مـقـدمـه :

يتميز الوطن العربي بشخصية جغرافية واضحة تميزه عن باقي مناطق وأقاليم العالم الأخرى، فالوطن العربي مهد الديانات السماوية الثلاث اليهودية والمسيحية والإسلام، ففي الوطن العربي توجد مكة المكرمة وبها بيت الله الحرام والمدينة المنورة وبها مسجد الرسول صلي الله عليه وسلم، وبيت المقدس والعديد من الأماكن المقدسة، وهكذا فأرض هذا الوطن التي تضم الأماكن المقدسة هي القبلة للديانات السماوية.

وفى أرض الوطن العربي توافرت مقومات قيام الحضارة، ففي ربوع هذا الوطن ظهرت العديد من الحضارات في أرض مصر والعراق نذكر منها الحضارة البابلية والآشورية والحضارة الفرعونية.

كذلك يتميز الوطن العربي بموقعه الإستراتيجي الهام في قلب العالم وتحكمه في عقدة المواصلات البرية والبحرية والجوية، فهذا الوطن ملتقي ومفترق للطرق العالمية في آن واحد، كما يتحكم الوطن العربي في عدد من المضايق الهامة مثل مضيق جبل طارق ومضيق باب المندب ومضيق هرمز، ويتحكم في قناة السويس أهم ممر مائي عالمي.

وللوطن العربي شخصيته المميزة لغوياً، فجميع سكان هذا الوطن يتحدثون اللغة العربية حيث يستطيع سكان العراق في أقصي شرق الوطن العربي فهم سكان الجزائر أو المغرب في أقصي غرب الوطن العربي علي بعد آلاف الأميال.

وتجدر الإشارة إلي وجود العديد من الصفات التي تميز شخصية الوطن العربي عن أقاليم العالم الأخرى منها سيطرة المناخ الجاف علي قلب الوطن العربي، تذبذب المطر عند أطرافه، ندرة الغابات بصفة عامة، قلة السكان، انخفاض الكثافة السكانية باستثناء مناطق محدودة، امتلاك الكثير من دول الوطن العربي للثروات المعدنية مثل الحديد والمنجنيز والفوسفات والنحاس وغيرها من المعادن ذات القيمة الاقتصادية، وكذلك البترول والغاز الطبيعي.

ولقد كان لهذه الشخصية الجغرافية المتميزة للوطن العربي آثارها السلبية علي سكان هذا الوطن، لقد كانت أراضي الوطن العرب ومنذ زمن بعيد مطمع للدول الاستعمارية، فقد عانت دول هذا الوطن من الاستعمار الانجليزي والفرنسي والايطالي سنوات طويلة حتى حصلت هذه الدول علي استقلالها بعد حروب ونضال دام سنوات طويلة ضد الاستعمار وفي الوقت الحاضر يعد الوطن العربي من المناطق الرئيسية للتوتر العالمي وخير دليل علي ذلك حرب الخليج والحرب الأمريكية ضد العراق، والتهديد الأمريكي لسوريا واحتلال اسرائيل للاراضى الفلسطينية وغيرها.

يضم هذا الكتاب عشر فصول يعرض الفصل الأول موقع الوطن العربى وحدوده وأهمية الموقع ، يتناول الفصل الثانى البناء الجيولوجى والفصل الثالث يدرس تضاريس الوطن العربى ، ويدرس الفصل الرابع مناخ الوطن العربى، ويتناول الفصل الخامس النبات الطبيعى والأقاليم النباتية، ويهتم الفصل السادس بدراسة التربة ، ويعالج الفصل السابع ديموغرافية السكان ، ويهتم الفصل الثامن بدراسة الموارد

الطبيعية والبشرية فى الوطن العربى ، ويتناول الفصل التاسع انتاج الوطن العربى ،ويختتم الكتاب بالفصل العاشر ويضم دراسة اقليمية لبعض دول الوطن العربى.

ويضم هذا الكتاب عدد من الصور الفوتوغرافية والخرائط والأشكال التوضيحية ليستفيد منها أبنائنا الطلاب ، وأرجو من الله أن يكون هذا الكتاب إضافة للمكتبة العربية ، وأتمنى أن يكون هذا الجهد مفيداً لرسم صورة مبسطة عن جغرافية الوطن العربى ، و بداية لدراسة أوسع وأكمل ، ولا أدعى لكتابى هذا الكمال ، فالكمال لله وحدة سبحانة و تعالى ، وأسأل الله التوفيق وعلية قصد السبيل .

المؤلفة
أ.د./ عزة أحمد عبدالله
أستاذ الجيومورفولوجيا
وكيلة كلية الآداب جامعة بنها لشئون التعليم والطلاب

View publication stats

الـفـصل الأول
مـوقـع الـوطن الـعـربـي وحـدوده

يقع الوطن العربي في قلب العال القديم ، يشغل مساحة قدرها 14 مليون كيلو متر مربع، يمتد من الخليج العربي شرقا إلي المحيط الأطلسي غربا. يبلغ امتداد الوطن العربي من الخليج العربي شرقا إلي المحيط الأطلسي غربا مسافة تقرب من سبعة آلاف كيلو متر أي ما يعادل 6/1 محيط الكرة الأرضية ، يقع ¾ هذه المساحة في قارة أفريقيا و4/1 هذه المساحة في قارة أسيا ، يبلغ امتداد الوطن العربي من الشمال عند الحدود التركية السورية إلي الجنوب عند الحدود السودانية نحو ثلاثة آلاف كيلو متر ،بينما يبلغ امتداده من الشرق إلى الغرب نحو سبعة الآف كيلو متر.

الموقع الفلكي للوطن العربي :

يقع الوطن العربي فلكياً بين دائرتي عرض 2 ْ جنوباً، و37ْ شمالا، حيث تمتد أراضي الصومال من دائرة عرض 2 ْ جنوباً ، بينما تقع الحدود السورية التركية عند دائرة عرض 37ْ شمالاً، ويحد الوطن العربي خط طول 60 شرقا من جهة الشرق، وخط طول 15 غرباً من جهة الغرب. شكل (1)

شكل (1) الموقع الفلكى للوطن العربى

ويوضح الموقع الفلكي موقع أراضي الوطن العربي، داخل النطاق الجاف وشبه الجاف والذي يتميز بندرة سقوط الأمطار، ومن ثم محدودية موارد المياه شهور العام، وكبر المدى الحراري اليومي والسنوي ومن ثم ندرة النباتات الطبيعية، حيث تنتشر النباتات الصحراوية في ما يقرب من 80 % من مساحة الوطن العربي ،بينما تغطي الحشائش ما يقرب من 15% من إجمالي مساحتة ولهذا أثره الواضح علي توزيع السكان الذي ارتبط منذ زمن بعيد بالأنهار الدائمة الجريان مثل نهر النيل ونهري دجلة والفرات حيث الكثافة السكانية

كذلك كان للبحر الأحمر دورا كبيرا في الوصل بين شطري الوطن العربي الأفريقي والأسيوي حيث ربط بين مصر وشبه الجزيرة العربية.

تشير الدراسات السابقة إلي أهمية طرق القوافل التي كانت تبدأ عند ثنية قنا ثم تتبع مجاري الأودية الجافة في الصحراء الشرقية إلي البحر الأحمر لتنتقل إلي شبه الجزيرة العربية، هذا إلي جانب الدور الهام لقناة سيزوستريس وخليج أمير المؤمنين الذي كان يربط البحر الأحمر بنهر النيل والبحر المتوسط. كذلك توضح دراسة الخرائط السياسية وكذلك خريطة تضاريس الوطن العربي أن الحدود البحرية للوطن العربي واضحة تماما، فيحد الوطن العربي شمالا البحر المتوسط وشرقا الخليج العربي وخليج عمان، وغربا المحيط الأطلسي وجنوبا بحر العرب وخليج عدن .

أما الحدود البرية فكثيرا لا يتفق خط الحدود السياسية مع ظاهرات طبيعية ولكن تتفق مع الأوضاع الاستعمارية للدول الأوروبية التي وضعت هذه الحدود السياسية بهدف خلق الفتن والاضطرابات وعدم الاستقرار داخل هذا الوطن، فعلي سبيل المثال يسير خط الحدود السورية التركية مع خط سكك حديد (حلب– الموصل) كذلك يلاحظ أن الحدود الشرقية للوطن العربي تتفق في الركنين الشمالي مع سفوح جبال زاجراوس، وعند مشارف لواء العمالة تفترق الحدود عن خط الجبال

وتتجه رأسا حتى تقابل شط العرب مما يجعل هذه المنطقة مثار نزاع بين العراق وإيران.

كذلك وضعت الدول الاستعمارية الحدود السياسية البرية بين دول الوطن العربي في الجناح الإفريقي وباقي الدول الأفريقية لخلق الفتنه والقلاقل داخل الوطن العربي، مثل الخلافات العرقية فى جنوب السودان، ومشكلات جنوب الصحراء في المغرب.

أهمية موقع الوطن العربي:

يتميز الوطن العربي بموقع استراتيجي هام علي خريطة العالم، وعلي الرغم من الأهمية العالمية لهذا الموقع والتى تجلب الكثير من الخير والنفع لدول الوطن العربي، إلا أنها كانت السبب الرئيسي في معاناة دول وشعوب هذا الوطن منذ زمن بعيد تحت وطأة الاستعمار الأوربي فقد احتلت كل من بريطانيا وفرنسا وايطاليا دول هذا الوطن ونهبت ثرواته الطبيعية، وعلي الرغم من حصول جميع دول الوطن العربي علي الاستقلال، ألا أن الوطن العربي ما زال يعاني من الاستعمار المقنع تحت قناع الهيمنة الاقتصادية أو محاولات زرع الفتنه وإشعال الإضطرابات مثل الاحتلال الأمريكي للعراق والاحتلال الصهيونى لفلسطين .

ويمكن حصر أهمية موقع الوطن العربي في النقاط التالية:

1 -يقع الوطن العربي في موقع استراتيجي هام بالنسبة للعالم، فهو يقع عند ملتقي قارات العالم القديم يتخلله أذرع بحرية هامة هي البحر المتوسط والبحر الأحمر والخليج العربي، وتمثل هذه الأذرع عوامل ربط بين أقطار الوطن العربي والعالم الخارجي كما أنها تمثل همزة الوصل بين محيطا العالم القديم الأطلسي والهندي والذي ينتهي شرقا إلي المحيط الهادي.

شكل (3) موقع الوطن العربى فى قلب العالم

2 -تتميز الأذرع البحرية بالوطن العربي بمياه هادئة وهي بحار غير عميقة تقع بصفة عامة في النطاق الحار والمعتدل ولذلك فهي صالحة للملاحة طول العام، أضف إلي ذلك أن هذه البحار تربط

بين أقاليم معتدلة دفيئة شمالا وأقاليم موسمية مدارية جنوبا، أي أنها تربط بين أقاليم نباتية متباينة في أنتاجها وقد ساعد ذلك علي الانتعاش التجاري منذ زمن قديم.

3 - ساعدت ندرة موارد المياه في الوطن العربى وجدب مساحات كبيرة من أراضية إلي اتجاه عدد كبير من سكان هذا الوطن للعمل بالتجارة، وقد ساعد هدوء مياه البحر المتوسط وكثرة جزره علي خروج الشعوب العربية إلي هذه البحار مثل الفينيقيين سكان الساحل السوري، وسكان قرطاجة علي ساحل المغرب، كما عمل سكان الأحساء وعمان بالملاحة البحرية والوساطة التجارية منذ الآلف الثالثة قبل الميلاد، وتشير الكتب التاريخية إلي سيطرة سكان الوطن العربي علي التجارة العالمية منذ ما قبل الإغريق.

4 - تمثل منطقة الوطن العربي ممراً للشرق والغرب، وأقليم اتصال بين مناطق متباينة، وقد ساعد ذلك علي أزدهار التجارة منذ زمن بعيد ومن أهم الطرق الرئيسية التي كانت تسير فيها التجارة :

- الطريق الشمالي : يربط بين الصين ووسط أسيا ثم بحر قزوين ثم البحر المتوسط إلي البحر الأسود.
- الطريق الأوسط : يربط بين شرق أسيا والهند إلي الخليج العربي ثم دجله والفرات ودمشق إلي آسيا الصغري.

- الطريق الجنوبي: يبدأ من الهند إلي جنوب الجزيرة العربية ثم إلي الشام، أو إلي القلزم (السويس).

ولقد ظلت هذه الطرق ذات أهمية كبري خلال العصور الوسطي حتي اكتشف البرتغاليون طريق رأس الرجاء الصالح فأصيبت هذه الطرق بنكسة لمدة ثلاثة قرون، ولم يعد لهذه الطرق أهميتها الأولي الأ بعد حفر قناة السويس.

5 -يمتلك الوطن العربي أهم ممر عالمي وهو قناة السويس الذي اختصر المسافة بين الشرق والغرب والشمال والجنوب ، ومعني ذلك توفير الوقت وزيادة عدد الرحلات التي تقوم بها السفن التجارية العالمية مما يزيد أهمية موقع الوطن العربي.

6 -يمثل الوطن العربي قلب العالم وملتقي الخطوط الجوية العالمية فالخطوط الجوية تعبر سماء الشرق العربي ، كما تخدم مطارات الدول العربية النقل الجوي عبر القارات.

7 -يمتلك الوطن العربي العديد من الثروات الطبيعية يأتي في مقدمتها البترول، فالمنطقة هي الأولى من حيث الاحتياطي العالمي فيها أكثر من نصف الاحتياطي العالمي، والمنطقة أيضا هي الأولى من حيث الإنتاج العالمي، وتجدر الإشارة إلي أن 60% من بترول الوطن العربي يصدر إلي دول غرب أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية. ولقد كان البترول سلاح استراتيجي هام

استخدمته مصر في حرب أكتوبر عام 1973م .كما يمتلك الوطن العربي ثروات معدنية مثل الحديد والكبريت إلي جانب ذلك مصادر الطاقة مثل الغاز الطبيعي والطاقة الشمسية.

صورة (4) مرئية فضائية توضح موقع قناة السويس

View publication stats

الـفـصل الـثـانـى

الـبـنـاء الـجـيـولـوجـي لـلـوطـن الـعـربـي

تتمثل أهمية دراسة البناء الجيولوجي للوطن العربي في التعرف علي نوع التكوينات الجيولوجية المكونة لأراضي هذا الوطن والربط بينها وبين الثروات الطبيعية مثل البترول والمعادن الفلزية والأملاح والأحجار الكريمة وغيرها. كما تهدف هذه الدراسة إلي التعرف علي أهم الحركات التكتونية التي ساهمت في تكوين أشكال السطح الرئيسية لأراضي الوطن العربي والتي لها تأثير مباشر أو غير مباشر علي توزيع السكان وأنشطتهم الرئيسية .

أولا: التكوينات الجيولوجية:

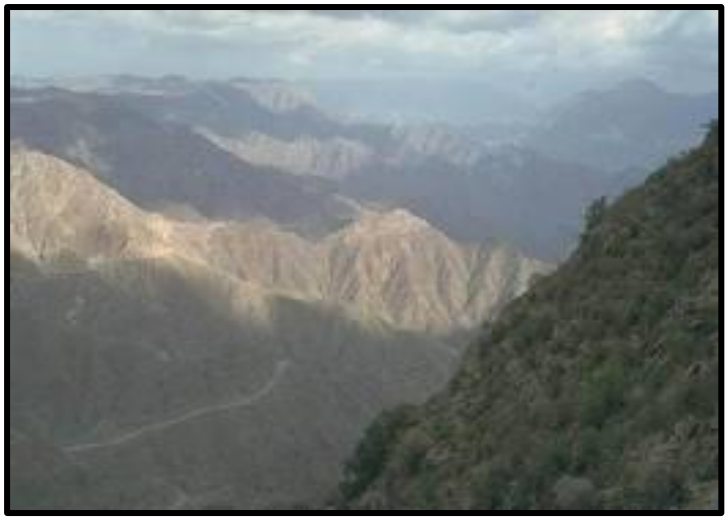
تشير دراسة خريطة التكوينات الجيولوجية لأراضي الوطن العربي إلي تنوع هذه التكوينات والتي ترجع إلي تكوينات ما قبل الكمبري(الزمن الأركي) وحتي تكوينات الزمن الرابع أو قد ساعد ذلك علي تنوع أشكال السطح الرئيسية في الوطن العربي كما سنشير فيما بعد.

(1) **تكوينات ما قبل الكمبري "الزمن الأركي" :**

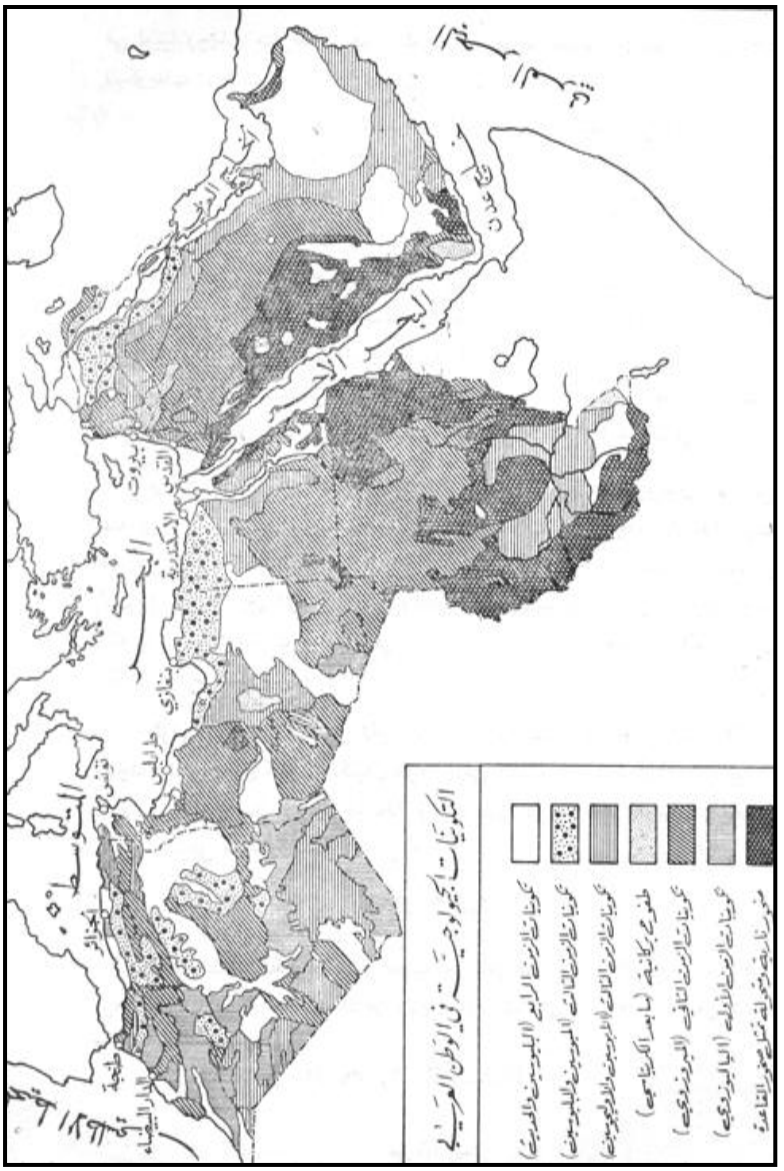
تمتد الكتلة الأركية من شبه الجزيرة العربية إلي بلاد الشام حتي جبال طوروس في الجانب الأسيوي، وفي الجانب الأفريقي تغطي القسم الشمالي من أفريقيا باستثناء مرتفعات أطلس في القسم الشمالي الغربي

من أراضي الوطن العربي، وتمثل هذه الكتلة جزء من قارة جندوانا لاند القديمة وتتكون صخورها من صخور نارية ومتحولة مثل الجرانيت والشست والنايس. شكل (6)

وتظهر صخور الكتلة الأركية عارية في مرتفعات الحجاز وعسير واليمن في شبه الجزيرة العربية، ومرتفعات البحر الأحمر في مصر والسودان، كما تمثل كتل جبلية منعزلة جنوب أراضي الوطن العربي مثل مرتفعات النوبا في السودان ، والعوينات التي تلتقي عندها الحدود المصرية والسودانية والليبية، وكذلك مرتفعات تبستي والأحجار والمزيتا المراكشية.



صورة(5) مرتفعات عسير



شكل (6) توزيع التكوينات الجيولوجية فى الوطن العربى

ونظرا لشدة صلابة صخور ما قبل الكمبري كان تأثير الحركات الالتوائية عليها ضعيفا، ولكنها تأثرت بحركات التصدع التي تأثرت بها في الزمن الجيولوجي الثالث والتي تكون علي أثرها البحر الأحمر وخليج العقبة وهما جزءا من الأخدود الأفريقي العظيم.

وبصفة عامة يرتبط بتكوينات هذا العصر معظم الثروات المعدنية بالوطن العربي ، باستثناء البترول، مثل المعادن الفلزية، والأحجار الكريمة مثل الزبرجد والزمرد، والذهب والفضة والنيكل وكذلك الرصاص والقصدير.

صورة (7) عروق الذهب فى منجم السكرى بجبال البحر الأحمر

تكوينات الزمن الأول:-

تظهر تكوينات الزمن الأول في مساحات محدودة في أراضي الوطن العربي ويرجع ذلك إلي أن طغيان مياه بحر تثس الجيولوجي لم يطغي كثيرا فوق الكتلة العربية النوبية، ومعني ذلك أن أراضي الوطن العربى كانت مكشوفة ومعرضة لنشاط عوامل التعرية خلال فترة طويلة من هذا الزمن.

وتمثل تكوينات الفحم (العصر الفحمي أو الكربوني) أهم تكوينات النصف الثاني من الزمن الأول وتظهر في مناطق متفرقة وبمساحات محدودة في غرب شبه جزيرة سيناء وجنوب الجزائر وليبيا.

تكوينات الزمن الثاني:-

تنتشر تكوينات الزمن الثاني في مساحات واسعة من أراضي الوطن العربي وخاصة تكوينات عصر الجوارسى والكريتاسي، حيث تغطي مساحات شاسعة من أراضي شبة الجزيرة العربية، كما تظهر في مساحات واسعة من الصحراء الكبرى ككتلة متصلة في مصر والسودان وليبيا، كما تظهر في جهات متفرقة من تونس والجزائر والمغرب، ويدل هذا علي حدوث طغيان بحري كبير حيث طغي بحر تثس علي شمال أفريقيا وشبه جزيرة العرب مما ساعد علي أرساب تكوينات يزيد سمكها عن 1000م.

ولتكوينات هذا الزمن قيمة اقتصادية كبيرة حيث تحتوي صخوره علي مصائد البترول في شرق شبه الجزيرة العربية، والفوسفات في مصر وتونس والجزائر والمغرب كذلك تحتوي التكوينات علي خامات الحديد، كما تمثل صخور الحجر الرملي النوبى أهم خزان للمياه الجوفية في الوطن العربي.

صورة (8) تكوينات الحجر الرملى النوبى بالصحراء الغربية

تكوينات الزمن الثالث:-

توجد تكوينات عصر الأيوسين في مساحات واسعة في شرق شبه الجزيرة العربية وجنوبها، وفي مصر غرب النيل، كما تغطي مساحات كبيرة من ليبيا وجهات متفرقة من دول المغرب العربي، ويرجع

ذلك إلي طغيان مياه بحر الأيوسين علي مساحات كبيرة من أراضي الوطن العربي، ويدل سمك هذه التكوينات الذي يصل إلي 700م علي طول فترة الطغيان البحري.

صورة (9) تكوينات الايوسين فى هضبة المقطم

تنتشر تكوينات عصر الأوليجوسين علي السطح في مناطق متفرقة من أراضي الوطن العربي، وقد شهد عصر الأوليجوسين بداية حدوث الحركات التكتونية المسئولة عن تكوين البحر الأحمر والمرتفعات الصدعية والألتوائية كما سنشير فيما بعد والتي بلغت أوجها في عصر الميوسين.

صورة(10) تكوينات الاليجوسين فى جبل قطرانى شمال غرب الفيوم

تكوينات الزمن الرابع:-

تغطي مساحات كبيرة وتشمل الرواسب النهرية مثل رواسب نهر النيل في مصر ونهري دجلة والفرات في العراق، والكثبان الرملية وبحار الرمال في صحاري شبه الجزيرة العربية والصحراء الكبري الأفريقية،والرواسب التي تملأ الأودية الجافة، والتكوينات المرجانية والمدرجات البحرية.

صورة(11) بحر الرمال فى الربع الخالى

صورة (12) وادى قنا

الأحداث الجيولوجية

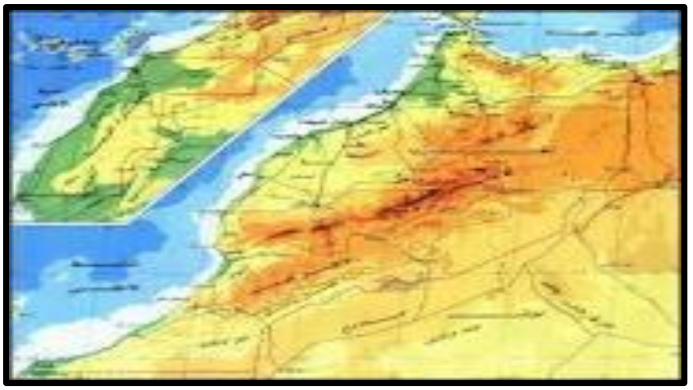
تعرضت أراضي الوطن العربي خلال تاريخه الجيولوجي الطويل إلي العديد من الأحداث الجيولوجية مثل حدوث حركات الالتواء والتصدع، والنشاط البركاني والتي كان لها الدور الرئيسي في تكوين أشكال السطح في الوطن العربي:

- **حركات الالتواء:**

في الزمن الأول تأثرت أراضي الوطن العربي بحركات إلتوائية تكون علي أثرها جبال العوينات والأحجار وتيبستي ودارفور، كما أدت إلي ارتفاع أجزاء من شبه الجزيرة العربية .

صورة(13)جبال العوينات

في الزمن الثالث تأثرت أراضي الوطن العربي بالحركة الألبية والتي تكون علي أثرها مرتفعات أطلس في بلاد المغرب العربي، كما ساهمت حركات الالتواء في تكوين المحدبات والمقعرات في منطقة الخليج العربي، ومرتفعات زاجروس وطوروس.

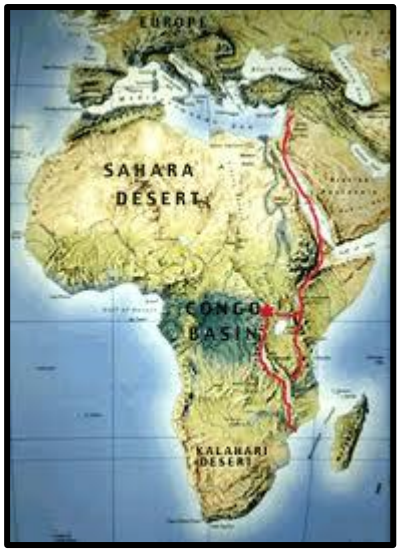


شكل (14) مرتفعات اطلس

صورة (15) مرئية فضائية
لمنطقة الخليج العربى

- **حركات التصدع:**

ويمثلها حركة التصدع الرئيسية التي كونت أخدود Graben البحر الأحمر الذي فصل الجزء الأسيوي عن الأفريقي، وهو جزء من الأخدود الأفريقي العظيم الذي يمتد من شرق أفريقيا وحتى أخدود الأردن وسهل البقاع في الشمال.شكل (16) وقد أدي تكوين أخدود البحر الأحمر إلي ظهور السلاسل الجبلية الصدعية علي جانبي هذا البحر وتمثلها مرتفعات الحجاز وعسير واليمن في شبه الجزيرة العربية، ومرتفعات البحر الأحمر في مصر والسودان.



شكل (16) الأخدود الأفريقى العظيم

كذلك تظهر تأثير حركات التصدع علي سطح أراضي الوطن العربي في وجود خطوط صدوع تتبع محاور متعددة مثل محور شمالي غربى– جنوب شرقي، شمالى– جنوبى، وشرقى–غربي، وقد ساعد ذلك علي تكوين الأودية الأخدوية الصغيرة داخل شبه الجزيرة العربية وشمال شرق أفريقيا، حيث قامت المياه الجارية في عصور المطر بحفر مجاريها خلالها.

صورة (17) وادى أخدوى بجبال عسير

- **النشاط البركاني:**

حدث نشاط بركاني واسع في مناطق متفرقة من أراضي الوطن العربي تكون علي أثره العديد من أشكال السطح المرتبطة بهذا النشاط ويمثلها المخاريط البركانية الشامخة مثل قمة النبي شعيب جنوب غرب صنعاء . كذلك أدي تدفق المصهورات البركانية وانتشارها علي مساحات كبيرة تقدر بمئات الآلاف من الأميال بدون وجود قمم بركانية إلي تكوين ما يعرف باسم الحرات ومفردها حرة مثل حرة رهط وحرة كشب وخيبر في المملكة العربية السعودية.

صورة (18) حرة رهط فى المملكة العربية السعودية

كذلك ساهم النشاط البركاني في تكوين مساحات متسعة من المصهورات البركانية علي هيئة قباب في أراضي الأردن وسوريا، مثل قبة جبل الدورز الكبيرة إلي الجنوب من دمشق. ويدل وجو الصخور البركانية المنتشرة في مناطق متفرقة من الأراضي المصرية مثل طريق القاهرة– السويس، ومنطقة جبل أبو زعبل علي حدوث نشاط بركاني في الأراضي المصرية في الزمن الجيولوجي الثالث.

صورة (19) جبل الدروز فى سوريا

- **عصور المطر:**

شهدت أراضى الوطن العربى عصور مطيرة كان لها دور هام فى نشأة الأودية الجافة الحالية ، ساهمت أمطار الاليجوسين فى نشأة بعض الأودية الجافة ، كما ساهمت أمطار العصر

البونطى التى حدثت فى عصر الميوسين فى نشأة بعض الأودية الجافة ونشأة نهر النيل فى مصر .

خلال عصر البليستوسين حدثت فترتين مطيرتين ساهمت فى نشأة الأودية الجافة فى كثير من مناطق الوطن العربى.

