وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ديالى

كلية التربية الاساسية

جغرافية العراق

المرحلة الثالثة

الفصل الدراسي الثاني

الفصل الاول

الموقع الجغرافي للعراق
أهميته التاريخية والاقتصادية
والسياسية والستراتيجية

يقع العراق في جنوب غرب قارة آسيا ، محتلا القسم الشمالي الشرقي من الوطن العربي (لاحظ شكل – ١ –) ما بين خطي طول ٤٢ – ٣٨° و ٠٠ – ٤٨° شرقا وخطي عرض ٢٧ – ٢٩° و ٢٣ – ٣٧° شمالا . ويشكل سطحه العام حوضا التوائيا فسيحا يمتد من الشمال الغربي اعتبارا من المرتفعات التركية ، متجها نحو الجنوب الشرقي حتى ينتهي عند الخليج العربي . وتحف به الهضبة الغربية من الغرب والسلاسل الجبلية من الشرق .

يتكون قاع هذا الحوض في اقسامه الوسطى والجنوبية من سهل رسوبي تكون معظمه من الارسابات التي جلبها نهرا الفرات ودجلة . وهو بالرغم من وقوعه في منطقة تحيطها خمسة بحار (المتوسط والاسود والاحمر والخليج العربي والخزر) فليست له حدود الا لمسافة (٦٠) كيلومترا مع الخليج العربي ، بينما تبلغ حدوده البرية حوالي (٣٥٠٠) كيلومتر .

وفي ضوء موقع العراق الجغرافي هذا ، يمكننا ان ندرك الصعوبات التي كانت في الماضي تقف حائلا دون اتصاله بالعالم الخارجي ، وبخاصة عن طريق البحار . وان طول المسافة التي تسلكها البواخر المحملة بالبضائع والقادمة عن طريق قناة السويس والبحر الاحمر والبحر العربي ثم الخليج العربي تعتبر عقبة اخرى .

ومن ملاحظة امتداد العراق بالنسبة لخطوط العوض ، نجد انه يقع في القسم الجنوبي من المنطقة المعتدلة الشمالية . وهذا يعني انه يقع في منطقة انتقال بين المناخ الصحراوي ومناخ البحر المتوسط .

(١ - جدة)

ولقد أثر هذا الموقع في مناخ العراق ، اذ اصبحت امطاره قليلة الا في المنطقة الواقعة في اقصى شمال شرقه ، وانها متغيرة في كميتها ومواسمها بحيث اصبح من الصعب الاعتماد عليها في الزراعة . هذا ، بالاضافة الى ان ارتفاع درجة حرارة الصيف وانخفاض نسبة الرطوبة في الهواء يتسبب عنهما اضرار تصيب التربة والرى والمحاصيل الزراعية .

ان العراق يقع بين البحر المتوسط من جهة والخليج العربي من جهة اخرى ، أى انه يشكل جسرا ارضيا موصلا بين طرق المواصلات البحرية في جنوب آسيا وطرق المواصلات البحرية في جنوب اوربا . وقد لعب هذا الموقع دورا هاما في التجارة بين الشرق والغرب ايام العباسيين ، لأن قناة السويس لم تكن قد فتحت بعد . الا ان هذه الاهمية قد ضعفت بعد فتح القناة وتطور طرق المواصلات الاخرى ، اذ ان طرق التجارة اخذت تمر خلال قناة السويس متجهة نحو الهند واقطار جنوب شرق آسيا . وتكون بذلك قد اتخذت طريقا بعيدا عن الخليج العربي وعن العراق بحوالي (٢٥٠٠٠) كيلومتر .

اما من حيث موقع العراق ، بالنسبة للنقل الجوى ، فانه يقع على اقصر الطرق التي تربط بين اقطار غرب اوربا واقطار جنوب شرقي آسيا . ولكن قصر المسافة هذا قليل الفائدة بالنسبة للنقل البرى ، وذلك لوجود حواجز مائية كثيرة تسبب تطويل الطريق البرى ، كما انه لا يفيد في المواصلات البحرية لعدم وجود اتصال مائي بين الخليج العربي وبين البحر المتوسط ، وان انهار العراق لا تصلح للملاحة الا لمسافات محدودة .

وبالنسبة لموقع العراق العسكرى (الاستراتيجي) فقد وصفه المختصون بالشؤون العسكرية ، بأنه في غاية الاهمية ، لأنه يقع ضمن الجسر الارضي الذى يربط القارات الثلاث التي تشكل العالم القديم وهي آسيا واوربا وافريقيا ، ويوصل بين البحر المتوسط والمحيط الهندى . وقد برزت هذه الاهمية خلال سنوات الحرب العالمية الثانية والسنوات التي تلتها .

بعد هذه المقدمة الموجزة عن موقع العراق ، سنقوم بشرح أثر هذا الموقع على احوال العراق الاقتصادية والاجتماعية والسياسية :

ان هذا الموقع قد جعل مناخ العراق يسوده الجفاف مما ادى الى ان الزراعة قد انحصرت على ضفاف الانهار حيث تكون عملية الرى سهلة ، بينما تركت مساحات شاسعة من الاراضي البعيدة عن الانهار في وسط وجنوب العراق بدون زراعة ، اللهم الا ما شملته مشروعات الرى الحديثة التي تنقل مياه الرى الى مسافات عن مجارى الانهار . اما المنطقتان الجبلية وشبه الجبلية في شمال العراق ، فانهما تعتمدان على الامطار في الزراعة ، ومع ذلك فان كمية الامطار متذبذبة بين سنة واخرى ، مما يلحق اضرارا بليغة بالانتاج الزراعي بين فترة واخرى . يقابل ذلك في جنوب القطر حدوث فيضانات كانت تلحق اضرارا بالانتاج الزراعي قبل انجاز مشروعات الرى التي سنتطرق اليها عند كلامنا على الزراعة في فصل لاحق . هذا ، ويلاحظ ان قسما كبيرا من المناطق التي تغذى نهرى دجلة والفرات بالمياه يقع خارج الحدود السياسية للعراق ، مما يزيد في مشكلة السيطرة على مياه الانهار ، والاستفادة منها في شؤون الخزن والرى .

ان أثر موقع العراق لا يقتصر على المناخ الذى اعطى طابعا خاصا للانتاج الزراعي فحسب ، بل تعداه الى التأثير في تاريخ القطر التجارى . فقد كانت القوافل تمر في العراق من اقطار آسيا في طريقها الى اوربا حاملة منتجات الشرق الى الاقطار الاوربية . وكانت اهم السلع المنقولة على هذا الطريق هي السكر والتوابل والعاج والبخور والحرير والاحجار الكريمة وغيرها . وكانت بغداد سوقا لهذه السلع لانها كانت عاصمة لامبراطورية مترامية الاطراف ايام العباسيين . هذا ، وقد أثرت هذه الطرق التجارية في تجارة العراق وجعلتها نشيطة جدا ، اذ ظهرت بعض الاعمال المصرفية كأوراق الاعتمادات المالية التي كان التجار يعتمدونها في بغداد في معاملاتهم مع تجار الاقطار الاخرى .

الا ان هذا الموقع الممتاز قد تغير بعد اكتشاف طريق رأس الرجاء الصالح في اواخر القرن (١٥) وتحول التجارة اليه ، ثم تبع ذلك فتح طريق قناة السويس عام ١٨٦٩ م الذى قصر المسافة بين اقطار غرب اوربا واقطار جنوب وجنوب شرق قارة آسيا . وهكذا . فقد موقع العراق اهميته وعزل القطر عن العالم المتحضر لفترة طويلة بسبب بعده عن طرق المواصلات البحرية الرئيسة التي تمر بالبحر الاحمر متجهة صوب جنوب شرق آسيا من جهة ، وبعده عن شرق البحر المتوسط بمسافة تقدر بحوالي (١٠٠٠) كيلومتر ، تتخللها الصحارى والجبال . يضاف الى ذلك ، ان العراق يجاور اقطارا فقيرة نسبيا ، ومتماثلة في انتاجها تقريبا ، زيادة على ان لهذه الاقطار منافذ تمر فيها تجارتها دون المرور بالعراق . فايران تمتلك سواحل على بحر الخزر في الشمال وسواحل على الخليج العربي وتركيا لها سواحل طويلة على البحر الاسود واخرى على البحر المتوسط ، ولذلك ، لم يستفد العراق من مجاورته لهذه الاقطار الا قليلا . وتأتي هذه الفائدة القليلة اما عن طريق تبادل بعض السلع التجارية كالفواكه المجففة والسجاد (الزوالي) او عن طريق تجارة المرور (الترانزيت) .

وبالاضافة الى اتصالات العراق القديمة مع جيرانه ، فهناك روابط دينية مع جارته ايران ادت الى خلق روابط اجتماعية واقتصادية . اذ يذهب عدد كبير من العراقيين الى ايران لزيارة الاماكن المقدسة كما يحضر عدد كبير آخر من الايرانيين لزيارة الاماكن المقدسة في كربلاء والنجف والكاظمية وسامراء والكوفة . هذا ، عدا عن مرور كثير من الحجاج الهنود والباكستانيين والافغانيين في طريقهم الى مكة المكرمة حيث يمضون فيه بعض الوقت لزيارة بعض الاماكن المقدسة . ولهذه الزيارات أثر لا ينكر على التجارة والاقتصاد في القطر العراقي .

ولا يقتصر أثر موقع العراق على احواله الاقتصادية ، كما اشرنا ، بل أن هذا الموقع قد أثر في احواله الاجتماعية بشكل واضح . فموقع العراق في المنطقة التي تلتقي عندها القارات الثلاث ، جعله منذ اقدم الازمنة ، ممرا للشعوب الغازية او

المهاجرة بين هذه القارات . وقد أثرت هذه الهجرات والغزوات في سكانه وأدت الى اختلاط مباشر بين السلالات المختلفة . وهذا ما نشاهده بصورة واضحة في الشعب العراقي في الوقت الحاضر . فمنذ فجر التاريخ ، وهذه العلاقات البشرية قائمة مع العراق ممثلة بالهجرات السامية وغير السامية في فترات متعاقبة ، مما ساعد على امتزاج عناصر كثيرة انشأت حضارة من اقدم حضارات العالم ، يرجع لها الفضل في انارة الطريق امام شعوب المنطقة ، بل امام سكان العالم اجمع .

ان نظرة سريعة الى خارطة جنوب غرب قارة آسيا تظهر لنا ان العراق يقع بين منطقتين محدودتي الموارد الطبيعية . ففي الشمال والشرق هضاب وجبال شبه جرداء ، وفي الغرب والجنوب صحارى تكاد تكون مقفرة وفقيرة في مواردها المائية ومواردها الاخرى . هذا في حين يتمتع العراق بوفرة مياهه وانبساط ارضه ومن ثم غناه بالموارد الزراعية ، مما دفع سكان تلك المناطق الى الهجرة اليه والاستقرار فوق ارضه . وقد كان طبيعيا ان يتسرب اولئك السكان على شكل موجات متعاقبة الى العراق . والواقع ، ان تلك الموجات البشرية التي اتخذت طريقها نحو العراق كانت تمثل صفحة رائعة من صفحات تنازع البقاء بين البداوة والحضارة . وعند تتبع هذا الصراع نجد انه ينتهي باستيطان تلك الجماعات على ارض العراق واندماجها ومساهمتها في تكوين خصائص حضارته ومجتمعه .

ولموقع العراق اثر كبير في انعزاله عن العالم الخارجي خلال القرن التاسع عشر واوائل القرن العشرين ، الامر الذى جعله ابطأ من بعض الاقطار العربية الاخرى كجمهورية مصر العربية وسورية ولبنان في الأخذ بالتطورات الاجتماعية التي حدثت في العالم الغربي . وقد خفت هذه العزلة ، خلال السنوات الاخيرة ، بسبب تطور وسائل النقل البرى ووسائل الاعلام في العراق وتحسين الموانيء العراقية وازدياد حركة النقل الجوى . هذا ، بالاضافة الى توسع اتصالات العراق الخارجية عن طريق البعثات العلمية والايفادات وحركة الاصطياف والتجارة وبخاصة خلال النصف الثاني من القرن الحالي .

وأثر موقع العراق ، كذلك ، في احواله السياسية منذ اقدم العصور . فكانت له دائما اهمية دولية كمركز للحكم ، وشهدت بهذا المركز حملات كورش والاسكندر وحكم السلوقين والبارثيين والساسانيين وحملات العرب المسلمين وغارات المغول والاتراك العثمانيين الى الحملة البريطانية الاخيرة على العراق في ايام الحرب العالمية الاولى . وقد ظهر دور العراق واضحا في كل مرحلة من هذه المراحل على المسرح الدولي كموقع مهم للحكم والادارة رغم سيادة الغازين . فقد اتخذ الفرس بابل عاصمة ثانية لهم ، واتخذ السلوقيون سلوقيا (قريبا من بابل على دجلة جنوب بغداد) واتخذ البارثيون على الضفة المقابلة لسلوقية عاصمتهم طيسفون ، ثم عرفت المدينتان باسم المدائن . وما كاد يستقر الفتح الاسلامي حتى انتقلت عاصمة الخلافة الى الكوفة ، ثم شيدت بغداد واصبحت عاصمة الخلافة الاسلامية في العصر العباسي . وقد شهد العراق خلال كل هذه الادوار تفاعلا قويا بين حضارات مختلفة وامتزاجا خطيرا في نظم الحكم والادارة والسياسة . وبما ان العراق هو الوارث لاقدم الحضارات والشرائع المدونة في العالم ، فقد ظهرت شخصيته الفعالة في هذا التفاعل . فالبلاط الفارسي ورث تقاليد البلاط الآشوري واستفاد من شريعة حمورابي التي وجدت نسخها الاصلية في شوشة (سوسة) عاصمة الفرس .

وكانت تقاليد البارثيين والساسانيين في الادارة امتدادا لذلك ، واستمر تأثير البلاط الفارسي ونظم الادارة على ما قام في العصر العباسي ، ولكنها خرجت بشكل عربي اسلامي تظهر فيه شخصية الحضارة العراقية قوية . وما كاد المغول يستقرون في العراق حتى اعتنقوا الاسلام واستمدوا نظم حكمهم وادارتهم مما كان قائما في العراق . كذلك فعل العثمانيون وزادوا على ذلك انهم تبنوا ما كان قائما من نظام . وما (المجلة) التي كانت تمثل القانون المدني للعثمانيين الا استفادة كبيرة من المدرسة الفقهية التي قامت في العراق بزعامة ابي حنيفة (رضي الله عنه) . وآخر مثال لهذا التمازج ما أقره الفتح البريطاني من الانظمة القائمة وما ادخله من جديد . ويظهر من كل ذلك ، دور العراق في العلاقات

الدولية ، وبروز شخصيته التي عملت بحكم موقعه الجغرافي على امتزاج كثير من انظمة الحكم واساليب الادارة لمختلف الحضارات وابرازها بشكل عراقي واضح .

ان لهذا الموقع أثرا يتجلى في توجه العراق قديما وحديثا نحو الجهة الغربية والجنوبية ، صوب البلاد العربية المجاورة ، سواء كان ذلك نحو بلاد الشام او شبه الجزيرة العربية ، بما فيها امارات الخليج العربي . والدليل على ذلك وجود الروابط المادية والمعنوية (١) التي يمكن تلخيصها بما يلي :

١ — التكوين العنصرى للسكان (السلالة او العرق) .

٢ — اللغة .

٣ — التراث الاجتماعي والثقافي .

٤ — الدين (العقيدة) .

٥ — التاريخ المشترك .

وسنستعرض كل عامل من هذه العوامل بصورة موجزة .

١ — التكوين العنصري للسكان :

ان نظرة سريعة الى تاريخ العراق تكشف اثر هذا العنصر في التكوين الانثروبولوجي لسكانه ومدى العلاقة الدموية بينهم وبين البلاد المجاورة للعراق .

لقد أثرت هذه العناصر البشرية الوافدة الى العراق بسكانه كما أثر هو فيها طيلة العصور التاريخية التي كانت خلالها الموجات البشرية المهاجرة تدخل الى العراق وتستقر فوق تربته . فلو رجعنا الى سكان العراق القدامى منذ الالف الثالث قبل الميلاد وما بعده ، لوجدنا ان السومريين والبابليين يشكلون النواة الاصلية لسكان

(١) الدكتور نوري خليل البرازي ، محاضرات في جغرافية العراق (مطبوعة بالرونيو) ، ١٩٧٨ .

هذا البلد . لقد اختلط اولئك السكان بموجات لاحقة متعددة من اهمها الموجات السامية التي يرجعها علماء الاجناس البشرية الى سلالة البحر المتوسط ، تلك الموجات التي تمثل القاعدة الانثروبولوجية الاساسية لسكان العراق والمشرق العربي . والى جانب هذا العنصر السامي ، هناك موجات اخرى مختلفة انحدرت الى تربة هذا الوادى ، وكانت ترجع الى سلالات اخرى منها الكاشيون ومن بعدهم الفرس الذين جاءوا من الشرق ، وكذلك الحيثيون الذين انحدروا من الشمال ، وكلهم ينتسبون الى المجموعة الآرية . وقد اعقبت تلك الموجات موجات اخرى هي المغولية والتركية اللتان انحدرتا من السلالة المغولية . وآخر هذه المجموعات هي المجموعة الارمنية التي دخلت العراق في اعقاب الحرب العالمية الاولى .

وبعد ان استقرت كل هذه الموجات البشرية على تربة هذا الوادى ، انصهرت وتبلورت بشكلها الحالي ، ولم يبق منها الا بعض الآثار البسيطة التي يمكن ملاحظتها في اقلية دينية او لغوية . اما المجموعة السامية ، فأثرها بارز جدا في الصفات الانثروبولوجية والحضارية لسكان العراق . وهكذا يتبين لنا ان العنصر العربي يشكل الاكثرية المطلقة في شعب العراق ، مثله كمثل اشقائه الاقطار العربية الذين يشكلون معا امة عربية واحدة تمتد ارضها من المحيط الى الخليج .

٢ — اللغة :

تعتبر اللغة العربية لغة القسم الاعظم من سكان العراق والاقطار العربية الأخرى . وهذه ظاهرة لاتحتاج الى جدال في كونها دليلا قاطعاً في تكوين وربط ابنا الامة العربية . لأن اللغة في عرف اكثر الدارسين تعتبر من اهم ، ان لم تكن هم ، عناصر الربط والوحدة بين ابناء الامة الواحدة ، ومن ثم تتوارثها الاجيال للاحقة عن الاجيال السابقة . وتتجلى اهمية اللغة في حفظ التراث الثقافي الاجتماعي للامة عبر الاجيال المتعاقبة ، كما انها وسيلة التفاهم والتعبير عن المشاعر الآراء والمفاهيم المختلفة . وبتعبير أدق . انها الترجمان المشترك لابناء الامة عربية الواحدة .

٣ ــ التراث الاجتماعي والثقافي :

ان ما ينطبق على اللغة ينطبق على التراث الاجتماعي والثقافي . فالتشابه في ظواهر المجتمع يعتبر برهانا على ان منبعها واحد وان الاقطار العربية عاشت تحت تأثيرات واحدة . ولكي نتبين ذلك ، علينا ان نلاحظ بعض العادات والتقاليد التي يشترك فيها سكان العراق مع سكان الاقطار العربية الاخرى . اما الناحية الثقافية ، فهي ظاهرة بشكل واضح في الادب العربي وبخاصة الشعر . وتظهر كذلك في الفن المعمارى العربي الذى يتميز بطابعه الخاص الذى من السهولة مشاهدته في العراق وفي الاقطار العربية الاخرى .

٤ ــ الدين :

ان الدين من اهم مظاهر الربط ، وهذا يتميز بكونه رابطة روحية تتمثل بالدين الاسلامي الحنيف وتعاليمه السمحة ، اما الاديان الاخرى الموجودة في المنطقة ، فتدين بهامجموعات قليلة من سكان اقطار الوطن العربي . ومن المعروف ان هذه الروابط الروحية تعتبر عاملا مهما في ربط ابناء الامة الواحدة ، فمعظم سكان العراق يدينون بالاسلام وكذلك جميع البلاد العربية . وهذا يدل على مدى اثر الموقع في انتشار هذه الظاهرة الدينية التي ادت الى توحيد الناس مع بعضهم في العراق وقت ان ظهر هذا الدين في شبه الجزيرة العربية وانتشر الى الاقطار المجاورة .

٥ ــ التاريخ :

لو رجعنا بالحوادث التاريخية الى الوراء ، وخاصة الى زمن الامبراطوريات العربية الاسلامية ، الاموية منها والعباسية ، وما بعدهما ، لوجدنا ان هناك وحدة تاريخية تضم العراق كقطر من اقطار الوطن العربي . وهذا دليل قاطع على ان الحوادث التأريخية التي تحدث في هذا الجزء كان لها صداها في الاقطار العربية الاخرى . وهناك العديد من الادلة التاريخية التي تؤكد ذلك . فالحروب الصليبية

ليست الا ظاهرة تاريخية اهتز لها العرب حتى تجمعوا تحت لواء واحد للدفاع عن هذا الوطن وتخليصه من الغزو الخارجي .

اما اذا استعرضنا الحرب العالمية الاولى والثانية والوضع الراهن للمنطقة لرأينا ان كل تخطيط لاية حركة سياسية كان يضع في حسابه كافة اجزاء المنطقة العربية باعتبارها وحدة جغرافية وبشرية واحدة . ففي اعقاب الحرب العالمية الاولى وقعت المنطقة كلها تقريبا تحت نفوذ الدول الاوربية واصبحت فريسة لهذة الدول بعد زوال الحكم العثماني . اما خلال الحرب العالمية الثانية ، فقد اقتضت مصلحة الاستعمار ان تقع هذه المنطقة تحت قيادة واحدة وادارة واحدة لتنفيذ مخططات استعمارية واحدة لان المستعمر يعتبر المنطقة العربية جزءا واحدا مرتبطا ماديا ومعنويا ببعضه البعض .

اما في الاوضاع الراهنة ، فنلاحظ ان الدول الاجنبية ، صاحبة النفوذ ، تحاول جاهدة ، بعد ظهور حركات التحرر في اقطار الوطن العربي ، خلق العقبات ووضع العراقيل امام عراق الثورة وبقية الاقطار العربية الاخرى ، وذلك باللجوء الى الاساليب المباشرة وغير المباشرة لايقاف المد الثورى الذى يجتاح امامه كل علامات التخلف .

الفصل الثاني

تضاريس سطح العراق

تمهيد :

لكي نفهم الاختلافات الموجودة بين اقسام سطح العراق ، لابد من استعراض موجز لتأريخه الجيولوجي الذى يبدأ منذ اقدم الازمنة والعصور الجيولوجية ويمتد الى الوقت الحاضر . فتوجد تحت سطحه صخور نارية قديمة يعتقد بانها كانت جزءا من القارة الآركية ، في حين توجد فوق سطحه ترسبات حديثة تعود الى العصر الجيولوجي الحديث (لاحظ شكل ٢) . وقد أثرت عدة عوامل في هذا التكوين والتطور الجيولوجي ، الا ان اهمها عاملان :

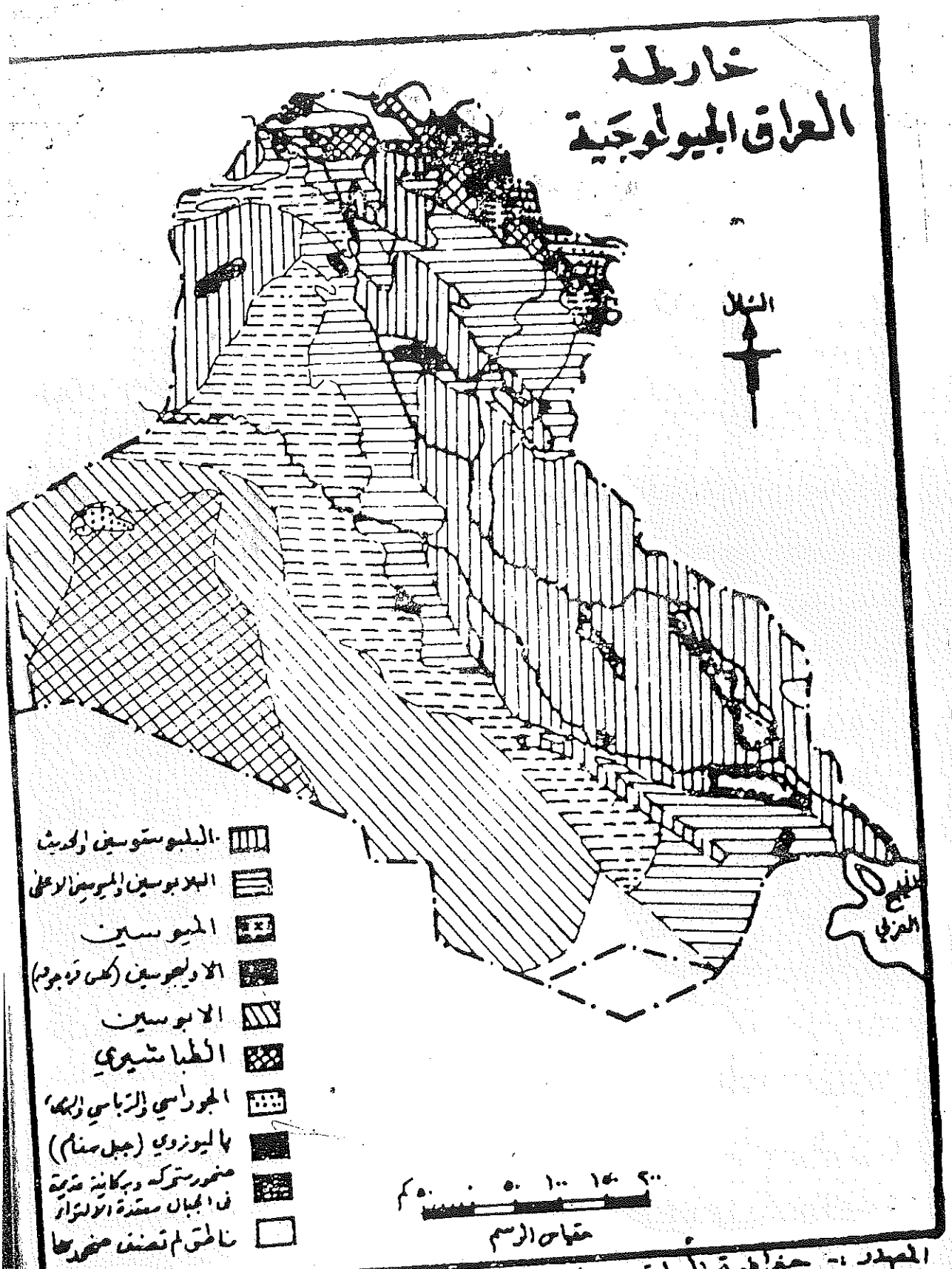
١ ــ وجود كتلة صلبة الى الغرب والجنوب الغربي من العراق تتمثل في هضبة شبه جزيرة العرب التي كانت جزءا من قارة « كوندوانا لند » (١) القديمة التي كانت صلبة جدا بحيث قاومت الحركات الارضية التي كانت سببا في تكوين سلاسل الجبال في المناطق المجاورة لها .

٢ ــ وجود بحر واسع جدا يسمى بحر تثس (٢) (Tethys) يمتد الى جوار هذه الكتلة الصلبة ، ويغطي في اواخر الزمن الاول (العصر البرمي) معظم ارض العراق ، ويتكون قاعه من صخور اقل صلابة من صخور كوندوانا لند ،

---

(١) قارة كوندوانا لند ، قارة قديمة تكونت في العصور الجيولوجية الاولى وكانت تضم شبه جزيرة العرب وهضبة الدكن ومعظم القارة الافريقية واجزاء من قارتي استراليا وامريكا الجنوبية .

(٢) كان بحر تثس هذا يمتد الى اقسام من شرق البحر المتوسط ويشمل سورية ولبنان ومعظم العراق وايران ويمتد الى شمال الهند .



المصدر :- جغرافية العراق - جاسم محمد الخلف صـ٤٤

(شكل ٢)

مما ساعد على ان تؤثر فيه الحركات الارضية . فاقسام العراق القريبة من هضبة شبه الجزيرة العربية والتي كان هذا البحر يغطيها ، كانت اقل تأثرا بالحركات الالتوائية ، وذلك لامتداد صخور الهضبة الصلبة تحتها . لهذا ، فقد حافظت على انبساطها ، الى حد ما ، كالسهل الرسوبي والهضبة الصحراوية والاقسام المجاورة لها من المنطقة المتموجة او شبه الجبلية .

اما اجزاء العراق ، البعيدة عن هضبة شبه جزيرة العرب ، والتي تقع تحت هذا البحر ، وتكون القاعدة الصلبة تحتها ضعيفة ، فهي اكثر تعرضا للحركات الالتوائية ، وكلما زاد ابتعادها عن الكتلة الصلبة . كلما زاد تأثير الحركات الارضية عليها . . . ولهذا ، فنجد ان جبال العراق تزداد ارتفاعا كلما زاد بعدها عن هضبة شبه جزيرة العرب .

