



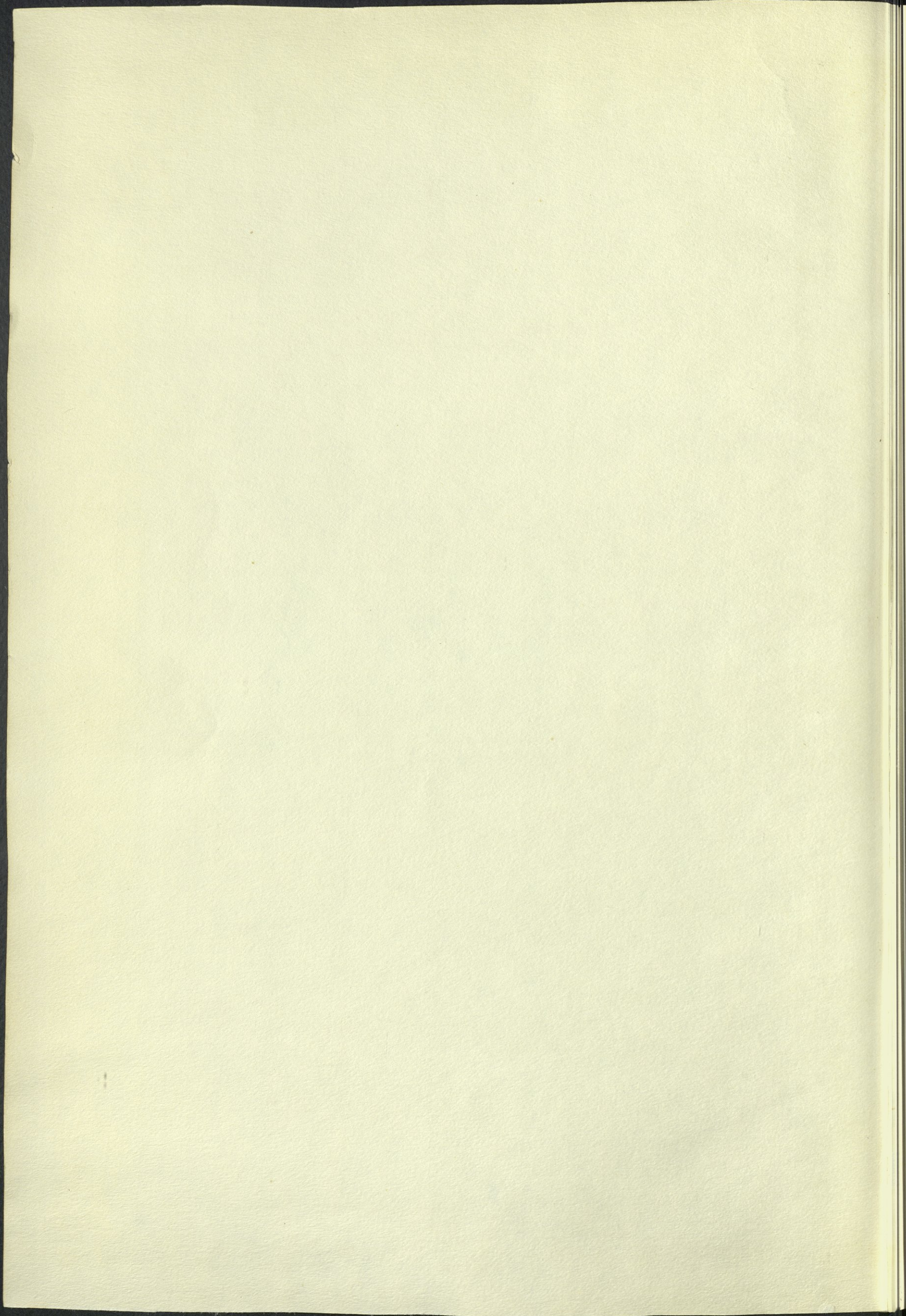


AMERICAN UNIVERSITY  
LIBRARY  
OF BEIRUT



N. MAKHOUL  
BINDERY  
25 JAN 1971  
Tel. 260458







اطلس

F  
915.67  
S96iA  
C.1

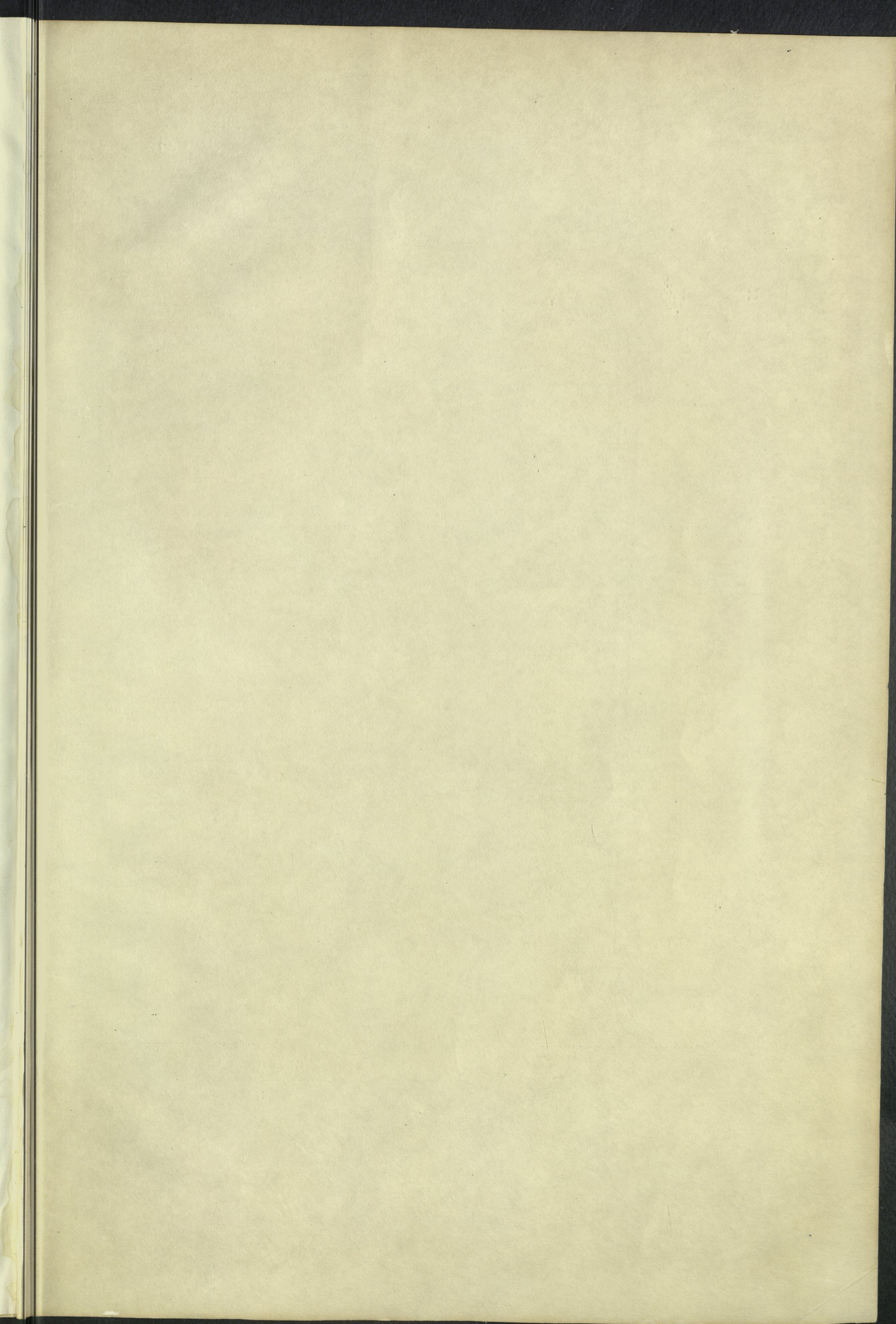
# العراق الحديث

لواضعه

الدكتور أحمد سوسة

حقوق الطبع والنقل والترجمة محفوظة







## فهرس المبامت

( وىأتى بعد الخرائط مباشرة )

| ص  |    |    |    |    |    |                               |
|----|----|----|----|----|----|-------------------------------|
| ١  | .. | .. | .. | .. | .. | الوضع الجغرافى                |
| ١  | .. | .. | .. | .. | .. | التقسيمات الادارية            |
| ٤  | .. | .. | .. | .. | .. | الحدود السياسية               |
| ٧  | .. | .. | .. | .. | .. | الكيان السياسى                |
| ٨  | .. | .. | .. | .. | .. | الاراضى ..                    |
| ١٣ | .. | .. | .. | .. | .. | تسوية حقوق الاراضى            |
| ١٥ | .. | .. | .. | .. | .. | السكان ..                     |
| ١٨ | .. | .. | .. | .. | .. | المدن المهمة ..               |
| ٢٤ | .. | .. | .. | .. | .. | طرق المواصلات البرية والنهرية |
| ٢٥ | .. | .. | .. | .. | .. | السكك الحديدية                |
| ٢٦ | .. | .. | .. | .. | .. | الجبال ..                     |
| ٣٠ | .. | .. | .. | .. | .. | الغابات والاحراش              |
| ٣٢ | .. | .. | .. | .. | .. | المصايف ..                    |
| ٣٤ | .. | .. | .. | .. | .. | الاهوار والمستنقعات           |
| ٣٧ | .. | .. | .. | .. | .. | المناخ ..                     |
| ٣٩ | .. | .. | .. | .. | .. | الانهار ..                    |
| ٤٣ | .. | .. | .. | .. | .. | مشاريع الرى                   |
| ٥٢ | .. | .. | .. | .. | .. | التربة ..                     |
| ٥٥ | .. | .. | .. | .. | .. | الفيضان ..                    |
| ٥٧ | .. | .. | .. | .. | .. | التجهيز المائى                |
| ٥٨ | .. | .. | .. | .. | .. | السدود والخزانات              |
| ٦٥ | .. | .. | .. | .. | .. | الآبار الارتوازية             |
| ٦٦ | .. | .. | .. | .. | .. | الغلال الزراعية               |
| ٧١ | .. | .. | .. | .. | .. | الثروة الحيوانية              |
| ٧٤ | .. | .. | .. | .. | .. | الثروة المعدنية               |
| ٨٥ | .. | .. | .. | .. | .. | المشاريع الصناعية             |



## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ان حاجة العراق ماسة لتقديم صورته للعالم لانه مجهول تراكت عليه آثار العهد البائد فغمرتة وطمست على معالمه وحضارته قرونا طويلة ركس فيها وسنا لا يلوى على شئ حتى قبيل ربع قرن حين مرّ به جو من اليقظة والوعي أدرك فيه انه لا سبيل لحياته الا في نهضة شاملة تتناول جميع حالاته الاجتماعية والاقتصادية والثقافية ، ولهذا فقد أخذ مع تأسيس حكمه الاهلي يشيد وينى صروحا جديدة لحياة جديدة يمكن اعتبارها أول تاريخ يقظته ونهوضه بل ومجده في العصر الحديث ؛ كان هذا وقد أصبح يغدو السير حثيثا في مضمار النهضة العالمية فبرزت عليه شمس المعرفة والتقدم ولكنه كان ولا يزال مجهولا لدى العالم لانه قصر في خلق جو من الدعاية حوله أو التعريف به في محيط كوني بلغت فيه الدعاية مبلغا جعلتها في أول مرحلة من مراحل كل عمل أو كل نهضة أو كل حركة مهما كان نوعها . ولهذا اضحت الاسبقية دائما لمن يحيط جوه بدعاية واسعة تدعمها حقائق منتزعة من صميم الواقع . ويؤسفني ان يكون مقطع قولي في هذا ان العراق متخلف في الدعاية لنفسه ، ليس في الخارج فحسب وانما حتى في الداخل . . . . فأكثر من ستين في المائة من نفوسه يجهلون الكثير من امكانيات بلدهم الاقتصادية وحاله الاجتماعية ووضعهم الصحي ومدى قيمة الثقافة وما فيه من مرافق عامة أخرى ، الامر الذي يدعو الى الأسف البالغ حقا ؛ ومرد بعض ذلك هو انعدام الدعاية كما نوهت ، ومنها التأليف فليس في العراق تواليف ترد بنيه الى هذه الامكانيات الهائلة للتعرف بها ، وان وجدت فانما تجدها في قصاصات الصحف أو التقارير الرسمية في طواميرها واضابيرها لا يطلع عليها غير المختصين من أولى الصلة . ولهذا وبالنظر لشعوري بوجوب تأدية بعض ما يلزم من الخدمة لهذا البلد الحبيب فقد وضعت هذا الموجز الذي اسميته « اطلس العراق الحديث » والذي ضمته مخططات وخرائط وبيانات ورسوم وتصاوير واحصاءات وجداول ومتون وايضاحات وفهارس مبنية على أدق المباحث العلمية وعلى آخر ما وصلت اليه يد الدوائر والمؤسسات والشركات والمعاهد الرسمية وغير الرسمية ثم على ما استفده أولى الهمة من كرام المؤلفين العراقيين من جهود ايام لم تكن لديهم من المضان والمراجع ما هو موجود الآن بين يدينا ، أمثال العميد الركن فخامة العلامة السيد طه الهاشمي في كتابه الموسوم « مفصل جغرافية العراق » الذي تناول فيه جغرافية العراق الاداري والسياسي والاقتصادي والطبيعي باستقراء علمي دقيق مما لم يسبق له مثيل وقد طبع سنة ١٩٣٢ ، ثم صديقي الاستاذ المحقق الحاج محمود فهمي درويش واضع « الدليل العراقي الرسمي » لسنة ١٩٣٦ باللغتين العربية والانكليزية وهو سفر جليل يضم مباحث وافية ودقيقة عن العراق منذ العهود القديمة حتى سنة ١٩٣٦ وانه في الحقيقة مجهود علمي كبير سد فراغا من متطلبات العراق . وهنالك بعض المؤلفات الاخرى أكثرها مدرسية لا تغني طالب التعرف على العراق شيئا كثيرا ، وقد صدر مؤخرا كتاب جديد للصديق الاستاذ السيد عبد الرزاق الهلالي بعنوان « معجم العراق الحديث » وهو باجزاء اتبع فيها اسلوب المعجم في التحقيق ظهر منه حرفا الالف والباء وهو قيم جيد البحث والاسلوب . يضاف الى هذه المصادر تحقيقاتي ودراساتي وتتبعي الخاص في بعض فصول ومباحث هذا الاطلس كما في جبال العراق مثلا التي حققت ارتفاعاتها واتجاهاتها الصحيحة ومناطقها مما لم يسبق فيه بحث مماثل وقد بنيت ذلك على أحدث الاسس العلمية والمعلومات التي تحصلت عليها من اختباراتي العملية ، وكذلك في مشاريع الري وما يتعلق بها من خزانات وسدود وغيرها فان اصبحت في التحقيق وتقديم الصورة المجلولة الى القراء فلقد اصبحت هدفي في خدمة بلدي والافالعصمة لله وحده .

وخاتما أرى لزاما علي ان أشكر غرفة تجارة بغداد المحترمة التي ساهمت في نشر هذه الطبعة من الاطلس وتقديم المعاونة الجدية في تيسير طبعه تحقيقا لرغبتها في توزيعه على أعضاء مؤتمر الغرف التجارية والصناعية والزراعية الرابع للبلاد العربية الذي انعقد في بغداد في أوائل شهر نيسان من سنة ١٩٥٤ . كما أشكر الذوات المحترمة في الدوائر والمؤسسات المختلفة التي اطلعتني على ما وددت بلوغه من معلومات وغيرها لانتماء هذا الاثر فانه صنيع جدير بالذكر والشكران .

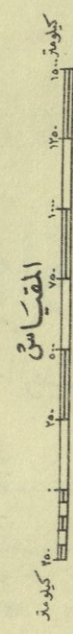


البحر الهندي

الكونغوالجبل

افريقية الغربية الفرنسية

خارطة الامبراطورية العربية



- الاشارات
- الحدود الدولية
  - الحدود المحلية
  - المدن الهامة
  - المدن الاخرى
  - الانهار

مقياس

شرق غربي



جدول المساحات والسكان بمحافظات العراق

| اسم اللواء    | المساحة بالكيلومتر المربع | عدد النفوس |
|---------------|---------------------------|------------|
| ١ بغداد       | ١٢٧٨٠                     | ٨١٧٣٠٥     |
| ٢ الموصل      | ٢٩٧٧٠                     | ٥٩٥١٩٠     |
| ٣ البصرة      | ١٢٣٠٦                     | ٣١٨٧٩٩     |
| ٤ كربلاء      | ٦٠٦٥                      | ٢٧٤٢٦٤     |
| ٥ الحلة       | ٥٤٥١                      | ٢٦١٢٠٦     |
| ٦ ديالى       | ١٦١٣٧                     | ٢٧٢٤١٣     |
| ٧ النجف       | ٤٠٨٩٨                     | ١٩٢٩٨٣     |
| ٨ العمارة     | ١٨٣٩٥                     | ٣٠٧٠٢١     |
| ٩ الكوت       | ١٦٣٠٩                     | ٢٢٤٩٣٨     |
| ١٠ كركوك      | ٢٠٣٧٦                     | ٢٨٦٠٠٥     |
| ١١ السليمانية | ٩٥٥٢                      | ٢٢٦٤٠٠     |
| ١٢ الديوانية  | ١٥١٠٠                     | ٣٧٨١١٦     |
| ١٣ المنطق     | ١٤٨١٤                     | ٣٧١٨٦٧     |
| ١٤ اربيل      | ١٨١٧٠                     | ٢٣٩٧٧٦     |
| مجموع الولاية | ٤٤٤٤٧٤                    | ٤٨١٦٨٣     |

|                  |        |      |
|------------------|--------|------|
| المادة الشمالية  | ١٠١١٥٠ | ٢٣٪  |
| البادية الجنوبية | ٧٦٢١٦  | ١٧٪  |
| بادية الجزيرة    | ٣٠٩٨٥  | ٧٪   |
| المجموع العام    | ٤٤٤٤٧٤ | ١٠٠٪ |

ملاحظة: ان عدد نفوس القضاة المرفق  
انواع التعداد ادخل ضمن نفوس الولاية  
الجمالية وقد تم تحيين  
هذه

الجمهورية العراقية

العراق

الوحدات الادارية الرئيسة

المقياس  
٥٠ كيلومتر

- الاشارة
- حدود العراق
  - حد اللواء
  - حد القضاء
  - السكة الحديدية
  - الطرق
  - خط انابيب النفط
  - الافكار
  - مركز اللواء
  - مركز القضاء
  - القوى الحرة

موقع العراق الجغرافي

بين خط العرض: ٢٩°-٥' و ٣٧°-٢٥'  
بين خط الطول: ٣٨°-٤٥' و ٤٨°-٤٥'

الشرق الاوسط وموقع العراق منه









# بغداد

## حدود امانة العاصمة

المقياس كيلومتر ٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠

الاشارة  
حدود الامانة  
حدود القضاء  
حدود الناحية  
طريق داخل المدينة  
طريق خارج المدينة  
حدود المحلات  
سكة حديد  
سدة ترابية  
طريق خارج المدينة  
نقطة تقيس

### المساحات والسكان ضمن حدود امانة العاصمة

| الاسم           | المساحة (دور) | السكان |
|-----------------|---------------|--------|
| بغداد - المدينة | ١٥            | ٣٥٢١٣٧ |
| الكرادة الشرقية | ١٠            | ٥٥٩٤٩  |
| الاعظمية        | ٢٣            | ٥٨٦٩٧  |
| الكاظمية        | ١٧            | ٤٨٦٧٦  |
| الدورة          | ١٥            | ٢٣٤٥   |
| المجموع         | ٧٠            | ٥١٥٤٥٩ |

(١) يكون هذا القسم من مزارع احصى سكانه ضمن ناحية الدورة  
(٢) جميع المساحة بالكيلومتر المربع (١٠٠)



ناحية  
الكرادة الشرقية

ناحية  
الكرادة الشرقية

ناحية

موقع بغداد الجغرافي

عند برج ساعة الراي

العرض السطحي: ٣٣° ٢٠' ١٨, ٧٣' من خط الاستواء  
الطول الشرقي: ٤٤° ٢٣' ٩, ٤٧' من خط طول فينيش  
اتجاه القبلة في بغداد  
١٩٧-٣٦ من الشمال المغناطيسي

شرق مرقوم ١٨-٤٤



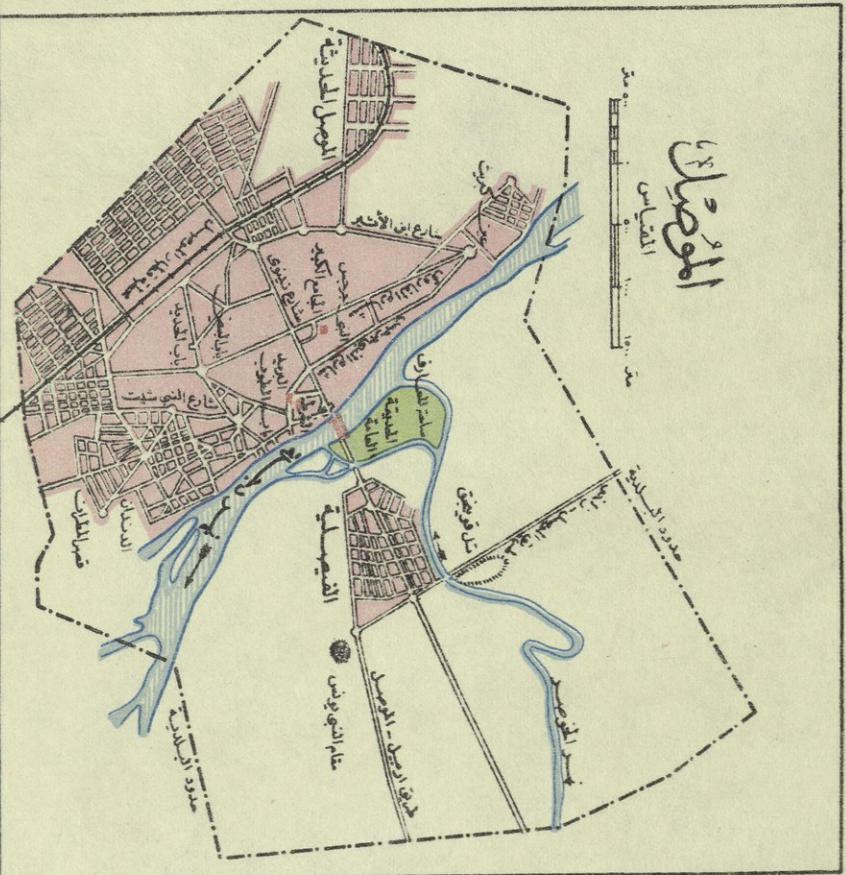
# مدن العراق الرئيسية



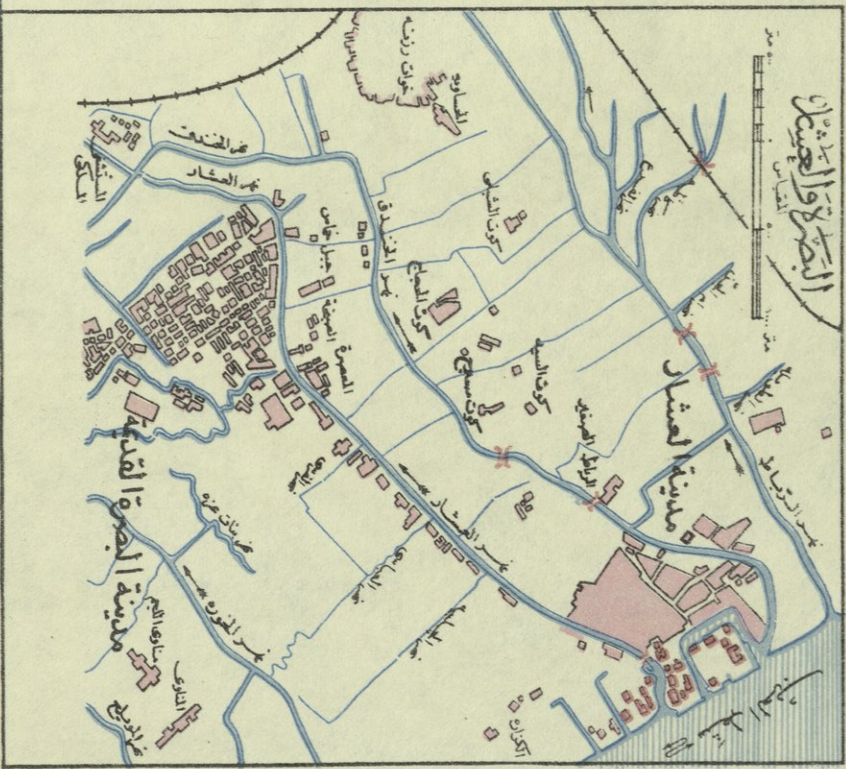
البحرلة - عدد السكان  
الأنوار - ١٨٦٧٩  
البحرلة - ١٨٦٧٩  
البحرلة - ١٨٦٧٩



كركوك - عدد السكان  
الأنوار - ٣١٨٥٢  
الأنوار - ٣١٨٥٢  
الأنوار - ٣١٨٥٢



النجف - عدد السكان  
الأنوار - ٤٧٧٧٣  
الأنوار - ٤٧٧٧٣  
الأنوار - ٤٧٧٧٣



النجف - عدد السكان  
الأنوار - ٦٧٢٢٣  
الأنوار - ٦٧٢٢٣  
الأنوار - ٦٧٢٢٣





المسافات بين بغداد والمدن الرئيسية  
بطريق السيارات

بغداد - الموصل «بطريق بيني الشرقاوي» ٤٠٨ كيلومتر  
بغداد - الموصل «بطريق كركوك - اربيل» ٤٧٠ كيلومتر

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| الموصل - تل كوجك      | ١١٢ كيلومتر |
| الموصل - عفره         | ٩٥ كيلومتر  |
| الموصل - سنجار        | ١٢٠ كيلومتر |
| الموصل - سرسنة        | ١٣٥ كيلومتر |
| سرسنة - اثمادية       | ٣٧ كيلومتر  |
| الموصل - اربيل        | ٨٦ كيلومتر  |
| اربيل - صلاح الدين    | ٣٢ كيلومتر  |
| صلاح الدين - حاجي عمر | ١٥٠ كيلومتر |

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| بغداد - كركوك      | ٣٨٨ كيلومتر |
| كركوك - اربيل      | ٩٥ كيلومتر  |
| كركوك - السليمانية | ١١٤ كيلومتر |
| السليمانية - حلبجة | ٧٦ كيلومتر  |
| السليمانية - رانية | ١١٨ كيلومتر |

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| بغداد - بعقوبة  | ٥٥ كيلومتر  |
| بعقوبة - خانقين | ١٠٥ كيلومتر |
| بغداد - الرطبة  | ٤٣٤ كيلومتر |
| بغداد - عنة     | ٣٢١ كيلومتر |

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| بغداد - البصرة طريق دجلة    | ٥٦٠ كيلومتر |
| بغداد - البصرة طريق القفلات | ٦١١ كيلومتر |
| البصرة - الهامرة            | ١٨٢ كيلومتر |
| البصرة - الفاو              | ١٠٥ كيلومتر |

# العراق

الطرق البرية

المقياس

٠ ١٠ ٢٠ ٣٠ كيلومتر

الاشارات

- حدود العراق
- حدود اللواء
- طريق معبد
- طريق غير معبد
- طريق صحراوي
- خط انابيب النفط
- سريق القوافل
- مركز اللواء
- مركز القضاء
- المدن الاخرى

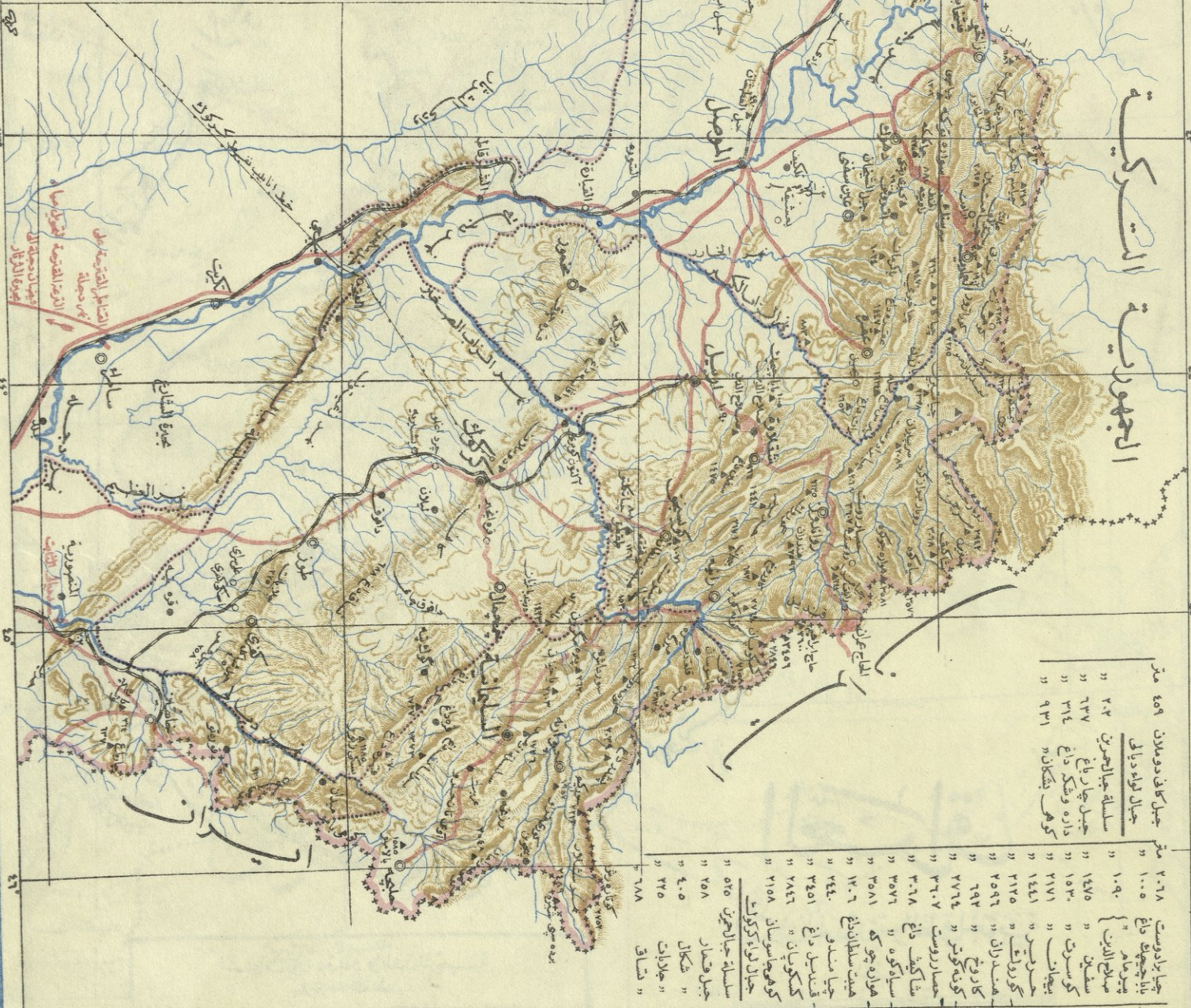
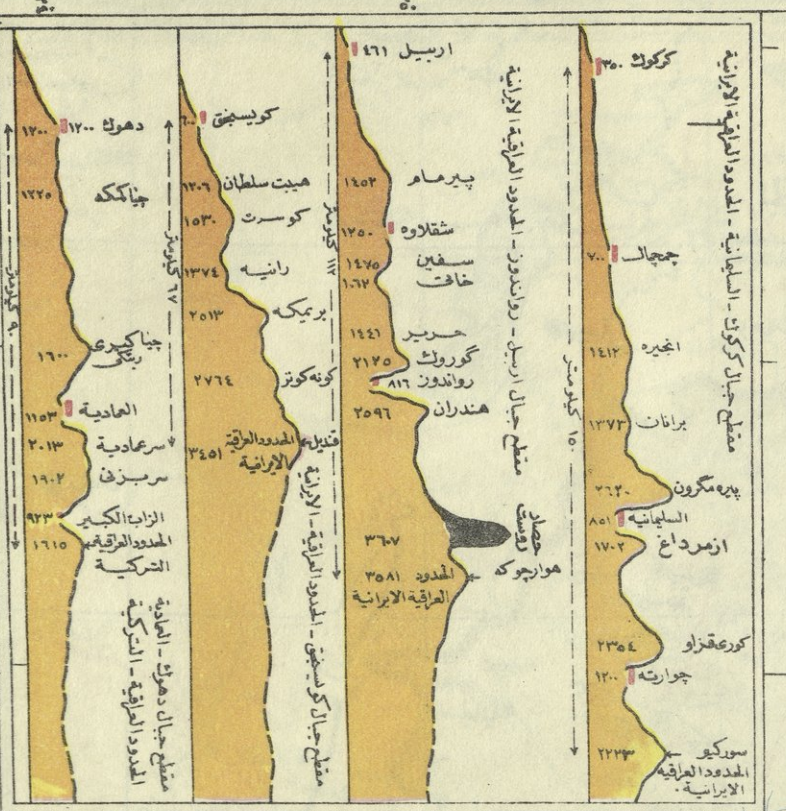
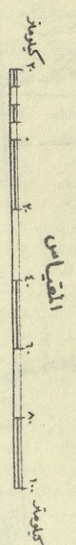
يبلغ مجموع طول الطرق الرئيسية في العراق حوالي ٥٠٠٠ كيلومتر منها ٢٠٠٠ كيلومتر معبدة.







المصطفى الكاشاني



**جبل کالی دو عملان** ۴۵۹ متر  
**جبال الحراء د یالی**

---

" " " " " "  
" ۲۰۳ سلسلہٴ جبالِ حمیرین  
" ۶۳۷ جبل چیار باغ  
" ۳۱۴ داء و شکره داغ  
" ۹۳۱ کوھر بَشْکَن»

|                         |      |                   |
|-------------------------|------|-------------------|
| متر                     | ۲۰۶۸ | چینا پروادوست     |
| "                       | ۱۰۰۵ | بابا جی جیو داغ   |
| "                       | ۱۰۹۰ | پیر عام           |
| "                       | ۱۴۷۵ | سفین              |
| "                       | ۱۵۳۰ | کوسرت             |
| "                       | ۲۱۷۱ | بیچاپ             |
| "                       | ۱۴۴۱ | حیریر             |
| "                       | ۲۱۷۵ | کوروبق            |
| "                       | ۲۵۹۶ | کوردان            |
| "                       | ۶۹۲  | کارند             |
| "                       | ۲۷۶۴ | کونکوتر           |
| "                       | ۳۱۰۷ | حصار دوست         |
| "                       | ۳۳۱۸ | شایک داغ          |
| "                       | ۳۳۷۱ | ساکوکه            |
| "                       | ۳۳۸۱ | هراک چوکه         |
| "                       | ۱۲۰۶ | هیت سلطان داغ     |
| "                       | ۲۴۴۰ | چیا مند           |
| "                       | ۲۴۵۱ | قندیل داغ         |
| "                       | ۷۸۴۶ | ککوپان            |
| "                       | ۶۱۵۸ | کوه چا سوسان      |
| <u>جبال لواء کورولت</u> |      |                   |
| "                       | ۵۵۵  | سلسله جبال امیرین |
| "                       | ۷۵۸  | جبل همدار         |
| "                       | ۴۰۵  | شکال              |
| "                       | ۲۲۵  | جلاش              |
| "                       | ۶۸   | شساق              |

[illegible]

|                      |                |      |
|----------------------|----------------|------|
| جبال لواء السليمانية | دربیزه داغ     | ۲۳۸۷ |
| "                    | کچمه دول       | ۱۳۳۲ |
| "                    | لیشدر          | ۷۰۳۹ |
| "                    | سولکلیف        | ۲۲۳۳ |
| "                    | کالاسلت        | ۱۲۱۴ |
| "                    | کوتاره رش      | ۲۷۵۷ |
| "                    | برده سیمیشیه   | ۲۷۸۹ |
| "                    | کوهی سیه ورمان | ۲۵۴۸ |
| "                    | تشته داغ       | ۳۲۱۵ |
| "                    | الامیر         | ۱۵۵۵ |
| "                    | فیگک زغور      | ۱۱۸۵ |
| "                    | فتیه داغ       | ۱۷۰۶ |
| "                    | سنگمه          | ۱۷۴۷ |
| "                    | براراف         | ۱۳۷۳ |
| "                    | بانزاد         | ۱۴۲۳ |
| "                    | پیه مکزول      | ۳۶۲۰ |
| "                    | ایغیشال        | ۲۱۰۲ |
| "                    | امسح           | ۱۷۰۲ |
| "                    | کوره قارو      | ۱۵۵۷ |
| جبال لواء انیسلی     | چا شیرین داغ   | ۲۳۷۸ |
| "                    | سگرکوه         | ۳۳۹۹ |
| "                    | سر پیران       | ۲۰۸۹ |



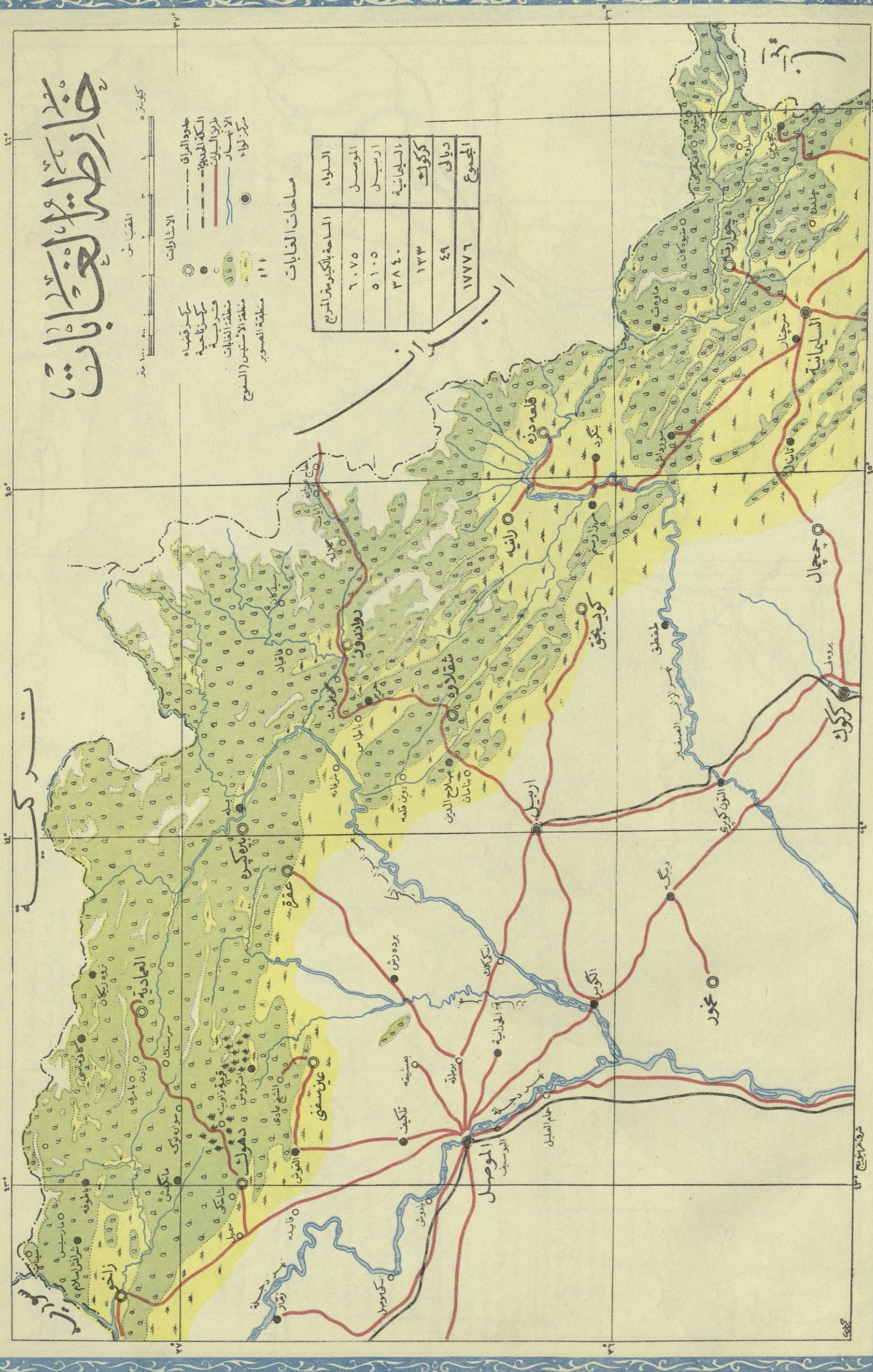
# خارطة العراق

المقياس  
١٠٠ كم  
١٠٠ ميل

الاشادات  
حدود العراق  
الحدود العراقية  
الحدود السورية  
الحدود التركية  
الحدود الإيرانية  
الحدود الكويتية  
الحدود البحرينية  
الحدود الخليجية  
الحدود العراقية  
الحدود السورية  
الحدود التركية  
الحدود الإيرانية  
الحدود الكويتية  
الحدود البحرينية  
الحدود الخليجية

## مساحات الغابات

| السلواء    | المساحة بالكيلومتر المربع |
|------------|---------------------------|
| الموصل     | ٦٠٧٥                      |
| اربيل      | ٥١٠٥                      |
| السليمانية | ٣٨٤٠                      |
| كركوك      | ١٣٣                       |
| ديالى      | ٤٩                        |
| المجموع    | ١٧٧٧٦                     |



شرق بغداد ١٣٤٠



[illegible]

زرافيه ۸۸۰ متر  
 سوار در توك ۱۵۰۷ »  
 مرسين ۱۰۰۰۰ »  
 سولاف ۱۱۵۰ »  
 سرعاديه ۱۹۸۵ »  
 باهرق ۷۰۸۵ »  
 الران ۱۰۰۰ »

|            |     |           |
|------------|-----|-----------|
| من المرسيل | ١٦٢ | كيلومتر   |
| الموسيل    | ٧٣  | زاوية     |
| دهولت      | ٢٣  | سوار توكه |
| دهولت      | ١٧  | سرسنگ     |
| زاوية      | ٢٢  | سولاف     |
| سوار توكه  | ٢٢  | سرعاية    |
| سرسنگ      | ٥   | بامنه     |
| السولاف    |     | الوان     |
| السولاف    |     | ١٠-١٧     |

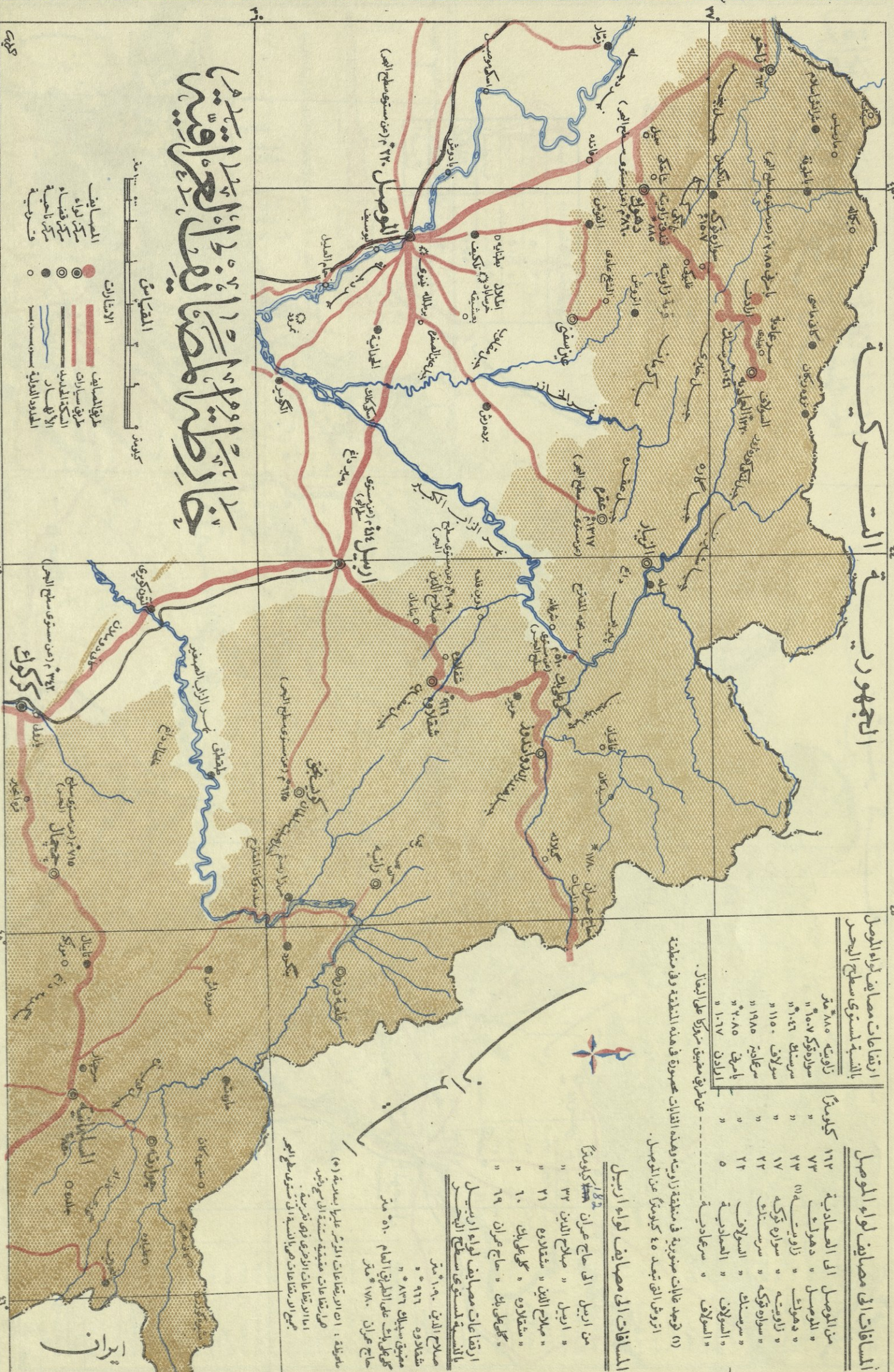
اتروش الق تبعد ٤٥ كيلو مترا عن الموصل.

من اربيل الى حاج عمران 182

ارتفاعات مصبايف لواء اربيل  
بالنسبة لمستوى سطح البحر

معرفة : ان الارضا عات المير عليهما بعد

اما الاختلافات الالفبائية فمما لا يترتب عنه  
جميع الاختلافات فهي بالنسبة الى مستوى سطح البحر



وَالْحَمْدُ لِلّٰهِ الَّذِي

المقياس  
كيلومتر

طريق الصافي  
طريق سارات  
المسكة الخديدي  
الألحسار  
الحدود الدولية

شریف علی خان

33

12



مخطوطات في الفقه الإسلامي

كتاب الجواهر

المقياس

المفتي صاحب

برای

الحسين

505

مجموع مساحة الاهوار = ٩٣٧٤ كيلومتر مربعاً

الإشارات

للمدود والدولية

مكتبة علي بن ابي طالب  
مكتبة علي بن ابي طالب

الاموار

المستندفات

مکرم

مکتبہ فاطمیہ

فخرية

—

[illegible]

شرف عزمین



المعدل الموسمي لهطول الأمطار في بعض المدن العراقية

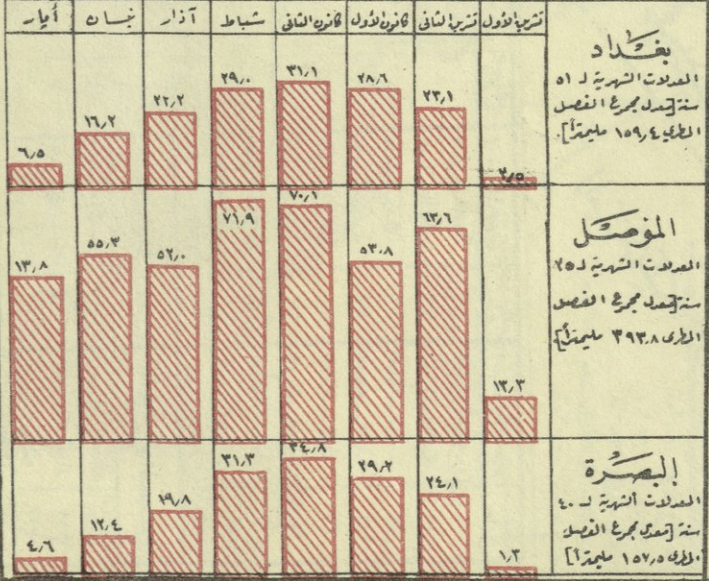
| اسم المدينة | الميلان في السنة | عدد الساعات |
|-------------|------------------|-------------|
| العمادية    | ١١٣٩             | ٥           |
| حليجة       | ٩٥٩              | ٩           |
| غفره        | ٩٥٠              | ٥           |
| زاخو        | ٨٥٨              | ١٣          |
| سليمانية    | ٧٠٣              | ١٢          |
| سجار        | ٤٦٨              | ١١          |
| اربيل       | ٤٤٠              | ٧           |
| كركوك       | ٤٠١              | ١٢          |
| منبج        | ٣٨٥              | ٥           |
| خانقين      | ٣٢٢              | ١٣          |
| جلولاء      | ٢٦٠              | ٥           |
| الفاو       | ٢٠١              | ٥           |
| بيجي        | ١٧٦              | ٩           |
| حديثة       | ١٥٥              | ٩           |
| سامراء      | ١٥٣              | ٥           |
| النجف       | ١٣٤              | ٨           |
| الحلة       | ١٢٥              | ٥           |
| أحباش       | ١٢٢              | ١٢          |
| الناصرية    | ١١٩              | ٨           |
| الشعبيه     | ١١٩              | ١١          |
| الربطه      | ١                | ١١          |

### الجمهورية التركمانيه



ملاحظة -  
يُحصر فصل الأمطار في العراق في الفترة بين شهر تشرين الأول وشهر أيار من السنة التي تتل.

### مخطط بياني يبين المعدلات الشهرية لهطول الأمطار خلال سنين متعددة في كل من مدينة بغداد و الموصل و البصرة

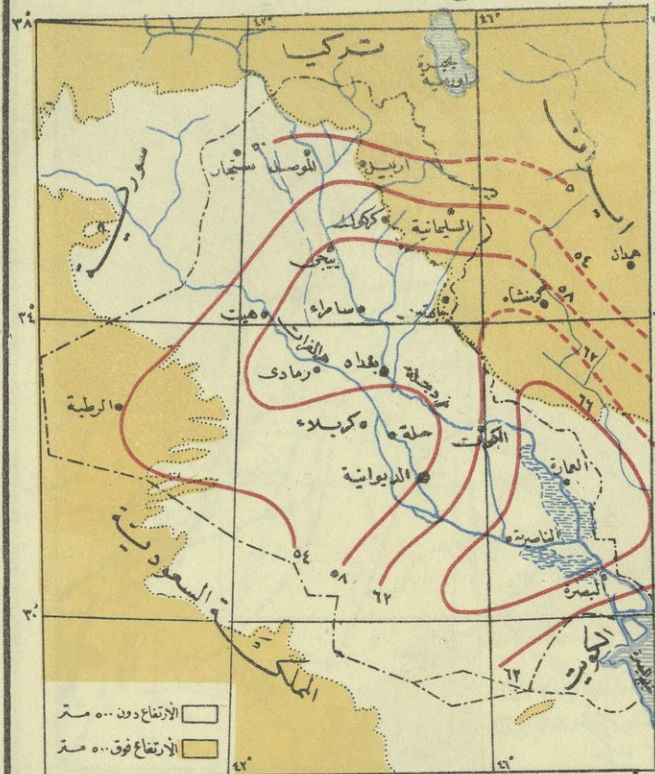


### خارطة الأمطار والرياح

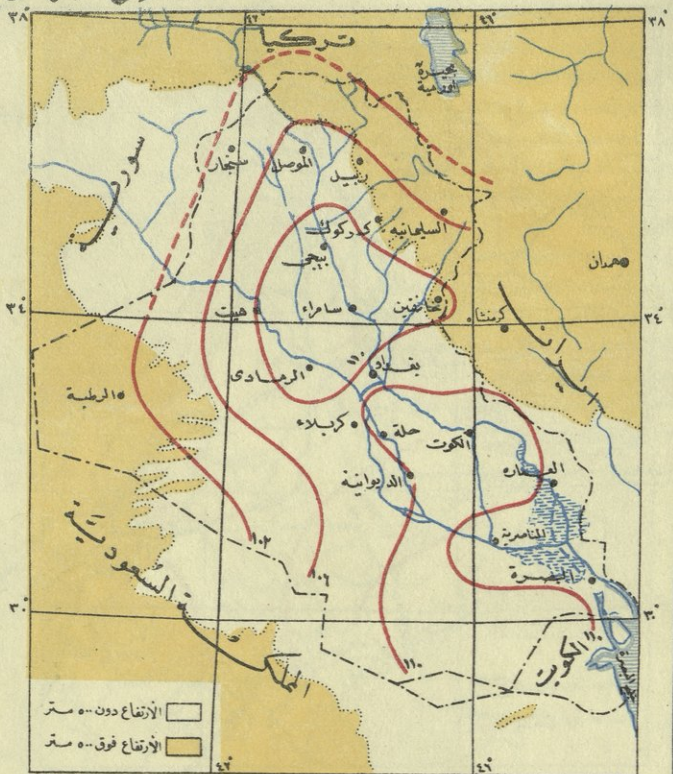
تبين اولاً كميات الامطار السنوية في مختلف انحاء العراق وذلك على شكل خطوط منحنية مستندة الى المعدلات السنوية لكميات المطر خلال سنين متعددة بالمنطقة التي تقع بين المنحنى (١٠٠) والمنحنى (١٥٠) مثلاً يتراوح معدل كمية الامطار فيها بين ١٥٠ و ١٥٠٠ مليمترًا وتمثل المدن المذكورة في الخارطة المحطات التي رصدت فيها كميات المطر خلال سنين متعددة. ثم تشير الخارطة الى اتجاه الرياح في العراق فالسهم - يشير الى الرياح السائدة طول فصول السنة والسهم المنقطع - يشير الى اتجاه الرياح في ايام انهماء الشتاء التي ترافقها عادة حرارة في الجو وغيوم وامطار على الاكثر



# خريطة درجات الحرارة



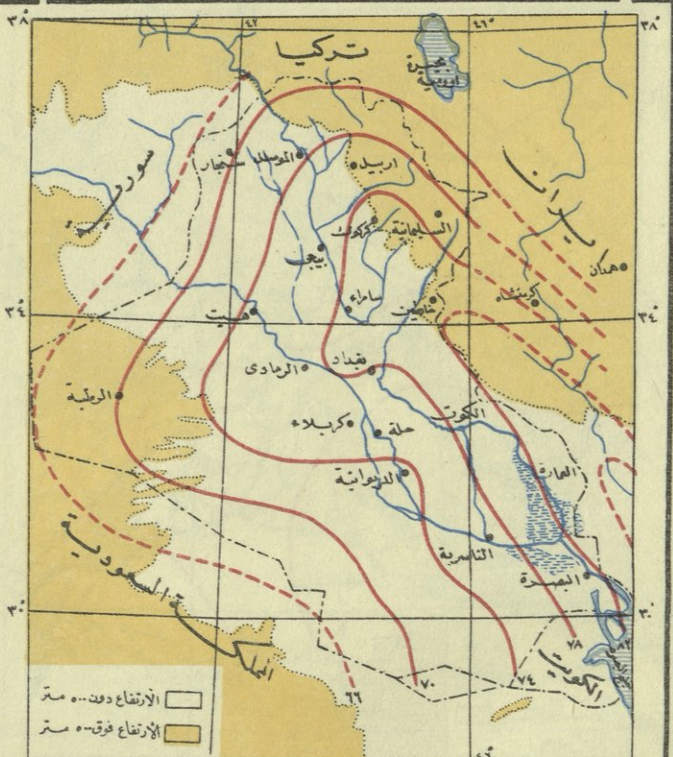
خريطة معدل اعلی درجات الحرارة "فهرنهايت" في العراق لشهر كانون الثاني



خريطة معدل اعلی درجات الحرارة "فهرنهايت" في العراق لشهر تموز الذي يمثل احداً شهر موسم الصيف غالباً

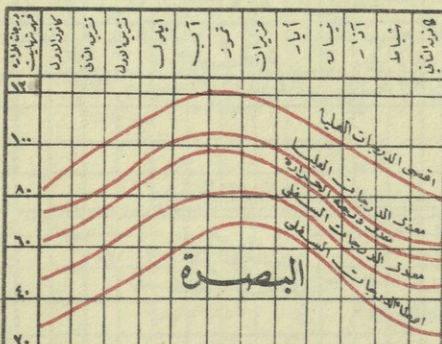


خريطة معدل اوسط درجات الحرارة "فهرنهايت" في العراق لشهر كانون الثاني الذي يمثل ابرد اشهر موسم الشتاء

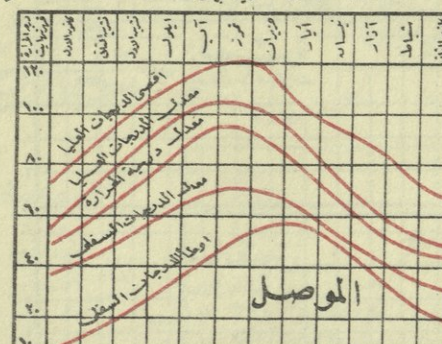


خريطة معدل اوسط درجات الحرارة "فهرنهايت" في العراق لشهر تموز

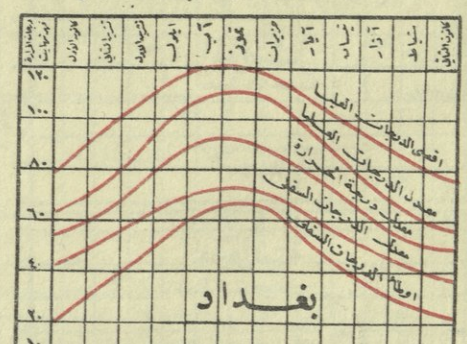
ملحوظة- ان تحويل درجات "فهرنهايت" الى "سنتفارد" والعكس يجري كما يلي: - درجة "فهرنهايت" =  $\frac{5}{9}$  درجة "سنتفارد" + 32. درجة "سنتفارد" =  $\frac{9}{5}$  (درجة "فهرنهايت" - 32).  
واذا كانت الدرجات تحت الصفر "سنتفارد" او تحت 32 "فهرنهايت" فيكون التحويل كما يلي: درجة "فهرنهايت" = 32 -  $\frac{9}{5}$  درجة "سنتفارد". درجة "سنتفارد" =  $\frac{9}{5}$  (32 - درجة "فهرنهايت").



المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة في مدينة البصرة مع اوسط اعلی درجة لكل من اشهر السنة خلال مدة 24 سنة.



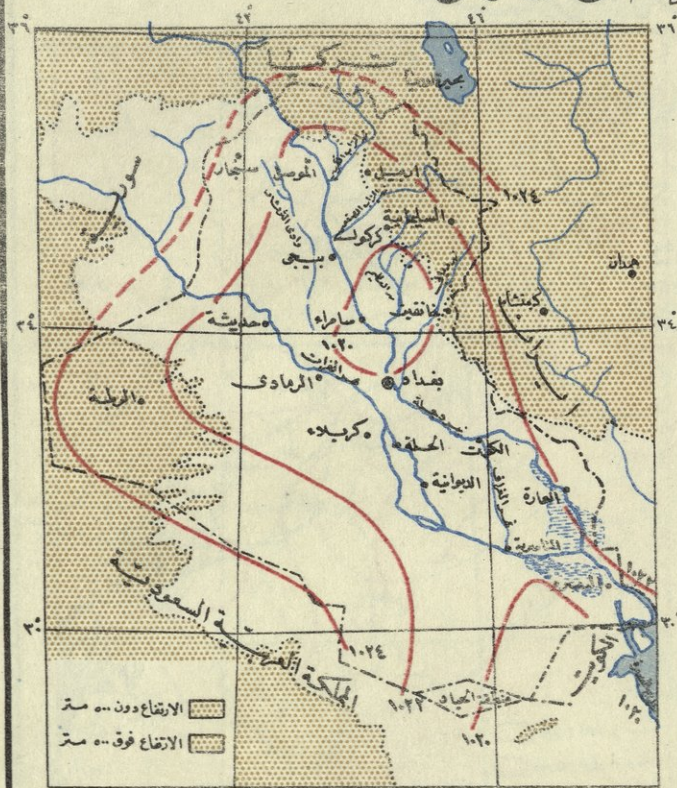
المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة في مدينة الموصل مع اوسط اعلی درجة لكل من اشهر السنة خلال مدة 26 سنة.



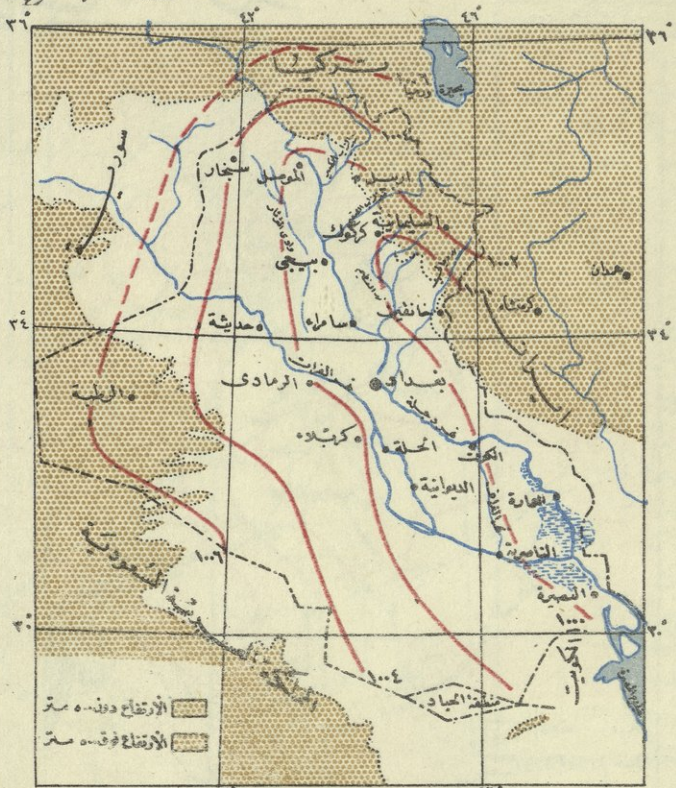
المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة في مدينة بغداد مع اوسط اعلی درجة لكل من اشهر السنة خلال مدة 36 سنة.



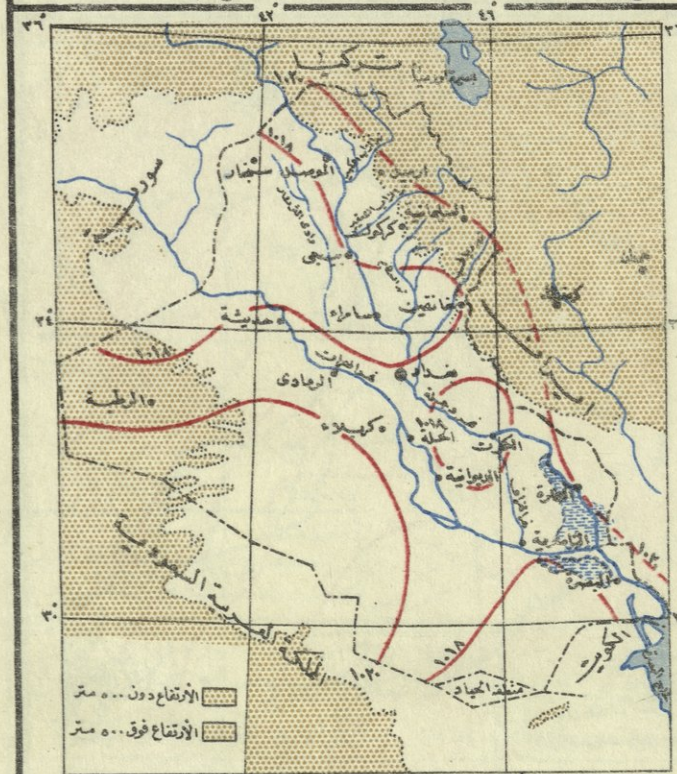
خَارِطَةُ الصَّغَطِ الْجَوِّ وَالْأَرْضِ



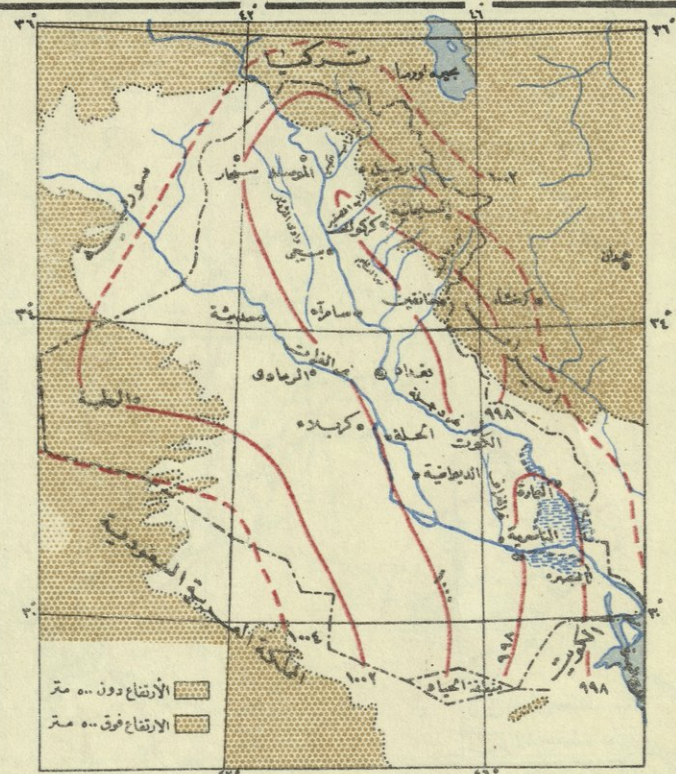
معدل الضغط باليبار في الساعة ٦ (معدل وقت كرنيم) شهر يكون الاثر هو الشرا الذي يبلغ الضغط فيه مادة سلة الاعلى نحوها على اساس معدل سطح البحر .



معدل الضغط بالمليبار في الساعة ٦ (معدل وقت كرنوفج) لشهر  
آب وهو الشهر الذي يبلغ الضغط فيه حده الأدنى محسوبا على اساس معدل سطح البحر.

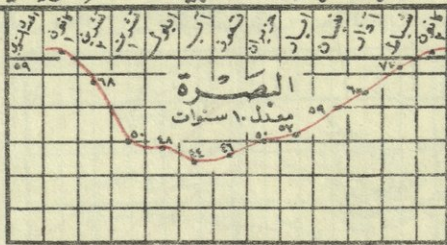
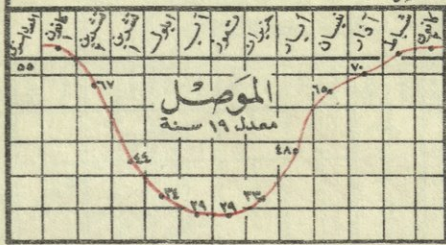


معدل الضغط بالمليبار في الساعة ١٣ (معدل وقت كرنيج) شهر كانون الأول وهو الشهر الذي يبلغ الضغط فيه هذه الاعلى محسوبا على اساس معدل سطح البحر.



معدل الضغط بالمليبار في الساعة ١٣ (معدل وقت غرينويچ) لشهر آب وهو الشهر الذي يبلغ الضغط فيه هذه الارتفاع في مجسم بأعلى أساس معدل سطح البحر .