صورة(20) جريان مياه السيل فى وادى قنا

الـفـصل الـثـالـث

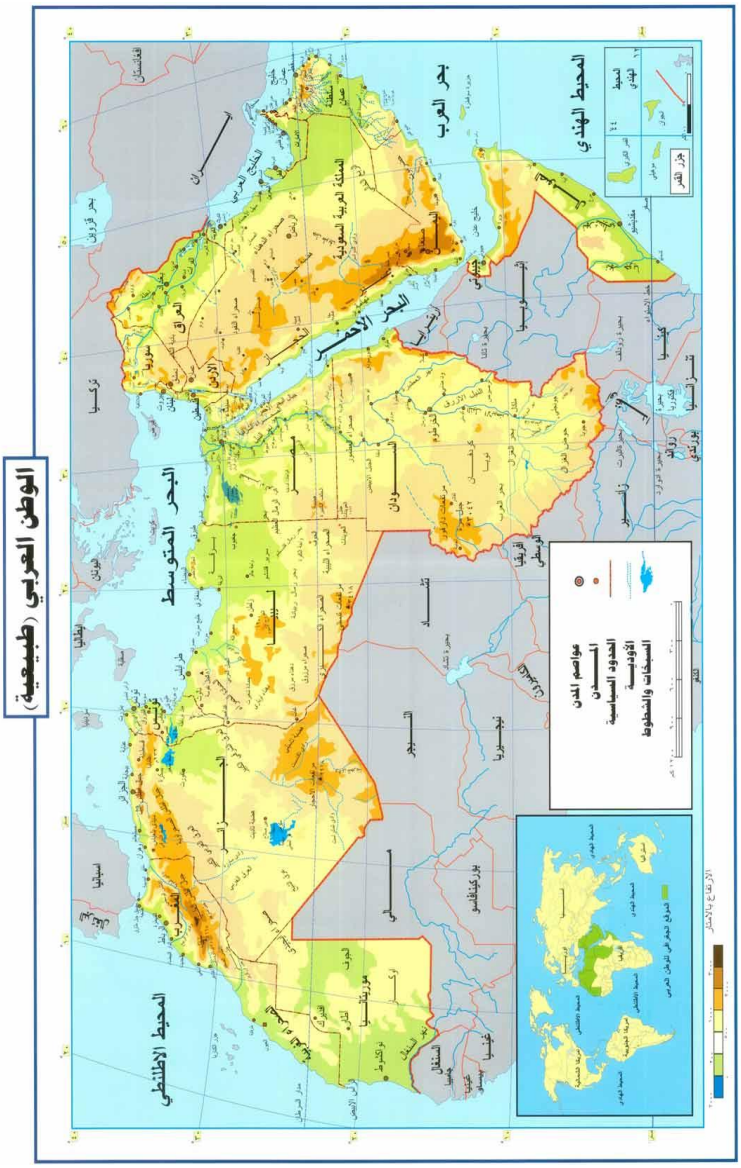
تـضـاريـس الـوطن الـعـربـي

تمثل الأشكال التضاريسية في الوطن العربي انعكاساً واضحا لظروف البنية الجيولوجية التي سبقت الإشارة إليها، فالكتل الجبلية مثل جبال طوروس وزاجروس وأطلس تتمثل علي هوامش الكتلة العربية النوبية القديمة، بينما تشكل هذه الكتلة "الهضبة العربية الأفريقية" معظم مساحة الوطن العربي وتوضح خريطة تضاريس الوطن العربي الإشكال التضاريسية التالية:

أولا الهضـــــاب:

تمثل الهضاب المظهر التضاريسى السائد في أرض الوطن العربي، ويتراوح ارتفاعها بين 500م– 1500م، وتتميز هضاب الوطن العربي بسطح هضبى يغلب عليه الاستواء، وجوانب شديدة الانحدار عادة ما يزيد درجة انحدارها عن 40ْ ، ويرجع ذلك إلي ظروف البنية الجيولوجية السابق الإشارة إليها.شكل (21)

شكل (21) تضاريس الوطن العربى



وتتميز هضاب الوطن العربى بقدرتها على اختزان المياه الجوفية، وكثيرا ما تتدفق الينابيع عند أقدام هذه الهضاب. ومن أهم الهضاب في الوطن العربي نذكر هضبة نجد بالمملكة العربية السعودية، هضبة بادية الشام ببلاد الشام في الجناح الأسيوي بينما يمثلها هضبة الدفة وهضبة الجلف الكبير في الأراضي المصرية هضبة الحمادة الحمراء وتد ميت في الجناح الأفريقي.

صورة (22) هضبة نجد فى المملكة العربية السعودية

ويقطع سطح الهضاب في الوطن العربي العديد من الأشكال والظاهرات الجيومورفولوجية نذكر منها ما يلي:

1) الأودية الجافة:-

هي أودية كونتها مياه الأمطار في العصور المطيرة التي تعرضت لها أراضي الوطن العربي ثم تحولت إلي أودية جافة مع حلول الجفاف الحالي في عصر الهولوسين (الحديث). ومن أهم هذه الأودية وادي الرمة الذي يسير من جنوب شرق الحجاز إلي شمال نجد ويجتاز صحراء الدهناء، ووادي الدواسر الذي يبدأ من شمال عسير وينتهي إلي صحراء الربع الخالي بالمملكة العربية السعودية بالجناح الأسيوي، وفي الجناح الأفريقي يوجد وادي العريش بشبه جزيرة سيناء، ثم مجموعة الأودية التي تقطع سطح الصحراء الشرقية وتنتهي إلي نهر النيل مثل وادي الأسيوطي، وادي قنا، وادي العلاقي، ووادي شعيت ووادي خريط .

صورة (23) وادى العلاقى

هذا وتمثل الأودية الجافة أنسب المناطق السكنية في هضاب الوطن العربي نظرا لتوافر موارد المياه بها ، وخصوبة ترتبها وصلاحيتها للزراعة، وكذلك تنتشر الواحات داخل بطون هذه الأودية، كذلك تمثل هذه الأودية أنسب المناطق لمد الطرق البرية، وبناء المطارات، وكانت القوافل قديماً تتبع في سيرها مجاري هذه الأودية.

2) سطوح الحمادة:-

هي سطوح صخرية عارية تماماً ، وقد تكونت نتيجة لنشاط الرياح التي تقوم بنحت وتعرية السطح، ونظرا لندرة موارد المياه تظهر سطوح الحمادة خالية من الغطاء النباتي وتمثلها في الوطن العربي الحمادة الحمراء في ليبيا، وحمادة تادميت بالجزائر.

صورة (24) سطوح الحمادة

3) صحراء السرير:-

هي مساحات مستوية أو شبه مستوية يغطيها رواسب حصوية خشنة تعرف بصحراء السرير Serir وترجع نشأتها إلي نشاط الرياح التي تقوم بإزالة الرواسب الناعمة من السطح وترك الرواسب الخشنة علي هيئة غطاء مستوي علي السطح. وقد يعثر علي المياه الجوفية في هذه الصحاري عند حفر الآبار، ويتميز سطح صحراء السرير بسهولة اجتيازه بالسيارات. وتنتشر صحراء السرير في مساحات متفرقة من الجناح الأسيوي والأفريقي أيضا.

صورة (25) سطوح السرير

4) المنخفضات:

هي مناطق حوضية منخفضة المنسوب عن الأراضي الهضبية المجاورة لها وتشير الدراسات إلي تعدد أسباب نشأة هذه المنخفضات وأن كان من الأرجح أن النشأة الأولي لهذه المنخفضات ترجع إلي حركات التصدع والالتواء التي تمثلت فى عمليات النحت الرأسي بفعل الأودية وعمليات الإذابة، ثم قامت الرياح بدور هام ورئيسي في تشكيل سطح هذه المنخفضات أثناء فترات الجفاف وفي العصر الحديث تعتبر الرياح عامل التشكيل الرئيسى لسطح هذه المنخفضات.

ومن أهم المنخفضات في الوطن العربي منخفضات بريدة وعنيزة وحائل والهفوف في شبه الجزيرة العربية في الجناح الأسيوي، ثم مجموعة المنخفضات المنتشرة في الصحراء الغربية بمصر وهي منخفض القطارة، سيوه، الفيوم، البحرية، الفرافرة، الداخلة، الخارجة، ومنخفض جغبوب في ليبيا .وتمثل المنخفضات السابقة الإشارة إليها أنسب مناطق الاستقرار في أراضي الهضاب في الوطن العربي ويرجع ذلك إلي صلاحية أراضي قاع المنخفض للزراعة، ووفرة موارد المياه الجوفية.

صورة (26) منخفض القطارة

ثانيا: الجبال

تتباين ارتفاعات الكتل الجبلية في الوطن العربي، وتختلف ظروف نشأتها والفترة الزمنية التي تكونت فيها، في الجناح الأفريقي تظهر في الأطراف الجنوبية مجموعة من الكتل الجبلية المنعزلة يتراوح ارتفاعها ما بين 1000م و3400م، حيث توجد كتلة الأحجار التي تعلو قمته عن 2000م وتتكون من صخور نارية متحولة تغطيها صخور

بركانية تدل علي نشاط بركاني حدث في الزمن الجيولوجي الثالث . في جنوب الأراضي الليبية توجد كتلة بتستي والتي تصل قمتها إلي 3400م، وهي تفصل بين الأراضي الليبية ومنخفض بحيرة تشاد في الجنوب، ثم بعد ذلك تظهر المرتفعات في جبل مرة البركاني في دارفور غربي السودان.

صورة (27) جبال تبستى

ساهمت حركات التصدع التي أصابت الكتلة العربية في عصري الأليجوسين والميوسين في نشأة البحر الأحمر وتكوين سلاسل جبال البحر الأحمر الصدعية في الأراضي المصرية والسودانية، والتي يتراوح ارتفاعها بين 1500م، و2000م فوق منسوب سطح البحر.

في شمال الوطن العربي في الجناح الأفريقي تظهر الجبال في منطقتين هما منطقة الجبل الأخضر في ليبيا (برقة) ويصل ارتفاعه إلي 1000م، أما المنطقة الثانية فيمثلها مرتفعات أطلس في الركن الشمالي الغربي من أراضي الوطن العربي، وتنتمي إلي الحركة الألبية، وتمتد سلاسل مرتفعات أطلس في نطاقات عرضية اتجاهها العام من الغرب إلي الشرق، تتسع في الغرب ويصل ارتفاعها إلي أكثر من 4000م، بينما تنخفض وتضيق كلما اتجهنا نحو الشرق وتتألف سلاسل أطلس من أطلس التل، وأطلس الداخلية وتتكون من أطلس الصحراوية وأطلس الداخلية وأطلس العظمي التي يوجد بها قمة جبل طوبقال التي يصل ارتفاعها إلي 4165م، وهي أعلي قمة جبلية في الوطن العربي ، ويتصل بأطلس العظمي أطلس الخلفية وأطلس الوسطي والتي تكثر فيها الجبال البركانية التي يزيد ارتفاعها عن 3000م.

وتمتد بين أطلس التل وأطلس الداخلية هضاب الشطوط ويتراوح ارتفاعها بين 700م إلي 900م، وهي تمثل منطقة من مناطق الصرف الداخلي لانخفاض منسوبها عن الجبال المحيطة بها، ولهذا تكونت بها البحيرات المالحة.

صورة (28) الجبل الأخضر فى ليبيا

صورة (29) قمة طوبقال

في الجناح الأسيوي يوجد في أقصي الجنوب الشرقي مرتفعات الجبل الأخضر في عمان والتي تعتبر امتداداً لالتواء مرتفعات زاجروس ويصل ارتفاعها إلي 3000م، أما منطقة المرتفعات الأساسية في الجناح الأسيوي فيمثلها سلاسل المرتفعات التي تمتد غرب شبه الجزيرة العربية علي طول الساحل الشرقي للبحر الأحمر، وتبدأ جنوبا من مرتفعات اليمن البركانية التي يتراوح ارتفاعها بين 2500م إلي 3000م، وتظهر بها أعلي قمة في شبه الجزيرة العربية وهي قمة النبي شعيب والتي يصل ارتفاعها إلي 3670م. إلي الشمال من اليمن توجد جبال السراة في عسير ثم مرتفعات الحجاز، وتتكون هذه المرتفعات من صخور ما قبل الكمبرى مع تدفقات الافا البركانية ويشتد انحدار هذه الجبال نحو البحر لتكاد تشرف عليه أحيانا، بينما يقل انحدارها نحو الداخل.

صورة (30) مرتفعات السراة

تعتبر هضبة اليهودية والسامرية في فلسطين والمرتفعات الشرقية في الأردن امتداد لمرتفعات غرب شبه جزيرة العرب، وإذا انتقلنا شمالا نجد جبال لبنان الغربية والشرقية، ثم تمتد هذه المرتفعات في سورية وتمثلها جبال العلويين.

في الطرق الشمالي الشرقي من الوطن العربي تظهر ارتفاعات التوائية ممثلة في جبال العراق التي تقع علي الحدود بين العراق وتركيا وإيران، وهي سلاسل جبلية تنتمي للحركة الألبية وتمتد في اتجاه شمالي غربي– جنوبي شرقي، ويتراوح ارتفاعها بين 1000م و 3600م.

صورة (31) جبال زاجروس شرق العراق

ثالثاً: السهول:

عند دراسة السهول في الوطن العربي يجب أن نميز بين نوعين من السهول وفقاً لظروف النشأة وهما:-

1 -**السهول الفيضية:** هي سهول تتكون من الرواسب النهرية التي أرسبتها الأنهار ويمثلها في الوطن العربي سهول نهر النيل في مصر والسودان، وسهول نهري دجلة والفرات في العراق والسهول الساحلية.

تمتد السهول الفيضية علي جانبي نهر النيل في مصر والسودان، ويختلف عرض السهل الفيض من مكان إلي آخر، فبينما يتسع ويأخذ شكل مروحة ضخمة في جنوب السودان فإنه يضيق فى منطقة النيل النوبى وبع اسوان يبدأ الأتساع التدريجي حيث يبلغ اتساعه عند بني سويف 25كم، وإلي الشمال من القاهرة ينتهي السهل الفيضى إلى سهول الدلتا والتي تنخفض بعض أجزائها الشمالية إلي ما دون منسوب سطح البحر.

تمتد السهول الفيضية علي جانبي نهري دجلة والفرات، ويتراوح ارتفاع هذا السهل بين مستوي سطح البحر ومائة متر فوق منسوب سطح البحر، ويرجع تكوين هذا السهل الرسوبى إلي الأرسابات النهرية التي أرسبها نهري دجلة والفرات في منخفض حوضي.

صورة (32) السهل الفيضى لنهر النيل فى مصر

صورة (33) السهل الفيضى لنهرى دجلة والفرات

2 -**السهول الساحلية:** هي أرض سهلية تبدأ من خط شاطئ البحر وتنتهي عند أقدم الجروف البحرية، والسهول الساحلية في الوطن العربي في معظمها ضيقة نظرا لانتهاء الجبال إلي البحر في كثير من الأحيان مثل السهول الساحلية في المغرب.

في تونس تمتد السهول الساحلية من بنزرت شمالاً وتتوغل في ليبيا حتى طرابلس وتمتد فيها البرك والمناقع.

صورة (34) سهول بنزرت

فى الجناح الآسيوى توجد السهول الساحلية على شكل أشرطة رملية حصوية مثل سهل تهامة وتكثر فيه المستنقعات والبحيرات الساحلية والسبخات، كما تحف السهل الشعاب المرجانية، ومن ثم لا تصلح هذه السهول للاستقرار البشري أو لقيام مواني طبيعية.

في شرق شبه الجزيرة العربية تتسع السهول ويقل ارتفاعها عن 200م وتتخللها التلال القليلة الارتفاع ويغطيها الرمال والحصى، وفي بعض المناطق تغطيها القشور الملحية وتكثر فيها السبخات والبحيرات الساحلية، كما تظهر في مواضع كثيرة منها شواطئ رملية والتي تصلح لإقامة المنتجعات السياحية.

صورة (35) السهول الساحلية

رابعاً: الأشكال الرملية:-

تنتشر بالوطن العربي العديد من الأشكال الرملية يأتي في مقدمتها بحار الرمال وهي مساحات شاسعة تغطيها الأشكال الرملية المختلفة مثل فرشات الرمال والكثبان الرملية بأشكالها المختلفة ويمثلها

في الوطن العربي بحر الرمال العظيم علي حدود جمهورية مصر العربية وليبيا، وبحر الرمال في صحراء الربع الخالي في شبه الجزيرة العربية، وتعرف بحار الرمال في دول المغرب العربي باسم العروق ويمثلها العرق الشرقي الكبير الذي يمتد في صحراء الجزائر جنوب شط ملغير، والعرق الغربي جنوب مرتفعات أطلس الصحراء.

صورة (36) بحر الرمال العظيم

كذلك تنتشر في مساحات كبيرة من الوطن العربي ظاهرة الكثبان الرملية وهي عادة ما توجد في مساحات كبيرة ولكنها أصغر

مساحة من بحار الرمال وتعرف بالحقول فهي توجد في صحراء النفود والدهناء في المملكة العربية السعودية وفي صحاري مصر وليبيا ودول المغرب العربي، وتتخذ الكثبان الرملية أشكال مختلفة وأكثر الأشكال انتشارا الكثبان الرملية الهلالية Cresentic Dunes والطولية Longitudinal Dunes والكثبان العرضية Transverse Dunes البسيطة والمركبة، كما توجد الكثبان الرملية النجميةStar Dunes .

صورة (37) الكثبان الرملية فى الصحارى العربية

هذا وتمثل الكثبان الرملية خطراً جيومورفولوجيا علي الطرق في المناطق الصحراوية والمناطق السكنية والأراضي الزراعية ومناطق الآثار حيث تتحرك هذه الكثبان بمعدلات تتراوح بين 5م/السنة إلي 20م/ السنة وفقا لسرعة الرياح واتجاهاتها وكذلك طبوغرافية السطح ولهذا يستخدم عدة طرق لتثبيت الكثبان الرملية ووقف زحفها علي الطرق ومناطق العمران ويمثلها رش الكثبان بالمواد الأسفلتيه أو زراعتها بنباتات العلف، كما تستخدم الطرق الميكانيكية لنقل الرمال بعيدا عن الطرق.

صورة (38) زحف الكثبان الرملية على الطرق

View publication stats

الفصل الـرابـع

مـنـاخ الـوطن الـعربـي

تتمثل أهمية دراسة المناخ في التعرف علي الخصائص المناخية وخاصة عنصري الحرارة والمطر نظرا للآثار المباشرة وغير المباشرة للمناخ علي النبات الطبيعي والتربة وموارد المياه ومن ثم علي توزيع السكان وأنشطتهم الاقتصادية.

الـعوامل الـمؤثـرة فـي مـنـاخ الـوطن الـعربـي

يؤثر في مناخ الوطن العربي عدد من العوامل يأتي في مقدمتها الموقع الجغرافي والفلكي، توزيع اليابس والماء، التضاريس، والتيارات البحرية، وفيما يلي عرض لآثار كل عامل من هذه العوامل علي مناخ الوطن العربي:

1 - الموقـع:

يقع الوطن العربي بين دائرتي عرض 2 جنوباً و37 شمالاً ومعني هذا امتداد أراضي هذا الوطن من المناطق الاستوائية المطرية جنوبا وحتى المناطق المعتدلة الدفينة شمالاً، ولهذا الموقع أثره في أن يصبح معظم الوطن العربي يدخل خمسة الإقليم الصحراوي، الذي يتميز بندرة

سقوط الإمطار ومن ثم ندرة موارد المياه العذبة ، وكبر المدى الحراري اليومي والسنوي.

ولموقع الوطن العربي أثره الواضح في ارتفاع درجات الحرارة معظم شهور العام، مع عدم وجود فروق واضحة في الحرارة الأ فى مناطق محدودة بحيث لا يصبح عامل الحرارة هو العامل المميز للأقاليم المناخية في الوطن العربي.

2 -توزيع اليابس والماء:-

كان لامتداد أراضي الوطن العربي بين قارتي أسيا وأفريقيا وقربة من قارة أوربا أثره الواضح علي مناخه، والذي يتمثل فى وقوع معظم أراضي هذا الوطن تحت التأثيرات القارية لليابس المجاور وتتمثل هذه التأثيرات القارية أحيانا في هبوب رياح قارسة البرودة في الشتاء من اليابس الأوربي والآسيوي، وهبوب رياح حارة في فصل الصيف من جنوب آسيا .

كذلك تتعرض أراضي الوطن العربي لتأثير الكتل الهوائية القارية الباردة فى فصل الشتاء والكتل الهوائية المدارية الحارة فى فصل الصيف ، مما يؤثر تأثيرا واضحا علي مناخ الوطن العربي من حيث الحرارة، كما أنها تسبب سقوط الأمطار الإعصارية.

أما عن التأثيرات البحرية فهي ضعيفة ويرجع ذلك إلي ضيق مساحة المسطحات المائية التي تحيط بأراضي الوطن العربي مثل

البحر المتوسط والخليج العربي وبحر العرب أو التي تخترق أراضي الوطن العربي مثل البحر الأحمر، ولهذا يقتصر تأثير المسطحات المائية علي اعتدال الحرارة في المناطق الساحلية صيفاً، وارتفاع الرطوبة أيضا.

3 - التضاريس:

تمثل التضاريس عامل من العوامل المؤثرة علي المناخ، فمن المعروف أن درجات الحرارة تقل مع الارتفاع بمعدل عام قدره درجة واحدة مئوية لكل 150 متراً في الارتفاع، ولهذا تكسوا الثلوج قمم مرتفعات لبنان ومرتفعات أطلس ومرتفعات زاجروس شمال شرق العراق لمدة تتراوح بين خمسة أشهر إلي ثمانية أشهر في العام.

كذلك يؤثر اتجاه التضاريس في نسبة الرطوبة فامتداد مرتفعات الحجاز وعسير بمحور شمالي غرب- جنوب شرق أدي إلي ارتفاع نسبة الرطوبة في سهل تهامة وانخفاضها في المناطق الواقعة شرق هذه المرتفعات، بينما أدي امتداد مرتفعات أطلس بمحور شمالي شرقي – إلي جنوب غربي في المغرب إلي توغل الرطوبة إلي المناطق الداخلية.

وقد أدي امتداد مرتفعات أطلس بمحور شرقى- غربى في شمال الجزائر إلي ارتفاع نسبة الرطوبة في المناطق الساحلية وانخفاضها في المناطق الداخلية.

كذلك يؤثر اتجاه التضاريس علي كميات الإمطار حيث تزيد كمية الأمطار علي السفوح الجبلية المواجهة للرياح الرطبة وتقل الأمطار في سفوح ظل المطر، وخير مثال علي ذلك تركز الأمطار في المناطق الساحلية من بلاد الشام وبلاد المغرب العربي وتواجد الصحراء في مناطق ظل المطر.

4 -التيارات البحرية:-

تؤثر التيارات البحرية عادة علي مناخ المناطق الساحلية من حيث درجات الحرارة وكمية الأمطار فمن المعروف أن التيارات البحرية الدفيئة ترفع درجة حرارة السواحل التي تمر بها، وتساهم في غزارة الأمطار، أما التيارات الباردة فتعمل علي خفض درجة حرارة السواحل، وندرة سقوط الأمطار.

تتأثر سواحل الوطن العربي الشمالية الغربية بتيار كناريا البارد والذي يعمل علي خفض حرارة سواحل المغرب، ويظهر أثر هذا التيار في خفض درجة حرارة موجا دور، حيث تبلغ أعلي درجة حرارة بها 68 ف بينما تصل الحرارة إلي 74ْ ف في ميناء الجزائر الذي يقع إلي الشمال من موجا دور بخمس درجات عرضية.

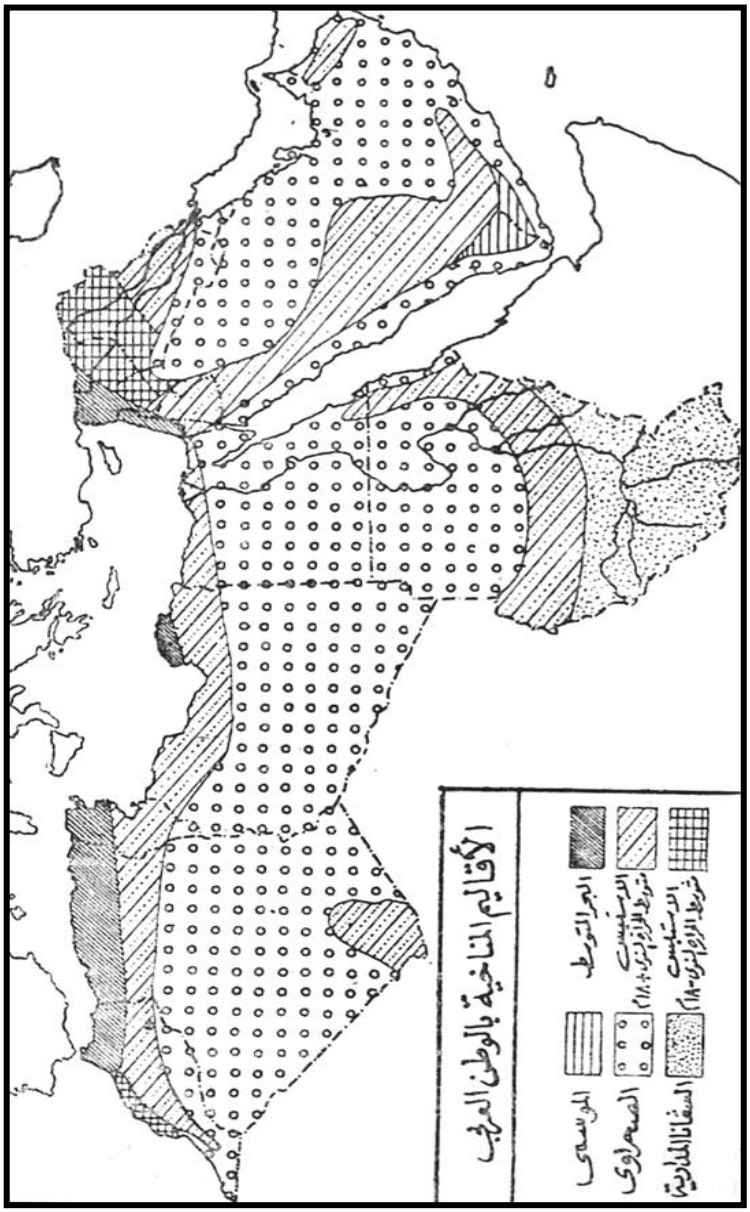
الأقـالـيم الـمنـاخيـة فـي الـوطن الـعـربـي

يتمثل بالوطن العربي الأقاليم المناخية التالية وفقاً لتقسيم كوبن ،شكل (39):

1- الأقاليم الصحراوي:

يتمثل هذا الإقليم فيما يقرب من 80% من إجمالي مساحة الوطن العربي، فيتمثل فى الصحراء الكبرى وصحراء شبه الجزيرة العربية، ويرجع اتساع مساحة هذا الاقليم إلي سيادة الضغط المرتفع، إلي جانب تأثير تيار كناريا البارد مما يزيد من جفاف المناطق الساحلية.

تتصف الصحراء بالجفاف وندرة سقوط المطر، المطر قليل لا يتعدي 15سم مع انخفاض القيمة الفعلية له وعادة ما يسقط المطر علي هيئة سيول عنيفة في جهات محددة وعادة ما تمثل السيول خطرا جسيما علي المناطق التي تتعرض لها فعادة ما تهدم المباني وتقتلع الزرع وتدمر الطرق، ومع حدوث السيول قد تتحول الأودية الجافة إلي أودية ممتلئة بالرواسب المختلفة التي حملتها السيول.

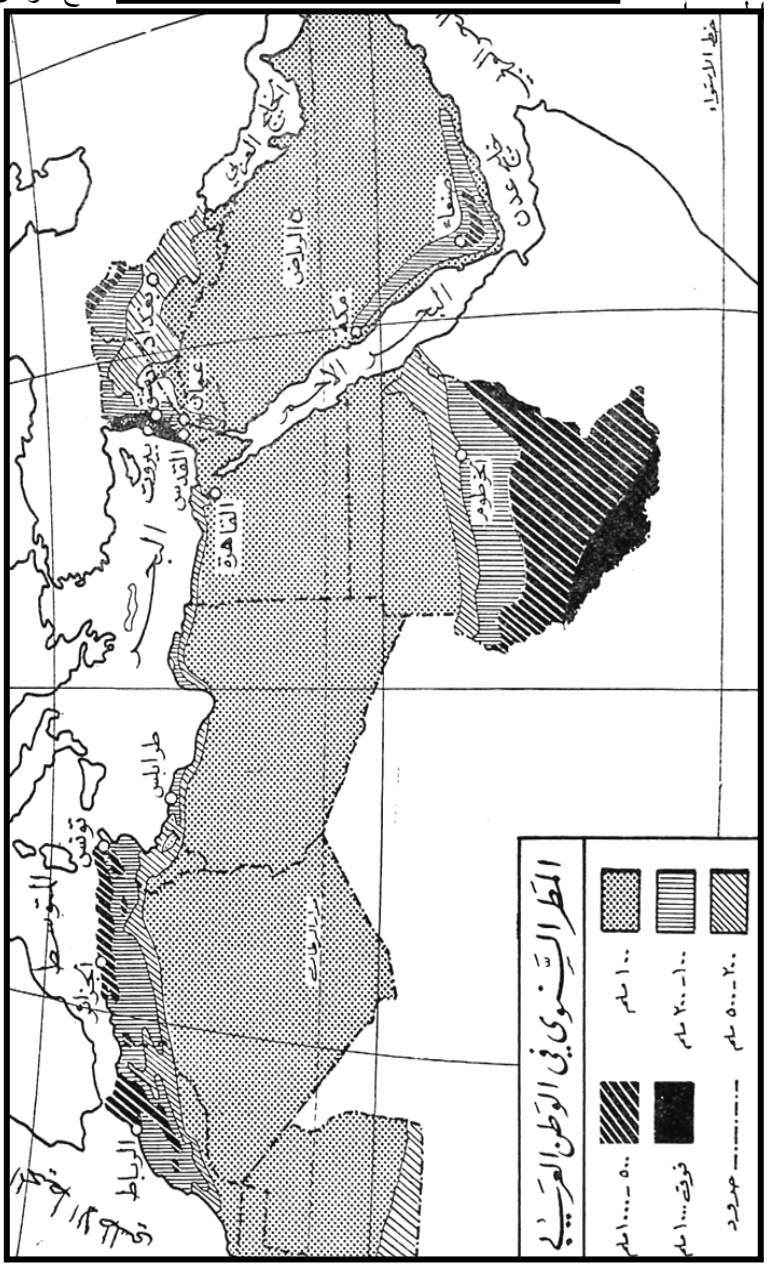


شكل (39) الاقاليم المناخية فى الوطن العربى

ولهذا لا يمكن الاعتماد علي مياه الأمطار أو مياه السيول في الزراعة أو كمورد دائم للمياه العذبة في المناطق الصحراوية، ولهذا تعتبر المياه الجوفية هي المصدر الرئيسي للمياه العذبة في المناطق الصحراوية، ولهذا أيضا يتركز السكان في الواحات حيث الآبار ومياه العيون.شكل (39)

تتميز الحرارة في الإقليم الصحراوي بمدي حراري يومي وسنوي كبير ففي هذا الإقليم يتمثل أعلي مدي حراري في العالم قد يصل إلي 80ْ ف، ويرجع ذلك إلي التباين الكبير بين حرارة الصيف والشتاء والليل والنهار، كذلك إلي صفاء السماء وندرة الغطاء البناتى، وقلة السحب.

