

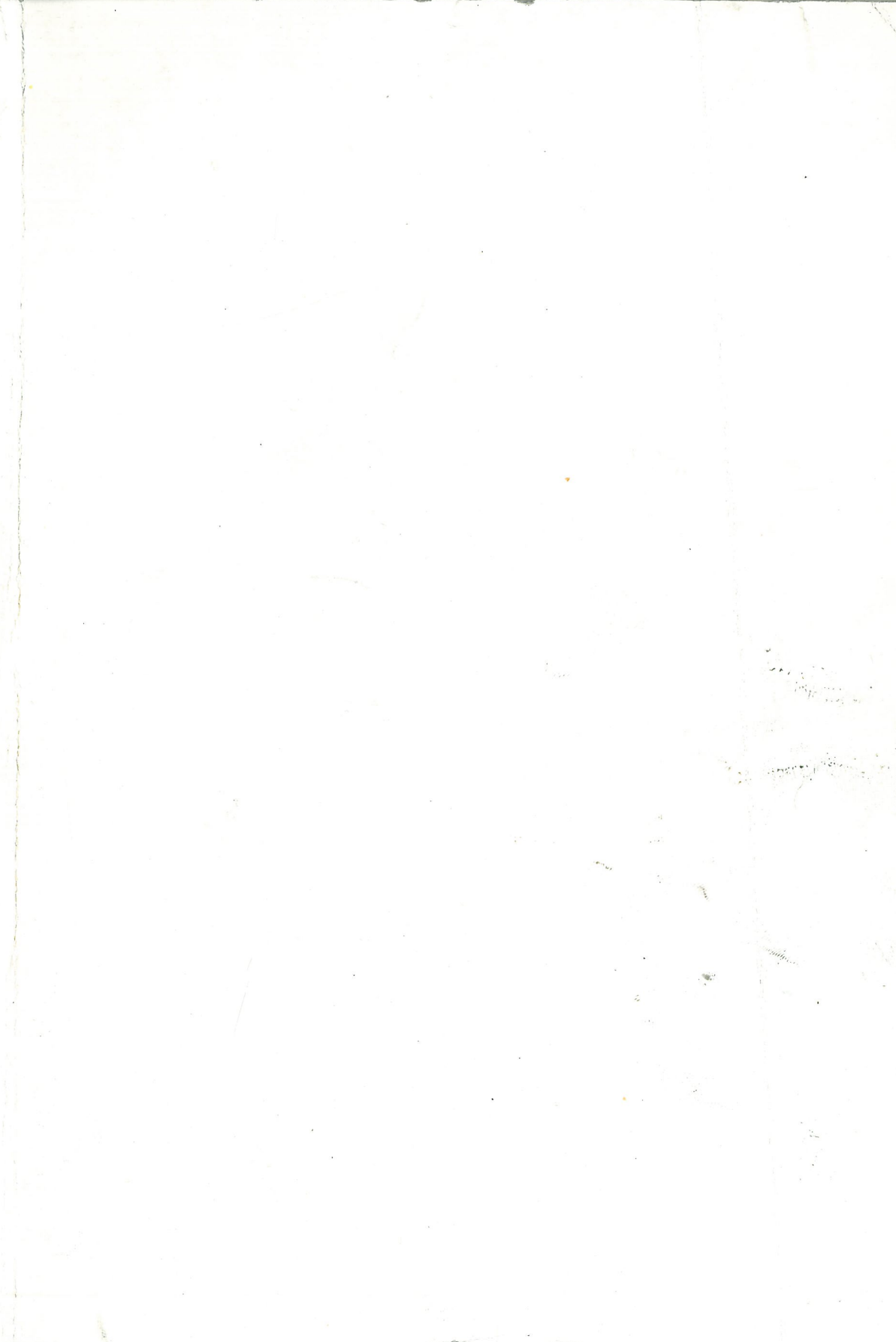


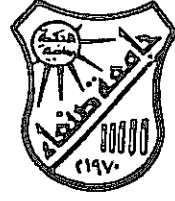
مجلة كلية الآداب
جامعة قناة السويس

«عَدَدُ خَاصِّ»

منشورات جامعة قناة السويس
١٤٠٦ هـ / ١٩٨٦ م

العدد ٧ - السنة ١٩٨٧





مجلة كلية الآداب
جامعة منسأء

«عدد خاص»

العدد ٧ - السنة ١٩٨٧

.....

.....

1

مجلة كلية الآداب جامعة صنعاء مجلة علمية محكمة

هيئة التحرير:

الدكتور أحمد قائد الصائدي	رئيس التحرير
عميد كلية الآداب	
الدكتور شاكر خصباك	مدير التحرير
أستاذ في قسم الجغرافية	
الدكتور مسعود بوبو	أمين التحرير
أستاذ مساعد بقسم اللغة العربية	

شروط النشر:

- أن يكون البحث جديداً لم يسبق نشره في أية دورية علمية .
- يشار في النص إلى الحواشي بأرقام صغيرة متسلسلة يحال بها إلى المراجع والمصادر في آخر البحث .
- تُقدّم الخرائط والأشكال - إن وجدت - مرسومة بالحبر الأسود على ورقة مستقلة لا تتجاوز مساحتها مساحة صفحة المجلة . وفي أماكنها المناسبة من البحث .
- يقدم مع كل بحث ملخص لا يتجاوز ٢٠٠ كلمة .
- تعبر الأبحاث المنشورة عن آراء أصحابها .
- تقبل المجلة الأبحاث المرسلة إليها من داخل جامعة صنعاء وخارجها والمجلة غير ملزمة بإعادة ما لم ينشر إلى أصحابه .

—

—

—

—

—

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

كَلِمَةُ التَّحْرِيرِ

تعود مجلة كلية الآداب بجامعة صنعاء إلى الصدور بعد احتجاب مرده إلى أسباب فنية أكثر منها علمية، ذلك أن جامعة صنعاء كانت قد قبلت عرضاً من جامعة «توبنجن» في ألمانيا الغربية بقيام بعض الباحثين الألمان بدراسات ميدانية في «الجمهورية العربية اليمنية»، على أن تتولى جامعة صنعاء نشر تلك الدراسات في مجلة كلية الآداب، في عدد خاص. وقد وصلت تلك الدراسات والأبحاث إلى الكلية مترجمة عن الألمانية بأسلوب يحتاج - علمياً - إلى إعادة نظر لما ينطوي عليه من أغلاط في اللغة العربية، وفي أسماء الأماكن والأعلام. . . والمعلومات، مما اقتضى عرض المواد على بعض الأساتذة المختصين لتدقيق ذلك كله بالقدر الممكن وبالصورة المناسبة، وقد تطلبت هذه العملية - مع ما أحاط بها من ملاحظات - بعض الوقت، والجهد. . . وبالتالي إرجاء إصدار المجلة. . .

ولا معدى عن الإشارة هنا إلى أن أهمية أبحاث هذا العدد تتجلى في الطابع الميداني، فقد زار الباحثون الألمان الذين كتبوا الجمهورية العربية اليمنية، وأقاموا فيها بعض الوقت، وإن لم يكن هذا الوقت كافياً لإنجاز أبحاث رصينة، على أن هؤلاء الباحثين، بمختلف اختصاصاتهم، قد خرجوا من دراساتهم وملاحظاتهم الحقلية بحصيلة من النتائج الأولية المفيدة التي يمكن اعتبارها مدخلاً، أو تمهيداً لدراسات أكثر عمقاً واستقصاءً عن اليمن

من المأمول أن يتولى مسؤوليتها الباحثون العرب ، ولا سيما اليمينيون منهم ، وخاصةً بعد أن توفر لجامعة صنعاء عدد ليس بالقليل .

وتحسن الإشارة بعد إلى أن الأبحاث التي يضمها هذا العدد الخاص من المجلة تمثل وجهات نظر كاتبها ، وقد لا تتفق مع وجهات نظر الباحثين العرب من يمينيين وغيرهم ، على أن هيئة تحرير المجلة التزمت بالأمانة العلمية فنشرت الأبحاث كما هي باستثناء ما اضطرت إلى حذفه من عبارات جد قليلة ، ولا تتفق وواقع الأمور ، كما أنها لا تؤثر البتة في تعديل أي حكم عام على تلك الأبحاث .

إن هيئة التحرير لتأمل أن يكون في تقديم هذا العدد الخاص إسهام جاد وتوفير للمعلومات المناسبة لرفد الحركة العلمية النشطة في اليمن الذي ما يزال في الكثير من جوانبه : الطبيعية والبشرية والاقتصادية حقلاً بكرًا ، وغنياً للباحثين . والله ولي التوفيق .

هيئة التحرير

التنمية
وعمليات التطور المعاصرة
نتائج مشروع البحث المشترك
لجامعة صنعاء وتوبنجن

إعداد
هورست كوب جُونتر شفايتسر

منشورات جامعة صنعاء

١٩٨٤



المقدمة

لناشري مجلد

«عمليات التطور في الجمهورية العربية اليمنية»

يتضمن هذا المجلد مجموعة من الأبحاث التي تمّ إلقاؤها في حلقة المناقشة حول «عمليات» التطور المؤثرة مكانياً في الجمهورية العربية اليمنية». فالمؤتمر الذي انعقد في الفترة من ٧ إلى ٩ كانون الثاني ١٩٨٣ في قاعات كلية الجغرافية بجامعة توبنجن كان من أجل إعطاء العاملين في مشروع البحث الذي تمّ وصفه عن قرب في البحث التالي فرصة لعرض نتائج عملهم الأولى ولتقديم تقرير إلى جمهور من المهتمين. لقد تمّ إغناء المؤتمر من خلال محاضرات مجموعة من الضيوف. ومما يسر أنه أمكن الترحيب بثلاثة علماء من جامعة صنعاء الزميلة كضيوف أيضاً.

لقد لقي المؤتمر اهتماماً دولياً هائلاً. من خلال ذلك تمّ طرح الرغبة بنشر ملخص للمحاضرات بأسرع وقت ممكن. فعلى الرغم من كون هذه الأبحاث تدور حول عرض نتائج مؤقتة وجزئية، إلا أنها تعطي بحق نظرة على مدى أعمال البحث المنجزة. إن أحد أهداف المشروع هو تقديم المجلد بترجمته العربية هذه.

إن أعضاء المشروع وكذلك الناشرين مدينون بالشكر العميق لمؤسسة فولكس فاجن التي قامت بتحمل تكاليف مشروع البحث ومؤتمر توبنجن وأعمال الترجمة المادية الباهظة.

لقد تمت الترجمة من قبل بعض الباحثين العرب الذين يعيشون في ألمانيا. ولكن رغم الجهد المبذول لم يوفقوا في بعض الأحيان من الإصابة في التعبير عن مضمون الأبحاث وذلك لعدم توفر ترجمة مطابقة في اللغة العربية لبعض المصطلحات المحددة. فمن أجل تقييم علمي دقيق للأبحاث كان ضرورياً استعمال المصطلحات الألمانية والإنجليزية الأساسية، التي نشرت في المجلد الأول من سلسلة «الدراسات اليمنية» عن دار النشر (Reichert - Verlag, Wiesbaden 1984).

هورست كوب جونتر شفائتسر

توبنجن وكولونيا في آب ١٩٨٣

مشروع البحث العلمي المختلط الفروع الذي يتناول
«عملية التطور في الإطار الجغرافي والاقتصادي
والاجتماعي في الجمهورية العربية اليمنية»

هورست كوب (توبنجن)

إن فكرة القيام بمشروع بحث علمي كبير وعلى نطاق واسع في الجمهورية العربية اليمنية رأت النور في عام ١٩٧٧ . وكانت المناسبة لذلك زيارة نائب رئيس جامعة صنعاء السابق ، السيد محمد مطر ، لجمهورية ألمانيا الاتحادية ؛ فقد أبدى رغبته آنذاك بتعزيز الاتصالات مع الجامعات الألمانية وجعلها أوثق مما كانت عليه حتى الآن . وكان الغرض من ذلك أن تشجع الأبحاث الألمانية النشيطة المتعلقة باليمن النشء اليمني المهتم بأمور البحث العلمي . وفي نفس الوقت تقريباً تبين للمطلعين على مجرى الأمور في مجال المساعدات الفنية الثنائية والمتعددة الأطراف أن هناك نقصاً في دراسات الأسس حول اليمن ؛ فكان من نتيجة ذلك أن المؤسسات المعنية بالأمر تقدمت بالتماس إلى الجهات المختصة تطلب فيه المباشرة بمشروع بحث علمي . غايته سد بعض الثغرات العلمية البارزة على الأقل . ولقيت هاتان المبادرتان استحساناً لدى الباحثين الألمان في مختلف الفروع العلمية وحفزت اهتمامهم لضرورة سد العجز الحاصل في الأبحاث المتعلقة باليمن .

لم يكن من الممكن القيام بعمليات أبحاث منتظمة وعلى نطاق إقليمي شامل في اليمن إلا منذ عام ١٩٧٠ ، أي إثر انتهاء حرب الدفاع عن الجمهورية . فقبل هذا التاريخ كانت المناطق والطرق المفتوحة أمام

الباحث قليلة جداً ولا تمثل واقع البلد برتمته؛ ولذا أتت التصورات مشوهة إلى حد كبير. إن انفتاح اليمن على العالم الخارجي حدث بشكل مفاجيء بعدما كان مغلقاً على نفسه طيلة عقود سابقة. ونظراً لأهمية الموقع الاستراتيجي لهذا البلد المحسوب في عداد البلدان الفقيرة، فإن عدداً لا يستهان به من مشاريع التنمية قد أخذت طريقها إليه. إلا أن كل هذه المشاريع لم يكتب لها النجاح لأنها لم تقم على أسس يمكن الاعتماد عليها. ومن جهة أخرى، فإن دراسات الخبراء المعنية بهذه المشاريع والتي تناولت مجالات متعددة، كانت تعتبر أولى الأعمال العلمية على الإطلاق؛ وكانت من الأهمية ومن الشمول بحيث أصبح لا بد من الرجوع إليها في أي بحث يتعلق بموضوع اليمن.

إن وضع الأبحاث لم يطرأ عليه أي تعديل يذكر حتى نهاية السبعينات؛ وهذا ما تُدلل عليه محاضرات مؤتمر بامبرج حول اليمن (H. 1978). وفي هذه الأثناء عرف الاقتصاد والمجتمع في اليمن نوعاً من التحول الثوري خلال عشر سنوات، أدى إلى تغيرات حاسمة في طبيعة البنية الجغرافية. وكانت العوامل الخارجية أبرز العلاقات المحددة لعملية التطور على الدوام: فبانفتاح البلد على الأسواق العالمية، دخلت إليه كل المستحدثات الفنية والاقتصادية والاجتماعية؛ كما أن موقع اليمن بالقرب من بلدان النفط في شبه الجزيرة العربية، وهي بلدان غنية الموارد ضئيلة السكان، قد أحدث في هذا البلد الكثيف السكان موجة من الهجرة العارمة إلى حيث تتوفر إمكانية العمل ويتوفر بالتالي جمع رأس المال الشخصي. يضاف إلى ذلك، كما سبق وأشرنا إليه آنفاً، الأهمية المتزايدة لوضع اليمن من الناحية الجغرافية والسياسية. ولقد عرفت الحكومة كيف تستفيد من هذا الوضع باتباعها سياسة عدم الانحياز بمهارة حكيمة. إلا أن النتائج التي ترتبت على البلاد (لكونها لم تعرف الاستعمار الأوروبي في

تاريخها ولكونها بقيت بالتالي ضعيفة البنى الأساسية حتى ١٩٧٠ . . .) كانت
ذا شأن هام : فهناك الاستيراد المتزايد المرتبط بالخارج ، بالإضافة إلى
النزوع نحو التضخم في الأسعار والأجور ، والانتقال من اقتصاد الاكتفاء
المعيشي إلى اقتصاد السوق الحرة الاستهلاكية وإهمال الموارد القائمة أو
استثمارها بإفراط وتنقل الشعب المتزايد على المستويين الأفقي والعمودي .
ولسنا هنا في مجال تعداد كل تلك النتائج وإنما اكتفينا بالإشارة إلى بعضها
فقط .

وبما أن الحكومة لم تنجح في جمع رأس المال اللازم من القطاع
الخاص لاستثماره في بناء مرافق الحياة العامة لذلك لم يبق أمامها من سبيل
سوى اللجوء إلى مصادر الأموال الأجنبية وما تجرّم معه هذا الخطوة من ارتباط
سياسي) .

وعلى وجه الإجمال ، فإن العملية تمتّ على النحو التالي : من
المعروف أن اليمن كان مرتبطاً في السابق بعلاقات هشّة مع المراكز
الصناعية ، إلا أن هذه العلاقات قد تطورت وتنوعت الآن واتخذت شكلاً من
الارتباط المتشابك والمتدرج ؛ ولقد جرى هذا التحول بسرعة فائقة لدرجة
يصح معها اعتبار اليمن مثلاً مناسباً لدراسة النتائج المترتبة على عملية النمو
وتقصّي أسبابها ومظاهرها وعواقبها . ومن جهة أخرى ، فربما كانت هناك
الآن فرصة أخيرة في العديد من المجالات لإدراك البنى اليمينية التقليدية .

وانطلاقاً من هذا الوضع يمكننا أن نستخلص أهداف المشروع الذي
نحن بصددده بما يلي :

- ١ - سد العجز الحاصل في أسس الأبحاث : ولا حاجة بنا إلى الإشارة
هنا إلى أن أعمالاً كهذه لا بد منها بالنسبة لكل تحليل للعملية المعنية .
- ٢ - أبحاث عمليات التنمية : لقد باشر اليمن بعملية التنمية الحديثة في

الوقت الذي كانت فيه الخبرات في مجال التنمية قد انتشرت انتشاراً واسعاً وأصبحت سهلة المنال . إن دراسة الظروف اليمينية مع ما رافقها من سرعة في التطور، جديرة بأن تكشف لنا النقاب عن مقارنات ومراجعات نقدية فيما يتعلق بخطط التنمية المعمول بها حتى الآن .

٣ - المساهمة في تطوير البلد: أن كلا من أسس الأبحاث وأبحاث عملية النهج هما عبارة عن حَجَرِي بناء لا بد منهما لوضع مقترحات جدية بالاهتمام لكل خطة تتناول مستقبل النمو في أي بلد من البلدان .

إن أهم عناصر تصميم المشروع كان الاعتماد على فروع أبحاث مختلطة، لأنه بدون مشاركة تلك الفروع لما أمكن التغلب على كثير من المشاكل المتشعبة لدى تحليل عملية النهج . وانطلاقاً من الخبرات المستمدة من مشاريع مماثلة والتي تقول إن التعاون بين الفروع المختلطة أمر لا يمكن التقرير بشأنه بل لا يمكن حتى توجيهه، فقد أعطيت الأفضلية المطلقة لتشكيل فرق عمل على أساس شخصي . وكانت شروط الانضمام إلى هذه الفرق أن يكون لدى المشاركين خبرة في الأبحاث الميدانية في الشرق ورغبة في العمل في اليمن ، وقبل كل ذلك ، استعداداً للتضحية بالمصلحة الفردية في سبيل المخطط العام المرسوم للعمل الجماعي . وإلى جانب العلماء المتصلعين بشؤون الشرق ، كان لا بأس من إشراك بعض الطلبة الذين يحضرون دكتوراه، وإنما ضمن حدود ملائمة . إن مجموعة من الباحثين كمجموعتنا هذه تتألف في معظمها من أشخاص يعرف بعضهم بعضاً معرفة وثيقة، لا يمكن إلا أن تُقَابَل ببعض الريبة في بادئ الأمر؛ فمن جهة، أن فرق العمل المشكَّلة على غرارها قليلة جداً، ومن جهة أخرى لا زالت هناك ثغرات في نطاق تمثيل الفروع المشتركة فيها . - وهذا العمري نقص يُحسَب له حساب . - ولا بد هنا من تقديم الشكر إلى مؤسسة فولكسفاكن لإقدامها على تشجيع مشروع ضخم ومدروس كمشروعنا هذا . وإنما نترك أمر الحكم على

حصيلة هذا النوع من التعاون إلى أصحاب الاختصاص في الشؤون العلمية، فهم وحدهم قادرون على تقييمه بدقة ونزاهة.

كان «للتزام الشخصي» بالمشروع ولإعطاء الأبحاث الميدانية المكانة الأولى الفضل في اختيار أكثرية العاملين فيه من المتخصصين في مختلف فروع علم الجغرافيا. كما أن ممثلي فروع العلوم الأخرى لهم اهتمام بمسائل لها علاقة بالمحيط الجغرافي بالدرجة الأولى. إن «حصر» الكفاءات بهذه الطريقة له ما يبرره في مجتمع وفي نظام اقتصادي لا يزالان مرتبطين بالقطاع الزراعي ارتباطاً قوياً؛ وليس هناك ما يدل على أن هذا الوضع سيتبدل كثيراً في المستقبل وإلى جانب الجغرافيا التي تمثل نقطة الثقل في المشروع، هناك علم الاجتماع وفروعه مثل التاريخ وخاصة اللهجات وعلم الاستشراق؛ ومن ضمن المواد التي تشملها الجغرافيا علوم سطح الأرض وعلوم المياه وعلوم الجغرافيا الحياتية والاقتصادية والاجتماعية. ويشارك في الأعمال اختصاصيون من الجامعات التالية: توبنجن، كولونيا، إرلنجن، بايروت وستوكهولم. وقد أُتخذت توبنجن كمركز لإدارة المشروع لأسباب تنظيمية؛ وهذه المدينة هي في الواقع مركز للتنسيق أكثر مما هي مرجع للتعليمات، لأن أكثر القرارات المهمة إنما تُتخذ في مداورات مشتركة.

وفي داخل اليمن استقرت فرق عمل المشروع في الأقاليم التي تشكو نقصاً كبيراً في الأبحاث. إن بنية البلاد الطبيعية والزراعية وأتسامها برقع أرض تتجه جنوباً، قد حملنا على اقتطاع شريط مستعرض عبرها. كان لا بد من أن يشمل ذلك الشريط مناطق تناولتها عمليات التنمية الحديثة على فترات مختلفة وعلى درجات متباينة من العمق، بالإضافة إلى كافة الميزات التي تتصف بها كل بقعة من البقع الطبيعية على حدة. ولقد وقع اختيارنا على شريط ينحصر بين خطي العرض ١٥ و ١٦ شمال خط الاستواء؛ وضمن هذا

الشريط تقع العاصمة صنعاء وأقدم طريق تؤدي إلى الساحل . وهكذا نكون قد أدخلنا في مشروعنا مراكز تجدد هامة دون أن نهمل المناطق التي لا تزال إلى حد بعيد تعيش حسب البنى التقليدية . وقد توجب علينا أن ندخل في نطاق بحثنا أيضاً نقاطاً إقليمية أخرى لا يشملها الشريط المذكور، وذلك تجاوباً مع بعض المسائل المحددة التي لا غنى عنها للبحث . وتبغني الإشارة هنا إلى أن اختيارنا لمنطقة عمل ضيقة قد فرضته علينا أسباب عملية محض ؛ فقد أثرنا العمل في مناطق يسهل الوصول إليها .

لقد أصبح من غير الممكن في أيامنا هذه القيام بأبحاث في البلدان النامية دون المساهمة في تنمية البلدان المعنية . فالبحث العلمي ينبغي أن يكون أكثر من مجرد مساعدة لتلبية مخطط دولة من الدول . ولذا، فإن البحث على أساس التكليف المحض لم يكن وارداً في الحسبان . إن أهداف المشروع وتخطيطه وبعض المسائل الفردية تتماشى كلياً مع مشاكل التنمية في اليمن . وهكذا، فإن الجزء الكبير من أبحاث الأسس التي أنجزها المشروع ليس ترفاً لا موجب له، وإنما قاعدة مهمة لم يكن لها وجود في اليمن إلى الآن ويمكن الاعتماد عليها في التصميم لمشاريع تنمية موضوعية . إن أهمية التخطيط لا بد وأن تقع ضمن مفهوم عريض وشامل، ألا وهو إعداد معلومات مدعومة بالأدلة وصالحة لأن تكون عوناً في اتخاذ القرارات المتعلقة بتدابير التخطيط سواء في الحاضر أم في المستقبل .

إن المساهمة الثانية التي لا بد منها لتنمية البلد كان ينبغي أن تتوفر بالتعاون مع جامعة صنعاء . إن هذه المؤسسة العلمية العليا التي ما زالت فتية، تعتمد في تعليمها إلى حد الآن على عدد كبير من الأساتذة من الخارج . ولقد تبين لنا أنه من المهم جداً تكوين النشء اليمني المقبل على العلم عن طريق تدريبه على مشاكل بلاده المميزة .

إن تحقيق المشروع تمّ على مراحل متعددة؛ ففي بادئ الأمر أُجريت

مشاورات مع المؤسسات التي كان الحصول على مساعدتها والتعاون معها أمراً ضرورياً لتصميم المشروع (كجامعة صنعاء والجهاز المركزي للتخطيط ووزارة التعاون العلمي الاتحادية ومؤسسة فولكسفاكن).

في يناير/ كانون الثاني ١٩٨٠ تم إقرار الخطة بأكملها بما فيها المواضيع المراد معالجتها كل على حدة، وذلك في جلسة عامة شارك فيها كل العاملين بالمشروع. وقد علمتنا التجارب الخاصة التي جمعناها من أبحاثنا في اليمن أنه من الضروري انتخاب جهاز تنظيمي، تكون وظيفته تسهيل الأعمال الفعلية على الأرض. ولقد اقتصر الجهاز الإداري على أقل عدد ممكن من الموظفين الذين لا يمكن الاستغناء عن خدماتهم. ولما كان أكثر المشاركين بالمشروع من العاملين في الجامعة، فقد أمكن تنظيم حملات عديدة للأبحاث الميدانية أثناء العطل الفصلية. ونظراً لذلك، فقد رأينا من المناسب بقاء أحد العاملين في صنعاء بصورة دائمة لتصريف الشؤون الإدارية وصيانة الأجهزة والآليات التابعة للمشروع. ولقد أثبت هذا الجهاز الإداري جدارته بشكل فعال، كما أن البيت الذي استأجره زميلنا في صنعاء للمشروع أصبح يُستخدم كمقر دائم وكمركز للعمل والمناقشات.

في مايو/ أيار ١٩٨٠ رُفِع طلب إلى مؤسسة فولكسفاكن يلتمس منح المشروع فترة عمل ثلاث سنوات. وبعد الموافقة على الطلب في يناير/ كانون الثاني من العام ١٩٨١ تم التوقيع على عقد التعاون مع جامعة صنعاء، وهذا العقد ينصّ في جوهره على النقاط التالية:

- صياغة برنامج مشروع البحث وتنفيذه من قبل العاملين فيه على أساس ذاتي ومستقل.

- تقتصر المساعدات المقدمة من جامعة صنعاء على الأمور الإدارية

(كتر اخص الأبحاث والإعفاء الجمركي وما شابه ذلك).

- مشاركة الطلاب اليمينيين في الأبحاث الميدانية .

- تقديم نتائج الأبحاث إلى جامعة صنعاء بعد صدور لها مباشرة بواسطة العاملين بالمشروع (محاضرات ، رحلات ، تقارير خطية ، ترجمات لأهم نصوص الأبحاث تُقدم لاحقاً) .

- تسليم جامعة صنعاء تجهيزات المشروع بعد الانتهاء منه .

ومن جهة أخرى فقد أبدت وزارة الخارجية في حكومة ألمانيا الاتحادية استعدادها لتمويل منصب أستاذ ألماني لتدريس مادة الجغرافيا صنعاء طيلة مدة العمل بالمشروع على الأقل ، وذلك في سبيل دمج أعمال الأبحاث ببرنامج التدريس في الجامعة المذكورة . إن هذه الخطوة تمثل همزة وصل مهمة بين العاملين بالمشروع والفريق اليمني ، فالأستاذ هو الذي ينسق برنامج تدريسه بالنسبة لأعمال المشروع (كالقيام بالرحلات والتمارين التطبيقية) ويكفل بذلك أيضاً استمرار العمل على الأرض . لقد ثبت الآن أن وضع نقطة الثقل على مادة الجغرافيا في المشروع كان قراراً صائباً للغاية ، سيما وأن هذا القرار قد تناول صيغة غير مألوفة من صيغ التعاون مع إحدى جامعات الدول النامية . ولو أن توزيع المهام كان على نطاق أوسع بين الفروع المختلفة لكان أدى ذلك بالتأكيد إلى تفتت الجهود المبذول وإلى ضعف في النتائج .

بعد التوقيع على العقد مع المسؤولين اليمنيين مباشرة قام جميع العاملين في المشروع برحلة تحضيرية إلى اليمن في مارس/ آذار ١٩٨١ . وكانت الغاية منها تعميق المعرفة بالبلد وتحديثها واختبار شروط العمل وظروفه ومواجهة المشاكل القائمة بالإضافة إلى تحديد مواقع الأبحاث تحديداً مكانياً نهائياً . ولم تبدأ الأعمال الميدانية الفردية إلا بعد ذلك ؛ وطبعاً

كان يجري التنسيق فيما بينها، زمنياً ومكانياً، بصورة مستمرة وعلى مستوى فرق العمل أيضاً في أمور كثيرة.

إن الأعمال الميدانية غالباً ما تصادف متاعب لم تكن متوقعة، خاصة في بلد نام ليس له من التجهيزات البنيوية الأساسية إلا القليل. ولهذا، كان لا بد من تغيير أكثر من خطة عمل موضوعة. إلا أنه بفضل مرونة الزملاء واستعدادهم لتقديم التنازلات كان يتم التغلب على مثل هذه المتاعب.

إن وجود كل المشاركين بالمشروع على أرض اليمن أثناء القيام بحملات العمل الميدانية - وليس في بيت المشروع فقط-، كان مناسبة لتبادل الآراء والمناقشات النشيطة. وفي هذا الإطار كان الممثل الدائم للمشروع في صنعاء يقوم بدور الوسيط ويؤدي خدمة جليلة لا تُقدر بثمن؛ فهو الذي كان يجمع المعلومات ويتولى نقلها إلى بقية الزملاء ويقوم بالاتصالات المهمة ويستحصل على المراجع العلمية المستجدة والخرائط والصور الجوية، بالإضافة إلى إجراء المعاملات مع الدوائر المختصة دون مضايقات أو إزعاجات.

في الوقت الذي أُقيم فيه المؤتمر حول اليمن، ذاك المؤتمر الذي أُلقيت فيه هذه المحاضرات التي بين أيدينا الآن، كان المشروع قد أتمّ ثلثي المدة التي حُددت له. فكل جوانب التصميم كانت قد أُنجزت إلى حد كبير حسبما كان مرسوماً لها؛ كما أن معظم الأعمال الميدانية كان قد فُرج منها. إن هذا الأمر ليعدّ بحق إنجازاً إيجابياً بكل معنى الكلمة، نظراً لضخامة المشروع وترامي أهدافه. وبالطبع لا يصح تقييمه تقييماً شاملاً إلا بعد صدور المنشورات عنه. إلا أنه لا بد من إسداء الشكر إلى مؤسسة فولكسفاكن التي دعمت الأبحاث الألمانية حول اليمن بحوافز جديدة بتقديمها المساعدات المالية بسخاء وكرم.

المراجع

- 8 **Becker, Hans & Horst Kopp (hrsg.) (1978):** Resultate aktueller jemen-Forschung. Eine Zwischenbilanz. - Bamberg. 150 S. (Bamberger Geographische Schriften. 1.).
- **Kuwait University, Libraries Department (Hrsg.) (1973):** Selected and annotated Bibliography on Yemen. - Kuwait. 184 S. (Bibliographic Series. 6.).
- **Macro, Eric (1960):** Bibliography on Yemen and Notes on Mocha. - Coral Gables, Florida. 63 S. (University of Miami Press).
- **Mondesir, Simone L. (1977):** A Select Bibliography of Yemen Arab Republic and Peoples' Democratic Republic of Yemen. - Durham. 59 S. (University of Durham, Centre for Middle Eastern and Islamic Studies, Occasional Papers Series. 5.).
- **Reilly, P. M. (1978):** Yemen Arab Republic. - Surbiton. 87 S. (Land Resource Bibliography. 11.).

مشروع البحث العلمي المختلط الفروع الذي يتناول
«عملية التنمية في الإطار الجغرافي والاقتصادي
والاجتماعي في الجمهورية العربية اليمنية» .

إن مشروع البحث العلمي الذي تقوم بتمويله مؤسسة فولكسفانك يتناول دراسة الوضع في الجمهورية العربية اليمنية ابتداءً من السبعينات؛ وهدفه المساهمة في سد العجز الحاصل في أسس الأبحاث وتحليل عملية التنمية الآخذة بتطور سريع، واستخلاص المقترحات في سبيل متابعة هذه التنمية. وتوخياً للتعاون الحقيقي، فقد وقع الاختيار على «التزام شخصي» لتحقيق هذا المشروع المختلط الفروع الذي يسري العمل فيه من عام ١٩٨١ إلى عام ١٩٨٣. إن العاملين فيه يمثلون جوانب مختلفة من فروع الجغرافيا والعلوم الإسلامية وعلم الاستشراق وعلم الأنثروبولوجيا. وتقوم على الصعيدين التنظيمي والعلمي اتصالات وثيقة بين المشروع وجامعة صنعاء. وإن المقالات المنشورة في هذا الكتيب تشكل أولى نتائج الأعمال التي أنجزت حتى الآن؛ وقد أقيمت كمحاضرات في المؤتمر المنعقد في مدينة توبنجن خلال يناير/ كانون الثاني سنة ١٩٨٣.

.....

.....

الأسواق الأسبوعية في الجمهورية العربية اليمنية نظام التمويل التقليدي تحت تأثير عمليات التطور

من

Günther Schweizer (Köln)

توجد في الجمهورية العربية اليمنية ذات المساحة الصغيرة نسبياً أسواق أسبوعية كثيرة. ولقد كانت شبكة الأسواق الدورية هذه ولا زالت جزئياً حتى اليوم أهم نظام تمويل للمنطقة الريفية. وهنا يضم مصطلح «المنطقة الريفية» إذا ما طُبّق على تنظيم المناطق اليمنية كامل البلاد عدا العاصمة صنعاء تقريباً.

إن نظام الأسواق الأسبوعية المهم جداً لتمويل السكان يطرح مجموعة كاملة من التساؤلات^(١):

- لماذا توجد في اليمن شبكة كثيفة من الأسواق الأسبوعية بينما لا

(١) لمحة عامة حول المراجع المتعلقة بموضوع الأسواق الأسبوعية توجد عند R. J. Bromley (١٩٧٤، ١٩٧٩) ويحتوي فهرس المراجع لرسالة الدكتوراه من W. Fischer (١٩٨٣) على تجميع للأبحاث الجديدة التي تخص الشرقين الأدنى والأوسط. حتى الآن لم تدرس أسواق الجمهورية العربية اليمنية بشكل مبرمج، ولكن توجد في العديد من الأبحاث إشارات إلى بعض الأسواق المنفردة أو إلى شبكة من الأسواق في منطقة ما، من هذه الأبحاث:

W. Dostal (1974 und 1979), H. Escher (1976), E. Niewohner - Eberhard (1976), H. Kopp (1977 und 1981), B. Mitchell & H. Escher (1978), R. Wilson (1979), S. Carapico & R. Tutwiler (1981).

تعرف هذه الأسواق الدورية في أجزاء كثيرة أخرى من الشرقيين الأدنى والأوسط على الإطلاق؟

- كم عمر نظام التموين هذا؟ فمن جهة هناك دلائل على قدم عمره الذي يحتمل أن يعود إلى العصور القديمة، ومن جهة أخرى يسيطر عدم الاستقرار في التوازن على هذا النظام، هذا يعني أن السوق الواحد يحتوي على درجة ضئيلة من الاستمرارية.

- ما هي علاقة شبكة الأسواق الأسبوعية بأنظمة التموين الأخرى، ممثلاً بالأسواق المستقرة في المدن الصغيرة القليلة أو في مدن البلاد الكبرى الثلاث؟ هل هذه الأنظمة متنافسة أم يكمل بعضها البعض؟ ما هي العلاقة بين الأسواق الأسبوعية وأسواق الشوارع الحديثة المنشأ؟ (قارن موضوع H. Gebhardt في هذا المجلد).

- أية مكانة تحتلها الأسواق الأسبوعية في المجتمع القبلي؟ إن شبكة الأسواق الأسبوعية هي نظام غير مرتبط إقليمياً وإذا ما طبق ذلك على الوضع اليمني فهي نظام غير مرتبط قبلياً. من جهة أخرى يرتبط السوق الواحد بمجموعة قبلية واحدة ارتباطاً وثيقاً.

كلّ هذه الأسئلة تتضمن عاملاً إقليمياً قوياً، مما يجعلها بالنسبة للجغرافي تصبّ في السؤال التالي: ما هي العوامل الإقليمية والتكوينية والوظيفية وقبل كل شيء الاجتماعية التي تتحكم في نظام الأسواق الأسبوعية وفي حركتها؟

من هذه المسألة المتشعبة^(٢) سيتم فيما يلي معالجة السؤال حول حركة الأسواق فقط، وبالتحديد السؤال حول حركة نظام الأسواق الأسبوعية (٢) إن هذا التقرير هو تقرير مؤقت. سيقام بدراسة جوانب أخرى لأسواق الجمهورية العربية اليمنية الأسبوعية في مقالات أخرى أو في إطار دراسة حول هذا الموضوع.

التقليدي تحت تأثير عمليات التطور الحديثة . ولكن قبل محاولة الإجابة على هذا السؤال يجب تقديم بعض الملاحظات على نظام الأسواق الأسبوعية اليمنية من أجل تحديد شروط التأثيرات العامة لبعض الأحداث المحددة .

الأسواق الأسبوعية اليمنية :

يعتقد بأن المجموع العام للأسواق الأسبوعية في الجمهورية العربية اليمنية هو ٥٠٠ على الأقل . اسم ومكان واليوم الأسبوعي لهذه الأسواق ليس مثبتاً في أي مكان بشكل منتظم ، إن كان ذلك بشكل رسمي لدى إحدى الدوائر الحكومية أو غير رسمي لدى أي جهة أخرى .

إن إنجاز الخارطة رقم ١ المتضمنة الأسواق الأسبوعية الـ ٣٢٥ التي استطعت التحقق منها وتحديد أماكنها يعود إلى المئات من المعلومات المنفردة^(٣) .

حتى خريف عام ١٩٨٢ تمت دراسة حوالي ٥٠ سوقاً بشكل دقيق (خارطة رقم ١) . في كل من هذه الأسواق تم حصر عدد التجار وأنواع بضائعهم المعروضة . إضافة إلى الشخص المسؤول عن السوق (حاكم السوق ، شيخ السوق) تم استفتاء مجموعة مختارة تمثل تجار وحرفيي السوق بشكل منتظم .

إن أهمية وحجم الأسواق الأسبوعية تختلف بشكل واضح . فبينما

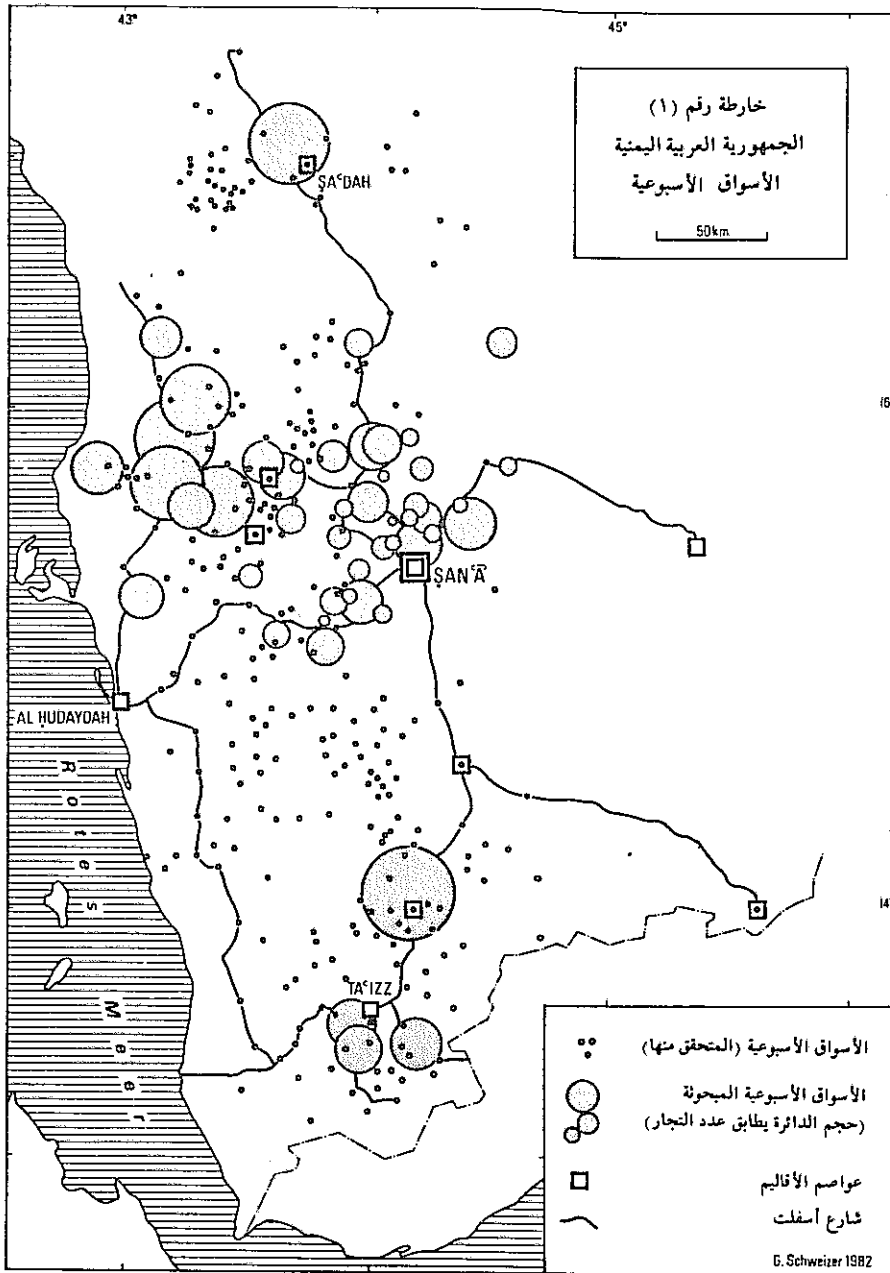
(٣) مراجع هذا الجرد التي تم تقييمها بشكل منتظم هي :

- الخرائط الحكومية ذات المقياس ١ : ٥٠٠٠٠٠ : ١ ، ٢٥٠٠٠٠ : ١ ، ٥٠٠٠٠٠ : ١ .

- المراجع العلمية والسياحية .

- نتائج استفتاء ٧٦ طالباً جغرافياً في جامعة صنعاء . علاوة على ذلك تم سؤال أشخاص موثوق بمعرفتهم بالأسواق الأسبوعية في كل منطقة تمت زيارتها . كانت من الأهمية بمكان أيضاً المعلومات التي أعطاها عدّة من العارفين باليمن ، ونخص بالذكر :

Gabriele und Horst Kopp, Edith und Werner Dubach, Gerd puin, Matthias Weiter.



يتجمّع في أصغر الأسواق حوالي ٣٠ إلى ٥٠ عارضاً، يرتفع عددهم في معظم الأسواق إلى المئات، أما أكبر الأسواق فيصل عدد زائريها من التجار إلى ما يزيد عن الألف. إن عدد الزبائن المتوقع يصل أحياناً عديدة إلى عدّة آلاف للسوق الواحد. هذا ويصل متوسط عدد العارضين إلى حوالي ٢٥٠، علماً بأن هذا العدد لا يتضمّن سوق الماشية ولا تجارة القات.

يخضع توزّع الأسواق الأسبوعية الإقليمي قبل كل شيء للتوزّع السكاني، الذي يخضع بدوره لحجم الإنتاج الزراعي. فمثلاً تتجمع الأسواق الأسبوعية في المناطق ذات الإمكانيات الإنتاجية الزراعية، والتي تتمركز فيها تجمّعات بشرية كثيفة على شكل جزر، مثل المناطق الجبلية المعزولة كجبل شهارة وواحات الرّي الكبرى كواحة وادي مور الأسفل على عكس ذلك توجد أعداد قليلة من هذه الأسواق الأسبوعية في المناطق الفقيرة بالتجمّعات السكنية في شرق البلاد رغم وجود واحات تملك إمكانيات إنتاجية زراعية وإمكانيات استيعاب عدد أكبر من السّكان مثل واحة مأرب. فقد يكون ضعف الحماية، ومن الممكن أيضاً أن يكون التوجّه إلى التجارة البعيدة هو المعيق لتجميع أسواق أسبوعية هنا.

إن الأسواق الأسبوعية ليست نظاماً مكانياً فقط بل هي في نفس الوقت بسبب توزّع أيام السوق على طول الأسبوع نظام زمني أيضاً، أو بالأحرى هي نظام مكاني - زمني. فمن الـ ٣٢٥ سوقاً المثبتة تقام ٦٠ سوقاً يوم الخميس، بينما تقام ٣٨ سوقاً فقط في كلّ من يومي الجمعة والسّبت. هذا يعني أن شبكة الأماكن المركزية (هنا تفهم الأسواق الأسبوعية في اليمن على أنها أماكن مركزية ذات صفة دورية) مختلفة الكثافة في أيام الأسبوع، وإن المناطق التابعة للأماكن المركزية هذه مختلفة المساحة.

يشكل موقع الأسواق الأسبوعية اليمنية من الأحياء السكنية ميزة

خاصةً . فجزء قليل من الأسواق يرتبط بالأماكن السكنية الثابتة أو حتى بالمدن الصغيرة التي تحوي سوقاً مستقراً . أما الجزء الأكبر هو أسواق حقلية تقام على أماكن تكون عدا يوم السوق الأسبوعي شبه خالية من السكان . فالأسواق تقام في العراء على أحد الحقول ، أو في أكواخ مفتوحة خاصةً بالسوق التي لا تستعمل طوال الأسبوع . ومن المثير للاهتمام ، أن أكواخ السوق هذه ملك خاص للتجار ولكن الأرض المقامة عليها ملك شخص آخر . هذا قد يكون دافعاً لطلب أجرة أو رسوم سوق . فحتى لو وجد السوق بجانب قرية ما فلا توجد علاقة وظيفية بين السوق الأسبوعي والحي السكني . إلا أنه في بعض المدن الصغيرة التي تحوي سوقاً ثابتاً ، وتشكل أيضاً مكاناً للسوق الأسبوعي ، يلاحظ تداخل وظيفي وأيضاً مكاني بين السوق الأسبوعي والحي السكني الدائم . أمثلة على هذه المدن هي : صعدة ، خمير ، ريدة ، عمران ، والعدين . ولكن حتى في هذه المدن الصغيرة يكون المركز التجاري التقليدي الثابت (السوق) شبه ميت طوال الأسبوع لأن العديد من المحلات التجارية تبقى عدا يوم السوق الأسبوعية مغلقة . فقط في أيام السوق الأسبوعية تدب الحياة أيضاً في السوق الثابت^(٤) .

من هذه الملاحظات يمكن استخلاص النتيجة التالية : إن أسواق المدن الصغيرة التجارية الثابتة تشكل أسواقاً تابعة للأسواق الأسبوعية فقط^(٥) .

(٤) حتى في مدينة صعدة أهم وأكبر مدن شمال البلاد لا تفتح خلال أيام الأسبوع سوى ربع محلات السوق الثابت تقريباً ، كما ذكرها E. Niewohner-Eberhard (١٩٧٦ صفحة ٢٥) في ملاحظاته .

(٥) حتى في مثل مراكز المدن الصغيرة هذه (مثل كحلان) ، حيث يبقى عدد التجار المتقلين مفارناً بعدد التجار الثابتين ضئيلاً ، يؤكد التجار أن حجم مبيعاتهم في الأيام الأخرى عدا يوم السوق الأسبوعي لا يذكر ، هذا يعني بأن حجم المبيعات في يوم السوق الأسبوعي يضاهاى حجم المبيعات خلال أيام الأسبوع الأخرى .

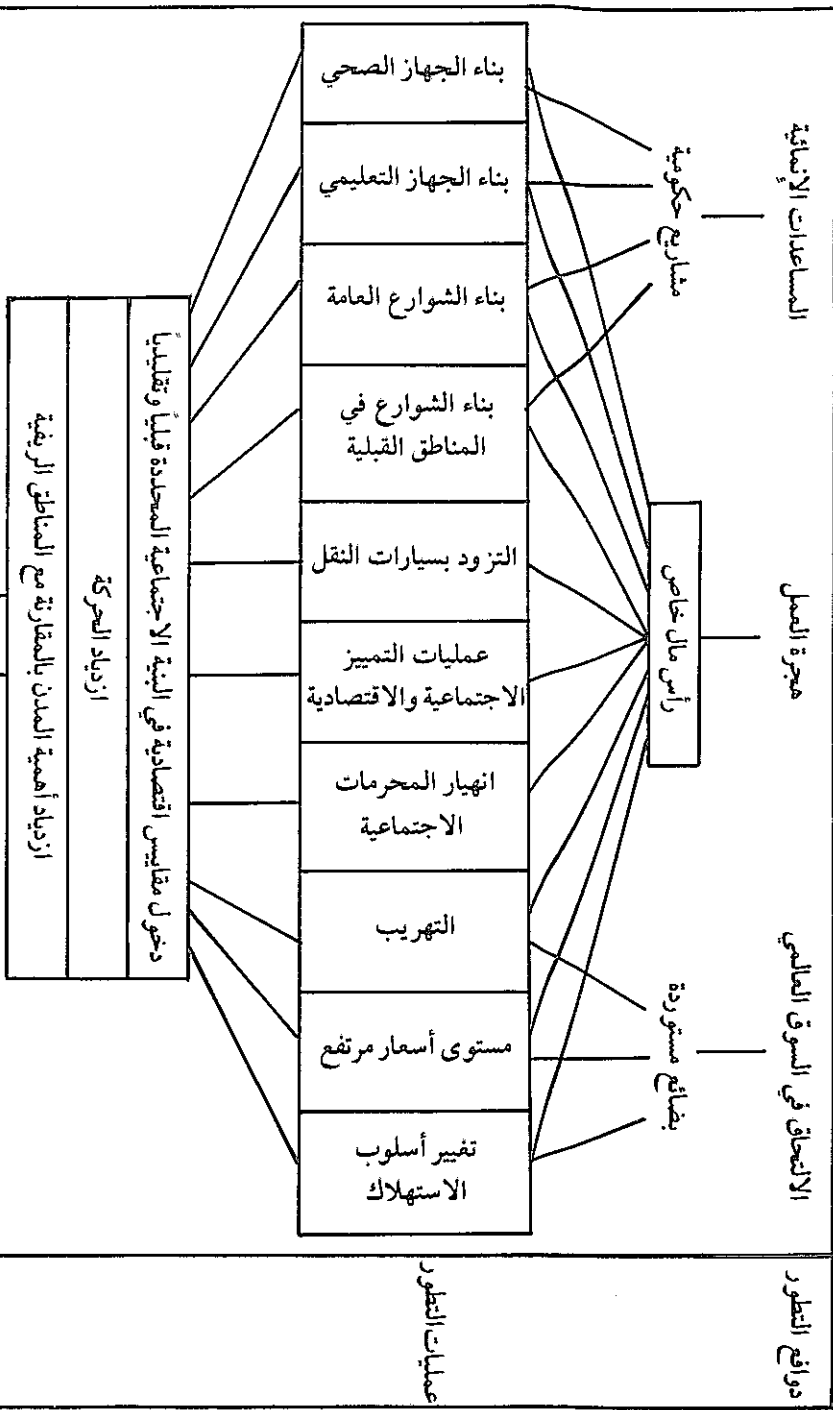
عمليات التطور:

على نموذج الرسم رقم (١) تم تجميع أهم عوامل التطور التي تمس إلى حد ما نظام السوق الأسبوعي. في نهاية الستينات بدأت سلسلة المسببات الأولى بعد انفتاح البلاد على السوق العالمي، حيث أصبحت البضائع المستوردة سهلة المنال وتتحكم في سلوك طبقات واسعة من السكان، هذا أصبح ممكناً مع بداية وجود رؤوس الأموال الخاصة الآتية عبر العمل في الخارج والتي تشكل الجذور لسلسلة مسببات ثانية. وأخيراً بدأت مجموعة ثالثة ببداية إنشاء المشاريع الحكومية المعتمدة على إجراءات المساعدات الإنمائية، وخاصة برنامج بناء الشوارع. لقد مكنت المجموعة الأخيرة بالتصافر مع وجود رؤوس الأموال الخاصة المكتسبة في الخارج من التزود بالسيارات لنقل البضائع والركاب.

من غير الممكن أن تتم هنا معالجة كل عمليات التطور المذكورة في الرسم رقم (١). لكن عامل التهريب (استيراد بضائع من المملكة العربية السعودية دون تمريرها على الجمارك) تم التطرق إليه بشكل مختصر. مثل هذا التهريب الذي يقتصر نهائياً على البضائع المستوردة الغربية الصنع مألوف في شمال وشرق البلاد بشكل خاص. حتى لو كانت الطرق وحجم الاستيراد متعلقة بالحالة السياسية. فالتهريب لا يقتصر على البضائع الصغيرة مثل اللبان والسجائر أو الألعاب البلاستيكية، بل يتضمن أيضاً كميات كبيرة من المواد الغذائية كالسكر والقمح والدقيق، أو مواد البناء مثل الإسمنت وحديد البناء. إضافة إلى ذلك تأتي الحاجيات الكمالية مثل أجهزة الإذاعة المرئية والصوتية، وأخيراً أدوات الاستثمار القيمة كالمحركات والمضخات والسيارات والجرارات ومكائن البناء الأخرى.

إن الحجم الكبير لمزاولة التهريب قاد إلى نشوء نوع حديث جداً من

الشكل رقم (١) عمليات التطور وتأثيرها على نظام الأسواق الأسبوعية (الجمهورية العربية اليمنية)



نظام السوق الأسبوعي

الموامل الاقتصادية	الموامل الإقليمية	الموامل الاقتصادية
<p>١ - انتشار التنوع الاجتماعي لمرضي السوق .</p> <p>٢ - انتشار التنوع القبلي لمرضي السوق</p> <p>٣ - إضمار الاستقلال الاقتصادي للقبيلة .</p>	<p>١ - الاختيار الكائني (صهر) القتل والبناء الجديد . والترك للأسواق الأسبوعية .</p> <p>٢ - التركيز الكائني (صهر) بناء النوازع والتأثير الحكومي) .</p> <p>٣ - نشوء درجات (صهر) كبر وتداخل مناطق نفوذ التجار) .</p> <p>٤ - التداخل الزمني الكائني مع أنظمة النموين الأخرى (أسواق المدن القائمة وأسواق النوازع وأسواق القات وأسواق الخشب) .</p>	<p>١ - الكسب المطلق للأهمية .</p> <p>٢ - النحول النسبي للأهمية . يختلف إقليمياً بالمقارنة مع أنظمة النموين الأخرى .</p> <p>٣ - اختلاف إقليمي لكسب الأهمية بالنسبة لتجارة الجملة والبضائع المستوردة وعرض المورثي والبيع وعرض اللحوم</p>
<p>١ - السوق الأسبوعي بقي المركز للمنطقة القبلية .</p> <p>٢ - السوق الأسبوعي بقي مركز الاتصال المهم .</p> <p>٣ - تثبيت الوظائف المركزية جزئياً عبر بناء مراكز ثابتة مع تجهيزات حديثة .</p>	<p>الاحتفاظ بشبكة الأسواق كنظام أماكن مركزية رغم تزايد الاختلاف الإقليمي والحجمي .</p>	<p>استمرار أهمية البضائع المحلية وخاصة المنتجات الزراعية المحلية .</p>

النحول

الاستمرارية

الأسواق الأسبوعية، ألا وهي الأسواق التجارية الكبرى للبضائع المهربة. أمثلة على هذه الأسواق: الممتون في الجوف وسوق الملاحيط على الحدود الشمالية الغربية للبلاد وسوق الطلح شمال غربي صعدة. فقد تم حصر ١٢٠ تاجر تاجراً أو مورداً بشاحنات كبيرة مكدسة بالبضائع من أصل ١١٠٠ تاجر المجتمعين في سوق الطلح وحده. إضافة إلى المدن الكبرى صنعاء والحديدة وتعز تشكل اليوم أسواق تجارة الجملة الأسبوعية هذه المراكز التجارية الرئيسية في البلاد، التي يتزود منها كثير من تجار التجزئة القادمين من كافة أنحاء البلاد بالبضائع.

إنه لمن المثير للاهتمام بأن التهريب والتجارة والتجارة المتعلقة به يعتبر من الناحية الاجتماعية ليس فقط عند بدو الشرق بل أيضاً عند القبائل الفلاحية حرفة يفتخر بها، على خلاف نظام القيم التقليدي، الذي يقلل من قيمة الأعمال غير الزراعية مثل الأعمال التجارية والحرف اليدوية. هذه الملاحظة تدخل في إطار أكبر، ألا وهو دخول عوامل اقتصادية جديدة في النظام الاجتماعي التقليدي. بينما كان فقر وغنى شخص أو عائلة حتى فترة قريبة لا يلعب دوراً بالنسبة للموقع الاجتماعي، أصبحت تكتسب اليوم وزناً متزايداً. فالمحرّمات الاجتماعية بدأت تنهار أمام المجموعات الحرفية المنبوذة كالجزارين والخزافين ومزارعي الخضار مثلاً، كلّها مجموعات حرفية تلعب دوراً هاماً في الأسواق الأسبوعية. لقد حازت زراعة الخضار بالتحديد على تغيير واسع في التقييم الاجتماعي لها في بعض المناطق على الأقل.

آثار عمليات التطور على نظام الأسواق الأسبوعية:

تملك عمليات التطور المجمع في الرسم رقم (١) مجموعة متشعبة من التأثيرات على نظام الأسواق الأسبوعية التقليدي. فمن أجل تبويب هذه

التأثيرات يجب فيما يلي التمييز بين مكونات التحول الشكلية والاقتصادية والإقليمية والاجتماعية .

تحت جوانب التحول الشكلية يأتي بالدرجة الأولى التغيير البنائي لساحة السوق أو بالأحرى لبنايات السوق . فأكواخ السوق الحجرية القديمة التي تتميز بها الأسواق الأسبوعية في المناطق المرتفعة وفي الجبال الغربية أصبحت صغيرة لا تستوعب الحجم المتزايد لمعرضات التاجر . هذا ينطبق أيضاً على الأكواخ المنخفضة المبنية من أوراق الأشجار أو المظلات في أسواق تهامة .

لقد كانت البضاعة المعروضة للتاجر تقتصر قبل سنوات على حمولة حمار بينما يأتي اليوم معظم التجار بشاحنات ، لكن في الغالب يشترك عدة تجار سوياً من أجل تخفيض تكاليف النقل الباهظة بتقسيمها بينهم .

فأكواخ السوق القديمة أصبحت لا تستعمل إلا بشكل ضئيل لأنها أصبحت صغيرة بالنسبة إلى حجم المعروضات الكبير^(٦) . فالبضاعة تعرض في العراء أما في داخل مجمع السوق أو على جانبه ، أو يتم إنشاء بنايات سوق جديدة . هذه المباني تسمح بتخزين البضائع فيها إلا أنه على عكس أكواخ السوق القديمة المفتوحة يمكن إغلاقها . كما أن امتلاك أو استئجار محل تجاري ثابت يرفع أيضاً من استعداد التاجر للتواجد يومياً في محله حتى ولو أنه لا أمل له ، بأن يحصل على دخل يذكر عدا يوم السوق الأسبوعي .

إن التطور خلال الأعوام الأخيرة قد وصل بالعديد من الأسواق الأسبوعية إلى التحول من ساحات السوق إلى أحياء تجارية ثابتة تضم

(٦) المثير للاهتمام هو أن معظم عارضي البضائع التقليدية أو على الأقل جزء منها لا زالوا يستعملون أكواخ السوق القديمة ، مثل بائعي القهوة والقشر (قشر حب القهوة المجفف) والشمة (ورق التبغ المطحون ناعماً ويستعمل كمادة للمضغ) وأيضاً اللحوم .

العديد وفي بعض الأحيان المئات من المحلات التجارية والمخازن . هذه المحلات التجارية والمخازن تبنى أما من الصفيح أو الطوب أو حتى من الخرسانة . تعطي الأسواق الكبرى سوق الملاحيط (ناحية الزهرة) وسوق الخميس الهيج (ناحية عبس) وسوق المَحْرَق (ناحية خيران) والموجودة جميعاً في شمال تهامة أمثلة على هذا التطور . مثل هذا التطور يظهر أيضاً في المناطق المرتفعة حيث يمكن أن تعطي الأسواق التالية : سوق الخميس الصرارة (عيال يزيد) أو الرُجم (غرب الطويلة) أمثلة على ذلك . يعتبر بيت هَراش الموجود على بعد كيلومترين إلى الشرق من رِيضة أحد أكثر الأمثلة إثارة للاهتمام على تطور الأحياء التجارية . فهنا تم حسب مخطّط وفي فترة قصيرة منذ عام ١٩٧٩ بناء مركز تجاري كبير وحديث ، هذا المركز لا يضم فقط محلات تجارية ومخازن ، بل يضم أيضاً مجموعة كبيرة من المنشآت المركزية ، على سبيل المثال عدد من محطات البنزين وجامع كبير ومستشفى ومسجد . فبناء هذا السوق أو بالأحرى المركز على بعد كيلومترين من المركز القديم وسوق الخميس ريده ، وذلك على خلاف كل الشروط الاقتصادية الثابتة الواجب توفرها في المكان وكسوق خميس أيضاً ، يبدو هنا وكأنه غير منطقي . هذا التناقض يجد تفسيره في أن السوق الجديد (بيت هَراش) هو إنشاء منافسة بكل معنى الكلمة من قبل تجمّع قبائل هارِش ، إنشاء منافسة للسوق القديم ريده الذي تسيطر عليه قبيلة بَكِيل . هذا الإجراء يعتبر دليلاً على قوّة سيطرة القبائل اليمنية في المناطق المرتفعة الشمالية حتى يومنا هذا .

عند التدقيق في المكونات للتحوّل يبرز التساؤل التالي حول تطور الأسواق الأسبوعية : هل ستضعف هذه الأسواق الأسبوعية من خلال عمليات التطور الحديثة أم أن نظام التّموين سيستطيع الحفاظ على نفسه ؟

للأسف لا توجد سوى معلومات قليلة للمقارنة^(٧) تحت التّصرّف ، إلا

(٧) قارن W. Dostal (١٩٧٩ صفحة ١٠٦) وكذلك المعلومات الواردة في الرسالة الودية من

أنها كافية لمعرفة تطور الأسواق الأسبوعية منذ السنوات الأولى لل سبعينات ، التي تعتبر حتى الآن السنوات العشر الحاسمة في التطور الاقتصادي اليميني . من القائمة رقم ١ التي تم تجميع كافة المعلومات المتوفرة فيها يظهر أن الأحد عشر سوقاً التي كانت هدفاً للإحصاءات القديمة قد نما حجمها جميعاً . هذا يعني أن عدد موردي السوق قد ازداد . إن حجم هذا النمو مختلف من سوق إلى آخر . ففي سوق بوعان (ناحية بني مطر) كان الزيادة خلال ١٠ سنوات ١٦ أو ٣١٪ ، في سوق السبب السويق (ناحية إب) كانت أكثر من ١٠٠٪ خلال ست أو سبع سنوات^(٨) ، أسواق أخرى مثل الروضة بالقرب من صنعاء كان النمو فيها أكبر من ذلك . بهذا تم بشكل واضح دحض النظرية القائلة بأن نظام الأسواق الأسبوعية قد قلل من أهميته عبر عمليات التطور الحديثة ، كالذي يتوقع عند الانتقال من الاقتصاد المعيشي إلى اقتصاد السوق الحر . فقياساً لعدد العارضين اكتسب نظام التّموين «الأسواق الأسبوعية» أهمية . ولكن يبقى مفتوحاً ، ما إذا كان كسب الأهمية المطلق هذا في نفس الوقت كسباً نسبياً ، هذا يعني نسبياً بالمقارنة مع أنظمة التّموين الأخرى . هذا يظهر مختلفاً من إقليم إلى آخر .

قد يكون من الأهمية بمكان أن تتم متابعة وتوسيع المقارنة الموجودة في القائمة رقم ١ بما يخصّ المعروضات إلا أنه للأسف لا توجد أيضاً من أجل ذلك إحصائيات مقارنة يمكن أن تعطي معلومات حول تطور المعروضات في الأسواق ، لا من الناحية النوعية ولا من الناحية الكمية

نفس المؤلف السابق بتاريخ ١٣/١٢/١٩٨٢ ، H. Escher ، (١٩٧٦ صفة ١١٩) ، B. Mitchell & H. Escher ، (١٩٧٨ ، صفة ١٥٩ و ١٩٧٨ ب صفة ١١) ، H. Kopp ، (١٩٨١ صفة ١٦٨ - ١٦٩) .

(٨) في سوق السبب السويق (ناحية ب) تضاعف العرض في سوق المواشي الذي لم يؤخذ بعين الاعتبار في القائمة رقم ١ عدّة مرّات .

قائمة رقم (١) تطور تجمع التجار في بعض الأسواق الأسبوعية المختارة

الإحصاءات الحديثة			الإحصاءات القديمة			يوم السوق	السوق الأسبوعي
التغيرات %	البحث	التاريخ	عدد التجار	عدد التجار (٢)	التاريخ		
١٦ +	S	٨١/٥/١٤	٢٥٢	٢١٧	٧١/٣/١١	D	الخميس سوق بتعان
٣١ +	S	٨٢/٨/١٩	٧٨٤			D	الخميس سوق سهب
٣٣ +	S	٨١/٥/١١	٢٥٤	١٩١	٧١/٣/١٥	D	الخميس سوق الصرارة
٤٤٨ +		٨١/٤/٣٠	١٥٢	٩٦	٧١/٣/١٨	D	الخميس سوق الأروضة
٨٥ +	S	٨١/٥/١٧	٢٤١	٤٤	٧١/٣/١٤	D	الخميس سوق الأروضة
٣٥٥ +	S	٨١/٩/٦	٢٠٠				
٣٨٩ +	B	٨٢/٣/٢١	٢١٥				
(٢٧٨ - ١٤٨) +	S	٨١/٤/٢٨	٤٣١	١٧٤ - ١١٤	٧٢/٩٧٧١	D	سوق الأندلس بني حشيش
(١٤٩ - ٦٣) +	S	٨٢/٨/٢	٢٨٤				
٨٨ +	S	٨٢/٨/٢٢	٤٠٦	٢١٥	٧٣/١/١٣	E	الأحد الزراوية
١٥٤ +	S	٨٢/٨/٢١	٧٦٣	حوالي ٣٠٠	٧٣/١٢/١	E	السيب المعرض
١٣٩ +	S	٨٢/١٠/١	٨٣٨	حوالي ٣٥٠	٧٥/٤/١٧	E	سوق الخميس الفتح

01 +	S	٨٢/٨/١٥	٣١٠	٧٠٥	٧٢/١٧/١١	M + E	سوق الفخايب
٣٢ +				٣٣٥	٧٦/٨/١٥	M + E	
١٠٩ +	S	٨٢/٨/١١	٢٩٧	١٤٢	٧٢/١٠/٩	M + E	سوق البقرنة
٧٥ +				١٧٠	٧٢/٨/١٨		
١١٢ +	S	٨١/٩/٢٦	٦٤٣	٣٠٣	٧٥/٨/٢٣	K	سوق السمك السويدي
١٥١ +	S	٨٢/٨/١٤	٧٦٠				

B. BETZLER.

S: DOSTAL. (١٩٧٩)

E: ESCHER (١٩٧٦)

K: KOPP (١٩٨١)

M + E: MITCHELL & ESCHER (١٩٧٨)

S: SCHEIWZER

(١) المراجع:

(٢) بدون سوق المواشي وجزئياً بدون تجار الفئات أيضاً.

أيضاً. من هنا يبرز التساؤل: إلى أي مدى وصلت عملية المزاحمة للبضائع الوطنية من قبل البضائع المستوردة.

نتيجة للجهد المشكور بوضع رسم وظائفي من قبل H. Kopp (١٩٨١) (صفحة ١٦٩) يمكن عمل مثل هذه المقارنة لسوق السبت السوق قرب إب فقط. فقياساً إلى عدد العارضين كان نصيب البضائع المستوردة عام ١٩٧٥ ٣٧٪ من المجموع العام. على خلاف ذلك كان نصيبها عام ١٩٨٢ حسب إحصائيات المؤلف للسوق ٢٦٪ فقط (قارن أيضاً القائمة رقم ٢). من أن يلعب سوق السبت دوراً خاصاً محددًا، لكونه سوقاً للمنتجات الزراعية ولكون السوق الأسبوعي في نفس الوقت أكبر سوق للمواشي في كل البلاد.

في القائمة رقم ٢ تم تحليل المعروضات في سبعة عشر سوقاً أسبوعية عن كتب. من الممكن أن يفاجأ العارف بالبلاد، الذي يرى يومياً الحجم الكبير للبضائع المستوردة التي تغمر البلاد، عندما يلاحظ أن نصيب البضائع المستوردة من المعروضات لا يشكل نسبة عالية. فقط في أسواق قليلة يصل نصيبها إلى أكثر من ٤٠٪، على كل حال بالقياس إلى عدد عارضي البضائع. في كل الأسواق يفوق عدد التجار الذين يعرضون البضائع الوطنية.

رغم ذلك تبقى هذه الأقوال الكمية نسبة لاعتمادها عدد العارضين كوحدة قياس أساساً لها. هذه الأقوال يجب أن لا تُطبّق بأي حال من الأحوال على قيمة البضائع أو على مجموع المبيعات للفروع المختلفة (قارن القائمة رقم ٢ السطر الأخير).

فمجموع المبيع اليومي لتاجر الفواكه أو الخضار المنتجة محلياً يبلغ في الحد الأعلى ١٥٠ - ٣٠٠ ريال يماني، بينما يصل مجمل مبيعات تاجر الجملة للبضائع المستوردة، إن كان يبيع أسلاكاً شائكة صناديق من السجائر المهربة في كلتا الحالتين، إلى عشرة أضعاف ذلك على الأقل، وقد يصل

أيضاً إلى مئة ضعف أي ٣٠٠٠٠٠ ريال يمني .

بشكل عام تتميز بنية العرض في الأسواق الأسبوعية بكون أهميّة البضائع الوطنيّة لا زالت قائمة من جهة، ومن جهة أخرى تبدو أهميّة البضائع المستوردة بالنسبة لعدد العارضين وكأنتها ضئيلة، ولكنها بالنسبة لمجموع المبيعات عظيمة . هذا في شمال وشرق البلاد بشكل خاص (قارن القائمة رقم ٢ الأعمدة الأخيرة الثلاث)، حيث إن كل البضائع المعروضة المستوردة تقريباً مهزّبة . تطورات أخرى اقتصاديّة المنشأ، مثل العلاقة بين تجارة الجملة والمفرّق أو بين عرض المواشي الحيّة واللحوم، تم ذكرها هنا فقط (الرّسم رقم ١) . عوامل إقليميّة تلعب هنا دوراً هاماً، حيث يمكن التّعرف بسهولة على ذلك من خلال الأسواق الموضوعه في القائمة رقم ٢ كأمثلة من شرق البلاد .

فيما يلي سيتم بحث المكونات الاجتماعيّة والإقليميّة للتّحول والاستمراريّة في نظام الأسواق الأسبوعية معاً لكونها مرتبطة مع بعضها البعض ارتباطاً وثيقاً . إن العلاقة بين المكان والمجتمع أتت كنتيجة لكون القبائل اليمنيّة التي تعتبر المجموعات الفاعلة والمتفاعلة الهامة تعرّف قبل كل شيء بالمنطقة التي تملكها، هذا يعني أن التّقسيم الإقليمي للبلاد محدّد بشكل أساسي من خلال التّقسيم إلى مناطق قبليّة .

لقد أظهر مثال بناء سوق بيت هراش الجديد السّابق المذكور مدى قوّة الارتباط للسّوق الأسبوعي بإحدى القبائل، أو على الأغلب بإحدى فروعها . W. Dostal يتبنّى النّظرية القائلة بأن السّوق الأسبوعي القبلي ليس إلا وسيلة من أجل تأمين الاستقلال الاقتصادي الذاتي لإحدى القبائل .

في الحقيقة يخضع كلّ سوق أسبوعي إلى الإشراف الكلّي من قبل إحدى المجموعات القبليّة، في معظم الأحيان لأحد فروع القبيلة . أهمّ

الأسواق الأسبوعية في الجمهورية العربية اليمنية - تركيبة البضائع المعروضة في

السوق الأسبوعي	يوم السوق	شارع رئيسي	عدد الشاحنات	المواشي (رأس)		النسبة المئوية للمعارضين في كل	المنتجات الزراعية		
				الكبيرة	الصغيرة		الخشب	المجموع العام للمعارضين (عدد أسواق المواشي)	
								العالية إنتاج خاص	العالي تجار
الزَّاهِر المُعْرَض الرَّيَّة	الأحد	-	٨٠	-	٤٨٠	-	٨	١٤	
	السبت	+	٢٠٠	٥٣	٨٥٠	-	٢	٢٢	
	الاثنين	(+)	٨٠	-	٣٣٠	-	٨	٢٢	
ثُلث البَدَوِي جُمعة سارع سوق شرس	الثلاثاء	-	١٤٢	٨٣	٩٠٠	-	٧	١٩	
	الجمعة	-	٢٠	٣	٤٧	-	١١	١٩	
	الأحد	(+)	٨٢	١٣٧	١٠٩	-	١١	٢٥	
سوق الضَّبَاب سوق البَرِين	الأحد	+	١١٩	١٣٨	٥٦١	-	١١	٢٤	
	الاثنين	+	٢١٩	٥٣	٢٧٩	-	١٧	٣٠	
سوق السبت ١٩٧٥ سوق السبت ١٩٨٢	السبت	+			٢٨٩	-	١٢	٢٤	
	السبت	+	٥٩٣	٦٩٨	١٣٤٥	-	١٨	٣٣	
الصَّرَاة سوق بني نَهَم سوق سَهَب خ. رحابة سوق شَعْب	الخميس	-	٩٠	-	-	-	٢٠	٦	
	الأربعاء	+	١١٥	-	٢٠	-	١٩	٢٩	
	الاثنين	+	٣٠٠	١٠	٣٠	-	١٤	٢١	
	الخميس	+	٣٥٠	٧٤	٥٤	٢٨١	١١	١٤	
	الاثنين	-		٧	٣٠	١٠٥	-	١٣	
ثُلث بني حَشَبِش سوق بَرَّان الْمُتُون	الثلاثاء	-	٣٨٥	٦١	٣٠	٤٢١	٣٣	١٨	
	السبت	+	٨٩	-	٥٠	٥٣	٢٦	١٥	
	الاثنين	-	٤٥٠	١٦	١٢٨	١٢٣	٧	٢	
الدخل العام لكل سوق (ريال يمني)				الحد الأعلى		٥٠٠	٥٠	٣٠٠	
				الحد الأدنى		١٠٠٠	٣٠٠	٣٠٠٠	

بعض الأسواق الحقلية المختارة .

المنطقة	فرع للمجموع العام للعارضين (بدون سوق المواشي وبدون سوق الفات)							
	الاستيراد		الحرف والخدمات العامة	المنتجات الصناعية الوطنية	المواد الغذائية الوطنية الأخرى	لحوم وأسماك وطيور		
	التجارة بالجملة	التجارة بالفرق				دجاج	أسماك	لحوم
تهامة	٥	٣٣	٢	١١	١٣	٢	١١	١
	٥	٢٨	٦	١٤	١٣	—	٧	٣
	٢	٢٧	٤	٥	١٦	—	٨	—
الواديان	٢	٣٥	٥	١٣	١٤	١	٢	٢
	—	٤٦	٤	٧	٣	٣	١	٦
	٢	٢٥	٥	٧	٥	—	—	٨
الجنوب	—	٢٢	٧	١	٢٥	—	١	—
	١	٢٧	٥	٢	١١	—	—	٦
	—	٢٧	١٢	٤	٤	٢	—	٤
المناطق المرشحة الوسطى	—	٤٤	٧	٧	٢	—	—	١٩
	٢	٢٧	٢	١	٣	٣	—	١٤
	٦	٢٢	٤	—	٢	٦	—	١٦
	١٤	٢٤	٢	٢	١	٥	—	١٦
	٨	٢٣	٥	١	—	١٦	—	١٦
الشرقية	١٦	١٧	١	—	—	١	—	٩
	٩	٣٦	—	—	—	٤	—	٨
	٢٧	٣١	٢	—	—	—	—	٣٢
	٢٠٠٠	٣٠٠	٥٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	١٥٠٠	٨٠٠
	٣٠٠٠٠	٢٠٠٠	٥٠٠	٥٠٠	١٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠

وظائف هذه المجموعة القبليّة هو تأمين سلامة السّوق من خلال قوّة موقعها في السّوق . فإذا كانت هذه المجموعة مثلاً لا تملك القوّة الكافية من أجل تسوية جريمة قتل عن طريق الرّدع أو عن طريق التّحكيم ، يتعطّل السّوق إلى فترة ما . هذه ليست فقط نظريّة حقوق القبائل . لقد استطاع الباحث أثناء العمل الحقلّي في السّنوات من ١٩٨١ - ١٩٨٣ متابعة أربعة من مثل هذه الحوادث في منطقة صنعاء وحدها . فخلافات القبائل قد تؤدي إلى التّعطيل الكلّي للأسواق ، ولكن في العادة تكون النتيجة : نقل السّوق إلى منطقة مجموعة قبليّة أخرى يؤهلها موقعها القوي في السّوق لتأمين سلامة السّوق . هنا لا تلعب المواصفات الاقتصاديّة اللازم توفرها في المكان دوراً يذكر . بتعبير آخر يعني هذا أن موقع مثل هذا المكان المركزي وكذلك شبكة المناطق المركزيّة أيضاً تخضع بشكل حاسم للعوامل الاجتماعيّة والسياسيّة وليس فقط للعوامل الاقتصاديّة .

فاجتماع القبيلة وحده فقط الذي يقرر تعطيل أو نقل أو بناء جديد للأسواق الأسبوعيّة . من البديهي أن تؤخذ العوامل الاقتصاديّة والمواصلاتيّة بعين الاعتبار ، وذلك بمقدار حرّيّة الحركة التي تسمح بها الشّروط القبليّة . بالفعل تم نقل بعض الأسواق^(٩) في السّنوات الأخيرة إلى جانب الشّوارع الرئيسيّة الحديثة المنشأ أو تم بناء أسواق جديدة هناك أيضاً^(١٠) كما أن أسواقاً أسبوعيّة معزولة وبعيدة قد فقدت من أهميّتها^(١١) ، ولكن توجد أيضاً أمثلة

(٩) مثال نموذجي على ذلك هو نقل سوق نهم الأسبوعي المركزي من المديد إلى شارع معرب الجديد حيث أنشئ السّوق الأسبوعي الجديد سوق برّان على إحدى أماكن مخيمات بناء الشارع القديمة .

(١٠) يعطي سوق الجمعة سوق وادي رجام المنشأ على بعد كيلومترات شمال شرق صنعاء على شارع معبد ، أو سوق حنارش مثلاً على التأسيس الجديد .

(١١) أمثلة : سوق وقش في منطقة دير بني مطر ، سوق القطاع في ناحية المحويث ، سوق الجمعة زارع في ناحية بني سعد ، ضيفان في ناحية ريده .

على حلّ أو إهمال أسواق ذات موقع اقتصادي جيّد وموقع ملائم من خطوط المواصلات^(١٢).

بشكل إجمالي يمكن تثبيت ما يلي : أنه عبر بناء الشوارع وتجميع المواصلات المرتبط بذلك قد تم انتقاء وتجميع لشبكة الأسواق الأسبوعية على أماكن ذات موقع ملائم من خطوط المواصلات، وأن المؤثرات الاقتصادية والمواصلاتية يمكن أن تغطي عليها العوامل القبليّة. هذه العوامل القبليّة تنطبق بشكل خاص على أسواق التهريب في شمال البلاد، التي لا يرتبط تطورها بعلاقة القبائل ببعضها البعض فقط بل وبالعلاقة إحدى القبائل بالحكومة المركزيّة وبالمملكة العربية السعوديّة أيضاً. في النموذج المرفق (الرسم رقم ١) تمت الإشارة إلى مجموعة أخرى من المكونات الإقليمية والاجتماعية السياسيّة للتحوّل التي يمكن التّثبت منها عبر الخبرة والتّجربة. هذه المكونات يجب تحليلها في مكان آخر وإثباتها من خلال الخبرة والتّجربة أيضاً. رغم أنه توجد في القطاع الاقتصادي وعلى الصّعيد الإقليمي وفي النّطاق الاجتماعي أو بالأحرى القبلي مجموعة من التّحوّلات قد انتهت وما زالت مستمرّة، توجد أيضاً عناصر الاستمراريّة. فمن المستغرب وما يميّز اليمن بشكل خاص أن عناصر الاستمراريّة هذه أقوى ما تكون في النّطاق الاجتماعي - السياسيّ.

إن الأسواق الأسبوعية لا زالت كما في السّابق تشكّل المركز السياسي للقبيلة، حيث يجتمع كل الرّجال القادرين على القتال وحيث تؤخذ القرارات التي تحدد مستقبل القبيلة وأسلوب عملها مقابل تأثيرات عمليات التطوّر الحديثة.

(١٢) أمثلة: سوق التلوّث (بني حشيش)، سوق الوادي في وادي ظهر شمال غرب صنعاء، المعمر بين صنعاء وعمران، معبر بين صنعاء وذمار وهكذا.

- **Bromley, R. j. (1974):** Periodic markets, daily markets, and fairs. A bibliography. - Melbourne. 95 S. (Monash Publications in Geography. 10).
- **Bromley, R. J. (1979):** Periodic markets, daily markets, and fairs. A bibliography supplement to 1979. - Swansea. (Univ. College Swansea, Centre for Development Studies. Monograph. 5).
- **Carapico, S. & R. Tutwiller (1981):** Yemeni agriculture and economic change. Case studies of two highland regions. - San'a 191 S. (Yemen Development Series. 1.).
- **Dostal, W. (1974):** Sozio-ökonomische Aspekte der Stammesdemo-kratie in Nordost-jemen. - In: Sociologus, N. S., 24, S. 1 - 5.
- **Dostal, W. (1979):** Der Markt von San'a'. - Wien. 121 S. (Österreichische Akad. d. Wiss., Phil. - Hister. KL., Sitz. berichte. 354).
- **Escher, H. (1976):** Wirtschafts - und sozialgeographische Untersuchungen in der Wādī Mawr Region (Arabische Republik Jemen). - Wiesbaden. 220 S. (Beihefte Zum TAVO. Reihe B. 23.).
- **Fischer, W. (1983):** Periodische Märkte im Vorderen Orient dargestellt an beispielen aus Nordostanatolien (Turkei) und Nordafghanistan. - köln (im Druck). Diss. Geowiss. Fak. Univ. Tübingen.
- **Kopp, H. (1977):** Al qāsim. Wirtschafts - und sozialgeographische Strukturen und Entwicklungsprozesse in einem Dorf des jemenitischen hochlandes. - Wiesbaden. 47 S. (Beihefte zum TAVO. Reihe B. 31).
- **Kopp, h. (1981):** Agrargeographie der Arabischen Republik Jemen. - Erlangen. 293 S. (Erlanger Geogr. Arbeiten. Sonderband 11).
- **Mitchell, B. & H. Escher (1978 a):** Yemen Arab Republic feeder road study. A baseline socio-economic survey of the taizturbah road influence area. - Washington. 2 vol.
- **Mitchell, B. & H. Escher (1978 b):** Yemen Arab Republic feeder

- road study. A 'during construction' survey of the taizturbah road influence area. - Washington. 36 S.
- **Niewöhner-Eberhard, E. (1976):** Täglicher suq und wochenmarkt in Sa dah, Jemen. - In: Erdkunde, 30, S. 24 - 27.
- **Wilson, R. (1979):** Regular and permanent markets in the San'a' region,. In: Arabian Studies, 5, S. 189 - 191.

الأسواق الأسبوعية في الجمهورية اليمنية نظام التمويين التقليدي تحت تأثير عمليات التطور

يتم في الجمهورية العربية اليمنية تمويين المناطق الريفية عبر شبكة كثيفة من الأسواق الأسبوعية . سنعالج هنا بعض جوانب حركية نظام السوق الأسبوعي هذا تحت تأثير عمليات التطور الحديثة . فدوافع مثل عمليات التطور هذه كانت قبل كل شيء نتيجة انفتاح البلاد على السوق العالمي وتواجد رأس المال الخاص من خلال العمل في خارج البلاد والإسراع في بناء الشوارع .

سيتم تحليل استمرارية وتحول نظام السوق الأسبوعي من خلال العوامل الشكلية والاقتصادية والإقليمية والاجتماعية . فقياساً إلى عدد العارضين للسوق الواحد ازدادت أهمية الأسواق منذ السنوات الأولى للسبعينات ، على خلاف النظرية القائلة بأن الأسواق الأسبوعية قد تراجعت نتيجة التحول من الاقتصاد المعيشي إلى اقتصاد السوق الحر .

إن بنية العرض في الأسواق تبرز عدم فقدان البضائع الوطنية لأهميتها في السوق ، وأن أهمية البضائع المستوردة تظهر قياساً لعدد العارضين ضئيلة ولكنها قياساً لحجم المبيعات يمكن أن تكون عظيمة .

إن العوامل الإقليمية والاجتماعية لتطور الأسواق الأسبوعية مرتبطة مع بعضها البعض ارتباطاً وثيقاً لأن كل سوق أسبوعي يخضع للمراقبة المطلقة من قبل إحدى المجموعات القبلية والتي تعرف بدورها عبر منطقتها .

من الممكن أن تتراجع عوامل الاقتصاد والمواصلات عند نقل أو بناء أسواق أسبوعية جديدة أمام العوامل الاجتماعية - السياسية ، حتى ولو أنه ثبت بشكل عام انتقاء وتركيز شبكة الأسواق الأسبوعية في مواقع ملائمة بالنسبة لخطوط المواصلات .

الصورة رقم (١)

سوق الأحد الحيف في أرحب، نتيجة لازدياد البضائع المعروضة عبر نقلها بواسطة الشاحنات أصبحت أكواخ السوق الحجرية التقليدية لا تستعمل من قبل التجار إلا بشكل ضئيل .

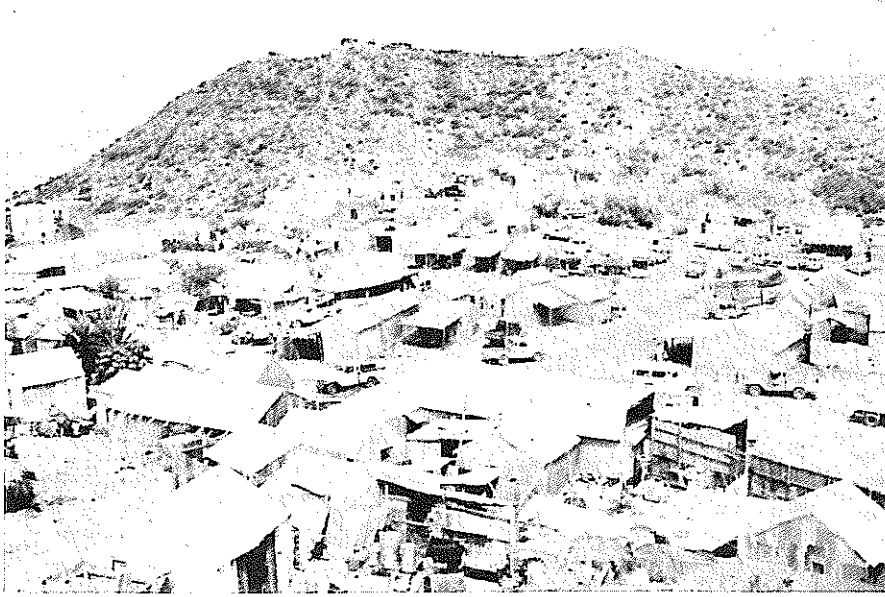
(التصوير ج . شفائيسر ١٣/٩/١٩٨١)



الصورة رقم (٢)

سوق الملاحيط قرب الحدود الشمالية الغربية للبلاد نُمِّيَ إلى سوق تجارة الجملة للبضائع المستوردة من المملكة العربية السعودية. هذا وتطورت ساحة السوق إلى سوقٍ ثابتة مبنية من الصفيح. لكن حجم المبيعات الأساسي يكون دائماً في يوم السوق الأسبوعي.

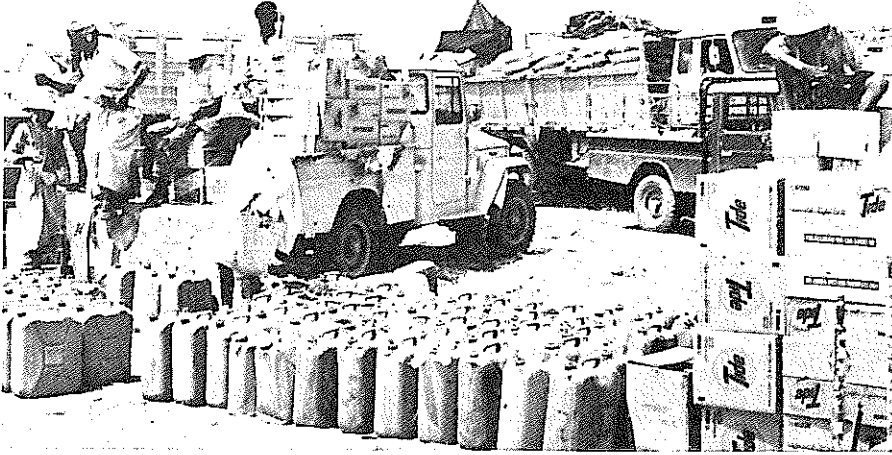
(التصوير ج. شفائتسر ٤/٣/١٩٨٣)



الصورة رقم (٣)

المعرض سوق أسبوعي كبير بجانب شارع الحديدية - حرض، المواد المستوردة
(وبشكل خاص البنزين المهرب في جالونات بلاستيك) تباع مباشرة من السيارات
أو الشاحنات الموجودة في خلفية الصورة.

(التصوير ج . شفائتسر ٢١/٨/١٩٨٢)



الصورة رقم (٤)

سوق الإثنين شعب في أرحب، اجتماع مجموعة من قبيلة أرحب على جانب
السوق الأسبوعي المقام على حقل في العراء.

(التصوير ج . شفايتسر ١٤ / ٩ / ١٩٨١)



.....

.....

تطور أسواق الطرق في الجمهورية العربية اليمنية تحت تأثير إنشاء الطرق الرئيسية

بقلم

هانس جيهاردت (كولن)

١ - الموضوع والمسائل المطروحة .

١ - ١ عرض المشكلة .

تعد الجمهورية العربية اليمنية استناداً إلى الإحصاءات الاقتصادية الأساسية نموذجاً للبلد النامي^(١) ، بالرغم من أنها استطاعت أن تحقق في الخمس عشرة سنة الأخيرة نمواً اقتصادياً غير عاديٍّ بالنسبة لغيرها من الدول النامية . وفي حين كانت البلاد حتى نهاية الحرب من أجل الجمهورية في عام ١٩٦٩ في حالة شبه انفصال عن الاقتصاد العالمي فقد تمكنت في السبعينات من تحقيق ازدهار اقتصادي كبير وسريع . ففي الفترة من ٧٤ - ١٩٧٧ خيم على البلاد ولأول مرة جو من الاستقرار ساعد على توسيع النشاط الاقتصادي وعلى الأخص في قطاعات البناء وتجارة الجملة وتجارة المفرق والخدمات العامة والنقل . وقد لعب الدور الرئيسي في هذا التطور عاملان أساسيان هما :

(١) يعتبر اليمن طبقاً لمعايير منظمة الأمم المتحدة بلداً نامياً ، إذ يعمل ماينوف عن ثلثي السكان في الزراعة ، ويتميز الدخل الفردي السنوي بالانخفاض الشديد (حوالي ٢٢٠ دولاراً أمريكياً في عام ١٩٧٦) ، وتبلغ نسبة الأمية ٨٠٪ تقريباً . (قارن في هذا الصدد T. Koszinowski et al. 1980, S. 201 ff. ;H. Kopp. 1978, S. 88 ff.

١ - تحويلات الأموال من العمال اليمنيين الذين يشتغلون في المملكة العربية السعودية والتي أمكن بواسطتها تشييط الاستثمارات في قطاعي البناء والنقل وإلى حد ما في قطاع الزراعة ، وأدت بالتالي إلى خلق إمكانات جديدة لتصريف البضائع استفادت منها تجارة الجملة وتجارة المفرق^(٢) .

٢ - نفقات ضخمة صرفت على قطاع الخدمات العامة لتطويره وخاصة في مجالي مد الطرق والتعليم^(٣) .

إن ارتفاع استيراد البضائع مع ما رافقه من توسيع المرافق العامة قد أدى إلى نشوء علاقات تجارية جديدة ضمن البلاد نفسها ، وكذلك إلى إعادة تنظيم الارتباط بين مختلف المناطق الاقتصادية مما استتبع بدوره تغيير البنية القائمة على أساس التجمعات السكانية المركزية .

وتجدر الإشارة في هذا الصدد إلى أن بناء شبكة جيدة من الطرقات الأسفلتية كان له أثر بالغ على الأوضاع ، فمن ناحية نجد أن مدناً صغيرة ومتوسطة قديمة تقع بعيداً عن مسار الطرق الرئيسية قد فقدت بعضاً من أهميتها الاقتصادية ، بينما نلاحظ على الجانب الآخر قيام أسواق ومراكز اقتصادية جديدة على هذه الطرق وبشكل خاص على التقاطعات الهامة المؤدية إلى المناطق النائية .

(٢) حول موضوع التحويلات المالية للعاملين في الخارج راجع المقال الذي ظهر حديثاً H. Steffen, 1981, S. 73-82. ، وقد ارتفعت قيمة هذه التحويلات من (٢٣٧) مليون ريال في

الفترة ١٩٧٠/١٩٧١ إلى أكثر من (٦) مليار ريال في الفترة ١٩٧٩/١٩٨٠ .

(٣) تم تنفيذ الاستثمارات العامة المخططة في برنامج السنوات الثلاث الأول بنسبة ١٠١٪ والاستثمارات الخاصة المرسومة بنسبة ١٦٠٪ . وينطبق نفس الأمر على نسبة معدل النمو المخطط إلى معدل النمو المنفذ خلال معظم «الخطة الخمسية الأولى ٧٦/١٩٧٧ - ٨٠/١٩٨١» .

ومن الملاحظ أن عملية بناء وتوسيع أسواق الطرق تتم بسرعة فائقة ، وفي معظم الأحيان تنشأ أولاً محطات التزويد بالوقود ثم تليها أكواخ مؤقتة من الصفيح المضلع وبيوت من أحجار الطين تشيد سريعاً .

إن ظاهرة الأسواق المعتمدة على الطرق لا تقتصر على اليمن وحده دون غيره ، بل تشاهد في العديد من بلاد أمريكا اللاتينية وأفريقيا الغربية والمشرق ، وبالتحديد في البلاد التي تمر في مرحلة أولية إلا أنها دينامية لتطوير أسواقها . ويصف تروين (J. F. TROIN, 1979, S. 127) ما يشابه هذه الأسواق وما يسميه هو «تجمعات الطرق» وكذلك «قرى الطرق» في المغرب كما يلي :

«تتميز هذه - والمقصود هنا تجمعات الطرق - بسرعة انتشارها وتعاضمها وبالتخصص الشديد للنشاطات التي تمارس فيها ، وكذلك بتغيرها المفاجيء والمتواصل الذي يؤثر بالتالي على سكانها وإطار وجودها ووظائفها» .

وهذا الوصف ينطبق من الناحية المبدئية على أسواق الطرق اليمنية أيضاً ، ويتعلق الأمر بتأسيس فروع معينة لتجارتها المفرقة والجملة ولحرفة تصليح السيارات ولمهنة البناء وكذلك للخدمات العامة التي قد يحتاج إليها المسافرون العابرون . ويتغير بسرعة كبيرة بناء هذه الأسواق وتركيبها الوظيفي ، وهناك في هذا الصدد مجموعة متنوعة من الصور والأشكال المختلفة .

وفي مجتمع قبلي مثل مجتمع اليمن يفتقر تقليدياً إلى المدن ، يكون لهذه المراكز التجارية الجديدة أهمية اقتصادية كبرى في إطار نظام توزيع السلع .

١ - ٢ أهداف البحث .

تركز هدف الأبحاث التي أجريت في اليمن على دراسة تأثيرات تجديد معين هو «إنشاء طرق رئيسية» على بنية المناطق الاقتصادية والتجمعات السكانية المركزية في البلاد . ومن أجل هذا فقد تم جمع كافة المعلومات الإحصائية والبيانات اللازمة لتحليل بنية أسواق مختلفة الموقع والحجم تقع في أنحاء عديدة من اليمن وتحليل الارتباطات بين المناطق الاقتصادية التي تقع فيها تلك الأسواق (الشكل رقم ١) (٥) . كما أن عدداً من الأمور المتعلقة بالناحية الجغرافية مثل شروط موقع السوق وعلاقات البيع والشراء وكذلك أصل ومنتشأ التجار العاملين في السوق وسلوكية تنقلهم من مكان لآخر قد لقيت اهتماماً في البحث . وعلاوة على كل هذا فإنه جرى بحث المركز الاقتصادي للأسواق الثابتة أي أسواق المدينة القديمة والأسواق الأسبوع وأسواق الطرق الحديثة وتأثيراتها المتبادلة .

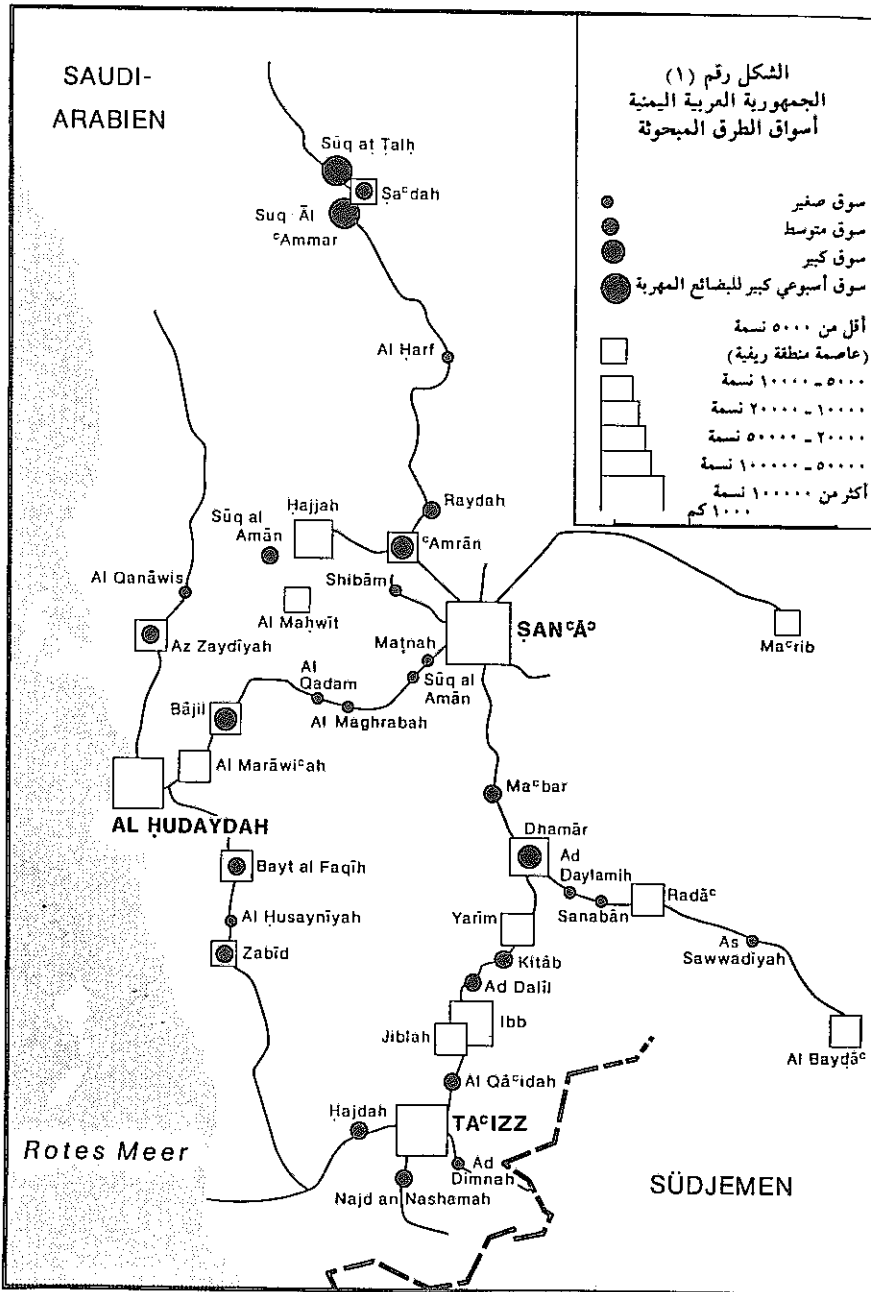
وفيما يلي عرض للنتائج الأولية التي توصل إليها البحث بخصوص مواضيع ثلاثة هي :

١ - دينامية تطور أسواق الطرق من خلال صلته بعملية تطور الاقتصاد الوطني العام .

٢ - ارتباطات المناطق الاقتصادية الخاصة بنماذج مختارة من الأسواق .

٣ - ملاحظات حول العلاقة بين أسواق الطرق وأسواق المدينة وأسواق الأسبوع .

(٥) بعد زيارة أولى للبلاد تمت في ربيع عام ١٩٨١ ، ابتدأ عمل ميداني هادف استمر من شهر تموز (يوليو) حتى تشرين الأول (أكتوبر) ١٩٨٢ . وشكلت المقابلات التي أجريت مع أصحاب الحوانيت والمقابلات مع الشخصيات الرئيسية المكملة للأولى مركز الثقل في عملية جمع المعلومات إلى جانب إعداد بطاقات مفهسة حول منطلقات التنمية في مختلف مناطق البلاد .



٢ - تطور أسواق الطرق في الجمهورية العربية اليمنية من خلال صلته بعملية تطور الاقتصاد الوطني العام .

٢ - ١ الحدث الجديد : إنشاء الطرق الرئيسية .

لا يرتبط تطور أسواق الطرق في الجمهورية العربية اليمنية بإنشاء الطرق الرئيسية الاسفلتية فقط، فنحن نجد أسواقاً صغيرة حتى على جوانب الطرق (الدروب) المؤدية إلى المناطق النائية^(٦) . بيد أن تطور أسواق واسعة ومتنوعة لم يبدأ إلا بعد إنشاء الطرق الرئيسية المسفلتة ، لذا فإنه يجب اعتبار هذا الحدث دافعاً جبراً وراءه تغييرات في العلاقات بين المناطق الاقتصادية وفي مواقع الأسواق ذاتها .

إذا استثنينا الطريق الواصل بين الحديدة وصنعاء ، الذي تم تخطيطه قبل الثورة ، فإنه لم يباشر ببناء شبكة طرق مغطاة بالأسفلت في اليمن إلا منذ بداية الستينات وعلى نحو أشد منذ منتصف السبعينات . وهذه الشبكة أصبحت اليوم تربط بين أهم المراكز والمدن الكبيرة في البلاد، ويمكن الوصول إلى أي جزء في البلاد في غضون يوم واحد فقط (الشكل رقم ٢) .

وبعد الانتهاء من مد « الطريق الدائري » الذي يربط أهم ثلاث مدن في البلاد هي (صنعاء - تعز - الحديدة) مع بعضها ، تم في السنوات الأخيرة وصل الأطراف والنواحي النائية أولاً بالشبكة الرئيسية للطرق ، ومن أهم الطرق المبنية حديثاً نذكر :

- طريق صنعاء - صعدة وامتداد هذا الطريق باتجاه الشمال نحو باقم الذي أنجز مؤخراً . وكما هو مقرر في الخطة الخمسية الجديدة فإن عملية التمديد

(٦) على سبيل المثال طريق حجة - الطور - تهامة أو طريق شبام - الطويلة - المحويت - خميس بني سعد .



هذه سوف تتابع ليصل الطريق إلى حدود المملكة العربية السعودية .

- طريق صنعاء - مأرب .

- الطريق الممتد من عمران إلى حجة .

- الطريق الممتد من الحديدة عبر عبس إلى حرض .

كان طول شبكة الطرق عبر البلاد في عام ١٩٨١ يقدر بـ (٢٤٢٢) كم ،
منها (١٥٧٨) كم عبارة عن طرق مغطاة بالأسفلت . وبما أنه قد تم الآن بناء
حوالي (٦٠٠) كم كانت في عام ١٩٨٢ قيد الإنشاء ، فقد أصبح الطول الكلي
لشبكة الطرق المسفلتة في مطلع ١٩٨٣ حوالي (٢٠٠٠) كم .

الجدول رقم ١ : تطور شبكة الطرق عبر البلاد في الجمهورية العربية
اليمنية .

الرقم الدليلي (١٩٧٦ = ١٠٠)	منها طرق إسفلتية	الطول الكلي	السنة
١٦	٢٣١ كم	٢٣١ كم	١٩٦١
٣٠	٤٢٣ كم	٤٢٣ كم	١٩٦٩
٧٥	٤٤٣ كم	١٠٥٤ كم	١٩٧٥
١٢٥	١٠٤٣ كم	١٧٧١ كم	١٩٧٧
١٥٦	١٤٠٢ كم	٢٢٠٠ كم	١٩٨٠
١٧١	١٥٧٨ كم	٢٤٢٢ كم	١٩٨١

المصدر: الكتاب السنوي الإحصائي للجمهورية العربية اليمنية ،

١٩٨١ ، صفحة ١٠٨ .

٢-٢ انتشار وأشكال أسواق الطرق .

نجد بدايات تكوين أسواق على كافة الطرق الرئيسية في اليمن باستثناء

المناطق التي تفتقر إلى السكان^(٧)، وهذه الأسواق تقام في معظم الأحيان عند تقاطعات الطرق الفرعية مع الطريق الرئيسي وتكون مرتبطة ارتباطاً جزئياً من ناحية البناء والوظيفة بالتجمعات السكانية القريبة منها.

ويختلف انتشار وأهمية أسواق الطرق من إقليم لآخر، ونجد كثافة أسواق عالية بصورة خاصة في منطقة الهضاب المكتظة بالسكان، بينما لم تتشكل في منطقة ساحل تهامة أسواق إلا في مناطق تقاطع طرق المرور.

ليس من الأمر السهل وضع الأشكال العديدة لأسواق الطرق في اليمن ضمن إطار نظام واحد. ويفرق تروين (J. F. TROIN, 1979, S. 129) في بحوثه التي أجراها في المغرب بين أربعة نماذج من «تجمعات الطرق»:

١ - أجنّة الطرق .

٢ - تجمعات طرق نموذجية .

٣ - مدن بوظائف طرق هامة .

٤ - مراكز صغيرة مع نواة طريق .

أما بالنسبة لليمن فإن بيكر (F. BECKER, 1979, S. 69) يصنف الأسواق التي تعتمد على الطرق إلى خمس مجموعات «تختلف من حيث نوعها وأهميتها تبعاً لتجهيزها ودرجة اعتمادها على حركة المرور». وهو ينطلق في هذا التصنيف من ملامح السوق نفسها مثل عدد المحلات والمتاجر ومدى اتساع البضائع والخدمات المعروضة .

إن إعطاء تصنيف دقيق للأسواق يعتمد على العلاقات الوظيفية لا يمكن أن يتم إلا بعد تقييم كافة البيانات والمعلومات المتوفرة. وأود هنا دون استباق مثل هذا التصنيف أن أتطرق بإيجاز إلى بعض الأوصاف المميزة لأسواق الطرق .

(٧) طريق صنعاء - مأرب، الطريق بين الحرف وصعدة، الطرق المارة بسواحل تهامة .

٢-٢-١ التصنيف الجغرافي للمستوطنات البشرية .

تجنب خطوط الطرق الأسفلتية عادة المرور مباشرة بأماكن السكن والأسواق القديمة . وغالباً ما يمر الطريق بعيداً عن المناطق السكنية بمسافة تتراوح بين مئات الأمتار وعدد من الكيلومترات ، وتجدر الإشارة هنا إلى خط السير الفعلي للطريق قلما تحدده عوامل واعتبارات فنية وإنما النزاعات التي تنشأ بين بلديات المناطق التي يجاورها الطريق^(٨)

ولهذا السبب فإنه لا توجد عادة أية منشآت قديمة على الطريق الإسفلتي مباشرة وأسواق الطرق لا تحوي في معظم الأحيان سوى محلات ومتاجر حديثة لملاك أو مستأجر كان يعمل سابقاً في مهنة أخرى . وقلما تتم عملية نقل المحل من المناطق القديمة القريبة إلى السوق الحديث أو تأسيس فرع له هنالك .

يمكن من حيث المبدأ أن نفرق بين ثلاثة أشكال من الأسواق هي :

١- أسواق طرق لا ترتبط بالمنطقة السكنية القائمة

هذه الأسواق هي عبارة عن أسواق جديدة تنشأ فوق «ميدان مكشوف» ، عند نقاط التقاء أو تقاطع الطرق^(٩) ، وكثيراً ما نجد مثل هذه الأسواق في الممرات الجبلية^(١٠) أو عند سفوح الجبال^(١١) . وتعتبر تلك

(٨) لا يحصل أصحاب الأراضي التي يمر منها الطريق على تعويضات ، ولذا فإن كل واحد منهم يسعى لإبعاد خط الطريق عن أرضه ، وتتمكن عادة (المجموعات القوية) في القرية من تنفيذ رغباتها بهذا الشأن . يضاف إلى ذلك الخلافات التي تنشأ في مناطق القبائل بين فروع القبيلة من جهة وبين القبيلة والحكومة المركزية من جهة أخرى ، هذه الخلافات التي تجعل من تخطيط الطريق عملية معقدة قد تطول لعدة سنوات .

(٩) على سبيل المثال كتاب ، نجد النشمة .

(١٠) المغربية .

(١١) كتاب الإحصاء .

الأسواق الحديثة المقامة بجوار الأسواق الأسبوعية القديمة القريبة من الطرق حالة خاصة^(١٢).

٢ - أسواق الطرق المجاورة لمناطق سكنية قائمة .

ونميز هنا بين شكلين اثنين هما :

الأسواق الصغيرة المقامة عند ملتقى الطرق الفرعية التابعة للمناطق السكنية البعيدة قليلاً عن الطريق العام . وهذه الأسواق تكون من ناحية البناء (وغالباً أيضاً من الناحية الوظيفية) بدون صلة بمراكز المنطقة السكنية^(١٣) .
أسواق كبيرة نشأت كتتويج لتطور المراكز السكانية الصغيرة والمتوسطة^(١٤) ، وهذه الأسواق تمثل نموذجاً هاماً . وفيها فقط نصادف عدداً لا بأس به من المحلات التي انتقلت إليها من المراكز القديمة ، إلا أن هذا العدد يبقى محدوداً نسبياً .

٣ - الأسواق الأسبوعية القريبة من طريق رئيسي .

هناك بصورة خاصة عدد من الأسواق الكبيرة التي تباع فيها بضائع مهربة ، جدير بالاهتمام ، وتقع هذه الأسواق في شمالي البلاد على طريق اسفلتي أو بالقرب منها (الشكل رقم ٣)^(١٥) . ونجد في هذه الأسواق بالإضافة إلى البائعين الجواله عدداً كبيراً من الحوانيت والدكاكين الثابتة . وفيها لا يتوقف البيع والشراء كلياً حتى في تلك الأيام التي هي ليست عادة أيام سوق . وسوق الطلح إلى الشمال من صنعاء هو أكبر هذه الأسواق ويقام حالياً في ثلاثة أيام في الأسبوع .

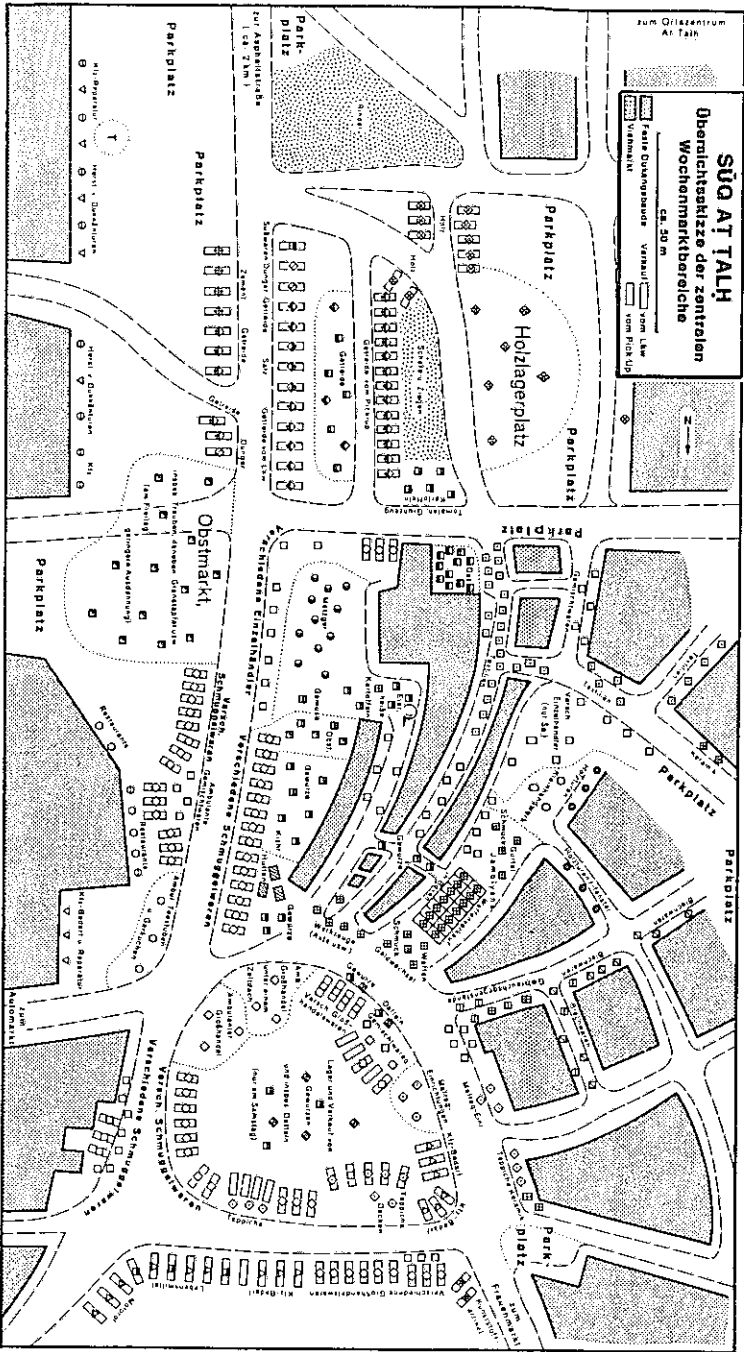
(١٢) على سبيل المثال بوعان .

(١٣) عبس ، بيت الفقيه .

(١٤) على الأخص بعض الأسواق الكبيرة مثل عمران ، ذمار ، باجل .

(١٥) على سبيل المثال المعمر ، سوق الطلح .

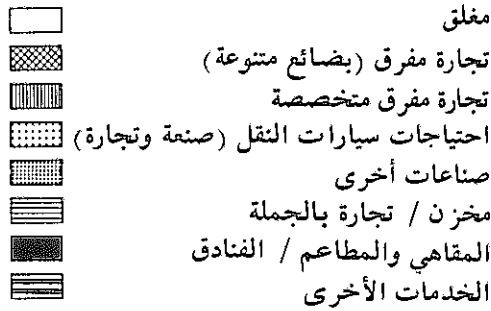
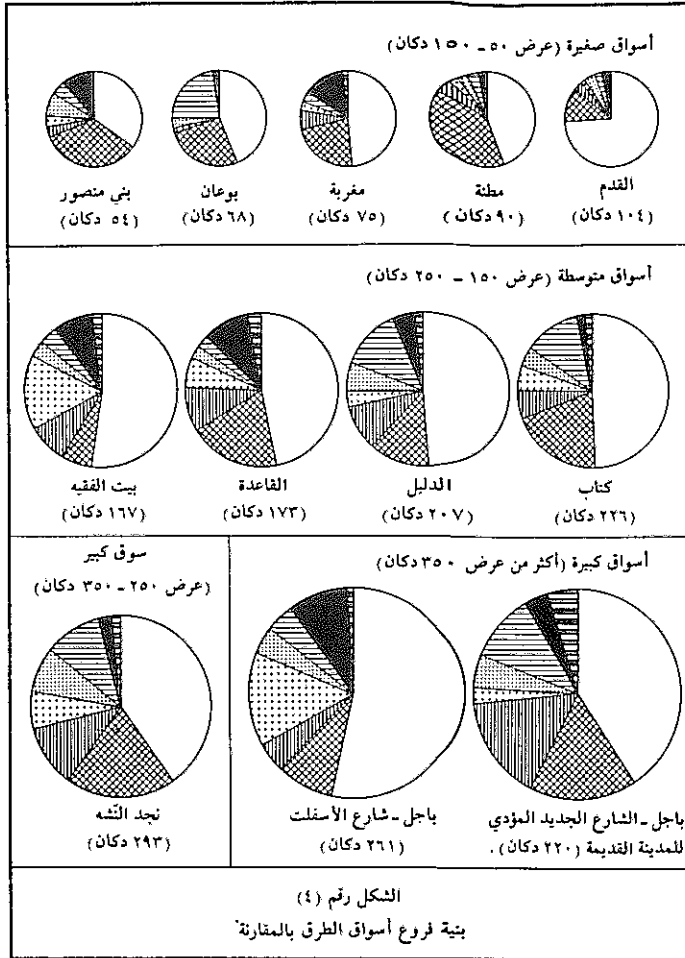
سوق الطليح : مخطط توضيحي لأجزاء السوق الأسبوعي المركزي
 الشكل رقم (٣)



بنايات دكاكين ثابتة	=	Feste Dukkangebaude
سوق المواشي	=	Viehmarkt
البيع من الشاحنات	=	Verkauf vom Lkw
البيع من سيارات النقل الصغيرة	=	Verkauf vom Pick Up
إلى وسط الطلح	=	zum Ortszentrum At-Talh
موقف سيارات	=	Parkplatz
مكان تخزين الخشب	=	Holzlagerplatz
خشب	=	Holz
أغنام وماعز	=	Schafe u. Ziegen
بطاطا	=	Kartoffeln
بندورة وخضار	=	Tomaten, Grünzeug
الحبوب من سيارات النقل الصغيرة	=	Getreide vom Pick Up
أبقار	=	Rinder
إلى شارع الأسفلت (حوالي ٢ كلم)	=	zur Asphaltstraße (ca. 2 km)
حلويات	=	Süßwaren
سماد	=	Dunger
ملح	=	Salz
الحبوب من الشاحنات	=	Getreide vom Lkw
الأسمنت	=	Zement
تصليح سيارات النقل	=	Kfz. Reparatur
تجهيز أبواب الدكاكين	=	Herst.V. Dukkantüren
سيارات النقل	=	Kfz.
سوق الفواكه	=	Obstmarkt
خصوصاً العنب والرمان إلخ . (يوم الجمعة قليل الانتشار)	=	Insbes. Trauben, daneben Granatäpfel usw. (am Freitag geringere Ausdehnung)
مطاعم	=	Restaurants
بضائع مهربة متنوعة	=	versch. Schmuggel-waren
تجار مفرق متنوعين	=	verschiedene Einzelhändler
جزارين	=	Metzger

خضار	= Gemüse
فواكه	= Obst
توابل	= Gewürze
القشر	= Kisher
أكواخ	= Hutten
بضائع متنوعة متنقلة	= Ambulante Gemischaren
محلات الشاي والأكل الجاهز المتنقلة	= Ambul. Teestuben u. Garküchen
بضائع متنوعة	= Gemishwaren
المنسوجات	= Textilien
الخزف	= Keramik
الحرف اليدوية الصغيرة	= Kleinhandwerk
أبواب الخشب	= Holztüren
الأحزمة	= Gürtel
المجوهرات	= Schmuck
الجنابي	= Jambiyahs
بيع السلاح بالصناديق	= Waffenverkauf in Boxen
الأسلحة	= Waffen
تصريف النقود	= Geldwechsel
آلات يدوية (بلطات إلخ .)	= Werkzeuge (Axe usw.)
اختياجات سيارات النقل وتصليحها	= Kfz-Bedarf u. Reparatur
إلى سوق السيارات	= zum Automarkt
تجارة جملة متنقلة	= Ambulanter Grob-handel
تجارة جملة متنقلة تحت سقف خيمة	= Amb. GroBhandel unter einem Zeltdach
بضائع الجملة المتنوعة	= verschiedene GroBhandel - waren
تخزين وبيع التوابل وبشكل خاص البلح أيضاً (يوم السبت فقط)	= Lager und verkauf von Gewürzen und insbes. Dateln finur am Samstag)
تجهيزات المفرق	= Mafraq - Einrichtungen
بضائع استهلاكية	= Gebrauchsgegenstände
البضائع المصنوعة من الصفح	= Blechwaren

السجاد	=	Teppiche
الأغطية	=	Decken
زيت المحركات	=	Motoröl
المواد الغذائية	=	Lebensmittel
اللدائن (المواد البلاستيكية)	=	Kunststoffartikel
السوق الذي تشتري منه النساء	=	zum Frauenmarkt
محطة بنزين	=	T



ملاحظة: لقد تم أخذ عرض دكان (= عرض باب واحد) كوحدة قياس وذلك بسبب اختلاف حجم المحلات.

٢ - ٢ - ٢ التصنيف الوظيفي .

إن الخدمات المقدمة والبضائع المعروضة في أسواق الطرق تتركز على تلبية حوائج المسافرين والسيارات، إلا أننا نجد بالرغم من ذلك وخاصة في الأسواق الكبيرة مختلف الفروع والمهن. فهناك إلى جانب محلات التجارة بالمفرق لمختلف السلع متاجر للبيع بالجملة متخصصة في نوع معين من البضائع. وعلاوة على ذلك توجد محلات مهنية خاصة بمتطلبات حركة المرور (ورشات تصليح، محطات وقود) وشركات بناء (إنتاج أحجار البناء، صناعة أبواب ونوافذ الدكاكين...) وأخيراً محلات لتقديم مختلف الخدمات.

ومن الملاحظ أن التباين الوظيفي والتخصص الاقتصادي للمحلات يزداد بازدياد حجم السوق.

تضم الأسواق الصغيرة (حتى ١٠٠ دكان) بالدرجة الأولى محلات بيع مختلف السلع وكذلك حوانيت متخصصة في تلبية حاجات المسافرين والسيارات (مقاه، مطاعم، لوازم سيارات). وهذه الأسواق تكاد تخلو كلياً من محلات التجارة بالجملة ومن الخدمات من النوع الجيد وكذلك من المنشآت غير التجارية (مدارس، جامع...).

أما الأسواق المتوسطة (١٠٠ - ٣٠٠ دكان) فإن ما تعرضه من بضائع وخدمات هو أكثر تنوعاً ويختلف من سوق لآخر. وتوجد في هذه الأسواق إضافة إلى ما ذكر سابقاً محلات لتجارة المفرق مخصصة لنوع معين من السلع ومخازن ومحلات لتجارة الجملة ودكاكين لمختلف الحرف والمهن التي لا علاقة لها بالسيارات وخدمات أخرى.

ونجد في الأسواق الكبيرة (فوق ٣٠٠ دكان) علاوة على ما هو موجود في الأسواق الصغيرة محلات لتجارة الجملة متخصصة في نوع معين من

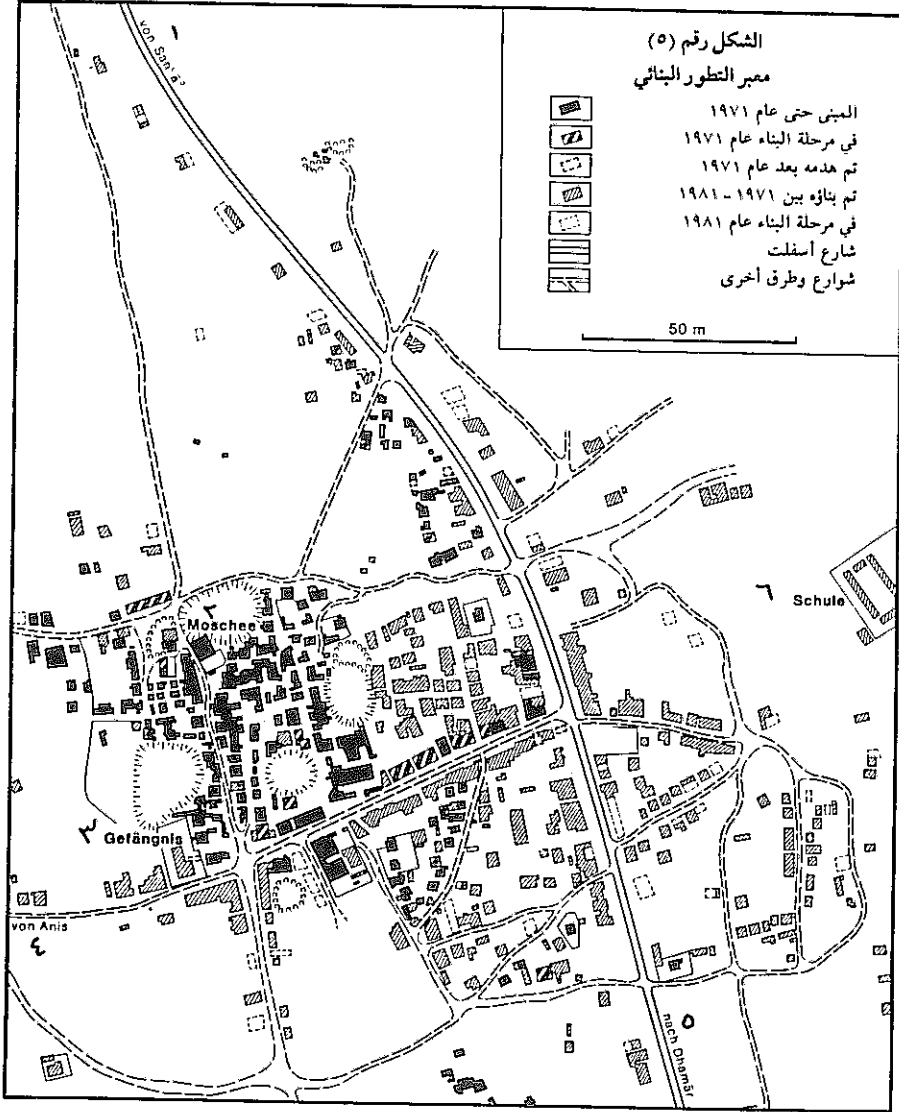
البضائع، ووكالات للشركات الموجودة في المدن (على سبيل المثال دكاكين لبيع المضخات والجرارات وعربات المناطق الوعرة) وغيرها من الخدمات. وإضافة إلى كل هذا فهناك منشآت غير تجارية (مستشفى، مدرسة، مخفر شرطة، دار سينما...). ويلاحظ بوضوح تركيز فروع معينة في مكان معين من السوق، ففي منتصف السوق تتجمع الحوانيت التي تباع فيها بضائع مختلطة والمطاعم، بينما تنتشر في الأطراف دكاكين الحرف والمهن ومخازن تجارة الجملة. أما تلك الفروع التي تحتاج إلى مكان واسع مثل محلات البناء والمستودعات فإنها تقع في الشوارع الفرعية المؤدية إلى السوق.

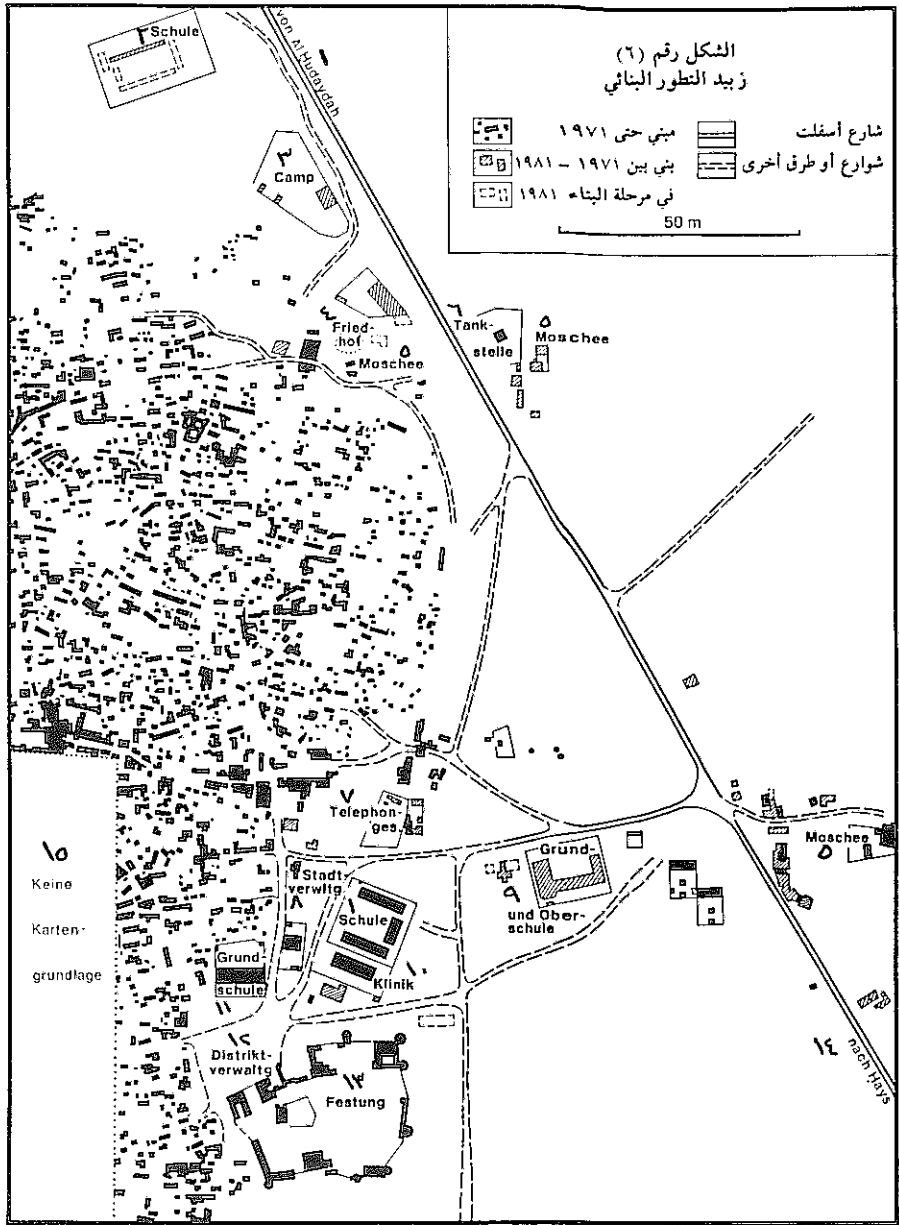
٢ = ٤ دينامية تطور السوق .