المعدلات الشهرية للرطوبة النسبية في المدن الرئيسية من العراق











# أحواض نهري الفرات ودجلة وروافدهما

المقياس  
١٠٠ كيلومتر  
٢٠٠ كيلومتر  
٣٠٠ كيلومتر

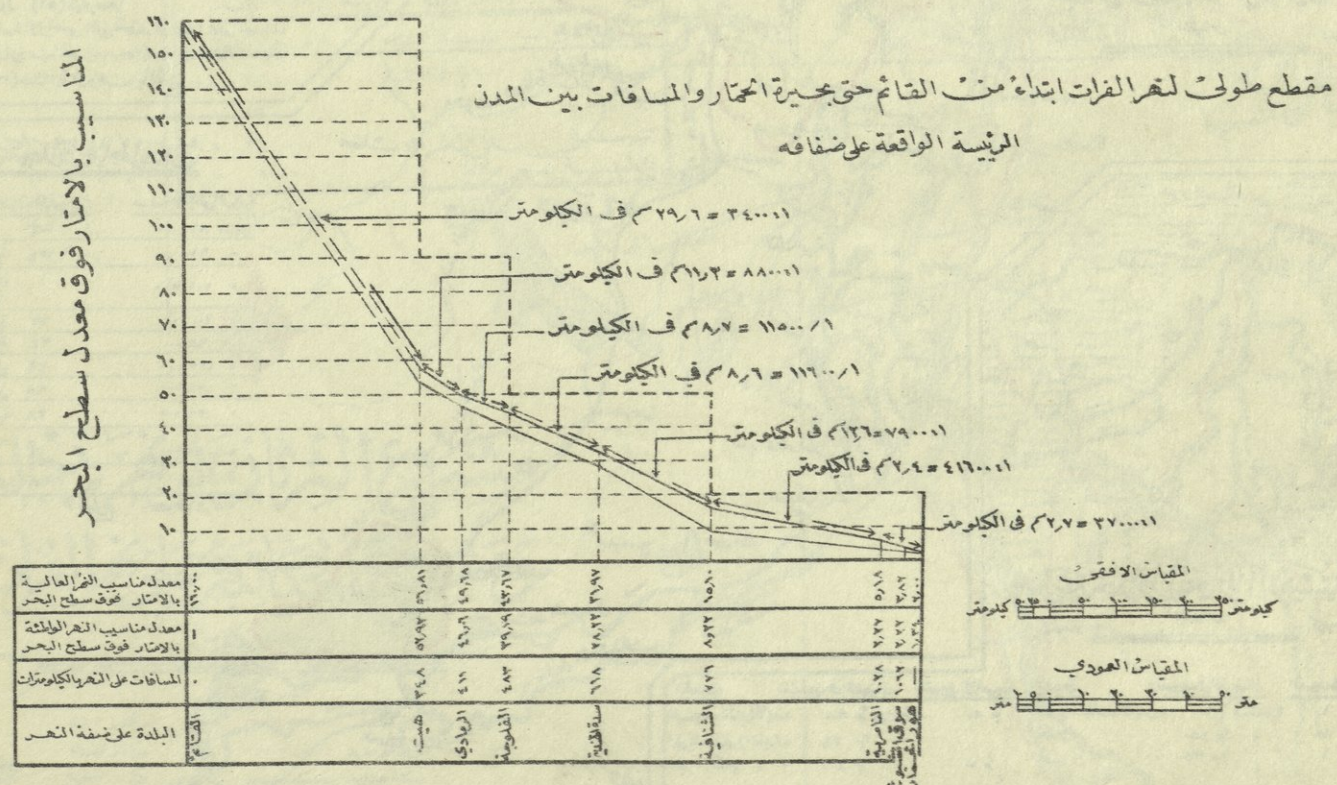
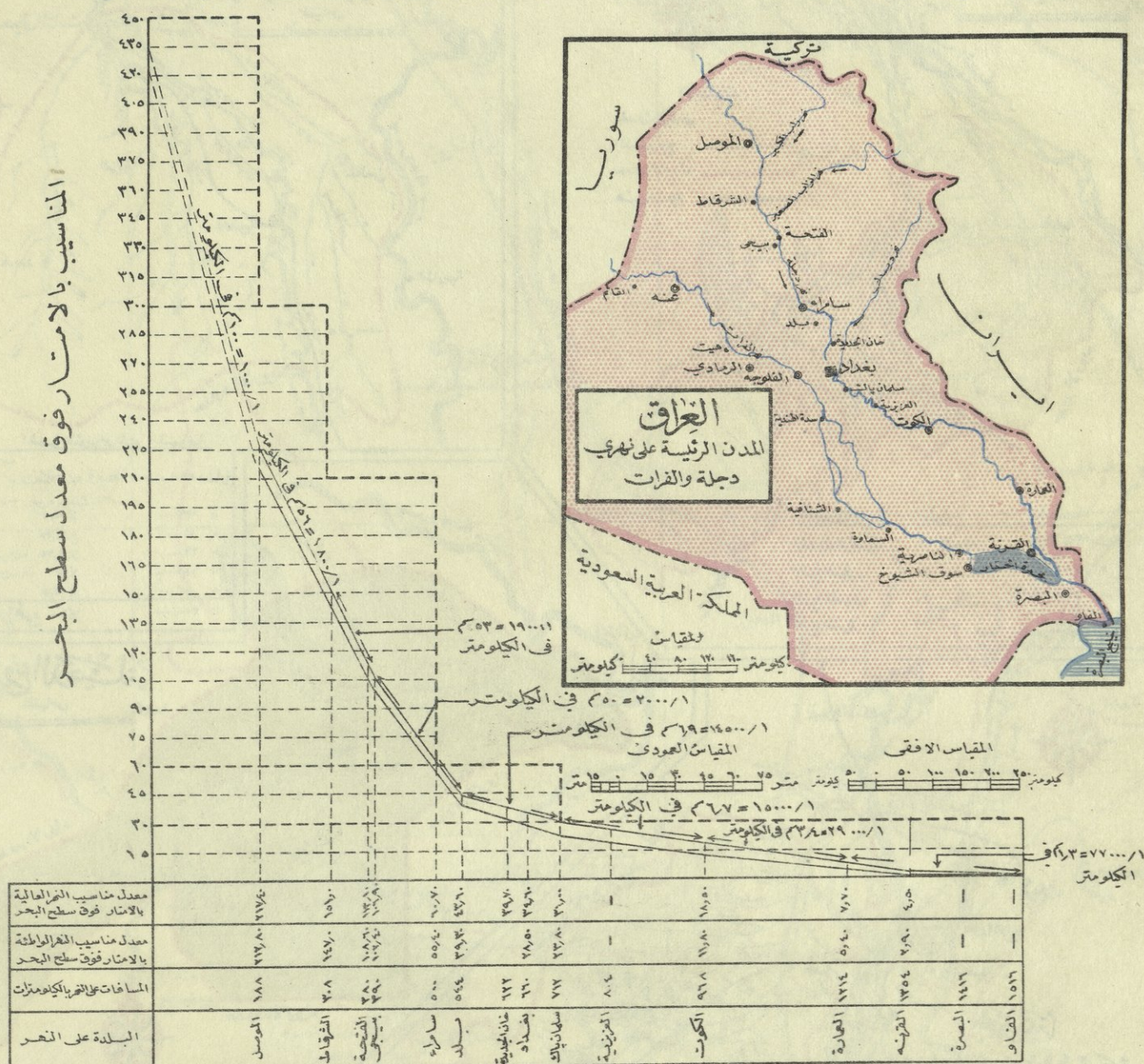
- الاشارة
- الحدود الدولية
  - حدود الاحواض
  - الانهار
  - الاهوار
  - المستنقعات
  - اتاليب المنقط

| المساحة              | ملاحظة                                            |
|----------------------|---------------------------------------------------|
| ١١٠,٠٠٠ كيلومتر مربع | مساحة الحوض الذي يغذي نهري الفرات والمياه         |
| ٥٥,٠٠٠               | مساحة الحوض الذي يغذي نهري دجلة والمياه فوق القفص |
| ٦,٣٠٠                | مساحة الحوض الذي يغذي نهري الفرات والمياه         |
| ٢٥,٩٠٠               | مساحة الحوض الذي يغذي نهري الفرات والمياه         |
| ٢٢,٠٠٠               | مساحة الحوض الذي يغذي نهري الفرات والمياه         |
| ١٠,٩٠٠               | مساحة الحوض الذي يغذي نهري الفرات والمياه         |
| ٢٩,٨٠٠               | مساحة الحوض الذي يغذي نهري الفرات والمياه         |
| ٤٤,٠٠٠               | مساحة الحوض الذي يغذي نهري الفرات والمياه         |
| ٥٥,٠٠٠               | مساحة الحوض الذي يغذي نهري الفرات والمياه         |



خَارِطَةُ مُقْطَعِيْ نَهْرِيْ دَجَلَةِ وَالْفَرَاتِ

مقطع طولی لنهر دجلة بين انحدار النهر ابتداء من فيشخابور حتى الفاو والمسافات بين المدن الرئيسة الواقعة على ضفافه



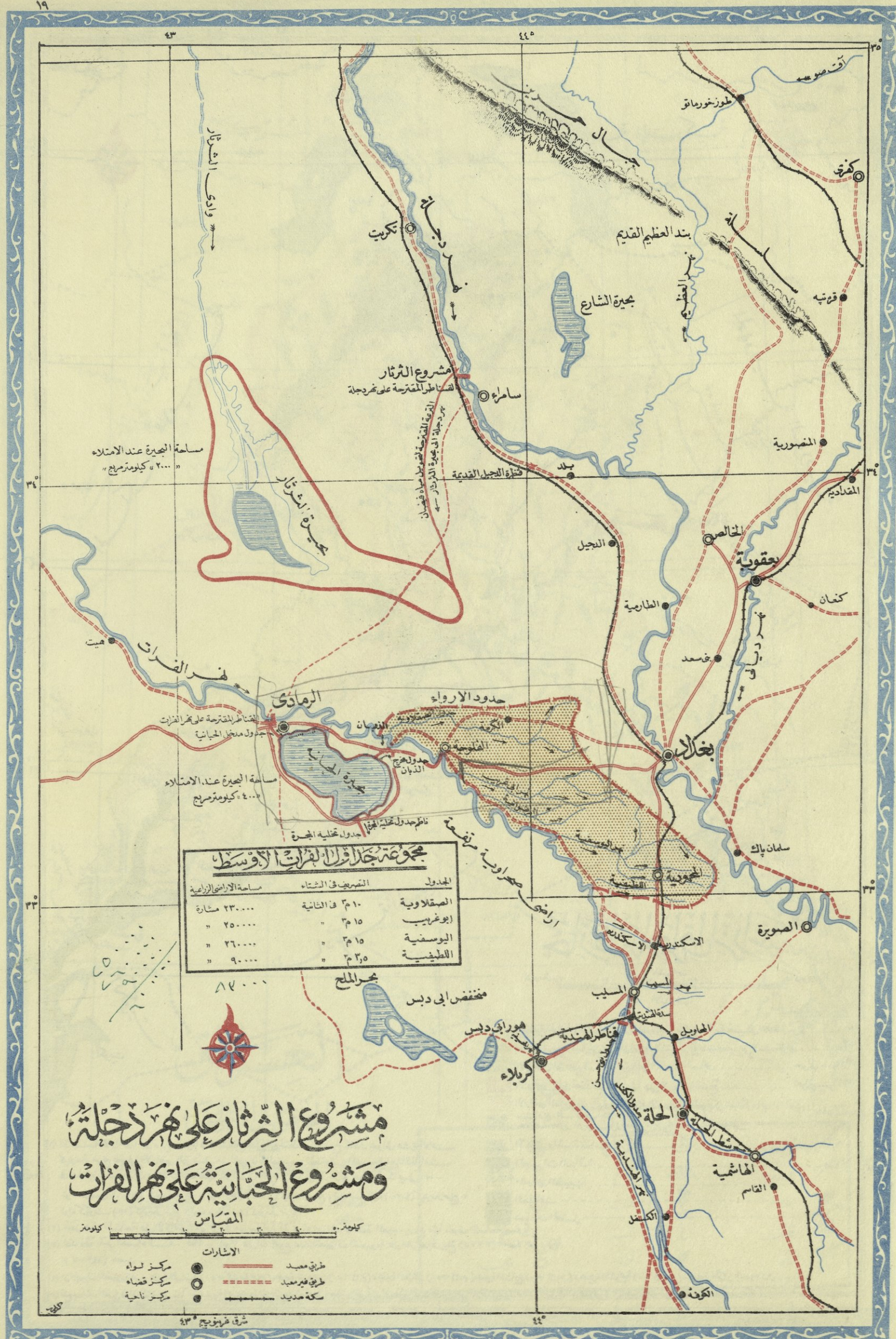


(١) راجع أيضاً مجموعة جداول الفترات الاوسط في خارطة مشروع القنار على مجرى جندو ومشروع الحماية على مجرى الفرات.

# مشروع الري على نهري دجلة والفرات













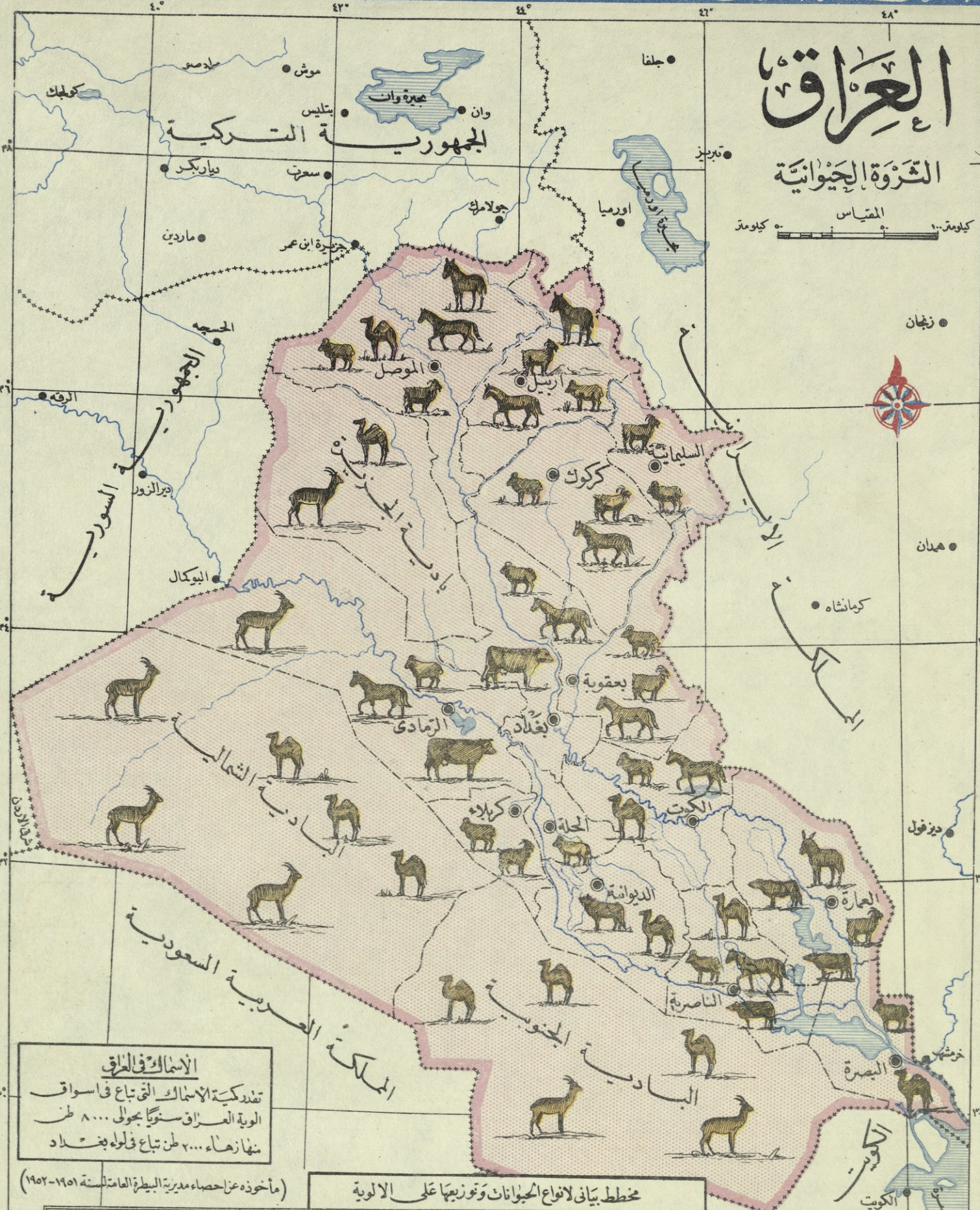




# العراق

## الثروة الحيوانية

المقياس  
١٠٠ كيلومتر ٥٠ كيلومتر



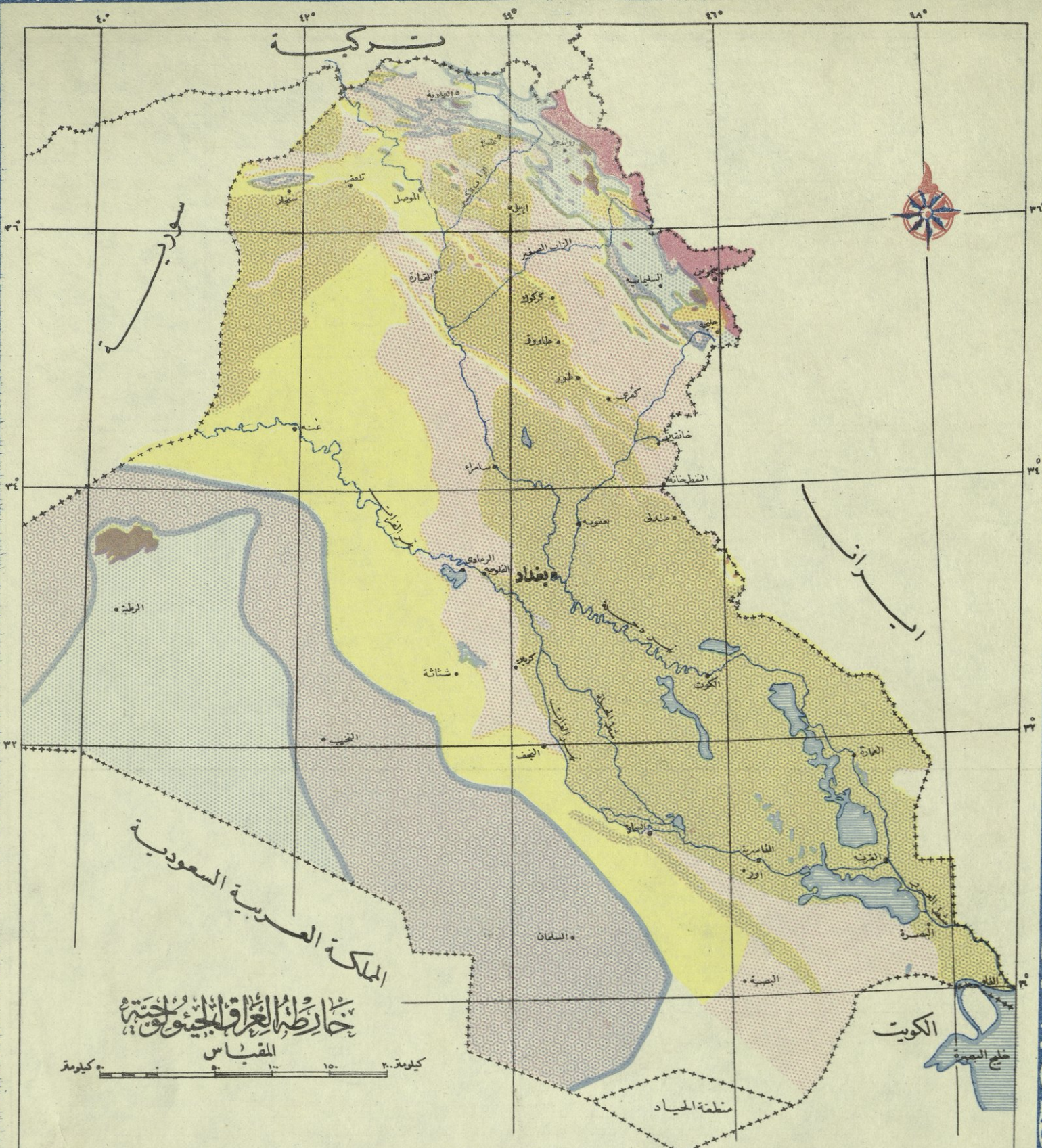
الاسماء في العراق  
تفردية الاسماء التي تباع في اسواق  
الوية العراقية سنوياً بحوالي ٨٠٠٠ طن  
منها زهاء ٢٠٠ طن تباع في لواء بغداد

(مأخوذه عن احصاء مديرية البيطرة العامة للسنة ١٩٥١-١٩٥٢)

مخطط بياني لانواع الحيوانات وتوزيعها على الالوية

| المجموع العام | لواء<br>السلمانية | لواء<br>كركوك | لواء<br>الكويت | لواء<br>الزبير | لواء<br>الديلم | لواء<br>ديالى | لواء<br>كربلاء | لواء<br>الحلة | لواء<br>الديوانية | لواء<br>المنطق | لواء<br>العمارة | لواء<br>البصرة | لواء<br>الموصل | لواء<br>بغداد | الحيوانات |
|---------------|-------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|-------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|-----------|
| ١٩,٠٠٠,٠٠٠    | ٧,٠٠٠,٠٠٠         | ٧,٠٠٠,٠٠٠     | ٦,٠٠٠,٠٠٠      | ٨,٠٠٠,٠٠٠      | ٨,٠٠٠,٠٠٠      | ٦٥,٠٠٠        | ٣,٠٠٠          | ٧,٠٠٠         | ٨,٠٠٠             | ٦,٠٠٠          | ٧,٠٠٠           | ١٥,٠٠٠         | ١,٥٠٠,٠٠٠      | ٩,٠٠٠,٠٠٠     | الفحم     |
| ٣,٠٠٠,٠٠٠     | ٤,٠٠٠,٠٠٠         | ٢,٠٠٠,٠٠٠     | ١,٠٠٠,٠٠٠      | ٣٥,٠٠٠         | ٤,٠٠٠          | ١٥,٠٠٠        | ١,٠٠٠          | ١,٠٠٠         | ٧٥,٠٠٠            | ١,٠٠٠          | ١٥,٠٠٠          | ٧٥,٠٠٠         | ٥,٠٠٠          | ٣,٠٠٠         | المعز     |
| ١,٥٠٠,٠٠٠     | ٩٥,٠٠٠            | ١١,٠٠٠        | ٨٥,٠٠٠         | ٩٥,٠٠٠         | ٥٠,٠٠٠         | ٩٥,٠٠٠        | ٧,٠٠٠          | ٨,٠٠٠         | ١١,٠٠٠            | ٨,٠٠٠          | ١٣,٠٠٠          | ٧,٠٠٠          | ٧٥,٠٠٠         | ٧,٠٠٠         | البقرة    |
| ٧٠٠,٠٠٠       | ١٨,٠٠٠            | ١٥,٠٠٠        | ١٥,٠٠٠         | ١٥,٠٠٠         | ٢٥,٠٠٠         | ٧,٠٠٠         | ٤,٠٠٠          | ٦,٠٠٠         | ٨٥,٠٠٠            | ٩٥,٠٠٠         | ١٣,٠٠٠          | ٧,٠٠٠          | ٥,٠٠٠          | ٧,٠٠٠         | الجاموس   |
| ٣٠٠,٠٠٠       | ٢,٠٠٠             | ١٥,٠٠٠        | ١٢,٠٠٠         | ٢,٠٠٠          | ١٦,٠٠٠         | ١,٠٠٠         | ٩,٠٠٠          | ٥,٠٠٠         | ٢٥,٠٠٠            | ١٥,٠٠٠         | ٢,٠٠٠           | ٧,٠٠٠          | ٨,٠٠٠          | ١٠,٠٠٠        | الابل     |
| ٤٠٠,٠٠٠       | ١٥,٠٠٠            | ١٥,٠٠٠        | ٣٥,٠٠٠         | ٩٥,٠٠٠         | ١٥,٠٠٠         | ٢٥,٠٠٠        | ٥,٠٠٠          | ٢,٠٠٠         | ٣,٠٠٠             | ٧,٠٠٠          | ٤,٠٠٠           | ٥,٠٠٠          | ٢٥,٠٠٠         | ١٥,٠٠٠        | الخيل     |
| ٥٠٠,٠٠٠       | ٧٥,٠٠٠            | ٣٥,٠٠٠        | ٤٥,٠٠٠         | ٥٨,٠٠٠         | ٢٥,٠٠٠         | ٢,٠٠٠         | ١٦,٠٠٠         | ١٨,٠٠٠        | ٣٥,٠٠٠            | ١٩,٠٠٠         | ١٤,٠٠٠          | ١٥,٠٠٠         | ٩,٠٠٠          | ٣٥,٠٠٠        | الغزال    |
| ١,٠٠٠,٠٠٠     | ٧٥,٠٠٠            | ٨٥,٠٠٠        | ١٠٠,٠٠٠        | ٥,٠٠٠          | ٣٥,٠٠٠         | ٦٥,٠٠٠        | ٤٥,٠٠٠         | ٩,٠٠٠         | ٣٥,٠٠٠            | ٩٥,٠٠٠         | ٨٥,٠٠٠          | ٣٥,٠٠٠         | ١٠٠,٠٠٠        | ١٠٠,٠٠٠       | الحمير    |





## الطبقات الأرضية الجيولوجية في العراق

**طبقات الأيوسين (Eocene)** من فترة الترياسي أيضاً - تتكون من كربونات الكلس المستلثة - لايم ستون - ومن كربونات الكلس غير المستلثة - مارل ذي الوان حمراء برفاءة - تمتد هذه الطبقات في الأراضي الصحراوية الواقعة غرب الفرات وفي الصحراء الشمالية الواقعة غرب الرطبة.

**طبقات الكريتاوس (Cretaceous)** مكونة غالباً من كربونات الكلس - لايم ستون - تظهر في أقسام واسعة من المنطقة الجبلية ومنطقة الرطبة ويقد عمرها بأربعين مليون سنة.

**طبقات الجوراسك والصخور التي تسبقها في العصر (Jurassic and older)** - أغلبها مكون من كربونات الكلس - لايم ستون - تظهر في قسم صغير من كردستان وفي قسم كبير من منطقة الرطبة - الكمارة - وتمثل هذه الصخور فترة طويلة حوالي مائة مليون سنة.

**طبقات جيل سنام** - أغلبها مكون من كربونات الكلس - لايم ستون - تظهر في جبل سنام وعمرها أطول من الجوراسك بمدة ملايين من السنين.

**طبقات الصخور المتحولة والبركانية (Metamorphic and Igneous)** - أقدم الطبقات الأرضية في العراق تكون كتل الجبال في شرق كردستان وتمتد من بصروني إلى حوالى العادة وأخو وتكون من سليكات معقدة كالكرانيت والسانايت والمربيشيت والامثبول.

مأخوذة عن الدائرة الجيولوجية العراقية ومصادر أخرى.

**طبقات البليستوسين الحديثة (Pleistocene)** أحدث الطبقات الجيولوجية في العراق. عمرها حوالي ٧٥ الف سنة مكونة من مواد طينية غرينية (Alluvium) تمتد هذه الطبقات في القسم الجنوبي والوسط من العراق. قسم آخر منها مكون على الغالب من الحصى يظهر في أودية الأنهار في كردستان وفي القسم الأوسط من العراق.

**طبقات البلايوسين (Pliocene)** وطبقات المايوسين العليا (Miocene) من فترة الترياسي (Tertiary) التي عمرها حوالي ستين مليون سنة. طبقات البلايوسين مكونة من الحصى والكونكريت - حصى متصلب يشبه الخرسانة - تسمى منجزها في العراق بالطبقة البختيارية (Bakhtiari Gravel and Conglomerate) وتظهر غالباً في شرق العراق وفي الشرق الأوسط. أما طبقات المايوسين العليا فتسمى «طبقات فارس العليا» (Upper Fars) وهي مكونة من صخور رملية (Sandstone) ومن صخور المارل (Marl) أو كربونات الكلس وتظهر في مخدرات المنطقة الهادية للجبال وفي أراضي شتر وفي دهرش وفي غرب كرمشلا وفي الصحراء الجنوبية.

**طبقات المايوسين السفلى** من فترة الترياسي أيضاً - تسمى طبقات «فارس الأسفل» (Lower Fars) مكونة من الجبس - كبريتات الكالسيوم - والمارل - كربونات الكلس - وتظهر في القسم الأعلى من مخدرات المنطقة الهادية لسلاسل الجبال وغال الفرات.

**طبقات الأوليوسين (Oligocene)** من فترة الترياسي أيضاً - تتكون منجزها من كربونات الكلس المعروف بـ «لايم ستون فز جوق» - وقد سميت بذلك لوجودها في جبال فز جوق الواقعة بين الزابين الكبير والصغير.



المراكز التي يستخرج منها الملح تحت اشراف  
مديرية الكمارك والمكوس العانة

| السلوة    | الناحية      | اسم الملح   |
|-----------|--------------|-------------|
| الموصل    | نيروريكان    | نيروريكان   |
| الموصل    | نيروريكان    | نيروريكان   |
| الموصل    | بروارى بالا  | بروارى بالا |
| الموصل    | سبحار        | سبحار       |
| الموصل    | سبحار        | سبحار       |
| بغداد     | تكريت        | الديرهيمية  |
| بغداد     | مركز مامراة  | خليفة       |
| كركوك     | مركز طوز     | طوز         |
| كركوك     | مركز طوز     | طوز         |
| كربلاء    | ششانة        | ششانة       |
| الديوانية | مركز السماوة | سماوة       |
| البصرة    | الفاو        | الفاو       |
| الكويت    | زرباطية      | زرباطية     |

| المناطق التي يستخرج منها الرخام<br>بمختلف الألوان | مناطق الفير |
|---------------------------------------------------|-------------|
| ناحية بالك                                        | دريند       |
| ناحية بالك                                        | كلاله       |
| ناحية بالك                                        | جسر رايات   |
| ناحية بالك                                        | حاج عمران   |
| ناحية الشورة                                      | الفيارة     |
| مركز ناحية زاخو                                   | زاخو        |
| مركز ناحية هيت                                    | هيت         |
| ناحية اور                                         | ندالمقير    |

الجمهورية العراقية

العراق

الشروة المعدنية  
المقياس

كيلومتر ١٠ كيلومتر ١٠

| الاشارات     | الاشارات |
|--------------|----------|
| نحاس         | ملح      |
| كبريت        | رخام     |
| منبع الكبريت | فحم      |
| رصاص         | فد       |
|              | حديد     |

| المناطق التي تظهر الحث القهيد في<br>وجود النحاس فيها | المناطق التي تظهر الحث القهيد في<br>وجود النحاس فيها |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| ناحية مركز جوارقا                                    | قريه واران                                           |
| ناحية مركز قلندزه                                    | قريه بيراجنده                                        |
| ناحية مامراة                                         | قريه قور داوى                                        |
| ناحية بنجوين                                         | قريه رشان                                            |

| ينابيع الكبريت    | ينابيع الكبريت    |
|-------------------|-------------------|
| ناحية الملاحه     | الفحه             |
| ناحية الملاحه     | مركز وادي الثرثار |
| ناحية الملاحه     | هوراى ديس         |
| ناحية الملاحه     | بحيره الجف        |
| ناحية الملاحه     | كويستنجق          |
| ناحية الملاحه     | كبيسه             |
| مدينة الموصل      | مدينة الموصل      |
| ناحية الشورة      | ناحية الشورة      |
| ناحية مركز سبخار  | ناحية مركز سبخار  |
| ناحية مركز تلغفر  | ناحية مركز تلغفر  |
| ناحية مركز دهوك   | ناحية مركز دهوك   |
| ناحية مركز هيت    | ناحية مركز هيت    |
| ناحية مركز خورمال | ناحية مركز خورمال |
| مدينة الموصل      | مدينة الموصل      |
| ناحية الشورة      | ناحية الشورة      |
| ناحية مركز سبخار  | ناحية مركز سبخار  |
| ناحية مركز تلغفر  | ناحية مركز تلغفر  |
| ناحية مركز دهوك   | ناحية مركز دهوك   |
| ناحية مركز هيت    | ناحية مركز هيت    |
| ناحية مركز خورمال | ناحية مركز خورمال |

| المناطق التي تظهر الحث القهيد في<br>وجود الحديد فيها | مناجم الفحم       |
|------------------------------------------------------|-------------------|
| قريه آسناوه                                          | ناحية بنجوين      |
| قريه دورى                                            | ناحية بروارى بالا |
| جبل سنام                                             | ناحية الزبير      |
| شراش                                                 | ناحية سندی        |
| نول صالح                                             | ناحية مركز كبرى   |
| انجانه                                               | ناحية المنصورية   |

شرق عروجه











# العراق الحديث

## دراسات جغرافية اقتصادية

### الوضع الجغرافي:

يقع العراق بين خطي العرض (  $25^{\circ}$  -  $37^{\circ}$  ) و (  $5^{\circ}$  -  $29^{\circ}$  ) وبين خطي الطول (  $45^{\circ}$  -  $48^{\circ}$  ) و (  $38^{\circ}$  -  $45^{\circ}$  ) وهو يكوّن الجناح الشرقي للهِلال الخصيب ، فيشكل مثلثاً متساوي الاضلاع تقريباً اولى زواياه في شط العرب وثانيته في نقطة التقاء الحدود التركية السورية ، اما الزاوية الثالثة فهي في الرطبة . وأكثر أراضي العراق مستوية سهلة وهي تقع في الجنوب بينما الاراضي الشمالية منه متموجة جبلية ، ففي جنوب خط العرض (  $35^{\circ}$  ) يبلغ ارتفاع الارض حوالي 500 متر ثم يرتفع الى حوالي 2000 متر عند خط العرض (  $37^{\circ}$  ) والى 3000 متر في بعض الجبال الشرقية ، وهناك بعض الذرى الجبلية تصل الى (  $3500$  -  $3600$  متر ) . ويطلق على القسم الجبل

أى الشمال الشرقي منطقة كردستان حيث فيها جبال شاهقة ووديان ضيقة وطرق منيعة ، وتصعد الجبال الامطار فتجعلها سيولا سريعة الجرى تتحدر الى الجنوب حاملة معها غرينا تضعه على ضفاف الانهر مما يزيد في خصوبة الارض ويؤدى الى تكوين أراضي غنية جديدة تضاف الى سهول الدلتا الخصبة .

ويتميز سطح العراق بوفرة المياه من نهريه العظيمين ( الفرات والجلجلة ) اللذين يخترقانه من الشمال الى الجنوب ومن روافد نهر دجلة التي تخترقه من الشرق الى الغرب فتكون في القسم الجنوبي منه عددا من البحيرات والاهوار . اما الانحدار في سطح العراق فهو من الشمال الى الجنوب ومن الشرق الى الغرب ( راجع خارطة العراق على ص 2 وخارطة العالم العربى على ص 1 ) .

### التقسيمات الادارية:

يقسم العراق اداريا الى عدة ألوية ، وكل لواء ينقسم الى عدة أقضية ، وكل قضاء يتألف من بضع نواح ، ويتولى ادارة اللواء متصرف وادارة القضاء قائممقام وادارة الناحية مدير . اما القرى فلكل منها مختار يتولى شؤون ادارتها ويرتبط بمدير الناحية . ويبلغ عدد الالوية اربعة عشر وعدد الاقضية واحدا وستين وعدد النواحي سبعين ومائة ، هذا عدا البوادي الثلاث -

يعين قائممقامون في هذه الاقضية فتقوم المتصرفية نفسها بتولى شؤون هذه النواحي مباشرة ، كذلك يوجد ناحية في كل مركز قضاء - هي ناحية مركز القضاء - ومرتبطة بقائم مقام القضاء مع بقية النواحي التابعة له ، الا انه في أكثر الحالات لم يعين مدراء لهذه النواحي فتقوم القائم مقامية بتولى شؤونها .

وفيما يلي جدول يبين التقسيمات الادارية لكل من الالوية الاربعة عشر مع احصاء للمساحات والسكان والكثافة بالنسبة للاقضية . وقد روعي في ترتيب التسلسل عدد نفوس كل من الالوية :



| اسم اللواء           | اسم القضاء     | المساحة بالكيلو متر المربع | عدد النفوس | الكثافة لكل كيلومتر مربع | النواحي                                                       |
|----------------------|----------------|----------------------------|------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------|
| بغداد - مركز اللواء  | ١ - بغداد      | ١٩٨٤                       | ٥٥٨٨٢٠     | ٢٨١٦                     | مركز بغداد (١)، الاعظمية، الكرادة الشرقية، الدورة سلمان باك . |
|                      | ٢ - الكاظمية   | ١٥٩٠                       | ١١٥٧٦٠     | ٧٢٨                      | مركز الكاظمية، الطارمية، ابو غريب .                           |
|                      | ٣ - المحمودية  | ١٣٣٨                       | ٥٣٦٨٣      | ٤٠١                      | مركز المحمودية، اليوسفية .                                    |
|                      | ٤ - سامراء     | ٦٧١٤                       | ٦٤٩٠٤      | ٩٦                       | مركز سامراء، بلد، دجيل .                                      |
|                      | ٥ - تكريت      | ١١٥٤                       | ٢٤٠٣٨      | ٢٠٨                      | بيجي .                                                        |
| المجموع              |                | ١٢٧٨٠                      | ٨١٧٢٠٥ (٢) | ٦٣٩                      |                                                               |
| الموصل - مركز اللواء | ١ - الموصل     | ٨٠٥١                       | ٢٧٣٣٨٩ (٣) | ٣٣٩                      | الشورة، الحمدانية، الشرقاط، تلكيف، الحميدات .                 |
|                      | ٢ - العمادية   | ٣٠٥١                       | ٤٣٣١٨      | ١٤٢                      | العمادية، نروه ريكان، برواري بالا .                           |
|                      | ٣ - دهوك       | ٢١٦٦                       | ٣٩٢٤٨      | ١٨١                      | دهوك، دوسكي، مزوري .                                          |
|                      | ٤ - زاخو       | ٢١٦٨                       | ٣٦١٥٩      | ١٦٧                      | سليفاني، سندی، كلي .                                          |
|                      | ٥ - عقرة       | ٣١٥٧                       | ٣٢٠٩٥      | ١٠٥                      | السورجية، العشائر السبعة، بیره كبره .                         |
|                      | ٦ - سنجار      | ٤٩٢٨                       | ٣١٧٠٩      | ٦٤                       | سنجار، الشمال .                                               |
|                      | ٧ - الشيخان    | ١٥١٣                       | ٢٥٠٧٢      | ١٦٥                      | الشيخان، القوش .                                              |
|                      | ٨ - تلعفر      | ٤٧٣٦                       | ٤٤٢٠٠      | ٩٣                       | تلعفر، زمار .                                                 |
| قبائل شمر            |                | —                          | ٧٠٠٠       | —                        |                                                               |
| المجموع              |                | ٢٩٧٧٠                      | ٥٩٥١٩٠     | ١٩٩                      |                                                               |
| الديوانية - المركز   | ١ - الديوانية  | ٢٢٩٧                       | ٦١٨٨٣      | ٢٦٩                      | الشافعية، الحمزة، المليحة .                                   |
|                      | ٢ - عفك        | ٤٣٦٢                       | ٤٥٧٤٧      | ١٠٥                      | مركز عفك، الدغارة، البدير .                                   |
|                      | ٣ - السماوة    | ٤٥٢١                       | ٨٣٤٥٩      | ١٨٤                      | الرميثة، الحضر، الحناق .                                      |
|                      | ٤ - ابو صخير   | ١٥٥٢                       | ٧٧٠٧٠      | ٤٩٦                      | الحيرة، الفيصلية، القادسية .                                  |
|                      | ٥ - الشامية    | ٢٣٦٨                       | ١٠٩٩٥٧     | ٤٦٤                      | الشنافية، الصلاحية، العباسية، الغماس .                        |
| المجموع              |                | ١٥١٠٠                      | ٣٧٨١١٦     | ٢٥٠                      |                                                               |
| المنتفق - المركز     | ١ - الناصرية   | ٥٥٢٤                       | ٨١٠١٥      | ١٤٦                      | البو صالح، السديناوية، البطحاء (اور) .                        |
|                      | ٢ - الرفاعي    | ٣١٧٧                       | ٧٩٥٦٤      | ٢٥٠                      | مركز الرفاعي، قلعة سكر، الغازية .                             |
|                      | ٣ - سوق الشيوخ | ٤٣٠٧                       | ١١٣١٩٣     | ٢٦٣                      | كرمة بنى سعيد، عكيكه، الجبايش .                               |
|                      | ٤ - الشطرة     | ١٨٠٦                       | ٦٨٠٩٥      | ٣٧٧                      | سويج دجة، الدواية .                                           |
| قبائل رحل            |                | —                          | ٣٠٠٠       | —                        |                                                               |
| المجموع              |                | ١٤٨١٤                      | ٣٧١٨٦٧     | ٢٣٠                      |                                                               |

(١) يشتمل مركز بغداد على مدينة بغداد الرئيسية التي تضم محلات مدينة بغداد القديمة وهي الرصافة في الجانب الشرقي والكرخ في الجانب الغربي .

(٢) يدخل ضمن هذا العدد عدد سكان مدينة بغداد البالغ ٥١٥٤٥٩ نسمة .

(٣) يدخل ضمن هذا العدد عدد سكان مدينة الموصل البالغ ١٣٣٦٢٥ نسمة .



| اسم المواء      | اسم القضاء      | المساحة بالكيلو متر المربع | عدد النفوس        | الكثافة لكل كيلومتر مربع | النواحي                                                 |
|-----------------|-----------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------|
| ١ - البصرة      | ١ - البصرة      | ٥٦٢٧                       | ٢١٩١٦٧            | ٣٨٩                      | شط العرب ، الهارثة ، الزبير .                           |
| ٢ - القرنة      | ٢ - القرنة      | ٣٩٨٩                       | ٦٦٨٤١             | ١٦٧                      | السويب ، المدينة .                                      |
| ٣ - أبو الحصيب  | ٣ - أبو الحصيب  | ٢٦٩٠                       | ٨٢٧٩١             | ٣٠٧                      | مركز أبي الحصيب ، السبيبة ، الفاو .                     |
| <b>المجموع</b>  |                 | <b>١٢٣٠٦</b>               | <b>٣٦٨٧٩٩</b>     | <b>٢٩٩</b>               |                                                         |
| ١ - العمارة     | ١ - العمارة     | ١١٠٠٨                      | ١٩٢٩٨٥            | ١٧٥                      | مركز العمارة ، المشرح ، الكحلاء ، كميث ، المجر الصغير . |
| ٢ - على الغربي  | ٢ - على الغربي  | ٥٤٥٥                       | ٣٥٩٨٢             | ٦٦                       | مركز على الغربي ، الشيخ سعد .                           |
| ٣ - قلعة صالح   | ٣ - قلعة صالح   | ١٩٣٢                       | ٧٨٠٥٤             | ٤٠٤                      | مركز قلعة صالح ، المجر الكبير .                         |
| <b>المجموع</b>  |                 | <b>١٨٣٩٥</b>               | <b>٣٠٧٠٢١</b>     | <b>١٦٦</b>               |                                                         |
| ١ - كركوك       | ١ - كركوك       | ٥٧٠٢                       | ١٤٧٨٠٦            | ٢٥٩                      | مركز كركوك ، قره حسن ، آلتون كوبري ، الملح ، شوان .     |
| ٢ - كبرى        | ٢ - كبرى        | ٥٢٢١                       | ٤٩٣٥٩             | ٩٤                       | مركز كبرى ، بيباز ، قره تبة ، قلعة شيروانة .            |
| ٣ - جمجمال      | ٣ - جمجمال      | ٢٤٥٥                       | ٢٩٨١١             | ١٢١                      | مركز جمجمال ، آغجلر ، سنكاو .                           |
| ٤ - طوز خورماتو | ٤ - طوز خورماتو | ٦٩٩٨                       | ٥٩٠٢٩             | ٨٤                       | مركز طوز خورماتو ، داقوق ، قادر كرم .                   |
| <b>المجموع</b>  |                 | <b>٢٠٣٧٦</b>               | <b>٢٨٦٠٠٥ (١)</b> | <b>١٤٠</b>               |                                                         |
| ١ - كربلاء      | ١ - كربلاء      | ٥٦٦٨                       | ٧١١٦٣             | ١٢٥                      | عين التمر ، الحسينية .                                  |
| ٢ - النجف       | ٢ - النجف       | ٣٩٧                        | ٧٨١٠١             | ١٩٦٧                     | مركز النجف ، الكوفة .                                   |
|                 | قبائل رحل       |                            | ١٢٥٠٠٠            |                          |                                                         |
| <b>المجموع</b>  |                 | <b>٦٠٦٥</b>                | <b>٢٧٤٢٦٤</b>     | <b>٤٥٢</b>               |                                                         |
| ١ - بعقوبة      | ١ - بعقوبة      | ٦٨٥                        | ٤٢٥١٥             | ٦٢                       | مركز لواء ديالى .                                       |
| ٢ - الخالص      | ٢ - الخالص      | ٣٦١٣                       | ٦٩٢١١             | ١٩١                      | مركز الخالص ، المنصورية ، بنى سعد .                     |
| ٣ - خانقين      | ٣ - خانقين      | ٣٥٠٢                       | ٥٦٧٩٩             | ١٦٢                      | مركز خانقين ، هورين شيخان ، قوره تو ، السعدية .         |
| ٤ - مندلي       | ٤ - مندلي       | ٦٦٢١                       | ٥٣٥١٨             | ٨٠                       | مركز مندلي ، بلدروز .                                   |
| ٥ - المقدادية   | ٥ - المقدادية   | ١٧١٦                       | ٥٠٣٧٠             | ٢٩٣                      | أبو صيدة ، كنعان .                                      |
| <b>المجموع</b>  |                 | <b>١٦١٣٧</b>               | <b>٢٧٢٤١٣</b>     | <b>١٦٨</b>               |                                                         |
| ١ - الحلة       | ١ - الحلة       | ١١٥٤                       | ٨٠٠١٧             | ٦٩٣                      | مركز الحلة ، المحاويل .                                 |
| ٢ - الهاشمية    | ٢ - الهاشمية    | ١٧٧١                       | ٥٣١٦٢             | ٣٠٠                      | القاسم ، المدحتية .                                     |
| ٣ - الهندية     | ٣ - الهندية     | ١١٤٩                       | ٨٢٤٦١             | ٧١٧                      | أبو غرق ، الكفل ، الجدول الغربي .                       |
| ٤ - المسيب      | ٤ - المسيب      | ١٣٧٧                       | ٤٥٥٦٦             | ٣٣٠                      | جرف الصخر ، سدة الهندية ، الاسكندرية .                  |
| <b>المجموع</b>  |                 | <b>٥٤٥١</b>                | <b>٢٦١٢٠٦</b>     | <b>٤٧٩</b>               |                                                         |
| ١ - أربيل       | ١ - أربيل       | ٣٠٠٠                       | ٦٩٢٨٠             | ٢٣٠                      | مركز أربيل .                                            |
| ٢ - مخمور       | ٢ - مخمور       | ٤٠٩٤                       | ٤٤٨٢٨             | ١٠٩                      | مركز مخمور ، الكوير ، كنديناوه .                        |
| ٣ - كويسنجق     | ٣ - كويسنجق     | ١٩٥٧                       | ٣٠٢٠٢             | ١٥٤                      | مركز كويسنجق ، طقطق .                                   |
| ٤ - رواندوز     | ٤ - رواندوز     | ٤٢٠٥                       | ٣٦٠٢٥             | ٨٥                       | مركز رواندوز ، بالك ، برادوست ، ميركه سور .             |
| ٥ - رانية       | ٥ - رانية       | ٢٣٠٠                       | ٢٧١٥٢             | ١١٨                      | مركز رانية ، جناران ، ناودشت .                          |
| ٦ - الزيبار     | ٦ - الزيبار     | ٨٢٩                        | ٦٦٠٤              | ٧٩                       | بارزان ، مزوري بالا .                                   |
| ٧ - شقلاوة      | ٧ - شقلاوة      | ١٧٨٥                       | ٢٥٦٨٥             | ١٤٣                      | مركز شقلاوة ، دير حريز ، صلاح الدين .                   |
| <b>المجموع</b>  |                 | <b>١٨١٧٠</b>               | <b>٢٣٩٧٧٦</b>     | <b>١٣٢</b>               |                                                         |

(١) يدخل ضمن هذا العدد عدد سكان مدينة كركوك البالغ ٦٨٣٠٨ نسمة .

(٢) يدخل ضمن هذا العدد عدد سكان مدينة أربيل البالغ ٢٧٠٣٦ نسمة .



| اسم اللواء          | اسم القضاء       | المساحة بالكيلو متر المربع | عدد النفوس | الكثافة لكل كيلومتر مربع | النواحي                                                |
|---------------------|------------------|----------------------------|------------|--------------------------|--------------------------------------------------------|
| السليمانية - المركز | ١ - السليمانية   | ٣١٤٠                       | ٧٩٨١٣      | ٢٥٨٤                     | مركز السليمانية ، تانجرو ، قره داغ ، سورداس ، بازيان . |
|                     | ٢ - حلبجة        | ٣١٥٣                       | ٧١٤٩٣      | ٢٢٣٣                     | مركز حلبجة ، خورمال ، وارماوه ، بنجوين .               |
|                     | ٣ - شهربازار     | ٢٠٤٣                       | ٣٨٩٩١      | ١٩٠١                     | مركز شهربازار ، ماوه ، سروجك .                         |
|                     | ٤ - بشدر         | ١٢١٦                       | ٣٦١٠٣      | ٢٩٠٧                     | قلعة دزه ، ميركة .                                     |
|                     | المجموع          | ٩٥٥٢                       | ٢٢٦٤٠٠     | ٢٣٠٧                     |                                                        |
| الكوت - المركز      | ١ - الكوت        | ٥١٣١                       | ٨١٣٨٨      | ١٥٨٨                     | مركز الكوت ، الدجيل ، النعمانية .                      |
|                     | ٢ - الحى         | ٢٣٩٣                       | ٦٨٥٣٧      | ٢٨٠٦                     | مركز الحى ، الموققية .                                 |
|                     | ٣ - بدره         | ٣٦٦٦                       | ١٦١٨٩      | ٤٨٤                      | مركز بدره ، زرباطية .                                  |
|                     | ٤ - الصويرة      | ٥١١٩                       | ٥٨٨٢٤      | ١١٠٥                     | العزيزية ، الزبيدية .                                  |
|                     | المجموع          | ١٦٣٠٩                      | ٢٢٤٩٣٨     | ١٣٠٧                     |                                                        |
| الديالى - المركز    | ١ - الرمادى      | ١٥٥٠٣                      | ٨٥٨٧٣      | ٥٥                       | مركز الرمادى ، هيت .                                   |
|                     | ٢ - الفلوجة      | ٤٤١٣                       | ٤٨٧٩٦      | ١١٠                      | مركز الفلوجة ، الكرمة .                                |
|                     | ٣ - عنة          | ٢٠٩٨٢                      | ٣٣٣١٤      | ١٦                       | مركز عنة ، حديثه ، القائم .                            |
|                     | قبائل رحل        | —                          | ٢٥٠٠٠      | —                        |                                                        |
|                     | المجموع          | ٤٠٨٩٨                      | ١٩٢٩٨٣     | ٤٠٩                      |                                                        |
|                     | مجموع اللوية     | ٢٣٦١٢٣                     | —          | —                        |                                                        |
|                     | البادية الشمالية | ١٠١١٥٠                     | —          | —                        |                                                        |
|                     | البادية الجنوبية | ٧٦٢١٦                      | —          | —                        |                                                        |
|                     | بادية الجزيرة    | ٣٠٩٨٥                      | —          | —                        |                                                        |
|                     | المجموع العام    | ٤٤٤٤٧٤                     | ٤٨١٦١٨٣    | ١٠٠٨                     |                                                        |

( راجع خارطة العراق الادارية على ص ٢ ) .

## الحدود السياسية:

يحد العراق من الشمال الجمهورية التركية ومن الشرق المملكة الايرانية ومن الغرب الجمهورية السورية والمملكة الاردنية الهاشمية ومن الجنوب خليج البصرة وقسم من اراضي المملكة العربية السعودية والكويت . ويبلغ مجموع طول الحدود البرية حوالى ٣٦٠٠ كيلومتر والبحرية ٦٠ كيلومترا .

### ١ - الحدود العراقية التركية :

اما الحدود الشمالية التي تحد العراق من الجمهورية

التركية فيبلغ طولها زهاء ٣٥٠ كيلومترا وهي واقعة بين نهر دجلة وحدود ايران وتمتد بمنطقة الجبال الوعرة التي تؤلف سفح جبال طوروس الجنوبية وتتصل بجبال حكارى الشاهقة وتقطعها ثلاثة أنهر وهي الهيزل والخابور والزاب الكبير . تبدأ هذه الحدود من مصب نهر الخابور بنهر دجلة فى شمال قرية فيشخابور بقليل وتمتد فى وسط نهر الخابور حتى تصل الى نقطة ملتقاء بنهر الهيزل فى غرب زاخو ، ثم تسير بعد ذلك



اطلق عليه آنذاك اسم خط بروكسل وهو الخط الذي قرره مجلس عصبة الامم كحد فاصل بين العراق وتركيا .

## ٢ - الحدود العراقية الايرانية :

واما الحدود الشرقية وهي الحدود الواقعة بين الاراضي الايرانية والاراضي العراقية فيبلغ طولها زهاء ١١٥٠ كيلومترا وتبدأ من مصب شط العرب بخليج البصرة فتسير وسط النهر تاركة الجانب الايمن للعراق والايسر لايران فتجتاز عبادان والمحمرة في الجانب الايراني حتى اذا ما وصلت الى نقطة في شمال المحمرة بمسافة ٢٥ كيلومترا تقريبا تركت شط العرب متجهة الى الشمال على خط مستقيم ثم تنعطف بعد ذلك الى الغرب مقربة من القرنة ثم تعود فتتجه نحو الشمال قاطعة هور الحويزة والاودية التي تنحدر من جبال پشتكوه . ويمر خط الحدود بعد ذلك بسفوح جبال پشتكوه متجها نحو الشمال الغربي بموازية نهر دجلة ، وبعد ان يقطع عددا من الاودية المنحدرة من الجهة الايرانية يجتاز غلال بدره في سيره الشمالي الغربي تاركا قرى بدره وزرباطية في ناحية العراق ، وبعد ان يعبر غلال ترساق وغللال الدرہ يمر بشرق مندلي قاطعا وادي گنگير الذي ينحدر نحو مندلي ثم يدخل منطقة الجبال . وفي شرق خانقين يقطع خط الحدود نهر الوند ثم يقطع طريق ( خانقين - قصر شيرين ) فيمر بروابي آمد داغ ويجتاز وادي قوريتو الذي ينحدر نحو نهر دياي فيسير وسط الوادي بضعة كيلومترات في الاتجاه الشرقي ، ثم يعود فينحرف نحو الشمال متسلقا قمم الجبال الواقعة في جنوب حلبجة والتي يتراوح ارتفاعها بين ٢٧٥٠ و ٣٤٠٠ قدم ثم يصعد قمة جبل بامو البالغ ارتفاعها ٥٨٦٧ قدما ومنها الى قمة بيزل داغ البالغ ارتفاعها ٥٢٨٠ قدما ، وبعد ان يعبر نهر سيروان ينعطف نحو الشرق سالكا مجرى سيروان نفسه ثم يتركه في نقطة تقع في جنوب شرقي حلبجة فيتجه نحو الشمال سالكا قمم الجبال تاركا قصبة الطويلة في الجانب العراقي ، وهنا يبلغ ارتفاع قمة الجبال التي يمر منها خط الحدود ٧٥٢٠ قدما ، وبعد ان تجتاز الحدود قصبة بياره الواقعة في الجانب العراقي أيضا تتسلق جبال هورامان التي يتراوح ارتفاعها بين ٧٠٠٠ و ٨٦٠٠ قدم تاركة ناحية خورمال في الجانب العراقي وتستمر في سيرها المتعرج نحو الشمال حتى تصل الى

في وسط نهر الهيزل من ملتقاه بنهر الخابور الى مصب وادي شراش بنهر الهيزل ، ومن ثم ينعطف خط الحدود نحو الشمال الشرقي ثم يعود فينحدر في الاتجاه الجنوبي الشرقي مارا بذرى الجبال تارة وقاطعا الاودية أو سائرا بموازاتها تارة أخرى حتى يصل نهر الخابور فيسير في وسطه منحدرًا نحو الجنوب الشرقي مسافة حوالي ثلاثة كيلو مترات ، ثم يترك نهر الخابور فيستمر في سيره شرقا متبعا قمم الجبال في معظم الاقسام حتى يصل الى نهر الزاب الكبير ، وبعد ان يعبر نهر الزاب الكبير يستمر في اتجاهه نحو الشرق ثم ينعطف نحو الجنوب الى ان يلتقي بالرافد آوى مارك فيسير في مجراه ثم يلتقي بروبارشين في جنوب قرية اورامار التركية ، ومن ثم يصعد الجبال الشاهقة ويتوجه الى الجنوب حتى يلتقي بالرافد شمسينان صو وبعد ان يعبره ينزل الى روبرار وكجوك ثم يمر بروبار حاجي بك فيسلكه تاركا في جنوبه قمة سرکراوة الشاهقة ، ويلتقي بالحدود العراقية الايرانية في مضيق ( كدير ) في شمال رواندوز ( راجع الوصف الرسمي لهذه الحدود في المعاهدة الثلاثية المعقودة بين العراق وبريطانيا وتركيا بتاريخ ٥ حزيران سنة ١٩٢٦ ) .

ويتأخر الحدود التركية العراقية قضاء زاخو والعمادية في لواء الموصل ( ناحية سليفاني وناحية سندی في قضاء زاخو وناحية برواري بالا ونروه ريكان في قضاء العمادية ) كما يتأخرها قضاء الزبار ورواندوز في لواء أربيل ( ناحية بارزان وناحية مزوري بالا في قضاء الزبار وناحية ميرگه سور وناحية برادوست في قضاء رواندوز ) .

وقد ثبتت الحدود العراقية التركية في سنتي ١٩٢٥ و ١٩٢٦ لجنة دولية قامت بمسح الحدود فنظمت خرائط بمقياس ١ : ٥٠٠٠٠٠ ثم وضعت عددا من الدعامات الثابتة على طول الحدود ولا تزال هذه الدعامات مع الخرائط الاساس المعول عليه في تعيين الحدود العراقية التركية في الوقت الحاضر . ويبلغ عدد هذه الدعامات ٩٩ دعامه وهي مرقمة بالتسلسل من الغرب الى الشرق وان الدعامه الاخيره تقع في نقطة التقاء الحدود التركية الايرانية العراقية . وينطبق خط الحدود الذي ثبت في الخرائط المذكورة تقريبا على الخط الذي كانت الحكومة البريطانية قد اقترحت في سنة ١٩٢٤ كخط موقت وقد



قرب پنجوين فتتعطف نحو الشرق سالكة اتجاه وادى قزلة ، ثم ترك الوادى فتسلك قمم الجبال متجهة نحو الشمال الشرقى فتمتد على طول قمة يوشتى سناهدار البالغ ارتفاعها ٨١٦٩ قدما ، ثم تعود فتتعطف نحو الغرب مشكلة شبه نصف دائرة فتستمر فى سيرها فى هذا الاتجاه متسلقة قمم الجبال سالكة سلسلة جبال سوركى الشاهقة حتى تلتقى بنهر الزاب الصغير ، ويتراوح ارتفاع قمم الجبال التى تسلكها الحدود فى هذا الامتداد بين ٦٠٠٠ و ٩٠٠٠ قدم • ويسير خط الحدود بعد ذلك فى وسط نهر الزاب الصغير بضعة كيلومترات فى الاتجاه الغربى أيضا ثم يتركه منعطفا نحو الشمال فيتسلك جبال قنديل الشاهقة مارا بقممها التى يتراوح ارتفاعها بين ٨٠٠٠ و ١١٨٠٠ قدم فيتترك قلعة دزه فى الجانب العراقى وبعد ان يعبر عددا من الاودية التى تنزل من الجبال يصل الى قرب حاج عمران فيقطع الطريق العام الذى يتجه نحو تبريز الايرانية ويستمر فى سيره فى نفس الاتجاه الشمالى فيتترك جبال هلكرد أو حصار روست<sup>(١)</sup> فى الجانب العراقى ثم يتسلك جبال سياه كوه ويمر بقممها البالغ ارتفاعها ١١٧٣٥ قدما الى ان يلتقى بالحدود التركية العراقية قرب نبع وادى حاجى بك •

### ٣ - الحدود العراقية السورية :

اما الحدود الغربية التى تبدأ بالحدود السورية العراقية من الجهة الشمالية الغربية فهى اشبه بالخطوط الهندسية منها الى خطوط مستندة الى عوارض طبيعية أو عوامل اقتصادية وتمر هذه الحدود من اراضى شبه صحراوية خالية من العوارض المهمة •

يبدأ خط الحدود السورية العراقية من ضفة دجلة اليمنى شمال قرية فيشخابور ويمتد نحو الجنوب الغربى حتى يصل الى الفرات بين قريتى البوكمال والقائم ، ثم يسير جنوبا فى البادية على خط مستقيم الى ان يلتقى بالحدود العراقية الاردنية ، ويبلغ طول الحدود العراقية السورية حوالى ٦٠٠ كيلو متر ويخترقها طريق ( الموصل - نصيبين ) وطريق ( الموصل - دير الزور ) فى قسمها الشمالى كما يخترقها طريق ( بغداد - وادى حوران - تدمر ) وطريق ( بغداد - رطبة - دمشق ) فى قسمها الجنوبى • وكان قد اتفق الفرنسيون والبريطانيون على الحدود الفاصلة بين العراق وسورية فى المادة الاولى من المعاهدة الموقع عليها من قبل الدولتين فرنسا وانكلترا بتاريخ ٢٣ كانون الاول ١٩٢٠ ، وكان الخط الذى يوصل دجلة بالفرات يقسم قضاء سنجار الى قسمين ويترك بعض القرى الزيدية فى ناحية سورية ، الا انه عند النظر فى البت بقضية الحدود

ويتأخم الحدود الايرانية العراقية أقضية أبى الخصيب والبصرة والقرنة فى لواء البصرة وأقضية قلعة صالح والعمارة وعلى الغربى فى لواء العمارة وقضاء بدره فى لواء الكوت وقضاء مندلى وخانقين فى لواء دىالى وأقضية حلبجة وشهربازار وشددر فى لواء السليمانية وأقضية رانية ورواندوز والزيبار فى لواء أربيل •

وكانت الحدود الايرانية العراقية موضع نزاع بين تركية وايران فى العهد العثمانى عندما كان العراق جزءا من الامبراطورية العثمانية ويرجع تأريخ هذا النزاع الذى يبدأ مع بدء التنافس العثمانى الايرانى الى أوائل القرن السادس عشر الميلادى ، ولم تنقطع هذه المنازعات طيلة القرون التى تلت فاستمرت حتى سنة ١٩١٣ عندما توسطت روسيا وبريطانيا لحل النزاع فعقدت اتفاقية فى ٤ تشرين الثانى ١٩١٣ تم فيها تعريف الحدود بين الدولتين • وقد عينت لجنة مختلطة من الاتراك والايرانيين

(١) ان قمة حصار روست هى أعلى قمة من قمم جبال العراق ويبلغ ارتفاعها ٣٦٠٧ أمتار (راجع البحث عن جبال العراق وخارطة جبال العراق فى صفحة ٨) •



العراقية - السورية في سنة ١٩٣٣ أجرى تعديل الحدود وبموجب هذا التعديل تم ضم القضاء كله الى العراق وانجز الانتقال النهائي بتاريخ ٥ آب ١٩٣٣ . وقد عينت لجنة دولية باشراف عصبة الامم مؤلفة من خبراء فنيين ومساحين من سوريا والعراق فقامت هذه اللجنة بمسح خرائط للحدود بمقياس ٢٥.٠٠٠ ر. بمعمق عشرة كيلو مترات على كلا الجانبين ثم ثبتت ٨٧ دعامة حدود حديدية على طول خط الحدود وبمسافات مختلفة اعتبارا من ملتقى الحدود السورية بالحدود الاردنية بالقرب من جبل تنف حتى فيشخابور . وقد قررت اللجنة الفنية المنبثقة من لجنة الحدود المشتركة التي اجتمعت في القامشلي عام ١٩٥١ انشاء دعامات اضافية من الصخر وذلك بين الدعامات الحديدية القديمة على ان لا تزيد المسافة بين دعامة وأخرى على الكيلومتر الواحد على طول خط الحدود بغية تذليل العقبات التي قد تحصل عند تعيين مواقع حوادث الحدود والحيلولة دون تجاوز زراع البلدين خط الحدود وتجرى الآن المخابرات الدولية لتنفيذ هذا القرار .

#### ٤ - الحدود العراقية الاردنية :

وتلى الحدود السورية العراقية جنوبا الحدود الاردنية العراقية التي تمتد الى مسافة حوالى ١٤٥ كيلومترا وهذه تبدأ من نقطة التقائها بالحدود العراقية السورية وتمتد بشكل خط مستقيم الى الجنوب مع انحراف قليل الى الشرق وتنتهى عند جبل عنيزة حيث تتصل بالحدود السعودية العراقية . ويقطع خط الحدود طريق الرطبة عمان المحاذى الى خط انابيب النفط ويستند تثبيت هذا الخط بالدرجة الاولى الى تعيين نقطة التقاء الحدود العراقية بالحدود السورية من الشمال والى نقطة التقاء الحدود العراقية بالحدود السعودية من الجنوب وعلى هذا الاعتبار فان الحدود العراقية الاردنية مرتبطة ارتباطا كلياً بالحدود العراقية السورية من جهة وبالحدود العراقية السعودية من الجهة الاخرى .

## الكيان السياسى :

ينص القانون الاساسى العراقى الصادر فى اليوم الحادى والعشرين من شهر آذار سنة ١٩٢٥ واليوم

#### ٥ - الحدود العراقية السعودية :

يبدأ خط هذه الحدود من ملتقاء بالحدود الاردنية العراقية عند جبل عنيزة ويمتد فى الاتجاه الجنوبى الشرقى الى مكر النعام فجديدة عرعر فالمناعية فالليفية فقصر العيمين فالعكة فالجمجمة فالانصاب ، وينعطف خط الحدود من هناك الى الشرق حيث تبدأ منطقة الحياض بين العراق والمملكة العربية السعودية وهى تقع فى جنوب العراق فتشكل معينا يحتوى على آبار عديدة غزيرة المياه تستفيد منها القبائل العراقية والسعودية على السواء ، اما رؤوس هذا المعين فهى الانصاب والامغر والعوجة فى الجانب العراقى والوگبة فى الجانب السعودى .

وقد تم تعيين الحدود العراقية السعودية بموجب بروتوكول العقير الملحق باتفاقية المحمرة ( ٥ ميس ١٩٢٢ ) والموقع عليه بتاريخ ٢ كانون الاول ١٩٢٢ من قبل مندوبى العراق ونجد ، وقد تشكلت فى سنة ١٩٣٨ لجنة فنية مؤلفة من خبراء فنيين ومساحين من العراق والمملكة العربية السعودية انيطت بها مهمة تثبيت أماكن الآبار التى يمر منها خط الحدود العراقية السعودية وقد استمرت أعمال هذه اللجنة حتى سنة ١٩٣٩ فانجزت خلال السنتين المذكورتين مسح النقاط الرئيسية على الحدود وقد انتهت اللجنة عند هذا الحد دون ان تقوم بعملية وضع الدعامات وتثبيت النقاط على الارض كما جرى على الحدود العراقية السورية .

#### ٦ - الحدود العراقية الكويتية :

وفى منتهى منطقة الحياض الواقعة على الحدود العراقية السعودية تبدأ الحدود العراقية الكويتية من نقطة العوجة الواقعة فى الرأس الشرقى لمعين منطقة الحياض وهى نقطة التقاء وادى العوجة بوادى الباطن فتسير وسط وادى الباطن متجهة نحو الشمال الشرقى ثم تترك الوادى فتجتاز مخفر صفوان ومنه تتجه الى الجنوب الشرقى حتى تنتهى عند ميناء أم قصر الواقع على خور الزبير .

الحامس والعشرين من شهر شعبان سنة ١٣٤٣ هـ على ان « العراق مملكة ذات سيادة مستقلة حرة ملكها



وقد نص قانون شعار الدولة العراقية رقم ( ٢٥ ) لسنة ١٩٣١ على ان الشعار يتألف من رقعة ملونة بألوان العلم العراقي الاحمر من فوق فالاسود فالابيض فالاخضر تضمها حاشية مذهبة وفي طرفيها العلويين ضمتان يتكون منهما زهرتان مربوط كل منهما بشريط مذهب متشابك على شكل ذؤابة • ويعلو الرقعة التاج العراقي مستندا الى كوكبين ذوا سبع شعب مزخرفة تحوى الوان العلم العراقي رمزا الى العنصرين العربي والكردى وفي وسط الرقعة ترس ذو أطار مكتوب في قسمه الاعلى بالخط الكوفى ( العدل اساس الملك ) وفي قسمه الاسفل ( ١٣٣٩ ) وهو التأريخ الهجرى الذى تبوأ فيه جلالة الملك فيصل الاول عرش العراق وعلى طرفي الاطار ما بين الكتبتين نقوش من الطراز العربى وفي وسطه أربع نخلات يرى خلفها فى الافق جبال متصلة بالسماء الزرقاء الفاتحة اللون وآبار نفط • ويجرى من فوق نهرا ن يرمزان الى دجلة والفرات ويلتقيان فى أسفل أمام النخيل رمزا الى شط العرب ويتقاطع فى ملتقى النهرين سيف ورمح - الاول من الجهة اليمنى والثانى من اليسرى • ويسند الترس جواد عربى من الجهة اليمنى وأسد بابلى من الجهة اليسرى وفي أسفل الرقعة تحت الترس يتقاطع غصن قطن وربطة قمح ذات سبع سنابل •

لا يتجزأ ولا يتنازل عن شئ وحكومته ملكية وراثية وشكلها نيابى • • • وسيادة المملكة العراقية الدستورية للامة وهى وديعة الشعب للملك ثم لورثته من بعده • • • والملك رأس الدولة الاعلى يستعمل سلطته بارادات ملكية تصدر بناء على اقتراح الوزير أو الوزراء المسؤولين وبموافقة رئيس الوزراء ، والسلطة التشريعية منوطة بمجلس الامة مع الملك ومجلس الامة يتألف من مجلسى الاعيان والنواب والسلطة التشريعية حق وضع القوانين وتعديلها والغائها ، اما السلطة التنفيذية فمنوطة بالوزارة •

وقد نصت المادة الثالثة من القانون المذكور على جعل مدينة بغداد عاصمة العراق ويجوز عند الضرورة اتخاذ غيرها عاصمة بقانون ، كما نصت المادة الرابعة ان يكون العلم العراقي على الشكل والابعاد التالية :

« طوله ضعفا عرضه ويقسم أفقيا الى ثلاثة الوان متساوية ومتوازية أعلاها الاسود فالابيض فالاخضر على ان يحتوى على شبه منحرف أحمر من جهة السارية تكون قاعدته العظمى مساوية لعرض العلم والقاعدة الصغرى مساوية لعرض اللون الابيض وارتفاعه ربع طول العلم وفي وسطه كوكبان ابيضان ذوا سبعة اضلاع يكونان على وضع عمودى يوازي السارية » •

## الأراضي:

يبلغ مجموع مساحة العراق ٤٤٤ر٤٧٤ كيلو مترا مربعا أو نحو ١٧١ر٠٠٠ ميل مربع ( ١٧٧ر٧٨٩ر٦٠٠ دونم عراقى )<sup>(١)</sup> وتقسّم اراضيه بصورة عامة الى قسمين : القسم الشمالى والقسم الجنوبى ، فالاول الذى يمكن أن يسمى « المنطقة المطرية » (Rainfall zone) هو القسم المرتفع الذى يروى بالامطار وبالمياه التى تمدّها المجارى الدائمة من الجبال فى حين أن القسم الثانى الذى يمكن أن يسمى « المنطقة الاروائية » أو منطقة الرى

يبلغ مجموع مساحة العراق ٤٤٤ر٤٧٤ كيلو مترا مربعا أو نحو ١٧١ر٠٠٠ ميل مربع ( ١٧٧ر٧٨٩ر٦٠٠ دونم عراقى )<sup>(١)</sup> وتقسّم اراضيه بصورة عامة الى قسمين : القسم الشمالى والقسم الجنوبى ، فالاول الذى يمكن أن يسمى « المنطقة المطرية » (Rainfall zone) هو القسم المرتفع الذى يروى بالامطار وبالمياه التى تمدّها المجارى الدائمة من الجبال فى حين أن القسم الثانى الذى يمكن أن يسمى « المنطقة الاروائية » أو منطقة الرى

١ - المنطقة المطرية : وتقسّم الى قسمين ، القسم الاول وهو القسم الجبلى الذى يمتد على طول الحدود التركية العراقية والحدود الايرانية العراقية فى الجهة الشمالية الشرقية ، ويتكون هذا القسم من جبال عالية يتخللها مراعى وغابات وبعض مزارع شتوية تعتمد فى ربيها على الامطار ، ويقع هذا القسم فى الوية الموصل واربيلى وكر كوك والسليمانية وتبلغ مساحته حوالى ( ٣٠ر٠٠٠ ) كيلو متر مربع أو ١٢ مليون دونم عراقى •

(١) ان الوحدات الرسمية لمقاييس مسح الاراضى فى العراق تستند الى الذرعة المترية فالمتّر المربع هو الوحدة الاساسية للمقاييس الكبيرة الرسمية كالدونم العراقي (المشارة) والاولك • ويساوى الاول ٢٥٠٠ متر مربع أما الثانى فيساوى ١٠٠ متر مربع • وعلى هذا الاساس يصبح الكيلو متر المربع مساويا ٤٠٠ دونم عراقى •



المساحات المستغلة في الوقت الحاضر ، وتقدر مساحة الاراضي القابلة للزراعة والتي يمكن استثمارها في المستقبل علاوة على مساحة الاراضي المزروعة حاليا بحوالي (٢١٠٠٠) كيلو متر مربع أو حوالي ثمانية ملايين ونصف مليون دونم عراقي .

وتكثر غابات البلوط في المنطقة المطرية وتقدر المساحات التي تشغلها هذه الغابات في ألوية الموصل واربيل وكر كوك والسليمانية وديالى بـ ١٧٧٧٦ كيلو مترا مربعا أو حوالي سبعة ملايين دونم عراقي .

ويوجد أيضا في المنطقة المطرية عدد كبير من الاشجار ذات الثمر في المناطق التي تكثر فيها مياه العيون كاللوز والجوز والكمثرى والخوخ والانجاص والتين وغيرها من اشجار الفواكه كما توجد اشجار العنب الديمي على السفوح في اكثر المناطق الجبلية .

٢ - المنطقة الاروائية : وهي الاراضي الدلتاوية الواسعة التي يمكن استثمارها للزراعة في منطقة الرى وهي تتكون من معظم السهول الواقعة في هذا القسم عدا الصحارى الرملية والتلول الحجرية الكائنة على اطرافه . وبالإضافة الى ذلك هناك مستنقعات واهوار وبحيرات تتجمع

أما القسم الثاني فهو قسم السهوب ( استيس ) الذي ينحدر الى داخل الاراضي العراقية في الاتجاهين الغربى والجنوبى ، وتتكون معظم اراضيه من الاراضي الديمية كما يطلق عليها هذا الاسم في عرف العراقيين أى الاراضي التي تزرع على الامطار . ويقع هذا القسم الاخير في الالوية المارة الذكر أيضا ، وتقدر مساحته بحوالى ( ٤٥٠٠٠ ) كيلو متر مربع أو ١٨ مليون دونم عراقي ، وتدخل في هذه المساحة الاراضي التي يمكن استثمارها للزراعة بواسطة المضخات أو الرى فى اعلى دجلة وديالى والعظيم والزابين الكبير والصغير . وتقدر مساحة الاراضي التي تزرع فعلا فى كل سنة فى منطقتى الجبال والسهوب بما لا يزيد عن عشرة آلاف كيلو متر مربع أو اربعة ملايين دونم عراقي بضمنها المزروعات الشتوية والصيفية . وتدل الاحصاءات للسنوات الخمس الاخيرة المنتهية فى موسم سنة ١٩٥١ - ١٩٥٢ على أن معدل مجموع ما يزرع سنويا من المزروعات الشتوية ( الحنطة والشعير ) فى الالوية الاربع ( الموصل واربيل وكر كوك والسليمانية ) هو ٨٦٥٠ كيلو مترا مربعا أو حوالى ثلاثة ملايين ونصف مليون دونم عراقي .



