

مذكرة
جغرافية الوطن العربي
طلاب برنامج الانتساب
الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ١٤٣٢/١٤٣٣ هـ

مقدمة

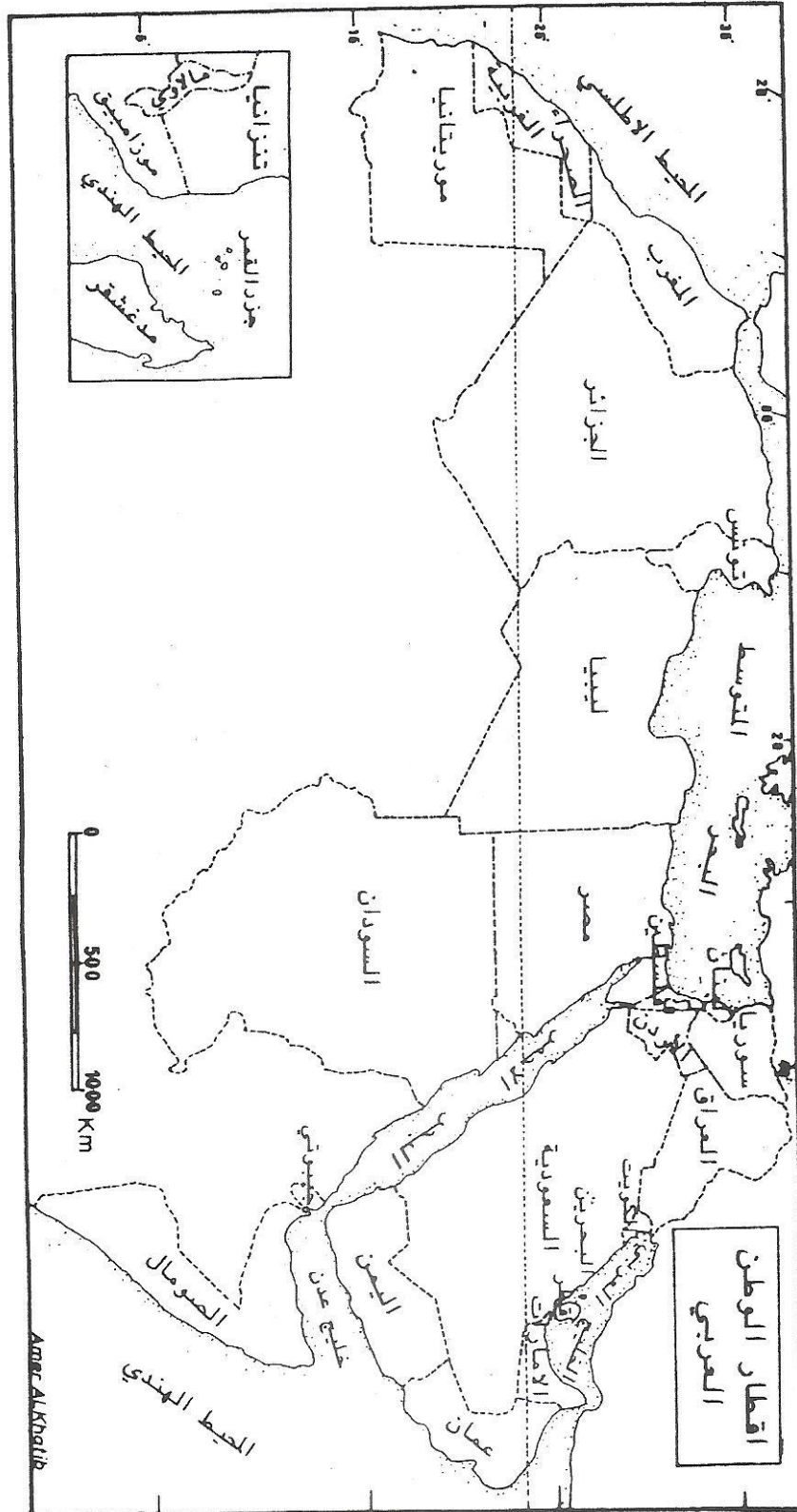
أعدت هذه المذكرة بتصرف من كتاب جغرافية الوطن العربي للدكتور/ قاسم الدويكات، حيث تم اختصار العديد من المواضيع التفصيلية لتناسب مع طلاب برنامج الانتساب في الجامعة. وقد ركزت المذكرة على الأسس الطبيعية والبشرية لجغرافية الوطن العربي دون الدخول بتفاصيل قد لا تعني سوى الجغرافي المتخصص في هذا المجال.

ومن ثم فهي تغني الطلاب المنتسبين بثقافة مناسبة عن هذا المقرر.

تمهيد:

يطلق اسم الوطن العربي على الدول التي يتحدث سكانها اللغة العربية، والتي تضم ٢٢ دولة عربية من ضمنها دولة فلسطين، ودولة جزر القمر التي انضمت إلى جامعة الدول العربية عام ١٩٩٣. ويتحدث معظم سكان الوطن العربية اللغة العربية، وتجمع القومية العربية بين سكانه. وكثيراً ما يطلق اسم العالم الجاف، أو المنطقة الجافة، على الأراضي التي يحتلها الوطن العربي، حيث أن معظم أراضيه صحارى جافة قليلة الأمطار. ونتيجة لذلك فإن معظم سكان الوطن العربي يتركزون في المناطق الساحلية والجبلية المرتفعة. (شكل رقم ١).

وقد أطلق الغرب على هذه المنطقة اسم الشرق الأدنى، أي الشرق القريب من أوروبا، تمييزاً له عن الشرق الأقصى الذي يضم دول شرق آسيا. وقد أطلق لفظ الشرق الأدنى ليصف دول شرق البحر المتوسط، باستثناء العراق. وفي نهاية القرن التاسع عشر بدأ الإنجليز باستخدام مصطلح الشرق الأدنى. غير أن مصطلح الشرق الأدنى اختفى بعد نهاية الحرب العالمية الثانية، وحل مكانه مصطلح الشرق الأوسط، للدلالة على الدول العربية الواقعة شرق قناة السويس، بالإضافة إلى تركيا، وإيران. ويرى بعض الباحثين أن الشرق الأوسط يشمل الدول العربية في آسيا، إضافة إلى مصر من أفريقيا، وأحياناً السودان، وكل من تركيا، وإيران، وفي بعض الأحيان أفغانستان.



(شكل رقم ١)

ويطلق اسم بلاد الشام على منطقة شرق البحر المتوسط، التي تضم فلسطين، وسوريا، والأردن، ولبنان، والتي كان يطلق عليها أيضاً اسم سوريا الكبرى، أو سوريا الطبيعية.

ويطلق اسم الهلال الخصيب على منطقة سوريا الكبرى، إضافة إلى بلاد الرافدين، أو العراق، وقد سميت بالهلال الخصيب، لأنها تشكل منطقة جغرافية تشبه الهلال يبدأ في سهول جنوب العراق، ويمتد باتجاه الشمال، والشمال الغربي، نحو شمال سوريا، ثم نحو الجنوب، والجنوب الغربي، ليشمل فلسطين والجزء الشمالي الغربي من الأردن.

وشبه الجزيرة العربية هي موطن العرب الأول، وهي محاطة بالبحار من جميع الجهات باستثناء، الشمال والشمال الشرقي، وتضم شبه الجزيرة العربية دول: السعودية، واليمن، وعمان، والإمارات العربية المتحدة، وقطر، والبحرين، والكويت، ومعظم أراضي شبه الجزيرة العربية أراض صحراوية جافة، باستثناء المناطق الجنوبية الغربية، حيث توجد جبال اليمن وعسير، وكذلك المناطق الجنوبية الشرقية، حيث الجبل الأخضر في شرق عمان.

ويطلق على الشق الأفريقي من الوطن العربي اسم شمال أفريقيا، واسم المغرب العربي على الدول العربية الواقعة في شمال غرب أفريقيا، والتي تضم ليبيا، وتونس، والجزائر، والمغرب، وموريتانيا والصحراء الغربية.

ويطلق اسم القرن الإفريقي على بلاد الصومال (الصومال وجيبوتي) التي كانت تستعمرها ثلاث دول أوروبية هي: فرنسا، وإيطاليا، وانجلترا، وقد انضم الصومال الفرنسي إلى الجامعة العربية بعد حصوله على الاستقلال عام ١٩٧٧، وأصبح يعرف باسم جيبوتي.

وكما هو الحال بالنسبة إلى بلاد الرافدين التي عرفت بهذا الاسم نسبة إلى نهري دجلة والفرات، فقد أطلق اسم دول وادي النيل العربية على مصر والسودان نسبة إلى نهر النيل الذي يخترقهما، وقديماً قيل: "مصر هبة النيل"، إشارة إلى أهمية نهر النيل في حياة المصريين.

وربما ينطبق ذلك إلى حد كبير على السودان، الذي يعتمد في حياته الاقتصادية على مياه نهر النيل. ثانياً: الموقع:

يقع الوطن العربي في قارتي آسيا (٢٣% من المساحة)، وأفريقيا (٧٧%) ويمتد بين دائرتي عرض ٢° جنوب خط الاستواء، و٣٧° شماله، على امتداد ٣٩ دائرة عرض. ومن ١٨° غرباً إلى ٦٠° شرقاً، على امتداد ٧٥ خط طول. ويبلغ طول الوطن العربي من الشرق إلى الغرب نحو ٧٩٠٠ كم، ومن الشمال إلى الجنوب نحو ٤٥٠٠ كم. ويمتد الوطن العربي من الخليج العربي شرقاً إلى المحيط الأطلسي غرباً، ومن مضيق جبل طارق شمالاً إلى نهر السنغال جنوباً، في أقصى امتداد له في إفريقيا، ومن جبال زاغروس وطوروس شمالاً إلى المحيط الهندي جنوباً، في أقصى امتداد له في آسيا.

