DATE DUE

تجليد صالح الدقر
تلفون ٢٢٩٧٧

330.9569:G43tAm

غبء (السير) الكسندر وشركاه .

تقدم سورية الاقتصادى : تقرير السير

330.9569
G43tAm

-1 JUN

SE 10 58

APR 29 '60

JUN 6 '61

28 DEC 1970
J. Lib.

JAFET LIB
1 FEB 1970

J. Lib. 65

7 FEB

J. LIB.
- 6 JUN 1979

330.9569
G43tAm
C.1



الجمهورية السورية

تقرير

السر الكسندر جب وشركاه

تقدم سورية الاقتصادي

١٩٤٧

مطبعة الجمهورية السورية

١٩٥٠

السر الكسندر جب وشركاه

مهندسون مشاورون

السر الكسندر جب . . . . . .
ألاسترجب . . . . . .
سر ليوبولد . هـ . سفيل . . . . . .
ت . أ . ل . باتون . . . . . .
ج . كوثري براون . . . . . .
ر . ل . رفت . . . . . .
ف . و . ماثيوز . . . . . .

الهاتف — هوبتهول ٩٧٠٠
الكود — بنتلي
العنوان البرقي — كيبوسوروم : لندن

٣٠ نيسان ١٩٤٧

معالي وزير الاشغال العامة والمواصلات

الجمهورية السورية

ياصاحب المعالي :

نتشرف بأن نشير الى الاتفاقية بين وزارة معاليكم وبيننا المؤرخة في ٢٧ شباط ١٩٤٦ التي تعهدنا بموجب موادها أن ندرس التطور الاقتصادي في سورية ونقـــدم تقريراً عنه وشروط الاستشارة هي كما يلي :

آ = دراسة واستثمار الموارد البكر في سورية مع بذل العناية الخاصة بدراسة القوة الحرارية والقوة المائية — الكهربائية والري والانتفاع بالمياه والمواصلات والتطور الصناعي والمباني العامة .

ب = وضع تقرير وتقديم توصيات بالموضوعات المذكورة مشيرين الى الاسبقية التي يجب أن تمنح للمشاريع اللازمة .

ويسرنا الآن أن نقدم تقريرنا الى معاليكم :

إن العهد بهذا العمل الينا كان مصـدر اهتمام عظيم لنا . ولقد كنا نذكر دائماً خلال دراساتنا السرعة الملحة والاهمية التي تعلقها حكومة معاليكم على التطور الاقتصادي المنظم في سورية ولذا نأمل أن يقدم تقريرنا بعض العون لحكومة معاليكم في عزمها على قيادة البلاد في طريق الرخاء الاقتصادي .

وخلال العمل على وضع التقرير قضى ثلاثة خبراء من هيئة شركتنا بين ستة وعشـرة شهور في سورية للدراسة وجمع المعلومات بينما قام عضوان من شركتنا بزيارات لبلادكم خلال المدة نفسها . ولقد جرت رحلات واسعة النطاق في سائر انحاء البلاد تعـددت فيها الزيارات بشكل عملي الى كل قضاء ، ويمكن مشاهدة ذلك في الخريطـة رقم ١ التي تدل على مدى المناطق التي جرت فيها الزيارات ، وقـد حصلنا على كثير من المعلومات والاحصاءات من مصادر رسمية وغير رسمية .

لقد بذلنا جهداً عظيما لنضمن لتوصياتنا ونتائج دراساتنا مؤازرة مرتكزة الى الخبرة الموثوقة ولهذه الغاية زار ممثلونا العراق ومصر وقبرص ليتشاوروا مع الخبراء في تلك البلدان . يضاف الى ذلك أن عملنا الماضي والحاضر في تركيا وايران ساعدنا على تقدير الظروف والامكانيات في بلادكم .

وكنا سعداء بوجه خاص لتمكننا من الاستعانة بخبرة مكتب الشرق الاوسط البريطاني في القاهرة الذي يضم هيئة خبراء في كثير من المواضيع ذات الاهمية المباشرة لبلدان الشرق الاوسط وقد استشرنا

في الوقت نفسه كثيراً من الخبراء في انكلترا وهم ثقات في موضوعات خاصة مطلعين على شؤون الشرق الاوسط . واخيراً درسنا سائر المطبوعات الميسورة التي لها قيمة في دراستنا ووضعت جميع المصادر التي يحتويها مكتبنا الرئيسي تحت تصرف الخبراء المتوفرين على وضع التقرير .

وللحصول على تسلسل مناسب ولتسهيل المراجعة قسم التقرير الى الاجزاء الاربعة التالية :

الجزء الاول — الطوبوغرافيا — السكان — الميتورولوجيا (الاحوال الجوية) .

الجزء الثاني — الموارد الطبيعية في سورية — الزراعة — المعادن (الفلزات) — الري والتجفيف — موارد المياه .

الجزء الثالث — الموارد الاقتصادية في سورية — المواصلات — الصناعة — الوقود والقوة — المباني العامة والخدمات الاجتماعية في علاقتها بالزراعة والصناعة .

الجزء الرابع — خلاصة التقرير والنتائج مرفقة ببرنامج للأسبقيات اللازمة لمشاريع الاستثمار ومقترحات لتحقيق التطور الاقتصادي في سورية .

التقرير مرفق بـ ١٦ خارطة .

وننتهز هذه الفرصة للأعراب عن امتناننا لحكومة معاليكم ، وذلك للطريقة التي استقبل فيها ممثلونا لا في دمشق فحسب بل في سائر انحاء البلاد ايضاً ، وللمساعدة الودية التي نالوها من سائر طبقات الشعب مما جعل مهمتهم سهلة الى درجة عظيمة .

وختاماً نود أن نعرب عن رغبتنا في ايضاح جميع النقاط التي قد تكون غير واضحة في التقرير ونأمل بأن تمكن منظمتنا من الاستمرار على تقديم الخدمات لحكومة سوريا وشعبها .

ولنا الشرف أن نكون الى درجة قصوى خدم معاليكم المطيعين .

عن السر الكسندر جب وشركاؤه

التوقيع : الكسندر جب

التوقيع : ألستر . م . جب

التوقيع : ت . أ . ل بانون

التوقيع : ج . كوثري براون

التوقيع : ر . ل . فت

التوقيع : ف . و . مائيوز .

التطور الاقتصادي في سورية

المدخل العام

لقد اتبعنا بدقة متناهية ، في إعداد تقريرنا ، التعاليم المقررة في المادة الأولى من اتفاقيتنا وهي كما يلي:

يتعهد المهندسون المشاورون بان يقدموا تقريراً يحتوي على:

(١) دراسة مناطق وطبوغرافية البلاد طبقاً للخرائط الموجودة ، مقترنة بتوصيات تتعلق بالمسح الأرضي أو الجوي في المستقبل — اذا اعتبر ذلك ضرورياً .

(٢) دراسة الجيولوجيا العامة (طبقات الارض) للبلاد بالنسبة لتأثيرها على الزراعة وعلى الموارد المعدنية والفلزية أيضاً ، بما في ذلك مواد البناء ، والمركبات الفلزية المعدنية والفحم الحجري الخ . . . مقترنة بتوصيات تبين مقدار الضرورة لاعداد تقرير جيولوجي كامل في أية منطقة خاصة .

(٣) دراسة استثمار المياه ، كمشاريع الري والمشاريع المائية — الكهربائية ومشاريع توريد المياه للشرب والتوصيات المحتوية على النصيحة اللازمة للقيام بدراسة إضافية لاي مشروع خاص .

(٤) دراسة وتوصيات تتعلق بتأسيس محطات للقوة الحرارية مع العناية الخاصة بالناحية الاقتصادية وإمكان دفع التقدم الصناعي أشواطاً في سيره .

(٥) دراسة المواصلات بصورة عامة مقترنة بتوصيات تتعلق بتطور وإدارة الطرق والسكك الحديدية والموانئ والمطارات والهاتف والمواصلات البرقية .

(٦) دراسة التطور الاقتصادي مقترنة بتوصيات تتعلق بانواع الصناعات وموقعها وانتاجها .

(٧) دراسة البرنامج المتعلق باقامة المباني العامة مقترنة بتوصيات في هذا الشأن .

وفي القيام بدراساتنا وجب علينا أن نعنى بالعوامل التالية التي تؤثر في توصياتنا والنتائج التي خلصنا اليها تأثيراً متغيراً في درجته :

(أ) الأحوال الشاذة التي كانت سائدة خلال سني الحرب وخلال سني الانتقال الحالية قبل العودة إلى الحالة السوية ، وأرقام هذه السنين هي ، بحكم الضرورة ، دليل غير مؤكد عن المستقبل . أضف الى ذلك أن التغير بلغ خلال الحرب درجة جعلت إحصاءات ما قبل الحرب نفسها تحتوي على كثير من العناصر ذات القيمة المشكوك بها اذا أريد استخدامها كقاعدة لتحليل الاتجاهات المرجحة في المستقبل.

(ب) الارتباط المتبادل بين سورية ولبنان : تعذر الحصول على احصاءات لسورية منفصلة عن الحسابات المشتركة بين سورية ولبنان وحرية المواصلات وانتقال البضائع بين البلدين أوجبت إفساح المجال في عدة مواضيع للنشاط التجاري والصناعي في لبنان .

(ج) عدم كفاية الاحصاآت الموثوقة : لقد درسنا واستخدمنا سائر المعلومات الاحصائية التي تيسر لنا الحصول عليها فوجدنا كثيراً منها غير مضبوط أو موثوق وأنها تحتوي على نقائص كبيرة . ونتيجة لذلك ، عمدنا ، بحكم الضرورة ، الى اتخاذ فروض وتقديرات واسعة مرتكزة إلى خبرتنا الخاصة والمعلومات التي حصلنا عليها من البلدان ذات الظروف المماثلة لظروف سورية .

(د) عامل الزمن : لقد وجدنا من الضروري في كثير من أقسام التقرير وضع تقديرات عن اتجاهات المستقبل . واتخذنا الأعوام العشرة المقبلة قاعدة كافضل حقبة مناسبة نرتكز اليها في تقديراتنا لان كل حقبة تقل عن عشر سنوات لا تهيئ للتغيرات ذات الصفة الموقتة الوقت اللازم لتقويم سيرها .

(هـ) الناحية المالية : تجاوز الاعتبارات المالية ، كمبلغ رأس المال السوري والقطع الأجنبي الميسور لتحقيق التطور نطاق هذا التقرير . وقد جربنا ، في الوقت نفسه ، أن نقصر برنامج الاعمال الانشائية المطلوبة على النسب والمشروعات التي نشعر أنها لا تجاوز مقدرة البلاد المالية بشرط أن يعالج نقص القطع الاجنبي بمساعدة أجنبية .

الجزء الأول

مواضيع مدخلية

		صفحة
الفصل الاول	السكان	٣
الفصل الثاني	الطبوغرافيا	٧
الفصل الثالث	المبتورولوجيا (الاحوال الجوية)	١٤

الفصل الاول

السكان

١ ــ تحتاج الدولة الحديثة الى احصاءات مضبوطة للسكان لكي تستطيع القيام بمسؤولياتها اليومية فيما يتعلق بقضايا الضرائب والخدمات الطبية ، والتعليم وهلم جرا . وهذه الاحصاءات هي ايضا دليل مرشد جوهري في وضع الخطط لتقدم البلاد الاقتصادي .

٢ ــ الاحصاءات المضبوطة ليست متوفرة في سورية حتى الان والارقام الماثلة في اللوائح هي ارقام تقديرية الى حد كبير مرتكزة الى جميع المعلومات التي امكن الحصول عليها . وبعض المعلومات الاساسية عن السكان الواردة في اللوائح تتضمن تقديرات للزيادات مستندة الى معلومات حصلنا عليها من الدول ذات الاحوال الماثلة . وقد اعددنا خارطة لكثافة السكان رقم (٢) وخارطة رقم (٣) تدلان على مراكز توزيع السكان وهاتان الخارطتان هما بمثابة رسوم بيانية للمعلومات الواردة في اللوائح .

٣ ــ وثمة نقاط متنوعة في اللوائح تحتاج الى توكيد .

آ = لا تتضمن اللوائح تقديراً للبداة الرحل ، والارقام التي امكن الحصول عليها تدل على ان عددهم يقارب (٣٠٠٠٠٠) نصفهم بداة رحل والنصف الاخر من انصاف البداة .

ب = الارقام التي تيسر الحصول عليها عن معدلات الولادة والوفاة في سورية تدل على نتائج منخفضة كثيرا ، دون شك ، عن الواقع ولهذا السبب وجب الحصول على تقدير يرتكز الى الارقام التي حصلنا عليها من الدول المجاورة .

ج = التقديرات الواردة هي في الارجح تقديرات متحفظة ومن الممكن تماما ، ان تكون الزيادة الطبيعية في السكان ، اي زيادة المواليد عن الوفيات اعلى من ٢٢ بالالف . وعلى كل حال يرتفع عدد السكان بسرعة وافية ويرجح ان يؤدي التحسن في الاحوال الصحية وانتشار المعلومات الطبية الى هبوط معدل الوفيات لا سيما معدل وفيات الاطفال وان يزداد السكان بسرعة تتجاوز السرعة الحالية .

د = لا تتضمن اللوائح تقديرات مستقلة لكل من الذكور والاناث ، والارقام الميسورة تدل على ان النسب في كل من الجنسين تكاد تكون متساوية تماما .

هـ = لم نتمكن من الوصول الى تقدير معقول لمعدل وفيات الاطفال ، ولكن هذا المعدل هو ، دون شك ، اهم عامل في معدل الوفاة العالي نسبياً . ووفيات الاطفال تنخفض حالا اذا تحسنت الاحوال الصحية ، وتقدم التعليم وارتفع مستوى العيش .

اللائحة رقم ١

سكان سورية ١٩٤٤

المحافظة	سكان المدن	النسبة المئوية	سكان الريف	النسبة المئوية	المجموع
دمشق	٢٩١٠٠٠	٤٧٫٥	٣٢٢٠٠٠	٥٢٫٥	٦١٣٠٠٠
حلب	٣٢٥٠٠٠	٣٧٫٠	٥٥٤٠٠٠	٦٣٫٠	٨٧٩٠٠٠
حمص	١٠٠٠٠٠	٤٦٫٥	١١٦٠٠٠	٥٣٫٥	٢١٦٠٠٠
حماة	٧١٠٠٠	٤٤٫٥	٨٩٠٠٠	٥٥٫٥	١٦٠٠٠٠
اللاذقية	٣٨٠٠٠	٨٫٠	٤٢٦٠٠٠	٩٢٫٠	٤٦٤٠٠٠
الفرات	٠٠٠٠٠	٠٠٫٠	٢٢٧٠٠٠	١٠٠٫٠	٢٢٧٠٠٠
الجزيرة	٠٠٠٠٠	٠٠٫٠	١٤٧٠٠٠	١٠٠٫٠	١٤٧٠٠٠
حوران	٠٠٠٠٠	٠٠٫٠	١١٤٠٠٠	١٠٠٫٠	١١٤٠٠٠
جبل الدروز	٠٠٠٠٠	٠٠٫٠	٨١٠٠٠	١٠٠٫٠	٨١٠٠٠
المجاميع	٨٢٥٠٠٠	٢٨٫٥	٢٠٧٦٠٠٠	٧١٫٥	٢٩٠١٠٠٠

تبين لنا اللائحة بان السكان الريفيين يتجاوزون الـ ٧٠ ٪ من مجموع السكان. ونود هنا ان نؤكد بان اللائحة قد اقتصرت على السكان المستقرين فقط. واذا اضفنا انصاف البداة والبداة البالغين (٣٠٠٠٠٠) نسمة الى السكان الريفيين ترتفع النسبة المئوية الى ٧٤.

اللائحة رقم ٢

فئات السن والعمر

المحافظة	المجموع ١٩٤٤	٠–٤ سنين ١٢٫٤ ٪	٥–١١ سنة ١٨٫٦ ٪	١٢–٢٠ سنة ٢١٫٦ ٪	٢١–٥٠ سنة ٣٤٫٦ ٪	فوق الـ ٥٠ ١٢٫٨ ٪
دمشق	٦١٣٠٠٠	٧٦٠٠٠	١١٤٠٠٠	١٣٢٥٠٠	٢١٢٠٠٠	٧٨٥٠٠
حلب	٨٧٩٠٠٠	١٠٩٠٠٠	١٦٣٥٠٠	١٩٠٠٠٠	٣٠٤٠٠٠	١١٢٥٠٠
حمص	٢١٦٠٠٠	٢٦٠٠٠	٤٠٥٠٠	٤٦٥٠٠	٧٤٥٠٠	٢٧٧٠٠
حماة	١٦٠٠٠٠	١٩٨٠٠	٢٩٧٠٠	٣٤٥٠٠	٥٥٥٠٠	٢٠٥٠٠
اللاذقية	٤٦٤٠٠٠	٥٧٥٠٠	٨٦٣٠٠	١٠٠٣٠٠	١٦٠٤٠٠	٥٩٥٠٠
الفرات	٢٢٧٠٠٠	٢٨١٠٠	٤٢٢٠٠	٤٩٠٠٠	٧٨٥٠٠	٢٩٢٠٠
الجزيرة	١٤٧٠٠٠	١٨٣٠٠	٢٧٤٠٠	٣١٧٠٠	٥٠٨٠٠	١٨٨٠٠
حوران	١١٤٠٠٠	١٤٢٠٠	٢١٢٠٠	٢٤٦٠٠	٣٩٤٠٠	١٤٦٠٠
جبل الدروز	٨١٠٠٠	١٠١٠٠	١٥١٠٠	١٧٥٠٠	٢٨٥٠٠	١٠٣٠٠
المجاميع	٢٩٠١٠٠٠	٣٥٩٨٠٠	٥٣٩٩٠٠	٦٢٦٦٠٠	١٠٠٣١٠٠	٣٧١٦٠٠

اللائحة الماثلة فيما تقدم هي ذات اهمية لأنها توضح النقاط التالية :

آ — عدد الاطفال في سن الدراسة (٥-١١) هو ٥٣٩٩٠٠ متضمناً الفتيات .

ب — عدد الاشخاص في سن العمل (١٢-٢٠ سنة و ٢١-٥٠ سنة) هو (١٦٢٩٧٠٠) من الذكور والاناث واذا اخذنا بقاعدة ٥٠ ٪ كان عدد الذكور (٨١٥٠٠٠)

اللائحة رقم ٣

المعدلات المقدرة للمواليد والوفيات

القطر	مجموع السكان	معدل الولادة بـ ١٠٠٠	معدل الوفاة بـ ١٠٠٠	الزيادة الطبيعية بـ ١٠٠٠
قبرص	٣٩٣٠٠٠	٣٠	١٣	١٧
فلسطين (المسلمون)	١٠٢٩٠٠٠	٤٨	٢٠	٢٨
شرقي الاردن	٣٤٠٠٠٠	٤٣	١٩	٢٤
مصر	١٧٥٠٠٠٠٠	٤٢	٢٧	١٥
تركيا	١٧٨٠٠٠٠٠	٤٢	٢٠	٢٢
سوريا	٢٩٠١٠٠٠	٤٢	٢٠	٢٢

اللائحة رقم ٤

العدد المقدر للسكان في المستقبل. معدل الزيادة (٢٢ ٪)

المحافظة	السكان ١٩٤٤	عدد السكان المقدر ١٩٤٩	عدد السكان المقدر ١٩٥٤
دمشق	٦١٣٠٠٠	٦٨٥٠٠٠	٧٦٥٠٠٠
حلب	٨٧٩٠٠٠	٩٨٥٠٠٠	١١٠٠٠٠٠
حمص	٢١٦٠٠٠	٢٤٢٠٠٠	٢٧٠٠٠٠
حماة	١٦٠٠٠٠	١٧٩٠٠٠	٢٠٠٠٠٠
اللاذقية	٤٦٤٠٠٠	٥٢٠٠٠٠	٥٨٠٠٠٠
الفرات	٢٢٧٠٠٠	٢٥٤٠٠٠	٢٨٤٠٠٠
الجزيرة	١٤٧٠٠٠	١٦٤٠٠٠	١٨٤٠٠٠
حوران	١١٤٠٠٠	١٢٧٠٠٠	١٤٢٠٠٠
جبل الدروز	٨١٠٠٠	٩٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠
المجاميع	٢٩٠١٠٠٠	٣٢٤٦٠٠٠	٣٦٢٥٠٠٠

لقد بينا في اللائحة رقم ٣ المعدلات النسبية المقارنة السائدة في دول الشرق الاوسط الاخرى ومن المهم ان نلاحظ بان الزيادة الطبيعية في البلدان الاوربية لاتزيد عن ١٠ في الألف وتبين اللائحة رقم ٤ تقديرات السكان في الاعوام الخمسة او العشرة المقبلة مفترضة عدم حدوث تغيرات كبرى كنتيجة لهجرة من البلاد او هجرة استيطانية اليها .

٧ — اللائحة رقم ٥ تبين الكثافة المرتفعة جداً للسكان الريفيين في محافظة اللاذقية والكثافة المنخفضة للسكان في الجزيرة . وتعزى كثافة السكان المنخفضة في منطقتي حمص وحماة الى اعتبار الاراضي التي تتاخم الصحراء الوسطى جزءاً من المنطقتين ، والحالة الراهنة لهذه الاراضي لاتبرر من الوجهة الاقتصادية، وصفها بالاراضي القابلة للزراعة. يجب قراءة هذه اللائحة مقترنة بالخريطتين رقم ١و٢

اللائحة رقم ٥

توزيع السكان الريفيين

1944

المحافظة	عدد القرى	السكان الريفيون	مساحة الاراضي القابلة للزراعة بالكيلومتر مربع	السكان الريفيون بالكيلو متر المربع	ك٢ بالقرية
دمشق	٣٦٦	٣٢٢٠٠٠	٤٢٦٥	٧٥	١١،٦
حلب	٢٣٤٧	٥٥٤٠٠٠	١٤٥٣٢	٣٨	٦،٢
حمص	٣٢٤	١١٦٠٠٠	٦٥٠٠	١٨	٢٠،٠
حماة	٣٦٢	٨٩٠٠٠	٤٧٥٠	١٩	١٣،١
اللاذقية	١٢٣٥	٤٢٦٠٠٠	٣٩٢٧	١٠٨	٣،١
الفرات	٢٧٠	٢٢٧٠٠٠	٦٧٢٥	٣٤	٢٥،٠
الجزيرة	١٢٢٢	١٤٧٠٠٠	٨٦٠٠	١٧	٧،٠
حوران	١٤٨	١١٤٠٠٠	٣١٥٣	٣٦	٢١،٢
جبل الدروز	١٢٠	٨١٠٠٠	١٨٠٠	٤٥	١٥،٠
المجاميع	٦٣٩٤	٢٠٧٦٠٠٠	٥٤٢٥٢	٣٨	٨،٥

٨ — لقد كانت المعلومات الواردة في هذه الاحصاءات موضع الاعتبار في دراسة مشاكل التطور الاقتصادي التي عولجت في المراحل الاخيرة من هذا التقرير .

الفصل الثاني

الطبوغرافيا

المدخل :

٩ — المسح الدقيق ووضع الخرائط المضبوطة أمر جوهري اساسي في الاستثمار المنظم لموارد البلاد . وكثيراً ما يتجاهل المسؤولون هذه الحقيقة فتكون النتائج مضرة أبلغ الضرر لاقتصاد البلاد وتؤدي كما هو الحال الآن الى الفوضى في وضع الخطط والى تأخير خطير في تنفيذ خطط التطور والى نفقات غير ضرورية في امور كقضايا تعيين ملكية الاراضي . والجزيرة في سورية هي مثل واضح عن المناطق التي يسير فيها التطور الزراعي قدما ويسبق في سيره كل مسح او وضع للخرائط اوتسجيل للاراضي وبذلك يتعرض لخطر التبديد والفوضى فيما بعد . وليس من المبالغة في شيء توكيد الاهمية التي نعلقها على عمل المسح كخطوة أولية لوضع خطط التطور والاستثمار .

وضع خرائط للبلاد :

١٠ — يمكن تقسيم وضع الخرائط للبلاد الى أقسام ثلاثة فرعية :

آ = عمليات المسح الطوبوغرافية والقومية .

ب = عمليات المسح على قياس واسع .

ج = المسح التخطيطي (الكداستري)

والترتيب المثالي الذي يجب اتباعه في هذه الحال هو ان تسبق (آ) (ب) و (ج) ثم تنقح فيما بعد لتصبح عصرية كنتيجة لـ (ب) و (ج) .

ان سوريا تواجه مقداراً عظيما من اعمال المسح ولذا كان من المهم تنظيم هذه الاعمال لتحقيق الحد الاقصى من النتائج السريعة المضبوطة بالحد الادنى من التكاليف . ويؤدي التنظيم والانسجام الدقيقان ووجود هيئة فنية مدربة تمام الدربة الى الاقتصار على الحد الادنى المؤتلف مع مدى الحاجات من الخرائط المتنوعة التي يجب ايجادها ونشرها ، كما تؤدي الى ايجاد مستمر مطرد الاستثمار والتطور ، ويجب ان ان يؤخذ دائما بعين العناية الاستخدام التام للتصوير الجوي الذي يمكن استعماله لاغراض متنوعة .

عمليات المسح المثلثي والطبوغرافي القومي

١١ — تحوز سورية على هيكل مثلثي اولي جيد متصل باعمال المساحة المثلثية في فلسطين وشرقي الاردن والعراق ، وهذا الهيكل يشتمل على معظم المناطق المعدة للتطور والاستثمار ويؤلف قاعدة ممتازة للتوسع أو التوقف طبقاً للحاجة المطلوبة .

١٢ — وللاستعمال العام ووضع خطط التطور الاقتصادي للبلاد تمس الحاجة الى وضع النماذج التالية من الخريطة الطبوغرافية :

آ = خرائط ذات صبغة عامة موضوعة بمقياس صغير . ونوصي لهذه الغاية بتطبيق مقياس $\frac{١}{٢٠٠٠٠٠٠}$ و $\frac{١}{١٠٠٠٠٠٠}$

ب = خرائط طبوغرافية اكثر تفصيلا بمقياس : $\frac{١}{٢٠٠٠٠٠}$ و $\frac{١}{٥٠٠٠٠}$

خرائط للغايات العامة :

١٣ — $\frac{١}{٢٠٠٠٠٠٠}$. وهذه هي خريطة ممتازة تصلح للدراسة العامة كصور حائط وهي مفيدة بوجه خاص للدلالة على الارتباط بالبلاد المحيطة بسوريا . وترتكز هذه الخارطة الى المسقط ذي المخروطات المتعددة (polyconic projection) الدولي المعدل . ويجب المحافظة عليه وتنقيحه حينما يتيسر الحصول على معلومات ناشئة عن اعمال المسح الجديدة .

١٤ — $\frac{١}{١٠٠٠٠٠٠}$ وهذا مقياس مثالي لمصور عام يستخدم للدلالة على الحدود الادارية ولاغراض احصائية متنوعة . ونوصي ان يصبح هذا المصور جزءاً من السلسلة I M الدولية ، وان يدقق فيه وينقح وينشر لمنفعة الحكومة وللبيع الخاص .

الخرائط الطبوغرافية :

١٥ — سلسلة ٢٠٠٠٠٠ : ١ . تمثل سوريا بكاملها طبقاً لهذه السلسلة في ٢٨ لائحة ويمكن الاعتماد على بعض هذه اللوائح اكثر بكثير من الاعتماد على البعض الآخر . وهناك نقص في المعلومات يتعلق بعدد من الاوراق والتباس في تهجئة أسماء بعض الاماكن .

تستعمل اربع شبكات (grids) : بلاد المشرق (التي تشمل الجزء الاكبر من البلاد) والقوقاز وفلسطين والعراق . وحين مسيس الحاجة يجب ان تستخدم وزارة الدفاع شبكة (grid) المشرق التي يمكن توسيعها

بسهولة حتى تشمل البلاد بكاملها واستخدام الشبكة (grid) المستطيلية المنسجمة للاستعمال المدني الطبيعي هو ذو قيمة في تحديد المواقع ، لا سيما حدود الاملاك ويجب استعمال نفس الشبكة (grid) للاغراض العسكرية والمدنية معاً ، اذا اعتبر هذا الامر مرغوبا في سوريا .

ونحن نعتبر هذه السلسلة ذات اهمية رئيسية ونوصي بالاحتفاظ بها . ويجب تجربتها بشكل منظم كامل في المناطق المشكوك فيها واعادة مسحها اذا اقتضى الامر . ويمكن البدء بالتنقيح في بعض المناطق طبقاً للمعلومات المستمدة من نتيجة عمليات المسح التخطيطي (الكداستري) وغيرها ، كما يمكن ان يجري التنقيح في المناطق الاخرى عقب اجراء عمليات المسح المفصلة لوضع خرائط ذات مقياس اكبر . اما المناطق الباقية فتحتاج الى اعمال مسح مستقلة .

١٦ — سلسلة ١ : ٥٠٠٠٠ يوجد حتى هذا التاريخ ثمانون لائحة تمثل خرائط من سلسلة ١ : ٥٠٠٠٠ وهي تشمل اجزاء من سوريا (انظر الخارطة رقم ٥) ومع ان المنطقة التي تمثلها الخرائط هي اقل من ٢٥٪ من البلاد فليس ثمة مبرر لوضع خرائط للبلاد بكاملها طبقاً لهذا المقياس . واذا استثنينا المناطق الصحراوية التي لا تحتاج الى خرائط نعتقد ان بالامكان وضع ١١٣ خريطة اضافية تشمل البلاد بشكل ملائم كما يرى في الخارطة رقم ٥ .

واستخدام نظام الشبكة (grid system) المفروض في وضع هذه الخرائط قد لايعتبر ضروريا للاستعمال المدني ويجب تطبيق شبكة (grid) المشرق في كل مكان ادا مست الحاجة الى ذلك واذا استخدمت في الامور العسكرية فقط يمكن وضعها في شكل «طبعة عسكرية» بشبكة بارزة الطبع في حروفها ومن المهم الاحتفاظ بهذه السلسلة من الخرائط وتنقيحها وتوسيعها لكي تشمل المناطق المستثمرة المتطورة والمناطق القابلة للتطور والاستثمار ونوصي خاصة باجراء مسح طبوغرافي واعداد خرائط المنطقة الكائنة بين حلب والفرات مع ضم الفرات اليها والجزيرة بكاملها .

ويجب ان يستمر المسح فيما بعد ، ليشمل وادي الفرات ووادي الخابور بكاملها واجزاء من جبل الدروز والمناطق الباقية من اللاذقية . (انظر الخارطة رقم ٥)

ولا يمكن المبالغة في تقدير قيمة المسح المسجل في خرائط بمقياس ١/٥٠٠٠٠ لانها تؤلف قاعدة للتطور او الاستثمار بكامله وللقيام باعمال المسح مفصلة تالية على قياس اوسع .

١٧ — واذا كان ثمة حاجة ضرورية ملحة للتطور والاستثمار يمكن استخدام خرائط من قياس ١ : ١٠٠٠٠٠ عوضا عن مقياس : ١ : ٥٠٠٠٠ لان في ذلك توفيراً للوقت ونرى مع ذلك ان الخرائط ذات المقاييس الاخرى لا يجب تطبيقها بصورة طبيعية الا بعد دراسة دقيقة جداً وان من الواجب بصورة عامة ، تطبيق مقاييس ١ : ٢٠٠٠٠٠ و ١ : ٥٠٠٠٠

اعمال المسح ذات القياس الواسع :

١٨ — حينما يباشر بدراسات مفصلة لوضع مشروع خاص للتطور والاستثمار يصبح من الضروري وضع خرائط ذات مقياس كبير أيضاً . والقرار الواجب اتخاذه فيما يتعلق بالمقياس والشكل يجب ان يتأثر بنموذج التطور أو الاستثمار المطلوب ولكننا نوصي بصورة عامة بتطبيق مقياسي :

آ = ١ : ٢٥٠٠٠ و

ب = ١ : ٥٠٠٠

١٩ — الخرائط ذات المقياس ١ : ٢٥٠٠٠ التي تتضمن اشكالا (contours) ذات مسافات عمودية تتراوح بين ٥ و ١٠ امتار وفقاً للضرورة ومقتضيات العمليات الطبوغرافية ملائمة لدراسة المشاريع الكبرى وقد تمس الحاجة اليها أيضاً في بعض المناطق المحلية التي شرع في استثمارها

٢٠ — الخرائط من قياس ١ : ٥٠٠٠ بمسافات اشكال (contour intervals) تتراوح بين ١ و ٥ امتار طبقاً لنموذج البلاد ولنوع الحاجات ، تلائم تخطيط المدن ودراسات مد السكك الحديدية ودراسات الري واعمال المسح الصناعي . . . الخ . . .

٢١ — ونوصي أن تقوم الحكومة باعمال المسح التالية :

خرائط بمقياس ١ : ٢٥٠٠٠

المنطقة	مشروع الاستثمار	المساحة التقريبية
الروج	مشاريع التجفيف والري	١٠٠ ك مربع
حوض الاعوج	دراسات الري وحفظ المياه	١٠٠٠ ك مربع
جبل الدروز	حفظ المياه وتوريدها للاستعمال	٢٠٠٠ ك مربع
منطقة اللاذقية الساحلية	دراسات اولية لحفظ المياه وللري . القوة الكهربائية المستمدة من المياه	١٦٠٠ ك مربع
الرقة الحسجة	تمديد السكك الحديدية	٢٤٠٠ ك مربع

خرائط بمقياس ١ : ٥٠٠٠

حوض اليرموك	دراسات مشاريع الري وتوليد الكهرباء من الماء	٤٢٥ ك مربع
دمشق الى حمص	تمديد السكك الحديدية . مطار في حمص	٩٥٠ ك مربع
حوض العاصي فوق بحيرة حمص	مشاريع الري	٢٠٠ ك مربع

المنطقة	مشروع الاستثمار	المساحة التقريبية
اللاذقية الى حلب	تمديد السكة الحديدية	٨٣٠ ك مربع
اللاذقية	مطار في اللاذقية . مرفأ في اللاذقية	
حلب الى الفرات	مورد المياه لحلب والري. تخطيط السكة الحديدية	١٢٠٠ ك مربع
وادي الفرات	حفظ المياه وتوليد الكهرباء من الماء تمديد السكة الحديدية الري تخطيط الطرق	٤٧٠٠ ك مربع
وادي الخابور	مشروع الري	٢٣٢٥ ك مربع
حماة	تخطيط المدن . التجفيف	١٥ ك مربع

ومن اعمال المسح هذه يمكن اعداد خرائط لدمشق وحلب وحمص واللاذقية وستصبح هذه الخرائط ضرورية حينما يشرع في تخطيط المدن المذكورة وتوضع تصاميم موارد المياه ومشاريع التجفيف وغيرها من وسائل الرخاء .

٢٢ — لقد اشرنا في الجزء الرابع الى نظام الاسبقية الذي يجب الاخذ به في مشاريع التطور والاستثمار وهي المشاريع المفتقرة الى اعمال المسح السالفة الذكر ويقتضي عمل المسح وما يليه من رسم المصور الملائم زمنا طويلا ولذا يجب اعداده بصورة كاملة قبل الشروع في دراسة اي مشروع .

فهنالك والحالة هذه ، مجال واسع للكسب اذا شرع المسؤولون دون ابطاء في اعمال المسح التي اوصينا بها والماثلة في المصور رقم — ٦ — .

المسح التخطيطي (الكداستري) :

٢٣ — شمل المسح التخطيطي (الكداستري) قبل نهاية عام (١٩٤٤) ٤٠٪ من الاراضي المأهولة بالسكان في سورية (اي باستثناء الصحراء) وهذا عمل هام ذو قيمة عظيمة جدا في اقتصاد البلاد الزراعي ويصعب تحقيق الاصلاح الكبير في المناهج الزراعية والزراعة الآلية دون مسح تخطيطي (كاداستري) ملائم كما ان انجاز بعض مشاريع التطور كمشاريع الري مثلا ، تصبح عرضة لتأخر خطير بسبب ذلك كما هو الحال في مشروع ري مزيريب في الوقت الحاضر .

ونرى ان تعيد الحكومة النظر في التشريع الراهن لتعمل بسرعة على تسهيل حل الخصومات الناشئة

عن ملكية الارض كما يجب ان تعطي عملية المسح التخطيطي (الكداستري) اسبقية عالية تضمن انجازها بصورة مبكرة .

٢٤ — نرى ان الخرائط من مقياس ١ : ٥٠٠٠ هي خرائط ملائمة باستثناء المناطق التي تفوق غيرها تقدما في الاستثمار وتتوفر فيها قطع الارض الصغيرة وفي هذه الحال يجب ان يستعمل مقياس ١ : ٢٠٠٠ ونوصي بان يشرع باجراء مسح تخطيطي (كداستري) في منطقة الجزيرة فورا عقيب اعمال المسح الطبوغرافي وان تهيء حالا اعمال المسح للمناطق الجديدة من الارض التي اعدت للاستثمار وان يدقق في اعمال المسح التخطيطي (الكداستري) في كل البلاد ويربط بالهيكل المثلثي الرئيسي وبخطوط الخرائط الطبوغرافية الرئيسية وفي هذا الصدد يجب الاهتمام بالرغبة في تعيين حدود الاملاك طبقا لشبكة (grid)قومية وهذا من شأنه ان يضمن تعيين الحدود المذكورة بصورة مضبوطة وذلك باللجوء المباشر الى الهيكل المثلثي .

التنظيم والاشخاص :

٢٥ — ونعتقد ان تحقيق البرنامج الكامل الذي اوصينا به يقضي باقامة مكتب مسح منفصل بادارة مدير عام ويضم هذا المكتب دوائر اربع :

آ — دائرة التخطيط المثلثي والتسوية التي تتولى شؤون الرقابة الاساسية .

ب — الدائر الطبوغرافية لاجل الخرائط ذات المقياس ١ : ٥٠٠٠٠ او اصغر منها .

ج — الدائرة الطبوغرافية ذات المقياس الواسع لاعمال المسح اللازمة للتطور والاستثمار وتخطيط المدن .

د — دائرة المسح التخطيطي (الكداستري) .

ودائرة المسح التخطيطي (الكداستري) منظمة منفصلة قائمة ونحن نعتبر اقتصارها على هذا المسح الخاص الذي يتصف بطبيعة خاصة امراً هاماً . وستقوم المصاعب امام الدائرة الطبوغرافية المثلثية في تأليف هيئاتها نظراً لفقدان المساحين المدربين. ويجب ان تتخذ الحكومة اجراء عاجلاً للنظر في استخدام المهندسين الاجانب لأمد قصير وان تشرع في الوقت نفسه في تدريب المهندسين والمساحين السوريين .

ومع ذلك فأبسط حل لهذا الغرض استعمال المسح الجوي الذي ينطوي على مزايا جمة سنعمد الى معالجة كل منها بصورة منفصلة ، وبذلك نقدم المساعدة المادية الناشئة عن نقص المساحين والرسامين ويسمح للدوائر الطبوغرافية المختصة ان تعمل قبل كل شيء على تنقيح الخرائط . غير ان من الضروري تدريب هيئة من المساحين دون ابطاء في اعمال المسح الارضي والجوي معاً لكي يتهيأوا للعمل حينما يضطرد البرنامج في أشواط التقدم .

اعمال المسح الجوي :

٢٦ — من المعترف بصورة عامة ان المسح الجوي ينطوي على مزايا جسيمة لاينطوي عليها منهج المسح الطبوغرافي الارضي . ولا يمكن الاغضاء ، مع ذلك ، عن الضرورة الماسة الى ضبط مثلثي وارتفاعي ، ويمكننا المسح الجوي من وضع مصور طبوغرافي موثوق في عشر الوقت الذى يتطلبه المنهج القديم .

والصور الفوتوغرافية المسح الجوي هي ذات قيمة لتحقيق كثير من الاغراض . فاستخدامها في جميع البلدان آخذ بالازدياد في التطور الزراعي ودراسة المحاصيل والتربة ودراسة الاتكال وحفظ التربة وكذلك في برامج زراعة الأحراج واعادة زرعها وفي اعمال المسح الجيولوجية والتحري عن الآثار والصورة الواحدة نفسها قد تزودنا بمعلومات تتعلق بهذه الموضوعات جميعها وهي بعبارة اخرى ذات قيمة مساوية لأكثر من نوع واحد من انواع المسح وبذا تمكننا الصور المأخوذة للمسح الطبوغرافي المفصل من الحصول على مواد مفيدة في المسح التخطيطي (الكداستري) او الجيولوجي .

وتوفير الرجال الفنيين في سورية ذو اهمية خاصة . ففي الحالة الاولى يمكن تلزيم عمل المسح الجوي بكامله عن طريق التعهد . وحينما يتيسر الحصول على الرجال الفنيين يمكن استخدامهم للرقابة الارضية التي تتعلق بالمسح الجوي واذا تيسر الحصول كذلك على الربابنة والملاحين المدربين والطائرات الملائمة تستطيع الحكومة نفسها ان تقوم بأعمال الطيران الفعلي . وفي نهاية الامر تستطيع الحكومة ان تقوم بمسح الاراضي ولكن هذا الامر يتطلب سياسة ذات امد طويل ولا يمكن تقريرها قبل دراسة دقيقة للنفقات وللمعلومات المناسبة في هذه الحال .

ومن الامور الجوهرية وضع برنامج يؤمن استمرار العمل للحصول على افضل النتائج في استخدام المسح الجوي وتخفيض النفقات وان يتذكر ذوو الشأن بان التكاليف في وحدة من المسح الجوي تنقص بقدر مساحة الارض الممسوحة .

اسماء الاماكن :

٢٧ — هنالك نقطة اخيرة نبينها فيما يلي : تستخدم الرموز اللاتينية اليوم بنسبة كبيرة في كثير من الخرائط التي تشمل سورية كلها فاذا قررت الحكومة المحافظة على هذا الاسلوب نوصي بان تؤلف لجنة لتقرير شكل ثابت لتهجئة اسماء الاماكن العربية باللغة الاجنبية وان ينشر ويستخدم هذا الشكل الثابت في جميع الخرائط . ومن المرغوب ، مع ذلك ، النظر في استخدام الحروف اللاتينية والعربية معاً ولو استعمل الواحد بشكل حروف مطبعية اضافية .

الفصل الثالث

الميتورولوجيا (علم الاحوال الجوية)

القسم الاول : — المناخ :

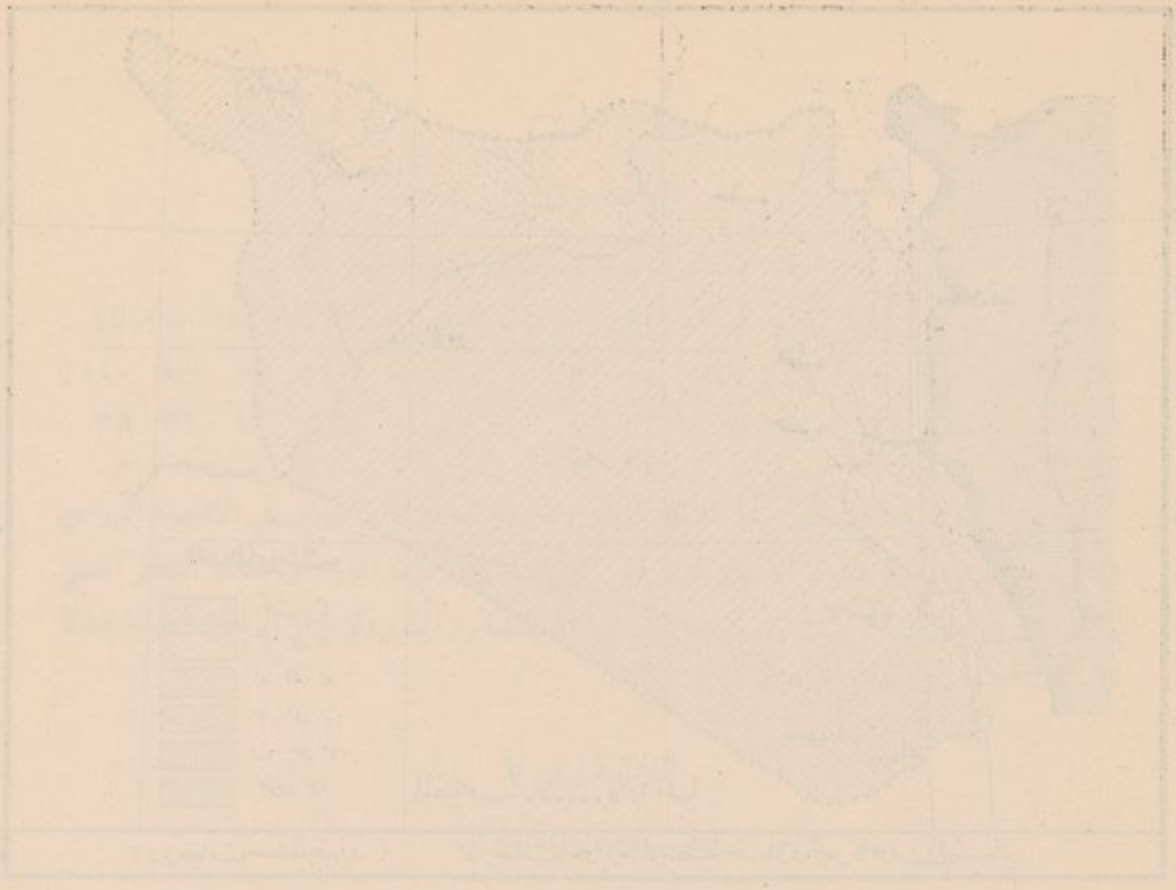
المدخل :

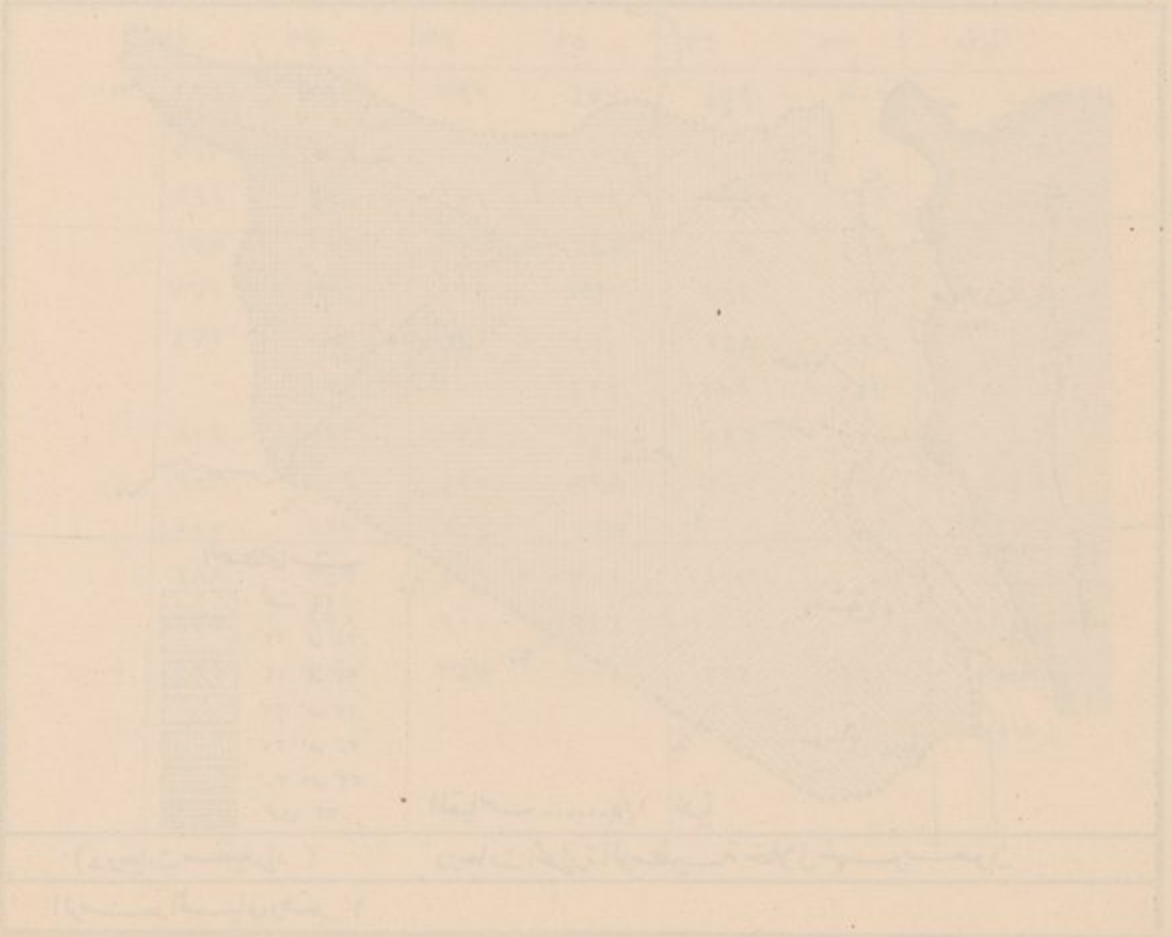
٢٨ — لقد كتب السيد كومبيه مدير مرصد كسارة بحثاً يتضمن تقديراً لمناخ سورية ولبنان. ويوجد في كسارة ، ايضاً ، معلومات وسجلات متعلقة بتغيرات المناخ تتناول سنين عديدة لاماكن كثيرة في سورية . ونرى ان نبحث في الصفحات القليلة التالية عن بعض مظاهر الطقس في علاقتها بحياة البلاد الاجتماعية والاقتصادية .

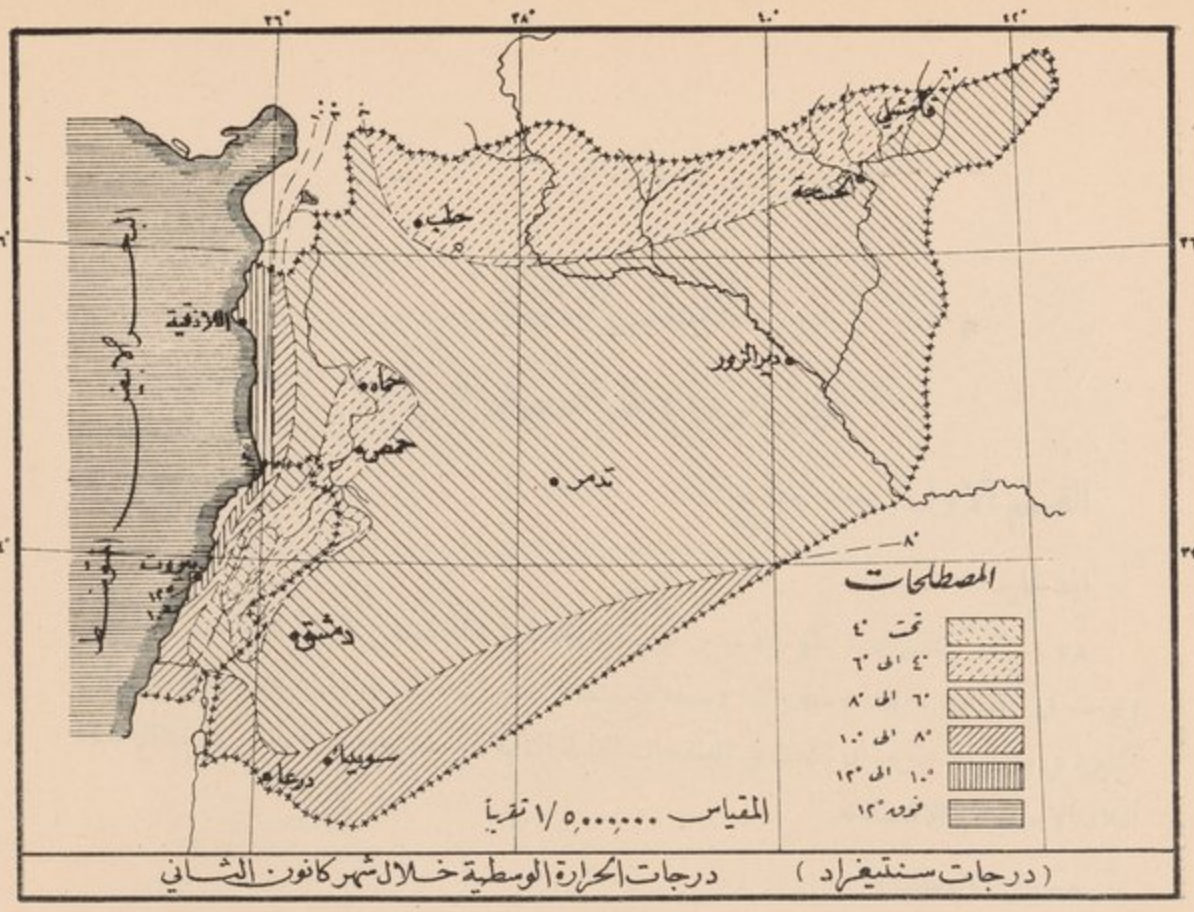
هطول الامطار :

٢٩ — هطول المطر أهم عامل مناخي في سورية لانه ينظم حياة الانسان والحيوان والنبات ، ويتساقط المطر كله تقريباً في جميع انحاء البلاد في شهور الشتاء ولكن تواريخ بداية ونهاية الفصل الممطر تختلف اختلافاً عظيماً ، كما ان كميات المطر لا تختلف بين شهر وآخر فحسب بل تختلف كثيراً بين سنة واخرى ايضاً . ولذا فالارقام والرسوم البيانية لاتكاد تعدو ان تكون تقريراً عاماً عما حدث ورأياً شاملا الى أبعد حدود الشمول عما ينتظر حدوثه . ولا تسقط الامطار باستمرار عدة ايام متعاقبة الا اتفاقاً وعرضاً ومعظمها تهطل في شآبيب قوية وتتعاقب فترات قصيرة من الطقس العاصف المرعد والاوقات الجميلة الصافية ، والعواصف في الجبال اشد منها في الجهات الاخرى .

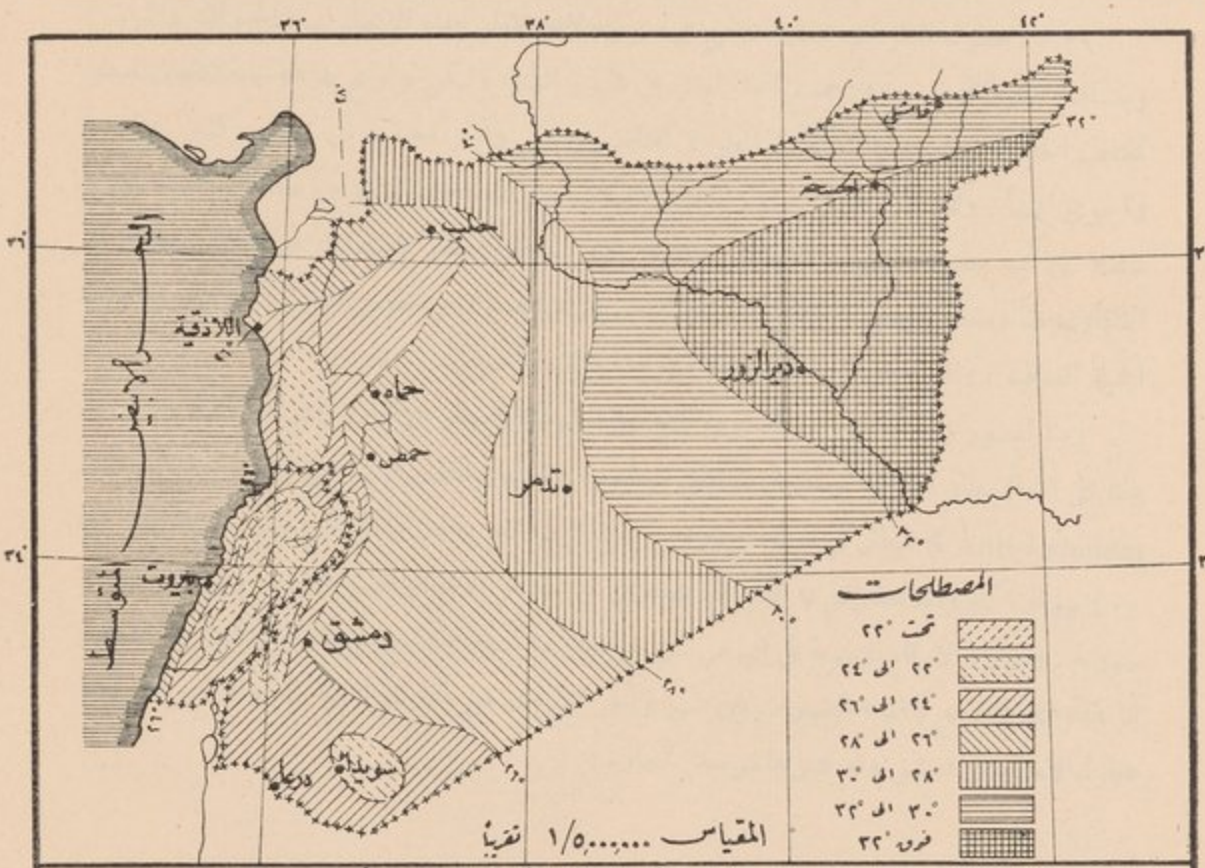
يرينا المصور رقم ٤ التوزيع السنوي المتوسط لسقوط الامطار في البلاد وهو ذو اهمية خاصة لانه دلنا على ان الامطار الغزيرة تهطل في المناطق الساحلية وجبال (النصيرية) والجبال المجابهة لجبال لبنان ، Anti-Lebanon كما تهطل في منطقة صغيرة من البلاد ايضاً تقع داخل المنطقة التي يبلغ سقوط المطر فيها ٤٠٠ مم او اكثر والاشحة رقم ٧ الآتية فيما بعد تبين لنا مقدار الامطار السنوية في عدد من المراكز في سورية . ومقارنة الارقام السنوية في اي مركز منها تبين لنا البون الشاسع بين المقادير السنوية . وتظهر لنا هذه الارقام، مع ذلك ، التغييرات بين شهر وآخر كما يتبين من الارقام التالية المسجلة التي تمثل نسبة هطول الامطار في دمشق وقد نشرها مرصد كسارة :







(درجات سنتيغراد) درجات الحرارة الوسطية خلال شهر كانون الثاني



(درجات سنتيغراد) درجات الحرارة الوسطية خلال شهر تموز

الرسم البياني رقم ١

اللائحة رقم ٦

ارقام الامطار الشهرية في دمشق بالمليمترات

	ك٢	شباط	اذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	اب	ايلول	ت١	ت٢	ك١
الحد الاقصى	٧٧	١٢٦	٤٩	٢٩	١٧	٣	٠	٠	١٤	٣٩	٩٣	١١٠
المتوسط	٣٨	٤٢	١١	٨	٢	٠	٠	٠	١	١٢	٣٦	٣٨
الحد الادنى	١٠	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٣

٣٠ — ان سقوط الامطار بهذا الشكل المتغير وغير المنتظم ذو تأثير خطير في الاقتصاد الزراعي للبلاد . ولا تعد دراسة هطول الامطار للاغراض الزراعية كاملة دون اشارة الى معدل التبخر النسبي والمعلومات في هذا الشأن ليست ميسورة ويجب ان تجمعها الدائرة الميتورولوجية (الابحاث الجوية) طبقاً للاساليب المتبعة في البلدان الاخرى .

اللائحة رقم ٧

هطول الامطار بالمليمترات

الموقع	١٩٣٢ – ٣٣	١٩٣٣ – ٣٤	١٩٣٤ – ٣٥	١٩٣٥ – ٣٦	١٩٣٦ – ٣٧	١٩٣٧ – ٣٨
حلب	٣٠٦	٤٣٩	٤٥٧	٣٩٦	٢٩٧	٤١٦
عفرين					٢٥٦	٥١٣
دمشق	٧٤	١٣٠	٢٣٩	١٣١	٢٤٨	٢٩١
دير الزور	١١٨	١٢٥	١٤٢	١٤٧	١١٩	١٧٥
درعا	١٦٣	١٦٩	٣٧٩	٢٢٢	٣٣٤	٣٧١
حماة	٢١٦	٢٥٨	٤٢٠	٣٩٠	٢٨٢	٤٧٢
حسجه	٢٥٧	٢٥٩	٢٢٤	٤١٢	١٩٤	
حمص	٤٠٩	٥٩٦	٤٧٠	٥٢٤	٥٦٣	٨٠٦
ادلب	٢٧٥	٥٨٠	٥٩٨	٥١٥	٣٤٩	٦٠٣
جسر الشعور			٦٢٣	٨٤٦	٦٦٩	١٠٠٧
قطنا		١٧٣	٣٠١	١٥٦	٣٤١	٢٨٨
قنيطرة			١٢٤٦	٦٠٠	٩٩٦	١١٧٥
سليمية	١٦١	٢٦٤	٤٠٤	٣٤٧	٣٠٠	٤٥١
زبداني						

تتمة اللائحة رقم ٧

هطول الامطار بالمليمترات

الموقع	١٩٣٨ - ٣٩	١٩٣٩ - ٤٠	١٩٤٠ - ٤١	١٩٤١ - ٤٢	١٩٤٢ - ٤٣	١٩٤٣ - ٤٤	١٩٤٤ - ٤٥
حلب	٤٢٣	٣٥٥	٥٨٥	٤٥٤	٤١١	٣١٥	٣١٠
عفرين	٤٦٥	٤٧٦	٥٣٩	٥٧١	٦٢١	٥٠٦	٤٢٩
دمشق	٢٥٢	١٨٥	١٨٥	٢١٣	٣٠٣	٢١٢	٣٦٣
دير الزور	١٦٨	١٢٠	١٠٢	١٠٣	٢١٢	١٥٩	١٦٤
درعا	٣٩٧	٣٠٤	٢٥٩	٢٤٨	٢٦٨	١٦١	٣٧٦
حماة	٣٢٣	٤٠٥	٤٩٢	٤٥٦	٤٤٤	٣٦١	٤٠٦
حسجة	٢٩٤	٢٨٠	٢١٠	٢٢١	٣٨٤	٢٩١	٢٢٢
حمص	٥٦٥	٧٢٣	٦٨٠	٤٦٨	٥٤٤	٥٨٠	٧٧١
ادلب	٤٥٠	٤٨٣	٦١٠	٥١٩	٦٠٣	٤٢١	٥٠٢
جسر الشغور	٦٨٠	٨٩٠	٨٣٨	١٠٦٦	٨٠٢	٥٠٩	٦٧٢
قطنا	٢٧٧	٢٢٥	٢١٩	٢٣٣	٣٨١	٢٥٧	٣٠١
قنيطرة	١٠٢١	١٠٥٥	٦٩٥	٩٨٩	١٣١١	٥٦٥	٩٩٣
سليمية	٣١٥	٤٣٠	٤٥٤	٤٢٢	٤٢٤	٤٠٠	٣٧٩
زبداني		٥٣٨	٦١١	٦٥٥	٦٩٦	٤٠٤	٦٣٨

درجات الحرارة :

٣١ — تتصف سورية بصورة عامة بصيف حار وشتاء معتدل وتزداد درجات الحرارة من الغرب الى الشرق وبقياس اقل بكثير من الشمال الى الجنوب غير ان هذا التعميم عرضة للتعديل بتأثير تفاوت المرتفعات ومدى التفاوت السنوي في درجات الحرارة . او الفرق بين اكثر الشهور برودة واشدها حرارة يزداد ايضا باتجاه الشرق بسبب النقص في تأثير البحر الملطف (انظر اللائحة رقم ٨) ويرينا الرسم البياني رقم ١ المقابل للصفحة (١٥) درجات الحرارة المتوسطة في كانون الثاني وتموز مع ان الدرجات في هذا الرسم لاتبلغ مقدار الدرجات في السجلات التي تبين متوسط درجات الحرارة الشهري في حديها الاقصى والادنى لان درجات الحرارة المختلفة تقع ضمن هذه الحدود وذلك باستثناء الظروف الشاذة، وتبين اللائحة رقم ٨ التالية درجات الحرارة في اقصى نهاياتها والشهور التي تقع فيها ونستدل من هذه اللائحة بان اكثر الشهور حرارة هما شهرا تموز وآب واشدها برودة كانون الاول وكانون الثاني وشباط

اللائحة رقم ٨

درجات الحرارة بميزان سنتيغراد

	اللاذقية	حمص	حلب	دمشق	تدمر	دير الزور
		اب	اب	تموز	اب	تموز
متوسط الحد الاقصى		٣٧°	٣٨°	٤٢°	٤١°	٤٣°	٣٣°
		ك٢	شباط	ك٢	ك٢	ك٢	ك٢
متوسط الحد الادني		٣°	٢°—	١°	٢°—	٤°—	٤°—
		تموز	آب	تموز	آب	تموز	آب
مطلق الحد الاقصى		٤٠°	٤٠°	٤٦°	٤٥°	٤٩°	٤٦°
		ك٢	شباط	ك٢	ك٢	ك١	ك٢
مطلق الحد الادنى		٩°—	٥°—	١٣°—	٦°—	٨°—	٩°—

الرطوبة :

٣٢ — تختلف نسبة الرطوبة كثيراً باختلاف المكان والزمان فهي مرتبطة ارتباطاً كلياً باتجاه الرياح ومع ذلك فهي تتناقص بصورة عامة كلما بعدت المسافة عن الساحل الذي ترتفع فيه نسبة الرطوبة بتأثير البحر . والاختلاف بين الصيف والشتاء يزداد ايضاً كلما امعنا في الذهاب شرقاً وترتكز هذه التعميمات الى دراسات متوسط المشاهدات ولا تدخل في نطاقها التغييرات الكبيرة الشاذة التي تتعرض لها الرطوبة .

الرياح :

٣٣ — يمكن ان يكون للرياح تأثير بالغ في الزراعة ولذا يجب ان يحسب حسابها في وضع مشاريع التطور والاستثمار . والمعلومات الدالة على اتجاه الرياح وتكررها وسرعتها ميسورة في عدد من المناطق في سورية وتخضع الرياح السطحية بصورة عامة لتأثير نواميس الضغط فوق البحر المتوسط والخليج الفارسي وهي ثابتة الى حد ملائم . والرياح المحلية من المظاهر الملحوظة وهي تشمل رياح السموم الشرقية والرياح الجنوبية الشرقية الجافة . في الجبال المقابلة للبنان (Anti-Lebanon) ورياح الوديان والزوابع الرملية. وتمس الحاجة الى الحصول على معلومات عن الرياح في عدد المناطق تزيد كثيراً عن عدد المناطق الحالية التي تتوفر فيها هذه المعلومات .

متفرقات :

٣٤ — البحر وارتفاع الامواج : معظم الساحل معرض للرياح الغربيـة . وفي اثناء السنة يبلغ متوسط عدد الايام التي يكون فيهـا البحر مزبداً ٣٦ يوماً ومعدل الايام المعتدلة ٨٧ يوماً . والايام المزبدة هي اكثر وقوعاً في فصول الشتاء حينما يكثر ارتفاع الامواج بتأثير الزوابع الجنوبية الغربية في امكنة محمية من هذه الزوابع نفسها .

٣٥ — احوال الطيران : الرؤية جيدة ، بصورة عامة في جميع انحاء البلاد . والاحوال الممتازة للطيران في جو هادئ صاف تحدث في الصباح الباكر وفي المساء ومع ذلك فالطيران ، صعب في المناطق الساحلية والصحراوية بين الساعة ١٠ والساعة ١٦ في اشهر الصيف .

القسم الثاني : — المصلحة الميتورولوجية :

المدخل :

٣٦ — تؤثر مظاهر الطقس وعناصره المختلفة في أغلب الاحوال تأثيراً هاماً وحاسماً في كثير من أشكال النشاط البشري واقراراً بذلك أسست جميع الدول الحديثة تقريباً مصلحة قومية ميتورولوجية وبما ان الطقس لا يحصر في الحدود القومية يصبح جمع المعلومات الميتيورولوجية من الدول المجاورة والمناطق التي تزيد بعداً عنها كجمعها في أرض الوطن نفسها من الامور الضرورية للقيام بالعمل اليومي في المصلحة الميتورولوجية . ومن المنظمات التي تعمل على توحيد طريقة جمع وتبادل هذه المعلومات المنظمة الدولية للطيران المدني التي انضمت سورية الى عضويتها . هذا وان التنظيم النافذ وأشكال الاجراءات التي تطبقها المصالح الميتورولوجية هي مشتركة بصورة عامة ، بين معظم البلدان وقد تقدمت تقدماً عظيماً في مداها ودقتها في الربع الاخير من هذا القرن .

وظائف المصلحة الميتورولوجية :

٣٧ — وظيفة المصلحة ان تزود دوائر الحكومة والمجتمع بمعلومات ونصائح ذات قيمة بوجه عام لمصالح البلاد الاقتصادية والزراعية والطيران والملاحة والصناعة وموارد المياه . ويمكن ان تقسم الى قسمين :

أ — المعلومات اليومية .

ب — المعلومات المناخية .

آ — المعلومات اليومية : وهي تتضمن كمية من المعلومات الجارية وأرصاد الطقس ونذره التي يزود بها المجتمع بصورة واسعة أو المصالح الخاصة . ويجري توزيع هذه المعلومات طبقاً للظروف والحاجات بواسطة الصحافة والاذاعة أو أي بلاغ تزود به المصالح الفردية . وتصدر عن مركز قومي عام أو من مراكز اقليمية اذا مست الحاجة وينشر هذا المركز بياناً يومياً يتضمن المشاهدات في المحطات خلال الساعات الاربع والعشرين الماضية ولوائح الطقس وتقدير الحالة الميتورولوجية . أما الطيران فيزود بما يحتاج اليه من معلومات بواسطة مراكز ميتورولوجية استشارية في المطارات المهمة .

ب — المعلومات المناخية : وهي ضرورية لوضع الخططذات الامد الطويل وتتضمن معلومات تتعلق بالقيم المتوسطة والفصلية والقصوى لهطول الامطار ، ودرجة الحرارة ، والرياح أو العناصر الاخرى في مختلف انحاء البلاد والملائمة النسبية في مختلف المقاطعات للاعمال الاقتصادية الخاصة .

ومن الوظائف الاضافية للمصلحة الاشتراك في التعاون الدولي بواسطة هيئات كالمنظمة الميتورولوجية الدولية ومنظمة الطيران المدني الدولي والقيام بالبحث والتحري الميتورولوجي والدراسة (الجيوفيزيائية) حين الحاجة كالكهربائية الجوية وابحاث الزلازل والمغنطيسية الارضية .

التنفيذ :

٣٨ — يتطلب القيام بالوظائف المذكورة آنفاً :—

آ — ادارة مركزية للمصلحة ، تأسيس دائرة أو أكثر لاعداد واصدار بيانات عن حالات الطقس المقبلة والمعلومات الاخرى . انشاء محطات راصده مسجلة منتشرة في سائر انحاء البلاد .

ب — ايجاد مواصلات قويه تؤدي الى جمع التقارير الجارية من جميع محطات البلاد في المكتب الرئيسي بصورة سريعة ، والاستعداد لارسال رسائل ميتورولوجية يومية تتضمن تقارير وتحاليل وأرصاداً جوية كجزء من نظام التبادل الدولي ، والتأهب لتلقي تقارير جماعية من المناطق الاخرى .

ج — استخدام اشخاص اختصاصيين اكفاء مجهزين بالآلات الميتورولوجية المطلوبة والاجهزة الاخرى .

٣٩ — وسورية كعضو في منظمة الطيران المدني الدولي تضطلع ببعض الوجائب والتعهدات فيما يتعلق بالمعلومات الميتورولوجية . وهذه الوجائب والتعهدات مضافة الى حاجات البلاد بمجموعها تتطلب ايجاد مصلحة ميتورولوجية قومية مستقلة وتوصياتنا المتعلقة بالتنظيم في هذا الشأن ماثلة فيما بعد .

٤٠ — الادارة المركزية : يجب ان تضم المدير وأعوانه الرئيسيين في دمشق مركز الحكومة او قربها .

٤١ — مصلحة الرصد الجوي : يجب ايجاد مكتب رئيسي أو مركزي للرصد الجوي في مركز مواصلات جيد ليقوم بالجمع والتوزيع وتلقي التقارير الواردة من المحطات الداخلية والمصادر الخارجية وليوزع التقارير في المراكز الاخرى من البلاد وفي الاقطار الاجنبية ويصدر للجمهور نشرات جوية عن حالة الطقس المقبلة . ويقوم المكتب المركزي بمراقبة فنية لمركز الرصد الجوي الاخرى والمحطات المسجلة الشاملة (Synoptic reporting stations) ومن الضروري ايجاد مراكز للارصاد الجوية في مطاري دمشق وحلب لسد حاجات الطيران تعمل على إعداد نشرات رصدية للتنبؤ عن حالة الطقس يفيد منها الطيارون في اسفارهم الفردية ومعلومات مختصرة للملاحين الجويين ، ونصائح تسدى الى الشركات العاملة . ولذا يفضل ان يقام المكتب الرئيسي للرصد الجوي في مطار دمشق نفسه ، وقد يتطلب اتساع نطاق الطيران في النهاية ، ايجاد مراكز للرصد الجوي في المطارات الاخرى .

٤٢ — المحطات المسجلة الشاملة (Synoptic reporting stations) : من المطلوب ايجاد شبكة من المحطات المسجلة في الامكنة الملائمة في المطارات كما يلي :

دمشق (ايضا مكتب رصد مركزي ومحطة تسجيل كاملة)
حلب (ايضا مكتب رصد)
حمص
تدمر
دير الزور
حسجة
قامشلي
درعا
الرقة
صلنفة

(انظر المصور رقم ٢١٢)

يجب ان تقوم المحطات بمشاهدات في اوقات منظمة ترسل حالا الى مكتب الرصد المركزي (بالشفرة الدولية) في الساعات ٠٠ ، ٠٣٠٠ و ٠٦٠٠ و ١٢٠٠ و ١٨٠٠ بحسب توقيت (غرينيتش) تتخلل الفترات بينها تقارير في الساعات ٠٠ ، ٠٣ و ٠٠ ، ٠٧ و ٠٠ ، ١٥ و ٠٠ ، ٢١ بتوقيت (غرينيتش) وعلاوة على ذلك يطلب من المحطات الواقعة في مطاري دمشق وحلب ان تنشر تقارير في كل نصف ساعة خلال الاربع والعشرين ساعة او جزء منها طبقا للشروط التي حددها الطيران الدولي .

٤٣ — التجهيز :

يجب تزويد جميع المحطات المسجلة الشاملة بادوات واجهزة من نموذج واحد معروف ، ويمكن ان يراعى في انتقاء الاجهزة اللازمة توفير الادوات التي يسهل الحصول عليها ولكن الاجهزة التالية تمثل الحاجات الطبيعية :

ميزان سرعة الرياح ذي الفنجان الكهربائي (Electric cup anemometer) ، جهاز الضغط المصور (Barograph) ، البارومتر الزئبقي ، جهاز رطوبة الهواء المصور (Hygrograph) ، النيفوسكوب (Nephoseoph) ، ميزان المطر Rain gauge، مصور الحرارة (Thermograph) ، موازين الحرارة (Thermometers) آلة اتجاه الرياح ، سجل نور الشمس ، آلة قياس الزوايا (Theodolite) واجهزة البالون ، وميزان الرؤية . وقد تمس الحاجة الى بعض الادوات الاضافية في محطتي دمشق وحلب مثل جهاز النور الكاشف للغيوم ، وجهاز سرعة الرياح المصور(Anemograph) وميزان المطر الاوتوغرافي (Autographic raingauge) .

٤٤ — المواصلات الداخلية :

المواصلات القوية بين محطات التسجيل الشاملة (Synoptic recording station) وبين مكتب الرصد الجوي المركزي ، من الامور الجوهرية ، وفي رأينا انخير وسيلة لتحقيقها ايجادارتباط هاتفي مباشر . يدل المصور رقم ١٤ على الروابط الهاتفية المقترحة بين مختلف المحطات وتؤلف جزءاًمن المقترحات الجديدة المتعلقة بالمواصلات الهاتفية . ويمكن استخدام الراديو ريثما يتم ايجاد الخطوط الهاتفية التي تربط بين اجزاء البلاد . ونظراً للاتصالات الهاتفية الكثيرة التي ستجري بين دمشق وحلب نقترح بالحاح ايجاد ارتباط بين هاتين المدينتين بواسطة (جهاز Teleprinter) .

٤٥ — المواصلات الخارجية :

تمس الحاجة الى ثلاثة اجهزة لاسلكية مستقبلة في مكتب الرصد الجوي المركزي وذلك لتلقي الاذاعات البرقية اللاسلكية من البلدان الاخرى . ويشرع مكتب الرصد الجوي المركزي طبقاً للائحة الاوقات المحددة الدولية باذاعة تتضمن تحاليل وارصاد جوية جماعية سورية ويجب ايضاً اذاعة تقارير مطاري حلب ودمشق كل نصف ساعة. والاذاعة اللاسلكية الهاتفيةالصحيحة يمكن ان تجريبواسطة محطة الاذاعة السورية المقترحة ، وفي هذه الحال تزود المحطة المذكورة بخط تلفوني مسجل يصلها بمكتب الرصد الجوي المركزي (انظر فقرة ٤١٧) .

٤٦ — مصلحة الاحوال المناخية :

للحصول على معلومات موثوقة تمثل تفاصيل المناخ في مختلف المقاطعات تمثيلا كاملا يجب القيام بمشاهدات في عدد من المحطات علاوة على المحطات الشاملة المسجلة والمشاهدات المطلوبة ليست كاملة . وهي تتناول هطول الامطار والثلج والغيوم والرياح ودرجات الحرارة الجافة والرطبة وفي بعض الحالات التبخر ونور الشمس والتسجيلات يجب ان تجري مرتين يومياً في الساعة ٩,١٠ والساعة ١٥,٠٠ (حسب التوقيت المحلي) وفي رأينا يمكن ان يقوم مهندسو وزارة الاشغال العامة بجزء من هذه التسجيلات خلال اداء وظيفتهم العادية كما يقوم بالجزء الآخر مشاهدون متطوعون كمعلمي المدارس مثلا ويجب ان تؤسس في البلاد ثلاثون محطة تقريباً من هذا النوع يمكن اقامتها في المراكز الادارية لكي تقتصر النفقات التي تؤديها الحكومة على الادوات والاجهزة (انظر المصور رقم ١٤) . ويجب ان تقدم هذه المحطات سجلات شهرية الى المركز الاداري وبذلك يصبح لزاماً عليه ان يعد نشرة شهرية للتوزيع والنشر تقتضي جمع المشاهدات التي تزيد تخصصا عن المشاهدات الآنفة كدرجة حرارة التربة مثلاً في محطات الحكومة الزراعية . ومن الضروري الحصول على سجلات وارقام لهطول الامطار في جهات اكثر بعداً وانعزالا لارتباطها بقضايا الموارد المائية والمشروعات المائية ـ الكهربائية والري ويمكن جمع هذه الارقام بواسطة معلمي القرى وموظفي الحكومة في الجهات المتطرفة النائية والمواطنين الخصوصيين كما هو الحال مثلاً في بريطانيا العظمى .

٤٧ — الموظفون :

يجب تنظيم المصلحة الميتورولجية والعهد بادارتها الى مدير مسؤول لدى وزير ويفضل ان يكون الوزير المكلف بالاشراف على الطيران المدني . ويلزم ان يكون المدير ميتورولوجياً مدرباً تمام التدريب وادارياً مجربا ونوصي بتعيينه حالاً . والمدير مسؤول عن تنظيم المصلحة وتعيين الموظفين وتدريبهم . والمصلحة بحاجة الى موظفين علميين وفنيين من خريجي الجامعات ومساعدين ومشاهدين من الحائزين على شهادة البكالوريا ويجب ان ينالوا كلهم تدريباً اساسياً في الميتورولوجيا ونرى من المستحسن ان يُقبل السوريون الحائزون على المزايا الدراسية المناسبة للتدريب الذي يتضمن دراسات في البلاد الاجنبية وكذلك في الدول المجاورة . وقد تمس الحاجة في فترة تدريب الموظفين السوريين الضروريين ايضاً الى ادخال بعض الموظفين العلميين الاجانب على اساس تعاقد قصير الأمد . ومن المستحسن ان يدرب عدد من المساعدين على تلقي وارسال البرقيات اللاسلكية في الاماكن التي يستعمل فيها اللاسلكي الاتصال والعدد النهائي للموظفين مرتبط بالمدى الذي يقتضيه عمل المصلحة . وكدليل مستمد من المصالح

الميتورولجية الحديثة في البلاد الاخرى ، تمس الحاجة في نهاية الامر الى عشرة موظفين علميين وعشرة موظفين فنيين واربعين مساعداً ومشاهداً .

٤٨ — الخاتمة :

ان تأسيس مصلحة ميتورولوجية حديثة سيزيد في البواعث التي تحمل شركات الخطوط الجوية الدولية على استخدام المطارات السورية ، وبهذه الطريقة وما ينجم عن تأسيس المصلحة المذكورة من فوائد تنالها البلاد بالطرق الاخرى تبرر الاموال التي ستنفق في سبيلها .

الجزء الثاني

الموارد الطبيعية

		صفحة
المدخل		٢٧
الفصل الرابع	الزراعة	٢٩
الفصل الخامس	المواشي	٦١
الفصل السادس	التحريج	٧٠
الفصل السابع	مصائد الاسماك	٧٧
الفصل الثامن	الجيولوجيا	٨٠
الفصل التاسع	الري والتجفيف	٨٤
الفصل العاشر	الاستثمار المائي ـ الكهربائي	١٢٢
الفصل الحادي عشر	موارد المياه المنزلية	١٢٨

ذيل الفهرس

الصفحة	
٧٢	
٧٤	
٧٦	
٧٨	
٧٩	
٨٠	
٨٢	
٨٣	
٨٤	

الجزء الثاني

الموارد الطبيعية

المدخل :

٤٩ — الموارد الطبيعية في سورية : الموارد الطبيعية في سورية هي كما يلي :

آ — مناطق كبيرة من اراضي الحراثة واراضي الرعي .

ب — موارد مائية بكميات محدودة .

ج — موارد معدنية محدودة .

وجميع هذه الموراد قابلة للاستثمار بصورة اوفى مما هي عليه الآن .

٥٠ — تخصص اراضي الحراثة بصورة رئيسية لزراعة محاصيل القمح والحبوب التي تؤلف الغذاء الاساسي للشعب . وكثير من المناطق الكبيرة القابلة لنمو المحاصيل الجيدة لاتزال مستثمرة بصورة جزئية فقط كما ان قسماً كبيراً من الاراضي يمكن ان ينتج غلالا اعظم اذا تعهدته خبرة زراعية اوفى. وتقصر اراضي الرعي في كثير من الاحوال عن تزويد الماشية بما يكفيها من القوت كما ان قسماً آخر منها مفتقر الى موارد المياه ، وهي ضرورية ايضاً للماشية اذا اريد لها السمن والتكاثر . وتستطيع الخبرة الحديثة التي تتناول الاعشاب المنيعة على الصقيع وبرودة الشتاء وطرق اكتشاف المياه ان تتغلب على العقبات الدائمة التي تحول دون الحصول على تربة ناجحة للمواشي ، كما تستطيع ايضاً ان تخفض من النتائج السيئة للامراض المختلفة التي تهلك في الوقت الحاضر القطعان الكبيرة من الخراف .

٥١ — وبالرغم من ان الموارد المائية في سورية محدودة فهي قابلة لاستثمار عظيم . وفي الواقع ، يمكن القول بصورة معقولة ان مايستخدم من المياه المنحدرة الى الانهار في الوقت الحاضر ليس سوى جزء صغير منها فهي تمثل مصدراً للثروة غير مستثمر وسيمثل هذا المصدر دوراً كبيرا جداً في رخاء البلاد وازدهارها اذا حسن استثماره .

فهي ضرورية بادئ ذي بدء لتوسيع نطاق الزراعة بواسطة الري مما يسمح بنمو كثير من المحاصيل الضرورية للاستهلاك البشري ولاغراض الصناعة معاً . ويمكن استخدامها لتزويد المعامل في سورية بالقوة اللازمة وبيوت الشعب بالكهرباء . وتمس الحاجة اليها ، اخيراً ، لتزويد دور السكن الكبرى والصغرى بالمياه المنزلية .

٥٢ — والمصادر المعدنية المعروفة في سورية تقتصر على الملح والاسفلت ومواد البناء وانواع اخرى موجودة بكميات صغيرة فقط . والنقص في المواد الهامة كالفحم الحجري والحديد يحدد الى درجة عظيمة الخطوط التي يجب ان يتخذها التطور الاقتصادي في تقدمه لان فقدانها يجعل بناء الصناعات الثقيلة مستحيلا في الوقت الحاضر ، وبدلا من هذه الصناعات يمكن ان تقدم لنا الصناعات الخفيفة المستندة الى المحاصيل الزراعية اطيب الآمال في النجاح .

٥٣ — الموارد الطبيعية في سورية تجعل الزراعة الآن وفي المستقبل الاساس الذي يرتكز اليه اقتصاد البلاد . فرخاء الشعب في المدن والريف والصناعة والتجارة الداخلية والخارجية تعتمد كلها بصورة اولية على المحاصيل الزراعية ولذا فالتوسع في الانتاج الزراعي يجب ان يحل في الدرجة الاولى من الاهمية في مشاريع الاستثمار والتطور .

الفصل الرابع

الزراعة

الاراضي المزروعة :

٥٤ — لقد بينا في الرسم البياني رقم ٢ التصنيف الحالي في سورية . ويظهر من هذا الرسم ان اقل من نصف الاراضي التي يمكن زرعها مزروعة في الواقع ولذا فهنالك ، في هذا الشأن متسعاً عظيماً لامتداد الزراعة بشرط ان لايغرب عن البال ان كثيراً من الوف الهكتارات التي تضمها المناطق القابلة للزراعة يقل هطول المطر فيها في كثير من السنين عن الحد الادنى الضروري للزراعة الناجحة في الاحوال الموجودة الراهنة . ومع ذلك فان تكاثر السكان في سورية وازدياد الضغط على الارض فيها يجعل في الامكان العمل في جميع هذه الاراضي اذا عولجت بخبرة فنية متقدمة . ويجب العناية في الوقت الحاضر ، بالاراضي الخصبة القابلة للري او التي تنعم بمطر كاف في جميع السنين لانتاج محصول مثمر من الوجهة الاقتصادية .

٥٥ — اللائحة رقم ٩

الاراضي المزروعة (هكتارات)

المحافظة	تزرع بالري	بدون ري	المجموع
دمشق	٦٥٠٠٠	٦٥٠٠٠	١٣٠٠٠٠
حلب	٢٨٠٠٠	٤٨٨٠٠٠	٥١٦٠٠٠
حمص	٢٠٠٠٠	٨٦٠٠٠	١٠٦٠٠٠
حماة	٩٠٠٠	١٢٨٠٠٠	١٣٧٠٠٠
حوران	٣٥٠٠	٨٢٥٠٠	٨٦٠٠٠
الفرات	٧٥٠٠٠	٢٩٠٠٠	١٠٤٠٠٠
الجزيرة	٢٣٠٠٠	٩٦٠٠٠	١١٩٠٠٠
اللاذقية	١٣٠٠٠	٢١٠٠٠٠	٢٢٣٠٠٠
جبل الدروز	٠٠٠٠٠	٨٤٠٠٠	٨٤٠٠٠
المجموع	٢٣٦٥٠٠	١٢٦٨٥٠٠	١٥٠٥٠٠٠

وتحتوي الاشجة المماثلة فيما تقدم تقديراً للاراضي المزروعة في اي سنة من السنين في كل محافظة . ويجب ان يضاف الى مجموع (١٥٠٥٠٠٠) من الهكتارات (٧٠٠٠٠٠) هكتاراً من الاراضي التي تترك زراعتها للراحة كل سنة وبذا يبلغ مجموع الاراضي المزروعة (٢٢٠٥٠٠٠) هكتاراً .

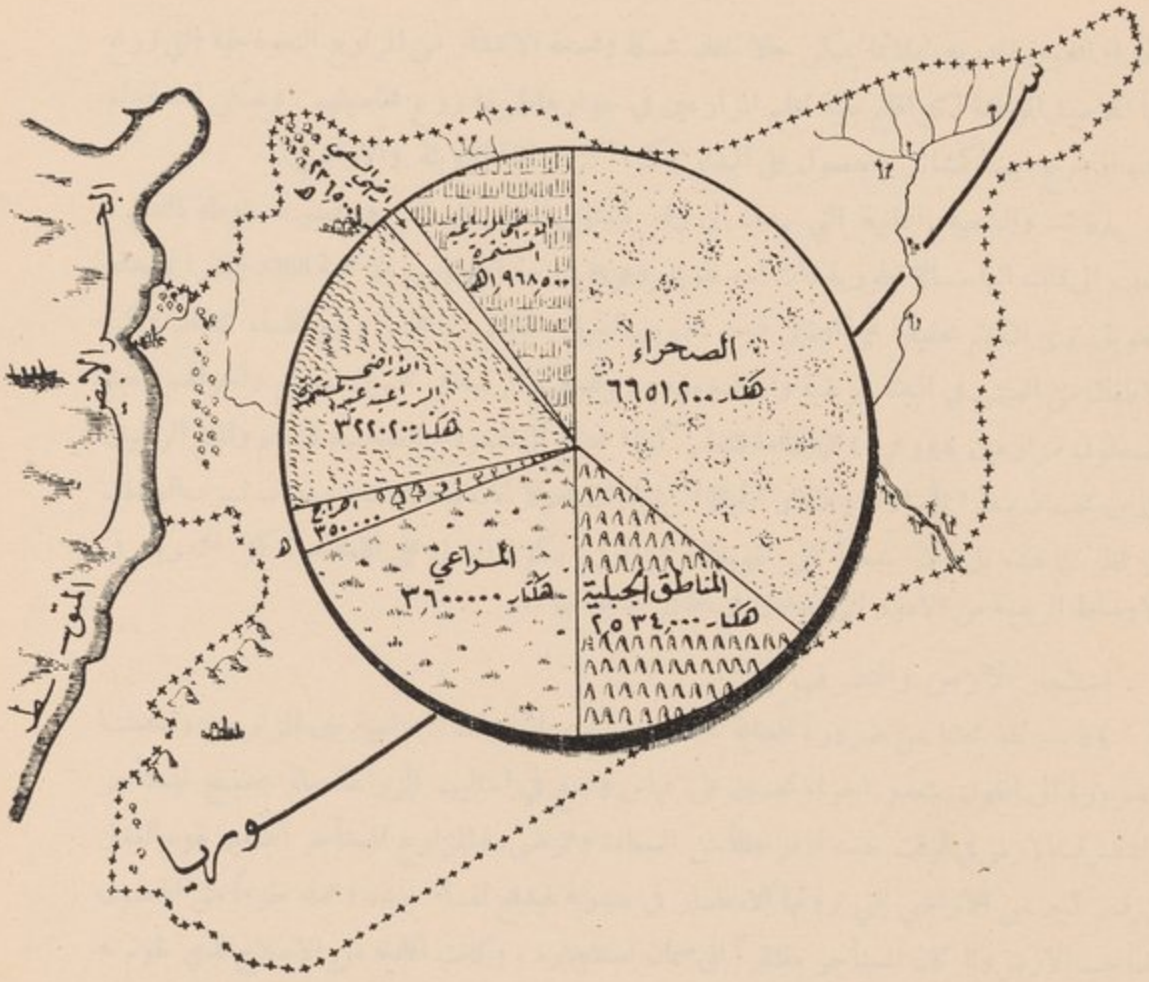
٥٦ — ويتضح من الاشجة ان ٩٠ ٪ تقريباً من الاراضي المزروعة لاتسقى بمياه الري ويعني هذا بانها تعتمد على المطر كما اننا قد بينا في الفصل السابق المتعلق بالميتورولوجيا فقرة ٣٠ مقداره بين سنة واخرى . اضف الى ذلك ان هطول المطر مقتصر في جميع انحاء البلاد على اشهر الشتاء . وهذا الارتباط بالمطر لايحدث تغيرات بارزة في انتاج الزراعة بين سنة واخرى ، وما ينجم عن ذلك من نتيجة غير مستقرة في اقتصاد البلاد فحسب بل يؤدي ايضاً الى تحديد شديد في انتاج المحاصيل المفتقرة الى المياه في اشهر الصيف . فالتوسع في زراعة الارض بواسطة الري ، اذن ، ذو اهمية رئيسية ولقد وجدنا موارد المياه في البلاد بعد تقديرها كافية لزيادة المناطق التي تسقى حالياً بواسطة الري من ٢٣٦٥٠٠ هكتاراً الى ما يقرب من ٦٠٠٠٠٠ هكتاراً او اكثر من ضعف المساحة الحالية . وبحثنا مختلف المشاريع في الفصل المتعلق بالري والتجفيف . ومع ذلك فان توسيع نطاق الاراضي التي تسقى بمياه الري هو واحد فقط من مجموع الاساليب التي تستطيع سورية ان تستغل بواسطتها موارد اراضي الحراثة على وجه اوفى . ويجب اجراء كثير من وسائل التحسين في طريقة ومناهج الزراعة الحالية وقد بحثت اهم هذه الوسائل وما ينطوي فيها من مشاكل بصورة مختصرة فيما بعد . ثم اعقبنا على ذلك بملاحظات مختصرة عن المحاصيل التي تزيد في الاهمية عن غيرها .

تحسين المناهج الزراعية :

٥٧ — يمكن معالجة هذه المعضلة من ناحيتين اولاً : من ناحية تحسين المحاصيل والماشية وثانياً — رفع مستوى العمل الزراعي بين المزارعين .

فالناحية الاولى مسألة فنية تحتاج الى خبراء فنيين مهرة ومحطات للبحث والتحري تجري فيها التجارب في انواع وانسال جديدة ونعتقد ان تدريب الفنيين مسألة تتطلب نشدان العون والمساعدة من الخارج اما بايفاد تلاميذ للدراسة في البلاد الاجنبية او بالاستخدام الموقت للمعلمين الاجانب. والطريقة الاخيرة افضل من الاولى لان التلاميذ العائدين عقيب الدراسة في البلاد الاجنبية يجدون صعوبة في تطبيق معلوماتهم على ظروف واحوال وطنهم .

وزيادة على الاختبارات المكتسبة من محطات التحري في البلاد يجب ايجاد ارتباط وثيق بدول الشرق الاوسط لتبادل المعلومات والحيلولة دون تكرار التجارب التي قامت بها تلك الدول . وحينما يصبح عدد



تقسيم الأرض في سورية

الرسم البياني رقم ٢



الخبراء الفنيين المدربين ملائما يمكن حالا تنظيم شبكة واسعة الانتشار من المزارع النموذجية التي تزرع فيها المحاصيل الموافقة لكل اقليم بغية تعليم المزارعين في جوارها طريقة زرع محاصيلهم . ويمكن استخدام هذه المزارع ايضا كمشاتل للحصول على البذار وكمراكز لمراقبة الاوبئة والاراضي .

٥٨ — والناحية الثانية التي تهدف الى رفع مستوى العمل الزراعي هي قضية منوطة بالتعليم . اضف الى ذلك انها مسألة تطورية ذات امد طويل وهي على درجة قصوى من الأهمية للبلاد ونظرا لامدها الطويل نرى ان يتم تحقيقها على افضل وجه بتدريب الجيل القادم . ويجب وضع نظام للتعليم يمكن الاطفال من العيش في البيئة الريفية والافادة منها ، ويولد فيهم الرغبة في تحسين نصيبهم وأحوالهم حينما يصبحون مزارعين بدورهم . وان نظاماً للتعليم كهذا يحتاج الى النموذج الصحيح للزعيم والمعلم الريفيين اللذين يجب ان ينظرا الى الامور بمنظار الحياة الريفية وان يحولا ابان قيامهما بالتدريب دون تسرب الضعف الى نظريتها هذه بل وان يعمدا الى تقويتها ، اي ان يكون العمل على اقامة مراكز التدريب في الاوساط الريفية من الامور التي تدخل في نطاق اعتباراتها ..

استئجار الارض والتصرف بها :

٥٩ — لقد بحثنا عن ضرورة العناية بتحسين مستوى المعلومات الزراعية بين المزارعين وتدفعنا الضرورة الى القول بتعذر اجراء تحسين على قياس واسع في اساليب الزراعة مالم يصبح المستأجر والمتصرف بالارض في الوقت نفسه ارفر حظاً من السعادة والرضى. والمزارع المستأجر الصغير يقوم بالعمل في قسم كبير من الاراضي التي ترويها الامطار في سورية فيدفع لقاء جهده وعمله جزءاً من المحصول لصاحب الارض ولما كان المستأجر مفتقراً الى ضمان استئجاره ، وكانت افادته من الاصلاح الذي يقوم به افادة ناقصة شوهاء كان الحافز الذي يدفعه لتحسين معلوماته ولزيادة قيمة الارض ضعيفاً .

ومن المؤسف في الوقت نفسه ان يعيش كثير من اصحاب الاراضي بعيدين عن املاكهم وان لا يلموا بشيء من العلم الزراعي حتى بات نصيب هـــذه الاراضي من التقدم المستمر المتطور ضئيلا . والاراضي الزراعية في سورية التي تزود البلاد بالثروة الرئيسية تبلغ في اهميتها الحيوية درجة تتطلب ابتكار الطرق والوسائل لضمان حفظ هذه الثروة بكاملها والحيلولة دون تبديدها .

٦٠ — وثمة عقبة اخرى تحول دون اصلاح الاحوال الزراعية تتمثل في نظام الاستئجار والتصرف بالارض اذ تقسم الارض المستأجرة الى اجزاء عديدة متباعدة فيما بينها ومتغيرة بين حين وآخر . وهنا ايضاً يفقد المستأجر كل دافع لاصلاح ارضه لانها ستنتقل الى مستأجر آخر بعد فصل او فصلين. وطبيعة الارض المستأجرة المجزءة لاتمكن المستأجر في الوقت نفسه من العمل فيها كوحدة اقتصادية فيضطر مرغماً الى زرع نفس المحاصيل التي يزرعها جيرانه .

ولهذه الزراعة المجزءة عيوب اخرى فنية كاغضائها عن طبوغرافية الارض وانحدارها مما يؤدي الى ائتكال التربة . وسيجعل تجزئة الارض استعمال الآلات في النهاية اكثر صعوبة مالم تكن المجتمعات القروية مستعدة للعمل في اراضيها على اساس تعاوني اكثر من ذي قبل .

ونحن نقدر المصاعب الهائلة التي تحول دون توحيد الاراضي المستأجرة والعمل على تجزئتها ولكننا نعتقد من الواجب حصول المستأجر على ضمان للارض التي يستأجرها وان تكون هذه الارض وحدة كبيرة لدرجة كافية تمكن من زرعها بطريقة اقتصادية ملائمة .

٦١ — اللائحة رقم ١٠

استئجار الارض

محافظة	الاراضي الصغيرة اقل من ١٠ هكتار	الاراضي المتوسطة ١٠ـ١٠٠ هكتار	الاراضي الكبيرة مايزيد عن ١٠٠ هكتار	الاراضي التي تمتلكها الدولة
دمشق	١٧٨٠٠٠	٢٨٨٠٠٠	٣٤٨٠٠٠	٢٥٠٠٠
	٪ ٢١	٪ ٣٤	٪ ٤٢	٪ ٣٠
حلب	٢٦٥٠٠٠	٦٤٦٠٠٠	٧٤٥٠٠٠	٤٦٣٠٠٠
	٪ ١٣	٪ ٣٠	٪ ٣٥	٪ ٢٢
حمص	٣٨٠٠٠	١٣٠٠٠٠	١٥٧٠٠٠	٧٢٠٠٠٠
	٪ ٤	٪ ١٢	٪ ١٥	٪ ٦٩
حماة	٨٠٠٠	١٤٥٠٠٠	١٩٥٠٠٠	٢٦٩٠٠٠
	٪ ١	٪ ٢٤	٪ ٣١	٪ ٤٤
حوران	١٩٥٠٠٠	١٨٨٠٠٠	٢٧٠٠٠	١١٠٠٠
	٪ ٤٦	٪ ٤٥	٪ ٦	٪ ٣
الفرات	١٣٣٠٠٠	٢٨٦٠٠٠	٢٤٦٠٠٠	٢٢٤٠٠٠
	٪ ١٥	٪ ٣٢	٪ ٢٨	٪ ٢٥
الجزيرة	٥٦٠٠٠	٥٢٨٠٠٠	٣٤٣٠٠٠	٩٦٠٠٠
	٪ ٥	٪ ٥٢	٪ ٣٤	٪ ٩
اللاذقية	١٧٥٠٠٠	٢٤٠٠٠٠	٢٠٧٠٠٠	٨٠٠٠
	٪ ٢٨	٪ ٣٨	٪ ٣٣	٪ ١
جبل الدروز	١١٠٠٠٠	١٧٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	٠٠٠٠٠
	٪ ٣٣	٪ ٥٣	٪ ١٤	
المجموع	١١٥٨٠٠٠	٢٦٢٦٠٠٠	٢٣١٣٠٠٠	١٨١٦٠٠٠
	٪ ١٥	٪ ٣٣	٪ ٢٩	٪ ٢٣

تبين اللائحة المذكورة آنفاً النقاط الهامة التالية :

آ — تحتوي حوران على اعظم نسبة من الممتلكات الصغيرة . وهذه الظاهرة التي تدل على ان عدداً كبيراً جداً من الممتلكات لايبلغ حجماً ملائماً من الوجهة الاقتصادية قد يؤخر من الوجهة العملية ، التقدم التدريجي في هذه المنطقة ، ويجعل ادخال الآلات واستعمالها صعباً .

ب — وتضم الجزيرة اعظم نسبة من الممتلكات المتوسطة والكبيرة وهذا يشجع استعمال الآلات فيها على قياس واسع . وتنطبق هذه الاعتبارات على منطقتي حمص وحماة باستثناء الاراضي التي تملكها الدولة.

ج — ومن المشاهد ان اراضي الدولة صغيرة في مساحتها في منطقة الجزيرة بالرغم من ان هذه المنطقة لاتزال غير مستثمرة نسبياً .

رأس المال الزراعي :

٦٢ — من اخطر العقبات التي تحول دون تقدم المزارع الصغير سواء كان ملاكا او مستأجراً فقدان التسهيلات للحصول على قرض مالي لامد قصير بفائدة قليلة ففي الوقت الحاضر يستطيع ان يلجأ الى المصرف الزراعي وهو مصرف ذو رأسمال محدود جدا ويتعامل على اساس منح قروض طويلة الامد تحول دون رهن العقار او الى مصرف سورية ولبنان الذي يقدم ، الى درجة محدودة قروضا لامد قصير ، والى صاحب الارض الذي يقدم في كثير من الاحوال مساعدات عينية الى مزارعيه المستأجرين والى التجار والى الصيارفة المرابين الذين يقدمون قروضا للمزارع . والعادة المألوفة هي ان يستلف المزارع الصغير بصورة رئيسية من التاجر او الصيرفي المرابي فيقى في كثير من الاحيان مدينا لهما بصورة دائمة .

ويمكن تخفيف الاعباء التي ينوء بها المزارعون الى درجة عظيمة بتوسيع كبير في سلطة المصرف الزراعي على منح القروض ، غير اننا نشعر بوجوب ابتكار نظام جديد تماما اذا اريد لاغلبية المزارعين الصغار خلاصا من حالة الدين المزمنة .

٦٣ — والطريقة التي يبدو انها تنطوي على اطيب الامال في النجاح هي الطريقة المجربة في قبرص وعلى قياس اصغر في فلسطين ، وهي الطريقة المرتكزة الى جمعيات القرى التعاونية ، وجوهر المشروع يتمثل في المساعدة المتبادلة بين القرويين ، وبصورة عامة تهدف هذه الطريقة الى قيام القرويين بانشاء جمعية تعاونية للقروض يدفعون اليها ما توفر من اموال ويستطيعون ان يقترضوا منها مالا لتلافي حاجاتهم ، فطريقة كهذه تشجع الاقتصاد والتوفير فضلا عن تزويدها المزارع بما يحتاجه من قروض . وتستطيع هذه الجمعيات التعاونية في نهاية الامر ان تتوسع في اعمالها للقيام بوظائف اخرى كالعمل على تزويد المزارعين بحاجاتهم المادية بصورة جماعية وجمع المحصول العام وعرضه وبيعه في الاسواق .

ويلاحظ باهتمام ان الحركة التعاونية في قبرص قد اصبحت العمود الفقري للاقتصاد الريفي في

الجزيرة ويوجد الآن جمعية للقروض بجوار كل قرية . ويبلغ مجموع هذه الجمعيات ٤١٢ عدد اعضائها ٥٧٠٠٠ ومجموع رساميلها المودعة ١٢٤٠٠٠٠ من الجنيهات الاسترلينية فاذا فرضنا لكل عضو بصورة وسطية ثلاثة اشخاص يعولون عليه بات عدد الذين يهتمون بالحركة بصورة مباشرة او غير مباشرة ٢٢٨٠٠٠ من مجموع السكان الريفيين الذين يبلغون ٣٢٠٠٠٠ ولا بد ان يلقى تنظيم هذه الطريقة كثيرا من المصاعب في البداية وقد يتطلب مساعدة الحكومة واموالها . ولكن متى شرع به وتفهم السكان الريفيون مزاياه غدا اتساعه سريعا ، وكانت الفائدة التي يجنيها اقتصاد سورية منه واسعة جزيلة .

العمال الزراعيون :

٦٤ — هنالك شرطان لازمان لتقدم الاراضي القابلة للزراعة في سورية تقدما كاملا وهما :

آ — أن يكون مجموع السكان الريفيين كافيا للعمل في الارض .

ب — أن يجري توزيع السكان بنسبة المساحة القابلة للزراعة .

فبالنسبة الى (أ) يقدر مجموع الاراضي القابلة للزراعة بـ ٥٥٠٠٠٠٠ هكتارا منها ٤٩٠٠٠٠٠ هكتارا لا يمكن سقايتها بواسطة الري. وعدد السكان اللازمين للعمل في الارض التي يسقيها الري يختلف بنسبة كثافة الزراعة ولكن المتوسط العام الذي يمكن الاخذ به هو ٣ هكتارات لعائلة مؤلفة من سبعة اشخاص والمتوسط من الاراضي التي تسقيها الامطار يبلغ ١٢ هكتارا لعائلة مؤلفة من سبعة اشخاص . واستنادا الى هذه القاعدة مع اضافة ١٥ ٪ لتشمل الاشخاص الذين لا يرتبطون بزراعة الاراضي المحروثة ارتباطا مباشرا تحتاج الاراضي القابلة للزراعة في سورية الى مجموع من السكان الريفيين يبلغ ٥٠٠٠٠٠٠ تقريبا . ويقدر السكان الريفيون الحاليون بـ ٢٠٧٦٠٠٠ او اقل من نصف الدرجة القصوى المطلوبة طبقا للقاعدة الآنفة الذكر . ولما كان عدد السكان الريفيين غير كاف للعمل في جميع الاراضي القابلة للزراعة يجب ان توجه العناية الرئيسية الى ضمان استثمار وتقدم اخصب الاراضي الزراعية بقدر الامكان وان تحصل هذه الاراضي على عدد كاف من العمال الزراعيين .

اللائحة رقم ١١

توزيع السكان الريفيين 1966

المحافظة	السكان الريفيون	مساحة الارض القابلة للزراعة بالهكتارات	النسبة المئوية للاراضي القابلة للري	السكان الريفيون بالـ ١٠٠ هكتار
دمشق	٣٢٢٠٠٠	٤٢٦٥٠٠	١٥	٧٥
حلب	٥٥٤٠٠٠	١٤٥٣٢٠٠	٣	٣٨
حمص	١١٦٠٠٠	٦٥٠٠٠٠	٩	١٨
حماة	٨٩٠٠٠	٤٧٥٠٠٠	٤	١٩
اللاذقية	٤٢٦٠٠٠	٣٩٢٧٠٠	٥	١٠٨
الفرات	٢٢٧٠٠٠	٦٧٢٥٠٠	٥٠	٣٤
الجزيرة	١٤٧٠٠٠	٨٦٠٠٠٠	٦	١٧
حوران	١١٤٠٠٠	٣١٥٠٠٠	٣	٣٦
جبل الدروز	٨١٠٠٠	١٨٠٠٠٠	٠	٤٥
المجموع	٢٠٧٦٠٠٠	٥٤٢٥٢٠٠	١١	٣٨

تبين اللائحة الماثلة فيما تقدم النقاط التالية :

آ — أن كثافة السكان في محافظة اللاذقية تزيد في مقدارها عن المطلوب . وان هناك زيادة في العمال الزراعيين الذين يمكن استخدامهم في مناطق اخرى ويتضح هذا بوجه خاص اذا اخذت بعين الاعتبار النسبة الصغيرة للارض القابلة للري بالرغم من ان هذه النسبة عرضة للتعديل الجزئي بسبب المناخ الذي يسمح بمقدار محدود من الزراعة الصيفية .

ب — وان محافظات حمص وحماة والجزيرة لا تضم عددا كافيا من العمال الزراعيين لاستثمار اراضيها استثمارا كاملا .

ج — وان محافظة الفرات — لا تحتوي ايضا على العدد الكافي من العمال الزراعيين اذا روعيت نسبة الارض القابلة للري .

٦٦ — لقد ألمعنا الى ما ينطوي عليه الاستثمار الزراعي في سورية من اتساع الاراضي الزراعية . التي تسقى بمياه الري . ومع ذلك لا قيمة لهذا الاتساع ما لم يتوفر العمال بقدر كاف للعمل في الارض . ففي منطقة حمص مثلا ، توقف الاستثمار الكامل للاراضي المسقية بمياه الري بعد انجاز المشروع حديثا

بسبب نقص العمال بالرغم من هجرة عدد من السكان القرويين الى هذه المنطقة من جبال العلويين ، فنوصي لذلك ان يرفق اعداد مشاريع الري الجديدة بدراسة كاملة لازدياد السكان الزراعيين الذين تمس الحاجة اليهم للعمل في الارض .

٦٧ — ويمكن ان يستمد من مصادر السكان التالية لتزويد المناطق القليلة بالسكان :

آ — محافظة اللاذقية التي يفيض فيها السكان الريفيون عن حاجات الاراضي القابلة للزراعة .

ب — مناطق المدن : قد يؤدي تجهيز الصناعات بالآلات الى وجود زيادة من العمال متوفرة للاعمال الاخرى ، فنرى من الممكن بسهولة بالغة وفائدة قصوى استخدام هؤلاء العمال في اراضي الري بجوار مناطق المدن القريبة .

ج — القبائل الرحل — من المقدر ان ينطوي تحضير القبائل الرحل واستقرارهم على مصاعب كثيرة ومع ذلك فالمعتقد ان هذه القبائل تمثل احتياطيا من اليد العاملة الزراعية لم يستخدم حتى الآن الا بصورة جزئية . ومن المهم في هذا الصدد ان نلاحظ نجاح التجربة التي نفذت في السودان لتحضير واستقرار القبائل الرحل فأدت الى استقرار ٢٠٠٠ عائلة .

ب — الاستخدام المتزايد للآلات في الاراضي التي ترويها الامطار قد يطلق بعض العمال في تلك المناطق للعمل في الامكنة الاخرى .

٦٨ — ونرغب في الختام ان نسترعي النظر الى الخطر الناشيء عن جلب العمال من الاراضي التي ترويها الامطار الى اراضي الري الآخذة في الاتساع بالرغم من مسيس الحاجة اليهم في الاراضي الاولى للاحتفاظ بمحصول البلاد من الحنطة . فمن المهم ان يحتفظ بالمحصول الحالي وان يستعاض عن تحويل العمال من انتاج الحنطة الى انتاج المحاصيل الاخرى بازدياد استعمال الآلات او الوسائل الاخرى .

العرض والبيع في الاسواق :

٦٩ — تحسين المناهج الزراعية ذو قيمة ضئيلة اذا لم يقترن بتحسين في مناهج العرض والبيع في الاسواق. ففي الوقت الحاضر يباع المحصول بواسطة عدد غفير من العملاء او بواسطة المزارع نفسه مباشرة على ظهر حمار متنقل جوال. فلم يجرب في الحالتين تصنيف المحصول الى درجات او تغليفه بطريقة تضمن وصوله الى المستهلك بحالة من الطراز الاول . فتصنيف المحصول وتغليفه ينطويان على اهمية عظمى سواء في السوق الداخلية او اسواق التصدير. وينطبق هذا القول بصورة خاصة على محصول الفواكه والخضراوات

ومن الامور الجوهرية ايجاد مجالس للعرض والبيع في الاسواق لكل نموذج من نماذج الانتاج اذا امكن في نهاية الامر ، وذلك للحصول والمحافظة على بعض المقاييس الثابتة في هذا الصدد . وللبدء في

العمل نقترح تأليف مجلس سوق لمحصول الفواكه الطازجة لان حاجة هذا المحصول الى ايجاد المقاييس الثابتة في النوع والتغليف تفوق حاجة المحاصيل الاخرى فضلا عن الخبرة المكتسبة في هذه الحال. ومجلس من هذا الطراز يجب ان يضم اعضاء من الفريق المنتج والفريق البائع مستنداً الى تشجيع الحكومة وارشادها اذا مست الحاجة . والغاية الاولى لهذا المجلس ايجاد مقاييس ثابتة للمحصول واسواق لبيعه ولكنه قد يستطيع أيضاً ان يمثل دوراً كبيراً في تشجيع الانواع الجديدة واستخدام المناهج المتقدمة في الانتاج .

الآلات :

٧٠ — ترتبط المناهج الزراعية الحديثة ارتباطاً وثيقاً باستعمال الآلات الزراعية على قياس واسع وهي آلات تتفوق في كثير من المزايا على الادوات اليدوية القديمة التي تجرها الحيوانات . واهم هذه المزايا هي:

آ — تكون تكاليف الانتاج اكثر انخفاضاً في الظروف المؤاتية .

ب — تحتاج المساحة الواحدة نفسها من الارض الى عدد اقل من العمال للعمل فيها وينشأ عن هذا زيادة يمكن استخدامها في المناطق غير المنتجة .

ج — وتحتاج كثير من انواع التربة الى العمل في اعماق لاتتمكن الادوات القديمة التي تجرها الحيوانات من الوصول اليها .

د — يتم العمل في الارض وحصاد المحصول وجنيه بسرعة اعظم ، تسمح باستخدام ظروف الطقس الملائمة استخداما اوفى .

٧١ — وتستخدم الالات كالتراكتورات والحاصدات المزدوجة والمحاريث والمسالف ... الخ ... بقياس متصاعد في الجزيرة حيث تقدر مساحة الارض التي استخدمت فيها الآلات الزراعية بين ٤٠٠٠٠ و ٥٠٠٠٠ هكتار في سنة ١٩٤٦ وتستخدم الآلات ايضا على قياس اصغر في المناطق المنتجة للحنطة في حلب وحمص وحماة .

٧٢ — والاستخدام الواسع للآلات ولاسيما في المناطق المنتجة للحنطة يفيد الزراعة السورية فائدة عظمى ولكن هنالك عقبات تحول دون الزيادة جديرة بالاهتمام والدراسة وهي :

آ — نقص الخبرة في استخدام الآلات استخداما فعالا صالحا . فالنجاح الذي ينجم عن استعمالها لاسيما في الجزيرة يحمل المزارعين على الظن بان استخدامها يؤمن غلالا اكثر من المحصول الفزراعي ، ويصح هذا في كثير من الاحوال التي يعمد فيها المزارعون الى الحراثة العميقة في الارض لاول مرة وذلك بسبب انقلاب التربة الغنية الخصبة الى السطح . والنتيجة النهائية التي قد تترتب على ذلك ، من جهة اخرى

هي افقار التربة والحصول على غلال للمحاصيل اصغر من ذي قبل . اضف الى ذلك ان كثيرا من اراضي الحراثة في سورية لاتصلح في الارجح للحراثة العميقة بسبب رقة التربة وهي اذا استخدمت — اي الحراثة العميقة — بدلا من طريقة الحراثة الراهنة الى عمق ٤٥ سنتمترات قد تسبب في النهاية اتكالا خطيرا للتربة .

ب — تجزؤ الممتلكات السائد في كثير من المناطق .

لايستطيع دفع الأثمان الضرورية لشراء الآلات الزراعية سوى كبار اصحاب الاراضي اذ هي تتجاوز وسائل الملاكين الآخرين ووحدة مساحة الارض التي يملكها صغار المزارعين لاتكفي الا بصورة نادرة لاستخدام الآلات استخداما اقتصاديا وافيا . لقد رأينا في الفقرة رقم ٦١ ان مايزيد على ٩٠ ٪ من الارض في المنطقة المنتجة للحبوب في حوران منقسم الى ممتلكات يقل مساحة الواحد منها عن ١٠٠ هكتار ويظهر هذا البون الشاسع بمقارنة الممتلكات الصغيرة بالممتلكات التي تبلغ مساحتها ٤٠٠ هكتار في الجزيرة فهي تحرث في فصل واحد بمحاريث تجرها التراكتورات .

ج — نقص الميكانيكيين المهرة والسائقين .

تحتاج الآلات الزراعية في عملها الفعال الى سائقين وميكانيكيين ذوي مهارة عظيمة . فالآلات في ايد غير ماهرة تصبح معطلة في نهاية الامر فيؤدي ذلك بالمزارع الى بذل نفقات بالغة .

د — نقص وسائل صيانة الآلات :

تقع مصانع التصليح عادة في المدن الرئيسية فقط فعمل الآلات في اراضي بعيدة عن مصانع التصليح يؤدي الى انقطاع العمل الزراعي ويجعل نفقات الترميم والصيانة مفرطة للغاية .

هـ — ثمن المحروقات المرتفع .

يرجح ان يكون ارتفاع ثمن المحروقات حائلا دون استعمال الالات الزراعية لاسيما في المناطق البعيدة اذ تزداد الاسعار من جراء تكاليف النقل الاضافية . ولقد بحثنا هذا الامر بصورة واسعة في قسم المحروقات فقرة رقم ٤٨٩

٧٣ — تؤلف الاعتبارات الاربعة السالفة الذكر عقبات لاستعمال الآلات الزراعية من قبل المزارعين بصورة فردية ونعتقد ان خير اسلوب للتغلب على هذه العقبات تأليف منظمات حائزة على المال اللازم لشراء الالات وتوظيف الخبراء اللازمين لاستعمالها . وهذه المنظمات التي يمكن ان يؤلفها المزارعون على اسس تعاونية يجب ان تعمل في مناطق معينة وان يكون لديها رجال مدربون يضمون بينهم سائقين وميكانيكيين لادارة الآلات وصيانتها . ويجب ان تحوز على ورش (مصانع) للتصليح كاملة التجهيز تقوم في امكنة صالحة فلا يصبح تصليح الآلات وترميمها بعد ذلك عرضة لتأخير غير ضروري وتتعهد بادارة الالات واستعمالها لقاء مقياس للاجور متفق عليه .

٧٤ — قد تمس الحاجة الى شيء من رقابة الحكومة وتوجيهها في المراحل الاولى بسبب الصعوبة الحالية في الحصول على الآلات وذلك لضمان استعمال الآلات ضمانا واقعيا في اصلح المناطق للاستثمار بواسطة الآلات .

وفي رأينا ان المناطق الغربية في حمص وحماه واجزاء من محافظة حلب هي اصلح المناطق للزراعة الآلية . والجزيرة هي من المناطق الاخرى التي تصلح الى حد بعيد لاستخدام الالات بصورة اوسع مما هي عليه الان ولكن الحاجة ماسة في هذه المنطقة الى مواصلات متقدمة قبل القيام بحرث اراضي جديدة كما اشرنا الى ذلك في فصول اخرى ...

الاسمدة :

٧٥ — للمحافظة على خصوبة التربة وللتمكن من استخدام المناطق المسقية بمياه الري استخداما قويا تمس الحاجة الى استعمال الاسمدة العضوية والكيمائية على قياس اوسع كثيرا من ذي قبل ولايستعمل السماد العضوي بكميات كبيرة في الوقت الحاضر الا في مناطق قليلة محدودة لاسيما في اجزاء من محافظات حماة واللاذقية وحلب . واسباب ذلك بادية فيما يلي :

آ — نقص في ادراك اهميته .

ب — نقص وسائل النقل .

حـ — واستعمال السماد العضوي للتدفئة في القرى .

ويمكن التغلب على العقبة الاولى — اي النقص في ادراك اهمية السماد فقط بواسطة التعليم ونقترح ان تزود المزارع النموذجية المشار اليها في الفقرة (٥٧) بما يمكنها من تبيان قيمة السماد العضوي وتحضيره الصحيح واستعماله للمزارعين . ويجب الملاحظة في هذا الصدد بان من الممكن ، عدا عن السماد الحيواني تحضير السماد العضوي بسهولة في المناطق المسقية بمياه الري من بقايا النباتات ، فيمكن عمل الاسمدة بسهولة في حدائق الخضراوات مثلا واستعمالها بقليل من التكاليف يبذلها صاحب الحديقة .

والعقبة الثانية — اي نقص وسائل النقل يصعب التغلب عليها في بعض المناطق نظرا للمسافات الكبيرة بين القرى ولكن يجب ان تتمكن كل قرية ، كقاعدة عامة ، من تحضير سمادها الخاص .

وقد تحدثنا عن العقبة الثالثة بصورة وافية في فصل المحروقات والقوة وتمس الحاجة للتغلب عليها الى ايجاد وسائل اخرى للتدفئة .

٧٦ — تستعمل القمامة والزبالة في معظم المدن الكبرى لتسميد حدائق الخضراوات في الضاحية المجاورة ، ويلاحظ هذا بوجه خاص في غوطة دمشق ويجري تصريف قاذورات مجارير المدينة بهذه

الصورة ايضا . ومع ان هذا التدبير يتصف بميزة مزدوجة اذ يساعد على نظافة المدينة ويعمل في الوقت نفسه على تحسين المحاصيل في الحدائق ، نرى ان بعض التحسينات الطارئة في الوقت الحاضر يمكن تطبيقها بنجاح وفائدة وقد عالجناها تحت عنوان (الصحة) .

تستعمل الاسمدة الكيميائية على قياس صغير جدا في سورية وبعض ذلك يعود سببه الى ثمنها ولكن البعض الآخر يعود إلى الجهل في استعمالها بصورة ملائمة . وهنا يمكن محاربة الجهل ايضا بواسطة المزارع النموذجية والاسمدة الكيميائية في الوقت الحاضر مرتفعة الاسعار نظراً لنقص الانتاج العالمي. وأما وجوب قيام سورية بصنع اسمدتها الخاصة أو امتناعها عن ذلك فقضية تحتاج الى دراسة اكثر تفصيلا وخبرة . ولكننا ، مع ذلك نرى وجوب استعمال المزارعين للاسمدة الكيميائية على قياس واسع لكي يفيدوا افادة وافية كاملة في المناطق التي يسقيها الري . وتحتاج بعض المناطق التي ترويها الامطار في الوقت نفسه إلى مساعدة الاسمدة الكيميائية إذا اريد الحصول على الفائدة الكاملة من التربة .