تزيد معدلات التبخر في الصحاري لتصل إلي 20 أو 30 مرة قدر التساقط وتنخفض معدلات الرطوبة النسبية في الصحاري لتصل إلي 2% في الصحراء الغربية بمصر، وأن كانت ترتفع معدلات الرطوبة النسبية في المناطق الساحلية مثل سهول تهامة، وفي السواحل الغربية للصحراء الكبرى التي يمر بها تيار كناريا البارد.



شكل (40) المطر السنوى فى الوطن العربى

يتعرض الإقليم الصحراوي لرياح محلية مثل رياح الخماسين في مصر والسيروكو في بلاد المغرب العربي والقبلي في ليبيا والسموم في بلاد العرب وهي رياح محملة بالغبار والأتربة، وعادة ما ترفع درجات الحرارة، وينخفض معها مدي الرؤية وقد تصيب الإنسان بضيق التنفس، ولهذا فهي رياح ضارة، وعادة ما يتم إغلاق الطرق الصحراوية وتعطل حركة الملاحة والطيران أثناء حدوث هذه الرياح.

2- إقليم الإستبس:- (المناخ المداري شبه الجاف):

يمثل هذا الإقليم منطقة انتقالية من المناخ المداري الجاف إلي مناخ البحر المتوسط أو المناخ المداري ذو الفصل الجاف (مناخ السفانا)، ولهذا تختلف خصائص هذا الإقليم وفقا للموقع علي النحو التالي:

(أ) مناخ استبس شمال الوطن العربى:

يوجد هذا الإقليم علي هيئة نطاق كبير من الإستبس يفصل الصحراء جنوبا ومناخ البحر المتوسط شمالاً، حيث يتمثل هذا الإقليم في شمال أفريقيا وخاصة في دول المغرب العربي، كما يتمثل في شمال العراق وشبه جزيرة العرب.

يتميز هذا الإقليم بإرتفاع درجات الحرارة معظم شهور العام خاصة في فصل الصيف، ويرجع ذلك إلي صفاء السماء مما يؤدي إلي شدة أثر الإشعاع الشمسي في فصل الشتاء تهبط درجات الحرارة هبوطا

ملحوظا خاصة وقت تعرض الإقليم للكتل الهوائية الباردة فقد تهبط الحرارة إلي ما دون درجات التجمد في ليالي الشتاء الصافية، ولهذا فالمدى الحراري السنوي كبير، ويرجع ذلك إلي تباين درجة حرارة الصيف والشتاء، وبصفة عامة يقل المدى الحراري في المناطق الساحلية ويزداد كلما اتجهنا نحو الداخل.

يوجد تذبذب واضح في كميات الأمطار في هذا الإقليم، حيث يتراوح كمية المطر السنوي بين 15 سم و 30 سم وقد تصل أحيانا إلي 60 سم، ويمثل التذبذب السنوي في كمية الأمطار خطرا حقيقيا علي سكان هذا الإقليم . ونظراً لسقوط أمطار هذا الأقليم في فصل الشتاء – مما يزيد من القيمة الفعلية للمطر– تنمو حشائش الإستبس.

صورة (41) نبات الاستبس شمال الوطن العربى

(ب) مناخ استبس جنوب الوطن العربى:

يمتد هذا الإقليم علي شكل شريط ضيق في وسط السودان ليمثل منطقة انتقالية بين الصحراء شمالاً ونطاق حشائش السفانا جنوبا، كما يتمثل هذا الإقليم علي مرتفعات البحر الأحمر في السودان.

يتميز هذا الإقليم بارتفاع درجات الحرارة معظم شهور العام وأن كانت الأمطار الصيفية تلطف من درجات الحرارة في الصيف، أمطار هذا الإقليم انقلابية تسقط صيفا ما بين شهري يوليه وسبتمبر، وعلي الرغم من أن كمية الأمطار في استبس العروض العليا كبيرة إلا أنها تسقط في الصيف، ولهذا فأثرها الفعلي علي النبات قليل إلي جانب ذلك تتميز أمطار الإقليم بالتذبذب من عام إلي أخر.

3- إقليم البحر المتوسط: (مناخ دون مداري جاف صيفاً):

يمتد هذا الإقليم علي هيئة شريط علي طول سواحل البحر المتوسط ويشمل السهول الساحلية والسفوح الغربية لمرتفعات الشام، كما يشمل إقليم التل في المغرب العربي.

تتراوح درجات الحرارة في هذا الإقليم بين 40 إلي 80ْ ف، يتميز فصل الشتاء بالدفء ويرجع ذلك إلي موقع الإقليم في العروض الدفيئة، وتتراوح درجة حرارة شهور الشتاء بين 40ْ و 50ْ ف أما حرارة فصل الصيف فهي مرتفعة تتراوح بين 70ْ ، 80ْ ف خاصة أثناء النهار ويرجع ذلك إلي صفاء السماء، ولهذا يظهر في هذا الإقليم مدي

حراري سنوي يتراوح بين 20ْ ف و 30ْ ف، وبصفة عامة تقل قيم المدى الحراري في المناطق الساحلية، يتعرض هذا الإقليم للكتل الهوائية الباردة في فصل الشتاء، والكتل الهوائية المدارية الدفيئة فى فصل الصيف ويتكون الصقيع في ليالي الشتاء الصافية.

يتميز هذا الإقليم بالجفاف صيفا، وتسقط الأمطار شتاءاً بتأثير الرياح العكسية، يتراوح كمية الأمطار السنوية بين 25 سم و 65 سم، والقيمة الفعلية للمطر عالية بسبب سقوط الأمطار شتاءا وانخفاض قيمة الفاقد بفعل التبخر، ولهذا تساعد هذه الكمية من الأمطار علي نمو أشجار الزيتون والكروم والأرز والصنوبر علي مرتفعات لبنان وبلاد المغرب العربي هذا وتسقط الثلوج علي مرتفعات لبنان وأطلس في شهور الشتاء.

صورة (42) غابات البحر المتوسط

4- مناخ إقليم السفانا: (مناخ مداري ذو فصل جاف):

يتمثل هذا الإقليم جنوب السودان، تتراوح درجات الحرارة بين 70ْ ف و85ْ ف، والمدى الحراري كبير نسبياً حيث يتراوح بين 10 و20ْ ف، وبصفة عامة يعتبر الإقليم حار طول العام، وتتمثل أقصي درجات حرارة في أواخر الربيع وأوائل الصيف حيث تعمل الأمطار الغزيرة والسحب علي تلطيف درجة الحرارة في فصل الصيف

تسقط أمطار الإقليم صيفا، وتتراوح كمية المطر بين 30 و 75 بوصة سنوياً، مما يشير إلي تذبذب كبيرا جداً في كمية الأمطار ويشير إلي حدوث فيضانات في حالة زيادة كمية المطر، يمثل الشتاء فترة جفاف حقيقية في الإقليم ويتمثل بالإقليم فترة جفاف تتراوح بين شهرين وأربع شهور وتساعد كمية الأمطار في هذا الإقليم علي نمو حشائش السفانا، كما يوجد أيضاً فرصة لنمو أشجار الصمغ العربي.

صورة (43) أشجار الصمغ العربى

5- اقليم المناخ الموسمي: (مناخ السفانا):

يوجد هذا الإقليم في أقصى جنوب السودان، يزيد المتوسط الشهري للحرارة عن 64 ْف مع مدى شهري وسنوي قليل وتصل متوسطات الحرارة إلي أعلي درجاتها في أشهر الجفاف، بينما تبلغ أدناها في أشهر المطر حيث يعمل المطر علي تلطيف حرارة الجو ، تسقط أمطار الإقليم صيفاً وتبدأ أشهر المطر من أبريل وتستمر إلي شهر أكتوبر، وتتراوح كمية المطر ما بين 80 سم شمال الإقليم و220 سم في أقصي الجنوب، وبصفة عامة تقل كميات الأمطار ويزيد طول فترة الجفاف كلما اتجهنا من جنوب السودان نحو شمال هذا الإقليم.

صورة (44) نبات السفانا جنوب السودان

View publication stats

الـفـصل الـخـامـس

الـنـبـــات الـطـبـيـعـــي

النبات الطبيعي natural vegetation هو النبات الذي ينمو بصورة طبيعية دون تدخل الإنسان، ويتحكم في النبات الطبيعي عاملين أساسيين هما الخصائص المناخية– خاصة عنصري الحرارة والمطر– ونوع التربة، إلي جانب التضاريس والنشاط البشري.وقبل دراسة الاقاليم النباتية فى الوطن العربى نبدأ بعرض أهم العوامل المؤثرة فى الغطاء النباتى الطبيعى فى الوطن العربى.

العوامل المؤثرة في الغطاء النباتى الطبيعي في الوطن العربي

بصفة عامة يعتبر عامل المناخ أهم العوامل المؤثرة في النبات الطبيعي في الوطن العربي سواء كان ذلك من حيث النوع أو من حيث التوزيع الجغرافي والدليل علي ذلك يتضح عند مقارنة خرائط الأقاليم المناخية في الوطن العربي مع خرائط الأقاليم النباتية.

أوضحت دراسة مناخ الوطن العربي وجود فصل حار طويل وندرة سقوط الأمطار في مساحات واسعة من الوطن العربي مما أدي إلي فقر مساحات كبيرة من أراضي الوطن العربي لوجود غطاء نباتي

من الحشائش والغابات والتي اقتصرت في مساحات محدودة شمالي وجنوب الوطن العربي وانتشار الصحارى كما ستشير فيما بعد.

ولقد أدي انتشار الجفاف في مساحات واسعة من الوطن العربي إلي جانب وجود فصل حار طويل إلي اكتساب النبات الطبيعي في الوطن العربي بخصائص تساعده علي مقاومة الجفاف نذكر منها ما يلي:

1 -سرعة نمو النباتات خلال فصل المطر، وتنتهي حياتها وتختفي في فصل الجفاف، وينتمي إلي هذه المجموعة النباتية المجموعة النجيلية مثل الحبوب ومن أهمها القمح والشعير.

2 -تكيف بنائي للنبات في تركيبه بحيث يقاوم الجفاف مثل وجود جذور طويلة للنبات لامتصاص الماء من التربة، أو أن يتخلي النبات عن أجزاءه الظاهرة فوق سطح الأرض ويكتفي بأجزائه تحت سطح الأرض المحتفظة بالمواد الغذائية من النباتات وما يتميز بوجود طبقة سمكية علي الساق أو الجذع لتلافي فقدان الماء مثل أشجار البلوط الفليني أو علي أوراق الأشجار مثل البلوط الدائم الخضرة.

3- من أساليب مقاومة النبات للجفاف في الوطن العربي انكماش حجم الأوراق لتصبح أشواك كما هو الحال في نبات الطرفاء والإحراج الشوكية.

صورة (45) شجرة البلوط

صورة (46) نبات الطرفاء

يمثل عامل الارتفاع (التضاريس) عاملاً مؤثراً في الغطاء النبات الطبيعي في الوطن العربي، حيث تتميز مناطق المرتفعات بانخفاض في درجات الحرارة وزيادة في كمية المطر، ويساعد ذلك علي ظهور حياة نباتية تختلف عن الأراضي المنخفضة المنسوب المجاورة لها ولهذا تتميز مرتفعات الوطن العربي مثل مرتفعات أطلس وجبال لبنان بظهور حياة نباتية شجرية تمثلها أشجار الزيتون والكروم والبلوط والأرز والصنوبر.

صورة (47) أشجار الأرز

كذلك يوجد ارتباط قوي واضح بين نوع التربة ونوع الغطاء النباتي الطبيعي وأن كان يوجد أيضا ارتباط قوي واضح بين كل من نوع التربة والخصائص المناخية ونوع الغطاء النباتي الطبيعي إلى حد أنه يمكن الربط بين الأقاليم المناخية والنباتية ونوع التربة كما سنشير فيما بعد.

التقييم البيئي للغطاء النباتي الطبيعي في الوطن العربي

تغطي الغابات والحشائش ما يقرب من 20% من إجمالي مساحة الوطن العربي، بينما تمثل 80% من مساحة الوطن العربي أراضي صحراوية تعاني من ندرة الأمطار وارتفاع درجات الحرارة ومعدلات التبخر، ومن ثم فهي مناطق تكاد تكون خالية من الغطاء النباتي ولا ينمو بها الا نباتات صحراوية علي مسافات متباعدة، سواء أكانت نباتات فصلية أو مستديمة مثل الصبار والحنطل والترفاء.

ونتيجة لصغر المساحة التي تشغلها الغابات في بلاد الشام والمغرب العربي فهي لا تكفى حاجة السكان من الوقود والاستخدامات المختلفة للأشجار في أغراض البناء وصناعة الأثاث ، وبناء علي ذلك يلاحظ وجود تدهور بيئي واضح في الغطاء النباتي الطبيعي في الوطن العربي يمكن حصره علي النحو التالي:

1 – حدوث تغير في الحياة النباتية في مرتفعات أطلس ومرتفعات بلاد الشام حيث تحولت مساحات من أراضي الغابات إلي سهوب واستبس بسبب تدمير الإنسان للحياة الشجرية للاستخدام في الأغراض المختلفة، والتصدير للدول الخالية من الحياة الشجرية مثل مصر ودول شبه الجزيرة العربية، وخير مثال علي ذلك استيراد قدماء المصريين أشجار الأرز من لبنان.

2 –تحول مساحات من أراضي الغابات إلي أراضي صحراوية خالية من الغطاء النباتي الطبيعي نتيجة لجرف التربة بعد إزالة الأشجار التي كانت تمسك بجزيئات التربة وتعمل علي تثبيتها.

3 –تعرض مساحات كبيرة من أراضي الغابات والحشائش للرعي الجائر الغير منظم والذى يؤدي إلي اقتلاع النباتات وكذلك جرف التربة، ومن ثم تحول مساحات من هذه الأراضي إلي مساحات تعاني من التصحر بدرجاته المختلفة.

4 –يؤدي إزالة الغطاء النباتي الطبيعي إلي سرعة الانسياب السطحي للمياه مما يزيد من فرص تدهور التربة، إلي جانب انخفاض مستوي الماء الباطني في طبقة ما تحت التربة sub- soil مما يؤدي إلي صعوبة الحصول علي الماء اللازم لنمو النبات الطبيعي أو الزراعة.

الأقـاليـم الـنـبـاتـيـة فـي الـوطن الـعـربـي

وفقاً للظروف المناخية في الوطن العربي والتي تمثل العامل الرئيسي الذي يحدد نوع الغطاء النباتي الطبيعي ومن دراسة خريطة الأقاليم النباتية يمكن تقسيم الوطن العربي إلي الأقاليم النباتية التالية:

1 -إقليم نباتات الصحاري:

ويتمثل هذا الإقليم فيما يقرب من 80% من إجمالي مساحة الوطن العربي في صحراء شبه الجزيرة العربية في الجناح الآسيوي، وفي الصحراء الكبرى فى الجناح الأفريقي، ويتميز هذا الإقليم بارتفاع درجات الحرارة معظم شهور العام ووجود مدي حراري يومي وسنوي كبير مما يعمل علي تفكك التربة وارتفاع نسبة ملوحتها، لهذا يلاحظ أن هذه المناطق تكاد تكون خالية من النبات الطبيعي، والنباتات التي تنمو بها لها خصائص تساعدها علي مقاومة الظروف المناخية القاسية مثل انتفاخ الأوراق كالصبار أو صغر الأوراق حتى تصبح أشواكا ويمكن تقسيم نباتات الصحاري ألي نوعين رئيسيين هما:

أ –**الجفافيات:** وهي شجيرات قصيرة ونباتات شوكيه سمكية الأوراق تستطيع مقاومة الجفاف الشديد، ومعظم هذه الشجيرات

قصيرة لا يتعدي طولها قدم أو قدمين، وأن كان بعضها قد يرتفع إلي 15 أو 20قدم في بعض الحالات ويطلق عي هذا النوع من الشجيرات أسم النباتات المستديمة لأنها تستمر في النمو طول العام ومن أمثلتها الصبار وهو أشهر نبات الصحاري العربية، كما تنمو نباتات السنط والترفاء والحنظل.

صورة (48) نبات الحنظل

ب- **النباتات الحولية:** هي نباتات غير مستديمة لأنها تنمو عقب سقوط الأمطار، وتتم دورة حياتها في فترة قصيرة عادة ما تتراوح بين 6 إلي 8 أسابيع ثم تموت النباتات وتدفن بذورها في التربة حتى يأتي فصل المطر فتعود هذه النباتات للنمو مرة أخري.

والحياة الحيوانية في هذا الإقليم فقيرة نتيجة لفقر الحياة النباتية، ولهذا فالحيوانات في المناطق الصحراوية لا بد أن تكون من النوع الذي

يتحمل الظمأ وأشعة الشمس الحارة وكثيرا من الحيوانات تهاجر بحثا عن العشب إذا ما سقطت الأمطار.

صورة (49) النباتات الحولية

صورة (50) الجمل سفينة الصحراء

ومن أهم حيوانات هذا الإقليم الجمل ويسمى بسفينة الصحراء لقدرته علي تحمل الجوع والعطش، وقدرته علي أكل الأشواك وشرب الماء المالح والسير علي سطح الأرض الصحراوية.

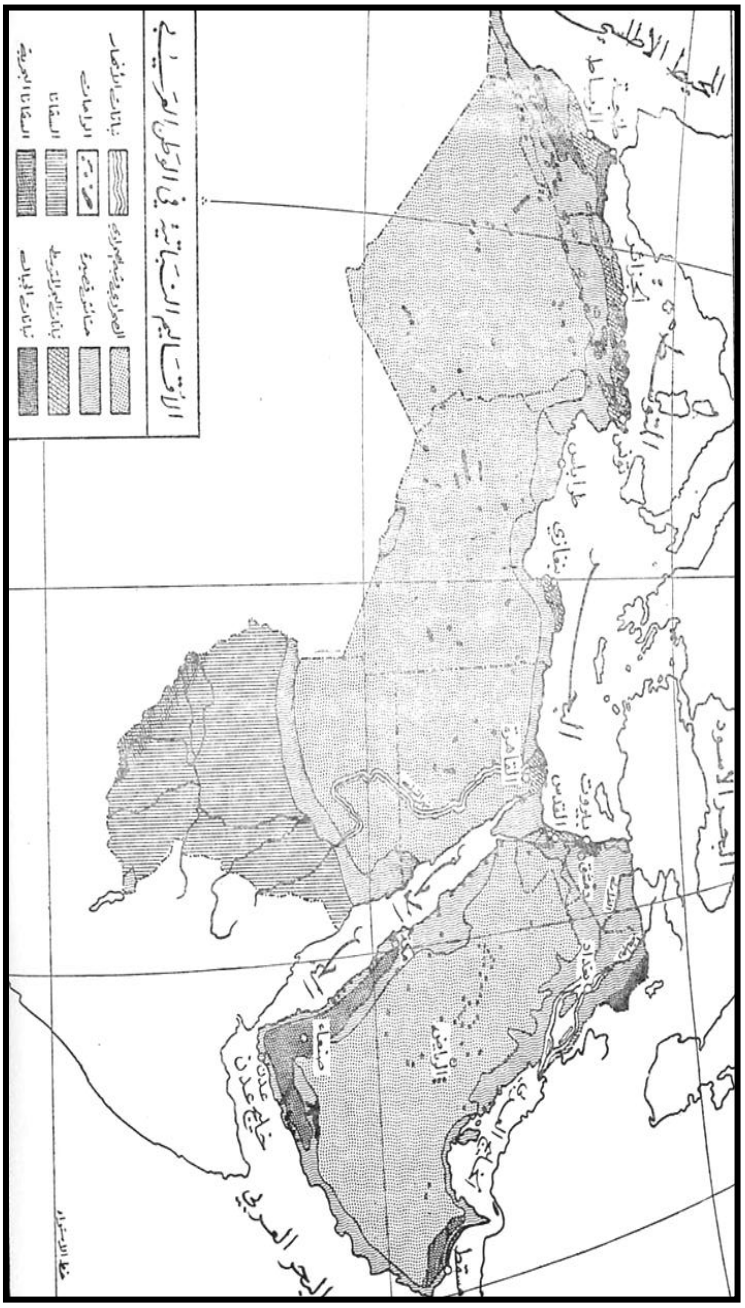
وينبغي الإشارة في هذا المجال إلي وجود بعض الأشجار والإعشاب في الواحات المنتشرة عبر الصحراء نتيجة لاقتراب الماء الباطني من السطح وتمثل الواحات مناطق ملائمة للحياة وسط الصحراء.

2 - إقليم الإستبس:

يوجد هذا الإقليم حيث تتوافر الظروف المناخية الملائمة لنمو حشائش الاستبس ولهذا يتفق توزيع هذا الإقليم مع إقليم المناخ المداري شبه الجاف، ويتمثل هذا الإقليم شمال العراق، وشمال بادية الشام، كما يتمثل في معظم هضبة اليمن وجبال عمان وفي النصف الشمالي من هضبة شبه الجزيرة العربية في الجناح الأسيوي، أما في الجناح الأفريقي فيتمثل في برقة وهضبة الشطوط وفي وسط السودان.

يتميز هذا الإقليم بالارتفاع النسبي في درجات الحرارة مع وجود مدى حراري كبير، وتتراوح كمية المطر بين 250 و 600 سم، وتسقط الأمطار شتاءاً في القسم الشمالي من الإقليم، أما في وسط السودان تسقط الأمطار في فصل الصيف ويمثل هذا الإقليم منطقة انتقالية بين

شكل (51) الأقاليم النباتية فى الوطن العربى



الصحراء القاحلة وإقليم البحر المتوسط في الشمال وبين الصحراء وإقليم السافانا أو الإقليم المداري ذو الفصل الجاف في الجنوب ، وينمو في هذا الإقليم حشائش الإستبس، وهي حشائش قصيرة يتراوح طولها بين 3 إلي 5 أقدام، وتنمو في فصل المطر وتجف تماماً في فصل الجفاف.

يعد إقليم الإستبس من مناطق الرعي الرئيسية في الوطن العربي، ففيه يرعي السكان الماعز والأغنام والماشية والإبل والخيل والحمير، ونظراً للتذبذب الواضح في كميات الإمطار من عام إلي أخر تتعرض حيوانات الرعي للنفوق ، ومن ثم تفقد أعداد ضخمة من حيوانات الرعي وخاصة الأغنام ، فقد قدر عدد ما نفق من الأغنام في تونس ما يقرب من 2مليون رأسي عام 1948 بسبب الجفاف الطارئ. (محمد عبد الغني سعودي، 1970، ص60) ، ولهذا يتجه كثير من سكان هذا الإقليم إلي الهجرة إلي المدن للعمل في مجال الصناعة أو الخدمات.

صورة (52) حشائش الاستبس

3 - غابات وإحراج البحر المتوسط:

تنمو غابات وإحراج البحر المتوسط في مناطق محدودة من شمال الوطن العربي تتمثل في الأجزاء الساحلية المطلة علي البحر المتوسط في لبنان وبلاد المغرب العربي، حيث يتمثل علي سفوح جبال لبنان وجبال أطلس، كما يتمثل في مرتفعات شمال العراق وفي مساحات محدودة فوق جبال الايما تونج في السودان.

يتفق موقع هذا الإقليم مع موقع إقليم البحر المتوسط المناخي والذي يتميز بارتفاع درجات الحرارة في فصل الصيف واعتدال الحرارة شتاءا، وتسقط أمطار هذا الإقليم في فصل الشتاء، وعلي الرغم من أن كمية الأمطار تتراوح بين 15 و 35 بوصة إلا أن فاعليتها كبيرة نتيجة لسقوطها في فصل الشتاء الذي يتميز بانخفاض درجة الحرارة ولهذا تسمح هذه الكمية من الأمطار بوجود حياة نباتية علي شكل أدغال من الشجيرات القصيرة والأعشاب ، إلا أن أشجار هذا الإقليم في الوطن العربي لا تمثل نطاقاً غابياً متصلاً، ويرجع ذلك لعدم توافق فصل المطر مع فصل الحرارة ولهذا تنمو الغابات في مساحات صغيرة وعلي المرتفعات وتنمو الإحراج التي يتخللها العشب في التربات الرقيقة التي تعجز عن إعالة الأشجار.

ونظرا لصغر كمية المطر في هذا الإقليم تتميز أشجار هذا الإقليم بعدد من الصفات التي تمكنها من مقاومة الجفاف خلال فصل الصيف الطويل، ولهذا نجد أشجار الزيتون والموالح ذات أوراق صغيرة جلدية السطح لخفض قيمة الفاقد من الماء عن طريق النتح، ولأشجار

البلوط الفليني لحاء سميك علي جذع الشجرة، بينما تتميز أشجار العنب بجذور طويلة جدا لتصل إلي الطبقة الحاملة للمياه الجوفية.

وتجدر الإشارة هنا إلي وجود تنوع نباتي علي الجبال وفقا لعامل الارتفاع حيث تنمو أشجار البلوط الدائم الخضرة حتى ارتفاع 1000متر ثم تنمو أشجار البلوط الفليني وأشجار الأرز والشربين والصنوبر والعرعر بينما تنمو الإعشاب الألبية علي ارتفاع 3000 متر فوق منسوب سطح البحر.

صورة (53) غابات بحر متوسط

ولأشجار هذا الإقليم قيمة اقتصادية كبيرة في الوطن العربي، فأشجار البلوط الفليني تسهم بقدر كبير في الدخل القومي في أقطار المغرب العربي حيث يعطي لحاء هذه الأشجار مادة جيدة للدباغة، كما

تستخدم أخشاب أشجار هذا الإقليم في صناعة السفن وصناعة الأثاث وعوارض السكك الحديدية.

توجد أكبر مساحة من غابات البحر المتوسط في أقطار المغرب العربي في شمال تونس والجزائر وشمال وغرب المغرب، وتغطي مسحة قدرها أربعة مليون هكتار وتتميز الأشجار هنا بالنمو الكبير، ولا تزال مساحات كثيرة من هذه الغابات بكر تمثل ثروة خشبية لدول المغرب العربي.

فى لبنان تغطي غابات البحر المتوسط ما يقرب من 74ألف هكتار، وقد أزيلت مساحات كبيرة من هذه الغابات لاستغلالها منذ زمن بعيد كمورد للأخشاب لصناعة السفن.

في العراق تنمو أشجار البلوط علي المرتفعات، بينما تنمو أشجار الصنوبر في مساحات محدودة، كما تنمو الأشجار المخروطية اللينة في مساحة محدودة فوق جبال الأيما تونج علي ارتفاع 2500 متر فوق منسوب سطح البحر.

4 -إقليم السفانا:

تنمو حشائش السفانا في جنوب السودان حيث تعتبر حشائش السفانا أعظم الظاهرات النباتية انتشاراً في السودان ويرجع ذلك إلي توافر الظروف المناخية الملائمة لنمو هذا النوع من الحشائش.

يتفق موقع إقليم السفانا مع إقليم المناخ المداري ذو الفصل الجاف والذي يتميز بمدى حراري سنوي كبير يصل إلي 45ْ ف ومدى

حراري يومي كبير قد يصل إلي 35ْ ، ويرجع زيادة المدى الحراري السنوي إلي ارتفاع درجات الحرارة ارتفاعاً ملحوظاً في فصل الصيف وقت تعامد الشمس علي مدار السرطان وهبوطها في فصل الشتاء، تتراوح كمية المطر في هذا الإقليم بين 80 سم في شمال الإقليم و200 سم في جنوبه مع وجود فصل جفاف يتراوح بين شهرين إلي أربعة شهور .

ويمثل إقليم السفانا إقليم انتقالي من الغابات المدارية الاستوائية إلي إقليم الإستبس، وتتدرج كمية الأمطار من الجنوب إلي الشمال ولهذا يختلف صورة الغطاء النباتي وفقا لكمية الأمطار، ففي أقصي الجنوب توجد السفانا البستانية park savannah حيث تنمو أشجار السنط وسط حشائش السفانا ثم تختفي الأشجار تماماً وتنمو حشائش السفانا فقط في شمال الإقليم حيث تقل كمية الأمطار إلي 80 سم ويطول فصل الجفاف إلي أربعة أشهر.

صورة (54) نباتات السفانا

حول مجاري الأنهار توجد غابات الأروقة Gallery forest حيث يقترب منسوب الماء الباطني من السطح فيساعد علي نمو الأشجار علي هيئة تجمع شجري وسط حشائش السفانا ويوجد هذا النوع من الغابات في حوض بحر الجبل والسوباط والقسم الجنوبى من النيل الأزرق.

5 -نباتات المستنقعات:

يقتصر وجود هذا النوع من النباتات في منطقتين فقط من الوطن العربي هما جنوب السودان وجنوب العراق ويرجع ذلك إلي سوء صرف التربة وغزارة الأمطار في جنوب السودان، وسوء الصرف النهري وبطء انحدار السطح في جنوب العراق.

تعرف نباتات المستنقعات جنوب السودان باسم السدود حيث توجد هذه النباتات علي هيئة كتلة صلبة وقد تؤدى فى كثير من الآحيان إلى تغيير النهر لمجراه وزيادة مساحة المستنقعات، وتوجد نباتات السدود في جنوب السودان في المنطقة الممتدة من بحر الغزال إلي نهر السوباط، وينمو فيها الغاب الهندي والبردي والبوص.