ويقع الوطن العربي بين المناخ الاستوائي جنوباً، والمناخ المعتدل شمالاً، لذلك فإن معظم أراضيه تقع في المنطقة الجافة وشبه الجافة، ومن مميزات الوطن العربي المرتبطة بموقعه الجغرافي، التوزيع غير العادل للسكان، حيث يتجمع معظم السكان في السواحل والمناطق الجبلية في حين تكاد الصحراء، التي تشكل نسبة كبيرة من مساحته، تخلو من السكان. ولقد كان لطول السواحل العربية أثر كبير في تجمع السكان في سهولها، وخاصة حول البحر المتوسط، والبحر الأحمر، والخليج العربي،

وبحر العرب. كما تتركز نسبة كبيرة من سكان الوطن العربي حول الأنهار، التي تعد أحد عوامل الجذب المهمة.

ومن الصفات الناجمة عن الموقع الجغرافي للوطن العربي، خلو أراضيه من خامات الفحم الحجري، نتيجة وقوعها خارج النطاق الجغرافي الذي يحتوي على خامات الفحم الحجري، والتي تقع بين دائرتي عرض 40° - 60° شمالاً. ونتيجة لوقوع الوطن العربي بين المناطق الحارة الاستوائية، والمعتدلة الشمالية، فإنه يُعد منطقة انتقالية بينهما، ونتيجة لموقعه الجغرافي المتوسط، كان ممراً ومعبراً للتجارة، والغزوات، والهجرات القديمة.

التضاريس في الوطن العربي:

تأثرت تضاريس الوطن العربي بعوامل عدة منها: الحركات الأرضية، كعمليات الطي والانكسار، والخسف، والحركات البركانية التي صاحبت تلك الحركات الأرضية، وقد أسهمت عوامل التجوية (الكيمائية والميكانيكية)، وعوامل الحت والتعرية، والترسيب، الناجمة عن عمل الرياح والأنهار، والأمطار، في تشكيل تلك الظواهر.

أولاً: الوحدات التضاريسية الرئيسية في الوطن العربي:

تتكون أشكال السطح الجغرافي في الوطن العربي من: الجبال، والهضاب (الصحاري) والسهول. وفيما يأتي وصف موجز لهذه الأشكال التضاريسية، وأمثلة عليها في الوطن العربي.

١- الجبال:

الجبال هي الأشكال الأرضية التي يزيد ارتفاعها على ٥٠٠ م فوق مستوى سطح البحر، ولها قمم بارزة، وتنحدر سفوحها بشدة، ويتراوح معدل انحدار سفوح السلاسل

الجبليّة بين ٥ - ٤٠ درجة، غير أن انحدار سفوح الجبال الوعرة، يزيد على ٢٥ درجة، ويمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من الجبال تبعاً لعوامل تكوينها وهي:

أ- الجبال الالتوائية: وهي الجبال التي تتكون من صخور لينة، أدت عمليات الضغط الأفقي والعمودي إلى طيها. ومن أمثلة تلك الجبال في الوطن العربي:

* جبال أطلس في المغرب العربي:

وتمتد بشكل موازٍ للبحر المتوسط، وهي تقسم إلى الأجزاء الآتية:

- في تونس: ويطلق عليها اسم جبال أوراس، وهي امتداد لجبال أطلس التل في الجزائر.

- في الجزائر: وتقسم إلى سلسلتين: شمالية بحرية، ويطلق عليها اسم جبال أطلس التل، وجنوبية صحراوية، يطلق عليها اسم جبال أطلس الصحراء أو أطلس الخلفية، وفيما بين هاتين السلسلتين تقع هضبة الشطوط.

- في المغرب وتقسم إلى أربع سلاسل جبليّة هي:

- جبال أطلس الريف: وتقع في شمال المملكة المغربية، في منطقة الريف المراكشي.

- جبال أطلس العظمى (العالية): إلى الجنوب، وأعلى قممها جبل طوبقال (Toubkal).

- جبال أطلس الوسطى في المغرب: وتقع بين جبال أطلس الريف، وجبال أطلس العظمى والعالية.

- جبال أطلس الخلفية: في المغرب، وهي الجبال الأقرب إلى الصحراء الغربية.

* جبال زاغروس وكردستان:

تقع في شمال، وشمال شرق العراق، وهي جبال التوائية وتغطي عشر مساحة

العراق، ويقع الجزء الأكبر منها في إيران، ويصل متوسط ارتفاعها بين ٢٥٠٠ - ٢٧٠٠ م.

* جبال طوروس:

تقع في شمال الوطن العربي، وجنوب تركيا. ويصل ارتفاع بعض القمم فيها إلى ٣,٥٠٠م، كجبل الكافر.

* جبال عُمان:

وهي امتداد لجبال زاغروس الالتوائية، وتشرف على الربع الخالي، ويطلق عليها اسم الجبل الأخضر.

ب- الجبال الانكسارية: وهي الجبال التي تتكون من صخور قاسية صلبة، انكسرت حال تعرضها لعمليات الضغط، ويحتوي الوطن العربي على مجموعة من السلاسل الجبلية الانكسارية نورد فيما يأتي أهمها:

- جبال البحر الأحمر في مصر، والسودان، والصومال.
- جبال الحجاز، وعسير، واليمن.
- جبال بلاد الشام، وأهمها:
- جبال سوريا (الأمانوس، والكرد، والعلويين، وسمعان، والأقرع، والدروز، وبشرى، وعبد العزيز).
- جبال لبنان (الشرقية، والغربية، وجبل حرمون الذي يعد جبل الشيخ أعلى قممه).
- جبال فلسطين (الجليل، والكرمل، ونابلس، والقدس، والخليل، والنقب).
- جبال الأردن (عجلون، والبلقاء، والكرك، والطفيلة، والشراه).

ج- الجبال القديمة:

وهي التلال الجبلية التي بقيت بعد زوال ظهر الهضبة المحيطة بها، نتيجة لعوامل التعرية المختلفة. ومن أمثلة تلك الجبال في الوطن العربي:

- الجبل الأخضر، وجبل نفوسة، في ليبيا.

- جبال الصومال التي تنحدر باتجاه خليج عدن.
- جبل العوينات عند الحدود المصرية، السودانية، الليبية.
- جبال دارفور وكردفان في غرب السودان، حيث يشكل جبل مارا أو مرة (٣٠٤٠م). أعلى قممها.
- جبال تبستي في جنوب ليبيا.
- جبال الأحجار أو الهوجار جنوب الجزائر.

(شکل رقم ۲)

٢- السهول:

السهول هي المناطق الجغرافية المنبسطة التي يقل معدل انحدارها عن ٥ درجات. والسهول إما أن تكون منخفضة قريبة من مستوى سطح البحر، كالسهول الساحلية، أو مرتفعة داخلية، قد يرتفع بعضها ليشكل هضاباً مرتفعة ذات سطوح مستوية. وهي نوعان:

- سهول فيضية مثل: السهول الفيضية لأنهار دجلة، والفرات، والنيل، والأنهار الأخرى في الوطن العربي.
- سهول ساحلية على طول السواحل البحرية للبحر المتوسط، والبحر الأحمر، وبحر العرب، وخليج عدن، والخليج العربي.

أ- السهول الفيضية:

- سهول دجلة والفرات: التي تعد موطناً لحضارة بلاد ما بين الرافدين، وتغطي هذه السهول نحو خمس مساحة العراق. وتنتشر فيها الأهوار في الجنوب. والأهواب هي سبخات ملحية، وبحيرات مستنقعية قليلة العمق.
- سهول النيل: تتكون من الغرين والطين الناعم، وتغطي ما مساحته ١/٣٠ من مساحة مصر. ومن أشهر تلك السهول وأهمها سهول الدلتا التي تحتوي على مجموعة من البحيرات مثل: بحيرة المنزلة، والبرلس، وأدكو، ومربوط.
- المراوح الفيضية: وهي سهول رسوبية، تقع عند مصبات الأودية في المناطق الجافة، شكلها مثلث رأسه عند مخرج الوادي، وقاعدته في المنطقة البعيدة عن المخرج. وقد تكونت المراوح الفيضية بفعل الأنهار، وخاصة في بلاد الشام والمغرب.

ب- السهول الساحلية:

- سهول البحر المتوسط.

- في بلاد الشام (سهول اللاذقية في سوريا، وسهول عكار، وطرابلس، وبيروت في لبنان، وسهول رأس الناقورة، وعكا، وسارونه، في فلسطين المحتلة).
- في شمال مصر وليبيا ودول المغرب.
- سهول البحر الأطلسي: وتمتد من طنجة إلى نهر السنغال في المغرب، وموريتانيا.
- سهول البحر الأحمر، والمحيط الهندي: (وتشمل سهول الحجاز، وتهامة، وحضرموت).
- سهول الخليج العربي: في الإمارات العربية المتحدة، وقطر، والبحرين، والإحساء في السعودية، والكويت.

٣- الهضاب:

الهضاب هي مناطق منبسطة نسبياً، وذات انحدار لطيف، ولكنها مرتفعة عن سطح البحر، وهي أقدم التكوينات الصخرية في الوطن العربي، وتغطي مساحات شاسعة منه. وبمرور الوقت تعرضت تلك الصخور إلى عوامل التجوية والتعرية التي أدت إلى تقليل ارتفاعها وتغيير شكلها. ومما ساعد على تعزيز عوامل التجوية في الوطن العربي ارتفاع المدى الحراري في معظم أجزائه (اختلاف درجات الحرارة بين الليل والنهار، والصيف والشتاء). كما أن استواء سطح تلك الهضاب أدى إلى تعزيز عوامل التعرية التي نقلت المواد الرسوبية من المناطق المرتفعة، ورسبتها في المناطق المنخفضة.