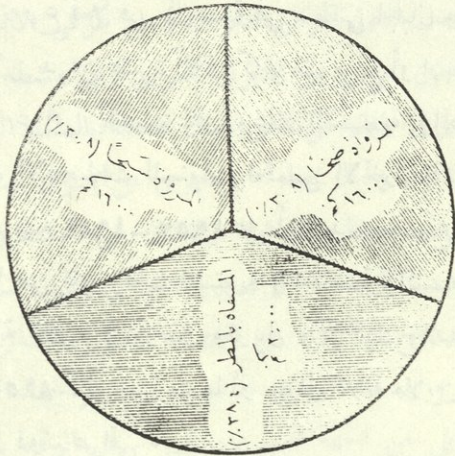
مرعى طبيعي في شمالي العراق

الغرين فيها بصورة مستمرة مما يؤدي الى تحويل قسم كبير منها الى اراضي زراعية و اضافتها الى الاراضي القابلة للزراعة . وفي الاهوار مساحات كبيرة تزرع الآن على الاكثر الرز ولكنها تختلف فى سعتها ومواقعها وتتحول من مكان الى آخر بتحول المياه وتراكم الطمي ( راجع البحث عن الاهوار والمستنقعات ) . وتقدر مجموع مساحة الاراضي القابلة للزراعة فى المنطقة الاروائية بـ ( ٥٥٠٠٠ ) كيلو متر مربع أو ٢٢ مليون دونم عراقي منها حوالى ٣٢٠٠٠ كيلو متر مربع أو

والعادة المتبعة هي أن الاراضي التي تزرع فى السنة الاولى تترك باثرة لزراعتها فى السنة الاخرى وبهذا يمكن تقدير مساحة الاراضي المشغولة فعلا فى الاستثمار الزراعى فى هذه المنطقة بضعف المساحة التي تزرع سنويا أى ( ٢٠٠٠٠ ) كيلو متر مربع أو ثمانية ملايين دونم عراقي . وينتظر أن يحصل فى المستقبل توسع محسوس فى الزراعة الديمية فى المنطقة المطرية لوجود مساحات من الاراضي القابلة للزراعة غير المستثمرة ولتوفر الآلات الميكانيكية الزراعية الحديثة الامر الذى يساعد على زيادة



التي تسقى سيجاً ، نظراً لارتفاعها عن سطح الاراضى المجاورة وعن مجارى الانهر ، فيساعد وضعها هذا على البزل الطبيعى للمياه الزائدة فيها . وقد سن فى عام ١٩٢٦ قانون يدعى بـ « قانون تشجيع نصب مكائن الضخ » وهو يقضى باعفاء الاراضى الزراعية التى تروى بالمضخات من الضرائب للعامين الاولين من نصبها ، الامر الذى شجع كثيراً من الزراع على نصب المضخات ، يضاف الى ذلك ان استثمار آبار النفط العراقية قد زود اصحاب المكائن بوقود محلى باسعار معتدلة ، فشجعهم ذلك على الاكثار من نصب المضخات .



الاراضى المستثمرة زراعياً وتقسيمها حسب طريقة الأرواء  
بمجموع المساحة ٤٨٠٠٠ كم²

ان المساحة التى اشير اليها فيما تقدم تشمل المزروعات الشتوية والصيفية كما تشمل البساتين المبعثرة هنا وهناك فى أغلب المقاطعات الكبيرة فى المنطقة الاروائية غير انها لا تشمل بساتين النخيل الواسعة المنتشرة بكثرة فى الاقسام الوسطى والجنوبية من الدلتا . فمساحات هذه البساتين يجب أن تضاف الى تلك الاقسام لكى نحصل على المجموع العام للاراضى المزروعة فى هذه المنطقة ، ويقدر ان مساحة بساتين النخيل الواقعة على شط العرب وحده تبلغ حوالى ( ٥٠٠ ) كيلو متر مربع . أما فيما يتعلق بمجموع مساحة بساتين النخيل فى العراق فيمكن تقدير ذلك بواسطة مجموع عدد النخيل فى العراق البالغ حوالى ٣٠ مليون نخلة ، فاذا فرضنا ان كل كيلو متر مربع يشغل ٢٥٠٠٠ نخلة فيكون حينئذ مجموع الاراضى المغروسة بالنخيل حوالى ١٢٥٠ كيلو متر مربع وبذلك يصبح مجموع مساحة الاراضى الزراعية المستثمرة فى المنطقة الاروائية حوالى

حوالى ١٣ مليون دونم عراقى مستثمرة فى زراعة المحاصيل الشتوية والصيفية ، أما المساحة المتبقية وهى ( ٢٣٠٠٠٠ ) كيلو متر مربع أو حوالى تسعة ملايين دونم عراقى فيمكن استثمارها أيضاً و اضافتها الى الاراضى المزروعة فى الوقت الحاضر فيما اذا انجزت مشاريع رى لاروائها .

ان الطريقة المتبعة فى الزراعة فى هذه المنطقة هى طريقة المناوبة كما هى الحال فى المنطقة المطرية وهى عبارة عن اشغال نصف مساحة الارض فى سنة وترك النصف الآخر باثراً لزراعته فى السنة الاخرى وذلك ما يسمى زراعة النير والنير . وبهذا يمكن تقدير مساحة الاراضى المزروعة فعلاً فى كل سنة بنصف الاراضى المشغولة فى زراعة المحاصيل الشتوية والصيفية أى حوالى ( ١٦٠٠٠٠ ) كيلو متر مربع أو ستة ملايين ونصف مليون دونم عراقى . أما النصف الآخر فيمكن أن يزرع سنوياً أيضاً فيما اذا هجرت طريقة النير والنير فى زراعة الاراضى وحل محلها النظام الحديث ذو الزراعة الكثيفة الذى تصحبه وسائل البزل والصرف والتسميد الصناعى والتنظيم الفنى فى توزيعات مياه الرى .

وتقسم المزروعات فى المنطقة الاروائية من حيث طريقة السقى الى صنفين مزروعات بواسطة المضخات ومزروعات بواسطة الرى السيجى ، وتشتمل مزروعات الصنف الاول على الاراضى التى تروى بالمضخات من الانهر الرئيسية والجداول المتفرعة منها وتقدر المساحة التى تزرع على هذه المضخات بحوالى نصف مساحة الاراضى المستثمرة حالياً فى الزراعة . أما مساحة الاراضى المزروعة بطريقة السيج فتتخصص بالمناطق التى تروى سيجاً من الجداول التى تسحب المياه بصورة دائمية من النهرين دجلة والفرات وتوابعهما ويبلغ ما يزرع منها سنوياً النصف الآخر من مساحة الاراضى المستثمرة فى الوقت الحاضر . ويلاحظ تغير ظاهر فى حالة الرى العامة فى البلاد ، اعنى التقدم السريع فى السقى ضخاً بعد أن كان هذا النوع من السقى يكاد يكون معدوماً بالنسبة الى الارواء السيجى . فبعدما كان استعمال المضخات فى سنة ١٩١٨ غير مألوف لدى الزراع نجد أن عددها بلغ فى سنة ١٩٥٠ - ١٩٥١ ( ٣٧٧٥ ) مضخة مجموع قوتها ( ١٤٢١٠٧ ) حصن . ويرجع السبب فى ذلك الى كون الاراضى التى تسقى ضخاً تكون أكثر خصوبة من تلك



( ٣٣٠٠٠ ) كيلو متر مربع أو حوالى ١٣ مليون دونم ١٩١٧ - ١٩١٨ على أن مجموع مساحة الاراضى التى عراقى • كانت تزرع فى تلك السنة لم يتجاوز أربعة آلاف كيلومتر ويمكن الوقوف على مدى نمو الزراعة على البرى فى المنطقة الاروائية وتوسعه فى العراق اذا ما قارنا بين المساحات المزروعة سنويا الآن وبين المساحات التى كانت تزرع قبل ٢٥ سنة • فقد دل الاحصاء الذى أجرى فى سنة التى كانت تزرع فى سنة ١٩١٧ - ١٩١٨ •

### ٣ - الخلاصة :

المساحة بالدونمات المساحة العراقية بالكيلو مترات المربعة

ويمكن تلخيص ما تقدم على النحو التالى : -

#### أ - المنطقة المطرية :

- ١ - مساحة القسم الجبل على الحدود العراقية التركية وعلى الحدود العراقية الايرانية ١٢٠٠٠٠٠٠٠ ٣٠٠٠٠
- ٢ - مساحة منطقة السهوب ( استيس ) ١٨٠٠٠٠٠٠٠ ٤٥٠٠٠
- ٣ - مجموع المساحة القابلة للزراعة بصورة تقريبية ١٦٠٤٠٠٠٠٠٠ ٤١٠٠٠
- ٤ - مساحة الاراضى المزروعة فى الوقت الحاضر فى منطقتى الجبال والسهوب سنويا بضمنها المزروعات الشتوية والصيفية • ٤٠٠٠٠٠٠٠٠ ١٠٠٠٠٠
- ٥ - مجموع الاراضى الزراعية المستثمرة حاليا على اساس نظام النير والنير ٨٠٠٠٠٠٠٠٠ ٢٠٠٠٠٠
- ٦ - مساحة غابات البلوط فى منطقتى الجبال والسهوب ٧٢٠٠٠٠٠٠٠ ١٨٠٠٠٠
- ٧ - مساحة الاراضى القابلة للزراعة والتى يمكن استثمارها فيما اذا تهيأت الوسائل للتوسع الزراعى فيها • ٨٠٥٠٠٠٠٠٠ ٢١٠٠٠٠
- ٨ - النسبة المئوية للاراضى المستثمرة زراعيًا وذلك بالنسبة الى الاراضى القابلة للزراعة (  $\frac{٢٠٠٠٠}{٤١٠٠٠٠} \times ١٠٠$  ) ٥٠ بالمائة

#### ب - المنطقة الاروائية :

- ١ - مجموع الاراضى القابلة للزراعة بصورة تقريبية ٢٢٠٠٠٠٠٠٠٠ ٥٥٠٠٠٠
- ٢ - مساحة الاراضى المزروعة سنويا على أساس زراعة نير واحد فى كل سنة ٦٠٤٠٠٠٠٠٠٠ ١٦٠٠٠٠
- ٣ - مجموع الاراضى المستثمرة فى زراعة المحاصيل الشتوية والصيفية على أساس نظام النير للنير • ١٢٠٨٠٠٠٠٠٠ ٣٢٠٠٠٠
- ٤ - مساحة اراضى البساتين ٤٠٠٠٠٠٠٠ ١٠٠٠٠
- ٥ - مجموع مساحة الاراضى المستثمرة بضمنها البساتين ١٣٢٠٠٠٠٠٠٠ ٣٣٠٠٠٠
- ٦ - مساحة الاراضى القابلة للزراعة والتى يمكن استثمارها فيما اذا انجزت مشاريع رى لاروائها • ٩٢٠٠٠٠٠٠٠ ٢٣٠٠٠٠
- ٧ - النسبة المئوية للاراضى المستثمرة وذلك بالنسبة الى الاراضى القابلة للزراعة (  $\frac{٣٢٠٠٠٠}{٥٥٠٠٠٠} \times ١٠٠$  ) ٦٠ بالمائة

#### ج - احصاءات عامة فى المنطقتين المطرية والاروائية :

- ١ - مساحة الاراضى القابلة للزراعة فى المنطقتين المطرية والاروائية ٣٨٤٠٠٠٠٠٠٠ ٩٦٠٠٠٠
- ٢ - مساحة الاراضى المستثمرة حاليا فى المنطقتين المطرية والاروائية ٢١٢٠٠٠٠٠٠٠ ٥٣٠٠٠٠
- ٣ - مساحة الاراضى القابلة للزراعة غير المستثمرة ١٧٢٠٠٠٠٠٠٠ ٤٣٠٠٠٠

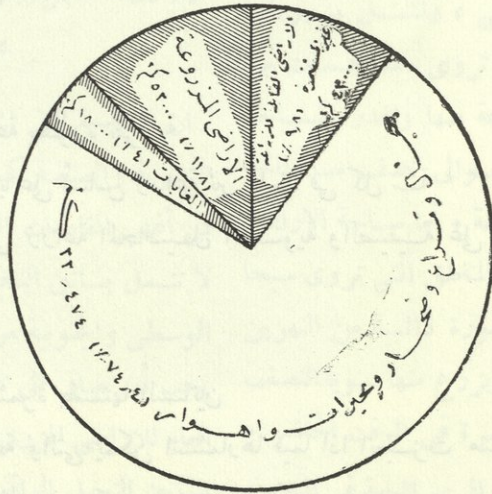


- ٤ - النسبة المئوية لمساحة الاراضى المستثمرة فى المنطقتين المطرية والاروائية وذلك بالنسبة الى مجموع مساحة الاراضى القابلة للزراعة فيهما  $(\frac{53000}{96000} \times 100)$  ٥٥٢ بالمائة
- ٥ - النسبة المئوية لمجموع مساحة الاراضى القابلة للزراعة فى المنطقتين المطرية والاروائية وذلك بالنسبة الى مجموع مساحة العراق  $(\frac{96000}{444474} \times 100)$  ٢١٦ بالمائة
- ٦ - النسبة المئوية للاراضى الزراعية المستثمرة فى المنطقتين الاروائية والمطرية وذلك بالنسبة الى مجموع مساحة العراق  $(\frac{53000}{444474} \times 100)$  ١١٨ بالمائة
- ٧ - النسبة المئوية للاراضى القابلة للزراعة وغير المستثمرة فى المنطقتين المطرية والاروائية وذلك بالنسبة الى مجموع مساحة العراق  $(\frac{43000}{444474} \times 100)$  ٩٨ بالمائة

وفى ضوء ما تقدم يمكن تصنيف الاراضى العراقية على الشكل التالى :

| النسبة المئوية | المساحة بالكيلو مترات المربعة | المساحة بالدونمات العراقية |                                       |
|----------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| ١١٨ بالمائة    | ٥٣٠٠٠                         | ٢١٢٠٠٠٠٠                   | الاراضى المستثمرة زراعيًا             |
| ٩٨ بالمائة     | ٤٣٠٠٠                         | ١٧٢٠٠٠٠٠                   | الاراضى القابلة للزراعة غير المستثمرة |
| ٤٠٠ بالمائة    | ١٨٠٠٠                         | ٧٢٠٠٠٠٠                    | الغابات                               |
| ٧٤٤ بالمائة    | ٣٣٠٤٧٤                        | ١٣٢١٨٩٦٠٠                  | جبال ومرعى وصحارى وبحيرات واهوار      |
| ١٠٠٠٠ بالمائة  | ٤٤٤٤٧٤                        | ١٧٧٧٨٩٦٠٠                  | المجموع                               |

( راجع خارطة العراق الزراعية فى صفحة ٢٠ )



الاراضى المزروعة والقابلة للزراعة بالنسبة الى مجموع

مساحة العراق البالغة ٤٤٤٤٧٤ كم<sup>٢</sup>



## تسوية حقوق الاراضى :

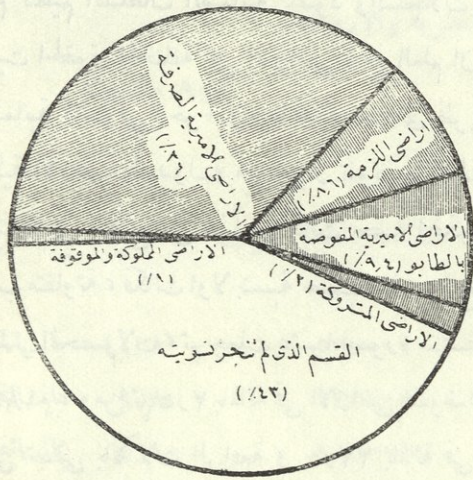
كان وضع الاراضى فى العراق قبيلا تأسيس الحكم الوطنى مضطربا وهذا الاضطراب كان ناتجا عن عدم تصنيف الاراضى تصنيفا قانونيا دقيقا ، وعن عدم تثبيت حقوق أكثر الملاكين والمزارعين بصورة قانونية ، وعن عدم تنظيم السلطات العثمانية للقيود والسجلات الخاصة بتثبيت الحقوق المختلفة على الاراضى ، مع العلم ان الحكومة العثمانية كانت فى آخر ادوارها قد عمدت الى طريقة حصر ملكية الارض بالدولة مع جواز تفويضها بالطايبو الى الاشخاص ، فتج من هذا ان كانت حصة الحكومة ذات نسب متفاوتة ، فكانت اولا بنسبة نصف وثلاث وربع وخمس وعشر المحصولات ، ثم جعلت عشرا بصورة متناصفة فى سنة ١٨٤٠م ، ومن ثم ٢٥ بالمائة فى الاراضى المفوضة بالطايبو التى تسقى بالآلات الرافعة و ٢٢٥ بالمائة فى الاراضى المفوضة بالطايبو التى تسقى بدون واسطة و ٣٧٥ بالمائة الى ٤٢٥ فى الاراضى الاميرية غير المفوضة التى تسقى بدون واسطة و ٢٧٥ الى ٣٢٥ فى المائة من الاراضى الاميرية غير المفوضة التى تسقى بالآلات الرافعة . وكانت تتضمن هذه النسب اجرة الارض والملاكية التى تعود الى الحكومة وضرائب الحرب وحصة المعارف واعانة المشاريع النافعة بضمنها مشاريع الري . وقد جابهت الحكومة العراقية فى ابان تشكيلها هذه المشاكل فرأت ضرورة معالجتها بسرعة وسن التشريعات اللازمة التى تكفل حل هذه المشاكل قبل غيرها من المشاكل الاخرى لما لها من مساس مباشر بحياة اكثرية افراد الشعب . فاستقدمت السرارنست داوسن الخبير فى شؤون الاراضى لدرس حالة الاراضى فى العراق وتقديم المقترحات الكفيلة بحل مشاكل الاراضى ، وبعد أن انتهى الخبير من دراسة شؤون الاراضى وكيفية التعامل الزراعى المحلى رفع تقريراً مفصلاً اقترح فيه تأسيس « لجان تسوية حقوق الاراضى » لمعالجة هذه المشاكل وتثبيت حقوق الاراضى ، وعلى أثر ذلك صدر « قانون حقوق الاراضى رقم ٥٠ لسنة ١٩٣٢ » وقد حدد هذا القانون مهمة التسوية كما يلى :

### ١ - تعيين صنوف الاراضى وعائديتها .

- ٢ - تثبيت الحقوق المتعلقة بالاراضى كحقوق العقر<sup>(١)</sup> والمرور والمجرى والمسيل وكذلك العلاقات الخاصة كالتصرف واللزمة والمغارسة وتعيين عائدية هذه الحقوق والعلاقات .
- ٣ - تحديد حدود الاراضى وتعيين مساحتها وتثبيت أماكن الحقوق فيها .
- وقد صنف انواع الاراضى بموجب هذا القانون لاجراض التسوية على الشكل التالى :
- ١ - الاراضى المملوكة : وهى الاراضى المسجلة فى سجلات الطايبو على هذا الوجه أو أن المتصرف فيها حائز على وثائق أو دلائل تكفى لاثبات كونها ملكا له .
- ٢ - الاراضى المتروكة : وهى الاراضى المخصصة لاحد اغراض المنفعة العامة أو موهوبة خصيصا للجمهور .
- ٣ - الاراضى الموقوفة : وهى الاراضى المسجلة فى سجلات الطايبو على هذا الوجه أو توجد وثائق غير سجلات الطايبو تكفى قانونا لاثبات انها موقوفة أو يثبت التصرف للاوقاف بمرور الزمان الذى قدره ١٥ سنة فأكثر اذا كانت ملكا و ٣٦ سنة على خلاف ذلك .
- وتقسم الاراضى الموقوفة الى :
- أ - الاراضى الموقوفة وفقا صحيحا .
- ب - الاراضى الموقوفة وفقا غير صحيح .
- ٤ - الاراضى الاميرية : وهى كل ارض لم يثبت كونها مملوكة أو متروكة أو موقوفة وهذه تقسم الى :
- أ - اميرية مفوضة بالطايبو : وهى الاراضى المسجلة فى سجلات الطايبو على هذا الوجه أو توجد وثائق أو دلائل أخرى تبرر تسجيلها مجددا .
- ب - اميرية ممنوحة باللزمة : وهى الاراضى غير المفوضة بالطايبو وتمنح الى من استثمرها فى خلال مدة الخمس عشرة سنة السابقة لتأريخ التسوية ويشترط فى استمرار اللزمة أن تستغل الارض استغلالا منتجا بصورة دائمية وتسقط
- (١) الاراضى المعقورة هى الاراضى التى كانت تدار من قبل الحكومة العثمانية بسبب عدم اقتدار اصحابها على زراعتها واعمارها ، وقد منح انسابهم وسلالاتهم حصة عقربة واحدا من عشرين أو من خمسة وعشرين أو من ثلاثين أو من أربعين من حاصلاتها وتعرف هذه الحصة باسم الحصة العقربة .



التي تمت تسويتها تعادل ٥٧ بالمائة من مجموع الاراضى المطلوب تسويتها، ويستنتج من ذلك أن نسبة القسم المتبقى المطلوب تسويته هي ٠/٠٤٣ من مجموع الاراضى المطلوب تسويتها. وإذا اتخذنا انتاج سنة ١٩٥٢ البالغ حوالى (١٠٠٠٠) كيلو متر مربع كقياس لاتنتاج السنين المقبلة يؤمل أن تنتهى مهمة التسوية فى كافة انحاء العراق خلال الاثنى عشر سنة القادمة بضمنها سنة ١٩٥٣.



### الْأَرْضُ الَّتِي أُنْجِزَتْ تَسْوِيَتُهَا لِمَا بَعْدَ ١٩٥٢ مَحَسَبِ أَصْنَافِهَا بِالنِّسْبَةِ إِلَى مَسَاحَةِ الْعِرَاقِ عَدَا الْبَادِيَتَيْنِ الشَّمَالِيَّةِ وَالْجَنُوبِيَّةِ

وتدل الاحصاءات على أن الاراضى التى تمت تسويتها وهى (١٥٢٠٠٢٦) كيلو مترا مربعا يتألف ٠/١٦٨٩ منها من الاراضى الاميرية المفوضة بالطابو و ٠/٠٦٣١ منها من الاراضى الاميرية الصرفة و ٠/٠١٥٦ منها من الاراضى الاميرية الممنوحة باللزمة و ٠/٠٤٤ من الاراضى المملوكة والمتروكة (راجع خارطة تسوية حقوق الاراضى فى صفحة ٢٦).

وتقسم عادة المنطقة التى يقرر اجراء تسوية حقوق الاراضى فيها الى عدد من المقاطعات يعطى لكل منها رقم وعنوان بأسم الناحية التى تقع فيها وذلك بعد أن يكون قد تم مسح المنطقة بالمقاييس المطلوبة بحسب كثافة السكان وسعة مساحة الملكيات. فمثلا إذا كانت المنطقة مزدهمة بالسكان وملكياتها صغيرة فيحتم الوضع أن تمسح بمقياس كبير أى بمقياس لا يقل عن ٣٠٠٠ أو ٤٠٠٠، أما إذا كانت المنطقة تحتوى على ملكيات أوسع فتمسح بمقياس ١٠٠٠ أو ٢٠٠٠. وقد نص قانون التسوية على ضرورة اجراء المسح بمقياس لا يقل عن ٣٠٠٠ فى أى حال من

اللزمة فى أرض لم تزرع اربع سنوات متوالية أو لم تستعمل بطريقة أخرى منتجة بدون عذر رسمى. وقد صدر قانون اللزمة رقم ٥١ لسنة ١٩٣٢ لشرح العلاقات الخاصة بحقوق اللزمة.

ج - اميرية صرفة: وهى الاراضى غير التى تفوض بالطابو أو تمنح باللزمة وتسجل عادة باسم وزارة المالية. وقد اشترط قانون التسوية فى تعيين المناطق لغرض تسوية حقوق الاراضى فيها أن تكون من التى تم مسحها ووضعت لها الحرائط بمقياس لا يقل عن ١:٢٠,٠٠٠ إذا كانت مزروعة ومستثمرة، وعند اعلان التسوية فى منطقة ما توقف صلاحيات المحاكم العامة بشأن القضايا التى تتعلق بمهمة التسوية، وتصبح هذه القضايا من اختصاص لجان التسوية والمحاكم الخاصة لاستئناف قرارات اللجان.

ومن اهم الفوائد المتحصلة من تسوية حقوق الاراضى هى حسم مشاكل الاراضى المزمنة والقضاء على المنازعات العشائرية الناتجة عن الارتباك فى التصرف ثم احصاء الاراضى الاميرية الصرفة واستثمار الفائض عن حاجة الحكومة من تلك الاراضى بطريق الاجارة أو التفويض ببدل المثل. كذلك تنظيم احصاء دقيق عن انواع الاراضى ومساحتها فى كل وحدة ادارية مما تحتاج اليه المشاريع الفنية والعمرانية، واخيرا ان مشروع تسوية حقوق الاراضى يساعد فى تخفيف العبء عن المحاكم والسلطات الادارية التى تنظر فى دعاوى الاراضى كما يساعد على اسكان القبائل والعشائر المتنقلة بعد أن تثبت حقوقهم بالتصرف ببعض الاراضى.

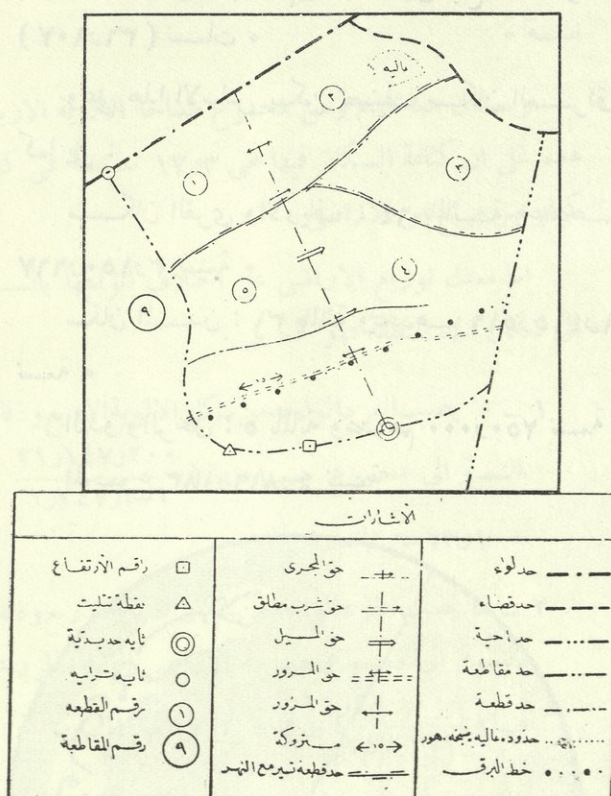
وفى السنة التى تلت صدور قانون التسوية أى فى سنة ١٩٣٣ تشكلت اربع لجان تسوية وبشرت اعمالها فى لوائى بغداد والكوت، ثم ازداد عدد اللجان وفروعها واتسع نطاق اعمالها تدريجيا حتى بلغ عددها فى الوقت الحاضر سبع عشرة لجنة تسوية موزعة فى مختلف انحاء العراق يرتبط بها ثمانية وخمسون فرعا.

وقد بلغ مجموع مساحة الاراضى التى انجزت لجان التسوية تسوية حقوقها حتى آخر سنة ١٩٥٢ (١٥٢٠٠٢٦) كيلو متر مربع أى حوالى سبعين مليون دونم عراقى. وإذا استخرجنا مساحة الباديتين الشمالية والجنوبية من مساحة العراق وقارنا المساحة المتبقية البالغة (٢٦٧١٠٠) كيلو متر مربع بالمساحة التى تمت تسويتها، نجد ان المساحة



وتعتبر هذه الخرائط جزءاً من القرارات التي تصدرها لجان التسوية عن حقوق الملكيات فيها .

نموذج من خارطة تسوية بين الأشراف المستعدين في تطهير خرائط التسوية



الاحوال اذا كانت الاراضي مزروعة ومستثمرة أما في غير هذه المناطق فيمكن أن يجري بأى مقياس كان حسب سعة مساحة الاراضي ، وعلى هذا الاساس فقد جرى المسح في المناطق الديمة ذات الاراضي الواسعة بمقياس ١:١٠٠٠٠ . وفي بعض الاراضي الصحراوية بمقياس ١:١٠٠٠٠ . وتطبع عادة كل مقاطعة على خارطة واحدة أو خارطتين أو ثلاثة حسب سعة المقاطعة بعد أن تجري تسوية حقوق الاراضي فيها وترسم في داخل حدود المقاطعة حدود القطع التي تثبت ملكياتها . وقد يتجاوز عدد هذه القطع في بعض الاحيان في المقاطعة الواحدة الالف قطعة اذا كانت الملكيات فيها صغيرة وتعطى عادة ارقام لهذه القطع ضمن المقاطعة . وتؤشر في الخارطة حقوق المجارى والمسيل والمرور بين قطعة واخرى كما تؤشر الاراضي المتروكة كالطرق والجداول والتلول الاثرية وغيرها من الاراضي العامة وقد نقلنا هنا نموذجاً من جزء من مقاطعة تسوية للوقوف على كيفية تنظيم خرائط التسوية التي تصبح بمثابة سجل طاو هو يرجع اليه عند تثبيت الحدود بين قطعة وأخرى ،

## السُّكَّانُ:

وقد بلغ مجموع عدد نفوس العراق بنتيجة هذا التسيجل (١٨٣ ر ٤٨١٦) نسمة منهم (٢٥٠٠٠٠) من القبائل الرحل جرى احصائهم تخميناً وقد سجلوا ضمن نفوس ألوية كربلاء والديلم والموصل والمنتفق لوقوع هذه الالوية في جوار البوادي الثلاث التي تنتقل فيها هذه القبائل وبذلك يمكن اعتبار عدد سكان العراق (١٨٣ ر ٤٨٥٦٦) نسمة<sup>(١)</sup> ويشتمل هذا العدد على سكان المدن والقرى والارياف . وقد دل التسيجل المذكور على أن ٣١ بالمائة من مجموع السكان يسكنون المدن التي يزيد عدد نفوسها الـ (٣٠٠٠) نسمة . ويلاحظ أن عدد سكان بغداد وحدها بلغ (٥٥٠٠٧٤٦) نسمة بضمنهم الاجانب ، وتليها في ضخامة عدد السكان مدينة الموصل البالغ عدد نفوسها

(١) يقصد هنا بكلمة « سكان » سكان المدن والقرى والارياف فقط ولا يدخل ضمن ذلك نفوس القبائل الرحل

ان جميع الاحصاءات التي اجريت لسكان العراق منذ سنة ١٩١٨ حتى سنة ١٩٤٧ كانت مجرد تخمينات مبنية على تقدير السلطات الادارية أو دائرة النفوس ، وعلى الرغم من صدور قانون تسيجل النفوس رقم ٥٤ لسنة ١٩٢٧ الذي نص على وجوب اجراء أول تسيجل عام لنفوس العراق وخول مجلس الوزراء تعيين الموعد الذي يجري فيه التسيجل ، لم يجر أى احصاء قانوني الا بعد صدور القانون المرقم ٣٠ لسنة ١٩٤٧ ، وهو ذيل قانون تسيجل النفوس لسنة ١٩٢٧ . فقد حتم هذا القانون اجراء التسيجل في سنة ١٩٤٧ أو سنة ١٩٤٨ على أن يجري بعد ذلك مرة بعد كل عشر سنوات في الاوقات التي يعلنها وزير الشؤون الاجتماعية . واستناداً الى هذا القانون جرى اول تسيجل عام لسكان العراق في يوم ١٩/١٠/١٩٤٧ . ولم يشمل هذا التسيجل افراد القبائل الرحل اذ قد قدرت نفوسهم استناداً الى التخمينات الادارية .



١ - ما يصيب كل نسمة من مجموع السكان وذلك بالنسبة الى مجموع مساحة العراق (  $\frac{1777896000}{4816183}$  ) = ٣٦٩ من المشارة

٢ - ما يصيب كل نسمة من مجموع السكان وذلك بالنسبة الى مجموع الاراضى القابلة للزراعة في المنطقتين المطرية والاروائية (  $\frac{38400000}{4816183}$  ) = ٧٩ من المشارة

٣ - ما يصيب كل نسمة من سكان القرى والارياف وذلك بالنسبة الى مجموع الاراضى القابلة للزراعة في المنطقتين المطرية والاروائية (  $\frac{38400000}{3150667}$  ) = ١٢١ من المشارة

٤ - ما يصيب الفرد الواحد من مجموع السكان وذلك بالنسبة الى الاراضى المزروعة في المنطقتين المطرية والاروائية (  $\frac{21200000}{4816183}$  ) = ٤٤ من المشارة (١)

٥ - ما يصيب كل نسمة من سكان القرى والارياف وذلك بالنسبة الى الاراضى المزروعة في المنطقتين المطرية والاروائية (  $\frac{21200000}{3150667}$  ) = ٦٦ من المشارة ويمكن أن يقسم العراق الى اربع مناطق وذلك من حيث كثافة السكان وطراز حياتهم :

المنطقة الاولى ، وهى تشتمل على المنطقة الصحراوية التى يعيش فيها البدو الرحل عيشة بدوية متنقلة . وهذه تشتمل المنطقة الصحراوية الواقعة فى غرب الاراضى المسكونة على ساحل الفرات الايمن كما تشتمل الاراضى الصحراوية الكائنة بين دجلة والفرات ما بين الموصل وسامراء وما بين الصويرة والسماوة وكذلك المنطقة الواقعة شرقى دجلة ما بين الفتحة وسامراء وما بين مندلى والكوت .

أما المنطقة الثانية فهى أهم مناطق العراق من حيث كثافة السكان ومن حيث الثروة الزراعية وتشتمل على الاراضى الدلتاوية التى تروى من نهري الفرات ودجلة فتبدأ من هيت على نهر الفرات ومن سامراء على نهر دجلة

(١) ان معدل ما يصيب الفرد الواحد من سكان مصر وذلك بالنسبة الى الاراضى المزروعة فى القطر المصرى هو حوالى نصف مشارة فقط .

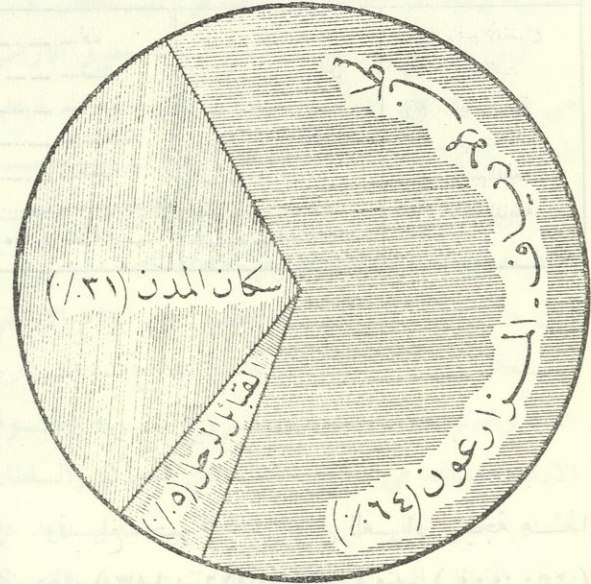
(١٣٣٦٢٥) نسمة ، ثم تليها مدينة البصرة التى يبلغ عدد نفوسها (١٠١٥٣٥) نسمة ، وبعدها كركوك وعدد نفوسها (٦٨٣٠٨) ، ثم العمارة التى يبلغ عدد نفوسها (٣٦٩٠٧) نسمة .

وعلى هذا الاساس يمكن تصنيف سكان العراق كما يلى :

سكان القرى والارياف : ٦٤ بالمائة وعددهم ٣١٥٠٦٦٧ نسمة .

سكان المدن : ٣١ بالمائة وعددهم ١٤١٥٥١٦ نسمة .

البدو والرحل : ٥ بالمائة وعددهم ٢٥٠٠٠٠ نسمة المجموع ٤٨١٦١٨٣ نسمة



## تصنيف نفوس العراق

ويستدل مما تقدم ومن مجموع مساحة الاراضى العراقية البالغة ٤٤٤٤٧٤ كيلو مترا مربعا على ان كثافة السكان العامة هى ١٠٨ نسمة فى كل كيلو متر مربع من الاراضى . اما اذا حذفنا منطقة البوادرى الثلاث والبدو الرحل فتكون الكثافة حينئذ ١٩٣ نسمة فى كل كيلو متر مربع من الاراضى المسكونة . كذلك اذا استخلصنا كثافة نفوس البوادرى على حدة فتكون كثافة النفوس فى البوادرى الثلاث المذكورة ١٢٢ نسمة فى كل متر مربع من الاراضى الصحراوية .

أما توزيع الاراضى على اختلاف انواعها بالنسبة الى السكان فهو كما يلى :



واهم المدن فيهما تقع في منطقة السهوب وهي الموصل واربيل وكر كوك والسليمانية . وتبلغ مساحة الالوية الاربع هذه ٧٧٨٦٨ كيلو مترا مربعا وعدد نفوسها ١٣٤٧٣٧١ نسمة .

ويستدل مما تقدم ومن مجموع مساحة الالوية الاربع هذه على ان كثافة السكان فيها هي ١٧٣٣ نسمة في كل كيلو متر مربع من الاراضى .

اما معدل توزيع الاراضى على اختلاف انواعها بالنسبة الى سكان هذه المنطقة فهو كما يلي :

١ - ما يصيب الفرد الواحد من سكان الالوية الاربع وذلك بالنسبة الى مجموع مساحتها (  $\frac{٣١١٤٧٢٠٠}{١٣٤٧٣٧١}$  ) = ٢٣٣١ من المشارة

٢ - ما يصيب الفرد الواحد من سكان الالوية الاربع وذلك بالنسبة الى مجموع مساحة الاراضى القابلة للزراعة فيها (  $\frac{١٦٤٠٠٠٠٠}{١٣٤٧٣٧١}$  ) = ١٢١ من المشارة

٣ - ما يصيب الفرد الواحد من سكان الالوية الاربع وذلك بالنسبة الى مساحة الاراضى المزروعة فيها (  $\frac{٨٠٠٠٠٠٠}{١٣٤٧٣٧١}$  ) = ٥٩ من المشارة

( راجع خارطة توزيع السكان والكثافة على صفحة ٣ )

هذا فيما يختص بتوزيع السكان من حيث الكثافة وطراز الحياة في ضوء التسجيل الاخير وتوزيع الاراضى عليهم على مختلف انواعها أما ما يختص بمدى زيادة عدد السكان خلال الخمس والثلاثين سنة الاخيرة من حياة العراق فلا توجد ارقام مضبوطة دقيقة عن ذلك ، غير انه اذا فرضنا صحة التعداد الذى اجرته مديرية النفوس العامة في سنة ١٩٣٥ لنفوس العراق وهو التعداد الذى قدر بموجبه مجموع سكان العراق بـ ٣٥٦٠٤٥٦ نسمة ثم اعتبرنا هذا الرقم كأساس لمعرفة مدى زيادة عدد السكان في السنة الواحدة وذلك في الفترة الواقعة بين سنة ١٩٣٥ و ١٩٤٧ فاننا نصل الى نتيجة هي ان معدل زيادة عدد السكان في السنة الواحدة هو حوالى ( ١٠٠٠٠٠ ) نسمة . كذلك اذا فرضنا صحة التقدير الذى اجري لنفوس العراق في سنة ١٩٢٠ وهو ٢٨٤٩٢٨٢ نسمة

وتقع في عشرة الوية من الوية العراق ، هي بغداد وديالى والدليم والكوت والعمارة والبصرة والمنتفك والديوانية والحلة وكر بلاء . ويبلغ مجموع مساحة الالوية العشر هذه ١٥٨٢٥٥ كيلو مترا مربعا أما عدد نفوسها فيبلغ ( ٢٧١١٦٤٥ ) نسمة ويكون هؤلاء ٥٦٣ بالمائة من مجموع سكان العراق . ومن الطبيعى أن نجد معظم سكان هذه المنطقة ان لم يكن جميعهم يقطنون في جوار الانهر والجداول التى تشعب منها ليكونوا قريبين من الماء . وهكذا يمكن القول ان حوالى ٦٠ بالمائة من سكان العراق يقطنون في المنطقة الاروائية التى تعتمد على الري سحيا أو ضحا في زراعتها . وتقع في هذه المنطقة نفسها مدينة بغداد ( عاصمة العراق ) وميناء البصرة كما تقع فيها مدن الحلة وكر بلاء والنجف والمسيب والكوت والعمارة والديوانية والشناقية والساووه وهي من اهم مدن العراق . ويستدل مما تقدم ومن مجموع مساحة الالوية العشر المذكورة على أن كثافة السكان في المنطقة الاروائية هذه هي ١٧٣٣ نسمة في كل كيلو متر مربع من الاراضى التى يقطنون فيها .

أما معدل توزيع الاراضى على اختلاف انواعها بالنسبة الى سكان هذه المنطقة فهو كما يلي :

١ - ما يصيب الفرد الواحد من سكان هذه المنطقة بالنسبة الى مجموع مساحتها (  $\frac{٦٣٣٠٢٠٠٠}{٢٧١١٦٤٥}$  ) = ٢٣٣ من المشارة .

٢ - ما يصيب الفرد الواحد من سكان هذه المنطقة بالنسبة الى مجموع مساحة الاراضى القابلة للزراعة فيها (  $\frac{٢٢٠٠٠٠٠٠}{٢٧١١٦٤٥}$  ) = ٨١ من المشارة

٣ - ما يصيب الفرد الواحد من سكان هذه المنطقة بالنسبة الى مساحة الاراضى المزروعة فيها (  $\frac{١٣٢٠٠٠٠٠}{٢٧١١٦٤٥}$  ) = ٤٨ من المشارة

أما المنطقتان الثالثة والرابعة فتقعان في الالوية الشمالية الاربع وهي الموصل واربيل وكر كوك والسليمانية حيث تقع الاراضى الجبلية والسهوب التى تتخللها مزارع ديمية تعتمد في زراعتها على الامطار . ويقطن أكثر سكان هاتين المنطقتين في القرى والمزارع المنتشرة بين الجبال والسهوب



فيكون معدل زيادة عدد السكان في الفترة الواقعة بين سنة ١٩٢٠ و ١٩٣٥ (٤٧٤١٢) نسمة في السنة الواحدة وذلك بالنسبة الى هذه الفترة • اما اذا اتخذنا الفترة الواقعة بين سنة ١٩٢٠ وسنة ١٩٤٧ كأساس لمعرفة زيادة عدد السكان فيكون معدل زيادة عدد السكان حينئذ (٧٢٨٤٨) نسمة في السنة الواحدة •

## المدن المهمة:

### ١ - بغداد :

ان أهم وأكبر مدن العراق العاصمة بغداد فيبلغ مجموع مساحتها (١٠١) كيلومتر مربع أو (٤٠٣٨٧) دونم عراقي ، أما عدد نفوسها فيبلغ ٥١٥٤٥٩ نسمة ، والمدينة موزعة بين قضائين من أقضية لواء بغداد هما قضاء بغداد وقضاء الكاظمية ، وهي من حيث الاقسام الادارية تتكون مما يأتي :-

### ١ - مركز قضاء بغداد :-

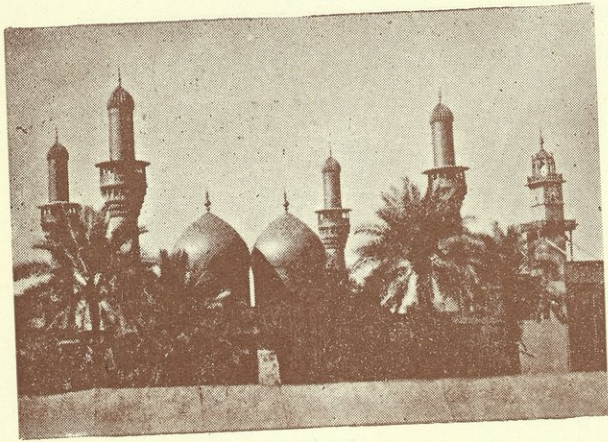
بغداد الرئيسية التي تضم محلات مدينة بغداد القديمة الواقعة على جانبي نهر دجلة ، ويسمى القسم الشرقي منها « الرصافة » ، والقسم الغربي « الكرخ » • ويتألف هذان القسمان من ٧٦ محلة منها ٥٤ محلة في الجانب الشرقي و ٢٢ محلة في الجانب الغربي ، وتبلغ مجموع مساحة هذين القسمين ١١٤٢١ دونما عراقيا و ١٥ اولكاً ، أما عدد نفوسهما فيبلغ ٣٥٢١٣٧ نسمة •

وتقطع جانب الرصافة ثلاثة شوارع رئيسية متوازية تقريبا من شمالها الى جنوبها أولهما من الجهة الغربية « شارع الرشيد » الذي بدأ الترك فتحه في الحرب العالمية الاولى واتمته السلطات البريطانية بعد احتلالها بغداد ، وثانيها شرقا « شارع غازي » الذي فتحته أمانة العاصمة عام ١٩٣٦ ، وثالثها شرقا أيضا « شارع الشيخ عمر » الذي يمتد بموازاة حدود المدينة الشرقية • وهناك شارع رابع ضيق يمتد بصورة غير منتظمة بموازاة نهر دجلة ، أي غرب شارع الرشيد ، يعرف باسم « شارع النهر » وقد أطلق عليه مؤخرا اسم « شارع المستنصر » و « شارع حسن باشا » • وتتفرع من هذه الشوارع شوارع عرضية تصل الشوارع الرئيسية الاربعة بعضها ببعض • وتقع أهم مؤسسات العاصمة في هذا القسم ، فمن العمارات الرسمية فيه البلاط الملكي العامر وبهو الامانة وقاعة الملك فيصل ومقر وزارة الدفاع ودار البرلمان وبنية مجلس الوزراء وصرح الحكومة

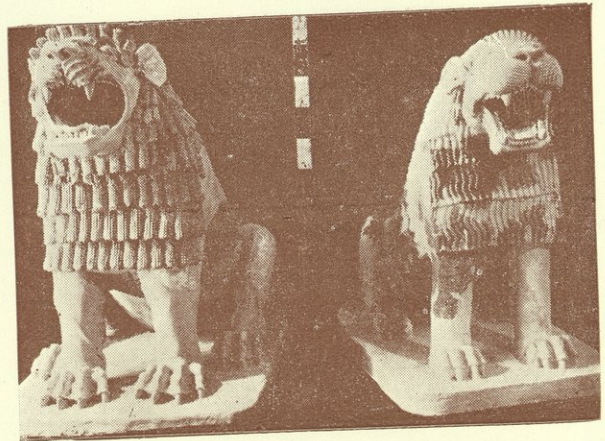
القديم والمحاكم العدلية وبنية أمانة العاصمة ومتصرفية لواء بغداد ومباني بقية الوزارات والدوائر الحكومية ، وفي هذا القسم أيضا عمارات المصارف الاجنبية والوطنية والمتاجر والفنادق والسينمات الشهيرة وأكثر المفوضيات الاجنبية • كما فيه المتاحف الاثارية وهي « المتحف العراقي الرئيسي » و « متحف القصر العباسي » و « متحف دار الآثار العربية » في خان مرجان و « متحف الازياء » و « متحف الاسلحة » • وأهم ما في هذا القسم أيضا مرقد وجامع الشيخ عبدالقادر الجيلي ( الكيلاني ) مؤسس الطريقة القادرية المتوفى سنة ٥٦١ هـ ( ١١٦٥ م ) وعدد كبير من الجوامع والمساجد التاريخية في بغداد ، ومن أقدم الآثار القديمة في هذا القسم من بغداد جامع سوق الغزل ومنارته وهو موضع جامع الخليفة القديم الذي يرجع الى عهد المكتفي ( ٢٨٩ - ٢٩٥ هـ ) وقد شيدت منارته الحالية في سنة ٦٧٨ هـ أي قبل حوالي ٧٠٠ سنة ، والمدرسة المستنصرية التي شيدها المستنصر بالله في سنة ٦٣٠ هـ ، والقصر العباسي الذي يظن انه من عهد الخليفة الناصر لدين الله ( ٥٧٥ - ٦٢٢ هـ ) وقد رمم واتخذ متحفا للآثار العربية ، والمدرسة المرجانية التي أسسها مرجان مولى الشيخ أويس اليلخاني ( ٧٥٥ - ٧٧٣ هـ ) •

وكان هذا القسم من مدينة بغداد يضم دار الخلافة العباسية في آخر عهدها كما كان يضم أهم محلات بغداد وأسواقها ودورها القائمة حول الدار المذكورة ، وفي أوائل القرن السادس الهجري سور هذا القسم بسور عظيم يحيط به خندق واسع وقد جعل للسور أربعة أبواب فسمى الباب الشمالي « باب السلطان » ( باب المعظم الحالي ) ، وسمى الباب الثاني « باب الظفرية » أو « باب الوسطاني » وما زال هذا الباب قائما وقد انشئ فيه متحف للأسلحة ، وسمى الباب الثالث « باب الحلبة » أو « باب الطلسم » وقد نسب الاتراك

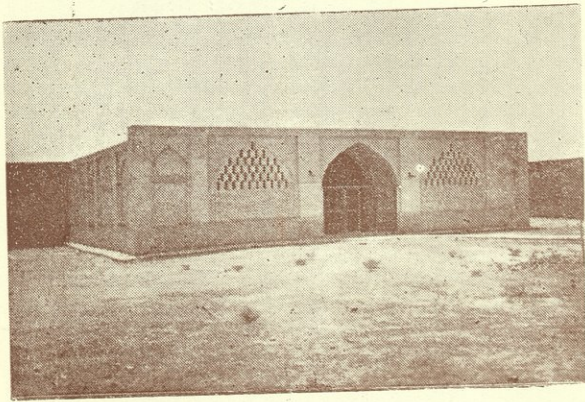




الكاظمين



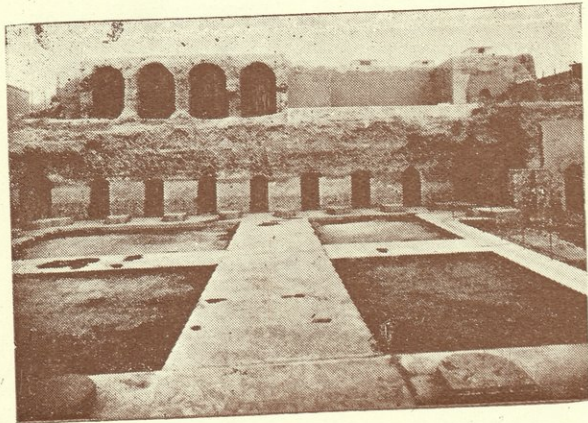
اسدان فخاريان من معبد تل حرمل ببغداد



مسجد المنطقة



جامع الامام الاعظم



القصر العباسي

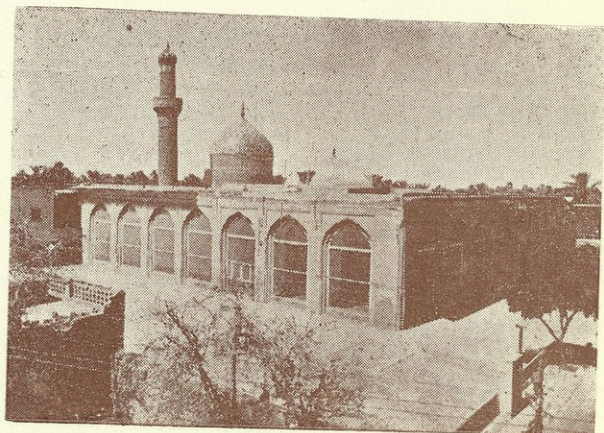


المستصرية

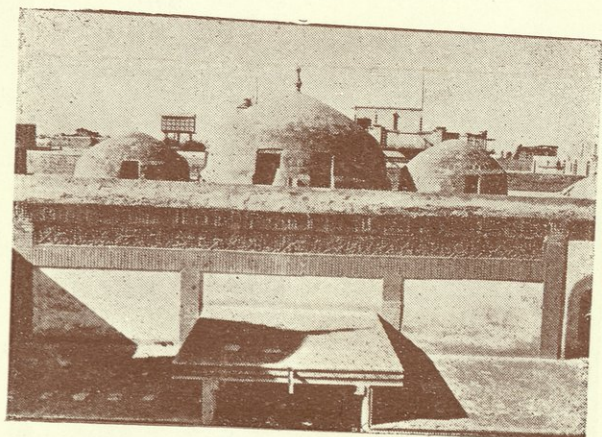




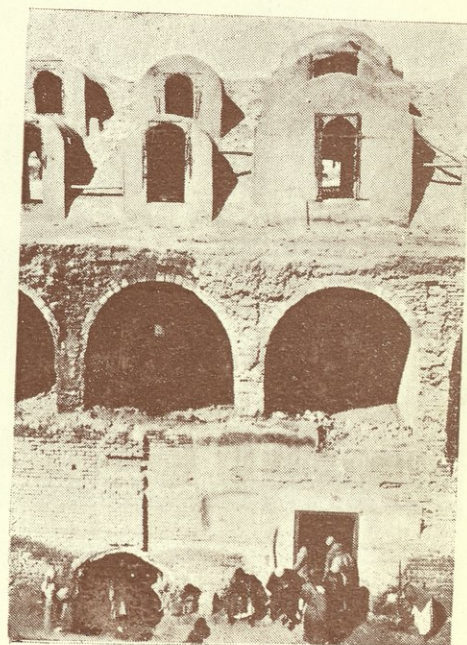
الست زبيده (مرقد زمرد خاتون)



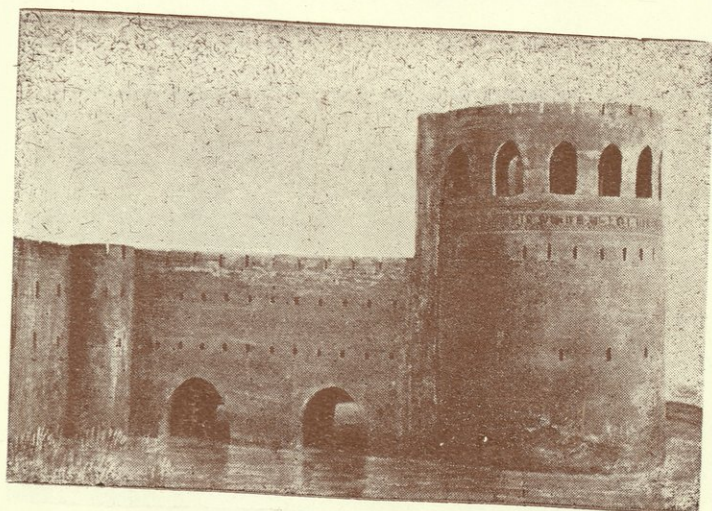
جامع الشيخ عبد القادر



المدرسة المرجانية



خان مرجان



الباب الوسطاني (متحف الاسلحة)



مقبرة الشيخ معروف الكرخي



بالكرخ ، ولما انشأ المنصور مدينته المدورة في جوار هذه القرية أصبحت المنطقة التي تقع فيها القرية المذكورة محلة من أكبر محال بغداد الغربية حتى أخذ يعرف جانب غربي بغداد كله باسم الكرخ في الزمن المتأخر .

٢ - القسم الواقع ضمن ناحية الاعظمية : - ويقع في الجانب الايسر من نهر دجلة شمال « الرصافة » ويسمى « الاعظمية » وهو يرتبط من الناحية الادارية بناحية الاعظمية التابعة لقضاء بغداد ، ويتكون هذا القسم من ثمان محلات يبلغ مجموع مساحتها (١٧٧) دونما و (٢٣) اولكا وعدد نفوسها (٥٨٦٩٧) نسمة .

كان موضع « الاعظمية » الحالى مقبرة عامة في العهد العباسي تعرف باسم « مقبرة الخيزران » ولما توفي الامام أبو حنيفة « رض » حوالى سنة ١٥٠ هـ دفن في هذه المقبرة ، وفي سنة ٤٥٩ هـ بنى مشهد وقبة على قبره كما بنى عنده مدرسة كبيرة ، وقد سميت المحلات الواقعة في جوار المشهد باسم « الاعظمية » نسبة الى الامام الاعظم « رض » .

وكانت الاعظمية قبل الحرب العالمية الاولى تعد من المواضع التي تقع خارج مدينة بغداد تفصلها بساكنين كثيفة ، أما الان فقد اتصلت بمدينة بغداد وقد حل محل معظم البساكن الواقعة بين بغداد الرئيسية والاعظمية محلات جديدة ودور عصرية وشوارع منتظمة حتى أصبحت جزءا متمما للمدينة الرئيسية . ومن الآثار الماثلة في الاعظمية الان جامع الامام الاعظم « رض » ، والمسجد المنسوب الى بشر الحافي في مسجد الشيخ جلال والمقبرة الملكية وكنية الشريعة وغيرها .

ويرجع تأريخ تأسيس العمران في موضع الاعظمية الى حوالى اواسط القرن الثاني الهجرى حين اتخذ المهدى مقرا لجنده وهو مقابل مدينة المنصور المدورة الواقعة على الجانب الغربى من دجلة ، وقد سمي في أول الامر باسم عسكر المهدى ثم سمي الرصافة ، والرصافة كانت تصطلح على المواضع التي توجد فيها طرق مرتفعة وهذه التسمية أخذت بعد ذلك تطلق على الجانب الشرقى من بغداد كله دون تحديد . واول بناء شيد في الاعظمية هو جامع المهدى الكبير وقصر المهدى في جوار الجامع ثم عقب ذلك اقامة الدور والقطائع حولها . وكانت بجوار جامع المهدى وفوقه قليلا المقبرة الكبيرة التي دفن فيها

هذا الباب عند خروجهم من بغداد سنة ١٩١٧ م ، وسمى الباب الرابع « باب كلواذى » وكان موقعه في المحل المسمى الان « الباب الشرقى » وقد اتخذ الانكليز كنيسة لهم الى أن نقض . وقد ظل هذا السور قائما حتى أوائل القرن الحالى أى ما يقارب الثمنائة عام وما زال جزء منه متخذ كسده لحماية هذا القسم من بغداد من الغرق .

هذا فيما يختص بالقسم الشرقى ( الرصافة ) أما القسم الغربى « الكرخ » فمرتبط بقسم الرصافة بجسرين حديديين يعرف الجسر الشمالى باسم « جسر المأمون » والجسر الجنوبى باسم « جسر الملك فيصل » ، ويمتد من مطلع هذين الجسرين شارعان رئيسان يخترقان محلات الكرخ هما « شارع الملك فيصل الاول » و « شارع الامير عبدالاله » ، ويصل بينهما شوارع عرضية كما يتفرع منهما شوارع رئيسية أخرى تمتد بامتداد الاحياء الجديدة في الكرخ ، ومن أهم هذه الشوارع العرضية شارع المنصور الذى يمتد بموازاة نهر دجلة جنوبا ، وشارعا « الملك فيصل الاول » و « المنصور » من أوسع شوارع العاصمة وأعرضها تتوسطهما جنائن منتظمة وفلك جميلة ويقع في أول فلكة من فلك شارع « الملك فيصل الاول » تمثال المغفور له جلالة الملك فيصل الاول بلباسه العربى وهو ممتط جوادا عربيا ويحيط بالتمثال حديقة منسقة جميلة . وفي الكرخ محطتا البصرة والموصل للسكك الحديدية كما فيها السفارة البريطانية والسفارة الايرانية والمفوضية الفرنسية كما فيه بعض المواقع الانثارية التاريخية منها مرقد الشيخ معروف الكرخى المتوفى سنة ٢٠٠ هـ ويوجد عند مقبرته جامع فيه منارة ترجع الى زمن الناصر لدين الله ( ٥٧٥ - ٦٢٢ هـ ) وكانت مقبرته هذه تسمى « مقبرة باب الدير » ، ومنها مرقد الشيخ جنيد المتوفى سنة ٢٩٨ هـ وكانت مقبرته تعرف باسم « المقبرة الشونيزية » ، ومنها قبة الست زبيدة التي يعتقد الباحثون انها مرقد السيدة زمرد خاتون زوج الخليفة المستضى بأمر الله وام الناصر لدين الله توفيت سنة ٥٩٩ هـ .

ويرجع تاريخ تسمية الكرخ الى العهد الساساني اذ كانت في ذلك العهد قرية فارسية قرب هذا الموقع تعرف



(١٣٣٠٠) دونم و (١٢) اولكا وعدد نفوسه ٤٨٦٧٦ نسمة ، وأهم ما في هذا القسم بلدة الكاظمية وهي احدى المدن المقدسة في العراق يقع في وسطها المشهد الكاظمي الذي يضم ضريحى الامامين موسى الكاظم ومحمد الجواد عليهما السلام . ويقال ان المنصور كان اول من جعل هذا الموضع مقبرة لما ابنتى مدينته المدورة الشهيرة في جواره واول من دفن فيها كان ابنه جعفر الاكبر الذي توفي سنة ١٥٠ هـ (٧٦٧ م) ثم صارت تدعى بالكاظمين نسبة الى الامامين الكاظم والجواد ( ع ) اللذين دفنا فيها في سنة ١٨٣ و ٢٢٠ هـ (٧٩٩ و ٨٣٥ م) على التوالي . وكانت تعرف هذه المقبرة بمقابر قریش ولا يزال القسم الغربى من صحن المشهد يسمى « صحن قریش » الى اليوم . وقد توسعت بلدة الكاظمية في السنين الاخيرة في عمارتها حتى امتدت التصور والدور الى ساحل نهر دجلة وقد شق مؤخرًا شارع فسيح يبدأ من رقبة الجسر الواقع على دجلة بين الاعظمية والكاظمية وينتهى الى المرقد المقدس .

ويطلق على هذه الاقسام الخمسة من مدينة بغداد مجتمعة اسم « امانة العاصمة » وهي بلدية من الصنف الاول ذات شخصية حكومية مطلقة القيام بالمصالح والخدمات المنصوص عليها في قانون ادارة البلديات رقم ٨٤ لسنة ١٩٣١ . وتتألف سلطة البلدية من رئيس ومجلس ويعتبر المجلس هيئة منتخبة حسب الشروط المعينة في القانون وظيفتها تقرير الامور المودعة اليها حسب القانون والرئيس ينفذ مقرراتها ، ومدة العضوية في امانة العاصمة اربع سنوات وخدمات الاعضاء فخرية . ويطلق على بلدية بغداد اسم « امانة العاصمة » وعلى رئيسها « أمين العاصمة » . ( راجع خارطة بغداد حسب حدود امانة العاصمة على صفحة ٤ ) .

المنطقة

## ٢ - مدينة الموصل :

وتلى مدينة بغداد في الاهمية مدينتا الموصل والبصرة ، الاولى أكبر مدن العراق الشمالى والثانية أكبر مدن العراق الجنوبى ، أما الموصل فتقع على الضفة اليمنى لنهر دجلة في سهل فسيح وتعلو عن سطح البحر مائتين وعشرين مترا ، وكان يحيط بها سور ضخيم يبدأ من ضفة نهر دجلة وينتهى الى النهر نفسه وكان للسور المذكور عشرة أبواب لا يزال يعرف بعضها باسمائه القديمة كما كان

الحلفاء العباسيون المتأخرون وكانت تعرف باسم « ترب الحلفاء » الى الشمال أيضا قبر الامام ابى حنيفة « رض » الذي صار مركزا لمحلة أطلق عليها اسم محلة ابى حنيفة بعد ذلك .

## ٣ - القسم الواقع ضمن ناحية الكرادة الشرقية :

ويقع في الجانب الشرقى من دجلة أيضا جنوب المدينة الرئيسية ويسمى « الكرادة الشرقية » ، ويتكون هذا القسم من أربع محلات مجموع مساحتها ٨٨٩٢ دونما و ٥ اولكات وعدد نفوسها ٥٥٩٤٩ نسمة ، ويرتبط هذا القسم من الناحية الادارية بناحية الكرادة الشرقية التابعة ل قضاء بغداد وفيه مركز الناحية المذكورة . وكانت الكرادة الشرقية حتى دخول الانكليز بغداد سنة ١٩١٧ قرية تشمل على دور للفلاحين والمنزاريين تفصلها عن المدينة الرئيسية بساتين متلاصقة كثيفة ولا تحوى من العمران سوى بعض قصور لاثرياء بغداد ، وكان أهل القرية يستقون بساتينهم ومزروعاتهم بالكرود ( آلة رافعة بدائية ) فسميت قريرتهم « الكرادة » . أما اليوم فقد اتصلت هذه المنطقة بمدينة بغداد الرئيسية وترابطها بها عدة شوارع رئيسية عريضة وقد أصبحت قصورها ودورها متصلة بعمران بغداد الرئيسية وأصبحت جزءا متما لها من الناحية الجنوبية كما أصبحت الاعظمية جزءا متما لها من الناحية الشمالية .

## ٤ - القسم الواقع ضمن ناحية المدورة : - ويقع

في الجانب الغربى من نهر دجلة جنوب غربى الكرخ وتبلغ مساحة هذا الجزء ٢٣٤٥ دونما و ١٥ اولكا ويكون جزءا صغيرا من ناحية المدورة التابعة ل قضاء بغداد ولا يوجد في هذا القسم عمران حيث يتألف معظمه من مزارع وبساتين . وأهم ما في هذا القسم القصر الملكى العامر المسمى « قصر الزهور » .

## ٥ - القسم الواقع ضمن ناحية مركز قضاء

الكاظمية : - ويقع في الجانب الغربى من دجلة غرب وشمال غربى الكرخ ويتكون من بلدة الكاظمية التى كانت فى السابق تشكل بلدية مستقلة عن مدينة بغداد ثم ضمت الى بلدية العاصمة ( بغداد ) ومن معامل الشالجية العائدة الى السكك الحديدية ومن المطار المدنى ومن مدينة المنصور الحديثة وما يجاورها من مزارع وبساتين ، ويبلغ مجموع مساحة هذا القسم من العاصمة



يطوف بالسور خندق واسع تحول اليه مياه دجلة ، وقد ردم هذا السور مع خندقه وحول الى شارع رئيسي يخترق منتصف المدينة • ولم يبق العمران منحصرا ضمن حدود السور فقد شيدت مباني وقصور عديدة حديثة في شمال المدينة وجنوبها ، وقد توسعت المدينة في السنين الاخيرة حتى بلغ عدد نفوسها ١٣٣٦٢٥ نسمة حسب الاحصاء الرسمي لسنة ١٩٤٧ • وأكثر مباني المدينة مشيد بالحجر والجص لوجود مناجم حجرية ورخامية قريبة منها ، وفي المدينة حدائق تعد أجمل وأكبر حدائق العراق كما فيها متحف للآثار القديمة اقيم مؤخرا في بناية فخمة تحف بها الحدائق الغناء من أكثر أطرافها • وأهم شوارع المدينة شارع النبي جرجيس وشارع نينوى وشارع الفاروق ، وكان الشارعان الاول والثاني قد فتحا في عهد الوالي سليمان نظيف أي قبل الحرب العالمية الاولى ، اما الشارع الثالث فتد فتحته بلدية الموصل في سنة ١٩٣٦ - ١٩٣٧ ، وفي

الموصل جسر حديدى ثابت هو من الجسور الحديدية المهمة الحديثة في العراق • ( راجع خارطة مدن العراق الرئيسية على صفحة ٥ ) • وبأعلى المدينة عين كبريت تنبع في سفح تل صغير يشرف على دجلة ، وعلى مسافة ٢٤ كيلومترا من جنوبها العين الكبريتية المشهورة والمعروفة باسم « حمام على » وهي قائمة على شاطئ دجلة الايمن ويغسل المصابون بأمراض جلدية في هذين النبعين في مواسم مخصوصة من السنة •

وفي الموصل مساجد وجوامع عديدة اشهرها الجامع الكبير أو الجامع النورى الذى اقامه نور الدين الاتابكي في القرن السادس الهجرى ، وفي هذا الجامع مئذنة قديمة مرتفعة لكنها غير مستقيمة وقد اختلف الناس في تأويل انحرافها فقد ذهب البعض الى أن اصل تصميمها كان على هذا الشكل ويخالف البعض الآخر هذا الرأي • وقد هدم هذا الجامع في سنة ١٩٤٦ وشيد من جديد على اسلوب هندسى تمثل فيه الرياضة الجميلة والفن الراقى •

ويقال ان الموصل سميت بهذا الاسم لانها وصلت بين الجزيرة والعراق وقيل أيضا لانها وصلت بين بلد سنجار والحديثة وقيل غير ذلك ، وقد لقت الموصل

بألقاب كثيرة منها « الحدباء » لاحتدادها في دجلتها واحتداد أرضها على رأى البعض ، ومنها « ام الربيعين » لان الاعشاب تنبت في أرضها مرتين في السنة احدهما في الكانونين والثانية في آذار وهو الربيع الحقيقى ، ومنها « الخضراء » لانها تلبس عند المطر حلة من « الخضرة » • وتتمتع الموصل بمركز اقتصادى ممتاز لوقوعها على الخط الحديدى الذى يربطها بسورية وتركيا ( قطار الشرق السريع ) وبغداد فهي تصدر كميات كبيرة من الحبوب والارز والمواشى والاصواف والجلود والزيتون والمنسوجات المحلية كما تنتج كميات كبيرة من الحاصلات الجبلية كالجوز واللوز والفسق والعفص والتين والزبيب ، وقد نشطت الحركة الصناعية فيها بعد الحرب العالمية الثانية فانشأت معامل للرباطة والنسيج الامر الذى ساعدها على الاستغناء عن كمية لا يستهان بها مما كانت تستورده من الخارج من قبل •

ومدينة الموصل قديمة جدا يرجع تأريخها القديم الى عهد حضارة نينوى التى ازدهرت فيها قبل آلاف من السنين ، وقد كانت قبل أن يفتحها المسلمون مدينة صغيرة يسميها الكتبة الآراميون « الحصن العبرى » أى القلعة القائمة على الضفة الاخرى من النهر قبالة نينوى ، ثم سميت في عهد الفرس « نواردشير » وقد افتتحها خالد بن الوليد سنة ٢٠ هـ ( ٦٤٠ م ) فأسكن فيها القبائل التى كانت تصحبه من الحجاز ، وفي الموصل قبر الشاعر المشهور أبى تمام الطائي المتوفى حوالى سنة ٢٣١ هـ ( ٨٤٥ م ) والطغراني المتوفى نحو عام ٥١٣ هـ ( ١١١٩ م ) وابن الطقطقى المتوفى في سنة ٧٠٩ هـ ( ١٣٠٩ م ) وابن شداد المتوفى سنة ٦٣٢ هـ ( ١٢٣٤ م ) وعزالدين بن الاثير المؤرخ المشهور صاحب الكامل المتوفى سنة ٦٣٠ هـ ( ١٢٣٢ م ) ومن الموصل كان ابن خلكان صاحب « وفيات الاعيان » وابراهيم الموصلى وابنه اسحق نديما هارون الرشيد •

ارتفاع

### ٣ - البصرة :-

أما مدينة البصرة فهي من أهم المدن العراقية لوقوعها على ضفة شط العرب الذى يوصل العراق بالعالم عن طريق البحر ، فيحدها شرقا شط العرب وشمالا نهر الخندق وجنوبا نهر الحيرة وغربا البرية التى تؤدى الى



قصة الزبير • والبصرة هي عبارة عن قسمين هما قصبة العشار ومدينة البصرة يفصلهما نهر العشار المتفرع من شط العرب متجها نحو الغرب ، وتعد قصبة العشار التي تقع على مسافة كيلومترين من البصرة في الجهة الشمالية جزءا متما لمدينة البصرة ، وهي سوقها التجارية الكبرى ولا يفصل بينهما حاجز ، وبين البصرة والعشار شارع رئيسي يدعى « شارع الموفق » يحاذي نهر العشار من الشرق وقد زرعت على جانبه المحاذي لنهر العشار أشجار مختلفة وشيدت على الجانب الآخر المخازن والمتاجر • ومن أهم المشاريع العمرانية الحديثة في مدينة البصرة مشروع « الكورنيش » وهو شارع جميل يوازي شط العرب اليمنى ويسمى « شارع الأمير عبدالاله » يفصل قصبة العشار بنهر الخورة مباشرة وبخط مستقيم ، وعلى هذا الشارع عدد من القصور والحدائق والمقاهي والمنتزهات • وهناك ثلاثة شوارع رئيسية توازي شارع الأمير عبدالاله هي « شارع الأمير غازي » الذي يؤدي الى ابي الحصيب وطوله ٢٢ كيلومترا وشارعا الأمير فيصل وجسر الملك فيصل اللذان يتفرعان من شارع الموفق ويتجهان في محلة السعودية • ومن الشوارع المهمة الاخرى الشارع الذي يمتد على ضفة نهر العشار اليمنى موازيا لشارع الموفق فيوصل البصرة بالعشار •

وتقع أهم المباني الرسمية في العشار منها دار متصرفية اللواء الواقعة في مدخل العشار وتجاوره دائرة البرق والبريد ومنها مديرية الكمارك ثم بناية المحاكم المدنية في مدخل البصرة والمستشفى الملكي في باب الزبير • ( راجع خارطة مدن العراق الرئيسية على صفحة ٥ )

ومن أهم مشاريع البصرة الرئيسية مطارها الجوي ومينائها البحري الواقعان على بعد حوالي خمسة كيلو مترات من المدينة شمالا • ويعد مطارها من المطارات العالمية الرئيسية وهو مجهز بمختلف الوسائل الحديثة كما انه مجهز بفندق عصري فخم لنزول الركاب والمسافرين ، وفي جوار المطار الميناء المائي على شط العرب فترسو عنده البواخر البحرية التي تصله بطريق الخليج العربي الفارسي وشط العرب • وقد لعب هذا الميناء دورا هاما في الحرب العالمية الثانية اذ أصبح مركز « ترانسيت » للشرق الاوسط على أثر اغلاق البحر المتوسط في وجه القوافل التجارية بسبب التطورات الحربية • وفي الميناء

وبالقرب من الزبير خرائب مدينة البصرة القديمة الواقعة على مسافة خمسة عشر كيلو مترا الى الجنوب الغربي من مدينة البصرة الحالية وقد شيدت في عهد عمر بن الخطاب في سنة ١٧ هـ بناها العرب بعيدا من النهر وعلى طرف البادية ، وكان محلها مقرا لمعسكر الجيش مصرها عتبة بن غزوان سنة ١٥ هـ فبنى فيها مسجدا من القصب ودارا للامارة وقد تبعه الناس فبنوا لانفسهم منازل من القصب والطين ، الا ان الحريق الذي شب في سنة ١٦ هـ في المعسكر الذي أصبح يعرف منذ ذلك الوقت بالبصرة حمل والى البصرة أبو موسى الاشعري أن يستأذن الخليفة بناء بيوت بالبن والجص فأذن له فبنى أبو موسى المسجد وقسم البلدة الى محلات واحياء وخطط الشوارع وجعل عرض شارعها الرئيسي ستين ذراعا وترك ساحات ورجبات في اطراف البلدة • وكان يحيط بالمدينة سور له باب من جهة البادية يسمى باب البادية ومنتهى المدينة من جهة الغرب كان قريبا من قصبة الزبير الحالية حيث لا تزال اطلالها باقية بالقرب منها •

ومن اهم الاعمال التي قام بها موسى الاشعري هو شق جدول على حافة المدينة وربطه بجدول الابلة الجنوبي وجدول معقل الشمالى اللذين يأخذان من شط العرب ،



جوارها ، وتقسم مدينة كركوك الى قسمين القسم القديم وهو يتألف من بعض محلات تقع في القلعة اشهرها محلات « الجاي والمصلي واما قاسم وزندان » والقسم السهل الحديث وهو يتألف من عدة محلات حديثة فتحت فيها شوارع واسعة كما انشئت فيها احياء وحدائق عامة وعمارات وبيوت حديثة ومن أهم محلات هذا القسم السهل محلة القوريه وشاترلو وقد شرع في انشاء محلات جديدة روعيت فيها اساليب التخطيط الحديثة .