وقد تعرضت المنطقة التي كان بحر تثس يغطيها ، خلال عصور الزمن الثاني واوائل الزمن الثالث الجيولوجيين ، الى حركات ارضية وضغط جانبي من الشمال . في فترات عديدة ، مما ادى الى تزويد قاع هذا البحر بترسبات هائلة اخذت في طمره تدريجيا . هذا ، الى جانب الحيوانات البحرية ذات الهياكل والاصداف التي ادت هي الاخرى ، بعد تفسخها الى تكوين طبقات من الصخور الكلسية ترسبت في قاع البحر . اما اجزاء العراق الغربية ، المسماة حاليا بالهضبة الصحراوية . فنظرا لوقوعها عند حافة كوندوانا لند ، وغمرها بمياه البحر تارة وانسحابه عنها ، تارة اخرى ، فقد غطتها طبقات عديدة من الصخور الرسوبية ترجع الى عصور جيولوجية مختلفة .

ونظر لكثرة الترسبات في بحر تثس القادمة اليه من المناطق المجاورة ، فقد اصبح البحر ضحلا وظهرت اراضي على حافاته وتجزأ الى حوضين قليلي العمق . وفي عصر الميوسين . وهو العصر الثالث من الزمن الثالث . حدثت التواءات كثيرة واندفعت كتلة آسيا الصغرى باتجاه كتلة شبه جزيرة العرب الشديدة المقاومة ، واصبحت جبال طوروس من الظواهر الطبيعية الواضحة . وتقلص بحر تثس بشكل

واضح . وانتشرت في مياه البحر الضحلة ترسبات من صخور الطين الحمر والجبس والملح والصخور التي تحتوى على النفط . وفي نهاية هذا العصر (الميوسين) ظهرت ارض العراق كلها تقريبا ، وبدأت تتكون عليها سهول مروحية واسعة وفي عصر البلايستوسين ، كانت الحركات الالتوائية على اشدها (وهي الحركات الكبرى التي كونت النظام الالبي) واخذت جبال العراق شكلها الحالي . وفي اوائل الزمن الرابع (البلايستوسين) استمرت الحركات الالتوائية التي اكملت تكوين جبال العراق (١) .

وقد هبطت الاقسام الجنوبية من العراق (السهل الرسوبي) نتيجة لهذه الحركات الارضية . فغمرتها مياه البحر ، وتكونت فيها ترسبات البختيارى ، وتجمعت فيها ترسبات الانهار والسيول مكونة سهل العراق الواسع (السهل الرسوبي) الذى يعود الى احدث العصور الجيولوجية ، والذى لا يزال في دور التكوين .

اذا نظرنا الى خارطة العراق الطبيعية (لاحظ شكل ٣) تبين لنا ان سطحه في الشمال يختلف عنه في الجنوب ، وفي الشرق عنه في الغرب ، وانه يحتوى على انواع عدة من التضاريس ، وان ارضه تتفاوت من مستوى سطح البحر الى (٣٦٠٠) متر فوق مستوى سطح البحر . وعلى الرغم من هذا الاختلاف والتفاوت في التضاريس والارتفاع . فأننا نجد مساحات واسعة من العراق تتشابه في ترتيب سطحها الى حد كبير ، مما يجعلنا ندمجها في منطقة واحدة . وعليه ، يمكننا ان نقسم سطح العراق الى ثلاثة اقسام هي :

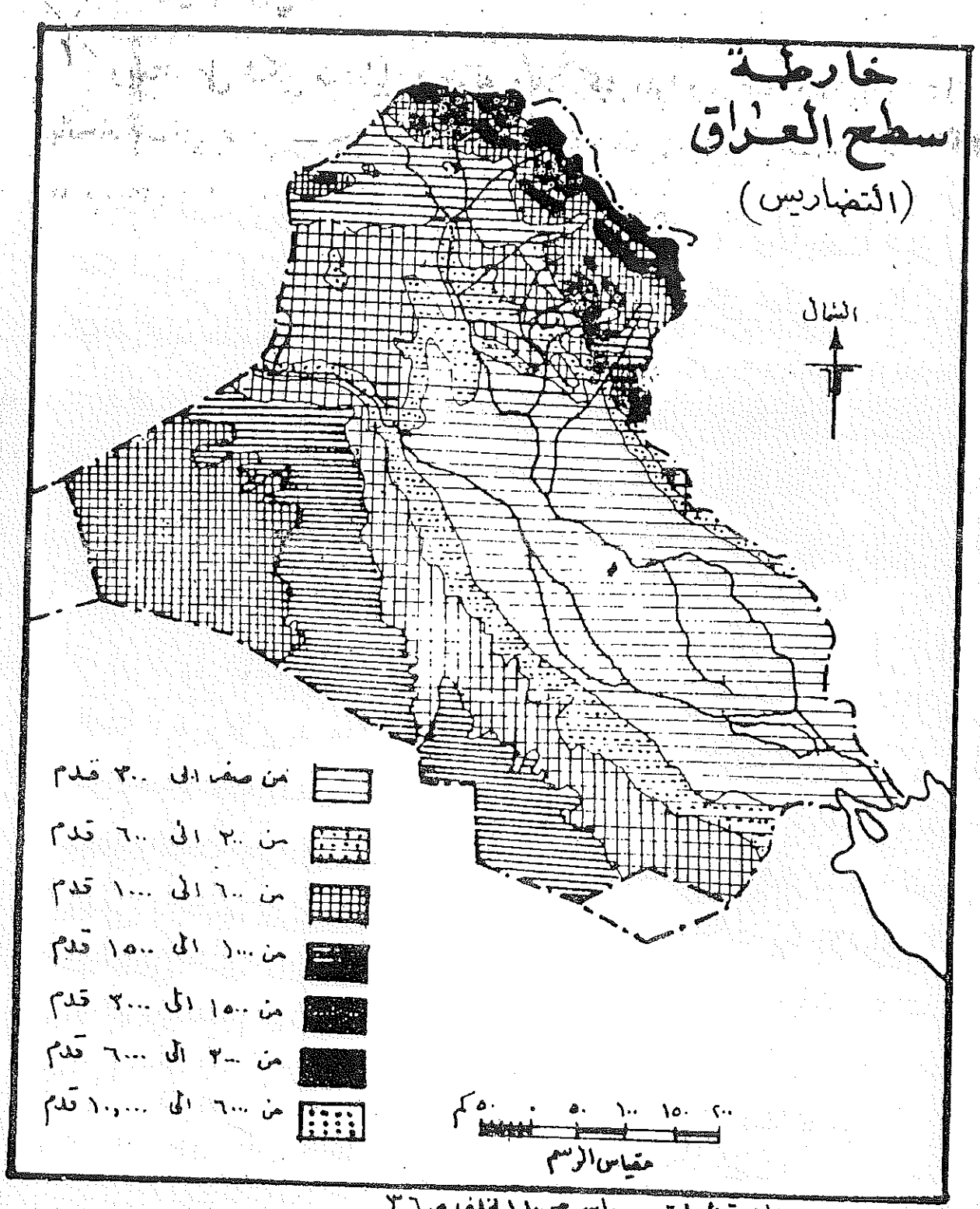
١ — السهل الرسوبي ، الذى يقع في وسط وجنوب العراق .

٢ — الهضبة الصحراوية ، وتحتل القسم الغربي من العراق .

٣ — المنطقة الجبلية ، وتشمل منطقة الجبال العالية والمنطقة شبه الجبلية .

---

(١) ش. جاسم الخلف ، مصدر سابق ، ص ٢٠ .



المصدر :- جغرافية العراق - جاسم محمد الخلف ص٣٦

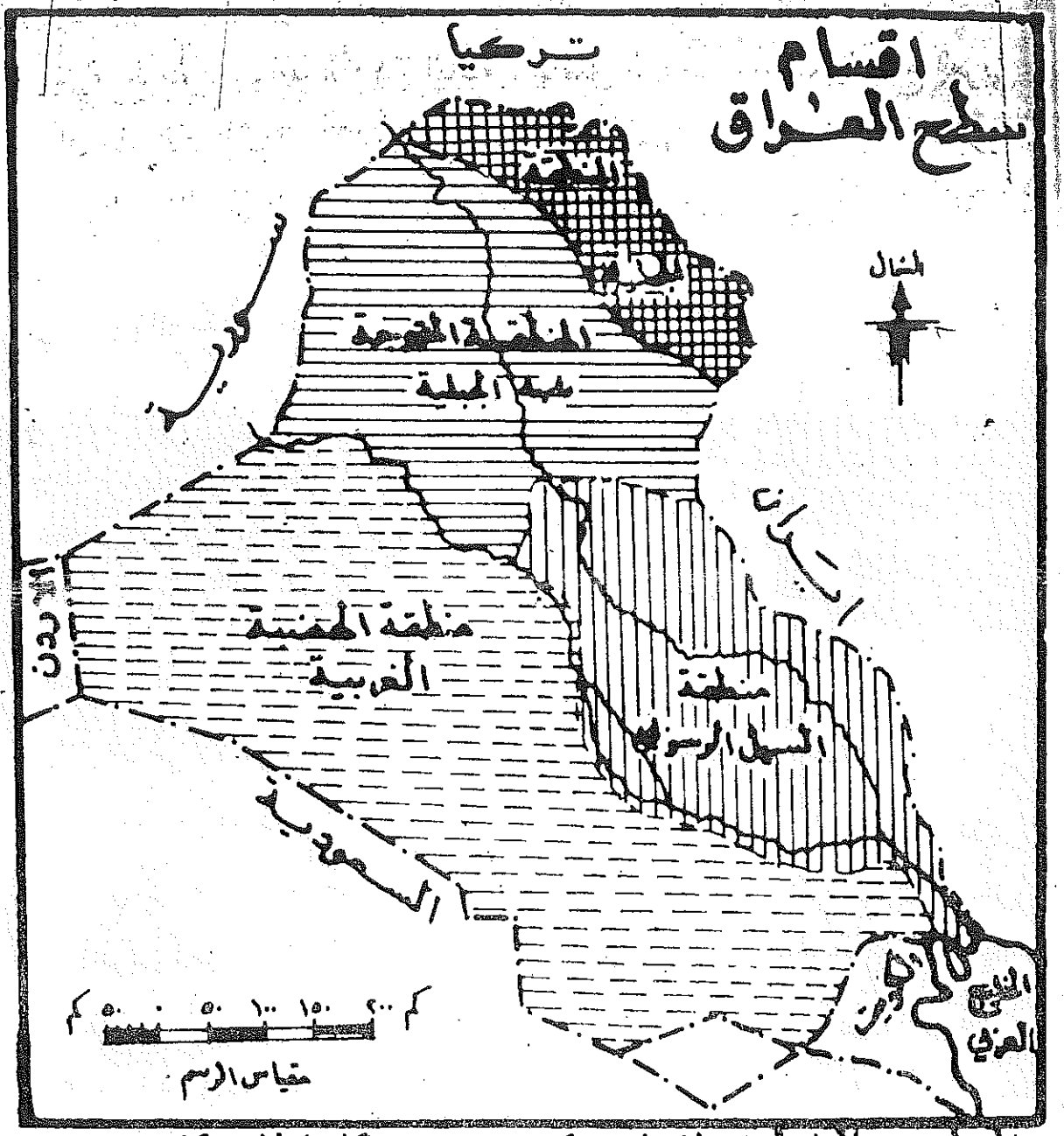
(شكل ٣)

— السهل الرسوبي :

ويمتد على شكل مستطيل (طوله ٦٥٠ كيلومترا وعرضه ٢٥٠ كيلومترا) باتجاه شمالي غربي — جنوبي شرقي ، محتلا حوالي خمس مساحة العراق او ما يساوى (٩٣) الف كيلومتر . ويمتد بين مدينة سامراء على دجلة ومدينة الرمادى على نهر الفرات من جهة الشمال والحدود الايرانية العراقية من جهة الشرق ، والهضبة الصحراوية من جهة الغرب (لاحظ شكل ٤) . ومما يلفت النظر ، في هذا السهل ، ان حدوده الشرقية والغربية تظهر على شكل خط مستقيم . ويعتقد البعض بان هذه الحدود تتبع انكسارات في قشرة الارض ، ويتراوح ارتفاعه بين مستوى سطح البحر و (١٠٠) متر فوق سطح البحر . ويلاحظ ان مدينة بغداد التي تبعد (٥٥٠) كيلومترا عن الخليج العربي ، لا يزيد ارتفاعها على (٣٢) مترا فوق مستوى سطح البحر ، اما ارتفاع هذا السهل عند مدينة الرمادى فيبلغ حوالي (٥٠) مترا .

ان السهل الرسوبي منبسط ، شأنه شأن المناطق التي تكونها ترسبات الانهار (الدلتا) ، ومما يزيد هذا الانبساط ، ان انحدار مجارى الانهار قليل جدا ضمن حدود هذه المنطقة ، حيث يبلغ الحد الاقصى لانحدار مياه دجلة ٩ر٦ سنتمترا والفرات ٥ر١٠ سنتمترا في الكيلومتر الواحد . وقد تكون هذا السهل الرسوبي ، نتيجة للترسبات التي جلبتها مياه الانهار وملأت بها الالتواء المقعر الكبير الذى تحتله هذه المنطقة . ويسود الاعتقاد بان هذه الترسبات كانت في بداية تكوين السهل الرسوبي اكثر مما هي عليه في الوقت الحاضر ، نظرا لشدة الانحدار بين المرتفعات وبين الالتواء المقعر (الذى كان اكثر عمقا مما هو الآن) . يضاف الى ذلك ، ان الامطار في العصر المطير والفترة التي اعقبته . كانت اكثر غزارة ، مما يساعد في قوة النحت والارساب .

ان الدلتا التي كونتها الانهار كانت تمتد نحو الخليج العربي بمعدل ميل ونصف خلال مائة سنة ، ويعتقد البعض بانها كانت تمتد الى ضعف هذا المعدل في



المصدر :- جغرافية العراق الزراعية - د. خطاب صكار العاني ص١٩

(شكل ٤)

بدء العصور التاريخية . هذا ، وان حوالي ٩٠٪ من المواد العالقة بمياه دجلة والفرات تترسب في الوقت الحاضر في الاهوار والمستنقعات والمنخفضات المتناثرة في السهل الرسوبي . اما الـ ١٠٪ الباقية ، فتصل الى شط العرب والخليج العربي غير ان هذه الكميات الهائلة من الترسبات لم تملأ السهل الرسوبي بدرجة متساوية ؛ اذ لا تزال هناك منخفضات على شكل اهوار ومستنقعات ؛ وهذه المنخفضات لا ترتفع كثيرا عن مستوى سطح البحر . وهذه الحالة تدعو للتساؤل ؛ اذ كان من المفروض ان هذه الكميات الهائلة من الترسبات التي تجمعت خلال آلاف من السنين ان تملأ جميع هذه المنخفضات .

ويفسر العلماء هذه الحالة بعدة تفسيرات فبعضهم يعتقد ان الحوض الذي يحتله السهل قد انخفض ولا يزال مستمرا في الانخفاض بسبب ثقل الترسبات الهائلة وبسبب حركات باطنية . وقد دلت بعض الدراسات الجيولوجية ، على ان القسم الجنوبي من السهل الرسوبي قد انخفض ولا يزال ينخفض ، ولذلك فان الترسبات التي تجلبها الانهار والرياح لم تتمكن من ملئه تماما . كما يعتقد البعض الآخر (١) بان المنطقة المحيطة ببغداد قد انخفضت ايضا بدليل ان نهري دجلة والفرات يتقاربان في هذه المنطقة التي جذبت اليها مجرى هذين النهرين ، وكذلك أثر هذا المنخفض على رافدي العظيم وديالى فصارا يجريان نحوه . ويرى فريق آخر ، ان هذه ظاهرة طبيعية تصاحب تكوين دلتا الانهار . فالانهار وفروعها تملأ المناطق المجاورة لها بدرجة اكبر من المناطق البعيدة عنها . وان ضفاف هذه الانهار ، كما هو ملاحظ ، تمتد مرتفعة على شكل تلال طولية واطئة شديدة الانحدار نحو الانهار وقليلة بعيدا عنها . كما ان هذه الانهار قد بدلت مجاريها عدة مرات مكونة في المناطق التي جرت فوقها ضفافا عالية ؛ وبذلك يصبح واضحا ان الانهار كونت اراضي عالية وتركت أراضي واطئة بين مجاريها . وان بعض هذه المناطق الواطئة قد وصلتها ولا تزال تصل اليها مياه الفيضانات مكونة اهوارا ومستنقعات .

1 - R. G. Mitchell, Physiographic Regions of Iraq, 1957, P. 86.

هذا ، في حين يرى آخرون ان الترسبات تتفاوت في كميتها وفي شكل تجمعها في مناطق اتصال السهل الرسوبي بالاراضي العالية المجاورة له في الشرق والشمال والغرب ، ولهذا فان مناطق ترتفع واخرى تبقى منخفضة . فالترسبات الآتية الى هذا السهل من الشمال عن طريق نهرى دجلة والفرات هي اكثر من الترسبات التي تأتي بها السيول المنحدرة من وديان الهضبة الصحراوية مثل وادى حوران وأودية الابيض والخر والبطن . لأن هذين النهرين يمدان السهل بالقسم الاعظم من المياه المنسابة اليه . ويليهما في الاهمية ما تحمله الجداول التي تنحدر من المرتفعات الشرقية والتي يكون بعضها سهولا مروحية فوق السهل الرسوبي .

والخلاصة : ان الانهار وفروعها كونت شبكة من سهول فيضية ورسوبية بسبب فيضانها وتبديل مجاريها . ولا تزال هذه الانهار تجلب الترسبات الى السهل الرسوبي . متفاوتة في كميتها ، فتزداد خلال موسم الفيضان وتقل خلال موسم الصيهود . وتقوم الرياح كذلك بنقل كميات اخرى من هذه الترسبات .

لقد ترتب على شكل السطح وتكوينه الطوبوغرافي للسهل الرسوبي امران :

الاول : تعرضه طوال العصور الى الفيضانات التي كانت تجتاح المنطقة وتنزل بأهله افدح الاضرار . لانها تدمر المحاصيل الزراعية وبخاصة المحاصيل الشتوية التي لا تزال في المرحلة الاولى للنضوج . هذا بالاضافة الى اغراق القرى وتكوين الاهوار والمستنقعات التي تصبح مصدرا لامراض البلهارزيا والملاريا وغيرهما من الأمراض . وقد استمرت هذه الظاهرة حتى عام ١٩٥٦ عندما تم انشاء خزانات الحبانية والثرثار ودوكان التي سيطرت على تلك الفيضانات .

اما الامر الثاني . فهو قيام نظام الرى السيحي في هذا السهل الرسوبي ، وذلك بسبب ارتفاع مجرى النهرين عن مستوى سطح السهل ، مما ساعد على فتح الترع وجريان الماء فيها .

لقد ساعد هذا الوضع الطوبوغرافي سكان العراق القدامى على اقامة نظام زراعي سبق بقية الانظمة الزراعية في العالم .

تحتل الهضبة الصحراوية حوالي ٦٠٪ من مساحة العراق الكلية (لاحظ شكل ٤) او حوالي (٢٧٠) الف كيلومتر مربع ، ويتراوح ارتفاعها ما بين ١٠٠ — ١٠٠٠ متر ، غير ان القسم الاعظم منها يقع بين ٣٠٠ — ٥٠٠ متر (لاحظ شكل ٣) ، ويكون سطحها بصورة عامة متموجا تظهر فوقه بعض التلال الصغيرة وعدد كبير من الوديان . وتحتل الطرف الغربي من العراق ، حيث تمتد من الحدود السورية والاردنية والسعودية والكويتية غربا وتنتهي عند حافة مجرى الفرات شرقا ، ابتداء من ضفة هور الحمار الغربية باتجاه الشمال موازية لمجرى النهر حتى الكيلو (٢٠) شمال ترعة الكرمة شمال الفلوجة . وفي هذه النقطة تعبر نهر الفرات متجهة نحو الشمال الشرقي تحت اسم (بادية الجزيرة) حتى تنتهي عند مجرى نهر دجلة شرقا . اما من الشمال ، فهي تمتد على طول حدود المنطقة شبه الجبلية ، ومن الجنوب ، تحاذى الخط الممتد ما بين النهاية الجنوبية لهور الحمار حتى تنتهي عند ميناءام قصر على الخليج العربي . وفي الامكان تقسيم الهضبة الصحراوية من حيث السطح والتربة والنبات الطبيعي و كمية الامطار الى قسمين : القسم الاول يشمل الجزيرة والقسم الثاني يشمل هضبة البادية (الشمالية والجنوبية) .

أ — هضبة الجزيرة :

وتتضمن المنطقة الواقعة الى جنوب منطقة التلال الالتوائية ، وتمتد ما بين مرتفعات مكحول — عدى — ابراهيم — سنجار شمالا والبادية الغربية والسهل الرسوبي جنوبا والحدود السورية ومجرى نهر الفرات غربا وجبال حمرين شرقا . وتبلغ مساحتها حوالي (٨٣٠) الف كيلومتر مربع .

يتكون سطح هذه الهضبة من اراضي منبسطة تتخللها هضاب وروابي و كثبان رملية مختلفة الارتفاع ، والى جانبها منخفضات واحواض وبحيرات واودية تجرى فيها مياه الامطار متجهة نحو تلك المنخفضات ، مكونة بحيرات ومسطحات مائية اخرى لا تلبث ان تجف في فصل الصيف .

يتراوح ارتفاع هذه الهضبة ما بين ١٨٠ – ٢٤٠ مترا في الاجزاء الغربية منها ، بينما يقل الارتفاع كلما تقدمنا شرقا ، حتى يصل الى اقل ارتفاع في منخفض الثرثار . يبدأ وادى الثرثار من منحدر جبل سنجار ويجرى باتجاه الجنوب الشرقي ويعتبر اوسع منخفض في العراق واكثرها غرابة من حيث التكوين ، حيث يتألف من وادٍ طويل تنتهي اليه وديان عديدة تنحدر من جبل سنجار وما جاوره من اراضي . ويبلغ طول وادى الثرثار حوالي (٣٠٠) كيلومتر ومعدل عرضه (٤٥) كيلومترا . ويتراوح ارتفاعه بين (٢٢٥) مترا في الشمال وبين ثلاثة امتار تحت مستوى سطح البحر عند القاع . ان الانحدار نحو منخفض الثرثار شديد من ناحية الغرب والشرق ، وتحيط به ضفاف عالية تبلغ من الارتفاع حوالي (٣٥) مترا . لقد حول هذا المنخفض العظيم الى خزان كبير لخزن مياه دجلة وانقاذ بغداد والقسم الجنوبي من العراق من الغرق ، بعد انشاء سدة سامراء في عام ١٩٥٦ . وقد تم ايصال هذا المشروع بترعة تربط المشروع بنهر الفرات وتصب في نهر الفرات الى الشمال من مدينة الفلوجة في عام ١٩٧٧ .

اما الاجزاء الشرقية من هضبة الجزيرة ، والواقعة بين مجموعة نهر دجلة غربا ومرتفعات حمرين شرقا ، فانها تتكون من اراضي منبسطة ، في الغالب ، مع وجود بعض المنخفضات مثل بحيرة شارى الواقعة بين منحدرات حمرين الغربية من الشرق وبلدة الدور غربا ، وتعرف بمنطقة العيث التي تتجول فيها قبائل الصائغ احدى قبائل شمر . وتنصرف في هذه البحيرة وفي المنخفضات الاخرى ميه الاودية التي تنحدر من مرتفعات حمرين . هذا ، وتنتشر في هذا النطاق الكثبان الرملية .

ب – هضبة البادية الغربية :

تأخذ هذه الهضبة بالارتفاع التدريجي باتجاه الغرب حتى يصل ارتفاعه الى (٩١٥) مترا فوق مستوى سطح البحر عند جبل عنزة الذى يقع عند الحدود

العراقية — الاردنية — السعودية . ويتخلل هذه الهضبة عدد من الاودية التي تجرى فيها مياه الامطار ، مثل وادى حوران الذى ينحدر من شرقي سفوح جبل عنزة بالاتجاه الشرقي نحو نهر الفرات ، قاطعا مسافة تقدر بحوالي (٤٨٠) كيلومتر حتى ينتهي عند ناحية البغدادى على شاطيء الفرات . وتقسم هذه الهضبة الى قسمين : البا ية الشمالية والبادية الجنوبية .

تقع البادية الشمالية ما بين خطي طول ٤٩ ، ٣٨° — ٤٤° شرقا وتحدها بادية الشام السورية شمالا ، ومن الجنوب ، لا توجد ظاهرة طبيعية متميزة تفصلها عن البادية الجنوبية سوى وادى الخر . ويخترق طرفها الشمالي طريق بغداد — دمشق الذى يمر بمدينة الرطبة على بعد حوالي (٤٠٠) كيلومترا من بغداد . ويتميز سطح هذه الهضبة بانحدار تدريجي يبدأ من الغرب نحو الشرق حتى مدينة الرمادى التي تقع عند حافتها الشرقية والتي ترتفع حوالي (٥٠) مترا فوق مستوى سطح البحر ، بينما يكون ارتفاع مدينة الرطبة (٦٦٠) مترا .

يختلف سطح هضبة البادية الشمالية من منطقة الى اخرى ، فبينما يتكون من اراضي منبسطة نراه في مناطق اخرى عبارة عن اراضي متموجة تقطعها اودية ومنخفضات مثل منخفض الحبانية ومنخفض ابو دبس . وعلى ضوء طوبوغرافية السطح ونوع التكوينات التي تغطي سطح الارض ونظام تصريف المياه السطحية ، يمكننا ان نصنف سطح هذه الهضبة الى عدد من الاقسام الثانوية الآتية :

١ — منطقة الحمادة

٢ — منطقة الوديان العليا والسفلى .

٣ — منطقة الحجارة

(١) منطقة الحمادة :

وتتكون من الجزء الغربي من البادية الشمالية المحاذية للحدود السورية . ويكون سطحها من ارض منبسطة خالية من التعقيدات الطوبوغرافية ما عدا بعض

الأودية الضحلة . يبلغ معدل ارتفاعها (٧٠٠) متر فوق مستوى سطح البحر وأعلى نقطة فيها ترتفع حوالي (٩١٥) مترا عند جبل عنزة بالقرب من الحدود السعودية .

(٢) منطقة الوديان :

وقد سميت بهذا الاسم لاحتوائها على شبكة من الاودية ، وتحتل القسم الاوسط من الهضبة الصحراوية . ومن الاودية الكبيرة التي تخترق هذه المنطقة من الغرب الى الشرق وادى حوران الذى تجرى فيه المياه خلال فصل الشتاء ويصب مياهه — كما ذكرنا — في نهر الفرات عند ناحية البغدادى ، وكذلك وادى المحمدى الذى يتصل بنهر الفرات شمال مدينة الرمادى ووادى الغرف الذى تنصرف مياهه في منخفض ابي دبس . وتغطي معظم سطح منطقة الوديان هذه تكوينات كلسية وجيرية ورملية .

ان امتداد الوديان في هذه المنطقة باتجاه شرقي غربي ، بصورة عامةقد ساعد على عمليات النقل بين العراق وجاراته في الغرب ، وخاصة النقل الذى يتم بواسطة القوافل ، لان طبيعة بطون الوديان التي تغطيها ترسبات ناعمة ، نوعا ما ، اسهل للنقل من المناطق المفتوحة العالية . كما ان انخفاض بطون الوديان يقلل من اثر الرياح الباردة او الحارة التي يتعرض لها المسافرون في هذه المنطقة ، وان المياه الجوفية تتجمع في بطونها وتكون اقرب الى السطح الارضي منها على الهضبة . وبذلك يسهل حفر الآبار فيها .

هذا ، وان الكلأ الذى ينمو في بطون الوديان يكون اكثر ويبقى مدة اطول ، لذلك فضلت القوافل هذه الطرق منذ اقدم الازمنة . وقد نشأت مدينة الرطبة عند اطراف وادى حوران الذى يعتبر من اهم وديان هذه المنطقة . وتنشأ في منطقة التقاء الوديان بالسهل الرسوبي عيون تحوى على املاح معظمها كبريتية وقيرية مثل العيون الموجودة قرب مدن هيث وكبيسة وشثاثة والرحالية .

(٣) منطقة الحجارة :

سميت بذلك لكثرة الصخور والحجارة ذات الحافات الحادة ، تقع الى الشرق من منطقة الوديان العليا . ويتكون سطحها في معظمه ، من الصخور المكشوفة العارية من التربة ، واحيانا تغطى بطبقة ضحلة من رواسب الحصى والاحجار الجيرية الخشنة . ومن اهم القرى فيها قرية النخيب .

لقد انعكس مناخ هذه الصحراء الحار الجاف صيفا ، القليل الامطار شتاء وربيعا على حياة سكانها من القبائل الرحل الذين يعيشون معيشة فقيرة يضطرون معها الى النزوح الى القرى الواقعة على ضفاف دجلة والفرات . ويعتمد مجتمع هذه المنطقة على المياه الجوفية التي يستغلها السكان عن طريق الآبارو العيون الموجودة في الاودية والمنخفضات التي تتجمع فيها مياه الامطار .