وقد تعرضت الهضبة التي يقع عليها الوطن العربي لعمليات زحزحة، أدت إلى انفصالها إلى ثلاث هضاب هي: الهضبة العربية (شبه الجزيرة العربية)، والهضبة الأفريقية، والهضبة الصومالية، وقد فصل بينها الأخدود الآسيوي الأفريقي العظيم، الذي يمتد من شمال سوريا، إلى الحبشة وكينيا.

أ- الهضبة الأفريقية:

أكبر الهضاب الثلاث من حيث المساحة، حيث تمتد مسافة ٥٠٠٠ كم من الشرق للغرب، و ٢٠٠٠ كم من الشمال للجنوب، وتحتل هذه الهضبة أجزاء من جنوب المغرب، والجزائر، وتونس، وكل من ليبيا، والسودان، ومصر، وتمتاز هذه الهضبة بقلّة الارتفاع، باستثناء بعض المرتفعات الجبلية التي ورد ذكرها سابقاً، وتحتوي هذه الهضبة أيضاً على بعض الصحاري، والتي يمكن تصنيفها في ثلاثة أنواع هي:

- صحاري العرق:

وتتكون من كثبان رملية ناعمة، تعيق الحركة فوقها، ويوجد مثل هذا النوع من الصحاري في الجفوب في ليبيا، والعرق في الجزائر.

- صحاري تكوينات السرير:

وهي سهول مغطاة بالرمل والحصى، وتنتشر في ليبيا، مثل سرير كلانشو، وفي مصر.

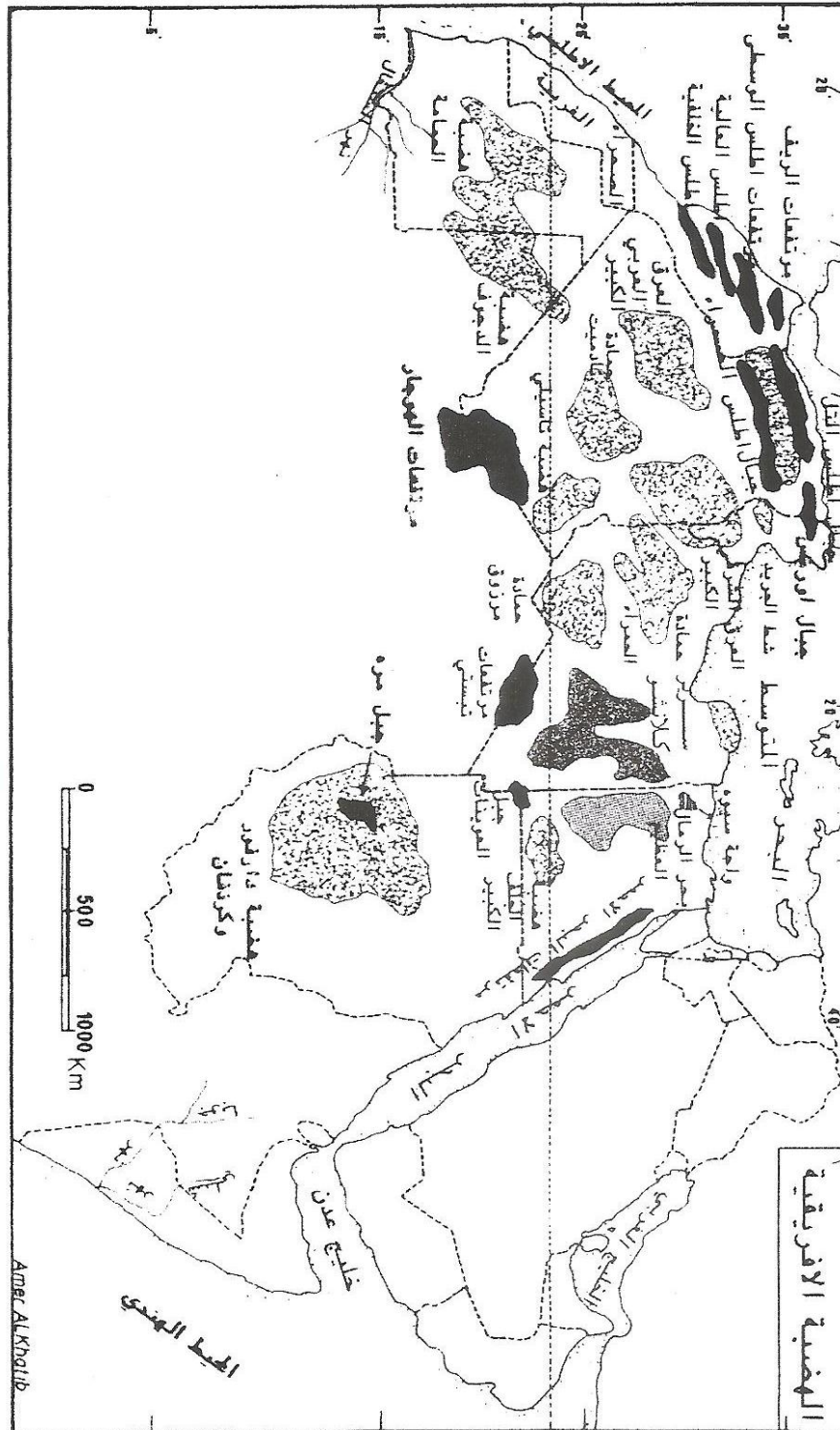
- صحاري الحمادة (المرتصفات الصخرية) (دروع الصحراء):

وهي صحاري صخرية، أو أراض تغطيها الحصى الصخرية، وتنتشر في حمادة الحمراء، وحمادة مرزوق في ليبيا، وبعض المناطق في سوريا، والأردن، والعراق، والسعودية.

ب- الهضبة العربية:

تمتد هذه الهضبة من جنوب شبه الجزيرة العربية حتى سواحل البحر المتوسط شمالاً، متضمنة منطقة الهلال الخصيب وحضرموت، وتظهر البنية الصخرية القارية الصلبة على السطح في مرتفعات البحر الأحمر غرب شبه الجزيرة العربية. وتنكسر سلسلة جبال البحر الأحمر في منطقة قرب مكة، حيث يصل ارتفاعها إلى ١٥٠٠ م فوق مستوى سطح البحر. وجنوباً تقع جبال عسير في اليمن، وأجزاء من السعودية،

حيث يصل ارتفاعها إلى ٣٦٠٠ م. وقد غطت باقي المناطق في الهضبة العربية رسوبيات جيولوجية تنخفض باتجاه حوض دجلة والفرات. وتشتمل الهضبة العربية على بحر ضخيم من الرمال، أطلق عليه اسم الربع الخالي جنوب .



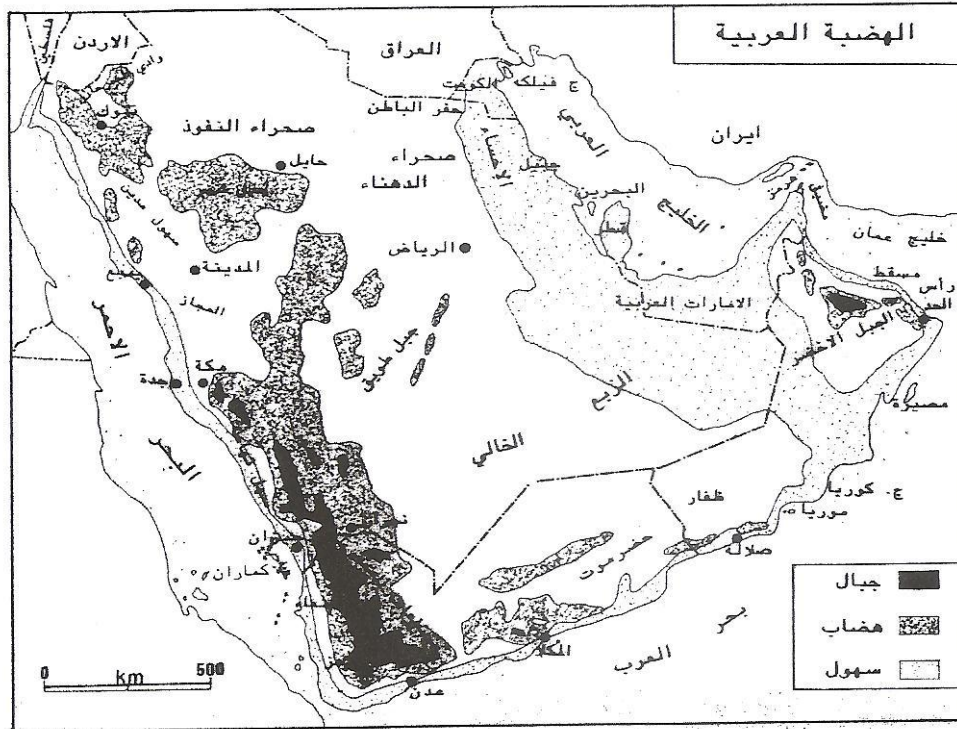
(شكل رقم ٣)

السعودية وشمال غرب عمان ويغطي الربع الخالي مساحة نصف مليون كم^٢ ويحتوي على كثبان رملية يصل ارتفاعها إلى ٢٠٠ م.

كما تنتشر في الهضبة العربية بعض التلال الجبلية مثل جبل شمر في شمال السعودية والجبل الأخضر في شرق عمان والذي يتكون من صخور بركانية يصل ارتفاعها إلى ٣٣٥٢ م.

وتنتشر في هذه الهضبة أيضاً ، الصحارى المنخفضة كصحراء النفوذ أو هضبة النفوذ التي تفصل بادية الشام عن نجد وصحراء الدهناء بين هضبة ند ومنطقة الإحساء في شرق السعودية بالإضافة إل الربع الخالي الذي سبق الحديث عنه.