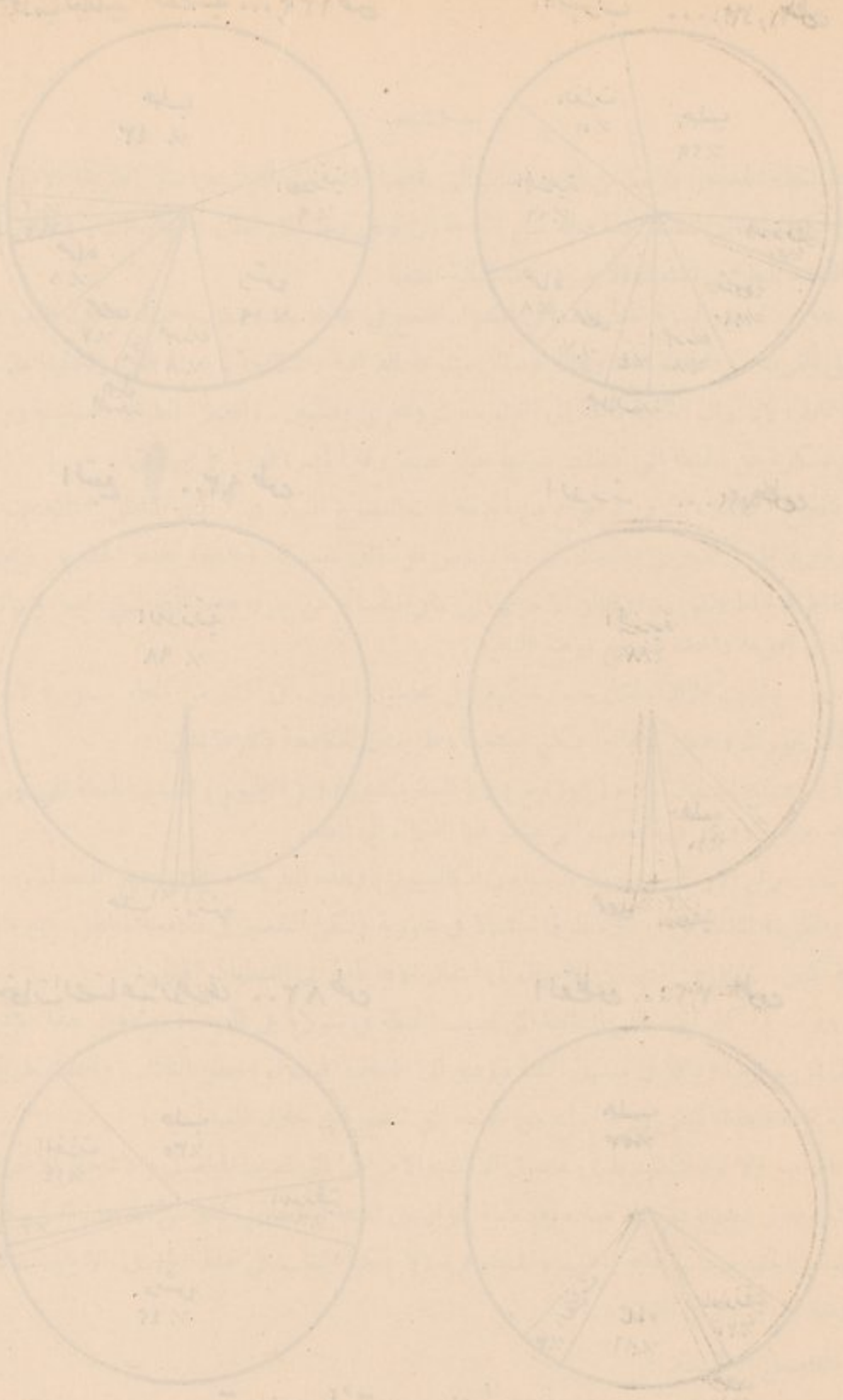
الآفات والامراض :

٧٧ — اخطر الآفات التي يجب ان يحاربها المزارعون هي : الجراد والسونة وفئران الحقل ولما كانت كل آفة من الآفات السالفة الذكر تنطوي على مشاكل مختلفة نرى ان نعالج كل واحدة منها بصورة مستقلة .

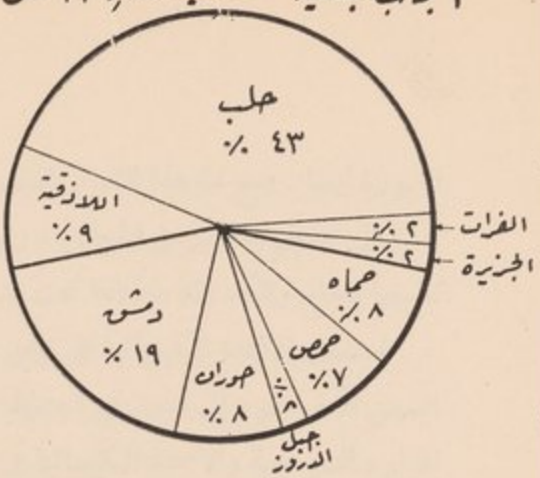
٧٨ — يجب على سورية ان تكافح نموذجين من الجراد وهما : الجراد الصحراوي (Schistocera Gregaria) والجراد المراكشي (Dociostaurus Marocanus) وتبين الخريطة رقم ٨ المناطق الموبوءة والطرق التي سلكها الجراد الغازي سنة ١٩٤٦ . ورقابة الجراد ذات مظهرين داخلي ودولي

وقد وضعت قاعدة خلال سني الحرب للتعاون الدولي ومن المأمول ان تستمر معاملة الجراد كعدو مشترك وان تجرد جميع البلدان المبتلاة به حملات منسقة لمكافحته . ومن الجلي ان تشديد الاجراءات لمكافحة الجراد في قطر من الاقطار ذو قيمة ضئيلة إذا لم تتخذ اجراءات مماثلة في الاقطار الاخرى .

ونحن نرى من الضروري ان تقوم سورية بعمل نشيط فعال ممكن فيما يتعلق بالمكافحة الداخلية للجراد لان الخسائر التي يسببها في ثورانه الاندفاعية تفوق كثيراً التكاليف التي تتطلبها التدابير الواقية . ونوصي بتأليف منظمة لمكافحة الجراد تضم عدداً من الرجال المدربين الفنيين حتى إذا شرع بحملة المكافحة بادر هؤلاء الرجال الى استلام المناطق المعينة دون ضياع الوقت واستطاعوا ان يتخذوا الاجراءات المناسبة من تلقاء انفسهم وان يراقبوا تنفيذها تنفيذا صحيحا . ومن المتفق عليه بصورة عامة فيما يتعلق بطريقة المراقبة والمكافحة إن طريقة الطعم السُمي تؤدي الى خير النتائج وهي مفضلة على



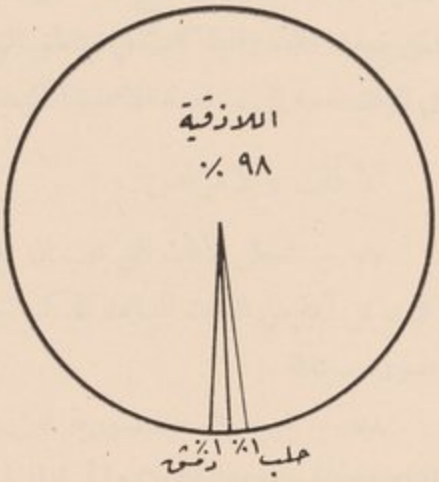
المنتجات البقلية القطنية ١٣٢,٠٠٠ طن



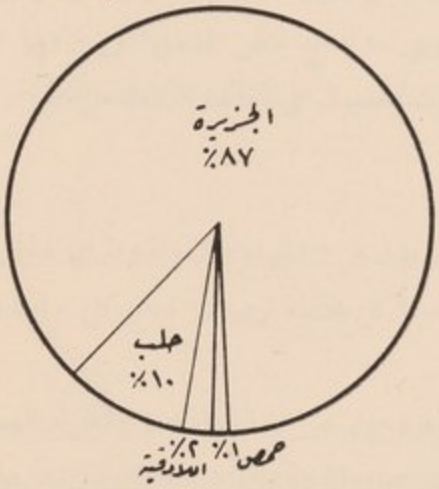
الحبوب ١,٠٣١,٠٠٠ طن



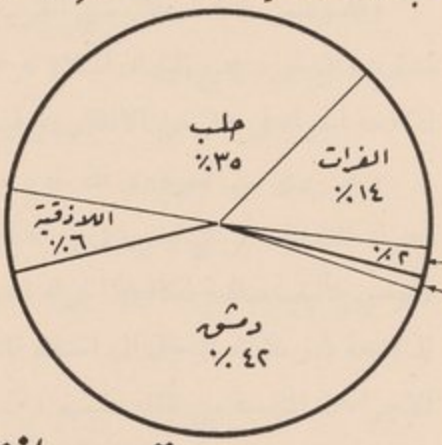
التبغ ٤٣٠٠ طن



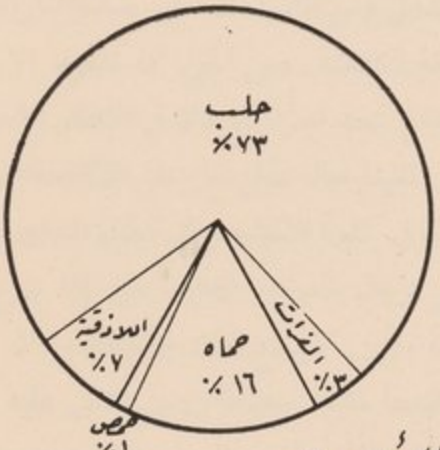
الارز ٥,٢٠٠ طن



المنتجات الصناعية الاخرى ٨,٣٠٠ طن



القطن ٣,٢٠٠ طن



توزيع المنتجات الرئيسية
١٩٤٣ - ١٩٤٤

الرسم البياني رقم ٣

طريقة الغطاء الحديدي بالرغم من الاعتراضات التي يقدمها كثير من المزارعين ضد الطريقة الاولى . ولكي تكون اعمال المنظمة نافذة فعاله تمس الحاجة الى توفير وسائل النقل والمواصلات . ويمكن في هذا الصدد النظر في استعمال الاجهزة اللاسلكية المتنقلة .

٧٩ — تسبب السونة تلفاً واسعاً في محصول القمح في محافظات حمص وحماه وحلب لاسيما في المناطق القريبة من محافظة حماة وهناك وسائل متنوعة للمراقبة والمكافحة لم يثبت تاثير واحدة منها تاثيراً تاما . ولا تزال الحاجة ماسة الى القيام ببحث وتحري واسعين . وافضل الطرق العملية زرع انواع مبكرة من الحنطة التي تتصلب بذرتها حينما تصبح يرقة الحشرة قادرة على مهاجمتها .

فنقترح ، لذلك ، ان تزرع انواع من الحنطة ذات النضوج المبكر في اكثر المناطق ابتلاء بهذه الحشرة ربما يؤدى التحري والبحث الى ايجاد بعض الوسائل الفعالة لمكافحة هذه الحشرة . ويجب الاحتفاظ بارتباط وثيق مع الاقطار الاخرى التي تعاني الخسائر من جراء هذه الآفة لكي تضم نتائج البحث في مجموعة واحدة وتوضع موضع التنفيذ .

٨٠ — تسبب فئران الحقل خسارة كبيرة في محاصيل الحبوب في كثير من انحاء سورية لاسيما محافظات حوران وحمص وحماة . يمكن استخدام طريقتين للمكافحة وكلاهما ممتاز :

آ = يمكن استعمال املاح (الزرنيخ) و (الستريكنين) و (الثاليوم) لتسميم الحنطة التي توزع فيما بعد بقرب الاوكار في الفصول التي يفتقر فيها الفئران الى الطعام .

ب = رش الاركار بمسحوق (سيانور الكالسيوم) وهذه الطريقة فعالة في جميع الفصول .

والطريقة الثانية هي اكثر الطرق استعمالا في سورية ولكن التقصير في مكافحة مناطق كثيرة الى درجة كبيره تؤدي في كثير من الاحيان الى انتقال الافة ثانية الى المقاطعات المجاورة .

٨١ — واكثر الامراض الشائعة التي تصيب الحنطة في سورية هي الصدأ . ويحدث هذا عندما يكون الربيع رطبا ودافئا في مستهل السنة فيؤدى الى اضعاف المحصول ونقص الغلال . وافضل طريقة عملية لمكافحة هذا المرض زرع انواع من الحنطة التي تنضج قبل حلول الصدأ .

٨٢ — ولا نود ان نتبسط في تفاصيل الآفات والامراض التي تصيب المحاصيل والاشجار الاخرى فهنالك ، جهل عظيم ، بصورة عامة ، بين طبقة المزارعين لقيمة استخدام كثير من المنتجات الكيميائية التي يتيسر الحصول عليها لحماية نباتاتهم واشجارهم ، ولا يمكن التغلب على هذا الجهل الا بالوسائل المعروضة للمزارعين في المشاتل .

المحاصيل الرئيسية :

٨٣ — لقد عالجنا في الفقرات التالية باختصار المشاكل التي تتعلق بزراعة كل محصول من المحاصيل

الهامة التي تنمو في سورية ، وسجلنا ايضا ملاحظات موجزة عن بعض المحاصيل الاضافية التي نعتقد امكان زرعها بفائدة على ان تخضع لدراسة اكثر تفصيلا .

ويجب التأكد اننا بالرغم من الماعنا في هذه الفقرات الى مناطق يمكن ان تنمو بعض المحاصيل فيها بصورة أوفى يجب القيام بدراسة أحوال كل منطقة من هذه المناطق بصورة واسعة جداً قبل محاولة زراعتها باي شكل من الاشكال . ويجب ان تتضمن هذه الدراسات تحليل التربة وتحليل المياه في الامكنه الممكنة ، وقياس عمق التربة وهلم جرا . ومن أهم الامور تنفيذ هذه الدراسات لان مشاريع التطور والاستثمار المكلفة قد تنتهي بدونها إلى الفشل .

وفي الرسم البياني رقم ٣ « المقابل للصفحة ٤٠ » والرسم البياني « المقابل للصفحة ٥٣ » عمدنا الى بيان المعدل الوسطي لانتاج المحاصيل الرئيسية خلال السنين ١٩٤٢ - ١٩٤٤ متضمنا تفاصيل الكميات النسبية التي انتجتها كل محافظة من المحافظات .

الحنطة ـ الانتاج :

٨٤ — الغلال : عرفت سورية خلال قرون كثيرة بافدتها الواسعة في اراضيها الخصبة التي تروبها الامطار كمنطقة هامة لانتاج الحبوب في الشرق الاوسط . ولا تزال زراعة الحبوب إلى حد بعيد أهم عمل زراعي في البلاد وهي تشمل ٧٥٪ من الاراضي المزروعة أضف إلى ذلك أن لائحة مقارنة للغلال تبين لنا مقدرة سورية على مضاهاة بلدان العالم الرئيسية في انتاج الحنطة .

اللائحة رقم ١٢

نسبة غلال الحنطة بالهكتار

البلدان المنتجة الرئيسية	كيلو
الولايات المتحدة الاميركية	٨٥٠ — ٩٠٠
كندا	٨٠٠ — ٨٥٠
اوستراليا	٨٥٠ — ٩٠٠
الارجنتين	٧٥٠ — ٨٠٠
شمال افريقيا والشرق الاوسط	
الجزائر	٥٥٠ — ٦٠٠
تونس	٥٠٠ — ٥٥٠
قبرص	٧٥٠ — ٨٠٠
فلسطين	٤٠٠ — ٤٥٠
العراق	٨٥٠ — ٩٠٠
سورية	٨٥٠ — ٩٠٠

٨٥ — الاسعار : ومع ذلك ليس من المعقول اجراء اية مقارنة مع البلدان الاخرى مالم تؤخذ اسعار انتاج الحنطة وبيعها بعين الاعتبار وتبين اللائحة التالية ان الثمن المدفوع لمنتجي الحبوب في سورية اعلى بكثير من الاثمان المدفوعة في البلدان الرئيسية المنتجة للحنطة .

اللائحة رقم ١٣

اسعار الحنطة بالجملة
(ليرات سورية بالطن الوحدا)

القطر	١٩٣٧	١٩٣٩	١٩٤٦
الولايات المتحدة الاميركية	٨٨	٧٠	١٧٦
كندا	٩٧	٥٥	١٧٦
الارجنتين	٩٢	٤٨	٢٢٩
سورية	٠٠	٠٠	٢٩٠

والاسباب الرئيسية لهذا التفاوت هي :

آ — ان انتاج الحنطة في اميركا الشمالية واوستراليا والارجنتين وما شابهها من الاقطار اوسع بكثير مما هو في سورية وان الزيادة وحدها التي تصدرها تلك الاقطار تزيد على عشرين مليون من الاطنان .

ب — تطور المناهج الزراعية في تلك الاقطار يفوق كثيراً في تقدمه تطور المناهج الزراعية في سورية حيث لايزال استعمال الآلات في بدايته .

وجدير بنا ان نلاحظ بان الحكومة الكندية قد اعلنت مؤخراً بان الحد الادنى من الاسعار المستعدة لدفعها الى المزارعين الكنديين لقاء القمح الذي ستشتريه منهم خلال السنوات الخمس المقبلة . والسعر المحدد يبلغ نحو ١٠ جنيهات استرلينية (٩٠ ليرة سورية) . اما الاسعار الآن فتربو على ذلك كثيراً بسبب الظروف غير المستقرة والنقص العالمي . غير ان من المأمول ان يصبح الانتاج العالمي كافياً للتغلب على النقص الحالي سنة ١٩٥٠ تقريباً اذا حصل العالم خلال هذه المدة على نتاج لا يدنو عن الحد الوسطي فيؤمل آنئذ (اي بعد سنة ١٩٥٠) ان تخفض الاسعار العالمية الى ما يقرب من الرقم المذكور فيما سبق .

ونرى من الصعب بالقياس الى هذا الرقم ان تقوى سورية على المنافسة في سوق الحنطة العالمي كما أن التنبؤ بحاجات العالم في المستقبل فيما يتعلق بالحبوب الخشنة كالشعير والذرة اكثر صعوبة وقد تجد هذه الحبوب سوقا رائجاً بصورة دائمة بشرط ان تكون الاسعار ملائمة للمنافسة .

٨٦ — الحاجات الضرورية : ونرى خلال هذه المدة ان تحصر سورية جهودها في سد حاجاتها

وحاجات لبنان وان تستخدم الزيادات الصغيرة لتبادل متقابل ممكن في البضائع مع الدول المجاورة ، ومصر ، اللتين لا تستطيعان ان تزرعا من الحنطة والحبوب ما يكفي حاجاتها .

٨٧ — وليس من الميسور الحصول على احصاءات مضبوطة تبين استهلاك الحبوب السنوي في سورية ولذا فالائحة التالية وضعت لتكون بمثابة دليل تقريبي فقط لحاجات البلاد .

اللائحه رقم ١٤

الاحتياجات السنوية للحبوب

	طن
سورية	
الريف	٧٨٠٠٠٠
المدن	١٧٥٠٠٠
	٩٥٥٠٠٠
لبنان :	
الكمية المطلوب اضافتها الى محصوله الخاص	١٢٠٠٠٠
المجموع	١٠٧٥٠٠٠

والتقديرات السالفة تتضمن الكميات الضرورية للبذار ، واطعام الماشية والاستهلاك البشري في المناطق الريفية والاستهلاك البشري فقط في المدن . وترتكز الى افتراض غزارة المحصول في جميع المناطق وتستند في تقدير حاجات لبنان السنوية الى الكمية التي زُودت بها سوريا لبنان في سنة اخيرة بلغ فيها المحصول حداً وسطياً .

ولم يجر هنالك حساب لزيادة الانتاج الذي ستمس الحاجة اليه لتزويد السكان المتزايدين في سوريا ولبنان . ويقدر ما يحتاج اليه القطران من كمية اضافية بعد عشر سنوات بـ (٢٥٠٠٠٠) على افتراض ان القمح سيستمر على نسبته الحالية العالية بين العناصر التي يتألف منها غذاء الامة . ومن الممكن ان يقترن ارتفاع مستوى المعيشة في المستقبل باتساع نطاق التغذية وان يخفض استعمال الفرد للحنطة .

٨٨ — الانتاج : تبين لنا اللائحة التالية ان متوسط مجموع محصول الحبوب بلغ في السنين الخمس الماضية ١٠٥٠٠٠٠ طناً . وهذا يدل على ان متوسط الانتاج السنوي البالغ بـ (١٠٧٥٠٠٠) طناً هو في نطاق مقدرة الزراعة السورية .

اللائحة رقم ١٥

الانتاج المقدر للحبوب

السنة :	مجموع المحصول طنا
١٩٤٢	٨١٨٠٠٠
١٩٤٣	١١٨٤٠٠٠
١٩٤٤	١٠٦١٠٠٠
١٩٤٥	١٠٠٤٠٠٠
١٩٤٦	١١٨٨٠٠٠

ويجب التأكيد بان محاصيل الحبوب في السنين الخمس الاخيرة قد بلغت هذا الحد بسبب الاسعار المرتفعة بصورة شاذة . ومن الضروري ان يحصل تخفيض عظيم في الاسعار المدفوعة الى منتجي الحبوب لكي تصبح اكثر اتفاقا والاسعار العالمية .

كما ان تخفيض الاسعار المفاجىء في الوقت نفسه قد يؤثر تأثيراً خطيراً في الانتاج ويؤدي بالمزارعين الى الخوف من عودة الاحوال التي كانت سائدة قبل الحرب حينما كانت الزراعة تعاني ازمة قوية .

وللاحتفاظ بالرقم الوسطي البالغ ١٠٧٥٠٠٠ طنا من محصول الحبوب نرى من الضروري ان يحدد السعر الذي سيدفع الى المزارعين في وقت مسبق الى ابعد حد ممكن .

٨٩ — تبين اللائحة التالية ان محافظتي حلب والجزيرة هما اكبر المناطق المنتجة للحبوب وان نتاجها يؤلف نصف مجموع المحصول والواقع ان المحصول في الجزيرة هو اعظم مما يبدو في اللائحة فقد حرثت في الوقت الذي كنا نقوم فيه بدراستنا اراضي جديدة واستخدمت الآلات الزراعية على قياس واسع نسبيا ويمكن الحصول على رأي صحيح عن الزيادة بمقارنة محصول سنة ١٩٤٣ (١٧٠٠٠٠) طن بمحصول سنة ١٩٤٦ (٢٢٥٠٠٠) طن . وكانت الاحوال المناخية في السنين ملائمة للحصول على غلال كبير .

اللائحة رقم ١٦

متوسط انتاج الحبوب التقديري (١٩٤٢ - ١٩٤٦)

محافظة	طن	نسبة مئوية
دمشق	١٢٩٠٠٠	١٢،٣
حلب	٣١٤٠٠٠	٢٩،٩
حمص	٥٩٠٠٠	٥،٥
حماة	٨٨٠٠٠	٨،٤

محافظة	طن	نسبة مئوية
حوران	٨٩٠٠٠	٨،٥
الفرات	٩٨٠٠٠	٩،٣
الجزيرة	١٧٨٠٠٠	١٧،٠
اللاذقية	٥٦٠٠٠	٥،٣
جبل الدروز	٤٠٠٠٠	٣،٨
المجموع	١٠٥١٠٠٠	١٠٠٪

٩٠ — الزرع في المستقبل : ان فقدان خرائط المساحة المضبوطة يجعل من الصعب الوصول الى تقدير صحيح للاراضي التي لاتزال ميسورة لزراعة الحبوب في الجزيرة . ولكن دراساتنا الخاصة والتقديرات التي جرت فيما سبق تدل على ان ٣٠٠٠٠٠ الى ٤٠٠٠٠٠ هكتاراً من اراضي الحراثة البكر لم يمسها المحراث حتى الآن . ونحن لا نرى وجوب تشجيع التوسع الاضافي في زراعة الحبوب في الجزيرة قبل تحسين المواصلات وتيسر الحصول على اليد العاملة علاوة على مسح الارض مسحاً ملائماً لتطورها الاقتصادي .

والفرات منطقة اخرى تتوفر فيها الامكانيات للتوسع في زراعة الحبوب . وتجري الزراعة في هذه الحال بواسطة الري والقضية قد عولجت تحت هذا العنوان في الفصل التاسع . وان تحسين سبل المواصلات واعداد العمال المهرة هما ايضاً في هذا الصدد نتيجتان ضروريتان للتوسع في الانتاج .

٩١ — النتائج : ولذلك فنتائجنا الرئيسية التي خلصنا اليها هي :

آ — يجب ان تهدف سورية الى سد حاجاتها وحاجات لبنان من الحبوب بنفسها .

ب — يجب ان تزداد الملائمة بين اثمان الحبوب والاسعار العالمية وان يجري في اقصى حد مسبق ممكن من الوقت .

ج — لا يزال في الجزيرة والفرات اراضي اضافية يمكن زرع الحبوب فيها ولكن تحسين المواصلات وزيادة الحصول على اليد العاملة هما عنصران ضروريان ليصبح التوسع المطلوب مثمراً من الوجهة الاقتصادية .

د — ليس من المأمول اجراء توسع عظيم في المحافظات الاخرى في الظروف الحالية .

الحبوب

جمعها — توزيعها — وادخارها

٥٢ — المدخل :

ان ادخار مؤونة وافية من الحبوب في سائر الاوقات وفي جميع انحاء سورية امر حيوي للبلاد. ولا تستطيع تأمين جمع وادخار وتوزيع هذه المؤونة في رأينا المستند الى الدراسة ، سوى منظمة خاضعة لرقابة الحكومة تعمل بطريقة تمكنها من مواجهة سائر الاحتمالات الممكنة . وستصبح البلاد بدون هذه الرقابة تحت رحمة المواسم السيئة ومحتكر الحبوب والمضارب الوسيط وعرضة لخطر هام ينشأ عن نقص المؤن المحلية ، وهذا من شأنه ان يهدم اقتصاد المناطق المتأثرة وقد يزعزع التقلب في الاسعار وكميات المؤن الناشئة عن ذلك الاستقرار الاقتصادي في البلاد بكاملها . والرقابة من ناحية اخرى تنطوي على فوائد ايجابية تتمثل بشكل شحنات منظمة من المؤن الى لبنان وامكان الاستفادة الى ابعد حد ممكن من استخدام الزيادة القابلة للتصدير .

لقد نجم عن قيام منظمة الميرة التي انشأتها الحكومة بجمع وتوزيع الحبوب خبرة مكتسبة ونرى من الضروري لتحقيق تقدم البلاد التوجيهي وجوب الاحتفاظ بهذه المنظمة أو تحويرها بشكل ملائم للحاجات الجارية .

٥٣ — ومع ان مجموع محصول الحبوب يقدر وسطياً بـ ١٠٥٠٠٠٠ طناً فان ماتحتاج منظمة جمع الحبوب الى التصرف به من هذا المحصول يقتصر على نسبة صغيرة لان الجزء الاكبر يستخدم لسد حاجات السكان الريفيين . والسكان الريفيون وسائر المحافظات السورية باستثناء محافظة اللاذقية الهام يتزودون بمؤونة الحبوب من محصولهم الخاص ، ولذلك فليس ثمة حاجة بصورة مبدئية الى توزيع الحبوب في المناطق الريفية . ومع ذلك ففي الحالات الشاذة كأوقات الجفاف الشديد ، مثلا ، أو نتيجة للتلف الذي يحدثه الجراد تمس الحاجة في المناطق الريفية الى طلب المساعدة من المنظمة المركزية .

ولذلك توجه المنظمة اهتمامها الرئيسي الى جمع الحبوب من المناطق ذات النتاج الفائض وتوزيعها في مناطق المدن الرئيسية ولبنان والى العمل أخيراً على ادخار كميات احتياطية منه .

٥٤ — الجمع : يتبين من اللائحة التالية ان مجموع كميات الحبوب المقدرة التي يتيسر الحصول عليها من المناطق الريفية للجمع في الظروف الحالية وفي سنة وسطية يبلغ ٢٣٤٠٠٠ طناً . والمنطقتان الرئيسيتان ذات النتاج الفائض هما الجزيرة وحلب اللتان تنتجان اكثر من ٥٠ ٪ من مجموع المحصول . ويلاحظ ان محافظة اللاذقية يقل فيها النتاج عن الحاجات المقدرة لسكانها الريفيين مبلغ ٦١٠٠٠ طناً .

اللائحة رقم ١٧

جمع الحبوب وتوزيعه

محافظة	الانتاج في زيادة + او نقص — عن الحاجات الريفية +	—	حاجات المدن	الرصيد +	—
دمشق	٢٤٠٠٠٠	٠٠٠٠٠	٦٥٠٠٠	٠٠٠٠٠	٤١٠٠٠
حلب	٨٣٠٠٠٠	٠٠٠٠٠	٧٣٠٠٠	١٠٠٠٠	٠٠٠٠٠
حمص وحماة	٥٩٠٠٠٠	٠٠٠٠٠	٢٩٠٠٠	٣٠٠٠٠	٠٠٠٠٠
الفرات	٢٣٠٠٠٠	٠٠٠٠٠	٠٠٠٠٠	٢٣٠٠٠	٠٠٠٠٠
الجزيرة	٩٦٠٠٠٠	٠٠٠٠٠	٠٠٠٠٠	٩٦٠٠٠	٠٠٠٠٠
اللاذقية	٠٠٠٠٠	٦١٠٠٠	٨٠٠٠	٠٠٠٠٠	٦٩٠٠٠
حوران	٣٩٠٠٠٠	٠٠٠٠٠	٠٠٠٠٠	٣٩٠٠٠	٠٠٠٠٠
جبل الدروز	١٠٠٠٠٠	٠٠٠٠٠	٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٠٠٠٠٠
المجموعات	٣٣٤٠٠٠	٦١٠٠٠	١٧٥٠٠٠	٢٠٨٠٠٠	١١٠٠٠٠

٩٥ — التوزيع : واما فيما يتعلق بالتوزيع فمجموع الاحتياطات المقدرة في مراكز المدن تبلغ ١٧٥٠٠٠ طناً بينما تعاني منطقتا دمشق واللاذقية نقصاً إجمالياً يبلغ ٤١٠٠٠ طناً و ٦٩٠٠٠ طناً على التعاقب . ومراكز المدن في حلب وحمص وحماة ستزود بصورة طبيعية من الكميات التي يمكن الحصول عليها من مناطقها . فدمشق ستستمد حاجتها من حوران وربما من جبل الدروز ومدينة اللاذقية ستستمد حاجتها بصورة طبيعية من الكميات التي يمكن الحصول عليها من حلب او من الجزيرة . اما النقص الذي يبلغ ٦١٠٠٠ طناً والذي تعاني اللاذقية في الوقت الحاضر فيجري التغلب عليه الى حد كبير :

آ — بواسطة العمال العلويين الذين يستمدون قمحهم من منطقتي حمص وحماة حيث يعملون في وقت الحصاد .

ب — لان مستوى العيش لجزء كبير من السكان منخفض الى مستوى لا يمكنهم من استهلاك نفس الكميات من الحبوب كما هو الحال بصورة طبيعية في المناطق الاخرى من سورية .

ج — بشراء الحبوب من المناطق الاخرى في سورية .

ومع ذلك فمقاطعة اللاذقية هي من المناطق التي تعاني نقصاً في الحبوب فاذا اريد رفع مستوى العيش لسكانها يجب أن يتيسر حصولهم على الحبوب وان تنظم طريقة للتوزيع تؤدي الى سد حاجاتهم .

٩٦ — لقد قدرنا متوسط حاجات لبنان السنوية من الحبوب التي يمكن ان تبعث بها سورية بـ ١٢٠٠٠٠ طن. وتبين ان المناطق التي يجب ان تستمد منها هذه الكمية هي مناطق حمص وحماة وكذلك الجزيرة والفرات .

٩٧ — الادخار : انتاج الحبوب في سورية معرض لتغيرات واسعة بسبب الاحوال المناخية ويعني هذا بان المحصول في بعض السنين لايكفي لسد حاجات البلاد ، وتجنباً لنقص من هذا القبيل يجب العمل على ادخار احتياطي مستمد من السنين التي يفيض فيها الانتاج عن الحاجة .

والحد الادنى للكميات الاحتياطية التي يجب ادخارها يبلغ في تقديرنا ٣٦٠٠٠ طناً أي نحو ٢٠ ٪ من حاجات المدن ، والحاجة ماسة الى خزن هذه الكميات في المراكز التي تحتاج اليها أو بقربها كما يلي:

دمشق ١٣٠٠٠ طن وحلب ١٥٥٠٠ طن وحمص وحماة ٦٠٠٠ طن واللاذقية ١٥٠٠ طن .

ويجب ، في رأينا . خزن هذه الكميات الاحتياطية في أقبية وليس ثمة حاجة الى تجهيز هذه الاقبية تجهيزاً كاملا بل يجب ان تكون من الطراز الرخيص والسهل في بنائه وان تستخدم في سبيلها المواد المحلية بطريقة تسمح بتبخيرها ضد السوس الذي يسبب أتلافاً خطيرة في الحبوب .

٩٨ — وقد ينتج في بعض المواسم أو سلسلة من المواسم زيادة في الغلال تفيض عن حاجات البلاد فتصبح معدة للتصدير ولا تحسب من الضروري توفير وسائل الادخار لهذه الزيادة بكاملها لان من الصعب التنبؤ بتكرر هذه الحالة الى درجة كبيرة . ومع ذلك ، اذا تقرر بناء مرفأ اللاذقية وربطه بالسكة الحديدية الممتدة الى حلب نرى ان تحتوي تجهيزات الميناء على وسيلة لادخار الحبوب بكمية تبلغ ١٥٠٠٠ طناً ويستخدم شطر منها لحاجات مدينة اللاذقية الاحتياطية وقد يرى من الضروري في هذه الحالة خزن الحبوب سنين عديدة بارتقاب تصدير ملائم ولذا يستحسن بناء قبو كامل مجهز .

٩٩ — ومن المظاهر الاخرى لادخار الحبوب ان وسائل النقل في بعض المناطق ليست كافية لنقل الحبوب قبل هطول امطار الشتاء . وينطبق هذا ، بوجه خاص ، على منطقة الجزيرة التي تمس الحاجة فيها الى بناء مستودعات للادخار . وهذه المستودعات يجب ان تكون قريبة بقدر الامكان من السكة الحديدية لتخفيض النفقات .

المحاصيل البقلية (القطنية) :

١٠٠ — الانتاج الحالي : تتضمن هذه المحاصيل انواعاً كالحمص والعدس والجلبان والفول والفاصولياء التي يزرع أغلبها بشكل دوري عقيب حبوب الشتاء دون ري . ومحافظة حلب التي تنتج

٤٣ ٪ من هذه المحاصيل (انظر الرسم البياني رقم ٣) تزود البلاد بأكبر كمية . وفي مقدمة النباتات البقلية التي تزرع للاستهلاك البشري العدس وهو ينبت في سائر انحاء سورية . وفي مقدمة المحاصيل المزروعة انتشاراً كعلف للحيوانات الجلبان وهو يضم انواعاً كثيرة جداً تزرع في سائر انحاء سورية.

وفي السنين السابقة للحرب كانت تصدر كميات من المحاصيل البقلية في سورية ولبنان الى فلسطين وفرنسا بصورة رئيسية والارقام الماثلة في اللائحة التالية تدل على استعادة هذه التجارة لاهميتها القديمة .

اللائحة رقم ١٨

تصدير واستيراد المحاصيل البقلية

(طنـــات)

نوع التجارة	١٩٣٦	١٩٣٧	١٩٤٤	١٩٤٥
تصدير	٢٤٢٠٠	١٤٠٠٠	٧٨٠٠	٢١٣٠٠
استيراد	٢٥٠٠	٢٤٠٠	٤٥٠	٨٣٠٠
الرصيد	٢١٧٠٠	١١٦٠٠	٧٣٥٠	١٣٠٠٠

١٠١ — الانتاج في المستقبل : وبالرغم من تصدير كميات من هذه المحاصيل يبدو ان سورية ولبنان في أحوال تجارية طبيعية يستوردان أيضاً محاصيل بقلية ونحن نرى امكان الاستعاضة عن هذه الكميات المستوردة بزيادة الانتاج في سورية . ولا تنبت الجزيرة في الوقت الحاضر سوى كميات صغيرة جداً من هذه المحاصيل ولكن زراعتها في هذه المنطقة ستأتي بفوائد اقتصادية لاسيما اذا تحسنت وسائل المواصلات.

الارز :

١٠٢ — الانتاج الحالي : تبين اللائحة التالية التي تتعلق بانتاج واستيراد الارز في سورية ولبنان ان استهلاكه المقدر في سورية ولبنان في السنين السابقة للحرب كان يقارب ٢٠٠٠٠ طناً وان إنتاج هذا المحصول أخذ بالتصاعد السريع منذ سنة ١٩٤١ .

اللائحة رقم ١٨

تقدير انتاج واستيراد الارز

(طنـــات)

سـنة	انتاج	استيراد	استهلاك
١٩٣٨	٢٨٠٠	١٧٥٠٠	٢٠٣٠٠
١٩٣٩	٣٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٣٠٠٠
١٩٤٠	٢٤٠٠	٩٠٠٠	١١٤٠٠
١٩٤١	١٠٠٠	١٨٠٠٠	١٩٠٠٠
١٩٤٢	٣٣٠٠	٧٥٠	٤٠٥٠
١٩٤٣	٦١٠٠	٧٥٠٠	١٣٦٠٠
١٩٤٤	٦٢٠٠	١٥٠٠	٧٧٠٠
١٩٤٥	١٤٥٠٠	٩٥٠٠	٢٤٠٠٠

والجزيرة هي المنطقة الرئيسية للانتاج وقد بلغ المحصول فيها في السنين ١٩٤٢ — ١٩٤٤ — ٨٧ ٪ من مجموع محصول الارز . ومنذ ذلك الحين اتسعت زراعة الارز فشملت منطقة مزيريب في حوران ومنطقة العشارنة أيضاً في محافظة حماة .

١٠٣ — الانتاج في المستقبل : ولا يبقى بعد اتساع نطاق الري، فيما يبدو ، مبرر معقول يمنع سورية من زراعة كميات كافية لسد حاجاتها وحاجات لبنان . وبما ان زراعة الارز في الوقت نفسه تقترن عادة بزيادة خطيرة في انتشار الملاريا نرى أن تقتصر زراعته على مناطق بعيدة بقدر الامكان عن مراكز السكان الهامة . يضاف إلى ذلك وجوب تطبيق الانظمة الموضوعة لتخفيض إصابات الملاريا إلى الحد الادنى بشدة متناهية .

القطن :

١٠٤ — انواعه : ينمو في سورية نوعان من القطن :

آ = نوع محلي يدعى « بلدي » وطول خيطه ١٤ — ١٨ ميليمترا وهذا النوع لا يصلح كقطن مغزول ويستعمل لاغراض غير فنية كحشو الفراش وقد استبدل إلى حد كبير بالنوع التالي (ب)

ب = نوع اميركي معروف بصورة شائعة تحت اسم « النجمة المنفردة تكساس » (Lone Star Texas) وهو ينتج قطناخامياً ناعما أبيض طول خيطه من ١٧-٢٢ مليمترا يصلح للقطن المغزول .

١٠٥ — الانتاج : والانتاج التقديري للقطن الخام في الثماني سنين الاخيرة مبين في اللائحة التالية:

اللائحة رقم ٢٠

الانتاج التقديري للقطن

سنة	« طن » القطن الخام	« طن » القطن المحلوج
١٩٣٨	٢١٧٠٠	٧٦٠٠
١٩٣٩	١٥٧٠٠	٥٥٠٠
١٩٤٠	٢١٧٠٠	٧٦٠٠
١٩٤١	١٥٤٠٠	٥٤٠٠
١٩٤٢	٩٠٠٠	٣٢٠٠
١٩٤٣	٩٧٠٠	٣٤٠٠
١٩٤٤	٨٩٠٠	٣١٠٠
١٩٤٥	١٢٣٠٠	٤٣٠٠

وهبوط الانتاج خلال سني الحرب يعزى بصورة رئيسية إلى الاسعار المرتفعة للحبوب مما شجع المزارعين على تفضيل زراعة الحبوب على القطن . وهنالك دلائل على اتساع زراعة القطن ثانية .

ومحافظة حلب هي أهم منطقة لانتاجه كما يتبين من الرسم البياني رقم ٣ وفيه تمثل النسب المئوية :

محافظة حلب	٧٣ ٪
محافظة حمص	٠١ ٪
محافظة حماه	١٦ ٪
محافظة الفرات	٠٣ ٪
محافظة اللاذقية	٠٧ ٪

ويزرع ٧٥ ٪ على الاقل من قطن محافظة حلب في أرض لا تسقيها مياه الري بينما تقتصر زراعته في المحافظات الاخرى على أراض الري ، والانتاج يقارب ٨٠٠ — ٩٠٠ كيلو غراما من الالياف بالهكتار الواحد من أراضي الري و ٢٠٠ — ٣٠٠ كيلو غراما بالكهتار الواحد من الاراضي التي لا ترويها مياه لري .

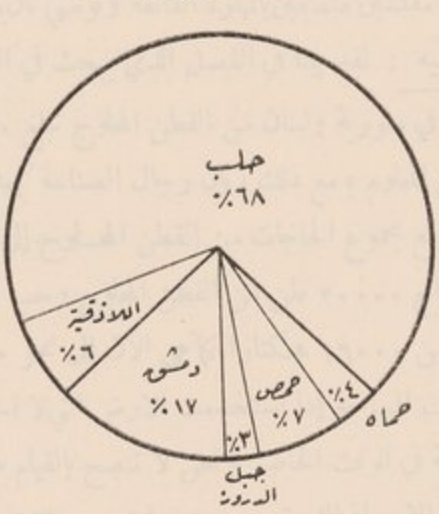
المشمش ...٢٢ طن



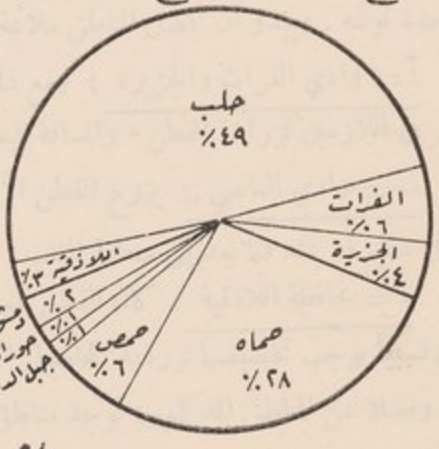
الزيتون ٦٥,٠٠٠ طن



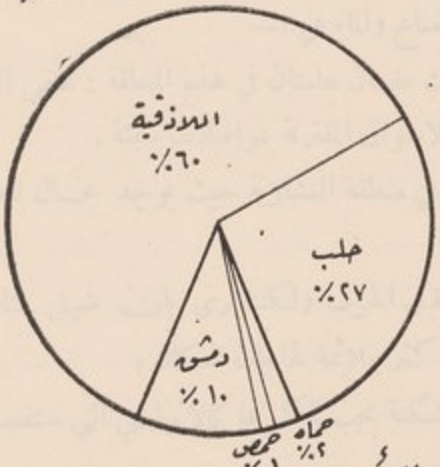
العنب ٢٩٣,٠٠٠ طن



البطيخ الأصفر والبطيخ الأخضر ٣٧٨,٠٠٠ طن

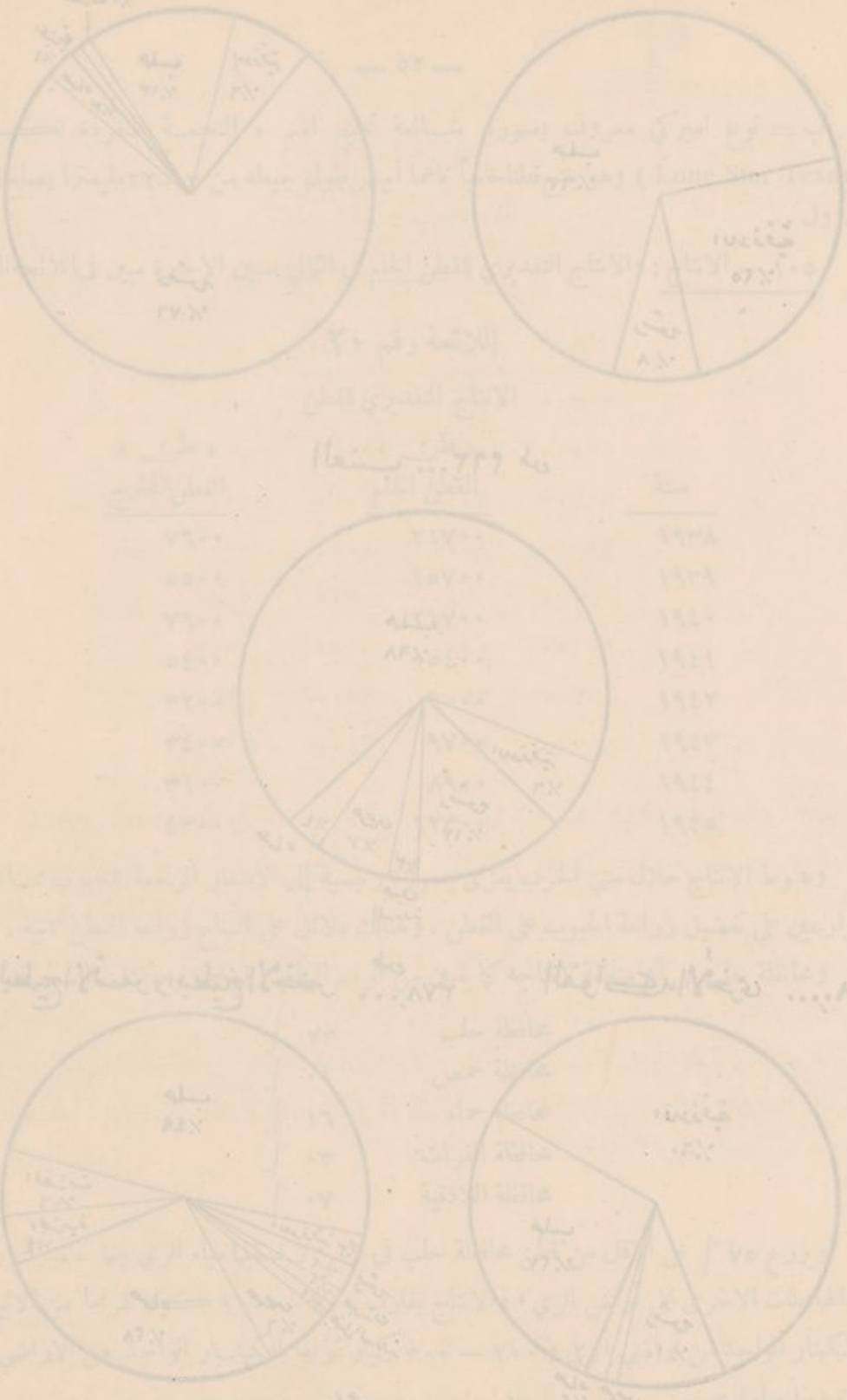


الفواكه الأخرى ٨٠,٠٠٠ طن



توزيع المنتجات الرئيسية
١٩٤٣ – ١٩٤٤

الرسم البياني رقم ٤



أشكال بيانية
1921 – 1922

١٠٦ — النوع : حينما ادخل صنف « النجم المنفرد » إلى سورية حصلت زراعة القطن في البلاد على نوع ممتاز من الخيط « الليف » ومع ذلك فقد أخذت الالياف منذ ذلك الحين بالقصر في طولها من ٢٨ — ٣٤ ميليمترا إلى ١٧ — ٢٢ ميليمترا وارتفعت نسبة الالياف الميتة من ٨ ٪ الى ١٥ ٪ أو أكثر وسبب ذلك انحطاط البذرة التي يجب استبدالها بكميات جديدة من الولايات المتحدة الاميركية. والتحسين المنشود من استيراد بذرة جديدة يجب ان يقترن بتطبيق نظام لتصنيف الالياف « الخيوط » وهذا النظام ينطوي على فائدة مزدوجة إذ هو يشجع المزارعين على انتاج نوع من القطن أفضل من ذي قبل ويضمن لمعامل الغزل الحصول على نوع موحد أكثر مما تحصل عليه في الوقت الحاضر. ولكن نظاما كهذا ، يحتاج إلى مفتشين متصفين بالمهارة الفائقة ونوصي بان يدربوا تدريبا خاصا لهذا الغرض.

١٠٧ — الحاجات القطنيه : لقد بينا في الفصل الذي يبحث في الصناعة (فقرة رقم ٤٢٨) بان حاجات معامل الغزل الراهنة في سورية ولبنان من القطن المحلوج تبلغ ٢٨٧٠ طنا والانتاج الحالي يفيض عن هذه الحاجة . ومن المعلوم ، مع ذلك ، بان رجال الصناعة يعدون مشاريع لاقامة عدد من المعامل الجديدة ستؤدي الى رفع مجموع الحاجات من القطن المحلوج إلى ما يزيد على ٢٠٠٠٠ طن فاذا أراد المزارعون السوريون انتاج ٢٠٠٠٠ طن من القطن المحلوج وجب عليهم ان يوسعوا المنطقة التي تزرع قطنا في الوقت الحاضر من ١٦٠٠٠ هكتارا كما هي الآن إلى نحو ٦٧٠٠٠ هكتار من أراضي الري ، أو إلى اكثر من ضعف المساحة إذا استخدمت الارض التي لا تسقيها مياه الري . وهذا التوسع يجاوز مقدرة الزراعة السورية في الوقت الحاضر ونحن لا ننصح بالقيام به لاننا نشعر بأن انتاج المعامل القطنية الجديدة سيزيد عن عدد الاسواق التي يتيسر بيعه فيها ، ومع ذلك فهنالك مجال لزيادة زراعة القطن.

١٠٨ — يجب أن تقتصر زراعة القطن بقدر الامكان على أراضي الري نظرا لارتفاع كمية انتاجها ووحدة نوعه . ويبدو ان أفضل المناطق ملائمة بالنسبة للمناخ والماء هي :—

آ = وادي الفرات والجزيرة : ومع ذلك ، فهنالك عقبتان هامتان في هذه المنطقة : نقص العمال الماهرين اللازمين لزراعة القطن ، والمسافة البعيدة عن الاسواق المقترنة بمواصلات سيئة .

ب = وادي العاصي : يزرع القطن الآن بنجاح في منطقة العشارنة حيث يوجد مجال لتطور اضافي عظيم قد يمتد فيما بعد إلى منطقة الغاب .

ج = محافظة اللاذقية : كان القطن ينمو بنجاح قبل الحرب ولكننا نرى بان ضيق مناطق الري نسبياً يوجب تخصيصها لزراعة المحاصيل التي تبدو اكثر ملائمة لحاجات السكان .

وفضلا عن المناطق المذكورة توجد مناطق اخرى ممكنة يجب تذكرها كالأراضي التي ستصبح صالحة للري بعد تنفيذ مشروع مياه حلب ومشروع ري مزيريب .

تربية دود القز :

١٠٩ — الانتاج الحالي : تقوم هذه الصناعة في أجزاء من منطقة اللاذقية فقط . وقد كانت هذه الصناعة آخذة بالتدهور في سني ما قبل الحرب بسبب منافسة الحرير الصناعي . ولكن حاجات الحلفاء خلال الحرب للحرير الطبيعي أدت إلى انتعاش موقت . وتواجه هذه الصناعة للمرة الثانية الآن مشكلة ايجاد سوق لمنتجاتها . فانتاج الشرانق في سورية يتراوح مابين ٣٠٠٠٠٠ و ٤٠٠٠٠٠ كيلو غراما أو نحو ثلث مجموع انتاج سورية ولبنان مجتمعين . ومن المتفق عليه بصورة عامة ان الشرانق هي من نوع جيد وانها تستطيع المنافسة في السوق العالمي بالنسبة الى نوعها .

١١٠ — الانتاج في المستقبل : ومن أقصى الصعوبة التنبؤ بمستقبل امكانيات هذا النتاج نظراً للاحوال العالمية غير المستقرة ولعدم التأكد بصورة خاصة من الدور الذي ستستطيع اليابان ان تمثله في سوق الحرير العالمي . ونرى امكان اجراء بعض التحسينات خلال هذه الفترة كما يلي :

آ — غرس شجيرات التوت الصغيرة التي تفضل أوراقها أوراق الشجر الحالي .

ب — ادخال المحصول المزدوج ، وقد جرت اختبارات ناجحة لهذا الغرض في سورية ولبنان خلال الحرب .

ج — القيام باجراآت لمكافحة الامراض والآفات تفوق في شدتها الاجراءات الحالية .

ونرى ان اجراء هذه التحسينات سيمكن سورية من الافادة من الطلبات التي ستقدم للحصول على شرانق الحرير بعد عودة حالة الاستقرار في العالم ويشجع انتاج الشرانق باسعار ملائمة للمنافسة ، وقد عالجنا قضية التحضير الصناعي للحرير الطبيعي في باب الصناعة .

الزيتون :

١١١ — الانتاج الحالي : ان غرس أشجار الزيتون من أهم الاعمال الزراعية في البلاد وتقدر مساحة مزارع الزيتون بـ ٧٥٠٠٠ هكتاراً في سورية ويبدو ، كما علمنا ، بان عدة آلاف اضافية من الهكتارات قد غرست زيتوناً في السنين الاخيرة لا سيما في محافظتي حلب واللاذقية . وليس من المتيسر الحصول على احصاآت مضبوطة ولكن متوسط الانتاج السنوي الحالي يقدر بنحو ٦٥٠٠٠ طناً من الزيتون وتنتج منه محافظة حلب ٦٧ ٪ واللاذقية ٢٥ ٪ ودمشق ٨ ٪ .

ولا تستخدم مياه الري في سقاية أشجار الزيتون في مقاطعتي حلب واللاذقية كما تستخدم سقاية هذه الاشجار في غوطة دمشق . ونظراً للمساحات الكبيرة من الارض الصالحة لزراعة الزيتون التي لا يمكن

استخدام الري فيها وأهمية استثمار أراضي الري في سورية استثماراً كاملا نرى ان تخصص غوطة دمشق بصورة أوسع لزراعة المحاصيل المحتاجة الى الري .

ويدل التدقيق في الاحصاءات الميسورة ان أشجار الزيتون في لبنان تنتج محصولا يفوق في كميته كثيراً محصول الزيتون في سورية ومن أهم الاسباب في هذا الصدد استخدام الأسمدة على قياس أوسع لا سيما السماد العضوي ولذا يجب ان تضاعف سورية اهتمامها بهذه القضية .

١١٢ — الانتاج في المستقبل : لقد اقترحنا في الفصل الذي يبحث في الصناعة ان تضاعف سورية صادراتها من زيت الزيتون والزيت الناتج الآن يكاد لا يكفي لسد حاجات البلاد الداخلية للاستهلاك البشري ولصنع الصابون . فالحاجة ماسة اذن لتوسيع عظيم في زراعة شجرة الزيتون كما تمس الحاجة في الوقت نفسه أيضاً لاجراء تحسين في طرق زراعته وذلك للحصول على غلال اكبر بالهكتار الواحد ونرى ان البحث والعمل الاختباري في استخدام الاسمدة وغرس الانواع المتقدمة وتدريج سطيحات الارض بشكل علمي سيجلب للبلاد فوائد ومكافآت تفوق التكاليف اضعافاً مضاعفة .

الفواكه :

١١٣ — الانتاج الحالي : ان تنوع التربة والمناخ في سورية يفسح المجال لزرع أنواع كثيرة من الفاكهة ، والفاكهة الرئيسية هي المشمش وينمو ثلاثة أرباع محصوله في منطقة دمشق . وينمو التين بكميات كبيرة في محافظة اللاذقية حيث ينبت أيضاً قليل من الثمار الحمضية . وثمة فواكه اخرى كالدراق والخوخ والكمثرى تنتج بكميات صغيرة في كثير من المحافظات لا سيما في دمشق وحلب واللاذقية .

١١٤ — النوع : ان الاحوال في كثير من المناطق في سورية ممتازة في صلاحيتها لانتاج فاكهة من النوع الجيد ولكن النتائج بالرغم من ذلك باعثة على الخيبة ويجب ان تزداد العناية في ادخال الانواع المتقدمة من الاشجار وغرسها بصورة علمية اوفى . ونرى ان النوع الجيد من الفاكهة ستتسع اسواقه في الخارج ، سواء لاستهلاكه بحالة طازجة او للحفظ او المعالبة ، لا سيما والمناهج الجديدة لحفظ الفاكهة في حالتها الطازجة بواسطة التبريد آخذة بالتقدم . تقوم في سورية الان صناعة صغيرة للحفظ والمعالبة ولكن نوع انتاجها مرتبط بنوع الفاكهة وكل تحسين في هذا الصدد سيؤثر تأثيراً ملائماً في نجاح هذه الفاكهة .

١١٥ — العرض والبيع في الاسواق : يجب ان يقترن التحسن في زراعة الفاكهة بتحسين مناهج العرض والبيع في الاسواق فتصنيف الفاكهة وتغليفها وتداولها بشكل يمنع عطبها قبل وصولها الى المستهلك هي امور على أعظم جانب من الاهمية . ونرى ان مساعدة او نصيحة خبير في هذا الشأن تنطوي على

فائدة عظيمة بالنسبة الى المزارعين الذين يجهلون في الوقت الحاضر هذه الناحية من زراعة الفاكهة .

١١٦ — الانتاج في المستقبل : وعلاوة على التحسينات في نوع الفاكهة المزروعة يوجد مجال ايضاً لتوسع عظيم في هذا الشكل من الزراعة فالمناطق التي ترويها مياه الري بجوار حمص وحماة وقربها الشديد من مناطق المستهلكين وكذلك محافظتا اللاذقية والجزيرة كلها تنطوي على قابليات للتقدم والاستثمار . ولكن المحافظة الاخيرة (أي الجزيرة) لا تحتوي في الوقت الحاضر على اسواق استهلاك كبيرة ولا وسائل نقل تمكن من زرع الفاكهة على قياس مثمر من الوجهة الاقتصادية . وهناك اخيراً امكانيات لتقدم عظيم في منطقة صغيرة نسبيا ولكن سقايتها جيدة ومناخها ملائم على ضفاف بحيرة طبريا ومن المعلوم أن زراعة الموز بصورة خاصة الذي لا يمكن نموه في مكان آخر بنجاح في سورية ستزدهر في هذه المنطقة . والمواصلات في الوقت الحاضر ناقصة ولا بد من توفير وسائلها اذا اريد للمنطقة تقدما واستثماراً .

ونؤكد في الختام ان زراعة الفاكهة تزود سورية بامكانيات عظيمة جدا واذا تناول التحسين انواعها واستخدمت مناهج أفضل من ذي قبل لعرضها وبيعها في الاسواق أمكن بيع كميات منها في الخارج اعظم بكثير من الكميات التي تباع حاليا .

١١٧ — الانتاج الحالي : تزرع الكرمة بصورة ناجحة في معظم المناطق السورية وتنتج محافظة حلب كميات كبيرة منها تبلغ ٦٨٪ من مجموع المحصول في البلاد (انظر الرسم البياني رقم ٤) . واذا استثنينا غوطة دمشق فالكروم لاتروى بمياه الري الا نادرا واغلب العنب يؤكل طازجا ويحول الباقي الى دبس وزبيب وخمور . وقبل سني الحرب كانت تصدر سورية الزبيب الى الخارج بكميات كبيرة لاسيما فلسطين .

١١٨ — الانتاج في المستقبل : ومع ان النسبة الكبرى من المحصول في رأينا سيستمر استهلاكها في البلاد نفسها فهنالك امكانيات لزرع انواع جديدة متقدمة من العنب ولا سيما الزبيب العادي والزبيب الخالي من البذور « اشاميش » اللذين يمكن تصديرهما . والحاجة ماسة الى القيام بدراسة نوع العنب أو الزبيب الذي يجد قبولا ورواجا في الخارج واجراء التجارب التي تهدف الى اكتشاف أفضل الظروف واكثرها ملاءمة لزراعتها . ولكن زرع الانواع الجيدة المتقدمة يظل اذ قيمة ضئيلة ما لم يقترن بمناهج متقدمة حسنة لعرضها وبيعها في الاسواق كما أن ايجاد مستوى عال من التصنيف والتغليف امر جوهري جداً اذا اريد للمحصول ان يصمد للمنافسة في السوق الخارجي .

شميندر السكر وقصب السكر :

١١٩ — اذا استثنينا الكميات الصغيرة من قصب السكر الذي ينبت في شاطيء سورية ولبنان

وجب ان يستورد البلدان حاجاتها من السكر من الخارج . ويبلغ متوسط كمية السكر المستورد في السنين السابقة للحرب ما يزيد على ٣٠٠٠٠ طناً وجدير بولاة الامور ان يعمدوا الى دراسة قابلية الزراعة السورية لسد جزء من هذه الحاجات على الاقل .

١٢٠ — قصب السكر : وتدل اللائحة التالية على ان زراعة قصب السكر في مقاطعة اللاذقية آخذة بالازدياد .

اللائحة رقم ٢١

زراعة قصب السكر

المساحة المزروعة

السنة	(هكتارات)	الانتاج طنات
١٩٣٨	٢٣	٧٢٣
١٩٣٩	٢٩	٩٨٥
١٩٤٠	٣١	١٠٤٠
١٩٤١	٦٨	١١٤٠
١٩٤٢	٥٠	٨٧٠
١٩٤٣	٩٢	١٥٤٠
١٩٤٤	٦٩	١٣٧٠
١٩٤٥	٩٢	١٦١٧

ولكن هذه الكميات صغيرة جداً بالنسبة الى حاجات البلاد. وثمة مجال للشك ان تجاوز انتاج منطقة اللاذقية نسبة صغيرة جداً من حاجات سورية ولبنان ، ولكننا مع ذلك ، نعتقد بوجوب تشجيع زراعته. والمنطقة الوحيدة الاخرى التي قد تكون مناسبة لزراعة قصب السكر هي منطقة الغاب على ضفاف العاصي ويجب الحصول على نصيحة خبير في هذا الشأن .

١٢١ — شمندر السكر : تنمو في سورية كميات صغيرة من شمندر السكر وقد جربت أنواع منه لمعرفة مقدار محتوياتها من السكر في منطقة حمص ومقاطعة اللاذقية فدلت نتائج هذه التجارب على امكان نمو الشمندر في تلك المناطق وهنالك اربع مشاكل رئيسية من الوجهة الزراعية :

آ — قابلية الارض التي يجب سقايتها بمياه الري لان شمندر السكر محصول صيفي يحتاج الى كميات كبيرة من الماء . فالحاجة ماسة للقيام بتجارب عظيمة لاختبار انواع التربة التي يحتوي الشمندر المزروع فيها على اكبر كمية من السكر . ويمكن الحصول على اعظم محتوى من السكر بصورة عامة حينما يزرع الشمندر في تربة خفيفة ومن المهم أن تحتوي التربة على كمية كافية من الكلس لأن التجارب

قد دلت على أن الشمندر لا يمكن نموه بصورة رابحة في تربة مفتقرة الى الكلس .

ب — اختيار نوع يلائم الاحوال المحلية وهذا متعلق بتجربة عدد كبير من الانواع التي يجب ان تجري بارشاد الخبراء .

ج — سهولة الحصول على الاسمدة . لقد اشرنا فيما سبق الى ضمان توفر كمية مناسبة من الكلس الطبيعي في التربة كشرط جوهري أولي. وأفضل الأسمدة قيمة هو السماد الحيواني الذي ينتج بالاشتراك مع الاسمدة الصناعية في الهكتار الواحد محصولاً يزيد عدة أطنان على المحصول الذي تستخدم في زراعته الأسمدة الصناعية فقط .

د — تيسر الحصول على اليد العاملة: من الأمور الجوهرية الحصول على العمال المهرة. ولما كان شمندر السكر محصولا غير مجرب الاغراض العملية في سورية باتت الحاجة ماسة الى تدريب المزارعين والعمال الزراعيين .

١١٢ — الخاتمة : ونود أن نؤكد في الختام بأن السكر في الازمان الطبيعية يستخرج من القصب بأسعار لا يستطيع شمندر السكر منافستها . وهذا يعني في الواقع بأن استخراج السكر من الشمندر ليس مثمرا من الوجهة الاقتصادية ونرى لهذا السبب ان توجه العناية الأولى الى دراسة امكانيات التوسع في زراعة قصب السكر فاذا دلت الدراسة على استحالة زرع كميات كبيرة من القصب بصورة معقولة لسد حاجات البلاد واستقرت العزيمة على زراعة الشمندر نوصي ببذل اقصى العناية في اختيار المناطق المخصصة لزراعة شمندر السكر لكي يكون من المضمون انتاجه في افضل الظروف الاقتصادية وأوفاها ثمرا .

الخضروات :

١١٣ — الانتاج : تسمح الاحوال المناخية المتغيرة والاختلافات في درجات الحرارة في مختلف انحاء سورية بزراعة أنواع مختلفة كثيرة من الخضروات في الجزء الاكبر من السنة وليست الافادة من هذه الاحوال في الوقت الحاضر في أفضل درجاتها . ونرى وجوب القيام بتوسع عظيم في زراعة الخضروات للاسباب التالية :

آ — للاستهلاك الداخلي : والخضروات الطازجة تؤلف قسما صغيراً جداً من غذاء الجمهور الأكبر من السكان بسبب تكاليف التوزيع العالية .

ب — للتصدير : كانت تصدر في السنين السابقة للحرب كميات كبيرة من الخضروات لا سيما الى فرنسا وفلسطين واللائحة التالية من الصادرات والواردات لسورية ولبنان تدل على ان هذه التجارة لم تسترد أهميتها السابقة بعد :

اللائحة رقم ٢٢

الصادرات والواردات من الخضروات

اطنان

نوع التجارة	سنة ١٩٣٦	سنة ١٩٣٧	سنة ١٩٤٤	سنة ١٩٤٥
الصادرات	٢٣٥٠٠	٣٤٣٠٠	٦٦٠٠	٧٥٠٠
الواردات	٣٠٠٠	٣٢٠٠	٧٠٠	٢٥٠٠
الرصيد	٢٠٥٠٠	٣١١٠٠	٥٩٠٠	٥٠٠٠

ونرى ان من الممكن ايجاد أسواق أهم من الاسواق الحالية في المستقبل في بلدان الشرق الاوسط الاخرى التي تفتقر الى الخضروات الطازجة خلال جزء كبير من السنة .

ج — للمعالبة والمحفوظات (الكونسروة) : تستخدم كميات صغيرة من الخضروات للمعالبة والمحفوظات في معامل دمشق . ونرى من المرجح ازدياد الطلب على الخضراوات المحفوظة بشرط أن تكون اسعارها معتدلة .

١٢٤ — المناطق التي تصلح للزراعة في المستقبل : وعلاوة على غوطة دمشق التي تحوز في الوقت الحاضر على مناطق كبيرة مخصصة لزراعة الخضراوات بصورة واسعة توجد مناطق اخرى تتمتع بالعناصر الضرورية لزراعة الخضراوات وهي :

آ = بعض اجزاء المنطقة الساحلية في مقاطعة اللاذقية التي تستطيع ان تزود حلب خلال الجزء الاكبر من السنة بكميات كبيرة .

ب = على ضفاف بحيرة طبريا . تتميز الاحوال المناخية هنالك بصفات تجعل نمو كثير من الخضراوات ممكنا حينما تكون الاحوال غير ملائمة في غوطة دمشق . ولكن تحسن المواصلات شرط أساسي لتحقيق ذلك .

ج = في وادي العاصي . ويقطن عدد كبير من السكان في جوار هذه المنطقة ويمكن نقل المحصول الفائض دون صعوبة الى الاسواق الاخرى .

د = الجزيرة : تحتاج زراعة الخضراوات في هذه المنطقة الى تحسين وسائل المواصلات لقلة السكان المحليين المستهلكين .

هـ = وادي الفرات : والسكان المستهلكون هنا ايضا قلائل والمواصلات بحاجة الى التحسين لتيسير القيام بالاعمال الزراعية .

فستق العبيد :

١٢٥ — ومن المتفق عليه بصورة عامة ان هناك نقصاً عالمياً خطيراً في الزيوت النباتية من جراء الحرب . يضاف الى ذلك اتفاق عام أيضا بمساس الحاجة الى ملايين من اطنان الزيوت زيادة عن الكمية التي كانت ميسورة في السنين السابقة للحرب إذا أريد رفع المستوى الغذائي للعالم بصورة اجمالية . وتنتج سورية فضلا عن الزيوت التي تحدثنا عنه فيما سبق كميات صغيرة فقط من النباتات المنطوية على الزيوت واهمها السمسم الذي يتراوح محصوله السنوي بين ٢٠٠٠ و ٥٠٠٠ طن وزيت السمسم يستهلك بكامله تقريبا في البلاد .

ونحن نرى وجوب القيام بدراسة جدية تتناول امكانيات العمل على مضاعفة وزراعة النباتات المنطوية على الزيوت لا سيما فستق العبيد . ينطوي فستق العبيد على محصول كبير من الزيت الذي يعتبر من أفضل الزيوت الموجودة للاغراض الغذائية وبذا يجد سوقا واسعاً للرواج . ولهذا السبب يمكن ان يؤلف فستق العبيد محصولا قيما للتصدير في سورية ، ولكنه يحتاج الى أمطار غزيرة خلال فصل الصيف الذي ينمو فيه . ويعني هذا بالنسبة الى سورية ضرورة استخدام الري . يضاف الى ذلك الحاجة الماسة لتربة خصبة اذا اريد الحصول على غلال جيد . وقد دلت الأبحاث الأولية على ان أفضل المناطق التي يرجى نجاح زراعة فستق العبيد فيها هي وادي الفرات وفي قياس أصغر بعض أراضي الري في محافظة اللاذقية وقد تكون أراضي الري في الجزيرة صالحة ايضا اذا تحسنت المواصلات .

الخاتمة :

١٢٦ — ونرد في الختام ان نؤكد مرة ثانية بأن لزراعة هي العمود الفقري لاقتصاد سورية فهي تزود ثلثي السكان باسباب العيش وتنتج المواد الخامية الاساسية للصناعات السورية كما تؤلف منتجاتها الجزء الاكبر من تجارة الصادر في سورية وأهم من ذلك جميعا تزويد الشعب بالأطعمة التي تحفظ صحة افراده وتوفر اسباب رفاهه ورخائه . ولذا يجب ان تكون الزراعة الناجحة المتقدمة الهدف الرئيسي في كل مشروع للتطور الاقتصادي ونوصي بأن تبذل اكرم الجهود لضمان استثمار الاراضي الغنية الخصبة في سورية استثماراً كاملا الى اقصى الحدود .

الفصل الخامس

المواشي

المدخل :

١٢٧ — ان تربية المواشي وتناسلها هي ذات اهمية دائمة في سورية اذ تتوفر فيها مناطق كبيرة من اراضي الرعي وتكثر القبائل الرُحّل التي تعول على قطعانها في سبل العيش ، تعويلا تاما . وتُربى المواشي بصورة رئيسية لاستخدامها في الاعمال المختلفة والحصول على لحومها وحليبها وهي تعطي أيضا بعض المنتجات الثانوية التي يمكن ان تجد سوقا للتصدير .

١٢٨ — وتتصل تربية الحيوانات اتصالا وثيقا بالزراعة وقد تعرضت القطعان في الماضي لتغييرات في عددها عقيب فصول سيئة من الامطار القليلة ، كما تعرضت المحاصيل الزراعية ، بالطريقة نفسها ، الى تغييرات في مقادير غلالها . وكان عدد المواشي آخذاً بالازدياد الملحوظ قبيل الحرب ولكن هذا العدد بدأ بالانخفاض منذ سنة ١٩٤٠ لاسيما في الأغنام والمعيز . وقد توقف هذا التدهور الآن وأخذ عدد القطعان يزداد بصورة عامة الآن باستثناء الابقار واصبح عدد رؤوس الاغنام اكثر ارتفاعا من اي وقت مضى منذ سنة ١٩٣١ (الزمن الذي جرى فيه الاحصاء) . ويتضح هذا من الرسم البياني رقم ٦ (المقابل للصفحة ٦٦) .

ولكن مجموع رؤوس المواشي في سورية ظل بصورة عامة ثابتا في الماضي الى درجة ملائمة وكان يعقب الازدياد المفاجيء ، عادة ، خسارات ناشئة في أزمنة الجفاف والمرض والبرد الشديد . فقد تضمنت بعض التقارير في حمص وحماه ، مثلا ، خسائر جسيمة في القطعان بسبب التعرض للبرد ونقص الكلأ والماء بلغت في بعض الاحيان ٥٠٪ منها ومع أن الاحصاءات المتعلقة بالمواشي هي بحكم الضرورة غير مضبوطة بسبب الانتقال المستمر لقطعان الاغنام والمعيز يبدو أن عددها في الظروف الراهنة قد بلغ الحد الاقتصادي الاقصى .

١٢٩ — إن توفر المواشي بصورة كافية أمر جوهري اساسي في كل مجتمع زراعي ونرى أن تهدف البلاد الى الاكتفاء الذاتي في جميع المنتجات الحيوانية اي اللحوم والشحوم والجلود والالبان ومشتقاتها وأن تصبوا الى انشاء تجارة تصديرية ترتكز الى هذه المنتجات الرائجة في العالم . وتدل دراسة السجلات الماضية على ان تجارة المواشي وبعض المنتجات الثانوية كالجلود قد اصابت خسارة وتدهوراً

غير ملائم لازدهارها ولذا فهنالك حاجة حقيقية ماسة الى ازدياد كبير في اعداد بعض المواشي مما سنعالجه بصورة وافية تحت عناوين مستقلة .

١٣٠ — يمكن حصر المشاكل التي تنشأ من الزيادة العظيمة في المواشي بشكل واسع تحت عناوين اربعة : ١ — توفير علف حيواني اوفى واكثر تغذية من ذي قبل ٢ — ايجاد موارد مائية ٣ — الشفاء والوقاية من المرض ٤ — تحسين النسل بالتلقيح والانتقاء . وهنالك مشكلة مشتركة تشمل الامور الآنفة جميعها وهي المقاومة السلبية العامة للتغيير ، ويبدو هذا بصورة عامة في رعاة البقر والاغنام ولذلك تحث الحكومة بالحاح على اتخاذ تدابير سريعة لتنوير واقناع المتوفرين على هذه الشؤون بضرورة تعديل آرائهم وتحوير اتجاهها . والحاجة ماسة الى بث الدعاية التي تهدف الى تأكيد الفوائد المكتسبة في هذا المضمار ، وتبيان الاسباب التي تحفز الى الخروج عن نطاق العادة الاصلية الموطدة . هذا وإن تأسيس المزارع النموذجية والوحدات هو ايضا جزء جوهري من البرنامج .

الكلأ والعلف :

١٣١ — نقص العلف من الاسباب المؤدية الى كثير من الخسائر الكبيرة في قطعان الاغنام ، فهو مفض الى انخفاض حيويتها وجعلها أقل مقاومة للمرض والبرد . ويمكن توفير العلف الاضافي في شكله البسيط بايجاد مراعي جديدة او تحسين المراعي الحالية او بزرع حبوب اضافية ومحاصيل اخرى من العلف كجزء من المنهاج الزراعي . والحاجة ماسة دون ريب الى اراضي الرعي الجديدة وإصلاح المراعي الحالية . ويدخل في توصياتنا مثلا ، عزل المعيز عن مناطق الغابات فاذا لم تذبح وجب التفتيش عن مراعي اخرى لها بدلاً من تلك المناطق .

١٣٢ : اراضي الرعي الحالية — تبين الارقام بأن مناطق الرعي الحقيقية في الوقت الحاضر تبلغ مساحتها نحو ٣٦٠٠٠٠٠ هكتارا أو ٢٠ ٪ من مجموع مساحة البلاد — ولكن جزءاً كبيراً من هذه الارض هو عبارة عن اراضي سهلة قاحلة تتخللها اعشاب ونباتات قليلة متفرقة . اضف الى ذلك أن المواشي ترعى في المناطق المزروعة بعد الحصاد ، ولكن هذه الاراضي لا تقدم الطعام الكافي اذا ازدادت القطعان الحالية ازديادا كبيرا وسنتحدث في الصفحة التالية عن المناهج الآيلة الى تحسين اراضي الرعي الحالية وعن توسيع مساحاتها .

١٣٣ — الاعشاب والشجيرات : لقد جرت تحريات وتجارب كثيرة لزرع الاعشاب والشجيرات في الاراضي القاحلة ونوصي بدرس النتائج التي حصلت عليها البلاد المماثلة في احوالها لسورية ، كجنوب افريقية واوستراليا والمناطق التي تزيد جفافا عن غيرها في اميركا والهند . وتعد الاعشاب والشجيرات التالية ذات اهمية خاصة لسورية :

آ — (Eragrostis Lehmanniand - Lehman Lovegrass) وهو من نوع الحلفاء من الفصيلة النجيلية . أدخل هذا العشب الى الولايات المتحدة من جنوب افريقيا منذ مدة تزيد على عشرة اعوام فأصاب نجاحا عظيما ويعتبر اثمن كلأ وأفضل نبات لتماسك اجزاء التربة في المناطق الحارة القاحلة من ولاية (آريزونا) وأجزاء أخرى من الولايات المتحدة وينتج ورقاً غزيراً ويولد فيضاً من البذور وأفضل الاحوال المناخية لنموه فيما يبدو هي الاحوال المعتدلة التي يندر أن تهبط فيها درجة الحرارة عن العشرة بميزان سنتيغرادو هذا يجعله ملائما الى أبعد حد المناطق السهلية الخالية من الغابات . والمزايا الرئيسية لهذا العشب هي : سهولة رسوخه وتكيفه مع مختلف أنواع التربة ومقاومته للجفاف وبتكاثر نباته بصورة جيدة وبقاء اخضراره مدة اطول من اخضرار الاعشاب المحلية ويكفي كيلو واحد من بذور هذا العشب لزرع هكتار من الارض .

ب — (Eragrostis Chloromelae) وهو من نوع الحلفاء والفصيلة النجيلية ايضا . نجحت زراعة هذا العشب نجاحا طيبا في ولاية (نيوميكسيكو) لاسيما حينما كانت تمزج بعشب (Eragrostis Lehmanniand) ويمتاز هذا العشب بنموه السريع .

ج — (Eragrostis Curvula) وهو من الفصيلة المذكورة نفسها . يظل هذا العشب أخضراً طيلة السنة وهو ذو شبكة كبيرة من الجذور وقيمة خاصة في الحيلولة دون انتكال التربة .

د (حشيشة الجاموس) (Buchloe Dustyloides) وحشيشة برمودا او الثيل (Cynodon-Dactylon) وكاما الزرقاء (Bouteloua Gracilis) جميعها تمتاز بمقاومة الجفاف وتنتج ورقاً قيما .

هـ — (انواع شجيرة الملوح) (Saltbush Species) كنوع (الرجل المسن) الأوسترالي (Atriplex Nummaluvia) ونوع شجيرة الكاب (Atriplex Capensis) ونوع شجيرة الملوح شبه الزاحف (Atriplex semi baccala) وقد كان لزراعتها ايضا قيمة كبيرة في اوستراليا وجنوب افريقيا .

١٣٤ — اراضي الرعي الجديدة : لقد بحثنا في هذه الاعشاب والشجيرات بشيء من التفصيل لكي نبين بان تحويل المراعي شبه الصحراوية الى مراعي جيدة امر ممكن فنوصي لذلك أن تتخذ الحكومات الاجراءات المبكرة للقيام بتجارب مراقبة على قياس واسع تتناول بعض او جميع الانواع التي سميناها بعد الحصول على معلومات اضافية من البلدان التي نجحت فيها زراعة هذه الاعشاب .

وعلاوة على هذه الاراضي شبه الصحراوية التي يجب زراعتها توجد بعض الاراضي التي تؤلف حواشي واطراف المناطق الزراعية وهي تستخدم الآن بصورة غير مثمرة من الوجهة الاقتصادية لزراعة

الحبوب مع ان من الواجب تركها لتتمكن الاراضي التي تفوقها في الفائدة والنجاح الاقتصادي من الانتاج . وزرع هذه المناطق بالعشب يؤدي الى تحقيق ثلاثة اغراض :

١ — تأمين الحصول على مراعي للاغنام والمعيز .

٢ — تحسين خصوبة التربة وعمقها تأهباً للوقت الذي توجب فيه زيادة السكان استعمالها ثانية لاغراض الحراثة .

٣ — مقاومتها لتأثير ائتكال التربة . (انظر الخريطة رقم ٧) .

١٣٥ — العلف : مشكلة العلف في المناطق الزراعية اكثر بساطة لولا كراهية المزارع العادي لاستخدام ارضه في زراعة العلف وقد نما البرسيم (القرط) بنجاح في مناطق الري وهو يؤلف محصولا دوريا ثمينا. وفي المناطق الزراعية التي تزدهر فيها العناية باستخراج الالبان ومشتقاتها تمس الضرورة الى زراعة محصول من هذا القبيل بالتداول مع المحاصيل الاخرى . وقد جرت اعمال اختبارية ممتازة كثيرة في هذا الصدد في فلسطين وسجلت ونشرت نتائجها ، فنوصي بدراستها دراسة دقيقة . ويمكن مثلاً زرع علف كاف لاطعام ٢٠ بقرة في منطقة زراعية كثيفة تبلغ مساحتها ٦ هكتارات .

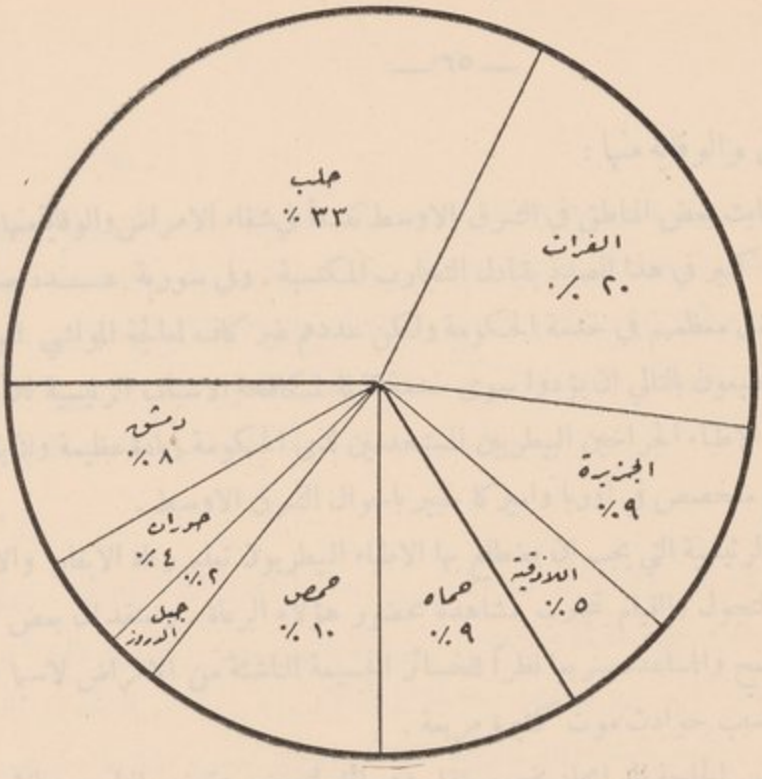
١٣٦ — وهنالك ، اخيراً ، قضية زرع حبوب اضافية كافية لاطعام الماشية خلال فصل الشتاء ويمكن تغطية نفقات هذه الحبوب اضعافا مضاعفة بتخفيض الخسائر التي تصيب القطعان وبتحسين شامل في نوعها ومن الضروري، في رأينا، تطبيق مشروع من هذا النوع لاطعام المواشي ريثما يصار الى اعداد منطقة كافية من المراعي .

موارد المياه :

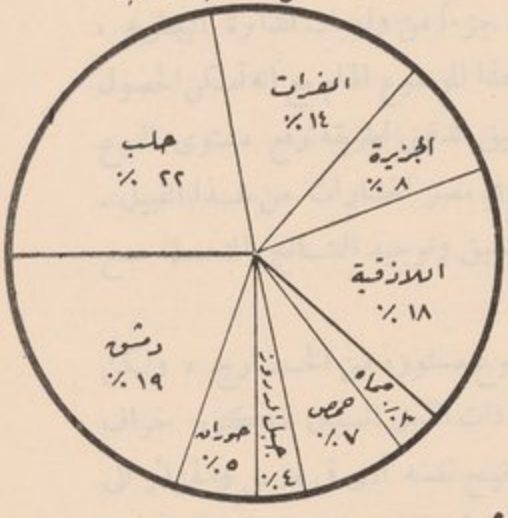
١٣٧ — نقص المياه : نقص المياه هو السبب الثاني في أهمية الخسائر الجسيمة التي تصاب بها المواشي. وينطبق هذا بوجه خاص على المناطق الواقعة شرقي حمص وحماة . وتبين لنا الخريطة رقم ٧ وضع الابار الموجودة حاليا في سورية وان عددها غير كاف ، والماء ضروري لاراضي الرعي ولا يجب زرع مناطق واسعة بالاعشاب حتى يصبح من المؤكد امكان الحصول على مياه الشرب للحيوانات . ونوصي بان تحفر الابار طبقا للخطوط التي تضمنتها توصياتنا عن موارد المياه التي يمكن انتقالها (انظر الفقرة ٣٠٠).

في المناطق المتحضرة يجب ان يشمل مشروع تزويد القرويين بموارد المياه رؤوس الماشية التي تعيش بينهم ايضاً . وينطوي نظام البرك المنتشرة في الجنوب على حل للمشكلة في المناطق التي تهطل فيها الامطار بصورة كافية .

الخراف ٣,٥٠٦,٠٠٠



الماعز ١,٤٢٨,٠٠٠

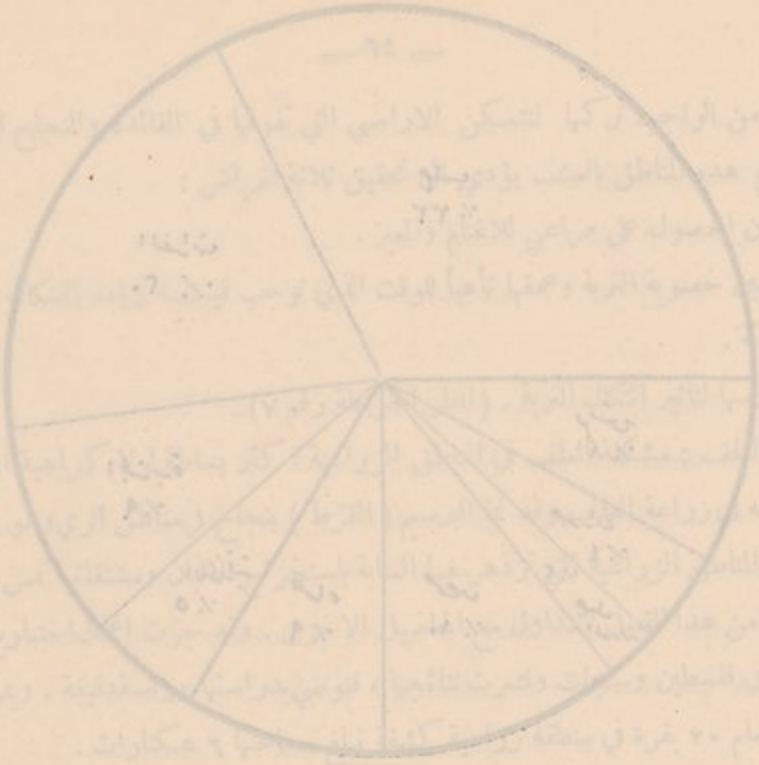


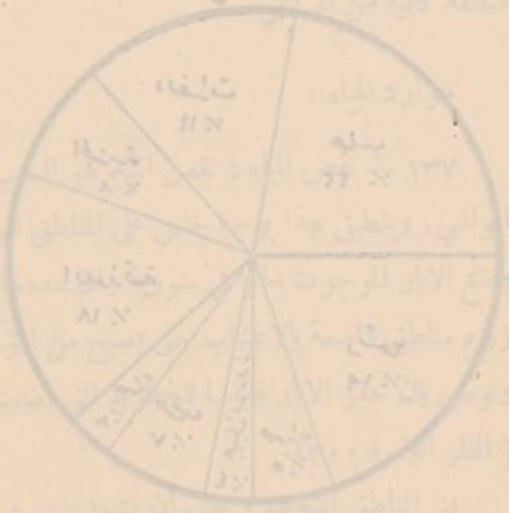
البقر ٤٢٢,٠٠٠



توزيع المواشي
١٩٤٥

الرسم البياني رقم ٥







شفاء الامراض والوقاية منها :

١٣٨ — لقد اصابت بعض المناطق في الشرق الاوسط تقدماً في شفاء الامراض والوقاية منها ويمكن الافادة والتعلم الى حد كبير في هذا الصدد بتبادل التجارب المكتسبة . وفي سورية عـــدد صغير من الاطباء البيطريين يشتغل معظمهم في خدمة الحكومة ولكن عددهم غير كاف لمعالجة المواشي الموجودة حاليا في البلاد ولا يستطيعون بالتالي ان يؤدوا سوى خدمة قليلة لمكافحة الاسباب الرئيسية للأمراض ولذا نقترح زيادة عدد الاطباء الجراحين البيطريين المستخدمين لدى الحكومة زيادة عظيمة وان يترأسهم ـ اذا امكن ـ جراح متخصص في اوربا واميركا خبير باحوال الشرق الاوسط .

وأول الواجبات الرئيسية التي يجب ان يضطلع بها الاطباء البيطريون تعليم رعاة الابقار والاغنام وهذا يقتضي السفر والتجول والقيام بتجارب مشاهدة بحضور هؤلاء الرعاة . ونعتقد ان بعض ارباب المواشي يستجيبون للنصح والمساعدة سريعا نظراً للخسائر الجسيمة الناشئة من الامراض لاسيما مرض حمى (القراد) الذي سبب حوادث موت كثيرة مريعة .

وباطراد التنظيم تمس الحاجة الى ايجاد مخبر مستقل ووسائل لتحضير وتوزيع الطعوم والامصال .

التحسينات بواسطة تزاوج الانسال والانتقاء :

١٣٩ — للحصول على الفائدة القصوى لمواشي البلاد يجب تحسين النسل بالانتقـاء ورفع مستوى النوع بواسطة التزاوج وهذا العمل الاختصاصي الدقيق يؤلف جزءاً من واجبات الدائرة البيطريه ، ولم تبذل في الشرق الاوسط حتى الان سوى جهود ضئيلة في هذا الموضوع الهام مع انه أمكن الحصول على نتاج مضاعف للحليب في احدى المزارع في ايران بعد التطبيق الدقيق لطريقة رفع مستوى النوع بالتزاوج الانتقائي ولا تزال الاعمال الاختبارية جارية هنالك . وفي مصر اختبارات من هـذا القبيل . ومن المهم القيام بالبحث والعمل الاختباري باسرع ما يمكن وتنسيق وتوحيد النتـائج المتحصلة مـع مثيلاتها في الدول المجاورة .

وقد جرت محاولات لتحسين النسل بتلقيح النوع المحلي بنوع مستورد من الخـــارج ، ولكن النتائج كانت مختلطة ممزوجة . ففي تركيا لقحت الأغنام المحلية ذات الذيل السمين بذكور خراف (المرينو) المستوردة من اوستراليا دون اي نجـاح وهـذا التلقيح نفسه أدى في قبرص والجزائر الى تحسن الصوف على حساب كمية الحليب ولمـا كانت قيمة الصوف ضئيلة اذا قورنت بقيمة الحليب باتت فائدتها في سورية موضع الشك ولذلك لا ننصح بتحسين نوع المواشي باستيراد أنواع من الخـارج بل بتحسين الانواع المحلية المعروفة بصلاحيتها للظروف المناخية المحلية ومقاومتها للامراض المتأصلة في البلاد.

مركز الابحاث :

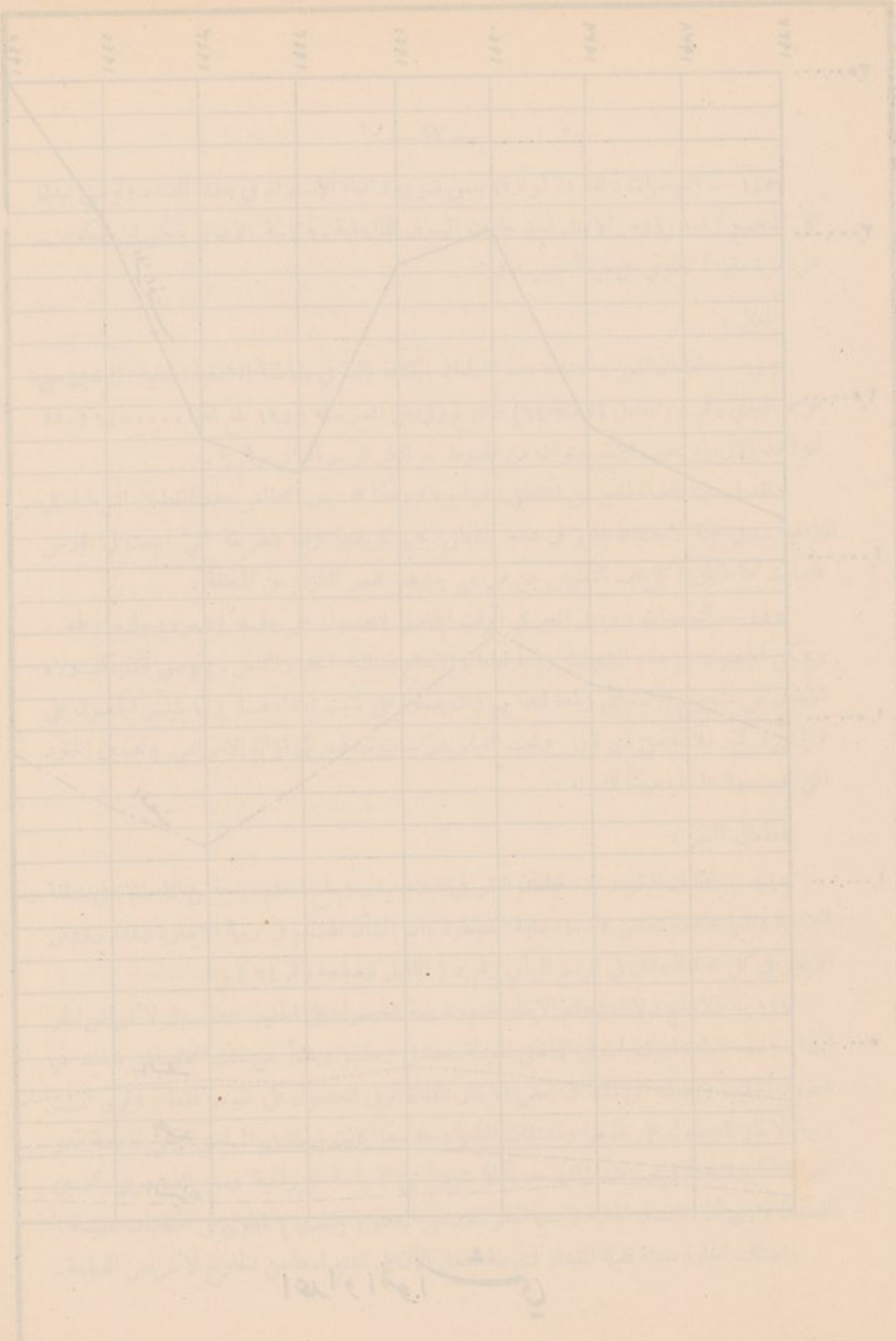
١٤٠ — تمس الحاجة في نهاية الامر الى مركز (محطة) ابحاث يضم اشخاصا مدربين ، وكخطوة اولية يجب اتخاذ التدابير لتدريب الرجال الفنيين الضروريين وسيعني هذا المركز بصورة رئيسية بتجارب تحسين النسل بواسطة التزاوج المختلط ورفع مستوى النوع والانتقاء ويعنى كذلك بالبحث عن طرق شفاء الحيوان ووقايته من الامراض . ويجب ان يرتبط هذا المركز ارتباطا وثيقا بالمراكز الاخرى في الدول المجاورة تجنبا لتكرار العمل الاختباري .

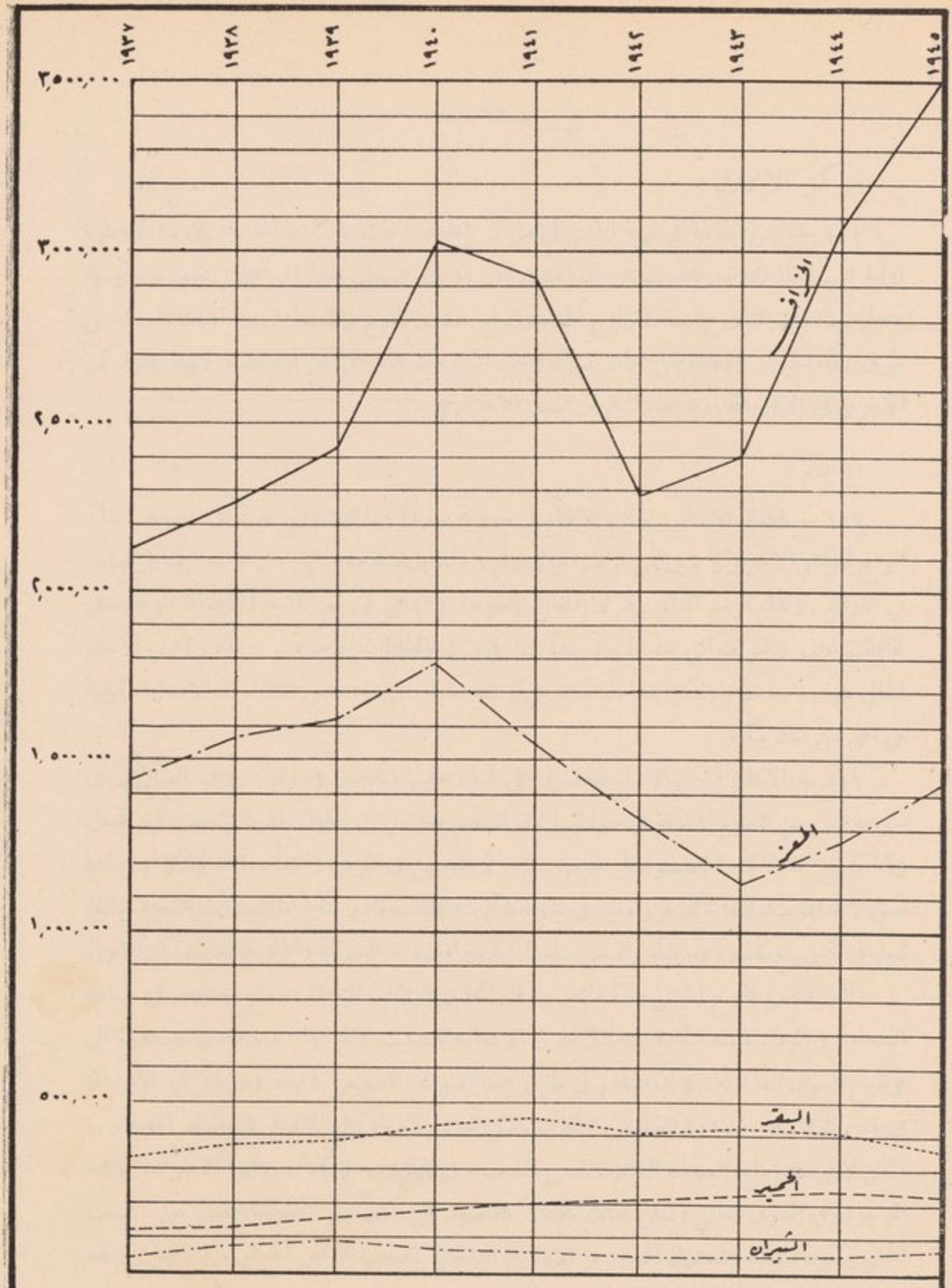
الاغنام :

١٤١ — قطعان الاغنام : تؤلف الاغنام في سورية مورداً ثمينا للبلاد فهي تفوق في عددها سائر انواع المواشي الاخرى كما يتبين من الرسم البياني رقم ٦ (المقابل للصفحة ٦٧) ويدل الرسم ايضا على تصاعد في الارقام . ويدل الرسم البياني رقم ٥ (المقابل للصفحة ٦٤) على توزيع الماشية والقطعان الموجودة في محافظتي حلب والفرات التي تعد كبيرة جداً اذا قورنت بالمحافظات الاخرى . وعدد رؤوس الاغنام الحالي هو ٣٥٠٠٠٠٠ ولكن هذا العدد تقريبي كما قلنا سابقا . ويعتقد بعض الثقات ان الاعداد الحقيقية هي اعلى من ذلك بكثير .

١٤٢ — الانتاج : تربى الاغنام للحصول على لحمها وحليبها وشحمها وصوفها ، ولحم الضأن في سورية ليس من اللحوم المتفوقة في جودتها لان الشحم بدلا من ان يكون متفرقا ينحصر في الذيل ولذا تذبح حملان كثيرة للحصول على لحومها . غير أن التحسن في المرعى والتدابير الغذائية كما أوصينا فيما سبق لابد ان يكون لها تأثير بارز مفيد في لحم الضأن. وتختلف مقادير نتاج الحليب ولكن النعجة البالغة تعطي في كل ربيع مقداراً وسطياً من السمن يبلغ الكيلوغرامين. اما الصوف والجلود فتشغل مركزاً ثانويا.

والصوف من النوع الخشن ولكنه يجد سوقا رائجا في الولايات المتحدة حيث يستخدم في صناعة السجاد . وستزداد قيمته الحالية بتحسين طرق الانتقاء والتصنيف والتداول مما يؤدي في دوره الى توسيع السوق المعدة له . كما أن التقدم في طرق جمع الصوف المقصوص وبيعه وعرضه في الاسواق في نفس الوقت يعد ضروريا لتخفيض التكاليف لكي تقوى الاسعار على المنافسة في سوق التصدير . ونحن لا نوصي بانتاج الصوف الناعم لان من الصعب ، في الظروف الراهنة ، منافسة الاصواف الناعمة الموجودة في السوق العالمي ولكن هنالك مجالاً للحصول على صنف من الصوف افضل من الصنف الحالي يكون مناسبا للاستعمال المحدود في الاسواق الداخلية . فيجب ان تعنى الحكومة لتحقيق هذه الغاية بايجاد قطعان صغيرة اختبارية .





اعداد المواشي

الرسم البياني رقم ٦

١٤٣ — التوصيات : لقد ذكرنا فيما سبق ضرورة الغاء الاستيراد في هذا الصدد ونوصي ببذل كل تشجيع لزيادة رؤوس الاغنام لسد حاجات السوق الداخلية . وتربية الاغنام يمكن ان تكون مزدهرة مفيدة تنطوي على قيمة جسيمة للبلاد .

المعيز :

١٤٤ — قطعان المعيز : تحتشد هذه القطعان بكثافة بالغة في مقاطعة اللاذقية الجبلية كما يتبين من الرسم البياني رقم ٥ (المقابل للصفحة٦٤) ومجموع رؤوس المعيز سنة ١٩٤٦ بلغ نحو ١٤٠٠٠٠٠ ويبدو أنه آخذ بالازدياد عقيب ثلاث سنوات من الهبوط — انظر الرسم البياني رقم ٦ .

ولقد اوصينا باقصاء المعيز عن المناطق الحراجية ، وهذا قد يعني انخفاض عدد القطعان المتوطنة في اللاذقية . وفي حالة الاحتفاظ بالمعيز في هذه المناطق يجب تقييدها وفقا للطريقة التي اتبعت في قبرص فاصابت نجاحا بارزا كما يجب التفتيش عن مراعى جديدة للمعيز النازح عن المنطقة .

١٤٥ — التوصيات : وتربى المعيز في الوقت الحاضر للحصول على حليبه وشعره وجلده ولحمه . ويمكن الحصول على هذه المنتجات بزيادة قطعان الاغنام باستثناء الجلد والشعر . ونوصي بأن يكف ولاة الامور عن تشجيع الرعاة على زيادة قطعانهم وان يعملوا على تثبيت أعدادها ريثما يتيسر الحصول على مراعى اكثر ملائمة من ذي قبل . ويجب القيام بدراسات تهدف الى ازالة الامراض وتحسين الجلود التي تجد سوقا داخليا مهيئاً للشراء .

قطعان البقر :

١٤٦ — قطعان البقر : عدد قطعان البقر في البلاد صغير ويبلغ اعظم درجة من الاحتشاد في منطقة اللاذقية وتليها محافظة دمشق لا سيما منطقة القنيطرة ذات الشأن الهام في تربية الابقار. وعدد رؤوس الابقار في كل محافظة ماثل في الرسم البياني رقم ٥ (المقابل للصفحة رقم ٦٤) .

١٤٧ — الانتاج : لا تستخدم الابقار بصورة عامة للحصول على الحليب فحسب بل لأغراض الجر ايضا . ولهذه العادة استثناءات في المناطق المحيطة بدمشق وحلب وينشأ عن ذلك انخفاض شديد في محصول الحليب ويضاف الى ذلك ان بعض الابقار القليلة تربى للحصول على لحومها فقط . ونرى ان تربية الابقار للحصول على لحومها ومشتقات البانها وجلودها كانت مهملة في الماضي وهي صناعة تدر خيرات كبيرة جداً ويجب ان تؤلف جزءاً لا يتجزأ من السياسة الزراعية ومن الضروري تحسين القطعان ونرى أن الانسال المحلية لا سيما البقر الدمشقي المدعو (بالبلدي) تنطوي على امكانيات عظيمة . واصناف الجلود سيئة قليلة المقدار لدرجة تحمل الآن على استيرادها من الخارج لأغراض الدباغة .

ولذا تجب العناية بتحسين الجلود الحالية ووسائل استعمال الانواع الخارجة من المسالخ .

١٤٨ — التوصيات : نوصي بصورة عامة بزيادة عدد رؤوس الابقار الحالي (فاللاذقية مثلا قد خفضت قطعانها بنسبة ٤٠ ٪ في السنين التسع الاخيرة) وتشجيع صناعة الالبان ومشتقاتها تشجيعا فعليا . وتمس الحاجة الى العناية بعرض هذه المنتجات وبيعها في الاسواق وتوزيعها وربما أمكن حل هذه المشكلة بتنظيم تعاوني يقوم به المزارعون . وهذه الطريقة قد أصابت نجاحا بالغا في ولاية « نيوسوث ويلز » في استراليا .

متفرقات

١٤٩ — تربية الخيول الاصيلة تنطوي على ثروة قيمة لانها تجلب للبلاد قطعاً أجنبياً ولذا يجب على الحكومة أن تقوم بالتشجيع اللازم لهذا العمل والاعلان عن فوائده المثمرة .

كان الدجاج قبل الحرب من الصادرات القيمة الى فلسطين ويمكن أن يجلب للفلاح فوائد ثانوية ولكن هنالك مجالا واسعاً للتحسين في التربية والقوت .

المسالخ « دور الذبح » :

١٥٠ — ومن العقبات التي تحول دون التقدم في إعداد اللحوم والجلود الأساليب الحالية المستخدمة في الذبح . وتمس الحاجة في الدرجة الاولى الى الاصلاح في تصميم وبناء مسالخ المدينة وتحسين الاساليب المستخدمة فيها وبالدرجة التالية إلى التوسع التدريجي في الرقابة والتفتيش خارج المسالخ الحالية حيث يذبح في الوقت الحاضر ٧٥ ٪ من القطعان البقرية .

الخاتمة :

١٥١ — وخلاصة القول ان توصياتنا تهدف أولا إلى تربية المواشي وزيادة عددها لالغاء مايستورد منها وثانياً إلى توسيع تجارة الصادر منها وتبين اللائحة رقم ٢٣ مجموع صادرات وواردات سورية ولبنان منها خلال السنوات الثلاث قبل الحرب وهي تدل على أن الواردات كانت كبيرة جداً وكان ميزان تجارتها بسبب ذلك سيئا ولا ريب ان نسبة عالية من هذا الوارد تأتي إلى لبنان ولكن سورية تستطيع أن تسد حاجة لبنان منها . ويأتي الصوف في الدرجة الاولى من الأهمية في سوق التصدير ويباع الآن للولايات المتحدة الاميركية . ومن السلع القيمة الاخرى في هذا الصدد العظام التي تستخدم لاستخراج الغراء ، والاسمدة والجلود ومشتقات الالبان . وللحصول على هذه النتائج نوصي بايجاد مراعي اضافية وعلف حيواني أيضا وتوسيع الدائرة البيطرية لتعالج المشاكل الناشئة معالجة وافية وتأسيس محطة للبحث والتحري واخيراً اتخاذ الخطوات الفعالة لتدريب الفلاحين بانشاء مزارع نموذجية كما اقترحنا في توصياتنا عن الزراعة وبواسطة مدربين من الاطباء البيطريين المتجولين .

اللائحة رقم ٢٣

الوارات والصادرات من المواشي والمنتجات الحيوانية

الحيوانات الحية (عدد الرؤوس)	نوع التجارة	١٩٣٦	١٩٣٧	١٩٣٨
الخيول	الوارد « العراق »	٣٠١٦	١٧٦٦	١٥٣٣
	الصادر « فلسطين »	٧٩٧	٨٠٩	٦٥٩
البغال والحمير	الوارد « العراق »	٢٣١٣	٨٧٣	١٨٢٣
	الصادر « فلسطين »	٣٤٨	٤١٩	٢٢٢
الثيران ، البقر ، الجواميس الخ . .	الوارد « العراق »	٨٥٨٦	٥٠٦٣	٦٠٧٣
	الصادر « فلسطين »	٢٦٠٠	٩٧٩	٢٧٠
الحملان والاغنام	الوارد «العراق، تركيا»	١٩٨٠٩٥	٥٣٤٧٧	٢١٩٥٩٣
	الصادر « فلسطين »	٦٢٩٧٦	١٨١٥٨	٤٦٩٦٢
الخنازير	الوارد « قبرص »	٠٠٠٠٠	٧٥	٠٠٠٠٠
	الصادر « فلسطين »	٧٠	١٤٣	٩٢٦٠
المعيز والجداء	الوارد «العراق، تركيا»	٢٤٠٦٣	١٠٢٢٣	٢٤٧٧٧
	الصادر «فلسطين، وشرقي الاردن»	٦٩٠٠	١٢٨٦٣	١٠٢٣٥
الجمال	الوارد « العراق »	٢٢٢٣	٤٨٤	٢٥٢١
	الصادر « فلسطين »	٤٨٢٠	٣٠٧١	١٦٩٩
فراخ الدجاج «بالكيلوغرام»	الوارد « تركيا »	٤١٨٥٨	٢٢٩٨٠	٥١٤٩٩
مجموع اللحوم «بالطن» المجمد، المدخن المملح ، الخ . .	الوارد	٣٠١	٣٣١	٢٢٤
مجموع الحليب ، الجبن « بالطن »	الوارد	١٠٣٠	٩٥٨	٧٠٥
الزبدة، البيض، العسل ، « بالطن »	الصادر	٦٢٣٥	٥٤٤٥	٦٧٤٨

الفصل السادس

الحراج

المدخل :

١٥٢ — الحراج عامل مهم في تقدم جميع البلدان لاسيما سورية وهنالك دليل ناصع على وجود غابات وحراج واسعة في الماضي أبيدت باستمرار خلال العصور حتى باتت اليوم تقل عن ٢ ٪ من اراضي سورية يضاف الى ذلك بان هذه الابادة لاتزال مستمرة وأن تجديد هذه الحراج وبعثها سيغدو صعباً للغاية اذا لم تتخذ الاجراءات الفعالة لوضع حد لخراب المناطق الحراجية الباقية .

العوامل الهدامة :

١٥٣ — والاسباب الرئيسية لتجريد هذه المناطق من الغابات يمكن تلخيصها فيما يلي :

آ — القطع : لقد جرى استثمار واستخدام الخشب دون هوادة ودون اهتمام بحفظ الحراج لاسيما خلال الحربين الاخيرين .

ب — القضم والرعي : يهدد المعيز بوجه خاص التجديد الطبيعي للحراج تهديداً خطيراً وتعمل بعض المواشي الاخرى ايضاً على تجريد هذه الحراج بتخفيض كمية النباتات وتمزيق الجذور الصغيرة الناشئة .

ج — احراق الفحم الخشبي : ومحرق الفحم يسبب باساليبه خراباً كثيراً في المناطق الحراجية ويجعل تجدد النمو مستحيلا .

د — تبخير التبغ : ويؤدي التفتيش عن وقود لتبخير التبغ الى تلف واسع في الخشب والنبات .

هـ — حرائق الغابات : تسبب حرائق الغابات وعادة اشعال النار في مناطقها تمهيداً لزراعتها تلفاً جسيماً .

قيمة الغابات :

١٥٤ — وليس من المبالغة في شيء الاشارة الى اهمية الغابات والمناطق الحراجية في سورية كمصدر طبيعي للثروة . وبعض نواحي هذه القضية مبينة فيما بعد .

آ — ائتكال التربة وحفظ المياه : لقد عولج موضوع ائتكال التربة كثيراً في السنين الاخيرة حتى بات لزاماً علينا ان لاتتجاوز تو كيد أهمية الدور الذي تمثله الاشجار في الحيلولة دون تفتت التربة الثمينة.

ولا ينشأ ائتكال التربة من المياه فحسب بل من الرياح أيضاً وهي من العوامل التي تُهمل في كثير من الاحيان وسورية التي تحتوي على مناطق واسعة من الاراضي السهلة المسطحة وتجتاحها الرياح التي تهب باتجاه الصحراء هي في حاجة سريعة ملحة الى الأشجار التي تستخدم كمحطات للرياح . وهنالك حالتان نوعيتان في هذا الصدد تمثلان في الارض المؤدية الى ثغرة حمص والمنطقة الجنوبية في حوران . كما ان لهذه الاشجار والنباتات الاخرى نفس القيمة أو التأثير في حفظ المياه فهي تعمل على ابطاء تسرب مياه الامطار فتخفف بذلك من تأثير الفيضان في الأنهر والينابيع ، ولظلها قيمة ثابتة في تخفيض التبخر من التربة ومجاري المياه .

ب — الخشب : كانت سورية ولا تزال منذ سنين كثيرة من البلدان التي تستورد الخشب وتبين لنا اللائحة التالية مقدار الواردات من الخشب في السنين السابقة للحرب :

اللائحة رقم ٢٤

واردات الخشب سورية ولبنان

(بالطنـــات)

نوع الخشب	١٩٣٧	١٩٣٨	١٩٣٩
اعمدة	١٨٤٦	١٢٧٣	٣٤٩٦
الخشب المنشور	٤٨٤٧١	٢٤٠٨٣	٤١٨١٠

ويحتوي الجزء الاكبر من هذه الواردات على الخشب المستعمل في صناعة البناء وهو خشب تستطيع سورية ان تسد حاجتها منه اذا غرست فيها الانواع الملائمة من الاشجار. وتعتمد الصناعات الأخرى كصناعة الطنابر والعربات والأثاث الى حد كبير على الخشب المستمد من اشجار البلاد ولكن ليس من الميسور دائماً وجود النوع الملائم من الحراج في هذا الصدد .

ج — الوقود : لقد ادى استهلاك الحطب والفحم الخشبي الى نقص مستمر في الكميات الاحتياطية من الخشب في البلاد وقد اشرنا الى استخدام مصادر اخرى للوقود بدلا من الخشب في الفصل الثامن عشر والفقرة رقم ٤٨٨ . ومع ان استخدام الزيت كوقود للتدفئة والطهي آخذ بالازدياد في المدن فلا مناص من استمرار الحاجة الى الحطب والفحم الخشبي دون نقصان في المناطق الريفية .

والحاجة ماسة الى وضع سياسة لمراقبة قطع الاشجار واستهلاك الفحم الخشبي وتنفيذها بشدة اذا أريد وضع حد لاستعمال الخشب كوقود وتخفيض الأتلاف التي تتناول الحراج الحالية الى حدها الادنى.

د — المنتجات الثانوية : ومن الواجب الاهتمام بالمنتجات الثانوية المستمده من المناطق الحراجيه حينما

توضع الخطط لاقامة اغراس جديدة بالرغم من التكاليف المرتفعة اللازمة لجمعها والتي تحملها في الغالب غير مثمرة من الوجهة الاقتصادية . وتضم هذه المنتجات مواد الدباغة والعلف الحيواني والزيوت الغذائية . . . الخ . . .

هـ — الصحة ووسائل السرور : تعمل الاشجار والحراج كثيراً على ازدياد وسائل السرور والصحة في المجتمعات القروية فهي فضلا عن ظلها الذي يتفيأه روادها تستخدم كمحطات للرياح فتحول بذلك دون انتشار الامراض وهبوب الغبار وقد تبين انها تنطوي على فوائد اخرى ايضاً فوُجد مثلا: ان نوعاً من شجر (الاوكالبتوس) يفيد في تجفيف الارض وازالة البعوض ولا حاجة للتدليل على اهمية التلال والريف المتشحة بالحلل القشيبة في اجتذاب السائحين وازدهار مواطن التسلية والنزهة المعدة لقضاء الاعياد وايام البطالة . وسورية سعيدة بحوزتها على كثير من الاماكن المغرية التي تقدمها لاجتذاب السائحين ولا بد ان يزيدها جمال الاشجار جاذبية واغراء .

برنامج التحريج : —

١٥٥ — نقترح بان يرتكز برنامج التحريج الى الاعتبارات الثلاثة التالية :

آ — المحافظة على الحراج الحالية .

ب — غرس الاشجار بواسطة المزارعين والمجتمعات القروية .

ج — ايجاد مناطق حراجية جديدة .

وسنعالج هذه الاعتبارات وفقاً لترتيبها السالف .

١٥٦ — المحافظة على الغابات (الحراج) الحالية : لقد أشرنا في الخريطة رقم ٩ الى المناطق الجديرة بالتحريج وفيما يلي أهم هذه المناطق :

١ — في محافظة اللاذقية لا سيما في شمال مدينة اللاذقية : هذه الحراج مختلطة يتفوق فيها شجر الصنوبر الحلبي ويدل العدد الكبير من اشجار السنديان حول أضرحة المشائخ على وجود حراج من السنديان في زمن مضى... ويسبب المعيز ومحرق الفحم الخشبي وجامع الوقود لتبخير التبغ كما تسبب حرائق الحراج أخطر الاتلاف في هذه المنطقة .

٢ — ويوجد في جبل عبد العزيز في الجزيرة وجبل بلعاس في الشمال الغربي من تدمر مناطق حراجية واسعة ولكنها غير كثيفة ويتفوق فيها شجر البطم وقد ساعدت وعورة المسالك المؤدية الى هذه الغابات على حفظها .

٣ — في الاجزاء الشمالية من حوض عفرين التي تتصل بالحدود التركية واخيرا في جيوب عديدة منعزلة من سلسلة الجبال المقابلة للبنان (Anti - Lebanon) .

١٥٧ — ومن الاهمية الاولى اذا اريد الاحتفاظ بالحراج الحالية ان تحول المناطق الحراجية الى ممتلكات احتياطية للدولة وأن تخطط حدودها باقامة مراكز للحدود واحجار او بأساليب اخرى . ومن الضروري تنظيم استثمار الحراج وابعاد الماشية عنها خلا الحيوانات المفيدة وذلك لتشجيع تجديدها الطبيعي وللعمل على اعادة تحريجها بصورة فعالة .

ولكي يصبح الاجراء الاخير نافذاً يرجح ان تصبح الحاجة ماسة الى اقصاء المعيز وغيرها من المواشي عن المنطقة التي تحيط بهذه الممتلكات الاحتياطية أيضا. ويجب ان تقترن هذه السياسة اما بذبح تدريجي للمواشي المقيمة في هذه الممتلكات واعادة استخدام رعاتها كخفراء للغابات او بايجاد اراضي اخرى للرعي (انظر الفقرة ١٣١ و ١٤٤ في الفصل الذي يبحث عن المواشي) . ويجب ان يطلب الى المجتمعات القروية الواقعة في نطاق الممتلكات الاحتياطية المذكورة تقييد المعيز الذي تقتنيه . كما ان من الواجب فرض رقابة شديدة تتناول استثمار الاشجار سواء للخشب او الحطب او الاغراض الاخرى .

١٥٨ — غرس الاشجار بواسطة المزارعين والمجتمعات القروية: ان افضل اسلوب ناجح لتشجيع المزارعين الافراد على غرس الاشجار هو تزويدهم بالاغراس الصغيرة بثمن رخيص او اسمي مقترنا باقامة مشاتل وتجارب عملية تتناول خير الانواع الملائمة لحاجاتهم وطريقة غرسها والعناية بها . وتوزع المحطات الزراعية في عدد من المناطق السورية بضعة آلاف من الاغراس الصغيرة سنويا ولكننا نرى ان هنالك مجالا لتوسع عظيم في عملها خصوصا في المناطق البعيدة كالجزيرة والفرات .

ان عدم ضمان البقاء في الارض المستأجرة لا يشجع المستأجر على توظيف ماله في غرس الاشجار لانها عملية طويلة الامد في تحسين الارض التي يعمل فيها وليس من المرجح ان يفيد منها مطلقا . ولا يمكن التغلب على هذه المشكلة الا بتعاون أوثق بين صاحب الارض والمستأجر وربما كانت سببا من الاسباب الرئيسية لخلو كثير من المناطق الزراعية الكبرى من الاشجار في الوقت الحاضر . ومن المشاكل الملحة التي تتطلب سرعة قصوى تزويد المجتمعات القروية بالوقود فهي تعول في الحاضر على روث الحيوانات وفضلات المحاصيل . ويستطيع القرويون التغلب على هذه المشكلة الى حد كبير باقامة مناطق مشجرة بجوار قراهم . وتمس الحاجة الى مساعدة الحكومة ومشورتها في انتقاء الارض الملائمة وتزويد الاغراس الصغيرة . وتجرب هذه السياسة بنجاح في قبرص الآن وقد توصل المجربون الى أفضل النتائج بغرس نوع من الاوكاليبتوس .

١٥٩ — ايجاد مناطق جديدة للحراج : تتضمن الخريطة رقم ٨ بعض المناطق المقترحة لاقامة حراج جديدة وينطوي هذا الموضوع على عدد من المشاكل مختلفة عن المشاكل التي تتناول المحافظة على الحراج الحالية ففي الدرجة الاولى تأتي مشكلة انتقاء المكان الذي يرتبط اختياره بنوع الشجر المراد

غرسه . ومن المهم في هذا الصدد قرب المكان من وسائل المواصلات الجيدة ثم يلي ذلك دراسة أحوال المناخ وهطول الامطار وعمق التربة ونوعها أيضا . وقد تقتضي الضرورة في بعض المناطق بناء التربة المصابة بالاتكال بسبب فقدان النباتات اللازمة لتغطيتها . وتمس الحاجة الى عدة ملايين من الاغراس الصغيرة . ومن المرجح ان تقتضي الضرورة في المراحل الاولية احاطة المنطقة بسياج للحيلولة دون اتلاف الاغراس الصغيرة .

ومن الضرورة القيام بدراسة دقيقة مفصلة تتناول جميع العوامل المذكورة آنفا قبل غرس الاشجار في المناطق الجديدة .

أنواع الاشجار

١٦٠ — وفيما يلي قائمة مختصرة لبعض الاشجار التي تستحق العناية وترتكز القائمة الى المعلومات التي جمعت في سورية ولبنان والاقطار المجاورة :

الصنوبر الحلبي : تلائم هذه الشجرة بصورة خاصة المناطق الجبلية الشمالية وهي تفضل التربة الضعيفة الخفيفة الجافة وتتطلب مقداراً عاليا من المطر بدرجة كافية (٥٠٠) مليمتراً ، والخشب في الاشجار الكبيرة ذو قيمة في اغراض البناء كما ان النوع المعروف باسم (Cyprus) مفضل في شرقي الاردن وقبرص لانه ينتج شجراً أفضل في صنع الواح الخشب وتنمو شجرة الصنوبر نمواً سريعا خلال الـ ٢٠ ـ ٢٥ سنة الاولى .

السنديان : توجد أنواع عديدة منه فالانواع الدائمة الخضرة المعروفة على التعاقب باسماء (١) سنديان البلوط (Quercus Ilex) (٢) (Quercus calliprinos) (٣) (Quercus palaestina) تنمو في المناطق الجبلية وفي ارض ضعيفة ، وخشبها ذو قيمة لصنع الفحم الخشبي وبناء السفن الخ. ويفضل السنديان القديم الذيل او السنديان العفصي (Quercus lusitanica) المرتفعات المنخفضة على المرتفعات المذكورة آنفا والمناطق التي تزيد عنها دفئ وحرارة وهو ينمو بشيء من البطيء وتصبح اشجار السنديان قوية بصورة عامة حينما تتوطد وترسخ اصولها .