اما البادية الجنوبية ، فانها تحتل النطاق الممتد بين نهر الفرات شرقا والصحراء السعودية غربا ، وتتاخم البادية الشمالية من الشمال الغربي ، ولا يوجد بينها وبين البادية الشمالية حد طبيعي فاصل ما عدا وادى الخر ، ومن الجنوب الشرقي تنتهي بالكويت ومنطقة الحياد .

يتكون سطح هذه البادية ، في معظمه ، من اراض صخرية عارية من التربة او انها مغطاة بطبقة ضحلة من الحصى الممزوج بالرمل ، كما تنتشر فوقها الكثبان الرملية . يبلغ اعلى ارتفاع لهذه البادية حوالي (٦٠٠) متر فوق مستوى سطح البحر في نقطة تقع في اقصى الناحية الغربية بالقرب من محطة شرطة عبدة الواقعة بالقرب من الحدود السعودية ، جنوب خط عرض ٣٠° . وتأخذ الارض بالانحدار التدرجي نحو الشمال الشرقي باتجاه مجرى نهر الفرات حتى مدينة أور الاثرية التي لا ترتفع سوى ٥ر١ متر فوق مستوى سطح البحر .

ان تضاريس البادية الجنوبية اقل تنوعا من تضاريس البادية الشمالية ، اذ انها تتكون ، في الغالب ، من اراضي منبسطة تتخللها اراضي صخرية وتنتشر

الأرض في نطاقها الجنوبي الشرقي بطبقة من الرمال ذات المساحات الشاسعة التي يتراوح ارتفاع الكثبان الرملية فيها ما بين ٦ — ٣٠ مترا فوق مستوى سطح الأرض المحيطة بها . واشهر هذه الكثبان ما يطلق عليه اسم (بحر الرمال) الذى يمتد في الجزء الواقع الى الغرب من مدينة السماوة بمسافة قدرها (١٢٥) كيلومترا .

وفي اقصى الجنوب ، تأخذ الارض بالانبساط ما عدا بروز ظاهرة طوبوغرافية تلفت الانظار الا وهي ظاهرة جبل سنام الذى يبلغ ارتفاعه (١٣٥) مترا عن مستوى الارض المجاورة والذى تقع محطة صفوان بالقرب منه . وتوجد في هذه البادية مجموعة من الوديان التي يسميها البدو (شعبان) تنحدر باتجاه شمالي — شرقي نحو حوض نهر الفرات . ومن اشهر هذه (الشعبان) شعيب البطل الذى يخترق حقل نفط الرميلة حتى ينتهي في هور الحمار . وقد قامت بعض القرى التي سكنها سكان تلك الهضبة عند مصبات هذه الشعبان كقرى السلمان والشبجة وبصية ، التي تنحدر اليها مياه الامطار اثناء الفصل المطير .

ان الامطار في هذه الهضبة قليلة ، فلا يزيد معدل سقوط المطر السنوى في قرية السلمان ، مثلا ، على (٧٢) ملمتراً ، وان كمية الامطار تتفاوت من سنة الى اخرى مما جعل حركة القبائل فيها ضعيفة لقلة المراعي وندرة مياه الشرب ، اللهم الا في بعض العيون والآبار الارتوازية التي قامت حكومة الثورة بحفرها خلال السنوات الاخيرة . ومن اشهر القبائل التي تتجول في هذه المنطقة قبائل الظفير .

٣ — المنطقة الجبلية :

وتقع في الشمال الشرقي من العراق ، وتمتد الى حدوده المشتركة مع سورية وتركية وايران ، في الغرب والشمال والشرق ، والى حدود السهل الرسوبي والهضبة الصحراوية في الجنوب . وتكون حدودنا الجنوبية هذه واضحة ، اذ تتألف من تلال وسلاسل واطئة ، مثل جبال حمرين ومكحول والعطشان وعدية وابراهيم وتلعفر وسنجار . وتحتل هذه المنطقة حوالي ٢٠٪ من مساحة العراق (لاحظ شكل ٤).

ان الارض في هذه المنطقة تتدرج في الارتفاع كلما اتجهنا فيها من الجنوب الى الشمال ومن الغرب الى الشرق ، حيث تكون مرتفعاتها في بادىء الامر واطئة جرداء على شكل سلاسل يوازى بعضها بعضا ، تاركة بينها سهولا واسعة متموجة ثم تصبح الجبال اكثر ارتفاعا واعظم حجما . وتكون على شكل سلاسل طولية متقاربة ومتوازية تكسوها الحشائش والاشجار ، تفصل بينها سهول طولية ضيقة ، نوعا ما ، تكونت بالتواء قشرة الارض الى اسفل (التواء مقعر) . هذا ، وتصبح الجبال شاهقة الارتفاع تكسو قممها الثلوج طيلة ايام السنة وتغطيها الغابات والحشائش ، اذا ما اقتربنا من الحدود التركية والايرانية . اما سهولها ، فتصبح اصغر حجما ، اشبه بالوديان الجبلية منها بالسهول (١) .

وتخترق هذه المنطقة جميع روافد دجلة (الخابور والزاب الكبير والزاب الصغير والعظيم ودبالى) التي تمد نهر دجلة بحوالي ٧٠٪ من مياهه . وتجرى هذه الروافد في اتجاه الانحدار العام للاراضي ، اى نحو الجنوب الغربي ، عابرة السلاسل الجبلية بصورة عامودية وفي ممرات (خوانق) عميقة . ومن الامثلة على ذلك ، عبور نهر ديالى لسلسلة جبال برانان عند مضيق دربندخان ، وعبوره كذلك لجبال حمرين عند مضيق منصورية الجبل ، وعبور نهر العظيم لجبال حمرين عند مضيق دميرقيو ، وكذلك عبور نهر الزاب الكبير لجبال برات عند مضيق بخمة .

ويبدو عبور الانهار للسلاسل الجبلية بصورة عامودية امرا غريبا ، اذ المألوف ان الانهار تنحدر من الجبال او تسير بمحاذاتها لا ان تعبرها بهذا الشكل العامودى . ومن التفسيرات لهذه الظاهرة الغريبة ما يلي :

١ — ان الانهار قد عبرت السلاسل الجبلية من خلال الانكسارات التي حدثت فيها .

---

(١) جاسم الخلف ، جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية القاهرة ، ١٩٥٩ ، ص ٦٠ .

٢ ـ ان الانهار قد حفرت ممرات لها عبر السلاسل الجبلية بفعل قوة تيار الماء فيها ، وقد ساعدها على ذلك ، وجود بعض الصخور الهشة سهلة النحت ووجود صخور اخرى سهلة الذوبان قامت المياه الباطنية المنسابة من النهر باذابتها .

٣ ـ ان الانهار كانت موجودة في المنطقة قبل ان تتكون السلاسل الجبلية ، ثم حدثت التواءات في القشرة الارضية ادت الى تكون هذه الجبال بصورة تدريجية ، مما ساعد على استمرار الانهار في جريانها حيث اخذت تنحت عبر السلاسل المرتفعة بصورة تدريجية .

ان التفسيرات السالفة الذكر ، ما هي الا آراء او احتمالات لم تستند على دراسات علمية دقيقة ، ومع ذلك فهي اقرب الى المنطق لأن حالات كهذه قد درست في مناطق اخرى من العالم وبخاصة في جبال الابلاش في امريكا الشمالية .

مما تقدم ، يتبين لنا ان المنطقة الجبلية ليست متجانسة من حيث تضاريسها وارتفاعاتها وشكل وحجم جبالها وسهولها وويانها والظاهرات الطبيعية الاخرى . لهذا ، ففي الامكان تقسيمها الى قسمين رئيسيين هما : **الجبال العالية والمنطقة شبه الجبلية** او المتموجة . ولا يمكن الفصل بين القسمين بدقة ، ولكن يمكن ان نضع بعض المعالم التي تفصل بينهما . فهناك مجموعة من القرى التي تقع على خط يمتد من فيش خابور الواقعة عند مصب نهر الخابور في نهر دجلة ، ويتجه الى الشرق والجنوب الشرقي حيث يلتقي بقرية الفوس ومنها الى عقرة وكويسنجق وصلاح الدين وجمجمال ومنصورية الجبل مارا بمنطقة خانقين ، حتى ينتهي عند قصر شيرين بالقرب من الحدود العراقية ـ الايرانية .

تحتل منطقة **الجبال العالية** حوالي ٢٥٪ من مساحة المنطقة الجبلية و٥٪ من مساحة العراق الكلية او حوالي (٢٤) الف كيلومتر مربع . وتشبه الهلال في شكلها وتمتد في اتجاه شمالي غربي ـ جنوبي شرقي . ويتراوح ارتفاعها بين اكثر من (١٠٠٠) متر الى (٣٦٠٠) متر (لاحظ شكل ٣) . وتتكون جبالها من

صخور نارية ومتحولة ورسوبية شديدة المقاومة . اما سهولها ووديانها التي تتخلل هذه الجبال ، فقد تكونت من صخور لينة نسبيا مثل صخور الطفل وصخور الرمل والحصى .

تقطع هذه السلاسل الجبلية مجموعة من الممرات والخوانق العميقة التي تجرى فيها المجارى المائية وتكسوها الغابات والاحراش والنباتات التي تختلف في غناها بحسب المورد المائي والطبيعة الطوبوغرافية ونوع التربة السائدة . اما في القمم والسفوح العليا ، فالارض مكشوفة وعارية من النباتات ، ولذلك ، يمكن القول بان الخط الكونتورى (١٨٠٠) متر فوق مستوى سطح البحر هو الذى يمثل المستوى الذى تنمو عنده الغابات والاحراش (١) .

وتغطي سطح هذه المنطقة شبكة من الاودية التي تجرى فيها المياه والتي ينتهي بعضها الى الاراضي والسهول المتموجة التي يتمركز فيها السكان في قرى متناثرة هنا وهناك ، حيث يمارسون حرفة الزراعة ويمارس بعضهم حرفة الرعي . وابرز ظاهرة تتميز بها الجماعات الرعوية هنا هي الحركات الفصلية التي تتلخص بأن السكان يتنقلون في قطعان ماشيتهم صيفا الى اعالي الجبال بينما ينحدرون بها شتاء الى بطون الاودية والسهول والاحواض حول المراكز السكنية وذلك لحماية قطعانهم من الثلوج المتساقطة على المناطق المرتفعة . وتوجد بين سلاسل الجبال المرتفعة في هذه المنطقة مجموعة من السهول اهمها سهول السندى وشهرزور ورانية .

اما المنطقة شبه الجبلية المتاخمة للمنطقة الجبلية العالية والتي تشكل امتدادا لها نحو الجنوب والجنوب الغربي ، فانها تتكون من مجموعة سلاسل جبلية او تلال منخفضة توازى السلاسل الجبلية المرتفعة في اتجاهها العام حيث تمتد من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي على هيئة مرتفعات متقطعة تفصل ما بينها

---

(١) الدكتور نوري خليل البرازي ، مصدر سابق .

سهول واحواض حتى تنتهي في الجنوب او الجنوب الغربي بمرتفعات جبل حمرين وامتداده جبل مكحول الذى يبلغ متوسط ارتفاعه ما بين ١٥٠ — ٢١٠ مترا فوق مستوى سطح البحر . واخيرا تتلاشى في منطقة الجزيرة الشمالية ما عدا بعض المرتفعات القائمة بصورة منفردة مثل مرتفعات سنجار التي يبلغ ارتفاعها حوالي (٩٠٠) متر فوق مستوى سطح البحر والتي تسكن حولها جماعة اليزيدية الذين يمارسون الزراعة والحياة الرعوية ، و كذلك مرتفعات ابراهيم وعدى وحصان . اما مرتفعات بخمة والقيارة والعطشان وبطمة وعين زالة ، فانها تنتشر على الجانب الغربي لنهر دجلة .

تحتل المنطقة شبه الجبلية حوالي ١٥٪ من مجموع مساحة العراق ، وتضم الى جانب المرتفعات آنفة الذكر مجموعة من الهضاب والوديان والسهول . ويلاحظ ان الوديان تكون ضيقة و كثيرة الانحناءات وجافة ، وتحف ببعضها ضفاف عالية صخرية ذات انحدار شديد . اما السهول ، فتكاد تكون الظاهرة التضاريسية التي تحتل المكان الاول بين هذه الظاهرات ، وبخاصة في الاقسام الجنوبية الغربية ، ومنها سهول كركوك واربيل ومخمور ، التي اشتهرت بزراعة الحبوب وخاصة القمح والشعير معتمدة على الامطار الشتوية . اما السهول الممتدة شمال منحدرات سنجار في سهل الجزيرة الشمالية . فانها تمتد على طول النطاق الغربي للمنطقة حتى الحدود السورية ، وهي مقطعة بعدد من الاودية التي تجرى من الغرب الى الشرق . ومن اشهرها وادى سويدية الذى تجرى فيه المياه خلال الفصل الممطر وتغذيه مرتفعات قره جوق السورية ويسير شرقا حتى يصب في نهر دجلة شمال مرتفعات عين زالة .

يتراوح معدل سقوط الامطار ما بين ٢٥٠ — ٦٠٠ ملمترا في السنة ، اذا ما تقدمنا من الجنوب الى الشمال ، ويستفيد سكان هذه المنطقة من هذه الكمية من الامطار في زراعتهم الشتوية وخاصة القمح والشعير . اما المحاصيل الصيفية ، كالقطن والذرة والخضروات ، فانهم يعتمدون في ريها على المياه الجوفية من العيون والآبار .

الفصل الثالث

مناخ العراق

يمتاز مناخ العراق بالتطرف الشديد من حيث درجات الحرارة وتوزيع الامطار والرطوبة النسبية ويمتاز بنسبة عالية من اشعة الشمس . ان هذه الميزات العامة تسببها عدة عوامل تعمل مجتمعة ، وبدرجات متفاوتة في تأثيرها على عناصر المناخ من حرارة وضغط ورياح وامطار ، واختلافها من مكان لآخر خلال القطر او فصل لآخر . . . واهم العوامل التي تؤثر في مناخ العراق هي : موقعه بالنسبة لدوائر العرض ، وموقعه بالنسبة للبحار المجاورة ، والتضاريس الارضية ثم الغطاء النباتي .

١ ـ فمن حيث **الحرارة** ، تتناقص درجاتها بصورة تدريجية كلما تقدمنا شمالا ، حتى ليظهر الفرق واضحا اذا ما بلغنا المنطقة الجبلية . اما في المنطقتين الوسطى والجنوبية ، فتأخذ الحرارة بالارتفاع ، ويزداد هذا الارتفاع ، كلما تقدمنا جنوبا . ففي فصل الشتاء ، يسود الجو الدافيء معظم الاقسام الوسطى والجنوبية ، وتبقى درجات الحرارة فوق درجة الانجماد ، ولا تهبط الى ما دون ذلك الا لبضع ليال ، على عكس المنطقة الشمالية ، وخصوصا الجبلية منها ، التي تنخفض فيها درجة الحرارة الى ما دون التجمد لعدد كبير من ليالي اشهر الشتاء .

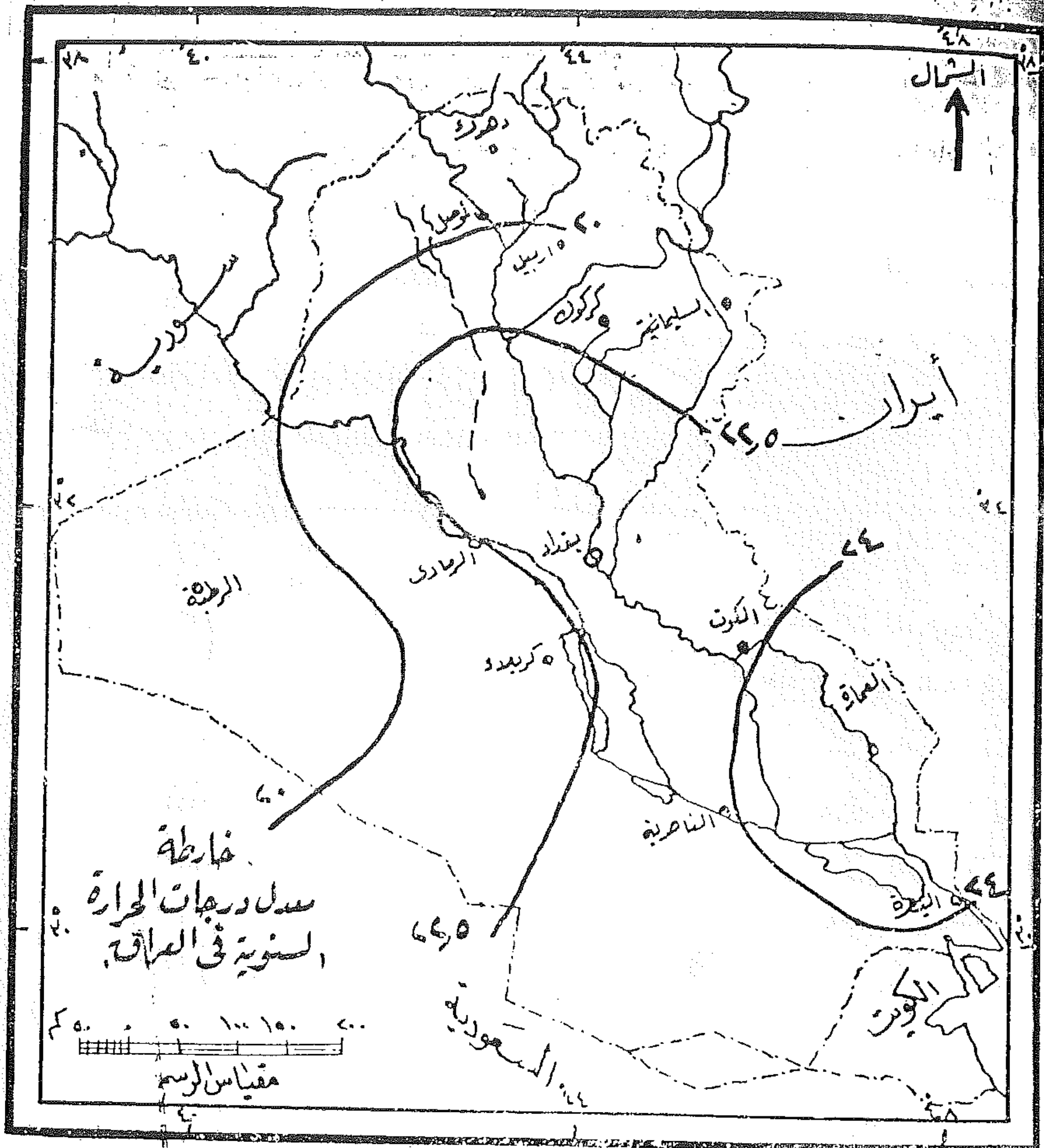
اما خلال فصل الصيف ، فتأخذ الحرارة بالارتفاع فوق السهل الرسوبي ، حتى تصل الى اكثر من (٤٥ درجة مئوية) كما يتبين من سجلات بغداد والبصرة . وكذا الحال في مدينة الموصل ، على الرغم من وقوعها في المنطقة الشمالية تقريبا ، الا انها منخفضة نسبيا عنهما وتحاط بمنطقة كلسية تعكس

صخورها حرارة الشمس . اما في المنطقة الشمالية ، وخصوصا المرتفعة منها ، فنادرا ما ترتفع الى اكثر من (٣٥ درجة مئوية) ، واهم ما يلاحظ في هذا الفصل الاختلاف الكبير بين درجة حرارة الليل ودرجة حرارة النهار . اما فصلا الربيع والخريف ، فهما اقرب الى الاعتدال من الصيف والشتاء .

ويظهر من خرائط خطوط الحرارة المتساوية المرسومة في اطلس العراق المناخي . ان درجات الحرارة تقل كلما اتجهنا من الجنوب الشرقي نحو الشمال الغربي والشمال الشرقي . وان اكثر المناطق حرارة هي منطقة السهل الرسوبي (لاحظ شكل ٥) .

ويظهر ايضا . من دراسة سجلات المحطات المناخية ، ان مدى الحرارة السنوى عال في جميع تلك المحطات . ويرجع السبب في ارتفاع مدى الحرارة السنوى في العراق الى انعزاله عن تأثير البحر الذى يزود الهواء بالرطوبة ويقلل من برودة الشتاء ويلطف من حرارة الصيف . فالبحار الخمسة التي تحيط بالمنطقة التي يقع فيها العراق لا يصله من تأثيرها الا القليل . نظرا لوجود سلاسل جبلية وهضاب تفصل بينه وبين هذه البحار . وهذا ينطبق بصورة خاصة على بحر قزوين والبحر الاحمر والبحر الاسود . اما البحر المتوسط ، فعلى الرغم من امتداد سلاسل جبال لبنان الغربية والشرقية بينه وبين العراق ، الا ان الثغرات الموجودة بين هذه الجبال تسمح بمرور الرياح الرطبة خلال فترات محدودة من السنة ، وذلك حين مرور الاعاصير .

وكذا الحال بالنسبة للخليج العربي . اذ ان تأثيره يكون محدودا ايضا . على الرغم من انه البحر الوحيد بين البحار الخمسة الذى للعراق جبهة عليه تقدر بـ (٦٠) كيلومترا . ولا تفصله عنه جبال او اراضي عالية . ويعود السبب في ضعف تأثيره على مناخ العراق ، الى ان الرياح السائدة في معظم ايام السنة هي رياح شمالية غربية ، اى انها خارجة من ارض العراق ومتجهة نحو الخليج . ولا تكون الرياح قادمة من الخليج العربي باتجاه جنوبي شرقي . الا عند مرور اعصار حيث تكون دافئة ومحملة بالرطوبة . فتلطف من حرارة الجو ، ويحدث ذلك خلال



المصدر: جغرافية العراق الزراعية - د. خطاب صكار العاني، ص ٩٤

(شكل ٥)

... التي يمر فيها الاعصار فقط ، اذ تعود الرياح فتغير اتجاه وتصبح شمالية غربية ، كما كانت .

اما مدى الحرارة اليومي ، فهو كبير ايضا ، ويرجع السبب في ذلك الى قلة الرطوبة النسبية في الهواء ، الامر الذى يساعد على زيادة سخونة الارض خلال ساعات النهار وسرعة فقدها للحرارة خلال ساعات الليل . ونظرا لقلة الغيوم في السماء ، فيبلغ معدل مدى الحرارة اليومي لشهر تموز ١٤ درجة مئوية في مدينة البصرة و ١٨ درجة مئوية في بغداد و ١١ درجة في الموصل (١) .

وهذا الاختلاف الكبير بين درجة حرارة الليل والنهار خلال فصل الصيف ، فائدة كبيرة للسكان . اذ ان حرارة النهار المرتفعة والتي تزيد على (٤٥ مئوية) احيانا يعوض عنها بحرارة الليل المعتدلة التي تكون اوطأ من حرارة النهار بـ (١٥) درجة مئوية على الاقل .

ولا شك ان كثرة الغيوم والرطوبة النسبية في شهر كانون الثاني ، هي التي ساعدت ان يكون معدل الحرارة اليومي في هذا الشهر اقل منه في شهر تموز . وفيما يلي جداول تبين احصائيات مناخية لبعض مدن العراق .

١ ـ المجموعة الاحصائية السنوية ، ١٩٦٩ ، ص ٥ ـ ٨ .

جدول رقم ١

معدلات درجات الحرارة المئوية السنوية والعظمى والصغرى وكمية الامطار والرطوبة النسبية لمدينة بغداد للفـــــترة ١٩٤١ — ١٩٧٠

الاشهر	المعدل	الحرارة العظمى	الحرارة الصغرى	كمية الامطار بالمليمتر	الرطوبة النسبية (×)
كانون (٢)	٩ر٥	١٦ر٠	٤ر٣	٢٤ر٨	٦٧
شباط	١٢ر٠	١٨ر٧	٥ر٩	٢٤ر٠	٥٨
آذار	١٦ر١	٢٢ر٧	٩ر٦	٢٣ر١	٥٢
نيسان	٢١ر٧	٢٨ر٧	١٤ر٦	٢١ر٥	٤٦
مايس	٢٨ر١	٣٥ر٨	٢٠ر٠	٧ر٣	٣٣
حزيران	٣٢ر٧	٤١ر٠	٢٣ر٤	١ر	٢٣
تموز	٣٤ر٨	٤٣ر٤	٢٥ر٣	٠ر	٢٢
آب	٣٤ر٢	٤٣ر٣	٢٤ر٦	٠ر	٢٤
ايلول	٣٠ر٠	٣٩ر٨	٢١ر٠	٠ر٣	٢٨
تشرين (١)	٢٤ر١	٣٣ر٤	١٦ر٢	٣ر٧٠	٣٦
تشرين (٢)	١٦ر٨	٢٤ر٤	١٠ر٣	١٧ر٤	٥٥
كانون (١)	١١ر٠	١٧ر٦	٥ر٢	٢٢ر٧	٦٧
				١٤٦ر٤	

المصدر : مديرية البيران المدني العامة مديرية الا نواء الجوية (غير مطبوع) .

(*) احتسبت الرطوبة النسبية على اساس مجموع معدل الفترتين (الساعة ٢٠ او ٣ حسب توديت غرينش) الواردتين في الجدول وتقسيم ذلك على اثنين .

جدول رقم ٢

معدلات درجات الحرارة المئوية السنوية والعظمى والصغرى وكمية الامطار والرطوبة النسبية لمدينة الموصل للفترة ١٩٤١ — ١٩٧٠

الاشهر	المعدل	الحرارة العظمى	الحرارة الصغرى	كمية الامطار بالمليمتر	الرطوبة النسبية (٪)
كانون (٢)	٩ر٦	١٢ر٨	٢ر٥	٦٧ر٢	٧٧
شباط	٨ر٨	١٥ر٣	٣ر٥	٦٣ر٤	٧٢
آذار	١٢ر٤	١٩ر١	٦ر٣	٦٩ر٣	٦٧
نيسان	١٧ر٥	٢٥ر٤	١٠ر٢	٥٠ر٨	٦٣
مايس	٢٤ر١	٣٢ر٩	١٥ر٠	٢٥ر٣	٤٨
حزيران	٣٠ر٤	٣٩ر٦	١٩ر٥	٠ر٧	٣٧
تموز	٣٣ر٩	٤٣ر٤	٢٢ر٩	٠ر١	٣٢
آب	٣٢ر٧	٤٣ر٠	٢١ر٨	٠ر٠	٢٧
ايلول	٢٧ر٢	٣٨ر٧	١٦ر٦	٠ر٧	٣٨
تشرين (١)	٢٠ر٣	٣١ر٢	١١ر٤	٩ر٩	٤٩
تشرين (٢)	١٣ر٣	٢٢ر٤	٧ر٠	٣٦ر١	٦٩
كانون (١)	٨ر٢	١٥ر٠	٣ر٢	٦٥ر٣	٨٠
				٣٣٨ر٨	

المصدر : نفس المصدر السابق .

(*) احتسبت الرطوبة النسبية على اساس مجموع معدل الفترتين (الساعة ٣ و ١٢ حسب توقيت غرينش) الواردتين في الجدول وتقسيم ذلك على اثنين .

جدول رقم ٣

معدلات درجات الحرارة المئوية السنوية والعظمى والصغرى وكمية الامطار والرطوبة النسبية لمدينة البصرة ، للفترة ١٩٤١ — ١٩٧٠

الاشهر	المعدل	الحرارة العظمى	الحرارة الصغرى	كمية الامطار بالمليمتر	الرطوبة النسبية (×)
كانون (٢)	١٢ر٢	١٨ر٦	٧ر٠	٢٤ز٢	٧٨
شباط	١٤ر١	٢١ر٠	٨ر٧	١٤ر٣	٦٨
آذار	١٨ر٦	٢٥ر٣	١٢ر٦	٢٠ر٣	٦٥
نيسان	٢٤ر٠	٣٠ر٨	١٨ر٠	٢٠ر٩	٥٧
مايس	٢٩ر٤	٣٦ر١	٢٣ر٧	٧ر٨	٥٧
حزيران	٣٢ر٦	٣٨ر٨	٢٦ر٩	٠ر٠	٤٩
تموز	٣٣ر٩	٤٠ر٥	٢٧ر٧	٠ر٠	٤٨
آب	٣٣ر٥	٤١ر٣	٢٦ر٣	٠ر٠	٤٦
ايلول	٣١ر١	٣٩ر٧	٢٢ر٦	٠ر٠	٤٧
تشرين (١)	٢٥ر٩	٣٥ر٠	١٨ر٣	٠ر٨	٥٣
تشرين (٢)	١٩ر٣	٢٦ر٩	١٣ر٢	٢٢ر٥	٦٥
كانون (١)	١٣ر٧	٢٠ر٠	٨ر٢	٢٩ر٣	٧٣
				١٤٠ر٦	

المصدر : نفس المصدر السابق .

(*) احتسبت الرطوبة النسبية على اساس مجموع معدل الفترتين (الساعة ١٢ و ٣ حسب توقيت غرينش) الواردتين في الجدول و تقسيم ذلك على اثنين .