وتنتشر في هذه الهضبة بعض الأودية مثل: وادي السرحان في السعودية ووادي حوران بين الأردن وسوريا ووادي حضرموت في هضبة حضرموت في اليمن وعمان .



(شكل رقم ٤)

المناخ في الوطن العربي

يقع الوطن العربي ضمن المنطقة المدارية الحارة، والمنطقة المعتدلة الدفيئة، بين دائرتي عرض ٢° جنوب خط الاستواء ، و ٣٧° شماله، وقبل أن ندرس الصفات العامة لمناخ الوطن العربي من خلال دراسة عناصر المناخ المختلفة، سنقوم أولاً بدراسة العوامل المؤثرة فيه ، والتي جعلته يتصف بصفات ومميزات محددة.

أولاً: العوامل المؤثرة في المناخ:

١- الموقع الفلكي:

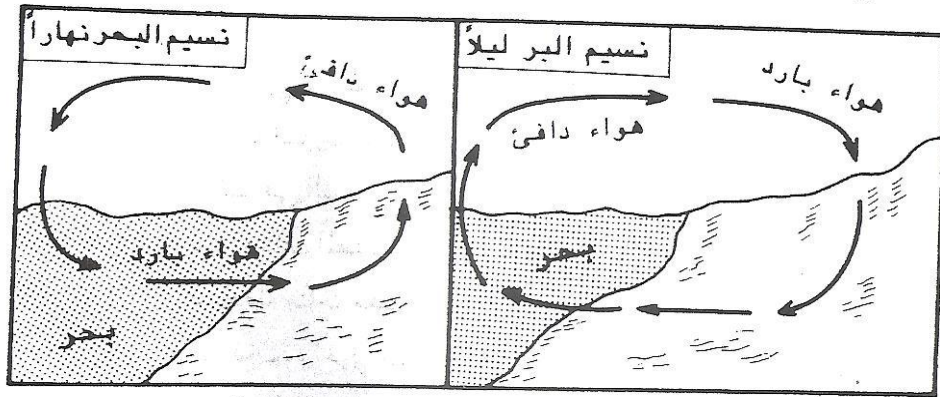
يؤثر موقع الوطن العربي بالنسبة إلى دوائر العرض، في مميزات وصفات المناخ فيه. فموقع الوطن العربي في المنطقة المدارية ، وشبه المدارية ، يجعل مناخه يتصف بارتفاع درجات الحرارة في الصيف، واعتدالها في الشتاء، وتقع أجزاء كبيرة منه في منطقة انتقالية بين المنطقة المدارية في الجنوب ، والمنطقة المعتدلة في أوروبا شمالاً. وهذا الموقع الجغرافي يؤثر في مناخ الوطن العربي فيجعله مناخاً متذبذباً غير مستقر. فتسود بعض أجزائه درجات حرارة مرتفعة في بعض الأوقات، وأخرى منخفضة في أوقات ثانية، ويعود السبب في ذلك إلى تعرض الوطن العربي إلى كتل هوائية باردة وأخرى حارة ، وموقع الوطن العربي يعرضه إلى رياح حارة وجافة، قادمة من قلب القارة الأفريقية. وسنتحدث لاحقاً عن أنواع الكتل الهوائية التي تهب على الوطن العربي وصفاتها.

٢- الموقع بالنسبة إلى اليابس والماء:

تؤثر البحار في مناخ المناطق الجغرافية المجاورة لها، نتيجة لاختلاف الخصائص الفيزيائية لكل من اليابس والماء، ولأن الحرارة النوعية للماء هي أربعة أضعاف الحرارة النوعية لليابس، فإن الماء يسخن ويبرد بصورة أبطأ من اليابس. وعليه

فإن درجة حرارة الماء والهواء الملاصق له ، تكون أدفئ منها فوق اليابس في فصل الشتاء، بينما تكون أبرد في فصل الصيف.

وينعكس تأثير البحر على المناطق المجاورة له، وبالذات على السهول الساحلية من خلال ما يعرف بنسيم البر والبحر، وعلى نطاق أوسع الرياح ، والأمطار الموسمية. وتحدث ظاهرة نسيم البر والبحر نتيجة التباين في درجات الحرارة والضغط الجوي بين اليابس والماء. وبما أن الحرارة النوعية للماء هي أربعة أضعاف تلك اللازمة لتسخين اليابس. وعليه فإنه وأثناء النهار فإن درجة حرارة اليابس ترتفع بصورة أسرع من الماء، ولذلك فإن الضغط الجوي عليه يكون منخفضاً ، ولذلك فإن الرياح تهب من سطح البحر إلى اليابس . ويسمى نسيم البحر.



(شكل رقم ٥)

وفي الليل فإن سطح اليابس يفقد الحرارة بصورة أسرع، ويتمركز فوقه ضغط جوي مرتفع، وآخر منخفض فوق سطح الماء، ولذلك فإن الرياح تنتقل من اليابس للماء، ويطلق عليها اسم نسيم البر.

وبشكل عام يمكن القول أن المناخات معتدل، وتعرض للأمطار أكثر كلما اقتربت من البحر، بينما تقترب من القارية والجفاف وارتفاع المدى الحراري كلما ابتعدت عن البحر، لذا فإن المدى الحراري يرتفع بين الليل والنهار، وبين الصيف

والشتاء، بسبب قرب الوطن العربي من الكتل القارية اليابسة الضخمة، ممثلة بقارتي آسيا وأفريقيا.

وفي الوطن العربي يعتدل المناخ على سواحل البحر المتوسط، والمحيط الأطلسي، ولكن ليس على سواحل البحر الأحمر، والخليج العربي، لأنها بحار ضيقة وتأثيرها محدود. لذلك فإن الصحارى العربية تعد من أحر الصحاري العالمية، لقربها من كتل اليابسة الضخمة، ولتعتمد أشعة الشمس على المنطقة العربية بين مدار السرطان وخط الاستواء في الصيف.

ووقع الوطن العربي بين المنطقة الباردة شمالاً والحارة جنوباً، يجعله منطقة التقاء التيارات الباردة القادمة من شمال أوربا وسيبيريا، والتيارات الساخنة القادمة من الصحراء الأفريقية الكبرى. لذلك يتعرض الجزء الشمالي الشرقي من الوطن العربي لتأثير المنخفضات الجوية أو الأعاصير الجوية المتكونة فوق البحر المتوسط، والناجمة عن التقاء التيارات السابقة الذكر، مما يسبب سقوط أمطار شتوية على تلك المناطق.

ويسبب اختلاف الحرارة النوعية بين الماء واليابس، واختلاف درجة تسخين كل منهما، ومجاورة الوطن العربي لمساحات شاسعة من اليابس ممثلة بقارة آسيا، ومساحات شاسعة من الماء ممثلة بالمحيط الهندي، فإن الجزء الجنوبي أو السواحل الجنوبية تتعرض للرياح والأمطار الموسمية في اليمن وعمان والسودان واطراف الصومال.

ويتأثر الوطن العربي نتيجة مجاورته للمحيط الأطلسي بتياراته البحرية فتتأثر سواحل المغرب وموريتانيا بتيار كناري البارد القادم من الشمال ويؤثر هذا التيار البارد في مناخ السواحل فيلطفها.

٣- الارتفاع والانخفاض عن سطح البحر:

تؤثر التضاريس في طبيعة المناخ حيث يعتدل المناخ في المناطق المرتفعة وترتفع درجات الحرارة في المناطق المنخفضة، كما أن كمية الأمطار تزداد مع الارتفاع ، بسبب انخفاض درجات الحرارة وتناقص قدرة الهواء على حمل بخار الماء. لذلك فإن درجات الحرارة تعتدل في جبال بلاد الشام ، وأطلس وعسير وترتفع في المناطق المنخفضة في حفرة الانهدام.

٤- حركة الشمس الظاهرية :

يؤدي وقوع الوطن العربي في المناطق المدارية وشبه المدارية إلى تذبذب كبير في كمية الاشعاع الشمسي الواصل إلى سطح الأرض، مما يؤثر في نوع الضغط الجوي الذي تتعرض له المنطقة وبالتالي نوع واتجاه الرياح التي تهب عليها. فنتيجة لاختلاف زاوية سقوط أشعة الشمس على الوطن العربي فإن مراكز الضغط الجوي تتزحزح شمالاً وجنوباً تبعاً لحركة الشمس الظاهرية بين مداري السرطان شمالاً والجدي جنوباً. ففي فصل الصيف يتحرك الضغط الجوي المرتفع نحو الشمال ليتمركز فوق البحر المتوسط لأن منطقة البحر المتوسط أبعد عن المنطقة المدارية ، ولأن البحر المتوسط والمحيط الأطلسي يسخن ببطء وبالتالي فإن ضغط جويّاً مرتفعاً يتمركز فوقه.

وفي المقابل ، فإنه يتمركز فوق معظم الوطن العربي ضغط جوي منخفض وبما أن الرياح تتجه من الضغط الجوي المرتفع إلى الضغط الجوي المنخفض، فإن كل منطقة الوطن العربي تتعرض للرياح التجارية الشمالية الشرقية، التي تهب من منطقة الضغط المرتفع الجوي الآزوري (نسبة إلى جزر أزور في المحيط الأطلسي)، أما في

الشتاء فإن الضغط الجوي المرتفع الآزوري يتزحزح نحو الجنوب ليعتصر فوق الأجزاء الوسطى من الوطن العربي، تاركاً الأجزاء الشمالية منه والتي تضم معظم مناطق بلاد الشام، والسواحل الشمالية لأفريقيا، عرضة لتأثير الكتل الهوائية الباردة القادمة من شمال أوروبا. ونتيجة لهبوب تلك الكتل، فإن الأجزاء الشمالية من الوطن العربي، تتعرض لأمطار إعصارية نتيجة لتكون المنخفضات الجوية فوق البحر المتوسط.