توجد نباتات المستنقعات جنوب العراق في منطقة الأهوار وهي منطقة توجد علي شكل مثلث يقع بين مدن العمارة والناصرية والقرية ويرجع وجود نباتات المستنقعات هنا إلي جرف التربة ووجود مصب نهري دجلة والفرات إلي جانب ارتفاع منسوب الماء الباطني ، وتتعدد أنواع النباتات التي تنمو جنوب العراق ولكن أكثرها انتشاراً القصب

والبردي ويستغل سكان الأهوار هذه النباتات في بناء المساكن وعمل الحصر والطوب والوقود، كما يستخدم القصب كعلف للجاموس، كما أثبتت التجارب صلاحيته لصناعة الورق (محمد عبد الغني سعودي، 1970، ص66).

صورة (55) نباتات السدود

صورة (56) نباتات المستنقعات جنوب العراق

الـفـصل الـسـادس

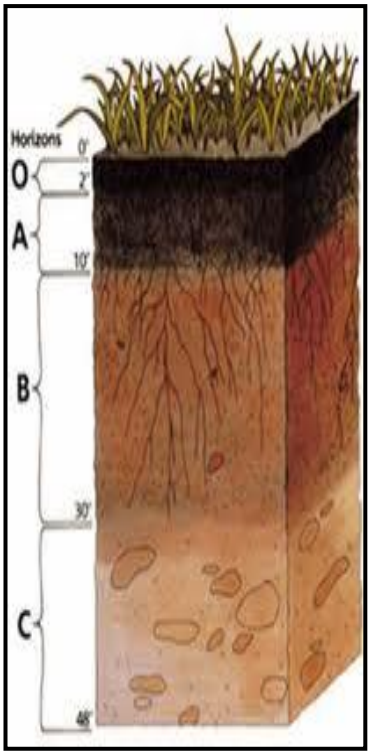
الـتـربـة فـي الـوطن الـعـربـي

تمثل التربة أعظم الثروات الطبيعية التي ترتبط بها حياة الإنسان ارتباطاً مباشراً أو غير مباشر. والتربة هي الطبقة المفتتة من سطح الأرض والتي يطرأ عليها بعض التغير الكيميائي ويختلط بها نسبة من المواد العضوية والسائلة والغازية وبالتالي تصبح ملائمة لنوع أو أكثر من أنواع النباتات.

وتتكون التربة من مجموعتين من المواد، الأولى هي مجموعة المواد العضوية organic وهي التي تساهم في تحسين التربة وتحافظ علي خصوبتها، ومصدرها البقايا النباتية والحيوانية بمختلف أنواعها والتي تتضمن وتتحلل بمرور الزمن إلي إعداد هائلة من الكائنات العضوية، أما المجموعة الثانية فهي مجموعة المواد الغير عضوية Organic وتنتج من تحلل الصخور المختلفة التي تشكل القشرة الأرضية.

يرجع العلماء تكوين التربة إلي خمس عوامل رئيسية هي نوع الصخر الأصلي المكون للتربة، الظروف المناخية السائدة والتي تساهم في تحويل الطبقة العلوية من الصخر إلي تربة ، ومع مرور الزمن تكتسب التربة صفات جديدة تختلف عن الصفات الأصلية للصخر، والكائنات العضوية ودرجة انحدار السطح وأخيرا عامل الزمن.

يتراوح سمك التربة عادة بين 6 بوصة إلي 15 بوصة، وتختلف الطبقة السطحية التي يتراوح سمكها بين 6 بوصة إلي 9 بوصة عن الطبقة السفلية من التربة والتي تعرف بما تحت التربة Sub-Soil في لونها ونسيجها.



شكل (57) قطاع للتربة

يمكن تقسيم تربات الوطن العربي إلي الأقسام التالية:

1 -التربة الصحراوية:

تغطي ما يقرب من80% من مساحة الوطن العربي وترتبط في توزيعها مع موقع الإقليم المناخ الصحراوي وإقليم النباتات الصحراوية، ويطلق مصطلح تربة صحراوية مجازا علي هذه المناطق ويرجع ذلك إلي ندرة حدوث التغيرات الكيميائية وندرة تحلل وتغير المعادن، ولهذا يلاحظ أن هذه التربة تتكون من صخور مفتتة ومحتفظة بمكوناتها وخصائصها الأصلية، ويغلب علي التكوينات الصحراوية ارتفاع نسبة الحصى والحصباء والرمال، وعادة ما توجد المفتتات الصخرية الحادة الزوايا عند أقدام المرتفعات.

ونظرا للظروف المناخية الصحراوية والتي تتميز بارتفاع درجات الحرارة، وندرة الأمطار عادة ما يظهر علي السطح قشور ملحية أو جيرية صلبة ، وبصفة عامة تكثر في المنخفضات. وتعرف التربة الصحراوية عند علماء التربة بالقلوية البيضاءwhite alkaline وأحيانا ما توجد القشور الملحية البيضاء تغطي السطح أو قد توجد تحت السطح في التربة السفلية sub- soil ومن ثم فهي تمنع نمو النباتات.

صورة (58) تربة صحراوية

صورة (59) تربة صحراوية يضهر على سطحها قشور ملحية

2 -تربة المناطق شبه الجافة:- "تربة الإستبس"

ترتبط في توزيعها بإقليم المناخ شبه الجاف أو مناخ الإستبس وإقليم حشائش الإستبس، وتوجد في الأطراف الشمالية للعراق وسوريا وعلي طول سواحل طرابلس بليبيا وامتدادها جنوب شرق تونس، كما توجد في هضبة الشطوط في الجزائر والمغرب.

تتميز تربة الإستبس بقلة تركيز الكالسيوم في الطبقة العليا، حيث تعمل مياه الإمطار علي إذابة الكالسيوم وتسربه إلي الطبقة السفلية من التربة وتتميز هذه التربة بلونها البني لاحتوائها علي نسبة من المواد العضوية، إلي جانب احتوائها علي نسبة من الطفل والطين.

وتعتبر تربة الإستبس من التربات الجيدة الصالحة للزراعة، فهي أكثر أقاليم سوريا إنتاجا للقمح والشعير، وهي صالحة لزراعة الحبوب أيضا.

صورة (60) تربة الاستبس

3 -تربة البحر المتوسط الحمراء:

تتفق في توزيعها مع إقليم مناخ البحر المتوسط، وإقليم غابات وإحراج البحر المتوسط، وتعرف بتربة البحر المتوسط الحمراء نظراً لاحتوائها علي نسبة عالية من أكسيد الحديد والألمنيوم والسليكون، ولهذا تكتسب هذه التربة اللون الأحمر. وعلي الرغم من الفقر النسبي لهذه التربة في المواد العضوية إلا أنها صالحة لإنتاج القمح والكروم والفواكه والدخان.

وتشمل تربة البحر المتوسط عدة أنواع، أكثرها شيوعا التربة الحمراء المعروفة باسم Terra Rosa، وهي تظهر فوق الصخور الجيرية وصخور البازلت وتحتوى على نسبة عالية من الحديد والألمنيوم، وتغطي هذه التربة معظم أراضي الوطن العربي المطلة علي سواحل البحر المتوسط، أما النوع الثاني من تربة البحر المتوسط يعرف بتربة الترس Tires، وتنتشر في بلاد المغرب العربي وتعرف بتربة التل في تونس والجزائر، وتتكون تربة الترس من مواد صلصالية ذات لون أسمر، وهي فقيرة في عنصر البوتاس، بينما تزيد فيها نسبة أكسيد الحديد والمنجنيز.

صورة (61) تربة Terra Rosa

صورة (62) تربة الترس

4 -تربة السفانا: "تربة التشرنوزم":

توجد جنوب السودان في حوض بحر الجبل والغزال، كما توجد في وسط السودان وتتميز هذه التربة باللون الأسود الناتج عن تجمع المواد العضوية كما أنها غنية بالنتروجين والجير، وتحتوي هذه التربة علي الطفل والصلصال وتتراوح نسبة الصلصال في هذه التربة بين 50%و70 % مما يؤدي إلي بطء تسرب مياه الأمطار ومياه الفيضان في فصل الصيف، وانكماش حبيبات التربة في فصل الجفاف وظهور التربة علي شكل كتل شديدة الصلابة والتماسك مما يجعل من الصعب زراعتها.

وبصفة عامة تصلح هذه التربة لزراعة الأرز، وإذا حلت مشكلة الصرف واستخدمت الأسمدة الأزوتية والفسفورية فأنها تصبح من أجود التربات الملائمة لزراعة العديد من المحاصيل الزراعية.

صورة (63) تربة السفانا

5 -تربة القوز:

تمثل الرمال الخشنة 80% من مكونات هذه التربة، ولا تزيد نسبة الصلصال فيها عن 5%، فهي تتكون من إرسابات هوائية عملت النباتات علي تثبيتها، وتتميز هذه التربة باحتوائها علي أكاسيد الحديد، ولهذا يتدرج لونها من الأصفر إلي الأحمر.

توجد هذه التربة في إقليمي كردفان ودارفور بالسودان ، وتصلح لزراعة الدخن، وعلي الرغم من فقر هذه التربة في المواد العضوية إلا أنها تحتفظ بماء المطر لمدة طويلة، ومن ثم فهي صالحة لزراعة العديد من المحاصيل الزراعية.

صورة (64) تربة القوز الرملية

6 -تربة اللاتريت:

توجد جنوب غرب السودان، وتتميز تربة اللاتريت بارتفاع نسبة أكاسيد الحديد، تتراوح نسبة الصلصال فيها بين 17% و37% وتوجد هذه التربة في المناطق التي تتميز بغزارة الأمطار حيث تقوم مياه الأمطار بغسل العناصر المعدنية من الطبقة السطحية للتربة وتجمعها فى الطبقة السفلية مع بقاء أكاسيد الحديد الحمراء علي السطح، ولهذا تتميز هذه التربة بالنقص الواضح في البوتاس وحمض الفوسفوريك، والنتروجين، ويجود بهذه التربة زراعة الموز والشاي والقصب.

صورة (64) تربة اللاتريت جنوب السودان

7 -التربات الفيضية:-

تتميز التربات الفيضية بارتفاع نسبة الصلصال والذي تتراوح نسبته بين 30% و60% من إجمالي مكونات التربة وتوجد هذه التربة علي

مجاري الأنهار وفي الدالات، ولهذا توجد التربة الفيضية عي جانبي مجري نهر النيل في السودان ومصر، وفي دلتا النيل، كما توجد علي جانبي نهري دجلة والفرات بالعراق.

تتميز التربات الفيضية بارتفاع نسبة المواد المعدنية اللازمة لنمو النبات وأن كانت فقيرة في الأزوت والفسفور والبوتاس، ولذلك تستخدم الأسمدة لمعالجة هذا النقص وخاصة الأسمدة الأزوتية.

وتعاني التربات الفيضية في مصر والسودان والعراق من بعض المشكلات مثل مشكلة ارتفاع نسبة الأملاح بها كما هو الحال في أراضي شمال الدلتا في مصر، أو سوء الصرف في الأجزاء الدنيا من العراق، كما تعاني التربات الفيضية من ارتفاع مستوي الماء الجوفى مما يؤدي إلي اختناق جذور النباتات.

صورة (65) تربة فيضية

8 -تربة المرتفعات:

ترتبط بالمناطق الجبلية في شمال العراق وعلي سلاسل مرتفعات لبنان في الجناح الآسيوي، كما توجد علي سلاسل مرتفعات أطلس ببلاد المغرب العربي وجبال النوبا ومرة في السودان.

تختلف خصائص تربة المرتفعات وفقاً لموقعها من الكتل الجبلية، ففي السفوح العليا الشديدة الانحدار تظهر التربة علي شكل قشرة سطحية رقيقة لا تحتفظ بالرطوبة، ومن ثم لا تسمح بنمو النباتات، أما في السفوح المتوسطة توجد تربة حصوية طفليه، وعند السفوح السفلي يزيد سمك التربة ويزيد محتواها من المواد الناعمة، وهي تمثل أفضل مناطق تربة المرتفعات .

وتتعرض تربة المرتفعات دائما لمشكلة تعرية التربة ولهذا لجأ سكان هذه المناطق منذ زمن بعيد إلي تدريج المنحدرات لزراعتها لمواجهة هذه المشكلة حتى تتمكن التربة من الاحتفاظ بالرطوبة لمدة طويلة إلي جانب حماية الطبقة العلوية من الانهيار.

صورة (66) تربة المرتفعات

View publication stats

الـفـصل الـسـابـع

سكـان الـوطن الـعربـى

مقدمـــة:

تعد دراسة عدد السكان، ونموهم، خطوة أساسية، ومهمة لعمليات التخطيط، والتنمية الاقتصادية، والاجتماعية، والعمرانية، وتشير الإحصائيات ذات العلاقة بالسكان إلى زيادة عدد السكان في الوطن العربي بمعدلات عالية في السنوات الأخيرة.

تعتمد دراسة السكان على الأرقام والبيانات التي يمكن الحصول عليها من مصادر مختلفة ، فمن أهم مصادر دراسة السكان وتنقسم إلى مجموعتين رئيسيتين هما:

أولاً: مصادر البيانات الثابتة التي تتناول حجم السكان وتوزيعهم، وتركيبهم، وهذه المصادر هي:

1. التعدادات السكانية.
2. المسوح السكانية.

ثانياً: مصادر البيانات غير الثابتة وتشمل:

1. الاحصاءات الحيوية عن المواليد والوفيات.
2. الإحصاءات الحيوية عن الزواج والطلاق.
3. سجلات الهجرة.

وتنشر هذه البيانات السكانية في مجلدات التعداد السكاني، والنشرات الدولية التي تصدرها دوائر الإحصاء والتخطيط، وإصدارات هيئة الأمم المتحدة، وأجهزتها ذات العلاقة، عن سكان العالم ومن أبرزها كتاب السكان السنوي(Demographic-year book).ويعد التعداد السكاني المصدر الرئيسى لدراسة نمو السكان، وتركيبهم في تاريخ محدد، ومنطقة معينة.

ويشوب التعدادات السكانية فى الوطن العربى عدد من السلبيات نذكر منها ما يلى:

1. عدم دقة بعض البيانات بسبب انتشار الأمية.
2. عدم تقدم الوعي الإحصائي في بعض دول الوطن العربي أو في مناطق بعينها من دولة معينة مثل جنوب السودان، ويرجع ذلك إلي عدم فهم السكان بأهداف التعداد.
3. صعوبة تعداد البدو الرحل، فعلي سبيل المثال لم يتم إجراء تعداد للبدو في بعض مناطق سوريا والعراق والأردن والسعودية.
4. عدم انتظام قيد المواليد، فعلي سبيل المثال يتجه كثير من سكان العراق إلي تسجيل الأطفال الذكور علي أنهم إناث، أو عدم قيد الإناث كما هو الحال في بعض مناطق المغرب.

5. قيام الحروب في بعض دول الوطن العربي مثل حرب إيران والعراق وحرب الخليج الأولي وحرب الخليج الثانية (الاعتداء الأمريكي علي العراق). جعل من الصعب إمكانية وضع صورة حقيقية عن عدد السكان، والتركيب النوعي والعمري لهم.
6. ريبة بعض السكان في الدول العربية من أهداف التعدادات السكانية.
7. وجود بعض العادات والتقاليد الاجتماعية الموروثة في بعض الدول العربية، مثل إخفاء بعض الإناث واقتران إجراء التعدادات السكانية بدوافع الضرائب.
8. قلة توافر التقنيات الحديثة، والوسائل،في بعض الدول العربية،لإنجاز التعدادات في ظروف مناسبة، ومحددة.

تـوزيـع سـكـان الـوطـن الـعـربـى

تتمثل المشكلة السكانية بالوطن العربي في سوء توزيع السكان أي كثرتهم في منطقة وقلتهم في منطقة أخرى مما يؤدى إلى عدم الاستغلال الكامل للموارد المتاحة بها.

كما أدى ظهور مشكلة النمو الحضري المستمر على حساب الريف إلى ظهور مشكلة البطالة خاصة في الدول الزراعية والتي تكون مواردها محدودة مثل: السودان والصومال.

يتوزع الوطن العربي على اثنين وعشرين دولة ممتدّة من الخليج العربي شرقاً إلى المحيط الأطلسي غرباً بمساحة كاملة قدّرت بـ (14) مليون كيلو متر مربع. وجميع الدول العربية أعضاء في جامعة الدول العربية، ويمكن توزيع دول الوطن العربي جغرافياً إلى أربع مجموعات وهي التالية :

1- **وادي النيل والقرن الإفريقي ويضم** : مصر، السودان، الصومال، جزر القمر، جيبوتي وتمثل 38% من اجمالى مجموع سكان الوطن العربى.

2- **شمال أفريقيا ويضم:** ليبيا، تونس، الجزائر، المغرب، وموريتانيا. وتمثل 27% من اجمالى مجموع سكان الوطن العربى.

3- **الهلال الخصيب ويضم:** العراق، سوريا، الأردن، لبنان، والأراضي الفلسطينية المحتلّة.

4- **شبه الجزيرة العربيّة ودول الخليج العربي ويضم :** المملكة العربية السعودية، اليمن، عمان، الإمارات العربيّة المتحدة، قطر، البحرين، والكويت.

أما سكان الهلال الخصيب وشبه الجزيرة العربيّة والخليج العربي فيشكلون ما تبقى من مجموع السكان الإجمالي بتقديرات متساوية تتراوح بين 17 . 18 % لكل مجموعة.

توزيع السكان على مستوى الدول العربية

1.تعتبر مصر أكثر الدول العربية سكاناً وبنسبة 28 % من إجمالي السكان العرب .

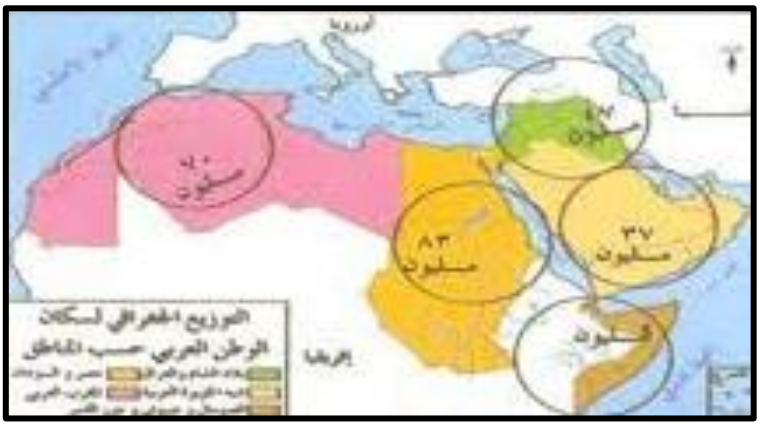
2.تحتل الجزائر والسودان والمغرب المركز الثاني في حجم السكان والذي يتراوح بين (11 . 12 %) لكل دولة.

3.تأتي العراق في المرتبة الخامسة (7%).

4.تأتى اليمن، تونس، سوريا والمملكة العربيّة السعودية بنسب تتراوح بين (6.5 %) لكل دولة.

5.تبلغ نسبة سكان لبنان، الأردن، ليبيا، موريتانيا، والأراضي الفلسطينية المحتلة (7 %).

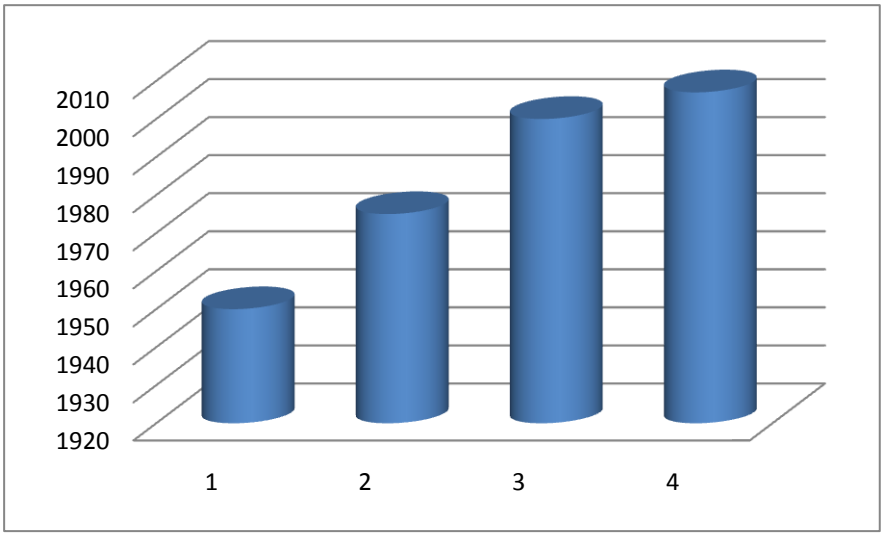
6.تشكل البحرين، جزر القمر، جيبوتي، قطر، والإمارات العربيّة المتحدة أقل من (1 %) مجتمعة من مجموع السكان العرب.



شكل (67) التوزيع الجغرافى لسكان الوطن العربى

معدلات النمو السكانى فى الوطن العربى

قدّر مجموع السكّان في الدول العربيّة في منتصف القرن العشرين بحوالي (76) مليون نسمه، بمعدّل زيادة سنويّة قدره (2.5 %) لتصل إلى ما يزيد عن (144) مليون نسمه عام 1975 (تقريباً ضعف العدد خلال 25 عام). وقد ارتفع معدّل هذه الزيادة إلى (2.7 %) بين عاميّ 1975 .2000 حيث قدّر عدد السكّان في الوطن العربي عام 2000 حوالي (284) مليون نسمه، وبلغ عدد سكان الوطن العربى عام 2007 (338) مليون نسمة.



شكل (68) تطور عدد سكان الوطن العربى

ازداد معدل النمو السكاني في معظم الأقطار العربية منذ مطلع الخمسينات حتى أواخر السبعينات. وبلغت معدلات النمو السكاني التي سادت منذ الخمسينات لنسبة تصل (2 %) سنوياً أو أكثر، عدا الأراضي الفلسطينية المحتلة التي بلغت أقل من (1 %) بسبب الهجرات القسرية باتجاه الأردن (والتي أدت إلى زيادة سكانيّة مرتفعة في الأردن) . فالهجرات السكانية والنمو السكاني الطبيعي أديا إلى معدلات نمو سكاني مرتفعة في البحرين، جيبوتي ، المملكة العربية السعودية ، قطر ، الإمارات العربية المتحدة ، عمان ، والكويت . وقد اعتبر عقد التسعينات والذي شهد أعلى ارتفاع لأسعار النفط؛ أكثر العقود التي شهدت تنامياً سكانياً لدول الخليج العربي بسبب الهجرة العاملة .

ولقد ساد أعلى معدل نمو سكاني في الربع الأخير من القرن الماضي في كل من البحرين، جزر القمر، جيبوتي، العراق، الأردن، الكويت، عُمان، السعودية، الصومال، الإمارات العربية المتحدة واليمن. قدّر مجموع السكان في الدول العربية عام 2007 بنحو(338) مليون نسمة وقد بلغت نسبة سكان كل من مصر، الجزائر، السودان، تونس، ولبنان في خفض معدلاتها إلى 1.3 % على التوالي. هذا، ومن المتوقع أن تنخفض هذه النسب أكثر في منتصف القرن الحادي والعشرين، حيث يتوقع لمصر أن تخفض نسبة سكانها إلى ما يقارب خمس العدد الإجمالي للسكان العرب أو (17 %)، الجزائر (7.8 %)،

السودان (9.7 %)، وأما تونس فستصل إلى (2 %)، ولبنان إلى أقل من (1 %) من مجموع سكان الدول العربية.

لقد تزايدت معدلات النمو السكاني في كافة الأقطار العربية ، في حين تباين الانخفاض لمعدلات الوفاة ، ومبقية على معدلات الخصوبة كما هي ، بالإضافة إلى الهجرة الدولية (وهذه الأسباب التي تحدث فجوة كبيرة بين معدلات المواليد والوفيات) ، أدت إلى تزايد سكاني في دول أسرع من غيرها .وترجع معدلات النمو السكانى السريع لدول الوطن العربى إلى:

أولاً: الزيادة الطبيعية :

وتمثل الفرق بين المواليد والوفيات واليها يرجع النمو السكاني في الوطن العربي .ولقد أدى ارتفاع نسبة المواليد إلى ما يقرب من (40%) وانخفاض نسبة الوفيات لتصل إلى (1%) إلى الزيادة الطبيعية لعدد سكان الوطن العربى **وترجع أسباب ارتفاع نسبة المواليد فى الوطن العربى إلى :**

1. الزواج المبكر.
2. تعدد الزوجات.
3. كثرة الإنجاب.
4. عادات وتقاليد المجتمع السائدة.
5. ارتفاع المستوى الاجتماعي والاقتصادي.
6. انخفاض نسبة التعليم.

7. التأخر في دخول مجال الصناعة.

وترجع أسباب قلة الوفيات:

1. انتشار الوعي الصحي.
2. تقدم الرعاية الصحية.
3. ارتفاع المستوى الاقتصادي والاجتماعي.

ثانياً:الهجرة:

تعد الهجرة من العوامل المؤثرة في نمو السكان وتسمى "النمو غير الطبيعي".

وتنقسم الهجرة إلى نوعين هما:

(1) **الهجرة الداخلية:** تتعدد أنماط الهجرة الداخلية، ومن أبرزها الهجرة من الريف إلى الحضر.

(2) **الهجرة الخارجية:** هي انتقال المواطنين العرب من دولة عربية إلى أخرى عربية، أو دولة أجنبية.

- الهجرة داخل الوطن العربي.
- الهجرة إلى خارج دول الوطن العربي.
- هجرة الكفاءات العربية.

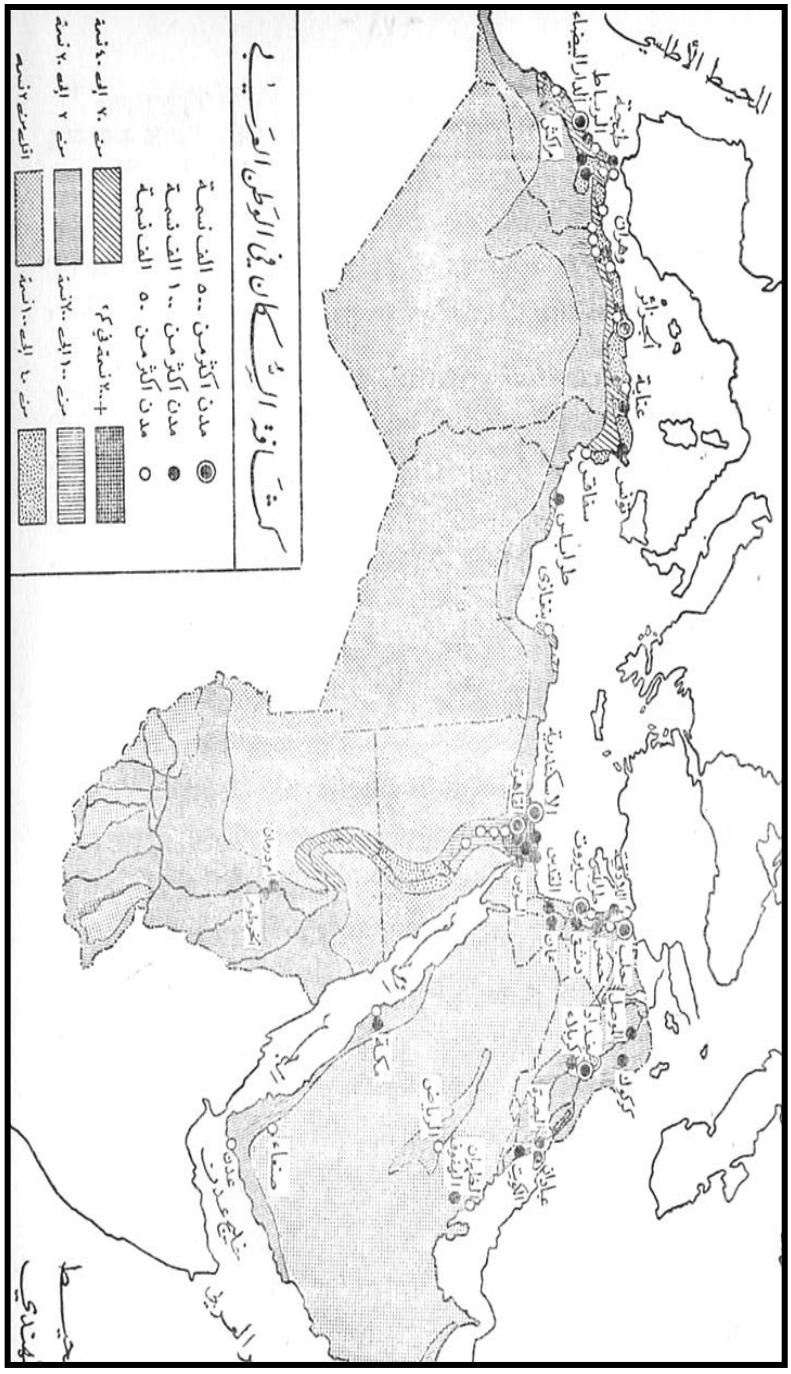
نتائج الهجرة:

يترتب على الهجرة نتائج متنوعة، بعضها سلبية والأخرى إيجابية، فمن أبرز النتائج المترتبة على الهجرة هي:

1. تغير عدد السكان، ونموهم،فتشهد الدول المستقبلة للسكان زيادة في عدد فيها سكانها، بينما يتناقص عدد السكان في الدول المرسلة.
2. اختلاف التركيب العمري، والنوعي في الدول المستقبلة، حيث ترتفع فيها نسبة فئة المنتجين (15–64) بشكل واضح، كما ترتفع نسبة الذكور عن الإناث.

كـثـافـة الـسـكـان

توضح خرائط كثافة سكان الوطن العربي وجود تباين واضح بين عدد السكان من دولة إلي أخري، كما يلاحظ وجود تركز سكاني داخل مناطق معنية من دول الوطن العربي مثل تركز السكان في مصر في الوادي والدلتا بينما توجد مناطق تكاد تكون خالية من السكان فى الصحراء الشرقية والصحراء الغربية وشبة جزيرة سيناء في مصر وكذلك وجود تركز واضح للسكان في المدن الساحلية علي ساحل البحر المتوسط في دول المغرب العربي، ووجود مساحات خالية تماماً من السكان كما هو الحال في صحاري تونس والجزائر. شكل (69)



شكل (69) كثافة السكان فى الوطن العربى

تشير دراسة خرائط توزيع السكان وفقاً للكثافة في الوطن العربي إلي وجود تباين واضح حيث تبلغ كثافة السكان في الوادي والدلتا في مصر ما يزيد عن 1000 نسمة/كم2 يلاحظ أنها تقل عن نسبة واحد/كم2 في صحاري مصر الشرقية والغربية ويرجع ذلك إلي التركز الواضح لسكان مصر في الوادي والدلتا وهما يمثلان 3% من إجمالي مساحة مصر، ويرجع ذلك إلي خصوبة التربة وصلا حيتها للزراعة، ووجود مورد مائي دائم يتمثل في مياه النيل ، واستواء السطح مما ساعد علي بناء القري والمدن ومد الطرق.