ب — اما عن الرياح . فان الرياح السائدة التي تهب على العراق خلال اشهر السنة فهي الرياح الشمالية الغربية ، اذ تبلغ نسبة هبوبها ٧٥٪ من مجموع اتجاه انواع الرياح الاخرى التي تهب نحو العراق ، ويطلق عليها محليا اسم (الرياح الشمالية او الغربية) . ان سبب هبوب هذه الرياح هو وجود منطقة ضغط عال فوق الاراضي الجبلية في تركية ، تقابلها منطقة ضغط واطيء متركزة فوق منطقة الخليج العربي ، مما يجعل من العراق ممرا منتظما لهذه الرياح خلال فصل الصيف ، بينما يكون هبوبها متقطعا خلال فصل الشتاء ، بسبب مرور الاعاصير القادمة من البحر المتوسط .

ولهذه الرياح الشمالية ، او الشمالية الغربية ، اثر هام على مناخ العراق ، لانها تمتاز بانخفاض درجة حرارتها النسبي وجفافها ، وتكون السماء عند هبوبها صافية خلال فصل الشتاء . اما تأثيرها في فصل الصيف ، فانها تؤدي الى انخفاض في درجات الحرارة العالية . وذلك لهبوبها من جهات اقل حرارة .

ويسود نوع آخر من الرياح فوق ارض العراق ، الا وهو الرياح الشرقية والشمالية الشرقية التي تهب خلال فصل الشتاء يصحبها انخفاض شديد في درجات الحرارة وتكون السماء وقت هبوبها صافية ، مما يسبب اضراراً بالغة بالانتاج الزراعي وبخاصة الحمضيات ، بل وتؤدي الى تلف كبير في اشجار النخيل (١) .

اما الرياح الجنوبية الشرقية ، فهي دافئة نسبيا ورطبة ، وتجلب في بعض الاحيان الغيوم والامطار شتاء ، وذلك لقدومها من منطقة الخليج العربي ، مارة فوق مسطحات الاهوار المائية ، مما يرفع درجة رطوبتها . فعند التقاء هذه الرياح الرطبة بمقدمة الاعاصير الغربية القادمة من منطقة البحر المتوسط ، تنخفض درجة حرارتها ، وبالتالي تسبب سقوط الامطار .

---

(١) الدكتور خطاب العاني : « جغرافية العراق الزراعية » ، الطبعة الثانية ، مطبعة العاني ، بغداد ، ١٩٧٦ ، ص ٣٤ .

ومن اهم الآثار التي تتركها الرياح . وتؤدي الى اتلاف المحاصيل الزراعية . وبخاصة الصيفية منها . العواصف الترابية التي تهب خلال فصل الربيع والصيف . اعتبارا من شهر آذار . وحتى شهر ايلول . ومما يشجع على فعالية هذه العواصف . ان الارض خلال تلك الفترة تكون جافة . خالية من الغطاء النباتي . الى جانب ندرة الامطار التي تخفف من وطأة هذه العواصف المحملة بالغبار . وبندر هبوب مثل هذه العواصف الترابية خلال اشهر الشتاء . وبخاصة الممطرة منها .

وتهب على جنوب العراق في فصل الصيف رياح جنوبية حارة ورطبة يطلق عليها محليا (منضجة التمر او طباخة الرطب) تحدث جوا مضايقا حارا ورطبا لانها قادمة من منطقة الخليج العربي .

٣ — اما عن الامطار . فانها تسقط في العراق خلال النصف البارد من السنة . وتشمل الخريف والشتاء والربيع . وهذا معناه ان ستة اشهر يكون خلال اشهر تشرين الثاني وكانون الاول وكانون الثاني وشباط وآذار ونيسان . اي خلال ستة شهور فقط . ولو درسنا احصائيات الامطار لعدة سنوات . لامكننا التوصل الى ما يلي :

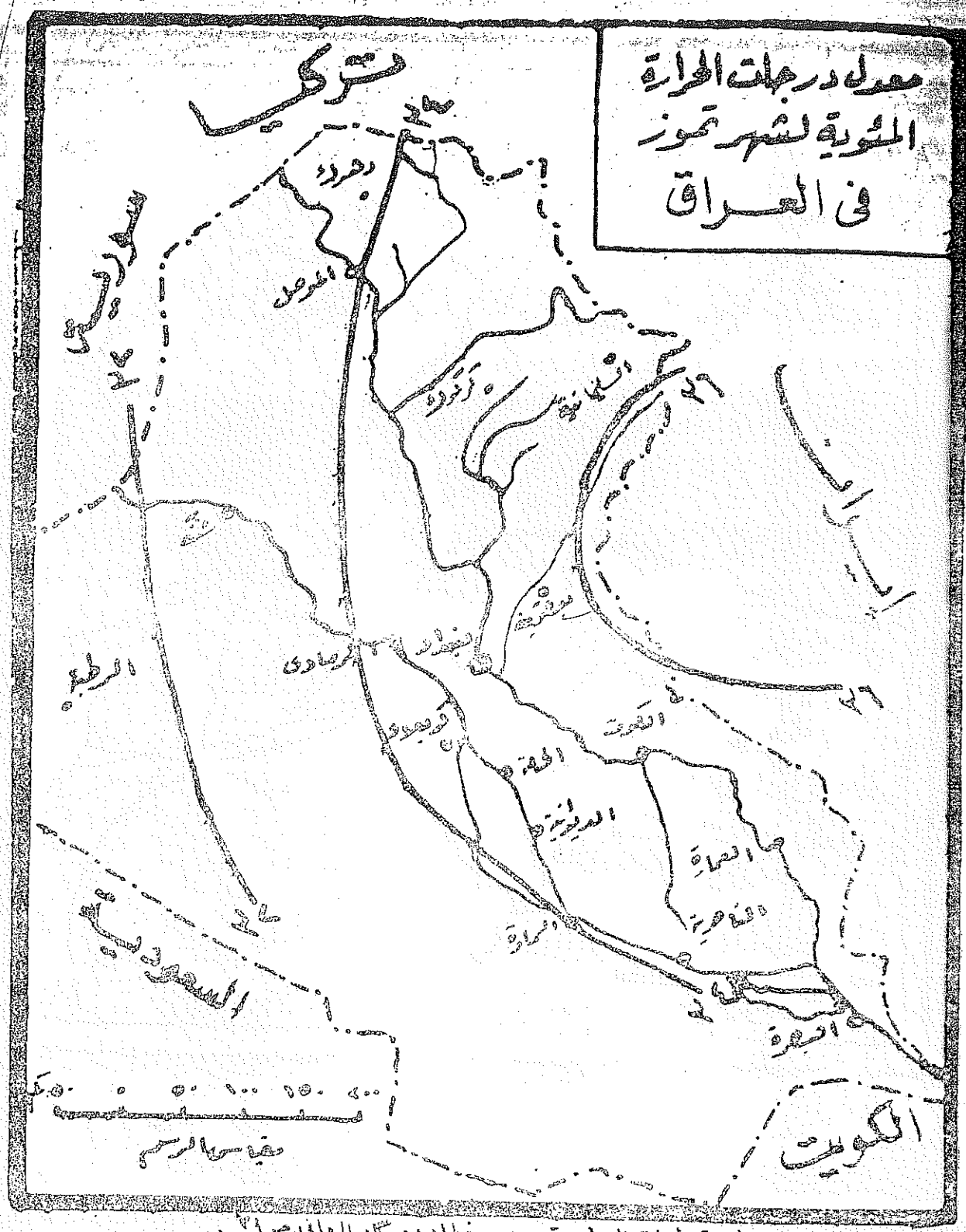
أ — ان الامطار تزداد كلما اتجهنا من الجنوب الى الشمال الشرقي . اي انها تتدرج من ٥ سنتمترات الى ١٠٠ سنتمتر (لاحظ شكل ٨) .

ب — ان وسط وجنوب القطر الذين يمثلان ثلاثة ارباع المساحة الكلية فيه . يصيبها اقل من (٢٥) سنتمتر (١٠ بوصات) . بينما يصيب الربع الباقي من القطر كمية تتراوح ما بين ٢٥ — ١٠٠ سنتمترا (١٠ — ٤٠ بوصة) . غير ان اخذ الاقصى لهذه الكمية (١٠٠) سم لا تصيب الا مساحة صغيرة من منطقة الجبال العالية في اقصى الشمال الشرقي من القطر .

ج — ان الفرق بين اقصى الجنوب واقصى الشمال من حيث كمية الامطار كبير جدا حيث يبلغ (٢٠) عشرين ضعفا .

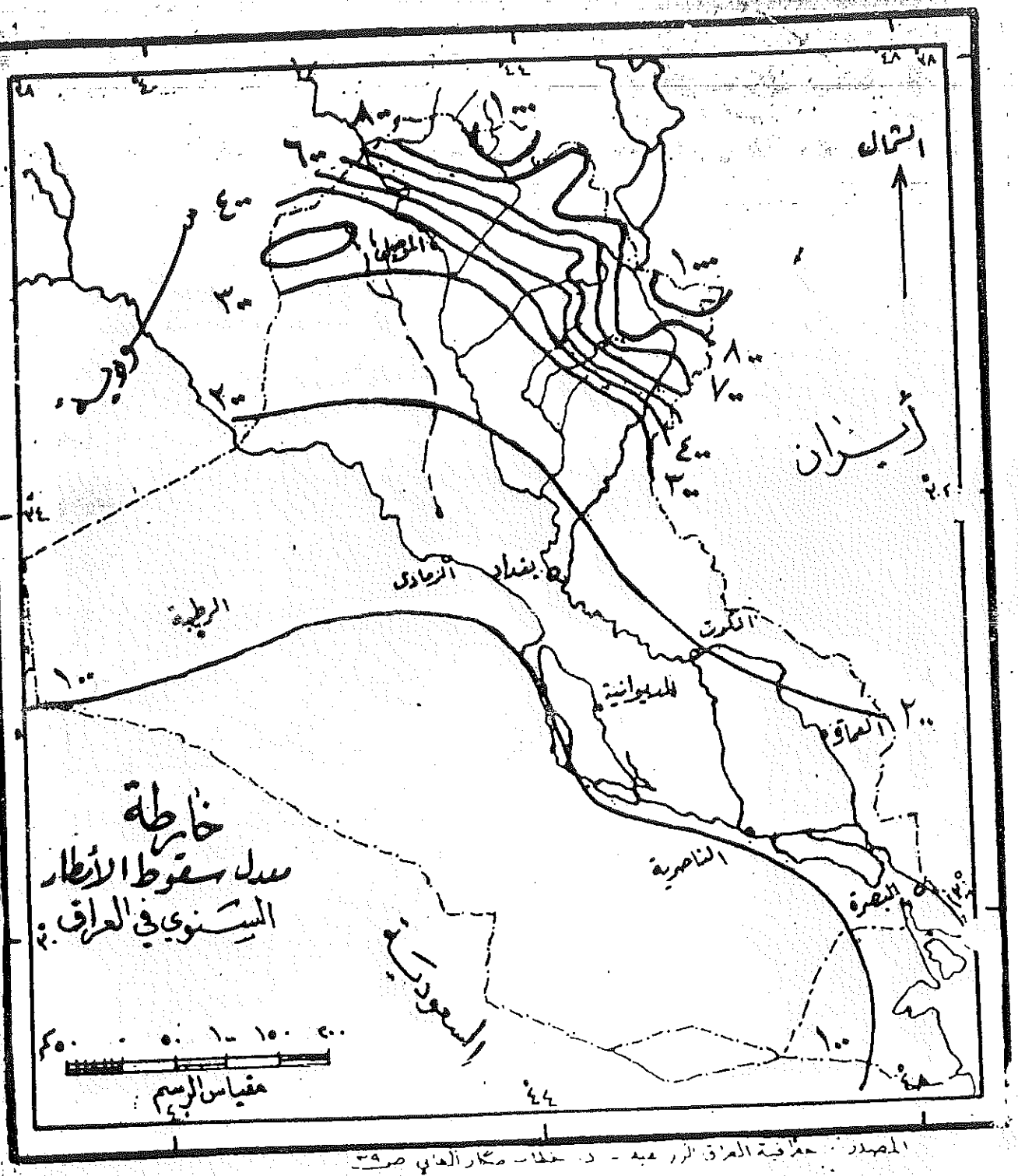
المصدر :- جغرافية العراق الزراعية - د. عبد الوهاب مكار العاني ص٣٥

(شكل ٦)



المصدر: جغرافية العراق الزراعية - د. عبد الستار العاني وصلح

(شكل ٧)



المصدر : جغرافية العراق الزراعية - د. خطاب صكار العاني ص٣٩

(شكل ٨)

وبالاضافة الى هذا الاختلاف الكبير في كمية المطر بين مناطق العراق ، هناك تفاوت آخر ، وهو ان كمية الامطار تختلف من سنة الى اخرى . ويظهر ذلك بشكل واضح عند دراسة خرائط توزيع الامطار لعدد من السنين . وتظهر هذه الخرائط ان الامطار على الرغم من تفاوتها في الكمية فانها تحافظ على النظام العام لتوزيعها ، اى زيادة كميتها من الجنوب الغربي الى الشمال الشرقي .

ان هذا التفاوت في كمية امطار العراق يؤثر تأثيرا كبيرا على الزراعة التي تقوم على الامطار (الديم) . فاذا اعتبرنا خط مطر ٣٠ سنتمترا (١٢ بوصة) هو الحد الادنى الضرورى لزراعة الديم ، لا تضح ان الحافات الجنوبية لهذه المنطقة التي تعتمد في زراعتها على الديم تتعرض الى خطر الجفاف خلال بعض السنين . ويتضح ايضا ان السهل الرسوبي الذى يشمل القسم الاكبر من الاراضي الصالحة للزراعة لا يستلم من الامطار الا كمية قليلة غير كافية لقيام الزراعة ، وعليه ، بات من الضرورى الاعتماد على الرى .

وعند دراسة مناخ العراق ، يتبين ان نسبة التبخر عالية تؤدى الى خفض كمية المطر المتساقط وتضعف فعاليته ، بل وتؤثر هذه النسبة المرتفعة للتبخر على مياه الانهار والجداول والقنوات والخزانات ، فتسبب ضياع قسم كبير من مياهها وتؤثر على التربة فترفع نسبة الاملاح فيها . وتقدر كمية التبخر هذه بحوالي (١١) قدما في وسط العراق ، وهي بلا شك اعلى من ذلك في جنوبه .

ان القسم الاعظم من امطار العراق تسقط على شكل زخات رعدية تدوم لفترة قصيرة سببها في الغالب اعاصير ذات ضغط واطيء (الاعاصير المقبلة Cyclones) تمر في جو العراق . ويسود الاعتقاد بان منشأ هذه الاعاصير يكون في المحيط الاطلسي ثم تدخل البحر المتوسط وتسير حتى تصل جزيرة قبرص حيث يتجدد نشاطها بالقرب من هذه الجزيرة وقرب بيروت وخليج العقبة (١) . ثم تتجه بصورة عامة نحو الشرق فتصل العراق . وبعد ذلك ،

---

(١) جاسم الخلف ، مصدر سابق ، ص ١٠٢ .

قزوين في الشمال الشرقي من العراق . ويقدر عدد هذه الاعاصير بحوالي (٣ — ٤) في الشهر الواحد ، خلال فصل الشتاء ، ويقل عددها خلال فصلي الخريف والربيع ، ثم تنعدم خلال فصل الصيف .

ان الاعصار الذى يدخل العراق ، قادما من البحر المتوسط ، يحمل معه رطوبة عالية ، فتتكاثف هذه الرطوبة عندما تنخفض درجة حرارة الهواء وتصبح مطرا . وتساعد جبال شمال شرق العراق على زيادة الامطار ، لانها تضطر الرياح المرطبة الى الصعود ، فتنخفض درجة حرارتها وتتكاثف رطوبتها فتنزل على شكل مطر . ولذلك ، فان الامطار تزداد كميتها كلما زاد ارتفاع الجبال ، ولهذا ، فقد اطلق على هذا النوع من الامطار (امطارا تضاريسية) واطلق عليها البعض اسم (امطار تضاريسية اعصارية) لان الاعاصير والتضاريس تلعب دوراً في سقوطها .

والى جانب الامطار الاعصارية السابقة ، توجد في العراق أمطار تصاعدية ، الا انها نادرة الحدوث ، اذا ما قيست بالامطار الاعصارية . وينشأ هذا النوع من الامطار . بسبب تبخر الماء من سطح الارض وصعوده الى اعلى وتكاثفه وسقوطه على هيئة مطر الى نفس الاماكن التي تبخر منها تقريبا . ويحدث هذا النوع من المطر ؛ بصورة عامة ، خلال فصل الربيع واوائل فصل الصيف ، عندما تكون درجة الحرارة قد ارتفعت الى حد يساعد على تبخر الماء بسرعة ، وعندما تكون الارض قد زادت رطوبتها نتيجة امطار الشتاء والربيع . وتزداد كمية هذه الامطار ويزداد احتمال حدوثها عندما تفيض انهار العراق فتغطي مساحات واسعة من السهول المجاورة ، مكونة بذلك بحيرات ومستنقعات ؛ فتكون هذه المسطحات المائية مصدرا لتجهيز الهواء ببخار الماء . وقد سقطت امطار من هذا النوع بعد حدوث الفيضان العظيم في عام ١٩٥٤ . هذا ، ويعتبر السهل الرسوبي اهم مصدر لتجهيز الهواء ببخار الماء لانه يحتوى على عدد من الاهوار والمستنقعات ؛ اضافة الى ما يحتويه من جداول وترع وانهار .

وتسقط الامطار في العراق ، احيانا ، على شكل برد في قسم كبير من البلاد بينما تسقط هذه الامطار فوق المنطقة الجبلية ، واحيانا فوق المنطقة شبه الجبلية ، على شكل ثلوج .

انواع المناخ في العراق

نظرا للتفاوت والاختلاف بين اقسام العراق من حيث الحرارة والامطار والاحوال المناخية الاخرى ، فلا يمكن ان ينتمي مناخ العراق الى نوع واحد من انواع المناخ ، ومع هذا ، فقد سمي بالمناخ القاري وبشبه المداري (١) . الا ان هذه التسمية غير كافية لوصف مناخ العراق . فقد يكون مداريا من حيث الحرارة ، الا انه لا يكون مداريا من حيث كمية الامطار وموسم سقوطها . اما كونه (قاريا) ، فانه يتصف ببعض صفات هذا المناخ ، مثل قلة الامطار وقلة الرطوبة النسبية وقصر فصلي الربيع والخريف وطول المدى اليومي والسنوي للحرارة . ولكن احدى صفاته الاخرى ، تختلف عن صفات المناخ القاري ، وهي ان امطاره تسقط في فصل الشتاء وتنعدم في فصل الصيف ، بينما يكون العكس صحيحا في المناخ القاري . وقد اطلق بعضهم على مناخ العراق صفة (شبه مناخ البحر المتوسط) (Modified Mediterranean Climate)

وربما يكون هذا صحيحا ، اذا اعتبرنا مواسم سقوط الامطار ونوعيتها اساسا للمقارنة ، الا ان صفات الحرارة فيه اقرب الى المناخ القاري منها الى مناخ البحر المتوسط . ولهذا ، فلا يمكن ان يسمى مناخ العراق بواحد من هذه الاسماء الثلاثة ، وانما يوجد فيه اكثر من نوع واحد من انواع المناخ .

وعلى ضوء الدراسات الحديثة ، يمكننا ان نقسم مناخ العراق الى ثلاثة انواع هي :

١ — مناخ البحر المتوسط ٢ — مناخ السهوب ٣ — المناخ الصحراوي الحار .

---

(١) كوردن هستد ، الاسس الطبيعية لجغرافية العراق ، تعريب د. جاسم الخلف ، ١٩٤٨ ، ص ٧٥ .

يسود هذا النوع من المناخ في شمال وشمال شرق العراق في المنطقة الجبلية . وتحتل هذه المنطقة المناخية حوالي ١٢٪ او ما يعادل (٥٤ر٤٢٠) كيلومتراً مربعا من مجموع مساحة العراق . ومن اهم صفات هذه المنطقة انها جافة معتدلة صيفا ، وشديدة البرودة ممطرة شتاء ، وتسقط فيها الثلوج بكميات كبيرة احيانا حتى انها تبقى متراكمة فوق سفوح الجبال العالية ، على سفوحها الشمالية ، مما يتسبب في قطع طرق المواصلات بين مدنها مثل مدن العمادية وراوندوز وزاخو . وتزداد كمية المطر المتساقطة كلما انتقلنا من الغرب الى الشرق ومن الجنوب الغربي الى الشمال الشرقي ، وان الارتفاع يلعب دورا هاما في توزيع الامطار ، اى انه كلما زاد الارتفاع كلما زادت كمية الامطار . وتبدأ الامطار بالتساقط منذ شهر ايلول وتستمر حتى شهر مايس ، مسجلة معدلا سنويا يتراوح ما بين ١٦ و ٤٠ بوصة (٤٠ — ١٠٠ سنتمتر) . وتنخفض فيها درجات الحرارة الى مادون الصفر لعدة ايام ، وابرد شهورها كانون الثاني وشباط . ويلاحظ ان المدى الحرارى فيها ، اليومي والسنوى ، اقل من بقية المناطق المناخية في العراق .

٢ — مناخ السهوب :

يمتاز هذا النوع من المناخ بأنه مناخ انتقالي بين مناخ البحر المتوسط في الشمال والشمال الشرقي وبين المناخ الصحراوى في الجنوب والجنوب الغربي ، أى بين المنطقة الجبلية العالية من ناحية وبين الهضبة الصحراوية والسهل الرسوبي من ناحية اخرى . وتبلغ مساحة المنطقة التي يسود فيها هذا النوع من المناخ حوالي ١٧٪ أوما يعادل (٧٧ر٠٩٥) كيلومترا مربعا من مجموع مساحة العراق الكلية . ويبلغ معدل سقوط الامطار في هذه المنطقة حوالي ٨ — ١٦ بوصة (٢٠ — ٤٠ سنتمترا) في السنة . ومن الصعوبة بمكان وضع حدود ثابتة لهذه المنطقة ، لانها منطقة مناخية انتقالية . ويضم هذا النوع من المناخ المنطقة شبه الجبلية التي

سبق وتكلمنا عنها في سياق كلامنا عن تضاريس العراق . لقد انعكس هذا النوع من المناخ على الحياة النباتية ، فقامت حياة رعوية لقطعان الماشية وخاصة في فصل الربيع ، واعتمدت الزراعة في بعض اقسامها على الامطار وهي ما يطلق عليها (زراعة الديم) وفي الاقسام الاخرى على الرى لعدم كفاية الامطار . وخير مثال على ذلك سهول اربيل وكركوك ومنطقة حمرين وسهول نينوى ومنطقة الجزيرة الواقعة شمالي جبل سنجار .

٣ ـ المناخ الصحراوي :

يتمثل هذا المناخ في السهل الرسوبي والهضبة الصحراوية من العراق ، وتحتل المنطقة التي يسود فيها حوالي ٧٠٪ او ما يعادل حوالي (٣١٥ الف كيلو متر مربع) من المساحة الكلية للقطر . ويمتاز هذا المناخ بقلة الامطار الساقطة فيه ، اذ تتراوح ما بين ٢ ـ ٨ بوصة (٥ ـ ٢٠ سنتمترا) ، اما الحرارة ، فمرتفعة خلال فصل الصيف ، اذ تصل الى حوالي ٥٠ درجة مئوية في بعض النقاط خلال ساعات النهار . وتبلغ درجة الحرارة اوطأ معدلاتها خلال شهرى كانون الثاني وشباط ، واحيانا خلال شهر كانون الاول . اما المدى الحرارى اليومي والسنوى فمرتفع ، ويرجع السبب في ذلك ، الى ان هذه المنطقة بعيدة عن المؤثرات البحرية وعارية من الغطاء النباتي .

ولابد من الاشارة هنا الى ان الانتقال بين هذه المناطق المناخية الثلاث يكون تدريجيا ، اذ لا يوجد حد يفصل بينها ، وعلى الاخص بين منطقتي مناخ السهوب والمناخ الصحراوى . كما تجدر الاشارة الى وجود تفاوت في مناخ كل منطقة من المناطق الثلاث ، مما يبرر تقسيمها الى أقسام ثانوية . فالمناخ الصحراوى ، مثلا ، الذى يتمثل في السهل الرسوبي والهضبة الصحراوية لا يمكن ان يسوده نوع واحد من المناخ متشابه في جميع عناصره . فهناك اختلاف واضح بين مناخ مدينة الرطبة الواقعة في وسط الهضبة الصحراوية الجافة وبين مناخ مدينة البصرة المجاورة للخليج العربي والمحاطة بعدد من الاهوار والمستنقعات مما يجعلها اكثر

[illegible] من الرطبة . و كذلك يوجد اختلاف واضح بين الاراضي الصحراوية البعيدة عن الانهار وبين الاراضي التي تغطيها الجداول والانهار ، كما يوجد فرق بين مناخ الجبال العالية التي تغطيها الثلوج وبين السهول التي تجاورها على الرغم من ان الاثنين يقعان ضمن حدود مناخ واحد ، وهو مناخ البحر المتوسط .

أثر المناخ على الانتاج الزراعي في العراق :

بعد استعراضنا لميزات مناخ العراق ، يمكننا ايجاز تأثيره على الانتاج الزراعي بما يلي :

١ — ان الانخفاض في درجة الحرارة الى ما دون الصفر المئوي ، خلال فصل الشتاء ، يؤدي الى تلف قسم كبير من المحاصيل الزراعية ، واخطر ما في ذلك ، حدوث الصقيع خلال ليالي الشتاء الباردة ، الا ان انخفاض درجة الحرارة مرة او مرتين خلال فصل النمو لا يترك مثل هذه الآثار المخربة . ومن النادر ان يمر الشتاء دون ان تنخفض درجة الحرارة الى درجة التجمد في محافظة ديالى ، مثلا ، ومع ذلك لا تتعرض محاصيلها من الحمضيات الى تلف كبير . ولكن الصقيع يصبح مخربا عندما يتكرر حدوثه ، خلال فترة قصيرة . فقد عانت محاصيل البساتين من حمضيات وخضر في المنطقة الوسطى من العراق ومات الكثير من اشجار الحمضيات ، عندما انخفضت درجات الحرارة الى درجة التجمد يوما بعد آخر لمدة شهر تقريبا في شتاء سنة ١٩٦٤ (١) .

٢ — ومثلما يقال عن انخفاض درجة الحرارة وتأثيرها على الانتاج الزراعي ، يقال عن ارتفاع درجة الحرارة الشديد ، خلال ساعات النهار ، في فصل الصيف ، اذ تؤدي الحرارة الشديدة الى رفع نسبة التبخر والنتح من الاشجار والنباتات ، وبالتالي تفتقر الاشجار والخضر الى الماء الضروري لتعوض ما تفقده . وكثب

---

(١) د. علي محمد المياح ، الجغرافية الزراعية ، مطبعة الارشاد ، بغداد ، ١٩٧٦ ، ص ٤١ .

ما تشاهد اشجار الفاكهة ، كالتين والتفاح والعنب وقد احترقت اوراقها ، نتيجة للحرارة الشديدة صيفا ، وفقدت واجبها بالنسبة للشجرة .

٣ ــ وللرياح التي تهب خلال فصل الشتاء أثر هام على الانتاج الزراعي ، وبخاصة عندما تكون شمالية قادمة من هضبة الاناضول و سايبريا . والرياح القوية كثيرا ما تتلف محاصيل القمح والشعير ، اذ انها تقتلع النبات من جذوره ولهذا ، يعمد المزارعون الى قطع اقسامها العليا خلال فترة نموها الاول او ان تترك الماشية لترعاها . اما اذا هبت الريح القوية على محاصيل الحبوب وقت حصادها ؛ فانها تجرف كل شيء ما عدا القش ، كما وتؤدى الرياح القوية ، التي تهب خلال فصل ازدهار اشجار الفاكهة الى تدمير القسم الاكبر من الازهار ، فكان الناتج ضعيفا . هذا ، بالاضافة الى ان الرياح القوية تؤدى الى تعرية التربة في المناطق الجافة ، وبخاصة عندما تكون خالية من الغطاء النباتي .

٤ ــ اما أثر الامطار ، فواضح في المنطقة الجبلية في شمال شرق العراق ، اذ تعتمد الزراعة فيها ، وبالدرجة الاولى ، وبخاصة الشتوية منها ، على ما يتساقط منه سنويا . اما قلة الامطار في جهات العراق الاخرى ، فتدعو الى الاستعانة بطرق الرى الاصطناعي من مياه دجلة والفرات ، او من المياه الباطنية . هذا ، ولا ينكر أثر الامطار القوية المصحوبة برياح شديدة على الانتاج الزراعي ، اذ تؤدى الى اتلاف نسبة عالية من المحاصيل وجرف البعض الآخر .

٥ ــ اما عن أثر المناخ على الثروة الحيوانية ، فواضح ايضا . فتساقط الثلوج في في الاجزاء الجبلية من شمال شرق العراق ، يدفع بالفلاحين الى اعداد زرائب خاصة تحمي الحيوانات منه او من انخفاض درجات الحرارة الشديد ، هذا على عكس الحال في المنطقتين الوسطى والجنوبية ، اللتين تترك فيهما الماشية في الهواء الطلق وبدون زرائب مسقفة ، الا ماندر . وهذا بالطبع يزيد من كلفة تربيتها ويحدد عدد كل قطيع يستطيع المزارع تربيته .