الاوكاليبتوس : تزرع أنواع من الاوكاليبتوس بنجاح ملحوظ على ضفاف الاردن وفي قبرص ، كالانواع الناجحة المسماة على التعاقب (١) (Terreticornis) (٢) (Gomphacephalos) (٣)(Rostrata)وهي تنمو بسرعة ويمكن ان يشرع في تشذيبها بعد مضي عشرة اعوام على غرسها وتحتاج عادة الى كمية كبيرة من المياه ولكن هناك انواع اخرى تنمو بامطار قليلة .

الفستق الاطلنطيكي — (Pistachia Atlantica) : متى توطدت هذه الشجرة ورسخت جذورها اصبحت شديدة المقاومة للجفاف ، وهي نوع ممتاز صالح لتطعيم شجر الفستق الزراعي

شجرة البطم — أو (Terebinth Tree) كانت تنمو سابقاً في أجزاء كثيرة من سورية . ويوجد نوعان رئيسيان منها وهي : (Dabbaive و Juhafi) ولهذه الشجرة قيمة كبيرة في خشبها وبذورها بالرغم من نموها البطيء وتستخدم ايضا كنوع لتطعيم الفستق . وهي تنمو في مناطق تبلغ نسبة الامطار فيها ٢٠٠ ـ ٣٠٠ مم .

العرعر — (Junipers) : ينمو في بلاد قاحلة جداً ويقاوم البرد القارس . نموه بطيء ولكنه يعد شجراً طيباً لاعادة زرع الحراج .

السرو — (Cypres) ينمو في البلاد القاحلة ويقاوم البرد القارس ، ويسرع نموه في السنين الست الاولى حتى يبلغ ارتفاعه ٤ — ٦ امتار .

الحور : ينمو نوعان من هذا الشجر في نطاق واسع وهما (الحموي) و (الرومي) . وكلاهما سريع النمو ذو حجم كبير ويمكن قطعه بعد انقضاء مدة تتراوح بين سبع وعشر سنوات . ولكنهما يحتاجان الى كثير من الماء ولذا يقتصر غرسهما بصورة طبيعية على مناطق الري . ويمكن زرع هذه الاشجار بصورة مثمرة على ضفاف ترع الري للتمتع بظلها واستخدامها كمحطمة للرياح ، ومن الطبيعي أن يجري غرس الاشجار بصورة متلاصقة متقاربة للحصول على شجرة مستقيمة في نموها .

الخرنوب — تنمو هذه الشجرة بنجاح في قبرص وفي أحوال مماثلة للأحوال في محافظة اللاذقية . وتأتي هذه الشجرة أكلها بعد عشرة أعوام من غرسها . ويستعمل خشبها القوي الصلب لصنع محاور الدواليب والكتل (الجسور) الخشبية الخ ... وتصلح أغصانها للوقود .

بينما تحتاج معظم الأشجار المذكورة الى حد أدنى من الأمطار يتراوح بين ٣٠٠مم و ٥٠٠ مم يزرع الآن في مصر والسودان نوع يزدهر جداً في التربة الرملية وبأمطار يصل انخفاضها الى ١٠٠مم ويدعى هذا الشجر بال (Mesquite) وموطنه الأصلي اميركا ونحن نوصي بالحصول على معلومات إضافية والقيام بدراسات تتناول هذا النوع بغية ادخاله إلى المناطق الشرقية ذات المطر القليل .

الادارة :

١٦١ — يحتاج تنفيذ برنامج التحريج الملخص فيما سبق تنفيذاً فعالا إلى دائرة حراج واسعة تضم عدداً من محافظي الحراج المدربين ، ومساعدي محافظي الحراج وحراساً حراجيين متجولين ، كما تضم عدداً من مأموري الحراج والخفراء . وعلاوة على ذلك تمس الحاجة الى أشخاص ماهرين في زراعة الاشجار يعملون على إسداء النصيحة إلى أصحاب الاراضي والمجتمعات القروية ويشجعونهم على مضاعفة غرس الاشجار . ويتطلب البدء في إيجاد مناطق جديدة للحراج مشورة ترتكز الى الخبرة وقد تؤدي

الحاجة إلى الحصول عليها من الخارج . ولذا نوصي في وضع البرنامج ادخال حساب الوقت اللازم لتدريب الموظفين المتزايدين الذين يحتاج بعضهم إلى اتمام دراساته في الخارج . ونرى في هـذا الصدد أن اجراء الترتيبات للدراسات في بلدان الشرق الاوسط الاخرى التي تشابه احوالها ومشاكلها مثيلاتها في سورية يؤدي الى اكتساب فوائد عظيمة .

البحث والتحري :

١٦٢ — لقد أوصينا في الفصل الذي يبحث في الزراعة بايجاد محطات أو مراكز ابحاث زراعية. ويتضمن عمل هذه المراكز البحث الاختباري في زراعة الاشجار مع توجيه الاهتمام الخاص إلى تحسين أشجار الفاكهة ومحاربة الآفات والأمراض ومن المهم في الوقت نفسه أن يتوطد الارتباط الوثيق باقطار الشرق الاوسط الاخرى للافادة من الخبرة المكتسبة في تلك البلدان والحيلولة دون تكرار البحث والعمل الاختباري .

الخاتمة :

١٦٣ — يجب أن يرتكز برنامج التحريج إلى خطة طويلة الأمد . ولا يمكن أن يكون هـذا البرنامج مقترحاً مفيداً من الوجهة الاقتصادية في السنين القليلة الاولى ولكن كلما تقدمت مراحله وأصبح الاستثمار ممكنا أصاب المال المبذول في سبيله عائدات وأرباحاً قيمة . يضاف إلى ذلك ما تؤديه الحراج والمناطق المشجرة من الخدمات الهامة للزراعة .

والأمر الجوهري في تنفيذ البرنامج هو تسجيل الموظفين وتدريبهم وتأسيس مشاتل للأشجار ومحطات للبحث والتحري. ويجب ان يقتصر العمل الحراجي على حفظ المناطق الحراجية الحالية وتشجيع المزارعين وارباب الاراضي والمجتمعات الريفية على غرس الاشجار ريثما يتوفر في البلاد عدد كاف من الموظفين المدربين لتوسيع نطاق العمل . ومن الواجب تجنب إيجاد مزارع حراجية جديدة وتوسيع الحراج الحالية قبل الحصول على الرجال المدربين واقامة المنظمة اللائقة .

الفصل السابع

مصائد الاسماك

المدخل :

١٦٤ — صناعة صيد الاسماك في سورية صغيرة ولم تستثمر فيها حتى الان الموارد الموجودة بصورة كاملة ، ونرى ان بالامكان زيادة المورد الحالي زيادة كبرى تعود بالفائدة الجلى على الأمة لأن السمك يحتوي على كثير من العناصر المفقودة في معظم انحاء البلاد . ولا يتطرقن الشك الى إمكان إيجاد اسواق لهذا المورد الذي تزداد كميته كثيراً وذلك لان حاجة المدن الكبيرة كدمشق وحلب وبيروت لم تزل بعيدة عن حد الاكتفاء . وأغلب الصيد المستمد من سمك المياه العذبة يباع في المدن، فيؤلف بذلك غذاءً إضافياً لانواع كافية من الأطعمة والأفضل أن يحتفظ بجزء من هذا الصيد في المناطق الريفية للمساعدة على توسيع غذاء المجتمعات الريفية .

مصائد الاسماك البحرية :

١٦٥ — البحث : لا تزود مصائد الاسماك البعيدة عن الشاطئ في سورية البلاد في الوقت الحاضر بكميات كبيرة من الاسماك ولكن الحصول على نتائج أفضل ممكن دون شك اذا بذلت العناية الجدية في الاستثمار . فثمة قضية واضحة في هذا الصدد تتناول البحث في صيد الاسماك ويمكن ونع هذا العمل موضع التنفيذ بالتعاون مع منظمة التغذية والزراعة التابعة لهيئة الامم المتحدة ، وهي منظمة تقوم بدراسات في هذا الشأن .

١٦٦ — شباك الصيد : اذا استثنينا شبكتين صغيرتين مرتكزتين في ميناء اللاذقية بقوة محركها يجرى جميع صيد السمك الآن بواسطة الزوارق الصغيرة التي تقلع من مراسي عديدة منتشرة على طول الشاطئ ويبدو أن مهنة صيد الاسماك تعاني مصاعب جمة من جراء استخدام الزوارق ذات الشراعين للصيد بصورة واسعة . والحال في فلسطين مباين لذلك فصيد الاسماك يحل في الدرجة الاولى من الأهمية بالرغم من فقدان المراسي الجيدة وتعطي مصائد الاسماك البحرية في فلسطين نتيجة لذلك محصولا سنويا يبلغ نحو ٢٠٠٠ طناً بينما تعطي الشواطئ السورية واللبنانية اقل من ٥٠٠ طن .

ولذا نوصي باستخدام شباك تزيد في قوتها المحركة عن الشباك الحالية وتستطيع ان تصطاد من اعماق

تبلغ ١٠٠ قامة (او ٦٠٠ قدما) حيث يمكن الحصول عادة على مقادير عالية من الصيد . ويبدو ان ثمة مجالا لتطور وتوسيع مصائد سمك السردين باستخدام الطريقة المعروفة باسم (Lampara) ويجري صيد السردين بواسطة زوارق صغيرة مزودة بالانوار تعمل بحذاء الشاطىء .

١٦٧ — التوزيع : ينقل معظم السمك الذي يصاد حالياً من البحر بواسطة سيارات اللوري الى بيروت حيث يباع باسعار مرتفعة ويذهب قسم صغير جداً منه الى دمشق او حلب ويعود ذلك من جهة الى الطلب القليل ، ومن جهة اخرى ، الى المسافة الكبيرة . غير ان من الجدير في رأينا ان يهتم تجار لاسماك اهتماماً بالغاً بدمشق وحلب كسوقين هامين لسمكهم البحري حينما تصبح موارد الاسماك كبيرة.

١٦٨ — مصائد الاسماك الداخلية . تتمثل الموارد الرئيسية لاسماك المياه العذبة فيما يلي حسب ترتيب اهميتها :

١ — الغاب : بمحصول سنوي يقدر بـ ٤٠٠ طن .

ب — بحيرة حمص : بمحصول سنوي يقدر بـ ١٠٠ طن .

ج — الفرات : ليس من الميسور الحصول على تقدير للمحصول .

١٦٩ — الغاب : ترتبط قيمة منطقة الغاب كمكان لصيد الاسماك باستثمارها في الشؤون الزراعية ونوصي بان يفسح المجال في دراسة هذه المنطقة لامكان ايجاد مصيدة للسمك . ومن المرجح ان لايزداد الصيد السنوي الحالي زيادة كبرى اذا ظلت المنطقة في شكلها الراهن . ومعظم السمك المصاد هو من نوع سمك السلور الذي يجفف ويباع في المدن .

١٧٠ — بحيرة حمص : يتألف معظم الصيد في بحيرة حمص من السمك السلور والسمك البربيس (Barbus) الذي يجد رواجاً في اسواق المدن بعد تجفيفه . ويقال بان جزءاً كبيراً من السمك يصاد بواسطة القنابل وهي طريقة هدامة تنطوي على اعظم الاضرار ونظراً للخبرة المكتسبة في مصائد اسماك المياه العذبة في الدول المجاورة نرى من الحكمة اقامة شكل من اشكال الرقابة تتناول مقدار الاسماك المسموح بصيدها من البحيرة لأن الافراط في أعمال الصيد فيها ، كحوض مائي ، قد يؤدي الى خرابها ونضوبها من السمك ازاء طلب الاسواق المتزايد . ويجب القيام في الوقت نفسه بدراسة دقيقة تهدف الى استثمار البحيرة للحصول على انتاج أوسع وذلك بادخال انواع جديدة وتطبيق مناهج اخرى .

١٧١ — الفرات : يصعب صيد الاسماك في الفرات حيث يكثر نوع السمك الاسود بسبب التيارات ولكن الخبرة في العراق تبين امكان استثمار النهر كمصدر هام للاسماك ونرى ان دراسة الفرات من هذه الوجهة جديرة بالعناية .

احواض السمك :

١٧٢ — لقد انشأت احواض للاسماك في فلسطين ، في السنين الاخيرة فاصابت نجاحا كبيراً وقد وجد ان السمك البني (او سمك الشبوط) اكثر الانواع ملائمة لهذا الطراز من الاحواض ، وعلمنا ايضاً بأن مشروعاً من هذا القبيل شرع به في ضواحي دمشق خلال الحرب ويمكن تشجيع تربية الاسماك في سورية بصورة مفيدة لتكمل بذلك الموارد المحدودة المستمدة من المصادر الاخرى. وتعد احواض تربية الاسماك جزءاً لا يتجزأ من الزراعة المرتكزة الى الري . وهي تنطوي على مزايا تتفوق بها على اشكال اخرى من الزراعة . وكمية المياه المطلوبة في هذا الصدد مرتفعة نسبياً كما ان هنالك نسبة مرتفعة من التبخر غير ان من الممكن ازاء ذلك استخدام الاحواض لري الاراضي المنخفضة . والخبرة ضرورية في انتقاء الارض الملائمة لانشاء الاحواض واختيار الشكل المناسب لها . كما ان الحاجة ماسة ايضاً الى اجراء تجارب اضافية لاكتشاف افضل نوع من الاسماك علاوة على (السمك البني او الشبوط) (Carp) الذي يناسب الاحوال السائدة في الاحواض. ولقد اشير الى قابلية السمك السلور للتناسل الجيد السريع في هذه الاحوال . ونقترح ان تقوم بعض المراكز او المحطات الزراعية الحكومية بالدراسات الضرورية المستندة الى مساعدة اولية ومشورة من خبير فني اجنبي .

الخاتمة :

١٧٣ — ان الاساليب المتبعة في مصائد الاسماك الآن لا تنتج سوى صيد ضئيل جداً فلا تؤلف الاسماك من جراء ذلك سوى جزء صغير للغاية من غذاء الامة . ولا ريب ان حدوث تقدم عظيم في هذا الصدد من الامور الصعبة ولكننا نرى ، مع ذلك ، وجوب مضاعفة العناية بهذا المورد الغذائي الطبيعي الذي سيعود بالفائدة المطلوبة ، وسيؤدي توفر الادوات الضرورية الى زيادة عظيمة في كمية الصيد من المصائد البحرية كما ان المجال واسع دون ريب للتقدم في مصائد الاسماك الداخلية والاحواض باستخدام الوسائل الاصطناعية .

الفصل الثامن

طبقات الارض (الجيولوجيا)

المدخل :

١٧٤ — لقد مكنتنا المعلومات التي تيسر الحصول عليها عن تركيب سورية الجيولوجي مقترنة بدراساتنا الخاصة من تأليف صورة واضحة عن الموارد الفلزية التي يرجح وجودها في البلاد وان نضع الموارد الفلزية المعروفة في نطاق منظورها (perspective) الجيولوجي . ولما كانت أقدم الصخور في سورية من العصر اليوراسي (Jurassic) فقد باتت جميع الرواسب الفلزية من معدنية وغير معدنية التي تقترن بالطبقة الاساسية القديمة (Archaen basement) مفقودة تماماً . والفلزات الوحيدة التي يؤمل العثور عليها هي التي توجد في تشكلات العصر الثلاثي (Tertiary) والعصر الاوسط او العصر الحجري (Mesozoic) وأقرانها من الصخور النارية . وعبارة الموارد الفلزية تنطبق على الفلزات المعدنية أي الفلزات التي تؤلف المواد الخامية لاستخراج المعادن ، وعلى الفلزات غير المعدنية اي التي تستعمل لاغراض أخرى وتدخل ضمنها المحروقات ، ونرى وجوب البحث في الموارد الفلزية تحت هذين العنوانين :

الفلزات المعدنية :

١٧٥ — توجد نسبة كبيرة من الفلزات المعدنية في العالم (يستثنى منها بصورة رئيسية خامات الحديد والمانغانيز) متحدة بالصخور النارية . واهم فئات هذه الصخور هي :

أ — (الصخور الغرانيتية الداخلة Granitic intrusives) والصخور النارية الحامضية المتصلة بها .

ب — الحمم البركانية واغلبها من نوع الصخور (الاندسية Andesitic) والصخور (الريولية Rhyolitic) ممتزجة بالصخور الداخلة (Intrusives) .

ج — الصخور الداخلة الشديدة القلوية (Ultrabasic intrusives) كنوع الزبرجديات (Peridotites) وشكلها المتحول (الصخر السربنتيني Serpentine) .

١٧٦ — يتحد بصخور (أ) و (ب) معظم كبريتورات الفلزات (Sulphidic ores) : (النحاس والرصاص والفضة والاثمد والزرنيخ والذهب) .

ويتحد أيضاً بصخور (أ) فلزات (البيكماتيت Pegmatite) التي تشمل معدن الطلق (Mica) والزبرجد والصخر البلوري والفلسبار (Felspar) ومركبات الاورانيوم . وسورية خالية تماماً من نمطي (أ) و (ب) ولذا فهي خالية من جميع الفلزات المتحدة بها . ولا شك ان سورية تحتوي على سيول كثيرة من الحمم البركانية ولكن هذه السيول تتألف من (البازالت) الذي لا يتحد عادة بمركبات فلزية ثمينة . ويتحد مع الصخور الشديدة القلوية (Ultrabasic) في مختلف انحاء العالم مركبات الكروم والاسبستوس ومركبات المغنيزيوم والطلق او الرسوبات الطلقية وتقع النهاية الجنوبية للصخور الداخلة الشديدة القلوية (Ultrabasic intrusives) في آسيا الصغرى في الزاوية الشمالية الغربية من مقاطعة اللاذقية في منطقة البسيط وتنطوي هذه الصخور في تركيا على اعظم مناجم الكروم في العالم . ولكن مدخرات الكروم الرئيسية في تركيا تقع في الشمال الغربي من تلك البلاد قرب (بروسة) وفي شرقي تركيا على بعد نحو ٥٦٠ كيلومتراً شمالي شرقي الاسكندرون . ومن المعروف ان هذه المنطقة تحتوي على عقد وعروق (Folia) ذات كثافة متنوعة ولا يمكن تقدير الامكانيات التجارية لهذه المدخرات الا بعد دراسة جيولوجية .

وقد ورد في التقارير ان المنطقة نفسها تحتوي على نوع من الاسبستوس السريع الانكسار ولذا فامكانياته التجارية مشكوك بها ، ومع ذلك يجب دراستها مع دراسة مدخرات الكروم .

١٧٧ — والفلز المعدني الاخر الوحيد التي دلت التقارير على وجوده في سورية هو خام المغنيز وهو موجود ايضاً في الزاوية الشمالية الغربية من اللاذقية . ويبدو انه من النوع المتكتل المتجمد (Concretionary) وليس من الطبقات الكثيفة ذات الاصل الرسوبي التي تتصف بها المدخرات الكبيرة في القوقاز والهند .

الفلزات غير المعدنية :

١٧٨ — ولما كانت سورية لا تحتوي على الطبقة الاساسية القديمة (Archaen basement) ولا على شيء من الصخور النارية (Igneous) الحديثة التي تتحد عادة بالفلزات ، خلا الصخور الشديدة القلوية في منطقة البسيط (Bassite ultrabasic) لذا نتوقع وجود المدخرات الفلزية التي تتصف بها التشكلات الرسوبية الحديثة العمر . ولهذا السبب ايضاً لا توجد مدخرات فحم حجري من العصر الفحمي . وتقع مدخرات الفحم الحجري الحديثة العمر في الاقطار الاخرى في طبقات العصر اليوراسي (Jurassic) والطباشيري (Cretaceous) والثلاثي (Tertiary) — ولكن هذه الطبقات فيما يبدو — مفقودة في سورية . واذا كان ثمة فحم حجري غير مكتشف فالمرجح وجوده في صخور

العصر الثلاثي (Tertiary) الحديثة في منطقة الصحراء الشرقية في سورية . ومع ذلك لايوجد مبرر للتنقيب الدقيق عن فحم حجري من هذا الطراز .

ويبدو أن الفلزات الرئيسية غير المعدنية في سورية هي :

آ — الاسفلت .

ب — حجر البناء ومواد البناء الأخرى .

ج — الكبريت والجص .

د — الماء .

هـ — الزيت .

١٧٩ — الأسفلت : الأسفلت مرادف للقار (الزفت) الصلب ويستخرج من مذخرات (كفريا) الواقعة على بعد أربعين كيلو متراً شمال شرقي مدينة اللاذقية ومن جبل بشرى . ويسحق كلاهما لاستخدامه مباشرة في الطرق بينما تحضر كميات من المادة الأولى لصنع بلاط من الأسفلت لرصف الطرق ومواد لسقف المباني . والأسفلت في الحالتين موجود في الطمي الكلسي ويقدر محتوى القار (الزفت) في كفريا بـ (١٣ ٪).

١٨٠ — حجر البناء ومواد البناء الأخرى : تحتوي سورية على كميات وافرة من هذه المواد كالحجر الكلسي والرخام والبازلت والرمل والحصى والتراب الطباشيري الخزفي الملائمة لصنع الأسمنت ولذلك لا تمس الحاجة الى اجراء أي تقدير لهذه المواد .

١٨١ — الكبريت والجص : يمكن وضع هاتين المادتين معاً ضمن معترضة واحدة لأن الجص يستخدم كمصدر للكبريت ، والمكان الرئيسي لخام الكبريت الوطني يقع في كهوف تدمر . ويقال بأن الكميات كبيرة ولكن النوع متغير . ولا يرجح أن يكون استخراج الكبريت ذا قيمة اقتصادية في الظروف الراهنة نظراً للمسافة البعيدة التي تفصل تدمر عن المراكز الرئيسية . والجص مادة خامية مهمة لصنع الملاط والأسمنت ويجري اعداده في اللاذقية لصنعه في معمل الأسمنت في تشكا — لبنان وكذلك في جيرود لمعمل الأسمنت في دمر . وثمة كميات كبيرة من الجص في وادي الفرات غير أن استخراجها لا يأتي بالنتائج الاقتصادية المطلوبة في الظروف الراهنة .

١٨٢ — من الواضح تماماً أن سورية تملك موارد مائية في باطن الأرض هامة جداً وأن جميع المبررات تحمل على الاستناد الى المساعدة الجيولوجية في استثمارها .

١٨٣ — الزيت : نظراً للمذخرات الكبيرة من البترول في العراق وشبه جزيرة العرب وايران ومشابهة أجزاء من سورية لتلك البلدان يتضح إمكان اكتشاف حقول زيتية فى سورية . ولقد درست

هذه القضية دراسة وافية من قبل شركة البترول السورية التي أعدت برنامجاً شاملا للتنقيبات الاختبارية. ولكن من الجدير بالملاحظة أن الشركة قد أنفقت نحو تسعة ملايين من الجنيهات الاسترلينية في حفر أربعة آبار للتنقيب عن البترول يبلغ مجموع أعماقها ٨٩٠٠ متراً وذلك في (دويبات) و (شريف) و (جبسة) و (درو) في سورية دون أن تعثر على الزيت . وتعتبر هذه الجهات أفضل الأمكنة لأغراض التنقيب .

الخاتمة :

١٨٤ — ونرى ، بالاختصار ، أن الفلزات الوحيدة التي تحتاج الى دراسة جيولوجية اضافية هي مركبات الكروم والاسبستوس وخام المنغنيز وهي جميعها موجودة في الزاوية الشمالية الغربية في مقاطعة اللاذقية .

١٨٥ — تمس الحاجة الى مساعدة خبير فني جيولوجي لاستثمار موارد المياه الكامنة في باطن الارض ولاستشارته في المشاريع الهندسية الخاصة . ولذا نوصي بالاحتفاظ بخدمات جيولوجي ذي دربة تامة للقيام بهذا العمل . ومن المستحسن استخدام جيولوجي اجنبي لملء هذه الوظيفة ريثما يتم تدريب أحد السوريين ، ونوصي علاوة على ذلك أن يحوز الشخص المستخدم على معلومات تتعلق بالمناهج الجيوفيزيائية لاكتشاف الفلزات في بعض الظروف . والدلائل تشير الى القيمة العظيمة لهذه المناهج . ويعتقد انها قد تكون ذات فائدة خاصة في تعيين أمكنة الآبار الارتوازية بصورة سريعة مضبوطة . ومن الناحية الادارية ، يجب أن يكون للخبير الجيولوجي دائرة خاصة وأن يكون مسؤولا فقط لدى الوزير أو المدير العام للوزارة . ونظراً لاتصال أعماله بالشؤون الهندسية يجب أن تكون دائرته مرتبطة بوزارة الأشغال العامة والمواصلات .

الفصل التاسع

الري والتجفيف

المدخل :

١٨٦ — الري : يسمح الري بزراعة الاراضي في المناطق القاحلة ذات الأمطار القليلة حيث لا يمكن أن تنمو المحاصيل باية طريقة أخرى كما أن اضافة مياه الري إلى الأراضي التي ترويها الامطار يزيد في إنتاجها والمحاصيل النامية في الأراضي التي تسقى من مياه الري المضمونة التي تطلق في الفصول والفترات المناسبة تزيد بصورة ثابتة تقريبا عن المحاصيل النامية في الاراضي الزراعية الجافة في كميتها ونوعها . والزيادة في المحصول تجاوز عادة الكفاية كثيراً لدفع رأس المال وتكاليف العمل اللازمين لتنفيذ مشاريع الري .

والزراعة التي تعتمد على الري في ذات فائدة للبلاد القليلة السكان وذلك لأنها تحتاج إلى عدد من العمال في كل وحدة من المحصول أقل مما تحتاجه الاراضي التي تسقيها الأمطار . ولا شك أن نقل الزراع من الأراضي ذات الأنتاج المنخفض التي تسقيها مياه الامطار إلى الأراضي ذات الانتاج المرتفع التي تسقى بمياه الري عمل اقتصادي سليم .

١٨٧ — وسيأتي زمن في سورية يصبح فيه نظام الزراعة الراهن الذي لا يرتكز الى العلم غير قادر على تزويد السكان الذين يزدادون بسرعة ، بالطعام الكافي ، وستمس الحاجة الى اجراء تحسينات في المناهج الزراعية لزيادة مجموع المحصول ولكن بالرغم من التحسين المذكور سيصبح من الجوهري زيادة المناطق المزروعة كي تستمر البلاد في اطعام سكانها وايجاد محصول كاف لسد حاجاتها الصناعية ولتوفير محاصيل تصديرية تدفع اثمانها نقداً ويوجد في الجزيرة نحو ٣٠٠٠٠٠ الى ٤٠٠٠٠٠ هكتار من الاراضي البكر التي يمكن ان تنتج مناوبة كل سنتين بين ١٢٠٠٠٠ او ١٦٠٠٠٠ طن من الحبوب سنوياً . واذا استثنينا هذه المناطق لا يمكن زيادة الزرع الا في الاراضي التي تسق بمياه الري والتي لاتقتصر الفائدة فيها على زيادة الانتاج في كل وحدة من المحصول فحسب بل على انتاج انواع اكثر عدداً مما ينتج في الاراضي التي ترويها الامطار ايضاً . ولا تتجاوز اراضي الري في سورية الان ٢٤٠٠٠٠ هكتاراً ويقدر الحد الادنى من الهكتارات التي ينتظر استثمارها بواسطة الري ٣٦٠٠٠٠

١٨٨ — علاوة على المشاكل الفنية التي تتضمنها مشاريع الري يجب الاهتمام بنواحي اخرى مهمة

قبل البدء في تنفيذ المشاريع . واولها وجوب ايجاد الزراع الماهرين لزرع اراضي الري بصورة كافية . ويقتضي هذا الامر في كثير من الاحوال نقل العمال من المناطق الاخرى القليلة الخصوبة والمكتظة بالسكان . وكثير من هؤلاء الرجال الذين اقتصرت دربتهم في الماضي على الاراضي التي تسقيها الامطار يحتاجون الى تدريب في استخدام مياه الري بصورة ملائمة .

والناحية الثانية ذات الاهمية الخاصة هي نموذج المحصول الذي يجب زرعه في الارض المراد ريها ويجب القيام بتحليل مفصل جداً للتربة ودراسة الاحوال المناخية قبل تصميم اعمال الري لان مقدار تدفق المياه اللازمة لكل وحدة من الارض يتعلق بالمحاصيل التي يراد زرعها . ونرى ان المحصولين الرئيسيين الذين يمكن زرعهما على قياس واسع بواسطة الري هما القطن وفستق العبيد .

وستمس الحاجة الى اولهما لتزويد صناعة النسيج بالمواد الخامية والى الآخر الذي قد يؤلف محصولا هاماً للتصدير تدفع اثمانه نقداً . وكلاهما يحتاج نسبياً الى كمية كبيرة من المياه . ونرى من الواجب التفكير بزرع هذين المحصولين او واحد منهما حينما توضع التصاميم لمشاريع الري الجديدة .

والناحية الثالثة هي قضية المواصلات ، فليس من الحكمة فيما يتضح استثمار منطقة بواسطة الري حينما يتعذر او يستحيل نقل المحاصيل الفائضة الى اسواقها بسرعة وبنفقات منخفضة . وهنالك اخيراً قضية الصحة فقد تحدث اعمال الري التي تخفض حيوية المجتمع بادخال امراض كالملاريا من الاذى اكثر مما تحدث من الخير ويجب الاهتمام بهذا العامل في تصميم وتنظيم اعمال الري .

١٨٩ — تنقسم الاراضي القابلة للري الى فئتين :

أ — الاراضي المحتاجة الى رأس مال ينفق على الاعمال ذات التكاليف الكثيرة التي تقوم بها الدولة او الشركة ذات الامتياز .

ب — الاراضي المحتاجة الى رأس مال صغير لشراء المضخات ولشق ترع التوزيع وما ماثلها من الاعمال الثانوية .

ففي الحالة الاولى تكون الدولة او الشركة ذات الامتياز محقة في وضع رسوم لتغطية رأس المال وتكاليف العمل التي يتطلبها توريد المياه . واذا لم تستوف رسوم من هذا القبيل يمكن للدولة ان تمد بالمال نوعاً واحداً من انواع الزراعة واراضي الري دون ان تمد به الاراضي التي يرويها المطر لانها غير ثابتة وتقل في انتاجها وارباحها كثيراً عن اراضي الري . وفي الحالة الاولى لا تتكلف الدولة شيئاً بل هي تفيد دون شك من حصول الافراد المستقلين والجماعات على مضخات تمكنهم من زراعة المحاصيل في الاراضي المجدبة التي تزود الدولة بعد ريها بمورد تستوفيه من الضرائب المفروضة على المحصول الزراعي .

١٩٠ — الاراضي المعدة للري هي بصورة عامة من الجنوب الى الشمال كما يلي :

حوض اليرموك — فئة آ ـ مشروع مزيريب .

حوض العاصي — فئة آ ـ من الحدود اللبنانية السورية الى العشارنة في منخفض الغاب .

حوض العاصي — فئة آ و ب ـ في منخفض الغاب بعد التجفيف .

وادي الفرات — فئة ب ـ مسكنة - رقة .

ب ـ دير الزور ـ ابو كمال .

آ ـ محافظة دير الزور من السد النهري في مضيق حلبية .

وادي الخابور — آ ـ قناة (٨) ومشاريع القنوات الاخرى .

وهنالك كثير من الوديان والاحواض الاخرى في سوريا التي استخدم فيها الري اجيالا كثيرة ومنها انهار بردى والاعوج وعفرين وقويق والساجور وبالق وجقجق . وعلاوة على ذلك يوجد كثير من احواض التجمع الثانوية لاسيما في محافظة اللاذقية وقضاء الدجلة حيث يمكن القيام بمشروعات ري صغيرة عملية ومثمرة من الوجهة الاقتصادية . ويوجد من مجموع هذه المناطق عدة الوف من الهكتارات لم تتناولها مشاريع الري حتى الان ويمكن ريها اذا استخدمت موارد المياه الميسورة بأفضل طريقة اقتصادية.

ان الدراسات المفصلة اللازمة للتثبت من كميات المياه التي يمكن الحصول عليها للقيام باعمال الري والتحسينات التي يجب اجراؤها في اعمال الري الحالية وانشاء اعمال جديدة وتحسين توزيع المياه وتجنب المزارع للتبذير العقيم ، يؤلف جميعها جزءاً من نظام العمل الطبيعي الرتيب في مصلحة الري ويجب ان ترتكز جميعها الى خطة طويلة الامد .

وبالنظر الى كثرة اعمال الري الصغيرة هذه ، وفقدان المعلومات ، والمشاكل التي تتضمنها قضية الحقوق المكتسبة في المياه لانرى وجوب معالجتها بالتفصيل . ومع ذلك فهي تؤلف بمجموعها مصدراً هاماً للثروة الزراعية التي يمتلكها المجتمع لايجوز تبديده .

١٩١ — التجفيف : يوجد في سورية كثير من المناطق التي تضم مساحات كبير من المستنقعات غير الصحية والتجفيف يصلح هذه المناطق ويعدها للزراعة . ومن هذه المناطق مزيريب وبقايا مياه فيضان الاعوج وبردى في جنوب سورية والى الشمال منها المناطق الكبيرة في منخفض الغاب ، ومستنقع الروج ومستنقعات قويق جنوب حلب . ويمكن ري بعض هذه الاراضي بعد اتمام تجفيفها بينما تقع الاخرى في المناطق الممطرة التي لاتحتاج الى الري .

ومن المهم في تصميم اي مشروع للري ان تتجه العناية لاجراء التجفيف الملائم الكافي . واذا اهمل هذا الامر يمكن ان تصبح الاراضي حامضية من جراء الملوحة في مياه الري او الملوحة في الطبقة الترابية التي تلي الطبقة السطحية .

نهر الفرات :

١٩٢ — الوصف العام : يدخل نهر الفرات سورية من تركيا في نقطة جرابلس ويجري مسافة ٦٨٠ كيلومتراً قبل انحداره الى العراق في منطقة ابو كمال وحوض الفرات موزع بين ثلاثة اقطار كما يتبين من اللائحة التالية :

اللائحة رقم ٢٥

حول نهر الفرات

القطر	الطول	المساحة	كمية الامطار :
تركيا	٤٢٠ كيلومتراً	١١٠٠٠٠ كيلومتر مربع	٤٠٠ — ١٥٠٠ م٠م
سورية	٦٨٠ »	٧٠٠٠٠ » »	١٥٠ — ٤٠٠ م٠م
العراق	١٢٠٠ »	١٧٠٠٠٠ » »	٧٥ — ١٥٠ م٠م

بعض الخصائص التي يتصف بها مجرى الفرات في اجتيازه سورية ماثلة في اللائحة التالية :

اللائحة رقم ٢٦

خصائص نهر الفرات

الموقع	كيلومتر	الارتفاع امتار	الانحدار: سم/كم.	ملاحظات
جرابلس	٠٠٠	٣٢٥		
نهر ساجور	٢٢	٣١٦	٤،٠٣٧	رافد الضفة اليمنى. مضيق
يوسف باشا	٧٨	٢٩٤		موقع ممكن لاقامة خزان .
مسكنه	١٣١	٢٧١	٣،٠٦٩	
الرقه	٢٥٩	٢٣٨		
نهر بالق	٢٣٣	٢٣١	٣،٠٤٣	جسر الفرات
	٢٩٢			رافد الضفة اليسرى
حلبية	٣٨٤	٢١١	١،٧٢٨	موقع ممكن لاقامة سد
	٤٦٤	١٩٨		تحويل
دير الزور	٤٦٩	١٩٧		
نهر الخابور	٥٤٠	١٨٧	١،٤٤٦	رافد الضفة اليسرى
الميادين	٥٦٠	١٨٣		
	٥٨٣	١٨١		
ابو كمال	٦٨٠	١٦٦	١،٥٥٤	

ومنحدرات النهر ذات اهمية خاصة في اللائحة . ومن الثابت ان انحدار النهر يتناقص الى درجة عظيمة في اسفل مضيق يوسف باشا .

ويدخل الفرات سورية من تركيا في واد ضيق ولكن مجراه يتسع بعد جرابلس وتروى الاراضي الغرينية بواسطة النواعير واحياناً بواسطة المضخات. والمنطقة الغرينية تختلف في عرضها . ويتلوى مجرى النهر بين الضفة اليسرى والضفة اليمنى من الوادي وفي بعض الامكنة يكون متقلباً . ولكنه محصور بالمضائق في قلعة النجم (كيلومتر ٣٥ ارتفاع ٣٠٨ امتار) ويوسف باشا (كيلومتر ٧٨ ارتفاع ٢٩٤ متراً) وفي اسفل هذا المضيق الضيق حيث يبلغ العرض ٧٠ متراً في مستوى الغرين يتسع الوادي ويزداد العرض الغريني الى حداقصى يبلغ ١٢ كيلومتراً ويتغير مقدار العرض في الضفة اليمنى والضفة اليسرى حينما يتحول المجرى في طوافه من أحد أطراف الوادي إلى طرفه الآخر . وليس من ضيق آخر في وادي النهر حتى يبلغ المضيق القائم فوق حلبية (كيلو متر ٣٨٤ ارتفاع ٢١١ متراً) ثم يتسع الوادي بعد ذلك ويستمر على هذا المنوال خلال الـ ٣٠٠ كيلومتر الباقية من مجراه في سورية .

والسهل الذي يقع فيه وادي الفرات هو على ارتفاع ١٠٠ الى ٢٠٠ متراً فوق طبقة الغرين . ويحصر السهل النهر باستمرار تقريبا من جرابلس الى يوسف باشا وتشق مجاري المياه الشتوية المتدفقة العريضة والضيقة جوانب الوادي بصورة عميقة مما يجعل نفقات أعمال الري باهظة للغاية إن لم تك مستحيلة . وينطبق هذا الى درجة اقل بعض الشيء على المنطقة الواقعة تحت (يوسف باشا) خصوصاً فيما يتعلق بالجانب المحاذي للضفة اليسرى من الوادي حتى بلوغ نقطة عروض (كيلو متر ١٠٢ ارتفاع ٢٨٦ متراً .)

١٩٣ — الري الحالي : تجري أعمال الري في غرين الفرات بواسطة النواعير والمضخات التي تسير بالزيت مقترنة بعض الاحيان برفع المياه بواسطة الحيوانات . وليس هنالك سجل يتضمن عدد النواعير التي يسقى كل منها نحو خمسة هكتارات . ولكنها قد تبلغ بضع مئات . ويوجد نحو ١٢٠ مضخة تعمل بالزيت يبلغ متوسط قوة كل منها ثلاثين حصاناً بخارياً وبذا تبلغ مجموع المساحة التي ترويها المضخات :

١٢٠ مضخة × ٣٠ حصانا بخاريا = ٣٦٠٠ حصانا بخاريا × ٧،٥ هكتاراً = ٢٧٠٠٠ هكتاراً وقد تبلغ ٣٠٠٠٠ هكتاراً في سنة واحدة إذا أضيفت اليها النواعير لان هنالك مساحة كبيرة من الارض قابلة للاستثمار فيمكن زرع ٦٠٠٠٠ هكتار أو أكثر محصولات متناوبة وقد قدرت مجموع المساحة الغرينية القابلة للري بـ ٣٠٠٠٠٠ هكتاراً ويقع ٦٠٠٠ هكتاراً منها قبل مضيق يوسف باشا .

يتمثل ري وادي الفرات في العراق بمقارنته للري السوري باللائحة التالية :

اللائحة رقم ٢٧

الفرات : مناطق الري — العراق

(بالهكتارات)

الفصل	بواسطة الجريان الجاذبي	بواسطة المضخات	المجموع
الشتاء	٢٨٥٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٦٨٥٠٠٠
الصيف	٤٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠

وهذا التباين المدهش بين ري الفرات البالغ ٦٨٥٠٠٠ هكتاراً للمحاصيل الشتوية و ٥٠٠٠٠٠ هكتاراً للمحاصيل الصيفية في سنة واحدة في العراق وبين ري الفرات البالغ ٣٠٠٠٠ هكتاراً في سورية جدير ببعض الامعان والتدقيق .

والأرقام التالية الدالة على كميات الحبوب الشتوية المزروعة في العراق سنة ١٩٤٢ — ١٩٤٣ أرقام هامة :

مجموع الحنطة والشعير المزروع في جميع الاراضي : ١٥٠٠٠٠٠ طن

مجموع الحنطة والشعير المزروع في جميع أراضي الري : ١١٥٠٠٠٠ طن

مجموع الحنطة والشعير المزروع في اراضي الري في الفرات : ٤٥٠٠٠٠ طن

فأرقام تصدير الحنطة والشعير في العراق في هذا الصدد بارزة ملحوظة .

اللائحة رقم ٢٨

صادرات العراق من الحنطة والشعير

(اطنان)

	حنطة	شعير	مجموع
١٩٣٥ — ١٩٤٠ متوسط الصادرات السنوية في العراق	٤٧٠٠٠	١٩٨٠٠٠	٢٤٥٠٠٠
١٩٣٧ — ٠٠٠٠ الحد الاقصى للصادرات في سنة	١١٣٠٠٠	٢٨٧٠٠٠	٤٠٠٠٠٠

١٩٤ — ان منطقة الري العراقية في سهل الفرات المعدة لزراعة الحبوب تمتد نحو ٦٠٠ كيلو متراً وتنتهي على بعد نحو ٢٠٠ كيلو متراً من ميناء البصرة . ولذا فان المسافة الوسطية لمنطقة الري تبلغ نحو ٥٠٠ كيلو متراً من الميناء وتتطلب الحبوب المصدرة من تلك المنطقة العراقية نفقات نقل طويل المسافة. والأسباب التي تجعل مساحة اراضي الري المعدة لزراعة الحبوب في العراق زائدة عن مثيلاتها في سورية هي أسباب اقتصادية بصورة رئيسية وهي :

آ — تكاليف النقل المنخفضة : تبلغ نفقات نقل الحبوب في شاحنات السكة الحديدية ٠،٨٢٥ من القرش للطن الواحد مسافة كيلو متر واحد .

ب — السعر المنخفض المعازوت : الذي يبلغ ٢١ ليرة سورية للطن الواحد في منطقة الفرات العراقية .

وبالمقارنة يبلغ متوسط المسافة من حلب الى منتصف الطريق بين مسكنة (نقطة ابتداء المنطقة القابلة للري في الفرات) ودير الزور نحو ٢٤٠ كيلو متراً ، وتكاليف نقل الحبوب ١٠،٢٥ قرشا بالطن الواحد مسافة كيلو متر واحد بحسب الفصل والطلب الخ . وثمن الزيت في الرقة يبلغ ١٥٠ ليرة سورية للطن الواحد . ولذا فان تعديل نفقات النقل وأثمان الوقود يجعل زراعة الحبوب أو المحاصيل الاخرى في اراضي الري السورية مثمرة من الوجهة الاقتصادية كما هو الحال في العراق .

١٩٥ — امكانية القيام بأعمال الري : لم نتلق سجلات تتضمن دراسات تفصيلية أو أولية لشؤون الري على قياس واسع أو ضيق في المناطق الغربية من الفرات . وتمس الحاجة في دراسة أعمال الري الرئيسية الى دراسة كمية المياه التي يمكن الحصول عليها في مختلف الفصول . ويوجد لهذا الغرض سجلات مأخوذة في مسكنة (كيلو متر ١٣١ ارتفاع ٢٧١ متراً) . وتتناول هذه السجلات البحث في مسافة ٥٣ كيلو متراً بعد مضيق يوسف باشا يزيد انخفاضها ٢٣ متراً عنه .

فاذا فرضنا ان سورية ترغب أن تزرع في شهور انخفاض المياه ١٥٠٠٠٠ هكتاراً من الارض القابلة للري وأن تترك ١٥٠٠٠٠ هكتاراً من الارض مرتاحة بدون زراعة في دورة زمنية كل سنتين فان كميات المياه اللازمة ستكون :

٠،٥ لتر٣ ثا . هكتار × ١٥٠٠٠٠ هكتار = ٧٥ متر٣ثا ، ولكن اذا اريد زرع مساحة الـ ٣٠٠٠٠٠ هكتار بكاملها في أي سنة من السنين فان كميات المياه اللازمة ستكون :

٠،٥ لتر٣ ثا هكتار × ٣٠٠٠٠٠ هكتار = ١٥٠ متر٣ ثا .

اللائحة رقم ٢٩

تدفق (جريان) الفرات في مسكنه ١٩٣٠ — ١٩٤٠

الاشهر	المقياس	الحد الاقصى	الحد الادنى	المتوسط
كانون الثاني	م٣ثا	٨٧٦	١٨٩	٤٨٩
شباط	—	١٢٤٦	٢٥٠	٦٢٥
اذار	—	١١١٣	٣٧٩	٧٥١
نيسان	—	٢٦٩٠	٥٥٩	١٧٣٧

الاشهر	المقياس	الحد الاقصى	الحد الادنى	المتوسط
ايار	–	٢٥٦٤	٥١٤	١٦٢٣
حزيران	–	١١١٦	٣٢٨	٧٣٦
تموز	–	٥٢٨	٢١٢	٣٥٥
آب	–	٣١٠	١٧٥	٢٣١
ايلول	–	٢١٥	١٥٥	١٨٢
تشرين الاول	–	٢٧٥	١٧٨	٢٠٦
تشرين الثاني	–	٦٤١	٢٠٢	٣١٤
كانون الاول	–	١١٢٠	٢٠٥	٤٣١
متوسط التدفق او الانصباب السنوي	م٣ثا	٨٦١	٤٣٥	٤٤٥
مجموع المياه المنصبة في السنة (ملايين الامتار المكعبة)		٢٧١٦٧	١٣٧٣٣	٢٠٠٦٨

	الحد الأقصى	الحد الادنى
الحد الاقصى من الانصباب السنوي في يوم واحد (ملايين الامتار٣)	٣٤٨	١٥٢
الحد الاقصى من الانصباب السنوي في يوم واحد (متر ٣ثا)	٤٠٣٨	١٧٦٢
الحد الادنى من الانصباب السنوي في يوم واحد (ملايين الامتار٣)	١٨	١٣
الحد الادنى من الانصباب السنوي في يوم واحد (متر ٣ثا)	٢٠٤	١٤٦

١٩٦ — يجب أن تتضمن جميع المقترحات المتعلقة بالري على قياس واسع باستخدام مياه الفرات في سورية اعترافاً ملائماً بحاجات العراق من المياه المنخفضة وهي البلاد التي قد تدعى الحق بالحصول على كمية من المياه تعادل الكمية التي كانت تتدفق الى العراق في الماضي . وبين (م.ج ايونيدس) في كتابة (نظام نهر الفرات والدجلة) أرقاماً لانصباب المياه ماثلة في اللائحة رقم ٣٠ فاذا ارادت سورية ري ٣٠٠٠٠٠ هكتاراً يجب أن تتخذ التدابير لحفظ كمية المياه اللازمة في أشهر المياه المنخفضة (اشهر شح المياه) . وستحتاج آنئذ إلى :

٧٥ م٣ثا × ٨٦٤٠٠ × ١٢٣ يوم = ٨٠٠ مليون م٣

او

١٥٠ م٣ثا × ٨٦٤٠٠ × ١٢٣ يوم = ١٦٠٠ مليون م٣

اللائحة رقم ٣٠

الانصباب الشهري التقديري في الفرات في (هيت) العراق

١٩٢٤ — ١٩٣٢

الاشهر	م٣ ثا الحد الاقصى	م٣ثا الحد الادنى	م٣ثا المتوسط
كانون الثاني	٧٨٠	٣٣٠	٤٨٠
شباط	٧٨٥	٣٦٠	٥٦٠
آذار	١٠٨٠	٤٨٠	٧٦٠
نيسان	٢٨٠٠	٦٨٠	١٧٠٥
ايار	٣١٧٠	٦٨٠	١٧٩٠
حزيران	١٦٥٠	٤٢٠	١٠٣٠
تموز	٧٠٥	٢٨٠	٥٣٥
آب	٤٦٠	١١٠	٣٢٥
ايلول	٣٥٠	٢٠٠	٢٦٠
تشرين الاول	٣٨٠	٢٢٠	٢٧٥
تشرين الثاني	٤٣٠	٢٦٠	٣٢٥
كانون الاول	٧٢٠	٢٨٠	٤٨٠

وأعلى معدل للسرعة سجل في (هيت) بلغ ٥٣٠٠ م٣ثا . كما ان اكثرها انخفاضاً بلغ ١٨٠م٣ثا.

واذا فرضنا إمكان اتخاذ التدابير اللازمة لخزن المياه وجب علينا أن نبحث في قضية ايجاد الوسائل اللازمة لاطلاق لمياه في الاراضي الزراعية ومن المرجح أن يكون إيجاد موقع في يوسف باشا بعد دراسات مفصلة ملائماً لاقامة خزان يحفظ هذه الكمية . ولا ريب ان تكاليف بناء ترع الري (Lead Canals) ذات السعة اللازمة على ضفتي النهر التي تشق السطح المنكسر ابتداء من الخزان الى مسافة ٣٥ كيلو متراً حتى تبلغ المنطقة الغربية ينطوي على تكاليف باهظة لاتحتمل .

١٩٧ — سدود نهرية لتحويل المياه : ويمكن الاستعاضة عن الخزان ببناء سلسلة من السدود النهرية في المناطق الغربية ترفع مستويات النهر الموسمية المنخفضة ارتفاعاً كافياً لانسياب المياه في ترع الري . ولدراسة امكان انشاء سدود من هذا الطراز تمس الحاجة الى معرفة مدى الارتفاع بين مستويات المياه المنخفضة والمرتفعة . ولقد جرى قياس المستويات في جراباس ١٩٢٥ — ٤٠ ومسكنة ١٩٣٠ — ٤٠ ودير الزور ١٩٣٠ — ٤٠ . ويتبين من اللائحة التالية انه اذا اقيم سد لتحويل المياه قرب (مسكنة)

لرفع مستوى المياه المنخفض مقدار مترين يمكن غمر مسافة ٧ كيلو مترات بالمياه قبل السد بسبب انحدار النهر الحالي البالغ ٣١ سنتمتراً في الكيلو متر الواحد وذلك في الحد الاقصى من حالات الفيضان. ويجب حماية مناطق الري المنخفضة في أسفل السد من مياه فيضان التيار المرتفع ، باقامة حاجز قوي تتوفر فيه الصلابة التامة لمقاومة ضغط الفيضان وتأثير الامواج . وينطبق هـذا المبدأ على سائر مناطق الفرات الغربية باستثناء منطقة مسكنة ذات التيار المنحدر حيث يصبح منحدر النهر مسطحاً فيمتد الفيضان الى مسافات أكبر قبل السد .

اللائحة رقم ٣١

قياس مستوى النهر ، الفرات

امتـــار

مقياس صفر	جرابلس	يوسف باشا	مسكنة	دير الزور
	كيلو متر ٠٠	كيلو متر ٧٨	كيلو متر ١٣١	كيلو متر ٤٦٩
	٣٥٩،٤٢ م	٢٩٣،٦٨ م	٢٧٦،٥٥ م	١٩٧،٢٢ م

	١٩٢٥—١٩٤٠	١٩٣٠—١٩٤٠	١٩٣٠—١٩٤٠	١٩٣٠—١٩٤٠
أعلى درجات الحد الاقصى	٨،٥٨=٣٦٨،٠٠	٧،٠٣=٣٠٠،٧١	٤،٥٠=٢٨١،٠٥	٤،٨٨=٢٠٢،١٠
أدنى درجات الحد الاقصى	٣،٧٥=٣٦٣،١٧	٣،٦٠=٢٩٧،٢٨	٢،٥٩=٢٧٩،١٤	٢،٢٢=١٩٩،٤٤
أعلى درجات الحد الاقصى	٢،٢٣=٣٦٢،٧٥	٠،٧١=٢٩٤،٣٩	٠،٢٤=٢٧٦،٧٩	٠،١٩=١٩٧،٤١
أدنى درجات الحد الاقصى	٠،٨٩=٣٦٠،٣١	٠،٠٠=٢٩٣،٦٨	٠،٠٣=٢٧٦،٥٢	٠،٣٥=١٩٦،٨٧
مدى الحد الاقصى	٧،٦٩*	٧،٠٣	٤،٥٣	٥،٢٣

* وتتضمن القياسات المسجلة في جرابلس مقياس فيضان سنة ١٩٢٩ وهو أعلى فيضان تيسر الحصول على سجلات ارقامه . ولذا فان مدى الحد الاقصى في يوسف باشا ومسكنه ودير الزور يزيد عن ٧،٠٣ و ٤،٥٣ و ٥،٢٣ على التعاقب .

ويجب أن يتذكر أولو الامر حينما يبحثون في الفيضانات التي قد تحدثها السدود المائية النهرية بان مياه النهر في شهر نيسان سنة ١٩٢٩ خلال أعظم فيضان سجل له قد غمرت ضفتيه في بعض الامكنة وتجاوزتها فخربت مناطق كبيرة من المحاصيل المبكرة . فنستنتج من ذلك بان كل سد نهري يقام لتحويل المياه يؤدي الى غمر مناطق كبيرة يسقيها التيار المرتفع بمياه الفيضان فيتعذر بذلك زراعة المحاصيل الشتوية المعتادة فيها .

١٩٨ — ان مجرى الفرات بعيد عن الاستقرار في مناطقه الغرينية وهنالك دلائل تشير الى تغيرات كبرى في حركته فاذا كانت هذه هي حالته من عدم الاستقرار في الاحوال الطبيعية فمن المؤكد ان يزداد احتمال تغير مجراه كثيراً اذا أقيمت موانع كالسدود النهرية لتحويل المياه ، وقد تدفع هذه الموانع النهر الى شق مجرى جديد فيغدو السد النهري عديم الجدوى .

١٩٩ — مضيق حلبية : وبانحدار النهر في يوسف باشا لايوجد سوى موقع واحد في سورية تضيق فيه فرجة الوادي فتؤلف مضيقاً . ويقع هذا المكان فوق حلبية (كيلو متر ٣٨٤ ارتفاع ٢١١) حيث يبلغ عرض المقطع العرضاني للمنطقة الغرينية نحو ٦٠٠ متراً . فاذا دلت الدراسات الجيولوجية على ملائمة هذا المكان أمكن بناء خزان طوله ٦٠٠ متراً عبر الوادي دون ان يكون ثمة احتمال للخيبة والخطأ بسبب عدم استقرار المجرى .

وانحدار النهر في أعلى الموقع المذكور وأسفله معاً يبلغ نحو ١٧ سنتمتراً للكيلو متر الواحد حتى ان كل متر يرتفع اليه مستوى الماء المنخفض يؤدي الى غمر نحو ٦ كيلو مترات في اتجاه التيار المرتفع ولكن منطقة الري الكبيرة البالغة الاتساع في اتجاه التيار المنحدر تعوض بارباحها عن الخسائر الناشئة من غمر الاراضي بمياه الفيضان . وتبلغ مساحة المنطقة الغرينية بانحدار النهر في أسفل (حلبية) نحو ١٨٠٠٠٠ هكتاراً .

٢٠٠ — الاستثمار والتطور : فيتضح لذلك في وادي الفرات أن :

آ — الري من الترع الكبرى المستمدة مياهها من الخزان في يوسف باشا غير ممكن بسبب تكاليف انشائها .

ب — حفظ المياه لزيادة مورد المياه المنخفض قد يكون ممكناً باقامة صهريج فوق الخزان في يوسف باشا .

ج — من غير المستحسن اقامة سدود نهرية لتحويل المياه في المناطق الغرينية بسبب اتساع الاراضي الزراعية التي سيغمرها الفيضان الناشيء عن تلك السدود واحتمال حدوث تغيرات في تخطيط مجرى النهر بسببها .

د — من الممكن البحث في اقامة سد نهري عبر الوادي قبل حلبية . وتبلغ المسافة من مسكنة وحلبية بمحاذاة النهر ٢٥٠ كيلو متراً . فاذا أريد الشروع في استثمار وادي الفرات من المستحسن اولا ري المناطق اعتباراً من مسكنة باتجاه التيار المنحدر لان هذه القرية تبعد مسافة ٩٠ كيلو متراً فقط عن حلب . وحلب هي مركز جمع الحبوب في المنطقة الشمالية من سورية وأعظم سوق لغزل القطن . ولما كان الجريان الجاذبي متعذراً أصبح الري ممكناً فقط بالمضخات ذات المحركات التي تدار بالزيت ، الا

اذا توفرت الدلائل على امكانية استثمار القوى المائية ـ الكهربائية في يوسف باشا وفائدتها من الوجهة الاقتصادية إذ يمكن آنئذ البحث في استعمال المضخات الكهربائية .

٢٠١ — السكان الريفيون : من الضروري حينما يجري البحث في العمل على استثمار زراعي قوي وشامل في المناطق الغربية من وادي الفرات القيام بدراسة تتناول السكان المستقرين . وقد جمعت الارقام التالية من الاحصاءات التي تيسر الحصول عليها : —

اللائحة رقم ٣٢

توزيع السكان النهريين في منطقة الفرات

قضاء	الكيلو مترات التقريبية	القرى	السكان
جرابلس	٠ — ٢٢	٨	٩٨٠٠
عين العرب	٠ — ٩٤	٢٩	٥٤٠٠
منبج	٢٢ — ١٤٦	٣١	٥٤٠٠
الرقة	٩٤ — ٣٦٠	٦٣	٣٠٠٠٠
دير الزور	٣٦٠ — ٥٢٧	٣٦	٨٧٣٠٠
الميادين	٤٨١ — ٦١١	٣٢	٣٣٥٠٠
ابو كمال	٦٠٠ — ٦٨٠	٢٠	٢٥٢٠٠
		٢١٩	١٩٦٦٠٠

المجموع	١٩٦٦٠٠
العدد التقديري للسكان الذين لايشتغلون بالزراعة	٤٦٨٠٠ —
العدد التقديري للسكان الذين يشتغلون بالاعمال الزراعية	١٤٩٨٠٠

ينقسم السكان الذين يشتغلون بالاعمال الزراعية بصورة تقريبية الى:

أقضية جرابلس، عين العرب، منبج، الرقة كيلومتر (٠ ـ ٣٦٠)

ولكن الزراعة الفعلية تبدأ قبل مسكنة قرب الكيلو متر ١٢٠ ٥٠٠٠٠

أقضية دير الزور، الميادين، ابو كمال كيلو متر (٣٦٠ ـ ٦٨٠) ١٠٠٠٠٠

موقع خزان حلبية قرب الكيلو متر ٣٨٠

تبين لنا هذه الارقام ان هنالك نواة من السكان متوطنة في وادى الفرات ، فاذا فرضنا ان عائلة مؤلفة من سبعة أشخاص تستطيع العمل في أربعة هكتارات من أراضي الري أصبح عدد السكان الحاليين

كافياً لزراعة ٨٠٠٠٠ هكتاراً واذا افترضنا استخدام طريقة التناوب التي تتضمن اراحة الارض سنة بعد زراعتها في السنة السابقة كان عددها كافياً لزراعة ١٦٠٠٠٠ هكتاراً والواقع ان عدد السكان الحاليين كاف لزراعة نحو ربع الارض القابلة للري بالطريقة غير الكثيفة .

٢٠٢ — التوصيات : نوصي :

آ — بالشروع في الدراسات الجيولوجية وغيرها من الدراسات الجوهرية بأسرع مايمكن لبناء خزان حافظ للمياه وصهريج في مضيق يوسف باشا .

ب — بالشروع في الدراسات الجيولوجية وغيرها من الدراسات الجوهرية لاقامة خزان لتحويل المياه عبر الفرات في مضيق حلبية .

ج — ببذل كل جهد للحصول على القوة المنخفضة التكاليف اللازمة لاعمال الري في وادي الفرات سواء كانت مائية ـ كهربائية أو حرارية .

د — بالشروع في الدراسات التي تهدف الى توفير وسائل المواصلات والنقل المنخفض التكاليف في وادي الفرات :

نهر العاصي — العاصي الاعلى :

٢٠٣ — منابع المياه : ينبع العاصي في لبنان ويجري شمالا في سورية ويصب في البحر المتوسط في تركيا . ومنابع النهر تقع في (اللبوة) . ومع ان هنالك منابع كثيرة تتجه مياهها الى السهل المرتفع لا يتخذ النهر مجراه النهائي قبل ان تنضم الى هذه المنابع المتحدة مياه عين الزرقاء وغيرها من المنابع في منطقة الهرمل . وليس من المتيسر الحصول على سجلات انصباب النهر في الهرمل ولكن الاحصاءات الماضية تدل على انصباب منتظم طيلة السنة يتراوح بين ٩م٣ ثا و ١٦م٣ ثا ويبلغ حده الاقصى خلال أشهر الصيف كما يبلغ حده الادنى خلال الشتاء .

٢٠٤ — قد تبلغ المنابع الصغيرة من الهرمل الى بحيرة حمص ١م٣ ثا . وليس ثمة سجلات ميسورة عن نسبة الانصباب الى بحيرة حمص ولكن هذه النسبة تقدر بحد ادنى يبلغ ٦م٣ ثا خلال شهور الصيف . والري هو السبب في انخفاض نسبة الانصباب . وبحيرة حمص هي عبارة عن صهريج اصطناعي في العاصي يتألف بواسطة خزان واقع في خط سد روماني قديم . وفيما يلي المعلومات المناسبة عن البحيرة والخزان:

مستوى الذروة (Crest) في الخزان	٥٠٢/٠٠ متر
الحد الاقصى لمستوى المياه	٥٠٠/٠٠ متر
الحد الاقصى الطبيعي لمستوى المياه	٤٩٨/٠٠ متر

الحد الادنى لمستوى المياه	٤٩٧/٣٠ متر
في مستوى ٥٠٠ متر ، مساحة	٦٠٠٠ هكتار
في مستوى ٥٠٠ متر ، حجم	٢٠٠مليون متر مكعب
في مستوى ٤٩٧ متر ، مساحة	٤٠٠٠ هكتار
في مستوى ٤٩٧ متر ، حجم	٥٠مليون متر مكعب

وتتلقى البحيرة علاوة على مياه العاصي عددا من السواقي الفصلية والينابيع الباطنية العميقة التي لا تتوفر لدينا معلومات عن نسبة انصبابها . وفي الخزان ينتظم الانصباب من البحيرة فتصبح نسبة جريانه حتى يبلغ شبكة الري ، ٦،٣ م٣ثا والى النهر حتى يبلغ في الحد الادنى ٩ م٣ثا ، وهذا الرقم الاخير يعتبر الحد الادنى المطلق اللازم لادارة النواعير على طول نهر العاصي والمنطبق على حدود الامتياز الممنوحة لشركة حمص — حماة المائية — الكهربائية .

والارقام المسجلة في حماة تتضمن تغيرات واسعة بين الحد الاقصى والحد الادني من الانصباب اليومي ففي سنة ١٩٣٦ بلغت على التعاقب ٧٨٩٢٧٩ ، ٦ م٣ثا . ومع ان الخزان في بحيرة حمص يعمل على تثبيت نسبة انصباب النهر فقد حدث في حماه فيضان عقيب امطار غزيرة جداً .

والأرقام المسجلة في سيجر تتضمن تغيرات اعظم فالحد الاقصى من الانصباب سنة ١٩٤٠ بلغ ٣٣٦ م٣ثا بينما وصل الحد الادنى من السنة نفسها الى ٥ م٣ثا .

والانصباب الشتوي في سيجر ، هو بصورة عامه أعظم من الأنصباب في حماه كما أن الانصباب الصيفي فيها أقل من الأنصباب الشتوي والصيفي في حماه .

٢٠٥ — المناخ : إن التغيرات الواسعة لهطول الأمطار الفصلية ماثلة في الفصل ١١ الذي يبحث عن المتيورولوجيا (لأحوال الجوية) إذ تبين اللائحة رقم ٧ الأرقام السنوية لهطول الأمطار في حماة وفي الخزان في حمص. والتغييرات الواسعة بين هاتين المحطتين جديرة بالنظر أيضاً . وتهب في بحيرة حمص رياح قوية وتقارب الرياح المتوسطة قوة زوبعة جديدة سرعتها ١٥ متراً في الثانية . وتكثر هبات الرياح البالغة سرعة ٢٠ ميل في الساعة وهي ذات قوة عاصفة شديدة وقد بلغت سرعة هذه الرياح أحيانا ٣٥ مترا في الثانية . و أثارت العواصف الشديدة التي هبت في شتاء عام ١٩٤١ أمواجاً قوية في البحيرة فأحدثت تلفاً خطيراً في الخزان .

٢٠٦ — استعمال النهر الحالي : يستعمل نهر العاصي في الوقت الحاضر للأغراض التالية :

آ — مورد المياه المنزلية : تعتمد كثير من القرى ومدينة حمص على العاصي للحصول على المياه المنزلية وهناك مشروع لجر المياه المنزلية الى حماة عن طريق قناة الري الجديدة . ويحتاج السكان

الآخذون بالازدياد في هذه المنطقة إلى مياه أكثر من ذي قبل ولكن الكمية المستمدة من النهر ستظل دائماً جزءاً صغيراً من كمية انصبابه .

ب — القوة المائية — الكهربائية : ولشركات الامتياز في حمص — حماه الحق باستخدام (٨ م٣ ثا) وقد بنيت ترعة بهذه السعة ، وتعود المياه المستعملة الى النهر فلا تؤثر في الكميات المطلوبة للاغراض الأخرى .

ج — المناخ : وتروى مياه العاصي ٢٥٠٠٠ هكتاراً من الأرض واقعة بين الحدود اللبنانية وسيجر والمناطق مبينة في اللائحة التالية :

اللائحة رقم ٣٣

العاصي : المناطق التي يسقيها مياه الري فوق سيجر

الموقع	المساحة بالهكتارات
فوق بحيرة حمص	٦٠٠٠
منطقة الري القديمة في حمص	١٠٠٠
ترعة منطقة الري الجديدة (C)	١٢٠٠٠
تحت بحيرة حمص في وادي الغاب	٦٠٠٠
المجموع	٢٥٠٠٠

٢٠٧ — مناطق الري فوق البحيرة : لا يروى في لبنان من مياه نهر العاصي سوى مساحات صغيرة تبلغ في مجموعها ١٠٠٠ هكتاراً والأراضي التي يرويها العاصي بين الحدود والبحيرة تبلغ نحو ٦٠٠٠ هكتار و تستمد بعض هذه الأراضي مياهها بواسطة الأقنية الرومانية القديمة ، انصباب المياه عال ، ومع إن المعلومات غير ميسورة في هذا الصدد فان نسبة هذا الانصباب تبلغ ليتراً واحداً في الثانية للهكتار الواحد .

هذا وإن نظام الأقنية وصيانتها سيىء فليس هنالك ، فيما يبدو ، رقابة لاستخدام الماء مما أدى الى تبديد كميات كبيرة منه .

٢٠٨ — إن انصباب مياه العاصي الى البحيرة منخفض في اشهر الصيف ويجب المحافظة على نسبة انصبابه لا سيما بالنسبة الى مشاريع الري في المستقبل ومن المهم ان يراقب ويضبط استثمار مياه النهر فوق البحيرة بصورة دقيقة ، ونحن نوصي باجراء دراسة وافية في هذه المنطقة لتقرير الحقوق المائية وضبط استعمال المياه ، ومنع تبديدها في اصلاح شبكة الأقنية الحالية .

٢٠٩ — شبكة الري في حمص وحماة : يستند هذا المشروع الى الدراسات القديمة الاولى التي قامت بها ادارة الدراسات المائية (Régie des Etudes Hydrauliques) ويضم جزءاً من القناة القديمة وشبكة الري في حمص ويمكن أن يؤدي هذا المشروع إذا تحقق بصورة كاملة الى حجز مياه الانصباب الشتوي في بحيرة حمص . وينظم تسرب المياه من البحيرة إلى القناة الرئيسية بانصباب يبلغ مجموعه (٦/٣ م٣ثا) ويقسم هذا الانصباب كما يلي :

اللائحة رقم ٣٤

حمص — حماه : الأرقام عن انصباب مياه الري

	الانصباب م٣ثا	المساحة التقريبية الاراضي المروية أو المستملكة بالهكتارات
القناة القديمة — ري حمص	١،٥٠٠	١٠٠٠
القناة القديمة ـ بساتين مدينة حمص الخ..	٠،٥٠٠	٠٠٠٠
القناة الرئيسية (ب) منطقة حمص	٢،٤٠٠	١٢٠٠٠
القناة الرئيسية منطقة حماه	١،٨٣٠	٩٠٠٠
القناة الرئيسية مورد المياه المنزلية في حماه	٠،٠٧٠	٠٠٠٠
المجموع	٦،٣٠٠	٢٢٠٠٠

ويجب أن يبلغ مورد المياه في القسم الجديد ٢،٠٠ ليتراً في الثانية للهكتار الواحد باستثناء رأس كل قناة من الدرجة الثالثة (Tertiary) إذ يسمح التصميم بـ ١٥ ٪ من الزيادة لتغطية الخسارة الناشئة عن الترشيح والتبخر فيبلغ مورد المياه ٢،٣٠ ليتراً في الثانية وتحصن القنوات الرئيسية وقنوات الدرجة الثانية بالاسمنت المسلح ولكن قنوات أو ترع الدرجة الثالثة تظل ترابية دون تحصين .

٢١٠ — لقد تم الآن قسم حمص من مشروع ري ١٢٠٠٠ هكتار، كما تم انشاء الممص (السيفون) الواقع باجتياز العاصي والقناة الرئيسية في قسم حماة . وتقارب قنوات الدرجة الثانية في قسم حماة مرحلة الانتهاء وقد ابتدأ العمل في قنوات الدرجة الثالثة وأعدت التدابير لادارة ورقابة المياه ونفذت في قسم حمص . وغدت الأرض المروية معدة للزراعة . وقد كان الانتقال من الزراعة الجافة إلى الري بطيئاً فلم تشمل الفائدة من المياه الميسورة جميع المزارعين . ويمكن أن يعزى ذلك إلى قلة اليد العاملة وإلى فقدان المشورة الرسمية أو المساعدة الزراعية . ولم تجب حتى الآن أي ضريبة عن المياه المستخدمة في هذا الصدد لأن ذوي الشأن لم يتمكنوا من إيجاد قاعدة مرضية للضريبة .

٢١١ — ولقد روعي في تصميم وتنفيذ أعمال الري اختيار مستوى عال المشاريع ويصعب تقدير مزايا المشروع وقيمه النسبية في التقدم الاقتصادي العام للبلاد لأنه لم يوضع موضع التنفيذ بصورة كاملة حتى الآن . ومعدل مورد المياه منخفض ولكن قلة السكان والرغبة في ري أكبر مساحة من الأرض وري الأراضي في منطقة حماه قد تبرر ذلك . وتقع جميع الأراضي داخل نطاق المنطقة التي يبلغ متوسط هطول المطر السنوي فيها ٤٠٠٠ مم ولكن الأمطار في الأرض القريبة من الخزان هي في أغلب السنين أغزر بكثير من الأمطار التي تهطل في منطقة حماه .

ولقد أشير إلى وجوب تخفيض مورد المياه في منطقة الري القديمة في حمص بغية زيادة المورد المنخفض في الجهات الأخرى . ويلاقي هذا الرأي ما يجب من التبرير إذا تلقت المنطقة مياهاً كافية لاستمرار الزراعة الكثيفة . ونوصي باجراء دراسة للمنطقة وتعيين لجنة للبحث عن الحقوق المائية الحالية لأجراء التخفيض المطلوب . ويجب أن يستخدم الوفر بقدر الامكان لزيادة مورد المياه في الأراضي التي تقع في منطقة الأمطار القليلة من حماه . وقد تنخفض نسبة انصباب المياه إلى هذه المنطقة عن المعدل الحالي البالغ (١،٥ م٣ثا الى ١،٠ م٣ثا) دون تأثير في زراعتها من الوجهة الاقتصادية إذا فرضت رقابة دقيقة تتناول المياه وتبديدها . وتبقى برغم ذلك نسبة مائية تبلغ لتراً واحداً بالثانية للهكتار الواحد .

٢١٢ — مناطق الري في اسفل البحيرة : تجري اعمال الري بين حمص وسيجر في وادي العاصي بواسطة المضخات الآلية والنواعير . وتقدر المنطقة المروية بـ ٦٠٠٠ هكتار يزرع معظمها زراعة كثيفة وتستخدم للخضروات ومنتجات الاسواق . ولا يجدي توسيع هذه المنطقة المروية على قياس كبير بالرغم من وجوب تشجيع الممتلكات الفردية .

٢١٣ — المناطق القابلة للري ـ منطقة حمص : تقع المنطقة الرئيسية للري في جنوب شرقي بحيرة حمص . وقد قامت ادارة الدراسات المائية (Régie des Etudes Hydrauliques) بدراسات ووضعت المقترحات التالية :

يحول الماء من نهر العاصي الى قناتين : في نقطة تبعد تقريباً مسافة ٥٧ كيلومتراً في اتجاه التيار المرتفع عن الخزان ويضبط الانصباب الى قناة (A) البالغ طولها ٧٧ كيلومتراً بنسبة ٧،٤ م ٣ ثا للسيطرة على مساحة ٣٢٠٠٠ هكتاراً أما قناة (B) البالغ طولها ٢٠ كيلومتراً فيمكن ان تسيطر على مساحة ٨٠٠٠ هكتار اذا ضبط انصبابها بنسبة ١،٧ م ٣ ثا ويجب أن يبلغ ارتفاع البحيرة مستوى ٥٠٠ متراً لزيادة الكميات المذخرة من الماء في الصيف لاجل مشروع قناة (C) الحالية بين حمص وحماة ومصب العاصي . ويبدو ان التصميم يرتكز الى المحافظة على الحد الادنى من الانصباب في العاصي فلا يتضمن اي تخفيض ممكن ينشأ عن استخدام العاصي في لبنان .

٢١٤ — التوصيات : بالنظر الى قلة السكان والتأخر في استخدام نظام الري الجديد لايمكن تدبير القيام بنفقات مالية اضافية على قياس واسع لتوسيع نطاق الري في منطقة حمص في وقت قريب . ولكننا مع ذلك نوصي باتخاذ تدابير سريعة لدراسة المنطقة وجمع اوفى مايمكن من المعلومات عن انصباب العاصي فوق الخزان في كل من سورية ولبنان وحالة البحيرة وانصباب الجداول الدائمة التي تتدفق اليها . وتقترن بهذه الدراسة دراسة منطقة الري الحالية قبل البحيرة التي سبق ان اوصينا بدراستها . ونرى ان العمل في قناة (A) المسيطرة على منطقة تقع في الضفة اليمنى من النهر لايجب الشروع به قبل مدة تتراوح بين سبع وعشر سنين على الاقل ، وان العمل في قناة (B) على الضفة اليسرى يجب ارجاؤه حتى ينتهي العمل في قناة (A) .

٢١٥ — المقنن المائي : تعتمد المنطقة التي يمكن السيطرة عليها بتنفيذ المشروع المقترح على مورد المياه يبلغ ٢ ليتراً في الثانية لكل هكتار يرادُ ريّه . وليس من الثابت ان يؤدي هذا المشروع الى استخدام المياه الموجودة على افضل وجه اقتصادي بل يجب ان يكون مرتبطاً بهطول الامطار الشتوية وطبيعة الارض ونوع المحصول والزراعة الممكنين وإمكان الحصول على اليد العاملة . والفائدة الرئيسية من اختيار هذا المورد من المياه المنخفضة هي امكان السيطرة على مساحة من الارض اكبر من ذي قبل . في ضوء هذه الاعتبارات يجب أن تخصص النفقات المالية المتزايدة الناشئة من طول القنوات وكميات المياه الزائدة المتبخرة والمترشحة من القنوات الطويلة ومناطق الري المتسعة .

ويمكن للمرء أن يتبين بأن النفقات اللازمة للهكتار الواحد من الارض المسقية لاتختلف كثيراً سواء جرى تطبيق المقنن المائي على أساس ٠،٢ من الليتر ام ٠،٥ من الليتر . ولذلك يمكن أن يطلب الى المزارع دفع الضريبة نفسها لكل هكتار من الارض بالرغم من الاختلاف الكبير في المياه الموزعة . وقد تؤثر بذلك على زراعة الارض من الوجهة الاقتصادية . فمن المعروف مثلا ان بعض المزارعين في قسم حمص من مشروع الري الحالي يستخدمون المياه التي يحصلون عليها لري ثلث اراضيهم فقط وبذلك يجعلون المقنن المائي عالياً فتصبح تكاليفها بالهكتار الواحد ثلاثة أضعاف ما كانت عليه في السابق .

ولذلك نوصي باجراء دراسة دقيقة مدة ثلاث سنوات تتناول نتائج الزراعة في قسم حمص من مشروع الري الجديد الذي يطبق فيه مقنن مائي منخفض ويجب ان تتضمن هذه الدراسة تحليلا لانتاج المحصول واليد العاملة المستخدمة والتكاليف النسبية ويمكن استخدام النتائج في وضع قاعدة لتقنين المياه في المنطقة الجديدة بعد النظر في المشاكل المهمة الاخرى كهطول الامطار واليد العاملة ونوع المحصول اللازم لاقتصاد البلاد العام .

٢١٦ — السكان الريفيون : يجري النصف الاول من العاصي في محافظتي حمص وحماة . ويقع مايزيد على ٩٠ ٪ من الاراضي التي يسقيها هذا النهر في هاتين المحافظتين . وباستثناء منطقة الغاب يقع فيها مايزيد على ٩٠ ٪ من الاراضي القابلة للري التي لم تستثمر بعد. وكثافة السكان منخفضة لا بالنسبة الى الاراضي القابلة للزراعة فحسب (انظر اللائحة رقم ١١ الصفحة ٣٥ والفقرة ٢)بل للاراضي التي تزرع في الوقت الحاضر أيضاً . وهذا الانخفاض لايسمح بالزراعة الكثيفة ويرتبط نوع الزراعة ونجاح مشروع الري الحالي كثيراً بتوفر العمال الزراعيين وسهولة الحصول عليهم .

ويمكن استخدام جزء من السكان الذين يعيشون في اراضي ذات قيمة ثانوية في جهة الشرق بصورة أوفى وأكثر فائدة في اراضي الري التي تفوق اراضيهم في خصبها وفي فوائدها الاقتصادية . ومن المستحسن نقل بعض هؤلاء السكان ولكنه قد يكون صعباً بالنظر الى نظام اقطاع الارض الحالي مما قد يؤثر تأثيراً سيئاً في المزارعين المراد نقلهم ويوجد علاوة على سكان الاراضي الشرقية الواقعة على الحدود زيادة في منطقة العلويين يمكن تشجيعها للاستقرار في اراضي الري . ولقد بنيت بعض القرى العلوية نتيجة للهجرة الى منطقة حمص .

ونوصي بدراسة نقل العائلات الزراعية الى اراضي الري الخصبة المثمرة من الوجهة الاقتصادية وايجاد افضل الطرق لتشجيع الهجرة مع بذل عناية خاصة لمعالجة اقطاع الارض وتأمين الاقامة فيها وبناء قرى جديدة .

٢١٧ — نوع الزراعة : التربة متنوعة في وادي العاصي والمناطق التي يسقيها العاصي ولقد دل تحليل التربة على نقص الكلس في بعض المناطق والركام الحيواني والنباتي في بعض المناطق الاخرى بينما تبين لنا ارقام الانتاج أن الاراضي في منطقة حماة اكثر خصوبة من الاراضي في منطقة حمص. والمقنن المائي يختلف ايضاً اختلافاً عظيماً فيتراوح بين ٠،٢ و ٠،٥ ليتراً في الثانية للهكتار الواحد وتسمح هذه الاحوال بزراعة انواع كثيرة من المحاصيل . وقد يكون من المستحسن استخدام بعض تلك الاراضي التي تحوز على مقنن مائي منخفض لزراعة الحبوب الشتوية بواسطة الري وبذلك تساعد على الاحتفاظ بمجموع انتاج الحبوب في البلاد .

٢١٨ — الخاتمة : لاتحوز اراضي الري الآن على قيمتها الكاملة نظراً للنقص الحالي في اليد العاملة وعوامل اخرى . ولكن هذه الاراضي اذا نالت العناية التي تستحقها ستبرهن على اهميتها العظمى لاقتصاد البلاد العام . وقد ذكرت التوصيات التالية ، وهي :

١ — انجاز قسم حماه من مشروع الري الجديد وتشجيع المزارعين لاستخدام المياه الميسورة استخداماً كاملا .

٢ — دراسة مناطق الري الحالية قبل البحيرة وفي حمص بغية حفظ المياه وتسوية الحقوق المائية .

(٣) الشروع بالدراسات المتعلقة بتطور الري في المناطق الجديدة دون التفكير باجراء أي عمل انشائي إضافي لبضع سنين .

(٤) تشجيع العائلات الزراعية على الهجرة من الاراضي التي لاتصلح من الوجهة الاقتصادية الى منطقة اراضي الري .

(٥) إسداء النصيحة للمزارعين بشأن أفضل المحاصيل من الوجهة الاقتصادية التي يجب زرعها ونوع التناوب الواجب اتباعه .

نهر العاصي — وادي الغاب :

٢١٩ — الوصف العام : وادي الغاب هو منخفض واسع من المستنقعات في النهاية الشمالية (للشق الكبير) أي أنه إمتداد للمناطق الاسيوية التي يقع فيها سهل العقبة والبحر الميت ووادي الاردن وبحيرة طبريا وبحيرة الحولة ووادي الليطاني . وهو يبتدأ من نقطة انصباب نهر العاصي من مضيق (سيجر) الى سهل العشارنة وينتهي بكركور على مسافة ٩ كيلو مترات قبل جسر الشغور . ويبلغ طول وادي الغاب من سيجر الى كركور نحو ٦٨ كيلو متراً . وطول مجرى العاصي من سيجر الى كركور يبلغ نحو ١٢٥ كيلو متراً :

اللائحة رقم ٣٥

مستويات النهر ، العاصي

	كيلو متر	الارتفاع بالامتار
منبع	٠	٦٥٧
هرمل	٨	٥٨٦
بحيرة حمص	٦١-٧٤	٤٩٨
حماة	١٩٤	٢٦٥
جسر سيجر	٢٥٥	١٨٦
جسر العشارنة	٢٩١	١٢٥
كركور	٣٨١	١٦٢
جسر الشغور	٣٩٠	١٢٨
جسر دركوش	٤٢٠	١٠١

٢٢٠ — يعزى تشكل المستنقعات في الغاب الى سيل بركاني أدى الى تضييق نهر العاصي بعد كركور وربما كان قعر النهر من (سيجر) الى جسر الشغور في زمن بعيد منصفاً بانحدار ذي شكل واحد أكثر مما هو عليه الآن وإن الوادي في ذلك الوقت لم يك يحوي من المستنقعات مايحويه الآن ثم سالت الحمم البركانية وطغت عبر الوادي فملأت النهر وشكلت بحيرة عظيمة . وفي العصور المتأخرة ملأت رسوبات العاصي وأتكال الجبال الواقعة على جانبي الوادي البحيرة فتمكن النهر من شق مجرى الى جسر الشغور ومنها الى دركوش على طول الوادي الضيق كما كان الامر في الماضي البعيد ثم الى انطاكية فالبحر الابيض المتوسط ، ولم يكن مجرى النهر بين كركور وجسر الشغور فيما يرجح ، متجهاً دائماً في خطه الحالي .

ولما أستأنف العاصي جريانه بين كركور وجسر الشغور لم يكن المجرى الذي شقه كافياً لانصباب مياه الفيضان فأدى ذلك الى غمر اجزاء من السهل بين سيجر وكركور بمياه الفيضان بصورة دائمة وموسمية .

٢٢١ — الدراسات السابقة : تمس الحاجة بصورة رئيسية في منخفض الغاب الى التجفيف، وعلاوة على ذلك يمكن اتخاذ التدابير لتحقيق أعمال الري . وقد اجريت دراسات منذ سنوات عديدة مضت تتناول مشروعاً مشتركاً للتجفيف والري معاً في منخفض الغاب . ونصت المقترحات على :

آ — ايجاد شبكة قنوات : لتجفيف منطقة المستنقعات بعد العشارنة .

ب — انشاء نفق يبلغ طوله ٩٠٠ متراً للمساعدة على تصريف مياه الفيضان .

ج — إيجاد أداة منظمة ضابطة (regulator) للمياه من العاصي الى النفق .

وأعظم هذه الاعمال جميعاً هو انشاء القناة الرئيسية وهي عبارة عن توسيع وتعميق وتسوية استقامة أجزاء من نهر العاصي وهو عمل يتضمن حفر ٤،٥ مليوناً من الامتار المكعبة . والنفق الذي تبلغ طاقته ٨٠ م ٣ ثا لايستطيع ان يصرف مياه النهر الفائضة . وقد بلغ حجم مياه الفيضان المسجل الداخل الى منطقة الغاب في سيجر سنة ١٩٤٠ (٣٣٦ م ٣ ثا) ولمعالجة هذا الاختلاف في الماء الداخل الى الوادي الذي يجري تصريفه في كركور اقترح بناء خزان في العشارنة لتشكيل صهريج بسعة ٩٠٠ مليونا من الامتار المكعبة يحتوي على مياه الفيضان الزائدة ويسمح بتوزيعها حسب الضرورة المري الصيفي .

٢٢٢ — والاراضي القابلة للزراعة التي يشملها المشروع المشترك للتجفيف والري مبينة في اللائحة التالية :

اللائحة رقم ٣٦

الاراضي التي يشملها مشروع الغاب

بالهكتارات

الموقع	مجموع المساحة	النسبة المئوية	منطقة المستنقعات
سيجر الى العشارنة	٩٠٠٠	١٦ ٪	٣٠٠٠
العشارنة الى كركور	٤٧٠٠٠	٨٤ ٪	٣١٠٠٠
المجاميع	٥٦٠٠٠		٣٤٠٠٠

وتقع هذه المنطقة بكاملها ضمن نطاق منطقة المطر التي تبلغ نسبة هطولها ٦٠٠ — ١٠٠٠ م م فاذا جففت نتوقع انتاج محصول شتوي في مساحة من الارض تبلغ ٣٤٠٠٠ هكتاراً تملأها المستنقعات الآن بصورة دائمة أو فصليه . وتدلنا لوائح الانصباب في أشهر الطقس الجاف وبقية الشهور في العشارنة وكركور في سنين ١٩٣١ — ٤٠ على متوسط السرعة كما هو مبين في اللائحة التالية :

اللائحة رقم ٣٧

نهر العاصي — متوسط السرعة

(بالامتار المكعبة في الثانية : م ٣ ث)

الشهر	كركور	العشارنة	الفرق
اشهر الطقس الجاف :			
حزيران	٣٠،٢	١٤،٤	— ١٤،٨
تموز	٢١،١	١٣،٥	— ٧،٦
آب	١٧،٧٠	١٢،٩	— ٤،٨
ايلول	١٧،٥	١٢،٨	— ٤،٧
تشرين الاول	١٨،١	١٤،٩	— ٣،٢
تشرين الثاني	١٨،٥	١٨،١	— ٠،٤
الاشهر الباقية :			
كانون الاول	٢١،٧	٢٦،٢	+ ٤،٥
كانون الثاني	٣٦،١	٣٨،١	+ ٢،٠
شباط	٦٧،٤	٥٧،٤	— ١٠،٠

الشهر	كركور	العشارنة	الفرق
آذار	٧٨،٦	٤٠،٢	— ٣٨،٤
نيسان	٦٢،٠	٢٣،٤	— ٢٨،٦
ايار	٤٣،٩	١٦،٨	— ٢٧،١

ويعزى الفرق في نسبة الانصباب خلال الصيف بين كركور والعشارنة الى الينابيع الموجودة في الوادي ويمكن تجفيف هذه الينابيع لري المحاصيل الصيفية . ولكن هنالك ، علاوة على هذه المنطقة ، مناطق كبيرة تغمرها المستنقعات الآن فاذا جففت امكنها انتاج محصول صيفي ، وبذلك يتضح ان بناء خزان سيؤدي الى خسارة نتاج نحو ٩٠٠٠ هكتار من الارض القابلة للزراعة التي يستثمر منها الآن ٦٠٠٠ هكتار وليس من المرجح امكان القيام بزراعة منظمة خلال أزمنة المياه المنخفضة في منطقة الصهريج فقد دلت الظروف المشابهة في صهريج جبل الاولياء في السودان على استحالتها .

٢٢٣ — وقياساً على التقديرات السابقة التي عدلت للتكاليف الجارية فقد تكلف اعمال الري والتجفيف التي وضعت مشاريعها في الدراسات السابقة .

	ليرات سورية
التجفيف :	
اعادة تخطيط مجرى العاصي والتوسيع والتعمق الرئيسي والثانوي	٨٠٠٠٠٠٠
نفق الكفير	٢٠٠٠٠٠٠
المجموع	١٠٠٠٠٠٠٠
الري :	
خزان العشارنة	٥٢٥٠٠٠٠
أقنية الري والاعمال	٣٢٥٠٠٠٠٠
المجموع	٣٧٧٥٠٠٠٠

يخرج من نطاق هذه الارقام القيمة المالية لـ ٩٠٠٠ هكتار مغمورة في الصهريج .

٢٢٤ — التوصيات : اذا جفف سهل الغاب باتت مساحة من الارض الغنية البالغة ٣٤٠٠٠ هكتاراً والواقعة على مسافة قصيرة ميسورة من المناطق المزدحمة بالسكان في جسر الشغور وحمص وحماه واللاذقية الخ . صالحة للزراعة . وستكون هذه الاراضي من المناطق القليلة في سورية القابلة لتقدم جديد ويقطن بجوارها عدد فائض من السكان يصلح لزراعتها . ويوجد بجوار جبل (النصيرية) عدد كبير

من السكان العلويين لايتوفر لديهم العمل الكافي والاراضي القابلة للزراعة لاعالتهم بصورة وافية ولكنهم يكرهون الانتقال بعيداً عن مناطقهم الجبلية ومع ذلك فهم مستعدون للعمل بملء رغبتهم في مناطق الغاب .

٢٢٥ — ولمشروع تجفيف الغاب قيمة اجتماعية واقتصادية عظيمة وهو ذو اهمية اولية جديرة بالتنفيذ السريع . ونوصي باجراء بحوث تفصيلية تتضمن اعمال مسح جديدة عند مسيس الحاجة وتتناول مشاكل تجفيف الغاب وريه والقيام بدراسات خاصة لتقرير نفقات وارباح التجفيف بمقارنتها بمشروع الري المستند الى الانصباب الجاذبي. ويمكن اجراء الري بواسطة المضخات المنخفضة الرفع التي تسيرها قوة مائية — كهربائية محلية اذا تيسر توليدها .

ويجب أن تتناول الدراسات تحليل التربة وابحاثا اقتصادية لتعيين المحاصيل التي تفضل سائر المحاصيل الاخرى في صلاحيتها للزرع في هذه المنطقة . ومن المحاصيل التي تستحق العناية القطن وفستق العبيد وقصب السكر .

نهر اليرموك — مشروع مزيريب :

٢٢٦ — لاتتوفر الاسباب للقيام بأعمال الري في نهر اليرموك نظراً لعمق النهر المنخفض عن المنطقة المحيطة به . ولكن هناك مشروعاً للري دقيق التصميم معداً لهذه الغاية . ويرمي هذا المشروع الى استخدام كثير من العيون المائية التي تغذي منابع اليرموك لري مساحة تقرب من ٣٠٠٠ هكتاراً . ويصطدم هذا المشروع الذي يعد ذا مرتبة عالية من الوجهة الفنية بعدد من المصاعب والمشاكل التي يجب التغلب عليها نظراً لاهمية المشروع بالنسبة الى الحالة الاقتصادية العامة في حوران .

٢٢٧ — منابع المياه : تتغذى بحيرة مزيريب التي تبلغ مساحتها ١٢ هكتاراً من ينابيع عديدة تنحدر اليها مباشرة من اعالي القرية . وارقام الانصباب المسجلة لنهر (بجة) من البحيرة غير تامة ولكن الانصباب ، فيما يبدو ، يظل ثابتاً الى حد مناسب طيلة السنة ويبلغ في حده الادنى (١،٥ م ٣ ث) وحينما يصب الجدول في وادي المداد في تل شهاب يزيد الانصباب من جراء الترشح وعيون الماء حتى يبلغ في حده الادنى التقريبي (٢،٣ م ٣ ث) . وهنالك عيون هامة اخرى في عين بندق وعين العجمي وزيزون التي يظل تدفقها ثابتاً الى درجة مناسبة طيلة السنة . ويستخدم الينبوعان الاولان للري في الوقت الحاضر .

٢٢٨ — تصميم المشروع الجديد : لقد شيد خزان صغير عبر نهر (بجه) وهو منفذ البحيره وستسقى الاراضي من جانبي الخزان وستكون نسبة المياه بالهكتار الواحد (٠،٥ ليتر) في الثانية يضاف اليها ١٥ ٪ من الماء الاحتياطي الذي سيتبدد بالتبخر والترشح . وتحصن الاقنية الرئيسية والثانوية

بالاسمنت المسلح فتسيطر القناة الرئيسية الواقعة في الضفة اليسرى على ٩٠٠ هكتار والقناة الواقعة في الضفة اليمنى على ٢١٠٠ هكتار . وسينظم انصباب المياه من الخزان بنسبة (٥٤٠ ، م٣ثا) في قناة الضفة اليسرى و (٧٠٠ ، م٣ثا) في قناة الضفة اليمنى . وسيصب ينبوعا بندق والعجمي في قناة الضفة اليمنى فتزداد بذلك نسبة الانصباب من الخزان .

٢٢٩ — تقدم المشروع : لقد بني الخزان وانجزت الاقنية الرئيسية والثانوية الواقعة في الضفة اليسرى واعدت الوسائل لفتح اقنية الدرجة الثالثة . وقد حصل بعض اصحاب الاراضي على المياه بدون اذن ولم ينشئوا اقنية من الدرجة الثالثة فنشأ عن ذلك ائتكال خطير في التربة . وشرع في بناء القناة الرئيسية في الضفة اليمنى ولكن اتمام العمل قد ارجيء ريثما ينتهي التوزيع الجديد للارض في هذه المنطقة .

٢٣٠ — نوع الزراعة : ان التربة هي عبارة عن طبقة حمراء حمضية عميقة مزيجة من الصلصال والرمل ويبلغ محتوى الصلصال فيها نسبة عالية إلى درجة مناسبة (٣٤ ٪) وهي قابلة للائتكال ويدل تحليل التربة على غنى محتواها من الازوت البالغ ١١٩ ٪ وعلى فقرها النسبي في مجموع ما تحتويه من كربونات البوتاس وحامض الفوسفور . ويمكن تلافي النقص الاخير في الارجح باستعمال مركب السبرفوسفات Superphosphate بشكل مناسب . هذا وان نموذج التربة واحوال المناخ وتيسر الحصول على الماء تدل جميعها على امكان القيام بشكل كثيف من الزراعة بشرط الحصول على اليد العاملة الضرورية . ونقترح ان توجه العناية إلى زراعة محاصيل تأتي بثمن نقدي كالقطن وفستق العبيد والخضروات .

٢٣١ — الحصول على العمال الزراعيين : بلغ سكان القرى الواقعة في جوار منطقة مشروع الري مباشرة في سنة ١٩٤٢ ما يلي :

القرى	عدد السكان
تل شهاب	١٢٧٠
زيزون	١٠٠
مزريب	٢٨٠
العجمي	١٠٠
مجموع السكان	١٧٥٠

وعدد السكان الذين يمكن استخدامهم في المنطقة المراد ريها يختلف بحسب نوع الزراعة ولكن من الممكن كما قلنا فيما سبق القيام بشكل كثيف من الزراعة فاذا امتلكت العائلة الواحدة هكتارا

ونصف الهكتار استطاعت اراضي الري ان تعيل مجموع السكان البالغين نحو ١٤٠٠٠ . فالسكان الحاليين اذن غير كافين ويجب الحصول على عدد اضافي من العمال من المناطق البعيدة وبناء قرى يعيشون فيها.

٢٣٢ — التجفيف والملاريا « البرداء » : الملاريا هي من اكثر المشاكل خطورة في هذه المنطقة وقد ادت إلى نسبة عالية من الوفيات لاسيما في تل شهاب . وتؤلف المستنقعات الكثيرة ومناطق المياه الراكدة أرضا جاهزة ملائمة لتوليد البعوض وقد تفاقم امرها في السنين الاخيرة بسبب زراعة الارز قرب « العجمي » اذ ينبت في المياه الراكدة . ونوصي بتنفيذ التدابير الشديدة لمكافحة الملاريا حالا ويجب ان تتضمن هذه التدابير تجفيف جميع المستنقعات ورش المناطق المولدة للبعوض ومنع زراعة الارز بصورة موقتة على الاقل . وإذا لم تكافح الملاريا بصورة قوية نافذة تأثر نجاح مشروع الري تأثراً مضاداً خطيراً .

ونظراً لطبيعة التربة وطبوغرافية الارض تمس الحاجة إلى ايجاد اقنية للتجفيف وتصريف المياه وستحتاج هذه الاقنية إلى صيانة دائمة للحيلولة دون انسدادها وما يترتب على ذلك من تشكل البرك الآسنة.

٢٣٣ - التوصيات : يجب ان يؤدي مشروع الري إلى حصول محافظة حوران على فائدة مادية لان مستوى العيش بين كثير من الفلاحين فيها منخفض جداً . ونوصي بنقل عدد اضافي من السكان إلى المنطقة المساعدة في الاعمال الزراعية ، وتخطيط مواقع القرى الجديدة الآن قبل تنفيذ أي توزيع جديد للارض ، ووضع تصاميم أقنية الري . ويجب الاسراع في إقرار الوضع القانوني لتقسيم الارض الجديد وإجراء المسح « الكداستري » التخطيطي وتجفيف المستنقعات وتنفيذ التدابير الاخرى لمكافحة الملاريا حالا ، وبوضع سياسة زراعية معينة للمنطقة بكاملها .

نهر الخابور :

٢٣٤ — الوصف العام : ينبع نهر الخابور وروافده الرئيسي « وادي جغجغ » في تركيا ولكن هنالك عيونا مائية هامة في سورية تصب فيها وهنالك روافد قليلة تصب في نهر الخابور فتكسبه انصبابا دائما نافعا . واهم هذه الروافد « نهر قناصو » في الضفة اليمنى و « جرجب » و « زركان » و « جغجغ » في الضفة اليسرى ولكن اهم الموارد الرئيسية يأتي من العيون التي تنبع في رأس العين حيث يستمد الخابور في الحسجة ، اعظم انصباب يتدفق اليه .

وفي الازمنة القديمة كانت اعمال الري في الخابور تجري على قياس عظيم ولا تزال هنالك آثار لشبكات الاقنية الاربع قرب قرى « تبان » و « الفدغمي » و « سوار » و « سيشر » وليس ثمة دلائل كبيرة على استعمال شبكات الاقنية هذه جميعا في زمن واحد .

اللائحة رقم ٣٨

صفات (سمات) نهر الخابور

الموقع	كيلومتر ارتفاع (امتار) تقريبي	تقريبية	ملاحظـــات
راس العين	٠	٣٤٧	كثير من الينابيع الدائمة
نيم قناصو	٣	٣٤٣	رافد الضفة اليمنى
نهر جرجب	٢٣	٣٢٥	رافد الضفة اليسرى
نهر زركان	٦١	٣١٤	رافد الضفة اليسرى
تل تمر	٦٢	٣١٤	القرينة ، هذه قرية من القرى العديدة في المنطقة الاشـورية ويبلغ مجموع سكانها نحو ٨٠٠٠
تل مغاص	٦٧	٣١٠	مركز ابتداء قناة (١) لري ٨٤٠٠ هكتار. قناة تبنى الان. جزء من مشروع ري ٣٣٠٠٠ هكتار .
حسجه	١٢٤	٢٩٤	عاصمة محافظة الجزيرة ، السكان ١٠٠٠٠
نهر جغجغ	١٢٥	٢٩٣	رافد الضفة اليسرى . اكبر رافد يصب في نهر الخابور .
سبع سكور	١٣٨	٢٨٩	نقطة تحويل المياه الى سبع اقنية ري .
تبان	١٦٦	٢٧٥	القرية . تحويل المياه لاجل قناتين قديمتين ، الضفة اليسرى على مسافة ٤٠ كيلو متراً من « شداده » الضفة اليسرى على مسـافة ٢٠ كيلو مترا من « شبيسه »
تل الفدغمي	٢٧٠	٢٤٢	
شمسانية	٢٧٦	٢٣٨	نقطة تحويل المياه لاجل قناة قديمة بطول ٢٠ كيلو متر من الضفة اليمنى
مرقده	٣١٠	٢٣٠	الموقع المقترح فيما سبق لاقامة صهريج لحفظ ٨٠٠ مليون متر مكعب.
سوار	٣٦٦	٢١٤	جسر معلق يحتاج الى ترميم . معيار «مقياس» الماء ومحطة الانصباب . نقطة التحويل لاجل قناة قديمة في الضفة اليمنى . وكذلك لاجل قناة صغيرة حالياً .
(سيشر)	٤٢٠	١٩٦	قرية ، نقطة تحويل المياه لاجل قناة قديمة في الضفة اليسرى بطول ١٠٠ كيلو متر باتجاه « ابو كمال »
(بصيرة)	٤٤٥	١٨٧	جسر عبر الخابور
	٤٤٦	١٨٧	الالتقاء بنهر الفرات .

٢٣٥ — الري الحالي : بالرغم في وجود كثير من القرى في وادي الخابور بين منبعه ونقطة التقائه بالفرات فان أعمال الري التي تعتمد على الأنصباب من الأقنية قليلة نسبياً وأغلب المياه تطلق الآن من نواعير ذات قطر كبير ويقال إن عددها يزيد على المئة تسقى كل ناعورة منها مساحة يبلغ متوسطها ٣٠ هكتاراً أو مجموعاً قد يبلغ ٣٠٠٠ هكتار . والمنطقة التي تزرع الآن بواسطة الري المرتكز إلى الانصباب الجاذبي ليست معروفة بصورة دقيقة . ففي (سبع سكور) يقال بان نسبة الانصباب في الاقنية السبع يقرب من (١م٣ثا) وقد يسقى في هذه الحالة ٢٠٠٠ هكتاراً من هذا المكان .

وثمة قنوات انصباب أخرى تتضمن القناة الواقعة في (سوار) التي دلت التقارير على انها تروي نحو ٥٠٠ هكتاراً .

وعلاوة على ذلك يوجد في منطقة (تل تمر) بعض المضخات ذات القطر الكبير التي تستطيع أن تروي ١٠٠٠ هكتار من الارض . ولذا تقدر الارض التي تسقى بواسطة الري في الوادي بنحو ٦٠٠٠ إلى ٨٠٠٠ هكتار . ومن الواضح أن أعمالا واسعة من الري كانت تجري في وادي الخابور بانحدار النهر في الحسجة في الايام القديمة ، ولا ريب أيضا بان هنالك متسعا للتقدم في المستقبل .

٢٣٦ — تيسر الحصول على المياه للقيام باعمال الري : لقد سجلت أرقام لقياس الماء وانصبابه في سني ١٩٣٢ — ١٩٤٠ في سوار (كيلو متر ٣٦٦ ارتفاع ٢١٤) تتعلق بامكان الحصول على المياه للقيام باعمال الري فاستخلصت منها المعلومات التالية :

اللائحة رقم ٣٩

انصباب نهر الخابور في سوار ١٩٣٢ — ١٩٤٠

الاشهر		الحد الاقصى	الحد الادنى	المتوسط
كانون الثاني	(م٣ثا)	١١٨	٤٨	٧٢
شباط	»	١٣٢	٥٤	٩٣
آذار	»	١٠٩	٤٥	٦٩
نيسان	»	٩٨	٣٩	٥٣
ايار	»	٤٩	٣٧	٤٤
حزيران	»	٤٧	٣٦	٤١
تموز	»	٤٦	٢٤	٤٠
آب	»	٤٥	٣٤	٤٠
ايلول	»	٤٧	٣٤	٤٠

الاشهر		الحد الاقصى	الحد الادنى	المتوسط
تشرين الاول	(م٣ثا)	٥٦	٣٦	٤٣
تشرين الثاني	»	٨٦	٣٩	٥٢
كانون الاول	»	٧٢	٤٢	٥٥
متوسط الانصباب السنوي	»	٦٨	٤٤	٥٣
مجموع الحجم في السنة	م٣مليون	٢١٤١	١٣٧٨	١٦٧٥
الحد الاقصى السنوي للانصباب				
في يوم واحد	م٣ثا	٤٧٠	١٤٦	٢٩٣
»	م٣مليون	٤١	١٣	٢٥
الحد الادنى السنوي للانصباب				
في يوم واحد	م٣ثا	٤٠	٣٤	٣٨
»	م٣مليون	٣،٥	٣	٣،٣

أخذت أرقام مقياس الماء في سني ١٩٤١ — ١٩٤٥ ولكن هذه الأرقام فيما يبدو تختلف عن أرقام ١٩٣٢ — ١٩٤٠ .

أخذت أرقام مقياس الماء في سوار والحسجة ١٩٣٢ — ١٩٤٠ فاستخلص منها ما يلي :

اللائحة رقم ٤٠

أرقام مقياس مستوى النهر ، الخابور

	الحسجة	سوار
مسافة النهر	كيلو متر ١٢٤	كيلومتر ٣٦٦
المقياس . ارتفاع صفر	٢٩٣،٢٠ م	٢١٤،٥٣ م
	امتار	امتار
الحد الاقصى في أعلاه	٣،٢٠	٢،٩٣
الحد الأقصى في أدناه	٠،٥٤	٠،٧٤
الحد الأقصى المتوسط	٢،٠٢	١،٨١
الحد الادنى في أعلاه	٠،٦٠	٠،٠٥
الحد الادنى في ادناه	٠،٣٢	٠،٤٠
الحد الادنى المتوسط	٠،٤٥	٠،١٧
الرقم المتوسط ١٩٣١ — ١٩٤٠	٠،٥٢	٠،١٤
المدى	٢،٨٨	٣،٣٣

٢٣٧ — التقدم الممكن للري : لقد درس المشروع ذو القدر التالي بين رأس العين والحسجة :

تل مغاص :

			هكتارات
قناة (أ) في الضفة اليسرى البالغ طولها نحو	٦٢	كيلو متراً لري	٨٤٠٠
قناة (ب) في الضفة اليمنى البالغ طولها نحو	٣٧	كيلو متراً لري	٣٩٠٠
رأس العين :			
قناة (ج) في الضفة اليسرى البالغ طولها نحو	٦٣	كيلو متراً لري	٧٤٠٠
قناة (د) في الضفة اليمنى البالغ طولها نحو	٩٢	كيلو متراً لري	١٣٣٠٠
المجموع			٣٣٠٠٠

ونقترح تخصيص نحو (٦١ م٣ ثا) من الماء لري ٣٣٠٠٠ هكتاراً وابقاء نحو (١٧م٣ ثا) للمناطق الأخرى . ويبنى الآن من هذا المشروع مركز الأعمال الرئيسية والخمسة وعشرون كيلو متراً الاولى التي ستكون جاهزة سنة ١٩٤٧ أو ١٩٤٨ . وستوفر مساحة الـ ٨٤٠٠ هكتاراً من الارض التي يشملها الري بواسطة قناة (أ) عملا لنحو ٢١٠٠ عائلة او سكان يبلغون نحو ١٥٠٠٠ نسمة على افتراض أن الارض ستزرع بصورة كثيفة الى درجة كافية والحصول على هؤلاء السكان ميسور في المناطق المجاورة وهو ضروري لانجاز مشروع قناة (أ)

٢٣٨ — ونعتقد بان اعمال مسح اولية قد اجريت لبناء اقنية « ب » و « ج » و « د » . ومن الضروري الشروع بدراسات مفصلة لهذه الاقنية كما أن من الواجب إرجاء بناءها الذي تقدر تكاليفه في الظروف الراهنة بنحو ٧٥٠ ليرة سورية للهكتار الواحد من الارض المسقية ريثما يتوفر السكان المستقرون للعمل في الارض وتحسن المواصلات لايصال المحصول الفائض الى الاسواق اللازمة . ونقترح في هذا الصدد تشجيع القبائل الرحل على الاستقرار في هذه الاراضي وقد تكلف قناة « ب » بموجب الاسعار الحالية نحو ثلاثة ملايين من الليرات السورية وقناة « ج » ستة ملايين وقناة « د » عشرة ملايين ليرة سورية .

تدل ارقام الحد الادنى الماثلة في اللائحة رقم ٤٠ بصورة مؤكدة على أن استعمال نحو (١٠م٣ ثا) لقناتي ج و د ابتداء من رأس العين سيؤثر على مستويات المياه في تل مغاص حيث تنقطع قناتا A و B وفقاً للتصميم الموضوع . واكثر من هذا تأكيداً ان استخدام ١٦ م٣ ثا للاقنية الاربع أ ، ب ، ج ، د سيخفض كثيراً ارقام مقياس الماء لاسيما ارقام الحد الادنى في الحسجة ولذا يرجح وجوب اتخاذ التدابير

لرفع مستوى الماء الى الدرجات الضرورية لادارة النواعير ولاسالة الاقنية الحالية في سبع سكور وسوار وغيرهما .

٢٣٩ — صهريج تل الفدغمي : لقد قدمت مقترحات لبناء سد ارتفاعه ٢٠ متراً وطوله نحو ٤ كيلومترات لحجز نحو ٨٠٠ مليون متر مكعب من مياه فيضان الخابور وسيغمر الصهريج نحو ١٥٠٠٠ هكتاراً ويفترض الحصول على ٧٠٠ مليون متر مكعب وهو قدر مساوٍ (٢٢ م٣ ثا) طيلة السنة بعد حدوث التبخر والترشح .

واذا بلغت كمية الماء (٥ ، م ٣ ثا) بالهكتار الواحد امكن ري ٤٤٠٠٠ هكتاراً من مياه الصهريج .

اذا احتاجت اقنية أ ، ب ، ج ، د الى (١٦ م ٣ ثا) او

وصهريج تل الفدغمي

٥٠٧ مليون م ٣ سنويا

٨٠٠ » » »

١٣٠٧

الحد الادنى من الحجم المسجل في سنة واحدة في اللائحة ٣٩ ١٣٧٨ مليون م ٣ سنويا

الزيادة ٧١ » » »

أو نحو (٢ م ٣ ثا) للري بين حسجة وتل الفدغمي بما في ذلك اقنية سبع سكور التي تستخدم نحو (١ م ٣ ثا) . وصهريج تل الفدغمي مشروع هام ولكنه لا يتطلب اهتماماً مبكراً .

٢٤٠ — السكان : وفي وادي الخابور مساحة عظيمة من الارض تبين اللائحة التالية نسبة توزيعها طبقاً للارقام التي حصلنا عليها :

اللائحة رقم ٤١

السكان في وادي الخابور

الموقع	المسافة كيلومتر	عدد القرى	السكان ١٩٤٥
رأس العين — الحسجة	٠ — ١٢٤	٥٦	١٧٥٠٠ (تتضمن الحسجة ١٠٠٠٠)
الحسجة — الفدغمي	١٢٤ — ٢٧٠	٢٢	٨٠٠٠
الفدغمي — الفرات	٢٧٠ — ٤٤٦	٢٤	١٦٠٠٠
		١٠٢	٤١٥٠٠

فهنالك ، إذن ، نحو ٣٥٠٠٠ شخصاً أو ٥٠٠٠ عائلة يعملون في زراعة ارض تتراوح مساحتها بين ٦٠٠٠ و ٨٠٠٠ هكتاراً للعائلة الواحدة . وتعد هذه المساحة صغيرة لكل وحدة عائلية بالنسبة الى نوع الزراعة في المنطقة وتدل على أن الارض القابلة للري غير كافية للسكان أو أنها — اي الارض —

لا تتلق مايكفيها من الماء . وتشير ايضاً الى امكان نقل بعض السكان الى منطقة مشروع قناة (آ) التي تبنى الآن بعد تدريبهم على الزراعة الكثيفة .

٢٤١ — التوصيات : توصي بانجاز مشروع قناه (أ) والشروع بدراسات مفصلة في الوقت المناسب تتعلق بأقنية ب ، ج ، د على أن يؤجل العمل في هذه الاقنية ريثما يزداد السكان أو تسمح الظروف الاخرى باعداد المزارعين اللازمين للعمل في الاراضي التي ستتناولها مشروعات الري .

نهر الاعوج :

٢٤٢ — الوصف العام : ينبع نهر الاعوج من المرتفعات الشرقية في جبل الشيخ . وله منبعان رئيسيان فالمنبع الذي يقع في الاتجاه الشمالي يظهر في جوار (عرنة) ويجتاز في جريانه مضيقاً في (بيت تيما) ثم يستمر بعد ذلك في ارض مكشوفة . اما المنبع الآخر الاصغر فيمر في واد ضيق الى الارض المكشوفة في (مزرعة بيت جن) ويلتقي المنبعان على بعد نحو كيلومترين من أم الشراطيط الواقعة على طريق القنيطرة — دمشق والتي تبعد ٣٥ كيلومتراً عن دمشق .

وبعد جريان كيلومترين خلال أرض ضيقة ذات تشكل بركاني تتفرع قناة باتجاه شمالي — شرقي الى دمشق وتستخدم مياهها للري ، ويستمر المجرى الرئيسي نحو ٦٠ كيلومتراً في اتجاه شرقي عام فتوزع مياهه بصورة واسعة للري وتتبدد المياه الزائدة في اراضي المستنقعات في بحيرة الهيجانة .

٢٤٣ — ولما كانت المياه ذات قيمة عظيمة بات من المفيد ان تحجز مياه الفيضان الزائدة وتوزع للري في زمن الانصباب المنخفض (شح المياه) . ويظن بان دراسة ومسحاً كاملين قد اجريا منذ بضع سنوات لايجاد صهريج لحفظ المياه .

وهنالك مايبعث على الشك بامكان ايجاد صهريج واحد ذي سعة كافية لحجز مياه الفيضان الزائدة في المنبعين معاً ، غير أن من الممكن اجراء دراسات تتناول المجرى المشترك في أم الشراطيط .

ومع ذلك فثمة مركزان هامان لاقامة سد قرب (بيت تيما) و (مزرعة بيت جن) فالاول يتفوق بسحره وفتنته ولكن الصهريج سيغمر أراض حراجية وبساتين قيّمة ولا يحيط بالوادي الواقع قبل مزرعة بيت جن غير قليل من المزروعات . ولكن المياه اذا ارتفعت الى مايزيد عن ١٠ — ١٥ متراً فان قرية بيت جن الواقعة على بعد ثلاثة كيلومترات من المزرعة قد تغمرها المياه .

٢٤٤ — تيسر الحصول على الماء : لايبدو ان هنالك مقاييس اختبارية لقياس انصباب المنبعين غير ان ارقاماً قد سجلت في أم الشراطيط بعد التقائها جمعت منها الارقام التالية :

اللائحة رقم ٤٢

احصاءات الانصباب : نهر الاعوج في أم الشراطيط

(١٩٣٥ — ١٩٤٣)

الاشهر	الحد الاقصى م ٣ ثا	الحد الادنى م ٣ ثا	المتوسط م ٣ ثا	المتوسط مليون م٣
كانون الثاني	٧،٥٣	١،٠٢	٣،٨٠	١٠،٢
شباط	٩،٠٣	٢،١١	٥،٦١	١٣،٥
آذار	٩،٦٢	١،٨١	٥،٣١	١٣،٨
نيسان	٦،٤٥	١،١٧	٤،٠٩	١٥،٦
ايار	٣،٩٣	٠،٩٣	٣،٩٣	٧،٧
حزيران	٢،٨٧	—	٢،٢٢	٥،٨
تموز	١،٧٤	—	١،٢٦	٣،٤
آب	١،٢٤	٠،٤٤	٠،٨٠	٢،١
ايلول	١،٢٠	٠،٣٨	٠،٦٨	١،٨
تشرين اول	١،١٥	٠،٣٨	٠،٦٥	١،٨
تشرين الثاني	١،٩٤	٠،٣٥	٠،٠١	٢،٦
كانون اول	٢،٤١	٠،٣١	١،٣٨	٣،٧

اللائحة رقم ٤٣

حلاصة ارقام الانصباب المسجلة ، نهر الاعوج في ام الشراطيط

السنة	مجموع ارقام الانصباب م٣ ملايين	الحد الاقصى للانصباب (م٣ثا)	الحد الادنى للانصباب (م٣ثا)	مدى مقياس الماء امتار
١٩٣٥	٦٨	٤،١٤	٠،٤٧	١،٧٥
١٩٣٦	٣٤	٣،١٧	٠،٣٤	٠،٦٨
١٩٣٧	٧٢	٣،٩٣	٠،٤٧	١،٢٠
١٩٣٨	٩٥	١١،١٢	٠،٦٦	١،٣٦
١٩٣٩	٨٧	١٣،٩٦	٠،٤٤	١،٨٣
١٩٤٠	٨٠	١٩،٢٢	٠،٤٥	٢،٤٨
١٩٤١	٩٠	١٤،٢٠	٠،٣٨	١،٩٢
١٩٤٢	١١٥	١٣،٧٤	٠،٥١	١،٨٥
١٩٤٣	٧٠	٨،٩٤	٠،٣٣	١،٦٠
المتوسط	٧٨	١٠،٢٨	٠،٣٥	

وليس من الممكن أن نستنتج من هذه الارقام المسجلة كمية المياه الجارية التي تتبدد في مستنقع الهيجانة ولكن الاختلاف المدهش بين مجموع حجمي ٣٤ و ١١٥ مليون م٣ نا في سنة ١٩٣٦ و ١٩٤٢ تدل على ان ايجاد صهريج لحفظ المياه جدير بالدراسة .

ويجب تسجيل الارقام مدة ثلاث سنين على الاقل لاجراء دراسة الانصباب بصورة ملائمة مقترنة بالأرقام المسجلة في ام الشراطيط والمضيق في « بيت تما » والمضيق الواقع قبل مزرعة بيت جن وفي القناة الشرقية بعد ام الشراطيط ، وفي القناة الشرقية قبل بحيرة الهيجانة .

ويجب علاوة على ذلك وضع خرائط بمقيـــاس واسع لحوض التجمع قبل ام الشراطيط واجراء دراسات مستندة الى الحفريات إذا مست الحاجة لتقرير مدى قابلية الاحوال الجيولوجية لبناء خزان ولحجز المياه .

٢٤٥ — التوصيات : نوصي باجراء دراسات تفصيلية لتقرير امكانية بناء صهريج في المناطق العليا من حوض الاعوج ومدى قابلية تحقيقه من الوجهة الاقتصادية .

مستنقع الروج :

٢٤٦ — الوصف العام : يقع منخفض الروج في اتجاه شمالي وجنوبي في المناطق الغربية من محافظة حلب . ويتراوح ارتفاعه بين ٢٠٠ و ٢٤٠ مترا . وإلى الشرق منه يقع سهل ادلب الذي يتجاوز ارتفاعه ٩٠٠ متراً بينما يبلغ ارتفاع سلسلة جبال الوسطـاني الضيقة الواقعة إلى الغرب منه نحو ٥٥٠ مترا وهي تفصله عن نهر العاصي .

ومجموع مساحة المنخفض تبلغ نحو ١٣٥٠٠ هكتار يغمر الماء ٥٠٠٠ هكتاراً منها بصورة دائمة أو زمنية . والمنخفض يقع في منطقة يبلغ هطول المطر فيها ٥٠٠ ـ ٦٠٠ ميليمتراً .

وارقام هطول الامطار في المحطات المجاورة مبينة في اللائحة التالية :

اللائحة رقم ٤٤

هطول الامطار ، مستنقع الروج

بالميليمترات

المحطة	زمن المشاهدة	الحد الاقصى	الحد الادنى	المتوسط
جسر الشغور	١٩٣٤ ـ ٤٥	١٠٦٨	٥٠٩	٧٨٢
ادلب	١٩٣٢ ـ ٤٥	٦١٠	٢٧٥	٥٠١
عفرين	١٩٣٦ ـ ٤٥	٦٢١	٢٥٦	٤٨٥

يجمع الروج المياه المنسابة من سلاسل الجبال الشرقية والغربية . فمن الجنوب يتلقى مياه « القناة » الذي تغذيه الينابيع ومن الشمال مياه وادي « القويق » ووادي السوق وهي جميعاً ذات احواض عظيمة ويتلقى فضلا عن ذلك مياه ينابيع دائمة من الجبال الواقعة على جانبي الوادي . واهم هذه المنابع ينبوعا « عرى » و « الشمالية » على الجانب الايسر اللذان ينبعان على ارتفاع نحو ٢٣٠ متراً . ويقال بان مجموع الانصباب في هذين المنبعين يبلغ « ٢م٣ثا » .

وليس هنالك جدول يتسرب من المنخفض فيحمل منه مياه الامطار والينابيع .

والمنفذ الوحيد المرئي يقع في « بيلان » على بعد نحو ثلاثة كيلو مترات من « دير حافر » على الجانب الغربي من الروج . وتشاهد المياه في هذا المكان متسربة بشكل مياه ترشيح إلى شق صغير في الصخر ، ويقدر الماء المرشح المتسرب بـ « ١م٣ ثا » وقد يتسرب الماء أيضاً إلى طبقة مسامية نافذة في أمكنة اخرى . ولقد قام بعض الخبراء بدراسات تتعلق بهذا الترشح واثبتت الكواشف اللونية مرور المياه مسافة ٥ كيلو مترات من جبل الوسطاني إلى نهر العاصي منحدرة الى حمام الشيخ عيسى الواقعة بانخفاض يزيد ١٠٠ متراً . وورد في التقرير ان زمن المرور بلغ ١١ يوما .

٢٤٧ — المقترحات السابقة : وثمة مقترحات لحفر نفق طوله ٤ ـ ٥ كيلو مترات يصل « بيلان » بمسيل وادي نهر العاصي الصغير وبذلك يجفف المستنقع . وقد يؤدي ايجاد شلال يزيد ارتفاعه عن ١٠٠ متر إلى توليد نحو ١٠٠٠ كيلوات من القوة المائية ـ الكهربائية . وإذا وضع تصميم هذا النفق بشكل يمنع تراكم مياه الامطار المتسربة ومياه الينابيع بلغت تكاليفه ٤ ملايين ليرة سورية .

وإذا جفف المستنقع وبوشر باعمال زراعية قوية فعالة أمكن انتاج محصول شتوي في أي جزء من المنخفض تقريبا . وليس من المرجح ان تكفي جميع مياه الينابيع لري ٥٠٠٠ هكتار من الارض بكاملها التي تتعرض الآن لغمرة الفيضان ، ولكن إذا استخدمت مياه الينابيع في الري فقد تبقى زيادة قليلة تصلح للتوليد المائي الكهربائي المستمر .

ويقع الروج في منطقة آهلة بالسكان فبالاضافة إلى القرى الواقعة في المنخفض نفسه يوجد كثير من القرى في الجبال المجاورة فاذا اتخذت التدابير للقيام باعمال الري والتجفيف لم يبق سوى صعوبة ضئيلة في ايجاد المزارعين للاستقرار في المنطقة بعد ان تغدو انظمة الايجار والاحوال الاخرى جذابة إلى درجة كافية .

٢٤٨ — التوصيات : تقوم جماعات موفدة من قبل الحكومة بمسح المنطقة ودراسة امكانيات التجفيف والري . فنوصي بانجاز هذه الدراسات وتقرير الفوائد والنتائج الاقتصادية المترتبة على تنفيذ مقترحات التجفيف والري .