٥- اتجاه السلاسل الجبلية :

تزداد كمية الأمطار في السفوح المواجهة للرياح، وتقل في السفوح المعاكسة الواقعة في ظل المطر. ولا تتأثر الجبال الموازية لها، مثل سلاسل جبال اطلس في الجزائر، الموازية للرياح المتجهة شرقاً فوق البحر المتوسط. بينما تتلقى سلاسل الجبال في بلاد الشام كميات أوفر من الأمطار إلى موقعها المتعاقد مع مسار المنخفضات الجوية المتكونة فوق البحر المتوسط في فصل الشتاء.

ثانياً : عناصر المناخ :

يختلف الطقس الذي يعرف بأنه: حالة الجو السائدة أو المتوقعة في منطقة جغرافية معينة في فترة زمنية قصيرة، قد تصل إلى أيام عدة، عن المناخ الذي هو: حالة الجو لمنطقة معينة في فترة زمنية طويلة، قد تصل إلى فصل وبالتالي إلى عام كامل. ويؤثر المناخ بطريقة غير مباشرة في حجم الغطاء النباتي، ونوعه، وتوزيعه، كما يؤثر في نوع التسرب المنتشرة في تلك المنطقة وصفاتها. بالإضافة إلى عناصر المناخ التي تشمل الحرارة والرطوبة والرياح والأمطار والضغط الجوي، فإن الدارس للطقس يدرس الغيوم والضباب وساعات سطوع الشمس ومدى استقرارية الهواء كعناصر أساسية في دراسة الطقس وفيما يأتي سنقوم بدراسة أهم عناصر المناخ.

الحرارة :

تتأثر درجات الحرارة في أي منطقة بعوامل عدة أهمها: القرب والبعد عن خط الاستواء لذلك فإن خطوط الحرارة المتساوية (خطوط تصل بين الأماكن التي تتساوى فيها درجات الحرارة) تكون موازية تقريباً لخط الاستواء، مع اختلافات بسيطة تبعاً لطبيعة السطح ، حيث تتبع هذه الخطوط نحو الشمال فوق الماء، نظراً إلى اختلاف الحرارة النوعية بين اليابس والماء ، أما في الوطن العربي فإن خطوط الحرارة تكون موازية لخط الاستواء. ويقع الوطن العربي في فصل الصيف بين خطي ٢٥° و ٣٠° مع وجود خط الحرارة ٣٢° في المناطق الصحراوية الداخلية. أما في الشتاء فإن الوطن العربي يقع بين خطي الحرارة المتساويين ٥°م في الشمال ، ٣٠°م في الجنوب . نظراً لرحيل الشمس في فصل الشتاء باتجاه الجنوب نحو مدار الجدي.

كما تتأثر درجات الحرارة بالقرب والبعد عن تأثير البحر والارتفاع والانخفاض عن مستوى سطح البحر . ففي المناطق الساحلية التي تتعرض لتأثير مباشر للبحر ، تعدل درجات الحرارة في الصيف والشتاء ويعود ذلك بالدرجة الأولى إلى اختلاف معدلات التسخين بين اليابس والماء ، الناتجة من الاختلاف في درجة الحرارة النوعية لكل منهما.

أما في المناطق القارية الداخلية فإن المدى الحراري فيها يرتفع والمدى الحراري هو : الفرق بين أعلى وأدنى درجة حرارة يتم تسجيلها بين الليل والنهار ، وهذا الفرق يطلق عليه اسم المدى الحراري اليومي . أما الفرق بين أعلى وأدنى درجة حرارة يتم تسجيلها بين الصيف والشتاء فيطلق عليه اسم المدى الحراري الفصلي، وعليه فإن درجات الحرارة في المناطق الداخلية من الوطن العربي تتعرض لتذبذب كبير في درجات الحرارة بين الليل والنهار ، وبين الصيف والشتاء.

منطقة مدار السرطان وما حوله فإن أعلى درجات الحرارة في الوطن العربي تسجل في الجزء الغربي من الصحراء، وشبه الجزيرة العربية وجنوب العراق، بمعدل لا يقل عن ٣٠ م. فتسجل أعلى درجات معدلات درجات الحرارة في الوطن العربي تتراوح بين ١٠-٣٠ م. فتسجل أعلى درجات الحرارة في جنوب السودان ، لقربه من خط الاستواء، وأقلها في مرتفعات زاغروس.

أنواع المطر:

أ- أمطار تصاعدية او حملية :

يسقط مثل هذا النوع من الأمطار نتيجة تسخين سطح الأرض وتبخر الماء الموجود على السطح أو في المسطحات المائية فحين يسخن السطح فإن الهواء الملاصق له يسخن هو الآخر، ونتيجة لذلك فغن وزنه يقل وبالتالي فإنه يرتفع إلى الأعلى، وعندما يرتفع للأعلى يبرد ويتكاثف ما به من بخار ماء. وتسقط الأمطار التصاعدية في منطقة خط الاستواء، حيث ترتفع درجات الحرارة وفي الوطن العربي يسقط مثل هذا النوع من الأمطار في أقصى جنوب السودان لقربه من خط الاستواء.

ب- أمطار جبلية أو تضاريسية :

تسقط هذه الأمطار نتيجة اصطدام الرياح المحملة ببخار الماء بالجبال وارتفاعها إلى أعلى حيث تبرد ويتكاثف ما بها من بخار الماء ، ويسقط مثل هذا النوع من المطر على سلاسل جبال أطلس في المغرب العربي.

ج- أمطار إعصارية :

تسقط هذه الأمطار نتيجة التقاء كتل هوائية باردة مع كتل ساخنة حيث تتكون الأعاصير أو المنخفضات الجوية ونتيجة هذا الالتقاء فإن الهواء الساخن يرتفع إلى الأعلى مكوناً منخفضاً جويّاً يجذب إليه الرياح من مناطق الضغط الجوي المرتفع

المحيطة ، وحين تتكون المنخفضات الجوية فوق البحار والمحيطات فإن نسبة بخار الماء فيها تتزايد. ويسقط هذا النوع من الأمطار على الوطن العربي ، حين يلتقي الهواء القطبي البارد القادم من الشمال مع الهواء الحار القادم من قلب قارة أفريقيا فوق البحر المتوسط.

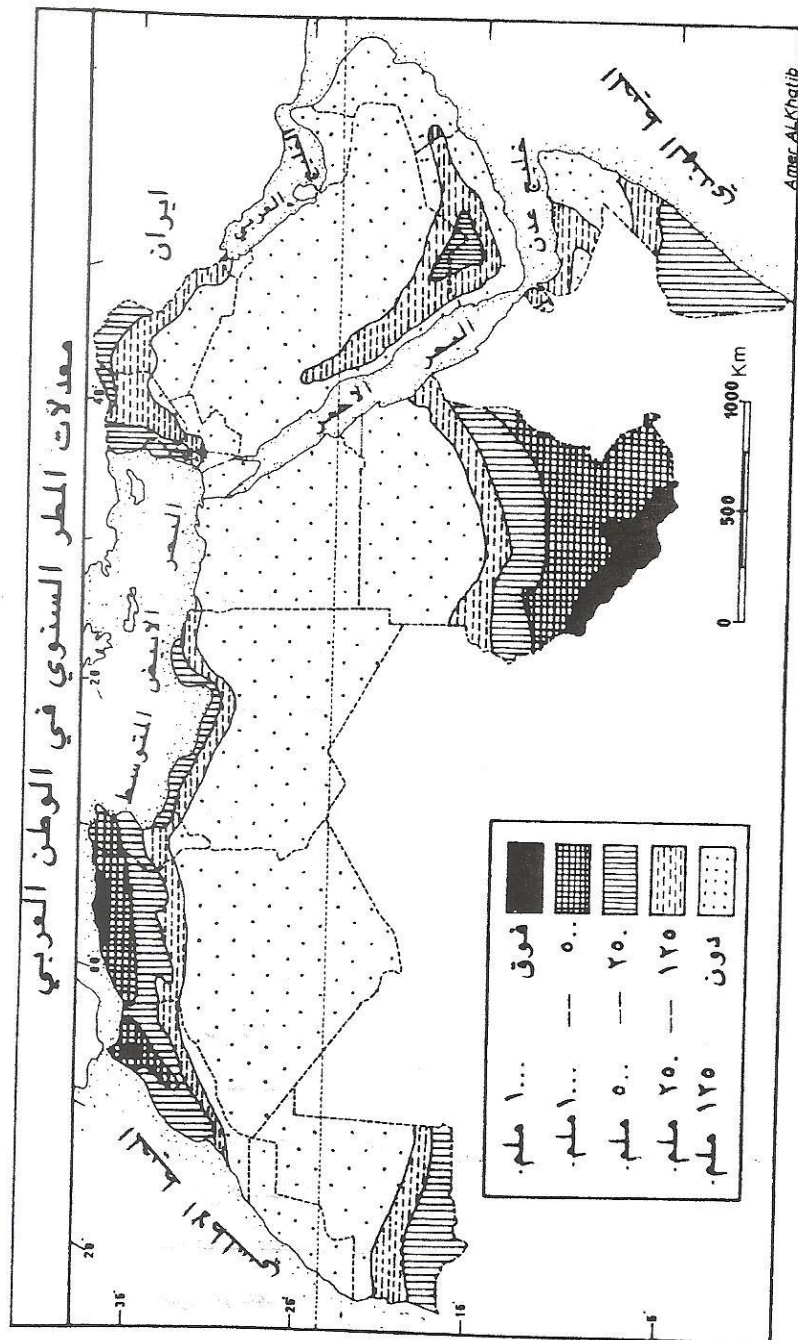
وفي العادة تتجه هذه المنخفضات باتجاه الشرق والشمال الشرقي بسبب حركة الرياح في طبقات الجو العليا ويسبب طبيعة دخول الرياح القادمة للمنخفضات الجوية والتي تدخل إلى قلب المنخفض الجوي بعكس عقارب الساعة في نصف الكرة الشمالية وبتجاه عقارب الساعة في نصف الكرة الجنوبي. لذلك فإنها تسقط بعض أمطارها على سواحل بلاد الشام ومعظمها على تركيا.