٦ ــ ولقد أثر المناخ في نوعية البقر الذى يربى في مناطق العراق ، اذ يسود النوع الكردى في الشمال ، ذلك النوع الذى يمتاز بصغر حجمه وسواد لونه ، هي

صعاب تجعله اقدر على مواجهة المناخ القارس اكثر من الانواع التي تسود تربيتها في المنطقتين الوسطى والجنوبية والتي تمتاز بلون فاتح وحجم كبير (١) .

٧ – وللمناخ أثر بالنسبة للاغنام ، اذ يربى في المنطقة الجبلية النوع الكردى ذو الصوف الخشن الطويل الذى يقيه صعوبة الاحوال الجوية ، عكس الصنف العربي والعواسي اللذين يربيان في المنطقتين الوسطى والجنوبية ويمتازان بصوف ناعم وقصير .

٨ – وللمناخ أثر على وفرة الحشائش او قلتها . وهي المادة الاساس التي لا تزال نستخدم علفا للماشية والاغنام ، ويضطر المزارع في المنطقة الشمالية الى خزن اكبر كمية منه لاستخدامها وقت انعدامه . وبخاصة خلال فصل الشتاء .

٩ – وللمناخ ، وبخاصة درجة الحرارة ، أثر على الايدى العاملة في الانتاج الزراعي . اذ تدل الدراسات على ان اعتدال درجات الحرارة ، خلال فصل الصيف في المنطقة الشمالية وارتفاعها الشديد خلال ساعات النهار في المنطقتين الوسطى والجنوبية ، جعل الفلاح في المنطقة الاولى اكثر نشاطا منه في المنطقتين الثانية والثالثة . هذا على عكس انخفاضها الشديد وتساقط الثلوج خلال فصل الشتاء في المنطقة الشمالية واعتدالها في المنطقتين الوسطى والجنوبية ، وهذا مما يعوق حركة انتقال الفلاح في الاولى ويزيد من نشاطه في المنطقتين الثانية والثالثة .

---

(١) خطاب العاني ، مصدر سابق ، ص ٤٢ .

الفصل الثاني

التربة والنبـات الطبيعي

أ ـ التربة :

تختلف تربة العراق من مكان لآخر ، تبعا لاختلاف التضاريس والمناخ والنبات الطبيعي ، ومع ذلك ، فانها تتصف بصفات عامة اهمها :

١ ـ انها فقيرة بالمواد العضوية .

٢ ـ انها غنية بالاملاح والمواد الغذائية الاخرى .

وسبب فقر تربة العراق بالمواد العضوية راجع الى قلة النبات الطبيعي . اذ ان حوالي ٧٠٪ من مساحة العراق ذات مناخ صحراوي جاف ونبات قليل الكثافة . اما القسم الباقي (٣٠٪) فيكسوه حشائش معظمها فصلية وشجيرات قليلة متفرقة في الغالب . يضاف الى ذلك . ان ارتفاع الحرارة خلال فصل الصيف يقتل النبات ويتلف المواد العضوية في التربة .

اما سبب غنى التربة بالاملاح والمواد الغذائية الاخرى . فيعود الى قلة الامطار بصورة عامة والى ارتفاع نسبة التبخر ورداءة التصريف ونوعية الصخور التي نشأت منها التربة . ويقصد بغنى التربة بالاملاح احتواؤها على كميات معتدلة منها . لأن كثرة الاملاح تضر بالمحاصيل الزراعية . كما ان قلتها لا تفيدها . هذا ، وان بعض الاملاح تكون سامة ومضرة بالنبات . ولذلك فوجودها بأية نسبة كانت تجعل التربة غير صالحة لنموه . ومن هذه الاملاح السامة كاربونات الصوديوم . التي لا توجد لحسن الحظ في تربة العراق .

للتربة ، ذا ما كانا نظرا لما لها من قابلية كبيرة على امتصاص الرطوبة من الجو . ويمكن غسل هذه الاملاح بالماء وتصريفها . اما ملح الطعام (كلوريد الصوديوم) فموجود بنسبة عالية في تربة العراق ، اذ تصل نسبته الى ٦٪ مسببا ملوحة التربة ، الا انه قابل للذوبان . ولذلك ، فيتسهل غسله والتخلص منه .

هذا ، وتتأثر التربة بنوع ودرجة تأثير الانسان والحيوان عليها . فعندما يقوم الانسان بأرواء الاراضي الزراعية بكميات كبيرة من الماء ولا يقوم بتصريف الماء الزائد منها ، فان ذلك يؤدي الى تكوين الاملاح فيها . كما ان الانسان نفسه قد يعرض التربة الى الجرف اذا ما قام بزراعتها بطريقة غير صحيحة او يجلب حيواناته لرعي حشائشها رعيا مفرطا ، فتتعرض التربة للجرف والضياع . هذا ، على عكس قيامه بتجفيف المستنقعات وزراعتها ، فتتحول التربة فيها من مالحة رديئة التصريف الى تربة خصبة جيدة التصريف . وقد يكثر من قطع الاشجار فيساعد على جرف التربة وضياعها .

ان التربة في جميع انحاء العالم ، تصنف من حيث الاصل ، الى تربة محلية وتربة منقولة . وتربة العراق ، وبخاصة تربة السهل الرسوبي ، منقولة من فتات صخور الاحواض العليا لنهري دجلة والفرات وروافدهما . لقد لعبت تلك الرواسب المنقولة دورا كبيرا في بناء السهل الرسوبي منذ اقدم العصور . ونتيجة لتلك الارسابات النهرية المتعاقبة ، اخذ السهل ينمو ويتقدم نحو الجنوب ، اى نحو الخليج العربي . حتى لقد قيل بأن ارض السهل الرسوبي هذه كانت تتقدم بمعدل (٣) كيلومترات في كل قرن (١) .

وفي الامكان تصنيف تربة العراق ، بصورة عامة ، الى المجموعات التالية :

١ — تربة السهل الرسوبي .

---

(١) نوري البرازي ، مصدر سابق ، ص. ٦٠ .

٢ ــ تربة المنطقة الصحراوية .

٣ ــ تربة المنطقة الجبلية وشبه الجبلية .

١ ــ تربة السهل الرسوبي :

من المعلوم ان هذا السهل يقع تحت تأثير المناخ الصحراوى وان ارضه عارية من الغطاء النباتي الطبيعي وان ارضه تتكون من سهل منبسط ماعدا بعض التلال التي تشير الى بقايا مدن قديمة او بقايا قنوات رى مندرسة . وتتميز تربة هذا السهل بما يلي :

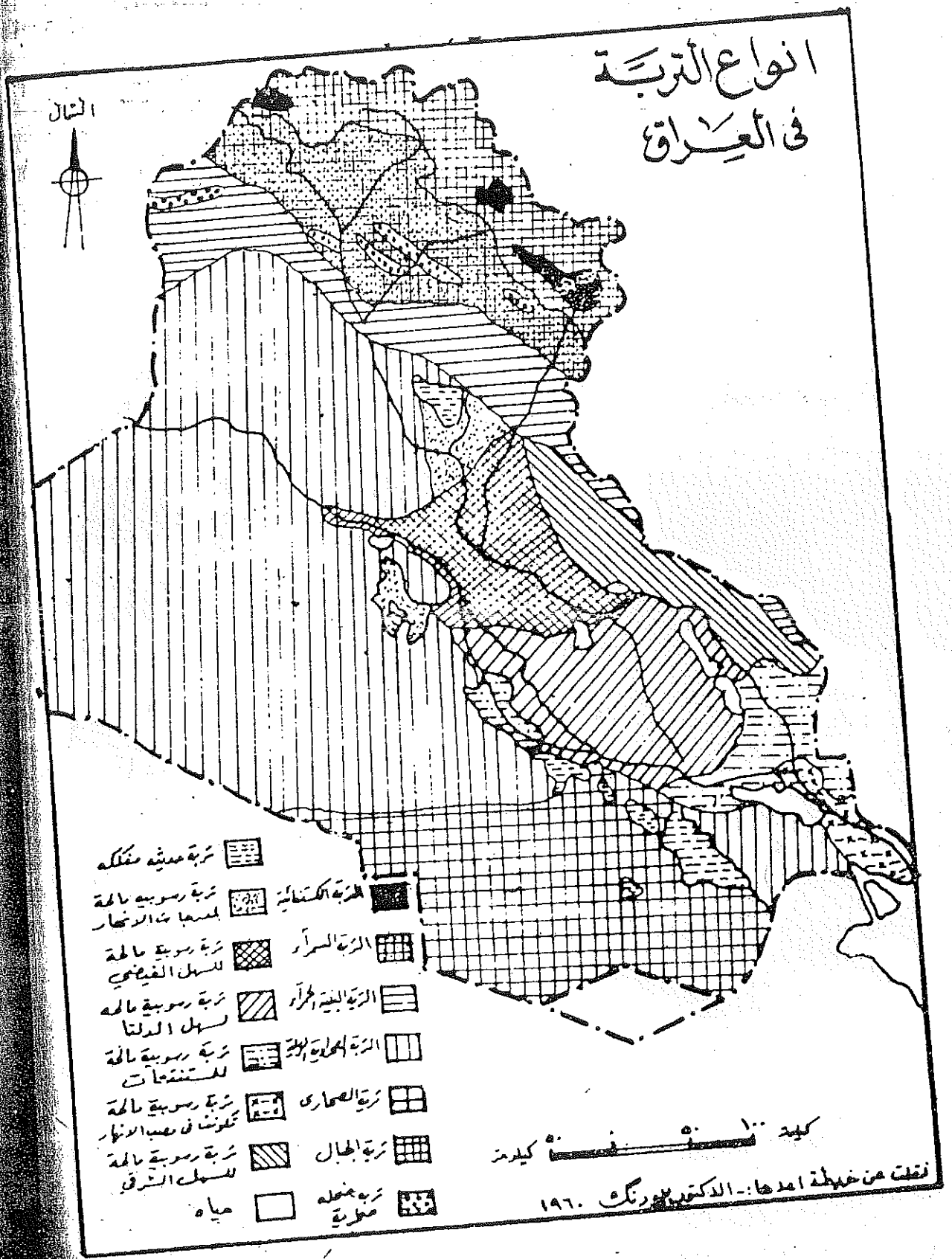
١ ــ ان التحليلات التي اجريت على نماذج من تربته تشير الى انها تحتوى على نسبة عالية من التكوينات الجيرية التي تجعل التربة سهلة من حيث عمليات الحراثة وكذلك سهولة صرف المياه الزائدة من داخل التربة بعد عملية الارواء الى خارج الحقول الزراعية . وهي عملية تساعد على ازالة الاملاح الزائدة في التربة اذا زادت عن نسبة معينة تضر بالمحاصيل الزراعية .

٢ ــ دلت التحاليل لنماذج من هذه التربة وبخاصة الرواسب الحديثة من ضفاف دجلة والفرات على ان نسبة الطين عالية .

٣ ــ ان العناصر المعدنية الضرورية لنمو النبات موجودة في تربة هذا الاقليم بكميات تسد حاجة النباتات الغذائية . وقد تبين من تحليل بعض النماذج ، بأن نسبة النايتروجين تبلغ ٧٩٪ .

٤ ــ ان نسبة الاملاح فيه عالية من الوجهة الزراعية . اذا ما قورنت نسبتها في بعض الاقطار الزراعية الاخرى . وتدل الدراسات على ان ما بين ٢٠ ــ ٣٠٪ من مجموع اراضي السهل الرسوبي اصبحت غير قابلة للانتاج الزراعي . في حين ان هذه النسبة لا تزيد على ١٠٪ في اراضي دلتا النيل .

بعد الاطلاع على الصفات الكيمياوية والفيزياوية وبناء التربة والعامل الهايدرولوجي والمناخي للسهل الرسوبي في العراق ، يمكننا ان نصنف تربته الى الاصناف التالية : (لاحظ شكل ٩) .


انواع التربة
في العراق
الشمال
تربة صدئية مفككة
تربة رسوبية حالية
التربة الكستنائية
تربة رسوبية حالية
التربة السراز
تربة رسوبية حالية
التربة البنية الحمراء
تربة رسوبية حالية
التربة الجبرية الجيرية
تربة رسوبية حالية
تربة الصحارى
تربة رسوبية حالية
تربة الجبال
تربة رسوبية حالية
تربة منحلة
مياه
كيلومتر
نقلت عن خريطة اعدها:- الدكتور بورنك ١٩٦٠

(شكل ٩)

أ — تربة الرواسب القديمة .

ب — تربة السهل الفيضي .

جـ — تربة السهل الدلتاوى (الاهوار) .

د — تربة شط العرب .

هـ — تربة الحافات الشرقية والسهول المروحية .

أ — تربة الرواسب القديمة :

ان هذا النوع من التربة قد تكون خلال الفترة المطيرة ، عندما كان يسود اقليم الشرق الاوسط وشمال افريقية مناخ مطير ويسود فيه الجليد خطوط العرض العليا في العالم . وتغطي هذه التربة النطاق الممتد حول نهر دجلة ويسير ابتداء من جنوب الفتحة نحو الجنوب محاذيا لضفتي النهر حتى ينتهي عند ناحية بلد : لقد امتازت الفترة المطيرة هذه بنشاط عوامل النحت التي ادت الى جرف كميات كبيرة من الرواسب التي جلبتها عوامل النقل من المناطق الجبلية الواقعة في الشمال والشمال الشرقي وارسابها في هذه المنطقة . ويتكون القسم الاعظم من هذه الرواسب من الحصى والمتجمعات الخشنة الاخرى التي استقرت في القسم الاعلى من السهل الرسوبي في المنطقة الواقعة ما بين مصب نهر العظيم وناحية بلد جنوبا والفتحة شمالا .

لقد تم بناء هذه الرواسب خلال العصر المطير ، عندما كان النهر يرتفع خلال الفترات التي تزداد فيها كمية الامطار وتنشط فيها عمليات النحت والارساب ، ويحدث العكس عندما تسود فترة جفاف . ونتيجة لتلك التذبذبات بين ارتفاع مناسيب المياه وانخفاضها ، تكونت مدرجات ، عرفت فيما بعد بضفاف النهر العالية . ونظرا لاختلاف كميات الرواسب المختلفة التي يحملها النهر في كل فترة ، فقد تكونت ثلاث صفات مختلفة المستويات ، عرفت بالمدرجات النهرية .

ان هذه الترسبات تمثل اقدم انواع التربة الرسوبية في هذا السهل ، وبما انها لم تغمر فيما بعد بمياه الفيضانات المتكررة ، فلا يمكن العثور فيها على تربة

رسوبية حديثة . واهم مكونات هذا النوع من التربة هي التكتلات الممزوجة بالرمل والطين والطفل والكلس تغطيها طبقات من التكوينات الصحراوية . هذا ، ويلاحظ ان مادة الكلس هي السائدة . اذ تبلغ نسبتها حوالي ٤٠٪ ، ولهذا ، فان هذه التربة تعتبر فقيرة في الانتاج الزراعي .

ب — تربة السهل الفيضي :

تسود تربة السهل الفيضي هذه في الاراضي الواقعة الى جنوب منطقة المدرجات النهرية السابقة وتنتشر فوق السهل الرسوبي حتى منطقة الاهوار في الجنوب . لقد تم بناء تربة هذه المنطقة تحت ظروف الفيضانات النهرية المتكررة ، في كل عام اذ كانت مياه الرافدين تلقي برواسبهما فوق ارض هذا الجزء من السهل الرسوبي ، الذي تكثر فيه انحناءات دجلة والفرات ، مما ساعد على عمليات الارساب هذه . يتكون القسم الاعظم من هذه الارسابات من الرمل والطين وتقدر كميات هذه الارسابات يومياً بمقدار (٣٥) الف كيلوغرام في نهر دجلة ، اما نهر الفرات ، فتقدر هذه الارسابات بحوالي ١٠٠ر٤ طن عند الهندية خلال موسم الفيضان . وهذا يدل على ان نهري دجلة والفرات يضيفان في كل عام كميات كبيرة من هذه الرواسب الى هذا الجزء من العراق .

ومما تجدر الاشارة اليه : ان الجزيئات الخشنة التي تحملها مياه النهر ترسب اولاً على الضفاف ثم يتم ارساب الجزيئات الدقيقة بعيدا عن الضفاف . فالحصى والرمل الخشن يرسب قريبا من المجرى او فوق الضفاف ، بينما ترسب المواد الدقيقة كالطفل والغرين بعيداً عن الضفاف وفوق المناطق الداخلية ، وخاصة في المنخفضات والاهوار والمستنقعات . وقد سميت التربة القريبة من المجرى والتي تحتوي على جزيئات خشنة نسبيا مخلوطة بالغرين اسم تربة كتوف الانهار و تربة الضفاف العالية ، بينما اطلق على النوع الثاني الذي يتكون من جزيئات أدق ، وبعيدا عن ضفاف النهر اسم تربة الاحواض (River Basins Soils) . وتتصف الاولى منهما بخشونتها ووجود نسبة قليلة من الاملاح فيها وانها عميقة

وتمتاز بصرف جيد لان مجرى النهر هو المصرف الطبيعي لها ، وعليه ، فتعتبر صالحة للانتاج الزراعي من الدرجة الاولى وتلائم زراعة معظم المحاصيل الزراعية ، والدليل على ذلك ، ان معظم بساتين الفاكهة تتركز فوقها وان الغلات الزراعية الاخرى فيها تعطي مردودا عاليا اذا ما قورنت بالمناطق الاخرى .

اما تربة الاحواض ، فتغطي بقية ارض السهل الفيضي ، وتتراوح فيها نسبة الطين ما بين ٥٠ ــ ٧٥٪ من مجموع مكوناتها ، وترتفع فيها نسبة المواد الكلسية ، ويرتفع فيها مستوى الماء الباطن كلما تقدمنا جنوبا ، وذلك لانخفاض مستوى الارض عن مستوى مجارى الانهار . هذا ، ويلاحظ ان تصريفها الداخلي رديء ، لهذا ، فقد ارتفعت فيها نسبة الاملاح ولا تصلح الا لزراعة بعض المحاصيل الزراعية ، وفي مقدمتها الشعير الذى يتمتع بقابلية على النمو في الاراضي ذات الاملاح المتوسطة .

جـ ــ تربة منطقة الاهوار :

وتعتبر احدث انواع التربة في هذا الاقليم ، وتغطي سطح المثلث الذى تمتد قاعدته ما بين مدينتي الناصرية والعمارة وينتهي رأسه عند مدينة القرنة ، ذلك المثلث الذى تنتشر فوقه الاهوار والمستنقعات والمجاري المائية القديم منها والحديث ، تلك المنخفضات التي تنتهي اليها قنوات الرى القادمة من شمال هذه المنطقة . ونتيجة لانخفاض السطح ، فقد ارتفع مستوى المياه الباطنية فيها وذلك لارتفاع مناسيب مياه دجلة والفرات فوق مستوى ارضها مما يضيف نسبة من الطين والغرين فوقها كل عام .

تغطي مياه الرافدين معظم هذه المنطقة ، ابتداء من شهر آذار وحتى شهر حزيران وتبقى المياه فوقها خلال فصل الصيف الجاف ، ما عدا بعض المناطق التي يكون مستوى الماء فوقها عاليا وتتمتع بعمق يتراوح ما بين متر واحد وسبعة امتار ، وبما ان المناخ السائد فوق هذه الجهات هو المناخ الجاف ، الذى ترتفع درجات الحرارة فيه صيفا ، فقد اشتدت عملة التبخر تاركة اكواما من الاملاح التي تكونت نتيجة عملية

الخاصة التشعريه . لذا . فقد اصبحت هذه التربة فقيرة في الانتاج الزراعي ولا تصلح الا لزراعة محاصيل معينة اهمها الرز . ويغطي نبات القصب مساحات واسعة منها .

د — تربة اقليم شط العرب والسهل الساحلي :

تشغل هذه التربة نطاقا طوليا ضيقا ممتدا من الشمال الى الجنوب ، محاذيا لشط العرب . يبدأ من مدينة القرنة وينتهي عند ساحل الخليج العربي . والارض في هذا النطاق تمتاز بانخفاض مستواها الذى يبلغ معدل ارتفاعه ثلاثة امتار فقط فوق مستوى سطح البحر . لقد أثرت حركة المد والجزر على تذبذب مستوى الماء في شط العرب والقنوات التي تأخذ الماء منه . اذ انه من المعروف ان مستوى الماء يرتفع وينخفض مرتين في اليوم حتى ان آثاره تمتد شمالا حتى مدينة القرنة .

لقد كان لنظام المد تأثير كبير على تكوين تربة هذا الاقليم ، لان قوة حركة جريان الماء في شط العرب . اثناء المد . تؤدى الى ركود في حركة مياه الرافدين مما يساعد على ارساب المواد العالقة . وتزداد نسبة الارساب خلال موسم الفيضان . وما الاراضي الرسوبية المحيطة بشط العرب الا نتيجة هذه الأرسابات المتكررة . اما التربة التي تغطي الشقة الساحلية للخليج العربي . فقد جاءت بها مياه الخليج . وتتكون من جزيئات مختلفة التكوين . بينها مواد طينية ..

تتمتع تربة هذا النطاق بارتفاع نسبة المواد الطينية فيها وبعمقها . كما تتمتع بصرف جيد نتيجة لظاهرة المد والجزر التي لا تسمح للاملاح ان ترسب فوق السطح . لهذا ، فقد اصبحت هذه التربة جيدة للانتاج الزراعي وبخاصة زراعة النخيل والفواكه ، حتى ان عدد اشجار النخيل فيها يقدر بحوالى (١٤) مليون شجرة .

هـ — تربة الحافات الشرقية والسهول المروحية :

يتكون هذا الاقليم من نطاق ضيق يمتد بمحاذاة الحائط الجبلي الايراني . مبتدئا من نهر ديالى شمالا . على مقربة من منصورية الجبل . ومتجها نحو الجنوب ومحصورا مابين الحدود الايرانية وبين الحافة الشرقية لسهل دجلة الفيضي .

لقد تكونت تربة هذا النطاق من الرواسب التي حملتها مياه دجلة ، الا انها اختلطت كثيرا بالرواسب الخشنة التي جاءت بها المجارى المائية الصغيرة (كلالات) المنحدرة من المرتفعات الايرانية نحو هذا السهل حتى ارسبتها فوق تربته ، وذلك لعدم استطاعتها مواصلة رحلتها الى نهر دجلة .

ونتيجة لذلك ، فان مياه هذه المجارى اخذت تنصرف داخل المنطقة في المنخفضات مما ادى الى تكوين الدلتاوات المروحية . والدارس لهذه الحالة ، يجد مثيلا لها في مناطق اخرى من العالم ، وخير مثال في الوطن العربي ، دلتا خور القاش وخور بركة المروحية في سهل السودان الشمالي . لقد تكونت في هذه الدلتاوات برك كثيرة عند نهاية المجارى المائية ، مما نتج عنه وجود الاملاح في هذا الجزء من السهل ، وهذا يقلل من درجة خصوبته وصلاحيته للانتاج الزراعي .

ومما يلفت النظر ، ارتفاع كميات المياه الجوفية ، مما ساعد على حفر الآبار وتوفير المياه اللازمة لسكان هذه المنطقة .

٢ ــ التربة الصحراوية :

ان التربة التي تغطي سطح الهضبة الصحراوية تربة محلية مشتقة من نفس الصخور التي تكونت منها . ومن اقدم هذه الصخور صخور تعود الى العصور الجيولوجية الاولى التي تراكمت فوقها طبقات من الصخور الجيرية والطينية والرملية والمجمعات الاخرى تعود الى عصور مختلفة . ويختلف التوزيع الجغرافي لهذه التكوينات من منطقة الى اخرى . ففي منطقة الوديان العليا والحجارة في البادية تكثر التكوينات الكلسية التي يرجع تكوينها الى العصر الكريتاسي وكذلك صخور اخرى ترجع الى العصر الايوسيني . اما بالقرب من مدينة الرطبة ، وفي منخفض الكعرة ، ووادى حوران ، فتظهر التكوينات الجوراسية والترياسية التي تعود الى الزمن الجيولوجي الثاني .

لقد تكونت تربة هذه البادية من صخور تلك التكوينات المختلفة تحت تأثير عوامل التعرية المختلفة كالامطار والرياح وتعاقب درجات الحرارة . فقامت هذه

العوامل بنقل جزيئات التربة من منطقة الى اخرى ، مما ادى الى ان مساحات واسعة من البادية اصبحت عارية منها ، بينما اصبحت جهات اخرى مغطاة بطبقة سميكة نسبيا من الرمل والحصى ومواد خشنة اخرى . ان هذا الاختلاف في التوزيع ، يتوقف على شكل سطح الارض ونوع الصخور وعوامل الحمل والارساب . ففي الاودية توجد تربة رسوبية سمراء معظمها مشتق من الصخور الكلسية ، وفي بعض المنخفضات ، توجد تربة ثقيلة تحتوى على نسبة عالية من المواد الطينية ، في حين ان منخفضات اخرى تتمتع بتربة خفيفة نظرا لارتفاع نسبة الرمل فيها. ويقدر سمك التربة الرسوبية في بعض الاودية والمنخفضات ما بين ١٠ — ٢٠ قدما ، وخاصة في منخفض الكعرة الذى تخترقه مجموعة من الاودية التي تحمل معها كميات كبيرة من الرواسب .

اما فوق سطح الهضبة المتموجة ، فيوجد غطاء ضحل من التربة الرملية والطينية الممزوجة بنسبة من الكلس ، يصل سمكها الى بضعة سنتمترات او مليمترات. وفي كثير من هذه المناطق ، تنعدم التربة وتظهر الصخور عارية ، ومن اهم المناطق التي ينطبق عليها ذلك منطقة الحمادة . اما ظاهرة المجموعات الحصوية ، فتعتبر من ابرز مظاهر التربة التي لا يقتصر وجودها على المنخفضات والاودية فقط ، بل انها تغطي معظم سطح البادية على هيئة طبقة قليلة السمك .

ان الامكانيات الزراعية في هذه البادية محدودة ومقتصرة على مناطق معينة ، وذلك لجفاف مناخها وقلة المياه الجوفية فيها . هذا بالاضافة الى ارتفاع نسبة التكوينات الكلسية وندرة التربة الرسوبية فيها التي تصلح للانتاج الزراعي . الاما وجد منها في بطون الاودية والمنخفضات كالواحات . وتتوفر بعض العيون والآبار الارتوازية في بعض الجهات اضافة الى ما قامت به الحكومة من حفر عدد لا بأس به من الآبار . الا ان الموارد المائية لا تزال محدودة اذا ما اخذنا بنظر الاعتبار الاراضي الواسعة التي يمكن استغلالها في هذه الهضبة اذا ما توفرت لها موارد المياه الضرورية وعوامل الانتاج الاخرى.

٣ ـ تربة المنطقة الجبلية وشبه الجبلية :

تختلف تربة المنطقة الجبلية وشبه الجبلية في تركيبها الفيزياوى والكيمياوى عن تربة الهضبة الصحراوية وتربة السهل الرسوبي ، وذلك بسبب اختلاف الظروف المناخية في كل منها ، وتتميز هذه المنطقة بمناخ اكثر رطوبة واشد برودة واقل جفافا ، اذا ما قورنت بالمناطق السابقة . ولا يقتصر الاختلاف على ذلك ، وانما هناك اختلاف في التضاريس ونوعية الصخور التي اشتقت منها التربة .

لقدلعبتالعوامل الجغرافية ، بما فيهاعوامل التعريةالمائيةوالهوائية ، دوراً كبيراً في تفتيت الصخور الجبلية ونقلها وارسابها في المنحدرات والاودية والسهول المجاورة . ولقد شملت حركة النقل والارساب هذه ، منطقة الجبال العالية واوديتها ووصلت الى المنطقة شبه الجبلية باوديتها وسهولها . وقد دلت دراسات الدكتور (بيورنك) على ان حركة التعرية في قمم الجبال من جهة ، والبناء في السهول ، من جهة اخرى ، قد بدأت منذ عصر البلايستوسن (١) ، وان المرتفعات الحالية ليست الا البقية من تلك الجبال القديمة ، بعد تعرضها الطويل الى عمليات التعرية عبر العصور الجيولوجية المتعاقبة . وفي الامكان تصنيف تربة هذه المنطقة الى المجموعات التالية :

أ ـ التربة الكستنائية الداكنة :

تتركز هذه التربة في بطون الاودية والسهول والاحواض التي تنتشر بين الجبال العالية ، واشهر المناطق التي توجد فيها سهول شهرزور ورانية والسندى . وتتكون هذه التربة من جزيئات ناعمة تحتوى على مواد معدنية وعضوية غنية ، هذا بالاضافة الى ما تمتاز به من عمق احياناً ، اذ يصل عمقها الى عدة امتار . وعليه فقد اعتبرت اخصب تربة في هذه المنطقة ، بدليل ان معظم المحاصيل الزراعية تعطي محصولا عاليا اذا ما زرعت فوقها . اما في ضفاف المجارى المائية من هذه الاودية ، فتمتد نطاقات من السهول الرسوبية مغطاة بتربة غرينية حديثة التكوين .