تنخفض الكثافة السكانية في المناطق الصحراوية مثل صحراء الربع الخالي النفود، الدهناء بالمملكة العربية السعودية، والصحراء الكبرى في الجناح الأفريقي حيث تكاد تخلو هذه المناطق من السكان باستثناء مناطق الواحات مثل واحة الهفوف ، بريدة وعنيزة فى المملكة العربية السعودية، وواحات مصر مثل واحة سيوة، البحرية، الفرافرة،الداخلة والخارجة حيث تصل الكثافة السكانية إلى 3 نسمة /كم2 ويرجع ذلك إلي توافر المياه العذبة في الواحات من الآبار والعيون، مع وجود تربة صالحة للزراعة، أما المناطق الصحراوية فهي بيئة قاسية يصعب الحياة فيها لندرة موارد المياه.

كذلك تنخفض الكثافة السكانية في المناطق الجبلية بالوطن العربي باستثناء المرتفعات ذات التربة الخصبة في اليمن ومرتفعات لبنان.

من العرض السابق يتضح ما يلي:

1 –تجمع سكان الوطن العربي في المنطقة الواقعة بين خطي عرض 30ْ و 37ْ شمالاً: (عزة النص، 1955، ص 44). فإذا بدأنا من غرب الوطن العربي يلاحظ وجود قوس يمتد في أقطار المغرب ذا كثافة مرتفعة نسبياً بمتوسط 80 نسمة/ كم2 في اقليم التل الجزائري، ويمتد هذا القوس من موجادور في الجنوب الغربي إلي صفاقس في تونس، ويرجع ذلك إلي تركز ما يقرب من $\frac{2}{3}$ سكان المملكة المغربية علي السفوح الجبلية المواجهة للمحيط الأطلسي حيث تغزر الأمطار وتتوافر تربة خصبه صالحة للزراعة، وبصفة عامة تتدرج كثافة السكان من الغرب إلي الشرق، ومن الساحل إلى الداخل.

2 -يتركز سكان الجزائر علي سواحل البحر المتوسط في المدن الرئيسية مثل الجزائر ووهران فى المنطقة الساحلية التي تستقبل قدراً كافياً من مياه الأمطار ساعد علي قيام الزراعة ،حيث يعيش ما يقرب من 90% من السكان ، أما النسبة

الباقية فتعيش في الواحات حيث تتوافر موارد المياه الجوفية أو موارد الثروة المعدنية والبترول.

3 -يتركز سكان ليبيا علي سواحل البحر المتوسط في المدن الرئيسية مثل برقة وطرابلس وبخاصة في منطقة الجبل الأخضر التي تستقبل قدراً كافياً من مياه الأمطار ساعد علي قيام الزراعة علي منحدرات الجبل، ويسكن بالمدينتين ما يقرب من 90% من سكان ليبيا، أما النسبة الباقية فتعيش في الواحات حيث تتوافر موارد المياه الجوفية أو موارد الثروة المعدنية والبترول.

4 -في مصر يتركز 96% من السكان في الوادي والدلتا، وتبلغ كثافة السكان في المناطق الزراعية 1000 نسمة/ كم2 ، كما يتركز السكان في المدن الرئيسية مثل القاهرة والإسكندرية والجيزة، أما النسبة الباقية من السكان تعيش في الواحات المنتشرة بصحاري مصر أو في مراكز التعدين حسب توافر موارد المياه الجوفية أو الثروة المعدنية.

5 -يتركز سكان السودان في بضع مواضع مجاورة للنيل وخاصة في أرض الجزيرة والتي تمثل الثقل الاقتصادي في السودان حيث تبلغ كثافة السكان 200 نسمة/كم2، أما معظم أنحاء السودان تبلغ كثافة السكان 20 نسمة/كم2.

6 -يتركز 65% من سكان العراق في السهل الرسوبي لنهري دجلة والفرات،وتنخفض الكثافة السكانية فى الجزء الغربى الصحراوى.

7 -فى لبنان وسوريا ترتفع الكثافة السكانية فى المناطق الساحلية المطيرة بينما تنخفض الكثافة السكانية فى بادية الشام.

8 -ترتفع الكثافة السكانية فى الركن الجنوبى الغربى من شبه الجزيرة العربية لوفرة الامطار ووجود التربة الخصبة فى اليمن ، كما يتركز السكان بكثافة منخفضة فى المدن الساحلية مثل جدة وينبع والظهران والدمام.ويوجد السكان بكثافة متوسطة فى المدن الصناعية وفى مدينة الرياض.

التركيب العمرى لسكان الوطن العربى

توضـح دراسـة التركيـب العمـرى لسـكان الـوطن العربـى مـا يلى:

فئة صغار السن أقل من 15 سنة:

ترتفع نسب السكان فى فئة صغار السن أقل من 15 سنة فى الدول ذات الخصوبة المرتفعة ، فتصل النسب إلى 49.5% من إجمالى السكان فى اليمن ، وإلى 48.3% فى سوريا ، 47% فى الصومال ، وعمان46.5% ، والعراق 46% ، وموريتانيا 44.5% ، والسعودية 45.3% ، والسودان 45.2 %، والأردن 44.5% ، والجزائر 43.6% ، والمغرب 40.5% . أى أن أكثر من نصف الدول العربية هى مجتمعات فتية حيث يبلغ سكانها أقل من 15 سنة أكثر من 40% من جملة السكان ، وإن كان ذلك يلقى عبئ إعالة على السكان النشيطين اقتصاديا .

ولكن فى حالة اعتدال المواليد مستقبلا وتوافر فرص العمل والاستثمارات فى التعليم والتدريب يصير هؤلاء السكان قوى اقتصادية هائلة كما سيرد فيما بعد.

تـتراوح نسبة السكان فى فئة صغار السن (صفر – 14 سنة) بين35– 40% ، ففى مصر تبلغ 39.4% ، والكويت

35.55 ، وليبيا 35.8%، وتونس 38% ، ولبنان 36% . وترجع هذه النسب إلى اعتدال المواليد كما فى مصر وتونس ولبنان أو استقبال سكان فى فئة سن العمل والنشاط كما فى الكويت وليبيا ، الأمر الذى يؤدى إلى تعديل نسب فئات السن بعضها إلى بعض .

3. دول تنخفض فيها فئة صغار السن (صفر–14 سنة) عن 35% وهى البحرين 32.5% ، قطر 34.8% ، الإمارات 3.7% ، وهى دول مستقبلة للمهاجرين مما يؤثر فى خصائص السكان النوعية ، وفى الخصوبة وفى تعديل فئات السن لبعضها.

فئة السن الوسطى:

فيما يختص بفئة السن الوسطى أو فئة السن الشابة سن العمل فهناك من يعتبرها بين 15 – 60 سنة ، ولكن الآراء الحديثة تمدها إلى 65 سنة على أساس أن الظروف الصحية المعاصرة تسمح للإنسان بالعمل حتى هذه السن ، وقد تبنى هذا المعيار المؤسسات الدولية والجهات العاملة فى ميادين القوى العاملة والسكان ، وتؤثر نسبة سكان هذه الفئة فى الرخاء والتنمية فى الدول إذا ما توفرت لهم فرص العمل.

وتوضح الدراسات السكانية لفئة السن الوسطى ما يلى :

- أن نسبة فئة السن الوسطى ، يقل عن 50% فى دولتين اثنتين فقط هما اليمن 485 ، وسوريا 49.1% ،

ويرجع ذلك لارتفاع معدلات الخصوبة وبالتالى فئة صغار السن .

- تتراوح نسبة السكان فى هذه الفئة بين55% – 50 ، فى الجزائر 53.8% ، فى العراق 51.3% ، فى الأردن 52.8% ، فى عمان 52.3 %، فى موريتانيا 52.3% ، فى السعودية 52.1% ، فى الصومال 50.4% ، فى السودان 52 . %وهذه المجموعة من الدول تتميز بارتفاع نسبة صغار السن ، لذلك تؤثر على بقية نسبة فئات السن.
- مجموعة من الدول العربية تتراوح فئة السن الوسطى فيها بين 55 – 60% ، وتضم مصر 56.7% ، لبنان 59% ، المغرب 55.9% ، تونس 58% ، وهذه الدول تتسم بانخفاض نسبى فى فئة صغار السن مما انعكس على نسبة فئة السن الوسطى ، وفى حالة لبنان هناك ارتفاع فى فئة كبار السن 65 فأكثر
- مجموعة من الدول العربية تزيد فيها نسبة فئة السن الوسطى (15 – 64) على 60% من إجمالى السكان ، وهى الدول المستقبلة للسكان فى سن العمل وهى البحرين 65.7% ، الكويت 63.2% ، ليبيا 61.8 %، قطر 63.4%

، الإمارات العربية 67.6% ، وهى أعلى الدول من حيث نسبة فئة السن الوسطى.

فئة كبار السن:

فيما يختص بفئة كبار السن 65 سنة فأكثر ، فيؤثر فيها نسبة صغار السن المتأثرة بالخصوبة ، وكذلك يؤثر فيها الأحوال الصحية التى تؤثر فى أمد الحياة .

تنخفض فئة كبار السن عن 2% فى الدول المستقبلة للمهاجرين فى سن العمل ، وهى : البحرين 1.8 % ، الكويت 1.3% ، قطر 1.8% ، والإمارات العربية 1.7 .

وهناك مجموعة دول تتراوح فيها نسبة كبار السن بين 2 : 3.9% وتضم بقية معظم الدول العربية : الجزائر 3.6% ، مصر 3.9 %، العراق 2.7% ، الأردن 2.6% ، اليمن 2.5% ، السعودية 2.6% ، الصومال 2.6% ، السودان2.8% ، سوريا 2.6% ، وتتركز نسب معظم الدول العربية بين 2.6% : 3.6% وهذه النسب نتاج العلاقة بين نسب صغار السن وفئة السن الوسطى

أما الدول التى تزيد فيها نسبة كبار السن على 3.9% فتشمل تونس 4% ، لبنان 5% لأسباب تتعلق بالظروف الصحية وبانخفاض الخصوبة وفئة السن الصغرى .

واستناداً للهرم السكاني المصنّف حسب العمر والجنس، نلاحظ أن الأعداد التي تدخل فئة سنوات الإخصاب أكثر بكثير من هؤلاء الذين تنتهي لديهم فترة الإخصاب. ومن هنا، فإن المجتمعات التي يتزايد فيها السكان الشباب ويتزايد فيها الزواج المبكر يتواصل فيها التوالد المتتالي، وهذا ما يوصف بالزخم السكاني. ولن يكون هناك مخرج أو فائدة؛ لأننا لو افترضنا أن كل زوجين سيكون إنجابهم بمعدل 2.1 طفل لكل زوجين، وهو المعدل المخفف؛ سيظلّ الارتفاع في معدلات النمو السكاني قائم بسبب هذا الزخم.

ولتوضيح ذلك، كان هناك (37) مليون امرأة في عمر الإخصاب (15 . 49 سنة) عام 1980؛ ووصل هذا الرقم إلى (50) مليون عام 1990، ثمّ (69) مليون بحلول عام2000، وسوف يواصل ارتفاعه بمرور السنوات. وكان العمر الوسيط في الدول العربية (18) سنه عام 1980 ، تزايد ببطء شديد ليصل إلى (18,4) سنه عام 1990 ، وإلى (19,5) سنه عام 2000 .

وبانخفاض معدلات الخصوبة والنمو السكاني، يتوقّع للدول العربية أن تأخذ وقتاً أطول لمضاعفة عدد سكانها. واستناداً للمعدل السائد بين عامي 1975 . 1980 جاءت التوقعات بأن تضاعف الدول العربية سكانها خلال (22) عام. بحلول عام 2000 اختلفت التوقعات لتصل إلى (30) عام، وقد تزداد لتصل إلى (43) عام

بحلول عام 2025 ، ومن المتوقع أن تحتاج إلى (63) عاماً بحلول عام 2050 . على أية حال، فإن الوطن العربي يشمل سبعة دول يمكن أن تضاعف عدد سكانها بعام 1990 خلال عشرين سنه أو أقلّ. وهذه الإحصائيات مثيرة للقلق عندما تصبح الأرض غير قادرة على إشباع من عليها، ويكمن الخطر في قلة موارد المياه، والتصحّر، وانكماش الأرض الزراعية بسبب الزحف السكاني والعمراني عليها.

وبصفة عامة يتضح من العرض السابق ارتفاع نسبة الإعالة في كثير من دول الوطن العربي ويرجع ذلك إلي ارتفاع نسبة السكان فئة الطفولة وكذلك فئة كبار السن حيث تتراوح بين 50% و 60% مما يدل علي أن كثير من دول الوطن العربي تعاني من المشكلات السكانية مثل مشكلة الانفجار السكاني، كما تعاني كثير من دول الوطن العربي من مشكلة زيادة عدد السكان بمعدلات تفوق معدلات التنمية الاقتصادية بهذه الدول.

ولقد بدأت نسب الإعالة بالانخفاض خلال الربع الأخير بسبب انخفاض الخصوبة. وسيستمر هذا الانخفاض خلال الربع الأول من القرن الحادي والعشرين كما يتوقع لزيادة أعداد كبار السن أن تعوض النقص بأعداد الأطفال .

وبحلول عام 2000 ، كانت نسبة الأطفال لدى عدد قليل من الدول العربية أقل من 1/3 مجموع السكان ودولتان فقط وهما : تونس ولبنان وصلتا لهذه النسبة بسبب خفض الخصوبة، أما في دول عربية

أخرى فقد بلغت نسبة السكان الأطفال 1/3 السكان بسبب العمالة الوافدة، وهذه الدول هي : البحرين ، الكويت ، قطر ، الإمارات العربية المتحدة . وقد تمّ لها ذلك بفعل الهجرات السكانية إليها للعمل. ومن المتوقع عام 2025 أن يصل مجموع من هم دون الخامسة عشر أقل من 1/3 مجموع السكان في كل من الدول التالية : الجزائر ، مصر ، العراق ، الأردن ، ليبيا ، المغرب، السودان ، سوريا .

الـتـركـيـب الـنـوعـي لـسـكـان الـوطـن الـعـربـي

بصفة عامة يمكن القول أن عدد الذكور في الوطن العربي يفوق عدد الإناث في معظم دول الوطن العربي باستثناء جمهورية مصر العربية والعراق والكويت وهي الدول التي تعرضت للحروب التي أدت إلي ارتفاع معدلات الوفيات للذكور الشباب، أما الدول التي يزيد عدد الذكور فيها عن الإناث فقد يرجع ذلك إلي إهمال تسجيل المواليد الإناث في بعض الدول التي لا تقوم فيها المرأة بدور إيجابي في الحياة، أو نتيجة لسيادة بعض العادات والتقاليد لدي بعض الشعوب التي تفتخر بالذكور فقط.

أنماط السكان فى الوطن العربى

ينقسم سكان الوطن العربي إلى ثلاثة أنماط هي:

1. **البدو الرحل وأشباه الرحل:**

يقدر عددهم بنحو 10 مليون نسمة = 5% من جملة سكان الوطن العربي . يعيشون في الصحراء ويشتغلون بالرعي. هذا النمط في طريقه إلى الانقراض بسبب إتباع بعض الحكومات سياسة توطين البدو.

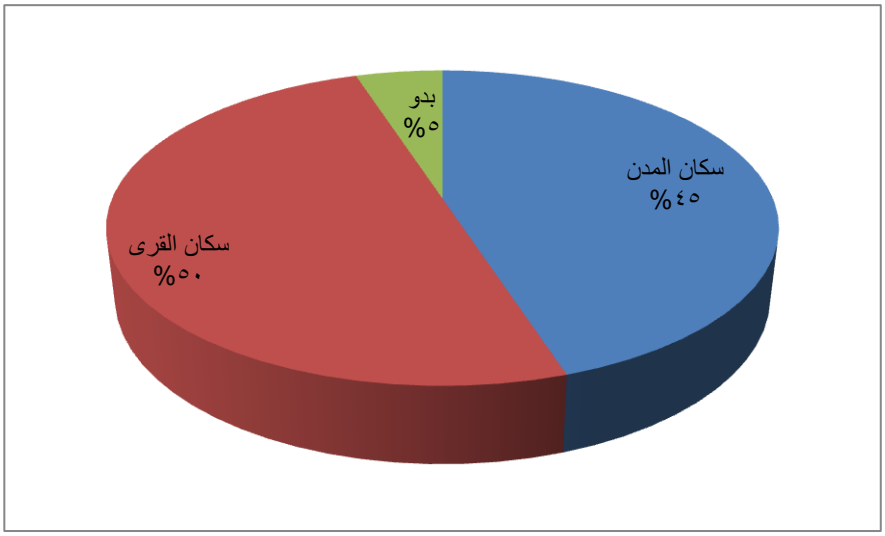
2. سكان القرى :

يمثلون معظم سكان الوطن العربي 50%. يشتغلون بحرفة الزراعة وهى الحرفة الرئيسية للسكان.

3.**سكان المدن :**

تزيد نسبتهم باستمرار على حساب سكان الريف للهجرة المستمرة. يقدر عددهم بنسبة 45% من جملة سكان الوطن العربي. يشتغلون بالصناعة والتجارة والخدمات العامة ومرافق النقل.

هناك دول ترتفع فيها نسبة الحضر إلى 94% وهى: الكويت – قطر – البحرين.



شكل (70) انماط السكان فى الدول العربية

السكان وانتقال القوى العاملة بالوطن العربي

يبلغ عدد من هم في سن العمل من سكان الوطن العربي إلى 110 مليون نسمة يوجد في ست دول عربية بنحو 59 مليون وهى:

1. مصر = 29.5 مليون نسمة.
2. المغرب = 12 مليون نسمة.
3. الجزائر = 6 مليون نسمة.
4. السودان وسوريا = 5 مليون نسمة.
5. تونس = 4 مليون نسمة.

وفى معظم هذه الدول يعجز سوق العمل عن امتصاص هذا العدد الضخم فنجد:

- مصر: تستطيع مواردها السكانية أن تسد احتياجات سوق العمل في كل من العراق – الأردن – الكويت – السعودية .
- المغرب و تونس: بها فائض عمالة تبلغ 12% من قوة العمل.
- السودان : لا تستوعب سوق العمل بها سوى 12% من جملة القوى العاملة والباقي يبحث عن عمل.
- سوريا: لأول مرة تواجه زيادة القوى العاملة عن حاجة السوق .

وتجدر الاشارة إلى أن الوطن العربي يستطيع أن يكفى نفسه من حيث قوة العمل ويحقق:

- امتصاص العمالة الزائدة بالدول المكتظة بالسكان. رفع مستوى المعيشة لكل منها حيث تنخفض نسبة البطالة وتحقق خطط التنمية.
- سيحافظ الوطن العربي بين أقطاره على عادات وتقاليد سكانه بعيداً عن العادات والتقاليد الدخيلة والتي ينقلها له العاملون غير العرب.

العوامل المؤثرة ة فى توزيع السكان فى الوطن العربى

يتحكم فى توزيع السكان فى الوطن العربى عدد من العوامل يمكن تصنيفها إلى عوامل طبيعية وأخرى بشرية.

أولاً: العوامل الطبيعية

وتشمل عامل المناخ والتضاريس والتربة والموارد الطبيعية

1. أثر المناخ على توزيع السكان:

أ- الأمطار:

الماء ضروري لحياة الانسان، وأهم المصادر المباشرة والرئيسية للماء هو الأمطار إذن للمطر دوراً خطيراً في توزيع السكان في الوطن العربي . ويبدو تأثير هذا العامل واضحا بحكم امتداد الجزء الأكبر من الأراضي العربية في النطاقات الجافة وتواجد المياه السطحية ممثلة في الأنهار الدائمة بنطاقات محددة يأتي العراق ومصر والسودان وأجزاء من سوريا في مقدمتها.

وبتتبع خريطتي توزيع السكان وتوزيع المطر السنوي للعالم العربي نلاحظ أن هناك ارتباط وثيق بين عامل الأمطار وتوزيع السكان، حيث يلاحظ أن النطاقات المطيرة هامشية الموقع سواء في الشمال أو في الجنوب هي أكثر جهات الوطن العربي ازدحاما بالسكان سواء في الجناح الأفريقي أو الجناح الأسيوي، عكس الوضع بالنسبة

للأجزاء الداخلية الصحراوية التي تقل أمطارها عن أربع بوصات سنوياً والتي تكاد تخلو من السكان باستثناء نطاقات الواحات حيث تتوافر المياه الجوفية والأقاليم التعدينية وخاصة تلك المنتجة للبترول سواء في دول شبه الجزيرة العربية أو في جنوبي ليبيا والجزائر.

ولندرة الأمطار مع الحاجة الملحة إلى المياه سعت بعض البلاد العربية إلى تنمية موارد المياه الجوفية وتحلية مياه البحر وتأتى المملكة العربية السعودية والكويت ودولة الامارات في مقدمة الدول العربية التي سعت إلى تحقيق ذلك .

ب-**الحرارة:**

تعد الحرارة عاملاً مناخياً آخر يؤثر في توزيع السكان، إلا أن أثرها محدوداً نوعاً ما، فالوطن العربي تنتمي أطرافه الشمالية للمنطقة المعتدلة الدفيئة، بينما ينتمي معظمه للمنطقة المدارية الحارة، ولذلك فالاختلافات الحرارية بين أجزاء الوطن العربي ليست كبيرة.

كما أن أثر الحرارة في توزيع السكان يتضح ويبرز في الجهات الباردة والمعتدلة الباردة. أما في الجهات الحارة والمعتدلة الدفيئة فإن أثرها محدود. ذلك أن مقدرة الإنسان على تحمل الحرارة المرتفعة تفوق كثيراً مقدرته على تحمل البرودة الشديدة.

وللحرارة أيضا آثار غير مباشرة في توزيع السكان بالوطن العربي إذ يساعد ارتفاعها على سرعة توالد الحشرات، وعلى انتشار

أمراض النبات والحيوان التي تنقلها بصفة خاصة ذبابة (تسى تسى)، وهذه كلها عوامل لا تشجع على السكن ويظهر أثر هذه العوامل (أمطار – حرارة) بوضوح في جنوب السودان.

2. أثر التضاريس على توزيع السكان فى الوطن العربى:

أ–السهول:

يميل السكان دائما إلى سكنى السهول، حيث تتوافر فيها الظروف الطبيعية الملائمة للإنتاج الاقتصادي والتي تساعد على تجمع السكان بأعداد كبيرة، فاستواء السطح يساعد على حفظ التربة لجودتها وخصوبتها وخاصة الفيضية منها مما يساعد على قيام زراعة ناجحة عندما تتوافر المياه، وبالتالي تجذب هذه السهول السكان بأعداد كبيرة، كما أن بالمناطق السهلية يصلح مد الطرق المختلفة لربط السكان وسهولة انتقالهم، لذلك نجد حوالي 81.8% من مجموع سكان الوطن العربي يعيشون في النطاقات السهلية سواء الفيضية منها أو الساحلية ويستثنى من ذلك سهول تهامة نظراً لندرة الامطار وشدة درجات الحرارة وتملح التربة.

ب–المرتفعات:

بحكم وقوع معظم الوطن العربي في المنطقة المدارية الحارة فإن معظمه يشكو قلة المطر وعدم توافر الماء، مما يؤدى إلى اجتذاب النطاقات الجبلية لأعداد كبيرة من السكان، وذلك لأن الارتفاع هنا

يؤدى إلى تلطيف الحرارة والى زيادة الأمطار. وتبلغ نسبة سكان النطاقات الجبلية 14.6% من مجموع سكان الوطن العربي.

وهناك كثير من المرتفعات المعمورة بالسكان في الوطن العربي، فعلى سبيل المثال: مرتفعات شمال غرب إفريقيا (جبال أطلس وهضبة الشطوط) حيث يسكن البربر، وجبال لبنان حيث يسكن الموارنة، ومرتفعات كردستان بشمال شرق العراق حيث يسكن الأكراد، ومرتفعات العرب (الدروز)، وجبل دارفور في السودان.

وبالتالي لم تكن المرتفعات عائقا أما سكنى سكان الوطن العربي كما هو الحال في بعض المرتفعات بالعالم بل كان عنصر جذب لهم للظروف السابق ذكرها. ويتضح لنا أن التضاريس لا تلعب بالنسبة لتوزيع السكان في الوطن العربي الدور الذي تلعبه في العالم بصفة عامة.

3. أثر التربة على توزيع السكان فى الوطن العربى:

أ- التربة الفيضية:

هناك ارتباط وثيق بين توزيع التربة وتوزيع السكان، وهناك بعض أنواع التربات التي ترتفع فوقها الكثافة السكانية كما هو الحال بالنسبة للتربة الفيضية في مصر والعراق، والتربة البركانية في اليمن، وتربة البحر المتوسط السمراء والحمراء في شمال افريقية وبلاد الشام، والتربة الطينية السوداء (التشرنوزم) في بعض جهات السودان الأوسط

والجنوبي، وذلك أن هذه التربات تتميز بالخصوبة مما يجعل الإنتاج الزراعي وفيراً.

ب- **التربة الصحراوية:**

يوجد ارتباطاً وثيقا بين توزيع التربة الصحراوية سواء أكانت رملية أم جيرية وبين انخفاض كثافة السكان. فالتربة الصحراوية لا تمثل عامل جذب للسكان كنظيرتها التربة الفيضية.

4. أثر الموارد الطبيعية على توزيع السكان:

يقصد بالموارد الطبيعية هنا على وجه التحديد الموارد المعدنية من مصادر طاقة ومواد خام معدنية. ولهذه العوامل آثار مباشرة وأخرى غير مباشرة في توزيع السكان:

أ- **الآثار المباشرة:**

يتمثل الأثر المباشر هنا في اجتذاب السكان للقيام بعمليات التعدين مهما اختلفت عوامل العمران الأخرى ما دام الإنتاج اقتصادياً. وأبرز مثال على ذلك في الوطن العربي مناطق استخراج البترول مثل منطقة الإحساء في شرق المملكة العربية السعودية والكويت، ومناطق استخراج البترول في الصحراء الليبية والجزائرية. أما في مصر نجد أن تركز العمران على جانبي خليج السويس سواء في الصحراء الشرقية أو في شبه جزيرة سيناء، كما يؤدى استخراج البترول إلى اجتذاب الأيدي

العاملة والفنيين اللازمين لعمليات الإنتاج، ومع كثافة العمال أصبح هناك مراكز عمرانية.

ب- **الآثار غير المباشرة:**

أما الآثار غير المباشرة للموارد الطبيعية تتمثل في أن هذه الموارد المعدنية كثيرا ما تؤدى إلى قيام الصناعة التي تؤدى إلى جذب السكان أكثر من حرفة التعدين. وبالرغم من ذلك لا تظهر هذه الآثار غير المباشرة بوضوح فى توزيع السكان بالوطن العربي بحكم أن الصناعة العربية والقائمة على استخدام الخامات المعدنية بالذات ما زالت في مهدها.

ثانيا: العوامل البشرية:

1. اتجاهات النمو السكاني:

تتخذ اتجاهات النمو السكاني أو التغيرات السكانية صورتين، صورة طبيعية حيث الفرق بين المواليد والوفيات، وصورة غير طبيعية وتتمثل في تأثير الهجرة سواء الوافدة أو المغادرة، ويؤثر ذلك في اختلاف توزيع السكان.

أ- **الزيادة الطبيعية:**

الزيادة الطبيعية لنمو السكان هي الفرق بين المواليد والوفيات، فنسبة المواليد في الوطن العربي مرتفعة عامة، فهي تبلغ حوالي 40 في الألف – أي أن كل ألف من السكان يلدون كل عام 40 طفلا. أما

نسبة الوفيات فهي مرتفعة في بعض البلاد العربية وآخذة في الانخفاض في البعض الآخر نتيجة تحسين الأحوال الصحية والتقدم الطبي وارتفاع مستوى المعيشة بصفة عامة. فكل هذه الأمور سواء ارتفع معدل المواليد وارتفاع معدل الوفيات وانخفاضه له الأثر على خريطة التوزيع الجغرافي للسكان في الوطن العربي.

ب-**الزيادة الغير طبيعية:**

تتمثل الزيادة غير الطبيعية في عامل الهجرة سواء داخلية أو خارجية والتي لها دور عام في إعادة توزيع السكان. وهناك أقطار عربية ترسل أبنائها مهاجرين إلى خارجها مثل: لبنان وسوريا ومصر، بينما هناك أقطار عربية أخرى تستقبل مهاجرين من خارجها مثل: السعودية والكويت والإمارات العربية المتحدة وليبيا، كذلك فلسطين التي يهاجر إليها اليهود بأعداد كبيرة لأسباب سياسية.

وتعمل الهجرة الخارجية على زيادة معدل النمو السكاني في الأقطار التي تستقبل مهاجريها، بينما تعمل على خفضه في الأقطار التي ترسل مهاجريها. ومن أبرز تيارات الهجرة الداخلية الهجرة من الريف إلى المدن، ويترتب على هذا التيار ارتفاع معدل النمو السكاني في المدن عنه في الريف، وبالتالي ارتفاع كثافة السكان في المدن عنها في الريف.

2. الحرفة السائدة:

هناك علاقة وثيقة بين كثافة السكان والحرفة السائدة بينهم، وتتدرج الكثافة في الارتفاع من حرفة الرعي إلى حرفة الزراعة إلى حرفة الصناعة. وتبلغ الكثافة السكانية أدناها في الوطن العربي حيث تسود حرفة الرعي، وترتفع في مناطق الزراعة عنها في مناطق الرعي، وتبلغ أقصاها حيث تسود حرفة الصناعة في المدن الصناعية كما هو الحال في القاهرة والإسكندرية.

3. المواصلات:

أي موقع الإقليم بالنسبة لخطوط المواصلات العالمية والمحلية، ومن أبرز الأمثلة على ذلك في الوطن العربي: منطقة قناة السويس التي لم يكن فيها عمران ملحوظ قبل حفر قناة السويس، فلم تلبث المنطقة أن اجتذبت إليها السكان بأعداد كبيرة. وتلعب المواصلات الداخلية دوراً هاماً في الاستثمار الاقتصادي للأراضي البكر، وبالتالي في اجتذاب السكان الذين يقومون بهذا الاستثمار ويعيشون على إنتاجه.