نلاحظ بغض النظر عن التباين الزمني الذي رافق تطور الأسواق والاختلاف الإقليمي الذي تتصف به منطقة هضاب تهامة، وجود فترات زمنية معينة ازدهر خلالها تطور الأسواق بشكل واضح. ففي الفترة ١٩٧٤ - ١٩٧٩ جرى توسيع وتطوير بناء معظم أسواق الطرق المعروفة اليوم.

ازداد في الفترة المذكورة نمو المراكز السكانية الصغيرة والمتوسطة ازدياداً كبيراً وهذه المراكز الواقعة على طول الطريق الرئيسية كانت تمتد في بداية السبعينات بين مركز البلدة والطريق الرئيسي فقط ومنها معبر ويريم والقاعدة. وهذه المراكز (ومثال معبر يدل على ذلك) توسعت على نحو كبير وأصبح البناء يشمل في عام ١٩٨١ الشارع الفرعي وجانبي الطريق الاسفلتي على طول ١ - ٢ كم (الشكل رقم ٥).

أما في تهامة نفسها فقد كان التطور أقل دينامية. وفي بعض الحالات كما في زبيد (الشكل رقم ٦) بقي عدد المباني المقامة على طول الطريق الرئيسي في الفترة ١٩٧١ - ١٩٨١ ثابتاً تقريباً. ولم توسع بعض الأسواق





توضيح محتويات الشكل رقم (٥) :

١ - من صنعاء

٢ - مسجد

٣ - سجن

٤ - من أنس

٥ - باتجاه ذمار

٦ - مدرسة

توضيح محتويات الشكل (٦) :

١ - من الحديدية

٢ - مدرسة

٣ - مخيم

٤ - مقبرة

٥ - مسجد

٦ - محطة بنزين

٧ - تلفون

٨ - البلدية

٩ - مدرسة ابتدائية وإعدادية

١٠ - مستشفى

١١ - مدرسة ابتدائية

١٢ - مديرية المنطقة

١٣ - قلعة

١٤ - باتجاه حيس

١٥ - لا توجد خارطة أساس

الهامة في تهامة مثل سوق بيت الفقيه أو - على الأخص - باجل، وتطور بشكل هام إلا في نهاية السبعينات (الشكل رقم ١١).

ويلاحظ في السنوات الأخيرة (٢ - ٣) تباطؤ في سرعة تطوير معظم الأسواق. فهناك الكثير من البيوت التي توقف متابعة بنائها حالياً، كما نجد في جميع الأسواق تقريباً دكاكين مغلقة لا يمكن تأجيرها، وقد تبقى مراراً خالية لعدد من الشهور. أضف إلى ذلك أن مبيعات كثير من أصحاب الحوانيت أخذت لأول مرة بالتناقص ومنهم من يسجل خسارات في الأرباح ويختلف هذا من مهنة لأخرى ومن سوق لآخر. ثم أن هناك بعض التجار الذين يتكون محلاتهم ومنهم من يسلمها ويترك الأسواق الأكثر قدماً والأقل حركة وجاذبية.

تجري تصفية بعض الأسواق وعلى سبيل المثال تلك الواقعة على الطريق القديم الممتد بين صنعاء والحديدة. وكان في الماضي لهذا الطريق الذي هو أول طريق اسفلتي والذي بقي هكذا لفترة طويلة أهمية اقتصادية كبيرة وأهمية من حيث كونه مكاناً لتسويق البضائع المستوردة. وتوجد اليوم هناك العديد من الأسواق الجديدة ولذا فإن الأسواق القديمة نسبياً أصبحت أقل جاذبية وقدرة على المنافسة مع الأسواق التي أنشئت حديثاً.

ومما لا شك فيه أن هناك مناطق بلغ فيها تقديم الخدمات والمتاجرة بالسلع حد الإشباع. وسوف يؤدي ركود أو تناقص الطلب في المستقبل إلى زيادة تصفية وتركيز المهمات التجارية وحصرها في أماكن محدودة.

أما الأسواق التي ما تزال تتوسع في الوقت الحاضر فإنها تتمتع بموقع جيد: عند تقاطعات الطرق الواصلة إلى المناطق النائية، وعند الحدود الفاصلة بين منطقتين طبيعيتين، وبالقرب من مناطق التسويق الهامة.

٢ - ٥ الشروط الاقتصادية العامة لتطور أسواق الطرق .

تعود أسباب ازدهار السبعينات وركود الثمانينات اللذين أصابا عملية تطور الأسواق بالدرجة الأولى إلى حالة الاقتصاد اليمني والشروط العامة التي كانت تحيط به في هاتين الفترتين .

مر الاقتصاد اليمني في السبعينات بمرحلة نمو دينامي ، ويدل على هذا ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي وازدياد إجمالي الاستثمارات . وأدى ازدياد التحويلات المالية المرسلة من العاملين في الخارج بالإضافة إلى المساعدات المالية المقدمة من المملكة العربية السعودية إلى رفع حجم الواردات بشكل ملحوظ . وقد مكنت هذه الأموال حتى عام ١٩٧٨ من تغطية العجز الكبير في ميزان المدفوعات ، وجعل هذا الميزان يسجل في تلك الفترة فائضاً .

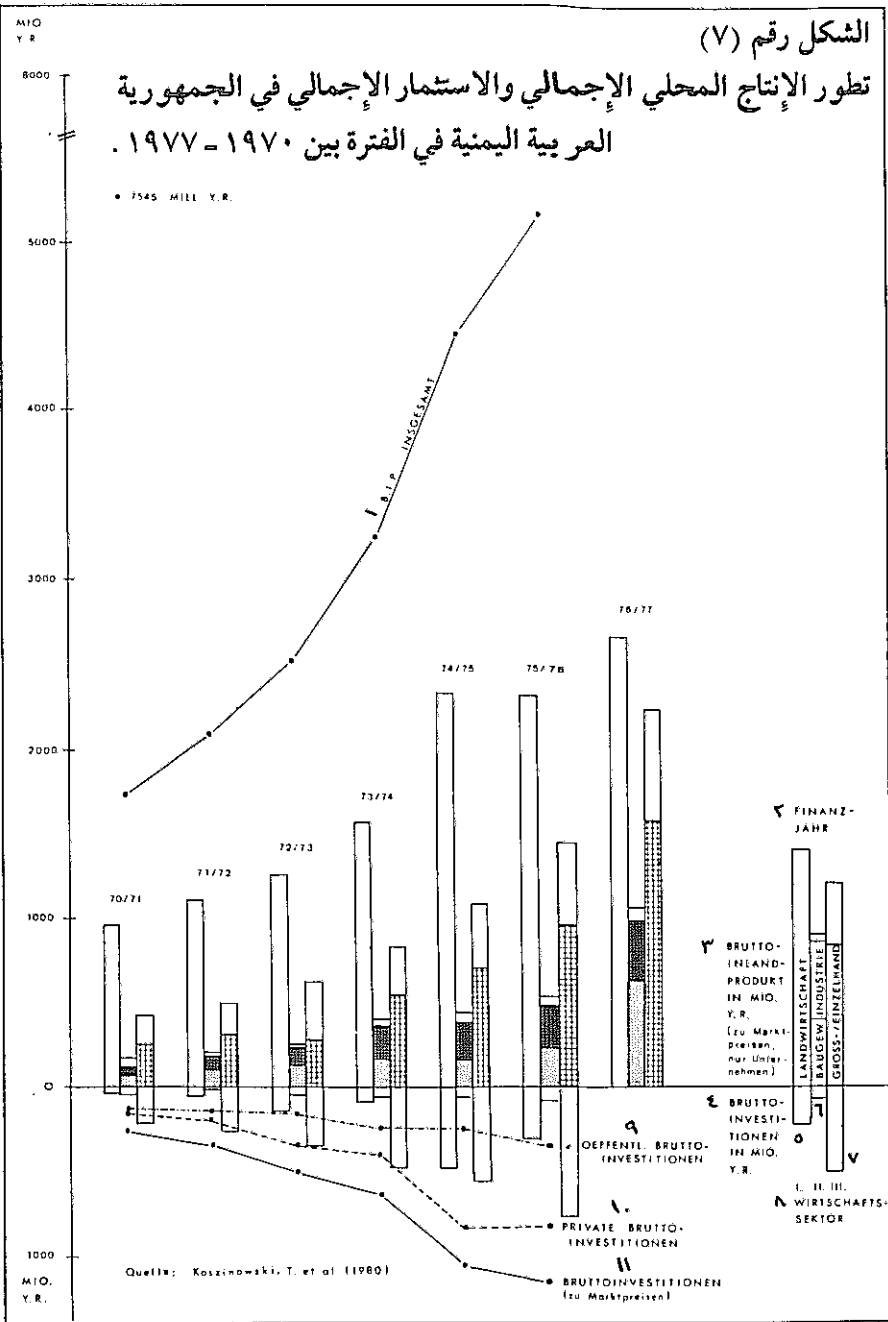
وارتفعت في خلال السبعينات باستمرار نسبة الاستثمارات الخاصة في إجمالي الاستثمارات . وكما يدل الشكل رقم ٧ فقد استفادت من هذا الارتفاع بالدرجة الأولى قطاعات البناء وتجارة الجملة وتجارة المفرق التي تطورت وأصبحت آنذاك أكثر قطاعات الاقتصاد اليمني اتساعاً . أما بالنسبة لقطاعي الزراعة والصناعة فقد كانت الاستثمارات فيهما ضعيفة بالمقارنة مع القطاعات الأخرى .

إلا أن وضع الاقتصاد العام بدأ يتدهور بشكل ملحوظ في الستين أو الثلاث سنوات الأخيرة . ويسجل ميزان المدفوعات عجزاً منذ عام ١٩٧٩ / ١٩٨٠ ، وهناك تراجع كبير في الاستثمارات الخاصة في مجالي البناء والتجارة . كما يلاحظ ركود الناتج المحلي الإجمالي في فرعي تجارتي الجملة والمفرق منذ ثلاث سنوات ، بينما لا يزال الناتج في قطاع البناء يرتفع وإن يكن على نحو أقل من السابق .

الشكل رقم (٧)

تطور الإنتاج المحلي الإجمالي والاستثمار الإجمالي في الجمهورية العربية اليمنية في الفترة بين ١٩٧٠ - ١٩٧٧ .

• 7545 MILL. Y.R.



توضيح محتويات الشكل رقم (٧) :

- ١ - مجموع الإنتاج المحلي الإجمالي .
- ٢ - السنة المالية .
- ٣ - الإنتاج المحلي الإجمالي بالمليون ريال يمني (حسب أسعار السوق للشركات فقط) .
- ٤ - الاستثمار الإجمالي بالمليون ريال يمني .
- ٥ - الزراعة .
- ٦ - قطاع البناء والصناعة .
- ٧ - تجارة الجملة والمفرق .
- ٨ - القطاع الاقتصادي الأول والثاني والثالث .
- ٩ - الاستثمارات الإجمالية للقطاع العام .
- ١٠ - الاستثمارات الإجمالية للقطاع الخاص .
- ١١ - الاستثمارات الإجمالية (حسب أسعار المفرق) .

وتبعاً لتقديرات شتيفن^(١٦) فإن مجموع التحويلات المالية المرسلة من قبل العاملين في الخارج وكذلك معدل التحويل الفردي آخذان بالتناقص منذ ١٩٧٩/١٩٨٠. وكما يبدو فقد طرأ تغير على مجمل سلوكية الاستثمار والاستهلاك عند السكان. فبينما كانت أموال التحويلات تنفق في الماضي بسرعة نسبياً على شراء سلع استهلاكية نظراً لوجود حاجة إلى تعويض النقص القائم في هذا المجال، أصبح يسيطر الآن نوع من عدم الطمأنينة بوضع الاقتصاد والخوف من المجازفة باستثمار المال. ويتضح لدى الأهالي أكثر فأكثر أن بناء الدكاكين هو استثمار خاسر، ويرى التجار أن وضع الاقتصاد اليمني سيء على نحو غير عادي.

٣- ارتباطات المناطق الاقتصادية لنماذج مختارة من الأسواق.

٣-١ عملية اختيار الأسواق، بنية الأسواق.

يبين الشكلان رقم ٨ ورقم ٩ النتائج الأولية للمقابلات التي أجريت مع التجار في بعض النماذج المختارة من الأسواق المختلفة الحجم^(١٧). وقد تم في هذه المقابلات استجواب عينة من التجار وأصحاب الحرف تتناسب مع تركيب السوق والفروع الموجودة فيه. ففي الأسواق الصغيرة استجوب تجار بيع البضائع المختلفة، أما في الأسواق الكبيرة فاستجوب إضافة إلى هؤلاء تجار الجملة والحرفيون والعاملون في حقل تقديم الخدمات. ومعظم أولئك الذين تمت مقابلتهم هم من أصحاب المحلات الحديثة التي لم يمض على تأسيسها إلا بضع سنوات باستثناء المحلات الموجودة في السوقين الصغيرين القديمين المغربية والقدم.

وسبق لكثير من أصحاب الحرف وتجار الجملة الموجودين في

(١٦) H. Steffen, 1981, S. 76. تجدر الإشارة هنا إلى أن التقديرات هي عبارة عن تقديرات تقريبية، وهي تستند إلى الإحصاءات الرسمية التي يصعب الوثوق بصحتها.

الأسواق المتوسطة والكبيرة أن اشتغلوا في الماضي في المملكة العربية السعودية واستطاعوا توفير بعض المال لشراء أو استئجار دكان في السوق . ويجلب الحرفيون علاوة على المال المعرفة الفنية وبعض الآلات من البلد المجاور الذي كانوا يعملون فيه .

ونجد على العكس من ذلك أن رأس المال الأولي الذي يحتاج إليه تجار البضائع المختلطة لتأسيس محل في السوق يأتي غالباً من الزراعة التي كانوا يمارسونها في السابق . ومما يثير الدهشة أن كثيراً من تجار الأسواق ما زالوا يملكون إلى جانب عملهم التجاري أرضاً يزرعونها بأنفسهم أو بواسطة أفراد عائلتهم . وفي عدد غير قليل من الحالات أصبح مورد الدكان الصغيرة لا يشكل في الوضع الاقتصادي الراهن سوى موردٍ جانبي^(١٨) ، وتعيش العائلة في معظم الأحيان من مصادر أخرى .

٣- ٢ شبكات البضائع .

يبدو من الصعوبة بمكان تحديد الشبكات الأساسية لبضائع أسواق الطرق في اليمن ، ونجد أن شبكة شراء السلع ، وعلى الأخص لدى حوانيت بيع البضائع المختلطة ، متشعبة بالإضافة إلى كونها تتصف بالتغير وعدم الاستقرار مما يحول دون إمكانية فرزها وتصنيفها على نحو دقيق^(١٩) . وبناء

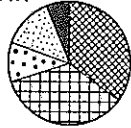
(١٧) يقع السوقان الصغيران المغربي والتقدم على خط الطريق القديم صنعاء - الحديدة ، بينما توجد الأسواق المتوسطة الحجم في جنوبي البلاد (على الطريق صنعاء - تعز - التربة) . أما سوق عمران الذي هو أحد الأسواق الآخذة بالتوسع فيقع على تقاطع طريق حجة مع طريق صنعاء - صعدة .

(١٨) تتراوح المبيعات اليومية بين (٢٠٠ - ٣٠٠) ريال أي (١٢٠ - ١٧٠ مارك ألماني) ، بينما يحصل تجار الجملة في الأسواق المتوسعة على دخل شهري يفوق الـ (١٠٠٠٠) ريال .
(١٩) على سبيل المثال تورد المشروبات مثل البيبسي وكندا دراى من المنتجين في صنعاء والحديدة مباشرة ، وتشتري المواد الغذائية الأخرى في الأسواق الأسبوعية المجاورة . أما المنسوجات فيشتريها التجار في مركز المحافظة القريب . وفيما يتعلق بالحوائح المنزلية =

الشكل رقم (أ/٨) نتائج الاستفسار المختارة

١ Branchen

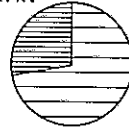
٢ Großer Markt



٤ °Amrân (n = 31)

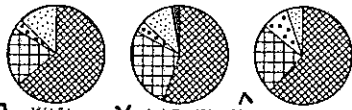
٢ Alter der Betriebe

٢ Großer Markt



٤ °Amrân (n = 31)

٥ Mittlere Märkte



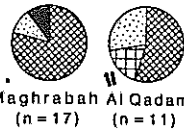
٦ Kitāb (n = 34) ٧ Ad Dalīl (n = 36) ٨ Najd an Nashamah (n = 22)

٥ Mittlere Märkte



٦ Kitāb (n = 34) ٧ Ad Dalīl (n = 36) ٨ Najd an Nashamah (n = 22)

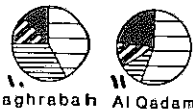
٩ Kleine Märkte



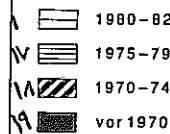
١٠ Maghrabah (n = 17) ١١ Al Qadam (n = 11)



٩ Kleine Märkte



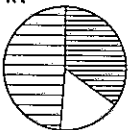
١٠ Maghrabah (n = 17) ١١ Al Qadam (n = 11)



الشكل رقم (ب/٨) نتائج الاستفسار المختارة

٢ Tätigkeit als Gastarbeiter in S.-A.

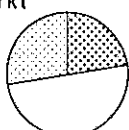
٢ Großer Markt



٤ °Amrân (n = 31)

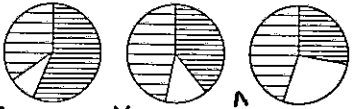
٢ Nebeneinkünfte aus der Landwirt.

٢ Großer Markt



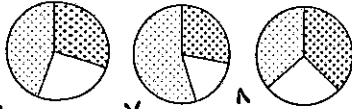
٤ °Amrân (n = 31)

٥ Mittlere Märkte



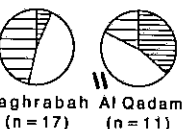
٦ Kitāb (n = 34) ٧ Ad Dalīl (n = 36) ٨ Najd an Nashamah (n = 22)

٥ Mittlere Märkte



٦ Kitāb (n = 34) ٧ Ad Dalīl (n = 36) ٨ Najd an Nashamah (n = 22)

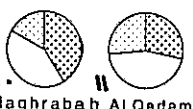
٩ Kleine Märkte



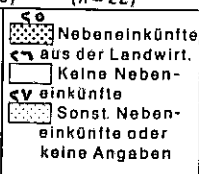
١٠ Maghrabah (n = 17) ١١ Al Qadam (n = 11)



٩ Kleine Märkte



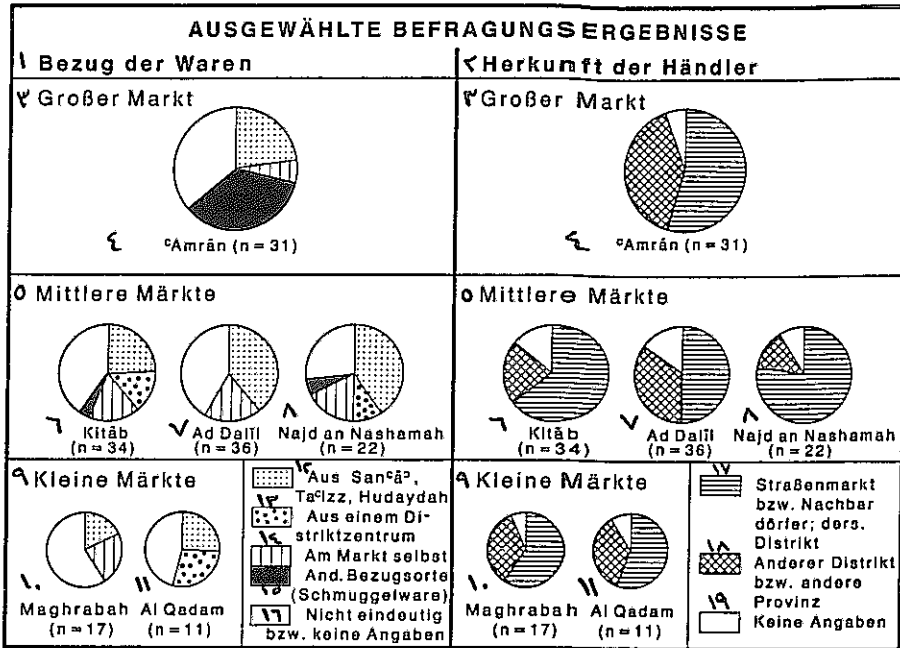
١٠ Maghrabah (n = 17) ١١ Al Qadam (n = 11)



توضيح محتويات الشكل رقم ٨ / أ، ب :

- ١ - الفروع .
- ٢ - عمر المحلات .
- ٣ - سوق كبير .
- ٤ - عمران (عدد الذين تم سؤالهم = ٣١) .
- ٥ - أسواق متوسطة .
- ٦ - كتاب (عدد الذين تم سؤالهم = ٣٤) .
- ٧ - الدليل (عدد الذين تم سؤالهم = ٣٦) .
- ٨ - نجد النشمة (عدد الذين تم سؤالهم = ٢٢) .
- ٩ - أسواق صغيرة .
- ١٠ - مغربة (عدد الذين تم سؤالهم = ١٧) .
- ١١ - القدم (عدد الذين تم سؤالهم = ١١) .
- ١٢ - تجارة المفرق .
- ١٣ - تجارة الجملة / مخزن .
- ١٤ - تجارة سيارات النقل / حرفة يدوية .
- ١٥ - حرفة يدوية (بدون سيارات نقل) .
- ١٦ - ١٩٨٠ - ٨٢ .
- ١٧ - ٧٥ - ٧٩ .
- ١٨ - ١٩٧٠ - ٧٤ .
- ١٩ - قبل عام ١٩٧٠ .
- ٢٠ - العمل كعامل أجنبي في المملكة العربية السعودية .
- ٢١ - دخل جانبي من الزراعة .
- ٢٢ - كعامل أجنبي في المملكة العربية السعودية .
- ٢٣ - لم يكن في الخارج إطلاقاً .
- ٢٤ - أعمال في دولة أخرى أو لا توجد معلومات .
- ٢٥ - دخل جانبي من الزراعة .
- ٢٦ - لا يوجد دخل جانبي .
- ٢٧ - موارد جانبية أخرى أو لا توجد معلومات .
- ٢٨ - مقاهي ومطاعم / فنادق .

الشكل رقم (٩) : نتائج الاستفسارات المختارة



- ١ - جلب البضائع .
- ٢ - أماكن قدوم التجار (مسقط رأسهم) .
- ٣ - سوق كبير .
- ٤ - عمران (عدد الذين تم سؤالهم = ٣١) .
- ٥ - أسواق متوسطة .
- ٦ - كتاب (عدد الذين تم سؤالهم = ٣٤) .
- ٧ - الدليل (عدد الذين تم سؤالهم = ٣٦) .
- ٨ - نجد النشمة (عدد الذين تم سؤالهم = ٢٢) .
- ٩ - أسواق صغيرة .
- ١٠ - مغربة (عدد الذين تم سؤالهم = ١٧) .
- ١١ - القدم (عدد الذين تم سؤالهم = ١١) .
- ١٢ - من صنعاء وتمز والحديدة .
- ١٣ - من مركز أحد الأقاليم .
- ١٤ - في السوق نفسه .
- ١٥ - مناطق جلب أخرى (بضائع مهربة) .
- ١٦ - غير واضح أو لا توجد معلومات .
- ١٧ - سوق الشارع أو القرى المجاورة لنفس المنطقة .
- ١٨ - منطقة أخرى أو إقليم ريفي آخر .
- ١٩ - لا توجد معلومات .

على هذا فإن الشكل رقم ٩ يشير فقط إلى مصادر واتجاهات الشراء الرئيسية^(٢٠).

ويمكن القول من الناحية المبدئية بأن هناك في اليمن نظاماً متطوراً يضم تجار الجملة وتجار المفرق والتجار الوسطاء. إن نوع التسويق وعدد التجار الوسطاء يختلف اختلافاً تاماً من سلعة لأخرى.

وتجار البيع بالجملة هم أما تجار يستوردون البضائع بصورة شرعية أو غير شرعية أو تجار مفرق يشترون السلع بأنفسهم أو يستلمونها من تجار الجملة أو التجار الوسطاء.

ومن الأمور الطبيعية أن يتوقف شراء السلع على موقع المنطقة الاقتصادية للسوق وبشكل خاص على البعد عن مركز المحافظة أو المدينة الكبيرة القريبة. وتلعب خواص الموقع دوراً هاماً لا سيما بالنسبة للأسواق الصغيرة حيث تختلف شبكات الشراء من حالة لأخرى. وعلى العكس من ذلك فإن الأسواق المتوسطة لا تعتمد على موقعها وهي تكيف أوضاعها تبعاً للمدن الكبيرة مثل صنعاء وتعز والحديدة. وفي الأسواق الكبيرة كسوق عمران مثلاً ترتفع نسبة البضائع المهربة ارتفاعاً ملحوظاً. وتحصل محلات البيع بالجملة على السلع من أسواق البضاعة المهربة في شمالي البلاد أو مباشرة من المملكة العربية السعودية^(٢١).

= فإنها تشتري في المدن أو من تاجر وسيط في سوق الطريق. وعلى هذا فإنه يكاد يستحيل وضع مخطط واضح حول الاتجاهات المكانية لشراء البضائع.

(٢٠) يستند تصنيف منشأ البضائع وأصحاب المتاجر إلى التقسيم الإداري اليمني. فعلى المستوى الإداري العلوي توجد في اليمن (١٠) محافظات و (١٧١) ناحية. أما على المستوى الإداري السفلي فهناك العزلة والقرية والمحلة.

(٢١) يملك بعض تجار الجملة في عمران أو الرياض شاحنة خاصة أو يستأجرون مثل هذه الشاحنة لنقل البضائع وجلبها إلى البلاد.

٣ - ٣ منشأ التجار، سلوكية الهجرة .

إذا قارنا منشأ التجار العاملين في الأسواق المختلفة الحجم فإننا لن نجد هناك فوارق كبيرة . وقد تبين أن حوالي نصف إلى ثلثي تجار كل سوق من الأسواق الستة المبحوثة قد قدموا من المناطق القريبة من تلك الأسواق (القرى المجاورة أو مراكز تقع في نفس الناحية) ، وأما الباقون فقد نزحوا إليها من النواحي والمحافظات الأخرى .

وحتى في الأسواق الصغيرة فهناك إلى جانب التجار الذين هم من أهل المنطقة والذين يعملون أيضاً بالزراعة إلى جانب عملهم التجاري نسبة عالية من التجار والحرفيين الغرباء عن المنطقة . وكان كثير من هؤلاء يعملون في المملكة العربية السعودية قبل التحاقهم بالأسواق . ولا يشذ عن هذه الصورة إلا سوق نجد النشمة الموجود في أقصى الجزء الجنوبي من البلاد .

بالإشارة إلى أن أغلب التجار والحرفيين الغرباء الذين نصادفهم في جميع أنحاء البلاد هم من تلك المنطقة التي تقع فيها سوق نجد النشمة السالف الذكر، هذه المنطقة المسماة بمنطقة حُجرية . ويعمل هؤلاء في فروع مهنية معينة (لوازم السيارات ، خدمات الضيافة والمطاعم) . كما أن أهالي هذه المنطقة يشتهرون بتنقلهم الشديد، وهم يعملون لفترة في الأسواق الحديثة الآخذة بالتوسع ثم لا يلبثون أن ينتقلوا منها إلى أسواق أخرى .

= وهناك طرق نقل عديدة للبضائع المهربة من المملكة العربية السعودية . وكانت إلى سنة خلت الطريق المارة بوادي النجور إلى صنعاء تلعب دوراً هاماً ، إلا أن تأسيس مركز جمركي في البُقعة الواقعة على هذا الطريق ونشوب نزاعات بين القبائل أدت إلى نشوء طرق جديدة لنقل وتهريب البضائع . وتنقل السلع المهربة اليوم غالباً عن طريق تهامة الشمالية (حرض ، ميدي) أو عن طريق جنوب - خولان الشام في الجنوب .

توجد على الطريق الرئيسية الحديدية - عبس - جرض بعض أسواق الطرق الحديثة والتي ما تزال صغيرة، وسيطر على هذه الأسواق النازحون من حجرية بشكل يكاد يكون كلياً. أما في الزيدية وعبس نفسها فتؤلف أسواق الطرق الحديثة من ناحية والأسواق الأسبوعية وكذلك أسواق المدينة من ناحية أخرى وحدة قائمة بذاتها، وتكاد تنعدم الاتصالات بين مجموعات التجار المختلفة التي لا تكن لبعضها إلا ما ندر من التقدير والاحترام المتبادلين. وتشتمل مجموعة التجار الغرباء غالباً على شخص «مجدد» يقوم بعمل معين لأول مرة ثم يتبعه عدد من المقلدين من منطقتة أو حتى من قريته فقط. ويقود هذا في النهاية إلى ظهور تجمعات مفاجئة لمجموعات معينة من التجار في كل سوق.

إن إيراد الأسباب التي تجعل سكان منطقة معينة في اليمن - وسكان حجرية هم أهم هؤلاء - يتميزون عن غيرهم بشدة الحركة والتنقل، هو أمر في غاية الصعوبة.

ولربما يلعب دوراً في ذلك وجود علاقات وثيقة منذ عهد الإمام بين أقصى جنوبي البلاد وبين اليمن الجنوبي، البلد المجاور الذي كان آنذاك تحت السيطرة الإنكليزية بالإضافة إلى أن سكان المنطقة تعودوا منذ زمن بعيد على الهجرة للعمل في البلد المذكور وكذلك في بلاد أخرى نائية (السودان، أوربا، الولايات المتحدة الأمريكية). ثم أنه لا توجد في هذه المنطقة عوامل معيقة للحركة والتنقل ما تزال قائمة بوضوح في تلك المناطق التي ظلت الروابط القبلية فيها قوية حتى الآن. وعلاوة على كل ما تقدم فإن الكثيرين من أهالي حجرية يعملون في منطقة القبائل في مهن تعتبر هناك محتقرة (كالعمل في مطعم مثلاً)، متسللين بذلك عبر ثغرات السوق. وأخيراً فإن تمتع أهالي المنطقة الجنوبية بمستوى تعليمي أفضل هو بالتأكيد أحد العوامل الهامة في هذا الصدد.

وعلى ما يبدو فإن انعدام الرابطة القبلية في هذه المنطقة وتوفر تقاليد وخبرات قديمة في ممارسة الهجرة لدى أهلها ووجود نفسية متعودة على العمل ، كانت كلها عوامل تضافرت مجتمعة لتولد استعداداً كبيراً للحركة والتنقل لدى هؤلاء ، ونتيجة لوجود ظروف وشروط محيطية ملائمة تحول هذا الاستعداد إلى حركة فعلية شديدة .

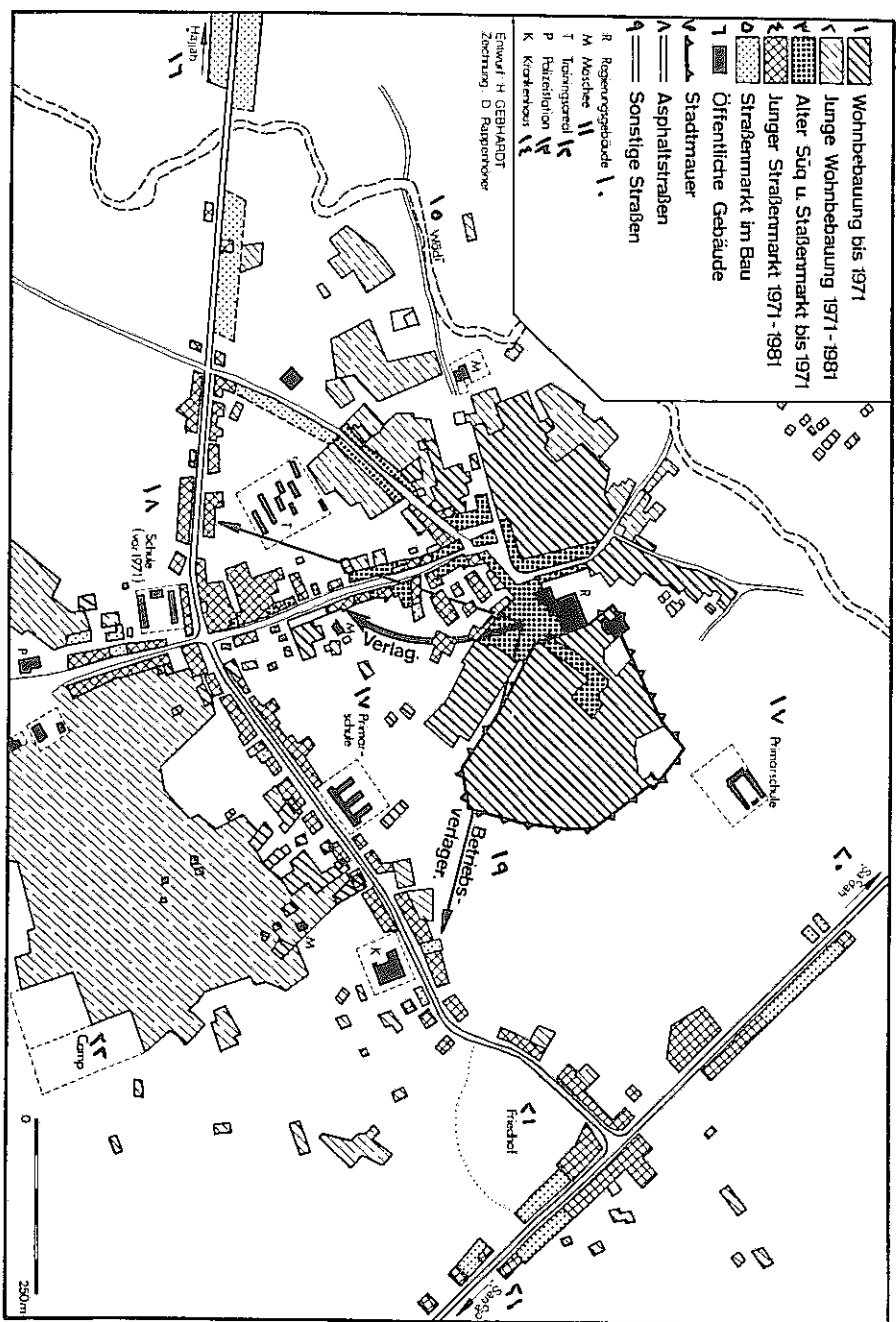
٤ - أسواق الطرق، أسواق المدينة، الأسواق الأسبوعية .

يوجد - على الأقل من الناحية النظرية - تنافس اقتصادي بين الأسواق الحديثة المقامة على الطرق من جهة وأسواق المدينة القديمة وكذلك الأسواق الدورية من جهة ثانية . ولا بد أن تفقد الأسواق القديمة التي يميزها ضيق شوارعها وازدحامها وعدم تمكن الشاحنات من الوصول إليها جزءاً من أهميتها ، سيما وأن الأسواق الحديثة تمتاز بأفضلية تجهيزاتها وسهولة الوصول إلى داخلها . كما أنه من المتوقع - على الأخص في المدن الصغيرة القريبة من الطرق الرئيسية - أن ينتقل عدد كبير من التجار والمحلات الموجودة في المدينة إلى السوق المقامة على الطريق الاسفلتي الجديد . ثم أن الأسواق الأسبوعية لا بد أن تخسر مركزها القوي ، هذا على الأقل في تلك المناطق التي تقام فيها أسواق طرق كافية ومتنوعة .

ولقد تبين من خلال البحث أن التطورات المتوقعة المذكورة آنفاً ليست هي القاعدة . إن الذي يحصل فعلاً وغالباً هو نشوء نظم متشابكة ومترابطة مع بعضها البعض ، تنبثق عن الأشكال الثلاثة للأسواق . ونصادف أكثر من التنافس المتبادل تعايشاً بين مختلف أشكال الأسواق ونموها خاصاً بكل سوق على انفراد .

وأود هنا أن أوضح بإيجاز في مثالين اثنين لسوقين مبحوثين كلاً من هذين الاتجاهين المختلفين للتطور وعوامله المحددة .

الشكل رقم (١٠) عمران المركز وسوق الطرق



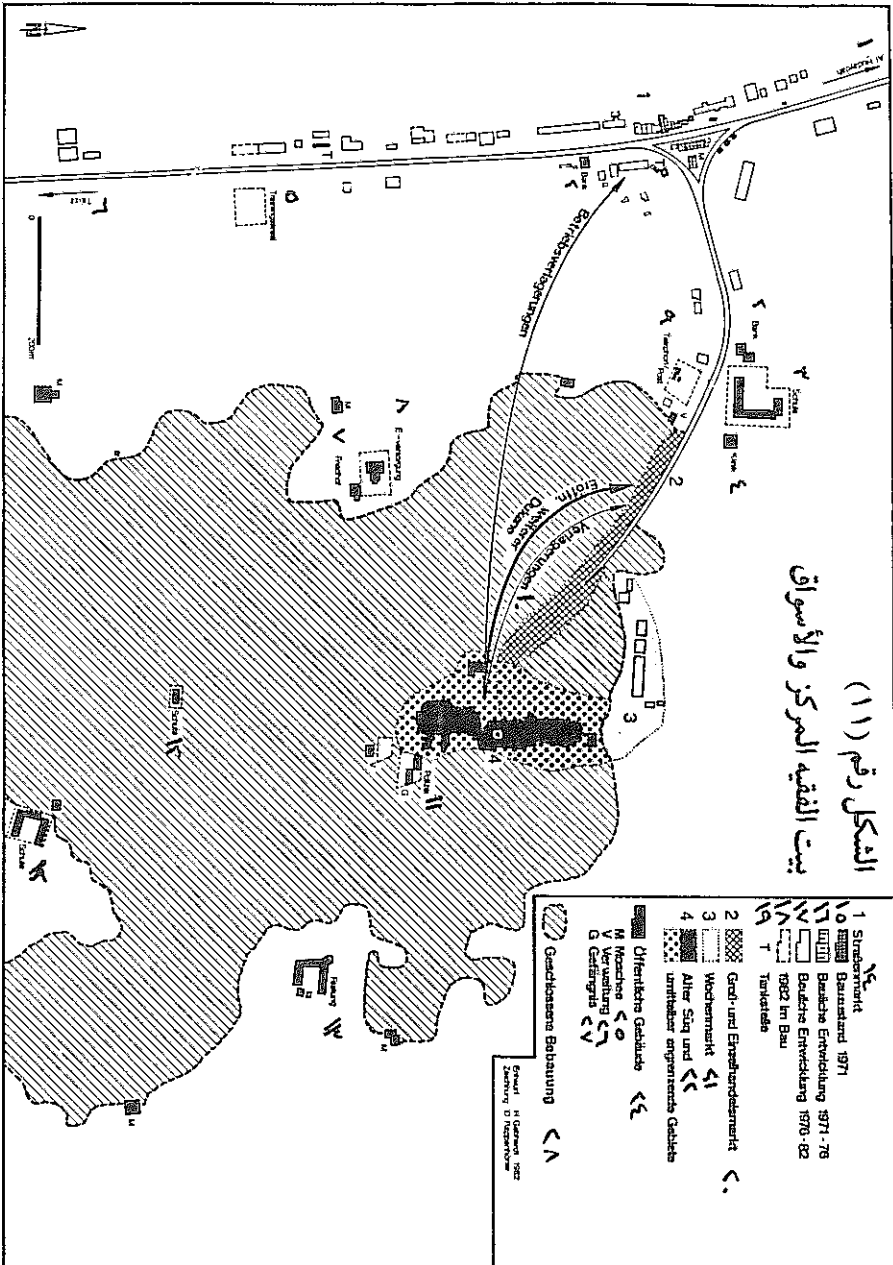
توضيح محتويات الشكل رقم (١٠) :

- ١ - البناء السكني حتى عام ١٩٧١ .
- ٢ - البناء السكني الحديث ١٩٧١ - ١٩٨١ .
- ٣ - السوق القديم وسوق الشوارع حتى ١٩٧١ .
- ٤ - سوق الشوارع الحديث ١٩٧١ - ١٩٨١ .
- ٥ - سوق شوارع في مرحلة البناء .
- ٦ - بنايات عامة .
- ٧ - سور المدينة .
- ٨ - شارع أسفلت .
- ٩ - شوارع أخرى .
- ١٠ - بنايات حكومية .
- ١١ - مسجد .
- ١٢ - قاعة تمرين .
- ١٣ - دائرة شرطة .
- ١٤ - مستشفى .
- ١٥ - وادٍ .
- ١٦ - باتجاه حجة .
- ١٧ - مدرسة ابتدائية .
- ١٨ - مدرسة (قبل عام ١٩٠١) .
- ١٩ - الأسهم تشير إلى أماكن نقل المحلات من السوق القديم إلى السوق الجديد .
- ٢٠ - باتجاه صنعاء .
- ٢١ - مقبرة .
- ٢٢ - مخيم .

توضيح محتويات الشكل رقم (١١) :

- ١ - باتجاه الحديدية .
- ٢ - مصرف .
- ٣ - مدرسة .
- ٤ - مستشفى .
- ٥ - قاعة تمرين .
- ٦ - باتجاه تعز .
- ٧ - مقبرة .
- ٨ - محطة توليد الكهرباء .
- ٩ - تلفون / بريد .
- ١٠ - الأسهم تشير إلى اتجاه نقل المحلات وأماكن فتح الدكاكين من السوق القديم إلى الجديد .
- ١١ - دائرة الشرطة .
- ١٢ - مدرسة .
- ١٣ - تلعة .
- ١٤ - سوق الشوارع .
- ١٥ - حالة البناء عام ١٩٧١ .
- ١٦ - تطور البناء بين ٧١ - ١٩٧٦ .
- ١٧ - تطور البناء بين ٧٦ - ١٩٨٢ .
- ١٨ - في مرحلة البناء عام ١٩٨٢ .
- ١٩ - محطة بنزين .
- ٢٠ - سوق تجارة الجملة والمفرق .
- ٢١ - سوق أسبوعي .
- ٢٢ - سوق قديم والمناطق التي تحده مباشرة .
- ٢٣ - المباني العامة .
- ٢٤ - مسجد .
- ٢٥ - الإدارة .
- ٢٦ - سجن .
- ٢٧ - المنطقة المبنية .

الشكل رقم (١١)
بيت الفقيه المركز والأسواق



٤ - ١ مثال عمران : تنافس بواسطة سوق الطريق الجديدة .

تعد سوق عمران مثلاً فريداً للأسواق المقامة على الطرق الاسفلتية ، التي رحل إليها تجار السوق القديمة الثابتة بصورة جماعية ليؤسسوا هناك محلات يمارسون فيها أنواع أخرى من النشاطات الاقتصادية (محلات تجارة الجملة) . وتكاد تكون سوق المدينة القديمة خالية ، كما أن الدكاكين القديمة لا تفتح أبوابها حتى في يوم سوق الأسبوع (السبت) . ويستخدم قسم من هذه الحوانيت كمستودعات وقسم آخر للسكن بينما يظل الباقي خالياً .

وعمران تشكل حالة خاصة لأن لسوقها تركيباً خاصاً ، إذ توجد فيها نسبة عالية من محلات تجارة الجملة لتصريف البضائع المهربة وكذلك العديد من المهن والحرف المختلفة . وتحتاج مثل هذه الفروع إلى دكاكين يمكن الوصول إليها بالشاحنات ، وهذا ما لم يكن متوفراً في موقع السوق القديمة .

ولا توجد في عمران أيضاً سوى محلات قليلة منقولة بكاملها من المدينة إلى السوق الجديدة . إذ أن معظم التجار والحرفيين قدموا إلى هذه السوق من المناطق المجاورة (جبل عيال يزيد، عيال سريح) أو من المحافظات البعيدة ، وكانوا قديماً يعملون في مهن أخرى أو في الزراعة .

٤ - ٢ مثال بيت الفقيه : تعايش مختلف أشكال الأسواق .

إن الحالات التي لم تتأثر فيها أهمية الأسواق الأسبوعية وأسواق المدينة القديمة إلا قليلاً نتيجة لإنشاء وتطوير سوق جديدة على الطريق الرئيسية كثيرة نسبياً . وتعد أغلب المدن المتوسطة مثل ذمار وإب . . . وكذلك عدد كبير من مراكز الأسواق الصغيرة من هذه الحالات .

وسنوضح الأمر في مثال منظور هو بيت الفقيه في تهامة .

نجد في بيت الفقيه إلى جانب سوق الطريق الحديثة ، السوق القديم

داخل المدينة والسوق الأسبوعي وسوقاً حديثاً آخر لتجارتها الجملة والمفروق
مقاماً على الشارع الفرعي الواصل إلى مركز البلدة (الشكل رقم ١١).

وفي بيت الفقيه كما في أماكن أخرى قام تجار البلدة بتأسيس محلات
جديدة خارج السوق القديم، غالباً على الطريق الفرعي الواصل إلى مركز
البلدة، وليس في السوق المقامة على الطريق الرئيسي. ومعظم هؤلاء التجار
احتفظوا بمحلاتهم في السوق القديمة إلى جانب حوانيتهم الجديدة، لذا فإن
صورة السوق وإن تكن قد تغيرت قليلاً إلا أن أهميته لم تتأثر.

ويلاحظ وجود ترابط بين الأسواق الثلاثة الموجودة في وحول مركز
المدينة: فتجار بيت الفقيه أنفسهم يملكون محلات وحوانيت في السوق
القديم والسوق الواقع على الطرقتين الفرعيتين، وتجار الأسواق الأسبوعية
يشترون بضائعهم هناك لبيعوها في بيت الفقيه أو في أسواق أسبوعية أخرى
تقام في المناطق المجاورة، ثم أن زوار السوق الأسبوعية الذين يأتون إليها
عبر الشارع الفرعي يجدون هنا العديد من المحلات التي تقدم الخدمات مثل
الحلاقين وبائعي المشروبات وغيرها . . .

أما السوق الجديدة المقامة على الطريق الرئيسية فتشكل نظاماً منعزلاً
بعض الشيء. وهذه السوق على الرغم من هذا تستفيد مما يدور في سوق
الأسبوع - يتناول زوار السوق الأسبوعية طعامهم في المطاعم الواقعة
على الطريق كما يصلحون حوائجهم هناك أيضاً وإلى غير ذلك . . . -
إلا أن تجار السوق ليسوا من أهل البلدة وقد قدموا إلى السوق منذ زمن
ليس ببعيد، كما أن أعمالهم تقتصر على تلبية حوائج المسافرين العابرين.
ولا يشتري سكان البلدة إلا ما ندر من دكاكين سوق الطريق الرئيسية.

٥ - آفاق المستقبل .

إن مناطق أسواق الطرق الكبيرة والمزدهرة أصبحت مع الزمن في

معظم الحالات أماكن مناسبة أيضاً لإقامة منشآت لا علاقة لها بالسوق مثل المدارس والمستشفيات ومباني الإدارات والمساجد. وفي مجتمع كمجتمع اليمن يفتقر إلى المدن تلعب هذه الأسواق على نحو متزايد باستمرار دور التجمعات المركزية وتقوم بأداء وظائفها وعلى الأخص تلك المقدمة من منشآت وخدمات المستوى المتوسط. وأنا أرى أنه يجب أخذ هذه النقاط بعين الاعتبار بصورة أشد من السابق، حين وضع خطط التنمية الإقليمية وتقديم مساعدات التنمية وعلى الأخص لدى اختيار المواقع التي ستقام فوقها منشآت المرافق العامة.

كما يجب أن لا ننسى أن اتساع وأهمية مثل هذه الأسواق يتغيران بسرعة، نظراً لاستمرار حركة شق وتمديد الطرقات وازدياد عدد السيارات والمركبات الآلية الأخرى في اليمن. ولقد بينت تطورات السنتين إلى الثلاث سنوات الأخيرة أن أسواق الطرق تتأثر بدرجة عالية بتغيرات الاقتصاد الوطني العام وتكون بذلك أقل استقراراً من الأسواق الأسبوعية.

إن معرفة وتحديد المدى الذي ستظل أسواق الطرق قائمة فيه، لوقت طويل وبحيث تصبح عبئاً ثابتاً ضمن الإطار العمراني، أمر تصعب الإجابة عليه. وهناك كثير من الدلائل التي تشير إلى أن - على الأقل - تلك الأسواق غير المرتبطة بتجمعات سكانية قائمة سوف تفقد أهميتها بسرعة ولصالح تطوير متنوع للمدن الصغيرة والمتوسطة. أن أسواق الطرق اليمنية تثبت ولو جزئياً ما سبق أن دلت عليه مثيلتها في المغرب «تجمعات الطرق» بأنها ظاهرة مرحلية مؤقتة على طريق تقسيم البلاد تقسيماً يعتمد على المناطق الاقتصادية والتجمعات السكانية المركزية.

المراجع

- Becker, Fritz (1978): Zur Entwicklung Verkehrlicher Infrastruktur: Auswirkungen auf Siedlungen und ihren Funktionsbestand in der A. R. Jemen. - In: Resultate aktueller Jemen-Forschung. Eine Zwischenbilanz. Bamberg (Bamberger Geographische Schriften 1), S. 61-75.
- Hottes, Karlheinz et al. (1982): Entwicklungseffekte durch Verkehrserschließung in der Arabischen Republik Jemen. - Bochum (masch. - Schriftl. Manuskript).
- Kopp, Horst (1977): Der Einfluß Temporärer Arbeitsemigration auf die Agrarentwicklung in der Arabischen Republik Jemen. - In: Erdkunde, Bd. 31, S. 226-230.
- Kopp, Horst (1978): Die Arabische Republik Jemen. Entwicklungsprobleme und Entwicklungsmöglichkeiten eines Rohstoffarmen Landes der Vierten Welt. - In: Geographische Rundschau, Jg. 30, S. 88-93.
- Koszinowski, Thomas et al. (1980): Zur Politischen und Wirtschaftlichen Situation des Jemen. Einführung und Dokumentation. - Hamburg (Aktueller Informationsdienst moderner Orient, Sondernummer 7).
- Kruse, Hans (1981): Verwaltungsentwicklung und Sozialgeschichte Dargestellt am Beispiel der Arabischen Republik Jemen. - Bochum (Masch. - Schriftl. Manuskript).
- Männel, Klaus (1978): Die räumliche Verwaltungsstruktur in der Arabischen Republik Jemen. Bestand-Probleme-Aussichten. Ein Geographischer Beitrag Zur administrativen Gliederung. - Bochum (Diplomarbeit in Geographie).
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (1980): Statistik des Auslandes. Länderkurzbericht. Jemen, Arabische Republik. - Stuttgart/Mainz.
- Steffen, Hans (1981): Arbeitsemigration aus der Arabischen Republik Jemen in die Erdölstaaten der Arabischen Halbinsel.- In: Geographica Helvetica, S. 73-82.
- Steffen, Hans (1979): Population Geography of the Yemen Arab

- Republic. The Major Findings of the Population and Housing Census of febr. 1979 and the Supplementary Demographic and Cartographic Surveys. - Wiesbaden (Beihefte Zum Tavo, Reihe B, Nr. 39).
- Taaffe, E. J. et al. (1970): Verkehrsaufbau in Unterentwickelten Ländern, eine Vergleichende Studie. - In: Bartels, D. (Hrsg.): Wirtschafts-und Sozialgeographie. Köln/Berlin, S. 341-366.
- Troin, J. F. (1979): Les "agglomerations routieres" du Maroc. Vers un nouveau mode de Fixation des activites. - In: Mediterranee N. 1 et 2, S. 127-135.
- World Bank (ed.) (1981): Manpower Development in the Yemen Arab Republic. - o. O. (World Bank Report Nr. 3181 a).
- Y. A. R. Central Planning Organisation (ed.): Statistical Year Book 1981. 11 th-year. - San a, April 1982.
- Y. A. R. Central Planning Organisation (ed.): The First Five-Year-Plan 1976/77 - 1980/81. Vol. II: Analysis of the Status quo. - San a, 1981.

ملاحظة حول الأشكال .

تم إعداد الصور والأشكال الخاصة بتطور أسواق الطرق من الناحية العمرانية على أساس صور جوية بمقياس كبير التقطت في عام ١٩٧١، وتبعاً للخرائط الوظيفية غير المنشورة، التي أعدها فريق من الباحثين من مدينة بوخوم برئاسة البروفسور هوتس في عام ١٩٧٦ وكذلك لخرائط المدن بمقياس ١ : ٢٠٠٠ من الأعوام ١٩٨٠ و ١٩٨١. وقد جرى إكمال الأشكال لتطابق الوضع الفعلي الحالي بواسطة خرائط خاصة أعدت لذلك .

تم في الجمهورية العربية اليمنية خلال العشرين عاماً الأخيرة بناء شبكة طرق رئيسية إسفلتية أصبحت تربط اليوم معظم أجزاء البلاد ببعضها . وقد أدى مد الطرقات إلى تغيير بُنى وارتباطات المناطق الاقتصادية تغييراً شاملاً . فمن ناحية فقدت مراكز ومدن صغيرة قديمة جزءاً من أهميتها بعد أن صارت تقع بعيداً عن طرق السيارات وحركة المرور الرئيسي ، ومن ناحية أخرى نشأت وتطورت أسواق ومراكز اقتصادية جديدة على هذه الطرق وخصوصاً عند تقاطعات الطرق الرئيسية الهامة .

وكان الهدف من إجراء هذا البحث متمثلاً في استقصاء بنية وترابطات المناطق الاقتصادية لعدد من أسواق الطرق القائمة في مختلف أنحاء البلاد . وشكل مركز الثقل في البحث تحليل تيارات البضائع وسلوكية هجرة التجار (الحرفيين) والشروط الخاصة بمواقع الأسواق .

وقد لوحظ أن تجار وحرفيي الأسواق الكبيرة بصورة خاصة سبق لهم أن اشتغلوا في المملكة العربية السعودية كعمال حيث تمكنوا من جمع رأس المال اللازم (وإلى حد ما جمع الخبرة والمعرفة الفنية أيضاً) لتأسيس محلاتهم في السوق . أما تجار الأسواق الصغيرة فهم من العاملين مباشرة في الزراعة ، ودكاكينهم الصغيرة الواقعة على الطريق والتي تكون غالباً مستأجرة لا تدر إلا دخلاً جانبياً، إذ أن دخل العائلة الرئيسي ما يزال يأتي حتى اليوم من العمل الزراعي .

ومما يلفت النظر أن مجموعة معينة من التجار وكذلك من الحرفيين ، أصلها من أقصى الجنوب حُجرية ، موجودة في الأسواق المنتشرة في كافة أنحاء البلاد وبشكل كبير غير عادي . أما الأسباب التي تجعل أهل الحُجرية

يتمتعون بحركة قوية فهي : وجود خبرة قديمة متوارثة في ممارسة الهجرة للعمل في عدن أو أفريقيا ، وانعدام التنظيم القبلي الصارم ولربما أيضاً توفر مستوى تعليمي أفضل نسبياً في هذه المنطقة التي تقع في أقصى الجنوب من البلاد .

وبعكس كل التوقعات الأصلية فقد تبين أن أسواق الطرق الحديثة قلما تنافس أسواق الأسبوع القريبة منها وأسواق المدينة القديمة منافسة اقتصادية مباشرة . ونجد في الحالة الاعتيادية تعايشاً لمختلف أشكال الأسواق ونموها خاصاً لكل واحد منها .

كما أن أسواق الطرق تمثل عنصراً جديداً ديناميكياً في بنية المناطق الاقتصادية لليمن . وهي يمكن أن تلعب دوراً هاماً في مثل هذا البلد الذي لا توجد فيه شبكة مترابطة ومتقاربة من المدن المتوسطة والصغيرة ، إذ أنها أي هذه الأسواق تصلح لإقامة منشآت المرافق العامة مثل المدارس والمستشفيات حولها .

إلا أنه يجب أن لا ننسى من ناحية أخرى بأن أسواق الطرق أكثر تأثراً بتغيرات الاقتصاد العام من الأسواق الأسبوعية والأسواق القديمة داخل المدن . ولقد أدى الركود الاقتصادي الذي ساد البلاد في الستين إلى الثلاث السنوات الأخيرة إلى وقف عمليات توسيع الكثير من الأسواق الواقعة على الطرق الرئيسية بشكل مفاجيء .

إن من المحتمل جداً أن تشكل هذه الأسواق على المدى البعيد ظاهرة مرحلية من ظواهر تطور المناطق الاقتصادية على طريق تقسيم البلاد تقسيماً جديداً يعتمد على التجمعات السكانية المركزية .

التطور والتحول الجذري في زراعة المناطق المجاورة لصنعاء

بقلم
إميل بتسلر (كولن)

١ - المقدمة :

شهدت المناطق المجاورة للعاصمة اليمنية خلال العشرين عاماً الأخيرة تبدلات وتغيرات شملت الريف والبني الزراعية، وكانت من الشدة والتسارع بحيث لا يمكن وصفها على أنها مجرد تحولات عادية. ولربما أمكننا لقصر الفترة الزمنية الفاصلة بين الوضعين الحالي والسابق إعادة تصور الشكل الزراعي التقليدي، وعلى الرغم من هذا فإنه لا يجوز اعتبار الوضع الراهن مجرد محصلة لخطوات تطويرية متعاقبة.

وكما هو متوقع فقد ساهمت التكنولوجيا المستوردة في إحداث تحول ظاهر وسريع في المناطق المحيطة بصنعاء، أهم مركز تجديد في البلاد. ومن العوامل التي لعبت دوراً مسرعاً في عملية التغيير تكوّن سوق محلية وارتفاع الطلب على السلع الغذائية نتيجة لتوسع صنعاء بصورة متسارعة. وأثناء هذه العملية تم تكييف الاقتصاد القبلي الذي كان يعتمد أساساً على الاكتفاء الذاتي (قارن W. Dostal 1974, S. 9 ff.) بحيث أصبح شخصياً يمارس من قبل الأفراد ويشكل بعد ربطه بالسوق مورد رزق لهم.

وبناءً على ما تم جمعه من معلومات وبيانات خلال ثلاث إقامات ميدانية فإنه يمكن حصر أهداف البحث في:

١ - إعطاء صورة عن حالة الاقتصاد الزراعي قبل ابتداء التحولات الجذرية أي قبل انفتاح البلاد على التكنولوجيا الحديثة في عهد الإمام أحمد (١٩٤٨-١٩٦٢).

٢ - عرض ما تم من تغيرات من خلال استعراض تطورات الزراعة المرورية في قرية الملكة (تبعد ١١ كم شمال شرق صنعاء) (انظر الخريطة رقم ١).

إن طبيعة ومدى البحث لا تسمحان بإعطاء حلول عامة لكافة المسائل المتصلة بالمنطقة والناشئة عن عمليات التحول المتعددة الجوانب والتي تتحكم بالأوضاع الاقتصادية والمجتمعية لمنطقة البحث^(١).

إن اقتصار البحث على دراسة تغيرات الزراعة المرورية وإجراؤه في قرية واحدة فقط قد يحدا من شمولية النتائج، إلا أن الأمثلة المبحوثة ذات طابع نمطي بالنسبة لحوض صنعاء بحيث تسمح بتعميمات عامة أولية.

٢ - حوض صنعاء :

تقع مدينة صنعاء في حوض يصفه كوب (H. Kopp 1981, S. 204) علي أنه «حافة محيطة بالهضبة اليمينية تمتد طولياً بعرض ٥٠ كم وتتألف من عدد من الأحواض التي تتبع بعضها والتلال المتداخلة قليلاً» ويضيف بأن الحوض «يشكل منذ أواخر العصور القديمة على أقل تقدير نواة حضارة منطقة اليمن»^(٢).

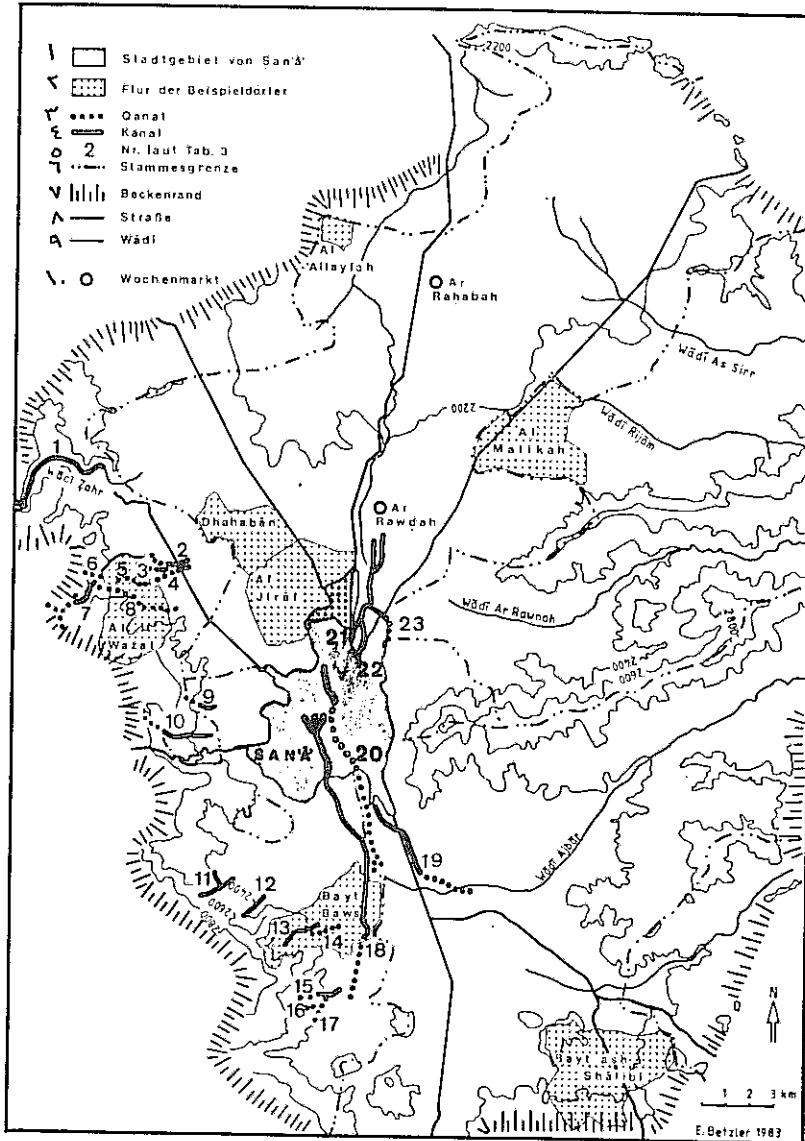
ينحدر قاع الحوض عند جنوب العاصمة باتجاه الشمال من ارتفاع

(١) يُعد الكاتب حالياً أطروحة يتناول فيها التحول الشامل للمناطق الريفية والبنية الزراعية في حوض صنعاء.

(٢) راجع ملحق الخرائط «استغلال الأرض الزراعية في جمهورية اليمن العربية في : H. Kopp 1981.

خارطة رقم (١)

حوض صنعاء: حقول القرى المبحوثة والمياه الدائمة الجريان.



(٢٤٠٠) م إلى أقل من (٢٢٠٠) م ويصل إلى أدنى ارتفاع له وهو (٢١٤٠) م عند اختراق وادي الخارد لحدود الحوض الشمالية . أما إطار الحوض فتتجاوز ذروته الـ (٣٠٠٠) م وقد وصفه المؤلفان فيسمان وراتينز (C. Rathjens und H. V. Wissmann 1929, S. 332 f) كما يلي :

«بينما تجده» أي الحوض أو كما يسميه المؤلفان وادي صنعاء - «من جهة الغرب الانكسارات المستقيمة لسقف مصطبي الشكل ، تظهر في حافته الشرقية تجعدات وشقوق عميقة سواء في القسم الجنوبي الذي يتألف من صخور السقف المصطبي أو في الشمال حيث تبدو أحجار رملية تحت هذا السقف . ويحد وادي صنعاء باتجاه الشمال جبال تميل قليلاً . . . ، وتمتد حتى أسوار صنعاء الشمالية حرة وهي عبارة عن أرض بركانية حديثة العهد مؤلفة من وهداث وحمم بركانية . . . ويشكل سهل الوادي الذي ينتهي إلى الشمال الغربي أكبر تفجر بركاني فيها» .

وتقسم أراضي الحوض من الناحية المورفولوجية إلى ثلاثة أقسام

هي :

١ - السهل الواسع الذي يمتد من العاصمة وحتى حافة الحوض الشمالية ويطلق عليه بالعربية الرحبة .

٢ - القسم الجنوبي الذي تتخلله منخفضات وغابات بسيطة ويتراوح فرق الارتفاع فيه بين (٥ - ٢٥) م .

٣ - الوديان الجانبية للحوض المنحدرة بعمق والتي تقع كلها ما عدا وادي ظهر على حافة الحوض الشرقية .

تهطل الأمطار خلال فصلي الربيع والصيف بمعدل سنوي يتراوح بين (٣٠٠ - ٤٠٠) مم وهذه الكمية لا تكفي للزراعة البعلية إلا في مناطق قليلة ذات تربة مناسبة .

ومنطقة البحث مقسمة بين سبع قبائل لكل منها إقليمها الخاص^(٣)،

وهي :

أرحب .	قبائل بكيل
بني بهلول	
بني الحارث .	
بني حشيش .	
بني مطر .	
همدان .	قبائل حاشد
سنحان .	

وحيث إنه لا يمكن لضيق الوقت استقصاء الأوضاع في منطقة بأكملها تقارب مساحتها (١١٥٥ كم^٢)^(٤)، فقد اختيرت قرى معينة وفقاً لمعايير رئيسية مثل : المعطيات الجغرافية الطبيعية ، التبعية القبلية ، موقع وخصائص المنطقة السكنية وكذلك نوع المنطقة الزراعية . إن كافة البيانات والإحصاءات المستخدمة في هذا البحث تم جمعها ميدانياً في تلك القرى . وتوضح الخريطة رقم (٢) موقع هذه القرى وتبعيتها القبلية بينما تبين الخريطة رقم (٣) مناطقها الزراعية .

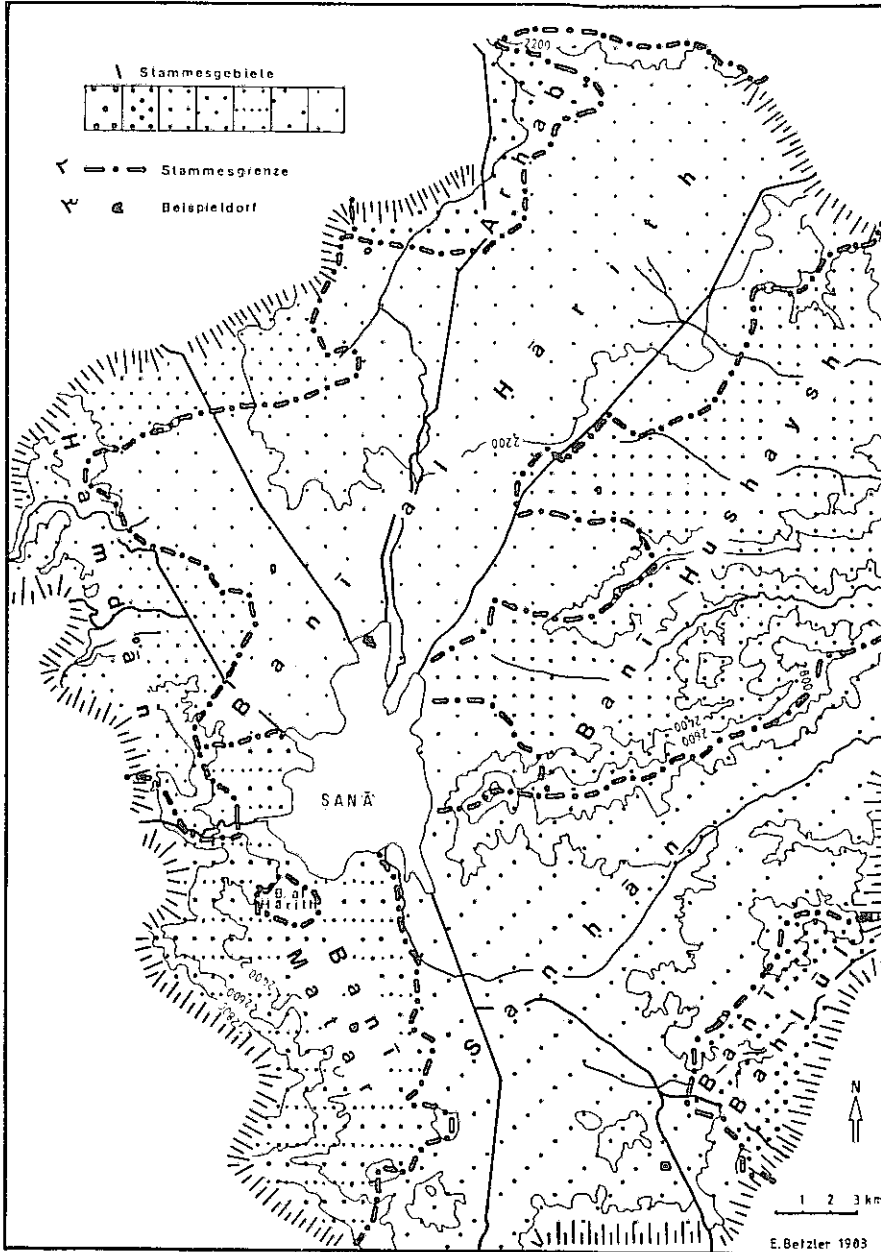
٣ - الزراعة التقليدية في حوض صنعاء :

يمكن وصف أوضاع الزراعة في حوض صنعاء وعلاقات هذه المدينة

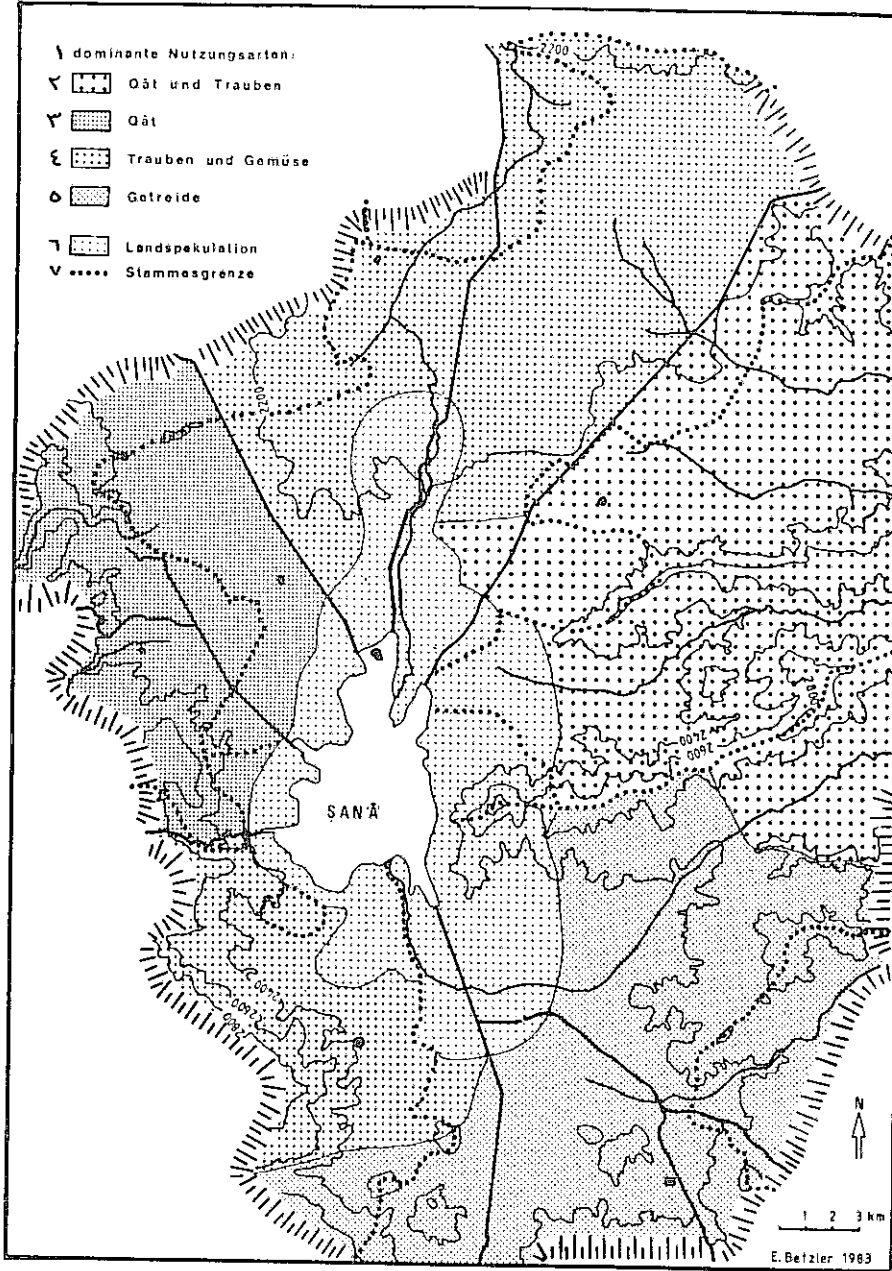
(٣) تعتبر مناطق بني بهلول من قبائل بكيل الواقعة في الطرف الجنوبي الشرقي والشمالى للحوض والمبينة على الخريطة (٢) مناطق نفوذ سياسي هامة . وحيث إن زراعتها تشابه مثلتها في المناطق المجاورة فإنها لن تبحث على افراد .

(٤) تشمل هذه المساحة المناطق الجبلية المحيطة بسلسلة الجبال . أما مساحة الأرض الزراعية فتقدر بـ (٣٩٢) كم^٢ (H. Kopp, 1981, S. 21 f) .

خارطة رقم (٢)
 المناطق القبلية في حوض صنعاء



خارطة رقم (٣)
مناطق المزارع في حوض صنعاء



مع ما يحيط بها من ريف أثناء الفترة التي كان يسود فيها النظام الاجتماعي التقليدي أي قبل ثورة عام ١٩٦٢ بإيجاز على النحو التالي :

يوجد للبلاد مركز ديني وسياسي أعلى هو هجرة^(٥) صنعاء التي تتألف من منطقة المدينة ذاتها فقط . وتمتد مناطق القبائل حتى أسوار المدينة ، وهذه القبائل بالرغم من مجاورتها للعاصمة إلا أنها لا ترتبط بها سياسياً واقتصادياً على نحو أشد من ارتباط غيرها من القبائل الأخرى في البلاد . وتمثل صنعاء المركز السياسي والاقتصادي لعموم اليمن الشمالي وهي لا تعتمد في تمويلها على ما يجاورها من مناطق ريفية .

إن أحوال المياه الجوفية المناسبة تمكن من ممارسة الزراعة المروية في الحوض إلى جانب الزراعة البعلية المعتمدة على مستجمع الأمطار . وتزرع في كل منطقة من مناطق القبائل عدا أنواع الحبوب المختلفة - إن كان هذا ممكناً - كافة المحاصيل اللازمة لتأمين استقلال اقتصادي . وأما تموين سكان الريف فيتم غالباً من خلال الأسواق الأسبوعية القبلية (قارن مقال G. Schweizer في هذا المجلد) .

يغلب على البنية الاجتماعية في الريف طابع الحيازات الزراعية المبعثرة إذ يملك كل فرد من أفراد القبيلة قطعة أرض يزرعها بنفسه . أما الحيازات الكبيرة (الإقطاعية) فهي غير معروفة . ويملك أفراد القبيلة عند بيع الأرض حق الشفعة وحق إعادة شرائها (قارن W. Dostal, 1974, S. 9 f) مما يحول دون انتقال ملكيتها إلى أفراد القبائل الأخرى .

هذا الوصف المقتضب العام والنظري عن الزراعة في منطقة البحث وعلاقة هذه المنطقة بالمدينة يحتاج إلى مزيد من الشرح وفيما يلي عرض

(٥) راجع في هذا الصدد B. R. Serjeant, 1983 .

لأوضاع الزراعة البعلية المعتمدة على مستجمع الأمطار والزراعة المروية وارتباط الزراعة بالسوق .

٣ - ١ الزراعة البعلية المعتمدة على مستجمع الأمطار:

كانت الزراعة البعلية المعتمدة على مستجمع الأمطار (مراهق/ مفردا رهق) تحتل من حيث المساحة المرتبة الأولى بين أشكال الزراعة التقليدية ، وتبعاً لهذا الشكل من الزراعة كان لكل حقل من الحقول رحت خاص به تتجمع فيه مياه الأمطار لتسحب منه .

على امتداد سد ترابي (عرم) أو عبر قناة (ساقية) إلى هذا الحقل المعين . وبينما كان الحقل ملكاً لأحد أفراد القبيلة أو أرض أوقاف (وقف) كان مستجمع مياه الأمطار ملكاً مشاعاً للقرية بأكملها . ولم يكن حق استعمال مياه المستجمع مرتبطاً بحائز أو مالك الأرض وإنما بالحقل مباشرة ، وهو حق لا يسقط ما دام الحقل كوحدة قائمة بذاتها وينتقل عقب البيع أو التوريث إلى الحائز الجديد . وكان استعمال مياه المستجمع يتم وفقاً للعرف والعادة ، كما كان من حق حائز الأرض وحده قطع الأخشاب الموجودة في المنطقة التي تخص حقله من المستجمع . وأما حقوق الاستعمال الأخرى عند المراهق مثل حق الرعي وقلع الأحجار وجمع الأعشاب المفيدة وجني ثمار التوت وما شابهه وغير ذلك من الحقوق فقد كانت بيد سكان القرية كلهم . وهكذا كان بمقدور كل فلاح رعى ماشيته في كافة أراضي القرية غير المخصصة للزراعة ، وأما الأراضي الزراعية فكانت مقسمة بكاملها بين الفلاحين الحائزين أو أولئك الذين يملكون على الأقل حق الاستعمال بحيث يستحيل توسيع رقعة الأرض الزراعية .

ومن المنتجات الزراعية الذرة بأنواعها المختلفة والقمح والشعير والعدس إضافة إلى بعض المحاصيل التي تزرع على جوانب سواقي المياه

مثل الفاصولياء والطماطم (البندورة) والباامياء . وضمن الدورة الزراعية المعمول بها تزرع الذرة من أيار (مايو) إلى تشرين الأول (أكتوبر) والقمح أو الشعير من آذار (مارس) إلى أيار (مايو) ، ويلى ذلك سنة تبقى فيها الأرض بوراً أي دون زرع للحفاظ على خصوبتها وليس لتخزين المياه فيها كما هو معروف في نظام زراعة الأراضي الجافة .

وعلى الرغم من أن الأوضاع في قرية بيت الشاطبي (الخريطة رقم ١) قد تبدلت في سياق التغيير العام الذي شمل البلاد منذ ثورة ١٩٦٢ فإنه يمكن اعتبار التوزيع الحالي للحيازة الزراعية في هذه القرية التي بقيت حتى الآن محافظة تجاه إدخال التجديدات نموذجاً للتوزيع التقليدي للحيازة الزراعية (الجدول رقم ١) .

الجدول رقم (١)

الحيازة الزراعية في قرية بيت الشاطبي بحسب فئات مساحة المزارع

أصغر وأكبر مزرعة ١٩٨٢ (هكتار)	عدد المزارع		متها أرض قابلة للري (آر) ^(١)	فئات مساحة المزارع (هكتار)
	١٩٨٢ ^(٢)	١٩٦٢		
٠,٩	٢٠	١١	٢,٥ - ٢,٢	أقل من ٢,٢٠
-	٩٠	١٠٥	٢,٥ - ٢,٢	٢,٢١ - ٤,٤٠
-	٩	٧	٢,٥ - ٢,٢	٤,٤١ - ٩,٠٠
٢٢,٠	١	١	٢,٤	أكبر من ٩,٠١

المصدر : إحصاء خاص .

- ١ - المساحات القابلة للري محسوبة طبقاً للأوضاع ما قبل تركيب المضخات الآلية .
- ٢ - لم تؤخذ الأراضي التي يملكها سكان صنعاء بعين الاعتبار، انظر الفصل ٣ - ١ .

ومما يلفت النظر في هذه القرية التوزيع المتساوي إلى حد بعيد للحيازات الزراعية، فباستثناء العائلات الأربعة التي قدمت إلى بيت الشاطبي عقب الحرب الأهلية ليس هناك سوى عائلتين صغيرتين (٦, ١٪) بدون أرض زراعية. وقد سبق لهما بيع أراضيها أثناء الخمس عشرة سنة الأخيرة. كما أن (١١) مزرعة أخرى تناقص حجمها في نفس الفترة نتيجة للبيع إلى أقل من (٢, ٢) هيكتار، وهذه هي المساحة الدنيا اللازمة لإنتاج ما تستهلكه عائلة متوسطة من المواد الغذائية. ومعظم الأراضي المباعة اشترت من قبل (١٠) مزارع كبيرة تفوق مساحة كل منها (٤, ٤) هيكتار. ولم يتمكن أهالي مدينة صنعاء من شراء أراضي في بيت الشاطبي إلا بعد إلغاء حق الشفعة عام ١٩٨٠.

٣-٢ الزراعة المروية :

إن توفر المياه الجوفية على مقربة من سطح الأرض مع وجود منابع مياه جارية طوال السنة في حوض صنعاء جعلاه، كما وصفه الرحالة في كتاباتهم^(٦)، أكثر ملاءمة للزراعة المروية التي تمارس إلى جانب الزراعة البعلية سابقة الوصف. ولا يتجاوز عمق المياه (١٠) م تحت سطح الأرض وخاصةً في مدينة صنعاء نفسها وبالقرب منها وكذلك في الحافة الشمالية للحوض. ولهذا السبب أقيمت هنا منذ القدم آبار سطحية لري المزروعات، وتوجد على سبيل المثال في المنطقة المجاورة لقرية الجراف (٦٢) ولقرية العليفة (٢٨) بئراً محفورة، ولا يعرف أحد من أهالي القريتين عمر هذه الآبار (انظر الجدول رقم ٢ والخريطة رقم ١) أما في مناطق الحوض الأخرى فلم يباشر بحفر آبار الري إلا خلال الخمسين سنة الأخيرة بالرغم من أن وجودها كان دوماً ضرورياً لأن هطول الأمطار فيها عرضي وغير منتظم.

C. Niebuhr, 1774; E. Glaser, 1886; L. Hirsch, 1898; C. Rathjens und H. V. wissmann, 1929; (٦)

C. Rathjens, 1953 وغيرها.

الجدول رقم ٢

عدد الآبار السطحية قبل استعمال المضخات الآلية في قرى البحث

قرى البحث	عدد الآبار السطحية قبل ١٩٦٢	المساحة القصوى للأرض القابلة للري قبل ١٩٦٢ (هكتار)	عدد الآبار المستغلة عام ١٩٨٢	تاريخ بدء استخدام الآبار لأغراض الري
العليفة	٢٨	٢٥,٢	٧	منذ القدم
بيت الشاطبي	٤	٣,٦	٤	منذ القدم
بيت بوس	-	-	٢٥	١٩٦٧
ذهبان	٢٠	١٨	-	١٩٥٠
الجراف	٦٢	٥٥,٨	-	منذ القدم
الملكة	١٥	١٣,٥	١	١٩٣٥
الوزت	٦	٥,٤	-	١٩٤٥
المجموع	١٣٥	١٢١,٥	٣٧	

المصدر: إحصاء خاص.

بلغت المساحة القابلة للري من مياه بئر واحدة بالطريقة التقليدية أي بسحب المياه بواسطة الحيوانات (٩, ٠) هكتار. ولإتمام هذا كان يجب سحب الماء لمدة (١٩) ساعة يومياً. وتقدر المساحة التي كان يمكن ريها عام ١٩٦٢ في القرى السبع المبحوثة بـ (٥, ١٢١) هكتاراً، هذا على افتراض تشغيل كافة الآبار بأقصى طاقتها. وبلغت المساحة (٦, ٨٤) هكتاراً في عام ١٩٣٥ وكانت بهذا أقل بنسبة (٤, ٣٠٪).

إن واحة صنعاء الخضراء التي ورد ذكرها في جميع كتابات الرحالة لا تقتصر على هذه المساحات المروية الصغيرة (جزر الري) فقط وإنما هي غنية

أيضاً بالينابيع المنتشرة على أطراف الحوض . وقد أمكن تحديد موقع (٢٣) سيلاً دائماً الجريان من أصل الـ (٢٨) سيلاً المعروفة قديماً (غيل / جمعها غيول) . وهذه السيول مبينة على الخريطة رقم (١) والجدول رقم (٣) .

الجدول رقم ٣

الغيول دائمة الجريان (المعمّرة) في حوض صنعاء

I	الاسم	الموقع	II
١	غيل الوادي	وادي ظهر	+
٢	غيل الشعار	وادي الصبرة	-
٣	غيل الدولة	وادي الصبرة	-
٤	غيل الشريف	وادي الصبرة	-
٥	غيل العميرت	وادي الصبرة	-
٦	غيل المسبحة	وادي الصبرة	-
٧	غيل الصبرة	وادي الصبرة	+
٨	غيل الريشاء	وادي الصبرة / صنعاء	-
٩	غيل البرمقي / السنينة	السنينة	-
١٠	غيل الأحمر / غيل وكر (١)	قرية عصر	+
١١	غيل حميس / غيل حدة	حدة	+
١٢	غيل صئنة	صنعاء	+
١٣	عين بيت بوس	بيت بوس	+
١٤	غيل الهميار	بيت بوس	+
١٥	غيل بيت الضلح	أرتل	-
١٦	غيل معيمة	أرتل	-

١ - عن راتينز (C. Rathjens 1929, S. 129 f) .

تابع - الجدول رقم (٣)

I	الاسم	الموقع	II	III
١٧	غيل الطرشمان	أرتل	+	١
١٨	غيل آلاف	صنعاء	+	١
١٩	غيل البرمكي / بيت معياد	بيت معياد	-	١
٢٠	الغيل الأسود	صنعاء	-	١
٢١	غيل البليلي	الروضة/ الجراف	-	٢
٢٢	غيل مصطفى	الروضة/ الجراف	-	٢
٢٣	غيل أبو طالب	الروضة/ الجراف	-	٢

المصدر: إحصاء خاص

I - الرقم حسب الخريطة رقم (١) .

II - تصريف الماء ١٩٨٢ : -/+ .

III - نوع المجرى تحت الأرض :

١ = قناة ، ٢ = عين/ نبع .

ويذكر أن ثلاثة من الغيول الخمسة التي تعذر التعرف على مواقعها كانت تجري في منطقة قرية الجراف التي أصبحت الآن منطقة عمرانية ، وأما السيلان الباقيان فيقعان ضمن ما يشكل اليوم منطقة عسكرية على الناحية الشمالية لجبل نُقم .

ومع أن أحداً لم يتطرق قبل الآن سوى راتينز. (C. Rathjens, 1953, S. 129 f) لمسألة وجود « نظام قنوات تحت أرضي لتوصيل المياه » ، فقد أمكن العثور على مثل تلك القنوات الخاصة بـ (١٧) غيلاً من أصل الـ (٢٣) غيلاً التي تم تحديدها وتعيين مجاريها تحت الأرض (الخريطة رقم ١) . وفي حين تستخدم مياه الينابيع الجارية إلى يومنا هذا في ري الأراضي الزراعية فإن

القنوات التي ما تزال صالحة لا تستعمل لأن المياه لا تصل إلى نهايات القنوات .

قد يأتي الجواب حول نوع المحاصيل التي تزرع في الأراضي المروية مدهشاً بعض الشيء إلا أنه ينسجم مع نمط النظام الاقتصادي القبلي السائد في منطقة البحث . وإذا تركنا البساتين القائمة داخل أسوار المدينة وواحات وادي ظهر وحده ونوعاً ما وادي السر - في هذه المناطق كان سكان المدينة يملكون بساتين منذ القدم - جانباً وتفحصنا المزروعات فإننا نجد أنه تزرع في كافة الأراضي المروية نفس تلك المحاصيل المعروفة في الزراعة البعلية المعتمدة على المراهق ، والأراضي المروية لم تكن تستخدم إذن بهدف إنتاج محاصيل تسويقية وإنما بهدف تأمين حد أدنى من العيش في سني الجفاف .

٣ - ٣ ارتباط الإنتاج الزراعي بالسوق :

كان ارتباط الزراعة التقليدية بالسوق ضعيفاً نسبياً ، فمن ناحية كانت نسبة المحاصيل المخصصة للتموين الذاتي مرتفعة جداً ومن ناحية كان القسم الأعظم من الفائض الزراعي - هذا إن وجد مثل هذا الفائض لدى فلاحين هم في غالبيتهم من أصحاب المزارع الصغيرة - يدخر لأوقات الحاجة . ومما حال دون نشوء ارتباط بالسوق عدم وجود طلب كبير على المنتجات من صناعات التي كانت تحصل آنذاك على احتياجاتها الغذائية من البساتين المنتشرة داخل أسوارها ومن الأجور العينية لأراضي أهاليها الموجودة في كافة أنحاء اليمن^(٧) ، ومن المنتجات التي تقدم إلى البلاط

(٧) كانت أراضي أغنياء صناعات تقع بصورة خاصة على المنحدرات الغربية لسلسلة جبال تهامة الكثيرة الأمطار . ويبدو أن قبائل المنطقة هذه متسامحة في تطبيق النظام القبلي مما أتاح لأهالي صناعات تملك أراض في المنطقة .

الملكي مقابل الضرائب وأخيراً ولجزء يسير جداً من منتجات المناطق المجاورة لها مباشرة. وعلى هذا النحو فقد كانت صنعاا تعيش من هذه الناحية في شبه عزلة عن المناطق المحيطة بها.

يظهر انعدام الارتباط الاقتصادي بين القرية والمدينة واضحاً عندما نتفحص عملية تسويق المنتجات الزراعية لإحدى القرى القريبة من صنعاا وبالتحديد لقرية شعوب الواقعة خارج سور صنعاا الشمالي مباشرة. ونجد أنه حتى في هذه القرية المجاورة فإن المنتجات الزراعية لم تكن تباع في صنعاا وإنما في الأسواق الأسبوعية القبلية التي تقام في كل من الروضة والرحبة (الخريطة رقم ١). وعلى الرغم من كون صنعاا بوجه عام المركز الاقتصادي الرئيسي للبلاد فإن محاصيل المناطق المجاورة لها كانت تسوّق خارجها. ويعود السبب في هذا الوضع المتناقض إلى أن أبناء القبائل كانوا ممنوعين من ممارسة التجارة داخل صنعاا، كما أن هناك سبباً آخر وهو أن القبائل المقيمة بالقرب من المدينة لم تكن تتمتع بنفوذ سياسي قوي يمكنها من ضمان سلامة سوق صنعاا (وضع الحرم)^(٨).

أما تزويد سكان الأرياف بالبضائع غير الزراعية فكان يتم هو الآخر عن طريق أسواق الأسبوع حيث يعرض تجار المدينة بضائعهم. وعندما كان يراد شراء حاجة ما كانت تباع بالمقابل كمية من السلع الزراعية تعادل في قيمتها ثمن تلك الحاجة، ومن هنا نستنتج أن الطابع التبادلي كان يميز عملية الشراء والبيع هذه. وكانت المشتريات في المدينة ذاتها محدودة تقتصر على شراء المجوهرات والسلاح والجنابي وثياب العرس.

ولم تشذ عن نظام التسويق التقليدي المذكور سوى بلدة العليفة التي تتمتع بنفس وضع صنعاا من حيث كونها هجرة، ولذا فقد بقيت هذه البلدة

(٨) راجع في هذا الصدد (1983) G. Scheizer و (1974, S. 12) Dostal في هذا المجلد.

على علاقات وطيدة بالمدينة . وتبيع هذه البلدة حوالي نصف محصولها من القصب (البرسيم) ومن كافة أنواع الحبوب في أسواق الأسبوع في الرحبة والروضة والنصف الباقي في سوق الشراء بالجملة : سوق باب شعوب القريب من الباب الشمالي لصنعاء .

٤ - تغيرات الزراعة المروية موضحة في مثال قرية الملكة :

حدثت في السنوات الخمسين الأخيرة تبدلات زراعية سنتعرض إليها وناقشها لاحقاً انطلاقاً من الأوضاع الاقتصادية التقليدية التي كانت سائدة في منطقة البحث والتي سبق التطرق إليها في الفصل (٣) ، واعتماداً على ما تم من تغير في أمور الزراعة المروية في قرية الملكة . ويجب التفريق في هذا المجال بين ثلاث مراحل تطور هي :

٤ - ١ - مرحلة التطورات الأولى في التقنية الزراعية :

بدأت مرحلة التطورات التقنية الزراعية في هذه القرية أبان عهد الإمام يحيى ومع دخول الزراعة المروية ، التي أخذت بعد ذلك تتقدم تدريجياً دون أن تحدث تبديلاً في البنية الزراعية التقليدية بادية الأمر .

ولم يكن هناك في القرية حتى عام ١٩٣٥ سوى بئر سطحية واحدة مخصصة لتزويد الأهالي بمياه الشرب والمياه اللازمة لجامع القرية . بيد أنه تم في السنوات الخمس اللاحقة أي حتى عام ١٩٤٠ حفر (١٤) بئراً أخرى كلها لأغراض الري ، وكانت تشترك في البداية من (١٠ - ١٢) عائلة صغيرة في ملكية كل بئر من هذه الآبار وتمتلك كل عائلة حصة في بئرين اثنين . وهذا يعني أن مبدأ المساواة الذي هو من صلب الحقوق القبلية لم يتأثر من جراء دخول هذا التجديد التقني الزراعي الأول للقرية^(٩) .

(٩) إن مساواة أفراد القبيلة من الناحية الاقتصادية أمر أساسي وكما علم الباحث فقد تم لدى قبيلة أخرى تقسيم الأرض لاحقاً بين أفرادها من أجل الحفاظ على ذلك .

أما المساحة المروية من بئر واحدة فقد تراوحت بين (١٧ - ٢٠) آر، أي بمعدل وسطي لا يزيد عن (٤) آر لكل عائلة. أضف إلى ذلك أن هذه القطع الصغيرة جداً كانت عرضة للتجزئة الشديدة نتيجة لتطبيق قوانين الإرث الإسلامية.

وقد استخدمت مياه الآبار لري الأراضي المزروعة بالحبوب فقط وهذا ما يؤكد ما سبق ذكره من أن هدف الاستعمال انحصر في تأمين حد أدنى من العيش في سني الجفاف وأما زراعة القات والعنب فبقيت بعلية تعتمد على المراهق ومحصورة في حدائق وبساتين البيوت.

٤ - ٢ مرحلة التطورات الأولى في البنية الزراعية :

إن تتبع تطور الزراعة المروية يدل على أن عام ١٩٦٣ كان عاماً بالنسبة للتحويلات؟ فمع توسع مدينة صنعاء اتسع أيضاً نطاق مضع القات ليشمل فئات كثيرة من سكانها مما أدى بدوره إلى نشوء طلب كبير على القات لأول مرة وكذلك إلى المباشرة بزراعة المحاصيل النقدية في الأراضي المروية. وكانت هذه بدايات توجيه الإنتاج الزراعي نحو سوق المدينة ومتطلباته. وظلت العائلات الفلاحية خلال هذه المرحلة تعتمد في غذائها على إنتاج مزارعها، كما بقيت الزراعة البعلية المعتمدة على المراهق تمارس بحجمها التقليدي أي دون تغيير.

وفي الأعوام ١٩٦٦ - ١٩٧٠ أمكن بواسطة تجهيز الآبار السطحية بمضخات آلية رفع المساحة المروية إلى خمسة أضعاف ما كانت عليه سابقاً. وزرعت آنذاك (٨٠٪) من حقول الري الجديدة بالقات و (١٠٪) بالعنب الذي احتل بعد القات المرتبة الثانية بين منتجات التسويق. أما باقي المساحة وهو (١٠٪) فبقي يزرع في إطار نظام اقتصاد الكفاف السائد بالحبوب. وبقيت أيضاً أوضاع الحيازة الزراعية على حالها دون تغيير.

وتم في عامي ١٩٧٢ / ١٩٧٣ حفر خمس آبار أرتوازية أولى مما رفع المساحة القابلة للري من كل بئر إلى ثمانية أضعاف ما كانت عليه في السابق . وهذه الخطوة وإن ساعدت على تحسين البنية الزراعية إلا أنها لم تحدث أية تغييرات في البنية الاجتماعية في المناطق الريفية ولذا فإنه وجب اعتبارها جزءاً من المرحلة الثانية التي نحن بصددتها الآن . ومنذ ذلك التاريخ أخذت زراعة العنب والقات بالتحول إلى الأراضي المروية التي كانت في الماضي أراضي بعلية .

ومن الجدير بالملاحظة أن تعرّف سكان الريف على المضخات الآلية والآبار الارتوازية وغيرها من التجديدات التكنولوجية لم يتم في المدينة القريبة من القرية وإنما عن طريق تجار صنعاء الذين كانوا يجوبون البلاد ناقلين معهم هذه التجديدات إلى القرويين ، وفي بعض الأحيان كان هؤلاء يركبون المضخات في القرية ضد إرادة أهل القرية ويشغلونها لفترة تجريبية دون مقابل . ولم يبدأ انتشار التجديدات وتبنيها التلقائي من قبل سكان الريف إلا بعد إعادة تنظيم الاقتصاد الزراعي وجعله يعتمد على مبادئ اقتصاد السوق الذي غدت صنعاء مركزه . وقد انتهت عملية التنظيم المشار إليها في قرية الملكة عام ١٩٧٤ .

٤ - ٣ التحول الجذري منذ عام ١٩٧٤ :

لا يجوز النظر إلى التغييرات التي طرأت منذ عام ١٩٧٤ على النظامين الاجتماعي والاقتصادي لقرية الملكة على أنها مجرد تطورات عادية وإنما ينبغي اعتبارها ثورة زراعية بكل معنى الكلمة . فقد شملت هذه التغييرات العديد من المجالات ، ونحن هنا لن نتطرق إلا إلى تلك التي تعتبر هامة لموضوع البحث .

- تم حفر (٣٥) بئراً عميقة لأغراض الري يصل عمق بعضها إلى

(٣٠٠) م تحت سطح الأرض ، و جهزت هذه الآبار بالمضخات الآلية . ويتراوح متوسط تكاليف البئر الواحدة بين (٢٥٠ ٠٠٠) و (٣٠٠ ٠٠٠) مارك ألماني^(١٠) . والسؤال الذي يطرح نفسه في هذا المجال هو: هل يمكن اليوم الحصول على عائدات من الزراعة تعوض نفقات الاستثمار الباهظة؟ - يصل في زراعة القات مردود الهيكتار الواحد إلى (٣٣٠ ٠٠٠) مارك ألماني سنوياً . وكما هو واضح فإن عملية التحديث وبناء الآبار تطلبت في البداية رأس مال لم يكن ممكناً الحصول عليها من داخل ميدان الزراعة نفسها بل من خارجه^(١١) . ففي قرية الملكة مثلاً كانت هناك إلى جانب عائدات العمل الخارجي (هجرة العمال) إمكانات هامة للعمل غير الزراعي لن نتعرض إليها هنا بالشرح .

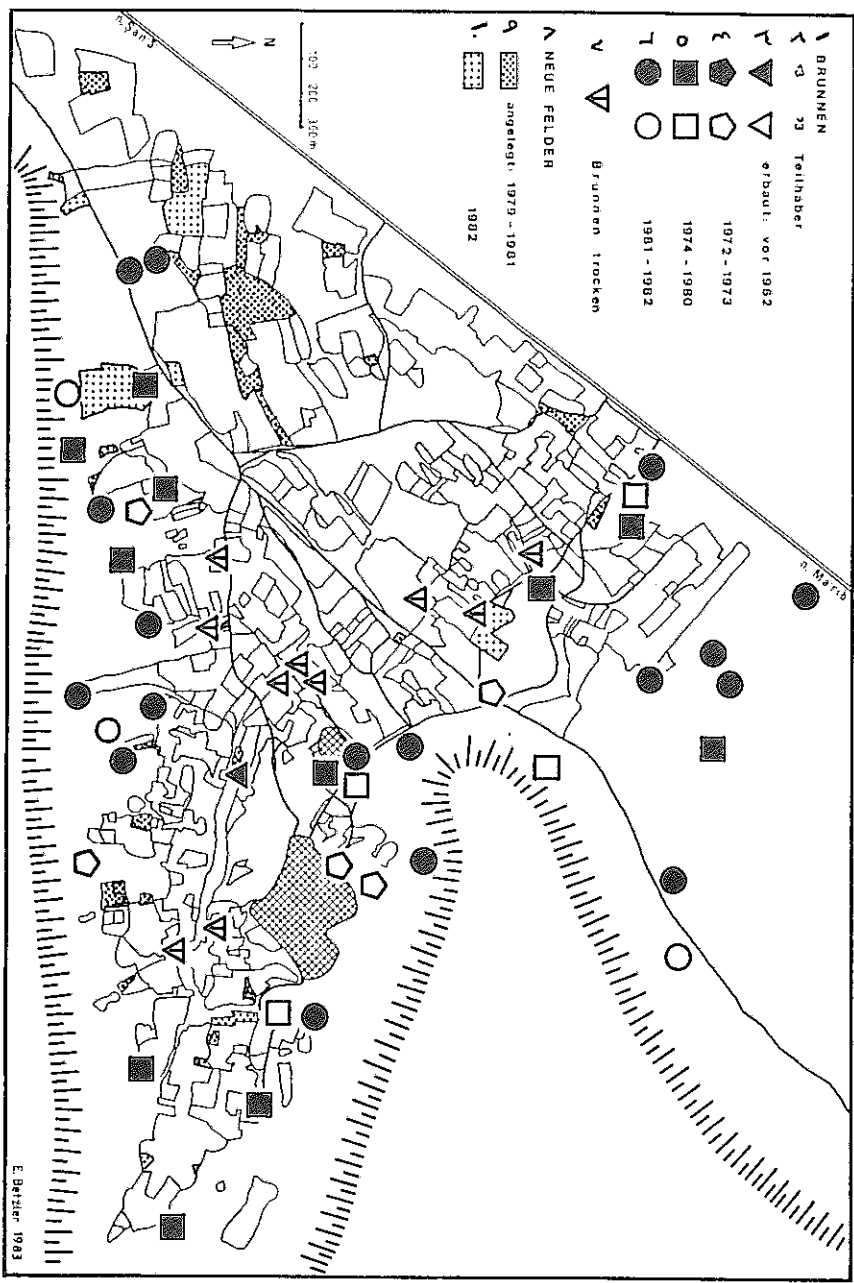
- يعكس تركيب حقوق الملكية الخاص بكل بئر من الآبار تغيرات البنية الاجتماعية في المناطق الريفية بوضوح تام . ونرى أنه بينما كان في الأعوام ٧٢ / ١٩٧٣ لكل عائلة حصة في كل بئر من الآبار الارتوازية الخمس الأولى (انظر أعلاه) ظهر بعد عام ١٩٧٤ اتجاه واضح نحو انفراد كل عائلة بحفر بئر خاص بها . وكما تبين الخريطة (٤) فهناك فقط أربع آبار من أصل الـ (١٥) بئراً التي شيدت بين عامي ١٩٧٤ و ١٩٨٠ وثلاث آبار من أصل الـ (٢٠) بئراً المركبة بعد عام ١٩٨٠ يتقاسم ملكية كل منها أكثر من ثلاثة شركاء .

يدل تناقص عدد الشركاء في ملكية البئر الواحد على الإمكانيات المالية لسكان القرية . ففي المرحلة الأولى شاركت كل العوائل في إنجاز الآبار إلا أن بعضها اضطر إلى التخلي عن مواصلة المشاركة لعدم التمكن من تحمل

(١٠) راجع حول موضوع تطور بناء الآبار الخريطة رقم (٤) .

(١١) راجع في هذا الصدد W. Fischer (1983) في هذا المجلد .

خارطة رقم (٤)
 المملكة : السقي بواسطة الآبار والحقول الجديدة



E. Bektier - 1983

النفقات الباهظة للاستثمار . ومما لا شك فيه أن توفر المال من خارج القرية أي المساعدات ، كان أحد العوامل التي لعبت دوراً في عملية «تصفية» الشركاء هذه .

لا يمكن زرع القات إلا في جزء صغير من أراضي قرية الملكة يروى بشكل أساسي من مياه الدفعة الثانية من المضخات التي ركبت في القرية . وحيث إن القات هو المحصول الوحيد الذي يدر عائداً تغطي نفقات الاستثمار الباهظة فقد كان توفر المال لبناء البئر في الأعوام ١٩٧٤ - ١٩٧٨ أمراً هاماً تحددت على ضوءه الحالة الاقتصادية الحالية لكل عائلة وبعد هذا التاريخ أصبحت ممارسة الزراعة المروية في أراض جديدة مستحيلة لأن ما تبقى من أراض لم يعد صالحاً سوى لزراعة العنب أو القات من النوع الثاني . ولا تكفي عائداً هذين المحصولين لتمويل منشأة البئر .

وبوجه عام فإننا نلاحظ تركيزاً للملكية أدى إلى خلق تباين في الوضع الاجتماعي لمجتمع القبيلة الذي كان في السابق متجانساً .

- ومع زيادة عدد الآبار توسعت رقعة المساحة القابلة للري ، ويمكن تقدير عدد الآبار التي تعمل حالياً في قرية الملكة بـ (٤١) بئراً والمساحة القابلة للري بـ (٤٣٣) هكتاراً . أما مساحة الأرض المزروعة وفقاً لنظام الزراعة التقليدي فلم تكن تتعدى (٣٢٠) هكتاراً . وهذا يبين أن استخدام التكنولوجيا الحديثة غير قيم وكذا أهمية عوامل الإنتاج وجعل الأرض العنصر الأكثر ندرة في الزراعة اليمينية بدلاً من الماء الذي كان يأخذ هذا الدور إلى وقت قريب .

- وتشير كافة الدلائل إلى أن النظام الزراعي ذا الطابع التقليدي المحافظ استجاب وتفاعل مع تغيرات الشروط الهيكلية للزراعة . وفي عام ١٩٧٩ تهيأت لأول مرة فرصة لتوسيع الأرض الزراعية عن طريق جعل

أراضي المراهق المخصصة لتجميع الأمطار والتي كانت مشاعاً ملكاً خاصاً للأفراد. وتبين الخريطة (٤) الحقول الجديدة التي أنشئت في الفترة بين ١٩٧٩ - ١٩٨٢. ولعل الكيفية التي تم بها توزيع أراضي المراهق تعطينا فكرة عن فهم الذات عند القبائل. فمع أن أراضي مستجمع مياه الأمطار ليست خاصة بالقبيلة وحدها (فيش) فإنها لم تكن توزع إلا على أفراد القبيلة، في هذه الحالة بني حشيش. وعندما يكون صاحب الحقل من غير أفرادها فإنه لا يناله شيء لدى توزيع أرض المستجمع التابعة لحقله والتي توزع آنذاك على جيرانه الذين يجب أن يكونوا من القبيلة.

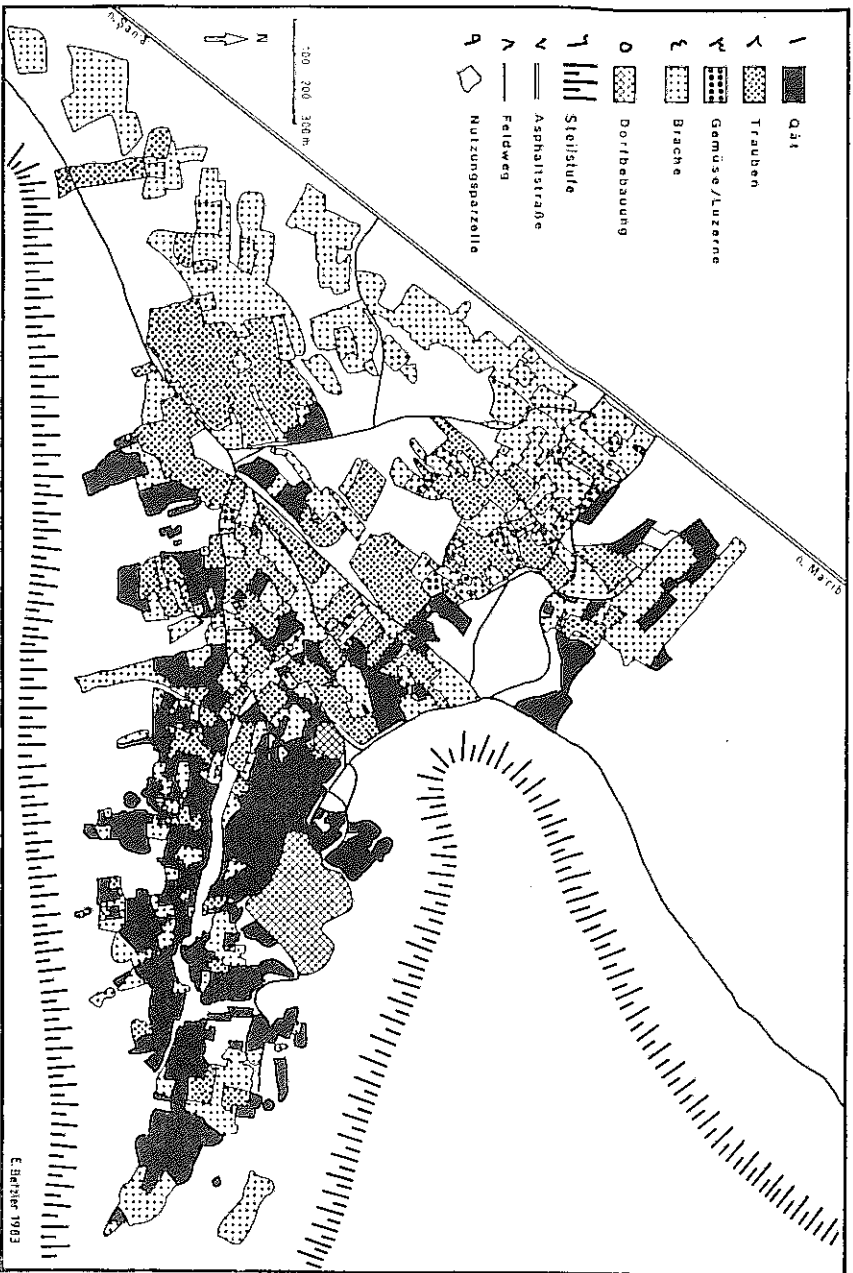
- وفي سياق هذا التحول الجذري تم التخلي إلى حد يكاد يكون كلياً عن زراعة الحبوب التي كان لها المرتبة الأولى بين المزروعات في النظام التقليدي. ومع ازدياد الارتباط بالسوق أصبحت زراعة القات والعنب تشكل الزراعات الأساسية كما يتضح هذا من الخريطة (٥). ولا تزرع الحبوب والخضار حالياً إلا في مساحات صغيرة في الأماكن المنخفضة المعرضة لخطر الصقيع.

- وكما هو طبيعي ومنتظر فقد حصل تغير كلي وشامل في عملية تسويق السلع الزراعية. فبالإضافة إلى ارتفاع عدد المحاصيل المسوقة انقلب اتجاه التسويق تماماً. وأصبح الإنتاج الذي كان يباع سابقاً في أسواق الأسبوع يباع الآن بكامله في أسواق المدينة. ومحصول القات يسوق كلياً في صنعاء ومحصول العنب فيها وفي الحديدية أيضاً ومنذ بداية هذا العام في عدن كذلك.

- وحتى يومنا هذا فإن الحاجات اليومية والبضائع المهربة تشتري في الأسواق الأسبوعية^(١٢). بينما يتم شراء وسائل الإنتاج التوظيفية الخاصة

(١٢) راجع في هذا الصدد (1983) G. Schweizer في هذا المجلد.

خارطة رقم (٥)
 الملكة : استعمال الأراضي



محتويات الخرائط من (١) إلى (٥) :

خارطة رقم (١) :

- ١ - منطقة مدينة صنعاء .
- ٢ - حقول القرى المبحوثة .
- ٣ - قناة .
- ٤ - قنال .
- ٥ - رقم حسب القائمة ٣ .
- ٦ - الحدود القبلية .
- ٧ - حافة الحوض .
- ٨ - شارع .
- ٩ - وادي .
- ١٠ - سوق أسبوعي .

خارطة رقم (٢) :

- ١ - المناطق القبلية .
- ٢ - الحدود القبلية .
- ٣ - القرية المبحوثة .

خارطة رقم (٣) :

- ١ - المزروعات المسيطرة .
- ٢ - القات والعنب .
- ٣ - القات .
- ٤ - العنب والخضار .
- ٥ - الحبوب .
- ٦ - أراضي المضاربة .
- ٧ - الحدود القبلية .

خارطة رقم (٤) :

- ١ - الآبار .
- ٢ - المساهمين (الأشكال المملوءة = عدد المساهمين أقل من ٣، الأشكال الفارغة = عدد المساهمين أكثر من ٣) .
- ٣ - بنيت قبل عام ١٩٦٢ .
- ٤ - بنيت في الفترة بين ١٩٧٢ - ١٩٧٣ .
- ٥ - بنيت بين ١٩٧٤ - ١٩٨٠ .
- ٦ - بنيت بين ١٩٨١ - ١٩٨٢ .
- ٧ - آبار جافة .
- ٨ - الحقول الجديدة .
- ٩ - أنشئت في الفترة بين ١٨٧٩ - ١٩٨٠ .
- ١٠ - أنشئت عام ١٩٨٢ .

خارطة رقم (٥) :

- ١ - القات .
- ٢ - العنب .
- ٣ - الخضار .
- ٤ - البور .
- ٥ - مباني القرية .
- ٦ - درجة شديدة الانحدار .
- ٧ - شارع مسفلت .
- ٨ - طريق حقلي .
- ٩ - قطع الأرض المستنلة .

بالزراعة في العاصمة صنعاء. ويمكن القول بأن مركز هذه المدينة الاقتصادي قد تحسن وازداد أهمية بالنسبة لما يجاورها من مناطق نتيجة لتوجيه الإنتاج الزراعي لمنطقة البحث وفقاً لاقتصاديات السوق.

المراجع

- **Dostal, Walter (1974):** Sozio-ökonomische Aspekte in der Stammesdemokratie in Nordost-yemen. - In: Sociologus, 24, S. 1 - 15.
- **Dostal, walter (1979):** Der mark vonsan' a'. - Wien. 121s.
- **Glaser, Eduard (1886):** Von hodeida nach Sanâ vom 24. April bis 1. Mai 1885. Aus dem Tagebuch des Forschungsreisenden Eduard Glaser. - In: Petermanna Geographische Mitteilungen, 32, S. 1 - 10 u. S. 33 - 48.
- **Hirsch, Leo (1898):** Neue Wanderungen in Yemen in Yemen. - In: Globus, 74, 13 u. 14, S. 204 - 208 u. 211 - 229.
- **Kopp, Horst (1977 a):** Al-Qāsim. Wirtschafts - und sozialgeographische strukturen und Entwicklungsprozesse in einem Dorf des jemenitischen hochlandes. - Wiesbaden. (Beihefte Zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients. Reihe B. 31).
- **Kopp, Horst (1981):** Agrargeographie der Arabischen Republik Jemen. - Erlangen. 293 S. (Erlanger Geographische Arbeiten. Sonderband 11).
- **Neibuhr, Carsten (1774):** Reisebeschreibung nach Arabien und andere umliegenden Ländern. Band 1. - Kopenhagen.
- **Rathjens, Carl (1953):** Berichte über die vierte Reise 1937/38. - In: Sabaeica, I, S. 127 - 130.
- **Rathjens, Carl u. Hermann von Wissmann (1929):** Sanaa. Eine sudarabische Stadtlandschaft. - In: Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Nr. 9/10, S. 329 - 353.
- **Serjeant, R. B. (1983):** San a the 'Protected', hijrah. - In: San'ā'. An Arabian Islamic City, ed. by R. B. Serjeant ans Ronald Lewcock. London 1983, S. 39 - 43.

التطور والتحول الجذري في زراعة المناطق المجاورة لصنعاء

منذ انفتاح البلاد للتكنولوجيا الحديثة شهدت الزراعة التي كانت تشكل حتى ذلك الوقت القاعدة الاقتصادية لحياة القبائل القاطنة في حوض صنعاء تغييراً كبيراً لا يمكن اعتباره مجرد «تطور» عادي . فالتحولات التي تمت حتى الآن بعيدة الأثر وتمس جوانب عدة وغيّرت إلى جانب البنى الاقتصادية البنى الاجتماعية أيضاً .

إن الريف المحيط بصنعاء والذي سادت فيه إلى وقت قريب الزراعة البعلية مع ري إضافي بالمرهق والزراعة المروية على نطاق ضيق قد تغير تماماً وأصبح يمتاز اليوم بتباين مناطقه الزراعية . ولم تجزأ في سياق هذا التغيير الحقول الكبيرة التي عرفت بجودة موقعها الزراعي والموجودة على طول خطوط العمق وفي قاع الحوض ، بينما تم استخدام سفوح المنحدرات كمراكز للزراعة الجديدة . أما من ناحية التركيب الزراعي فقد انتهت أو ما تزال تجري في بعض المناطق عملية الانتقال من اقتصاد الكفاف إلى اقتصاد السوق ، هذا الانتقال الذي أصبح بعد الإلغاء الجزئي للقيود القبلية ممكناً . ولم يكن للدولة تأثير توجيهي في هذه التغييرات بل اقتصر تأثيرها على تصحيح مسارها في أحسن الأحوال .

ويمكن القول بأن هذه التغييرات التي شهدتها المناطق المحيطة بصنعاء قد عملت على تحسين مركز هذه المدينة بعد أن انتهت الحرب من

أجل الجمهورية . وصنعاء تشكل اليوم مركزاً اقتصادياً هاماً إلى جانب كونها المركز السياسي الأول في البلاد، وهي مدينة بالمعنى الجغرافي لهذه الكلمة حيث تحيط بها مناطق مكملتها .

تطور تربية الحيوانات واستغلال الأخشاب في إطار البنية الزراعية لحوض الطور

بقلم

هورست كوب (توبنجن)

ساعدت عوامل محددة داخلية وخارجية متصلة بعملية التنمية على زيادة حدة الفوارق الاجتماعية والإقليمية في القطاع الزراعي اليميني. فإلى جانب مناطق تسود فيها الزراعة المكثفة والتحول نحو إنتاج السوق توجد مناطق أخرى ما يزال يتحكم فيها اقتصاد الكفاف والزراعة المتسعة. ومما تجدر ملاحظته أن الموارد الطبيعية للبلاد تتعرض في كلتا الحالتين إلى تدهور متزايد. - وتعود أسباب الفوارق الاجتماعية إلى تفكك الروابط القبلية التقليدية وإلى انتهاج الدولة لسياسة الاقتصاد الحر في وقت خلا من تطبيق إجراءات إصلاح زراعي.

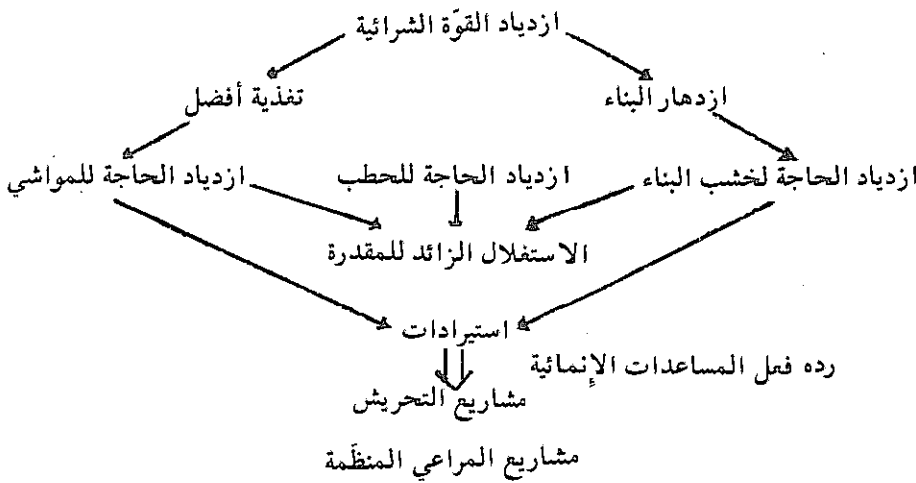
إن عمليات التطور التي سارت جميعها وفقاً لنسق زمني ومكاني واحد لم تشمل بنفس الدرجة فروع الاقتصاد الزراعي المختلفة. وعلاوة على ذلك فإننا نلاحظ وجود علاقة وثيقة بين اتجاهات الفوارق الاجتماعية من جهة والإقليمية من جهة أخرى وباستثناء فرعي تربية الحيوان واستغلال الأخشاب فقد تمت دراسة تطور القطاع الزراعي في اليمن بشكل عام ونموذجي وهناك حول هذا عدد من البحوث من بينها:

(H. Kopp 1981, H. Steffen 1979, R. Tutwiler & S. Carapico 1981, ومقال E. Betzler في هذا المجلد)، ويعالج هذا البحث مواضيع

تتعلق بالفرعين المذكورين محاولاً الإجابة على الأسئلة التالية :

- ١ - المنطلق الاقتصادي : ما هو الدور الذي تلعبه تربية الحيوانات ويلعبه استغلال الأخشاب ضمن الاقتصاد الزراعي للبلاد؟
- ٢ - المنطلق الإقليمي : ما هو شكل التباين الإقليمي للفرعين الاقتصاديين المذكورين؟
- ٣ - المنطلق البيئي : إلى أي مدى تستهلك فيه مصادر الثروة الطبيعية من فرعي تربية الحيوان واستغلال الأخشاب؟
- ٤ - المنطلق الإجرائي (التغييرى) : ما هي التبدلات التي تنشأ عن تغيير الظروف والشروط المحيطة بفرعي تربية الحيوان واستغلال الأخشاب؟
- ٥ - المنطلق التنموي : ما هي الإمكانيات المتوفرة لتربية الحيوان واستغلال الأخشاب على نحو يتماشى مع النظام البيئي ويخفف من التبعية الخارجية؟

وقد توصلت البحوث التي عالجت هذه المسائل والمواضيع حتى الآن إلى النتائج التالية :



أدى ازدياد الطلب على اللحوم والمنتجات الحيوانية الأخرى وكذلك على خشب الإنشاءات والحطب - على الأقل في بعض أنحاء البلاد - إلى استهلاك مفرط للموارد الخشبية والمصادر الرعوية ، وإن لم تتوفر معلومات دقيقة حول درجة الاستهلاك (D. C. P. Thalen 1980 J. Alkamper et al. 1979, W. Haffner 1978, F. Weber 1980, E. Westinga/) وارتفعت واردات اليمن من الماشية والخشب المقطوع ارتفاعاً كبيراً خصوصاً بفضل توفر القطع الأجنبي (قارن J. Alkamper et al. 1979, S. 19/20 The Marketing... 1981, S. 8-11). إلا أنه في منتصف السبعينات بدأت محاولات حذرة لتنفيذ مشاريع تتعلق بالتشجير وإدارة المراعي ، هدفها الحد من الاستيراد واستغلال الموارد الوطنية على نحو أفضل . ولم تكمل هذه المشاريع بالنجاح ويعود سبب الفشل - كما هو الأمر غالباً في اليمن - إلى عدم الإلمام بطبيعة البنى الإنتاجية التقليدية ، وهو السبب نفسه الذي يجعل إقامة وتطوير نظم مزارع ملائمة للأوضاع الفعلية ، اقتصادية وتخدم الهدف المنشود أمراً صعباً للغاية . وهذه المسألة بالذات تهم وتعرض كل خبير إرشاد يعمل في تلك المناطق . إن التحقق من جدوى ما اتخذ من عمليات تنمية على مستوى الاقتصاد القومي يمكن أن يتم من خلال دراسات إقليمية مركزة . وقد اختيرت لهذا الغرض مناطق بحث تابعة لأهم المناطق الطبيعية في اليمن ، تتباين فيما بينها من حيث شدة ارتباطها بعملية التنمية الجارية في البلاد .

وقبل عرض النتائج التي تم التوصل إليها حتى الآن في حوض الطور الذي يشكل جزءاً من سلسلة جبال التهامية ، لا بد من ذكر الأسباب التي دفعت إلى اختيار هذه المنطقة بالذات . وإلى جانب بعض الاعتبارات العملية (سهولة الوصول إلى المنطقة وتوفير الاستقرار السياسي الداخلي فيها) هناك أسباب أخرى هي :

١- يمكن تعيين حدود المنطقة على نحو جيد نسبياً وهي ذات مساحة منظورة تقارب (١٥٠) كم^٢. وحيث أن حقوق الرعي واستغلال الأخشاب في مناطق الأحواض تمارس وفقاً «لمبدأ خط توزيع المياه» فإن منطقة كهذه توفر شروطاً جيدة لدراسة مواضيع البحث (الشكل رقم ١).

٢- يتسم التركيب الداخلي للحوض بالتباين وهو يحتوي على كافة المقومات التي يمكن اعتبارها نمطية بالنسبة لسلسلة جبال تهامة وذلك فيما يخص البنية الاجتماعية للفلاحين والتركيب المزرعي وتركيب استعمالات الأرض الزراعية والموارد الطبيعية.

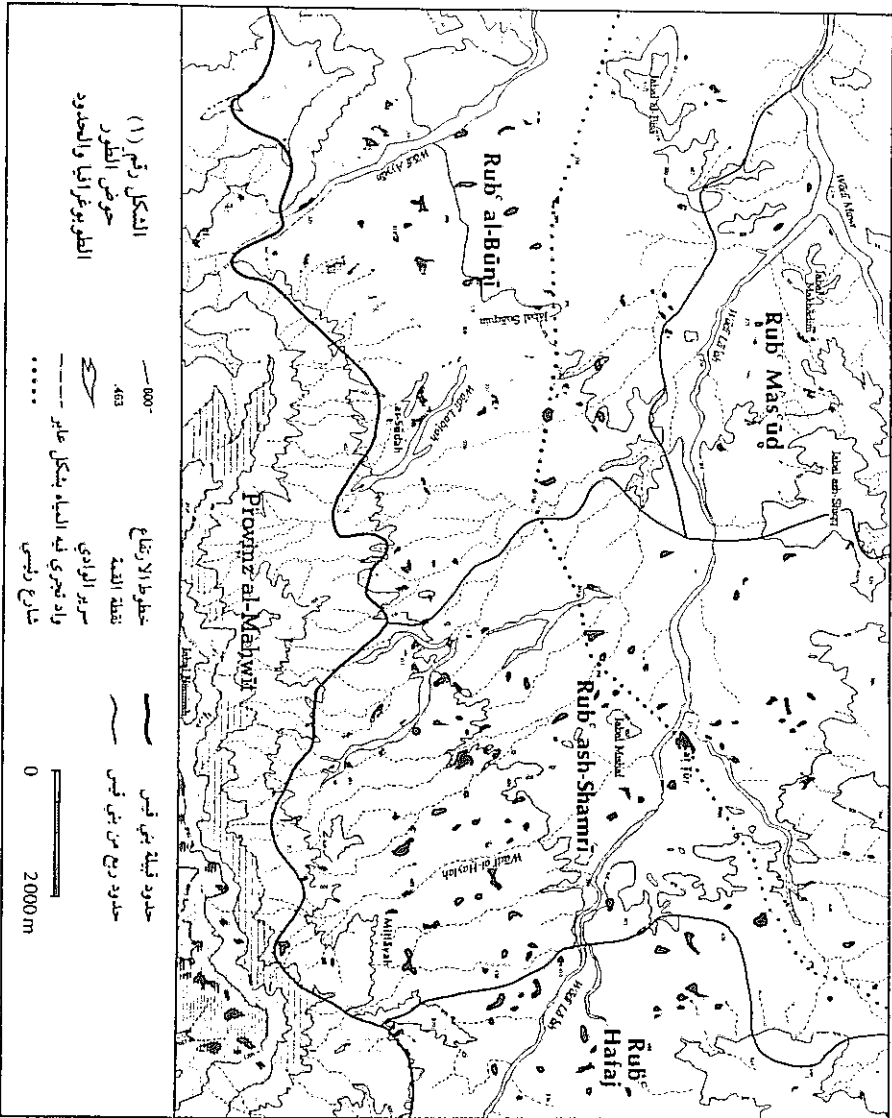
٣- لا تتصل المنطقة بشبكة الطرق في البلاد إلا عبر طريق واحد من الدرجة الثانية، وقد بقيت بعيدة عن تأثير الإجراءات الحكومية كما لم تنفذ فيها برامج تنمية زراعية.

٤- تجري في هذه المنطقة ضمن إطار مشروع الأبحاث عدة دراسات تشارك بها فروع علمية أخرى مما يتيح تعاوناً مشتركاً مرغوباً فيه بين مختلف الباحثين.

ولا يسعني هنا عرض النتائج التي توصلت إليها في بحثي إلا على هيئة نظريات موجزة، كما أنني سوف أصرف النظر عن إعطاء شرح مؤيد بالبيانات الرقمية المفصلة حول أوجه التباين الإقليمي في منطقة الحوض، لأن هذا سيكون موضع بحث دراسي لاحق.

١- تشكل تربية الحيوانات ضمن اقتصاديات الحوض الزراعية مورد الكسب الرئيسي، بينما تحتل الزراعة مرتبة ثانوية.

إن الجزء الأكبر من الأموال الموجودة (رأس المال السائل) تأتي من ريع بيع الماشية إلى جانب العائدات المقدمة من العمال في الخارج. وأما



الشكل رقم (1)
خوص الطور
الطوبوغرافيا والمحدود

- 800 — خطوط الارتفاع
- 400 — نقطة القمة
- — — — — حدود قبة بني قيس
- — — — — حدود ربع بني قيس
- — — — — سرب الوادي
- — — — — واد تجري فيه المياه بشكل عابر
- شارع رئيسي

0 2000 m

المنتجات الزراعية فقلما تباع وهي تستخدم عادة لأغراض التموين الذاتي بقمح الخبز وعلف الماشية .