وتمتاز أمطار الوطن العربي بالتباين في معدلات التساقط، حيث لا تتجاوز ١٠٠ ملم سنوياً في شبه الجزيرة العربية ، في حين تصل إلى نحو ٨٨٠ ملم في بيروت على سواحل بلاد الشام و ٢٠٠ ملم في دمشق ، و ٩٠ ملم في بغداد . في حين تصل إلى ٢٥٠٠ ملم في تركيا.

وبشكل عام يمكن القول إن معدلات الأمطار في الوطن العربي تتناقص بالاتجاه نحو الجنوب والشرق، وتزيد بالاتجاه نحو الشمال والغرب وتزيد معدلات التساقط كلما اقتربنا من السواحل ، وكلما ارتفعنا عن مستوى سطح البحر ، كما تزيد معدلات الأمطار في جنوب السودان بسبب وقوعه ضمن إقليم الغابات الاستوائية الماطرة، وفي مسار الرياح الموسمية القادمة من المحيط الأطلسي . وفي جنوب شبه الجزيرة العربية ، بسبب وقوعها ضمن نطاق الرياح الموسمية القادمة من المحيط الهندي.

د- أمطار موسمية :

الأمطار الموسمية هي تلك الأمطار التي تسقط في فصل الصيف نتيجة التباين في معدلات التسخين بين اليابس والماء، الذي سبق وتحدثنا عنه، ومن شروط تكون الرياح والأمطار الموسمية تجاوز مساحات شاسعة من الماء، مع مساحات شاسعة من اليابس فحين ترتفع درجات الحرارة في فصل الصيف فإن اليابس يسخن بصورة أسرع من الماء. لذلك فإن ضغطاً جوياً منخفضاً يتمركز عليه . لأن الماء يسخن بصورة أبطأ فإن الضغط الجوي الذي يتمركز فوقه يكون مرتفعاً.



(شكل رقم ٨)

وعليه فإن الرياح تتجه من نطاق الضغط المرتفع فوق البحر إلى نطاق الضغط الجوي المنخفض فوق اليابس وبما أن الرياح قادمة من فوق البحر فإنها تكون محملة ببخار الماء وبذلك تسقط الأمطار الموسمية الغزيرة على المناطق المجاورة للبحر، وأكثر المناطق تعرضاً للرياح والأمطار الموسمية هي منطقة شرق الهند وبنغلاديش وجبال الهمالايا.

وتتلقى بعض مناطق الوطن العربي إمطاراً موسمية صيفية نتيجة لمجاورة أجزاء من الوطن العربي لمساحات شاسعة من الماء ، كما هو الحال بالنسبة المحيط الهندي في الجنوب والمحيط الأطلسي في الغرب. ونتيجة لذلك فإن أجزاء من أراضي الوطن العربي الجنوبية تتعرض للرياح الموسمية الصيفية التي تسقط بعض الأمطار الصيفية في جنوب الصومال وأجزاء محدودة من غرب اليمن وحضرموت.

وفي الشق الأفريقي من الوطن العربي ، تتلقى الأجزاء الجنوبية من الصومال والسودان وموريتانيا امطاراً موسمية صيفية نتيجة للرياح الموسمية التي تهب عليها من المحيط الأطلسي . فقد سبق وأشرنا إلى أن ضغطاً جويّاً مرتفعاً يتمركز فوق المحيط الأطلسي في فصل الصيف ، تهب منه الرياح على منطقة الضغط الجوي المنخفض المتمركز فوق معظم أجزاء الوطن العربي في هذا الفصل. وبما أن هذه الرياح قادمة من المحيط ، فتكون محملة ببخار الماء الذي يتساقط على شكل أمطار صيفية فوق تلك المناطق.

الأقاليم المناخية :

يمكن تقسيم الوطن العربي إلى أقاليم مناخية عدة أهمها:

١- إقليم البحر المتوسط :

يسود هذا الإقليم في حوض البحر المتوسط ويمتاز بأنه معتدل غير بارد في فصل الشتاء، وأمطار شتوية ساحلية تقل بالاتجاه من الغرب إلى الشرق ، ومن الشمال للجنوب. كما يمتاز بارتفاع درجات الحرارة في فصل الصيف. مع ارتفاع المدى الحراري اليومي ، ويسود هذا المناخ في بلاد الشام ، وشمال العراق وإقليم أطلس في الغرب والجبل الأخضر في ليبيا.

٢- الإقليم المدارس الماطر وفيه نوعان من المناخات هي :

أ- الإقليم السوداني:

ويسود في جنوب كل من السودان وموريتانيا ويمتاز بارتفاع درجات الحرارة طوال العام. بحيث لا تقل عن ٢٥ °م ويمتاز بأن أمطاره صيفية يتناقص سقوطها كلما اتجهنا شمالاً.

ب- الإقليم شبه الموسمي:

ويسود في جنوب غرب شبه الجزيرة العربي. ويمتاز بصيف حار وأمطار غزيرة تصل في المعدل إلى ٦٠٠ ملم وشتاء معتدل ولكنه جاف.

٣- الإقليم الصحراوي وشبه الصحراوي:

ويسود في المنطقة الممتدة بين ١٨-٣٠ ° شمالاً ويمتاز بارتفاع المدى الحراري اليومي والفصلي كما يمتاز بالتطرف الحراري والأمطار القليلة.

الموارد المائية السطحية في الوطن العربي

يعاني الوطن العربي قلة المياه بسبب موقعه الجغرافي والظروف المناخية السائدة في معظم أجزائه حيث تقع معظم أراضي الوطن العربي في المنطقة المدارية الحارة (بين ٢° جنوب خط الاستواء و ٣٠° شماله). ونتيجة لذلك فإن أكثر من ٧٠% من مساحة الوطن العربي لا تتلقى أكثر من ٢٥٠ ملم من الأمطار سنوياً. كما أن ٩٠% من مياه الأمطار الساقطة على الوطن العربي تتبخر، بسبب ارتفاع درجات الحرارة ، فمن أصل ١٩٢٦ مليار م٣ من الأمطار سقطت على الوطن العربي عام ١٩٨٩ م ، تبخر نحو ٩٠,٠٤% منها. وبالإضافة إلى عامل المناخ والموقع الجغرافي للدول العربية . فإن عوامل اقتصادية وأخرى سياسية تؤثر في حجم الموارد المائية المتاحة . وحسب تقديرات البنك الدولي فقد بلغت تكاليف توفير المياه للفرد العربي نحو ٣٠٠ دولار سنوياً مقابل ١٥٠ دولار للفرد الأمريكي و ٦٠ دولار للفرد في دول جنوب شرق آسيا.

ويمكن تقسيم الوطن العربي إلى أربع مناطق رئيسية تبعاً لكميات الأمطار الساقطة ولحجم الموارد المائية المتاحة وهي:

١- المناطق الرطبة :

وهي المناطق الجغرافية التي تتلقى كميات من الأمطار تزيد على ٦٠٠ ملم سنوياً. وتمتاز هذه المناطق بوجود فائض مائي في فصل الشتاء، لذا فإنها لا تعاني عجزاً مائياً في فصل الصيف، وتشمل هذه المناطق السهول الساحلية وإقليم أطلس التل في تونس والجزائر ومنطقة الريف المراكشي أو جبال أطلس الريف، في شمال غرب المغرب. إضافة إلى جنوب غرب السودان حيث تتساقط الأمطار الموسمية أما في الشق الآسيوي من الوطن العربي فتضم هذه المناطق سواحل وجبال بلاد الشام

الغربية من شمال فلسطين حتى جبال العلويين في شمال غرب سوريا. وعليه فإن كل أراضي لبنان تقع ضمن الإقليم الرطب في الوطن العربي. كما تعد القمم الجبلية المرتفعة في اليمن والمنطقة الشمالية الشرقية في العراق في المناطق الرطبة في الوطن العربي.

٢- المناطق شبه الجافة :

وهي المناطق المحاذية للمناطق الرطبة من الشرق والجنوب. وتتلقى هذه المناطق بين ١٥٠ - ٦٠٠ ملم من الأمطار سنوياً. وتعاني هذه المناطق شحاً في المياه وخاصة في فصل الجفاف وتشمل شمال وغرب سوريا وشمال الأردن حتى مرتفعات البلقاء ومرتفعات اليمن وجبال عسير في السعودية كما تشمل المنطقة الواقعة جنوب السودان (جنوب خط العرض ١٢° شمالاً) باستثناء المنطقة الرطبة، سابقة الذكر ، وفي المغرب بالإضافة إلى الجبل الأخضر في ليبيا ، والمنطقة الواقعة جنوب كردستان العراقية من المناطق شبه الجافة في الوطن العربي.

٣- المناطق الجافة :

وتشمل معظم أراضي الوطن العربي التي تقل فيها كميات الأمطار عن ١٥٠ ملم سنوياً وتضم شمال مصر بما فيها صحراء سيناء ، ووسط السودان ، وشمال ليبيا ، وجنوب تونس ووسط الجزائر وجنوب المغرب ومعظم أجزاء موريتانيا كما تضم بادية الشام وغرب العراق وهضبة نجد ومرتفعات الحجاز وشرق السعودية.

٤- المناطق الجافة جداً:

وهي المناطق عديمة الأمطار في الوطن العربي. وتضم صحراء الربع الخالي في شبه الجزيرة العربية وسواحل عمان الجنوبية الغربية ومعظم الأراضي المصرية والليبية

باستثناء الساحل والنصف الجنوبي من الأراضي الجزائرية الواقعة ضمن الصحراء الأفريقية الكبرى.