نهر بردى :

٢٤٩ — الوصف العام : تتألف مصادر نهر بردى الرئيسية من سلسلة من المنابع في السفوح الشرقية لجبل الشيخ حيث تشكل بحيرة صغيرة يخرج منها النهر بارتفاع يبلغ نحو ١٠٠ متراً فباستثناء جدول الخالصي الصغير بعد البحيرة مباشرة لا توجد جداول دائمة يصب ماؤها في نهر بردى حتى يبلغ عين الفيجة الواقعة في الكيلومتر ١٨ (ارتفاع ٨٢٥) ولا يوجد بعد ذلك أي رافد إضافي مهم قبل أن يبلغ النهر دمشق بارتفاع ٦٧٠ متراً وعلى بعد نحو ٤٠ كيلو متراً من منبعه .

وفي موسم هطول الامطار تصب كثير من الجداول والسيول الكبيرة والصغيرة في بردى فيؤدي ذلك إلى زيادة كبيرة في تدفقه . وتبلغ مساحة حوض التجمع قبل دمشق نحو ٧٥٠ كيلومتراً مربعاً ، وتقع في منطقة الامطار التي تبلغ نسبة هطولها ٢٠٠ ـ ٥٠٠ ميليمتراً.

وتتفرع أقنية ثانوية المري من بردى على طول مجراه حتى يبلغ الهامة في الكيلومتر ٢٩ (ارتفاع ٣٧٥) إذ يبتدأ النهر بالانقسام إلى سبع أقنية رئيسية وتسقي هذه الاقنية والروافد الرئيسية المتفرعة عنها الغوطة « حديقة دمشق » وهي منطقة تبلغ مساحتها ١٥٠٠٠ هكتاراً وتصب المياه الزائدة في العتيبة

٢٥٠ — تيسر الحصول على الماء : من المدهش أن يفتقر نهر ذو أهمية حيوية كبيرة لدمشق وسورية إلى مقاييس وأرقام رسمية لنسبة انصباب وتدفق المياه وحجمها ، ولم تجر حتى الآن إحصاءات تستخلص منها نسبة سرعة المياه وانصبابها وحجمها في نهر بردى .

فلا جدوى إذن من وضع مقترحات لتحسين استخدام المياه أو أي أسلوب آخر للحفظ يحول دون تبديد مياه الفيضان ويمكنها من التحول إلى خدمات مفيدة . ولا ريب أن جزءاً كبيراً من مياه الفيضان يضيع في مستنقع العقيبة .

ونرى وجوب الامتناع عن الانفاق في أعمال مسح تفصيلية أو دراسات جيولوجية باهظة التكاليف لحفظ المياه قبل إجراء دراسات تتناول انصباب المياه في النهر خلال سنين عديدة . ومن المشكوك جداً، علاوة على ذلك، أن تكون التشكلات الجيولوجية في وادي بردى ملائمة لحفظ المياه .

ولاجل اصلاح مناطق المستنقع يجب القيام باعمال مسح شاملة للارض تمهيداً لمشروع التجفيف بواسطة الأقنية بغية تحويل جزء منها إلى أراضي حراثة أو مراع جيدة .

٢٥١ — التوصيات : نوصي باقامة محطات لتسجيل نسبة الأنصباب في بردى في الجهات التالية :

آ — في أسفل مدخل نهر (الخالصي) قرب المنفذ من منبع النهر .

ب — قبل التقاء مياه عين الفيجة ببردى .

جـ — قرب الهامة قبل تأثير خزان التوزيع القائم في أعلى نقطة .

نهر الدجلة :

٢٥٢ — الوصف العام : يؤلف نهر الدجلة حداً فاصلا بين تركيا وسورية وفي البلاد الأخيرة يؤلف مصرفاً تنضح اليه المياه من منطقة تبلغ مساحتها نحو ٩٠٠ كيلو متراً مربعاً فتصبح جافة وتقع جميعها في منطقة تبلغ نسبة هطول الأمطار فيها ٤٠٠ — ٥٠٠ ميليمتراً ، ويمكن زرعها بالمحاصيل الشتوية التي تتطلب زراعة جافة .

وهنالك زراعة تعتمد على الري التي تستمد مياهه من منابع كثيرة وفي مناطق محدودة على ضفتي النهر بواسطة المضخات ، والتربة غنية والمحاصيل غزيرة . ويوجد في الاراضي الواقعة فوق مستوى الري ألوف من الهكتارات ينبت فيها عشب طويل يمكن استخدامه كقوت فاخر لقطعان الأبقار في الربيع واشهر الصيف الأولى .

والمنطقة قليلة السكان إذ لا يوجد سوى قليل من القرى الآهلة بهم ولكن هنالك ميلا فيما يبدو لرجوع النازحين إلى كثير من القرى التي هجروها فيما مضى . وليس ثمة مجال للري المرتكز إلى الجريان الجاذبي في سورية ولذا يجب أن يكون الاستثمار بواسطة المضخات .

٢٥٣ — التوصيات : من المؤسف أن تقع هذه الأراضي الغنية بعيدة عن الأسواق والمراكز الصناعية لدرجة يتعذر معها حصول أي فائدة وشيكة في الحض على استثمارها ، فالأفضل أن يتخذ هذا التطور أو الاستثمار سيراً طبيعياً وأن تكون أسعار المحروقات المخفضة وإصلاح المواصلات بصورة عامة مشجعة له . ولتحقيق هذه الغاية أوصينا ببناء طرق صالحة لمختلف أنواع الطقس من الحسجة إلى عين ديور وخانيك ولا تصيب سورية فائدة من اقامة أعمال انشائية في نهر الدجلة فليس ثمة مجال لاقامة سدود نهرية نافعة لري الأراضي الواقعة في الضفة اليمنى مع أن هذه الأعمال قد تؤدي إلى استثمار وتطور الأراضي في الجانب التركي من النهر .

والعمل الرئيسي الوحيد الذي يمكن دراسته هو اقامة خزان في مضيق (بش) الخابور قبل خانيك بغية انشاء صهريج للوقاية من فيضان الدجلة فيعمل على تخفيض مستوى الفيضان ويقلل من الاتلاف في العراق . ولا يمكن الشروع بهذا العمل إلا باتفاق حكومات سورية وتركيا والعراق لان تشييد هذا الصهريج يؤثر في هذه الأقطار جميعاً .

الخاتمة :

٢٥٤ — تحوز سورية على منابع المياه اللازمة لري عدة مئات من ألوف الهكتارات من الأرض زيادة عما يروى منها في الوقت الحاضر . وتمس الحاجة إلى استثمار هذه المصادر لرفع قوة الانتاج

الزراعي في البلاد لا لاطعام السكان الذين يزدادون بسرعة فحسب بل لتزويد الصناعة والتجارة بالمواد الخامية ايضاً.

ومع أن هذه المصادر غير المستثمرة عظيمة فهي ليست غير محدودة فقد تبين خلال مجرى السنين عدم كفايتها لسد جميع حاجات البلاد . ولذا يجب أن يلائم تطور الري التقدم الاقتصادي للبلاد بمجموعه وأن لا يخطى مقدرة السكان الزراعيين في استخدام الاراضي استخداماً كاملا حينما تصبح هذه الاراضي معدة للزراعة المستندة إلى الري .

ولا يمكن تأمين استخدام جميع الموارد الميسورة على أفضل وجه من الناحية الاقتصادية الا باجراء دراسات تفصيلية دقيقة للغاية لا تقتصر على النواحي الفنية لكل مشروع فحسب بل تتناول ايضا المشاكل الاقتصادية والزراعية المنطوية فيه .

الفصل العاشر

توليد القوة المائية — الكهربائية

المدخل :

٢٥٥ — ينطوي استخدام المياه لتوليد القوة الكهربائية على أهمية عظيمة لسورية بسبب فقدان الفحم الحجري والخشب والمحروقات الزيتية في البلاد ، وتزداد نسبة هذه الأهمية لان امكانية التوليد المائي — الكهربائي لا تسبب فقدان الماء اللازم للري وغيره . ومع أن نفقات ادارة القوة المائية — الكهربائية منخفضة فان رؤوس الاموال اللازمة للتوليد والتوزيع مرتفعة وينطبق هذا بصورة خاصة على سورية لان أكبر مراكز السكان هي ، بصورة عامة ، بعيدة عن المصادر الكامنة لتوليدالكهرباء . ولذا لا نرى موجباً لاجراء استثمار مبكر للقوة المائية — الكهربائية بمقياس واسع .

٢٥٦ — والامكانيات الرئيسية للاستثمار الاضافي التي درست هي :

نهر	قوة مستمرة تقريبية بالكيلوات ، باستخدام الحد الادنى من الانصباب		
الفرات	٣٠	—	١٠٠٠٠٠
اليرموك			١٣٠٠٠
بردى			١٤٠٠٠
نهر العاصي — منطقة الغاب			١٢٠٠٠

وأهم هذه الانهار الفرات ، لا لأنه ينطوي على أعظم قوة فحسب بل بسبب الخدمات المتنوعة التي يمكن أن تؤديها القوة المولدة منه أيضاً .

ويليه في الأهمية بردى واليرموك لان بامكانهما تزويد دمشق والمناطق الجنوبية في سورية بالقوة اللازمة إذ لا بد من ازدياد الطلبات للحصول على التيار الكهربائي وعلاوة على الاستهلاك المحلي المحدود فان أهمية الامكانيات المختلفة لمنطقة الغاب الواقعة في نطاق نهر العاصي ترتكز إلى المساعدة على إيجاد شبكة توزيع كهربائية حينما يوضع هذا المشروع الاقتصادي موضع الدرس في سورية . ويوجد في (الغجر) القائمة على نهر العاصي مركز لتوليد القوة المائية — الكهربائية يبلغ ارتفاعه ٥٥م ويولد نحو ١٧٠٠ كيلو وات . ويمكن زيادة هذه القوة حتى تبلغ نحو ٤٠٠٠ كيلو وات باستخدام شلال مياه أعظم من الشلال الحالي .

ولا يتضمن الفصل الثامن عشر ، الذي يبحث عن المحروقات والقوة اشارة اضافيـة الى الاستثمار المائي — الكهربائي .

نهر الفرات :

٢٥٧ — يجتاز الفرات سورية دون الافادة من مياهه فيها تقريبا . ويمكن توليد قوة عظيمة بانشاء خزان ملائم لايجاد الارتفاع الكافي لتوليد القوة المائية — الكهربائية . ونعتقد بامكان توليد ٣٠٠٠٠ كيلو وات وذلك باستخدام الحد الادنى من الانصباب . وقد بلغ متوسط الحد الادنى من الانصباب في مسكنة في أي شهر خلال المدة (١٩٣٠ — ١٩٣٠) ١٥٥ م٣ثا ونحن نرى بان اتخاذ التدابير لحفظ المياه يمكن ذوي الشأن من تنظيم الحد الادنى من الانصباب فيبلغ (٥٠٠ م٣ثا) وبذلك يمكن توليـد ١٠٠٠٠٠ كيلو وات أو أكثر . ويمكن استعمال هذه القوة في سبيل :

آ — جر المياه إلى حلب بواسطة المضخات .

ب — إيجاد القوة اللازمة لري الجزء الأعلى من المناطق الغربية في وادي الفرات والمدن الواقعة في تلك المنطقة .

ج — إيجاد القوة اللازمة لمدينة حلب والمنطقة الواقعة بين الفرات والمدينة .

د — إيجاد القوة اللازمة للمناطق الواقعة شمال وغرب حلب وجنوبها حتى تبلغ منطقة حماه وربما أمكن بمرور الزمن الارتباط بنظام شبكي (grid system) يصل هذه المناطق بدمشق .

٢٥٨ — ويجب أن يكون معلوما بان هذه المقترحات التي تبحث في توليد القوة الكهربائية لن تحول المياه عن مجرى الفرات . فهي ستقتصر على استخدام المياه الجارية المتدفقة وبذلك لن تؤدي إلى نتائج دولية مضرة . وإذا توفرت التدابير لحفظ المياه فستبلغ الكميات الميسورة منها لري سورية والعراق نحو ثلاثة أضعاف الحد الادنى من الانصباب الحالي .

ومن الأهمية الخاصة لسورية امكان الجمع بين الاستثمار المائي — الكهربائي وحفظ المياه في الفرات فيها من أهم الامكانيات الاقتصادية فيها بصورة عامة ، كما أن من الفائدة الجلى وضع التوصيات الواردة في تقريرنا الموقت المتعلقة بهذه المقترحات موضع التنفيذ الآن .

نهر اليرموك :

٢٥٩ — الدراسات الماضية : قدمت مقترحات مختلفة في الماضي تتعلق بالاستثمار المائي — الكهربائي في حوض اليرموك . وهناك مقترحات مقدمة يمكن بواسطتها توليد القوة من :

آ — نهر بنجه ١٣٠٠ كيلووات .

تستخدم بعض مياه هذا الجدول الآن في مشروع ري مزيريب وبذلك غدت نسبة الانصباب التي أمكن الحصول عليها أقل من النسبة التي جرى التنبؤ بها سابقاً .

ب — شلالات زيزون ١٨٠٠ كيلووات .

ج — نهر بجه وشلالات زيزون (٢٠٠ م ارتفاع قمة الشلال) ٧٥٠٠ كيلووات .

يتضمن هذا المشروع اتصال الجدولين وإيجاد قناة يبلغ طولها ٨ كيلو مترات فيشكل بذلك شلالاً يبلغ ارتفاعه ٢٠٠ م .

د — نهر بجه وشلالات زيزون (٣٥٠ م ارتفاع قمة الشلال) ١٣٠٠٠ كيلووات .

مشروع يمكن تحقيقه بدلا من المشروع الذي تقدم ذكره ويتضمن ايجاد قناة يزيد طولها كثيراً عن القناة الواردة في المشروع المذكور فيتألف بذلك شلال يبلغ ارتفاعه ٣٥٠ م .

والمقترحان الاخيران يدلان على الأمكنة الوحيدة في سورية التي يمكن فيها إجراء توليد مرتكز الى ارتفاع عال .

٢٦٠ — التوصيات: يمكن استخدام القوة المائية ـ الكهربائية المتولدة في حوض اليرموك للري في تلك المناطق وللأغراض الهامة في المناطق الجنوبية ولايصال القوة الى دمشق عن طريق درعا والقرى الاخرى .

ولا نظن بان حاجات حوران ودمشق الراهنة تبرر القيام بتنفيذ المشروع فوراً . ولذا نوصي بتأجيل دراسة المشروع الى وقت آخر .

نهر بردى :

٢٦١ — الاستثمار الحالي : يتألف نهر بردى في مصدره من سلسلة من الينابيع التي تشكل بحيرة يبلغ ارتفاعها ١١٠٠ متراً في السفوح الشرقية لجبل الشيخ .

ويتصف مجرى النهر بالاوصاف المبينة في اللائحة التالية :

اللائحة رقم ٤٥

تقاطيع نهر بردى

الموقع	الكيلو مترات	الارتفاع
		م
المنبع	٠	١١٠٠
المحطة المائية ـ الكهربائية في التكية	٧	١٠٨٠

الموقع	الكيلومترات	الارتفاع
سوق وادي بردى	١٠	٢٩٦٠
عين الفيجة	١٨	٨٢٥
المحطة المائية ـ الكهربائية في الهامة	٢٩	٧٣٥
دمشق	٤٠	٦٧٠

ينتهي النهر في مستنقع تختلف مساحته بنسبة حجم مياه الفيضان في النهر ولا يوجد فيما يبدو احصاءات مفيدة عن انصباب الماء وحجمه يمكن بواسطتها تحديد طرق استخدام مياه بردى والتصرف بها . وثمة محطتان للقوة المائية — الكهربائية في الوادي :

آ — التكية :

قوتها المقررة ١٢٠٠ كيلووات . إرتفاعها ٢٩ متراً . الانصباب المفيد (١،٨ — ٥،٣ م ٣ ثا) . ويمكن أن يبلغ الانصباب هذا المقدار خلال ٦٠ يوماً في السنة تقريباً . وفي المحطة صهريج يسع ٤٠٠٠٠ م ٣ ويبلغ عمقه في الحد الاقصى ثلاثة أمتار . ولا يمكن توسيع هذا الصهريج بصورة مفيدة الا بغمر اراض زراعية قيمة بالمياه دون تغييرات في بناء الطريق والسكة الحديدية .

ب — الهامة :

قوتها المقررة ١٠٠٠ كيلووات ارتفاعها ٤٩ متراً . الحد الاقصى من الانصباب الممكن (٢،٣ م ٣ ثا).

٢٦٢ — استثمارات اضافية : لايصلح وادي بردى لاستثمار مائي — كهربائي بصورة واسعة ولا يمكن تحقيق هذا الاستثمار والتوليد الا ببناء خزان عظيم لتشكيل صهريج كبير . وكل صهريج من هذا القبيل يؤدي الى غمر كثير من البساتين ذات القيمة العظيمة بالمياه . وليس ثمة معلومات وارقام كافية عن انصباب وحجم المياه نستدل بها على امكان خزن كميات كبيرة من المياه . يضاف الى ذلك ان الاحوال الجيولوجية غير ملائمة لحفظ المياه ولذا ليس من المحتمل امكان حجزها في صهريج . ولكن هنالك توسعاً في الاستثمار والتوليد في التكية ، ويمكن ان يحفر فيها نفق بطول ثلاثة كيلومترات يصلها بسوق وادي بردى فيتألف بذلك شلال يبلغ ارتفاعه ١١٥ متراً لتوليد نحو ٤٠٠٠ كيلووات .

ونحن نوصي باجراء دراسة دقيقة تتناول الناحية الاقتصادية لهذا التوسع الممكن لاستثمار القوة المائية — الكهربائية في نهر بردى .

نهر العاصي — وادي الغاب :

٢٦٣ — امكانيات الاستثمار : يمكن القيام بدراسات تتعلق بالاستثمار المائي ـ الكهربائي في الامكنة التالية الواقعة في وادي العاصي بين سيجر ودركوش :

اللائحة رقم ٤٦

التوليد المائي — الكهربائي

العاصي — وادي الغاب

المكان	كيلو مترات	ارتفاع امتار	الانصباب الحد الاقصى م ٣ ثا	الانصباب الحد الادنى م ٣ ثا	الطاقة التقديرية المستمرة الكامنة بالكيلو وات
سيجر	٢٥٥	٢٠	٣٣٦	٤،٧	١٠٠٠
جسر الشغور	٣٩٠	٣٥	١١٦	١٦،٠	٦٠٠٠
دركوش	٤٢٠	٢٥	١١٦	١٦،٠	٤٠٠٠
حمام الشيخ عيسى	٤٠٧	١١٠	؟	٢،٠	١٠٠٠
				المجموع	١٢٠٠٠

وتقتضي هذه القوة التقديرية الكامنة استخدام كميات الحدالادنى من الانصباب بكاملها دون صهاريج وذلك للافادة من نسب مرتفعة من الانصباب وبالرغم من وجود ارقام لمقياس المياه مسجلة في دركوش بين سنة ١٩٣٠ — ١٩٤٠ فليس هنالك فيما يبدو مقاييس لانصباب او احجام المياه المتدفقة . وهنالك جداول تتضمن مقاييس من هذا القبيل تتعلق بكركور ولا بد ان تكون هذه المقاييس أقل من مثيلاتها في دركوش . وفي حمام الشيخ عيسى يمكن ان تتدفق المياه من مستنقع الروج بواسطة نفق يبلغ طوله ٤ — ٥ كيلو مترات .

٢٦٤ — يجب دراسة توليد القوة المائية — الكهربائية في منطقة الغاب مقترنة بدراسة مشاريع التجفيف والري . فاذا اقتصرت الدراسة على تجفيف الغاب امكن استخدام جزء من الحد الادنى لانصباب نهر العاصي في كركور للري وفي هذه الحال تصبح المياه ميسورة خلال اشهر الصيف لتوليد القوة في كركور ودركوش فيمكن الحصول على انصباب منتظم من الماء يفيض عن حاجات الري لتوليد القوة في كركور ودركوش وذلك باقامة خزان في العشارنة . وترتبط نسبة كمية المياه في هذه الحال بمساحة الارض المراد ريها ونوع المحاصيل المزروعة .

واذا اقيم خزان قرب دركوش تشكلت بحيرة كبيرة تصلح لتربية الاسماك وتوليدها على قياس واسع.

٢٦٥ — الخاتمة : ونعتقد في الختام ان من الواجب اقتران دراسة امكانيات التوليد او الاستثمار المائي — الكهربائي في وادي العاصي من سيجر الى دركوس بدراسات امكانية التجفيف والري في سهل

الغاب ، ولكننا لانعتقد بامكان استخدام القوة المولدة بصورة اقتصادية مثمرة في وقت مبكر . وقيمة المشروع ترتكز الى اقترانه بايجاد شبكة للقوة الكهربائية في النهاية تصل بين دمشق وسورية الشمالية طبقاً للمقترحات الواردة في الفصل الثامن عشر .

محافظة اللاذقية :

٢٦٦ — ان الانصباب الصيفي لمجاري المياه في محافظة اللاذقية تافه ولا تصلح التشكلات الجيولوجية لحجز المياه في الصهاريج .

ولهذه الاسباب لاتوجد سوى امكنة قليلة تبرر امكانيات التوليد المائي — الكهربائي فيها نفقات الدراسة الضرورية لهذا الغرض . فنحن لانستطيع اذن ان نوصي ببذل نفقات للبحث في هذه المحافظة ولكننا نقترح القيام باستطلاع النهر الكبير وروافده عند نقطة التقائه بنهر الابرش الواقع قرب خان الجوز على بعد نحو ٤٨ كيلو متراً من اللاذقية ، وذلك بسبب تشكلاته الجيولوجية التي تفضل سواها في تلك المنطقة .

٢٦٧ — النهر الكبير (الجنوبي) : من المرجح توفر امكانيات لتوليد مجرى كهربائي في (النهر الكبير) ويمكن استخدام هذا المجرى للحصول على قوة لادارة مضخات الري في المناطق الجنوبية من السهل الساحلي السوري .

وقد يقتضي هذا المشروع ، في الارجح ، ايصال المياه من النقاط المرتفعة في نهر العاصي الى (النهر الكبير) وبذلك تحرم بحيرة حمص من بعض مياهها التي يمكن استخدامها بصورة اكثر فائدة لري منطقة حمص — حماة ، لاسيما ومورد المياه في هذه المنطقة ينقص عن الحد المطلوب .

الفصل الحادي عشر

مورد المياه المنزلية

المدخل :

٢٦٨ — يجعل المناخ المتبدل في سورية وتشكلات التربة فيها مشكلة تأمين الموارد المائية الكافية في جميع الاوقات صعبة . وبالرغم من تقدم البلاد المستمر في الوقت الحاضر ، وازدياد العلم فيها لاتزال المشكلة قائمة كما كانت ، ولا تزال الاغلبية العظمى من الشعب تحصل على الماء من المصادر التي كانت تستخدمها وتنهل منها قروناً كثيرة . ولا تكفي هذه المصادر بصورة دائمة لسد حاجات السكان المتزايدين او لتوفير وسائل الصحة الحديثة . وليس ثمة انابيب لنقل المياه الا في المدن وهي انابيب ينعم بمائها قليل من المواطنين فقط .

وسيزداد طلب المياه المنزلية في بضع السنين المقبلة فالشعب آخذ بالازدياد ومستوى العيش ممن بالارتفاع (وهذا سيؤدي بصورة تلقائية الى استهلاك اعظم للمياه) بينما يتطلب استثمار المناطق الجديدة استخدام موارد جديدة ووضع الخطط للافادة منها . ومورد المياه هو احد مصادر الثروة الرئيسية في اي بلد من البلدان ولكن سورية بالرغم من حوزتها على موارد من الماء غير مستثمرة فهي موارد محدودة يجب استخدامها بأفضل طريقة اقتصادية ممكنة لاستخلاص اقصى فائدة منها لخدمة الشعب .

مصادر الماء :

٢٦٩ — مصادر المياه الرئيسية في سورية مبينة فيما يلي :

الانهار — المنابع — البرك — الاحواض لجمع مياه الامطار — الآبار العادية — الآبار الارتوازية الفغورة .

٢٧٠ — الانهار : الانهار التي يمكن استخدامها لتزويد مورد دائم من الماء للاغراض المنزلية هي قليلة العدد ولكن قسماً كبيراً ، نسبياً ، من السكان الذين استقروا في وديان تلك الانهار يستعملونها لحاجاتهم .

واستخدام مياه الانهار ينطوي على مشاكل الترشيح لان هذه المياه ، تحمل ، بصورة عامة ، كميات ثقيلة من الطمي وغيره من المواد المضرة بالصحة ويتعرض الانسان والحيوان في استعمالها للتلوث والاصابة بشتى الامراض .

٢٧١ — المنابع : تؤلف الينابيع مورداً طبيعياً سليماً للمياه في كثير من المناطق في سورية لاسيما القرى والمدن الصغرى الواقعة في المناطق الغربية وفي جبل الدروز والزاوية الشمالية الشرقية في الجزيرة ولما كانت مياه الينبوع في كل الاحوال تقريباً متصفة بمزايا رفيعة فالحاجة لمعالجتها قليلة أو غير ضرورية ابداً . ولكن هنالك حاجة ماسة للقيام باعمال توسيع الينابيع وتمديد انابيب المياه في كثير من المناطق ليصبح المورد أوفى من ذي قبل .

ويقع الينبوع في بعض الحالات على مسافة بعيدة جداً عن المنطقة التي يمدها بالماء ويتعرض في بعض الحالات الاخرى للتلوث من المواشي والقطعان واخيراً تصبح بعض الينابيع غير كافية في الفصل الجاف .

٢٧٢ — البرك : هي احواض تحول اليها مياه الفيضان في الشتاء لتخزن وتستخدم خلال الفصول الجافة . وهي اكثر ماتكون انتشاراً في المناطق السورية الجنوبية ويختلف بناؤها بين احواض طبيعية أو مشيدة بالطين وبين صروح حجرية قائمة أشهر نماذجها الحوض الروماني في بصرى اسكي شام . وهي في اغلب الاحوال مكشوفة للسماء الامر الذي يجعلها مقراً عظيماً للنشاط الجرثومي البيولوجي . ويستخدمها الانسان والحيوان معاً فيزداد بذلك تعرضها لخطر التلوث كما يتراكم فيها الطمي .

وستبقى هذه الاحواض مورداً للمياه لايقدر ثمنه في المناطق التي تقل فيها الامطار لسد بعض الحاجات فيها .

٢٧٣ — الصهاريج : تجتمع مياه الامطار وتخزن في صهاريج واقعة تحت الارض في كثير من اجزاء محافظة اللاذقية وفي بعض المناطق الغربية لمحافظتي حلب وحماة . ولا تستخدم هذه الطريقة كثيراً في الجهات الاخرى نظراً لقلة الامطار في الغالب . وهذه الطريقة جديرة بالعناية في المناطق التي تهطل فيها الامطار بصورة كافية بشرط أن تكون الصيانة وافية ولقد استخدمت بنجاح بارز في البلدان الاخرى لاسيما في برقة حيث احيطت مراكز تجمع المياه بأسوار لوقايتها .

٢٧٤ — الآبار : لقد حفرت آبار ضحلة وعميقة في معظم انحاء البلاد وفقاً للظروف والاحوال الملائمة وذلك لتزويد المناطق المختلفة بالمياه المنزلية . وفي اراضي الرعي المركزية تزود الآبار المواشي بالماء في حالة فقدان الموارد المائية السطحية . وقد حفرت بعض الآبار الى اعماق بلغت احياناً مئة متر بينما لايتجاوز عمق بعض الآبار الاخرى متراً واحداً عن سطح الارض وأعظم مايكون خطر التلوث في الآبار الضحلة الاخيرة لاسيما في المناطق الآهلة بالسكان . وفي المناطق التي تقتصر فيها موارد الماء على الآبار فقط تمس الحاجة الى بذل جهود كبيرة لتحصين وتقوية الآبار الحالية ووقايتها وتعميقها في بعض الاحيان وقد تمس الحاجة الى حفر آبار جديدة لزيادة الموارد الحالية كما أن الدراسة المفصلة للاتحة المياه على غرار ماصنع في حوران تزود أرباب الشأن بدليل ثمين جداً عن المواقع الصالحة لحفر هذه الآبار .

٢٧٥ — الآبار الارتوازية : لم تستخدم الآبار الارتوازية على قياس واسع في سورية بالرغم من تقدير قيمتها بصورة عامة وقد حفرت الجيوش الحليفة خلال الحرب ٨٠ بئراً ارتوازياً يقع معظمها في منطقة دمشق وحلب واللاذقية وقد تصلح سجلات أرقام هذه الآبار كدليل للحفريات في المستقبل . وجرى اختيار مواقع الحفر بصورة طبيعية بتطبيق طريقة المقاومة الكهربائية (Electrical Resistivity Method) مقترنة بالمسح الجيولوجي . وكثير من هذه الابار نصف ارتوازي ويبلغ محصوله من الماء في الساعة الواحدة (٢٠٠م٣) . والمياه الكامنة في باطن الارض موجودة في مناطق عديدة وستكون الآبار الارتوازية التي يجري اختيار مواقعها بعد دراسة دقيقة فنية ذات قيمة بالغة في توفير موارد مائية اضافية .

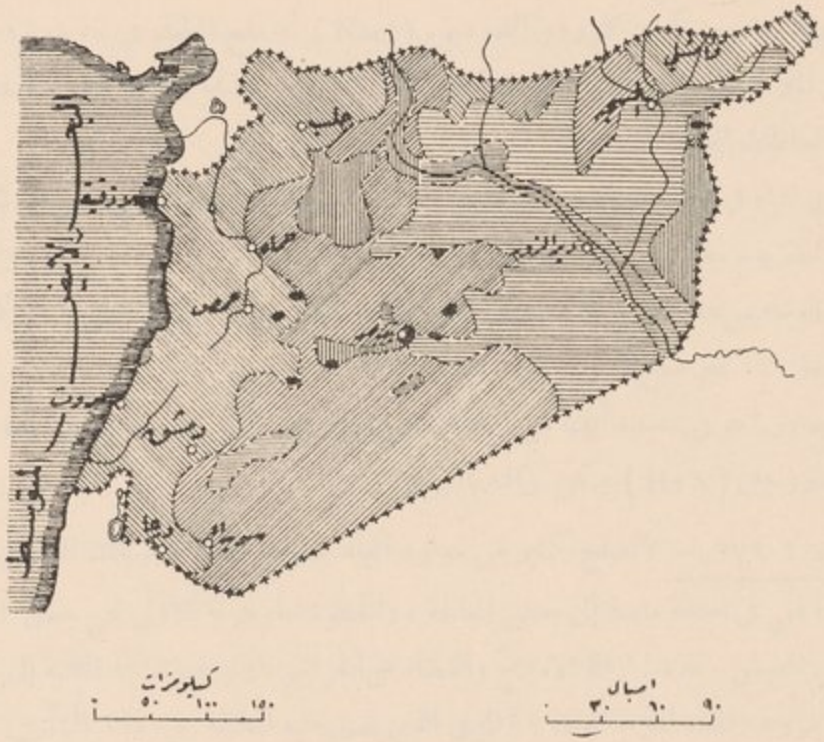
٢٧٦ — الفغورة : هي طريقة قديمة تستخدم للحصول على الماء . وهي موجودة في كثير من اقطار الشرق الاوسط لاسيما ايران حيث تدعى « قناة » وفي العراق اذ تعرف بـ « كرز » . ويشار اليها احياناً كسلسلة من الآبار كما هو الحال في قبرص . والفغورة هي عبارة عن ثغرة افقية تخترق الطبقات المحتوية على الماء فينطلق منها بقوة الجاذبية الى السطح عادة . وتبدو الفوهات الكثيرة العمودية اللازمة لبناء الثغرة الافقية كأنها سلسلة من الآبار .

وان كثيراً من الفغورات الموجودة الآن في سورية يعود تاريخ حفرها الى زمن الرومان والعصور السالفة لهم . وهي موجودة في محافظة حلب اذ يعول عليها مايزيد على ربع السكان الريفيين للحصول على الماء الضروري لهم ، وكذلك في قضاء السليمية حيث تستخدم استخداماً واسعاً للري وهي تحتاج دائماً الى درجة من الصيانة المنظمة والتنظيف تتناسب مع نوع الطبقات الارضية المخترقة .

نوع الموارد المائية :

٢٧٧ — مياه النهر : مياه الانهر جميعها عرضة للعدوى والتلوث بنسبة متغيرة في كل منطقة وبقدر كثافة السكان وانصباب النهر . فالفرات الذي يضم حجماً كبيراً من المياه يحمل المواد الملوثة بنسبة تقل كثيراً عن نسبة هذه المواد في العاصي ، ولكن يرجح ، حتى في هذه الحالة ان يكون التلوث كبيراً ، ويمكن معالجته بصورة فعالة باستعمال الكلورين للتطهير والترشيح .

٢٧٨ — مياه الينابيع الكامنة تحت الارض : وتختلف المياه ايضاً في المصادر الكائنة تحت الارض . ويرجح ان يحصل التلوث في المياه المستمدة من اعماق قريبة من السطح والآبار العميقة غير المحصنة . ويدلنا الرسم البياني رقم ٧ على تغيرات نوع الماء في مختلف المناطق وقد اعد هذا الرسم بعد استطلاع واسع وتحليل كيمائي والملوحة موجودة في مناطق عديدة اسوأها وادي الفرات حيث تبلغ النسبة في



المصطلحات

- مياه من النوع الجيد (موارد كبيرة)
- مياه من النوع الجيد (موارد ضئيلة)
- مياه تحتوي على نسبة عالية من كلورور الصوديوم (NaCl)
- مياه تحتوي على نسبة عالية من سلفات المغنيزيوم ($MgSO_4$)
- مياه تحتوي على نسبة عالية من سلفور الهيدروجين (H_2S)
- مياه تحتوي على نسبة عالية من كلورور الصوديوم وسلفات المغنيزيوم ($MgSO_4, NaCl$)

أنواع المياه

الرسم البياني رقم ٧



حالات كثيرة ٣٠٠ جزءاً من كلورور الصوديوم (Nacl) أو ملح الطعام في ١٠٠٠٠٠ جزء من الماء ولكن الملوحة في وادي الفرات ليست كافية لجعل المياه غير صالحة للشرب وهي مستحقة للثناء في نظر بعض السلطات الطبية .

وتحتوي المياه في الجزء المنخفض من وادي الفرات وفي منطقة واقعة شرقي دمشق على كميات ملموسة من سلفات المغنزيوم تبلغ نسبتها في الحد الاقصى ٢٠٠ جزء في ١٠٠٠٠٠ جزء من الماء ، ولا يمكن ان يوصي باستعمال ماء من هذا النوع للآدميين وتوجد سلفات الكلسيوم في بعض المناطق ولكن كمياتها لا تبلغ ابداً حداً تجعل الماء غير صالح للشرب .

وثمة مصادر اخرى عديدة أيضاً من المياه الكبريتية ولكن الكبريت الموجود عادة بشكل غاز سلفور الهيدروجين (H و S) يمكن ازالته بالتهوية .

التطهير : ٢٧٩ — لا تصلح كثير من موارد المياه بصورة كاملة للاستهلاك البشري في حالتها الطبيعية ولذا فهي في حاجة ماسة إلى بعض المعالجة ، والخطوة الجوهرية الاولى هي جعل المياه سليمة للشرب وهي تتضمن ، عادة ، ازالة الاملاح والقضاء على الجراثيم ، وتهدف المعالجة التالية إلى ازالة المواد الصلصالية الغروية والمادة الملونة المعلقة ، والمدى الذي تصل اليه المعالجة في هذا الشأن هو قضية اقتصادية تتعلق إلى حد ما بمقدار الماء المراد معالجته بعدد سكان المنطقة . وسنبحث في التوصيات اللازمة لاقامة معامل للترشيح بصورة منفصلة في الاقسام التي تتعلق بمناطق المدن والمناطق الريفية .

موارد المياه في مناطق المدن :

٢٨٠ — مياه الانابيب : تحوز مناطق المدن في دمشق وحلب وحمص واللاذقية على مياه منقولة بالانابيب ولكن هذه الانابيب ممدودة إلى بيوت أقل من ثلث السكان ويعتمد بقية السكان على السبل العامة والآبار الخاصة أو غيرها من المصادر . وتقام في حماه الآن شبكة جديدة من موارد المياه .

ان ايصال ماء الشرب بالانابيب إلى كل بيت هو الهدف الذي يجب أن تصبو لبلوغه كل بلدية ويؤدي هذا المشروع إلى رفع مستوى حياة وصحة الشعب ، وسوف تمضي بعض السنين قبل تحقيق هذا الهدف إذ يتضمن نفقات تتجاوز الموارد الاقتصادية الراهنة للبلاد وقد يحتاج إلى انتظار اعادة وضع الخطط وتجديد البناء في مناطق كبيرة من الاحياء المزدحمة بالسكان في المدن . غير ان من الممكن اتخاذ الخطوات لاعداد انابيب التوزيع الرئيسية في المستقبل حينما توضع الخطط المذكورة وذلك لتمديدها حين الحاجه ووفقا لمقتضاها . ويجب خلال هذه الفترة اقامة انابيب ضاغطة (Stand) متينة الصنع للاستعاضة بصورة موقتة عن إيصال الانابيب إلى كل منزل وهذه الانابيب في رأينا أفضل من السبل

العامة الشائعة لانها أقل تبديداً للماء . ويجب أن تتوفر هذه الانابيب بمعدل انبوب ضاغط لـ ٥٠٠ شخص من السكان في الحد الاقصى .

٢٨١ — الحاجات : لا يجب أن يقتصر تقدير الحاجات المائية في مناطق المدن على اعتبار الحاجات المباشرة الملحة للسكان فحسب بل يجب أن يتناول الارتفاع المحتمل للاستهلاك المنتظر في غضون السنين العشرين المقبلة .

ويختلف معدل استهلاك كل شخص من السكان في كل مدينة . ولذا تمس الحاجة إلى دراسة مفصلة وتحليل . والعوامل الرئيسية التي تؤثر في الاستهلاك مبينة بايجاز فيما يلي :

آ = المجارير المائية والتجفيف : لقد أوصينا في هذا التقرير بان تحوز كل منطقة من مناطق المدن على شبكة مجارير حديثة . وإن المدى الذي يصل اليه تطبيق هذا الاقتراح وعدد البيوت المتصلة بالشبكة المذكورة واستخدام الوسائل والأدوات الصحية الحديثة كلها ذات تأثير هام في الاستهلاك المنزلي .

ب = حاجات البلدية : سيزداد استهلاك البلدية المائي بصورة عامة كمركز اداري . وإذا لم تتوفر المصادر المائية الاخرى فستحتاج البلدية مبدئياً إلى الماء لتنظيف الشوارع ولسقاية الحدائق العامة وتنظيف المجارير في بعض الحالات ولا يبلغ الاستعمال الحالي درجة مرتفعة ولكنه سيزداد في الارجح

ج = الاستعمال الصناعي : لا تستعمل انواع الصناعات الحالية في سورية — باستثناء القليل منها — المياه بصورة واسعة . ومع ذلك فالضرورة تقتضي ادخالها في الحسبان في تقدير حاجات البلاد المائية .

د = كثافة السكان : ويرتبط هذا ارتباطاً وثيقاً بطبقة السكان الذين يستعملون الماء ومستوى عيشهم النسبي . ولقد دلت التجربة على ان الفرد من الطبقات الدنيا في المناطق التي ترتفع فيها كثافة السكان يستعمل كمية من الماء تقل كثيراً عن الكمية التي يستعملها الفرد من الطبقات الغنية في المناطق القليلة السكان .

هـ = الحدائق الخاصة : يؤثر المقدار المستخدم من مورد الماء في المدينة لسقاية الحدائق الخاصة ، كما يؤثر عدد هذه الحدائق ومساحتها في الاستهلاك .

و = ضبط استهلاك الماء بالعداد : ان الاساليب المستخدمة في استيفاء اجور المياه وتحديد مواردها واخضاعها للاجهزة المسجلة (العدادات) ذات تأثير هام في الاستهلاك لاسيما الاستهلاك المنزلي (انظر الفقرة رقم ٣٠٥) .

ز = الاحوال المناخية : تختلف الاحوال المناخية في مختلف انحاء سورية فتؤثر بذلك تأثيراً بارزاً في استهلاك الماء المنزلي والحاجات الفصلية الموسمية .

٢٨٢ — يجب أن يراعى في تقدير الاستهلاك المائي في المستقبل (١) زيادة السكان سواء كانت

طبيعية أو نتيجة للهجرة (٢) وارتفاع المستوى العام للمعيشة (٣) والطلب المتزايد من قبل البلدية وارباب الصناعة عقيب التطورات الجديدة أو اعادة الانشاء والتجديد . والوصول الى تقدير لاستهلاك الفرد الواحد يمكن الاشارة الى الارقام المسجلة في مختلف المدن في الشرق والشرق الاوسط .

اللائحة رقم ٤٧

استهلاك الماء النسبي

المدينة	المجموع المقدر للسكان	تقدير عدد السكان المزودين بالماء	الاستهلاك للفرد الواحد من السكان المزودين بالماء	
كلكتا	٢١٠٩٠٠٠	١٢٦٠٠٠٠	٤٤٥	ليتر *
بومباي	١٤٨٩٠٠٠	١١٦٠٠٠٠	٣٥٠	»
كونبور	٧٨٠٠٠٠	٢٤٤٠٠٠	١٦٠	»
دلهي الجديدة	٥٢٢٠٠٠	٦٥٠٠٠	١١٥	»
الاسكندرية	٧٥٠٠٠٠	٧٠٠٠٠٠	٢١٠	»
بغداد	٤٥٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	٢٥٠	»
القدس	١٧٠٠٠٠	١٦٠٠٠٠	٦٠	»
دمشق	٢٩١٠٠٠	١٠٠٠٠٠	١٠٠	»

* تحتوي على ٢٠٠ ليتر من الماء غير المرشح .

والاستهلاك في المدن الهندية هو استهلاك وسطي يومي ويمكن أن يبلغ الحد الاقصى من هذا الاستهلاك ٥٠ ٪ زيادة عن الارقام المبينة في اللائحة .

٢٨٣ — ويبدو من دراسة المعلومات والارقام التي امكن الحصول عليها أن الاستهلاك اليومي الحالي للفرد الواحد من الماء للاغراض المنزلية فقط يبلغ ٢٥ ليتراً حينما يستمد من المنهل العام و ٨٠ ليتراً حينما يؤخذ من الانابيب الخاصة الممدودة الى المنازل .

ولا تضم هذه الارقام المقادير المستهلكة لاستعمال البلدية والمصانع أو في التبديد المفرط . ولما كان عدد المستهلكين المزودين بالماء بواسطة الانابيب الممدودة الى منازلهم في مناطق المدن يقل عن ثلث مجموع السكان امكن تزويد الفرد الواحد في الارجح بـ ٥٠ ليتراً كمتوسط للاستهلاك اليومي الحالي . غير أن من الواجب اتخاذ الاحتياطات للازدياد الواسع في المستقبل الناشىء عن ارتفاع مستوى المعيشة والعوامل الاخرى التي ذكرناها سابقاً . ولما كانت مناطق المدن سائرة في طريق التقدم التدريجي فالمقدر في رأينا

أن يرتفع متوسط الاستهلاك اليومي للفرد الواحد خلال الاعوام العشرين المقبلة الى كمية تتراوح بين ١٠٠ و ١٧٥ ليتراً . وتستعمل هذه الكمية للاغراض المنزلية فقط . ومن الضروري حسبان كمية اضافية لاستعمال البلدية والصناعة والحدائق .

٢٨٤ — مورد المياه في دمشق : ان دمشق سعيدة بحوزتها على مورد ممتاز سيظل وفيراً لسنوات كثيرة مقبلة . ويتدفق الماء من منبع عين الفيجة في قناة مكشوفة جزئياً وتبلغ درجة انصبابه (٢،٨ م٣ ثا) ويحتفظ من هذا المقدار بكمية يبلغ حدها الاقصى (٢،٣ م ٣ ثا) لمحطة القوة المائية — الكهربائية في الهامة وكمية اخرى يبلغ حدها الادنى (٠،٥ م ٣ ثا) تستمر في جريانها بتأثير الجاذبية في قناة مكشوفة جزئياً الى دمشق . ولا تعالج هذه المياه بأي طريقة قبل توزيعها .

ولا يستخدم مورد الماء الحالي استخداماً كاملا نظراً لقلة عـــدد المشتركين في تمديدات الفيجة ويرجح أن تكون الرسوم المرتفعة ايضاً حائلا دون استخدام الماء على نطاق اوسع . ويزود حالياً نحو ١٤٠٠٠ مشترك بالماء يمثلون ١٠٠٠٠٠ شخص أو مايزيد قليلا على ثلث السكان . وهـذا مايجعل نحو ثلثي السكان معتمدين على المناهل العامة والآبار وعلى مياه نهر بردى في بعض الاحوال وتحتوي المدينة على ٨٠٠ منهل مزود بالماء المتدفق الزائد الذي يقدر بـ (٢٥٠٠٠ م ٣) يومياً .

٢٨٥ — يجب أن يظل المورد الحالي الذي يؤمن للفرد الواحد ١٧٠ ليتراً كاستهلاك يومي وسطي كافياً خلال ١٠ أو ١٥ سنة على الاقل على أن يراعى الازدياد الطبيعي للسكان وارتفاع الاستهلاك ولما كان المورد الحالي كافياً وجب أن تتناول التحسينات الرئيسية توزيع المياه بصورة اوسع وقد يمضي كثير من السنين قبل أن يصبح في الامكان ايصال المياه الى كل منزل ولكننا نرى وجوب اتخـــاذ الاجراءات لزيادة عدد خطوط الانابيب وفروعها جاهدين في ايصالها الى المنازل الفردية بقدر ماتسمح به خطط التنظيم . ويجب أن تحدد الرسوم بمقياس يشجع اكبر قسم ممكن من السكان على شراء المـاء . ومن الضروري أن يمدد مورد المياه ايضاً الى جميع الاجزاء التي تقع تحت سلطة البلدية .

٢٨٦ — نوصي بوجوب القيام باتمام تغطية قناة المياه من منبعها الى المدينة وأن يعالج الماء بالكلورين لأن جميع انواع المياه معرضة لوصول بعض الجراثيم اليها كما أن الكواشف الجرثومية (البكتريولوجية) تكون سلبية دائماً . وقد يكون من المرغوب تغيير شـكل المناهل الحالية العامـة للحيلولة دون تبديد المياه . ويجب أن يعاد النظر فيما بعد في قضية ازدياد مورد الميـاه في المستقبل كل سنة وذلك في ضوء الاستهلاك المتزايد واتجاهات السكان . ولهذه الغاية يجب الاحتفاظ باحصاءات مضبوطـة تتضمن ارقاماً مسجلة عن الانصباب .

٢٨٧ — مورد المياه في حلب : لقد كانت قضية مورد المياه في حلب موضع اهتمام خطير وضرورة ملحة وقد ضمنا تقريرنا الموقت بياناً بهذا الموضوع نزولا عند طلب معالي وزير الاشغال العامة . ورأينا من الضروري زيادة الامعان في تفصيل البحث عن قضية مورد المياه في حلب بصورة غير ممكنة أو ضرورية في مناطق المدن الاخرى ، دون أن يؤثر استقصاؤنا هذا في الاهمية النسبية لموارد المنزلية في الجهات الاخرى . وتبدو هذه التفاصيل في الفقرات رقم ٣٠٩ الى ٣١٩ في نهاية هذا الفصل .

٢٨٨ — مورد المياه في حمص : يستمد مورد المياه الحالي في حمص من نهر العاصي حيث ترفع المياه بالمضخات الى معمل الترشيح الواقع على ضفتي النهر . وتجري المعالجة بالترسب والترشح بواسطة مرشحات رملية بطيئة وليس ثمة تطهير (كلوريني) أو أي معالجة جرثومية (بكتريولوجية) اخرى . والانشاآت المائية مشيدة بشكل منسق ، وحسن الصيانة والادارة ولكنها قديمة باهظة النفقات — فهي تحتاج الى خمسة عشر رجلا يحتفظ بهم بصورة دائمة ليستخدموا في غسل الرمال علاوة على مستخدمي المؤسسة المعتادين . وهنالك مراحل اربع لرفع المياه بالمضخات قبل أن تبلغ برج المياه في المدينة .

والحد الاقصى الحالي للمورد اليومي هو (٣٠٠٠ م ٣) فيصيب الفرد الواحد من سكان المدينة ٣٠ ليتراً تقريباً كاستهلاك وسطي يومي . ويوجد ٢٢ منهلا عاماً فقط يبلغ مجموع موردها اليومي من الماء (٢٠ م ٣) . وليس من الميسور الحصول على عدد المشتركين في مورد المدينة المائي ولكن من المعلوم أن أغلبية السكان تعتمد على عدد صغير جداً من المناهل العامة والآبار الضحلة التي تتعرض معظمها للتلوث فتصبح خطرة على الصحة .

٢٨٩ — لايكفي المورد المائي الراهن للسكان الحاليين . ولما كان من المتعذر توسيع شبكة التمديدات المائيه دون نفقات باهظة وكانت ادارتها مكلفة ايضاً وجب تأسيس معمل جديد . ويمكن أن يلجأ هذا المعمل الى استخدام طريقة تقوم على استعمال مرشحات رملية سريعة تعمل بفعل الجاذبية ومعالجة الماء بالكلورين قبل توزيعه . وليس البرج الحالي للماء في المدينة الذي تبلغ سعته (٢٢٥ م ٣) كبيراً الى الحد الكافي ، ولذا نقترح أن ينظر ذوو الشأن في اقامة صهريج كبير في القلعة يشرف على المدينة بكاملها .

٢٩٠ — يجب أن يراعي في تصميم أي مؤسسة جديدة التوسع المحتمل في المستقبل ونرى وجوب ارتكاز التصميم الاولي لأعمال الترشيح الى تزويد المنطقة بكمية من المياه يبلغ حدها الادنى (٧٠٠٠ م ٣) فيصيب الفرد الواحد من السكان الحاليين ٧٠ ليتراً يومياً وقد قدرنا في وضع هذه الارقام الاقتصار الاضطراري لبضع سنين مقبلة على تزويد الاحياء القديمة المزدحمة بانابيب ضاغطة (stand) وافتقار المدينة في الوقت الراهن الى شبكة مجارير مائية ملائمة . غير أن من الواجب أن يحسب في تصميم انابيب

التوزيع الرئيسية حساب الاستهلاك المرتفع وازدياد السكان . واذا ظلت زيادة السكان طبيعية خلال السنوات العشر المقبلة فسيبلغ الاستهلاك اليومي ، في تقديرنا ، (١٠٠٠٠ م ٣) وسيصل خلال عشرين سنة الى (١٦٠٠٠ م ٣) .

ونوصي باجراء دراسة مفصلة مبكرة لمشروع شبكة المياه في حمص .

٢٩١ — مورد المياه في حماة : يقدر عدد الآبار التي تزود سكان حماه بالماء بما ينوف على ٢٠٠٠ بئر . اضف الى ذلك الحصول على الماء مباشرة من العاصي ومن الاقنية السكائنة تحت الارض . ولما كانت المدينة خالية من شبكة ملائمة للمجارير المائية فالكثير من هذه الموارد ملوث دون ريب .

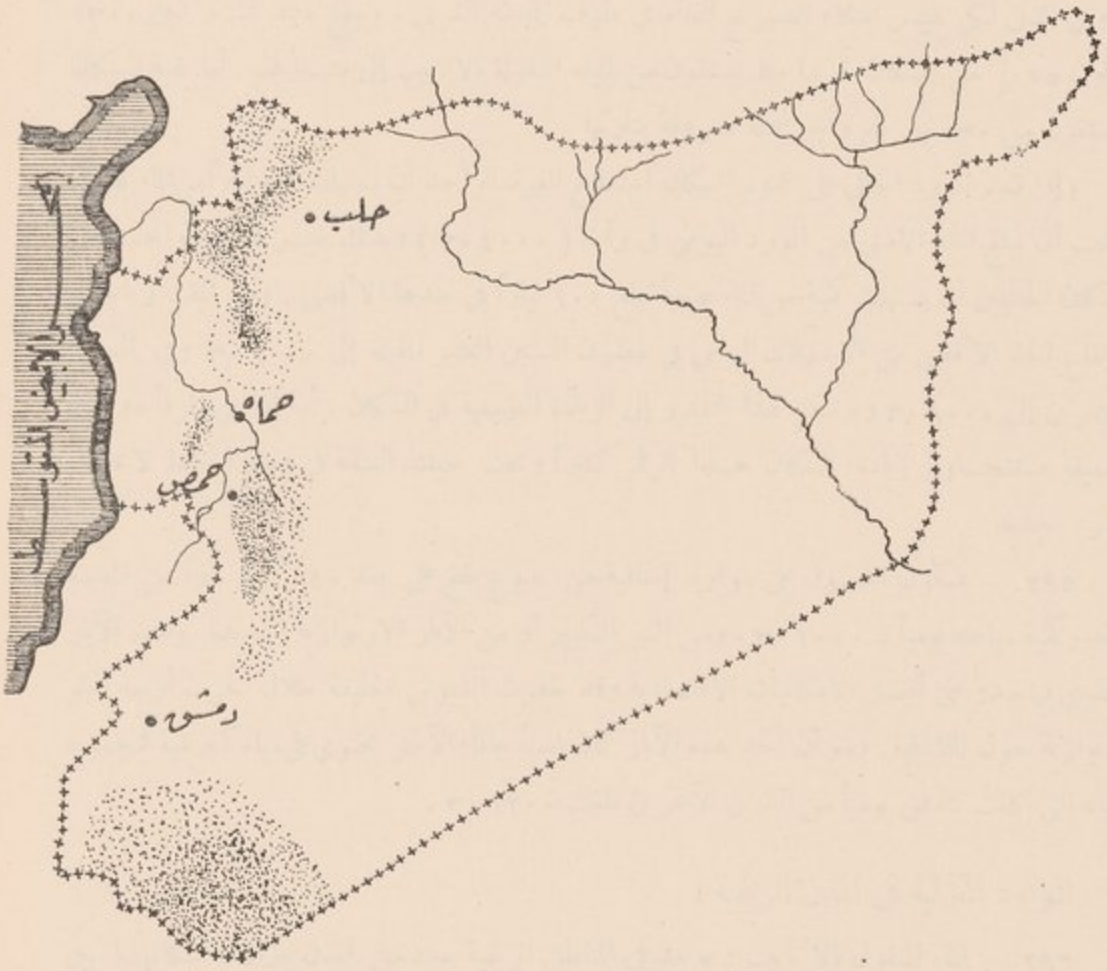
٢٩٢ — تقوم البلدية بانشاء شبكة مائية جديدة بني منها حتى الآن الطبقات الترشيحية وصهريجان في المدينة نفسها . والأعمال جارية لمد أنابيب التوزيع والمضخات . ويجلب الماء من قناة في شبكة حمص — حماة للري . وروعي في تصميم الطبقات الترشيحية أن تصلح لترشيح ٣م٢٠٠٠ من الماء يومياً وأن تتسع فيما بعد لترشيح ٣م٦٠٠٠ في الحد الأقصى. أما التوزيع الرئيسي من المعمل فسيجري انشاؤه على أساس ٦٠٠٠ م٣ في الحد الأقصى ويتم الترشيح بواسطة مرشحات رملية بطيئة بفعل الجاذبية وبمعالجة الماء بالكلورين . والمعمل بكامله حسن التصميم والبناء وإن لم يكن في رأينا عصريا تماما وقد تكون تكاليفه باهظة .

ولن يستطيع المعمل بعد انجاز بنائه أن يزود سوى نسبة ضئيلة من السكان بالماء لان المورد بمجموعه إذا قسم على مجموع السكان أصاب الفرد الواحد كمية وسطية يومية تبلغ ٢٨ ليتراً . وإذا افترضنا إمكان اتساع المؤسسة حتى تبلغ حدها الأقصى خلال ١٠ سنوات فستظل غير كافية ولا تستطيع أن تزود الفرد الواحد باكثر من ٦٨ ليتراً يومياً . ولقد روعي في تصميم المشروع الاستمرار في استخدام لفيف من السكان للآبار وتحديد الموارد في كثير من الأحياء الفقيرة التي ستزود بالمناهل العامة فقط .

٢٩٣ — نظراً لتلوث كثير من الآبار نرى وجوب جلب الماء بالأنابيب إلى جميع المساكن وأن ينقطع استخدام الآبار والموارد المائية الملوثة الأخرى ويمنع استعمالها كمصدر الماء المنزلي .

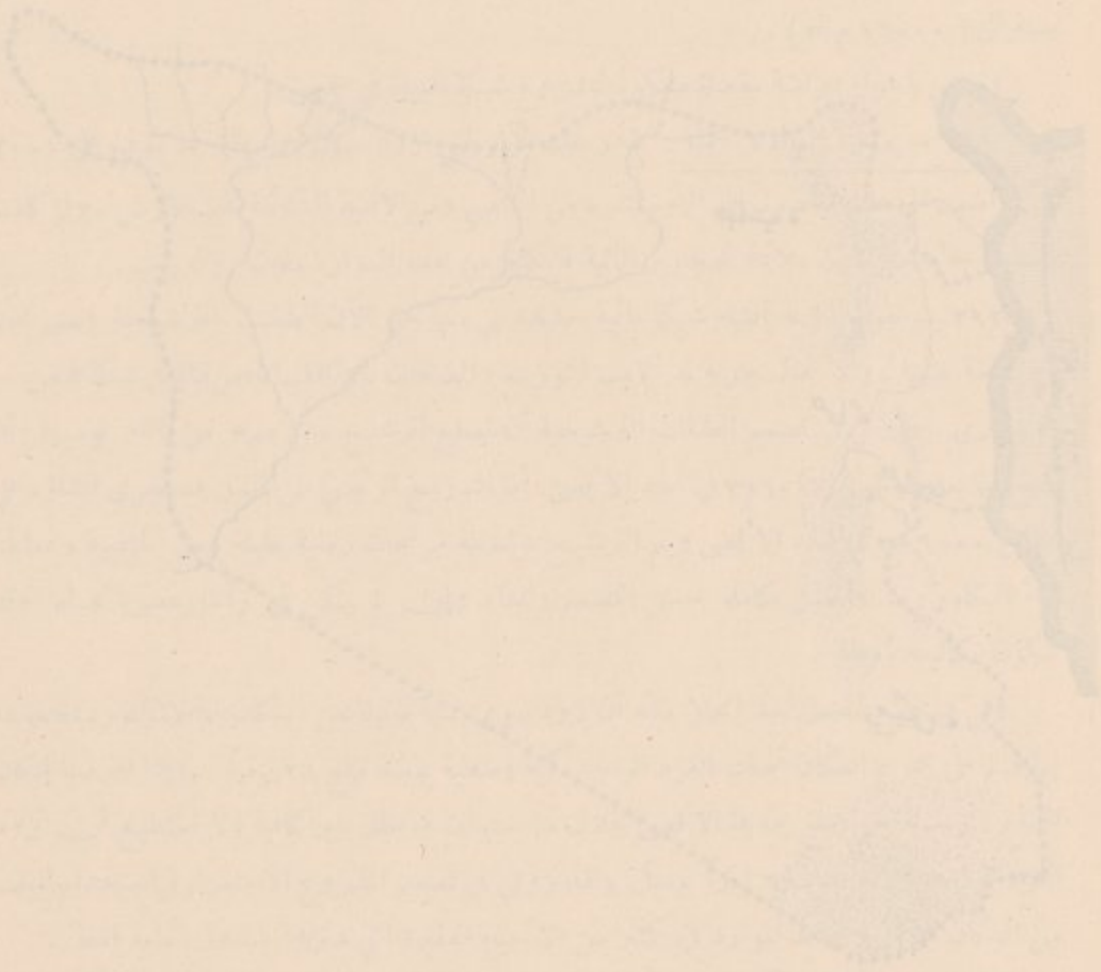
وكما هو الحال في حمص ، لا يمكن جلب الماء إلى منازل الأفراد في عدد من الأحياء الفقيرة لبضع سنين مقبلة ولكن التصميم يجب أن ينطوي على انشاء مناهل وحنفيات عامة بسخاء كضرورة وقتية ، ويجب أيضاً أن يفسح مجال في تخطيط التمديدات المائية وأنابيب التوزيع للحاجات المنزلية الفردية في المستقبل .

ونحن نوصي بشدة أن تدرس هذه النقاط قبل تمديد أنابيب التوزيع داخل المدينة تجنبا للنفقات المفرطة التي قد يقتضيها إعادة تمديد هذه الأنابيب أو توسيعها في المستقبل .



موارد المياه ـ المناطق الريفية

الرسم البياني رقم ٨



٢٩٤ — مورد المياه في اللاذقية : ينقل الماء بالأنابيب من ينبوع يبعد ٢٤ كيلو متراً عن المدينة وتبلغ كميته في حدها الأقصى ٢٠٠٠ م٣ يومياً . وهذا المورد لا يكفي لسد الحاجات الراهنة . ويقطع الماء في الليل لكي يتيسر امتلاء الصهريج القائم في طرف المدينة الغربي . ويبلغ عدد المشتركين ١٣٠٠ يمثلون ٢٥ ٪ من السكان تقريبا وهم يستقون من المياه المنقولة بالانابيب إلى منازلهم . أما بقية السكان فيستقون من ٣٠ منهل عام وآبار فحلة معروفة بتلوثها .

وإذا قسم المورد الحالي على عموم السكان استطاع الفرد الواحد أن يستهلك ٥٠ ليتراً من الماء يومياً. ويجب أن يبلغ الحد الادنى من المورد اليومي في رأينا (٤٠٠٠ م٣) وبذلك يتيسر للفرد الواحد من السكان الحاليين أن يستهلك كمية من الماء يومياً تبلغ ١٠٠ ليتراً في حدها الأقصى . ومن المقدر احتمال ارتفاع الحد الأقصى من الاستهلاك اليومي في غضون السنين العشر المقبلة إلى ٦٠٠٠ م٣ وفي السنين العشرين إلى ٩٠٠٠ م٣ ويرتكز هذا التقدير إلى الزيادة الطبيعية في السكان . أما إذا بني المرفأ ذو المياه العميقة فستتجاوز زيادة السكان هذا الرقم كثيراً ويجب حينئذ العناية في وضع الخطط لايجاد مورد جديد .

٢٩٥ — يمكن الحصول على موارد إضافية من ينبوع يقع على بعد ٤٠ كيلو متراً من المدينة وتقدر كمية مياهه يومياً بـ ٢٠٠٠ م٣ ، ومن النهر الكبير أو من الآبار الارتوازية الجديدة . وهذه الآبار تنطوي فيما يبدو على أفضل الامكانيات الاقتصادية وقد حفرت الجيوش الحليفة خلال الحرب أربعة آبار ارتوازية حول اللاذقية. ومع أن أحد هذه الآبار كان ناضباً جافاً والآخر يحتوي على مياه كبريتية فمجموع المياه التي كانت تتدفق يومياً من البئرين الآخرين بلغت ١٢٠٠ م٣ .

الموارد المنزلية في المدن الريفية :

٢٩٦ — الماء المنقول بالأنابيب : يوجد في المناطق الريفية عدد من المدن يتراوح سكانها بين ٥٠٠٠ و ٣٠٠٠٠ وكثير من هذه المدن هي مراكز إدارية هامة تدخل في عدادها عواصم المحافظات أو الأقضية . ولا يقل تزويد هذه المدن بالموارد الكافية من الماء أهمية عن مثيله في مناطق المدن الكبرى غير أن معالجة الماء وتوزيعه يجب أن يجريا لأسباب اقتصادية عامة على قياس أصغر .

ومع أن معظم السكان ريفيون يعتمدون على الزراعة فهناك عدد منهم يشتغلون في الادارة والتجارة والمهن الحرة . ومن المستحسن في رأينا مد أنابيب الماء إلى منازل الأفراد في بعض أجزاء البلدة على أن يستقي بقية السكان من مناهل عامة أو أنابيب ضاغطة (stand) بنسبة أنبوب واحد تقريباً لكل ٥٠٠ شخص .

٢٩٧ — الحاجات المائية : تختلف الحاجات المائية بين مدينة وأخرى ولكن من الممكن تحديدها وفقاً للقاعدة التالية فالحد الأدنى اليومي لكل فرد يستعمل المياه المنقولة بواسطة الأنابيب هو ٧٠ ليتراً وللفرد الذي يستقي من المناهل العامة ٢٥ ليتراً . ويجب أن تضاف إلى المقادير المذكورة الكميات التي تستعملها البلدية لسد حاجاتها . وبالاستناد إلى قاعدة واسعة يجب أن يصيب الفرد الواحد من السكان في المدن مورداً يومياً يتراوح بين ٤٠ — ٦٠ ليتراً .

٢٩٨ — مصادر الماء وتصفيته : يجب أن تكون موارد الماء سليمة ودائمة طيلة أيام السنة. والموارد المائية التي لا تحتاج إلى أي ترشيح هي مفضلة إلى الحد الممكن غير أن من الواجب دراسة كل حالة بمفردها دراسة دقيقة من الوجهة الاقتصادية إذ كثيراً ما تكون نفقات ترشيح مياه النهر أقل من نفقات جر المياه من ينبوع بعيد . ويمكن الحصول في بعض المناطق على الماء من الموارد التي تستعمل في مشاريع الري . وقد تبين ان ماء القناة في هذا الصدد . أفضل من مياه النهر لان محتوياته من الأشنيات (algae) أصغر .

ويجب ترشيح جميع الموارد المائية المستمدة من النهر والقناة والجداول أو الآبار الضحلة ويمكن تحقيق ذلك بصورة رخيصة ومرضية تماماً بانشاء جهاز ترشيح رملي بطيء يعمل بقوة الجاذبية وتستخدم في صنعه في معظم الاحيان مواد محلية . ومن الواجب العناية الجدية بالتعقيم في جميع الحالات . ويمكن تأسيس منشآت صغيرة لتزويد المدن الكبرى بالجرعات اللازمة من الكلورين والصهاريج المغطاة ضرورية في جميع المدن ويجب أن تبلغ سعتها في الحد الأدنى مقداراً يساوي مورد الماء خلال اثنتي عشرة ساعة وأن يراعى في بنائها التوسع المحتمل في المستقبل فتستطيع ان تتسع لمورد الماء في يوم كامل أي خلال أربع وعشرين ساعة .

الموارد المنزلية في المجتمعات الريفية :

٢٩٩ — من المعلوم ، كقاعدة عامة ، ان المجتمعات الريفية تكثر في الامكنة التي يتوفر فيها الماء بكميات وافية ولكن سورية تضم مجتمعات زراعية هامة لا تحوز على موارد مائية كافية يعول عليها . وتصاب كثير من المناطق بالمحل خلال السنين التي يقل فيها هطول الامطار فيعاني سكانها بؤساً شديداً وكثيراً ما يضطرون بسبب ذلك إلى القيام برحلات طويلة لجمع المياه من مناطق أوفر حظاً في نصيبها من المطر . وفي المناطق الاخرى التي تتوفر فيها المياه الصحية لم تتخذ الاجراءات لوقايتها من التلوث الذي يسببه الانسان والحيوان معاً . وأخيراً تعتمد كثير من القرى على مصادر مائية بعيدة لدرجة تقتضي جهداً ونصباً عظيمين في نقل المياه الى البيوت .

٣٠٠ — ايجاد مورد مائي : إن المناطق التي تعاني في الوقت الحاضر نقصا زمنياً أو سنوياشديداً هي جبل الدروز وحوران وكثير من أجزاء محافظة مدينة حلب والمنطقة نصف الصحراوية الواقعة شرقي حمص وحماة . وتعتمد المناطق المذكورة الى حد كبير على المخزون من مياه الامطار الشتوية لسد حاجاتها المنزلية . وسنعرض للبحث عن كل منها بدوره . انظر الرسم البياني رقم ٨ (المقابل للصفحة ١٣٧) .

آ — جبل الدروز : تستقي السويداء وعدد من القرى الاخرى كصلخد وشهبامن المياه المنقولة بالانابيب ولكن الكمية التي تزود بها غير كافية .

وهنالك أيضاً مشروعات لتزويد عدد من القرى في قضاء شهبا بالمياه المنقولة بالانابيب وهي تكفي لسقاية ١٦٠٠ شخصاً ولا تزال بعض المصادر الاخرى قيد الدرس ولكن عدداً كبيراً من السكان لا يزال دون مورد يعتمد عليه . هذا وإن استثمار الموارد بصورة مجزأة دون دراسة سابقة لجميع الموارد قد يؤدي الى ارتكاب هفوات بالغة الثمن في منطقة لا تنعم بسوى موارد مائية محدودة للغاية فنحن نوصي بالقيام بمسح هيدوغرافي (أي يستند الى رسم ومسح موارد المياه) لجبل الدروز بكامله وأن توضع المشاريع وفقا لنتائجه وذلك لتزويد جميع السكان بالماء بافضل السبل الاقتصادية .

ب — حوران : نوصي بتوسيع نطاق حفر الابار الارتوازية . وليس ثمة مورد آخر يمكن استثماره لسد حاجات القرويين في منطقة تقل فيها المياه السطحية ويصعب فيها استخراج المياه الكامنة في باطن الارض .

ج — محافظة حلب : يوجد في بعض المناطق المحدودة موارد وافرة من المياه السطحية يمكن استثمارها لسد الحاجات المنزلية ولكن يجب ان تعتمد بعض المناطق الاخرى على المياه الكامنة تحت الارض . ولا يمكن تحديد استعمال المياه بصورة معقولة الا بعد اجراء مسح مفصل ينتهي الى وضع خطة طويلة الامد للاستثمار .

د — حمص وحماة : تقع كثير من المجتمعات الريفية في المناطق شبة الصحراوية شرقي حمص وحماه تحت رحمة أمطار متقلبة في نسبة هطولها ، باستثناء واحة السليمية الوفيرة المياه والحسنة السقاية . ويمكن جلب المياه الى بعض القرى في النهاية وذلك بانشاء أقنية للري في العاصي ولكن كثيرامن القرى الاخري ستحتاج الى الآبار الارتوازية حينما تفتقر إلى المياه السطحية .

هـ — مناطق المراعي : ان مورد الماء في منطقة المراعي الكبرى ضئيل للغاية (أنظر الفقرة ١٣٧) ومن الضروري البحث عن مصادر مائية إضافية اذا أريد المحافظة على المواشي الحالية وازديادها . ومن المناهج التي استخدمت بنجاح في الأقطار الاخرى بناء أحواض لاذخار الماء يتجمع ماؤها من أرض

معدة لهذه الغاية تبلغ مساحتها عادة نحو هكتارين فاذا لم تتيسر الموارد الأخرى وجب التفكير في انشاء شبكة من هـذه الأحواض في أراضي الرعي الواقعة في منطقة يبلغ مقدار هطول الامطار فيها ٢٥٠ ميليمتراً وتكون طبوغرافيتها صالحة وطبقتها الترابية التي تلي الطبقة السطحية صماء الى درجـة كافية تسمح باذخار المـاء . غير ان وقوع معظم أراضي الرعي خارج المنطقة التي يبلغ هطول المطر فيها ٢٥٠ ميليمتراً يقتضي البحث عن موارد الماء الكامنة تحت الارض . ولذا فالحاجة ماسة الى دراسـة أراضي الرعي الحالية والاراضي التي يمكن تحويلها الى مراعي فاذا وجدت صالحة وجب ان يعقب هذه الدراسات انشاء آبار أو حفر آبار ارتوازية في حالات محدودة معينة .

٣٠١ — الحاجات : يقدر الحد الادنى من مياه الشرب اليومي اللازم للفرد الواحد من السكان بـ ٢٥ ليتراً وذلك بعد حسبان الحد الادنى من الماء المتبدد في المناهل . ونوصي ان يتخذ هذا الرقم مقياساً لمشاريع المياه في المجتمعات الفردية . والماء ضروري ايضاً للمواشي ويمكن الحصول عليه لهذه الغـاية أحياناً باستخدام البرك والأحواض .

٣٠٢ — التطهير : يجب وقاية جميع موارد الماء وتمديداتها من العدوى والتلوث . ومن الضروري القيام بالشكل الملائم من المعالجة في القرية التي تسقى من مورد مائي ملوث كالنهر مثلا والجدول والقناة أو البئر ونعتقد ان انشاء مرشحات بطيئة جاذبية هي اقل الاساليب نفقات واكثرهـا نفاذاً أو تأثيراً وهي مرشحات يتسرب منها الماء الى حوض مغلق لاتنفذ منه المياه ويدفع منه بالمضخات أو بفعل الجاذبية الى المنهل العام .

ونوصي ايضاً ان تخضع موارد المياه الى نظام التفتيش الذي تقوم به السلطات الصحية .

٣٠٣ الأحواض والبرك الحالية : يقتضي لاستبدال الطريقة الحالية لتخزين المياه التي تستخدم في بعض نواحي البلاد بمورد أو في أعوام كثيرة . ويجب خلال هذه الفترة القيام بتحسينات لوقاية المورد الحالي وحفظ صحة المستهلك . والعيوب التي تتصف بها كثير من الاحواض تتضمن مايلي :

تعرضها المكشوف للهواء ، والتبدد الناجم عن تسرب المياه ، وتراكم الأوحال فيها وافتقارها الى وسائل الوقاية من عدوى المواشي .

فنوصي بتغطية هذه الاحواض حينما تتيسر الظروف للحيلولة دون نقص كمية المياه من جراء التبخر وللحد من نشاط الجراثيم البيولوجي في الماء ، وننصح بدفع المياه بواسطة المضخات أو وسائل الرفـع الاخرى الى أحواض العلف الحيوانية والمناهل العامة . ونحث على ترميم الاحواض المهدمة منعاً لتسرب المياه وانتقال العدوى من الارض المحيطة بها وتنظيف الأحواض المعرضة لتراكم الاوحال بصورة منتظمة .

السلطات المائية :

٣٠٤ — في سورية هيئات مختلفة مسؤولة عن مورد المياه وهي تضم الحكومة والبلديات وشركة للنفع العام وشركات ذوات امتياز وشركات خاصة وافراداً مستقلين. وايجاد مورد للماء قضية تهم بصورة مباشرة المجتمع بكامله فمن المعقول ، والحالة هـذه ، اجراء بعض الرقابة على السلطات المائية المختلفة إما من قبل الحكومة أو بانتداب البلدية لهذا العمل . أضف الى ذلك ان تزويد كثير من المناطق بالمياه لاسيما احياء المدينة الفقيرة والاماكن البعيدة ليست قضية اقتصادية يصدر الحكم فيها في ضوء الواردات المتحصلة من بيع المياه .

ويجب ان يعتبر توريد المياه خدمة اجتماعية جوهرية تقوم بها وتمولها وتساعدها الحكومة والبلديات. ولا يعني هذا بالضرورة وجوب تثبيط عزيمة الشركات التي تنشد الربح بل مساعدتها لتصبح فوائد الموارد المائية ميسورة لجميع السكان ضمن مناطقهم . ويجب ان تفيد الحكومة افادة تامة من الخبرة والمعرفة اللتين اكتسبتهما هذه الشركات . ولجنة المياه في دمشق ، مشروع ينطوي على صفات ممتازة ويمكن تطبيقه بنجاح في المدن الاخرى .

ولكننا نرى بصورة عامة امكان الوصول الى افضل النتائج اذا كانت مقاليد السلطة المائية في يد البلدية أو عهد بها في المجتمعات الصغرى الى الحكومة . ولما كانت شبكة الموارد المائية لاتنطوي على واردات وكانت بحاجة الى مساعدة مالية الى زمن معين على الاقل فمن الواجب البحث في المنح أو القروض ذات الفوائد المنخفضة لمساعدة البلديات والسلطات المحلية .

ضبط الاستهلاك بالعداد وتبديد المياه :

٣٠٥ — من الواجب الحذر والحيلولة دون تبديد المياه وان لم يكن تحقيق ذلك من الامور السهلة . وحينما تتوفر المياه المنقولة بالانابيب يجب ان تتجه العناية الى مواصلة تزويد السكان بالمياه طيلة الساعات الاربع والعشرين تجنباً للتبديد الناشيء عن خزن الافراد للماء في مختلف الأوعية والاواني . ويجب تشجيع اقامة صهاريج في مباني الافراد وان كان من المتعذر اخضاع هذه القضية لتشريع خاص .

وان ضبط الاستهلاك بواسطة العدادات منهج واضح قويم لخفض تبديد المياه . ولقد دلت التجارب في الهند على ان المنازل الخاصة المزودة بالعدادات لم يتجاوز متوسط الاستهلاك اليومي فيها للفرد الواحد ٧٠ الى ٩٠ ليتر بل كان أقل من ذلك في كثير من الاحيان. أما المنازل الخالية من تلك الاجهزة فقد بلغ الاستهلاك فيها درجة مرتفعة للغاية ووجد بعد التحليل في ١٣٦ مدينة امريكية ان ضبط ومراقبة ٥٠٪ فقط من موارد الماء فيها أدى الى تخفيض الاستهلاك من ٥٧٥ ليتراً الى ٢٣٠ ليتراً للفرد الواحد يومياً .

والتكاليف الأولية والنفقات الادارية المتزايدة هي عقبات في تطبيق نظام العدادات . وقد يؤدي استخدام النوع الجاف من العدادات ايضاً الى التلف او تدخل اشخاص غير نزيهين أما النوع الرطب او المبتل فيتغلب على هذه العقبة الى حد كبير . ولا يمكن تحديد قضية النتائج الطيبة المفيدة الناشئة عن توفير الماء ورجحان كفتها على النفقات اللازمة لاقامة العدادات الا بالاختبار .

وهنالك طريقة اخرى يجري استعمالها بوجه خاص في المناطق الفقيرة المزدحمة وهي عبارة عن ادخال اداة معيقة لانصباب الماء في الانبوب الناقل وقد وجد ان هذه الوسيلة الرخيصة تؤدي عملياً الى تخفيض تبدد الماء ، والأفضل ان تقترن بانشاء صهريج في البناية التي تصل اليها الانابيب . أما تبديد المياه في المناهل العامة فمفرط في كثير من الاحيان ولقد أوصينا فيما سبق بتفضيل اقامة انابيب ضاغطة (stand) على ان تجهز هذه الانابيب بمخل ضابط من النوع القوي الدافع .

تكاليف المياه :

٣٠٦ — تختلف رسوم المياه اختلافاً عظيماً في اسعارها واسلوبها وفي اللائحة التالية أمثلة نموذجية:

اللائحة رقم ٤٨

رسوم الميـــاه

	بالمتر المكعب	حق المياه بالمتر المكعب الواحد
دمشق	٣٠ ق.س	٢٥٠٠ ل.س
حلب	٢٦،٥ »	
حمص	٢٢ »	٥٠ ل.س
اللاذقية	١٥ »	
درعـا	١٠٠ »	
لندن	١٠ »	
القدس *	٤٥ »	
بغداد	٨ »	

* يجب ان يدفع مورد المياه في القدس بالمضخات الى ارتفاع يزيد على ٨٠٠ متر من مسافة ٦٠ كيلو متر .

تجبى في معظم المناطق السورية رسوم خاصة للبلديه وفي حالة واحدة ، للصناعة . وعلاوة على بيع حقوق المياه والرسوم المرتكزة الى الاستهلاك بالمتر المكعب فان بعض اصحاب المياه يتقاضون رسماً شهرياً عاماً والبعض الآخر يرتكزون في تحديد هذا الرسم الى عدد الحنفيات .

٣٠٧ — لمعرفة المطبقة في بيع المياه تأثير هام في الاستهلاك ، فكل ميل لتخفيض الرسوم قد يؤدي إلى ازدياد الاستهلاك والتبديد . والمبدأ الذي يجب أن يسترشد به ذوو الشأن هو وضع تعريفة يتمكنون بها من إيصال الماء إلى أكبر عدد ممكن من السكان ، ولكننا نرى ان بيع الحقوق المائية بيعاً قطعياً يحول دون هذا الاتجاه ، والطريقة التي تلقى اهتماما هي استخدام تعريفة ذات جزئين يمكن أن يرتكز فيها الرسم الثابت إلى المساحة الارضية للبناء .

ومهما يكن الماء الذي يزود به السكان رخيصاً فان قسما منهم قد يظل غير قادر على الافادة منه . ولا بد من الاستمرار في توفير الماء المجاني للسكان في كثير من المناطق وفي بعض الاحياء من مناطق المدن ولكن رسوم هذه المياه لا يجب أن يتحملها أولئك الذين يدفعون ثمنا لمائهم بل المجتمع بكامله .

الخاتمة :

٣٠٨ — يعتبر تزويد جميع أقسام المجتمع بالماء الكافي أمراً حيويا جديراً بالنظر السريع والعناية الدائمة ومن الضروري القيام بدراسات تفصيلية في عدد من المناطق للتحقيق من موارد المياه الميسورة ويمكن استخدام الآبار الارتوازية بنجاح عظيم بعد أن يجري مسح المنطقة من قبل خبير اختصاصي . ونرى أن يعهد بحفر هذه الآبار إلى شركة متخصصة في هذا العمل فقد دلت التجارب دائما على ان هذه الطريقة أرخص واسرع من العمل المباشر .

ونوصي ببذل عنايه خاصة في فحص موارد المياه ومعالجتها وتوزيعها وتمديدها أخيراً إلى سائر أقسام وطبقات المجتمع .

مورد المياه في حلب :

٣٠٩ — المورد الحالي : تقع حلب على ضفتي نهر القويق ويبلغ عدد سكانها (٣٣٠٠٠٠) نسمة وهي اكثر مدن سوريا سكانا وتبلغ مساحة المنطقة البلدية التي يقطنونها (٩٠٠) هكتاراً وكثافة السكان بالكيلو متر المربع ٣٦٥٠٠ نسمة والماء الذي يجري توزيعه في المدينه غير كاف مطلقاً لسد حاجات السكان المناسبه وفي بعض الاحيان يبلغ النقص في سائر الموارد المائيه الميسورة درجه خطيرة . ويستمد كثير من الماء المنزلي في جميع فصول السنه لا سيما الصيف من موارد غير صحيه وخطرة في كثير من الاحيان دون شك .

وتستمد مياه حلب المنزليه من المصادر التاليه :

آ = شبكة قناية حيلان وهي قديمة جداً ويجري الماء مسافة ١٢ كيلو متراً في قناة واقعة على الضفه اليسرى من نهر قويق حتى يبلغ المدينه . وتدخل المياه المدينه في مكانين ثم يجري توزيعها منها بواسطه سلسلة واسعه من المجاري المغلقة والمكشوفه يبلغ طولها نحو ٤٧ كيلو متراً . وليس ثمه ضمان من العدوى وقد يكون الماء غير صحي في جميع الفصول لاسيما في الصيف . ويقدر عدد الذين يستمدون مياههم من هذه الشبكة بـ ٢٠٠٠٠ عائلة أو نحو ١٠٠٠٠٠ نسمه .

ب = أبار عين التل في نهر قويق : تقوم على إدارة هذه الشبكة شركة امتياز تدعى بشركة كهرباء حلب ويدفع الماء بالمضخات من الآبار إلى صهريج مركزي تبلغ سعته ٥٠٠٠ متراً مكعباً ثم يجري توزيعه بواسطه انابيب طولها ٩٠ كيلو متراً إلى نحو ٨٠٠٠ مؤسسه و ٦٠٠٠٠ مستقي و ١٣٠ منهلا عاما . وتعمل المضخات بقوة الكهرباء فتستهلك ٧٠٠ — ٨٠٠ كيلووات يومياً وقد تعهدت الشركة صاحبة الامتياز بتزويد كمية من الماء يوميا تبلغ ١٠٠٠٠ متراً مكعباً . وقد انخفضت هذه الكميه دون شك حتى بلغت ٧٠٠٠ م٣ خصص منهـــا للبلدية ١٠٠٠ م٣ وترك ٦٠٠٠ م٣ للتوزيع أي ما يوازي ١٠٠ ليتراً للمستهلك الواحد أو كمية وسطية تبلغ ١٨ ليتراً لكل فرد من سكان حلب ، وقـد تكون الكمية الحقيقية التي تزود بها الشركة السكان أقل من ذلك كثيراً .

ج = نهر قويق : ينبع هذا النهر من تركيا . وقيل بانه ظل حتى قبيل عشرين سنه مضت كافياً لسد حاجات السكان . ويبدو ان كميه المياه التي تستعمل من هذا النهر الآن شمال الحدود اعظم بكثير من ذي قبل حتى باتت الكميات الجارية التي تصل إلى سورية أقل من السابق ومياه القويق التي تخترق حلب تستخدم بصورة أولية للري فهي مكشوفة وقذرة ويظل الماء في الفصل الجاف راكداً آسنا في امكنة كثيرة من مجرى النهر خلال المدينة .

وعلاوة على هذه المصادر الثلاثة يوجد عدد من الآبار في كثير من المساكن الخاصة وغيرهـا من المباني يستحصل منها على كمية من الماء . ولم يعد في الامكان الاعتماد على هذه الموارد كما كان الحال فيما مضي . فبعضها غدا جافا والبعض الاخر قل ماؤه عن ذي قبل بسبب تخفيض لائحة الماء .

ويرجح ان يكون عدد السكان الذين يعتمدون على مياه قويق والآبار غير الصحية في سائر حاجاتهم (١٧٠٠٠٠) ومن الواضح ان مورد المياه الموزع غير كاف وان المصادر الاخرى ايضا قد تتعرض للتلوث فتصبح غير صحية وملائمة لا ستعمال سكان حلب .

٣١٠ — الحاجات المائية : ليس هناك احصاءات مضبوطة للسكان في مدينة حلب ولكن اللائحة

التالية تعطينا دلائل عن العقدين الماضيين من السنين وما يمكن التنبوء بوقوعه بعد ٢٠ — ٣٠ سنة اذا ظلت نسبة ازدياد السكان بالمعدل الحالي أي ٢٢ بالالف (٢٢ : ١٠٠٠) .

اللائحة ٤٩

عدد السكان التقديري في حلب

السنة	عدد السكان التقديري
١٩٢٥	٢٢٠٠٠٠
١٩٣٥	٢٧٠٠٠٠
١٩٤٥	٣٣٠٠٠٠
١٩٥٥	٤١٠٠٠٠
١٩٦٥	٥١٠٠٠٠
١٩٧٥	٦٣٠٠٠٠

من المعلوم ان حلب لم تعان نقصاً في المياه الا قليلا قبل خمس وعشرين سنة مضت حينما كان عدد سكانها اقل كثيراً من عددهم الحالي وكان انصباب الماء في نهر قويق اعظم منه الآن لان الكميات المستهلكة منه شمال الحدود السورية كانت اقل مما هي عليه في الوقت الراهن .

ولا ريب ان هنالك نقصا شديداً خلال اشهر الصيف وهو نقص شعر الناس به خاصة في السنين الاخيرة وقد عزى هذا النقص الى انخفاض هطول الامطار عن المستوى الطبيعي غير ان الحقائق لا تؤيد فيما يبدو هذا التعليل . وبالرغم من افتقار المناطق العليا من حوض قويق الى أرقام مسجلة لهطول الامطار فان الارقام المسجلة في ادلب وعفرين وحلب لا تدل على سلسلة من سني الامطار كما هو مبين في اللائحة التالية :

اللائحة رقم ٥٠

احصاءات هطول الامطار في ادلب وعفرين وحلب

(بالميليمترات)

السنة	عفرين	ادلب	حلب
١٩٣٦—٣٧	٢٥٦	٣٤٩	٢٩٧
١٩٣٧—٣٨	٥١٣	٦٠٣	٤١٦
١٩٣٨—٣٩	٤٦٥	٤٥٠	٤٢٣

السنة	عفرين	ادلب	حلب
١٩٣٩—٤٠	٤٧٦	٤٨٣	٣٥٥
١٩٤٠—٤١	٥٣٩	٦١٠	٥٨٥
١٩٤١—٤٢	٥٧١	٥١٩	٤٥٤
١٩٤٢—٤٣	٦٢١	٦٠٣	٤١١
١٩٤٣—٤٤	٥٠٦	٤٢١	٣١٥
١٩٤٤—٤٥	٤٢٩	٥٠٢	٣١٠
المتوسط	٤٨٦	٥٠١	٣٨٢
زمن المشاهدة	١٠ سنوات	١٤ سنة	١٧ سنة

قد تكون موارد الماء غير الكافية من آبار عين التل ناشئة عن انخفاض لائحة المياه لان الكمية التي تستخرجها المضخات اعظم من النسبة التي تعوضها الطبيعة .

٣١١ — ونرى من الواجب ان تصبح شبكة الماء قادرة على تزويد كل ساكن بـ ٢٠٠ ليتر يومياً في الحد الادني . فتكون الحاجات بالاستناد الى هذه القاعدة كما هي مبينة في اللائحة التالية :

اللائحة رقم ٥١

الحاجات المائية التقديرية في حلب

سنة	السكان	م٣ يومياً	الانصباب المعادل بالـ م٣ ثا	الكمية السنوية م٣ سنوياً
١٩٣٥	٤١٠٠٠٠	= ٤١٠٠٠	= ٠،٤٧	= ١٥ مليون
١٩٦٥	٥١٠٠٠٠	= ٥١٠٠٠	= ٠،٥٩	= ١٩ »
١٩٧٣	٦٣٠٠٠٠	= ٦٣٠٠٠	= ٠،٧٣	= ٢٣ »

وستعم تمديدات المجارير الحديثة بمضيّ الزمن فتؤدي الى إزدياد الطلب على الماء وتمس الحاجة في هذه الحالة الى أكثر من ١٠٠ ليتر يومياً .

٣١٢ — اتساع الموارد الحالية : لقد أنفقت الحكومة وشركة الامتياز معاً مبالغ جسيمة في الحفر والتنقيب والتحريات الاخرى في جهد عقيم لايجاد الماء الكافي لمدينة حلب . وبالرغم من الجهود الكثيرة التي بذلتها الشركة ذات الامتياز فقد صادفت صعوبة كبيرة في ايجاد ١٠٠٠٠ م٣ من الماء يومياً . والكمية التي يزود بها السكان في كثير من الاحيان اقل من هذا المقدار بكثير .

ولا نستطيع في ظروف كهذه ان نوصي الحكومة بانفاق مبالغ إضافية في دراسات لايرجى من دراستها سوى أمل ضئيل بالنجاح .

٣١٣ — ان أرقام الانصباب من نهر قويق المائلة فيما بعد لاتبعث على أي أمل بالحصول على الكميات المطلوبة من الماء ولذا فليس ثمة مبرر لحفظ المياه في ذلك الوادي وهنالك احتمال دائم لاستخدام الماء استخداماً متزايداً في شمال الحدود السورية .

اللائحة رقم ٥٢

احصاءات الانصباب لنهر قويق في مسلمية

(بملايين الامتار المكعبة)

السنة		السنة		السنة	
١٩٣١	٢٥،١٢	١٩٣٦	٢٥،٦٧	١٩٤١	٤١،٥٠
١٩٣٢	١،٥٦	١٩٣٧	٥،٩٧	١٩٤٢	٦٧،١٤
١٩٣٣	٠،٥٩	١٩٣٨	٣٨،١٠	١٩٤٣	٨٤،٦٤
١٩٣٤	٢،٣٦	١٩٣٩	غير مسجل	١٩٤٤	١٠،٢٧
١٩٣٥	٣٧،٩٣	١٩٤٠	١٩،١٠	١٩٤٥	١٧،٢٣

ومجموع انصباب المياه كان اقل بكثير من حاجات حلب خلال السنين العديدة التي سجلت فيها الارقام بالرغم من ان هذه الارقام لم تتضمن حساب تسرب المياه وتبخرها .

٣١٤ — مصادر المياه : مهما تكن التدابير المتخذة في توفير الموارد المائية لحلب في المستقبل فلا يجب العمل قبل التأكد من كمية المياه وامكانية التوسع في المستقبل . أضف الى ذلك ان من الواجب اجتناب استمداد المياه من منطقة قد تحتاج الى كمية متزايدة في المستقبل .

درسنا جميع المصادر المائية المعقولة لتوفير المياه اللازمة ومنها :

آ — نهر العاصي في كركور : لقد درسنا امكان الحصول على الماء اللازم لمدينة حلب من نهر العاصي قرب كركور واخترنا كركور لان موقعها قبل المنحدر المائل للنهر المتدفق الى جسر الشغور قد يخفض ارتفاع نقطة الدفع اللازمة بالمضخات . وتبين لوائح الانصباب في كركور التي يبلغ حدها الادنى المطلق المسجل (١٣ م ٣ ث) إمكان الحصول على الكمية الضرورية بصورة دائمة ، والمسافة التي تفصلها عن حلب تبلغ نحو ٧٥ كيلو متراً وقد وجد ان الارتفاع الذي يجب اجتيازه يتصف بالصفات التالية:

المسافة ٥ كيلو مترات	ارتفاع ١٧٠ م كركور
٩ كم	٤٧٠ م
١٦ كم	٢٢٠ م منخفض الروج
٢٥ كم	٥٥٠ م هضبة ادلب
٦١ كم	٢٩٠ م نهر قويق
٦٥ كم	٤٢٠ م
٧٥ كم	٤٢٠ م مدينة حلب

ووجد بان الطريق المراد سلوكه سيكون متعرجاً وان ارتفاعاً ثابتاً يبلغ حده الاقصى ٣٨٠ متراً يتضمن انخفاضاً تالياً يبلغ ٢٦٠ متراً . هذا وان الاموال الوفيرة اللازمة للانفاق وتكاليف العمل في هذا المشروع لاتضمن القيام بدراسات إضافية .

ب — منخفض الروج : يوجد في منخفض الروج ينابيع للحصول على الماء ويتراوح مجموع انصبابها بين ١ و ٢ م ٣ ثا بحسب الفصول وبذلك يمكنها تزويد حلب بالماء الكافي سنين عديدة . وهنالك طريقان ممكنان لايصال المياه :

(الاول) — طريق مباشر يبلغ طوله نحو ٥٠ كيلو مترا يمتد من مستوى الينبوع على ارتفاع نحو ٢٣٠ متراً الى ذروة يبلغ ارتفاعها ٥٠٠ متراً ثم تنحدر الى نحو ٢٩٠ متراً لترتفع عقيب ذلك الى حلب ٤٢٠ متراً .

(الثاني) — طريق غير مباشر يبلغ طوله نحو ٥٣ كيلو متراً يستمر بالارتفاع تقريباً حتى يبلغ حلب بارتفاع ٤٢٠ مترا .

وبينما يبلغ الارتفاع في هذه الحال ١٩٠ متراً اذا قورن بالارتفاع بين الفرات وحلب البالغ ١١٠ — ١٣٠ متراً تبلغ المسافة ٥٣ كيلو متراً لقاء ٨٢ كيلو متراً تفصل الفرات عن حلب . وستمس الحاجة الى دفع مستمر بالمضخات من الروج الى حلب إذ ليس بالامكان دفع المياه بالمضخات مسافة قصيرة الى حوض تجمعي ليجري بعدها استخدام الانصباب الجاذبي . زد على ذلك ان هنالك امكانيات لتجفيف ٥٠٠٠ هكتار من الاراضي المغمورة بالمستنقعات في منخفض الروج فتصبح الينابيع والحالة هذه ضرورية للري في المنطقة نفسها .

ج — ينابيع منطقة الباب : يوجد في منطقة الباب ينابيع تجري من (الفغوره Foghuras) التي كانت تستخدم في الماضي . وقد مضى على انشاء بعضها مئات السنين وتبعد ينابيع الباب نحو ٤٠ كيلو متراً عن حلب وهي مسافة قريبة نسبياً لانشاء قناة او خط انابيب .

ولا يسمح المورد الحالي المستمد من هذه الينابيع باطلاق ٣٥٠٠٠٠ م٣ يومياً الى حلب كما ان الدراسات الماضية والحالية لاتبعث على اي امل بالكتشاف كميات نافعة لسد الحاجات الراهنة او للزيادات في المستقبل . يضاف الى ذلك ان اي ماء قد يعثر عليه بعد نفقات كثيرة في الدراسة والتحري يمكن تخصيصه بصورة اكثر ملائمة لري الاراضي في مقاطعة الباب .

د — نهر عفرين : يقع نهر عفرين بين شمال وشمال غربي حلب . وتقع منابعه العليا في تركيا شمالي الحدود السورية التي يجتازها على مسافة نحو ٥٥ كيلو متراً من تلك المنابع وبعد أن يمر بالبلاد السورية يدخل ثانية إلى تركيا بعد اجتياز ١٥٠ كيلو متراً من منبعه ليصب في مستنقعات (آموك) . وفي اللائحة التالية معلومات عن حوضه التجمعي :

اللائحة رقم ٥٣

حوض التجمع : نهر عفرين

(بالكيلو متر مربع)

موقع المنطقة	المساحة	٪ من المجموع
مجموع مساحة الحوض التجمعي	٢٨٤٠	١٠٠
فوق حدود سوريا الشمالية	١١٢٠	٣٩
فوق ميدانكي ، كيلو متر ٧٣	١٣٥٠	٤٨
فوق باسوطه كيلو متر ١٠٠	٢١٦٠	٧٦
في الحدود الجنوبية كيلو متر ١٠٠	٢٨٤٠	١٠٠
مساحة الحوض في سورية	١٦٢٠	٦١

ويقع أفضل جزء من الحوض التجمعي وأكثره نفعاً شمالي الحدود السورية خارج نطاق منطقة سوريا . ولا يمكن اعتبار المعدل الحالي للانصباب دائماً نظراً لامكان تحويل بعض المياه للري أولأغراض أخرى خارج البلاد . ويمكن في جميع الأحوال الافتراض بان الطريقة الوحيدة التي يسهل بواسطتها الحصول على مورد مضمون كاف من نهر عفرين لارواء حلب هي بناء خزان لتشكيل صهريج . وهذا ضروري لخزن الماء الكافي بغية للاحتفاظ بالمورد خلال أشهر الصيف لأن هنالك أزمنة لا يكفي الانصباب فيها لسد الحاجات اليومية . ولكن لم تمر سنة بين ١٩٣٠ و ١٩٣٨ كان فيها مجموع الانصباب غير كاف لسد حاجات المدينة .

اللائحة رقم ٥٤

الانصباب السنوي : نهر عفرين

(مليون م٣ في السنة)

	ميدانكي	باسوطه
الحد الاقصى من الأنصباب	٣٧٧	٦٠٥
الحد الادنى من الأنصباب	٢٧	٤٥
متوسط الأنصباب	١٧٤	٢٥٦

ويمكن بناء صهاريج في ميدانكى أو باسوطه إذا أثبتت الدراسات والتحريات الجيولوجية صلاحها لذلك . وتمس الحاجة في جميع الأحوال إلى انشاء خط لمورد الماء من النهر إلى حوض تجمعي ومنه يجرى الماء بفعل الجاذبية حتى يدنو من حلب . ويجب أن تتصف الخطوط بالأوصاف التالية :

	ميدانكي	باسوطه
الطول مباشرة الى حلب	٥٤ متر	٣٧ متر
مستوى الصهريج نحو	٣٣٠ م	٢٣٠ م
الذروة نحو	٥٨٠ م	٦٠٠ م
الرأس الثابت	٢٣٠ م	٣٧٠ م

وفي الحالين يجب أن تجرى خطوط الضغط المؤدية إلى الحوض التجمعي في نطاق صخري ، وأن تنشأ أيضاً كثير من أقنية الجاذبية في الصخر . وإذا كانت المسافات التي تدفع فيها المياه بالمضخات أقصر من المسافات نفسها في خط مماثل من الفرات فان ارتفاع ذروة المضخات يزيد عن ضعف ذروة مماثلة في الفرات وبذلك تزيد تكاليف العمل كثيراً في هذا الخط عما هي عليه في خط الفرات .

ويوجد فضلا عن ذلك أسباب اقتصادية وجغرافية تحول دون جلب مياه عفرين إلى حلب . ولا ريب بان المياه الزائدة في عفرين يمكن استخدامها بصورة مفيدة من الوجهة الاقتصادية لري الوادي إذا انشئت صهاريج ملائمة وغيرها من الوسائل لخزن المياه . وليس لسورية من الوجهة الجغرافية أي سلطة في استخدام منابع النهر .

٣١٥ — نهر الفرات كمصدر للماء : نعرض فيما يلى كل مصدر من مصادر المياه كمورد لمدينة حلب من الوجهة الاقتصادية ومشيرين إلى قيم كمياتها :

نهر العاصي : مورد كافي تماماً ولكن تكاليف انشائه والعمل فيه باهظة :

ينابيع الروج : ماء كافي ولكنه باهظ النفقات نظراً لضرورة الدفع المستمر بالمضخات طيلة المسافة بكاملها من المنبع إلى حلب. وليس ثمة زيادة في المياه لسد الحاجات المحلية في المستقبل.

نهر عفرين : مورد كافي . الشك في دوام الانصباب لان المصادر الرئيسية واقعة خارج سورية وليس ثمة زيادة في الماء لسد الحاجات المحلية في المستقبل .

نهر قويق : الشك في الحصول على مورد كافي .

ينابيع الباب : مورد غير كافي . وليس هنالك زيادة لسد الحاجات المحلية في المستقبل .

ومن الأهمية الحيوية أن تحصل حلب على موردها المائي من مصدر مضمون في كميته وفائض عن المطالب الأخرى في الحاضر والمستقبل .

٣١٦ — والمصدر المائي الوحيد الذي ينطبق على هذه الحاجات هو نهر الفرات فلن تؤدي الاعمال الانشائية المتعلقة بهذا النهر إلى نقص الانصباب لدرجة تؤثر في حاجات حلب . وهذه الحاجات صغيرة جداً اذا قورنت بالحد الادنى من الانصباب المسجل للنهر ولذا لن يكون لها تأثير على مستعملي المياه في المناطق التي تقع الى الجنوب . وتبين لنا احصاءات الانصباب التالية كفاية الماء في الفرات .

اللائحة رقم ٥٥

احصاءات الانصباب : نهر الفرات في مسكنة

(١٩٣٠ — ١٩٤٠)

	م ٣ ثا	م ٣ في يوم واحد مليون	مجموع الانصباب في تلك السنة مليون م ٣
اعلى درجات الحد الاقصى من الانصباب	٤٠٣٨	٣٤٨	٢٧١٦٧
ادنى درجات الحد الاقصى من الانصباب	١٧٦٢	١٥٢	١٥٣١٢
متوسط الحد الاقصى من الانصباب	٢٨٧٩	٢٤٩	
اعلى درجات الحد الادنى من الانصباب	٢٠٤	١٨	١٥٥٣٣
ادنى درجات الحد الادنى من الانصباب	١٤٦	١٣	٢٤٩٥٨
متوسط الحد الادنى من الانصباب	١٧٦	١٥	
متوسط الانصباب السنوي	٦٣٧	٥٥	٢٠٠٦٨

ويتضح من هذه الارقام أن احتياجات حلب من المياه المنزلية لن يكون لها تأثير محسوس في مجموع انصباب النهر في اكثر حالاته انخفاضاً .

٣١٧ — لايمكن جلب المياه من الفرات الى حلب الا بالوسائل الآلية ففي جرابلس حيث يدخل الفرات الى سورية من تركيا يقع مستوى الماء على ارتفاع ٣٢٥ متراً ، بينما يقع مستوى الماء في صهريج مصلحة المياه في حلب على ارتفاع ٤٢٠ متراً ويبلغ الحد الادنى للمستوى السطحي في المدينة نحو ٣٨٠ متراً . ولذا فمن المستحيل جلب المياه بواسطة الانصباب الجاذبي من الفرات في سوريا .

وثمة حوض تجمعي في اقصر المسافات بين الفرات وحلب يبلغ الحد الادنى من ارتفاعه ٤٠٠ متراً . فاذا جلب الماء من الفرات يجب السعي لدفعه بالمضخات في انبوب ضاغط الى المنطقة المذكورة ثم ينطلق متدفقاً بفعل الجاذبية الى حلب . فاذا لم يتيسر تحقيق ذلك من الوجهة العملية وجب دفع الماء بالمضخات طيلة المسافة كلها .

واقصر مسافة بين حلب والفرات في خط مباشر تبلغ نحو ٨٢ كيلومتراً باتجاه الشرق تقريباً . والمسافة من نقطة اخرى على النهر بين هذا المكان وجرابلس هي أطول من المسافة الاولى كما أن الحوض التجمعي اكثر ارتفاعاً وأبعد مسافة عن النهر .

٣١٨ — مياه الري في حلب : وجدنا في دراساتنا للطريقة المؤدية الى ايصال المياه من الفرات الى حلب أن من الممكن الحصول على مياه اضافية للري قرب حلب بنفقات اضافية قليلة ، نسبياً .

ولهذا العمل فوائد جزيلة اولا : في انشاء الاقنية التي يمكن أن يؤلف قسمها الجاذبي مجرى مكشوفاً مبنياً من المواد المحلية بدلا من الانابيب المستوردة . وثانياً : في استثمار الارض الخصبة الملاصقة لمركز توزيع هام حائز على شبكة صالحة من المواصلات .

ويبدو من دراستنا المشكلة من الوجهة الاقتصادية أن مورداً مائياً يبلغ ٥ أمتار مكعبة في الثانية هو رقم معقول لانشاء المشروع ولا يسد هذا الرقم الحاجات المنزلية في المدينة فحسب بل يروي علاوة على ذلك مساحة تتراوح بين ٦٠٠٠ و ٩٠٠٠ هكتار على أساس انتاج محصول صيفي وسطي .

وتدفع المياه بالمضخات من الفرات الى الحوض التجمعي وتجري في قناة مكشوفة حتى تبلغ مدينة حلب حيث تفصل منها المياه المنزلية لمعالجتها بالترسيب والوسائل الاخرى ثم توزع مياه الري طبقاً للحاجة .

٣١٩ — لايمكن تقدير تكاليف خط انابيب يمتد من الفرات الى حلب ، أو خط انابيب مقترن بقناة جاذبية الا بصورة تقريبية ، قبل القيام بعمليات المسح التفصيلية والدراسات الضرورية الاخرى . ولكننا نعتقد أن نفقات ايجاد مورد ماء منزلي يبلغ ٥٠٠٠٠ م ٣ يومياً (٥٨ ، ٠ م ٣ ثا) متضمناً إنشاء الاقنية والمضخات وخطوط الانابيب الفولاذية وصهريجا لخزن المياه يجب أن لاتجاوز مبلغ ٢٦ مليون

ليرة سورية وان مورداً مشتركاً للشرب وللري بنسبة (٥ م ٣ ثا) يطلق قرب حلب ويتضمن إنشاء الاقنية والمضخات وقناة جاذبية وصهريجاً لخزن المياه المنزلية في حلب يجب أن لا تجاوز ٣٠ مليون ليرة سورية .

ويمكن ايضاً جلب المياه المنزلية من الحوض التجمعي الى حلب في قناطر أو أقنية مغطاة ولا يمكن تقدير تكاليف هذا المشروع الأخير قبل القيام باعمال مسح تفصيلية ودراسات تحدد طول القنطرة أو القناة والأحوال الجيولوجية لسطح الارض في المنطقة التي ستنشأ فيها القناطر وتُشق الاقنية .

الجزء الثالث

		صفحة
المدخل	الموارد الاقتصادية	١٥٧
الفصل الثاني عشر	مواصلات الطرق	١٥٩
الفصل الثالث عشر	مواصلات السكك الحديدية	١٨٣
الفصل الرابع عشر	المواصلات الجوية	٢٠١
الفصل الخامس عشر	الموانيء	٢٠٦
الفصل السادس عشر	الهاتف واللاسلكي	٢١٢
الفصل السابع عشر	الصناعة	٢١٦
الفصل الثامن عشر	الوقود والقوة	٢٤٣
الفصل التاسع عشر	المباني العامة	٢٦٢
الفصل العشرون	الخدمات الاجتماعية	٢٧٠

الجزء الثالث

الموارد الاقتصادية

المدخل :

٣٢٠ — لا يمكن استثمار موارد البلاد الطبيعية استثماراً كاملاً اذا لم يقترن بتقدم وسائل وخطوط المواصلات . واذا لم تصبح شبكة المواصلات قوية فعالة تعطلت وارتبكت جميع أشكال الانتاج فلا يستطيع المزارعون أن يزرعوا محاصيلهم ولا الصناعة أن تتلقى موادها الاولية أو تصل الى اسواقها ، وترتفع تكاليف المعيشة العامة .

٣٢١ — كانت سوريا تحتل في الازمنة الماضية مركزاً رئيسياً في نقطة التقاء طرق التجارة العالمية من الشرق الى الغرب ولكن انشاء قناة السويس واستبدال النقل الحيواني بالوسائل الآلية أدى الى خسارة كثير من تجارة الترانزيت القديمة التي كانت تنعم بها ونظراً لازدياد اهمية المواصلات السريعة فان مركز سوريا الجغرافي يؤيد الاعتقاد بامكان استعادة مكانتها ثانية كقطر هام لتجارة الترانزيت بشرط توفر المواصلات الداخلية والتسهيلات الضرورية لنقل البضائع والركاب بصورة سريعة . تقع سورية على شاطىء أرض عظيمة واسعة فتقدم هذه المساحة الشاسعة سيؤدي الى إرسال وتلقي كميات متزايدة الى الاسواق الغربية ومنها . وهي تؤلف ايضاً نقطة ارتباط أرضي ثمين بين دول الشرق الاوسط من جهة وبين تركيا وأوربا من جهة اخرى .

٣٢٢ — ترتبط وسائل المواصلات المختلفة ارتباطاً وثيقاً متبادلاً ولكن لا يجب كقاعدة أساسية أن تزدوج وسائل النقل في السكك الحديدية والطرق المختلفة في سوريا التي تطول فيها المسافات نسبياً ويصغر حجم النقل اذا كان بلوغ الحد الاقصى من القوة والنجاح البغية المنشودة . واذا لم يخضع التنافس بين شكلي النقل للرقابة فلا بد لأحدهما من أن يفقد كفائته ونجاحه فيصبح غير مثمر من الوجهة الاقتصادية ولا يجب مطلقاً في الوقت نفسه أن يعهد بأمر النقل في الطرق الى يدي شركة احتكارية اذا أريد خدمة الشعب باعداد شبكة منتشرة رخيصة الى ابعد حدود الامكان لأن الاحتكار وما شابهه يؤدي الى القضاء على حوافز التقدم والاصلاح . ويجب أن تهدف الحكومة الى خدمة مصالح الشعب المفضلة في معالجتها للنقل في السكك الحديدية .

وبصورة عامة يجب أن توضع تصاميم مواصلات البلاد بصورة تضمن لكل شكل من أشكال النقل القيام بالعمل الذي يلائمه أفضل الملائمة . ويجب أن يكون الشكلان متممين لبعضهما .

٣٢٣ — ان الموارد الصناعية الناشئة في سورية متممة لزراعتها ويجب أن تستثمر وتمتص هذه الصناعات المحلية منتجات البلاد الخامية بكميات متزايدة ثم تعدها الاستعمال في السوق المحلي وأسواق التصدير . وتستطيع الصناعة بهذه الطريقة أن تجني للبلاد أفضل الفوائد من تقدم الزراعة فتساعد بذلك على ايجاد نظام اقتصادي مستقر . ولكن التقدم الصناعي مرهون ايضاً بتوفر مورد غزير من المحروقات والقوة .

٣٢٤ — وأخيراً يجب أن ترتكز جميع أشكال التقدم الى جمهور الشعب الذي يجب تثقيفه وتزويده بالخدمة الطبية وغيرها من الخدمات الاجتماعية . ورفع مستوى العيش هو الهدف الامثل الذي ينشده السوريون جميعاً ولا يمكن تحقيقه الا بادارة حكيمة تتولد من الخطط المنسقة والتنظيم الدقيق والتقدم وقد بحثنا هذا الموضوع في الفصول المتعلقة بالمباني العامة والخدمات الاجتماعية .

الفصل الثاني عشر

مواصلات الطرق

شبكة الطرق :

تصنيف الطرقات — تنقسم الطرقات في سورية الى ثلاثة اقسام :

آ = الطرق الرئيسية (الشريانية) — المقابلة للطرق ذات النفع العام والأهمية الدولية .

ب = الطرق الثانوية — المقابلة للطرق ذات النفع الاقليمي والأهمية الداخلية .

ج = الطرق المحلية — التي تربط المناطق المحلية بالطرق الرئيسية والثانوية .

٣٢٦ — الطرق الرئيسية من الشرق الى الغرب : ستتدفق وسائل النقل للتجارة الدولية والركاب بصورة رئيسية الى سورية وغيرها في خط شرقي — غربي وشمالي — جنوبي. ويتفوق الاول في اهميته. وللحصول على الفائدة المنشودة من الخط المتجه من الشرق الى الغرب يجب أن يجتاز هذا الخط مناطق صحراوية كبرى مخترقاً سلسلة من الجبال التي تفصل الداخل عن الساحل وأن ينتهي في مرفأ ملائم . ومن الضروري أن يتصل هذا الطريق بخطوط المواصلات الحالية أو المقترحة في العراق. ويوجد في الوقت الحاضر طريق صالح لجميع أحوال الطقس ممتد من حيفا الى بغداد بحذاء خط الانابيب المارة في شرق الاردن وعلى بعد بضعة كيلومترات من الحدود السورية . وهنالك طريق صحراوي آخر يصلح للطقس الجميل تستعمله سيارات الركاب الكبيرة (الباصات) عبر الصحراء ويتجه هذا الطريق شرق دمشق ويجتاز الحدود السورية في جبل التنف ثم يستمر في اتجاهه الى بغداد .

وتتصل طرق سوريا الداخلية الآن بطريق حيفا — بغداد بواسطة طريق يصلح لجميع احوال الطقس مار بدرعا . وقد يختصر طريق الارتباط ببغداد في نهاية الأمر بتمديد الطريق الى جبل الدروز ماراً بصلخد للاتصال بطريق حيفا — بغداد عبر الحدود السورية تماماً وينطوي هذا التمديد على فائدة عظيمة إذ يؤدي الى جذب وسائل النقل والركاب الى سوريا ولبنان والوصول الى بيروت عن طريق القنيطرة وبانياس الخ ... ولكننا نرى أنه لا بد من انقضاء بعض الزمن قبل أن يصبح النقل كافياً لضمان إيجاد اتصال يعد بمثابة طريق رئيسي ثالث . ولا يجب التفكير في تحقيق هذا التمديد إلا إذا أدى الى خدمة المطالب الداخلية والدولية معاً .

٣٢٧ — من العيوب الكبرى لطريق الصحراء الحالي انه ينتهي في دمشق التي تفصلها عن البحر سلسلتان من الجبال العالية . ولذلك لا تصلح السيارات الملائمة للصحراء للاستعمال في المرحلة الأخيرة وتنقل البضائع والركاب بحكم الضرورة الى سيارات خفيفة قادرة على اجتياز الجبال . وأيسر سبل الوصول الى البحر من الوجهة الطبوغرافية المرور من ثغرة حمص ولكننا لا نرى مجالا في المرحلة الحالية من تطور النقل بالسيارات لانشاء طريق كهذا .

٣٢٨ — ونقول في ختام الكلام عن هذا الطريق الرئيسي من الشرق إلى الغرب أن سوريا لن تجد مبرراً في الوقت الراهن لبذل المال في بناء طريق صالح لجميع أنواع الطقس تستخدمه للنقل ، ولكن تقدم أقطار الشرق الاوسط قد يحمل على انشاء طريق كهذا ينفذ من ثغرة حمص ، وقد يؤدي انشاء السكة الحديدية المقترحة من الشرق الى الغرب مخترقة حلب باتجاه اللاذقية الى تأجيل بناء هذا الطريق.

٣٢٩ — الطرق الرئيسية (الشريانية) من الشمال إلى الجنوب : ينبغي للافادة من الطريق الشمالي — الجنوبي أن يتم ارتباطه في الشمال بشبكة المواصلات في تركيا ، وفي الجنوب بلبنان وشرقي الاردن . ومن الصعب في المرحلة الراهنة للتطور التي تخفض فيها مواصلات الطرق بين تركيا وسوريا الى الحد الأدنى أن نتنبأ بالاتجاه الذي سيمتد فيه هذا الطريق لان هذا مرهون الى حد كبير بالمكان الذي سيصبح نقطة الارتكاز لحركة النقل هذه في تركيا. والمشكلة في الجنوب اكثر بساطة ووضوحاً لان الحاجة ماسة إلى انشاء طريق داخلي للاتصال بشرق الاردن وشبه جزيرة العرب وطريق ساحلي للاتصال بمصر وافريقيا وذلك بسبب قيام سلسلة الجبال التي تمتد بعيداً إلى الجنوب في فلسطين والحاجز الذي يؤلفه منخفض الاردن . وتواجه هذه الطرق في مرورها من سوريا نفس المشكلة فتمس لذلك الحاجة إلى انشاء طريق داخلي رئيسي يمر بحلب ودمشق وطريق ساحلي رئيسي ايضاً . والطريقان موجودان الآن ويستطيعان أن يقدما أفضل الخدمات لحركة نقل الترانزيت الصغيرة التي تستخدمها الآن .

٣٣٠ — الطرق الثانوية : تحتوي معظم المناطق السورية على طرق ثانوية جيدة ويجب أن تحصر الجهود الرئيسية في صيانتها . ويعتبر انشاء طرق ثانوية جديدة في بعض المناطق لا سيما الجزيرة ضروريا وهذه الطرق مبينة في قائمة مذكورة فيما بعد . وتمس الحاجة الى هذه الطريق بصورة رئيسية للاتصال بالسكك الحديدية في مناطق الانتاج الزراعي ولخدمة المراكز الادارية أيضاً وبعضها ضروري لفتح مناطق لم تستثمر حتى الآن بسبب افتقارها الى المواصلات .

٣٣١ — الطرق المحلية : لن تكون حركة النقل في الطرقات المحلية كبيرة ، وتقع مسؤولية انشائها وصيانتها بصورة عامة على عاتق الادارة المحلية أو البلدية . والطرق الحالية ضرورية لخدمة القرى والمزارع المنفردة أو بعض أحياء المدينة وربطها بالطرق الرئيسية أو الثانوية .

٣٣٢ — تخطيط الطرق في سوريا : تدل الخريطة رقم ١١ على شبكة الطرق الحالية بقسميها الرئيسي والثانوي وكذلك الطرق التي يجدر بالحكومة انشاؤها . ولقد درست الطرق الحالية والمقترحة بالتفصيل مقترنة بدراسة اقتصادية في هذا الشأن وهي موجودة في نهاية هذا الفصل في الفقرتين رقم ٣٥٩ ورقم ٣٦٤ .

بناء الطرق وتكاليفها :

٣٣٣ — ان انشاء الطرق مرهون بسهولة الحصول على المواد الاساسية . ويمكن الحصول بسهولة على موارد من حجارة الطرق الجيدة في معظم انحاء سورية وهنالك أيضاً موارد من الأسفلت غير أن من الواجب استيراد القار (الزفت) من الخارج . وبناء الطرق في سوريا الذي تستخدم فيه المواد المحلية استخداماً كاملا قد بلغ مستوى جيداً وملائماً لحاجات النقل الراهنة في البلاد . ولكن تكاليف انشاء الطرق مرتفعة بالرغم من سهولة الحصول على المواد البنائية . وفيما يلي الاسباب الرئيسية لذلك :

آ — المواد : التكاليف المرتفعة لاستخراجها وسحقها وتكسيرها .

ب — النقل : أجور الشحن عادة مرتفعة جداً .

ج — اليد العاملة : نقص موسمي وأجور باهظة بالنسبة للكفائة .

د — قلة استخدام الآلات .

هـ — بناء الطرق : بناء الطرق على قاعدة جزئية منقسمة غير موحدة .

٣٣٤ — المواد : يحتاج استخراج الحجارة الى التناسق وفي بعض المناطق الى نظام مركزي . ويجري الحصول على الحجارة باستثمار مقالع صغيرة كثيرة والعمل فيها لا يسير وفقاً للقواعد الاقتصادية المثمرة . ويتم تخفيض التكاليف بحصر الجهد في المقالع التي يمكن جعلها صالحة لخدمة مناطق معينة وتزويدها بحجر البناء وغيرها من الاغراض العمرانية ولانشاء الطرق ايضاً . وجمع المقالع بهذا الشكل يجعل استخدام الآلة في كثير من الحالات عملا اقتصاديا ملائماً وتنطبق هذه الاعتبارات على استخراج الحصى والرمال .

٣٣٥ — النقل : تتأثر هذه القضية بالاحوال السائدة في البلاد بمجموعها . ولذلك عمدنا الى معالجتها تحت عنوان مستقل في فصل متأخر من هذا التقرير . واننا لنعتقد مع ذلك بان اعداد برنامج دقيق للعمل وتنظيم جميع وسائل النقل بطريقة تضمن استخدامها وفقا لأفضل الاساليب الاقتصاديه سيؤدي الى توفير عظيم في النفقات . وان ضم مقالع الحجارة وايجاد مجموعة خاصة من السيارات

(القلابة) لنقل الكميات الكبيرة من الحجارة سيساعد بصورة مادية لا على خفض التكاليف فحسب بل على الاسراع في انجاز الاعمال أيضاً .

٣٣٦ — اليد العاملة : من السلم به بصورة عامة ان أجور اليد العاملة في انشاء الطرق وصيانتها مرتفعة . وأسباب هذا الارتفاع تعود الى دفع أجور عالية خلال موسم الحصاد بسبب نقص اليد العاملة في ذلك الحين . وللعمل الموسمي (الفصلي) فوائد كثيرة ولكننا نرى أن أفضل سياسة تتبع في هذا الصدد أن يصبح استمرار العمل باستخدام قوة كافية من العمال هدفاً لتنفيذ البرنامج الموضوع لانشاء الطرق وصيانتها . وثمة سبب آخر لتكاليف العمل المرتفعة يعود الى انخفاض مستوى الكفائة والميل لاستخدام عدد كبير من العمال في عمل صغير نسبياً . وقد لوحظ هذا الامر بصورة متكررة في عمليات تكنيس الطرقات ووضع (المكدام) المزفت ومزج الاسمنت المسلح . وقد يكون نتيجة لسني ما قبل الحرب حينما كانت اليد العاملة ارخص مما هي عليه الآن . ويجب تنبيه مراقبي اعمال الطرقات الى ضرورة تحقيق الاقتصاد في استخدام العمال .

٣٣٧ — قلة استخدام الآلات : من المظاهر البارزة في بناء الطرق استخدام عدد كبير من العمال واستعمال عدد قليل من الاجهزة والآلات . ونحن وان كنا لانرى امكان استخدام الآلات على قياس واسع لاسيما بسبب النقص العالمي الحالي في آلات بناء الطرقات نعتقد بان استعمال اجهزة كالحافرات الآلية (التي يمكن استخدامها ايضاً في دائرة اعمال الري) والتراكتورات المجهزة بزاوية الحفر (Angle dozer) وآلة الحفر والنقل (bull dozer) واجهزة المكدام المزفت المتحركة قد تؤدي الى اقتصاد عظيم في النفقات كما سيؤدي استعمال الأدوات الثانوية المساعدة بصورة اوسع كالعربات الصغيرة ذات الدولاب الواحد والطنابر اليدوية والكانسات التي تجرها الخيول الخ .. الى توفير عظيم في تكاليف اليد العاملة . ولا بد من انقضاء بعض الزمن قبل ان يألف العمال استخدام هذه الآلات .

٣٣٨ — الانشاء الجزئي غير الموحد : تؤدي السياسة المرتكزة الى انشاء اقسام صغيرة منعزلة من الطرقات الى تشتت كبير مفرط في العمال والآلات . ونضرب مثلا لذلك ماشاهدناه في الجزيرة فقد رأينا العمل جارياً لانشاء خمسة او ستة اقسام يبلغ كل منها بضعة كيلو مترات ، في نفس الوقت . وهذا الانشاء المنقسم المجزء يزيد في مصاعب الرقابة ويضاعف النفقات الادارية . ولذا نوصي باختيار طريقة في بناء الطرق مركزة الى اقصى حدود الامكان وان يجري ذلك وفقاً لخطة متدرجة .