4. العامل السياسي:

يؤثر العامل السياسي أو المشكلات السياسية بطريق غير مباشر في توزيع السكان، ويرتبط هذا العامل بعامل الهجرة، فبعض الهجرات الدولية تتم نتيجة دوافع سياسية، مثال ذلك:

أ- **فلسطين:**

يختلف توزيع السكان في فلسطين في الوقت الحاضر كثيراً عن توزيعهم قبل النكبة 1948م فقد أعقب النكبة تشريد مليون لاجئ فلسطيني في كل من الضفة الغربية والضفة الشرقية للأردن وفى قطاع غزة وسوريا ولبنان مما أدى إلى تغيير صورة توزيع السكان، كما أن فلسطين في العشرين سنة الأخيرة استقبلت ما يزيد عن مليون يهودي مما أدى إلى تغيير صورة توزيع السكان.

ب- **الجزائر:**

ففي ظل الاحتلال الفرنسي لبلاد المغرب عامة والجزائر خاصة شجعت فرنسا الجزائريين على الهجرة إلى فرنسا، كما شجعت الفرنسيين على الاستيطان في الجزائر، فلما ظفرت الجزائر باستقلالها عام 1962م عاد الفرنسيون المستوطنون في الجزائر إلى فرنسا وكان عددهم يزيد على المليون، كما عاد معظم الجزائريين إلى بلادهم.

وهكذا يتضح مدى ارتباط الهجرة بالعامل السياسي كعامل من العوامل المؤثرة في توزيع السكان بالوطن العربي.

5. **عوامل أخرى:**

تتمثل هذه العوامل البشرية الأخرى في كونها عوامل تاريخية واجتماعية، وأبرز الأمثلة على ذلك: اعتصام بعض الأقليات السلالية أو اللغوية أو المذهبية في المناطق الجبلية أو مناطق عزلة تشعر فيها

بالحماية والأمان، مثال ذلك: اعتصام الموارنة في جبل لبنان، واعتصام العلويين في جبال العلويين، والدروز بجبل الدروز بسوريا، وتركز الأكراد بالمنطقة الجبلية بشمال شرق العراق، واعتصام البربر في جبال أطلس ببلاد المغرب، وتركز النوباويين في تلال النوبا بجنوب كردفان، والفور بمرتفعات دارفور بالسودان.

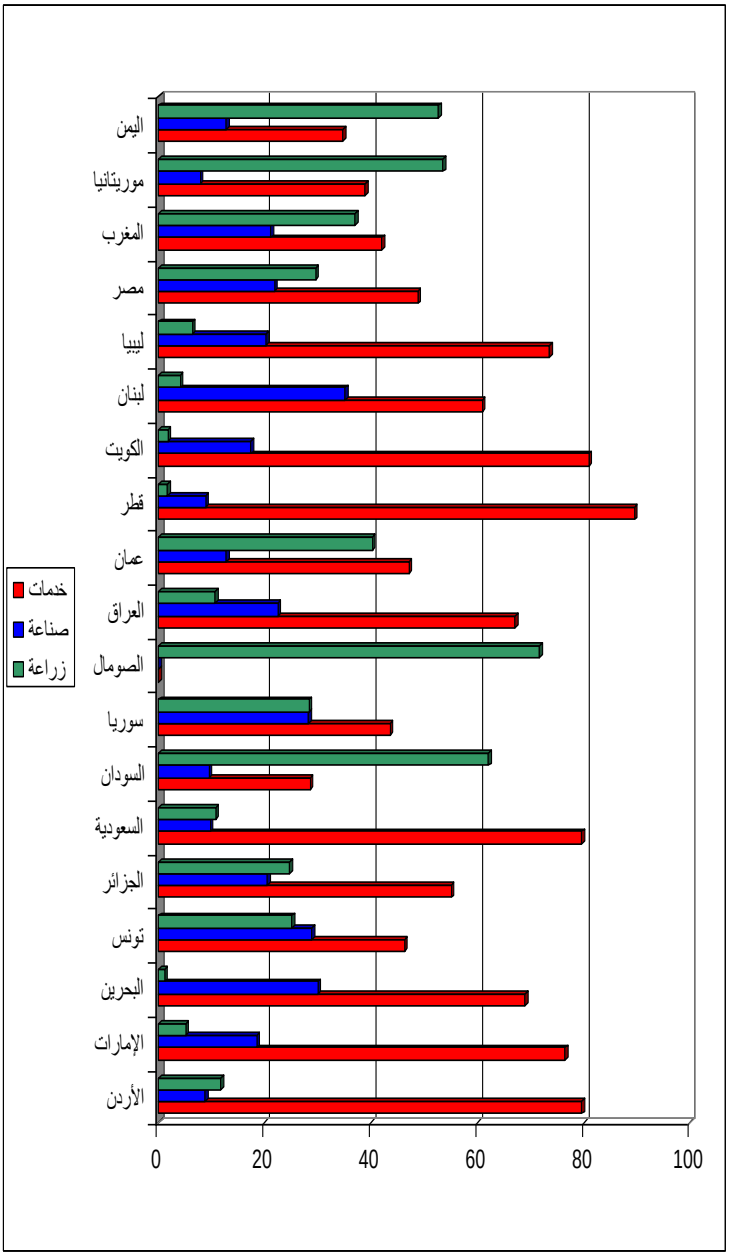
View publication stats

الـفـصل الـثـامـن

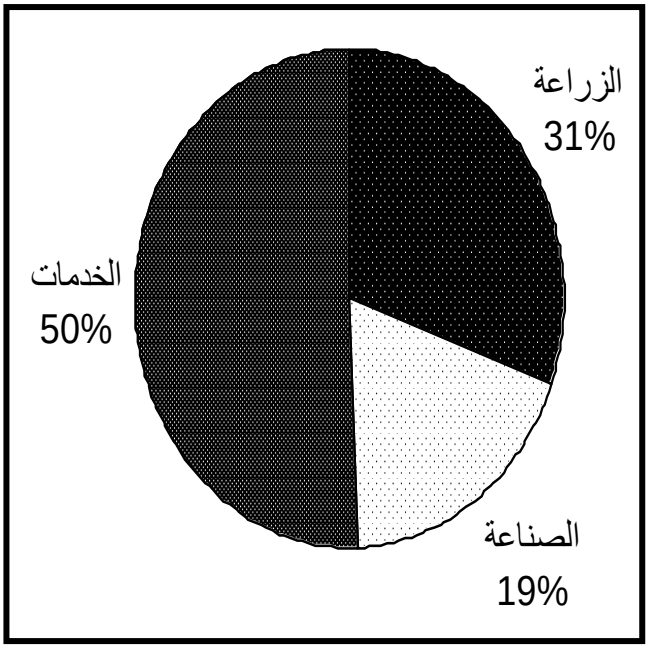
الـمـوارد الـبـشريـة والـطـبـيـعـيـة الـعـربـيـة

يقدر عدد سكان الوطن العربي بحوالي 284 مليون نسمة عام 2000 وهو ما يعادل 4,5% من مجموع سكان العالم (التقرير الاقتصادي العربي الموحد، عدد سبتمبر/ أيلول 2001). وقد سجلت الفترة الأخيرة حالة تحول ديناميكي –من حيث الكم والتوزيع بين الريف والحضر– في الموارد البشرية في الوطن العربي الذي يعتبر معدل النمو الديموغرافي فيه عاليا إذ يصل في المتوسط إلى حدود 3% سنويا. كما شهد التوزيع القطاعي لهذه الموارد تغيرا واضحا في الهيكل الاقتصادي العربي.

وتشير البيانات المتوافرة إلى أن القوى العاملة في البلدان العربية تمثل حوالي 32% من مجموع السكان عام 2000 أي ما يعادل 92 مليون عامل. يأتي فى المقدمة قطاع الخدمات ويستحوذ عل 50 % من مجموع القوى العاملة ، ويأتي فى المرتبة الثانية قطاع الزراعة ويمثل نسبة1 3% من مجموع القوى العاملة، وهو ما يعادل 27.4 مـليون عـامل في نفس العـام. ويمـثل قطـاع الصناعة 19 %. شكل (72،71)



شكل (71) توزيع القوى العاملة العربية بين القطاعات



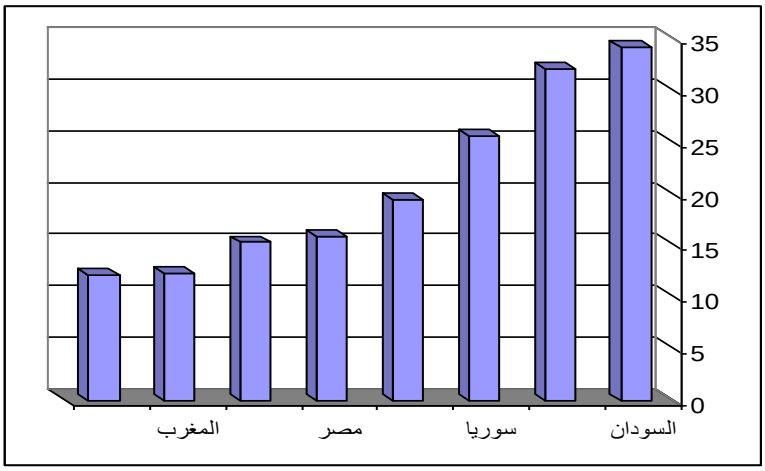
شكل (72) النسبة المئوية لنشاط سكان الوطن العربى

يحتل قطاع الزراعة مكانة هامة في اقتصاد الكثير من الأقطار العربية، خاصة في توفير المنتجات الغذائية لإشباع حاجيات السكان وخلق فرص عمل لشريحة واسعة من السكان وتوفير المتدخلات للعديد من الصناعات التحويلية، بالإضافة إلى مساهمته في مصادر النقد الأجنبي من خلال إنتاج سلع قابلة للتصدير.شكل (73)

وتختلف الأهمية النسبية لهذا القطاع في الاقتصاديات العربية اختلافا واضحا تبعا لاختلاف توزيع الموارد بينها. وفيما يلي أسماء الدول الثمانية الأولى من حيث مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي (حسب إحصائيات عام 2000)

جدول(1) مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي(%)

السودان	العراق	سوريا	موريتانيا	مصر	اليمن	المغرب	تونس
34.2	32.1	25.6	19.5	15.8	15.3	12.3	12.1

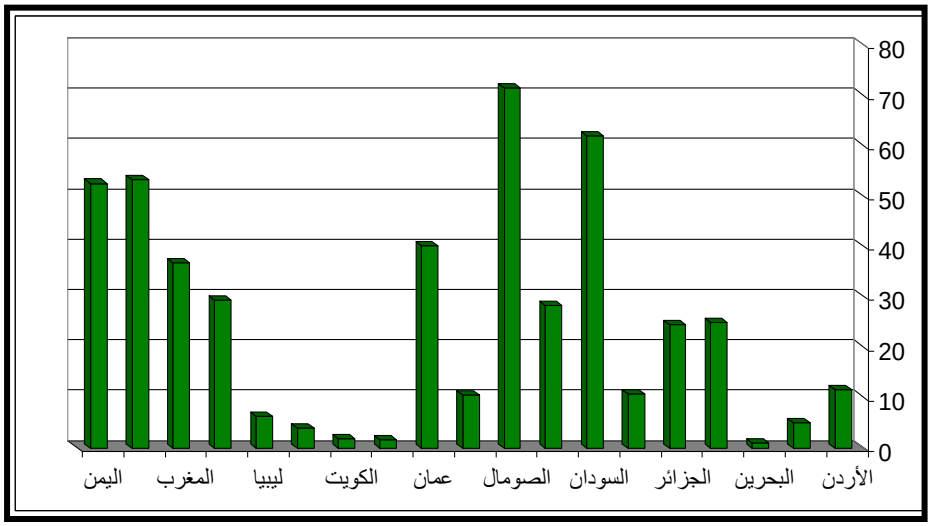


شكل(73) مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي

تتراوح نسبة مساهمة الزراعة فى الناتج المحلى بين دول الوطن العربى حيث ترتفع فى السودان وموريتانيا وسوريا ومصر ودول المغرب العربى بينما تنخفض مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي إلى مستوى ضعيف يتراوح بين 0.3% و5.4% في أقطار مجلس التعاون الخليجي التي تتميز بموارد زراعية محدودة تقابلها موارد مالية هائلة (التقرير الاقتصادي العربي الموحد، عدد سبتمبر/ أيلول 2001، ص 36).

ونظرا للتفاوت في أهمية القطاع الزراعي في الهيكل الاقتصادي للدول العربية، فإن أهمية هذا القطاع في استقطاب وتشغيل اليد العاملة تتفاوت كذلك بين الدول العربية، إذ يظهر التوزيع القطري للسكان

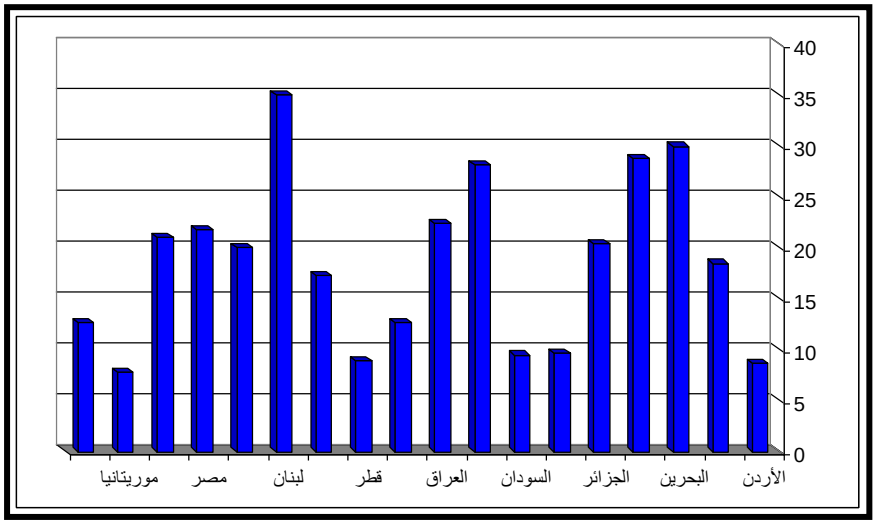
الزراعيين تباينا واضحا بين المجموعة العربية، ففي عام 1999 استقطب قطاع الزراعة حوالي 72% من مجموع القوى العاملة الكلية في الصومال. و62% في السودان.و53.4% في موريتانيا.و52.6% في اليمن. و40.2% في عمان. و37% في المغرب. و30% في مصر. و28.3 في سوريا. و25% في تونس والجزائر. وبين 1 إلى 6% في كل من الكويت والبحرين وقطر والإمارات وليبيا ولبنان.شكل (74)



شكل (74) نسبة مساهمة العاملين فى القطاع الزراعي فى الهيكل الاقتصادي للدول العربية

وبصورة عامة يلاحظ تراجع السكان الزراعيين في البلدان العربية في الآونة الأخيرة ولو بنسب متفاوتة. وقد يرجع ذلك إلى التقدم الاقتصادي النسبي والتطور التقني والصناعي الذي شاهدته دول المنطقة مؤخرا، مما أدى إلى تناقص الأهمية النسبية لليد العاملة في قطاع الزراعة وتحولها إلى القطاعات الأخرى.

يتفاوت نسبة مساهمة العاملين في القطاع الصناعي في الهيكل الاقتصادي للدول العربية، حيث تزايدت أهمية هذا القطاع في استقطاب وتشغيل اليد العاملة العربية، إذ يظهر التوزيع القطري للسكان العاملين بالصناعة تباينا واضحا بين المجموعة العربية، ففي عام 1999 استقطب قطاع الصناعة حوالي 35.1% من مجموع القوى العاملة الكلية في لبنان. و28.8% في تونس.و 30 % في البحرين. و 21.8 % في مصر. و40.2 المغرب. و30% في مصر. وبين 7.8 إلى 9.7% في كل من موريتانيا وقطر والأردن والسعودية.شكل (75)

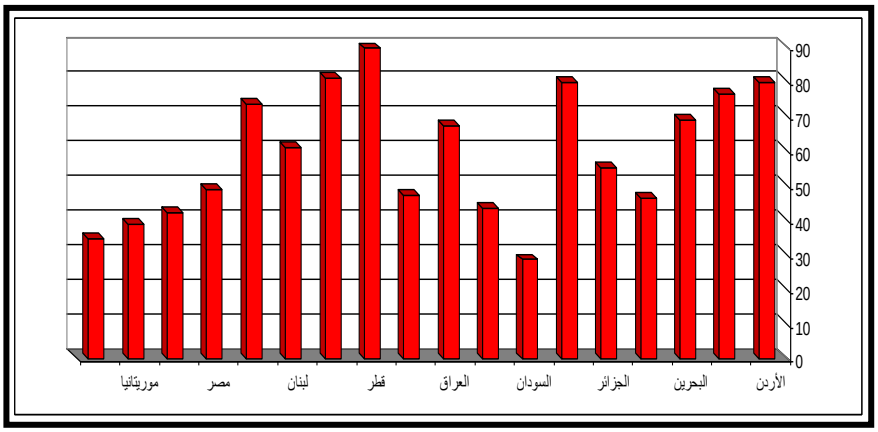


شكل (75) نسبة مساهمة العاملين فى القطاع الصناعى فى الهيكل الاقتصادي للدول العربية

يتفاوت نسبة مساهمة العاملين في قطاع الخدمات في الهيكل الاقتصادي للدول العربية، حيث تزايدت أهمية هذا القطاع في السنوات الأخيرة فى استقطاب وتشغيل اليد العاملة العربية، إذ يظهر التوزيع القطري للسكان العاملين فى قطاع الخدمات تباينا واضحا بين

المجموعة العربية، ففي عام 1999 استقطب قطاع الخدمات على نحو 89.5% من مجموع القوى العاملة الكلية في قطر. و 80.9.% في الكويت.و 79.6 % في السعودية. وبين 28.5إلى 42% في كل من السودان موريتانيا والمغرب واليمن.شكل (76)

من مقارنة عدد العاملين فى القطاعات المختلفة بين عام 1995 و1999يتضح مايلى:



شكل (76) نسبة مساهمة العاملين فى قطاع الخدمات فى الهيكل الاقتصادي للدول العربية

على مستوى الدول العربية انخفض عدد العاملين فى قطاع الزارعة من 33 % عام 1995إلى 30.6 % عام 1999 ،وفى قطاع الصناعة انخفض أيضا عدد العاملين من 19.7 % إلى 18.8 %، وفى المقابل ذاد عدد العاملين فى قطاع الخدمات من 47.2 % إلى 50.6 %.

على مستوى الدول العربية ، فى تونس انخفض عدد العاملين فى الزراعة من 26.5 % إلى 25 % بينما ذاد عدد العاملين فى قطاع الخدمات من 43.2 % إلى 46.2 %.

فى عمان ذاد عدد العاملين فى قطاع الزراعة من 32,2 % إلى 40,3 % بينما نقص عدد العاملين فى قطاع الخدمات من 57,7 % إلى 47,1 %.

فى القطاع الصناعى ذاد عدد العاملين فى الصناعة فى معظم الدول العربية باستثناء الأردن والبحرين والسعودية وسوريا ولبنان.

جدول (2) نسبة توزيع القوى العاملة العربية بين القطاعات

القطاع	قطاع الزراعة		قطاع الصناعة		قطاع الخدمات	
السنوات	1995	1999	1995	1999	1995	1999
العالم العربي	33	30.6	19.7	18.8	47.2	50.6
الأردن	13	11.7	9.6	8.7	77.4	79.6
الإمارات	6.1	5.1	17.8	18.5	76.1	76.4
البحرين	1.6	1.1	31.1	30	67.3	68.9
تونس	26.5	25	30.3	28.8	43.2	46.2
الجزائر	25.4	24.6	23	20.4	51.6	55
السعودية	14	10.7	11.4	9.7	74.6	79.6
السودان	65.4	62	10.4	9.5	24.2	28.5
سوريا	30.5	28.3	31	28.2	38.5	43.5
الصومال	73.3	71.6	*–	–	–	–
العراق	12.8	10.6	24.4	22.4	62.8	67
عمان	32.2	40.2	10.1	12.7	57.7	47.1

القطاع	قطاع الزراعة		قطاع الصناعة		قطاع الخدمات	
قطر	2	1.6	7.6	8.9	90.4	89.5
الكويت	1	1.8	19.6	17.3	78.6	80.9
لبنان	5.2	4	37.5	35.1	57.3	60.9
ليبيا	8	6.4	18.4	20.1	73.6	73.5
مصر	31.9	29.5	21.7	21.8	46.4	48.7
المغرب	40.3	36.9	22.1	21.1	37.6	42
موريتانيا	54.1	53.4	5	7.8	40.9	38.8
اليمن	55.7	52.6	11	12.7	33.3	34.7

المصدر: التقرير الاقتصادي العربي الموحد، عدد سبتمبر/ أيلول 2001، ص 270* البيانات غير متوافرة.

الاراضى فـى الـوطن الـعربـى

تعتبر التنمية الزراعية من الأولويات التنموية الأساسية لدى صانعي القرار السياسي والاقتصادي وهي موضع عناية الباحثين والمفكرين في العديد من مناطق العالم وبالذات عالمنا العربي. ورغم أهمية الإمكانات العربية المتاحة وخاصة في مجالي الأراضي والمياه فإن العجز الغذائي في الوطن العربي ظل في تفاقم مستمر. ولهذا أصبح من الضروري الوقوف على ما هو متاح عربيا في المجال الطبيعي أي الموارد الأرضية والمائية لنعرف أبعاد المشاكل المتصلة بأزمة الغذاء على مستوى العالم العربي.

تقدر المساحة الإجمالية للوطن العربي بحوالي 1402 مليون هكتار (أي ما يعادل حوالي 14 مليون كيلومتر مربع)، وهي تمثل حوالي 10.2% من مساحة العالم. كما لا تتجاوز مساحة الأراضي القابلة للزراعة منها سوى 197 مليون هكتار وهو ما يعادل نسبة 14.1% من المساحة الكلية للوطن العربي. وتشير الإحصائيات إلى أن المساحة الزراعية الكلية في المنطقة العربية وصلت عام 2000 حوالي 70 مليون هكتار فقط ، ويعني ذلك أن حوالي ثلثي الرقعة الأرضية القابلة للزراعة في الوطن العربي لاتزال غير مستغلة، كما يعكس ذلك الطاقات الكامنة العربية للتوسع الأفقي في الأراضي المزروعة عندما تتوافر شروط ومقومات يفتقر إليها حاليا الواقع الزراعي

العربي. ويمكن تصنيف الموارد الطبيعية الزراعية إلى: أراض وموارد مائية وغابات ومراع.

الأراضى الزراعية فى الوطن العربى

إذا كانت المساحة الزراعية الكلية للوطن العربي قد شهدت تطورا ملحوظا خلال عقد التسعينات لتصل إلى حوالي 70 مليون هكتار، فإن الاستفادة من هذا التطور لا تزال دون المستوى المأمول واللازم لمواجهة المستوى المتنامي للطلب على الغذاء في الدول العربية.

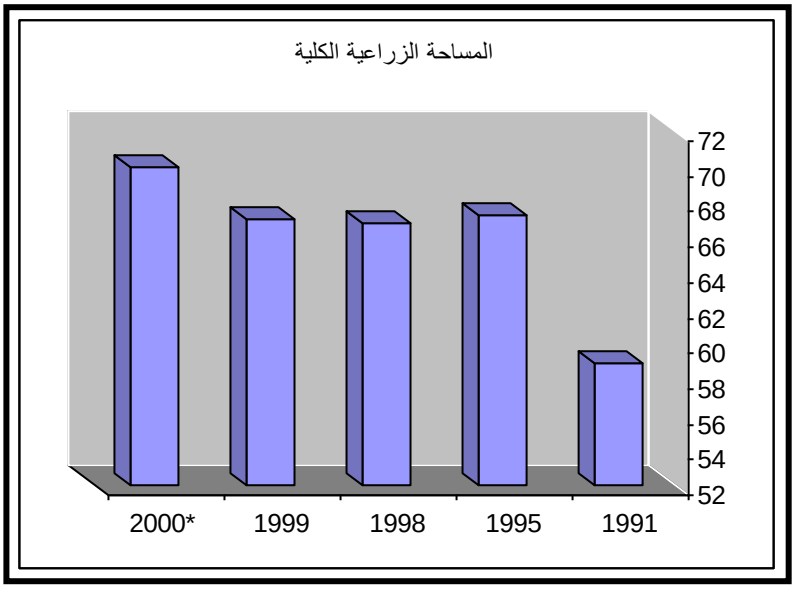
وقد شهدت الأراضي المستديمة تذبذبا في حصتها من الأراضي المزروعة لتصل إلى 7.1 ملايين هكتار عام 2000 مقابل 5,6 ملايين عام 1990. كما سجلت مساحة الأراضي الزراعية الموسمية تطورا بارزا لتبلغ 62,9 مليون هكتار عام 2000 مقارنة بـ 53,3 مليونا عام 1990. وسجلت مساحة الأراضي المروية في هذا الإطار نموا ملحوظا لتصل إلى 11,1 مليون هكتار عام 2000 مقابل 10 ملايين عام 1990. هذا وقد انخفضت مساحة الزراعة المطرية من 35 مليون هكتار عام 1990 إلى 33.2 مليونا عام 2000 نظرا –ربما– لتذبذب مواسم الأمطار واعتماد مثل هذا النوع من الزراعة على الظروف المناخية. (المنظمة العربية للتنمية الزراعية على الموقع: www.aoad.org)

وقد تضاعفت الرقعة الأرضية المتروكة وغير المستغلة (الأراضي البور) من مجمل الأراضي المصنفة على أنها أراض زراعية لتصل إلى أكثر من 18.6 مليون هكتار عام 2000 مقابل 9.2 ملايين عام 1990 كما يوضحه الجدول التالي:

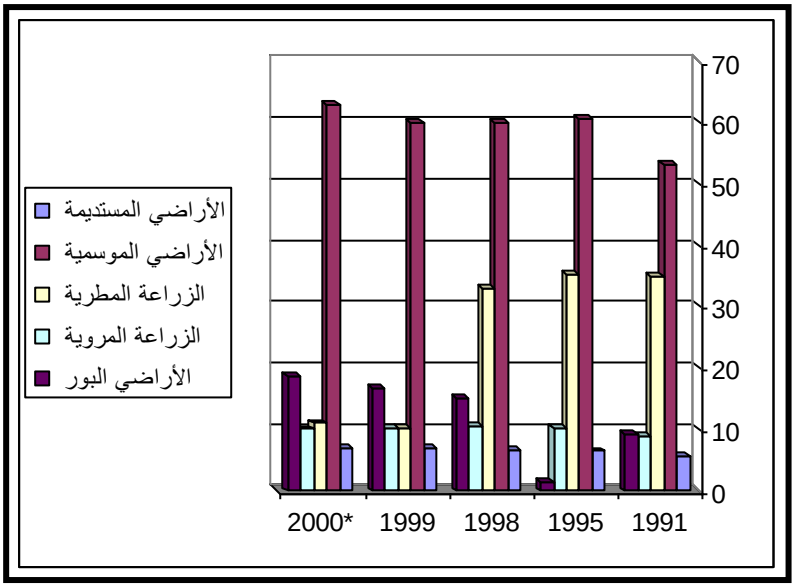
جدول (3)الأراضي الزراعية في الوطن العربي (ألف هكتار)

المعطيات	1991	1995	1998	1999	2000*
المساحة الزراعية الكلية	58.942	67.301	66.882	67.131	70.023
الأراضي المستديمة	5.632	6.492	6.737	6.961	7.082
الأراضي الموسمية	53.310	60.809	60.145	60.170	62.941
الزراعة المطرية	35.037	35.265	33.009	10.330	11.063
الزراعة المروية	8.998	10.280	10.663	10.330	10.063
الأراضي البور	9.275	1.5264	15.082	16.831	18.623

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، قطاع الزراعة والثروة الحيوانية والسمكية في الوطن العربي عام 2000.* بالنسبة لعام 2000 المذكور تقديرات وليس إحصائيات.



شكل (77) تطور المساحة الزراعية فى الوطن العربى



شكل (78) تصنيف وتطور مساحة الاراضى الزراعية فى الوطن العربى

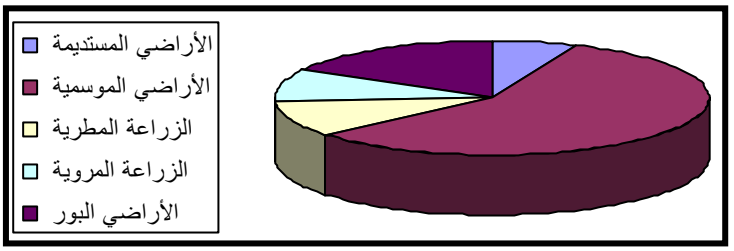
يوضح الجدول السابق وشكل (77 و78) ما يلى:

1- زيادة مساحة الاراضى الزراعية من عام 1991 م الى عام 2000م.

2- حدثت زيادة فى مساحة الاراضى الزراعية المستديمة والموسمية والمروية.

3- حدث نقص واضح فى مساحة الاراضى المعتمدة على مياه الامطار .

1 زيادة مساحة الاراضى البور من عام 1991 م إلى عام 2000 م .



شكل (79) تصنيف الاراضى الزراعية فى الوطن العربى عام 2000 م

يوضح شكل (79) ما يلى :

1- تمثل مساحة الزراعة الموسمية 57.4 % من اجمالى مساحة الاراضى الزراعية فى الوطن العربى.

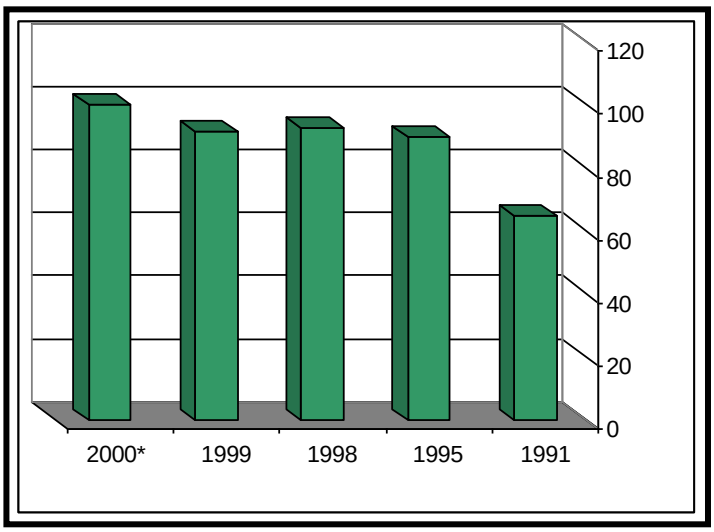
2- صغر مساحة الاراضى الزراعية المستديمة حيث تمثل 6.4 % من اجمالى مساحة الاراضى الزراعية فى الوطن العربى.