ومن مجمل الموارد المائية المتاحة لدول الوطن العربي يستثمر أقل من نصفها. ومن مجمل تلك الموارد يبلغ حجم الموارد المائية الدولية نحو ٢٦١ مليار م٣ سنوياً تأتي من الأنهار الدولية كالنيل والفرات ودجلة والأردن ونهر السنغال في موريتانيا ونهر شبيلي في الصومال والباقي هي من مياه الأنهار الداخلية ، وتحصل كل من مصر وموريتانيا على أكثر من ٩٥% من مواردهما المائية من مصادر خارجية (٩٨% في مصر ، ٩٥% في موريتانيا).

بينما يحصل السودان على ٧٧% من مياهه من روافد نهر النيل الخارجية. وتصل نسبة المياه الدولية إلى نحو ٦٦% من مياه العراق ، و ٣٦% من مياه الأردن، ٣٤% من مياه سوريا ، و ١,٥% من مياه الجزائر. ثانياً: المياه السطحية:

سبق وأشرنا إلى أن أهم أنهار الوطن العربي تنبع من أراض غير عربية. وباستثناء المغرب، ولبنان، فإن دول الوطن العربي تعاني قلة حجم المياه السطحية، ممثلة بالأنهار والبحيرات. ولا شك في أن أعظم أنهار الوطن العربي هو نهر النيل، يليه في الأهمية نهر دجلة ونهر الفرات. وفيما يأتي سنتحدث باختصار عن خصائص ومميزات أهم أنهار الوطن العربي.

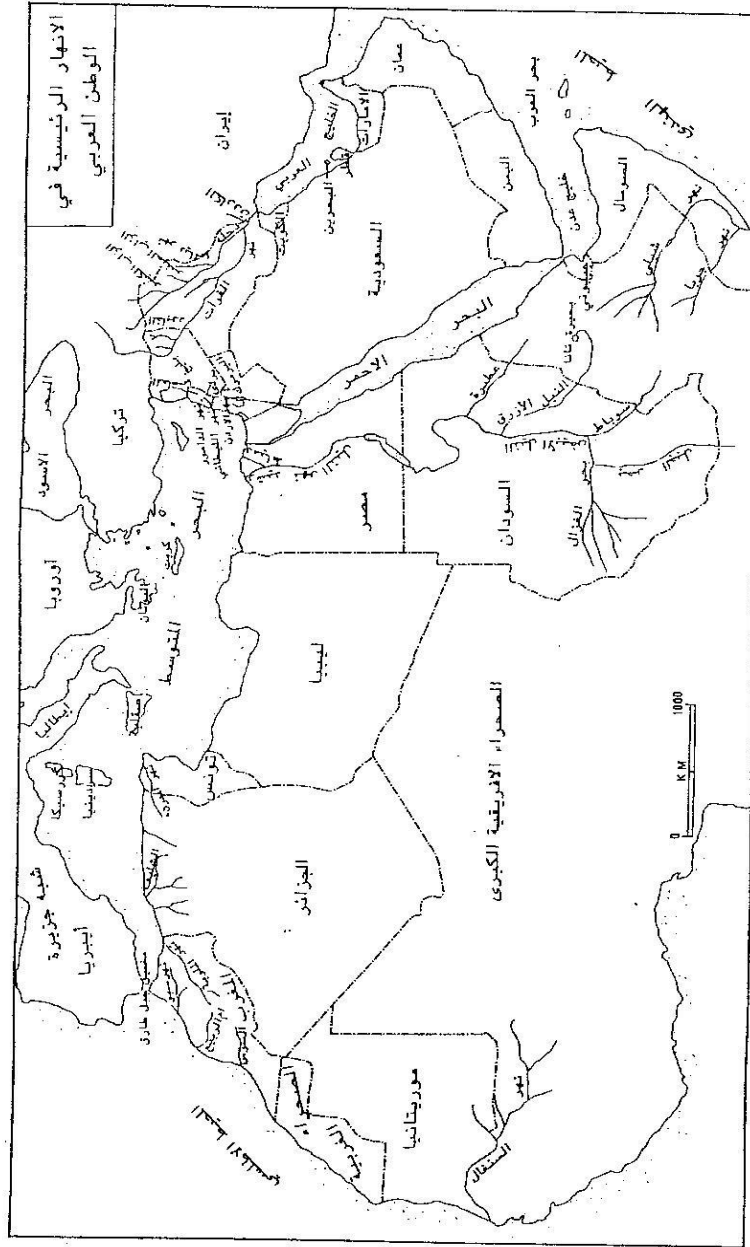
(١) الأنهار الدولية:
نهر النيل:

يبلغ طوله نحو ٦٧٠٠ كم، منها ١٥٠٠ كم في مصر، وهو أطول نهر في العالم. ويستمد نهر النيل نحو ٢٠% من مياهه من هضبة البحيرات في أوغندا،

و ٨٠% من أثيوبيا. وتبلغ كمية المياه التي يصرفها نهر النيل بين ٨٦-٩٠ مليار م^٣ من الماء سنوياً. وقد نصت الاتفاقيات الدولية بين دول الحوض على أن تحصل مصر على ٥٥,٥ مليار م^٣ من الماء سنوياً، مقابل ١٨,٥ مليار م^٣ للسودان.

وينبع نهر النيل من هضبة البحيرات (فكتوريا، والبرت، وكيفو، وكيوجا)، ويتجه شمالاً ليدخل السودان باسم بحر الجبل، ثم يلتقي به بحر الغزال من الجهة الغربية، قبل أن يصبح اسمه النيل الأبيض. حيث يلتقي به أول رافد قادم من أثيوبيا وهو نهر سوبات، ثم، وعند مدينة الخرطوم، يلتقي به النيل الأزرق، القادم من أثيوبيا، والذي ينبع من بحيرة تانا. وشمال الخرطوم، وقبل وصوله إلى منطقة الشلالات على الحدود السودانية - المصرية، يلتقي به الرافد الثالث القادم من أثيوبيا وهو نهر عطبرة، ثم يدخل الحدود المصرية بعد مروره بستة شلالات أو مساقط مائية، تعيق حركة الملاحة في مجرى النهر. وبعد الشلال السادس في الأراضي المصرية، وجنوب مدينة أسوان أقيم السد العالي، حيث حجزت مياه السد في بحيرة ضخمة أطلق عليها اسم بحيرة ناصر. ويبلغ ارتفاع السد العالي نحو ١٧٠ م، وسعة بحيرة السد نحو ١٦٠ مليار م^٣، تروي ٢,٩ مليار هكتار من الأراضي الزراعية. وقد ولدت المياه الساقطة من السد نحو ٥٠% من حاجة مصر من الكهرباء عام ١٩٧٧، و ٢٠% عام ١٩٨٦.

ويتجه النيل نحو الشمال ليتفرع شمال القاهرة إلى فرعين هما: دمياط ورشيد، وتكونت بينهما دلتا النيل.



(شكل رقم ٩)

نهر الفرات:

ينبع نهر الفرات من سفوح جبال طوروس الجنوبية، ويتكون من التقاء نهر قره صو الذي يبلغ طوله نحو ٤٠٠ كم، ونهر فرات صو، الذي يبلغ طوله نحو ٦٠٠ كم في هضبة أرمينيا. ويبلغ طول نهر الفرات نحو ٢٣٣٠، منها ٤٢٠ كم في تركيا، و١١٥٩ كم في العراق، والباقي (٧٥١ كم) في سوريا. ويبلغ معدل تصريف النهر نحو ٣١,٨ مليار م^٣ سنوياً، انخفض إلى ٢٣ مليار م^٣، نتيجة للمشاريع المائية

التي أقامتها تركيا على النهر. حيث تعمل تركيا على بناء ١٣ سداً، أكبرها سد أتاتورك الذي انتهت من بنائه عام ١٩٩٢، وتبلغ سعته نحو ٤٦ مليار م^٣ من الماء. ويأتي نحو ٨٨% من مياه نهر الفرات من الأراضي التركية، والباقي من الأراضي العربية. وقبل دخوله الأراضي السورية عند مدينة جرابلس، يتحول مجرى النهر إلى جنوبي، يتجه بعدها داخل الحدود السورية إلى الجنوب الشرقي، حيث يمر في مدينتي الطبقة، والرقّة السوريتين. وقد أقامت سوريا هناك سد الطبقة أو سد الثورة، وحجزت مياه النهر في بحيرة ضخمة أطلق عليها اسم بحيرة الأسد... ويبلغ طول سد الفرات السوري نحو ٤,٥ كم، وارتفاعه نحو ٦٠ م، وعرضه ٥١٢ م في القاع و١٩ م عند القمة. بينما تبلغ مساحة بحيرة الأسد نحو ٦٣٠ كم^٢. ويروي سد الفرات نحو ٦٤٠,٠٠٠ هكتار، ويولد ٢,١ مليون كيلو واط ساعة.

ويتراوح عرض مجرى النهر في سوريا بين ١٠٠ م و ١٥٠٠ كم في فصل الفيضان. ومن أهم روافد نهر الفرات في سوريا: نهر بليخ الذي يرفده من الجهة الشمالية، جنوب مدينة الرقة.

ويزود نهر بليخ الفرات بنحو ١٥٠ مليون م^٣ من الماء سنوياً. ونهر الخابور آخر روافد نهر الفرات قبل أن يخرج من الأراضي السورية. ويرفد الخابور نهر الفرات، جنوب مدينة دير الزور من الجهة الشمالية. ويبلغ معدل تصريفه السنوي نحو ١,٥ مليار م^٣.