وهناك إثباتان على صحة هذه النظرية :

- تدل طريقة بناء المزارع على أنها مخصصة لعملية تربية الحيوانات . فكل مزرعة محاطة بسور من الشجيرات الشائكة ، وتساق قطعان الماشية الصغيرة في كل ليلة إلى ساحة المزرعة بينما يوجد للأبقار مكانها الثابت الخاص بها في المزرعة (قارن مقال H. Gaube في هذا المجلد W. Dubach, 1977) .

- تبدو الزراعة في هذه المنطقة مهملة إلى حد بعيد إذا ما قورنت بمثيلتها في مناطق اليمن الأخرى . ومن المؤشرات الدالة على ذلك التسوية السيئة للحقول الزراعية وانتشار الزراعة «الدائمة» لمحصول واحد هو الدخن بمردود منخفض بالإضافة إلى عدم الاعتناء بمكافحة الأعشاب الضارة .

تربي الأبقار الحلوب من أجل تأمين التموين الذاتي لمنتجات اللبن بينما تربي الثيران لاستخدامها كدواب سحب . ويتألف علف الأبقار بنسبة (٩٥٪) من الذرة الكلبية وتبن الدخن .

وهناك عدد كبير من الحيوانات الصغيرة - حوالي (٢/٣) أغنام و (١/٣) ماعز - تحصل على ما لا يقل عن (٣٠٪) من احتياجاتها الغذائية عن طريق رعي الأراضي البور، ولا تغذى بأعلاف الذرة سوى حوالي هذه الحيوانات .

يمكن القول بشكل عام بأن تربية الحيوان يميزها طابع الإنتاجية المنخفضة جداً: فإنتاج اللحوم واللبن منخفض، وتحسين السلالات يجري

على نحو عشوائي ، كما أن الخدمات البيطرية تكاد تكون منعدمة . أما التسويق فمجاله الأسواق الأسبوعية التي تقام في المناطق المجاورة وعلى الأخص سوق الجمعة المركزي في الطور، حيث تباع المنتجات أما مباشرة إلى المستهلكين أو إلى تجّار وسطاء . ولا يتحكم طلب المنتجات الحيوانية أو عرض الأعلاف في عملية التسويق وإنما رغبة صاحب الماشية في البيع والحصول على النقد .

٢ - تشكل المراعي مورد العلف الرئيسي للحيوانات الصغيرة التي تحصل على (٦٠٪) من احتياجاتها العلفية من هذه المراعي .

تحسب أولاً معدلات الحيوانات في وحدة المساحة وذلك عن طريق معقّد تقدر فيه مساحات الرعي الخاصة بقطعان معينة من الماشية والنباتات الرعوية المستساغة وأنواع وشدة تكرار عملية الرعي ، ثم تقارن هذه المعدلات مع ما توصل إليه من نتائج في علم المجموعات النباتية التطبيقي (علم الاجتماعيات النباتية) ، على أن يؤخذ قطع الأخشاب - الانتقائي - في تلك المساحات بعين الاعتبار .

ومع أن كافة البيانات الضرورية لإجراء هذه المقارنة الحسية بين الموارد من جهة والاستغلال من جهة أخرى قد انتهى جمعها، إلا أن النتائج الرقمية لم تحسب بعد . وبالرغم من ذلك فإنه يمكن حالياً القول بأن كثيراً من المساحات ترعى بين الحين والآخر رعيّاً جائراً .

٣ - تشكل أوراق الأشجار وأغصانها (٥ - ١٠٪) من الاحتياجات العلفية للحيوانات الصغيرة - تختلف هذه النسبة من إقليم لآخر -

تستخدم هنا على وجه الخصوص أشجار السدر (النبق) وعلى نحو أقل أشجار الميكة . وهذا النوع من العلف هو بمثابة احتياطي علفي هام إذ يستعمل في نهاية فترة الجفاف الشتوية .

٤- يتعرّض إنتاج أعلاف المراعي داخل الحوض إلى زيادة ونقصان كبيرين لارتباطه بظروف المناخ شبه الجاف الذي تتفاوت فيه كمية الأمطار سواء من حيث زمان أو مكان هطولها تفاوتاً كبيراً، بيد أن هذا لا يؤثر كثيراً على حجم قطعان الماشية .

عندما يحدث في منطقة صغيرة نقص محدود في الأعلاف فإنه يتم تلافي وتعويض ذلك عن طريق زيادة كمية أغصان الشجر المقطوعة والمستخدمه كعلف أو - وهذا ما يتم غالباً - عن طريق الرعي في مراعي القرية أو القرى المجاورة بعد الحصول من أهاليها على موافقة شفوية على الأقل . أما البحث عن كلاً في مراعي تقع خارج منطقة الحوض فلا يتم إلا في سني الجفاف الشديد وخاصة عقب حدوث أول خسائر شاملة نتيجة للجوع .

٥- شهدت البنية الخاصة بتربية الحيوان في السنوات العشر الأخيرة التغيرات التالية :

- أدى انتشار المركبات الآلية إلى التخلي بشكل يكاد يكون كلياً عن تربية جمال الحمل التي كان لها دور مهم في الماضي .

- إن طريقة حياة شبه البداوة التي كانت منتشرة في الماضي والمتمثلة في التنقل خلال فصول السنة بين مراعي تهامة وسلسلة جبال تهامة بالإضافة إلى مزاولة الزراعة الهامشية في منطقة الحوض آخذة في الزوال والتلاشي وهي لا تمارس اليوم إلا من قبل بعض المجموعات الطرفية (الثانوية) . وقد أدى هذا التطور إضافة إلى ازدياد عدد السكان العام إلى تكثيف واسع لشبكة العمران في الحوض وإنهاك قوي للموارد الرعوية - سيما وأن تربية الحيوان ما زالت تشكل مورد الكسب الرئيسي - . وعلاوة على ذلك فإن أراضي المراعي تقلص باستمرار نتيجة للتوسع المتواصل للأرض الزراعية .

- وفي الحين الذي خفت فيه الانتقالية (التحركية) باتجاه العمل الزراعي بدأت انتقالية من نوع ثان باتجاه المهن والأعمال غير الزراعية ، نشأ عنها تباين اجتماعي قوي وتغييرات في حقل تربية الحيوانات . فقد قام العديد من صغار الفلاحين وصغار المستأجرين ببيع ماشيتهم وترك مهنة الزراعة بصورة نهائية على الأغلب . وهم يعيشون مع عائلاتهم من الدخل الذي يحصلون عليه من ممارسة العمل في إحدى دول النفط أو من عملهم في قطاع الخدمات الموجود في المنطقة . أما ملاك قطعان الماشية الكبيرة العدد فكثيراً ما اضطروا إلى تخفيض قطعانهم نظراً لعدم توفر الرعاية من صغار الصبية الذين أصبحوا يرتادون المدارس . على أن الأوضاع بالنسبة لأصحاب القطعان المتوسطة العدد لم تتغير إلا قليلاً ، إذ أن هؤلاء لا يرسلون أولادهم حتى الآن إلى المدارس . - ويمكن القول بأن هذه التطورات الأخيرة قد ساعدت على تخفيف الضغط نوعاً ما على الموارد الرعوية .

٦ - تستعمل الأخشاب وفقاً لأشكال الاستعمال الرئيسية التالية :

أ - خشب الإنشاءات للاستعمال المحلي (الخاص) .

إن الطريقة التي تبنى البيوت والأكواخ بموجبها تتطلب كمية كبيرة من الخشب وتبلغ احتياجات المزرعة الواحدة من خشب البناء حوالي (١) متر مكعب سنوياً . وعلى أقل تقدير فقد تضاعف عدد الأشجار المقطوعة لهذا الغرض في غضون العشر سنوات الأخيرة وذلك بسبب ازدياد الحركة العمرانية وارتفاع عدد السكان وتحسن حالة الدخل . وحتى هذه الأيام فإن ما يقارب من (٥٠٪) من الأشجار المقطوعة هي من أشجار السدر والميكه الموجودة على أطراف وتخوم الأراضي الزراعية . ورغم الانتقال التدريجي نحو استخدام الأسمت والخشب المستورد في عمليات البناء فإن عدد

الأشجار التي تقطع لأغراض الإنشاءات مستمر في الارتفاع وأن يكن على نحو أقل من السابق بقليل . وتقدر احتياجات قطاع البناء السنوية من الخشب بحوالي (١٥٠٠) متر مكعب ، يؤخذ معظمها من منطقة الحوض .

ب - الحطب للاستعمال المحلي (الخاص) .

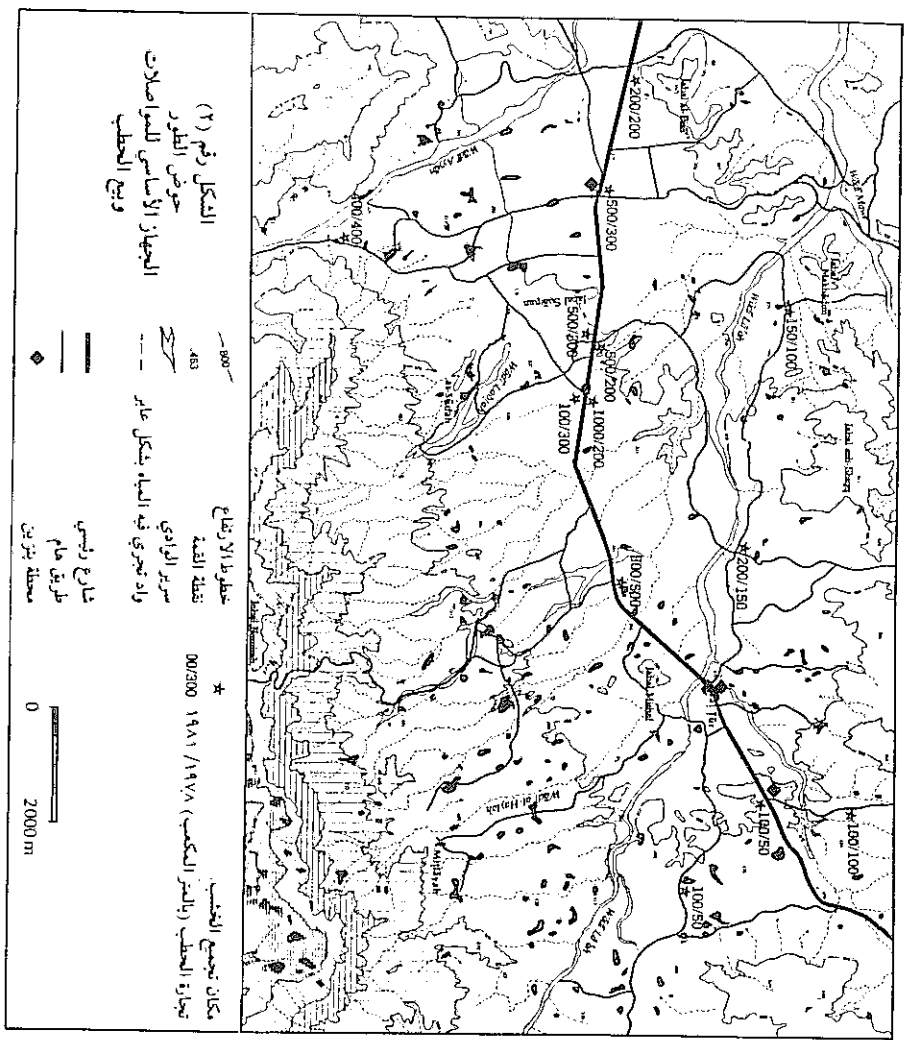
ما تزال منطقة الحوض غنية بالأخشاب نسبياً مع أن ثروتها الخشبية آخذة بالتناقص . وتوفر الأخشاب كان عاملاً مساعداً سهل رفع استهلاك الخشب الذي يعود سببه الرئيسي إلى تحسن الوضع الغذائي في العشر سنوات الأخيرة . وفي الفترة المذكورة ارتفع استهلاك المزرعة الواحدة من الحطب من (١٠) إلى (١٥) متراً مكعباً سنوياً على وجه التقريب . يضاف إلى ذلك أن عدد السكان ازداد في نفس الفترة بنسبة لا تقل عن (٣٠٪) . أما الاستهلاك السنوي الكلي للحطب فيقدر بحوالي (٢٠٠٠٠) متر مكعب .

ج - بيع الحطب إلى مستهلكين خارج منطقة الحوض .

تبلغ كمية الحطب المباعة سنوياً إلى خارج منطقة الحوض (٢٥٠٠) متر مكعب ، وهذه الكمية وإن كانت تستحق الذكر هنا إلا أنها تبقى ضئيلة إذا ما قورنت بالاستهلاك المحلي . ثم أن كمية الحطب المصدرة آخذة حالياً بالتناقص مما يؤثر على دخل عدد من العائلات التي تمارس مهنة جمع الحطب ، ويعود السبب في هذا إلى انتشار استعمال الغاز لأغراض الطبخ في عاصمة الإقليم (حجه) التي تعتبر المستورد الرئيسي للحطب . غير أن هذا الاتجاه التناقصي قد ينعكس بعد الانتهاء من تمديد الطرق إلى منطقة الحوض الذي من المحتمل أن ينتهي في غضون الثلاث سنوات القادمة (الشكل رقم ٢) .

٧ - تضاعف عدد الأشجار المقطوعة في الفترة بين ١٩٧٢ و ١٩٨٢ .

تم التوصل إلى هذه النتيجة عن طريق تقدير مساحات الشجر المقطوع



وتحديد أنواع الخشب المفضلة وفقاً لأغراض استعمالها ثم مقارنة ذلك مع الموارد الطبيعية. ويمكن القول بما لا يدع مجالاً للشك بأنه قد جرى في غابات هذه المنطقة الجافة إهمال العمل بمبدأ الاستغلال على أساس الغلة الثابتة (غرس شجرة بدل كل شجرة تقطع بحيث يبقى عدد الأشجار ثابتاً). وهذا أدى بدوره إلى اختفاء بعض أنواع الخشب المرغوبة على نحو يكاد يكون كلياً. إضافة إلى ذلك فإنه لا تغرس حتى يومنا هذا شجرة واحدة.

٨- إن القيمة المتزايدة للأراضي التي لا تستعمل للزراعة والناشئة عن حقلي تربية الحيوان واستغلال الأخشاب تؤدي إلى نشوء ظاهرة هامة تتعلق بحقوق ملكية الأرض.

تنتقل بصورة تدريجية ملكية الأراضي التي كانت في الماضي مشاعاً إلى الأفراد وغالباً ما يكون الملاك الجدد من شيوخ المنطقة، وهؤلاء يصبح بأيديهم منح حقوق الرعي وتأجير الأراضي المخصصة لاستغلال الأخشاب. وبذا يتوسع نفوذ الشيوخ، بعد إضفاء الصبغة الاقتصادية على دورهم القيادي الذي كان له طابع اجتماعي فقط في الماضي. وجدير بالذكر أن عملية تقوية دور الشيوخ تلاحظ أيضاً في الميدان الزراعي وترجع أسبابها هنا إلى دخول التجديدات التكنولوجية.

٩- تبع الطور إلى منطقة (حجه) علاوة على الخشب قسماً كبيراً من الماشية لفرض الاستهلاك.

هذا الأمر يدفعنا إلى التطرق بإيجاز إلى منطقة البحث الثانية ألا وهي «منطقة الجبال اليمينية المحيطة». ففي هذه المنطقة يزرع القات بكثرة وتدر زراعته دخلاً كبيراً. وأما تربية الحيوان واستغلال الأخشاب فيلاحظ أنها اختفت تماماً في هذه المنطقة، ونادراً ما تستخدم المصادر الخاصة بهذين الحقلين والتي ما تزال قائمة. إن أحوال السكان المالية تسمح لهم بشراء

الخشب والماشية من الخارج ، غير أن هذا يتم على حساب منطقة سلسلة جبال تهامة التي تنهك مصادرها نتيجة لاستهلاكها أكثر من اللازم .

وأرغب في نهاية البحث أن أتطرق ولو بإيجاز إلى المنطلقات المذكورة في بدايته ، هذه المنطلقات التي ما تزال صالحة كنموذج عام . وعلى الرغم من ذلك فإنه لا بد من القيام بدراسات إقليمية لمعرفة وتحليل العوامل المركبة لعملية التنمية ، التي تختلف في محدوديتها وفعاليتها وتداخلها من إقليم لآخر . إن مثل هذه الدراسات ضرورية إذ بدونها يتعذر تحمل تبعه ما يتخذ من إجراءات ووسائل تنموية ، وفيما يلي سرد لبعض هذه الوسائل التي تبقى صالحة ما دامت الشروط الهيكلية للوضع الاقتصادي الاجتماعي لم تتغير تغيراً كلياً :

١ - تحسين استخدام المصادر الرعوية وموارد الأخشاب في إقليم (حجبه) لتخفيف الضغط عن النظام البيئي المنهك لسلسلة جبال التهامة . - لا بد من الإشارة مرة ثانية إلى ضرورة وضع تخطيط على مستوى البلد ومستوى الأقاليم لعموم اليمن .

٢ - غرس أشجار السدر السريعة النمو والمتعددة الاستعمالات في المناطق الزراعية لحوض الطور .

٣ - إدخال استعمال مدافئ توفر في استهلاك الحطب .

٤ - الإشراف على تربية الحيوانات وتقديم الخدمات البيطرية بهدف تحسين نوعية الحيوانات .

٥ - تقديم الإرشادات الخاصة بتحسين استغلال الموارد الرعوية ومصادر الأخشاب وعلى سبيل المثال عن طريق تكييف تغذية الحيوانات وجعلها تتناول العلف الأخضر حسب توفره أثناء فصول السنة ، وعن طريق قطع وتقضيب الأشجار بصورة سليمة .

٦- إدخال زراعة حشائش المراعي من الأصناف المحلية البسيطة وذلك في الأراضي البور وتنظيم دورة زراعية مفيدة تضم الحشائش والذرة مع الأخذ بعين الاعتبار نوعية التربة وتوفر المياه فيها (قارن مقال R. Straub في هذا المجلد).

٧- زراعة الشجيرات الخشبية من الأصناف المحلية المعروفة التي تستغل عدة مرات .

٨- زيادة تنسيق استعمال الأرض الزراعية خلال فصول السنة في المزارع ذات الإنتاج المختلط وفقاً لما توصلت إليه إدارة المحاصيل الزراعية .

٩- تنويع مصادر الدخل عن طريق تشجيع زراعة المحاصيل النقدية في الأراضي المروية بمياه المضخات (حتى يومنا هذا تكاد لا تزرع هناك سوى الذرة).

ومما لا ريب فيه أنه توجد هناك وسائل وإجراءات كثيرة أخرى ، بيد أننا نعلمنا ذكر وإعطاء اقتراحات تتميز ببساطتها وقابليتها للتطبيق . واستناداً لما توفر لدينا من معلومات وخبرة فإن بإمكان سكان المنطقة تمويل تنفيذ هذه الوسائل بأنفسهم دون الحاجة إلى دعم مالي خارجي . ولا ينطبق ما ذكر على جهاز خدمات الإرشاد الذي يحتاج في مراحله الأولى إلى ذلك التمويل . إن الترتيب الذي وردت فيه هذه الوسائل لا يرتبط بأولوية تنفيذها ، وتجدر الإشارة هنا إلى أن تنفيذ هذه الخطوات لا يحقق الفائدة المرجوة منه إلا إذا تم ملاءمة الوسائل وفقاً للشروط الاجتماعية الاقتصادية السائدة في القرى والتي تتباين من قرية لأخرى .

المراجع

- Alkämper, J. et al. (1979): Erosion Control and Afforestation in Haraz, Yemen Arab Republic. - Gieben, Sana'a. 100 S. (Giebener Beiträge Zur Entwicklungsforschung. Reihe II, Band 2).
- Dubach, Werner (1977): Yemen Arab Republic. A Study of Traditional Forms of Habitation and Types of Settlement. - Zürich. 44 S.
- El-Azzazi, Mohamed (1978): Die Entwicklung der Arabischen Republik Jemen. Soziopolitische Grundlagen der Administration. - Tübingen, Basel. 231 S. (Bochumer Materialien Zur Entwicklungsforschung und Entwicklungspolitik. 7.).
- Gärtner, Gerhard et al. (1982): Nutzungsmöglichkeiten ausgewählter Trockenzonepflanzen in Entwicklungsländern. - Köln. 259 S. (Forschungsberichte des Bundesministeriums für Wirtschaftliche Zusammenarbeit. 27).
- Gilles, Jere Lee & Keith Jamtgaard (1981): Overgrazing in Pastoral Areas. - in: Sociologia Ruralis, 21, 2, S. 129-141.
- Haffner, W. (1978): Gutachten Zur Anlage Von Gehölzdauerkulturen und zur Verbesserung des Futterbaus im Al Baun-Gebiet, Arabische Republik Jemen. - Gieben. 39 S.
- Harris, Grant A. (O. J.): Upland Watershed Renovation through an Intergrated System of Forest, Range, and Livestock Management for Yemen Arab Republic. - Mss. o. O., 22 S.
- Kopp, Horst (1981): Agrargeographie der Arabischen Republik Jemen. - Erlangen. 293 S. (Erlanger Geographische Arbeiten. Sonderband 11).
- The Marketing of Livestock and Animal Products in the Yemen Arab Republic (1981). Hrsg. V. Advisory Team to Central Planning Organisation. - Sanaa. 124 S.
- Revri, Raman (1982): Catha Edulis Forsk. Geographical Dispersal Botanical, Ecological and Agronomical Aspects With Special Reference to Yemen Arab Republic. - Diss. Hohenheim. 157 S.
- Steffen, Hans (1979): Population Geography of the Yemen Arab

- Republic. - Wiesbaden. 180 - 132 S. (Beihefte Zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients. B 39).
- Tutwiler, Richard & Sheila Carapico (1981): Yemeni Agriculture and Economic Change. - Sana'a. 191 S. (Yemen Development Series. 1).
 - Weber, Adolf & Marquard Gregersen (1977): The Changing Productivity Structure of the World's Cattle Industry in the Course of Economic Development. - in: Zeitschrift für ausländische Landwirtschaft, 16, 3, S. 285-314.
 - Weber, Fred (1980): Forestry/Conservation Situation and Potential: Mahweit Province, Yemen, Arab Republic. - o. O. Mss. 57 S. (American Save the Children/Yemen, Applied Research Report. 3.).
 - Westinga, E. & D. C. P. Thalen (1980): A Survey and Problem Analysis of the Rangelands in the Rada District. - Arnhem. 51 S. u. App. (Rada' Integrated Rural Development Project, Technical Note 5).
 - Yemen Arab Republic. Official Standard Names Gazetteer (1976). Hrsg. V. United States Board on Geographic Names. - Washington D. C. 124 S.
 - Zech, Wolfgang (1981): Futterwert Forstlicher Pflanzen im Sahel. - Köln. 167 S. (Forschungsberichte des Bundesministeriums für Wirtschaftliche Zusammenarbeit. 7.).

تطور تربية الحيوانات واستغلال الأخشاب في إطار البنية الزراعية لحوض الطور

يتضح من الدراسة التي أجريت في منطقة حوض الطور أن تربية الحيوانات تشكل أهم فروع الاقتصاد الزراعي في منطقة سلسلة جبال تهامة. وتعتبر احتياجات الحطب اللازمة لعدد من السكان يتنامى باستمرار من أهم العوامل التي تجرد مناطق الغابات الجافة من ثرواتها الطبيعية. وعلى الرغم من تحسن الوضع المالي بصورة عامة وتوفر رأس مال خاص (عائلات العاملين في الخارج) فإننا نجد أنه لم يتم حتى الآن تطوير أسس ومنطلقات لاستغلال مصادر وموارد المنطقة على نحو سليم لا يضر بالبيئة. ولهذا السبب فإننا سوف نقوم في الختام بتقديم مقترحات حول تحسين طرق الاستغلال تكون قابلة للتطبيق.



تكوين المجتمع التقليدي العوامل الخارجية والداخلية

بقلم

توماس جيرهولم (ستوكهولم)

«كان الناس يحصلون على حاجتهم من الطعام بصعوبة بالغة إبان حكم الإمام، أي قبل الثورة. فالسكر مثلاً لم يكن متوفراً في تلك الأيام. ولم يكن سكان اليمن يعرفون شيئاً عن العالم الخارجي، وفي الواقع فإن هذا العالم أيضاً لم يكن يعرف أي شيء عن اليمن. ولم تكن هناك طرق، كما أن التعارف بين سكان قرية ما في أعالي الجبال مثلاً وبين سكان القرية المجاورة لها والواقعة إلى أسفلها كان معدوماً لقد كان السكان غرباء حتى عن بعضهم البعض».

«في تلك الأيام عندما كنت شاباً قوياً، قادراً على المشي، كان من عادتي مغادرة الحجيبة قبل طلوع الشمس وتناول طعام الغداء في مناخة ثم مضغ بعض القات فيها قبل ذهابي منها إلى مفحوق. وعند حلول الليل كنت أرغب في أن أكون في سوق الخميس وأن أتناول طعام غداء اليوم التالي مع مضغ القات في صنعاء».

صورتان باهتان تلقيان الضوء على طبيعة الحياة في الأيام السالفة، ولا يحتاج المرء إلى معرفة الكثير عن جغرافية اليمن ليدرك مدى التناقض الموجود في هاتين الصورتين أو بالأحرى ليدرك أنهما توضحان جوانب مختلفة لواقع واحد. (إن من يعرف طبيعة الطريق العثماني يجد أن الشيخ

المسن يتبجح قليلاً أو أنه تناسى أنه يقوم في ذاكرته برحلة خلال يوم ونصف ،
تستغرق عادة أربعة أيام) .

إن ما بين أيدينا اليوم من صور الماضي مثير للاضطراب ، فنحن نجد
إلى جانب الصور التي تصف المجتمع اليمني بالانعزال صوراً أخرى تصفه
بكثرة التنقل والتحرك . ولربما كان صحيحاً أن النساء والأطفال كانوا مقيدين
ومحصورين في مجتمع محلي ضيق (يتألف عادة من بضع قرى) ، إلا أن
الرجال كانوا دائمي التنقل بين الأسواق القريبة والبعيدة - هذا إن لم يذهبوا
إلى مدينة عدن القاصية ليعملوا هناك كعمال شحن وتفريغ أو كبحارة على
ظهر السفن التي كانت تنقلهم أحياناً إلى بلدان بعيدة ولفترة طويلة قد تصل
إلى عدة سنوات . وعلى المرء أن يحاول الاحتفاظ بهاتين الصورتين
مرتبطتين ببعضهما في ذاكرته إذا ما أراد أن يكون فكرة واقعية عن الحياة أيام
نظام الحكم القديم .

إذا أخذنا الانعزال والتحرية كرمزين لوصف حالة المجتمع فإنني
أرى أنه يجب لفهم أشكال المجتمع اليمني تركيز الاهتمام على بحث
الظروف المحلية والتأثيرات الخارجية على حد سواء . إذ ما يزال هناك من
ينظر إلى ماضي اليمن على أنه مجرد تكيف بارع للظروف المحلية ، غير متأثر
بما يحيط به من عوامل وقوى خارجية ، ويسود اعتقاد بأن التأثير الخارجي
على المجتمع اليمني بدأ مع قيام الثورة عام ١٩٦٢ فقط . إلا أنه على النقيض
من ذلك فإن أي تحول شهدته المجتمع اليمني يمكن عزوه بشكل أو بآخر إلى
تأثيرات خارجية . وقد حاولت أن أبرهن أن مدينة مناخة قد تأثرت عدة مرات
وعلى نحو بالغ بالحوادث التي جرت على الصعيد الدولي خلال تاريخ
وجودها البالغ أربعة قرون (T. Gerholm, 1979) . لكن لسوء الحظ اتضح
لي أنه من الصعب تحديد ماهية وكيفية التغييرات التي حدثت ، لأن الوثائق
التاريخية معدومة تقريباً على المستوى المحلي .

وفي هذا البحث سأحاول مناقشة ثلاثة معالم للمجتمع المحلي الذي تؤثر فيه قوى وعوامل داخلية وخارجية مشتركة مولدة ظواهر نميل إلى وصفها بأنها «تقليدية» مفترضين بذلك أنها بقيت على حالها دون تغيير بسبب نوع من أنواع الجمود الثقافي وأنها لم تتأثر بما يدعى «رياح التغيير» التي تهب من الخارج. وهدفنا هنا يتمثل في إيضاح أنه لا يمكن وصف هذه الظواهر ببساطة على أنها لا تعدو كونها تراث ماضٍ، بل إنها تنشأ عن تفاعل عدد من القوى والمؤثرات من بينها مؤثرات خارجية لا تكون أبداً غائبة عن الساحة غياباً كلياً.

أتناول في القسم الأول للبحث العلاقة القائمة بين أمكنة الأسواق الأسبوعية وطرق السيارات الحديثة، وأبين في هذا السياق بأنه حتى تلك الأسواق التي لها «طابع تقليدي محض» قد تأثرت على نحو حاسم بالطرق الحديثة التي أنشئت في البلاد وذلك قبل وصل هذه الأسواق نفسها بأول طريق بوقت طويل. أما في القسم الثاني فسأحاول إيضاح حقيقة أن القيم الاجتماعية لا تورث ببساطة من جيل لآخر وأن الجيل المستلم لهذه القيم يستقبلها بتحفظ عميق وقد يقوم بتحريفها وتغييرها على نحو يضمن له خدمة أغراض معينة أو قد يتم ابتكار قيم جديدة كحلول لمشاكل مستجدة أو غير ذلك من الأمور. وفي القسم الأخير ألقى نظرة على مجموعة عوامل منها البيئة والزراعة والتجارة والتقسيم العالمي للعمل، وأحاول أن أوضح كيف تضافرت هذه العوامل مع بعضها البعض على توليد هيمنة غريبة للمجتمع الجبلي على شريط ضيق من الأرض في منطقة تهامة عند التقاء السهول الساحلية مع الجبال.

الاقتصاد التقليدي:

تشكل منطقة أو ناحية صعفان جزءاً من أقصى القسم الغربي لنجد جبل

حراز التابع لسلسلة جبال السراة، وتعد من أخصب الأراضي في هذا الإقليم نظراً لما يهطل فيها من مطر غزير نسبياً. ويكرس النصف الشرقي العلوي (المرتفع) من المنطقة الذي يتميز بمدرجاته الممتدة لزراعة المحاصيل النقدية مثل القهوة والقنات، بينما يزرع في نصفها الغربي السفلي (المنخفض) بشكل رئيسي محصول الذرة لأغراض الاكتفاء الذاتي. وكما يقول السكان المحليون فإن أراضي صعفان تتألف من «أرض القهوة» و «أرض الذرة».

ولهذا التقسيم أهميته ليس فقط من الناحية الزراعية وإنما الاجتماعية أيضاً، ففي أرض القهوة نجد مثلاً أن كثافة السكان أعلى بكثير منها في أرض الذرة وكذلك الأمر بالنسبة لتوزيع الثروة. وعلاوة على هذا فإن أرض القهوة - بمفهوم يجب تحديده لاحقاً بشكل أدق - أكثر «قبليّة» من أرض الذرة. ولا بد في المستهل من الإشارة إلى أن المراقبين الأجانب قد أخفقوا في فهم طبيعة قبائل اليمن على نحو صحيح (هنالك محاولتان هامتان تتناولان هذا الموضوع بالمعالجة قام بهما حديثاً كل من إدري ودرش: 1981, 1982 و P. Dresch و N. Adra, 1982). وأنا شخصياً لا أنوي المساهمة في الجدل الدائر حول هذا الموضوع وإنما سأكتفي بالقول بأن أهالي صعفان هم سكان قبليون بالمعنى العام الواسع الشائع في منطقة الجبال الغربية. وهم لا يتبعون قبيلة محددة واحدة كما أنهم ليسوا جزءاً من إحدى العشائر القبليّة. ويدل على انتمائهم القبلي تمسكهم بقيم قبليّة معينة ونظرتهم إلى الذات بعزة وافتخار أكثر من دلالة ملامح تنظيمهم الاجتماعيّة السهلة التمييز، باستثناء واحدة منها وهي العلاقة بين الشيخ من جهة ورجال القبيلة من جهة أخرى.

من المفاهيم السائدة في الأيدولوجية القبليّة أن شيخ القبيلة يحتل دوماً المركز الأول بين أناس متساوين، وقد يظل مركز المشيخة هذا محصوراً بيد

عائلة معينة لعدة أجيال . وهناك أيضاً مفهوم آخر وهو أن الشيخ لا يحتل مركزه بسبب ثروته وإنما بسبب مهاراته الشخصية التي تبرز لدى تدخله كوسيط لحل الخلافات أو كمدافع عن مصالح أفراد القبيلة .

هناك الكثير من الشيوخ في اليمن ، إلا أن هؤلاء ليسوا جميعاً شيوخ قبائل انطلاقاً من المعايير المذكورة سابقاً . وهذه المعايير تنطبق إلى حد كبير على شيوخ شمالي البلاد فقط، وأما جنوب اليمن ، وبصورة عامة جنوبي ممر سارة ، فإن الشيخ غالباً ما يكون مالكاً كبيراً للأرض ، يؤجرها لـ «رجال القبيلة» - وحتى هذا المصطلح الأخير فإنه غير شائع في هذه المناطق - . والعلاقة القائمة هنا بين الشيخ وأفراد قبيلته ليست سوى مجرد علاقة اقتصادية يفرض مالك الأرض أي الشيخ سيطرته من خلالها على المستأجر ويستغله .

إن هذا الانقسام الثنائي بين الشمال والجنوب ينطبق على صعفان ، وبصورة عامة على حراز وهنا باتجاه عمودي : يوجد شيوخ في كل مكان من اليمن ولكن كلما اتجهنا نحو الشمال زاد احتمال كون هؤلاء شيوخ قبائل . ويعتمد مركز الشيخ في أرض القهوة على الطاعة القبلية التي يقدمها اتباعه - والتي يمكن إلغاؤها دوماً - ، بينما يعتمد مركز وسلطة الشيخ في أرض الذرة على مقدار ما يملكه من الأرض . ويجب على شيوخ أرض القهوة أن يلعبوا بصورة تامة دور الشيخ التقليدي ، لكي يمكن لهم الحفاظ على مراكزهم . أما شيوخ أرض الذرة فبإمكانهم أن يجلسوا مطمئنين في مراكزهم طالما بقيت سلطتهم على المستأجرين قائمة .

يعتبر سوق (الثلوث) ، أي سوق الثلاثاء أهم الأسواق الأسبوعية في صعفان . وهو يشكل بالنسبة لزاره المتعود على أسواق يمنية أخرى تعج بمئات الشاحنات والسيارات تجربة طريفة ، لأنه لا توجد فيه سوى الحمير

كوسيلة نقل إلى جانب أقدام البشر. وهذا السوق بشوارعه الضيقة والمتعرجة مزدحم، إلا أن هذا الازدحام سوف يختفي بكل تأكيد لدى شق طريق واسع داخله. وسينجم عن ذلك أما توسيع بعض الشوارع الموجودة فيه أو إنشاء جزء حديث يفي بحاجات السيارات.

إن عدم وجود الطرقات في سوق الثلاثاء يدل على أن السوق يقع في منطقة استغل كل شبر منها زراعياً، وليس فيها أرض مقفرة ناشئة عن الطرقات الترابية المنحدرة التي تعمل فيها عوامل التعرية. إن سوق الثلاثاء مدهش حقاً، بفضل تشكيله من ناحية ولوقوعه في منطقة تعد من أجمل مناطق اليمن من ناحية أخرى. لذا لا غرابة في أنه يحتل علامة بارزة على خرائط السواح، جاذباً الغرباء من جولة الريف وعلى الأخص الإفرنسيين المعروفين بحبهم للمغامرة.

وعلى أية حال فإن المتفرج (أو المتفرجة) الذي يظن نفسه أمام مشهد من مشاهد القرون الوسطى على خطأ تماماً. فإطار الصورة قد يكون «تقليدياً»، إلا أن الأعمال والنشاطات التجارية التي تمارس في السوق لا يمكن تصورهما بمعزل عن حضور العالم الحديث، لأن القليل فقط من البضائع التي تباع في حوانيت وأكشاك السوق من أصل يمني أو محلي. وليس هناك ما يمكن أن يقال عليه أنه «مصنوع في اليمن» سوى الخناجر المعقوفة وحبوب القهوة واللحوم (إلا إذا كانت هذه على هيئة دجاج مجمد مستورد من فرنسا) وعلف الحيوانات والحطب (ومن نوادر التهكم على الذات في اليمن شائعة تذكر بأنه حتى الخناجر هي من صنع اليابان). وأما باقي المعروضات فهي عبارة عن بضائع رخيصة مستوردة من شتى أنحاء العالم، حيث تأتي الفاكهة الطازجة من مصر والمغرب وفرنسا وأمريكا اللاتينية والولايات المتحدة، بينما تأتي الملابس من إيطاليا وكوريا الجنوبية واليابان والحلوى المعبأة بأكياس بلاستيك من أوروبا والصين وألعاب

الأطفال من هونغ كونغ وتايوان وسنغافورة . ويستعمل النجارون أجهزة ومعدات حديثة تعمل بالكهرباء (التي يحصل عليها من مولدات الديزل الذي يتم نقله إلى المناطق الجبلية بواسطة الحمير، وهذه الطريقة لتحويل الطاقة فضلاً عن كونها طويلة هي أيضاً كثيرة الخسائر). كما يعمل الخياطون على آلات سنجر للخياطة، وهذه الآلات دخلت المنطقة في أواخر الثلاثينات . وعلى ما يبدو فإن الحدادين هم وحدهم الذين ظلوا يمارسون أعمالهم دون أن يتأثروا بالتكنولوجيا الحديثة .

إن معروضات سوق الثلوث حديثة جداً على الرغم من مظهره التقليدي . وفي الواقع فإنه لا يمكننا تصور سوق نشيطة بدون شبكة حديثة من الطرقات تتصل بمعظم الطرق المؤدية إلى صعفان وبدون الدور الذي يلعبه اليمن حالياً في إطار التقسيم العالمي للعمل . إن حوالي ثلث القوة العاملة من الذكور في اليمن - حسب تقدير روس (Ross, 1979) موجود خارج البلاد، بصورة رئيسية في المملكة العربية السعودية على هيئة عمال مهاجرين . وتدفق التحويلات المالية من قبل هؤلاء هو الذي يجعل حجم الاستيراد يصل إلى هذا المقدار في بلد قليل الصادرات، فيما عدا تصدير القوة العاملة . ويبدو لأول وهلة أن هناك صلة وثيقة بين مدرجات صعفان الخضراء والسوق المليء بالحركة والنشاط الواقع في وسط هذه المدرجات، وهذه الصورة موجودة إلا أنها في الواقع غير مباشرة: فالسوق قائمة عملياً بفضل الصعفانيين الذين يعملون في مطاعم صغيرة أو في مواقع البناء الضخمة في المملكة العربية السعودية الدولية الغنية بالنفط. إن وصل هذه المنطقة بطريق جديد سوف يحدث تغييرات، لكنها ستكون سطحية وضئيلة بالمقارنة مع ما تم حدوثه حتى الآن . إنها ستكون فقط بمثابة تصديق لاحق لحقيقة واقعة وهي أن اليمن قد دخل فعلاً عالم القرن العشرين وأصبح جزءاً منه .

القيم الاجتماعية التقليدية :

سنلقي في البداية نظرة على قريتي الجرواح وزعلا لمحاولة فهم طبيعة التعقيد الذي يكتنف القيم الاجتماعية التقليدية في صعقان . وهاتان القريتان تسيطران معاً على أهم سوق في المنطقة، ألا وهو سوق الثلوث السالف الذكر والذي يقع على حافة مرتفعة ضيقة عند ملتقى القريتين . ويعتقد أهالي كل قرية أن لهم «شخصية» متميزة ومختلفة تماماً عن مثيلتها في القرية الأخرى . كما أن سكان زعلا يملكون صورة واضحة جداً عن أهالي الجرواح وبالعكس . ومع أنني وجدت بعض الحقيقة في هذه الانطباعات والآراء فإن اهتمامي لا ينصب على مناقشتها وإثبات صحتها بقدر ما ينصب على استخدامها كمدخل ملائم لمادة الموضوع الذي أنا بصدده .

إن أفراد القبيلة في جرواح معروفون ليس فقط لدى أهالي زعلا وإنما أيضاً بين سكان صعقان بمواظبتهم على العمل . وعندما يخف العمل في السوق حيث يملكون معظم الأكشاك والورشات يقال إنهم يعودون إلى منازلهم ليواصلوا العمل على آلات الخياطة التي لديهم . ولا يوجد في الجرواح - كما تنابع الرواية - وقت حتى للممارسة عادة مضغ القات بعد تناول طعام الغذاء لأن الحقول والحوانيت وآلات الخياطة تنتظر العاملين . وإذا حدثت أحياناً بعض جلسات مضغ القات فإنه يمكن الجزم بأنها نظمت لأغراض خاصة و «مفيدة» مثل إجراء درس ديني في ديوان أحد العلماء هناك . وينظر رجال القبائل الأخرى إلى أهالي جرواح نظرة ملؤها الرهبة والسخرية .

وبالمقابل فإن أهالي الجرواح يقابلون هذه النظرة السلبية نوعاً ما بنظرة ازدراء يوجهونها إلى أهالي زعلا، فيصفون هؤلاء بأنهم كسالى ونمامون منحطون وإن قريتهم لا تضم سوى الجزارين وبائعي الخضار، أي

إنهم يمثلون الطبقة العامة من السكان غير القبليين الذين يعتنونهم بأنهم «ناقصون» و «بدون أصل ونسب» وتطلق عليهم لذا عدة أسماء في اليمن مثل بني خمس والنقاص وما شابه ذلك .

تتضح أهمية هاتين الصورتين المتبادلتين إذا نظرنا إليهما على ضوء البنية الاجتماعية الفعلية للقريتين . فقرية زعلا تضم كافة الفئات الاجتماعية الموجودة في المجتمع اليمني ، وفيها توجد على أحد أطراف السلم الاجتماعي عائلات السيد (الذين ينسبون إلى سلالة الرسول) وعلى الطرف الآخر العديد من عائلات الجزار . وبالرغم من صغر حجم القرية - حوالي ٤٠٠ نسمة - فإن زعلا عبارة عن قطاع تتمثل فيه مختلف فئات سكان الأرياف ، الأمر الذي لا ينطبق على الجرواح التي يقطنها ٦٠٠ نسمة تقريباً .

وأود هنا أن أطلق على القرية الأكبر قرية «الطبقة الوسطى» . والغرض الرئيسي من استعمال هذا المصطلح المجازي هو الإشارة إلى وجود فئة اجتماعية تقع بين الفئتين المتطرفتين المذكورتين سابقاً . وطبقاً للمفاهيم السائدة في اليمن فإن تعبير «الطبقة الوسطى» يعني بالنسبة للجرواح أنها مؤلفة من رجال قبائل أو من أناس يعتبرون أنفسهم على الأقل هكذا .

إن مصطلح «الطبقة الوسطى» لا يشير فقط إلى المركز النسبي الذي تحتله هذه الفئة من السكان في البنية الاجتماعية وإنما أيضاً إلى أخلاقية عمل معينة تذكرنا بالأخلاقية البروتستانتية التي سبق للعالم فيبر تحليلها (Weber, 1930) . إن هناك شيئاً ما في «الطبقة الوسطى» اليمنية - والتعبير الشائع عنها محلياً يصف ذلك الشيء جيداً - يعيد إلى ذاكرتنا الكلفينيين (أصحاب المذهب الكلفيني) والرأسمالية المبكرة المرتبطة بالأخلاقية البروتستانتية والروح الرأسمالية .

إن مقارنة صورتَي القريتين مع الصورة الأخلاقية التي ذكرناها سابقاً

تبين أوجه الاختلاف وتتيح لنا فرصة الحصول على بعض المعلومات المفيدة. وقبل كل شيء يجب ملاحظة أن أهالي الجرواح يملكون نظرة خاصة حول الوضع الاجتماعي في زعلا، فهم يصفون كافة سكان القرية بأنهم جزارون. والسؤال الذي يتبادر إلى الذهن هو: هل يفعل أهل الجرواح ذلك لوضع حد يساعدهم على تمييز أنفسهم وتحديد هويتهم؟، وإضافة إلى هذا فهم ينظرون نظرة خاصة إلى ذاتهم إذ يعتبرون أنفسهم قبائليين، مع أن الكثير من قبائل اليمن الأخرى يشككون في صحة هذا الزعم ويشيرون إلى حقيقتين. الحقيقة الأولى تتمثل في أن هؤلاء القبليين احترفوا مهنة الخياطة، وهي في نظر القبائل الأخرى مهنة لا تليق برجال القبائل، وتتشابه مع المهن المحترقة التي يقوم بها بنوخميس.

وكما يروى في المنطقة فإن أهالي الجرواح كانوا «دوماً» يمارسون مهنة الخياطة إلا أنه توجد عدة أسباب تجعلنا نشك في صحة هذا القول، إذ تذكر رواية أخرى أن هذه المهنة لم تنتشر انتشاراً واسعاً وتصبح مرغوبة إلا مع بدء استعمال آلات الخياطة. وإذا كان هذا صحيحاً فقد حصل هنا تطور شبيه بذلك الذي شهدته مهنة طحن الحبوب الذي تطرق إليه جيرهولم (T. Gerholm, 1977, P. 69) : وهذه المهنة كانت تمارس في السابق من قبل النساء إلا أن الرجال استلموا هذه المهنة عقب ظهور المطاحن التي تدار بالبتروول. في كلتا الحالتين نجد أن الآلة قد رفعت من مستوى المهنة وجعلتها محترمة في نظر الذين لم يتجرؤوا في الماضي على مجرد التفكير بمزاولتها. وهناك ناحية أخرى في هذا اللغز التاريخي وهي أن مهنة الخياطة كانت مهنة تخصص بها اليهود. وفي اعتقادي أن هجرة هؤلاء بين الأعوام ١٩٤٨ - ١٩٥٠ شكلت حافزاً إضافياً لاستلام أهل الجرواح لهذه المهنة. وكدليل أخير على أن مهنة الخياطة حديثة نسبياً عند أهالي الجرواح نذكر أن انتشار هذه المهنة في منطقة صعفان تم بعد النجاح

الذي أحرزه أهل جرواح بها. وهكذا نرى أن مهنة الخياطة لم تكن «دوما» مهنة أهالي الجرواح وإنما تطورت عندهم ونحن ما نزال نشهد آثار هذا التطور حتى يومنا هذا. ولسوء الحظ فإن النجاح الذي ناله الخياطون أدى غالباً إلى الإضرار بهم. إذ يوجد الآن فائض إنتاج لمعاطف الرجال والتنورات في المنطقة، خاصة بعد أن أصبحت الملابس المستوردة تباع بسعر أقل بكثير من سعر المنتجات المحلية.

وهناك خروج آخر عن الصورة الذاتية والأعراف القبلية يتمثل في قبول أهالي الجرواح لفكرة التزاوج مع عائلة الحدادين المقيمة في القرية، معتبرين بذلك أفراد هذه العائلة قبليين مثلهم مثل باقي السكان فيها. وهذا التحول بدأ يأخذ مجراه منذ ثورة عام ١٩٦٢، لذا يمكن للمرء بالطبع القول بأن النظام الاجتماعي الجديد الذي أعلنته هذه الثورة هو الذي شجع هذا التصرف وأضفى عليه صفة الشرعية. ويعتبر الحدادون في الجرواح مثل غيرهم قبليين بينما لا يزال مركزهم القبلي في القرى الأخرى موضع شك وتساؤل.

وإن نحن سلمنا بتجاوز أهالي الجرواح لأصول وقواعد التدرج الهرمي للمجتمع اليمني - إلى المدى الذي يمكن معه القول بأن مثل هذا التجاوز حاصل فعلاً - فإن نفس الشيء ينطبق أيضاً على أهالي زعلا. وهؤلاء لم يعبثوا أو يغيروا البنية الشكلية لمجتمعهم المقسّم إلى ملكيات وإنما حاولوا كثيراً كسر طوق القيود الملازمة لهذه البنية. فهناك عدد من الجزارين الذي حاولوا - ولكن بدون إحراز نجاح يذكر - ترك مهنتهم وممارسة مهنة أخرى. ونجد أن عائلات السيد لا تكسب اليوم قوتها من مزاوله مهنة محترمة تقليدياً مثل الزراعة وتجارة الحبوب فقط وإنما أيضاً من العمل في مهنة الخياطة. ويروى أن أحد كبار شيوخ هذه الطبقة - العائلة - سمع وهو يقول بدون أن يبدو على وجهه الأسف: يجب في أيامنا هذه أن يكون حتى أفراد

عائلة السيد على استعداد لفتح مطعم والعمل فيه .

إن الغرض مما تم ذكره هو تأكيد وإبراز الصفة الديناميكية لما يعرف بالقيم التقليدية . وعندما ينادي السكان المحليون بالتقاليد ويستشهدون بها فهم يفعلون ذلك غالباً للاستفادة من معايير وأعراف موجودة في تحقيق هدف وضعوه نصب أعينهم . . أما استشهاد علماء الاجتماع بالتقاليد فيشكل في معظم الأحيان وسيلة لإضافة معطيات خاطئة إلى معلوماتهم .

ويعطينا التصرف الغريب للعمال المهاجرين من صغفان مثلاً آخر على الطبيعة المعقدة للقيم التقليدية . وكما هو الأمر في أي مكان من اليمن فإن الشباب يسافرون إلى خارج البلاد لمزاولة أعمال لم يكونوا يحلمون بممارستها في المناطق التي نشأوا فيها . إلا أنه عند عودتهم إلى بيوتهم فإنهم يترددون كثيراً في التحدث حول نوع وطبيعة الأعمال التي يقومون بها في الخارج ، سيما إذا كانت تلك من صنف الأعمال المحترقة ، لأن هذا قد يجلب لهم الأزدراء الذي يبيده مجتمعهم لما يسميه «جرذان السوق» .

ومع إننا لن نستطيع دخول عقول وقلوب هؤلاء الرجال لمعرفة ما يدور فيها ، فإنه يمكننا أن نسلم دون الخوف من الوقوع بالخطأ بأن الاتجاه «التقليدي» لأولئك الصغفانيين الذين بقوا في بلادهم يختلف عن الاتجاه «التقليدي» للعمال العائدين من الخارج . إن العامل الذي قضى جزءاً من حياته في بلاد أجنبية يدرك أن القيم الاجتماعية نسبية وتختلف من مكان لآخر . لقد اكتسب تجربة تؤيد نظرة العالم باسكال إلى هذا الموضوع حيث قال : إن ما يعتبر صحيحاً على هذا الجانب من جبال البيرنة قد يكون خطأ على الجانب الآخر . وعندما يردد العامل العائد وهو بين أفراد قبيلته نوادر (نكات) عن الجزائريين فإنه يفعل هذا بسذاجة أقل من سذاجة الآخرين وهو يقوم بهذا كعمل من أعمال تعديل الوضع وكوسيلة لتذكير هؤلاء الآخرين بأنه

واحد منهم . إن في هذا التصرف نوعاً من الدراية الجديدة والتي ستجر وراءها تغييرات أخرى .

السيطرة التقليدية :

تتداخل في هذه المنطقة السهول الساحلية بسلسلة الجبال فاصلة الأنجاد الثلاثة لكل من جبل برع وجبل حراز وجبل ريمه عن بعضها البعض . وعندما يكون الجو صحواً فإنه يمكن رؤية هذا الجزء من تهامة من قرية الجرواح وكذلك مشاهدة أماكن السوق الواقعة في الأراضي المنخفضة مثل وادي حار وعبال بسهولة بالعين المجردة . وإذا ما سقطت أمطار غزيرة فوق الجبال فلا تمضي بضع دقائق إلا ويرى المرء الحقول المحاذية للوادي وقد غمرت بالمياه . ويمكن الوصول سيراً على الأقدام إلى الحراز؟ التي هي مشارف تهامة في خلال ساعتين . وهذا البعد الطبيعي يكاد لا يذكر . في حين أن البعد الاجتماعي ما زال كبيراً .

وقلما يصادف المرء في الجبال أناساً من سكان الأراضي المنخفضة . على أن مدينة مثل المناخة تضم بين جنباتها قلة من الأخدام ، وهؤلاء عبارة عن عمال ذوي بشرة سوداء قدموا من الأراضي المنخفضة ليعملوا في مدن المناطق المرتفعة ، وهم يمثلون هنا الطبقة السفلى من العمال إذ توكل إليهم مهمة كنس شوارع السوق عقب انتهاء عمليات البيع والشراء فيه . ولربما أتى بعض سكان الأراضي المنخفضة إلى الجبال كبائعي منتجات اشتهر بها سكان السهول والوديان مثل كحك السمسم والسلال والأواني الفخارية ، لكن معظم القادمين إلى الجبال من تهامة حضروا لبيع عدد من حمولات الحطب المنقولة على ظهر الحمير .

ويمكنك أن تكتشف بنظرة واحدة أن هؤلاء القادمين من الأراضي المنخفضة أناس بسطاء ، ولا توجد لدى أحد منهم رغبة في البقاء طويلاً في

هذه المناطق . إذ لأي دافع يبقى؟ إنه لا يملك هنا أرضاً أو حانوتاً أو زوجة . ومن الناحية النظرية فإن بإمكان أهل الأراضي المنخفضة البقاء في الجبال والعمل في مزارعها التي تشكو من نقص في الأيدي العاملة كعمال زراعيين . وإضافة إلى تفشي البطالة في الأراضي المنخفضة فإن الأجور فيها زهيدة . وتصل الأجور التي تدفع في مناطق الجبال إلى ضعفي أو ثلاثة أضعاف مثلها في الأراضي المنخفضة . ونجد أن مزارعي القهوة في صنفان لا يحملون بجمع وتوفير المال عن طريق تشغيل «العبيد» وهو اللقب الذي يطلقونه على ذوي البشرة السوداء القادمين من الأراضي المنخفضة وبنفس الوقت نجد أن سكان هذه الأراضي لا يحملون بالانصراف كلياً إلى العمل بالزراعة . إن كلا الطرفين يتردد في التفكير بالقيام بخطوة مثل هذه مفيدة من الناحية الاقتصادية .

وتختلف الصورة في الأراضي المنخفضة تمام الاختلاف ، فسكان الجبال منتشرون هنا في كل مكان . ويندر أن يعمل أحد منهم في الزراعة (وقد لا تصادفهم في الحقول على الإطلاق) . وهم إما ملاك أراض أو تجار أو رجال إدارة . وفي الواقع فإن الغياب السياسي الفعلي لسكان الأراضي المنخفضة المتمثل في عدم شغرتهم لمناصب سياسية هامة هو أكثر النواحي لفتاً للنظر ضمن هذا التداخل عبر الحدود الفاصلة بين السلالات . ويمثل سكان الأراضي المنخفضة في المرتفعات الجبلية الطبقة الاجتماعية السفلى .

وعلى العكس من ذلك فإن سكان الجبال يمثلون في الأراضي المنخفضة الطبقة الاجتماعية العليا ، وهذا لا يعني أنهم قاطبة ينتمون إلى هذه الطبقة . ففي تهامة يعيش قطاع عريض يضم مختلف فئات الجبلين . إلا أن حقيقة أنهم يحتلون مناصب عالية في مجتمع الأراضي المنخفضة تفوق نسبة عددهم ، تبقى سارية . وبوجه خاص فإن منطقة الحواز - تشمل هذه

المنطقة ضواحي تهامة ومناطق الحدود حول السفوح الممتدة إلى داخل المناطق الجبلية - تبدو وكأنها واقعة تحت سيطرة أهالي الجبل ، ولا نبالغ إذا قلنا أنها تبدو كبلاد مستعمرة .

إن هذه الملاحظات مبنية على معرفة مباشرة بالأوضاع في شريط حدودي صغير يقع عند ملتقى منطقتين بيئيتين لكل منهما مجتمعها الخاص بها . ويجب على المرء أن يكون حذراً إن هو أراد تعميم النتائج التي تم التوصل إليها . فأولاً وقبل كل شيء يجب أن نتذكر أننا نتحدث عن منطقة حدودية فاصلة بين بيئتين وليس عن تهامة كلها . وثانياً فإننا لا نجد في أي مكان حتى ولا في المناطق القريبة التي تقطع فيها الوديان الجبال واصله إلى السهول الفسيحة ، مجتمعاً مستعمراً شبيهاً بمجتمع المنطقة التي نحن بصدددها . وتروى الأراضي الزراعية هنا بمياه فيضانات الأنهار غير المنتظمة ، وهي لذا ذات إنتاجية عالية . وهذه الأراضي واقعة تحت سيطرة الأغنياء من أهالي الجبال . إن الحجيلة هي المثال الأول الذي صادفني ، إلا أن التقارير الواردة عن مناطق أخرى تشير إلى وجود نفس الأوضاع .

ولكن كيف يمكننا أن نفسّر سيطرة الجبلين على سكان الأراضي المنخفضة؟ اليمينيون يعطون على هذا السؤال جواباً مقنعاً بالنسبة لهم ، وفي هذا المجال يقولون إن أهالي الجبال هم رجال قبائل . ولهذا السبب فهم ليسوا فقط أقوى وأقدر من النواحي السياسية والعسكرية ، بل هم يتمتعون أيضاً بخصال حميدة منها : أنهم يعملون بجد ، ويخططون للمستقبل ، ولا يبددون ثرواتهم عبثاً وبدون جدوى أنهم رجال شرفاء ، يقفون وقفة رجل واحد عندما يتعرضون للخطر والتهديد . لذا فلا غرابة في احتلالهم للمناصب الهامة حتى في بلاد ليسوا من سكانها الأصليين ، خاصةً إذا كان هؤلاء السكان أناساً «عبيد» ، ينقصهم التحلي بالأخلاق وتعوزهم الآداب . وكما سنوضح لاحقاً فإن هذه النظرة تشبه إلى حد بعيد نظرة الجماعات الحاكمة

وعلى الأخص نظرة النخبة المستعمرة التي تستخدمها لتبرير تصرفاتها وإضفاء الشرعية عليها. وذكرونا هذا التعليل على نحو خفي بابن خلدون. ويمكن للمرء أن يقول بأن اليمينيين يطرحون نسخة أخرى عن نظريته الخاصة بالروح القبلية أي العصبية القبلية وذلك لتفسير تفوق سكان القبائل حتى خارج مناطقهم الأصلية. (لكن التشابه ينتهي عند هذا الحد، فلم أسمع يمينياً واحداً يتابع ويقول بأن حياة الأراضى المنخفضة تجعل من الجبليين أناساً منحلين، ويتطلب الحفاظ على سيطرتهم «غزوات» جديدة يقومون بها أسوة بالنمط الذي وصفه ابن خلدون في صعود وسقوط العائلات الحاكمة آنذاك في المغرب والتي أفسدتها في هذه الحالة حياة المدن).

ولا يحمل سكان الجبال وحدهم هذه الفكرة، بل إن كثيراً من مواطني الأراضى المنخفضة يوافقون على أن كل شيء في مناطق الجبال متفوق على مثيله في الأراضى المنخفضة. إن الجبليين يحتفلون بمناسبات الزفاف والأعياد الدينية على نحو أكثر إسرافاً وتبذيراً بالمقارنة مع أهالي الأراضى المنخفضة. وفي الجبال فقط نجد أن الرجال يرقصون رقصة البرعة وهي رقصة قبلية (انظر N. Adra, 1982)، وهنا فقط تدوم احتفالات العيد الكبير عشرة أيام، ويرتفع في هذه المناطق دون غيرها مهر العروس إلى مستويات خيالية تصل إلى حد الجنون... إلخ. إن هناك إجماعاً واسعاً بين الناس على أن المناطق الجبلية هي بلاد الفضيلة والشجاعة.

إلا أن كل ما تقدم ذكره لا يساعد كثيراً في عملية شرح وتوضيح أسباب سيطرة أهل الجبال في الحواز. إنهم يملكون الحوانيت في الحجيلة ومزارع الموز الثلاث الحديثة، كما أنهم يسيطرون ويوجهون جمعية التطوير المحلي ويحتلون أهم مركزين إداريين هما مركز الحاكم ومركز الشيخ. وقد استطاعوا بسط نفوذهم بمبادراتهم الشخصية أو كما هو الحال غالباً بفضل انتمائهم إلى عائلات مهمة. ولا يبدو أن الجبليين حاولوا جماعياً السيطرة

على منطقة الوادي، بل بالعكس فقد نشأت في الماضي وما تزال تنشأ حتى الآن بينهم خلافات ومنازعات. إن هذا يذكرنا بصفة عامة تتصف بها القبائل اليمينية فهذه القبائل لا تتصرف كوحدة واحدة؛ (وهذا ينطبق بشكل خاص على قبائل الجبال الغربية) وإنما كأفراد، ولكن في نهاية الأمر تعود أعمال هؤلاء على القبيلة مجتمعة (انظر حول هذا الموضوع التحليل المقنع حول القبيلة اليمينية لدرش (P. Dresch, 1982)).

ولربما كان هناك من يدافع حتى الآن عن التفسير المعتمد على وجهة النظر العصبية وذلك بالتركيز على تركيب وانتماء الأشخاص المهمين. وقد يكون صحيحاً أن سكان الجبال لا يتصرفون كمجموعة واحدة لتأمين امتلاكهم لأراضي الوادي الخصبة، ولكنهم كأفراد يظهرون تلك الميزات التي تجعلهم يتفوقون على منافسيهم من سكان الأراضي المنخفضة، ويصلون في نهاية المطاف إلى قمة السلم الاجتماعي. إلا أن هذا النوع من التفسير لا يجدي لأنه يعتمد على قالب فكري غامض بذاته. إنه في الحقيقة يعيد وصف الأشياء التي جاء لتفسيرها.

إن مراقباً ساخراً للحياة الاجتماعية والسياسية في اليمن - ولعل اليمينيين أنفسهم هم أكثر الناس سخرية فيما يتعلق بهذا الأمر - قد يطرح تفسيراً آخر. وإذا وضعنا نصب أعيننا أنه يمكن في معظم الأحيان الاستفادة من القوة السياسية وتحويلها إلى ممتلكات اقتصادية مثل الحوانيت والملوكيات الأرضية، فإنه يصبح بإمكاننا إعطاء هذا التفسير والمخاطرة بالفرضية التالية: انطلاقاً من التركيب العام السياسي في اليمن فقد كان محتملاً أن تحتل طبقة الموظفين الحكوميين؟ الزيود، معظم المراكز السياسية ذات الأهمية. ويتولد لدى المذكورين من جراء ممارستهم لوظائفهم فائض من المال يمكن أن يستغل في شراء الأراضي أو البناء أو التجارة.

وبالرغم من أن هذا قد يكون تصويراً واقعياً لتطور مجرى الأحداث،

فإنه يجب أن لا ننسى أن عدداً قليلاً من الموظفين بقي لفترة طويلة في منصبه. أن «بدويتهم» كانت وما تزال أحد الشروط الأولية لاستغلال مركزهم. لذا فهم لا يميلون عادة إلى استثمار أموالهم في ممتلكات محلية وإنما يحولونها إلى مناطقهم الأصلية أو إلى مكان آخر يكون فيه الترابط بين الوظيفة السياسية والربح الاقتصادي أقل وضوحاً. وهكذا نجد أن الحاكم الذي يجمع ثروته أثناء وجوده في الحجابة مثلاً، لا يستغل هذه الأموال هنا وإنما في أماكن أخرى.

وإذا لم تتمكن من تفسير الوضع «الاستعماري» القائم في الحواز بواسطة الروح القبلية واستغلال المراكز السياسية وهدما، فأين ترانا نجد التفسير الصحيح؟

وفي رأيي يجب أن نرجع إلى الصورة الموجودة في أذهان الصغفانيين عن مجتمعهم لكي نستطيع فهم كيفية نشوء مثل هذا الوضع «الاستعماري» في الجزء الجبلي من تهامة. وكما نعلم فإن صغفان تتألف من أرض القهوة وأرض الذرة أو بتعبير آخر من منطقة المحاصيل النقدية ومنطقة محاصيل الاكتفاء الذاتي. ولا يمكن تحديد الخط الفاصل بين هاتين المنطقتين بشكل عام، إذ إن ارتفاعاً معيناً لا يصلح لتشكيل حد فاصل لأن كمية الأمطار وخصائص التربة هي التي تحدد نوع المزروعات. ويجدر التنويه هنا بأنه يندر أن نجد في صغفان مدرجات مزروعة بالقهوة الجيدة على ارتفاع يقل عن (١٥٠٠) متر، وأما الذرة فتزرع فوق المنحدرات الأكثر ارتفاعاً، أي على ارتفاع يصل إلى (٢٠٠٠) متر تقريباً، إن أكبر الممتلكات موجودة لدى أهالي أرض القهوة ولعل السبب في هذا يرجع إلى أنه يمكن زراعة المحاصيل النقدية ومحاصيل الاكتفاء الذاتي فيها على حد سواء، بينما اقتصر مزروعات تهامة بما فيها الحواز على محاصيل الاكتفاء الذاتي فقط (بقي هذا الوضع قائماً إلى أن نشأت سوق استهلاك حديثة ووسائل نقل

عصرية بالإضافة إلى انتشار الري الاصطناعي).

وكما سنرى فإن زراعة المحاصيل النقدية في الجبال كان بداية طيبة لحياة عملية متنوعة الجوانب. فإذا نظرنا إلى تاريخ بعض العائلات المشهورة في الجرواح نجد أن هذه العائلات بدأت أولاً بزراعة القهوة، الأمر الذي قادها لاحقاً إلى المتاجرة بالقهوة والخطوة التالية تمثلت في شراء البضائع مثل الكيروسين والملح والملابس من وادي حار حيث كانت تباع حبوب القهوة. وهكذا فإن القهوة هي التي جعلت هذه العائلات تلعب دور الوسيط بين الجبال والعالم الخارجي، وهي التي أمنت لهذه العائلات فائضاً من المال للاستثمار، كما أنها هي التي حولت أفراد هذه العائلات إلى رجال أعمال يبحثون عن فرص عمل جديدة باستمرار.

إن بعض هؤلاء الجبليين ينشط في زيارة أسواق المنطقة دورياً: فنجده يوم الأحد في المناخة ويوم الثلاثاء في صعفان ويوم الأربعاء في وادي حار ويوم الخميس في حجيلة ويوم الجمعة في الجبر. أما البعض الآخر فقط أصبح وكيلاً في أحد الأسواق وأخذ يقوم بمهمة تخزين البضائع المتبادلة بين منطقتي الجبال والأراضي المنخفضة. وتمكنت الحجيلة من جذب عدد من تجار الحجرة القريبة من مناخة إليها، فأقاموا فيها في كنف الحامية العثمانية هناك ليعملوا كوسطاء بين التجار الكبار لميناء الحديد من جهة والتجار الصغار لكل من مناخة والجرواح وأماكن أخرى بعيدة من جهة ثانية. ثم أخذ هؤلاء الوكلاء يشترون الأراضي في الوادي تدريجياً إلى أن أصبحوا يسيطرون على معظمها. ومن العوامل التي ساعدت على بسط سيطرة الجبليين على هذه المنطقة البيئة المحلية والزراعة المحلية وحاجة العالم الخارجي للقهوة.

ولا بد في نهاية هذا البحث من تساؤل عن المستقبل. إن المناطق

البيئة هي إلى حد جزئي فقط من صنع الطبيعة ، وهي تعتمد كثيراً على التكنولوجيا التي يستخدمها الإنسان . ويمكننا هنا أن نقرر بأن التكنولوجيا التي كانت تحت تصرف اليمينيين في الماضي أعطت الجبلين سبقاً على أهالي الأراضي المنخفضة . إلا أن انتشار مضخات الري الحديثة وارتفاع الطلب على محاصيل زراعية مثل الطماطم (البندورة) والموز والبطيخ الأخضر سوف يؤدي إلى قلب الموازين . إن زراعة محاصيل الاكتفاء الذاتي في المرتفعات سوف تصبح غير اقتصادية عندما يمكن إنتاجها بصورة أسرع وأرخص في أراضي تهامة . ومهما يكن فإنه من غير المحتمل أن يؤثر التغيير المفاجيء الذي يصيب المتغيرات البيئية في سيطرة الجبلين التي بحثناها سابقاً ، لأن هؤلاء سوف يكونوا كالعادة أول من يستفيد من الوضع الزراعي الجديد الناشيء في الأراضي المنخفضة . وفي أيامنا هذه ، لا يمكن أكثر من أي وقت مضى ، أن يحدث تغيير العلاقات البيئية تغييراً فورياً في العلاقات الاجتماعية .

إن المعالم الثلاثة لمجتمع صعبان التي تناولناها هنا بالتحليل الموجز هي بدون شك ذات أهمية اجتماعية بدرجات مختلفة ، إلا أنه على الرغم من عدم تساويها ، فإني أرى أنه يمكن النظر إليها كأوجه متعددة لموضوع واحد أجده مهما وهو: لم يتكون المجتمع المحلي بتأثير الظروف المحلية أي الداخلية فقط وإنما لعبت في هذا التشكيل عوامل كثيرة أيضاً ، محلية ودولية . إن مصطلح «تقليدي» نفسه يخفي هذه الحقيقة في معظم الأحيان .

المراجع

- **Adra, Najwa (1982):** Qabyala: The Tribal Concept in the Central Highlands of the Yemen Arab Republic. - Temple University. (Ph. D. thesis).
- **Dresch, Paul (1981):** The several peoples of Yemeni Tribes. - In: Journal of the Anthropological Society of Oxford, XII, 2, pp. 73 - 86.
- **Dresch, Paul (1982):** The Northern Tribes of Yemen, their organisation and their place in the Yemen Arab Republic. - Oxford University. (D. phil. thesis).
- **Gerholm, Tomas (1977):** Market, Mosque and Mafraj: Social Inequality in a Yemeni Town. - Stockholm. (Stockholm Studies in social Anthropology. 5).
- **Gerholm, Tomas (1979):** Provincial Cosmopolitans: The Impact of World Events on a Small Yemeni Town. - In: Peoples Méditerranéens/ Mediterranean Peoples, 9, pp. 53 - 72.
- **Ross, L. A. (1979):** The Yemen Remittance Agent System. - Usaid/ Yemen. (Mimeograph in files of Agency for International Development, san^ca).
- **Weber, Max (1930):** The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism. - London.

تكوين المجتمع التقليدي : العوامل الخارجية والداخلية

يناقش البحث معالم ثلاثة مختلفة لمجتمع صعبان ، وهي المنطقة الواقعة في الجبال الغربية المتاخمة لتهامة . والبحث يتطرق بالتحديد إلى : أولاً - الحياة التجارية كمزيج من الأشكال التقليدية والمحتويات العصرية ، وثانياً - المواقف الاجتماعية تجاه المهن المحترقة كمصطلح مرن بدون معنى دقيق ، وثالثاً - سيطرة سكان الجبال على المنطقة المسماة بالحواز ، وهي الجزء الجبلي من تهامة كنتيجة لعوامل بيئية وزراعية وبسبب الطلب الخارجي على القهوة . ومع أن هذه المعالم الثلاثة ذات قيمة وأهمية اجتماعية مختلفة ، إلا أنه يمكن اعتبارها أوجهاً متعددة لموضوع واحد هو أن المجتمع المحلي لم يتكون بتأثير الظروف المحلية أي الداخلية فقط وإنما لعبت في هذا التشكيل عوامل كثيرة أيضاً ، محلية ودولية . إن مصطلح «تقليدي» نفسه يخفي هذه الحقيقة في معظم الأحيان .

الأثار الاقتصادية والاجتماعية الجغرافية

لهجرة القوى العاملة في قريتين

من قرى الجمهورية العربية اليمنية^(١)

تأليف

ولفرام فيشر (كولونيا)

إن مشكلة القوى العاملة في الشرق الأوسط هي إحدى المشاكل الكبرى التي تواجهها حكومات تلك الدول. فالتباين الكبير بين الدول الغنية المنتجة للبترول وجاراتها من الدول الفقيرة، التي من بينها الجمهورية العربية اليمنية، قد أدى إلى هجرة القوى العاملة بأعداد ضخمة.

وتنعكس نتائج هجرة الأيدي العاملة في الوضع الخاص بالجمهورية العربية اليمنية في العجز الكبير في القوى العاملة (راجع: "Milmo" - 1976) وكذلك في نسبة التضخم العالية التي ترجع أساساً إلى تحويل الأموال الذي يقوم به العمال المهاجرون.

كانت مسألة الهجرة الوقتية للأيدي العاملة في الشرق الأوسط موضوعاً لدراسات وتقارير عديدة^(٢). وتركز بعض هذه الدراسات اهتمامها على نسبة

(١) تقوم الدراسة التالية على أساس بحث عملي على الواقع دام ثلاثة أشهر في الجمهورية العربية اليمنية. والمدة الحقيقية للإقامة في القرى التي تمت الدراسات حولها تبلغ أربعة أسابيع نسبة لعدم توفر الأمثلة المتشابهة. وإذا أردنا تقديم بيانات نموذجية تمثل الوضع العام في هذه الدولة فيلزم القيام ببحوث ودراسات أخرى كثيرة.

(٢) راجع: J. S. Birks & C. A. Sinclair (1979, 1980), F. Halliday (1977), S. De klebnikoff =

الهجرة، توفير العمل وطلبه وعلى النتائج الاجتماعية العامة في الدول التي يهاجر منها العمال أو الدول التي يهاجرون إليها بهدف العمل. ويهتم البعض القليل من هذه الدراسات بالنتائج الاقتصادية والاجتماعية التي تؤدي إليها هجرة الأيدي العاملة من الجمهورية العربية اليمنية.

يدرس "H. Steffen" (هـ . ستيفن) في المكانة الأولى المسائل الإحصائية للسكان والمسائل الاقتصادية العامة المتعلقة بهجرة الأيدي العاملة من الجمهورية العربية اليمنية. ولكنه أيضاً يؤكد خطر الاعتماد الاقتصادي على الدول الأجنبية ("H. Steffen" - 1981)، ويذكر أن ذلك سوف يؤدي إلى عواقب وخيمة في حالة حدوث ركود اقتصادي في تلك الدول التي يقصدها العمال المهاجرون.

وللعجز الذي أدت إليه هجرة الأيدي العاملة نتائج سلبية خاصة على التطور الزراعي. ويحدد "H. Kopp" (هـ . كوب) - (1977) أن القطاع الزراعي قد انخفضت مكانته، على الرغم من المكانة التي يتمتع بها الفلاحون، حتى صار منبعاً ثانوياً للدخل، إذا ما قارناه بالأعمال الخارجية، مما يدفعنا إلى التنبؤ بأفول الحضارة الريفية التقليدية. أما "J. C. Swanson" (جي سي سوانسون) - (1979) فيوضح النتائج المختلفة الناجمة عن الهجرة الوقتية للأيدي العاملة والتي تؤثر على القطاع الزراعي، باستعمال مثال القرى الثلاثة الواقعة في الجزء الجنوبي من الجمهورية العربية اليمنية.

تطور هجرة الأيدي العاملة في السنوات الأخيرة :

نسبة لعدم توفر البيانات الدقيقة فالنظرة العامة المختصرة التالية عن الحالة العامة لهجرة الأيدي العاملة في الجمهورية العربية اليمنية لا تبين إلا

(1982), T. Koszinowski (1977) G. Pennisi (1981), R. P. Shaw (1981), G. Tapinos (1981). =

بعض الميول فقط في تطور هذه الظاهرة. وعدم توفر هذه البيانات هو أمر واضح، إذ إن المحاولة ما زالت قائمة للوصول إلى معرفة النسبة الحقيقية الحالية للهجرة. والمقارنة بين التقديرات المختلفة التي قامت بها هيئات وجماعات البحوث المختلفة (جدول رقم ١) في منتصف السبعينات، تظهر الاختلافات الكبيرة التي تميل إلى إخفاء الأبعاد الفعلية لهجرة الأيدي العاملة. وربما تكون البيانات المعطاة من مجموعة البحث السويسرية هي أقرب ما يكون إلى الوضع الحقيقي، وفيها نرى أن عدد المهاجرين الوقتيين يصل إلى حوالي ٣٥٠٠٠٠، أما عدد المهاجرين المستديمين فيصل إلى حوالي ٢٥٠٠٠٠ مهاجر^(٣).

الجدول رقم (١)

التقديرات المختلفة لعدد العمال من الجمهورية العربية
اليمنية المقيمين في الدول الأجنبية (في منتصف السبعينات)

الحكومة (رسمياً)	تعداد السكان	المجموعة السويسرية	المجموعة اليابانية
١٢٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠
البنك الدولي	Fcevit	المعونة الأميركية	مشروع الهجرة الدولي
٦٠٠٠٠٠	٢٩٠٠٠٠	٣٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠

المرجع: G. Pennisi (١٩٨١ - ص ١٥).

أهم من هذا هو الزيادة العددية في هجرة الأيدي العاملة والتحويل الخاص للعملة، الذي يصحب هذه الهجرة (انظر شكل رقم ١).

(٣) لفهم أساليب جميع البيانات الواردة في هذا البحث راجع: H. Steffen (١٩٧٩، ص ١٠٠/١ وما يليها).

والشكل رقم (١) يمكنه أن يعطينا فقط فكرة عن نسبة ارتفاع الهجرة:

- الزيادة الضئيلة نسبياً للمهاجرين الوقتيين منذ عام ١٩٧٧ وهي ترجع في الأرجح إلى التوقف عن طلب العمال اليمنيين غير المهرة في المملكة العربية السعودية، ويبدو أن السبب في هذا التطور هو ازدياد منافسة العمال القادمين من دول تطلب أجوراً منخفضة، مما يجعلهم يفضلون عن أمثالهم من العمال اليمنيين الذين يحصلون على أجور أعلى نسبياً من غيرهم.

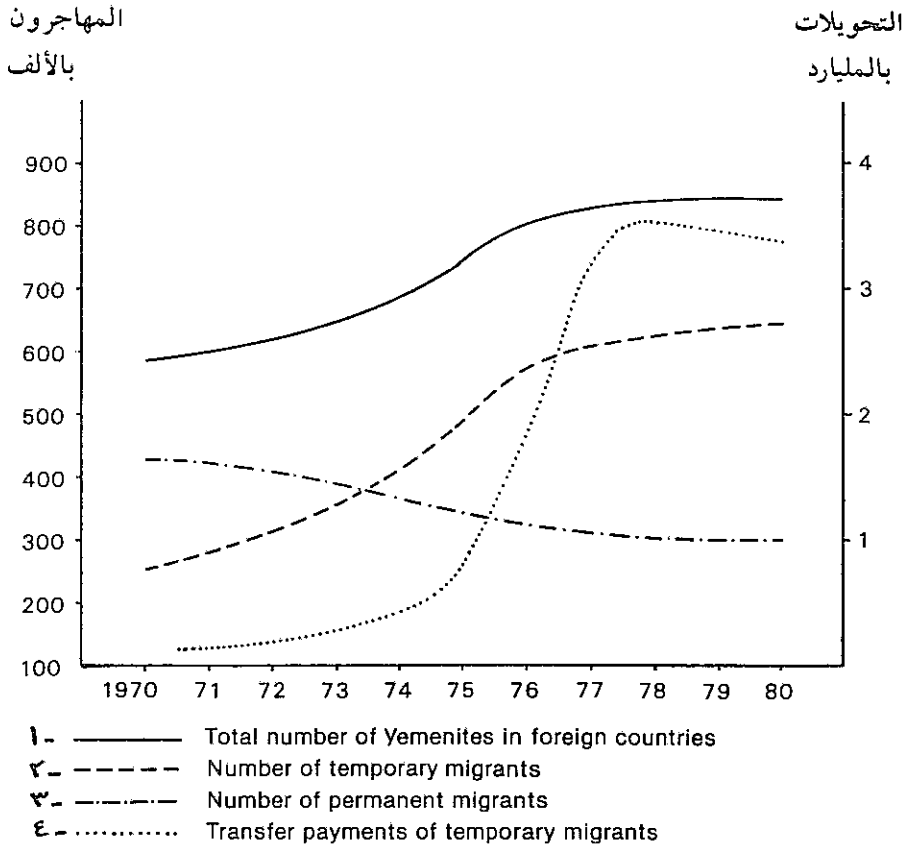
- الانخفاض المستمر في عدد المهاجرين المستديمين ويرجع على نطاق واسع إلى الحوافز الشديدة وجاذبية سوق العمل المغلق جغرافياً في المملكة العربية السعودية، كما أنه يمكن أن يرجع كذلك إلى نتيجة الركود الاقتصادي على المستوى العالمي.

- أما تطور تحويل ونقل المدفوعات والأجور الخاصة فيجب شرحه بكل تحفظ. فالزيادة السريعة في ما يتم تحويله من مدفوعات وأجور حتى عام ١٩٧٨ يمكن فهمها بارتباطها مع زيادة عدد المهاجرين الوقتيين وارتفاع الأجور السريع في المملكة العربية السعودية في هذه الفترة. ويقترح "Steffen" (١٩٨١) أن الانخفاض البسيط في نقل المدفوعات والأجور يمكن أن يرجع إلى ركود وانخفاض الأجور في المملكة العربية السعودية نسبة إلى زيادة استيراد السلع أو نسبة إلى السفر إلى الدول الأجنبية.

ولا يمكن التنبؤ حالياً بنتائج التطورات الاقتصادية والسياسية الحديثة في المملكة العربية السعودية نظراً لانخفاض أسعار البترول، وما لذلك من آثار على أوضاع العمل بالنسبة للعمال اليمنيين. إلا أنه يمكن توقع حدوث انخفاض أكبر في كميات الأموال المحولة. وسوف تواجه الحكومة اليمنية

شكل رقم (١)

تطور الهجرة الوقتية والمستمرة وما ينتج عن ذلك من
تحويل للعملة، بين عام ١٩٧٠ وعام ١٩٨٠ (٤)



- ١ - العدد الإجمالي للمهاجرين في الخارج .
- ٢ - عدد المهاجرين الوقتيين .
- ٣ - عدد المهاجرين المستمرين .
- ٤ - تحويلات المهاجرين الوقتيين .

(٤) البيانات المعطاة هنا هي على أساس التقديرات المقدمة من :

H. Steffen (١٩٨١، ص ٧٥ و ٧٨).

مشاكل اقتصادية وسياسية كبيرة لن يكون من الممكن حلها إلا بالمساعدات الأجنبية .

موضوع البحث :

لقد تمت دراسة الخطوط الرئيسية للمشاكل العامة الخاصة بهجرة الأيدي العاملة إلى الدول الخارجية في مجموع ما كتب من مواضيع عن الجمهورية العربية اليمنية . ويشير ما نشر منها في أغلب الأحيان إلى الفترة الواقعة بين عام ١٩٧٥ وعام ١٩٧٧ . منذ ذلك الحين حدثت تغيرات كبيرة في القطاع الاقتصادي والاجتماعي لهذا الشعب ، وأخيراً وليس آخراً ، يرجع هذا إلى الوضع الحالي لسوق العمل في المملكة العربية السعودية وإلى كل من الركود الاقتصادي على المستوى العالمي والتضخم المحلي في هذه البلاد .

يقوم ما نشره هنا على هذه الصفحات في البحث عن التأثيرات الاقتصادية والاجتماعية الجغرافية التي نتجت عن هجرة الأيدي العاملة في القطاع الزراعي ، على أساس دراستين لحالتين معينتين ، وتتركز هذه الدراسات على المسائل التالية :

١ - ما هي النتائج الاقتصادية لهجرة الأيدي العاملة في القرى التي هي موضوع هذا البحث؟ وما هو بنوع خاص الفرق القائم بين التطور الناتج عن نقص القوى العاملة والتطور الناتج عن استثمار الوارد من أموال محولة من العمال المهاجرين؟

٢ - ما هي نتائج وأثار هجرة الأيدي العاملة على البناء الاقتصادي التقليدي للقرى؟

٣ - منذ أي أمد ، وبعد أي مخطط زمني أو مساحي يمكننا ملاحظة تطورات التحرك المكاني؟ ما هي المجموعات الاجتماعية ، أو بطريقة

أدق: ما هي المجموعات الاقتصادية التي تشترك في هجرة الأيدي العاملة من القرى موضوع هذه الدراسة؟

مميزات القرى موضوع البحث:

تتكون هذه القرى من «نوعرة»، وهي تشمل قريتي «مذلايا» و «الأحمر» وهي تقع في جبل «تهامة» في حوض «الطور» قرب منحدر جبل «جبلية». إنها مجموعة قرى صغيرة ويسمى سكانها أنفسهم «أشراف» ولا يزال هؤلاء السكان محافظين تماماً على عادة الزواج بين الأقارب^(٥).

مصادر المعيشة هناك هي الزراعة المتوقفة على مياه الأمطار والرعي للقطعان الصغيرة. المحاصيل الزراعية الوحيدة هي الأنواع المختلفة من الذرة البيضاء. ويقوم الرعي على النباتات النامية بين المناطق الزراعية المتوقفة على مياه الأمطار والمنحدرات الجبلية التي تم توزيعها على أساس حدود ملكيات ثابتة لرعي الماشية.

يمكن تقدير البناء الزراعي الاجتماعي للسكان في هذه المناطق تقديراً تقريبياً قط، بسبب عدم توفر البيانات الخاصة بملكية الأراضي. فهناك عائلتان كبيرتان تمتلكان أراضي واسعة تكفي لزراعة مناطق صغيرة بينما تمتلك العائلات الأخرى مساحات صغيرة، أما الباقي من السكان فلا يمتلك أرضاً بالمرّة. ولا يكفي المحصول السنوي من الذرة البيضاء لضمان معيشة العائلات، وبالتالي فقد تم تطوير مصادر أخرى للدخل وهي المصادر التي تمثل منبعاً رئيسياً لمعيشة العائلات التي تمتلك أراضي زراعية.

- يهاجر حوالي ٧٥ بالمئة من العائلات للعمل كعمال زراعيين أثناء أشهر الشتاء (من ديسمبر حتى مارس) إلى «تهامة»، وخاصةً إلى قرية

(٥) لمعرفة تحديد كلمة أشرف راجع: "T. Gerholm" (١٩٧٧، ص ١٠٥).

«الزاوية الأشراف» («عزلة الزعلية»)^(٦) . وهناك صلة قرابة ونسب قوية تربط أفراد قرية «تهامة» من جهة ، فعائلتان كبيرتان من «نوعرة» تمتلكان أراضي هناك ، ومن جهة أخرى تعمل المضخات ذات المحرك هناك لري الأراضي .

- منذ تشغيل السيارات بالمدينة (حوالي عام ١٩٧٠) وجدت نسبة ٥٠ بالمئة من العائلات مصدراً جديداً للمعيشة في العمل في نقل البضائع بين السوق الأسبوعي في «القناوص» وأمكنة سوق «الثلوث لاعه» وسوق «المدرك» .

- أما العائلات التي لا تمتلك أراضي ، فهي تجد إمكانيات أخرى كمصدر للدخل مثل العمل المأجور في الحقول وفي بناء الأكواخ . وتساهم المرأة في هذه المجموعة في دخل الأسرة بصناعة الحقائب والسلال التي تباع كمنتجات العمل المنزلي في سوق الأسبوع في «الطور» .

تقع قرية الهضبية «الدرب الأسود» في التلال الجنوبية لجبل «عيال يزيد» في المنطقة العليا لوادي «عقر» على ارتفاع حوالي ٢٣٠٠ متر. ويقوم اقتصاد هذه القرى القبائلية الصغيرة المنظمة بفلاحيتها على أساس تقليدي ألا وهو الزراعة المعتمدة على مياه الأمطار^(٧) وعلى رعي الماشية . المصدر الآخر للدخل هناك هو العمل الذي يقوم به الرجال من سكان هذه القرى في بناء المساكن من حين لآخر من المحاجر وكذلك بعض الأعمال الزراعية ، وهي أشغال تقريباً تقليدية يقبلها أفراد القبيلة . ويتصف الشكل الزراعي الاجتماعي لهذه القرى بالملكية الخاصة للأراضي التي تصل إلى مساحات بين ٥,٥ و ٤,٥ هكتار. ولا توجد أراضي مؤجرة ، إذ إن طبقة العمال

(٦) قارن ذلك مع الخريطة الواردة لدى "H. Steffen" (١٩٧٩ ، ص ٢ / ٨٧) .

(٧) سكان القرية هم جزء من المجموعة القبائلية «عيال هثيم» وينتمون لقبيلة «عيال يزيد» (اتحاد قبائل بكيل) .

الزراعيين لا يسند إليها عادةً إلا العمل في الحقول . ويستفاد بالمنتجات الزراعية في أغراض المعيشة ، أما الفائض عن الحاجة من الفواكه الرئيسية فيصدّر إلى الأسواق عن طريق التجار الوسطاء .

منذ عام ١٩٧٧ يزرع بعض الفلاحين القات لاستعمالهم الخاص ، وقد أمكن القيام بهذه الزراعة منذ دخول نظام الري بالمضخات ذات المحرك .

يظهر الفرق واضحاً في الأحوال الاقتصادية بين القريتين في التركيب النموذجي لهذه القرى . ففي القرية الهضبية لا يحتاج المورد الاقتصادي إلى التحرك الموسمي ، بينما يعتمد سكان قرية « جبل تهامة » على الهجرة الموسمية لضمان معيشة أسرهم . إلا أن القريتين متشابهتان لدرجة كبيرة حالياً بسبب النتائج الاقتصادية والاجتماعية الناجمة عن هجرة الأيدي العاملة منهما .

تطور هجرة الأيدي العاملة وأثاره :

منذ أوائل الخمسينات كان المصدر الاقتصادي للعائلات القاطنة في القرية الهضبية يعتمد على المنتجات الزراعية وعلى موارد الدخل الموسمية الأخرى . وفي الوقت الحاضر يحاول الرجال من سكان هذه القرية إيجاد إمكانيات إضافية أخرى للدخل ، وذلك بالعمل كعمال غير متخصصين في عدن ، ومنذ عام ١٩٥٥ في المملكة العربية السعودية .

أثناء حرب الدفاع عن الجمهورية في عام ١٩٧٠ ، كان يعمل عدد قليل فقط من رجال القرية خارج البلاد . وبعد انتهاء الحرب بدأت الهجرة الواسعة إلى المملكة العربية السعودية ، وقد شملت هذه الهجرة أغلب رجال القرية .

وعلى العكس من ذلك ، فقد بدأت هجرة سكان قرية «جبل تهامة» فقط وبيطء في أوائل السبعينات .

توجد صلة وثيقة تربط بين الهجرة التقليدية للأيدي العاملة والبلاد التي يهدف إليها المهاجرون إلى الخارج . فبينما هاجر سكان القرية الهضبية إلى مختلف الأماكن في المملكة العربية السعودية في الخمسينات (شكل ٢) بدأت الهجرة إلى المدينة في سنين متأخرة (شكل ٢) . ولذلك التمرکز أسباب ذات طابع اقتصادي: ففي المدينة تخصص البعض في إنتاج الكتل الخرسانية، وقد أسس البعض مصانع صغيرة لهذا الغرض مما جعلهم يحرزون مكاسب كبيرة، وأثناء القيام بهذا البحث رأينا أن ست عائلات كبيرة تشترك في سبعة من هذه المصانع .

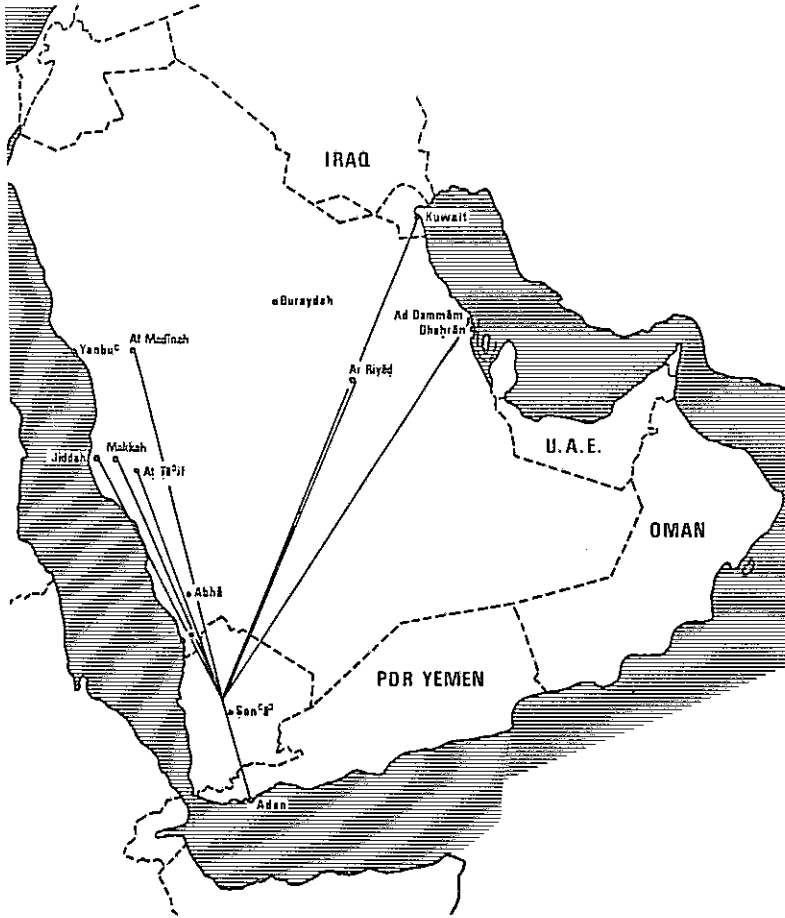
بعكس ذلك نرى أن المهاجرين من قرية «جبل تهامة» يعملون في مدن مختلفة في المملكة العربية السعودية (شكل رقم ٣) .

الأسباب التي تربط بين هجرة الأيدي العاملة التقليدية ونسبة الهجرة أو نسبة من يعملون في دول خارجية، يمكن إثباتها عند مقارنة القرية الهضبية بقرية «جبل تهامة» . فبينما يعمل ٩٠ بالمئة من الرجال العاملين من «الدرب الأسود» في البلاد الخارجية منذ أوائل الخمسينات (وهي نسبة تمثل ٢٠ بالمئة من مجموع المهاجرين)، نرى أن ٥٢ بالمئة فقط من الرجال من «نوعه» قد هاجروا للعمل (وهي نسبة تمثل ١٣ بالمئة من مجموع المهاجرين)^(٨) .

كذلك قد اختلفت مدة الإقامة خارج البلاد اختلافاً ملحوظاً منذ بداية هجرة الأيدي العاملة من القريتين . ويمكن عامة ملاحظة قصر مدة الإقامة في

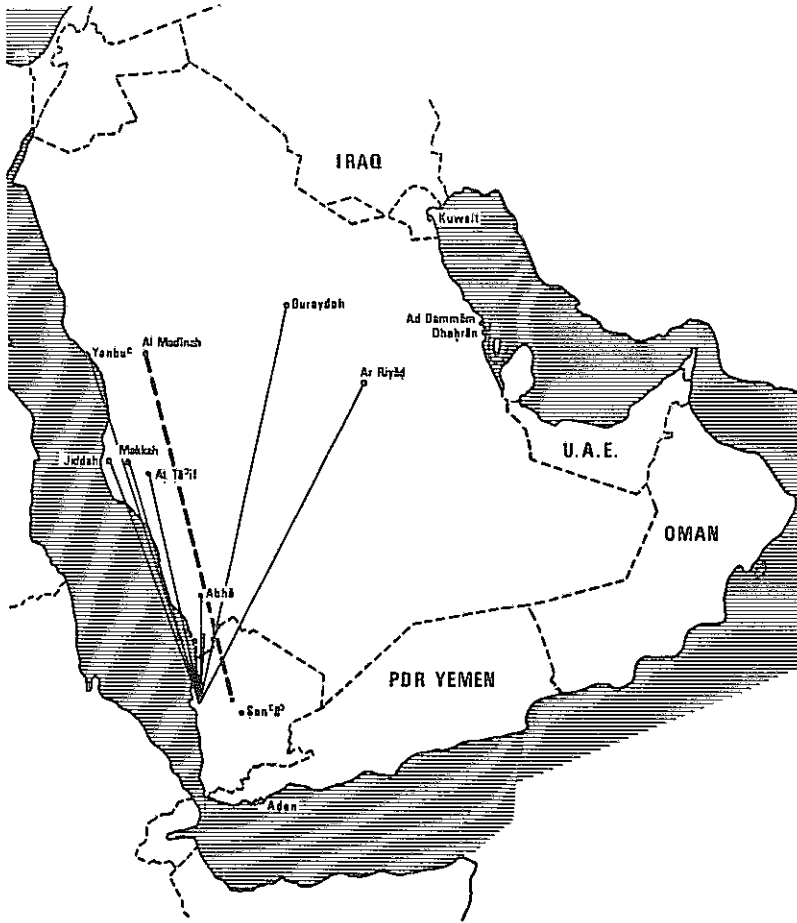
(٨) اليوم امتدت الهجرة خارج البلاد لأغلب سكان القرية الهضبية إلى الجبل الثاني منهم .

الشكل رقم (٢)
اتجاه الهجرة للمهاجرين من قرية الدّرب الأسود
في المنطقة المرتفعة قبل عام ١٩٦٢



الشكل رقم (٣)

الأماكن المستهدفة من قبل العمال المهاجرين بعد عام ١٩٧٠



الخارج . في بداية السبعينات تتراوح نسبة مدة الإقامة خارج البلاد للرجال غير المتزوجين بين سنتين وخمس سنوات . أما اليوم فتتراوح بين ستة شهور و ٢٤ شهراً . أما الرجال المتزوجون فيعملون لمدة تتراوح بين سنة واحدة وثلاث سنوات بدون انقطاع في المملكة العربية السعودية . وفي وقت قيام هذا البحث كانت مدة الإقامة في الخارج هي فقط بين ثلاثة شهور وتسعة أشهر . من أسباب انخفاض مدة الإقامة في الخارج ، تحسين وتطوير طرق المواصلات ، مما أدى إلى سهولة الانتقال وسمح بالقيام بالزيارات القصيرة للأهل في القرية . بالإضافة إلى ذلك يعكس انخفاض مدة الإقامة في الخارج الوضع المتوتر في سوق العمل بالنسبة لليمنيين في المملكة العربية السعودية^(٩) .

تنعكس النتائج الإحصائية للسكان ، التي أدت إليها هجرة الأيدي العاملة ، في الزيادة الكبيرة في عدد السكان^(١٠) ، وبالأخص في العدد الكبير للمواليد (جدول رقم ٢) ، وهذا يرجع للأهمية الاقتصادية التي تنسب إلى كثرة الأطفال الذين سيكونون عمال المستقبل . منذ وقت بعيد كان هؤلاء القرويون يعتبرون أن الثروة الاقتصادية لا تقوم على ملكية الأراضي ولكن على عدد الأبناء القادرين على العمل .

الافتراض الذي يقدمه هنا هـ . ستيفن "H. Steffen" (١٩٨١ ص ٧٦)

بأن ارتفاع مستوى المعيشة والزواج في سن متأخر سوف يؤديان إلى توقف

(٩) في كل من القريتين تشير المعلومات عادة إلى أن الصعوبات تزداد بخصوص الحصول على عمل في المملكة العربية السعودية . وقد يستمر البحث عن عمل في أغلب الأحيان أكثر من شهر كامل .

(١٠) H. Steffen (١٩٧٧ ، ص ٢٣٧) ، يشير إلى عدد ١٢٣ ساكناً في قرية «مذلابا» وقرية «الأحمر» في عام ١٩٧٥ . ويرجع ذلك إلى زيادة عدد السكان بقدر ٨٤ ساكناً حتى عام ١٩٨٢ . وفي عام ١٩٧٥ كان عدد سكان قرية «الدرب الأسود» ٣٠٦ ساكناً (H. Steffen ، ١٩٧٩ ، في ص ٧٨ / ٢) ، مع ازدياد ١٢١ شخصاً في عدد السكان حتى عام ١٩٨٢ .

جدول رقم (٢)
عدد سكان القرى موضوع هذا البحث

مجموع عدد المهاجرين	عدد السكان			عدد العائلات	اسم القرية	
	المجموع	أطفال	نساء			رجال
٢٧	٢٠٧	٩٩	٥٦	٥٢	٤٠	مذلايا والأحمر
٨٧	٤٢٧	٢٢٧	١٠٤	٩٦	٨٩	الدرب الأسود

* يشمل هذا العدد جميع الرجال الذين يعملون في الخارج في وقت ما .
المرجع : بيانات خاصة من عام ١٩٨٢ .

الزيادة المطردة في عدد السكان ، لا ينطبق هنا على القرى موضوع البحث .
هجرة الأيدي العاملة والنمو الاقتصادي :

قد أدت هجرة الأيدي العاملة من القرى ، موضوع هذه الدراسة ، إلى تحولات وتغييرات كبيرة في الأسس الاقتصادية لسكان القرية . ونذكر مرة ثانية هنا أن بداية وزيادة الهجرة إلى البلاد الأجنبية تلعب دوراً كبيراً في التطور الاقتصادي . وتبين مقارنة استغلال الأموال المكتسبة في الخارج أن القوة الاستثمارية في القرية الهضبية تزيد إلى حد بعيد عن القوة الاستثمارية في قرية « جبل تهامة » (جدول رقم ٣) .

أسباب الطرق المختلفة للاستثمار نجدها واضحة إلى حد بعيد في الأهداف الشخصية للعمال المهاجرين .

الهدف الرئيسي للرجال المهاجرين من قرية « جبل تهامة » إلى المملكة العربية السعودية ، هو ضمان مورد اقتصادي للمعيشة لأسرهم والرفع من المستوى العام للمعيشة . وغير المتزوجين منهم يسعون لمساعدة الأسرة ومحاوله تمويل العرس والاستعداد للزواج عن طريق العمل في الخارج .

جدول رقم (٣)

استغلال الأموال التي تم كسبها في الدول الخارجية
أثناء الاثنتي عشرة سنة الأخيرة

الهضبة الدرب الأسود (المجموع : ٣٩ عائلة كبيرة، من تم استجوابهم : ١٣ عائلة كبيرة).	جبل تهامة مذلايا والأحمر (المجموع : ٤٠ عائلة، من تم استجوابهم : ٣٢).
--	---

١ - تحسين المستوى العام للمعيشة

- شراء كميات حبوب إضافية، فاكهة، شاي، سكر، لحوم، أرز، غذاء للأطفال... إلخ. - شراء سلع استهلاكية عالية : مراتب للأسرة، فرش للأسرة، وسائد، أجهزة تلفزيون وراديو، أجهزة مطبخ، ملابس، روائح عطرية، ومن النادر شراء القات.	- شراء كميات حبوب إضافية، فاكهة، شاي، سكر، لحوم، أرز، غذاء للأطفال... إلخ. - شراء سلع استهلاكية عالية : روائح عطرية، قات، ملابس، أجهزة راديو وتلفزيون - ترانزستور.
--	---

٢ - تمويل العرس والزواج

١٩٨٢ - حوالي ١٢٠٠٠٠ إلى ٢٠٠٠٠٠ ريال يماني (ما يعادل : ٦٥٠٠٠ - ١١٠٠٠٠٠ مارك).	١٩٨٢ - حوالي ٢٠٠٠٠ إلى ٣٠٠٠٠٠ ريال يماني (ما يعادل ١١٠٠٠ - ١٧٠٠٠ مارك).
--	---

٣ - استثمارات

- في بداية السبعينات : شراء مولدات للإمداد بالكهرباء (أغلب عائلات القرية)، ١٩٧٨ : شراء مولد كبير (مع طاحونة حبوب) للإمداد بالكهرباء لكل القرية (جاري الدفع).	- الاشتراك في شراء مضخة للري في تهامة (عائلتان). - القيام بأعمال تجارية في السوق الأسبوعي في الطور وشراء دراجة بخارية (عائلة واحدة).
--	--

تابع - جدول رقم (٣)

<p>- شراء سيارات للأراضي الوعرة لقيام مشروع سيارات أجرة (٣٠ عائلة) .</p> <p>- بناء منازل جديدة (٣٠ عائلة) .</p> <p>- الاشتراك في إنشاء آبار جديدة ومضخات (٢٤ عائلة كبيرة) .</p> <p>- شراء سيارات نقل : لنقل الحجارة من المحاجر (٣ عائلات) ، لمقاوولات نقل بخزانات (عائلة كبيرة) بين الحديدية وصنعاء والمملكة العربية السعودية .</p> <p>- شراء محرك لحفر الآبار (باشتراك ٤ عائلات كبيرة) .</p> <p>- شراء جرار لشق الطرق (بولدوزر) (عائلة كبيرة) .</p> <p>- شراء أراضٍ : في القرية بالدفع للورثة، في الخارج : عمران (عائلتان كبيرتان) .</p> <p>- شراء جرارات (عائلتان كبيرتان) .</p> <p>- أعمال تجارية في عمران (عائلة) .</p> <p>في المملكة العربية السعودية :</p> <p>- اشتراك في مصانع صغيرة للخرسانة (١٩٨٢ : ٦ عائلات كبيرة) .</p>	<p>- إعداد حقول جديدة وشراء قطعان ماشية صغيرة (عائلتان) .</p> <p>- بناء أكواخ (٤ عائلات) .</p> <p>- شراء مولدات كهربائية (عائلتان) .</p>
--	--

ويمكن ملاحظة الآثار الأولى لهجرة الأيدي العاملة في الانخفاض العددي للعائلات المهاجرة موسمياً. في الحال عندما تصل الأسرة في القرية إلى القدرة على ضمان المعيشة أثناء شهور فصل الشتاء، عن طريق ما يكتسبه

أفرادها من العمل في الخارج ، فإن هذه الأسرة تبقى لفترة طويلة ولا تهاجر موسمياً إلى تهامة . ارتفاع تكاليف المعيشة والاحتياجات المنزلية كما أن الشراء العشوائي للسلع الاستهلاكية الغالية الثمن واستهلاك القات تتعارض هذه كلها مع الدخل المنخفض نسبياً بالنسبة للمهاجرين . لذلك لا نرى في ذلك مفاجأة ، بأن عدداً قليلاً فقط من العائلات يستثمر أمواله في القطاع الزراعي أو أي قطاع ثالث ، من أجل تحسين أسس المعيشة في القرية .

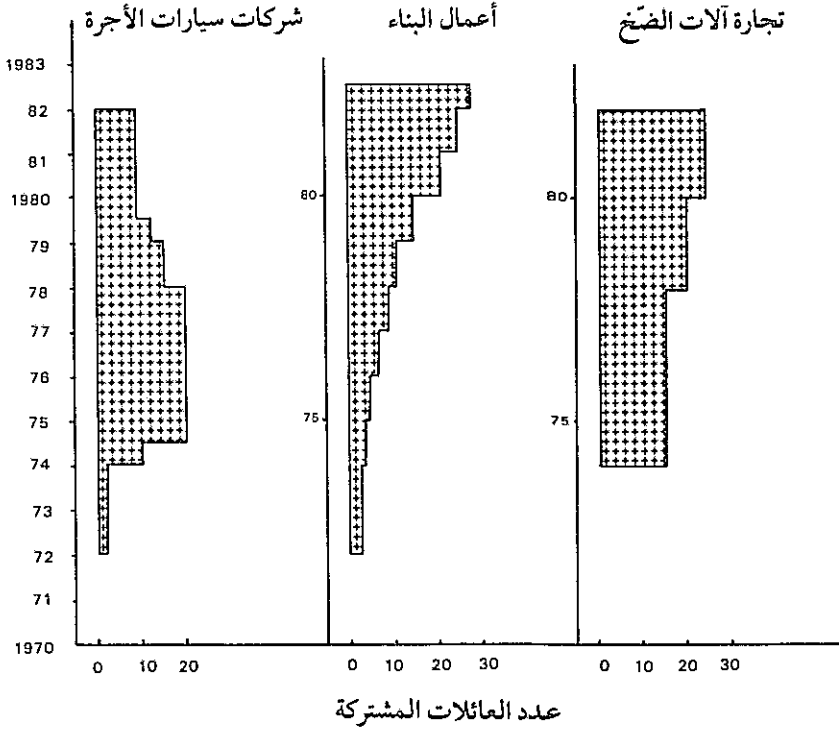
تشابه أهداف المهاجرين من القرية الهضبية مع أمثالهم من قرية «تهامة» إلا أن سكان القرية الهضبية بعد أن تحقّق تعزيز مستوى المعيشة نوعاً ما ، يصبون اهتمامهم على محاولة ضمان الأسس المحلية للمعيشة عن طريق الاستثمارات السليمة . ولكن مجموعة من الأخطاء تلحق بتلك المحاولات ، وهي تعود إلى الحالة الاقتصادية بأكملها في المدينة . فعدم توفر المعرفة والخبرة في التطورات الاقتصادية وأثارها قد جعلت هذه الأخطاء تؤدي أحياناً إلى خسائر عالية تكبدها العائلات بمفردها .

كمثال لذلك يمكن أن نذكر شركة سيارات الأجرة للركاب ، وهي شركة يشترك فيها في وقت واحد عشرون عائلة كبيرة ، وهي مثال لمحاولات الاستثمار وأسباب الإخفاق فيها (شكل رقم ٤) .

في عام ١٩٧٢ ، اشترت عائلتان سيارات نصف نقل وأسسوا بذلك طريقة للنقل بسيارات الأجرة بين القرية وعمران . وقد أحرزوا بذلك أرباحاً كبيرة ، سواء بسيارات الأجرة أم بأعمال النقل الأخرى . وفي العام التالي ، قامت ١٨ عائلة كبيرة أخرى بالاستثمار في مشروع شركات لسيارات الأجرة . وقد تم تركيز حركة السيارات الأجرة على الطريق بين حرض والحديدة ، في تهامة ، على أن يكون العملاء الرئيسيون في ذلك من العمال المهاجرين الأثرياء .

الشكل رقم (٤)

التطور الزمني للاستثمارات في مجالات
شركات سيارات الأجرة وأعمال البناء وآلات الضخ



مع ازدياد المنافسة وزيادة الإقبال بالطلب من العملاء لم يأت هذا سوى بأرباح بسيطة بعد عام ١٩٧٨ . وبسبب عدم استعداد أصحاب الشركة ، لظروف المنافسة والتقلبات الطارئة على الطلب لمثل هذه الوسائل قد واجه هؤلاء خسائر كبيرة، مما دفعهم إلى التنازل عن هذه الشركة . وقد عاد اليوم هؤلاء إلى العمل كعمال عاديين مهاجرين في المملكة العربية السعودية . ولم تبق سوى سبع شركات ، اشترت سيارات جديدة في الوقت المناسب لنقل المهاجرين العاملين في جميع أنحاء البلاد وهم الذين استطاعوا أن يحرزوا

أرباحاً تصل إلى ٢٥٠٠٠ ريال يمني شهرياً.

حتى عام ١٩٧٨ حاولت بعض العائلات خلق موارد اقتصادية للمعيشة بشراء جرارات وتأجير المحارث ، أو بالاستثمار في آلات حفر الآبار أو في الأعمال التجارية في عمران . وفي أغلب الأحيان أخفقت هذه الشركات في مشاريعها وأعمالها التجارية ، نتيجة لعدم توفر المعرفة والخبرة الكافيتين في شروط الأعمال الاقتصادية ، أو نتيجة لنقص الطلب والإقبال على مثل هذه الآلات .

بسبب الإخفاق الاقتصادي والتضخم المرتفع سنوياً ، اضطر المهاجرون مرة أخرى إلى العودة إلى استثمارات أخرى مضمونة ، ألا وهي الزيادة في إنشاء المباني التي بلغت حد ازدهار المباني المعمارية في القرية بعد عام ١٩٧٨ (شكل رقم ٤) .

وعموماً قد انخفض مجموع الاستثمارات التي يقوم بها القرويون بطريقة واضحة خلال العامين الأخيرين ، والسبب في ذلك كما ذكرنا ، هو الحاجة إلى قوى عاملة أكثر لتغطية تكاليف مستوى المعيشة الآخذة في الارتفاع . وفي نفس الوقت تعادلت التكاليف المتعلقة بالزواج مع نسبة ارتفاع التضخم حتى إنه في بعض الأحيان استلزم الأمر رفع مبلغ المال الموفر من العائلة الكبيرة لحالة زواج واحدة^(١١) .

الآثار الناتجة عن هجرة الأيدي العاملة على القطاع الزراعي :

لم يطرأ على قرية تهامة الجبلية أي تغير ملحوظ في القطاع الزراعي . وبالتالي فإن المسائل المتعلقة بالقطاع الاقتصادي التقليدي سوف تتم

(١١) H. Steffen (١٩٨١ ، ص ٧٩) يذكر أن مهر العروس وصل بين ٢٠٠٠٠ ريال يمني و ٥٠٠٠٠ ريال يمني . وهذا يعني زيادة تكاليف الزواج بنسبة تزيد ٢٠٠ بالمئة خلال السنوات القليلة الماضية .

دراستها هنا مع الأخذ في الاعتبار وضع القرية الهضبية كمثال لذلك .

إن الاعتبار والأهمية الكبرى التي أعطيت للفلاحين في قرية الدرب الأسود وبالأخص بين طبقة الجيل السابق ، قد حالت دون التخلي عن الأراضي الزراعية ، بعكس ما هو الحال في أنحاء البلاد الأخرى^(١٢) . فالقيمة الكبرى للزراعة قد ثبتت بعد قيام الاستثمارات الخاصة بالمضخات ذات المحرك في عمليات الري ، وقد اشترك في هذه الاستثمارات ٢٤ عائلة من العائلات الكبيرة ، رغم انخفاض الفائدة العائدة من الزراعة .

يرجع انخفاض الأرباح العائدة للشركات الزراعية إلى التكاليف الباهظة لاستثمار وصيانة مضخات الري ، وأيضاً إلى ارتفاع أجور العمال الزراعيين^(١٣) . فقد تجاوزت هذه التكاليف أسعار أسواق المنتجات الزراعية . وقد كان يلزم مراراً استغلال الأموال المكتسبة في الخارج من أجل تدعيم الأعمال التجارية الخاصة بالأسرة .

لا يجب التخلي بعد عن الزراعة ، خشية تقلبات المستقبل («إمكانيات كسب المال من الخارج سوف يمكن أن تندثر»)، كما يجب المحافظة على الزراعة من أجل المحافظة على النفوذ في القرية («يجب على الفلاح ألا يهمل أرضه»)^(١٤) .

حتى الآن لم يطرأ أي تغيير ملحوظ على القطاع الزراعي في أية قرية من القرى . أما ما حدث من تغير في قرية تهامة الجبلية فيرجع أولاً إلى المستوى

(١٢) راجع "H. Kopp" (١٩٧٧ ، ص ٢٢٩ و ١٩٧٨ ، ص ٩١) . و H. Steffen (١٩٨١ ، ص ٨٠ وما يليها) .

(١٣) H. Steffen (١٩٧٨ ، ص ١٥) يقول إن زيادة الأجور اليومية للأيدي الزراعية بين عام ١٩٧٤ و ١٩٧٧ في الجمهورية العربية اليمنية وصلت من ٥ أو ١٠ ريالات يمنية إلى ٤٠ أو ٥٠ ريالاً . ووصل الأجر اليومي في القرية الهضبية إلى ١٠٠ ريال يمني .

(١٤) معلومات مأخوذة عن مصادر من القرية الهضبية .

المنخفض لمعيشة السكان . أما في القرية الهضبية فقد كان من الواضح أن ذلك هو نتيجة للنفوذ الذي يمارسه الجيل القديم وأيضاً لمصالح أمنه التي يحاول الحفاظ عليها .

ترتفع تكاليف المعيشة ويميل القرويون في نفس الوقت إلى الزيادة في الاستهلاك ، بينما تنخفض الأجور الحقيقية بصفة مطردة كما تزداد الخسائر في الزراعة المحلية ، وتزداد الصعوبات في العثور على عمل في المملكة العربية السعودية . كل ذلك سوف يؤدي حتماً إلى أزمة اقتصادية بالأخص في القرية الهضبية .

وقد أدرك القرويون هذه المشاكل المتأصلة في التطور الاقتصادي ، كما أنهم يشعرون بالنتائج الفعلية لأزمة سوق العمل في المملكة العربية السعودية . والاستجابات التي تمت مع السكان أفادت بأن العلاج لمثل هذه المشاكل سوف يكون ممكناً ، مثلاً عن طريق استثمار الأجور في أشكال مختلفة من الإنتاج ، إذا كان ذلك عن طريق حلول على المدى الطويل على أن تكون هذه الحلول قائمة على أساس إجراءات تعليمية واسعة في قطاعات الحرف المهنية والفنية والصناعة والتجارة .

الأثار الاجتماعية لهجرة الأيدي العاملة :

من السهل نسبياً أن ندرك عمليات التطور الاقتصادي ، إذ إنها تسمح إلى درجة كبيرة بفهمها عن طريق طرح المعايير والكميات . غير أنه يصعب شرح التحول الاجتماعي في المجتمع اليمني التقليدي ، فهو يتصف بثلاث جماعات لها أوضاعها المختلفة وهي : السادة ، القبائل والنقاص^(١٥) . بينما تلعب الثروة الاقتصادية دوراً هاماً في تحديد الوضع الاجتماعي لكل

(١٥) T. Gerholm (١٩٧٧ ، ص ١٠٢ وما يليها) - تحليل النظام الاجتماعي في اليمن على أساس الوضع في المدينة الصغيرة وضواحيها . راجع أيضاً H. Kopp (١٩٨١ ، ص ٧٠ وما يليها) .

مجموعة من المجموعات المختلفة، يستخدم كل من الثروة الاقتصادية والقواعد العنصرية في تحديد الطبقات الاجتماعية وسط هذه الجماعات . وبدراسة الآثار الناتجة عن هجرة الأيدي العاملة في البناء الاجتماعي التقليدي، يكشف البحث عن تحول اجتماعي في كل مجموعة على حدة، كما يكشف عن علامات التفكك في التقارب والارتباط لكل مجموعة فيما بينها. في القرى، موضوع هذه الدراسة، تقوم كل من القوة السياسية والمكانة الشخصية على أساس امتلاك الأراضي والقواعد العنصرية . ويشيع هذا النظام التقليدي أيضاً في قرية تهامة الجبلية، ولكن بجوار ملكية الأراضي تعطى أهمية كبيرة لامتلاك الماشية . فالتحرك إلى درجة اجتماعية أعلى لن يكون ممكناً إلا باقتناء الماشية، ولكن ذلك يحول ارتفاع تكاليف المعيشة، عدم توفر الأراضي ونقص الرعاة ذوي المهارة الكافية . علاوة على ذلك فإن أغلب العمال المهاجرين ينتمون للطبقة المتوسطة في القرية التي هم منها، إذ إنه يصعب عملياً التحرك في الطبقات الاجتماعية، بسبب الموانع التي تم ذكرها . والطبقات الفقيرة من السكان لا يمكنها تحمّل تكاليف السفر إلى المملكة العربية السعودية بهدف تحسين مستوى المعيشة .

بعكس ما سبق شرحه، يظهر في القرية الهضبية تحول وتطور في اندماج الطبقات الاجتماعية، ويرجع هذا إلى هجرة الأيدي العاملة الناشئة وسط القرويين الفقراء . فأفراد هذه الجماعة كانوا أول من هاجروا إلى الخارج من أجل العمل، ممولين سفرهم من الأجور التي يكسبونها من العمل الزراعي في أراضي قريتهم . والارتفاع السريع في مستوى المعيشة بين الأوساط الفقيرة، الأنف ذكرها، دفع المجموعات القوية اقتصادياً إلى أن يهاجر أفرادها أيضاً بسرعة للعمل في الخارج، بهدف عدم التخلف عن زيادة ما لديهم من ثروة . وبالتالي نرى أن الأهمية الكبرى لملكية الأراضي قد فقدت ولم تعد بعد مصدراً للنفوذ والمكانة الرفيعة تجاه القوى العاملة من

الرجال . واليوم قد قامت الثروة الاقتصادية والمكانة الاجتماعية على أساس عدد وكثرة الأيدي العاملة في العائلات الكبيرة، وأصبح امتلاك الأراضي نوعاً من عوامل الأمان فقط للمستقبل .

زادت تطورات التحرك الاجتماعي في القرية الهضبية من حدة الفرق بين الغني والفقير، مما أدى إلى توتر في «السلام العام بالقرية» وبناءً على معلومات متعددة، احتل الكفاح من أجل المنفعة الشخصية مكان العمل سابقاً من أجل «المصلحة العامة» . كما أن استغلال المال من أجل ضمان المصالح الشخصية قد ازداد عما كان عليه سابقاً حيث كانت مصالح الآخرين لها الأهمية الكبرى .

قد يصعب تحديد الأدلة الموثوق بها والتي تشير إلى تفكك وتباعد روابط التقارب بين جماعات الطبقات المختلفة . فالنفوذ السياسي في قرية تهامة الجبلية، كما هو ممثل في العائلات الكبيرة، قد استطاع إلى حد بعيد المحافظة على القيم التقليدية، مثل نظام الزواج بين الأقارب وبالتالي المحافظة على تماسك رباط القرية .

يميل الوضع الاجتماعي لطبقة «الفلاحين القبائليين»، القبائل، إلى التغير، في القرية الهضبية حيث تسيطر ظاهرة الإقبال على شغل الأعمال في المدينة، وقد كانت هذه الأعمال في الماضي تؤدي إلى الفصل^(١٦) من المجتمع . أما الآن فإن الهجرة إلى المدينة وتطبيق نظم المعيشة والحياة المدنية لم تعد تؤدي إلى إنزال عقوبة التفرقة الاجتماعية ضد العائلات التي تقوم بها أو تمارسها . والرغبة في الهجرة إلى المدينة موجودة ومتوفرة في الواقع، إلا أن أغلب من قدموا المعلومات في مجال هذه الدراسة رفضوا الإدلاء بذلك على أساس أن تكاليف الهجرة عالية وأن درجة التعليم اللازمة

(١٦) راجع : T.Gerholm (١٩٧٧، ص ١٣٠ وما يليها) .

غير متوفرة، وهذا مما يجعل الحصول على عمل في المدينة أمراً غير ممكن تقريباً.

النتائج

نتائج هجرة الأيدي العاملة في القريتين المعنيتين، والتي تختلف من الناحيتين الاقتصادية والاجتماعية فيما بينها، لا يمكن أن تمثل الوضع العام في البلد كله. بالرغم من ذلك تظهر بعض الميول الهامة إلى حدوث تطور وتحول اجتماعي واقتصادي، ويمكن صياغة هذا التحول كما يلي:

١ - كلما ازدادت عادة الهجرة إلى الخارج، ازداد معها تمييز النماذج الزمنية والمكانية للتحرك الأفقي بصفة التركيز على الهجرة إلى مكان واحد، وكلما قصرت أيضاً مدة البقاء في المهجر.

٢ - نرى أن الآثار الاقتصادية الناتجة عن هجرة الأيدي العاملة، خاصة في القرية الهضبية، تنماشى بوضوح مع الوضع الاقتصادي العام للمدينة. في الأوقات التي يزداد فيها عدد المهاجرين وترتفع فيها كميات الأموال المحولة، يحاول المهاجرون التأمين على وضعهم الاقتصادي في مدنهم. من ناحية أخرى قد أدى التضخم والانخفاض في الأجور الفعلية في المملكة العربية السعودية إلى تحولات سريعة في طريق الاستثمارات المضمونة. وقد انخفضت عامة الاستثمارات في بحر السنتين الأخيرتين، إذ إن المحافظة على المستوى السائد والقائم للمعيشة تتطلب عملاً وتكاليف أكثر.

٣ - في قرية تهامة الجبلية، كان نفوذ إحدى العائلات الكبرى حائلاً دون التحرك الرأسي (تقدم الطبقات الاجتماعية) ودون حل البناء الاجتماعي التقليدي. أما في القرية الهضبية، فالحال هو غير ذلك، إذ قد بدأ هناك تطور اندماج المجموعات الطبقيّة، مبتدئاً بالطبقة الفقيرة من السكان،

ووصل الأمر إلى إعادة تقييم القيم التقليدية . وتقوم الثروة الاقتصادية والمكانة الاجتماعية، اليوم، على أساس قوة وكفاءة العمال من الرجال في الأسرة - وهو سبب واضح لظاهرة الازدياد الكبير في عدد السكان .

٤ - ينعكس الميل نحو تفكك الجماعات الطبقية «للفلاحي القبائل» (القبائل) في الإقبال على العمل في المدينة، الذي كان في الماضي سبباً في التفرقة . وقد أدرك سكان القرية الهضبية بنوع خاص الحقيقة بأنه لا يمكن قيام الرعاية الذاتية للعدد المتزايد والمطرّد لأفراد الأسرة عن طريق الزراعة فقط . وقد عرفوا أن مستقبل أولادهم يتعلق بالتعليم المناسب ويتطلب اتخاذ كثير من الإجراءات من جهة الحكومة .

المراجع

- **Birks, J. S. & C. A. Sinclair (1979):** The International Migration Project. An Enquiry into the Middle East Labour Market. - In: International Migration Review, No. 45, 13, pp. 122 - 135.
مشروع الهجرة الدولية . دراسة في سوق العمل في الشرق الأوسط .
في : مجلة الهجرة الدولية ، رقم ٤٥ ، ١٣ ، ص ١٢٢ - ١٣٥ .
- **Birks, J. S. & C. A. Sinclair (1980):** Economic and Social Implications of Current Development in the Arab Gulf: The Oriental connection. - In: Niblock, T. (ed.): Social and Economic Development in the Arab Gulf. London. pp. 135 - 160.
النتائج الاقتصادية والاجتماعية للتطور الجاري في الخليج العربي :
الرابطة الشرقية . في نيبلوك ت (الناشر) : التطور الاقتصادي
والاجتماعي في الخليج العربي . لندن . ص ١٣٥ - ١٦٠ .
- **Gerholm, T. (1977):** Market, Mosque, and Mafraj. Social Inequality in a Yemeni Town. - Stockholm. 217 p. (Stockholm Studies in Social Anthropology. 5.).
السوق ، المسجد والمفرق . التفاوت الاجتماعي في المدينة اليمنية .
ستوكهولم . ٢١٧ ص . (أبحاث ستوكهولم حول الأصول البشرية
الاجتماعية ٥) .
- **Halliday, F. (1977):** Migration and the Labour Force in the Oil Producing States of the Middle East. - In: Development and Change, 8, pp. 263 - 291.
الهجرة والقوى العاملة في الدول المنتجة للبترو في الشرق الأوسط .
في : التطور والتحول ، ٨ ، ص ٢٦٣ - ٢٩١ .
- **Klebnikoff, S. de (1982):** Les travailleurs immigrés de la péninsule. - In: Bonnenfant, p. (ed): La peninsule arabe d'aujourd'hui, vol. 1. Paris. pp. 191 - 218.

- العمال المهاجرون في شبه الجزيرة . في «بوناونغان ، بي (الناشر) : شبه الجزيرة العربية اليوم ، الجزء ١ - باريس ، ص ١٩١ - ٢١٨ .
- **Kopp, h. (1977):** Der Einflub temporärer Arbeitsmigration auf die Agrarentwicklung in der Arabischen Republik Jemen. - In: Erdkunde, 31, pp. 226 - 230.
- أثار هجرة العمال الوقتية على التطور الزراعي في الجمهورية العربية اليمنية ، في : الجغرافيا ، ٣١ ، ص ٢٢٦ - ٢٣٠ .
- **Kopp, H. (1978):** Die Arabische Republik Jemen. Entwicklungsprobleme und Entwicklungsmöglichkeiten eines rohstoffarmen Landes der Vierten welt. - In: Geographische Rundschau, 30, pp. 88 - 93.
- الجمهورية العربية اليمنية ، مشاكل التنمية وإمكانيات تطور دولة فقيرة في مواردها الطبيعية في العالم الرابع . - في : نظرة عامة جغرافية ، ٢٠ ، ص ٨٨ - ٩٣ .
- **Kopp, h. (1981):** Agrargeographie der Arabischen Republik Jemen. - Erlangen. 293 p. (Erlanger Geographische Arbeiten. Sonderband 11).
- الجغرافيا الزراعية للجمهورية العربية اليمنية . - إيرلانجن . ٢٩٣ ص . (أعمال الدراسات الجغرافية في إيرلانجن . جزء خاص ١١) .
- **Koszinowski, T. (1977):** Arbeitsmarktprobleme in Saudi-Arabien. Die Bedeutung ausländischer Arbeitnejmer beider Überwindung des Arbeitskräftemengels. - In: Orient, 18, pp. 57 - 78.
- مشاكل سوق العمل في المملكة العربية السعودية . أهمية العمال الأجانب في حل مشكلة نقص الأيدي العاملة . - في : الشرق ، ١٨ ، ص ٥٧ - ٧٨ .
- **Milmo, S. (1976):** North yemen Faces Dilemma over Migrant Labour. - In: Middle East Economic Digest, 20, pp. 5 - 6.
- اليمن الشمالية في مواجهة مشكلة الأيدي العاملة . - في : المختار

الاقتصادي للشرق الأوسط، ٢٠، ص ٥ - ٦.

— Pennisi, G. (1981): Development, Manpower and Migration in the Red Sea Region. The Case for Cooperation. Hamburg. 264 p. (Mitteilungen des Deutschen Orient-Institut. 15.).

التنمية والأيدي العاملة والهجرة في منطقة البحر الأحمر. مثال واقعي للتعاون. - هامبورج. ٢٦٤ ص. (أخبار المعهد الشرقي الألماني، ١٥).

— Shaw, R. (1981): Manpower and Educational Shortages in the Arab world: An Interim Strategy. - In: World Development, 9, pp. 637 - 655.

نقص الأيدي العاملة والتعليم في العالم العربي: خطة كاملة. - في: التنمية العالمية، ٩، ص ٦٣٧ - ٦٥٥.

— Swanson, J. C. (1979 a): The Consequences of Emigration for Economic Development in the yemen Arab Republic. - Boulder, Colorado. 108 p.

الهجرة وآثارها على التطور الاقتصادي في الجمهورية العربية اليمنية. - باولدر، كولورادو، ١٠٨ ص.

— Swanson, J. C. (1979 b): Some Consequences of Emigration for Rural Economic Development in the yemen Arab Republic. - In: The Middle East Journal, 32, pp. 34 - 43.

بعض نتائج الهجرة وآثارها على التنمية الزراعية والاقتصادية في الجمهورية العربية اليمنية. - في: جريدة الشرق الأوسط، ٣٢، ص. ٤٣ - ٤٤.

— Steffen, H. & U. Geiser (1977): Reports of the Airphoto Interpretation Project of the Swiss Technical Co-Operation Service: Preliminary Report No. 5, Population Data Bank. - Zürich. 261 p.

تقارير مشروع تفسير الصور الجوية لمركز خدمة التعاون الفني

السويسري: تقرير أولي رقم ٥، مركز تجميع بيانات السكان. زوربخ.
ص ٢٦١

- **Steffen, H. (1978):** Resultate der ersten Bevölkerungs- und häuserzählung in der Arabischen republik Jemen vom Februar 1975 und einer Studie zur Zahl der Auslands jemeniten. - In: Becker, H. & H. Kopp (eds.) (1978): Resultate aktueller jemen-Forschung. Eine Zwischenbilanz. - Bamberg. (Bamberger Geographische Schriften. 1.). pp. 1 - 30.