ويخترق المدينة نهر واسع يعرف باسم « خاصة جاي » يفصل بين قسمي القلعة والسهل ويكون هذا النهر في موسم الامطار مجرى واسعا تتلاطم فيه الامواج المزبدة وتندفع اليه مياه السيول الجارفة هابطة من التلال والجبال . ويجرى في المدينة أيضا نهران هما الـ « قورية » والـ « زيوه » يجريان من قرية « ياورلي » ويتفرع من نهر القورية جدول صغير يسمى « تسعين » وآخر اصغر منه يدعى « بيلاه » وفي المدينة شوارع جديدة واسعة معبدة أشهرها شارع الملك غازي وشارع الملك فيصل الثاني وشارع الاوقاف وشارع عبدالاله ويبلغ ارتفاع المدينة ٣٤١ مترا فوق سطح البحر ( راجع خارطة مدن العراق الرئيسية على صفحة ٥ ) .

وقد جاء في بعض المصادر التاريخية أن تاريخ انشاء مدينة كركوك يرجع الى عهد « سردنابال » ملك الاشوريين الذي أمر بانشائها ثم جلب لها الف نسمة من الاشوريين فأسكنهم فيها فتوسعت عمارتها وعظمت اهميتها ، ولما توفي الاسكندر الكبير كانت كركوك من نصيب سلوقس أحد القواد الثلاثة فجدد مبانيها وأقام لها سورا ضخما ثم جاء بقبائل كثيرة اسكنها حول السور الذي أقامه فعظم شأنها وصارت تدعى « كرخ سلوك » المنحوتة من الكلمة الآرامية « كرخاد بيت سلوك » أي « كرخيني » و « كرخيتي » ، وفي القلعة جامعان قديمان يدعى احدهما « اولو جامع » أي الجامع الكبير كما يدعى أيضا « الجامع مريمانه » ويسمى الثاني « جامع النبي دانيال » ومن ابرز آثار القلعة اثران هما « تكية السيد نجيب الجبلاوي » و « مقام السجادة » .

#### ٥ - المدن المهمة الاخرى :

ومن المدن المهمة الاخرى كربلاء والتجف وسامراء وهي من المدن العراقية المقدسة ففي الاولى ضريح الحسين

وكان جدول الابلّة يأخذ من شط العرب في جوار قصبة العشار الحالية لارواء بساتين بلدة الابلّة الشهيرة التي كانت في موقع العشار الحالية على ما يعتقد وان قسما من هذا النهر لا يزال مستعملا بين العشار والبصرة الحالية . والابلّة هذه كانت مسلحة من مسالح الفرس قرب الخليج وقد احتلها العرب في سنة ١٤ هـ أي قبل أن تمصر بلدة البصرة القديمة . وكان لفتح العرب للنهر الذي يوصل مقر معسكر الجيش في البصرة بنهر الابلّة أثر بالغ في توسع المدينة الجديدة اذ تحولت المدينة من بلدة صحراوية الى مرفأ تقتصده السفن التجارية من الهند والصين وأصبحت مركزا تجاريا مهما تلتقي فيه قوافل الصحراء والسفن البحرية ، وقد أخذ الامويون مدينة البصرة عاصمة للعراق لمدة من الزمن وذلك لاتساع تجارتها وامتداد عمرانها وقد أعيد انشاء المسجد على عهد معاوية ابن ابي سفيان فبنى بالآجر والجص وسقف بالساج فأصبح من أحسن المساجد .

وبلغت المدينة شأوا عظيما من التقدم والعمران بعد أن وقعت في يد العباسيين سنة ١٣٢ هـ وقد زارها هارون الرشيد سنة ١٨٠ هـ . ولكن لكثرة ما حصل على المدينة من الثقلات والحروب والفتن خربت تلك البصرة حتى أصبحت خرائب وت شاهد هذه الاطلال اليوم على مسيرة ١٥ كيلو مترا من البصرة الحالية ، ومن ابرز هذه الآثار بقية باقية من مئذنة المسجد القديم تشاهد الى اليوم وسط الخرائب .

أما موقع البصرة الحالية فهو الموقع الذي كان قد عسكر فيه الموفق أخو الخليفة المعتمد على الله عندما جاء في سنة ٣٧٧ هـ لمقابلة الزنج وقد سمى هذا المكان بالموقفة نسبة له ثم اهل اسم الموقفة فسميت البصرة بالتصغير وانتقل اليها تدريجيا البقية الباقية من أهل البصرة القديمة كما انتقل اليها الوجهاء واصحاب اللهو فابتنوا فيها القصور حتى توسعت عمارتها وصارت البصرة مدينة كبيرة تدعى البصرة وهي البصرة الحالية .

#### ٤ - مدينة كركوك : اربعا

ومن المدن التي شملها التوسع السريع في السنين الاخيرة مدينة كركوك وهي الآن من أشهر المدن العراقية لوجود آبار النفط وتأسيسات شركة النفط العراقية في



عربية اسلامية مهمة وفيها متحف للآثار العربية قامت  
بانشائه مديرية الآثار العامة وهو يحتوى على الكثير من  
الآثار العربية التى عثر عليها فى سامراء •

والعباس عليهما السلام وفى الثانية مشهد الامام على بن أبى  
طالب عليه السلام وفى الثالثة مرقدا لالامامين على الهادى  
والحسن العسكري عليهما السلام وهى تزخر اليوم بآثار

## طرق المواصلات البرية والنهرية:

٤٩٥  
٤٠٨ كيلو مترات ، أما طول الخط الثانى الذى يمر من  
كر كوك واربيل فيصلح طوله ٤٧٠ كيلو مترا • هذا فيما  
يختص بالخطوط التى توصل العراق بسورية والمملكة  
الاردنية الهاشمية، أما الخطوط التى توصل العراق بايران  
فتتخصر بخطين رئيسيين احدهما طريق بغداد - بعقوبة -  
خانقين - طهران وطوله الف كيلو متر تقريبا يقع ١٦٠  
كيلومترا منه ضمن الاراضى العراقية، والثانى الطريق  
المؤدى الى تبريز وهو طريق بغداد - كركوك - اربيل -  
راوندوز - ريات - حاج عمران ويبلغ طول الخط بين  
بغداد وحاج عمران ٧٥١ كيلو مترا •

اما الطرق المؤدية الى تركية فتكاد تكون محدودة لما  
هناك من صعوبات فى اجتياز الحدود التركية العراقية  
التى تقع فى مناطق جبلية وعرة المسالك • ولا يوجد  
طريق سيارات رئيسى يربط العراق بتركية وأقرب  
الطرق هو طريق الموصل - زاخو ومنه الى قرية دورناق  
الواقعة على الحدود العراقية التركية عند مصب الهيزل  
بالخابور ، ويتصل هذا الطريق بشبكة الطرق التركية  
بعد عبور نهر الهيزل •

وهناك طريق صحراوى يصل العراق بالمملكة العربية  
السعودية وهو طريق النجف - حائل - المدينة المنورة ،  
ويبلغ طوله بين النجف والمدينة المنورة ١٣٠٥ كيلو  
مترات منه حوالى ٥٠٠ كيلو متر داخل الحدود العراقية ،  
كما ان هناك طريقا صحراويا أيضا يصل العراق بالكويت  
وهو طريق البصرة - صفوان - الكويت وطوله ١٧٨  
كيلو مترا • وهناك طريقان رئيسيان بين بغداد والبصرة  
أحدهما يسير مع الفرات مارا بالحلة والديوانية والسماوة  
والناصرية وطوله ٦١١ كيلومترا والثانى يسير مع نهر  
دجلة مارا بالكوت والعمارة والقرنة وطوله ٥٦٠ كيلو  
مترا •

والى جانب هذه الطرق الرئيسية طرق فرعية كثيرة  
وهى تصل المدن والقصبات فالقرى بعضها ببعض وتبين

تكاد تنحصر الطرق البرية الصالحة لسير السيارات  
والعجلات فى الخطوط التى تتفرع من بغداد وتتجه الى  
اراضى الدول المجاورة ، وهذه الخطوط على نوعين معبد  
وغير معبد ، ويبلغ مجموع طولها حوالى ٥٠٠٠ كيلو متر  
منها زهاء ٢٠٠٠ كيلو متر معبد • وأهم هذه الخطوط هى  
الخطوط الرئيسية التى توصل العراق بالممالك والدول  
المجاورة ، أى سورية والمملكة الاردنية الهاشمية  
ثم ايران وتركية والمملكة العربية السعودية والكويت •  
أما الخطوط التى توصل العراق بسورية فاهمها طريق

بغداد - الرمادى - الرطبة - دمشق الشام ، وطوله ٨٦٥  
كيلو مترا وهو يمر بمنطقة صحراوية خالية من النبات  
والماء ووجهته الغرب ، ويبلغ طول القسم الذى يقع ضمن  
الاراضى العراقية أى القسم الذى يمتد بين بغداد والرطبة  
بطريق الرمادى ٤٣٤ كيلو مترا وكله معبد ، ويتشعب من  
هذا الخط فرع يتجه نحو عمان عاصمة المملكة الاردنية  
الهاشمية كله معبد ايضا • وهناك ثلاثة خطوط أخرى توصل  
العراق بسورية أحدها الطريق الذى يسلك اتجاه مجرى  
الفرات نحو دير الزور ، أى طريق بغداد - الرمادى -  
حديثة - عانة - القائم ، البوكمال - دير الزور ، ويبلغ  
طول القسم الذى يمتد داخل الاراضى العراقية من هذا  
الخط أى القسم الذى يمتد بين بغداد والقائم ٤١٠ كيلو  
مترات ، أما الخطان الآخران فيبدأان من الموصل بخط  
واحد الى مسافة بضعة كيلو مترات ثم يفرقان فيسير  
أحدهما باتجاه الغرب نحو تلعفر سنجان ومن ثم يقطع  
الحدود السورية العراقية متجها نحو نهر الخابور الذى فى  
سورية فيعبره عند الحسجة ، ويسير الفرع الآخر الى  
الشمال الغربى فيقطع الحدود السورية العراقية عند  
تل كوچك • ويوجد خطان بين بغداد والموصل أحدهما  
يسير بمحاذاة الجانب الغربى لنهر دجلة والآخر يسير  
فى الجانب الشرقى لنهر دجلة مارا بكر كوك واربيل ،  
ويبلغ طول الخط الاول الذى يمر من بيجى والشرقاط



الحارطة فى صفحة ( ٦ ) تفاصيل الطرق الرئيسية والفروع وقد أشرت الأقسام المعبدة وغير المعبدة بإشارة خاصة .

هذا فيما يختص بالطرق البرية ، أما المواصلات النهرية الصالحة للملاحة فتكاد تنحصر فى خط رئيسى واحد هو طريق بغداد - الكوت - العمارة - البصرة حيث تسير البواخر والزوارق فى دجلة على الدوام ، ويبلغ طول هذا الطريق ٨٠٥ كيلومترات ، وتلاقى البواخر صعوبات عظيمة فى السير فى أماكن مختلفة من الطريق

حينما تقل المياه فى موسم الصيف وخصوصا فى بعض المواقع الكائنة بين العمارة والقرنة • وتسير البواخر البحرية فى شط العرب وذلك فى القسم الذى يمتد بين الفاو والبصرة • أما الطريق النهري بين بغداد والموصل فتسير فيه الاكلاك فى جميع المواسم مع المجرى ويمكن البواخر الصغيرة ان تسير فى بعض أقسام النهر خصوصا فى موسم الفيضان ، كما فى امكان الزوارق والبواخر الصغيرة ان تجرى فى بعض أقسام الفرات ولا سيما فى موسم الفيضان •

## السكك الحديدية:

ولهذا الخط ثلاث شعب : شعبة ملتقى ( اور - الناصرية ) وطولها ستة عشر كيلومترا وشعبة سدة الهندية - كربلاء وطولها ٣٦ كيلومترا وهى توصل كربلاء ببغداد وتعتبر نهر الفرات عند سدة الهندية على جسر حديدى خاص • أما الشعبة الثالثة فهى التى تشعب من البصرة وتتجه نحو جبل سنم وطولها ٤١ كيلومترا • وكان قد شيد البريطانيون خط بغداد - البصرة هذا بعد احتلالهم منطقة البصرة فمدوا القسم الاول منه بين بغداد والناصرية ثم مدوا القسم الواقع بين بغداد والحلة فى سنة ١٩١٨ واكملوه بعد ذلك •

تعود ملكية السكك الحديدية العراقية البالغ مجموع طولها ١٦٢٤ كيلومترا الى الحكومة ، وتتألف هذه السكك من ثلاثة خطوط رئيسية وهى :

- ١ - خط ( بغداد - البصرة ) ومجموع طوله ٦٦٢ كيلومترا
- ٢ - خط ( بغداد - الموصل - تل كوجك ) ومجموع طوله ٥٢٩ كيلومترا
- ٣ - خط ( بغداد - كركوك - اربيل ) ومجموع طوله ٤٣٣ كيلومترا

### ١٦٢٤ كيلومترا

وهذه الخطوط على نوعين ، الخط الاول والثالث من الخطوط التى عرضها مترا واحدا أى ( ٣ر٢٨ ) من القدم ، أما الخط الثانى فمن النوع العريض اذ يبلغ عرضه أربعة أقدام وثمانية انجات ونصف انج ( ١ر٤٣ ) من المتر •

٢ - خط بغداد - الموصل - تل كوجك : - ويبلغ طوله ٥٢٩ كيلومترا وعدد محطاته ٢٤ محطة وهو من متممات مشروع سكة حديد ( بغداد - حيدر باشا ) الذى كان موضوع خلاف بين انكلترا والمانيا قبل الحرب العالمية الاولى • كان قد شرع الالمان فى مده عام ١٩١٠ فآتموا القسم الواقع بين بغداد وسامراء ، ثم مدوه فى نهاية سنة ١٩١٤ الى شمال تكريت مسافة ( ٢٥ ) ميلا ، وقد مد البريطانيون هذا الخط الى قلعة الشرقاط بعد الاحتلال ثم رفعوا القسم الواقع بين الشرقاط وبيجي • فلما انتقلت ملكية السكك الحديدية فى العراق الى الحكومة العراقية عام ١٩٣٦ تم مده الى الموصل حيث اتصل بقطار الشرق السريع فى تل كوجك • ويسير هذا الخط على محاذاة الجانب الايمن لنهر دجلة على طول المسافة بين بغداد والموصل مارا بسامراء وتكريت والموصل ثم ينعطف الى الشمال الغربى حتى يتصل بقطار الشرق

١ - خط بغداد - البصرة : - ويبلغ طوله ٥٦٩ كيلومترا وهو يمر من ٤٠ محطة فيقطع اولا المسافة الواقعة بين دجلة والفرات مارا بالمحمودية والاسكندرية والمسيب حتى اذا ما وصل الى سدة الهندية ترك شط الفرات وسلك الجانب الايسر لشط الحلة ، وبعد أن يجتاز مدينة الحلة يعبر شط الحلة عند الهاشمية ومن ثم يسير بمحاذاة شط الحلة من جانبه الايمن فيمر بالديوانية ومنها يتجه الى الجنوب الشرقى حتى يصل الى نهر الفرات فيعبره عند مدينة السماوة ، ويسير بعد أن يصبح على الجانب الايمن من نهر الفرات بمحاذاته فيترك مدينة الناصرية شرقا ثم يسير بمحاذاة هور الحمار من الغرب حتى يصل الى البصرة ، ويمر القسم الذى يمتد بين السماوة والبصرة فى أراضي خالية جرداء صحراوية •



حتى يصل الى كركوك ، ثم يترك كركوك فيسير بمحاذاة طريق كركوك - أربيل شرقا حتى يصل الى آلتون كوبرى ، فيعبر نهر الزاب الصغير عند آلتون كوبرى ، ثم يواصل سيره الى أن يصل الى أربيل . ويتفرع من هذا الخط فرع يتدىء من جلولاء وينتهى الى خانقين وطوله ٢٨ كيلومترا . وكان قد شرع الجيش البريطاني في مد هذا الخط في زمن الاحتلال فمد أولا خط ( بغداد - خانقين ) ثم مد القسم بين جلولاء وكفرى ثم اوصل الخط بكر كوك ، وبعد انتقال ملكية السكك الحديدية في العراق الى الحكومة العراقية تم تمديد الخط الى أربيل وفي نية ادارة السكك الحديدية ايصاله الى الموصل . ( راجع خارطة السكك الحديدية والطرق الجوية على صفحة ٧ ) .

السريع عند الحدود العراقية السورية في تل كوجك . وبإكمال الخط الى تل كوجك أصبح من الممكن السفر من البصرة الى بغداد فالموصل فنصيبين فحلب ثم استنبول فأوروبا .

٣ - خط بغداد - كركوك - أربيل : - ويبلغ طوله ٤٠٥ كيلومترات وعدد محطاته ٣٨ محطة ، وهو بعد أن يترك بغداد الشرقية يسير بمحاذاة الجانب الايمن لنهر دىالى حتى يصل الى بعقوبة فيعبر نهر دىالى ، ثم يواصل سيره بمحاذاة الجانب الايسر للنهر نفسه حتى يصل الى جلولاء ( قره غان ) فيعبر نهر دىالى ثانية منحرفا الى الشمال الغربى ، ويواصل سيره في هذا الاتجاه مارا بكفرى وطوز خورماتو وداقوق

## الجبال:

والشمالية الشرقية من العراق سالكا ملتوياتها وتعرجاتها، وتخرق هذه السلسلة من الجبال الشاهقة عدة أودية تجرى في وسط مضائق عميقة تنحدر من أعالي الجبال فتصب في الاودية الرئيسية لانهر الخابور والزاب الكبير والزاب الصغير وديالى داخل الحدود العراقية مؤلفة سلسلة من الاودية العميقة من الداخل تمتد على طول سفوح سلسلة الجبال المذكورة . واولى سلسلة الجبال ابتداء من الجهة الغربية هى سلسلة « چيا كيره »<sup>(١)</sup> التى يبلغ ارتفاع قممها ٣٨٩٠ قدما فتسير شرقا ثم تتصل بسلسلة « چيا دبرى » التى يبلغ ارتفاع قممها ٤٠٤٠ قدما ، وتشرف هاتان السلسلتان على وادى السندى أو وادى الخابور وبعد أن تتركان قصبة « شرانش » مركز ناحية سندى ( قضاء زاخو ) على احدى قممها تتصلان بسلسلة جبال رشونى الواقعة الى الشمال الشرقى منهما والتى يبلغ ارتفاع اعلى قممها ٦٧٠٣ أقدام . وتمتد هذه الاخيرة الى الشمال من « باطوفة » مركز ناحية گلى ( قضاء زاخو ) حتى تتصل بنهر الخابور الذى يخترق الحدود التركية العراقية عند دعامة الحدود المرقمة ٢٣ شاقا طريقه وسط الجبال نحو الجنوب . وتؤلف الزاوية الواقعة بين نهر الخابور ونهر الهيزل من جهة وبين الحدود التركية العراقية من جهة أخرى منطقة

تقع جبال العراق فى القسمين الشمالى والشمالى الشرقى منه وتؤلف ثمن الاراضى العراقية تقريبا بينما تؤلف السبعة الاثمان الاخرى اراضى سهلة مكشوفة تعلو فى بعض أنحائها رواب رملية وتلؤل صغيرة ، وترتفع الارض عن سطح البحر كلما تقدمت من الجنوب الى الشمال ومن الغرب الى الشرق ، وتتصل جبال العراق من ناحية الشمال بجبال الاناضول الممتدة على الحدود العراقية - التركية ومن ناحية الشرق بجبال ايران الممتدة على الحدود العراقية - الايرانية . وتتصل جبال الاناضول وايران والعراق بعضها ببعض فى جبل ارارات الذى يبلغ ارتفاعه سبعة عشر ألف قدم فوق سطح البحر ، وتمتد هذه الجبال نحو الغرب حتى تتصل بجبال طوروس . ويمكن أن تقسم جبال العراق من حيث الوصف الطبوغرافى العام الى ثلاثة مناطق ، المنطقة الشمالية والمنطقة الوسطى والمنطقة الجنوبية .

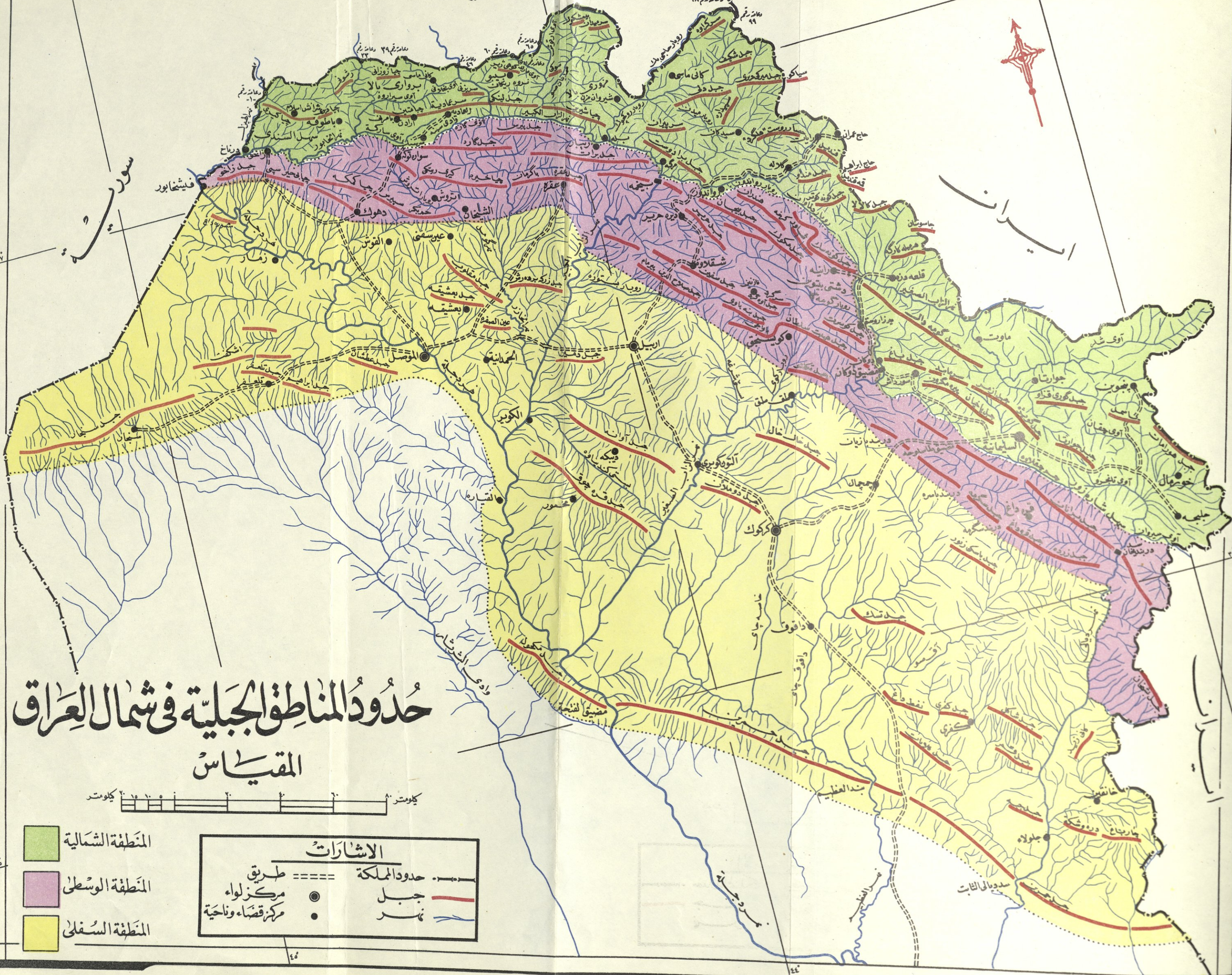
### ١ - المنطقة الشمالية :

تقع المنطقة الشمالية فى أعلى المناطق الجبلية العراقية المعروفة بمنطقة كردستان فتسير بصورة عامة بمحاذاة الحدود العراقية التركية وبموازاة القسم الشمالى من الحدود العراقية الايرانية متصلة بجبال الاناضول من جهة الشمال وبجبال ايران من الجهة الشمالية الشرقية ، وتشكل هذه المنطقة شبه قوس يسير مع الحدود الشمالية

(١) كلمة « چيا » كلمة كردية معناها جبل .



# سورية



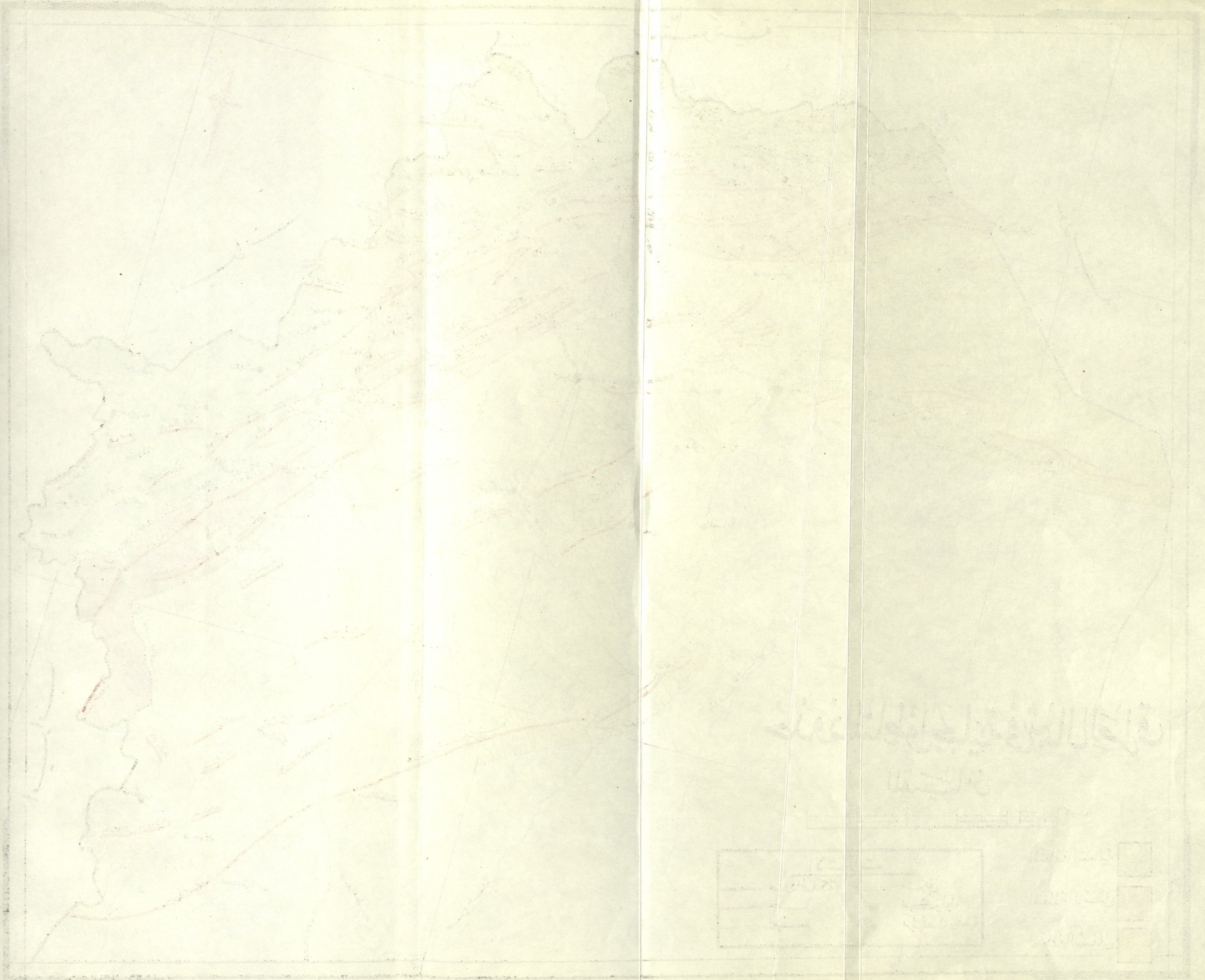
## حُدُودُ الْمَنَاطِقِ الْجَبَلِيَّةِ فِي شَمَالِ الْعِرَاقِ المقياس

كيلومتر ٠ ١٠ ٢٠ ٣٠ ٤٠ ٥٠ ٦٠ ٧٠ ٨٠ ٩٠ ١٠٠

- المنطقة الشمالية
- المنطقة الوسطى
- المنطقة السفلى

| الاشارات           |              |
|--------------------|--------------|
| طريق               | حدود المملكة |
| ● مركز لواء        | جبل          |
| ● مركز قضاء وناحية | نهر          |





قائمة الأماكن التي فيها جبال الجبل

في الجبل

|          |       |
|----------|-------|
| الارتفاع | الاسم |
| 1000     | جبل   |
| 1200     | جبل   |
| 1500     | جبل   |

|          |       |
|----------|-------|
| الارتفاع | الاسم |
| 1000     | جبل   |
| 1200     | جبل   |
| 1500     | جبل   |



وعرة ذات قمم شامخة يتراوح ارتفاعها بين ٤٠٠٠ و ٧٠٠٠ قدم وهي تغذى نهر الهيزل بالمياه من جهة الغرب وتغذى وادي الخابور بالمياه من جهة الشرق والجنوب وتتصل هذه المجموعة من الجبال العالية بسلسلة جبال الاناضول •

ويشق نهر الخابور بنزوله من الحدود التركية العراقية جنوبا السلسلة الجبلية الممتدة الى الشرق فيشكل مضيقا عميقا يجرى في وسطه ثم تستمر السلسلة الجبلية في امتدادها شرق الخابور حتى تصل الى عمود نهر الزاب الكبير الذي يخترق الحدود التركية العراقية عند دعامة الحدود المرقمة ٤٦ ، وتعرف هذه المنطقة الواقعة بين الخابور والزاب الكبير باسم « بروارى بالا » وهي تشكل سلسلتين متوازيتين من الجبال يتوسطهما واد هو اشبه بحوض منه بواد تتجمع فيه المياه المنحدرة من طرفيهما فتقسم الى قسمين القسم الغربى ينصب في الخابور عن طريق الرافد « آوى سيراروه » والقسم الشرقى ينصب في نهر الزاب الكبير عن طريق الرافد « بخلافى » الذى يخترق الحدود التركية عند دعامة الحدود المرقمة ٣٩ وهو الرافد الذى تقع عنده قصبه « كاني ماسى » ( مركز ناحية بروارى بالا التابعة الى قضاء العمادية ) • وتتصل السلسلة الشمالية بجبال الاناضول وأهم قممها قمة « چيا زوزانى هرور » البالغ ارتفاعها ٧٩٠٨ أقدام ، أما السلسلة الجنوبية فتتمدد بين الخابور والزاب الكبير ويعرف القسم الغربى منها باسم « چيا متين » ويبلغ ارتفاع أعلى قممه ٦٨٧٠ قدما ويقع على سفحه الجنوبي « مصيفا بامرني » و « ارادن » • أما القسم الشرقى فيسمى « سر عمادية » ويبلغ ارتفاع قمته ٧٦٥٠ قدما وعلى سفح هذا القسم تقع بلدة العمادية مركز قضاء العمادية • وتتصل سلسلة سر عمادية بجبل « سر بيزنى » الذى ينتهى الى نهر الزاب الكبير ويبلغ ارتفاع قمة الجبل الاخير ٦٢٤٠ قدما •

وتستمر سلسلة الجبال المجاورة الى الحدود التركية العراقية في امتدادها نحو الشرق فتخترقها عدة روافد تنحدر من جبال الاناضول فتشق طريقها وسط الجبال الوعرة ثم تصب في وادي الزاب الكبير • والرافد الرئيسى الاول من الشرق هو « شمدينان صو » الذى يخترق الحدود التركية العراقية عند دعامة الحدود المرقمة ٨٠ ، ولهذا الرافد عدة شعبات تنحدر كلها من جبال الاناضول وتتصل به قبل أن ينصب في وادي الزاب الكبير واول هذه الفروع « آوى مارك » ويخترق الحدود التركية عند دعامة الحدود المرقمتين ٦٠ و ٦١ والثاني « آوى ارتوش » ويخترق الحدود التركية عند دعامة الحدود رقم ٦٥ ، ويخترق الثالث الحدود التركية عند دعامة الحدود ٧٠ و ٧١ • وتسمى المنطقة الواقعة بين الزاب الكبير و « شمدينان صو » « نروه ريكان » وهي ناحية ومركزها قصبه « بيو » الواقعة بين « آوى مارك » ووادي الزاب الكبير • ومن الجبال البارزة في هذه المنطقة جبل « كوهى زير » وارتفاع قمته ٧٤٩٠ قدما وجبل « سوكى » وارتفاعه ٦٣٦٤ قدما وجبل « لينكى » وارتفاعه ٧٤٩٩ قدما وجبل « بيمشكوت » وارتفاعه ٧٨٢٥ قدما وجبل « سرميدان » وارتفاعه ٨٧٩٩ قدما •

وبلى رافد شمدينان من الشرق رافد رئيسى آخر يسمى « روبار حاجى بك » فيبدأ من نقطة التقاء الحدود التركية الايرانية العراقية عند دعامة الحدود التركية المرقمتين ٩٨ و ٩٩ ويسير مع الحدود التركية العراقية في الاتجاه الغربى الجنوبى مسافة حوالى ٣٠ كيلومترا ثم يترك الحدود عند الدعامة المرقمة ٩١ ويتجه نحو وادي الزاب الكبير فينصب فيه بالقرب من بلدة « بله » في منطقة الزيار ويعرف في قسمه الاخير باسم « روكچوك » • وتقع في هذه المنطقة المحصورة بين هذا الرافد ورافد شمدينان بلدة « شيروان مازن » ، مركز ناحية مزورى بالا التابعة الى قضاء الزيار ، وأهم الجبال الواقعة في هذه المنطقة سلسلة « چيا شيرين » البالغ

وتنحدر السيول من سفوح السلسلة الجنوبية من جهة الجنوب فتشكل واديا فسيحا تنقسم عنده مجارى تلك السيول فيتجه بعضها غربا نحو الخابور عن طريق الرافد « آوى ساركه » ويتجه البعض الآخر شرقا نحو الزاب الكبير عن طريق الرافد « آوى گاره » • وفى داخل هذا الوادى المسمى « وادى سبنه » يمتد



بين المنطقة الجبلية المحاذية لايوان ومنطقة الجبال الداخلية فيستمر في امتداده بموازاة الحدود الايرانية عن طريق الرافد المسمى « روبر دلموان » ثم يبدأ وادي الزاب الصغير عند دشت بيتوين ( سهل رانية ) فيصبح هو الحد الفاصل بين المنطقتين فيسير جنوبا تاركا منطقة قلعة دزة الى الشرق منه حتى اذا ما وصل الى جنوب دوكان بقليل تحول الحد الفاصل الى وادي « چم حقاو » الذي يتجه نحو مدينة السليمانية فيترك هذا الوادي سلسلة جبال سورداش وبيره مگرون وياخيان وازمر وگوزيه ومدينة السليمانية الى الشرق منه ومن ثم يتصل بـ « آوى تانجرو » وسهل شهرزور ثم بـ « آوى سيروان » ( دياى ) تاركا حلبجة الى الشرق منه ويستمر في سيره مع نهر سيروان الى الجنوب حتى يصل الى دربنديجان وهو الموقع المقترح انشاء سد فيه لاحداث خزان أمامه فى وادي سيروان .

ويتضح مما تقدم أن الخط الذي يتبدى بوادي الحابور ويمتد الى وادي الزاب الكبير ثم الى وادي الزاب الصغير ومنه الى وادي دياى يؤلف شبه حوض متسلسل يمتد بصورة موازية تقريبا للحدود التركية العراقية والحدود الايرانية العراقية ويفصل هذا الحوض الجبال العراقية العالية المحاذية لتركيا وايران عن مجموعات الجبال الداخلية بحيث يصح أن تعتبر الاولى جزءا متما لسلسلة جبال تركية وايران . ويستخلص مما تقدم أيضا أن وادي الحابور يستمد مياهه كلها من جبال الاناضول المتصلة بجبال العراق من الناحية الشمالية بينما يستمد وادي الزاب الكبير قسما من مياهه من جبال الاناضول وقسما آخر من جبال ايران المتصلة بجبال العراق من ناحية الشمال والشرق . أما وادي الزاب الصغير ودياى فيستمدان مياههما من جبال ايران وجبال العراق المتصلة بها .

## ٢ - المنطقة الوسطى :

هذا فيما يختص بالمنطقة الجبلية الشمالية والشمالية الشرقية المتصلة بجبال الاناضول وايران، أما فيما يختص بالمنطقة الوسطى ونعني بها المنطقة الجبلية الداخلية فتبدأ جبالها من ملتقى الحابور بدجلة وتمتد شرقا بمحاذاة وادي الحابور ( وادي زاخو ) جنوبا وذلك مقابل سلسلة چيا كيره وچيا ديرى الواقعة فى المنطقة الشمالية على الطرف الشمالى من الوادى متجهة من جنوب زاخو نحو

ارتفاع قممها ٧٤٠٠ قدم ، أما القمم المحاذية للحدود التركية فيصل ارتفاعها أكثر من ٨٠٠٠ قدم .

وباتهاء منطقة الحدود التركية العراقية تبدأ جبال المنطقة المحاذية لايوان وهذه تمتد بصورة عامة من الشمال الى الجنوب رغم تعرجاتها والتواءاتها المتناوبة بين الشرق والغرب . وتتحوّل الآن روافد الزاب الكبير الاخرى فتتبع فى المنطقة الايرانية مستمدة مياهها من اعلى جبال ايران الشاهقة وبرزها سلسلة جبل قنديل التى تمتد قممها مع الحدود الايرانية العراقية . وأهم هذه الروافد واكبرها الرافد المسمى « روبر رواندوز » وهو يستمد مياهه من اعلى سلسلة قنديل على الحدود الايرانية ومن القمم العراقية المجاورة لها . ومما يجدر ذكره فى هذا الصدد أن القمم العراقية المحصورة بين « روبر رواندوز » و « روبر حاجى بك » هى أعلى القمم الواقعة داخل الحدود العراقية أعلاها قمة « حصار روست » أو قمة « هلكرد » الواقعة شمال طريق راوندوز رايات قرب الحدود الايرانية غربا وارتفاعها ١١٨٣١ قدما ( ٣٦٠٧ أمتار ) وتليها فى الارتفاع قمة « سر كراوة » الواقعة شمال غربى قمة « حصار روست » وارتفاعها ١١١٤٩ قدما ( ٣٣٩٩ مترا ) ، ومن الجبال المهمة فى هذه المنطقة « چيا برادوست » البالغ ارتفاع قمته ٦٨٤٧ قدما و « سر پيران » وارتفاع قمته ٦٢٥٠ قدما وجبل « شاكيف » وارتفاع قمته ١٠٠٦٨ قدما . وهناك سلسلة جبال قنديل التى تمتد على طول الحدود الايرانية العراقية وتتراوح قممها فى هذه المنطقة بين ٧٠٠٠ و ١١٨٠٠ قدم ، وأعلى هذه القمم قمة « حاج ابراهيم » الواقعة جنوب رايات بقليل وارتفاعها ١١٨٠٧ أقدام ويلى هذه القمة فى الارتفاع قمة « سياه كوه » الواقعة شمال رايات وارتفاعها ١١٧٣٥ قدما ثم تليها قمة « قنديل » الواقعة جنوب قمة « حاج ابراهيم » وارتفاعها ١١٣٢٤ قدما ، ثم قمة « گالالا » الواقعة جنوب قمة « قنديل » وارتفاعها ١٠١٥١ قدما . وتقع فى هذه المنطقة ثلاث نواحي هى ناحية برادوست ومركزها بلدة « سيدكا » وناحية مرگه سور ومركزها بلدة « ميركه » وناحية بالك ومركزها « گلاله » . كما يقع فيها مصيف حاج عمران البالغ ارتفاعه ٥٨٣٨ قدما ( ١٧٨٠ مترا ) .

ويكون وادي « روبر رواندوز » الحد الفاصل



أخرى تسير في نفس الاتجاه الشرقي وبصورة موازية لها وهذه تحادد وادي سبنه وهو الوادي الفاصل بين المنطقة الجبلية الشمالية والمنطقة الوسطى وهي غارة داغ وپيرس داغ وبرات داغ ويمتد غارة داغ بمحاذاة وادي «آوى غارة» مقابل سلسلة جبل سرعمادية وارتفاع قمته ٧٣٠٠ قدم كما يمتد پيرس داغ بمحاذاة وادي الزاب الكبير مقابل چيا شیرين وارتفاع قمته ٦٤٠٠ قدم • أما برات داغ فيبلغ ارتفاع قمته ٥٤٢٢ قدما وهو يسير بمحاذاة وادي الزاب الكبير أيضا مقابل جبل برادوست الواقع على الطرف الشمالى من الوادى وينتهى الى نهر الزاب الكبير عند مضيق بيخمة فيؤلف هنا جرفا عموديا فى الجانب الغربى من نهر الزاب الكبير يقابله فى الجانب الشرقى سلسلة أخرى من الجبال العالية تمتد بموازية روبر رواندوز جنوبا حتى تنتهى الى وادي الزاب الصغير • ومضيق بيخمة المار الذكر يقع جنوب مصب روبر رواندوز بنهر الزاب الكبير بقليل وهو المضيق الذى اقترح انشاء سد عال فيه لاحداث خزان واسع تخزن فيه مياه فيضان روبر رواندوز ونهر الزاب الكبير للاستفادة منها لاغراض الري وتوليد قوة كهربائية • وتعرف السلسلة التى تبدأ من الجانب الشرقى لمضيق بيخمة باسم حرير داغ وجبل شاور وتمتد هذه السلسلة فى الاتجاه الشرقى مع انحراف قليل الى الجنوب حتى تنتهى الى وادي الزاب الصغير • وتمتد بموازية هذه السلسلة من الجنوب سلسلة أخرى من الجبال العالية بين الزاب الكبير والزاب الصغير منها جبل «پيرمام» الذى انشئ على قمته مصيف صلاح الدين وارتفاعه ٣٥٧٥ قدما (١٠٩٠ مترا) و «سفين داغ» الذى تقع فى السفح الشمالى منه بساتين شقلاوة وقرية «نازين» الجميلة ، ثم يتصل جبل سفين بسلسلة آوه گرد فتسير هذه السلسلة فى الاتجاه الشرقى أيضا مع انحراف قليل الى الجنوب حتى تتصل بـ «هية سلطان داغ» البالغ ارتفاع قمته ٣٩٥٨ قدما وهو الجبل الذى تقع بلدة كويسنجق على سفحه الجنوبى ، ويمتد جبل هية سلطان فى نفس الاتجاه المذكور حتى اذا ما اجتاز كويسنجق اتصل بجبال كوسرت التى تنتهى عند الساحل الغربى من نهر الزاب الصغير جنوب مرزا رستم بالقرب من مضيق دوكان • ومضيق دوكان هو المضيق الذى تقرر

دهوك تاركة وادى الحابور وسهل السندى فى الوسط بين السلسلة الشمالية وبينها • وتنبع فى قمم هاتين السلسلتين المتقابلتين مجموعتان من المجارى تنحدر أولاها من سفوح السلسلة الشمالية متجهة نحو وادى الحابور جنوبا وتنزل الثانية من سفوح السلسلة الجنوبية فتتجه شمالا نحو وادى الحابور أيضا • ووادى الحابور هذا هو مبدأ الخط الفاصل بين جبال المنطقة الشمالية وجبال المنطقة الوسطى • وتعرف السلسلة الجنوبية التى تبدأ من ملتقى الحابور بدجلة باسم چيا سبى أو جبل بيخير أو جبل زاخو أو جبل الابيض كما يسمى احيانا ويتراوح ارتفاع قممها بين ٣٠٠٠ و ٤٣٠٠ قدم وتخترق هذه السلسلة فتحة ضيقة يسير فيها طريق دهوك - زاخو ثم يخترقها طريق دهوك - عمادية بين قمة جبل كمكه البالغ ارتفاعها ٤٠١٩ قدما من جهة الغرب وبين قمى جبل سپرس وكبرى حم بكر<sup>(١)</sup> البالغ ارتفاعهما ٣٦٩٠ و ٤٣٦٤ قدما على التوالى من جهة الشرق كما يخترقها وادى اتروش (گوميل صو) وطريق عين سفنى اتروش ، ثم تترك هذه السلسلة وادى الحابور فتتد شرقا تاركة دهوك واتروش الى الجنوب منها وسواره توکا وسرسنك الى الشمال منها فتسير مقابل جبال متين وسر عمادية وشيرين وبموازاتها تقريبا تاركة فى الوسط وادى سبنه وفيه آوى سرکه الذى ينصب فى نهر الحابور ووادى آوى غارة الذى ينصب فى نهر الزاب الكبير ووادى نهر الزاب الكبير نفسه بعد أن يتصل آوى غاره به • وتتكون هذه السلسلة من مجموعة من الجبال الشاهقة تمتد الى الشمال من سلسلة جبل بيخير فتسير فى الاتجاه الشرقى أيضا متجهة نحو عقرة وأهم جبال هذه المجموعة كبرى ربتكى وچيا خيرى وچيا باكرمان وعقرة داغ<sup>(٢)</sup> ويبلغ ارتفاع قمة الاول ٥٢٢٤ قدما وارتفاع قمة الثانى ٥٥٠٠ قدم وارتفاع قمة الثالث ٣٣٦٠ قدما وارتفاع قمة الرابع ٥٠٨٠ قدما • وتقع مدينة عقرة فى الطرف الجنوبى من هذه السلسلة على سفح عقرة داغ ويخترق هذه السلسلة وادى نهر الحازر فى نقطة تقع بين چيا خيرى وچيا باكرمان • وتمتد الى الشمال من هذه المجموعة سلسلة

(١) كبرى كلمة كردية ومعناها جبل عال •

(٢) داغ كلمة تركية ومعناها جبل •



جبل سنجار ويمتد شرقا بمحاذاة سلسلة جبل سنجار وتل اعفر وجبل ابراهيم مشكلا شبه قوس ثم ينحرف الخط الى الجنوب فيتصل بجبل مكحول ومن ثم يقطع نهر دجلة عند مضيق الفتحة ويسير مع حدود سلسلة جبل حميرين فيقطع نهر العظيم عند السد القديم المعروف باسم « بند العظيم » وبعد أن يقطع نهر دياى عند سد دياى الثابت يتصل بالجبال الممتدة على الحدود الايرانية العراقية •

واهم ما فى هذه المنطقة الجنوبية من الجبال المنفردة جبل سنجار البالغ ارتفاعه ٤٨٠٠ قدم وجبل ابراهيم البالغ ارتفاعه ١٧٥٣ قدما وجبل مكحول البالغ ارتفاعه ١٦٠٠ قدم وهذه تقع غرب دجلة بين الحدود السورية ونهر دجلة • أما المنطقة الواقعة شرقا بين نهر دجلة ونهر الزاب الكبير ففيها من الجبال جبل بعشيقية البالغ ارتفاعه ٢١٧٧ قدما وجبل مقلوب وارتفاعه ٣٤٨٣ قدما وجبل عين الصفرة وارتفاعه ٢٢٢٣ قدما وجبل زرك برده رش وارتفاعه ١٦٤٠ قدما ومن الجبال الواقعة بين نهر الزاب الكبير ونهر الزاب الصغير جبل قره جوق وارتفاعه ٢٨٧١ قدما وبين نهر الزاب الصغير والحدود العراقية الايرانية نبط داغ وارتفاعه ١١٦١ قدما وجبل كبرى وارتفاعه ١١٨٠ قدما • ( راجع خارطة المنطقة الجبلية فى شمال العراق على صفحة ٨ وخارطة تقسيمات المناطق الجبلية داخل هذا البحث ) •

انشاء سد عال فيه لاحداث خزان تخزن فيه مياه الفيضان • وتمتد من الساحل الشرقى لنهر الزاب الصغير مقابل مضيق دوكان سلسلة أخرى تتجه نحو الجنوب الشرقى أيضا فتسير بموازاة سلسلة جبال سورداش وبيره مگرون وياخيان جنوبا تاركة وادى جم قحلاوة فى الوسط فيقطعها طريق جمجمال السليمانية عند مضيقى بازيان وطاسلوجة • وتستمر هذه السلسلة بامتدادها نحو الجنوب الشرقى بموازاة ازمر داغ وجبل گويجه جنوب مدينة السليمانية ثم تسير بموازاة وادى جم قحلاوة بين داقوق صو وديالى وتعرف هنا باسم سگرمه داغ البالغ ارتفاعه ٥٦٦٨ قدما وقره داغ البالغ ارتفاعه ٦١٤٨ قدما فتترك بلدة قره داغ الى الشمال منها وبعد أن تتصل بجبل زردة البالغ ارتفاعه ٥٨٩٣ قدما تمتد بموازاة جبل برانان جنوبا حتى تنتهى الى حافة نهر سيروان ( دياى ) جنوب موقع مضيق دربندخان بقليل •

### ٣ - المنطقة الجنوبية :

أما المنطقة الجنوبية فهي المنطقة شبه الجبلية المتموجة التى تحادد المنطقة الوسطى من الجنوب فيتخللها عدة جبال وتلال منفردة ومتباعدة عن بعضها ، ويمكن القول بصورة عامة ان حدود هذه المنطقة تنتهى فى الخط الذى يبدأ من الحدود السورية العراقية فى نقطة تقع مقابل

## الغابات والأحراش :

تقع الغابات فى المناطق الجبلية الواقعة فى الشمال والشمال الشرقى من العراق ويبلغ مجموع مساحتها ١٧٧٧٦ كيلومترا مربعا موزعة كما يلى :

| المساحة بالكيلومترات المربعة | اللواء     |
|------------------------------|------------|
| ٦٤٣٠                         | الموصل     |
| ٦٩٤٩                         | أربيل      |
| ٤٢١٥                         | السليمانية |
| ١٣٣                          | كر كوك     |
| ٤٩                           | ديالى      |
| ١٧٧٧٦                        | المجموع    |

وتساوى مساحات الغابات هذه ٦ بالمائة من مساحة

العراق تقريبا • ويفصل منطقة الغابات عن بقية انحاء العراق خط وهمى يمتد من زاخو ويمر بدهوك وعقرة وأربيل وكويسنجق وجمجمال وينتهى فى هورين شيخان ، وتنحصر منطقة الغابات بين الحدود العراقية التركية والحدود العراقية الايرانية وبين القوس المذكور • وتتكون أكثرية الغابات من أشجار البلوط يضاف اليها أشجار العفص والديندار والبطم ( حبة الخضراء ) والزعرور والكشرى البرى والاسفندان والعرعر والطوك وغيرها ، وبالرغم من الفوائد التى تجنى من غابات البلوط فان أخشابها لا تصلح للأعمال التجارية المستعملة فى الصناعة والبناء •



وتتمو غابات الصنوبر في منطقة محدودة جدا تبلغ مساحتها ٥٠٠ كيلومتر مربع تقريبا وتمتد بين زاويته واتروش في قضاء دهوك وتنتشر بينها أشجار العرعر والبلوط وتمتاز هذه الغابات بجمالها الفائق وبجودة أخشابها (راجع خارطة الغابات على ص ٩) •

والى غابات البلوط والصنوبر يوجد نوع ثالث من الغابات في المناطق الجبلية تنمو على ضفاف الانهر والوديان وتحتوى على أشجار الجوز والصفصاف والچنار والهور والتوت والدردار وغيرها ، وتزرع هذه الاشجار أيضا

الارض عن طريق العيون والينابيع ، وهذا كله يخفف عن وطأة الفيضانات ويحول دون حدوث فيضانات فجائية وسريعة • هذا عدا الفوائد التي تجنى من منتجات الغابات بتجهيزها اخشاب الصناعة والبناء المستعملة لتشييد الدور والمعامل والجسور والاشباب المستعملة للوقود وعمل الفحم ، وهناك فوائد ثانوية أخرى كثيرة من وجود الغابات كصناعة الكحول والزيوت والمواد النباتية والمواد الكيماوية المختلفة •

ومما يؤسف له ان قطع الاشجار في مناطق الغابات



غابة صنوبر في زاويته

في القرى الجبلية معتمدة على مياه الري وتصلح اخشابها للبناء وأعمال النجارة ، وتفوق أخشاب الجوز والچنار غيرها في المتانة ولكن أكبرها قيمة لاقتصاديات البلاد هي اشجار الحور لانها أسرع نموا وأكثر انتشارا •

اما الاحراش فهي الغابات النامية جنوب مناطق الغابات الجبلية وعلى ضفاف الانهار وتكثر فيها أشجار الصفصاف والحور والائل ولا تصلح اخشابها لغير الوقود وتبلغ مساحتها ٣٠٠ كيلومتر مربع تقريبا •

وأهم الفوائد التي تجنى من وجود الغابات صيانة التربة والحيلولة دون تعريتها وانجرافها بواسطة مياه المطر وازاحتها من جراء الرياح الشديدة مما يؤدي الى تقليل كمية الترسبات التي تنقلها مياه الانهر وبالتالي تقليل كمية الترسبات في الخزانات ومجارى الانهر ، وذلك لان جذور هذه الاشجار تمسك اجزاء التربة ببعضها وتحول دون سرعة جرف المياه لها ، هذا فضلا عن ان الاشجار تقف في طريق المياه النازلة فتؤخر وصولها السريع الى الانهر ، وبذلك تعطى وقتا للتربة لامتصاص قسم كبير من هذه المياه التي ترجع الى سطح

لبيع اخشابها واستعمالها للوقود أو لتحويلها الى فحم لا يزال مستمرا ، وقد جردت أكثر مناطق الغابات الواقعة على الطرق العامة أو الكائنة بالقرب من المدن من أشجارها ولا يزال يتوغل اصحاب الفحم الى داخل المنطقة الجبلية طلبا الى أشجار جديدة • ونتيجة لذلك فقد اكسحت الامطار والرياح المصحوبة بالاعاصير تربة قسم غير قليل من الاراضى الجبلية المجردة من الاشجار والغابات الامر الذي أدى الى تحول كثير من أراضى السهوب الزراعية الى صحور جرداء تتخللها اخاديد عميقة تحول دون نمو النبات فيها • ومما ساعد على ذلك ان قسما كبيرا من جبال العراق يتكون من صخور كلسية كثيرة المسام لا تستقر عليها مياه الامطار • وقد اهتمت الحكومة للامر فأعدت لائحة لقانون جديد يستهدف صيانة الغابات وتوسيعها ، ومما جاء في الاسباب الموجبة لاعداد هذه اللائحة :

أ - صيانة التربة من عوامل التعرية والانجراف المتأية من عمل الرياح الشديدة والمياه الجارية وتخفيف اضرار الفيضان •



هـ - تأمين مواد الدباغة والعقاقير الطبية والمواد الكيميائية الاخرى .  
و - تقليل الترسبات في خزانات الري وفي الانهر والقنوات .  
ز - وقاية المزروعات والمدن من الزوابع الرملية ومن أضرار الرياح الشديدة .

ب - انتاج الاخشاب الضرورية للصناعة والبناء والوقود وعمل الفحم لتأمين مستوى لائق لمعيشة سكان العراق .  
ج - تأمين الاعمال المنتجة لعدد كبير من العاطلين .  
د - تحسين المناخ وتجميل البيئة والمحيط .

## المصايف:

الطريق الى العمادية .  
وزاويته احد المحلين المشهورين بغايتيهما الصنوبرية في العراق - زاويته واتروش - ويتراوح ارتفاع الطريق العام عبر مضيق زاويته بين الـ ٨٠٠ والـ ٩٠٠ متر فوق سطح البحر . وقد انشئ مؤخرا فندق صغير في غاية الجمال على شكل فيلا وذلك في مدخل المضيق وسط غابة الصنوبر ، وارتفاع هذا الفندق ٨٨٥ مترا فوق سطح البحر . وتقع في شمال شرقي المضيق على سفح الجبل قرية زاويته البالغ ارتفاعها ١٠٤٧ مترا وفي هذه القرية عيون ومنايع مياه وافرة تكثر حولها الكروم وبساتين الفاكهة المختلفة وتشرف على سلسلة من الجبال والادوية المكسوة بالاشجار والغابات ، أما مناخها فجاف وصحي جدا .

وبعد ان يترك الطريق العام مضيق زاويته يمتد شمالا داخل المتنويات الجبلية مسافة ١٧ كيلومترا فيصل الى مصيف سواره توكه وهو يقع على القمة الشمالية لنفس السلسلة التي يخترقها مضيق زاويته ، ويبلغ ارتفاع مصيف سواره توكه ١٥٠٧ أمتار فوق سطح البحر ، وفي سواره توكه عين غزيرة بمياهها العذبة وقد انشئ فيها مؤخرا عدد من البيوت الصغيرة ( كابين ) ستؤجر الى الراغبين في الاصطياف فيها .

وبعد ان يترك الطريق العام سواره توكه يسير في الاتجاه الشمالي الشرقي مسافة ٢٢ كيلومترا فيصل الى مصيف سرسك الواقع على سفح نفس السلسلة التي تقع عليها سواره توكه وفيه فندق فخيم تتوفر فيه جميع أسباب الراحة ، وفي جوار هذا الفندق المصيف الملكي . ويبلغ ارتفاع فندق سرسك ١٠٤٦ مترا فوق سطح البحر .

تقع المصايف العراقية في شمالي العراق على بعد مسافات مختلفة من مدن الموصل وأربيل والسليمانية ، وقد عادت الطرق الرئيسية المؤدية الى أعلى الجبال ومهدت لسير السيارات وبإمكان الراغب في الاصطياف الوصول الى تلك الاماكن من دون عناء . وقد أسست فنادق ومساكن ومطاعم تكفل راحة المصطافين في تلك البقاع ، وكان أول الساعين الى ذلك المغفور له صاحب الجلالة الملك فيصل الاول المعظم الذي بذل جهودا ثمرة مشكورة لتحقيق مشروع المصايف العراقية . والامل ان المصايف العراقية سوف لا تلبث ان تصبح من أهم المصايف العالمية من حيث مناظرها ومصحاتها وفنادقها ومسراتها ووقايتها من الاوبئة والامراض .

وتقسم مناطق الاصطياف في العراق الى ثلاثة أقسام وهي : منطقة الموصل ومنطقة أربيل ومنطقة السليمانية .

### ١ - مصايف منطقة الموصل :

وهي من أجمل المصايف العراقية رائحة المناظر وافرة المياه كثيفة الاحراش تمتد بين خط الحدود العراقية التركية من جهة الشمال وبين خط يوازيه تقريبا من الجنوب يمر بين عقرة ودهوك منتها بجبال بيخير بالقرب من الحابور ، الا ان أكثر المصايف في أعلى الشمال لم تتوفر الطرق المعبدة للوصول اليها بعد لذلك سنقتصر على ذكر المصايف الواقعة على الطرق العامة فقط وهي :

**مصيف زاويته :** وهو يقع في مضيق زاويته العظيم الذي يخترق السلسلة الجبلية الممتدة من جهة الحابور الى جهة عقرة شرقا ، ويبعد هذا المصيف عن الموصل بمسافة حوالي مئة كيلومتر ، والطريق اليه معبد لطيف فيمر من دهوك التي تبعد ٧٣ كيلومترا عن الموصل ثم ينتهي الى زاويته بعد مسافة ٢٣ كيلومترا ، ومن ثم يمتد



يطل على وادي بردحلي البعيد المدى • ومصيف پیراخیا هذا یبعد عن الموصل ١٣٠ كيلو مترا والطريق الموصل اليه سهل معبد حتى قرية سینو ومن ثم یقطع مضیق كرسى فیسیر فی وسط وادی بردحلي حتى یصل الى قرية كرسى ومنها یبلغ المصطف پیراخیا التي تبعد عن كرسى مسيرة نصف ساعة فقط على البغال • تعلو پیراخیا عن سطح البحر بـ ٩٥٠ مترا هواؤها جاف صحى جدا ومعتدل تكثر فیها المياه العذبة وبساتین الكروم والتین والفاكهة الاخرى وهى من أحسن اماكن الاصطیاف للمسلولين •

وفى منطقة الموصل مصایف أخرى كثيرة لم تلعب بها يد الانسان بعد منها مصیف السیبة فى عقرة وهو غنى فی میاهه وبساتینه ومناظره الطبیعیة الخلابة فیه شلال یعد من أجمل شلالات المصایف العراقیة یبلغ ارتفاعه أكثر من ٣٠ مترا •

## ٢ - مصایف منطقة اربیل :

وتحتوى على سلاسل أعلى الجبال العراقیة ولا تقل عن مصایف منطقة الموصل فی الجمال والروعة ، اما أهم مصایف هذا اللواء الواقعة على الطريق العام بین اربیل والحدود الایرانیة فی حاج عمران فهى أولا مصیف صلاح الدین الكائن على قمة جبل پیرمام والبالغ ارتفاعه ١٠٩٠ مترا فوق سطح البحر ویبعد عن اربیل مسافة ٣٢ كيلومترا • ثم مصیف شقلاوة البالغ ارتفاعه ٩٦٦ مترا فوق سطح البحر ویبعد عن مصیف صلاح الدین ٢١ كيلومترا ، وتقع شقلاوة على السفح الشمالى من جبل سفین فی واد ضیق تكثر فیه البساتین النضرة وجنان الفاكهة على اختلاف أنواعها • ویلى مصیف شقلاوة گلى على بك وهو المر الجبلی المؤدى الى رواندوز ارتفاعه حوالى ٥٠٠ متر ویبعد عن شقلاوة ٦٠ كيلومترا • وفى منتهى الطريق على الحدود الایرانیة العراقیة مصیف حاج عمران البالغ ارتفاعه ١٧٨٠ مترا ، ومع ان هذا المصیف یبعد ١٣٠ كيلومترا عن شقلاوة الا انه من أجمل المصایف العراقیة ویمتاز فی میاهه النمریة العذبة وفى برودة طقسه الجاف الذى یتأثر بالثلوج الدائمة التى تغطى قمم الجبال المحیطة به • وفى كل من مصایف صلاح الدین وشقلاوة وحاج عمران فنادق عصریة تدار من قبل الحكومة تفتح فی موسم الاصطیاف فقط •

وبعد ان یجتاز الطريق مصیف سرسنگ یرسیر فی نفس الاتجاه الشمالى الشرقى متجها نحو مصیف السولاف فیصله بعد مسافة ٢٢ كيلومترا ، ویقع هذا المصیف فی مضیق مزروكا وارتفاعه ١١٥٠ مترا فوق سطح البحر تقریبا تحیطه جبال العمادیة الشاهقة ، وفى السولاف شلالات من بینها شلال یبلغ ارتفاعه ٢٥ مترا وقد جهز هذا المصیف بعدة فنادق أهلیة ومطاعم ومحلات للراحة • وینتهى الطريق المعبد فی بلدة العمادیة الواقعة على مسافة ٥ كيلومترات من السولاف •

وفى جوار السولاف مصیف سر عمادیة والوصول اليه عن طریق مضیق مزوركا على البغال وهو طریق جبلى وعمر یقطعه المسافر بمدة ساعة ونیف ، وتعلو قمة سر عمادیة عن سطح البحر بـ ١٩٨٥ مترا ، أما مناخ هذا المصیف فمعتدل صحى جدا هواؤه نقى جاف فیه ینبوعان یرسقی منهما المياه ، ویشرّف هذا المصیف على مناظر طبیعیة خلابة كجبال آشوت وناحیة بروارى بالا ووادی هى سى البدیع ویرتاده رجال قوة الطیران البريطانیة وموظفیهם الملكیین للاصطیاف •

وعلى السفح الغربى من جبل العمادیة مقابل مصیف سرسنگ من الشمال تقع قریتان جمیلتان هما قریتا ارادن نصارى وارادن اسلام وتعلو ارادن اسلام وهى القریة العلیا حوالى ١٥٠٠ متر عن سطح البحر وارادن نصارى وهى القریة السفلى الواقعة على طریق السیارات حوالى ١١٠٠ متر • وفى ارادن میاه عذبة وجنائن وبساتین غناء من الكرم وأنواع الفاكهة وفیها مجال واسع لتكون من أحسن المصایف العراقیة ولاسیما فی البقعة الواقعة على سفح الجبل بین القریتین • وعلى نفس السفح من جبل العمادیة قریة أخرى لا تقل عن قریتى ارادن فی بساتینها ومیاهها ومناظرها الطبیعیة الخلابة هی قریة بامرنى البالغ ارتفاعها أكثر من ١٥٠٠ متر وتبعد هذه القریة عن قریة ارادن اسلام بنصف ساعة تقریبا بالسیارة • والطریق الموصل الى ارادن وبامرنى یتفرع من طریق العمادیة العام فی نقطة تقع بین سرسنگ والسولاف •

وتقع فی غرب الموصل جبال سنجار وفیها قرى جمیلة وریاض نظرة وبساتین غناء وفى وسط هذه الریاض مصیف پیراخیا الجمیل الكائن على سفح الجبل والذى



### ٣ - مصايف منطقة السليمانية :

وتنحصر بين خط الحدود الايرانية العراقية المار في جبال اورمان وبين الخط الوهمي الذي يمر بين جبلي بيره مكرون وقره داغ ، وتحتوي هذه المنطقة على سلاسل من الجبال الشاهقة الوعرة تمتد بموازاة بعضها البعض يزداد ارتفاعها كلما اقتربت من خط الحدود العراقية الايرانية ، ولا تزال مصايف هذا اللواء على طبيعتها لم تتأولها الصناعة بعد الا ان فيها من المصايف التي تنافس أعظم مصايف العالم جمالا وروعة . ومن أهم مواقع الاصطياف فيها وارزرد - قوبي قره داغ - ويبعد هذا المصيف عن مدينة السليمانية بحوالي خمسين كيلومترا وعن مركز قره داغ بخمسة عشر كيلومترا وهو أقرب المصايف العراقية الى بغداد فهو يبعد عنها بطريق ( قره غان - وادي ديواز ) بحوالي ثلثمائة كيلومتر فقط ويمكن قطع المسافة بين بغداد وقره غان بالقطار ومن قره غان بالسيارة الى وادي ديواز على الجهة اليمنى من دياي ومن ثم يعرج الى قره داغ . تقع وارزرد في سفح جبل قره داغ الشرقي على ارتفاع ١٨٥٠ مترا تشرف على أفق عظيم فتطل على الجبال المحاذية لايران وجبال السليمانية الشرقية وعلى وادي دياي وعلى ما يجاور كركوك وعلى غابات وأحراش

لا تحصى . وتكثر في هذا المصيف العيون ذات المياه النميرية العذبة المنفجرة من قلب جبل قره داغ ويعد هذا المصيف من أحسن بقاع المصايف العراقية قاطبة وسوف لا يمر وقت طويل الا وسينافس هذا المصيف اعظم المصايف العراقية شهرة .

وفي منطقة السليمانية مصايف أخرى الا ان وسائل الراحة لم تتوفر فيها أو قد تكون موبوءة بمرض الملاريا يفقدها مزيته الطبيعية كما انه قد يصعب الوصول اليها اما لبعدها أو لوعورة طريقها الذي لا يقطع الا على ظهور البغال .

وأهم هذه المصايف الجميلة بياره الواقعة على الحدود الايرانية العراقية في قضاء حلبجة وطويلة الواقعة جنوب بياره في قضاء حلبجة أيضا وجوارباغ الواقعة بالقرب من قصبة پنجوين على بعد كيلومترين منها وميركه بان الكائنة في جوار سورداس . وفي جوار السليمانية نبع غزير تنفجر منه مياه نميرية عذبة تشكل نهرا فاتنا يجري وسط الاشجار يعرف باسم ( سرچار ) وهو منتره طبيعي لاهل السليمانية يرتادونه لقربه من المدينة وسهولة الوصول اليه ولا بد لمن يزور السليمانية من ان يزور سرچار فيقضي فيه بعض الوقت على ساحل نهيره الجميل (راجع خارطة المصايف العراقية في صفحة ١٠) .

### الأهوار والمستنقعات :

تقع الاهوار والمستنقعات على ضفتي نهري دجلة والفرات وهي تمتد من العمارة حتى الحدود العراقية الايرانية شرقا ومن العمارة حتى نهر الفرات غربا وتنحصر في الالوية الجنوبية الاربع وهي العمارة والمستنق والديوانية والبصرة ، وتبلغ مجموع مساحة هذه الاهوار في الالوية الاربعة المذكورة (٩٣٢٤) كيلومترا مربعا . ولا يزيد عمق مياه هذه المستنقعات والاهوار عن بضعة أقدام وتوجد فيها عدة جزر فوق مستوى المياه تقع عليها القرى التي يسكنها زراع الشلب ورعاة الجاموس ، وتنتب في أكثر أقسام هذه الاهوار غابات كثيفة من القصب والبردي وتمر فيها بعض المسالك المائية الخاصة . ويستعمل القصب والبردي في انشاء بيوت المزارعين المعروفة بالصرائف ، وللقصب فوائد أخرى منها صنع

الحصران المعروفة بالبوارى ( جمع بارية ) وتستعمل هذه في بناء وفرش البيوت ولاغراض أخرى وتستعمل شتلات القصب وهي صغيرة لرعى الجاموس . وتجف بعض المستنقعات في بعض السنين حينما تقل الامطار وينخفض الطغيان في الانهر . ويزرع الرز على سواحل هذه الاهوار على سطح الترسبات الغرينية التي تأتي بها مياه الانهر من المناطق الجبلية . وتنصب أكثر مياه نهر دجلة بعد اجتياز العمارة في الاهوار حتى يصبح النهر بين العمارة والعزير صغيرا جدا لانه يكون قد فقد ٨٠ بالمائة من مياهه في المسافة الممتدة بين القرنة والعزير ، الا ان بعض هذه المياه يعود الى النهر في المسافة الممتدة بين القرنة والبصرة وهي المسافة التي يتكون فيها شط العرب . اما نهر الفرات فيصب مياهه في الاهوار جنوب



الاراضى الواقعة ضمن هذه المنطقة والتي تغمر بمياه الفيضان هي نحو ٦٥٠٠٠٠٠ مساحة ويزرع ربع هذه المساحة تقريبا بالشلب في كل سنة . اما عمق الماء في هذه الاهوار ففي الاقسام الشمالية يبلغ بضعة سنتيمترات وفي الوسط يتراوح بين مترين وثلاثة أمتار فوق مستوى مجارى النزول ، واذا اتجهنا الى الجنوب نجد ان عمق الماء يتفاوت من نقطة الى أخرى وذلك لان المياه في هذا القسم تشق لها مجار عميقة في طريقها الى المبالز . (راجع خارطة الاهوار والمستنقعات على صفحة ١١) .