---

(١) الدكتور بيورنك ، مصدر سابق .

ب – التربة البنية العميقة والمتوسطة :

تنتشر هذه التربة في جنوب وجنوب غرب المنطقة شبه الجبلية ، وتغطي معظم سطح المنطقة بما فيها الاقسام المرتفعة والسهول والمنخفضات والاودية بل وحتى التلال والسفوح ، الا ان عمقها يزداد في المناطق المنخفضة ويقل فوق المرتفعات .

لا تقل هذه التربة من حيث الخصوبة عن التربة الكستنائية السابقة ولا عن تربة السهل الرسوبي لا نها تمتاز بوجود المواد المعدنية والعضوية الضرورية لنمو المحاصيل الزراعية ، اضافة الى صفاتها الفيزياوية التي تخدم العمليات الزراعية وخاصة عملية الحراثة . وقد قامت الزراعة فوق هذه التربة معتمدة على الامطار واهم الغلات الزراعية التي تنمو في هذه المنطقة القمح والشعير وبخاصة في سهول كركوك واربيل والموصل وسهول الجزيرة العليا .

ج – التربة البنية الحمراء :

يسود هذا النوع من التربة في النطاق الواقع جنوب نطاق التربة البنية ويمتد نحو الجنوب الغربي حتى تنتهي في هضبة الجزيرة السفلى وجنوبا حتى حدود السهل الرسوبي . تتكون هذه التربة احيانا من طبقات عميقة واخرى ضحلة مشتقة من صخور جيرية او جبسية محلية ، ويصنفها البعض ضمن مجموعة ترب الصنف الثالث (اى مشابهة لتربة الرواسة القديمة في منطقة السهل الرسوبي (١) من حيث قابليتها للانتاج الزراعي ولانها ضحلة في معظم مناطقها .

د – تربة المناطق الجبلية المرتفعة :

تكاد القمم المرتفعة والسفوح ذات الانحدار الشديد تخلو من اى غطاء للتربة ، وذلك بسبب جرفها من قبل عوامل التعرية المائية والهوائية والثلوج المتراكمة .

---

(١) نوري البرازي ، مصدر سابق ، ص ٧٨ .

وعلى الرغم مما قام به بعض المختصين من تصنيف لانواع التربة في العراق (١) ؛ الا انه لا توجد ، لحد الآن ، معلومات دقيقة عن تصنيف التربة ، بالمعنى المألوف ، اى تقسيمها الى مناطق انتاجية مختلفة ، تختلف كل منها عن الاخرى من حيث القدرة الانتاجية على انتاج المحاصيل الزراعية المختلفة (٢) . ومرد هذا الاختلاف الى التكوين الجيولوجي للتربة ودرجة خصوبتها والظروف المناخية المحيطة بها . وهنا يمكن ان توجد اراضي ذات انتاجية من الدرجة الاولى . واراضي من الدرجة الثانية . . وهكذا ، حتى نصل الى المنطقة التي لها ادنى قدرة على انتاج المحاصيل الزراعية . ولتكن مثلا المنطقة السابعة او الثامنة . فلو وجد مثل هذا التصنيف الدقيق للتربة . لامكن تحقيق الفوائد المرجوة من تقسيم الاراضي الزراعية الى مناطق انتاجية مختلفة الدرجات . ويسهل عملية وضع البرامج الملائمة لكل منطقة بشكل يكفل رفع كفاءتها الاقتصادية المتعلقة بالموارد الزراعية التي يمكن زراعتها فيها . وسهولة تقدير اولويات المشروعات الزراعية . وسهولة تخطيط البحوث المتعلقة بالزراعة . كبحوث الرى والبزل وبحوث التسميد والمقننات المائية والتجارب الزراعية والارشاد الزراعي ، طبقا لظروف كل منطقة . هذا . فضلا عن تحديد اتجاهات التوسع الزراعي ، سواء كان نباتيا او حيوانيا ، رأسيا او افقيا .

---

(١) لقد قام الخبير الهولندي الدكتور بيورنك بتصنيف تربة العراق الى (١٨) مجموعة في كتابه : Soils & Soil Conditions in Iraq, Baghdad, 1960.

(٢) لقد بذل الدكتور فليح حسن الطائي جهودا مشكورة في محاولته لتصنيف الاراضي الزراعية بالعراق حسب قابليتها الانتاجية ، وجعلها في ثمانية اصناف وضعها على خارطة وشرحه في بحثه المعنون حصر وتقييم موارد التربة والاراضي في تخطيط مشاريع التنمية « الذي قدمه الى المؤتمر الفني الدولي الاول لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب الذي عقد في الخرطوم ، عام ١٩٧٠ .

ودراسة التربة لا تقتصر اهميتها على الفوائد السالفة الذكر ، وبخاصة معرفة التكوين المحصولي الامثل الذى يستند الى نوعية الارض اولا ، والى امكانية تسويق المحاصيل الزراعية . محليا وخارجيا ، بل عملية استصلاح الاراضي ، لاغراض التوسع الافقي . يجب ان تعتمد في الاساس على مسح التربة . فمن خرائط مسح التربة ، يمكن معرفة كافة المعلومات الضرورية عن خواص الاراضي المراد استصلاحها وقابليتها الانتاجية . وملاءمتها لانتاج انواع معينة من المحاصيل ، في ظروف معينة للرى والبزل . وعلى ضوء هذه المعلومات ، يمكن رسم خطة انتاجية تهدف الى استصلاح الاراضي ، تضم مجموعة من مشروعات التوسع الافقي .

فاذا ما نجحت هذه الخطة ، فلأن المعلومات المتوفرة عن التربة قد مكنت المخطط من ان يعطي الاسبقية للاراضي التي تكون تربتها اسهل استصلاحا واقل كلفة ، ولأنها ساعدته على معرفة اى نوع من المحاصيل الزراعية يمكن ان تجود زراعته في الاراضي المستصلحة ، فضلا عن معرفة حجم المبالغ اللازمة لعمليات الاستصلاح والاستزراع في كل مشروع .

ومما لا شك فيه ان تنفيذ مشروعات الرى والبزل . اذا لم تعتمد على الدراسات التفصيلية للتربة . فان الفشل يكون حليفها وتضيع جميع الجهود والاموال سدى . فما فائدة ايصال الماء الى منطقة ما اذا كانت تربة اراضيها لا تصلح للزراعة . . هذا . واهمية دراسة التربة لا ترتبط بمشروعات الاستصلاح ومشروعات الرى والبزل . فحسب . بل ترتبط . كذلك . بعمليات توزيع الاراضي على الفلاحين . فمما لا شك فيه . ان توزيع الاراضي يجب ان يستند الى تصنيف ودراسة التربة ، ما دامت الاراضي الموزعة تختلف من حيث قابلياتها الانتاجية (١) ، فالفلاحون الذين توزع عليهم اراضي زراعية ذات درجة عالية من الجودة يجب ان لا

---

(١) الدكتور جواد هاشم والدكتور حسين عمر والدكتور علي المنوفي ، تقييم النمو الاقتصادي في العراق ، ١٩٥٠ - ١٩٧٠ ، الجزء الثاني ، بغداد ، ١٩٧٠ ، ص ١٩ - ٢٥ .

تعطى لهم مساحات تتساوى مع المساحات التي توزع على غيرهم من الفلاحين وهي اقل خصوبة من الاولى . اما الاراضي التي تكون انتاجيتها حدية ، او تحت الحدية ، اى التي لا تدر عائدا صافيا لصاحبها ، فيجدر بالمسؤولين عدم توزيعها الى ان ترتفع انتاجيتها بعد تنفيذ ما تحتاجه من مشروعات .

ولقد بذلت بعض المحاولات الاولية لتصنيف اراضي العراق ، من حيث نوعية التربة التي فوقها ، ومن حيث قابليتها الانتاجية ، فقسمت الاراضي القابلة للزراعة الى ثلاثة انواع وكل نوع قسم الى ثلاثة اصناف من التربة ، أى ممتازة وجيدة ومعتدلة . ومعنى هذا ، ان المصنف اكتفى بثلاث درجات من القابلية الانتاجية ، كما يتضح من الجدول التالي :

جدول رقم ٤

تصنيف التربة في العراق من حيث صلاحيتها للاغراض الزراعية :

وحدة الخارطة	صنف التربة	المساحة الكلية (١٠٠٠ كم٢)	النسبة المئوية من المساحة الكلية
١	ممتازة للزراعة الاوائية	١٦ر٨	٣ر٧
٢	جيدة للزراعة الاروائية	٢٤ر٥	٥ر٤
٣	متوسطة للزراعة الاروائية	١٦ر٧	٣ر٧
٤	ممتازة للزراعة المطرية والاروائية	٢ر٥	٠ر٦
٥	جيدة للمطرية وممتازة للاروائية	١٢ر٨	٢ر٨
٦	جيدة للاروائية ومتوسطة للمطرية	١٠ر٧	٢ر٤
٧	جيدة للرعي والغابات	٣٠ر٧	٦ر٩
٨	تربة رديئة	٣٢٩ر٧	٧٤ر٥
	اجمالي عام	٤٤٤ر٤	١٠٠ر٠٠

المصدر : بيورنك ، مصدر سابق ، ص ٣٠٨ .

ويظهر من الجدول السابق ، ان تربة العراق الصالحة للزراعة تبلغ مساحتها حوالي ١١٤٫٧٠٠ كيلومترمربع ، وان الوحدات السبع لاصناف التربة بالعراق ، التي ظهرت في الجدول ، تقع كلها في منطقتين مثميزتين هما : المنطقة المطرية والمنطقة الاروائية.. وتقع المنطقة المطرية (الديمية) في شمال العراق ، والزراعة فيها . كما اسلفنا ، ديمية تعتمد على سقوط الامطار التي تتراوح كميتها السنوية ما بين ٢٠٠ مليمتر في الجنوب الغربي لمنطقة الجزيرة في محافظة نينوى ، الى حوالي (١٠٠٠) مليمتر شرق مدينة راوندوز في محافظة اربيل . ومما تجدر الاشارة اليه ان المحاصيل الشتوية وحدها هي التي تعتمد على مياه الامطار في هذه المنطقة . اما بالنسبة للمحاصيل الصيفية ، فتعتمد زراعتها ، كما اوضحنا سابقا ، على الرى الاصطناعي ، حيث تكثر العيون والآبار والينابيع .

وتتميز التربة في المنطقة المطرية بخلوها من الاملاح الضارة وبانخفاض مستوى المياه الجوفية فيها . هذا ، بالاضافة الى وجود كميات من المواد العضوية في تربتها السطحية ، اعلى مما هو موجود في تربة المنطقتين الوسطى والجنوبية ، وبأنه من السهل تخليص التربة من المواد الكلسية المتجمعة فوق سطحها بواسطة الغسل البسيط الذى يسببه سقوط الامطار .

ان المشكلة التي تواجه التربة في هذه المنطقة هي مشكلة التعرية ، فعلى مر العصور ، تأثرت تربة الجهات الجبلية في العراق بالتعرية التي سببتها مياه الامطار ، من ناحية ، وبفعل الرياح ، من ناحية اخرى ، وادت الى خلو المناطق المرتفعة والشديدة الانحدار من التربة وغنى الجهات المنخفضة وقيعان الادوية بها . ومن العوامل الاخرى المساعدة على هذه التعرية ، اقتلاع الاشجار من فوقها واجهادها بالرعي الجائر .

اما المنطقة الاروائية او السيحية ، فتشمل سهول الرافدين ، دجلة والفرات ، والتربة في جزئها الاكبر بهذه المنطقة عبارة عن ترسبات نقلتها مياه الانهار والوديان . وتتميز اراضي هذه المنطقة باستواء طوبوغرافيتها واختلاف صفات التربة

فيها ، ولكنها ، بصورة عامة ، عميقة وترتفع فيها نسبة الملوحة وتقرب فيها المياه الجوفية من السطح ، وتقل فيها نسبة الكلس الى حوالي ٢٠ — ٣٠٪ مع قلة في المواد العضوية . هذا ، وبينما تعاني المنطقة المطرية من مشكلة جرف التربة ، فان هذه المنطقة تعاني من التزايد المطرد للاملاح في تربتها ، فقد اشارت بعض التقارير ، الى ان حوالي ٢٥٪ من اراضي المنطقة قد تركت بدون استغلال ، في الآونة الاخيرة ، بسبب ارتفاع درجة الملوحة فيها وهبوط انتاجيتها الى مستوى منخفض جدا (١) . اذن ان اهم مشكلة تواجه الانتاج الزراعي في وسط وجنوب العراق هي مشكلة ملوحة التربة .

مشكلة ملوحة التربة :

ان قسما كبيرا من اصناف التربة المار ذكرها ، قد تعرض لدرجات متفاوتة من الملوحة ، وبخاصة اصناف تربة السهل الرسوبي الذى يعتبر العمود الفقرى للانتاج الزراعي في العراق . وتذكر الابحاث على ان نسبة ما تحتويه مياه دجلة والفرات من الاملاح منخفضة نسبيا (٥٠٠ كيلوغرام من الاملاح للدونم الواحد من مياه الرى في كل عام) (٢) الا ان استمرار عملية الرى وارتفاع درجة التبخر وقلة الامطار التي تساعد بسقوطها بكثرة على غسل سطح الارض من الاملاح ، كل ذلك ادى الى تجمع الاملاح بكميات كبيرة (٣) . ومما يؤكد هذه المشكلة ، ان تربة بعض المشاريع الزراعية تتحول بعد وقت قصير من تربة معتدلة الاملاح او قليلة وملائمة للانتاج الزراعي ، الى تربة كثيرة الاملاح وغير قابلة للزراعة . وخير مثال على ذلك ، مشروع الدجيلة الذى تحولت ٦٠٪ من اراضيه الجيدة بعد زرعها

---

(١) خطاب العاني ، مصدر سابق ، ص ٥١ .

(٢) الدكتور عبدالمهدي الجنابي ، « دراسة اراضي العراق واهميتها في التوسع الزراعي » مجلة المهندس الزراعي ، العدد الاول ، السنة الاولى ، ص ٢١ — ٢٢ .

(٣) دلت الدراسات الا ثرية على ان الملوحة في ترب منطقة الرافدين موجودة منذ [illegible]

الى اراضي ملحية لا تصلح للزرعة . وقد اصبحت مشكلة الملوحة هذه من الامور التي تهدد الانتاج الزراعي في العراق بالخطر . وقد نشأت الملوحة في التربة لاسباب كثيرة بعضها طبيعي والبعض الآخر من صنع الانسان ، واهمها :

١ – نسبة التبخر العالية التي تعود الى ارتفاع درجات الحرارة في فصل الصيف الطويل وقلة الرطوبة النسبية في الهواء ، الامر الذى يساعد على كثرة التبخر ويجمع الاملاح على سطح التربة .

٢ – التصريف الردىء : اذ ان اكثر الحقول ليس لها وسائل تصريف طبيعية ولا اصطناعية .

٣ – سوء الرى : اذ ان الفلاح او المزارع العراقي يروى الحقول بكميات تفيض عن حاجتها فتستقر فوق سطح التربة وتتعرض للتبخر الشديد فتترسب الاملاح . يضاف الى ذلك ، ان الاكثار من مياه الرى يرفع من مستوى الماء فينتج عن ذلك اتصال بين الماء الباطني الشديد الملوحة وبين مياه الرى وذلك بواسطة الخاصية الشعرية .

٤ – وجود الاملاح في مياه انهار العراق ، ان كمية الاملاح في مياه الانهار تتراوح ما بين القليلة والمعتدلة ، ولا تسبب ملوحة للتربة مباشرة . ولكن بتبخر الماء فوق سطح التربة اثناء عمليات الرى سنة بعد اخرى وعدم وجود تصريف جيد ، كل ذلك يجعل الاملاح تتراكم سنة بعد اخرى الى ان تصل حدا يضر بخصوبة التربة .

٥ – وجود الاملاح بنسبة عالية في المياه الجوفية .

٦ – عامل الرشح : ويحدث عندما تكون جداول الري والقنوات والانهار اعلا من الاراضي المجاورة .

٧ – التوسع في الزراعة الصيفية : لقد ثبت انه كلما توسعت الزراعة الصيفية كلما ازدادت الملوحة في التربة ، وذلك لأن التبخر يكون على اشده في فصل الصيف .

وهناك عدة طرق لتخفيف ملوحة التربة اهمها :

١ ـ التصريف الصحيح ، ويتم ذلك بواسطة حفر مبازل او استخدام المضخات لتصريف المياه الزائدة ، ومن الضروري اعداد شبكة من قنوات الصرف الداخلية والخارجية والرئيسة (المبازل) لتقوم بتصريف المياه الزائدة عن حاجة النبات . ويكون ذلك عن طريق حفر خنادق عميقة تتجمع فيها المياه الفائضة عن الحاجة ، وتلقى هذه المياه في البحار المجاورة او المنخفضات المجاورة . ويمكن استخدام طريقة الضخ في قنوات البزل هذه اذا استحال سير هذه المياه المالحة الى تلك المنخفضات بطريقة سهلة . ومما تجدر الاشارة اليه ، ان حكومة الثورة قد اولت هذه المشكلة اهتماماً خاصا وبدأت منذ عام ١٩٦٨ . بشق المبازل المتعددة ، واعظم هذه المشروعات مشروع المصب العام ـ دجلة والفرات ـ او ما يسمى بالنهر الثالث الذى يبلغ طوله للمرحلة الاولى ١٥٦ كيلومترا وعرضه العلوى حوالي (٤٠) مترا وعمقه يتراوح بين (٦ ـ ٨) امتار يستوعب تصريفا قدره ٣٨ مترا مكعبا في الثانية . وسيوسع في المستقبل بعرض اضافي قدره (١٠) امتار وعمق اضافي قدره متر واحد بحيث يستوعب تصريفا قدره (١١٨) مترا مكعبا في الثانية ، بعد تطوير الزراعة في وسط وجنوب العراق ، وبزل الاراضي المروية من أيسر شطي الحلة والديوانية وبقية الاراضي حول المصب العام وربط شبكة مبازل مشروعي الاسحاقي والصقلاوية .

لقد بدأ العمل في المشروع في اوائل شهر نيسان من عام ١٩٧٣ ، وتم انجاز الاعمال الرئيسة للمشروع في غمرة احتفالات تموز عام ١٩٧٧ . وقد قدرت الكلفة الكلية للمشروع ، حسب المنهاج الاستثماري بحوالي (٢٠٫٦) مليون دينار .

ان المبزل العام سيجمع مياه البزل كافة ، وينقلها الى البحر والتي تبلغ كميتها السنوية في المرحلة الاولى ، حوالي نصف مليار مكعب ،

وستزيد على المليارين من الامتار المكعبة عند انجاز المراحل النهائية للمشروع . وسيكون تركيز الاملاح في هذه المياه عالية جدا قد تقارب العشرة آلاف جزء من المليون جزء من الماء. واذا ما انجز هذا المشروع العملاق ، فسوف يساعد على زيادة المساحة الصالحة للزراعة ومن ثم زيادة الانتاج الزراعي في القطر بصورة ملحوظة .

٢ ــ تقليل نسبة المياه المترشحة (النزيز) من جداول الرى والانهار الى الاراضي المجاورة عن طريق استخدام طبقة مانعة لتبطين بطون الجداول كي تحول دون تسرب المياه من خلالها ، او حفر جداول صغيرة ذات عمق مناسب تحاذى الانهار او قنوات الرى الاصلية لتصبح مجمعا للمياه المتسربة تساعد على خفض نسبة ما يترشح من المياه الى الاراضي الزراعية المجاورة .

٣ ــ الرى الصحيح ، ويتم ذلك عن طريق ايصال كمية معتدلة وملائمة لحاجة المحاصيل الزراعية من مياه الرى بواسطة قنوات تتخلل الحقول تتسرب منها المياه تدريجيا الى التربة ، وبذلك يقل سطح الماء الذى يتعرض للتبخر . ولقد ثبت ان للرى الصحيح فائدتين ، اولهما الاقتصاد في موارد الثروة المائية ، وانيهما المحافظة على التربة من ظهور الاملاح . لهذا ، فمن الضرورى بل من واجبات الجهات المسؤولة ، فرض نظام صارم في استخدام مياه الرى بالطريقة الصحيحة وافهام المزارعين او الفلاحين عن الاضرار التي تصيب المحاصيل الزراعية والتربة ان هم اغفلوا ذلك .

٤ ــ زيادة قابلية احتفاظ التربة بالماء : ويتم ذلك ، بواسطة الاسمدة الحيوانية والنباتية او مزج التربة الطينية الثقيلة بتربة رملية خفيفة لتساعد على نفاذ الماء فيها

٥ ــ تخفيف شدة التبخر : ويكون بواسطة ايجاد الظلال بواسطة زرع الاشجار العالية التي تساعد ايضا على صد الرياح الحارة الجافة التي ترفع نسبة التبخر .

٦ ـ غسل التربة بالطرق العلمية الصحيحة ، مما يساعد على خفض نسبة الأملاح فيها ، لأن المياه التي تغطي سطح التربة لفترة طويلة ، نسبيا ، تذيب معها نسبة كبيرة من الاملاح الموجودة في التربة ، ثم تصرف الى مبزل مجاور او منخفض قريب .

٧ ـ القيام بحملة تثقيف شاملة للمزارعين يقوم بها مختصون في هذا الحقل شارحين لهم خطورة زيادة الملوحة في التربة والنتائج الوخيمة المترتبة عليها ومقدمين الحلول بصورة مبسطة كي يتبعها المزارع دون عناء .

صيانة خصوبة التربة :

لقد بينا سابقا ، بأن تربة الاقسام الشمالية من العراق قد تعرضت ، ولا تزال تتعرض لمشكلة جرف التربة نتيجة لزوال الغطاء النباتي من فوقها او للرعي الجائر الذى اصابها . وبينا ايضاً ، ان تربة وسط وجنوب العراق قد اصابتها مشكلة معقدة الا وهي ارتفاع نسبة الأملاح فيها ، حتى لقد قدر الخبراء نسبة الاراضي الّي تركها اصحابها ، نتيجة لذلك ، بحوالي ٣٠٪ من المجموع الكلي للاراضي الصالحة للزراعة ، وان انتاج بقية الاراضي انخفض بنسبة تتراوح ما بين ٢٠ ـ ٥٠٪ لنفس السبب (١) . اذن ، ما هي الطرق او الخطوات التي اتخذتها الحكومة العراقية لمواجهة ذلك ؟ ان الجهات المسؤولة قد اتذت خطوات بناءه اهمها :

١ ـ تشكيل لجان متخصصة للقيام بمسح عام للتربة واعداد الخرائط اللازمة لجميع مناطق العراق ومن ثم دراستها وتصنيفها من حيث قابلياتها للانتاج الزراعي .

---

(١) د. وفيق الخشاب ود. مهدي الصحاف ، الموارد الطبيعية ، دار الحرية للطباعة ، بغداد ، ١٩٧٦ ، ص ١٦٥ ،

٢ ـ انشاء عدد من معامل انتاج الاسمدة الكيمياوية لسد حجة القطر منها ، والقيام بتوزيع هذه الاسمدة على الفلاحين والمزارعين ، او تزويدهم بالسلف النقدية لصرفها على شراء الاسمدة .

٣ ـ تشديد الحملة الاعلامية عن طريق الراديو والتلفزيون والصحف وقيام المرشدين الزراعين والنظار التعاونين والهيئات الادارية للجمعيات التعاونية الزراعية بدور فعال في توعية الفلاح وتشجيعه على استعمال الاسمدة الكيمياوية واتباع الدورات الزراعية وتنظيم سقي المزروعات (١) .

ب ـ النبات الطبيعي في العراق

ان النبات الطبيعي يشتمل على النباتات التي تنمو على سطح الارض بصورة طبيعية او بدون تدخل الانسان . وتتأثر هذه النباتات بعوامل المناخ والتضاريس والتربة ، بل هي نتيجة مباشرة لها . ويعتبر عامل المناخ من اهم هذه العوامل ، اذ ان تأثيره اهم من عاملي التضاريس والتربة في نوعية وكثافة النبات الطبيعي . ونظرا للاختلاف الكبير في مناخ وتضاريس وتربة العراق ، فقد نتج اختلاف في نباته الطبيعي ايضا . ويظهر هذا الاختلاف واضحا اذا ما قارنا بين نباتات الاهوار الكثيفة وبين نبتات الصحارى القليلة ، وكذلك بين غابات الجبال العالية وحشائش السهوب .

ان مناطق النبات الطبيعي في العراق ، تتفق ، بالدرجة الاولى ، مع المناطق المناخية . فنباتات المنطقة الجبلية التي يقع معظمها في مناخ البحر المتوسط تتألف من اشجار البلوط والصنوبر والحور وغيرها ، في حين نجد نباتات السهوب ، والتي هي الحشائش توجد ضمن مناخ السهوب . اما النباتات الصحراوية فتتفق منطقتها مع منطقة المناخ الصحراوي الذى يحتل معظم السهل الرسوبي والبادية الشمالية والجنوبية .

---

(١) سمير الخزرجي ، الطريق الى الثورة الزراعية ، ط ١ ، بغداد ، ١٩٧٢ ، ص ٥٠ .

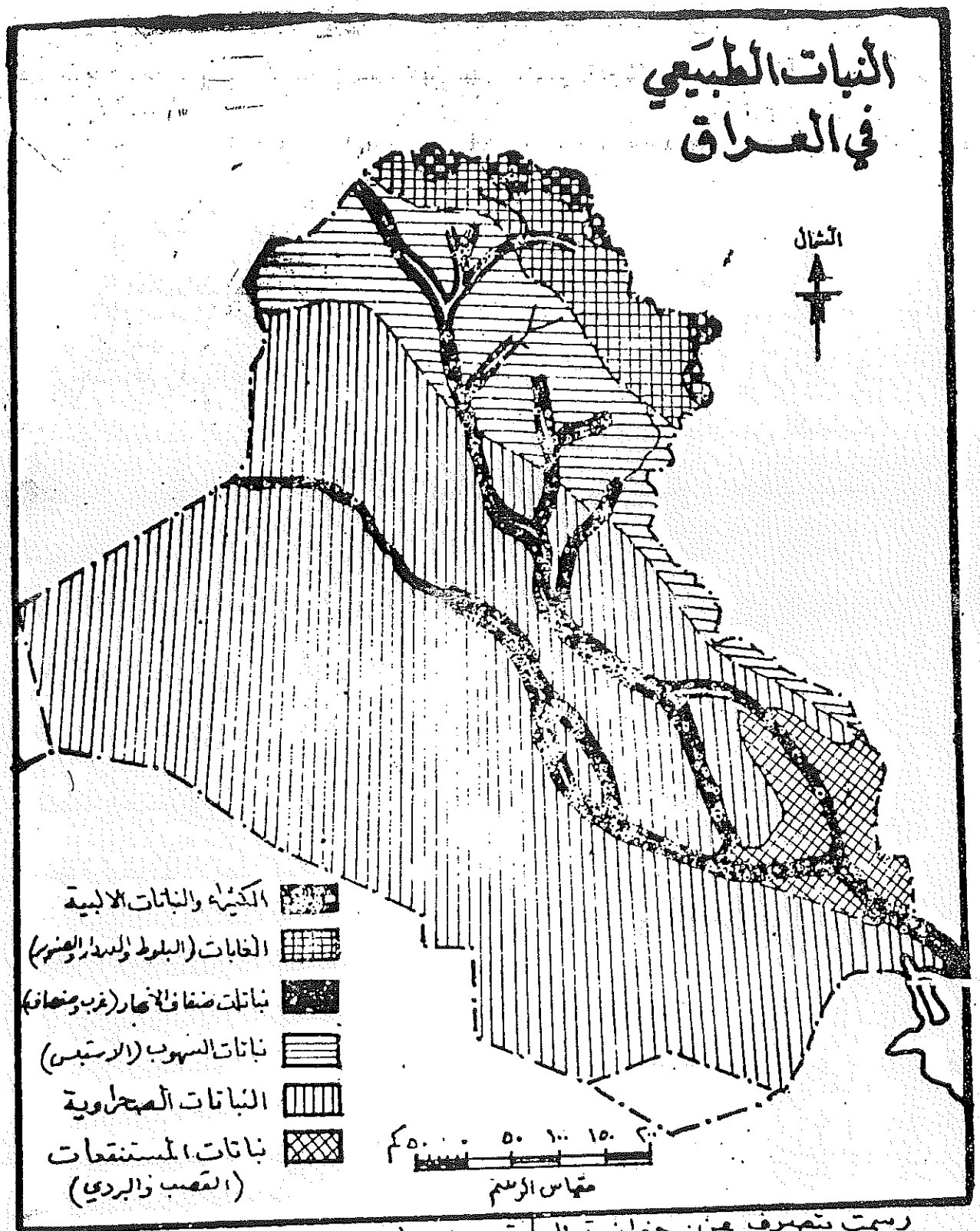
ويلاحظ ، ان القسم الاكبر من نباتات العراق الطبيعية يتحمل فترة طويلة من الجفاف وحرارة مرتفعة . ونظرا لأن الماء هو العامل الاساس الذى يحدد نمو النبات الطبيعي ، لهذا ، فان نباتات العراق تزداد كثافة وحجما كلما انتقلنا من الجنوب الى الشمال ، ومن الغرب الى الشرق ، حسب ازدياد كمية الامطار والمياه في هذين الاتجاهين .