نتائج إحصائية عدد السكان والمنازل في الجمهورية العربية اليمنية، في فبراير ١٩٧٥، ودراسة عن عدد اليمنيين في الخارج. - في: «بيكر، ه. ه. كوب (الناشر) (١٩٧٨): نتائج بحث حديث عن اليمن. ميزانية مؤقتة. بامبرج (مخطوطات جغرافية من بامبرج ١) ص ١ - ٣٠.

- **Steffen, H. (1979):** Population Geography of the yemen Arab Republic. The Major Findings of the Population and Housing Census of February 1975 and of Supplemetary Demographic and Cartographic Surveys. - Wiesbaden. Part I 179 p., Part II 132 p. (Beihefte Zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients. Reihe B. 39).

جغرافيا السكان في الجمهورية العربية اليمنية. النتائج الكبرى لإحصائية السكان والمنازل في شهر فبراير ١٩٧٥ وملحق الدراسات الإحصائية والخرائطية. - فيزبادن. الجزء الأول ١٧٩ ص، الجزء الثاني ١٣٢ ص. (ملحقات خاصة بالأطلس الصادر من توبينجن والخاص بالشرق الأدنى، المجموعة ب. ٣٩).

- **Steffen, H. (1981):** Arbeiteremigration aus der Arabischen Republik Jemen in die Erdölstaaten der Arabischen Halbinsel. - In: Geographica Helvetica, 36, pp. 73 - 82.

هجرة العمال من الجمهورية العربية اليمنية إلى الدول المنتجة للبتروك في شبه الجزيرة العربية. - في: جيوجرافيا هيلفيتيكا، ٣٦، ص ٧٣ - ٨٢.

— Tapinos, G. (1981): Les migrations internationales au Moyen-Orient et leurs effets économique. - In: Chroniques d'actualité de la société d'études et de documentation économiques, industrielle et sociales, 25, pp. 630 - 639.

الهجرات الدولية في الشرق الأوسط وأثارها الاقتصادية . - في : وثائق
حالية صادرة عن جمعية الدراسات والمراجع الاقتصادية ، الصناعية
والاجتماعية ٢٥ ، ص ٦٣٠ - ٦٣٩ .

النتائج الاقتصادية والاجتماعية الجغرافية لهجرة الأيدي العاملة في قريتين من قرى الجمهورية العربية اليمنية

بناءً على بحث لحالتين خاصتين ، تمت دراسة النتائج الاقتصادية والاجتماعية الجغرافية في أماكن من أرياف الجمهورية العربية اليمنية . وفي العرض المقدم في هذا البحث تعطينا نتائج فكرة فقط عما يحدث من تطورات هناك ، ولا تمثل هذه التطورات الوضع الإجمالي في البلاد كلها .

في هاتين القريتين ، اللتين تختلفان اختلافاً كبيراً في الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية ، تظهر التحولات الاقتصادية واضحة مع طول مدة الإقامة للعمل في الخارج ، ويهدف هذا العمل قبل كل شيء إلى تحسين مستوى المعيشة . فكلما ارتفع رأس المال الذي يحصل عليه العمال في الخارج ، حاول هؤلاء بطرق مختلفة وعن طريق استثمار هذه الأموال تأسيس مورد مضمون للرزق في بلادهم . ثم إن الفشل الذي يرجع إلى الحالة الاقتصادية العامة في البلاد ، والذي يؤدي إلى خسائر مالية كبيرة ، يدفع بالكثيرين من سكان القرية إلى العودة مرة أخرى إلى الهجرة للعمل في الخارج . علاوة على ذلك ، قد انخفضت الاستثمارات في السنتين أو الثلاث سنوات الأخيرة ، نسبة لارتفاع التضخم والركود في الأجور الفعلية في المملكة العربية السعودية . والآن ، يلزم استخدام عدد كبير من القوى العاملة ، إذ إن ذلك يعتبر عاملاً هاماً من أجل الحفاظ على مستوى المعيشة بالكسب الأكثر .

لا زالت التحولات الاجتماعية في بدايتها . وما يشير إلى ذلك هو

إعادة تقييم القياسات التقليدية للطبقات الاجتماعية وقبول العمل في المدن، الذي كان في الماضي موضع الفصل والتفرقة في الطبقة الاجتماعية .

لقد أدرك سكان القرية الهضبية خاصة، أن الزراعة في المستقبل لن تكون إلا كجزء لضمان معيشة الأسرة، مما يستوجب بالأحرى قيام الاستثمارات وإجراءات التعليم من جانب الحكومة .

النزوح في سبيل العمل

وما رافقه من تطور اقتصادي في الجمهورية العربية اليمنية
بحث أجري على العاملين في قطاع البناء في صنعاء

جنتر ماير (إرلنجن)

التأثيرات العامة للنزوح المؤقت في سبيل العمل :

إن الكثرة الغالبة من الأبحاث العلمية التي عالجت مشكلة النزوح بين الدول في سبيل العمل قد توصلت إلى نتيجة واحدة مفادها أن الوضع الاقتصادي للعائلات المعنية بالأمر يتحسن بالطبع من جراء طلب العمل في بلاد الهجرة؛ إلا أن آثار هذه الهجرة من الناحية الاقتصادية على البلد المصدر للعمال غالباً ما تكون سلبية (قارن J. Swanson ١٩٧٩ و G. ١٩٨٠ Gmelch) وبناءً عليه، فهناك معطيات تطالعنا المرة بعد المرة وتدرج تحت نقطتين رئيسيتين :

١ - إن المهارة التقنية التي يكتسبها العمال الأجانب في الدول المتطورة صناعياً لا يمكن وضعها موضع التنفيذ والتطبيق في البلدان النامية التي تصدر أولئك العمال .

٢ - إن رأس المال الذي يجمعه العمال العائدون من الخارج قلما يُستثمر في مشاريع منتجة وإنما يصرف بالدرجة الأولى لأغراض استهلاكية؛ فتكون النتيجة في غالب الأحيان ارتفاع سريع في نسبة التضخم وازدياد الاتكال على الواردات بالإضافة إلى تفاقم سوء في الميزان التجاري .

إن آثاراً سلبية كالتى أشرنا إليها آنفاً كانت أيضاً من نصيب الجمهورية العربية اليمنية التى يُعد معدل الهجرة المؤقتة فيها من أعلى المعدلات فى الشرق الأوسط. فلقد أدى تزايد عدد المهاجرين اليمنيين إلى البلدان المنتجة للنفط فى شبه الجزيرة العربية - وقد قُدِّر عددهم فى عام ١٩٨٠ بأكثر من نصف مليون مهاجر - إلى تدفق رؤوس الأموال بغزارة على اليمن؛ إلا أن نسبة التضخم قد ارتفعت فى نفس الوقت من ٣٠٪ إلى ٥٠٪ فى العام خلال السبعينات وتضاعف حجم الواردات - وخاصة المواد الاستهلاكية منها - خمسة أضعاف فى مدة تتراوح ما بين ١٩٧٣ و ١٩٧٨ بحيث عجزت كل الأموال الخاصة التى تم تحويلها بين عامي ١٩٧٨ / ٧٩ عن تغطية العجز المتزايد فى الميزان التجارى (١٩٨١ H. Steffen).

أهمية قطاع البناء بالنسبة للتطور الاقتصادى فى الشرق الأوسط:

لقد طلع علينا (١٩٧٩) P. Shaw بنظرية مخالفة لأكثرية التجارب السلبية التى أسفرت عنها الأبحاث حول العودة من الهجرة التى عالجت المهارات الفنية المكتسبة فى الخارج واستخدامها فى الوطن الأصلي أو استثمار الأموال التى جناها العامل من عمله. ويقول P. Shaw فى نظريته تلك أن لقطاع البناء دوراً بارزاً فى الشرق الأوسط على الخصوص، لما قد يعود به على البلدان المصدرة للعمال من تطور اقتصادى إيجابى. ولقد قَدِّم الأدلة التالية ليرهن على صحة نظريته:

١ - إن قطاع البناء هو مجال العمل الذى يشغّل أكثر عدد ممكن من العمال فى كافة دول الشرق الأوسط؛ وهذا القول يصح بالنسبة لعمال البناء الذين يتنقلون داخل موطنهم أو أولئك الذين يهاجرون إلى الخارج فى سبيل العمل.

٢ - إن تشغيل النازحين فى قطاع البناء يتيح فرصة مؤاتية لعدد كبير من

جدول رقم ١

البنية الصناعية في الجمهورية العربية اليمنية لعام ١٩٨٠^(١)

عدد الشركات التي تشغل ١٠ عاملين فما فوق	الحصة المئوية لكل من		قطاع الإنتاج
	الشركات	العاملين فيها	
	عدد	عدد	
	٢٩٠٣	٢٩٠٣	
١٧	٢٣	١٥	مواد غذائية ضرورية ومواد ترف كمالية
٣	١٧	١٨	منسوجات ، ملابس
١٦	١٣	١٣	مواد بناء
١	١٣	١٩	صناعات خشبية
١٣	٢٥	٢٥	صناعات معدنية
١٣	٩	١٠	منتجات أخرى

المصدر: الجهاز المركزي للتخطيط CPO : نتائج مؤقتة حسب إحصائيات الصناعة (صادر باللغة العربية) . - صنعاء ١٩٨١ .

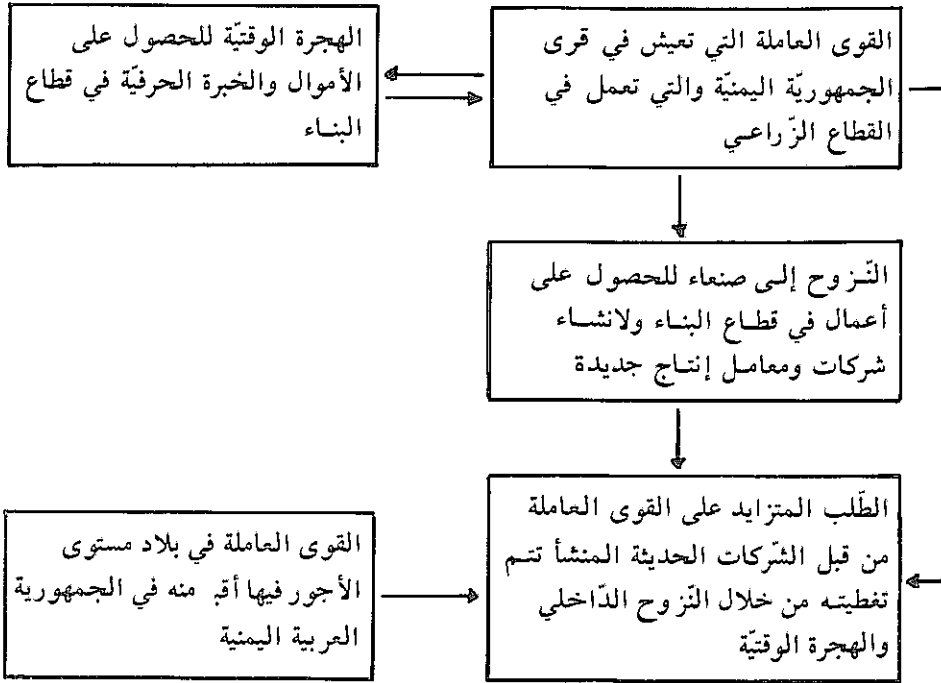
العمال غير المتعلمين كي يندمجوا في مجالات اقتصادية حديثة غير زراعية . وبحكم الطلب المتزايد على اليد العاملة في قطاع البناء في الدول المنتجة للنفط، فإن عدداً كبيراً من العمال المهاجرين الذين كانوا يعملون سابقاً في الزراعة قد أصبحوا الآن يلمون بفنون الإنتاج الحديثة وبطرائق العمل الصناعية لمرسهم عليها في ورش البناء وفي المعامل التابعة لصناعات البناء . وعندما يعود هؤلاء العمال إلى وطنهم ، فإنهم يعودون محمّلين

(١) لا بد من التأكيد على أن البيانات الإحصائية التي تصدر عن الجهات الرسمية حول الصناعة هي ناقصة؛ وينبغي أن ينظر إليها كصورة تقريبية عن القيمة المرتبة لقطاعات الإنتاج كل بمفرده .

بالمعارف والمهارات المهنية؛ فيصبح بإمكانهم حينذاك تحقيق مشاريع بناء وطنية حيث تدعو الحاجة إلى ذلك .

٣ - إن قطاع البناء يهيء الفرصة أكثر من أي قطاع آخر لتدخل الدولة من أجل التعجيل بالتطور الاقتصادي . ونظراً للنقص الهائل في البنى الأساسية في بلدان الشرق الأوسط الفقيرة بالنفط، فإن نسبة مئوية عالية من نفقات الدولة المخصصة للتنمية وكذلك أموال المساعدات الخارجية المخصصة لمشاريع التنمية تُصرف في تحسين تجهيزات تلك البنى الأساسية، كشق الطرقات وتشديد مبان للإدارة وبناء المساكن والمدارس وما إلى ذلك .

المخطط التصوري ١ عملية النزوح في الجمهورية العربية اليمنية



٤ - إن بناء المساكن العائلية هو، بصورة خاصة . المجال الذي يُنفق فيه أكبر جزء من الأموال الداخلة من الإدخار في بلاد الهجرة .
قطاع البناء والنزوح في الجمهورية العربية اليمنية .

إن الدور البارز الذي يُفترض أن يلعبه قطاع البناء في تطوير الاقتصاد يمكن أن يُدلل عليه أيضاً بالنسبة للجمهورية العربية اليمنية استناداً إلى بعض المؤشرات الإحصائية . فبين عامي ١٩٨٠ / ١٩٨١ كانت حصة قطاع البناء (الجهاز المركزي للتخطيط CPO ١٩٨٢ ، ص ٣٤٤) من مجموع الاستثمارات التي أنفقت في البلاد نحو الثلث . الأمر نفسه حصل في الإنتاج الصناعي حيث احتلّ قطاع البناء المقام البارز، كما يبدو ذلك واضحاً من الجدول رقم ١ . ومما يجب الإشارة إليه هنا، أنه بالإضافة إلى الشركات التي تنتج مواد البناء، فإن الجزء الأكبر من المعامل التي تصنّع الخشب، والمعادن تحصر إنتاجها في مواد بناء المساكن دون غيرها تقريباً، وبوجه خاص في صنع الأبواب وأطر النوافذ . وانطلاقاً من هذا الواقع، فإنه يمكننا اعتبار نصف العاملين في القطاع الثانوي تقريباً، في الجمهورية العربية اليمنية، إنما يعملون في البناء . وعلاوة على ذلك، فإن قطاع التجارة له نصيبه الكبير أيضاً من مواد البناء ولوازمه والأدوات الصحية؛ وليس من الصعب التأكد من ذلك، إذا ما قام المرء بجولة في الشوارع التجارية للمدن اليمنية .

إلى جانب ذلك، يمكننا أيضاً استخلاص مجموعة من النتائج الأخرى الناجمة عن النظريات العامة التي درست العلاقة بين النزوح في سبيل العمل وقطاع البناء في الشرق الأوسط والتي أكّدت التطور الحاصل في سوق اليد العاملة وما يرتبط به من عملية النزوح تلك . ونظرة إلى المخطط التصوري ١ تكفي لتوضيح ذلك . إن الناس الذين يعيشون في أرياف الجمهورية العربية

اليمنية والذين يعملون عادةً في القطاع الزراعي يكوّنون نقطة الانطلاق لهذه اليد العاملة . - ففي عام ١٩٧٥ بلغت نسبة هذه اليد العاملة ٧٣٪ من مجموع كافة القادرين على العمل (ص ١٢٥ ، ١٩٧٨ H. Steffen) .

تدل التقديرات غير الرسمية أنه في سنة ١٩٧٥ بلغت مشاركة العمال المهاجرين إلى السعودية سعياً وراء العمل ثلاثة أرباع مجموع اليد العاملة من اليمنيين في قطاع البناء (١٩٧٩ ، P. Shaw ص ٥٩٠) . لقد اكتسب هؤلاء العمال مهارات مهنية في قطاع البناء ، كما جنوا أرباحاً عالية جداً . ومن المعتقد أن قسماً كبيراً من العائدين على الأقل سيبحث عن مكان للعمل ، حيث يكون الطلب على اليد العاملة في قطاع البناء أشد وأكبر .

ولقد كانت هذه حال مدينة صنعاء ، العاصمة اليمنية ، التي اتسعت بشكل غريب وازداد عدد سكانها ضعفين أو أكثر منذ عام ١٩٧٥ ؛ كما قلّ هذا العدد ب ٣٠٠ ٠٠٠ إلى ٣٥٠٠٠٠ ألف نسمة في عام ١٩٨٢ . ومن ثمّ ، فمن المفترض أن عدداً لا يستهان به من المهاجرين العائدين سيقومون بإنشاء مصالح جديدة في قطاع البناء في صنعاء يستثمرون فيها رأس المال الذي جمعه ويستفيدون من المهارات المهنية التي اكتسبوها في بلاد الغربية . وبهذا تتوفر فرص عمل جديدة في نفس الوقت ضمن العائلة . ولكي يُلبى الطلب المتزايد على اليد العاملة ، نتيجة لهذا الواقع الجديد ، سيحدث نزوح داخلي من المناطق الريفية في اليمن من جهة ، وقدم عمال مهاجرين من البلدان الأخرى ذات المستوى المنخفض للدخل ، من جهة أخرى .

استطلاعات تجريبية وأسس بيانية :

لقد طُلب من العمال المشتغلين في قطاع البناء في صنعاء إبداء رأيهم حول موقفهم من الهجرة وظروفهم الاجتماعية والاقتصادية بغية التحقق من المنطلق النظري الذي أشرنا إليه سابقاً والتأكد من صوابه . وكانت غاية

استطلاع الرأي هذا الاطلاع على مدى تأثير كل من الهجرة إلى الخارج والنزوح إلى الداخل على التطور الحديث في هذا القطاع الهام من الاقتصاد اليمني .

ولقد أدخلنا في بحثنا العاملين في الفروع التالية :

- ١ - المعامل التي تنتج مواد البناء ؛ ومن بينها معامل حجارة الإسمنت والبلاد بكافة أصنافه ومناشر الحجارة الطبيعية وأفران تحميص القرميد .
- ٢ - معامل الحرف اليدوية ومعامل التجميع لإنتاج مواد البناء الجاهزة ؛ وعلى سبيل المثال نذكر بعضها (قابل مع الصورة ١) .
 - الأبواب الخشبية وأطر النوافذ الخشبية .
 - البوابات الحديدية ، شبكات النوافذ الحديدية ، صهاريج المياه ،
 - نوافذ الجبس وزجاجها الملون ،
 - أبواب الألومنيوم وأطر النوافذ الألومنيوم .
- ٣ - شركات البيع بالجملة وبالمفرق للوازم البناء والأدوات الصحية .

وتجدر الإشارة هنا إلى أننا لم نخصّ بالذكر شركات البناء المعروفة بهذا الاسم . وبصرف النظر عن بعض شركات البناء اليمنية منها والأجنبية ، وهي شركات تقوم بتنفيذ مشاريع ضخمة في أكثر الحالات ، فإن بناء معظم الأبنية الجديدة يتم ، إما على يد أصحابها أنفسهم بتشغيلهم بعض العمال لمدة قصيرة الأجل أو تحت إشراف بعض المقاولين الذين ليس لديهم فرق عمل ثابتة ، وإنما يكلفون أصحاب مهن مستقلين لينفذوا تلك الأبنية على حسابهم . إنه من الصعب على الباحث أن يعتمد في بحثه على أمثال هؤلاء المقاولين وأصحاب حرف البناء اليدوية لأنهم لا يكونون مسجلين رسمياً في غالب الأحيان ، ولأنهم يحكم عملهم لا يفتؤون ينتقلون من ورشة إلى

الصورة رقم (١)

بيت حديث في مدينة صنعاء ذو بوابة حديدية وأبواب وإطارات شبايك من
الألومنيوم وشبايك مقوسة من الجبصين ذات زجاج ملون



أخرى . وعلى العكس من ذلك ، فإن شركات المقاولات التي شملها استطلاع الرأي المشار إليه آنفاً ، والتي يقصدها الزبائن للتعامل معها ، لها مواقع معروفة يسهل الوصول إليها ؛ ويكفي البحث عنها في الشوارع بطريقة منتظمة ومتكررة حتى يُهتدى إليها .

إن عملية استطلاع الرأي التي أجريناها في سبتمبر/ أيلول وأكتوبر/ تشرين الأول من عام ١٩٨٢ شملت أكبر عدد من شركات مقاولات فروع البناء العاملة في صنعاء . ولدى زيارتنا كانت هناك نحو ستين شركة مغلقة ، فلم تتمكن من إجراء المقابلة المرجوة مع أصحابها ومستخدميها . وقد وجهنا أسئلتنا إلى ما يقارب من ٢٥٠٠ عامل ومستخدم في ٨٤٠ مركز شركة . وبناءً على المعلومات التي تم تقييمها إلى الآن ، لا بد من عرض ثلاث مسائل على بساط البحث :

١ - ما هي العوامل التي تسم التوزيع المكاني للشركات المعنية بالبحث من جهة ، ومدى تطورها من جهة أخرى ؟

٢ - ما هو مصدر المشتغلين في قطاع البناء وما هو مسلكهم الناشئ عن الهجرة أو النزوح ؟

٣ - من أين اكتسب أصحاب الشركات معارفهم المهنية وجمعوا رأس المال اللازم لفتح شركاتهم ؟

وبعد الإجابة على هذه الأسئلة وتكوين نظرة عامة وشاملة عن كافة الشركات المعنية بالبحث والعاملين فيها ، لا بد من عرض خصائص بعض الشركات التي وقع عليها الاختيار .

التوزع المكاني لشركات قطاع البناء في صنعاء ومدى تطورها .
إن مواقع الشركات المعنية بالبحث تتسم بتمركز ظاهر وكثيف للفروع

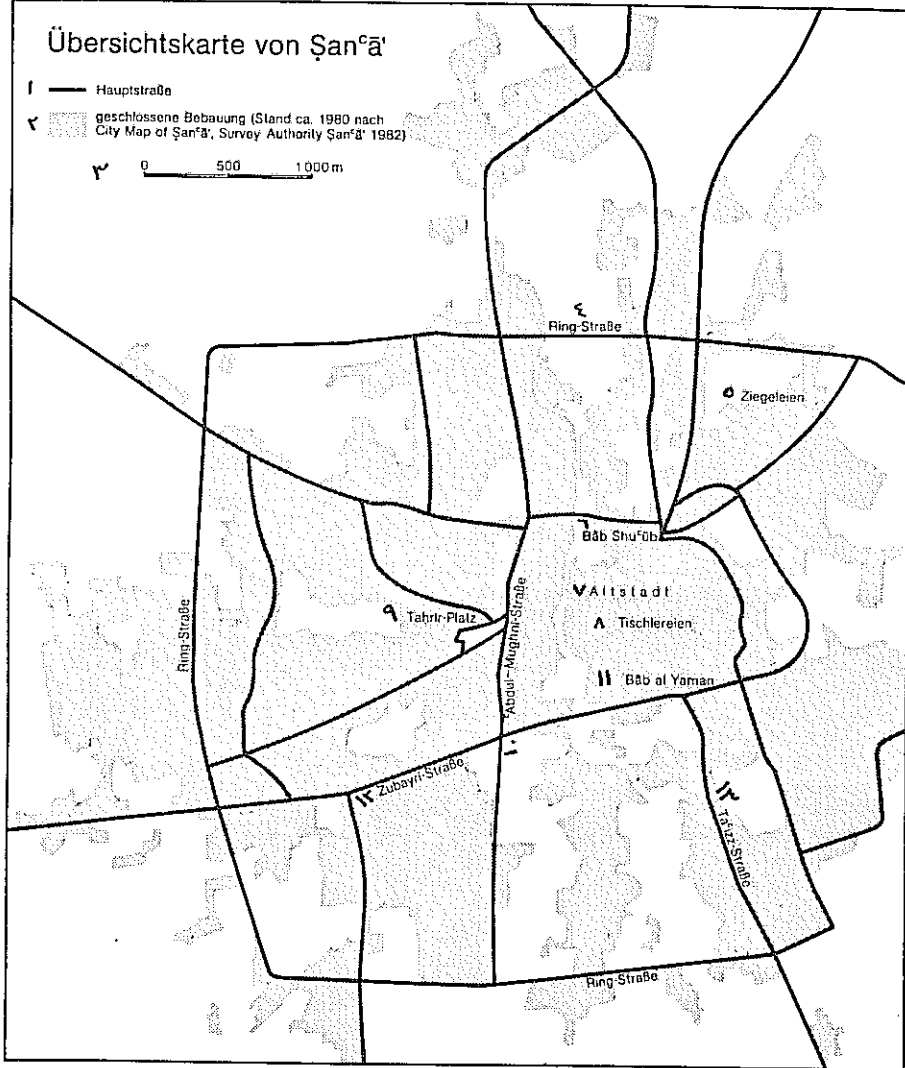
الثانوية على طول خطوط المواصلات الرئيسية بصورة خاصة ، كالشارع الدائري حول صنعاء ، أو شارع تعز أو الشوارع الخارجية (خارطة ١) التي تمتد إلى الأحياء السكنية الجديدة وتوزع فيها توزيعاً عريضاً. أما في المركز التجاري الحديث حول ميدان التحرير وكذلك في المدينة القديمة ، فيندر أن تصادف شركة من الشركات المعنية ، ما عدا تجمّع لورش النجارة في حيين فقط .

إن تمركز أكثر المعامل في الضواحي نسبياً يدل على أن هذه المعامل حديثة العهد في معظمها . أما المعامل التي كانت قائمة قبل ثورة ١٩٦٢ ، فإنها موجودة على الغالب في حيّ النجارين من المدينة القديمة ، أو شمالي شرق باب شعوب في حي إفران تحميم القرميد . وما عدا ذلك فإن المعامل السائدة هي تلك التي أنشئت في السنوات الأخيرة . إن المخطط التصويري ٢ المدرج هنا يبين بوضوح تعاضم النشاط الحالي : فلقد أنشئ نحو ٣٠٪ من مجموع الشركات المعنية بالبحث في الأشهر العشرة الأولى من سنة ١٩٨٢ ؛ وأثناء قيامنا بالبحث لم تكن قد مضت ثلاث سنوات على نحو ٦٠٪ منها .

إن التطور الحثيث والمستمر منذ عام ١٩٧٦ قد أدى إلى إفراط في إمكانيات فروع عديدة من فروع البناء ، سيما وأن تزايد الشركات لم يكن متجاوزاً على الإطلاق مع تزايد النشاط في أعمال البناء نفسها . ونستدل على ذلك بالاطلاع على رخص البناء المعطاة في صنعاء : فلقد بلغ حدها الأقصى ٢٨٦٢ رخصة في عام ١٩٧٨ ، بينما هبط مستواها إلى ٧٦٪ و ٥٨٪ في كل من العامين التاليين ؛ ولم تعد إلى الارتفاع لتبلغ نسبة ٨٣٪ من مستواها الأصلي إلا في عام ١٩٨١ (راجع الجهاز المركزي للتخطيط ١٩٨٢ ، ص ١٠٢ CPO) .

إن أسباب هذا التطور السلبي تكمن ولا شك في انحسار تدفق رؤوس

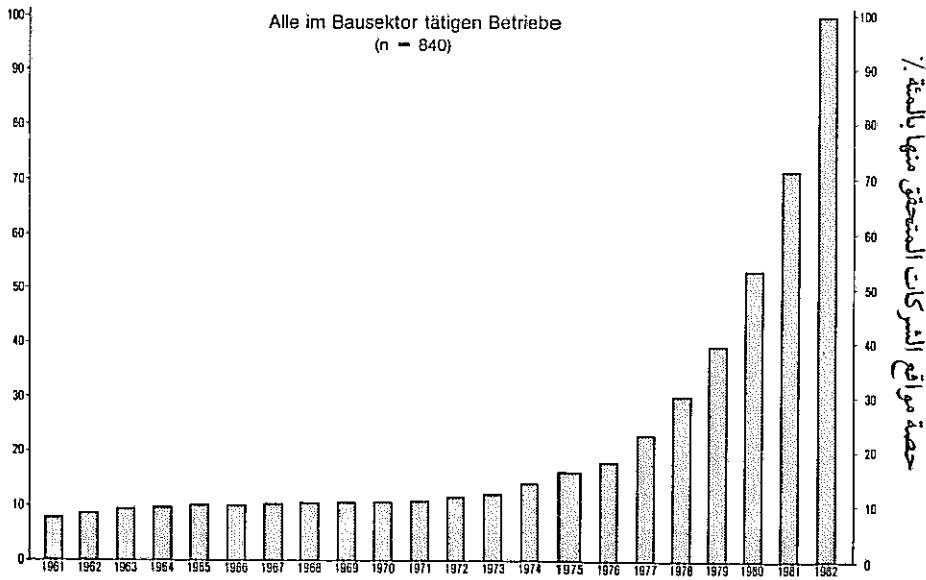
خارطة رقم (١)
خارطة توضيحية لمدينة صنعاء



- | | | |
|-----------------------|----------------------------|---------------------|
| ١ - شارع رئيسي . | ٦ - باب الشعوب . | ١١ - باب اليمن |
| ٢ - المناطق اليمنية . | ٧ - المدينة القديمة . | ١٢ - شارع الزبيري . |
| ٣ - المقياس . | ٨ - المتاجر . | ١٣ - شارع تعز . |
| ٤ - الشارع الدائري . | ٩ - ميدان التحرير . | |
| ٥ - معامل القرميد . | ١٠ - شارع علي عبد المغني . | |

الشكل رقم (٢)
 عمر مواقع كافة الشركات العاملة في قطاع البناء الاقتصادي
 المتحقق منها في مدينة صنعاء في تشرين الثاني ١٩٨٢

كل الشركات العاملة في قطاع البناء (العدد = ٨٤٠)



الأموال على اليمن . فمن المعروف أن العمال اليمنيين في بلاد الهجرة قد قللوا من تحويلاتهم الخاصة منذ عام ١٩٧٩ .

وكان من نتيجة هذا التطور أن ازدادت حدة التوتر في التنافس بين الشركات التجارية العاملة في قطاع البناء في صنعاء وراحت مؤسسات كثيرة تتشكى من تراجع الطلب على البضاعة وقلّة التسهيلات وانخفاض أسعار المبيع على منتوجاتها . ولئن بقي إنشاء شركات البناء على حاله من الانتعاش المتصاعد حتى الآن ، فهذا إنما يدلّ على نقص في إمكانيات الاستثمار في مجالات أخرى ، من جهة ، ويشهد من جهة أخرى ، على توالي موجة من موجات الاستثمار أشبه ما تكون «ببدعة» معينة تعتمد على مبدأ تقليد الغير . وقد سبق ولوحظ تفشي مثل هذه الموجات في الماضي عندما بوشر بتأسيس شركات للنقل أو افتتاح محطات لبيع الوقود ومحلات صغيرة لبيع المواد الغذائية ووكالات لتحويل المال المدّخر في الخارج . إن مبادرة بعض أصحاب الأعمال بفتح شركات لم تكن معروفة فيما قبل وجني أرباح طائلة منها قد حدا بكثير غيرهم إلى حذو حذوهم ؛ الأمر الذي أدّى إلى سيل عارم من الشركات المماثلة . وكان من نتيجته أن العرض فاق الطلب بكثير وإن شركات عديدة اضطرت إلى إغلاق أبوابها . . . إن تطورا من هذا النوع قد لوحظ أيضاً في فروع البناء التي شملها البحث ، مع أن أكثر ورش البناء لا زالت تحافظ على قاعدة اقتصادية لا بأس بها لاستمرار وجودها ، رغم أن مدخولها أخذ بالانخفاض من يوم إلى آخر . إلا أنه من المتوقع أن يصفّي عدد من الورشات الصغيرة أعماله في وقت قريب نظراً للاستمرار المتزايد في إنشاء شركات بناء كبرى .

عيّنات من النازحين في سبيل العمل :

إذا ما سألنا العاملين في قطاع البناء في صنعاء عن مسقط رأسهم ، فإننا

نجد قلة ضئيلة منهم من سكان صنعاء الأصليين . ولقد وجهنا السؤال في إطار بحثنا إلى ٢٤٩٨ شخصاً، فكانت النتيجة أن مواليد صنعاء أقلية تكاد لا تشكل ٩٪ من مجموع العاملين في قطاع البناء . إن الأغلبية الساحقة من هؤلاء العاملين نازحون من المناطق الريفية الواقعة في المرتفعات الوسطى والجنوبية، كما يبين لنا حجم العلامات الدائرية وتوزيعها على الخارطة ٢ . أما النازحون من تهامة، فهم نادرون جداً، ومثلهم في ذلك مثل القادمين من الأجزاء الشمالية والشرقية للبلاد .

ولقد كان نحو ٤٠٪ من هؤلاء العمال يعملون في الخارج قبل أن يأتوا إلى صنعاء ليمارسوا مهنتهم من جديد في قطاع البناء . ونظرة إلى المقاطع الدائرية المتباينة في الخارطة ٢ تكفي لتبين لنا أن دول النفط في الخليج العربي لها مركز الصدارة بين دول الاغتراب . إن بعض موجات النزوح المبكر من أجل العمل في السعودية، كما سجلناها في نطاق بحثنا، تعود إلى أواسط الخمسينات، بينما بلغت هذه الموجات ذروتها ما بين ١٩٧٥ و ١٩٧٨ . إن مدة الإقامة في السعودية تتراوح عادة ما بين أربع وعشر سنوات، وقلما تصل إلى عشرين سنة إلا في حالات نادرة؛ وغالباً ما تتخلل هذه الإقامة عودات إلى الوطن الأم . وكلما تكرر السفر إلى البلد المجاور انخفضت مدة الإقامة في الخارج بحيث يهبط متوسطها من ٣ سنوات و ٩ أشهر بعد السفرة الأولى إلى ١٨ شهراً بعد المرحلة الرابعة من العمل في السعودية .

وبينما نجد أن قسماً كبيراً من العمال القادمين من الحجلة في جنوب اليمن قد سبق لهم أن اشتغلوا في عدن، نجد من جهة ثانية، أن آخرين - ومعظمهم من نواحي رداع وذمار والحداء ومناخة - كانوا في بادئ الأمر في أثيوبيا؛ ومنهم من كان في السودان أو في تشاد . إن هذه البلدان الثلاثة معروفة تقليدياً باجتذابها اليمينيين الباحثين عن عمل قبل دول النفط في شبه

الجزيرة العربية . إن أكبر اليمنيين سنا من الذين عادوا من أثيوبيا للعمل في صنعاء ، كان قد سافر إلى أديس أبابا في الحرب العالمية الأولى حيث اشتغل بالتجارة ككثير من أبناء وطنه . وقد انضمّ هذا الرجل إلى موكب العائدين إلى الوطن ، بعد أن أمضى كغيره من اليمنيين عشرات السنين في الغربية الإفريقية . وكان يحدو جميع العائدين أمل بأن يوظفوا أموالهم المكتسبة في الخارج فيحفظوا بمنزلة اقتصادية مؤاتية ، بعد أن أطاحت الثورة بحكم الإمام عام ١٩٦٢ وبعد أن انتهت حرب الدفاع عن الجمهورية في عام ١٩٧٠ .

ولكي تسهل علينا دراسة المسلك الناشئ عن الهجرة دراسة مميزة ، فقد قسمنا العاملين في قطاع البناء في صنعاء إلى أربع فئات : فئة أصحاب الشركات وفئة أفراد عائلة أصحاب الشركات أو أقربائهم الخُص وفئة اليد العاملة القادمة من مسقط رأس أصحاب الشركات وأخيراً فئة العاملين الآخرين الذين لا تربطهم بأرباب العمل أية صلة قري أو معرفة . إن عيّنات النازحين الخاصة بهذه الفئات الأربع مدرجة في المخطط التصويري ٣ . ولكي يمكننا مقارنة الفئات مقارنة أفضل ، فقد أقمنا صلة بين عدد العاملين في كل منها وعدد الشركات .

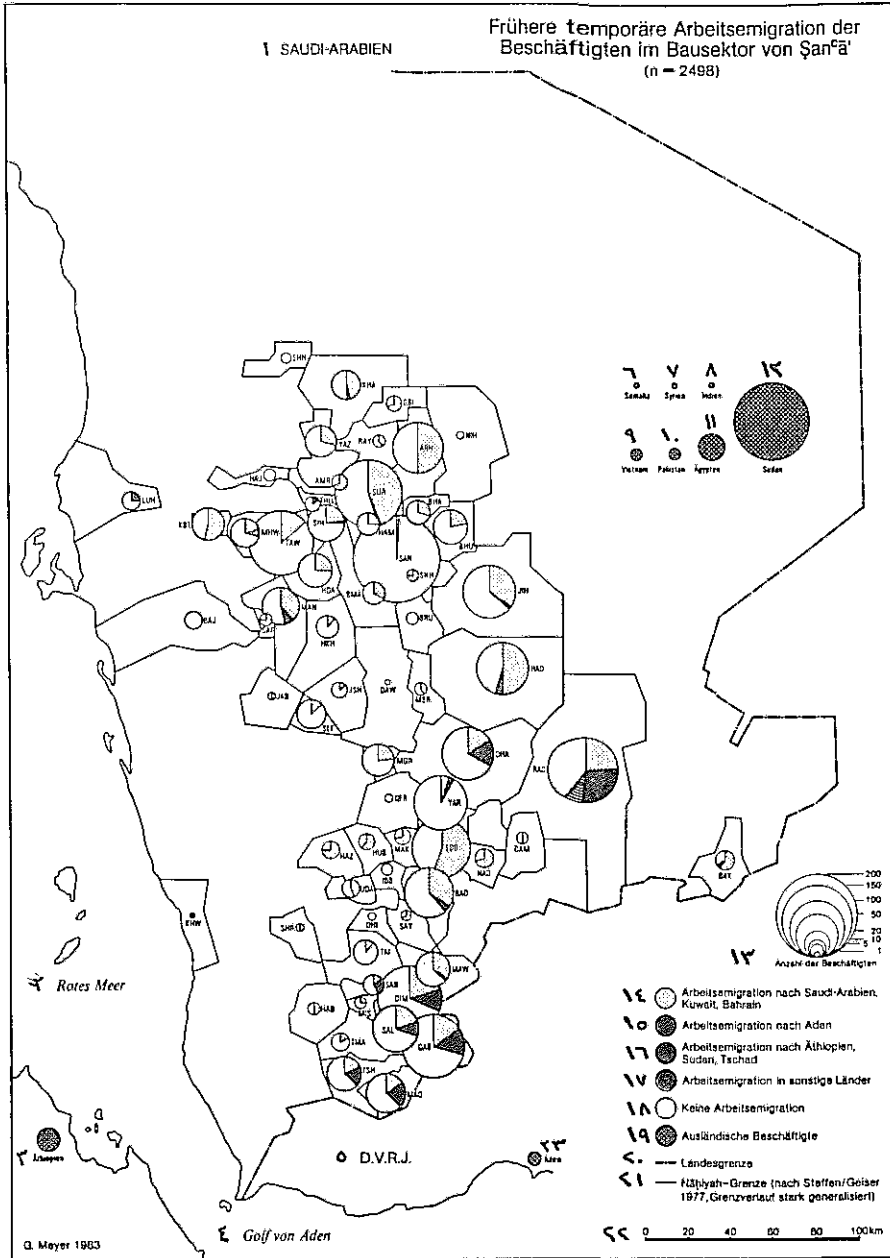
يوضح لنا الرسم البياني أن عدداً قليلاً فقط من مجموع مديري الشركات في صنعاء هو ابن العاصمة نفسها ، وأن الأكثرية الساحقة منهم قدموا إليها من القرى . ومن جهة أخرى ، فإن ثلثي كافة مديري الشركات قد عمل سابقاً في الخارج ؛ وإن بعضهم لم يتوجه مباشرة إلى صنعاء بعد عودته من المهجر وإنما عمل بعض الوقت في مدن يمنية أخرى كتعز أو الحديدة ، قبل أن يقرر القدوم إلى العاصمة .

وبعد تأسيس الشركات في صنعاء أخذ كثيرون من أصحابها يستدعون أفراد عائلاتهم أو أقاربهم الخُص للالتحاق بهم ؛ وكان هؤلاء من سكان القرى على الغالب ؛ ولم يكن بينهم سوى قلة صغيرة من اليمنيين الذين

خارطة رقم (٢)

هجرة العمل المؤقتة السابقة للعاملين في قطاع البناء بمدينة صنعاء

(العدد = ٢٤٩٨)



توضيح محتويات الخارطة رقم (٢) :

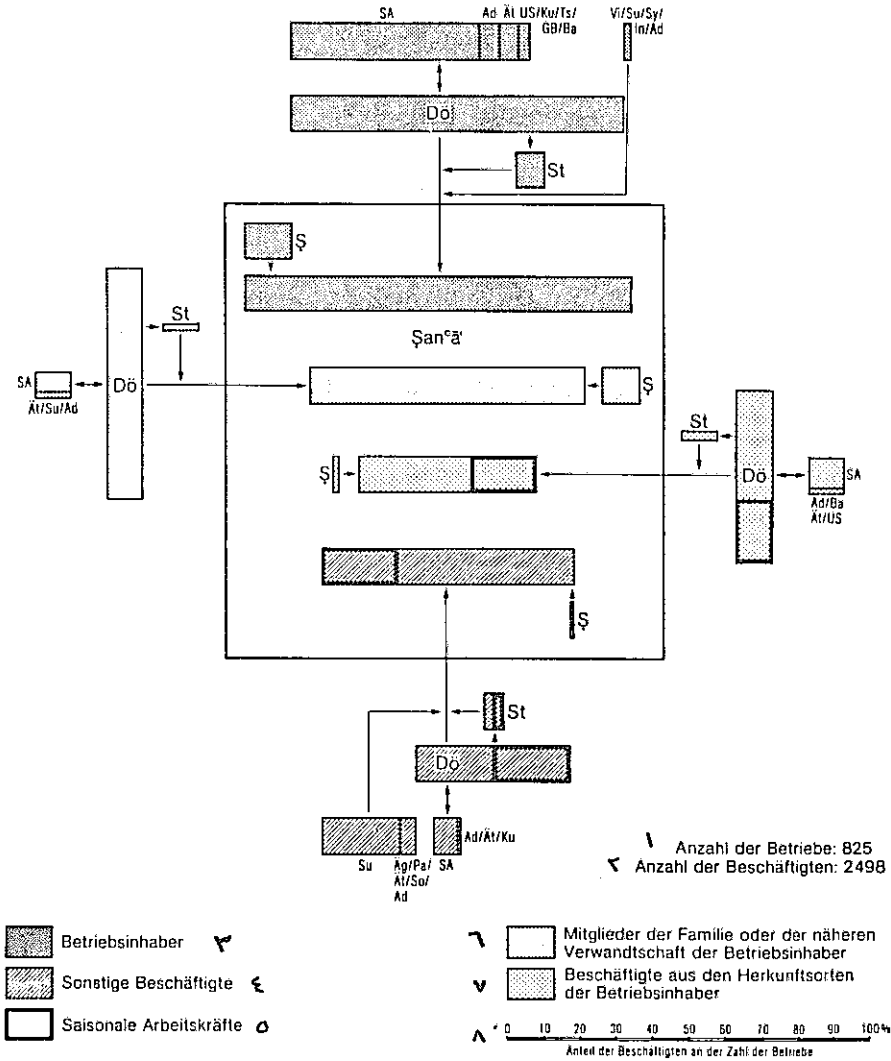
- ١ - المملكة العربية السعودية .
- ٢ - البحر الأحمر .
- ٣ - الحبشة (أثيوبيا) .
- ٤ - خليج عدن .
- ٥ - جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية .
- ٦ - الصومال .
- ٧ - سورية .
- ٨ - الهند .
- ٩ - فيتنام .
- ١٠ - باكستان .
- ١١ - مصر .
- ١٢ - السودان .
- ١٣ - عدد العاملين .
- ١٤ - هجرة العمل إلى المملكة العربية السعودية والكويت والبحرين .
- ١٥ - هجرة العمل إلى عَدَنَ .
- ١٦ - هجرة العمل إلى أثيوبيا والسودان وتشاد .
- ١٧ - هجرة العمل إلى البلاد الأخرى .
- ١٨ - لا توجد هجرة عمل .
- ١٩ - العاملون الأجانب .
- ٢٠ - الحدود الدولية .
- ٢١ - حدود النواحي (حسب شتيفن / جَآيسَر ١٩٧٧، الحدود معممة بشكل قوي) .
- ٢٢ - المقياس .
- ٢٣ - عَدَنَ .
- ٢٤ - رسم ج. مَير .

اختصار أسماء النواحي في الخارطة (٢)

المقاطرة = MAQ	عمران = AMR
ماوية = MAW	أرحب = ARH
معبر = MBR	بمدان = BAD
مغرب عفس = MGR	باجل = BAJ
المحويت = MHW	البيضاء = BAY
المسراخ = MIS	بني الحارث = BHA
النادرة = NAD	بني حسيب = BHU
نهم = NIH	بني مطر = BMA
قيطة = QAB	بلاد الروس = BRU
القفر = QFR	دمت = DAM
رداع = RAD	ضوران = DAW
ريدة = RAY	ذي بين = DBI
صبر = SAB	ذمار = DHA
صعفان = SAF	ذي السفال = BHI
الصلو = SAL	دمنة الخدير = DIM
صنعاء = SAN	جبل حبشي = HAB
السياني = SAY	الحذاء = HAD
السدة = SDD	حجة = HAJ
شهاره = SHH	همدان = HAM
شيام = SHI	الحيمة الداخلية = HDA
شرعب = SHR	حزم العدين = HAZ
السلفية = SLF	الحيمة الخارجية = HKH
سخان = SNH	حيش = HUB
عيال سريح = SUR	إب = IBB
تعزية = TAI	الجبين = JAB
الطويلة = TAW	جحانة = JIH
ثلا = THU	جبل الشرق = JSH
تربة المواسط = TMA	الخبت = KBT
تربة الشمنتين = TSH	خمر = KHA
العدين = UDA	الخوخة = KHW
جبل عيال يزيد = YAZ	اللحية = LUH
يريم = YAR	المخادر = MAK
	مناخة = MAN

الشكل رقم (٣)

عينات الهجرة لكافة العاملين في قطاع البناء المتحقق منهم في مدينة صنعاء



Ş - Şan'ā' Dö - Dörfer der Arabischen Republik Jemen

St - Sonstige Städte in der Arabischen Republik Jemen

Sonstige Arbeits- oder Herkunftsländer:

Ad - Aden GB - Großbritannien SA - Saudi-Arabien Ts - Tschad
 Äg - Ägypten In - Indien So - Somalia US - USA
 Ät - Äthiopien Ku - Kuwait Su - Sudan Vi - Vietnam
 Ba - Bahrain Pa - Pakistan Sy - Syrien

توضيح محتويات الشكل رقم (٣)

- ١ - عدد الشركات ٨٢٥ .
 - ٢ - عدد العاملين ٢٤٩٨ .
 - ٣ - مالكو الشركات .
 - ٤ - العاملون الآخرون .
 - ٥ - القوى العاملة الموسمية .
 - ٦ - أعضاء من عائلة أو من الأقرباء القريبين لمالكي الشركات .
 - ٧ - العاملون الآتون من أماكن قدوم مالكي الشركات .
 - ٨ - نسبة العاملين إلى عدد الشركات .
 - ٩ - S = صتعاء .
 - Dö = قرى الجمهورية العربية اليمنية .
 - St = مدن أخرى في الجمهورية العربية اليمنية .
 - ١٠ - البلاد الأخرى المصدرة للعاملين :
- | | |
|------------------------------------|-----------------|
| Sa = المملكة العربية السعودية . | Ad = عدن . |
| So = الصومال . | Äg = مصر . |
| Su = السودان . | Ät = أثيوبيا . |
| Sy = سورية . | Ba = البحرين . |
| Ts = تشاد . | Gb = بريطانيا . |
| USA = الولايات المتحدة الأمريكية . | In = الهند . |
| Vi = فيتنام . | Ku = الكويت . |
| | Pa = باكستان . |

عملوا في الخارج . والشيء نفسه يصح أيضاً بالنسبة لفئة العمال والمستخدمين الآخرين الذين أتوا من مسقط رأس صاحب الشركة . فمن بين هؤلاء عدد كبير من العمال الموسمين الذين ظلوا يحرقون أراضيهم في قراهم وعزلهم ، ولم يأتوا إلى صنعاء بقصد العمل في قطاع البناء إلا في الأشهر التي تتوقف فيها الأعمال الزراعية أو تخفّ . وهناك جماعات مماثلة من العمال نجدها في الفئتين الآخرين أيضاً . وهنا لا بد من إضافة عدد محترم من العمال القادمين من بلدان أخرى ، كالسودان على الأخص ، حيث مستوى الأجور أكثر انخفاضاً منه في اليمن .

مصدر المعرفة والمهارة المهنية من أجل افتتاح الشركة ومصدر رأس المال الموظف فيها :

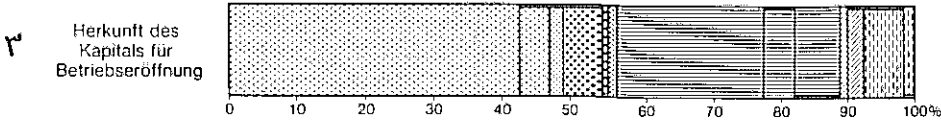
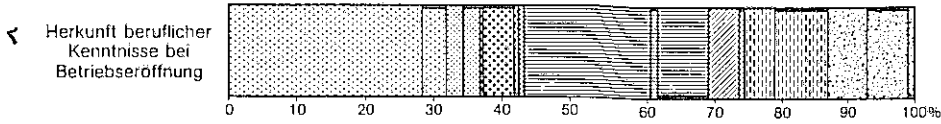
يوضح لنا المخطط التصوري ٤ من أين حصل أصحاب الشركات المعنية بالبحث على خبراتهم المهنية ومن أين جنوا المال اللازم لافتتاح هذه الشركات في صنعاء . ومن الواضح أن المقام الأول يعود للدول المنتجة للنفط ، وإن دور هذه الدول بالنسبة لمصدر رأس المال يبدو أهم بكثير من دورها في توفير المعرفة والمهارات الفنية . ومن المفهوم أيضاً أن كثيرين من المعنيين بالبحث قد اكتسبوا مهاراتهم العملية اللازمة في صنعاء ، كعمال أو مستخدمين بالدرجة الأولى ؛ والبعض القليل منهم اكتسبها من تعاطيه المهنة بشكل حر مستقل أو كمساعد لأحد أفراد عائلته في إدارة الشركة . وأما مديرو الشركات الذين حصلوا معارفهم المهنية في مدن يمنية أخرى أو في قراهم الأصلية ، فعددهم قليل جداً . وطبعاً هناك بعض أصحاب الشركات والمقاولين الذين لم تكن لهم أية معرفة بأمور مصلحتهم لدى بدئهم بالعمل ، حتى إن بعضهم كان قد مارس مهنة أخرى قبل أن يستقرّ في قطاع البناء .

إذا استعرضنا هنا الصورة الإجمالية للعيّنات التي أخذناها من

الشكل رقم (٤)

مصدر الخبرات الحرفية ورأس المال اللازم لفتح الشركات لمالكي كافة الشركات العاملة في قطاع البناء في صنعاء .

١ Inhaber aller im Bausektor tätigen Betriebe
(n = 896)



٤ Herkunft der beruflichen Kenntnisse und des Kapitals aus früherer Tätigkeit der Betriebsinhaber in:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ - Saudi-Arabien, Kuwait, Bahrain ■ - Aden ■ - Äthiopien, Sudan, Tschad, Somalia ■ - sonstigen Ländern | <ul style="list-style-type: none"> ■ - Şan'ā ■ - anderen jemenitischen Städten ■ - ländlichen Siedlungen der Arabischen Republik Jemen ■ - Keine einschlägigen beruflichen Vorkenntnisse bei Betriebsöffnung |
|--|--|

٥ Herkunft der beruflichen Kenntnisse und des Kapitals aus früherer Tätigkeit der Betriebsinhaber als:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> □ - Lohnarbeiter □ - selbständiger Unternehmer | <ul style="list-style-type: none"> □ - mithelfendes Familienmitglied |
|---|---|

١ - مالكو جميع الشركات العاملة في قطاع البناء (العدد = ٨٩٦) .

٢ - مصدر الخبرات الحرفية عند افتتاح الشركات .

٣ - مصدر رأس المال اللازم لافتتاح الشركات .

٤ - مصدر الخبرات الحرفية ورأس المال من العمل السابق لمالكي الشركات في :

أ - المملكة العربية السعودية والكويت والبحرين . هـ - صنعاء .

ب - عدن . و - مدن يمنية أخرى .

ج - إثيوبيا والسودان وتشاد والصومال . ز - قرى الجمهورية العربية اليمنية .

د - بلاد أخرى . ح - لا توجد خبرة حرفية عند افتتاح الشركة .

الشركة .

٥ - مصدر الخبرات الحرفية ورأس المال من خلال العمل السابق لمالكي الشركات ك:

أ - عمال بالأجرة ب - أصحاب أعمال حرة . ج - أعضاء عائلة مساعدون .

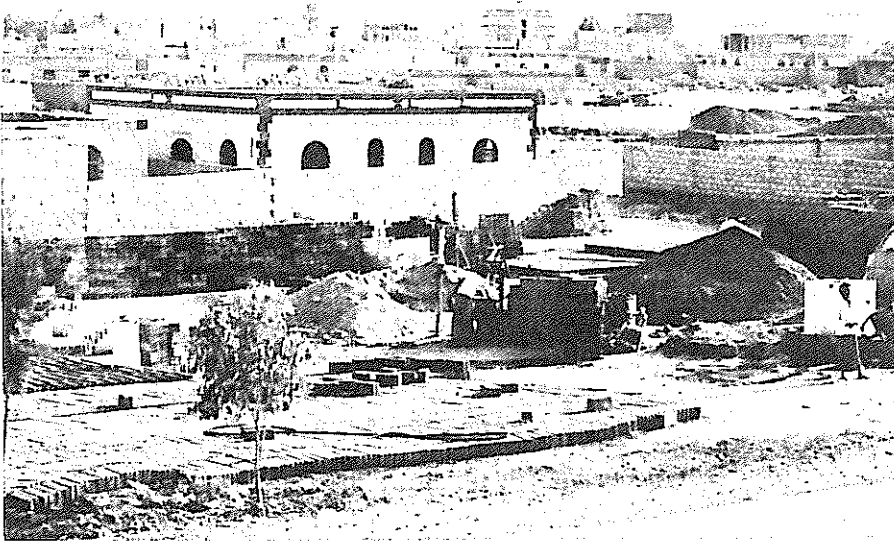
الشركات المعنية بالبحث، تبين لنا أن كل فرع يختلف عن الآخر اختلافاً مميزاً. وفيما يلي سنعرض لخصائص ثلاث مجموعات من الشركات وقع الاختيار عليها، كما سنعرض لمميزات العاملين فيها.

شركات تتعاطى إنتاج مواد البناء :

إن الشركات والمعامل التي تنتج حجارة الإسمنت وكافة أنواع البلاط أو تلك التي تتعاطى نشر الحجارة الطبيعية، غالباً ما تكون مواقعها على الشارع الدائري حيث تستطيع شاحنات النقل الوصول إليها بسهولة، ويمكن تواجدها أيضاً بشكل متفرق على أطراف المناطق المعمرة حديثاً أو حتى في بعض البقع الواقعة في وسط المدينة. ووجودها خارج حيز المدينة يُتيح لها الاستفادة المثلى من الأراضي التي تتنازعها المضاربات، لأنها كثيراً ما تعمل في الهواء الطلق وبأقل ما يمكن من التجهيزات والتمديدات الثابتة (صورة ٢)؛ ويستطيع مالكو الأراضي هنا أن يقبضوا بدل إيجار من أصحاب الشركات تتراوح قيمته ما بين ١٠ ٠٠٠ و ٢٥ ٠٠٠ ريال يمضي سنوياً (أي نحو ٥٠٠٠ إلى ١٢ ٥٠٠ مارك)، وأن يستفيدوا، إلى ذلك، من ارتفاع أسعار الأراضي في المنطقة دون أن يترتب عليهم دفع أي مبلغ من جيهم الخاص.

إن التكنولوجيا المستعملة في هذه المؤسسات هي من النوع المبسط جداً، مع كونها لم تكن معروفة في اليمن سابقاً. ويمكن القول إن أقدم تلك المؤسسات لم يكن يتعدى عمرها العشر سنوات عندما قمنا باستطلاع الرأي الذي نحن بصددده الآن (المخطط التصويري ٥). إن التنافس الشديد بين مرافق الإنتاج التي يزداد عددها يوماً بعد يوم، بينما يتقلب نشاط البناء، هبوطاً وارتفاعاً، تبعاً للفصول، قد جعل مدة العمل الفعلي في المؤسسات تتأرجح ما بين ثمانية وعشرة أشهر فقط.

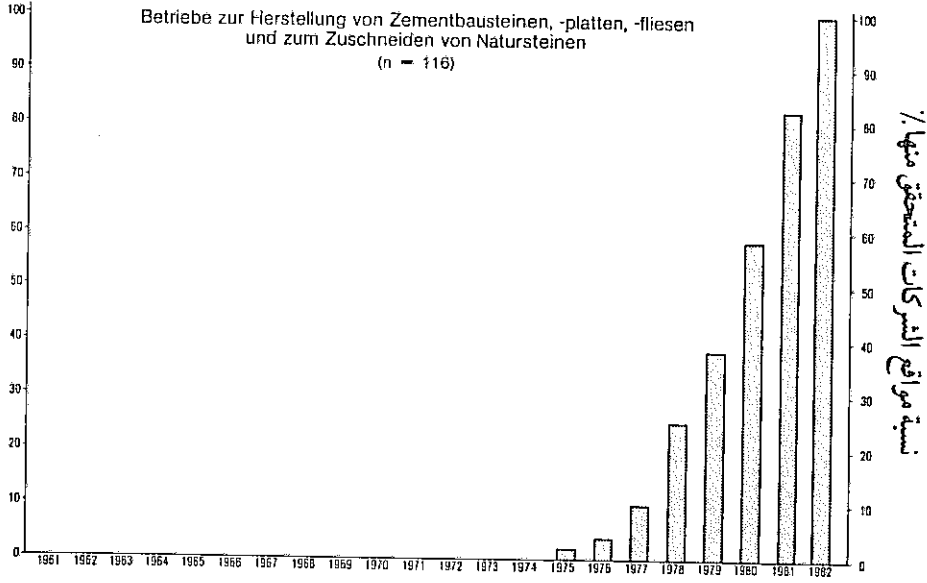
الصورة رقم (٢)
شركات لتحضير حجارة البناء المصنوعة من الأسمنت



الشكل رقم (٥)

عمر مواقع شركات تحضير الحجارة والبلاط المصنوعة من الأسمنت،
ونشر الحجارة الطبيعية

شركات تحضير الحجارة والبلاط المصنوعة
ونشر الحجارة الطبيعية من الأسمنت
(العدد = ١١٦)



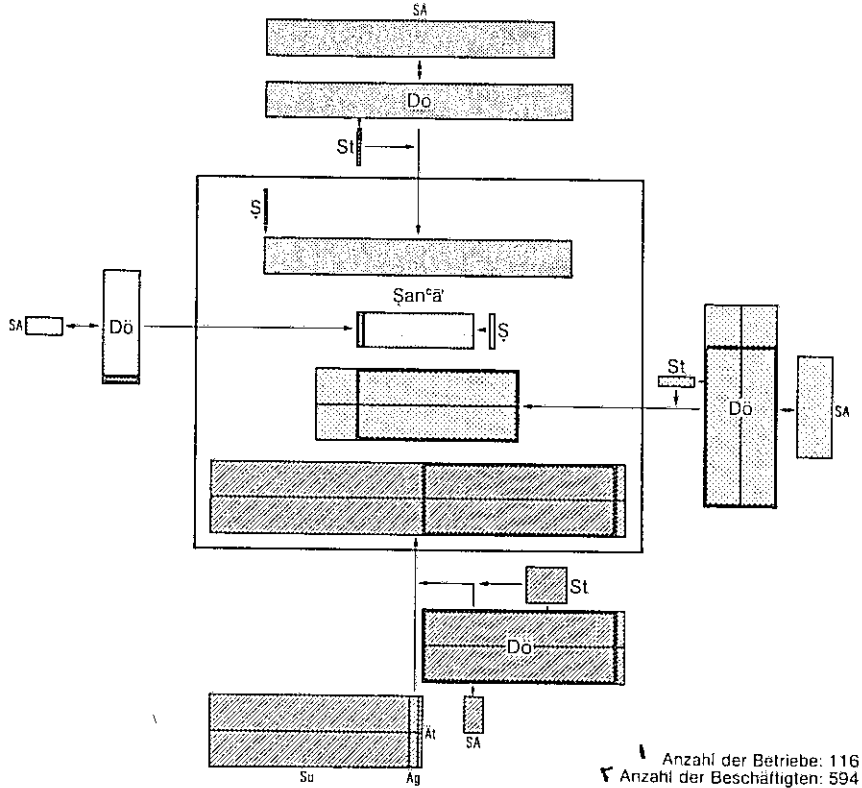
إن نحو ٤٠٪ من الشركات العاملة في حقل البناء قد أسسها أشخاص من قريتين مجاورتين في ناحية عيال سريح الواقعة إلى الشمال من صنعاء . ونقع هنا على مثال نموذجي للهجرة من الريف إلى المدينة ؛ وهذا المثال لا يشكل صورة صحيحة للفروع التي عالجناها في بحثنا فحسب ، وإنما يُثبت بطريقة مماثلة صحة حالات عديدة أخرى في البلدان الشرقية : فما إن ينجح مهاجر من إحدى القرى بتثبيت قدميه في فرع معين من الفروع المهنية ، حتى يلحق به ، في أغلب الأحيان ، بعض أهل قريته ، فيمتهنون نفس المهنة - بمساعدة من مهدّ لهم الطريق على الغالب - . إن هذا الضرب من «النزوح المتسلسل» لا ينطبق على النزوح من الداخل إلى الداخل فحسب ، وإنما أيضاً وبصورة خاصة على أولئك المهاجرين طلباً للعمل في السعودية حيث يشتغلون في شركات إنتاج مواد البناء (المخطط التصويري ٦) .

يتضح لنا كذلك من المخطط التصويري ٦ أن أصحاب المعامل أو الشركات لا يشتغلون إلا عدداً قليلاً نسبياً من أفراد عائلاتهم أو أقربائهم الخالص ، بينما يشتغلون ، على العكس من ذلك ، عدداً كبيراً من اليد العاملة الموسمية القادمة من مسقط رأسهم أو من القرى الأخرى وعدداً يُلفت النظر من العمال السودانيين . ومن الواضح أن هذه الظاهرة تُعد تطوراً مستجداً في سوق العمل في اليمن ، لأن جميع السودانيين الذين شملهم استطلاع الرأي في مراكز الإنتاج كانوا قد قدموا إلى الجمهورية العربية اليمنية في صيف ١٩٨٢ . ولقد أتى أكثرهم من منطقة الدوام على النيل الأبيض ؛ وكان بينهم جماعة من ستة مدرسين صرحوا لنا بكل فخر أنه باستطاعتهم ، هنا في صنعاء ، أن يكسبوا من عملهم بالقطع في صنع حجارة الإسمنت خلال أربعة أيام فقط مقدار ما يكسبونه خلال شهر كامل في السودان .

إن كل ورشة عمل تشغل ما بين أربعة أو خمسة عمال فقط كحد وسط ؛ ولا تزال طريقة الإنتاج تعتمد إلى حد كبير على العمل اليدوي المحض .

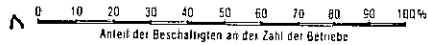
الشكل رقم (٦)

عينات الهجرة للعاملين في شركات تحضير الحجارة والبلاط
المصنوعة من الاسمنت ونشر الحجارة الطبيعية



- ☐ Betriebsinhaber ٣
- ▨ Sonstige Beschäftigte ٤
- Saisonale Arbeitskräfte ٥

- ⌈ Mitglieder der Familie oder der näheren Verwandtschaft der Betriebsinhaber
- ⌋ Beschäftigte aus den Herkunftsorten der Betriebsinhaber



٩ S = Şan'ā' Dö = Dörfer der Arabischen Republik Jemen
 St = Sonstige Städte in der Arabischen Republik Jemen

Sonstige Arbeits- oder Herkunftsländer: ١.

- | | | | |
|----------------|---------------------|--------------------|--------------|
| Ad = Aden | GB = Großbritannien | SA = Saudi-Arabien | Ts = Tschad |
| Äg = Ägypten | Ind = Indien | So = Somalia | US = USA |
| Ät = Äthiopien | Ku = Kuwait | Su = Sudan | Vi = Vietnam |
| Ba = Bahrain | Pa = Pakistan | Sy = Syrien | |

توضيح محتويات الشكل رقم (٦)

- ١ - عدد الشركات ١١٦ .
- ٢ - عدد العاملين ٥٩٤ .
- ٣ - مالكو الشركات .
- ٤ - العاملون الآخرون .
- ٥ - القوى العاملة الموسمية .
- ٦ - أعضاء من عائلة أو من الأقرباء القريبين لمالكي الشركات .
- ٧ - العاملون الآتون من أماكن قدوم مالكي الشركات .
- ٨ - نسبة العاملين إلى عدد الشركات .
- ٩ - S = صنعاء .
- Dö = قرى الجمهورية العربية اليمنية .
- St = مدن أخرى في الجمهورية العربية اليمنية .
- ١٠ - البلاد الأخرى المصدرة للعاملين :

Sa = المملكة العربية السعودية .	Ad = عدن .
So = الصومال .	Äg = مصر .
Su = السودان .	Ät = أثيوبيا .
Sy = سورية .	Ba = البحرين .
Ts = تشاد .	Gb = بريطانيا .
USA = الولايات المتحدة الأمريكية .	In = الهند .
Vi = فيتنام .	Ku = الكويت .
	Pa = باكستان .

وتبعاً للطلب على البضاعة ، فإن الإنتاج اليومي من أحجار الإسمنت يتراوح ما بين ٢٠٠ و ٨٠٠ حجر . إلا أن هناك معملاً حديثاً قد شُدَّ عن هذه القاعدة ووصل إنتاجه اليومي إلى ٥٠٠٠ قطعة على الأقل . ويملك هذا المعمل اثنان من أصحاب الأعمال جمعاً رأس المال اللازم من عملهما في السعودية ، تماماً كما فعل جميع أصحاب المعامل الأخرى تقريباً (قارن المخطط التصويري ٧) . والجدير بالذكر طبعاً أن واحداً منهما فقط قد اشتغل هناك في حقل البناء طيلة ١٥ عاماً ، بينما كان الآخر يملك محلاً لبيع المواد الغذائية . وبعد عودتهما من السعودية جمعاً ما أدخراه سوية وقررا فتح المعمل سنة ١٩٨١ . ومما ينبغي التلميح إليه أن الإنتاج الفعلي وتشغيل الآلات الحديثة هما في يد أربعة من «المولدين» ، وهم من مواليد أثيوبيا وأبناء لنسوة غير عربيات من السكان الأصليين ولآباء من اليمنيين المهاجرين ؛ وهؤلاء «المولدون» كثيراً ما يتولون مناصب إدارة الأعمال في شركات البناء نظراً لمؤهلاتهم العلمية .

المعامل التي تصنع الأبواب الخشبية وأطر النوافذ الخشبية :

إن مواقع معامل تصنيع الخشب في صنعاء تقع تقليدياً في حيّ النجارين من المدينة القديمة (قارن ١٩٧٩) . وبعد أن تمّ الآن تحديث المعامل بتجهيزها بمعدات جديدة وتركيب مناشير ومساحج حديثة في معظمها (الصورة ٣) ، فإن الدكاكين في المدينة القديمة أصبحت أضيق من أن تتسع للآلات الكبيرة . ولذا فقد استأجر أصحاب المعامل القديمو العهد بالمهنة معملاً آخر في ضواحي المدينة واتخذوا الموقع القديم كمركز للمبيعات أو كمخزن .

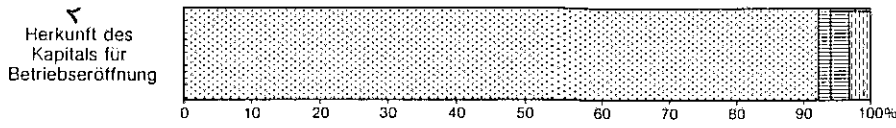
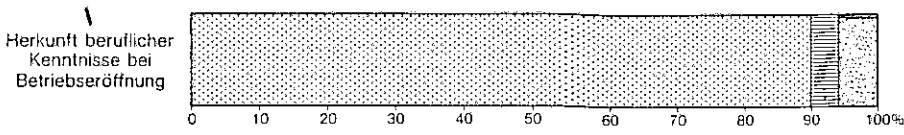
وعلى وجه الإجمال ، فقد ارتفع عدد هذه المعامل اليدوية في صنعاء إلى أربعة أضعاف ما كان عليه منذ أواسط السبعينات (المخطط التصويري

الشكل رقم (٧)

مصدر الخبرات الحرفية ورأس المال اللازم لفتح الشركات لمالكي شركات
تحضير الحجارة والبلاط المصنوعة من الأسمنت ونشر الحجارة الطبيعية .
المالكون لشركات تحضير الطوب والبلاط المصنوع من الأسمنت وقص الحجارة الطبيعية
(العدد = ١٢٠)

Inhaber der Betriebe zur Herstellung von Zementbausteinen, -platten, -fliesen
und zum Zuschneiden von Natursteinen

(n = 120)



٣
Herkunft der beruflichen Kenntnisse und des Kapitals aus früherer Tätigkeit der Betriebsinhaber in:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| - Saudi-Arabien, Kuwait, Bahrain | - Şan'ā |
| - Aden | - anderen jemenitischen Städten |
| - Äthiopien, Sudan, Tschad, Somalia | - ländlichen Siedlungen der Arabischen Republik Jemen |
| - sonstigen Ländern | - Keine einschlägigen beruflichen Vorkenntnisse bei Betriebsöffnung |

٤
Herkunft der beruflichen Kenntnisse und des Kapitals aus früherer Tätigkeit der Betriebsinhaber als:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| - Lohnarbeiter | - mithelfendes Familienmitglied |
| - selbständiger Unternehmer | |

١ - مصدر الخبرات الحرفية عند افتتاح الشركات .

٢ - مصدر رأس المال اللازم لفتح الشركات .

٣ - مصدر الخبرات الحرفية ورأس المال من خلال العمل السابق لمالكي الشركات في :

أ - المملكة العربية السعودية والكويت والبحرين . هـ - إثيوبيا والسودان وتشاد والصومال .

ب - صنعاء . و - قرى الجمهورية العربية اليمنية الريفية .

ج - عدن . ز - البلاد الأخرى .

د - مدن يمنية أخرى .

ح - لا توجد خبرات حرفية عند افتتاح الشركات .

٤ - مصدر الخبرات الحرفية ورأس المال من خلال العمل السابق لمالكي الشركات ك:

أ - عمال بالأجرة . ب - أصحاب عمل حر . ج - أعضاء عائلة مساعدون .

الصورة رقم (٣)
شركة لتجهيز أبواب وإطارات شبابيك الخشب
بآلات نشر ومسح حديثة



٨). فبعد أن كانت مصنوعات أغلبية هذه المعامل تقتصر على الأبواب الخشبية وأطر النوافذ الخشبية دون غيرها - وقلما كان العمال الحرفيون يصنعون، علاوة على ذلك، أثاثاً من النوع العادي -، فإن إمكانية الإنتاج ظلت دون المستوى بسبب عدم وفرة الطلب على البضاعة؛ وأخذ الوضع يسوء باستمرار في كثير من المعامل. ومما ساعد في تردي الإنتاج كانت بالطبع منافسة أبواب الألومنيوم المتزايدة يوماً بعد يوم وأسعارها التي لا تكاد تزيد عن أسعار الأبواب الخشبية إلا بنسبة بسيطة، مع ما لها من ميزات كثيرة أخرى كإحكام القفل وسمعتها الطيبة في السوق، بينما أبواب الخشب كثيراً ما تكون خالية من الذوق والاتقان. وفي السنوات الأخيرة أخذ الناس يفضلون الألومنيوم على الخشب وأقبلوا عليه إقبالاً شديداً وراحوا يركبون أطر نوافذهم في الأبنية الجديدة من هذا المعدن الجميل السهل الاستعمال. وكان من نتيجة هذا الوضع الطارئ أن أصحاب المعامل اضطروا إلى إقفال معاملهم لبعض الوقت لقلّة الطلب على الأبواب الخشبية وبحثوا عن عمل لهم كميّاومين في ورش البناء أو في مناجر البلد. وفي نطاق بحثنا وقعنا على اثنين من الحرفيين كانا قد صفاً معلميها قبل ذلك بقليل وفتشا عن باب رزقهما في النجارة وراحا ينتقلان من منجرة إلى أخرى.

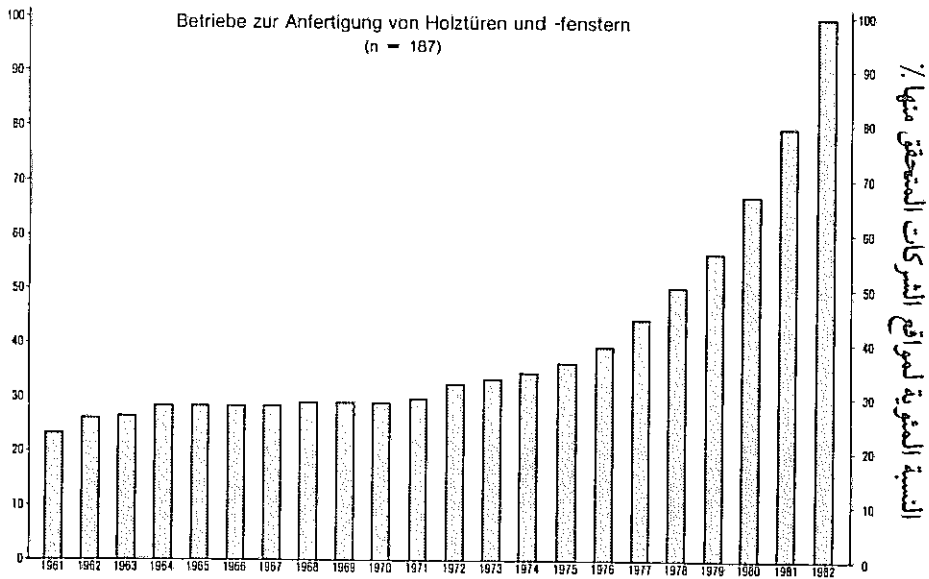
بعد أن رأينا أن صناعة الأبواب الخشبية وأطر النوافذ الخشبية لها تاريخها وتقاليدها في الجمهورية العربية اليمنية، يبدو لنا من البديهي الآن أن أهمية الهجرة للعمل في هذا الفرع من فروع البناء متواضعة نسبياً. ومع ذلك لا ينبغي أن يسهو عن بالتنا أن كل واحد من أصل ثلاثة من أصحاب المعامل قد اشتغل مدة في الخارج، سواء في السعودية أم في عدن حتى ولو لبعض الوقت (المخطط التصويري ٩). وبعض هؤلاء قد تعلم مهنة النجارة هناك، بينما نرى أن كل واحد من أصل اثنين من أصحاب المعامل في صنعاء قد اكتسب معرفته المهنية المطلوبة إما كميّاوم أو كمساعد في محترف أبيه أو

الشكل رقم (٨)

عمر مواقع الشركات التي تعمل على تجهيز الأبواب وإطارات الشبابيك الخشبية

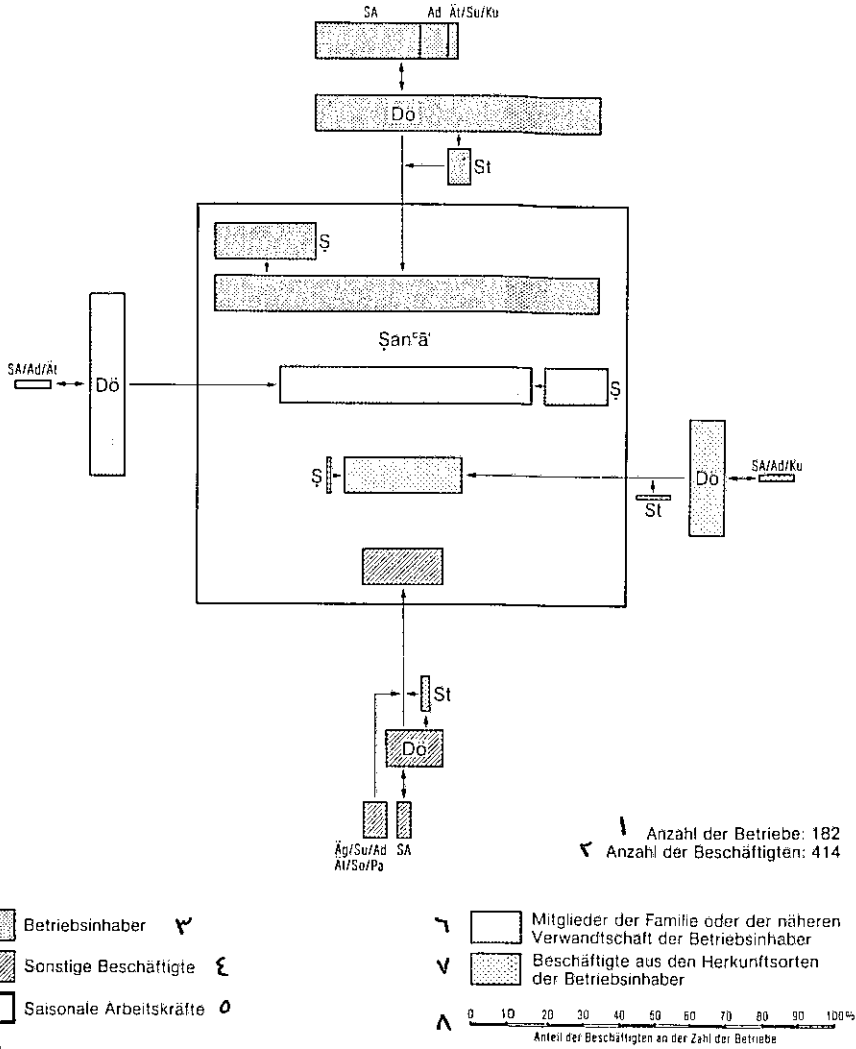
شركات تجهيز أبواب وشبابيك الخشب

(العدد = ١٨٧)



الشكل رقم (٩)

عينات الهجرة للعاملين في شركات تجهيز الأبواب وإطارات الشبابيك الخشبية



توضيح محتويات الشكل رقم (٩)

- ١ - عدد الشركات ١٨٢ .
- ٢ - عدد العاملين ٤١٤ .
- ٣ - مالكو الشركات .
- ٤ - العاملون الآخرون .
- ٥ - القوى العاملة الموسمية .
- ٦ - أعضاء من عائلة أو من الأقرباء القريبين لمالكي الشركات .
- ٧ - العاملون الآتون من أماكن قدوم مالكي الشركات .
- ٨ - نسبة العاملين إلى عدد الشركات .
- ٩ - S = صنعا .
- Dö = قرى الجمهورية العربية اليمنية .
- St = مدن أخرى في الجمهورية العربية اليمنية .
- ١٠ - البلاد الأخرى المصدرة للعاملين :
 - Ad = عدن .
 - Äg = مصر .
 - Ät = أثيوبيا .
 - Ba = البحرين .
 - Gb = بريطانيا .
 - In = الهند .
 - Ku = الكويت .
 - Pa = باكستان .
 - Sa = المملكة العربية السعودية .
 - So = الصومال .
 - Su = السودان .
 - Sy = سورية .
 - Ts = تشاد .
 - USA = الولايات المتحدة الأمريكية .
 - Vi = فيتنام .

أحد أقربائه الخالص (المخطط التصويري ١٠) ، وكل واحد من أصل خمسة من أصحاب المعامل كان قد بدأ يمارس المهنة في أحد مناجر قريته قبل أن يقرر أن ينزح إلى العاصمة للعمل فيها .

إن ما يميّز بنية التشغيل في هذه المعامل إنما هو العدد المرتفع نسبياً لأفراد عائلة أصحابها أو لأقربائهم الخالص . فإذا لم يكن لرب العمل ابن أو أخ أصغر يشارك في الأعمال ، فإنه لا يستبعد أن يُشغّل أحد أبناء أخوته أو أخواته حتى ولو لم يتجاوز العاشرة من عمره ، أو أن يسلم إحدى المهام لفتى آخر من المقربين إليه في قريته ؛ ولا بأس إن كان بعض هؤلاء الفتيان يذهب صباحاً إلى المدرسة ويعمل بعد الظهر وعصراً في المنجرة لقاء مأكله ومبيته .

شركات البيع بالجملة وبالمفرّق للوزام التمديدات وتجهيزات المنتفعات ولمواد البناء .

لقد أصبح شارع تعز خلال السنوات القليلة الماضية نقطة هامة لتمرکز المحلات التجارية التي تتعاطى البيع بالجملة وبالمفرق للوزام التمديدات وتجهيز المنتفعات ولكافة مواد البناء الأخرى ، كالإسمنت والجفتين أو خشب البناء والصفائح الحديدية والتك وقضبان الألومنيوم . وهذا الشارع هو أحد خطوط المواصلات الهامة في جنوب البلاد ؛ وقد تكاثفت على جانبيه المؤسسات التجارية تكاثفاً شديداً بحيث إن كثيراً منها يتعاطى التجارة بأصناف متشابهة من البضائع بل وبالأصناف نفسها ، ليس جنباً إلى جنب فحسب ، وإنما في نفس البناية أحياناً (صورة ٤) .

إن النشاط الذي عرفه قطاع البناء هذا لدى تأسيسه لم يزل على حاله من الحيوية والاندفاع إلى الآن : فأكثر من نصف المؤسسات لم يكن قد مضى على إنشائه نحو سنتين لدى قيامنا باستطلاع الرأي (المخطط التصويري ١) . وليس من المستغرب في مثل هذا الجو من التنافس أن يتدمر كثيرون

الشكل رقم (١٠)

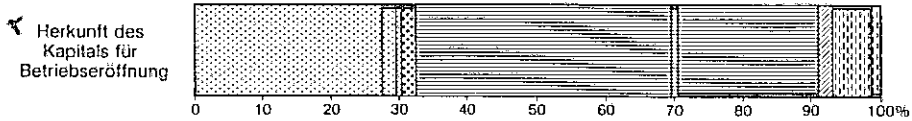
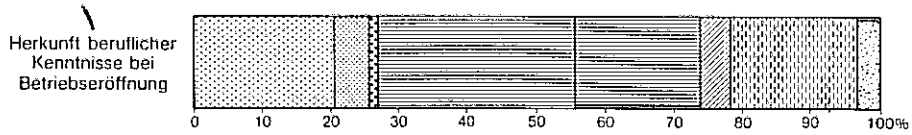
مصدر الخبرات الحرفية ورأس المال اللازم لفتح الشركات لمالكي شركات تجهيز الأبواب وإطارات الشبابيك الخشبية .

مالكو شركات تجهيز أبواب وشبابيك الخشب

(العدد = ١٩٠)

Inhaber der Betriebe zur Anfertigung von Holztüren und -fenstern

(n = 190)



٣

Herkunft der beruflichen Kenntnisse und des Kapitals aus früherer Tätigkeit der Betriebsinhaber in:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| - Saudi-Arabien, Kuwait, Bahrain | - Şan'ā |
| - Aden | - anderen jemenitischen Städten |
| - Äthiopien, Sudan, Tschad, Somalia | - ländlichen Siedlungen der Arabischen Republik Jemen |
| - sonstigen Ländern | - Keine einschlägigen beruflichen Vorkenntnisse bei Betriebsöffnung |

٤

Herkunft der beruflichen Kenntnisse und des Kapitals aus früherer Tätigkeit der Betriebsinhaber aus:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| - Lohnarbeiter | - mithelfendes Familienmitglied |
| - selbständiger Unternehmer | |

١ - مصدر الخبرات الحرفية عند افتتاح الشركات .

٢ - مصدر رأس المال اللازم لفتح الشركات .

٣ - مصدر الخبرات الحرفية ورأس المال من خلال العمل السابق لمالكي الشركات في:

أ - المملكة العربية السعودية والكويت والبحرين . هـ - إثيوبيا والسودان وتشاد والصومال .

ب - صنعاء . و - قرى الجمهورية العربية اليمنية الريفية .

جـ - عدن . ز - البلاد الأخرى .

د - مدن يمنية أخرى . حـ - لا توجد خبرات حرفية عند افتتاح الشركات .

٤ - مصدر الخبرات الحرفية ورأس المال من خلال العمل السابق لمالكي الشركات كـ:

أ - عمال بالأجرة . ب - أصحاب عمل حر . جـ - أعضاء عائلة مساعدون .

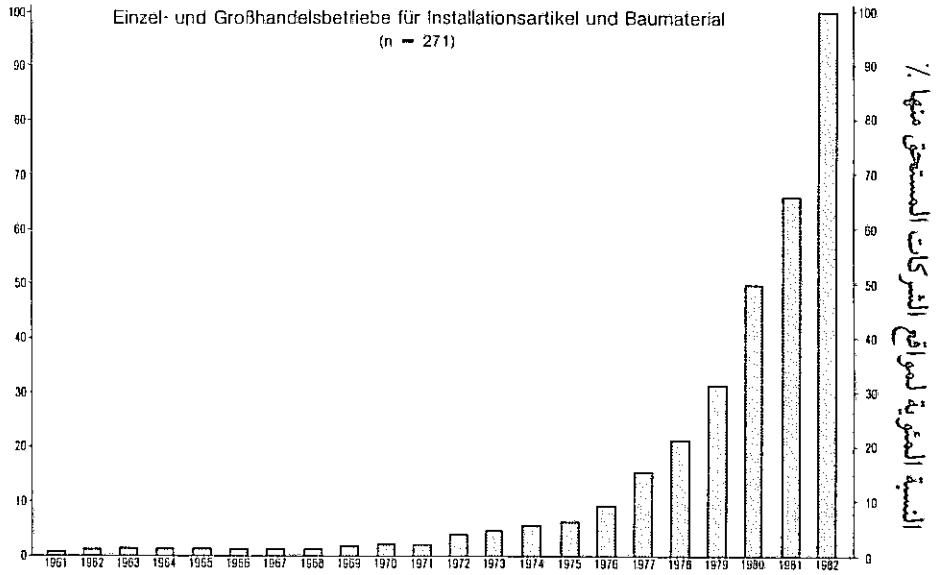
الصورة رقم (٤)
محلات تجارة المفرق للأدوات الصحية في شارع تعزّ



الشكل رقم (١١)

عمر مواقع شركات تجارة الجملة والمفرق للأدوات الصحية ومواد البناء

شركات تجارة الجملة والمفرق للأدوات الصحية ومواد البناء
(العدد = ٢٧١)

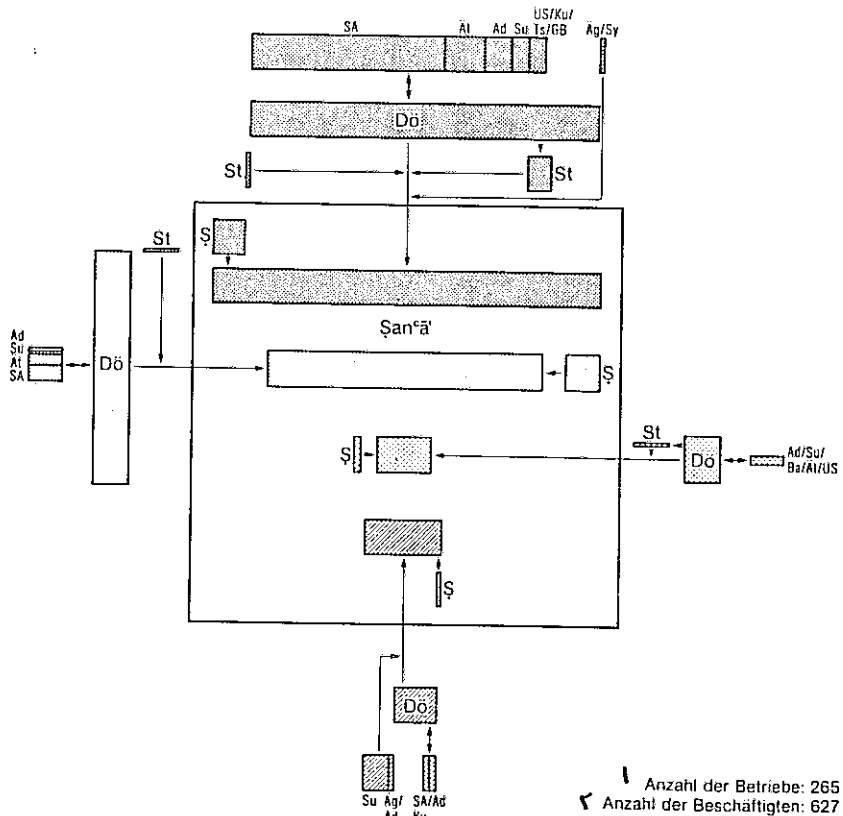


من أصحاب المؤسسات التي تتعاطى البيع بالمفرق وأن تتصاعد شكواهم من تراجع الطلب على البضائع منذ عام ١٩٨٠. أما تجار البيع بالجملة فلم يعرفوا نقصاً في حجم مبيعاتهم، بل إنهم، على العكس من ذلك، حققوا تصاعداً ملموساً في حجم المبيعات وخاصة فيما يتعلق باللوازم وتجهيزات المنتفعات - وربما يجب أن يُعزى ذلك إلى إجراء تجديدات على البيوت القديمة.. وبالطبع كان لشراء المواد اللازمة لتحقيق بعض المشاريع الحكومية الضخمة أو بعض المشاريع الخاصة الكبيرة التكاليف، من تجار الجملة مباشرة... . نقول ربما كان لهذا الشراء مساهمة كبرى في إنعاش قطاع البناء المذكور.

من المعروف أن كل محل تجاري من أصل عشرة تقريباً يملكه أحد مواليد صنعاء؛ إلا أنه رغم ذلك، لا ينبغي أن نقلل من أهمية الصنعانيين الاقتصادية، لأن أكبر المحلات لبيع المفرق وأشهرها لبيع الجملة هي في أيديهم. وعدا صنعاء، فهناك ناحيتان يكثر منهما أصحاب المحلات النازحون إلى صنعاء وهما ناحية رداع ويليهما ناحية الحداء. وفي هذين المثلين تلعب الهجرة في سبيل العمل دوراً بارزاً: فمن الثابت أن ثلاثة أرباع أصحاب المحلات قد أمضوا فترة من الوقت في الخارج (المخطط التصويري ١٢)؛ وكثير منهم قد اشتغل، إما كبائع أو كسمكري أو كصاحب محل مستقل بذاته أو كمقاول بناء في السعودية؛ وبعضهم الآخر كان تاجراً في عدن أو قام بعمل ما في أثيوبيا أو السودان. وهناك فئة كبيرة من أصحاب الأعمال لم تكن تملك أية معارف عن المهنة أو التجارة التي ستمارسها عندما افتتحت شركتها (المخطط التصويري ١٣). ومن بين هؤلاء كثيرون من الذين افتتحوا محلات في صنعاء من المال الذي اكتسبوه لدى ممارستهم في بلاد الغربية أعمالاً لا تمت إلى مهنتهم الحالية بصلة. يضاف إلى كل هؤلاء بعض القرويين الذين أصبحوا أغنياء من زراعة القات والكرمة فقرروا أن

الشكل رقم (١٢)

عينات الهجرة للعاملين في شركات تجارة الجملة والمفرق للأدوات الصحية ومواد البناء



! Anzahl der Betriebe: 265
 ✓ Anzahl der Beschäftigten: 627

- ☐ Betriebsinhaber ۳
- ▨ Sonstige Beschäftigte ۴
- Saisonale Arbeitskräfte ۵

- ⌋ Mitglieder der Familie oder der näheren Verwandtschaft der Betriebsinhaber
 - ✓ Beschäftigte aus den Herkunftsorten der Betriebsinhaber
- ∧ 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100%
- Anteil der Beschäftigten an der Zahl der Betriebe

Ş - Şan'ä' Dö - Dörfer der Arabischen Republik Jemen
 St - Sonstige Städte in der Arabischen Republik Jemen

Sonstige Arbeits- oder Herkunftsländer: ۶

- | | | | |
|----------------|---------------------|--------------------|--------------|
| Ad - Aden | GB - Großbritannien | SA - Saudi-Arabien | Ts - Tschad |
| Äg - Ägypten | in - Indien | So - Somalia | US - USA |
| Ät - Äthiopien | Ku - Kuwait | Su - Sudan | Vi - Vietnam |
| Ba - Bahrain | Pa - Pakistan | Sy - Syrien | |

توضيح محتويات الشكل رقم (١٢)

- ١ - عدد الشركات ٢٦٥ .
 - ٢ - عدد العاملين ٦٢٧ .
 - ٣ - مالكي الشركات .
 - ٤ - العاملين الآخرين .
 - ٦ - القوى العاملة الموسمية .
 - ٦ - أعضاء من عائلة أو من الأقارب القريبين لمالكي الشركات .
 - ٧ - نسبة العاملين إلى عدد الشركات .
 - ٨ - S = صنعاء .
 - Dö = قرى الجمهورية العربية اليمنية .
 - St = مدن أخرى في الجمهورية العربية اليمنية .
 - ٩ - البلاد الأخرى المصدرة للعاملين :
- | | |
|----------------|----------------------------------|
| Ad = عدن | SA = المملكة العربية السعودية . |
| Äg = مصر | So = الصومال |
| Ät = اثيوبيا | Su = السودان |
| Ba = البحرين | Sy = سورية |
| GB = بريطانيا | Ts = تشاد |
| In = الهند | USA = الولايات المتحدة الأمريكية |
| Ku = الكويت | Vi = فيتنام . |
| Pa = باكستان . | |

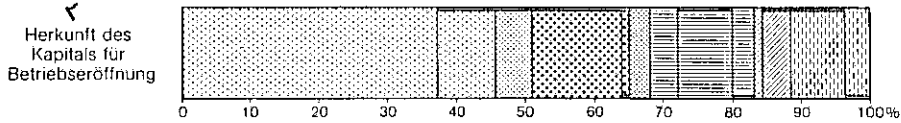
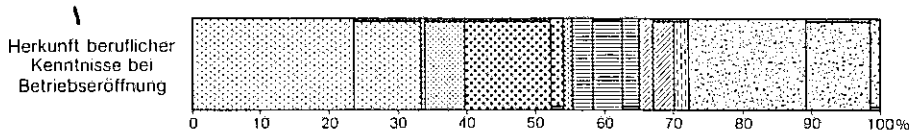
الشكل رقم (١٣)

مصدر الخبرات الحرفية ورأس المال اللازم لفتح الشركات لمالكي شركات
تجارة الجملة والمفرق للأدوات الصحية ومواد البناء .

مالكو شركات تجارة الجملة والمفرق للأدوات الصحية ومواد البناء

(العدد = ٣٠٨)

Inhaber der Einzel- und Großhandelsbetriebe für Installationsartikel und Baumaterial
(n = 308)



٣

Herkunft der beruflichen Kenntnisse und des Kapitals aus früherer Tätigkeit der Betriebsinhaber in:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| - Saudi-Arabien, Kuwait, Bahrain | - Şan'ā |
| - Aden | - anderen jemenitischen Städten |
| - Äthiopien, Sudan, Tschad, Somalia | - ländlichen Siedlungen der Arabischen Republik Jemen |
| - sonstigen Ländern | - Keine einschlägigen beruflichen Vorkenntnisse bei Betriebserröffnung |

٤

Herkunft der beruflichen Kenntnisse und des Kapitals aus früherer Tätigkeit der Betriebsinhaber als:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| - Lohnarbeiter | - mithelfendes Familienmitglied |
| - selbständiger Unternehmer | |

١ - مصدر الخبرات الحرفية عند افتتاح الشركات .

٢ - مصدر رأس المال اللازم لفتح الشركات .

٣ - مصدر الخبرات الحرفية ورأس المال من خلال العمل السابق لمالكي الشركات في :

أ - المملكة العربية السعودية والكويت والبحرين . هـ - إثيوبيا والسودان وتشاد والصومال .

ب - صنعاء .

ج - عدن .

د - مدن يمنية أخرى .

ح - لا توجد خبرات حرفية عند افتتاح الشركات .

٤ - مصدر الخبرات الحرفية ورأس المال من خلال العمل السابق لمالكي الشركات ك:

أ - عمال بالأجرة . ب - أصحاب عمل حر . ج - أعضاء عائلة مساعدون .

يستثمروا أموالهم في العاصمة . وهناك جماعة من التجار قامت ، بعد نزوحها إلى صنعاء ، بإنشاء شركات للنقل في بادئ الأمر ، أو فتحت لها محلات لبيع المواد الغذائية في سوق الملح من المدينة القديمة أو تعاطت تجارة بيع الألبسة ، ولكنها ما لبثت أن بدّلت مهنتها في السنوات الأخيرة وتحولت إلى التجارة بمواد البناء واللوازم وتجهيزات المنتفعات .

أهمية البحث بالنسبة للتخطيط للتنمية :

إن النتائج التي حصلنا عليها إلى الآن من بحثنا والتي ينبغي أن تشمل مدناً أخرى غير صنعاء ، تبين بجلاء كيف إن التطورات الحالية وعمليات التحديث في البنى الاقتصادية والاجتماعية في الجمهورية العربية اليمنية تتقدم بخيوية واندفاع فائقين تحت تأثير الهجرة والنزوح إلى الداخل سعياً وراء العمل . إن الوقوف على عملية كهذه ليس ذا فائدة من الناحية العلمية البحث فحسب ، وإنما لها أهميتها الكبرى أيضاً بالنسبة للتخطيط للاقتصاد القومي ، ذلك التخطيط الذي لم تتوفر له إلا معلومات ناقصة حتى الآن عن بنى المرافق الاقتصادية كل بمفرده والذي اضطر إلى الاعتماد على تقديرات اعتباطية في مجالات عدة . ولذا يبدو لنا أن الاطلاع على مثل هذه البيانات المبدئية ، كما تقصيناها عن التطور وعن بنية الشركات المعنية بالبحث ، أمر مهم للغاية ؛ فعلى أساسها تستطيع الدول أن تتخذ إجراءات عاجلة من شأنها أن تحول دون الوقوع في أخطاء جسيمة في حقل الإنماء . وهذا يصح على وجه الخصوص بالنسبة لتنفيذ مشاريع تنمية أجنبية محددة الأهداف ، غايتها تنشيط القطاع الصناعي ؛ فمن هذه المشاريع ما يزال قيد الدرس ومنها ما دخل حيز التنفيذ مؤخراً .

- **Central Planning Organisation (CPO) (1982):** Statistical year Book 1981. - San^c-a¹.
- **Dostal, Walter (1979):** Der Market von Sanc- a¹.- Wien. 121S. (Osterreichische Akademie der Wissenschaften. Sitzungsberichte, 354. Band).
- **Gmelch, George (1980):** Return migration. - In: Annual Review of Anthropology, 9, S. 135 - 159.
- **Shaw, Paul (1979):** Migration and employment in the Arab world: Construction as a key policy variable. - In: International labour Review, 118, 5, S. 589 - 605.
- **Steffen, Hans et al. (1978):** Final report on the airphoto interpretation project of the Swiss Technical Co-operation Service. - Zürich.
- **Steffen, Hans (1981):** Arbeitsemigration aus der Arabischen Republik jemen in die Erdölförderstaaten der Arabischen Halbinsel. - In: Geographica helvetica, 36, S. 73 - 82.
- **Swanson, jon (1979):** The consequences of emigration for economic development: a review of the literature. - In: Papers in Anthropology, 20, S. 39 - 56.

الغزوح في سبيل العمل

وما رافقه من تطور اقتصادي في الجمهورية العربية اليمنية

بحث أجري على العاملين في قطاع البناء في صنعاء

لقد أجرينا استطلاعاً للرأي شمل نحو ٢٥٠٠ عامل في ٨٤٠ مؤسسة من قطاع البناء في صنعاء. وقد توخينا منه درس تأثير الهجرة في سبيل العمل على التطور الراهن في مرفق البناء، ذلك المرفق الذي يلعب دوراً قيادياً في التطور الصناعي للبلاد. هناك نحو ٦٠٪ من المؤسسات لم تفتح أبوابها إلا بين عامي ١٩٨٠ و ١٩٨٢. ونظراً للتنافس المتزايد ولتراجع النشاط في حقل البناء، فإن الوضع الاقتصادي لكثير من تلك المؤسسات يتغير من سيء إلى أسوأ. ويدل تحليل لعينات عن الهجرة أن ٩١٪ من العاملين في البناء قد نزحوا من المناطق الريفية في الجمهورية العربية اليمنية أو من بلدان أخرى حيث مستوى الأجور أكثر انخفاضاً نسبياً. ويشير التحليل أيضاً إلى أن ثلثي أصحاب الشركات كانوا قد اشتغلوا سابقاً، أما في السعودية، وهم الأكثرية العظمى، أو في عدن أو أثيوبيا. وفي بلدان الاغتراب اكتسبوا معرفتهم ومهارتهم المهنية، من جهة، ورأس المال اللازم لافتتاح مؤسساتهم في صنعاء، من جهة أخرى. وفي ختام البحث نعرض لميزات ثلاث فئات من فروع البناء وقع عليها اختيارنا وهي: شركات صناعية صغيرة تنتج مواد البناء ومعامل لتصنيع الخشب تنتج الأبواب وأطر النوافذ وأخيراً تجارة اللوازم وتجهيزات المنتفعات وبيع مواد البناء.

تجميع مياه الأمطار في الهضاب اليمينية
آثار تجميع مياه الأمطار على حالة رطوبة التربة
واستخدامها في الأغراض الزراعية
دراسة خاصة من وقائع منطقة عمران

تأليف

هيلموت إجر (توبينجن)

Helmut Eger (Tübingen)

مقدمة

نظراً لقلّة مصادر المياه السطحية وانخفاض سطح المياه الجوفية كان وما زال تجميع مياه الأمطار له أهميته الكبرى لاعتماد سكان الهضاب اليمينية عليه، لأجل تكملة أغراض الاحتياجات المنزلية والزراعية للمياه، أو بالأحرى من أجل تغطية هذه الاحتياجات بأكملها.

وفي إطار صيغة حديثنا هنا، كان الغرض من هذه الدراسة تحليل وتقييم تجميع مياه الأمطار، وهي طريقة متبعة في منطقة عمران، وذلك بالتحديدات التالية:

- كيفية عمل تجميع مياه الأمطار.
- استغلال المياه بطريقة فعالة.
- إمكانيات تحسين استعمال مياه الأمطار التي يتم تجميعها.
- تطبيق النتائج للأغراض الزراعية.

الموقع

يقع المكان الذي يقوم البحث حوله وسط نقاط التقابل ١٥,٤٠ إلى ١٦,٠٠ شمالاً و ٤٣,٥٠ إلى ٤٤,١٠ شرقاً، في الهضاب اليمينية الوسطى (خريطة رقم ١). وتتكون هذه المنطقة من حوض كبير وسط الجبال مملوء بمخزون غريني تحده غرباً وشمالاً سلاسل جبلية من الحجر الجيري، من العصر الجوراسي، وتحده شرقاً سلاسل جبلية من البازلت، من الزمن الرابع. يصل مدى ارتفاع الأراضي بين ٢٢٠٠ م و ٢٧٠٠ متر فوق سطح البحر، كما أن متوسط سقوط الأمطار يصل إلى ٢٢٠ مم/ في السنة، ودرجة الحرارة اليومية الكبرى/ الصغرى ٤٠° م/ - ١٠° م (شكل رقم ١). النباتات التي تنمو هناك هي أنواع الأعشاب ونباتات المحاصيل الزراعية المغلة.

تجميع مياه الأمطار

تمارس في منطقة عمران طريقتان كبيرتان لتجميع مياه الأمطار وهما من الطرق الخاصة المميزة والمستعملة في كافة أنحاء اليمن. ويسمي هـ . كوب "H. Kopp" (١٩٨١، ص ١٠٩-١١٢) هاتين الطريقتين طريقي الري الإضافي «السواقي» وطريقة ري «السيل»، وكلتا التسميتين يقابل الاصلاح الألماني Sturzwasserbewässerung (W. Achtnich، ١٩٨٠، ص ٣١٢-٣١٤. راجع كذلك: D. Varisco، ١٩٨٢، ص ٢٠٩-٢١٠، ومقالة E. Betzler في هذا الجزء).

في ري «السواقي» تصل مياه الأمطار، المجمعة من مناطق التجميع والتي لا تستخدم في الزراعة («رهن»، «مراهق») على شكل «المنطقة التي يسيل إليها الماء»^(١)، وذلك عن طريق قنوات غير مخططة («ساقية»،

(١) المنطقة البرية التي تسيل إليها: وهي المنطقة التي يسيل إليها الماء فوق سطح الأرض قبل =

«سواقي») إلى المناطق المجاورة المزروعة (الصور الإيضاحية ١ و ٢) . وعلى أساس النسبة المحددة لمساحة «المنطقة التي يسيل إليها الماء» إلى «المنطقة التي يسيل منها الماء» يقوم كل فلاح على حدة بتنظيم عملية الري بأكملها. وعلى عكس ذلك فالسيل أو الري بطريقة جريان المياه هو أمر يخص جماعة الفلاحين وليس فلاحاً فقط بمفرده. وهنا تستخدم المنطقة التي يسيل إليها الماء^(٢). وقد قامت البلديات بإنشاء سدود تحويل للمياه في قاع الوادي («عريم»، D. Varisco، ١٩٨٢، ص ١٩٤. «عقم»، H. Kopp، ١٩٨١، ص ٢٦٦). وعن طريق هذه السدود تصل مياه السيل إلى الأراضي الزراعية. وهناك يتم توزيع هذه المياه بمعايير محددة، ويقوم بهذه العملية «شيخ السيل» الذي تختاره عادة الجماعة والذي يحافظ على القواعد والحقوق المنظمة لتوزيع المياه.

تشابه طريقتنا تجميع مياه الأمطار هذه في أن مياه الأمطار، سواء على شكل منطقة برية يسيل إليها الماء، أم كمساحة يسيل إليها الماء، تصل من منطقة السيل عن طريق قنوات التوزيع إلى الحقول المعينة والتي تشكل عادة جزءاً من مجموعة الأراضي شبه المستوية أو المصاطب. بهذه الطريقة يكون من الممكن زيادة المحاصيل الزراعية في أراضٍ تصل فيها كمية سقوط الأمطار بين ١٥٠ و ٣٠٠ مم/ في السنة، كما هو الحال في منطقة عمران.

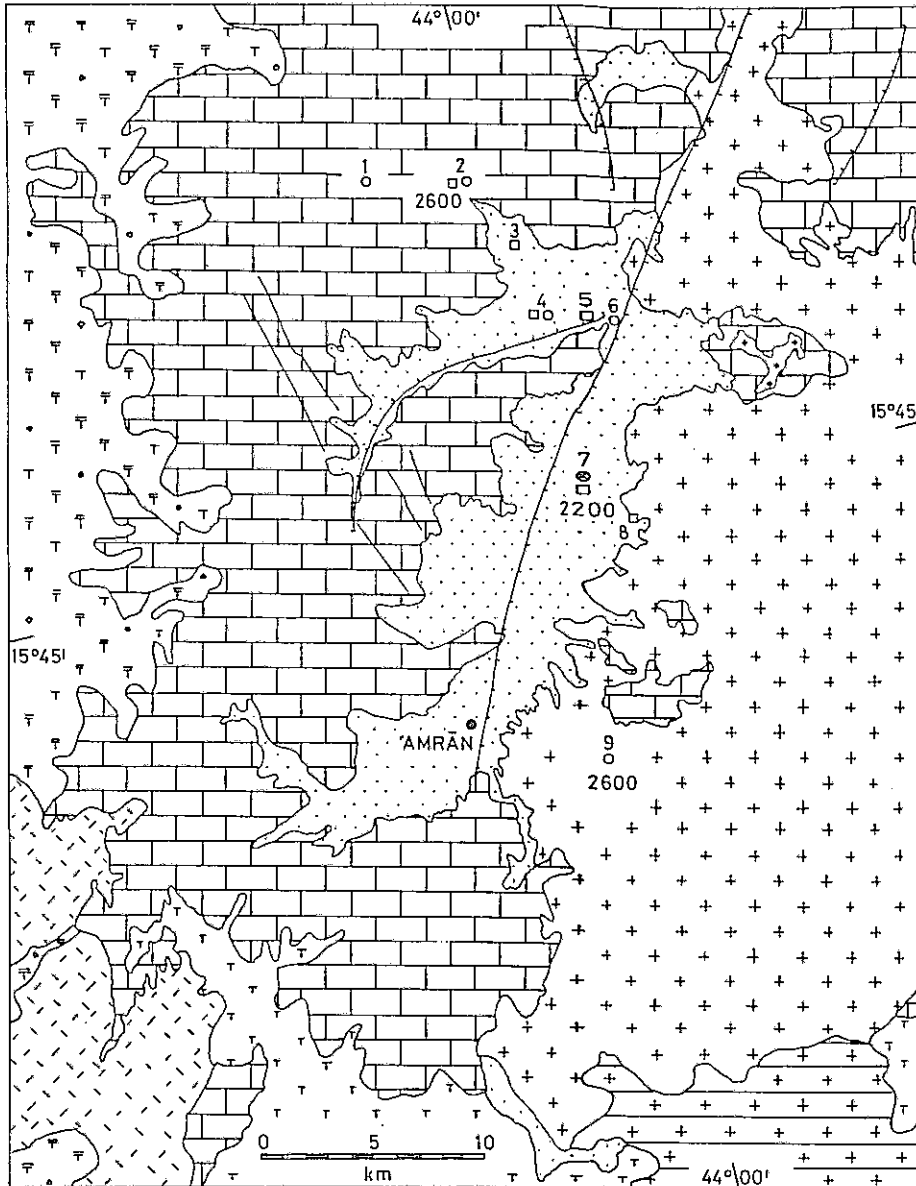
طريقة البحث

في هذا البحث تم تحليل طريقة «ري السواقي» وهي الطريقة الأكثر انتشاراً لتجميع مياه الأمطار في المنطقة التي يقوم فيها البحث.

= وصولها إلى القنوات المحددة (لجنة التعاون الزراعي التابعة للهيئة الخاصة بالمسائل الزراعية، ١٩٧١، ص ١١٩).

(٢) المساحة التي تسيل إليها مياه الأمطار: وهي منطقة السيل عند وصوله للقناة المحددة (لجنة التعاون الزراعي التابعة للهيئة الخاصة بالمسائل الزراعية، ١٩٧١، ص ١١٩).

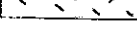
خارطة رقم (١)
خارطة جيولوجية لمنطقة عمران



خارطة رقم (١)

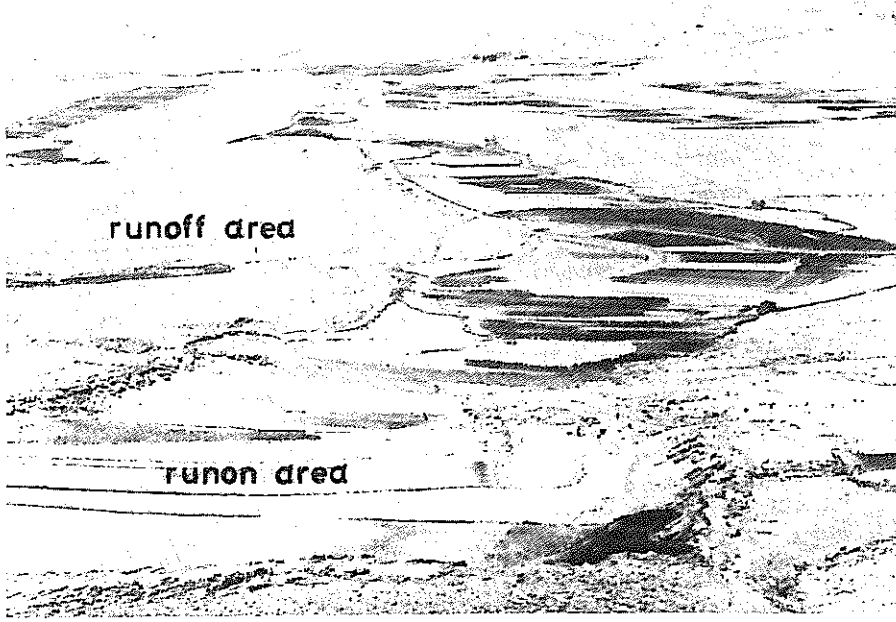
خارطة جيولوجية لمنطقة عمران (معدلة طبقاً للخارطة الجيولوجية للجمهورية العربية اليمنية المقدمة من : M. J. Grollier & W. C. Overstreet ، والصور الجوية ذات المقياس ١ : ٢٠٠٠٠٠ ، ١٩٧٧ ، ١٩٧٨ . واعتبرت صورة القمر الصناعي رقم ٢٠٢٥٧ - ٠٦٤٢٤ ، في ٦ / ١٠ / ٧٥ كأساس .

محتويات الخارطة

الرواسب الغرينية .	
بازلت من الدور الرابعي .	
البراكين اليمينية، السنة لانا قاعدية مطبقة وحجارة بير وكلاستيكية (من الدور الثلاثي و/ أو الكريتاسي) .	
مجموعة الطويلة ومجزير، حجر رملي خشن ومقاطع التلّيق من النموذج القاري مع عدسات من الحصى الصغير والكتنغولوميرات (من الثلاثي و/ أو الكريتاسي) .	
مجموعة عمران، حجر جبيري وطفل جبيري وأردواز (الجوراسي الأعلى) .	
مجموعة كحلان : أردواز أخضر مع حجارة رملية وكتنغولوميرات على شكل شرائح في الجزء الأسفل، وحجارة رملية وبعض الكتنغولوميرات في الجزء الأعلى (الجوراسي الأسفل) .	
غالباً غرانيت وغشايش وميكاشيست مع بعض الكوارتز والكوارتزيت والهورنبلند شيست والمرمر (ما قبل الكامبريان) .	
الحدود الجيولوجية .	
الصدوع (المستنات تغطي جهة الجزء المنخفض) .	
الارتفاع (بالمتر فوق سطح البحر) .	2200
جهاز قياس الأمطار ورقمه .	2 0
محطة أرساد جوية وزراعية .	⊙
مكان التجربة حيث الجريان السطحي للمياه .	□

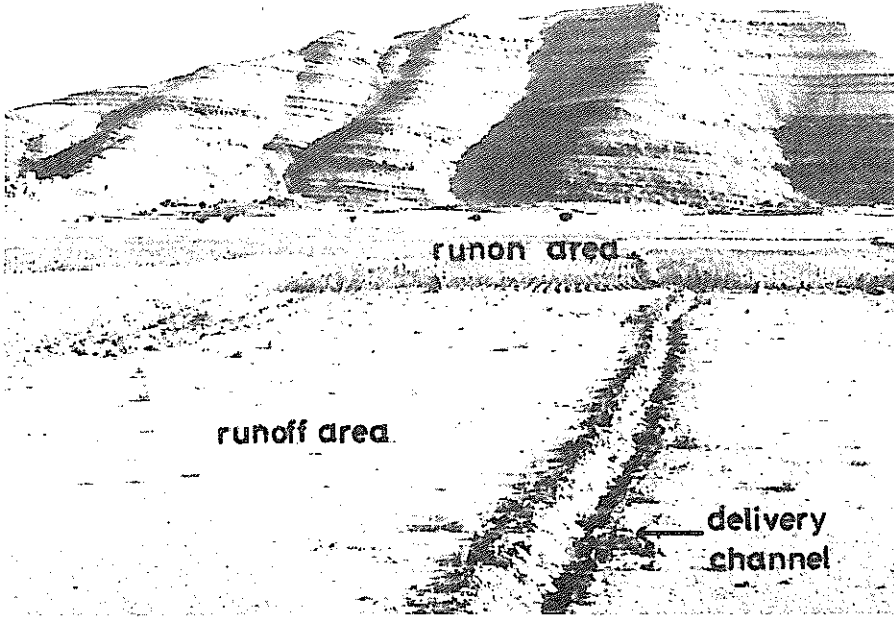
الصورة رقم (١)

تجميع مياه الأمطار، المصطبات الزراعية في منطقة الحجر الجيري الجوراسي شمال شرق عمران، ٢٦٠٠ م فوق سطح البحر، كمية الأمطار الهاطلة سنوياً ٢٨٧ مم (١٩٨٢)، نسبة مساحة منطقة تجميع المياه إلى مساحة المنطقة الزراعية التي تتجمع فيها هذه المياه تعادل ٣ : ١، الميول من ٢ - ٣٪ : الكمية المستغلة من الأمطار الهاطلة تعادل ٥٠٪، ١٧ / ٩ / ١٩٨٢.



الصورة رقم (٢)

تجميع مياه الأمطار، الرواسب الغرينية (طفل طيني) شمال شرق عمران، ٢٢٠٠ م فوق سطح البحر، كمية الأمطار الهاطلة سنوياً ٢٤٥ مم (١٩٨٢). نسبة مساحة منطقة تجميع المياه إلى مساحة المنطقة الزراعية التي تسيل إليها هذه المياه تعادل ١ : ١، الميول أقل من ١٪، الكمية المستغلة من المياه الجارية تعادل ٤٥٪، ١٩٨٢/٤/٧.



وبافتراض أن طريقة «ري السواقي» تنجم عنها مميزات خاصة في المجالات الجيولوجية (دراسة طبقات الأرض) والبيدولوجية (دراسة التربة) وفي المحيط البيئي المورفولوجي، قد تم اختيار منطقة عمران لعمل هذه الدراسة. وفي هذه المنطقة يقوم «ري السواقي» على أساس ما يلي:

- الرواسب الغرينية .

- بازلت الزمن الرابع .

- الحجر الجيري من العصر الجوراسي .

من هذه الوحدات الرئيسية الثلاث قد تم اختيار تسع مناطق نموذجية لعمل الدراسة التفصيلية (خريطة رقم ١، الأقسام ١ - ٩) حيث أمكن إقامة مراكز تسجيل فيها، وهي خاصة بتسجيل كل من: سقوط الأمطار^(٣)، «السيل» أو المنطقة التي تسيل إليها المياه^(٤)، رطوبة التربة^(٥).

(٣) مركز تسجيل سقوط الأمطار: تم تركيب جهاز قياس 'Hellmann' (هلمان) لسقوط الأمطار فوق سطح الأرض بمقدار ٧٠ سم وفي مساحة مسيجة قدرها ٢ × ٢ م. وقرى المقياس يومياً بالتعاون مع هيئة مشروع «البون» التابعة لوزارة الزراعة، الوكالة الألمانية للتعاون الفني ذ. م. م. "GTZ".

(٤) مركز تسجيل «السيل» أو المنطقة التي تسيل إليها الماء: من منطقة السيل (بين ١٤ و ٢٤م، مساحة أرض غير معالجة، حائط ارتفاع ١٥ سم)، كان يصل سيل المياه بواسطة لوح معدني إلى داخل برمبل سعة ٢٠٠ لتر وكانت تتم عملية القياس بعد كل مرة تسقط فيها الأمطار.

(٥) مركز تسجيل رطوبة التربة: قد أخذت عينات للتربة من مساحة ٥×٥ متر، على أعماق مختلفة (٥، ١٥، ٣٠، ٥٠، ٨٠، ١٠٠، و ١٢٠ سم، أو طبقاً لآفاق التربة). وكانت العينات ثلاثية من أجل تحديد حالة ودرجة رطوبة التربة بقياس الثقل النوعي. وهكذا تم تحديد رطوبة التربة من مناطق وصول سيل المياه مجتمعة مع مناطق تجميع مياه الأمطار بنفس القياس، كما هو الحال في تجربة قياس السيل في الأراضي المطابقة لذلك. وكانت منطقة المراقبة هي الجزء المكون الآخر لهذه المجموعة من التجارب. فعلاوة على أنها لا =

بالإضافة إلى ذلك فقد تم مسح الأراضي التي عملت فيها البحوث وتم تحليل التربة فيها. ونفذت هذه الأعمال بالتعاون مع مركز البحوث الزراعية في تعز ومع هيئة مشروع مسح الأراضي التابعة لجامعة كورنيل في الولايات المتحدة الأمريكية. وفي أثناء تسجيل العمليات الزراعية المحلية المألوفة كانت تجمع أيضاً البيانات الخاصة بالمحاصيل الزراعية، كما أجرى استجواب فلاحي المنطقة.

ولقد أجريت الملاحظات الخاصة بدرجة حرارة التربة والبيانات الخاصة بالطقس في مركز مراقبة الأحوال الجوية الخاصة بالزراعة^(٦). وتشمل الملاحظات التالية: درجة حرارة الجو الخارجي اليومية، الكبرى والصغرى، درجة الرطوبة، سقوط الأمطار، سرعة الهواء، أشعة الشمس، وبيانات درجة التبخر بالأحواض. ومن هذه البيانات أمكن تقدير درجة التبخر. وأجريت التجارب بعدما بطرق مختلفة، مثل طريقة - "Blaney-Criddle" (بلاني - كريدل)، (J. Doorenbos & W. O. Pruitt - عام ١٩٧٧، ص ٣ - ٧)، الإشعاع. (J. Dorenbos & W. O. Pruitt - عام ١٩٧٧، ص ٧ - ١٤)، «والبينمان» والتبخر بالأحواض (H. L. Penman - عام ١٩٥٦، ص ٩ - ٢٩، وعام ١٩٥٦، ص ٣٠ - ٣٤)، ويستعمل «بينمان» في طرق الصيغة التي فيها مجموعات «موججاً»^(٧) (Muguga) بإعادة الحساب بجداول «بينمان». أما طريقة "J. McCulloch"، ١٩٦٥، فهي

= تحتوي على تجميع لمياه الأمطار أو على منطقة تسيل إليها المياه، فإن منطقة المراقبة هذه لها نفس الصفات المميزة مثل تلك الخاصة بمنطقة تجميع المياه. وفي نفس الوقت قامت العمليات الزراعية في كل من القسمين طبقاً للطرق المتبعة والمألوفة من فلاحي المنطقة.

(٦) قد تم تثبيت مركز مراقبة الأحوال الجوية بين الأراضي التي تقوم فيها التجارب التابعة لمركز البحوث الزراعية التابع لوزارة الزراعة الوكالة الألمانية للتعاون الفني ذ.م.م. (GTZ) وفي هذا المكان (خريطة رقم ١ - الأقسام رقم ٤ و ٧) سمح للمؤلف بعمل بعض تجاربه.

(٧) "Muguga" (موججاً): ١٣، ١، جنوباً، ٣٨، ٣٦ شرقاً، ارتفاع ٢٠٠٠ متر.

الطريقة التي أعطت نتائج أكثر واقعية (شكل رقم ١) .

سوف تساعد هذه البيانات على تحديد مميزات تجميع مياه الأمطار كما هو متبع في منطقة عمران ، وكذلك على وضع بعض الآراء حول التفاعل بين المركبات الرئيسية المحددة لري «السواقي» ، وهي :

- السقوط (الفعلي) للأمطار .

- منطقة تجميع مياه الأمطار، وخاصة العوامل المحددة للمنطقة التي تسيل إليها المياه أو المورفولوجية ، نوع التربة ، المنحدرات والنباتات وقياس المساحة التي تسيل إليها المياه .

- قناة المجرى التي تحمل سيل المياه من منطقة تجميع مياه الأمطار إلى الحقول الزراعية .

- منطقة تجميع المياه أو خواص المساحة المزروعة .

- تحديد وقت وطريقة العمليات الزراعية .

- تطور المحاصيل الزراعية .

ولا تشمل هذه المقالة نتائج تحليل «ري السواقي» في مناطق «بازلت» الزمن الرابع .

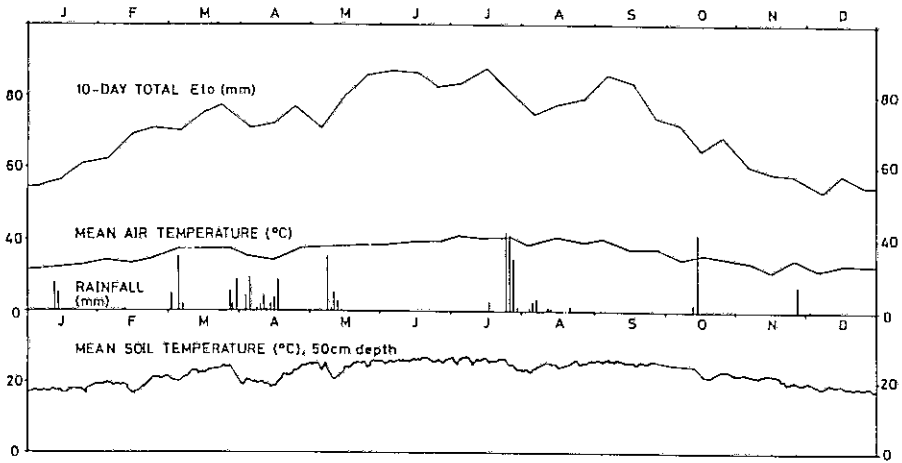
النتائج والدراسة

فاعلية تجميع مياه الأمطار

إن البيانات الخاصة بالأحوال الجوية والطقس ، التي يستند إليها ، كانت نقطة الانطلاق في التحليل الفعال لعمل تجميع مياه الأمطار ، إذ إن المميزات الخاصة بسقوط الأمطار والتراوح بين كميات الأمطار لها أثرها المباشر على توفير المياه المناسبة التي يتم تجميعها من المناطق التي تسيل إليها المياه .

الشكل رقم (١)

سقوط الأمطار، متوسط حرارة الجو، متوسط درجة حرارة التربة والتبخر
في قسم التجربة رقم (٧)، رواسب غرينية، ١٩٨٢ .



في عام ١٩٨٢، قيست الأمطار النازلة بكمية ٢١٠ مم . سبعون بالمئة من هذه الأمطار نزل في موسم سقوط للأمطار يبلغ مجموعها أكثر من ٨ مم ، مع كثافة للأمطار تتراوح بين ٢٠ إلى ٣٠ مم/ ساعة على فترات قصيرة متقطعة (شكل رقم ١) .

هذه الصفات المميزة لسقوط الأمطار كانت نتيجتها أن العوامل المحددة للمنطقة التي يسيل إليها الماء في إطار تجميع مياه الأمطار، مثل التبخر (شكل رقم ١) والتسرب (شكل رقم ٢ - الرمل الطفلي) أصبحت قليلة الأهمية . وقد أثبتت ذلك بوضوح تجارب المنطقة التي تسيل إليها المياه التي أجريت في المنطقة رقم (٧) (خريطة ١) . هنا كانت نسبة السيل، وقدرها ٢٥ بالمئة من مجموع الأمطار الساقطة، قد تم تحديدها من مساحات تجميع مياه الأمطار ذات تربة الرمل الطيني (جدول رقم ١)، وقد بلغت مساحة ١٥ إلى ٤٠ م^٢ بأشكال مختلفة، وبمنحدرات بنسبة حوالي واحد بالمئة، دون قشرة أرضية وبأسطح غير معالجة .

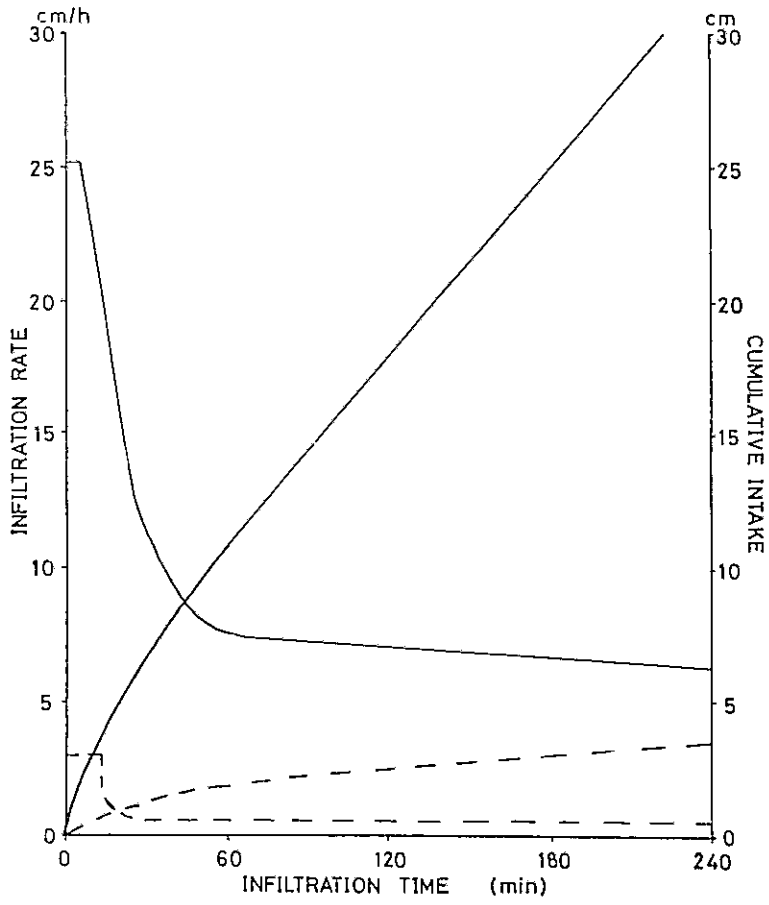
وكما تم الشرح أعلاه وجد أن سطح التربة هو على درجة كبيرة من قابلية التسرب (شكل رقم ٢) ولن ينتج عنه أي سيل للمياه . رغم ذلك ومع الكمية الكبيرة للمياه المتجمعة يمكن تحديد بداية السيل بمقدار ٥ مم فقط من كمية مياه الأمطار الساقطة .

يمكن اعتبار هذه القيم التي تم جمعها خلال التجارب التي أجريت في الموقع أثناء عام ١٩٨٢، كتوسط للمنطقة التي يتوقع أن يكون فيها أقل جريان في منطقة البحث، وسوف يثبت ذلك أن عملية تجميع مياه الأمطار يمكن أن تنجح تحت ظروف ربما تكون على ما يبدو غير ملائمة .