ويتنظر ان تقلص مساحة هذه الاهوار والمستنقعات أو يجف بعضها بعد اكمال انشاء الخزانات على نهري دجلة والفرات التي ستسحب أكثر مياه الفيضان الامر الذي سيؤدي الى استحالة أكثر أراضى الاهوار الى أراضى زراعية تضاف الى ارض العراق .

ومما يجدر ذكره في هذا الصدد هو ان وضع هذه الاهوار في تغير مستمر ولترسبات الغرينية التي تلقيها مياه النهرين في الاهوار تأثير مباشر في احداث هذا التغير ، ويقدر ما يلقي من الترسبات في داخل الاهوار حوالى ٩٠ بالمائة من مجموع الترسبات التي يحملها النهران دجلة والفرات بعد تركهما ببغداد وهيت<sup>(١)</sup> ، لذلك نجد ان حدود الاهوار تتقلص بين حين وآخر نتيجة لحدوث أراضى جديدة على سواحل الاهوار كما ان مستوى قعر الاهوار يستمر في الارتفاع سنة بعد أخرى حتى يصبح بمستوى أرض الدلتا مما يؤدي الى اضافة أراضى زراعية جديدة فيها . فضلا عن ذلك أن الترسبات التي تصل الى الفاو من مياه نهري دجلة والفرات مع الترسبات التي يلقىها نهر كارون في شط

(١) ان معدل كمية الطمي السنوية التي تحملها مياه نهر دجلة في بغداد تقدر بـ ٣٢ مليوناً من الياردات المكعبة ، كما يقدر معدل كمية الطمي السنوية التي تحملها مياه الفرات في الفلوجة بـ ١٢٢ مليوناً من الياردات المكعبة ، غير ان ما يصل منها الى البحر في الفاو لا يزيد على عشر هذه الكمية اذ تترسب الكميات الاخرى في البحيرات والاهوار الواقعة شمال البصرة . وتقدر كمية الغرين التي تصل خليج البصرة في كل سنة عن طريق شط العرب بزهاء مليون وربع مليون ياردة مكعبة ، معظمها من كميات الطمي التي تحملها مياه نهر كارون ، حيث تقدر كمية الطمي التي تحملها مياه نهر كارون وروافده وحدها بزهاء مليون ياردة مكعبة أى ما يساوى ١٨٠٠٠٠٠ طن ، أما مياه الكرخه فتترك كل الغرين الذي تحمله في الاهوار الواقعة على الجهة اليسرى من نهر دجلة شمال البصرة .

الناصرية الا ان بعض هذه المياه يتصل بشط العرب أيضا عند كرامة على في جوار البصرة .

ومن أهم أهوار هذه المنطقة واكبرها هور الحويزة الواقع على ضفة نهر دجلة اليسرى بين العمارة والقرنة ويتصل هذا الهور بمستنقعات الحويزة في بلاد ايران وتصب فيه جداول كثيرة فتحت لتأخذ المياه من نهر دجلة وتروى أراضى الشلب هناك . وتبلغ مساحة هذا الهور داخل الحدود العراقية أكثر من ١٢٠٠ كيلومتر مربع . وفي موسم الفيضان تكثر المياه في الهور المذكور حيث يصب فيه بعض مياه روافد كارون ووديان جبال لورستان .

ومنها هور الحمار وهو بقايا الخليج القديم الذي كان يغطي جنوب العراق ويمتد هذا الهور من سوق الشيوخ على نهر الفرات ومن القرنة على نهر دجلة الى ان يتصل بشط العرب في كرامة على وتسكن على الضفة الشمالية من هذا الهور قبائل المنتفك اما ضفته الجنوبية فأرض قفراء لا تبت فيها ولا سكنى . ويسمى القسم الجنوبي من الهور الذي يمتد من ذنائب نهر الفرات الى كرامة على باسم هور السناف . وهذا القسم يغذى كله تقريبا بمياه نهر الفرات ويصب في شط العرب في الماجدية وكرمة على والمصب الذي في كرامة على والذي يقع في الجنوب يزود شط العرب بكمية من المياه أكثر مما يزوده المصب في الماجدية . اما القسم الشمالى الشرقى من البحيرة الذي يأخذ مياهه من أهوار دجلة فإنه يصب في شط العرب في القرنة والشافى . وتبلغ مساحة هذا الهور حوالى ٢٥٠٠ كيلو متر مربع ولا يزيد عمق المياه فيه عن القدمين أو الثلاث أقدام . وكانت القوات البريطانية في الحرب العالمية الاولى قد فتحت فيه ترعة توصل القرنة بسوق الشيوخ وذلك بواسطة جدول يسير في أثر ذنائب مجرى الفرات القديم وهي الطريق الاقصر الذي يربط البصرة بالناصرية ، اما الآن فقد اندرست تلك التربة لتراكم الاتربة فيها .

ومنها أهوار منطقة الشامية والمشخاب المعروفة ببحر الشنافية ويبلغ طول هذه المنطقة التي تغطيها المياه خلال موسم الفيضان زهاء ٦٥ كيلومترا ، اما عرض هذه المنطقة فيبلغ معدله ٢٥ كيلومترا ومعظم هذه المساحة عبارة عن أهوار ، وبهذا يظهر ان مجموع مساحة



العرب تضيف سنويا مساحة قليلة الى أرض العراق من الخليج •

حاجزا أرضيا يقطع الخليج في وسطه • وأوجد هذا الحاجز في شمالي الخليج بحيرة على شكل آنية تلتقي عندها كل الترسبات التي كان الفرات ودجلة يحملانها اليها ، تلك الترسبات التي كانت تذهب ضياعا في بحر الخليج الواسع قبل تكون الحاجز المذكور • وبعد ذلك استحالت المياه المالحّة في هذه البحيرة الى مياه عذبة ، وأخذ قاعها يرتفع بمرور السنين تدريجيا حتى غدت ضحلة فظهرت فيها الجزر ، وبعد مدة من الزمن ظهرت فيها غابات من القصب المختلطة بالرمال والاطيان والتي تتخللها الاهوار والمستنقعات ، وكان نهرا دجلة والفرات يشقان طريقهما في هذه المنطقة خلال ممرات غير ثابتة ليصبان مياههما في الخليج •

ولم يزل شط العرب يدفع البحر رابحا منه سنويا مساحة جديدة من الاراضي الصلصالية الرملية • وقد دلت الاحصائيات على أن دلتا العراق تفوق بقية دلتاوات العالم في سرعة تقدمها نحو البحر اذ تقدر سرعة التقدم فيه بستة اضعاف ما هي عليه الحال في دلتا النيل • وكان التقدم في عصور ما قبل التاريخ اسرع منه اليوم حيث كان المناخ مساعدا على هطول أمطار غزيرة تغطي بها الانهر أكثر من يومنا هذا ، فتتج عن ذلك توفر كميات أكبر من الغرين عند مصب الانهر في الخليج ، اضيف الى ذلك ان مياه تلك الانهر كانت تنصب رأسا في البحر فتترك غرينها فيه مباشرة دون ان تضع القسم الكبير منه في طريقها • وقد توصل الآثاريون الى ان تقدم دلتا العراق كان بمعدل زهاء ميل واحد في كل ثلاثين سنة ، وذلك بدليل ان دلتا العراق تقدمت زهاء مائة وعشرين ميلا نحو البحر في خلال الخمسة والعشرين قرنا الماضية • وقد ايدت الابحاث الآثارية صحة ذلك باعتبار ان دلتا العراق تقدمت بمعدل ٥٣ مترا ( ١٧٠ قدما ) في السنة الواحدة وذلك خلال المدة الواقعة بين سنة ١٧٩٣ وسنة ١٨٣٣ الميلادية • اما احصائيات الوقت الحاضر فقد دلت على ان معدل تقدم الدلتا نحو الجنوب يكاد لا يتجاوز الميل الواحد في كل سبعين سنة - أي خمسة وعشرين قدما في كل سنة - •

وهناك بحيرات دائمة المياه أهمها بحيرة الجبائية

وتدل المعلومات التاريخية على ان ساحل البحر كان في أوائل الالف الاول قبل الميلاد يسير شرقي الحوزة وقلعة صالح ثم يمتد في موازاة الجبال في الاتجاه الشمالي الغربي ، وبعدها ينعطف الساحل البحري نحو الجنوب الغربي فيقطع شط الغراف في جنوب الشطرة ويمتد الى شرق الناصرية ، ثم يغير اتجاهه فيسير نحو الجنوب ويستمر في اتجاهه هذا حتى يصل منتهى خليج الكويت ، وهذا يدل على ان بلاد خوزستان ولواء البصرة جميعه وقسما من لواء المنتفك كانت تحت الماء في تلك الازمنة ، أما قبل ذلك فقد كان البحر شمال تلك الشواطئ وكانت انهر كارون ودجلة والفرات تنصب رأسا في البحر ، فهذه الانهار ونهر الكرخة ونهر الجراحی في بلاد ايران ووادي البطن في جزيرة العرب كانت جميعها تأتي بكميات كبيرة من الطمي والاثربة الى البحر ، فيدفعها المد الى الوراء ويضطررها الى الترسب في قعر البحر بالقرب من مصب تلك الانهار ، وهكذا أخذت الجزر تتكون في البحر بالقرب من الساحل وبينها الخلجان والبحيرات ، فانسحب البحر الى الجنوب حتى أصبح في القرن الرابع قبل الميلاد يحوى جزرا عديدة تتخللها بحيرات ومستنقعات يكثر فيها القصب والبردى والحلفاء تكاد تكون كلها في المنطقة الواقعة شمال البصرة وجنوب الاهواز ، وبعد ان جفت البحيرات واتصلت الجزر ببعضها تقدم الساحل نحو الجنوب الى ان أصبح رأس الخليج اليوم في جنوب البصرة على بعد حوالى ٦٠ ميلا منها أو ١٠٠ ميل تقريبا من جنوب القرنة •

وقد لعب نهر كارون ووادي البطن دورا رئيسيا في ذلك التكوين اذ كان نهر كارون يصب مياهه في الخليج قرب مدينة المحمرة الحالية كما ان وادي البطن الواقع في الجهة المقابلة لمصب كارون كان عبارة عن نهر واسع داخل قلب الجزيرة ويصب في الخليج أيضا امام مصب كارون • وكان هذان النهران يحملان معهما كميات كبيرة من الطمي تعادل الكمية التي يحملها الرافدان معا فيتركانها على شكل أكوام كبيرة عند مصبيهما في الخليج، ولما كثرت هناك هذه الاكوام التقي بعضها بعض فكون



ومساحتها ٣٥٠ كم<sup>٢</sup> وبحيرة أبي دبس ومساحتها ٦٥٠ كم<sup>٢</sup> وبحيرة الترتار ومساحتها ٣٥٠ كم<sup>٢</sup> (١) ومساحتها ٦٠٠ كم<sup>٢</sup> . وبحيرة الشارح ومساحتها ١٢٠ كم<sup>٢</sup> وبحيرة الشويجة ومساحتها ٦٠٠ كم<sup>٢</sup> .

## المناخ:

يعتبر العراق من حيث المناخ داخلا في المنطقة القارية - شبه الحارة - وذلك نظرا الى بعده عن البحر ، وأهم الخصائص التي يتميز بها المناخ في العراق هي ( أ ) التفاوت الكبير في درجة الحرارة بين الليل والنهار وبين الشتاء والصيف (ب) قلة الكمية من بخار الماء الموجودة في الجو (ج) قلة الامطار .

### أ - درجة الحرارة :

ان الخاصة البارزة في مناخ العراق هي ارتفاع درجة الحرارة في أشهر الصيف ارتفاعا شديدا وأشد شهور السنة حرارة هما تموز وآب حيث تبلغ درجة الحرارة فيهما أحيانا حدا عاليا يزيد على ١٢٠ درجة فارنهایت ، وتكون نسبة الرطوبة في هذا الوقت نحو ١٥ في المائة في الساعة الثانية بعد الظهر . اما أبرد شهور السنة فهي كانون الاول وكانون الثاني وشباط حيث تهبط درجة الحرارة فيها الى ١٩ درجة فارنهایت ، وحيثما تهبط درجة الحرارة هبوطا كثيرا فان المياه تتجمد هناك وخاصة في الاقسام العليا من العراق حيث قد تهبط درجة الحرارة الى أكثر من ٣٠ درجة تحت الجليد ، وفي هذا الفصل يكون معدل نسبة الرطوبة في الهواء نحو ٥٠ في المائة .

ويمكن للانسان ان يلاحظ بوضوح التفاوت بين الليل والنهار بالنسبة الى درجة الحرارة طيلة فصول السنة ، فقد تصل درجة الحرارة في أشهر الصيف الى أعلى حد في النهار ولكنها سرعان ما تهبط في الليل الى حد قد يصل الى درجة ٦٥ فارنهایت وهو ادنى حد تصل اليه درجة الحرارة في الليل في فصل الصيف ، وكذلك نجد ان درجة الحرارة في فصل الشتاء يمكن ان ترتفع الى درجة ٨٥ فارنهایت نهارا ثم نراها تهبط في الليل الى درجة ١٩ فارنهایت . ويجد القاري في الحرائط على ص ١٣ و ١٤ احصائيات شهرية لمختلف الاوقات

(١) راجع البحث عن هذه البحيرات الثلاث في مقال « السدود والخزانات » .

### ب - الضغط الجوي :

ويلاحظ اختلاف كبير في درجة الضغط حيث يكون الحد الاعلى للضغط في فصل الشتاء في حين ان الحد الأدنى للضغط انما يكون في فصل الصيف ( راجع الحارطة في ص ١٤ ) .

ان درجات الضغط لطبقات الهواء تبدو في شكل ثابت نوعا ما في أشهر الصيف حيث تهب فيها الرياح الموسمية التي تأتي من الجنوب الغربي من الجزيرة العربية ، وبذلك يخف ضغط الهواء تدريجيا كلما سرنا من الشمال الى الجنوب فيكون الضغط شديدا في اسيا الصغرى ثم يأخذ في الهبوط بشكل تدريجي كلما اتجهنا الى الخليج الفارسي الذي يدخل في منطقة الضغط الخفيفة التي تشمل جنوب ايران وبلوجستان .

اما في الشتاء فان الضغط في طبقات الهواء يأخذ في الهبوط فجأة ابتداء من منطقة بحر قزوين في اتجاه البحر الاحمر حيث يكون هبوط الضغط في الهواء من الشمال الغربي الى الجنوب الشرقي على وجه العموم ، لكن هذا الضغط الجوي في هذا الفصل يتعرض الى بعض التبدلات التي تحدث من حين الى آخر والتي هي نتيجة من نتائج تغير الضغط في حوض البحر الابيض المتوسط والتي تؤدي الى اتجاه الرياح نحو الشرق تلك الرياح التي تسبب في النهاية سقوط المطر .

### ج - الرياح :

ان الرياح السائدة في العراق طول فصول السنة على وجه العموم هي الرياح التي تأتي من الشمال والشمال الغربي المعروفة باسم « الرياح الشمالية » ، وتظهر هذه الرياح بشكل واضح في أشهر الصيف



السنة الواحدة بمعدل يزيد على الاربعة ميليمترات فاننا نجد ان عددها في كل من مدينة البصرة وبغداد والحلة هو ٢٦ يوما في حين انه في الموصل يبلغ ٦٠ يوما .

ومع ان مواسم المطر تحدث بانتظام في كل شتاء حيث تزود سهول العراق بكميات من المطر غير ان هذه الكميات تختلف اختلافا كبيرا من سنة الى أخرى ، يضاف الى ذلك ان معدل هذا الاختلاف بين كميات المطر بالنسبة الى الحالة الاعتيادية العامة يظهر بشكل واضح في الاقسام التي يقل فيها سقوط المطر نسبيا . وقد بلغ الحد الاعلى لسقوط المطر في بغداد خلال المدة بين سنة ١٨٨٧ - ١٨٨٨ و ١٩١٨ - ١٩١٩ ارتفاع ٤٣٩ ميليمترا وذلك في فصل سنة ١٨٨٩ - ١٨٩٠ ، اما الحد الادنى في الفترة نفسها فقد بلغ ٥١ ميليمترا وذلك في فصل سنة ١٩٠٨ - ١٩٠٩ . وفي البصرة بلغ الحد الاعلى لسقوط المطر خلال المدة بين ١٨٩٩ - ١٩٠٠ و ١٩١٨ - ١٩١٩ ارتفاع ٢٧١ ميليمترا وذلك في فصل سنة ١٩١٠ - ١٩١١ ، هذا في حين ان الحد الادنى خلال المدة نفسها بلغ ٥٣ ميليمترا وذلك في موسم سنة ١٩١٦ - ١٩١٧ . اما اذا سرنا في ناحية الغرب حيث تقع النجف وكربلاء والحلة والسماعة والرماذي فان كمية الامطار هناك تصل الى ٤٠ ميليمترا أو أقل من هذا وذلك في مواسم شح الامطار ، ففي الحلة مثلا بلغت الامطار حدا واطنا جدا وهو ٢١ ميليمترا وذلك في سنة ١٩٢٩ وفي السماوة بلغ المطر ١١ ميليمترا فقط في سنة ١٩٣٢ في حين انه بلغ في كربلاء في السنة نفسها ١٧ ميليمترا . اما في المنطقة شبه الجبلية كمنطقة الموصل وخانقين وكركوك فقد يبلغ الحد الاعلى للمطر السنوي نحو ٧٦٢ ميليمترا في حين ان الحد الادنى قد يصل الى ٢٥٤ ميليمترا ، فقد بلغ الحد الاعلى لسقوط المطر في هذه المنطقة خلال الفترة بين سنة ١٩٠٨ و ١٩١٧ ارتفاع ٧٢٤ ميليمترا وذلك في مدينة الموصل في سنة ١٩١٤ - ١٩١٥ ، اما الحد الادنى فقد وصل الى ٢٨٠ ميليمترا وذلك في مدينة كركوك في سنة ١٩١٦ - ١٩١٧ .

#### هـ - المواسم :

يعتبر فصلا الصيف والشتاء أطول مواسم السنة وابرزها بل يمكن اعتبار السنة في أكثر مناطق العراق

خاصة حيث يكون نحو ٧٥ في المائة من مجموع الرياح التي تهب على العراق . ويرجع السبب في هبوب هذه الرياح الى ان حوض الفرات والدجلة يقع على اطراف منطقة الضغط الشديد الكائنة في أواسط اسيا .

أما الرياح الجنوبية والجنوبية الشرقية فإنه يندر وجودها خلال أشهر الصيف لكنها توجد غالبا في اشهر الشتاء حيث يرافقها عادة حرارة في الجو وغيوم وامطار على الاكثر . وهذه الرياح تنشأ عن العواصف التي تهب خلال أشهر الشتاء من حوض البحر الابيض المتوسط متجهة الى الشرق ، فهذه العواصف هي التي تحدث تبدا في اتجاه الرياح من الشمالية الغربية الى الجنوبية الشرقية ، وفي هذا الجو المضطرب تسقط الامطار . وبهذا يظهر ان اتجاه الرياح هو في موازاة النهرين دائما .

وتدل المعلومات المتعلقة بسير الرياح ان هناك اختلافا كبيرا في سرعتها خلال فصول السنة ، فتصل الرياح اشد سرعتها عادة في شهر تموز في حين انها تبلغ ادنى سرعتها في شهر تشرين الثاني . وتكون الرياح في أهدأ حالاتها خلال فصل الحريف أي في اوائل فصل الشتاء وتكون عفيفة جدا خلال شهري حزيران وتموز ( راجع الخارطة على ص ١٢ ) .

#### د - سقوط المطر :

يمكن ان يقال ان موسم سقوط الامطار في العراق ينحصر في الفترة بين شهر تشرين الاول وشهر مايس ، اما خلال الاشهر الاخرى الباقية من السنة فإنه يكاد يكون المطر معدوما فيها ، ومع هذا فهناك حالات خاصة يسقط فيها المطر بصورة استثنائية وذلك خلال الاشهر بين حزيران وايلول . وتدل الاحصاءات المتوفرة لدينا للمدة بين سنة ١٨٨٧ وسنة ١٩١٩ على ان الامطار هطلت في بغداد خلال شهري آب وحزيران ، فقد بلغ سقوط المطر في بغداد ١٣٢٢ ميليمترا في شهر آب من سنة ١٨٩٠ في حين انه بلغ ميليمترا واحدا خلال شهر حزيران من سنة ١٨٨٨ ، اما في البصرة فقد بلغ ٣٢ ميليمترا في شهر ايلول من سنة ١٩٠١ .

ان معدل الايام التي يسقط فيها المطر في الاقسام الشمالية من العراق هو أكثر من المعدل في اقسامه الباقية ، فاذا أحصينا معدل الايام التي تسقط فيها الامطار في



عبارة عن الفصلين المذكورين ، اما الربيع والخريف فهما فصلان قصيران جدا لا يتجاوز احدهما الشهر أو الشهر والنصف شهر . وتختلف هذه الفصول بالنسبة للموقع الجغرافي لكل منطقة فالصيف في الجهات الجنوبية شديد الحرارة كثير الرطوبة لوجود الاهوار والمستنقعات بينما يكون الصيف في المناطق الجبلية المغطاة بالثلوج معتدلا لطيف الهواء مما يجعل هذه المناطق صالحة لتكون مصايف جميلة . اما المناطق السهلية الكائنة بين هاتين المنطقتين فمتوسطة الحرارة وكذلك فان شتاء المناطق الجبلية شديد البرودة ولكنه معتدل في السهول ، ونجد الخريف يبدأ مبكرا في المناطق الجبلية ويظهر متأخرا في المناطق الجنوبية كما ان فصل الربيع أطول في

### فصول العراق

| المناطق          | الربيع | الصيف | الخريف | الشتاء |
|------------------|--------|-------|--------|--------|
| المنطقة الجبلية  |        |       |        |        |
| المنطقة السهلية  |        |       |        |        |
| المنطقة الوسطى   |        |       |        |        |
| المنطقة الجنوبية |        |       |        |        |

الربيع الصيف الخريف الشتاء

## الأنهار:

وبعد ان يجتاز الفرات الحدود العراقية بنحو ٣٥٠ كيلومترا يبلغ منطقة الدلتا بالقرب من الرمادي ، وفي جنوب هذه المنطقة يجري النهر بين سدّاد ترابية شيدت على ضفتي النهر لوقاية الاراضي الزراعية المحاذية له من الغرق في موسم الفيضان .

وتقع بحيرة الجبانية الى الجنوب الغربي من الرمادي وهي منخفض واسع الارعاء تحيط به الروابي الواطئة من جميع جهاته باستثناء الجهة الشمالية حيث يوصل بينه وبين النهر ممر منخفض كانت تمر منه المياه الى البحيرة في مواسم الفيضان ، وقد سد هذا الممر وانجز بدلا عنه مشروع فني يضمن استخدام البحيرة لتخفيف وطأة فيضان نهر الفرات ، وذلك بتحويل مياه الفيضان العالي اليها ، وعندها يصبح في الامكان استخدام البحيرة كخزان تخزين فيه المياه في موسم الفيضان ، على ان تعاد هذه المياه الى النهر عند شحة مياهه للاستفادة منها لاغراض الري ( راجع فيما يلي البحث عن السدود والخزانات وخارطة مشروع الثرثار على نهر دجلة ومشروع الجبانية على نهر الفرات على صفحة ١٩ ) . وفي جنوب الرمادي تقل كميات الماء في الفرات من جراء ازدياد وسائل الري ضخاً أو سحاً ففي الاراضي التي تمتد الى مسافة ٢١٠ كيلومترات بين الرمادي وسدة الهندية يوجد عدد من جداول الري المنظم وبعض مكائن الضخ المنصوبة على ضفتي الفرات . اما الجداول

ان العراق بطبيعته قطر زراعي ، يخترق سهوله الحصباء الممتدة من الشمال الى الجنوب نهران عظيمان ، فيزيدان من خصبه ويجعلانه من اغنى بقاع العالم ( راجع خارطة انهار العراق في صفحة ١٥ ) .

وينبع هذا الرافدان - الفرات والدجلة - من الجبال الشاهقة الواقعة في تركيا وايران فيخرج الفرات من المنطقة الجبلية المحصورة بين بحيرة وان والبحر الاسود في الدرجة الاربعين من العرض الشمالي ، اما نهر دجلة فينبع من سلسلة الجبال الشاهقة الواقعة في تركيا الشرقية بجوار ديار بكر في الدرجة الثامنة والثلاثين من العرض الشمالي ( راجع خارطة احواض انهر العراق في صفحة ١٦ ) .

### ١ - نهر الفرات :

يتكون الفرات في منبعه من نهرين ، هما فرات صو ومراد صو ، فيجري النهر الاول في شمال الثاني ثم يلتقيان عند مدينة خربوط التي تبعد نحو ٤٠٠ كيلومتر غربي بحيرة وان ، فيؤلفان بذلك مجرى موحدًا تزداد مياهه بما ينصب فيه من روافد من جانبه الايمن . ويدخل النهر الاراضي السورية عند جرابلس ، وهناك في الجانب الايسر يتصل به رافدها المهمان ، البليخ والخابور ، ومن ثم يدخل العراق عند بلدة القائم . وتقدر مساحة المنطقة التي يتغذى منها بالمياه بنحو ( ١١٠٠٠٠٠ ) كيلومتر مربع ، وهذه تقع في سوريا وتركيا .



الخابور ، بنهر دجلة بعد اختراقه الحدود العراقية مباشرة وعلى مسافة نحو ٢٠٠ كيلومتر من هذا الملتقى يمر نهر دجلة بالموصل ، وتقدر مساحة الحوض الذي يغذى النهر بالمياه في شمال الموصل بنحو (٥٤٠٠٠) كيلومتر مربع ، ويستوعب مجرى نهر دجلة في جوار الموصل حوالى (٤٣) بالمائة من مجموع الايراد المائى السنوى للنهر .

ان معظم كميات المياه التى تسبب فيضان نهر دجلة تأتية من رافديه المهمين ، الزاب الاعلى والزاب الاسفل ، وينبع الاول من الجبال الواقعة بين بحيرة وان وبحيرة اورمية في تركيا ويجرى في أعلى الاراضى من حوض نهر دجلة في تلك الجهة ، وبعد ان يجتاز الحدود العراقية تنضم اليه مياه راوندوز چاي على مسافة قليلة من شمال مضيق بيخمه ، ومن ثم يلتقى بنهر دجلة عند منتصف الطريق بين الموصل والشرقاط . وتبلغ مساحة الحوض الذى يزود هذا النهر بالمياه نحو (٢٦٠٠٠) كيلومتر مربع تقع في تركيا وايران والعراق ، وتؤلف مياه هذا الرافد ٢٨ بالمائة من مجموع التجهيز المائى السنوى لنهر دجلة .

اما الزاب الاسفل فينبع من ايران ، ويمر في اراضى أقل وعورة وأوطأ ارتفاعاً من تلك التى يمر بها الزاب الاعلى ، وتبلغ مساحة حوضه (٢٢٠٠٠) كيلومتر مربع . وقد دلت آخر الدراسات التى اجريت على هذا النهر على ان هناك امكانيات لاقامة سد عليه في المضيق المعروف بمضيق دوكان الواقع على بعد حوالى ٦٠ كيلومترا الى الشمال الغربى من بلدة السليمانية وذلك بغية خزن المياه امامه للاستفادة منها لاغراض الري . وفي جنوب موقع هذا السد انشئ حديثاً مشروع رى على النهر نفسه هو مشروع الحويجة الذى يقتضى اثر مشروع نهر العباسى القديم . ويصب نهر الزاب الاسفل بدجلة في نقطة تبعد ٣٦ كيلومترا جنوب الشرقاط ، وعلى مسافة ٣٠ كيلومترا من جنوب مصبه بدجلة يمر نهر دجلة بجبل حميرين وذلك عند مضيق الفتحة بالقرب من بيحى شمالا .

وعلى بعد ١٤٣ كيلومترا من جنوب بيحى يدخل نهر دجلة منطقة سهول الدلتا الغربية ولما كانت مناسيب المياه هنا ترتفع في مواسم الفيضان الى مستوى أعلى من السهول المحاذية فقد اقيمت سداد ترابية على جانبى النهر لوقاية

فهي اولا مجموعة جداول الفرات الاوسط التى تتفرع من الجانب الايسر لنهر الفرات وتنتهى بالقرب من دجلة ، ثم مجموعة الجداول التى تتفرع من جانبى نهر الفرات من امام سدة الهندية .

وبعد ان يجتاز النهر سدة الهندية يسير بين جدول بنى حسن من الجانب الايمن و جدول الكفل في الجانب الايسر مسافة ٦٥ كيلومترا فيصل بلدة الكفل ، ثم يدخل النهر في جنوب هذه البلدة منطقة غير مستقرة ، حيث تكون السيطرة فيها على كميات المياه محدودة ، وينشطر الفرات هنا الى فرعين ، هما نهر الكوفة في الجهة الغربية ونهر الشامية في الجهة الشرقية ، ويصب هذان الفرعان مياههما في البطائح المنخفضة المحاذية لهما ، حيث تقع منطقة الشلب الغنية بغرينها الدلتاوى . وتتسرب مياه هذه البطائح في مجار متعددة ثم تتصل هذه المجارى فتكون من جديد مجرى موحداً بالقرب من بلدة الشنافية شمالا ، غير ان النهر لا يلبث ان ينشطر في جنوبها للمرة الثانية ثم يعود فيتحد بالقرب من السماوة ، وبين السماوة والناصرية يجرى الفرات ببطء وبمناسيب واطئة ، وبجوار الناصرية يدفع النهر مياهه بجداول عديدة نحو بحيرة الحمار ، ثم يخرج منها فينصب في شط العرب عند كرامة على قرب البصرة .

ويبلغ طول الفرات من خربوط الى بحيرة الحمار زهاء (٢٢٠٠) كيلومتر يقع (١١٧٠) كيلومترا منها ضمن الحدود العراقية ، وتقع (٧٥٠) كيلومترا من هذه المسافة الاخيرة في منطقة الدلتا التى تبدأ عند بلدة الرمادى حيث يدخل النهر الى السهول الغربية .

## ٢ - نهر دجلة :

اما نهر دجلة فيتكون في منبعه من مصدرين ، المجرى الرئيسى في اعلى النهر ثم الروافد الستة التى تنصب فيه من جانبه الشرقى ، واول الروافد التى تنصب فيه هو بظمان صو وينبع من قلب جبال الحكيارى فينتجه نحو الغرب حيث يتصل بمجرى دجلة الاصلى في نقطة تبعد نحو ١٠٠ كيلومتر عن الحدود العراقية الشمالية .

واذ كان الفرات يكاد يكون محروما من الروافد بعد اختراقه الحدود العراقية ، فإن دجلة يتلقى جميع روافده تقريبا ضمن اراضى العراق ، وهذه الروافد لا تزيد على الخمسة عدا ، وهى الخابور والزابان الاعلى والاسفل والعظيم فديالى . ويلتقى الرافد الاول ،



الاراضى من الغرق • وفى نقطة تقع عند منتصف الطريق بين بلد وبغداد يتصل بدجلة رافد صغير يدعى نهر العظيم وتبلغ مساحة حوض هذا الرافد (١١٠٠٠) كيلو متر مربع ، ويستمد الحوض مياهه من الامطار ، لذا فإنه لا يؤثر فى مناسيب مياه دجلة فى موسم الفيضان الا قليلا ، اما فى اشهر القيظ فيكاد يكون هذا الرافد جافا •

وعلى بعد (١٣٠) كيلومترا فى اسفل بلد يدخل نهر دجلة العاصمة بغداد وبعدها بنحو ٣٢ كيلو مترا يلتقى بالرافد المسمى نهر دىالى الذى ينبع من الهضاب الايرانية فى الشمال الشرقى من بغداد ، وتبلغ مساحة حوض هذا

النهر نحو (٣٠٠٠٠) كيلومتر مربع ، اما المصدر الذى يستمد مياهه منه فهو الامطار ، وهذه تكون عادة ضئيلة الاثر فى مناسيب الفيضان الربيعى الناشئة غالبا عن ذوبان الثلوج • ويوجد الان فى مضيق جبل حميرين سد غاطس على نهر دىالى ، وتحول كل مياه النهر فى موسم الجفاف من أعلى هذا السد الى جداول عديدة تمتد الى ابواب بغداد تقريبا •

وفى الكوت ، على بعد ٣٤٣ كيلومترا من جنوب بغداد ، تعترض نهر دجلة قناطر واسعة على بعد مسافة قليلة من خلف المكان الذى يتفرع منه شط الغراف • وكان الغراف قديما الفرع الاصلى لنهر دجلة ثم تحولت عنه المياه متجهة نحو المجرى الحالى لنهر دجلة فى جنوب الكوت ، وقد اصبح الان بفضل القناطر التى انشئت قرب صدره فى الكوت يزود بالمياه حسب حاجة الاراضى التى تروى منه ، وهذه الاراضى تؤلف مساحات كبيرة من المزروعات الشتوية وقد انشئ اخيرا مشروع رى على هذه القناطر يشتمل على احياء نهر الدجيله القديم وقد وزعت اراضى هذا المشروع على الزراعة على اساس الملكية الصغيرة •

ومما يجدر بنا ملاحظته هنا هو ان جميع الاراضى الممتدة بين بلد والكوت تسقى بالمضخات لان ارتفاعها يحول دون اسقيها سيحا فى اوائل موسم الشتاء وفى معظم الموسم الصيفى • وعلى هذا فان الرى السيجى فى هذه المنطقة يقتصر على ايام قلائل من الفيضان العالى فقط •

وفى اطراف العمارة الواقعة على بعد ٢٠٣ كيلومترات من جنوب الكوت تتفرع من نهر دجلة قنوات واسعة عديدة تفيض مياهها فى مساحات شاسعة فتكوّن الاهوار

التي يزرع فيها الشلب ومن ثم تعود فتتجمع مياه هذه الاهوار فى مجرى موحد وهذا المجرى يمتد جنوبا حتى يصل الى القرنة الواقعة على مسافة زهاء ١٤٠ كيلومترا فى جنوب العمارة • وهنا يصب فى الجانب الغربى من نهر دجلة نهر كان يستمد مياهه قديما من دنائب نهر الفرات فيصبها فى دجلة عند القرنة ، الا انه بعد ان تحول مصب نهر الفرات الى جهة كرمه على فى الجنوب صار هذا النهر يستمد كل مياهه تقريبا من مياه الاهوار الواقعة على الجانب الغربى من نهر دجلة •

### ٣ - شط العرب :

وفى القرنة يبدأ شط العرب فيجرى مسافة ١٨٠ كيلومترا قبل ان ينصب فى خليج البصرة عند الفاو • وينصب نهر كارون فى الجهة الشرقية من شط العرب ، وهو الرافد الوحيد الواقع بين دىالى وخليج البصرة ، ونهر كارون هذا ينبع من الجبال الايرانية الشاهقة وتبلغ مساحة الاراضى التى يشغلها حوضه زهاء (٥٠٠٠٠) كيلومتر مربع • وكان ينصب فى نهر كارون من جانبه الايمن النهر المعروف باسم الكرخه وقد تحول مجرى هذا النهر الان فصارت مياهه تنصب فى الجهات الشرقية من بطائح العمارة • وتبلغ مساحة الحوض الذى يستمد نهر الكرخه منه المياه زهاء (٣٨٠٠٠) كيلومتر مربع •

ويتأثر شط العرب باحوال المد والجزر فى الخليج وتصاريف مختلف الجداول التى تصب فيه ، ويحدث المد والجزر مرتين فى كل ٢٤ ساعة وتتأثر مناسيب المياه تأثرا كبيرا بالرياح • ويتراوح الفرق بين منسوب المد ومنسوب الجزر بين ١٨٤٢ و ١٧٠ مترا فى أوطأ أيام الصيف ثم يهبط الفرق الى ( ٢٥ - ٤٥ ) مترا فى موسم الفيضان • ويمتد تأثير المد والجزر فى شط العرب نفسه الى العزيز شمالا الذى يبعد من كرمه على ١١٠ كيلومترات ويمتد فى مجرى شط القرنة الى الجبايش التى تبعد عن القرنة ٥٠ كيلومترا • ويبلغ الفرق بين منسوب المد ومنسوب الجزر فى القرنة زهاء قدمين فى أوطأ أيام الصيف •

### ٤ - انحدار النهرين دجلة والفرات :

يستدل من رسم مقطعى نهري دجلة والفرات (راجع خارطة مقطعى نهري دجلة والفرات على ص ١٧)



على ان منسوب قعر نهر دجلة يبلغ عند دخوله الحدود العراقية حوالى ٣٢٠ مترا فوق سطح البحر ، وبعد أن يجرى مسافة ١٥١٦ كيلو مترا ينتهى الى البحر فى الفاو حيث يصبح منسوبه مساويا الى سطح البحر . ويلاحظ ان شدة انحدار مجراه تقع فى المسافة التى تمتد بين فيشخابور وبلد حيث يبلغ الانحدار نصف متر فى كل كيلو متر . ومن ثم يهبط الانحدار فى سهول الدلتا الى ٦ ثم الى ٣ سنتمترات فى الكيلو متر حتى ينتهى الى مستوى البحر .

اما نهر الفرات فيبلغ منسوب قعره فى القائم عند دخوله الحدود العراقية حوالى ١٦٠ مترا فوق سطح البحر وبعد ان يجرى مسافة حوالى ١٠٦٢ كيلومترا ينتهى الى هور الحمار حيث يصبح منسوبه مساويا الى الهور المذكور وهو يتراوح بين مترين وثلاثة أمتار فوق سطح البحر . ويلاحظ ان شدة انحداره تقع فى المسافة التى تمتد بين القائم وهيت وهى حوالى ٣٠ سنتمرا فى الكيلومتر ، ونستخلص من ذلك ان الانحدار فى نهر دجلة أشد منه فى نهر الفرات .

#### ٦ - الاملاح فى مياه انهر العراق :

أما كمية الاملاح فى مياه أنهر العراق فقد دل التحليل الذى اجرى فى موسم الصيف لعينة من مياه نهر دجلة بالقرب من بغداد على ان الماء فى هذا المكان يحتوى على نسبة ٥٥ فى المائة الف من مجموع الاملاح الصلبة القابلة للذوبان (٢٩٠) منها من كلوريد الصوديوم و ( ٥٢٧ ) من كلوريد المغنيسيوم كما ان التحليل الذى اجرى فى نفس الموسم لمياه الفرات فى الحلة دل على أن الماء فى تلك المدينة يحتوى على نسبة ٥٦ فى المائة الف من مجموع الاملاح ( ٣٨٤ ) منها من كلوريد الصوديوم و ( ٧٣٩ ) من كلوريد المغنيسيوم . وقد دلت نتائج التحليلات لمياه نهر دىالى على ان نسبة الاملاح الصلبة الذائبة فى هذه المياه تصل الى أكثر من ضعف ما هو موجود فى مياه نهر دجلة ، وتكثر فى مياه هذا النهر نسبة كلوريد الصوديوم وكلوريد المغنيسيوم ، ويمكن تعليل سبب تزايد الاملاح فى مياه نهر دىالى ان نهر دىالى يمر فى قسم من مجراه بأراضى مالحة ثم ان مياه البزل لقسم كبير من الاراضى التى تروى بصورة مستديمة تصب فيه فتجلب معها الاملاح الذائبة التى فى الاراضى التى تخترقها . ويجب ان يلاحظ بان نسبة هذه الاملاح على ضآلتها ان مدى تأثيرها فى الاراضى الزراعية يظهر بجلاء اذا ما علمنا ان الارض التى تررع على الرى المستديم تحتاج فى العراق الى ( ٢٦٠٠٠ ) قدم مكعب من الماء فى الايكر ، وان هذه الكمية من الماء تحتوى على ٨٠٠٠ باون من الاملاح على الأقل ؛ لذلك فان الاستمرار

#### ٥ - كميات الغرين فى مياه الرافدين :

ان كمية الغرين التى تحملها مياه الفرات هى أقل من التى تحملها مياه دجلة ، اذ يبلغ المعدل التقريبى لكمية الغرين فى مياه الفرات فى شهر مايس وهو الشهر الذى تحصل فيه أكبر كمية من الطمي حوالى ١٨٠ غراما فى المائة الف سنتمتر مكعب من الماء وذلك بجوار الرمادى . اما مياه دجلة فالمعدل التقريبى للكمية التى تحملها من الغرين فى شهر نيسان الذى تحصل فيه أكبر كمية من الطمي حوالى ٢٣٠ غراما فى المائة الف سنتمتر مكعب من الماء وذلك بجوار بغداد ، ويمكن تعليل زيادة الطمي فى مياه دجلة فى انه ليس للفرات روافد هامة فى قسمه الاسفل كما لدجلة . وتدل الاحصاءات على ان أكبر كمية من الطمي رصدت فى مياه الفرات هى تلك التى رصدت بتاريخ ١٧ نيسان من سنة ١٩٢٨ عندما بلغ الفيضان اعلاه حيث وصلت الى ٦١٠ غرامات فى المائة الف سنتمتر مكعب من الماء ، هذا فى حين ان السير ويليم ويلكوكس كان قد رصد فى سنة ١٩٠٩ كمية الطمي فى مياه دجلة وذلك اثناء بلوغ النهر قمة الفيضان فوجدها ٧٥٥ غراما فى المائة الف سنتمتر



يتبخر من الماء في جو العراق ذي المناخ الجاف بعشر أقدام في السنة •

ومما يجدر ذكره في هذا الصدد هو أن كمية الاملاح التي في مياه النيل تقل عما هي عليه في مياه الفرات ودجلة حيث يحتوي ماء النيل اثناء الفيضان على نحو ١٢٥ جزء في المائة الف من الاملاح الذائبة ، وتزداد هذه النسبة عند انخفاض مياه النيل فتبلغ ٢٦ جزء في المائة الف ، ويتضح من ذلك أن مياه النيل تمتاز على مياه الفرات ودجلة وذلك من حيث مقدار الطمي والاملاح فيها الامر الذي يسهل على القائمين باعمال الري في مصر معالجة مشاكل الطمي والملوحة هناك ويجعل مهمتهم من هذه الناحية أقل تعقيدا من تلك التي يجابهها مهندسو الري في العراق •

في ارواء الارض على هذه الحالة من دون ان تتخذ تدابير واقية لغسل التربة وازالة الاملاح منها يجعلها بعد بضع سنين غير صالحة للزراعة المنتجة • ولا يخفى ان نسبة الاملاح في مياه الانهر العراقية تزداد كلما سرنا جنوبا وذلك نتيجة تسرب المياه الجوفية ومياه الاهوار المشبعة بالاملاح الى الانهر في الاقسام السفلى منها • وتقل ملوحة المياه عادة في موسم الفيضان عند امتلاء الانهر وارتفاعها وتزداد نسبتها عند انخفاض الانهر في أشهر الصيف • ومن المعلوم ان المزروعات تكون عادة في أشد الحاجة الى المياه في موسم الصيف عندما تكون مياه الانهر في أشد حالات الملوحة فضلا عن ان ذلك يقع في نفس الوقت الذي يكون المناخ ملائما لكل الملائمة لتنشيط عملية التبخر ، الامر الذي يؤدي الى تهيئة كل الوسائل الملائمة لتجمع الاملاح في التربة • ويقدر مقدار ما

## مشايير الري :

المياه في شط الحلة وفي كل من جداول الكفل وبني حسن والحسينية وقد تم انجاز هذا المشروع في سنة ١٩١٣ •

٢ - مشروع قناطر الفلوجة ويشتمل على انشاء سدة على نهر الفرات بجوار الفلوجة وشق جدولين واسعين من مقدم السدة لارواء الاراضى الواقعة بين دجلة والفرات •

اما المجموعة الثانية التي على نهر دجلة فأهمها مشروع قناطر الكوت الذي يؤمن ايصال التجهيز المائي في شط الغراف والمدرس ، ومشروع قناطر بلد الذي يساعد على احياء منظومة الجداول القديمة الواقعة على ضفتي نهر دجلة في شمال الدلتا ، وهي النهروان على الضفة اليسرى والاسحاقي والدجيل على الضفة اليمنى • وقد اقترح انشاء مشروع آخر في هور الحمار يرمى الى الانتفاع بمياه الاهوار لارواء الاراضى الواقعة في الجانب الايمن من شط العرب ما بين البصرة والفاو •

وقد قدر سير ويليم ويلكوكس في تقريره هذا مساحة أراضى الدلتا القابلة لان تكون منطقة ري من الدرجة الاولى بنحو ( ٥٠٠٠٠٠ ) كيلو متر مربع • اما النفقات للمشاريع المقترحة ، فقد خمن كلفة اعمار ثلاثة

يمكن القول بان أعمال الري الحديثة في العراق قد بدأت في سنة ١٩٠٨ وذلك عندما انتدبت الحكومة العثمانية سير ويليم ويلكوكس لاعطاء تقرير عن امكانيات الزراعة في العراق وعن مشروعات الري التي يقترح انشاءها فيه لتحقيق استغلال تلك الامكانيات • وقد جوبه سير ويليم ويلكوكس بصعوبات جمة ، منها انعدام الخرائط المساحية المفصلة اللازمة لدراسته ونقص المعلومات الفنية نقصا تاما ، ولكنه على الرغم من ذلك كله فقد تمكن بعد اجراء تحريات محلية سريعة من تقديم تقرير مسهب في عام ١٩١١ تضمن مقترحات جريئة عن سلسلة مشروعات كبرى في الري • ولا يزال هذا التقرير مع ما يحتويه من التخطيطات والتصاميم الملحقة به مرجعا اساسيا لتطور الري وتقدمه في العراق •

### ١ - مشايير ويلكوكس :

ويمكن ان تقسم المشايير التي اقترحها سير ويليم ويلكوكس في هذا التقرير الى مجموعتين ، وهما مجموعة مشايير الفرات ومجموعة مشايير دجلة ، واما الاولى فهي :

١ - مشروع قناطر الهندية ، ويشتمل على انشاء سدة على نهر الفرات في جنوب المسيب لتأمين تجهيز



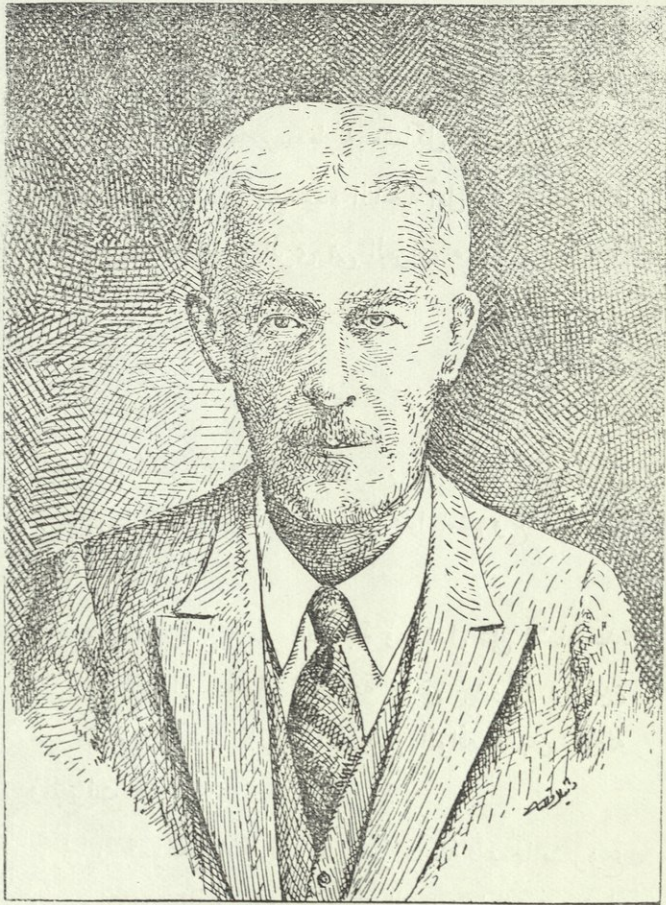
آئذ للانتفاع بها وللحصول على أكبر غلة من الجبوب في أقصر وقت ممكن . وفي سنة ١٩١٨ تأسست دائرة الري لتحقيق الغاية نفسها ، غير ان قلة الايدي العاملة من جهة ، وقلة الموارد المالية من جهة أخرى ، قد حددت فعالية المندوب السامي الذي قد تولى ادارة البلاد يومئذ وجعلته يوجه جل عنايته واهتمامه نحو تحسين وسائل الري الموجودة والمحافظة عليها . اما الموظفون الفنيون فكان جميعهم تقريبا من الاجانب وأكثرهم من الانكليز والهنود ، ثم ابدلوا أخيرا بموظفين عراقيين . ومنذ تأسيس الحكم الوطني أخذت أعمال دائرة الري تتوسع تدريجيا حيث انها الى جانب عنايتها بأعمالها الاعتيادية ، من توزيع المياه واقامة السداد وما شاكل ذلك ، لم تألو جهدا في انعاش المناطق الزراعية المحاذية لدجلة والفرات والسيطرة على اعمال الري فيها ، كما انها قامت بتحريرات مفيدة عن كثير من المشروعات النافعة ، فازدادت بذلك الاراضي المزروعة ازديادا محسوسا اذ فتحت عدة جداول جديدة ، كما اعيد تنظيم بعض الجداول القديمة المدرسة ، وهذا ما يفسر لنا العوامل التي أدت الى ازدياد مساحة الاراضي المزروعة سنويا بالمحاصيل الشتوية والصيفية التي هي في الوقت الحاضر بنسبة خمسة الى واحد عما كانت عليه بين ١٩١٧ و ١٩١٨ .

### ٣ - مشروعات نهر الفرات - مجموعة جداول الفرات الاوسط :

وفي امكان الباحث تقسيم مشروعات الري في العراق الى قسمين رئيسيين ، وهما مشروعات نهر الفرات ، ومشروعات نهر دجلة ، ولنبحث أولا في مشروعات نهر الفرات مبتدئين بمجموعة جداول الفرات الاوسط .

يجري الفرات في القسم الذي يقع جنوب الرمادي في اراضي سهلة مملوءة بالطين عدا البقعة الصحراوية الكلسية التي تقع جنوب الفلوجة والتي يخترقها نهر الفرات في اتجاهه الى الجنوب ، وهناك أربعة جداول تتفرع من الجانب الايسر للنهر تأخذ مياهها من النهر بصورة دائمية ، وقد جرى تنظيم هذه الجداول بعد الحرب العالمية الاولى وكلها تقع في مسافة الـ ١٦٠ كيلو مترا من النهر جنوب الرمادي . واما الجداول الآتفة الذكر فهي جدول الصقلاوية والذي يبعد عن الرمادي

ملايين ايكرا<sup>(١)</sup> من الاراضي بكلفة واحد وخمسين مليون جنيه أى بمعدل ١٧ ديناراً للايكرا الواحد بما في ذلك كلفة المصارف والخزانات ، هذا واذا كانت المساحة ستة ملايين ايكرا فيصبح مجموع الكلفة ثمانية وسبعين مليون جنيه أى بمعدل ١٣ ديناراً للايكرا الواحد ، وكان المبلغ الذي خمن للمشروعات المقترحة في التقرير ٢٩١٠٥٠٢٠ ليرة تركية وذلك لاعمار ثلاثة ملايين ونصف مليون ايكرا ( ١٤٠٠٠ كيلو متر مربع ) .

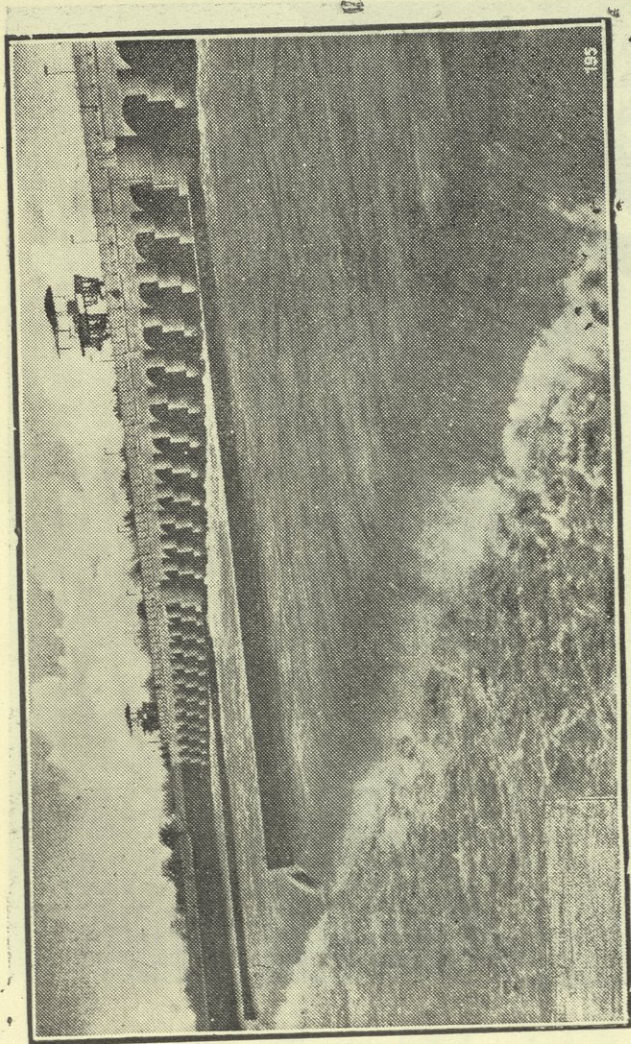


سير ويليم ويلكوكس ١٨٥٢ - ١٩٣٢ م

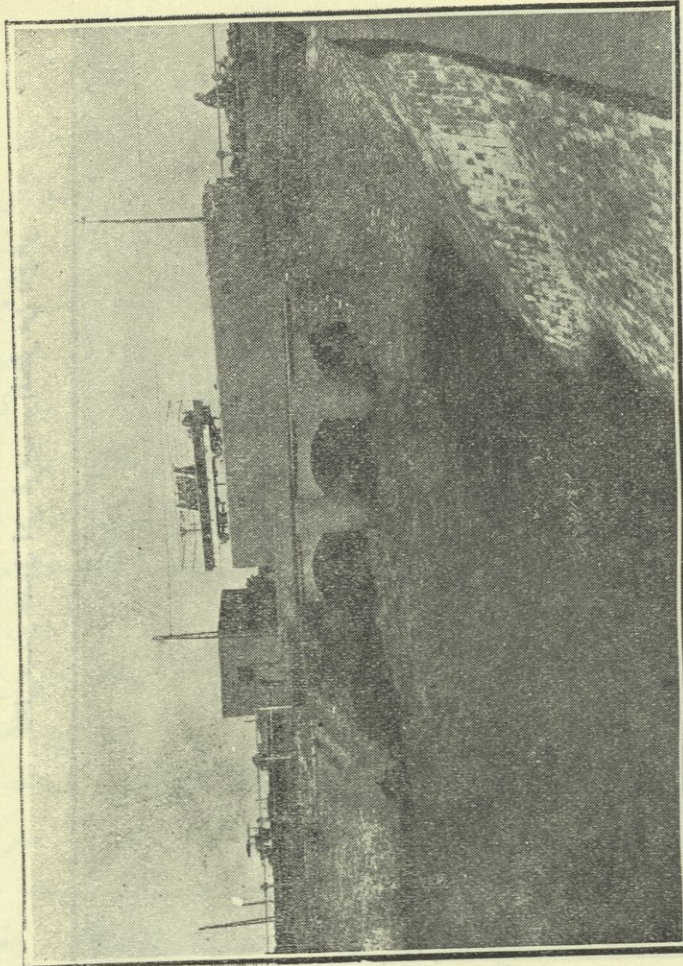
### ٢ - اعمال الري بعد الحرب العالمية الاولى :

ان الاعمال الرئيسية التي انجزت من بين مشروعات الري التي اقترحها سير ويليم ويلكوكس في تقريره الاخير لسنة ١٩١١ قد اقتصر على انشاء قناطر الهندية وهي المعروفة باسم « سدة الهندية » بما في ذلك انشاء بعض النواظم لصدور الجداول التابعة لها . وبعد الاحتلال البريطاني في سنتي ١٩١٦ - ١٩١٧ بقليل باشرت السلطات العسكرية باصلاح الجداول الموجودة (١) ان مساحة الايكرا تساوي ٤٠٤٧ مترا مربعا أو ١٦٦ من المشارة أو الدونم العراقي .

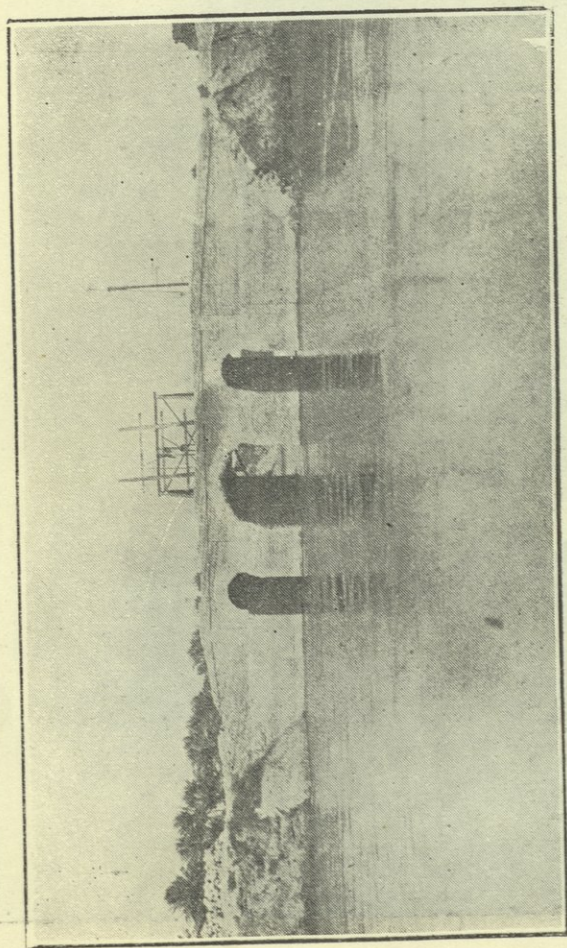




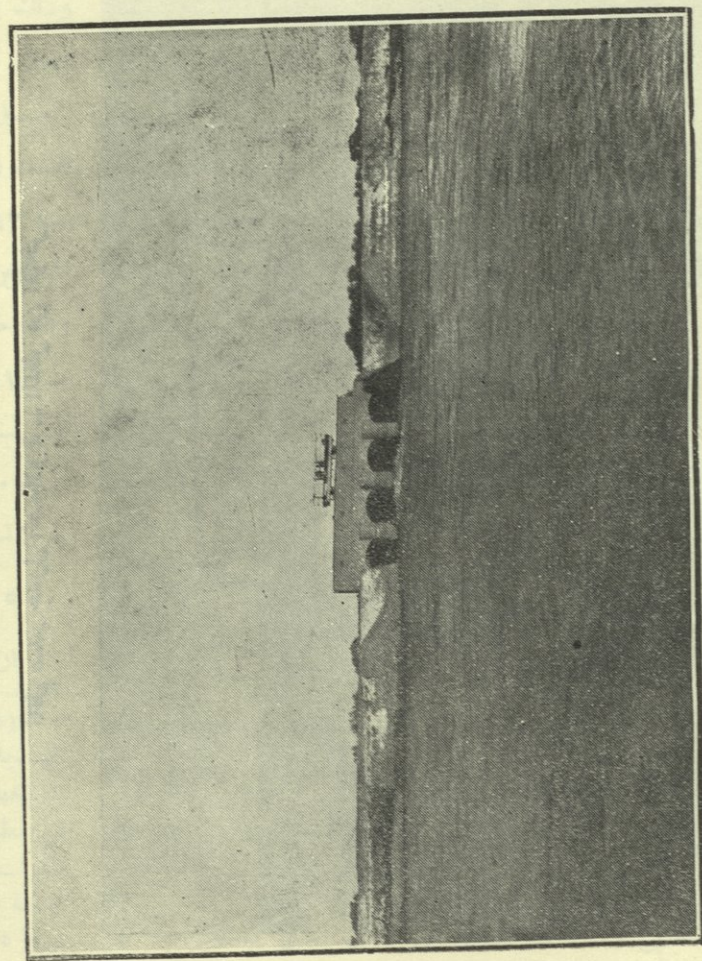
سددة الهندية - المنظر من المؤخر



ناظم صدر جدول الكفل - المنظر من المؤخر

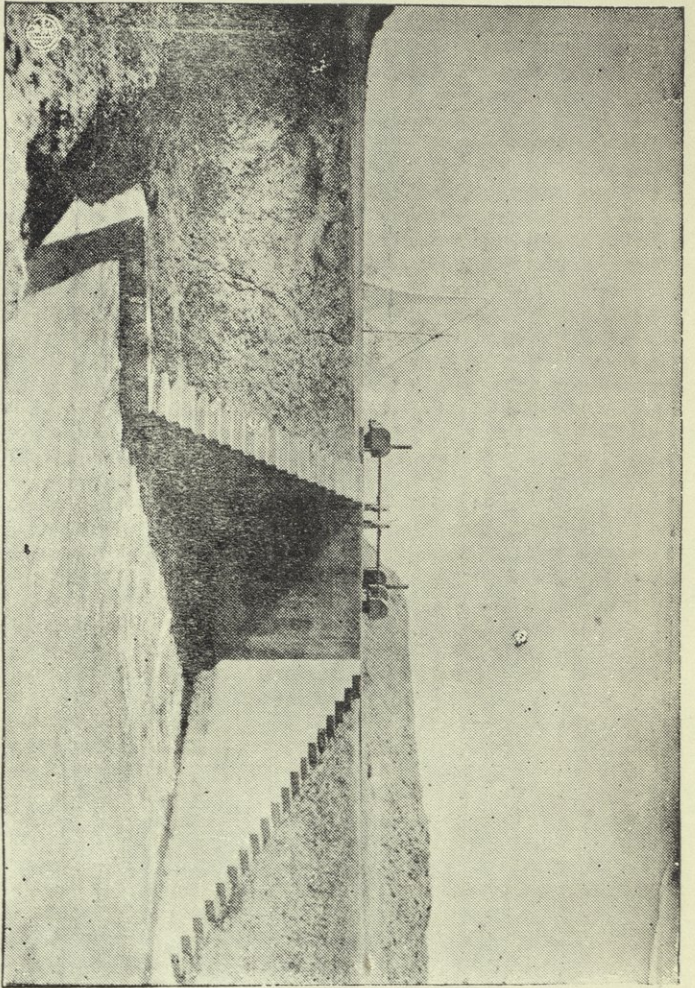


ناظم صدر جدول الحسينية - المنظر من المقدم

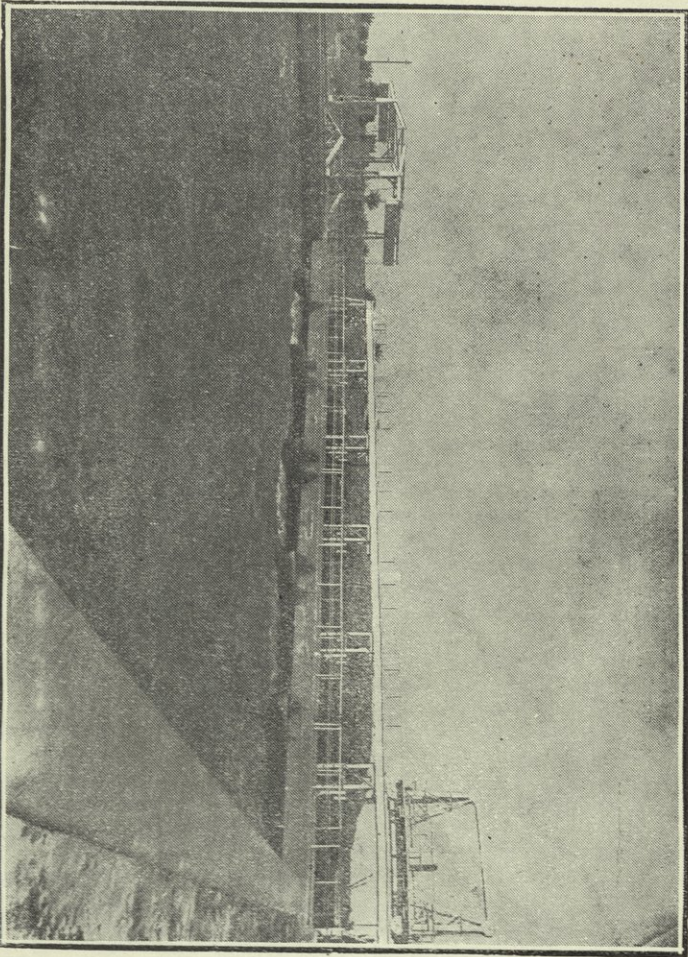


ناظم صدر جدول بني حسن - المنظر من المؤخر

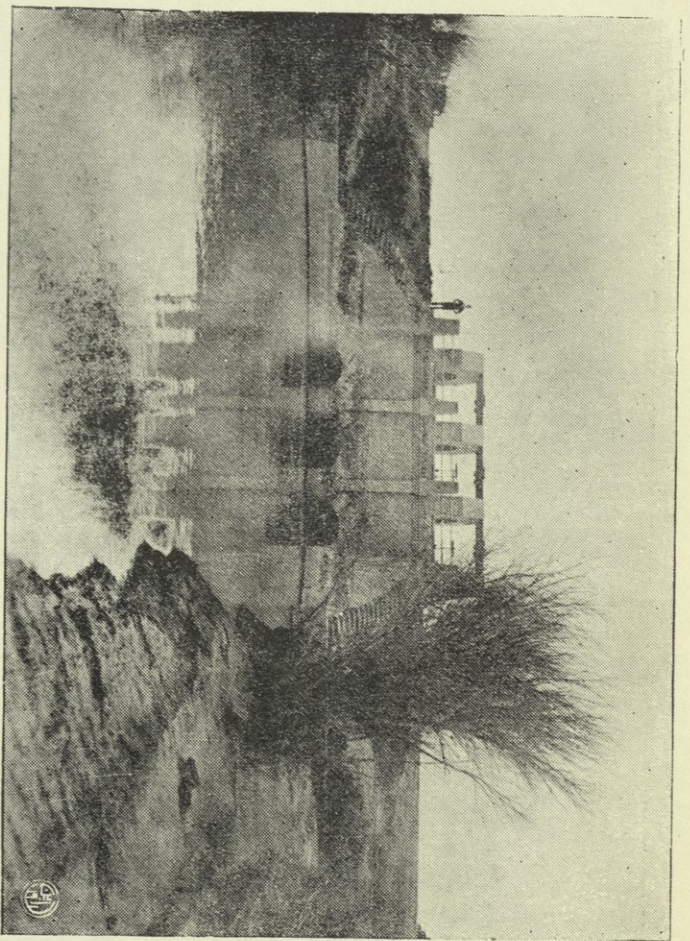




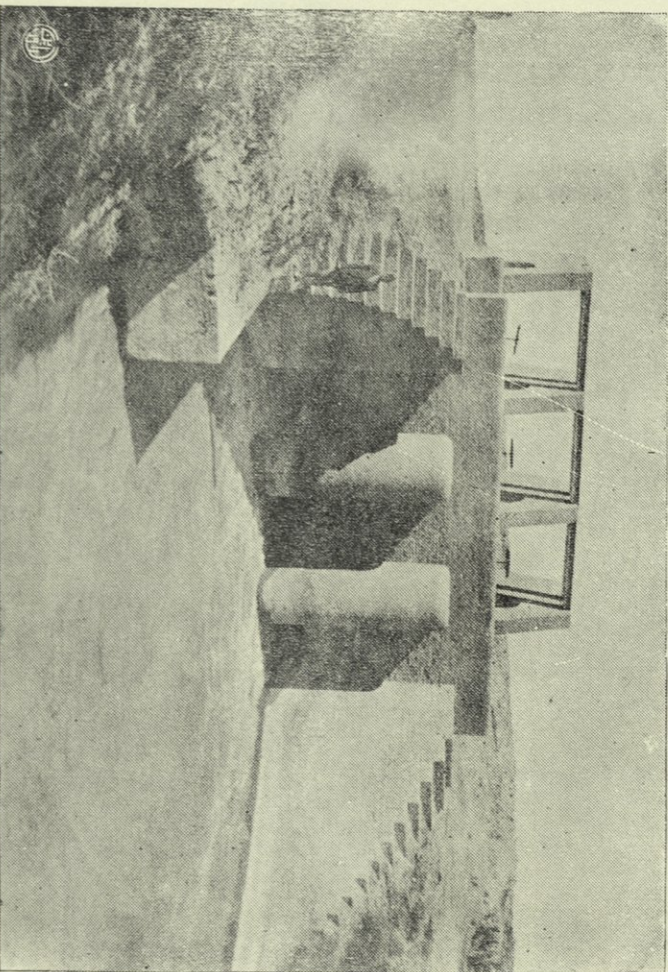
ناظم صدر جدول أبي غريب - المنظر من المؤخر



الناظم الجديد لصدر شط الحلة - المنظر من المؤخر



ناظم صدر جدول الصقلاوية - المنظر من المؤخر



ناظم صدر جدول اليوسفية - المنظر من المؤخر



الفرات الى فرعى الهندية والحلة ، وذلك لرفع مستوى المياه في مقدم السدة وتأمين تجهيز المياه الى فرع الحلة الذي أخذ يجف أخيرا كنتيجة لتحويل المجرى الرئيسى للنهر من اتجاه شط الحلة الى اتجاه شط الهندية •

ويرجع وضع تصميم سدة الهندية الاصلى الى سير ويليم ويلكوكس ، وقد وضع فى قسمين القسم الاول وهو السدة الرئيسية ، والقسم الثانى وهو السدة نفسها مضاف اليها سد غاطس فى مؤخرها • ويبلغ طول السدة ٢٤٠ مترا وهى مؤلفة من ثلاثة أحواض يشتمل كل حوض منها على ١٢ فتحة من ذوات العقود فيكون المجموع ٣٦ فتحة اتساع كل منها خمسة أمتار ، وكل من الفتحات المذكورة مجهز ببوابتين من الفولاذ • ويوجد فى الناحية الشرقية من السدة « هويس » - ممر للسفن - عرضه ثمانية أمتار وطوله ٥٥ مترا وعليه جسر متحرك •

وقد قامت بإنشاء السدة المذكورة شركة السير جون جاكسون البريطانية المحدودة فى اليابسة فى الشاطئ الايسر من نهر الفرات ثم حول اليها مجرى النهر بعدئذ فأخذت المياه تصب فى المجرى الجديد فى طريق السدة ، وذلك بعد ان اقيمت سدة ترابية فى المجرى القديم الذى اهمل نهائيا • وفى شهر شباط من سنة ١٩١١ بوشر بالعمل فاستغرق سنتين وتسعة أشهر • وقد افتتحت السدة رسميا فى اليوم الثانى عشر من شهر كانون الاول سنة ١٩١٣ باحتفال مهيب حضره والى بغداد وكبار الموظفين وقناصل الدول وغيرهم من الوجهاء والاعيان • وقد خمن سير ويليم ويلكوكس تكاليف انشاء السدة بـ ٢٠٧٩١٠ ليرات تركية أى ما يساوى ١٨٧٠٠٠ باون استرلينى تقريبا ، اما الكلفة الحقيقية للعمل فقد خمنت بـ ٢٥٠٠٠٠ ليرة تركية تقريبا أى زهاء ٢٢٥٠٠٠ باون استرلينى (١) •

#### ٥ - مجموعة جداول سدة الهندية :

ان الجداول الرئيسية التى تعتمد على سدة الهندية

(١) يمكن الاطلاع على التفاصيل الفنية المتعلقة بسدة الهندية فى كتاب المؤلف نفسه بعنوان « سدة الهندية - تأريخها ، تصميمها ، فوائدها » المطبوع باللغة الانكليزية فى مطبعة الحكومة سنة ١٩٤٥ • كذلك كتاب « وادى الفرات ومشروع سدة الهندية » ( الجزء الثانى ) للمؤلف نفسه وقد طبع باللغة العربية فى مطبعة المعارف ببغداد سنة ١٩٤٥ •

مسافة ٥٨ كيلومترا ، وجدول ابى غريب الذى يبعد عن جدول الصقلاوية مسافة ٢٣ كيلو مترا ، وجدول اليوسفية الذى يبعد عن جدول ابى غريب مسافة ٤٩ كيلومترا ، ثم جدول اللطيفية الذى يبعد مسافة ٢٩ كيلو مترا عن جدول اليوسفية • وتجرى هذه الجداول كلها فى الاراضى الواقعة بين الفرات ودجلة بصورة موازية لبعضها • وبهذا الاتجاه نفسه كانت تسير الجداول القديمة كأنهر عيسى وصرصر والملك تلك التى كانت تسقى أخصب الاراضى فى أعالي الدلتا ( راجع خارطة مشروع التثاير على نهر دجلة ومشروع الجبانية على نهر الفرات على ص ١٩ وهى الخارطة التى رسمت فيها هذه الانهر ) •

ولما كانت هذه الجداول تقع فى منطقة لا يخضع فيها النهر لآى نوع من أنواع التنظيم الاصطناعى فان الكمية من المياه التى تتوفر فيها فى فصل الصيف تكون تابعة لدرجة ارتفاع المياه فى النهر نفسه ، وهذا هو السبب الذى يجعل مناسيب المياه فى هذه الجداول فى الفصل المذكور اقل من المناسيب الاعتيادية فى فصل الشتاء وخصوصا فى أواخر موسم الصيف ، اما كميات المياه التى تتوفر فى هذه الجداول فى فصل الشتاء فتكون حسب الحاجة المطلوبة ومدى استيعاب هذه الجداول لها ، وذلك لان منسوب المياه فى النهر يصل الى حد عال جدا بالنسبة الى منسوب المياه فى الجداول نفسها ، هذا اذا ما استثنينا هبوط النهر الذى يحدث غالبا خلال شهرى تشرين الثانى وكانون الاول • ويبلغ مجموع مساحة الاراضى التى تعتمد على مياه هذه الجداول فى الوقت الحاضر نحو ٨٥٠٠٠٠ دونم عراقى - مشاركة - ، واما كمية المياه التى تسحبها هذه الاراضى فى موسم الصيف لارواء المزارع فتقدر بعشر مجموع كمية تصريف الفرات •

#### ٤ - سدة الهندية :

وبلى مجموعة جداول الفرات الاوسط مجموعة الجداول التى تتفرع من نهر الفرات من امام سدة الهندية التى تقع على بعد ٤٨ كيلومترا من جنوب صدر اللطيفية • وتعد سدة الهندية من أهم واعظم المشروعات الحديثة المنشأة على نهر الفرات ، وقد انشئت هذه بين سنتى ١٩١١ و ١٩١٣ فى المكان الذى يتشعب فيه نهر



المشروع بـ ١٧٩٥٠٠٠٠ مشاركة من الاراضى الاميرية الصرفة ، وستوزع هذه الاراضى على صغار المزارعين وستتبع طريقة الزراعة الكثيفة المستندة الى المناوبة الزراعية وذلك بدلا من طريقة التبوير المتبعة فى الاراضى لمرواة حاليا . وقد تقرر توسيع شط الحلة من صدره الى جدول بابل مع توسيع جدول بابل وانشاء الصدور والنواظم والمبازل اللازمة لهذه الاعمال وشمول ارواء اربعمائة الف مشاركة من الاراضى الاميرية الصرفة كخطوة أولى . ويجرى العمل الآن لانشاء جدول لمسيب الكبير الذى سيتمون بالمياه من امام سدة الهندية أيضا وتقدر مساحة الاراضى التى ستعتمد على هذا الجدول بحوالى ربع مليون دونم تقع معظمها فى القسم الصحراوى المحاذى لذئاب الجداول التى تأخذ من شط الحلة . وقد تقرر تقسيم اراضى هذا المشروع الى وحدات زراعية مساحة كل منها ( ٥٠ ) مشاركة لغرض توزيعها على صغار الفلاحين وعلى رجال الجيش والشرطة . وتبلغ الكلفة الاجمالية المخصصة لتنفيذ هذا المشروع عدا المبازل ( ٧٥٠ ) الف دينار .