لا توجد حدود واضحة تفصل بين مجموعة النباتات الطبيعية ، ولهذا ، فقد بات من الصعب تقسيم العراق الى مناطق نباتية . فالانتقال مثلا من النباتات الصحراوية الى منطقة نباتات السهوب (الحشائش) غير واضح ، فهناك منطقة انتقالية واسعة تزداد مساحة خلال السنوات التي تكثر فيها الامطار ، وتتحول الى منطقة سهوب ، ثم تتقلص عندما تقل الأمطار ، او قد ترجع الى الصحراء فتصبح نباتاتها صحراوية . ومع ذلك ، ففي الامكان تقسيم النبات الطبيعي في العراق الى خمس مناطق هي ؛ (لاحظ شكل ١٠) .

١ ــ المنطقة الصحراوية ٢ ــ منطقة السهوب ٣ ــ منطقة الغابات والحشائش ،
٤ ــ منطقة ضفاف الانهار ٥ ــ منطقة الاهوار والمستنقعات .

١ ــ المنطقة الصحراوية :

تغطي النباتات الصحراوية حوالي ٧٠٪ من ارض العراق (لاحظ شكل ١٠) ، وتنتشر فوق السهل الرسوبي والهضبة الصحراوية ، وتتفاوت الحرارة في هذه المنطقة تفاوتا كبيرا بين الصيف والشتاء وبين الليل والنهار ، فبينما ترتفع الى (٥٠ درجة مئوية) في الصيف تنخفض الى الصفر او دونه في الشتاء . كما تتفاوت كمية الامطار السنوية تفاوتاً كبيرا على الرغم من ان مجموعها العام قليل يتراوح ما بين ٥ ــ ١٥ سنتمترا ومع ذلك فأنها تتعرض الى تبخر شديد مما يفقدها مفعوليتها . ولذلك ، فقد كيفت النباتات الصحراوية نفسها لتقاوم هذا الجفاف الذى يستمر حوالي ثمانية اشهر ، كأن تخزن الماء في اجزائها او انها تتمتع بجذور طويلة او ان اوراقها مدببة تغطيها طبقة شمعية قليلة المسام تحافظ على رطوبتها .



رسمت بتصرف من: جغرافية العراق - د. جاسم محمد الخلف ص ١٢١

(شكل ١٠)

وتنقسم النباتات الصحراوية في العراق الى نوعين رئيسيين هما :

١ ـ النباتات الحولية (Annuals) : وهي قصيرة الاجل اذ تقضي فترة حياتها في الموسم الملائم لنموها ثم تموت وتبقى بذورها في التربة ، فتنمو ثانية عند حلول الموسم الملائم لنموها .

٢ ـ النباتات المعمرة (Perennials) : وهي نباتات دائمية وقد كيفت نفسها للجفاف والحرارة العالية .

ويؤثر توزيع المياه السطحية والجوفية والامطار وكذلك التربة في توزيع هذه النباتات . وهي بصورة عامة قليلة الكثافة الا في المواسم التي تعقب سقوط الامطار حيث تكثر الاعشاب الحولية وينشط نمو النباتات المعمرة . وتعتبر التربة الرملية التي تسود في البادية الجنوبية اصلح من غيرها لنمو النباتات الصحراوية لسهولة نفاذ جذورها وتمكنها من الحصول على الرطوبة من الاعماق .

ويبلغ عدد النباتات الصحراوية حوالي (٤٥٠) نوعا اكثرها حولية (٧٥٪) والباقي (٢٥ ٪) معمرة . وهذه نسبة عالية للنباتات الحولية ، اذ ان نسبتها في العالم تبلغ ١٣٪ فقط . وقد يعود السبب في هذه النسبة العالية في العراق الى شدة الحر وانخفاض مستوى المياه الباطنية مما يقلل من النباتات المعمرة . ومن اهم انواع النباتات المعمرة ، الأثل والغضا والقيصوم والشيح والسدر والشوك ، واهم النباتات الحولية ، الحلبة والبابونك والشعير البرى والشنان والجيرانيوم (١) .

٢ ـ منطقة السهوب :

تحتل نباتات منطقة السهوب حوالي ١٥٪ من مساحة العراق (شكل ١٠) ، وتوجد ضمن حدود المنطقة شبه الجبلية وضمن حدود منطقة مناخ السهوب . وتتكون في قسمها الاعظم من الحشائش والقسم الباقي من النباتات البصلية والشوكية .

---

(١) الدكتور علي الراوي ، النباتات الصحراوية في العراق ، شعبة النباتات في مزرعة ابي غريب التجريبية (بحث غير مطبوع) .

ومن الصعوبة رسم حد فاصل بين هذه المنطقة وبين المنطقة الصحراوية ، بل لا توجد منطقة انتقالية بينهما . ويعتقد ان النبات الطبيعي في هذه المنطقة كان في الماضي اكثر كثافة وتنوعا مما هو هو عليه في الوقت الحاضر . وتفسير ذلك ، ان الرعي والزراعة كانتا في السابق اقل مما هما عليه في الوقت الحاضر . وقد تعرضت بعض اقسام هذه المنطقة لجرف شديد في تربتها بسبب الرعي المفرط والزراعة غير الصحيحة . ومع ذلك ، فهذه المنطقة لا تزال تعتبر اهم منطقة للرعي لما ينمو فيها من حشائش ملائمة للرعي .

تتكون نباتات السهوب من مجموعات نباتية مختلفة ، ويعود سبب هذا الاختلاف ، بالدرجة الاولى ، الى اختلاف في التربة واختلاف في المناخ ، وعلى الاخص في كمية الامطار الساقطة ، والى اختلاف في درجة الرعي والزراعة . ويذكر احد خبراء النبات الطبيعي (١) ، انه في الامكان تقسيم نباتات السهوب الى قسمين هما : ١) نباتات السهوب الجافة وهي تشبه نباتات المنطقة الصحراوية من حيث تكيفها لفصل الجفاف ولاحتوائها على بعض انواع النباتات الصحراوية مثل الشجيرات الشوكية المعمرة و ٢) نباتات السهوب الرطبة ، وهي اكثر كثافة من السابقة ، ومن اهمها الكعوب والانيمون المتوج ، وتوجد مع هذه نباتات اشجار تعود الى منطقة الغابات .

لنباتات منطقة السهوب اهمية كبيرة ، لانها تحتوى على اهم مراعي العراق الطبيعية ، ولانها تقع في مناطق مهمة من احواض انهار العراق . حيث تحافظ هذه النباتات على التربة من الجرف .

٣ ـ منطقة الغابات والحشائش :

وتقع في اقصى شمال وشمال شرق العراق ، أى ضمن حدود منطقة الجبال العالية (لاحظ شكل ١٠) وتشمل مساحة تقدر بحوالي ٦٪ من مساحة العراق .

---

(1) J. B. Gillet, The Steppe Vegetation of Iraq, Baghdad, 1948. P. 3.

وهي المنطقة التي تدخل ضمن حدود منطقة مناخ البحر المتوسط . وتربة هذه المنطقة جيدة خالية من الاملاح ، نظرا لانحدار اراضيها ، وانها غنية بالمواد الجيرية . وهذه النباتات اكثر كثافة في السفوح الغربية والجنوبية الغربية المواجهة للرياح التي تجلب الامطار ، واقل كثافة في السفوح الشمالية الشرقية الواقعة في ظل الامطار . وهي اكثر كثافة فوق المناطق ذات الصخور غير المسامية واقل كثافة فوق الصخور المسامية التي لا تحتفظ بالماء وتقل الاشجار فوق السفوخ شديدة الانحدار حيث تتعرض التربة للجرف الشديد بواسطة الرياح والمياه الجارية . وتغطي النباتات حوالي ٧٠٪ من مساحة هذه المنطقة ، اما الثلاثين الباقية ، فتتكون من حشائش وشجيرات . وان معظم الغابات تتكون من اشجار البلوط التي تكون حوالي ٩٦٪ والاربعة الباقية تتكون من غابات الصنوبر ومن الاشجار التي تنمو على ضفاف الانهار . واهم الاشجار التي تنمو على ضفاف الانهار والوديان الجبلية . اشجار الجنار والصفصاف والدردار والجوز والتين البرى والتفاح البري .

ولقد لعب القطع المستمر الجائر والرعي الشديد وتوافر الماعز في القطعان الراعية دوراً كبيراً في وضعية الغطاء النباتي في هذه المنطقة. وبالأضافة الى ذلك ، فان البيئة في كثير من اجزاء المنطقة من النوع الذي لا يساعد على نمو الاشجار نمواً كبيراً ، بالمقارنة مع غابات مشابهة لها في مناطق اخرى من العالم (١) .

٤ ـ منطقة ضفاف الانهار :

وتوجد هذه النباتات ضمن حدود جميع المناطق النباتية الاخرى (لاحظ شكل ١٠) ، وتحتل حوالي ٤٪ (اربعة بالمائة) من مساحة العراق . وتتكون من نباتات تمتد على ضفاف الانهار على شكل اشجار وشجيرات وحشائش ، ونظرا لوفرة المياه بصورة دائمة ، فانها تكون كثيفة ويانعة . واهم

---

(١) . سعدون يوسف سركهية ، المراعي الطبيعية ، مطبعة شفيق ، بغداد ١٩٧١ ، ص ١١٦ .

الاشجار التي تنمو على ضفاف انهار السهل الرسوبي ، الغرب والطرفة والصفصاف والعوسج وعرق السوس وحشائش الحلفا والثيل والشوك والعاقول . اما النباتات التي تنمو على ضفاف الانهار في المنطقة الجبلية ، فاهمها الصفصاف والجنار والحور والدردار والدفلة والجوز .

٥ — منطقة المستنقعات :

وتقع هذه المنطقة في جنوب سهل العراق الرسوبي ، مكونة مثلثا تمثل مدن الناصرية والعمارة والقرنة رؤوسه الثلاثة . ومن اهم الاهوار التي تقع ضمن هذه المنطقة هور الحمار وهور الحويزة . ويعتبر الماء العامل الرئيس الذى حدد نوع النبات الطبيعي في هذه المنطقة ، لانه يغطي سطح التربة طيلة ايام السنة ، فيرتفع مستواه خلال فصل الفيضان وينخفض خلال فصل الجفاف .

والنبات الطبيعي في هذه المنطقة ، كثيف ، متعدد الانواع . واهم نباتاتها واوسعها انتشارا هو القصب والبردى ، وهما اكبر النباتات حجما ، اذ يبلغ ارتفاع القصب (٢٠) قدما وقد يصل الى (٢٤) قدما (١) . ويوجد على شكل غابات صغيرة تؤلف جزرا في وسط الاهوار والمستنقعات الدائمية ، وتمتد لمسافات تزيد على (٥٠) كيلومترا طولا و (٣٠) كيلومترا عرصا . اما البردى فيصل ارتفاعه الى ثمانية اقدام . ويستخدم سكان المنطقة البردى والقصب لبناء بيوتهم وللوقود والاضاءة . ويستخدم القصب ، كذلك ، في صناعة الحصران وكمادة للوقود في معامل صنع الطابوق مجليا . وقد دخل ، خلال السنوات الأخيرة ، استخدامه كمادة اولية في صناعة الورق . وتستعمل معظم نباتات هذه المنطقة لرعي الحيوانات ، وبخاصة الجاموس الذى يكثر في هذه الاهوار والمستنقعات .

---

(١) الدكتور شاكر مصطفى سليم ، الجبايش ، دراسة انثروبولوجية لقرية في اهوار العراق ، بغداد ، ١٩٥٧ ، ص ٣١٥ .

يظهر مما تقدم ، ان النبات الطبيعي في العراق فقير ، بصورة عامة ، فهو قليل الكثافة ويغطي مساحات محدودة من القطر ، حيث تتوفر المياه (مياه الانهار والامطار) وان القسم الاكبر من هذه النباتات ينمو في مواسم معينة . هذا ، وان حالة هذه النباتات تتراوح ما بين المتوسطة والرديئة نظرا لتدخل الانسان من ناحية ، والحيوان من ناحية اخرى ، عن طريق الزراعة المتنقلة والرعي المفرط وقطع الاشجار والحرائق . وهذه الحالة تستوجب العناية بها والمحافظة عليها لانها تعتبر ثروة قومية من الضروري تنميتها . وبالفعل قامت حكومة الثورة بانشاء مشاتل ومزارع تجريبية واستوردت اشجارا مختلفة من الاقطار التي تشبه العراق في مناخها ، بغية زراعتها في البلاد وتنمية الثروة الخشبية للتغلب على مشكلة النقص الواضح في الاخشاب وتوفير المبالغ الطائلة التي تصرف سنويا على استيرادها .

نهاد الساعدي

٣-١-٢٠٠٥

٢٧/٤/٢٠١٠

" ٩:٣٠ صباحاً

حازم العبيدي

الباب الثاني

سكان العراق

الفصل الاول

سكان العراق
نموهم وكثافتهم وتوزيعهم

تمهيد : ـ

ان دراستنا في هذا الفصل ستركز على ثلاثة جوانب من دراسة سكان العراق وهي : ـ نمو السكان وكثافتهم وتوزيعهم .

ان دراسة هذه الجوانب لا يمكن فهمها الا في ضوء البيئة الطبيعية لكل اقليم من الأقاليم الطبيعية ، (١) واثرها في الحياة الاقتصادية والاحوال الاجتماعية ، لأن هذين العاملين الاخيرين يلعبان دورا هاماً في نمو السكان وتوزيعهم وطبعهم بطابع معاشي واجتماعي معين .

اما اهمية السكان كعامل في التنمية الاقتصادية في القطر ، فانها تشكل جانباً آخر من جوانب هذا البحث . وذلك لأن درجة استثمار الموارد الطبيعية وتسخيرها وتحويلها الى موارد اقتصادية يتوقف على قدرة هذا العامل وعلى طاقاته الخلاقة التي تبرز اثارها في الوحدة الانتاجية ، الأمر الذى يحدد في النهاية مقدار الدخل القومي ونوع المستوى الاقتصادى العام في القطر .

ان هذه الحقائق تصبح بديهية لا تقبل الجدل ، اذا ما ادركنا مكانة الأنسان بالنسبة لتفاعله مع البيئة من جهة ، ومساهمته في النشاط الأقتصادى في الاقليم ، من جهة اخرى . ان الانسان هو الذى يلعب الدور الفعال في تطوير مصادر

---

(١) المقصود هنا بلفظة (الأقاليم) تقسيم العراق الى اقاليم ثانوية تتكون من السهل الرسوبي والمنطقة الجبلية العالية وشبه الجبلية والهضبة الصحراوية .

البيئة الطبيعية المكونة من الارض والماء والمناخ والمعادن والنباتات الطبيعية والقوى الطبيعية الاخرى وتسخيرها ثم تحويلها بواسطة مجهوده العضلي والفكرى والفني الذي يتمتع به دون سواه من المخلوقات الحية الاخرى . والبرهان على اثر الانسان في ذلك هو الاختلاف الواضح في انماط الحياة ومظهر الحضارات بين المجتمعات المعاصرة التي قطعت شوطا بعيدا في مستوياتها العلمية والفنية وبين تلك التي لا تملك من هذه المظاهر شيئا او التي تملك البعض منها والتي لا تزال في طريقها لتحقيق ذلك .

أصل السكان :-

ان لمحة سريعة الى موقع العراق الجغرافي (لاحظ شكل رقم ١) المتاخم لايران من الشرق واسيا الصغرى من الشمال والذى تحده من الغرب الصحراء العربية التي تنتهي من الشمال الغربي باقليم حوض البحر المتوسط ومن الجنوب الغربي ببلاد العرب واقطار الخليج العربي ، وان من يستعرض تاريخ السلالات البشرية التي مثلت ادوارها على تربة هذا الوادى يدرك تماما الدور الذى لعبه هذا الموقع الجغرافي في حياة العراق . لقد تعاقبت على ارضه موجات بشرية مختلفة في تكوينها السلالي وفي مستوياتها الحضارية ، ولكنها ما لبثت ان انصهرت على صعيده . لتأخذ في النهاية طابعا حضاريا متميزا وصفات ثقافية واجتماعية معينة عرفت بالحضارة العربية .

في ضوء الموقع الجغرافي هذا ، يمكن التمييز بين مجموعتين بشريتين مختلفتين كانتا قد دخلتا الى وادى الرافدين على شكل موجات في ادوار تاريخية متعاقبة. المجموعة الاولى هي التي جاءت من الشرق والشمال والثانية هي سلالة البحر المتوسط التي جاءت من الغرب وتتضمن المجموعة الاولى اقواما مختلفة نقتصر على المشهور منها كالجماعات التي انحدرت من المناطق الجبلية نحو سهول العراق مثل الحيثيين الذين جاؤا من اسيا الصغرى حوالي عام ١٨٠٠ ق.م

وقد اعقبتهم موجة العيلاميين من الهضبة الايرانية وعلى اثر هذه دخلت موجات اخرى احدث في هجرتها ، ومنهـا الفرس الذين اقامـوا امبراطوريتهم حتى قيام الفتح العربي الاسلامي . واخر هذه الموجات هي الموجه المغولية في منتصف القرن الثالث عشر بعد الميلاد وبعدها جاء العثمانيون الذين طالت اقامتهم في العراق حتى الحرب العالمية الاولى .

اما اذا انتقلنا الى المجموعة الثانية التي تتمثل فيها مميزات سلالة البحر المتوسط (الساميون العرب) فنجدها من عدة موجات دخلت الوادى على شكل دفعات متعاقبة كان اولها جماعة السومريين الذين انحدروا من جهات فلسطين في الفترة ما بين ٢٥٢٣ – ٢٧٥٠ ق . م وقد عرفوا بعد توطنهم في العراق بالاكديين وكانت مواطنهم عند ضفاف الفرات الاعلى . بينما كان السومريون في المناطق الجنوبية وعلى اثر هذه دخلت الموجات الارامية والموجات العربية قبل الاسلام من قلب شبه الجزيرة العربية ثم دخلت اخر هذه الموجات واكبرها عددا وتأثيرا وهي الموجه العربية التي دخلت في صدر الاسلام حوالي ٦١٥ بعد الميلاد . وعلى اثر هذه الموجة العربية الاخيرة التي انتشرت في العراق وتوطنت قبائله في جهاته المختلفة اخذت الحياة العربية الجديدة بطابعها الانتروبولوجي والاجتماعي والثقافي والديني تستقر وتنمو حتى اصبح العراق مهدا للعروبة وحضارتها العربية الاسلامية .

نمو السكان : –

يصعب على الباحث الحصول على الارقام الصحيحة التي تبين عدد نفوس العراق في الاحصاءات القديمة المتعاقبة . وهذا ناتج عن عدم استقرار الوضع السياسي في العراق اثناء خضوعه لسلطات اجنبية مختلفة ، كان معظمها سلطات لامركزية ذات ادارة ضعيفة لاتكترث بشؤون الاقليم ومصالحه الحيوية . ولذلك اصبح من الصعب الحصول على الارقام الحقيقية ، اما لعدم وجود احصاءات ،

واذا وجدت فانها تكون تقديرية في تلك الفترات التاريخية الغابرة الا اذا استثنينا بعض التخمينات التي هي في الحقيقة غير دقيقة ولكنها تعطي فكرة عامة تقريبية عن اتجاه نمو السكان وتطورهم من عام ١٨٦٧ وحتى ١٩٣٥ . اما ما بعدها فان التعدادات كانت ادق وخاصة تلك التي اجريت ما بعد عام ١٩٤٧ والجدول الاتي يوضح ذلك : —

جدول رقم ٥

نمو السكان في العراق ١٨٦٧ — ١٩٧٧

السنة	مجموع السكان	نسبة البدو	نسبة الريف	نسبة الحضر	ملاحظات
١٨٦٧	١ر٢٨٠ر٠٠٠	٣٥٪	٤١٪	٢٤٪	
١٨٩٠	١ر٧٢٦ر٠٠٠	٢٥٪	٥٠٪	٢٥٪	تخمينات
١٩٠٥	٢ر٢٥٠ر٠٠٠	١٧٪	٥٩٪	٢٤٪	
١٩١٩	٢ر٨٤٩ر٢٨٢	—	—	—	
١٩٣٥	٣ر٥٦٠ر٤٥٦	٨٪	٦٨٪	٢٤٪	
١٩٤٧	٤ر٩١٤ر١٢٣	٦٪	٥٩٪	٣٥٪	تعداد
١٩٥٧	٦ر٥٣٨ر١٠٩	٥٪	٥٩٪	٣٦٪	تعداد
١٩٦٥	٨ر٢٦١ر٠٠٠	٣٪	٥٣٪	٤٤٪	
١٩٧٠	٩ر٤٩٨ر٠٠٠	٢٪	٤٥٪	٥٥٪	
١٩٧٧	١٢ر١٧١ر٤٨٠	١٪	٣٥ر٢٪	٦٣ر٦٪	تعداد

(واحد بالألف)

يلاحظ من الجدول اعلاه ان تعدادات السكان من عام ١٨٦٧ وحتى ١٩٣٥ ، كانت تخمينية ، ومن ١٩٤٧ — ١٩٥٧ ، كانت قد اجريت من قبل مديرية النفوس العامة ومن ١٩٦٥ — ١٩٧٠ ، كانت تقديرية . واما تعداد عام ١٩٧٧ ، عام ١٩٧٧ ، فهو آخرها وادقها واكثرها شمولا . وبناء على ذلك يمكننا اعطاء الملاحظات التالية : —

١ — ان التخمينات التي اجريت من قبل سلطات الاحتلال البريطاني في عام ١٩١٩ قد قدرت بموجبها نفوس العراق بحوالي (٢٨٢ر٨٤٩—٢) (١) نسمة ، ولا يدخل ضمن هذا العدد المهاجرون الى العراق في الحرب العالمية الأولى

٢ — اما في عام ١٩٣٥ ، فالاحصاءات التي اجريت من قبل مديرية النفوس العامة كانت ايضا على اساس التخمينات وبموجبها بلغ عدد السكان نحو (٤٥٦ر٥٦٠ر٣) نسمة .

٣ — كان عام ١٩٤٧ ، اول احصاء قامت به مديرية النفوس العامة على اساس احصائية حديثة وهو بالنسبة للتخمينات السابقة يعتبر اكثر شمولا ولكن ينقصه الدقة . وقد بلغ عدد السكان في هذه المرحلة (١٢٣ر١١٤ر٤) نسمة .

٤ — في عام ١٩٥٧ ، وهو احصاء يمكن الاعتماد عليه الى حد ما ، بالرغم من الاخطاء التي فيه والتي من اهمها عدم تطبيق هذا التعداد بدقة على القبائل البدوية التي كان التخمين هو الطريقة المتبعة في هذا التعداد وبلغت نفوس العراق حسب هذا الاحصاء (١٠٩ر٥٣٨ر٦) نسمة .

— اما بعد ١٩٥٧ ، فالاحصاءات كانت تقديرية حتى جاء تعداد ١٩٧٧ ، الذى سجل ٤٨٠ر١٧١ر١٢ نسمة وهو المجموع العام لسكان العراق .

في ضوء المعلومات ، يمكن تلخيص الاسباب التي حالت دون دقة تلك الاحصائيات بما يلي : —

---

(١) الدكتور احمد سوسه (في ري العراق ، نهر الفرات) بغداد ١٩٤٥ ، ص ٢٦ .

١ ـ ان السبب الاول هو رواج الفكرة القديمة التي كانت موجودة بين معظم السكان ، وخاصة في الريف ، والتي فحواها ان الحكومة تقوم بالتعداد لغرض جباية الضرائب منهم او لأخذ الاشخاص المتخلفين عن الخدمة العسكرية. وهي فكرة تعود الى زمن العهد العثماني ، ولذلك كانوا يمتنعون عن التسجيل او يدلون بمعلومات مغلوطه ، ولذلك كانوا يسجلون الذكور اناثا او يسجلون الاعمار على غير حقيقتها او انهم يسجلون بعض افراد العائلة ويتركون البعض الاخر وغير ذلك من المعلومات الاخرى المتعلقة بهذا الموضوع .

٢ ـ السبب الثاني يتعلق بجهل المواطنين وقلة وعيهم للغرض الحقيقي من التعداد وبسبب ذلك يمتنع الكثير منهم عن التسجيل .

٣ ـ ان الكثير من القرويين يجهل عمره وكثيرا ما كان القروى يربط ولادته بحادث من الاحداث التاريخية المحلية ، وبناء على جهلهم هذا وقلة وعيهم كان البعض يعطي معلومات مغلوطة او ناقصة ، ومن هنا ظهرت الاخطاء في المجموع العام للسكان او عدم التوازن الطبيعي بين عدد الذكور والاناث (التركيب العمرى لفئات السن المختلفة) .

٤ ـ هناك مشكلة البدو ، وهي الفئة التي كانت تمتنع عن الادلاء بالمعلومات الحقيقية بالتعداد ، الامر الذى اضطر السلطات المسؤولة الى الاكتفاء بالتخمين وهي طريقة تقليدية لا تعطي الارقام الحقيقية لهذه الجماعات .

والواقع ، اننا عند دراستنا لنمو السكان في العراق ، نلاحظ انه خلال الفترة الواقعة ما بين ١٩٣٥ ـ ١٩٧٧ ، وهي مدة تبلغ (٥٢سنة) ان عدد السكان اخذ في الزيادة التدريجية ولكن نسبة الزيادة في الخمس والعشرين سنة الاخيرة كانت اكبر حيث تنوف على ثلاثة اضعاف ما كانت عليه قبل ذلك . فاذا ما دققنا في الاسباب وجدنا انها حصيلة التحسن في أوضاع السكان الاقتصادية والصحية والاجتماعية والثقافية وان الزيادة في عدد السكان من تعداد الى آخر معناه زيادة الولادات على الوفيات ويسمى هذا بالزيادة الطبيعية . ومن اهم العوامل المباشرة لهذه الزيادة ما ياتي :ـ

١ ـ تطوير الظروف الزراعية في العراق في الفترة الواقعة ما بين ١٩٣٥ ـ ١٩٧٧ ، وخاصة بعد الثورة في عام ١٩٥٨ .

٢ ـ تحسن الوضع الصناعي والتجاري وما ترتب عليه من تقدم في المستوى المعاشي خلال الفترة المذكورة اعلاه . ففي حالة العامل الاول نجد تحسنا ملموسا قد طرأ على تغير الاساليب الزراعية القديمة حتى انعكست اثار ذلك في الزيادة في الاراضي الزراعية التي تبلغ حاليا نحو (٢٥) مليون مشارة بينما كان هذا الرقم عام ١٩١٣ ، حسب التخمينات التي اجرتها السلطات العثمانية (١ر٤١٨ر٠٠٠) (١) مشارة وهذا ما يعطي صورة واضحة عن تطور الحياة الزراعية في العراق خلال الـ٥٢ عاما الاخيرة .

لم يقتصر الوضع على اتساع المساحات المزروعة فقط ، وانما شمل الزيادة في انتاجية وحدة الارض بسبب استخدام الطرق الزراعية الحديثة مثل الطرق الفنية والتخصص في زراعة بعض المحاصيل واستعمال الالات الميكانيكية والتوسع في نظام الرى . تلك الاساليب التي كان الفلاح يفتقر اليها ولا يزال العدد الكبير منهم بحاجة الى استخدامها ، ولا ننس عاملا مهما اخر كان يصاحب هذه الاساليب الا وهو توزيع الملكية الصغيرة على الفلاحين الصغار . وقد اتسع تطبيق توزيع الملكيات الاستثمارية الصغيرة على الفلاحين المعدمين في الفترة الاولى من تطبيق نظام الاصلاح الزراعي ، ذلك النظام الذى قضى على الاقطاع ورفع من دخل المشتغلين بالزراعة . واما بعد ثورة ١٧ تموز القومية والاشتراكية ، فقد ادخل نظام جديد اخر الا وهو نظام استغلال الارض عن طريق اقامة مزارع الدولة الجماعية والتعاونية .

ومما تجدر الاشارة اليه ، ان تحسين الوضع المالي في العراق بعد استغلال البترول عام ١٩٢٧ ، كان قد ساعد على التطور التدريجي للزراعة ، وخاصة بعد عام ١٩٥٠ ، وزاد اثر ذلك بشكل واضح بعد تأميم النفط عام ١٩٧٢ .

---

(١) فائق صبري « الجغرافية الاقتصادية في تركيا ، ١٩١٣ ، استانبول .

وكما هو معلوم ، انه بعد عام ١٩٥١ ، ارتفعت العائدات من النفط وارتفعت معها نسبة ما خصص للزراعة وخاصة المشروعات المتعلقة بالري والبزل والسيطرة على الفيضانات .