أما النتائج الناجمة عن ذلك في منطقة عمران فتظهر واضحة في ثلاثة

الشكل رقم (٢)

نسبة الارتشاح والتسرب التراكمي للطفل الطيني (---) والرمل الطيني (—)



جدول رقم (1) البيانات التحليلية للتربة، موقع التجربة رقم ٧، الرواسب الفريزية

رقم	المق	المستوى	أجراء	حجم الأجزاء	إجمالي الرمل	إجمالي الطمي	إجمالي الطفل	نوع التركيب
٢	١٢٠-٣٠	الآقي	جذبة (١) سم ٢	الخشنة (٢)	١٠٥٠-٢	١٠٠٢-١٠٠٥	١٠٠٠٢	المميز (٢) سم ٢
١	٣٠-٠	C	م	ح	٨٣	٧	١٠	رطر
٢	٣٠-١٢٠	C	م	ح	٨٩	٨	٣	ر

رقم	رقم الأس	المواد	المادة	كربونات	الفوسفور	بيادل الكاتيونات	الكثافة	رطوبة التربة	قدرة الاحتباس
١	١ : ١	سم هوس	المضوية	%	جزء من مليون	جزء من ألف / ١٠٠	الظلمية	١/٣ بار	١٥ بار
٢	١ : ١	٠,١١	١,١	٩,٠	٤	١٥	١,٦٤	٨,٦	٢,٢
٢	٧,٥	٠,١٤	١,٠	١٦,٠	٤	٤٦	١,٦٤	٨,٤	٢,١

وصف التربة يرجع إلى جي. كينج (J. KING)، هيئة مسح الأراضي اليمنية، وقام بالوصف أيضاً المؤلف. تم تحليل التربة في المعمل الخاص لمركز البحوث الزراعية في تمر، الجمهورية العربية اليمنية، بالاشتراك مع المؤلف.

(١) ق ح = قليل جداً: أقل من ٥٪ من الحجم

ق = قليل: (٥-١٥)٪ من الحجم

م = متكرر: (١٥-٤٠)٪ من الحجم

م = متكرر جداً: (٤٠-٨٠)٪ من الحجم

(٢) ح = حصى: (٢-٧٥) سم

ج = حجارة: (٧٥-٢٥٠) سم

ص = صخر صلد: (أكبر من ٢٥٠) سم

خ = خريز

(١-٣) طبقاً لما حددته هيئة التنفيذية والزراعة، التابعة لهيئة الأمم المتحدة، ١٩٧٧، ص ٤١. راجع قسم الهندسة الزراعية، جامعة كوزنل ١٩٨١.

أمثلة مميزة تبين مفعول تجمع مياه الأمطار في درجة رطوبة الأرض واستغلال هذه المياه في زراعة الأراضي .

مفعول تجمع مياه الأمطار في درجة رطوبة التربة

المثال الأول : مفعول تجمع مياه الأمطار في درجة رطوبة التربة في الأراضي ذات الطفل الرملي الغريني (رواسب غرينية) .

في الجزء الشمالي الغربي من منطقة عمران (خريطة رقم ١ ، قسم ٤) يعم استخدام آلات الحفر لآبار المياه الجوفية، كما هو الحال في أغلب أنحاء اليمن في الوقت الحاضر. يتم ضخ المياه إلى أعلى من عمق حوالي ١٨٠ م لاستعمال هذه المياه لأغراض الري. رغم هذا التطور، نرى أن طريقة تجمع مياه الأمطار التقليدية تستعمل بكثرة في هذه المنطقة وعادة في نفس الوقت مع نظام الري بالمضخات. وتستخدم نسبة حوالي ٥٠ بالمئة من المنطقة الموجودة أسفل الوادي كرهق^(٨).

تتراوح نسبة المساحة التي تسيل إليها المياه إلى نسبة مساحة تجمع المياه في هذه المنطقة بين ١ إلى ١ و ١ إلى ٦، وهكذا يؤثر ذلك على كمية المياه المجمعة (الرسم الإيضاحي رقم ٢). ومع أن انحدار مناطق تجمع مياه الأمطار هو أقل من ١٪ فيمكن أن تصل نسبة سيل المياه إلى ٤٠٪ من مجموع كميات مياه الأمطار الساقطة. وهذا يرجع مرة أخرى بنوع خاص إلى مميزات سقوط الأمطار، ومنها قصر فترة سقوطها وكثافتها الكبيرة، كما يرجع أيضاً إلى مميزات التربة في منطقة تجمع مياه الأمطار (جدول رقم ٢).

(٨) مساحة تعطى كمثال: جزء من الصورة الجوية رقم «٧٧ ١٧ ٠٨٧ ٢٥»، وهي صورة قد التقطت عام ١٩٧٧، مقياس الرسم ١ : ٢٠٠٠٠، وتم تعديلها طبقاً للوضع القائم عام ١٩٨٢.

جدول رقم (٢) البيانات التحليلية للتربة، موقع التجريبية رقم ٤، الرواسب الفرنية.

رقم	المسح	المستوى الاقلي	أجزاء خفيفة م ^(١)	حجم الأجزاء الخفيفة ^(١٢)	إجمالي الرمل م ^(١)	إجمالي الطمي م ^(١٢)	إجمالي الطفل م ^(١٢)	نوع التركيب المسح
١	١٤-١٠	IC	ق ج	-	٢٥	٥٢	٢٣	غ رط
٢	٢٠-١٤	ICIIA, B	ق ج	-	١٨	٦٩	١٣	غ رط
٣	٨٥-٣٠	IIA, b	ق ج	-	١٧	٧١	١٢	غ رط
٤	١٦٠-٨٥	IIcCa	ق ج	-	١٩	٧٦	٥	غ رط

رقم	رقم الأس الهيدروجيني	المواد الموصلة م هوس	المادة المضوية %	كربونات الكالسيوم ^(١٣) %	الفرسفور المتوفر	جزء من مليون	جزء من ألف/١٠٠ تربة	الكثافة الظاهرية م ^٣ /جم ^٣	رطوبة التربة ١/٣ بار	قدرة الاحتباس يد ^(١٤) -%
١	٧,٦	٠,٤٨	٢,١٧	٢٤,٥	١٤,٠	٢٩	٣٩	١,٣٠	٢٦,٠	١٣,٥
٢	٧,٤	٠,٢٧	١,٩٠	٢٠,٥	١٢,٦	٣٧	٣٧	١,٣٠	٢٦,٠	١٣,٥
٣	٧,٤	٠,٢٧	٢,٢٠	٢٣,٤	١١,٦	٣٨	٣٨	١,٣٧	٢٦,٠	١٣,٥
٤	٧,١	٠,١٥	١,٧٩	٢٤,٦	١٢,٦	٣٠	٣٠	١,٣٢	٢٦,٠	١٣,٥

وصف التربة يربح إلى جي. كينج (J. KING)، هيئة مسح الأراضي اليمنية، وقام بالوصف أيضاً المؤلف. تم تحليل التربة في المعمل الخاص لمركز البحوث الزراعية في تعز، الجمهورية العربية اليمنية، بالاشتراك مع المؤلف.

(١) ق ج = قليل جداً: (أقل من ١/٥ من الحجم)

ق = قليل: (١/٥ - ٥) من الحجم

م = متكرر جداً: (١٥ - ٤٠) من الحجم

م = متكرر جداً: (٤٠ - ٨٠) من الحجم

(١-٣) طبقاً لما حددته هيئة التقنية والزراعة، التابعة لهيئة الأمم المتحدة، ١٩٧٧، ص ٤١. راجع قسم الهندسة الزراعية، جامعة كوزنيل ١٩٨١.

إن حالة رطوبة التربة المستمرة، التي لوحظت أثناء عام ١٩٨٢ (شكل رقم ٣) تبين كذلك الظروف والشروط الملائمة لتجميع مياه الأمطار في منطقة السيل. تخلل مياه الأمطار النازلة في الأرض لا يزيد عادة عن ٣٠ سم، كما أنه لم تتراكم أبداً نسبة رطوبة ذات أهمية في القطاع الجانبي للتربة في منطقة التجميع، رغم أن سطح الأرض لم تتم معالجته. وطبقاً لنسبة سقوط الأمطار ونسبة المساحة التي يسيل إليها الماء إلى مساحة التجميع وصلت قدرة الإنتاج إلى ٢٧٤ مم من مياه الري (شكل رقم ٣).

لقد ثبتت نتيجة هذه الصفات والمميزات الملائمة واضحة في درجة رطوبة التربة، التي تصل إلى ٥٠ سم في منطقة تجميع المياه^(٩).

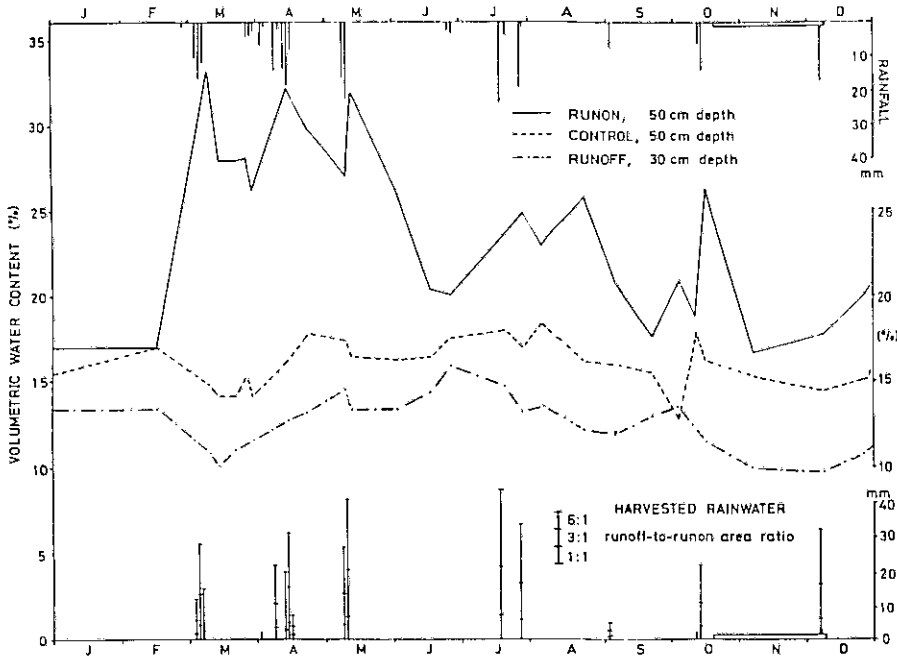
أثناء فترة القيام بالتجربة، كانت نسبة المساحة التي تسيل إليها المياه إلى مساحة التجميع هي ١ إلى ٦، وذلك من تاريخ ١/١/١٩٨٢ حتى ١١/٥/١٩٨٢، وكانت النسبة ١ إلى ٣ بعد ١١/٥/١٩٨٢ وحتى ٣١/١٢/١٩٨٢. يرجع تطور درجة الرطوبة في التربة على مدار السنة بطريقة ملحوظة إلى حدوث هبوط الأمطار. وقد بلغت درجة رطوبة التربة ذروتها أثناء فصل الربيع، وهو موسم سقوط الأمطار، وذلك من شهر مارس (آذار) حتى أوائل شهر مايو (أيار)، وسقطت الأمطار بكمية ١٤٨ مم، مع توفير ٢٠٥ مم، ١٠٣ مم و ٣٤ مم من مياه الري^(١٠) طبقاً لنسبة مساحة السيل إلى مساحة تجميع المياه، التي كانت ١ : ٦، ١ : ٢ و ١ : ١ من كميات المياه المجمعة، ولم يكن لقلّة سقوط الأمطار وصغر مساحة السيل تأثير يذكر على درجة الرطوبة أثناء النصف الثاني من عام ١٩٨٢. ورغم أنه على عمق ٥٠

(٩) تم اختيار مستوى ٥٠ سم لعمل هذه المقارنة، إذ إنه يبين أكبر زيادة معروفة لرطوبة التربة في القطاع الجانبي للتربة. ورغم أنه كانت هناك أسطح أرضية محروثة، إلا أن صفات التربة في قطاع سيل المياه كانت مشابهة لتلك الخاصة بقطاع تجميع المياه.

(١٠) من المهم تحديد كميات مياه الأمطار الساقطة الفعلية والمنطقة التي تسيل إليها المياه.

الشكل رقم (٣)

قسم تجربة الطفل الطيني (رقم ٤)، رواسب غرينية ١٩٨٢. المحتوى المائي للتربة في المنطقة الزراعية التي تسيل إليها المياه على عمق ٥٠ سم، وفي منطقة المراقبة على عمق ٥٠ سم، وفي منطقة تجميع المياه على ٣٠ سم، وكانت نسبة مساحة منطقة تجميع المياه إلى المنطقة التي تسيل إليها المياه ٦ : ١، في الفترة ما بين ١/١/١٩٨٢ حتى ١١/٥/١٩٨٢ و٣ : ١ بعد ١١/٥/١٩٨٢، سقوط الأمطار. مياه الأمطار المجمعة مع نسبة منطقة التجميع إلى المنطقة التي تسيل إليها المياه ٦ : ١، ٣، ١ : ١، ١ : ١، الكمية المستغلة من المياه الجارية ٤٠٪.



سم يكون المستوى هو أنسب الأوضاع لرطوبة التربة على ممر السنة ، إلا أنه يمكن الملاحظة من الشكل رقم (٣) أن بعد كل مرة تسقط فيها الأمطار بفترة قصيرة سجّل هبوط شديد في حالة الرطوبة . مع هذا ، فأثناء النصف الأول من عام ١٩٨٢ احتفظت التربة بمستوى منخفض مناسب للرطوبة فيما بين فترات سقوط الأمطار . وهذا يعطي المعلومات التي يمكن أن تستند إليها الهيئة الخاصة بالمياه والتي يمكنها أن تطبقها على هذا النوع من التربة . ويفهم من ذلك أن المستوى التقريبي للمياه ، التي يتم التزويد بها شهرياً ، سوف يضمن مستوى عالياً لرطوبة التربة على مدار فصل السنة ، ومن ثم فهو يخلق ظروفاً جيدة للأراضي الزراعية .

الفاعلية الواقعية لتجميع مياه الأمطار في منطقة تجربة التربة الرملية الطينية (رواسب غرينية) ويمكن إظهارها بشكل أفضل بالمقارنة مع تطور رطوبة التربة في منطقة المراقبة على مدار السنة (شكل رقم ٣) . توفير المياه الإضافية الآتية من منطقة سيل المياه يغير حالة رطوبة التربة في منطقة ليس بها «رهي» ، مثل تلك الواردة في قسم المراقبة ، ويصل هذا التغيير إلى المستوى الملحوظ في منطقة تجميع المياه^(١١) .

المثال الثاني : مفعول تجميع مياه الأمطار في درجة رطوبة التربة في الأراضي ذات الطفل الرملي (المصاطب الحجرية الجيرية من العصر الجوراسي) .

يحد السهل الواسع المموج ، ذا الحجر الجيري من العصر الجوراسي ، حوض منطقة عمران من الشمال والغرب . ويتصف هذا السهل باعتماده على تخزين مياه الأمطار بدرجة كبيرة ، وتستخدم هذه المياه لسد

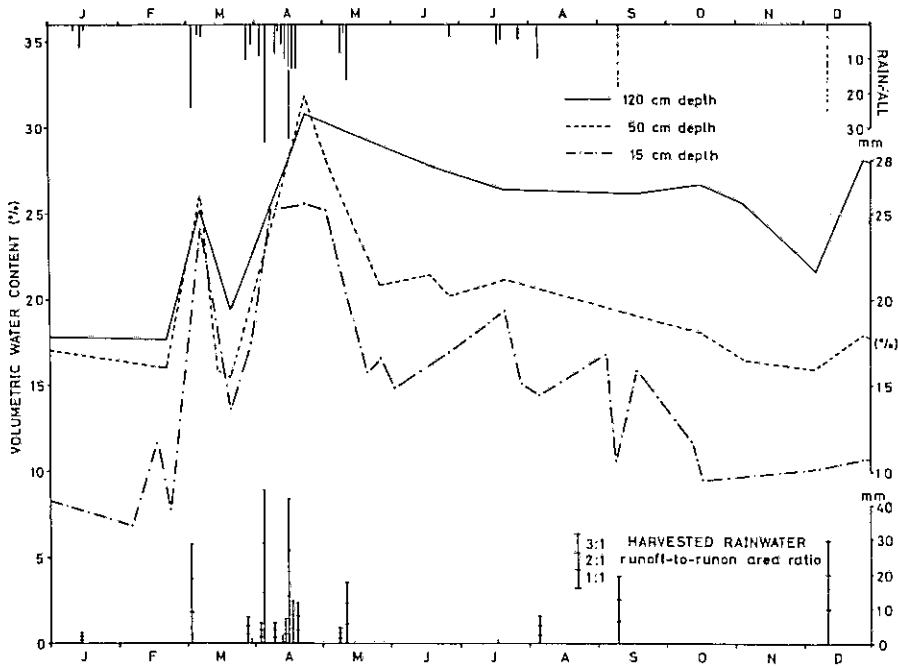
(١١) جميع العمليات الزراعية قد نفذت في كل من القسمين طبقاً لما هو متبع عادة من فلاحي المنطقة .

الاحتياجات المنزلية والزراعية . فحفر الآبار باهظ التكاليف ، كما أن جهوداً كبيرة تبذل في بناء وصيانة الخزانات والقنوات المحكمة جيداً من أجل توزيع المياه الواصلة من مناطق التخزين في المصاطب الزراعية . وتصل النسبة بين الأراضي القاحلة إلى مساحة الأراضي الزراعية الخصبة إلى حوالي ٧ : ١ (١٢) . وقد تم تحديد النسبة بين المنطقة التي تسيل إليها المياه ومنطقة تجميع المياه فيما بين ١ : ١ و ٣ : ١ ، هذا مع وجود بعض الاستثناءات التي تصل هذه النسبة فيها إلى ١ : ٢٠ (الرسم الإيضاحي رقم ١) . وتصل نسبة انحدارات مناطق السيل بين ٢ و ٤٪ . وبناءً على سقوط الأمطار وتقلب رطوبة التربة وتحليل محددات المنطقة التي تسيل إليها المياه ، مثل طابع الأرض القاحلة ومناطق التجميع الحجرية الجيرية وكمية التجميع البسيطة التي ليس لها أهمية تذكر ، قد تم على هذا الأساس افتراض أن نسبة ٥٠ بالمئة من فاعلية سيل المياه وبداية المياه الجارية للمنطقة يصل إلى كمية ٥ مم من مياه الأمطار الساقطة . وبناءً على سقوط الأمطار كما لاحظنا في القسم (٢) ، ونسبة المساحة الفعلية بين منطقة سيل المياه ومنطقة تجميع المياه ، والتي تصل إلى ٣ : ١ ، قد تم تحديد مجموع كميات السيل بمقدار ٢٥٤ مم ، وهذا فيما يتعلق بالأرض التي تمت فيها التجربة . وفي الشكل رقم (٤) قد أعطيت كميات سيل المياه بنسب أخرى وعلى نحو واسع بين المنطقة التي تسيل إليها المياه ومنطقة تجميع المياه ، وذكر أنها تصل بين ١ : ٢ و ١ : ١ . ورغم أن ظروف سقوط الأمطار وسيل المياه تتشابه مع تلك الظروف الواردة في المثال الأول ، غير أن مفعول تجميع مياه الأمطار في درجة رطوبة التربة يزيد في هذا المثال الثاني عما هو عليه في المثال الأول (شكل رقم ٤) . وترجع زيادة مفعول تجميع المياه هنا في درجة رطوبة

(١٢) منطقة الاختبار: صورة من الجو، رقم ٢٤ ٨٤٨ ، التقطت عام ١٩٧٣ ، مقياس الرسم ١ :

الشكل رقم (٤)

قسم (رقم ٢) للتجربة الخاصة بالفرين / الطفل الطيني، الحجر الجيري الجيري الجوراسي، ١٩٨٢. المحتوى المائي لتربة المناطق التي تسيل إليها المياه: عمق التربة ١٥، ٥٠، ١٢٠ سم، نسبة منطقة تجميع المياه إلى المنطقة التي تسيل إليها المياه ٣:١. سقوط الأمطار، سقوط الأمطار المفترض (- - -)، مياه الأمطار المجمعة مع نسب مساحة منطقة تجميع المياه إلى المنطقة التي تسيل إليها المياه هي ٣:١، ٢:١، ١:١، الكمية المستغلة من المياه الجارية هي ٥٠٪ افتراض).



جدول رقم (٣) البيانات التحليلية للتربة، موقع التجربة رقم ٢.

نوع التركيب المميز رقم ٢	إجمالي الطفل مجم ١٠,٠٠٢	إجمالي الطمي ١٠,٠١٢-١٠,٠١٥	إجمالي الرمل ١٠,٠٥٠-٢	حجم الأجزاء الخطئة ^(١)	أجزاء خطئة رقم ٢	المستوى الألفي	المنق مجم	رقم
رط	٢٤	٤٥	٣١	ج	ف ج	IC	٥٦-٠	١
رط	٢٤	٤٦	٣٠	ج	ف ج	ICc	٧٦-٥٦	٢
رط	٢٤	٤٤	٣٢	ج	ف ج	IC	٨٩-٧٦	٣
رط	٢٢	٤٨	٣٠	ج	ف ج	ICA, b	١٠٧-٨٩	٤
فخ رط	٢	٦٨	٣٠	ج	ف ج	IIA, b	١٢٨-١٠٧	٥

قدرة الاحتباس ١٥ بار يد ^٢ -١	رطوبة التربة ١/٣ بار حجمي	الكثافة الظاهرية مجم/سم ^٣	تبادل الكاتيونات جزء من ألف/جزء من ألف تربة	التوسفر المتوفر جزء من مليون	كربونات الكلسيوم %	المادة المضوية %	المواصلة مجم مونس	رقم الأس البيدروجيني	رقم
١٠,٥	٢٣,٠	١,٢٧	١٩	١١,٦	٢٠,٣	١,٧٧	٠,٢٥	٧,٨	١
١٠,٥	٢٣,٠	١,٣٥	٢٦	٧,٠	١٨,٧	١,٩٠	٠,١٦	٧,٩	٢
١٠,٥	٢٣,٠	١,٣٥	٣٥	٧,٠	١٣,٥	١,٧٠	٠,١٦	٧,٩	٣
١٠,٥	٢٣,٠	١,٣٥	٣٠	٧,٠	١٦,٧	٢,٥٠	٠,٢٤	٧,٩	٤
١٠,٥	٢٢,٥	١,٣٥	٤٥	٦,٠	١٧,٣	٢,٤٠	٠,١٦	٧,١	٥

وصف التربة يرجع إلى جي. كينج (G. KING)، هيئة مسح الأراضي اليمنية، وقام بالوصف أيضا المؤلف. تم تحليل التربة في المعمل الخاص لمركز البحوث الزراعية في صنعاء، الجمهورية العربية اليمنية، بالاشتراك مع المؤلف.

(١) ق ج = قليل جداً: (أقل من ٥٪ من الحجم)

ق = قليل: (٥-١٥٪ من الحجم)

م = متكرر: (١٥-٤٠٪ من الحجم)

م = متكرر جداً: (٤٠-٨٠٪ من الحجم)

(١-٣) طبقاً لما حددته هيئة التنفيذية والزراعة، التابعة لهيئة الأهم المختصة، ١٩٧٧، ص ٤١. راجع قسم الهندسة الزراعية، جامعة كورنيل ١٩٨١.

التربة، إلى مميزات وصفات التربة نفسها (جدول رقم ٣)، فالصخر الصلد الموجود على عمق ٨٠ إلى ١٤٠ سم تحت سطح الأرض، يشكل حاجزاً غير منفذ للماء إلى الداخل التربة، كما أن موقع المنطقة التي تسيل فيها المياه وسط انطلاق المصاطب الزراعية في الضحل المنخفض للسهول الحجرية الجيرية المتموجة يميل في اتجاه الجنوب. ومن الشكل رقم (٤) يتضح أن مفعول سقوط الأمطار ومياه الأمطار المتجمعة في عام ١٩٨٢، قد ظهر من محتوى المياه التي تم قياس كميتها في أعماق مختلفة في التربة، عند ١٥، ٥٠ و ١٢٠ سم.

في شهر يناير (كانون الثاني) تدل درجة رطوبة التربة على ظروف فصل الشتاء الجافة، وتعود هذه الحالة وترجع في شهر ديسمبر (كانون الأول) ولكن بسبب سقوط بعض الأمطار على غير العادة، فقد لوحظ ارتفاع في درجة رطوبة التربة في الجزء الأخير من هذا الشهر.

يبين أعمق مستوى تم قياسه على مدار السنة كلها، وهو ١٢٠ سم، أهم التطورات في هذا المجال. فبينما على عمق ١٥ و ٥٠ سم في التربة كان سقوط الأمطار أو زمن الجفاف قد تسببا في تغيرات ملحوظة في درجة رطوبة التربة، ففي مستوى عمق ١٢٠ سم لم يظهر إلا تغير طفيف، من بعد الوصول إلى قيمة ما هو فوق قدرة الموقع (١/٣) بار: أي نسبة ٢٣٪ من المحتوى الحجمي للماء)، والذي تم الوصول إليه أثناء فصل سقوط الأمطار، أي أثناء الربيع.

ربما يرجع هذا التطور الملحوظ إلى حالة وموقع المصطبات الزراعية مع الصخر الصلد الموجود تحتها، مما يشكل حاجزاً مانعاً لتسرب المياه داخل التربة، وهكذا يتراكم احتياطي غير متوقع لكميات من المياه في التربة.

لكن منذ أن حدد الفلاحون عادة مواعيد زمنية لحث الأرض وبذر
البذور حسب محتوى الرطوبة بالتربة في طبقات الأرض العليا (١٠ إلى ٣٠
سم) ولم تتم زراعة أية نباتات ذات جذور عميقة، أو شجيرات وأشجار،
فلم تستغل احتياطات الرطوبة الموجودة في الطبقات السفلى من الأرض .

المثال الثالث : مفعول تجميع مياه الأمطار في درجة رطوبة التربة في
الأراضي ذات التربة الرملية الطينية العضوية (رواسب غرينية) .

لهذه التجربة تم اختيار التربة الأفقر في ظروفها، في المنطقة التي تم
فيها البحث، وذلك من أجل تحليل مدى إمكانيات تجميع مياه الأمطار في
المنطقة كلها .

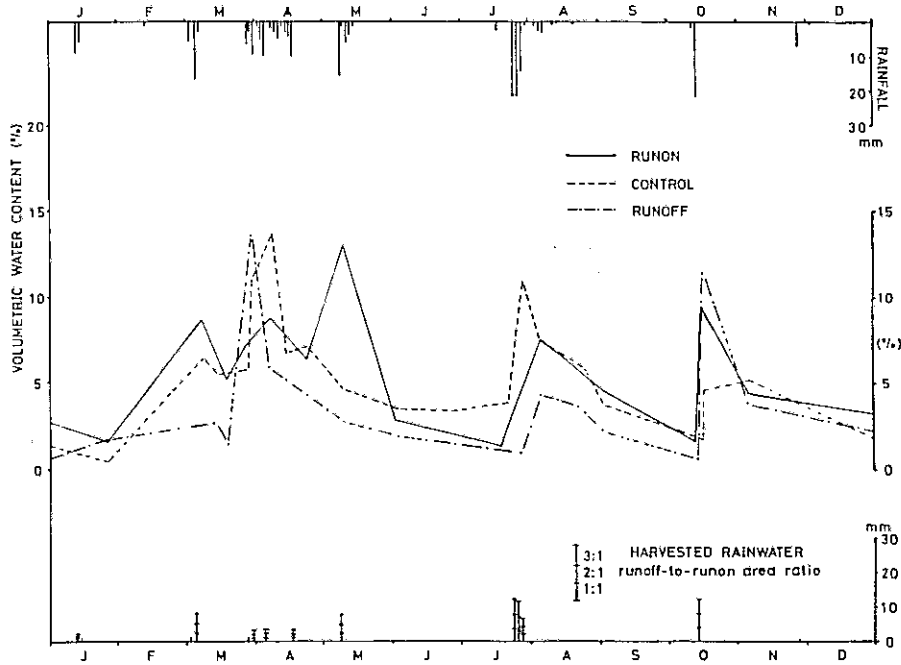
عند مقارنة هذا المثال بالمثالين السابقين، نرى أن فاعلية تجميع مياه
الأمطار على رطوبة التربة الرملية الطينية (قارن ذلك في قسم / فاعلية تجميع
مياه الأمطار) تنخفض بنسبة ٢٥٪ مما يتخطى التوقعات المنتظرة إذا أخذنا
في الاعتبار خواص التربة والمنحدرات (جدول رقم ١) .

وبالرغم من الفوائد العائدة من تجميع مياه الأمطار والقائمة في معدل
المنطقة التي تسيل إليها المياه إلى منطقة تجميع المياه بنسبة ١ : ٣، فإن
دخول الماء الإضافي لم يظهر في منطقة تجميع المياه عندما يقارن بدرجات
الرطوبة في منطقة سيل المياه والمراقبة (شكل رقم ٥) .

ويبدو أن قدرة التربة على الاحتفاظ بالماء بالعلاقة مع تجميع مياه
الأمطار غير كافية . وما دام لا يوجد عامة طبقة في التربة تحجز الماء على
العمق الذي يسمح باستغلال المياه في الإنتاج النباتي، فيمكن أن نستخلص
أن مياه الأمطار المجمعة يجب أن تستغل بشكل أوسع بدلاً من تحويل الماء
إلى المساحات المستغلة زراعياً .

الشكل رقم (٥)

قسم (رقم ٧) للتجربة الخاصة بالرمل الطيني، رواسب غرينية، ١٩٨٢. المحتوى المائي للتربة في المنطقة التي تسيل إليها المياه ومنطقة المراقبة ومنطقة تجميع المياه، عمق التربة ٣٠ سم نسبة مساحة منطقة تجميع المياه إلى المنطقة التي تسيل إليها المياه هي ١:٣، سقوط الأمطار، مياه الأمطار المجمعة مع نسب مساحة منطقة تجميع المياه إلى المنطقة التي تسيل إليها المياه هي ١:٣، ١:٢، ١:١، الكمية المستغلة من المياه الجارية هي ٢٥٪.



تبين هذه الأمثلة الثلاثة السابقة مدى إمكانيات تجميع مياه الأمطار التي نجدها في منطقة عمران . والآثار الناتجة عن كل نظام في حالة ودرجة رطوبة التربة ، مع طرق تطبيق هذا النظام في إنتاج المحاصيل الزراعية ، ترينا اختلاف النتائج وفقاً للمقادير متغيرة القيمة التي يحدد عن طريقها الوضع الخاص بتجميع مياه الأمطار .

كيفية استفادة فلاحي المنطقة من تجميع مياه الأمطار، وما هو أثر تنظيم هذه التربة وهذه المياه في تنمية المحاصيل الزراعية؟

تتركز الدراسة في هذا القسم من البحث على بعض وجهات نظر الفلاحين فيما يتعلق بنظام تخزين مياه الأمطار . وتشمل منطقة مياه الأمطار قنوات التوزيع ، مساحة تجميع المياه ونباتات المحاصيل . أما منطقة سيل المياه فهي النقطة الأولى التي يتم البحث فيها ودراستها هنا . لم يقم فلاحو المنطقة بأية معاملة أو عناية خاصة بمناطق سيل المياه بغض النظر عن النساء اللواتي اعتدن المحافظة على هذه المنطقة نظيفة خالية من الأعشاب والنباتات الضارة القابلة للاحتراق . واللواتي يقمن بجمعها بصفة منتظمة . وتستخدم مساحات سيل المياه كمراعي للأغنام ، إذا وجدت فيها مواد نباتية تصلح لهذا الغرض ، مما يأتي بنتائج إيجابية بسبب اندفاع المخزون من السماد الحيواني بواسطة سيل المياه إلى المنطقة الزراعية ، كما يمكن للنباتات المرقدة في سطح التربة في منطقة تجميع مياه الأمطار أن تندمج أكثر بالتربة ومن ثم يحدث عنها سيل أكبر للمياه .

الحدود الفاصلة لمناطق سيل المياه الخاصة هي قنوات التوزيع . وقد تم في الماضي بناء وإصلاح هذه القنوات يدوياً بواسطة المعزقة (الفأس) أو بواسطة المحراث الذي تجره الحيوانات . أما في الوقت الحاضر وبالأخص وسط الرواسب الغرينية ، فيتم حفر هذه القنوات في أغلب الأحيان بواسطة

المحراث الذي تجره الجرارات الآلية . وبهذه الطريقة لا تختلط الأحاديد وسلاسل التلال ، كما هو الحال عند حدوث الاختلاط بينها كنتيجة للدهس عليها في النظام السابق ، ولهذا السبب فقد لوحظ أن تخلخلاً ملحوظاً للماء قد فقد في قنوات التوزيع . في بعض الأحيان لا يصل سيل المياه إلى القناة ، طالما تسبب الحافة المرتفعة ، الموجودة جانب منطقة السيل والتي أوجدها السير بالجرار المحراث ، في حفرة للسيل في منطقة تجميع مياه الأمطار .

تلعب النسبة المناسبة بين منطقة الأمطار المتجمعة والمنطقة الزراعية دوراً هاماً في التفاعل بين تجميع مياه الأمطار ومساحة المحاصيل الزراعية وتحدد نسبة مساحة منطقة السيل إلى مساحة التجميع للوحدات الزراعية كل منها على حدة ، وهي في أغلب الأحيان تصل بين ١ : ١ و ٣ : ١ . ولهذا السبب فإن تحديداً دقيقاً نوعاً ما لمساحة سيل الماء يكون ممكناً إذا أخذنا في الحساب القيم المعطاة أعلاه لفاعلية مساحة سيل الماء وسقوط الأمطار .

بتطبيق هذه العوامل على حالة الأراضي الزراعية ، التي تتم تغذيتها بمياه الأمطار في منطقة عمران وحيث تنتشر الحقول في مساحات يصل كل منها إلى حوالي ٧٠ م^٢ ، يمكن القول بأنه بسقوط الأمطار الخفيفة فقط (حتى ٨ مم في مجموعها) ، لا تكفي مساحة السيل للتدفق في منطقة تجميع المياه بأكملها . وعند انتشار سقوط الأمطار الخفيفة على مدار الموسم الزراعي ، يكون النمو الزراعي في هذه المساحات ، المرتبط بالتدفق الوارد من قنوات التوزيع ، أكثر قوة بالرغم من عمق التربة الذي تضمحل فيه المياه أكثر مما هو عليه الحال في التربة الموجودة وسط الحقول . والمحاصيل الزراعية الموجودة وسط المصطبة أو الحقل لا تصل إليها المياه المتجمعة ، كما أن عمق النباتات الزراعية ذات الجذور السطحية التي تصل إلى حوالي ٣٠ سم ، يعوق استغلال مصادر رطوبة التربة عند أقل مستوى لنباتات المحاصيل (شكل رقم ٣) . ويمكن توقع نمو زراعي للمحاصيل يتساوى في

منطقة سيل المياه كلها، إذا انتشر سقوط الأمطار الغزيرة متخطياً بذلك كمية ٨ مم في المجموع الإجمالي .

القيمة العملية للبحث الخاص بتجميع مياه الأمطار بالنسبة للأراضي الصالحة للزراعة في منطقة عمران :

لقد تمت دراسة وتحليل الخواص الهامة لحالة تجميع مياه الأمطار في الوحدات المختلفة الجيولوجية (الخاصة بطبقات الأرض) والخاصة بالتربة والتشكل في المنطقة التي يقوم فيها البحث . وقد أمكن تحديد القيمة الفعلية لتجميع مياه الأمطار في الأراضي الصالحة للزراعة في الوحدات المختلفة ، كما تم تحديد البيانات الأساسية لتقديم المقالات المتعلقة بتجميع الماء .

وكانت النتائج الهامة من هذه الدراسة هي :

- في منطقة الرواسب الغرينية يمكن اعتبار تجميع مياه الأمطار ذا فائدة كبيرة لنمو المحاصيل الزراعية كزيادة في رطوبة التربة فقط في مناطق تجميع المياه ذات الطفل الرملي الغريني ، والتي تتمتع بقدره ملائمة لحفظ المياه (شكل رقم ٣) . ويجب إعادة النظر في نظام زراعة المحاصيل ، بما في ذلك نظام إراحة الأرض ، وبناء قنوات التوزيع ، إذ إنه سوف يكون من المحتمل تعديل هذه النظم .

- في أغلب مناطق السيل ذات الرمال الغرينية لن يكون هناك أهمية خاصة للاستفادة من تجميع مياه الأمطار ، ما دامت القدرة على الاحتفاظ بالمياه في التربة غير كافية من أجل الرجوع بالفائدة المعنية في نمو المحاصيل (شكل رقم ٥) . في هذه الحالة يجب محاولة الاحتفاظ بالمساحة التي تسيل إليها الماء في منطقة تجميع مياه الأمطار والاستفادة بها .

- نظام تجميع مياه الأمطار ، كما هو متبع في منطقة الحجر الجيري من

العصر الجوراسي ، يعمل بطريقة فعالة نوعاً ما . فالاستفادة من الماء هناك تتم بطريقة فعالة ، إلا أنه يمكن زيادة هذه الاستفادة على نحو أكبر بمحاولة تحسين المخزون من رطوبة التربة التي اكتشفت على عمق كبير في الأرض (شكل رقم ٤) .

بجانب نتائج البحث التي تم ذكرها ، يجب إضافة بعض النقاط ذات الأهمية الخاصة في مجال الأراضي الصالحة للزراعة في منطقة عمران .

سقوط الأمطار والبيانات الخاصة بالتبخر الكلي ، وكذلك الملاحظات المسجلة عن التنمية الزراعية ونظم الزراعة ، هي جميعاً على درجة كبيرة من الأهمية . فعلى أساس هذه البيانات سوف يكون للخطوط الدليلية المتعلقة بالري الزراعي في كل المنطقة قدر كبير من النجاح . وسيضمن ذلك استغلالاً اقتصادياً أكبر للماء ، حيث إن نظام الري بالمضخات قد أصبح أمراً يتطلب جهوداً كبيرة .

الخبرة والمعرفة للوقت الملائم للعمليات الزراعية ، المرتبطة كما هي بحالة رطوبة التربة ، تجعل التفكير والنظر إلى المشاريع السائرة في طريق الممكنة الزراعية واستعمال الآلات في مناطق المصاطب في هضاب اليمن أمراً يصحبه الكثير من الشك . ولكن بتطبيق البيانات الخاصة بسقوط الأمطار ومنطقة السيل سوف يمكن رسم الخطوط الدليلية لإنشاء أحواض تجميع . ويمكن تقديم التقديرات الخاصة بمساحة السيل وإعادة تعبئة المياه الجوفية باستعمال المعلومات المتعلقة بسقوط الأمطار وبالتبخر ، وبمجموع المساحة التي تسيل إليها المياه ، ومنطقة أراضي السيل والمساحة الفعلية التي تسيل إليها المياه .

بهذه الأمثلة نقدم البراهين على أن نتائج تحليل ودراسة تجميع مياه الأمطار في منطقة عمران لا تنتهي عند هذه النقطة وحسب ، إذ إنها تقدم لنا

مجموعة من البيانات والمعطيات الأساسية لمواضيع ومقالات بحث أخرى على مستوى أوسع في هذا المجال .

شكر وعرافان

هذا البحث المكتوب على هذه الصفحات قد بادر به السيد هـ . كوب (H. Kopp) ، وقد قام المؤلف بتنفيذه بتمويل من هيئة «فولكس فاجن» (V W) .

وبدون الدعم الخاص الذي قامت به كل من جامعة صنعاء ومشروع «البون» التابع لوزارة الزراعة والوكالة الألمانية للتعاون الفني (GTZ) ذ.م.م. وكذلك مركز البحوث الزراعية في تعز التابع لوزارة الزراعة، لما أمكن هذا البحث إخراج إلى حيز الوجود .

مراجع مختارة

- **Achtnich, W. (1980):** Bewässerungslandbau. - Stuttgart. 621 pp.
زراعة الأراضي والري . - شتوتجارت . ٦٢١ صفحة .
- **Ausschuss Für internationale Zusammenarbeit Im Kuratorium Für Kulturbauwesen (Hrsg.) (1971):** Fachwörterbuch für Bewässerung und Entwässerung. - Stuttgart. 948 pp.
لجنة التعاون الدولي في الهيئة الخاصة بالمسائل الزراعية (الناشر)
(١٩٧١): معجمات المصطلحات الخاصة بالري والصرف . - شتوتجارت . ٩٤٨ ص .
- **Department of Agronomy, Cornell university (1981):** Soil Survey of the yemen Arab Republic. Progress Report II. March 1981 - September 1981. Ithaca, N.Y. 166pp.
قسم الدراسات الزراعية ، جامعة كورنيل (١٩٨١): مسح الأراضي في الجمهورية العربية اليمنية . تحقيق جاري ٢ . مارس ١٩٨١ - سبتمبر ١٩٨١ . - إيتاكا ، نيويورك . ١٦٦ صفحة .
- **Doorenbos, j. & W. O. Pruitt (1977):** Guidelines for predicting water requirements. - Rome. 144 pp. (FAO, Irrigation and Drainage Paper No. 24).
(١٩٧٧) الخطوط الدليلية في التنبؤ باحتياجات المياه الخاصة للمحاصيل الزراعية . - روما . ١٤٤ صفحة (هيئة التغذية والزراعة : مقالة خاصة بالري والصرف رقم ٢٤) .
- **FAO (1977):** Guidelines for Soil Profile Description. - Rome. 66 pp.
الخطوط الدليلية لوصف مقاطع التربة . - روما . ٦٦ صفة .
- **Grollier, M. J. & W. C. Overstreet (1978):** Geologic map of the yemen Arab Republic. - Reston, Virginia, U. S. A. 1 sheet. (Department of the Interior, United States Geological Survey,

Miscellaneous investigations series, map I - 1143 - B).

الخريطة الجيولوجية للجمهورية العربية اليمنية . - ريستون ، فيرجينيا ، الولايات المتحدة الأمريكية . لوحة رقم ١ . (وزارة الداخلية ، الولايات المتحدة الأمريكية ، المسح الجيولوجي ، مجموعة بحوث متنوعة ، خريطة ١ ، ١٤٤٣ - ب).

— **Kopp, H. (1981):** Agrargeographie der Arabischen Republik jemen. - Erlangen. 293 pp. (Erlanger Geographische Arbeiten. Sonderband 11).

الجغرافيا الزراعية للجمهورية العربية اليمنية . - إيرلانجن . ٢٩٣ صفحة . (الدراسات الجغرافية في إيرلانجن . جزء خاص رقم ١١) .

— **McCulloch, J. S. G. (1965):** Tables for the rapid computation of the Penman estimate of evaporation. In: East African Agricultural and Forestry Journal, XXX, 3, pp. 286 - 295.

جداول تقديرية سريعة لحساب «بينمان» للتبخّر . - في : جريدة الزراعة والغابات الشرقية الإفريقية ، ٣٠ ، ٣ ، ص ٢٨٦ - ٢٩٥ .

— **Penman, H. L. (1956):** Evaporation: an introductory survey. - In: Netherlands Journal of Agricultural Science, 4, pp. 9 - 29.

التبخّر: تقرير تمهيدي . - في : جريدة هولندا للعلوم الزراعية ، ٤ ، ص ٩ - ٢٩ .

— **Varisco, D. M. (1982):** The adaptive dynamics of water allocation in Al-Ahjur, Yemen Arab Republic. - University of Pennsylvania, Graduate Faculty, Dissertation, 690 pp.

الأساليب الفعالة المتبعة في تحديد موقع المياه في «الأهجور» ، الجمهورية العربية اليمنية ، - جامعة بنسلفانيا ، كلية الدراسات العليا ، رسالة بحث ، ٦٩٠ صفحة .

تجميع مياه الأمطار في الهضاب اليمينية

قد تمت دراسة وتحليل موضوع تجميع مياه الأمطار للأغراض الزراعية، كما هو مألوف في هضاب اليمن الوسطى، على مدار عام ١٩٨٢. ويركز البحث الذي قام في منطقة عمران على وظائف تخزين مياه الأمطار وفاعلية استغلال المياه وإمكانيات تحسين الاستفادة من مياه الأمطار وكذلك على تطبيق النتائج في الأراضي الصالحة للزراعة.

لقد تم اختيار تسع مناطق للقيام بالتجربة وسط الرواسب الغرينية وبازلت الزمن الرابع والحجارة الجيرية من العصر الجوراسي. وأثناء فترة البحث كلها تمت مراقبة الأحوال الجوية والمساحة التي تسيل إليها المياه ورطوبة التربة، وكذلك الطرق الزراعية وتطور زراعة النباتات.

وكانت النتائج المستخلصة من هذا البحث، أنه يمكن اعتبار تجميع مياه الأمطار أمراً يعود بالفائدة التي يستفاد منها للأراضي الصالحة للزراعة بالنسبة للرواسب الغرينية مع التربة الطفلية الطينية، أما فيما يتعلق بالأراضي الصالحة للزراعة ذات الطفل الرملي فسوف يكون تجميع مياه الأمطار غير صالح للاستفادة منه. وفي المنطقة ذات الحجر الجيري من العصر الجوراسي يمكن الاستفادة بدرجة كبيرة من تجميع مياه الأمطار. ولا يشمل هذا المقال النتائج الخاصة بمنطقة البازلت من الزمن الرابع.

مشكلة المياه في حوض صنعاء الأسباب البشرية والطبيعية للجفاف المتزايد

تأليف

إكهاردت يونجفير (إيرلانجن)

Eckhardt Jungfer (Erlangen)

١ - مقدمة

١ - ١ الوضع الحالي للإمداد بالماء :

إن وضع الإمداد بالماء لسكان صنعاء قد أحرز تقدماً ملحوظاً في السنين الأخيرة . فبينما كان الإمداد بالماء حتى منتصف السبعينات قائماً على وحدة صغيرة تشمل ست مضخات تعمل بمحركات «ديزل» ، نرى اليوم أكثر من ١٨٠٠٠ مسكن تصل إليها المياه عن طريق الشبكة العامة . علاوة على ذلك يوجد ٨٠٠ وصلة لتزويد المرافق العامة والمؤسسات الصناعية والحرفية بالمياه . ورغم ذلك كله فبجانب الكثير من المؤسسات الحرفية يقوم أكثر من نصف السكان ، كما كانوا من قبل ، بالاعتماد على أنفسهم في طرق توفير المياه ، إذ إن هؤلاء لن تصلهم المياه عن طريق وصلات الشبكة العامة إلا في المرحلة الثانية من المشروع الحكومي الخاص بالإمداد بالمياه . وإلى ذلك الحين يقتصر الأمر في توفير المياه لهؤلاء عن طريق عربسات المياه الخاصة التي تقوم بتوزيع المياه لهم بطريقة دورية . وفور الانتهاء من المفاوضات الجارية مع «بني حشيش» التي تقع في أراضيهم الآبار المخطط

لحفرها في المشروع في المرحلة الثانية ، سوف تصل المياه إلى جميع سكان صنعاء عن طريق شبكة المياه العامة . ولو أن بعض الأحياء السكنية التي تقع خارج المدينة وكذلك بعض كبار المستهلكين (مثل مصانع النسيج) سوف يعتمدون على عربات المياه أو أبارهم الخاصة كما كانوا من قبل .

ترتبط نوعية المياه في نفس الوقت مع ضمان توفير الكميات اللازمة من الماء ، لأن الماء الوارد من الشبكة العامة هو على درجة نوعية جيدة من ناحية المواصفات الكيميائية ، كما أنه يتفق ومتطلبات ومواصفات المستوى الدولي فيما يتعلق بالجراثيم . وبناء على ذلك فانتشار الجراثيم التي تنقل الأمراض^(١) ، الذي لا يمكن استبعاده في حالة توزيع المياه بالعربات هو أمر قلما يمكن حدوثه في المياه المتوفرة عن طريق الشبكة العامة .

إن ضمان كمية ونوعية الماء يعني أيضاً تسهيل الوصول للماء وإبعاد كل ما يقترن بذلك من متاعب للحصول عليه . واستنتاجاً للافتراضات التي قدمت ، يعتقد أن الماء سوف يرتفع عما هو عليه الآن . فعلاوة على زيادة عدد السكان ، التي تقدر بنسبة ١٢٪^(٢) من المجموع الحالي وسوف يؤدي هذا التحول إلى ما يسمى باللجوء إلى «أسلوب المعيشة الغربي» إلى زيادة في استهلاك الماء ، ويظهر هذا واضحاً عند المقارنة بين متوسط الاستهلاك الحالي للفرد اليمني الواحد (وهو حوالي ٤٠ لتراً من الماء للفرد في اليوم الواحد) مع استهلاك الماء لدى الخبراء الغربيين الموجودين في صنعاء

(١) عندما انتشر وباء الميرقان في الحديدة في صيف عام ١٩٨٢ ، أثبت البحث أن سبب انتشار هذا المرض هو الماء الذي يوزع عن طريق عربات المياه التي تأخذ الماء من بئر عند «الكيلومتر ١٦» .

(٢) يقدر عدد السكان في عام ١٩٨٣ بحوالي ٣٨٦٠٠٠ نسمة . المرجع : الخطة الخمسية ١٩٨١ - ١٩٨٦ ، CPO .

(ويصل استهلاك الفرد الواحد منهم بين ١٢٠ - ١٥٠ لتراً من الماء للفرد في اليوم الواحد)^(٣) .

وإذا حاولنا مواصلة تفسير هذه الزيادة الكبيرة في استهلاك المياه والتي هي من جهة نتيجة لزيادة عدد السكان، ومن جهة أخرى تعكس التحول الملحوظ في عادات وأسلوب المعيشة والتحول الفكري، فعلىنا حينذاك أن نقدر احتمال زيادة استهلاك الماء في سنوات قليلة إلى أربعة أضعاف ما هي عليه. ومهما كانت الافتراضات فيما يتعلق بوجهة النظر الصحية، فالأمر يدعو إلى الشك فيما يختص بتوفير كميات المياه اللازمة، حيث إن مستوى المياه الجوفية في حوض صنعاء أخذ في الهبوط المستمر منذ الآن، ومن دواعي الشك العظمى أن كميات المياه الموجودة حالياً سوف تغطي الاحتياجات لاستهلاك المياه دون صعوبة في التسعينات.

لكي يكون في الإمكان التوصل إلى توقعات المستقبل بالنسبة لتقديرات نسبة الإمداد بالماء من حوض صنعاء، يجب أن نستعرض معاً الظروف الطبيعية، مثل الطقس، حالة الصخور، والتحويلات الخاصة بزيادة المياه الجوفية وكذلك عوامل التطور البشري (العادات المجلوبة، الاحتياجات الزراعية، زيادة ضخ المياه... وما إلى ذلك). ونظراً لعدم توفر مصادر للإدلاء بالبيانات اللازمة، وعدم كفاية ما هو متوفر من بيانات،

(٣) متوسط استهلاك المنزل الواحد يصل شهرياً إلى ١٦,٥٥ م^٣ من الماء، هذا طبقاً لتقديرات الهيئة العامة للمياه والسجاري. وإذا افترضنا بناء على ذلك أن متوسط عدد سكان المنزل الواحد يصل إلى عشرة أشخاص فيكون أقل تقدير لمتوسط استهلاك المياه للفرد الواحد هو ٥٥ لتراً في اليوم الواحد. وبعد حساب بعض الخسائر الناتجة من الناحية الفنية فتكون القيمة الفعلية للاستهلاك هي ٤٠ لتراً في اليوم الواحد للفرد. ومتوسط استهلاك الماء بين ١٢٠ و ١٥٠ لتراً للفرد الواحد في اليوم الواحد بالنسبة للخبراء الغربيين والليبيين من الطبقة الاجتماعية من المستوى العالي، هو أمر يكشف عنه الواقع والتجربة.

يجب اعتبار الآراء الواردة في هذا البحث إلى حد ما شبه نماذج فقط.

١-٢ في موضوع تاريخ البحث :

في وصف لرحلة قديمة عن «س . نيبور» (C. Niebuhr) قرب نهاية القرن الثامن عشر، وكذلك في أوصاف حديثة منظمة أكثر من الوصف السابق، قد كتبها «ه . فون فيسمان وس . راتينس» (C. Rathjens)، وكذلك (H. Von Wissmann)، ذكرت ظروف مواتية للاقتصاد المائي في وقت سابق، ثم تم الحديث عن مراحل جفاف في وقت متأخر في حوض صنعاء. ويخبر أيضاً «جي . تيله» (J. Thiele)، الذي زار صنعاء في عام ١٩٦٩، عن انخفاض في مستوى المياه الجوفية في منطقة العاصمة. ومن المرجح أن السبب يرجع في هذا الانخفاض إلى استعمال وحدات الضخ بالمحركات التي تم إحضارها وتركيبها بالطرق التقليدية قرب الآبار التي حفرت يدوياً. وكانت تصل هذه الآبار آنذاك إلى عمق لا يزيد عن ٥٠ متراً ولذا كانت تستوعب فقط مياه الرواسب الغرينية. وطبقاً لحساب «تيله» (J. Thiele) تسرب في منطقة الامتصاص التي تقع جنوب المدينة (والتي على مساحة ٣٢٠ كم^٢)، وعلى مستوى المساحة، نسبة ١٠٪ من مياه الأمطار التي تصل إلى ٣٥٠ مم في السنة. ومن هنا تحسب نسبة التكوين الجديد للمياه الجوفية بمقدار حوالي ٣٥٠ لتراً/ ثانية، منها ٩٠٠٠ م /٣ يومياً = ١٠٤ لتر/ ثانية، يلزم أن تتوفر لتزويد المدينة بالمياه.

في عام ١٩٧٣، جاء أول بحث شامل، قامت به «إيطالكونسولت»، - (Italconsult)، فعلى أساس بحوث دامت عامين في مجال دراسات خصائص الماء (الهيدرولوجي) والمجال الهيدرولوجيولوجي (جيولوجيا الماء) وفي دراسة الزلازل، تم تقدير قوة امتصاص المياه الجوفية في الصخور الرملية في المنطقة التي تسمى بمنطقة الآبار الغربية بكمية تصل إلى

٢٦,٥ × ٦١٠ م /٣ في السنة = ٢١,٥ × ٦١٠ م /٣ في السنة = حوالي ٦٨٢ لتراً/ ثانية . بالإضافة إلى ذلك فطبقاً لحسابات «إيطالكونسولت» ينبغي أن تتوفر في المنطقة، التي تسمى بمنطقة الآبار الشرقية، قوة على المدى الطويل تصل إلى حوالي ١٠٦٤ لتراً/ ثانية .

وفي عام ١٩٧٦، أثبت «لوجيت» (Legette) وآخرون معه في بحوثهم في المنطقة، أن مستوى مخزون المياه الغرينية يستمر في الانخفاض، ولكن في منطقة الآبار الغربية يشير الانخفاض فيها إلى قرب النهاية وهكذا يتضح أن حسابات «إيطالكونسولت» هي حسابات صحيحة وأن سحب المياه الجوفية يتعدى نسبة تكوين مياه جوفية جديدة .

بعد عام ١٩٧٧، توالى التقارير العديدة من Howard Humphreys (هاوارد هامفريز)، ولكنها اقتصرت خاصة على منطقة الآبار الغربية، وفي أغلب الأحيان أيضاً كانت هذه التقارير تشير إلى نقطة حفر واحدة. وقد اعتبر الانخفاض المستمر لمستوى المياه الجوفية في الصخور الرملية نتيجة لقلة الأمطار على غير العادة فيما بين عام ١٩٦٩ وعام ١٩٧٣، وبالتالي انخفضت نسبة التكوين الجديد للمياه الجوفية . ويقول في هذا الصدد: «إنه لا يوجد سبب للاعتقاد بأن مستويات المياه الجوفية لن تعود إلى الوضع الملحوظ في بداية بحوث «إيطالكونسولت» . فأقل المستويات التي تم الاقتراب إليها الآن تمثل، من المحتمل، واحدة من خمسين واقعة، ولذا فهي تشير إلى المدى المنخفض للتقلبات الموسمية التي لا مفر من حدوثها . وهي تمدنا بدليل لتركيب المضخات اللازمة» . (Howard Humphreys - ١٩٧٧، ص ٥) .

طبقاً لحساب جديد قامت به «دار الهندسة» في عام ١٩٧٨، تم تقدير كمية المياه المتدفقة عبر منطقة الآبار الغربية بمقدار ١٧,٨ × ٦١٠ م /٣ في

السنة = ٥٦٤ لترًا/ ثانية ، وهذا يعادل حوالي ٦٧٪ من القدرة التي حددتها «إيطالكونسولت». من هذه الكمية يلزم لمدينة صنعاء نسبة من الماء تصل إلى ٧٠٪ منها، وهي كمية تساوي حوالي ١٢,٥ × ٣٦١٠ / في السنة أو ٣٩٥ لترًا/ ثانية .

منذ عام ١٩٧٨ تجري قياسات لمستوى المياه في منطقة الآبار الغربية . وتشير هذه القياسات إلى أن مستوى المياه الجوفية ما زال مستمراً في الانخفاض . وفي نموذج قدم من الحاسب الالكتروني ، لم تعرف عنه أية تفاصيل ، لم يكشف عن نتيجة حاسمة لتكملة المياه الجوفية ، بل أخذ في بادئ الأمر باحتمال وجود مجرى جانبي للمياه الجوفية (Howard Humphreys - ١٩٨٠ ب) ، وبناء على ذلك فيعتقد أيضاً وجود تعادل جديد في مستوى أعمق . ولكن من المهم أن سحب الكميات الموصى به من مختلف الآبار يكون بنسبة ٧٠٪ ، وهي نسبة تختلف عما حددته «دار الهندسة» . كما قد تم أخيراً في منطقة الآبار الشرقية تصحيح «محاصيل الأمان» وتقديرها بكمية أقل بكثير . ولكن ما زال يعتقد كما كان من قبل ، بأن وجود مجرى جانبي للمياه الجانبية هو أمر متوقف على سقوط الأمطار ، ولذلك فقد ضعف في السنين الأخيرة بسبب قلة سقوط الأمطار في تلك الفترة إلى درجة أقل من المتوسط .

٢ - الطقس :

فيما يتعلق بالأحوال الجوية في منطقة صنعاء ، لا يمكن إعطاء بيانات عنها إلا بطريقة محدودة ، إذ إنه لم يتوفر لدينا حتى الآن غير سلسلة من القياسات الموجزة ، والتي لا يجب قبولها بصفة أكيدة . لهذا السبب قد أعطيت هذه البيانات الواردة هنا على وجه التقريب .

بالنسبة لدرجة الحرارة ، يمكننا الإدلاء ببيانات دقيقة نسبياً ، إذ إننا هنا

نستخلص نتائج قليلة على أساس التسلسل السنوي . في المرتفعات (٢٢٠٠ متر) يصل متوسط درجة الحرارة الكبرى إلى حوالي ٣٠ م صيفاً، أما متوسط درجة الحرارة الصغرى فيصل بين ٤° م و ٨° م في شهور فصل الشتاء . وتتميز درجة الحرارة هناك بتقلب كبير أثناء النهار فتصل إلى ١٨° م شتاء و ١٥° م صيفاً .

من الصعب جداً الحصول على بيانات أكيدة خاصة بالأمطار . في عام ١٩٧٣ ، قامت هيئة «إيطالكونسولت» بتقدير ملاحظات قدمها كل من «أي . جلازر» (E. Glaser) و «س . راتينس» (C. Rathjens) و «ه . فون فيسمان» (H. von Wissmann) و «Undp» والهيئة الدولية للتغذية والزراعة «FAO» التابعة لهيئة الأمم المتحدة ، كما أنها قدمت بيانات عن تسلسلات بيانية قصيرة حصلت عليها من جهاز قياس للأمطار قامت بوضعه هي بنفسها . ومن هذه الملاحظات تم حساب الأمطار الساقطة في السنة بمقدار ٣٠٠ مم . وبتكملة قيم القياس الناقصة عن عام ١٩٤٧ و ١٩٦٢ ، مع البيانات الخاصة بأديس أبابا ، أورشليم ، أسمرة والبحرين ، ينتج أن هذه القيمة ترتفع بنسبة ١٠٪ وتصل إلى ٣٣٠ مم . وقد قبلت هذه القيمة غالباً دون إبداء أي نقد ، ونقلت مرات عديدة كما هي دون أي تعديل فيها .

أثناء هذه الفترة ، تم الحصول على بيانات متسلسلة أطول ، لا تشير إلى تحسين مناسب في هذا الوضع ، لا سيما وأن الأعوام الأخيرة كانت جافة بدرجة فوق المتوسط . بالإضافة إلى ذلك يستنتج من هذه البيانات أنه لا يجب النظر إلى حوض صنعاء بصفة موحدة فيما يخص قياس الأمطار ، كما أنه لا يمكن أن يتصف بمتوسط سنوي واحد لكمية سقوط الأمطار .

فعلى سبيل المثال ، نرى أن مركز قياس الأمطار في مطار صنعاء ، والذي يعتبر نموذجاً لسطح أرض الحوض ، قد أشار إلى متوسط ٢٢٠ مم

فقط. وفي اتجاه الجنوب يزداد سقوط الأمطار السنوي قليلاً، ولكنه لا يرتفع في الحوض عن علامة القياس ٢٥٠ مم.

بعكس ذلك تعطي نتائج القياس الأخرى بالنسبة للمرتفعات العامة التي تقع غرب الحوض والتي ترتفع بطريقة تدريجية إلى أن تصل أعلى من ٣٢٠٠ متر، ولذلك فهي أعلى من سطح الحوض بأكثر من ١٠٠٠ متر. ففي الفترة بين عام ١٩٧٥ حتى عام ١٩٧٩، سقطت الأمطار في وادي «ذلع» (ارتفاع ٢٤٠٠ م) بمتوسط قدره ٤٢٣ مم^(٤). وفي قمم الجبال الغربية قيست كمية الأمطار بأكثر من ١٠٠٠ مم^(٥). وقد قامت «إيطالكونسولت» هنا بقياس ٥٠٠ مم فقط. أما بالنسبة للجانب الشرقي من الحوض والذي يتكون أساساً من أنقاض بركان «جبل نغم» فلا توجد حتى الآن أية قياسات للأمطار. وإذا تم حساب قدر من التأثير الناتج عن الموقع الجانبي مع التقدير السابق، فينبغي اعتبار تقدير الأمطار بكمية ٥٠٠ م تقديراً واقعياً يتناسب وارتفاع المنطقة. لأنه أمام وسط الحوض الجاف تقع سلاسل جبلية تسقط فيها الأمطار ضعفي وحتى أربعة أضعاف ما يسقط في الأمكنة الأخرى.

بجانب ما يعطى من بيانات لكميات الأمطار في المواقع المختلفة، يلعب أيضاً توزيع هذه الأمطار على مدار السنة دوراً هاماً في عملية تكملة المياه الجوفية، ذلك لأن هذا التوزيع له تأثير كبير على النسبة التي تعود من هذه المياه إلى المياه الجوفية.

تسقط الأمطار في منطقة صنعاء في موسمين: الموسم الأول هو في

(٤) قياسات قسم الدراسات الهيدرولوجية (الخاصة بالمياه)، قسم المياه السطحية. في نفس الوقت وصل قياس سقوط الأمطار في مطار صنعاء إلى ٢٢٢ مم، أي ٤٧,٥٪ أقل من النسبة العادية. لكن هذه النسبة لا يمكن أن تطبق على السنين كل منها على حدة.

(٥) خريطة قياس سقوط الأمطار، رسمها Van Enk، لم يتم نشرها.

شهور مارس / أبريل / مايو (أذار / نيسان / أيار) وتسمى الأمطار التي تسقط في هذه الفترة «أمطار الربيع». أما الموسم الثاني فهو في شهور يوليه / أغسطس / سبتمبر (تموز / آب / أيلول) وتسمى هذه الأمطار التي تسقط في هذه الفترة «أمطار الصيف». وفي هذين الموسمين يسقط ٧٥٪ من مجموع الأمطار كلها هناك .

بينما يصل سقوط الأمطار في شمال الجمهورية (صعده) إلى أقصى حد له في فصل الربيع ، فإنه لا يمكن تحديد نظام سائد لسقوط الأمطار في منطقة صنعاء . وترى هيئة «إيطالكونسولت» (Italconsult) أن نسبة كبيرة (٦٠ : ٤٠) تقع في أمطار الصيف ، إلا أنه مع التحليل الدقيق للبيانات نرى أن الوضع يختلف عن ذلك . ففي الأعوام بين ١٩٣٨ حتى ١٩٤٦ ، كانت النسبة بين أمطار الربيع وأمطار الصيف هي ٤٠,٤ : ٤٩,٦٪ ، وهذا بالنسبة لمجموع أمطار السنة كلها ، أي إن أمطار الصيف هي أكثر بقليل من أمطار الربيع .

في الفترة بين عام ١٩٧٤ وعام ١٩٨١ ، يختلف الوضع في هذه النسبة تماماً فهنا نرى أن أمطار شهور الربيع الثلاثة هي بنسبة ٤٤٪ ، بينما أمطار شهور الصيف الثلاثة هي بنسبة ٤١٪ فقط من مجموع أمطار السنة . وهكذا فإن فصل الربيع أغنى في نسبة الأمطار من شهور الصيف^(٦) . وبناءً على ذلك فالاتجاه إلى توزيع انتشار الأمطار هو أمر يجب البحث فيه . لكن التحول الذي تم شرحه ، لا يرجع إلى تغيير كامل في توزيع الأمطار ، بل بالأحرى

(٦) كميات سقوط الأمطار في الفترة بين عام ١٩٣٨ و ١٩٤٦ ، تم قياسها في المطار القديم جنوب صنعاء ، أما قياسات الأمطار في الوقت اللاحق (أي بعد عام ١٩٤٦) فقد تمت في المطار الجديد على مسافة ٢٠ كم شمال المدينة . تختلف الكميات الإجمالية ، ولذا فالمقارنة بالنسب المثوية هي في هذه الحالة أمر عملي ومنيد .

إلى انخفاض سقوط الأمطار إلى نسبة حوالي ٥٠٪ في شهري أغسطس وسبتمبر (آب وأيلول) الذي هو السبب الأساسي في تغيير النسبة المئوية . أما إذا كان وراء انخفاض سقوط الأمطار في شهور الصيف عامة الاتجاه نحو حدوث «جفاف» ، فهذا أمر لا يمكن تحديده بدقة كافية بناء على ما هو متوفر لدينا من معلومات^(٧) .

في المناطق الشبه جافة والمناطق الجانبية الحارة تسقط الأمطار عادة على شكل رذاذ شديد . وفي حوض صنعاء تسقط أيضاً مثل هذه الأمطار الشديدة غير أن كمية المياه الساقطة تبقى قليلة نسبة لقصر مدة سقوط المطر . ولهذا فإن مجموع مياه الأمطار الشهرية العالية ، التي تصل إلى نسبة ٧٠٪ هي نتيجة حدوث أمطار متعددة بكميات قليلة ، تكون سبباً في رطوبة سطحية تجف بعد فترة قصيرة . أما الأمطار التي تتعدى مرحلة ما يسمى بمرحلة «إخماد الغبار» فهي تأتي بزيادة معينة في رطوبة التربة التي تعوض مؤقتاً خسائر المياه المفقودة في التبخر ، ولذلك فهي ترجع بالفائدة لصالح النباتات . وإذا أخذ في الاعتبار مجرى تسرب سطحي ثابت للماء خلال الطبقة العليا للتربة كنموذج مثالي ، ففي هذه الحالة يكون هذا النوع من الأمطار أنسب وأصلح بكثير من ذاك النوع من الأمطار الشديدة بكميات مياه غزيرة ولكن تفقد فيها كميات كبيرة من الماء عن طريق انسياب الماء فوق سطح الأرض . وإذا لم يصل تسرب المياه إلى مستوى المياه الجوفية فلن

(٧) قد قام «فلون» (Flohn) (١٩٦٥) بدراسة أنواع الأمطار الأصلية المختلفة الثلاثة ، وهي أمطار الصيف بالمناطق الحارة ، أمطار الربيع في البحر الأبيض المتوسط وأمطار الشتاء مع احتجاز مياه الأمطار الجبلية وتقارب نظم الرياح المحلية . بعد ذلك تأتي أمطار الربيع الناتجة عن مجموعة من مجالات الضغط المنخفض المتنقل بين المرتفعات للتيار الغربي الناتج عن انتشار الضغط المنخفض السوداني والمعروف في فصل السنة هذا . أما أمطار الصيف فسيها هو تحول مجرى الضغط المنخفض الاستوائي إلى الشمال ، في هذا يقع حوض صنعاء عادة في جهة الجنوب لما يسمى "ITC" (المسح الدولي للأراضي) .

تأتي الأمطار الغزيرة التي تحمل معها جريان المياه إلا بزيادة ضئيلة في مستوى المياه الجوفية .

رغم أن الأمطار الغزيرة المذكورة هنا والتي يصحبها تسرب كبير للمياه تهطل بنسبة أقل من المتوسط في منطقة صنعاء ، غير أن بعض الظواهر ، مثل ظاهرة الحث السيلي وظاهرة الحزوز المشوَّقة العميقة في السهول الجانبية ، تدل على حدوث أمطار غزيرة هناك . كما أن الشقافات في حجم قبضة اليد الموجودة وسط الحوض لا يمكن أن تكون قد تكونت إلا بسبب حدوث الأمطار الغزيرة التي تعمل على تكوينها . وطبقاً لما أبدى من ملاحظات فإن كميات المياه الآتية عن الأمطار الغزيرة لا تصل إلا نادراً إلى مجاري صرف المياه ، لأن كميات المياه يتم تحويلها أولاً بطريقة شرعية مضمونة إلى الحقول الزراعية ثم بعد ذلك تصل إلى مرحلة التسرب .

٣ - جيولوجية الماء والجيومورفولوجية (دراسة شكل الأرض) :

بعكس ما هو الحال بالنسبة لأحواض الهضاب الأخرى ، نرى أن الظروف السحيطة بمنطقة حوض صنعاء هي ظروف مناسبة للغاية . والسبب في ذلك كامن في البنية الجيولوجية الجيومورفولوجية (شكل الأرض) للحوض ، والتي كان ينبغي أن تساعد على تسرب المياه باستمرار في المنطقة العليا لصنعاء ، دون تدخل لعوامل بشرية ، وهذا طبقاً لما نراه هنا . ولكي يمكن شرح ذلك بتفصيل أكثر ، يلزم دراسة وإيضاح مجموعات الصخور وظروف تراكم الصخور .

٣ - ١ ترسب الطبقات الجوراسية/ تكوين^(٨) عمران :

باستثناء الصخور الرملية الكربونية ، التي ترجع إلى العصر الترياسي

(٨) كلمة «تكوين» يجب فهمها هنا على أنها «اسم غير رسمي» وهي تشير في اليمن إلى ترتيب =

قبل العصر الجوراسي والتي وجب أن توجد أصلاً في القاع السفلي لحوض صنعاء، فطبقة عمران الجيرية هي أقدم تكوين في منطقة صنعاء. وبينما تمتد هذه الصخور الجيرية في الشمال والشمال الشرقي للجمهورية العربية اليمنية في مناطق واسعة نجد أنها مقتصرة في حوض صنعاء على الشمال فقط، حيث تجد الحوض بطريقة أفقية مغلقة وعلى شكل أوكار. تراصف الطبقات الصخرية هو عبارة عن صخور جيرية طفلية رمادية اللون تميل إلى اللون الأبيض وتندرج حتى اللون البني الداكن في تشكيل بحري أو أيضاً على شكل ترسب بحري مسطح، وبسبب مستحجراتها فهي راسخة تماماً في طبقات الأرض.

لقد تخطت نتائج قياسات سمك هذه الطبقات ما كان قد أسفرت عنه قياسات هيئة «إيطاليا كونسولت» (Italconsult) (عام ١٩٧٣) وهو سمك ٣٥٠ م، أما القياسات الحالية فتزيد عن ذلك بكثير. ولم تصل أعمال الحفر التي تمت حتى عمق ٦٥٠ متراً، قرب «حوث»، إلى أساس طبقة عمران الجيرية وهي الصخور الرملية الكربونية. ولم تأت أعمال الحفر في حوض صنعاء عن إثبات لسمك الطبقات الجوراسية العليا. لكن البحوث الجيوفيزيائية (في طبقات الأرض الطبيعية) أشارت إلى أنه ينبغي وجود^(٩) هذه الطبقات في مكان ما في الأعماق في اتجاه الجنوب.

فيما يتعلق بدرجة انسياب الماء تختلف الطبقات الجيرية بعمران فيما بينها. ففي الأطراف الشمالية لحوض صنعاء لا توجد هناك آبار، والمعروف

= طبقي يتكرر دائماً هناك. فيما يتعلق بأسماء المواقع الجيولوجية، نستغني هنا عن استعمال نقل الأسماء المتبع عادة هنا.

(٩) يتم في الوقت الحاضر تقييم إمكانية أعمال الحفر في منطقة عمران الجيرية وحتى الصخور الرملية الكربونية، لأن الصخور الرملية الكربونية معروفة بقابليتها الكبيرة لتوصيل انسياب الماء أينما كانت ممهدة.

فقط هو أن هناك عينا للماء تسمى «عين الخريد» وهي تقع خارج الحوض في نقطة تصدع . كما أنه في «وادي الجوف» تدفع طبقات عمران الجيرية على طول خطوط التصدع إلى حد ما بكميات كبيرة من الماء . رغم ذلك لا يجب أن يخذعنا وجود هذه العيون الكبيرة ، لأنه رغم أن هذه الطبقات الجيرية يمكنها فعلاً توصيل المياه محلياً ، إلا أنه يجب اعتبارها عامة كمشكلة من الناحية الهيدروليكية ، فتوصيل المياه هو جيد فقط في الأمكنة التي تكونت فيها تصدعات عميقة . وفي أغلب الأحيان تكون إمكانات تكوين مياه جوفية جديدة في هذه المواقع أفضل وأحسن .

في منطقة حوض صنعاء وفي نواحي «بني آسم» استثمرت جماعة القرية مبلغ ٣٥٠٠٠٠ ريال يماني في حفر بئر على عمق ٣٠٠ م تخترق الرواسب الغرينية بالحوض ثم تصل إلى طبقة عمران الجيرية التي تقع تحت هذه الرواسب . وقد أمكن القيام بهذه العملية فعلاً . ووصلت كميات المياه التي تصل إلى هذه البئر أكثر بقليل من تلك التي وصلت إلى الآبار التي حفرت حتى عمق ٥٠ م في طبقة مياه الرواسب الغرينية . بعد ذلك تم إنحناء المولد والمضخة وغطيت حفرة البئر . فمع أن حفراً واحداً خاطئاً في منطقة صخور جيرية ذات مجار جوفية كربونية يدل على القليل ، إلا أنه يعني أن الحصول على الماء في منطقة عمران الجيرية عموماً يصحبه الكثير من الصعاب والأخطاء .

سبب آخر من أسباب الاستفادة الضئيلة من منطقة عمران الجيرية هو التكوين المختلف للطبقات ذات الصخور والمستحجرات في حدود المنطقة المجاورة لترسب الطبقات الكريتاسية (الطباشيرية) التابعة للتوقف الطبقي ، وهي الطبقات التي يطلق عليها اسم «المكون غير المسمى» . وتتكون هذه الطبقات من أسطح رقيقة من الصخر الرملي ، ومن الأردواز القاري البيريتي الحديدي الأسود ، ومن الترسبات القشرية مع طبقة رقيقة تتخللها الحصى

والصلصال والطين الجيري . الطبقات السطحية ، شأنها شأن المميزات ذات الطابع الجيولوجي المائي تبدو «كمكوّن» البحيرات الشاطئية الضحلة كمنفذ بطيء للماء ولكن دون إمكانية لتوصيلها بدرجة تذكر، وهذا النوع من المكونات يوجد أيضاً في الجنوب في منطقة عمران الجيرية ، ثم يلتحم بالحوض شمالاً ، وحسب الأسطح الممهدة يشير إلى سمك بين ٨٠ - ١٠٠ م . تنتهي الآبار المحفورة في الجزء الشمالي عادة بهذا المكوّن ، لأنه لا ينتظر الحصول على ماء آخر عند الحفر على عمق أكبر . وقد دلت الملاحظات التي تمت في مواقع التصدعات الجصية ومواقع الرخام الأبيض في الطرف الشمالي الشرقي من الحوض ، أن في هذه الطبقات أيضاً يمكن للماء أن يمر ولكن بكمية قليلة . غير أن هذه المياه تحتوي على أملاح بنسبة كبيرة تصل إلى أكثر من ٦٠٠٠ وحدة ميكروسيمنس ، ولذلك فهي تختلف تماماً عن أنواع المياه الأخرى الموجودة في حوض صنعاء . كما أنه في «الجوف»^(١٠) وفي «مأرب»^(١١) قد دلت التقارير على أن المياه الموجودة في الطبقة الجيرية الجوراسية لعمران تتسم بنفس المواصفات لذا ففي حالة وجود مياه في منطقة عمران الجيرية فسيكون من المحتمل أن تكون هذه المياه مياهاً مالحة .

٣ - ٢ سلاسل مرتفعات «طويلة» و «معج - زير» (العصر الطباشيري الحديث
الأسبق «بالوسين» :

٣ - ٢ - ١ الصفات المميزة لظواهر الطبقات الصخرية :

في التوقف الطبقي تأتي أيضاً منطقة صخور «طويلة» الرملية والصخور

(١٠) هذه تقارير شفوية تكرم وأدلى بها السيد «مولر» (Müller) - العالم في الدراسات

الهيدروولوجية ، في مدينة «إسن» (Essen) (ألمانيا الغربية) ، حيث يقوم بعمل أبحاثه .

(١١) راجع في هذا الصدد «ف . جويكنس» (F. Geukens) ، ١٩٦٦ .

الرملية من مكّون «مَج - زير» من العصر الحديث الأَسبق (العصر الباليوسيني) وهي تتجه نحو الجنوب (٥ - ٦°) وهذه الصخور الرملية تابعة للنوع الطباشيري . وتتكون هذه الطبقات من صخور رملية منها الأحمر اللحمي والأحمر المائل إلى اللون الأصفر بحبيبات دقيقة إلى خشنة ترسب أحياناً في طبقات زاوية . وتنتشر على شكل قِضات أو تتخللها طبقات بها عناصر حديدية . ومع أنما كلما اتجهنا إلى أعلى صارت الحبيبات دقيقة أكثر وازدادت طبقات الصلصال المتخللة ، إلا أنه يجب التحدث عن هاتين المجموعتين كمجموعة واحدة لأن صفاتهما الهيدروجيولوجية تتشابه بدرجة كبيرة . نسبة للتشكيل الصخري الذي حدث فيه في المراحل المختلفة في الحقبين الثالثة والرابعة ، قد تشقق المكّون «طويلة» - «مَج - زير» جيداً ونفذت إليه حواجز البازلت . وتتسع هذه الشقوق نوعاً ما أكثر من ١٠٠ سم مما يجعل الصخور الرملية مستودعاً ممتازاً للمياه الجوفية ، لا سيما وأن العمق في منتصف العاصمة يصل إلى ٤٥٠ م . وكلما اتجهنا شمالاً قل اتساع هذه الشقوق ، لأن مجموع الصخور الجيرية وكذلك صخور عمران الجيرية تميل جهة الجنوب ، وهذا يعني أنها برزت أكثر جهة الشمال ثم انخفضت بعد ذلك في الحقة الثالثة .

٣-٢-٢ حالة ترسب الصخور الرملية وبنية الحوض :

لم يمكن حتى الآن التوصل لتفسير كامل لتشكيل الصخور في حوض صنعاء أو بالأحرى لحالة ترسب طبقات الصخور الرملية ، لأن الصخور التي تكون أساساً تشكيل هذه الطبقات تتخطى أبعاد رؤوية الناظر إليها . وقد أمكن معرفة وجود الأخاديد المنخفضة في شمال الهضبة ، ويفترض بعض علماء الدراسات الجيومورفولوجية (دراسات شكل الأرض) وجود تكوين مشابه في صنعاء . وفي الواقع يتصف الشكل الطبيعي بطابع بركاني حديث بدرجة كبيرة يعمل على تحرك الكتل الصخرية جانباً . بعد الفتحات الموجودة

في الغرب ، والتي أطلق عليها اسم قرية «الطويلة» وكذلك بعد الفتحاحات التي تقع ٤٠ كيلومتراً شرق صنعاء ، يبدو أن غوراً واسعاً موجوداً وينبسط سطحه بالأكثر تجاه الجنوب .

عند قرية «الطويلة» يقوم الأساس الواسع لصخور «طويلة» الرملية بأحسن أوضاعه ، وهو «مكون غير مسّمي» يقع على ارتفاع ٢٦٥٠ متراً ، وينحدر من هناك إلى الجنوب الشرقي ثم إلى الحوض . وعند متابعة الرؤية بعد ذلك في اتجاه الجنوب الشرقي ، يمكن مشاهدة الصخور الرملية بأساسها الغير المنفذ ، والتي تسقط عند حوض «وادي الأهرجر» بمسافة ٢٠٠ متر (ارتفاع ٢٤٥٠ م) . ولا تظهر الطبقات التي ترجع إلى براكين الحقبّة الثالثة إلا بعد «شام» ، ولكن يمكن متابعة رؤيتها بعد ذلك في الجانب الغربي للهضبة تجاه الجنوب وحتى تلال صنعاء (راجع الخريطة الجيولوجية الموضوعية من «أوفرستريت» و «جرولبير» W. C. Overstreet, M. Grollier) وعلى مسافة ٤٠ كيلومتراً شمال الحوض ، يمتد خط طويل نحو الجنوب لمسافة ٢٠٠ كيلومتراً وعلى اتساع ١٠ إلى ٢٠ كم من صخور «طويلة» الرملية وشرق هذه المنطقة تظهر صخور عرجان الجيرية من جديد . وبما أنه يمكن استمرار رؤية الصخور الرملية الموجودة هناك ، والتي لم ترسب طبقاته في وقت حديث ، دون ملاحظة أي تحرك يذكر لها ، فإن ما اكتشف هناك يدل على تكوين منطقة غور في وقت لاحق .

في وسط الحوض نفسه يدل سقوط الصخور الرملية على حركة طيات ضعيفة في الغور الجيولوجي ، وهذا بالأخص شمال المنطقة الشرقية الجنوبية (الجانب الشرقي) وفي المنطقة الغربية الجنوبية (الجانب الغربي) من المدينة . هكذا بينما نجد في الجنوب بنية تشكيلية ذات طابع مسطح ، نرى في الشمال أن الطية المحدبة ، ذات المحور - ب الذي يرتفع شمالاً ، تقسم الحوض إلى وادين منخفضين .

النتائج التي أتت بها أعمال الحفر في وسط الحوض ، لا تتعارض مع ذلك الحوض المتآكل أصلاً . في شمال وسط الحوض لم ينتج عن الحفر وجود صخور طويلة رملية كما كان يفترض في الأغوار المنخفضة ، ولكن عند الحفر ظهر وجود صخور عمران الجيرية . وأخيراً يجب أن نذكر أيضاً أنه توجد في الجزء الشمالي من الحوض تصدعات أفقية ذات تحركات صخرية رأسية ، غير أن هذه التصدعات الأفقية لا تفصل بأي حال من الأحوال الطبقات الموصلة للماء . بسبب الظروف النوعية لترسب الطبقات ، أي الشكل الانحداري للمنخفض مع تجمع المياه في الطبقة السفلى ، ينبغي دفع نظري لتدفق المياه ويكون اتجاه هذا الدفع من الشمال الشرقي ، ومن الشمال الغربي وكذلك من الشرق والغرب إلى الحوض . علاوة على ذلك يجب أن تفيض المياه عند الجهات الجانبية للحوض من الصخور الرملية في الرواسب الغرينية .

٣-٣ الصخور البركانية في اليمن :

في التوقف الطبقي للمكون «طويلة - مج - زير» توجد آثار من الصخور البركانية المختلفة والتي تصل حتى ٨٠٠ م . ويذكر كل من أوفرستريت وجرولييه (W. C. Overstreet, M. Grolier) (١٩٧٨) ، أن من هذه الصخور البازلت ، والترايكت ، والريوليت والطفات البركانية . وطبقاً للتسجيل التاريخي بطريقة «أرجون - البوتاسيوم» بدأت البراكين ، كما هو الحال في الحبشة ، في أواخر العصر الحديث اللاحق (الأوليغوسين) ودامت حتى العصر الحديث الوسط (المايوسين) (٢٩ إلى ٢٠ مليون سنة) . وبما أن الصخور البركانية سالت وتحولت إلى تضاريس متآكلة ، فمن الواضح أن أقدم سلاسل للصخور (عند مناخة) توجد في المواقع التي لم تنكشف فيها طبقة الرواسب السفلية والتي تصل فيها سلاسل الصخور البركانية إلى أكبر حجم لها . وينسب عادة البزلت ، الذي يوجد فوق الصخور الرملية ، إلى فترة

٢٥ مليون عام («سيفتا» وآخرون معه - عام ١٩٧٨ - L. Civetta).

تشكل الصخور البركانية في اليمن في حوض صنعاء أساساً للتلال الغربية المحيطة وكذلك للأطلال البركانية بجبل «نقم» في الجانب الشرقي، أما في الشمال فقد تمت إزاحة هذه الصخور. وتنحدر تلك الصخور دون مواجهة أية عقبات تقريباً، بحوالي ٥° تجاه الجنوب، وبذلك يبرز عنها الميل الانحداري المعروف.

توفر كثير من الآبار، التي تم حفرها يدوياً أو آلياً في هذه الطبقات، المياه اللازمة لسد الاحتياجات المنزلية وللأغراض الزراعية. ويعرف البازلت القاعدي قبل كل شيء، وهو إحدى الطبقات السفلى، بجودة حملة لتسرب المياه بدرجة كبيرة. ويرجع الفضل في وجود مجموعة كبيرة من الواحات في الجانب الغربي من الحوض إلى المياه التي تأتي من مصادر الفيضان من البازلت القاعدي. وبما أن طبقات الصخور البركانية ليست جميعها حاملة لتدفق الماء، كما لوحظ في عمليات الحفر، يمكننا أن نجد مراراً هناك مستودعات للمياه.

٣- ٤ ترسب الطبقات من الحقبة الرابعة :

قبل الحقبة الرابعة تأثرت كل طبقات الكتلة الأرضية، التي ترجع إلى الحقبة الثالثة وحتى العصر الجوراسي، فانحرفت وتحركت قليلاً. ثم حدثت مرحلة إزاحة قوية قبل ترسب طبقات تعبئة الحوض التي ترجع للحقبة الرابعة. وأثناء مرحلة الإزاحة هذه أزيلت قمم الطبقات الموجودة في الحوض وصار الحوض نفسه خالياً تماماً في نقطة ترسب الطبقات الجوراسية الخازنة للمياه. وسابقاً انشق مستنقع أفقي عال في هيئة هضبة اندفاعية، من صخور عمران الجيرية، وهو يحد حالياً الحوض شمالاً. ولكن يفترض أن فتحة الصرف الكبرى كانت موجودة شمال غرب الحوض وقد انسدت بسبب

انفجارات عديدة للبراكين حدثت على مراحل مختلفة في الحقبة الرابعة . لذلك كان الحوض مغلقاً عن صرف المياه إلى البحر الأحمر والآن (ما زال) يصرف المياه إلى «الجوف» أي إلى «الربع الخالي» . لكن هذا المنفذ انسد مرة أخرى بسبب تدفق البازلت من الحقبة الرابعة من الجهة الشمالية الغربية . وكان يصحب هذا الانسداد في هذه الأحوال ترسيب إلى حين الوصول إلى مستوى الطفح من جديد . وكما يتضح من ترسيب المياه الساكنة في منطقة الحوض الشمالية يعتقد أن بحيرة كانت تكونت تدريجياً في المنطقة . هكذا تحول حوض صنعاء ، بسبب حدث رائع وعلى مراحل متعددة ، من تجويف نصف مفتوح على شكل «مقعد ذي مسند» كانت بدايته في الشمال الغربي ، إلى أن صار حوضاً ذا عمق كبير . وتبعاً لذلك وجب أن تكون تعبئة الحوض من الحجارة الخشنة ومن الرواسب البحرية التي تبلغ أكبر حجم لها في الموقع الشمالي الغربي من المطار .

حتى ما كان في نظر علماء الجيوفيزياء (دراسات طبيعة الأرض) لغزاً فيما يتعلق بطبيعة أرض الوادي بمرتفعاتها ومنخفضاتها ، أصبح الآن أمراً سهلاً يمكن تفسيره . لأنه إذا كان الحوض قد كان مفتوحاً في الجانب الشمالي الغربي ، فالوديان الكبيرة التي تمتد من الشرق على الحوض كان ينبغي أن تعبر أيضاً داخل الحوض . وفي هذه الحالة فإن هذه الوديان قد تقاطعت في الطبقة الصخرية لأرض الحوض وتسببت في حدوث تلك التضاريس التي أشارت الظن لدى هيئة Interconsult (أنتركونسولت) (١٩٧٣ ، ص ٥٣) بتكوين طبقة جليدية مغلقة .

ترجع الصفات المميزة الجيولوجية المائية لمستودع الماء الأرضي الغريني أساساً إلى المحتوى الموجود من الطفل . وبغض النظر عن المجاري المملوءة بالحصى الخشن تبقى قابلية النفاذ للماء ضعيفة جداً .

٤ - حاجة البلاد من المياه وتكوين مياه جوفية جديدة

٤ - ١ استهلاك المياه في حوض صنعاء :

بعكس ما عليه الحال في المناطق المجاورة، حيث لا يتوفر للفرد الواحد أكثر من ٢٠ لتراً من الماء يومياً، نجد أن سكان صنعاء تتوفر لهم المياه الكافية. وبينما تصل المياه لجزء من السكان بالمدينة عن طريق شبكة المياه العامة، مع زيادة سعر الوحدة^(١٢) كلما زادت كمية الاستهلاك فإن بقية السكان تتوفر لهم المياه عن طريق الآبار وشبكة أنابيب المياه الخاصة أو بواسطة عربات توزيع المياه. حسب الشريعة الإسلامية لا يجب دفع ثمن لذات الماء وإنما الكلفة للحصول عليه، لذلك فما يدفع في هذه الأحوال يعتبر فقط رسوماً وثنماً للخدمات. ونسبة هذه التكاليف وأحياناً نسبة لهذه الجهود يمكن تفسير هذا الاستهلاك المنخفض جداً طبقاً لوجهة النظر الأوربية^(١٣).

ورغم أن الاستهلاك الكلي للمياه في صنعاء، طبقاً لما يوجد من مستندات قد قدر بحد أقصى ٤٠٠ لتر / ثانية، وهي كمية تعتبر عالية جداً بالنسبة لاستهلاك الفرد الواحد في مستوى المعيشة في اليمن، فإن كمية الاستهلاك الإجمالية هي منخفضة جداً، إذا قورنت بكمية المياه المستهلكة

(١٢) لكل ٧م^٣ الأولى من الماء المستهلك للبيت الواحد يدفع مبلغ قدره ٢٥ ريالاً يمينياً في الشهر الواحد، أما ما زاد عن ذلك بين ٧ - ٢٠م^٣ فيدفع فيه ٢٥ ريالاً عن كل متر مكعب، وما يزيد عن ٢٠م^٣ فيدفع فيه مبلغ ٨ ريالات لكل متر مكعب (١ ريال يمني = ٦٠, ٠٠ مارك ألماني) [هذا عند كتابة البحث].

(١٣) متوسط استهلاك الفرد هو ٥٥ لتراً (حسب شبكة المياه)، في الواقع يصل هذا المتوسط إلى ٤٠ لتراً للفرد في اليوم. والفرق هنا يرجع إلى خلل أنابيب المياه غير المحكمة وانكسار الأنابيب. إلخ ويخشى حدوث انكسار في الأنابيب خاصة في المدينة القديمة، حيث قد انسابت المياه تحت كثير من المنازل المبنية من الطوب اللبن مما أدى إلى انهيارها.

للأغراض الزراعية . ويتضح ذلك من بعض الحسابات التي نعرضها هنا على سبيل المثال ، فالبحوث التي تمت في عام ١٩٧٨ تشير أنه في أودية «سعوان» ، «المليكه» و «شرف» الواقعة شرق الطريق المؤدي إلى «مأرب» قد استهلكت كمية قدرها ٢٥٠ لتراً/ ثانية في أغراض الري . بينما أظهر قياس استهلاك الماء في نفس الوقت في وادي «ظهر» الذي ينتهي في الجانب الغربي ، ٢٩٠ لتراً/ ثانية^(١٤) . ولكي تكون هناك فكرة واقعية عن استهلاك المياه في الأغراض الزراعية يجب ضرب هذا العدد في ٥ ، ٢ ، وهذا يعني أن استهلاك الماء فقط في منطقة الآبار الشرقية الواقعة شرق الطريق المؤدي إلى «مأرب» يقدر حالياً بكمية ٦٢٥ لتراً/ ثانية . وإذا أضفنا إلى هذا الحساب ما يستهلك من مياه في وادي «السر» الواقع شمال وادي «المليكه» فيكون مجموع ما يستهلك من مياه في منطقة الصخور الرملية الكريتاسية (من العصر الطباشيري) بمنطقة الآبار الشرقية أكثر من ١٠٠٠ لتر / ثانية . وهكذا نرى أن كمية المياه اللازمة للأغراض الزراعية في واد كبير ، تزيد بكثير عن كمية المياه التي تستهلك في المدينة ، ولذا فيجب مراعاة هذه الحقيقة بدرجة كبيرة عند القيام ببحوث أخرى في هذا المجال . وبعرض الوضع السائد في منطقة الآبار الشرقية كمثال ، فلا يمكن اعتبار هذه المنطقة كحالة خاصة ، إذ إن هذا الوضع هو ظاهرة يتصف بها الوضع العام كله . بل من المعروف أيضاً أنه توجد حالات أقوى من ذلك في أمكنة أخرى مثل «دار الحيد» (جنوب شرق جبل «نقم») حيث تم تركيب خمس مضخات في ربيع عام ١٩٨٢ بالإضافة إلى ١٠ مضخات أخرى كانت موجودة من قبل .

(١٤) المستندات الخاصة بذلك ، والتي وردت فيها الحسابات التي قامت بها إحدى الشركات الاستشارية ، لا يمكن عموماً الاطلاع عليها . وتشمل هذه المستندات الآبار بأرقامها وسنة حفرها وقياسات قابلية الصب والتوصيل . ولم يمكن حتى الآن الحصول على الخريطة التي نرغب في العثور عليها .

٤ - ٢ حركة مستوى المياه الجوفية :

هذا الاستهلاك الكبير للمياه يجب أن ينتج عنه انخفاض في مستوى المياه الجوفية . وحتى المجرى الصغير المفتوح ، الذي كان ينبغي أن يوجد بسبب الظروف الجيولوجية المائية المحيطة ، لم يكتب له البقاء تحت هذه الظروف . العيون الواقعة على حافة الحوض («بيت بوس» ، «حدة» ، «صنعا») لم تتأثر حتى الآن بالاستهلاك الزائد للماء ، إذ إنه في المواقع الموجودة فوقها لم يتم حتى الآن تركيب مضخات . بعكس ذلك نرى أن عين «بلد» عند «بيت نعم» الواردة في المراجع تحت اسم عين «وادي ظهر» ، قد انخفضت كمية المياه الجارية منها بطريقة ملحوظة . فبينما كانت كمية المياه الجارية من هذه العين ٦٠ لتراً/ ثانية ، حسب ما سجلته «إيطالكونسولت» (١٩٧٣ ، ص ٧٩) (Italconsult) فلم يأت القياس الذي تم في عام ١٩٨٢ (في شهري مارس «آذار» وأغسطس «آب») إلا بمقدار ١٨ لتراً/ ثانية فقط . وإن فلاحي «بيت نعم» هم على علم كامل بأن الآبار بالمضخات هي السبب في الانخفاض الكبير لكمية المياه الجارية من الينبوع ، وقد كانت هذه المضخات ، كما هو الحال عادة ، ضرورية لري نباتات «القات» المزروعة جديداً .

في الوقت الحاضر وصل مستوى المياه الجوفية في حوض صنعا ، حسب الاختلاف المحلي ، من ٣٠ إلى ٧٠ متراً تحت السطح الزراعي . ويتجه الانحدار حسب تشكيل تربة الحوض من الجنوب إلى الشمال بنسبة ٨٪ في الجنوب ونسبة ٤٪ في الشمال .

تبين قياسات مستوى المياه الجوفية ، التي تجري منذ أكثر من عام في الآبار المهجورة لمستودع المياه الغريني ، البيانات الممكنة حول حركة مستوى المياه الجوفية . وباستثناء التغيرات الموسمية الصغيرة ، نرى من هذه

القياسات أنه لم يحدث انخفاض يذكر في مستوى المياه الجوفية في المناطق التي لا تستعمل للأغراض الزراعية. أما في الجهات التي تستعمل فيها الأراضي بكثرة للزراعة فتصل نسبة انخفاض مستوى المياه الجوفية فيها بين ١ - ٣ م/ في السنة. وبسبب ذلك يلزم أيضاً ذكر نقط القياس التي يلاحظ فيها اتجاه بسيط نحو ارتفاع مستوى المياه (٢٠ سم/ في السنة). وتقع أمكنة القياس هذه قرب «السيل» (طبقة المياه الجافة) على مرتفع «الروضة» عند المطار. ويجب أن يعتبر ارتفاع مستوى المياه الجوفية في نقطة القياس هذه كحدث مرتبط تمام الارتباط بالسيل.

لم يتم حتى الآن شرح حركة المياه الجوفية داخل منطقة المدينة. فقد أغلق الكثير من الآبار، واستخدمت هذه الآبار لتوصيل مياه الصرف (المجاري) ولذلك فلا يوجد إلا القليل من أمكنة القياس التي لم تتأثر بعد بالمضخات التي تم تركيبها.

يمكن نظرياً الاعتقاد بارتفاع مستوى المياه الجوفية لسنين عديدة في منطقة المدينة، لأن الآبار المنزلية قد أغلقت كلها تقريباً، كما أن أربعة من الآبار القديمة الخاصة بالإمداد بالمياه قد أوقفت لأسباب صحية. أما الماء اللازم لسد الاحتياجات المنزلية فتأتي الآن نسبة ٨٠٪ منه من خارج المدينة وخاصة من منطقة الصخور الرملية الواقعة أسفل المدينة بحوالي ١٠ كم. من ناحية أخرى لا يوجد حتى الآن شبكة للمجاري تسمح بالصرف في منطقة المدينة نفسها عن طريق قنوات صغيرة مباشرة تحت الأرض ويثبت وصولها أيضاً لمستوى المياه الجوفية^(١٥).

تدل القياسات التي أجريت، على ارتفاع مستوى المياه الجوفية بمراحل مختلفة فقط. بعد ذلك يحدث تغيير مفاجئ ويتوقف مستوى المياه

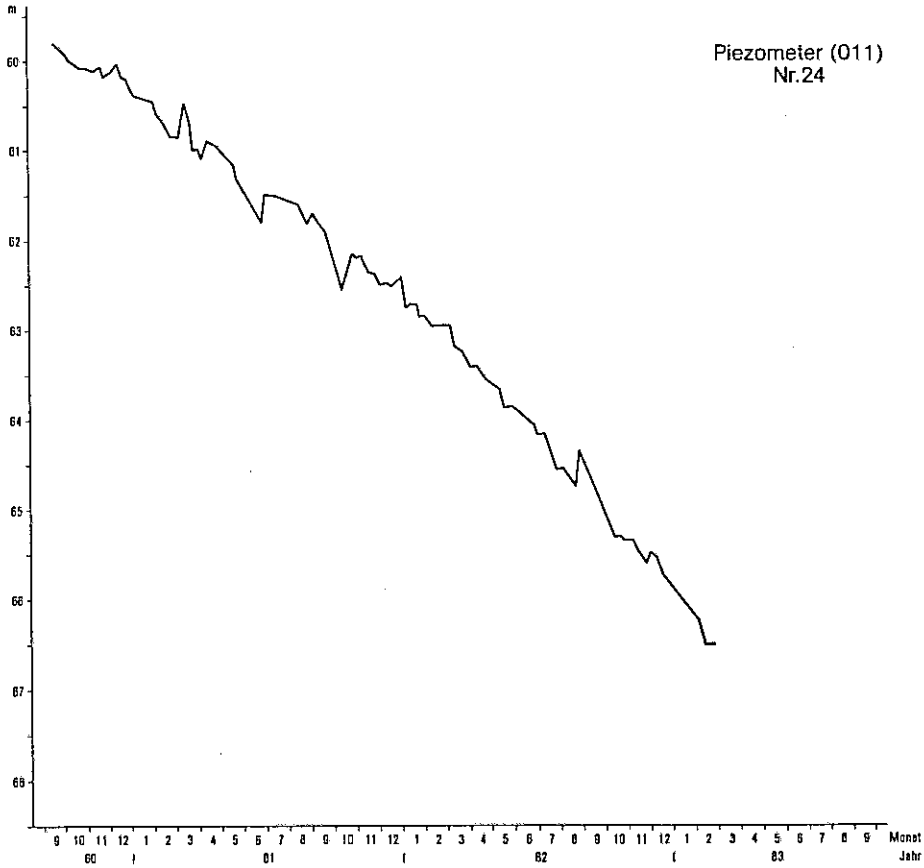
(١٥) ستحدث في موضع آخر عن الآثار الناتجة عن ذلك في نوعية المياه.

الجوفية من جديد في مستوى منخفض^(١٦). بعد الانتهاء من إنشاء شبكة المجاري، التي توجد حالياً في مرحلة التخطيط، سوف ينبغي أن ينخفض مستوى المياه الجوفية عموماً بسرعة، لأن مياه الصرف المنزلية سوف تستعمل حينئذٍ بعد تصفيتها في الجزء الشمالي من الحوض لأغراض الري. بجانب دراسة الأوضاع الخاصة بالمياه في منطقة المدينة ذاتها، نود هنا أن ندرس خاصة المناطق التي تؤخذ منها أكبر كميات من المياه، وهي منطقة الآبار الغربية. في هذه المنطقة تؤخذ المياه بطريقة غير قانونية دون الحصول على تصريح رسمي من الجهات الحكومية. ولا يضع القانون المحلي الخاص بشؤون المياه شروطاً لحفر الآبار. وهكذا يسحب المزارعون ومعهم أيضاً مصلحة المياه والمجاري كميات هائلة من الماء من منطقة الصخور الرملية الكريتاسية (الطباشيرية) بمنطقة الآبار الغربية، وذلك على غير معرفة منهم بنظام توفير المياه لما بعد أو بمدة توفير هذه المياه. وبرنامج القياس المقدم من مصلحة اقتصاد المياه قد يسمح منذ شهر أكتوبر (تشرين الأول) ١٩٨٠، بالحصول على نظرة شاملة عن حركة المياه الجوفية. ونرى من الصور التالية بوضوح اتجاه تقدم هذه الحركة. في المركز ٢٤ (١٢). الذي يقع خلف محطة الإرسال مباشرة، تصل نسبة انخفاض المياه الجوفية إلى ٦ سم في الأسبوع. الصورة رقم (٢) (المركز ٢٦ (١٢)). تشير إلى خط منحنى الانخفاض ١٢٠٠ م في الشمال الغربي للمركز (١١). وعلى مدى الخط المنحني هذا تلاحظ بوضوح مراحل توقف، بالأكثر أثناء شهور الربيع وكذلك في بداية فصل الصيف. وتعود المياه الجوفية إلى مستواها مرة ثانية بعد مراحل التوقف هذه، ولكن ذلك يحدث حتى مستوى أعمق محدود فقط. ويبدو أن استهلاك المياه اللازمة للأغراض الزراعية في الجهات المحيطة

(١٦) إن فترة القياس لمدة عام واحد تعتبر فترة قصيرة جداً إذا أردنا الحصول في القياس على نسبة الانخفاض الصحيحة.

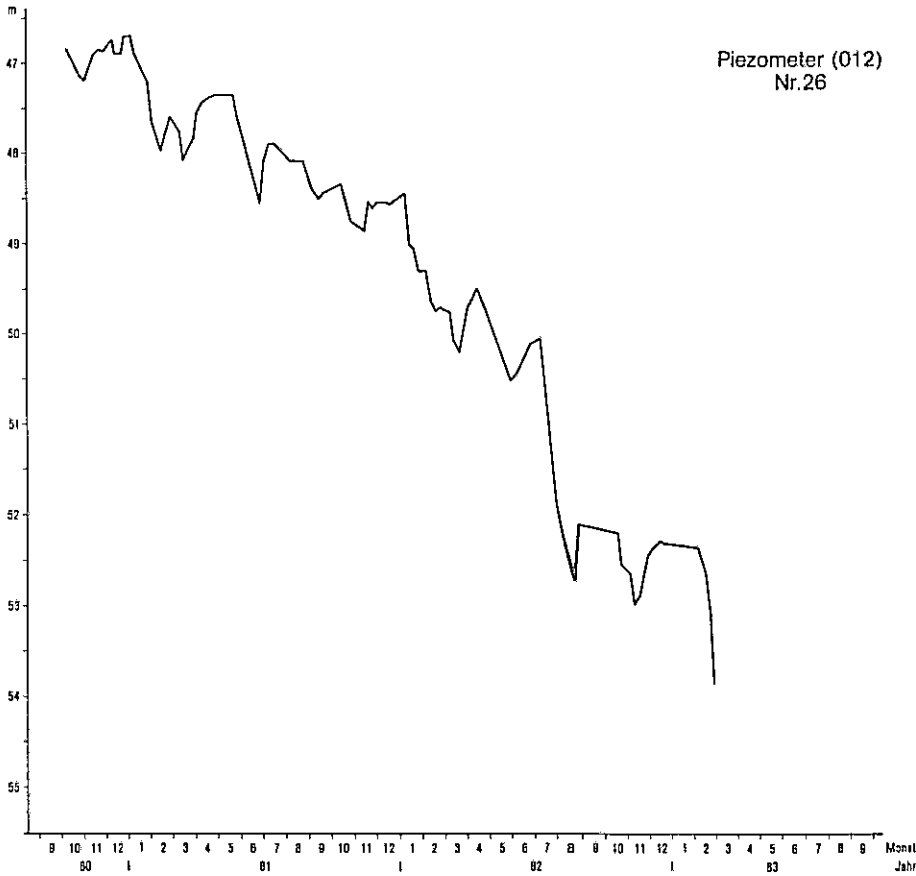
الرسم البياني رقم (١)

عرض تخطيطي لمستويات المياه الجوفية بمقياس ضغط الماء الجاري «بيتروميتسر» (٠١١) من عام ١٩٨٠ - ١٩٨٣. موقع نقطة القياس: ١٧٠٣٢٨٩ / ١٨ شمالاً، ٩٢، ٩٢، ٢٢٤٩ م فوق سطح البحر. المصدر: المؤسسة العامة للمياه والمجاري.



الرسم البياني رقم (٢)

عرض تخطيطي لمستويات المياه الجوفية بمقياس ضغط الماء الجاري «بيتزوميتر» (٠١٢) من عام ١٩٨٠ - ١٩٨٣. موقع نقطة القياس: ٤١٢٦٠١/٦٩ شرقاً ٢٩/٠٦ شمالاً، ١٥، ٢٢٣٩ م فوق سطح البحر. المصدر: المؤسسة العامة للمياه والمجاري.



يؤثر تأثيراً كبيراً في مركز القياس هذا أكثر من تأثير «وادي ثُلا» الذي يقع غرباً على بعد ٤ كيلومترات، حتى ولو كانت تؤخذ المياه هنا بكميات كبيرة. تبين الصورة رقم (٣) الأوضاع في الجزء الشمالي لمنطقة الآبار. الاتجاه نحو التقدم في مستوى المياه الجوفية هنا لم يتوقف بسبب أي عامل من عوامل الاختلال. في صورتين (١) و (٢) يجب ملاحظة الارتفاع الجديد الجانبي في الخط المنحني البياني. يمكن أن ترجع الفترات الفاصلة هنا إلى تدفق المياه الجديد (التكوين الفعلي لمياه جوفية جديدة) ولكن يمكن أن يرجع ذلك أيضاً إلى التدفق اللاحق وتعادل الماء في حفر الانخفاض أثناء فترة سقوط الأمطار التي لا يتم ضخ المياه فيها.

٤ - ٣ الفحوص النظرية

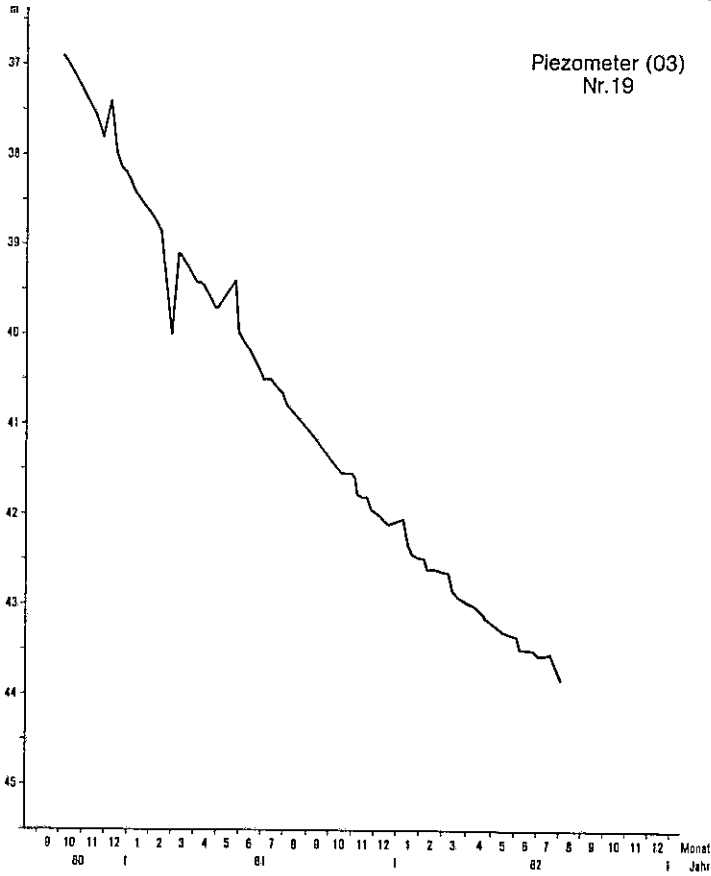
٤ - ٣ - ١ التريوم (نظير الهيدروجين الثلاثي العدد الكتلي):

بهدف حل مسألة مدى ارتفاع مستوى المياه الجوفية على أساس تكوين مياه جوفية جديدة، قد أخذت ٤٠ عينة، وتم فحصها لمعرفة محتوى التريوم فيها. يأتي عنصر التريوم («ت») وهو نظير هيدروجيني مشع، في الطبيعة بسبب الإشعاع الكوني في الجو، كما أنه يمكن استخراجه صناعياً عن طريق انفجارات القنابل الذرية. هنا يعمل التريوم المنتج طبيعياً على وجود قيمة أساسية تصل إلى حوالي ٤ وحدات تريوم^(١٧). وقد تسببت تجارب القنابل الذرية المنتشرة منذ عام ١٩٥٣، في أن محتوى التريوم في الجو الشمالي، عام ١٩٦٣، بلغ أوجه. بعد ذلك هبط محتوى التريوم وتوقف في مستوى عال ملحوظ يختلف مع اختلاف المكان. ويمكن اعتبار عينة ماء قد أخذت وكانت تحتوي على كميات ملحوظة من التريوم أنها مياه قد تكونت في وقت حديث نسبياً. أما محتوى التريوم الذي يقل عن وحدة

(١٧) وحدة تريوم واحدة = ذرة تريوم واحدة على ١١٠ من ذرات الهيدروجين.

الرسم البياني رقم (٣)

عرض تخطيطي لمستويات المياه الجوفية بمقياس ضغط الماء الجاري «بيتزوميتر» (٠٣) من عام ١٩٨٠ = ١٩٨٢. كان البئر جافاً في ٤ / ٩ / ١٩٨٢. موقع نقطة القياس: ٤١ ١٤٠ / ٥٤ شرقاً، ١٧٠٧٥٦٥ / ١٧ شمالاً، ٥٦، ٢٢٠٧ م فوق سطح البحر. المصدر: المؤسسة العامة للمياه والمجاري.



واحدة في عينة الماء هذه أن عمر المياه الجوفية لا يقل عن ٣٠ عاماً. أما في المياه المختلطة فيمكن تحديد دقيق للكمية التي تكونت في السنوات العشرين الأخيرة، فقط إذا أمكن التعرف على المحتوى الأولي للترتيوم بها^(١٨).

في جميع العينات التي أخذت في حوض صنعاء، وحتى عينة مياه العين، كان محتوى الترتيوم قليلاً جداً. ومن العيون الواقعة على الحافة الجنوبية للحوض كانت العينة التي أخذت من عين «بيت بوس» هي التي تحتوي على قيمة تذكر من عنصر الترتيوم، إذ وصلت إلى $١٥,٩ \pm ٨,٠$ وحدة ترتيوم. وبالنسبة لعين «بلد» التي تغذى مجرى المياه في وادي «ظهر» وجدت $٢,٥٠ \pm ٠,٣٠$ وحدة ترتيوم. وبينما في «بيت بوس» يمكن بناء هذه الفكرة على أساس أن نسبة مئوية معينة من الانصباب الحالي للمياه هي عبارة عن مياه تكونت حديثاً، يكون ذلك بالنسبة لعين «بلد» أمراً مشكوكاً فيه. عند «حدّه»، وهي أكبر عين للمياه ومنها يجري حوالي ١٨ لتراً/ ثانية من

(١٨) لا يعرف المحتوى الأولي للترتيوم في حوض صنعاء. وعن طريق فحوص قد جرت في وادي «رماع» قد عرفت قيم الترتيوم وهي تصل إلى ٥٠ وحدة ترتيوم وأكثر. وترجع هذه العينات إلى فترة تجارب القنابل الذرية وهي لا تمثل المحتوى الأولي. فيما يخص حوض صنعاء في الوضع الحالي الذي تجري فيه الفحوص، يقدر المحتوى الأولي على أساس افتراض وجود ٣٠ وحدة ترتيوم. والعينة التي أخذت بعد حدوث حالة واحدة لسقوط الأمطار في ٢٨ / ٤ / ١٩٧٦، في «ذمار» كدليل على وجود ٢٧ وحدة ترتيوم، هي برهان غير صحيح من الناحية التحليلية، لأن تحليل عينة للمتوسط السنوي هو الذي يقدم لنا القيمة الصالحة التي يمكن الاستناد عليها (راجع: إدارة تطوير دول ما وراء البحار، قسم موارد الأرض، ١٩٧٦، ص ٣١، ٤٣). كدليل على ذلك يمكننا أخذ عينة من ماء الصرف ترجع لتاريخ ٢٣ / ٣ / ١٩٧٦ (وادي رماع) وقد ظهر منها وجود ٣٢,٦ وحدة ترتيوم. حسب «مولر» (Muller) (إيسن - ألمانيا الغربية) وصل أعلى محتوى ترتيوم في عينات المياه الجوفية من «الجوف» إلى ٣٤ وحدة ترتيوم.

الماء بصفة غير متغيرة تقريباً ، قد أمكن إثبات وجود $1, 1 \pm 0, 26$ وحدة ترتيوم فقط. وبما أنه في هذه المنطقة لا يوجد بلا شك مياه جديدة فيمكن هنا تفسير انخفاض محتوى عنصر الترتيوم بأنه في الطبقات المتتابعة التي تميل جنوباً، وهي طبقات من البازلت ومن الطقات البركانية المتبلورة وتصل كتلتها إلى 500 م، تحتاج المياه فيها إلى أكثر من 30 عاماً لكي تسيل في مجراها. وأخيراً تدل محتويات الترتيوم الضئيلة على أن اختلافات الصب من العيون لا يمكن مقارنتها على حد سواء مع حدوث سقوط الأمطار في السنوات العشرين الأخيرة.

فيما بين الآبار ذات المضخات في منطقة المدينة، أثبتت بئر «الصافية» الواقعة جنوب سور المدينة، وجود محتوى مرتفع من الترتيوم يصل إلى $7, 8 \pm 0, 40$ وحدة ترتيوم. أما «الغديري» والآبار الواقعة على الطريق المؤدي إلى «حده» («على زهره») فيصل محتوى الترتيوم فيها $1, 3 \pm 0, 36$ وحدة ترتيوم وكذلك إلى $2, 0 \pm 0, 32$ وحدة ترتيوم، وهي كمية أقل من المتوسط الأساسي. غير أن هذه المياه تبدو أحدث من مياه المجموعة التي تنتمي إليها منطقة «الأوسيني» التي تقع شمال المطار القديم. فقد تم هنا حساب $0, 58 \pm 0, 29$ وحدة ترتيوم. وتشير هذه النتائج بوضوح أن في منطقة جنوب الحوض، الذي ينبغي أن يأتي منها التيار اللاحق للمياه الجوفية، لا يحتمل وجود كميات تذكر من عنصر الترتيوم. الموقع الذي يبدو أنه يجب استثناءه عما ذكره هو «الصافية»، ولا يرجع السبب في ذلك إلى عرق مجرى للمياه تحت الأرض على شكل مجرى نهري امتلأ بالحصى، ولكن يرجع السبب إلى تيار مياه الصرف الآتي من حفرة تسرب بالارتشاح. يتم إثبات ذلك بقدره التوصيل الكهربائية المرتفعة والمضاعفة والتي تصل حتى 1115 ميكرومhos / سم، ونسبة لقيم عناصر نترات الصوديوم + - والكلوريد - -، والنيتروجين³، وكذلك أثار النترت (ملح

حامض الأزوتيت) الموجودة^(١٩). ومن المعادن الثقيلة ثبت وجود الكاديوم (٥ جم/ لتر) وأيضاً الزنك، في هذه المياه.

بعدها أوضحنا في شرحنا أن المرتفعات العامة تحصل على كميات من الأمطار أكثر بكثير من تلك التي تسقط في الحوض نفسه، ينبغي وجود مياه غنية بعنصر التريوم، في حالة وجود هذه المياه. ولكن القياسات هنا أسفرت عن محتوى قليل جداً. وتحتوي مياه الآبار القديمة («س ت ٥» - «س ت ٨» - «س ت ١١») التي تقع غرب الطريق المؤدي إلى عمران، على $2,1 \pm 0,28$ من التريوم، $1,3 \pm 0,0$ وحدة تريوم، أو $1,0 \pm 0,28$ وحدة تريوم. وحتى في الآبار المستعملة حالياً («بي ١٣»، «بي ٢١»، «بي ١٨» و «بي ١٥»)، التي تقع بالأكثر تجاه الغرب، ولذا فهي أقرب إلى الجانب الغربي للحوض، وهي آبار قد حفرت إلى حد ما عند مخرج الوديان، وهناك قد أسفرت القياسات عن النتائج التالية فقط بالنسبة لمحتوى التريوم:

$0,84 \pm 0,31$ ، $0,95 \pm 0,33$ ، $0,41 \pm 0,33$ وحدة تريوم.

وبناءً على ذلك زالت التكهّنات عن إمكانية حالية لتكوين مياه جوفية جديدة بكميات كبيرة في الصخور الرملية.

رغم كل هذا، يجب أن نذكر هنا حالة استثنائية خاصة، لأن هذه الحالة حسب ما نرى هنا، تعتبر مثالية لتطورات تكوين المياه الجوفية الجديدة في المناطق الجافة. بئر «الحزة» في «وادي ظهر»، الذي تم حفره أعلى موقع قصر الإمام، قد أظهر على عكس ما سبق ذكره وجود $3,7 \pm 0,34$ وحدة تريوم، ولذلك ينبغي أن يحتوي على نسب مئوية معينة من

(١٩) مسا يوسف له أنه ما زالت تضخ المياه من هذه البئر، التي تعد إحدى النظم القديمة لموارد المياه في صنعاء، كما كان من قبل إلى شبكة المياه العامة.

مخلوطات جديدة . وقد كان ذلك من المتوقع هنا ، لأنه من ناحية نجد أن ماء عين «بلد» تتسرب في المجرى العلوي للوادي ، ومن ناحية أخرى تدل آثار التآكل في المباني على أنه عند سقوط أمطار غزيرة تنهال دائماً وتكراراً السيول داخل الوادي . أثناء ذلك تتكون مياه جوفية جديدة في خط أفقي مستقيم (راجع أيضاً «يونجفر» ، E. Jungeier ، ١٩٨٢ ، ص ٨٨) .

٤- ٣- ٢ معلومات عن الأحوال الجوية قديماً في نظائر البيئة :

تدل جميع نتائج البحوث التي أجريت في المواقع المعنية وفي المعامل على أن تطورات تكوين المياه الجوفية الجديدة في حوض صنعاء تسير بخطى بطيئة جداً ، بحيث لا توجد بأي حال من الأحوال مياه جوفية بمساحات تذكر ، ويجب حساب فترات طويلة جداً لتدفق المياه . وهنا يأتي السؤال عما إذا كان مخزون المياه كله قد تجمع تحت ظروف معينة وفي زمن ما ، كانت فيه الشروط العامة لتكوين مياه جوفية جديدة في مجملها ملائمة أكثر مما هو عليه الحال اليوم؟ وهكذا يمكن الافتراض بأن المرتفعات الجانبية الغربية كانت قديماً مغطاة بالنباتات الراسخة في التربة والتي كانت تصد مياه الأمطار ، وبذلك كانت عاملاً مؤثراً كبيراً في تكوين مياه جوفية جديدة .

لقد يبدو أمراً واضحاً ألا نجد تربة تتناسب والنباتات بعد الدمار الكلي تقريباً الذي حدث للنباتات الموجودة في المنحدرات .

أما في الأراضي المستوية في منطقة الحوض شمال صنعاء ، فإن مستويات بها مواد عضوية منحلة (دبال) تشير إلى أنه كانت هناك منطقة مغطاة بالنباتات الكثيفة^(٢٠) .

(٢٠) قد توصل علماء دراسات التربة بجامعة «كورنيل» في إيتاكا بالولايات المتحدة إلى نفس النتائج . (Cornell University, Ithaca) .

لكننا إذا اعتقدنا اعتقاداً وثيقاً من ناحية الدراسة النوعية للتربة بوجود طبقة كانت في الماضي مغطاة بالنباتات، فيجب علينا أن نتقصى حقيقة السؤال، عما إذا كان الطقس آنذاك في تلك المرحلة أبرد مما هو عليه عموماً الآن؟.

إذا تغير مستوى الماء بعد التبخر والتكثف، تأتي بعد ذلك، مع بعض الاستثناءات^(٢١)، تجزئة للنظائر الثقيلة (ديوتريوم)^(١٨)، لأن مثل هذه النظائر تحتوي على ضغط بخار أخف من العادي الموجود في الماء (يدهأ). وبذلك يضعف أساساً وجود النظائر الثقيلة في غاز الماء المتبخر من مسطح مياه مكشوف. وترتبط درجة النضوب بعوامل مختلفة: فضغط البخار ونسبة التبخر وتكوين النظائر في الماء، جميعها تلعب دوراً حاسماً في هذا المجال.

عندما يحمل المحيط كتلة هوائية إلى الأراضي، تضعف حينئذٍ تبعاً لذلك النظائر الثقيلة. وكلما ابتعدت هذه الأراضي عن المحيط ازدادت درجة النضوب. بالإضافة إلى هذا المفعول «القاري» يأتي مفعول درجة الحرارة الذي تظهر آثاره قبل كل شيء في عمليات التكثف. فالأمطار الجبلية (التي سببتها الرياح عند اصطدامها بالجبال) تشير هنا غالباً إلى وجود علاقة بين النضوب والارتفاع المطلق إلى هذا الحد بحيث أن الأمطار الساقطة في المرتفعات الكبرى تكون أكثر نضوباً (أي تنخفض فيها نسبة النظائر)^(٢٢).

(٢١) تتسبب النباتات في عملية التبخر بعد مرحلة دورية معينة دون حدوث انفصال.
(٢٢) تركيب النظائر في عينة من الماء يعطي نسبة اختلاف واحد من الألف عن عينة نموذجية وليس بقيمة مطلقة. كمرجع لذلك يستخدم قيام "SMOW" (المتوسط القياسي لمياه المحيطات). ويعبر عن النضوب بالطريقة القياسية التالية:

$$\delta = \frac{R - R_{SMOW}}{R_{SMOW}} \times 10^3$$

وهنا يعبر حرف "R" أما عن نسبة النظائر «ديوتريوم/هيدروجين» أو: 18.0 / 16.0 .

يجب أن نبني الفكرة على أساس أنه في منطقة حوض صنعاء منطقة مرتفعات موحدة للكتلة الهوائية حاملة الأمطار. لذلك فلا يلعب أثر المرتفعات دوراً هاماً بالنسبة للمكان نفسه. لكن، طبقاً لعدد كبير من العينات التي أخذت، نرى أن الاختلاف في درجة النضوب بين الجناح الشرقي والجناح الغربي في منطقة الحوض قد وجد بحيث أن الجناح الشرقي وهو الأبعد عن البحر هو أكثر نضوجاً من الجناح الغربي. وهنا قد ظهر مفعول قاري أضعف^(٢٣).

بما أن مفعول المرتفعات والمفعول القاري هي آثار متتابعة فيمكن أن يتشابه الماء الحديث مع الماء القديم فيما يتعلق بدرجة النضوب فيهما. ومن هنا يتضح أنه طبقاً للتحليل الكربونية «14 C» قد نضبت المياه^(٢٤) (ضعفت فيها النظائر)، التي افترض أنها مياه حديثة، وهي المياه الموجودة في «علي زحرة» و «حدة» و «الصافية» ودرجة النضوب بها هي فقط كما يلي: - ٢, ٦٪. ٥، ٩ أ ٥ ديوتريوم (هيدروجين ثقيل) "Smow" (المتوسط القياسي لمياه المحيط)، - ٩, ٥٪ أ ٥ ديوتريوم (متوسط قياسي لمياه المحيط) و - ٤, ٣٪ أ ٥ ديوتريوم (متوسط قياسي لمياه المحيط) و - ٦, ١٪ أ ٥ ١٨ أ (متوسط قياسي لمياه المحيط)، - ٥٥, ١٪ أ ٥ ١٨ أ (متوسط قياسي لمياه المحيط) و - ٨٧, ١٪ أ ٥ ١٨ أ (متوسط قياسي لمياه المحيط). بينما نضبت المياه القديمة في الأقسام «بي ١٣»، «بي ٢١» و«بي ١٨» بنسبة أكبر من ذلك^(٢٥). وفي هذه

(٢٣) من المفهوم هنا أنه يجب مقارنة العينات التي ترجع إلى عمر واحد فقط.

(٢٤) يشير النضوب في المياه القديمة والحديثة إلى المحيطات القارية كمصدر للأبخرة. المياه الواردة من زوايا البحر الأبيض المتوسط تكون عادة درجة نضوبها أكبر.

(٢٥) طبقاً للتحليل الكربونية «^{١٤}C» للمياه، أسفرت النتائج عن أعمار نموذجية تقدر بين ٣٠٠٠ و ٨٠٠٠ عام. وسوف يتم الشرح الوافي في موضع آخر للاختلاف المحلي نسبة لتحديد الأعمار الكربونية «^{١٤}C».

جدول رقم (١)
تركيب النظائر في العينات

اسم البئر	تريتيوم (TU)	ديوتيريوم δD (‰)	أكسجين ١٨ أ (‰) متوسط قياسي لمياه المحيط
بيت بوس (عين)	$15,90 \pm 0,80$	$4,60 -$	$1,77 -$
بلد (عين)	$2,50 \pm 0,30$	$5,00 -$	$1,72 -$
حدة (عين)	$1,10 \pm 0,26$	$3,28 -$	$1,87 -$
الصفافية	$7,80 \pm 0,40$	$6,20 -$	$1,63 -$
الغدِير	$1,30 \pm 0,36$	$9,50 -$	$2,41 -$
علي زحرة	$2,00 \pm 0,32$	$5,90 -$	$1,55 -$
الأوسيني	$0,58 \pm 0,29$	$7,90 -$	$1,82 -$
«س ت ٥»	$2,10 \pm 0,28$	$9,49 -$	$2,55 -$
«س ت ٨»	$1,30 \pm 0$	$8,69 -$	$2,39 -$
«س ت ١١»	$1,00 \pm 0,28$	$6,89 -$	$2,09 -$
«بي ١٣»	$0,84 \pm 0,31$	$13,20 -$	$2,42 -$
«بي ٢١»	$0,95 \pm 0,33$	$9,40 -$	$2,50 -$
«بي ١٨»	$0,41 \pm 0,33$	$7,30 -$	$1,93 -$
«بي ١٥»	$0,70 >$	$7,80 -$	$2,07 -$
الحزة	$3,70 \pm 0,34$	$4,80 -$	$1,83 -$

العينات كانت نتائج القياس هي :

- ١٣,٢ أ δ ديوتيريوم (متوسط قياسي لمياه المحيط)، - ٩,٤ أ δ

ديوتريوم (متوسط قياسي لمياه المحيط)، - ٧,٣٪ أ ٥ ديوتريوم (متوسط قياسي لمياه المحيط) أو - ٢, ٤٢٪ أ ١٨ ٥ أ (متوسط قياسي لمياه المحيط)، - ٢, ٥٪ أ ١٨ ٥ م (متوسط قياسي لمياه المحيط) و ١, ٩٣٪ أ ١٨ ٥ أ (متوسط قياسي لمياه المحيط).

ومع أنه حتى الآن لا يمكن مقارنة إلا عدد قليل من العينات فيما بينها لكن لا يتضح أن الاختلافات في النضوب (انخفاض النظائر) يجب أن تتناسب مع اختلاف درجة الحرارة في الكتل الهوائية وهذا يعني أنه يفترض أن الطقس في منطقة حوض صنعاء قد كان في الماضي أبرد مما هو عليه الآن، كما كان ينبغي أن يساعد ذلك بلا شك على تكوين مياه جوفية جديدة.

نسبة للأسباب السابقة وطبقاً للبيانات المتوفرة حتى الآن، لا يرجع جفاف حوض صنعاء إلى عوامل بشرية فقط ولكنه يرجع بالأكثر، كما يبدو هنا إلى ميل في حالة الطقس لانتشار طقس جاف مع ما يصحب ذلك من عوامل بشرية. إلا أن ما يلفت النظر خاصة في هذا الوضع هو أنه بسبب البنية النوعية الجيولوجية للحوض في الماضي، قد أمكن تخزين كميات كبيرة من المياه في الصخور الرملية. وفي جميع الإجراءات والخطوات التي تم اتباعها واتخاذها من أجل استغلال المياه الجوفية يجب أن ندرك تماماً أن الأمر يتعلق هنا «بأعمال حفر تحت الأرض للبحث عن المياه».

شكر و عرفان :

نقدم جزيل شكرنا للسيد كريستيان زونتاج "Christian Sonntag" من معهد دراسات الفيزياء البيئية بجامعة هايدلبرج، ألمانيا الغربية، لما قدمه لنا من عون في أعمال الفحوص النظائرية.