تخطيط الطرق وتصميمها :

٣٣٩ — لقد بحثنا آنفاً في الشبكة العامة لمواصلات الطرق في الفقرات ٣٢٥ و ٣٣٢ . نود ان نبحث الآن في التخطيط والتصميم . لا يزال علم تصميم الطرق قيد المراجعة والتنقيح . ومن اهم العوامل

التي تتحكم باختيار انواع الطرق وتصميمها حجم وسائل النقل التي يجب ان تتحملها الطرقات ولم تبلغ حركة النقل في سوريا حتى الآن حداً يؤدي الى ظهور مشاكل الازدحام الخطيرة في اي طريق من طرقها . غير ان من المرجح ان يزداد النقل ازدياداً عظيماً في السنين المقبلة . ولذا يجب وضع الخطط مقدماً لكي تستطيع الطرق تحمل عبء هذه الزيادة .

٣٤٠ — احصاء حركة النقل : من المهم في وضع الخطط والمشاريع لشق الطرق الحصول على احصاءات موثوقة تتناول انواع وعدد وسائل النقل التي تستخدم الطرقات ، ولا يقل عن ذلك اهمية احصاء عدد السيارات وغيرها من وسائل النقل في طرق المدن وضواحيها بالنسبة للامكنة التي خرجت منها والامكنة التي تقصدها فهو لايدلنا على حجم حركة النقل بمجموعها فحسب بل يبين لنا الجزء الذي يمكن تحويله عن المدينة أيضاً .

ومن الضروري اعداد سجلات الاصابات المميتة في الطرقات واسبابها وتأثيرها . وتمس الحاجة الى احصاء حركة النقل في جميع الطرقات الرئيسية ومعظم الطرقات الثانوية . ويمكن ان يقوم بهذا العمل الدرك والشرطة الذين يحتفظون عادة بسجلات جزئية غير ان المعلومات التي جرى الحصول عليها حتى الآن ليست مضبوطة بصورة كافية ولا شاملة ويمكن معالجة هذا النقص بالحصول على معلومات اوضح واكثر تفصيلا .

٣٤١ — عرض الطرق : ان مقياس العرض الحالي للطرق الرئيسية في جميع انحاء سورية هو خمسة امتار . ونحن نرى وجوب زيادة هذا المقياس في السنين العشر المقبلة الى ستة امتار كحد ادنى اي ثلاثة امتار كحد ادنى لكل جانب من جانبي الطريق التي تسير فيه وسائل النقل . وسيسمح هذا المقياس بالانتقال السريع لـ ٤٠٠ سيارة وغيرها في الساعة الواحدة لكل خط من الخطوط في اكثر الاوقات ازدحاماً ويعتبر مقياس ٦،٥ من الامتار في الولايات المتحدة مقياساً صالحاً لانتقال ٧٠٠ سيارة في الساعة في اوقات الازدحام غير ان من الواجب ان يحسب في سورية حساب عدد من وسائل النقل البطيء يتجاوز كثيراً عدد هذه الوسائل نفسها في اميركا وليس من المرجح ان يزيد حجم حركة النقل في الساعة عن رقم ٤٠٠ في اكثر الاوقات ازدحاماً في طرق سوريا الرئيسية ، الا في ظروف نادرة .

واذا مست الحاجة في نهاية الامر الى مقدار اكبر نوصي بانشاء طرق مزدوجة (ثنائية) للسيارات. ويجب ان يبلغ عرض كل طريق ستة امتار وان يفصل بين الطريقين خط عريض الى اقصى حد ممكن والطرق المزدوجة مفضلة على الطرق ذات الاقسام الثلاثة او الطرق التي يتراوح عرضها بين ٧ و ٩ امتار اذ دلت التجارب على ان نسبة الحوادث والاصابات في هذين النوعين مرتفعة . وقد جربت طرق النقل ذات الاقسام الثلاثة في اوربا واميركا ولكنها اهملت الآن للاسباب الآنفة الذكر .

٣٤٢ — يعد المقياس الحالي لعرض الطرق الثانوية البالغ ٥و٤ امتار كافياً نظراً لقلة حركة النقل فيها نسبياً . غير ان هـذه الطرق في بعض الحالات تستخدم للنقل الموسمي بواسطة سيارات ضخمة (لوريات) كنقل الحبوب مثلا من مناطق زراعته الى محطة السكة الحديدية فيصبح عرض ٤ امتار غير كاف آنئذ . ولذلك نوصي كقاعدة عامة ان تبنى الطرق الثانوية بعرض أساسي يبلغ خمسة امتار ويجب ان تبلغ التسوية اربعة امتار فقط اذا كان ذلك ضرورياً لحاجة النقل الراهنة . وبذلك يمكن توسيع الطرق الى خمسة امتار حينما تزداد حركة النقل .

تنطوى التوصيات السالفة المتعلقة بعرض الطرقات على الحد الادنى من المقاييس ونحن نرى ضرورة تطبيقها في انشاء الطرق الجديدة .

ويجب ان يجري توسيع الطرق الحالية وفقاً لسياسة موضوعة عامة مقترناً باعمال الصيانة او اعادة البناء .

٣٤٣ — منحدرات الطرق ومنحنياتها : اذا اريد استخدام الطرق الرئيسية للنقل الثقيل وجب ان تكون المنحدرات مسطحة بقدر الامكان . ومنحدرات الطرق الرئيسية في سورية ليست كثيرة الميل بصورة عامة ولا تسبب صعوبات لحركة النقل العصرية غير ان المنحنيات الأفقيه هي من اعظم المنحدرات اهمية . ومن المستحسن ان يبلغ نصف قطر المنحنى ١٥٠ متراً ، فاذا تعذر ذلك وجب أن يزداد عرض طريق السيارات متراً ونصف المتر في داخل المنحنى . ونعتقد ان من الممكن القضاء على كثير من المنحنيات الخطرة في شبكة الطرق الرئيسية الراهنة لاسيما طريق اللاذقية الساحلي حيث يجري الآن بناء طريق ناجح جديد التخطيط . فنوصي لذلك ان تقوم دائرة الطرقات خلال اضطلاعها بواجباتها الطبيعية بدراسات مفصلة لجميع الطرقات الرئيسية بغية اعادة تخطيطها في الامكنة التي يقل نصف قصر منحنياتها حالياً عن ١٥٠ متراً .

وكثيراً ما تهمل العناية بالرؤية في المنحنيات الأفقية لاسيما داخل المدن . ويجب أن يبلغ الحد الادنى للرؤية ١٥٠ متراً على ارتفاع متر واحد عن مستوى الطريق . فاذا تعذر ذلك كما هو الحال في أجزاء من طريق حلب — اللاذقية ، ودمشق — بيروت نوصي بوضع علامات واضحة في خطوط النقل واقامة حواجز ولوحات النقل لتقسيم الطرق . وينص قانون تخطيط مدينة بغداد على ايجاد انحناء أمام مواضع جميع المباني مساو لـ ٢٥ ٪ من عرض الطريق المتصل به . ونعتقد أن سن تشريع مماثل ضروري في مراكز المدن الرئيسية في سوريا .

لقد طبقت طريقة الارتفاع العالي في بعض منحنيات الطرق الرئيسية ولكن لا يزال انتشارها في رأينا غير كاف فيجب تطبيقها بقدر الامكان في جميع المنحنيات ويمكن القيام بذلك خلال أعمال الصيانة وتدل اللائحة التالية على الارتفاع العالي الملائم .

اللائحة رقم ٥٦

الارتفاع العالي

نصف القطر — امتار	الارتفاع العالي
٤٠٠ أو أقل	١ في ١٥
٥٠٠	١ في ١٨ ١/٢
٦٠٠	١ في ٢٢ ١/٢
٧٠٠	١ في ٢٦
٨٠٠	١ في ٢٩
٩٠٠	١ في ٣٣
١٠٠٠	١ في ٣٦
١٥٠٠	١ في ٣٩

٣٤٤ — الاعمال الانشائية : تنعم سوريا بحظ طيب لانها لاتحتاج الى بناء جسور طرقات ضخمة مقنطرة . والفرات هو العقبة الوحيدة في البلاد التي تحتاج الى اقامة جسور ذات طول كبير . ويجري اجتياز النهر الآن في نقطتين : الرقه ودير الزور ، ولا تبرر الحاجات الاقتصادية المناطق الواقعة على ضفة الفرات اليسرى اقامة جسور جديدة طيلة سنوات كثيرة ولكن انشاء الجسور والمعابر (culverts) مظهر ضروري بارز في بناء الطرقات في سوريا اذ تمس الحاجة اليه في غرب البلاد نظراً لكثرة الجداول الصغيرة والاخاديد ، وبمقياس اصغر في المناطق الاخرى بسبب مجاري السيول الكثيرة التي تحمل مياه الفيضان السريعة المفاجئة في الفصول الممطرة . ومن الخطأ الاقتصاد في هذه الجسور و (المعابر) أو محاولة التوفير في انشاء الجدران الجناحية الواقية وغيرها من الوسائل الحاجزة . وتسبب مياه الفيضان الفجائية الشاذة تلفاً عظيماً في كثير من الاحيان .

ويوجد في معظم انحاء البلاد مذخرات من الحجر الجيد لاقامة الجسور . واستخدام هذه الحجارة في بناء الجسور يكسب الطرق مظهراً عمرانياً جميلا . ولكننا نوصي باستعمال الاسمنت المسلح في بناء الجسور المقنطرة التي يزيد طولها عن ١٠ أمتار نظراً لانخفاض تكاليفها وتفوق مرونتها في التصميم على الحجارة ونوصي بصورة خاصة باستعمال الاسمنت المسلح المضاعف القوة في الحالات التي يراد فيها تجنب تحديد الانصباب في نهر من الانهار . وبما أن الجسور هياكل مشيدة دائمة لانرى من الحكمة الاقتصاد

في بنائها وجعلها مفرطه في الضيق أو الخفه لاستيعاب واحتمال حركة النقل المتزايدة . ولا تتناسب نفقات توسيع الجسور وتقويتها مطلقاً مع نفقات بنائها الاولية ولذا كان من المستحسن أن يتخذ عرض ٦ أمتار مقياساً لاقامة الجسور في الطرق الرئيسية (الشريانيه) و ٥ أمتار مقياساً لها في الطرق الثانوية ومن الواجب أن يدخل في حساب عرض الجسور في المدن رصيفان للسابلة يبلغ الحد الادني لعرض كل منها مترين ويعتبر مقياس الحمولة المطبق في تصميم الجسور المبين في اللائحة التالية مناسباً :

اللائحة رقم ٥٧

مقياس الحمولة في جسور الطرق

مجموع محمول العجلات	١٦	طن
الحمولة من المحور الخلفي	١٢	طن
الحمولة من المحور الامامي	٤	طن
مجمل طول العربة	١٠	امتار
عرض العربة	٢،٥٠	متر
طول قاعدة العجلة	٤،٠٠	امتار
عرض قاعدة العجلة	١،٧٠	متر
عرض الموطىء	٠،٣٠	متر

٣٤٥ — طرقات المدينة : ينطوي تخطيط الطرق الرئيسية (الشريانية) والمحليـة على مشاكل عظيمة داخل المدن وقد وضعت مشاريع لتوسيع الطرق باهظة النفقات وبدء بتنفيذ بعضها بغية تخفيف ازدحام حركة النقل الحالية .

ونعتقد أن بعض هذه المشاريع قد تمنى بالفشل وتؤدي الى تبديد غير ضروري للاموال العامة اذا لم يعمد ذوو الشأن الى دراسة أسباب المشاكل الحالية للنقل ومعالجتها .

ومن العوامل الآيلة الى ازدحام حركة النقل :

(١) الطرق الضيقة (٢) المواقف غير المحدودة للسيارات (٣) فقدان الرقابة التي تتناول حركة تنقل السابلة وقلة الارصفة (٤) التصميم السيء في نقاط تقاطع الطرق واتصالها (٥) اختلاط وسائل النقل البطيىء والسريع (٦) الافتقار الى المواصلات المنظمة القوية .

لايمكن تقرير عرض الطرقات في المدن بحساب تقريبي لأن قوة حركة النقل مقيدة بعدد نقـاط التقاطع في الطرقات وحجم النقل البطيىء فيها. ومن المستحسن بناء طريق مزدوج للعربات في الأمكنة

التي تكثر فيها وسائل النقل الثقيلة مع أن بناءها ليس ممكناً في كل حين . ويمكن الاستعاضة عن ذلك في هذه الحالة بانشاء طريق للنقل ذي ثلاثة اقسام ، وهذا النوع غير خطر في المدن اذ النقل فيها أبطىء وليس من المرغوب ، في رأينا ، انشاء طرق عريضه الى درجة بالغة ونعتقد أن طريق دمشق — بيروت الداخل الى دمشق يصبح أوفر سلامه وأكثر جاذبية وجمالا اذا رسم في منتصفه خط فاصل .

وتمس الحاجة الى زيادة عامة في عرض الأرصفة ومراقبه السابلة وضبط سيرهم باقامة حواجز في نقاط تقاطع الطرق . ولقد اضحت مواقف السيارات ضرورية حتى بات من اللازم أن يحسب حسابها مع المشاكل الاخرى في وضع مصورات المدن وتخطيطها . ونرى ثمة حاجة حقيقية لتنقيح هذه المصورات يجب ان براؤها مقترنة بدراسة دقيقة وتحليل لحركة النقل في المدن . كما أن بناء الطرق الفرعية وسيلة اضافية لتخفيف الازدحام في بعض المدن .

الطرقات الفرعية والدائروية (الكورنيش) :

٣٤٦ — تصمم الطرق الرئيسية (الشريانية) لسد حاجة النقل الثقيل السريع الحركة وتفقد هذه الطرق قيمتها اذا اخترقت الشوارع المزدحمة في المدن ويخشى بعض ارباب السلطات البلدية في سوريا أن يؤدي انشاء الطرق الفرعية إلى خسارة تجارية في مدينتهم ولكن هذا الخوف في نظرنا لا يرتكز إلى أساس بل ينطوي على تجاهل الفوائد الكثيرة الأخرى التي يمكن جنيها من الوجهة القومية والاقليمية معاً . وهنالك مدينتان تفيدان بصورة خاصة فائدة جلى من انشاء الطرق الفرعية وهما حمص وحماة إذ تمر فيها حركة نقل (ترانزيت) عظيمة وتخترق في كليهما أكثر الشوارع ازدحاماً . ولقد جرى شق طريق جديد في حماة وأعيدت الخطط لبناء جسر جديد فوق العاصي غير أن هذا الطريق الجديد سيتجاوز في الواقع جزأ فقط من المنطقة المزدحمة في المدينة ولذا لن يكون انشاؤه حلا كاملا للمشكلة .

وليس في دمشق أو حلب حركة كبيرة للنقل (الترانزيت) بل هما بالأحرى النقاط النهائية لهذه الحركة . غير أن هاتين المدينتين مضطرتان إلى النظر في مشكلة توفير الطرق اللازمة لوصول وسائل النقل الثقيلة السريعة إلى أهدافها في مختلف أحياء المدينة دون ازدحام الشوارع الرئيسية . ويجري في كلا المدينتين بناء طريق دائروي (كورنيش) نوصي باتمامه . وهذه الطرق الدائروية ستساعد إلى درجة كبيرة على تخفيف الازدحام وتوفير نفقات توسيع الطرق الباهظة في مركز المدن .

الصيانة :

٣٤٧ — يجب أن لا يغيب عن أذهان المسئولين في انشاء الطرق ان صيانتها ستصبح عبئاً اضافياً متكرراً . ولذا يجب أن لا يتجاوز برنامج الانشاء مقدرة البلاد على صيانة الطرق بعد بنائها . أضف إلى

ذلك ضرورة الاهتمام بنفقات الصيانة حينما يقرر نوع الطريق المراد انشاؤه وقد يكون بناء الطرق في بعض الاحيان جديراً بزيادة النفقات بغية تخفيض التكاليف السنوية اللازمة لصيانتها . وإن ما تعانيه بعض الطرق في سوريا من إهمال لدليل على ان شبكة الطرق الحالية كبيرة لدرجة تفوق مقدرة منظمة الصيانة على معالجة امرها بصورة ملائمة. وبالرغم من ذلك يجري بناء كثير من الطرق الجديدة التي تحتاج بدورها إلى الصيانة . ولا شك أن بعض الطرق كانت تنوء خلال سني الحرب بحركة نقل يزيد محمولها عن النقل في الاوقات الطبيعية وان طرقا أخرى قد بنيت بسرعة بتأثير ظروف الحرب فنشأ بذلك مجال عظيم لاعمال الصيانة جدير بالأسبقية قبل انشاء الطرق الجديدة .

٣٤٨ — لما كانت تكاليف الصيانة من النفقات المتكررة فان طول الطريق القابل للصيانة يزداد كلما كانت الاعمال الانشائية الاصلية متينة وافية وهنالك مجال عظيم للاصلاح في هذا الصدد ويمكن تحقيق ذلك وفقاً للمناهج التالية :

آ — استعمال الادوات الحديثة لتسوية الطرق بصورة متزايدة ، فثمة آلات شائعة الاستعمال تقوم باعمال كثيرة مجتمعة وتعمل بسرعة فائقة وتتطلب ، نسبياً ، عدداً قليلا من العمال لادارتها ، ويؤدي استعمال هذه الآلات في نظرنا الى تخفيض عظيم في تكاليف الصيانة التي تتطلب الآن نفقات عالية تدفع أجوراً للعمال الكثيرين .

ب — إيجاد مراقبة لاعمال الصيانة أفضل من المراقبة الحالية . وتقوم هذه الرقابة الآن على اساس رجل واحد لكل خمسة كيلو مترات من الطريق الاسفلتي وثلاثة كيلو مترات من الطريق المرصوف بالحصى ، والرقابة في هذه الاحوال صعبة والأفضل أن يستعاض عنهـــا برقابة تقوم بهـا زمرة من الرجال اذا أمكن .

ج — تجنب العمل الانشائي الخاطئ الذي يؤدي إلى نفقات صيانة مرتفعة .

الادارة والاشخاص :

٣٤٩ — تقسيم الرقابة : تمس الحاجة الى الأخذ بنظام المركزية للرقابة في بناء وصيـانة الطرق الرئيسية (الشريانية) والثانوية ، وكلا النوعين بحاجة الى عمليـة التسوية الا في أحوال قليلة . ويجب أن تضطلع ادارة المحافظة بالمسؤولية عن النوع الثالث من الطرق لانـه ذو أهمية محلية بحتة وسيبنى بصورة طبيعية من التراب ، ويمكن صيانة هـذه الطرق بواسطة العمال القرويين . ونرى ، فيما يتعلق بمناطق المدن ، أن تظل مسؤولية انشاء وصيانة الطرق الرئيسية والثانوية واقعة على عاتق السلطة المركزية على أن يعهد بها الى السلطة البلدية ذات الشأن في الحالات المناسبة . ويجب ان تضطلع البلديات بمسؤولية الطرق ذات الصبغة المحلية البحته أو المتعلقة بالمدن .

٣٥٠ — الرقابة المركزية : ولتحقيق الاتساق في خطط التنظيم نعتبر اقامة رقابة مركزية في دمشق أمراً هاماً للاسباب التالية :

آ — ضمان تنفيذ برنامج اجمالي للانشاء .

ب — ضمان إيجاد مقياس ثابت في البناء والتصميم .

ج — ضمان التوازن بين البناء والصيانة .

د — توزيع تكاليف انشاء الطرق الرئيسية والثانوية في جميع أجزاء البلاد .

هـ — ضمان الحيلولة دون طغيان المصالح الاقليمية البحته على المصالح القومية .

ولكن الضرورة تقضي الحذر من الافراط في المركزية لانها تنطوي على خطر الابطاء في تنفيذ الاعمال وزيادة تكاليفها . ونرى أن يمنح المهندسون الاقليميون نصيباً أوفى من المسؤولية وحرية العمل بعد تقرير السياسة والبرنامج المطلوبين لان هذا يؤدي الى ازدياد الكفاءة في العمل .

٣٥١ — الادارة الاقليمية : يوجد في الوقت الحاضر ثلاثة مهندسين اقليميين تشمل سلطة الاول منهم دمشق وجنوب سوريا حتى مدينة حماه والثاني حلب وشمال سوريا وشمالها — الشرقي . والثالث اللاذقية وتشمل جميع انحاء المحافظة . ونرى وجوب النظر في ايجاد مهندس اقليمي رابع تشمل سلطته محافظة الجزيرة والفرات والاسباب التي يستند اليها مقترحنا هي :

آ — الاهمية التي نعلقها على انشاء شبكة طرق ملائمة في هذه المناطق .

ب — بطوء المواصلات التي تربط هذه المناطق بمدينة حلب .

ج — اتساع شبكة الطرق في مدينة حلب اتساعا كافياً بنفسه لاشغال وقت المهندس الاقليمي كله. ومن الفوائد العظمى تعديل سلطة مهندس المنطقة الشمالية لتشمل الطرق في مقاطعة حماه فيؤدي ذلك الى المساواة في العمل بين المهندسين الاقليميين في الجنوب والشمال .

٣٥٢ — تنفيذ الاعمال : إن أفضل السبل للقيام باعمال الطرق الانشائية ، بما فيها بناء الجسور ، أن يعهد بها إلى المتعهدين لانها أعمال متقلبة وموسمية لا يمكن أن تخضع الى سلطة منظمة دائمة ، غير أننا قد اقترحنا فيما سبق في الفقره ٣٣٧ استخدام الآلات والاجهزة الحديثة بقياس أوسع تخفيضاً للتكاليف وقد تجاوز تكاليف هذه الادوات مقدرة متعهدي الطرق في سوريا فيستحسن في هذه الحال أن تعمد الحكومة الى الحصول عليها وتأجيرها أو اعارتها للمتعهدين .

غير ان من الواجب أن تقوم الحكومة بصيانة الطرقات لتضمن ارتكاز العمل الى قاعدة مستمرة ثابتة فننصح ان تقام لهذه الغاية منظمة مجهزة بجميع وسائل النقل والآلات والأجهزة في كل منطقة من

المناطق تحت إشراف المهندس الاقليمي . ويقتضي استعمال الاجهزة والادوات الآلية بصورة اوسع ان يكون تجهيز الورش في دمشق وحلب افضل مما هو عليه الآن . ونوصي بتأسيس ورش مجهزة تجهيزاً كاملا في الجزيرة واللاذقية ايضاً .

٣٥٣ — الموظفون : من المشاكل الرئيسية في انشاء او صيانة الطرق في سوريا نقص الرجال الفنيين المدربين من جميع الاصناف . والعامل الآخر الذي يربك المهندسين بصورة محسوسة في تنفيذ وجائبهم كمية العمل القرطاسي الواقع على عاتقهم فيصعب بذلك عليهم ان يتركوا مكاتبهم ويصرفوا وقتاً كافياً في مراكز الاعمال . ومن المستحسن اذا امكن ، ارسال نخبة من المهندسين في رحلات خارج البلاد لدراسة المناهج الانشائية في الأقطار الاخرى . وتمس الحاجة في الأقسام الدنيا الى وجود عدد اكبر من المراقبين والمفتشين الذين يستطيعون ان يرفعوا عبء كثير من الاعمال التفصيلية عن عواتق المهندسين .

النقل الآلي :

٣٥٤ — نقل الركاب : من المظاهر البارزة في وسائل نقل الركاب في سورية وجود شركات صغيرة عاملة للنقل توفر للركاب بصورة عجلة نقلا رخيصاً في شبكة واسعة من الخطوط ، وهي عامل مفيد في اتصال انحاء البلاد مساعد على توسيع نطاق النظر والتقدم في المجتمعات الريفية . ولكن هذه المنافسة الخطرة غير المقيدة تنطوي على بعض العيوب . فثمة كثير من الشركات العاملة الصغيرة تقوم على تنظيم سفريات لاتستطيع الاستمرار فيها بسبب اضطرارها للتخلي عن العمل او تعطل سياراتها دون ان تقوى على استبدالها ، فليس هناك ادن ، انتظام في السفر ، فالسيارات لاتقوم بالخدمات الملائمة وهي تستمر في العمل حتى تتعطل عن سيرها ويحدث في كثير من الاحوال ان تتوقف في الطرق فيظل الركاب منتظرين ساعات طويلة . وسيارات الشركات المتنافسة تسير في نفس الطرقات بسرعة فائقة خطرة فيؤدي ذلك في كثير من الاحيان الى حوادث مفجعة . واخيراً تقوم كثير من الشركات بمنافسة السكة الحديدية منافسة فاشلة من الوجهة الاقتصادية .

ولهذه الأسباب نرى من الضروري ان تشدد الرقابة في منح رخص السيارات المعدة لنقل الركاب حرصاً على ضمان استخدام وسائل النقل في البلاد استخداماً اوفى من الوجهة الاقتصادية وتزويد الجمهور بمنظمات سفرية موثوقة منتظمة . ويترتب على هذه الرقابة دراسة الطرقات المعدة لهذه الاسفار وتحديد عدد السفريات المتكررة بصورة معقولة ، والطريقة الحالية للتفتيش السنوي الذي يقوم به موظفو الحكومة جيدة ولكننا نرى وجوب التشديد في تطبيقها والاصرار على تنظيم اسفار السيارات بمواعيد ثابتة وان تفرض ضرائب على مستعملي الطرق لتغطية النفقات التي تتطلبها هذه التدابير .

وقد قلنا فيما سبق بان من المظاهر البارزة في حركة نقل الركاب وجود شركات صغيرة كثيرة . وتحوز هذه الشركات على مرائب خاصة وتعتمد على سائقيها لصيانة سياراتها واصلاحها . ونحن نعتقد بان خدمة المصلحة العامة تتحقق على وجه أفضل بايجاد منظمات كبيرة الى درجة كافية للقيام بسفريات منظمة في طريق معينة او في منطقة معينة تكفي اهميتها لايجاد مرآب مركزي وادارة للصيانة والتصليح.

٣٣٥ — نقل البضائع : تنطبق كثير من الاعتبارات السالفة على السيارات التجارية التي تحمل البضائع ، ويفيد المجتمع من التناسق والمركزية في التنظيم فائدة جلى تساعده في التغلب على كثير من المصاعب التي يعانيها نظام النقل الحالي . اما تكاليف النقل فهي مرتفعة وعرضة لتقلبات واسعة وهذا الافتقار للاستقرار ينطوي على نتائج مضرة باقتصاد البلاد اذ يؤدي الى تشكك وتردد المنتج والصناعي في تحديد مقدار النفقات فيحملها هذا الشك والالتباس على توسيع نطاق ارباحها لتغطية نفقات النقل . والاسباب المؤدية الى التكاليف المرتفعة والنقليات الواسعة في اجور النقل مبينة فيما يلي :

آ — التكاليف الاولية الاصلية للسيارات وقطع التبديل ويعزى ارتفاعها بصورة جزئية الى الظروف العالمية والنقص العام .

ب — يجري نقل كثير من الشحنات في طريق او اتجاه واحد فقط . ولا مناص من ذلك في بلاد زراعية بوجه خاص حيث تكون الشحنات الرئيسية موسمية . ويمكن التغلب على هذه المشكلة الى درجة كبيرة وتخفيض النفقات العالية الناشئة عن استخدام طريق واحد للشحنات اذا درس المنتجون والشاحنون القائمون بالنقل مايحتاجون اليه بصورة متبادلة وتعاونوا على سد هذه الحاجات .

ج — الافتقار الى صيانة الآلات وتصليحها بصورة منتظمة .

د — الزيادة المفرطة في أوساق السيارات ، وتؤدي هذه الزيادة ، مقترنة باهمال الصيانة والتصليح المبينة في (ج) الى هبوط قيمة السيارات .

تخطيط الطرق في سورية :

٣٥٦ — المدخل : لقد بحثنا في الفقرات السابقة العوامل المؤثرة في تصميم وتخطيط شبكة الطرق في سورية . وتدل الخريطة رقم ١١ على تخطيط الطرق في سورية مقسمة الى طرق رئيسية وثانوية . ويجب ان يعهد بادارة هذه الطرق كما اقترحنا فيما سبق الى وزارة الاشغال العامة . والقوائم التالية تحتوي على تحليل للطرق بنوعيها المذكورين مقترنا بمقترحاتنا في اعادة البناء او انشاء طرق جديدة وقد عالجنا المقترحات من وجوهها الاقتصادية المتنوعة في نهاية القوائم في الفقرات ٣٦٢ الى ٣٦٥ .

الطرق الرئيسية (الشريانية) :

٣٥٧ — اليكم التصنيف الذي رتبت بموجبه طرق النقل الرئيسية في سورية ، وهي طرق ذات اهمية داخلية واحياناً دولية وجميع الطرق التي تدخل في هذا التصنيف موجودة وقد روعي في بنائها جميع احوال الطقس وتحوز في معظم الحالات على ممر للعربات يبلغ عرضه خمسة امتار .

ر ١ — طريق دمشق حمص — حماه — حلب — ٣٦٥ كيلو متر .

يحمل هذا الطريق ولا سيما في الجزء الممتد من حمص الى حلب حجماً ثقيلا من وسائل النقل وفضلا عن اهميته كطريق داخلي يعد طريقاً دولياً خارجياً رئيسياً . ولن تقوي جوانب هذا الطريق في الجزء الممتد من حمص الى حلب على الصمود للطقس الممطر ولذا يستحسن القيام بتوسيع الطريق واقامة الحواجز وان تنال هذه الاعمال مضافة الى اعمال الترميم والصيانة في سائر اجزاء الطريق الاسبقية العليا.

ويبدو بصورة عامة ان الجسور ملائمة لحمل النوع المرجح استعماله من وسائل النقل . ومنافذ الجسر القائم فوق العاصي في الرستن صعبة وهي صالحة لخط نقل واحد فمن المستحسن اذن البحث في اقامة جسر فوق العاصي يحتوي على قسمين او خطين للنقل وتحسين منافذ الطرق .

ر ٢ — دمشق درعا — سورية — حدود شرق الاردن ١١١ كيلو متر .

يعد هذا الطريق هاماً كطريق دولي وكخط داخلي للمواصلات ويضيق هذا الطريق في نقطة اختراق قرية الكسوة فتصبح نقطة خطرة ويبدو ان الجسور ملائمة في بنائها وعرضها .

ر ٣ — الشيخ مسكين — السويداء ٤٥ كيلو متر

حركة النقل في هذا الطريق لا تتصف بالضخامة ، وهو جيد بصورة عامة . وتمس الحاجة فيه إلى أعمال الصيانة .

ر ٤ — دمشق قنيطرة — سورية — حدود فلسطين ٩٢ كيلو متر .

استخدمت حركة النقل الثقيلة هذا الطريق إبان الحرب وقبلها وقد انخفض النقل الحالي فيه إلى درجة عظيمة ولكن الطريق لايزال ذا أهمية لسد الحاجات الداخلية وكخط دولي . والارض في هذا الطريق سيئة ويجب أن يكون لترميمها وإصلاحها أسبقية عليا . وهنالك جسران يحتويان على منافذ سيئة . فمن المستحسن اعادة تخطيط هذه المنافذ ولو أدى الامر إلى اعادة بناء الجسرين .

ر ٥ — دمشق — سورية — حدود لبنان (الطريق إلى بيروت) ٥٠ كيلو متر

ترجع أهمية طريق دمشق — بيروت من الوجهتين السياسية والاقتصادية إلى ارتباط عاصمتي سورية ولبنان بواسطته ارتباطاً مباشراً وإيجاد أقصر المسالك إلى الشاطىء والثغر البحري العميق .

وهو يحمل كنتيجة لذلك حجما ثقيلا من حركة النقل ولكن هذا الحجم لا يكفي لضمان توسيع الطريق بصورة كبيرة .

وتعمل المنحنيات الجارفة في كثير من نقاط هذا الطريق على تحديد ثقل وحجم السيارات التي تستخدمه فتصبح بذلك حاجزاً يحول دون وصول النقل الصحراوي الثقيل ، ومهما تكن الاعمال الانشائية الآيلة إلى تخفيض عدد هذه المنحنيات وتعديلها مرغوبة فستكون باهظة النفقات مشكوك في قيمتها الاقتصادية . وهي مرتبطة أيضاً باعمال مماثلة يجب اجراؤها في الجانب اللبناني من الطريق .

وليس ثمة مبرر ، في رأينا ، للاعمال الانشائية الكبرى في الوقت الراهن ولكن الاسبقية يجب أن تعطى لاعمال الصيانة وتوسيع عرض الطريق إلى ٦ أمتار كحد أدنى .

يجب القيام بدراسات احصائية للنقل في نقاط مختارة من الطريق ، كالحدود ، ودمر ومدخل دمشق

ر ٦ — طريق حمص — بعلبك إلى الحدود اللبنانية ٢٨ كيلو متر

تتمثل الاهمية المحدودة لهذا الطريق في الحجم الصغير للنقل فيه وأعمال الصيانة هي الاعمال الفورية المبررة دون غيرها .

ر ٧ — طريق حمص — طرابلس إلى سورية ، حدود لبنان ٥٦ كيلو متر

يستمر طريق حمص — طرابلس في حمل حجم ثابت من وسائل النقل يتوقع ازدياده بالرغم من امتداد خط حديدي من القياس العريض الشائع بمحاذاته . وهذا الطريق الذي يخترق ثغرة حمص هو أكثر ملائمة للنقل الصحراوي الثقيل ولذا يرجح أن تزداد أهميته . وان كثيراً من أقسام الطريق في حالة سيئة من الترميم والحاجة لذلك ماسة إلى صيانة كاملة . ويجب القيام بدراسات تهدف إلى إعادة تخطيط أقسام من الطريق وإزالة بعض المنحنيات الحادة القليلة الحالية . وبذلك يصبح هذا الطريق قادراً على تحمل أنواع ثقيلة من وسائل النقل .

ر ٨ — اللاذقية — طرطوس — سوريا ، حدود لبنان ١٢١ كيلو متر

ان سهل اللاذقية الساحلي الذي يخترقه هذا الطريق هو اكثر المناطق كثافة بالسكان في سوريا (انظر الخريطة رقم ٢) . فهو ينتج محصولا زراعياً كبيراً نسبياً مفتقراً إلى النقل الآلي ، وسيضاعف بناء مرفأ اللاذقية أهمية هذا الطريق وحجم وسائل النقل التي تمر فيه. وثمة أقسام من الطريق لاتصلح للنقل الآلي الثقيل ولذا كان من الضروري اعادة تخطيطها وقد شرع بهذا العمل فعلياً في بعض هذه الاقسام . ويضيق الطريق حين بلوغه طرطوس وبانياس فيصبح عرضة للازدحام ، ومن المستحسن انشاء طريق فرعية إذا أخذ حجم النقل بالزيادة . والصيانة تأتي في الدرجة الاولى من الاسبقية ثم يعقبها في الدرجة الثانية توسيع الطرق إلى قياس ستة أمتار .

ر ٩ — اللاذقية — جسر الشغور — حلب ، طريق حماه ١٣٨ كيلو متر

يؤلف هذا الطريق منفذاً إلى الساحل من حلب وشمال سوريا بكامله وهو يحمل بالتالي حجما مستمراً من وسائل النقل وترتبط أهميته في المستقبل ببناء مرفأ اللاذقية وانشاء سكة حديدية تربط حلب باللاذقية ولا يجب القيام باعمال كبيرة خلا الاعمال المذكورة فيما بعد قبل الوصول إلى نتائج دراسة هذين المشروعين .

من الواجب القيام بحد أدنى من الاعمال إذا أمكن لأن الطريق سيبقى سبيلا هاما لحركة النقل ولو انشئت السكة الحديدية . وهذه الاعمال الانشائية المحدودة تنحصر في إقامة جسر جديد فوق العاصي يحتوي على طريق مزدوج للنقل ، وتخفيف أو إزالة هذه المنحنيات القليلة الحادة التي تسبب بعض المصاعب للنقل الآلي الثقيل في الوقت الحاضر . والقيود التي تعانيها حركة النقل في مرورها بجسر الشغور وادلب من جراء ضيق الطرق جديرة بالعناية والنظر حينما تهيىء الخطط والمصورات في البلدتين ويتصل هذا الطريق بطريق طرابلس — اللاذقية على بعد نحو ستة كيلو مترات من اللاذقية . ويمكن اصلاح نقطة الاتصال وتشجيع حركة النقل من الشمال إلى الجنوب على تفادي المرور باللاذقية وذلك باقامة محطة للبنزين ومقهى . ومن المهم القيام باعمال الصيانة في سائر أجزاء الطريق وان تبذل عنايه خاصة في تجفيف القسم الواقع بين جسر الشغور واللاذقية .

ر ١٠ — حلب — مسكنة — الرقة — دير الزور ، ٣١٨ كيلو متر

سيمثل هذا الطريق دوراً هاما في استثمار الجزيرة ووادي الفرات وسيرتبط ارتباطاً وثيقاً بالسكة الحديدية المقترحة من حلب إلى دير الزور ويجب أن تستخدم مسافات طويلة من هذا الطريق للنقل الثقيل في وادي الفرات والجزيرة ريثما يتم انشاء السكة الحديدية . وحينما يتم انشاؤها يستخدم هذا الطريق لنقل المنتجات والسلع إلى محطات السكة الحديدية ومنها . وهو ملائم كل الملائمة لهذه الغاية لانه يمر في وادي الغاب الغني .

يغطي الاسفلت الجزء الاكبر من الطريق وهناك أقسام متعاقبة منه بعضها مرصوف والبعض الآخر دون تسوية . فنوصي بانجاز رصف سائر الاقسام التي لم تزل دون تسوية حتى الآن . وليس من الضروري في رأينا أن يغطي هذا الطريق كله بالأسفلت نظراً لتكاليفه المرتفعة ولأن شطراً كبيراً من النقل الثقيل سيتحول إلى السكة الحديدية في المستقبل . ويتراوح عرض طريق السيارات بين ٤ و ٦ امتار ونقترح تطبيق مقياس ٦ أمتار كحد أدنى في القسم الممتد من حلب إلى مسكنة و ٥ أمتار في القسم الممتد من مسكنة إلى دير الزور .

ويبلغ مجموع الطول التقريبي للطرق المصنفة كطريق رئيسية (شريانية) ١٣٢٤ كيلو متر .

الطرق الثانوية :

٣٥٨ — ان الغاية المتوخاة من انشاء الطرق الثانوية هي ربط المناطق الادارية ببعضها واستخدامها كمسالك لنقل المحاصيل والسلع من المناطق الزراعية والسكك الحديدية والطرق الرئيسية وتقسم هذه الطرق الى مجموعتين رئيسيتين .

آ — الطرق الثانوية التي يراعى في انشائها جميع احوال الطقس . ويؤمل ان تحمل هذه الطرق سيلا مستمراً من وسائل النقل في جميع فصول السنة ويجب رصفها بالحجارة وتغطيتها في بعض الحالات بعد التسوية بالأسفلت .

ب — الطرق الثانوية للطقس الجاف : تؤلف هذه الطرق روابط هامة تفيد منها المناطق الزراعية، ولكن مقدار النقل الذي تحمله هذه الطرق لايبرر الانشاء او الصيانة الباهظي النفقات . ويجب ان يقتصر البناء على معابر الوديان والاعمال المماثلة بصورة كافية لجعل الطريق صالحة في القسم الأعظم من السنة .

تتضمن القوائم التالية مقترحات لانشاء الطرق الثانوية . ويؤمل ان تحمل هذه الطرق دون استثناء مقداراً من النقل كافياً لتبرير انشائها بصورة صالحة لجميع احوال الطقس .

٣٥٩ — الطرق الحالية المصنفة كطرق ثانوية :

ث ١ — السويداء — شهبا ٢٥ كيلو متر .

اعمال الانشاء جارية في هذا الطريق ، سيربط المراكز الادارية .

ث ٢ — درعا بصرى اسكي شام ٤٠ كيلو متر .

يربط المراكز الادارية ويخدم المناطق الزراعية .

ث ٣ — الشيخ مسكين — القنيطرة — الحدود اللبنانية ٧٥ كيلو متر .

يربط المراكز الادارية مخترقاً مناطق السكان وهو طريق آخر يربط سوريا بلبنان .

ث ٤ — فيق — شيخ مسكين القنيطرة ٢٩ كيلو متر .

يربط المراكز الادارية . لم يرصف هذا الطريق رصفاً كاملا بالحجارة والاعمال آخذة بالتقدم .

ث ٥ — دمشق بيروت — الزبداني ١٧ كيلو متر .

طريق مهم للمصطافين ويربط المراكز الادارية ايضاً .

ث ٦ — دمشق صيدنايا ٢٢ كيلو متر .

يخدم منطقة زراعية .

ث ٧ — طريق بغداد (الطول الاول) ٣٧ كيلو متر .

هذا الجزء من الطريق الممتد من نقطة الالتقاء بطريق دمشق — حمص مرصوف بالحجارة ويجب العناية بصيانته .

ث ٨ — قطيفة — ناصرية ٢٧ كيلو متر .

يخدم منطقة زراعية .

ث ٩ — طرطوس — صافيتا — حمص طرابلس ٥٨ كيلو متر .

يختصر هذا الطريق المسافة بين حمص واللاذقية ويرتبط ايضاً بمركز صافيتا الاداري ويخدم منطقة زراعية غزيرة الانتاج .

ث ١٠ — حمص — سليمية ٣١ كيلو متر .

يخدم منطقة زراعية ويربط المراكز الادارية .

ث ١١ — حماه — مصياف ٤٠ كيلو متر .

يربط بين المراكز الادارية .

ث ١٢ حلب طريق حماه — الحدود التركية ٢٥ كيلو متر .

الطريق الى انطاكية والاسكندرونة .

ث ١٣ — حارم — ادلب ٤٧ كيلو متر .

يخدم منطقة زراعية ويربط المراكز الزراعية .

ث ١٤ — اللاذقية — الحفة — صلنفة ٣٦ كيلو متر .

طريق هام لنقل المصطافين ويربط مركز (حفة) الاداري باللاذقية .

ث ١٥ اللاذقية — الحدود التركية ٥٤ كيلو متر .

الطريق الى انطاكية .

ث ١٦ — حلب — اعزاز — عفرين — الحدود التركية ١١١ كيلو متر .

يربط مركزي عفرين واعزاز الاداريين ويخدم مناطق زراعية ويؤلف طريقاً آخر الى تركيا .

ث ١٧ — اعزاز — الحدود التركية ١١ كيلو متر .

الطريق الى كلس .

ث ١٨ — حلب — الباب — منبج — جرابلس ١١٧ كيلو متر .

يربط مراكز ادارية ويخدم منطقة زراعية كبرى .

ث ١٩ — دير الزور ميادين ٤٦ كيلو متر .

يربط مركز الميادين الاداري ويخدم المنطقة الزراعية في وادي الفرات الأسفل .

ث ٢٠ — حلب طريق مسكنة — جبول ١١ كيلو متر .

يبلغ الطول التقريبي للطرق الثانوية الحالية الصالحة لجميع احوال الطقس ٨٥٩ كيلومتر بمجموعه .

٣٦٠ — الطرق الثانوية الصالحة للطقس الجاف :

ث ٢١ — طريق بغداد ٢١٣ كيلو متر .

بقية هذا الطريق الممتدة من الجزء المرصوف بالحجارة الى الحدود العراقية .

ث ٢٢ — ناصرية ـ القريتين ـ تدمر ـ دير الزور ٣٦١ كيلومتر .

طريق صحراوي يربط المراكز الادارية .

ث ٢٣ — حمص — تدمر ١١٥ كيلومتر .

يربط المراكز الادارية ويخدم جزء منه منطقة زراعية .

ث ٢٤ — طريق الضفة اليسرى من الفرات ٣٦٠ كيلو متر .

سيخدم هذا الطريق الذي سيمتد في نهاية الامر من مسكنة الى (ابو كمال) الاراضي الزراعية في وادي الفرات .

ث ٢٥ — طريق يمتد موازياً للحدود التركية ٣٧٥ كيلو متر .

سيمتد هـذا الطريق في نهاية الامر من الفرات مقابل جرابلس الى تل ابيض رأس العين — قامشلي والحسجة — طريق عين ديوار . وسيخدم منطقة زراعية كبيرة ويسهل انتقال المحاصيل الزراعية.

المجموع التقريبي للطرق الثانوية الصالحة للطقس الجاف هو ١٤٢٤ كيلو متر .

٣٦١ — الطرق الثانوية الجديدة المقترحة : نوصي بالقيام بدراسات تفصيلية للطرق الاضافية التالية ورقم الطريق الوارد في اللائحة هو للاشارة ولا يدل على ترتيب في الأسبقية . ولكن اللائحة قد قسمت بدورها الى قسمين . فيجب ان يجري بناء الطرق الواردة في القسم الاول في حقبة السنوات الخمس الاولى وان يبنى القسم الثاني في حقبة السنوات الخمس الثانية . (انظر الجزء الرابع) . ومن الضروري أن تكون الطرق صالحة لجميع أحوال الطقس .

آ — الطرق المطلوبة في الحقبة الاولى :

ث ٢٦ — السويداء — صلخد — الحدود الاردنية ٥١ كيلو متر .

لربط المراكز الادارية وخدمة منطقة زراعية وايجاد طريق اضافي يرتبط بطريق حيفا ـ بغداد.

ث ٢٧ — السويداء — بصرى اسكي شام ٢٣ كيلو متر .

لربط المراكز الادارية .

ث ٢٨ — بصرى اسكي شام — صلخد ٢٢ كيلو متر .

لربط المراكز الادارية وخدمة منطقة زراعية .

ث ٢٩ — درعا — فيق ٤٥ كيلو متر .

لقد بدأ العمل في هذا الطريق من درعا وسيخدم المنطقة الزراعية في درعا — فيق ويعمل كطريق متصل بالسكة الحديدية في درعا .

ث ٣٠ — القنيطرة طريق صفد — بحيرة طبريا ١٥ كيلو متر .

لخدمة المنطقة الزراعية الخصبة المنتجة حول بحيرة طبريا .

ث ٣١ — القريتين — الى محطة السكة الحديدية الجديدة ١٧ كيلو متر .

طريق للنقل متصل بالسكة الحديدية .

ث ٣٢ — حماه — مهاد — وادي الغاب ٤٠ كيلو متر .

لربط منطقة ادارية وخدمة منطقة زراعية .

ث ٣٣ — مهاد — سلمية — عشارنة — وادي الغاب — جسر الشغور ٨٥ كيلو متر .

تمس الحاجة الى هذا الطريق لخدمة منطقة زراعية هامة وللتمكن من استثمار وادي الغاب استثماراً كاملا .

ث ٣٤ — مصياف — بانياس ٤٣ كيلو متر .

يؤلف هذا الطريق حلقة ارتباط هامة من حماه الى الساحل والمرفأ المقبل .

ث ٣٥ — حارم — حلب — طريق انطاكية ٢٦ كيلو متر .

لربط حارم بحلب وخدمة منطقة زراعية .

ث ٣٦ — دير الزوري — الحسجة — قامشلي ٢٣٢ كيلو متر .

سيربط مراكز ادارية هامة ويمكن من استثمار الاراضي الزراعية في الجزيرة استثماراً كاملا .

يبلغ مجموع الطول التقريبي للطرق الثانوية المراد انشاؤها في الحقبة الاولى ٩٩ كيلو متراً .

ب — الطرق المطلوبة في الحقبة الثانية :

ث ٣٧ — صيدنايا — يبرود النبك ٥٠ كيلو متر .

ضرورية للاستثمار الزراعي .

ث ٣٨ — الزبداني — الحدود اللبنانية ١٤ كيلو متر .

من المنتظر أن يمتد هذا الطريق في نهاية الامر الى بعلبك وان يكون ذا أهمية في حركة نقل المصطافين .

ث ٣٩ — صلنفة — حلب — اللاذقية ٢٣ كيلو متر .
لايجاد طريق قصير من حلب الى مصيف جبلي .
ث ٤٠ — الرقة تل ابيض ٩٠ كيلو متر .
ضروري لاستثمار الارض الزراعي في هذه المنطقة .
ث ٤١ — معرة النعمان ـ سكة حديد حلب ـ حماه ٣٠ كيلومتر .
طريق نقل من منطقة زراعية الى السكة الحديدية .
ث ٤٢ — الحسجة — رأس العين ٨٥ كيلو متر .
ضروري لاستثمار الاراضي الزراعية القيمة .
ث ٤٣ — الحسجة طريق القامشلي — عين ديوار — وتل كوتشك — ١٦٠ كيلو متر .
لايجاد ارتباط بمراكز الحدود وخدمة منطقة زراعية هامة .
ث ٤٤ — الميادين — ابو كمال ٩١ كيلو متر .
لايجاد ارتباط بمدينة هامة واقعة على الحدود وخدمة المنطقة الزراعية في وادي الفرات الأسفل .
يبلغ مجموع الطول التقريبي للطرق الثانوية الجديدة المراد انشاؤها في الحقبة الثانية ٥٤٣ كيلومتر .

٣٦٢ — الخلاصة : فيما يلي الطرق المصنفة الى رئيسية (شريانية) وثانوية مقترنة بالتوصيات اللازمة لانشاء طرق جديدة .

الطرق الصالحة لجميع أحوال الطقس	كيلو متر
الطرق الحالية المصنفة كطرق رئيسية (شريانية)	١٣٢٤
الطرق الحالية المصنفة كطرق ثانوية	٥٥٩
مجموع طول الطرق الحالية	١٨٨٣
الطرق الثانوية الجديدة الموصى بانشائها	١١٤٢
المجموع الكبير للطرق الصالحة لجميع احوال الطقس	٣٠٢٥
طرق الطقس الجاف :	
الطرق الحالية الصالحة للطقس الجاف المصنفة كطرق ثانوية	١٤٢٤
المجموع الأكبر	٤٤٤٩

الاعتبارات الاقتصادية :

٣٦٣ — احصاءات الطرق : تحتوي سوريا على شبكة حسنة من الطرق اذا قورنت بالدول المجاورة كما هو مبين في اللائحة التالية :

اللائحة رقم ٥٨

مقارنة الطرق والمركبات

السنة	الدولة	المركبات لكل ١٠٠٠٠ من السكان	كيلومترات الطرق لكل ١٠٠٠٠ من السكان	المركبات لكل كيلومتر من الطريق	الكيلومتر من الطريق المعركبة الواحدة
١٩٣٨	مصر	٢٠	٤،٥	٤،٥	٠،٢٢٠
١٩٣٨	فلسطين	٦٠	٩،٠	٦،٥	٠،١٥٠
١٩٣٨	العراق	١٨	١٨،٠	١،٠	١،٠٠٠
١٩٣٨	شرق الاردن	١٩	٥٠،٠	٠،٤	٢،٥٠٠
١٩٤٥	لبنان	٧١	٢٠،٠	٣،٦	٠،٢٨٠
١٩٣٩	الولايات المتحدة الاميركية	٢٢١٠		٥،٤	٠،١٨٥
١٩٣٩	المملكة المتحدة	٦١٠		٨،٧	٠،١١٥
١٩٣٩	فرنسا	٥٤٠		٤،٤	٠،٢٣٠
١٩٤٦	سوريا	١٦	١٧،٠	٠،٩	١،١١٠

تتضمن هذه اللائحة الطرق المصنفة في الوقت الحاضر كطرق ذات أهمية دولية واقليمية .

يبلغ عدد السيارات المسجلة حالياً في سوريا ٤٦٠٠ سيارة ومن المنتظر أن يزداد هذا العدد كثيراً حينما يتيسر الحصول على عدد اكبر من السيارات ومع ذلك فان مقارنة عدد السيارات بأطوال الطرقات تدل على أن من غير المتوقع أن يقوم مستعملو الطرقات لبضع سنين على الاقل بدفع نفقات الصيانة للطرقات الحالية وانشاء طرق جديدة والحاجة ، في الواقع ، ماسة الى انشاء طرقات كثيرة لاغراض إدارية في الدرجة الاولى . ولا يمكن تبرير هذا الانشاء من الوجهة الاقتصادية بالاستناد الى مستعملي الطرق ولذلك يجب أن تقوم البلاد بمجموعها بتمويل مشاريع انشاء الطرق وصيانتها لقاء الفائدة الناجمة عن ازدياد الكفاءة والمقدرة في أعمال الادارة ومضاعفة الانتاج في المناطق الزراعية .

ويعني ذلك ايضاً أن من الواجب النظر في انشاء الطرق الجديدة بصورة دقيقة في ضوء الفائدة التي تجنيها البلاد سواء في الادارة أو في إعداد أراضي جديدة للاستثمار .

ويجب أن يراعى في إعداد برامج انشاء الطرق علاقتها بنفقات الصيانة في المستقبل ولا يغربن عن البال بأن هذه النفقات متكررة فلا يجب السماح مطلقاً بأن تجاوز المبلغ الذي تستطيع البلاد أن تقدمه من مواردها لتحقيق هذه الغاية . ولقد أخذنا بعين العناية جميع هذه العوامل في وضع توصياتنا . وبرنامجنا ينطبق فقط على الطرق التي تقع مسؤوليتها على عاتق الحكومة ، أما الطرق المحلية فهي غير واردة في هذا البرنامج .

٣٦٤ — تكاليف الاعمال : يبلغ مجموع طول الطرقات الجديدة المطلوبة نحو ١١٤٢ كيلومتراً . ولما كانت هذه الطرق جميعها ثانوية فالمقدر أن يبلغ الحد الاقصى للنفقات بالكيلومتر الواحد ٣٠٠٠٠ ل.س. وإذا قدرنا امتداد العمل الى مراحل خلال عشرة أعوام بلغت النفقات السنوية ٣٤٢٦٠٠٠ ل.س. وقد قدرت نفقات الطرقات الصالحة للطقس الجاف بـ ١٢٥٠٠٠ ل.س. سنوياً على أن يجري تسديد جميع نفقاتها في مدة عشرة سنوات وتقدر النفقات السنوية لاعادة رصف الطريق واصلاحها وتوسيعها واعادة بناء الطرق الرئيسية (الشريانية) الحالية مقترنة باعمال الجسور والمعابر الخ بـ ٤٠٠٠٠٠ ل.س. على أن يجري تسديد نفقاتها خلال عشرة أعوام .

وستزداد نفقات الصيانة سنة بعد اخرى خلال القيام بأعمال الانشاء الجديدة . ويمكن تحليلها خلال السنة الاولى كما يلي :

	ل . س .
صيانة الطرق الرئيسيه (الشريانية) على أساس ٦٠٠ ل.س. للكيلومتر الواحد مثلا	٨٠٠٠٠٠
صيانة الطرق الثانوية على أساس ٥٠٠ ل.س. للكيلومتر الواحد مثلا	٤٣٠٠٠٠
صيانة طرق الطقس الجاف على اساس ١٠٠ ل.س. للكيلومتر الواحد مثلا	١٤٥٠٠٠
المجموع	١٣٧٥٠٠٠

وستزداد نفقات الصيانة في نهاية السنوات العشر المقبلة مبلغ ٥٧٥٠٠٠ ل.س. فيصبح مجموع نفقات الصيانة ١٩٥٠٠٠٠ ل.س.

٣٦٥ — النفقات السنوية المقدرة : اذا نفذت المقترحات السالفة أمكن تلخيص مجموع النفقات اللازمة للطرق بالصورة التالية :

السنة الاولى	ل . س .
نفقات الانشاء	٣٤٢٦٠٠٠
نفقات اعادة الرصف والاصلاح	٤٠٠٠٠٠
نفقات الصيانة	١٣٧٥٠٠٠
المجموع	٥٢٠١٠٠٠

السنة العاشرة	
نفقات الانشاء	٣٤٢٦٠٠٠
نفقات اعادة الرصف والاصلاح	٤٠٠٠٠٠
نفقات الصيانة	١٩٥٠٠٠٠
المجموع	٥٧٧٦٠٠٠

لايمكن فصل اعمال اعادة الرصف والاصلاح بسهولة عن اعمال الصيانة . فاذا نظرنا الى هذه الاعمال كمجموعه موحدة بلغ مجموع نفقاتها السنوية ٢١٠٠٠٠٠ ل.س. وهذا الاندماج يسمح بالانفاق المتزايد على اعادة اعمال الرصف والاصلاح في السنين الاولى ثم يأخذ بالتناقص كلما زادت تكاليف الصيانة . وعلى هذه القاعدة تبلغ النفقات السنوية الصافية اللازمة لاعمال الصيانة واعادة الرصف واعمال الانشاء ٥٥٠٠٠٠ ل.س. خلال عشرة اعوام .

ويجب أن يلاحظ بأن التقديرات السالفة الذكر هي للقيام بالأعمال الحالية . ولقد أوصينا بشراء معدات وأجهزة جديدة تتطلب نفقات اضافية بغية تزويد دائرة الطرقات بالحد الاقصى من المؤهلات والكفاءة الضرورية .

الخاتمة :

٣٦٦ — وفي الختام نعتبر شبكة الطرق ـ باستثناء طرق قليلة ـ ملائمة للحاجات الاقتصادية والادارية الراهنة في البلاد . ويتناول الاستثناء الرئيسي الجزيرة اذ هي فقيرة في طرقاتها ووسائل مواصلاتها وهنالك برنامج يجري اعداده لتسهيل تقدم واستثمار هذه المنطقة البكر الغنية .

ومن المهم أن يرتبط بناء الطرق بمقدرة البلاد على دفع تكاليف الانشاء ونفقات الصيانة المتعاقبة المتكررة ايضاً . ولهذا السبب ونظراً لتخلف اعمال الصيانة عن اللائحة المقررة في كثير من الطرق نتيجة لسني الحرب اذ كانت تحمل وسائل النقل الثقيل بصورة استثنائية نرى ان توجه العناية الخاصة لصيانة الطرقات .

الفصل الثامن عشر

مواصلات السكة الحديدية

شبكة الخطوط الحديدية الحالية :

٣٦٧ — مقاييس السكة الحديدية : تؤلف السكة الحديدية في سوريا سلسلة متقطعة لا يرجى منها العمل لخدمة مصالح البلاد الرئيسة او جلب خير الفوائد لاقتصادياتها . وهي تخدم منطقة محدودة دون ان تمتد الى المناطق البكر الواسعة الغنية التي قد تعمل الى درجة كبيرة في المستقبل على تحقيق الازدهار وزيادة الرخاء في سوريا .

وهنالك مقياسان للسكك الحديدية وهما ١،٠٥ و ١،٤٣٥م . والسكك الحديدية التي تصل الى دمشق هي من النوع الضيق فقط . والمنحدرات في الخط الضيق الاخير مائلة كما ان المنحنيات كثيرة وحادة . هذا وان توسيع بعض اجزاء الخط الضيق بغية ايجاد شبكة طبيعية ملائمة ومثمرة من الوجهة الاقتصادية ينطوي على نفقات باهظة اذ تمس الحاجة آنئذ الى ارصفة عالية واوقاب (حفر) عميقة وأنفاق طويلة وجسور مديدة. والمنحدرات في الخط العريض اكثر تسطحاً كما ان المنحنيات أكثر سهولة ولكن هذا الخط لا يصل الى المناطق الجنوبية من سوريا وهو يخرج من حمص فيجتاز لبنان في طريق منحرف متعرج لا يمكن الافادة منه في تقدم سوريا .

ولا تلائم الشبكتان بتعاقبهما المتقطع والفاصل الطويل المهمل البالغ ١٧٠ كيلو متراً بين العاصمة وحمص سوريا كوحدة ادارية او تجارية فهما منعزلتان عن وادي الفرات البكر الغني وجزء كبير من منطقة الجزيرة الملاصقة له وعن المنطقة الشمالية أيضاً وعن أفضل اجزاء محافظة اللاذقية انتاجا وأكثرها ازدحاما بالسكان وهما لا تتصلان باي ميناء سوري .

٣٦٨ — السكك الحديدية العاملة : السكك الحديدية العاملة مبينة في اللوائح التالية :

اللائحة رقم ٥٩

الخطوط الضيقة (١،٠٠٥)

بالكيلومترات

السكة الحديدية	سوريا	شرق الاردن	فلسطين	لبنان
دمشق ـ درعا ـ حيفا				
دمشق ـ درعا	١٢٣،٣			
درعا ـ الحمة	٦٥،٣			
الحمة ـ حيفا			٩٥،٥	
درعا ـ بصرى اسكي شام	٣٩،٥			
دمشق ـ عمان				
درعا ـ الحدود	١٤،٨			
الحدود ـ عمان		٨٠،٢		
دمشق ـ رياق ـ بيروت				
دمشق ـ رياق	٦٣،٦			
رياق ـ ميناء بيروت				٨٢،٠
	٣٠٦،٥	٨٠،٢	٩٥،٥	٨٢،٠

اللائحة رقم ٦٠

الخطوط العريضة (١،٤٣٥ م)

بالكيلومترات

السكة الحديدية	سوريا	تركيا	العراق	لبنان
رياق ـ بعلبك ـ طرابلس	٤٠،٤			٩٠،٣
حمص ـ طرابلس	٥٦،٠			٤٦،٣
حمص ـ حلب	٢٠٠،٩			
حلب الحدود	١١٧،٩			
الحدود ـ الاسكندرونة		١٤٥		
حلب ـ الموصل				
السلمية ـ الحدود	٦٤،٤			
الحدود ـ نصيبين		٣٨١،٥		
نصيبين ـ تل كوشك ـ الموصل	٨١،٠		١١٢	
	٥٦٠،٦	٥٢٦،٥	١١٢	١٣٦،٦

ومنحدرات هذه الخطوط الحديدية مبينة في الائحة التالية :

اللائحة رقم ٦١

المنحدرات

القسم	الحد الاقصى	المنحدر
دمشق ـ درعا	أعلى	١٨ : ١٠٠٠
	أدنى	١٣ : ١٠٠٠
درعا ـ حيفا	أعلى	١٥ : ١٠٠٠
	أدنى	٢٠ : ١٠٠٠
دمشق ـ رياق	أعلى	٢٥ : ١٠٠٠
	أدنى	٣٠ : ١٠٠٠
رياق ـ بيروت	أعلى	٦٠ : ١٠٠٠ خط المسننات
	أدنى	٧٠ : ١٠٠٠ » »
رياق ـ حلب	أعلى	١٢ : ١٠٠٠
	أدنى	١٢ : ١٠٠٠
حمص ـ طرابلس	أعلى	٢٠ : ١٠٠٠
	أدنى	١٢ : ١٠٠٠
حلب ـ ميدان اكبس	أعلى	٢٠ : ١٠٠٠
	أدنى	٢٣ : ١٠٠٠
حلب ـ الموصل	أعلى	١٢ : ١٠٠٠
	أدنى	٨٠ : ١٠٠

٣٦٩ ـ الخطوط الخارجية : آ = دمشق ـ عمان ـ حيفا . تعمل السكك الحديدية التي تصل سوريا بشرق الاردن بطريقة بسيطة فالاتصال يجري في خطوط ضيقة تمتد من دمشق الى عمان عاصمة شرق الاردن والى حيفا في فلسطين وهي اهم مرفأ واقع على ساحل بلاد المشرق وقد بلغ المتوسط السنوي لوارداته وصادراته في سنوات (١٩٣٦ ـ ٣٨) ٨٠٥٠٠٠ طناً . وتعمل الخطوط بصورة اقتصادية معقولة نظراً لطبيعة البلاد التي تمر فيها ، وهناك منافسة لاصلاح وتسوية الطريق الممتد الى درعا وعمان والطريق المؤدية الى حيفا التي لا تسير موازية للسكك الحديدية .

ب = دمشق ـ بيروت : وهذا خط حديدي هام لان بيروت (التي بلغ المتوسط السنوي لمحمول البضائع الواردة اليها والصادرة منها في سنوات (١٩٣٦ ـ ٣٨) ٤٠١٠٠٠ طناً هي أقرب ميناء الى دمشق ونفقات العمل في هذا الخط باهظة نظراً للمنحدرات المسننة التي تبلغ ٦٪ و ٧٪ والانحناء الشديد المتكرر . وهو عرضة لمنافسة الطرق الشديدة .

ج = دمشق طرابلس : يجري النقل بواسطة الخط الضيق الى رياق ومن ثم يجري بواسطة الخط العريض الى حمص فطرابلس . وقد بلغ متوسط رسوم انتقال المشحونات في رياق خلال سنة ١٩٤٦ (٠،٦٥) ل.س للطن الواحد . ويتضمن هذا الخط منحدرات تبلغ ٣٪ وانحناء شديداً . ويعاني هذا الطريق منافسة شديدة من مواصلات الطرق .

د = دمشق تركيا : يجري النقل بواسطة الخط الضيق الى رياق ومن ثم يجري بعد نقل المشحونات بواسطة الخط العريض الى حلب وتركيا .

هـ = دمشق ـ العراق : يجري النقل بواسطة الخط الضيق الى رياق ثم يجري بعد نقل المشحونات بواسطة الخط العريض الى حمص فحلب فالموصل الخ ...

و = حلب ـ تركيا وحلب العراق : يجري الخط العريض من حلب الى الاسكندرونة فانقرة فاستنبول (حيدر باشا) في تركيا والى تل كوتشك — الموصل — فبغداد في العراق .

تجري أعمال النقل الخارجية من دمشق واليها (باستثناء الطرق الحديدية الضيقة الى عمان وحيفا) بواسطة خط رياق — بيروت المتعرج المنحدر ، و تحول البضائع الواردة من مناطق سوريا الشمالية أو الصادرة اليها من الخط الضيق الى الخط العريض وبالعكس .

٣٧٠ — الخطوط الداخلية : آ — دمشق — درعا — بصرى . العمل في هذا الخط الضيق سهل ولكنه عرضة لمنافسة شديدة من مواصلات الطرق .

ب — دمشق — حمص — حلب : تعاني جميع وسائل النقل وطأة النفقات الكبيرة وتأخر تحويل المشحونات في رياق .

اللائحة رقم ٦٢

تحويل المشحونات السنوي في رياق

السنة	اطنان
١٩٣٦ — ١٩٣٨	٩٩٩٠٠ (متوسط)
١٩٤٣ - ١٩٤٥	١١٣٣٠٠ (متوسط)

ولم تيسر الحصول على احصاءات للنقل في رياق (بالنسبة الى قسم دمشق — رياق) من الخط الضيق الى الخط العريض ولكن ورد في التقارير انه قد بلغ في سنة ١٩٤٦ :

المحمول من قسم دمشق — رياق الى الخط العريض ٣٠٠٠ طن شهريا

المحمول من الخط العريض الى قسم رياق — دمشق ٦٠٠٠ طن شهريا

ولا يمكن أن تمثل هذه الأرقام مجموع النقل الجاري بين دمشق وشمال سوريا . ونظراً للبطء والنفقات وطول المسافة في رحلة الخط الحديدي البالغ ٢٠٩ كيلو متراً يفضل نقل كمية كبيرة من الشحنات بواسطة الطريق البالغ ١٦٩ كيلو متراً ، ومن المؤسف كثيراً فقدان الاحصاءات التي تبين عدد سيارات النقل للتثبت من حركة الشحن والانتقال في الاتجاهين بين دمشق وحمص وحماه وحلب. ومن المرجح أن يكون محمول المشحونات بالاطنان المتجهة الى مسافة طويلة في الطريق أكبر من المشحونات التي تنقلها السكة الحديدية وفي اللائحة التالية مقارنة لمسافات السكك الحديدية وكذلك أجور النقل للشحن :

اللائحة رقم ٦٣

مقارنات الطرق والسكك الحديدية

	السكة الحديدية	الطريق
دمشق حمص	٢٠٩ كيلو متر	١٦٩ كيلومتر
الوقت	٨ — ١٠ ساعات	٤ — ٥ ساعات
الحد الادنى لتعرفة البضائع	١٠ق للطن — بالكيلومتر (الحبوب فقط)	
الحد الادنى لرسم البضائع	٢١ ليرة سورية للرحلة	
تعريفة البضائع الطبيعية	١٨ ق للطن — بالكيلو متر	١٨ قرشا
رسم البضائع الطبيعي	٣٨ ليرة سورية للرحلة	٣٨ ليرة سورية

ان خط دمشق — رياق — حمص الحديدي غير ملائم ومثمر من الوجهة الاقتصادية لجميع أنواع النقل الجاري بين دمشق والشمال ولاريب أن من الضروري القيام بنفقات كبيرة لاصلاح هذا الطريق ، وثمة منهج لتجنب الارتباك والخسائر في تحويل البضائع الى الخطين المختلفين والنفقات المرتفعة يقوم على توسيع الارصفة والاوقاب (الحفر) والأنفاق وتمديد خط ثالث يصلح لاستعمال القطارات في الخطوط الضيقة والعريضة معاً .

دراسات السكة الحديدية والمقترحات :

٣٧١ — سكة حديد دمشق — رياق : الاقتراح للعمل بواسطة قطارات السكة العريضة : لقد أعدت بعض الدراسات والتقديرات من قبل الادارة العامة للسكة الحديدية والاشغال العامة في بيروت لاعادة تخطيط القسم الممتد بين دمشق ورياق بصورة واسعة بغية تمكين القطر التي تسير في الخطين

العريض والضيق معاً من العمل في الخط الجديد وتمس الحاجة في هـذا المشروع الى اعادة التخطيط بصورة كلية او جزئية في ٧٥،٤ كيلو متراً من الخط يقع ١٢ كيلو متراً منه في لبنان . وتصبح المسافة بين دمشق وحمص ٢٠٩ كيلو متراً .

وقد وضعت التقديرات في هذا الصدد على أساس تحقيق واحد من مشروعين يبلغ نصف قطر المنحنيات بمقتضاهما في أدق نقاطها ٢٠٠ م و ٣٠٠ م على التوالي . وتبلغ النفقات اللازمة لكل منهما ١٨ مليون ل.س. و ٢٢،٥ مليون ليرة سورية أي مايساوي ٢٣٨٥٠٠ ل س. و ٢٩٥٠٠٠ ل.س. على التعاقب للكيلومتر الواحد .

ولا يدخل في هذه الارقام حساب قاطرات وشاحنات اضافية تمس الحاجة اليها دون شك للعمل في مسافة ٧٥ كيلومتر من الخط الحديدي الاضافي العريض ويصح هذا بوجه خاص على القاطرات التي يجب أن تعمل في ٣٠ : ١٠٠٠ من الانحدار بينما تبلغ نسبة أعظم انحداراتها مثلا في الوقت الحاضر ٢٠ : ١٠٠٠ في خط حمص — طرابلس . وبين المشروعين المذكورين يلائم المشروع ذو التكاليف المرتفعة الخطوط الراهنة لأن نصف القطر في اكثر المنحنيات دقة في خطوط سوريا العريضة يبلغ ٣٠٠ متراً . ولا تستطيع بعض القاطرات والشاحنات الحالية السير في منحنى نصف قطره ٢٠٠ متراً . وستستمر السكة الحديدية في العمل المربك الناجم عن ٣٠ : ١٠٠ من الانحدار والتعرجات الكبرى والارتفاع باتجاه حمص البالغ في مجموعه ٩١٠ امتار .

٣٧٢ — الطريق المباشر بين حمص ودمشق : وهنالك حل آخر يغني عن ايجاد الخط الثالث الذي تحدثنا عنه في الفقرة السابقة وهو انشاء خط حديدي بين دمشق وحمص في خط مباشر متجنباً تسلق الجبال المقابلة لجبال لبنان ثم الهبوط الى رياق فالصعود التالي الى بعلبك ثم الهبوط الى حمص .

إن تمديد الخط بحذاء طريق دمشق — حمص الذي يمر بالقطيفة والنبك عمل باهظ النفقات وغير مثمر من الوجهة الاقتصادية لانه يقتضي التسلق الى ارتفاع نحو ١٢٥٠ متراً في انحدار مائل . وافضل منه طريق اكتشفناه نوصي بتخطيطه وهو طريق دمشق — الضمير الناصريه ، حوارين (على بعد ١٥ كيلومتراً غرب القريتين) وحمص . ويمر هذا الطريق في أراضي رخيصة البناء ذات انحدار سهل وانحناء مسطح وذروة منخفضة وسيسمح هذا الخط بالنقل السريع والمشحونات الثقيلة في آن واحد وهذا امر متعذر في طريق دمشق — رياق . وتدل الالائحة التالية على بعض الارقام التقديرية لهذا الخط :

اللائحة رقم ٦٤

سكة حديد دمشق — حمص

الطول	٢٠٠ كيلومتر
اكثر الانحدارات ميلا	١٠ : ١٠٠٠
ارتفاع الذروة	٩٥٠ م
مجموع الارتفاع	٢٦٠ م

التكاليف (١٤٠٠٠٠ ل.س بالكيلومتر الواحد) ٢٨ مليون ليرة سورية

وسيمر هذا الخط الذي يبلغ طوله ٢٠٠ كيلومتر في سوريا وبذلك يمتد كله في الاراضي السورية بينما يقع جزء طوله ١٠ كيلومترات من خط دمشق — رياق — بعلبك — حمص البالغ ٢٠٩ كيلومتراً خارج البلاد .

ومن المعلوم أن مبلغ الـ ١٤٠٠٠٠ ل . س . اللازم لانشاء الكيلومتر الواحد من السكة الحديدية المباشرة بين دمشق وحمص يظل مبلغا تقريبياً اذا لم يستند الى أعمال مسح مفصلة . ولكن هذا الرقم يتضمن مبلغاً كبيراً لشراء القاطرات والشاحنات وغيرها وانشاء مباني المحطات والمساكن والادوات وجميع الوسائل الضرورية . ويبدو هذا المبلغ التقديري مناسباً اذا قورن بمبلغي ٢٣٨٥٠٠ ل.س. و ٢٩٥٠٠٠ ل.س. اللازمين لانشاء الكيلومتر الواحد من الطريق المتسع الذي يضم ثلاثة خطوط حديدية ضيقة وعريضة معاً لسير القطارات . واذا كان مبلغ ٢٨ مليوناً من الليرات السورية اللازم لانشاء الخط الحديدي البالغ طوله ٢٠٠ كيلومتر بين دمشق وحمص يزيد على المبلغ المقدر لتوسيع خط دمشق ـ رياق فان الفوائد الناجمة عن انشاء خط مباشر يقع كله في سوريا صالح لتسيير القطر السريعة والمشحونات الثقيلة في انحدارات سهلة تزيد كثيراً عن تكاليف الانشاء الاضافية .

٣٧٣ — الخطوط الحديدية بين حلب والفرات والجزيرة : لاتخدم الشبكة بوضعها الراهن الاراضي الخصبة البكر في وادي الفرات مطلقاً . فحلب ، وهي اقرب نقطة الى هذه الاراضي تبعد عن النهر مسافة ٨٠ كيلو متراً . وهنالك محطة تل ابيض في تركيا الواقعة على خط الموصل وهي تبعد ٢٢٠ كيلومتراً عن حلب بالخط الحديدي و ٩٠ كيلومتراً عن الرقة بطريق السيارات . وتبعد الرقة نفسها ٢٠٠ كيلومتراً عن حلب بطريق السيارات .

وتنقسم مناطق الفرات الغربية الى ثلاث مناطق تقريباً .

آ = جرابلس — مسكنة ١٣٠ كيلومتر وهي منطقة لايمكن الزرع فيها على نطاق واسع بسبب ضيق الوادي وتبلغ مساحة المناطق الغربية نحو ٦٠٠٠ هكتار .

ب — مسكنة — الرقة — حلبية ١٨٠ كيلو متر ، وتبلغ مساحة الارض الغرينية القابلة للري في هذه المنطقة نحو ١٢٠٠٠٠ هكتار . ولا يمكن ري هذه الاراضي بغير الوسائل الآلية (الميكانيكية) لان انشاء اقنية للانصباب الجاذبي باهظ النفقات .

ج — حلبية — دير الزور — ابو كال ٢٠٠ كيلو متر وهنالك امكانيات لانشاء اعمال الري بواسطة قناة انصباب جاذبي على ضفتي النهر تستمد مياهها من خزان يقام في حلبية وستمس الحاجة الى الري بواسطة المضخات في المناطق المنخفضة ويُعتقد بان المساحة القابلة للري تبلغ نحو ١٨٠٠٠٠ هكتاراً.

وتدل التقديرات الممكنة على ان نحو ٣٠٠٠٠ هكتاراً او ١٠ ٪ فقط من الارض الغرينية القابلة للزراعة في الوادي تزرع سنويا ويقع نحو ثلث هذه المساحة او مقدار ١٠٠٠٠ هكتار في قضاء الرقة ويدل المقياس المرتفع لانتاج محاصيل الحبوب في مناطق الفرات الغرينية على ان الاراضي غنية وخصبة وقد يجد المرء صعوبة في ادراك السبب الذي يحمل اصحاب الاراضي على زرع مساحة صغيرة فقط . ويعود هذا السبب في رأينا الى نفقات النقل المرتفعة التي تبلغ ١٠،٢٥ قرشاً للطن في الكيلو متر الواحد وارتفاع اسعار المحروقات اللازمة للري التي تبلغ ١٥٠ ل.س للطن الواحد .

٣٧٤ — ويتبين ارتفاع الاجور الباهظة للنقل من مقارنتها برسوم الشحن في دول الشرق الاوسط الاخرى التي تستخدم سككها الحديدية لنقل المحاصيل الكبرى .

اللائحة رقم ٦٥

المقارنة بين تعريفات السكة الحديدية

(للحبوب في شحنات عربات السكة الحديدية) عدد القروش

بالطن الواحد — الكيلو متر الواحد

القطر	المسافة — كيلو مترات	
	١٠٠-٥٢٠	٢٥٠-٥٠٠
مصر	١٣، ١	٨٥، ٠
السودان	٧٠، ٢	٨٠، ١
العراق	٨٣، ٠	٨٣، ٠
ايران	١٠، ٤	١٠، ٤
سوريا	١٠،٠٠٠	١٠،٠٠٠

ولكي يكون الانتاج الزراعي المعد للاستهلاك المحلي في المناطق البعيدة مثمراً من الوجهة الاقتصادية يجب ان تكون تكاليف نقله منخفضة . هـذا وان اجور النقل في السكك الحديدية التابعة للاقطار الواردة في اللائحة المتقدمة تبلغ من الرخص درجة كافية تمكن المزارعين من بيع محاصيلهم باسعار وارباح معقولة .

اما في سوريا فليس ثمة خط حديدي للنقل يمتد الى وادي الفرات وليس هنالك مايغري المزارعين بزيادة محاصيلهم بغية بيعها في الاسواق البعيدة مادامت اسعار النقل الحالية المرتفعة معمولا بها. وستظل المساحة البالغة ٢٠٠٠٠٠ هكتاراً من الاراضي الغرينية الغنية في هذه المنطقة دون استثمار في الارجح ريثما تتوفر وسائل النقل المنخفض .

ويروي الفرات وحده في العراق ٦٨٠٠٠٠ هكتاراً في الشتاء و ٥٠٠٠٠٠ هكتاراً في الصيف فاذا كانت هذه الزراعة واسعة مفيدة في العراق فليس ثمة مايحول دون جني الفوائد الطيبة منهـا في سوريا ايضاً .

٣٧٥ — ونرى بان طول السكة الحديدية بين حلب والرقة لايتجاوز ٢٠٠ كيلو متراً وان تزويد هذا الخط بالقاطرات والشاحنات وجميع الوسائل الضرورية بصورة كاملة يتطلب ١٣٠٠٠٠ ل.س. للكيلو متر الواحد او مبلغ ٢٦ مليون ل.س. لانشاء الخط كله يضاف الى ذلك مبلغ ٥ ملايين ل س. لانشاء جسر فوق الفرات . ويمكن تمديد هـذا الخط مسافة ١٨٠ كيلو متراً حتى يبلغ بلدة الحسجة بنفقات مماثلة او نحو ٢٤ مليون ليرة سورية اضافية ثم تمديد مسافة ١٣٠ كيلو متراً إضافية الى تل كوتشك بنفقات تبلغ نحو ٢٠ مليون ليرة سورية . ويمكن انشاء خط من الرقة الى دير الزور طوله ١٥٠ كيلو متراً بـ ٢١مليون ليرة سورية ثم تمديده مسافة ١٣٠ كيلو متراً الى الحدود العراقية في (ابو كمال) بـ ٢٠ مليون ليرة سورية .

ونعتقد بان وادي الفرات قرب حلب سيغدو من افضل مناطق الاستثمار في سوريا اذا توفرت الوسائل الرخيصة لنقل المحصول . ونوصي باجراء اعمال مسح مبكر لانشاء خط يصل حلب بالرقة .

ويجب ان يتضمن الدرس اقامة جسر فوق الفرات وستمس الحاجة بعـد ذلك الى تخطيط طريق للسكة الحديدية من الرقة الى الحسجة وتل كوتشك والى دير الزور و(ابو كمال) ايضاً . ومن الضروري ان تتناول دراسة المشروع الثاني فيما تتناوله من المشاكل تعيين ضفة النهر التي يجب ان تتبعها السكة الحديدية.

٣٧٦ — سكة حديد حلب — اللاذقية : من المظاهر البارزة في اقتصاديات سوريا ومواصلاتها ان اهم مراكزها التجارية والصناعية الهامة جميعا لاترتبط بسكك حديدية مع اي ميناء على الساحل السوري والمواصلات الحديدية مع الموانئ في البلاد المجاورة مبينة في اللائحة التالية :

اللائحة رقم ٦٦

المواصلات الحديدية المرتبطة بميناء من الموانيء

(بالكيلو مترات)

من	عن طريق	الميناء	القطر	المسافة
دمشق	درعا ـ سمخ	حيفا	فلسطين	٢٧٤
دمشق	رياق	بيروت	لبنان	١٤٤
دمشق	رياق ـ حمص	طرابلس	لبنان	٣٢٦
حمص		طرابلس	لبنان	١٠٢
حمص	طرابلس	بيروت	لبنان	١٨٢
حمص	رياق	بيروت	لبنان	٢١١
حماة		طرابلس	لبنان	١٦٠
حماة	طرابلس	بيروت	لبنان	٢٤٠
حلب		الاسكندرون	تركيا	٢٦٣
حلب	حمص	طرابلس	لبنان	٣٠٣
حلب	حمص ـ طرابلس	بيروت	لبنان	٣٨٣

تتصل دمشق عاصمة سوريا التي يبلغ عدد سكانها ٢٩٠٠٠٠ نسمة اتصالا مباشراً بحيفا بواسطة خط حديدي ضيق طوله ٢٨٤ كيلومتراً والانحدار في هذا الخط سهل نسبياً وتتصل العاصمة أيضاً بميناء بيروت العميق بواسطة خط حديدي بطيء باهظ النفقات طوله ١٤٤ كيلو متراً ويسير هذا الخط في ٦ ٪ و ٧ ٪ من المسننات .

وتتصل حمص المدينة الثالثة في سورية التي يبلغ سكانها ١٠٠٠٠٠ نسمة اتصالا مباشراً بطرابلس بواسطة خط حديدي عريض طوله ١٠٢ كيلو متر . ويحتوي ميناء طرابلس على مرفأ مصان للسفن التي لا يتجاوز ارتفاعها خمسة امتار ومرسى لصنادل الشحن . وتتصل هذه المدينة أيضاً ببيروت بخط حديدي طوله ١٨٢ كيلومتراً .

تتصل مدينة حماه التي يبلغ سكانها ٧٠٠٠٠ نسمة بطرابلس بواسطة خط حديدي عريض طوله ١٦٠ كيلو متر وببيروت بخط عريض طوله ٢٤٠ كيلو متر .

أما مدينة حلب أكثر المدن السورية ازدحاما بالسكان ويبلغ عددهم ٣٣٠٠٠٠ نسمة فتتصل بخط عريض طوله ٢٦٣ كيلو متراً بنسبة ٣ ٪ من الانحدار بميناء الاسكندرونة ذي المياه العميقة . والنقل قليل في هذا الميناء مقتصر على تصدير نحو ٣٥٠ طناً من عرق السوس تصل إلى الميناء عن طريق للسيارات

طوله ١٢٨ كيلو متراً . وتتصل حلب أيضاً اتصالا مباشراً بخط حديدي عريض طوله ٣٠٣ كيلو متراً بميناء طرابلس الضحل وبخط طوله ٣٨٣ كيلو متراً بميناء بيروت العميق المياه وترتبط حلب بميناء اللاذقية بواسطة طريق للسيارات طوله ١٩٥ كيلو متراً حيث يمكن رسو المراكب التي لا يتجاوز ارتفاعها ٦ أمتار إذا كان الطقس ملائماً .

٣٧٧ — إن حلب هي المركز التجاري لمحافظها ولمحافظتي الفرات والجزيرة أيضاً . وبلغ مجموع السكان في هذه المناطق جميعها ١٢٥٠٠٠٠ نسمة في سنة ١٩٤٣ أو ٤٣ ٪ من مجموع سكان سوريا ولا شك أن هذه المناطق تعاني مصاعب كثيرة إذا قورنت بغيرها من المناطق السورية بالنسبة للمواصلات الحديدية التي تربطها بأي ميناء فالمسافة التي تفصلها عن أي ميناء أو سوق سوري وتكاليف النقل الباهظة هي عقبة كأداء في طريق تقدمها التجاري والزراعي . وهذه المناطق الشمالية من سورية هي أكثر المناطق قابلية للتقدم الاقتصادي ، ومحافظتا الجزيرة والفرات هما الجزآن الوحيدان في البلاد اللذان تتوفر فيها أراضي بكر تقريبا صالحة للاستثمار .

٣٧٨ — لقد قمنا باستطلاعات لانشاء خط حديدي بين حلب واللاذقية ونعتقد نتيجة لذلك بان انشاءه ممكن . ويبلغ طوله نحو ٢٢٠ كيلو متراً يمتد منها الآن ١٤ كيلو متراً في خط حلب — حمص ثم يجري العمل بعد هذه النقطة (أي بعد الكيلو متر ١٤) لاتمامه بانشاء خط جديد طوله ٢٠٦ كيلو مترات . وتقدر النفقات التي تضم تجهيزات كاملة من القاطرات والشاحنات وجميع الاعمال الضرورية بنحو ٣٤ مليون ليرة سورية . وستمر هذه السكة الحديدية في مناطق زراعية منتجة تعود على ادارة السكة بدخل كبير مرتفع من جراء النقل في جميع أجزاء الخط وتؤدي أجل الخدمات لجميع النواحي التي تجتازها . تقطع هذه السكة نهر العاصي بارتفاع يبلغ نحو ١٧٥ متراً . ويصل الارتفاع التالي في حده الاقصى إلى ٤٥٠ متراً بينما يبلغ الحد الاقصى من الارتفاع في سكة حديد دمشق — بيروت ١٤١٥ متراً في الجبال المقابلة للبنان و ١٥٤٠ متراً في جبال لبنان نفسها وتدل اللائحة التالية على المسافة بين الساحل والمدن الرئيسية .

اللائحة رقم ٦٧

سكة حديد اللاذقية — حلب

(بالكيلومترات)

حلب الى اللاذقية	٢٢٠
حماة الى اللاذقية	٣٣٥
حمص الى اللاذقية	٣٩٣
دمشق الى اللاذقية	٦٠٢

ونحن وان كنا لا نرى من الضروري بناء سكة حديد اللاذقية — حلب في وقت مبكر نعتقد أنها ضرورة اقتصادية تتعلق بتقدم المناطق الشمالية وأن الواجب، بسبب ذلك، أن تجري أعمال مسح ودراسات مفصلة لتخطيط وتصميم هذه السكة، واذا عزمت الحكومة على بناء ميناء عميق المياه في اللاذقية نوصي بان تجري هذه الاعمال والدراسات فوراً.

٣٧٩ — سكة حديد اللاذقية — بانياس — طرطوس — حمص :

لقد بحثنا خلال دراستنا لتوسيع شبكة السكة الحديدية في سوريا امكان انشاء سكة حديد ساحلية تتجه من اللاذقية إلى جبلة فبانياس فطرطوس لتتصل بسكة حديد حمص — طرابلس في العزيزية الواقعة على بعد ١١١ كيلو متراً من حمص ولا تقوم أي عقبة انشائية في هذا الطريق وان كان من المرجح أن تكون تكاليف بناء الجسور مرتفعة فيه لأن الخط يجب أن يجتاز مجاري السيول العظيمة في المناطق التي يبلغ فيها هطول الأمطار نسبة مرتفعة وهي تمتد من جبال النصيرية إلى البحر :

ويبلغ طول هذا الخط نحو ١٤٠ كيلو متراً وتقارب نفقاته ١٤٠٠٠٠ ل.س. للكيلو متر الواحد أي نحو ٢٠ مليون ليرة سورية في مجموعه. ويدخل في ذلك أثمان القاطرات والشاحنات وجميع الاعمال الأخرى وسيكون لهذا الخط الاتصالات التالية :

اللائحة رقم ٦٨

سكة حديد اللاذقية — طرطوس — حمص

(بالكيلو مترات)

حلب الى اللاذقية	٤٥٠
حماه الى اللاذقية	٣١٠
حمص الى اللاذقية	٢٥٠
دمشق الى اللاذقية	٤٦٠

ومع ان هذا الخط مفيد للنقل الساحلي فلن تصيب دمشق أو المناطق الشمالية في سوريا كحلب والفرات والجزيرة منه سوى فائدة ضئيلة. ولا ريب أن أفضل طريق لانشاء سكة حديدية تصل اللاذقية بالداخل ويؤدي الى تقدم سوريا العام ونجاحها هو الطريق الممتد الى حلب لانه يفتح ابواب مناطق الفرات والجزيرة. ولذلك لا نعتقد بضرورة القيام بدراسة مفصلة لانشاء سكة حديدية ساحلية من اللاذقية في وقت مبكر، بل يجب أن يؤجل هذا العمل ريثما يتم وضع سياسة لتقدم البلاد العام.

٣٨٠ — السكك الحديدية عبر الصحراء : لقد جرى البحث من الوجهة الاقتصادية خلال سنين كثيرة في امكانيات انشاء سكة حديدية عبر الصحراء بين ساحل بلاد المشرق (سوريا ولبنان) وبغداد ومنها يمتد الى كوت العمارة ليتصل بعدها بالخطوط الايرانية في (اندمشك).

وفي سنة ١٩٣٠ جرت عمليات المسح لانشاء سكة حديدية بين بغداد وحيفا ، وقد جمعت التقديرات والأرقام اللازمة لذلك ، وظهر بأن طول الطريق من بغداد ماراً (بهيت) والرطبة الى حيفا يبلغ طوله ١١٠٢ كيلو متراً وقدرت مجموع تكاليفه في سنة (١٩٣٠) بـ٦٨ مليوناً من الليرات السورية أو ٦٢٠٠٠ ل.س. للكيلو متر الواحد ويساوي ١٥٠٠٠٠ ل.س بالاسعار الراهنة أو مجموع ١٦٥ مليون ليرة سورية ولقد اعتبر مشروع السكة الحديدية في ذلك الحين صالحاً وملائماً من الوجهة المالية . ومن المظاهر البارزة في هذا الطريق ان ٨٠٠ كيلو متراً منه بين (هيت) وإربد تمر عبر الصحراء ولذا فالامل ضعيف بنشاط حركة النقل وتجمعه في النقاط المختلفة لهذا الجزء الصحراوي . وهنالك طرق أخرى عبر الصحراء صالحة لسلوك السكة الحديدية مبينة للمقارنة في اللائحة التالية :

اللائحة رقم ٦٩

المسالك الممكنة للسكة الحديدية عبر الصحراء

(من بغداد بالكيلو مترات)

نقطة الانتهاء	عن طريق	المسافة
حيفا	هيت	١١٠٢
طرابلس	ابو كمال — تدمر — حمص	٩٤٤
بيروت	ابو كمال — تدمر — حمص — طرابلس	١٠٢٤
بيروت	ابو كمال — تدمر — دمشق	١٠٤٤
طرابلس	دير الزور — تدمر — حمص	١٠٣٢
بيروت	دير الزور — تدمر — حمص — طرابلس	١١١٢
بيروت	دير الزور — تدمر — دمشق	١١٣٢
اللاذقية	ابو كمال — دير الزور — الرقة — حلب	١٠٩٨

وتمر هذه الطرق جميعها باستثناء خط اللاذقية (بالقريتين) و (حوارين) الواقعتين على خط دمشق — حمص المفتوح .

ويجتاز الطريقان المقترحان من (ابو كمال) ودير الزور الى بيروت وطرابلس ٢٦٢ او ٢١٠ كيلو مترات عبر الصحراء بينما يجتنب الطريق الممتد من (ابو كمال) الى حلب واللاذقية الصحراء بمروره في وادي الفرات ، ويعتبر الطريق الممتد من (ابو كمال) الى حلب اهم الطرق واكثرها فائدة من الوجهة

الاقتصادية اذ يمر باراضي الفرات الغربية الغنية فتتوفر بذلك وسائل النقل الحديدي في تلك المنطقة البكر الغنية التي يجب أن تزود بشبكة مواصلات منخفضة النفقات اذا اريد استثمارها بصورة كاملة وافية . لقد قمنا برحلة استكشافية في طريق تدمر — دير الزور — وتدمر — ابو كمال فوجدنا أن انشاء السكة الحديدية فيها ممكن ولكنه لن يكون منخفض التكاليف بسبب مجاري السيول الكثيرة في هذه الاجزاء من الصحراء مما يقتضي القيام ببناء جسور كثيرة .

٣٨١ — ونحن لا نعتبر انشاء سكة حديدية يبلغ جزؤها الصحراوي ٢٠٠ — ٢٦٠ كيلو متراً ضروريا لتقدم البلاد ولذلك لا يسعنا أن نوصي ببذل نفقات لدراسة انشاء طريق من هذا النوع ونرى انه اذا أريد وصل بغداد بالساحل السوري بواسطة سكة حديدية ان تجتاز هذه السكة وادي الفرات الى حلب فاللاذقية وبذلك يمر الطريق كله من مناطق منتجة مثمرة .

٣٨٢ — والنفقات المقدرة لانشاء سكك حديدية عبر الصحراء بصورة كاملة تتضمن ثمن القاطرات والشاحنات والادوات اللازمة مبينة في اللائحة التالية :

اللائحة رقم ٧٠

النفقات التقديرية للسكك الحديدية عبر الصحراء

من	عن طريق	الى	ملايين الليرات السورية
ابو كمال	القريتين	حمص	٦٢
ابو كمال	القريتين	دمشق	٦٩
ابو كمال	(الاتصال بسكة حديد دمشق ـ حمص)	القريتين	٦١
دير الزور	القريتين	حمص	٥٥
دير الزور	القريتين	دمشق	٦٢
دير الزور	(الاتصال بسكة حديد دمشق ـ حمص)	القريتين	٤٤
ابو كمال	دير الزور — الرقة — حلب	اللاذقية	١٠١

وقد قامت ادارة السكك الحديدية العراقية باستطلاع لانشاء خط من بغداد يمر بهيت و(ابو كمال) طوله ٣٨٣ كيلو متراً وتقدر نفقاته بـ ٤٨ مليوناً من الليرات السورية .

٣٨٣ — تحويل السكك الضيقة الى سكك عريضة : لاريب ان أعمال السكك الحديدية ستكون اكثر ملائمة من الوجهة الاقتصادية اذا اصبحت كلها من النوع العريض الذي يبلغ عرضه ١،٤٣٥ م . وهذا المقياس دولي أو هو شائع في معظم انحاء اوروبا وتركيا وفلسطين والعراق وايران وطول الخطوط الحديدية الضيقة في سوريا مبين في اللائحة التالية :

اللائحة رقم ٧١

السكك الحديدية الضيقة

(بالكيلومترات)

السكة الحديدية	الطول	الطول في سورية
دمشق — بيروت	١٤٦	٦٤
دمشق — حيفا	٢٨٤	١٨٨
درعا — عمان	٩٥	١٥
درعا ـ بصرى اسكي شام	٣٣	٣٣
	٥٥٨	٣٠٠

لقد بحثنا في المقترحات التي تنص على انشاء طريق ذي ثلاث خطوط حديدية بين دمشق ورياق يسمح بسير القطارات بنوعيها الضيق والعريض معاً لكي يصبح الاتصال والسير ممكناً بين دمشق وحمص والمحافظات الأخرى في خطوط — رياق — حلب — حمص — طرابلس — وأوصينا بوجوب دراسة انشاء خط عريض مباشر بين دمشق وحمص يقع كله ضمن الاراضي السورية قبل تحقيق المقترح المذكور.

٣٨٤ — أما فيما يتعلق بخطوط دمشق — عمان ، ودرعا — حيفا ، ودرعا — بصرى اسكي شام التي يبلغ مجموع طولها ٤١١ كيلو متراً يقع منها ٢٣٦ كيلو متراً في سورية فالأفضل تحويلها الى خطوط عريضة بدلا من انشاء طريق ذي ثلاث خطوط حديدية . ولقد درسنا امكانية هذا التحويل فوجدناه ممكناً . وينقسم العمل الى قسمين :

	كيلو مترات
أ — التشكيل الخفيف واعمال الجسور :	
دمشق — درعا — (نصيب) الحدود	١٣٨
درعا — بصرى اسكي شام	٣٣
درعا — مزيريب	١٢
	١٨٣
ب — التشكيل الثقيل وأعمال الجسور :	
مزيريب — الحمة	٥٣
	٢٣٦

أ — التشكيل الخفيف وأعمال الجسور : تقدر نفقات تحويل هذه الخطوط بما في ذلك توسيع الارصفة و الحفر (الأوقاب) واقامة الجسور ، وتغيير المحطات واستبدال الخطوط الحالية بخط ٧٥ ليبرة

(٣٧،٢ كيلو غرام : م) والقاطرات والشاحنات بـ ٧٧٠٠ ل.س. للكيلو متر الواحد اي ١٤ مليون ليرة سورية لتمديد ١٨٣ كيلو متر ، (ولا يدخل في ذلك تقدير القيمة المتحصلة من ١٥٠٠٠ طن من الخطوط الحديدية المقترحة القديمة وعوارضها).

ب — التشكيل الثقيل وأعمال الجسور : يتصف الخط الممتد من مزيريب الى الحمة بالتعرج ويحتوي على منحنيات يبلغ نصف قطرها ١٠٠ م في الحد الاقصى . ويجب اعادة تخطيط الطريق لايجاد منحنيات يبلغ نصف قطرها ٣٠٠ متراً في الحد الاقصى . ولقد عنينا بدراسة المشاريع ذات القياس الواسع في هذا الجزء من السكة الحديدية فوجدنا الحاجة ماسة الى القيام باعمال مسح اضافية قبل التمكن من وضع تقدير للارصفة البالغة الارتفاع والاوقاب العميقة والانفاق والجسور الحديدية التي لامناص من انشائها ولذلك لا نستطيع وضع تقدير لهذا القسم في الظروف الراهنة .

٣٨٥ — لا يمكننا أن نعرب عن رأينا في النتائج الاقتصادية المترتبة على تحويل الخطوط الضيقة الى خطوط عريضة لا سيما والنفقات المرتفعة للقسم الممتد من مزيريب الى الحمة لا يمكن تقديرها دون القيام باعمال مسح تفصيلية . ويجب أن يتناول التحويل من الوجهة الماليه تكاليف القسم الممتد من الحدود السورية الى عمان التي قد تبلغ ٧ ملايين ل.س. والقسم الممتد من حيفا الى الحمة الذي قد يبلغ ٨ ملايين ليرة سورية . ونأسف لاننا لم نحصل على احصاء طويل الامد لنقل البضائع في السكة الحديدية بين سوريا وفلسطين والسنة الوحيدة المستثناة من ذلك هي سنة ١٩٤٥ وتتبين حركة النقل فيها كما يلي :

	اطنان
دمشق — حيفا	٣٥٩٠
محطات اخرى في سوريا — فلسطين	١١٧٨
حيفا — دمشق	٦٨٧٧
محطات اخرى في فلسطين وسوريا	١٣٧٥٠
مجموع النقل سوريا — فلسطين في الاتجاهين	٢٥٣٩٥
وكانت الحركة علاوة على ذلك في :	
دمشق — عمان	٧٦١
محطات اخرى في سوريا الى شرق الاردن	٩٦
عمان — دمشق	٣٠٦٠
محطات اخرى في شرق الاردن — سوريا	٢٤٤١
مجموع النقل سوريا — شرق الاردن في الاتجاهين	٦٣٥٨

الادارة :

٣٨٦ — الادارة الحالية : تقوم على ادارة واستثمار السكك الحديدية في سوريا (باستثناء الخط الحجازي الضيق من دمشق الى الحدود الاردنية وفرعيه الممتدين الى بصرى اسكي شام والى الحمة على التعاقب) شركة ذات امتياز تدعى (شركة دمشق حماه وتمديداتها .D.H.P) .

وتملك الدولة الخط الحجازي وتدير شؤونه اما الخطوط المعروفة بـ (الخطوط السورية ـ بغداد) فهي ملك للدولة ولكنها تدار من قبل شركة (.D.H.P) يضاف الى ذلك ان شركة (.D.H.P) تمتلك وتدير كشركة ذات امتياز جميع الخطوط الحديدية في لبنان باستثناء الخط الجديد الذي بني خلال الحرب بين طرابلس والحدود اللبنانية الفلسطينية .

٣٨٧ — الاحصاءات : لقد دققنا في جميع الاحصاءات التي تيسر لنا الحصول عليها عن الخطوط الحديدية في سوريا فوجدنا أن هنالك نقصاً كبيراً جداً في التفاصيل والدقائق الهامة الكثيرة التي تمكننا من وضع تقرير مناسب عن ادارتها وسيرها . ففقدان البيانات الشاملة عن حركة انتقال الركاب والبضائع بين المحطات وتعقد شبكة النقل التي تجتاز أراضي الدول المجاورة في انتقالها بين جزء وآخر في سوريا . وفترة سني الحرب الست التي كانت حركة النقل خلالها شاذة واضطربت فيها القيم النسبية للنقد وفقدان جميع الأرقام اللازمة التي تبين مقدار حركة النقل والبضائع والركاب في الطرق المسلوكة ؛ هذه جميعها عوامل تجعل كل تقرير مكتوب مضللاً وخالياً من كل قيمة .

ولكننا قد بينا في الفقرة (٧) أن التعريفات المقارنة لنقل الحبوب في الدول المجاورة اكثر انخفاضاً بكثير من التعريفات المطبقة الآن في سوريا . وينطبق هذا بصورة خاصة على العراق الذي يرتكز اقتصاده بصورة أساسية الى الزراعة وأغلب بضائعه المنقولة هي انتاج زراعي . وبالرغم من هذه التعريفات المنخفضة المفيدة المشجعة للزراعة فان السكك الحديدية العراقية تقوم وتسير على أساس تجاري رابح وتنافس حركة النقل في الطرقات منافسة ناجحة .

٣٨٨ — اللجنة المقترحه : ونحن وإن كنا لانستطيع أن نقدم تقريراً عن ادارة وأعمال الخطوط الحديدية في سوريا نرى وجوب تعيين لجنة لدراسة التعريفات التي يجب تطبيقها في جميع أنواع النقل في البلاد والبحث الدقيق عن ارتباط هذه التعريفات بادارة وعمل الخطوط الحديديه ويجب أن يتضمن برنامج أعمال اللجنة دراسة شاملة لجميع حركات انتقال الركاب والبضائع في الطرق والخطوط الحديدية معاً .

٣٨٩ — ادارة الخطوط الحديدية الجديدة : ستنشأ مشكلة اضافية اذا عزمت الحكومة على تنفيذ برنامج توسيع وتمديد الخطوط الحديدية الذي اقترحناه ويجب ، في رأينا ، أن تقوم الدولة نفسها بتمويل مشاريع بناء السكك الحديدية الجديدة وأن تصبح هذه الخطوط ملكاً لها . ومع ذلك يمكن أن توضع ادارة وأعمال هذه الخطوط مباشرة تحت إشراف الدولة كما هو الحال في الخط الحجازي أو يعهد بها الى شركة خلال عدد معين من السنين .

ولما كان من المتعذر الحصول على الموظفين والخبراء لأعمال السكك الحديدية في سورية وكان التوسع والتمديدات التي اقترحناها تؤلف جزءاً لا يتجزأ من شبكة الخطوط الحالية في سورية نرى أن يأخذ ولاة الامور بالحل الثاني (أي العهد بالعمل الى شركة لمدة معينة) . ولكننا نرى أن يكون التعاقد أو الايجار لمدة قصيرة وان يتضمن في شروطه تدريب السوريين لاستلام ادارة وأعمال السكة الحديدية بأسرع مدة معقولة ممكنة .

٣٩٠ — الخاتمة : لا تلائم شبكة الخطوط الحالية حدود سورية الجغرافية ولا الهيكل الاقتصادي في البلاد . فليس ثمة ارتباط مباشر بين دمشق والجنوب من جهة ولا حلب والشمال من جهة اخرى ولا ترتبط المناطق الخصبة في الشمال الشرقي للبلاد بالمناطق المزدحمة بالسكان في الغرب بأي خط حديدي وتمر كثير من الخطوط الحديدية التي يجب أن تعول عليها سورية لتوزيع محاصيلها وانتاجها في اراضي الدول المجاورة . ولهذه الاسباب ، ونظراً ، لأن منتجات سورية هي في اساسها زراعية وذات وحدة منخفضة القيمة مفتقرة الى نقل قليل النفقات باتت الحاجة ماسة بصورة واضحة الى اجراء بعض التغييرات والتوسع في الشبكة الحالية .

ولذا نوصي بالقيام بأعمال مسح ودراسات تفصيلية بغية انشاء خطوط حديدية عريضة من دمشق الى حمص ، ومن حلب الى الرقة وكذلك انشاء خط عريض من حلب الى اللاذقية اذا تقرر بناء ميناء في هذا الثغر . وقد تكون نفقات انشاء السكك الحديدية واجور العمال اللازمين وغير ذلك من الحاجات الضرورية عبئاً باهظاً . ويمكن أن تنصرم سنين كثيرة عقيب اتمام الخط قبل تحقيق نجاحه التجاري . ونرى لذلك أن ترتكز مشاريع توسيع الخطوط الحديدية في سورية الى قاعدة طويلة الامد ملائمة لتقدم البلاد الاقتصادي .

الفصل الرابع عشر

المواصلات الجوية

المدخل :

٣٩١ — يمثل النقل الجوي دوراً هاماً في شبكة المواصلات في العالم الحديث . وسوريا كبقية امة اخرى متقدمة لايسعها أن تهمل هذا الشكل من أشكال التقدم فموقعها الجغرافي فيملتقى الطرق الجوية العظيمة بين الشرق والغرب يؤيد الاعتقاد بانها ستصبح حلقة هـــامة في المواصلات الجوية الدولية ، ونظراً للمسافات الشاسعة التي تفصل بين مدن سوريا في داخل البلاد يجب أن يكون النقل الجوي مساعداً على ادارة البلاد وتطورها الاقتصادي .

الطرق الجوية :

٣٩٢ — يهدف الغرض الاول من المواصلات الجوية الداخلية الى ربط مراكز السكان الداخلية الهامة من الوجهة الادارية والتجارية ببعضها . وتنطوي تحت هذا العنوان مدينة دمشق كعاصمة ومركز تجاري ، وحلب وهي مركز تجاري هام ، وحمص كمركز اداري هام ونقطة لالتقاء خطوط المواصلات واخيراً اللاذقية التي يرجح أن تزداد أهميتها بعد انشاء الميناء فضلاً عن كونها عاصمة لمحافظة كثيفة السكان أما حماة فهي بالرغم من كونها عاصمة لمحافظة غنية في زراعتها لم تدرج في عداد المراكز المذكورة في هذه المرحلة بسبب قربها من حمص وارتباطها بمواصلات برية ممتازة .

والغرض الثاني من المواصلات الجوية الداخلية ربط المناطق البعيدة، بسبب موضعها الجغرافي وفقرها في شبكة الطرق والخطوط الحديدية ، بالمراكز الرئيسية ومن هـذه المناطق الجزيرة ووادي الفرات . والمدن التي يجب أن تمتـد اليها شبكة الخطوط الجوية في هاتين المنطقتين هما دير الزور والحسجة لانهما مركزان اداريان هامان والقامشلي لانها تقع في منطقة زراعية غنية . ومن المقاطعات البعيـدة تدمر ولكن اهميتها ليست كافية ، على الارجح ، لتبرير انشاء مواصلات جوية منتظمة . غير أن تفوقها كمركز للسياحة يبرر ادخالها في عداد الطرق الجوية التي تعمل بصورة متقطعة أو على أساس استئجار الطائرات .

وقصارى القول، نوصي بانشاء خطوط سفريات جوية منتظمة تشمل المراكز التالية: دمشق ـ حمص ـ اللاذقية ـ حلب دير الزور ـ الحسجة ـ القامشلي وان تجري الاسفار الجوية إلى تدمر بصورة متقطعة أو على أساس استئجار الطائرات. والطرق التي يجب أن تنشأ فيها هذه الخطوط مبينة في الخريطة رقم ١٠ .

الخطوط الخارجية :

٣٩٣ — تحتاج سوريا الواقعة في صميم الشرق الاوسط الآخذ باسباب التقدم الصناعي والتجاري والسياسي السريع بصورة متزايدة إلى مواصلات سريعة تربطها بجاراتها وسيشجع ويسهل النقل الجوي أيضاً انتقال الحجاج والسائحين في البلاد ، ونرى ان الأسفار المنتظمة إلى بغداد والقاهرة تؤلف حركة نقل كافية ، فيما يرجح ، تبرر ادخالها في لائحة الخطوط التي يجب أن تنشئها سوريا في مرحلة مبكرة وهي مبينة في الخريطة رقم ١٠ .

ولا تتضمن اللائحة خطوطاً للمواصلات الجوية بين دمشق وبيروت وبين حلب وبيروت فالمسافة القصيرة ، نسبياً ، بين دمشق وبيروت التي تتوفر فيها مواصلات طرق ممتازة تصل بين المدينتين تجعل انشاء خط جوي خاص غير ضروري أو مثمر من الوجهة الاقتصادية ، أما خط حلب — بيروت عن طريق اللاذقية فيجب أن يجري تنسيق العمل فيه بالتعاون مع السلطات اللبنانية وبما انه لا يعد مشروعا سوريا بحتاً فهو غير وارد في عداد الطرق الموصى بها في الخارطة رقم ١٠ .

الخطوط الاجنبية :

٣٩٤ — لقد أشرنا فيما سبق إلى موضع سوريا الجغرافي في نقطة التقاء الطرق بين الشرق والغرب واحتمال صيرورتها حلقة هامة في المواصلات الجوية الدولية . ومن الواضح أن هذا المركز سيعود عليها بالفوائد العميمة ، فهو سيجعل سوريا منصلة اتصالا جويا وثيقاً باميركا وأوربا والشرق الاقصى ويوفر الوسائل والتسهيلات الصالحة للتجارة الخارجية ويعمل على ازدياد حركة السائحين .

ونحن نوصي بالبحث في انشاء ميناء جوي صالح للخطوط الجوية الدولية المطلوبة ويمكن الحصول على نصائح ثمينة تتعلق بحجم النقل الذي يرجح ان يستخدم في هذا المطار من منظمة الطيران الدولي في مونتريال (I.C.A.O.) ومن شركات الخطوط الجوية الخارجية الرئيسية ويجب ان تسبق هذه الاستشارات وضع المخططات النهائية ، وحينما يقرر الموقع اللازم لانشاء هذا المطار سواء في دمشق أو حلب يجب أن تؤخذ النقاط التالية بعين الاعتبار :

آ = تقع دمشق على مقربة من بيروت ويجري البحث الآن لانشاء مطار في هذا الثغر قادر على ايواء طائرات الخطوط الخارجية .

ب = دمشق هي المركز السياسي والاداري للبلاد ولكن حلب تقع على الخط المباشر من اوروبا عن طريق بغداد إلى الشرق الاقصى وهي مركز صناعي وتجاري هام .

ج = تفضل أحوال الطقس في دمشق قليلا أحواله في حلب ولكن حلب تمتاز بموقعها الكائن في الارض المنبسطة المكشوفة بعيداً عن الجبال .

د — أوصينا في الفقرة التالية أن تبنى حظائر وورشات الطائرات التابعة لمصلحة الطيران المدني السوري في حلب فاذا وضعت هذه التوصية موضع العمل تيسرت بعض التسهيلات اللازمة لطائرات الخطوط الخارجية هنالك .

٣٩٥ — العمل : ومن المهم للعمل في الخطوط الجوية المنظمة بصورة اقتصادية أن تنحصر أعمال الصيانة في مكان واحد . والاختيار في سوريا ينحصر بين دمشق وحلب . ونرى أن الاخيرة أكثر ملائمة لانها النقطة النهائية الطبيعية للطرق الجوية الداخلية والخارجية معاً فالطائرات التي تعمل في الخطوط الداخلية تتمكن من الطيران إلى أهدافها والعودة إلى حلب في اليوم نفسه وبذلك تتجنب ازدواج الحظائر والورشات .

وموقع حلب يجعلها أيضاً أفضل نقطة نهائية للخطوط الجوية الخارجية المقترحة فلو اتخذت دمشق كمكان نهائي لهذه الخطوط لاقتضى ذلك إيجاد محطة إضافية في حلب لانها تحتاج إلى مواصلات جوية مباشرة تربطها بالعواصم الاجنبية نظراً لأهميتها التجارية والصناعية .

٣٩٦ — المطارات : توجد مطارات أو أمكنة للهبوط في جميع المراكز المقترحة باستثناء القامشلي ولكن هذه المطارات تحتاج إلى كثير من الاصلاح وإعادة التجهيز قبل أن تصبح مطارات صالحة

أ — دمشق : يجب ان يصبح هذا المطار قابلا لاستيعاب النقليات الداخلية والخارجية مع الدول المجاورة . ولذلك لابد من تصميمه وتجهيزه والعمل فيه طبقاً للمقاييس الدولية ، اما اذا تقرر انشاء مطار للخطوط العالمية في جوار دمشق فيجب وضع تصميمه وفقاً للمقاييس المتبعة في هذه الخطوط .

ويمتاز مطار المزة الحالي بقربه من المدينة ومحاذاته لطريق رئيسي وله مهبطان مرصوفان بالمكدام صالحان في جميع احوال الطقس وهو مزود بالمباني والحظائر وسائر الخدمات . ولكن تصميم المهبطين غير جيد بالنسبة الى قوة الرياح وتعاقبها واتجاهها . يضاف الى ذلك ان المهبط القصير يقع على خط مواز للتلال المجاورة ومع ان هذه الاعتراضات قد لاتؤثر على الاستخدام الحالي للمطار فمن المرجح ان تقتضي الضرورة اجراء بعض التغييرات حتى يصبح المطار منسجماً بصورة كاملة مع المقاييس الدولية ، وستمس الحاجة في هذه الحال الى اجراء دراسات تفصيلية يقوم بها خبراء للتأكد من امكان التغلب على هذه الاعتراضات بانشاء جديد .

ب — حلب : يجب ان يخطط مطار حلب طبقاً لنفس المقاييس اللازمة لمطار دمشق، ويحتاج علاوة على ذلك الى تجهيزات وورش لتصليح الطائرات التي تعمل في الخطوط الجوية الداخلية والخارجية . والمطار الحالي في موقع مناسب قريب وملاصق لطريق رئيسي وفيه مهبط واحد للطائرات صالح في جميع

احوال الطقس وحظيرة وبعض الابنية الفنية الضرورية . ويعتقد ان هذا المطار قابل للتغيير لكي يصبح ملائماً للمقاييس المطلوبة ولكن لابد من اجراء دراسة تفصيلية في هذا الصدد قبل الشروع بالاصلاح .

ج — حمص : تحتاج حمص الى مطار صالح لاستيعاب النقل الجوي الداخلي فقط . والمطار الحالي يقع على مسافة ثلاثين كيلو متراً من المدينة . لذلك تدعو الحاجة الى ايجاد موقع جديد اقرب الى المدينة. فنوصي باجراء دراسات ووضع تقديرات لانشاء المطار الجديد .

د — اللاذقية : تحتاج اللاذقية في البدء الى مطار لاستيعاب النقل الداخلي ولكنها ستحتاج فيما بعد الى مطار قابل لاستيعاب النقل الداخلي والخارجي معاً . والمطار الحالي بعيد جداً عن المدينة وتبلغ المسافة بينها اربعين كيلو متراً غير ان من الممكن استخدامه ريثما يوجد مكان جديد اكثر ملائمة من المكان الحالي .

هـ — دير الزور : يوجد مطار قرب دير الزور يمكن جعله صالحاً للنقل الجوي الداخلي بعد اجراء قليل من التغييرات ، ولا يحوز المطار الحالي على مهبط ممهد . ولكن نظراً لقلة الامطار في تلك المنطقة لاتبدو الحاجة ماسة اليه الا بعد ازدياد حركة النقل بصورة اوسع كما هو منتظر خلال بضع السنوات المقبلة . وتعيق اسلاك البرق الهبوط في الوقت الحاضر ولذا يجب نقلها الى منطقة اخرى او تمديدها تحت الارض .

و — الحسجة : يوجد مطار ملاصق للمدينة تماماً ولكنه غير مصان ويحتاج المكان الى مهبط او اكثر اذا اريد اجراء سفريات جوية منظمة . ويجب القيام بدراسات في هذا الصدد بأسرع مايمكن .

ز — القامشلي : بحاجة الى مطار قريب منها ومن الضروري انشاء مهبط او اكثر اذا أريد اجراء سفريات جوية منظمة .

٣٩٧ — التسهيلات الجمركية : تمس الحاجة الى اجراء تسهيلات في الرسوم الجمركية والهجرة لخدمة المسافرين الداخلين الى البلاد في مطارات دمشق وحلب واللاذقية ودير الزور . ولذلك قد أشرنا في خريطة المواصلات الجوية الى هذه المطارات كمحطات جمركية .

٣٩٨ — الاحوال الجوية (الميتزولوجية) : من الضروري الحصول على معلومات ميتزولوجية تتعلق بالاحوال الجوية مفصلة مضبوطة لتصميم المطارات بصورة ملائمة ويبدو ان المعلومات اللازمة فيما يتعلق بالمراكز المذكورة باستثناء القامشلي موفورة في كسارة . ويجب اتخاذ التدابير باسرع مايمكن للشروع بجمع المعلومات المطلوبة لهذا المطار المتعلقة بالرياح ودرجة الحرارة وهطول الامطار والظواهر المحلية كالعواصف الرملية على ان يجري جمع هذه المعلومات خلال سنة على الاقل .

وقد بحثنا بصورة أوفى في الفصل المتعلق بالاحوال الجوية الفقرة ٤٢ عن التجهيزات اللازمة وطرق

جمع وتوزيع المعلومات الميتورولوجية اللازمة لسير الخطوط الجوية الداخلية والخطوط التي تجتاز سوريا .

٣٩٩ — المواصلات : يجب أن تتصل جميع المطارات بوسائل مواصلات قوية يعتمد عليها . وخير سبيل لتحقيق هذا الامر المواصلات الهاتفية وقد بحث الموضوع في الفصل السادس عشر ولا بد من الاشارة ايضاً الى الفصل المتعلق بالاحوال الجوية (الميتورولوجية) والخريطة رقم ١٤ حيث أوصينا بانشاء محطات للرصد الجوي في المطارات اذا امكن .

٤٠٠ — الخاتمة : لابد من انقضاء سنين عديدة قبل أن تصبح شبكة الخطوط الجوية التي أوصينا بها صالحة للعمل الكامل ويجب تدريب عدد كبير من الفنيين الماهرين والحصول على كمية عظيمة من التجهيزات وأن يجري تدريب هؤلاء الفنيين باسرع مايمكن . ويجب البدء في هذه الاثناء بانشاء اكبر عدد من الخطوط الممكنة بمساعدة خبراء أجانب أو منظمة اجنبية عاملة .

ويرجح أن تنقضي بضع سنوات قبل أن تصبح الخطوط الجوية قادرة على تغطية نفقاتها . ويتوقف ذلك على الثقة التي تتمتع بها هذه الخطوط لدى المجتمع . لذلك كان من الضروري بذل الجهود لتأمين خدمات واسفار منظمة يعتمد عليها . أما المطارات فيحتمل أن تبقى عبئاً سنوياً باهظاً على ميزانية البلاد ولكن الفوائد الكبيرة التي ستجنيها سوريا من شبكة المواصلات الجوية القوية ستعمل على إزالة هذا العبء والتعويض عنه .

الفصل الخامس عشر

الموانئ

المدخل :

٤٠١ — تعتمد سوريا بالرغم من طول حدودها البرية المتاخمة لأمم خمس على الأسواق الواقعة وراء البحار في تجارتها الاجنبية ، ذلك لأن الحياة الاقتصادية في الاقطار المجاورة مشابهة في اساسها للحياة الاقتصادية في سوريا فهي بلدان زراعية تحتاج الى البضائع المصنوعة لقاء بيع منتجاتها الزراعية وهذه المنتجات هي ذات وحدة منخفضة القيمة ولذا فهي محتاجة لاقصر طرق النقل والى ميناء عميق المياه لتخفيض تكاليف توزيعها الى الحد الادنى .

ويقترن بقضية التجارة السورية الاجنبية النمو المرجح للنقل والتجارة (الترانزيت) عبر سوريا بين اوربا والعراق وايران وأقطار شرقية اخرى . ونحن اذا كنا لانعتبر انشاء سكة حديد عبر الصحراء من بغداد مارة بسوريا الى البحر المتوسط مشروعاً مثمراً من الوجهة الاقتصادية أو مفيداً لتقدم البلاد فقد أعربنا عن رأينا بأن خطاً حديديا يمتد من بغداد الى وادي الفرات ماراً بحلب ومنها الى ميناء عميق المياه سيكون ذا قيمة في تقدم سوريا بالرغم من أن هـذا الطريق يزيد طوله ٧٠ كيلومتراً عن الخط المار عبر الصحراء المنتهي في ميناء بيروت العميق المياه .

٤٠٢ — التسهيلات الحالية : يوجد في الساحل السوري كثير من المراسي ولكنه خلو من أي ميناء عميق المياه أو من ثغر ذي مياه ساكنة هادئة في جميع احوال الطقس محتوٍ على ملجأ صالح في جميع اتجاهات الرياح وهبوبها . وهذا النقص في شبكة المواصلات السورية يؤدي الى مرور جميع تجارة سوريا الخارجية تقريباً في مينائي بيروت وطرابلس اللبنانيين مما يجعل تكاليف الشحن غير متناسبة مع اسعار المحاصيل بسبب طول المسافة . وليس من الممكن تحديد قيم الواردات والصادرات السورية المارة ببيروت وطرابلس من الاحصاءات الحالية لأن عوائد الجمارك في سوريا ولبنان تجبى على قاعدة مشتركة غير ان من الممكن الاستدلال عن حركة النقل السورية من عدد السكان في البلدين ، اذ تؤلف سوريا نحو ٧٠ ٪ من مجموعها .

اللائحة رقم ٧٢

ثغرا بيروت وطرابلس
(ألوف الاطنان)

	١٩٣٤	١٩٣٥	١٩٣٦	١٩٣٧	١٩٣٨	١٩٣٩
بيروت						
واردات	٣٦٤	٣٦٣	٣٤٩	٣٥٧	٣٤٨	٣٦٤
صادرات	٢٣	٢٣	٥٥	٧٥	١٨	٩٧
المجموع	٣٨٧	٣٨٦	٤٠٤	٤٣٢	٣٦٦	٤٦١
طرابلس						
واردات	٨٩	٨١	٨٩	١١١	٩٦	٩٤
صادرات	٣٥	٥١	١١٣	٦٥	٧٣	٨٧
المجموع	١٢٤	١٣٢	٢٠٢	١٧٦	١٦٩	١٨١
التجارة السورية المقدرة بـ ٧٠ ٪ من المجموع	٣٥٠	٣٥٠	٤٢٠	٤٢٠	٤٤٠	٤٤٠

تدل هذه الارقام على ان التجارة السورية وراء البحار تبلغ نحو ٤٠٠،٠٠٠ طناً سنوياً وهو مبلغ للنقل ذو أهمية كافية تبرر البحث في توزيع التجارة الاجنبية للبلاد .