3- تقارب مساحة الاراضى المطرية والروية حيث تمثل كل منهما 10% و9.3 % من اجمالى مساحة الاراضى الزراعية فى الوطن العربى على التوالى.

4- تمثل مساحة الاراضى البور 16.9 % من اجمالى مساحة الاراضى الزراعية فى الوطن العربى وهى مساحة كبيرة.

جدول (4) تطور مساحة الغابات فى الوطن العربى

التصنيف	1991	1995	1998	1999	2000*
الغابات	64.960	90.013	93.256	92.127	100.499

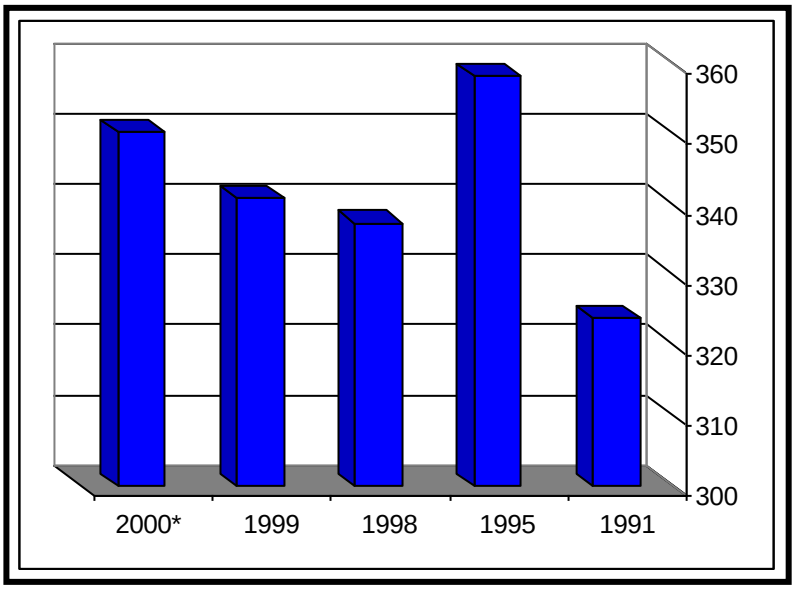


شكل (80) تطور مساحة الغابات فى الوطن العربى

يوضح جدول (4) وشكل (80) حدوث زيادة فى مساحة الغابات فى الوطن العربى من عام 1991 إلى عام 2000 م. ويرجع ذلك إلى سياسة حماية الغابات و تجديد زراعة المساحات التى ازيل من الغطاء النباتى الطبيعى.

جدول (5) تطور مساحة المراعى فى الوطن العربى

التصنيف	1991	1995	1998	1999	2000*
المراعي	324.13	358.53	337.53	341.00	350.39



شكل (81) تطور مساحة المراعى فى الوطن العربى

يوضح جدول (5) شكل (81) ما يلى :

التذبذب فى مساحة المراعى ويرجع ذلك إلى تغير كمية المطر من عام إلى آخر.

زيادة مساحة المراعى فى عام 1995 م عن باقى الاعوام.

زيادة مساحة المراعى منذ عام 1998 م وحتى عام 2000 م ويرجع ذلك إلى سياسة الحفاظ على المراعى الطبيعية.

الموارد المائية فى الوطن العربى

توزيع الموارد المائية في الوطن العربي:

يقع حوالي 80% من المساحة الكلية للوطن العربي في المناطق المناخية الجافة وشبه الجافة التي تتسم بسقوط متذبذب للأمطار على مدار السنة، وبالتغير في كمياته من سنة إلى أخرى. وإذا كانت مساحة الوطن العربي تمثل 10,2% من مساحة العالم فإن موارده المائية لا تمثل سوى 0,5% من الموارد المائية المتجددة العالمية، كما لا يتجاوز معدل حصة الفرد العربي حاليا من الموارد المائية المتاحة، حدود 1000 متر مكعب سنويا، مقابل 7000 متر مكعب للفرد كمتوسط عالمي. (منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة: www.fao.org)

وتشير بعض المصادر إلى أن جملة الموارد المائية المتاحة (المتجددة) في الوطن العربي تقدر بما يقارب 265 مليار متر مكعب في السنة، تتوزع بين 230 مليارا كمياه سطحية و35 مليارا كمياه جوفية، بالإضافة إلى بعض المياه الناجمة عن إعادة استخدام المياه الناتجة من الصناعة والصرف الصحي وتلك الناتجة من تحليه المياه المالحة.

ورغم ضعف مستوى حصة الفرد العربي من الماء في الوقت الحاضر فإن التنبؤات المستقبلية تشير إلى أن هذا المستوى سوف ينخفض إلى حدود 460م2 في السنة بحلول عام 2025، وأنه سيصبح أكثر من نصف الوطن العربي تحت خط الفقر المائي (التقرير

الاقتصادي العربي الموحد، 2001، ص 38). تضاف إلى ذلك احتمالات تناقص كميات المياه التي ترد من الخارج بسبب بعض الخلافات مع دول الجوار المشتركة معها في مصادر هذه المياه، والتي تمثل 50% من المياه المتاحة عربيا والواردة أساسا من نهر النيل ونهري دجلة والفرات ونهر السنغال.

وتتوزع المياه السطحية المتاحة في الوطن العربي كما يلي (حسب التقرير الموحد، 2001):

1. 38.5% من مجموع المياه السطحية المتاحة عربيا في الإقليم الأوسط (مصر والسودان والصومال وجيبوتي).
2. 37% منها في إقليم المشرق الغربي (الأردن وسوريا ولبنان والعراق وفلسطين).
3. 19.7% في دول المغرب العربي (ليبيا وتونس والجزائر والمغرب وموريتانيا).
4. 4.8% في شبه الجزيرة العربية (اليمن ودول مجلس التعاون الخليجي).

استخدام الموارد المائية فى الوطن العربى

تقدر استخدامات المياه في الدول العربية بما يناهز 190.7 مليار متر مكعب سنويا وهو ما يمثل نسبة 72% من مجموع الموارد المائية المتاحة. وتتوزع هذه الاستخدامات بين قطاع الزراعة بنسبة 87% والاستخدام المنزلي بنسبة 8% والاستخدامات الصناعية بنسبة 5%. وتعكس أهمية النسبة التي يستحوذ عليها قطاع الزراعة من جملة استخدامات المياه، ضرورة استعمال التقنيات المتطورة من أجل عقلنة وترشيد استخدام المياه في هذا القطاع.

وتعادل جملة الاستخدامات المائية في الزراعة في الوطن العربي 166,5 مليار متر مكعب في السنة، منها حوالي 157 مليارا تستخدم سنويا في الري السطحي. وتقدر كفاءة هذا النظام بـ 38% في السنة، مما يعكس أن نسبة هامة من الموارد المائية تضيع هدرا وتسربا وتبخرا وتلوثا. ويعزى الهدر في الموارد المائية إلى عدة عوامل من بينها تدني مستوى كفاءة إدارة الموارد المائية، وتدني مستوى أو حتى فقدان الوعي المائي وما يرتبط به من إسراف وتبذير وتلويث للمياه، وتخلف مستوى التجهيزات والبنية التحتية في مجال استخدام المياه في أغلب الدول العربية بصورة عامة، واستخداماتها في الري بصورة خاصة. (التقرير الاقتصادي العربي الموحد، عدد سبتمبر/ أيلول 2001).

وهنا نشير إلى ضرورة ترشيد استخدام الموارد المائية المتاحة عربيا والحاجة الملحة إلى العمل على توفير المزيد من هذه الموارد، وهو ما يستوجب تكافل الجهود العربية وتكاملها من أجل الحد من سوء

استغلال المياه المتاحة اللازمة لإنتاج زراعي يقابل الطلب على الغذاء في وطننا العربي.

View publication stats

الـفـصـل الـتـاسـع
إنـتـاج الـوطن الـعـربـى
الإنـتـاج الـغـذائـي فـى الـوطن الـعـربـى

أولاً : الإنـتـاج الـزراعـي

شهدت الفترة الأخيرة تطورات متباينة في إجمالي الإنتاج الزراعي في الدول العربية، وتشير الإحصائيات إلى أن قيمة هذا الإنتاج بالأسعار الجارية وصلت إلى 80,3 مليار دولار عام 2000، وبلغ متوسط معدل نمو هذا الإنتاج في عقد التسعينات حوالي 3.3% سنويا (التقرير الاقتصادي العربي الموحد، 2001، ص 35). وقد سجل الإنتاج الزراعي تراجعا طفيفا قدره 0,1% عام 2000 مقارنة بعام 1999، في حين زاد إنتاج المحاصيل الزراعية بنسب متفاوتة، ماعدا إنتاج الخضراوات الذي سجل تراجعا في الفترة نفسها بلغ 5,1% ، حيث زاد انتاج الدرنيات والبقول ومحاصيل السكر.

جـــدول(6)
تطور إنتاج المحاصيل الزراعية في الوطن العربي (ألف طن)

المحاصيل/السنوات	1998	1999	2000
الحبوب	46.181	39.919	44.468
الدرنيات	7.865	7.469	8.193
البقوليات	1.513	1.169	1.279
البذور الزيتية	2.651	3.178	3.408

المحاصيل/السنوات	1998	1999	2000
الخضراوات	36.388	42.451	40.282
الفواكه	27.043	25.061	27.125
الألياف	1.923	1.798	1.999
محاصيل السكر	27.325	29.993	29.142

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 2001

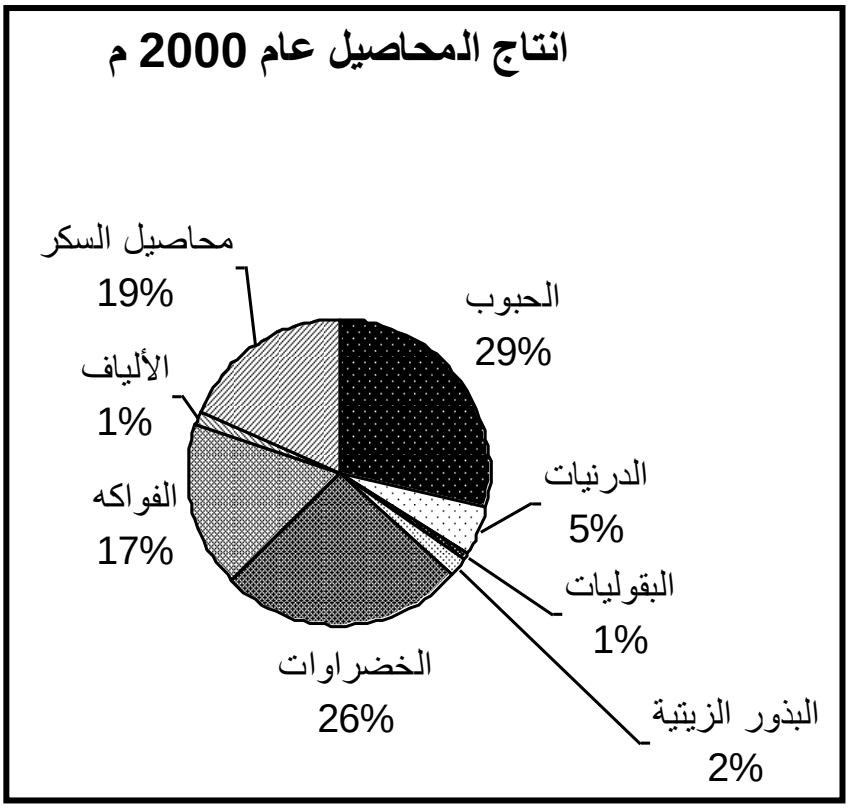
* بالنسبة لعام 2000 المذكور تقديرات وليس إحصائيات.

يوضح جدول (6) وشكل (82) إنتاج المحاصيل الزراعية فى الوطن العربى عام 2000 م ويلاحظ ما يلى:

- تأتى الحبوب فى مقدمة الإنتاج حيث تمثل 29 % من اجمالى إنتاج المحاصيل الزراعية فى الوطن العربى .
- تحتل الخضروات المرتبة الثانية فى الإنتاج حيث تمثل 26 % من اجمالى إنتاج المحاصيل الزراعية فى الوطن العربى .
- يحتل المرتبة الثالثة والرابعة محاصيل السكر والفواكه وهما يمثلان 19 % و17 % من اجمالى إنتاج المحاصيل الزراعية فى الوطن العربى على التوالى.
- يمثل انتاج كل من الدرنيات والبذور الزيتية والبقوليات والألياف نسبة منخفضة تتراوح بين 5 % و1 % من اجمالى إنتاج المحاصيل الزراعية فى الوطن العربى .

جدول (7) انتاج المحاصيل الزراعية عام 2000 م

الحبوب	الدرنيات	البقوليات	البذور الزيتية	الخضراوات	الفواكه	الألياف	محاصيل السكر
44.47	8.193	1.279	3.408	40.28	27.13	1.999	29.14



شكل (82) إنتاج المحاصيل الزراعية فى الوطن العربى عام 2000 م

ومما تجدر الإشارة إليه وعلى الرغم من التحسن في الإنتاج الزراعي في السنوات الأخيرة فإنه لايزال دون مستوى إشباع الحاجيات العربية من الغذاء، إذ لا يغطي سوى نصف هذه الحاجيات في حين يتم النصف الآخر من الخارج. وتشكل الحبوب وخاصة القمح منها المكوّن الرئيسي للفجوة الغذائية العربية، ويرجع الاقتصاديون والمحللون هذا العجز في إنتاج الحبوب إلى العجز المائي. ويرى الخبراء أن الحجم المائي اللازم لإنتاج الحاجيات الغذائية العربية المستوردة يقدر بحوالي 50 مليار متر مكعب في السنة. ويجسد استمرار هذا العجز المائي استمرار العجز في تحقيق الاكتفاء الذاتي من الغذاء في الوطن العربي.

ثـانـيـاً : الإنـتـاج الـحـيـوانـي

سجل الإنتاج الحيواني عام 2000 تطورات موجبة مقارنة مع بداية التسعينات، فقد سجل إنتاج اللحوم زيادة بلغت 2,1% بين عامي 1999 و2000 وزاد إنتاج الألبان بنسبة 4,1% خلال نفس الفترة وكذلك إنتاج الأغنام والماعز والأبقار والجاموس والإبل بنسب 5,9 % و1,3 % و1,5 % على التوالي في الفترة نفسها، في حين سجل إنتاج البيض تراجعا بنسبة 6,8%.

ويحتل السودان المرتبة الأولى بين الدول العربية من حيث إنتاج اللحوم الحمراء بنسبة 43,4%، تليه الجزائر بنسبة 9,1%

والمغرب ومصر بنسب أقل. كما يحتل السودان الصدارة في إنتاج الألبان بنسبة 34% ثم مصر بنسبة 19% ويليهما كل من الجزائر والصومال وسوريا والمغرب وتونس والعراق بنسب أقل.

وتتركز الثروة الحيوانية العربية في عدد قليل من البلدان، إذ يحظى السودان بالقسط الأوفر من الأبقار يقارب 69% من مجموعه العربي، وبنسب أقل كل من مصر والمغرب والجزائر وموريتانيا والصومال واليمن وسوريا. وتستولي مصر على نسبة 98% من الجاموس، وتتوزع الأغنام بنسب أقل حدة من حيث التباين بين الدول العربية تتراوح بين 29% في السودان وأقل من 10% في موريتانيا والسعودية. ويشير التوزيع القطري للماعز إلى أهمية السودان في إنتاج هذا النوع بنسبة 44% ثم الصومال بـ 15% ثم بنسب أقل كل من السعودية والمغرب وموريتانيا والجزائر ومصر.

ورغم الأعداد الكبيرة للثروة الحيوانية في الوطن العربي فإن مستويات إنتاجها لاتزال عاجزة عن تلبية الطلب المحلي، وذلك بسبب ضعف وتخلف أساليب الإنتاج والتربية والتصنيع. وتتميز أساليب تربية الحيوانات بالتباين بين الأقطار العربية من حيث المستوى التقني المتبع في تربيتها، إذ تطغى الأساليب التقليدية على تربية المواشي في البلدان ذات الثروة الحيوانية المرتفعة من حيث الاعتماد في تغذية القطعان على المراعي الطبيعية التي هي عرضة للتقلب والتدهور تبعا للظروف

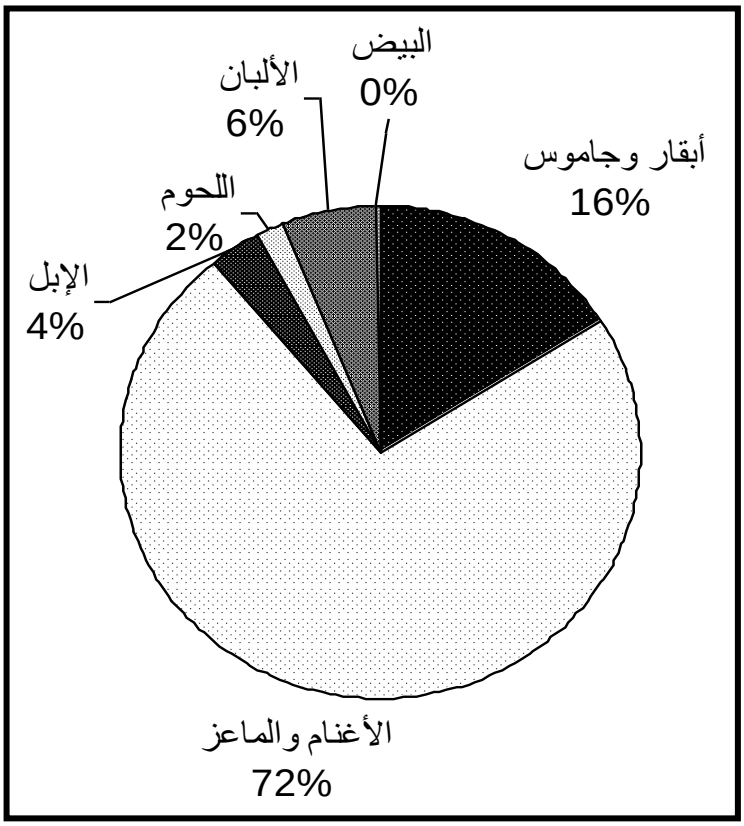
المناخية. وفي المقابل ينهج عدد قليل من الدول العربية أساليب تربوية حديثة تعتمد على المزارع حسنة التجهيز من حيث التغذية والرعاية البيطرية، وهي في الغالب الدول العربية ذات الموارد الحيوانية المحدودة.

جدول (8) تطور الإنتاج الحيواني فى الوطن العربى بالمليون رأس

أنواع الإنتاج/السنوات	1990	1995	1998	1999	2000
أبقار وجاموس	43.476	48.856	52.967	55.388	56.119
الأغنام والماعز	171.57	221.36	237.11	237.35	251.47
الإبل	12.059	12.002	11.904	12.003	12.179
اللحوم	3.862	4.626	5.224	5.454	5.569
الألبان	12.572	15.907	18.918	19.466	20.262
البيض	871	841	892	845	881

يوضح شكل (83) ما يلى :

- يمثل إنتاج الأغنام والماعز 72 % من اجمالى الإنتاج الحيوانى فى الوطن العربى .
- يحتل إنتاج الأبقار والجاموس المرتبة الثانية بنسبة 16 % من اجمالى الإنتاج الحيوانى فى الوطن العربى .
- ينخفض إنتاج الألبان والإبل واللحوم فى الوطن العربى.



شكل (83) الإنتاج الحيوانى عام 2000 م

ثـالـثـاً : الإنـتـاج الـسمكي

يحقق إنتاج قطاع الأسماك فائضا للتصدير نظرا للثروة السمكية التي يحظى بها الوطن العربي، فقد بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي أكثر من 108% عام 1999. ويقدر إنتاج الأسماك في الوطن العربي لعام 2000 بحوالي 2.7 مليون طن.

ويعتبر المغرب ومصر وموريتانيا من أهم الدول العربية ذات الإمكانات الإنتاجية السمكية المرتفعة، إذ شكل إنتاج هذه الدول الثلاث حوالي 70% من إنتاج الوطن العربي كله عام 2000. وتأتي كل من عمان والإمارات وتونس والجزائر واليمن في المنزلة الموالية، حيث يبلغ إنتاج هذه المجموعة حوالي 20.3% من الإنتاج العربي في العام نفسه.

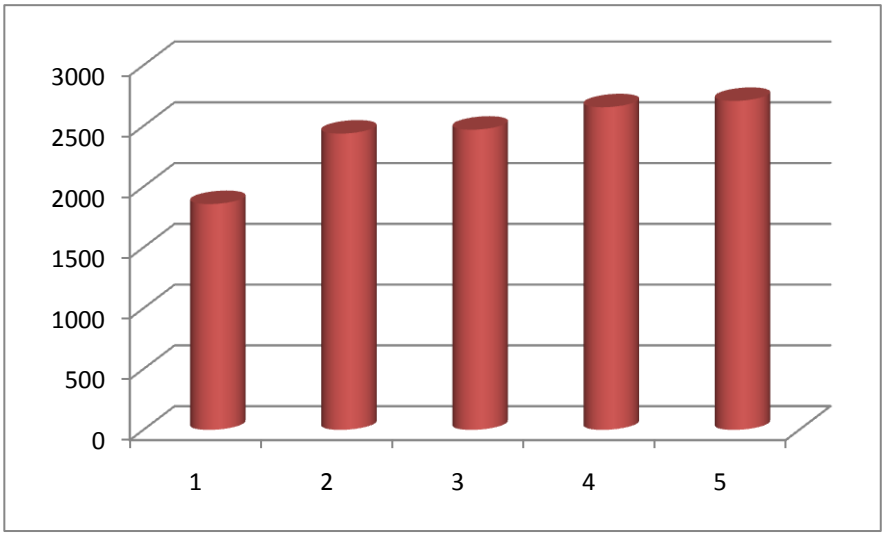
ويعزى ضعف الإنتاج السمكي في الوطن العربي مقارنة بالإمكانات والطاقات المتاحة، إلى عدة عوامل ومعوقات تتمثل أساسا في بدائية وسائل الصيد، وعجز قدرة الصيادين على جلب واقتناء وسائل الصيد الحديثة، وضعف الاستثمارات الموجهة إلى هذا القطاع.

جدول (9) تطور الإنتاج السمكي في الوطن العربي بالألف طن

أنواع الإنتاج/السنوات	1990	1995	1998	1999	2000
السمك	1858.28	2438.28	2470.17	2654.99	2707.24

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 2001

وفي الختام نشير إلى أنه رغم التحسن الملحوظ في بعض بنود الإنتاج الغذائي، فقد أصبح هناك شبه إجماع على أن أزمة الغذاء في الوطن العربي وصلت إلى حدود حرجة باتت تشكل خطرا حقيقيا على أمن واستقرار المنطقة العربية اقتصاديا واجتماعيا وسياسيا.



شكل (84) تطور انتاج الاسماك فى الوطن العربى

الصناعة في الوطن العربي

نشأة وتطور الصناعة فى الوطن العربى :

اقتصرت الصناعة في الوطن العربي في بداية القرن التاسع عشر علي تزويد السكان بالضرورات الأولية من الكساء والأدوات المنزلية، ولم تكن هناك صناعات تحويلية أو قوي محركة، وكان المشتغلون بالصناعة ينتظمون في نقابات طائفية، وكان لكل طائفة شيخ يرعاها.

بدأت عملية تنشيط الصناعة في مصر في عهد محمد علي بهدف تسليح الجيش. وكانت مصر هي القطر الوحيد في العالم العربي الذي بدأ فيه هذا التطور، غير أن هذه الصناعات تدهورت تدهوراً شديداً بزوال نفوذ محمد علي. ولقد أدي تدهور الصناعة في مصر والعالم العربي إلي اعتماد الدول العربية علي مصنوعات الغرب.

في بداية القرن العشرين ونتيجة للعوامل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية وضعت الأسس الأولية للصناعة الآلية في البلاد العربية ويرجع ذلك إلي النقص الذي عانت منه كثير من الدول العربية من السلع المستوردة أثناء الحرب العالمية الأولي، كذلك ساعدت الأزمة الاقتصادية في العشرينات والثلاثينات من

القرن العشرين إلي عودة المهاجرين العرب بأموالهم وخبراتهم إلي أوطانهم الأصلية.

يعتبر عام1930 عام مشهود لنهضة الصناعة في مصر وسوريا ولبنان وقد ساعد علي ذلك ظهور الوعي السياسي في هذه الدول، وقد ساعد علي ذلك إنعدام المنافسة الأجنبية بعد قيام الحرب العالمية الثانية مما ساعد علي حدوث تطور في الصناعات الوطنية وخاصة في مصر حيث بدأ ظهور نظام الصناعة الحديثة Factory System.

ومما تجدر الإشارة إليه أن الوحدات الإنتاجية في كثير من الدول العربية تتميز بصغر حجمها واستخدام الأيدي العاملة بصورة كبيرة نظراً لرخص الأيدي العاملة ، كما تعانى كثير من الدول العربية من نقص رؤوس الأموال اللازمة لإنشاء وحدات إنتاجية كبيرة تساعد علي حدوث نهضة صناعية.

مقومات قيام الصناعة في الوطن العربي.

تتوافر العديد من مقومات قيام الصناعة في البلاد العربية وخاصة إذا حدث تكامل اقتصادي بين الدول العربية، وفيما يلي عرض لأهم مقومات قيام الصناعة في الوطن العربي.

1- الخامات المعدنية:

تتوافر الخامات المعدنية في كثير من دول الوطن العربي، فالأطراف الغربية الممثلة في بلاد المغرب العربي غنية بالمعادن مثل الفوسفات والحديد والمنجنيز والرصاص.

ينتج الوطن العرب ما يقرب من 20% من الإنتاج العالمي للفوسفات، وينتج أقطار المغرب العربي 90% من إنتاج الوطن العربي، يليها من حيث الأهمية مصر والأردن وفلسطين، كما تنتج الجزائر نصف إنتاج الوطن العربي من الحديد يليها من حيث الأهمية المغرب وتونس ثم مصر. وتساهم هذه الدول بنسبة 12% من تجارة الحديد علي المستوي العالمي.

يوجد المنجنيز في مناطق متفرقة بالعالم العربي مثل بلاد المغرب العربي ومصر، والمنجنيز مادة ضرورية لصناعة الصلب، ولذلك تستهلك الدول العربية 90 % من انتاج المنجنيز وعلى

الرغم من ذلكتحتل دول الوطن العربى المركز الثاني لصادرات المنجنيز علي المستوي العالمي.

تنتج المملكة المغربية $\frac{3}{4}$ إنتاج الوطن العربي من الرصاص يليها من حيث الأهمية تونس والجزائر والمملكة العربية السعودية وسوريا ومصر، ويدخل الرصاص في كثير من الصناعات مثل صناعة البطاريات السائلة، الأسلاك التليفونية والمواد الكيماوية. كذلك توجد بالوطن العربى كميات ضئيلة من الزنك والنحاس والقصدير وأملاح البحر الميت مثل أملاح البروميد التي تستخدم في صناعة المفرقعات، وكلوريد البوتاس ويستخدم في صناعة الأسمدة والعقاقير الطبية.

2- الخامات الزراعية:

تزرع بأراضي الوطن العربي غلات كثيرة تقوم عليها بعض الصناعات مثل القطن في مصر وتعتمد عليه صناعة الغزل والنسيج، وقصب السكر والبنجر وتعتمد عليهما صناعة السكر، والزيتون لإنتاج الزيوت، وكذلك الفاكهة والخضروات. وبصفة عامة تتوافر هذه الخامات الزراعية في كثير من دول الوطن العربي وخاصة مصر وسوريا ولبنان وبلاد المغرب العربي، بكميات جيدة تساهم في قيام الصناعة.

3- الخامات الحيوانية:

تتوافر الخامات الحيوانية اللازمة لإنتاج اللحوم ومنتجات الألبان والصوف، وخاصة في السودان وأقطار المغرب العربي وسوريا،مما يساعد علي قيام صناعة حفظ اللحوم وصناعة الصوف والسجاد.

4- موارد الطاقة:

تنتج دول الوطن العربي ما يقرب من 30% من الإنتاج العالمي للبترول، وتمتلك نصف الاحتياطي العالمي، كما تعد دول الوطن العربي من أغني مناطق العالم في إنتاج الغاز الطبيعي، وأن كانت دول الوطن العربي فقيرة في إنتاج الفحم ويرجع ذلك إلي التأخر في عمليات البحث الجيولوجي.

تتميز دول الوطن العربي بكثرة المساقط المائية، واستغلا ل الأنهار في مشروعات توليد الكهرباء، وتمثل الكهرباء مورد هام للطاقة، حيث أنها تعد أرخص مصادر الطاقة المستخدمة حيث الآن في الصناعة.

كذلك يتم حالياً دراسات متخصصة عن موارد الطاقة بالوطن العربي مثل استغلال الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وطاقة

الأمـواج والمـد والجـزر. ويعتمـد علـي الطاقـة الشمسـية كمصـدر للطاقة في عمليات تحلية مياه البحر في دول الخليج العربي.

5- الأيدي العاملة:

تتـوافر بـالوطن العربـي الأيـدي العاملـة المدربـة، وأن كـان توزيعها متباين بين دول الوطن العربي، فعلي سبيل المثال تعاني بعض دول الوطن العربي من النقص في الأيدي العاملة مثل دول الخليج العربي وليبيا، بينما تتوافر الأيدي العاملة بأعداد كبيرة في مصر مثلاً. ومن هنا تظهر أهمية وضرورة التكامل بين الدول العربية حيث يتم نقل الأيدي العاملة الزائدة في دول الوفرة والتي تعاني من مشكلة البطالة وانخفاض مستوي المعيشة إلي الدول التي تعاني من نقص الأيدي العاملة مما يساعد علي تنشيط الصناعة فيها. وتجدر الإشارة في هذا المجال إلي ضرورة الاهتمام برفع مهارة وكفاءة الأيدي العاملة العربية بالاهتمام بالتعليم الفني، وإنشاء معاهد البحوث الصناعية، مما يساعد علي تأصل التقاليد الصناعية بمرور الزمن.