المراجع

— Civetta, L., La Volpe. L. & L. Lirer (1978): K-Ar Ages of yemen Plateau.- Ins Journal of Valconology and geothermal Research, 4, S. 307 - 314.

العصور التاريخية بطريقة أرجون - البوتاسيوم لسهول اليمن . في جريدة الأبحاث البركانية والحرارية الأرضية ، ٤ ، ص ٣٠٧ - ٣١٤ .

— Dansgaard, W. (1961): The Isotopic Composition of Natural Waters.- Ins Meddelser om Gronland, 165, Nr. 2.

التركيب النظائري للمياه الطبيعية - في «ميدلسر أوم جرونلاند ١٥٦ ، عدد ٢ .

— Dar Al-Handasah Consultants (1978): The hydrogeological Aspects of the North-Western Well Field. - Sana'a, unveröffentlicht.

مستشارو دار الهندسة (١٩٧٨) : الجهات الهيدروجيولوجية لمنطقة الآبار الشمالية الغربية . - صنعاء . لم يتم نشرها .

— Floh, H. (1965): Klimaprobleme am Roten Meer. - Ins Erdkunde, 19, S. 179 - 191.

مشاكل الطقس في البحر الأحمر . - في «الجغرافيا» ١٩ ، ص ١٧٩ - ١٩١ .

— Geukend, F. (1966): Geology of the Arabian Peninsula yemen. - Washington (Geological Survey Professional Paper, 560-B).

جيولوجيا شبه جزيرة اليمن . - واشنطن (المقالة المهنية للمسح الجيولوجي ، ٥٦٠ - ب) .

— Grolier, M. & W. C. Overstreet (1978): Geologic Map of the Yemen Arab Republic (Sana'a). 1: 500. 000. - Washington United States Geological Survey.

الخريطة الجيولوجية للجمهورية العربية اليمنية (صنعاء) . مقياس رسم ١ : ١٥٠٠٠٠٠ - واشنطن ، هيئة المسح الجيولوجي بالولايات المتحدة .

- **Howard Humphreys & Sons (1977):** Sana'a Water Supply. Interim Report, unveröffentl. cht.
توفير الماء بصنعاء . تقرير عام ، لم يتم نشره .
- **Howard Humphreys & Sons (1980 a):** Monitoring Report - Sana'a Basin. unveröffentlicht.
تقرير إرشادي - حوض صنعاء . لم يتم نشره .
- **Howard Humphreys & Sons (1980 b):** Recommendation for the Development of the Sandstone Aquifer and Other Water Sources in the Sana'a Basin. Unveröffentlicht.
توصيات خاصة بتطوير تخزين المياه بالصخور الرملية ومصادر المياه الأخرى في حوض صنعاء . لم يتم نشره .
- **Howard Humphreys & Sons (1980 c):** Sana'a Water Supply - Phase II. - Unveröffentlicht.
توفير الإمداد بالماء في صنعاء - المرحلة الثانية . لم يتم نشره .
- **Italconsult (1973):** Water Supply for Sana'a and Hodeida. - Unveröffentlicht.
توفير الإمداد بالماء لصنعاء والحديدة . - لم يتم نشره .
- **Jungfer, E. V. (1982):** Rezente Grundwasserneubildung auf den ostmarokkanischen Hochplateaus.- Ins Geomethodica, 7, S. 79 - 103.
التكوين الحديث للمياه الجوفية الجديدة في السهول العليا المغربية الشرقية - ورد في «الأساليب الجيولوجية» ٧، ص ٧٩ - ١٠٣ .
- **Klitzsch, E. et al. (1976):** Grundwasser der Zentralsahara: Fossile Vorräte.- Ins Geol. Rundschau, 65, S. 264 - 287.
المياه الجوفية في الصحراء الوسطى . مخزونات المستحجرات . في «الصحيفة العامة للدراسات الجيولوجية» ، ٦٥ ، ص ٢٦٤ - ٢٨٧ .
- **Land Resources Division (1976):** Mountain Plains and wadí Rima

Project: A Land and water Resources Survey. Vol. 1 + 2. -Surbiton, Surrey. Ministry of Overseas Development.

مشروع السهول الجبلية ووادي ريما: مسح للأراضي ومصادر المياه.
الجزء ١ + ٢. وزارة تنمية دول ما وراء البحار.

— **Legette et al. (1976):** Observation and Evaluation at Sana'a Well Field, Yar. - Unveröffentlicht.

ملاحظة وتقييم منطقة آبار صنعاء. الجمهورية العربية اليمنية. لم يتم نشره.

— **Münnich. K. O. (1968):** Isotopen-Datierung Von Grundwasser. - Ins Naturwissenschaften, 55, S. 158 - 163.

التاريخ النظائري للمياه الجوفية. في نشرات «الدراسات العلمية، ٥٥، ص ١٥٨ - ١٦٣.

— **Rathjens, C. & Wissmann, H. V. (1929):** Sana'a.- In: Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 1929, S. 329 - 353.

صنعاء. - في «جريدة الجمعية الجغرافية في برلين»، ١٩٢٩، ص ٣٢٩ - ٣٥٣.

— **Rathjens, C. & Wissmann, H. V. (1934):** Rathjens - v. Wissmannsche Südarabien-Reise, 3: Landeskundliche Ergebnisse.- Hamburg. (Hamburgische Universität, Abhandlungen aus dem Gebiet der Landeskunde, 40).

رحلة راتينس وفيسمان في الجنوب العربي، ٣: نتائج جغرافية. هامبورج (جامعة هامبورج، دراسات في المجالات الجغرافية، ٤٠).

— **Rathjens, C. & Wissmann, H. V. (1933):** Morphologische Probleme im Graben des Roten Meeres. - Ins Petermanns Mitt., 79, S. 113 - 117 u. S. 183 - 187.

مسائل التشكيل الأرضي في حفريات البحر الأحمر. - نشرت في «بلاغات عن دراسات بيترمانس»، ٧٩، ص ١١٣ - ١١٧، و ١٨٣ - ١٨٧.

— **Sonntag Ch. et al. (1978):** Paläoklimatische Information im

Isotopengehalt 14 C - datierter Saharawässer: Kontinentaleffekt in D und 18 O. - Ins Geol. Rundschau. 67, S. 413 - 423.

معلومات عن حالة الجو في العصور القديمة وتأثيرها في المحتوى النظائري في مياه ترجع للتاريخ الكربوني في الصحراء: الأثار القارية في الديوتريوم والأوكسجين ١٨. - نشرت في نشرة الدراسات العامة الجيولوجية، ٦٧، ص ٤١٣ - ٤٢٣.

— **Thiele, J. (1969):** Report on the Hydrogeology of the Sana'a Basin and Hodeida Area.- Prepared for Who, unveröffentlicht.

تقرير عن هيدرولوجيا منطقة حوض صنعاء والحديدة. عن منظمة الصحة العالمية، لم يتم نشره.

— **Wissmann, H. V., Rathjens, C. u. F. Kossmat (1942):** Beiträge zur Tektonik Arabiens.- Ins Geol. Rundschau, 33, S. 222 - 353.

مقالات خاصة عن تشكيلات الصخور في بلاد العرب. - عن النشرة العامة للدراسات الجيولوجية، ٣٣، ص ٢٢٢ - ٣٥٣.

مشكلة المياه في حوض صنعاء

منذ زمن قصير لم يكن معروفاً شيء يذكر عن حالة المياه في حوض صنعاء. ولأن المياه الموجودة لم تكن كافية لسد الاحتياجات اللازمة هناك فقد تم الكشف عن مصادر جديدة لتوفير المياه، وكانت هذه المصادر هي منطقة الصخور الرملية في «طويلة». طبقاً لما تم من أبحاث خاصة في هذا المجال، يجب أن يكفي احتياطي مخزون المياه وما هو متوفر من مياه لازمة لتغطية الاحتياجات حتى بعد عام ٢٠٠٠.

قد كان التحول من حفر الآبار بالطرق اليدوية إلى حفرها بالمضخات الغاطسة الكهربائية سبباً أساسياً في أن الاستغلال الكبير لجميع مستودعات المياه الأرضية أدى إلى الانخفاض السريع لمستوى المياه الجوفية بدرجة خطيرة.

وهذا قد دفع بنا الآن إلى التساؤل عما إذا كانت التحليلات التي قامت في الماضي قد بالغت في تقدير احتياطي الماء وفي تقدير تكوين المياه الجوفية الجديدة. وبمساعدة وتدعيم الهيئة الحكومية لاقتصاد المياه تم تنفيذ هذه الفحوص حول حركة تكوين المياه الجوفية. وقد أشارت هذه البحوث، التي تمت على أساس الفحوص الجيولوجية للماء والفحوص النظائرية، إلى أن مخزون المياه الجوفية لا يكمل إلا بطريقة ثانوية وفي بحر فترة زمنية طويلة.

تطور التربة في جبال «تهامة» في اليمن

تأليف

رودولف شتراوب (توبينجن)

Rudolf Straub (Tubingen)

١ - مقدمة :

حتى يومنا هذا لا تتوفر لدينا بالنسبة للجمهورية العربية اليمنية غير فحوص عشوائية وجزئية لعينات خاصة بدراسة التربة . في ذلك قدمت أمثلة من مناطق «تهامة» ومناطق الهضاب هناك . ونشير هنا قبل كل شيء إلى البحوث المقدمة من «ل . ر . أسميف» (عام ١٩٦٨)، (L. R. Asmaev) و «ه . باجل» و «س . المراب» (في عام ١٩٦٦)، (H. Pagel & S. Al-Murab) . وتقوم البحوث التفصيلية حتى الآن في شكل تقارير كدراسات أولية خاصة بمشاريع التنمية الكبرى . ونخص بالذكر هنا مشروع «السهول الجبلية ووادي رماع» مع الدراسة التي قدمها «آي . بي . أندرسون» (١٩٧٩) (I. P. Anderson) وفيها ورد لأول مرة تقييم التربة وتصنيف طبقاتها .

لم يتم حتى الآن نشر الخرائط الخاصة بالتربة ، فيما عدا ذات مقاييس الرسم الصغيرة التي أعدها هيئة الزراعة والتغذية العالمية التابعة لليونيسكو "FAO-Unesco" ، أو التي أعدها كل من «ر . جانسن» و «ف . هيدريخ»

(1965) (R. Ganssen & F. Hadrich) . إلا أنه منذ عام 1981 قام فريق من علماء دراسات التربة من جامعة كورنيل في «إيتاكا»، نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية، (University Ithaca, Cornell) ، بوضع خريطة للتربة بالجمهورية العربية اليمنية بمقياس رسم 1 : 500000 ، وقد تم تصميم هذه الخريطة وأمكن للمؤلف الاطلاع عليها . وسوف تكون هذه الخريطة أول عرض شامل لأنواع التربة الموجودة في اليمن . ورغم أن الطريقة المتبعة في إعداد هذه الخريطة هي «التقرير السابع» وهي طريق تسمح بإعطاء حل دقيق وعرض مميز، إلا أن مثل هذه الخريطة بمقياس الرسم هذا لا تفي بعد بالدراسة اللازمة لعوامل التضاريس الهامة بالتربة وللطقس والأوضاع الأساسية للتربة، وهي جميعها تتغير بطرق مختلفة في اليمن . وهنا يجب عمل فحوص ودراسات للتربة بأبعاد «كوروغرافية» على مستوى المناطق (لتفسير المصطلحات راجع «هـ . ليزر» (H. Leser) - (1976) - ص 220 وما يليها) .

نحاول في هذه المقالة زيادة المعلومات عن التربة في جبال «تهامة» الشمالية، مع اعتبار حوض «الطور» كمثال لذلك، وإبراز بعض خصائص هذه التربة، وتعطي النتائج المقدمة هنا نظرة أولى عن بحوث واسعة للتربة، وقد تمت هذه البحوث في أكثر من خمسين موقعاً مختلفاً . وفي مقدمة الأبحاث التي تمت في هذه المواقع، والتي استمرت لعدة أشهر، قد طرحت المسائل المتعلقة بمشكلة توفير وتوزيع مياه الأراضي في منطقة اليمن شبه الجافة . وفي إطار بحث أكبر كان ينبغي أن ينشر في عام 1984 في نفس مجموعة هذه الدراسات، سوف تتم دراسة هذا الموضوع المتراكم بالتفصيل .

٢ - التربة في حوض «الطور» («جبال تهامة»)

٢ - ١ - ترتيب المناطق الواسعة والأسس الطبيعية الواسعة للأراضي :

إن ترتيب المناطق الواسعة في حوض «الطور» في الجبال التي تدعى جبال «تهامة» ، يتفق والأوضاع الجوية والزراعية لليمن طبقاً لما ورد لدى «سي . راتينس» وآخرين (١٩٥٦) (C. Rathjens) ولدى «هـ . كوب» (١٩٨١) (H. Kopp) . وتحتل هذه الوحدة ذات الاتساع الطبيعي مكانة وسيطة بين «المرحلة السفلى للأرض المنخفضة» ، وهي مرحلة جفاف شبه جاف ، و «المرحلة السفلى للجبال» ، وهي مرحلة من شبه الجفاف حتى شبه الرطوبة (طبقاً للوصف الذي وضعه «هـ . كوب» - (H. Kopp) - ١٩٨١ . وفي هذا المجال يتضح أنه فيما يتعلق بالمناخ والنباتات وكذلك بالنسبة للوقائع الخاصة بتشكيل التربة والشكل الجيولوجي ، ينتظر وجود تنوع كبير . ومن الطبيعي أن تلعب جميع هذه العوامل دوراً حاسماً في تكوين التربة . كما تدل أقسام الأراضي التابعة لجبال «تهامة» في اليمن ، بما أنها مجموع مركب لهذا التنوع ، على طابع موحد يسمح لنا باتخاذها كمثال معين لا يشمل التنوع الكلي ، ولكنه يحتوي على علامات مميزة نموذجية .

وكما هو الحال في أغلب وحدات مناطق جبل «تهامة» يعتبر حوض «الطور» حوضاً غائراً مشكلاً بتحركات القشرة الأرضية (تكتوني) يخترقه وادي «لاعه» في اتجاه شرقي جنوبي شرقي - شرقي شمالي شرقي . كما يفصل خط «تكتوني» رئيسي آخر مساحة كبيرة في الجزء الشرقي عن الجزء الغربي ، وبسبب الهبوط الكبير تغطي هذه المساحة رواسب ضخمة من وادي «أيان» الذي يصب جنوباً ، ولذلك فهي تدل على طابع له صفات سطحية مميزة .

فيما يتعلق بالتربة الصخرية السفلى ، فهي تختلف بين حافة الحوض وداخل الحوض ، كما أنه يجب استنتاج اختلافات متباينة في صفات هذه

الوحدات العليا. يتكون داخل الحوض، الذي كان موضوعاً هاماً في البحث، من صخور الجرانيت، كله تقريباً، وتخرق هذه الصخور الجرانيت في الجزء الشرقي الكثير من حواجز البازلت الممتدة شمالاً جنوباً، وهي تظهر كخطوط جبال متخلفة. وتتكون حافات الحوض في الجنوب من الصخور الرملية لسلاسل «كحلان» ومن الصخور الجيرية لسلاسل «عمران». وعلى ما يبدو ينتشر غرباً وشمالاً أردواز الزمن الأركي (ما قبل الكامبري). وتشكل الحافة الشرقية منطقة تحوّل يمكن اعتبارها منطقة تحول بتلامس للصخور الجوفية النارية (البلوتونية) الجرانيتية. ويدل على ذلك العديد من عروق الأبلت (وأكثر من هذا مجموعات العروق المتركمة). ويسيطر على تشكيل تضاريس الحوض تحركات القشرة الأرضية ومميزات الصخور مع عوامل التشكل المناخي. وتشير حافات الحوض الجنوبية باختلاف الارتفاع الذي يصل إلى حوالي ١١٠٠ م. عن داخل الحوض، إلى طابع ذي مميزات تصدعية تدريجية. وفي أسفل هذه الحافات نشأت شبكات لمستطحات سفلى من الجرانيت مختلفة الأعمار وما زال جزء منها يحتفظ بحالته جيدة، لكن الجزء الآخر قد تقطع بدرجة كبيرة وتفكك، ومن ذلك تكونت مناظر لتتوات صخرية مخروطية رائعة. تمتد شبكات المستطحات هذه بشكل خاص في الجزء الشرقي كله من الحوض.

أما عن الحافات الشمالية والشرقية والغربية الشمالية، فهي حافات غير حادة ولا تشكل حدوداً لمساحات طبيعية. وهذا يرجع من جهة إلى قلة ارتفاعها (بين ٤٠٠ م و ٧٥٠ م فوق نقطة الصفر العادية) ومن جهة أخرى يرجع للتكافؤ التشكيلي المختلف للأردواز والجرانيت مقابل الرواسب كلها معاً.

وينبغي ذكر خاصية أخرى في الجزء الجنوبي للحوض. فالأودية المنحدرة تدريجياً في طريقها إلى وادي «لأعه» تشير إلى منحني واضح ذي

قطاع طولي يظهر أيضاً في مقطع أفقي . وفي المسار الوسط للوادي تنتشر سهول غرينية ذات رواسب ، ولكنها تختفي بعد منحني انحداري مفاجيء ويحل مكانها تكوين لوادي انجراف تفتت من الجرانيت .

ونذكر هنا عاملاً آخر لتكوين التربة ، وهو الظروف المناخية والضغط الجوي . وهنا لا تلعب الأحوال الجوية الكبرى الدور الرئيسي في ذلك ، ولكن كما هو الحال في مناطق الجفاف شبه الجافة ، تؤثر هنا الأحداث الجوية في المساحات الصغيرة ، وهي تدل على الاختلاف الكبير سواء في المكان أم في الزمان . بالنسبة لمنطقة «جبال تهامة» الشمالية لا تتوفر لدينا حتى الآن بيانات عن المناخ تسمح لنا بالخروج بنتائج عملية عن الأحداث الجوية . لذلك فنحن ندلي هنا ببعض المعلومات التي ترجع للقياسات والملاحظات التي قمنا بها شخصياً .

لقد أثبت عامة أنه في اليمن يوجد موسمان رئيسيان لسقوط الأمطار ، أولهما هو فصل الربيع ، وتبلغ فيه الأمطار ذروتها نسبياً في شهري أبريل/ مايو (نيسان/ أيار) ، وثانيهما هو فصل الصيف ، وتصل فيه الأمطار إلى نسبتها المطلقة في شهري أغسطس/ سبتمبر (آب/ أيلول . ومع حساب مجموع الأمطار على مدار السنة ، يزداد في نفس الوقت التنوع . كما أن التوزيع الزمني لسقوط الأمطار يمكن أن يكون على مدار السنة كلها . وبناءً على ما لاحظناه شخصياً ، يمكن التأكيد على التوزيع الزمني لسقوط الأمطار مع الحد الأقصى المذكور أعلاه ، إذ إنه قد تم أيضاً ملاحظة سقوط الأمطار حتى في الشهور التي تسمى بالشهور الجافة وهما شهرا أكتوبر ونوفمبر (تشرين الأول وتشرين الثاني) . لكن الأهم من ذلك هو مدة وكثافة سقوط الأمطار وكذلك فترات الجفاف التي تتخللها . بالنسبة لحوض «الطور» يمكن إدراج الملاحظات التالية :

١ - الأحوال الجوية التي تحمل معها الأمطار ، تنتشر بالأكثر غرباً - شرقاً .

٢ - يبقى الحوض تجاه هذا الأحوال الجوية مفتوحاً بسبب الارتفاع القليل للحافات في الجانب الغربي والجانب الشمالي الغربي .

٣ - نظراً لظروف الأمطار الجبلية يقل سقوط الأمطار غرباً عما هو في الجانب الشرقي .

٤ - تسقط الأمطار عادة في شكل انهمار أمطار عاصفية، حيث يمكن حدوث سقوط أمطار تأفقي (أي بانتقال درجة الحرارة في اتجاه أفقي)، بطريقة متقطعة .

بناءً على التقديرات الخاصة يمكن أن يتراوح متوسط مجموع الأمطار الهاطلة في السنة بين ٣٠٠ و ٥٠٠ مم . أما ما تم تقديره من «هـ . كوب» H. Kopp (١٩٨١ - ص ٤٢ - جدول رقم ٢) وهو كمية ١١٠٢ مم ، في عام ١٩٧٥ ، فهو أمر يستدعي الشك فيه . فالأمطار موزعة على أحداث مختلفة تصل حتى ٥٤ مم في تسعين دقيقة (تم هذا القياس في ٨ / ٨ / ١٩٨٢) . ويمكن أيضاً أن تتخلل فترة سقوط الأمطار أثناء الفصل الرئيسي للأمطار، فترات جفاف تصل بين أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع .

تدل درجات الحرارة على اختلاف يومي ظاهر، يشير إلى أن اختلاف درجة الحرارة في الشتاء والربيع يصل إلى حوالي ١٥° م (الكبرى الوسطى ٣٥° م ، الصغرى الوسطى ٢١° م)، وفي الصيف يصل هذا الاختلاف في درجة الحرارة إلى حوالي ١٠ - ١١° م (الكبرى الوسطى ٤٠° م ، الصغرى الوسطى ٢٩° م) . وينبغي أن يكون متوسط درجة الحرارة في السنة هو حوالي ٢٩° م . بذلك نجد أن الطقس حار على مدار السنة كلها، لكنه يتحول إلى متوسط حار رطب في فترات متعاقبة . ولا يجب هنا الاستهانة بسقوط الندى، الذي رغم عدم إمكانية تحديد كمياته، إلا أنه يعكس يومياً تقريباً درجات في رطوبة الهواء بطريقة متكررة وتصل إلى حوالي ١٠٠٪ من

الرطوبة النسبية في فترة الصباح بين الساعة الرابعة والساعة السادسة .

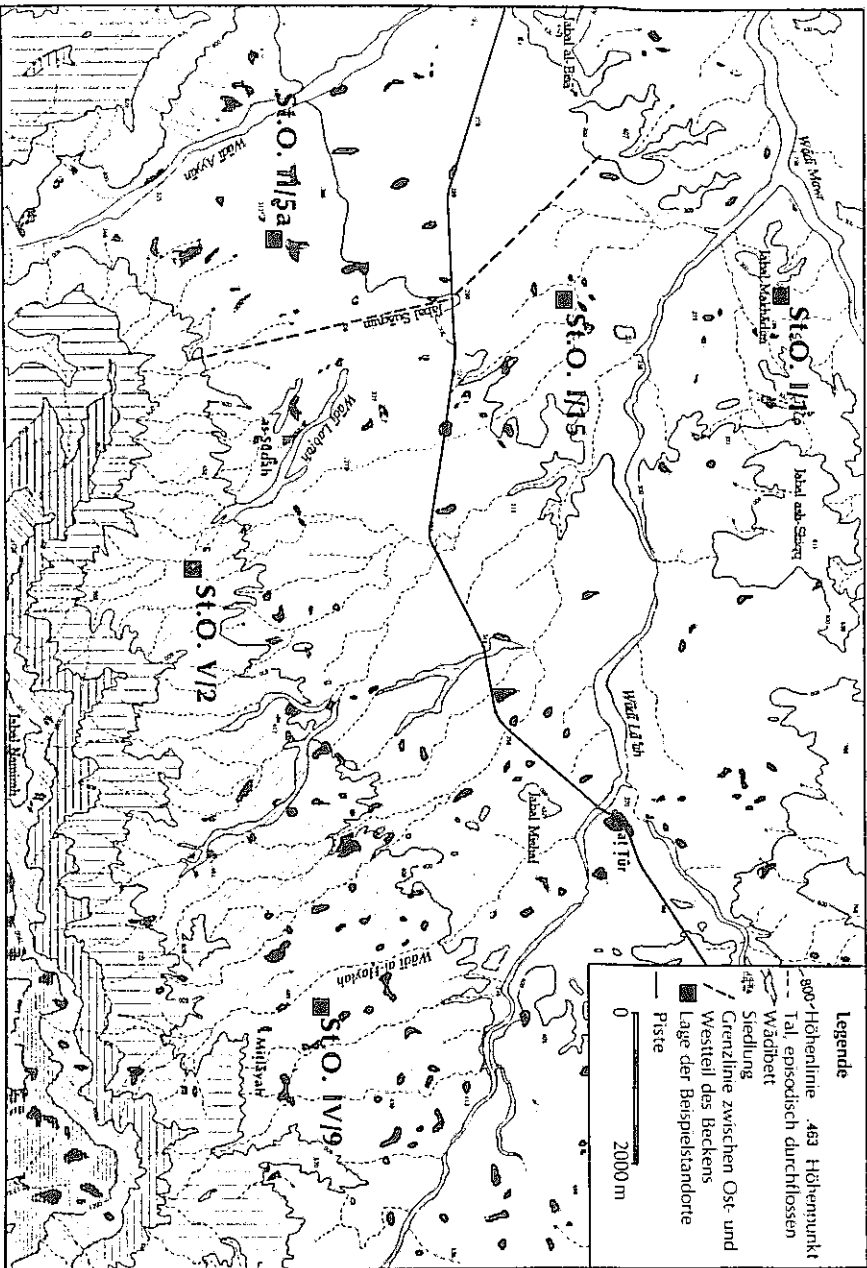
ولا حاجة بنا هنا إلى ذكر البيانات الخاصة بالأحوال الجغرافية للنباتات في جبال «تهامة»، ونكتفي بالإشارة إلى الرجوع في هذا الصدد للمقالات المقدمة من «يو. دايل» و «ك. مولسر - هوهنشتاين» (K. Müller - Hohensteni & U. Dell).

بالنسبة لمنطقة جبال «تهامة» كلها، وخاصة بالنسبة لحوض «الطور» يجب عند القيام بالفحوص الخاصة بتكوين التربة والتفسيرات المتعلقة بذلك، أن نأخذ بعين الاعتبار عاملاً هاماً جداً يصعب جداً تقديره. ففي الأمكنة التي تتوفر فيها معطيات المساحات الطبيعية، يتم استغلال كل رقعة أرض هناك اقتصادياً، إما لأغراض الزراعة أو لتربية الماشية. وتنعكس ظاهرة الاستفادة بهذه الأراضي بوضوح في الصور الجوية فقد استمرت الاستفادة بهذه الأراضي، حسب الخبرات الحالية، لمئات من السنين وعلى مدى واسع جداً. ويقدم لنا السد والحقول الزراعية ذات المصطبات صورة متنوعة للمجال الزراعي. والبرهان الثاني على مدى كثافة استغلال هذه الأراضي، يتضح من الكثافة السكانية العالية، والتي ينبغي أن تصل إلى حوالي ٨٠ نسمة في كل كيلومتر مربع (راجع في هذا الصدد كثافة المستعمرات السكانية في الشكل ١). ويذهب تأثير العوامل البشرية هنا بعيداً إلى حد أنه قد أمكن ملاحظة ومقابلة الأراضي الأهلية الأصلية في أمكنة قليلة فقط، كانت واقعة في مساحات ذات تضاريس كثيرة ومتطورة في المكان والزمان.

٢ - ٢ العلامات الطبيعية المميزة للأراضي :

بناءً على خمسة أمثلة من المواقع المتنوعة التي تم فيها البحث، وقد كان عدد هذه المواقع ثلاثاً وخمسين مرتبة في خمس رقع مقطعية في

الشكل رقم (1)
 حموض الطور
 طوبوغرافية وموقع الأماكن المسيحية



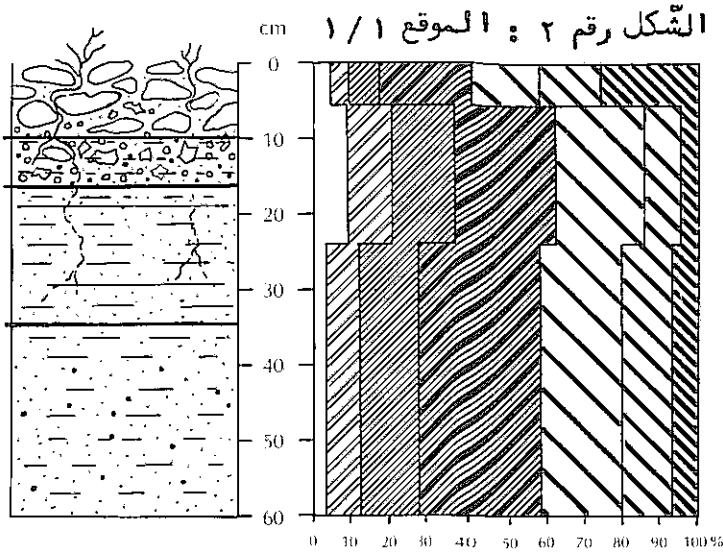
توضيح رموز الشكل رقم (١)

- ١ - خط الارتفاع .
- ٢ - نقطة القمة .
- ٣ - واد، تجري فيه المياه بشكل عابر .
- ٤ - سرير واد .
- ٥ - قرية .
- ٦ - خط الحد بين الجزء الشرقي والجزء الغربي للحوض .
- ٧ - موقع الأماكن المبحوثة .
- ٨ - طريق .

الحوض، يلزم تفسير جزء من أنواع التربة المختلفة. وهنا تأتي جوار العوامل الأخرى أنواع مختلفة من الطبقة التحتية وكذلك علامات نوعية للاستفادة من هذه الأراضي. ولم تستخدم التسميات الأفقية السارية عمداً في وصف القطاعات الجانبية، لأن الأمر يتعلق هنا عموماً بتربة خام ناتجة عن تضاريس، أو لا يمكن أن تصل إلى حالة النضوج عن طريق التأثير بالعوامل البشرية.

الموقع ١/١ (انظر الشكلين رقم ١ و ٢).

- الموقع الجغرافي: الجزء الشمالي الغربي للحوض، شمال وادي «لاعه»
- التضاريس: منحدر في اتجاه جنوبي شرقي. يقع هذا المكان في منعطف انحداري. درجة الميل حوالي ٢٢ درجة. انحدار الغور ذو أخذود تأكل عمق ٢٠ - ٥٠ سم.
- النباتات والاستفادة من التربة: لا تغطي النباتات هذه الأراضي إلا بنسبة ضئيلة جداً. وتنبت هناك بعض أنواع أشجار السنط الجبلي وأنواع مختلفة من الحشائش. ولا يستفاد من هذه الأراضي إلا في أغراض الرعي.
- المادة الأولية: اردواز متبلور غير محدد العمر.
- القطاع الجانبي:
- صفر - ١٠ سم: تراكم صخور خشنة في نهاية المنحدر، غير مستديرة،



الأشكال من رقم (٢) إلى رقم (٦) :
مقاطع تخطيطية وتوزيع حجم الذرات للأماكن المبحوثة

الرموز:

حصى وحجارة وأنقاض المنحدرات

كتات الجرانيت

رمل خشن

رمل متوسط الخشونة

رمل ناعم

غرين

طين

غني بالطين

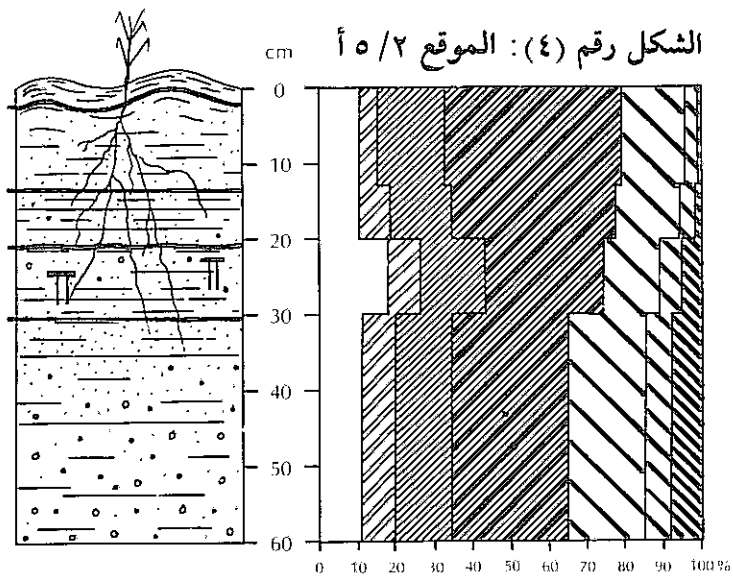
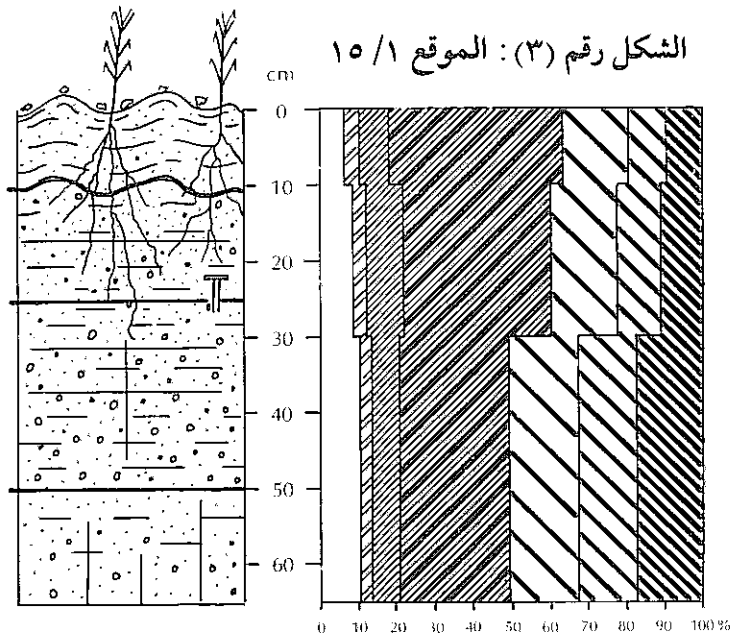
شقوق عمودية

ممرات الجذور

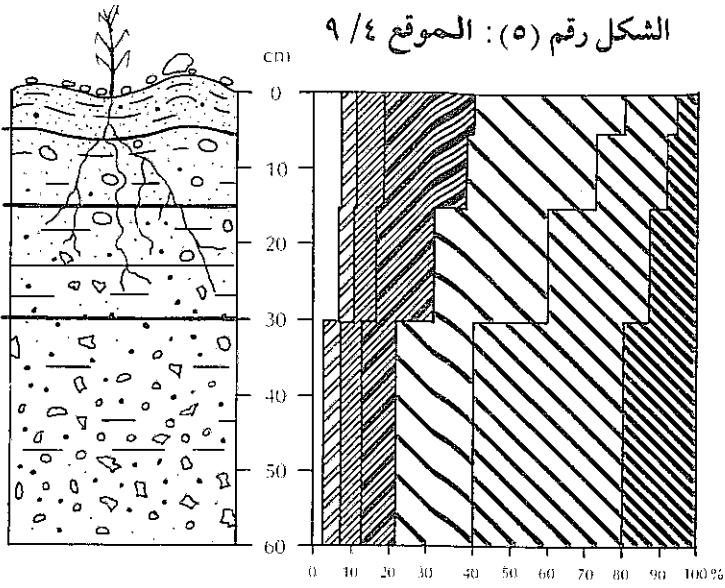
بقايا انحلال الجرانيت

ذرة

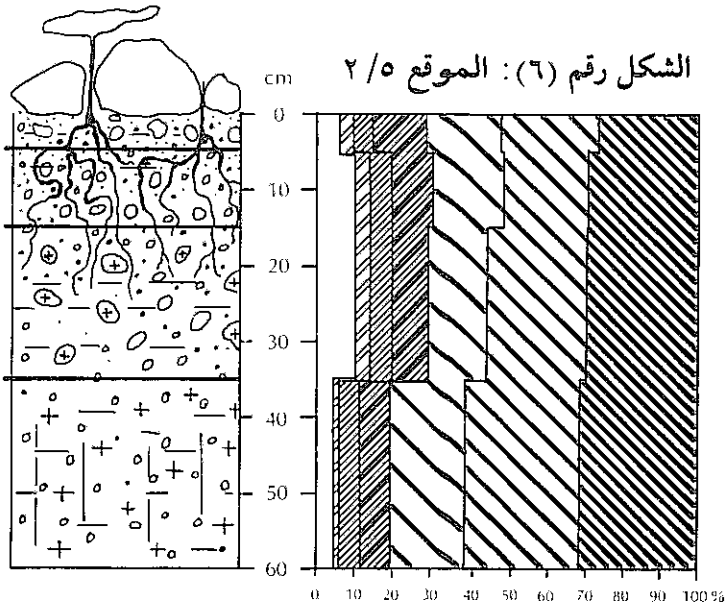
أقل من ٠,٠٠٢ مم	طين	
٠,٠٠٦ - ٠,٠٠٢ مم	غرين ناعم	
٠,٠٢ - ٠,٠٠٦ مم	غرين متوسط	
٠,٠٦ - ٠,٠٢ مم	غرين خشن	
٠,٢ - ٠,٠٦ مم	رمل ناعم	
٠,٦ - ٠,٢ مم	رمل متوسط	
٢ - ٠,٦ مم	رمل خشن	



الشكل رقم (٥) : الموقع ٩ / ٤



الشكل رقم (٦) : الموقع ٢ / ٥



متكسرة . الأجزاء الدقيقة منها هي في حجم أقل من ٢ مم وتحت ٥٪ .

- ١٠ - ١٦ سم : رمال طينية ذات لون رمادي يميل إلى الأصفر (٥, ٢ Y ٦ / ٤) مع أجزاء خشنة تصل إلى أكثر من ٥٠ / . دبالة (تربة خصبة) ضعيفة . الرسوخ الجذري ضعيف . تشكيل حبيبات فردية . حدود واضحة مع الطبقة التالية :

- ١٦ - ٣٤ سم : رمال طينية غرينية ذات لون رمادي يميل إلى الأصفر (١٠ YR ٥ / ٨) تصل إلى الطين الصلصالي . لا توجد فيه نسبة خشونة . رسوخ جذري ضعيف . تشكيل متشابك . تحول انسيابي إلى الطبقة التالية :

- ٣٤ - ٦٠ سم : غرين رملي ذو لون أصفر يميل إلى الرمادي (١٠ Y ٦ / ٦) . دون نسبة خشونة . ليس له رسوخ جذري . تشكيل ذو تشابك شديد .

الموقع ١٥ / ١ : (انظر الشكلين رقم ١ و ٣) .

- الموقع الجغرافي : الجزء الشمالي الغربي من الحوض ، جنوب وادي «لاعه» .

- التضاريس : خط عمق في شبكة مساحات متجاورة . منطقة سد مستوية .

- النباتات والاستفادة من التربة : زراعة الذرة العويجة وأعشاب كثيفة نوعاً ما . تتوقف زراعة الذرة على مياه الأمطار .

- المادة الأولية : جرانيت . تعويم جاذبي لحتات الجرانيت على السطح العلوي في المنطقة .

- القطاع الجانبي :

- صفر - ١٠ سم : غني بحتات الجرانيت في السطح العلوي . بسبب الجفاف

تكونت قشرة أرضية سميكة حوالي ٢ سم ، لا تختلف عن الطبقة السفلى في تركيب حجم حبيباتها . غرين رملي رمادي اللون يميل إلى اللون الأصفر (١٠ YR ٤/٦) نسبة الخشونة تصل إلى حوالي ١٠٪. التشكيل صفائحي رقيق (حتى ٢ سم) يندثر مع التشكيل التشابكي . الحدود مع الطبقة التالية متموجة :

- ١٠ = ٢٥ سم : غرين صلصالي رمادي يميل إلى اللون الأصفر (١٠ YR ٤/٥) نسبة الخشونة حوالي ٥ - ١٠٪. متصلب جداً. التشكيل صفائحي . التحول إلى الطبقة التالية انسيابي :

- ٢٥ = ٥٠ سم : رمال طينية غرينية ذات لون رمادي يميل إلى الأصفر (١٠ YR ٦/٥) ، كلما اقتربنا إلى أسفل زادت نسبة الخشونة . التشكيلات متعددة . متصلة نسبة للجفاف . التحول إلى الطبقة التالية انسيابي :

- ما يزيد عن ٥٠ سم : رمال طينية ذات لون رمادي يميل إلى الأصفر (١٠ YR ٦/٥) تزداد نسبة الرمال كلما اقتربنا إلى أسفل . التشكيل عمودي . صارت صلبة نسبة للجفاف .

الموقع ٥/٢ أ (انظر الشكلين رقم ١ و ٤) :

- الموقع الجغرافي : الجزء الجنوبي الغربي من الحوض في المنطقة الغرينية من وادي «أيان» .

- التضاريس : منطقة سد مستوية في المستوى العائم .

- النباتات والاستفادة من التربة : زراعة الذرة العويجة والأعشاب . زراعة الذرة العويجة تتوقف على مياه الأمطار مع الري الإضافي بواسطة مساحة محدودة لتجميع مياه الأمطار (ويطلق عليها محلياً : «مساقي»).

- المادة الأولية : مواد غرينية دقيقة بوادي «أيان مع كميات ضئيلة من مواد جاذبية خشنة .

- القطاع الجانبي :

- صفر - ٢ سم : طبقة رقيقة فوق الأرض . غرين صلصالي ذو لون رمادي يميل إلى الأصفر (١٠ YR ٥ / ٤) . نسبة الخشونة أقل من ٥٪ . التشكيل صفائحي .

- ٢ - ١٣ سم : اللون والتركيب مثل الطبقة السابقة . تشكيل متفتت .

- ١٣ - ٢٠ سم : زيادة بسيطة في نسبة الرمال . أما المواصفات الباقية فهي كالسابقة . الحدود واضحة مع الطبقة التالية :

- ٢٠ - ٣٠ سم : طين غريني ذو لون رمادي يميل إلى الأصفر (١٠ YR ٥ / ٦) لا توجد نسبة خشونة . التشكيل صفائحي . لا توجد حدود واضحة معينة مع الطبقة التالية :

- ٣٠ - ٥٠ سم : غرين صلصالي ذو لون رمادي يميل إلى الأصفر (١٠ YR ٥ / ٤) تزداد الخشونة كلما ازداد العمق (في عمق ٥٠ سم تصل الخشونة إلى حوالي ١٥٪) . التشكيل تشابكي .

الموقع ٩ / ٤ (انظر الشكلين ١ و ٥) :

- الموقع الجغرافي : الجزء الجنوبي الشرقي من الحوض . أعالي وادي «الحيلة» الذي يخترق المساحة السفلى .

- التضاريس : منطقة سد مستوية موجودة مباشرة على الوادي .

- النباتات والاستفادة من التربة : زراعة الذرة العويجة والبقول والأعشاب . تتوقف زراعة الذرة على مياه الأمطار وعلى ري «السييل» من

الوادي . تصل المياه عن طريق السد (ويسمى محلياً «ثانية»).

- المادة الأولية : رمال غرينية من الأودية المحيطة .

- القطاع الجانبي :

- صفر - ٥ سم : طبقة صلبة بسبب الجفاف ، تنفتت عند لمسها . رمال غرينية (حتات) ذات لون رمادي يميل إلى الأصفر (١٠ YR ٥ / ٤) . التشكيل صفائحي دقيق جداً . نسبة خشونة حوالي ٥٪ .

- ٥ - ١٥ سم : رمال طينية ذات لون رمادي يميل إلى الأصفر . نسبة الخشونة فيها ١٠٪ . التشكيل حبيبي متفكك .

- ١٥ - ٣٠ سم : رمال طينية رمادية صفراء . نسبة الخشونة فيها مثل الطبقة السابقة . التشكيل حبيبي خفيف التماسك . تحول تدريجي متواصل إلى الطبقة التالية :

- ٣٠ - ٥٠ سم : رمال غرينية رمادية اللون تميل إلى اللون الأحمر . نسبة الخشونة فيها تزداد كلما ازداد العمق (حوالي ٣٠٪ في عمق ٥٠ سم) . التشكيل حبيبي متفكك .

الموقع ٢ / ٥ (انظر الشكلين ١ و ٦) :

- الموقع الجغرافي : الجزء الجنوبي من الحوض . الرقعة الأولى من أعالي وادي «لبطه» .

- التضاريس : منحدر غربي بانحناء ٢٥ درجة . طبقة خشنة جداً من ركام المنحدرات التي لا تتكون أجزاءها الرئيسية من الجرانيت ولكن من الصخور الجيرية والرملية والارذوازية .

النباتات والاستفادة من التربة : نباتات خفيفة تغطي المنطقة مع عدد قليل من

أشجار السنط ومن الحشائش . الاستفادة من أشجار السنط بواسطة تقلييمها سواء من أجل الحصول على الأخشاب أو لغذاء الحيوانات ، فيما عدا ذلك الرعي .

- المادة الأولية : طبقة أفقية شديدة التفكك من الجرانيت .

- القطاع الجانبي :

- صفر - ٥ سم : من أسفل طبقة خشنة جداً من ركام المنحدرات تصل كتلتها حتى قطر ٢ م . رمال طينية لونها رمادي يميل إلى اللون الأصفر (١٠ YR ٦/٥) . الرسوخ الجذري جيد . نسبة الخشونة فيها (حتى قطر ٢٠ سم) حوالي ٢٠٪ . التشكيل حبيبي مفرد .

- ٥ - ١٥ سم : رمال طينية من اللون الرمادي الذي يميل إلى الأصفر (١٠ YR ٤/٥) . ذات رسوخ جذري كثيف . نسبة الخشونة بها تصل إلى ٢٥٪ ويرجع جزء منها إلى ركام المنحدرات والجزء الآخر إلى الجرانيت . تشكيل حبيبي مفرد . تحول تدريجي إلى الطبقة التالية :

- ١٥ - ٢٥ سم : رمال طينية صفراء تميل إلى اللون الرمادي (١٠ YR ٨/٦) . الرسوخ الجذري ضعيف جداً . لا توجد نسبة لركام المنحدرات . نسبة الخشونة الناتجة عن انحلال الجرانيت تزداد حتى تصل إلى ٤٠٪ . التشكيل حبيبي مفرد . التحول إلى الطبقة التالية تحول تدريجي .

- أكثر من ٣٥ سم : طبقة أفقية من انحلال الجرانيت حيث ما زالت نسبة الغرين تصل إلى ١٣٪ من المواد الدقيقة . اللون أبيض (١٠ YR ٨/٢) بنسبة ٩٠٪ وأصفر يميل إلى الرمادي (١٠ YR ٦/٨) بنسبة ١٠٪ .

عند دراسة أوصاف هذه القطاعات الجانبية والأشكال التابعة لها (٢ - ٦) نرى أنه رغم الاختلافات بينها توجد صفات مشتركة يمكن اعتبارها

كعلامات مميزة للتربة والأراضي التي جرت فيها الفحوص .

١ - يتعلق الأمر هنا بالأكثر بتربة على درجة ضعيفة جداً بحيث لا تشير إلى أي تطور للمستوى الأفقي بالمعنى التقليدي المعروف . ويتضح هذا من الاختلاف الضعيف في الألوان . وفي حالة وجود تربة سميكة أكثر من ٥٠ - ٧٠ سم فيرجع هذا إلى عوامل بشرية أو إلى زيادة الرواسب النهرية من مواد دقيقة في مجال مناطق السد .

٢ - من الواضح وجود نسبة عالية نسبياً من الطمي (الغرين) في الكتلة السفلية الدقيقة من التربة ، وذلك في جميع القطاعات الجانبية الخمسة . ويظهر هذا جلياً بالأخص في كل من المواقع ١/١٥ و ٢/٥ أ ، التي تم استخدامها في أغراض زراعية . ولكن قد ظهر أيضاً هذا المكون فوراً في الموقع ١/١ في غور منحدر صغير لم يكن قد استغل بعد . هنا يتم إثبات ظاهرة قد تم إثباتها في أنحاء العالم في المناطق الجافة ، وهي ظاهرة تأثير الرياح على تكوين التربة . هذه الرواسب الحبيبية الدقيقة جداً مع ترتيبها الزمني التي ليست موضوع مناقشاتنا هنا ، تلعب بالتأكيد دوراً هاماً في تقييم الصفات الكيميائية للتربة .

٣ - علامة أخرى مميزة للتربة المستعملة ، هي تكوين قشرة سطحية صلدة بسبب الجفاف . ويرجع هذا من جهة إلى سقوط الأمطار وما يرتبط به من تصنيف للمواد ، ثم من جهة أخرى إلى طريقة فلاحه الأراضي التي تلعب أيضاً دوراً ليس بالقليل في ذلك .

٤ - علامة مميزة أخرى يجب مراعاتها أيضاً في الأراضي التي تم استغلالها في الأغراض الزراعية ، هي أنه في عمق حوالي ٢٠ - ٣٠ سم نجد ما يلي :

أ - زيادة محتوى الصلصال (وهذا ظاهر في الموقع ٢/٥ أ بطريقة واضحة جداً - راجع الشكل رقم ٤) .

ب - العثور على تصلدات وتجميدات مستوية منتظمة .

وتفسر هذه الظواهر في أغلب الأراضي المستخدمة كنتيجة لطرق الفلاحة التي بقيت لمئات من السنين على ما هي عليه . وحتى فلاحه الأراضي بواسطة المحراث الخطافي البدائي ، يمكن أيضاً أن يصل بها المطاف إلى استخدام المحراث القلاب الخطافي لفترة طويلة ، رغم أن هذا الأمر هو موضع اعتراض من أخصائيين كثيرين . فالخبرات التي اكتسبت من العمل في الحقول لا تدعو إلى الوصول إلى أي تفسير آخر غير المذكور . ومن الأكد أن الشروط المميزة لتركيب التربة تلعب دوراً هاماً هنا .

٢ - ٣ بعض الصفات الكيميائية المميزة للتربة :

إن قاعدة القدرة الفعلية لتبادل الأيونات موجبة الشحنة (الكاتيون) طبقاً لرأي «ميلخ» (Mehlich) تأتي بعد تلك القاعدة الخاصة بالأيونات الموجبة بالقياس الضوئي للشعلة . وقد تم التنازل عن قاعدة القدرة الجهدية المحتملة لتبادل الأيونات موجبة الشحنة لأن قيم الرقم الهيدروجيني (تركيز أيون الهيدروجين) في الأراضي التي تمت فيها الفحوص هي عموماً في المجال المتعادل وتصل حتى المجال القلوي القاعدي ، ولذا ينبغي أن يكون الفرق بين القدرة الفعلية والقدرة الجهدية المحتملة لتبادل الأيونات موجبة الشحنة ضئيلاً جداً . أما من جهة محتوى الفوسفور القابل للذوبان في الماء ، فقد تم تحديده بواسطة مقياس الألوان ، كما تم تحديد محتوى ثالث كربونات الكالسيوم بواسطة جهاز قياس «شايبلر» (Scheibler) . ويحتوي الجدول رقم (١) على الصفحات التالية على نتائج الفحوص في المواقع الثلاث المستغلة زراعياً . عند دراسة هذه النتائج نلاحظ فوراً وجود قيم عالية في القدرة الفعلية لتبادل الأيونات موجبة الشحنة (الكاتيون) ، رغم أنه سواء المادة العضوية ، أم معادن الطفل (الطين) موجودة بكمية ضئيلة جداً في

الجدول رقم (١)
القدرة الفعلية لتبادل الأيونات موجبة الشحنة - الأيونات موجبة الشحنة (الكاتيونات) قابلة للتبادل
(بيوتاسيوم⁺ - صوديوم⁺ - كالسيوم²⁺ - منغنسيوم²⁺) - الفوسفور المقابل للدرابان في الماء - قيمة رقم الهيدروجين - محتوى
كربونات الكالسيوم والمادة العضوية

ناتج كربونات الكالسيوم %	مادة عضوية %	رقم الهيدروجين كلوريد البيوتاسيوم	فوسفور يدرب في الماء	القدرة الفعلية				الموقع المق (سم)	
				مغنسيوم جزء من مليون	كالسيوم جزء من مليون	صوديوم جزء من مليون	بيوتاسيوم جزء من مليون		
٢,٣	٢,٧	٧,٠	٣	٢٥٧	٢٠٠٠	١٦	١٣١	٢٦,٩	الموقع ١٥/١ ٨-٣
١,١	٢,١	٧,١	٢	١٨٥	٢٠٠٠	١٢	١٤٨	٢٤,٤	١٥-١٠
١,٠	٢,٠	٧,٢٥	٦	١٧٥	٢٠٥٠	٢٠	٩١	٢٨,٠	٣٥-٣٠
٠,٥	٠,٨	٦,٨٥	١	٢٤٥	١٦١٢	١٨	٥١	٢١,٥	٨٥-٨٠
٣,٢	٣,٥	٧,٢٥	٥	٢١٣	١٨٤٠	٢٤	١٨١	٢٤,٠	الموقع ١٥/٢ ٥-صفر
٣,٩	٣,٠	٧,١	٥	٢٢٢	١٩١٠	١٢	١٥٦	٢٦,٢	١٠-٥
٢,٠	٢,١	٧,٠	٣	١٨٥	١٩٤٠	٣٢	١١١	٢٨,٨	٢٥-٢٠
٥,٠	٤,٥	٦,٩	٣	١٢٤	١٦٥٠	-	٤٨	٢٠,٨	الموقع ٩/٤ ٥-صفر
٤,٦	٣,١	٧,١	١	٣٧٨	١٤٨٢	-	٤١	١٨,٠	٢٠-١٥
٣,٨	٠,٥	٧,٠	٤	١٥٦	١٣١٦	-	٤١	١٦,١	٤٥-٤٠

الأمثلة الثلاثة . والصفة المشتركة التي يتسم بها كل من الموقعين ١/ ١٥ و ٢/ ٥ أ، هي زيادة قيم قدرة تبادل الأيونات موجبة الشحنة في عمق يصل إلى ٣٠ - ٣٥ سم أو ٢٠ - ٢٥ سم . ولا شك أن هذا يرجع إلى زيادة نسبة الطفل (الطين) هناك ، بسبب فلاحه الأراضي بالمحراث الخطافي القلاب . ومن المحتمل أن تنسب هذه القيم العالية إلى نسبة المعادن الطينية العالية في الطبقات الثلاث في جزء الطفل (الطين) من جهة ، ومن جهة أخرى إلى الافتراض أن جزءاً من المادة ذات الفاعلية السطحية موجود داخل الغرين المنتشر . أما القيم التي وجدت في الموقع ٩/ ٤ ، فهي حسب ما توقعنا أقل من غيرها ، كما أنها تقل كلما ازداد العمق . رغم الاختلافات الموجودة بالنسبة للصفات الطبيعية (الفيزيائية) والصفات الكيميائية في الأراضي التي تم فحصها ، نرى أن هناك علامات تدل على ميول موحدة جداً في توزيع الأيونات موجبة الشحنة (الكاتيون) والقابلية للتبادل . وعموماً نرى أن محتوى أيونات الكربونات ٢ + بقيم تصل بين ١٣٠٠ و ٢٠٥٠ جزءاً من المليون ، هي أعلى قيمة ، ويتبعها في ذلك أيونات المغنسيوم ٢ + التي تصل قيمتها بين ١٢٤ و ٣٢٨ جزءاً من المليون . ومن الطبيعي أن يرتبط ذلك برد الفعل القلوي القاعدي - المتعادل . وترتفع قيم البوتاسيوم + كذلك نسبياً ، مما يدل على تزويد كافي بالكالسيوم (البوتاسيوم) ، رغم أن مقدار أيونات الكالسيوم يمكن أن يجعل من الصعب استيعاب النباتات للبوتاسيوم . ترجع القيم المنخفضة للبوتاسيوم + في الموقع ٩/ ٤ إلى وجود الرمال بكمية عالية وإلى ما يترتب عن ذلك من خطر الجرف . أما أيونات الصوديوم ، في حالة وجودها ، فتكون بكميات ضئيلة جداً لا تذكر .

محتويات الفوسفور القابل للذوبان في الماء ، هي عموماً قليلة جداً وحتى قليلة فقط ، مما يدل على عدم توفرها . ذلك هو عكس البيانات المعطاة من «هـ . باجل» و«س . الموراب» (H. Pagel & S. Al-Murab) (١٩٦٦) .

لم نصل إلى معرفة وجود لمحتوى من النتروجين ، ولكن ينبغي أن يكون ضئيلاً جداً نسبة للنقص الكبير في المادة العضوية الذي تسبب فيه الظروف المناخية .

لا نجد ضرورة للكلام هنا عن فاعلية الأعماق الخاصة بالمواد المغذية كل منها على حدة ، ونكتفي بالإشارة إلى الجدول رقم (١) .

حسب رأينا ، القيم المرتفعة للرقم الهيدروجيني يمكن أن يكون السبب فيها الأجزاء المكونة المحملة من الرياح والموجودة في الأراضي التي تمت الفحوص فيها ، ذلك لأنها تصل عموماً إلى الأراضي القائمة على صخور المنشأ الجرانيتية (أي الحمضية) .

٣ - ملاحظات خاصة بمشكلة الأراضي ، نسبة لاستغلالها ، وصفاتها الطبيعية (الفيزيائية) - الكيمائية المميزة :

مما ورد في الأقوال السابقة حتى الآن ، نجد أن منطقة «جبال تهامة» عرضة لحالات إجهاد معينة ترجع لأسباب جغرافية وكذلك لعوامل بشرية . ولكن العوامل البشرية هي التي تلعب هنا دوراً حاسماً ، إذ أنها تتعلق بمواقع ، مثل تلك المبنية في الأمثلة ١ / ١ و ٢ / ٥ ، كبقايا لشكل بيئة زراعية موحدة ، تم استغلالها بطريقة مكثفة جداً طبقاً للأوصاف التي وضعها كل من «إي . نيف» (١٩٦٨) (E. Neef) و «ر . كرونرت» (١٩٦٨) (R. Krönert) . ووضع هذه الأراضي السيء الذي كانت التضاريس سبباً فيه ، لا يسمح إلا بالقيام بتجارب عامة بكل حذر في أراضٍ ليست على حالتها الأصلية . لهذا السبب قد وضعت المواقع المستغلة في الزراعة في مقدمة هذا الفصل من المقال .

لقد ذكرنا في الفصل ٢ - ٢ بعض نتائج الفلاحة التقليدية ، ولذا فلا داعي هنا للوصف الدقيق التفصيلي (راجع في هذا الصدد «هـ . كوب»

(١٩٨١)، (H. Kopp - ص ١٠٦ وما يليها). ولكن يلزم إضافة بعض النتائج الأخرى الناجمة عن ذلك، فالعوامل المتداعية لاستخدام المحراث الخطافي القلاب وظواهر ضياع معالم المساحة السطحية، وموسم سقوط الأمطار الرئيسي وارتفاع درجة الحرارة، كل هذه العوامل لها قبل كل شيء آثارها المتتابة خاصة على توفر المياه في التربة. ونكتفي هنا بذكر بعض النقاط الأساسية (سنذكر التفاصيل في موضع آخر). والعواقب الناتجة عن ترابط هذه الأسباب هي:

- هبوط نسبة الارتشاح، مما يؤدي إلى:
- ظواهر ضياع معالم المساحة السطحية.
- ارتفاع نسبة التبخر.
- انخفاض قدرة الاحتفاظ بالماء، مما يؤدي إلى:
- كميات قليلة من حصاد الذرة، وهي الزراعة المنتشرة هناك، وتعتبر الذرة نوعاً ما التغذية الوحيدة للحيوانات.

وإذا أضفنا إلى ذلك ريّ الأراضي الزراعية بالوسائل الجديدة عن طريق المضخات، فيجب أن نضع في حسابنا ظاهرة ملوحة الأرض بسبب الطرق الفنية للريّ. ورغم أن خطر الأملاح في التربة في حوض «الطور» ضعيف (لا توجد إمكانات للري) إلا أنه، طبقاً لملاحظتنا الخاصة، نجد أن مثل هذه الأخطار كامنة في أمكنة أخرى في «جبال تهامة». كما أن الصفات المميزة لتكوين التربة والتي تمت الإشارة إليها (النسبة الكبيرة للغرين والصلصال في الأرض) تساعد قبل كل شيء على وجود هذه المشاكل.

لا يجب التهاون في تقدير عوامل بشرية أخرى غير مناسبة، وهي عوامل يمكن ذكرها لسبب واحد، ألا وهو: هجرة الأيدي العاملة إلى الدول

المصدرة للبتروول في شبه الجزيرة العربية . ويؤدي نقص الأيدي العاملة في الأعمال الزراعية التي تحتاج إلى عناية مكثفة إلى النتائج التالية :

- زيادة مهام العمل بالأخص في الحقول التي تصعب فلاحتها، إذ إنها تقع غالباً في المصطبات في مناطق ذات انحدارات شديدة .
 - تعرية وانجراف التربة بسبب تهدم هذه المصطبات .
 - امتداد التعرية والتآكل إلى مناطق ما زالت تستخدم في الزراعة .
- في مثل هذه الظروف لا يمكن أن نتوقع هنا إلا مقاومة ضعيفة للتربة بطبيعة تكوينها .

مع العوامل البشرية المذكورة، يجب أن نضع أيضاً في الاعتبار النقص المحتمل في النتروجين وما وجد من كمية ضئيلة من الفوسفور القابل للذوبان في الماء في الأراضي التي تمت فيها الفحوص . كما يجب مراعاة المحددات الطبيعية (الفيزيائية) الجغرافية ومنها: أن ارتفاع درجة الحرارة مع موسم سقوط الأمطار قد أدى ولو لفترة قصيرة إلى زيادة ملحوظة في الانحلال الكيميائي، مما يترتب عليه فترة استراحة طويلة للتربة . وقد دفع ذلك بدرجة كبيرة إلى الحد من تكوين المادة العضوية، كما هو واضح في القيم المبينة في الجدول رقم (١) . وهكذا تنقص تقريباً كل المادة العضوية، التي تعتبر المورد الطبيعي الأساسي لمادتي التغذية الخاصتين بالتصريف (الترسيب) وهما النتروجين والفوسفور . ولم تتخذ أية إجراءات من أجل تحسين التربة، وذلك لعدم توفر الخبرة الكافية في هذا المجال (يكاد لا يوجد أي تسميد بالأسمدة العضوية) . ثم إن جذور الذرة وروث البهائم لا تستخدم كسماد لتحسين التربة، بل إنها تستعمل هناك كمواد للوقود . ومن هنا يمكننا أن نجد نقطة أساسية نستند إليها للسعي نحو تحسين خصوبة التربة . بجوار النقص المذكور هناك أيضاً نجد أن قيم الرقم

الهيدروجيني مرتفعة، مما يدفع إلى احتمال وجود نقص في عناصر النزرة (وهي العناصر الضرورية بمقدار ضئيل للتفاعلات البيولوجية)، في الأراضي التي تمت بها الفحوص. ورغم كل هذه العوامل التكوينية غير المناسبة والنتيجة عن الأسباب الطبيعية (الفيزيائية) الكيميائية، يجب ألا ننسى أن العامل المحدد الحاسم للتربة في «جبال تهامة» والذي يتعلق بتطوير وتحسين استغلال الأراضي، هو عامل كمية ونوعية المياه التي تتوفر لهذا الغرض. وهنا يقوم مانع لا يمكن إبعاده إلا بصعوبة كبيرة، هذا لو أردنا أن نجد حلاً على المدى الطويل لهذه المشكلة. وهذا المانع يتكون من مشكلة استغلال المياه الجوفية وهبوط مستوى المياه الجوفية، بالإضافة إلى زيادة الأملاح في التربة، التي حسب ما أتوقع، سوف تؤدي إلى عواقب وخيمة بالنسبة للزراعة في منطقة الجمهورية العربية اليمنية وخاصة في منطقة «جبال تهامة».

المراجع

- **Anderson, I. P. (1979):** Soil Survey and Irrigation Suitability Classification of Wadi Rima'.- Surbiton. Overseas Development Administration. Land Resources Development Centre.
- مسح التربة وتصنيف صلاحية الري في وادي «ريما» - سوربيتون. إدارة تطوير دول ما وراء البحار. مركز تنمية موارد الأراضي.
- **Asmaev, L. R. (1968):** Data on the Soils of the Southwestern Part of the Arabian Peninsula.- In: Kovda. & E. V. Lobova (hrsg.): Geography and Classification of Soils of Asia. Jerusalem. S. 249 - 257.
- بيانات خاصة بأراضي الجزء الجنوبي الغربي من شبه الجزيرة العربية. جغرافيا وتصنيف أراضي آسيا. أورشليم. ص ٢٤٩ - ٢٥٧.
- **FAO-Unesco (hrsg.) (1974):** Soil Map of the World 1: 5000 000, Blatt VII - 1. Rom, Paris.
- هيئة التغذية والزراعة العالمية - اليونيسكو (١٩٧٤): خريطة التربة في العالم ١: ٥٠٠٠٠٠٠٠، الورقة ٧-١، روما - باريس.
- **Finck, A. (1963):** Tropische Böden. Hamburg und Berlin.
- أراضي المناطق الحارة. هامبورج وبرلين.
- **Flohn, h. (1965):** Klimaprobleme am Roten Meer.- In: Erdkunde 19, 3, S. 179 - 191.
- مشاكل المناخ في البحر الأحمر. - في: جغرافيا ١٩، ٣، ص ١٧٩ - ١٩١.
- **Ganssen, R. (1968):** Trockengebiete. Böden, Bodennutzung, Bodenkultivierung, Bodengefährdung.- Mannheim/ Zurich. 186 S. (B. I. Hochschultaschenbücher, 354/ 354 a).
- المناطق الجافة. التربة، استغلال الأراضي وزراعتها، تعرض التربة

- للخطر. مانهايم/ زوريخ . ١٨٦ ص . (كتيبات المعهد العالي ، ٣٥٤ /
٣٥٤ أ) .
- Ganssen, R. & F. Hadrich (hrsg.) (1965): Atlas Zur Bodenkunde.
Mannheim. 85 S. (B. I. Hochschulatlanten. 301 a - 301 e).
- أطلس الجغرافيا . مانهايم . ٨٥ ص (أطلس المعهد العالي ٣٠١ -
٣٠١ أي) .
- Hain, W. (1969): Die Landwirtschaftliche Erschließung der
jemenitischen Tihama.-: Beiträge zur tropischen und subtropischen
Landwirtschaft und Tropenveterinärmedizin, 7. S. 241 - 251.
- الاستفادة من الأراضي الزراعية في جبال «تهامة» اليمنية . - في : مقالات
عن الزراعة في المناطق المدارية وشبه المدارية والطب البيطري
المداري ، ٧ - ص ٢٤١ - ٢٥١ .
- Kopp, h. (1981): Agrargeographie der Arabischen Republik
jemen.- Erlangen. 293 S. (Erlanger Geographische Arbeiten.
Sonderband 11).
- الجغرافيا الزراعية للجمهورية العربية اليمنية . - إيرلانجن ، ٢٩٣ ص .
(الدراسات الجغرافية في إيرلانجن . جزء خاص ١١) .
- Krönert, R. (1968): Über die Anwendung Landwirtschfr-
sökologischer Untersuchungen in der Landwirtschaft.- In:
Wissenschaftliche Veröffentlichungen des Deutschen Instituts für
Länderkunds. Leipzig. N. F. 25/26. S. 181 - 308.
- حول تطبيق الفحوص الزراعية البيئية في أغراض الزراعة - في :
المنشورات العلمية للمعهد الألماني للجغرافيا . لايبزيغ . ن . ف .
٢٥ / ٢٦ - ص ١٨١ - ٣٠٨ .
- Leser, H. (1976): Landschaftsökologie. -Stuttgart. 432 S.
(Uni-Taschenbücher, 521).
- البيئة الزراعية - شتوتجارت - ٤٣٢ ص (كتيبات الجامعة ، ٥٢١) .

- Neef, E. (1968): Der physiotop als Zentralbegriff der Komplexen Physischen Geographie. -In: Petermanns Geographische Mitteilungen 112. S. 15 - 23.
- الذروة الطبيعية (الفيزيائية) كمفهوم مركزي لمتضمن الجغرافيا الطبيعية - صدر في: نشرات «بيترمانس» الجغرافية، ١١٢، ص ١٥ - ٢٣.
- Pagel, h. & S. Al-Murab (1966): Zur Kenntnis einiger Böden Jemens.- In: Beiträge Zur tropischen und subtropischen Landwirtschaft und Tropenveterinärmedizin, 3. S. 271 - 280.
- للتعرف على بعض الأراضي اليمينية - صدر في: مقالات عن الزراعة المدارية وشبه المدارية والطب البيطري المداري، ٣ - ص ٢٧١ - ٢٨٠.
- Rathjens, C. et all. (1956): Beiträge zur klimakunde Südwest-Asiens. Das Klima von Sanaa (Jemen). Das klima von jemen. - hamburg. (Deutscher Seewetterdienst, Seewetteramt. Einzelveröffentlichungen 11).
- مقالات عن الجغرافيا المناخية في جنوب غرب آسيا. (المركز الألماني للطقس في البحار، مصلحة الطقس في البحار. نشرات مفردة ١١).
- Scheffer, F. & P. Schachtschabel (1979): Lehrbuch der Boden-Kunde.- 10 durchges. Auflage von P. Schachtschabel et al. Stuttgart. 394 S.
- كتاب جغرافيا الأراضي (التربة) - الطبعة العاشرة المنقحة - شتوتجارت ٣٩٤ ص.
- Schlichting, E. & H. -P Blume (1966): Bodenkundliches Praktikum.- Hamburg und Berlin. 209 S.
- دراسة عملية عن جغرافيا التربة. - هامبورج وبرلين - ٢٠٩ ص.
- Soil Survey Staff (1975): Soil Taxonomy. Agricultural Handbook No. 436, Soil Conservation Service, U. S. Dept. of Agriculture, Washington D. C.

- مجموعة مسح الأراضي (التربة): تصنيف التربة . كتيب الزراعة رقم
٤٣٦ ، خدمة الاحتفاظ بالتربة ، القسم الأمريكي للزراعة ، واشنطن .
- **Wissmann, H. Von, C. Rathjens & F. Kossmat (1942):** Beiträge zur
Tektonik Arabiens. -In: Geologische Rundschau 33. S. 221 - 353.
- مقالات عن دراسات تشكل الصخور في الجزيرة العربية . صدرت في:
المجلة الدورية الجيولوجية ٣٣ - ص ٢٢١ - ٣٥٣ .

تطوير الأراضي في «جبال تهامة» في اليمن

بجانب التضاريس والطبقة السفلي الصخرية ، يلعب المناخ دوراً هاماً في تطوير الأراضي والتربة في «جبال تهامة» شبه الجافة . وتأتي فترة استراحة طويلة جافة مقابل فترة الأمطار الصيفية الساخنة والرطوبة التي ينتج عنها آثار تحلل التربة والصخور الناتج عن العوامل الجوية الكثيفة . ويجب أيضاً أن نأخذ بعين الاعتبار العامل الآخر، ألا وهو تأثير التربة بالعوامل البشرية . وهنا يتعلق الأمر بصفة عامة بأراضٍ خام ضعيفة لا تكاد تكون متطورة ، والتي تعرض للناظر إليها أهم الصفات المميزة التي تشير إلى ارتفاع نسبة الغرين في تلك الأراضي : وهذا دليل على تأثيرات الرياح التي لا ينبغي الاستهانة بها . كما أن طرق الاستغلال المكثفة للأراضي ، مع الآفاق المتصلة في الطبقة السفلى من التربة ، وظواهر الجفاف كنتيجة لذلك ، كل هذا له تأثيره المباشر على توفر المياه بالتربة . أما التوفير الجيد نسبياً للكالسيوم والمغنسيوم والصوديوم في التربة فيقابله من جهة أخرى نقص في النيتروجين والفوسفور . ويبقى دائماً عامل كمية ونوعية المياه المحدد الرئيسي بالنسبة لاستغلال الأراضي وتطويرها .

تقرير حول الوضع الحالي للدراسات العلمية للنباتات في الجمهورية العربية اليمنية، في أواخر عام ١٩٨٢

تأليف

كلاوس مولر - هوهنشتاين (بايرويت)
Klaus Muller-Hohensten (Bayreuth)

١ - أهمية دراسة النباتات في إطار المشروع الكلي :

في الجزء الثالث من المشروع (ج - c) يعالج أربع من أساتذة الجغرافيا الحيوية بجامعة «بايرويت» - بألمانيا الغربية (Bayreuth)، وهم «يو. بارت، يو. دايل، ك. مولر - هوهنشتاين، د. رابنهوهرنر» و (U. Barth, U. Deil, K. Müller-Hohenstein, D. Rappenhöhner) مواضيع شتى في علم دراسة النباتات. كيف يظهر العمل المشترك لعلماء الجغرافيا الحيوية من جهة وعلماء الدراسات العلمية من جهة أخرى، وهم يعالجون المسائل العلمية الاجتماعية والجغرافية الاقتصادية، أو وهم يعملون على إيضاح المشاكل العلمية اللغوية؟ وما هي قيمة وضع دراسات النباتات في مشروع هدفه وصف وتفسير التطورات الحديثة في الأراضي الطبيعية والأراضي التي يزرعها الإنسان في اليمن؟

يقدم هذا الجزء جواباً مؤقتاً على السؤال الأول. ونود أن نشير هنا بالرجوع إلى المقالات التي كتبها كل من «ه. جاوبه، ه. كوب، ر. شتراوب» (H. Gaube, h. kopp, R. Straub) في هذا المجلد. وسوف يتم

عرض نتائج أخرى لدراسة مشتركة في كتاب يجمع جميع هذه الدراسات ، ويجري العمل على إخراجها ، وموضوعه دراسات وفحوص في حوض «الطور» . ونشير هنا إلى أن الأسئلة المتراكبة المطروحة في البحث الخاص عن التطورات الناشئة في المنطقة ، لا يمكن الجواب عليها بطريقة مقنعة إلا إذا وضعنا نصب عيوننا دراسات العلوم الأخرى على أنها شروط هامة في نطاق البحث في الموضوع الذي نعالجه . وعلى أساس هذا المبدأ لا يمكن لعالم أو دارس الجغرافيا النباتية أن يفهم التصنيف الحالي لمجموعة النباتات إذا كانت تنقصه معرفة قواعد استغلال هذه النباتات وتأثيرها عن طريق الإنسان الذي يستفيد منها اقتصادياً . كما أن عالم دراسات الجغرافيا الاقتصادية والاجتماعية لا يمكن أن يصل إلى تفسير كامل للحلول التي يكتشفها ، إلا إذا كان عارفاً بأهم أبنية وأشكال طبيعة الأرض وأسس البيئة . لكن النموذج الحالي للنباتات المنتشرة ومجموعاتها يقدم لنا في الوضع الحالي للبحث الجغرافي الطبيعي (الفيزيائي) في اليمن أفضل وسيلة للوصول إلى تفهم تنوع النباتات في المناطق الطبيعية . كما أنه يمكننا كذلك من الحصول على أحسن عون لاتخاذ القرارات الحاسمة لوضع التخطيطات في مجال الزراعة والغابات .

يتضمن ما سبق أيضاً الجواب على الجزء الثاني من السؤال . ولا يجب فهم الدراسة العلمية للنباتات في علاقتها بالمشروع فقط كبحث في الأسس بمعنى أنها تقسيم للمساحة الطبيعية على أساس نمو النباتات تحت تأثير العوامل البيئية ، بل يجب أن نعرف هنا أن المحاولة تقوم من أجل معرفة حركة نمو النباتات المنظمة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة تحت تأثير العوامل البشرية ، ولكي نفهم تعاقب المراحل المختلفة والكشف عن أهميتها في التغييرات التي تحدث في قوى المساحات الطبيعية (الوقائع المناخية الدقيقة ، تأكل التربة ، توفر المياه) . وفي آخر الأمر ينبغي وصف النباتات

التي تغطي هذه المنطقة وهي نباتات تعتبر مورداً طبيعياً سواء في أنواعها أم في كميتها .

٢ - تنوع المجموعات المشتركة من الزهور والنباتات في جنوب الجزيرة العربية :

يوجد ثلاثة أسباب هامة للثروة غير العادية للنباتات والزهور وللتنوع الكبير لمجموعات النباتات في المنطقة الصغيرة في جنوب غرب شبه الجزيرة العربية .

رغم عدم توفر البيانات الخاصة بالمناخ ، والتي كان يمكن الاعتماد عليها ، نرى من الخريطة الجغرافية الطبيعية أن الاختلاف الشديد بطريقة غير عادية في المناخ هو أساس تنوع النواحي البيئية في الارتفاعات المختلفة التي تصل إلى حوالي ٣٥٠٠ متر وتمتد من ساحل البحر الأحمر حتى داخل الصحراء العربية ، وذلك في مساحة محدودة . ويزداد هذا التنوع البيئي بوجود أنواع من صخور الأديم تشكل التربة ، حيث تشتمل على صخور الجرانيت وأنواع أخرى من الصخور البركانية القديمة وبها أيضاً رواسب سليكونية وجيرية أو رواسب رملية وصلصالية . والعامل الهام في تشكيل التربة هو كثافة التضاريس العالية جداً في أغلب الأحيان في بعض الأمكنة ، وخاصة ما ينتج عن هذه التضاريس من أثار في توفير المياه . بذلك فإن تنوع الظروف الموقعية الحديثة وحده في منطقة هي بالأكثر منطقة جبلية بين مدارية ذات رطوبة متقلبة وشبه مدارية ذات رطوبة متقلبة أيضاً ، يساعد على وجود إمكانيات لنمو أنواع من النباتات في تكافؤ بيئي مختلف تماماً .

تنوع النباتات الموجودة في حدود منطقة جنوب الجزيرة العربية الواقعة بين المنطقة الممتدة من القطب الشمالي وحتى ٣٠-٤٥° شمالاً لخط العرض من جهة والمنطقة البيئية للشرق والحشة من جهة أخرى ، يجب

دراسته أيضاً تحت وجهات النظر الخاصة بعلم تكوين وتوارث النباتات . في عام ١٨٩١ ، أشار «ج . شفاینفورت» (G. Schweinfurth) إلى التقارب الكبير بين النباتات النامية في جنوب الجزيرة العربية وتلك النامية في شمال الحبشة . كما أن «هـ . فون فيسمان» (١٩٧٢) ومعه كذلك «جي . جي . لافرانوس» (١٩٧٥ ، ١٩٧٨) (H. Von Wissmann -, J. J. Lavranos) قد أوضحا العلاقة بين نباتات جنوب الجزيرة العربية ونباتات منطقة البحر الأبيض المتوسط والمنطقة الشمالية . بينما يدرس «ب . دي فينتر» (١٩٧١) (B. de Winter) التقارب الموجود بين نباتات مناطق أفريقيا الشمالية (العربية) والمناطق الجنوبية الجافة . أما بالنسبة للنباتات العصارية (الريانة أو كثيرة العصارة) فنجد أن «ل . أي . نيوتن» (١٩٨٠) (L. E. Newton) يعطي الأمثلة العديدة عن الفرق الكبير بين نباتات غرب أفريقيا وجزر الكناريا وبين منطقة البحر الأبيض المتوسط وجنوب أفريقيا من جهة ، وبين نباتات منطقة المنذب ومنطقة الجنوب العربي الأفريقي الشمالي من جهة أخرى . وتبين هذه الدراسات في المرتبة الأولى التطورات المناخية القديمة وتطورات النباتات ، إلا أنها تشير كذلك إلى أن ظروفًا مناخية أخرى غير الموجودة اليوم تكون قد انتقلت إلى جنوب الجزيرة العربية وكان يمكن لها أن تستمر بسبب التنوع الموقعي .

وأخيراً هناك سبب آخر نذكره هنا ، وهو سبب لا يرجع إلا بقدر قليل إلى وفرة النباتات والزهور في جنوب الجزيرة العربية ، بل بالأرجح إلى التنوع الكبير في مجموعات النباتات الحديثة العهد هناك . ففي الماضي القريب ، وبالأحرى في القرن التاسع عشر الميلادي ، أدخل الأتراك هناك تشكيلة كبيرة من النباتات والأزهار ، منها ما هو للزينة ومنها ما هو للاستفادة الاقتصادية ، مثل : نوع من التين الهندي "ficus-indica Opuntia" ونوع من فصيلة المغنولية يسمى "O. dilleni L." والأونونا القشرية "Anona squamosa"

”L ، والبروزوبيس يوليفلورا “Prosopis juliflora DC” والقصرة الخريدلية
”Siliqua L. Ceratonia“ ، وفصيلة النبات الرعاش الشائك L.“
”Parkinsonia aculeata“ ونوع الحشائش شبه التينية Carica papaya
”L.“ كما أحضر الأتراك أيضاً معهم أنواعاً أخرى من الأعشاب ، مثل : فصيلة
الأرجومين المكسيكي ”Argemone mexicana L.“ ونوع من الجلابة التي
تسمى ”Mirabilis jalapa L.“ وهو من الأعشاب الملينة وأنواعاً أخرى
غيرها . وتلعب العوامل البشرية المؤثرة دوراً هاماً بطريق مباشر أو غير مباشر
في تكوين أنواع مجموعات النباتات الموجودة حالياً وكذلك في استمرار هذه
النباتات وكثافتها . وتحت ظروف بيئية مماثلة يمكن أن تتطور مراحل
انقراض تنوع مجموعات النباتات بسبب كثرة الرعي وخلع الأنواع المعينة من
أخشاب الأشجار والأعمال الأخرى ، وهذا ينطبق سواء على كمية النباتات
التي تغطي مساحات المنطقة أم على نوع تكوين النباتات (فهناك مثلاً أنواع
النباتات المحتوية على «التروفينيل» وهو نوع يتمتع بطبيعته بحماية خاصة
شأنه في ذلك شأن النباتات الرديئة التي لا تؤكل . أما الأشجار التي تستغل
أخشابها فإنها لا تتمتع بطبيعة الحال بميزة تحميها من الانقراض) . هكذا
يمكن أيضاً ملاحظة مراحل تجديد في الأراضي البور التي كان قد تم
استغلالها في وقت مضى .

٣ - الوضع الحالي للبحوث العلمية الخاصة بالنباتات في جنوب الجزيرة العربية :

إن المعلومات الموجودة في أوضاعها الحالية لا تتناسب بأي حال من
الأحوال مع المخطط الإجمالي لثروة النباتات ومجموعاتها . لقد بدأت
البحوث والدراسات العلمية حول مجموعات النباتات في جنوب الجزيرة
العربية في القرن الثامن عشر فقط . وترجع القوائم والأوصاف الأولى للعالم
«بي . فورسكال» (P. Forsskal) (١٧٧٥) ، وقد توفي هذا العالم في «يريم»

(الجمهورية العربية اليمنية) ، وقد نشر مذكراته بعد ذلك «كارستن نيبور» (Carsten Niebuhr) ، كما نشرت في القرن التاسع عشر دراسات تكميلية ذات أهمية كبيرة ، قام بها «ب. بالفور» (B. Balfour) (١٨٨٨) ، «أ. ديفليس» (في: ١٨٨٩ ، ١٨٩٥ ، ١٨٩٦) (E. Deflers) و«ج. شفانيفورت» - (G. Schweinfurth) (١٨٩٤ ، ١٨٩٦ ، ١٨٩٩) . كما أن «أي. بلاتر» - (E. Blatter) قد اشتغل مهتماً بمجموعات النباتات الموجودة في عدن (١٩١٤ - ١٩١٦) وفي الجزيرة العربية (١٩١٩ - ١٩٣٦) وذلك بناءً على بحوثه الخاصة والبحوث التي تمت في دراسات سابقة .

وفي الثلاثينات في القرن العشرين ، كانت مجموعات النباتات والأوصاف الخاصة بمجموعات النباتات اليمنية التي قدمها عالما الجغرافيا «كارل راتينس» و «هرمان فون فيسمان» (C. Rathjens & H. Von Wissmann) خطوات تقدم هامة في هذا المجال . وقد اشتغلا لأول مرة على أساس مقطع جانبي غربي - شرقي بعمل نظرة عامة عن أهم تكوينات النباتات وأوضحا الأنواع الأكثر انتشاراً (كارل راتينس وهرمان فون فيسمان - ١٩٣٤) ، وكان ما جمعه من مواد هو أساس هام لما قدمه «أ.و. شفارتس» (١٩٣٩) (O. Schwartz) (من مدينة هامبورج) في بحثه عن «نباتات جنوب الجزيرة العربية المداري) . ومما يؤسف له فإن هذا البحث لا يحتوي على تحديد للنباتات ولا على جداول خاصة بها أو بأشكالها . ولم يتم البحث والدراسة لمعالجة مسائل بعض الأنواع الصعبة من هذه النباتات إلا في السنين الأخيرة ، مثل أنواع حشائش (العقيص) التي تسمى «الإسكليبياس» الهصارية (Asclepiadaceen) وهي فصيلة «الكارالوما» (Caralluma) وقد اكتشفها «جي. جي. لافرانوس» (J. J. Lavranos) (١٩٦٧ ، ١٩٧١) ، ثم فصيلة من نوع «الكوميكاربوس» (Commicarpus) واكتشفها «ر. د. مايكله» - (R. D. Meikle) (١٩٧٨) وفصيلة «الكاميلانتوس»

(Campylanthus) وقد اكتشفها «أ. ج. ميللر» (A. G. Miller) (١٩٨٠). أما «جي. وود» (J. R. I. Wood) فقد وجد حلاً مؤقتاً بالنسبة لنباتات الأخشاب في جبل «حراز». ولكن رغم أنه في عام ١٩٧٨ ظهرت طبعة ثانية منقحة خاصة «بنياتات المملكة العربية السعودية» أصدرها م. أ. مجاهد و م. أ. حمودة، إلا أنه لا يوجد هناك بعد «تحديد للنباتات» قد يمكن الاعتماد عليه بالنسبة لجنوب الجزيرة العربية.

لهذا السبب فمن المحتمل أن يكون وضع ومستوى البحث في نباتات جنوب الجزيرة العربية لم يتعدّ بعد المستوى الذي وصلت إليه دراسات كل من «كارل راتينس» و «هرمان فون فيسمان». ففي المؤلف العظيم حول «أسس النباتات الجغرافية في الشرق الأوسط» الذي قدمه «م. زهري» (١٩٧٣)، تحتل منطقة جنوب الجزيرة العربية مكانة جانبية فقط. وقد عرض «ف. ن. هير» (F. N. Hepper) نظرة شاملة قصيرة ولكن تستحق الانتباه، عن النباتات في الجمهورية العربية اليمنية. ولكن «جي. ر. آي. وود» (١٩٨٢) (J. R. I. Wood) يعرض دراسة تشتمل على حجج راسخة عن تصنيف النباتات طبقاً للمواقع المختلفة في جبال «حراز». ونحن الآن ننتظر بكل اهتمام بحثه الذي وعد بتقديمه وأعلن عنه، وهو عن دراسة لنباتات جنوب الجزيرة العربية.

وليس هذا بالأمر الغريب علينا الآن بأن البحوث والدراسات الحالية هي على مستوى لا يقدم إلا القليل من دراسات المجموعات المشتركة من النباتات («د. ف. فيزي - فيتزجيرالد» - ١٩٥٥، ١٩٥٧، - D. F. Ve Sey - Fitzgerald) كما أنه لم توضع خريطة للنباتات في هذه المنطقة بمقياس رسم متوسط أو كبير.

في ثلاث دراسات قدمت حديثاً، خاصة في مجال الجغرافيا

الاقتصادية والتاريخ الزراعي، قد تمت معالجة ثلاثة من منتجات النباتات المحلية فقد قدم «جي. يانزن» و «ف. شولز» (J. Janzen & F. Scholz) (١٩٧٩) وصفاً عن زراعة البخور (الضفار) (نوع من البوسفيليا الخاصة) كما قام كل من «هـ. بيكر» و «في. هوهفيلد» و «هـ. كوب» (١٩٧٩) (H. Becker, V. Höhfeld, H. Kopp)، بعمل دراسة خاصة عن البن (القهوة) في الجمهورية العربية اليمنية. وقام «أ. شوبن» (١٩٧٨) (A. Schopen) بدراسة خاصة عن استعمال القات في الجمهورية العربية اليمنية. ولا توجد حتى الآن أية دراسات شاملة عن نباتات المشاتل والنباتات الاقتصادية (المغلة) في جنوب الجزيرة العربية.

٤ - الدراسات العلمية عن النباتات في الجمهورية العربية اليمنية في إطار المشروع الشامل:

يتضح من الفقر الواردة في مقدمة هذه المقالة، أنه بين درجة الاهتمام بالدراسات العلمية للنباتات في إطار المشروع من جهة، ثم مستوى المعلومات الحالية عن النباتات في جنوب الجزيرة العربية من جهة أخرى، يوجد فجوة فراغ كبيرة. ولكن بما أن وجود أساس شامل خاص بالنباتات هو شرط لا يمكن غرض النظر عنه عند القيام بدراسات علمية أخرى عن النباتات، كان من الضروري عمل دراسة عميقة لما سبق وقدم من مراجع ومصادر خاصة بالنباتات وكذلك يلزم تكملة الاستطلاع والاستكشاف عنها. وتبعاً لذلك كان ينبغي الحصول على نظرة شاملة عن تكوين وتشكيل النباتات، وبهذا نحصل على تصنيف كبير أول للعناصر الموقعية الطبيعية من الخطوط المقطعية الجانبية الغربية - الشرقية المختارة والمقدمة من الزملاء المشتركين في هذا المشروع لهذا الغرض، وهذه القطاعات تمتد من ساحل البحر الأحمر إلى «تهامة» والجبال الجانبية والهضاب، حتى المنطقة الشرقية الجافة وحتى «مأرب». وقد أصبح الآن فقط ممكناً اختيار أمكنة ذات

مساحات صغيرة نموذجية لعمل دراسة لمجموعات النباتات المشتركة في مختلف مساحات الأراضي الطبيعية، كما أنه قد أمكن الآن عرض وشرح المجموعات التي وجدت، في مقاطع جانبية وفي خرائط حسب انتشارها في الأمكنة المختلفة. وعلى هذا الأساس بنيت المواضيع التطبيقية العلمية في جزء كبير منها.

فيما يلي يسرد التقرير على مراحل متتابعة مختلفة ذلك لأن خطوات العمل الواردة في التخطيط الدراسي للبحث يلزم أن يكون أغلبها مسلسلاً زمنياً وموضوعاً.

٤ - ١ استطلاع النباتات والأزهار:

بالرغم من التدعيم الكبير الذي قدمه «أو. شفارتز» (١٩٣٩). O. Schwartz في دراسته حول مجموعات النباتات، إلا أنه قد تبين للأعضاء المشتركين في المشروع العلمي لدراسة النباتات أن العمل والدراسة في الأسس الخاصة بالأزهار والنباتات أمر ليس فقط صعباً إنما فيه ضياع للوقت. وإذا كان قد تم تحديد حوالي ٣٠٠٠ نوع من الحشائش التي تنتمي إلى أكثر من ١٢٠٠ فصيلة مختلفة، وتم كذلك تحديد عدد كبير من الأنواع الأخرى الحية (بالأخص من الفصائل العصارية) في المبنى الخاص بالنباتات في مدينة «بايرويت» (في ألمانيا الغربية)، فيرجع الفضل في ذلك إلى التعضيد والتعاون مع «يون هيدج»، «روز كينج» و «توني ميللر» (Ian hedge, Tony Miller, Rose King) وهم من أعضاء حديقة النباتات الملكية في «إيدنبورج» (Edinburgh) وهي حديقة يتوفر فيها عدد كبير من النباتات والحشائش النامية في شبه الجزيرة العربية. وقد أصبح العمل في مواقع البحث سهلاً بالرجوع إلى ما يقرب من ٤٠٠ صورة فوتوغرافية لأهم أنواع النباتات الموجودة في المحفوظات الخاصة بالصور، وبنوع خاص نسبة

لوجود مجموعة خاصة من الصور المرسومة والتي تشتمل على حوالي ٢٠٠٠ نوع من مجموعة للنباتات تحمل اسم «شفارتز» (Schwartz) يرجع أصلها إلى أمكنة متجاورة فيما بينها، وهي مأخوذة عن «م. زهري» و «ن. فينبرون - دوتان» (M. Zohary, N. Feinbrunn - Dothan) في عام ١٩٦٦ والسنين التي تليها. وكذلك عن «سي. سي. تاونسند وآخرين» (١٩٦٦ وما يليها) (C. C. Townsend) وعن «في. تيكهولم» (١٩٧٤) - (V. Tackholm) و «أ. د. ك. آجنيو» (١٩٧٤) (A. D. Q. Agnew) وغيرهم. غير أنه كما كان من قبل ما زالت توجد مجموعات صعبة، ومنها فصائل هامة من السنط والكوميفورا، وتم الآن محاولة إيجاد حلول خاصة بها. ولكي يمكن تحديد هذه الأنواع حتى في فصول السنة غير المناسبة ينبغي تطبيق العلامات المميزة للنباتات، إذ إن ذلك له أهميته الكبرى.

في إطار استكشاف النباتات والأزهار في اليمن، تقوم أعمال تمهيدية من أجل عمل مخطط تصنيف مجموعات النباتات على أساس علمي للمساحات المختلفة. وهنا يجري البحث حول مجموعة خاصة من النباتات التي يمكن أن تكون درجة التقارب المنتظمة فيما بينها كبيرة، كما يمكن أن تصنف بنفس الشكل الحيوي. ونقصد هنا أنواع نباتات الصمغ المطاطي العصارية (Euphorbiaceen)، وتتميز هذه المجموعة بعدد من الصفات التي تؤهلها لهذا التصنيف بعناصره المختلفة. كما أن هذه النباتات تستغل بأقل من المتوسط العادي، وهكذا فهي متوفرة بكمية فوق المتوسط وأغلب أنواعها له أشكال نمو مميزة، مما يجعلها معروفة من العامة. وأخيراً، فإن تفسير انتشار بعض أنواعها له صلة وطيدة بالمعطيات المناخية الدقيقة، وفي حدود الأمكنة التي تنتشر فيها تنمو مكانها بعض الأنواع الأخرى من نفس هذه النباتات. وعلى سبيل المثال، تصف المنطقة الشمالية الشرقية الجافة بانتشار نباتات «أوفوريا بالساميفرا» (Euphorbia balsamifera)

(Ait) (الصمغ المطاطي العصاري المهدىء) كما تتصف منطقة التدرج الجانبية الغنية بالضباب ، والتي تقع على ارتفاع ٢٠٠٠ متر فوق نقطة الصفر العادية ، نباتات «الأوفوربيا أماك» (*Euphorbia ammak*) ، و «الأوفوربيا اللامفصلية» (*E. inarticulata*) و صبار الأوفوربيا الجبلية (*Euphorbia cactus*) (Ehrenb) ، في مجالات التدرج الجانبية ، تحت ١٥٠٠ متر فوق نقطة الصفر العادية في جبال «تهامة» .

وقد أعطيت الدلائل حتى الآن عن المصادر والمراجع المشار إليها ، كما تمت الإشارة إلى النباتات والحشائش المعروفة من المجموعات الأوروبية والتي تعرفنا عليها بالاستكشافات التي قمنا بها . وسوف تثبت البيانات في خرائط خاصة ، تبين فيها مراكز ونقاط انتشار النباتات . غير أن البيانات المتوفرة لدينا حالياً ليست كافية ، ولا تسمح هنا بالإدلاء بالشهادات والإثباتات الأكيدة .

٤ - ٢ نظرة عامة عن الدراسة العلمية للنباتات على أساس تكوينها :

لم تكن تهدف الرحلات الاستطلاعية الأولى إلى جمع المستندات فقط ، ولكن الغرض منها كان في نفس الوقت محاولة الحصول على نظرة شاملة في مجال واسع ، على أساس التكوين المميز للنباتات . وقد تمت دراسة هذا العرض الشامل ببعض التفاصيل في رقعة المقطع الجانبي المذكورة أعلاه ، لكي يكون أساساً لاختيار المساحات النموذجية في المستقبل ، من أجل القيام بفحوص ودراسات تفصيلية أكبر . أما من جهة العرض التفصيلي الواسع لتكوينات النباتات في المرتفعات العليا وفي المساحات الطبيعية فهناك موضوع جار تحضيره تحت عنوان «مقدمة عن النباتات في الجمهورية العربية اليمنية» وهي دراسة تشير إلى التعاون مع جامعة صنعاء التي يمثلها في هذه الدراسة عالم النباتات أ . حبشي . أما هنا

فعلينا فقط عرض المساحات الطبيعية ونباتاتها في موجز الجدول التالي .
وينبغي أن نؤكد هنا أن حدود المرتفعات المذكورة، يجب مراعاة أنها متغيرة
من مكان لآخر، فعلى سبيل المثال نغض النظر هنا في إطار القاعدة الكبرى
المذكورة، عن الموقع المعرض مباشرة للبحر الأحمر، إذ إن به أكبر كمية من
الهواء المحمل بالأمطار. كما أن النسب والقيم المذكورة عن المناخ،
يجب اعتبارها كنسب تقريبية فقط. غير أن التصنيف الإجمالي المقدم هنا،
يطابق إلى حد ما اقتراحات «كارل راتينس» و «هرمان فون فيسمان»
(١٩٣٤)، كما أنه يطابق جوهرياً التصنيف المعطى من «هـ . كوب»
(١٩٨١) على أساس الأراضي والمساحات البيئية للجمهورية العربية اليمنية
وتقسيمها إلى مناطق حسب الأراضي التي يستفاد بها هناك. ونتبع في تسمية
تكوين النباتات إلى حد بعيد المصطلحات التي استعملها «هـ. إيلنبرج»
و «ر. موللر - دومبويس» (H. ellenberg R. Muller - Dombois) (١٩٦٧).
وأشكال النباتات المذكورة هي تلك الأشجار والشجيرات والأعشاب الممكنة
الطبيعية والمنتشرة، والتي تعتبر مميزة لتلك المناطق، ولكن يمكن وجودها
أيضاً في مناطق أخرى مجاورة. يختلف في ذلك التكوين العادي للنباتات
التي تنمو في المنحدر (في المنطقة) وقرب الوادي، إذ إن المياه تتوفر
بطريقة مستديمة وبطريقة أفضل لنمو هذه النباتات (استثنائي عن المنطقة)،
ويجب التأكيد على أن هذا الجدول، قد وضع فقط كمساعدة مؤقتة بهدف
التوجيه العلمي نسبة للوضع الحالي للمعلومات التي في متناول أيدينا الآن .
قد تم اختيار حوض «الطور» في «جبال تهامة» في المناطق المجاورة
«للزهرة» و «اللحية» كأثلة للدراسات العلمية القائمة عن النباتات على
أساس مجموعات النباتات المشتركة. وينبغي أن تمثل مناطق التدرج
الجانبية قبل كل شيء عن طريق صور وخرائط لمنطقة «حجه - مبيان» .
رغم أنه من الواضح أن الهضاب اليمنية كانت مغطاة يوماً ما بالغابات

الجافة (راجع في هذا الصدد: «ف. ف. هيبير» و «جي. ر. آي. وود» (١٩٧٩)، إلا أن اختيار المساحات يصعب هناك بنوع خاص، إذ إنه بسبب استصلاح الأراضي واستغلال الأخشاب والرعي، لم يبق ما يذكر من النباتات الطبيعية. وما يهمنا هنا هي المنطقة الواقعة شرق طريق «صنعاء - عمران» وشمال طريق «صنعاء - مأرب». أما المنطقة الشرقية الجافة فهي مشتملة في المثال المعطى عن الجهات المحيطة بمأرب.

٤ - ٣ دراسة مجموعات النباتات المشتركة ووضع الخرائط الخاصة بها في المناطق التي تم اختيارها:

لا تحتاج المرحلتان الملحقتان هنا، أي دراسة المجموعات النباتية المشتركة ووضع الخرائط ذات مقياس الرسم الكبير لنماذج المجموعات النباتية التي اكتشفت، إلا إلى رسوم شرح إجمالية. إذ إن «يو. دايل» (U. Dell) يصف في المقالة التالية من هذا الكتاب في المثال المعطى عن «حوض الطور» طريقتنا العلمية، ويعرض النتائج الأولى عن جبال «تهامة».

لقد استطعنا بواسطة ما يزيد عن ٢٠٠ صورة لمجموعات نباتية مشتركة في «تهامة» و «جبال تهامة»، أن ندرك اليوم ما هو موجود من مجموعات مميزة للنباتات، أولاً على أساس مجموعات غير منظمة ومتنوعات منها في هاتين المنطقتين الواسعتين. ثم إنه في أغلب الأحيان يمكن بعد ذلك ترتيب الأنواع المختلفة ذات التكوين والتركيب المحدد طبقاً لما يحدد من البارامتر بالنسبة لمجال المكان غير الحيوي أو حسب التأثير المباشر أو غير المباشر للعوامل البشرية. ويمكن أيضاً بواسطة العديد من المقاطع الجانبية المنظمة والخرائط ذات مقياس الرسم المضاعف إلى عشرة أضعاف أن توضع نماذج نوعية حسب انتشار النباتات في المكان. والصور المكبرة لقطاعات مأخوذة عن الصور الجوية المتوفرة لرقعة المقطع الجانبي كله وهي صور على درجة

كبيرة من الجودة، هي على قدر كبير من الأهمية لوضع الخرائط.

غير أن دراسة المجموعات النباتية المشتركة أمر صعب لأسباب عدة، فبالرغم من أن الدراسة منتظمة ومرتبطة مع بعضها، إلا أنه لا يمكنها استيعاب منطقة واسعة نسبة للوضع المخطط لهذا البحث حالياً. وهناك سببان يجعلان الوصول على الأقل لمجموعتين جزئيتين أمراً أكيداً، أولهما وهو سبب دائم في المناطق التي يتغير فيها سقوط الأمطار بدرجة كبيرة، هو أن طيف فصائل النباتات يتغير في نفس المساحة تبعاً لفصول السنة أو تبعاً لكثرة ونقص سقوط الأمطار. وقد قمنا بفحص ودراسة الصور الموجودة، كل منها بمفردها، بقدر ما سمحت لنا ظروف الإقامة في الموقع بذلك. أما السبب الآخر، وهو الأهم، فهو ما نتج عن العوامل البشرية المختلفة الحجم من تأثيرات على طيف المجموعات النباتية، التي كان يصعب التعرف عليها كمجموعات نموذجية وترتيبها حسب صلتها الواحدة بالأخرى.

٤ - ٤ الدراسات العلمية التطبيقية للنباتات :

في الفصل الأخير ترد دراسات عامة تحتاج إلى تفسير، وهي دراسات تتفق تماماً وهدف المشروع الشامل. إنها دراسات خاصة بالتطورات الحديثة للمساحات الطبيعية والزراعية في الجمهورية العربية اليمنية، ولا يمكن لهذه الدراسات أن تقوم دون البحث في الأسس الخاصة بالخطوات التخطيطية للعمل.

لقد تم حتى الآن متابعة حلقتين دراسيتين بطريقة مكثفة. موضوع الحلقة الدراسية الأولى هو مسائل القوى الاقتصادية للرعي في أماكن مختارة. في الهضاب اليمنية وداخل مساحة مسورة تابعة لمشروع زراعي للتعاون الفني الألماني (GTZ)، تم وضع مجموعة مكونة من خمس مربعات دائمة، مساحة كل منها 2×2 متر. وطبقاً لما تم من ملاحظات في

هذه المربعات الدائمة ، بما في ذلك من تحليلات نوعية وكمية للمجموعات النباتية المشتركة في قطاع محدد ، في فترات زمنية متقطعة وتحت ظروف محيطية منتظمة ، وصلنا إلى معرفة القوى الفعلية لهذه المجموعات النباتية ، وخاصة إلى معرفة بيانات الإنتاج الطبيعية (بيولوجية) فيما يتعلق بقوى التغذية في أعلى فترة للإنتاج ، وفيما يخص شغل حيوانات قطعان الرعي في كل مساحة محددة . ومما يؤسف له أن هذه الفحوص قد فشلت تقريباً تماماً لسببين . السبب الأول ، هو أنه لم يكن من الممكن الإقامة في الموقع للظروف الزمنية التي لم تسمح بتصوير المساحات على فترات متقطعة ، إذ إنه لم يحدث أن سقطت أمطار يمكن القول عنها أنها أمطار ذات أهمية . والسبب الثاني ، وهو الأهم ، هو أنه لم يكن من الممكن التحكم في منع دخول الرعاة إلى داخل المربعات الدائمة وحمايتها من ذلك بطريقة فعالة . وعلى أساس هذا المثال يمكننا أن نتصور الصعاب التي يمكن مواجهتها عند القيام بالدراسات والفحوص في مجال الإنتاج الطبيعي في تلك المناطق متقلبة الرطوبة والتي تنتشر فيها العادات الاقتصادية التقليدية في العديد من بلاد الشرق .

لكن الدراسات الخاصة بالموضوع الثاني داخل الحلقة الدراسية الأولى تبشر بالنجاح . والأمر هنا يتعلق بالقوى الاقتصادية للرعي وبغذاء الحيوانات في «جبال تهامة» ، وهذا بناءً على مثال «حوض الطور» . فمن ناحية قد أمكن الوصول إلى استنتاجات خاصة بالقيمة الغذائية لأنواع هامة جداً من النباتات المزدهرة ، عن طريق فحوص تحليلية لبقايا العناصر الغذائية الخاصة للرعي . ومن ناحية أخرى قد تم الاحتفاظ بنماذج منتشرة مميزة في رقع معينة ، وهذه النماذج تمثل النباتات التي تعتبر احتياطياً هاماً لغذاء الحيوانات . بهذا يمكننا الوصول إلى تقدير أفضل لشغل قطعان الرعي لهذه الأمكنة بأكثر ما يمكن ، بشرط أن تستغل هذه الأمكنة استغلالاً مكثفاً مستديماً .

التشكيلات النباتية للمناطق الطبيعية الكبرى للجمهورية العربية اليمنية
(تدخل في ذلك الأنواع المتميزة والمسيطر)

Großlandschaften	Klima Jahresniederschlag mittlere Jahrestemp. Luftfeuchte	Vegetationsformationen (nach ELLENBERG und MUELLER-DOMBOIS 1967)	Charakteristische und dominante Arten (zonal)	Charakteristische und dominante Arten (azonal)
Tihama (bis 300m)	-200mm über 30°C sehr hoch	krautige und halbstrauchige Salzpflanzenfluren u. offene Sandformationen	<i>Panicum turgidum</i> (L.) Forsk. <i>Odysea mucronata</i> (Forsk.) Stapf <i>Acacia ehrenbergiana</i> Hayne <i>Hyphaene thebaica</i> (Del.) Mart.	<i>Suaeda fruticosa</i> (L.) Forsk. <i>Tamarix nilotica</i> (Ehrenb.) Bunge <i>Salvadora persica</i> (L.) Garcin <i>Saccharum spontaneum</i> L.
Gebirgstihama (bis 1000m)	-400mm ± 30°C hoch	gemischt hartlaubig- trockenkahler Dornwald	<i>Acacia tonilis</i> (Forsk.) Hayne s.str. <i>Acacia mellifera</i> Benth. s.str. <i>Dobera glabra</i> (Forsk.) DC <i>Commiphora myrrha</i> (Nees) Engl. <i>Euphorbia inarticulata</i> Schweinf.	<i>Combretum molle</i> Engl. <i>Trichiba emetica</i> Vahl <i>Jatropha curcas</i> L. <i>Desmostachya bipinnata</i> (L.) Stapf
Untere Randstufe (bis 1600m)	-600mm ± 25°C mittel	reiner trockenkahler Dornwald	<i>Acacia asak</i> (Forsk.) Willd. <i>Commiphora kataf</i> (Forsk.) Engl. <i>Dichrostachys glomerata</i> (Forsk.) Hutchins. <i>Euphorbia cactus</i> Ehrenb.	<i>Breonadia microcephala</i> (Dell.) Ridsd. <i>Terminalia brownii</i> Fresen <i>Tamarindus indica</i> L.
Obere Randstufe (bis 2200m)	-1000mm ± 20°C hoch	trockenkahle offene Berg- und Nebelwälder u. immer- grüne offene Laubwälder	<i>Acacia abyssinica</i> Hochst. <i>Olea chrysophylla</i> Lam. <i>Ficus vasta</i> Forsk. <i>Cordia abyssinica</i> R.Br. <i>Euphorbia ammak</i> Schweinf.	<i>Ficus sycomorua</i> L. <i>Ficus populifolia</i> Vahl
Hochland (bis 2700m) u. Hochgebirge (bis 3700m)	-400mm ± 16°C (Frost!) niedrig	trockenkahle, offene Wälder und alpine Rasengesellschaften	<i>Acacia negrii</i> Pic.-Ser. <i>Acacia gerardii</i> Benth. <i>Buddleia polystachya</i> Fresen <i>Myrsine africana</i> L. <i>Euphorbia fruticosa</i> Forsk. <i>Centaurea maxima</i> Forsk. <i>Cichorium boxtae</i> Dell.	<i>Tamarix nilotica</i> (Ehrenb.) Bunge
Arider Osten (unter 2200m)	-200mm ± 25°C (Frost!) sehr niedrig	trockenkahle Gebüsche u. Zwerggesträuche u. episod. Wüstenkrautfluren	<i>Acacia tonilis</i> (Forsk.) Hayne <i>Acacia hamulosa</i> Benth. <i>Euphorbia balsamifera</i> Ait.	<i>Tamarix nilotica</i> (Ehrenb.) Bunge <i>Rhazya stricta</i> DCne

٣ - التشكيلات النباتية	٢ - المناخ - المطر السنوي - المتوسط السنوي للحرارة - رطوبة الجو	١ - المناطق الطبيعية الكبرى
أعشاب ونباتات تعيش في المناطق المالحة والرملية	- ٢٠٠ مم أكثر من ٣٠ درجة عالية جداً	تهامة (حتى ٣٠٠ م)
أحراش مختلطة من أشجار قاسية الأوراق وأشجار جافة جرداء (أحراش شوكية)	- ٤٠٠ مم ± ٣٠ درجة عالية	جبال تهامة (حتى ١٠٠٠ م)
أحراش شوكية جافة جرداء	- ٦٠٠ مم ± ٢٥ درجة متوسطة	الدرجة السفلى (حتى ١٦٠٠ م)
غابات جبلية غير كثيفة جافة جرداء وغابات يغمرها الضباب وغابات ذات أوراق دائمة الخضرة غير كثيفة	- ١٠٠٠ مم ± ٢٠ درجة عالية	الدرجة العليا (حتى ٢٢٠٠ م)
غابات جافة جرداء غير كثيفة وعائلات عشبية ألبية	- ٤٠٠ مم ± ١٦ درجة منخفضة	المناطق المرتفعة (حتى ٢٧٠٠ م) والجبال العالية (حتى ٣٧٠٠ م)
أدغال جافة جرداء وشجيرات قصيرة وحشائش تنمو في الصحراء بشكل عابر	- ٢٠٠ مم ± ٢٥ درجة (تجمد) منخفضة جداً	الشرق الجاف (دون ٢٢٠٠ م)

- ٤ - الأنواع المتميزة والمسيطر (الموجودة في مناطق محددة).
٥ - الأنواع المتميزة والمسيطر (الغير محصورة في منطقة محددة).

أما بالنسبة للحلقة الدراسية الثانية ، فقد ثبت بها حقاً صلاحية العمل المشترك بين العلوم المختلفة ، الممثلة في علماء اللغة العربية «بي . بينشتيدت» (P. Behnstedt) وعلماء الجغرافيا الزراعية «هـ . كوب» (H. Kopp) وعلماء النباتات . وقد قامت المحاولة في «جبال تهامة» لعمل جرد للنباتات الاقتصادية المغلة والنباتات التي ينميها الإنسان . وقد وضعت الأهمية الكبرى على النباتات الاقتصادية المغلة التي دخلت عالم النسيان ولم يعد الإقبال عليها كبيراً ، لأن سكان هذه المناطق قد حولوا النظر عن منتجاتها التقليدية ولجأوا إلى البضائع الجديدة التي ظهرت في الأسواق (مثلاً: الأدوية الصناعية ، وأنواع البلاستيك المختلفة ، والألوان وصبغ الأنولين) .

٥ - نظرة إلى المستقبل :

تم في هذا المقال عرض الدراسات والأعمال التي ما زالت في حيز التقييم والمخطط لها في القسم الثالث من المشروع . وبهذا اختتمت عملية الاستطلاع عن النباتات والأزهار في رقعة المقطع الجانبي المختار لهذا الغرض ، على قدر ما كان ذلك ممكناً . وهنا قد قدمت البيانات مع الملاحظات الخاصة بالنباتات الموجودة في مساحة كبيرة على أساس تكوينها في هذه المنطقة . وفيما يتعلق بالدراسة التفصيلية للمجموعات النباتية المشتركة ووضع الخرائط الخاصة بها ، فلم تكف المواد اللازمة هنا إلا لتنفيذ المخطط الخاص بتهامة و «جبال تهامة» فقط . كما أنه لم يكن من الممكن دراسة المسائل التطبيقية المتواصلة إلا في تقديرات أولية رغم أنها تتعلق بالأمور الرئيسية الهامة للمشروع الكامل وبعمليات وتطورات حديثة .

ولكن إذا أردنا معرفة التطورات الحادثة وتشخيصها والتحكم فيها فلا بد من التعرف على الأشكال المعينة وإدراك بعض من مهامها في النظم

المختلفة التي تكونها مع الأشكال الأخرى . وعلى سبيل المثال بالنسبة لعلم دراسات النباتات ، يعني هذا هنا أنه لا يمكن التعرف على النباتات ولا يمكن التأثير عليها بالخطوات الهادفة إلى ذلك إذا لم نتعرف على أنواع النباتات ومجموعاتها في النماذج المنتشرة في مكان ما ، وإذا لم نعرف القيمة الاقتصادية والبيئية لما يغطي هذه المساحات من نباتات ، وكذلك إذا لم نعرف التطورات الحادثة في المجالات التي تلعب النباتات فيها دوراً حاسماً ، مثل اقتصاد الغابات والرعي والزراعة . جميع الأعمال والدراسات المقدمة هنا تعتبر فقط خطوات صغيرة نحو هذا الهدف .

المراجع

— Agnew, A. D. Q. (1974): Upland Kenya wild Flowers. - London. 827 S.

الزهور البرية في مرتفعات كينيا . - لندن . ٨٢٧ صفحة .

— Balfour, I. B. (1888): Botany of Socotra. -In: trans. Royal Soc. Edingb. 31, S. 1 - 446.

نباتات «سوكوترا» ، العدد ٣١ ، ص ١ - ٤٤٦

— Becker, H., Höhfeld, V. und Kopp, h. (1979): Kaffee aus Arabien. Der Bedeutungswandel eines weltwirtschaftsgutes und seine siedlungsgeographische konsequenz an der Trockengrenze der ökumene. - Erdkundl. Wissen 46, Wiesbaden. 84 S.

البن في الجزيرة العربية . أهمية تحول بضاعة اقتصادية عالمية ونتيجة هذا التحول الجغرافي في الحدود الجافة للأراضي المسكونة . العلوم الجغرافية ٤٦ ، فيزبادن ، ٨٤ صفحة .

— **Blatter, E. (1914 - 1916):** Flora of Aden.- in: Rec. bot. Surv. India 7, S. 1 - 418.

— **(1919 - 1936):** Flora Arabica. - in: Rec. bot Surv. India 8, S. 1 - 519.

زهور عدن - - ٧ ، ص ١ - ٤١٨ .

الزهور العربية - ٨ ، ص ١ - ٥١٩ .

— **Deflers, A. (1889):** Voyage au yemen. Journal d'une excursion botanique faite en 1887 dans les montagnes de L'Arabie Heureuse.- Paris. 246 S.

— **(1895):** Esquisse de geographie botanique. La vegetation de L'Arabie tropicale au-dela du yemen. -in: Revue d'Egypte 1, S., 349 - 370 und 400 - 430.

— **(1896):** Plantes de L'Arabie meridionale recueillies pendant les annees 1889, 1890, 1893 et 1894. -in: Bull. Soc. bot. France 43, S. 321 - 332.

رحلة إلى اليمن . مذكرات رحلة علمية لدراسة النباتات ، في عام ١٨٨٧

في جبال الجزيرة العربية السعيدة - باريس . ٢٤٦ صفحة .

(١٨٩٥) نظرة شاملة عن الجغرافيا النباتية . النباتات في الجزيرة العربية

المدارية فيما وراء اليمن . عن : مجلة مصر ١ ، ص ٣٤٩ - ٣٧٠ و ٤٠٠

- ٤٣٠ .

(١٨٩٦) نباتات جنوب الجزيرة العربية ، جمعت في الأعوام : ١٨٨٩ ،

١٨٩٠ ، ١٨٩٣ ، ١٨٩٤ - عن : نشرة في دراسة النباتات - فرنسا ٤٣ ،

ص ٣٢١ - ٣٣٢ .

— **Winter, B. de (1971):** Floristic relationships between the northern and southern arid area in Africa.- in: Mitt. bot. Staatssamml. München 10, S. 424 - 437.

العلاقة بين نباتات المناطق الشمالية والمناطق الجنوبية الجافة في إفريقيا

- عن : نشرة المجموعة النباتية الرسمية - ميونيخ ١٠ ، ص ٤٢٤ - ٤٣٧ .

- **Ellenberg, h. und Mueller - Dombois, R. (1967):** Tentative physiognomic-ecological classification of plant formations of the earth. -in: Ber. Geobot. Inst. ETH. Rubel 37, S. 21 - 55.
- دراسة الملامح البيئية لتصنيف تكوين النباتات في الأرض - عن : معهد النباتات البيئية - روبل ٣٧ ، ص ٢١ - ٥٥ .
- **Forsskal, p. (1775):** Flora Aegyptiaco-Arabica.- Copenhagen (Reprint 1981).
- النباتات والزهور المصرية العربية - كوينهاجن (أعيد الطبع في ١٩٨١) .
- **Hepper, F. N. (1977):** Outline of the vegetation of the yemen Arab Republic.- in: Publ. Cairo Univ. herb. 7/8: S. 307 - 322.
- **und Wood, J. R. I. (1979):** Were there forests in the yemen(in: Proceed. of the Seminar for Arab. Stud. 9, S. 65 - 71.
- (١٩٧٧) مخطط تمهيدي عن النباتات في الجمهورية العربية اليمنية - عن : نشرات جامعة القاهرة ٧ / ٨ ، ص ٣٠٧ - ٣٢٢ .
- (١٩٧٩) أين هي غابات اليمن؟ دراسة قسم الدراسات العربية ٩ ص ٦٥ - ٧١ .
- **Janzen, J. und Scholz, F. (1979):** Die weihrauchwirtschaft Dhofars (Sultanat Oman). -in: Innsbrucker Geogr. Stud. 5, S. 501 - 541.
- اقتصاد البخور «الضفار» (سلطنة عمان) - نشر في الدراسات الجغرافية في أنسبروك (النمسا) ٥ ، ص ٥٠١ - ٥٤١ .
- **Kopp, H. (1981):** Agrargeographie der Arabischen Republik Jemen.- Erlanger Geograph. Arbeiten. Sonderband 11. Erlangen. 293 S.
- الجغرافيا الزراعية في الجمهورية العربية اليمنية - الدراسات الجغرافية في إيرلانجن (ألمانيا الغربية) الجزء ١١ - ٢٩٣ صفحة .
- **Lavranos, J. J. (1967):** Notes on the succulent flora of Southern Arabia.- in: Cact. succ. Journal 39, S. 123 - 127, 167 - 172.
- (1971): Notes on the succulent flora of North East Africa and

- Southern Arabia.- in: Cact. Succ. Journal 43, S. 60 - 67.
- (1974): Notes on the succulent flora of North East Africa and Arabia.- in: Cact. Succ. Journ. 46, S. 125 - 130.
- (1975): Note on the northern temperate element in the flora of the Ethio-Arabian Region.- in: Boissiera 24, S. 67 - 69.
- (1978): On the Mediterranean and western Asiatic floral element in the area of the Gulf of Aden.- Bot. Jahrbuch 99, S. 152 - 167.
- (١٩٦٧) مذكرات عن النباتات العصارية في جنوب الجزيرة العربية -
جريدة الصبار العصاري ٣٩، ص ١٢٣ - ١٢٧، ١٦٧ - ١٧٢ .
- (١٩٧١) مذكرات عن النباتات العصارية في شمال شرق أفريقيا وجنوب
الجزيرة العربية - في جريدة الصبار العصاري ٤٣، ص ٦٠ - ٦٧ .
- (١٩٧٤) مذكرات عن النباتات العصارية في شمال شرق أفريقيا وجنوب
الجزيرة العربية - في جريدة الصبار العصاري ٤٦، ص ١٢٥ - ١٣٠ .
- (١٩٧٥) مذكرة عن العنصر الزمني الشمالي للنباتات في المنطقة الحبشية
العربية - في: بواسيرا ٢٤، ص ٦٧ - ٦٩ .
- (١٩٧٨) حول العنصر النباتي في منطقة البحر الأبيض المتوسط وغرب
آسيا في منطقة خليج عدن . كتاب النباتات السنوي ٩٩، ص ١٥٢ -
١٦٧ .
- Meikle, R. D. (1978): A key to Commicarpus.- in: Notes R. B. G.
Edinb. 36, S. 235 - 249.
- مقدمة دراسة «كوميكاربوس» - في مذكرات . . . ٣٦، ص ٢٣٥ -
٢٤٩ .
- Migahid, M. A. und Hammouda, M. A. (1978): Flora of Saudi
Arabia.- 2. Aufl., 2 bd., Riyadh. 940 S.
- النباتات والزهور في المملكة العربية السعودية - الطبعة الثانية، الجزء
الثاني، الرياض، ٩٤٠ صفحة .
- Miller, A. G. (1980): A revision of Campylanthus.- in: Notes R. B.

G. Edinb. 38, S. 373 - 385.

مراجعة «الكامبيلاتوس» - مذكرات . . . - ٣٨ ، ص ٣٧٣ - ٣٨٥ .

- **Newton, L. E. (1980):** Phytogeographical associations of the succulent plant flora of South-West Arabia and the Horn of Africa. -un: Nat. Cactus Succ. Journal 35, S. 83 - 88.

المجموعات النباتية الجغرافية للنباتات العصارية في جنوب غرب الجزيرة العربية والقرن الأفريقي - عن: جريدة الصبار العصاري الطبيعي ص ٨٣ - ٨٨ .

- **Rathjens, C. und von Wissmann, H. (1934):** Rathjens- von Wissmannsche Südarabienreise. Bd. 3: Landeskundliche Ergebnisse. Hamburg (Abh. aus dem Gebiet der Auslandskunde Bd. 40).

رحلة راتينس وفيسمان إلى جنوب الجزيرة العربية الجزء ٣: النتائج الجغرافية. هامبورج (عن جغرافيا الدول الأجنبية، الجزء ٤٠).

- **Schopen, A. (1978):** Das Qat. Geschichte und Gebrauch des Genußmittels *Catha edulis* Forsk. in der Arabischen Republik jemen.- Wiesbaden (Arb. aus dem Seminar für Völkerkunde der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main 8).

تاريخ القات واستعماله في الجمهورية العربية اليمنية. فيزيادن (دراسات قسم علم الشعوب في جامعة يوهانس فولفجانج جوته في فرانكفورت/ ماين، ٨).

- **Schwartz, O. (1913):** Flora des tropischen Arabien.- in: Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10, S. 1 - 393.

نباتات الجزيرة العربية المدارية - نشرت في: نشرات معهد دراسات النباتات في هامبورج ١٠، ص ١ - ٣٩٣.

- **Schweinfurth, G. (1891):** Über die Florengemeinschaft von Südarabien und Nordabessinien.- in: Verh. Ges. Erdk. Berlin 9 - 10, S. 1 - 10.

- (1894, 1896, 1899): Sammlung arabischaethiopischer pflanzen. Ergebnisse von Reisen in den Jahren 1881, 1888, 1889, 1891, 1892 und 1894.- in: Bull. Herb. Boiss. 2, S. 1 - 113; 4, S. 115 - 266 und 7, S. 267 - 340.
- (1891): حول المجموعات النباتية في جنوب الجزيرة العربية وشمال الحبشة. - الجمعية الجغرافية في برلين 9 - 10، ص 1 - 10.
- (1894، 1896، 1899): مجموعة النباتات العربية الأثيوبية. نتائج رحلات تمت في الأعوام: 1881، 1888، 1889، 1891، 1892، 1894 - نشرت في... 2، ص 1 - 113، 4 ص 115 - 266 و 7 ص 267 - 340.
- Täckholm, V. (1974): Student's Flora of Egypt.- 2 Edit. Beirut. 888 S.
- نباتات مصر. الطبعة الثانية، بيروت. 888 صفحة.
- Townsend, C. C. et al. (hrsg.) (1966-): Flora of Iraq.- Baghdad. Bisher. Bde. 1 - 4 und 9.
- نباتات العراق - بغداد، حتى الآن ظهرت الأجزاء من 1 - 4 و 9.
- Vesey-Fitzgerald, D. F. (1955): The vegetation of the Red Sea coast south of Jeddah, Saudi Arabia.- in: Journ. Ecol. 43, S. 477 - 489.
- (1957): The vegetation of the Red Sea coast north of Jeddah, Saudi Arabia.- in: Journ. Ecol. 45, S. 547 - 562.
- (1955): نباتات ساحل البحر الأحمر جنوب جدة، العربية السعودية. نشرت في: جريدة الدراسات البيئية 43، ص 477 - 489.
- (1957): نباتات ساحل البحر الأحمر جنوب جدة، العربية السعودية. نشرت في: جريدة الدراسات البيئية 45، ص 547 - 562.
- Wissmann, H. von (1972): Die Juniperus-Geibirgswälder in Arabien. Ihre Stellung zwischen dem borealen und tropisch-afreikanischen Florenreich. in: Erdwiss. Forschung 4, Wiesbaden S. 157 - 176.

- غابات العرعر (من الفصيلة الصنوبرية) في الجزيرة العربية . وضعها بين مجموعة النباتات في المنطقة الشمالية ومنطقة الأفريقية المدارية . نشرت في : البحوث العلمية في الأرض ٤ ، فيزبادن ، ص ١٥٧ - ١٧٦ .
- **Wood, J. R. I. (1982):** Report on a visit to the yemen Arab Republic undertaken on behalf of the Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit for Erosion Control and Afforestation Project in the haraz Region. O. O. 33 S. (Vervielfältigte Maschinenschriftl. Manusk.).
- تقرير عن زيارة للجمهورية العربية اليمنية بمساعدة الجمعية الألمانية للتعاون الفني ، مشروع التحكم في التآكل وزراعة الغابات في منطقة «حراز» . ٣٣ صفحة . (نسخ عن النسخة الأصلية بالآلة الكاتبة) .
- **Zohary, M. und Feinbrunn-Dothan, N. (1966-):** Flora Palaestina.- Jerusalem. Bisher 3 Bde.
- (1973): Geobotanical Foundations of the Middle East. - 2 Bde., Stuttgart. 729 S.
- زهور ونباتات فلسطين - أورشليم ، ظهرت منها حتى الآن ٣ أجزاء . - (١٩٧٣) الأسس النباتية البيئية في الشرق الأوسط. جزآن ، شتوتجارت (ألمانيا الغربية) . ٧٢٩ صفحة .

تقرير حول الوضع الحالي للدراسات العلمية للنباتات

في الجمهورية العربية اليمنية

انطلاقاً من الوضع الحالي للبحوث الجارية في مجال النباتات في جنوب الجزيرة العربية، نقدم خمس مراحل مرتبطة ببعضها زماناً وموضوعاً للدراسات العلمية النباتية، في إطار الجزء الثالث من المشروع. ودون معرفة كافية للأسس النباتية وانتشار تكوين النباتات في مساحات كبيرة، لم يكن من الممكن اختيار المواقع النموذجية في القطاع الغربي الشرقي الممتد من ساحل البحر الأحمر حتى المنطقة الشرقية الجافة. كما أنه بدون دراسة تفصيلية للمجموعات النباتية المشتركة (راجع في هذا الصدد المقال التالي المقدم من «يو. دايل» - U. Dell) لن يكون من الممكن البحث في المسائل العلمية المتواصلة في مجال الدراسات العلمية للنباتات، مثل تلك الخاصة بالقوى الاقتصادية للرعي.

النباتات في «جبال تهامة» طبقاً لمثال «حوض الطور»^(*)

تأليف

أولريخ دايل (بايرويت)

Ulrich Dell (Bayreuth)

١ - ملاحظات تمهيدية :

إن حوض «الطور» هو الجزء الأول من القطاع الجانبي الشرقي الغربي المحدد للدراسة، حيث تمت الفحوص العلمية الخاصة بالنباتات والزهور، والتي قامت بها مجموعة العمل المكونة من كل من «ك. موللر- هوهنشتاين» و«أولريخ دايل» (راجع في هذا الصدد المقال السابق، تأليف كارل موللر- هوهنشتاين) (K. Muller-Hohenstein, Ulrich Dell).

ويمثل «حوض الطور» جبال تهامة، وهي الوحدة الرئيسية للمساحة الطبيعية. وفيما يتعلق بحالة ووضع هذه المنطقة وما زودت به من الناحية الطبيعية (الفيزيائية) الجغرافية، وكذلك فيما يتعلق باستغلال الأراضي، فإن

(*) موجز لمحاضرة أقيمت أثناء ندوة علمية عن اليمن، في مدينة «توبينجن» (جمهورية ألمانيا الاتحادية) في شهر يناير (كانون الثاني) عام ١٩٨٣. والآن جاري تجهيز عرض تفصيلي عن «المجموعات النباتية والشكل البيئي الموحد في جبال تهامة، طبقاً لمثال حوض الطور». وسوف يحتوي هذا العرض التفصيلي أيضاً على جميع المقاطع الجانبية والجدول الخاصة بالمجموعات النباتية المشتركة التي ذكرت في هذه الندوة.

تلك المواضيع درست في المقالات المقدمة من «هـ. كوب» (H. Kopp) و «ر. شتراوب» (R. Straub) في هذا الكتاب .

٢ - أسلوب العمل في حقل البحث وتقييم الاستفادة منه :

لقد اتبعنا مبدئياً في العمل في هذه الأراضي وتقييم الاستفادة مما أخذ من نباتات لغرض الدراسة ، الأسلوب المقدم من «براون - بلانكت» و «توكسن» (Braun-Blanquet, Tuxen) (مثلاً: براون - بلانكت عام ١٩٦٤) وهي الطريقة الخاصة بدراسة المجموعات النباتية المشتركة ، وبما أن هذا الأسلوب قد اتبع وسط أوروبا ومنطقة البحر الأبيض المتوسط فلذا يلزم عند تطبيقه في المناطق المدارية والمدارية المحيطة تعديل بعض النقط فيه أو إضافة البعض منها إليه .

١ - عند وضع الحدود للوحدات النباتية يجب مراعاة انتشار واستمرارية الأنواع المختلفة مراعاة كبيرة .

٢ - تؤخذ أولاً أنواع النباتات الدائمة المتخشبة من بين النظم الحيوية المختلفة من أجل وضع الحدود النباتية ، إذ أن مثل هذه الأنواع يعكس بطريقة أفضل الصفات المميزة المحلية طويلة الأجل والتي لا تتأثر بعوامل الأمطار العابرة أو بمراحل تطور فصول السنة (راجع في هذا الصدد: أ. دانيين وغيره ، ١٩٧٥ - A. Danin) .