٤٠٣ — التجارة بالنسبة الى السكان : تقسم سوريا بالنسبة الى اتصالها بشاطئ البحر ومناطق الانتاج والاستهلاك الى ثلاث مناطق عامة .

آ — المنطقة الجنوبية : وهي تضم محافظات دمشق وجبل الدروز وحوران ويبلغ سكانها ٨٠٨٠٠٠ نسمة أو ٢٨ ٪ من المجموع .

ب — المنطقة الوسطى وهي تضم محافظتي حمص وحماه وأقضية تل كلخ وطرطوس ومصياف وصافيتا وبانياس التابعة لمحافظة اللاذقية ويبلغ سكان هذه المنطقة ٦٣٨٠٠٠ نسمة أو ٢٢ ٪ من مجموع سكان سوريا .

ج — المنطقة الشمالية : وتضم محافظات حلب والفرات والجزيرة وأقضية اللاذقية والحفة وجبلة ويبلغ سكانها ١٤٥٤٠٠٠ نسمة او ٥٠ ٪ من مجموع سكان سوريا .

ودمشق هي مركز التجارة في المنطقة الجنوبية وتبعد ١٤٦ كيلو متراً بالسكة الحديدية عن ثغر بيروت العميق المياه . ومركز التجارة في المنطقة الوسطى حمص وهي تبعد ١٠٢ كيلومتراً بالسكة الحديدية عن مرسى طرابلس الضحل المياه و ١٨٢ كيلو متر عن ميناء بيروت . ومدينة حلب هي مركز

التجارة في المنطقة الشمالية وهي تبعد ٣٠٢ كيلو متراً عن طرابلس و ٣٨٢ كيلو متراً عن بيروت ويتضح من مقارنة المنطقة الشمالية بالمناطق الاخرى انها اكثر المناطق سكاناً في سوريا وهي الجزء الوحيد الذي ينتظر فيه حدوث تقدم جديد على قياس واسع ولكن تجارتها تلاقي عقبات كبيرة بسبب بعدها عن ميناء بحري لا سيما ميناء بيروت العميق المياه والصالح في جميع احوال الطقس ، ولذا كان من المناسب دراسة الساحل السوري بغية التفتيش عن مكان صالح لانشاء الميناء المطلوبة .

٤٠٤ — اللاذقية : اللاذقية هي الميناء الوحيد في سوريا التي تتمتع بمياه مصانة بعض الصيانة وعمق كاف للانواع الصغيرة من السفن البحرية وهي بالتالي الثغر الوحيد المعد للتجارة الاجنبية .

والثغور الاخرى التي يجري فيها النقل الساحلي فقط مبينة في اللائحة التالية :

اللائحة رقم ٧٣

مسافات الطريق من الموانئ

(بالكيلو مترات)

	حلب	اللاذقية	حمص*	دمشق*
اللاذقية	١٩٠	٠٠٠	٢٠٩	٣٧٠
جبلة	٢١٥	٢٥	١٨٤	٣٤٥
بانياس	٢٤٢	٥٢	١٥٧	٣١٧
طرطوس	٢٧٧	٨٧	١٢٢	٢٨٢
(طرابلس لبنان)	(٣٥٠)	(١٦٠)	(١٠٥)	(٢٦٥)

عن طريق صافيتا*

إن خير الاماكن الصالحة لانشاء ميناء عميق المياه على الساحل السوري مرتبط بالاحوال الاقتصادية والبحرية معاً . فالاحوال الاقتصادية في هذا الصدد تتضمن أفضل الأوضاع ملائمة لحركة النقل وتقدم البلاد بكاملها أو جزء منها ، أما الأحوال البحرية فتتعلق بامكان بناء الميناء .

ومن الوجهة العملية يوجد مكانان فقط صالحان لانشاء الميناء أحدهما في اللاذقية والآخر بجوار طرطوس .

٤٠٥ — ولا يرجح من الوجهة الاقتصادية البسيطة أن تتحول التجارة المتمركزة حول دمشق بسبب مسافة النقل الطويلة والتكاليف الباهظة عن ميناء بيروت العميق المياه الذي يبعد ١٤٦ كيلومتراً بالسكة الحديدية عن العاصمة ، إلى طرطوس أو اللاذقية اللتين تبعدان مسافة ٢٨٣ و ٣٧٠ كيلو متراً

على التعاقب ويعني هذا القول بان تجارة المنطقة الجنوبية أو ٢٨ ٪ من سكان البلاد لن يؤثروا في قضية موقع الميناء السوري المرغوب .

يمر المنفذ الطبيعي للمنطقة المتوسطة التي تمثل ٢٢ ٪ من السكان من ثغرة حمص ـ طرابلس الى طرطوس التي تبعد عن حمص نحو ١٢٢ كيلو متراً أو ٢٠ كيلو متراً علاوة على المسافة بالسكة الحديدية الى طرابلس حيث يكلف انشاء ميناء عمقه ١٠ أمتار صالح لجميع أحوال الطقس نفقات باهظة جداً .

والمنفذ الطبيعي للمنطقة الشمالية على الساحل السوري هو اللاذقية التي تبعد بطريق السيارات ١٩٠ كيلو متراً عن حلب مركز التجارة لـ ٥٠ ٪ من سكان سوريا . وقد تبلغ التجارة في هذه المنطقة طبقاً للتقديرات المبينة في اللائحة ٧٢ نصف مجموع التجارة في سوريا أو نحو ٢٠٠٠٠٠ طناً سنوياً في الوقت الحاضر .

٤٠٦ — حركة النقل : يجب أن تدرس أرقام حركة النقل في ميناءي اللاذقية والاسكندرونة في ضوء علاقاتها بهذه التقديرات :

اللائحة رقم ٧٤

التجارة الخارجية في شمال سوريا

(ألوف الاطنان)

	٩٣٤	٩٣٥	٩٣٦	٩٣٧	٩٣٨	٩٣٩
اللاذقية						
الواردات	٨	١١	١٠	١٠	١١	١٩
الصادرات	١١	١١	١٦	١١	٢٠	٤٣
الساحلية	٧	٥	٨	١٤	١٢	٢٩
المجموع	٢٦	٢٧	٣٤	٣٥	٤٣	٩١
الاسكندرون						
الواردات	٥٧	٦١	٤٨	٣٨		
الصادرات	٢٩	٣٣	٧٥	٣٨		
المجموع	٨٦	٩٤	١٢٣	٧٦		
*التجارة التقديرية لشمالي سورية	٩٠	٩٨	١٢٤	٩٣		

*مستندة الى حركة النقل في اللاذقية بالاضافة الى ٧٥ ٪ من حركة النقل في الاسكندرونة . يتضمن حركة النقل في الاسكندرون المبينة في اللائحة تجارة السنجق الذي يبلغ مجموع سكانه ثلث مجموع

السكان في محافظات حلب والفرات والجزيرة مجتمعة . واذا استندنا الى عدد السكان يمكن تقدير حركة النقل التجاري في ميناء الاسكندرون المرتكزة الى تجارة حلب بـ ٧٥ ٪ من مجموع هذه الحركة . وقياساً على ذلك تبين لنا الاهمية حركة النقل التجاري المنتظر بصورة معقولة في اللاذقية .

٤٠٧ — الاحوال البحرية : يجب أن تبذل الجهود في اختيار الموقع الملائم لانشاء ميناء عميق لتأمين موضع يجعل الدنو والاقتراب صالحاً وسالماً ويتصف بالعمق الواسع الموافق لحركة أو انتقال السفن وبخلوه من الصخور والرمال وبصلاحيته كملجأ واقي من الرياح البرية وبهدوء المياه في حوضه . ومن المرغوب ايضاً اختيار مكان يمكن انشاء الأعمال الأولية فيه بأدنى حد ممكن من النفقات ويصلح فيه المرسى وغيره من الوسائل للتوسع التدريجي المتفق مع النمو الطبيعي لحركة النقل التجاري . وليس ثمة مكان في الساحل السوري تنطبق عليه هذه الصفات كاللاذقية . ويمكن بناء حاجز للمياه لتوفير اسباب الوقاية من الغرب . ولا يمكن أن يجد الانسان مكاناً عميق المياه مطابقاً للرغبة أفضل من ملجأ رأس ابن هانيء في الشمال ، كما أن من الضروري تأمين هدوء المياه في حوض الميناء من الارض المرتفعة الواقعة شرقي المدينة والميناء . ولقد دققنا خلال دراستنا في طبيعة المكان والأحوال البحرية في اللاذقية فوجدنا الموقع صالحاً لبناء ميناء قابل للتوسع التدريجي .

٤٠٨ — طرطوس : لايوجد موقع في الساحل السوري معروف بصلاحية أحواله البرية والبحرية كاللاذقية فالمياه الضحلة التي لاتصلح لسفن المياه العميقة والشعاب والصخور الناتئة ، والشواطىء المعرضة للرياح تجعل المواقع الاخرى غير صالحة ، ومن الممكن بناء ميناء في جوار منطقة طرطوس المكشوفة على أن يزود بشيء من الوقاية من جزيرة أرواد الواقعة على بعد أربعة كيلومترات ومع أن الشعاب والصخور الناتئة والمياه الضحلة معروفة في هذه المنطقة فان المعلومات اللازمة عن طبيعة الشاطىء فيها ضئيلة جداً لاتمكننا من اجراء مقارنة كاملة بالفوائد الناجمة من بناء ميناء اللاذقية .

ولذا نرى أن تعمد الحكومة قبل اختيار اللاذقية كموقع لانشاء ميناء سوري الى القيام بعمليات سبر الاغوار والدراسات الأولية قرب طرطوس عليها تجد لزوماً لاجراء دراسات تفصيلية بغية انشاء ميناء للسفن أو المراكب البحرية التي تمخر عباب البحار أو لاصلاح وسائل النقل الساحلية .

ولا نرى وجوب البحث عن ميناء عميق المياه في الخليج الشرقي لجزيرة ارواد فالحواجز المائية الواقية وخط الارتباط الطويل مع البر السوري الذي يبلغ طوله كيلومترين ونصف ومواصلات الطريق والسكة الحديدية وتوفير مورد المياه تجعل تكاليف الانشاء باهظة جداً وأعمال الصيانة بالغة النفقات .

٤٠٩ — الخاتمة : نعتقد بأن جميع المبررات تدفع للقيام بدراسات لانشاء ميناء عميق في اللاذقية . ويبرر قرب طرطوس من المنطقة الوسطى في سوريا وثغرة حمص — طرابلس في الوقت نفسه القيام بدراسات أولية في جوارها . ولكننا نود التأكيد بأن بناء ميناء عميق المياه يتطلب نفقات باهظة تتناول الميناء نفسه وكذلك المواصلات المطلوبة لربطه بالمراكز الرئيسية في سوريا . ولا يأتي انشاؤه في اللاذقية بالثمرة الاقتصادية المنشودة مالم يرتبط مع حلب وغيرها من المناطق بواسطة السكة الحديدية .

ولهذا السبب ولأننا لانشعر بضرورة الافراط في ايجاد التسهيلات والوسائل الكثيرة في البداية نعتقد بأن من الواجب مراعاة انخفاض النفقات الأولية في اختيار الموقع والتوسع التدريجي فيها حينما تتقدم التجارة فيكون تقدمها مبرراً للتوسع والامتداد .

الفصل السادس عشر

الهاتف واللاسلكي

٤١٠ — الهاتف : اصبحت الادارة والتجارة والصناعة الحديثة مرتبطة بصورة متزايدة بوجود مصلحة قوية منظمة للهاتف ، وشبكة الهاتف الحالية في سوريا عتيقة غير ملائمة لمقتضيات العصر الحاضر وهي لاتخدم مصالح البلاد الرئيسية . وهذه الشبكة غير قابلة للتوسع والامتداد أو التكيف طبقاً للحاجات الطارئة . وهنالك نقص خطير في الخطوط لايسمح بتمديد الهاتف الى دور مشتركين جدد وهذه الظاهرة واضحة في اللائحة التالية التي يتبين منها بأن سوريا تحوز على نسبة منخفضة في عدد المشتركين بالهاتف بالنسبة الى الدول المجاورة .

اللائحة رقم ٧٥

مشتركو الهاتف

القطر	المشتركون في الهاتف في كل ١٠٠٠ من السكان
فلسطين	١٣،٣
مصر	٣،٣
شرق الاردن	٢،٤
سوريا	١،١

٤١١ — لقد اعدت التفاصيل والمواصفات اللازمة لانشاء شبكة هاتفية جديدة بالنيابة عن الحكومة السورية من قبل مهندسين مصريين . وهذه المواصفات قد وضعت الآن موضع المناقصات الدولية . ولذا لانرى من المناسب أن نعالجها بالبحث المفصل . والمواصفات حسنة ملائمة من الوجهة الفنية ومن شأنها أن تمنح سوريا شبكة هاتفية جيدة تضاهي مثيلاتها في معظم الاقطار .

ويمكن في المرحلة الاولى ايجاد ثلاثة هواتف لكل ١٠٠٠ من السكان غير ان من الممكن توسيع هذه الشبكة حتى تستطيع ايجاد سبعة هواتف لكل ١٠٠٠ من السكان .

٤١٢ — الاعتبارات الاقتصادية : تدل التقديرات على ان مجموع التكاليف المتضمنة نفقات جميع التجهيزات والمباني والأعمال الثانوية الخ ... تزيد على ٣٠ مليوناً من الليرات السورية . وهذه النفقات

مرتفعة بالنسبة الى مشروع يعد في الواقع بمثابة استبدال الشبكة الراهنة بشبكة اكثر ملائمة منها وستصيب الادارة والتجارة والصناعة فوائد مادية . ولكن من المشكوك فيه ان تجد هذه النفقات مبرراً إزاء الحاجة الملحة المستعجلة للقيام بالاعمال الاخرى لاسيما الاعمال التي تهدف الى رفع زيادة الانتاج الزراعي في البلاد أضف الى ذلك ان سوريا بتنفيذها لهذا المشروع الكبير في الوقت الحاضر مضطرة الى الشراء من السوق العالمية التي ترتفع فيها الاسعار ارتفاعاً مصطنعاً غير طبيعي كنتيجة للحرب ، وعلاوة على النفقات الأولية المطلوبة من المرجح ان تنقضي سنين كثيرة قبل ان تغطي هذه الشبكة المقترحة نفقاتها فتصبح بذلك عبئاً سنوياً على الخزينة .

٤١٣ — التوصيات : فنوصي لذلك باعادة النظر في المشروع في ضوء حاجات البلاد الاقتصادية بصورة عامة وان يجرى إنشاء الشبكة في مراحل متدرجة خلال عدد من السنين يزيد عن العدد المقترح في الوقت الحاضر ولا ريب ان من الواجب تحقيق انشاء شبكة جديدة في كل من دمشق وحلب في المرحلة الاولى واصلاح الارتباط الهاتفي بين هذين المركزين وبيروت . ومن الضروري ان تمنح الأسبقية ايضاً للهواتف اللازمة للمطارات والمحطات الميتورولوجية .

٤١٤ مصلحة الاذاعة : من الامور المتفق عليها بصورة عامة ان ادارة الدولة الحديثة تحتاج لاسباب اجتماعية وسياسية الى ايجاد مصلحة للاذاعة . ولا تملك سوريا في الوقت الحاضر محطة للاذاعة ولكن الخطط قد وضعت لتحقيق هذا الغرض ووضعت المواصفات موضع المناقصات الدولية . وتتضمن هذه المواصفات من الوجهة الفنية عقبات عملية يمكن ان تضاف اليها اعتبارات اخرى كان من الواجب الاهتمام بها ايضاً وهي مبينة فيما يلي :

آ — بالرغم من تعذر تغطية نفقات المشروع في المراحل الأولية يجب ان لاتزيد النفقات السنوية الجارية زيادة كبيرة على موارد المشروع ويقال ان العدد الاقصى من الأجهزة اللاسلكية اللاقطة (المستقبلة) في سوريا يبلغ ١٦٠٠٠ ، ومورد هذه الاجهزة المتحصل من الرسوم او الرخص ضئيل . ويمكن زيادته باستخدام المحطة للاعلان التجاري ولكن من المشكوك ان تؤلف هذه الزيادة سوى دخل متواضع .

ب — يجب ان يراعى في تصميم الاذاعة شمولها لاكبر منطقة ممكنة في البلاد بشرط ان لايتجاوز ذلك الشمول المقدرة الاقتصادية الممكنة .

ج — نظراً لانظمة الدولية الراهنة في الاذاعة التي تتعلق باطوال الموجات ونقص الاطوال المتوسطة والقصيرة نرى من الحكمة البحث والتأكد عن اطول الموجات الميسورة قبل تقرير نموذج المحطة المراد تأسيسها وتقدير القوة المطلوبة لذلك الغرض .

د — مقدرة البلاد على ايجاد الموظفين اللازمين لادارة وصيانة المصلحة وتنظيم البرامج اللازمة . والمصلحة الناجحة لايمكن اقامتها الا في مراحل بطيئة متدرجة . ويُفضل ، دون ريب ، إعداد برنامج واحد جيدمنسق على برامج عديدة سيئة غير قوية .

٤١٥ — ونرى ان المشروع المقترح قد قصر عن الاخذ بهذه الاعتبارات وان انشاءه وادارته سيكلفان نفقات باهظة للغاية ، والتدبير المقترح لايجاد (ستوديو) واحد وجهازي ارسال بقوة ٢٠ كيلووات في الشمال والجنوب (قرب دمشق ومعرة النعمان) وجهازى إرسال بقوة ٢ كيلووات في دير الزور والقامشلي وكذلك ايجاد ثلاثة أجهزة إرسال من الموجة القصيرة تبلغ قوتها على التعاقب ٥٠ كيلووات و ٢٠ كيلووات و ٧،٥ كيلووات ينطوي في نظرنا على طموح مفرط غير ضروري .

وستقدر وتبرر هذه الآراء بصورة أوضح حينما يعرض المشروع المناقصات النهائية ، غير اننا قدرنا التكاليف النهائية التي تتضمن قيم المباني (والستوديوهات) والخطوط الخ ... بما قد يزيد كثيراً على سبعة ملايين من الليرات السورية بينما يتطلب العمل في المصلحة إذا استخدمت الاذاعة استخداما كاملا مليونا من الليرات السورية سنويا .

٤١٦ — مقترحات اخرى : فنوصي لذلك بانشاء شبكة أصغر كثيراً من الشبكة المذكورة . ونقترح تطبيق أحد المقترحين التاليين :

آ — ايجاد (ستوديو) مركزي صغير في دمشق يحتوي على جهاز مرسل من الموجة المتوسطة تبلغ قوته نحو ٢٠ كيلووات وجهاز مرسل من الموجة القصيرة تبلغ قوته نحو ٧ كيلووات . ويجب النظر في انشاء المحطات المرسلة في منطقة حمص بغية شمولها لسورية بكاملها أو للجزء الاكبر منها وللسماح بايصال الاذاعة إلى البلاد المجاورة والبعيدة وإذا كانت تكاليف الخط الارضي مرتفعة فان المزايا الفنية المكتسبة ترجح ، فيما يظن ، كفة هذه النفقات ، ويمكن بذلك الحصول على القوة الكهربائية في (الغجر) القائمة على نهر العاصي .

ب — ايجاد استوديو صغير يحتوي على جهاز مرسل من الموجة المتوسطة تبلغ قوته نحو ١٥ كيلووات في كل من دمشق وحلب ، وجهاز مرسل واحد من الموجة القصيرة في أحد هذين المركزين . وهذا المشروع يغني عن الخط الارضي الممتد من حمص إلى دمشق ولكنه يتطلب نفقات إضافية للادارة ويرتبط بامكان الحصول على موجتين متوسطتين . وإذا تعذر الحصول على اكثر من موجة متوسطة واحدة يمكن النظر في انشاء شبكة من الاجهزة المرسلة المساعدة (الثانوية) ذات القوة المنخفضة التي تبلغ قوتها ٠،٢٥ كيلووات ، وقد أصابت هذه الشبكة نجاحا في اسبانيا وأوستراليا مثلا

ويقدر مجموع النفقات اللازمة لتحقيق أحد المشروعين المذكورين بنحو مليون ونصف مليون

من الليرات السورية كما ان تكاليف العمل فيها غير مرتفعة . ويمكن مراعاة التوسع المقبل في تصميم المؤسسة لكي تلائم تقدم البلاد وتطورها . ويتحقق ذلك بزيادة انتاج القوة في الاذاعة وبتأسيس أجهزة مرسلة مساعدة (ثانوية) اضافية ذات قوة منخفضة في المناطق البعيدة أو بتدشين مصلحة إضافية جديدة إذا توفرت أطوال الموجات .

٤١٧ — المصلحتان الجوية والميترولوجية : قبل انجاز الخطط لايجاد محطة جديدة للاذاعة يجب الاهتمام بحاجات المصلحتين الجوية والميتورولوجية التي اشرنا اليها في الفصل الثالث المتعلق بالميتورولوجيا ومن المهم تحقيق أوثق صلات التعاون بين هذه المصالح بغية تخفيف تكاليف التأسيس والادارة .

٤١٨ — الخاتمة : ونوصي بشدة ان يعاد النظر في المقترحات الراهنة لانشاء مصلحة الاذاعة في ضوء الآراء التي عرضنا لها فيما سبق وان تتجه العناية الى انشاء محطة اصغر واكثر انطباقاً على التطور الاقتصادي للبلاد .

٤١٩ — الادارة والموظفون : تدار دوائر البريد والبرق والهاتف والاذاعة من قبل مدير عام مسؤول لدى وزير الاشغال العامة والمواصلات وهذا التدبير في رأينا ملائم لانه يحقق أعظم درجة من التناسق في نمو هذه الدوائر وتطورها النهائي. هذا وان إدارة هذه المصالح تحت اشراف وزارة واحدة يجعل التعاون في وضع الخطط والبناء والاعمال الهندسية ممكناً ويؤدي الى سد حاجات المصلحتين الجوية والميتورولوجية .

غير ان من المستحسن ، في رأينا ، ايجاد دائرة منفصلة للبريد والبرق واخرى للهاتف وثالثة للاذاعة ضمن نطاق هذه الادارة العامة الشاملة . ويجب ان تعتبر مصلحة الهاتف منظمة منفصلة في ادارتها الخاصة وموظفيها وميزانيتها مسؤولة لدى المدير العام بصورة مباشرة وينطبق هذا الامر على مصلحة الاذاعة باستثناء المنظمة المسؤولة عن البرامج اذ من الواجب فصلها عن الادارة الحكومية العادية وقد تستحسن الحكومة ان تؤلف مجلساً لوضع السياسة العامة التي يجب ان تتبعها البرامج المذاعة .

ومن الضروري توفر الموظفين الحائزين على دربة قوية رفيعة في الدوائر الثلاث لا سيما في الهاتف والاذاعة . وقد اتخذت الحكومة التدابير لتدريب عدد من مهندسي الهاتف في البلاد الاجنبية وهذه سياسة صائبة جديرة بالتوصية وان يتسع نطاقها فتتناول اكبر عدد ممكن من الموظفين بالرغم من المصاعب المقدرة في الوقت الحاضر لارسال التلاميذ الى الاقطار والجامعات المرغوبة .

الفصل السابع عشر

الصناعة

المدخل :

٤٢٠ — كانت اقتصاديات سوريا ولم تزل قائمة على الزراعة . وقد ظلت صناعتها الى وقت قريب مقتصرة على الصناعات اليدوية وطرق الصناعة المنزلية . ويعود ذلك الاسباب التالية :

آ — فقدان المعادن وخاصة الفحم الحجري والحديد مما ادى الى استحالة انشاء صناعات ثقيلة .

ب — فقدان الوقود والقوى الكهربائية باسعار منخفضة ولا تزال الصناعات الحالية تعاني هذه العراقيل .

ج — فقدان الميكانيكيين والمهندسين .

د — فقدان الدوافع لدى المتمولين السوريين لتوظيف اموالهم في المشاريع الصناعية .

وتجتاز الصناعة السورية الآن مرحلة من التطور فتحل المصانع المجهزة بالآلات مكان الصناعات اليدوية القديمة البدائية . ولا يعتبر هذا الانقلاب تاما بشكل من الاشكال فنحن نجد ، مثلا ، آلاف الانوال اليدوية في صناعة النسيج جنباً الى جنب الانوال الآلية .

٤٢١ — والخصائص الاخرى للصناعة في الوقت الحاضر :

آ — اعتمادها على المواد الاولية التي تنتجها البلاد الامر الذي يعني في الواقع اعتمادها على المنتجات الزراعية . غير أن هنالك استثنا آت هامة لذلك مثل صناعة الدباغة التي تستورد كميات كبيرة من الجلود

ب — اعتمادها على الاستهلاك المحلي في الاسواق الداخلية .

ج — ان جزءاً كبيراً من صادرات سوريا يتألف من المنتجات الزراعية التي تمر بعمليات يدوية بسيطة كتنظيف المنتجات او تصنيفها .

٤٢٢ — نرى ان يستمر تقدم الصناعة في هذه المسالك ونعني بذلك تشجيع الصناعات الخفيفة التالية :

آ — التي يمكن للبلاد ان تنتج موادها الاولية اللازمة .

ب — التي يوجد سوق داخلي لمصنوعاتها . وهـذا المبدأ ينطبق بصورة خاصة على الصناعات التي تتطلب استخدام الآلة الى حد بعيد نسبياً ومن المعروف ان الصناعة الحالية بسبب ضعف فعاليتها تلاقي صعوبة في منافسة المصنوعات المماثلة في الاسواق الخارجية .

ج — الصناعات التي تعد المنتجات الزراعية للتصدير إعداداً يدويا بسيطا من تصنيف وتنظيف .

التطور الصناعي :

٤٢٣ — الصناعات الآلية : سجلت سوريا حتى الآن تقدما ملحوظاً في تطور صناعتها الخفيفة وقد كانت اوضاع الحرب باعثاً كبيراً على ذلك حينما نضبت الموارد المستوردة المعتادة ؛ غير ان هذه الاوضاع نفسها اوجدت نقاط ضعف في البناء الصناعي يجب ملافاتها لكي تتمكن الصناعة من المحافظة على مركزها ثم تتوسع في هذا العالم الذي سيعود خلال بضع سنين الى حالة المنافسة الطبيعية .

ان نقاط الضعف الرئيسية هي : آ — التجهيزات . اوجدت اوضاع الحرب نقصاً في قطع التبديل اللازمة لصيانة الآلات القديمة وجعلت من المستحيل استبدال الآلات البالية بالآلات الجديدة كما ان صعوبة المواصلات عزلت الصناعة عن التقدم الفني الحديث أضف الى ذلك الرغبة الملحة لدى رجال الصناعة الافادة من الأحوال التي كانت سائدة آنئذ في الاسواق مما حدى بهم الى تشغيل معاملهم اكثر من طاقتها دون اهتمام كافي لصيانتها . فنجم عن ذلك أن بليت الآلات قبل أوانها . لذلك تمس الحاجة الى استبدال كثير من التجهيزات الصناعية . وعلى رجال الصناعة الاهتمام بهذه القضية كما أن التسرع بشراء الآلات المستعملة بغية الاستفادة من أحوال السوق الموقتة لايساعد على اقامة اسس ثابتة للصناعة .

ب — بناء ذو تكاليف عالية : من القضايا الهامة التي يجب معالجتها حتى تزدهر الصناعة قضية ارتفاع الاسعار الذي يتصف به الاقتصاد السوري في جميع نواحيه . ومن أسباب هذا الارتفاع قلة انتاج العامل بالنسبة لاجرته . فالاجور الاساسية مرتفعة تتطلب التخفيض ويمكن الوصول إلى حل أفضل عن طريق استقرار الاستخدام وتحسين شروط العمل . ومن اسباب ارتفاع الاسعار تضخم نسبة الارباح فيجب تخفيضها بحزم حتى يتسع نطاق اقتصاديات البلاد .

ج — الادارة : شجعت سهولة الربح خلال الحرب الكثيرين ممن لا يتمتعون بالخبرة اللازمة أن يندفعوا في مشاريع جديدة سيؤول امرها للخذلان الاقتصادي في منافستها للمؤسسات المماثلة التي تتمتع بخبرة واسعة وبنيان ركين. وقد تؤدي المنافسة الشديدة في سوق محدودة كسوريا الى تلاشي المتنافسين وخسارتهم جميعاً .

د — عدم استقرار الاسعار : من مظاهر السوق السورية الباعثة على ضعفها الاقتصادي الكبير سرعة تغير اسعار الجملة فيها . والاستقرار يسمح لرجال الصناعة أن يضعوا برامجهم على أساس المدى الطويل بدلا من أن يعمدوا إلى طلبات المدى القصير .

هـ — الخطط والتصميم الخ .. : تقوم بعض المشاريع الصناعية في أبنية حجرية ممتازة وضع تصميمها لهذه الغاية بينما نجد عدداً عظيما من الصناعات الاخرى يقوم في أبنية قديمة ابتدائية تفتقر للتنوير اللازم وتتراكم فيها الآلات فوق بعضها وتخلو من وسائل النظافة ، فيصبح الانتاج القوى مستحيلا .

و — القوة الكهربائية : ان سعر القوة الكهربائية مرتفع وهي غير منتظمة في جريانها لذلك اتجهت الصناعة الى استخدام المولدات الخاصة في كل معمل . وقد عولج الموضوع بكامله في فصل القوة والوقود .

٤٢٤ — الصناعات اليدوية : ذكرنا سابقاً ان قسما من الصناعات السورية فقط يرتكز الى الوسائل الآلية . وان كثيراً من الصناعات اليدوية لا تزال موجودة . ومع ذلك فالاتجاه الآن هو نحو زيادة استعمال الآلة ووجوب تشجيع ذلك . وفي كثير من الحالات نجد المصنوعات اليدوية افضل من حيث الجودة ، من المصنوعات الآلية ، ولكن قلما تنتج هذه الأيادي باسعار منخفضة كأسعار الآلة . ويحتاج السوريون الى كميات كثيرة من البضائع باسعار رخيصة . ولا تستطيع سوى الآلة أن تزودهم بما يطلبون .

٤٢٥ — العمل : ان الدور الذي يمثله العمل في نمو البلاد الاقتصادي مهم كأي عنصر آخر من عناصر الانتاج الاخرى كاستخدام الوسائل الآلية والادارة وتوفر المواد الاولية وغير ذلك . ولا يمكن ايجاد صناعات مهما بلغ مقياس انتاجها دون عمال حاذقين يعملون بنشاط كبير . هذا ومن حظ سورية وجود عدد كبير من العمال الحاذقين الذين اكتسبوا الخبرة وراثة عن اجيال متعددة من الاجداد باحترافهم الصناعات اليدوية التقليدية . ويستخدم هؤلاء الآن في الصناعات الميكانيكية الحديثة التي نشأت عن الصناعات اليدوية القديمة . ولن يتعذر ايجاد العمال الحاذقين اذا استمر التطور في هذه المسالك . بل ربما أدى استخدام الآلة الى زيادة العمال واستفحال البطالة . وقد اشرنا في الفصل المتعلق بالزراعة الى أن توسيع أراضي الري يتطلب عدداً اكبر من العمال الزراعيين وبذلك يفسح المجال امام العمال العاطلين في المدن للحصول على اسباب العيش خاصة اذا كانت الاراضي المنوه عنها ملاصقة للمدن التي يقطنونها .

موقع الصناعة :

٤٢٦ — ان اختيار الموقع الملائم لصناعات امر هام كيلا ينوء المجتمع باعباء وخسائر غير ضرورية ونفقات كبيرة وقد بحثنا ادناه العوامل التي تؤثر على مواقع الصناعات :

آ — المواد الخام : لما كانت الصناعات السورية تعتمد في الدرجة الاولى على المواد الخام التي تنتج محلياً وبالدرجة الثانية على المواد المستوردة لذلك يجب ان تقام المصانع في مكان يسهل الوصول منه الى هذه المواد .

ب — العمل المناسب : وتتطلب الصناعات المعقدة عمالا حاذقين من اهل المدن ولذلك يجب أن تكون هذه الصناعات قريبة من المدن . اما الصناعات البسيطة التي تتطلب حذاقة أقل فيعتبر القرب من المواد الخام اكثر اهمية .

جـ — الخدمات : ومن العوامل التي تتحكم بموقع الصناعة المياه والقوة الكهربائية وتأمين القوة الكهربائية باسعار بخسة ضروري للصناعات التي تستخدم الآلة على قياس واسع .

د — القرب من الاسواق : يجب ان تكون الصناعات التي تموّن الاسواق المحلية قريبة من المراكز الهامة الآهلة بالسكان ، وان تكون الصناعات التي تنتج للتصدير بالدرجة الاولى قريبة من ميناء او مركز متصل بالاسواق الاجنبية .

هـ — المالية : تؤثر الوسائل التي تتبع في تمويل المشاريع الصناعية الجديدة تأثيراً كبيراً على موقع الصناعة وتنطبق هذه الحقيقة بصورة خاصة على سورية حيث يفضل المتمولون توظيف اموالهم في مشاريع تنشأ في مدنهم مما أدى الى بعض المزاحمة بين المراكز الهامة كحلب ودمشق .

الصناعات الموجودة :

٤٢٧ — ان صناعة النسيج بما في ذلك غزل القطن والحرير وحياكة القطن والحرير الطبيعي والاصطناعي والعمليات المتممة هي في الوقت الحاضر الصناعة الاولى في سورية . وتقع مغازل القطن في حلب حيث توجد ايضاً اكثرية انوال الحياكة كما ان دمشق وبدرجة اقل حمص تعتبران مركزان هامان للحياكة . ويغزل الحرير الطبيعي في حمص وصافيتا ويحاك في دمشق . وتبين اللائحة التالية اهم الصناعات الآلية ونصف الآلية باستثناء صناعة النسيج :

اللائحة رقم ٧٦

الصناعات السورية

الصناعات	موقعها	انتاجها عام ١٩٤٤
الاسمنت	دمشق	٣٥٠٠٠ طن
الدباغة	دمشق وحلب	٥٦٠٠٠٠ قدم مربع
		٢١٠٠٠٠ قطعة
المعالبة والمحفوظات (الكونسروة)	دمشق	٣٠٠٠ طن
الكبريت	دمشق	١٦٢٥٠٠٠٠ علبة
السيكارات	دمشق وحلب	١٢٢١٠٠٠ كيلوغ

وعلاوة على ماتقدم يوجد عدد من الصناعات التي تستعمل القليل من الآلات او تعمل دون آلة ، وبعضها لايكاد يعدو ان يكون صناعة منزلية . ويشتمل انتاجها على الزيوت النباتية والصابون والصوف، ومواد البناء وورق التبغ والسوس والزجاج .

النسيج :

٤٢٨ — الانتاج الحالي : تبين اللوائح التالية الوضع الحالي لهذه الصناعة وتبين ايضاً عدد المغازل التي نعتقد انها من تصميم رجال الصناعة في سوريا ولبنان .

اللائحة رقم ٧٧

صناعة غزل القطن

الموقع	عدد المغازل	القطن المحلوج اللازم (بالاطنان) الموجود حالياً	انتاج غزل القطن المقدر بالاطنان
سورية			
حلب	١٠٠٠٠	١١٧٠	١٠٠٠
لبنان	١٤٤٠٠	١٧٠٠	١٤٤٤
	٢٤٤٠٠	٢٨٧٠	٢٤٤٤
المشاريع الموضوع برنامجها من قبل رجال الصناعة			
سورية	٩٩٠٠٠	١١٦٠٠	٩٩٠٠
لبنان	٤٨٠٠٠	٥٦٥٠	٤٨٠٠
المجموع	١٤٧٠٠٠	١٧٢٥٠	١٤٧٠٠
الموجود	٢٤٤٠٠	٢٨٧٠	٢٤٤٠
المجموع العام	١٧١٤٠	٢٠١٢٠	١٧١٤٠

يجب الملاحظة بأن انتاج المعامل خلال الاعوام ١٩٤٤ — ١٩٤٦ كان اعلى من الارقام المدرجة ولكن الاحوال كانت استثنائية واستندنا في ارقامنا هذه الى تقدير الانتاج في الايام العادية .

٤٢٩ — من ظواهر صناعة النسيج في سورية ولبنان الملحوظة حتى الآن التفاوت بين قوة الغزل وقوة النسج . وقد بينا تحت عنوان حياكة النسيج ان مجموع حاجات صناعة النسيج من الغزل يبلغ ١٢٠٠٠ طناً اي ٩٥٦٠ طناً زيادة عن انتاج المغازل . ويستخدم في نسج الحرير الصناعي (الذي تستورد خيوطه) جزء كبير من قدرة هذه الانوال على ان هذا لايغير الموقف وتظل الصناعة معتمدة على الغزل المستورد .

لائحة رقم ٧٨

انتاج واستيراد الغزل القطني

(بالاطنان)

	١٩٣٨	١٩٣٩	١٩٤٠	١٩٤١	١٩٤٢	١٩٤٣	١٩٤٤	١٩٤٥
الانتاج	١٨٠٠	١٨٠٠	٢٠٠٠	٢١٠٠	٢٠٠٠	٢٣٠٠	٢٥٠٠	٢٦٠٠
المستورد	٢٣٠٠	٢٠٠٠	٨٥٠	٣٥٠	٢٢٠٠	٢٨٠٠	١٥٠	٦٠٠
المجموع	٤١٠٠	٣٨٠٠	٢٨٥٠	٤٢٥٠	٤٢٠٠	٥١٠٠	٢٦٥٠	٣٢٠٠

٣٤٠ — الانتاج في المستقبل : من المعقول ان ينظر في رفع انتاج الغزل لدرجة يصبح معها كافياً لسد حاجات صناعة النسيج وذلك بالنظر للخبرة المكتسبة في انتاج الغزل القطني . وتقدر هذه بـ ١٢٠٠٠ طن سنوياً (انظر الفقرة ٤٣٣) والخطر هو في انشاء عدد من المغازل يزيد عن الحاجات المقدرة .

وهذه المغازل تسد النقص مادام الانتاج العالمي قليلا ويجب ان تجد الغزول سوقاً لها ليس فقط في سوريا ولبنان ولكن في الخارج ايضاً غير ان هنالك اعتراضات على التسرع بالانشاء بالنسبة للمدى الطويل وهي :

آ — بينما يمكن الحصول على العمال وتدريبهم خلال مدة قصيرة يبقى هنالك نقص في الفنيين والرجال الحاذقين في ادارة انوال الغزل والاشراف عليها .

ب — يكفي انتاج القطن الخام في سورية لسد احتياجات المعامل الحالية . ولكن لابد من انقضاء سنين قبل ان تتمكن سورية من زراعة كمية كافية كبيرة من القطن تلبية لحاجات المعامل الجديدة . ومن الواجب خلال هذه المدة استيراد كميات كبيرة من القطن .

ج — لايمكن تزويد المعامل الجديدة بقوة كهربائية من مورد مركزي عام فيجب ان تجهز بمحركات كهربائية خاصة بها مما يزيد في نفقات الانتاج .

د — زيادة المنافسة تؤدي الى فعالية اكبر ولكن الانتاج الفائض يضعف الصناعة في المدى الطويل.

هـ — بينما يستنفذ السوق المحلي كميات من الغزل تفوق الانتاج الحالي يجب ان تحصل صناعة النسيج على غزولها باسعار منخفضة مضاهية لأسعار البلدان الأخرى كي تقوى على الثبات في ميدان المنافسة . وقد تعذر لدينا تقدير تكاليف الانتاج بدقة ولكن المعلومات المتوفرة لدينا تبين لنا ان اسعار سورية تزيد عن اسعار انكلترا مرتين او ثلاث مرات .

و — تتجه اكثر بلدان الشرق الاوسط نحو توسيع صناعات النسيج فيها وستنخفض بسبب ذلك امكانيات ايجاد اسواق للتصدير .

٤٣١ — عندما كان الطلب على الخيوط القطنية اكثر من الانتاج خلال السنوات الاخيرة اكتفى اصحاب المصانع بتركيز اهتمامهم في كمية الانتاج بدلا من العناية بنوعه . فيجب زيادة الانتباه للنوع كي يتسنى للصناعة ان تنافس الانتاج من البلدان الاخرى .

الخلاصة :

٤٣٢ — والخلاصة هي اننا نوصي بتوسيع المغازل لتلبية حاجات المناسج من الغزول ونرى في الوقت نفسه وجوب ايجاد التدابير اللازمة لتجنب التضخم وسرعة التوسع . واذا لم ترافق التوسع زيادة في القوة وتخفيض نفقات الانتاج ادى ذلك الى نتائج وخيمة بالنسبة لكافة صناعة النسيج .

نسيج : — الحياكة والعمليات المتممة :

٤٣٣ — الانتاج الحالي : كانت صناعة النسيج منذ زمن بعيد إحدى الصناعات الهامة في سوريا ولا تزال تؤمن العمل للآلاف من العمال في دمشق وحلب وحمص . وقد مرت الصناعة في السنوات السابقة للحرب بمرحلة تطور أثرت عليها من ثلاث نواحي :

اولا — التحول من الانوال اليدوية إلى الانوال الآلية .

ثانياً — هبوط الانتاج في الاقمشة التقليدية والاستعاضة عنها باقمشة ذات طراز اجنبي .

ثالثاً — حل الحرير الصناعي مكان الحرير الطبيعي .

ولا يزال هذا التطور يمعن السير في هذه المسالك .

وقد كان من جراء هذا التطور ان فقدت سورية أسواقها في البلدان المجاورة التي كانت تستنفد كميات كبيرة من المنسوجات التقليدية السورية . ومن جهة ثانية لبت الصناعة الطلب الداخلي للمنسوجات ذات الطراز الاوروبي إلى مدى أوسع . وتبين اللائحة التالية وضع الصناعة التقريبي في سورية ولبنان:

لائحة رقم ٧٩

صناعة النسيج

الموقع	عدد الانوال	الخيوط اللازمة بالاطنان	الانتاج المقدر من الاقمشة (بالاطنان)
انوال آلية			
سورية :			
حلب	١٠٥٧	١٦٦٠	١٥٨٠
دمشق	٣٤٠	٥٣٠	٥٠٠
حمص	١٤٠	٢١٠	٢٠٠
المجموع	١٥٣٧	٢٤٠٠	٢٢٨٠
لبنان :	٤٩٥	٨٠٠	٧٦٠
	٢٠٣٢	٣٢٠٠	٣٠٤٠
انوال يدوية			
سورية :			
حلب	٥٧٠٠	٣٤٢٠	٣١٣٥
دمشق	٢٦٠٠	١٥٦٠	١٤٣٠
حمص	٣٠٠٠	١٨٠٠	١٦٥٠
حماه	٤٧٥	٢٨٨	٢٦٠
اللاذقية	٧٠	٤٨	٤٠
المجموع	١١٨٤٥	٧١١٦	٦٥١٥
لبنان :	٢٤٠	١٤٤	١٣٠
مجموع الانوال اليدوية	١٢٠٨٥	٧٢٦٠	٦٦٤٥
مجموع الانوال العادية	٢٠٣٢	٣٢٠٠	٣٠٤٠
المجموع العام	١٤١١٧	١٠٤٦٠	٩٦٨٥

لائحة رقم ٨٠

صناعة (التريكو)

الموقع	عدد الآلات	الغزل المطلوب بالاطنان	الانتاج المقدر من الاقمشة (بالاطنان)
سورية :			
حلب	١٣٠	٤٣٠	٤٢٥
دمشق	١١٠	٣٦٥	٣٥٥
المجموع	٢٤٠	٧٩٥	٧٨٠
لبنان :	٢٢٥	٧٤٥	٧٢٠
المجموع العام	٤٦٥	١٥٤٠	١٥٠٠

لائحة رقم ٨١

صناعة النسيج

الموقع	الغزل المطلوب بالاطنان	الانتاج المقدر من الاقمشة (بالاطنان)
سورية .		
حياكة ـ انوال آليه	٢٤٠٠	٢٢٨٠
انوال يدوية	٧١١٦	٦٥١٥
(تريكو)	٧٩٥	٧٨٠
المجموع	١٠٣١١	٩٥٧٥
لبنان :		
حياكة ـ انوال آلية	٨٠٠	٧٦٠
انوال يدوية	١٤٤	١٣٠
(تريكو)	٧٤٥	٧٢٠
المجموع	١٦٨٩	١٦١٠
مجموع سورية	١٠٣١١	٩٥٧٥
المجموع العام	١٢٠٠٠	١١١٨٥

يظهر من هذه الجداول النقاط التالية :

اولا ـ تعتبر حلب أهم مركز لهذه الصناعة .

ثانياً ـ لاتزال الأنوال اليدوية تنسج نسبة عالية من مجموع انتاج النسيج .

ثالثاً ـ تقدر حاجات صناعة النسيج من الخيوط للحياكة والتريكو في سورية ولبنان بـ ١٢٠٠٠ طن .

٤٣٤ لاتوجد أرقام تبين نسبة عدد الانوال التي تعمل في انتاج الحرير الطبيعي والاصطناعي الى عدد الانوال التي تعمل في انتاج الاقمشة القطنية . غير أن الاتجاه في كل الاحوال يرتكز الى التحول من صنف الى آخر وفقاً لطلب الاسواق . وبصورة عامة تتجه الأنوال الآلية بدرجة متزايدة لانتاج الاقمشة الحريرية بينما تكتفي الأنوال اليدوية بانتاج المنسوجات القطنية التقليدية . وتجري حيا كمنتجات الحرير الطبيعي بالأنوال الكهربائية الخاصة في دمشق .

٤٣٥ — الانتاج في المستقبل : بالنظر لازدياد استعمال الاقمشة ذات الطراز الاوربي واتجاه بلدان الشرق الاوسط الى انتاج حاجتهم منها نجد من الصعب التنبؤ بتجارة تصدير هام لمنسوجات المصانع السورية ويؤمل أن يبقى الطلب مستمراً على المنسوجات التقليلية السورية (كالبروكار) السوري والكوفية على أن يبقى الجزء الأكبر من الانتاج للاسواق المحلية .

اللائحة رقم ٨٢

انتاج واستيراد المنسوجات القطنية (بالاطنان)

	١٩٣٨	١٩٣٩	١٩٤٠	١٩٤١	١٩٤٢	١٩٤٣	١٩٤٤	١٩٤٥
الانتاج	٤٠٠٠	٣٨٠٠	٢٨٠٠	٢٤٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٣٦٠٠	٣٢٠٠
الاستيراد	٨٠٠٠	١٠٠٠٠	٦٨٠٠	١٦٠٠	٣٠٠٠	١٣٠٠	٨٠	١٢٠٠
الاستهلاك التقديري	١٢٠٠٠	١٣٨٠٠	٩٦٠٠	٤٠٠٠	٧٠٠٠	٥٣٠٠	٣٦٨٠	٤٤٠٠

ملاحظة : كانت صادرات المنسوجات القطنية ضئيلة لايؤبه لها .

٤٣٦ — تبين هذه الارقام أن الاسواق المحلية في سورية ولبنان تستطيع أن تستهلك سنوياً في الاحوال العادية مقدار ١٢٠٠٠ طن من المنسوجات القطنية وقد كانت الصناعة في السنوات التي سبقت الحرب تموّن ثلث حاجات السوق فقط وذلك بسبب منافسة الدول الاجنبية لاسيما اليابان وقد تقلص انتاج الصناعة خلال الحرب بالنظر لفقدان الغزل .

٤٣٧ — بينا في اللائحة رقم ٨١ أن قوة إنتاج صناعة النسيج يقرب من (١١٠٠٠) طن مما يدل على أن باستطاعتها تموين القسم الأكبر من السوق المحلي . ولكي تتمكن هذه الصناعة من الاحتفاظ بهذه السوق وتجنب حدوث ماجرى في السنوات السابقة للحرب عندما تسلط الانتاج الاجنبي على ثلثي السوق عليها أن تنتج باسعار تثبت امام المزاحمة .

٤٣٨ — حجم المعمل : اشرنا سابقاً الى اتجاه الصناعة الحالي نحو توسيع استعمال الأنوال الكهربائية وذكرنا أن انتاج هذه الانوال أكثر ملائمة لصنع طراز المنسوجات الرائج في الأسواق

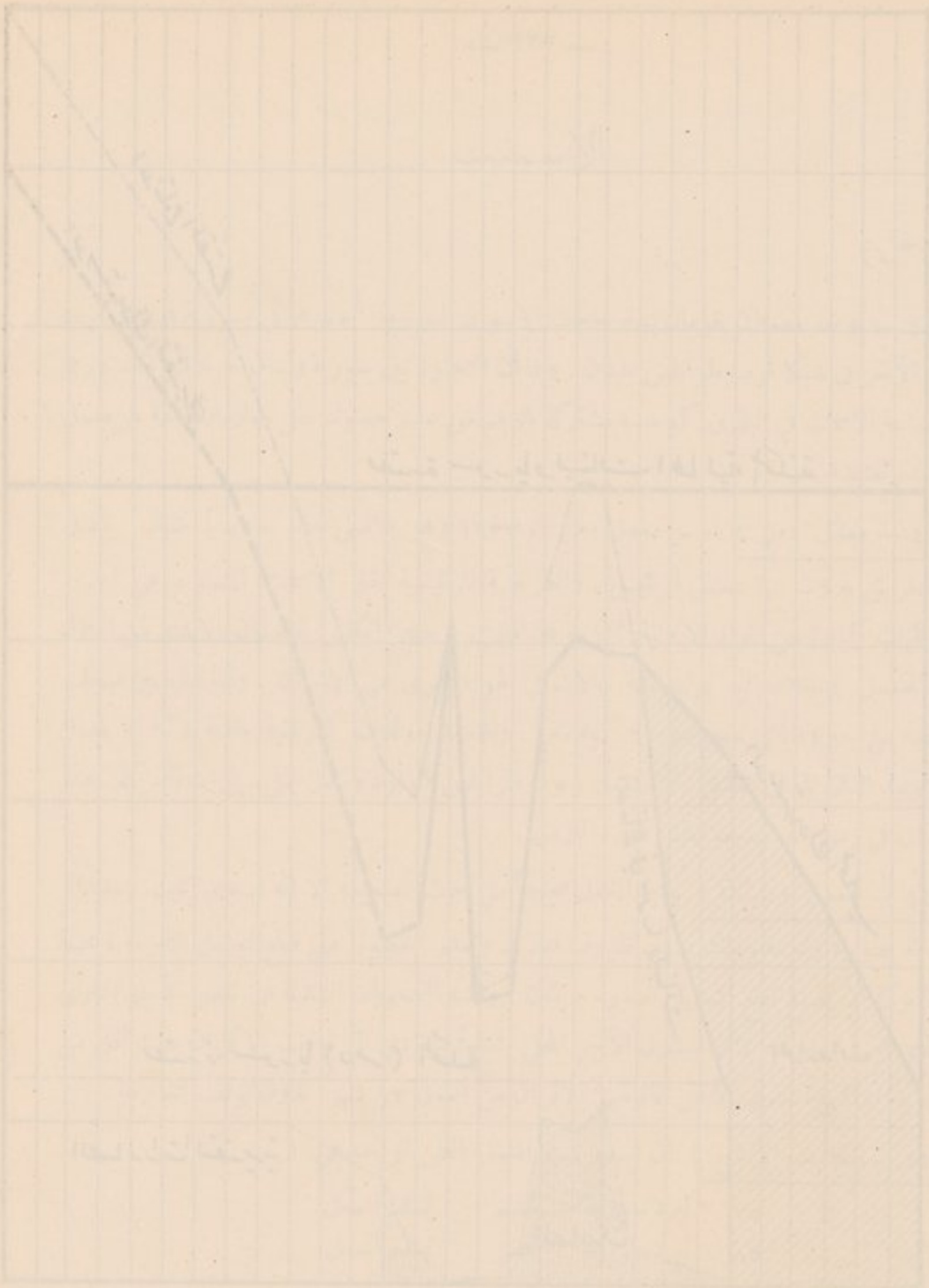
وقد رافق نمو صناعة النسيج الآلي بعض نقاط الضعف التي يجب التغلب عليها . وفي طليعة هذه النقاط صغر حجم المعمل إذ أن الصناعة تتألف حالياً من عدد كبير من الوحدات الصغيرة المجهزة من عشرة الى اربعين نولاً . ومن حسنات هذا التقسيم المراقبة الشخصية من قبل صاحب المعمل أو مديره . غير أن له مساوىء كثيرة .

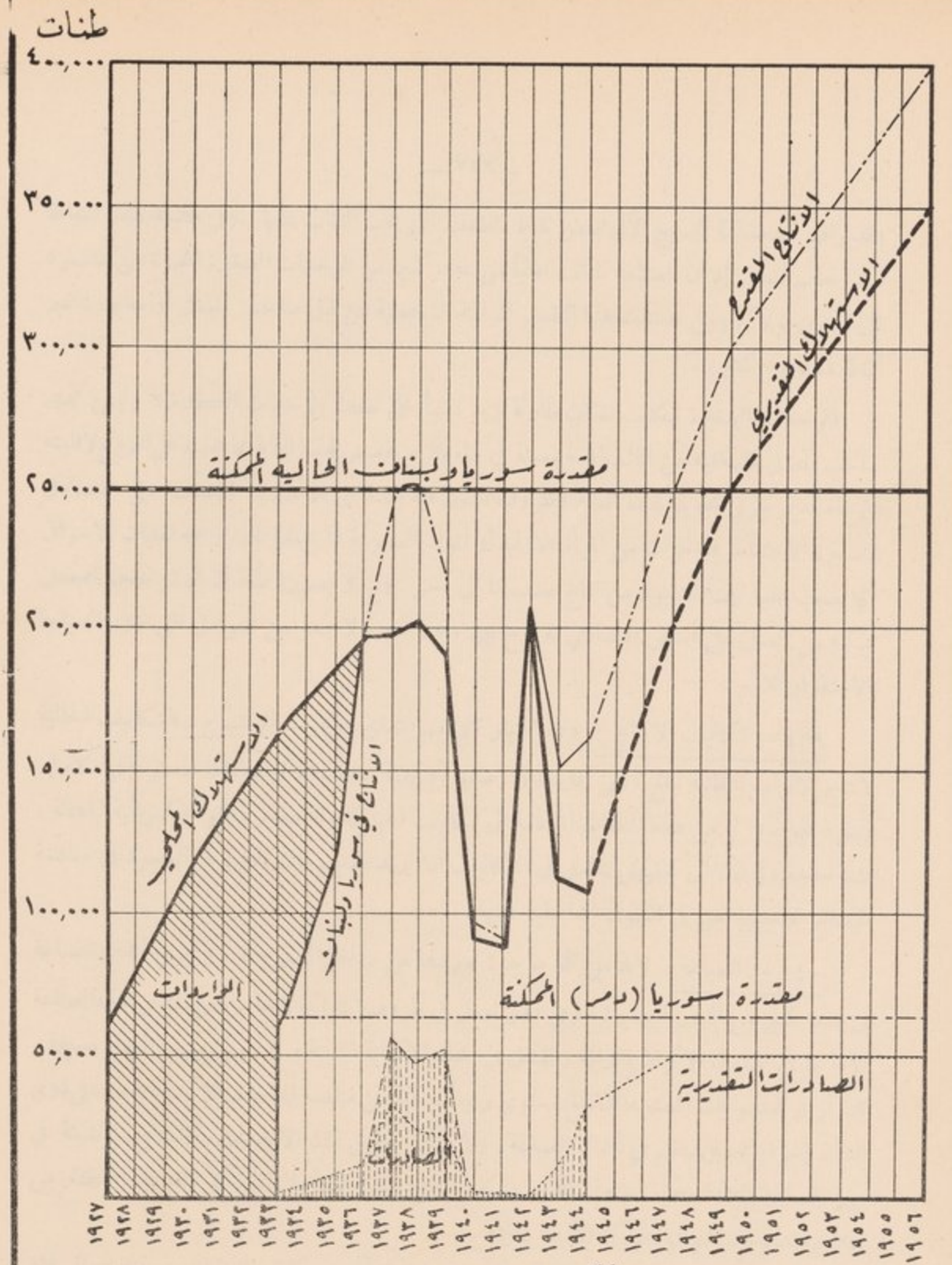
فالوحدات الصغيرة تكلف نفقات طارئة تزيد نسبياً على نفقات الوحدات الكبيرة وليس لدى صاحب المعمل مايكفيه من المال لاقامة معمله في بناء ملائم مخصص لهذه الغاية مما يحمله على النزوع لاقامته في بناء قديم جرى تحويله لهذه الغاية وظروف العمل فيه باعثة على الأسف . ويصعب على المعامل الصغيرة الاحتفاظ بمدخرات من المواد الاولية أو المواد المصنوعة مما يجعلها تحت رحمة تقلبات الاسواق كما يصعب عليها ايضاً التحول من انتاج صنف ما الى آخر . ويبدو بصورة عامة أن أصغر حجم للمعمل يمكنه من العمل على أساس اقتصادي يتراوح بين ٣٠ و ٤٠ نولا وهو من العوامل التي تزود الصناعة بالاستقرار اللازم .

٤٣٩ — تكاليف الانتاج : وثمة اعتبار ثاني مهم يتعلق بتكاليف الانتاج . فالتكاليف الحالية لانتاج الاثواب القطنية تبلغ ، على أقل تقدير ، ضعفي أو ثلاثة أضعاف الأثواب المماثلة المصنوعة في انكلترا . ويعود نحو ٧٠ ٪ من هذه النفقات المرتفعة الى تكاليف الحياكة والتحضير والقوة الكهربائية الباهظة . فثمة حاجة ، إذن ، الى تخفيض شامل في التكاليف اذا اريد للمنسوجات السورية الصمود في منافسة البضائع الاجنبية حتى في السوق الداخلية نفسها .

٤٤٠ — الصباغة : لابد من كلمة موجزة نوردها عن صباغة المنسوجات . وتجري أعمال الصباغة في عدد كبير من الدور الصغيرة ، وهي دور تعمل في ظروف ابتدائية للغاية . ومن مظاهر هذه الصناعة الافراط في استعمال الألوان البراقة والفشل في ايجاد الألوان الثابتة ، كما أن كيفية العمل ضعيفة . فاذا أريد للمنسوجات المصنوعة أن تبلغ مستوى رفيعاً يمكنها من منافسة المنتجات الأجنبية وجب على ذوي الشأن إجراء تحسين عظيم في أعمال الصباغة . ولا يمكن تحقيق ذلك الا باستعمال الاساليب الحديثة في دور الصباغة الملائمة . وتصلح هذه الدور بشكلها الحالي لمنسوجات أنوال الحياكة القديمة اكثر من صلاحها لمنسوجات انوال الحياكة الآلية الحديثة .

٤٤١ — الخاتمة : تبين لنا النتائج التي خلصنا اليها بأن في مكنة صناعة النسيج تزويد البلاد بكميات كبيرة من حاجاتها ، غير أن من الواجب أن يحسن الانتاج وأن يزداد تحول الصناعة الى الوسائل الآلية لكي تقوى على منافسة البضائع الاجنبية .





انتاج الإسمنت
في سوريا ولبنان

الرسم البياني رقم ١٤

الاسمنت

المدخل :

٤٤٢ — يوجد معملان يقومان بسد حاجات الاسواق السورية أحدهما في سورية في دمر قرب دمشق والآخر في شيكا قرب طرابلس بلبنان . وبما أن التجارة بين سورية ولبنان حرة فمن الضروري اعتبار صناعة الاسمنت في البلدين كوحدة مشتركة بالرغم من عدم حصولنا على معلومات تامة عن معمل لبنان وعدم تفتيشه .

٤٤٣ — معمل دمر : اسس معمل دمر عام ١٩٣٣ وهو يلاصق خطاً حديدياً ضيقاً يتصل مباشرة بطريق بيروت — دمشق الرئيسي . والطريقة الرئيسية لنقل الاسمنت المصنوع هي الجر . وتتوفر كميات كبيرة من المواد الأولية اللازمة فالدلفان وحجر الكلس يقلعان بالايدي من التلال المجاورة للمعمل وينقلان اليه بواسطة نقالات في الهواء تجري على الاسلاك . وأما الجبصين فيجلب بعد سحقه من جيرود التي تبعد نحو ٦٠ كيلومتراً . والمعمل مولدات كهربائية خاصة به كما انه يتصل بمنشآت توليد الكهرباء في دمشق . وتستعمل زيوت طرابلس كوقود وتنقل على سيارات الشركة . هذا وقد انشئت في زمن الحرب خزانات كبيرة للزيت .

٤٤٤ — المعمل وصيانته : يعتبر المعمل صحيحاً من حيث تصميمه الا انه قديم يجب استبداله أو اصلاحه بصورة واسعة وذلك بسبب ظروف الحرب وتعذر الحصول على قطع التبديل اللازمة ، مما اضطر الشركة أن تصنع قطع التبديل بصورة مرتجلة . واشد الصعوبات الناشئة هي نقص الآجر الناري المتين الذي يجب استيراده لأن استعمال الآجر المحلي كثيراً مايؤدي الى توقف الأفران بعد أقل من ثلاثة ايام بينما يمكن استعمال الآجر الالومينى الافران من العمل ١٢ شهراً بدون توقف لتغييرها .

٤٤٥ — تكاليف الانتاج : ان اسعار مبيع المعمل بالطن الواحد هي :

٧٥	ليرة سورية	لحلب	تسليم المعمل
٨٥	ليرة سورية	لحمص	تسليم المعمل
١٠٠	ليرة سورية	لدمشق	تسليم المعمل

وقد وضع فرق الاسعار تعويضاً عن نفقات النقل غير ان من الممكن تحسين هذا الاسلوب بتقرير سعر واحد لجميع المدن الرئيسية على ان يقوم المعمل بنفقات النقل .

ويعتبر السعر عالياً خاصة عند مقارنته بسعر الاسمنت الانكليزي البالغ ٣٠ ليرة سورية تسليم المعمل الى المركز المطلوب. وبنتيجة ذلك ظلت نفقات البناء والاعمال الهندسية عالية بصورة مصطنعة . اما أسباب ارتفاع الاسعار فهي ما يلي :

آ = أسعار المحروقات : ان استهلاك المعمل للمحروقات كبير يبلغ ٢٥٠ كيلو لكل طن من الاسمنت . وهي نسبة عالية اذا قيست باستهلاك المعامل الحديثة ذات الحجم المماثل لهذا المعمل . ففي سويسرا مثلا أدت التطورات الفنية الى تخفيض الاستهلاك حتى بلغ مائة كيلو لكل طن من الاسمنت وقد تخفض السعر في سوريا بمقدار ٢٠ ٪ باستعمال وسائل فنية مماثلة .

ب = أسعار النقل : تضمنت أسعار المبيع في الفقرة ٤٤٥ حساب نفقات النقل من المعمل الى المراكز الرئيسية . ومن الواضح ان هذا الفرق يؤلف نسبة عالية من أسعار المبيع . كما ان نفقات النقل المرتفعة تؤثر على أسعار الانتاج تأثيراً سيئاً أيضاً وخاصة فيما يتعلق بالزيوت . لذلك يجب ان ينظر الى هذه العوامل عند تقرير موقع اي معمل جديد .

ج — المعمل : تؤثر فعالية المعمل تأثيراً هاماً على نفقات الانتاج ، وبهذه المناسبة نذكر اننا أشرنا الى حالة الآلات الموجودة . يضاف الى ذلك ان زيادة استعمال الآلة وإدخال الآلات لتعبئة الاكياس ودفعها يخفف من اجور العمال ، ويزيد عدد العمال الذين يعملون حالياً بمقدار ٣٠ ٪ عما هو عليه في المعامل المماثلة في الخارج .

د — ارتفاع السعر : من الاسباب المساعدة على ارتفاع السعر الحالي الضرائب والارباح ولكن هذين السببين لا يدخلان في نطاق هذا التقرير .

٤٤٦ — الانتاج : يتضح انتاج معملي الاسمنت من اللائحة التالية :

لائحة رقم ٨٣

انتاج الاسمنت بالوف الاطنان

	١٩٣٥	١٩٣٦	١٩٣٧	١٩٣٨	١٩٣٩	١٩٤٠	١٩٤١	١٩٤٢	١٩٤٣	١٩٤٤
سورية :										
دمر :	٣٣	٥٩	٧٤	٨٠	٥٨	٢	١٤	٤٣	٣٤	٣٥
لبنان :										
شكا :	١٠٠	١٣٦	١٧٦	١٧١	١٦٩	٩٠	٦٨	١٧٢	١١٨	١٣٦
المجاميع :	١٣٣	١٩٥	٢٥٠	٢٥١	٢٢٧	٩٢	٨٢	٢١٥	١٥٢	١٧١

كان طلب الاسمنت قبل الحرب مستمراً مُطرداً يزداد بمعدل ١٩٠٠٠ طن سنويا . وكان يرافق هذه الزيادة برنامج انشائي كبير نتيجة لزيادة توظيف الاموال في البناء .

٤٤٧ : — كانت البلاد تستورد جميع حاجاتها من الاسمنت قبل ان يشرع المعملان بالانتاج . ولكن الانتاج في سوريا ولبنان تمكن في عام ١٩٣٨ من تخطي الاستهلاك المحلي وقضى على الاستيراد تقريباً بل تمكن من تصدير كميات فائضة عن الحاجة . ويظهر ذلك من اللائحة التالية :

لائحة رقم ٨٤

الاسمنت : الاستيراد والتصدير

(بالاف الاطنان)

السنة	الانتاج	الاستيراد	التصدير	الاستهلاك
١٩٢٧	٠٠٠	٧٣	٠٠٠	٧٣
١٩٣٠	٠٠٠	١٣٤	٠٠٠	١٣٤
١٩٣٣	٦٥	١١٣	٢	١٧٦
١٩٣٦	١٩٥	٢٦	٢٩	١٩٢
١٩٣٧	٢٥٠	١٠	٦٥	١٩٥
١٩٣٨	٢٥١	٦	٤٩	٢٠٨
١٩٣٩	٢٢٧	٠٠٠	٤٥	١٨٢
١٩٤٠	٩٢	٠٠٠	٩	٨١
١٩٤١	٨٢	٠٠٠	٣	٧٧
١٩٤٢	٢١٥	٠٠٠	١	٢١٤
١٩٤٣	١٥٢	٠٠٠	٢٨	١٢٤
١٩٤٤	١٧١	٠٠٠	٥٥	١١٦

٤٤٨ — يبين الرسم البياني رقم ١٢ اتجاه الاستهلاك والانتاج فيلاحظ ان الانتاج الحالي هو اقل مما كان عليه قبل الحرب مباشرة . كما يظهر ايضاً ان اقصى انتاج ممكن المعملين هو ٢٥٠٠٠٠ طن وهو ما توصلا اليه عام ١٩٣٧ و١٩٣٨ على انه يجب النظر الى حالة المعمل البالية عند وضع برنامج جديد للمستقبل.

٤٤٩ — حاجات المستقبل : يصعب تقدير حاجات سورية ولبنان في المستقبل لان تفاصيل مناهج البناء في لبنان غير متوفرة . وقد كان الاستهلاك قبل الحرب، كما يظهر من الرسم البياني ، بصعود مستمر وربما كان قد زاد في عام ١٩٤٦ على قوة انتاج المعملين لولا نشوب الحرب . فاذا نظرنا بعين الاعتبار إلى التأخر في أعمال البناء الذي طرأ نتيجة لقيود الحرب والطلب المستمر الابنية الخاصة والعامة اتضح لنا التوسع المنتظر في البناء خلال السنوات العشر القادمة .

وإذا قدرنا بان الانتاج سيبلغ في نهاية سنة ١٩٤٧ مقدار ٢٠٠٠٠٠ طناً ، أي نفس الكمية التي بلغها الانتاج قبل الحرب فالمقدر أن تبلغ الزيادة سنة ١٩٥٦ (١٥٠٠٠٠) طناً إضافياً أي مبلغ ٣٥٠٠٠٠ طناً سنويا . وإذا أمكن تخفيض الاسعـــار زادت الكمية زيادة كبرى . ولو قارنا ذلك بانتاج الاسمنت في فلسطين المعد للاستهلاك المحلي لتبين لنا ان الانتاج في تلك البلاد بلغ ٢٥٤٠٠٠ طناً سنويا

وعلى هذا الاساس ينتظر ان يزيد الطلب للاسمنت عن القوة الانتاجية المعملين في غضون السنتين التاليتين . فاذا أردنا تلافي هذا الطلب من الانتاج المحلي وجب توسيع المعملين الحاليين او انشـــاء معامل جديدة .

٤٥٠ — معمل جديد : نظراً لارتفاع أسعار نقل الاسمنت وبالنظر للبرنامج الانشـائي الواسع المنتظر نرى ضرورة انشاء معمل جديد في حلب او قربها لتموين المناطق الشمالية . وبهذا يستمر معمل دمشق في تموين المنطقة الجنوبية من سورية الذي يقع منها موقعا مركزيا بينما يمون معمل شكا لبنـان وربما اللاذقية ، ويصلح المعمل الاخير أن يكون مركزاً للتصدير بسبب موقعه الملائم على شاطيء البحر . على ان هذا الامر يتطلب دراسة اخرى أوسع من هذه الدراسة . وعلى كل فمن المعلوم ان الدلفان والكلس المناسبين موجودان قرب حلب وان الجبصين موجود على مسافة غير بعيدة عن محافظة اللاذقية . وتعتبر حلب مركزاً ممتازاً من حيث المواصلات ويمكنها في نهاية الامر أن تسـد حاجات مناطق الجزيرة والفرات .

٤٥١ — لا تتوفر لدينا معلومات كافية عن معمل شكا ولكن المفهوم ان توسيع معمل دمر غير مثمر من الوجهة الاقتصادية فلو فرضنا ان انتاج المعملين الموجودين سيصل الى ٢٥٠٠٠٠ طن سنويا ويظل في هذه الحدود وان يكون بالاستطاعة تصدير ٥٠٠٠٠ طناً فيجب آنئذ ان يبلغ انتاج المعمل الجديد في عام ١٩٥٦ (١٥٠٠٠٠) طناً سنويا . ومن الافضل ان نصل الى هذا المقدار من الانتـاج بصورة متدرجة وان يبدأ المعمل الجديد بانتاج قدره ٧٥٠٠٠ طناً سنويا على أن يتسع حـين الضرورة لانتاج ١٥٠٠٠٠ طن سنويا . وبالنظر لنوع المواد الاولية وقلة المياه نوصي باتباع الطريقة الجـافة في صنع الاسمنت .

٤٥٢ — المراقبة الفنية واوصاف الاسمنت : يؤثر جنس الاسمنت المصنوع تأثيراً هاما في تصميم البناء ونظراً للتوسع في استعمال الاسمنت كاداة للبناء من الضروري ان يجري تركيبه وفقا لمقياس واحد. هذا ومن مصلحة الشركات أن تنتج ما يعتمد عليه من الاسمنت المصنوع طبقا لمواصفات عالية موحدة لأن ذلك باعث على تشجيع الشراء .

أما النوع الذي ينتجه معمل دمر فهو متغير مختلف بين حين وآخر كما ان المصنع لا ينتج الاسمنت وفقا لأوصاف معينة . لذلك نرى أن تطبق الشركات معياراً معيناً والأفضل ان يستند في أوصافه إلى المقياس البريطاني أو الاميركي وان يكون مناسبا للمناخ السوري . كما اننا نعتبر المراقبة الشديدة ضرورية لكي يكون الانتاج جميعه حسب الاوصاف وان نذاع هذه الاوصاف لاطلاع المهندسين والبنائين .

٤٥٣ — الخاتمة : وخلاصة القول تعتبر قدرة المعملين السوري واللبناني غير كافية لسد حاجات البلدين حتى في حالة تجدد الآلات لكي تعود اكثر فعالية وقوة . لذلك نوصي بتشييد معمل آخر في حلب حيث الموقع المناسب من جميع الوجوه .

الدباغة :

٤٥٤ — ان صناعة دباغة جميع انواع الجلود قديمة وكانت تعتمد إلى زمن قريب قبل توسعها وتجددها على المواد الاولية المحلية . وفي السنوات التي سبقت الحرب جرى توسع كبير في هذه الصناعة وانشيء عدد من المدابغ الكبيرة التي تمشى على الاساليب الحديثة لا سيما في لبنان ، فكان من جراء ذلك ان أصبحت الصناعة تعتمد إلى حد بعيد على الجلود المستوردة . ويقدر متوسط الحاجات السنوية الضرورية للصناعة بـ ٤٠٠٠ طن منها ٣٣٠٠ تستورد من الخارج و ٧٠٠ طن فقط تنتج محليا . أضف الى ذلك ان الصناعة تستورد كمية تتراوح بين ١٥٠٠ و ٢٠٠٠ طن سنويا من مستخرجات الدباغة التي حلت محل السماق البطيء المفعول والمنتج محليا .

٤٥٥ — تبين اللائحة التالية مجموع انتاج الجلود في سورية ولبنان لاعوام ١٩٤٢ — ١٩٤٤ .

اللائحة رقم ٨٥

انتاج الجلود

النوع	١٩٤٢	١٩٤٣	١٩٤٤
بوكس (بالاقدام المربعة)			
سورية	٩٦٠٠٠٠	٦٨٨٠٠٠	٥٦٠٠٠٠
لبنان	٢٠٠٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠
المجموع	٢٩٦٠٠٠٠	٢١٨٨٠٠٠	٢٥٦٠٠٠٠
جلود اغنام وماعز (بالقطعة)			
سورية	٣١٠٠٠٠	٢٩٥٠٠٠	٢١٠٠٠٠
لبنان	٢١٥٠٠٠	٧٠٠٠٠٠	٢٤٠٠٠٠
المجموع	٥٢٥٠٠٠	٩٩٥٠٠٠	٤٥٠٠٠٠

توسعت هذه الصناعة كما يظهر في الاثمحة السابقة لدرجة اكبر في لبنان حيث أنشئت خمسة معامل جديدة كبرى وعدد من المعامل الصغيرة. ويوجد في سورية ثلاث مدابغ كبيرة اثنتان في دمشق وواحدة في حلب . ولكن احدى المدبغتين الموجودتين في دمشق لاتعمل حالياً . وبالاضافة الى هذه المدابغ يوجد مئات من المدابغ الصغيرة التي تعمل في البيوت وتدبغ جلود الاغنام والماعز وتعدها للاصناف المحلية من الاحذية والمصنوعات الجلدية .

٤٥٦ — الانتاج في المستقبل : ان امكانية الانتاج اوسع من الاستهلاك وهنالك عدد كبير من الدباغات لاتنتج انتاجاً كاملا . وبالرغم من ذلك فان اسعار الجلود والاحذية يزيد مقدارها مرتين او ثلاث مرات عما هي عليه في البلدان المجاورة وسبب ذلك نقص المواد الاولية اللازمة وما ينجم عن ذلك من ارتفاع اسعارها . وفي الوقت ذاته تدعو الحاجة ان تكون الاسعار قائمة على اساس المزاحمة . فاذا تحقق ذلك اصبح من الممكن التوسع في التصدير واستطاعت الصناعة الافادة من استخدام قدرتها على الانتاج استخداماً كاملا .

صناعة المعالبة والمحفوظات (الكونسروة)

٤٥٧ — الانتاج : سيتسع المجال لتقدم صناعة المعالبة والمحفوظات (الكونسروة) اذا تقدمت الزراعة لاسيما الفواكه والخضراوات ويجب ان تتمكن صناعة كهذه من تلبية حاجات السوق الداخلية وان تنتج للتصدير في النهاية خاصة للبلدان المجاورة . وقد اكتسبت هذه المعامل خبرة ثمينة في انتاج لب المشمش والخضار والفواكه المحفوظة ويقدر انتاج هذه المواد بـ ٥٠٠٠ طن سنوياً وتزيد امكانية الانتاج على ذلك كثيراً ولكن هذه المعامل نفسها اصبحت مضطرة لاغلاق ابوابها او الاقتصار على العمل الجزئي.

٤٥٨ — هنالك عاملان يجب اخذهما بعين الاعتبار اذا اردنا النجاح لهذه الصناعة :

اولا — نوع الفواكه والخضار التي يراد حفظها . وهذه القضية تخص المنتج في الدرجة الاولى غير ان التعاون الوثيق بينه وبين شركات الكونسروة ضروري لتأمين افضل انواع المنتجات واكثرها ملائمة للصناعة .

وينتج المزارعون في الوقت الحاضر للسوق العام ولا يحاولون انتاج اصناف خاصة من الخضار والفواكه الملائمة للحفظ . لذلك تعتمد الصناعة في الوقت الحاضر على منتجات مختلفة جداً من حيث النوع وكثيراً ماتكون غير صالحة لحاجتها .

والعامل الثاني تكاليف الانتاج . فالاسعار بعيدة عن اثمان المزاحمة في الوقت الحاضر ومن اسباب ذلك صعوبة الحصول على القصدير (التنك) وارتفاع سعره . كما ان من الاسباب الاخرى الصبغة

الموسمية التي تتصف بها هذه الصناعة واعتمادها الكبير على المشمش ولب المشمش . ومع ان المشمش سيبقى عصب الصناعة مدة من الزمن فلا بد من بذل الجهود لتوسيع انواع المنتجات حتى تستطيع الصناعة العمل طيلة ايام السنة .

٤٥٩ — نظراً لضرورة التعاون الوثيق بين الصناعة والمنتجين يجب اقامة الصناعة قرب مناطق الانتاج الرئيسية . ونرى ان غوطة دمشق اصلح منطقة للزراعة الكثيفة والمنتجات المطلوبة لهذه الصناعة كما انها تعد اوسع سوق لها .

الكبريت :

٤٦٠ — الانتاج : هذه الصناعة متقدمة الى حد كافي في سورية ولبنان فهي تسد حاجة البلدين ويفيض انتاجها للتصدير . ويبلغ استهلاك علب الكبريت في سورية ولبنان ٤٥ مليوناً بينما تزيد امكانية الانتاج على ١٠٠ مليون علبة في اقل تقدير . فمن الواضح اذن ، وجوب تنمية الاسواق الخارجية كيلا تضطر المعامل الى العمل بصورة جزئية غير اقتصادية .

٤٦١ — لابد للصناعة من تحقيق شرطين اساسيين لتتمكن من المنافسة في اسواق التصدير :

اولا — توحيد الانتاج من حيث الجودة وهو غير موحد لان جنس الخشب المستعمل ردئ كما أن جزءاً من العملية يتم بالايدي .

ثانياً — تخفيض تكاليف الانتاج . وليس ثمة مجال لاسعار عالية في المصنوعات التي يجري انتاجها على قياس واسع اذا أريد للأسعار ان تصمد في حلبة المزاحمة . وسبب ارتفاع تكاليف الانتاج في دمشق ناشئ عن ارتفاع اسعار المواد الاولية والقوة المحركة .

٤٦٢ — الموقع : ويعتبر في اختيار مواقع الصناعة رخص القوة الكهربائية والقرب من الاسواق . ودمشق كما اشرنا مراراً لا تتمتع بكهرباء رخيص ولكنها تعد احد السوقين الهامين في سورية . أضف الى ذلك ان باستطاعة المعامل الحصول على الخشب المناسب من الغوطة .

الزيوت النباتية :

٤٦٣ — المدخل : نستطيع التنبأ بصورة معقولة باحتمال حدوث نقص عالمي في الزيوت النباتية خلال الاعوام القادمة . لذلك نرى ان تستفيد سورية من هذا النقص وتنمي زراعة النباتات الزيتية التي يتوفر لديها منها كثير من العناصر الاولية ، وقد عولج الموضوع من ناحيته الزراعية في الفصل الرابع ونبحث هنا عن صناعة تحضير الزيوت اي استخراجها وتنقيتها .

ونلخص بصورة عامة بتصدير المنتجات الزراعية الزيتية بحالتها الخامية غير المهيئة ، وان تقتصر الصناعة على الكمية الكافية لسد حاجات السوق المحلية . والاسباب التي تدعو لهذه التوصية هي :

آ — يوجد في سورية قوة كافية لعصر وتصفية الكميات اللازمة لسد حاجات البلاد .

ب — تحوز الاقطار المحتاجة الى الزيوت النباتية على معاصر ومصافي وهي تفضل شراء حاجتها بحالة خامية وبهذه الطريقة تستطيع تلك المعاصر والمصافي ان تزود اسواقها الخاصة بالزيوت الملائمة لها .

ج — يصعب على الصناعة السورية في مرحلتها الحالية ان تدخل مضمار المزاحمة في الاسواق العالمية بزيوتها المستخرجة المصنوعة . بينما يكثر الطلب على موادها الخامية من ناحية اخرى .

د — لن تبلغ المواسم الزراعية خلال الاعوام القادمة مبلغاً يمكنها من تأمين ايجاد معاصر ومصافي تزيد على العدد الراهن . وفيما يلي البحث في الزيوت الرئيسية :

٤٦٤ — زيت الزيتون : ان استخراج زيت الزيتون اساس صناعة واسعة الانتشار في سورية ولبنان . وانواع الانتاج هي :

١ — زيت الزيتون الصافي لاستهلاك الاهلين .

٢ — الزيت غير الصافي لصناعة الصابون .

٣ — الزيوت الراسبة وتستعمل في صناعة الصابون من الدرجة الثانية .

وسعر زيت الزيتون الصافي في الاسواق العالمية يفوق سعر اي صنف من زيوت النباتات الاخرى كما يظهر ذلك من الملائمة التالية :

اللائحة رقم ٨٦

اسعار الزيوت النباتية

(ليرات سورية بالطن الواحد)

النوع	١٩٣٦	١٩٣٧	١٩٣٨
زيت بزور القطن	٢٧٠	٢٧٠	١٨٩
زيت فستق العبيد	٢٨٨	٢٧٩	١٨٩
زيت البلح	١٧١	١٩٨	١٢٦
زيت فول الصوايا	٢٠٧	٢١٦	١٥٣
زيت بزر الكتان	٢٣٤	٢٧٠	٢٣٤
زيت الزيتون	٥٤٠	٦٧٥	٤٤١

لذلك نجد انمن صالح سورية تصدير مايمكن من زيت الزيتون والاستعاضة عنه بالاصناف الاخرى للاستهلاك المحلي . والاعتراضات الطبيعية على ذلك هي :

آ — يصعب ان يعتاد الناس على الزيوت الجديدة .

ب — ينتج القسم الاكبر من زيت الزيتون بشروط ابتدائية لذلك يصعب توحيد نوع الانتاج وهو الشرط اللازم للتصدير .

ولكن بالرغم من هذين الاعتراضين نشعر بضرورة العناية الكافية بزيادة كميات زيت الزيتون المصدرة حالما يتوفر انتاج الزيوت الاخرى بصورة كافية لتحل محلها .

٤٦٥ — انتاج زيت الزيتون : يقدر معدل الانتاج السنوي من زيت الزيتون في سوريا ولبنان بـ ٢٠٠٠٠ طن منها ١٢٠٠٠ طن لاستهلاك الاهلين و ٨٠٠٠ طن للاستعمال الصناعي . وقد كان معدل التصدير السنوي قبل الحرب ٨٠٠٠ طن من الزيت النقي ولكن التصدير توقف تقريباً منذ عام ١٩٣٩ . ويجري عصر الزيتون في معاصر صغيرة متعددة منتشرة في مناطق زراعة الزيتون . ويقال ان هنالك ٥٠٠ معصرة في منطقة طرابلس وحدها .

وتدار هذه المعاصر على أساس عائلي ويربط اصحابها بمنتجي الزيت قرابة تقليدية فيجنون ارباحا كبيرة ثابتة دون نفقات اضافية او سمسرة . والاعتراض الرئيسي على هذه الطريقة هو فقدان الانتاج الموحد وصعوبة ادخال التحسينات . على انه في حالة تمركز الانتاج في وحدات اكبر يصبح بالامكان اجراء الاصلاحات الضرورية كنظافة البناء والتجهيزات . ويُقترح تشجيع اصحاب المعاصر على التعاون وتطبيق الاساليب الحديثة بمساعدة خبراء الحكومة .

ويرسل القسم الاكبر من زيت الزيتون الصالح للاكل بعد عملية تنقية بسيطة الى السوق وتقتصر التصفية على الزيت المعد للتصدير . ويستخرج زيت الصابون بواسطة مركب مُحلل او بعصره مرة ثانية وتستعمل الطريقة الاولى في كثير من المعامل الصغيرة والطريقة الثانية في الصناعات البيتية وهي ترتبط عادة بالمعاصر .

وقوة انتاج معامل التصفية الحالية كافية لامكانيات التصدير (وهنالك معملان من هذا القبيل في لبنان) والمعامل التي تستخرج الزيت بواسطة المحلل كثيرة ولذا فهي مضطرة للعمل بصورة جزئية فقط . هذا وان المعاصر المنزلية تنتج باسعار أرخص يمكنها من مزاحمة المعامل بصورة ناجحة .

٤٦٦ — زيت بزر القطن : تستعمل الكميات القليلة الموجودة من بزر القطن علفاً للمواشي ويقال إن اصحاب الماشية في حلب، حيث تتوفر هذه البذور، يستعملونها دون عصر لتغذية ماشيتهم . ولما كان العلف المركب من البزور التي استخرج زيتها يؤلف غذاء كاملا للماشية باتت الزيوت المنطوية في البزور المستعملة للعلف مبددة دون جدوى . وعلى كل حال تعتبر الكمية الموجودة حالياً من بزر القطن

صغيرة جداً فلا يفي استخراجها الصناعي من الوجهة الاقتصادية . وبصورة عامة يعتبر المعمل صحيحاً من الوجهة الاقتصادية اذا بلغت كمية البذور المعصورة اسبوعياً ٣٠٠ طناً أو ١٥٠٠٠ طناً سنوياً . ولا يزيد مجموع البذور الموجودة حالياً على ٥٠٠٠ طن .

٤٦٧ — زيت فستق العبيد : تتوقف الحاجة لمعاصر استخراج الزيت من فستق العبيد على عاملين:

أولا — مدى الاراضي التي يمكن ان يزرع فيها فستق العبيد

ثانيا — الحد الذي يحل فيه فستق العبيد محل زيت الزيتون كغذاء للاهلين . فاذا حل مكان زيت الزيتون اصبحت الحاجة ماسة الى ايجاد معصرة له. ومن جهة اخرى اذا زرع فستق العبيد للتصدير فيجب بيعه كمادة خام .

٤٦٨ — زيت بزر الكتان : ينطبق الرأي المتعلق بزيت فستق العبيد على زيت بزر الكتان ونوصي بتخصيص الانتاج للتصدير في شكله الخامي .

٤٦٩ — زيوت اخرى : لا توجد سوق لزيوت السمسم وحب الصويا ودوار الشمس كالسوق الموجودة للزيوت الآنفة الذكر ومن المرجح ان يقتصر استهلاكها على السوق المحلية . هذا وان الكميات القليلة الموجودة لا تكفي لادارة معمل على اسس اقتصادية الا اذا استعمل المعمل في عصر منتجات اخرى .

٤٧٠ — الخاتمة : لا نجد مبرراً لانشاء مصافي زيوت نباتية الا اذا اتبعت الحكومة سياسة تصدير زيت الزيتون والاستعاضة عنه بزيوت اخرى كطعام للاهلين . وعلى كل يتطلب تقدم زراعة النباتات الزيتية الاخرى عدداً من السنين قبل ان تدعو الحاجة لانشاء مصافي كما ان هذه الزراعة تتوقف على تحقيق بعض مشاريع الري .

الصابون :

٤٧١ — الانتاج الحالي : تعود صناعة الصابون في سوريا وخاصة صابون زيت الزيتون الى عدة اجيال . وقد كان الصابون السوري في الماضي مشهوراً في الشرق الاوسط ومفضلا على المنتجات المنافسة له التي كانت اقل ملاءمة للذوق المحلي من وجوه عديدة اهمها احتوائها على الدهن الحيواني . غير ان ثمة عوامل متعددة ادت الى الحد من اسواق التصدير للمنتجات السورية ومزج زيوت اخرى بزيت الزيتون واشتدت هذه الازمة حتى زاد الصابون المستورد الى سورية ولبنان في السنين السابقة للحرب على الصادر منها .

اللائحة رقم ٨٧

واردات وصادرات الصابون (بالاطنان)

	١٩٣٦	١٩٣٧	١٩٣٨	١٩٤٤	١٩٤٥
المستورد	١٩٥١	٢٧١٨	٢١٨٢	٢١٩	٥٥١
المصدر	٧٣٨	٩٩٣	١١١٠	٢٢٧	٤٥
رصيد الاستيراد	١٢١٣	١٧٢٥	١٠٧٢	٨ —	٥٠٦

ان مصانع الصابون موزعة في جميع انحاء سورية وهي بدائية في عملياتها ، وتحل المصانع التي تعمل على مقياس واسع بصورة تدريجية محل المصانع المنزلية ولكنها ليست حديثة في تجهيزاتها ولا طرق انتاجها .

ويقدر استهلاك الصابون في سوريا ولبنان باكثر من ١٠٠٠٠ طن سنويا ويصنع القسم الاكبر من هذه الكمية في البلدين . ولا يزال زيت الزيتون اساس الصابون بالرغم من الميل الى مزجه بزيوت اخرى كما أشرنا الى ذلك سابقا . وقوة انتاج هذه الصناعة تزيد على حاجة الاسواق المحلية الحالية لذلك تضطر بعض المعامل الى العمل في جزء من الوقت فقط .

٤٧٢ — انتاج المستقبل : اوصينا بتوسيع زراعة اشجار الزيتون حتى تزداد صادرات زيت الزيتون المنقى . وبزيادة انتاج الزيتون تتوفر كميات اكبر من الزيت غير الصافي لصناعة الصابون . ولكي تستطيع الصناعة استهلاك هذه الزيوت لا بد من ايجاد اسواق لمنتجاتها اوسع من الاسواق الحالية

ويلاحظ أن الخطوة الاولى في هذا الطريق هي تطبيق الطرق الحديثة في الانتاج والقدرة على صنع صابون مقبول لدى المستهلكين غير السوريين :

التبغ :

٤٧٣ — يزرع نوعان من التبغ في سورية وكلاهما يزرع بصورة رئيسية في اللاذقية فالأول الذي يسمى (بشك البنت) يستهلك في مصانع السكائر المحلية والآخر المعروف بابي ريحة أو تبغ اللاذقيه (تجارياً) يصدر للخارج

٤٧٤ — السكائر : تصنع حاجات سورية ولبنان من اللفائف والتبغ والتنباك في ثلاثة معامل واقعة في دمشق وحلب وبيروت . وتبين اللائحة التالية تضاعف الاستهلاك تقريباً خلال السنوات الخمس الماضية : ١٩٤٠ — ١٩٤٤ .

اللائحة رقم ٨٨

انتاج السيكارات

	١٩٤٠	١٩٤١	١٩٤٢	١٩٤٣	١٩٤٤
كيلوغرام	١٢٨٩٠٠٠	١٦٧١٠٠٠	٢١٨٩٠٠٠	٢٤١٥٠٠٠	٢٤٥٩٠٠٠

وعلى هذا يقدر ارتفاع معدل استهلاك الشخص من سكان سورية ولبنان من ٣٠٠ الى ٦٠٠ سيكارة سنويا . ويرجح أن يكون سبب هذه الزيادة توفر المال خلال سنوات الحرب لدى كثير من الاهلين مما مكنهم أن يزيدوا في مشتريات السكائر . غير انه لا ينتظر أن تستمر زيادة الاستهلاك بهذا المعدل . ولما كان مستوى عيش السكان بارتفاع لابد أن تستمر زيادة استهلاك السيكارات . ومن المهم الملاحظة بأن الاستهلاك الشخصي الحالي في بريطانيا العظمى يزيد على ٢٠٠٠ سيكارة سنويا .

٤٧٥ — ورق التبغ : يشحن التبغ المعروف تجاريا بتبغ اللاذقية الى الخارج ورقاً وباستثناء عمليات التبخير والتخمير والتصنيف التي لا تتطلب الآن لا يهيء هذا الورق في المصانع ويستعمل التبغ المعزج في بعض أنواع السكائر الاميركية وتبغ الغليون في بريطانيا العظمى . وفيما يلي صادرات سورية ولبنان خلال السنوات الثمانية الماضية :

اللائحة رقم ٨٩

صادرات اوراق التبغ

	١٩٣٧	١٩٣٨	١٩٣٩	١٩٤٠	١٩٤١	١٩٤٢	١٩٤٣	١٩٤٤
اطنان	١١٤٣	١٨٩٣	١٨١٥	١٨٦٥	١٧٣٩	٢٣٣٨	٣٥١	٣٢٥٧

لما كان التبغ مرغوبا في أسواق خاصة نجد من الصعب تصدير كميات اكبر . وبما أن متوسط محصول التبغ اكبر من الكمية المصدرة حالياً وبالنظر الى أهمية ايجاد أسواق لتصدير المحصول السوري يجب بذل جميع الجهود الممكنة لتوسيع سوق هذا التبغ .

الاصواف :

٤٧٦ — الانتاج الحالي : لم يكن للاصواف في وقت من الاوقات اهمية في صناعة النسيج في سورية لأن جنسها خشن لا يصلح لحياكة الاقمشة الا اذا مزج بثلاثة اضعافه من الصوف الناعم المستورد . هذا ولا يوجد مغازل أصواف تدار بالكهرباء في سورية والغزل الوحيد هو الذي تنتجه المغازل اليدوية في القرى ويؤلف الصوف المغزول محلياً جزءاً بسيطاً من المجموع أما القسم الأكبر فيصدر الى اميركا

حيث يستعمل في صناعة السجاد . ويقدر الانتاج السنوي من الصوف المجزوز بـ ٥٠٠٠ أو ٦٠٠٠ طن ينتج عنها بعد الغسل ٢٥٠٠ طناً فقط وتبين اللائحة التالية صادرات الصوف المغسول :

اللائحة رقم ٩٠

صادرات الصوف المغسول

	١٩٣٦	١٩٣٧	١٩٣٨	١٩٤٢	١٩٤٣	١٩٤٤
اطنان	٣١٨٢	٣٩١١	١٧٢٢	٥١٢٨	١١٥١	٢٢٦

٤٧٧ — الانتاج في المستقبل : بحثنا عند درس الماشية قضية تحسين جنس الصوف ونرى ان الغزل والنسيج الآليين لن يأتيا بالثمرة الاقتصادية المطلوبة للبلاد الا إذا اقتصرا على كميات صغيرة وسيبقيان على هذه الحالة الى ان تنتج المعامل منسوجات تتصف بالجودة الكافيه . وقد يعترض البعض على تحسين أنواع الصوف لأنه محصول ثانوي وأن اهتمام أرباب الماشية الرئيسي متجه الى اللحوم ، وكل انحراف عن هذا السبيل قد يؤدي الى تخفيض كمية اللحم والحليب أيضاً . غير أن زيادة الصوف الصالح للتصدير تنطوي على فوائد جلى .

٤٧٨ — الموقع : يغسل ويصنف معظم نتاج الاصواف في مدينة حلب . وقد دل الاختبار على أن اجراء العمليات في القرى يضر بالاصواف من حيث الجنس ومن حيث الانتاج . وحلب بحكم موقعها في مركز وسطي المناطق التي تعنى بتربية الماشية وبالنظر للمواصلات الجيدة التي تربطها ببقية أنحاء البلاد تعتبر أصلح مكان لهذه الصناعة .

عرق السوس :

٤٧٩ — تجمع جذور السوس في حالته الطبيعية في أجزاء كثيرة من سورية ، وأهم منطقة لهذا الصنف الرقة . وتنقل الجذور الى حلب ودمشق حيث تفرز وتصنف وتوضع مغلفة (ببالات) تشحن الى الخارج أو تطحن لتتحول الى مسحوق يصدر أيضاً . وتبين اللائحة التالية صادرات عرق السوس :

اللائحة رقم ٩١

صادرات عرق السوس

(بالاطنان)

	١٩٣٦	١٩٣٧	١٩٣٨	١٩٤٣	١٩٤٤	١٩٤٥
جذور عرق السوس	١٧٠٠	٥٢٠٠	٤١٠٠	٥٠	٣٠	١٦٠٠
مسحوق عرق السوس	٥٠٠	١٠٠٠	٨٠٠	١٣٠٠	١٠٠٤	١٠٠٠
المجموع	٢٢٠٠	٦٢٠٠	٤٩٠٠	١٣٥٠	١٠٣٤	٢٦٠٠

وينمو عرق السوس بكثرة في سورية ويمكن أن يصبح تصديره أهم مما هو عليه الآن . غير أن نفقات النقل العالية هي مانع قوي في سبيل تحقيق ذلك . وعرق السوس ذو حجم كبير ولا بد من نقله مسافات كبيرة من مكان جمعه حتى يصل إلى الموانئ المقصودة . ويستعمل جزء صغير من مسحوق عرق السوس كمعجون (رب السوس) في معمل بدمشق . هذا وان استعمال هذه النباتات المحلية في أغراض صناعية أخرى جدير بالبحث .

مواد البناء :

٤٨٠ — هنالك صناعات كثيرة تتصل بصناعة البناء وهي تنتج المواد اللازمة لهذه الغاية . ويقع معظمها في حلب ودمشق وبعضها في حمص وحماه واللاذقية . ومن هذه اللوازم المصنوعة من التراب البلاط والموزاييك والأجهزة الصحية . والانتاج جيد والطلب كبير بالرغم من الاحوال السيئة في المعامل الشديدة الازدحام . ومن المرغوب تحسين التصميم والاتقان . كما يوجد أيضاً حوانيت للصناعة الخشبية والنجارة تصنع فيها النوافذ والابواب وحواجز السلالم (الدرابزين) وغيرها . ولا تستعمل الآلة في جميع هذه الاعمال إلا الى حد صغير كما انه لا تستعمل وسائل الانتاج الحديثة .

وبالرغم من النقائص الكثيرة يمكن مقارنة الانتاج بما ينتج في البلدان المجاورة بتفوق بالنسبة للاسعار . وقد يزيد انخفاض الاسعار اذا استعملت آلات أفضل وأساليب أحدث واذا ألفت المعامل الصغيرة وحدات اكبر وثمة مجال لتوسيع هذه الصناعة وزيادة نطاق انتاجها . لذلك يجب تشجيعها لتسير قدماً في اشواط التحسن والتقدم .

متنوعات :

٤٨١ — وهنالك بالاضافة للصناعات التي تقدم ذكرها صناعات صغيرة متعددة لن نعالجها بالتفصيل وهي تشمل صناعات الزجاج والفخار والحبال المصنوعة من قشر القنب والغول (الكحول) وغير ذلك. وجميعها تستخدم الحد الأدنى من الوسائل الآلية فهي صناعات يدوية أو منزلية بالدرجة الاولى . على انها تمثل ثروة من المهارة الفنية قد تخسرها البلاد بسبب المنافسة الا اذا تحسن الانتاج في نوعه وعرض في الأسواق باسعار تصمد للمزاحمة .

الصناعات الجديدة :

٤٨٢ — يرتبط تقدم الصناعات الجديدة (خلا الصناعات التي تمثل ادخال الوسائل الحديثة او توسيع نطاق العمل أو الأعمال اليدوية) بمقدرة الزراعة على توفير المواد الاولية الاساسية . ويتبين

هذا ، مثلا ، في عمليات تكرير السكر . فاذا لم تقرر الدراسات اللازمة إمكان زرع قصب السكر او الشمندر على قياس معقول وافي كان تشييد معامل تكرير السكر سابقاً لأوانه .

الخاتمة :

٤٨٣ — والخلاصة نرى أن تقدم الصناعات الخفيفة أمر هام في تطور اقتصاديات سوريا لأنها تؤلف جزءاً هاماً من اقتصادها الزراعي الاساسي وذلك باعدادها وتحويلها لمنتجات الارض . ويمكن توسيع بعض هذه الصناعات كصناعة الاسمنت والغزل القطني . ومع ذلك يجب أن يكون إعادة تنظيم الصناعات الموجودة الهدف الرئيسي لكي تتمكن من مواجهة المنافسة في الاسواق الداخلية والخارجية. ويجب تحقيق ذلك بتطبيق طرق أجدى في الانتاج والتصريف مقترنة بتخفيض التكاليف ورفع مستوى الانتاج في نوعه . ونوصي ، أخيراً ، بالقيام بدراسة دقيقة قبل المباشرة بمشاريع صناعية جديدة وذلك للتأكد من امكان انتاج المواد الاولية بكميات كافية وبسعر يمكّن الصناعـــة من المنافسة في أوسع سوق ممكن .

تصميم المعمل :

٤٨٤ — ان الصناعة الآلية في سورية حديثة لدرجة لا تسمح بالانتباه الى ظروف العمل التي يعمل فيها المستخدمون . بينما نجد من جهة ثانية ، أن العمال في الصناعات اليدوية لم يصيبوا أي تقدم تقريباً خلال عشرات السنين المنصرمة . فالنور في كثير من المعامل ضعيف والتهوية مهملة والآلات باجزائها المتحركة الخطرة غير محمية بصورة كافية كما انها محشورة في مكان ضيق لا تتوفر فيه السلامة وإمكان العمل القوي الناشط . وقد تمت تحسينات كثيرة في المعامل الجديدة في دمشق وحلب ولكن عددها ، لسوء الحظ ، قليل . ولعل سبب ذلك ان اصحاب المعامل لايدركون تأثير ظروف العمل الصحية المطمئنة على الانتاج .

وإذا أريد للمهارة والانتاج ازدياد في الصناعات السورية يجب على الحكومة أن تتدخل بواسطة التشريع أو اصدار التعليمات . وتستطيع الحكومة أن تسترشد بالقوانين البريطانية والاميركية ذات المستوى الرفيع عند وضع التشريع وان توفر لرجال الصناعة ، علاوة على ذلك ، النصائح المجدية لكي يقدروا اهمية الظروف الصحية في العمل وتأثيرها في زيادة الانتاج وتخفيض الاسعار .

يجري الآن وضع تصاميم للمعامل الجديدة التي يراد انشاؤها في المستقبل القريب كما ان الضرورة تتطلب استبدال كثير من الابنية القديمة . ولذا فان من المناسب أن تبين الحكومة لرجال الصناعة قيمة وضع تصميم دقيق للمعامل وأن تضع مقاييس للتخطيط والتصميم لتحفظ صحة العمال وبذلك تزيد فعاليتهم وانتاجهم كما هو الحال في البلدان المتقدمة صناعياً وعند ما تصبح هذه المبادئ راسخة قد تجد الحكومة رغبة في استخدام خبير لوضع قانون وإيجاد نماذج من التصاميم المرغوبة .

مناطق صناعية :

٤٨٥ — إن مبدأ تخصيص مناطق للاغراض الصناعية هو من المبادئ المعترف به في تنظيم المدن الحديثة وقد أخذت به سورية أيضاً . وهذه المناطق مناسبة ومرغوبة ولكن بينما نرى أن هذا الامر يساعد كثيراً في مراقبة استخدام الاراضي غير المستثمرة لا نجد فيه أي فائدة ازاء القضايا الاكثر خطورة في المناطق المستقلة كازدحام السكان والظروف غير الصحية والمواصلات المحدودة وفقدان الخدمات الضروزية وقرب بيوت السكن من المعامل ... الخ . .

٤٨٦ — من الحاجات الهامة في المدن الكبيرة نقل الصناعات من المناطق التجارية ومناطق السكن الى مواقع ملائمة . وهذا يتم بانشاء مناطق صناعية صغيرة كما هو الحال في اوروبا واميركا وخاصة في بريطانيا العظمى حيث تم ذلك بنجاح من قبل الشركات الخاصة وتحت اشراف الحكومة . وتزود هذه المناطق بجميع الخدمات اللازمة والطرقات والقوى الكهربائية والمياه ودورات المياه وبعض التسهيلات كالحوانيت والمستوصفات والمطاعم والمرائب وفي بعض الحالات ابنية المصانع يمكن استعمالها على اساس ايجار لمدة معينة . وسواء انشئت هذه المناطق من قبل شركات خاصة أو بادارة الدولة يجب أن تستثمر تحت اشراف الحكومة . ولكي تنجح مثل هذه المشاريع يجب وضع تصاميم ومخططات دقيقة لها. ولهذا العمل ، في رأينا ، قيمة كبيرة في دمشق وحلب .

الفصل الثامن عشر

الوقود (المحروقات) والقوة

القسم الاول

الوقود (المحروقات)

المدخل :

٤٨٧ — تؤثر موارد سورية المحدودة من الوقود في اقتصادياتها بطرائق شتى . وقد تطرقنا الى المشاكل الناشئة عن ذلك في الفصول التي تبحث في الزراعة والمواشي والحراج والصناعة . والموارد هي :

١ — اخشاب الحراج والادغال (الرتم brushwood) التي يجري استهلاكها بصورة سريعة جداً ويمكن الحصول عليها ، على كل حال في مناطق محدودة فقط .

٢ — الاعشاب وبعض المزروعات ، ويؤدي الافراط في جمعها الى حرمان التربة من غطائها الطبيعي فالاتكال .

٣ — واخيراً الروث الحيواني الذي يعتقد بصورة عامة بفائدته الجلى لتسميد الارض .

ويؤمل ان تكتشف موارد من البترول في سوريا نتيجة للتحريات الجارية الآن في اجزاء كثيرة من البلاد وتستورد جميع انواع الوقود الزيتية من الخارج في الوقت الحاضر . وفي الحالتين ، ونظراً لفقدان المذخرات من الفحم الحجري يجب ان تستخدم سوريا جميع انواع المحروقات الزيتية بصورة متزايدة وان توجه اهتمامها دائماً الى هذه الناحية في وضع الخطط لتطور البلاد الاقتصادي . وسنعالج حاجات البلاد من الوقود تحت العناوين التالية : المنزلية — الزراعية — الصناعية — النقل .

الحاجات الضرورية من الوقود (المحروقات) :

٤٨٨ — الوقود للأغراض المنزلية : الوقود ضروري للاستعمال المنزلي في التدفئة والاضاءة والطهي ، ويمكن البحث في الوقود بالنسبة للمستهلكين في مناطق المدن والمناطق الريفية بصورة مفصلة .

آ — المستهلكون الريفيون : يعول القروي بصورة عامة على الوقود الذي يجمعه كالروث المجفف وهو اكثر الانواع استعمالا وخشب الادغال واخشاب الحراج من الواح وغيرها ، وشوك الجل في الأمكنة التي يتوفر فيها وجود هذه المواد . والقروي باستخدامه للروث يحرم التربة من مادة عضوية

ثمينة يؤدي النقص فيها الى نشوء مشكلة خطيرة في كثير من المناطق . وقد ادى استهلاك خشب الادغال والاخشاب الاخرى الى تجريد وتعرية مناطق الغابات من الاشجار بينما كانت الخسارة الناشئة عن انهماك اليد العاملة في جمع شتى انواع الوقود وخزنها عظيمة . وليس من السهولة ايجاد او تطبيق علاج نافع . وكل تغير في طريقة حياة القروي الحالية تمثل ثورة اجتماعية مصغرة لابد ان تستمر سنين عديدة.

ولقد اوصينا في الفصل المخصص للحراج بتطبيق سياسة طويلة الامد مؤداها قيام كل قرية او مجموعة من القرى بغرس مجاميع مشتركة صغيرة من الأشجار تستطيع ان تزودها فيما بعد بما تحتاج اليه من موارد الوقود الثمينة للغاية . ونحن نشعر ، مع ذلك ، ان افضل حل لهذه المشكلة هو التوسع في استخدام الكيروسين (زيت الكاز) او الزيوت الاخرى المماثلة . والعقبة الكأداء لبلوغ هذا الغرض هي اضطرار القروي في هذه الحالي الى استبدال نوع من الوقود لايكلفه شيئاً سوى عمله وجهده بنوع آخر مرتفع الثمن نسبياً ، علاوة على حاجته في هذا الصدد الى ادوات المدن ووسائلها . غير ان من الممكن العمل كثيراً على تشجيع استخدام الزيت بتأمين توزيعه بأرخص مايمكن من الاسعار وبصنع ادوات الطهي والتدفئة الرخيصة التي يمكن صنعها في المدن .

ب — المستهلكون في مناطق المدن : تتوفر في مناطق المدن وسيلتان يستعاض بهما عن استخدام وقود الخشب . الاولى هي الكهرباء الذي نوصي بالتوسع في استخدامه في جزء تال من هذا الفصل . ويبدو ان هنالك نفوراً في الوقت الحاضر من استخدامه للتدفئة والطهي يرجح التغلب عليه في المستقبل حينما تصبح مزاياه اكثر وضوحاً وجلاء . والوسيلة الثانية هي الزيت . والعقبة للتوسع في استخدام زيت كالكيروسين (زيت الكاز) ناشئة في الارجح عن نقص الادوات الملائمة . وقد اصاب تصميم ادوات التدفئة والطهي التي تعمل بالزيت تقدماً عظيماً في السنين الاخيرة وتستطيع الصناعات المحلية ان تصنع انواعاً ملائمة منها .

٤٨٩ — الوقود للاستعمال الزراعي : تنحصر حاجات الزراعة بصورة رئيسية بتوفير المازوت لأجل الآلات الزراعية ومضخات الري وقد يكون لأسعار الوقود الحالية المرتفعة تأثير خطير يؤدي الى تأخير التقدم في استعمال الوسائل الآلية للزراعة ، وينطبق هذا الحال بصورة خاصة على المناطق البعيدة كالجزيرة ووادي الفرات المضطرة الى احتمال نفقات اضافية المزيت تدفعها كأجور او رسوم مرتفعة للنقل . ونوصي بفرض اسعار موحدة في جميع البلاد تحقيقاً للعدل وزيادة للفوائد التي يحصل عليها المجتمع الزراعي .

٤٩٠ — الوقود للاستعمال الصناعي : تؤلف تكاليف الوقود والقوة في كثير من الصناعات نسبة كبيرة من القيمة الكاملة للمنتجات المصنوعة . ويصح هذا بوجه خاص في صناعة الاسمنت ويؤدي استخدام الوسائل الآلية في الصناعات الى ازدياد استعمال وطلب الوقود لاسيما الزيت بجميع انواعه .

ولا بد من توفر موارد رخيصة للوقود والقوة اذا اريد تأسيس الصناعات في سوريا على دعائم ثابتة قوية . وقد بحثنا في جزء تال من هذا الفصل المشاكل التي تؤثر في توفر موارد القوة الكهربائية الرخيصة. ومشكلة الوقود الرئيسية هي ارتفاع اسعارها . ونحن نوصي ان توجه العناية الدقيقة الى النظر في امكان تخفيض اسعار الزيوت الصناعية التي ترتفع في الوقت الحاضر ارتفاعاً عظيماً عن الاسعار في الدول المجاورة.

وثمت دليل ايضاً على ان الوقود الزيتية لا تستخدم دائماً بأقصى فائدة ممكنة . ولذا نوصي ان تعنى الحكومة بهذه الناحية بالاشتراك مع شركات الزيت بغية تزويد رجال الصناعة بالمعلومات والنصائح اللائمة:

٤٩١ — الوقود للنقل : تهتم ادارة السكك الحديدية اهتماما خاصا باسعار الوقود المرتفعة . فقد كانت تعتمد قبل الحرب على الفحم الحجري المستورد من الخارج . ولما اصبح استيراده صعباً خلال الحرب لجأت القاطرات إلى استعمال الزيت فأدى ذلك إلى نقص مقدرتها وقوتها . ونظراً للنقص العالمي الحالي في الفحم الحجري وفقدانه في سوريا أو لبنان نوصي أن تثابر القاطرات على استعمال الزيت ، على أن يجري شراء القاطرات المصنوعة خصيصاً لاستعمال الزيت حينما تستبدل الشاحنات والقاطرات القديمة .

٤٩٢ — الرسوم : تدل اللائحة التالية على نسبة الرسوم المفروضة في أسعار البيع لمختلف انواع الزيت

اللائحة رقم ٩٢

نسبة الرسوم المئوية في اسعار البيع

القطر	كيروسين (زيت كاز) ٪	بنزين ٪	المازوت ٪	المازوت الاسود (Fuel-oil) ٪
لبنان	٥٢	٧٠	٢٥	٣٦
مصر	٢٦	٥٢	٧	١٢
العراق	١١	٤٩	١٤	٠
فلسطين	١١	٦٧	٠	٠
شرقي الاردن	٢١	٤٥	٠	٠
سوريا	٣٣	٦٧	٢٤	٢٨

وقد قدر المورد الذي حصلت عليه الحكومة من رسوم الزيوت في سنة ١٩٤٦ بـ ٦٤٢٥٠٠٠ ليرة سورية أو (٤٠٩٣ ٪) من مجموع الميزانية ونسبة رسوم البنزين من هـذا المبلغ بلغت تقريباً (٦٠ ٪) والكيروسين « زيت الكاز » (٣٠ ٪) تقريباً . ونوصي أن تنظر الحكومة في تخفيض رسوم الكيروسين « زيت الكاز » والمازوت ، والمازوت الاسود (Fuel-oil) فتعوض عن الخسارة الوقتية في هذه الموارد فوائد جلى تنشأ عن ارتفاع مستوى العيش وازدياد الانتاج الزراعي والصناعي.

القسم الثانى

القوة الكهربائيه

المدخل :

٤٩٣ — لقد اكتسبت القوة الكهربائية أهمية متزايدة في الاعوام العشرة الماضية في بناء البلاد الاقتصادي وقد بحثنا في الفصل العاشر عن امكانيات استثمار مساقط المياه لتوليد القوة الكهربائية. ونهدف في هذا الفصل الى تقدير موارد القوة الكهربائية الحالية واقتراح الخطط التي يجب تنفيذها لنمو هذه الموارد واتساع نطاقها .

القوة الكهربائية الحالية :

٤٩٤ — القوة الكهربائية الحالية : تبين اللائحة التالية معظم المناطق التي تمدها شركات الكهرباء في الوقت الحاضر بالنور والقوة وعدد السكان التقريبي في تلك المناطق :

اللائحة رقم ٩٣

موارد القوة الكهربائية الحالية

المركز	عدد السكان التقريبي في المنطقة المزودة بالكهرباء	معمل التوليد بالكيلووات حراري II / كهربائي	الكيلووات لكل ١٠٠٠ من السكان
معامل التوليد التي تعمل بصورة دائمة :			
دمشق	٤٠٠٠٠٠	١٤٥٠ ٢٢٠٠	٩،١
حلب	٣٣٠٠٠٠	٤٠٠٠ ٠٠٠٠	١٢،١
حمص ـ حماه	١٨٠٠٠٠	٠٠٠ ١٧٠٠	٩،٤
معامل التوليد التي تعمل في اوقات محدودة :			
محافظة حلب :			
اداب	٢٠٠٠٠	١٤٠ ٠٠٠	٧،٠
معرة النعمان	١٠٠٠٠	٧٥ ٠٠٠	٧،٥
محافظة الفرات :			
دير الزور	٦٥٠٠٠	١٣٠ ٠٠٠	٢،٠

محافظة الجزيرة :				
الحسجة	١٠٠٠٠	دون تفاصيل		
القامشلي	٣٠٠٠٠	٠٠٠	١٢	٠،٤
محافظة اللاذقية :				
اللاذقية	٤٠٠٠٠	٢٦٠	٠٠٠	٦،٥
طرطوس	١٠٠٠٠	١٠٠	٠٠٠	١٠،٠
بانياس	٣٠٠٠	٠٠٠	٠١٢	٤،٠
الحفة	٥٠٠٠	١١	٠٠٠	٢،٢
مصياف	٤٠٠٠	٢٣	٠٠٠	٥،٧٥
صلنفة	مصيف	٥٢	٠٠٠	٠،٠
صافيتا	٥٠٠٠	٣٣	٠٠٠	٦،٠
جبلة	٨٠٠٠	١١	٠٠٠	١،٤
محافظة حوران :				
درعا	١٠٠٠٠	٤٠	٠٠٠	٤،٠
محافظة جبل الدروز :				
السويداء	٩٠٠٠	٣٧	٠٠٠	٤،١
المجموع	١١٣٩٠٠٠	٦٣٦٢	٣٩٢٤	٩،٠ المعدل

وهذه اللائحة ليست كاملة فقد حذف منها بعض معامل التوليد الصغيرة التي لم تتوفر لدينا تفاصيل عنها . أضف إلى ذلك أن بعض معامل التوليد الخاصة التي تستخدمهـــا بعض الصناعات لا تدخل في عدادها . وتشير الخريطة رقم ١٣ الى موقع بعض المؤسسات . وتبلغ القوة الكهربائية في المراكز الرئيسية في دمشق وحلب وحمص وحماه ٨٩ ٪ من مجموع القوة في سوريا بكاملها بينما يبلغ السكان في هذه المناطق ٨٠ ٪ من مجموع السكان في مناطق التوزيع الحالية :

والقوة الكهربائية موفورة بصورة دائمة في المراكز الرئيسية ولكنها مقتصرة في المناطق الاخرى، بصورة عامة ، على ساعات الظلام وتقوم شركة خاصة أو ذات امتياز عادة بتوليد الكهرباء بغيـة جني الارباح . ويستثنى من ذلك قليل من معامل التوليد الصغيرة في محافظة اللاذقية مثلا التي تقتنيها وتديرها البلدية . وكثير من هذه المشروعات لا سيما الشركات الكبرى تعمل بكفاءة وقوة بالرغم من معاكسة الاحوال الراهنة . غير ان من الانصاف القول بأن مورد الكهرباء في البلاد هو بصورة عامـــة باهظ النفقات غير كاف ولا يعول عليه .

٤٩٥ — معمل التوليد الحالي : تستخدم القوة الحرارية والمائية معاً في توليد الكهرباء ويختلف نوع المعامل المولدة في مختلف انحاء سوريا وفيما يلي ملاحظات عامة عن هذه المؤسسات :

آ — دمشق : يوجد مركز توليد حراري واحد يستمد طاقته من المازوت ومركزا توليد مائي — كهربائي يستمدان طاقتها من مياه نهر بردى وهما واقعان في التكية والهامة . والقوة المستمدة من معمل التوليد المائي — الكهربائي في التكية محدودة بسبب ضيق الحوض الحالي وتنخفض ارقام القوة المولدة كثيراً عن الارقام المبينة في اللائحة رقم ٩٣ في فصول الجفاف ، وتبلغ قوة (الفولتاج) المولد ٣ وجوه ، ٧ ٦٧٥٠ .

ب = حلب : تتولد القوة بواسطة ثلاثة محركات (ديزل) مولدة تستمد طاقتها من المازوت وقد أسست في سنة ١٩٢٩ و ١٩٣١ وتبلغ قوة (الفولتاج) المولد ٣ وجوه ، ٧ ٦٧٥٠ .

ج = حمص — حماه : وهذا هو اكبر معمل للتوليد المائي — الكهربائي حالياً في سوريا وهو يستخدم مياه العاصي التي تجلب بواسطة قناة طولها ستة كيلومترات . وقوة القناة هي (٨م٣ ثا) وهي الحد الاقصى الذي يعينه امتياز الشركة المستثمرة . ويستخدم في الوقت الحاضر (٢ — ٣ م ٣ ثا) فقط لتوليد الكهرباء وقوة الفولتاج المولد هي ٥٥٠٠ ٧ .

د = دير الزور : تحتوي دير الزور على ثلاثة محركات ديزل جلبت اليها سنة ١٩٣٧ وتبلغ مجموع قوتها ٤٣٠ حصاناً بخارياً ولكن أحد هذه المحركات (اكبرها) لا يعمل نظراً لفقدان جهاز التوليد

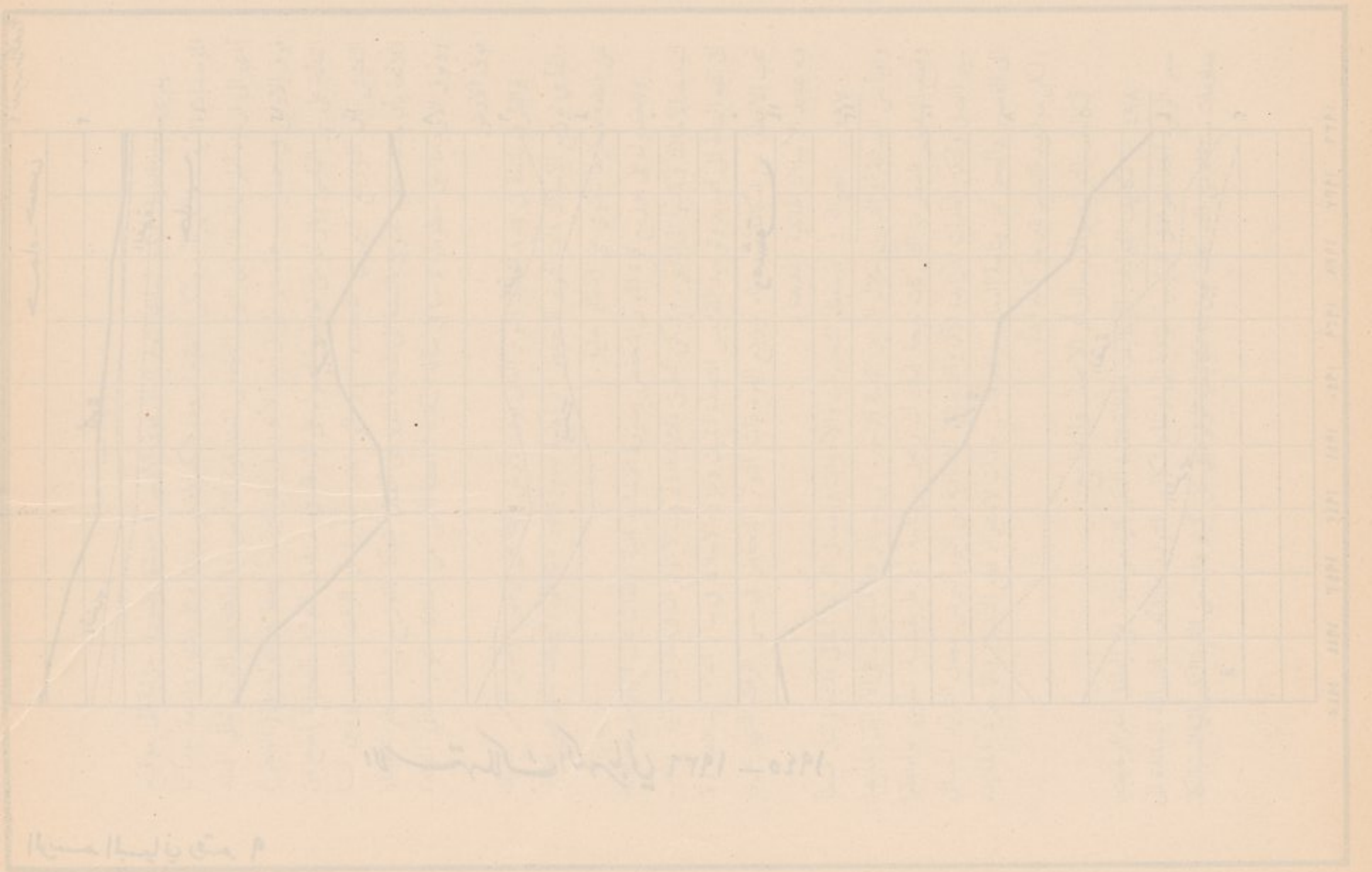
هـ = معامل التوليد الاخرى : تختلف المحركات في هذه المؤسسات اختلافاً كبيراً فالبعض منها محركات توليد قديمة تسير بالبخار والآخر محركات ديزل سويسرية والمانية جرى شراؤها قبيل الحرب مباشرة . يضاف الى ذلك عدد من محركات التوليد الصغيرة المشتراة من القوى الحليفة .