6 – رأس المـال:

يمثل توافر رأس المال أحد المقومات الأساسية لقيام الصناعة، حيث يحتاج إنشاء المصانع إلي رأس مال ضخم، وكان نتيجة تخوف

رأس المال الوطنى من الدخول في مجال الصناعة تسرب رؤوس الأموال الأجنبية إلي مجال النشاط الصناعي في الوطن العربي، والذي يترتب عليه الكثير من المشكلات التي تهدد قطاع الصناعة في بعض الدول العربية.

وعلي الرغم من توافر رأس المال وخاصة في بعض الدول العربية مثل الدول المنتجة للبترول، إلا أن رأس المال الخاص يفضل العمل في بعض القطاعات الأخرى مثل التجارة أو البناء أو الزراعة ويحجم عن الاستثمار في مجال الصناعة ويرجع ذلك عادة إلي تأخر العائد للأموال المستثمرة في مجال الصناعة.

7-السـوق:

يمثل انخفاض الدخل وتدني مستوي المعيشة في كثير من دول الوطن العربي عقبه هامة أمام تنمية الإنتاج الصناعي، ويرجع ذلك إلي وجود علاقة ارتباط قوية بين هبوط الدخل وهبوط القوة الشرائية للمنتجات الصناعية حيث يصرف أعلي نسبة من الدخل علي سد الاحتياجات الضرورة للفرد من مأكل وملبس وسكن، ومن ثم لا يبقي إلا قدراً من الدخل لشراء المنتجات الصناعية.

كذلك أدي زيادة عدد السكان في الوطن العربي إلي ارتفاع معدلات استهلاك المواد الخام الزراعية والحيوانية، فعلي سبيل المثال

يتم استهلاك المواد الخام الزراعية والحيوانية في كثير من المناطق الريفية.

كذلك تعاني الصناعة فى الوطن العربى من مشكلات التسويق الداخلى والتى ترتبط بعدم وجود شبكة جيدة للنقل، ووسائل تخزين جيدة، مع ضرورة وجود شبكة منتظمة للتوزيع داخل القطر الواحد أو بين الأقطار العربية.

وتجدر الإشارة هنا إلي ضرورة أنشاء السوق العربية المشتركة حيث يتم التنسيق بين الدول العربية مما يفتح مجالاً لسوق أكثر أتساعا ونشاطا من سوق القطر الواحد.

الصناعات الرئيسية في الوطن العربي

يمكن تقسيم الصناعات الرئيسية في الوطن العربي إلي صناعات إستراتيجية وصناعات تحويلية، وتمثل الصناعات الإستخراجية نسبة تصل إلي ما يقرب من 50% من اجمالي الصناعات الرئيسية في الوطن العربي ويمثلها استخراج البترول والغاز الطبيعي واستخراج المعادن ثم تصديرها إلي الخارج

ولقد شهد قطاع الصناعات التحويلية نهضة جيدة في بعض دول الوطن العربي وخاصة في جمهورية مصر العربية منذ العقود الأولي من بداية القرن العشرين ويمكن حصر أهم الصناعات الرئيسية في الوطن العربي فيما يلي:

1 - صناعة تكرير البترول:

توجد هذه الصناعة في الدول المنتجة للبترول مثل دول الخليج العربي والعراق والسعودية، حيث توجد معامل التكرير التابعة لشركات استخراج البترول، وبعض هذه المعامل برأس مال وطني وبعضها تابع للشركات الأجنبية وعادة ما تنشأ معامل التكرير بالقرب من مناطق استخراج البترول، كما توجد معامل تكرير إيضاً عند نهايات خطوط أمابيب نقل البترول أو في مراكز إستراتيجية تتميز بموقعها الإستراتيجي الهام مثل معمل تكرير البترول في عدن.

2 -صناعة الغزل والنسيج:

تقوم صناعة الغزل والنسيج علي توافر المادة الخام الأولية اللازمة لقيامها ونظرا لتوافر القطن في بعض دول الوطن العربي فقد احتلت هذه الصناعة مكاناً رئيسياً في هذه الدول بل أنها تأتي في مقدمة الصناعات في جمهورية مصر العربية والعراق والمغرب وسوريا.

تمثل صناعة المنسوجات القطنية 95% من إجمالي صناعة الغزل والنسيج في الوطن العربي وتحتل جمهورية مصر العربية المركز الأول بين دول الوطن العربي في إنتاج المنسوجات القطنية ويليها من حيث الأهمية سوريا والمغرب والعراق.

تقوم صناعة المنسوجات الحريرية في لبنان وسوريا، وتنقسم إلي صناعة الحرير الطبيعى والحرير الصناعي، وتمثل صناعة المنسوجات الحريرية الصناعية ما يقرب من 80% من إجمالي الإنتاج.

تعتمد صناعة المنسوجات الصوفية علي استيراد الصوف الخام أو المغزول من الخارج، حيث يتم إنتاج الملابس الصوفية، وإنتاج البطاطين والسجاد، وتأتي جمهورية مصر العربية في مقدمة الدول العربية في إنتاج السجاد والملابس الصوفية ويليها من حيث الأهمية العراق.

3 -صناعة الحديد والصلب:

تعتمد صناعة الحديد والصلب علي توافر خام الحديد ومصادر الطاقة ورأس المال وتأتي جمهورية مصر العربية في مقدمة الدول العربية في صناعة الحديد والصلب ويليها في المركز الثاني الجزائر ثم المغرب أما باقي الدول العربية لا تقوم فيها هذه الصناعة وعلي الرغم من أن جمهورية مصر العربية هي أولي الدول العربية في هذه الصناعة وفي الإنتاج إلا أن الإنتاج لا يكفي حاجة السوق المحلي.

4 -صناعة الأسمدة:

تعتمد قيام صناعة الأسمدة علي توافر خام الفوسفات وتوافر مصادر الطاقة ويتوفر خام الفوسفات في جمهورية مصر العربية والمغرب والجزائر وتونس. وتأتي مصر في مقدمة الدول العربية في إنتاج الأسمدة ويليها من حيث الأهمية المغرب والجزائر وتونس. وعلى الرغم من أن الدول العربية تنتج20% من انتاج الفوسفات في العالم، إلا ان معظم هذا الإنتاج يصدر خام إلي الخارج.

5 -الصناعات الغذائية:

تشمل صناعة حفظ اللحوم والأسماك وحفظ الخضر والفاكهة، وتعبئة التمور وعصر الزيتون، وصناعة السكر والمكرونة والحلويات. وتعتمد هذه الصناعات علي المواد الخام الزراعية والحيوانية ففي جمهورية مصر العربية يوفر قطاع الصناعات الغذائية ما يقرب من

85% من احتياجات السوق المحلي . كذلك توجد في مصر والسودان صناعة السكر، وصناعة عصر بذرة القطن بينما توجد صناعة عصر زيت الزيتون في سوريا ولبنان وبلاد المغرب العربي وتقوم في العراق صناعة تعبئة التمور، بينما توجد صناعة حفظ وتعليب السردين والتونة في المغرب ومصر.

6 -صناعة الزيوت والصابون:

تستخرج الزيوت من الزيتون وبذرة القطن، وتنتشر زراعة الزيتون في تونس والجزائر والمغرب وعلي الساحل الشمالي لمصر، كما يزرع الزيتون في الأردن وسوريا، وقد قامت صناعة زيت الزيتون في هذه الدولة معتمدة علي الزيتون، أما في جمهورية مصر العربية والسودان ونظرا لزراعة القطن تستخرج الزيوت من بذرة القطن، كذلك تقوم صناعة الزيت من بذرة القطن في سوريا أيضا وتنتشر صناعة الصابون في معظم الأقطار العربية.

كذلك تجدر الإشارة إلي وجود صناعات أخري في الوطن العربي مثل الصناعات الجلدية وصناعة الورق والزجاج والأسمنت، وتكاد توجد هذه الصناعات في معظم دول الوطن العربي ولكن وعلي الرغم من توافر مقومات الصناعة في كثير من الدول العربية، وعلي الرغم من إمكانية أن تصبح دول الوطن العربي قوة صناعية كبري في

العالم إذا ما تم التكامل الاقتصادي بينها إلا أن كثير من دول الوطن العربي تعتمد علي الاستيراد لسد احتياجات السوق المحلي بها.

الـفـصل الـخـامـس

الـنـبـــات الـطـبـيـعـــي

النبات الطبيعي natural vegetation هو النبات الذي ينمو بصورة طبيعية دون تدخل الإنسان، ويتحكم في النبات الطبيعي عاملين أساسيين هما الخصائص المناخية– خاصة عنصري الحرارة والمطر– ونوع التربة، إلي جانب التضاريس والنشاط البشري.وقبل دراسة الاقاليم النباتية فى الوطن العربى نبدأ بعرض أهم العوامل المؤثرة فى الغطاء النباتى الطبيعى فى الوطن العربى.

العوامل المؤثرة في الغطاء النباتى الطبيعي في الوطن العربي

بصفة عامة يعتبر عامل المناخ أهم العوامل المؤثرة في النبات الطبيعي في الوطن العربي سواء كان ذلك من حيث النوع أو من حيث التوزيع الجغرافي والدليل علي ذلك يتضح عند مقارنة خرائط الأقاليم المناخية في الوطن العربي مع خرائط الأقاليم النباتية.

أوضحت دراسة مناخ الوطن العربي وجود فصل حار طويل وندرة سقوط الأمطار في مساحات واسعة من الوطن العربي مما أدي إلي فقر مساحات كبيرة من أراضي الوطن العربي لوجود غطاء نباتي

من الحشائش والغابات والتي اقتصرت في مساحات محدودة شمالي وجنوب الوطن العربي وانتشار الصحارى كما ستشير فيما بعد.

ولقد أدي انتشار الجفاف في مساحات واسعة من الوطن العربي إلي جانب وجود فصل حار طويل إلي اكتساب النبات الطبيعي في الوطن العربي بخصائص تساعده علي مقاومة الجفاف نذكر منها ما يلي:

1 -سرعة نمو النباتات خلال فصل المطر، وتنتهي حياتها وتختفي في فصل الجفاف، وينتمي إلي هذه المجموعة النباتية المجموعة النجيلية مثل الحبوب ومن أهمها القمح والشعير.

2 -تكيف بنائي للنبات في تركيبه بحيث يقاوم الجفاف مثل وجود جذور طويلة للنبات لامتصاص الماء من التربة، أو أن يتخلي النبات عن أجزاءه الظاهرة فوق سطح الأرض ويكتفي بأجزائه تحت سطح الأرض المحتفظة بالمواد الغذائية من النباتات وما يتميز بوجود طبقة سمكية علي الساق أو الجذع لتلافي فقدان الماء مثل أشجار البلوط الفليني أو علي أوراق الأشجار مثل البلوط الدائم الخضرة.

3- من أساليب مقاومة النبات للجفاف في الوطن العربي انكماش حجم الأوراق لتصبح أشواك كما هو الحال في نبات الطرفاء والإحراج الشوكية.

صورة (45) شجرة البلوط

صورة (46) نبات الطرفاء

يمثل عامل الارتفاع (التضاريس) عاملاً مؤثراً في الغطاء النبات الطبيعي في الوطن العربي، حيث تتميز مناطق المرتفعات بانخفاض في درجات الحرارة وزيادة في كمية المطر، ويساعد ذلك علي ظهور حياة نباتية تختلف عن الأراضي المنخفضة المنسوب المجاورة لها ولهذا تتميز مرتفعات الوطن العربي مثل مرتفعات أطلس وجبال لبنان بظهور حياة نباتية شجرية تمثلها أشجار الزيتون والكروم والبلوط والأرز والصنوبر.

صورة (47) أشجار الأرز

كذلك يوجد ارتباط قوي واضح بين نوع التربة ونوع الغطاء النباتي الطبيعي وأن كان يوجد أيضا ارتباط قوي واضح بين كل من نوع التربة والخصائص المناخية ونوع الغطاء النباتي الطبيعي إلى حد أنه يمكن الربط بين الأقاليم المناخية والنباتية ونوع التربة كما سنشير فيما بعد.

التقييم البيئي للغطاء النباتي الطبيعي في الوطن العربي

تغطي الغابات والحشائش ما يقرب من 20% من إجمالي مساحة الوطن العربي، بينما تمثل 80% من مساحة الوطن العربي أراضي صحراوية تعاني من ندرة الأمطار وارتفاع درجات الحرارة ومعدلات التبخر، ومن ثم فهي مناطق تكاد تكون خالية من الغطاء النباتي ولا ينمو بها الا نباتات صحراوية علي مسافات متباعدة، سواء أكانت نباتات فصلية أو مستديمة مثل الصبار والحنطل والترفاء.

ونتيجة لصغر المساحة التي تشغلها الغابات في بلاد الشام والمغرب العربي فهي لا تكفى حاجة السكان من الوقود والاستخدامات المختلفة للأشجار في أغراض البناء وصناعة الأثاث ، وبناء علي ذلك يلاحظ وجود تدهور بيئي واضح في الغطاء النباتي الطبيعي في الوطن العربي يمكن حصره علي النحو التالي:

1 – حدوث تغير في الحياة النباتية في مرتفعات أطلس ومرتفعات بلاد الشام حيث تحولت مساحات من أراضي الغابات إلي سهوب واستبس بسبب تدمير الإنسان للحياة الشجرية للاستخدام في الأغراض المختلفة، والتصدير للدول الخالية من الحياة الشجرية مثل مصر ودول شبه الجزيرة العربية، وخير مثال علي ذلك استيراد قدماء المصريين أشجار الأرز من لبنان.

2 –تحول مساحات من أراضي الغابات إلي أراضي صحراوية خالية من الغطاء النباتي الطبيعي نتيجة لجرف التربة بعد إزالة الأشجار التي كانت تمسك بجزيئات التربة وتعمل علي تثبيتها.

3 –تعرض مساحات كبيرة من أراضي الغابات والحشائش للرعي الجائر الغير منظم والذى يؤدي إلي اقتلاع النباتات وكذلك جرف التربة، ومن ثم تحول مساحات من هذه الأراضي إلي مساحات تعاني من التصحر بدرجاته المختلفة.

4 –يؤدي إزالة الغطاء النباتي الطبيعي إلي سرعة الانسياب السطحي للمياه مما يزيد من فرص تدهور التربة، إلي جانب انخفاض مستوي الماء الباطني في طبقة ما تحت التربة sub- soil مما يؤدي إلي صعوبة الحصول علي الماء اللازم لنمو النبات الطبيعي أو الزراعة.

الأقـاليـم الـنـبـاتـيـة فـي الـوطن الـعـربـي

وفقاً للظروف المناخية في الوطن العربي والتي تمثل العامل الرئيسي الذي يحدد نوع الغطاء النباتي الطبيعي ومن دراسة خريطة الأقاليم النباتية يمكن تقسيم الوطن العربي إلي الأقاليم النباتية التالية:

1 -إقليم نباتات الصحاري:

ويتمثل هذا الإقليم فيما يقرب من 80% من إجمالي مساحة الوطن العربي في صحراء شبه الجزيرة العربية في الجناح الآسيوي، وفي الصحراء الكبرى فى الجناح الأفريقي، ويتميز هذا الإقليم بارتفاع درجات الحرارة معظم شهور العام ووجود مدي حراري يومي وسنوي كبير مما يعمل علي تفكك التربة وارتفاع نسبة ملوحتها، لهذا يلاحظ أن هذه المناطق تكاد تكون خالية من النبات الطبيعي، والنباتات التي تنمو بها لها خصائص تساعدها علي مقاومة الظروف المناخية القاسية مثل انتفاخ الأوراق كالصبار أو صغر الأوراق حتى تصبح أشواكا ويمكن تقسيم نباتات الصحاري ألي نوعين رئيسيين هما:

أ –**الجفافيات:** وهي شجيرات قصيرة ونباتات شوكيه سمكية الأوراق تستطيع مقاومة الجفاف الشديد، ومعظم هذه الشجيرات

قصيرة لا يتعدي طولها قدم أو قدمين، وأن كان بعضها قد يرتفع إلي 15 أو 20قدم في بعض الحالات ويطلق عي هذا النوع من الشجيرات أسم النباتات المستديمة لأنها تستمر في النمو طول العام ومن أمثلتها الصبار وهو أشهر نبات الصحاري العربية، كما تنمو نباتات السنط والترفاء والحنظل.

صورة (48) نبات الحنظل

ب- **النباتات الحولية:** هي نباتات غير مستديمة لأنها تنمو عقب سقوط الأمطار، وتتم دورة حياتها في فترة قصيرة عادة ما تتراوح بين 6 إلي 8 أسابيع ثم تموت النباتات وتدفن بذورها في التربة حتى يأتي فصل المطر فتعود هذه النباتات للنمو مرة أخري.

والحياة الحيوانية في هذا الإقليم فقيرة نتيجة لفقر الحياة النباتية، ولهذا فالحيوانات في المناطق الصحراوية لا بد أن تكون من النوع الذي

يتحمل الظمأ وأشعة الشمس الحارة وكثيرا من الحيوانات تهاجر بحثا عن العشب إذا ما سقطت الأمطار.

صورة (49) النباتات الحولية

صورة (50) الجمل سفينة الصحراء

ومن أهم حيوانات هذا الإقليم الجمل ويسمى بسفينة الصحراء لقدرته علي تحمل الجوع والعطش، وقدرته علي أكل الأشواك وشرب الماء المالح والسير علي سطح الأرض الصحراوية.

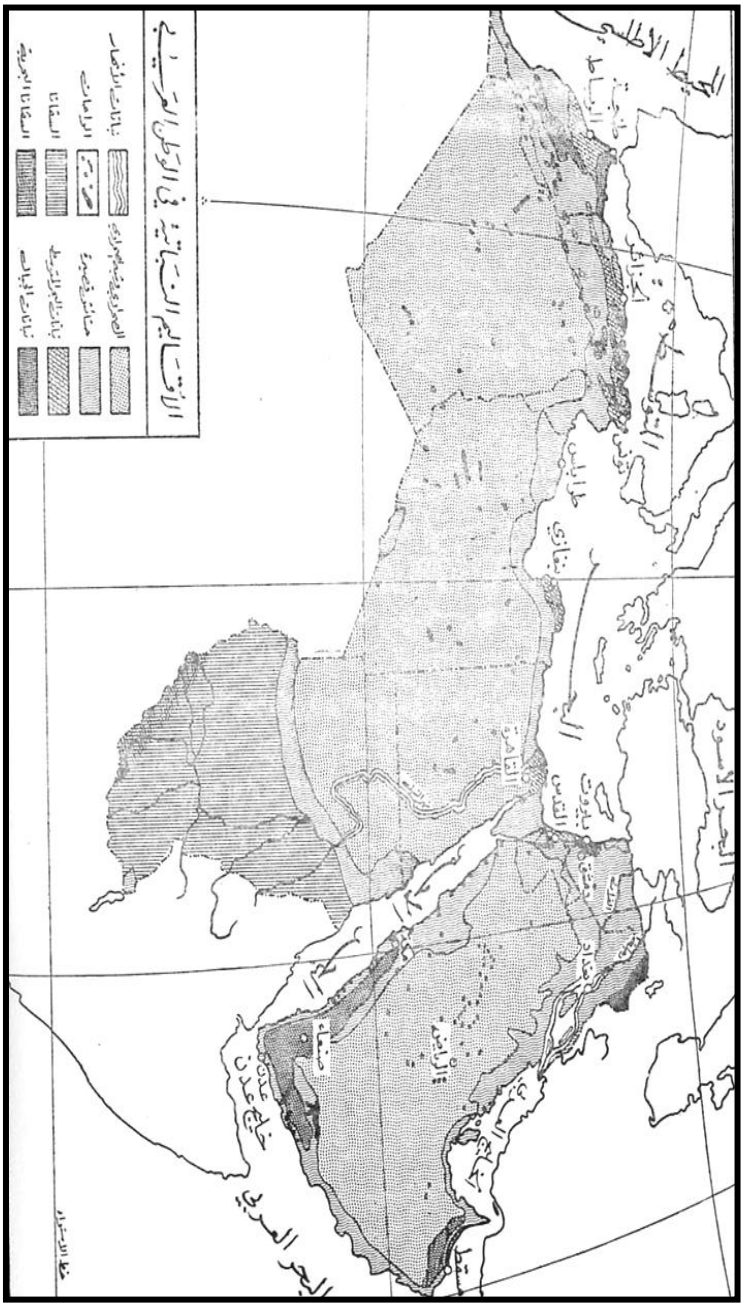
وينبغي الإشارة في هذا المجال إلي وجود بعض الأشجار والإعشاب في الواحات المنتشرة عبر الصحراء نتيجة لاقتراب الماء الباطني من السطح وتمثل الواحات مناطق ملائمة للحياة وسط الصحراء.

2 - إقليم الإستبس:

يوجد هذا الإقليم حيث تتوافر الظروف المناخية الملائمة لنمو حشائش الاستبس ولهذا يتفق توزيع هذا الإقليم مع إقليم المناخ المداري شبه الجاف، ويتمثل هذا الإقليم شمال العراق، وشمال بادية الشام، كما يتمثل في معظم هضبة اليمن وجبال عمان وفي النصف الشمالي من هضبة شبه الجزيرة العربية في الجناح الأسيوي، أما في الجناح الأفريقي فيتمثل في برقة وهضبة الشطوط وفي وسط السودان.

يتميز هذا الإقليم بالارتفاع النسبي في درجات الحرارة مع وجود مدى حراري كبير، وتتراوح كمية المطر بين 250 و 600 سم، وتسقط الأمطار شتاءاً في القسم الشمالي من الإقليم، أما في وسط السودان تسقط الأمطار في فصل الصيف ويمثل هذا الإقليم منطقة انتقالية بين

شكل (51) الأقاليم النباتية فى الوطن العربى



الصحراء القاحلة وإقليم البحر المتوسط في الشمال وبين الصحراء وإقليم السافانا أو الإقليم المداري ذو الفصل الجاف في الجنوب ، وينمو في هذا الإقليم حشائش الإستبس، وهي حشائش قصيرة يتراوح طولها بين 3 إلي 5 أقدام، وتنمو في فصل المطر وتجف تماماً في فصل الجفاف.

يعد إقليم الإستبس من مناطق الرعي الرئيسية في الوطن العربي، ففيه يرعي السكان الماعز والأغنام والماشية والإبل والخيل والحمير، ونظراً للتذبذب الواضح في كميات الإمطار من عام إلي أخر تتعرض حيوانات الرعي للنفوق ، ومن ثم تفقد أعداد ضخمة من حيوانات الرعي وخاصة الأغنام ، فقد قدر عدد ما نفق من الأغنام في تونس ما يقرب من 2مليون رأسي عام 1948 بسبب الجفاف الطارئ. (محمد عبد الغني سعودي، 1970، ص60) ، ولهذا يتجه كثير من سكان هذا الإقليم إلي الهجرة إلي المدن للعمل في مجال الصناعة أو الخدمات.

صورة (52) حشائش الاستبس

3 - غابات وإحراج البحر المتوسط:

تنمو غابات وإحراج البحر المتوسط في مناطق محدودة من شمال الوطن العربي تتمثل في الأجزاء الساحلية المطلة علي البحر المتوسط في لبنان وبلاد المغرب العربي، حيث يتمثل علي سفوح جبال لبنان وجبال أطلس، كما يتمثل في مرتفعات شمال العراق وفي مساحات محدودة فوق جبال الايما تونج في السودان.

يتفق موقع هذا الإقليم مع موقع إقليم البحر المتوسط المناخي والذي يتميز بارتفاع درجات الحرارة في فصل الصيف واعتدال الحرارة شتاءا، وتسقط أمطار هذا الإقليم في فصل الشتاء، وعلي الرغم من أن كمية الأمطار تتراوح بين 15 و 35 بوصة إلا أن فاعليتها كبيرة نتيجة لسقوطها في فصل الشتاء الذي يتميز بانخفاض درجة الحرارة ولهذا تسمح هذه الكمية من الأمطار بوجود حياة نباتية علي شكل أدغال من الشجيرات القصيرة والأعشاب ، إلا أن أشجار هذا الإقليم في الوطن العربي لا تمثل نطاقاً غابياً متصلاً، ويرجع ذلك لعدم توافق فصل المطر مع فصل الحرارة ولهذا تنمو الغابات في مساحات صغيرة وعلي المرتفعات وتنمو الإحراج التي يتخللها العشب في التربات الرقيقة التي تعجز عن إعالة الأشجار.

ونظرا لصغر كمية المطر في هذا الإقليم تتميز أشجار هذا الإقليم بعدد من الصفات التي تمكنها من مقاومة الجفاف خلال فصل الصيف الطويل، ولهذا نجد أشجار الزيتون والموالح ذات أوراق صغيرة جلدية السطح لخفض قيمة الفاقد من الماء عن طريق النتح، ولأشجار

البلوط الفليني لحاء سميك علي جذع الشجرة، بينما تتميز أشجار العنب بجذور طويلة جدا لتصل إلي الطبقة الحاملة للمياه الجوفية.

وتجدر الإشارة هنا إلي وجود تنوع نباتي علي الجبال وفقا لعامل الارتفاع حيث تنمو أشجار البلوط الدائم الخضرة حتى ارتفاع 1000متر ثم تنمو أشجار البلوط الفليني وأشجار الأرز والشربين والصنوبر والعرعر بينما تنمو الإعشاب الألبية علي ارتفاع 3000 متر فوق منسوب سطح البحر.

صورة (53) غابات بحر متوسط

ولأشجار هذا الإقليم قيمة اقتصادية كبيرة في الوطن العربي، فأشجار البلوط الفليني تسهم بقدر كبير في الدخل القومي في أقطار المغرب العربي حيث يعطي لحاء هذه الأشجار مادة جيدة للدباغة، كما

تستخدم أخشاب أشجار هذا الإقليم في صناعة السفن وصناعة الأثاث وعوارض السكك الحديدية.

توجد أكبر مساحة من غابات البحر المتوسط في أقطار المغرب العربي في شمال تونس والجزائر وشمال وغرب المغرب، وتغطي مسحة قدرها أربعة مليون هكتار وتتميز الأشجار هنا بالنمو الكبير، ولا تزال مساحات كثيرة من هذه الغابات بكر تمثل ثروة خشبية لدول المغرب العربي.

فى لبنان تغطي غابات البحر المتوسط ما يقرب من 74ألف هكتار، وقد أزيلت مساحات كبيرة من هذه الغابات لاستغلالها منذ زمن بعيد كمورد للأخشاب لصناعة السفن.

في العراق تنمو أشجار البلوط علي المرتفعات، بينما تنمو أشجار الصنوبر في مساحات محدودة، كما تنمو الأشجار المخروطية اللينة في مساحة محدودة فوق جبال الأيما تونج علي ارتفاع 2500 متر فوق منسوب سطح البحر.

4 -إقليم السفانا:

تنمو حشائش السفانا في جنوب السودان حيث تعتبر حشائش السفانا أعظم الظاهرات النباتية انتشاراً في السودان ويرجع ذلك إلي توافر الظروف المناخية الملائمة لنمو هذا النوع من الحشائش.

يتفق موقع إقليم السفانا مع إقليم المناخ المداري ذو الفصل الجاف والذي يتميز بمدى حراري سنوي كبير يصل إلي 45ْ ف ومدى

حراري يومي كبير قد يصل إلي 35ْ ، ويرجع زيادة المدى الحراري السنوي إلي ارتفاع درجات الحرارة ارتفاعاً ملحوظاً في فصل الصيف وقت تعامد الشمس علي مدار السرطان وهبوطها في فصل الشتاء، تتراوح كمية المطر في هذا الإقليم بين 80 سم في شمال الإقليم و200 سم في جنوبه مع وجود فصل جفاف يتراوح بين شهرين إلي أربعة شهور .

ويمثل إقليم السفانا إقليم انتقالي من الغابات المدارية الاستوائية إلي إقليم الإستبس، وتتدرج كمية الأمطار من الجنوب إلي الشمال ولهذا يختلف صورة الغطاء النباتي وفقا لكمية الأمطار، ففي أقصي الجنوب توجد السفانا البستانية park savannah حيث تنمو أشجار السنط وسط حشائش السفانا ثم تختفي الأشجار تماماً وتنمو حشائش السفانا فقط في شمال الإقليم حيث تقل كمية الأمطار إلي 80 سم ويطول فصل الجفاف إلي أربعة أشهر.

صورة (54) نباتات السفانا

حول مجاري الأنهار توجد غابات الأروقة Gallery forest حيث يقترب منسوب الماء الباطني من السطح فيساعد علي نمو الأشجار علي هيئة تجمع شجري وسط حشائش السفانا ويوجد هذا النوع من الغابات في حوض بحر الجبل والسوباط والقسم الجنوبى من النيل الأزرق.

5 -نباتات المستنقعات:

يقتصر وجود هذا النوع من النباتات في منطقتين فقط من الوطن العربي هما جنوب السودان وجنوب العراق ويرجع ذلك إلي سوء صرف التربة وغزارة الأمطار في جنوب السودان، وسوء الصرف النهري وبطء انحدار السطح في جنوب العراق.

تعرف نباتات المستنقعات جنوب السودان باسم السدود حيث توجد هذه النباتات علي هيئة كتلة صلبة وقد تؤدى فى كثير من الآحيان إلى تغيير النهر لمجراه وزيادة مساحة المستنقعات، وتوجد نباتات السدود في جنوب السودان في المنطقة الممتدة من بحر الغزال إلي نهر السوباط، وينمو فيها الغاب الهندي والبردي والبوص.

توجد نباتات المستنقعات جنوب العراق في منطقة الأهوار وهي منطقة توجد علي شكل مثلث يقع بين مدن العمارة والناصرية والقرية ويرجع وجود نباتات المستنقعات هنا إلي جرف التربة ووجود مصب نهري دجلة والفرات إلي جانب ارتفاع منسوب الماء الباطني ، وتتعدد أنواع النباتات التي تنمو جنوب العراق ولكن أكثرها انتشاراً القصب

والبردي ويستغل سكان الأهوار هذه النباتات في بناء المساكن وعمل الحصر والطوب والوقود، كما يستخدم القصب كعلف للجاموس، كما أثبتت التجارب صلاحيته لصناعة الورق (محمد عبد الغني سعودي، 1970، ص66).

صورة (55) نباتات السدود

صورة (56) نباتات المستنقعات جنوب العراق