٣ - لتفسير خطوط الانحدار في الموقع ، والتي تتغير فجأة في مسافة قصيرة ، أخذت مقاطع عرضية متعددة وعرضت في المقاطع النباتية . وتستخدم المقاطع والخرائط الخاصة بتغطية المساحات لتفهم وعرض المجموعات النباتية المترابطة .

٤ - بما أن البحث في المجموعات النباتية المشتركة الموجودة في شبه

الجزيرة العربية هو في بدايته ، وبما أن الوحدات الترتيبية الكبرى كالفصائل والتنسيقات النباتية ما زالت غير معروفة ، لذلك فقد استغنيا إلى حين عن الترتيب التعبيري المتلاحق للوحدات التي تم التمييز فيما بينها . لذا فنحن لا نتعرض للكلام هنا عن تجمعات مؤلفة ، وإنما نتكلم هنا عن المجموعات النباتية . لأن المجموعات النباتية المتقاربة ليست هي روابط نباتية إنما هي عبارة عن مجموعات متكثلة . لذلك فنحن لم نطلق على الوحدات التي ميزنا فيما بينها مصطلحات علمية . عند التعرف على منطقة كبيرة ، فإن الوحدات الكبرى ، مثل الروابط والتنسيقات النباتية يجب أن تصاغ غالباً وطبقاً للخبرة ، بطريقة جديدة وكل مرة بأسلوب آخر ، مما سوف يؤدي إلى عدد لا حصر له من المرادفات .

٥ - لتمييز وتصنيف الغابات الجافة ، لا يكفي المبدأ العلمي الخاص بالنباتات وحده ، فتكوين أنواع النباتات يعكس إلى حد ما مدى الانقراض والتآكل الذي يتسبب فيهما الإنسان ، لكن ظواهر التآكل والانقراض الأخرى لم تبين حتى الآن في جداول محددة (مثل : علو الأشجار ، نبت جذر جديد بدلاً من النواة ، وتقهر الأنواع التي تتأثر بالرعي في حماية الشجيرات الشائكة) . نظير ذلك يلزم إيجاد وتطوير رموز مناسبة وأساليب دراسية أخرى .

٣ - أسماء أهم المجموعات النباتية المشتركة :

بناء على تكوين أنواع النباتات يمكن ترتيب الوحدات النباتية التي ميزناها عن بعضها ، في ثلاث مجموعات مختلفة :

- مجموعات الغابات الجافة .
- مجموعات حافة الوادي .
- مجموعات الأعشاب ، بما في ذلك الأراضي البور لفترة قصيرة .

٣- ١ الغابات الجافة :

الغابات الجافة هي المجموعات النباتية المشتركة الأهم في هذه المساحة وهي الأكثر تصنيفاً موقعياً في «حوض الطور». فمن بين صفوف بأكملها من مجموعات ذات أشكال تكوين مختلفة نختار مجموعة واحدة ونقدم وصفاً وجيزاً لها :

حول الأمكنة السكنية وكذلك حول القرى المهجورة ، كما تبين ذلك ، تكون نوع خاص من الغابات الجافة وهي عبارة عن مجموعة من فصيلة الصبار الحقيقي السنط النوبي^(٢) (Aloe vera-Acacia oerfota) . ولهذه المجموعة ثلاثة أنواع مميزة^(٣) :

- الصبار الحقيقي "Aloe vera" في ألوان حمراء مزهوة وصفراء مزهوة ، وهو عبارة عن نبات زنبقي ، ذو أوراق عصارية ، ينمو أصلاً في جزر الكناريا وجزر الكابفيردي . ولكنه نبات ينتشر اليوم في كثير من البلاد المدارية وشبه المدارية ، كما أنه ينتشر بكثرة بين هذه المجموعة النباتية في اليمن .

- أسكليبياس الكارالوما المستقيم المدبب "Caralluma subulata" الذي ينمو في جنوب غرب شبه الجزيرة العربية .

(٢) لقد أخذت أغلب المصطلحات العلمية عن «أ. شفارتز» O. Schwartz (١٩٣٧) . كما أخذت عنه البيانات الخاصة عن انتشار النباتات . والترتيب التلاحقي لأنواع حسب المكان وهو مطابق للتصنيف الذي وضعه «جي بي . ليرون» (١٩٨١) (J. P. Lebrun) أو الذي وضعه م . زهري (١٩٦٦) (M. Zohary) .

(٣) نود أن تقدم بالشكر الخالص هنا لزميلاتنا وزملائنا ، «جان هيدج» ، «روزا كينج» ، «جنيفر لاموند» ، «توني ميللر» (وجميعهم من إيدنبورج) ، (Jan Hedge, Rose King, Jennifer Lamond, Tony Miller) . في مساعدتهم الكبيرة في تحديد مادة بحثنا أمكننا العمل السريع في دراسة النباتات والزهور اليمنية .

- السنط النوبي (السنط ذو الرائحة الكريهة) وهو ينمو في منطقة النباتات العربية - الإيثرية (*Acacia nubica = Acacia oerfota*) .

تنقسم هذه المجموعة نفسها حسب طبقة التربة التي تنمو فيها إلى سلسلة من الأنواع المختلفة . ففي التربة الرملية التي بها حثات من الصخور، تنمو أنواع مختلفة من الأسكليبياس العصاري (الكارالوما مربعة الحواف، الكارالوما ذات الخصل، الدوفاليا المحززة، السيروبيجيا الملونة) (*Ceropegia variegata, Duvalia sulcata, C. Penicillata, Caralluma quadrangula*) ، ويطلق عليها سكان المنطقة اسم «أعشاب الكلب» . بالإضافة إلى ذلك هناك «الفريون اللامفصلي» (*Euphorbia inarticulata*) ، والكدبة مستديرة الأوراق (*Cadaba rotundifolia*) والكدبة الفطرية (*Cadaba glandulosa*) والسلفادورا الفارسية (مبين الماء المضغوط) (*Salvadora persica*) . أما في الأراضي الصخرية فتنتب أنواع الغابات الجافة في المنحدرات (السنط المعسل "*Acacia mellifera*" - السانسيفيريا الجبلية "*Sansevieria aehrenbergii* والأورموكاب مزدوج القنابة "*Ormocarpum Yemenense*" - والسيدرا ذات الأوراق الكبيرة "*Seddera latifolia*" وغيرها . . . وهي من النباتات التي تؤكل بكثرة من قبل القطعان .

والإقبال الشديد على الرعي هو أحد العوامل البيئية التي لها آثارها على هذه المجموعة من النباتات . فمثل هذه الأنواع إما لها ما يحميها من أن تؤكل من قطعان الرعي (مثل : السنط النوبي الذي يحمل أشواكاً كبيرة ويحتوي على مادة ذات رائحة كريهة، أو الكارالوما العصارية "*Caralluma*" أو الصبار والفريون (اليتوع) "*Aloe*" ، "*Euphorbia*" وبها مواد تقيها ضد أن تؤكل ، أو أنها تحتمي في الأشواك وسط السنط لكي لا تؤكل (مثل : السيروبيجيا الملونة "*Ceropegia variegata*" ويشير «هـ. ايلينبرج» (H.

Ellenberg (1981) إلى حاجة الإنسان والحيوان إلى فصائل النباتات العصارية. أما الأمر الذي يحتاج إلى دراسة بالتفصيل، فهو: إلى أي مدى يساعد التروجين في نمو الأنواع المختلفة من النباتات حول القرى؟.

توجد مجموعة من النباتات المشتركة في أوضاع معينة فقط في المقاطع التي بنيت فيها المساكن: في جميع أنحاء الحوض عند أسفل أطراف المصطبات والأراضي المستوية وأسفل المنحدرات، وكذلك في الجزء الشرقي من الحوض حتى على القمم الجرانيتية الأنفة. وحيث أقيمت الأكواخ المستديرة من القش والخشب، يمكن التعرف على الأمكنة السكنية المهجورة من مجموعة النباتات أكثر من المساكن الأخرى (راجع في هذا الصدد مقالة «هـ. جاوبة» - "H. Gaube" في هذا الكتاب).

٣-٢ المجموعات النباتية الموجودة بحافة الوادي:

في هذا الفصل يتم الحديث من ناحية عن النباتات الموجودة في الأودية الكبيرة (وادي «مور»، وادي «لاعة»، وادي «أيان») وهي الأودية التي تخترق الحوض، ومن ناحية أخرى يتم الحديث عن النباتات في الممرات الوسطى والسفلى للوادي المتوسط. وهذه النباتات تبدأ من حافة الحوض وتستنفذ في الحوض أو أنها تمر بالوادي الكبير كمر أولى لها.

النوع الثالث هو الأودية الصغيرة التي تخترق صفوفها الحافات القائمة أو أسفل المساحات. ولهذه الأودية الصغيرة مجرى آخر، كما أنها مغطاة بأنواع أخرى من النباتات. وإما أن قاع المجرى يزداد عمقاً في الصخور المتراسة، أو أن تراكم المواد ونقلها قد تم على فترات قصيرة متقطعة بطريقة أدت إلى عواقب وخيمة، بحيث أنه لم يبق في قاع المجرى نفسه أية نباتات. والنباتات النامية على حافات المجرى والمنحدرات تتشابه بدرجة كبيرة مع الغابات الجافة الموجودة على المنحدرات المكشوفة. ومجموعة

نباتات «الكومبريت الزاهي» و «السنط الحبشي» (Combretum molle, Acacia abyssinica) ، تعتبر كمجموعات نباتية في الأودية العميقة وتنتمي للغابات الجافة ، لذلك فلا يتم الحديث عنها هنا .

وتعكس المجموعات النباتية الموجودة بحافة الوادي بالمعنى الحصري قبل كل شيء قوة المجرى وكذلك ارتفاع مستوى المياه الجوفية . فتكرار وكمية أحداث المجرى الأكيدة لا تلعب فقط دوراً بالنسبة لتحديد مناطق النباتات في الوادي ، ولكنها أيضاً تعتبر عاملاً حاسماً بالنسبة للناس الذين يعيشون هناك ويزاولون نشاطاً اقتصادياً .

بالنسبة لأودية مرج الأثول ، فإن مثل هذه الأودية لا تصل أبداً حتى نهاية تكوينها . فنظراً لنقل المواد وتراكمها أثناء السيل تحدث دائماً فجوات جديدة تتكون فيها مجموعات نباتية أولية . وفي الأمكنة التي تتراكم فيها المواد الدقيقة ، كما يحدث ذلك في ساحل تهامة ، تقوم الأعشاب الوكرية العالية جداً والكثيفة (مثل السكرار الطبيعي Saccharum spontaneum) التي تشكل مجموعة نباتية أولية كحاجز للطبقة السفلية . وفي «جبال تهامة» نفسها تنمو نباتات «الطرفاء النيلية» (Tamarix nilotica) ، والجتر وفا كوركاس (Jatropha curcas) . أما في المساحات ذات الرمال الناعمة وحتى في المصطبات المنخفضة ذات الصلصال الناعم ، وهي مناطق تغطي بالرمال عند حدوث أي سيل قوي دون أن تغير مواقع تجمعها ، فهناك تنتشر أنواع الدسموستاكيا مزدوجة التريش (Desmostachya bipinnata) وهي صفوف من الأعشاب الكثيفة التي تحجز المواد الدقيقة . وتنمو هذه الأعشاب عالية بطريقة مطردة مما يجعلها تتحمل جيداً جرف الرمال . كما يؤدي ارتفاع المياه المتكرر إلى نمو هذه المجموعات النباتية على المصطبات المنخفضة في مرحلة مبكرة . ولذا فتمثل مجموعة نباتات «الدسموستاكيا» مجموعة نباتية دائمة بسبب حركة السيل .

في سواحل «تهامة» في الأراضي ذات التربة الطينية ينمو «الأبوتيلون الأهلب» (من فصيلة الخبازيات) (*Abutilon hirtum*) كما تنمو النيلة مستطيلة الأوراق (*Indigofera oblongifolia*). وفي «جبال تهامة» تنمو الأشنة شبه الجذرية العادية (*Rizinus communis*) وهي تنتمي لفصيلة «الدموستاكيا». كما تنتشر هناك نباتات الجتروفا كوركاس (*Jatropha curcas*). وهذان النوعان من النبات، شأنهما شأن الحسك البري (*Calotropis procera*)، يحملان بذوراً قابلة للعوام، وتحتوي على كمية كبيرة من المادة الزيتية بحيث يمكنها أن تغمر مناطق جديدة. وهناك فصائل أخرى مثل الطرفاء النيلية (*Tamarix nilotica*) واللبتادنيا الشجرانية (*Leptadenia arborea*) وهي نباتات ذات تلقيح هوائي. أما نباتات الليانا المتسلقة المتكاثرة في أودية المرج فهي ذات تلقيح طائري.

في المصطبات ذات التربة الرملية الناعمة المتماسكة وفي الجزر ذات الحصى يشكل هناك السنط الجبلي (*Acacia ehrenbergiana*) مع السنا القرنية (*Cassia senna*) مجموعة نباتية مميزة. وبجوار النباتات العادية في الرمال الناعمة الكثيفة ينمو السنط الملتوي (*Acacia tortilis*) بكثرة في الحصى الخشن المغطى بقليل من الرمال، وهذه الفصيلة تأتي كعناصر نوعية فاصلة للغابات الجافة في المنحدرات (النيلة الشائكة (*Indigofera spinosa*)، البريمنا الراتنجية "Premna resinosa"، والأكبوليوم الليني "Ecbollium linnaeanum" . . . وغيرها).

وتنتشر أنواع السنط الجبلي (*Acacia ehrenbergiana*) مع السنا القرنية (*Cassia senna*) كمجموعة نباتية بطريقة مختلفة، فهي تخلق طبقة عالية من البذور في التربة، ولا يمكن نقل هذه البذور، لكن في حالة ارتفاع المياه بدرجة كبيرة تعوم هذه البذور فوق سطح التربة.

وتظهر الصفة المميزة للسنط الجبلي (*Acacia ehrenbergiana*) في أنه

اليوم يشكل ، منذ سنين عديدة ، في الأراضي البائرة غابة سابقة لمجموعة السنط الملثوي (*Acacia tortilis*) .

ومن وجهة النظر، نرى أن كلا مجموعتي الوادي النباتيين تتميزان بأن الأشجار مغطاة بنباتات الليانا المتسلقة ، لذلك يمكننا أن نتكلم هنا عن مجموعة موحدة بغطاء الليانا ، وسيطر فيها نوعان من السيوسوس (*Cissus*) ، أحدهما ذو الأوراق المستديرة (*Cissus rotundifolia*) والآخر هو ذو الأطراف المربعة (*Cissus quadrangularis*) . وتوجد بطريقة محدودة في المجموعة النباتية في وادي المرج ، أنواع الليانا من فصائل اللبتادنيا الشجرانية (*Leptadenia arborea*) والموموردিকা البلسمية (*Momordica balsamina*) .

ومن الأنواع العديدة المعروفة في المجموعات النباتية بالوادي في «تهامة» فصائل توجد في الأودية بالجزء الشرقي للهضاب اليمنية في منطقة «مأرب» ، مثل الطرفاء (*Tamarix*) والدموسستاكي (*Desmostachya*) ولكن يوجد أنواع إقليمية معروفة مثل فصائل الجتروفا (*Jatropha*) : جتروفا كوركاس "J. Lobata" ، والجتروفا الزغبية "J. Villosa" والجتروفا المفصصة "J. Lobata" . ويوجد أيضاً عناصر مدارية مميزة لمجموعات الوادي النباتية في «تهامة» ، مثل الرازيا الدقيقة (*Rhazya stricta*) وهي منتشرة في شرق الصحاري العربية السندية وهي المنطقة الشرقية الجافة ، والهضاب اليمنية الشمالية .

٣ - ٣ مجموعات الحشائش ، بما في ذلك الأراضي البور لفترة قصيرة :

لا يمكن هنا التحدث بالتفصيل عن الشكل النباتي لمجموعات الحشائش في «حوض الطور» . ولكن يمكن فقط ذكر بعض المميزات الخاصة بهذه المجموعات النباتية :

١ - توجد رقع هائلة تنمو فيها أنواع شتى من الحشائش . ولن يكون هذا أمراً نادراً أن نجد خمسين نوعاً من الحشائش في رقعة واحدة .

٢ - يفوق الاختلاف بين الربيع والخريف كل التوقعات . ونرى أنه حتى في محاصيل الحقول الزراعية يوجد اختلاف طبقاً لفصول السنة . فيما عدا الذرة التي تزرع هناك بصفة مستمرة ، يزرع أيضاً الكثير من أنواع الخضروات خاصة في فصل الصيف . وزراعة الخضروات هذه تقوم بجوار المحاصيل الأخرى أو بعدها . وفي الجزء الشرقي من الحوض يزرع السمسم كمحصول جانبي .

٣ - لا تنفصل مجموعات الحشائش في الحقول المستغلة زراعياً عن المجموعات النامية في الأراضي البور المتروكة لأجل قصير ، أي لفترة عامين أو لثلاثة أعوام ، بل أن الحشائش تبقى في هذه الحقول . ولا ينجح فصل هذه الحشائش إلا في الحقول التي تروى بواسطة المضخات ، لأن مثل هذه الحقول تجهز بعناية أكبر وكثافة محاصيلها تمنع نمو شجيرات جديدة . في بعض الحالات الأخرى لا تنزع الشجيرات من جذورها عندما يتم حرث الأرض بالمحراث الخطافي ، كما أن البقايا المكونة من الأعشاب الحلوة والمرة ، الموجودة في حشائش الطبقة السفلى ، لا تنزع من التربة . وبين حقل قد زرع جديداً بالذرة وحقل آخر للذرة مملوء بالحشائش النامية من بقايا الجذور وأرض حقل بور ، يظهر الاختلاف واضحاً في كميات الشجيرات في الأرض البور .

٤ - تتميز مجموعات الحشائش بسلسلة من الأنواع الخاصة التي تنتمي لهذه المجموعة وحدها (مثل : رقيب الشمس ذو الأوراق الطويلة "Longiflorum Heliotropium" ، الأكاليفا الهندية "Acalypha indica" ، الأورتوسيفون الشاحب "Orthosiphon pallidus" ، اللوكاس ذو الورق

الطفحي "Leucas urticifolia"، الكليوما الجيناندرا "Cleome gynandra" . . . إلخ). وبجانب هذه الأنواع يوجد مجموعات أخرى كثيرة تنتمي لمجموعات الحشائش وكذلك لمجموعات الوادي النباتية (مثل: البوليكاريا جاوبرتي "Pulicaria jaubertii" والترادا كس المفترش "Tridax procumbens"، الفربيون الهندي "Euphorbia hirta"، والنبات القنفذي الشائك "Echinochloa colonum" . . . وما إلى ذلك).

٥ - يتميز طيف أنواع النباتات الإقليمية بالحشائش المدارية القديمة والمدارية العامة. غير أنه يوجد بعض الأنواع السودانية الراجستانية (الهندية) (مثل: الديدجيرا الشائكة "Digera muricata" وكذلك الأورتوسيفون الشاحب "Orthosiphon pallidus" والأرستولوكيا القنابية "Aristolochia bracteata" والداكتيلوكتنيوم السندي "Dactyloctenium scindicum")، ذلك بالإضافة إلى بعض العناصر المستوطنة مثل «البوليكاريا جاوبرتي (Jaubertii pulicaria) التي تنمو فقط في الحبشة والجزيرة العربية. أما المجموعات الموجودة في الهضاب فهي تختلف تماماً عن ذلك. وفيها عناصر نباتية من البحر الأبيض المتوسط والصحاري. وبما أن جميع مجموعات الحشائش تحصل على مياه إضافية، لذلك فهي لا تختلف فيما بينها نسبة لظروف توفر المياه، بل بالأحرى نسبة للظروف الحرارية المختلفة في تهامة والهضاب.

٦ - ولم يأت الري بالمضخات حتى الآن بأي أنواع جديدة من النباتات. ويظهر أن الأنواع الأصلية من الحشائش قد اكتفت بما وجد منها. إلا أن الري بالمضخات قد ظهرت آثاره في تأخير انتشار بعض الأنواع. ولم يلاحظ حتى الآن ما يشير إلى زيادة في ملوحة التربة.

٧ - لم يتم عزق الحقول وتطهيرها من الحشائش بعناية كافية، لذلك

فقد وصل نمو الحشائش إلى كميات كبيرة . وتجمع السيدات من حين لآخر الحشائش لتقديمها كغذاء للحيوانات . وفي الحقول التي تنمو فيها الحشائش بكثرة ، والتي تنمو فيها جذور الذرة المتبقية ، هناك تترك الحيوانات بصفة منتظمة لكي تأكل مثل هذه الحشائش الغنية بالأوراق النضرة .

٨ - يشتمل طيف الأشكال النباتية الحية على أربعة أنواع : فمن الأنواع النادرة النباتات التي تجتاز فترة الشتاء مثل «الفربيون الهندي» *Euphorbia hirta* والمولوجو ذو الساق العارية (*Mollugo nudicaulis*) . وتتكون طبقة سفلية من الحشائش النامية عن سلسلة النباتات أحادية الفلقة (مثل : النبات القنفذي الشائك *Echinochloa colonum* والداكتيلوكتنيوم السندي *Dactyloctenium scindicum* والسرو المستدير *Cyperus rotundus* وتنمو هذه الأنواع في شكل أبسطه كثيفة . وتتكون طبقة عليا من الحشائش ذات الأوراق النضرة التي تحتاج إلى كميات كبيرة من الماء (رقيب الشمس ذو الزهور الطويلة *Heliotropium longiflorum* ، والأكاليفا الهندية *Acalypha indica* وأنواع أخرى مختلفة من الكورخوروس *Corchorus* . . .) وتشير المجموعات النباتية الأولية في الأراضي البور إلى بداية ظهور الشجيرات ، وهي غالباً من الأنواع الجافة التي تحتوي على عناصر مضادة تحميها من أن تؤكل من الحيوانات (مثل : الأرفا الجاواني *Aerva javanica* والمغد الذي لا يؤكل ، وهو من الفصيلة الباذنجانية *Solanum incanum* ، والأبوظليون الأهلب *Abutilon hirtum* ، والجتروفا المفصصة *Jatropha lobata glauca* ، والسنا الإيطالية *Cassia italica* . . .) .

٤ - مركبات المجموعات النباتية والأشكال البيئية الموحدة :

لكي ندرك منوعات المجموعات النباتية الهامة ونماذج المجموعات

النباتية التي تعود وتنتشر باستمرار، وكذلك لكي نتفهم المواقع الطبيعية قد وضعت الخرائط ذات مقاييس الرسم الكبيرة للأجزاء النموذجية في وحدات القطاعات الهامة . وعلى وجه الإجمال يمكن تمييز الوحدات التالية :

- ١ - نوع أحجار الجرانيت في الجزء الشرقي من الحوض .
- ٢ - نوع المساحات السفلى في الجزء المركزي من الحوض .
- ٣ - نوع مساحات الجرف في الجزء الغربي من الحوض .
- ٤ - حافة الحوض .

وقد وضعت خريطة أخرى للمجرى المشترك للواديين الكبيرين ، أي وادي «مور» ووادي «لاعة» ، وقد ضمت هذه الخريطة تحديداً للمناطق المحيطة بحافات الوادي .

ينبغي هنا تحديد مميزات نوع أحجار الجرانيت باختصار . تتميز أشكال القطاعات بالقمم المستديرة شديدة الانحناء ، ويأخذ البعض منها ملامح صلدة تميل إلى التجوية (التآكل بالعوامل الجوية) ، ويتخللها منخفضات مملوءة بمواد الحتات ، وتستخدم هذه المساحات في الزراعة . وفي قطاع منتظم ، يبدأ من النتوء الجرانيتي ويصل إلى واد صغير من أسفل ، نجد المجموعات النباتية التالية : في مجال القمة توجد رقعة بها نباتات عسارية مصطفة ، ومنها : صبار السابيا "Aloe sabaea" ، والكلينيا العطرة "Kleinia odorä" ، والفربيون اللامفصلي "Euphorbia inarticulata" ، والسانسيفيريا الجبلية "Sansevieria ehrenbergii" والكارالوما ذات الخصل "Caralluma penicillata")

وفي حتات صخور كتل التلال عند المنحدر ، ينمو الكثير من النباتات في وادي السنط «الأزك» (Acacia asak) . وتختلط مع نباتاته أنواع مختلفة

من الكوميفورا (الحبشية ذات الأوراق البسيطة *Commiphora simplicifolia* *abyssinica* والكوميفورا المرة "C. myrrha" وفي المنحدر السفلي، حيث تتوفر المياه أكثر، تنمو الأنواع ذات الأوراق العريضة وذات الأوراق النضرة، مثل: الكوميفورا كتف "C. Kataf" والطحلب متغير اللون "Phyllogeiton discolor".

وعند قدم المنحدر قامت كثير من المصطبات الآخذة بسرعة في التآكل. وخلف حوائط المصطبات في الحتات، يسيطر نوع السنط الجبلي المرتفع "Acacia ehrenbergiana" وهو يشكل وادياً سابقاً للغابة الجافة المكونة من السنط الملتوي "Acacia asak". وحيث توجد المنحدرات والسدود المصطبية ذات الرمال الناعمة وحتات الصخور الناعمة، تغطي هذه المنحدرات والسدود أعشاب طويلة يتم حشها بصفة مستمرة. بالنسبة لمجموعة «الهيتروبوغون الملتوي» (*Heteropogon contortus*) فإن عدم استغلال الإنسان لها لم يثمر عن نتيجة تذكر. وقد تأصلت السدود بالأعشاب الكثيفة النامية، وبالتالي فلا يمكن لأي نوع من الأشجار أن يتأصل هناك دون مواجهة صعوبات كبيرة. ومن مميزات هذا الجزء من الحوض انتشار الزيزف «شوكة المسيح» (*Ziziphus spina-christi*).

تقع المساكن في هذه المنطقة على منحني منحدر جداً. وحول القرى والقرى المهجورة تنمو مجموعة نباتات منها «الفربيون (اليتوع) اللامفصلي» "*Euphorbia inarticulata*" والسيسوس ذو الأوراق المستديرة "*Cissus rotundifolia*".

ويمكن عامة القول بأن التضاريس هي العامل الأول والمصنف لتوزيع مجموعات النباتات في حوض «الطور». بالإضافة إلى ذلك فإن حجم حبات التربة، أي أنواع التربة، يلعب دوراً حاسماً في ذلك. كما

يمكن ملاحظة الاختلاف بسبب المناخ، وذلك فقط عند إلقاء نظرة شاملة على الحوض، ويظهر هذا واضحاً قبل كل شيء عند انضمام حواف الحوض. غير أن هذه المنطقة لا تنتمي إلى وحدة «جبال تهامة» الطبيعية ولذلك فهي لا تعالج هنا في هذا المجال. أما فيما يتعلق بالأشكال البيئية، فإن نموذج الاستغلال البشري، المرتبط أيضاً بالتضاريس، هو الذي يسود الاستقرار هنا، خاصة وأن نسبة إمكانية زراعة الحقول كبيرة. لكن بالنسبة للرعي، فإمكانية الوصول إلى الأمكنة المناسبة له هي الأمر الذي يحدد هذه الناحية الاقتصادية. وقد ظهر ذلك في الأشكال المختلفة في انحدارات الغابات الجافة.

٥ = الاستغلال المتغير للأرض ونتائجه على النباتات :

الأثار الناتجة عن التطور الاقتصادي في اليمن بالنسبة لاستغلال أراضي حوض «الطور» يشرحها بالتفصيل «هـ. كوب» (H. Kopp) في مقاله في هذا الكتاب. وهنا ينبغي فقط الإشارة إلى تلك التطورات التي نتجت عن كثافة الاستغلال المتغير للأراضي وعن أغراض الاستغلال الأخرى عن طريق تطور الأراضي، وهي لها تأثيرها المباشر على النباتات.

٥ = ١ سرقة الأخشاب :

كانت الغابات الجافة من السنط والكوميفورا (Acacia-Commiphora) في القديم أساساً للرعي، كما أنها كانت تسد الاحتياجات المحلية بالأخشاب لأغراض البناء وصناعة المعدات البسيطة، مثل المحاريث، ولوحات التسوية وقاعد «تهامة». أما الفروع الصغيرة فكانت تستخدم للحرق. وبسبب الرعي أخذت الحشائش من الأنواع التي تؤكل والتي ليس بها أشواك، منذ وقت طويل في الانقراض. واليوم تقوم في هذه الغابات عمليات سرقة مكثفة لجمع الأخشاب التي تحرق والتي تباع في

المدن وفي الهضاب الفقيرة . وكانت القافلة التي تمر بنا في الساعة الرابعة والنصف من كل يوم شاهداً واضحاً على ما يحدث . والأشجار التي تقطع أخشابها هي في المكانة الأولى تلك ذات الجذوع المناسبة ، مثل السنط "Acacia asak" ، والأنواع غير الشائكة مثل الكوميفورا "Commiphora" ومنها الكوميفورا الإيثيريا "C. opobalsamum" ، والكوميفورا الكتف "C. Kataf" ، ويزداد بالكثر قطع أخشاب أشجار السنط المظلمة (الملتوية) (Acacia tortilis) والسنط الجبلي (Acacia ehrenbergiana) . أما أشجار السنط العطرية الأصلية (Acacia mellifera) والتي تكون جذوعاً قوية ، فهي نوع لا يوجد اليوم بأي حال من الأحوال بجذوعه الطويلة . بينما نوع السنط النوبي ذو الرائحة الكريهة ما زال باقياً ، وهو لا يستغل لا في الرعي ولا في الحرق . وبسبب وفرة الغذاء ، وفي نفس الوقت وجود أمكنة الركام التي يتوفر فيها النيتروجين في الأراضي ، هناك خطر كبير في انتشار مثل هذا النوع من النباتات التي لا قيمة لها .

٥ - ٢ الأراضي البور المراحة لأجل طويل :

من خطورات التطور الهامة ، وجود رقع كثيرة غير مزروعة ، عند المنحدر السفلي وعند قدم المنحدر قرب الأطراف . وطبقاً للملاحظات التي قمنا بها في هذه الأراضي ، يمكننا أن نتنبأ عن تطور هذه الأراضي البور بالارتباط مع الطبقة السفلية لدرجة معينة ، مع تقدير نتيجة ذلك من خطورة ، على الأقل بالنسبة لكبرها ، وتأتي هذه الخطورة عن التآكل المستمر الذي يحدث في التربة .

٥ - ٣ نظام الري بالمضخات :

لم يظهر حتى الآن أي تأثير يذكر على النباتات نتيجة لإدخال نظام الري بالمضخات . لكن يجب أن نضع نصب أعيننا الخطر الذي يمكن أن يتأتى

عن حركة المرور ونقل البضائع ، وهما ظاهرتان آخذتان في الازدياد ،
ويحملان معهما أنواعاً جديدة من الحشائش الضارة . ونحن لا نستطيع أن
ندرك الآن مقدار ما تستهلكه هذه الحشائش من مياه ، ومدى تأثيرها على
المحاصيل الزراعية ، كما لا نعرف ما هي القيمة الغذائية فيها؟

المراجع

- **Braun-Blanquet, J. (1964):** Pflanzensoziologie.-Wien. 865 S.
المجموعات النباتية المشتركة - فيينا . ٨٦٥ صفحة (١٩٦٤) .
- **Ellenberg, H. (1981):** Ursachen des Vorkommens und Fehlens von
Sukkulenten in den Trockengebieten der Erde.- In: Flora, 171, S.
114-169.
- (١٩٨١): أسباب وجود وعدم وجود النباتات العسارية في المناطق
الجافة في الأرض . عن : «فلورا» ١٧١ ، ص ١١٤ - ١٦٩ .
- **Lebrun, J.-P. (1981):** Les bases floristiques des grandes divisions
chorologiques de l'Afrique seche.- In: Inst. elev. med. vet. pays
tropicaux, etude botanique, 7, 483 S.
- (١٩٨١) : الأسس النباتية وأمكتتها في الأقسام الكبيرة من قارة إفريقيا
الجافة . - عن : معهد الدراسات الطبية البيطرية في البلاد المدارية ،
دراسة عن النباتات ، ٧ ، ٤٨٣ صفحة .
- **Schwartz, O. (1939):** Flora des tropischen Arabien.- In: Mitt. Inst.
Allg. Bot. Hamburg, 10, S. 1-393.
- نباتات وزهور الجزيرة العربية المدارية . - عن : نشرات معهد دراسات
النباتات ، هامبورج (ألمانيا الغربية) ، ١٠ ، ص ١ - ٣٩٣ .
- **Zohary, M. (1966):** Flora Palaestina I.-Jerusalem. 307 S.
(١٩٦٦): نباتات وزهور فلسطين ، الجزء الأول ، - أورشلين ٣٠٧ صفحة .

النباتات في «جبال تهامة»، طبقاً لمثال «حوض الطور»

في تقرير دراسي، عرضت النتائج المؤقتة عن أعمال البحوث العلمية الخاصة بالنباتات في «حوض الطور». إنه تقرير مثالي عن «جبال تهامة». ويمكن ترتيب المجموعات النباتية طبقاً لأسلوب جماعي مشترك عن النباتات التي تمت دراستها في ثلاث مجموعات مختلفة:

- ١ - الغابات الجافة من السنط والكوميفورا "Acacia - Commiphora".
- ٢ - مجموعات النباتات النامية في حافة الوادي.

- ٣ - مجموعات الحشائش، بما في ذلك تلك النامية في الأراضي البور المراحة. بالنسبة للغابات الجافة، يوجد مجموعات الصبار الحقيقي "Aloe vera" والسنط النوبي "Acacia oerfota"، وهي تنمو في أطراف القرى والأمكنة المهجورة. أما مجموعات حافة الوادي فهي تنقسم إلى فصائل من الطرفاء النيلية "Tamarix nilotica"، وهي نباتات متأثرة بالمياه الجوفية، ومجموعة من السنط الجبلي "Acacia ehrenbergiana"، والسنا الترنية "Cassia senna" وهي غير متأثرة بالمياه الجوفية أو جزر الحصى التي نادراً ما تغمر بالماء والمصطبات المنخفضة ذات الحتات. وتسيطر مجموعة نباتات الدسموستوكيا مزدوجة التريش "Desmostachia bipinnata" بوجودها على حواف المصطبات المنخفضة التي جرفت إليها

مراراً الرمال الناعمة ، وهي توجد عند الوادي الكبير . أما مجموعات الحشائش فأنواعها كثيرة ، وتتميز بالأنواع المدارية العامة أو المدارية القديمة . ولا يمكن فصل هذه الحشائش بوضوح عن المجموعات النامية في الأراضي البور المراحة لفترة قصيرة ، إذ أنه بسبب استغلال الحقول بشق التربة بالمحراث الخطافي بقيت الشجيرات هناك سنين عديدة دون أن يتم خلعها . يمثل الشكل البيئي الموحد مع المركبات النباتية الخاصة به ، في نوع النباتات النامية في الأحجار الجرانيتية . وأخيراً ذكرنا بإيجاز مدى تأثير سرقة الأخشاب ، وإراحة المصطبات (البور) وإدخال نظام الري بالمضخات ، على الحياة النباتية .



دراسات في تاريخ المحلات السكنية في حوض الطور

بقلم
هاينتس جاوبه

لقد كان العدد الكبير للمحلات السكنية المهجورة (الخرابات) في حوض الطور مفاجأة بالنسبة لأعضاء المشروع إبان ممارستهم العمل في هذه المنطقة قبل صيف عام ١٩٨٢، وبشكل خاص بالنسبة لزميلي وصديقي هـ. كوب. وبالتالي قام هؤلاء بتشجيعي على إجراء مسح لهذه الخرابات في صيف عام ١٩٨٢. وأود هنا أن أعرض عليكم الطريقة التي اتبعتها في دراسة هذه المنطقة التي لم تأت على ذكرها المصادر الكتابية التي نعرفها. وأود أيضاً أن أوجز عليكم النتائج الأولية لعملية التقييم التي لم تنته بعد.

يمر تاريخ اليمن بمنطقة حوض الطور مرور الكرام. ولم تكن القبائل الجبلية تكثرت كثيراً بسكان هذا الحوض. أما البقايا الحضارية لسكان الحوض فهي ما زالت إلى حد بعيد واقفة عند مستوى فترة العصر الحجري البرونزي. لم يمارس هؤلاء الزراعة على مستوى واسع. وهكذا بقوا على هذه الحالة من الاكتفاء لعدة قرون عديدة، لا بل آلاف السنين. ونادراً ما أثاروا اهتمام الغير. وهم أنفسهم لا يهتمهم إلا العيش يوماً بعد يوم. أما الماضي والمستقبل فقد كانا بالنسبة لهم مفهومي غامضين. ونادراً ما يعرف الواحد منهم أكثر من اسم جده، والذي كثيراً ما يأخذ طابعاً أسطورياً.

وينبغي على المؤرخ الراغب بدراسة هذه المنطقة أن يقوم بالتجول فيها، وهذا يعني:

- المسح الأثري الشامل للمنطقة لغرض استخراج أية معلومات تاريخية.

- جمع الحكايات المروية.

- محاولة العثور على مصادر كتابية.

وقد حاولت التوصل إلى الأهداف التالية:

- الإحاطة بأكبر عدد من المحلات السكنية المهجورة.

- تحديد العلاقة بين المحلات المهجورة والعامرة منها.

- التوصل إلى مؤشرات تساعد على تحديد التتابع الزمني للمحلات السكنية المهجورة.

لم يكن بمقدوري إجراء مسح أثري شامل لحوض الطور في فترة الأسابيع الأربعة التي كانت متوفرة لدي. لهذا قررت اختيار مناطق محددة من الحوض، لها علاقة بخصائصه الطبيعية، مقدراً أن النتائج ستكون مختلفة باختلاف مواقع المناطق المختارة. وقد وقع اختياري على ثلاث مناطق تقع في الجنوب الغربي والشمال الغربي والجنوب الشرقي من الحوض.

تحد الحوض من الجنوب الغربي منه منحدرات جبال النميرة. وتكمن أهمية هذه المنطقة في أنها قد تساعدنا على تحديد العلاقة بين سكان الجبل والحوض وذلك بدراسة توزيع المحلات السكنية في الماضي والحاضر. ويصب في الشمال الغربي من الحوض وادي لاعة في وادي مور. وهنا يتوقع

المرء وجود محلات سكنية قديمة مهمة نسبياً، وذلك لتوفير المياه في هذه المنطقة.

أما في المنطقة الواقعة إلى الجنوب الشرقي، حيث يشكل وادي لاعة ممراً يربط سكان الجبل بسكان الحوض، فقد كنت أتوقع الحصول على نتائج حول تأثيرات الجبال على الحوض والعكس، أي نتائج مكملية ومغايرة للنتائج المتوصل إليها في المنطقة الواقعة إلى الجنوب الغربي.

ولم يخب أملني بالنسبة لما توقعته. إذ كانت النتائج مختلفة باختلاف المناطق. وقبل أن أعرض عليكم هذه النتائج أود أن أعرفكم بطريقة البحث التي اخترتها، وخاصة أن طريقة البحث هذه تجمع أساليب مختلفة، الأمر الذي أجده مهماً، إذ كيف يمكن للمرء أن يقيم محلات سكنية مهجورة لا يعرف أي شيء عن عماراتها وبقاياها الحضارية؟

ينبغي على المرء معاينة القرى الحالية مفتشاً عن تلك الأشياء التي عثر عليها في القرى المهجورة. ويشمل ذلك البقايا المعمارية وبقايا الأدوات المستعملة يومياً من قبل سكان الخرابات، وبشكل خاص الخزف.

تتألف المحلات السكنية في حوض الطور ظاهرياً من بيوت وأكواخ دائرية ذات غرفة واحدة، ومصنوعة من الحجر أو الخشب أو الطين وتغطيها سقوف مخروطية من القصب. ولهذه البيوت الوظائف الثلاث التالية:

- غرف للسكن والنوم.
- غرف للجلوس و«الاستقبال».
- مطابخ.

تتألف غرف السكن والنوم من جزء سفلي هو عبارة عن حجر مربع منخفض أو دكة طينية، وجزء علوي يتألف من أغصان دقيقة أو جذوع مغطاة

بالفروع أو القصب . إلا أن هذه الغرف قد تكون على شكل بيت مستطيل من غرفة واحدة من الحجر أو الطين ومغطى بسقف من الخشب .

وتدل هذه البيوت على أن أصحابها كانوا من الموسرين ، إلا أنه نادراً ما يرى هذا النوع من البيوت في الآونة المتأخرة .

أما غرف الجلوس فمبنية كلية من الخشب والقصب . والجزء السفلي منها ، الأسطواني الشكل ، مفتوح لتأمين جريان الهواء . وبالإمكان اعتبار هذه الغرف كأكواخ متينة وجيدة للوقاية ضد الشمس والمطر .

أما المطابخ فهي مبنية مثل غرف السكن والنوم . وهي مسقوفة جزئياً فقط لتأمين صعود الدخان . وأحياناً استعملت هنا طريقة البناء بالخشب كلية ، كما هو الحال بالنسبة لغرف السكن . إلا أن الجدران الجانبية ، بعكس غرف السكن ، مقواة بالجدوع والقصب .

أما النوم فيتم على دكات خشبية أو على الأرض . وتستعمل القفف والأكياس للخرن ولحفظ القليل من الحاجيات الخاصة . وتوضع الأواني على الرفوف البارزة من كسوة الطين للجدران الداخلية أو تعلق على أوتاد خشبية في الجدران . ويتم الطبخ عادةً على فرن مؤلف من ثلاثة أجزاء : فرن للخبز العادي ، والموقد الأساسي للفرن ، وموقد لخبز المرقوق .

إذن تتألف الوحدة التي أطلقنا عليها اسم بيت من غرفة السكن والنوم ، وغرفة الجلوس ، والمطبخ ، بالإضافة إلى زريبة للحيوانات مصنوعة من الجدوع والقصب . إلا أنه قلما توجد هذه الوحدة منعزلة ، إذ يجد المرء في معظم الحالات وحدة عائلية كبيرة تضم عدداً من غرف السكن والنوم حول مطبخ مشترك وغرفة للجلوس ، وتحاط هذه الوحدة عادةً بسياج من الأغصان الشائكة . وتقيم في هذه الوحدات عدة عائلات مؤلفة من الأب وأبنائه

وعائلاتهم من جهة ، والإخوة وعائلاتهم من جهة أخرى . وليس من النادر أن يجد المرء عدداً من هذه الوحدات مندمجة بشكل أود أن أطلق عليه اسم ضيعة - عشيرة ، حيث يرجع الذكور أصلهم إلى جد واحد مشترك .

وهذا ما أقصده بالمحلة السكنية في حوض الطور ، أي تلك المحلة التي تضم البيت الانفرادي من جهة ، وهذا نادر ، ووحدة العائلات الكبيرة من جهة أخرى ، سواء كان ذلك بشكل منفرد ، أو مجموعة مع بعضها بأشكال مختلفة .

وعندما تهجر هذه المحلات السكنية فإنه لا يبقى من بيوتها بعد عدد من السنين على أكثر حد إلا بقايا دائرية من الحجارة . والمعلومات التي يمكن استخلاصها من هذه البقايا لا تتعدى الاستنتاج بأنه كانت توجد هنا محلة كبيرة أو صغيرة ، ومن الصعب استنتاج غير ذلك في معظم الحالات . إلا أن هذه المعلومات تشكل بالنسبة لي المعلومات الأولية من ناحية كمية ، ومن ناحية مساحية . وبالإمكان مقارنة المحلات السكنية المهجورة بالمحلات السكنية العامرة . ولا شك أن هذه المقارنة تفسح المجال نحو الفصل بين ما هو قائم «اليوم» وبين ما كان قائماً «قبل اليوم» .

إن الخطوة التالية هي الإحاطة بأقدم فترات زمنية لما «قبل اليوم» وتحديد تابعها . وتساعدنا هنا كسر الخزف ، وهي كسر خزف أو اني من أنواع مختلفة ، والتي كان سكان حوض الطور يستعملونها وما زالوا إلى يومنا هذا ، إلى جانب أوعية الحليب والزيت المصنوعة من القرع المفرغ . وتفسح الكسر الخزفية المجال نحو تحديد موقع تلك المحلات السكنية المبنية بالطين والخشب ، والتي لم يبق من عمارتها بعد عدد ضئيل من السنين أي أثر .

وكما هو الحال بالنسبة للآثار المعمارية فإنه ينبغي بالنسبة للخزف

معرفة ما هو موجود اليوم . لهذا قمت بالاطلاع على ما هو موجود في البيوت والأسواق وعند الخزافين ، وذلك حتى أتمكن من معرفة الخزف المستعمل اليوم، أي الأنواع المختلفة من الخزف المستعملة من قبل سكان حوض الطور، ووظائف هذه الأنواع وأصلها وطريقة صنعها .

وبالإمكان تقسيم خزف سكان حوض الطور إلى ثلاث مجموعات :

- ١ - الخزف البسيط للاستعمال اليومي .
- ٢ - خزف أكثر جودة للاستعمال اليومي .
- ٣ - الخزف الجيد .

وتضم المجموعة الأولى أواني المطبخ والقدور والصحون وأباريق الماء . وجميع هذه الأواني هي غير مصقولة وتصنع في حوض الطور أما باليد أو باستعمال دولاب خزاف بطيء . وقد كانت الكسر من هذا النوع موجودة في كل خرابة . ولا يمكن الاستخلاص من كسر الفخار هذه أي تتابع زمني .

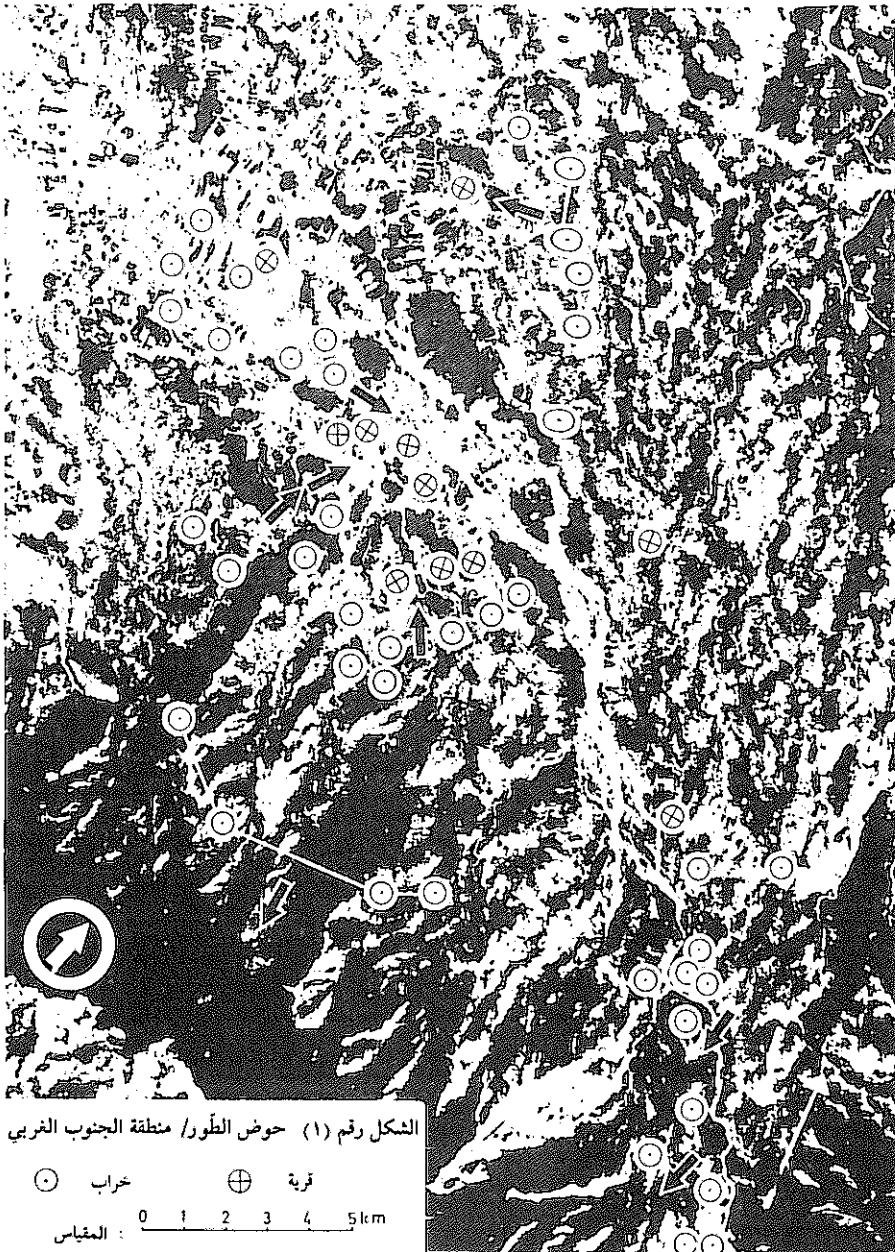
أما المجموعة الثانية فتضم الأواني المصقولة ، التي لا تختلف عن بعضها البعض إلا بالحجم : أ - أقداح ، ب - أواني حساء ، ج - أواني الأكل . ولا يمكن التوصل من شكل هذه الأواني إلى أي تتابع زمني . إلا أنه كان بالإمكان تحديد بعض الاختلافات الزمنية من الألوان المستعملة في الصقل ومن الرسوم المطلية على الأواني .

أما المجموعة الثالثة فهي الخزف من النوع الجيد والمصقول والخزف الصيني ، والتي تم استيرادها من مناطق نائية ، ولهذه الأنواع أهمية كبرى في تحديد الفترات الزمنية . إذ يعكس هذا الفخار الأساليب الشائعة في عصر ما ، ولهذا فهي معرضة للتغير بتغير العصور ، وتتبع الأنماط السائدة في العالم الإسلامي .

وفيما يلي التقسيم الزمني الأولي لخزفيات حوض الطور :

الفترة	مادة المجموعة الأولى	مادة المجموعة الثانية	مادة المجموعة الثالثة	عمر المادة
١	للاستعمال اليومي، غير مصقول	رمادي - أخضر مصقول	زجاج، أواني من الخزف الصيني الحديث أو البلاستيك	١٠ سنين
٢	للاستعمال اليومي، غير مصقول	رمادي - أخضر مصقول	أواني من الخزف الصيني غير القديم	٢٠ سنة
٣	للاستعمال اليومي، غير مصقول	رمادي - أخضر مصقول	أواني من الخزف الصيني القديم، مطلية جزئياً وغيرها مطلي بخلفية بيضاء	٥٠ سنة
٤	للاستعمال اليومي، غير مصقول	بني - أخضر مصقول	خزف مطلي بخلفية بيضاء	١٠٠ سنة
٥	للاستعمال اليومي، غير مصقول	أصفر - أخضر مصقول	خزف مطلي بخلفية بيضاء	١٢٠ سنة
٦	للاستعمال اليومي، غير مصقول	أصفر - أخضر مصقول	مصقول بني أزرق	٢٠٠ سنة
٧	للاستعمال اليومي، غير مصقول	أصفر - أخضر مصقول	مثل ٦، بالإضافة إلى تقليد الخزف المملوكي	٢٠٠ سنة أو أكثر

تتابع زمني للخزف الذي عثر عليه في حوض الطور: محاولة أولية .
بالإضافة إلى نتائج المسح الأثري فإن هذا التتابع الزمني يشمل أيضاً
وبالدرجة الأولى تلك المعلومات الموثوق بها والتي حصلت عليها من
عائلات الشيوخ . فقد كان بالإمكان الحصول من هذه العائلات على
معلومات تسبق جيل الجد . بالإضافة إلى أنه كانت بحوزة هذه العائلات
بعض المصادر المكتوبة كقوائم النسب والكفالات والعقود والحسابات
إلخ، والتي على الأقل تجعلنا نتعرف على سكان المنطقة على مستوى غير



المستوى المجرد للخرابات وموقعها وتتابعاتها الزمنية .

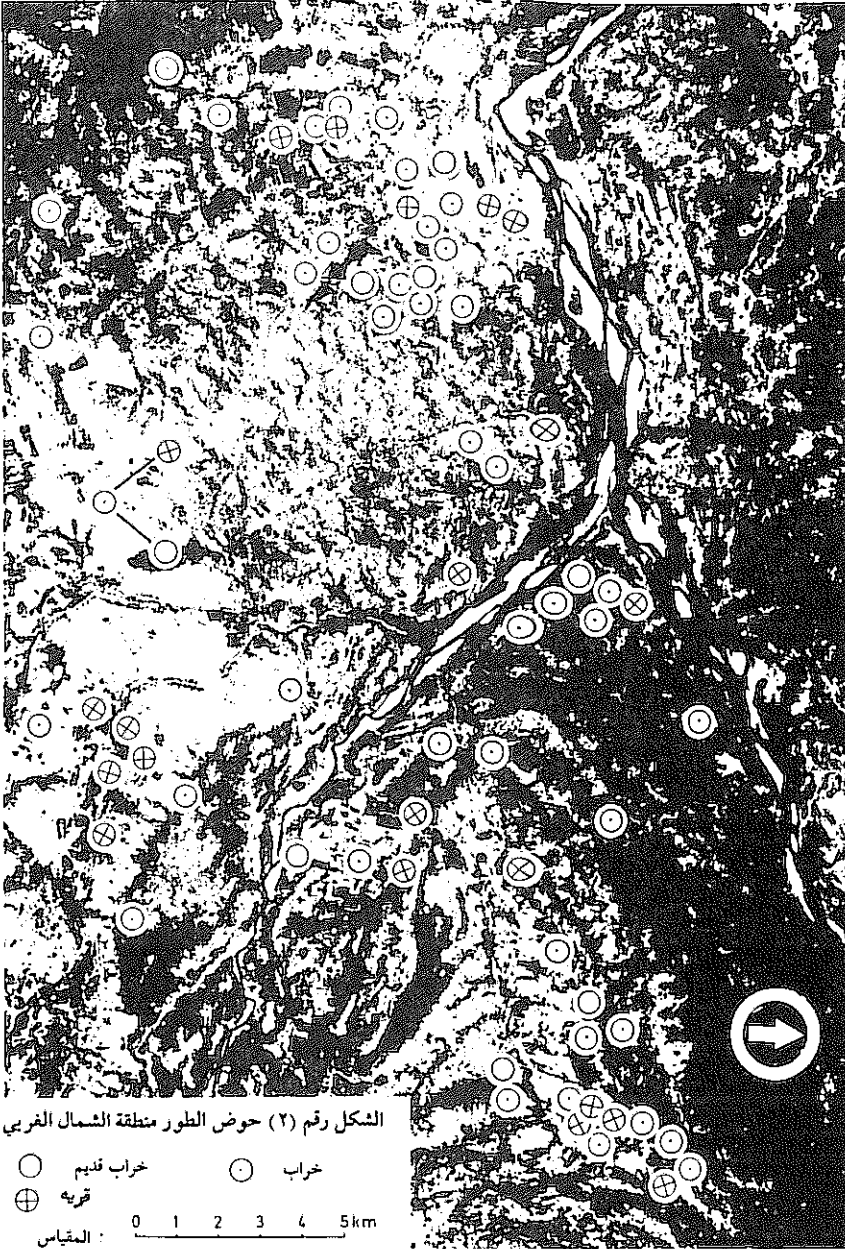
وأنتقل الآن إلى المناطق الثلاث التي تمت فيها الدراسة، عارضاً عليكم بعض النتائج الأولية، والتي أأمل أن لا تبدو لكم بديهية جداً .

نلاحظ أن أشد تركيز لتطور المحلات السكنية موجود في المنطقة الجنوبية الغربية، حيث لا يتعدى تاريخ معظم الخرابات فيها المئة عام. إذ خلال فترة المئة عام السابقة هذه، قام قاطنو المحلات السكنية الصغيرة والمحمية جيداً بالانتقال من الأعالي المشرفة على الوديان ومنحدرات الجبال ليستقروا بالقرب من الوديان والحقول. وقد جاء ذلك نتيجة ازدياد الأمان العام منذ حلول هذا القرن .

وإلى الجنوب من المنطقة السابقة وعلى علو ٤٠٠ م من مستوى الحوض، تقع أربع خرابات في أرض يستعملها الرعاة الآن كممر لهم ولمواشيهم، صاعدين من الحوض إلى الجبل. وقد كانت هذه المحلات السكنية الصغيرة للرعاة من سكان الجبل، لغرض حماية القطعان من موقع أمامي .

ونلاحظ وظيفة مماثلة يقوم بها سكان الجبل في الفسحة الواقعة إلى الجنوب الشرقي من المنطقة المذكورة. إذ توجد هنا عدة خرابات لبيوت مستطيلة الشكل. والبيوت من هذا النوع هي كما نعرف خاصة بسكان الجبال. وقد وجدت فيها بقايا آلات، هي أيضاً شبيهة بالآلات المستعملة من قبل سكان الجبال، كالمطحنة اليدوية العالية. وتقع هذه البيوت في قلب منطقة المدرجات. والمدرجات طابع مميز لحضارة الجبال .

ونجد في الشمال الغربي شكلاً آخر من أشكال تجمع المحلات السكنية. تتواجد المحلات السكنية في الجزء الغربي حول الحقول أو في السهول الصغيرة. وقد أبرزت في شكل ٢ أقدم الخرابات لأوضح لكم ما



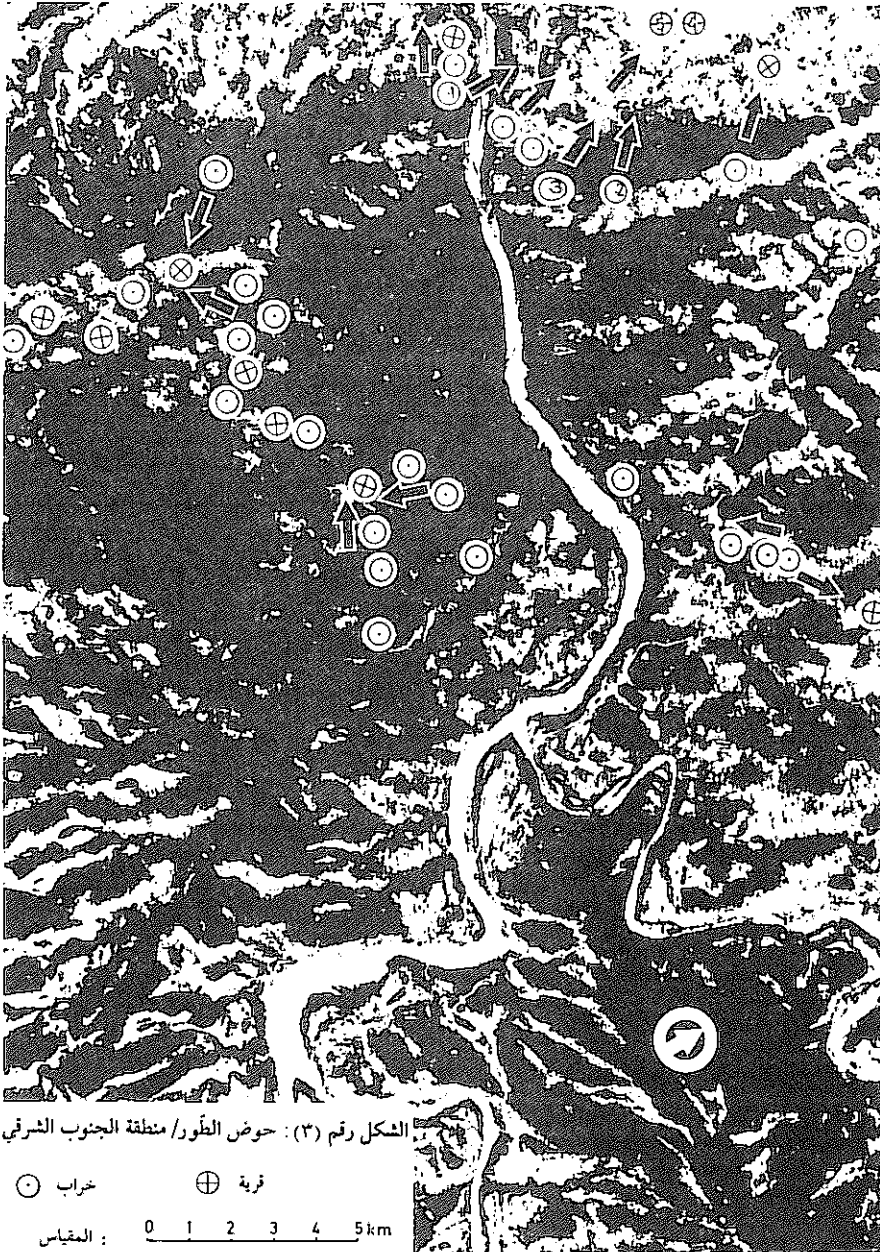
أقصده هنا . ففي الأسفل من منتصف الصورة تجدون هذه العملية في أبسط أشكالها . فالنواة هنا عبارة عن خرابة كبيرة من البيوت الدائرية عمرها ٢٠٠ سنة على أقل تعديل . وموقعها ممتاز من الناحية الدفاعية . وفي فترة متأخرة انتقل سكان الخرابة إلى مرتفع أقل انخفاضاً بالقرب من الحقول ، أما المحلة السكنية اليوم فتقع على حافة الحقول مباشرة .

وبشكل مماثل نلاحظ أيضاً في الجزء الشرقي من منطقة المسح هذه تجمعاً من الأماكن الواقعة على أطراف الوديان والحقول . وهي أكثر ارتفاعاً ومحمية بشكل أفضل . ويبدو هذا الأمر واضحاً في الصورة إلى اليمين في الأعلى . وتقع أقدم الخرابات محجوبة عن الأنظار في منطقة مرتفعة ، أما المحلات السكنية الحالية فتقع مباشرة داخل الحقول .

ويتبع ذات النظام تجمع المحلات السكنية الموجودة في الجنوب الشرقي من منطقة المسح (شكل ٣) . إذ هجرت المحلات السكنية الموجودة في مرتفعات الجبال والمطلة على السهول والوديان الصغيرة . أما المحلات السكنية الراهنة فتقع إلى جانب الحقول .

ونلاحظ نفس النمط بالنسبة لتجمع الحصون أو بيوت عائلات الشيوخ في المنطقة . فقد كانت حصون الجيل الأول والثاني والثالث (المشار إليها بالأرقام في شكل ٣) موجودة في الجبال . إلا أنهم قاموا خلال الجيلين السابقين ببناء بيوتهم في السهل بالقرب من الحقول .

ويواجه المرء في هذه المنطقة البيوت المستطيلة للجبال والبيوت الدائرية للحوض في ذات الوقت ، الأمر النادر في المناطق الأخرى من اليمن . وهذا يشير إلى تغلغل سكان الحوض في المناطق المنخفضة من الجبال ، وإلى انحسار سكان الجبل في المناطق الجبلية الفعلية . وهذه الحركة تؤكد علاقة سكان الوادي إلى اليمين في الصورة بسكان الجبل ،



حيث يقدم سكان الوادي لأولئك نصف محصولهم الزراعي .

هكذا كان أسلوبه في العمل وهذه هي النتائج الأولية الخاصة بتاريخ تطور المحلات السكنية . وعندما تسنح لي الفرصة لإجراء دراسة أكثر عمقاً للبقايا الأثرية فإن هذا سيعمل على توضيح التابع الزمني بشكل جوهري ، وإلى العودة وراء تاريخ الـ ٢٠٠ سنة الذي توصلت إليه حتى الآن . وهكذا يصبح بالإمكان وضع الخطوط العريضة لتاريخ منطقة معينة بعد تحديد التغيرات المتنوعة في تطور المحلات السكنية ، كما فعلنا بالنسبة للمنطقة المعنية في هذا البحث ، مع الاستعانة بمصادر أخرى .

دراسات في تاريخ المحلات السكنية في حوض الطور

طالما أن المصادر المكتوبة نادراً ما تتطرق إلى تاريخ التهامة الجبلية، فإنه من غير الممكن إطلاق أحكام أولية حول تطور المحلات السكنية، إلا بعد الاستعانة بأساليب علم الآثار وجمع المعلومات المروية. فبالنسبة لحوض الطور كان بالإمكان التوصل إلى تتابع زمني نسبي لتطور المحلات السكنية، وذلك بعد إجراء تقييم للخزف من هذا الحوض. وقد كانت إحدى النتائج المتوصل إليها هي الميل نحو انتقال المحلات السكنية من المواقع المحمية والبعيدة عن الحقول، حتى تصبح في مواقع قريبة من تلك الحقول.

الوثائق المكتشفة من مابين، الذنوب

بقلم

إيلينا فوليه (توبنجن)

أشارك في هذا المشروع المتعدد الفروع بدراسة لها علاقة بالأصول التاريخية لعملية النمو في اليمن اليوم. وأود أن أستهل بحثي بنبذة قصيرة حول مضمون هذا البحث ومنهجه. وبعد ذلك سأنتقل إلى عرض الوثائق المكتشفة من مابين، الذنوب، موضحة كيف تم العثور على تلك الوثائق، وعارضة عليكم الوثائق نفسها. وسوف أختتم البحث بعرض النتائج الأولية التي توصلت إليها بعد الاطلاع الأولي على كل المادة، ومعالجتها وتقييمها جزئياً خلال فترة شهرين تقريباً.

إن ما يهمني هو دراسة عوامل الاستمرارية أو التغير في البنية المركزية، وتطور المحلات السكنية واستغلال الأراضي، بالإضافة إلى تتبع الأصول التاريخية للعوامل المذكورة على قدر الإمكان، وتحديد الأسباب التي أدت إلى بروزها. وقد اخترت كمنطلق للبحث الإقليم المحيط بمركز محافظة حجة الواقعة في المنطقة الجبلية. وحتى تتمكن من دراسة عوامل الاستمرارية والتغير في البنية المركزية المحلية لهذا الإقليم علينا اللجوء إلى طريقتين:

أ - البحث والتوثيق التامين للمعالم الأثرية. ويترتب على ذلك تحري

مواقع المحلات السكنية المهجورة ورسم خرائط ومخططات لها، بالإضافة إلى دراسة المواد المستعملة في الأبنية وطرق البناء، وتحديد شبكة الطرق القديمة وإنصاب الطرق، وغير ذلك من اللقى التاريخية، كالمسكوكات والخزفيات والنقوش.

ب - تحليل المصادر الأدبية كإضافة ضرورية للمعلومات التي تم تحصيلها أثناء العمل الميداني. وتشمل المصادر الأدبية المراجع الأساسية للمؤرخين والجغرافيين وكاتبي السير من المؤلفين العرب، أي أولئك الذين عالجوا اليمن بشكل خاص كالهمداني والمقرئزي والخزرجي وابن حاتم ويحيى بن الحسين القاسم وغيرهم، أو المصادر العثمانية. وأنه لمن الأهمية الخاصة بالنسبة لتاريخ المحلات السكنية أن تشمل المصادر الأدبية أيضاً تلك الوثائق التي تلقي الضوء على علاقات الملكية، أي «صكوك الملكية» والمحفوظة عند صاحب الملك، والتي تحل في اليمن محل سجل العقارات.

وفي سبيل دراسة ميدانية أولية قضينا الشهرين الأولين من صيف هذا العام في البحث عن صكوك الملكية وعقود الإيجار وتجميعها. إلا أن مجرد استفسارنا عن مساحة ملك معين كان سبباً كافياً لإثارة المشاكل. ولهذا كان من شبه المستحيل تحقيق اطلاع شامل على الوثائق المطلوبة ناهيك عن تصويرها. وقد زال حب الاستطلاع والرغبة بالمساعدة عند السكان نتيجة للخوف من أن يؤدي الاستفسار إلى تسجيل الأملاك وبالتالي إلى المطالبة بالضرائب.

ولهذا تزداد أهمية الوثائق المكتشفة من ميين، الواقعة على بعد ١٥ كم شمال حجة. وقد كان من الممكن العثور على هذه الوثائق بفضل العاملين التاليين: الأول هو اعتقاد ديني موجود عند اليمنيين والقائل أنه لا يجوز رمي

أية قطعة من الورق أو البرشمان مهما بلغ صغرهما، فيما إذا كانت مكتوبة عليها كلمة الله . واعتاد اليمينيون على جمع هذه القطع فيما يسمى بحوض الأوراق . والعامل الثاني هو انفتاح سكان مابين واهتمامهم الكبير بمشروعنا، والذي رأوا فيه مساهمة في الكشف عن التاريخ العائلي في قريتهم . إذ إن ما يقارب الثلث من السكان يرجعون أصلهم إلى إمام كان قد عاش في الفترة الواقعة بين القرن الخامس عشر والسادس عشر ميلادية، والمدفون في ضريح موجود في الذنوب بالقرب من مابين . وهكذا كان بالإمكان إجراء دراسة مفصلة لضريح الإمام صلاح الدين بن محمد الوشلي (١٤٧٥ - ١٥٠٤)، بالإضافة إلى توثيقه بشكل مخططات وصور فوتوغرافية . إلا أن الأهم من ذلك كان الموافقة على الاطلاع على أحواض الأوراق الموجودة في الضريح . وكما كان متوقع كانت هذه الأحواض تحتوي بشكل رئيسي على نسخ من القرآن أو أجزاء منه، والتي كان من بينها نسخ بالكوفي على ورق البرشمان، بالإضافة إلى نسخ من الأحاديث وغير ذلك من المؤلفات الدينية (مثلاً: أحكام التصرف في شهر رمضان)، وتعاويز . إلا أنه عثر أيضاً على أوراق محزومة بشكل حزم صغيرة غير مثيرة للانتباه . وهذه الحزم بالذات كانت ذات أهمية قصوى بالنسبة للمشروع . إذ كما تبين من أول نظرة كان موضوع هذه الأوراق هو نقل ملكية الأراضي . غير أنها كانت تحتوي أيضاً على قوائم بأسماء وأعداد ومقاييس، مما جعلنا نميل إلى الظن بأن هذه معلومات تخص مدفوعات الإيجار أو ما شابه ذلك .

وقد تم تصوير أكثر من ٣٠٠ وثيقة .

إلا أنه تبين فيما بعد أن دراسة هذه الوثائق أمر في غاية الصعوبة . وكان معظم الأوراق في حالة سيئة جداً (ولم تصبح قراءتها سهلة بعد التصوير) . وتعود هذه الحالة السيئة إلى أن بعض أجزاء كسوة جدران الضريح وقبته قد سقطت على حوض الأوراق نتيجة للأضرار التي حلت

بالضريح أثناء الحرب الوطنية . وقد بقي هذا الضريح على هذه الحال حتى الآن . والسبب الثاني أن هذه الأوراق كانت من الوثائق المستعملة يومياً ، كما هو الحال اليوم حيث يلف صاحب الوثيقة وثيقته حاملاً إياها عند الحاجة . لهذا ظهرت ثقوب في الأماكن التي طويت عندها الورقة . بالإضافة إلى حالة الأوراق الرديئة هذه ، ثمة الخط الذي كتبه يد غير متمرنة . وفي النص ما هب ودب من الأخطاء الكتابية ، ناهيك عما تسرب إلى النص من قواعد ونحو اللهجة العربية اليمينية .

ما هي محتويات هذه الوثائق؟ بالإمكان بعد الجرد الأولي للمادة تقسيمها إلى المجموعات التالية :

١ - صكوك الملكية :

تشكل هذه ٤٣٪ من مجموع المادة . وهذه الوثائق التي سمينها صكوك الملكية هي في القسم الأكبر منها عبارة عن وثائق كاملة أو ناقصة تُحدد فيها علاقات الملكية للعقارات . وتوجد بالإضافة إلى ذلك عقود شراء (٩ وثائق ، صورة رقم ١) ، وعقود إيجار (٥ وثائق ، صورة رقم ٢) ، حيث يشكل حق التصرف بالأرض بلا شك موضوع «ال شراء والبيع» .

٢ - مقتطفات من قوائم الجباية وقوائم المدفوعات ، ووصلات لمدفوعات تم إنجازها (صورة رقم ٣) :

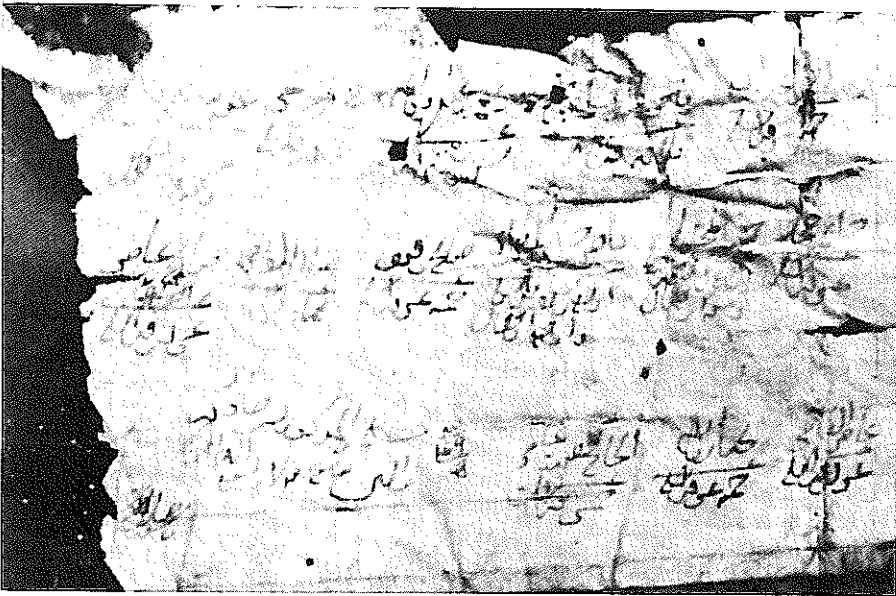
وتضم هذه المجموعة ٢٥٪ من الوثائق .

و ٢٠٪ من الوثائق يتألف من :

- فتاوى والتماسات .

- مراسلات شخصية ذات أهمية تاريخية (رحلة ابنة السلطان إلى بلاد

الصورة رقم (٣)
وصل مدفوعات



حجة، أو حول نزاع قبلي في المنطقة المحيطة بمبين أدى إلى ضحايا عديدة)، وأخيراً.

- مذكرات حول معاملات خاصة بالأوقاف. ولم استعمل «وثيقة وقف» لأن هذا التعبير لا يتماشى مع طبيعة المذكرات المشار إليها. فهذه المذكرات لا تحتوي على أية إشارة يمكن الاستنتاج منها أن المذكرة المعنية هي وثيقة وقف، أي:

أ - الإشارة إلى حدود الأرض التي أصبحت ضمن الوقف.

ب - الشروط التي اعتمد عليها الوقف.

ج - اسم المشرف على الوقف.

أما الـ ١٠٪ من المادة فكانت عبارة عن وثائق ناقصة لم يتمكن من تحديد نوعها، بالإضافة إلى بعض النصوص الدينية.

وتقع الوثائق في فترة زمنية تمتد من أواخر القرن الرابع عشر حتى أوائل القرن التاسع عشر، إلا أنه يوجد عدد كبير من الوثائق يقع في الفترة الانتقالية بين القرنين الرابع عشر والخامس عشر من جهة، وفي الفترة الواقعة بين منتصف القرن السادس عشر حتى منتصف القرن السابع عشر من جهة أخرى.

لقد ركزنا في دراستنا للوثائق حتى الآن على صكوك الملكية. وحتى الآن لست متأكدة فيما إذا كان تعبير «صك الملكية» هو المصطلح القضائي المناسب للتعبير عن هذه الوثائق. وقد قمت بالدرجة الأولى بتحقيق هذه الوثائق لاعتقادي وأملي في ذات الوقت بأن ذلك سيساعدنا على تفهم بنية قانون الملكية في فترات مختلفة وبشكل خاص للمنطقة التي جاءت منها الوثائق.

تغطي هذه الوثائق كما قلنا الفترة الواقعة بين القرن الرابع عشر حتى القرن التاسع عشر. ويبدو أن هناك تركيزاً واضحاً لهذه الوثائق على القرن السادس عشر، إذ من هذه الفترة وصلت إلينا حوالي نصف المدونات. وأقول «يبدو»، لأن بعض الوثائق غير كامل، بينما لا يمكن قراءة تاريخ بعضها الآخر. بالإضافة إلى أن الأشخاص المذكورين في الوثائق ليسوا معروفين بشكل يكفي لتحديد زمن الوثائق.

وقبل أن أنتقل إلى محتويات الوثائق، أو بالأصح مضمونها، أعرض عليكم بشيء من الاختصار بنيتها الشكلية واللغوية. من الملاحظ أن وثائق الملكية هذه تتبع صيغة ثابتة لم تتغير على مدى القرون، وما زالت موجودة حتى يومنا هذا، كما كانت تستعمل في القرن الرابع عشر. وما زالت هذه الوثائق تكتب حسب طريقة معروفة، وباستعمال مصطلحات ثابتة. وبالإمكان التأكد من ذلك بعد مقارنة الوثائق مع وثائق حديثة من هذا النوع. ويتألف صك الملكية من الأقسام التالية:

- المقدمة :

نجد هنا دائماً البسملة، وهذه العبارة هي التي حالت دون رمي الوثائق.

- يذكر في مطلع النص الفعلي للوثيقة اسم المشتري واسم البائع، وذلك دائماً على النحو التالي: اشترى فلان من فلان. وتأتي عادة بعد ذلك الإشارة إلى أن الملك كان قبل البيع في حيازة الملكية التامة للبائع. وكثيراً ما يضاف إلى أن الطرفين كانا في كامل قواهما العقلية. وبعد تسمية البائع والمشتري بأسمائهما، ترد أوصاف الملك المباع. ويتم هذا الوصف أما بذكر أسماء أشخاص لهم حدود مع الملك أو بتحديد موقع الملك، أو الاثنين معاً (مثلاً: في جبل...، في وادي...، بالقرب من...،

المعروف باسم . . .). ويلي ذلك :

المعلومات الخاصة بحدود المُلْك المباع :

ولغرض وصف الحدود للمُلْك تستخدم الوسائل التالية :

- الاتجاهات الطبيعية .

- تحديد المُلْك الفوقاني والتحتاني .

- تحديد الاتجاه بالنسبة للناظر (أي إلى اليمين أو الشمال).

- علائم خاصة .

وتذكر في كثير من الأحيان أسماء الملاكين المجاورين . وينتهي وصف الحدود عادة بالملاحظة التالية : «فصار هذا البيع في ما بين هذه الحدود الحاوية له والشاملة عليه» . وقد يتبع ذلك جرد بكل ما تتضمنه الحدود الأربعة . ويشمل هذا الجرد أيضاً الآبار ومرافق المياه ، والتي يشملها العقد . إذ يعني شراء الأرض انتقال الممتلكات ، بينما يعني الإيجار انتقال حق الملكية من شخص إلى آخر . ولا تذكر الوثائق أبداً المساحة الفعلية للأرض المشتراة . وبناءً على ذلك يجوز القول بأن هذه الوثائق هي عبارة عن عقود فعلية . وهذا يعني بدوره أن الطرفين موافقان على جميع ما يتضمنه تعهدهما المتبادل . وبصرف النظر عن وثائق عددها ٩ ، فإن ثمة استثناء لما ذكرناه ، إلا وهو عدم ذكر السعر ، الأمر الجوهري بالنسبة لعقد الشراء . ويتبع وصف الحدود بدلاً من السعر إحدى الصيغ التالية : «وافق الطرفان على ثمن مبلغه مثبت في عقد البيع والشراء» أو «أقر البائع بقبض الثمن تاماً وافياً وأبرأ ذمة المشتريين براءة ، قبض ووفاء وطمئن البائع ما لحق المشتريين طمأنة ، لزمه شرعاً» (ونادراً : «شرعاً وعرفاً»).

أما خاتمة الوثيقة فتحتوي على ما يلي :

- التاليف .

- أسماء الشهود ، مع تواريخهم في كثير من الأحيان .

- اسم كاتب الوثيقة .

كانت هذه قائمة بالأقسام الثابتة من الوثيقة .

وكثيراً ما تحتوي الوثيقة على عبارات دينية في عدة مواقع منها ، وغالباً ما تكون هذه من نوع العبارات المستعملة في التبجيل . إلا أن هذه العبارات تكثر في المقدمة والخاتمة . وتختلف الصيغة الثابتة للوثائق فيما إذا كانت تخص الطبقة الحاكمة (الحكام وعائلة السلطان) . ويذكر التاريخ في هذه الوثائق في مطلع الوثيقة ، بينما تكون العبارات الدينية مطولة وموزعة في كل النص . وربما كانت هذه الوثائق متأثرة بالوثائق التي كانت تستعمل في ديوان المماليك .

ولم أتمكن حتى الآن من إجراء تقييم لقوائم المدفوعات . فما زلت لا أعرف ما هو نوع المدفوعات المذكورة في هذه المدونات . إذ معظم هذه القوائم ليس كاملاً ولا تحتوي إلا على أسماء وأعداد ومقاييس . وهي نادراً ما تكون مؤرخة .

إن الوثائق المكتشفة من حجة هي ذات أهمية بالنسبة لتاريخ المحلات السكنية في هذه المنطقة وهذا ما يؤكد التحليل الأولي الذي قمنا به لصكوك الملكية . وبشكل خاص بالاعتماد على ما يلي :

أ - إن ما تذكره الوثائق من أسماء الأشخاص التي تحمل نسبة تدل على أن البائعين بشكل خاص كانوا من منطقة حجة نفسها ، مع الافتراض بأن أسماء الأماكن لم تتغير مع الزمن . إلا أن المشترين كانوا أيضاً من سكان المنطقة . والكثير من هؤلاء كانوا من الطبقة الحاكمة .

ب - يمكن القول بالاعتماد على الخرائط المتوفرة ومعلوماتي الشخصية عن المنطقة بأن الأملاك تقع إلى حد ما في منطقة مابين نفسها وإلى الشمال حتى قلعة حجة، المعروفة في المصادر العربية القديمة باسم حصن الظافر، والتي كانت مقراً للإمام شرف الدين في الأعوام الأخيرة من حياته . وقد كان هذا الإمام أحد الأئمة المهمين في القرن السادس عشر. إلا أن الأملاك تمتد أيضاً باتجاه الشرق حتى وادي شرس وباتجاه الجنوب حتى جبل شمسان، أي إلى مسافة قصيرة قبل مدينة حجة الحالية . ولم ألاحظ أي امتداد لهذه الأملاك في اتجاه الغرب .

لا داعي للتذكير بأن هذه النتائج أولية إلى حد بعيد . إذ ينبغي التأكد منها في المنطقة نفسها .

وتذكر بعض وثائق الملكية القديمة (أي في المرحلة الانتقالية بين القرنين الرابع عشر والخامس عشر) أملاكاً كانت موجودة في منطقتي تعز وزبيد . وربما كان هذا له علاقة بكون عائلة الوشلي قد جاءت من هناك . وليس بمقدوري في الوقت الحاضر إبراز معلومات أكيدة قادرة على تفسير انتقال هذه العائلة إلى منطقة حجة . وقراءة الوثائق لم تترك لي الوقت الكافي للقيام أيضاً بتقييم الكتب الجغرافية والتاريخية وكتب السير .

الوثائق المكتشفة من مابين، الذنوب

يعالج هذا المشروع الفرعي بشكل أساسي الجذور التاريخية لعمليات التطور. وما يهمني في هذا المجال بشكل خاص هو إيضاح عوامل الاستمرارية والتغير في البنية المركزية المحلية، واستقصاء الأصول التاريخية لهذه العوامل إلى أقدم فترة ممكنة. ولغرض معرفة كيف تطورت المحلات السكنية حاولت استخدام منهجين مكملين لبعضهما البعض، أي منهج تاريخ الآثار والفن (دراسة المعالم الأثرية في الميدان) والمنهج الفيلولوجي للاشتقاق (تحليل المصادر المكتوبة). وقد وقع الاختيار على المنطقة المحيطة بمدينة حجة كميدان للعمل. إن السؤال المطروح هو التالي: هل هناك تغيرات في البنية المركزية وتطور المحلات السكنية في منطقة حجة وأي مدى بلغته هذه التطورات. هذا السؤال جاء الإجابة عليه من منطقة مابين. إذ بعد اكتشاف الوثائق المحفوظة في ضريح الإمام صلاح الدين الوشلي (توفي عام ١٥٠٤) أصبحت متوفرة لدينا لغرض دراسة منطقة معينة بالذات ما يقارب الـ ٣٠٠ صورة. وعدد كبير نسبياً من هذه الوثائق، أي ١٣٩ وثيقة، هو عبارة عن صكوك ملكية تعود إلى الفترة الممتدة بين أواخر القرن الرابع عشر إلى أوائل القرن التاسع عشر. وتذكر هذه الصكوك أسماء أطراف العقد وأسماء الأماكن التي جاءوا منها، بالإضافة إلى الشهود، الأمر الذي يسمح بتتبع تنقل العائلات في المنطقة بدقة أكثر. وتوضح الوثائق الدور الذي كانت تلعبه الطبقة الحاكمة عندما كانت تقوم بامتلاك أراض في مناطق غير المناطق التي كانت تحكم فيها.

في الجغرافيا اللغوية لشمال اليمن

تأليف

بيتر بينشتت (إيرلانجن)

بتوجيه من المتخصصين في العلوم العربية بمشروع اليمن نبحت في هذا المقال مسألة التغير اللغوي في هذا البلد. وعمّا إذا كان هذا التغير موجوداً بالفعل، وعن العوامل التي تؤدي إليه، فإن هذا كله مما أثبتته وأقرّ به ف. ديم. W. Diem في الصفحات: ١٥ - ٢١ من كتابه «المختصر في اللهجات اليمنية Skizzen jemenitischer Dialekte» (بيروت ١٩٧٣).

ومن المؤكد أن المرء يستطيع أن يبحث التغير اللغوي من نقطة معينة، أعني في مكان معين، وليكن العاصمة مثلاً، بحثاً أفضل في إطار الدراسة اللغوية الاجتماعية. غير أنني أرى - توصلت إلى البحث قضايا التطور ذات التأثير المكاني - أرى أنه يحسن بنا أن نقوم ببحوث ميدانية حول الجغرافيا اللغوية، أي القيام بعمل أطلس لغوي لشمال اليمن^(١). ويمكن مع مثل تلك الأعمال التي تغطي مساحة معينة أن نحدد التغير اللغوي من خلال ملاحظة انتشار الصيغ الفصحى، حيث نحدد عن طريق ذلك أي الصيغ اللهجية التي

(١) نظراً لضيق الوقت الذي سمح به لهذا العمل، فإنه مقارنة بالأعمال الأخرى حول الأطالس اللغوية - يعد عملاً متواضعاً للغاية.

يتجنب استعمالها في المواقف الرسمية الجادة (وتلك عبارة عن استجابات بكل ما في هذه الكلمة من معنى). هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى، فإن الخرائط اللغوية تسفر مع شبكة كثيفة للغاية من النقاط المختلفة - تسفر عن صور مؤكدة لما يمكن تسميته بـ (القمع) و (الخرطوم) و (الجزيرة اللغوية) (*)، تلك التي تفسر غالباً - من حيث دلالتها على التغير اللغوي - تفسيراً لغوياً خارجياً: فكلما سادت صيغة ما في الاستعمال وكانت هذه الصيغة ذات اعتبار بالغ، اعتبرت - حينئذٍ - صيغة لغوية فصحي أو مأخوذة عن لهجة تتمتع باعتراف أعظم. وفي هذه الحال تعرف مثل تلك الصيغة باسم (القمع)، وتعرف هذه الصيغة باسم (الخرطوم) حالة كونها صيغة مستحدثة توغلت وساد استعمالها على امتداد طرق المواصلات.

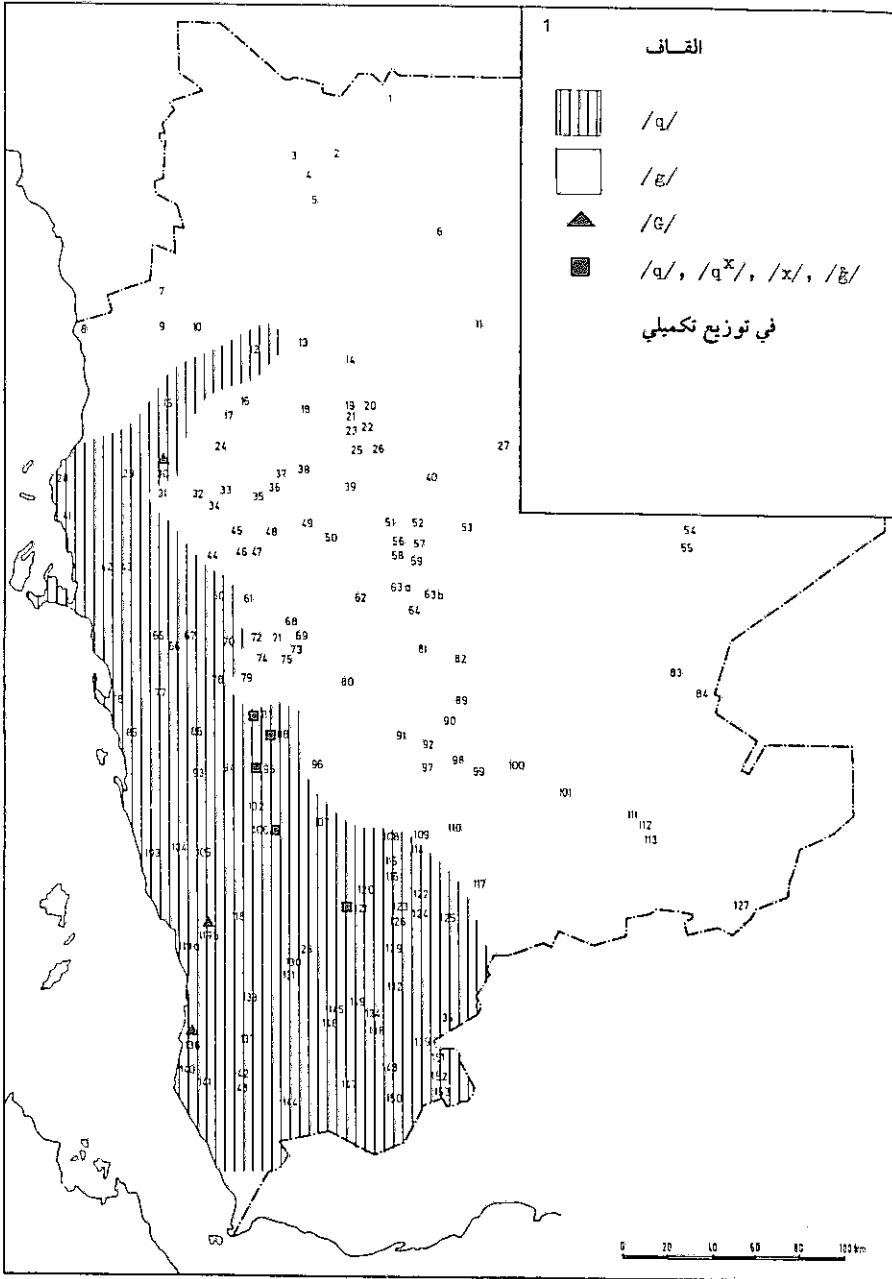
ونقدم فيما يلي بعض الخرائط التي اخترناها اختياراً تمثيلاً مع ما أشير علينا به وتحرياً لسهولة تتبع هذا الموضوع، فقد ألفت هذه المحاضرة على جمهور من غير المتخصصين في العلوم العربية.

والنظام المتبع في الكتابة الصوتية هنا هو نظام الأبجدية الصوتية الدولية.

الخريطة رقم (١): القاف

تعرض هذه الخريطة للتحقيقات الصوتية المختلفة لصوت من أهم الأصوات العربية، وهو صوت القاف. ويعنينا هنا قبل أي شيء كل من الصوتين: (g) و (q). وبالرغم من أن الصوت الأخير يتمتع بمكانة متميزة باعتباره يمثل نطق هذا الصوت كما هو في العربية الفصحى، فإن كلا منهما على درجة واحدة من القبول. إن المتكلمين الذين ينطقون القاف على النحو

(*) والجزيرة اللغوية عبارة عن منطقة لغوية ضيقة الحدود، قد تختلف أحياناً عن بعض المناطق اللغوية الأخرى التي تحيط بها في بعض الأصوات أو في استعمال بعض الكلمات.



(g) يحتفظون بهذا النطق أيضاً عندما يتحدثون باللغة العربية الفصحى أو يقرأون بها. كذلك فإن المناطق المتقاربة بين منطقتي الـ (q) والـ (g) كليهما لا تدع لنا فرصة تحديد أي امتداد أو توغل للصوت (q). إن الحدود بينهما إنما هي حدود متماسة أو مباشرة.

وقد يفسر بروز منطقة الـ (q) في شمال تهامة، قد يفسر هذا للوهلة الأولى باعتباره ممثلاً لما يعرف بمنطقة القمع^(٢)، أي باعتباره ممثلاً لامتداد استحداث لغوي أو امتداد صورة ذات اعتبار زائد. غير أنه ينبغي علينا مؤقتاً فيما يتعلق باليمن أن نكون على حذر من مثل هذه التفسيرات، وذلك نظراً لتلك النقط المتشابهة تشابكاً دقيقاً للغاية. إن الأمر هنا لا يتعلق بتوغل نطق القاف على ما تنطق عليه في الفصحى - أي (q) - في المنطقة الـ (g)، وإنما يتعلق بواد ما زالت تنطق فيه لهجات تهامة بالصوت (q)^(٣).

الخريطة رقم (٢) : الجيم

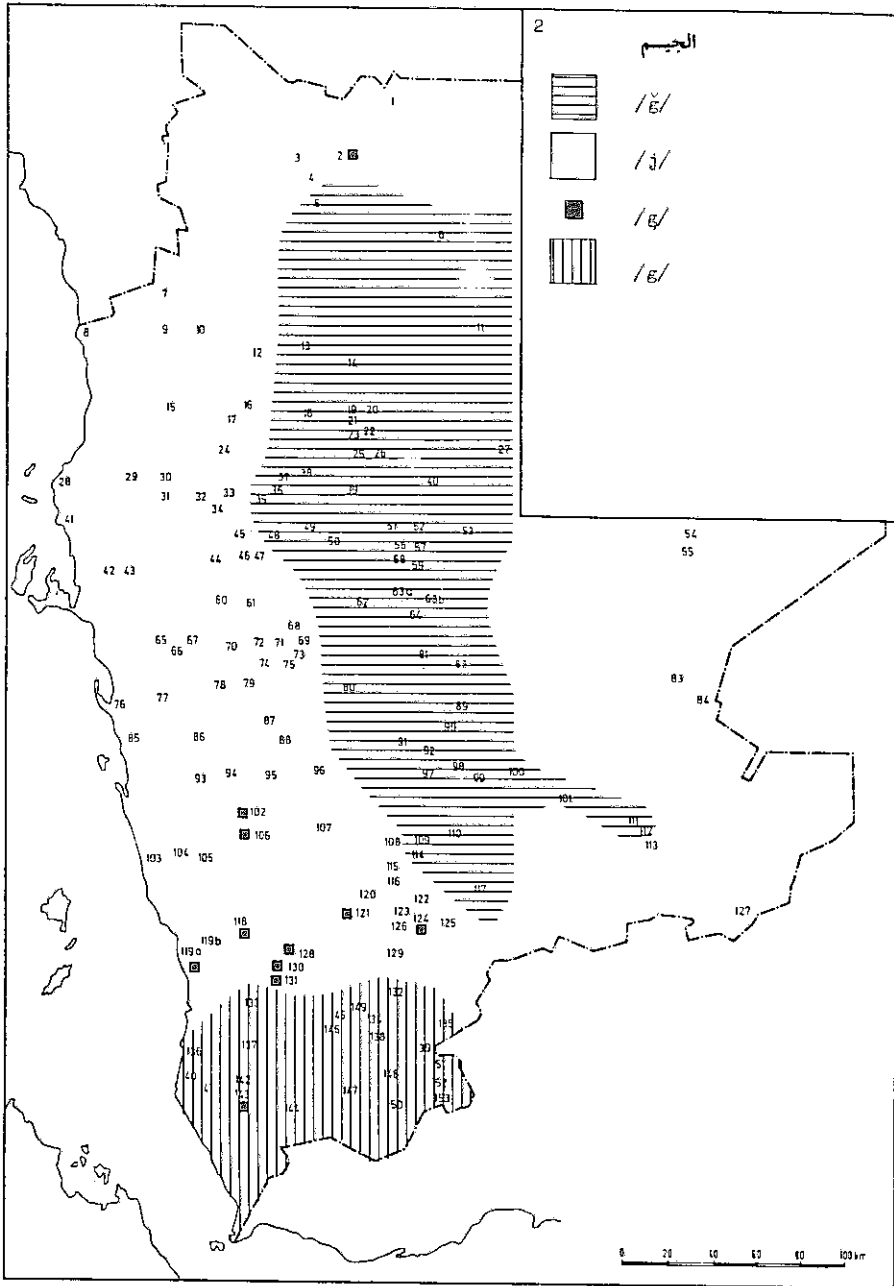
ترتبط هذه الخريطة بسابقتها ارتباطاً ضيقاً، فالـ (g) في الحجرية تقابل صوتاً تاريخياً يختلف عنها اختلافاً كلياً. وفيما يتعلق بمسألة الأشكال المختلفة للنطق، فإن الوضع هنا إنما هو على العكس مما سبق: فكل من العاصمة وجزء كبير من البلاد الجبلية المركزية تظهر لنا هنا نطق التلاوة القرآنية الكلاسيكية: (dž).

والتحديد الذي يقابلنا هنا هو نفسه الذي رأيناه في الخريطة السابقة

(٣) قارن في ذلك:

J. Goossens, Deutsche Dialektologie, Berlin 1977 s. 81.

(٣) أما في بعض المناطق الأخرى فينطق صوت القاف قافاً وغيناً وخاءاً بحسب موقعه من الكلمة (توزيع تكميلي)، أي: قال، يغول (= يقول) وسوخ (= سوق). ولهذا الصوت نطق آخر هو نطقه كصامت لهوى مجهور، وتشبه هذه القاف - حينئذٍ - القاف التي بين (q) و (g).



فأشكال النطق جميعها مقبولة ، ولا يدع لنا هذا فرصة تحديد امتداد أو توغل نطق أو آخر. وبتفسير صورة الخريطة يحصل لدينا نوع من التدرج ، فبين المنطقة التي تنطق هذا الصوت (j) والأخرى التي تنطقه (g) تكثر شواهد الـ (g) ، أي أن هناك درجة أخرى من درجات النطق التي تقع بين الـ (j) و (g) .

وتعرض الخريطة - فضلاً عما سبق - لمراحل الإبدال الصوتي ، ففي (منطقة البيضاء) يقع التحقيق الصوتي الأصلي للجيم : (j) وحينئذٍ ينحرف النطق إلى الخلف = المنطقة ذات المربعات الصغرى وسيطر الإبدال الصوتي على المنطقة المظللة بخطوط مائلة حيث تستعمل الـ (g) الخالصة .

الخريطة رقم (٣) العين :

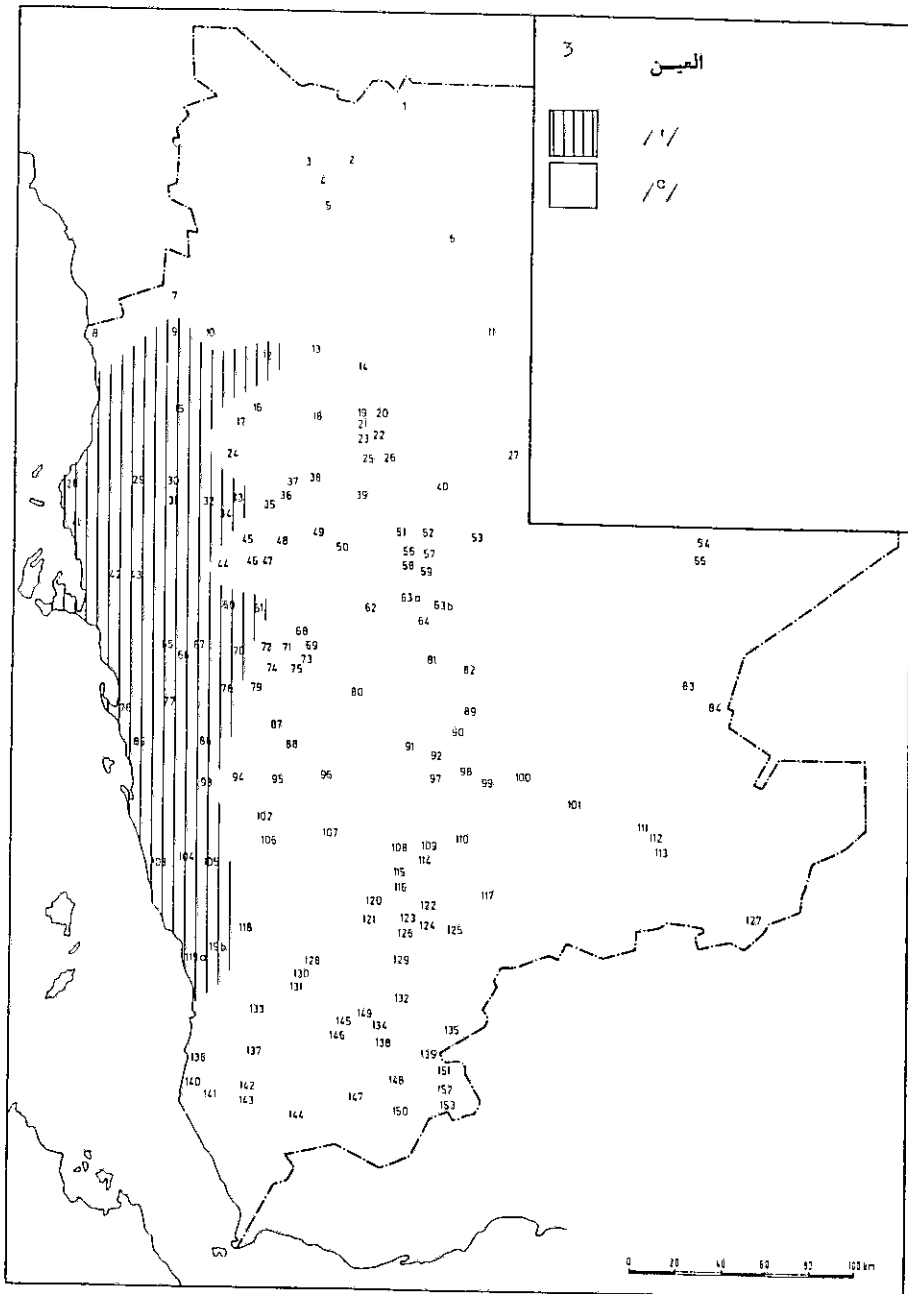
يعد توحد كل من الصوتين (c) و (o) في الصوت (o) في تهامة من الظواهر القديمة المعروفة . وعلى العكس من الأصوات التي عالجتاها من قبل ، فإن الأمر مع استعمال الهمزة بدلاً من صوت العين يعد نطقاً خاطئاً أو يتعلق بنطق خاطيء بالنظر إلى النطق المعياري في العربية الفصحى وكذلك بالنظر إلى العديد من اللهجات اليمينية الأخرى .

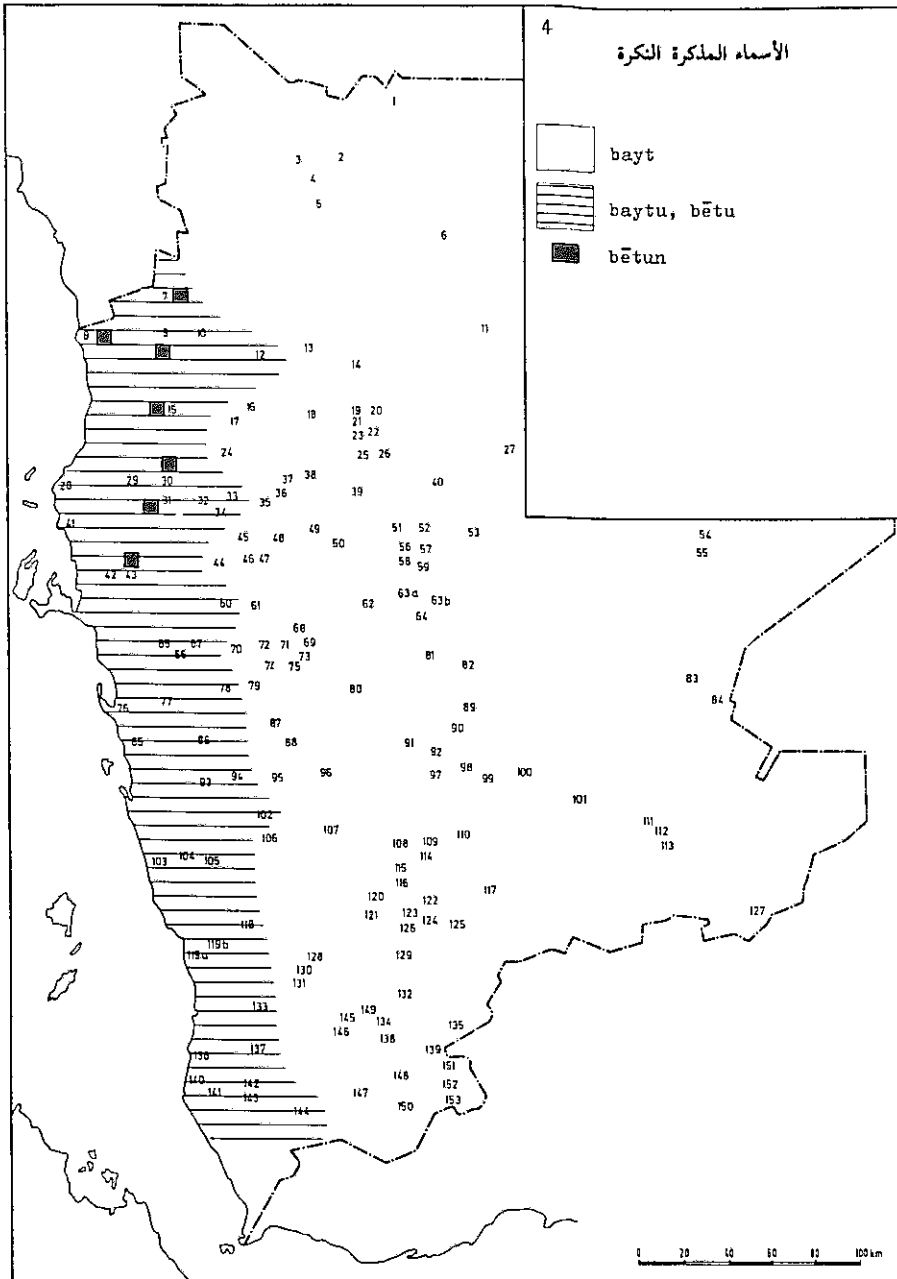
إن تأثير المدرسة والأوساط الاجتماعية والاتصال الشديد لغالبية المتكلمين من أهل تهامة بمتكلمين آخرين من أوساط مختلفة ، إن كل ذلك لم يسهم - ولو في حدود ضيقة - في محو هذا النطق الخاطيء .

ومن المؤكد أن هذا الاندماج أو التوحد الصوتي سوف يبقى مدة طويلة جداً من الزمان باعتباره خاصية مميزة للهجات تهامة .

الخريطة رقم (٤) الاسم النكرة المذكور :

تكاد نهايات الاسم النكرة un- (في حالة الرفع) ، in- (في حالة





الجر)، an - (في حالة النصب) - تكاد هذه النهايات تسقط في جميع اللهجات العربية. أما في تهامة فقط، فما زال يحتفظ بـ u من النهاية un - حتى أنه لا يزال يحتفظ بالنهاية الكاملة un - في أقصى الشمال مثل: جمل ويحبور. وبمثل هذه الصيغ، فإن اللهجات التهامية في الشمال قد استعملت صيغاً متشابهة تشابهاً تاماً مع تلك التي تستعملها العربية الفصحى. ولعل هؤلاء المتكلمين يفخرون فخراً خاصاً بمثل هذه الصيغ المتفقة مع العربية الفصحى.

ويحدث عكس ما سبق في الصيغ التي تنتهي بـ un- و u ، فهي غالباً ما ينكر وجودها عند الاستجواب، كما تتبدل الصيغ التي لها نهاية والصيغ التي لم تعد تحتفظ بعد بنهايتها أثناء الخطاب المباشر. والظاهر أن الأساس المعياري الذي يستند عليه هنا ليس هو العربية الفصحى، بل هو سائر اللهجات اليمنية^(٤)، أضف إلى ذلك أن هذه الصيغ التي تستعمل على نحو ما في الفصحى لم تعد تعرف نظاماً معيناً للحالة الأعرابية. إن العلامة u(n) - هي العلامة المميزة للأسماء النكرة في جميع الحالات الأعرابية، وعلى ذلك فإن صيغاً من لهجة تهامة مثل: شريت جمل، تعد بالنظر إلى المقياس العربي الفصيح صيغاً خاطئة أيضاً.

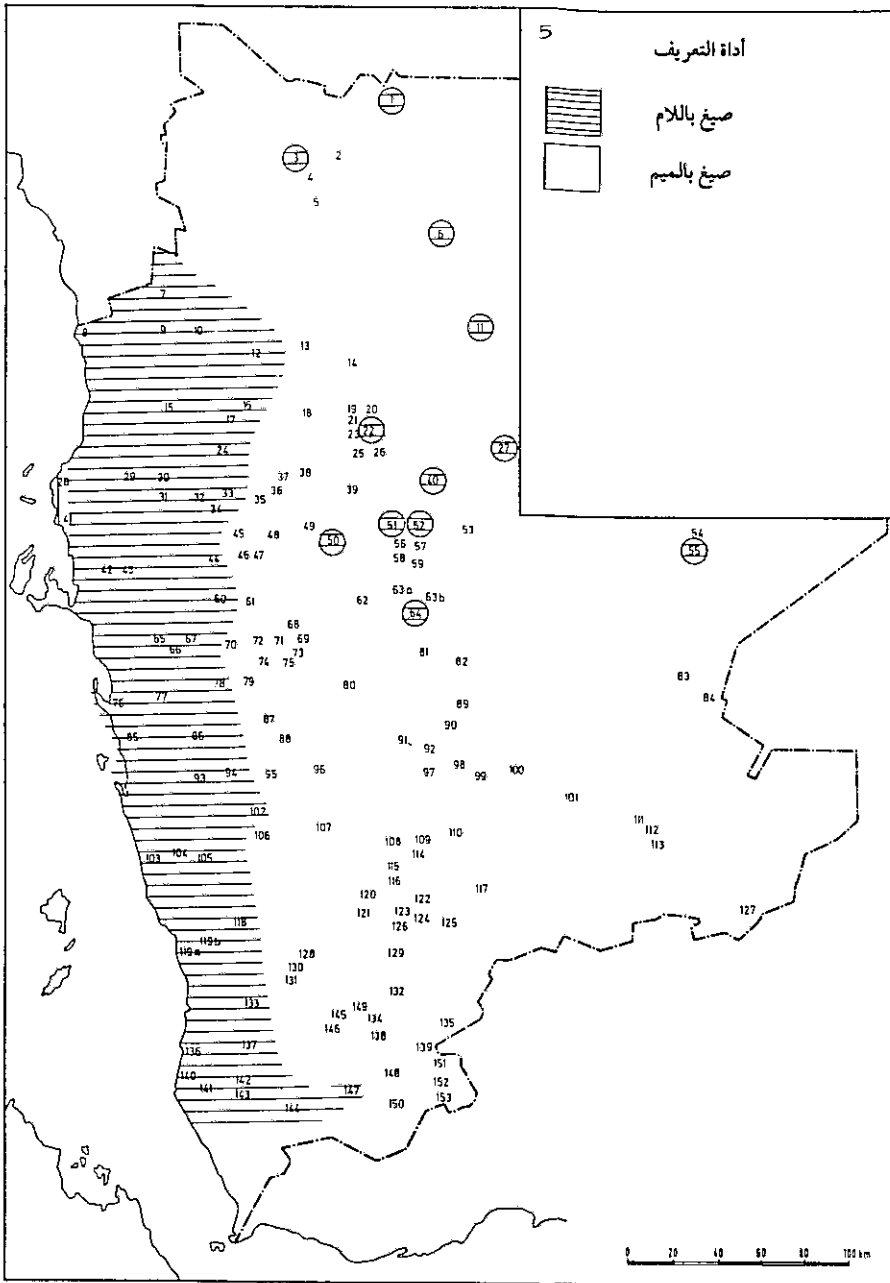
خريطة رقم (٥): أداة التعريف

تظهر تهامة هنا أيضاً باعتبارها منطقة لهجية مترابطة صيغاً مثل: إمبيت (= البيت)، كذلك فإننا نرى إلى جانب هذا طائفة من الجزر اللغوية - خاصة في الشمال - تلك التي تظهر صيغاً بالميم في أداة التعريف. وعلى هذا

(٤) قارن في هذا:

W. Diem, Evolutionshemende Faktoren in den arabischen Dialekten, ZDL, Beihefte Neue

Folge 26, Wiesbaden 1980 132 ff.



النحو، فإن أداة التعريف في هذه المناطق هي: أم. وتترك لنا الأداة التي تشتمل على الميم، تترك لنا فرصة التعرف في وضوح تام على تطور معين، ألا وهو تراجع الصيغ التي تستعمل بأداة التعريف: آل عن الاستعمال بهذه الأداة^(٥).

ولعله من الواضح بمكان ما أشار إليه ف. ديم^(٦) من استعمال الأداة بالميم في منطقة المحابشة (نقطة رقم ١٧). على أية حال فإن هذه الإشارة تتفق مع ما ذكره راو من النقطة (٢٤). لقد كنت بنفسني في المحابشة واستجوبت حوالي ثلاثين شخصاً. إن الصيغ التي تشتمل على الميم قد رفضت رفضاً قاطعاً ويطلقون على مثل هذا: (في الخبت). أما في الخطاب المباشر، فلم تبدل - قط - الصيغة التي تشتمل على الميم بشيء آخر.

ولقد زعم متكلم أن أداة التعريف كانت تستعمل بالميم منذ عشرين عاماً. ويتخيل المرء أن المحابشة تعد - في هذه الحال - مركزاً مهماً، وهكذا يمكن فقط أن يفهم هذا التراجع على حقيقته نظراً لتلك الأهمية التي تتمتع بها هذه المنطقة. كذلك، فإن الجزر اللغوية التي تقع شمالي صنعاء (النقط ٥١، ٥٢) والتي فطن إليها روسي^(٧) - منذ ما يقرب من خمسين عاماً - يمكن مع هذه الجزر أن نقبل القول بأن أداة التعريف التي تشتمل على صوت الميم قد تراجعت عن الاستعمال تراجعاً شديداً^(٨).

(٥) قارن هنا أيضاً ب: ف. ديم (١٩٨٠).

(٦) W. Diem, Skizzen jemenitischer Dialekte, Beirut 1979.

(٧) E. Rossi, Appunti di dialettologia del yemen, rso. XVII, Roma 1938, S. 230 - 265.

(٨) يتعلق الأمر مع النقطة (٥٢) بالمكان (صُرف) وليس (صُروفه) كما يكتبها روسي، وهذا الموضوع ليس بعيداً، عن منطقة الرَوْضة. وبعد اختتام رحلتي الأخيرة إلى اليمن أرى أنه يجب على الآن أن أعدل قولي بعض الشيء. فمع النقطة (٥٢) لا يتعلق الأمر بمنطقة تراجع كما كنت أميل إلى ذلك من قبل. كذلك، فقد نزع سكان (صرف) من منطقة (أَرْحَب) حيث =

وبالنسبة للنقطة (٥٥) (مأرب) لم أستطع التحقق من الصيغة (أم) التي فطن إليها روسي كما ذكرنا آنفاً .

خريطة رقم (٦) : الاسم الموصول

تشير هذه الخريطة إلى انقسام مسطح من الأرض - وهو هنا من منطقة تهامة - إلى أقسام؛ وهو أصلاً مسطح مترابط الأجزاء . ويتبين لنا أن الصيغة (الذي) صيغة ذات امتداد وتوغل . وعند الاستجابات التي قمت بها كانت هذه الصيغة غالباً هي أول ما ذكر من صيغ الاسم الموصول . كذلك ، فقد كثر دورانها في الاستعمال أثناء الخطاب المباشر . ومما يجدر ملاحظته أن صيغاً مثل (ذي) ليست وحدها الصيغ الارتدادية أو التي لوحظ تراجعها في الاستعمال ، بل هناك أيضاً إلى جانبها (ألي) و (إلي) ، فالصيغة الأخيرة هي صيغة اللهجة المصرية صاحبة الاعتبار أو المكانة .

والحق أنه ينبغي علينا - تابعين في ذلك لـ: ف . ديم (١٩٧٣) ص ١٥ - الأخذ بأن هذه الصيغة المصرية قد استمر امتدادها في تلك اللهجات^(٩) .

خريطة رقم (٧) : صيغ المؤنث في حالة الجمع

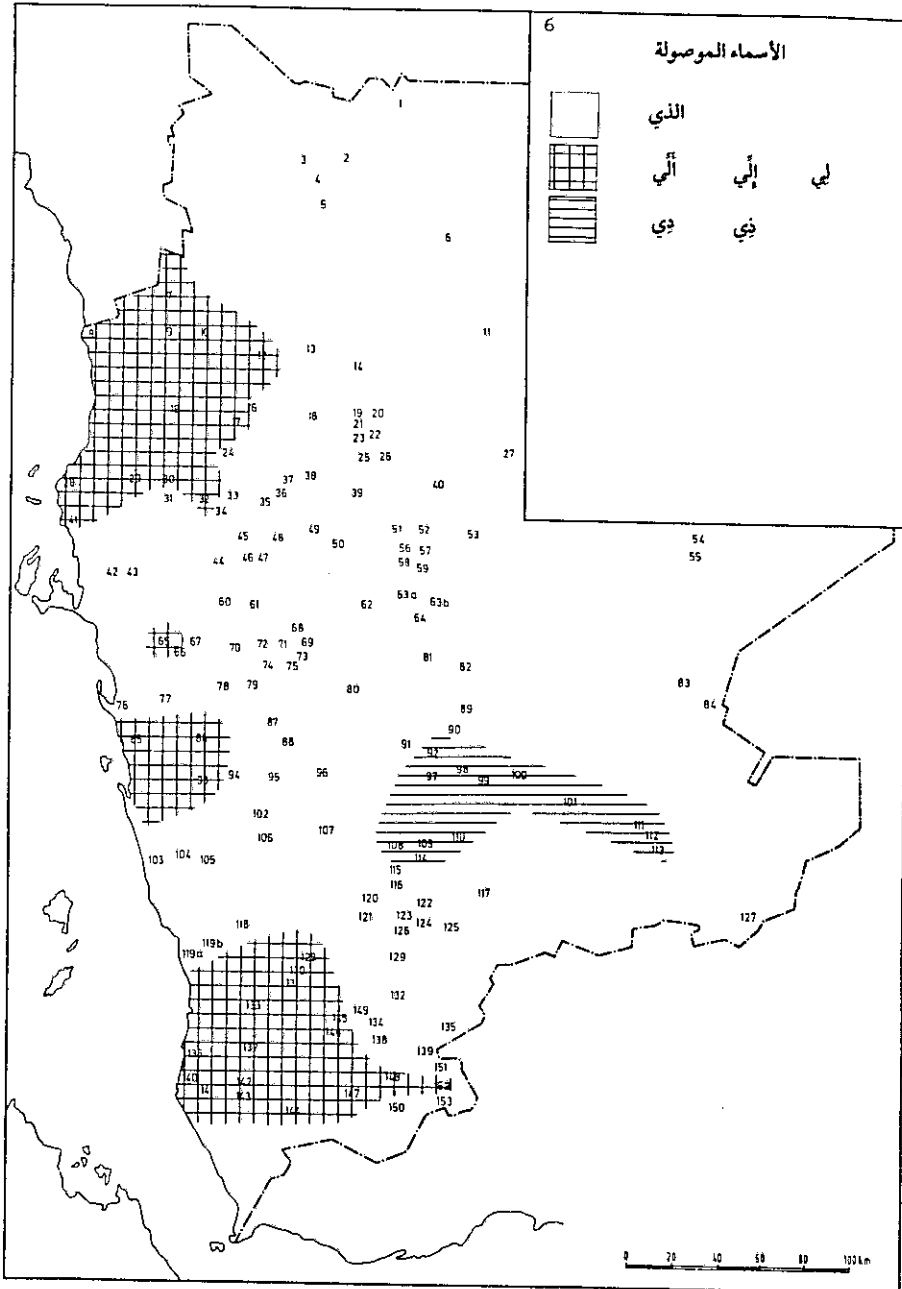
ينبغي - على أساس البحوث الميدانية الحديثة - أن يعاد النظر فيما ذكره ف . ديم عن أن جميع اللهجات اليمنية تحتفظ بصيغ التأنيث مع الضمائر والفعل والصفة في حالة الجمع^(١٠) .

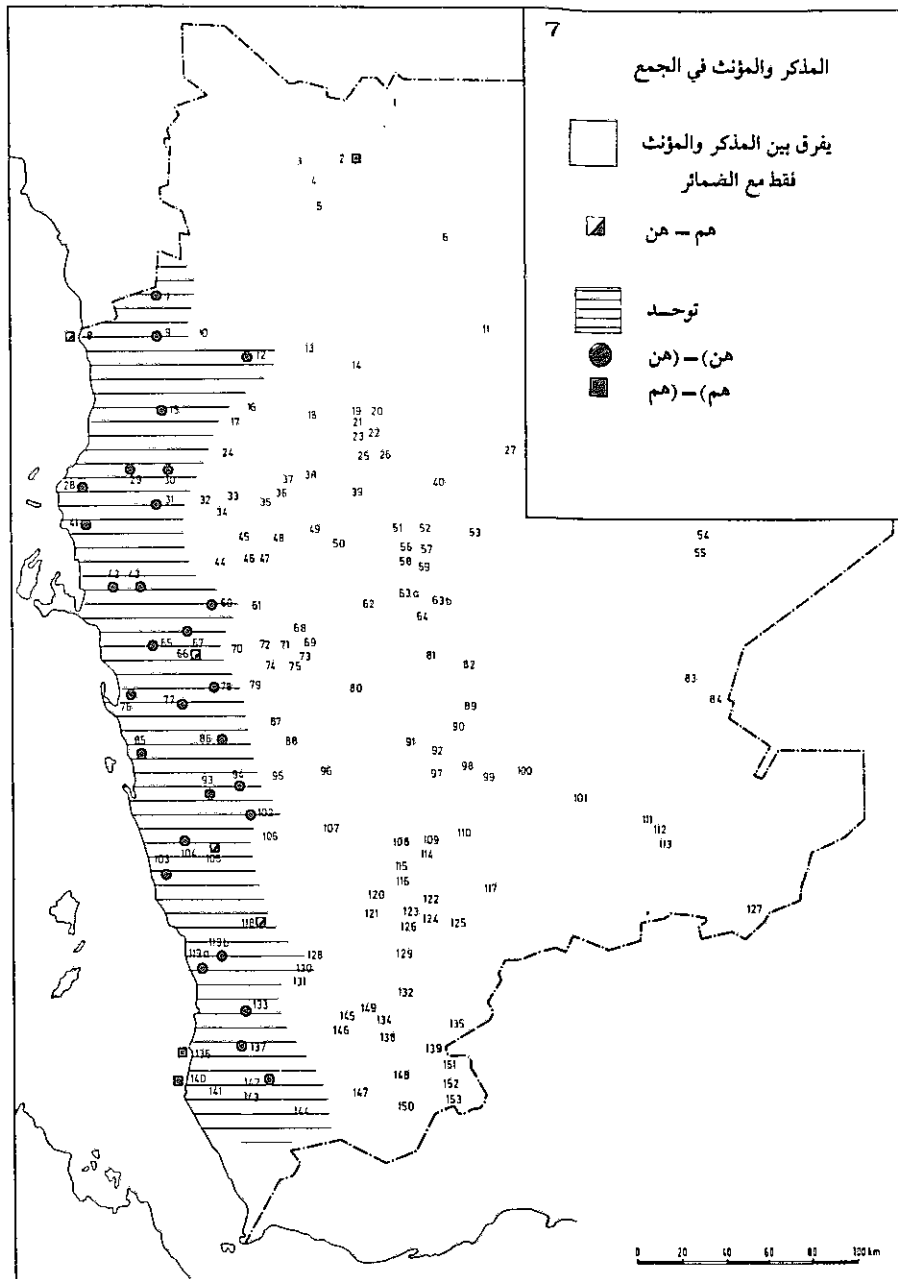
كذلك ، فإننا نلاحظ أن لهجة تهامة غالباً ما تختلف اختلافاً شديداً للغاية

= امتدت أداة التعريف ذات الميم امتداداً بعيداً . ولا ريب في أن الصيغ التي تشتمل على الميم ما زالت حية ، وإنما هي مسألة المدون ، وما إذا كان يستعمل في كتابته (أم) أو (ال) .

(٩) حول التأثير المصري انظر خريطة رقم (١١) .

(١٠) ف . ديم (١٩٧٣) ص ١٣ .





عن سائر اللهجات اليمنية، من حيث أنها لم تعد تفرق في حالة الجمع بين المذكر والمؤنث شأنها في ذلك شأن لهجات عربية أخرى. أما فيما يتصل بالفعل، فإنه يبدو لي أن حالاته ثابتة في لهجة تهامة.

إن الجزء الكبير من اللهجات اليمنية وإن كان يفرق هنا بين المذكر والمؤنث سائراً في ذلك على نهج اللغة العربية الفصحى فإنه لا يبدو بأي حال من الأحوال أن هناك تأثيراً من نوع ما في لهجات تهامة. كذلك، فإن كلا من المدرسة والأوساط لا تكاد تترك لها أثراً في هذا الأمر.

ومن فضول القول الإشارة هنا إلى أن غالبية اللهجات المصرية لم تعد أيضاً تفرق بين المذكر والمؤنث، وأن المدرسية الموغلة في العراق لا تبدي أيضاً بأي حال من الأحوال أثراً في تلك اللهجات، فلا يبدو مزعجاً أن نسمع مثل قولهم: (كتبوا) أي (كتبين). بيد أنه من المثير للانتباه أن يتحد المذكر والمؤنث من الضمير في صيغة واحدة هي (هُنْ) على السنة كثير من المتكلمين في تهامة. والصيغ المناظرة لهذا الضمير في العربية الفصحى هي (هُم) و (هُنَّ).

أما هذه الصيغ في اللهجات اليمنية الأخرى، فهي - على سبيل ذكر البعض اكتفاء به عن الكل - (هُم) - (هُنْ)، (هِم) - (هِنْ)، (هُم) - (هُنْ).

إن ما يبدو في لهجة تهامة مثيراً للانتباه مثل: (هُنْ) = (هُم + هُنْ) إنما هو كما يتبين لنا هنا من قبيل وضع صيغة تأنيث واحدة ككل من الجنسين. وعند الاستجابات التي قمت بها أنكر استعمال الصيغة (هُنْ) للمذكر أولاً، ثم ذكرت لي الصيغة (هُم) (وهذا ما حدث أيضاً بالنسبة ل: (أَنْتُمْ)، (نُتْم) لكل من: (أَنْتُنْ) و (نُتُنْ). أما في بعض لهجات المدن الكبرى - حيث لا يفرق في استعمال الفعل بين المذكر والمؤنث - فقد ميز في الواقع بين كل من الضميرين: (هُم) و (هُنْ).

ويبدو لي أنه من الممكن جداً - من خلال الاحتكام أو الاتصال الطويل
بمتكلمين آخرين من تهامة - أنه قد استجد الآن مرة أخرى التفريق بين
الضمائر بعد أن تداخل المذكر والمؤنث في الأصل في صورة واحدة .
على أية حال ، فإنني أود أن أستبعد الفعل من هذا الأمر .

خريطة رقم (٨) : الفعل الماضي المسند إلى الكاف

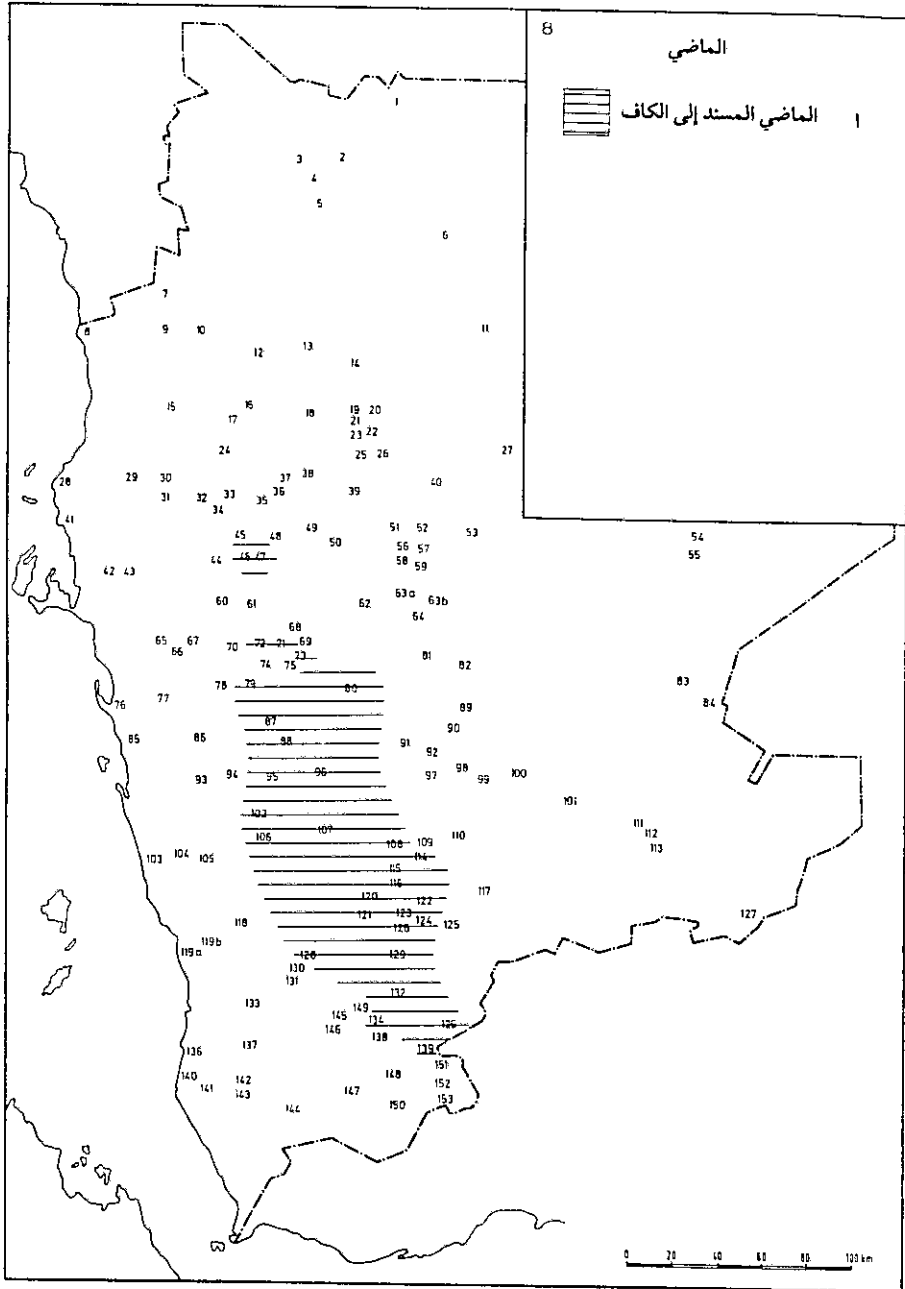
تستعمل العربية الفصحى وكذلك القطاع العريض من اللهجات
اليمنية ، تستعمل التاء كوحدة صرفية دالة على الماضي مع ضمير المتكلم
المفرد وضمير المخاطب المذكر والمخاطبة المؤنثة . أما المركز الجنوبي من
اليمن خاصة ، فيستعمل الكاف . ومن اليسير أن ينظر إلى هذه الصيغ ذات
الكاف باعتبارها صيغاً حميرية ، بالرغم من أن مثل هذه الصيغ لم ترد لها
شواهد في الآثار الأدبية القديمة^(١١) .