٤٩٦ — النقل (الايصال) والتوزيع : إن أطوال خطوط نقل أو ايصال القوة وتوزيعها في المناطق الرئيسية مبينة في اللائحة التالية :

اللائحة رقم ٩٤

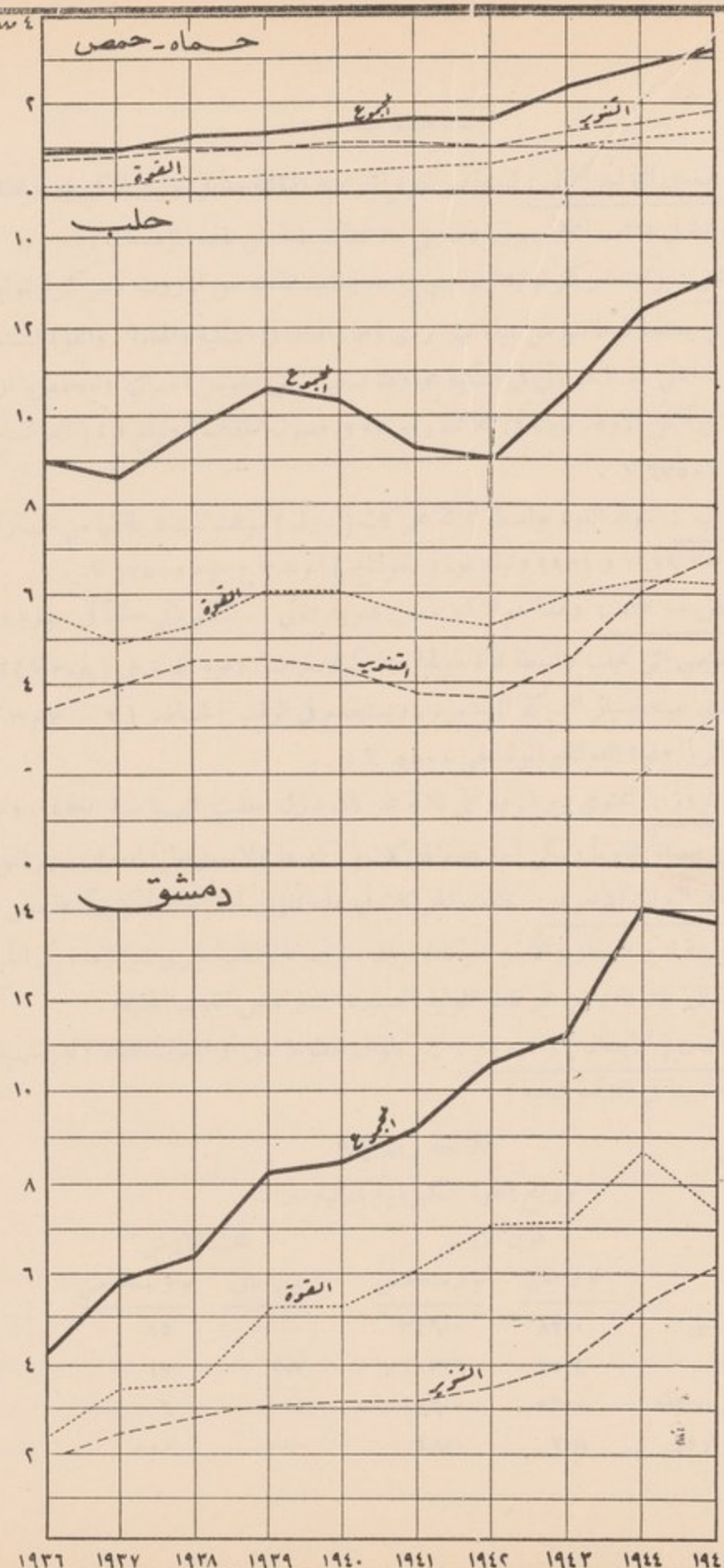
توزيع القوة الكهربائية بالكيلومترات

	فوق الارض		تحت الارض	
	توتر عالي	توتر منخفض	توتر عالي	توتر منخفض
دمشق	٨٢،٠	٣٤٦،٠	٠،٠٠٠	١٥
حلب	١٥،٤	١٠٣،٦	٢،٧	١٧
حمص — حماه	٥٦،٠	١٠٦،٠	٠،١	٦
دير الزور	٢،٨	٢٨،٠	٠٠٠	٠٠٠



الرسم البياني رقم ٩

الاستهلاك الكهربائي ١٩٣٦ — ١٩٤٥



يعزى سبب الطول الكبير لسلك التوتر العالي فوق الارض في دمشق بصورة جزئية الى موقع المؤسسات المائية — الكهربائية ولكن المنطقة المزودة بالكهرباء هي ، علاوة على ذلك ، واسعة جداً مما أدى الى ازدياد أطوال السلك ذي التوتر المنخفض الممتد فوق الارض. والسلك ذي التوتر العالي الممتد فوق الارض في حمص — حماه هو طويل أيضاً لأنه يصل المدينتين معاً بمحطة التوليد في (الغجر) القائمة على نهر العاصي وبالرغم من تعذر الحصول على الارقام في معامل التوليد الصغيرة يتضح من التفتيش بأن التوزيع كبير في شحنه النور التي تعتبر صغيرة في الوقت الحاضر وتبين لنا اللائحة بأن مدينة حلب تحتوي بالنسبة الى شحنة النور على أفضل شبكة للتوزيع في إحكام تخطيطها ووثوق الارتباط بين خطوطها لاسيما في ضآلة الكمية الباهظة الثمن من اسلاك التوتر العالي الممتدة فوق الارض .

والطرق المتبعة في تمديد أسلاك التوتر العالي فوق الارض باعثة على الرضى . وليس الامر كذلك دائماً في توزيع الاسلاك ذات التوتر المنخفض المرتكزة بصورة غير ثابتة الى واجهات المباني فهي فضلاً عن دمامة منظرها تنطوي على اخطار جلية .

وللحصول على توزيع قوة التوتر المنخفض بصورة اقتصادية قليلة النفقات يجب ايجاد طريقة ملائمة لتمديد الاسلاك وتثبيتها الى المباني . ويمكن تحقيق ذلك بدقة وترتيب لايتوفران في الطرق الحالية . ويجب أن تتجه العناية الى تحديد وتوحيد المقاييس المتخذة لتثبيت وعزل الاسلاك في سائر انحاء البلاد . ولا يجب الاغضاء عن امكان تغيير نظام توزيع القوة ذات التوتر المنخفض في نفس الوقت الذي يجري فيه تمديد الأسلاك الهاتفية الجديدة .

٤٩٧ — الصيانة : إن معظم التجهيزات والأدوات في معمل التوليد الحالي قديمة لم تنل قسطاً وافياً من الصيانة أو التبديل خلال السنين القليلة الاخيرة التي تعذر فيها الحصول على الاوائل الجديدة وقطع التبديل فاضطرت الشركات نتيجة لذلك أن ترتجل سياسة أو طريقة تضمن بواسطتها سير العمل ولكن الطلبات المتزايدة الآن والشحنات الاضافية من النور تعرض معمل التوليد الحالي الى القصور والعجز عن متابعة العمل . ولقد قدمت طلبات لاستيراد قطع التبديل والاجهزة الجديدة ولكن مواعيد التسليم غير مؤكدة ابداً .

تكاليف التوليد والارسال أو الايصال والتوزيع :

٤٩٨ — تكاليف التوليد : التكاليف الحالية للقوة الكهربائية مرتفعة . ففي المعامل الحرارية يعتبر سعر الوقود احد العوامل الرئيسية المؤدية الى ارتفاع تكاليف التوليد واللائحة التالية المستندة الى معلومات مستقاة من الشركات تبين لنا تكاليف الوقود في كل كيلو وات من القوة الكهربائية المستهلكة.

اللائحة رقم ٦٧

تكاليف التوليد

(بالكيلو وات المستهلكة)

المعمل	حجم المعمل	تكاليف الوقود	التكاليف الاخرى
	كيلو وات	قروش	قروش
دمشق	١٤٥٠	٦،٤	٣،٠
حلب	٤٠٠٠	٤،٣	١،٦
دير الزور	١٣٠	١٣،٦	غير مذكورة
معرة النعمان	٧٥	١٠،٩	» »
السويداء	٣٧	١١،٤	» »

تختلف أسعار المازوت العادي والمازوت الأسود في مختلف انحاء البلاد بحسب مسافة النقل المطلوب، ولذا فمحطات التوليد الواقعة في المناطق البعيدة من شمالي غربي سوريا وغربها تكابد من النفقات مالا تكابده المحطات القريبة من طرابلس ، كما هو الحال في دير الزور ، ولقد أوصينا في القسم الذي يبحث في الوقود الفقرة ٤٨٩ عن وجوب تحديد أسعار الزيت برقم ثابت في جميع انحاء البلاد . ويلاحظ في اللائحة أيضاً أن سعر الوقود يختلف كثيراً باختلاف حجم معمل التوليد .

ولدينا معلومات غير كافية عن التكاليف الأخرى ولكن نفقات الصيانة والرقابة تزداد أيضاً ، كما هو منتظر ، كلما صغر حجم المعمل .

٤٩٩ — تكاليف الايصال والتوزيع : ليس من الميسور الحصول على نفقات الايصال والتوزيع بصورة تحليلية . وطبيعة المشكلة بشكلها العام تجعل تكاليف التوزيع الأولية باهظة بصورة محتمة وينطبق هذا الحال بصورة خاصة على دمشق وحمص وحماه إذ أن خطوط الايصال فيها طويلة جداً . هذا وان النفقات المنخفضة لمعامل التوليد المائية — الكهربائية تخفف من وطأة تكاليف الايصال الى حد ما وتبين لنا سر استطاعة الشركتين التوسع في التوزيع مع المحافظة على تعريفة معتدلة تفضل التعريفات في أجزاء البلاد الأخرى . أما نفقات التوزيع في المقاطعات الريفية فهي مرتفعة بسبب طول خطوط الاتصال وصغر الشحنات الكهربائية المقتصرة على جزء من اليوم فقط .

٥٠٠ — تكاليف الانشاء وخطوط الاتصال : تعتبر تكاليف التأسيس مرتفعة بصورة عامة بالنسبة الى مجموع القوة المستهلكة ، ففي حمص — حماه مثلا كانت النفقات الاولية التي بذلت في بناء قناة تبلغ الحد الاقصى من السعة مرتفعة ولكن هذا العمل هو في رأينا تدبير حكيم لان التوسع المقبل في معمل التوليد سيفيد فائدة جلى من جراء هذه السياسة .

وستظل نفقات الانشاء المعتبرة كجزء من تكاليف كل وحدة كهربائية مباعة مرتفعة الى أن يصبح الكهرباء اكثر انتشاراً واستعمالا . وتبدو تكاليف الادارة طبيعية ولكن الشركات الرئيسية قد تفيد فيما بعد من ادخال طريقة الاعلان التي تهدف الى تشجيع استعمال الكهرباء ولا بد أن تصيب هذه الطريقة النجاح المطلوب اذا اقترنت باصلاح وسائل تزويد الكهرباء وأخيراً لا تستطيع معظم المعامل أن تعمل بصورة كاملة وافية نظراً للظروف الحالية .

التعريفات :

٥٠١ — التعريفات الحالية : لقد جمعت أرقام اللائحة النسبية التالية من المعلومات التي زودتنا بها الشركات .

لائحة رقم ٩٦

التعريفات النسبية — ١٩٤٥ —

بالكيلو وات

المركز	الاضاءة المنزلية قروش	القوة قروش
دمشق	٢٥ — ٢٠ — ١٥ المتوسط هو ١٦	١٥ الحد الاقصى المتوسط هو ٨
حلب	٢٥ — ٢٠ — ١٥	١٥–١١،٢٥–٧،٥٠
(يضاف إلى ذلك رسم اضافي للكيلو وات يرتكز الى سعر الوقود (المحروقات) — الذي يبلغ في الوقت الحاضر ٨ قروش).		
حمص	٢٧،٥٠	١٧،٥٠ — ٦،٨٥
دير الزور	٣٩	٢٦
المعامل الاخرى	٤٠ — ٥٠	....

وتستخدم في دمشق وحلب التعريفة المتدرجة للاضاءة المنزلية والقوة معاً أي التعريفة التي تنخفض فيها الرسوم بخطوات متدرجة كلما ازداد الاستهلاك وهذه التعريفة تطبق في استخدام القوة فقط في حمص — حماه ، أما رسوم الاضاءة المنزلية فيها فهي محدودة ثابتة وفي حلب تستخدم التعريفة ذات الجزئين للصناعات . وترتكز هذه التعريفة الى رسم ثابت يبلغ ٢ ل.س للكيلو وات الواحد في الشهر يضاف الى ذلك رسم ينخفض بدرجات ثلاث تبعاً للاستهلاك .

وليس من الممكن اجراء تحليل كامل ومقارنة للتعريفات التي تستخدمها الشركات بالاستناد الى المعلومات التي حصلنا عليها ولكننا اذا عمدنا الى المقارنة وأخذنا بعين الاعتبار تنظيم وتمديدات شبكات

المصادر الكهربائية الحالية تعذر علينا تبرير التعريفات التي وضعتها شركة حلب لان مشروعها يستند الى شبكة توزيع كثيفة وتعمل بشحنة سنوية اعلى مما هي في مؤسستي دمشق اوحمص ـ حماه .

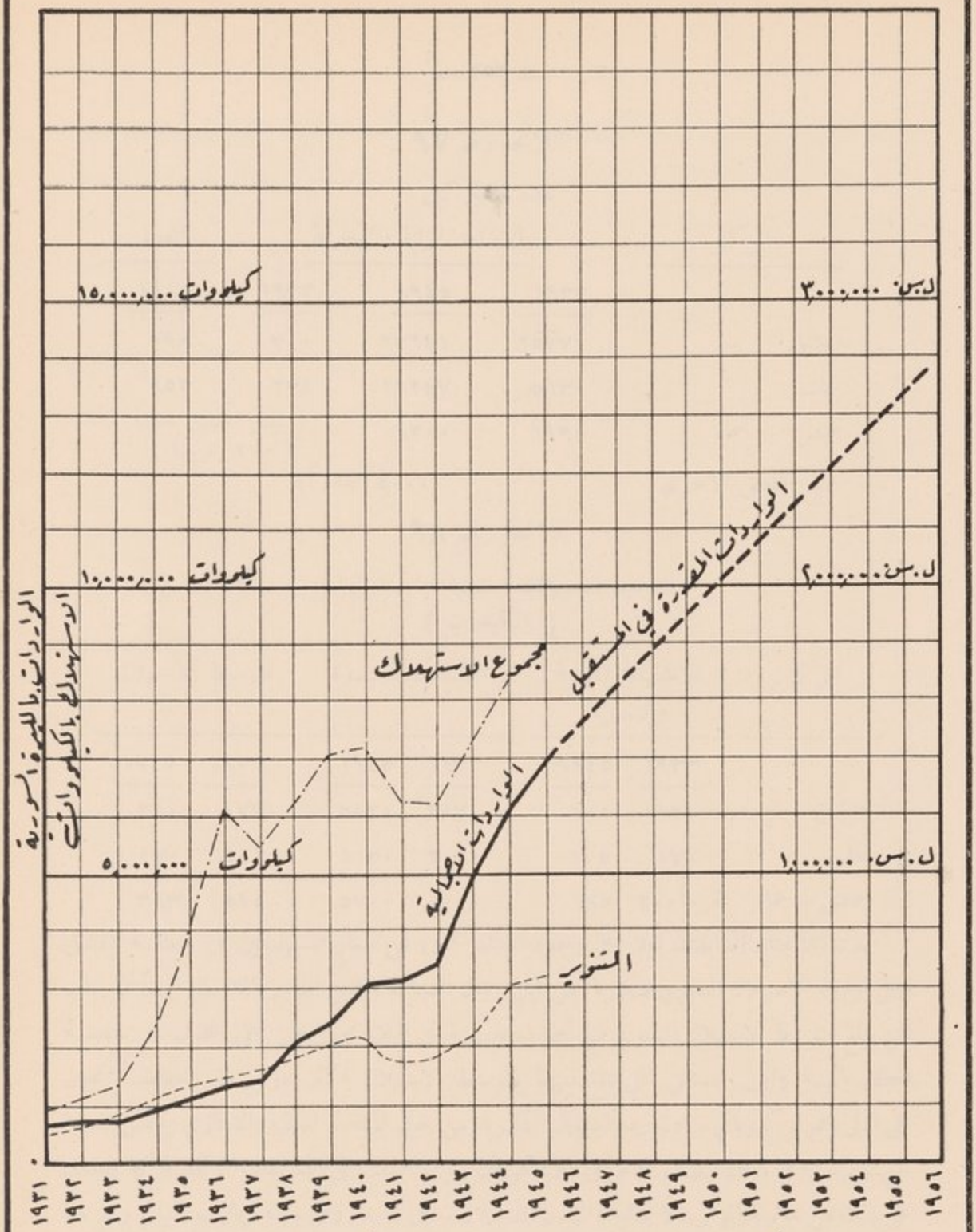
ويجدر بنا أن نلاحظ بان متوسط رسم القوة المستخدمة في الصناعة يبلغ ثمانية قروش في دمشق بينما يبلغ في معمل بنفس الحجم في انكلترا قرشين فقط . وتزداد هذه النسبة اذا قورنت بالرسوم في حلب . ومن المتوقع أن ترتفع التعريفات المتحصلة من المعامل الصغرى بسبب حجم آلات التوليد وطول خط التوزيع والاوقات المحدودة التي تعمل خلالها .

ولا ريب أن رسوم الكهرباء مرتفعة لا سيما اذا قورنت بالاقطار الاخرى غير ان من الواجب التذكر بان استثمار مورد القوة الكهربائية لا يزال حتى الآن في مرحلته الاولى في سوريا وترى السلطات المختصة بانه لا بد لنجاح استثمار موارد الكهرباء من أن يصيب الفراد الواحد من السكان (١٠٠ واط) أي ثمانية اضعاف الاستهلاك الحالي في حلب واحد عشر ضعفاً في دمشق . وتتمثل تكاليف الانشاء الأولية الباهظة التي تكبدتها شركات الاستثمار في التعريفات العالية التي يجب استيفاؤها ولذا كانت الكهرباء من الامور الكمالية التي تتجاوز رسومها طاقة جمهور الشعب ولا يمكن جعلها ميسورة لقسم كبير من السكان الا باتخاذ سياسة تقدمية وتخفيض شامل للتعريفات .

٥٠٢ — التوصيات : لما كانت البلاد بكاملها تتأثر تأثراً حيوياً من الرسوم نرى من الواجب أن تقوم الحكومة بدراسة دقيقة للقضية من جميع نواحيها . فنوصي بان تعقد اتفاقات مع شركات الاستثمار لادخال تعريفات موحدة تطبق في جميع انحاء البلاد . ومن الضروري لتحقيق هذا الامر النظر بصورة منفصلة في امر المراكز الرئيسية في دمشق وحلب وحمص — حماه واجراء تعديلات لتغطية النفقات المتزايدة في المؤسسات الصغرى .

ولا يجب ان يُقتصر في وضع التعريفات الحالية على تشجيع عدد اكبر من السكان على استعمال الكهرباء بل على زيادة الاستهلاك العام ايضاً لا سيما في الاوقات التي يقل فيها الاستهلاك اولا يبلغ ذروته. والخبرة المكتسبة في كثير من الاقطار الاخرى تجعل من الواجب توجيه أقصى حد من الاهتمام الدقيق الى تطبيق التعريفة ذات القسمين اذ يرجح ان تحقق الغرضين الآنفي الذكر .

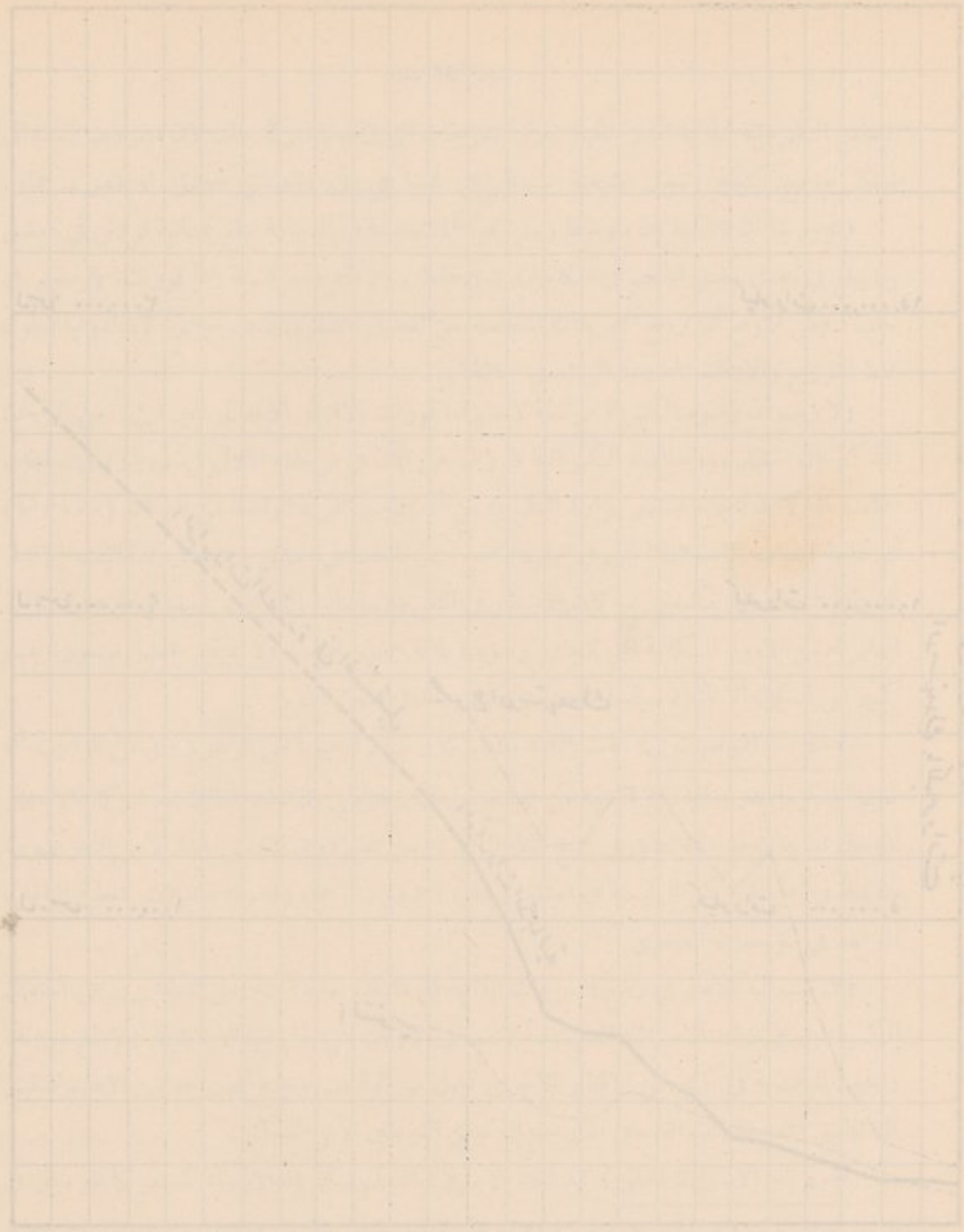
٥٠٣ — الاستهلاك الحالي : لقد اخذ الاستهلاك العام للكهرباء بالازدياد المستمر كما هو مبين في الرسم البياني رقم ٩ (المقابل للصفحة ٢٤٩) وهذه الخطوط البيانية التي تمثل المراكز الرئيسية الثلاثة تبين لنا ، علاوة على مجموع الاستهلاك السنوي ، استهلاك القوة والاضاءة وتقترن الزيادة المستمرة أيضاً بازدياد مماثل في عدد المستهلكين كما هو مبين في اللائحة التالية . ويجب أن تُقرء هذه اللائحة بالاقتران مع اللائحة رقم ٩٨ التي تليها إذ يتبين منها متوسط الاستهلاك السنوي بين طبقتي المستهلكين .



الكهرباء : الواردات والاستهلاك في حلب
الواردات المقدرة في المستقبل

تنبيه : يتضمن مجموع الاستهلاك استعمال الكهرباء للأمور العامة والصناعية والتجارية والمنزلية

الرسم البياني رقم ١٠



اللائحة رقم ٩٧

عدد المشتركين

المركز	الاضاءة المنزلية والتجارية		القوة	
	١٩٣٣	١٩٤٥	١٩٣٣	١٩٤٥
دمشق	١٥٧٧١	٢٣٦٤١	٣٠٠	٥٩٨
حلب	٥١٣٠	١٦٢٤٧	٢٣٤	٦٥٢
حمص — حماة	١١٩٥	٦٢٠٠	لم يتيسر الحصول عليها (٢٠٠ تقريبا)	
جميع المناطق الاخرى		٥٠٠٠ (تقديراً)		

اللائحة رقم ٩٨

متوسط الاستهلاك السنوي للمشترك الواحد
(بالكيلوات)

المركز	الاضاءة المنزلية والتجارية		القوة		متوسط الاستهلاك	
	١٩٣٣	١٩٤٥	١٩٣٣	١٩٤٥	١٩٣٣	١٩٤٥
دمشق	١٢٢	١٥١	٢٨٧٠	٥٥٢٠	١٧٢	٢٨٤
حلب	١٧١	١٧٥	٢٠٨٠	٨١٣٠	٢٤١	٤٧٠
حمص — حماه	تقريباً ٢٠٠	١٨٥	٠٠٠٠	٥٧٠٠	٥١٥	٣٩٣

تدلنا اللائحتان السابقتان بجلاء على وجود اعداد كبيرة من صغار المستهلكين في منطقة دمشق وعلى ازدياد الاستهلاك السنوي للكهرباء من قبل رجال الصناعة . ومن الجدير بالملاحظة ايضاً أن حلب التي يبلغ متوسط الاستهلاك السنوي فيها أعلى درجة في البلاد تحوز على أعلى محمول أو شحنة كهربائية وان دمشق التي يبلغ فيها متوسط الاستهلاك اكثر درجاته انخفاضاً تحوز على ادنى محمول كهربائي . ولم يزدد استعمال الكهرباء من قبل المشترك المنزلي والتجاري بنفس النسبة التي ازداد بها في معظم البلدان الاخرى . ويمكن أن يعزى السبب الى التعريفات المرتفعة كما يستدل على ذلك من مقارنة الموارد الاجمالية والاستهلاك خلال سنين عديدة وهي مبينة في الرسم البياني رقم ١٠ (المقابل للصفحة ٢٥٢) . وتدل هذه المقارنه على أن هبوط الاستهلاك في سنتي ١٩٤١ — ١٩٤٢ لم ينتج هبوطاً مماثلا في الموارد الاجمالية التي ازدادت في الواقع .

وترتبط الموارد بالاستهلاك ارتباطاً وثيقاً ولا بد أن يتوقع المرء حدوث هبوط في الاستهلاك عقيب ازدياد التعريفة بينما يؤدي انخفاض التعريفات الى ازدياد الاستهلاك . ويبلغ متوسط الموارد لكل طبقات المستهلكين في حلب سنة ١٩٤٥ ستة عشر قرشاً للكيلوات الواحد بينما تبلغ الموارد ستة قروش في انكلترا في معمل توليد مماثل في حجمه .

٥٠٤ — الاستهلاك الاقصى : يبلغ الاستهلاك اليومي ذروته العالية في الساعتين الاوليتين بعد غياب الشمس تقريباً كما يستدل على ذلك من الرسم البياني رقم ١١ المقابل (للصفحة ٢٥٦) . وهذه الدرجة القصوى من الاستهلاك تبدو بأجلى مظاهرها في دمشق وهي ناشئة عن العدد الكبير من صغار المستهلكين الذين يستخدمون الكهرباء في تلك الساعات المحددة فقط . يضاف الى ذلك أن عدداً من المصانع تشتغل مرتين أو ثلاثة بالمناوبة يومياً ولكن استقرار الاحوال وسلوك سبيل الحذق والمهارة في المنافسة قد يؤديان الى انخفاض أو توقف العمل الليلي . ومن المستحسن ايجاد بعض التوازن في المحمول الكهربائي اليومي ويمكن تحقيق ذلك بمؤازرة المستهلك الصناعي . ويجب أن يكون الحافز في وضع التعريفة اقناع المستهلك باستخدام الكهرباء في غير الساعات المذكورة التي يبلغ فيها الاستهلاك ذروته . واذا وضعت هذه التعريفة بشكل جذاب الى حد كاف واقترنت بالاعلان الملائم فهي قد تشجع المستهلك المنزلي على استخدام الكهرباء لاغراض اخرى غير الاضاءة .

٥٠٥ — الاستهلاك المحتمل : تزداد طلبات استخدام الكهرباء بصورة مطردة لاتستطيع شركات الاستثمار تلبيتها لأن حجم معامل توليد القوة الكهربائية لايتناسب وهذه الزيادة . وقد يكون السبب في ذلك نفور مختلف الشركات من اقامة محركات اضافية لسد الحاجات التي قد تجاوز الساعات التي يبلغ فيها الاستهلاك ذروته . ويمكن البحث في الاستهلاك المحتمل طبقاً لحاجة كل طبقة من طبقات المستهلكين الخمس اي : المنزلية ـ والتجارية ـ والبلدية والعامة والصناعة والري .

٥٠٦ — المنزلية : ليس من الميسور الحصول على أرقام تتناول البلاد بكاملها ولكننا نقدر مجموع عدد المشتركين المنزليين بـ ٤٠٠٠٠ فقط ويعني هذا بأن أقل من خمس السكان في المناطق التي تزودها الشركات بالقوة يستخدمون الكهرباء أو « ٨ ٪ فقط » من السكان بالنسبة الى البلاد بمجموعها يستخدمون الكهرباء في الوقت الحاضر . ومن الجلي بأن هناك رغبة كامنة بصورة واسعة جداً بين المستهلكين المنزليين ولكن الاستهلاك لن يزداد دون شك ، الا بعد تخفيض الرسوم ومن الممكن المقارنة بين استخدام الكهرباء والكيروسين (زيت الكاز) للاضاءة ، فاذا استندنا في تقرير أسعار الكيروسين الى قاعدة الكيلوات يبلغ سبعة قروش بينما يتراوح سعر الكيلوات من الكهرباء بين ١٥ و ٥٠ قرشاً . فاذا

لم تردم هذه الهوة التي تفصل بين الاسعار في الحالتين ظل استخدام الكهرباء منحصراً في الطبقات العليا وكان ازدياد استهلاكه محدوداً . أي اذا خفضت الأسعار الى قرابة سبعة قروش للكيلوات فمن المرجح أن يصبح الاستهلاك كبيراً جداً .

٥٠٧ — التجارية : يقتصر الاستهلاك التجاري في الوقت الحاضر على المراكز التجارية الكبرى في حلب ودمشق والى حد أصغر في حمص وحماه وهي جميعها تحوز على مورد كهربائي مستمر ويرجح أن يزداد الاستهلاك ازدياداً مستمراً مطرداً نظراً لكثرة المباني الجديدة . وهنالك رغبة كامنة للحصول على القوة الكهربائية في بعض المناطق كاللاذقية وادلب والقامشلي . . . الخ ويمكن تحقيقها بتمديد الوقت التي تزود فيه القوة الكهربائيه .

٥٠٨ — العامة والبلدية : يرجح أن يبقى الاستهلاك والطلب ثابتاً الى درجة كافية في بلديات المناطق التي تزود الآن بالكهرباء وهنالك رغبة كامنة في أماكن أخرى للكهرباء بغية اضاءة الشوارع لايمكن تحقيقها الا بايجاد مصادر جديدة للقوة الكهربائية .

٥٠٩ — الصناعية : قدر رجل الصناعة قيمة الكهرباء بسرعة . وتستهلك الصناعة في المراكز الرئيسية ٤٠٪ من مجموع الاستهلاك الكهربائي . لقد كان الاستهلاك ثابتاً تقريباً في مدينة حلب خلال السنوات العشر الاخيرة اما في دمشق فالازدياد المفرط في سرعته قد توقف الآن ويبدو انه اصبح ثابتاً (انظر الرسم البياني رقم ٩) ويتأثر صاحب المصنع حالا من جراء القيود والتحديدات في مورد القوة او تغييرات التعريفات الموضوعة . وهنالك كثير من الراغبين في توسيع اعمالهم او العمل في دورات ليلية تتوفر لهم فيها القوة الكهربائية المطلوبة .

وقد جهزت بعض المصانع الكبرى بمحركات مولدة خاصة بها بسبب ارتفاع الاسعار وعدم الوثوق بكفاية القوة الكهربائية العامة . وينمو الميل بين عدد متزايد من رجال الصناعة للاقتداء بهم . وهنالك معامل عديدة جديدة في منطقة دمشق ستزود بمحركات كهربائية خاصة واذا برزت هذه التدابير الآن فهي ليست مستحسنة بصورة دائمة اذ هي تكلف رجل الصناعة نفقات تأسيسية كبيرة كما ان استنكاف كبار المستهلكين الصناعيين عن استخدام القوة الكهربائية التي تولدها الشركات العامة سيزيد في مصاعب هذه الشركات للعمل على تخفيض تعريفاتها .

فالطلب المحتمل من قبل المستهلك الصناعي منوط الى حد كبير ، اذن ، بانتظام القوة الكهربائية وتوفرها وانخفاض سعرها ، فاذا نقصت القيود الراهنة أخذ الاستهلاك بالصعود المستمر . يضاف إلى ذلك أن كثيراً من الصناعات التي لاتزال يدوية حتى الآن ستصبح آلية في السنين القليلة المقبلة ، كما ان ازدياد المنافسة سيؤدي إلى التوسع في استخدام الالآت والقوة الكهربائية في الصناعات الحالية . واخيراً

تقوم بعض الصناعات اليدوية خارج المراكز الرئيسية كدمشق وحلب وحمص وحماه في اماكن لا تتوفر فيها القوة خلال النهار ويتوقع ان تعمد كثير من هذه الصناعات الى استهلاك الكهرباء .

٥١٠ — الري : لم يستخدم الكهرباء لادارة مضخات الري في سوريا الا قليلا مع ان قيمة هذه القوة في هذا المضمار معروف بصورة عامة في الاقطار الاخرى . وقد بلغ مجموع استهلاك الكهرباء السنوي لمضخات الري في فلسطين (٥٤٠٠٠٠٠٠) كيلووات في سنة ١٩٤٥ أو ضعف مجموع الاستهلاك السنوي العام في سوريا التي تتفوق في عدد سكانها . وفوائد استخدام المحركات الكهربائية لادارة مضخات الري ناشئة عن انخفاض نفقات الصيانة وعن امكان ضبط العمل بصورة تلقائية (اوتوماتيكية) . ولكن تحقيق هذا الامر منوط بتوفر القوة الكهربائية الكامنة بسعر رخيص معقول وامتداد طول خط الايصال بصورة غير مفرطة . ويجب ان يبلغ سعر الكيلووات من الكهرباء ستة قروش اذا اريد له الصمود إزاء منافسة المازوت . وهنالك مناطق عديدة في سوريا يمكن استخدام القوة الكهربائية فيها للري وأهمها الفرات ثم وادي العاصي .

٥١١ — تقدير الاستهلاك المحتمل : لم يوضع أي تقدير حتى الآن للاستهلاك الكهربائي المحتمل خلال السنين القليلة المقبلة ، والسوق في داخل سوريا عظيم ولكن طلب الاستهلاك متصل اتصالا وثيقا بقضية التعريفات وتوفر المورد لدرجة تجعل أي تقدير مهما بلغ من الدقة تقريبياً فقط . ولقد قدرنا بالاستناد الى الارقام والمعلومات الماضية التي حصلنا عليها في حلب ، استهلاكا في هذه المنطقة في المستقبل مبيناً في خطوط الرسم البياني رقم ١٠ . ويدل هذا الرسم على ان الاستهلاك في السنين العشر المقبلة قد يبلغ ضعف الاستهلاك الحالي . ولكن هذا التقدير لم يتناول الكثيرين من المشتركين الجدد الذين يؤمل اشتراكهم اذا خفضت الاسعار .

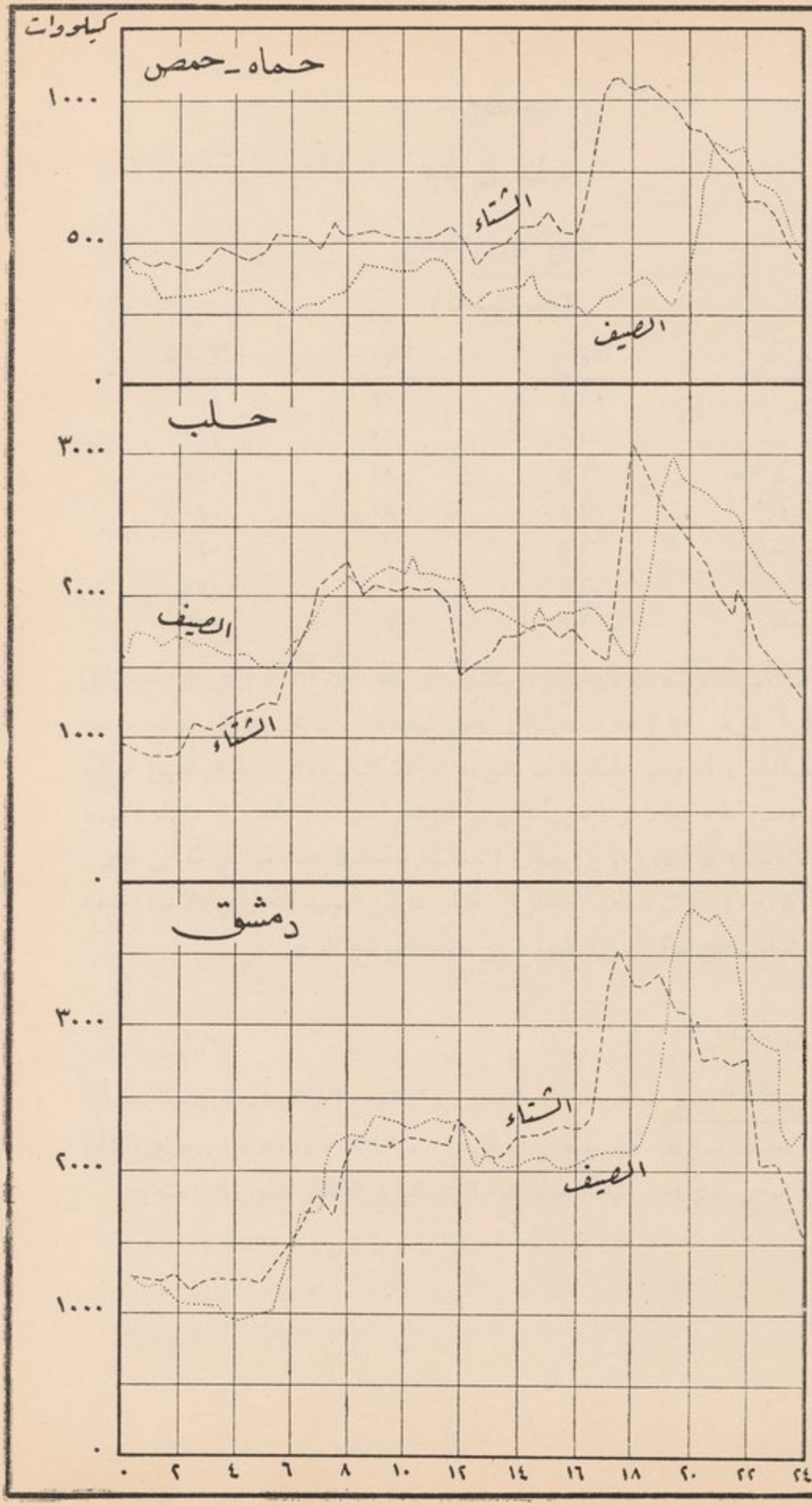
وإذا أخذنا بعين الاعتبار استهلاك الكهرباء في أقطار الشرق الاوسط الاخرى ورغبة البلاد في رفع مستوى العيش واصلاح زراعتها وصناعتها نعتقد بان الاستهلاك قد يبلغ خلال السنين العشر المقبلة أربعة أو ستة أضعاف المعدل الحالي . ومع ذلك فسيظل هذا الاستهلاك منخفضا عن الاستهلاك الحالي في فلسطين (انظر اللائحة ١٠٠) .

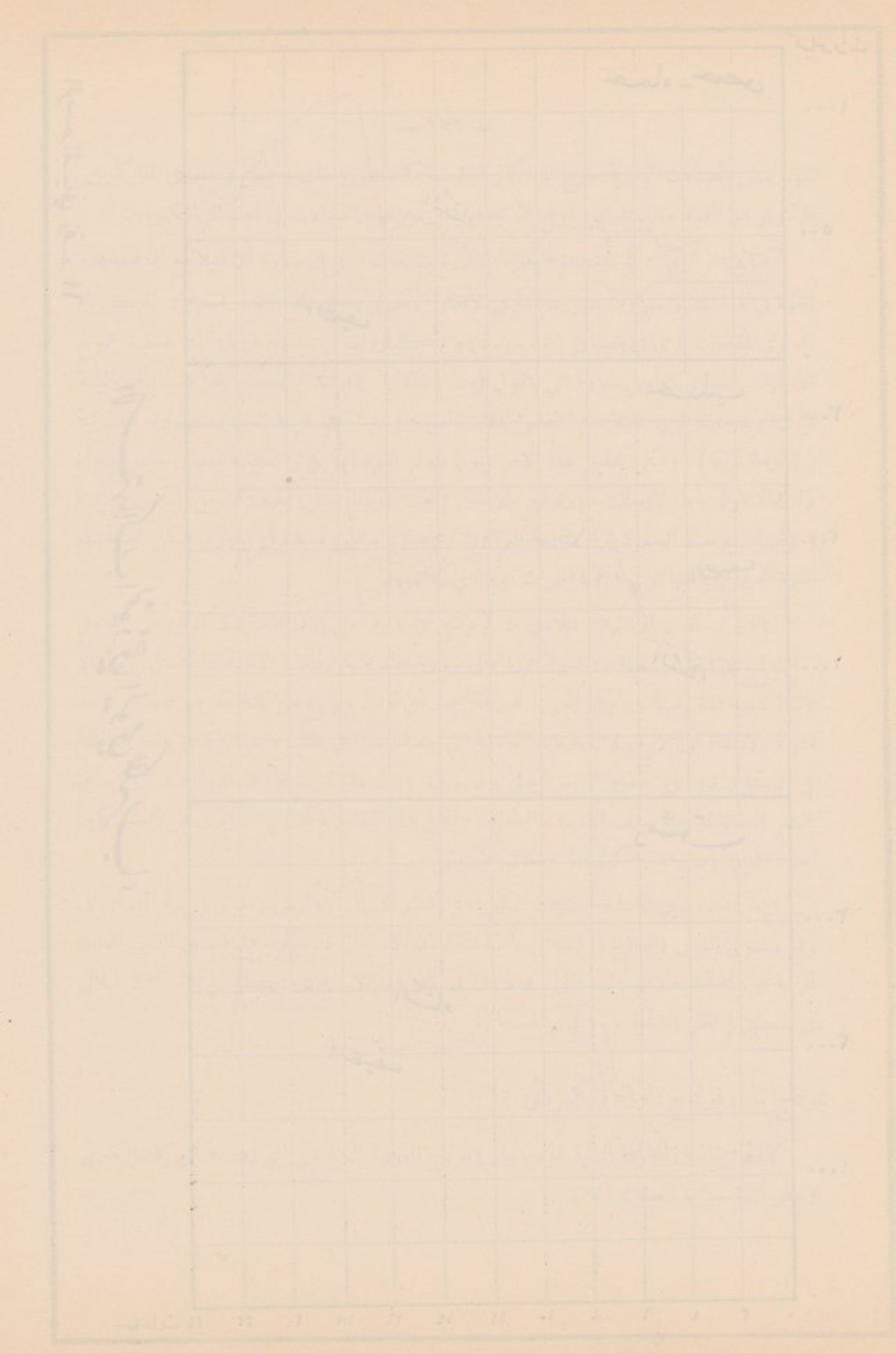
نموذج تيار وفولتاج المورد الكهربائي :

٥١٢ — تبين اللائحة التالية نموذج تيار وفولتاج المورد الكهربائي التي تزود به الشركات الكبرى وبعض المؤسسات الصغرى البلاد :

الرسم البياني رقم ١١

الاستهلاك النموذجي اليومي للكهرباء





اللائحة رقم ٩٩

نموذج التيار والفولتاج

(بالفولتـــات)

المركز	النموذج	القوة	الاضاءة
دمشق	A.C.	٢٠٠	١١٥
حلب	A.C.	٢٠٠	١١٥
حمص ـ حماه	A.C.	١٩٠	١١٠
دير الزور	A.C.	١٩٠	١١٠
معرة النعمان	A.C.	...	١١٠
درعا	A.C.	...	٢٢٠
السويداء	A.C.	...	٢٢٠

والتيار المتناوب البالغ ٥٠ دورة (Cycles) يشمل سائر أنحاء البلاد أما الفرق في الفولتاج فضئيل جداً بالنسبة إلى أكثر من ٩٠ ٪ من المستهلكين . ومن المفيد للبلاد أن تحافظ على نموذج موحد من التيار والفولتاج . واننا نوصي الحكومة أن تتفق مع شركات الكهرباء الرئيسية على تطبيق فولتاج قياسي مقرر . وليس ثمة حاجة لاجراء تغيير أساسي في الفولتاج الحـــالي ونظراً لاستعمال المورد الكهربائي البالغ (٢٠٠ فو / ١١٥ فو /) بصورة واسعة نقترح استعمال هذا الفولتاج كمقياس قومي . ويجب على الحكومة ، في الوقت نفسه ، أن تنظر في اختيار مقاييس المورد الكهربائي ولا سيما الحدود التي يمكن أن يختلف ضمن نطاقها المورد الموزع عن مقياس الفولتاج المقرر .

التوسع في المستقبل :

٥١٣ — مراقبة التوسع : ليس من المستحسن اجراء التوسع المباشر في الترتيبـات الحـالية لمورد الكهرباء فحسب ، بل هو أمر جوهري إذا أريد للبلاد التقدم والازدهـار . وتبين اللائحة المقارنة التالية المدى الذي وصل اليه استعمال القوة الكهربائية في الاقطار المجاورة الملاصقة :

اللائحة رقم ١٠٠

استهلاك الكهرباء (بالكيلووات)

القطر	السنة	الاستهلاك	الاستهلاك لكل فرد من السكان
فلسطين	١٩٤١	١١١٧٠٠٠٠٠	٦٦
لبنان	١٩٤٣	٤٣٢٠٠٠٠٠	٣٨
تركيا	١٩٤١	٢٩٥٠٠٠٠٠٠	١٧
سورية	١٩٤٣	٢٩٠٠٠٠٠٠	١٠

طلبت الشركات الثلاث الكبرى في الوقت الحاضر محركات مولدة وغيرها من الاجهزة ، يضاف الى ذلك بان شركة الكهرباء في دمشق عاكفة على درس إمكان التوسع في توليد القوة المائية الكهربائية من نهر بردى . وتنظر بعض الشركات الصغرى في توسيع اعمالها كما ان بعض المناطق الاخرى التواقة لايجاد مورد كهربائي تفكر في شراء أجهزة مولدة .

ويجب أن تتدخل الحكومة لمراقبة التوسع في استعمال الكهرباء في المستقبل بغية تحقيق مصلحة البلاد واستعمال النقد الاجنبي المستخدم في شراء الاجهزة المستوردة استعمالا كاملا مفيداً .

ويمكن التوفر على دراسة هذا التطور بصورة واسعة بالاستناد الى سياسة ذات أمد قصير أو طويل طبقاً لتأثيرها على مناطق المدن والمناطق الريفية الرئيسية .

٥١٤ — سياسة قصيرة الأمد : يجب أن يراعي في تصميم هذه السياسة تخفيف الطلبات المستعجلة في البلاد وأن تتجه عنايتها إلى مناطق المدن بصورة أولية . ويجب العمل على تشجيع التوسع في المؤسسات الحالية وترميم أو استبدال الآلات والأجهزة البالية وأن يهدف ذوو الشأن إلى إيجاد تعاون أعظم بين موردّ القوة والمستهلك والتوسع في المشتريات المتبادلة في القوة الكهربائية كالتي تجري الآن بين شركة الاسمنت في دمر وشركة الكهرباء في دمشق . ومن الضروري إجراء تخفيض في التعريفات الحالية المرتفعة وتحديد الساعات المحدودة الراهنة لاستعمال الكهرباء في مناطق كاللاذقية وادلب الخ ... الخ ...

٥١٥ — سياسة طويلة الأمد : يجب أن تنطوي هذه السياسة على شراء التجهيزات الجديدة لمناطق المدن والمناطق الريفية ، وضم معامل توليد الكهرباء بصورة اقتصادية في منظومة واحدة ، والتوسع في توزيع القوة الرخيصة . وتتضمن هذه السياسة إعداد خطة ترتكز الى دراسات مفصلة في توسيع المورد الكهربائي من الوجهة الاقتصادية ، واستثمار القوة المائية لتوليد الكهرباء وربط محطات القوة الحالية في المناطق الكثيفة السكان بشبكة (grid) قومية .

٥١٦ — ضم المؤسسات الصغرى : ان المؤسسات الصغرى لتوليد الكهرباء غير مثمرة من الوجهة الاقتصادية سواء بالنسبة الى اليد العاملة أو الوقود ويجب جمعها وضمها معاً كلما وجد سبيل الى ذلك .

والمبرر الاقتصادي لجمع هذه المؤسسات التي تزود المجتمعات والمناطق المنعزلة بالقوة الكهربائية يعود الى طول الخط الناقل للقوة والتكاليف التي يقتضيها إقامة وصيانة عدد من الوحدات الصغرى . وثمة عوامل أخرى مؤثرة كسعر الوقود (المحروقات) والطلب او الاستهلاك المنتظر وطبيعة تشكلات الارض في البلاد . ولذلك يجب ان يراعى في كل حالة ما تستحقه من الاهمية . غير ان من الممكن اتخاذ المنهج التالي دليلاً مرشداً الى حد تقريبي : فالمناطق التي يبلغ عدد سكانها ٢٠٠٠ يمكن ضمها في خط ناقل لا يتجاوز ثماني كيلو مترات . والمدن التي يبلغ عدد سكانها ٥٠٠٠ تضم في خط ناقل لا يزيد على ١٥ كيلو متراً . أما المدن التي يبلغ عدد سكانها ١٠٠٠٠ فتجمع في خط يبلغ ٢٥ كيلو متراً في درجته القصوى.

ويجب أن يراعي في دراسة عدد من المناطق في سورية ضمها وتزويدها بقوة كهربائية مستمدة من مؤسسة توليد مركزية ومن هذه المناطق المقاطعات التالية :

آ — منطقة اللاذقية الساحلية التي يجب ان تستمد قوتها من محطة توليد مركزية قائمة في مدينة اللاذقية .

ب — وادي الفرات في المنطقة المحيطة بدير الزور ، ويجب ان تؤسس فيها محطة مركزية للتوليد (انظر الخريطة رقم ١٣) .

وبالرجوع الى الخريطة (رقم ٣) نتبين بان هنالك كثيراً من المناطق الاخرى التي يمكن ضمها بصورة مماثلة وان من الممكن ربط معظم هذه المناطق بشبكة توزيع قومية وفقاً لمقترحنا الاخير .

٥١٧ — مؤسسات جديده في المناطق الريفية : اذا كانت المنطقة بعيدة الى درجة كبرى تجعل ضمها في المنطقة المجتمعة أو في نطاق شبكة التوزيع القومية متعذراً وجب انشاء مؤسسة منفصلة فيها . ولما كانت المؤسسات من هذا القبيل غير مثمرة من الوجهة الاقتصادية نظراً لارتفاع نفقات التأسيس نقترح بان تنظر الحكومة في امكان تزويدها بمساعدة تقدم بشكل قروض ذات فائدة منخفضة .

٥١٨ — القوة المائية الكهربائية : تجني سوريا فائدة رئيسية جلى باستخدام الماء لتوليد القوة الكهربائية اذ تستطيع بذلك تخفيض كميات المازوت المستوردة ولا يمكن اقرار الاعتبارات والدرسات الاقتصادية في صيغ مقررة قبل اجراء دراسات تفصيلية لمختلف المشاريع الموصى بها ومعرفة تكاليفها . ولقد أثبتت الدلائل في كثير من البلدان على ان من الممكن جعل نفقات التوليد المائي منخفضة كما ان سورية التي ترتفع فيها اسعار الوقود (المحروقات) قد تتمكن باستثمار موارد المياه للتوليد الكهربائي من الحصول على نفقات أقل ارتفاعاً من اسعار التوليد الحراري . أما فيما يتعلق بمشروع كبير كالمشروع

المراد تنفيذه فوق الفرات فان نفقات التوليد قد تكون من ذات القرش الواحد للكيلووات الواحد يقابل ذلك نفقات الانشاء والصيانة للخطوط الناقلة الطويلة الى حد بالغ .

والمصادر الرئيسية للقوة التي تبدو صالحة للتوليد المائي وهي أنهر الفرات والعاصي واليرموك قد تنطوي على قوة كامنة تزيد في مجموعها على ١٢٦٠٠٠ كيلووات . ويرجح في الوقت الحاضر ان تنقضي سنين عديدة قبل ان يبلغ الطلب هذا الرقم . وان تصبح مؤسسات التوليد الحرارية الحالية مؤسسات اضافية لاحاجة اليها من جراء استثمار التوليد المائي — الكهربائي . ولكن الترتيب المثالي يقضي باستخدام القوة المائية — الكهربائية لايجاد محمول (شحنة) أساسي مستمر والاحتفاظ بالمؤسسات الحرارية لأزمنة الحاجات القصوى .

٥١٩ — القوة الحرارية : ولما كان التوسع في استخدام القوة المائية — الكهربائية وجعله نافذاً يتطلب سنين عديدة وجب توسيع المؤسسات الرئيسية للقوة الحرارية . ومن الضروري أن تبذل العناية الرئيسية في توسيع المؤسسات في حلب ودمشق بغية سد حاجات الصناعة النامية . ومع ان التوسع يجب ان يخضع لمقتضيات الاقتصادية فالمقدر أن تتضاعف قوة المؤسسات الحالية خلال السنوات الخمس المقبلة. أما التوسع التالي فينظم طبقاً للخطة الطويلة الامد التي أشير اليها في الفقرة ٥١٥ .

٥٢٠ — شبكة التوزيع القومية : يبلغ متوسط الطلب الحالي لكل فرد من السكان في المناطق التي تستخدم القوة الكهربائية (١٠ واط) تقريباً ومن المقدر امكان ازدياده الى (٤٠ أو ٦٠ واط) خلال السنوات العشر المقبلة . ويمكن بعد الوصول إلى طلب كهذا ربط عدد من المناطق بشبكة توزيع قومية.

وتشير الخريطة رقم ١٣ الى الخطوط التقديرية لشبكة تربط محطات التوليد الحالية بالمراكز المائية — الكهربائية المقترحة . وقد روعي في هذا المشروع أن يمر الخط الناقل في منطقة يستمر فيها ارتفاع كثافة السكان نسبياً ، وأرض ممتازة بقيمتها الزراعية . وقد يبلغ الطلب المنتظر (٩٠ مليون واط) وبذلك يبرر ايجاد خطوط يبلغ طولها ٦٠٠ كيلو متراً . ويمكن الحصول على القوة في وادي الفرات لاستخدام مضخات الري بينما يمكن القيام باعمال الري في مناطق كحوران وجيرود باستخدام مضخات الآبار . وستضمن المناطق الصناعية في دمشق وحلب وحمص وحماه الحصول على موارد من الكهرباء كافية في سائر الاوقات كما ان عدداً كبيراً من القرى سيتمكن من التمتع بفوائد القوة الكهربائية .

واذا كانت شبكة التوزيع القومية لا تعد مشروعاً مثمراً من الوجهة الاقتصادية لمدة عشر سنوات أو تزيد فان من المستحسن أن يعقب الابحاث التفصيلية للمشاريع المائية — الكهربائية دراسة الامكانيات الاقتصادية الناجمة عن انتشار شبكة من هذا القبيل . ويمكن أن تؤلف هذه الدراسة آنئذ قاعدة لخطة طويلة الامد يجب اعدادها لتشمل البلاد باسرها .

الخاتمة :

٥٢١ — ان توفر موارد الكهرباء باسعار رخيصة أمر حيوي بالغ لصناعات سوريا النامية ، فهو مساعد على التقدم الزراعي ومؤد ، في رأينا ، إلى رفع مستوى العيش . ولذا نعتقد بان من الواجب أن تقوم الحكومة بالتشجيع اللازم لشركات الاستثمار وذلك بمنح قروض ذات فائدة منخفضة أو بوسائل أخرى . وقد تتمكن الحكومة عقيب نمو الاستهلاك الناشئ عن التعريفات المنخفضة وازدياد حجم المعمل المولد ، في النهاية ، من ايقاف هذه المساعدة .

التوصيات الرئيسية مبينة فيما يلي :

آ — يجب أن تقدم المساعدة للحصول السريع على قطع التغيير واستبدال الآلات وشراء الاجهزة الجديدة المطلوبة جميعاً للعمل في المؤسسات والمعامل الحالية بصورة تزيد قوة وفعالية عما هي عليه الآن.

ب — أن توضع أسعار محدودة للوقود (المحروقات) تشمل البلاد باسرها .

ج — أن تدرس الحكومة امكان وضع تعريفات محددة تشمل البلاد باسرها والعمل على تخفيضها تخفيضاً شاملا .

د — أن تطبق مقاييس واحدة لنماذج التيار والفولتاج في سائر انحاء البلاد .

هـ — أن يراقب ويضبط التطور والتوسع في معامل التوليد الكهربائي الحالية وفقاً لخطة طويلة الامد.

و — أن تحول المعامل الصغيرة غير المثمرة من الوجهة الاقتصادية اذا امكن الى شبكات تشمل مناطق كبيرة .

ز — القيام بابحاث تتناول امكان التوليد المائي — الكهربائي وانشاء شبكة قومية للتوزيع فيما بعد.

الفصل التاسع عشر

المباني العامة

المدخل :

٥٢٢ — من الاقوال الصحيحة أن ثقافة البلاد تتمثل في مبانيها وينطبق هـذا القول على سورية بتاريخها الطويل والسجل الزمني لفن الهندسة المعمارية فيها . وللتمسك بهذه التقاليد يجب أن يعنى في وضع تصاميم المباني العامة والخاصة بالفخامة الملائمة للبلاد وسكانها . والحكومة السورية التي تعد برنامجاً واسعاً للبناء هي في وضع يمكنها من ايجاد نموذج للاسلوب المعماري جدير بالبلاد حائل دون هذا الفيض المؤسف من التصاميم المقلدة لأسوأ أنماط العمارة الغربية .

يجب ان تباشر سورية كما هو الحال في معظم البلدان بتطبيق برنامج واسع للبناء العام والرسمي وهو برنامج قابل لزيادة التوسع اذا أخذت الحكومة بالمقترحات التي اوصينا بها للعمل على وضع خطة منظمة لتقدم الحياة الاقتصادية في البلاد . ونعتقد بنتيجة دراساتنا ان هنالك حاجة مبكرة ملحة الى كثير من المباني العامة التي قد تكلف خلال السنين العشر المقبلة ٧٠ مليون ليرة سورية او اكثر . وستكون ثمة حاجة شاذة لاعمال البناء لغايات رسمية عامة .

تصنيف المباني :

٥٢٣ — تشمل عبارة مبنى عام في سورية انواعاً كثيرة جداً من نماذج المباني . ولم تتيسر لنا المعلومات المتعلقة بالمباني الحالية او المباني الضرورية في المستقبل ولكننا نشير فيما بعد الى تلك المباني العامة التي نعتبرها ضرورية للادارة الاقتصادية الملائمة ولتقدم سورية خلال الاعوام العشرة المقبلة . وهذه المباني تقسم الى خمسة أنواع سنتحدث عنها في الفقرات رقم ٥٢٤ الى ٥٢٨ . وتتضمن هذه الفقرات أيضاً تقديرات التكاليف اللازمة .

٥٢٤ — مباني الدولة :

آ = قصر رئاسة الجمهورية .

ب = مقر رئيس الوزراء .

ج = وزارة الشؤون الخارجية .

د = وزارة الاشغال العامة .

هـ = وزارة الاقتصاد الوطني .

و = مكتبة البرلمان .

وجميع هذه المباني ضرورية غير أن من الواجب أن تعين الحكومة الترتيب الذي تنشأ بموجبه هذه المباني . ونظراً للأعمال التي قد تباشرها وزارة الأشغال العامة نرى وجوب جمع دوائر هذه الوزارة الكثيرة في بناء واحد ، ونعتقد أن اقامة الوزارات المختلفة في منطقة واحدة ينطوي على فائدة كبرى وان من الواجب تأجيل أعمال البناء ريثما يدرس مخطط المدينة من سائر وجوهه . ولقد قدرنا تكاليف هذه المباني بـ (٦٠٠٠٠٠٠) ليرة سورية .

٥٢٥ — المباني الادارية :

آ = قصور العدلية (٣) .

ب = السرايات .

ج = مباني الاقسام (المخافر) (٣٠)

د = جمارك ومستودعات للبضائع .

هـ = امكنة للموظفين (١٠)

فالسرايات ومباني الاقسام (المخافر) ضرورية في سائر أنحاء البلاد لتستبدل بها المباني غير الملائمة أو لتكون مراكز ادارية جديدة . والحاجة ماسة الى ثلاثين بناية جديدة كما أن من الضروري توسيع بعض المباني الحالية . ولا يمكن أن تتوفر الكفاءة في الادارة اذا كانت الدوائر والمكاتب غير ملائمة للأحوال المناخية ولكن مصلحة الاقتصاد القومي تقتضي أن تكون المباني معتدلة الى درجة مناسبة في البداية وأن يسمح تصميمها بالتوسع فيما بعد دون اضرار بشكلها الهندسي المعماري . ويجب أن تقوم هذه المباني الهامة في مواضع يراعى فيها علاقتها الملائمة بالدوائر الادارية الاخرى وأن لا يشرع في انشائها قبل أن يعين التخطيط النهائي للمدينة . أما عدد مباني الجمارك ومستودعات البضائع وموقعها فهو متعلق بالسياسة التي تتناول السكك الحديدية والموانىء . ويجب تأجيل أعمال البناء ريثما تتخذ قرار في هذا الصدد . والحاجة ماسة فيما يرجع الى بناء جديد في كل من دمشق وحلب واللاذقية . والتكاليف المقدرة لجميع المباني الادارية تبلغ (١٠٠٠٠٠٠٠) ليرة سورية .

٥٢٦ — مباني المشاريع الادارية التابعة للدولة :

آ = مراكز الهاتف (٥)

ب = ستوديو لاذاعة الدولة (١)

ج = دوائر البريد

د = مطبعة الحكومة (١)

هـ = ورش التصليح (٤)

تمس الحاجة الى مباني لمراكز الهاتف في دمشق وحلب وحمص وحماه واللاذقية . ويتعلق حجم البناء والترتيب الذي يبنى بموجبه باقامة الشبكة الهاتفية (انظر التوصيات الفصل السادس عشر) . فلقد أوصينا أن يقام ستوديو لمحطة اذاعة صغيرة في دمشق . وقد تمس الحاجة الى ستوديو آخر في حلب عوضاً عن شبكة الاذاعة الواسعة .

وتحتاج وزارة الاشغال العامة الى مصانع أو ورشات للعناية اللازمة والصيانة التي تتطلبها الآلات التي تملكها الدولة . وتمس الحاجة الى هذه المصانع في كل من الأقسام الادارية الثلاثة في الشمال والجنوب والشرق من سورية على أن يضاف اليها مصنع مبني في الجزيرة ونقترح أن تندمج هذه المصانع في الامكنة الممكنة بمراكز الصيانة اللازمة للآلات الزراعية ، ومن الضروري اقامة بناء صغير لمطبعة الحكومة على أن يصمم بطريقة تسمح بتوسيعه فيما بعد . ويدخل ضمن هذا النوع من المؤسسات المباني الصغيرة أو الأكواخ اللازمة للدرك ولخفراء الحراج . . . الخ . وتقدر تكاليف هذه الاعمال جميعها بـ ١٠٠٠٠٠٠ ليرة سورية .

٥٢٧ — مباني دائرة الصحة :

آ = مستشفيات ، مصحات . . . الخ .

ب = عيادات .

ج = مستوصفات أو غرف الصحة .

د = مراكز الاطباء والموظفين .

يجب أن تقرأ الملاحظات المدرجة تحت هذا العنوان مقترنة بالفقرتين ٥٣٨ و ٥٣٩ .

والحاجة الملحة المباشرة للبلاد هي بناء مستوصفات صغيرة او غرف للصحة في المناطق الريفية ، وقد يختلف حجم هذه المباني بالنسبة الى عدد السكان الذين يراد خدمتهم ولكن نظراً للاعداد المطلوبة منها يجب أن يقتصر بناؤها على غرفة منفردة أو مزدوجة مزودة بالحد الادنى من الأجهزة الأساسية

ويمكن ضم عدد من هذه المستوصفات الصغيرة وادارتها من مستوصف مركزي أو عيادة تبنى في كثير من المناطق ويتصل بهذا المستوصف المركزي مكان ملاصق لسكنى الموظفين والاطباء . ولقد قدرنا مجموع المستوصفات والعيادات التي يجب انشاؤها خلال السنين العشر المقبلة بـ ٩٠٠ وينتظر أن تكلف هذه المنشئات المحتوية على وسائل وأجهزة محدودة ١٩٠٠٠٠٠٠ ليرة سورية .

وتمس الحاجة الى مستشفيات اضافية ولكن نظراً لقلة عدد الاطباء والحاجة الى المستوصفات يجب أن يكون عدد هذه المستشفيات الجديدة محدوداً . غير أن من الضروري توسيع المستشفيات القائمة واضافة ١٠٠٠ سرير كحد ادنى فضلا عن المباني الخاصة اللازمة لمعالجة السل والأمراض العقلية وحالات الانعزال . ومن المتوقع أن يكلف برنامج المستشفيات خلال السنين العشر المقبلة ٥٠٠٠٠٠٠ ليرة سورية . ونرى وجوب التأكد للحصول على العدد الكافي من الاطباء والاجهزة قبل الشروع في بناء المستشفيات .

ويقدر مجموع التكاليف اللازمة لتحقيق برنامج دائرة الصحة البنائي بـ ٢٤٠٠٠٠٠٠ ليرة سورية .

٥٢٨ — مباني وزارة المعارف :

آ — المدارس الأولية في المدن والمناطق الريفية .
ب — المدارس الثانوية .
ج — كليات المعلمين .
د — المدارس والكليات الزراعية .
هـ — الجامعات .

لقد كان افتقار جماهير الشعب الى التعليم في سائر انحاء الشرق الأوسط حائلا دون اطراد التقدم . ويرتبط التقدم الزراعي والصناعي الى حد كبير بمهارة العامل ولا يمكن تنفيذ كثير من مشاريع التقدم الموصى بها إلا اذا كان ثمة إزدياد كبير في عدد الفنيين المدربين . والتعليم في سورية غير اجباري . وثمة درجة محدودة من التعليم تقوم به الدولة والمدارس الخاصة والارساليات والمنظمات الاجنبية . وتدل الاسحة التالية على عدد المدارس والتلاميذ والمعلمين .

اللائحة رقم ١٠١

الوسائل التربوية

١٩٤٢ — ١٩٤٤

عدد المدارس

	الدولة	خاص	اجنبي	المجموع	زيادة ٪ منذ ١٩٣٨
ابتدائي	٦٣٩	٢٨٧	١٣١	١٠٥٧	٢٦
ثانوي	٢٤	٢٥	٢٠	٦٩	٥٥
جامعي	٥	٠٠	٠٠	٥	٠٠
المجموع	٦٦٨	٣١٢	١٥١	١١٣١	
٪ زيادة منذ ١٩٣٨	٤٢	٦	٢٦	٢٨	

عدد الطلاب

ابتدائي	٧٦٨٠٠	٣٩٣٥٠	١٩٥٠٠	١٣٥٦٥٠	٣٤
ثانوي	٦٠٣٠	١٦١٧	٢٩٨٩	١٠٦٣٦	٤٤
جامعي	٦٨٠	٠٠٠٠٠	٠٠٠٠٠	٦٨٠	٩١
المجموع	٨٣٥١٠	٤٠٩٦٧	٢٢٤٨٩	١٤٦٩٦٦	
الزيادة ٪ منذ ١٩٣٨	٤٢	٢٣	٣٤	٣٥	

عدد المعلمين التقديري

المعلمون	٢٤٠٠	١٥٠٠	٨٠٠	٤٧٠٠
نسبة المعلمين الى الطلاب	١ : ٣٥	١ : ٢٧		١ : ٢٨

ويبلغ معدل الطلاب الذكور ٧٠ ٪ من المجموع . ويقدر عدد السكان الذين تتراوح أعمارهم بين ٥ و ١١ سنة وهو سن الدراسة الاولية بـ ٥٣٩٠٠٠ منهم ١٦٠٠٠٠ من سكان المدن و ٣٧٩٠٠٠ من المناطق الريفية .

وتبين لنا اللائحة الآنفة الذكر ان أقل من ٢٥ ٪ من هذا العدد يتلقون العلم لاسيما في المناطق الريفية التي لاتنال منه الا قسطاً ضئيلا جداً . ونرى من الواجب إعداد الوسائل خلال السنين العشر المقبلة لاستيعاب جميع الاطفال من مناطق المدن في المدارس الابتدائية واستيعاب ٥٠ ٪ منهم في تلك

المدارس من المناطق الريفية وسيؤدي ذلك الى زيادة سنوية في عدد الطلاب والطالبات تبلغ ٢٠٠٠٠ أو ضعفي ونصف ضعف عددهم في السنوات الخمس المنصرمة كما تتطلب هذه الزيادة بناء نحو ١٥٠ الى ٢٠٠ مدرسة جديدة سنوياً . ويجب ان تكون هذه المدارس بسيطة جداً في مخططها وتصميمها وأدواتها وان تكون مزودة في المناطق البعيدة بأمكنة متصلة بها لسكنى المعلمين والموظفين .

ويجب لتنفيذ البرنامج ايجاد الكليات اللازمة لاعداد المعلمين بصورة سريعة بغية تخريج ٥٠٠ معلماً كل سنة نظراً لمسيس الحاجة اليهم . وتوسيع المدارس الثانوية وزيادة عددها أمر ضروري ولكنه لا يبلغ درجة من الاهمية المباشرة كالمدارس الابتدائية . وفضلا عن المدارس التي تزود الطلاب بالتعليم العام تمس الحاجة الى بناء مدارس وكليات زراعية تعطي الأسبقية العليا ومدارس فنية صناعية وتوسيع فروع الجامعة.

ويقدر المبلغ اللازم لتنفيذ برنامج انشاء المدارس المطلوبة بـ ٢٦٠٠٠٠٠٠ ليرة سورية .

٥٢٩ — مباني وزارة الدفاع الوطني : ترتبط قضية انشاء المباني اللازمة لوزارة الدفاع ارتباطاً تاماً بسياسة الحكومة . ونوصي ان تستخدم بقدر الامكان المعسكرات والمباني الحالية لاسيما ما انشيء منها خلال الحرب وأصبح الآن خالياً استخداماً وافياً بغية توفير عمال البناء للاعمال الاخرى. ونحن لم نضع التقديرات للمباني اللازمة في هذا الصدد .

برنامج المستقبل :

٥٣٠ — ليس من الممكن إعداد برنامج مفصل متعدد الجوانب للمباني العامة بسبب فقدان المعلومات والاحصاءات الدقيقة الموثوقة لاسيما فيما يتعلق بموضوعات برنامج المباني الرسمية وعدد عمال البناء الذين يتيسر الحصول عليهم . ومع ذلك فقد درسنا البرنامج على أساس المعلومات المتيسرة لنا . ومن المرغوب الحصول على المعلومات المتعلقة بصناعة البناء كيلا تتوقف اعمال الحكومة بسبب النقص في اليد العاملة ومواد البناء . ولقد جرى إعداد برنامج شامل مرتكز الى مقتضيات وحاجات السنين العشر المقبلة . وبحثنا في الفقرات السابقة تفاصيل المباني المختلفة اللازمة وفيما يلي ملخص للتكاليف المقدرة :

	ليرة سورية
مباني الدولة	٦٠٠٠٠٠٠
المباني الادارية	١٠٠٠٠٠٠٠
المباني المعدة للمشاريع التي تديرها الدولة	٤٠٠٠٠٠٠
مباني دائرة الصحة	٢٤٠٠٠٠٠٠
مباني وزارة المعارف	٢٦٠٠٠٠٠٠
المجموع	٧٠٠٠٠٠٠٠

الادارة :

٥٣١ — ان الرقابة المركزية للتخطيط والتصميم في دمشق ، كما هي عليه الآن جيدة ، فهي تمكن ذوي الشأن من إستخدام عدد محدود من الموظفين الفنيين بصورة تنطوي على أقصى حد من الفوائد. ومن المهم تحقيق أعظم درجة من التعاون بين الموظفين الاخصائيين الذين يضطلعون بوضع المخططات وبين المراقبين نظراً للظروف المختلفة السائدة في شتى انحاء البلاد . ونرى ان تضطلع وزارة الاشغال العامة بتخطيط المدن وذلك نظراً للصلة الوثيقة الموجودة بين تخطيط المدن وكثير من الاعمال التي تقوم بها الوزارة المذكورة .

التصميم :

٥٣٢ — من الواجب، في رأينا، ان تستخدم الحكومة استخداماً كاملا منهجاً ثابتاً مقرراً في تصميم كثير من المباني لاسيما المستوصفات والمدارس الريفية ، وذلك بالنسبة الى المصورات أو تزويد الأدوات والاجهزة اللازمة وان يراعى بصورة خاصة تأثير ذلك التصميم في المواد المستوردة الى البلاد . ويجب ان تنال التصاميم المفصلة للمباني الهامة كالمستشفيات ومراكز الهاتف والمباني التي تحتاج اليها الوزارات عناية دقيقة وان تحصل على مشورة فنية حين الحاجة . ويجب الاهتمام ايضاً بتطبيق الوسائل الحديثة في المباني كالتدفئة مثلا وعزل الصوت والتهوية التي تمكن جميعها من تخفيض كثافة الجدران والارض والسقف وارتفاع المباني .

ان تكاليف البناء مرتفعة ويمكن التوفير باستخدام آلات البناء والوسائل الحديثة التي لاتحوي البلاد غير القليل منها . ونقترح اذا مست الحاجة ان تشتري الحكومة كمية محدودة من آلات البناء وأدواته . ويمكن أن تؤجر هذه الآلات الى المتعهدين القائمين بانشاء المباني العامة .

المواد :

٥٣٣ — تحتوي سورية على كثير من مواد البناء الاساسية ، فهنالك مقالع من الحجارة الزخرفية ذات القيمة البنائية الرفيعة . ويمكن الحصول على الرمل الابيض والمواد البنائية المزيجة من مستودعاتها الطبيعية أو بتحطيم الحجارة . ويصنع الاسمنت في البلاد كما ان الجص موفور في كثير من المناطق والاسفلت موجود في اللاذقية وجبل بشرى .

أما أسعار معظم مواد البناء لاسيما الاسمنت فهي مرتفعة بصورة غير معقولة ويعود ذلك الى اليد العاملة وأجور النقل وفقدان الآلات الضرورية .

ونرى من الواجب أن تعمد الحكومة إلى اتخاذ الاجراءات لمراقبة استثمار مواد البناء وأن تقوم بدراسات تهدف فيها الى إيجاد الوسائل لتخفيض تكاليف هذه المواد . ويجب أن يقتصر السماح بايجاد المقالع الحجرية واستخراج المواد المزيجة على مناطق مقررة تقع على مسافة ملائمة من الوجهة الاقتصادية عن مراكز الانشاءات . ومن المستحيل القيام بتنفيذ برنامج بنائي واسع دون استيراد المواد اللازمة كالفولاذ البنائي والاسمنت المسلح ، والانابيب والخشب والاجهزة الصحية والادوات الكهربائية غير ان من الواجب تخفيض استعمالها الى أدنى حد ممكن طبقاً لتصميم حكيم مقرر وباستخدام المواد المحلية استخداماً كاملا .

المباني التاريخية :

٥٣٤ — سورية بلاد غنية بمبانيها التاريخية والاثرية وهذه المباني كنوز قومية رائعة تجذب السائحين اليها ولذا يجب المحافظة عليها . وقد أصيبت المباني القديمة بضرر لا يمكن اصلاحه وذلك باستعمال موادها للبناء الحديث . ونرى أن تتخذ الاجراءات لحماية هذه الآثار وان تخصص الحكومة منحاً للمحافظة عليها وتجديدها .

تخطيط المدن :

٥٣٥ — لقد أشير إلى أهمية توحيد المنهج في تخطيط المدن وفي انشاء المباني العامة . وقد كانت معظم المدن الكبرى موضع الدراسة بغية ايجاد مشاريع تخطيط لها ، غير ان هذه المخططات فردية لم تتناول البلاد بمجموعها .

ويتطلب تنفيذ بعض التوصيات في هذا التقرير إعادة النظر في تخطيط مدن كدمشق وحلب وحمص وحماه واللاذقية . وتخطيط المدن يجب أن يضم في نظام موحد المشاريع البنائية والهندسية الكبرى ومورد المياه ، والتصريف والمجارير والمباني العامة ومباني السكة الحديدية والطرق الرئيسية ومناطق النزهة والراحة ومواقع المطارات ويجب أن تعين أفضل الامكنة لانشاء المناطق الادارية والتجارية والصناعية ومناطق السكنى مقترنة جميعها بالمواصلات وغيرها من الخدمات والمصالح التي تمس الحاجة اليها مساساً كلياً في انشاء تلك المناطق .

تخطيط المدن علم معقد يقتضي تعاون المهندسين المدنيين والكهربائيين ومهندسي المواصلات والمهندسين المعماريين وغيرهم من الخبراء . ويجب أن يعمل هؤلاء جميعاً باوثق درجات التعاون لتأمين النمو الفعال القوي الصحي لتقدم العمران في مناطق المدن .

الفصل العشرون

الخدمات الاجتماعية

المدخل :

٥٣٦ — يجب أن يهدف كل مجتمع منظم إلى رفع مستوى العيش فيه وقدغدت المشاكل الاجتماعية العامية اليوم في طليعة المشاكل التي تهتم بدراستها الحكومة . وأهم مشكلة من المشاكل الاجتماعية هي الوقاية من الامراض وشفاؤها وهي تتصل بدورها اتصالا وثيقاً بمشكلة التعليم . وقد أعرب أحد الثقاة البارزين في هذا الموضوع بعد دراسة الاحوال في الشرق الاوسط عن رأيه بان الصحة هي إلى حد كبير مشكلة توفر الوسائل الصحية والتمسك بها. وهي مشكلة يمكن التغلب عليها بزيادة انتشار التعليم.

ولا يجدى من الوجهة العملية الواضحة أن نتطرق في تقرير كهذا الى معالجة شؤون التعليم والخدمات الصحية ولكن هنالك بعض النواحي الجديرة بالبحث لا سيما العوامل التي قد تؤثر على التقدم في المستقبل والامور التي يهتم بها المعمار والمهندس مباشرة اكثر من اهتمام المربي والطبيب .

الخدمات الطبية :

٥٣٧ — تقوم دائرة الصحة بتنظيم الخدمات الطبية تحت اشراف وزير الداخلية . غير ان وزارة الاشغال العامة هي التي تقوم بانشاء المباني اللازمة كالمستوصفات والمستشفيات . ولقداقتصر التقدم الى حد كبير على مناطق المدن ، ولكن البرنامج الجديد للمباني العامة يشير الى توجيه عناية أوفر من ذي قبل الآن الى المناطق الريفية . ونحن نرى أن تعطى أسبقية عالية جداً للمناطق الريفية في الخدمات الطبية اذا أريد نجاح السياسة الزراعية بل السياسة الاقتصادية في البلاد .

ويزيد عدد سكان الريف على ثلثي المجموع ، ولما كانت الوسائل ضئيلة جداً بات لزاماً على البلاد بأسرها أن تضطلع بواجب تقديم الخدمات الطبية الى هذه المناطق . والمشاكل الملحة العاجلة تتمثل في نقص الموظفين المدربين والاطباء والممرضات والمراقبين الخ . وصعوبة الحصول على الأدوات الطبية . وثمة صعوبة اخرى ناشئة عن نفور الموظفين المدربين من العمل في المناطق الريفية البعيدة لأن ظروف العيش في المدن أفضل كثيراً مما هي عليه في تلك المناطق .

٥٣٨ — المستوصفات : وقد يؤلف بناء المستوصفات والعيادات في المناطق الريفية حلقة ارتباط قيمة في تقديم العناية الطبية الضرورية الى اقصى حد وتدريب السكان فيها على وسائل حفظ

الصحة . ويجب أن يكون الهدف النهائي ايجاد مركز طبي يقع على مسافة معقولة من جميع المناطق الريفية . ولن يكون هذا الامر ممكناً بصورة فورية نظراً لتشتت السكان في مناطق كثيرة .

ولكننا نرى أن تزود كل قرية أو مجموعة من القرى يبلغ سكانها ٢٠٠٠ نسمة فما فوق بمستوصف أو مراكز طبية اخرى خلال السنين العشر المقبلة . وقد تحتاج هذه النسبة الى التعديل طبقاً لوقوع حوادث الأمراض . ومن الضروري أن يتصل بناء المستوصف في معظم المناطق بامكنة لسكنى الموظفين وبذلك تتوفر أقوى الأسباب لتشجيع الموظفين المدربين الذين نالوا تعليما عالياً على الاقامة والعمل في المناطق الريفية .

٥٣٩ — المستشفيات : تقدم الخدمات التي تقوم بها المستشفيات الى سكان المدن في الدرجة الاولى بسبب وقوعها في تلك المدن . وعدد المستشفيات غير كاف ولذا فقد وضعت مخططات لانشاء مباني وملحقات جديدة ، ومع أن هذه الخطة حكيمة في مبدئها فاننا نعتقد بقيام مصاعب كبيرة في تجهيز هذه المباني بالادوات اللازمة وفقاً للخطة المرسومة الآن وايجاد عدد كاف من الموظفين المدربين. ولذا قد يكون من الحكمة تخفيض البرنامج المعد لانشاء مباني المستشفيات خلال السنين القليلة المقبلة وتركيز الجهود اثناء ذلك في تدريب الموظفين اللازمين وانشاء المستوصفات في المناطق الريفية . وحيثما يتيسر وجود الموظفين المدربين يجب أن يهدف المسؤولون الى تقرير سرير واحد كحد أدنى لكل الف من السكان أي ضعف العدد الحالي .

الوقاية من الامراض :

٥٤٠ — ان الاجراءات الوقائية ضد الامراض هي اجراءات هامة ولكنها عرضة للتجاهل في كثير من الأحيان لانها لا تعرض أو تشاهد . ويمكن تلخيص الاسباب الرئيسية للمرض كما يلي :

آ — الظروف الابتدائية والوسط الابتدائي التي تسبب ظهور الملاريا وحمى ذبابة الرمل . . الخ .

ب — الظروف غير الصحية والازدحام المفرط التي تسبب ظهور القمل الحامل لجراثيم مرض التيفوس ... الخ .

ج — سوء التغذية المسبب لداء الاسكربوط والبلاكرا ... الخ .

ويجب أن يراعى في وضع الخطط لتقدم البلاد إزالة أسباب المرض حيثما امكن ، ولقد بحثت قبل الآن بعض المناهج الهامة التي يمكن بواسطتها تحقيق ذلك وهي تتضمن توفير ماء الشرب النقي في كل منطقة (الفصل الحادي عشر) وتجفيف المستنقعات (الفصل التاسع) وهنالك بعض التدابير الاخرى سنعرض لها باختصار فيما بعد .

٥٤١ — التدابير المضادة للملاريا : أهم هذه التدابير ، (١) تجفيف المناطق التي تغمرها المستنقعات (٢) ومراقبة وضبط مياه الري بصورة كافية ويتضمن ذلك فترة من الزمن بين السقايات المتعاقبة في كل قطعة من الارض (٣) تعيين نموذج الزرع والمحصول الناميين مع الالماع بصورة خاصة إلى محاصيل كالأرز (٤) استخدام ادوات الرش والزيوت (٥) واخيراً ادخال تربية السمك الملتهم للبعوض في البحيرات والاحواض كالسمكة الاميركية الصغيرة (كامبوزيا gambusia) التي اصابت نجاحاً في قبرص . ومن المهم العناية بتنسيق وتوحيد المناهج المطبقة في مكافحة الملاريا. ومن المؤسف ان هذا التوحيد مفقود في سوريا لان المسؤولية تقع على عاتق دوائر عديدة في مختلف الوزارات .

ولذا نوصي بتأليف لجنة مستقلة تضم ممثلين عن الدوائر الثلاث الاكثر اهتماماً بهذه الشؤون وهي دوائر الصحة والزراعة والري . ويجب أن تضطلع اللجنة بمسؤولية القيام بدراسة وتوحيد مناهج المكافحة وتنفيذ الاعمال الناشئة عن توصياتها .

٥٤٢ — جمع وتصريف اقذار المجارير : لم ينل هذا الموضوع سوى اهتمام أو عناية ضئيلة جداً ويرجع ذلك في الدرجة الاولى الى عدم تقرير اهميته بصورة عامة. وليس ثمة مكان في سورية يحتوي على شبكة مجارير مائية ملائمة ومنشئات للتصريف . ويجري في حلب انشاء شبكة جديدة للمجارير ولكن ذوي الشأن لم يتوصلوا الى قرار في ايجاد مؤسسة للتصريف ولا يدل التحري الاولي الذي قمنا به على جودة التصميم الموضوع للمشروع أو انطباقه على الأصول الحديثة . ونحن نوصي بوجوب دراسة المشروع في نفس الوقت الذي تجري فيه أعمال المساحة لانشاء شبكة توزيع المياه في داخل المدينة .

ويوجد في دمشق وحمص نوع من شبكات المجارير التي تقذف الفائض من الاقذار الى اقنية الري والنهر . ونحن نرى أن تتخذ كل بلدية في مناطق المدن التدابير للقيام بدراسة مفصلة تهدف الى انشاء شبكة مجارير مائية جديدة اما معمل التصريف فيجب أن يجري تصميمه بصورة تؤدي الى الحصول على السماد العضوي القيم الناتج عنه . ومن المرغوب أن تؤسس شبكة المجارير المائية في حمص وحماه في نفس الوقت الذي تمدد فيه شبكة مياه الشرب . ونقترح أن تبحث الحكومة في قضية تزويد البلديات بالقروض أو المنح لتنفيذ هذه الأعمال . أما في المدن الصغرى والمناطق الريفية فالمشكلة مختلفة لأن تكاليف اقامة شبكة مجارير كاملة مرتفعة بالنسبة الى السكان . ويجب أن تقام في هذه المناطق صهاريج للتعفن وغيرها من وسائل تصريف قاذورات المجارير .

٥٤٣ — جمع النفايات وتصريفها : إن الخطر الناشيء عن إهمال جمع القمامات (الزبالة) واضح يسهل تقديره ، ومع ذلك لم يبذل سوى جهد ضئيل لانشاء مصالح ملائمة لجمع النفايات . وكلما زاد ازدحام

المنطقة باهليها بات انشاء مصلحة قوية منظمة أكثر اهمية . ومن المستحسن أن يجري جمع القمامات في مناطق المدن بواسطة العربات الآلية ولقد اصاب هذه العربات في السنين الاخيرة تحسن في تصميمها . ويمكن الاشارة في هذا الصدد الى احدث النماذج الاميركية المغلقة والعربات التي تستخدمها مدينة ويستمنستر « لندن » أما في المدن الصغرى والمناطق الريفية فيجب أن يجري الجمع في عربات (طنابر) مغطاة .

ويجري تصريف القمامات بصورة طبيعية بافراغ محمول العربات منها في الارض العراء وكثيراً ماتكون هذه الارض مجاورة لمنازل السكان . ولقد انشىء في بيروت معمل تحول فيه القمامات الى سماد عضوي باستخدام جريان الهواء . ومع أن هذه الطريقة تنطوي على فوائد واضحة فهي لاتزال في طور التجربة ولذا لانصح بتطبيقها في الوقت الحاضر . والحل الوحيد الآخر هو اقامة معمل لتصريف النفايات باهظ التكاليف وليس ثمة مايبرر اقامة مثله في رأينا . فنوصي لذلك ، في الوقت الحاضر ، أن يسمح للنفاية بعد اجراء عملية الفرز الاولية بالتحلل في موقع يجري اختياره بصورة ملائمة على أن يغطى سطحها تدريجياً بطبقة من التراب . ويمكن استخدام هذه النفاية بعد التحلل كسماد عضوي . واختيار الموقع هو على جانب عظيم من الأهمية ويجب أن يكون خالياً تماماً من منازل السكن وأن يكون في الجهة الواقعة في اتجاه الرياح من المدينة .

ويجب أن تكون البلدية أو المدينة أو القرية مسؤولة عن تنظيم وادارة مصلحتها الخاصة . وقد ترى الحكومة من المناسب اصدار تعليمات لوضع الحد الادنى من المقاييس المقررة المطلوبة بغية ايجاد درجة من التوحيد في المنهج المطبق في سائر انحاء البلاد .

الجزء الرابع

خلاصة التقرير

	صفحة
الخلاصة العامة	٢٧٧
الفصل الحادي والعشرون : الخواتيم والتوصيات	

الخلاصة العامة

الجزء الاول

مواضيع مدخلية

الفصل الاول

السكان

	الفقرة
احصاءات مضبوطة للسكان دليل أساسي مرشد في وضع خطط التقدم الاقتصادي	١
يزداد عدد السكان بسرعة ملائمة	٣
السكان الريفيون يتجاوزون ٧٠ ٪ من المجموع	٤

الفصل الثانى

الطبوغرافيا

اعمال المسح هي خطوة اولية جوهرية لوضع خطط التقدم .	٩
يجب القيام بعمل المسح على قياس واسع والتنظيم الدقيق ضروري في هذا السبيل	١٠
يجب المحافظة على سلسلة ١/٢٠٠٠٠٠	١٥
يجب المحافظة على سلسلة ١/٥٠٠٠٠ لانها تؤلف القاعدة لاعمال المسح المفصلة	١٦
يجب اعداد قائمة باعمال المسح .	٢١
المسح التخطيطي (الكداستري) هو على اعظم جانب من القيمة للاقتصاد الزراعي في البلاد	٢٣
يجب ان تعطى عملية المسح التخطيطي (الكداستري) الاسبقية العليا	٢٣
يجب ان تبدأ عملية المسح التخطيطي (الكداستري) في الجزيرة مباشرة عقيب انتهاء المسح الطبوغرافي	٢٤
يجب اقامة مكتب منفصل للمسح	٢٥
المسح من الجو ينطوي على فوائد جسيمة	٢٦
يجب تأليف لجنة لتحديد تهجئة الاسماء العربية بالحروف الاجنبية	٢٧

الفصل الثالث

الميتيورولوجيا (علم الاحوال الجوية)

الفقرة

سقوط الامطار المتغير وغير المنتظم يؤثر تأثيراً خطيراً في الاقتصاد الزراعي للبلاد ٣٠

يجب جمع المعلومات المتعلقة بالمعدل النسبي للتبخر ٣٠

تمس الحاجة الى الحصول على معلومات عن الرياح في مناطق يتجاوز عددها كثيراً المناطق التي درست أحوال الرياح فيها . ٣٣

يجب ايجاد مصلحة وطنية للاحوال الجوية (الميتيورولوجية) مقترنة بمصلحة للرصد وشبكة من المحطات الشاملة المسجّلة ٣٩-٤٢

القسم الثانى

الموارد الطبيعية

الفصل الرابع

الزراعة

الموارد الطبيعية هي من النوع الذي يجعل الزراعة في البلاد الآن ويبقيها في المستقبل القاعدة لسياسة سورية الاقتصادية ويجب ان يكون توسيع نطاق الانتاج الزراعي في الدرجة الاولى من الاهمية ٥٣

نصف الاراضي القابلة للزراعة ، في واقع الامر ، مزروع فقط ٥٤

٩٠ ٪ من الاراضى تقريباً لا تروى بوسائل الري ٥٦

ولتحقيق الاصلاح في مناهج الزراعة تمس الحاجة إلى اعداد رجال مدربين وايجاد محطات للبحث والتحري ٥٧

يجب الحصول على المساعدة من البلاد الاجنبية لتدريب الرجال اللازمين ٥٧

يجب توطيد الارتباط الوثيق مع دول الشرق الاوسط الاخرى لتجنب تكرار الاختبارات ٥٧

نوصي بايجاد شبكة واسعة الانتشار من المزارع النموذجية ٥٧

رفع مستوى العمل الزراعي رهن بالتعليم وخير وسيلة لتحقيقه العمل على تدريب الاطفال ٥٨

الفقرة

من المستحيل جعل الاصلاح على قياس واسع في العمل الزراعي ممكناً إلا إذا كان المستأجر اسعد حالا في نصيبه ٥٩

لتحقيق التقدم المنظم في العمل الزراعي الجيد يجب أن يضمن المستأجر بقاءه في الارض التي يزرعها وان تكون هذه الارض ذات حجم مثمر من الناحية الاقتصادية ٦٠

يجب الاخذ باسلوب جديد تماما لكي يتمكن المزارع بواسطته من الخلاص من حالة الدين المزمنة التي يعانيها ٦٢

المزارع التعاونية تمهد للنجاح على اوسع نطاق ٦٢

وبما ان عدد السكان الريفيين غير كاف للعمل في كافة الاراضي القابلة للزراعة يجب ان تتخذ التدابير لضمان استثمار الارض الاكثر خصباً ٦٤

وللحصول على مستوى أفضل في تصنيف انواع المحصول إلى درجات وتغليفه يصبح ايجاد مجالس الاسواق من الامور الجوهرية ٦٩

نوصي بتشكيل المنظمات لشراء الالآت وادارتها ٧٣

تمس الحاجة إلى قيام الحكومة ببعض الرقابة أو التوجيه ٧٤

يجب أن تستخدم الاسمدة العضوية والكيمائية على قياس اعظم بكثير من درجة استخدامها الآن ٧٥

قضية وجوب قيام سورية بصنع أسمدتها الخاصة أو عدم وجوبه تحتاج الى دراسة فنية مفصلة . ٧٦

من الضروري ان تقوم سورية بعمل ناشط ، بأقصى مايمكن ، لمكافحة الجراد . ٧٨

انواع الحنطة التي تنضج نضوجاً مبكراً هي أفضل وسيلة للدفاع ضد حشرة السونة . ٧٩

محصول الحنطة في سورية يضاهي في نسبة غزارته محصول بلدان العالم الرئيسية المنتجة للحنطة ٨٤

ولكن الاثمان التي تدفع للمنتجين مرتفعة ارتفاعاً غير مناسب . ٨٥

يصعب على سورية ان تقوى على المنافسة في سوق الحنطة العالمي . ٨٥

يجب على سورية ان تبذل اكرم جهودها لتزود نفسها من محصولها بما تحتاجه وبما يحتاج لبنان من الحبوب . ٨٦

محاصيل السنين السابقة تدل على ان الزراعة السورية تستطيع سد هذه الحاجات ٨٨

يجب أن تحدد الاسعار التي تدفع للمزارعين سلفاً بمقدار مايمكن من الوجهة العملية . ٨٨

لايجب تشجيع أي توسع اضافي في زراعة الحبوب في الجزيرة قبل تحسين وسائل المواصلات . ٩٠

الفقرة

يستطيع وادي الفرات اذا تحسنت وسائل مواصلاته وتوفر لديه عدد اكبر من العمال أن يضاعف انتاج الحبوب . ٩٠
ان إدخار مؤونة وافية من الحبوب في سائر الاوقات وفي جميع انحاء سورية أمر حيوي . ٩٢
ولا تستطيع القيام بهذا العمل سوى منظمة خاضعة لرقابة الحكومة . ٩٢
يجب جمع كميات احتياطية من الحبوب . ٩٧
يمكن مضاعفة انتاج محاصيل الحبوب القطنية . ١٠١
يمكن الحصول على كميات أوفى من الارز بتوسيع اعمال الرى على ان يكون هذا التوسع خاضعاً لايجاد مراقبة للملاريا والحيلولة دون انتشارها . ١٠٣
يمكن اجراء بعض التحسين في جني الحرير . ١١٠
الحاجة ماسة الى اجراء توسيع عظيم في زراعة الزيتون . ١١٢
يجب ان تبذل عناية أعظم في إدخال أنواع ممتازة من أشجار الفاكهة ووضع مناهج لعرضها وبيعها في الاسواق . ١١٤—١١٥
زرع الفاكهة يزود سورية بامكانيات عظمة جداً . ١١٦
يجب العناية بزرع انواع العنب التي تنتج الزبيب العادي والزبيب (الاشلميش) الخالي من البذور والصالح للتصدير . ١١٨
يجب تشجيع زراعة قصب السكر . ١٢٠
السكر المستخرج من القصب يمكن انتاجه باسعار لايستطيع أي نوع من سكر الشمندر أن ينافسه فيها ، وانتاج سكر الشمندر لايمكن أن يكون انتاجاً ناجحاً من الوجهة الاقتصادية ١٢٢
توسيع زراعة الخضراوات توسيعاً كبيراً من الامور المرغوبة . ١٢٣
يجب أن يدرس بصورة جدية إمكان مضاعفة زراعة النباتات المنطوية على الزيوت لاسيما فستق العبيد . ١٢٥

الفصل الخامس

المواشي

تمس الحاجة دون ريب الى اراضي جديدة للرعي قد تناولتها يد التحسين . ١٣١

الفقرة

نوصي بدراسة النتائج التي حصلت عليها البلدان الاخرى ذات الاحوال المماثلة من دارسة الاعشاب والشجيرات . ١٣٣

يجب القيام بتجارب تحت المراقبة تتناول الاعمال المجربة . ١٣٤

العلف لتوفير القوت الشتوي للقطعان أمر هام أيضاً . ١٣٦

تمس الحاجة الى ايجاد عدد أوفى من الآبار لأراضي الرعي . ١٣٧

هيئة الجراحين البيطريين التابعين للحكومة يجب ان تدعم وان يرأسها جراح حصل على تدريب في الخارج . ١٣٨

يحتاج نوع المواشي الى تحسين . ويجب أن يتم ذلك بتحسين نوع الانسال المحلية . ١٣٩

تمس الحاجة في النهاية الى محطة للتحري ويجب اتخاذ الخطوات المبكرة للعمل على نطاق أوسع في السوق الداخلي المحلي . ١٤٢

نوصي ببذل كل تشجيع لزيادة قطعان رؤوس الاغنام . ١٤٣

يجب تحديد اعداد المعيز ريثما تهيء اراضي اخرى للرعي . ١٤٥

نوصي بزيادة قطعان الابقار وتشجيع ايجابي فعال لصناعة الالبان ومشتقاتها . ١٤٨

يجب اجراء الاصلاحات اللازمة في مسالخ المدن وامتداد مراقبة عمليات الذبح الى جميع انحاء البلاد.

الفصل السادس

التحريج

ليس من المغالاة في شيء تأكيد أهمية الحراج والمناطق المشجرة . ١٥٤

خشب البناء المستورد بصورة واسعة يمكن نموه والحصول عليه في سورية نفسها . ١٥٤

تمس الحاجة الى ايجاد سياسة رقابة تتناول قطع الاشجار واستعمال الفحم الخشبي كوقود . ١٥٤

ان الاشجار والاغراس ذات اهمية لصحة المجتمع وهي ايضاً ذات قيمة في ازدهار السياحة . ١٥٤

يجب وضع حدود للأحراج الباقية ومنع المعيز من دخولها لكي تقوى هذه الاحراج على التجدد والتولد . ١٥٩

يجب تشجيع المزارعين واللجان الريفية على زرع الاشجار وتنمية الاغراس وتستخدم الاخيرة منها بوجه خاص كوقود . ١٥٨

تمس الحاجات الى دراسات مفصلة قبل ايجاد مناطق جديدة للحراج . ١٥٩

الفقرة

نوصي بايجاد دائرة واسعة للحراج وان تتخذ الخطوات لتدريب رجالها . ١٦١

يجب ان ترتكز برامج التحريج الى خطة طويلة الامد . ولا يجب محاولة ايجاد مناطق جديدة لغرس الحراج قبل الحصول على الرجال والمنظمة اللازمين . ١٦٣

الفصل السابع

مصائد الاسماك

يجب القيام بالتحري في مصائد الاسماك البعيدة عن الشاطئ . ١٦٥

نوصي باستعمال شباك للصيد أقوى من المستعملة الآن . ١٦٦

يجب أن تتناول دراسة تجفيف وادي الغاب ، امكان ايجاد مصيدة للاسماك فيه . ١٦٩

نوصي بدراسة بحيرة حمص للحصول على انتاج بمقياس أوسع . ١٧٠

وهنالك فائدة تنشأ من تشجيع اقامة أحواض الاسماك في المزارع كجزء لا يتجزأ من الزراعة فيها ١٧٢

الفصل الثامن

علم طبقات الارض (الجيولوجيا)

الفلزات المعدنية الوحيدة الموجودة في سورية هي مركبات الكروم ومعدن المانغانيز ومادة الاسبستوس

وتحتاج قياس امكانياتها إلى دراسة اضافية أوسع يقوم بها علم جيولوجي ١٧٦

والفلزات غير المعدنية الموجودة في سورية هي الاسفلت ومواد البناء وهي لا تحتاج الى تقدير خاص ١٧٩-١٨٠

يوجد أيضاً كميات كبيرة من سلفات الكلس ولكن استثمارها على قياس اوسع لا يفي من الوجهة الاقتصادية ١٨١

نظراً للتشابه بين أجزاء من سورية وانحاء البلدان التي تحتوي على الزيت في باطنها ، هنالك امل معقول باكتشاف الزيت ، ولكن التنقيب التجريبي لم يأت بنتيجة حتى الآن ١٨٣

تمس الحاجة الى المساعدة في تعيين مواقع موارد المياه الكامنة تحت سطح الارض ونوصي باستخدام جيولوجي يحوز على الدربة الكاملة لهذا الغرض . ١٨٥

الفصل التاسع

الري والتجفيف

المحاصيل النامية في الاراضي التي تسقى من مياه الري المضمونة تزيد عن المحاصيل النامية في الاراضي

الفقرة

الزراعية الجافة . والزيادة في المحصول تجاوز الكفاية عادة ، لدفع رأس المال وتكاليف العمل
اللازمين لتحقيق نظام الري . ١٨٦
الزراعة التي تعتمد على الري هي ذات فائدة للبلاد القليلة السكان وذلك لانها تحتاج إلى عدد أقل
من العمال في كل وحدة من المحصول . ١٨٦
نقل الزراع من الاراضي التي تسقيها الامطار إلى الاراضي التي تسق من مياه الري عمل اقتصادي متين. ١٨٦
سيأتي الزمن الذي يصبح فيه نظام الزراعة الراهن الذي لا يرتكز إلى العلم غير قادر على تزويد
السكان ، الذين يزدادون بسرعة ، بالطعام الكافي . ١٨٧
اذا استثنينا اراضي الجزيرة البكر ، لا يمكن تحقيق زيادة الزرع الا في الاراضي التي تسق من مياه الري. ١٨٧
علاوة على المشاكل الفنية التي تتضمنها مشاريع الري يجب الاهتمام بايجاد العمال الماهرين ، وبنموذج
المحصول الواجب زرعه ، والمواصلات الملائمة والصحة . ١٨٨
يجب زرع وتنمية محصولين رئيسيين القطن ، وفستق العبيد . ١٨٨
علاوة على مشاريع الري الرئيسية تحتاج كثير من المشاريع الصغرى أيضاً إلى العناية لا سيما في
اللاذقية والجزيرة فهي تؤلف مصدراً هاماً للثروة الزراعية . ١٩٠
يجب العناية ايضاً بكثير من المناطق المفتقرة إلى التجفيف وبذلك تحيا كثير من الاراضي الخصبة
القابلة للحرث . ١٩١
هنالك تباين عجيب بين الري في وادي الفرات في سورية ، وبين الري في ذلك في الوادي في
العراق . فالتعديل في النقل وتكاليف الوقود يجب أن يجعل نمو الحبوب والمحاصيل الاخرى في
وادي الفرات في سورية مناسباً من الوجهة الاقتصادية كما هو الحال في العراق . ١٩٤
يجب أن تنطوي مقترحات الري في وادي الفرات المطلوب اجراؤها بقياس واسع ، على الاعتراف
بحاجات العراق ابان المياه المنخفضة وأن تتخذ التدابير لحفظ المياه . ١٩٦
وفي يوسف باشا مكان يبدو مناسباً لاقامة خزان لحفظ المياه غير ان الترع التي تحفر للري هي
ذات تكاليف باهظة لا تحتمل . ١٩٦
ويمكن الاستعاضة عن ذلك باقامة سدود نهرية لتحويل المياه ، ولكن انحدار النهر المتدرج كثيراً
قد يسبب فيضانا عالياً . ١٩٩
(حلبية) هي مكان ممكن لاقامة سد نهري لتحويل المياه . ١٩٩
لا يمكن تبرير القيام بنفقات مالية اضافية على قياس واسع في المرحلة المبكرة لتوسع الري في منطقة حمص. ٢١٤

الفقرة

يجب القيام بدراسة دقيقة لنتائج المقنن المائي المنخفض المطبق في مشروع الري في : حمص ـ حماه ٢١٥
نظراً لقلة اليد العاملة لم يكن ثمة امكان للحصول على القيمة الكاملة للاراضي التي تسقيها مياه
الري في منطقة حمص . ٢١٨
يجب انجاز قسم حماه من مشروع الري . ٢١٨
اذا جفف وادي الغاب أمكن انتاج محصول شتوي في ٣٤٠٠٠ هكتار من الأرض . ٢٢٢
في جبال العلويين زيادة كبيرة من السكان يمكن استخدامها للعمل في وادي الغاب. ٢٢٤
تجفيف وادي الغاب ذو أهمية مبكرة (أي يجب ان يشرع فيه قريباً) ٢٢٥
يمكن تطبيق نوع من الزراعة الكثيفة في المنطقة التي تسق بمياه الري في مزيريب . ٢٣١
الملاريا مشكلة خطيرة في مزيريب . ٢٣٢
منطقة مزيريب بحاجة الى سكان اضافيين . ٢٣٣
يجب انجاز مشروع قناة « آ » على الخابور وأن تؤجل قناة « ب » وقناتا « جـ » و « د » الى أن تصبح
اليد العاملة ميسورة وتحسن وسائل المواصلات . ٢٣٨
مشروع حوض تل الفدغمي على الخابور مشروع هام ولكنه لا يتطلب اهتماماً مبكراً . ٢٣٩
مياه الاعوج ذات قيمة عظيمة للري. ونوصي بدراسات مفصلة تتناول امكان حجز مياه
الفيضان في المناطق العليا من حوض النهر . ٢٤٣ — ٢٤٥
نوصي بالقيام بدراسات تتناول الفوائد والنتائج الاقتصادية الناشئة عن تجفيف منخفض الروج ٢٤٦ — ٢٤٨
من المشكوك جداً أن تكون التشكيلات الجيولوجية في وادي بردى ملائمة لحفظ المياه ٢٥٠
يجب اقامة محطات لتصريف المياه في بردى . ٢٥١
ليس ثمة مجال للري الذي يرتكز الى الجريان بتأثير الجاذبية من نهر الدجلة فيجب أن يكون
الاستثمار بواسطة المضخات بشرط انتظار اصلاح المواصلات . ٢٥٢ — ٢٥٣

الفصل العاشر

التولد المائي ـــ الكهربائي

الفرات هو اعظم مصدر في طاقته الكامنة للقوة المائية الكهربائية . ٢٥٦
يمكن توليد ٣٠٠٠٠ كيلوات من الحـــد الادنى لانصباب الفرات وبحفظ المياه يمكن توليد
١٠٠٠٠٠ كيلوات أو اكثر . ٢٥٧

الفقرة

امكان الجمع بين القوة المائية — الكهربائية وحفظ المياه في الفرات قضية ذات اهمية خاصة لسورية ٢٥٨
نوصي بأن تؤجل الدراسات المفصلة لتوليد القوة المائية الكهربائية في حوض اليرموك الى وقت آخر ٢٦٠
لايصلح وادي بردى لتوليد قوة مائية — كهربائية على قياس واسع ولكننا نوصي بالقيام بدراسات دقيقة لأي توليد ممكن في التكية . ٢٦٢
يجب أن يدرس توليد القوة المائية الكهربائية في وادي الغاب مقترناً بمشاريع التجفيف والري .
ولكن ليس من المأمول أن تستخدم القوة المولدة على هذا المنوال بصورة مبكرة . ٢٦٥ — ٢٦٥

الفصل الحادي عشر

موارد المياه المنزلية

يرجح أن يكون مورد المياه الذي تستقي منه دمشق كافياً طيلة سنين كثيرة مقبلة والاصلاح الرئيسي يجب أن يرتكز الى توزيع أوسع . ٢٨٦
تحتاج حمص الى شبكة جديدة لاستعمال موارد المياه . ٢٨٨ — ٢٩٠
يجب أن ترتكز أعمال جر المياه في مداها وفي مد أنابيب التوزيع على أساس ايصال المياه في النهاية الى كل بيت . ٢٩١ — ٢٩٣
تحتاج اللاذقية الى موارد مائية اضافية لاسيما اذا عمد ولاة الامور الى بناء ميناء عميق المياه فيها . ٢٩٤ — ٢٩٥
ايجاد موارد للمياه في مدن المناطق الريفية أمر هام ولكنه يجب أن يجري على قياس ضيق لأسباب اقتصادية عامة . ٢٩٦ — ٢٩٨
يحتاج جبل الدروز الى تقدير هيدروغرافي (يستند الى رسم ومسح موارد المياه) لكي تستخدم موارد المياه الميسورة فيه بصورة اقتصادية . ٣٠٠
يجب استعمال موارد المياه السطحية والكامنة في باطن الأرض في محافظة حلب بصورة معقولة . ٣٠٠
يجب وقاية سائر مصادر الموارد المائية من العدوى والتلوث . ٣٠٢
يجب اعتبار الموارد المائية المنزلية كخدمة اجتماعية جوهرية تقوم بها البلدية والحكومة . ٣٠٤
الماء الموزع في حلب غير ملائم ابداً . فكثير من المياه المنزلية تستمد من موارد غير صحية دون شك ، بل كثيراً ما تكون خطرة . ٣٠٠
سجلات الانصباب في نهر قويق لا تبعث على أي امل بالحصول على الكميات المطلوبة ٣١٣

الفقرة

الاموال الوفيرة اللازمة للانفاق وتكاليف العمل لا تضمن القيام بدراسات اضافية لاتخاذ العاصي كمورد للمياه ٣١٤
ينابيع الباب صغيرة جداً وجميع مياهها تستعمل للري في تلك المنطقة. ٣١٤
التكاليف اللازمة لجلب المياه بالمضخات من عفرين هي اكثر من نفقات جلبها من الفرات
وهنالك عقبات اقتصادية وجغرافية ايضاً . ٣١٤
ومن الامور الحيوية ان تستمد موارد المياه في حلب من مصدر مضمون في كميته وزياداته
الاحتياطية لسد جميع حاجات المدينة في الحاضر والمستقبل . ٣١٥
والمصدر الوحيد لموارد المياه الذي ينطبق على هذه الحاجات هو نهر الفرات . ٣١٦
يجب ان تكون الوسائل المستخدمة في جلب المياه من الفرات الى حلب آلية لان النهر يقع في
مستوى منخفض عن المدينة . ٣١٧
وبنفقات اضافية ، نسبية ، يمكن ان يصبح الماء ميسوراً للري علاوة على المورد المنزلي . ٣١٨

القسم الثاني

الفصل الثاني عشر

الموارد الاقتصادية

مواصلات الطرق

ليس ثمة مبرر ان تنفق سوريا في الوقت الحاضر أموالا في بناء طريق عبر الصحراء من الشرق
الى الغرب معرض لسائر أنواع الرياح . ٣٢٨
الطرق الرئيسية (الشريانية) من الشمال الى الجنوب ملائمة لسد حاجات النقل الحالية . ٣٢٩
معظم المناطق في سوريا تحتوي على طرق ثانوية تؤدي للبلاد أحسن الخدمات ويجب ان تبذل
اكرم الجهود للمحافظة عليها . ٣٣٠
الحصول على الحجارة الجيدة لرصف الطرق سهل المنال في معظم انحاء سوريا . ٣٣٣
مستوى بناء الطرق جيد ولكن التكاليف باهظة . ٣٣٣
ضم المقالع وجمعها يؤدي الى توفير النفقات . ٣٣٤
يجب تجنب بناء الطرق على قاعدة جزئية منقسمة غير موحدة . ٣٣٨
من المأمول ان يزداد النقل ازدياداً عظيما ولذا يجب وضع الخطط مقدما بشكل يلائم هذه الزيادة ٣٣٩

الفقرة

اجراء احصاءات موثوق بها لحركة النقل هي دليل ضروري في وضع الخطط لشق الطرق . ٣٤٠

نوصي بتطبيق الحد الادنى من المقاييس في تصميم الطرق . ٣٤١-٣٤٢

لا تمس الحاجة الى بناء جسور ضخمة ذات قناطر في شق الطرق . ٣٤٤

يجب البحث والمناقشة في تصميم الطرق . ٣٤٥

الطرق الفرعية ذات قيمة بالنسبة لحمص وحماه . ٣٤٦

نوصي بانجاز الطرق الدائرية (الكورنيش) التي تبنى الآن في دمشق وحلب . ٣٤٦

لا يجب أن يجاوز بناء الطرق مقدرة البلاد على صيانتها . ٣٤٧

يجب افساح المجال لاصلاح مناهج الصيانة . ٣٤٨

يجب الاحتفاظ بالرقابة الحالية للطرق الرئيسية والثانوية . ٣٥٠

من المستحسن تعيين مهندس اقليمي رابع للجزيرة والفرات . ٣٥١

المتعهدون خير وسيط لانشاء الطرق على أن تقوم الحكومة بصيانتها مباشرة . ٣٥٢

هنالك نقص في الرجال الفنيين المدربين من سائر الطبقات . ٣٥٣

قيام شركات صغيرة عاملة للنقل تمنح الركاب نقلا رخيصا في شبكة واسعة من الخطوط ولكن الحاجة ماسة الى رقابة اشد من الرقابة الحالية . ٣٥٤

تمس الحاجة الى الانسجام والمركزية في تنظيم نقل البضائع . ٣٥٥

تفاصيل الطرق الرئيسية والثانوية . ٣٥٧-٣٦٢

بناء الطرق وتكاليف صيانتها . ٣٦٤-٣٦٥

الفصل الثالث عشر

مواصلات السكك الحديدية

السكك الحديدية في سورية تؤلف سلسلة متقطعة لا تعمل لمصالح البلاد الرئيسية . ٣٦٧

خط دمشق — رياق — حمص الحديدي غير ملائم ومثمر من الوجهة الاقتصادية ، ويعاني منافسة شديدة من مواصلات الطرق . ٣٧٠

ومن الحلول اعادة تخطيط قسم رياق — دمشق بصورة تسمح للقطارات الضيقة والعريضة بالعمل . ٣٧١

انشاء خط مباشر الى حمص حل آخر نوصي به . ٣٧٢

وضع الخطوط الحديدية الحالي لا يفيد بشكل من الاشكال الاراضي الغنية غير المستثمرة في وادي الفرات . ٣٧٣

تعتبر وادي الفرات من اكثر المناطق فائدة في الاستثمار والتطور اذا تهيأت له وسائل نقل رخيصة . ٣٧٣

الفقرة

من المظاهر البارزة في المواصلات ان جميع المراكز التجارية والصناعية لا تتصل بمواصلات حديدية مع اي مرفأ من الساحل السوري . ٣٧٦

نعتبر انشاء خط حديدي يصل حلب باللاذقية ممكناً ، واذا تقرر بناء ميناء عميق المياه في اللاذقية يجب القيام بدراسة مشروع الخط الحديدي فوراً . ٣٧٨

انشاء خط حديدي ساحلي لا قيمة له في وقت مبكر . ٣٧٩

اذا تقرر انشاء خط حديدي بين بغداد والساحل السوري يجب ان يجتاز هذا الخط وادي الفرات. ٣٨٠

تحويل الخط الحديدي الضيق بين دمشق والجنوب الى خط عريض ممكن ، ولكن حركة النقل فيه لاتبرر النفقات . ٣٨٢

ينقصنا كثير من التفاصيل لنوردها في تقريرنا عن ادارة السكة الحديدية ولكن التعريفات النافذة غير صالحة اذا قورنت بمثيلاتها في العراق والبلدان الاخرى. فنوصي بتأليف لجنة لدرس هذه القضية ٣٨٧-٣٨٨

يجب أن تملك الدولة السكك الحديدية التي تنشأ مجدداً وان تزودها بالمال ولكن نظراً لقلة الرجال المدربين يجب أن يعهدوا بادارتها الى شركة عاملة . ٣٩٠

الفصل الرابع عشر

المواصلات الجوية

موقع سورية الجغرافي يعزز الاعتقاد بانها ستصبح حلقة هامة في المواصلات الجوية الدولية . ٣٩١

وسيكون النقل الجوي عوناً للادارة الداخلية وعاملا على التطور الاقتصادي . ٣٩١

يجب ان تتضمن الطرق الجوية الداخلية دمشق وحلب وحمص واللاذقية ودير الزور والحسجة والقامشلي ٣٩٢

وتتضمن الطرق الجوية الخارجية الاتصال بالقاهرة وبغداد ولا يدخل خطا دمشق ـ بيروت ، وحلب ـ بيروت في هذا النطاق . ٣٩٤

يجب الاهتمام بانشاء ميناء جوي يحتوي على جميع الخدمات اللازمة للخطوط الدولية الرئيسية . ٣٩٤

يجب ان تكون حلب مركزاً لصيانة الطائرات . ٣٩٥

تحتاج كثير من الموانيء الجوية الى كثير من أعمال الاصلاح . ٣٩٦

يحتاج الميناء الجوي في القامشلي الى معلومات ميتورولوجية (تتعلق بالاحوال الجوية) ٣٩٨

يجب ان تتصل الموانيء الجوية بعضها اتصالا متيناً ويفضل الاتصال بالهاتف . ٣٩٩

يجب تدريب عدد عظيم من الفنيين المهرة . ٤٠٠

الفقرة

الفصل الخامس عشر

الموانىء :

نتيجة لحلو سوريا من ميناء عميق المياه ، تمر معظم تجارة سوريا الخارجية بالموانيء اللبنانية . ٤٠٢

لا تمكننا الاحصاءات الموجودة ان نضع ميزاناً لتجارة سوريا الخارجية ولكن هذه التجارة يمكن تقديرها على اساس عدد السكان . ٤٠٢ ـ ٤٠٣

لغايات عملية يوجد موضعان فقط يمكن انشاء ميناء فيهما على الساحل السوري وهما اللاذقية وطرطوس . ٤٠٤

النقل المتمركز في دمشق سيستمر على استخدام ميناء بيروت وطرطوس وهي المنفذ الرئيسي لسوريا المركزية كما ان اللاذقية هي المركز الطبيعي للشمال . ٤٠٥

يأتلف وضع اللاذقية ائتلافا تاما والاحوال البحرية المطلوبة لانشاء ميناء عميق . ٤٠٧

تمس الحاجة الى دراسات اضافية في طرطوس . ٤٠٨

جميع المبررات تدفع للقيام بدراسات لانشاء ميناء عميق في اللاذقية . ٤٠٩

الفصل العاشر

الهاتف واللاسلكي

شبكة الهاتف الحالية غير ملائمة . ٤١٠

مواصفات الشبكة الجديدة معروضة للمناقصة الدولية . ٤١١

الشبكة الجديدة باهظة النفقات ومتسعة شاملة في هذه المرحلة . ٤١٢

نوصي بان يعاد النظر فيها وان تصمم من جديد بشكل يمكن من اقامتها في زمن اطول من الزمن المقترح الآن . ٤١٣

وضع مشروع انشاء شبكة للاذاعة . وقد صمم هذا المشروع بقياس مفرط في الطموح . ٤١٤

نوصي بان يوضع تصميم لشبكة أصغر بكثير من الشبكة المقترحة وان يفسح مجال لاقتراح حلول اخرى ٤١٥

الفصل السابع عشر

الصناعة :

تمر الصناعة في مرحلة من التطور تحل فيها المعامل المزودة بالآلات محل الصناعات اليدوية القديمة الابتدائية ولكن الطريقة ليست كاملة . ٤٢٠

الفقرة

يجب تشجيع الصناعات التي تتطلب مواداً خامية تنتجها البلاد والتي تحوز منتجاتها على سوق داخلية . ٤٢٢

يجب التغلب على بعض جوانب الضعف في الهيكل الصناعي اذا اريد توسيع الصناعة . ٤٢٣

يجب تشجيع الميل الى جعل الصناعة آلية . ٤٢٤

يتوفر لسوريا كثير من العمال الماهرين . ٤٢٥

الموقع المناسب للصناعة أمر هام . ٤٢٦

صناعة المنسوجات اكثر الصناعات تقدما . ٤٢٧

ومن المظاهر البارزة في صناعة المنسوجات فقدان التعادل بين محصول الغزل القطني والمقدرة على النسيج . ٤٢٩

يجب أن يرتفع مقدار الانتاج من الخيط القطني ولكن هنالك خطراً ينشأ من إقامة معامل تفيض عن الحاجة . ٤٣٠

النسيج اليدوي لايزال يهيء عملا لألوف كثيرة . ٤٣٣

من الصعب التنبأ بتجارة تصدير هامة لصناعة النسيج السوري ومعظم الكميات الناتجة يجب تصريفها في السوق الداخلي . ٤٣٥

يجب أن تتمكن صناعة النسيج من تزويد السوق الداخلي بالجزء الأكبر من حاجاته ولكن الاحتفاظ بهذا السوق يتطلب انتاجاً باسعار تقوى على المنافسة . ٤٣٧

تكاليف انتاج (الثوب) القطني تساوي ضعفي أو ثلاثة أضعاف ما يماثلها من القماش الانكليزي . ٤٣٨

تحتاج طريقة الصباغ الى تجديد عصري . ٤٤٠

اسعار الاسمنت المرتفعة تجعل تكاليف البناء والاعمال الهندسية في مستوى عال مصطنع . ٤٤٥

نتاج المصانع الحالية غير كاف لسد حاجات سورية ولبنان . ٤٤٩

يجب النظر في توسيع المعمل الحالي أو إقامة معمل جديد للاسمنت . ٤٤٩

نعتقد ان اقامة معمل جديد في حلب يؤدي الى خدمة مصالح البلاد خير خدمة . ٤٥٠

من المهم أن يكون الاسمنت مصنوعاً دائماً للمواصفات العالمية المعينة . ٤٥٢

قابلية صناعة الدباغة للانتاج هي أعظم من عدد الاسواق الممكن تزويدها به . فاذا خفضت تكاليف الانتاج يمكن توسيع سوق الصادر . ٤٥٦

من المطلوب التعاون الوثيق بين المزارع وارباب صناعة المعالبة والمحفوظات (الكونسروة) اذا أريد العمل بنجاح وبذلك يضمن أن يكون نموذج ونوع المحصول المطلوب مصنوعاً طبقاً للحاجة. ٤٥٨

الفقرة

ستظل صناعة الكبريت في عملها دون المقدرة اللازمة مالم تتسع سوق التصدير . ٤٦٠—٤٦١

من المرجح أن يحصل نقص عالمي في الزيوت النباتية لبضعة سنين مقبلة فيجب على سورية أن تنهز هذه الفرصة لتنمي زراعة النباتات المنطوية على الزيوت . ٤٦٣

يجب أن تصدر المحاصيل المنطوية على الزيت بحالة طبيعية خامية . ٤٦٣

زيت الزيتون المكرر يجلب في الاسواق العالمية أسعاراً أعلى من أسعار الزيوت النباتية الاخرى . ٤٦٤

يجب ان تبذل العناية التامة لزيادة تصدير زيت الزيتون . ٤٦٤

الكميات الحالية من بذر القطن صغيرة جداً تمنع من استثمارها بشكل اقتصادي رخيص . ٤٦٦

صناعة الصابون بحاجة الى تحسن في مناهجها وستجد سوقاً أوسع لمنتوجاتها اذا صنعت بالكفاءة اللازمة . ٤٧٢

يرجح أن يزداد استهلاك السكائر . ٤٧٤

يجب أن تبذل الجهود للتوسع في تصدير ورقة التبغ . ٤٧٥

غزل الصوف ونسيجه لن يأتيا بالفائدة الاقتصادية المطلوبة قبل ان يتحسن نوعه . ٤٧٧

ينمو عرق السوس بغزارة في سورية ويمكن أن يكون أكثر أهمية مما هو الآن بشرط ان تنخفض تكاليف نقله وتحضيره . ٤٧٩

يوجد مجال للتوسع في صنع مواد البناء . ٤٨٠

هنالك كثير من الصناعات الصغرى تمثل ثروة فنية يمكن أن تخسرها البلاد اذا لم تتحسن المحاصيل في نوعها . ٤٨١

اقامة معمل لتكرير السكر عمل سابق لأوانه ولا يمكن الشروع به قبل تقرير امكانية زراعة سكر القصب أو الشمندر . ٤٨٢

الفرصة سانحة لتبرهن الحكومة لرجال الصناعة عن قيمة المعامل المصممة تصميماً دقيقاً سواء من ناحية الظروف المتحسنة ، أو الكفاءة المتزايدة . ٤٨٤

الاراضي التجارية هي ذات قيمة بالنسبة للصناعة وإقامة المصانع . ٤٨٥

الفصل الثامن عشر

الوقود (المحروقات) القوة

الفصل الاول

الوقود (المحروقات)

الفقرة

استعمال زيت الكاز (الكيروسين) للحاجات المنزلية في المناطق الريفية حل ممكن للمشكلة الناشئة عن نقص الحطب والمواد النباتية لأغراض التدفئة والطبي . ٤٨٨

ويعيق نقص الوسائل المناسبة استعمال الكيروسين (زيت الكاز) للحاجات المنزلية في مناطق المدن . ٤٨٨

يجب أن يكون سعر بيع الزيوت موحداً في سائر انحاء البلاد . ٤٨٩

يجب دراسة امكان تخفيض الرسوم المفروضة على الزيوت الصناعية . ٤٩٢

القسم الثاني

القوة الكهربائية

مورد الكهرباء هو بصورة عامة ، باهظ الاسعار ، لايعتمد عليه ، وغير كاف . ٤٩٤

إن جزءاً كبيراً من العمل الحالي وتجهيزاته قديم وهو بحاجة الى تغييرات . ٤٩٥

تكاليف القوة الكهربائية مرتفعة وسعر الوقود هو أحد الاسباب الرئيسية . ٤٩٨

تعريفات الاسعار مرتفعة ومن الضروري تخفيضها لتصبح الكهرباء في متناول قسم اكبر من المجتمع . ٥٠١—٥٠٢

يزداد طلب الحصول على القوة الكهربائية بصورة مستمرة ولكن الشركات غير قادرة على سد هذه الحاجات لافتقارها الى معمل مولد . ٥٠٥

يستعمل الكهرباء في المناطق التي تشرف عليها الشركات مايقل عن خمس السكان . ٥٠٦

رجال الصناعة يميلون الى تزويد انفسهم بقوة خاصة وهي قوة يعول عليها أكثر من القوة العامة بالرغم من زيادة تكاليفها . ٥٠٩

يوجد مناطق عديدة يمكن تزويدها بالقوة الكهربائية بصورة مفيدة لأستعمال مضخات الري . ٥١٠

يقدر أن يبلغ مقدار استهلاك الكهرباء في مدى عشرة اعوام بين اربعة وستة اضعاف الرقم الحالي . ٥١١

الفقرة

يجب ان تضاعف مقدرة معملي حلب ودمشق في مدى السنين الخمس المقبلة . ٥١٩

قد يصبح ربط المناطق الغربية في سورية بشبكة توزيع وطنية مناسباً في نهاية الامر ومفيداً من الوجهة الاقتصادية وذلك باستثمار امكانيات الانهار في القوة المائية — الكهربائية . ٥٢٠

الفصل التاسع عشر

المباني العامة

ان الحكومة ببرنامج البناء الواسع الذي تنوي تحقيقه هي في وضع يمكنها من وضع نموذج جديد بالبلاد. ٥٢٢

من المفيد ان تجتمع الوزارات في منطقة واحدة من دمشق ويجب ان يؤجل البناء حتى يدرس تخطيط المدينة في كل نواحيه . ٥٢٤

المناطق الريفية في حاجة ملحة سريعة الى مستوصفات صغيرة . ٥٢٧

تمس الحاجة ايضاً الى اقامة مستشفيات اضافية ولكن لا يجب أن يشرع في بنائها قبل اتخاذ التدابير لتجهيزها بالآلات وغيرها وتزويدها بالرجال المطلوبين . ٥٢٧

اقل من ٢٥ ٪ من الاطفال في سن الدراسة يتلقون العلم ، والمناطق الريفية على وجه خاص ضعيفة جداً في هذا المضمار . ٥٢٨

وعلاوة على المدارس ، تمس الحاجة الى انشاء كليات تدريبية للمعلمين وكذلك للرجال الفنيين . ٥٢٨

يمكن وضع تصميم هندسي في انشاء كثير من المباني غير ان من الضروري استشارة الخبراء في وضع تصميم البعض الاخر ٥٣٢

يجب استعمال مواد البناء المحلية بقدر الامكان ٥٣٣

يجب اتخاذ التدابير اللازمة للمحافظة على المباني العامة ذات الاهمية التاريخية ٥٣٤

تحسن مستوى الصحة منوط إلى حد كبير بتقدم التعليم ٥٣٤

تتجاهل السلطات الصحية اتخاذ التدابير الوقائية ضد الامراض ٥٤٠

نوصي بان تتشكل لجنة لتوفق بين التدابير النافذة المختلفة المتخذة ضد الملاويا ٥٤١

لا يوجد مكان في سورية يحوز على شبكة من المجارير (السياقات) التي تحمل فيها القاذورات بواسطة الماء وليس ثمة اعمال للتصريف ٥٤٢

تنظيم جمع القمامة (الزبالة) امر هام لاسباب صحية ٥٤٣

الفصل الحادي والعشرون

نتائج وتوصيات

المدخل :

غايتنا في هذا الجزء من التقرير ان نستعرض المظاهر البارزة في حالة سوريا الاقتصادية وان نربطها بالتواصي التي سجلناها (والملخصة كمرجع سهل في القسم السابق) ، وان تعطي برامج التطور نظام الاسبقية وعقيب ذلك ، أو كخاتمة لعملنا هذا نرتأي أن تدرس الطرق التي يمكن بموجبها تقرير القاعدة التي تخضع لها خطط التطور وتنفذ البرامج الموضوعة .