#### ٦ - شطا الشامية والكوفة :

وفى جنوب سدة الهندية ينشطر نهر الفرات الى فرعين ، فرع الشامية الواقع فى جهة الشرق وفرع الكوفة الواقع فى جهة الغرب . ولا يوجد فى القسم الذى يمتد من سدة الهندية الى نقطة الانقسام الى فرعى الشامية والكوفة فروع تشعب منه ، فالمياه كلها محصورة فى مجرى النهر عدا كمية قليلة منها تؤخذ من طريق الروافع . اما الاراضى الواقعة على ضفتى هذا القسم من النهر فتروى من جدول الكفل وبني حسن . وعندما يصب نهر الفرات مياهه فى فرعى الكوفة والشامية يحمل معه كميات كبيرة من الغرين تلك الكميات التى تنتشر بسرعة فى الاهوار الواسعة الموجودة فى تلك المنطقة فتجعل منها حقولا خصبة صالحة جدا لزراعة الشلب ، وهذه الحقول تروى بواسطة جداول كثيرة تشعب من الضفاف الواقعة على فرعى الكوفة والشامية وتتغلغل فى اراضى الشلب الى مسافات بعيدة حتى تنتهى الى المبازل التى تنحدر جنوبا . وقد انجزت عدة اعمال على فرع الشامية لتنظيم توزيعات المياه من الجداول التى تتفرع منه . اما شط الكوفة فبعد ان يجرى مسافة ٤٣ كيلو

فى الحصول على كمية المياه التى تصل اليها اربعة ، وهى جدولا الحلة والكفل الواقعان على الضفة اليسرى من نهر الفرات ثم جدولا الحسينية وبني حسن الواقعان على الضفة اليمنى منه ، وهذه الجداول الاربعة كلها تتفرع من نقطة تقع قرب سدة الهندية شمالا ، كما يوجد جدولان آخران غير الاربعة المذكورة يتفرعان من الضفة اليسرى للنهر ، احدهما يقع فى شمال مدينة المسيب مباشرة فى نقطة تبعد عن السدة بعشرة كيلومترات ويسمى بجدول المسيب ، والاخر يقع شمال جدول المسيب بنحو ٢٦ كيلومترا ويسمى بجدول الاسكندرية . ولتوزيع المياه نظام خاص يدعى بنظام المناوبة ، وبواسطته ترتبط سدة الهندية بهذه الجداول بحيث تعين نسبة كمية المياه بين نهر الفرات من جهة وهذه الجداول من جهة أخرى وذلك عن طريق استخدام السدة .

وأكبر هذه الجداول وأهمها جدول الحلة أو شط الحلة وهذا الشط هو عبارة عن المجرى القديم لنهر الفرات وذلك قبل ان يتحول ذلك المجرى الى اتجاه فرع الهندية الحالى الذى اصبح الآن المجرى الرئيسى لنهر الفرات ، وقد نتج عن هذا التحول ان الاراضى التى كان يرويهها شط الحلة الذى كان المجرى القديم للفرات قد انقطع عنها الماء أخيرا ولم يمكن استثمارها بعد والاستفادة منها فى الزراعة . وكان الغرض الاساسى من انشاء سدة الهندية هو تلافى هذا الخلل واحياء الاراضى المتقدمة الذكر .

ويبلغ طول شط الحلة ١٠٤ كيلومترات وفى نهايته ينشطر الى ثلاثة فروع كل منها مجهز بناظم فى صدره وهذه الفروع هى شط الدغارة وشط الديوانية وجدول الحرية . ويسير شط الديوانية فى المجرى القديم لنهر الفرات ويبلغ طوله من صدره الى نهايته ١٢٤ كيلومترا . وتعتمد الاراضى التى تدخل فى حدود هذا الشط فى زراعتها على المضخات عدا الاراضى التى تقع فى منطقة الرميثة فى ذئاب هذا الشط تزرع بالطريقة السيجية وقد وضع مشروع خاص لتنظيم الري فيها ( راجع خارطة مشاريع الري فى صفحة ١٨ ) .

وتجرى فى الوقت الحاضر اعمال لتحسين مجرى شط الحلة بتوسيعه واعادة تنظيمه لزيادة كمية استيعابه وتقدر مساحة الاراضى الجديدة التى ستروى من هذا



٧ - الرى فى أسفل الفرات :

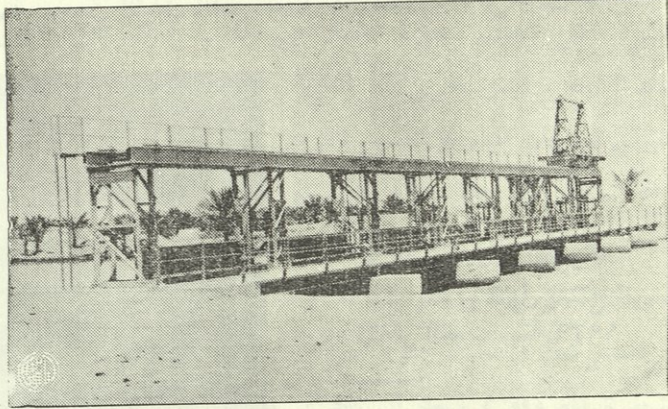
وبعد ان يسير الفرات فى مجرى موحد قرب الشنافية يعرف بشط الشنافية وهناك مسافة يبلغ طولها زهاء ١٠٥ كيلومترات تمتد من الشنافية الى السماوة فتروى الاراضى الواقعة فيها على الضفتين بالمضخات ، ومن السماوة الى الناصرية توجد مسافة أخرى طولها ١٤٧ كيلومترا تروى أكثر الاراضى الواقعة فى هذه المنطقة بالمضخات وان جميع الاراضى الواقعة فى هذه المنطقة معرضة لخطر الفيضان حيث ان الضفاف فيها غير محكمة بشكل فنى .

وفى المسافة التى يبلغ طولها (٤٦) كيلومترا تلك التى تبدأ من الناصرية وتنتهى بحيرة الحمار حيث يختفى النهر تقريبا يوجد عدد من الجداول الواسعة تأخذ مياهها من ضفتى النهر ثم تصبها فى بحيرة الحمار ، ولا توجد لهذه الجداول نواظم فى صدورها . وينشطر النهر فى الذنائب الى فرعين هما كرامة بنى سعيد التى تتجه نحو الشمال الشرقى وكرمة ام نخلة التى تتجه نحو الجنوب الشرقى وكلاهما يخفيا فى النهاية فى بحيرة الحمار . وقد تقرر انشاء ناظم فى صدر كل من هذين الفرعين لتنظيم توزيع المياه بينهما بصورة فنية .

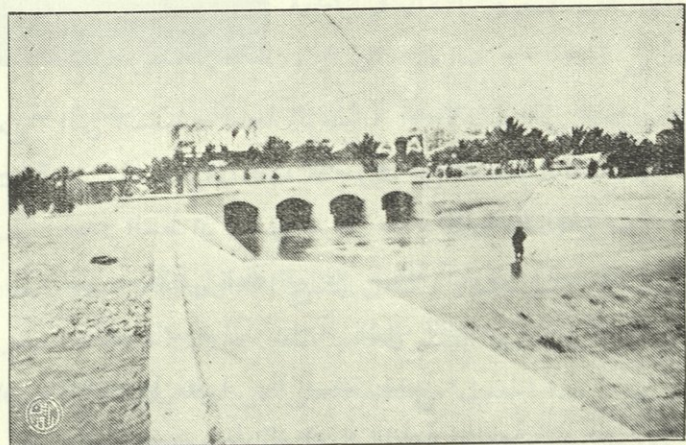
٨ - قناطر الكوت على نهر دجلة :

اما اذا انتقلنا الى نهر دجلة نجد انه يختلف عن الفرات فى كون الرى فيه يعتمد على الاكثر على الضخ حيث ان الاراضى الواقعة على ضفافه بين الموصل والكوت لا يمكن ارواءها الا بالواسطة فى المواسم الاعتيادية ، لذلك نرى ان عدد المضخات المنصوبة على نهر دجلة هو ضعف الموجود منها على نهر الفرات . اما المناطق السيحية الرئيسية فتقع بين الكوت والبصرة وتنحصر فى الغراف والعمارة ، وقد انشئت بعض المنشآت فى

مترا يتشعب الى فرعين رئيسيين وهما المشخاب الذى يسير فى الاتجاه الشرقى وفرع چحات الذى يسير فى الاتجاه الغربى . ويبلغ التصريف فى فرع المشخاب زهاء خمسة امثال التصريف فى فرع چحات . وقد انشئ ناظران فى ذنائب فرع المشخاب لتنظيم توزيعات المياه الى

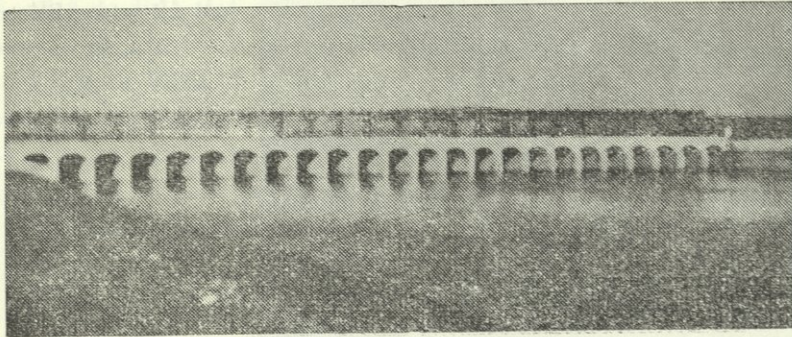


ناظم اليعو - المنظر من المقدم



ناظم المشخاب - المنظر من المؤخر

مزارع الشلب هناك هما ناظم المشخاب وناظم اليعو ، ويأخذ من فرع چحات أربعة جداول صغيرة دائمة المجرى تتفرع من الضفة اليمنى وهى جداول الامير غازى والحسينى والفيصلى والهاشمى وهى تروى قسما من الاراضى المنخفضة الواقعة فى بحر النجف .

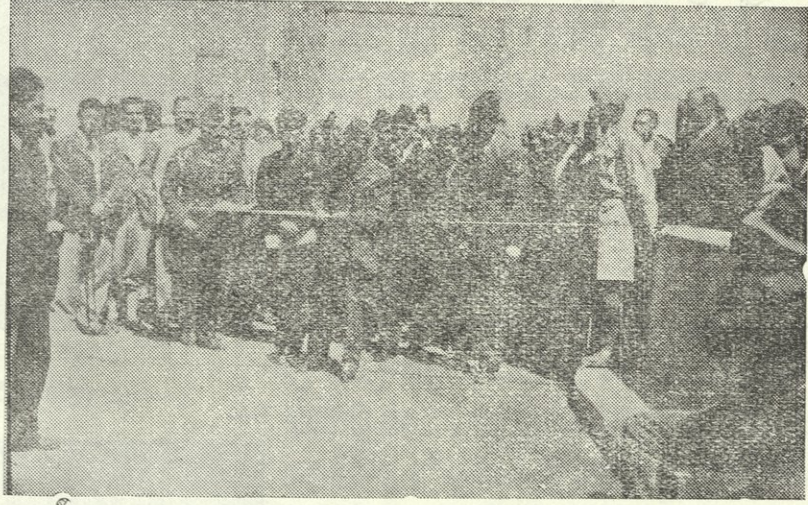


قناطر الكوت على نهر دجلة



هاتين المنطقتين لتأمين الري السحي الدائم فيهما ، واهم هذه المنشآت مشروع سدة الكوت الذي قامت بإنشائه شركة بلفور وبيتى المحدودة بين سنة ١٩٣٤ و ١٩٣٩ بكلفة حوالى مليون وربع المليون من الدينار ، وقد افتتحه رسميا المغفور له جلالة الملك غازى الاول بتاريخ ٢٨ مارت ١٩٣٩ . والمشروع يؤمن ارواء اراضى الغراف الواسعة

ولذلك فإن الغرض من انشاء مشروع سدة الكوت هو حجز المياه فى نهر دجلة لرفع مستواها فى موسم الفيض وسحب الماء الى شط الغراف حسب الحاجة . وبذلك يوجد تشابه كبير بين كل من سدة الكوت على نهر دجلة وسدة الهندية على نهر الفرات وذلك من حيث التبدل الذى حصل فى المجرى ومن حيث الطريقة



صاحب الجلالة المغفور له  
الملك غازى الاول يفتتح  
قناطر الكوت سنة ١٩٣٩

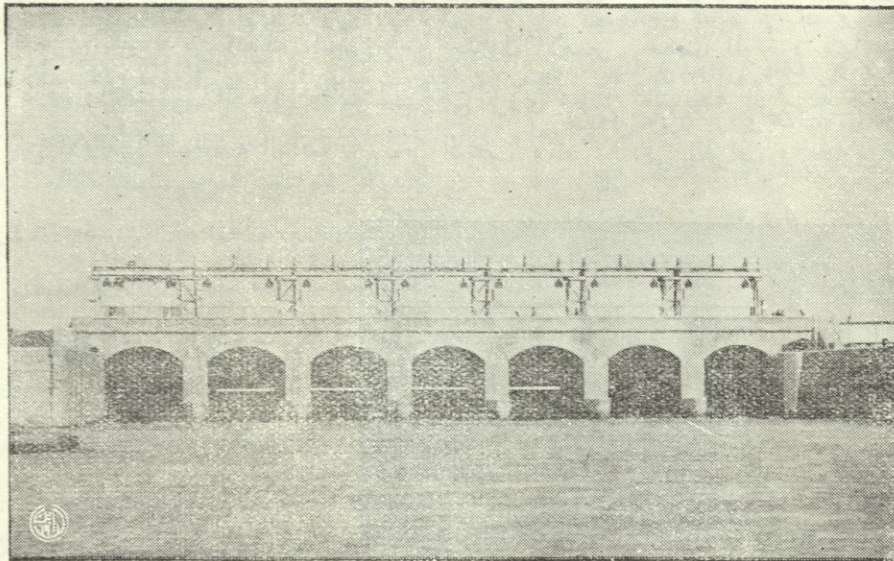
التي استعملت لمعالجة الوضع . اما الاعمال التي انجزت على شط الغراف فقد اقتضت على القسم الواقع فى صدر الشط اذ تم شق مدخل جديد الى الشط يتفرع من نهر دجلة فى نقطة تقع على مسافة كيلومتر واحد تقريبا من مقدم سدة الكوت وقد انشئ ناظم فى صدر المدخل الجديد على طراز بناء السدة نفسها .

ويجرى شط الغراف فى الجهة الجنوبية الشرقية من نهر دجلة مخترقا الاراضى الواقعة بين الكوت على نهر دجلة والناصرية على نهر الفرات ويبلغ مجموع طوله

التي تقدر مساحتها بما لا يقل عن مليونى مساحة من الاراضى الزراعية الخصبة ، تلك الاراضى التي تقع ضمن الوية الكوت والعمارة والمتفك ويخترقها شط الغراف نفسه .

#### ٩ - الري فى شط الغراف :

ويجدر بنا ان نشير بهذه المناسبة الى ان نهر الغراف الذى يتفرع من الضفة اليمنى لنهر دجلة كان قديما يسحب معظم مياه النهر ثم جف نتيجة تحول القسم الاكبر من المياه الى المجرى الذى يسير باتجاه العمارة .



ناظم صدر الغراف  
الجديد  
المنظر من المقدم



دجلة بالطريقة السليحية الدائمة هي منطقة العمارة •  
ففي هذه المنطقة تتفرع مجموعة جداول كبيرة من ضفتي  
النهر وبعد ان تروى مزارع الشلب الواسعة تصب في  
الاهوار الواقعة هناك ، وأهم هذه الجداول البيرة والطبر  
(المجر الصغير) والمجر الكبير على الضفة اليمنى والكحلاء  
والمشرح والمجرية على الضفة اليسرى • وتوجد في  
صدر هذه الجداول نواظم انشئت كلها بعد الحرب العالمية  
الاولى وذلك بغية التحكم بالمياه التي تدخل اليها في  
الموسم الصيفي فتجرى مناوبة بين هذه الجداول من جهة  
وبين دجلة من جهة اخرى لتأمين الملاحة في نهر دجلة  
جنوب العمارة ، واحداث هذه النواظم هو الناطم الذي  
انشئ في سنتي ١٩٤٢-١٩٤٣ في صدر الكحلاء •  
( حول هذه الجداول راجع خريطة مشاريع الري في  
صفحة ١٨ - مجموعة جداول العمارة ) • وتتألف اهم  
المزروعات على هذه الجداول من المزروعات الصيفية التي  
تقدر بزهاء ربع مليون مشارة في السنة ومعظمها من  
مزروعات الرز ، اما المزارع الشتوية التي تروى بالطريقة  
السليحية من الجداول المذكورة فلا تتجاوز ال ١٥٠٠٠٠  
مشارة في السنة (١) •

#### ١٢ - شط العرب :

وبعد ان يجتاز نهر دجلة صدور جداول منطقة  
العمارة ويصل الى جنوب مدينة قلعة صالح يصبح نهرا  
صغيرا اذ تكون هذه الجداول قد سحبت مياه النهر لتصبها  
في الاهوار المجاورة • ويبدأ القسم من مياه هذه الاهوار  
بالرجوع الى النهر بعد اجتيازه بلدة العزيز ، ومن هنا  
يأخذ النهر بالتوسع تدريجيا حتى اذا ما تجاوز گرمه  
على اصبح واسعا بحيث يصلح للملاحة البحرية • ويسمى  
النهر ابتداء من هذه النقطة حتى الجنوب بشط العرب  
ويزداد توسعا بعد ان يصب فيه نهر كارون من الشرق •  
وليس في هذا القسم من النهر مشروعات صناعية الا انه  
يعد من اخصب مناطق العالم بنخيله • وتعتمد بساكن

(١) لقد دل المسح الذي اجري للمزارع الصيفية  
والشتوية في لواء العمارة في سنة ١٩٤٨ على ان مجموع  
مساحة المزارع الصيفية بلغ ٢٢٣٨٨٢ مشارة ، اما  
المزروعات الشتوية فقد بلغت ٣٦٤٣٦٦ مشارة معظمها  
مرواة بطريقة الضخ • كما دل المسح الذي اجري في سنة  
١٩٥١ للمزروعات الشتوية في اللواء المذكور على ان  
مجموع مساحة المزروعات الشتوية بلغت ٤٢١٩٣٨  
مشارة •

زهاء ٢٣٠ كيلومترا ، وأهم المدن التي تقع على ضفته  
مدينة الحى وتبعد مسافة ٥٨ كيلومترا عن الصدر وقلعة  
سكر على بعد ١١٢ كيلومترا عن الصدر والرفاعي التي  
تبعد مسافة ١٣٠ كيلومترا عن الصدر • وفي نقطة تقع  
على بعد ١٦٥ كيلومترا من الصدر يتفرع الشط الى  
فرعين رئيسيين هما شط البدعة الذي يجرى في اتجاه  
الشرق وينتهي في الاهوار الواقعة على ضفة الفرات  
اليسرى التي تتصل ببجيرة الحمار في جنوب الناصرية  
وشط الشطرة الذي يجرى نحو الجنوب باتجاه الناصرية •  
ولتنظيم توزيعات المياه بين هذين الفرعين أنشئ على صدر  
فرع البدعة ناظم انجز بناؤه بين سنتي ١٩٢٨ و ١٩٣٠ ،  
كما يوجد في صدر شط الشطرة ناظم لغرض تنظيم  
المياه التي تجرى فيه • وعلى بعد زهاء ثلاثة كيلومترات  
من صدر شط الشطرة جنوبا تقع على ضفته اليمنى مدينة  
الشطرة المعروفة ، وبعد ان يجرى لمسافة زهاء ثلاثين  
كيلومترا ينقسم الى فرعين هما جدولا الكسر  
والابراهيم فيجرى الاول في الجهة الشرقية ويجرى  
الثاني لمسافة ٤٠ كيلومترا الى الجنوب حيث ينتهي في  
قلب مدينة الناصرية نفسها • ويوجد في كل من صدر  
الكسر والابراهيم ناظم لتقسيم المياه بين الجدولين •

#### ١٠ - جدول الدجيل :

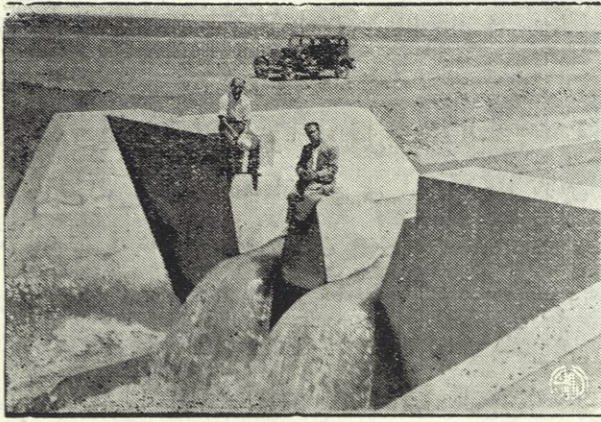
وقد وضع مشروع شامل لتنظيم الجداول المتفرعة  
من الغراف نفذ منها القسم الخاص بانشاء جدول الدجيل ،  
ويتفرع هذا الجدول من الضفة اليمنى لنهر دجلة في نقطة  
تقع على بعد ٣٣٠ مترا شمال سدة الكوت وزهاء ٦٥٠  
مترا جنوب صدر الغراف الجديد فيجرى باتجاه شط  
الدجيل القديم ويسقى الاراضى الواقعة بين شواطئ  
الغراف اليسرى وشواطئ دجلة اليمنى التي تقدر  
مساحتها بزهاء ٤١٠٠٠٠ دونم عراقى وقد سن اخيرا  
قانون خاص يدعى « قانون اعمار واستثمار اراضى  
الدجيل » رقم (٢٣) لسنة ١٩٤٥ يرمى الى تهيئة كل  
ما يلزم لتوزيع اراضى الدجيل على اساس الملكية الفردية  
الصغيرة ( راجع خريطة مشاريع الري في صفحة ١٨ -  
مشروع الدجيل ) •

#### ١١ - الري في منطقة العمارة :

واذا سرنا نحو جنوب سدة الكوت نجد ان المنطقة  
الوحيدة بعد منطقة الغراف التي تسحب المياه من نهر



ولا بد لنا من أن نشير إلى أن مشروع الحويجة هذا هو أول مشروع من نوعه في العراق إذ نجد فيه مختلف أنواع المنشآت الفنية من شلالات وسدود غاطسة وعبارات وسيفونات وغيرها من المنشآت الحديثة • ويعتبر المشروع في الوقت نفسه أول مشروع رى نظم على أساس مده بوسائل الصرف والبزل للمياه الزائدة • وتجري الآن تحريات لحياء جدول قديم آخر يدعى بنهر الحفر ويقع هذا الجدول على الضفة اليمنى للزاب أمام نهر العباسي ( راجع خريطة مشاريع الرى فى صفحة ١٨ - مشروع الحويجة • )



احدى الشلالات على الفرع الغربى من جدول الحويجة

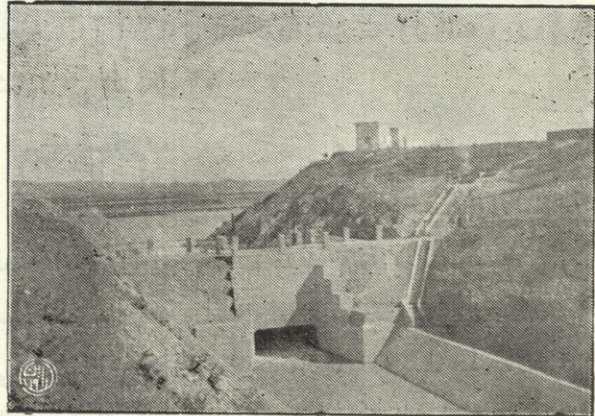
#### ١٤ - مشاريع الرى على نهر دىالى :

ويلى الزاب الصغير جنوبا نهر دىالى وفيه عدة مشاريع صنية وهو يعد من أهم الروافد العراقية فى ثلاثة أمور : أولها أن مصبه يقع ضمن حدود الدلتا العراقية ، وثانيها ان كل المزارع التى عليه تقريبا تروى سيجا ، وثالثها ان كل تصريفه الصيفى يستهلك لاغراض الرى ، اى أن مجرى النهر يسد نهائيا وتقسم مياهه بين جداول الرى التى تتفرع فى الاقسام العليا منه • وتقسم مناطق الرى على نهر دىالى الى قسمين ، القسم الاعلى وهو الذى يبدأ فى بلاجو وينتهى فى السعدية وبضمنه الاراضى التى يروىها الرافد الوند الذى يمر بخانقين ويصب مياهه فى ذلك القسم من نهر دىالى ، وتقدر مساحة الاراضى التى تعتمد فى ريهها على هذه الجداول بزهاء ٢٤٠٠٠٠٠ مشاركة يزرع نصفها سنويا بالزروعات الشتوية • أما القسم الثانى فيشتمل على منطقة دىالى السفلى التى تشعب فيها عدة جداول لارواء الاراضى الزراعية الواقعة فى الجنوب • وهذه

النخيل الممتدة على ضفتيه فى ريهها على المد والجزر فى الخليج الذى يحدث هناك فيسبب المد صعود مياه النهر الى داخل مساقى البساتين بصورة اوتوماتيكية وذلك كلما ارتفع منسوب المياه فى النهر بتأثير المد •

#### ١٣ - مشاريع الرى على نهر الزاب الصغير :

بحثنا فيما تقدم فى مشاريع الرى على عمود نهر دجلة الرئيسى ولنبحث الان عن مشاريع الرى على روافد دجلة وأول هذه الروافد من الشمال التى تقع فيها منظومات للرى الرافد الزاب الصغير • وقد أقيم فيه مشروع رى جديد يعرف بمشروع جدول الحويجة لارواء اراضى الحويجة الواقعة بين الشواطى اليسرى لنهر دجلة والشواطى اليسرى للزاب نفسه • ويسير الجدول بمحاذاة حفر العباسى القديم مسافة ٢١ كيلو مترا ثم يتفرع الى ثلاثة فروع رئيسية وقد انشئ فى صدر الجدول الرئيسى ناظم لضبط المياه فيه لتنظيمها حسب الحاجة • أما مساحة الاراضى



ناظم صدر جدول الحويجة

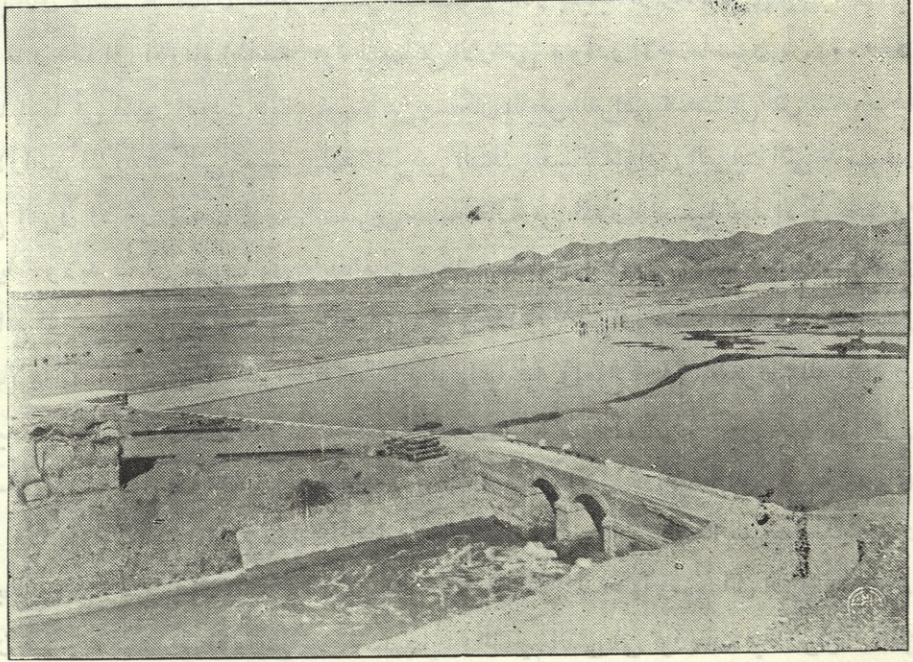
السيحية التى تعتمد على هذا المشروع فيبلغ مجموعها ٢٢٠٠٠٠ مشاركة وهى موزعة على أساس احواض بالشكل الآتى :

| المجرى         | ارقام الاحواض | مساحة الاراضى بالمشاريع |
|----------------|---------------|-------------------------|
| الجدول الرئيسى | ١ - ٤ و ١٠    | ٢٦٠٦٦                   |
| الفرع الغربى   | ٥ - ٩         | ٣٨٤٣٤                   |
| الفرع الجنوبى  | ١١ - ١٩       | ٥٦٥٢٦                   |
| الفرع الشرقى   | ٢٠ - ٢٨       | ٩٩٠١٠                   |
| المجموع        |               | <u>٢٢٠٠٣٦</u>           |



المجموعة من الجداول تتفرع من أمام السد المنشأ على نهر

ديالى في مضيق جبل حميرين لحصر مياه النهر هناك لم يكن قبل سنة ١٩١٤ قانون خاص بالرى في المملكة وتوزيعها على اراضي تلك المنطقة • وقد جهزت هذه العثمانية التي كان العراق جزء منها في ذلك الوقت ، على



سد ديالى الغاطس

الجدول بنواظم فنية في صدورهما وتوزع المياه فيها باشراف مصلحة الرى • وبالنظر لهبوط الايراد المائى في نهر ديالى في الموسم الصيفى فقد جرت العادة أن تقسم مياه النهر في هذا الموسم بين القسمين الاعلى والاسفل من النهر ، وبعد أن تسحب الجداول العليا حصتها من المياه الصيفية تجرى المياه المتبقية في النهر نحو الجنوب حتى تصل الى مضيق جبل حميرين فيحجزها السد الغاطس هناك لتوزع على مجموعة الجداول التي تتفرع من أمام السد على الوجه الآتى :

| الجدول             | الحصة المئوية من المياه | مساحة الاراضى بالدونم العراقى |
|--------------------|-------------------------|-------------------------------|
| الخالص             | ٠/٠٣٧٥٠                 | ٢٦٠ر٠٠٠                       |
| الروز              | ٠/٠١٢٥٠                 | ١٣٢ر٠٠٠                       |
| الهارونية          | ٠/٠٦٢٥                  | ١٦ر٠٠٠                        |
| المقدادية (شهربان) | ٠/٠٦٢٥                  | ٢٢ر٠٠٠                        |
| كنعان (مهروت)      | ٠/٠١٥٠٠                 | ١٨٨ر٠٠٠                       |
| خراسان             | ٠/٠٢٢٥٠                 | ٨٢ر٠٠٠                        |
| <b>المجموع</b>     | <b>٠/٠١٠٠</b>           | <b>٧٠٠ر٠٠٠</b>                |

( راجع خريطة مشاريع الرى في صفحة ١٨ - مجموعة جداول ديالى ) •

القوانين موضوعة البحث •

انه من القضايا المسلم بها هو ان الحكومة كانت تسخر الاهالى في انشاء وصيانة الجداول والسدود والعمل على وقايتها في فصل الفيضان ، على حين انها كانت من الجهة الثانية مكلفة بتوزيع الايراد المائى المتيسر ولها بعد ذلك أن تفرض ما تراه مناسباً من الضرائب • ويمكن أن يعتبر قانون الرى العثمانى الصادر في سنة ١٩١٤ الذى بقى معمولاً به في سنى الحرب العالمية الاولى أول لائحة تشريعية للرى في العراق ، وفي سنة ١٩١٩ اصدر القائد العام للقوات البريطانية في العراق بياناً حول الجرائم المتعلقة بالرى ( بيان ٢٣ لسنة ١٩١٩ ) ، والظاهر ان هذا البيان حل محل قانون الرى العثمانى لسنة ١٩١٤ وان كان ذلك غير مصرح في البيان المذكور • وقد بقى معمولاً بهذا البيان الى أن اصدرت الحكومة العراقية قانوناً خاصاً بالرى وهو قانون الرى والسداد رقم ٥٢ لسنة ١٩٢٣ • ويقع هذا القانون في ٢٤ مادة تتضمن الامور المتعلقة بانشاء وصيانة الجداول والسداد وتوزيع المياه ووقاية الاراضى • ويعمل في الوقت الحاضر بهذا القانون وتعديلاته في تنظيم ومراقبة شؤون الرى في العراق يضاف الى ذلك التشريعات الخاصة بتحديد زراعة الرز والانظمة العديدة الخاصة بتطبيق القوانين موضوعة البحث •



## ١٦ - سياسة المستقبل :

انحطاطها عاما بعد عام ، ولم يقتصر الامر على فقدان خصبها بل قد تعداه الى اصابة سكانها بالامراض المنهكة للقوى الجسمية ، وفي طليعة تلك الامراض الملاريا التي أخذت تنتشر انتشارا هائلا نتيجة ازدياد الري وتراكم المياه وتجمعها في الاراضي . وقدر الاختصاصيون بأن (٥٠٠٠٠) نسمة من سكان القطر العراقي تذهب في كل سنة ضحية لهذا المرض الفتاك ، فمنطقة وادي الفرات التي كانت قبل عشرين سنة خالية من الملاريا نسيها نجد الآن نحو ٢٠ بالمائة من سكانها مصابين بالملاريا ، وذلك بعد توسع الري المستديم فيها . هذا وان العراق باشد الحاجة الى تحسين الاساليب الزراعية فيه واتباع احدث الطرق والوسائل في تحقيق ذلك ، ولاشك ان تنقل الزراعة من بقعة الى أخرى كل عام حسب طريقة الزراعة المتغيرة التي يرجع تأريخها الى الازمنة السحيقة ينبغي ان تخلفه الطريقة الحديثة ذات الزراعة الكثيفة التي تصحبها وسائل البزل والصرف والتسميد والتنظيم الفني في توزيعات مياه الري . ومن الواضح أيضا ان ضرورة تحويل العشائر الرحل الى مزارعين مقيمين واصلاح حياتهم الاجتماعية والاقتصادية ينبغي ان تحتل مكانا مهما في أية سياسة توضع لاعادة الانشاء والتنظيم . وأخيرا يجب ان نتذكر جيدا ان مجرد انماء وتوسيع الزراعة القائمة على الري لا يمكن ان يحلان مشكلة مستوى المعيشة المتردى بين الاغلبية الساحقة من السكان . لذلك لامدوحة من ادخال الصناعة بصورة تدريجية في برامج الاعمار الاقتصادي الجديدة على ان تماشى هذه تطور الري ونموه وقد حان الوقت للبدء بتنفيذ منهج قومي بعيد المرمى للاعمار الذي بموجبه سيصبح في الامكان استغلال خيرات البلاد وثرواتها الطبيعية .

ان مورد العراق الطبيعي الذي يمكن ان يعتمد عليه في الدرجة الاولى هو الزراعة القائمة على الري ، ولذا فلا بد من وضع خطة عامة وبنطاق واسع تتناول تقدم وتوسع امور الري ، واذا ما رجعنا الى الارقام الخاصة بالمساحات التي كنا قد أشرنا اليها في صدر البحث فأنا ننتهي منها الى ان مساحات الاراضي المزروعة التي تعتمد على الري ازدادت خلال ربع القرن الاخير بمعدل يزيد على ٢٠٠٠٠٠ دونم سنويا ، ولا بد لنا ان نعترف بأن هذه الزيادة لم تستند في الواقع الى سياسة معينة او خطة ثابتة بعيدة النظر لها مساس بالاعمال المتصلة بهذا التطور لتلافي الاحتياجات الأساسية ، كالصيانة والوقاية من غوائل الفيضان وتهية وسائل لبزل المياه الزائدة من الاراضي الزراعية واتخاذ ما يلزم لمكافحة الملاريا وتحسين وسائل المواصلات لايجاد نظام رصين يساعد على نقل المنتجات الزراعية وضمان تسوية مشاكل الاراضي ورفع مستوى اساليب الزراعة وانواع الغلة الخ . وكثيرا ما قيل ان الري غير المنظم على اساس فني يصبح نقمة بدلا من ان يكون نعمة . ولا ينكر ان تطبيق وسائل الري السليحي الدائم كثيرا ما سبب تحول اراضي خصبة الى اراضي ملحية في خلال سنوات قلائل . وقد تحول حتى الآن قسم كبير من المساحات المزروعة في المناطق التي يشملها نظام الري السليحي الدائم في العراق الى اراضي ملحية وغير نافعة وستبعضها مساحات أخرى فيما اذا لم تزود هذه الاراضي بنظام صحيح لبزل المياه الزائدة . ان اراضي المناطق الجنوبية قد انحطت في السنوات الاخيرة انحطاطا ملموسا بعد ان ادخل عليها نظام الري المستديم ويزداد

## التربة:

الصلصال ومن الحصى والصخور المتكتلة . وتختلف التربة السطحية الصالحة للزراعة في هذه المنطقة باختلاف التضاريس وقد تكون معظمها بتأثير المناخ الذي حول الصخور الى ذرات هي التربة التي تعيش عليها النباتات . وتساعد هذه النباتات على زيادة مادة التربة لان جذورها تمتد الى الداخل فتفتت الصخور وتفسخها وتضيف اجزاءها الى التربة كما تضيف الى التربة مواد عضوية

تختلف التربة حسب حجم ونوع ذراتها والمواد الكيميائية التي تتخللها . ويمكن اعتبار ترب العراق الزراعية بصورة عامة من نوع الترسبات الجيرية رغم وجود الاختلافات الموقعية ، فالمنطقة الجبلية تختلف في تربتها عن السهل الرسوبي المتكون من المواد المنقولة ، ففي الاولى طبقات مختلفة من الصخور وتكون هذه الصخور في الغالب من حجر الكلس ومن الرمل الممزوج مع



يذيب قسما عظيما من الاملاح المنتشرة بين اجزاء التربة فينقلها من اسفل التربة الى المصارف حيث يبطل ضررها.

#### ٢ - الرمل الناعم في التربة الرسوبية وفوائده :

والترربة الرسوبية عدا كونها من النوع الغريني الكلسي تمتاز أيضا بما تحتوى عليه من كمية الرمل الناعم جدا الذي تختلط معه نسبة ضئيلة من الصلصال ، وهذا يساعد كثيرا على جعل التربة نفاذة للمياه حيث تصبح عملية غسل الاراضى وازالة الاملاح منها بيزل المياه الجوفية في غاية السهولة . وقد دلت التجارب التي أجريت في قطعة من الاراضى القلوية الواقعة على جدول الصقلاوية على ان طبيعة التربة هناك تسمح لسحب المياه الجوفية الى المبازل من مسافة تزيد على الكيلو متر الواحد في بعض الحالات ، وفي هذا فائدة كبيرة في الحالات التي تكون فيها الاراضى الزراعية قليلة ومحدودة جدا حيث تصبح مساحة الارض التي تشغلها المصارف قليلة جدا بالنسبة الى مجموع مساحة الارض المنوى اصلاحها . وقد دلت هذه التجارب أيضا على انه أمكن سحب ما يقارب الـ ١٢٠٠٠ طن من الملح الخالص خلال ثلاثة أشهر من أرض تقدر مساحتها بزهاء ٣٠٠٠ دونم عراقى وذلك في المصارف التي انشئت هناك .

#### ٣ - مواد التربة الغذائية :

والترربة العراقية غنية بالمواد الغذائية التي يعتاش عليها الزرع خاصة عناصر الغذاء الثلاثة ( النتروجين والفسفور والبوتاس ) اذ توجد هذه المواد بالكميات المناسبة التي يحتاجها الزرع ، فنسبة النتروجين فيها كافية في أكثر الحالات وفي حالة عدم كفايتها في بعض الاماكن يمكن تلافى هذا النقص بزراعة النباتات البقولية فيها ، كما ان كاربونات البوتاسيوم متوفر في التربة بكمية هي فوق المعدل، واما حامض الفسفوريك الموجود فيها فيكفى لنمو جميع انواع المزروعات بدون استعمال الاسمدة .

#### ٤ - الاملاح الذائبة في التربة واضرارها :

تتألف الاملاح الذائبة الموجودة في اترربة الدلتا العراقية من كلوريدات اصوديوم وكبريتات الصوديوم بنسب متغيرة مع مقادير صغيرة من كبريتات الكلسيوم والمغنيسيوم ، أما كربونات الصوديوم الذي يسبب انتشار القلويات السوداء فغير موجود في تربة العراق . ولما كان الكلوريد أكثر الاملاح ضررا للتربة فقد صنف الكيميائيون التربة

جديدة ولهذه النباتات تأثيرها على تكوين نوعية التربة . وتختلف عادة التربة السطحية عن الطبقة الداخلية لان الاخيرة لا تتأثر بتغيرات المناخ لانعزالها عن الهواء . وتندم التربة في بعض المناطق الجبلية حيث توجد الصخور العارية فقط ولا تصلح هذه المناطق لنمو النباتات والاشجار لعدم وجود التربة السطحية التي ترسخ فيها الجذور ، ويرجع سبب فقدان التربة من هذه المناطق الى فعل الرياح والامطار التي اكتسحت التربة بعملية التعرية (Soil Erosion) بعد زوال الاشجار والنباتات التي تمسك اجزاءها . اما منطقة السهول الرسوبية فهي أكثر انتظاما وتجانسا مما هي الحال في المنطقة الجبلية ويمكن اعتبارها صلصالية جيوية ذات ذرات دقيقة في الغالب وتختلف باختلاف مصدر أو اصل الترسبات المنقولة اليها ، فتكون التربة صلصالية حصوية في حالة تكون الترسبات من احجار الرمل والصلصال كما هي الحالة في المنطقة الواقعة في جوار كركوك ، اما اذا كانت الترسبات نازلة من الجبال ذات الاحجار الجيرية فتكون التربة المتكونة من هذه الترسبات حاوية على كمية كبيرة من الجير وتختلف حجوم ذراتها باختلاف سرعة تجمع أو ترسب هذه الذرات التي تأتي بها المياه .

#### ١ - الكلس في التربة الرسوبية وفوائده :

ولما كانت الصخور الرئيسية الجبلية التي تنقل منها الترسبات هي صخور الكلس فقد أصبحت التربة الرسوبية في القسم الجنوبي من العراق غنية بمركات الكلس لان منشأها صخور الاصقاع الشمالية المفتتة والمجروفة من هناك بمياه السيول التي تنصب في وادي الرافدين ، وقد دلت الفحوص التي أجريت لمجموعة كبيرة من نماذج اترربة في مختلف المناطق العراقية على ان معدل الكلس في تربة الرافدين يبلغ نحو ١٢ الى ١٤ بالمائة وهذا يفوق كثيرا نسبته في الاراضى المصرية التي يتراوح معدل الكلس فيها ٢ و ٤ بالمائة ( وفي الحالات الاستثنائية ٥ بالمائة ) . ووجود الكلس في التربة يغذى النبات ثم يجعل التربة في حالة طبيعية مطاوعة للعمل الزراعى فضلا عن انه يسهل عملية غسل الارض وازالة الاملاح الذائبة منها فيما اذا انشئت مصارف عميقة ليزل المياه من الاسفل ، وذلك لان الكلس يجعل التربة هشة طرية سهلة التفكك يخترقها الماء والهواء بسهولة ، فهذا الماء الذي يتخلل جميع انحاء التربة



الى أربعة اصناف حسب نسبة الكلوريدات الموجودة فيها .  
فالتربة التي تحتوى على (٠.٣ ر) بالمائة منها هي من الصنف  
الاول وتصلح لنمو كل المحاصيل الزراعية دون ان يكون  
للاملاح الذائبة أى تأثير سىء فيها ، والتربة التي تحتوى  
على (٠.٣ ر - ٠.١٢ ر) بالمائة هي من الصنف الثانى وهذه  
تصلح لنمو كل المحاصيل أيضا غير ان التربة من هذا  
النوع لا تعطى منتوجا كاملا اذا كانت المزروعات فيها من  
النوع الذى تؤثر فيه الاملاح القلوية . وتأتى التربة التي  
تحتوى على (٠.١٢ ر - ٠.١٨ ر) بالمائة من الكلوريد فى  
الدرجة الثالثة وهذه لا يمكن ان تنجح فيها الا المحاصيل  
التي فيها مناعة ضد الاملاح القلوية ، اما التربة التي تحتوى  
على أكثر من (٠.١٨ ر) بالمائة فهى من الصنف الرابع وهذه  
لا تصلح لاي نوع من المزروعات . اما تصنيف التربة  
حسب نسبة مجموع كمية الاملاح الذائبة فبالنظر لاحوال  
المناخ السائدة فى العراق ان التربة التي تحتوى على (٠.٣ ر)  
بالمائة من الاملاح الصلبة الذائبة يعتبرها الاخصائيون غير  
صالحة لنمو كثير من المحاصيل الزراعية ، اما اذا تعدت كمية  
الاملاح هذا الحد وبلغت الى واحد بالمائة وما فوق فان  
التربة تصبح اذ ذاك غير قابلة للاستثمار لاجراض الزراعة  
فى كل الحالات .

٥ - اعمال الصرف فى العراق :  
وتحل عادة مشكلة تجمع الاملاح القلوية فى التربة  
بانشاء شبكة من المصارف العميقة لصرف المياه  
الزائدة التي تسبب تراكم الاملاح الى خارج المزارع  
أو الى حيث تتخلص منها التربة المزروعة . الا انه لا توجد  
فى العراق مشروعات للصرف رغم الحاجة الماسة اليها ،  
ولا شك ان المصلحة العامة تستوجب بحث مثل هذا الموضوع  
بحثا جديا وخاصة بالنسبة الى الاماكن المزدحمة بالسكان  
التي تكثر فيها مشروعات الري ومنها منطقة سدة الهندية  
ومنطقة ديالى وغيرهما من الاماكن الاخرى فى الجنوب ،  
فأراضى هذه المناطق قد انحطت فى السنوات الاخيرة  
انحطاطا ملموسا بعد ان ادخل عليها نظام الري المستديم  
وسيزداد انحطاطها عاما بعد عام . ولم يقتصر الامر على  
فقدان خصبها بل قد تعداه الى اصابة سكانها بالامراض  
المنهكة للقوى الجسمية كالمالاريا والبلهارزيا وغيرهما . وتقوم  
الحكومة الآن بتهيئة مشاريع عامة للصرف فقد انجزت  
مشروع للصرف فى منطقة الحويجة وانتهت من تصميم  
مصارف فى منطقة الصقلاوية ومنطقة الحلة ومنطقة  
الدجيل .

واذا أردنا ان نقارن بين الوضع فى العراق والوضع  
فى مصر بالنسبة الى اعمال البزل أمكننا ان نقول ان  
أراضى العراق تمتاز فى انها أكثر ملائمة من التربة النيلية  
وذلك لكونها خفيفة رشوحة بحيث تسهل عملية البزل  
فيها وتقل كلفة الاعمال التي تقام فيها لهذا الغرض .  
ولا يخفى ان التربة الطينية الثقيلة التي يكثر فيها الصلصال  
تصعب فيها أعمال البزل اذ ان التربة التي من هذا النوع  
تصبح بعد تخلل الرطوبة اليها متكتلة تمنع نفوذ المياه بين  
طبقاتها مما يجعل البزل فيها صعبا ، وبذا يصبح من أهم  
عوامل نجاح أعمال البزل ان تتقارب البزول بعضها الى  
بعض الامر الذي يتطلب اشغال نسبة كبيرة من الاراضى  
الزراعية لغرض انشاء البزول فيها . ويحصل من جراء  
ذلك مشاكل كثيرة فى الاماكن التي يكثر فيها عدد السكان  
وتقل فيها الاراضى الزراعية حيث يعتذر الاستغناء عن  
مساحة الاراضى المطلوبة لغرض انشاء المبازل فيها .

ولا يخفى ان تراكم هذه الاملاح فى التربة منشؤه  
كثرة المياه التي تتجمع فى الارض ذلك مما يسبب ارتفاع  
مستوى المياه الجوفية الى قرب سطح الارض وهذا بدوره  
يساعد على حصول تبخر دائم وترك مقادير كبيرة من  
الاملاح فى التربة ، يضاف الى ذلك مقادير الاملاح الموجودة  
فى التربة نفسها وهذه تظهر على سطح الارض أيضا نتيجة  
ارتفاع مستوى المياه الجوفية . ومن الممكن ان تحول تربة  
مخصبة من الصنف الاول الى تربة مالحة من الصنف الرابع  
خلال ثلاث أو أربع سنوات اذا ما استمر فيها الري السحيق  
المستديم طيلة هذه المدة دون ان يرافقه مشروع بزل لصرف  
المياه الزائدة وازالة الاملاح التي تتراكم فى التربة .

وتقل عادة كمية الاملاح فى الاراضى الجبلية وسبب ذلك  
ان كثرة الامطار فى الشمال تسبب كثرة النباتات وهذه  
بدورها تزيد فى خصب التربة باضافتها مواد عضوية تنتج  
من تفسخها . وقد دلت الفحوص العديدة التي أجراها  
الخبراء فى مختلف مناطق العراق على عدد من نماذج  
الاراضى الملحية على ضفاف دجلة والفرات على ان مجموع



فانها تصبح مصدر خطر شديد في موسم الفيضان في حالة حدوث ثغرات في الضفاف .

ولا يخفى ان الاراضي الدلتاوية تكون عادة أكثر ارتفاعا عند ضفتي النهر منها في الاراضي الداخلية وانها تأخذ في الانخفاض كلما ابتعدت عن المجرى شرقا وغربا ، وما ذلك الا لان مياه الفيضان عندما تعلو وتأخذ في اغمار الشواطئ تقل سرعتها كثيرا وينشأ عن هذا الانحطاط في السرعة رسوب أكبر المواد الغرينية حجما على الاراضي المجاورة للنهر ولا تصل المياه الى الاماكن البعيدة من النهر الا وهي حاملة أقل ما يكون من هذه المواد واصغرها حجما . ومن المعلوم ان بعد انهيار مشاريع الري على الفرات ودجلة أخذت المياه تغطي على الشواطئ في زمن الفيضان فخلفت هناك طبقة كثيفة مما كانت تحمله من مواد غرينية . زد على ذلك ان المباني القديمة التي كانت مشيدة على ضفاف الانهر تجمعت انقاضها على تلك الضفاف مما ساعد الى حد ما على ارتفاع الاراضي القريبة من الانهر . لذلك نجد ان هناك واديا منتظما تكون في وسط المنطقة الواقعة بين دجلة والفرات فيمتد في اتجاه مجرى النهرين وينتهي بالاراضي المنخفضة الواقعة على الجانب الايمن من نهر الغراف والتي تؤدي الى ذنائب الفرات ، والوادي المذكور يؤلف منخفضا طبيعيا يمكن استغلاله لغرض انشاء مزل عام فيه لبزل المياه الزائدة من الاراضي الزراعية في هذه المنطقة الواسعة .

وتمتاز أراضي العراق أيضا في ان الطبيعة وهبتها ما تحتاجه من الوسائل لتأمين نجاح أعمال البزل فيها ، فهناك منخفضات واسعة في الجنوب يمكن بزل المياه الزائدة اليها في كل فصول السنة دون ان يكون ثمة حاجة الى رفع المياه بالضخ في موسم الفيضان الا اذا كان البزل محليا وموجها الى النهر . ويتمتع العراق بخصائص طبيعية مفيدة بالنسبة الى أراضي الدلتا الواقعة بين النهرين حيث نجد انه بعدما يكون نهر دجلة في قسمه العلوي من هذه الاراضي يجري بمناسبة تعلو عن مجرى نهر الفرات واذ به يصبح حين يصل الى بغداد أوطأ من نهر الفرات بسبعة أمتار تقريبا ، ثم اذا سرنا جنوبا يعود فيصبح بالقرب من الكوت أعلى من الفرات من جديد . وهذه الخصائص تساعد على تأمين الري من النهر الواحد والبزل الى النهر الآخر بحيث يمكن شق جداول عديدة بين النهرين كلها تمتد بصورة موازية ، اما اتجاه جريها بالنسبة الى النهرين فيتوقف على المنطقة التي تقع فيها هذه الجداول .

ومع ان أراضي الدلتا التي تمتد من الشمال الى الجنوب هي عبارة عن سهل منبسط تقريبا وان انحدارها في اتجاه مجرى النهرين ضئيل جدا الا ان الانحدارات العرضية المتباعدة عن الانهر هي نسبة ١ : ١٠٠٠ تقريبا أي خمسة أضعاف الانحدار المائل في وادي النيل . وهذه الانحدارات على ما فيها من فوائد لاغراض الري والبزل

## الفيضان:

بالارتفاع بعد ذوبان الثلوج وتستمر كذلك بصورة مطردة وبدرجة متفاوتة حتى تصل ذرواتها في شهر نيسان أو مايس .

وعلى العموم يصح لنا ان نقول ان لموسم الفيضان فصلين يميزان الواحد عن الآخر بحيث يكادان يكونان مستقلين عن بعضهما ، فالفصل الاول وهو الفصل الذي يمكن ان يطلق عليه اسم « الفصل غير المستقر » يتبدى عادة من أول شهر تشرين الثاني وينتهي في حوالى أواخر شهر مارت ويتكون من الزيادات التي تحدثها الامطار والسيول ، على ان مدى هذه الزيادات غير مستند الى قاعدة ثابتة اذ انه يتوقف كليا على درجة سقوط الامطار ؛ اما الفصل الثاني الذي يتبدى عادة من أول نيسان وينتهي في

ان زيادة مياه الرافدين - دجلة والفرات - في موسم الفيضان تكون خطرا كبيرا على أراضي الدلتا الزراعية حيث يصبح مستوى الماء في النهرين عاليا بالنسبة للاراضي المجاورة لهما ، فتكون عرضة لخطر طغيان المياه عليها ، حيث ان السداد الترابية المنشأة على ضفتي النهرين لا تقوى على مقاومة الفيضان وصيانتها من اخطاره .

يبدأ عادة موسم فيضان أنهر العراق في تشرين الثاني وينتهي في شهر مايس ، وكثيرا ما تسجل الانهار في كانون الاول مناسيب أعلى مما تسجله في كانون الثاني وشباط ولعل سبب ذلك هو أن قسما من الغيث خلال الشهرين الاخيرين يسقط جليدا فيتوقف السيل عن الجريان الى النهر من فوره ، وفي أواخر شهر مارت تأخذ الانهار



بغداد والرمادى قبل مدة كافية اذا ما عرفنا الحالة فى أعلى النهرين وفى روافدهما •

وتدلنا السجلات المتوفرة عن فيضان نهر دجلة والتي تمتد من سنة ١٩٠٦ حتى سنة ١٩٥١ على أن أعلى منسوب سجل لنهر دجلة فى بغداد خلال هذه المدة كان فى موسم فيضان سنة ١٩٥٠ اذ بلغت ذروة الفيضان فى يوم ١١-٣-١٩٥٠ (٣٥٨٢) مترا وفى الموسم نفسه حدثت ذروة أخرى بتاريخ ١٧-٥-١٩٥٠ اذ بلغ المنسوب فى ذلك اليوم (٣٥٨٠) مترا وتيج عن ذلك غرق القسم الجنوبى لمدينة بغداد •



منظر جوى لغرق القسم الجنوبى من بغداد  
فى فيضان سنة ١٩٥٠

وقد حدثت عدة فيضانات خطيرة أخرى خلال المدة المذكورة أهمها تلك التى حدثت بعد الحرب العالمية الاولى وهى التى أدت الى غرق بعض محال مدينة بغداد ، وفى سنة ١٩٢٦ بلغت ذروة الفيضان (٣٥٢٨) مترا يوم ١٠-٤-١٩٢٦ وقد ادى ذلك الى غرق قسم من شمالى مدينة بغداد ، ثم حدث فيضان خطير فى سنة ١٩٤١ بلغت ذروة الفيضان فيه (٣٥٧٥) مترا فوق سطح البحر وهناك فيضان آخر لم يقل عنه خطورة وقع فى سنة ١٩٤٦ بلغت ذروته فيها (٣٥٧٨) مترا وقد أدى كل من هذين

حوالى أواسط شهر مايس فهو يؤلف الفيضان الرئيسى ونطلق عليه اسم « فصل الفيضان المستقر » بالنظر لما هناك من قواعد معلومة عنه من حيث الثبات فى زمن حلوله ومدى ارتفاعه ، ففيضان هذا الفصل يتمون من المياه التى تتوفر من ذوبان الثلوج فى الاقسام العليا من الانهر وذلك حالما يبدأ موسم الحر ، وعليه فان مدى هذا الفيضان متوقف على الحالة الاقليمية وكمية الثلوج ، وقد تكرر عدد الذرى فى هذا الفصل بتأثير سقوط الامطار حيث تضاف مياهها الى مياه الثلوج فتحدث هذه الذرى •

اما موسم قلة المياه وهو المعروف باسم « الصيهود » فيقع عادة فى شهرى ايلول وتشرين الاول اذ تبلغ مياه انهر العراق اوطأ مناسيبها فيهما •

والعادة الجارية هى ان يتخذ منسوب مياه نهر دجلة فى بغداد اساسا لمعرفة أحوال الفيضان فى نهر دجلة ومنسوب مياه نهر الفرات فى الرمادى أساسا لمعرفة أحوال الفيضان فى نهر الفرات بصورة عامة ، فاذا بلغ منسوب مياه نهر دجلة فى بغداد (٣٤) مترا فوق سطح البحر فان نهر دجلة يعتبر فى « حالة فيضان » ، واذا بلغ (٣٤٧٥) مترا فان النهر يعتبر فى حالة « فيضان خطر » ، اما اذا ارتفع المنسوب الى (٣٥) مترا فما فوق فان النهر يعتبر فى « حالة فيضان حرج » • كذلك اذا بلغ منسوب مياه الفرات فى الرمادى (٤٩) مترا فان نهر الفرات يعتبر فى « حالة فيضان » ، واذا بلغ (٤٩٥٠) مترا فان النهر يعتبر فى حالة « فيضان خطر » ، اما اذا ارتفع المنسوب الى (٥٠) مترا فان النهر يعتبر فى حالة « فيضان حرج » ، وكل حالة من هذه الحالات تستلزم تدابير خاصة للتغلب عليها ودفع اخطارها • والطريقة المستعملة للتوصل الى معرفة المناسيب المتوقعة على نهر دجلة فى بغداد ونهر الفرات فى الرمادى قبل حصولها هى طريقة التكهّنات من أرقام المناسيب المتقدمة شمالا فى نهري دجلة والفرات وروافدهما ، ولتحقيق ذلك لدى دائرة الرى منحنيات دقيقة مستندة على احصاءات المقاييس لعدة سنوات تبين الاستدلال النسبى بين محطة مقياس وأخرى ، أى علاقة أرقام المقاييس الواحد بالآخر • ولما كان الوقت الذى تستغرقه مياه فيضان الرافدين فى انحدارها من موقع الى آخر حتى تصل الى بغداد على نهر دجلة والرمادى على نهر الفرات معروفا لدى الجهات الفنية المختصة لذا أمكن التنبؤ بموعد وصول الفيضان ومعرفة ما سيحدث بشأنه فى



الى منخفض الثرثار الواسع وهو المنخفض الواقع بين دجلة والفرات ، وقد بوشر بهذا المشروع فعلا ويتوقع ان يتم في سنة ١٩٥٦ ، عندئذ ستصبح مدينة بغداد ومزارع نهر دجلة في مأمن تام من شرور الفيضان ( راجع تفاصيل هذا المشروع في البحث عن السدود والخزانات ) .

هذا فيما يختص بنهر دجلة اما نهر الفرات فتدل السجلات عن فيضانه التي تمتد من سنة ١٩١١ الى ١٩٥٣ على ان اعلى منسوب سجل لنهر الفرات في الرمادي خلال هذه المدة كان في موسم فيضان سنة ١٩٤٨ اذ بلغت ذروة الفيضان في يوم ٢٥-٤-١٩٤٨ ( ٥٠٨٢ ) مترا فوق سطح البحر ، وتدل الاحصاءات المتوفرة نفسها على ان معدل منسوب ذرى الفيضانات خلال تلك المدة بلغ ( ٤٩٦٦ ) مترا . وكان أوطأ فيضان لنهر الفرات سجل خلال المدة نفسها قد حصل في سنة ١٩٣٠ اذ لم ترتفع ذروة الفيضان في ذلك العام أكثر من منسوب ( ٤٧٧٢ ) مترا في الرمادي وهكذا نجد ان الفرق في المنسوب بين اعلى فيضان واوطأ فيضان سجل حتى الآن في الرمادي يبلغ ( ٣١٠ ) مترا .

ويبلغ معدل الفرق بين منسوب مياه الفيضان ومنسوب مياه الصيهد حوالي ( ٣٥٠ ) مترا ، أما الحد الاعظم للفرق المذكور بين اعلى فيضان واوطأ صيهد فيبلغ ( ٤٧٥ ) مترا . وان اوطأ منسوب سجل حتى الآن لمواسم الصيهد في الرمادي بين سنة ١٩١١ وسنة ١٩٥٣ هو المنسوب الذي حصل في صيهد سنة ١٩١٨ حيث هبط الى ( ٤٥٠٧ ) مترا وذلك في ١٠-١٩١٨ .

وقد يصح القول بأن قضية معالجة مشكلة فيضان الفرات تكاد تكون قد بلغت مرحلتها الاخيرة حيث سيقى مشروع خزان الحبابية الذي أوشك ان يتم مزارع الفرات من شرور الفيضان وقاية تامة ( راجع تفاصيل هذا المشروع في البحث عن السدود والخزانات ) .

الفيضانين الى غرق معسكر الرشيد الواقع في جنوبى المدينة ، وتدل الاحصاءات المتوفرة للمدة بين سنة ١٩٠٧ وسنة ١٩٥١ على ان معدل منسوب ذرى الفيضانات خلال تلك المدة بلغ ٣٤٥٣ مترا فوق سطح البحر .