اما ازدهار الصناعة والتجارة ، فقد ساعد على رفع مستوى الخدمات الاجتماعية التي من ابرزها الخدمات الصحية كانشاء المستشفيات والمستوصفات ومشاريع مياه الشرب ومشاريع الاضاءة في كثير من المدن الصغيرة التي انتشرت في الفترة الاخيرة حتى شملت جانبا كبيراً من القرى . ويضاف الى ذلك ، انتشار التعليم الذى عم ارجاء القطر وذلك باقامة المدارس والمعاهد وفي هذا العام (١٩٧٨) خطت حكومة الثورة خطوة مباركة في تعميم التعليم الالزامي الذى يعتبر بحق خطوة هامة الى الامام . وكذلك العمل على انشاء شبكة من المواصلات البرية وخاصة المبلطة والمعبدة لربط الريف والمدن ومناطق الانتاج باسواق الاستهلاك .

لقد ظهرت اثار هذه العوامل في زيادة عدد السكان ونموهم الطبيعي ، كما سبقت الاشارة اليه ، في التعدادات المتكررة التي اجريت من عام ١٩٦٨ ، وفي عام ١٩٧٧ .

توزيع السكان وكثافتهم

ان هذا العدد الذى يسكن العراق حاليا قليل بالنسبة الى وفرة موارد الاقليم الطبيعية ، وخاصة سعة مساحة ارضه الصالحة للزراعة . ولقد وجد ان كثافة السكان العامة تصل الى حوالي (٢٨) نسمة في الكيلومتر المربع الواحد حسب احصاء ١٩٧٧ . وان هذه الكثافة قليلة اذا ما قورنت بكثافة السكان في الاقطار المجاورة . ففي سوريا تبلغ الكثافة (٣٠) نسمة وفي لبنان (١٣٠) نسمة وفي تركيا (٣٧) نسمة وفي ايران ٣٧ نسمة ايضا . اما اذا قورنت بكثافة الاقطار الاخرى من العالم ، فنجد ان العراق ينقص عنها بكثير . ففي بريطانيا ، تصل الكثافة الى ٥٢٠ نسمة وفي بلجيكا (٩٠٠) نسمة وفي هولندا (٨٠٠نسمة) . وهذا بالنسبة الى الكثافة

العامة ، اما بالنسبة للاراضي القابلة للزراعة ، فانها تقدر بحوالي (٥ر٥٤) نسمة في الكيلومتر المربع الواحد (١) . وتختلف كثافة السكان في العراق من منطقة لأخرى (لاحظ شكل ١١ و ١٢) تبعا لاختلاف عوامل البيئة الطبيعية وموقعها الجغرافي والموارد الاقتصادية المتوفرة . ولهذا فيمكن ذكر أهم هذه العوامل كما يلي : —

١ — الموقع الجغرافي .
٢ — طوبوغرافية الاقليم ونوع المناخ السائد فيه .
٣ — الموارد المائية ودرجة توفرها .
٤ — التربة ومدى صلاحيتها للانتاج الزراعي .
٥ — المواصلات ودرجة انتشارها .
٦ — عوامل ثقافية وادارية واجتماعية واقتصادية متعددة . .

في ضوء هذه العوامل المحلية يمكن ان نصنف العراق من حيث الكثافة الى مناطق ثانوية متباينة على الوجه الاتي : —

١ — السهل الرسوبي .
٢ — المنطقة الجبلية العالية .
٣ — المنطقة شبه الجبلية .
٤ — المنطقة الصحراوية .

السهل الرسوبي : —

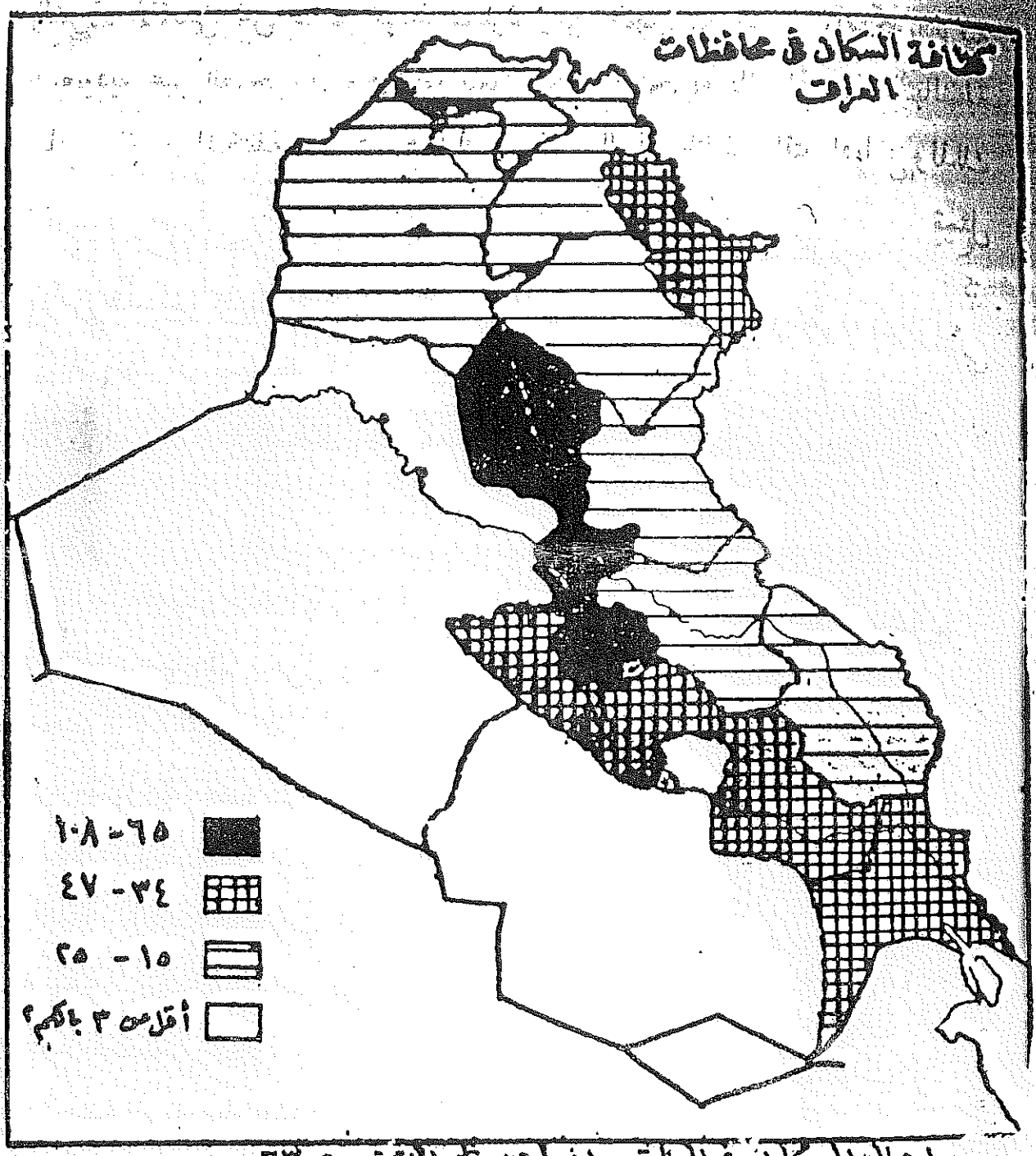
يمتاز هذا الاقليم بموقعه الجغرافي الجيد الذى يربطه من الغرب باقليم شرقي البحر المتوسط ومن الشرق بايران ومن الجنوب ببلاد الخليج العربي

---

(١) مساحة الاراضي القابلة للزراعة في العراق تقدر بحوالي ٢٠ر٠١٢ كيلومتر مربعا او ما يعادل ٤٨ مليون مشارة او ما يساوي ٢٧٪ من مجموع المساحة الكلية للعراق حسب ما جاء في تقرير بيورنك (اراضي العراق) واحوال التربة فيها عام ١٩٦٠ ص ٦٢ .

عن: أ. احوال السكان في العراق - د. أحمد نجم الدين ص٧٥

(شكل ١١)



احوال السكان في العراق - د. احمد نعم الدوري ص٦٣
(شكل ١٤)

(شكل ١٢)

والشرق الاقصى عن طريق ميناء البصرة ومن الجنوب الغربي بالمملكة العربية السعودية عبر الصحراء. وهذا ما يتعلق بالبلاد المحيطة بالعراق ، اما بالنسبة لمناطق العراق المختلفة ، فيعتبر هذا السهل قلب العراق النابض اقتصاديا ، ولذلك اصبح منطقة جذب للسكان حتى تركزت فيه معظم المدن الكبيرة التي تمثل مراكز الاستيطان المهمه في العراق . وبكلمة اخرى ، اصبحت هذه المراكز محطات للحركة التجارية والادارية والثقافية والصحية للمنطقة المحيطة بها . وتأتي على رأس هذه المراكز مدينة بغداد الواقعة في طرفه الشمالي والبصرة في طرفه الجنوبي ومن الملاحظ ان محافظة بغداد تحتوى على ٣ر٢٠٥ر٦٤٥ نسمة او ما يعادل ٢٦ر٦٪ من مجموع السكان حسب احصاء ١٩٧٧ . وهي اكبر منطقة يتجمع السكان فيها .

اما من حيث وضعه الطبوغرافي ، فهو يحتل ارضا مترامية الاطراف مستوية السطح تقدر مساحتها بحوالي (٩٣ر٠٠٠ (كيلومتر مربع ، او ما يعادل ٢٠ ٪ من مجموع مساحة العراق الكلية معظمها قابل للزراعة ، وهي ارض ذات تربة رسوبية مشهورة بخصوبتها من اقدم العصور التاريخية حتى يومنا هذا . لذلك ، تعتبر من المقومات الاساسية لقيام الزراعة ، بينما المورد المائي المتمثل بدجلة والفرات وروافدهما والقنوات المتفرعة هي العامل الثاني . ومما يزيد في اهميته ، تمتعه بمناخ معتدل يساعد على نمو معظم المحاصيل الزراعية التي تزرع في المناخات المعتدلة في العالم . ويضاف الى ذلك ، وجود شبكة من طرق المواصلات البرية الجيدة التي تربطه بالمناطق المجاورة الاخرى من العراق . ويشتد تكتل السكان في الاراضي الزراعية من هذه المنطقة ويقل في سواها . وعليه نلاحظ من خريطة توزيع السكان ، ان اكثف المناطق هي النطاقات الممتدة حول مجارى الانهار وقنوات الرى وتقل نسبة التكتل كلما بعدنا عن هذه المجارى المائية . ويدعى هذا النوع من الكثافة بالكثافة الخطية لأن تركز السكان يصاحب وجود الموارد المائية المتمثلة بالانهار والمجارى المائية الاخرى .

ومن احصاءات ١٩٧٧ ، نجد ان عدد سكان هذا السهل يصل تقريبا الى حوالي ٨٫٠٠٠٫٠٠٠ نسمة او ما يعادل ٦٧٪ من مجموع سكان العراق ، ومعنى هذا ان كثافته لا تقل عن ٨٦ نسمة باليكلومتر المربع الواحد .

ان غالبية سكان هذا السهل تتركز في المدن ، وخاصة مراكز المحافظات ، وعلى الاخص في مدينتي بغداد والبصرة اللتين يبلغ تعدادهما ٣٫٩٣٣٫٠٠٠ نسمة ، اى حوالي ربع سكان العراق . وهذا السبب الذى يعلل ارتفاع الكثافة في هذا الاقليم دون غيره من مناطق العراق الاخرى.

اما الربع الثاني من سكان العراق ، فانه يتوزع في بقية جهات هذا السهل في الاراضي المحصورة ما بين مجرى دجلة والفرات ، بينما المناطق التي يتبعثر فيها ، فتشغل المنطقة التي تغطيها الاهوار والمستنقعات في الاراضي الممتدة بين القرنة من جهة ومدينتي العمارة والناصرية من جهة اخرى وكذلك الحال في نطاق السهل المروحي الواقع بين ايران من الشرق ودجلة من الغرب ونهر ديالى من الشمال . وفي هذين النطاقين (منطقة الاهوار والسهل المروحي) تنتشر بعض مراكز السكن الصغيرة والقرى وتقل المراكز الكبيرة وخاصة المدن . اما القرى ، فهي موزعة حول المجارى المائية (الكلالات) القادمة من المرتفعات الايرانية نحو حوض دجلة في حالة السهل المزوحي اما في منطقة الاهوار ، فتقع القرى بالقرب من حافات او في وسط الاهوار وتقدر كثافة السكان في منطقة الاهوار بحوالي (١٣) نسمة في الكيلو متر المربع الواحد (١) بينما السهل المروحي تقدر بخمس نسمات في الكيلومتر المربع الواحد (٢) .

ونستخلص من هذه الارقام ، ان عدد السكان يقل في منطقتي الاهوار والسهل المروحي ، اذا ما قورنت بالمناطق الاخرى من السهل الرسوبي . ففي

---

(١) تقدر مساحة منطقة الاهوار الدائمية والفصلية بحوالي (١٥٫٠٠٠) كيلومتر مربع ونفوسها بنحو (٢٠٠٫٠٠٠) نسمة .

(٢) تقدر مساحة السهل المروحي بـ (٢٣٣٫٣٠٠) كيلومتر مربع ونفوسه بنحو ١١٦٫٠٠٠ نسمة .

وقيام حرفة الصيد البسيطة وتربية الجاموس بطريقة بدائية . هذه الظواهر الطبيعية والنشاط الاقتصادى الفقير خلق منها منطقة طارده لسكانها، والهجرة الى مراكز الجذب السكاني التي ظهرت فيها فرص العمل والكسب مثل مدينة بغداد والبصرة التي شجعت على اجتذاب سكان الاهوار التواقين الى حياة افضل . وقد زادت هجرتهم كلما زادت فرص العمل في تلك المدن الكبيرة . والعامل الثاني الذى شجعهم على ترك ديارهم هو تطور وسائل النقل وتعددها ، مما جعل الاتصال المباشر بين مناطق الاهوار ، التي كانت منعزلة ، وبين المراكز الحضرية الكبيرة ممكنا.

لقد ارتفع عدد المهاجرين بعد عام ١٩٥٠ ، بسبب السياسات الانمائية العامة التي تنتهجها الدولة في خططها المركزة في المدن الكبيرة ، التي اشرنا اليها سابقا ، حتى ضاعفت من قوة الجذب على حساب هذا الريف الذى كانت تتنازعه قوى الاستغلال وتدهور الاوضاع الصحية والاقتصادية والاجتماعية. فعلى سبيل المثال ، نجد ان ثلث عشائر البومحمد التي تمثل اكبر مجموعة من زراع الرز في محافظة ميسان قد تركت مناطقها بين ١٩٥٣ — ١٩٥٦ ، بسبب ظروف نظام الاقطاع . (١)

اما المنطقة الثانية ، (السهل المروحي) فان قلة السكان التي ادت الى انخفاض الكثافة فيها فسببه ندرة الموارد المائية فيها ، الامر الذى ادى الى تناثر بعض القرى حول المجارى المائية الصغيرة المنحدرة من المرتفعات الايرانية . وبجانب قلتها فان الحكومة الايرانية اخذت بتحويل هذه المجارى ومنعها من الانسياب الى داخل العراق ، كما هي الحال في المجرى الذى كان يروى مزارع وبساتين

---

(١) ان الكثافة السكانية التي وردت في هذا البحث اعتمدت على عدد السكان في الاقاليم الجغرافية الاربعة (انظر الفصل المتعلق بالجغرافية الطبيعية) لا على اساس التعدادات الادارية ، لأن الاخيرة لا تتطابق مع احصاءات الاقسام الطبيعية الا في حالات نادرة كما اتفق الوحدة الادارية في اقليمين طوبوغرافيين او مناخيين.

وبلدة مندلي . وقد ادى هذا العمل الى ترك كثير من المزارعين ارضهم وبساتينهم والهجرة الى مناطق اخرى . اما المورد المائي الثاني ، فيمثل بالعيون والابار ذات الموارد المائية المحدودة ، وقد تجمعت حولها بعض القرى والقصبات ، ومن اشهرها بدره وجصان وجيزان ومندلي وقرى صغيرة اخرى متناثرة هنا وهناك حسب ما تسمح به الموارد المائية المتوفرة .

المنطقة الجبلية العالية : —

لعل اهم ظاهرة تلفت النظر في دراسة توزيع السكان في اقليم المنطقة الجبلية ، هي انتشارهم وبعثرة مراكز الاستيطان في جهات المنطقة ، بعكس الحال في منطقة السهل الرسوبي ، حيث يتجمع السكان في مواضع معينة قرب مجارى الانهار وقنوات الرى . ومن هنا يمكن القول بأن العامل الاول المتحكم في كثافة السكان وتوزيعهم هنا وهناك هو عامل المناخ وخاصة المطر . ففي معظم جهات المنطقة يمكن الاعتماد على الامطار في ارواء الزراعة الشتوية وهي النشاط الاقتصادى الاساسي للسكان ، ولذلك فان نظام الزراعة السائد هو زراعة الديم (الزراعة المطرية) . فالزراعة المعتمدة على الرى من الانهار في الواقع محدوده ، لأن المياه تجرى في اودية عميقة يصعب رفعها وايصالها الى الاراضي الزراعية .

اما العامل الطوبوغرافي وطبيعة صخور المنطقة فيأتي في المركز الثاني من حيث تاثيره على توزيع السكان . فالتصدعات والعيوب الجيولوجية تساعد على وجود المياه الجوفية ، مثل العيون والينابيع ، حيث يؤدى ذلك النوع من الارض الى تجمع السكان في مثل هذه المناطق . ولذلك فان القرى في المنطقة الجبلية تقوم دائما بالقرب من هذه الينابيع ، ولذلك فقد لعب هذا العامل دورا هاما في توزيع وكثافة السكان في هذا الاقليم . فمن المعروف ، انه كلما ارتفعت الأرض ، كلما قلت جاذبيتها للسكان ، لأن ضلاحيتها لمزاولة الزراعة تصبح محدودة . وكما ذكرنا في الفصل الثاني من الكتاب ، بان الارض تاخذ بالارتفاع كلما

اتجهنا نحو الشمال والشمال الشرقي ، وتبعا لذلك تزداد وعورة ، وتضيق السهول والاحواض التي تفصل سلاسلها الجبلية . بينما تأخذ السهول بالاتساع كلما انحدرنا الى الجنوب والجنوب الغربي . لهذا ، فان مراكز الجذب السكاني تتركز في السهول والاحواض التي تتخلل المرتفعات الجبلية (وهي محدودة وضيقة في المنطقة الواقعة في الطرف الشمالي منها ومتوفرة بدرجة نسبية في الطرف الجنوبي الغربي منها ؟

وبالتالي ، لابد من الاشارة الى العامل البشرى المتمثل بصلاحية بعض المناطق لنشوء مدن التسويق وما ينتج عن ذلك من جذب للسكان ، والى اختيار مواقع معينة كمراكز ادارية يتجمع فيها السكان . ولما كانت مساحة هذا الاقليم حوالي (٢٣ر٢٧٠) كيلومتر مربع او ما يساوي ٥٪ من مساحة العراق الاجمالية وعدد سكانه حوالي (١ر٣٦٦ر٠٠٠) نسمة ، فان الكثافة العامة (حسب احصاء ١٩٧٧) تصل الى حوالي (٥٨) نسمة بالكيلومتر المربع الواحد ، ولذلك فقد احتلت هذه المنطقة المرتبة الثانية في درجة الكثافة بعد السهل الرسوبي .

ان نسبة الكثافة فيها ترجع الى ان مساحة هذه المنطقة الجبلية صغيرة بالنسبة لعدد سكانها . وكذلك الى تنوع طوبوغرافيتها المكونة من سهول واحواض واودية ومرتفعات ومنحدرات جعلت فيها امكانات زراعية وغابية متنوعة ، الامر الذى ادى الى تجمع مراكز السكن على اختلاف احجامها في مناطق السهول والاحواض بالقرب من الموارد المائية حيث توجد الاراضي الزراعية . اما الاودية التي تغطيها اشجار الفاكهة ، فهي الاخرى تتركز حولها مجموعات اخرى من القرى بينما اصبحت المناطق المرتفعة الواقعه في اقصى الشمال الشرقي من القرى بيئة المراعي وموطنا للجماعات الرعوية حيث تتركز فيها تربية الابقار والاغنام والماعز . وبالرغم من وجود امكانيات اقتصادية في هذا الاقليم ، فاننا نجد ان هناك مصاعب تتعلق بالموقع الجغرافي والوضع الطوبوغرافي اللذين انعكس اثارهما في عدم وجود شبكة منظمة من الطرق البرية التي تسهل عمليات النقل والمواصلات وربط الاقليم بالمناطق المجاورة .

لقد ترتب على عدم وجود طرق للنقل في الماضي وقلتها الى وقت قريب ، عزل هذا الاقليم الجبلي عن بقية اقسام العراق . وقد ظهر اثر ذلك واضحا في عدم تمكن السكان من نقل حاصلاتهم الحيوانية والزراعية والغابية بسهوله الى مراكز الاستهلاك الرئيسة .

ولم يقف الامر عند هذا الحد بل تعداه الى هجرة عدد من ابنائه الى مراكز المدن الكبيرة في العراق ، وذلك لتوفر فرص العمل فيها والتخلص من الفاقة والاوضاع المتردية ، وخاصة في الفترة التي حدثت فيها الاضطرابات السياسية في الشمال مما ادى الى عدم الاستقرار وفقدان الامن وزعزعة الاوضاع الطبقية . كل هذه الظروف الطاردة مجتمعة ، دفعت بعدد منهم الى المدن وخاصة الى بغداد والموصل ومراكز المحافظات الاخرى .

لقد لفتت هذه العقبات انظار المسؤولين في حكومة الثورة الى بذل الجهود لتعمير هذه المنطقة وتنمية مواردها الاقتصادية ، وفعلا بدأ العمل الجاد في فتح الطرق وتعبيدها وانشاء المدارس والمستشفيات وغيرها من الخدمات الاخرى وخاصة حركة الاصطياف التي تحتل المكان الاول بين المشروعات التنموية التي التي اخذت طريقها نحو العمل وستظهر ثمارها في المستقبل القريب .

٣ ـ المنطقة شبه الجبلية : ـ

تتكون المنطقة شبه الجبلية من اراض سهليه وهضاب متناثرة وتلال واودية متعددة تبلغ مساحتها نحو ٦٧٫٠٠٠ كم٢ او ما يعادل ١٥٪ من مجموع مساحة العراق الاجمالية ، وهذا ما يعادل ثلاثة اضعاف مساحة المنطقة الجبلية العالية ويسكن فيها حوالي ٢٫٤٠٣٫٠٠٠ نسمة . ان هذا العدد من السكان قليل اذا ما قورن بمساحة المنطقة نفسها ، لذلك فتقدر كثافتها بحوالي (٤١) نسمة في الكيلومتر المربع الواحد وتختلف الكثافة داخل هذا الاقليم نفسه ، تبعاً للموقع الجغرافي وتوزيع الموارد المائية ووفرتها ، والوضع الطوبوغرافي ونوع التربة

الرئيسية في النطاق الممتد بين دجلة من الشمال الغربي اعتبارا من مدينة الموصل وبين اواسط نهر ديالى من الجنوب الشرقي عند مدينة خانقين ، بينما تقل الكثافة في النطاق الواقع غربي نهر دجلة (الجزيرة) . فارتفاع الكثافة في النطاق الاول يعود الى الموقع الجغرافي الذى يتاخم منطقة السهل الرسوبي (مركز العمران والنشاط الاقتصادى) وفيه تتركز المدن الكبيرة مثل الموصل وكركوك واربيل وغيرها من المراكز الاخرى والى جانب ذلك تمتد السهول الزراعية الفسيحه مثل سهل الجزيرة العليا وسهول الموصل واربيل وكركوك ومخمور كما تتوفر الموارد المائية المختلفة وتتمركز معظم مراكز السكن الكبيرة منها والصغيرة حول ضفاف الانهار والمجارى المائية والجوفية وهي في هذا النمط من التوزيع تشبه توزيع السكان في السهل الرسوبي .

ان في هذه المنطقة عامل جذب آخر ، الا وهو وجود حقول النفط في منطقة عين زالة وبطمه وكركوك ونفط خانه وكذلك استثمار حقول الكبريت في المشراق . ورغم امكانات هذا الاقليم الزراعية والحيوانية والمعدنية ، فان الكثافة قليلة ، اذا ما قورنت بالمنطقة الجبلية العاليـة ، والسبب في ذلك يعود الى امتداد اراضي الجزيرة الواسعة التي تكون الثلث من مساحة هذا الاقليم ، وهي منطقة شبه خالية من السكان وخاصة الى الجنوب من مرتفعات سنجار باستثناء بعض المراكز الصغيرة مثل تلعفر وسنجار وقرى اخرى متناثرة هنا وهناك .

٤ ـ المنطقة الصحراوية : ـ

تحتل الهضبة الصحراوية بادية الجزيرة وامتدادها البادية الشمالية والبادية الجنوبية وتبلغ مساحة هذه البوادى الثلاث حوالي (٢٧٠٫٠٠٠) كيلومتر مربع او ما يساوي ٦٠٪ من مجموع مساحة العراق ويسكنها عدد قليل من السكان معظمهم من القبائل البدوية . اما مراكز السكن ، فانها محدودة ، وتقتصر على الواحات ومحطات يتجمع فيها قليل من السكان . كانت هذه الواحات وتلك

المحطات اسواقا لتموين تلك القبائل وبيع وشراء منتوجاتهم الحيوانية . ومن اهمها كبيسه والرحالية وشثاثه والرطبة والشبكة والسلمان وغيرها . وكانت هذه الصحراء منطقة جذب يوم ان كانت القوافل التجارية التي تجوبها تحت حراسة تلك القبائل اثناء اجتيازها قادمة من اقطار شرقي البحر المتوسط من الغرب وبين اقطار الشرق الاقصى التي تقع ما وراء الخليج العربي من الجنوب والشرق .

كان رجال القبائل وقتذاك اسياد الصحراء ويمثلون السلطة المتحكمة فيها ، ولذلك وجد البدو في هذه التجارة موردا من موارد العيش اضافة الى الانتاج الرعوي . ولكن على اثر تغير طرق المواصلات بعد فتح قناة السويس تغيرت طرق الحركة التجارية المعتمدة على القوافل ففقدت اهميتها واصبحت منطقة طاردة .

اضف الى ذلك ، تغير وسائل النقل الحديثة التي حلت محل القافلة . اما اكتشاف النفط واستثماره ، فهو عامل ثالث ادى الى اجتذاب اعداد اخرى من هؤلاء البدو للعمل في حقوله وكان مدعاة لنقص عددهم في هذه الصحراء . ويضاف الى ذلك ، هجرة البعض منهم الى القرى الزراعية في حوض دجلة والفرات حيث تحولوا الى زراع . لقد ادت هذه العوامل مجتمعه الى الانكماش التدريجي ، فبعد ان كان عددهم يزيد على (٦٠٠ر٠٠٠) نسمه او ما يعادل ٣٥٪ من مجموع السكان في عام ١٨٦٧ ، اخذ العدد بالتناقص حتى وصل في اواخر العهد العثماني (اى عام ١٩٠٥) الى ١٧٪ واستمر حتى وصل في احصاء عام ١٩٧٧ الى ١٪ واحد بالألف من مجموع عدد السكان او يساوي (٩٤ر٨٥٢) نسمة انظر جدول ٥ واستنادا الى هذا الرقم الوارد في هذا التعداد الاخير ، نجد ان الكثافة المطلقة للسكان تقدر بحوالي نسمة واحدة في كل ثلاث كيلو مترات مربعة . فبعد ظهور نظام الاصلاح الزراعي الذى واكب ثورة ١٩٥٨ ، ازدادا تحول البدو من حياة الحل والترحال الى حياة الاستقرار وهذا واضح من استيطان قبائل شمر في الجزيرة في النطاق الواقع شمال جبال سنجار ومزاولتهم للزراعة .

هذا ما يتعلق بالعوامل الاقتصادية التي ادت الى دفعهم الى الاستيطان والاستقرار الدائم . اما العوامل الطبيعية التي كانت عامل طرد من الصحراء فإنها تتمثل بفقر البيئة من قلة الموارد المائية وفقر التربة ووجود المناخ الصحراوي الجاف الذي لا تزيد كمية امطاره السنوية على عشرات ، فهو الاخر قد ادى الى قيام حياة رعوية فقيرة مهددة بالذبذبات التي تؤدي الى هلاك قطعانهم مما مما ترتب على هذه الحياة الفقيرة ظروف اقتصادية قاسية كانت سببا في نزوحهم الى القرى الزراعية وتحولهم الى جماعات ريفية .

لقد شعرت السلطة الحاكمة الوطنية في العراق بمايقاسيه هؤلاء الرعاة البدو فاخذت بحفر كثير من الابار في مناطق متفرقة من هذه البوادي الصحراوية لغرض توفير المياه لهم ولماشيتهم ، ولكن يبدو ان المياه الجوفية كانت شحيحة ومحدوده الى جانب انها مالحة مما قلل من اهميتها كمورد مائي تتجمع حوله هذه الجماعات الرعوية باعداد كبيرة وهذا الوضع اضطر الكثير منهم الى اللجوء الى القرى الزراعية وخاصة بعد ان وزعت لهم الدولة من الاراضي الزراعية في مشاريع مزارع الدولة والمزارع الجماعية الاخرى . .