وقد بينا في المدخل العام ما عانيناه من مصاعب جسيمة في إعداد هذا التقرير الاقتصادي ودلك اولا : — بسبب الاحوال الراهنة غير المستقرة عقب أعوام ستة من الحرب . وثانياً : — بسبب الارتباط الاقتصادي بين سورية ولبنان مما يجعل دراسة الحالة في البلد الواحد دراسة مستقلة تماما عن الحالة في البلد الآخر أمراً متعذراً من الوجهة العملية ، واخيراً بسبب فقدان احصاءات يعول عليها .

وقبل أن نشرع في دراسة تنمية الموارد الطبيعية والاقتصادية في البلاد نود أن نؤكد بان مسح البلاد مسحاً دقيقاً ووضع خرائط ومصورات مضبوطة لها هي الخطوة الاولية الجوهرية لكل تقدم منشود . ولقد كان العمل كبيراً في السابق ، وسورية سعيدة بحوزتها على سلسلة من الخرائط يمكن ان تؤلف قاعدة ممتازة تنظم بموجبها كثير من عمليات المسح الطبوغرافي المرغوبة . غير ان قسما كبيراً من البلاد في حاجة إلى اعادة عمليات المسح فيه كما ان بعض الاراضي الخصبة لم تحظ بسوى خرائط جزئية فقط وفضلا عن ذلك لا يزال ثمة عمل جسيم في أعمال المساحة التخطيطية (الكداسترية)وهو عمل خطير لا بالنسبة إلى تحديد ملكية الارض فحسب بل كخطوة اولية ضرورية لاستثمار المناطق الخاصة بواسطة الري أو بوسائط اخرى ايضاً وقسم كبير من العمل يتطلب سرعة ملحة . وأي تأخير في تنفيذه سيعيق أسباب التقدم . ولذا نشعر بانه يؤلف قضية جديرة باسرع دراسة ممكنة .

تنمية الموارد الطبيعية

لقد أوضحنا فيما سبق بان التقدم الاقتصادي والرفاه في سورية منوطان بتنمية مواردها الطبيعية في الأراضي القابلة للحرث والرعي على قياس أوفى واكثر ملائمة مما هي عليه الآن وقد رأينا أن سكان سورية الريفيين غير كافين للعمل في سائر الاراضي القابلة للحراثة ، وللقيام بحراثة هذه الاراضي

جميعاً طبقاً للمنهج الزراعي الحالي . ويقدر ما تحتاج اليه سورية من السكان باكثر من ضعفي العدد الراهن . فافضل اسلوب إزاء هذا النقص ان يوزع السكان بطريقة تكفل العمل في الاراضي الخصبة فقط . والواقع ان السكان في بعض المناطق في سورية اكثر كثافة في انتشارهم مما تتطلبه خصوبة الارض . ويبدو هذا الامر على وجه ملحوظ في محافظة اللاذقية . أما المناطق الاخرى التي تضم الجزيرة ووادي الفرات فهي أرض غنية لم تصبها يد التطور لنقص في اليد العاملة ، ولذا فالضرورة في رأينا تقتضي ايجاد الوسائل لنقل السكان من المناطق المزدحمة إلى المناطق التي تحتاج إلى مهارتهم وفي الوقت نفسه يساعد تحضير البداة وانصاف البداة ، بالرغم من صعوبة اتمامه ، على تلافي حاجة البلاد إلى اليد العاملة .

والنقطة التالية ذات الاهمية القصوى هي اختيار الوسائل اللازمة لاصلاح حالة المزارع والمجتمعات الزراعية ومناهج الزراعة التي يستخدمونها ، وفي رأينا ان التعليم الريفي مقترنا بمنهج تطبيقي يسمح للذين يعملون في الارض أن يتمتعوا بثمار جهودهم هي حلول جوهرية لهذه المعضلات . فاذا بقيت هذه المعضلات دون حل وظلت المجتمعات الريفية في المستوى الراهن المنخفض من العيش تاخر تقدم البلاد المادي تأخراً لا يحده زمن . ولا يستطيع المزارع ان يتمثل الوسائل الفنية الآلية المتقدمة في الزراعة دون تعليم ، وإذا فقد الحافز لاصلاح شأنه قصر عن العمل على اصلاح الارض التي يحرثها .

تزود الاراضي القابلة للحراثة والمراعي سورية بالطعام الذي يرتبط به رخاء الامة . ولذلك فزراعة مساحات كافية من الاراضي للحصول على موارد وفيرة قضية واضحة الاهمية . تؤلف الحبوب طعاما أساسياً للشعب ونحن نرى امكان زرع كميات وافرة منها لا لسد حاجة سورية منها فحسب بل لبنان أيضاً لانه لا يستطيع الحصول عليها من موارده الخاصة . وفي الوقت نفسه نرى من الضروري ايجاد رقابة حكومية بشكل من الاشكال تتناول جمع وتخزين الحبوب في مناطق المدن وذلك لمجابهة النتائج التي تحدثها المحاصيل السيئة في بعض السنين التي لا تتمثل في نقص موقت فحسب بل تؤثر في استقرار البلاد الاقتصادي ايضاً . وأخيراً لا تخال سورية قادرة على المنافسة في الاسواق العالمية بتصدير حبوبها قبل القيام باصلاحات عظيمة في مناهج الزراعة والنقل والتصرف بالحبوب .

تزود منتجات التربة كثيراً من الصناعات السورية بالمواد الخام ، وبعض هذه الصناعات آخذة بالاتساع فهي لذلك بحاجة إلى كميات أوفى من المواد الخامية كما ستوجد صناعات اخرى تتطلب نماذج جديدة من المواد الخامية ، فيجب العناية بالاراضي السورية وتنميتها باقصى ما يمكن من الناحية العملية لسد هذه الحاجات ، واكثر هذه الحاجات الحاحا تتمثل في الحصول على كميات اوفى من القطن لتموين

معامل الغزل الجديدة التي يعمل على انشائها في سورية ولبنان ارباب المشاريع الصناعية ، ونرى ان زراعته جديرة بالتشجيع .

ومن التربة في سورية تخرج المنتجات التي تؤلف القسم الاعظم من تجارتها الخارجية . وستجد هذه المنتجات اسواقا اوسع أذا اصابها اصلاح في نوعها وعولجت بطرق جديدة من طرق العرض والبيع في الاسواق المختلفة ويمكن زرع المنتجات الاخرى بكميات أكبر لتموين السوق الداخلي والمساعدة على اتساع التجارة الخارجية أيضاً . ونرى ان توجه العناية على وجه الخصوص الى شجرة الزيتون وتنمية محصولها بغية الحصول على كميات وافية من زيت الزيتون لسد حاجة سورية الخاصة وتصدير كميات وافرة إلى الخارج . وتعتبر زراعة النباتات المحتوية على الزيوت ، لا سيما فستق العبيد ، في الوقت نفسه ، مثمرة من الناحية العملية في كثير من انحاء سورية وتؤلف محصولا هاما للتصدير في عالم يرجح أن يشعر بالحاجة المتزايدة إلى محاصيل من هذا القبيل .

ومن الواجب ان يقترن نمو الاراضي القابلة للحرث في سورية بنمو أراضي الرعي فيها . فهي توفر القوت لعدد كبير من قطعان الماشية التي تعاني خسائر جسيمة من جراء انحباس الامطار والمرض فاصلاح هذه المراعي بادخال اعشاب وشجيرات جديدة وزيادة عدد الآبار والهيئات البيطرية المدربة يجب ان يأتي في الدرجة الاولى من تقدم البلاد الاقتصادي .

ومن الاهمية القصوى أيضاً اتخاذ الاجراءات الآيلة الى حفظ موارد البلاد الخشبية الآخذة بالتناقص السريع وذلك نظراً للدور الذي تستطيع الاحراج ان تمثله في تقدم البلاد الاقتصادي اذ تزودها بالخشب اللازم للبناء ووقود التدفئة ولفوائد اخرى كثيرة ايضا .

ومع ان مصائد الاسماك لاتستطيع ابداً ان تحتل مقاما عاليا في موارد البلاد يمكنها ، مع ذلك ، بل يجب ان تزودها بمصدر من الغذاء اوفى مما هو عليه الآن ويجب ان تتخذ الاجراءات لتنمية مصائد الاسماك البحرية والداخلية معا .

لا يمكن الاعتماد على الموارد المعدنية المعروفة إلا في تمثيل دور ضئيل جدا في تقدم البلاد الاقتصادي . وفقدان المعادن الهامة كالحديد والفحم يجعل نمو الصناعات الثقيلة مستحيلا في الوقت الحاضر ويؤمل أن تدل اعمال التنقيب القائمة الآن على وجود كميات من الزيت لا تقتصر على تجهيز الصناعة بالوقود الرخيص فحسب ، بل تشمل في ذلك الوسائل الآلية في النقل والزراعة ايضاً .

ولزيادة الانتاج الزراعي وتوسيع نطاق المحاصيل التي يمكن استنباتها ، وعلاوة على ذلك للحد من اعتمادها على الامطار التي تتغير نسبة هطولها بين سنة واخرى يجب ان تستخدم الموارد المائية في الري على قياس اوسع مما هي عليه الآن . واذا استخدمت هذه الموارد استخداما كاملا اصبحت كافية لتزويد

عدة مئات من الوف الهكتارات بمياه الري و آلت الى تحسين الحياة الاقتصادية في البلاد تحسناً جوهريا . غير ان نمو هذه الموارد لا يقتصر على عرض معضلات الانشاء الفنية التي تكتنفها فقط فهنالك حاجة لاقتران الدرسات المفصلة لهذه المعضلات بدراسات اخرى تؤمن الحصول على المزارعين والعمال المتصفين بالمهارة اللازمة بأعداد كافية ، وان يكون نموذج الخصب في التربة ملائماً للمحاصيل المقترح زرعها كما تكون المواصلات منظمة بشكل يضمن المحصول نقلا سريعاً ورخيصاً الى الاسواق .

وعلاوة على الاراضي التي يمكن استثمارها بواسطة الري يوجد أيضاً عدد من المناطق سيؤدي تجفيف المستنقعات وتصريف المياه في اراضيها الى جعلها غنية وخصبة في الزراعة . وتجفيف بعض هذه الاراضي يؤدي علاوة على خصبها الى القضاء على البؤرات المولدة للبعوض الناقل للملاريا والى تحسين صحة الشعب.

لقد ذكرنا في اللائحة رقم (١٠٢) صفحة (٣٠١) قائمة باهم اعمال الري والتجفيف التي نرى وجوب الشروع بها ، ولكننا نود ان نسترعي النظر ، علاوة على ما تقدم ، الى وجود مشاريع عديدة للري والتجفيف في مختلف انحاء البلاد . وهذه المشاريع منفردة ، تعد صغيرة ولكنها تؤلف في مجموعها مصدراً هاما للثروة لم يستثمر حتى الآن الا بصورة جزئية .

وعلاوة على ري الاراضي القابلة للحراثة ، يجب ان تستخدم موارد المياه في سوريا لتوليد الكهرباء على قياس اوسع مما هي عليه الآن . وفي سبيل هذه الغاية نرى ان يعمد ذوو الشأن الى تعزيز المؤسسات الكهربائية المائية القائمة على نهري بردى والعاصي بمنشآت اضافية لتلافي النقص في القوة الكهربائية الذي تعانيه دمشق كما تعانيه حمص وحماه في الوقت الحاضر .

ونوصي علاوة على ما تقدم باجراء بحث سريع عن القابلية العملية لبناء سد على الفرات يمكن بواسطته الحصول على القوة اللازمة لارسال المياه الى حلب بالمضخات ولتحقيق غايات اخرى ومع ذلك لا نتنبأ إضافة الى ما تقدم ، ان تصيب البلاد نجاحا هاما في استثمار القوى المائية الكهربائية في هذه المرحلة المبكرة بسبب التكاليف والرساميل الضخمة التي يتطلبها سد حاجات المستهلكين الصناعية والمنزلية الراهنة من القوة الكهربائية . وتتضمن اللائحة رقم (١٠٣) صفحة (٣٠٢) قائمة مفصلة بالمشاريع اللازمة .

واخيراً تحتاج سوريا الى استثمار الموارد المائية فيها لتزويد المناطق الريفية ومناطق المدن بالمياه للاستهلاك المنزلي . وفي المناطق الريفية تمس الحاجة الى القيام بعمل واسع يمتد الى مراحل وسنين كثيرة جداً . ويجب ان تتوفر العناية بادىء ذي بدء بالمناطق التي تعاني نقصاً دائماً لا سيما جبل الدروز وحوران وأجزاء من محافظتي حلب وحمص . وللافادة من استخدام الموارد المائية المحدودة في هذه المناطق إفادة تبلغ غاية الاقتصاد والتوفير يجب إعداد مشاريع شاملة في مرحلة واحدة لكل منطقة وتجنب استثمارها في مراحل جزئية كثيرة . وعلاوة على تزويد هذه المناطق بالمياه يجب ان يُعتنى بجعلها

صالحة للشرب . وثمة ناحية اخرى من الموارد المائية في المناطق الريفية جديرة بالعناية وهي حفر عدد من الآبار أكبر من العدد الحالي في اراضي الرعي لارواء الماشية . تحتوي مناطق المدن على موارد مائية ولكنها جميعها باستثناء دمشق إما ان تكون غير ملائمة او غير سليمة لاستهلاك السكان . ولذا يجب القيام بالعمل اللازم في هذا السبيل في كل مدينة من المدن الرئيسية والتفاصيل مبينة في قائمة اللائحة رقم (١٠٤) صفحة (٣٠٢) .

المواصلات :

اذا استثنينا المناطق البعيدة التي لم تستثمر لا سيما الجزيرة تعتبر مواصلات الطرق في سوريا ملائمة بصورة عامة ولا نرى ثمة حاجة الى برنامج واسع لبناء الطرق والاجدر ان تبذل الجهود في اصلاح شبكة الطرق الحالية والمحافظة عليها . أما الخطوط الحديدية من ناحية اخرى فانها لا تخدم مصالح البلاد ذات الشأن الاول لانها أعدت لاحوال لم تعد سائدة الآن .

والمناطق الجنوبية ومنها العاصمة دمشق لا تتصل اتصالا منظما تاما بمدينة حلب والشمال ، فثمة اراضي كبيرة ذات تربة خصبة غير مستثمرة في الشمال الشرقي لا ترتبط بمواصلات حديدية مع المناطق المزدحمة بالسكان في الغرب . واخيراً تجتاز كثير من الخطوط أراضي الدول المجاورة فترتبط بين كثير من المقاطعات السورية بوسائل الاتصال دون ان تكون لسوريا سيطرة عليها . ولذا فان ايجاد شبكة للسكك الحديدية تلائم حاجات البلاد الاقتصادية امر جوهري ، غير ان هذه الشبكة بالنسبة الى ماتتطلبه من رساميل ضخمة يجب أن ترتكز الى قاعدة ذات أمد طويل ويمكن العمل على انشائها بمقدار مايسمح بذلك تقدم البلاد الاقتصادي . والبرنامج المقترح لنمو السكك الحديدية ماثل في اللائحة رقم (١٠٦) صفحة (٣٠٣) .

وستعمل المواصلات الجوية الداخلية على مساعدة الادارة في سوريا والتقدم الاقتصادي فيها وذلك بايجاد مواصلات سريعة بين مراكز المدن الرئيسية وربطها بالمناطق الخصبة البعيدة في الجزيرة ووادي الفرات . والحاجة ماسة الى انشاء مواصلات جوية مع عواصم الدول الجاورة لكي تهيء لموظفي الحكومة ورجال الاعمال وسائل سفر سريعة سهلة وتشجع السائحين والحجاج على زيارة سوريا . واخيراً ، يجب على سوريا ان تدرس بعناية ضرورة ايجاد ميناء جوي يبنى ويجهز طبقاً للمقاييس الدولية مما يجعلها حلقة في شبكة الخطوط الجوية التي تصل اميركا واوربا بالهند والشرق الاقصى . تحتوي سوريا على عدد من الموانيء الجوية الصالحة الاستعمال ولكن بعضها بحاجة الى التجهيز والتغيير بينما يقوم بعض هذه الموانيء في مواقع غير قريبة قرباً كافياً من المدن التي تخدمها فهي إذن بحاجة الى تبديل موقعها .

ونظراً لخلو سورية من ميناء عميق المياه تتجه تجارتها التي تنقلها المراكب البحرية الى ميناءي بيروت وطرابلس اللبنانيين وكلا هذين الميناءين لايتمتعان بموقع مناسب لادارة شؤون النقل المتمركزة في مدينة حلب ذات الاهمية التجارية والصناعية . وهي المدينة التي سيمر منها محصول المناطق الغنية الخصبة غير المستثمرة حتى الآن في الجزيرة ووادي الفرات . وتعتبر حلب ايضاً ممراً لتجارة (الترانزيت) في المستقبل وهي تجارة ستنمو عقب بناء السكة الحديدية التي ستجتاز وادي الفرات الى العراق ويظهر ان مدينة اللاذقية هي أفضل موقع على الساحل السوري لانشاء ميناء ذي مياه عميقة وذلك لاسباب اقتصادية وطبوغرافية ونشعر ان مبررات كثيرة تدفعنا للتوصية بالقيام بدراسات مفصلة في هذا الشأن ويمكن ان تكون طرطوس ميناء لهذا الغرض بدلا من اللاذقية ولذا نوصي ان تكون هذه المدينة موضع دراسات اولية .

ان شبكة الهاتف في سورية غير صالحة ولا تفي بحاجات البلاد الراهنة وقد وضع مشروع لايجاد شبكة جديدة ويعتبر هذا المشروع جيداً وصالحاً من الوجهة الفنية ونرى في الوقت نفسه ان المشروع في هذه المرحلة هو مشروع شامل الى درجة مفرطة فبدلا من اقامة شبكة جديدة تشمل البلاد بأسرها نرى ان تقام في البدء شبكة مقتصرة على دمشق وحلب ويمكن ان تمتد بمقدار ما تسمح به موارد البلاد .

وهنالك مشاريع ايضاً معدة لانشاء محطة للاذاعة اللاسلكية ونرى ان المشروع المقترح يتجاوز في اتساعه موارد البلاد ولذا نوصي باعادة دراسة هذه المشاريع والنظر في اقامة محطة على قياس أصغر وبنفقات اقل .

الصناعة والقوة الكهربائية :

ليست الموارد الصناعية في سورية عظيمة ولكنها تؤلف مع ذلك جزءاً جوهرياً من مواردها الاقتصادية وهي متممة لزراعتها . ونحن اذ نرى هنالك مجالا للتوسع في بعض الصناعات لاسيما في صناعة الخيوط القطنية والاسمنت نعتقد بأن رجال الصناعة في هذه المرحلة يجب أن يهدفوا بصورة رئيسية الى تحقيق تقدم شامل في المهارة ونوع الانتاج لكي تقوى منتجاتهم على منافسة البضائع الاجنبية في نوعها وثمنها بصورة أوفي . ونوصي بشدة ، علاوة على ذلك ، وقبل اقامة صناعات جديدة أو توسيع الصناعات الحالية أن تتجه العناية القصوى اولا الى دراسة امكانية الحصول على موارد خامية ويعني هذا كقاعدة دراسة مقدرة الزراعة على تزويد هذه الصناعات بالمواد اللازمة وأن تتجه ثانياً الى دراسة الأسواق التي يمكن أن تؤلف منافذ لتصريف البضائع التي تنتجها هذه الصناعات . وإن ايجاد أو توسيع صناعة تلجأ

الى استيراد مواردها الخامية الأساسية من الخارج ليست ، فيما خلا المراحل الأولية ، في صالح النظام الاقتصادي السوري . فتوسيع صناعة لدرجة تفيض فيها المقدرة الانتاجية فيضاً عظيماً عن حاجة الأسواق التي يمكن تصريف الانتاج فيها يضعف ويهدم الصناعة القائمة . وتجه اذهاننا بصورة خاصة فيما يتعلق بالأمر الاخير الى الخطر المؤدي الى هدم صناعة الغزل القطني الوطيدة الآن والناشىء عن اقامة معامل قطنية جديدة يعدها رجال الصناعة في سورية ولبنان بمقدرة انتاجية تفيض كثيراً عن حاجة البلدين .

ومن العقبات التي تحول دون الوصول الى كفاءة صناعية أعظم وتخفيض في تكاليف الانتاج القوة الكهربائية المرتفعة الأسعار وهي غير ملائمة في الغالب . والنقص في القوة الكهربائية الرخيصة يحول أيضاً دون ازدياد استخدام الآلات في الصناعة . وعلاوة على الصناعة تمس الحاجة الى انتشار الكهرباء في المنازل بصورة أوسع . ولا يستفيد من القوة الكهربائية في الوقت الحاضر سوى قسم صغير من سكان البلاد وهي القوة التي تلعب دوراً هاماً في رفع مستوى العيش العام . وأخيراً يمكن استخدام قوى كهربائية رخيصة ، في ظروف معينة ، في الزراعة على وجه مفيد لاسيما في استعمال مضخات الري . ولذا فان كثيراً من وجوه الحياة الاقتصادية في سورية تستطيع الإفادة من القوى الكهربائية المنظمة الرخيصة . وان دراسة الطرق والوسائل المؤدية الى اقامة منشئات اضافيـــة للمؤسسات المولدة الحالية وتوزيع الكهرباء بصورة أوسع في مناطق المدن أولا ثم في المناطق الريفية فيما بعد هي قضية ذات أهمية قصوى للبلاد .

المباني العامة والصحة :

يتطلب الاتساع في المصالح الادارية المركزية والمحلية في سورية برنامجاً واسعاً لانشاء المباني العامة ويقتضي هذا البرنامج خططاً دقيقة ذات أمد طويل اذا اريد تجنب ارهاق موارد البلاد بما لا طائل تحته . ومن الأهمية القصوى ضرورة الانسجام بين دوائر الحكومة والادارة المحلية لكي تتسق حاجاتها جميعاً في برنامج شامل وبهذه الطريقة فقط ينظم انشاء المباني بدرجة تمكن الموظفين والهيئات الفنيـة التي ستشغلها من الاستعداد للانتقال اليها حينما يتم بناؤها . ومن الاسراف تبديد الأموال العامة بانفاقها مثلا في بناء مستشفيات لا يتوفر لها الاطباء والممرضات . ونظراً للحاجة الى مستوى من التعليم أرفع والى تدريب عدد من الخبراء الفنيين نرى أن تعطى الاسبقية العليا لبناء المدارس وكليات التدريب الفنية .

والاستثمار التام للموارد الطبيعية والاقتصادية في البلاد لا يمكن أن يتم دون أن يقترن بالحصول على مستوى من الصحة مطرد في التحسن بين افراد الشعب . فالصحة السيئة والمرض يخفضان مستوى

الحيوية في الأمة ومقدرتها على العمل فيؤدي هذا بدوره الى انخفاض مستوى الانتاج الزراعي والصناعي وثمة اسباب كثيرة للمرض يمكن التغلب على بعضها بالوسائل المادية كتجفيف المستنقعات وتوفير المياه الصالحة للشرب واقامة المجاري الصالحة والتخلص من القاذورات. ونوصي أن توجه السلطات ذات الشأن العناية اللائقة بهذه الامور ويمكن محاربة الأسباب الأخرى بتعليم الشعب وإيجاد الخدمات الطبية وتوفير القوت المناسب.

لقد وضعنا قوائم في اللوائح التالية تتضمن مشاريع التقدم والاستثمار المذكورة. ونعتقد أن دراستها وتنفيذها مفيدان لتقدم البلاد الاقتصادي. ولكي نهيىء دليلا مرشداً يتضمن الترتيب الذي يجب أن تدرس المشاريع بموجبه، وعدد السنين اللازمة للدراسة والشروع في الأعمال الانشائية قسمنا هذه اللوائح الى ازمنة ثلاثة. فالزمن الأول يمتد من سنة الى خمس سنوات والثاني من ست سنوات الى عشر سنوات والمشاريع الواردة في الزمن الثالث هي المشاريع التي يرتبط دراستها وتنفيذها بالتقدم الاقتصادي الحاصل في الزمنين الأولين. ومن الصعب ايجاد قاعدة لدرجة السرعة في الزمن الثالث.

وثمة نقطتان أخريان في هذه اللوائح تحتاجان الى ايضاح فنحن حين نوصي اولا بالدراسة المفصلة لمشروع من المشاريع ونعقب على ذلك بالتوصية بتنفيذها نعني بأن التنفيذ يرتبط ارتباطاً كلياً بما تدل عليه نتائج الدراسة في صلاحية المشروع من الوجهة العملية وتبريره من الناحية الاقتصادية.

ونحن حين نوصي ثانياً، بتنفيذ مشاريع معينة نهدف في تحديد الزمن المعين لها الى الاشارة للبدء في الأعمال الانشائية دون أن نشير بالضرورة الى انجازها.

واخيراً، نود، أن نؤكد بأن الازمنة المشار اليها هي بمثابة دليل فقط. فالقضايا التي تتعلق بطراز المناهج المستعملة في تمويل المشاريع، مثلا، من شأنها أن تحدد السرعة التي تتم فيها الأعمال.

اللائحة رقم ١٠٢

برنامج للري والتجفيف

زمن	موقع	التفاصيل
١	العاصي — حمص وحماة	انجاز قناة (ج). مجموع المعلومات لقناتي (أ) و (ب).
	الخابور — جزيرة	انجاز قناة (أ)
	مزيريب — حوران	انجاز المشروع الحالي
	العاصي — وادي الغاب	دراسات مفصلة وتنفيذ مشروع التجفيف

زمن	موقع	التفاصيل
	الفرات — حلبية	دراسات مفصلة عن موقع السد النهري لتحويل المياه
	الروج	دراسات مفصلة عن التجفيف
٢	العاصي — حمص	دراسات مفصلة لقناة (ب)
	الفرات — حلبية	تنفيذ مشروع السد النهري لتحويل المياه والمراحل الاولى لنظام الري
	الروج	تنفيذ مشروع التجفيف
٣	العاصي — حمص	تنفيذ مشروع قناة (ب)
	الخابور — جزيرة	تنفيذ مشروع قناة (ب)
	الفرات — حلبية	توسيع نظام الري

لائحة رقم ١٠٣

برنامج لتوليد القوة المائية — الكهربائية والقوة الحرارية

١	الفرات — يوسف باشا	دراسات مفصلة عن موقع وانشاء خزان والمرحلة الاولى من إقامة المعمل .
	العاصي — الغجر	توسيع المؤسسات الحالية .
	بردى — التكية	منشئة إضافية للمؤسسات الحالية .
	العاصي — كركور ودركوش	دراسات مفصلة تتعلق بتجفيف الغاب .
	مناطق المدن الكبرى والمدن الريفية	توسيع المؤسسة الحرارية .
٢	اليرموك	دراسات مفصلة .
	الفرات — يوسف باشا	توسيع المعمل المولد .
	المدن الكبرى والمدن الريفية	توسيع المعمل الحراري .
	سوريا بأسرها	دراسات مفصلة للنظام المحلي الوطني في توزيع الكهرباء .

لائحة رقم ١٠٤

برنامج موارد المياه المنزلية

١	حلب	دراسات مفصلة لمورد المياه الجديد وشبكة التوزيع ووضعها موضع التنفيذ
	حمص	〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃
	حماه	انجاز استخدام مورد المياه الجديد وشبكة التوزيع .

	اللاذقية	زيادة المورد الحالي وتوسيع شبكة التوزيع
	دمشق	توسيع شبكة التوزيع
	المناطق الريفية	الحصول على موارد مائية
٢	دمشق	توسيع نظام التوزيع
	حلب	〃 〃 〃
	حمص	〃 〃 〃
	حماه	〃 〃 〃
	اللاذقية	〃 〃 〃
	المناطق الريفية	الحصول على موارد مائية

لائحة رقم ١٠٥

برنامج توسيع شبكة الطرق

الزمن	التصنيف	التفاصيل
١	رئيسية	المحافظة عليها واصلاحها .
	ثانوية	بناء ٦٠٠ كيلو متر ، المحافظة عليها واصلاحها .
٢	رئيسية	المحافظة عليها واصلاحها .
	ثانوية	بناء ٥٤٠ كيلو متر ، المحافظة عليها واصلاحها .

لائحة رقم ١٠٦

برنامج توسيع شبكة الخطوط الحديدية

الزمن	الخط	المسافة	التفاصيل
١	دمشق ـ حمص	٢٠٠	دراسات مفصلة وتنفيذ المشروع .
	حلب ـ اللاذقية	٢٢٠	دراسات مفصلة ، ملاحظة : تنفيذ هذا العمل منوط بالقرار الذي سيتخذ لبناء مرفأ اللاذقية .
	حلب ـ الرقة	...	دراسات مفصلة .
٢	حلب ـ الرقة	٢٠٠	التنفيذ .
	الرقة ـ حسجة ـ تل كوجك	...	دراسات مفصلة .
	الرقة ـ دير الزور ـ ابو كمال	...	دراسات مفصلة .

٣	الرقة ـ حسجة ـ تل كوجك	٣١٠	التنفيذ .
	الرقة ـ دير الزور ـ ابو كمال	٢٩٠	التنفيذ .

لائحة رقم ١٠٧

برنامج لبناء المرافئ

الزمن	الموقع	التفاصيل
١	اللاذقية	دراسات مفصلة وتنفيذ المرحلة الاولى .
	طرطوس	دراسات أولية .
٢	اللاذقية	تنفيذ المرحلة الثانية .

لقد وضعنا اللائحة التالية كدليل مرشد للنفقات اللازمة للقيام بالاعمال الرئيسية المنتظرة في غضون الاعوام العشرة المقبلة . والتقديرات هي بالضرورة تقريبية جداً ومرتكزة الى التكاليف في الوقت الحاضر وعلاوة على ذلك يجب ان نلاحظ بأن الأرقام قد وضعت للاعمال التامة الناجزة مع ان التقدم بصورة عملية قد يبدو أبطأ من المنتظر .

لائحة رقم ١٠٨

النفقات المقدرة للاعمال الرئيسية

مدة ١٠ سنوات

الموضوع	المبالغ ل . س
الري والتجفيف	٧٠٠٠٠٠٠٠
القوة المائية ـ الكهربائية والقوة الحرارية	٧٠٠٠٠٠٠٠
موارد المياه في الريف وفي المدن	٦٥٠٠٠٠٠٠
الطرقات	٤٠٠٠٠٠٠٠
السكك الحديدية	٩٣٠٠٠٠٠٠
المطارات	١٢٠٠٠٠٠٠
الموانئ	٢٥٠٠٠٠٠٠
الهاتف والاذاعة	٣٢٠٠٠٠٠٠
المباني العامة	٧٠٠٠٠٠٠٠
المجموع :	٤٧٧٠٠٠٠٠٠

الادارة :

لقد ادلينا بتوصيات نعتقد ان تحقيقها سيعمل كثيراً على ضمان رخاء البلاد في المستقبل واوضحنا في تواصينا نوع الانشاء الذي نرى وجوب الاخذ به واشرنا الى درجة السرعة الملحة بعناوين متنوعة وذلك بوضع نظام للأسبقية يتناول كل مشروع حتى اذا بوشر بهذه المشاريع اتخذ كل منها المكان الصحيح في الهيكل الاقتصادي العام لتقدم البلاد . واخيراً حددنا أزمنة تقريبية نعتبرها لازمة لاعداد المشاريع ولكننا مع ذلك ، قدرنا أن عدد السنين اللازمة لتحقيق كل مشروع انشائي منوط بالموارد المالية التي يمكن الحصول عليها .

وفي تقريرنا الوقتي اقترحنا اقامة جهاز اداري يمكن بواسطته تنفيذ التوصيات الواردة في ذلك التقرير . ونقترح توسيع نطاق توصياتنا في هذا الموضوع لاننا نعتبرها ذات أهمية قصوى في ضمان تحقيق التقدم الاقتصادي لسوريا بأقصى سرعة ممكنة.

ونحث على تأليف مجلس استثمار او تطور مركزي بصورة مباشرة تكون واجباته في المرحلة الأولى استشارية وفي المرحلة الثانية تنفيذية . ففي المرحلة الأولى يعمد هذا المجلس الى دراسة توصيات الانشاء والتطور الواردة في تقريرنا التقديري ويقدم تقريراً بها الى الحكومة وفي المرحلة الثانية يصبح المجلس مسؤولا عن تنفيذ مشروع الاستثمار الذي تقرره الحكومة تنفيذاً مفصلا .

وان مجلساً من هذا الطراز يضطلع بمسؤولية دائمة لدى الحكومة يحتاج الى حالة استقرار دائم تخوله مواصلة الخدمة والاختبار ، ولهذا نرى بأن يؤلف هذا المجلس من موظفي الحكومة الدائمين برتبة مدراء عامين ومن عدد من الموظفين السوريين البارزين الذين يفضل ان لا يكونوا ذوي صلة بالاعمال السياسية بل يمثلون المصالح الزراعية والصناعية التجارية .

لقد أشرنا في التقرير بصورة مبكرة الى الحاجة لمساعدة الخبراء والأخذ بنصيحتهم . ويتضمن قولنا هذا ضرورة استخدام الخبراء الأجانب ريثما يدرب السوريون ونؤكد بصورة خاصة ضرورة اختيار هؤلاء الخبراء من الرجال العمليين الذين تستخدمهم الدوائر مباشرة لا أن يكونوا مستشارين لأمد قصير . ويجب ان لا تقتصر شروط استخدامهم على المساعدة في إعداد الخطط المفصلة للاستثمار والتطور ضمن نطاق اختصاصهم بل في تنفيذ هذه الخطط أيضاً وتعليم السوريين وتدريبهم على تسلم العمل منهم خلال قيامهم بالمساعدة على تنفيذ الخطط المذكورة . ومن المهم في رأينا تجنب الاستخدام الفوضوي لخبراء من هذا الطراز وذلك لسد حاجات خاصة في دائرة واحدة من الدوائر فقط .فالترتيب الذي يجب اتباعه في استخدام الخبراء والحقل الذي يخصص لهم يمكن ان يضطلع بعمله مجلس التطور

او الاستثمار المركزي . وقد يحتاج المجلس نفسه ايضاً الى خدمات الخبراء الأجانب للقيام بمشروعات معينة .

نوصي بايجاد منظمات قادرة على القيام بمشاريع استثمارية فردية علاوة على مجلس الاستثمار المركزي . وهذه المنظمات التي قد تتخذ شكل اتحادات للنفع العام (Public Utility Corporations) ستغدو وسيلة لجذب رؤوس الاموال الخاصة وتوظيفها في مشاريع الاستثمار فضلا عن تخفيفها عبء العمل الذي يقع على عاتق الدوائر الحكومية . وسيكون الهدف الاول للمنظمة او الاتحاد ، في الوقت نفسه ، ايجاد مشروع لصالح المجتمع والفائدة المتحصلة من رأسمال هذا المشروع وان كانت مضمونة من الحكومة يجب ان تحدد بنسبة معتدلة كما ان العقود التي ترتبط بها هذه المنظمات مع الحكومة او مجلس التطور المركزي يجب ان تكون طويلة الامد ولكنها مصاغة بشكل يسمح دوريا باعادة النظر في شروطها .

ان المنظمة او الاتحاد من هذا القبيل الذي يضم مجلسه موظفين من الحكومة او الادارات المحلية كما يضم أعضاء من الجمهور يمكن ان يستفاد منها في استثمار وتطور مناطق خاصة كمناطق الجزيرة غير المستثمرة التي يحييها التجفيف او مشاريع الري الجديدة . وتستطيع ان تنظم زراعة هذه الاراضي بافضل الوسائل الاقتصادية وان تقسمها الى ممتلكات مناسبة وبذلك تحول دون العقبات الكأداء في التقدم الزراعي التي تتمثل في وحدات من المزارع لا تفي ثمراتها بالتكاليف المبذولة في سبيلها . ويمكن ان تستخدم كوسيط في تحضير القبائل البدوية ونصف البدوية وتدريب المزارعين والفلاحين على الاساليب الزراعية المتقدمة . وتستطيع ان تذلل المشكلة الصعبة التي تتناول استملاك الاراضي او ايجارها ، اما بشراء فوري للاراضي او باستخدام هذه الاراضي مدة طويلة لقاء دفع اجر او فائدة معينين للمالك ويمكنها بسياسة الامد الطويل التي تتخذها ان تعمل من الوجهة المادية ، على منح الزراعة الاستقرار الذي تحتاجه . واخيراً ستكون هذه المنظمة ملائمة ، الى درجة رفيعة ، للشروع في زراعة محاصيل جديدة في البلاد تحتاج الصناعة الى كميات منها ، كما ان زراعتها ملائمة لتوزيع تجارة الصادر .

تملك وتدير الشركات الخاصة ذات الامتياز كثيراً من المصالح العامة في سوريا بمافيها السكك الحديدية وموارد الكهرباء . ومع ان هذه الطريقة تنطوي على فوائد عديدة نرى انها لا تستطيع خدمة المصالح الرئيسية للبلاد خدمة كاملة . ويجب ان يعمد ذوو الشأن الى اختيار طريقة اخرى لتدشين واقامة المصالح العامة الجديدة لاجئين في ذلك الى استخدام منظمات من طراز اتحاد المنفعة العامة التي ألمعنا اليها فيما مضى . وتضم الشركات ذات الامتياز في الوقت نفسه ، هيئات من الموظفين الفنيين والاداريين يتمتعون بخبرة ودربة يصعب استبدالها . ولهذا السبب نرى ان يُحتفظ بالمنظمات الادارية لهذه الشركات في الوقت الحاضر بالقدر المناسب من الوجهة العملية . ونشعر بوجه خاص بوجوب استمرار المنظمة الحالية على ادارة السكك الحديدية بشرط ان يُدرب السوريون على استلام ادارتها مع مضي الزمن .

وتؤلف موارد الكهرباء مشاكل اخرى . ونرى ان العمل على رفع مستوى العيش في الشعب رهن بجعل القوة الكهربائية في ميسورا كبر قسم ممكن من المجتمع ، ويعني هذا من الوجهة الفعلية ان تكون تكاليف الكهرباء متناسبة مع قوة الانفاق بين الطبقات ذات الدخل المنخفض .

ولانجاز هذا الامر يترتب على المنظمات المستثمرة ان تكون مستعدة للقيام بنفقات رئيسية لا يمكن ان ترجو من ورائها شيئاً ، أو سوى عائدات قليلة طيلة سنين عديدة . وشركات الامتياز الخاصة بمواردها المالية المحدودة وحاجتها الى ضمان مصالح مساهميها ليست في وضع يمكنها من توظيف رأسمال في استثمار طويل الامد من هذا القبيل .

واذا كان ثمة امتيازات نافذة ، يمكن التغلب على المصاعب في هذا الصدد بان تعطي الحكومة الشركات قروضاً لأمد طويل اومنحة لتتمكن بواسطتها من تزويد البلاد بالقوة الكهربائية على نطاق اوسع . وحينما تقوم الحكومة او اية منظمة من طراز الاتحاد بتزويد البلاد بالكهرباء يعلو عامل الخدمة العامة على اي اعتبار او مصلحة خاصة ويمكن تحقيق التقدم الذي يهدف الى نتائج طويلة الأمد بصورة أيسر واكثر سهولة .

ومن المقدر ان يراعى في تنفيذ المقترحات الملخصة فيما تقدم وجود عوامل كثيرة لاتدخل في نطاق تقريرنا . أضف الى ذلك انه بالرغم من وجود متسع كبير للتعلم والافادة من الخبرة المكتسبة في اوروبا واميركا بالنسبة الى قيمة منظمات من طراز مجالس الاستثمار او اتحادات المنفعة العامة ، فان الشكل الذي ستتخذه هذه المنظمات والمنهج الذي ستعمل به سورية لايمكن تحديدهما الا بتجربة واختبار إضافيين . واخيراً ندرك باننا في عرض آرائنا في هذا الموضوع نجاوز شروط الاستشارة ولكننا نشعر ان هذا التجاوز سيكون موضع التقدير لان حافزنا الوحيد الى ذلك رغبة شديدة للمساهمة بصورة عملية منشئة في حل مشاكل سورية الاقتصادية .

تقدم سوريا الاقتصادي

لائحة المحتويات

الفصل		الصفحة
	كتاب شركة الكسندر جب الى وزير الاشغال والمواصلات.	أ
	المدخل العام	د

الجزء الاول

مواضيع مدخلية

١	السكان	٣
٢	الطبوغرافيا	٧
٣	المتيورولوجيا (الاحوال الجوية)	١٤

الجزء الثاني

الموارد الطبيعية

	المدخل	٢٧
٤	الزراعة	٢٩
٥	المواشي	٦١

الفصل		الصفحة
٦	الحراج	٧٠
٧	مصائد الاسماك	٧٧
٨	الجيولوجيا (طبقات الارض)	٨٠
٩	الزي والتجفيف	٨٤
١٠	توليد القوة المائية ـ الكهربائية	١٢٢
١١	مورد المياه المنزلية	١٢٨

الجزء الثالث

الموارد الاقتصادية

	المدخل	١٥٧
١٢	مواصلات الطرق	١٥٩
١٣	مواصلات السكك الحديدية	١٨٣
١٤	المواصلات الجوية	٢٠١
١٥	الموانيء	٢٠٦
١٦	الهاتف واللاسلكي	٢١٢
١٧	الصناعة	٢١٦
١٨	الوقود والقوة	٢٤٣
١٩	المباني العامه	٢٦٢
٢٠	الخدمات الاجتماعية	٢٧٠

الجزء الرابع

خلاصة التقرير

	الخلاصة العامة	٢٧٧
٢١	النتائج والتوصيات	٢٩٤
	الخرائط ارقام ١ – ١٦	

لائحة الفصول والفقرات

الجزء الاول

الفصل	الفقرة		الصفحة
		مواضيع مدخلية	
		السكان	
١	١ - ٨	السكان	٣
٢		الطبوغرافيا	
	٩	المدخل	٧
	١٠	وضع خرائط للبلاد	٧
	١١-١٢	اعمال المسح القومية المثلثية والطبوغرافيه	٨
	١٣-١٤	الخرائط الموضوعة لاغراض عامة	٨
	١٣	١ : ٠٠٠٠٠٠	٨
	١٤	١ : ١٠٠٠٠٠٠	٨
	١٥-١٧	خرائط طبوغرافية	٨
	١٥	سلسلة ١ : ٢٠٠٠٠٠	٨
	١٦	سلسلة ١ : ٥٠٠٠٠	٩
	١٨-٢٢	اعمال المسح على قياس واسع	١٠
	٢٣-٢٤	المسح الكاداستري	١١
	٢٥	التنظيم والاشخاص (الموظفون)	١٢
	٢٦	اعمال المسح الجوي	١٣
	٢٧	اسماء الاماكن	١٣

الفصل		الفقرة	الصفحة
٣	المتيورولوجيا (الاحوال الجوية)		
	القسم الاول ـ المناخ		
	المدخل	٢٨	١٤
	هطول الامطار	٢٩ـ٣٠	١٤
	درجات الحرارة	٣١	١٦
	الرطوبة	٣٢	١٧
	الرياح	٣٣	١٧
	متفرقات		١٨
	البحر وارتفاع الامواج	٣٤	١٨
	احوال الطيران	٣٥	١٨
	القسم الثانى ـ المصلحة الميتيورولوجية		
	المدخل	٣٦	١٨
	وظائف المصلحة الميتيورولجية	٣٧	١٨
	التنفيذ	٣٨	١٩
	الادارة المركزية	٤٠	١٩
	مصلحة الرصد الجوي	٤١	٢٠
	المحطات المسجلة الشاملة	٤٢	٢٠
	التجهيز	٤٣	٢١
	المواصلات الداخلية	٤٤	٢١
	المواصلات الخارجية	٤٥	٢١
	مصلحة الاحوال المناخية	٤٦	٢٢
	الموظفون	٤٧	٢٢
	الخاتمة	٤٨	٢٣

الفصل	الفقرة		الصفحة
		الجزء الثانى	
		الموارد الطبيعية	
	٤٩-٥٣	المدخل	٢٧
٤		الزراعة	
	٥٤-٥٦	الاراضي المزروعة	٢٩
	٥٧-٥٨	تحسين المناهج الزراعية	٣٠
	٥٩-٦١	استئجار الاراضي والتصرف بها	٣١
	٦٢-٦٣	رأس المال الزراعي	٣٣
	٦٤-٦٨	العمال الزراعيون	٣٤
	٦٩	العرض والبيع في الاسواق	٣٦
	٧٠-٧٤	الآلات	٣٧
	٧٥-٧٦	الاسمدة	٣٩
	٧٧-٨٢	الافات والامراض	٤٠
	٧٨	الجراد	٤٠
	٧٩	السونة	٤١
	٨٠	فئران الحقل	٤١
	٨٣	المحاصيل الرئيسية	٤١
	٨٤-٩١	الحنطة ـ الانتاج	٤٢
	٨٤	الغلال	٤٢
	٨٥	الاسعار	٤٣
	٨٦	الحاجات الضرورية	٤٣
	٨٨	الانتاج	٤٤
	٩٠	الزرع في المستقبل	٤٦
	٩١	النتائج	٤٦
	٩٢-٩٩	الحبوب ـ جمعها وتوزيعها وادخارها	٤٧
	٩٢	المدخل	٤٧
	٩٤	الجمع	٤٧
	٩٥	التوزيع	٤٨

الفصل	الفقرة		الصفحة
	٩٧	الادخار	٤٩
	١٠٠-١٠١	المحاصيل البقلية (القطنية)	٤٩
	١٠٠	الانتاج الحالي	٤٩
	١٠١	الانتاج في المستقبل	٥٠
	١٠٢-١٠٣	الارز	٥٠
	١٠٢	الانتاج الحالي	٥٠
	١٠٣	الانتاج في المستقبل	٥١
	١٠٤-١٠٨	القطن	٥١
	١٠٤	الانواع	٥١
	١٠٥	الانتاج	٥٢
	١٠٦	النوع	٥٣
	١٠٧	الحاجات القطنية	٥٣
	١٠٩-١١٠	تربية دود القز	٥٤
	١٠٩	الانتاج الحالي	٥٤
	١١٠	الانتاج في المستقبل	٥٤
	١١١-١١٢	الزيتون	٥٤
	١١١	الانتاج الحالي	٥٤
	١١٢	الانتاج في المستقبل	٥٥
	١١٣-١١٦	الفواكه	٥٥
	١١٣	الانتاج الحالي	٥٥
	١١٤	النوع	٥٥
	١١٥	العرض والبيع في الاسواق	٥٥
	١١٦	الانتاج في المستقبل	٥٦
	١١٧-١١٨	العنب	٥٦
	١١٧	الانتاج الحالي	٥٦
	١١٨	الانتاج في المستقبل	٥٦
	١١٩-١٢٢	شمندر السكر وقصب السكر	٥٦
	١٢٠	قصب السكر	٥٧
	١٢١	شمندر السكر	٥٧
	١٢٢	الخاتمة	٥٨
	١٢٣-١٢٤	الخضراوات	٥٨

الفصل	الفقرة		الصفحة
	١٢٣	الانتاج	٥٨
	١٢٤	المناطق التي تصلح للزراعة في المستقبل	٥٩
	١٢٥	فستق العبيد	٦٠
	١٢٦	الخاتمة	٦٠
٥		المواشي	
	١٢٧–١٣٠	المدخل	٦١
	١٣١–١٣٦	الكلاء والعلف	٦٢
	١٣٢	اراضي الرعي الحالية	٦٢
	١٣٣	الاعشاب والشجيرات	٦٢
	١٣٤	اراضي الرعي الجديدة	٦٣
	١٣٥	العلف	٦٤
	١٣٧	موارد المياه	٦٤
	١٣٨	شفاء الامراض والوقاية منها	٦٥
	١٣٩	التحسينات بواسطة تزاوج الانسال والانتقاء	٦٥
	١٤٠	مركز الابحاث	٦٦
	١٤١–١٤٣	الاغنام	٦٦
	١٤١	قطعان الاغنام	٦٦
	١٤٢	الانتاج	٦٦
	١٤٣	التوصيات	٦٧
	١٤٤–١٤٥	المعيز	٦٧
	١٤٤	قطعان المعيز	٦٧
	١٤٥	التوصيات	٦٧
	١٤٦–١٤٨	الابقار	٦٧
	١٤٦	قطعان البقر	٦٧
	١٤٧	الانتاج	٦٧
	١٤٨	التوصيات	٦٨
	١٤٩	متفرقات	٦٨
	١٥٠	المسالخ (دور الذبح)	٦٨
	١٥١	الخاتمة	٦٨

الفصل	الفقرة		الصفحة
٦		الحراج	
	١٥٢	المدخل	٧٠
	١٥٣	العوامل الهدامة	٧٠
	١٥٤	قيمة الغابات (الحراج)	٧٠
	١٥٥-١٥٩	برنامج التحريج	٧٢
	١٥٦	المحافظة على الحراج الحالية	٧٢
	١٥٨	غرس الاشجار بواسطة المزارعين والمجتمعات القروية	٧٣
	١٥٩	ايجاد مناطق جديدة للحراج	٧٣
	١٦٠	انواع الاشجار	٧٤
	١٦١	الادارة	٧٥
	١٦٢	البحث والتحري	٧٦
	١٦٣	الخاتمة	٧٦
٧		مصائد الاسماك	
	١٦٤	المدخل	٧٧
	١٦٥-١٦٧	مصائد الاسماك البحرية	٧٧
	١٦٥	البحث	٧٧
	١٦٦	شباك الصيد	٧٧
	١٦٧	التوزيع	٧٨
	١٦٨-١٧١	مصائد الاسماك الداخلية	٧٨
	١٦٩	الغاب	٧٨
	١٧٠	بحيرة حمص	٧٨
	١٧١	الفرات	٧٨
	١٧٢	احواض السمك	٧٩
	١٧٣	الخاتمة	٧٩
٨		الجيولوجيا (طبقات الارض)	
	١٧٤	المدخل	٨٠
	١٧٥-١٧٧	الفلزات المعدنية	٨٠
	١٧٨-١٨٣	الفلزات غير المعدنية	٨١
	١٧٩	الاسفلت	٨٢

الفصل	الفقرة		الصحفة
	١٨٠	حجر البناء ومواد البناء الاخرى	٨٢
	١٨١	الكبريت والجص	٨٢
	١٨٢	الماء	٨٢
	١٨٣	الزيت	٨٢
	١٨٤–١٨٥	الخاتمة	٨٣
٩		٩ الري والتجفيف	
	١٨٦–١٩١	المدخل	٨٤
	١٨٦–١٩٠	الري	٨٤
	١٩١	التجفيف	٨٦
	١٩٢–٢٠٢	نهر الفرات	٨٧
	١٩٢	الوصف العام	٨٧
	١٩٣–١٩٤	الري الحالي	٨٨
	١٩٥–١٩٦	امكانية القيام باعمال الري	٩٠
	١٩٧–١٩٨	سدود نهرية لتحويل المياه	٩٢
	١٩٩	مضيق حلبية	٩٤
	٢٠٠	الاستثمار والتطور	٩٤
	٢٠١	السكان الريفيون	٩٥
	٢٠٢	التوصيات	٩٦
	٢٠٣–٢١٨	نهر العاصي – العاصي الاعلى	٩٦
	٢٠٣–٢٠٤	منابع المياه وسهولة الحصول عليها	٩٦
	٢٠٥	المناخ	٩٧
	٢٠٦	استعمال النهر الحالي	٩٧
	٢٠٧–٢٠٨	مناطق الري قبل البحيرة	٩٨
	٢٠٩–٢١١	شبكة الري في حمص – حماه	٩٩
	٢١٢	مناطق الري بعد البحيرة	١٠٠
	٢١٣	المناطق القابلة للري في منطقة حمص	١٠٠
	٢١٤	التوصيات	١٠١
	٢١٥	المقنن المائي	١٠١
	٢١٦	السكان الريفيون	١٠٢
	٢١٧	نوع الزراعة	١٠٢

الفقرة		الصفحة
٢١٨	الخاتمة	١٠٢
٢١٩-٢٢٥	نهر العاصي — وادي الغاب	١٠٣
٢١٩-٢٢٠	الوصف العام	١٠٣
٢٢١-٢٢٣	الدراسات السابقة	١٠٤
٢٢٤-٢٢٥	التوصيات	١٠٦
٢٢٦-٢٣٣	نهر اليرموك — مشروع مزيريب	١٠٧
٢٢٧	منابع المياه	١٠٧
٢٢٨	تصميم المشروع الجديد	١٠٧
٢٢٩	تقدم المشروع	١٠٨
٢٣٠	نوع الزراعة	١٠٨
٢٣١	الحصول على العمال الزراعيين	١٠٨
٢٣٢	التجفيف والملاريا	١٠٩
٢٣٣	التوصيات	١٠٩
٢٣٤-٢٤١	نهر الخابور	١٠٩
٢٣٤	الوصف العام	١٠٩
٢٣٥	الري الحالي	١١١
٢٣٦	تيسر الحصول على المياه للقيام باعمال الري	١١١
٢٣٧-٢٣٨	التقدم الممكن للري	١١٣
٢٣٩	صهريج تل الفدغمي	١١٤
٢٤٠	السكان	١١٤
٢٤١	التوصيات	١١٥
٢٤٢-٢٤٥	نهر الاعوج	١١٥
٢٤٢-٢٤٣	الوصف العام	١١٥
٢٤٤	تيسر الحصول على الماء	١١٥
٢٤٥	التوصيات	١١٧
٢٤٦-٢٤٨	مستنقع الروج	١١٧
٢٤٦	الوصف العام	١١٧
٢٤٧	المقترحات السابقة	١١٨
٢٤٨	التوصيات	١١٨
٢٤٩-٢٥١	نهر بردى	١١٩
٢٤٩	الوصف العام	١١٩

الفصل	الفقرة		الصفحة
	٢٥٠	تيسر الحصول على الماء	١١٩
	٢٥١	التوصيات	١١٩
	٢٥٢-٢٥٣	نهر الدجلة	١٢٠
	٢٥٢	الوصف العام	١٢٠
	٢٥٣	التوصيات	١٢٠
	٢٥٤	الخاتمة	١٢٠
١٠		توليد القوة المائية — الكهربائية	
	٢٥٥-٢٥٦	المدخل	١٢٢
	٢٥٧-٢٥٨	نهر الفرات	١٢٣
	٢٥٩-٢٦٠	نهر اليرموك	١٢٣
	٢٥٩	الدراسات السابقة	١٢٣
	٢٦٠	التوصيات	١٢٤
	٢٦١-٢٦٢	نهر بردى	١٢٤
	٢٦١	الاستثمار الحالي	١٢٤
	٢٦٢	استثمارات اضافية	١٢٥
	٢٦٣-٢٦٥	نهر العاصي — وادي الغاب	١٢٥
	٢٦٣-٢٦٤	امكانيات الاستثمار	١٢٥
	٢٦٥	الخاتمة	١٢٦
	٢٦٦-٢٦٧	محافظة اللاذقية	١٢٧
	٢٦٧	النهر الكبير (الجنوبي)	١٢٧
١١		مورد المياه المنزلية	
	٢٦٨	المدخل	١٢٨
	٢٦٩-٢٧٦	مصادر الماء	١٢٨
	٢٧٠	الانهار	١٢٨
	٢٧١	المنابع	١٢٩
	٢٧٢	البرك	١٢٩
	٢٧٣	الصهاريج	١٢٩
	٢٧٤	الابار	١٢٩
	٢٧٥	الابار الارتوازية	١٣٠

الفصل	الفقرة		الصفحة
	٢٧٦	الفغورة	١٣٠
	٢٧٧-٢٧٨	نوع الموارد المائية	١٣٠
	٢٧٧	مياه النهر	١٣٠
	٢٧٨	مياه الينابيع والمياه الكامنة تحت الارض	١٣٠
	٢٧٩	تطهير المياه	١٣١
	٢٨٠-٢٩٥	موارد المياه في مناطق المدن	١٣١
	٢٨٠	مياه الانابيب	١٣١
	٢٨١	الحاجات	١٣٢
	٢٨٤-٢٨٦	مورد المياه في دمشق	١٣٤
	٢٨٧	مورد المياه في حلب	١٣٥
	٢٨٨-٢٩٠	مورد المياه في حمص	١٣٥
	٢٩١-٢٩٣	مورد المياه في حماه	١٣٦
	٢٩٤-٢٩٥	مورد المياه في اللاذقية	١٣٧
	٢٩٦-٢٩٨	الموارد (المياه) المنزلية في المدن الريفية	١٣٧
	٢٩٦	الماء المنقول بالانابيب	١٣٧
	٢٩٧	الحاجات المائية	١٣٨
	٢٩٨	مصادر الماء وتصفيته (تطهيره)	١٣٨
	٢٩٩-٣٠٣	الموارد المنزلية في المجتمعات الريفية	١٣٨
	٣٠٠	ايجاد المورد المائي	١٣٩
	٣٠١	الحاجات	١٤٠
	٣٠٢	التطهير	١٤٠
	٣٠٣	الاحواض والبرك الحالية	١٤٠
	٣٠٤	السلطات المائية	١٤١
	٣٠٥	ضبط الاستهلاك بالعداد وتبديد المياه	١٤١
	٣٠٦-٣٠٧	تكاليف المياه	١٤٢
	٣٠٨	الخاتمة	١٤٣
	٣٠٩-٣١٩	مورد المياه في حلب	١٤٣
	٣٠٩	المورد الحالي	١٤٣
	٣١٠	الحاجات المائية	١٤٤
	٣١٢	توسيع الموارد الحالية	١٤٦
	٣١٤	مصادر المياه	١٤٧

الفصل	الفقرة		الصفحة
	٣١٥-٣١٧	نهر الفرات كمصدر للماء	١٥٠
	٣١٨-٣١٩	مورد مياه الري في حلب	١٥٢

الجزء الثالث

الموارد الاقتصادية

	٣٢٠-٣٢٤	المدخل	١٥٧

مواصلات الطرق

١٢	٣٢٥-٣٣٢	شبكة الطرق	١٥٩
	٣٢٥	تصنيف الطرق	١٥٩
	٣٢٤-٣٢٨	الطرق الرئيسية (الشريانية) من الشرق الى الغرب	١٥٩
	٣٢٩	الطرق الرئيسية (الشريانية) من الشمال الى الجنوب	١٦٠
	٣٣٠	الطرق الثانوية	١٦٠
	٣٣١	الطرق المحلية	١٦٠
	٣٣٢	تخطيط الطرق في سوريا	١٦١
	٣٣٣-٣٣٨	بناء الطرق وتكاليفها	١٦١
	٣٣٤	المواد	١٦١
	٣٣٥	النقل	١٦١
	٣٣٦	اليد العاملة	١٦٢
	٣٣٧	قلة استخدام الآلات	١٦٢
	٣٣٨	الانشاء الجزئي غير الموحد	١٦٢
	٣٣٩-٣٤٦	تخطيط الطرق وتصميمها	١٦٢
	٣٤٠	احصاء حركة النقل	١٦٣
	٣٤١-٣٤٢	عرض الطرقات	١٦٣
	٣٤٣	منحدرات الطرق ومنحنياتها	١٦٤
	٣٤٤	الاعمال الانشائية	١٦٥
	٣٤٥	طرق المدينة	١٦٦
	٣٤٦	الطرق الفرعية والدائرية (الكورنيس)	١٦٧
	٣٤٧-٣٤٨	الصيانة	١٦٧
	٣٤٩-٣٥٣	الادارة والاشخاص (الموظفون)	١٦٨
	٣٤٩	تقسيم الرقابة	١٦٨

الفصل	الفقرة		الصفحة
	٣٥٠	الرقابة المركزية	١٦٩
	٣٥١	الادارة الاقليمية	١٦٩
	٣٥٢	تنفيذ الاعمال	١٦٩
	٣٥٣	الموظفون	١٧٠
	٣٥٤-٣٥٥	النقل الالي	١٧٠
	٣٥٤	نقل الركاب	١٧٠
	٣٥٥	نقل البضائع	١٧١
	٣٥٦-٣٦٢	تخطيط الطرق في سوريا	١٧١
	٣٥٦	المدخل	١٧١
	٣٥٧	الطرق الرئيسية (الشريانية)	١٧٢
	٣٥٨	الطرق الثانوية	١٧٥
	٣٥٩	الطرق الحالية المصنفة كطرق ثانوية	١٧٥
	٣٦٠	الطرق الثانوية الصالحة للطقس الجاف	١٧٧
	٣٦١	الطرق الثانوية الجديدة المقترحة	١٧٧
	٣٦٢	الخلاصة	١٧٩
	٣٦٣-٣٦٥	الاعتبارات الاقتصادية	١٧٩
	٣٦٣	احصاءات الطرق	١٧٩
	٣٦٤	تكاليف الاعمال	١٨١
	٣٦٥	النفقات السنوية المقدرة	١٨١
	٣٦٦	الخاتمة	١٨٢
١٣		مواصلات السكة الحديدية	
	٣٦٧-٣٧٠	شبكة الخطوط الحديدية الحالية	١٨٣
	٣٦٧	مقاييس السكة الحديدية	١٨٣
	٣٦٨	السكك الحديدية العاملة	١٨٣
	٣٦٩	الخطوط الخارجية	١٨٥
	٣٧٠	الخطوط الداخلية	١٨٦
	٣٧١-٣٨٢	دراسات السكة الحديدية والمقترحات	١٨٧
	٣٧١	سكة حديد دمشق — رياق	١٨٧
	٣٧٢	الطريق المباشر بين دمشق وحمص	١٨٨
	٣٧٣-٣٧٥	الخطوط الحديدية بين حلب ووادي الفرات والجزيرة	١٨٩

الفصل	الفقرة		الصفحة
	٣٧٦-٣٧٨	سكة حديد حلب — اللاذقيه	١٩١
	٣٧٩	سكة حديد اللاذقية — بانياس — طرطوس — حمص	١٩٤
	٣٨٠-٣٨٢	السكك الحديدية عبر الصحراء	١٩٥
	٣٨٣-٣٨٥	تحويل السكك الضيقة الى سكك عريضة	١٩٦
	٣٨٦-٣٨٩	الادارة	١٩٩
	٣٨٦	الادارة الحالية	١٩٩
	٣٨٧	الاحصاءات	١٩٩
	٣٨٨	اللجنة المقترحة	١٩٩
	٣٨٩	ادارة الخطوط الحديدية الجديدة	٢٠٠
	٣٩٠	الخاتمة	٢٠٠
١٤		١٤ المواصلات الجوية	
	٣٩١	المدخل	٢٠١
	٣٩٢-٣٩٥	الطرق الجوية	٢٠١
	٣٩٢	الخطوط الداخلية	٢٠١
	٣٩٣	الخطوط الخارجية	٢٠٢
	٣٩٤	الخطوط (الدولية) الاجنبية	٢٠٢
	٣٩٥	العمل	٢٠٣
	٣٩٦-٣٧٩	المطارات	٢٠٣
	٣٩٦	دمشق ـ حلب ـ حمص ـ اللاذقية ـ دوالزور ـ الحسجة ـ القامشلي	٢٠٣
	٣٩٧	التسهيلات الجمركية	٢٠٤
	٣٩٨	الاحوال الجوية (الميتورولوجية)	٢٠٤
	٣٩٩	المواصلات	٢٠٥
	٤٠٠	الخاتمة	٢٠٥
١٥		١٥ الموانيء	
	٤٠١	المدخل	٢٠٦
	٤٠٢	التسهيلات الحالية	٢٠٦
	٤٠٣	التجارة بالنسبة للسكان	٢٠٧
	٤٠٤-٤٠٦	اللاذقية	٢٠٨
	٤٠٦	حركة النقل	٢٠٩
	٤٠٧	الاحوال البحرية	٢١٠

الفقرة	الفصل		الصفحة
	٤٠٨	طرطوس	٢١٠
	٤٠٩	الخاتمة	٢١١
١٦		الهاتف واللاسلكي	
	٤١٠-٤١٣	الهاتف	٢١٢
	٤١٢	الاعتبارات الاقتصادية	٢١٢
	٤١٤-٤١٨	مصلحة الاذاعة	٢١٣
	٤١٦	مقترحات أخرى	٢١٤
	٤١٧	المصلحتان الجوية والميتيورولوجية	٢١٥
	٤١٨	الخاتمة	٢١٥
	٤١٩	الادارة والموظفون	٢١٥
		١٧ الصناعة	
	٤٢٠-٤٢٢	المدخل	٢١٦
	٤٢٣-٤٢٧	التطور الصناعي	٢١٧
	٤٢٣	الصناعات الآلية	٢١٧
	٤٢٤	الصناعات اليدوية	٢١٨
	٤٢٥	العمل	٢١٨
	٤٢٦	موقع الصناعة	٢١٨
	٤٢٧	الصناعات الموجودة	٢١٩
	٤٢٨-٤٣٢	النسيج ، غزل القطن	٢٢٠
	٤٢٨-٤٢٩	الانتاج الحالي	٢٢٠
	٤٣٠-٤٣١	الانتاج في المستقبل	٢٢١
	٤٣٢	الخاتمة	٢٢٢
	٤٣٣-٤٤١	النسيج والحياكة والعمليات المتممة	٢٢٢
	٤٣٣-٤٣٤	الانتاج الحالي	٢٢٥
	٤٣٨	حجم المعمل	٢٢٥
	٤٣٩	تكاليف الانتاج	٢٢٦
	٤٤٠	الصباغة	٢٢٦
	٤٤١	الخاتمة	٢٢٦
	٤٤٢-٤٥٣	الاسمنت	٢٢٧
	٤٤٢	المدخل	٢٢٧

الفصل	الفقرة		الصفحة
	٤٤٣	معمل دمر	٢٢٧
	٤٤٤	المعمل وصيانته	٢٢٧
	٤٤٥	تكاليف الانتاج	٢٢٧
	٤٤٦-٤٤٨	الانتاج	٢٢٨
	٤٤٩	حاجات المستقبل	٢٢٩
	٤٥٠-٤٥١	معمل جديد	٢٣٠
	٤٥٢	المراقبة الفنية وأوصاف الاصناف	٢٣٠
	٤٥٣	الخاتمة	٢٣١
	٤٥٤-٤٥٦	الدباغة	٢٣١
	٤٥٤-٤٥٥	الانتاج الحالي	٢٣١
	٤٥٦	الانتاج في المستقبل	٢٣٢
	٤٥٧-٤٥٩	صناعة المعالبة والمحفوظات (كونسروة)	٢٣٢
	٤٥٧	الانتاج	٢٣٢
	٤٥٩	الموقع	٢٣٣
	٤٦٠-٤٦٢	الكبريت	٢٣٣
	٤٦٠	الانتاج	٢٣٣
	٤٦٢	الموقع	٢٣٣
	٤٦٣-٤٧٠	الزيوت النباتية	٢٣٣
	٤٦٣	المدخل	٢٣٣
	٤٦٤	زيت الزيتون	٢٣٤
	٤٦٥	انتاج زيت الزيتون	٤٣٥
	٤٦٦	زيت بزر القطن	٤٣٥
	٤٦٧	زيت فستق العبيد	٢٣٦
	٤٦٨	زيت بزر الكتان	٢٣٦
	٤٦٩	الزيوت الاخرى	٢٣٦
	٤٧٠	الخاتمة	٢٣٦
	٤٧١-٤٧٢	الصابون	٢٣٦
	٤٧١	الانتاج الحالي	٢٣٦
	٤٧٢	الانتاج في المستقبل	٢٣٧
	٤٧٣-٤٧٥	التبغ	٢٣٧
	٤٧٤	السكائر	٢٣٧

الفصل	الفقرة		الصفحة
	٤٧٥	ورق التبغ	٢٣٨
	٤٧٦-٤٧٨	الاصواف	٢٣٨
	٤٧٦	الانتاج الحالي	٢٣٨
	٤٧٧	الانتاج في المستقبل	٢٣٩
	٤٧٨	الموقع	٢٣٩
	٤٧٩	عرق السوس	٢٣٩
	٤٨٠	مواد البناء	٢٤٠
	٤٨١	متنوعات	٢٤٠
	٤٨٢	الصناعات الجديدة	٢٤٠
	٤٨٣	الخاتمة	٢٤١
	٤٨٤	تصميم المعمل	٢٤١
	٤٨٥-٤٨٦	مناطق صناعية	٢٤٢

٨ المحروقات (الوقود) والقوة

القسم الاول — الوقود

	٤٨٧	المدخل	٢٣٤
	٤٨٨-٤٩١	الحاجيات الضرورية من الوقود (المحروقات)	٢٤٣
	٤٨٨	الوقود للاغراض المنزلية	٢٤٣
	٤٨٩	الوقود للاستعمال الزراعي	٢٤٤
	٤٩٠	الوقود للاستعمال الصناعي	٢٤٤
	٤٩١	الوقود للنقل	٢٤٥
	٤٩٢	الرسوم	٢٤٥

القسم الثاني — القوة الكهربائية

	٤٩٣	المدخل	٢٤٦
	٤٩٤-٤٩٧	القوة الكهربائية الحالية	٢٤٦
	٤٩٤	القوة الكهربائية الحالية	٢٤٦
	٤٩٥	معمل التوليد الحالي	٢٤٨
	٤٩٦	النقل (الايصال) والتوزيع	٢٤٨
	٤٩٧	الصيانة	٢٤٩

الفصل	الفقرة		الصفحة
	٤٩٨-٥٠٠	تكاليف التوليد والايصال والتوزيع	٢٤٩
	٤٩٨	تكاليف التوليد	٢٤٩
	٤٩٩	تكاليف الايصال والتوزيع	٢٥٠
	٥٠٠	تكاليف الانشاء وخطوط الاتصال	٢٥٠
	٥٠١-٥٠٢	التعريفات	٢٥١
	٥٠١	التعريفات الحالية	٢٥١
	٥٠٢	التوصيات	٢٥٢
	٥٠٣-٥٠٤	الاستهلاك	٢٥٢
	٥٠٣	الاستهلاك الحالي	٢٥٢
	٥٠٤	الاستهلاك الاقصى	٢٥٤
	٥٠٥-٥١١	الاستهلاك المحتمل	٢٥٤
	٥٠٦	المنزلية	٢٥٤
	٥٠٧	التجارية	٢٥٥
	٥٠٨	العامة والبلدية	٢٥٥
	٥٠٩	الصناعية	٢٥٥
	٥١٠	الري	٢٥٦
	٥١١	تقدير الاستهلاك المحتمل	٢٥٦
	٥١٢	نموذج تيار وفولتاج المورد الكهربائي	٢٥٦
	٥١٣-٥٢٠	التوسع في المستقبل	٢٥٧
	٥١٣	مراقبة التوسع	٢٥٧
	٥١٤	السياسة القصيرة الامد	٢٥٨
	٥١٥	السياسة الطويلة الامد	٢٥٨
	٥١٦	ضم المؤسسات الصغرى	٢٥٩
	٥١٧	مؤسسات جديدة في المناطق الريفية	٢٥٩
	٥١٨	القوة المائية — الكهربائية	٢٥٩
	٥١٩	القوة الحرارية	٢٦٠
	٥٢٠	شبكة التوزيع القومية	٢٦٠
	٥٢١	الخاتمة	٢٦١

الفصل	الفقرة		الصفحة
١٩		المباني العامة	
	٥٢٢	المدخل	٢٦٢
	٥٢٣-٥٢٩	تصنيف المباني	٢٦٢
	٥٢٤	مباني الدولة	٢٦٢
	٥٢٥	المباني الادارية	٢٦٣
	٥٢٦	مباني المشاريع الادارية التابعة للدولة	٢٦٤
	٥٢٧	مباني دائرة الصحة	٢٦٤
	٥٢٨	مباني وزارة المعارف	٢٦٥
	٥٢٩	مباني وزارة الدفاع الوطني	٢٦٧
	٥٣٠	برنامج المستقبل	٢٦٧
	٥٣١	الادارة	٢٦٨
	٥٣٢	التصميم	٢٦٨
	٥٣٣	المواد	٢٦٨
	٥٣٤	المباني التاريخية	٢٦٩
	٥٣٥	تخطيط المدن	٢٦٩
٢٠		الخدمات الاجتماعية	
	٥٣٦	المدخل	٢٧٠
	٥٣٧-٥٣٩	الخدمات الطبية	٢٧٠
	٥٣٨	المستوصفات	٢٧٠
	٥٣٩	المستشفيات	٢٧١
	٥٤٠-٥٤٣	الوقاية من الامراض	٢٧١
	٥٤١	التدابير المضادة للملاريا	٢٧٢
	٥٤٢	جمع وتصريف اقذار المجارير	٢٧٢
	٥٤٣	جمع النفايات وتصريفها	٢٨٢

الفصل	الفقرة		الصفحة
		الجزء الرابع	
		خلاصة التقرير	
٢١		الخلاصة العامة	٢٧٧
		التتائج والتوصيات	
		المدخل	٢٩٤
		تنمية الموارد الطبيعية	٢٩٤
		المواصلات	٢٩٨
		الصناعة والقوة الكهربائية	٢٩٩
		المباني العامة والصحة	٣٠٠
		برنامج الانشاآت	٣٠١
		تكاليف الانشاآت	٣٠٤
		الادارة	٣٠٥

قائمة اللوائح

اللائحة	العنوان	الصفحة
١	سكان سوريا « ١٩٤٤ »	٤
٢	فئات السن أو العمر	٤
٣	المعدلات التقديرية للمواليد والوفيات	٥
٤	عدد السكان التقديري في المستقبل	٥
٥	توزيع السكان الريفيين	٦
٦	ارقام الامطار الشهرية في دمشق بالمليمترات	١٥
٧	هطول الامطار بالمليمترات	١٥ -١٦
٨	درجات الحرارة بميزان سنتيغراد	١٧
٩	الاراضي المزروعة (هكتارات)	٢٩
١٠	استئجار الارض	٣٢
١١	توزيع السكان الريفيين	٣٥
١٢	مقارنة اغلال الحنطة	٤٢
١٣	اسعار الحنطة بالجملة	٤٣
١٤	الاحتياجات السنوية من الحبوب	٤٤
١٥	الانتاج المقدر للحبوب	٤٥
١٦	متوسط انتاج الحبوب التقديري(١٩٤٢ -١٩٤٦)	٤٥
١٧	جمع الحبوب وتوزيعه	٤٨
١٨	تصدير واستيراد المحاصيل البقلية	٥٠
١٩	تقدير انتاج واستيراد الارز	٥١
٢٠	الانتاج التقديري للقطن	٥٢
٢١	زراعة قصب السكر . المساحة المزروعة	٥٧
٢٢	الصادرات والواردات من الخضراوات	٥٩
٢٣	الواردات والصادرات من المواشي والمنتجات الحيوانية	٦٩
٢٤	واردات الخشب في سوريا ولبنان	٧١
٢٥	حوض نهر الفرات	٨٧
٢٦	خصائص نهر الفرات	٨٧
٢٧	الفرات : مناطق الري- العراق	٨٩
٢٨	صادرات العراق من الحنطة والشعير	٨٩

اللائحة	العنوان	الصفحة
٢٩	تدفق الفرات في مسكنة : ١٩٣٠—١٩٤٠	٩٠ -٩١
٣٠	الانصباب الشهري التقديري في الفرات في هيت ، العراق سنة ١٩٢٤ — ١٩٣٢	٩٢
٣١	مقياس مستوى النهر — الفرات	٩٣
٣٢	توزيع السكان النهريين في منطقة الفرات	٩٥
٣٣	العاصي : مناطق الري قبل سيجر	٩٨
٣٤	الارقام عن انصباب ماء الري في حمص — حماة	٩٩
٣٥	مستويات النهر ، العاصي	١٠٣
٣٦	الاراضي التي يشملها مشروع الغاب	١٠٥
٣٧	نهر العاصي ، متوسط سرعته	١٠٥
٣٨	صفات نهر الخابور	١١٠
٣٩	انصباب نهر الخابور في (سوار) في ٩٣٢— ٩٤٠	١١١-١١٢
٤٠	مقياس مستوى نهر الخابور	١١٢
٤١	السكان في وادي الخابور	١١٤
٤٢	احصاءات الانصباب : نهر الاعوج في ام الشراطيط	١١٦
٤٣	خلاصة ارقام الانصباب لنهر الاعوج في ام الشراطيط	١١٦
٤٤	هطول الامطار ، مستنقع الروج	١١٧
٤٥	تقاطيع نهر بردى	١٢٤-١٢٥
٤٦	التوليد المائي الكهربائي ، العاصي وادي الغاب	١٢٦
٤٧	استهلاك الماء النسبي	١٣٣
٤٨	رسوم المياه	١٤٢
٤٩	عدد السكان التقديري في حلب	١٤٥
٥٠	احصاءات هطول الامطار في اداب وعفرين وحلب	١٤٥-١٤٦
٥١	الحاجات المائية التقديرية في حلب	١٤٦
٥٢	احصاءات انصباب نهر قويق في المسلمية	١٤٧
٥٣	حوض (التجمع) نهر عفرين	١٤٩
٥٤	الانصباب السنوي ، نهر عفرين	١٥٠
٥٥	احصاءات الانصباب ، نهر الفرات في مسكنة	١٥١
٥٦	الارتفاع العالي	١٦٥
٥٧	مقياس الحمولة في جسور الطرق	١٦٦

اللائحة	العنوان	الصفحة
٥٨	مقارنة الطرق والمركبات	١٨٠
٥٩	الخطوط الضيقة (١،٠٥)	١٨٤
٦٠	الخطوط العريضة (١،٤٣٥)	١٨٤
٦١	المنحدرات	١٨٥
٦٢	تحويل المشحونات السنوي في رياق	١٨٦
٦٣	المقارنات بين الطرق والسكك الحديدية	١٨٧
٦٤	خط دمشق — حمص الحديدي	١٨٩
٦٥	المقارنة بين تعريفات السكة الحديدية	١٩٠
٦٦	المواصلات الحديدية (المرتبطة) بأحد الموانيء	١٩٢
٦٧	سكة حديد اللاذقية — حلب	١٩٣
٦٨	سكة حديد اللاذقية — طرطوس — حمص	١٩٤
٦٩	المسالك الممكنة للسكة الحديدية عبر الصحراء	١٩٥
٧٠	النفقات التقديرية للسكك الحديدية عبر الصحراء	١٩٦
٧١	السكك الحديدية الضيقة	١٩٧
٧٢	ثغرا بيروت وطرابلس	٢٠٧
٧٣	مسافات الطرق من الموانيء	٢٠٨
٧٤	التجارة الخارجية في شمال سوريا	٢٠٩
٧٥	مشتركو الهاتف	٢١٢
٧٦	الصناعات السورية	٢١٩
٧٧	صناعة غزل القطن	٢٢٠
٧٨	انتاج واستيراد الغزل القطني	٢٢١
٧٩	صناعة النسيج	٢٢٣
٨٠	صناعة (التريكو)	٢٢٤
٨١	صناعة النسيج	٢٢٤
٨٢	انتاج واستيراد المنسوجات القطنية (بالاطنان)	٢٢٥
٨٣	انتاج الاسمنت	٢٢٨
٨٤	الاسمنت : الاستيراد والاصدار	٢٢٩
٨٥	انتاج الجلود	٢٣١
٨٦	اسعار الزيوت النباتية	٢٣٤
٨٧	الواردات والصادرات من الصابون	٢٣٧
٨٨	انتاج السكائر	٢٣٨

اللائحة	العنوان	الصفحة
٨٩	صادرات اوراق التبغ	٢٣٨
٩٠	صادرات الصوف المغسول	٢٣٩
٩١	صادرات عرق السوس	٢٣٩
٩٢	نسبة الرسوم المئوية في اسعار المبيع	٢٤٥
٩٣	مواد القوة الكهربائية الحالية	٢٤٦-٢٤٧
٩٤	توزيع القوة الكهربائية	٢٤٨
٩٥	تكاليف توليد القوة الكهربائية	٢٥٠
٩٦	التعرفات النسبية ، ١٩٤٥	٢٥١
٩٧	عدد المشتركين	٢٥٣
٩٨	متوسط الاستهلاك السنوي للمشترك الواحد	٢٥٣
٩٩	نموذج التيار والفولتاج	٢٥٧
١٠٠	استهلاك الكهرباء (بالكيلو وات)	٢٥٨
١٠١	الوسائل التربوية	٢٦٦
١٠٢	برنامج الري والتجفيف	٣٠١-٣٠٢
١٠٣	برنامج لتوليد القوة المائية ـ الكهربائية والقوة الحرارية	٣٠٢
١٠٤	برنامج موارد المياه المنزلية	٣٠٢-٣٠٣
١٠٥	برنامج توسيع شبكة الطرق	٣٠٣
١٠٦	برنامج توسيع شبكة السكك الحديدية	٣٠٣-٣٠٤
١٠٧	برنامج بناء الموانئ	٣٠٤
١٠٨	النفقات المقدرة للاعمال التأسيسية	٣٠٤

قائمة الرسوم البيانية

الرسم البياني رقم	العنوان	مقابل صفحة رقم
١	متوسط درجات الحرارة ، كانون الثاني وتموز	١٥
٢	تصنيف الاراضي في سوريا	٣٠
٣	توزيع المحاصيل الرئيسية : ١٩٤٢ - ١٩٤٤	٤٠
٤	توزيع المحاصيل الرئيسية : ١٩٤٢ - ١٩٤٤	٥٣
٥	توزيع المواشي : ١٩٤٥	٦٤
٦	عدد المواشي	٦٧
٧	نوع الماء	١٣٠
٨	مورد الماء : المناطق الريفية	١٣٧
٩	استهلاك الكهرباء : ١٩٤٥ - ١٩٤٦	٢٤٩
١٠	الكهرباء :موارد واستهلاك الكهرباء في حلب،الموارد التقديرية في المستقبل	٢٥٢
١١	الاستهلاك اليومي النموذجي للكهرباء	٢٥٦
١٢	انتاج الاسمنت ، سوريا ولبنان	٢٢٧

قائمة الخرائط

(الموجودة في نهاية التقرير)

الخريطة رقم	العنوان
١	بيان عن الرحلات التي جرت لاعداد التقرير
٢	كثافة السكان
٣	توزيع مراكز السكان
٤	متوسط هطول الامطار السنوي
٥	المسح : ١ : ٥٠٠٠٠
٦	المقترحات للمسح الجوي
٧	اراضي الرعي والابار
٨	غزو الجراد واندفاعاته
٩	التحريج
١٠	المواصلات الجوية
١١	مواصلات الطرق
١٢	مواصلات السكة الحديدية
١٣	القوة الكهربائية
١٤	المتيورولوجيا (الاحوال الجوية)
١٥	مواصلات الشرق الاوسط
١٦	المناطق الادارية

جدول الخطأ والصواب

الصفحة	السطر	الخطأ	الصواب
١٧	٢٤	في عدد المناطق	في عدد من المناطق
١٨	١٣	الحدرد	الحدود
٤٠	٢٢	ثوراتة	سورته
٤١	١٦	الاركار	الاوكار
٤٢	٨	والرسم البياني	والرسم البياني رقم ٤
٤٣	١٧	مؤخرا بان الحد	مؤخرا الحد
٤٤	٢٣	البالغ به	البالغ
٤٧	٣	٥٢	٩٢
٥٦	١٣	–	العنب « عنوان »
٥٦	٢٢	إذ	ذا
٥٦	٢٥	شمينذر	شمندر
٥٨	١١	١١٢	١١٢
٦٠	٥	عنه	عنها
٨١	٦	الاستبسوس	الاسبستوس
٨٢	٢٤	–	الماء « عنوان »
٨٤	٨	في ذات	هي ذات
٨٧	٦	حول نهر	حوض نهر
١١١	١	بالرغم في	بالرغم من
١١٨	٢٥	المنظة	!المنطقة
١٢٢	١٠	مستمر	مستمرة
١٣١	١٤	بعدد	وبعدد
١٤٩	٢٣	للاحتفاظ	الاحتفاظ
١٥٩	٢	تصنيف الطرقات	٣٢٥ ـ تصنيف الطرقات
١٦٠	١٠	٣٣٩	٣٢٩
١٦٠	٢٠	٢٣٠	٣٣٠

الصفحة	السطر	الخطأ	الصواب
١٦٢	٣	السلم	المسلم
١٦٩	٨	الحذر	بالحذر
١٧٠	٥	يريك	يربك
٢٠١	٨	٣٩٢	٣٩٢ـ الخطوط الداخلية
٢١٤	١٤	المقي حين	المقترحين
٢٢٥	٨	التقليلية	التقليدية
٢٣١	٩	٤٥٤ـ	٤٥٤ ـ الانتاج الحالي
٢٥٩	٢٣	الدرسات	الدراسات
٢٨٣	١٦	في ذالك في	في ذلك
٢٨٨	١٢	ان يعهدوا	ان يُعهد
٢٩٠	٢٢	دائما للمواصفات	دائما وفقا للمواصفات
٢٩٢	١٠	العمل	المعمل
٢٩٢	١٤	غين	غير
٣٠١	٦	ـ	برنامج الانشاآت «عنوان»

تركيا

سوريا

العراق

البحر الأبيض المتوسط

لبنان

فلسطين

شرقي الأردن

البحر الميت

نهر الفرات

الموصل

الحسكة

القامشلي

جرابلس

منبج

الباب

حلب

عفرين

أدلب

معرة النعمان

مسكنة

الرقة

دير الزور

اللاذقية

الحفة

بانياس

طرطوس

حماه

مصياف

سلمية

تلكلخ

حمص

تدمر

القريتين

بيروت

زحلة

دوما

دمشق

قطنا

قطرة

فيق

حيفا

ازرع

شهبا

سويدا

درعا

بصرى

سلخد

عمان

بغداد

مصور الرحلات

الرحلات التي جرت لاعداد التقرير

المصطلحات

رحلات بالسيارات وغيرها

رحلات بالسكة الحديدية

رحلات جوية

المقياس 1/3000000

رقم الخارطة ١

تركيا

سوريا

العراق

الموصل

نهر الفرات

بغداد

قبرص

لبنان

فلسطين

حيفا

شرقي الأردن

عمان

المصطلحات

عدد الأشخاص بالكيلومتر المربع

٠ – ٥	
٦ – ١٠	
١١ – ٢٥	
٢٦ – ٥٠	
٥١ – ١٠٠	
١٠١ – ١٥٠	
١٥١ – فما فوق	

كثافة السكان

المقياس ١/٣٠٠٠٠٠٠

رقم الخارطة ٢

سوريا

حلب

حماه

حمص

دمشق

درعا

السويداء

تدمر

الحسجة

قامشلي

الموصل

دير الزور

نهر الفرات

بغداد

العراق

الفرات

الجزيرة

جبل الدروز

شرقي الأردن

عمان

لبنان

بيروت

حيفا

فلسطين

البحر المتوسط

اللاذقية

طرابلس

قبرص

المصطلحات

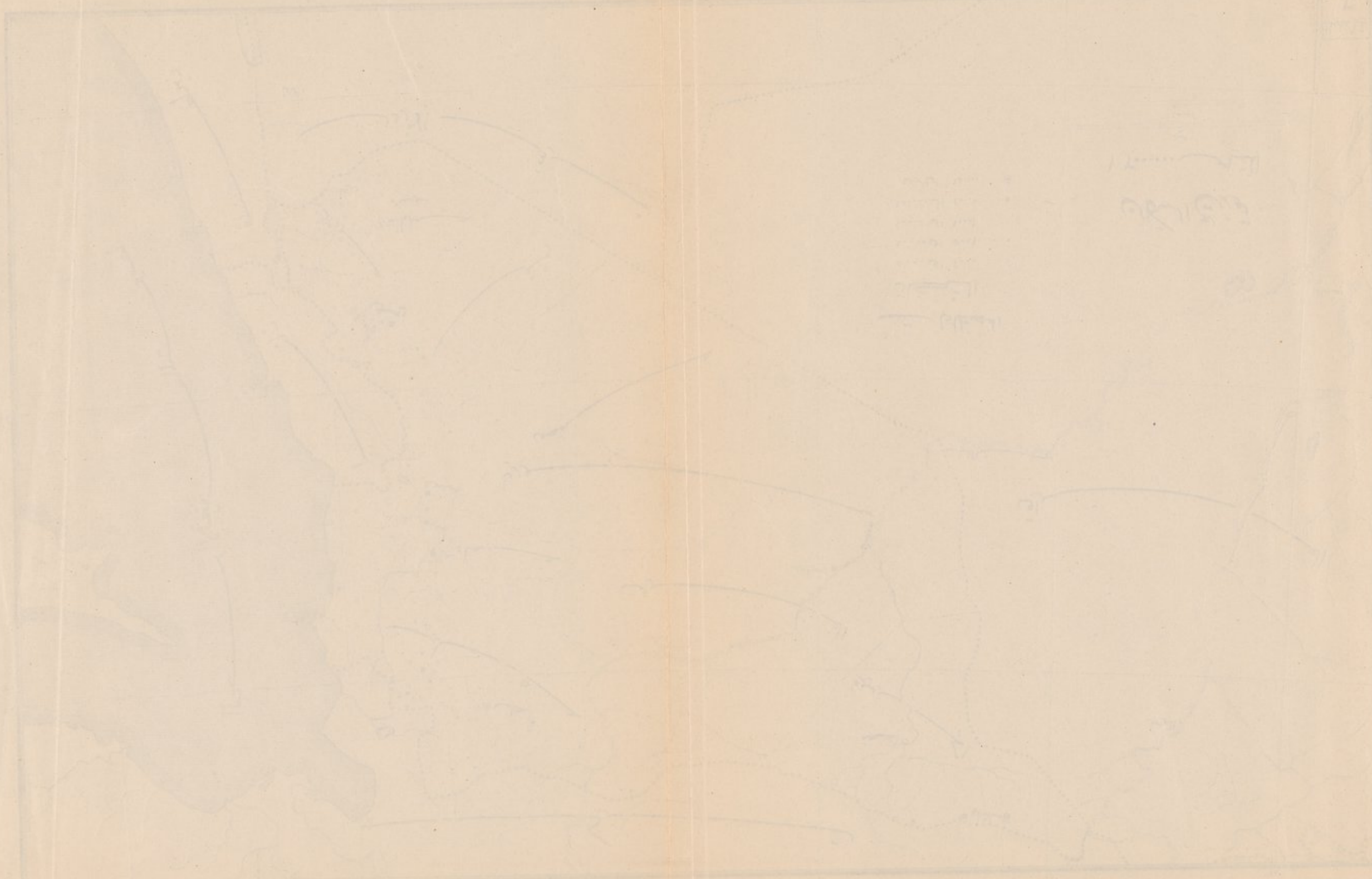
السكان

- ○ ٢٠٠٠ الى ٥٠٠٠
- ● ٥٠٠١ الى ١٠٠٠٠
- □ ١٠٠٠١ الى ٢٠٠٠٠
- ■ ٢٠٠٠١ الى ١٥٠٠٠٠
- ◉ ١٥٠٠٠٠ فما فوق

توزيع السكان

المقياس ١/٣٠٠٠٠٠٠

رقم الخارطة ٣



تركيا

حلب

الحسكة

قامشلي

الموصل

العراق

الرقة

دير الزور

حماه

حمص

تدمر

سوريا

نيقوسيا

قبرص

الأزرقية

البحر المتوسط

دمشق

السويداء

درعا

فلسطين

شرقي الأردن

عمان

بغداد

المصطلحات

٠ الى ١٠٠	
١٠١ الى ٢٠٠	
٢٠١ الى ٣٠٠	
٣٠١ الى ٤٠٠	
٤٠١ الى ٥٠٠	
٥٠١ الى ٦٠٠	
٦٠١ الى ١٠٠٠	
فوق ١٠٠٠	

متوسط هطول الأمطار السنوي

المقياس ١/٣٠٠٠٠٠٠

رقم الخريطة ٤

٣٤° ٣٦° ٣٨° ٤٠° ٤٢° ٤٤°

٣٤° ٣٢° ٣٠° ٢٨° ٢٦°

تركيا

قامشلي

الحسكة

الموصل

حلب

اللاذقية

نيقوسيا

قبرص

ديرالزور

حماة

حمص

تدمر

البحر المتوسط

لبنان

دمشق

سوريا

العراق

بغداد

فلسطين

سويداء

شرقي الأردن

عمان

المصطلحات

المناطق التي تشملها الخرائط الحالية الموجودة

المناطق المرسى بمسحها

الأسبقية ١

الأسبقية ٢

الأسبقية ٣

الأسبقية ٤

المسح بمقياس ١/٥٠٠٠٠

المقياس ١/٣٠٠٠٠٠٠

أميال

كيلومترات

رقم الخريطة ٥

مقترحات
أعمال المسح الجوّي

المقياس ١/٣٠٠,٠٠٠

المصطلحات

أعمال المسح الجوية المطلوبة

بمقياس ١/٥٠٠٠

بمقياس ١/٢٥,٠٠٠

رقم الخريطة ٦

تركيا

قامشلي

الحسكة

الموصل

حلب

اللاذقية

نيقوسيا

قبرص

دير الزور

حماه

حمص

تدمر

سوريا

بيروت

لبنان

دمشق

حيفا

فلسطين

درعا

سويداء

عمان

شرقي الأردن

العراق

الفرات

بغداد

البحر المتوسط

تركيا

قامشلي

الحسجة

الموصل

حلب

اللاذقية

نهر العاصي

دير الزور

نهر الفرات

نيكوسيا

قبرص

البحر الأبيض المتوسط

حماة

حمص

تدمر

العراق

بيروت

لبنان

سوريا

دمشق

فلسطين

يوبيداء

درعا

عمان

شرقي الأردن

بغداد

المصطلحات

انتقالات القبائل البدوية الرحل الرئيسية

المراعي الحالية والأراضي التي يمكن تحويلها الى مراعي

منحنيات هطول الأمطار

آبار المراعي الثابتة بصورة رسمية

أراضي الرعي والآبار

المقياس ١/٣٠٠٠٠٠٠

رقم الخريطة ٧



غارات الجراد واندفاعاته
سنة ١٩٤٦

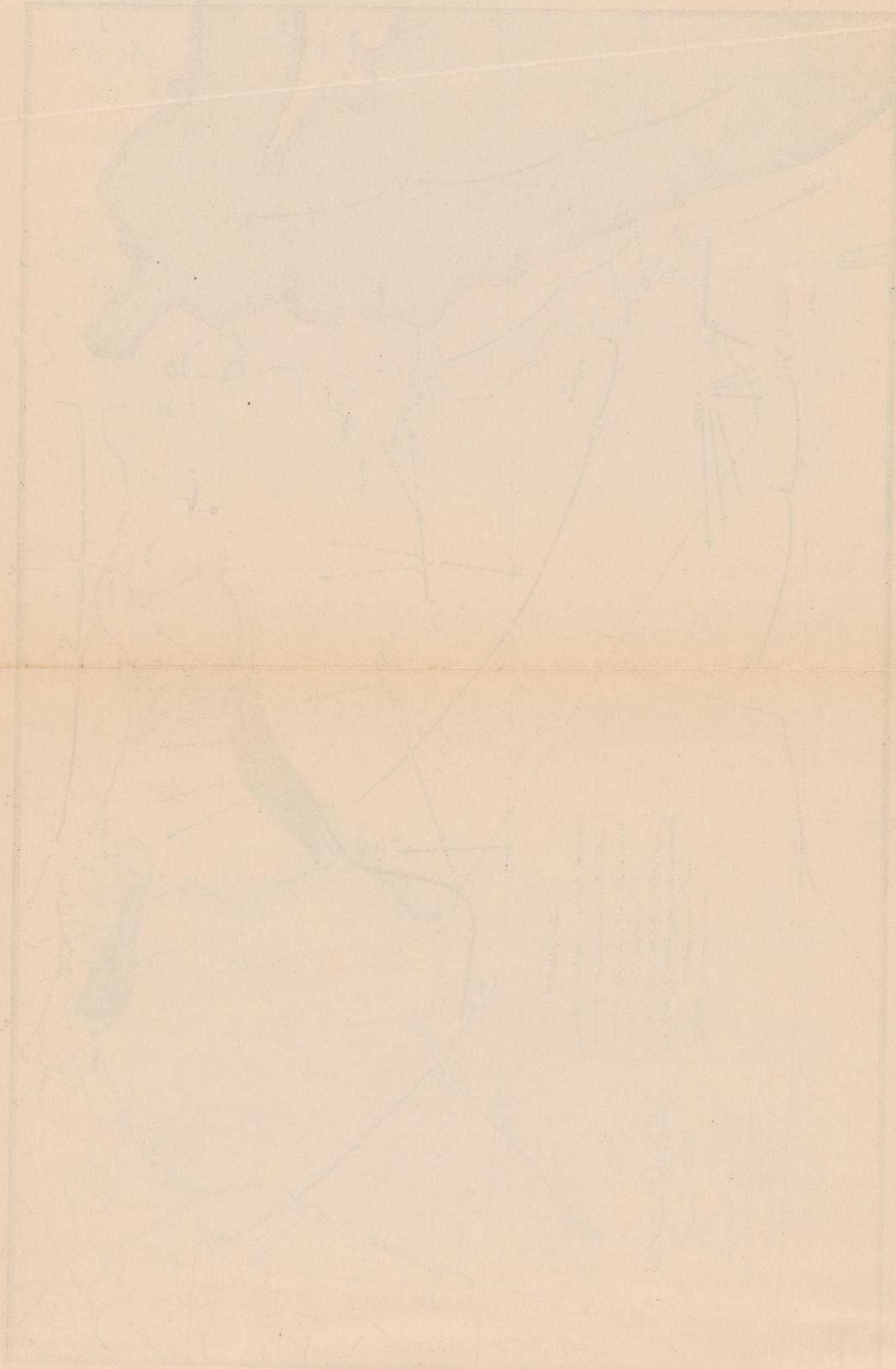
المقياس ١/٣٠٠٠٠٠٠ بالمتر
كيلومترات

المصطلحات

غارة الجراد الصحراوي (SCHISTOCERCA GREGARIA)
خط طيران الأسراب ذات الأشجار المتكاملة
خطوط الطيران الممكنة واتجاهات انتشارها
الجراد الصغير الوثاب
الجراد الصغير المنعزل (المتكامل للهجر)
اندفاع الجراد المراكشي (DOCIOSTAVRUS MAROCCANUS)
مناطق ظهوره وامتداداته الرئيسية
مناطق امتداده الشديد

تركيا
سوريا
لبنان
شرقي الأردن
العراق
البحر المتوسط
حلب
منبج
الرقة
الحسكة
الموصل
دير الزور
الميادين
البوكمال
الفرات
الأسكندرونة
اللاذقية
نيكوسيا
قبرص
طرطوس
حماة
سلمية
حمص
تدمر
السخنة
بيروت
دمشق
قنيطرة
حيفا
نابلس
السويداء
درعا
عمان
بغداد

رقم الخريطة ٨



تركيا

العراق

سوريا

لبنان

فلسطين

شرقي الأردن

البحر الأبيض المتوسط

حلب

اللاذقية

بيروت

دمشق

حماة

حمص

تدمر

دير الزور

الحسجة

الموصل

الفرات

دجلة

بغداد

طرابلس

قبرص

سويداء

درعا

عمان

المصطلحات

- أحراج السنديان الحالية
- أحراج الصنوبر
- أحراج البطم (الترشتينا)
- الأحراج الأخرى
- اعمال اعادة التحريج الأولية

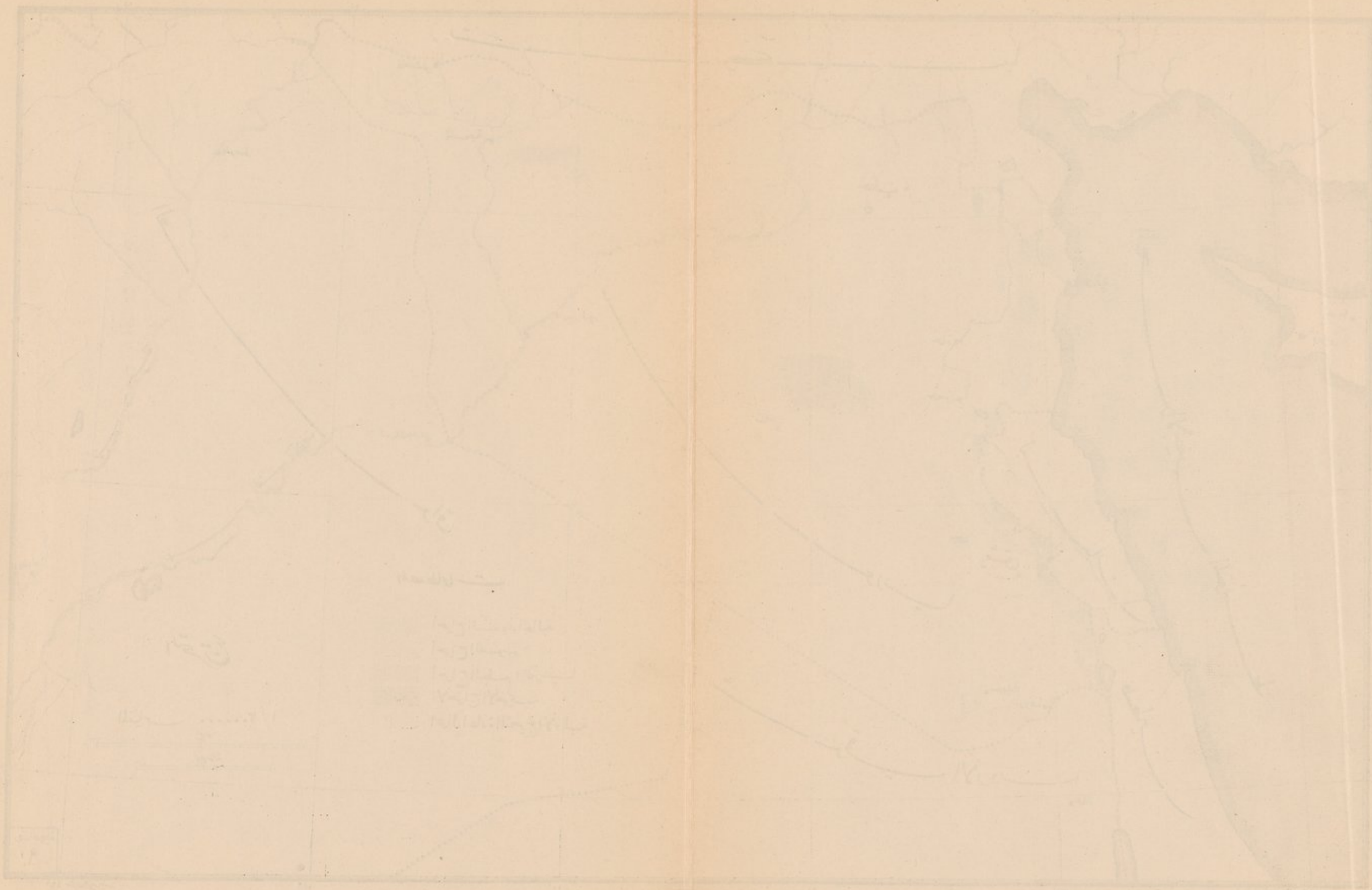
التحريج

المقياس ١/٣٠٠,٠٠٠

ميل

كيلومترات

رقم الخريطة
٩



المواصلات الجوية

المقياس ١/٣٠٠٠٠٠٠

المصطلحات

- الطرق الجوية الخارجية للأسفار المنظمة
- الطرق الجوية الداخلية للأسفار المنظمة
- الطرق الجوية الداخلية للأسفار المتقطعة
- الموانئ الجوية المجاورة
- ميناء جوي جمركي طبقا للمقاييس الدولية
- ميناء جوي جمركي
- ميناء جوي داخلي

تركيا
سورية
العراق
لبنان
فلسطين
شرقي الأردن
حلب
القامشلي
الحسجة
الموصل
اللاذقية
بكرسبا
قبرص
دير الزور
تدمر
حمص
دمشق
بيروت
(ميناء الجوية الدولي)
(المطار)
اللد
القاهرة
عمان
بغداد
البحر الأبيض المتوسط
البحر الأحمر

رقم الخريطة
١٠

مواصلات الطرق

المقياس ١/٣٠٠٠٠٠٠

المصطلحات

- الطرق الرئيسية (الشريانية)
- الطرق الثانوية
- الطرق الحالية الصالحة لجميع أنواع الطقس
- الطرق المتقطعة الصالحة لجميع أنواع الطقس
- الطرق الصالحة للطقس الجاف

رقم الخريطة ١١

مواصلات
السكة الحديدية

المقياس 1/3,000,000

٥٠ أميال

١٠٠

٥٠ كيلومترات

١٠٠

المصطلحات

الخطوط الحديدية الحالية

مقياس ٢ ـ ٨½°

مقياس ١,٠٠٥ متراً

مقياس متر واحد

الخطوط الحديدية المقترحة

مقياس ٢ ـ ٨½°

الطرق الرئيسية (الشريانية)

المستقبل الدلالي

رقم الخريطة ١٢

تركيا

سوريا

العراق

شرق الأردن

لبنان

فلسطين

البحر المتوسط

حلب

دمشق

بغداد

الموصل

كركوك

حيفا

عكا

القدس

يافا

بيروت

طرابلس

اللاذقية

حمص

حماة

تدمر

دير الزور

الرمادي

الرقة

سكنه

أبو كمال

الحسجة

قامشلي

ماردين

عمان

الرسام بطبع الكيلوي

تركيا

سوريا

العراق

لبنان

فلسطين

شرقي الأردن

قبرص

نيكوسيا

حلب

الباب

منبج

الرقة

قامشلية

الحسجة

الموصل

دير الزور

اللاذقية

جبلة

طرطوس

حماه

حمص

سلمية

تدمر

تلكلخ

بانياس

صافيتا

نابلس

طولكرم

حيفا

دمشق

ناحية جديدة الفضل

سويداء

درعا

صلخد

بصرى الشام

عمان

بغداد

المصطلحات

خطوط او اعمال التي يمكن تعديلها في المستقبل حسب الوسائل الحالية

محطات القوة الحرارية ذات العمل المستمر

محطات القوة الحرارية ذات العمل المحدود

المؤسسات المائية - الكهربائية

الوسائل والمنشآت التي تتبع مباشرة المؤسسات المائية - الكهربائية

محطات القوة المائية المركزية

محطات القوة المائية

المدن التي يزيد سكانها على ... نسمة والتي تزود بالكهرباء بطريقة الشبكة (GRID)

القوة الكهربائية

المقياس ١/٣٠٠٠٠٠٠

٠ ١٠٠ كيلومترات

٠ ١٠٠ أميال

رقم الخريطة ١٣

تركيا

قامشلي

الحسجة

الموصل

جرابلس

منبج

الباب

حلب

اعزاز

عفرين

حارم

ادلب

سكة

الرقة

دير الزور

الفرات

العراق

بغداد

اللاذقية

صلنفة

مصياف

حماه

سلمية

حمص

تدمر

طرطوس

مانبج

تكلخ

القريتين

البك

بيروت

زبداني

دمشق

قطنا

فيجة

سويداء

درعا

حيفا

فلسطين

عمان

شرقي الأردن

سوريا

لبنان

البحر المتوسط

قبرص

المصطلحات

- مكتب الرصد المركزي
- مكتب الرصد
- المحطات المسجلة الشاملة
- المحطات الضاغية
- محطة ايث ٣/٢
- خطوط الأنف

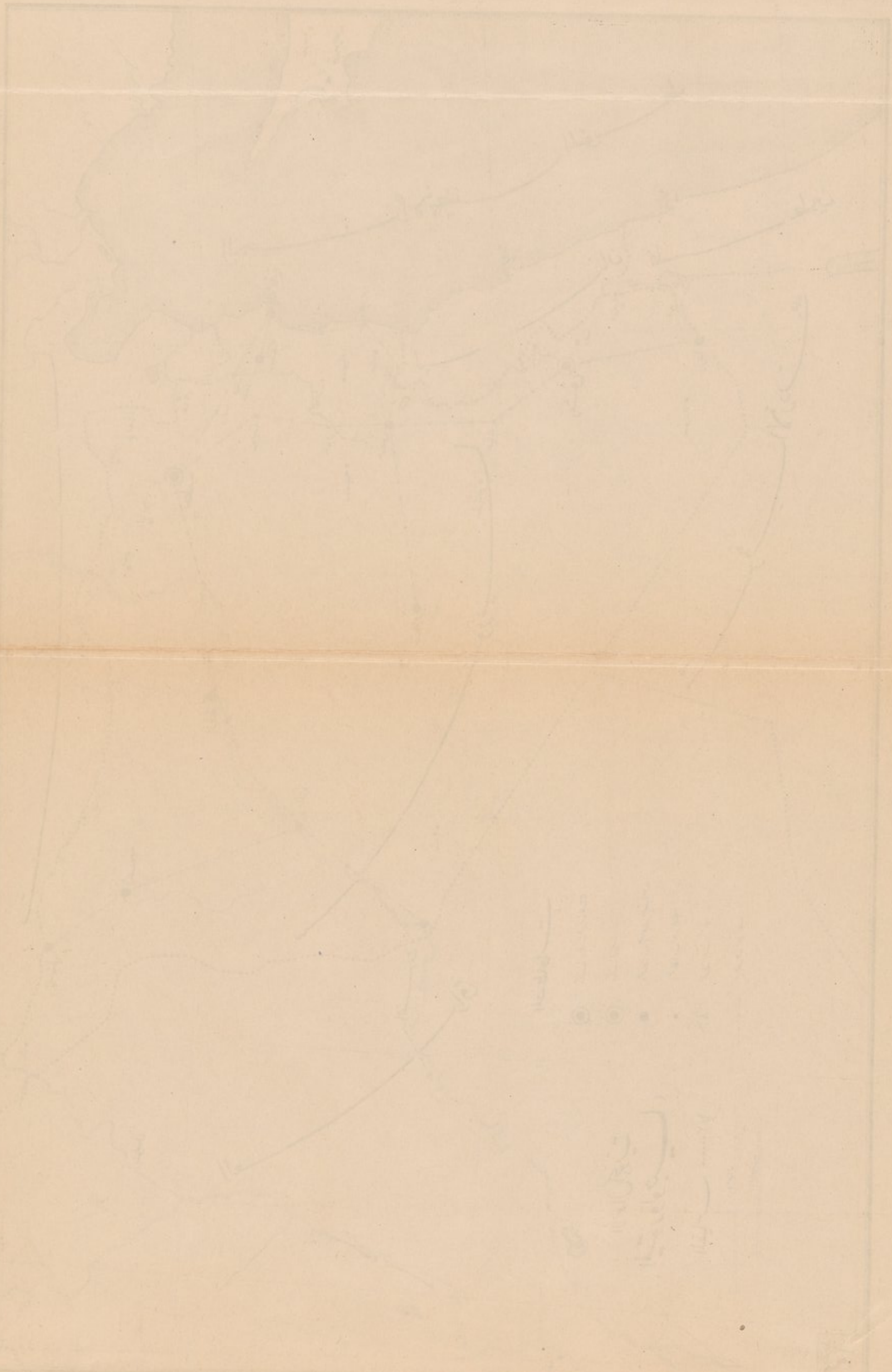
الأحوال الجوية
(الميتورولوجيا)

المقياس ١/٣٠٠٠٠٠٠

٥٠ أميال

٥٠ كيلومترات

رقم الخريطة
١٤



تركيا
سوريا
العراق
شرق الاردن
فلسطين
البحر الابيض المتوسط
البحر الاحمر
الخليج الفارسي
بحيرة وان
بحيرة اورميا
بحر قزوين
قبرص
نيقوسيا
الاسكندرون
اللاذقية
حلب
دير الزور
حمص
ابو كمال
بيروت
دمشق
حيفا
درعا
عمان
القدس
القاهرة
الموصل
كركوك
بغداد
خانقين
السليمانية
همدان
طهران
اصفهان
الاهواز
شاهپور
بوشهر
المصطلحات
السكك الحديدية الحالية
المقياس ١/٥٠٠٠٠٠
المقياس ١/٤٧٨٠٠٠
مقياس ١/١٠٠٠٠٠
مقياس سنة واحد
الطرق الرئيسية
خطوط انابيب الزيت
المواصلات الشرق الاوسط
المقياس ١/٦٠٠٠٠٠٠
رقم الخريطة
١٥

تركيا

العراق

سوريا

لبنان

فلسطين

شرقي الاردن

البحر الابيض المتوسط

الجزيرة

الدجلة العاشقي

الحسجة

الموصل

الرقة

دير الزور

ابوكمال

الميادين

بغداد

جرابلس

عين العرب

منبج

الباب

حلب

اعزاز

جبل الاكراد

حارم

ادلب

جبل سمعان

اللاذقية

القرداحة

جبلة

معرة النعمان

حماه

حماه منفصلة

سلمية

بانياس

طرطوس

صافيتا

الكفاخ

حمص

القلمون

زبداني

دمشق

وادي العجم

دوما

شهبا

ازرع

الجولان

زوية

سويداء

سويداء

صلخد

درعا

درعا

عمان

نيقوسيا

قبرص

بيروت

حيفا

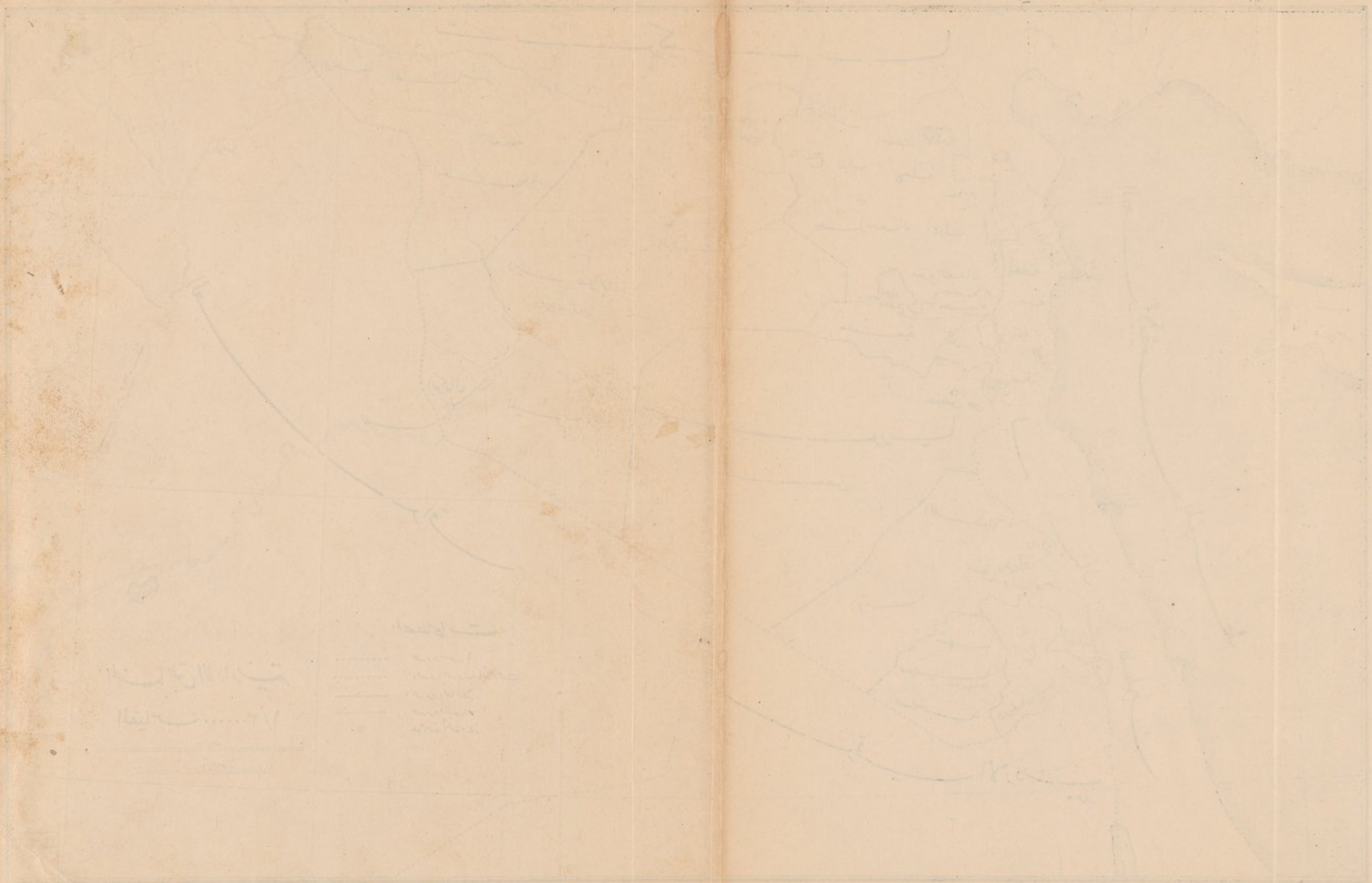
المصطلحات

- حدود سوريا
- حدود الدولة الاخرى
- حدود المحافظة
- حدود القضاء
- عاصمة المحافظة

المناطق الادارية

المقياس ١/٣٠٠٠٠٠٠

رقم الخريطة ١٦



DATE DUE



330.9569:G43tAm:c.1
غب ،الكسندر (السير)
نقدم سورية الاقتصادي: تقرير السير ال
AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT LIBRARIES
01017011