والى جانب هذه الفيضانات العالية الخطرة نجد بعض فيضانات واطئة للغاية تقع في بعض السنين فتهدد الى حد ادنى ، وكان اوطأ فيضان سجل لنهر دجلة خلال المدة من سنة ١٩٠٦ حتى سنة ١٩٥١ قد حصل في سنة ١٩٣٠ اذ لم ترتفع ذروة الفيضان في ذلك العام أكثر من منسوب ( ٣١٣٤ ) مترا ، وهكذا نجد ان الفرق في المنسوب بين اعلى فيضان واوطأ فيضان سجل حتى الآن في بغداد يبلغ ( ٤٥٠ ) مترا تقريبا ، ويبلغ معدل الفرق بين منسوب الفيضان ومنسوب مياه الصيهد الخمسة امتار تقريبا . اما الحد الاعظم للفرق المذكور قد يبلغ احيانا أكثر من سبعة امتار ، ففي صيهد سنة ١٩٥١ هبط منسوب المياه الى حده الأدنى فكان اوطأ منسوب سجل حتى الان لمواسم الصيهد بين سنة ١٩٠٦ وسنة ١٩٥١ اذ بلغ في ٢٠/٢١ ايلول من تلك السنة ( ٢٧٦٣ ) مترا وبذلك يكون الفرق في المنسوب بين اعلى فيضان واوطأ صيهد سجل حتى الآن ( ٨٢٠ ) مترا على اعتبار ان اعلى منسوب للفيضان كان ( ٣٥٨٢ ) مترا . وكما ان الفرق بين فيضان وآخر بالنسبة الى مناسب ذرى الفيضانات كبير كذلك نجد ان الفرق بين صيهد وآخر بالنسبة الى اوطأ مناسب الصيهد كبير ايضا ، فأن اعلى منسوب للصيهد سجل خلال المدة بين سنة ١٩٠٦ و ١٩٥١ قد حصل في سنة ١٩٠٦ اذ بلغ ( ٢٩٥٨ ) مترا في شهر تشرين الثانى من تلك السنة ، في حين ان اوطأ منسوب سجل للصيهد خلال تلك المدة كان ( ٢٧٦٣ ) مترا وذلك في سنة ١٩٥١ كما اوضحنا فيما تقدم ، وبهذا يكون الفرق في المنسوب بين اعلى صيهد واوطأ صيهد سجل في بغداد حتى الآن ( ٢٧٧ ) مترا . وقد توصل الخبراء الى ان أحسن مشروع لدرء أخطار فيضان نهر دجلة هو تحويل مياه فيضان النهر

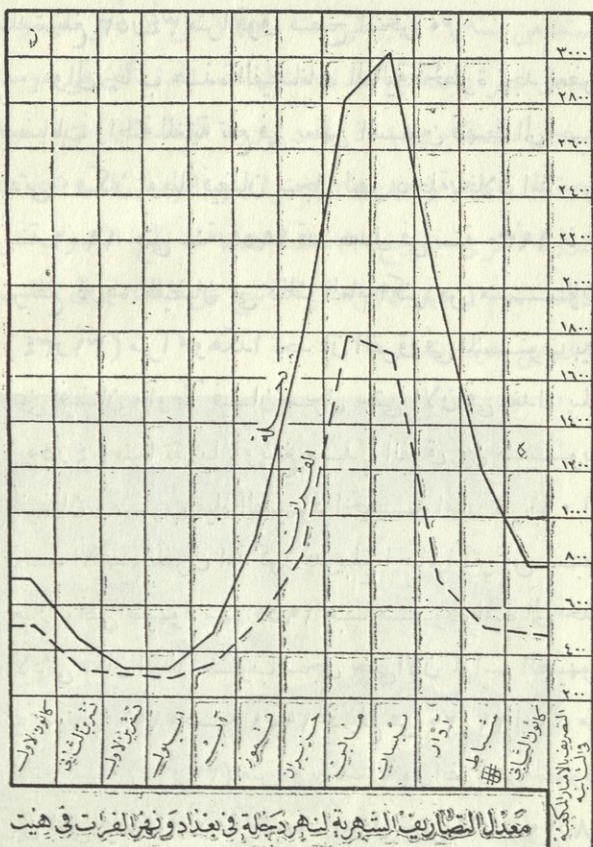
## التجهيز المائى :

و ٦٠٠٠٠٠ مليون متر مكعب ، وتباين هذه المقادير تبينا كبيرا بقدر ما تختلف المقادير الشهرية ، فمثلا كان

ان متوسط كميات المياه السنوية لنهر دجلة في بغداد ولنهر الفرات في هيت يتراوح بين ٥٠٠٠٠



وان اوطأ تصريف سجل لنهر الفرات كان قد حصل في صيهود سنة ١٩٣٠ ايضا اذ هبط الى ١٨١ مترا مكعبا في الثانية •



معدل التصريف الشهري لنهر دجلة في بغداد ونهر الفرات في هيت

وهكذا نرى ان عدم الانتظام في التجهيز الطبيعي للمياه والفرق الكبير بين فيضان واخر وبين الفيضان والصيهود وبين صيهود واخر وبين أقصى فيضان واوطأ صيهود كل هذا يعرض الاراضي الزراعية لخطر الفيضان في كثير من الاحيان ، على حين يحرمها من الكميات الوفية في أشهر الصيف ، ذلك مما يجعل انشاء القناطر الحاجزة على عرض مجارى الانهر لرفع مناسب المياه امامها في موسم الصيهود واقامة سدود وخزانات لدرء اخطار الفيضانات وخزن المياه الزائدة للاستفادة منها لاغراض الري في موسم شحة المياه من أهم الاعمال الرئيسية التي ينبغي انجازها لتنظيم شؤون الري في القطر العراقي •

مجموع كميات مياه الرافيدين في سنة ١٩٣٠ لا يزيد على ( ٢٢٠٠٠٠ ) مليون متر مكعب ، على حين بلغت في سنة ١٩٤١ حداً أعلى قدره ( ٨٠٠٠٠٠ ) مليون متر مكعب • وكذلك يبلغ معدل تصريف مياه الرافيدين في أشهر الفيضان العالي نحو ٥٠٠٠ متر مكعب في الثانية ، على حين ينخفض هذا التصريف الى نحو عشر هذه الكمية في موسم الصيهود خلال أشهر الصيف • ويبين الجدول التالي معدل التصريف الشهري لنهر دجلة في بغداد ولنهر الفرات في هيت بالامتار المكعبة في الثانية :

| الشهر      | نهر دجلة | نهر الفرات | المجموع |
|------------|----------|------------|---------|
| كانون ثاني | ٧٧٧      | ٤٨٠        | ١٢٥٧    |
| شباط       | ١٢٠٠     | ٥٦٠        | ١٧٦٠    |
| مارت       | ٢٠٣٠     | ٧٦٠        | ٢٧٩٠    |
| نيسان      | ٣٠٢٠     | ١٧٠٥       | ٤٧٢٥    |
| مايس       | ٢٨٣٠     | ١٧٩٠       | ٤٦٢٠    |
| حزيران     | ١٧٩٠     | ١٠٣٠       | ٢٨٢٠    |
| تموز       | ٩١٠      | ٥٣٥        | ١٤٤٥    |
| آب         | ٤٥٩      | ٣٦١        | ٨٢٠     |
| ايلول      | ٣٦٣      | ٢٩٧        | ٦٦٠     |
| تشرين أول  | ٣٣٧      | ٣١٤        | ٦٥١     |
| تشرين ثاني | ٤٥٥      | ٣٢٥        | ٧٨٠     |
| كانون أول  | ٦٧٩      | ٤٨٠        | ١١٥٩    |

وكان أعلى تصريف سجل لنهر دجلة في بغداد قد حصل في فيضان سنة ١٩٥٠ حيث بلغ حوالي (٧٤٠٠) متر مكعب في الثانية اما اوطأ تصريف فكان قد حصل في صيهود ١٩٣٠ اذ هبط التصريف الى ١٧٠ مترا مكعبا في الثانية • هذا فيما يختص بنهر دجلة اما نهر الفرات فان أعلى فيضان فيه كان قد حصل في فيضان سنة ١٩٢٩ اذ بلغ ٥٢٠٠ متر مكعب في الثانية • هذا

## السدود والخزانات :

دراسات فنية لمختلف الامكانيات على النهرين دجلة والفرات فوضعت في ضوءها التصاميم اللازمة لمشروعين رئيسيين احدهما على نهر الفرات وهو مشروع بحيرة

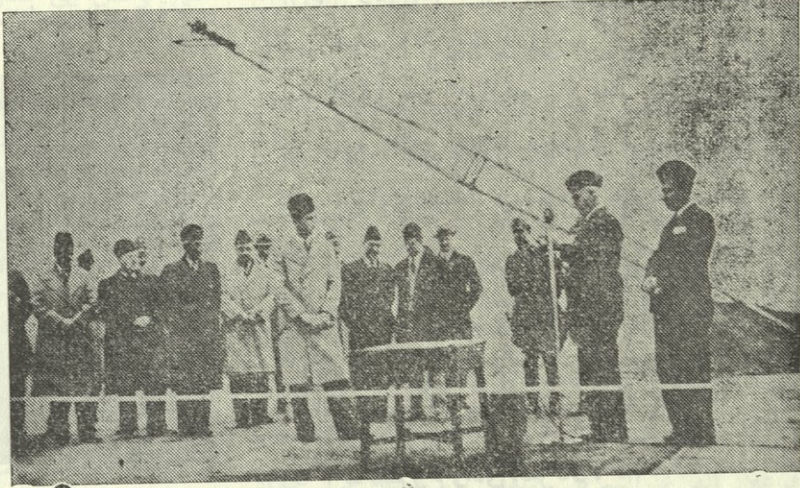
وتشتمل على المشروعات الكبرى التي ترمى الى ضبط مياه الانهر الرئيسية والسيطرة عليها للاستفادة منها في أغراض الري والصناعة • وقد أجريت عدة



الجبانية وثانيهما على نهر دجلة وهو مشروع وادي  
الثرثار وكلاهما قيد التنفيذ في الوقت الحاضر •  
١ - مشروع الجبانية :

يرمى هذا المشروع الى استخدام بحيرة الجبانية  
ومنخفض ابى دبس لتحويل مياه فيضان الفرات  
اليها ثم يضمن خزن المياه في بحيرة الجبانية للارتفاع  
بها في موسم الفيضانات باعادتها الى النهر لتزويد ايراده  
الصفى ( راجع خارطة مشروع الثرثار على نهر دجلة  
ومشروع الجبانية على نهر الفرات على ص ١٩ ) •  
اما بحيرة الجبانية فتقع على الضفة اليمنى من نهر  
الفرات في جنوب شرقي مدينة الرمادي وهي تؤلف  
منخفضا واسعا تبلغ مساحته عند امتلائه في موسم  
الفيضان حوالي ٤٠٠ كيلو متر مربع ، وتختلف كمية  
استيعاب هذا المنخفض بنسبة ارتفاع منسوب الامتلاء  
اذا ما انشئت اعمال اصطناعية لحزن المياه في المنخفض ،  
اما منسوب قاع البحيرة فهو اوطأ من معدل مستوى  
فيضان نهر الفرات في الرمادي بما يقارب الـ ١١ مترا •

مدير الري العام يلقي خطابه أمام  
صاحب السمو الوصي وولي العهد  
المعظم الامير عبد الله في حفلة  
المباشرة باعمال مشروع الجبانية  
٢٣-٣-١٩٤٠



وتحيط بالبحيرة من كافة اطرافها تلؤل واطئة عدا  
حدودها الشمالية التي تتاخمها أرض منبسطة تمتد على  
ساحل الفرات وان الاراضي الواطئة هذه تساعد على  
تحويل مياه الفرات الى البحيرة في موسم الفيضان •  
وهناك أراض منخفضة تقع الى الجنوب من بحيرة  
الجبانية تفصلها عن البحيرة تلؤل مرتفعة وتعرف هذه  
الاراضي المنخفضة باسم « منخفض ابى دبس » ، ويقع  
قاع هذا المنخفض الواسع في مستوى اوطأ من معدل  
مستوى فيضان نهر الفرات في الرمادي بما يقارب  
٣٢ مترا ، وتبلغ مساحة هذا المنخفض اذا ما تم

علاوة على ما تقدم ذكره على حفر جدول ثالث يبدأ في  
ساحل الجانب الشمالى الشرقى للبحيرة وينتهى الى  
الفرات جنوب معسكر الذبان على بعد حوالي ٤٠ كيلومترا  
من جنوب الرمادي بطريق النهر ، وقد اطلق عليه اسم  
« مخرج الذبان » ومهمة هذا الجدول اعادة المياه  
المخزونة في البحيرة الى نهر الفرات اثناء الموسم الذى  
تقل فيه مياه النهر وذلك للاستفادة منها في الري • وقد  
تم انشاء الجداول الثلاثة مع نواظمها اما القناطر المقرر  
انشاؤها على نهر الفرات في جوار الرمادي فقد احيلت  
مؤخرا على شركة هرسانت الفرنسية بمبلغ

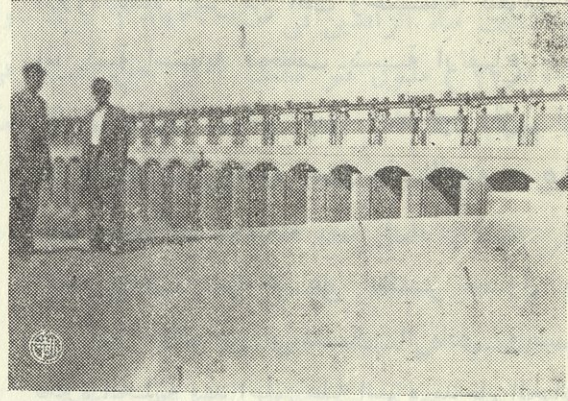


( ١٣٩٥هـ / ١٩٧٣ ) ديناراً وينتظر ان يتم انشاؤها في ٣١-١٢-١٩٥٥ • ويضمن هذا المشروع درء اخطار الفيضان على نهر الفرات كما انه سيضمن بعد اكمال انشاء القناطر خزن مليارين متر مكعب من المياه في بحيرة الجبانية والاستفادة منها لاغراض الري في مختلف المشاريع على نهر الفرات عند شحة المياه فيه • وقد صممت القناطر على نهر الفرات بارتفاع وعشرين فتحة ، اما ناظم جدول مدخل الجبانية فقد انشئ بارتفاع وعشرين فتحة أيضا ، كما انشئ ناظم « جدول تخلية المجرة » بشماني فتحات وناظم « جدول مخرج الذبان » بست فتحات وقد جعل عرض هذه الفتحات كلها ستة أمتار •

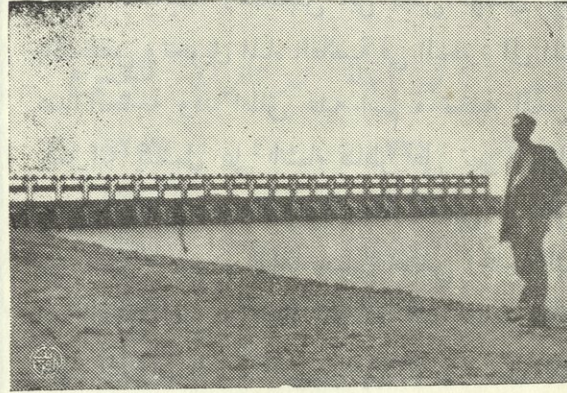
وكان أول من اقترح استخدام بحيرة الجبانية ومنخفض ابي دبس لتحويل مياه فيضان الفرات اليهما سير ويليم ويلكوكس فقد اقترح في تقريره المرفوع الى الحكومة العثمانية في سنة ١٩١١ القيام بمشروع يرمي الى تحقيق ذلك فاقنعت الحكومة المذكورة آنذ بفوائد هذا المشروع واتفقت مع شركة سير جاكسون المحدودة على تنفيذه وقد باشرت الشركة هذه بالعمل فعلا في سنة ١٩١٣ غير انه اوقفت الاعمال في المرحلة الاولى على اثر نشوب الحرب العالمية الاولى في سنة ١٩١٤ ( راجع كتاب « وادي الفرات ومشروع بحيرة الجبانية » للدكتور أحمد سوسة طبع في مطبعة المعارف سنة ١٩٤٤ كذلك المقال المنشور في المجلة الزراعية في الجزء الرابع من المجلد الرابع لسنة ١٩٤٩ بعنوان « مشروع بحيرة الجبانية وتطوراتها » للمؤلف نفسه ) •

## ٢ - مشروع وادي التراث :

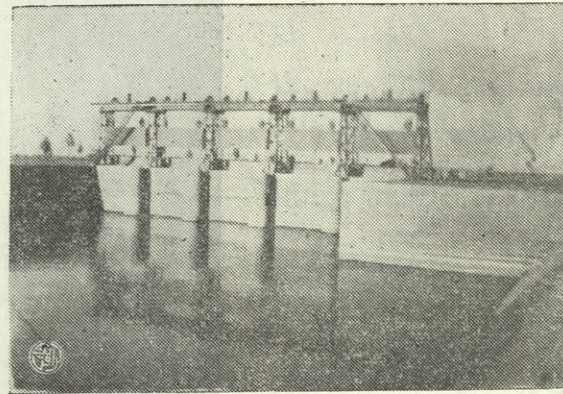
هذا فيما يختص بالمشروع الاول على نهر الفرات اما المشروع الثاني وهو مشروع وادي التراث الذي تقرر انشاؤه للسيطرة على مياه نهر دجلة فلا بد لنا قبل البحث في ذلك من كلمة موجزة عن وادي التراث الذي نسب المشروع اليه : يقع وادي التراث في الجزيرة الكائنة بين دجلة والفرات فيبدأ في جبل سنجار في شمال العراق ويمتد مسافة ٣٠٠ كيلومتر تقريبا موازيا في امتداده لنهري دجلة والفرات وبعد ان يمر باطلال مدينة الحضر التاريخية ينتهي الى منخفض طبيعي واسع يتوسط منطقة



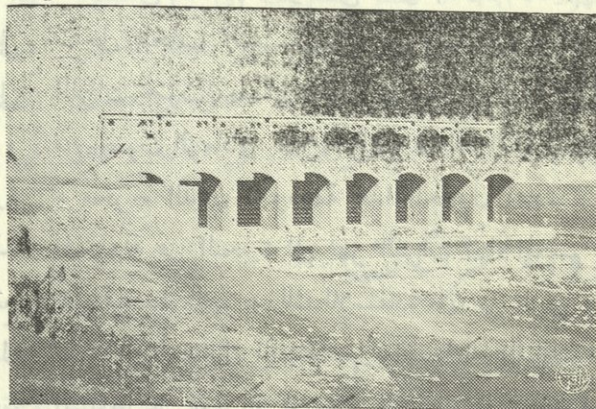
ناظم صدر مدخل الجبانية من الجهة الغربية



ناظم صدر مدخل الجبانية من الجهة الشرقية



ناظم مخرج الذبان



ناظم تخلية المجرة



وقعت في صدر الاسلام وما اعقبه من وقائع تاريخية دونها المؤرخون من العرب في كتبهم ، فقد كانت منطقة الثرثار من مناطق العراق الخصبة المزدهمة بمزارعها وبساتينها وكرومها وكانت تسكنها قبيلتان من القبائل العربية العريقة في عروبتها هما قيس وتغلب وكانت الحرب سجلا بينهما حول السيطرة على هذا الوادي الخصيب .

وقد وضعت مقترحات لاستخدام منخفض الثرثار لتحويل مياه فيضان دجلة اليه للتخلص من اخطار فيضان النهر ووقاية مدينة بغداد من تلك الاخطار ، وكان اول من اقترح استخدام منخفض الثرثار لتحويل مياه فيضان نهر دجلة اليه سير ويليم ويلكوكس وذلك في تقريره المرفوع الى الحكومة العثمانية في سنة ١٩١١ ، وعلى الرغم من عدم استطاعة هذا الخبير البريطاني مسح منخفض الثرثار مسحا كاملا فانه تمكن من اجتياز الاراضي الكائنة بين دجلة والفرات ماسحا مستويات الاراضي التي تمتد بين ضفة نهر دجلة ومنخفض الثرثار حتى توصل الى تعيين منسوب قعر المنخفض وهو ثلاثة امتار تحت سطح البحر ، وقد دلت المسوح الاخيرة على صحة هذا المنسوب . وقد وضع سير ويليم ويلكوكس تخطيطا تقريبا للترعة التي اقترح شقها بين ضفة دجلة اليمنى ومنخفض الثرثار لتحويل مياه فيضان النهر الى المنخفض وقد اقترح اقامة سد على نهر دجلة في جنوب سامراء لرفع منسوب الفيضان من مستوى ٥٦ مترا الى ٦٢ مترا فوق معدل مستوى سطح البحر وذلك بغية الاقتصاد في حفريات الترعة التي تأخذ مياه فيضان نهر دجلة الى المنخفض ، والامر الذي لابد من التنويه عنه هو ان سير ويليم ويلكوكس كان اول من أدرك امكانيات منخفض الثرثار لتصريف مياه فيضان نهر دجلة اليه كما انه كان اول من أشار الى ان منسوب قاع منخفض الثرثار يقع تحت مستوى سطح البحر .

وقد اعقب مشروع ويلكوكس عدة دراسات لمنخفض الثرثار وامكانياته فوضعت عدة مقترحات للمشروع وكانت تختلف هذه المقترحات عن مشروع ويلكوكس بالنسبة لحجم الترعة المقترح شقها بين نهر دجلة ومنخفض الثرثار وبالنسبة الى تخطيط اتجاه هذه الترعة وموقع السد المقترح انشائه على دجلة ، لذلك فقد يصح لنا

بين النهرين ما بين سامراء على نهر دجلة وهيت على الفرات ، ويسمى هذا المنخفض باسم الثرثار أو بحيرة الثرثار أو منخفض الثرثار ، ويساوي منسوب قاع هذا المنخفض حوالي ثلاثة امتار تحت معدل مستوى سطح البحر أي حوالي ٦٥ مترا اوطأ من منسوب فيضان نهر دجلة في سامراء .

وتبلغ مساحة المنخفض أكثر من الف كيلومتر مربع عند امتلائه الى منسوب ٦٥ مترا فوق معدل سطح البحر وتدل المستويات على ان الضفاف المحيطة بالبحيرة مرتفعة ولا يمكن الاستفادة من المنخفض لخزن المياه فيه بغية ارجاعها الى النهر ما لم يتم املاء المنخفض الى حد تلك الضفاف اذا كان ذلك ممكنا ، اما كمية استيعاب المنخفض فتقدر بثمانين مليارا من الامتار المكعبة تقريبا فيما اذا تم املاء المنخفض الى أقصى حد الاستيعاب . وقد تكون هذا المنخفض العميق بسبب الانفلاق والانخساف اللذين حدثا في الطبقات الارضية الجوفية أي بذويان الصخور الجوفية ثم هبوط سطح الارض وحدوث المنخفض نتيجة لذلك ، وتدل الحوادث التاريخية على ان حدوث هذا المنخفض كان في حوالي اوائل القرن الخامس عشر الميلادي نتيجة لحدث الزلزال الذي وقع في ذلك الوقت وقد كان هذا الزلزال على حسب قول المؤرخين من الشدة بحيث أدى الى غور مدينة برمتها تحت الارض .

وكان وادي الثرثار قبل ظهور المنخفض يتكون من نهر واسع يمتد في وسط الجزيرة بين دجلة والفرات موازيا لهما وبعد ان يمر بمدينة الحضر التاريخية يتشعب الى فرعين الفرع الشرقي ينتهي الى دجلة في جوار تكريت والفرع الغربي ينتهي الى الفرات شمال الفلوجة ، لكن بعد ان تكون المنخفض أخذت كل مياه الثرثار تساب الى المنخفض وجف الفرعان وانطمرا . وقد كان على اعلى خابور الفرات خزان اقامه الاقدمون لتموين الثرثار بالمياه خلال موسم شحة المياه ، اما الان فقد اصبحت منطقة الثرثار صحراء قاحلة يحيط بها الجذب من كل صوب لانقطاع مياه الثرثار عنها نتيجة لخراب مشروع الخزان المذكور وظهور المنخفض في ذنائب الوادي .

وقد قام وادي الثرثار بدور خطير في الحوادث التي



الثرثار سيؤدى الى توسع المدينة شرقا وتحول البناء الجديد الى الضواحي .

### ٣ - مشروع خزان دوكان على نهر الزاب الصغير :

ومن جملة الدراسات الاخرى التى قام بها مجلس الاعمار على انهر العراق دراساته على روافد دجلة الرئيسية وهى أنهر الزاب الكبير والزاب الصغير وديالى والعظيم . وقد انتهى تحرياته الفنية على نهر الزاب الصغير فتوصل الى ان المضيق المسمى بمضيق دوكان هو اصلح المواقع من حيث تركيب صخوره لانشاء سد عال فيه لخزن المياه امامه خلال مواسم الفيضان واستعمالها فى موسم الصيهور لاغراض الري عندما تقل كمية المياه فى نهر الزاب الصغير ودجلة ، ويقع المضيق المذكور على بعد حوالى ٦٠ كيلو مترا الى الشمال الغربى من بلدة السليمانية ( راجع موقع المضيق فى خارطة انهر العراق على ص ١٥ ) . وقد عهد الى احدى الشركات الاستشارية وضع التصاميم النهائية والمواصفات الفنية وعلى أثر انجاز ذلك اعلنت مناقصة انشاء المشروع فى ٢ مايس ١٩٥٣ وحدد موعد قبول العطاءات الى ٢ كانون الاول ١٩٥٣ وقدمت عدة عروض من شركات هندسية عالمية لبناء السد وفق المواصفات الموضوعه له فكان أوطأ العطاءات العطاء الذى قدمته شركة دى مير الفرنسية البالغ ٨١٧٠٤٦٠ ديناراً وقد احيل العمل بعهدتها بموجب قرار مجلس الاعمار المتخذ فى جلسته المنعقدة بتاريخ ٣-٢-١٩٥٤ على ان ينجز العمل وفقاً للشروط والمواصفات الموضوعه له وقد تعهدت الشركة المذكورة بانجاز العمل خلال مدة ثلاث سنوات . والمشروع هو عبارة عن انشاء سد مرتفع من الخرسانة عند موقع مضيق دوكان حيث ينساب نهر الزاب الصغير فى واد عميق ضيق فيتكون شمال هذا السد خزان عميق فى وادى نهر الزاب الصغير نفسه الى مسافة أكثر من أربعين كيلومترا من أمام موقع السد كما يمتد الى مسافة أكثر من عشرين كيلومترا داخل وادى نهر باسلم غربا . ويتكون هذا المشروع من عمليتين رئيسيتين الاول انشاء سد خرساني ضخمة مرتفع يقطع مجرى نهر الزاب الصغير عند دوكان ويبلغ طوله حوالى ٣٢٥ مترا

القول ان هذه المقترحات جاءت مطابقة الى مشروع ويلكوكس من حيث الاساس . وقد انتهت الحكومة الان من وضع مشروع واسع لاستخدام منخفض الثرثار لتحويل أكبر كمية ممكنة من فيضان نهر دجلة اليه وذلك بعد ان قامت بدراسة واسعة للمنطقة ومسح المنخفض وقد انتهت الى وضع مشروع يشتمل على حفر ترعة تأخذ المياه من نهر دجلة فى جوار سامراء تمتد الى مسافة ٦٠ كيلومترا تقريبا حتى تنتهى الى منخفض وادى الثرثار ، وستكون هذه التربة من السعة بحيث تستوعب تصريف سبعة آلاف متر مكعب من المياه فى الثانية وسيشيد ناظم فى صدر هذه التربة بأربع وعشرين فتحة عرض كل منها ١٢ مترا . وسوف يشتمل المشروع أيضا على انشاء قناطر على نهر دجلة وسداد واقية لمسافة ٦٥ كيلو مترا لتحويل مياه الفيضان الى منخفض الثرثار . وستشيد القناطر بثمانى عشرة فتحة عرض كل منها ١٢ مترا وسترفع مناسيب المياه أمام هذه القناطر من منسوب ٦٣ مترا فوق سطح البحر وهو أعلى منسوب للفيضان عند بلدة سامراء الى ٦٩ مترا وسيكون ذلك بحيرة واسعة امام القناطر تحول منها مياه الفيضان التى سيقدر تحويلها الى منخفض الثرثار حسب مقتضى ظروف الفيضان . وسيساعد انشاء هذه القناطر على توليد قوة كهربائية تقدر بحوالى ١٢٥٠٠٠ كيلو وات ونظرا لقرب موقع القناطر من بغداد ستستغل هذه القوة فى بغداد بكلفة زهيدة لاتتجاوز الفلوسين للوحدة الواحدة من القوة .

وقد أحييت الاعمال الترابية الخاصة بحفر التربة وانشاء السداد البالغة كميتها ٢٥ مليون متر مكعب الى شركة بلفور بيتى الانكليزية بمبلغ ٥٩٦٠٠٠٠ دينار ويتنظر انجاز هذه الاعمال فى سنة ١٩٥٥ وفق التعهد المنصوص عليه فى المقالة ، اما الاعمال الانشائية وهى القناطر على نهر دجلة والناظم فى صدر ترعة مدخل الثرثار فقد احيلت الى شركة زبلن الالمانية بمبلغ قدره ٩٤٨٠٠٠ دينار وقد تعهدت هذه الشركة بانجاز هذه الاعمال فى ١ آذار ١٩٥٦ ، وبذلك يمكن اعتبار هذا التاريخ الموعد النهائى الذى يمكن فيه البدء بتحويل مياه الفيضان الى منخفض الثرثار . ويتنظر سكان العاصمة حلول ذلك الموعد بفارغ الصبر لان انجاز مشروع



جبل حميرين لحزن مياه نهري العظيم والزاب الصغير امام السد وتحويلها الى اراضي العظيم المذكورة وستكون سعة هذا الخزان ٣٧٠٠٠٠ من المليار من الامتار المكعبة وقد قدرت الطاقة الكهربائية التي يمكن توليدها من هذا السد : ١٣٨٠٠٠٠ كيلو وات . وتقدر مساحة الاراضي التي ستستفيد من هذا المشروع في مخمور والحويجة والعظيم بحوالي مليون ونصف مليون دونم عراقي من الاراضي الأميرية الصرفة وهذه ستوزع على صغار المزارعين والفلاحين والمستثمرين طبقا لقانون اعمار واستثمار الاراضي الاميرية الصرفة .

#### ٤ - مشروع خزان بخمة على نهر الزاب الكبير :

وقد دلت التحريات التي اجريت على نهر الزاب الكبير على امكانية انشاء سد حاجز على عرض النهر في المكان الضيق المعروف بمضيق بخمة للاستفادة منه في تخفيف الفيضان وتوليد القوة الكهربائية وخزن المياه لتجهيز نهر دجلة بها في موسم شحة المياه . ويقع مضيق بخمة هذا شرق مدينة عقرة فيمر خلال سلسلة جبال برات داغ التي تتصل بجبل عقرة من الغرب ويمكن الوصول اليه عن طريق شقلاوة رواندوز وقد بوشر بفتح طريق آخر من عقرة فمضيق ( زنتة ) الى موقع السد ( راجع موقع السد على خارطة انهار العراق في ص ١٥ ) . وقد درس الخبراء الفنيون مختلف انواع السدود من ترابية أو حجرية أو مقوسة أو صلبة لتعيين نوع السد الملائم لهذا الموقع فتوصلوا الى ان أحسن وارخص نوع هو تصميم السد على شكل دعائم ثقيلة . وسيكون ارتفاع السد النهائي ١٦٥ مترا وهو أعلى سد من نوعه في العالم وقد قدرت سعة الخزان امامه في داخل مجرى الزاب الكبير ومجرى روبار رواندوز بحوالي ثمانية مليارات متر مكعب . وقد تقرر انشاء السد على مرحلتين المرحلة الاولى انشاؤه بارتفاع ١١٥ مترا وبمنسوب ٥٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر وستكون سعة الخزان بهذا الارتفاع حوالي ثلاثة مليارات من الامتار المكعبة وقد قدرت كلفة هذا العمل بحوالي ٢٢ مليون دينار ، أما المرحلة الثانية فتشتمل على تعلية السد خمسين مترا فيصبح ارتفاعه في مرحلته النهائية ١٦٥ مترا وبمنسوب ٥٥٠ مترا فوق مستوى سطح البحر ، وستكون سعة الخزان النهائية بعد

وارتفاعه ٩٨ مترا ويبلغ سمك هذا الجدار من الاسفل عند قاع النهر ٥٠ مترا وسمكه عند اعلى الجدار ٩ امتار وسيخزن امام هذا الجدار ٤٥٠ مليار متر مكعب من المياه . وقد قرر مجلس الاعمار مؤخرا زيادة ارتفاع هذا السد عشرة امتار أخرى وبهذا سيكون ارتفاعه النهائي ١٠٨ امتار وستزداد كمية المياه الممكن تخزينها الى ٦٨٨ مليار من الامتار المكعبة أما منسوب الاراضي التي سيغمرها سد دوكان بعد اقامة الخزان فيبلغ ٥١١ مترا فوق سطح البحر . ويحتوي السد على خمس فتحات رئيسية لتمرير المياه اللازمة لتوليد القوة الكهربائية . وقد اختير نوع السد من نوع السدود المقوسة نظرا لثبوت صلاحيته لهذا الموقع ولقلة تكاليف انشائه بالنسبة للانواع الاخرى من السدود . اما العمل الثاني فينطوي على حفر وانشاء نفقين بقطر ١١ م احدهما يستخدم لتحويل مجرى النهر فيه عند انشاء السد وكمسيل للمياه بعد انجاز السد والثاني لتصريف مياه الري ومياه الفيضان .

وسيصبح في الامكان عند انشاء هذا السد توليد قوى كهربائية وذلك بالاستفادة من الفرق في منسوب المياه بين مقدم السد ومؤخره . وستستغل هذه الطاقة الكهربائية المولدة من سقوط المياه والمقدرة بـ ٢٥٠٠٠٠٠ حصان لاجياء الصناعات المختلفة في هذه المنطقة الحيوية من القطر .

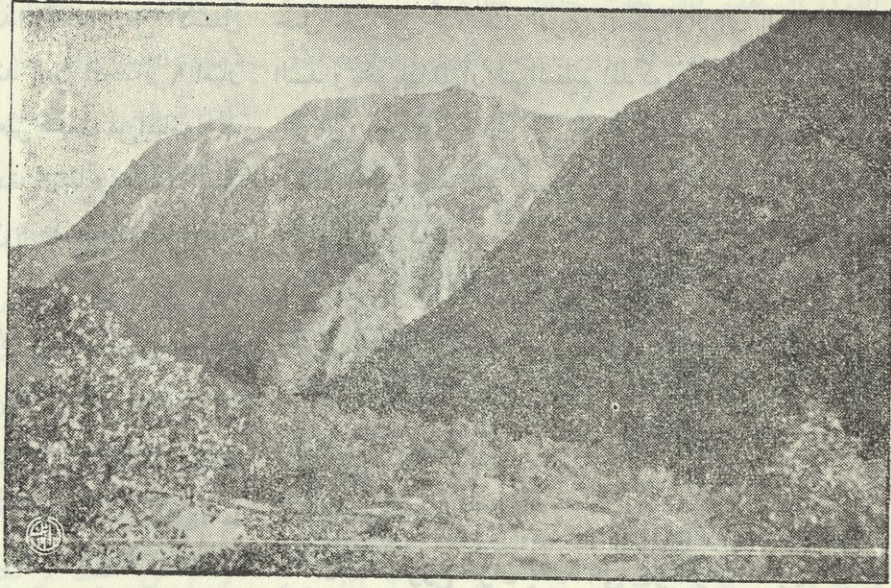
وسوف تستغل المياه التي ستخزن في خزان دوكان لارواء الاراضي على نهري الزاب الصغير والعظيم وذلك بانشاء سدة على نهر الزاب الصغير لرفع مناسيب النهر عند صدر جدول الحويجة الحالي لتحقيق الاغراض التالية :

١ - اسقاء اراضي مخمور على الجانب الايمن من نهر الزاب الصغير .

٢ - ارواء اراضي جديدة تلحق بمشروع الحويجة على الجانب الايسر من نهر الزاب الصغير وذلك بتوسيع جدول الحويجة الحالي .

٣ - تحويل المياه من نهر الزاب الصغير الى نهر العظيم بحفر جدول ممون يتصل بوادي زغيتون الذي يصب في نهر العظيم شمال جبل حميرين ومن ثم استعمال هذه المياه لارواء الاراضي الواقعة على جانبي نهر العظيم ما بين جبل حميرين ونهر دجلة وذلك بانشاء سد بارتفاع ٤٢ مترا على نهر العظيم في الموقع الذي يقطع فيه النهر





مضيق بخمة على نهر الزاب  
الكبير

« آوى تانجرو » و « شيخ ميدان » بمجرى واحد يحمل النهر اسم « نهر سيروان » فيجتاز مضيق دربندخان المقترح انشاء السد فيه • وقد اختير موقعان للسد الموقع الشمالى فى مدخل المضيق والموقع الجنوبى قرب نهاية المضيق وقد تبين نتيجة للتحريات التى اجرتها الشركات الهندسية ان الموقع الجنوبى هو أصلح الموقعين وقد وجد انه بالامكان تشييد سد فيه بارتفاع يقرب من ١٣٠ مترا يمكن أن يخزن أمامه حوالى ٣٧ من المليار من الامتار المكعبة • وقد عهد الى احدى الشركات الهندسية احضار التصميم والمواصفات الفنية اللازمة لاعلان مناقصة انشائه • وقد تقرر استغلال المياه التى ستخزن فى هذا الخزان للاستفادة منها فى تنظيم وتوسيع شبكة جداول الرى على نهر ديبالى لاصقاء حوالى مليون مشاركة من الاراضى على الضفة اليمنى فى جنوب جبل حميرين •

#### ٦ - خزان اسكى موصل على نهر دجلة :

ولما كان حوض نهر دجلة فى شمال الموصل يستوعب حوالى ٤٣ بالمائة من مجموع الايراد المائى السنوى لنهر دجلة فقد اجريت التحريات فى عدة مواقع على مجرى النهر فى هذا القسم لاختيار احسنها واكثرها ملائمة لانشاء سد عال فيه تخزن أمامه المياه للاستفادة منها فى اغراض الرى وتوليد القوة الكهربائية • وقد دلت التحريات على أن اصلح هذه المواقع هو الموقع الكائن على مسافة حوالى ١٤ كيلو مترا من شمال اسكى موصل وعلى مسافة حوالى ٦٠ كيلومترا من شمال الموصل وذلك ما بين سهلج وضوء القمر • وتقدر سعة

تعليته حوالى ثمانية مليارات من الامتار المكعبة وستكلف هذه التعلية حوالى ١٨ مليون دينار • ويتوقع امكان توليد طاقة كهربائية من السد المذكور قدرها ٦٠٠٠٠٠٠ كيلو وات وستكون كلفة الوحدة الواحدة فلسا واحدا كما ينتظر أن يؤمن الخزان اسقاء حوالى تسعة ملايين مشاركة من الاراضى الزراعية على نهر دجلة وخصوصا اراضى النهروان والغراف •

#### ٥ - مشروع خزان دربندخان على نهر ديبالى :

أما الدراسات التى اجريت على نهر ديبالى فقد دلت على امكانية انشاء سد فى القسم الاعلى من النهر وهو القسم المسمى « نهر سيروان » وذلك فى الموقع الضيق المعروف بمضيق دربندخان بغية انشاء خزان أمام السد تخزن فيه المياه للاستفادة منها فى احياء اراضى جديدة على نهر ديبالى • ونهر سيروان هو الرافد الرئيسى لنهر ديبالى الذى ينبع فى منطقة السليمانية ومنطقة حلبجة فيتكون من فرعين رئيسيين الفرع الغربى ينبع بالقرب من السليمانية ويسمى هناك « چم چقلاوة » وبعد أن يسير مسافة بضعة كيلومترات الى الجنوب الشرقى يحمل اسم « آوى تانجرو » ويمتد بعد ذلك الى الجنوب بميل قليل الى الغرب حتى يصل الى جوار حلبجة حيث يصبح على بعد خمسة عشر كيلومترا منها • وبعد أن يترك حلبجة الى يساره يواصل سيره الى الجنوب الغربى مسافة عشرة كيلومترات حتى يلتقى بالفرع الشرقى المسمى نهر « شيخ ميدان » وهو الفرع الذى ينبع فى ايران من شرقى الحدود العراقية الايرانية وبعد ان يتحد الفرعان



الخزان امام السد بما لا يقل عن ثمانية مليارات من الامتار المكعبة كما تقدر الطاقة الكهربائية الممكن توليدها عند السد بما لا يقل عن ٢٠٠٠٠٠ كيلو واط . وسيتم هذا الخزان داخل حوض نهر دجلة شمالا حتى الحدود العراقية التركية السورية في فيشخابور أى مسافة حوالى ١٤٠ كيلومترا . أما مستوى الماء فيه بعد امتلائه فيبلغ ٣٢٥ مترا فوق سطح البحر . وقد خمنت الكلفة لانشاء هذا السد الذى يبلغ ارتفاعه حوالى ٢٥٠ قدما وطوله حوالى كيلومترين بمبلغ خمسة عشر مليون دينار . وقد طلب مجلس الاعمار من ست شركات هندسية عالمية تقديم عطاءاتهم لدراسة المشروع من الناحية الهيدرولوجية واختيار نوع التصميم للسد مع تحضير التصاميم والخرائط والمواصفات اللازمة لاعلان مناقصة انشاءه .

٧ - سد على نهر الفرات فى خان البغدادى أو راوه :  
ومن جملة الدراسات التى اجريت على نهر الفرات

## الآبار الارتوازية :

ان من أهم مشاكل العراق تهيئة الوسائل اللازمة لتيسير المياه فى المناطق الصحراوية النائية وذلك بغية اسكان القبائل البدوية المتنقلة وتحويل طراز حياتها من حياة التنقل فى سبيل المياه الى حياة مستقرة ثابتة تعتمد بالدرجة الاولى على الزراعة . وقد بذلت الحكومة عناية خاصة فى سبيل تحقيق مشروع حفر الآبار الارتوازية فى تلك المناطق فأُسست دائرة فنية لدرس طبيعة الطبقات الارضية الحاوية على المياه الجوفية لغرض توفير المياه اللازمة فى المناطق القابلة لاسكان القبائل الرحل فى جوارها . وقد توخت الحكومة بتأسيس هذه الدائرة تحقيق الاهداف الرئيسية التالية : -

- ١ - اسكان العشائر المتنقلة وتأمين المياه للشرب والزراعة لها لى لا تضطر الى التنقل فى طلب الماء .
- ٢ - القضاء على المنازعات والاضطرابات الناشئة بسبب قلة المياه والتزاحم عليها .
- ٣ - تشجيع الحياة الزراعية الثابتة بين أفراد القبائل الرحل فى الاراضى الصالحة للزراعة والتى تعتمد على مياه الامطار .
- ٤ - القضاء على الامراض والابوئية التى قد تنشأ

بسبب تلوث مياه الامطار المتراكمة فى المنخفضات وهى المياه التى يضطر أفراد العشائر الى شربها .

- ٥ - توطيد الامن بتشييد مخافر للشرطة فى مناطق الآبار الارتوازية النائية .
- ٦ - توفير المياه للعمال الذين يعملون على خطوط السكك الحديدية والطرق العامة .

واول مشروع قامت الحكومة بدراسته هو المشروع الخاص بتوفير المياه الى بساتين مندلى وذلك على أثر النزاع الذى كان قائما فى سنة ١٩٢٤ بين الحكومة العراقية والحكومة الايرانية حول مياه مندلى فقد اجريت التحريات الجيولوجية التمهيدية للحصول على المياه الكافية فى هذه المنطقة وذلك باستغلال المياه المخزونة تحت سطح الارض . وقد استعانت الحكومة بخدمات أحد الخبراء الجيولوجيين للاشراف على أعمال التحرى عن المياه الجوفية وحفر الآبار الارتوازية بالطرق الفنية فوضع تقريراً هو أول تقرير فنى يبحث عن المناطق والطبقات والصخور التى تحتوى على المياه الجوفية . ثم توفرت بعد ذلك معلومات واسعة فوسعت الشعبة الفنية المختصة نشاطها وشملت جميع انحاء العراق



والترسان • وقد أقر المجلس أيضا دعوة مناقصة حفر ١٥٠ بئرا في ألوية الموصل وأربيل وكر كوك والسليمانية وديالى والكوت والعمارة وفي الباديتين الشمالية والجنوبية وأعلنت المناقصة وسيباشر بهذه الاعمال خلال السنة الحالية • وتستمر التنقيبات في قضاء تلعفر للبحث عن المياه العذبة هناك كما انها مستمرة في منطقة كبرى ومناطق أخرى مختلفة •

ولم يكنف المجلس بكل هذا اذ رأى ضرورة توسيع مدى الدراسات والتنقيبات فدعى في شهر نيسان ١٩٥٣ اربع عشرة شركة مختصة في دراسة المياه الباطنية لتقديم عطاءاتها للقيام بدراسة موارد المياه الباطنية في مختلف أنحاء العراق وتقديم اقتراحاتها ومضمون الخدمات التي طلبها المجلس من هذه الشركات هي :-

- ١ - مراجعة وجمع المعلومات الموجودة وربطها ببعضها •
- ٢ - القيام بالاعمال الحقلية والتحقق من وجود الامكانيات لاستغلال المياه الباطنية في مختلف أنحاء العراق •
- ٣ - تعيين مواقع خزانات المياه الباطنية ومناطقها •
- ٤ - تقدير كمية وخواص هذه المياه •
- ٥ - التعاون مع شركة النفط في العراق في الدراسة الجيولوجية •
- ٦ - اختيار المناطق التي ستحفر فيها الابار والاراضي التي ستستغل فيها •
- ٧ - تقديم التقارير والتوصيات لاجراء هذه الاراضي •
- ٨ - تدريب المساعدين الفنيين العراقيين على هذا العمل للاستمرار فيه عند انتهاء المقاول • وفي ١٧-٩-١٩٥٣ احال المجلس الى شركة رالف ام بارسنس الاميركية مقالة هذه الاعمال للدراسة والتنقيب في هذا الموضوع وقد بوشر بتنفيذ هذه المقالة التي سينتهي أمدتها في أواخر السنة الحالية (١٩٥٤) •

واكتشفت مناطق جديدة كثيرة تحتوى على المياه الجوفية الجيدة فجلبت اجهزة الحفر وبدأت بحفر الابار في مختلف أنحاء العراق ونصبت المضخات النفطية والهوائية عليها • ويدل الاحصاء على أن أكثر من ١٦٠ بئرا ارتوازيا ناجحا حفرت خلال الفترة المنتهية في سنة ١٩٥٢ •

ويجرى تحليل الماء كيمائيا بصورة دقيقة لتعيين نوعه وتصنيفه حسب المواد والاملاح الذائبة فيه ليقرر ما اذا كان صالحا للشرب ام لا ، ولا يسمح باستعمال البئر التي يعثر عليها الا اذا كانت مياهها صالحة للشرب حسب المواصفات الصحية ، وتقوم الحكومة بهذه الخدمات بصورة مجانية اذ تتحمل الخزينة العراقية تكاليفها بدون أى مقابل من الاهلين •

وقد اهتم مجلس الاعمار بعد تأسيسه بهذا الموضوع فعهد الى جيولوجى خبير بالمياه الجوفية جمع المعلومات اللازمة واعداد منهج لاستغلال هذه المياه لاغراض الشرب والزراعة على أن يتم تنفيذ هذا المنهج على يد شركات اختصاصية تقوم بحفر الابار والدراسة الجيولوجية لاستغلال المياه المتيسرة • وعلى أثر ذلك عهد المجلس في مارت ١٩٥٣ الى شركة ريسورسيس ديفيلوبمنت كوربوريشن الاميركية أعمال حفر ٥٠ بئرا مع نصب مضخاتها في منطقة سنجار التي وزعت اراضيها الاميرية على المزارعين على اساس الملكية الصغيرة وذلك لتوفير المياه للشرب والزراعة فيها ، كما عهد الى نفس الشركة اعمال حفر ٢٥٠٠٠ قدم من الابار التجريبية لمعرفة كمية المياه الجوفية المتوفرة في تلك المنطقة وفي حالة ثبوت صلاحيتها ووفرة المياه فيها فستحول هذه الابار التجريبية الى آبار منتجة للزراعة • وفي الشهر نفسه احال المجلس الى شركة السيد نشأت السنوى مقالة حفر عشر آبار في لوائى الكوت وديالى على أن تحفر اولى هذه الابار في زرباطية وبدره والجصان

## الغلال الزراعية:

### ١ - المزروعات الشتوية :

فاهم المزروعات الشتوية الحنطة والشعير ويتبع في زراعتها نظام المناوبة فيزرع نصف الارض في سنة ويترك النصف آخر ليزرع في السنة التي تلي ، عدا

يمكن ان تقسم المحصولات الزراعية في العراق الى صنفين رئيسيين ، مزروعات شتوية ومزروعات صيفية ،



البذور • وعلى هذا الاساس يكون معدل نسبة البذور الى كمية الانتاج ١ الى ١٠ تقريبا •

يضاف الى الحنطة والشعير مزروعات شتوية اخرى وهى الكتان والبقلاء والهرطمان والعدس ولكن هذه الانواع انما تزرع فى مساحات صغيرة جدا بالنسبة الى مزروعات الحنطة والشعير ، اما موسم زراعة هذه المزروعات فمن الممكن ان يقال انه يتفق مع موسم زراعة الحنطة والشعير ولو ان زراعة الهرطمان والعدس غالبا تتأخر الى شهر كانون الثانى أو شهر شباط احيانا وبذا يكون حصاها فى شهر مايس •

وقد جرت العادة فى المنطقة الاروائية ان تغمر الاراضى المهيئة لزراعة الحنطة والشعير بالمياه فى بادىء الامر وذلك لتسهيل عمليات الحرث والبذر وهذا ما يسمى « طريس » ، اما فيما يتعلق بارواء الارض خلال موسم الزرع فأن عدد مرات السقى خلال كل موسم يختلف باختلاف طبيعة التربة واحوال المناخ وهى تتراوح بين ثلاث مرات وخمس •

وتكون عادة شدة الحاجة الى المياه ابتداء من اواسط شهر مارت الى اواسط شهر نيسان وهذه الحاجة الشديدة الى المياه راجعة على الاكثر الى تداخل زراعة الشتوى والصفى خلال تلك الفترة •

واهم مناطق انتاج الحاصلات الشتوية هى كما يلى :  
الحنطة : كل العراق ما عدا الوية كربلاء والبصرة  
والعمارة فاتاجها قليل بالنسبة الى بقية اللوية •  
الشعير : كل العراق ما عدا لوائى كربلاء والبصرة •  
الكتان : الوية الكوت والحلة وبغداد وديالى  
والديوانية •

العدس : اللوية الشمالية وخاصة الموصل وكر كوك  
والسليمانية واربيل •  
الهرطمان : الوية الكوت والديوانية والحلة وبغداد  
والدليم وديالى •

وتدل الاحصاءات للعشر سنين الاخيرة المنتهية فى سنة ١٩٥٢ على ان معدل الناتج السنوى من الحنطة والشعير فى كافة انحاء العراق يبلغ ٣١٤ر١٧٠ر١ طن<sup>(١)</sup> منها حوالى ٣٥٠ر٠٠٠ طن فى المنطقة المطرية

(١) ان هذه الكمية تتألف من ٤٢١ر٣٢٥ طنا من الحنطة و ٧٤٨ر٩٨٩ طنا من الشعير •

بعض اقسام صغيرة من الارض فانها مستثناة من هذا النظام وذلك لانه يعاد زرع الارض فيها بالمحصول الصيفى مباشرة بعد انتهاء المحصول الشتوى ، ونظرا الى شيوع هذا النظام فى الزراعة تصمم الجداول عادة على اساس تأمين كمية المياه اللازمة لارواء نصف الاراضى المهيئة للزراعة الشتوية • اما عملية تسميد الارض فمحصورة فى اراضى محدودة وهى التى تزرع فيها المخاضير وأشجار الفواكه وهذه تسمد عادة بالاسمدة الطبيعية •

والزراعة المبكرة ( زراعة الهرفى ) عادة تكون خلال شهرى تشرين الاول وتشرين الثانى وحيانا تكون مبكرة أكثر من ذلك فيبدأ فى بذر الارض فى الايام الاخيرة من شهر ايلول ، فى حين ان الزراعة المتأخرة ( زراعة الافلى ) تؤجل الى نهاية كانون الثانى وحيانا تؤجل الى شهر شباط ، الا ان المزروعات الهرفية تكون اكثر نموا وانتاجا وذلك لان دور النضوج فى زراعة الهرفى يقع فى الايام الاولى من فصل الربيع وبذلك فمن المحتمل جدا ان هذه المزروعات تكون فى مأمن من اخطار الآفات الزراعية اكثر من المزروعات الالفية • وهذا الذى ذكرناه يختص بمحصولات الاراضى الواقعة فى المنطقة الاروائية ، اما البدء بالزراعة فى المنطقة المطرية الشمالية فيكون عادة حالما تهطل الامطار فى اول الخريف والتى تكون عادة فى شهر تشرين الثانى وقد تتأخر احيانا الى الاسبوع الاول من كانون الثانى • اما موسم الحصاد فيبدأ على وجه العموم فى شهر نيسان ويمتد على الاكثر الى نهاية شهر مايس ، وعلى العموم فأن معدل انتاج كل مساحة من الارض فى الموسم الشتوى بالنسبة الى الحنطة والشعير فى المنطقة الاروائية يمكن ان يكون ٣٠٠ كيلوغرام ، وهذا الرقم واطىء اذا ما قورن بمعدل كمية الانتاج من الحبوب نفسها فى الممالك الاخرى •

وبصورة عامة فإنه من المتفق عليه ان الاراضى التى تزرع على رى المضخات هى أكثر انتاجا من الاراضى التى تزرع على الرى السحى •

وقد ظهر بالتجربة ان كل مساحة من مزروعات الحنطة تحتاج الى ١٥ أو الى حد ٢٠ كيلوغراما من البذور ومن مزروعات الشعير ٢٥ الى ٣٠ كيلوغراما من



ويلى الرز فى الاهمية بالنسبة الى حاصلات العراق الصيفية الدخن وزراعته هرفية وافلية ايضا ، فالهرفى الذى تعتبر زراعته اكثر نجاحا والذى هو اقرب الى المحصول الشتوى منه الى المحصول الصيفى من حيث موسم زراعته يبذر فى شهر شباط أو شهر مارت ويحصد بعد مرور ثلاثة اشهر على بذرته ، فى حين ان الافلى لا يبذر الا فى اواخر شهر تموز واوائل شهر آب ولا ينضج الا فى اواخر شهر تشرين الاول أو فى اوائل شهر تشرين الثانى • وتنطبق هذه الحالات على الذرة البيضاء والذرة الصفراء التى تعتبر من المزروعات الصيفية المهمة الاخرى فى العراق • وعلى العموم فإنه يتم نضوج هذه المزروعات بعد مرور مائة يوم على بذرهما • واهم مناطق انتاج الدخن والذرة الوية المنتفك والديوانية وبغداد والدليم والكوت والعمارة وديالى • ويبلغ معدل الحاصل السنوى من الدخن حوالى ١٣٥٠٠ طن ومثل هذه الكمية من الذرة •

ويعتبر السمسم والمماش من الحاصلات الصيفية التى هى اقل اهمية ويزرعان على وجه العموم فى الاقسام الجنوبية من العراق • ويزرع السمسم فى شهر حزيران اما المماش فيزرع غالبا فى حقول الحنطة والشعير وذلك بعد الفراغ من حصادهما مباشرة والا فيبذر فى اواخر شهر حزيران ، وعلى العموم فإن نضوج هذين المحصولين يتم بعد مرور مائة يوم على بذرهما • ويبلغ معدل الحاصل السنوى للسمسم ٩٠٠٠ طن وللمماش حوالى ٨٠٠٠ طن •

ويعتبر القطن والتبغ من الحاصلات الصيفية المهمة ايضا وقد اعادت الحكومة العراقية منذ تأسيسها زراعة هذين المحصولين اهتماما خاصا باستصدار القوانين الخاصة بين وقت وآخر لتشجيع زراعتهما وتحسين انواعهما • وتقع أهم مناطق زراعة القطن فى العراق فى الوية بغداد والكوت وديالى وتلى هذه المناطق فى الاهمية الوية الحلة والموصل والدليم والسليمانية • وأفضل الاوقات لبذر القطن هو اواخر شهر مارت أو اوائل شهر نيسان ، وفى اواسط شهر تشرين الاول يستغنى القطن عن الحاجة الى الماء • اما الانتاج لكل مشارة من مزروعات القطن فيتراوح عادة بين ٣٠٠ و ٦٠٠ كيلوغرام من القطن الخام وذلك حسب نوعه •

وما تبقى وهو ٨٢٠٠٠٠ طن فى المنطقة الاروائية • كما تدل ايضا على ان معدل الناتج السنوى من الكتان يبلغ ٧١٥ طنا ومن العدس ٤٣١٣ طنا ومن الهرطمان ٢٠٩١ طنا •

### ب - الحاصلات الصيفية :

اما الحاصلات الصيفية فاهمها الرز ويكون من حيث موسم زراعته هرفيا وأفليا أيضا ، والرز على نوعين ، نوع يزرع بصورة اعتيادية فينثر البذر فى الارض ثم ينضج فيها ، والنوع الاخر يسمى « شتال » ويزرع عادة فى منطقة الاهوار الجنوبية وطريقة زراعته هو ان يلقى البذر فى مكان ثم ينقل منه الى مكان آخر بعد ان يخضر • اما موسم بذر ونضوج الرز فيختلف حسب مناطق العراق للرز ، اى اما ان يكون فى الالوية الشمالية كالموصل والسليمانية أو فى المنطقة الوسطى كالعمارة والمشخاب أو المنطقة الجنوبية كسوق الشيوخ ، وعلى وجه العموم يمكن تحديد موسم زراعة الرز كما يلى :

« الهرفى » ، ويبذر فى شهر مايس وينضج فى نهاية شهر آب •

« الافلى » ، ويبذر فى شهر حزيران أو تموز ، اما وقت النضوج فيبدأ من اواسط شهر ايلول وينتهى فى آخر شهر تشرين الاول •

« الشتال » ، ويبذر فى نهاية شهر نيسان أو فى اوائل شهر مايس ثم يشتل فى شهر حزيران ، أما وقت نضوجه فيكون اما فى شهر آب أو فى اوائل شهر ايلول اذا كان من النوع الهرفى •

واغلب زراعة الرز تكون فى مناطق الاهوار أى فى الاراضى الواطئة من جنوب العراق كالشامية والمشخاب وسوق الشيوخ والعمارة ، ويزرع ايضا فى اماكن محدودة من ديالى والحلة والالوية الشمالية الواقعة فى المنطقة الجبلية من العراق • وتدل الاحصاءات للعشر سنوات الاخيرة المنتهية فى سنة ١٩٥١ على ان معدل الحاصل السنوى للرز فى العراق يبلغ ٢٤٥٨٠٠ طن أى حوالى ربع مليون طن • ويقدر معدل انتاج كل مشارة من الرز بمقدار يتراوح بين ٥٠٠ و ٦٠٠ كيلوغرام •



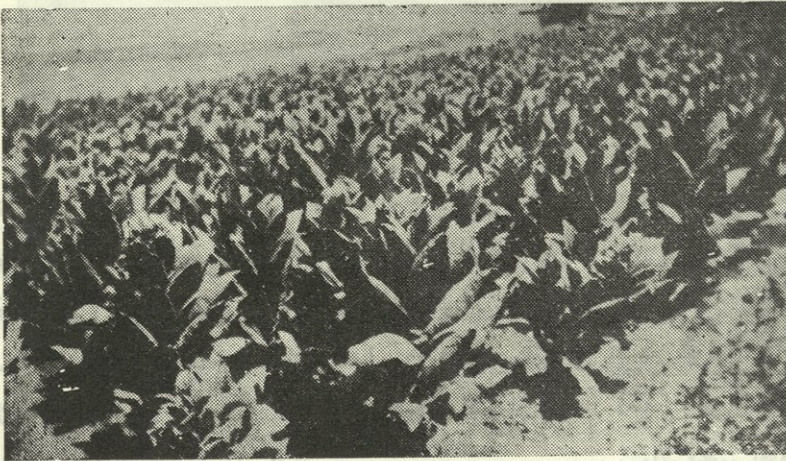
وكان العراق حتى سنة ١٩٤٨ يزرع نوعين من القطن الأمريكي هما (اكالا روجرز) و (اكالا قديم)، وفي سنة ١٩٤٩ منعت زراعة القطن من نوع (اكالا قديم) خشية تهجينه واختلاطه مع (اكالا روجرز) الذي امتاز بصفات احسن ورواج اكثر في الاسواق الخارجية. ولهذا اقتصرت زراعة القطن في العراق على نوع واحد ابتداء من موسم سنة ١٩٤٩ وهو نوع (اكالا روجرز).



صاحب الجلالة المغفور له الملك  
فيصل الاول يرعى بنفسه حقل  
قطن ويشجع القائمين عليه سنة  
١٩٢٣

وكانت زراعة القطن لأول مرة على نطاق واسع في سنة ١٩٢١ وقد اخذت زراعته في التوسع تدريجيا حتى بلغت ذروتها في سنتي ١٩٤٠ و ١٩٤١ حيث بلغ انتاج القطن الزهر ١٤٧١١ طنا في سنة ١٩٤٠ و ١١٣٦٩ طنا في سنة ١٩٤١ وكان ذلك نتيجة للمساعدة التي منحت للمزارعين بتشريع « قانون توزيع بذور الاقطان على المزارعين مجانا رقم ٤٨ لسنة ١٩٣٩ » الذي استمر مدة ثلاث سنوات. وقد تلى ذلك انخفاض في محصول القطن منذ موسم ١٩٤١ حتى موسم ١٩٤٨ بسبب انصراف الزراع الى زراعة الحبوب والمواد الغذائية الاخرى نتيجة

واسع في خدمة المحصول من بدء الزراعة حتى الانتهاء من قطفه. وتوجد في العراق عدة محاليج لحلج الاقطان الزهر التي يرسلها المنتجون اليها لغرض حلجها يقع معظمها في بغداد. ويعتبر التبغ من المحصولات الصيفية الرئيسية للقسم الشمالي من العراق فهو يندر في أوائل شهر مارت وتجمع اوراقه في شهر آب، ويقدر معدل انتاج كل مشاركة من التبغ بحوالي ٢٠٠ كيلوغرام. وتنحصر زراعة التبغ في لوائي اربيل والسليمانية وعلى الاخص



حقل تبغ في كويسنجق في  
شمال العراق



ويبلغ معدل منتوج العراق السنوى من التمر حوالى ٣٥٠.٠٠٠ طن مئترى منها ١٣٠.٠٠٠ طن من لسواء البصرة والباقي وهو ٢٢٠.٠٠٠ طن فى بقية الوية العراق . وتدل الاحصاءات التى اجريت للمدة بين سنة ١٩٤٦ وسنة ١٩٥٠ على أن معدل كمية التمور بمختلف انواعها المصدرة سنويا من العراق يبلغ (٢٠٠.٠٠٠) مئتى ألف طن، مع العلم ان أعلى رقم وصلت اليه هذه الصادرات هو ٣٠٤.٠٠٠ طن وكان هذا قد صدر فى سنة ١٩٣٤-١٩٣٥ . وفى الجدول التالى تفاصيل الكميات السنوية لكل من السنين خلال المدة بين سنة ١٩٤٦ و سنة ١٩٥٠ مع اقيامها :

| السنة   | الكمية بالاطنان | القيمة بالدنانير |
|---------|-----------------|------------------|
| ١٩٤٦    | ٢٠٩٣٣٧          | ٤٤٥٥١١٥          |
| ١٩٤٧    | ٢٢٦٣١٣          | ٤٧٠١٥١٩          |
| ١٩٤٨    | ٢١٤٣٩٧          | ٤٧٦١٦٤٢          |
| ١٩٤٩    | ١٤٠٨٨٨          | ٣١٧٣٨٨٨          |
| ١٩٥٠    | ٢١١٩٩٩          | ٤٢٩٢٧٤٩          |
| المجموع | ١٠٠٢٩٣٤         | ٢١٣٨٤٩١٣         |
| المعدل  | ٢٠٠٥٨٧          | ٤٢٧٦٩٨٢          |

( راجع خارطة المحاصيل الزراعية على صفحة ٢١ ) .

فى اقضية كويسنجق وراوندوز وشقلاوة وناحيتى بازيان وخورمال . وقد توسعت زراعة التبغ كثيرا فى السنين الاخيرة فقد كانت أكبر كمية حصل عليها من التبغ هى فى سنة ١٩٤٥ حيث بلغ الحاصل فيها ١٢٥٨٢ طنا بضمن ذلك التبغ المحسن والتبغ غير المحسن ، وتدل الاحصاءات للمدة من سنة ١٩٤٤ الى سنة ١٩٥٠ على أن معدل الكمية التى يحصل عليها سنويا يقدر بـ ٦٤٠٠ طن بضمن ذلك التبغ المحسن والتبغ غير المحسن .

### ج - اشجار الفاكهة والنخيل :

أما فيما يختص باشجار الفاكهة فتعتبر نخيل التمر أكثر الاشجار شيوعا فى العراق وهذه توجد فى المنطقة التى تبدأ من مدينة عنه الواقعة على نهر الفرات وسامراء الواقعة على نهر دجلة والتى تمتد الى نهاية القسم الجنوبى من العراق ، أما المنطقة الواقعة شمال هاتين المدينتين فان الشتاء فيها بارد جدا بحيث لا يساعد على نمو التمر بنجاح . وفى العراق ٣٥٨ نوعا من التمور واغلب الانواع المنتجة فى العالم موجودة فى العراق ومعروفة فيه باسماء مختلفة ويقدر عدد النخيل الموجودة فى الاقسام المختلفة من العراق بنحو ( ٣١ ) مليون نخلة منها زهاء ( ١٣ ) مليون



قطف التمر

أما الاشجار المثمرة الاخرى فتعد منطقة دىالى أحسن منطقة لزراعة الاشجار المثمرة فى العراق على الاطلاق ، وتمتد هذه المنطقة على الجانب الايسر من نهر دىالى غالبا فيبلغ طولها حوالى عشرين ميلا وعرضها يقارب الثلاثة أميال وهى تمتد من نهر بهرز فى الجنوب حتى المقدادية شمالا فتضم بعقوبة والهويدر وخرنابات وسائر القرى

نخلة فى منطقة شط العرب ، وهذه النخيل متراسة على ضفتى هذا الشط بحيث تمتد داخل الاراضى الى الصحراء فى عرض يتراوح من بضعة مئات الامتار الى ثمانية كيلو مترات . ويقدر نتاج النخلة بمعدل ١١٦ من الكيلو للنخلة الواحدة . وتبلغ نسبة عدد نخيل العراق ٣٣ بالمائة من مجموع نخيل العالم .



الواقعة ضمن هذه المنطقة الواسعة • وتلى منطقة ديالى فى جودة وتنوع الفواكه وكثرتها منطقة كربلاء والحلة التى تنتج أحسن الفواكه • أما فى الالوية الشمالية

من العراق فيجود التفاح والكمثرى والسفرجل والعنب والحوخ والتين والجوز واللوز ويجود الزيتون فى لوائى كركوك والموصل والفسق فى منطقة الموصل وما جاورها •

## الثروة الحيوانية:

تؤلف الحيوانات الداجنة فى العراق وأهمها الاغنام والمعز والبقر والجاموس والجمال والحيل والبغال والحمير موردا مهما من موارد الثروة الوطنية وهذه الثروة الحيوانية تكون دعائم نظام البلاد الاقتصادى ، فيبلغ عدد الحيوانات المختلفة بما ينوف على ١٥ مليون رأسا تقدر ثروتها المالية بما لا يقل عن السبعين مليوناً من الدينار • ويصدر العراق فى الوقت الحاضر من هذه الحيوانات الى مختلف الاقطار المجاورة وغيرها ما يقرب من الربع مليون رأسا فى السنة •

### ٤ - الجاموس :

ويناهز نصف المليون رأس وهو يعيش فى الغلب فى الاهوار والمستنقعات المنتشرة فى القسم الجنوبى من العراق وخاصة فى لواء العمارة حيث يوجد عدد كبير منه • ونوع الجاموس السائد الان فى العراق هو النوع الاسود ، وكان الجاموس الابيض موجودا فى العراق ولكنه انقرض لاسباب لا تزال مجهولة ، وتدل الروايات التاريخية على ان الجاموس الاسود لم يكن موجودا فى العراق قبل الفتح الاسلامى وقد استورده الحجاج بن يوسف الثقفى من الهند بناء على اقتراح محمد بن القاسم بعد فتحه للهند وذلك لما شاهده هناك من المزايا الاقتصادية النافعة التى يتصف بها هذا الحيوان وقد استورد عدد منه مع الف عائلة هندية استكرت لتقوم بعبائته وعاش بنجاح فى مناطق الاهوار وانتشر فى مختلف انحاء القطر • ومن خصائص الجاموس ان لبنه غنى بالمادة الدهنية التى تستخلص منها الزبدة والقشطة ( القيسر ) •

### ٥ - الجمال :

يناهز عدد الجمال فى العراق ٣٠٠ الف رأسا وهو على نوعين النوع الخاص بالركوب والمعروف بالذلول وهو قليل العدد بالنسبة الى النوع الآخر الخاص بالحمل والنقل وتستند القبائل الرحالة فى معيشتها الى الجمال فتستفيد من لحومها والبانها ووبرها وتستخدمها فى تنقلاتها فى الصحراء ابتغاء المرعى • ومن مزايا هذا

تؤلف الحيوانات الداجنة فى العراق وأهمها الاغنام والمعز والبقر والجاموس والجمال والحيل والبغال والحمير موردا مهما من موارد الثروة الوطنية وهذه الثروة الحيوانية تكون دعائم نظام البلاد الاقتصادى ، فيبلغ عدد الحيوانات المختلفة بما ينوف على ١٥ مليون رأسا تقدر ثروتها المالية بما لا يقل عن السبعين مليوناً من الدينار • ويصدر العراق فى الوقت الحاضر من هذه الحيوانات الى مختلف الاقطار المجاورة وغيرها ما يقرب من الربع مليون رأسا فى السنة •

### ١ - الاغنام :

تكون الاغنام القسم الاكبر من المجموعة الحيوانية اذ يناهز عددها العشرة ملايين رأسا منتشرة فى مختلف انحاء العراق ، وتقدر كمية اصوافها التى تصدر الى الخارج بنصف مليون كيلو سنويا ، ويصدر من جلودها ما يقارب الثلاثة أرباع المليون من الكيلوات ومثلها من امعائها لاستعمالها فى مختلف الصناعات ، وتشكل لحوم الاغنام عنصرا هاما من عناصر الغذاء لمختلف طبقات الشعب •

### ٢ - المعز :

يبلغ عدد المعز فى العراق أكثر من ثلاثة ملايين رأسا معظمه يعيش فى المناطق الجبلية ومعدل ما يصدر من جلوده يقرب من الربع مليون كيلو سنويا وهو على نوعين النوع المعروف بالمرعز وهو مشهور بطول ونعومة شعره الذى يستعمل فى صناعة الالبسة والمفروشات والنوع العادى وشعره خشن وأسود اللون على الاكثر •

### ٣ - البقر :

ويبلغ عدده أكثر من مليون ونصف المليون رأس يستخدمه الفلاحون فى حرث حقولهم بالاضافة الى استهلاك لحومه ولبنه وجلوده ، والبقر فى العراق على نوعين النوع المعروف بالرساقى الذى يعتقد انه هدى



الحيوان انه يصبر على الجوع والعطش والتعب وهو يعيش على ما تنبت البادية من الاشواك والحشائش • وأكبر الجمال وأقواها هي التي تقتنيها قبائل عنزة أما أسرعها وأشدّها على الجري فهي التي تعيش في بطن الجزيرة وفي عمان •

• ( ٢٢ )

#### ٨ - الاسماك :

تعيش الاسماك بوفرة في انهر العراق وفي بحيراته وأهواره وفي مياهه البحرية وقد اصبح السمك من المواد الغذائية الرئيسية في العراق ولاسيما بعد ان ارتفعت اسعار اللحوم • وتقدر كمية الاسماك التي تباع في أسواق ألوية العراق سنويا بحوالي ٨٠٠٠ طن منها زهاء ٢٠٠٠ طن تباع في لواء بغداد • وقد أعارت الحكومة عنايتها بهذا الجزء من الثروة الحيوانية فشكّلت عام ١٩٣٩ شعبة خاصة بالاسماك انيطت بها كل ما يتعلق بشؤون الاسماك وصيدها وقامت هذه الشعبة بدراسات وافية عن كميات الاسماك وتكثيرها وحمايتها بمنع صيدها في بعض المواسم وفي بعض المواقع التي تتجمع فيها أمام السدود أو الجواجز الاخرى على الانهر •

#### ٩ - الطيور الداجنة :

لم تزل هذه المجموعة من الثروة الحيوانية في العراق العناية الكافية لتنميتها وتحسينها وتكثيرها • ولا يعرف عددها اذ تنحصر في القرى ولا تزال الطريقة المتبعة في تربيتها طريقة بدائية لا تساعد على الاكثار منها ومحافظتها من فتك الامراض بها كما ان وضع العراق الجغرافي لا يساعد على تصديرها الى الخارج • الا ان استهلاك الدجاج والبيض أخذ يكثر في السنين الاخيرة في المدن الكبيرة •

هذا فيما يختص بالحيوانات الاهلية اما الحيوانات البرية التي تعيش في العراق فهي الغزال والضبع والثعلب والارنب والخنزير والدب الاسمر والتيس الجبلي والايل والطيور البرية على مختلف أنواعها •

#### ٦ - الخيل :

يقدر عدد الخيل الموجودة في العراق بنحو اربعمائة الف رأس • وتوجد في العراق كافة السلالات الاصلية من الخيل العربية وهي من نتاج سلالات البادية الممتازة اذ يرجع الفضل الى عشائر البادية في تربية السلالات العريقة والمحافظة عليها • الا انه على أثر انتشار وسائل النقل الآلية وايقاف الغزو تقلص انتاج الخيل في البادية فهبط عددها هبوطا كثيرا لدرجة ان ترك معظم أفراد القبائل الرحل تربيتها وانتقلت تربية الخيل الى أيدي القبائل العربية المستوطنة على ضفاف الرافدين والمتنهنة الزراعة وذلك لتوفر أسباب تربيتها لديهم • وأهم المناطق المشهورة بتربية الخيل في العراق هي منطقة سامراء وتكريت والمحمودية وسلمان باك من لواء بغداد والفلوجة والرمادي من لواء الديلم والويزة الموصل والحلة والديوانية والمنتفك • ويوجد ما لا يقل عن الالفين وخمسمائة رأس من الخيل الاصيل في بغداد تدرب لادخالها في السباق •

#### ٧ - البغال والحمير :

يقدر عدد البغال بحوالي نصف مليون رأس وهي موجودة في مختلف انحاء العراق الا انها تكثر في المناطق الشمالية منه حيث تستخدم في نقل الاحمال والركوب والحراثة في المناطق الجبلية • وتعتبر البغال من الحيوانات القوية التي تتحمل مشاق السفر في الطرق الوعرة وتستقدمها الجيش والشرطة في أعمالها في المناطق الجبلية بكثرة •

اما الحمير فيبلغ عددها حوالي مليون رأس منتشرة في مختلف انحاء العراق وهي على نوعين النوع الحساوي والنوع العراقي والاول اضخم حجما وأقوى



## الوضع الجيولوجي:

- لقد قسم العلماء الجيولوجيون أرض العراق الى أدوار بالنسبة الى زمن ظهورها وتكونها وأطلقوا على تلك الادوار أسماء اشتقوها من أنواع الحيوانات التي كانت تعيش بين طبقات الارض في الادوار المذكورة واقتبسوها من نوع الاحجار والصخور التي تتميز بها تلك الادوار . ويعتقد ان ارض العراق ظهرت من تحت الماء لأول مرة في الدور الكامبري وهو أحد الادوار الاولى التي تمثل أقدم الرسوب التي تكونت فوق قشرة الارض ، وقد اطلق العلماء على هذا الدور اسم « الدور الكامبري » نسبة الى الارض التي وجدوا فيها رسوبه وهي أرض كامبرلاند في انكلترا وأسمها القديم « كامبريا » . وكانت أرض العراق جزءا من أرض واسعة تجاوز عليها البحر وتراجع عنها عدة مرات مما أدى الى تكوين طبقات رسوبية في مختلف انحاءها . وفي آخر الادوار الجيولوجية المعروف بالدور البليستوسين حدث آخر اندفاع كون جبال البختيارية في جنوب غرب ايران وجبال كردستان وجبال ايران الغربية وجبال جزيرة العرب الجنوبية وقد أدى هذا الاندفاع في الوقت نفسه الى هبوط أرض العراق واتساع خليج فارس عرضا . أما أراضي الدلتا الغربية فقد كوتها رسوبات الانهار ، دجلة والفرات ، وتوابعهما .
- ولقد قسم الجيولوجيون الطبقات الارضية في العراق بالنسبة الى الادوار الجيولوجية على الوجه التالي :
- ١ - طبقات العصر الحديث المعروف بالبليستوسين ( Pleistocene ) ، وهي أحدث الطبقات الجيولوجية في العراق يبلغ عمر بعضها أكثر من ٧٠.٠٠٠ سنة . وتتكون هذه الطبقات من مواد طينية غرينية (Alluvium) تمتد في القسم الجنوبي والوسط من العراق ومنها قسم آخر متكون على الغالب من الحصى الذي يظهر في الاودية والانهر الواقعة في كردستان وفي القسم الاوسط من العراق . والسهل الرسوبي هذا متشابه الاجزاء باستثناء القسم الغربي منه حيث توجد هضاب واثلة تعود الى عصور قديمة .
- ٢ - طبقات عصر البلايوسين (Pliocene) وطبقات المايوسين العليا (Upper miocene) ، وهي من فترة الترشيدي (Tertiary) التي يبلغ عمرها حوالي ستين مليون سنة ومكونة من الصخور المكنلة المتصلبة التي تشبه خرسانة الاسمنت وتسمى صخورها في العراق بالطبقات البختيارية المكنلة (Bakhtiari Conglomerate) وهي تظهر في سلسلة جبال بيخير بشكل بارز حيث تتكون من احجار وحصى كبيرة تماسك بعضها ببعض بالصلصال الجيري (Limy Clay) مع انها تظهر غالبا في <sup>الشرق</sup> العراق وفي الشرق الاوسط . أما طبقات المايوسين العليا فتسمى « طبقات فارس العليا » (Upper Fars) وهي مكونة من صخور رملية (Sandstones) ومن حجر الطفل (Shales) وتظهر في منحدرات المنطقة المحاذية للجبال وفي أراضي شمر وفي دهوك وفي غرب كربلاء وفي الصحراء الجنوبية .
- ٣ - طبقات عصر المايوسين السفلي ، وهي من فترة الترشيدي أيضا وتسمى « طبقات فارس الاسفل » (Lower Fars) وتتكون من الجبس وحجر الطفل وتظهر في منحدرات المنطقة المحاذية لسلاسل الجبال وفي شمال الفرات .
- ٤ - طبقات عصر الاوليوكوسين (Oligocene) وهي من فترة الترشيدي أيضا وتتكون صخورها من حجر الطفل أو كاربونات الكلس المعروفة بـ « لايمستون قره چوق » وقد سميت بهذه التسمية لوجودها في جبال قره چوق بين الزابين الكبير والصغير .
- ٥ - طبقات الايوسين (Eocene) ، وهي من فترة الترشيدي أيضا وتتكون صخورها من كاربونات الكلس المتبلورة « لايمستون » ومن كاربونات الكلس غير المتبلورة (حجر الطفل ذي ألوان حمراء براق) وتمتد هذه الطبقات في الاراضي الصحراوية الواقعة غرب الفرات وفي الصحراء الشمالية الواقعة غرب الرطبة .
- ٦ - طبقات الكريتاشوس (Cretaceous) وهي مكونة



- غالبا من كاربونات الكلس « لايمستون » وتظهر في أقسام واسعة من المنطقة الجبلية ومنطقة الرطبة ويقدر عمرها بأربعين مليون سنة •
- ٧ - طبقات الجوراسك والصخور التي تتقدمها في العمر (Jurassic and older) • ويتكون أغلبها من كاربونات الكلس « لايمستون » وهي تظهر في قسم صغير من كردستان وفي قسم أكبر من منطقة الرطبة • وتمثل هذه الصخور فترة طولها حوالي مائة مليون سنة •
- ٨ - طبقات جبل سنام وهي مكونة من كاربونات الكلس « لايمستون » أيضا وقد سميت بهذه التسمية لوجودها في جبل سنام وعمرها أطول من عمر طبقات الجوراسك بعدة ملايين من السنين •
- ٩ - طبقات الصخور المتحولة والبركانية (Metamorphic and Igneous) وهي أقدم الطبقات الأرضية في العراق • وتتكون من سليكات معقدة كالكرانيت والسانيات والسربنتيني والامشيول • وهي تكون كتل الجبال في شرقي كردستان وتمتد من بنجوين الى حوالي العمادية •
- ( راجع خارطة العراق الجيولوجية على ص ٢٣ ) •

## الثروة المعدنية:

### أ- النفط:

ان أهم ما يستثمره العراق من ثروته المعدنية هو النفط ولما كان هذا المعدن السائل قد لعب ولا يزال يلعب دورا رئيسيا في تطور اقتصاديات المملكة العراقية فقد أفردنا فيما يلي بحثا موجزا عن تطور حركة استثماره والادوار التي مرت عليه تلك الادوار التي أخذت تصطبغ بصبغة عالمية بالنظر لاهمية هذا السائل الثمين في تدوير النهضة الصناعية في العالم •

### ١ - عروق النفط الرئيسية في العراق:

يحدد الخبراء عروق النفط الرئيسية في العراق كما يلي:

العرق الاول - ويبدأ من شمال زاخو ويمر بحمام العليل فيعبر نهر الدجلة ومنه الى كركوك في بابا گرگر ثم الى طوزخورماتو في نفط داغ وينتهي بقصر شيرين، ويظن ان هذا الخط يتصل بمنابع النفط في منطقة خوزستان •

العرق الثاني - ويبدأ من القيارة في جنوب الموصل ويجتاز نهر الدجلة ثم يمر بكفرى وينتهي الى جبل حميرين في جنوب غربى كفرى •

العرق الثالث - ويبدأ من الحضر في جنوب غربى الموصل وبعد ان يمر باحجار رملية قيرية وكبريتية ينتهى في شمال مندلى • وقد ظهر أخيرا ان هناك عدة عروق من النفط في جنوب العراق ويبحث الجيولوجيون الآن عن مواقع مستودعات هذا النفط •

### ٢ - نفط العراق في العهد العثماني:

يرجع الاهتمام بالتنقيب عن الموارد النفطية في العراق الى أواخر القرن التاسع عشر عندما علمت الجماعات الرأسمالية الكبرى بإمكانات العراق من حيث ثروته المعدنية وبالأخص موارده النفطية، وكان العراق يومئذ تابعا للدولة العثمانية فاتتبه السلطان عبد الحميد الثانى الى أهمية النفط العراقى ووفرته واحتاط للمستقبل فوضع يده على الاراضى النفطية فى ولاية الموصل وضماها الى أملاكه بعد ان دفع عوضا عنها مبلغا نقديا الى خزانة الدولة • وقد اعقب ذلك فرمان الذى أصدره فى ٥ رجب سنة ١٣٠٦ ( ١٨٨٩ م ) حصر بموجبه منح الامتياز بالبحث عن النفط بخزائنه الخاصة • ومن الدول التى حاولت الحصول على هذا الامتياز الولايات المتحدة الاميركية الا انها لم توفق الى نيل مبتغاها رغم ما بذلته من جهود كثيرة فى هذا السبيل • وعلى أثر التقارب الذى استطاعت الحكومة الالمانية من تحقيقه بين المانيا والسلطان عبد الحميد سمح فى سنة ١٩٠١ ببعثة من الفنيين الالمان بدرس ينابيع النفط فى العراق ، وقد رفعت هذه البعثة تقريرها الى الحكومة الالمانية حثت الحكومة الالمانية فيه بأن تسارع الى الحصول على امتيازات من الحكومة العثمانية لاستغلال موارد العراق النفطية التى أكدت وجودها بوفرة تحت سطحه ، وعقب هذه البعثة زار الدكتور الالمانى روهبارخ العراق فأيد البعثة فيما ذهبت اليه عن وجود النفط فى العراق وصرح ان مستقبل النفط فى العراق أعظم من



مناجم البترول الروسى على بحر قزوين . وفى الوقت الذى كان الالمانيون يتحفزون للحصول على الامتياز لاستثمار هذه الثروة العظيمة ارسلت الشركات البريطانية ممثلها بين سنة ١٩٠١ و ١٩٠٣ محاولة الفوز بالاسبقية فى الحصول على الامتياز الا ان محاولتها باءت بالفشل .