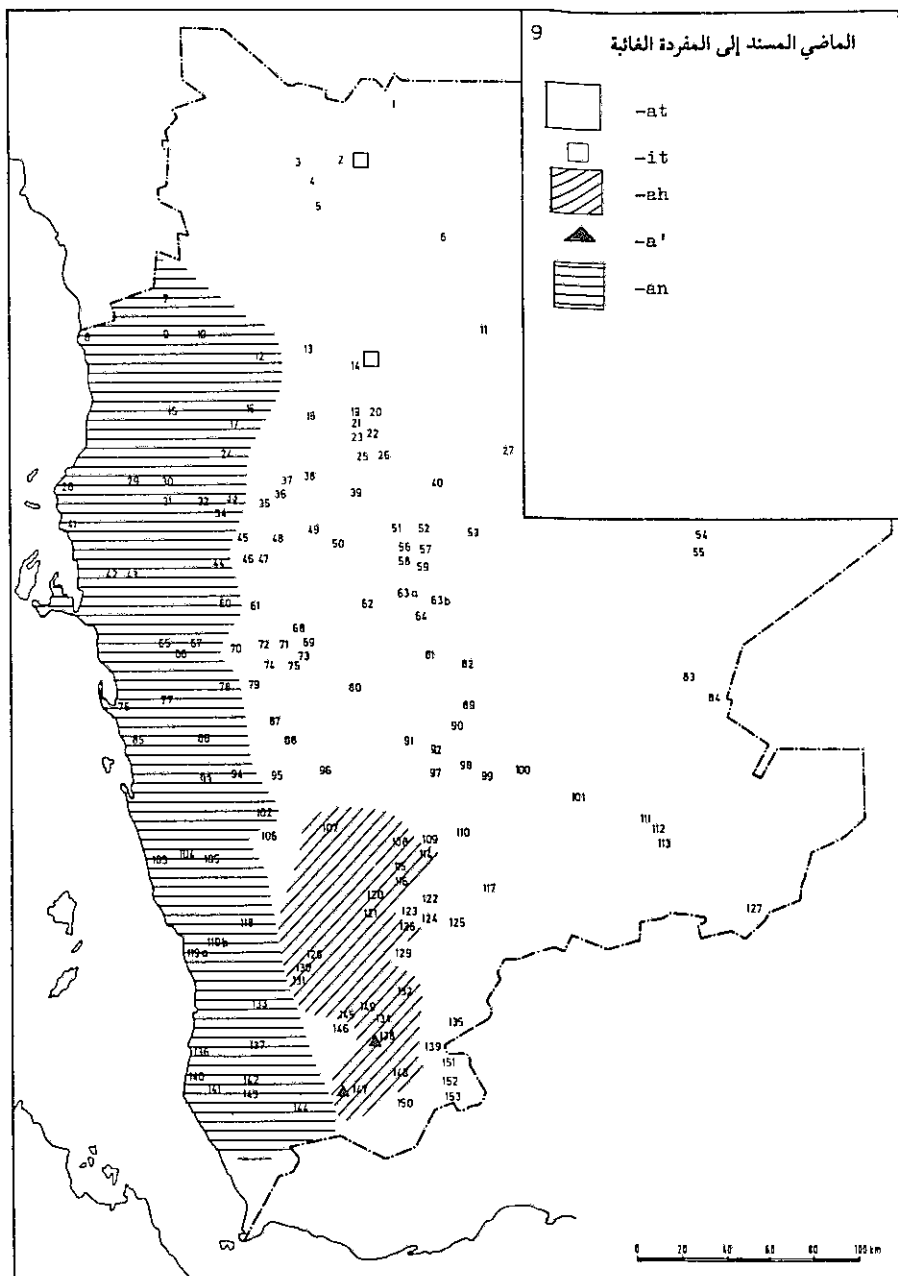
وتشترك اللهجات اليمنية الحديثة في هذه الظاهرة مع اللغات العربية
الجنوبية الحديثة ومع اللغة الحبشية . وبالمثل ، فإنه يمكن أن ينظر إلى هذه
الصيغ - نظرنا إلى أداة التعريف التي تشتمل على صوت الميم - باعتبارها
صيغاً لغوية متخلفة أو مهجورة أو غريبة على الاستعمال الشائع ، بصرف
النظر عن الوقت الذي سوف تختفي فيه .

خريطة رقم (٩) : الماضي المسند إلى المفردة الغائبة المؤنثة

كذلك يختلف الماضي المسند إلى المفردة الغائبة المؤنثة في لهجة
تهامة عن المقياس الذي تسير عليه العربية الفصحى وسائر اللهجات اليمنية
الأخرى في هذا الشأن ، وذلك عن طريق استعمال النون .

(١١) نبه البروفسور «يوسف عبدالله» في المناقشة أن هذه الصيغة قد وقعت فعلاً في نقشين
اثنين .





ومن الممكن هنا أيضاً التنبؤ بأن مثل هذه الصيغ سوف تنماز عن الصيغ التي تنتهي بالتاء. وينطبق مثل هذا الهاء والهمزة، حيث يفضل هنا التراجع إلى هذه اللواحق عن طريق استخدام التاء، وذلك باعتبارها تنوعاً صرفياً، لا سيما في الصيغ المسندة إلى لواحق المفعولية مثل: (خَبَزَهُ = خَبَزَتْ)، و (خَبَزْتُهُ = خَبَزْتُهُ).

خريطة رقم (١٠): يريد

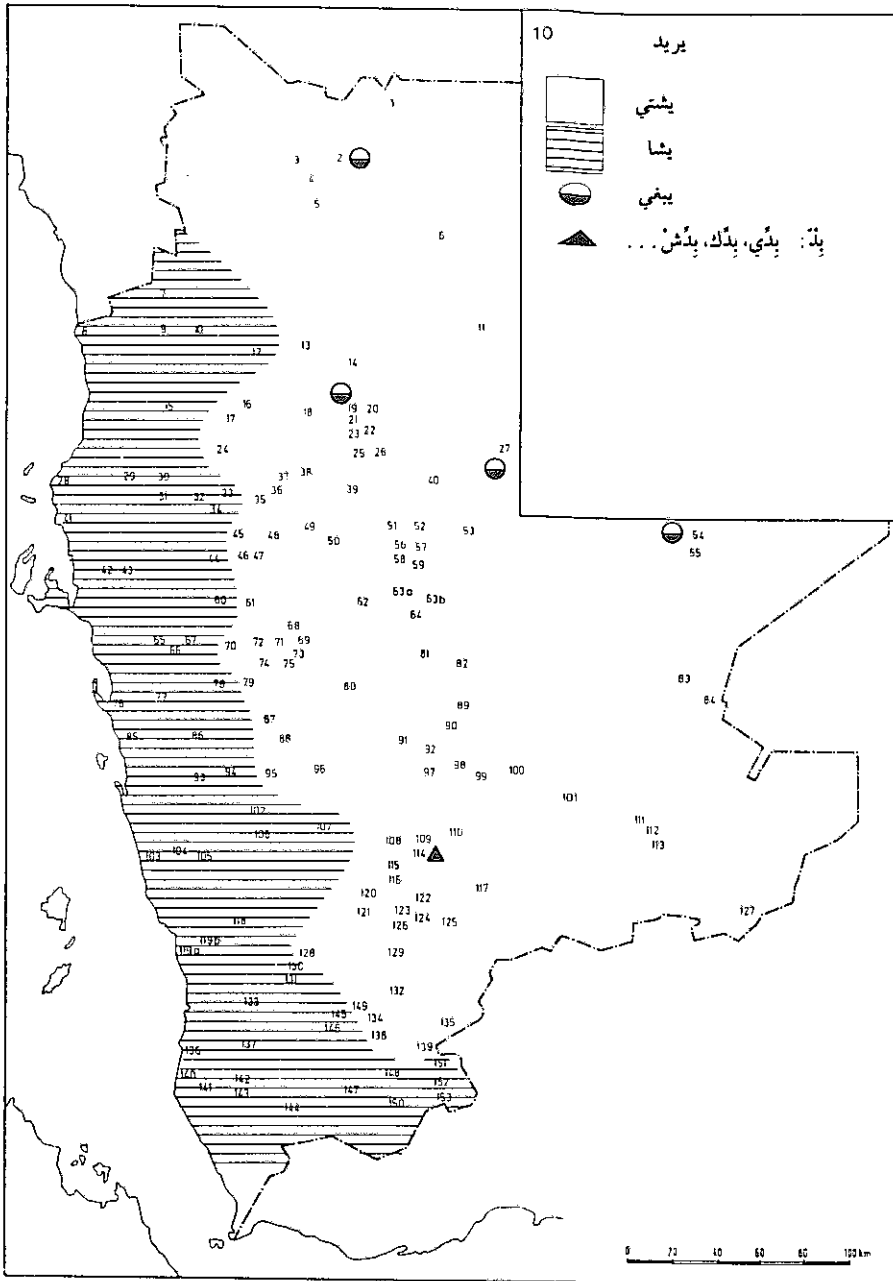
لا ريب في أن الصيغ: (يَشَا) و (يِشَا) بمعنى يريد، لا زالت صيغاً حية في لهجة تهامة، وإن استخدم أيضاً إلى جانبها الصيغة (بِشْتِي) تلك التي تستخدمها لهجة صنعاء والقطاع العريض من لهجات اليمن.

ويتبين لنا هنا أيضاً أنه ليس شرطاً أن تتمتع الصيغة التي تكاد تتشابه مع الصيغة العربية الفصحى تشابهاً تاماً بالاعتبار الأكبر (قارن خريطة ٤)، وإنما الأمر ليس إلا غلبة الصيغة اللهجية التي يسود انتشارها في منطقة ما.

وقد ثبت نسبة الصيغة (يِبَغِي) التي تستعمل في شمال اليمن وشماله الشرقي إلى المملكة العربية السعودية، وغالباً ما تسمع هذه الصيغة من المتكلمين في الشمال باعتبارها الصيغة الأرقى، تلك التي تمت صياغتها في المملكة العربية السعودية كما ذكرنا.

على هذا النحو، يتبين لنا أنه إلى جانب التأثير المصري في اللهجات اليمنية يوجد أيضاً تأثير سعودي، وإن لم يكن بنفس الدرجة^(١٢).

(١٢) في مناقشة لاحقة أعرب ت. جوشنور عن شكه في هذا القول، وأضاف بأن الصيغة (يِبَغِي) تستخدم في أرحب بكاملها، أي أن (يِبَغِي) تعد - بناءً على ذلك - صيغة يمنية أصيلة. ويمكنني أن أوافق على هذا القول إلى حد ما. لقد كنت في رحلتي الأخيرة هناك على جبل رازح، والصيغة اللهجية المستعملة هناك هي (أميد) (والاشتقاق المحتمل هو: المَيْدِي بمعنى: من أجل). وفي لهجة صعدة التي تستخدم الصيغة (بِشْتِي) باعتبارها الصيغة الأرقى =



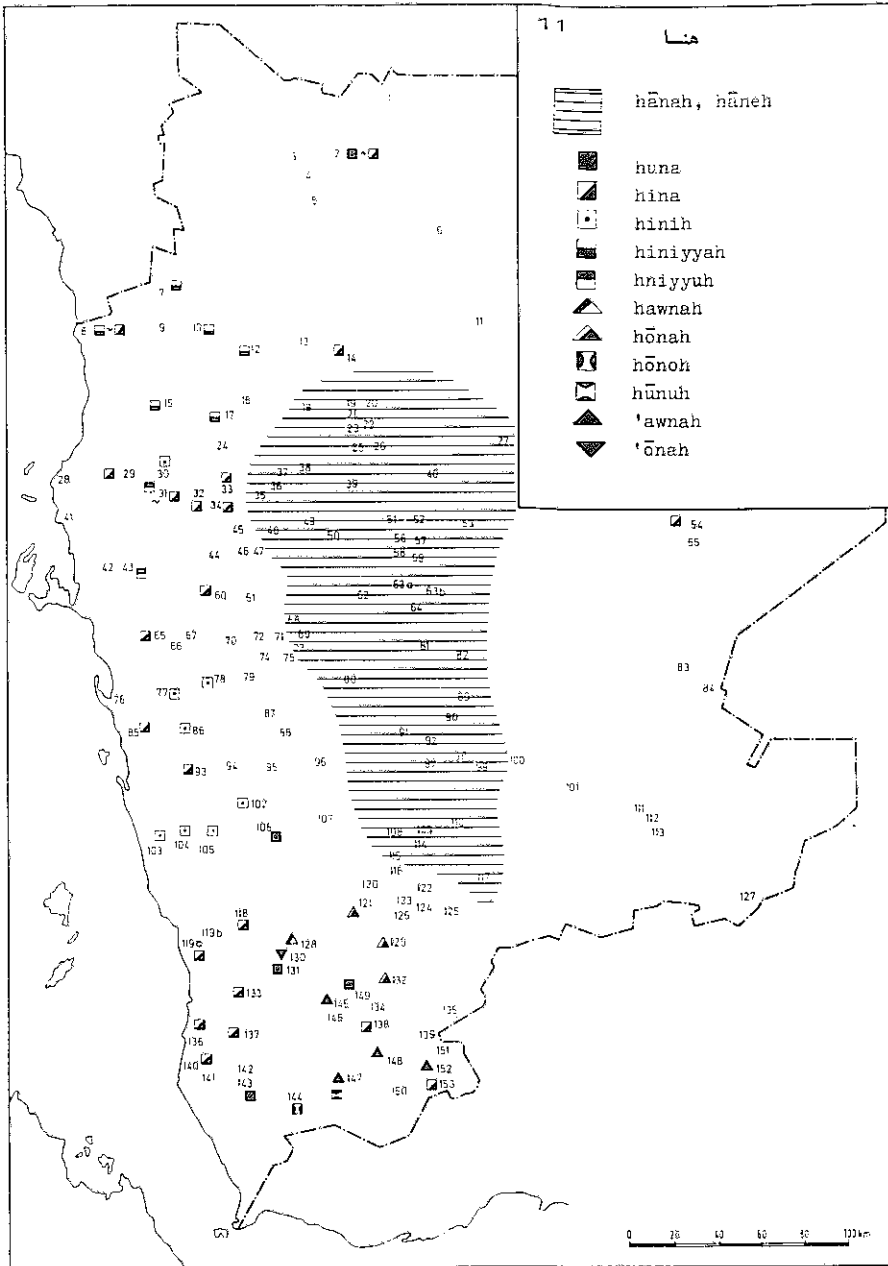
خريطة رقم (١١) : هنا

فيما يتصل بصور الظرف (هنا) ذكر ف. ديم (١٩٧٣) ص ١٧ أن الظرف (هنا) والذي تستخدمه اللهجة المصرية قد تغلب على الصيغ اليمينية (هنا) و (هانه). وأرى أنه ينبغي أن يفرق بين ما سبق بعض الشيء. لقد أثرت اللهجة المصرية - ونعني هنا لهجة القاهرة - أثرت بالتأكيد في اللهجات اليمينية عن طريق الاحتكام بالضباط والجنود المصريين وعن طريق الأفلام المصرية، بل عن طريق المدرسين المصريين قبل كل شيء، أولئك الذين نقابلهم في كل مدرسة من مدارس القرى. والصيغ المصرية مما يستخدم - بلا شك - في اليمن أيضاً، ولا ينبغي أن يكون لهذا الأمر دلالة خاصة.

ويخالجني الإحساس حقاً بأن التأثير المصري ليس تأثيراً شديداً إلى هذا الحد كما يزعم ف. ديم (١٩٧٣) ص ١٥ - ١٩. إنني لم أسمع (زَي) ولكن ما سمعته هو (ساع) و (مِثْل)، وكذلك، فقد سمعت كلمة (أمبارح) في البيضاء فقط، ولكن هذه الصيغة تقال دائماً مشتملة على أداة التعريف (أم)، فضلاً عن ذلك، فإن معناها هناك هو (ليلة أمس) في مقابل (أمس). وبدلاً من (كِدْ) ثبت لي كثيراً جداً استعمال (هَكَذَا) أو (كَذَاكَ). وللصيغة الأخيرة معنى الظرف المكاني فقط.

أما فيما يتصل بالظرف (هنا)، فإنني أرى أنه من غير المحتمل أن تنهض في الاستعمال كلمة أساسية واحدة لهذا الظرف دون سبب ظاهر أو مفهوم، فالخريطة تظهر لنا أيضاً أن (هنا) وصيغاً أخرى على شبه كبير معها مثل (هَيْئَة) قد وقعت في أنحاء بعيدة المدى من اليمن (ويضاف إلى الصيغة السابقة: هناك و : هِنُوكْ).

= استخدم في الحديث معي غالباً الصيغة (يَبْغِي) مثل قولهم : وَيَشُّ يَبْغِي؟ (أي ماذا تريد؟). والعلاقات بين هذه البيئة وبين المملكة العربية السعودية علاقات شديدة جداً.



نستطيع - إذاً - القول بأنه إذا كانت (هنا) قد امتد انتشارها على هذا النحو، فإن تأثير اللهجة المصرية يعد هنا - على أية حال - عاملاً مساعداً على هذا الانتشار.

خريطة رقم (١٢) : ماذا؟

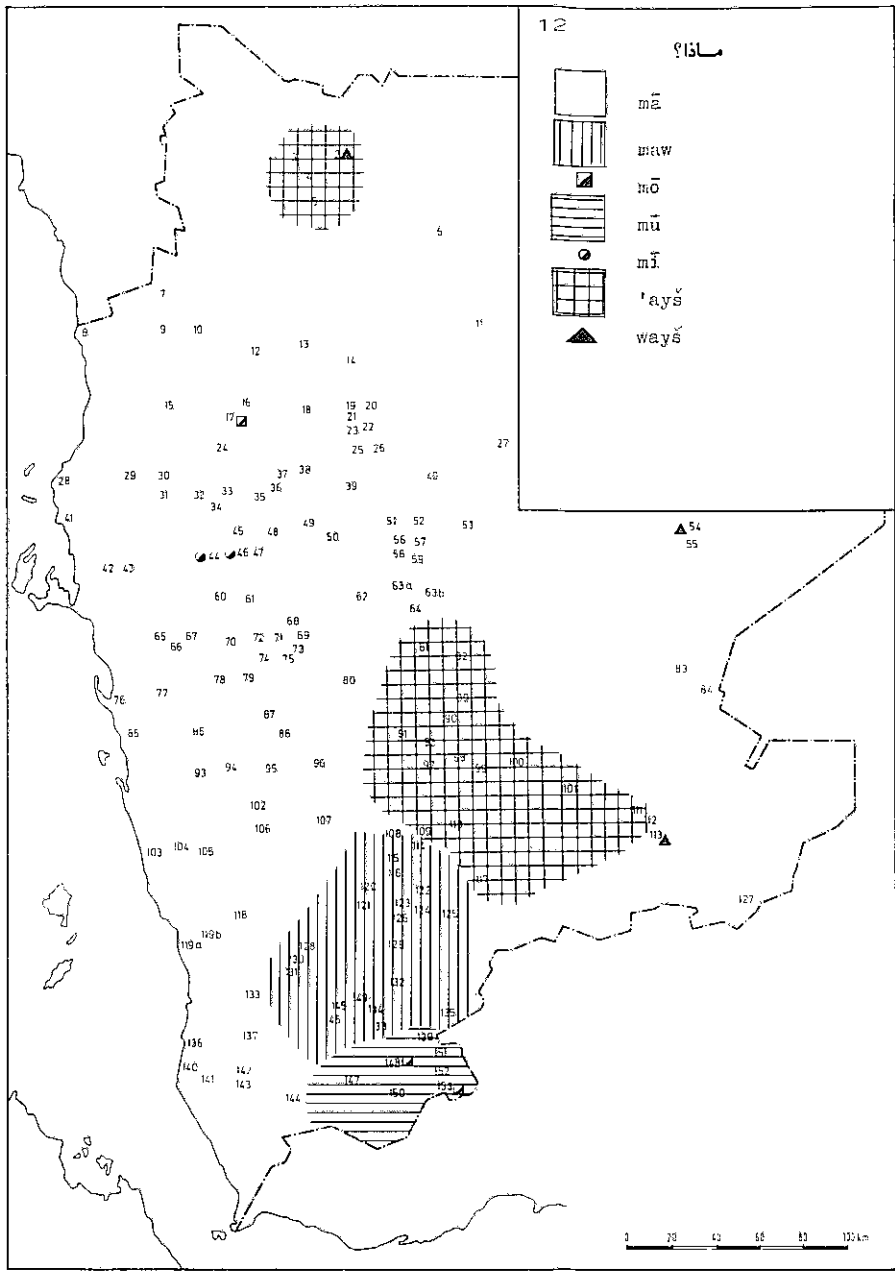
تشابه الصيغة سائدة الاستعمال (ما) مع الصيغة المستعملة في العربية الفصحى. إن هذه الصيغة ذاتها تتغلب بوضوح على الصيغ المستعملة في الجنوب مثل: (مَوْ) و (مُو) بالحركة و (مُو) بالضمة الصريحة الطويلة، ولكنها لم تستطع التغلب على الصيغة الأخرى (أَيْشْ).

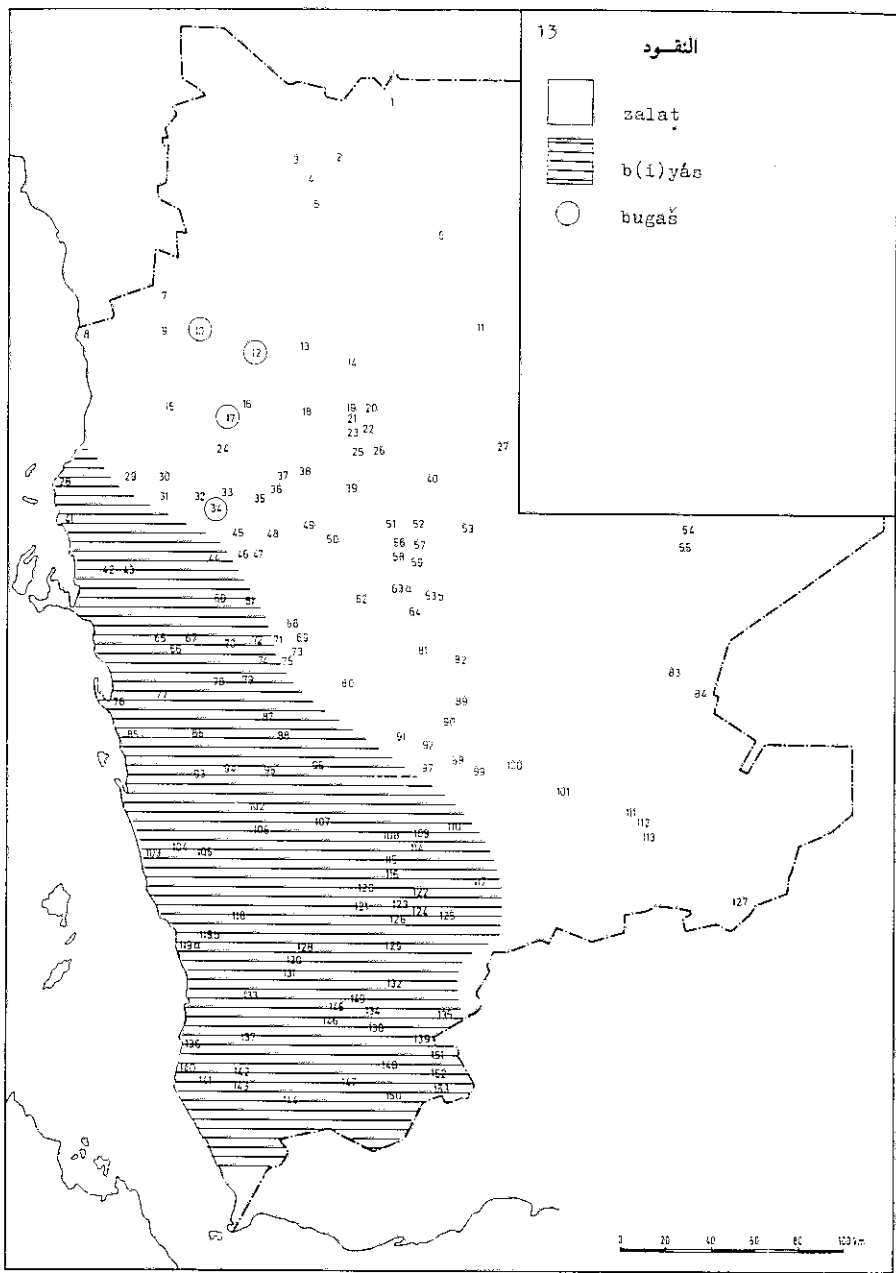
وعلى العكس مما سبق سمعت في المناطق التي تستعمل (ما) الأداة الأخرى: (أَيْشْ)، تلك التي يكثر دورانها في هذه المناطق كثرة ملحوظة.

وقد ذكر لي في أسئلة جانبية حول هذا الأمر عبارات مثل: «هذا ما يقوله الناس الذين عملوا في المملكة العربية السعودية»، أو مثل قولهم: «لقد جاء هذا من عدن»، ونادراً ما لم تذكر المناطق الشرقية والشرقية الجنوبية حيث تعد هذه الصيغة فيها هي الصيغة اللهجية الأصلية.

خريطة رقم (١٣) : النقود

اختيرت هذه الخريطة لكي نبين للمستمعين الذين ألقيت عليهم هذه المحاضرة - أولئك الذين لا يعرف معظمهم العربية إلا قليلاً - أن كلمة (فُلُوس) - وهي من الكلمات التي يعرفونها - أن هذه الكلمة مستعملة ومفهومة أيضاً في اليمن، ولكنها - مع ذلك - ليست الكلمة الوحيدة والأصيلة التي يستعملها أهل اليمن أنفسهم في الحديث العادي فيما بينهم، فهم يستعملون - إلى جانب كلمة (فلوس) كلمات أخرى عديدة منها على سبيل المثال: (زَلَطْ) و (قُرُوشْ) و (بَيْسْ). واستعمالهم كلمة (فلوس) مع غير اليمنيين في





الخطاب إنما هو لشيوع هذه الكلمة خارج اليمن .

على أية حال ، فإن كلمة (فلوس) ليست كلمة يمنية أصيلة ، ولكنها
كلمة مستوردة من مصر أو من المملكة العربية السعودية .

ترجم المقال إلى العربية

محمد العبد

مدرس مساعد بكلية الألسن جامعة

عين شمس ومحاضر اللغة العربية في

جامعة إيرلانجن - ألمانيا الغربية

ملاحظات في النظام الصوتي للهِجَة صنعاء

أوتو ياسترو (إيرلانجن)

تعد لهجة العاصمة : صنعاء حتى اليوم اللهجة اليمينية الوحيدة التي حظيت بدراسة مستفيضة، ولا سيما العمل الذي قام به روسي Ettore Rossi والذي أصدره عام ١٩٣٩ م تحت عنوان (العربية المنطوقة في صنعاء : النحو والنصوص والمعجم، منشورات معهد الاستشراق بروما). وكما يوحي عنوان الكتاب، فإنه يشتمل على عرض موجز لنحو هذه اللهجة، وعلى اختيار شامل من النصوص مع ترجمتها وإيضاحها باللغة الإيطالية، كما يشتمل الكتاب على قائمة مفردات : إيطالي - عربي (ولا توجد قائمة أخرى : عربي - إيطالي) ويبقى في هذا العمل - الذي ما زلنا في حاجة إليه حتى الآن - شيء غير مرض، وهو معالجته للنظام الصوتي في هذه اللهجة، فإنه لم يعط لحالاته المعقدة في هذه اللهجة اهتماماً منصفاً. وتبعاً لذلك، فإنني أرغب في أن أحاول معالجة بعض النقاط الهامة في علم وظائف الأصوات للهجة صنعاء، دون أن يرقى ذلك إلى المعالجة الكاملة. وتعتمد معالجاتي على بحوث ميدانية، تلك التي قمت بها في مارس وأبريل سنة ١٩٨١ م في صنعاء. لقد كان رواتي الأساسيين طلبة من كلية الآداب بجامعة صنعاء، هؤلاء الذين أتوجه إليهم كما أتوجه إلى هيئة التدريس خاصة السيد الأستاذ الدكتور يوسف عبدالله والسيد إبراهيم الصلوي على لطفهم وحسن استقبالهم.

١ - الجهر بالأصوات الأسنانية :

أ - يعد الجهر بالصوت الانفجاري الأسنانى المفخم t ظاهرة مميزة لهجة صنعاء ، تلك التى ذكرها روسى من قبل (انظر المرجع المذكور سابقاً ص ٢ ، ٦) . وينطق هذا الصامت فى النطق المعيارى للعربية المعاصرة ، وكذلك فى جميع اللهجات العربية ، ينطق صوتاً مهموساً . ولقد أصبح هذا الصوت فى لهجة صنعاء صوتاً مجهوراً إذا وقع بين حركتين أو قبل حركة (بما فى ذلك وقوعه أول أصوات الكلمة) . وأمثلة ذلك : ^cadis (عطشان) (t-l-b) dallab, yidallab (شحد) mudallib (شحاذ) (الجذر نفسه) ، ^cdulu yitla^c (طلع) (t-l-^c) . ويلاحظ فى المثال الأخير وجود صورة أخرى مهموسة لهذا الصوت قبل الصامت التالى له . وينبغى أن ينظر إلى كل من : t و d فى لهجة صنعاء باعتبارهما تنوعات مشروطة الموقع للوحدة الصوتية t . إن لهجة صنعاء لا تعرف الوحدة الصوتية d > (العربية القديمة) ض ، ظ ، كثير من اللهجات الأخرى فقد تحول هذان الصوتان كلاهما كما عرفتهما العربية القديمة إلى d فى لهجة صنعاء . وتعتبر هذه الـ d (والتي يكتبها روسى هكذا : d) تعتبر صوتاً احتكاكياً مفخماً مجهوراً ينطق من بين الأسنان . فمن المستحيل - إذا - أن يتداخل الصوت الانفجاري الأسنانى المفخم المجهور d (يعتباره تنوعاً للصوت t) مع الصوت الاحتكاكى المفخم المجهور الذى ينطق مما بين الأسنان والذى نشأ من : ض ، ظ فى العربية القديمة .

ب - كذلك ، فإن هناك - بالقياس على ما سبق - حالة الجهر بالـ t لتصبح d ، تلك التى ذكرها روسى من قبل (ص ٦) . ويحدث هذا غالباً مع سوابق المضارع التى تبدأ بالـ . ومن أمثلة ذلك : mā dištī? (ماذا تريد؟) ، bi-dibkāy (أنت تبكين) ، lā dīnsāš (لا تنس) . ويسوق روسى (ص ٦) أيضاً أمثلة يبدو فيها الـ الملازمة للجذر والتي تقع بين حركتين صوتاً

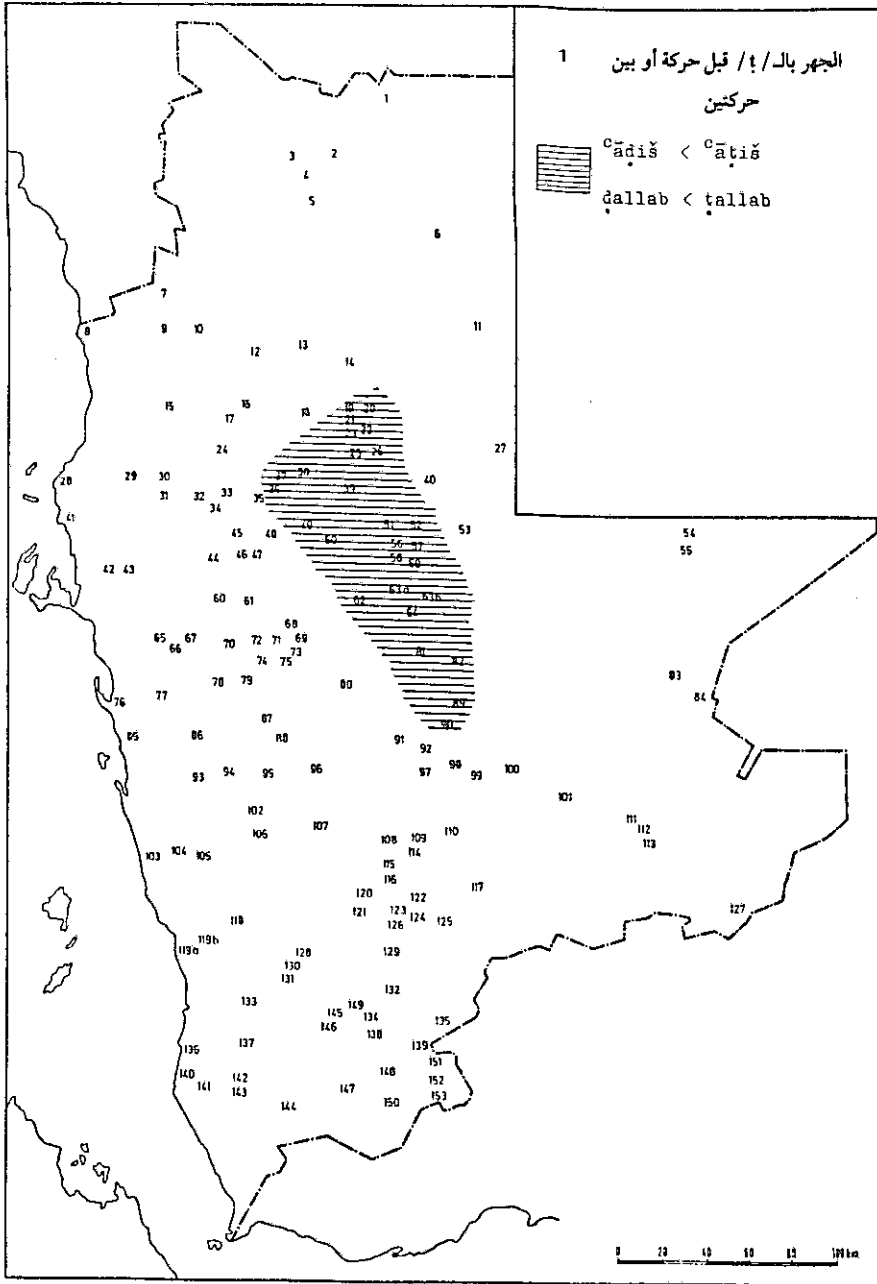
مجهوراً، مثال ذلك: madākī (مناك) جمع matkā (متكى)، غير أن ذلك من قبيل الأمثلة الشاذة.

وتبين الخريطة رقم (١) والملحقة بهذا البحث والتي أعدها بيتر بينشت Peter Behnstedt ، تبين الامتداد المكاني للجهر بال t في نطاق اللهجات اليمنية . ونرى أن الأمر يتعلق هنا بظاهرة نمطية للهجات الهضاب والتي تصل إلى (عمران) في الشمال وإلى (يريم) في الجنوب . وتكاد تقع صنعاء في مركز هذه المنطقة تماماً .

٢ - الهمس بالأصوات المضعفة :

وهناك ظاهرة مميزة على درجة عالية من الأهمية في لهجة صنعاء ، تلك التي غفل عنها روسي كلية ، ألا وهي ما يسمى بظاهرة الهمس بالأصوات المضعفة Geminatenentsonorisierung ويدور هذا الأمر حول قاعدة مؤداها أن الصوامت المضعفة (أي التي أطيل النطق بها من الناحية الصوتية) تنطق مهموسة حتى وإن كان الصامت البسيط الموجود أساساً ينطق نطقاً مجهوراً . إن هذه القاعدة تطبق على جميع الأصوات الانفجارية والاحتكاكية المجهورة ، أي : g, ġ, d, b . إن هذه الصوامت إذا ضعفت لاعتبارات صرفية ، فإنها تبدو (في النطق) على النحو التالي : pp ، tt ، kk ، čč .

فعلى أساس هذه القاعدة تنطق أصوات لا توجد أساساً في لهجة صنعاء (الصوت المهموس p ، والصوت المهموس č) . ولقد لفتت هذه الظاهرة - بادىء ذي بدء - نظر بيتر بنشت ونظري فيما يعرف باسم عنصر الإضافة ḥagg (ما يوازي : بتاع في لهجة القاهرة) و ḥaggī ، ḥaggak . إلخ . إننا لم نسمع مثل هذه الصيغ قط، ولكن ما سمعناه كان دائماً عبارة عن صيغ ذات صوت مهموس هو k مثل : ḥakkī و ḥakkak . . . إلخ . ولقد



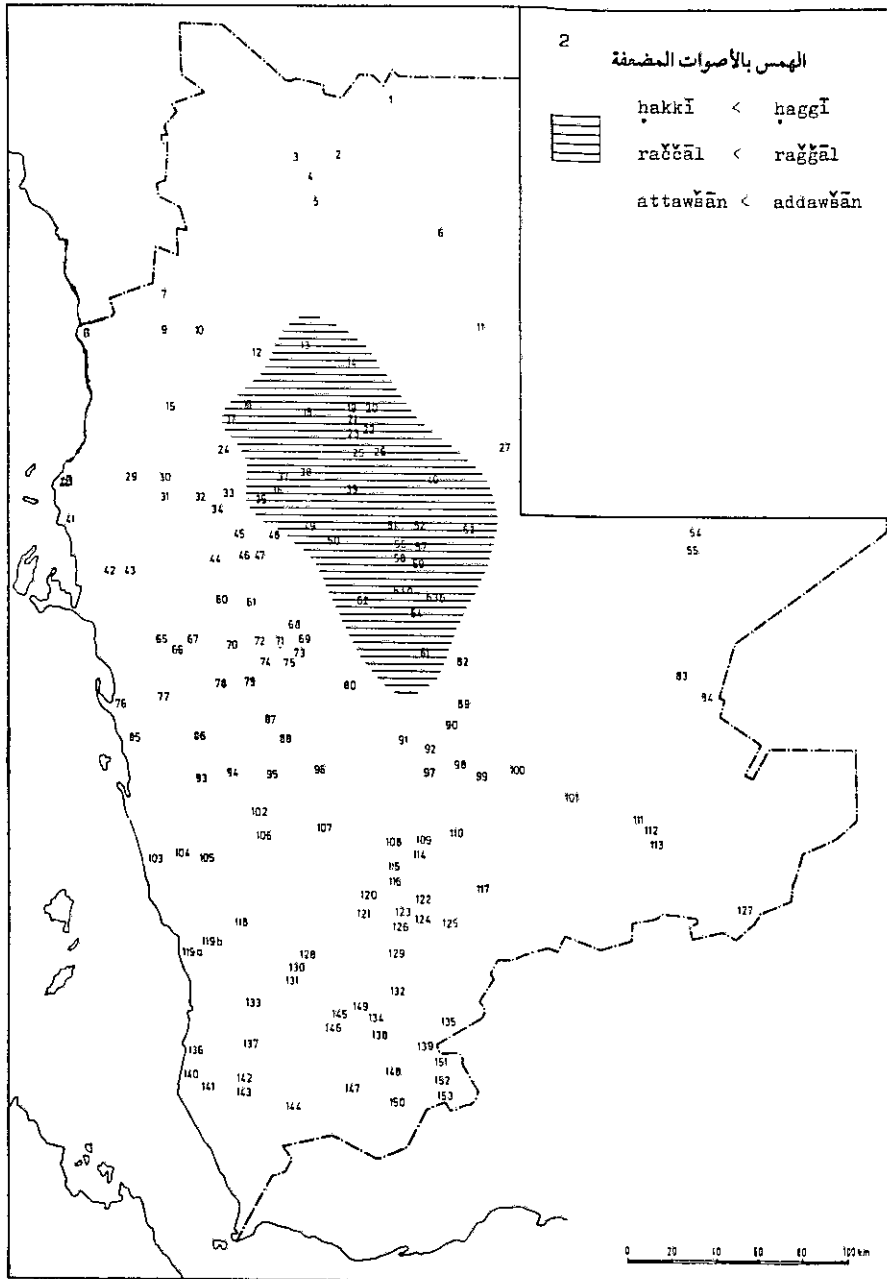
اكتشفنا شيئاً فشيئاً أن ذلك ليس إلا قاعدة صوتية تنطبق على جميع الأصوات الانفجارية والاحتكاكية المضعفة. وعلى هذا النحو، فإننا نجد أن اسم البلدة المعروفة: (حدة) والتي تقع بالقرب من صنعاء، نجد أن سكانها أنفسهم ينطقون هذا الاسم هكذا: *hattih*. وهناك مثال آخر وهو كلمة *raččāl* (رجل) الذي لا ينطق على هذا النحو، وإنما ينطق *raččāl* فضلاً عما سبق، نجد *musappih* (مؤذن) → **musabbih**، و *xappāz* (خباز) → **xabbāz**، و *ḥaččī* (حاج) → **ḥağğī**، و *ṣattām* (صدام) → *ṣaddām* (ص - د - م).

كذلك، يطرأ الهمس بالصوت - بشكل ثانوي - على الأصوات المضعفة عن طريق المماثلة، ومثال ذلك ما يحدث مع أداة التعريف *-al*: **al-dawšan* ← **addawšan* ← *attawšan* (المنشد) و **bi-t-dawwir* ← **biddwir* (تبحث). وهناك مثال آخر تقدمه لنا مماثلة السابقة للصوت التالي لها (في صيغة: انفعل / ينفعل) وهو: **an-darabt* ← **addarabt* (وقعت).

وتبين الخريطة رقم (٢) - والتي أعدها بيتر بينشتت - تبين الامتداد المكاني لظاهرة الهمس بالصوت المضعف في نطاق اللهجات اليمنية.

ويمكننا هنا التعرف على أن الأمر يتعلق بظاهرة نطقية خاصة بمناطق الهضاب، تلك الظاهرة التي تمتد - عبر صنعاء - إلى الشمال أكثر قليلاً من امتدادها إلى الجنوب. وإن كانت - على أية حال - لا تتجاوز حدود الهضبة.

ومما يدعو إلى الدهشة أن روسي لم يذكر قط هذه الظاهرة الغربية التي لا توجد في لهجات عربية أخرى غير لهجات اليمن. كذلك، فإن طريقته في الكتابة (*ḥağğāl*، *rağğāl* . . . إلخ) لا تجعلنا نتعرف على أن هذه الظاهرة قد لفتت نظره حقاً. ومما يثير العجب أكثر من ذلك أن الإيطالية - هذه اللغة التي



تعرف في الوقت نفسه صوامت طويلة - تفرق تماماً بين tt ، dd وبين pp و bb وبين cc (i) و gg (i) .

٣ - ظواهر الوقف :

تشغل ظواهر الوقف مكانة هامة في جميع اللهجات اليمنية ، وتسهم إسهاماً كبيراً في بيان السمات الخاصة بالصورة الصوتية للعربية اليمنية . إن هذه الظواهر لا تزال تسمع غالباً في نطق العربية الفصحى كذلك ، وهي بذلك تساعد على التعرف على الخلفية اللهجية للمتكلم . وظواهر الوقف عبارة عن تغيرات صوتية في المقطع الأخير من الكلمة ، تلك التي تطرأ إذا وقعت الكلمة في موقع الوقف ، أي أن هذه التغيرات لا تعتري مجرى الكلام kontext ، وإنما تحدث في نهاية مجموعة من الكلمات يضمها سياق واحد في النطق . يحدث الوقف إذا وقبل كل شيء في نهاية الجملة Pausa ، ولكنه قد يحدث أيضاً في نهاية العبارات القصيرة داخل الجملة ، إذا ارتبطت هذه العبارات بوقفة قصيرة في السياق . ومن الطبيعي أن جميع الكلمات المفردة تعد من الوقف ، تلك التي تنطق - على سبيل المثال - للإجابة على سؤال ما دون استخدامها في سياق الجملة .

وتوجد في لهجة صنعاء ظاهرتان من ظواهر الوقف ، إحداهما تحول الحركة البسيطة إلى حركة مركبة بسبب الوقف ، وتعلق هذه الظاهرة بالكلمات التي تنتهي بالصوت \bar{t} - أو \bar{t} - ، والظاهرة الأخرى هي التهميز بسبب الوقف Pausalglottalisierung ، ويحدث هذا في الكلمات التي تنتهي بالحركة \bar{a} - أو بصوت صامت :

أ - يطرأ تحول الحركة البسيطة إلى مركبة بسبب الوقف على الصيغ التي تنتهي بإحدى الحركتين الطويلتين : \bar{t} - أو \bar{t} - ، أي أن هذا التحول يطرأ في معظم حالاته على صيغ الفعل المتصرفة (الماضي المسند إلى ضمير جمع

المذكر الغائب الذي ينتهي بـ \bar{t} ، والماضي المسند إلى ضمير المفردة المخاطبة الذي ينتهي بـ \bar{t} ، والماضي المسند إلى ضمير جمع المذكر المخاطب الذي ينتهي بـ $t\bar{u}$ ، والمضارع المسند إلى ضمير جمع المذكر الغائب والمخاطب الذي ينتهي كل منهما بـ \bar{t} ، والمضارع المسند إلى ضمير المفردة المخاطبة الذي ينتهي بـ \bar{t} ، والأمر المسند إلى ضمير المفردة المخاطبة الذي ينتهي بـ \bar{t} أيضاً، والأمر المسند إلى ضمير المخاطبين الذي ينتهي بـ \bar{t}). وفي موضع الوقف تدغم كلتا الحركتين اللتين تنتهي بهما الكلمة إلى $-iy$ و $-uw$ أو إلى $-ey$ و $-ow$. ومن أمثلة ذلك: (ونشير إلى أن العلامة # تعني أن هذه الصورة للكلمة هي صورتها في حالة الوقف): $kul\bar{t}$ \rightarrow $kuley$ # (كلي)، $kul\bar{u}$ \rightarrow $ku\bar{l}ow$ # (كلوا) و $turgud\bar{t}$ \rightarrow $turgudey$ # (تغامين)، $ragadt\bar{u}$ \rightarrow $ragadtow$ # (نمتم)، $ragadt\bar{t}$ \rightarrow $ragadtey$ # (نمت) - أما في السياق (أي حيث لا يكون هناك موضع للوقف)، فإن هذه الحركات تبدو في صورتها التي لم تتحول فيها إلى حركات مركبة. كذلك تبدو هذه الحركات البسيطة في صورتها دون تحول إلى حركات مركبة إذا ألغى وقوعها صوتاً أخيراً من الكلمة بإلحاق أداة النفي \bar{s} - بها، ومثال ذلك: $ragadtow$ # في مقابل $m\bar{a} ragadt\bar{u}\bar{s}$ (لم تناموا) و $ragadtey$ # في مقابل $m\bar{a} ragadt\bar{t}\bar{s}$ (لم تنامي).

ب - يختص التهميز بسبب الوقف بالكلمات التي تنتهي بالصوت $-a$ ، أو تلك التي تنتهي بصوت صامت. والتهميز بسبب الوقف يعني حدوث سموت انفجاري حنجري (') بعد حركة المقطع الأخير من الكلمة. إن هذا اسموت الانفجاري الحنجري معروف لدينا أيضاً في اللغة الألمانية، حيث يقع في بداية الكلمة قبل حركة أو في حشو الكلمة مثل: $Abend$ (مساء) و $Der 'Abend$ (المساء) (وليس $der\bar{A}bend$) و $Be' amter$ (موظف) (وليس $B\bar{e}amter$). وتمثل وظيفة هذا الصوت في الألمانية في كونه علامة

على بداية الكلمة أو على تركيبها مع كلمات أخرى ، بينما تتمثل وظيفته في لهجة صنعاء - على العكس من ذلك - في كونه علامة على نهاية الكلمة .

(١) التهميز بسبب الوقف مع الـ ā- آخر الكلمة :

يظهر الصوت الانفجاري الحنجري هنا في آخر أصوات الكلمة ، أي بعد الحركة . وتنطق هذه الحركة عادة من نقطة المركز من الفم ، وتختزل ، فتسمع كالصوت [ə] . وأمثلة ذلك : # gā → gō' (جاء) # ġina → ġine' (جئنا) ، # hānā → hānō' (هنا) # bayttā → baytte' (بيتها) . وإلى جانب الحركة المركزية [e] تبدو أيضاً تلك الحركة التي تنطق من وسط الفم إلى أقصاه ، وهي [a~a] ، وتقع هذه الحركة في السياق المفخم خاصة مثل # ḍarabnā → ḍarabna' (ضربنا) ، وهنا تنطق الحركة الخلفية [a] ماجاوزة الكلمة كاملة . ونجد مثل هذا في : # ḍarabha' (ضربها) ، # ḍarabnāha' (ضربناها) . . . إلخ .

لقد ذكر روسي (ص ٣-٤) أيضاً تهميز الحركة ā- بسبب الوقف وفسره تفسيراً صحيحاً على أنه ظاهرة وقفية ، غير أن كتابته الصوتية تختلف عن كتابتنا اختلافاً شديداً . لقد استخدم روسي الشكل الكتابي 'ê' وأضاف بأن الأمر يتعلق بحركة طويلة مغلقة هي [e;] . إن أمثلتنا المذكورة آنفاً تبدو عنده في الصورة : # ġê' . . . إلخ . وليس هناك أدنى شبه بين الحركة التي توجد في مثل : # ġe' وبين الحركة e الطويلة المغلقة في الإيطالية أو في الألمانية . وبالأحرى ، فإن هذه الحركة قريبة نوعاً ما من الحركة المخطوفة [e] في اللغة الألمانية ، وذلك في مثل : bitte (من فضلك) ، غير أن هذه الحركة في الألمانية لا ترد أساساً إلا في المقاطع غير المنبورة . ولا تقدم الإيطالية - تلك اللغة التي لا تعرف أيضاً التغير في نوع الحركة في المقاطع غير المنبورة - لا تقدم حركة مماثلة لتلك الحركة السابقة ، وربما يتبين من ذلك عدم دقة التمثيل الصوتي عند روسي .

٢ - التهميز بسبب الوقف مع الكلمات التي تنتهي بصوت صامت :

بمجرد أن تنتهي الكلمة بصوت صامت حتى يبدو الصوت الانفجاري الحنجري بعد حركة المقطع الذي يبدو به هذا الصوت عادة، أي أن هذا الصوت يقع بين حركة وبين الصوت الصامت الذي تنتهي به الكلمة . ويمكن أن تختزل الحركة إذا كانت طويلة ، بيد أن الاختزال هنا ليس شائعاً كما رأينا تحت الفقرة رقم (١) . والصامت الأخير من الكلمة إذا كان صوتاً مجهوراً ، فإنه يتحول عن طريق التهميز بسبب الوقف إلى صوت مهموس ، وهذا يعني أنه يتماثل مع الصوت الانفجاري المهموس السابق عليه . ومن أمثلة ذلك (ويعبر عن همس الصامت بوضع دائرة صغيرة تحته) : $rāgīd \rightarrow rādī'd \#$ (نائم) ، $rāgīdīn \rightarrow rāgīdīn \#$ (نائمون) ، $rāgīdāt \rightarrow rādīdāt \#$ (نائمات) ، $šām \rightarrow šā'm \sim ša'm \#$ (صام) ، $lā dīnsāš \rightarrow Lā dīnsā'š \sim$ (لا تنس) . ولا تزال هذه المسألة في حاجة إلى بحث تفصيلي عن تحديد الصوامت المتطرفة التي يكون التهميز معها نادراً أو التي لا يحدث معها التهميز مطلقاً . ولقد لاحظت أن التهميز لا يحدث أبداً إذا كان الصوت الأخير من الكلمة هو الـ h . فهناك صيغ لا تبدو خاضعة للتهميز في الوقف مثل : ragabatih (رقبته) ، rāgīdih (نائمة) gatalūh (قتلوه) ، gatalīh (قتلته) . ومن المؤكد أن ذلك يستند إلى أساس معين وهو أن الـ h صوتان متجانسان في المخرج (صوت انفجاري حنجري وصوت احتكاكي حنجري) ، كذلك ، فإن الـ h تشير من حين إلى آخر إلى صيغ وقفية في مثل : hūh و hīh ، الصيغ الوقفية من hū (هو) و hī (هي) . إن الصيغ لتي تنتهي بـ āh- (حيث تكون الـ h ضميراً متصلاً للمفرد الغائب المذكور) يعترها في الوقف الاختزال فقط ، ولا يعترها التهميز كما ذكرنا ، ومثال ذلك : ramāh-h → ramāh (رماه) # šagāh-h → šagāh (عمله) . ولنقارن كذلك gadā (غداء) التي تصبح في الوقف gadé' و gadā-h

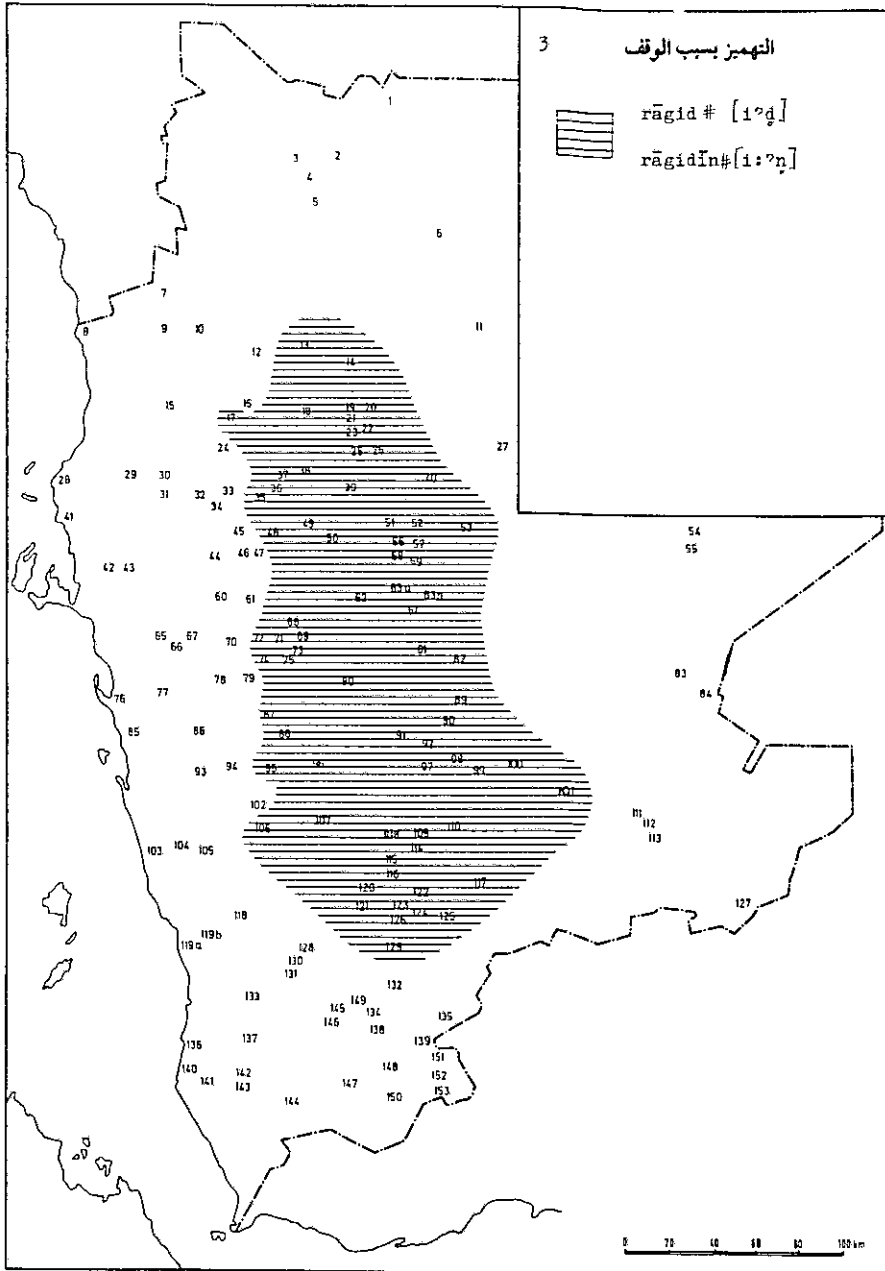
(غداؤه) التي تصبح في الوقف gadáh .

ومن العجيب أن روسي لم يتعرف على مثل هذا في حديثه عن ذلك النمط من أنماط التهميز بسبب الوقف والذي عالجه تحت رقم (٢) في مقابل النمط الآخر الذي عالجه تحت رقم (١). وقد يوجد ما يدل فقط على أن الـ ' التي تعرض في مواضع معينة لا يمكن تفسيرها من الناحية الاشتقاقية ، كما يبقى ارتباط هذا التهميز بالوقف شيئاً غير مؤكد .

وتبين الخريطة رقم (٣) والتي أعدها بيتر بينشتت ، تبين انتشار التهميز بسبب الوقف من النمط ب- ٢ (أي التهميز مع الكلمات التي تنتهي بصوت صامت) في نطاق اللهجات اليمينية . وتعد هذه الظاهرة من أكثر الظواهر التي عالجناها حتى الآن انتشاراً . إنها تشتمل على الهضبة اليمينية جميعها ، ولكنها لا تتجاوز حدود لهجات الهضبة .

٤ - مشكلة نهاية التأنيث :

يقيم روسي توازياً مباشراً بين تهميز الـ ā- آخر الكلمة - والذي يؤدي إلى اختزال الحركة وجعلها حركة مركزية من حيث النطق (وكما أوضحنا عليه فإن روسي يكتبها في صورة خاطئة 'ê) وبين شكل نهاية التأنيث الإسمية والتي يكتبها روسي eh- . كذلك ، فإن كلا من الصوتين المتطرفين يعد عنده صورة من صور الوقف ، وفي السياق تنطق علامة التأنيث - وفقاً لما ذكره روسي - هكذا : ah- أو äh- . وهذا التفسير واه ، فنصوص روسي ذاتها تشير إلى أن eh- هي الصيغة السائدة في السياق أيضاً . وتوعز المعطيات التي لديّ بأنه من الأحرى تحديد نهاية التأنيث على هذا النحو : ih- ، تلك التي تنطق نطقاً متشابهاً في كل من السياق والوقف . على أية حال ، فإن لنهاية التأنيث - وإن كان هذا أساساً من الندرة بمكان - تنوعاً صوتياً هو ah- ، هذا الذي يقع في الكلمات المفخمة كما يقع بعد^c و h ، فمع الكلمات المفخمة تنطق [a] خلفية ، كما تنطق [a] وسطى بعد^c و h . كذلك فإن هذا التنوع



الصوتي لا يتعلق بالسياق أو بالوقف، ومن أمثلة ذلك: *cuṣyah* (عصا)، *fāḡah* (طاقة أي تلك الفتحة الصغيرة في الحائط)، *arbaʿah* (أربعة)، *sabʿah* (سبعة). وتنطق نهاية التانيث *-ih* نطقاً مشابهاً لضمير الملكية للمفرد الغائب المذكور (بعد صوت صامت)، وهذا يعني أن الصوت النهائي أو المتطرف في مثل: *marih* (امرأة) وفي *maratih* (امراته) ينطق نطقاً متشابهاً تماماً. ومن الناحية الصوتية، نجد أن النهاية تنطق [-əh]، أي إنها تنطق حركة مركزية [ə]، تلك التي تطابق الحركة التي وصفناها من قبل تحت الفقرة ٣ ب ١، حتى إنها تقع في بعض الأحيان موقعاً أعمق منها شيئاً ما، لتقترب من القيمة الصوتية [ɐ].

٥ - التويعات الصرفية للواحق الملكية :

ينبغي فيما يلي أن نفسر قاعدتين تعد كل منهما مسؤولة عن تصريف الفعل في لهجة صنعاء تصريفاً معقداً حقاً. والأمر يتعلق بمماثلة الـ *h* لاحقة الملكية، كما يتعلق باختزال الحركات الطويلة والمركبة قبل لاحقة الملكية *-h* + لاحقة أخرى. وفي نهاية ذلك سوف نعالج التويعات الصرفية للاحقة التصريف *-ayn* مع الأفعال المسندة إلى ضمير جمع المؤنث الغائب.

(أ) مماثلة الـ *h* لاحقة الملكية :

١ - يتمثل الصوت *h* أول الكلمة - والذي يقع في لاحقة الملكية من المفردة المؤنثة الغائبة *-hā*، وفي جمع المذكر الغائب *-hum* وفي جمع المؤنثة الغائبة *-hin* - يتمثل غالباً مع الـ *t* التي تقع قبله في صيغة إسمية أو فعلية وتعد هذه الظاهرة من الظواهر الشائعة بحق، فهي تتصل فضلاً عما سبق بحالة الإضافة إلى الأسماء المؤنثة. وأمثلة ذلك (وهي صيغ سياقية فقط): *ragabathā ~ ragabattā* (رقبتها)، *baythum ~ bayttum* (بيتهم)، *gatalathum ~ gatalattum* (قتلتهم)، *ittaythālak ~ ittayttālak* (أعطيتها لك).

٢ - يتمثل الصوت h والذي يقع في لاحقة الملكية للمفرد المذكر الغائب -ih ، يتمثل غالباً مع أداة النفي التالية -š ، ومثال ذلك : mā darabtišš ~ mā darabtiḥ (لم أضربه) ، mā gālatiḥš ~ mā gālatiḥš (لم تقل له) ، فإذا ما انتهت الصيغة الفعلية بحركة طويلة أو بحركة مركبة ، فإنه يحدث في نفس الوقت اختزال في الحركة (راجع الفقرة ب) .

٣ - يتمثل الـ h الذي يقع في لاحقة الملكية للمفرد المذكر الغائب -ih ، يتمثل غالباً مع الصوت l الذي يقع أول صوت من لاحقة الضمير غير المباشرة ، مثل : ittaytiḥlak ~ ittaytiḥlak (أعطيته لك) وهنا يحدث أيضاً اختزال في الحركة إذا انتهت الصيغة الفعلية بحركة طويلة أو مركبة (راجع الفقرة ب) .

ب - تعرف الحركات الطويلة والمركبة آخر الصيغة الفعلية الاختزال إذا ركبت - في الوقت نفسه - لاحقة الملكية -h- في المفرد المذكر الغائب مع أداة النفي -š- أو مع لاحقة المفعول غير المباشر (والتي تبدأ بالصوت l) . حينئذٍ تختزل الحركات المتطرفة -ā- ، -ī- ، -ū- إلى الحركات القصيرة المناظرة لها . ومن أمثلة ذلك (ونمثل هنا بصيغ سياقية وصيغ وقفية وصولاً إلى فهم أفضل للصيغ المعقدة) :

الصيغة في الوقف	الصيغة في السياق	الصيغة الأساسية	المعنى
itté'	ittā	*iddā	(أعطى)
mā itta'š	mā ittāš	*mā iddā-š	(لم يعط)
ittāl	ittāh	*iddā-h	(أعطاه)
mā ittaḥš ~ ma ittašš	mā ittaḥš ~	*mā iddā-h-š	(لم يعطه)
ittahī ~	ittahī ~	*iddā-h-ī	(أعطاه لي)

الصيغة في الوقف الصيغة في السياق الصيغة الأساسية المعنى

			ittallī
(أعطيت)	* iddaytī	ittaytī	ittaytey
(أعطيتني)	* iddaytī-lī	ittaytīlī	ittaytīley
(أعطيته)	* iddaytī-h		ittaytīh
(أعطيته لي)	* iddaytī-h-lī		ittaytīhlī ~ ittaytīllī
(قتلوا)	* gatalū	gatalū	gatalow
(لم يقتلوا)	* mā gatalū-š	mā gatalūš	mā gatalū'š
(قتلوه)	* gatalū-h		gatalūh
(لم يقتلوه)	* mā gatalū-h-š		mā gataluhš ~ mā gatalušš

وهناك صيغ مناظرة لذلك (وهي صيغ سياقية فقط):

المعنى	الصيغة
(يرمي)	birmī
(لا يرمي)	mā birmīš
(يرميه)	birmīh
(لا يرميه)	mā birmihš ~ mā birmišš
(لقوا)	ligyū
(لم يلقوه)	mā ligyuhš ~ mā ligyušš

ويمكن مع الإلحاق بواسطة -h- + لاحقة أخرى أن يبقى الصوتان المتطرفان -ay و -aw في الصيغ الفعلية بلا تغيير، أو أن يختزلا، وفي هذه الحال، يتبين لنا التفاوت الأکید بينهما: ف -ay- تختزل إلى -a- بينما تختزل

-aw إلى -o- . إن الأمر يتعلق هنا بحركة مفتوحة قصيرة هي [c] ، تلك التي لا ترد في لهجة صنعاء إذا نظرنا إليها باعتبارها وحدة صوتية ، ولعله من الأفضل - حينئذٍ - أن ينظر إلى هذه الحركة باعتبارها تنوعاً مشروط الموقع لـ: -aw- ، وأمثلة ذلك (وهي صيغ سياقية ، بيد أننا لم نذكر جميع التنوعات الممكنة) :

المعنى	الصيغة
(أنت تنسين)	bidinsáy
(لا تنسين)	mā bidinsayš
(تنسينه)	bidinsayh
(لا تنسينه)	mā bidinsayšš ~ mā bidinsašš
(أعط)	ittáy
(أعطيه)	ittayh
(أعطيه لي)	ittayhlī ittahlī
(تسون)	bidinsáw
(لا تسون)	mā bidinsawš
(تسونه)	bidinsawh
(لا تسونيه)	mā bidinsohš ~ mā bidinsošš
(أعطوا)	ittáw
(أعطوه)	ittawh
(أعطوه لي)	ittawhlī ~ ittawhlī

وختاماً لما سبق وتممة له نعالج بعد ذلك التنوعات الصرفية المختلفة لنهاية التصريف -ayn- . تقع هذه النهاية في الماضي عند إسناد الفعل إلى الضمير (هن) (gatalayn «قتلتن») وعند إسناد المضارع إلى الضمير نفسه (yugtulayn «يقتلتن») ، كما تقع في المضارع عند إسناده إلى الضمير (أنتن)

tugtulayn «تقتلن» ، ويعامل الماضي مع الضمير (أنتن) معاملة المضارع gatalayn «قتلتن» . وللنهاية -ayn- تنويع صرفي يبدو قبل ضمائر النصب المتصلة بالفعل مباشرة أو المنفصلة عنه بلام الجر، وهذا التنويع هو: -ann- . وأمثلة ذلك فيما يلي :

الصيغة	المعنى
gatalayn	(قتلن)
gatalannih	(قتلته)
mā gatalannišš	(لم يقتلته)
gatalannahā	(قتلناها)
gatalannakum	(قتلنكم)
ramaytayn	(رمىتن)
ramaytannih	(رمىته)
gālayn	(قلن)
gālallih (< *galann-lih)	(قلن له)
gālalluhum	(قلن لهم)
ittayn	(أعطين)
ittannih	(أعطيه)
ittannihī ~ ittannillī	(أعطينه لي)
ittannihlih ~ ittannillih	(أعطينه له)

٦ - عربية صنعاء من حيث كونها لهجة صاحبة مكانة :

تناولت النظرات السابقة بالبحث بعض الملامح الهامة للقطاع الصوتي في لهجة صنعاء . وتسمح لنا معرفة هذه اللهجة - من قطاع محدد من اللغة وإن كان صغيراً أيضاً - تسمح لنا من خلال تلك النظرة السابقة بالإحاطة

بمسألة أهمية اللهجة ، نعني ما إذا كانت لهجة صنعاء : عامية العاصمة تحتل مكانة ذات اعتبار، وإلى أي مدى تحتل هذه المكانة .

إن مسألة المكانة التي تحتلها اللهجات في المنطقة اللغوية العربية ليست هنا في حاجة إلى أن تعالج معالجة مسهبة ، ووجود هذه المسألة يرتبط ارتباطاً ضيقاً بما يسمى بـ (ازدواجية اللغة "Diglossie") ، فالحق أن اللغة الفصحى ظلت مستعملة حتى اليوم في اللغة المكتوبة ، بينما تستخدم اللهجات المحلية الخاصة بكل منطقة في الاتصال الشفهي . إنه من الخطأ الاعتقاد بأن جميع اللهجات ذات اعتبار أو مكانة واحدة . وهذه اللهجات تقوم بمقابلتها باللغة الفصحى بصفة عامة باعتبار أنها أقل من الفصحى قيمة . وفي الواقع ، فإن هناك معياراً تحدد على أساسه مكانة لهجة ما من اللهجات المختلفة على حده وفي البلدان العربية الحديثة تحتل لهجة العاصمة المكانة الكبرى غالباً . ولقد أخذ هذا التطور أبعد مداه في مصر ، حيث تمثل لهجة العاصمة : اللهجة القاهرية نوعاً للغة غير الرسمية للدولة .

هل تلعب لهجة صنعاء في اليمن دور لهجة صاحبة مكانة؟ أننا إذا أردنا أن نجيب عن هذا التساؤل من خلال قطاع الأصوات في هذه اللهجة ، فإنه ينبغي علينا بلا محاولة أن نعثر على بعض المميزات الصوتية لهذه اللهجة ، كتلك المميزات النطقية للهجة القاهرة والتي انتشرت في مصر كلها . إننا نريد أن نبحث هذا الأمر من خلال ثلاث ظواهر سلف ذكرها عن هذه اللهجة ، ومن خلال تلك الخرائط التي تبين مدى انتشارها هذه الظواهر والتي أعدها لنا بيتر بينشتت وألحقناها بهذا البحث . وتلك الظواهر هي :
ظاهرة جهر الـ t (خريطة ١) وظاهرة الهمس بالأصوات المضعفة (خريطة ٢) وكذلك ظاهرة التهميز بسبب الوقف مع الكلمات التي تنتهي بصوت صامت (خريطة ٣) .

إن أضيقت هذه الظواهر انتشاراً هي ظاهرة الهمس بالصوت المضعف ،

فهي تشتمل على منطقة محدودة المدى لا تقع صنعاء (نقطة ٥٩) في وسطها تماماً وإن كانت تقع في حيز المركز منها. وتشتمل ظاهرة (جهر ال t) على نفس المنطقة أساساً وإن كانت قد تجاوزتها بعض الشيء، فقد امتدت هذه الظاهرة إلى الجنوب، وتكاد صنعاء تقع في مركز هذه المنطقة تماماً. وتعد ظاهرة (التهميز بسبب الوقف) (خريطة ٣) أوسع هذه الظواهر انتشاراً. وتتماشى حدود هذه الظواهر الصوتية تماماً مع حدود الهضبة اليمينية ولا تتعداها. إننا إذا فسرنا هذه الخرائط الثلاث مجتمعة للآزمنة الإحساس بأن الأمر يدور حول ظواهر تماز بها لهجات الهضبة، تلك التي لا ترجع إلى تأثير لهجة العاصمة. بتعبير آخر، فإن الامتداد المكاني الأضيق أو الأوسع يتقاسم هذه الظاهرة مع صنعاء، لأن الأمر يتعلق بالمنطقة اللهجية نفسها، لا لأن الامتداد المكاني لهذه الظاهرة قد انتزع من لهجة العاصمة. ولو كان الأمر يتعلق حقاً بتأثير مكانة لهجة العاصمة لوجب أن تقع هذه الظواهر كذلك خارج نطاقها المحدد تماماً، كأن تقع في السلاسل الجبلية الغربية أو في تهامة، ولكن ليس هناك من أثر للتعرف على مثل هذا. كذلك، فإنه ينبغي - قبل كل شيء - أن يكون لتأثير مكانة اللهجة أثره في مراكز المدن الكبرى كتعز أو زبيد أو الحديدة. وكما يمكن أن يستمد من مادة بحثنا، فإنه لا توجد أدلة على هذا التأثير أيضاً. ومن الممكن - إذن - أن نقطع بأن لهجة العاصمة قد ابتعدت عن أن تصل إلى منزلة لهجة صاحبة مكانة. ولهذا بضعة أسباب معقولة، فالنفوذ السياسي والحكومي للدولة كلها يعد ظاهرة بكر، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى، فإن الكثافة السكانية للعاصمة اليمينية - كما هي العادة في البلدان الأخرى (ويتبادر إلى الذهن هنا مثلاً على ذلك مدينة القاهرة) - نقول إن هذه الكثافة السكانية لا زالت في طور النشوء، ويرجع ذلك - قبل أي شيء - إلى نزوح الغرباء عن المكان، ولا يؤدي هذا في بادئ الأمر إلى الحد من مقدرة المتكلمين. وثالثاً، فإن كثيراً من الموظفين وجميع

المدرسين تقريباً ليسوا من أهل صنعاء ، بل ليسوا يمنين على الإطلاق ،
ولذلك فإنهم لا يستطيعون أن يسهموا بشيء في نشر لهجة العاصمة .

وقد بقي ختاماً لذلك أن نتحدث عن مسألة معينة هي : إلى أي مدى
يترك التأثير الشديد المتزايد للفصحى أثره في القطاع الصوتي لل لهجة صنعاء .
وعلى أساس المعطيات التي لديّ ، فإن مثل هذه التغيرات لا تدع لنا فرصة
للتعرف على ذلك . وتخالف جميع الظواهر الصوتية التي عالجتنا سابقاً ،
تخالف أصوات العربية كثيراً أو قليلاً مخالفة واضحة ، ويكون من الممكن
جداً - حينئذٍ - أن تتعرض هذه الظواهر لتأثير اللغة الفصحى . ولا يدع هذا لنا
بأي شكل من الأشكال أن نلاحظ ارتداد هذه الظواهر أو تراجعها . فهذه
الظواهر - على العكس من ذلك - تقع من حين إلى آخر إذا تحدث أهل صنعاء
بالعربية الفصحى (ويلفت النظر هنا بوجه خاص التهميز بسبب الوقف) ومما
له دلالة كبيرة جداً في هذا المجال كذلك معالجة صوت القاف qaf في
العربية الفصحى . فهذا الصوت ينبغي في النطق الصحيح للعربية الفصحى
أن ينطق صوتاً انفجارياً لهوياً مهموساً ، أي [q] . وفي لهجة صنعاء ينوب
الصوت g مناب الصوت السابق . ومن الممكن الآن أن يلاحظ كيف يحمل
هذا النطق اللهجي - بلا أدنى تردد - على اللغة الفصحى ، حتى إن الكلمات
التي تستعمل في المجال الديني لم تسلم هي الأخرى من هذا النطق ، ومثال
ذلك نطق كلمة al-qur'ān عادة على هذا النحو : al-gur'ān . وهنا تعرض لنا
مسألة لا إشكال فيها في مقابل اللغة الفصحى التي لا تقيم للنطق المحلي
التقليدي اعتباراً مع أن هذا النطق يعد نطقاً خاطئاً وفقاً للمقاييس المألوفة في
العالم العربي اليوم . (قارن في مقابل هذا لهجة القاهرة ، فالنطق
al-qur'ān يصلح هنا كمقياس ، وأولئك الذين لا يقدرّون على أن ينطقوا
الـ q هكذا ، لا يستعيضون عنه بالصوت الذي يوجد في هذه اللهجة مقابل
للـ q عادة ، وإنما يستعيضون عنه بـ k خلفية) .

ومما يقال - إذن - على سبيل وضع النقاط على الحروف، أن طريقة النطق في لهجة صنعاء إنما تسيطر الآن على نطق العربية الفصحى وليس العكس. ولكي يتغير هذا الأمر، ينبغي أن يصبح تدفق العرب غير اليمنيين إلى اليمن تدفقاً أشد بصورة جوهرية.

ملاحظات في النظام الصوتي لهجة صنعاء

تناولنا بالبحث بعض الظواهر التي لم تعالجها المؤلفات العلمية حتى الآن، أو التي لم تعالج علاجاً مناسباً، وهي: الجهر بالأصوات الانفجارية الأسنانة الواقعة قبل حركة أو بين حركتين، والهمس بالأصوات المضعفة، وتحول الحركة البسيطة إلى حركة مركبة بسبب الوقف، والتهميز بسبب الوقف، وحركة نهاية التانيث الإسمية، ومماثلة الهاء h التي هي جزء من لاحقة الملكية للصوامت السابقة عليها أو التالية لها، وتغيرات الأصوات المتطرفة في الصيغ الفعلية بدخول لاحقة ضميرية + النفي بـ -s، وكذلك بدخول لاحقتين ضميريتين.

وفيما يتعلق بالسؤال عما إذا كانت عربية صنعاء تلعب في اليمن دور لهجة صاحبة مكانة، فقد أجيب عن هذا السؤال بالنفي على أساس المعطيات الصوتية التي لدينا.

ترجم المقال إلى العربية

محمد العبد

مدرس مساعد بكلية الألسن

جامعة عين شمس

هوامش وملاحظات حول
الأبحاث المنشورة في العدد

إعداد

عبد علي عثمان

قسم الاجتماع - كلية الآداب

«عمليات التطور في الجمهورية العربية اليمنية»
نتائج المشروع المشترك لجامعتي صنعاء وتوبنجن
تقديم كوپ حول مشروع البحث :

هـ ١ . ١ ص ١ . ١ . ٢ : إن حرب الدفاع عن الثورة والجمهورية خلال السنوات الثماني الأولى من قيامها تسميها بعض الكتابات الأجنبية «الحرب الأهلية» ، ونعتقد أن مفهوم الحرب الأهلية لا ينطبق على حدث الثورة الذي وجد تأييداً شعبياً واسعاً منذ عشية الثورة . وبالرغم من محاولات القوى الاستعمارية وبقايا أسرة الإمامة إخماد الثورة فإن الشعب كان قد تجاوز حكم الإمامة المتخلف ، ويمثل دفاع الشعب عن الثورة أثناء حصار السبعين يوماً أوج انتصاره وطموحه في التغيير ، ولا يخفى على أحد دور العوامل الاستعمارية والقوى الخارجية المتحالفة معها في محاولتها المعروفة لتطويق الثورة وخنقها في مهدها .

هـ ٢ . ١ ص ١ . ٢ : معظم المشاريع الاقتصادية والاجتماعية

جديدة على اليمن بعد الثورة وقد تطورت هذه المشاريع بصورة تدريجية، وخاصة تلك التي يقوم بها القطاع العام والمختلط كالبنك اليمني مثلاً. أما مشاريع التعليم والصحة فقد نمت بصورة أسرع من غيرها ولا يمكن عقد مقارنة بينها وبين الأشكال البدائية للخدمات قبل الثورة. ولم تتعثر في العشر سنوات الماضية إلا بعض المشروعات بسبب الإمكانات المادية والبشرية المحدودة، لذلك من الصعب الحكم على أن جميع المشاريع لم يكتب لها النجاح كما أشار الباحث.

هـ ٣. ص ١. فقرة ٣: لا يمكن أن نغزو مظاهر التطور التي جدت خلال عشر السنوات الماضية إلى العوامل الخارجية وحدها دوماً كما يفيد الباحث، فهل يمكن إلغاء الدور الذي أتاحته الثورة للمجتمع في ميادين التطور الاقتصادي والاجتماعي؟ وهل يمكن مثلاً تجاهل المبادرات المحلية للمجتمع، تلك التي تمثلت في تكوين هيئات التعاون الأهلي للتطوير والتي تعتبر من الوسائل الإيجابية في التنمية الاجتماعية والاقتصادية. كما لا يمكن إغفال تجربة اليمن في مجال التخطيط وإشراك المجتمع في مجال التنمية؛ وترتبط هذه المحاولات بالعوامل الداخلية لتطوير المجتمع.

هـ ٤. ص ٢. فقرة ١: يمكن اعتبار الرواسب القبلية كعامل معوق في تسريع بناء دولة عصرية مركزية إذا أخذنا في الاعتبار الظروف التي مرت بها الثورة، ولكن هذه الوضعية لم تحل دون محاولة بناء الدولة المركزية اليمنية الحديثة وامتداد إداراتها وخدماتها إلى جميع المناطق اليمنية، إضافة إلى دور الحركة التعاونية في ربط المجتمعات المحلية بالدولة عن طريق الدعم المتزايد لهذه الحركة من قبل الدولة سواء من خلال التدريب أم الدعم المالي والفني والتسهيلات الاجتماعية الأخرى التي نظمها قانون الحركة التعاونية اليمنية.

هـ ٥. ص ٢. فقرة ١: لم يهمل البرنامج الإنمائي الثلاثي الأول

والخطة الخمسية الأولى للدولة دور القطاع الخاص في مجال التنمية وخاصة من خلال مشاركته في القطاعات الاقتصادية المختلفة، وبعض الصناعات المحدودة، ولكن حداثة تكوين هذا القطاع وخبرته المحدودة في مجال الصناعة والمؤسسات المالية الحديثة قد أدى إلى اتجاهه في الغالب نحو المشاريع التجارية السريعة الربح وإلى الاستثمار في مجال العقارات والخدمات أكثر من غيرها.

كما أن اعتماد الدولة اليمنية الحديثة على مؤسسات القطاع العام بصورة رئيسية لبناء اقتصادها منذ الأيام الأولى للثورة لم يمنع القطاع الخاص من إمكانية النمو والتطور، ولكن ذلك من ناحية أخرى قد تطلب ضرورة توفر بعض الإمكانيات الضرورية للتنمية عن طريق القروض والمساعدات الخارجية جزئياً.

هـ ٦. ص ٢. فقرة ٢: من الملاحظ أن الباحث ربما لم يتتبع التعديلات الإيجابية التي أدخلت على الخطة الخمسية الأولى ثم الثانية حتى على المستوى النظري. أما على الصعيد الموضوعي فقد تطور العديد من المشاريع والخدمات في مختلف المناطق اليمنية.

ولعل إلقاء نظرة على الإحصاءات المتعلقة بهذه الجوانب وتطورها ومساهمة المجتمعات المحلية فيها يُقلل من المخاوف والمبالغة في تفاقم الأزمات والعاهات الاجتماعية التي تنذر (في نظر الباحث) بأزمة وطنية دون أن يحدد لنا مؤشرات هذه الأزمة موضوعياً! ومع ذلك لا يمكن الادعاء بأن خطط التنمية قد تغلبت على الفروق الاجتماعية كلية، فتحقق هذا الهدف وهو هدف من أهداف الثورة أيضاً مرتبط بالاستغلال الأمثل للإمكانيات المادية والبشرية والاستمرار في تطبيق مبادئ العدل الاجتماعي وإرساء أسس الاستقرار.

هـ ٧. ص ٣. فقرة ٣ : مهما كانت المبررات العلمية التي دفعت فريق البحث لاختيار منطقة البحث إلا أننا لا نفهم المقصود بقول كاتب المقدمة بأن الفريق فضل العمل في مناطق تحت سيطرة الحكومة المركزية!

ليس هناك أي مناطق يمنية بحسب علمنا خارجة عن السلطة المركزية ، كما أن الباحث لم يشر إلى المصادر التي استقى منها مثل هذه المعلومات الخاطئة .

وإذا كان فريق البحث قد لخص أهداف المشروع في سد العجز الحاصل في أبحاث الأسس ، ومراجعة أبحاث عمليات التنمية والمساهمة في الاقتراحات المناسبة لتطوير البلد، فهل تحديد منطقة البحث بالصورة التي تمت تكفي للحصول على البيانات العلمية المطلوبة أو أن تحديد أهداف المشروع كانت أوسع من الإمكانيات العملية لتنفيذ البحث، ذلك إضافة إلى أن المشروع ينتقد كل الأبحاث السابقة التي تمت والتي ترتب عليها عمليات تنموية خاطئة من وجهة نظرهم .

هـ ٨. ص ١٠. فقرة ٥ : يذكر الباحث أن «انهيار المحرمات الاجتماعية» تعتبر من عمليات التطور التي أثرت على الأسواق الأسبوعية . وهذا الاصطلاح لا يعبر عن الوضعية الحقيقية فربما قصد دخول بعض العادات السلبية على المجتمع بطرق غير شرعية .

هـ ٨. ص ١٠. فقرة ٢ : لا تشكل ظاهرة تهريب البضائع إلا حالة استثنائية ومحدودة في عمليات التجارة . وقد تكون أحياناً نتيجة لحركة الهجرة المستمرة عبر الحدود الشمالية المؤدية إلى الأقطار العربية المجاورة . وتتجه الدولة للتحكم في هذه الظاهرة عن طريق توسيع مراكز المراقبة ونقاط الجمارك في المناطق التي يحتمل أن تتم حالات تهريب البضائع فيها، إضافة إلى أن الدولة تتخذ التدابير اللازمة مع الأقطار

المجاورة لتفادي ظاهرة التهريب والعواقب السلبية التي تترتب عليها .

هـ ٩ . ص ١٠ . فقرة ٤ : لا يزال الفلاحون من أبناء القبائل يحتقرون حرفة التهريب والعمليات المرتبطة بها كما أن الأفراد الذين يمارسونها لا يحظون باحترام أو مكانة اجتماعية حقيقية في أوساط المزارعين . ذلك إضافة إلى وعي المواطنين بخطورة مثل هذه الظاهرة على الاقتصاد الوطني وعلى أشكال الإنتاج المحلية وما يتضمنه أيضاً من مخاطر أمنية .

أما نظرة الفلاحين إلى التجارة المشروعة والحرف الأخرى فقد تغيرت نتيجة للتطورات الاقتصادية والاجتماعية بما في ذلك ضعف تأثير النظرة الارستقراطية للعمل ، والتي كانت ترى في الفئات المنتجة لحظة متقدمة في العلاقات الإنتاجية قياساً بالقيم المحافضة للمزارعين والبدو المرتبطين بأنماط الحياة التقليدية للإنتاج الزراعي أو الرعي .

هـ ١٠ . ص ١٦ . فقرة ٢ : من الملاحظ أن الباحث قد أكد أهمية خطوط المواصلات والعوامل الاقتصادية في تحديد مواقع الأسواق الحديثة كما أشارت إلى أن المؤشرات الاقتصادية وعامل خطوط المواصلات قد تطفئ عليها العوامل القبلية ، كما يرى أن هذه العوامل تنطبق على أسواق التهريب بشكل خاص .

وفي رأينا العلاقات القبلية في الريف لا تزال تشكل إطاراً هاماً لحماية عمليات التبادل في السوق بغض النظر عن درجة علاقة رئيسها أو مشايخها بالحكومة المركزية أو غيرها لأن الافتراض الذي أورده الباحث . والمتعلق بأسواق التهريب ليس إلا عاملاً عرضياً لا يرقى إلى مستوى العوامل الأساسية المؤثرة في تطور الأسواق في إطار العلاقات القبلية .

تطور أسواق العراق في ج . ع . ي

هـ ١١ . ص ٢٣ . فقرة ١ : من العوامل الأساسية التي ساعدت على الاستقرار السياسي في الفترة المذكورة الانتهاء من حرب الدفاع عن الثورة ووضع أول موازنة منظمة للدولة ثم إنتاجها أسلوب التخطيط حيث تم وضع البرنامج الإنمائي الثلاثي الأول ٧٣ - ١٩٧٦ م ثم وضعت الخطة الخمسية الأولى . إضافة إلى أنه قد نزح خلال هذه الفترة الكثير من المهاجرين من المغتربين الذين يعملون في تلك البلاد .

هـ ١٢ . ص ٢٩ . (نص الصفحة) : رغم أن أصحاب الأراضي التي ترميها الطرق الرئيسية لا يحصلون على أي تعويضات إلا عن عملية تخطيط الطرق لم تجابه بأي مقاومة من المواطنين من أبناء القبائل إلا في الحالات النادرة حيث يضرّ شق الطرق بمصادر الملكية الوحيدة لبعض المواطنين مع ذلك تتدخل الدولة في مثل هذه الحالات النادرة للصالح العام مع تجنب أي أضرار يمكن أن تؤدي إلى حرمان بعض الأسر في مصادر معيشتهم الأساسية .

ولم يحدث حسب علمنا أنّ تخطيط طريق رئيسية قد تعثر لسنوات طويلة لأي سبب من الأسباب على عكس ما أورده الباحث .

هـ ١٣ . ص ٣٩ . فقرة (الهامش) : يذكر الباحث أن التصديرات التي وصفها حول التحويلات المالية المرسلة من قبل العاملين في الخارج هي عبارة عن تقديرات تقريبية لأنها تستند على الإحصاءات الرسمية التي يصعب الاعتماد عليها في نظره . ولكن الباحث لم يبين لنا سبب عدم ثقته بالإحصاءات الرسمية . علماً أن معظم الإحصاءات التي أجريت بمساعدة بعض الخبراء من المنظمات الدولية ومن واقع البيانات التي جمعت من

المؤسسات المالية والجهات ذات العلاقة .

هـ ١٤ . ص ٤٢ . فقرة ١ (٤٢): من الواضح أن قطاع التجارة قد ركز استثماراته في الفترة الماضية في مجال الاستيراد والخدمات ولكنه كان متردداً في مجال الاستثمار الإنتاجي وخاصة في مجال الصناعة والزراعة . وعندما اتجهت الدولة إلى تنظيم عملية الاستيراد مع ظروف تناقص عائدات المهاجرين سيطر القلق على التجار خاصة وأنهم أيضاً كانوا يعتمدون إلى حد كبير على القدرة الشرائية لدى العمال المهاجرين ويستفيدون من عائدات المهاجرين في شكل وجود العملة الصعبة التي يُستنزف جزء كبير منها في مجال الاستيراد وخاصة السلع الكمالية وغير الأساسية للغالبية العظمى من الشعب .

هـ ١٥ . ص ٤٧ . فقرة ٥ : لم تعد مثل هذه المهن محترمة في أوساط السكان اليمينيين ، كما لا يمكن حصر مثل هذه الحرف بمنطقة معينة . وقد كان للتطورات الاقتصادية والاجتماعية تأثير واضح في تعدد المهنة واحترام العمل ، وتجاوز فئات المجتمع النظرة الارستقراطية التي كانت تحقر العمل اليدوي الإنتاجي انطلاقاً من قيمها الخاصة التي حاولت فرضها على بقية فئات المجتمع . وفي الوقت الذي كانت هذه الفئة الارستقراطية تحقر العمل الإنتاجي والحرف فقد كانت أيضاً تقّات من جهة هذه الجماعات المنتجة وعرقهم . والمعروف أن بعض الحرف كالتجارة وأعمال البناء لا تدخل ضمن المهن المحترمة من بعض الفئات العليا أو الارستقراطية .

تكوين المجتمع التقليدي

هـ ١٦ . ص ٩٢ . فقرة ٣: ذكر الباحث تأثير عوامل البيئة والزراعة والتجارة والتقسيم العالمي للعمل في ما أسماه «هيمنة» المجتمع الجبلي على تهامة ، وقد توصل إلى مثل هذا الاستنتاج خطأ ودون أن يكلف نفسه عناء

الدراسة في العلاقات الاجتماعية الداخلية لنماذج المجتمعين المحليين اللذين درسهما وخاصة تأثير العمل والمهنة والعلاقات الزراعية في المجتمع المحلي التقليدي وارتباطها بقيم القبيلة والنسق العام للمجتمع ، كما أنه لم يفرق في درجة التأثير بين هذه العوامل على مستوى التغير الاجتماعي في نطاق المجتمع المحلي .

ويبدو أن الباحث قد قفز إلى المقارنة بين نموذجين محليين معتمداً على معايير غير واقعية وعلى بعض المظاهر السطحية للبيئة الطبيعية متجاهلاً العوامل الدينامية المحددة لطبيعة وعلاقة الجماعات والفئات الاجتماعية داخل كل نموذج من النماذج التي أشار إليها ومدى ارتباطها باللامح العامة للمجتمع .

هـ ١٧ . ص ٩٣ . فقرة ٣ - ٤ : استخدم الباحث مفاهيم غير علمية في محاولته لفهم العلاقة بين الشيخ وأفراد القبيلة ولجأ إلى بعض المعايير والتقسيمات الجغرافية المضللة وغير المستمدة من الدراسات الواقعية . فالمعروف أن الشيخ في أي منطقة من مناطق اليمن يستمد مكانته من مهارته في حل نزاعات أفراد القبيلة وحمايتها ومن درجة علاقته بالأرض أي أن هناك علاقة تداخل بين المهارة والمكانة في الملكية الزراعية ولو كانت نسبية .

وإذا كانت العزلة الاجتماعية ومستوى الفائض الاقتصادي الزراعي المحدود لا يبرز هذه العلاقة في بعض المناطق بصورة واضحة فإن مهارة المشايخ في حل مشاكل قبائلهم قد أدت إلى إكسابهم مصالح جديدة بسبب توارث هذه المكانة أحياناً أو انتقالهم إلى مناطق أخرى خصبة . كما أن المشايخ الذين يعتمدون في الأساس على مكانتهم في ملكية الأرض لهم علاقتهم المباشرة وغير المباشرة في حل نزاع أفراد قبائلهم فالعلاقة اقتصادية كما أنها اجتماعية و متمفصلة بالعلاقات القبلية وهناك أمثلة عديدة على ذلك

(بيت علي محسن باشا في إب ، بيت الأحمر في حاشد، بيت أبو راس في بكيل، أو بيت الشائف . . .) ويمكن أن تنطبق نفس النظرة على مشايخ (صعفان أو حراز، أو تهامة . . . أو الحجرية).

هـ ١٨ . ص ٩٣ . فقرة ٤ : وقع الباحث في أخطاء واضحة في تفسيره لأرض القهوة كما أسماها وهي المناطق العلوية من صعفان «وأرض الذرة» وهي المناطق المنخفضة منها وهذا الخطأ لا يقل خطورة عن التفسير الجغرافي لمركز الشيخ كما سبق ذكره . فهو يصف العلاقات كما تبدوله من أشكالها ومظاهرها الاقتصادية وفق مخطط مسبق في ذهنه ولكنه لا يذهب إلى تفسير البعد والمضمون الحقيقي للعلاقات الإنتاجية وأشكال الفائض الاقتصادي النسبي التي تسبب علاقات التوتر بين الجماعتين حيث نجد الفائض الاقتصادي من القهوة والقات أكثر منه في الأرض المزروعة بالذرة .

أما وصف جماعة أرض القهوة بأنهم أكثر قبيلة وأن مركز الشيخ يعتمد على طاعة القبيلة التي يمكن إلغاؤها دائماً وإن مركز الشيخ في أرض الذرة يعتمد على مقدار ما يمكن ومدى سيطرته على المستأجرين فهو أمر يحتاج إلى تحقيق ومزيد من البحث . ورأينا أن ملاك مزارع البن والقات أكثر استقلالية في مواقعهم الإنتاجية بسبب طبيعة هذه المحاصيل النقدية . ولذلك يمكن أن يكون أقل ارتباطاً بالعلاقات القبلية التقليدية ، وأكثر ميلاً لتأكيد دور الإنتاج العائلي . أما جماعات أرض الذرة فيقدر اعتمادهم على ما يملكون ومدى سيطرتهم على المستأجرين ، نجد أن لهم أيضاً أطهرهم المحلية والقبلية ولا سيما إذا انحصر نشاطهم على الإنتاج المعاشي والمحاصيل الأساسية للغذاء التي لا تكاد أن تفي بحاجتهم . وكلما توفرت البدائل والمهن خارج النطاق المحلي ساعد ذلك على إضعاف العلاقات القبلية والمحلية .

هـ ١٩ . ص ٩٥ . فقرة ٣٢٤ : يحاول الباحث أن يضع صعوبة غريبة

للعلاقات في كل من قرية الجراوح وقرية زعلا في منطقة صعفان وكأنهما قريتان أو مجتمعان محليان لا ينتميان إلى مجتمع واحد. فهو يصف جماعة قرية الجراوح بأنهم نشيطون دائماً، وقبائل وأنهم ينتمون إلى (الطبقة الوسطى)، بينما يصف سكان قرية زعلا حسب نظرة القبائل الأخرى إليهم بأنهم كسالى، وأن قريتهم تضم لفيماً من الفئات الاجتماعية المختلطة أكثرهم من بني الخمس. ويعيش سكان قرية زعلا في رأيه على زراعة الحبوب والتجارة على القبائل ولو تجاوزاً كما أشار الباحث، يحتوي على أخطاء منهجية كبيرة، لأن الخلفة النظرية حول تكوين الطبقة الوسطى والأخلاق البروتستنتية لماكس فيبر الذي تأثر به الباحث ليس إلا محاولة لتفسير نمو الطبقة البرجوازية في أوروبا مع ملاحظة أن هناك انتقادات موجهة إلى هذه النظرية. لذلك نشك في مدى ملاءمة هذا المنهج لتفسير العلاقات في المجتمعات التقليدية أو المجتمعات الانتقالية، فالخلفية الدينية في المجتمع اليمني لم تطرأ عليها أي تغييرات جذرية، كما أن القبيلة اليمنية التي أطلق عليها الباحث مصطلح «الطبقة الوسطى» ولو تجاوزاً ليست متجانسة وتضم فئات اجتماعية مختلفة ينتمي بعضها إلى علاقات شبه إقطاعية وبعضها إلى العلاقات التجارية النامية كما ينتمي بعضها إلى صغار ومتوسطي الفلاحين، والحرفيين. ولذلك يمكن تفسير النشاط والحركة لجماعة الجراوح في تنوع المهن التي يشغلونها كحرفيين في الورش وتجار صغار وخياطين وغيرها من الحرف التي اكتسبها خارج نطاق المجتمع المحلي من المدن وربما من مواطن الهجرة في الخارج. وتعتبر هذه المهن لحظة جديدة في مجال الإنتاج وخروجاً نسبياً عن الأطر التقليدية للمجتمع المحلي الزراعي كما هو الحال في الأعمال والمهن التي يمارسها سكان قرية زعلا...

هـ ٢٠. ص ٩٨. فقرة ٣: يشير الباحث إلى تفشي البطالة وانخفاض

الأجور في الأراضي المنخفضة وهو استنتاج غير صحيح فالكثير من الأبحاث والدراسات العلمية تؤكد ظاهرة ارتفاع أجور العمال الزراعيين في جميع المناطق اليمينية بسبب ظاهرة الهجرة إلى الخارج كما أن الأجر الذي يتقاضاه العامل الزراعي في تهامة أو في الجبال متساو وقد تعود الفروق في الأجور أحياناً (سواء للعمال الزراعيين في الجبال أم في الأراضي المنخفضة) إلى طبيعة الأعمال الموسمية المؤقتة ومدى توفر المعروض من القوى العاملة من منطقة إلى أخرى .

أما وضع الأجور في الأعمال الدائمة في المؤسسات والمشاريع والشركات فتكاد أن تكون واحدة دون النظر إلى العامل الجغرافي أو الإقليمي .

هـ ٢١ . ص ٩٨ . فقرة ٤ : يذهب الباحث إلى أن سكان الجبال يندر أن يعملوا في الزراعة في الأرض المنخفضة وهم إما ملاك أو تجار أو في الإدارة . . . ولا نعرف كيف وصل إلى هذا التقسيم الخاطيء فالكثير من سكان الجبال يعملون في المشاريع الزراعية وفي الأراضي التي يملكونها . . . أما الإدارة أو التجارة أو ملكية الأراضي أو السياسة فليست محصورة بأبناء الجبال وحدهم ولا بأبناء الأراضي المنخفضة فقط . ومن الغريب أن يجزم الباحث بإيراد معلومات منافية للحقيقة كقوله بأن أبناء المناطق المنخفضة لا يشغلون مناصب سياسية وأنهم يعاملون كطبقة سفلى في المرتفعات بعكس أبناء الجبال الذين يعتبرون كطبقة عليا في الأراضي المنخفضة .

وهذا التفسير الجغرافي المتعسف للبيئة الاجتماعية يتضمن مغالطة خطيرة من الباحث ودساً معروفاً لدى بعض الباحثين الغربيين الذين يحاولون إثارة النظرات المتخلفة في المجتمعات النامية باللجوء إلى تفسير بعض

الصراعات بأقنعة مفترضة للطوائف الأقلية والمذاهب (والسلالات) المختلفة في أذهانهم أحياناً وبعض الصراعات الاجتماعية الحقيقية المحركة للتطور الاجتماعي . وإلا كيف يفسر الباحث التفاوت الطبقي بهذه الصورة المشوهة؟ والغريب أن الباحث لم يكن أميناً حتى مع (منهجه) الذي يدعيه والذي استمدته من ماكس فيبر في دراسة الطبقات والمكانة الاجتماعية .

هـ ٢٢ . ص ٩٩ . فقرة ١ . ٢ . ٣ : يذكر الباحث أن منطقة جواز تهامة تقع تحت سيطرة أهالي الجبال وتبدو حسب قوله وكأنها مستعمرة «لهم» ومن العجيب أن يصل الباحث إلى هذا التفسير التعسفي الذي لا يمت إلى الواقع في شيء . . . فحوار تهامة كغيرها من المناطق اليمينية بمدنها وقراها مختلط في سكانها الجبليين وأصحاب الأرض المنخفضة ويتوزعون في مهنتهم وأعمالهم بحسب خبراتهم ومدى احتكاكهم بالعالم الخارجي ومدى تقبلهم لملامح التطور الاقتصادية والاجتماعية الحديثة . ولا يمكن تجاهل بعض مظاهر التفاوت الاجتماعي في مجال العلاقة بالثروة والملكية ولكن هذه الظاهرة يمكن أن توجد بين سكان الجبال كما توجد بين سكان الأراضي المنخفضة . . . ولا يخطر ببال باحث عامل ومنصف أن يكون كل سكان الجبال من الطبقات العليا أو كل سكان الأراضي المنخفضة من الطبقات الدنيا . . . إلا إذا كان الدس وتحريف الحقائق هو غرض الباحث توماس جيرهولم السويدي . ويمكن أن تصدق بعض الملاحظات على ما ورد في فقرات تالية بهذا الصدد .

هـ ٢٣ . ص ٩٩ . فقرة ٣ : يحاول الباحث أن يفسر سيطرة سكان الجبال التي يزعمها على سكان المنخفضات بأسباب واهية ينسبها إلى بعض الأقوال التي سمعها حسب قوله ومنها أن سكان الجبال متحلون بالشجاعة والفضيلة والشرف والعصبية والتفوق كما يتسمون بالأشراف . . . ويلاحظ أن إضفاء هذه السمات على سكان الجبال دون غيرهم تم عن قصور في دراسة

سكان المنخفضات ، ويتضمن هذا الرأي بصورة غير مباشرة تحيزاً غربياً لفكرة مسبقة في ذهن الباحث ولو كان هذا الرأي منسوباً إلى بعض السكان أنفسهم حسب ادعاء الباحث توماس .

فالفضيحة والشجاعة والشرف صفات إنسانية تتجاوز التضاريس الجغرافية . . . مهما كانت مؤثرات الحياة الخشنة لحياة الجبال ووعورتها وقسوة الحياة فيها، ولكن حياة الناس في المنخفضات في بلد معانٍ من ظروف الفقر والتخلف العام لا تختلف كثيراً أو قليلاً عن حياة سكان الجبال والمناطق المرتفعة .

هـ ٢٤ . ص ١٠٠ . فقرة ٤٢٢ : حاول الباحث أن يتراجع عن اندفاعه في تفسيرات العلاقة بين سكان الجبال والأراضي المنخفضة عندما استدل برأي أحد الباحثين (درش) الذي يذكر بأن القبائل لا تتصرف كوحدة واحدة وإنما كأفراد ولكن تعود أعمالهم في النهاية على القبيلة مجتمعة . . .

إلا أنه عاد للتشكيك في هذا التفسير حين اعتبره تفسيراً غامضاً بذاته ولم يوضح جوانب الغموض فيه . ويذهب في الخطأ أبعد من ذلك عند ذكره للتركيب السياسي في اليمن وسيطرة (فئة) معينة من الموظفين الحكوميين على المراكز السياسية اعتماداً على (بدويتهم) في استغلال مراكزهم السياسية . ويبدو أن الباحث لم يفلح في دراسته للمجتمع التقليدي وطبيعة السلطة السياسية فيه إذ أن ذلك يتطلب أيضاً الإلمام بالبعد التاريخي لطبيعة السلطة ومكوناتها وتطورها الذي لم يدركه الباحث جيداً . فسواء كانت السلطة مع «زيد» أو «عمرو» كما يقال إلا أن مثل هذه الظواهر مرتبطة أيضاً بعوامل تاريخية معوقة لتطور المجتمع وليست من (طبيعة) المجتمع الجبلي أو البدوي كما قد يبدو للباحث المذكور . ولذلك فإن افتراض (المستعمر) الجبلي للأرض المنخفضة ليس إلا فرضية في ذهن الباحث ولا تستند إلى مبررات علمية البتة .

هـ ٢٥ . ص ١٠١ . فقرة ٢-٣ : لو كان الباحث قد اكتفى بأهم العوامل الاقتصادية والاجتماعية في تفسير العلاقات التقليدية في المجتمعات المحلية كما حاول بنوع من الغموض في بعض الفقرات ص ١٠١ وخاصة عندما تطرق إلى طبيعة الفائض الاقتصادي من الزراعة وتأثيرها في تكوين العلاقات الاجتماعية كما وقع في التخطئ المنهجي والخلط في التفسيرات غير المنطقية للعلاقات الاجتماعية من خلال النماذج المحلية التي تناولها، ولكنه يصر على التعسف في منهجه حتى عندما يقر بإمكانيات التطور في المناطق المنخفضة نتيجة التكنولوجيا واستثمارها في زراعة المحاصيل النقدية ولكنه يعود هنا أيضاً ويفترض إمكانية استغلال (شبح) سكان الجبال الذي في ذهنه في الاستفادة من هذا التطور الزراعي الأمر الذي يثبت الأفكار الذاتية في ذهنه .

الآثار الاقتصادية والاجتماعية الجغرافية لهجرة

القوى العاملة في قرى ج . ع . ي

تأليف : فيشر

هـ ٢٦ . ص ١٠٦ . (جدول رقم ١) : بالرغم من اختلاف تقديرات عدد المهاجرين اليمينيين إلا أن العديد من المؤشرات يؤكد أن عددهم لا يقل عن مليون نسمة في منتصف السبعينات وتشير بعض المصادر إلى أن عدد التأشيرات الممنوحة خلال عام ١٩٧٧ وعام ١٩٧٨ فقط قد قدرت بحوالي ثلاث مئة ألف تأشيرة . الأمر الذي يؤكد عدم دقة تقديرات البنك الدولي والفريق السويسري والمعونة الأمريكية ومشروع الهجرة الدولي فيما يتعلق بعدد المهاجرين اليمينيين في منتصف السبعينات . كما أن هناك نسبة من حالات تسرب المهاجرين عبر الحدود لم تدخل ضمن نطاق التقديرات التي أوردتها الجهات المذكورة .

هـ ٢٧ . ص ١٢٠ . فقرة ٤ : لا شك أن الثروة لها تأثيرها في تحديد

أشكال الطبقات الاجتماعية ولكن لا نفهم قصد الباحث من ذكر القواعد العنصرية!

ولا توجد في المجتمع اليمني أي أقليات عنصرية، والغريب أن الباحث ربما قد اعتمد على مصادر مضللة في استخدام مثل هذا الاصطلاح.

هـ - ٢٨ . ص ١٢١ . فقرة ١ - ٢ : يُفيد الكثير من المصادر أن معظم العمال المهاجرين ينتمون إلى الطبقات الفقيرة سواء في تهامة أو الهضاب المرتفعة . ولا يشكل المهاجرون من الطبقة المتوسطة إلا نسبة ضئيلة ، ولذلك فإن القول بأن المهاجرين من تهامة ينتمون إلى الطبقة المتوسطة فيه الكثير من المبالغة . ويؤكد ذلك بعض الدراسات الميدانية التي عملت في بعض مناطق تهامة . (المؤشرات الأولية لفريق بحث الهجرة والقيمة الاجتماعية الذي يقوم به قسم الاجتماع بجامعة صنعاء) .

هـ - ٢٩ . ص ١١٥ . ١١٦ . فقرة ١ - ٢ : لا توجد فروق كبيرة في اتفاقات المهاجرين واستثماراتهم في تهامة والمناطق الجبلية عدا بعض الحالات المحدودة ، ومنها ميل بعض المهاجرين في تهامة إلى الاستثمار في مجال إصلاح منازل ملائمة للسكن واستبدال الأكواخ القديمة وقد ساعد على ذلك تحسن وسائل المواصلات وتوفر بعض مواد البناء محلياً كالاسمنت . ويلاحظ نفس الاتجاه لدى سكان الجبال أيضاً ولكن توفر مادة الحجارة اللازمة لبناء المساكن كان في الغالب لا يُشكل أي صعوبة .

أما فيما يتعلق بالاستثمارات في شراء السيارات ووسائل النقل فهي ظاهرة بارزة سواء بالنسبة للمهاجرين في تهامة أو المناطق الجبلية . ويبدو أن سهولة المناطق الساحلية وعدم تشتت التجمعات البشرية نسبياً قد أتاحا ظروفاً أفضل للاستثمار في مجال المواصلات ووسائل النقل .

ويذكر الباحث أن هدف المهاجرين من قرى تهامة هو ضمان مورد

اقتصادي للمعيشة لأسرهم . ويصدق نفس الهدف في رأينا على قرى المناطق الجبلية . وربما يرجع متوفر بعض الفائض لدى الفئة الأخيرة وتوجيهه في مجال الاستثمارات الأخرى إلى تنوع المصادر المحلية للإنتاج نسبياً ومسايرتها للاحتياجات الأساسية للأسر .

هـ - ٣٠ . ص ١١٩ . فقرة ٣ : لا توجد فروق ملحوظة في الأجور بين قرى تهامة وقرى الهضبة . وقد يعود التفاوت المحدود في أجور العمال إلى كثافة المهاجرين من الهضبة وانخفاض نسبة حركة السكان من المناطق الحارة المنخفضة إلى مناطق الجبال ذات البرودة شتاء ، كما نلاحظ أن نمو بعض الملكيات الزراعية الكبيرة والمتوسطة قد حوّل نسبة من الملاك الصغار إلى عمال أجراء أو عمال خدمات في المراكز الحضرية واضطر القادرون منهم على توفير نفقات السفر إلى الهجرة خارج الوطن ، ولا سيما إلى السعودية .

هـ - ٣١ . ص ١٢٠ . فقرة ٥ : لا شك أن أشكال الملكية الزراعية لها تأثيرها على المكانة الشخصية والاجتماعية فالملاك الكبار وأغنياء الفلاحين سواء في المناطق المرتفعة أو في تهامة لا يحققون من خلال ملكياتهم مصالح اقتصادية بل يترتب على ذلك نمو نفوذهم السياسي وبداية نمو التناقضات الاجتماعية ولو كان ذلك ضمن النظام التقليدي للمجتمع اليمني . أما ما يطلق عليها الباحث بتأثير «القواعد العنصرية» على الطبقات الاجتماعية فهو استنتاج غير منطقي لأنه مبني على عدم معرفة البعد التاريخي لطبيعة القوى الاجتماعية . وإذا كان الباحث يستنتج من اختلاف الألوان لجماعات السكان ما يسميه بتأثير «القواعد العنصرية» فإن ذلك دليل على عدم معرفته لتاريخ المجتمع اليمني والتواصل الحضاري والثقافي بينه وبين المجتمعات المحيطة وخاصة مجتمعات شرق إفريقيا التي تأثرت تأثراً واضحاً بالثقافة العربية وقبل ذلك بالحضارة اليمنية القديمة ومعطياتها .

فهرس الخرائط والأشكال

- بحث ج . شفائسر :
- الخارطة رقم ١ : الجمهورية العربية اليمنية ، الأسواق الأسبوعية ٢٨
- الشكل رقم ١ : عمليات التطور وتأثيرها على نظام الأسواق الأسبوعية
(الجمهورية العربية اليمنية) ٣٢
- بحث هـ . جيهارد :
- الشكل رقم ١ : الجمهورية العربية اليمنية ، أسواق الشوارع
المبحوثة ٥٩
- الشكل رقم ٢ : شوارع الاسفلت في الجمهورية العربية اليمنية ٦١
- الشكل رقم ٣ : سوق الطلح ، مخطط توضيحي لأجزاء السوق
الأسبوعي المركزي ٦٦
- الشكل رقم ٤ : بنية فروع أسواق الشوارع بالمقارنة ٧٠
- الشكل رقم ٥ : معبر . التطور البنائي ٧٣
- الشكل رقم ٦ : زبيد ، التطور البنائي ٧٤
- الشكل رقم ٧ : تطور الإنتاج الإجمالي والاستثمار الإجمالي في
الجمهورية العربية اليمنية ٧٨
- الشكل رقم ٨ : نتائج الاستفسارات المختارة ٨٢
- الشكل رقم ٩ : نتائج الاستفسارات المختارة ٨٤

- الشكل رقم ١٠ : عمران ، المركز وسوق الشوارع ٨٩
- الشكل رقم ١١ : بيت الفقيه ، المركز وسوق الشوارع ٩١
- بحث إي . بتسلر :
- الخارطة رقم ١ : حوض صنعاء ، حقول القرى المبحوثة والمياه
الدائمة الجريان ١٠١
- الخارطة رقم ٢ : المناطق القبلية ١٠٤
- الخارطة رقم ٣ : مناطق المزروعات ١٠٥
- الخارطة رقم ٤ : الملكة ، السقي بواسطة الآبار والحقول الجديدة . ١١٩
- الخارطة رقم ٥ : الملكة ، استغلال الأراضي ١٢٢
- بحث هـ . كوب :
- الشكل رقم ١ : حوض الطور ، الطبوغرافيا والحدود ١٣١
- الشكل رقم ٢ : حوض الطور ، الجهاز الأساسي للمواصلات وبيع
الحطب ١٣٧
- بحث و . فيشر :
- الشكل رقم ١ : تطور الهجرة الوقتية والمستمرة وما ينتج عن ذلك من
تحويل للعملة بين عام ١٩٧٠ وعام ١٩٨٠ ١٧١
- الشكل رقم ٢ : اتجاه الهجرة للمهاجرين من قرية الدرب الأسود في
المنطقة المرتفعة قبل عام ١٩٦٢ ١٧٧
- الشكل رقم ٣ : الأماكن المستهدفة من قبل العمال المهاجرين بعد عام
١٩٧٠ ١٧٨
- الشكل رقم ٤ : التطور الزمني للاستثمارات في مجالات سيارات
الأجرة وأعمال البناء وآلات الضخ ١٨٤
- بحث ج . ماير :
- الشكل رقم ١ : عملية النزوح في الجمهورية العربية اليمنية ٢٠٢

- الخارطة رقم ١ : خارطة توضيحية لمدينة صنعاء ٢٠٩
- الشكل رقم ٢ : عمر مواقع كافة الشركات العاملة في قطاع البناء الاقتصادي المتحقق منها في مدينة صنعاء في تشرين الثاني ١٩٨٢ .. ٢١٠
- الخارطة رقم ٢ : هجرة العمل المؤقتة السابقة للعاملين في قطاع البناء بمدينة صنعاء ٢١٤
- الشكل رقم ٣ : عينات الهجرة لكافة العاملين في قطاع البناء المتحقق منهم في مدينة صنعاء ٢١٧
- الشكل رقم ٤ : مصدر الخبرات الحرفية ورأس المال اللازم لفتح الشركات لمالكي كافة الشركات العاملة في قطاع البناء في صنعاء .. ٢٢٠
- الشكل رقم ٥ : عمر مواقع شركات تحضير الحجارة والبلاط المصنوعة من الاسمنت ونشر الحجارة الطبيعية ٢٢٣
- الشكل رقم ٦ : عينات الهجرة للعاملين في شركات تحضير الحجارة والبلاط المصنوعة من الأسمنت ونشر الحجارة الطبيعية ٢٢٥
- الشكل رقم ٧ : مصدر الخبرات الحرفية ورأس المال اللازم لفتح الشركات لمالكي شركات تحضير الحجارة والبلاط المصنوعة من الاسمنت ونشر الحجارة الطبيعية ٢٢٨
- الشكل رقم ٨ : عمر مواقع الشركات التي تعمل على تجهيز الأبواب وإطارات الشبايك الخشبية ٢٣١
- الشكل رقم ٩ : عينات الهجرة للعاملين في شركات تجهيز الأبواب وإطارات الشبايك الخشبية ٢٣٢
- الشكل رقم ١٠ : مصدر الخبرات الحرفية ورأس المال اللازم لفتح الشركات لمالكي شركات تجهيز الأبواب وإطارات الشبايك ٢٣٥
- الشكل رقم ١١ : عمر مواقع شركات تجارة الجملة والمفرق للأدوات الصحية ومواد البناء ٢٣٧

- الشكل رقم ١٢ : عينات الهجرة للعاملين في شركات تجارة الجملة والمفرق للأدوات الصحية ومواد البناء ٢٣٩
- الشكل رقم ١٣ : مصدر الخبرات الحرفية ورأس المال اللازم لفتح الشركات لمالكي شركات تجارة الجملة والمفرق للأدوات الصحية ومواد البناء ٢٤١
- بحث هـ . إيجر :
- الخارطة رقم ١ : خارطة جيولوجية لمنطقة عمران ٢٤٨
- الشكل رقم ١ : سقوط الأمطار، متوسط درجة حرارة الجو، متوسط درجة حرارة التربة وللتبخير في قسم التجربة (رقم ٧) رواسب غرينية ١٩٨٢ ٢٥٥
- الشكل رقم ٢ : نسبة الارتشاح والترسب التراكمي للطفل الطيني والرمل الطيني ٢٥٧
- الشكل رقم ٣ : قسم تجربة الطفل الطيني (رقم ٤) رواسب غرينية ١٩٨٢ ٢٦٢
- الشكل رقم ٤ : قسم (رقم ٢) للتجربة الخاصة بالجرين/ الطفل الطيني والحجر الجيري الجوراسي، ١٩٨٢ ٢٦٥
- الشكل رقم ٥ : قسم (رقم ٧) للتجربة الخاصة بالرمل الطيني، رواسب غرينية ١٩٨٢ ٢٦٩
- بحث إي . يونجفر :
- الرسم البياني رقم ١ : عرض تخطيطي لمستويات المياه الجوفية بمقياس ضغط الماء الجري «بيتزوميتر» (١١) من ١٩٨٠ - ١٩٨٣ ٣٠٣
- الرسم البياني رقم ٢ : عرض تخطيطي لمستويات المياه الجوفية بمقياس ضغط الماء الجري «بيتزوميتر» (١٢) من ١٩٨٠ - ١٩٨٣ ٣٠٤
- الرسم البياني رقم ٣ : عرض تخطيطي لمستويات المياه الجوفية

- بمقياس ضغط الماء الجري «بيتروميتر» (٣) من ١٩٨٠ - ١٩٨٣ ... ٣٠٦
- بحث ر. شتراوب :
- الشكل رقم ١ : حوض الطور، طوبوغرافية وموقع الأماكن المبحوثة. ٣٢٨
- الشكل رقم ٢ : الموقع رقم ١/١، مقطع تخطيطي وتوزيع حجم
الذرات ٣٣٠
- الشكل رقم ٣ : الموقع رقم ١٥/١، مقطع تخطيطي وتوزيع حجم
الذرات ٣٣١
- الشكل رقم ٤ : الموقع رقم ٥/٢، مقطع تخطيطي وتوزيع حجم
الذرات ٣٣١
- الشكل رقم ٥ : الموقع رقم ٩/٤، مقطع تخطيطي وتوزيع حجم
الذرات ٣٣٢
- الشكل رقم ٦ : الموقع رقم ٢/٥، مقطع تخطيطي وتوزيع حجم
الذرات ٣٣٢
- بحث هـ. جاويه :
- الشكل رقم ١ : حوض الطور، المنطقة الجنوبية الغربية ٤٠٤
- الشكل رقم ٢ : حوض الطور، المنطقة الشمالية الغربية ٤٠٦
- الشكل رقم ٣ : حوض الطور، المنطقة الجنوبية الشرقية ٤٠٨
- بحث ب. بنشت :
- الخارطة رقم ١ : القاف ٤٢٧
- الخارطة رقم ٢ : الجيم ٤٢٩
- الخارطة رقم ٣ : العين ٤٣١
- الخارطة رقم ٤ : الأسماء المذكرة النكرة ٤٣٢
- الخارطة رقم ٥ : أداة التعريف ٤٣٤
- الخارطة رقم ٦ : الأسماء الموصولة ٤٣٧

- ٤٣٨ - الخارطة رقم ٧ : المذكر والمؤنث في الجمع
- ٤٤١ - الخارطة رقم ٨ : الماضي
- ٤٤٢ - الخارطة رقم ٩ : الماضي المسند إلى المفردة الغائبة
- ٤٤٤ - الخارطة رقم ١٠ : يريد
- ٤٤٦ - الخارطة رقم ١١ : هنا
- ٤٤٨ - الخارطة رقم ١٢ : ماذا
- ٤٤٩ - الخارطة رقم ١٣ : النقود
- - بحث أو . ياستروف :
- ٤٥٤ - الخارطة رقم ١ : الجهر بالـ /t/ قبل حركة أو بين حركتين
- ٤٥٦ - الخارطة رقم ٢ : الهمس بالأصوات المضعفة
- ٤٦٢ - الخارطة رقم ٣ : التهميز بسبب الوقف

فهرس الصور

- بحث ج . شفائتسر :
- الصورة رقم ١ : سوق الأحد، الحيفة في أرحب ٥٠
- الصورة رقم ٢ : سوق الملاحيط ٥١
- الصورة رقم ٣ : المعرص ٥٢
- الصورة رقم ٤ : سوق الإثنين شعب في أرحب ٥٣
- بحث ج . ماير :
- الصورة رقم ١ : بيت حديث في صنعاء ٢٠٦
- الصورة رقم ٢ : شركة لتحضير حجارة البناء المصنوعة من الاسمنت . ٢٢٢
- الصورة رقم ٣ : شركة لتجهيز الأبواب وإطارات الشبائيك الخشبية .. ٢٢٩
- الصورة رقم ٤ : محلات تجارة المفرق للأدوات الصحية ٢٣٦
- بحث هـ . إيجر :
- الصورة رقم ١ : تجميع مياه الأمطار، المصطبات الزراعية في منطقة
الحجر الجيري الجوراسي شمال شرق عمران ٢٥٠
- الصورة رقم ٢ : تجميع مياه الأمطار، الرواسب الغرينية (طفل طيني
شمال شرق عمران) ٢٥١
- بحث أي . فوليه :
- الصورة رقم ١ : وثيقة حول نقل عقار (عقد شراء) ٤١٥
- الصورة رقم ٢ : وثيقة حول نقل ملك ثابت (عقد إيجار) ٤١٦
- الصورة رقم ٣ : وصل مدفوعات ٤١٧



فهرس القوائم

- ج . شفائسر :
- القائمة رقم ١ : تطور تجميع التجار في بعض الأسواق الأسبوعية
المختارة ٣٨
- القائمة رقم ٢ : الأسواق الأسبوعية في الجمهورية العربية اليمنية ،
تركيبة البضائع المعروضة في بعض الأسواق الحقلية المختارة ٤٢
- هـ . جيهارد :
- القائمة رقم ١ : تطور شبكة الطرق عبر البلاد في جمهورية اليمن العربية ٦٢
- إي بتسلر :
- القائمة رقم ١ : الحيازة الزراعية في قرية بيت الشاطبي بحسب
فئات مساحة المزارع ١٠٩
- القائمة رقم ٢ : عدد الآبار السطحية قبل استعمال المضخات الآلية
في قرى البحث ١١٠
- القائمة رقم ٣ : السيول الدائمة الجريان (المعمّرة) في جنوب صنعاء ١١١
- ف فيشر :
- القائمة رقم ١ : التقديرات المختلفة لعدد العمال من الجمهورية
العربية اليمنية المقيمين في الدول الأجنبية ١٦٩
- القائمة رقم ٢ : عدد سكان القرى موضوع البحث ١٨٠

- القائمة رقم ٣: استغلال الأموال التي تم كسبها في الدول الخارجية
أثناء الاثني عشرة سنة الأخيرة ١٨١
- ج. ماير:
- القائمة رقم ١: البنية الصناعية في الجمهورية العربية اليمنية لعام
١٩٨٠ ٢٠١
- هـ. إيجر:
- القائمة رقم ١: البيانات التحليلية للتربة، موقع التجربة رقم ٧،
الرواسب الغرينية ٢٥٨
- القائمة رقم ٢: البيانات التحليلية للتربة، موقع التجربة رقم ٤،
الرواسب الغرينية ٢٦٠
- القائمة رقم ٣: البيانات التحليلية للتربة، موقع التجربة رقم ٢ ٢٦٦
- أ. يونجفر:
- القائمة رقم ١: تركيب النظائر في العينات ٣١٣
- ر. شراوب:
- القائمة رقم ١: القدرة الفعلية لتبادل الأيونات موجبة الشحنة ٣٤٠
- ك. مولر - هوهنشتاين:
- القائمة رقم ١: التشكيلات النباتية للمناطق الطبيعية الكبرى
للجمهورية العربية اليمنية ٣٦٦
- هـ. جاوبه:
- القائمة رقم ١: محاولة أولية لوضع تتابع زمني للخزف الذي عثر عليه
في حوض الطور ٤٠٣

قائمة بأسماء المشاركين في حلقة النقاش

- الدكتور يوسف عبدالله (صنعاء)
الدكتور بيتر بنشتت (إيرلنجن)
إميل بتسلر (كولونيا)
(الأستاذ الدكتور فالتر دوستال (فيينا)
الدكتور أولريخ دايل (بيرويت)
هلموت إيجر (توبنجن)
الدكتور وولفرام فشر (كولونيا)
الدكتور فتحي فرانسمايس (هامبورغ)
الأستاذ الدكتور هاينتس جاوبه (توبنجن)
الدكتور هانس جييهارد (كولونيا)
الدكتور توماس جيرهولم (ستوكهولم)
الدكتور توماس جوجناور (كامبرج ، الولايات المتحدة الأمريكية)
الأستاذ الدكتور لوسين جولفين (إيجي ، فرنسا)
الدكتور فرانس جراول (صنعاء)
الدكتور أكسل هورستمان (هانوفر)
الأستاذ الدكتور فولف ديتر هوتروت (إيرلنجن)
الأستاذ الدكتور أوتو ياسترو (إيرلنجن)

الدكتور أكرد يونجفر (إيرلنجن)
حسن عبد القادر (صنعاء)
جاك كنج (أثاكا، نيويورك)
الأستاذ الدكتور هورست كوب (توبنجن)
الدكتور جوتتر ماير (إيرلنجن)
الأستاذ الدكتور كلاوس موللر - هوهنشتاين (بيرويت)
الأستاذ الدكتور أولريخ بلانك (هوهنهايم)
الدكتور جيرد - رودجر بويين (صنعاء)
كامل الرشاوي (صنعاء)
الأستاذ الدكتور فريد شولتس (برلين)
الأستاذ الدكتور جوتتر شفائتسر (كولونيا)
رودولف شتراوب (توبنجن)
إيلينا فوليه (توبنجن)
الدكتور هانس - ميشائيل فايكن (إيرلنجن)
ماتياس فايتز (بون)

المحتويات

- كلمة التحرير ٧
- المقدمة ١١
- هورست كوب : مشروع البحث العلمي المختلط الفروع الذي يتناول
«عملية التطور في الإطار الجغرافي والاقتصادي والاجتماعي في
الجمهورية العربية اليمنية» ١٣
- جونتر شفايتسر : الأسواق الأسبوعية في الجمهورية العربية اليمنية ،
نظام التموين التقليدي تحت تأثير عمليات التطور ٢٥
- هانس جيهارد : تطور أسواق الطرق في الجمهورية العربية اليمنية
تحت تأثير إنشاء الطرق الرئيسية الحديثة ٥٥
- إميل بتسلر : التطور والتحول الجذري في زراعة المناطق المجاورة
لصنعاء ٩٩
- هورست كوب : تطور تربية الحيوانات واستغلال الأخشاب في إطار
البنية الزراعية لحوض الطور ١٢٧
- توماس جيرهولم : تكوين المجتمع التقليدي ، العوامل الخارجية
والداخلية ١٤٥
- وولفرام فيشر : الآثار الاقتصادية والاجتماعية والجغرافية لهجرة

- القوى العاملة في قريتين من قرى الجمهورية العربية اليمنية ١٦٧
- جونتر ماير: النزوح في سبيل العمل وما رافقه من تطور اقتصادي في
الجمهورية العربية اليمنية ، بحث أجري على العاملين في قطاع
البناء في صنعاء ١٩٩
- هلموت إيجر: تجميع مياه الأمطار في الهضاب اليمنية ، آثار تجميع
مياه الأمطار على حالة رطوبة التربة واستخدامها في الأغراض
الزراعية - دراسة خاصة من وقائع منطقة عمران ٢٤٥
- إكهارد يونجفر: مشكلة المياه في حوض صنعاء ، الأسباب البشرية
والطبيعية للجفاف المتزايد ٢٧٩
- رودولف شراوب: تطور التربة في جبال تهامة في اليمن ٣٢١
- كلاوس مولر - هوهنشتاين: تقرير حول الوضع الحالي للدراسات
العلمية للنباتات في الجمهورية العربية اليمنية ، في أواخر عام ١٩٨٢ ٣٥١
- أولريخ دايل: النباتات في «جبال تهامة» طبقاً لمثال «حوض الطور» . ٣٧٧
- هاينتس جاوبه: دراسات في تاريخ المحلات السكنية في حوض
الطور ٣٩٧
- إيلينا فوليه: الوثائق المكتشفة من ميين - الذنوب ٤١١
- بيتر بينشتت: في الجغرافيا اللغوية لشمال اليمن ٤٢٥
- أوتو باستروف: ملاحظات في النظام الصوتي لهجة صنعاء ٤٥١
- ملحق العدد الخاص من مجلة كلية الآداب ٤٧٣
- فهرس الخرائط والأشكال ٤٨٩
- فهرس الصور
- فهرس القوائم
- قائمة بأسماء المشتركين في حلقة النقاش

**JOURNAL
OF
FACULTY OF ARTS
UNIVERSITY OF SANAA**

No. 7

JANUARY 1987