وفى ٥ تشرين الاول سنة ١٩٠٣ حصلت شركة (الخطوط الحديدية الاناضولية) وهى شركة المانية يساهم فيها المصرف الالماني على امتياز مد (سكة حديد بغداد - برلين) وأصبح بموجب هذا الامتياز الحق للشركة باستثمار جميع أنواع المعادن فى الاراضى التى يمر بها خط بغداد برلين على عرض عشرين ميلا من كل جانب .

وفى سنة ١٩٠٤ نالت هذه الشركة اذنا بأن تقوم بمسح الاراضى النفطية فى ولايتى الموصل وبغداد وشرعت فى مد السكة الحديدية (بغداد - برلين) لاستغلال المناطق المعدنية برمتها ، الا انها اضطرت فى سنة ١٩١١ (٣١ كانون الثانى) الى بيع حق استثمار النفط دون المعادن الاخرى الى بعض الشركات الانكليزية .

وقد حدث خلال هذه الفترة احداث سياسية خطيرة أدت الى خلع السلطان عبد الحميد واسترجاع الاراضى التى ضمها الى املاكه الخاصة الى املاك الدولة ، وعلى أثر ذلك تأسست شركة جديدة باسم (شركة الامتيازات الافريقية الشرقية المحدودة) وقد ضمت هذه الشركة مصالح ملوك النفط من الانكليز والالمان . وفى ١٠ تشرين الاول سنة ١٩١٢ بدلت هذه الشركة عنوانها باسم (شركة النفط التركية المحدودة) ، وفى ٢٥ حزيران ١٩١٤ جددت امتيازها مع الحكومة العثمانية باستثمار النفط فى ولايتى الموصل وبغداد بصورة ملائمة أكثر من السابق .

وقد توقفت أعمال الشركة خلال الحرب العالمية الاولى وبعد انتهاء الحرب المذكورة بحثت الدول المشتركة فى مؤتمر سان ريمو عن النفط فحرمت المانيا منه وحل محلها كل من أمريكا وفرنسا فصارت (شركة النفط التركية المحدودة) تخص جماعة من ملوك المال من الانكليز والافرنسيين والامريكيين .

### ٣- شركة النفط التركية المحدودة واتفاقية سنة ١٩٢٥

وفى سنة ١٩٢٣ شرعت شركة النفط التركية تفاوض الحكومة العراقية بحققها المكتسب من الحكومة العثمانية بصفتها صاحبة الامتياز القديم ففازت بالحصول على تأييد

الامتياز السابق ، وبموجب الاتفاق الموقع بين الطرفين فى ١٤ آذار ١٩٢٥ أصبح للشركة حق التنقيب واستثمار النفط فى كافة الانحاء العراقية باستثناء ولاية البصرة وأراضى المحولة فى منطقة خانقين وهى الاراضى المعروفة بالنفطخانة والتى احقت بالعراق من ايران بعد تحديد الحدود العراقية الايرانية سنة ١٩١٣ وقد منح امتياز استغلالها الى شركة نفط خانقين فى سنة ١٩٢٦ (١) .

وقد جعلت مدة الامتياز الذى نالته شركة النفط التركية لاستثمار النفط ٧٥ سنة ابتداء من تاريخ التوقيع على الاتفاقية على ان يصبح بعد ذلك جميع ما للشركة من «الآبار والاراضى والارصفة والطرق وخطوط الانابيب والسكك الحديدية والمكائن» الخ ملكا للحكومة بدون عوض .

وألزم الاتفاقية الشركة بأن تتقضى خلال مدة معينة ٢٤ بقعة مستطيلة من الارض مساحة كل منها ثمانية أميال مربعة ضمن منطقة الامتياز ، وقد احتفظت الحكومة العراقية لنفسها بحق منح الامتيازات فى الاراضى الواقعة خارج هذه المناطق . وعينت الاتفاقية حصة الحكومة أربعة شللات ذهبا عن كل طن من النفط يصدر الى الخارج أو يباع فى

(١) ان شركة نفط خانقين هذه تألفت فى سنة ١٩٢٥ لتعمل فى استثمار الامتياز الذى تملكه شركة النفط الانكليزية الايرانية المحدودة (انكلوبرشيان اويل كومباني) فى المنطقة الواقعة على الحدود العراقية الايرانية المعروفة باراضى المحولة وهو الامتياز الذى نالته من ايران بتاريخ ٢٨ ايار سنة ١٩٠١ ، وقد اعترفت الحكومة العثمانية فى البروتوكول المؤرخ ١٧ تشرين الثانى ١٩١٣ بحقوق الشركة فى الامتياز على اراضى المحولة البالغة مساحتها حوالى ٧٥٠ ميلا مربعا وذلك على أثر تحديد الحدود العراقية - الايرانية وقد منحت الحكومة العراقية امتياز استغلالها الى شركة نفط خانقين فى ايار سنة ١٩٢٦ وهذا الامتياز ملحق باتفاقية ٣٠ آب سنة ١٩٣٥ . وقد نص الامتياز على ان تكون الحصة المستحقة للحكومة العراقية على اساس الطن المترى كما نص على ان تنشأ الشركة مصفى للنفط فى خانقين على أن يباع ما ينتجه المصفى من النفط فى العراق . وقد تم انشاء المصفى فى نيسان سنة ١٩٢٧ وهو يقع على ضفة نهر الوند الجنوبية فى اراضى المحولة على بعد اربعة اميال من خانقين وقد مدت الشركة ثلاثة انابيب من المصفى الى رأس السكة الحديدية لشحن النفط المستخرج كما أنشأت خطا من الانابيب بين حقول النفط فى النفطخانة ومعمل التكرير على الوند بطول ٢٥ ميلا لايصال النفط الخام الى المصفى ، ويكاد جميع انتاج هذا المصفى يستهلك محليا فى العراق ، وقد عهد الى شركة نفط الرافدين المحدودة تصريف هذا النفط ، اما انتاج الشركة فقد بلغ مجموع ما استخرجته من النفط الخام خلال المدة من بدء الانتاج فى سنة ١٩٢٧ حتى نهاية سنة ١٩٥٣ ٣٧٠٨١٣٧٥ مليون طن .



وفي ٢٤ آذار ١٩٣١ تم الاتفاق على تعديل اتفاقية سنة ١٩٢٥ ، وبموجب هذا التعديل اعطيت الشركة امتياز لاستثمار النفط في جميع الاراضي الواقعة في ولايتي بغداد والموصل العثمانيتين والتي تحدها ضفة نهر دجلة الشرقية والحدود التركية العراقية والحدود العراقية الفارسية باستثناء المنطقة التي يشملها امتياز شركة نفط خانقين ، وتبلغ مساحة المنطقة المشمولة بالتعديل ٣٥٠٠٠ ميل مربع (راجع حدود امتياز النفط العراقية المحدودة على خارطة نفط العراق في الصفحة ٢٣) ونالت الحكومة العراقية بموجب الاتفاق الجديد سلفات بدون فائدة لتغطية العجز في الميزانية العامة . وقد حدد الاتفاق المذكور الرسوم والضرائب والمكسب اللازم دفعه ذهبا الى الحكومة العراقية ، وشرع فور ذلك بمخطط مزدوج لانايب النفط بقطر ١٢ عقدة من كركوك الى ساحل البحر الابيض المتوسط في مينائي طرابلس وبلبنان وحيفا بفلسطين ، ثم اعقب هذا الخط مخططا مزدوجا آخر من الانايب بقطر ١٦ عقدة انجز منه القسم الذي ينتهي الى طرابلس ، أما القسم الذي يتجه نحو حيفا فموقوف العمل فيه بعد أن أوشك أن يتم . وقد مد بعد ذلك خط انايب بقطر ٣٠ عقدة الى ميناء باناس في سوريا وهو أوسع الخطوط التي مدتها الشركة وقد افتتحه جلاله الملك فيصل الثاني في حفلة التدشين التي أقيمت بتاريخ ١٨ تشرين الثاني ١٩٥٢ (راجع تفاصيل هذه الخطوط في خارطة نفط العراق في ص ٢٥) .

وقد انشأت الشركة مباني كثيرة لموظفيها وعمالها جهزتها بأحدث وسائل الراحة وزفت الطرق المؤدية لها كما انشأت النوادي والمطاعم وغير ذلك من المرافق لتأمين رفاهية اعضاء اسرة النفط من موظفين وعمال في مراكز اعمالهم . وقد بلغ مجموع ما استخرجه هذه الشركة من النفط الخام خلال المدة من سنة ١٩٣٤ حتى نهاية سنة ١٩٥٢ حوالي ٨٣ مليون ونصف مليون طن . وقد بلغ الانتاج السنوي ذروته في سنة ١٩٥٣ اذ بلغ أكثر من ٢٢ مليون طن بعد أن كان حوالي اربعة ملايين طن في سنة ١٩٤٩ وستة ملايين في سنة ١٩٥٠ وحوالي ثمانية ملايين في سنة ١٩٥١ وخمسة عشر مليونا في سنة ١٩٥٢ . وكانت زيادة الانتاج في سنتي ١٩٥٢ و ١٩٥٣ نتيجة لمخطط باناس الذي أدى الى الزيادة في طاقة الانايب التي تنقل النفط الى ساحل البحر المتوسط .

العراق . وفي نهاية سنة ١٩٢٦ اختارت الشركة عشر قطع أهمها بلخانة في ناحية قره حسن وباباكركر في ناحية مركز كركوك والقيارة في ناحية الشورة (راجع خارطة نفط العراق على صفحة ٢٣) . وبدأت أعمال الحفر في بلخانة وباباكركر في سنة ١٩٢٧ ، وفي ١٤ تشرين الاول من تلك السنة انشق النفط من بئر باباكركر بغزارة عظيمة بعد ما وصلت أعمال الحفر فيه لعمق ٤٦٥ مترا وتفجر بمعدل ١٢ الف طن يوميا مرتفعا ٨٠ قدما فوق البرج القائم على فوهة البئر فكون بحيرة واسعة بالقرب من فوهة البئر ولم تتمكن الشركة من سد هذه الفوهة الا في ٢٣ تشرين الاول ١٩٢٧ أي بعد مرور ثمانية أيام ، واستطاعت الشركة بعد بذل جهود جبارة ان تغير مجرى النفط من البئر الى أراضي خالية من السكان حيث اشعلت فيه النار ، وقتل بسبب هذا الانفجار عشرون شخصا . واستمرت الشركة في أعمالها فحفرت في سنة ١٩٢٨ - ١٩٢٩ ثلاثين بئرا عدا المحل الذي اندفع فيه النفط . وجعلت المسافة بين بئر وآخر من ٨٠٠ الى ٥٠٠٠ متر ويتراوح عمق هذه الآبار بين ٤٠٠ و ١١٠٠ متر واتخذت التدابير والاحتياطات اللازمة لمنع اندفاع النفط اثناء حفر هذه الآبار كما حدث في البئر الاول . وقد اثبتت الحفريات بعد ذلك وجود قابليات كبيرة لحقول كركوك .

وفي سنة ١٩٢٨ قررت « شركة النفط التركية المحدودة » منح خمسة بالمائة من الارباح الى المشرى الارمني المستر كولبنكيان صاحب الشركة الارمنية التي كانت تستغل آبار النفط بالقرب من الموصل بالطريقة القديمة منذ زمن بعيد وذلك لقاء مساعدته الشركة في مفاوضات سنة ١٩١٤ ، وعلى أثر ذلك أعيد تشكيل الشركة على أساس تقسيم رأسمالها على الوجه التالي :

لكل من الشركة الانكليزية الفارسية والشركة الهولندية الملكية وشركة استاندرد الاميركية وشركة النفط الافرنسية ٢٣ ١/٢ بالمائة وللمستر كولبنكيان مقدار ٥ بالمائة .

#### ٤ - شركة النفط العراقية المحدودة وتعديل اتفاقية سنة ١٩٢٥ :

وفي ١٥ حزيران ١٩٢٩ ابدلت « شركة النفط التركية » اسمها فاصبحت تعرف باسم شركة النفط العراقية المحدودة (Iraq Petroleum Company Ltd.)





صاحب الجلالة الملك  
المعظم يفتتح رسميا  
خط كركوك - بانياس  
ويشاهد جلالته وهو  
يدير بيديه الكريمة  
الصمام لاسالة النفط  
( ١٨ تشرين الثاني  
١٩٥٢ )

(تصوير شركة النفط  
العراقية )

#### ٥ - شركة انماء النفط البريطانية واتفاقية ١٩٣٢ :

وبعد التوقيع على الاتفاق المعدل المعقود مع شركة النفط العراقية المحدودة في سنة ١٩٣١ عرضت الحكومة العراقية المناطق النفطية التي احتفظت بها غرب دجلة في الاسواق العالمية الكبرى على شروط مختلفة تقدمت على أثرها شركات كثيرة اختارت الحكومة العراقية منها شركة انماء النفط البريطانية المعروفة باسم « بي . أو . دي » (British Oil Development) على اساس ان شروطها أوفق للمصلحة العراقية من غيرها ، فمنحتها بموجب الاتفاق المؤرخ في ٢٠ نيسان سنة ١٩٣٢ امتيازاً لمدة ٧٥ سنة ابتداء من تاريخ الاتفاق . ويشمل الامتياز جميع الاراضي العراقية الواقعة في الجانب الغربي من نهر الدجلة شمال خط العرض في الدرجة ٣٣ ، وتبلغ مساحة هذه المنطقة ٤٢٩٦٨ ميلاً مربعاً ( راجع حدود امتياز هذه الشركة في خارطة نفط العراق على ص ٢٥ ) .

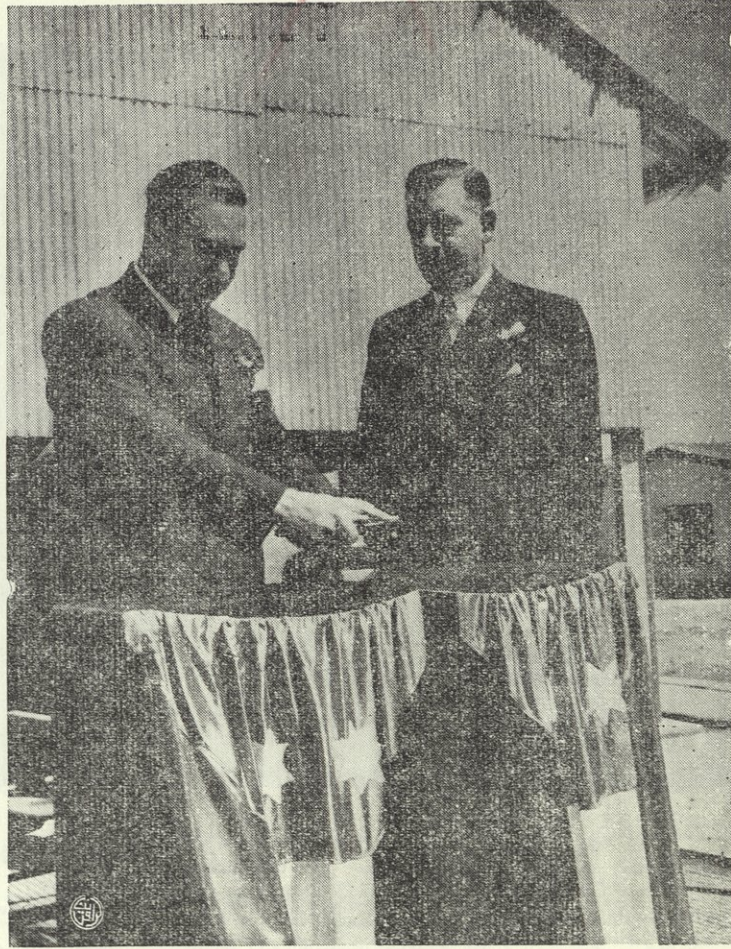
وقد نصت بنود الاتفاقية المعقودة على مقدار ما تدفعه الشركة عن بدل ايجار منطقتها اعتباراً من أول كانون الثاني ١٩٣٣ حتى الشروع بالاصدار الفعلي كما عينت الرسوم والضرائب اللازم دفعها ذهاباً ، وقد نص أحد بنود اتفاقية هذه الشركة على أن تعطى للحكومة مجاناً عشرين بالمائة من النفط الخام المستخرج وللحكومة أن تتصرف

به كما تشاء أو تباعه الى الشركة بسعر يتفق عليه بينهما . وقد انضمت هذه الشركة في عام ١٩٣٥ الى شركة نفط العراق والشركات التابعة لها .

وقد حفرت الشركة عدة آبار في القيارة وأماكن أخرى ضمن حدود الامتياز وكان عدد الآبار التي حفرت لغاية سنة ١٩٤٠ ثلاث وتسعون بئراً وكانت هذه في القيارة وخانوقة ومشراق ونجمة وجوان وجبارة والسديد وقصب وعداية وعلان والقصير والمكحول والاواصل والبطمة والنفطة والقلبان وهيت وعانة وابو الجير وعين النفط وعين زالة ولكن النفط الذي وجد كان اقل كبريتاً ولذا فهو بحاجة الى التصفية قبل التصدير . وبعد اجراء التحريات في انحاء المنطقة المشمولة بالامتياز انتهت الشركة الى اختيار منطقة عين زالة في شمال الموصل لاستثمار نفطها الذي عثر عليه على عمق ٥١٠٠ قدم فقامت بحفر عدد من الآبار فيها وانشأت الابنية اللازمة كما شرعت بمد خط لانايب من قطر ١٢ عقدة من حقول عين زالة يتصل بخط انايب كركوك الرئيسي الذي ينتهي الى البحر المتوسط وذلك عند محطة الضخ ك - ٢ التي تقع بين كركوك والحديثة .

أما طول هذا الخط فيبلغ ١٣٥ ميلاً وقد انتهت الشركة من مده في اوائل سنة ١٩٥٣ ، وقد أقيمت حفلة تدشين هذا الخط الجديد في ١١ نيسان ١٩٥٣ حضرها متصرف الموصل





متصرف لواء الموصل يفتتح رسمياً  
مشروع نفط عين زالة .  
( ١١ نيسان ١٩٥٣ )

( تصوير شركة النفط العراقية )

بحري وان تدفع الى الحكومة مبلغ ٢٠٠٠٠٠٠ ليرة انكليزية في اليوم الاول من كانون الثاني سنة ١٩٣٩ ومبلغا مساويا لهذا المبلغ في اليوم الاول من كانون الثاني من كل سنة تعقب ذلك . ويحق للحكومة أن تأخذ مجانا من فم البئر ٢٠ بالمائة من كل النفط الذي تستخرجه الشركة وتحفظ به على أن لا تدفع ريعا عن ذلك . وقد أتمت هذه الشركة عمليات التنقيب وانتهت الى اختيار منطقة الزبير مركزا لعملياتها فحفرت في هذه المنطقة عدة آبار ومدت خطين لانايب النفط بين الزبير والفاو احدهما بقطر ١٢ عقدة والاخر بقطر ٢٤ عقدة لاصدار النفط عن طريق ثغر الفاو ويبلغ عمق هذه الآبار حوالي اربعة اضعاف عمق الآبار في حقل كركوك وان طبقة النفط الرملية التي يبلغ عمقها ميلين تحت سطح الارض هي من أعمق الطبقات التي تخزن النفط في العالم . وقد بدأ الانتاج من حقل الزبير لاملأ الانابيب والخزانات في الفاو في اواسط تشرين الاول ١٩٥١ وبلغت كمية النفط في آخر السنة ١٤٥٠٠٠ طن واقلعت أول ناقلة من ميناء الفاو في ٢١ كانون الاول وفي نهاية السنة كان قد صدر ٣٣٨٠٠ طن من النفط الخام، وقام رئيس الوزراء برسوم تدشين هذا الخط في الزبير يوم

لافتتاح الخط رسمياً . وقد بلغ مجموع ما انتجته هذه الشركة من حقول عين زالة في سنة ١٩٥٢ ( ٢٥٧٣٤٥ ) طناً أي أكثر من ربع مليون طن وزاد الانتاج في سنة ١٩٥٣ فبلغ ( ١٢٦٧٢٨٨ ) طناً . وقد استخرجت الشركة كمية ضخمة من النفط الخام من آبار القيارة أيضا بلغ مجموعها لغاية سنة ١٩٥٣ ( ٢٤١٥١٧ ) طناً .

#### ٦ - شركة نفط البصرة واتفاقية سنة ١٩٣٨ :

وقد منحت الحكومة العراقية امتيازاً آخر لاستثمار الموارد النفطية في ما تبقى من الاراضي العراقية في جنوب العراق الى شركة تدعى شركة نفط البصرة المحدودة (Basra Oil Company Ltd.) ، وقد عقد الاتفاق مع هذه الشركة في ٢٩ تموز ١٩٣٨ لمدة ٧٥ سنة ابتداء من هذا التاريخ . ويشمل الامتياز « جميع الاراضي والمياه العراقية ، وأراضي العراق المغمورة بالماء ، والاراضي العراقية الاخرى مما لا تشملها بقية شركات الاستثمار الاخرى » . وقد تعهدت الشركة بموجب هذا الاتفاق بأن تعد الوسائل الكافية لنقل مليون طن من النفط على الاقل في السنة الواحدة من المنطقة المحدودة الى محطة ثغر



١٠ كانون الثاني سنة ١٩٥٢ • أما الانتاج من النفط الخام في سنة ١٩٥٢ فقد بلغ أكثر من مليوني طن وزاد الانتاج الى ثلاثة ملايين طن في سنة ١٩٥٣ • وقد بذلت الشركة ولا تزال تبذل جهودا كبيرة في سبيل تهيئة المباني الحديثة ووسائل النقل الى موظفيها وعمالها وقد انفقت مبالغ كبيرة لتحقيق هذا الغرض •

٧ - مجموع كميات النفط المستخرجة لغاية سنة ١٩٥٢ :

ونستخلص مما تقدم أن مجموع ما استخرجته الشركات الاربع من النفط الخام حتى نهاية سنة ١٩٥٣ بلغ حوالي ١١٨ مليون طن وفيما يلي جدول يبين كيفية توزيع هذه الكمية حسب السنين التي استخرجت فيها :

| السنة   | شركة نفط خانقين | شركة النفط العراقية المحدودة | شركة نفط الموصل القيارة | شركة نفط البصرة |
|---------|-----------------|------------------------------|-------------------------|-----------------|
| ١٩٢٧    | ٤٣٦٥٩           | —                            | —                       | —               |
| ١٩٢٨    | ٦٨١٤٣           | —                            | —                       | —               |
| ١٩٢٩    | ٧٥١٥١           | —                            | —                       | —               |
| ١٩٣٠    | ٧٩٥٥٩           | —                            | —                       | —               |
| ١٩٣١    | ٧٦٦٨٥           | —                            | —                       | —               |
| ١٩٣٢    | ٧٦٦٨٥           | —                            | —                       | —               |
| ١٩٣٣    | ٨٤٥٨٩           | —                            | —                       | —               |
| ١٩٣٤    | ٩٣٣٦٤           | ٦١٨٣٩٦                       | —                       | —               |
| ١٩٣٥    | ٩٤٩٦٦           | ٣٥٥٧٩٨١                      | —                       | —               |
| ١٩٣٦    | ٩٩٤٥٨           | ٣٨٩٤٤٤٧                      | —                       | —               |
| ١٩٣٧    | ١١٨١٨٩          | ٤١١٢٨٩٧                      | —                       | —               |
| ١٩٣٨    | ١٢٦١٥٣          | ٤١٣٨٢١٦                      | —                       | —               |
| ١٩٣٩    | ١٤٢٨١٢          | ٣٧٨٧٥٢٥                      | ٣٢٦٠٥                   | —               |
| ١٩٤٠    | ١٦٥١٧٨          | ٢٣٢٤٨٧٨                      | ٢٣٨٠٩                   | —               |
| ١٩٤١    | ١٨٣٢٢٦          | ١٣٦٢٠٦٩                      | ٢١١١٥                   | —               |
| ١٩٤٢    | ٣٠١٣٣٥          | ٢٢٦٧٤٠٣                      | ٢٥٨٨١                   | —               |
| ١٩٤٣    | ٢٣٦٠٥٤          | ٣٣٢٠٩٢٩                      | ١٥٢٩٦                   | —               |
| ١٩٤٤    | ٢٤٢٥٠٥          | ٣٨٩٧٥٦٧                      | ٦٣٣٣                    | —               |
| ١٩٤٥    | ٢٧٩٠٩٠          | ٤٣١٥٣٣٢                      | ١٢٤٧٥                   | —               |
| ١٩٤٦    | ٢٩٤٨٨٠          | ٤٣٧٠٣٢٣                      | ١٤٤٦٥                   | —               |
| ١٩٤٧    | ٣٣٨٦٢٢          | ٤٣٥٣٩٥١                      | ٩١٥٠                    | —               |
| ١٩٤٨    | ٣٦٦٩٩٨          | ٣٠٥٠٢٥٠                      | ٩٢٣٣                    | —               |
| ١٩٤٩    | ٣٦٥٢٨٦          | ٣٧٠١٠٩٣                      | ١٩٨٨٧                   | —               |
| ١٩٥٠    | ٣٨٤٣٣٦          | ٦٠٨١٦٨٦                      | ١٣٨٤٧                   | —               |
| ١٩٥١    | ٤٣٦٥٢٧          | ٧٩١٣٧٨١                      | ١٤٦٧٤                   | ٣٧٨١٣           |
| ١٩٥٢    | ٤٨٧٥٤٥          | ١٥٣٣٨٦٦٤                     | ١٤٣٠٧                   | ٢١٠٣٣٨٦         |
| ١٩٥٣    | ٥٢٠٣٧٥          | ٢٢٦٧٨٦٠٩                     | ٨٤٤٠                    | ٣٠٢٣٠٠٨         |
| المجموع | ٥٧٨١٣٧٠         | ١٠٥٠٨٥٩٩٧                    | ٢٤١٥١٧                  | ٥١٦٤٢٠٧         |



# ٨ - مجموع خطوط الانابيب :

استثمار النفط العراقي واصداره الى الخارج ٣٠٧٧ ميلا

وقد بلغ مجموع طول خطوط الانابيب الممتدة لغرض موزعة كما مبين في الجدول التالي :

| الخط              | تاريخ الانشاء      | انابيب بقطر ١٢ عقدة | انابيب بقطر ١٦ عقدة | انابيب بقطر ٢٤ عقدة | انابيب بقطر ٣٠ عقدة | المجموع العام بالاميال |
|-------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------|
| كر كوك - حيفا     | ١٩٣٤               | ٦١٧                 | —                   | —                   | —                   | ٦١٧                    |
| كر كوك - طرابلس   | ١٩٣٤               | ٥٣١                 | —                   | —                   | —                   | ٥٣١                    |
| كر كوك - حيفا     | ( غير كامل متوقف ) | ١٩٤٩                | ٥٦٧                 | —                   | —                   | ٥٦٧                    |
| كر كوك - طرابلس   | ١٩٤٩               | ٥٣١                 | —                   | —                   | —                   | ٥٣١                    |
| كر كوك - بانياس   | ١٩٥٢               | —                   | —                   | —                   | ٥٥٦                 | ٥٥٦                    |
| زبير - فاو        | ١٩٥٢               | ٧٥                  | —                   | —                   | —                   | ٧٥                     |
| عين زالة - كر كوك | ١٩٥٣               | ١٣٥                 | —                   | —                   | —                   | ١٣٥                    |
| زبير - فاو        | ١٩٥٣               | —                   | —                   | ٦٥                  | —                   | ٦٥                     |
| المجموع           | ١٣٥٨               | ١٠٩٨                | ٦٥                  | ٥٥٦                 | ٣٠٧٧                |                        |

# ٩ - الاتفاقية الجديدة لسنة ١٩٥١ وفوائدها :

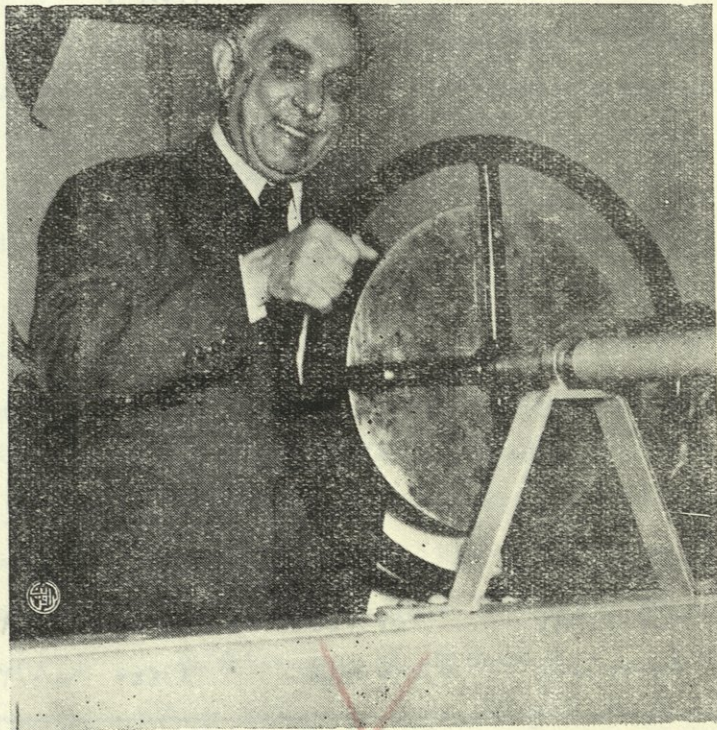
الحكومة العراقية والشركات الثلاث المذكورة بغية تعديل

وعلى أثر هذا التوسع بالاعمال ابدت الشركات الثلاث أى شركة نفط العراق وشركة نفط الموصل وشركة نفط البصرة رغبتها في تعديل امتيازاتها على أساس مقاسمة الارباح الناجمة عن عمليات هذه الشركات الثلاث مع الحكومة العراقية ، ففي سنة ١٩٥٠ بدأت المباحثات بين الامتيازات الممنوحة لهذه الشركات في السنوات ١٩٢٥ و ١٩٣٢ و ١٩٣٨ بالتتابع ، ففي السابع من شهر نيسان سنة ١٩٥١ قدمت الشركات المذكورة الى الحكومة العراقية عرضا لمقاسمة الارباح الناجمة عن عمليات هذه الشركات الثلاث في العراق مناصفة وارفقت مع هذا العرض

فخامة رئيس الوزراء يفتتح رسميا مشروع نفط الزبير .

( ١٠ كانون الثاني ١٩٥٢ )

( تصوير شركة النفط العراقية )





١٩٤٩ ، وان القسم الأكبر من هذه الكمية تنتجها شركة النفط العراقية في منطقة كركوك وتصدره من مينائي طرابلس وبانياس على البحر الأبيض المتوسط ، وتبلغ الكمية التي تنتجها هذه الشركة الآن حوالي ٢٣ مليون طن سنوياً ، وتساهم شركة نفط الموصل بمليون طن في العام من مجموع كميات النفط التي ترسل الى ميناء طرابلس . أما شركة نفط البصرة فقد بلغ انتاجها من النفط في منطقة الزبير هذا العام ثلاثة ملايين من الاطنان ، وقد تعهدت الشركة بأن تنتج سنوياً ثمانية ملايين طن من النفط الخام سنوياً كحد أدنى اعتباراً من نهاية سنة ١٩٥٥ وقد تم مد الخط الجديد بقطر ٢٤ عقدة لتأمين تصدير هذا الانتاج .

وقد ازداد ايراد الحكومة العراقية من دخل النفط ازدياداً عظيماً في السنوات الاخيرة نتيجة لازدياد انتاج النفط ذاته ولتقسيم الارباح بالتساوي بين الحكومة وشركات النفط الثلاث . ففي سنة ١٩٤٩ كان ما حصلت عليه الحكومة العراقية من ايرادات النفط ثلاثة ملايين دينار عراقي وازداد هذا المبلغ باضطراد فبلغ ٥ ١/٢ مليون دينار في سنة ١٩٥٠ و ١٣ ١/٢ مليون دينار في سنة ١٩٥١ ثم ٢٣ مليون دينار في سنة ١٩٥٢ وقد تصل حصة الحكومة العراقية هذا العام الى ما يقرب من خمسين مليون دينار .

#### ١٠ كمية النفط الاحتياطي :

ويقدر الخبراء كمية النفط الاحتياطي الثابت في جوف الاراضي العراقية بـ ( ١٤٠٣٧٠٠٠٠٠٠ ) طن وهذا يساوي العشر من مجموع الاحتياط العالمي والخمس من مجموع الاحتياط في الشرق الاوسط ، وفي الجدول التالي تخمينات لكميات النفط الاحتياطي الثابت في كل من بلاد الشرق الاوسط بالنسبة الى مجموع الاحتياط العالمي مع بيان مجموع الانتاج في كل من هذه البلاد لغاية سنة ١٩٥١ وذلك بالنسبة الى مجموع الانتاج العالمي :

مقترحات معينة تساعد على تنفيذه ، وقد بحثت هذه الشروط مع الحكومة العراقية وفي الثالث عشر من شهر آب سنة ١٩٥١ اعلنت الحكومة قبولها للعرض مبدئياً ، وقد تم توقيع الاتفاقية في شهر شباط سنة ١٩٥٢ بعد تصديقها من قبل المجلس النيابي على أن تدخل نصوص الاتفاقية حيز التنفيذ اعتباراً من أول سنة ١٩٥١ .

وتكفل بعض بنود الاتفاقية الجديدة بأنه مهما تقلبت الظروف فان مجموع دخل الحكومة العراقية لن يقل عن خمسة وعشرين بالمائة من قيمة النفط الخام في مرفأ التصدير والذي تصدره شركة نفط العراق وشركة نفط الموصل فضلاً عن ثلاثة وثلاثين وثلاث بالمائة من قيمة النفط الخام الذي تصدره شركة نفط البصرة في مرفأ التصدير ، وان تقلبات الاسعار العالمية بشأن النفط تؤخذ بعين الاعتبار في التأكد من الارباح التي تقسم بين حكومة العراق وشركات النفط . ومن ضمن حصة الحكومة العراقية البالغة خمسين بالمائة من الارباح ، تستطيع الحكومة أن تأخذ اثني عشر ونصفاً بالمائة من النفط الخام عينا في مرفأ التصدير مما تصدره الشركات الثلاث ، وتستطيع الحكومة أن تتصرف بهذا النفط في السوق الحرة أو أن تعود فتبيعه الى الشركات بالسعر العالمي الراجح في ذلك الحين وان جزءاً كبيراً من واردات الحكومة يؤخذ بشكل ضريبة الدخل . وهناك نص يضمن بأنه في حالة توقف انتاج النفط في العراق لظروف خارجة عن طاقة الشركات فالشركات تتعهد بدفع خمسة ملايين ليرة استرلينية كحد أدنى للحكومة العراقية وذلك لمدة لا تتجاوز السنتين . وقد ورد في النصوص بأنه سيفسح المجال أمام العراقيين للمساهمة في تنمية موارد النفط وان عدد الاعضاء العراقيين في مجلس ادارات الشركات سيكون على ازدياد .

ويبلغ مجموع ما تنتج الشركات الثلاث حالياً ( سنة ١٩٥٣ ) أي شركة النفط العراقية وشركة نفط الموصل وشركة نفط البصرة حوالي ٢٦ مليون طن من النفط الخام أي ما يساوي ستة أضعاف ما كان عليه الانتاج في سنة

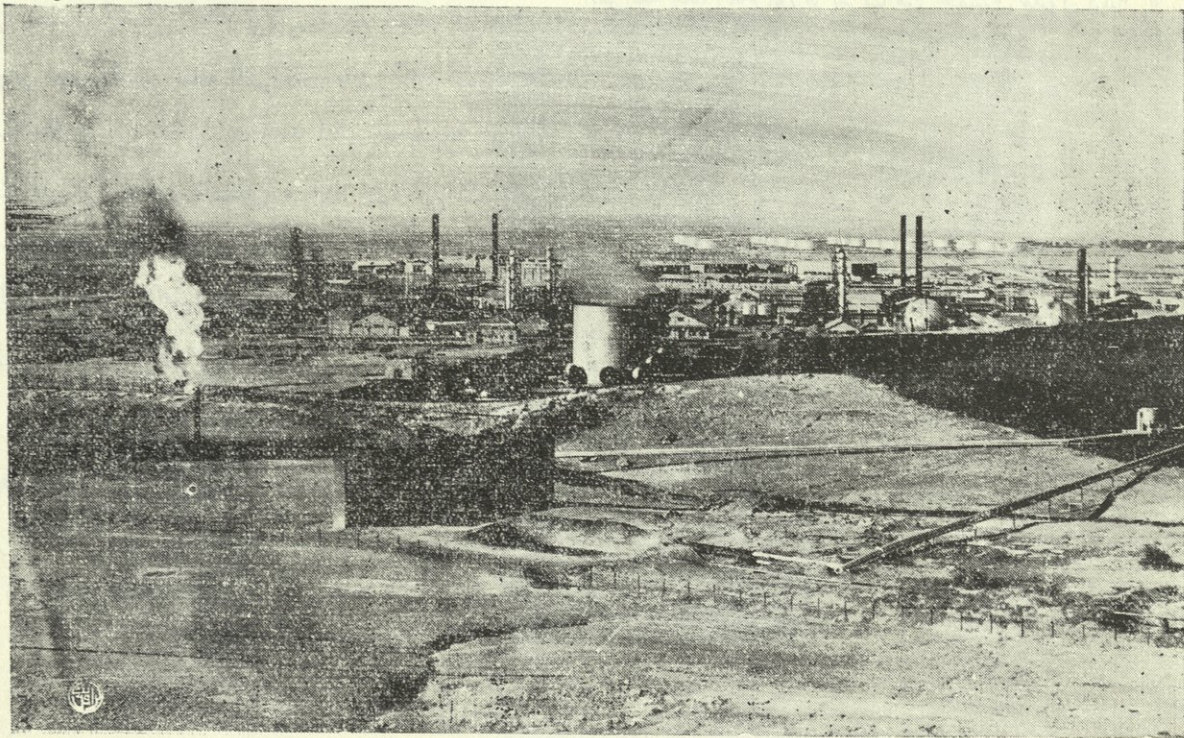


| بلاد النفط                 | الاحتياط الثابت<br>بالاطنان | بالمائة بالنسبة<br>الى الاحتياط العالمي | مجموع الناتج لغاية<br>١٩٥١ بالاطنان | بالمائة بالنسبة<br>الى الاحتياط العالمي | ابتداء الانتاج<br>السنة |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
| الكويت                     | ٢١٧٢٧٠٠٠٠٠                  | ١٥٩                                     | ٩٧٤٠٠٠٠٠                            | ١٠                                      | ١٩٤٦                    |
| ايران                      | ١٧٢٢٣٠٠٠٠٠                  | ١٢٦                                     | ٣٣٢٩٥٠٠٠٠                           | ٣٥                                      | ١٩١٣                    |
| المملكة العربية السعودية   | ١٤٨٢٩٠٠٠٠٠                  | ١٠٨                                     | ١٣٤٧٠٠٠٠٠                           | ١٤                                      | ١٩٣٦                    |
| العراق                     | ١٤٠٣٧٠٠٠٠٠                  | ١٠٣                                     | ٧٢٦٥٠٠٠٠٠                           | ٠٨                                      | ١٩٢٧                    |
| قطر                        | ١٣٥١٠٠٠٠٠                   | ١٠                                      | ٤١٠٠٠٠٠                             | —                                       | ١٩٤٩                    |
| البحرين                    | ٤٠٩٠٠٠٠٠                    | ٠٣                                      | ١٨١٠٠٠٠٠                            | ٠٢                                      | ١٩٣٣                    |
| مصر                        | ٢٣٤٠٠٠٠٠                    | ٠٢                                      | ٢٤٢٠٠٠٠٠                            | ٠٣                                      | ١٩١١                    |
| تركيا                      | ٣٤٠٠٠٠٠                     | —                                       | ٥٠٠٠٠                               | —                                       | ١٩٤٨                    |
| مجموع الشرق الاوسط         | ٦٩٨٤٠٠٠٠٠                   | ٥١                                      | ٦٨٤١٥٠٠٠٠                           | ٧٢                                      | ١٩١١                    |
| البلاد الاوربية والاميركية | ٦٦٨٦٠٠٠٠٠                   | ٤٨٩                                     | ٨٨١٥٤٠٠٠٠٠                          | ٩٢٨                                     | ١٨٥٧                    |
| المجموع العالمي            | ١٣٦٧٠٤٠٠٠٠                  | ١٠٠                                     | ٩٤٩٩٥٥٠٠٠٠                          | ١٠٠                                     |                         |

#### ١١ - مصافي النفط :

و نصف مليون غالون من الزيت شهريا والمصفي الثاني هو مصفى شركة النفط العراقية الذى انشئ فى منطقة بابا كركر بالقرب من محلات ضخ النفط ( ك ١ ) وقد شرعت شركة النفط العراقية فى بناء هذا المصفى عندما باشرت اشغالها فى هذه المنطقة مستهلكة مقادير الزيت المصفى فى حاجياتها الخاصة فقط ولا يسعها بيع شئ منه وينتج هذا المصفى ١٠ آلاف غالون يوميا .

وعدد مصافي النفط فى العراق اثنان احدهما مصفى الوند وهو يعود الى شركة نفط خانقين المحدودة التى شرعت بانشائه فى اوائل سنة ١٩٢٦ ، وقد انشئ هذا المصفى لتجهيز ما تحتاج اليه اسواق العراق من البنزين والنفط الابيض والاسود والكيروسين ، ولقد تم انشاء المصفى فى اوائل سنة ١٩٢٧ ويتمكن من تصفية مليون

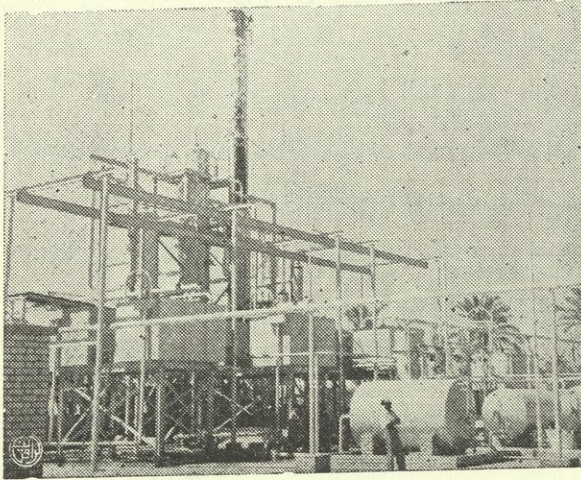


تأسيسات مصفى كركوك ( تصوير شركة النفط العراقية )



لقد تعهدت شركة النفط العراقية تجهيز المصفى بالنفط الخام بسعر ٥ شلنات ونصف الشلن لكل طن على أن تدفع الحكومة لها ٦٣٠٠٠٠ دينار في السنة عن كلفة ضخ النفط من ك/١ الى ك/٢ ومنها سيضخ النفط بواسطة خط انابيب الحكومة الى المصفى وعلى حسابها .

وهناك مصفى المفتية في البصرة الذي انشأته شركة نفط خاتقين على حساب الحكومة العراقية ويصفى فيه ما لا يقل عن ١٥٠٠٠٠٠ طن من نفط الزبير الخام سنويا ، وقد اتجهت النية الى توسيع هذا المصفى فينشأ فيه معمل خاص باتاج مادة القير وقد بوشر في هذا المشروع ويؤمل انجازاه في الحريف القادم وسوف ينتج هذا المعمل ما لا يقل عن مليون غالون من القير المصفى سنويا .



مصفى المفتية في البصرة  
( تصوير شركة النفط العراقية )

#### ١٢ - غاز النفط :

وهناك مصدر مهم للثروة ينتج عن استخراج النفط وهو الغاز الذي يضيع الآن بالاحتراق والذي يمكن استغلاله بكميات وافرة . ويعتبر استثمار هذا الغاز من أهم الامكانيات الاقتصادية العراقية في المستقبل ، وقد جاء في التقرير الذي أعده البنك الدولي للانشاء والتعمير ان انشاء مصنع لاستخدام الغاز في منطقة كركوك في استطاعته انتاج ٥٠٠ ألف طن من سماد كبريتات النشادر ( سلفات الامونيوم ) و ١٠٠ ألف طن من الكبريت العنصرى و ١٠ آلاف طن من الكربون الاسود ، بالإضافة الى اعداد الوقود الكافى لاتاج ٣٠٠ ألف طن من الاسمنت ، وتقدر تكاليف هذه الانشاءات بنحو ٢٥ مليون جنيه . وقد رفعت شركة بريطانية في المدة الاخيرة تقريراً عن أوجه

وكانت قد انصرفت نية الحكومة العراقية الى انشاء مصفى خاص بها فباشرت في اواخر سنة ١٩٣٥ في مفاوضة الخبراء والاختصاصيين لوضع الخطط اللازمة لبنائته ، وفي سنة ١٩٥١ قرر مجلس الوزراء انشاء مصفى للنفط في بغداد حسب المواصفات التي وضعتها شركة فوستر ويلر الامريكية ورست مناقصة تشييده على شركة ام . ديليو . كيلوج .

وسينشأ هذا المصفى على ضفة نهر دجلة في منطقة الدورة الواقعة على بعد حوالى ١٧ كيلو مترا من جنوب بغداد ، ومن المتوقع أن يكون المصفى كاملاً وجاهزاً للانتاج في نهاية عام ١٩٥٤ .

وسيجرى تصفية مليون طن تقريباً من النفط الخام في هذا المصفى أى حوالى ( ٢٤٠٠٠٠ ) برميل في اليوم ، وتقدر منتجاته السنوية كما يلي :

- ١ - ٥٦٣٠٠٠٠٠٠٠ غالون امبراطورى من البنزين في السنة .
- ٢ - ٥٤٠٠٠٠٠٠٠٠ غالون امبراطورى من النفط الابيض في السنة .
- ٣ - ١٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠ غالون امبراطورى من نفط الغاز ( الكازأويل ) في السنة .
- ٤ - ٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ غالون امبراطورى من نفط الديزل في السنة .
- ٥ - ٧٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ غالون امبراطورى من النفط الاتوناتي في السنة .

هذا ومن المؤمل أن تضاف الى هذا المصفى وحدة جديدة لتصفية الدهون تنتج ما يعادل ٢٥٠٠٠ طن في السنة

وتقدر تكاليف انشاء المصفى المذكور بدون مصفى الدهون بعشرة ملايين دينار أما مصفى الدهون فتقدر كلفته بثلاثة ملايين ونصف مليون دينار .

ان النفط الخام سيجلب الى المصفى بواسطة خط انابيب تقوم الحكومة بمده من محطة الضخ ك/٢ ( التابعة لشركة النفط العراقية ) الى المصفى وسيكون طول هذا الخط ١٣٥ ميلاً بقطر ١٢ انجا ولقد تعاقدت الحكومة في سنة ١٩٥٢ مع شركة ستوارتس ولويدز لتجهيز ١٣٥٠٠ طن من هذه الانابيب وقامت شركة كوستين جون براون الانكليزية بمسح خط الانابيب ووضع التصاميم الخاصة به وستقوم شركة النفط العراقية بمده بسعر الكلفة .

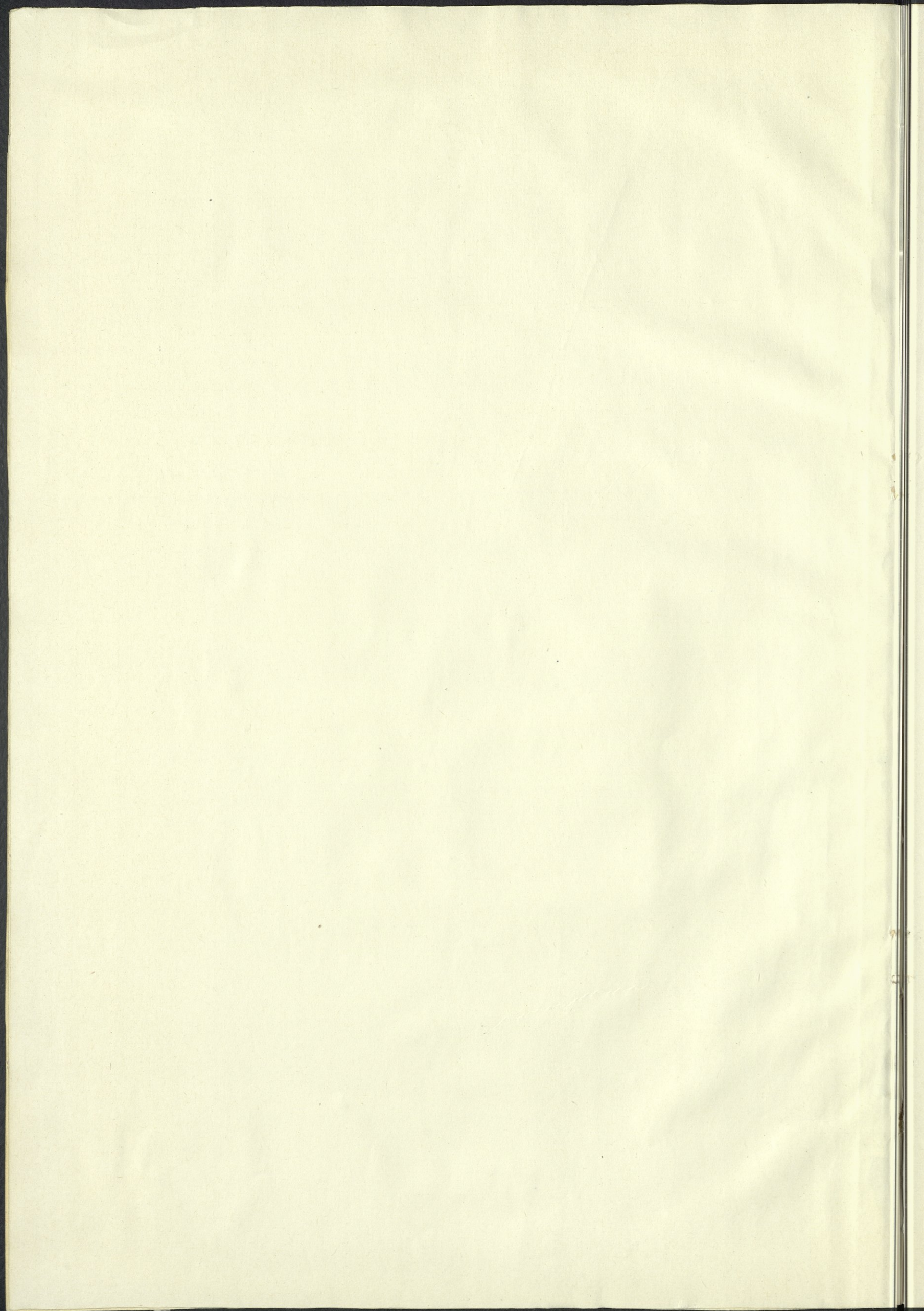


الصناعات القائمة حاليا •

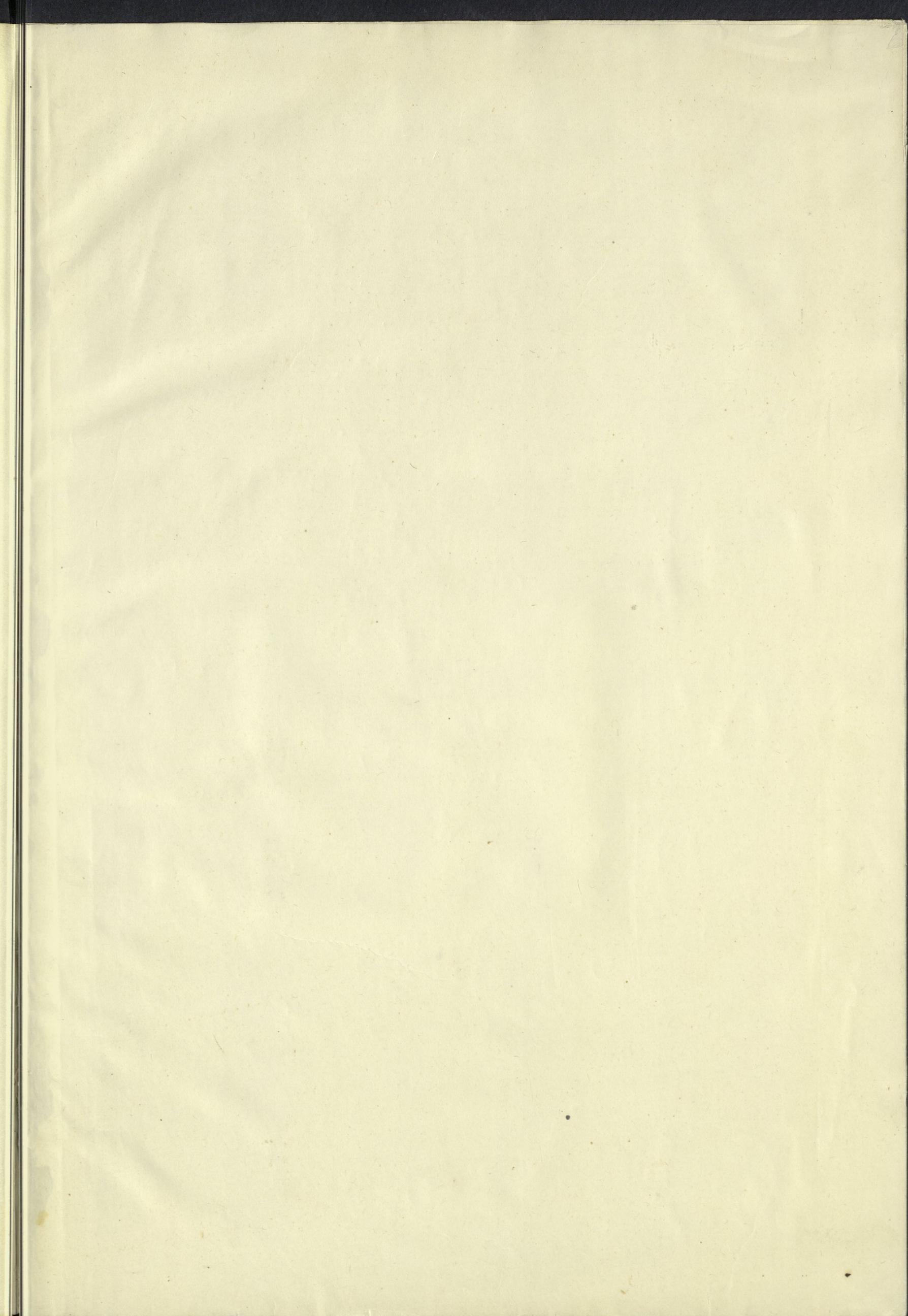
وهناك مشاريع صناعية رئيسية يهتم بها مجلس الاعمار هي مشاريع الغزل والنسيج ومشاريع السمنت والكبريت ومشاريع استغلال الغاز الطبيعي ومشروع تأسيس صناعة السكر وغيرها من المشاريع الصناعية وقد اتخذت الاجراءات لوضع هذه المشاريع موضع التنفيذ فاكملت كافة المواصفات والتصاميم الخاصة باشاء معامل للغزل والنسيج في الموصل وبغداد والديوانية لسد حاجات الاستهلاك المحلي من انتاجها كما تقرر انشاء معملين للسمنت في كركوك والموصل وفي الوقت نفسه انجزت دراسة مشروع استثمار الغاز الطبيعي من حقول النفط في كركوك ويشتمل هذا المشروع على انشاء مصانع لانتاج الاسمدة والكبريت والجبس وغيرها من المواد الحيوية بكميات كبيرة كما تمت الدراسات والتجارب الحقلية لاختيار احسن انواع المواد الاولية لصناعة السكر واحسن المواقع لانماؤها بغية اقامة المعامل

لانتاج السكر في العراق • وقد تم الاتفاق المبدئي بين الحكومة العراقية وشركة تكساس الاميركية على قيام هذه الشركة باستثمار الكبريت في العراق على أساس المناصفة بالارباح بين الحكومة والشركة • ومن المشاريع الصناعية الرئيسية التي يمولها مجلس الاعمار مشروع مصفى النفط الجديد وغيره • وقد عهد مجلس الاعمار الى شركة استشارية فنية دراسة معادن العراق بغية انشاء مصانع خاصة باستثمار المعادن العراقية كالحديد والرصاص والنحاس وغيرها • ( راجع البحث عن الثروة المعدنية ) ويستخلص من مناهج مجلس الاعمار ان ٣٠ بالمائة من المبالغ المرصدة فيها قد خصصت للاموال والمشاريع الصناعية وخلاصة القول ان حركة الاعمار في العراق تتجه بقوة نحو الصناعة لانها عماد كل نهضة حديثة وأساس التطور في تقدم المجتمع نحو المدنية الحديثة ( راجع التقارير السنوية لمديرية الصناعة العامة ) •

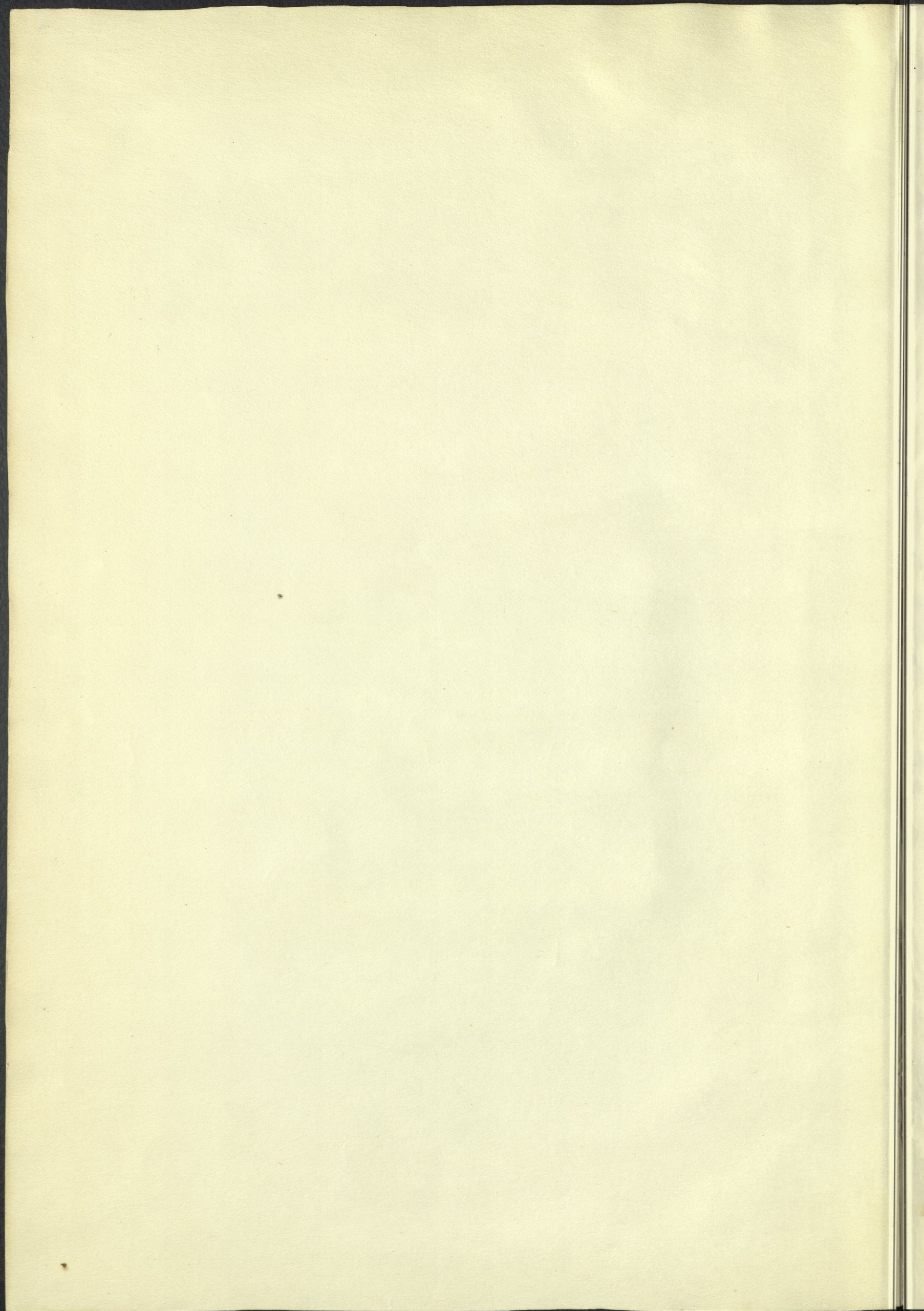




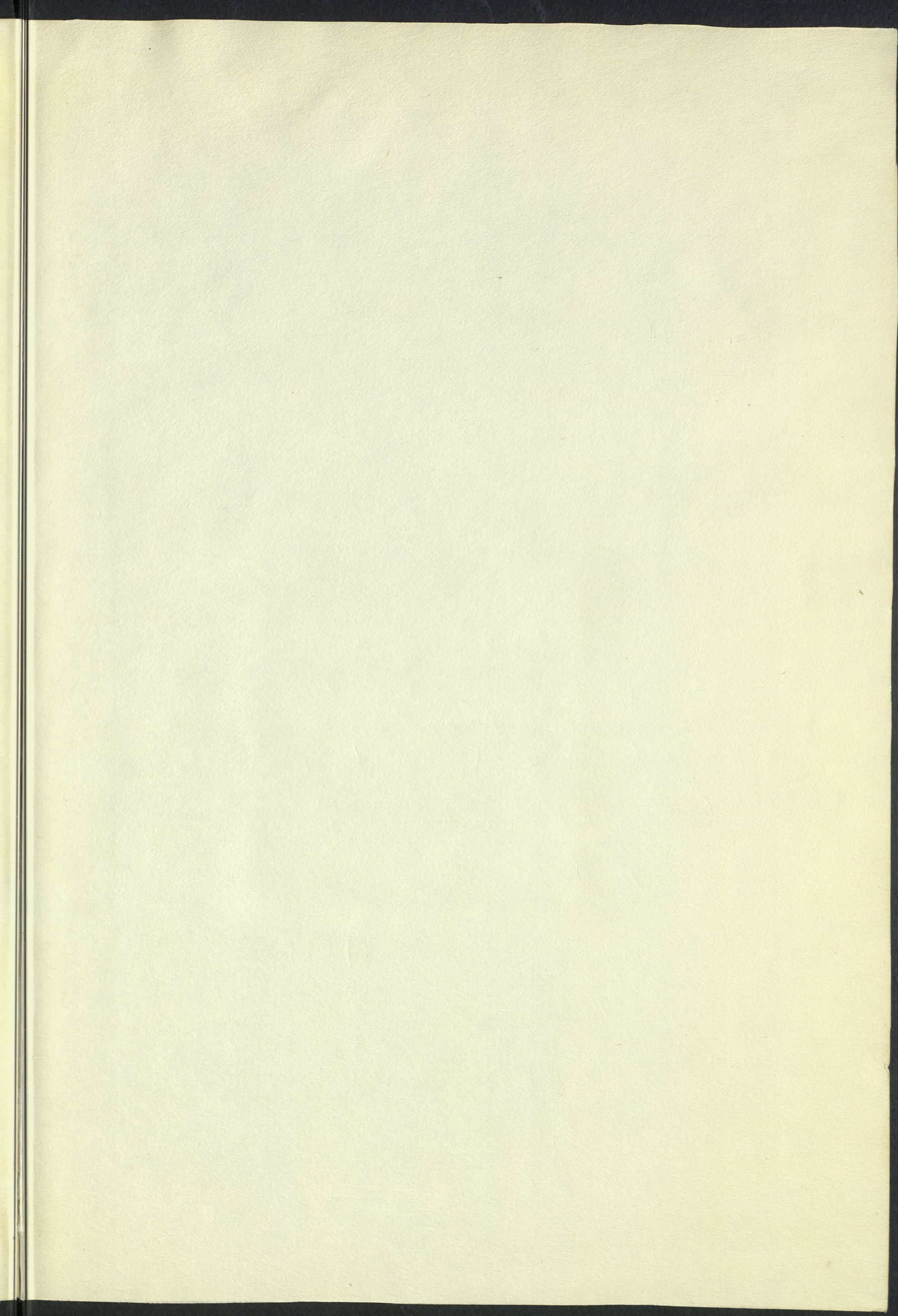




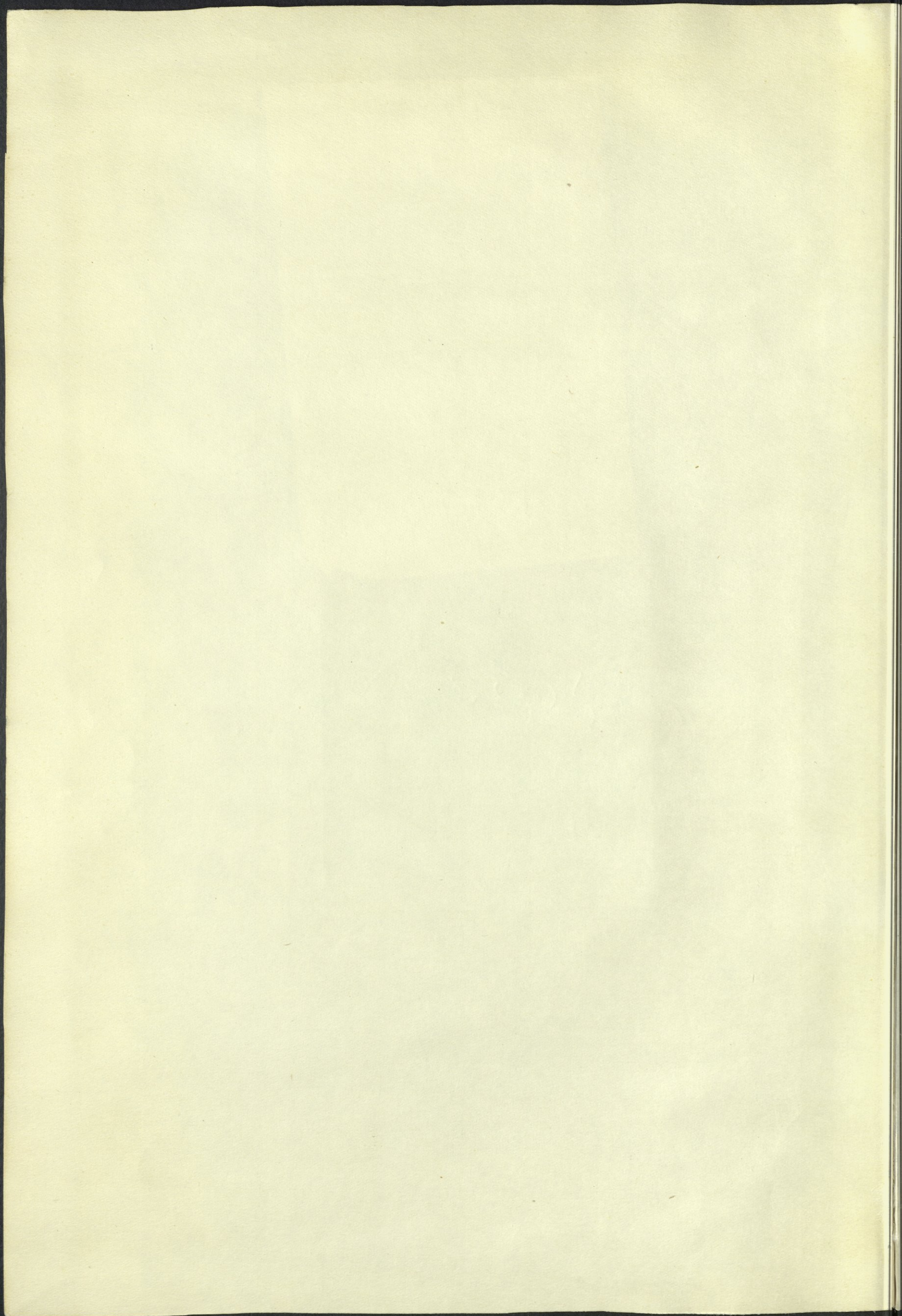














DATE DUE

6/6/83 FEB 1979





F:915.67:S96iA:c.1  
 سموسة، احمد  
 اطلس العراق الحديث  
 AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT LIBRARIES  
  
 01065053

F  
 915.67:S96iA

سموسة

اطلس العراق الحديث

| DATE      | Borrower's Number | DATE | Borrower's Number |
|-----------|-------------------|------|-------------------|
| 10 NOV 77 | BIND              |      |                   |
| 21.12.77  | G<br>65,0487      |      |                   |

915.67  
 S96iA