وعند البوكمال السورية، يدخل نهر الفرات الأراضي العراقية. ويبلغ معدل تصريفه عند دخوله العراق نحو ٣٠٠ م^٣ في الثانية. ويتراوح عرضه بين ٢٠٠ م إلى ١ كم. وقبل أن يقترب نهر الفرات من دجلة عند الرمادي قرب بغداد، حيث لا تزيد المسافة بينهما عن ٣٠ كم، أقيم عليه سد القادسية شمال مدينة حديثة. ثم يعود

لينفرج بعيداً عن دجلة، ليلتقي به مرة أخرى شمال البصرة، وعلى بعد نحو ٥٠ كم من الخليج، ليشكلا معا نهر شط العرب الذي يصب في الخليج العربي. ويقدر حجم المياه الواصلة للنهر في تركيا نحو ١٩ مليار م^٣ سنوياً، تصل إلى ٢٥ مليار م^٣ في سوريا، و٢٧ مليار م^٣ عند دخوله الحدود العراقية. غير أن النهر يفقد نحو ٦٠% من مياهه في منطقة الأهوار العراقية، حيث يتسع مجراه وتغور مياهه في رمال الصحراء. نهر دجلة:

ينبع نهر دجلة من هضبة أرمينيا في تركيا، ويبلغ طوله نحو ١٨٠٠ كم. ومن أكبر روافده في تركيا نهر بوتان صو، وفي العراق الزاب الصغير، والزاب الكبير، والعظيم، ونهر دياي، الذي يلتقي بنهر دجلة على نفس دائرة العرض التي تقع عليها بغداد. ويبلغ معدل تصريف النهر نحو ٥٠ مليار م^٣ سنوياً. وتبلغ كمية مياه دجلة والفرات، نحو ٨٠ مليار م^٣ سنوياً. وقد أقام العراق عدداً كبيراً من السدود المائية على روافد نهر دجلة، التي تنبع من جبال زاغروس، وكردستان.

نهر السنغال:

يشكل نهر السنغال الحدود بين السنغال وموريتانيا، ويصب في المحيط الأطلسي.

نهر شبيلي:

ينبع نهر شبيلي، الذي يبلغ طوله نحو ٢٤٨٨ كم، منها ١١٣ كم في الصومال. من الهضبة الأثيوبية، ويتجه نحو الجنوب الشرقي، ليدخل الأراضي الصومالية. وبالقرب من مقاديشو، ينحرف النهر نحو الجنوب، ليلتقي برافده نهر جوبا، قبل أن يصب في المحيط الهندي عند مدينة كسمايو.

ثانياً: الأنهار الداخلية:

نهر العاصي:

ينبع من الهرمل في سهل البقاع بלבنا، ويسير باتجاه الشمال بعكس أنهار بلاد الشام لذلك سمي بالعاصي، ويصب في خليج أنطاكيا، بعد أن يمر في سهل الغاب في سوريا، وسهل العمق في لواء الاسكندرونة. ويبلغ طول نهر العاصي نحو ٣٧٠ كم، ٤٦ كم منها في لبنان، و ٣٢٠ كم في سوريا. ويصل معدل تصريفه السنوي إلى ٤٥٠ مليون م^٣.

نهر الليطاني:

ينبع من سهل البقاع جنوب بعلبك، ويصب شمال صور، حيث يسمى بنهر القاسمية، ويبلغ طوله نحو ١٦٠ كم، ومعدل تصريفه السنوي نحو ٧٥٠ مليون م^٣. وفي لبنان عدد كبير من الأنهار منها النهر الكبير الجنوبي، ونهر البارد، ونهر إبراهيم، ونهر الكلب، ونهر الدامور، ونهر الأولي... الخ.

نهر الخابور: يبلغ طوله نحو ٤٦٥ كم، وهو أحد روافد الفرات في سوريا، ومعدل تصريفه السنوي نحو ١,٥ مليار م^٣.

نهر بليخ: أحد روافد الفرات في سوريا، ومعدل تصريفه ١٥٠ مليون م^٣ سنوياً.

نهر الزاب الصغير: وهو أحد روافد نهر دجلة في العراق، وينبع من جبال زاغروس.

نهر الزاب الكبير: وهو أحد روافد نهر دجلة في العراق، وينبع من جبال زاغروس.

نهر ديالي: وهو أحد روافد نهر دجلة في العراق، وينبع من جبال زاغروس.

نهر الأردن: يتكون من التقاء أنهار الحصباني، وبانياس، والدان، ويبلغ طوله نحو ٢٥٢ كم.

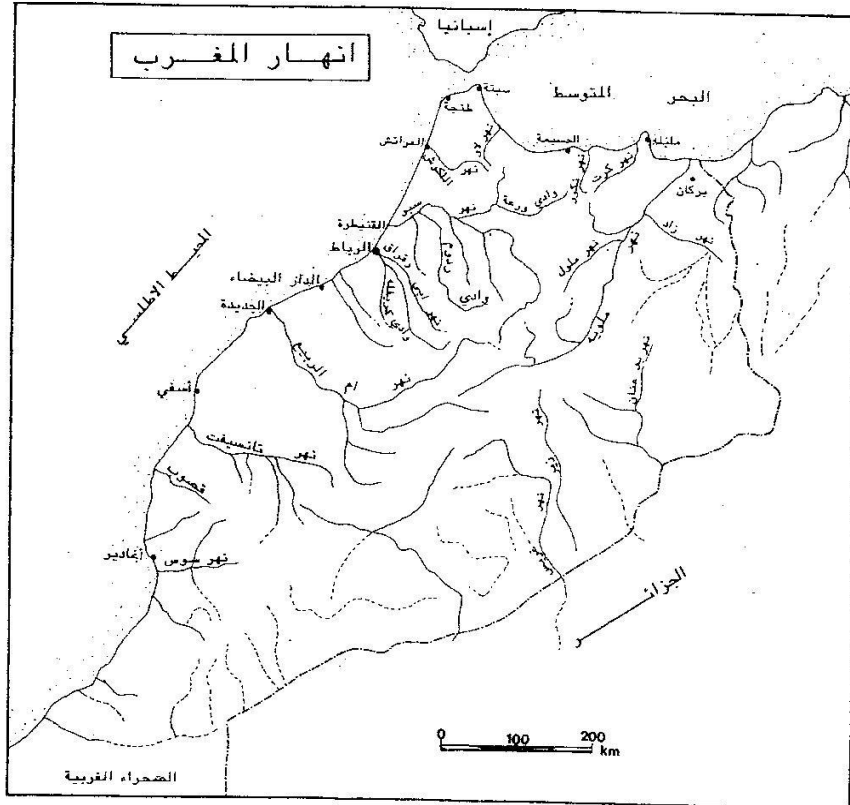
ومعدل تصريفه السنوي نحو ٥٠٠ مليون م^٣ سنوياً.

نهر المجردة: ينبع من جبال الجزائر، ويصب في خليج تونس، ويبلغ طوله نحو ٣٦٥ كم.

نهر الشليف: أحد أنهار الجزائر، ويصب شرقي مدينة مستغانم، ويبلغ طوله ٧٠٠ كم.

نهر ملوية:

ينبع من جبال أطلس الأعلى، وأطلس الأوسط، ويصب في البحر المتوسط،
ويبلغ طوله نحو ٤٨٠ كم. ويبلغ معدل تصريفه نحو ١٤٠٠ مليون م^٣ سنوياً. وأقيم
عليه سدان هما سد محمد الخامس، وسد مشروع حمادي، ومن الأنهار المغربية
الأخرى التي تصب في البحر المتوسط نهر كرت، ونهر نكور، ونهر لاو.



(شكل رقم ١٠)

نهر سبو:

ينبع من جبال أطلس الوسطى، وجبال الريف في المغرب، ويصب في المحيط
الأطلسي، ويبلغ طوله نحو ٦٥٠ كم. ويبلغ معدل تصريفه نحو ٤٤٠٠ مليون م^٣
سنوياً، ولذلك فإنه يُعد من أغزر أنهار المغرب العربي.

نهر أبي رقراق:

ينبع من جبال أطلس الوسطى، ويصب في المحيط الأطلسي، ويبلغ مجمل تصريفه نحو ٥٦٠ مليون م^٣ سنوياً. ويفصل هذا النهر مدينة سلا، عن الرباط.

نهر أم الربيع:

ينبع من جبال أطلس الأوسط، ويصب في المحيط الأطلسي، ويبلغ طوله نحو ٥٥٥ كم.

ويصل مجمل تصريفه المائل إلى نحو ٣,٧٠٠ مليون م^٣ سنوياً.

نهر سوس:

ينبع من جبال أطلس الأعلى عند جبال طريقال (توبكال)، ويصب في المحيط الأطلسي عند أغادير (أكادير) ويبلغ طوله نحو ٢٠٠ كم، ومعدل تصريفه ٢٥٠ مليون م^٣ سنوياً.

نهر درعة:

ينبع من جبال أطلس الأعلى، ويصب في المحيط الأطلسي، شمال غرب طانطان، ويبلغ مجمل تصريفه نحو ٤٥٠ مليون م^٣ سنوياً.

نهر زيز:

وهو نهر داخلي، ينبع من جبال أطلس الأعلى، ويصب في بحيرة سد الحسن الداخل في الصحراء المغربية، ويبلغ طوله نحو ٩٥ كم، ومجمل تصريفه السنوي نحو ٥١ مليون م^٣.

ثانياً: التوزيع الجغرافي للسكان:

يهتم الجغرافيون بدراسة التوزيع الجغرافي للسكان، للوقوف على أسباب التباين في تركيز السكان من مكان إلى آخر، وتحليل أثر العوامل والظروف الجغرافية، والاقتصادية، والاجتماعية، في انتشار السكان، وتوزعهم في الفراغ الجغرافي. وهذا التحليل يساعد الباحثين، والمخططين، على رسم سياسات تتلاءم وهذا التوزيع.

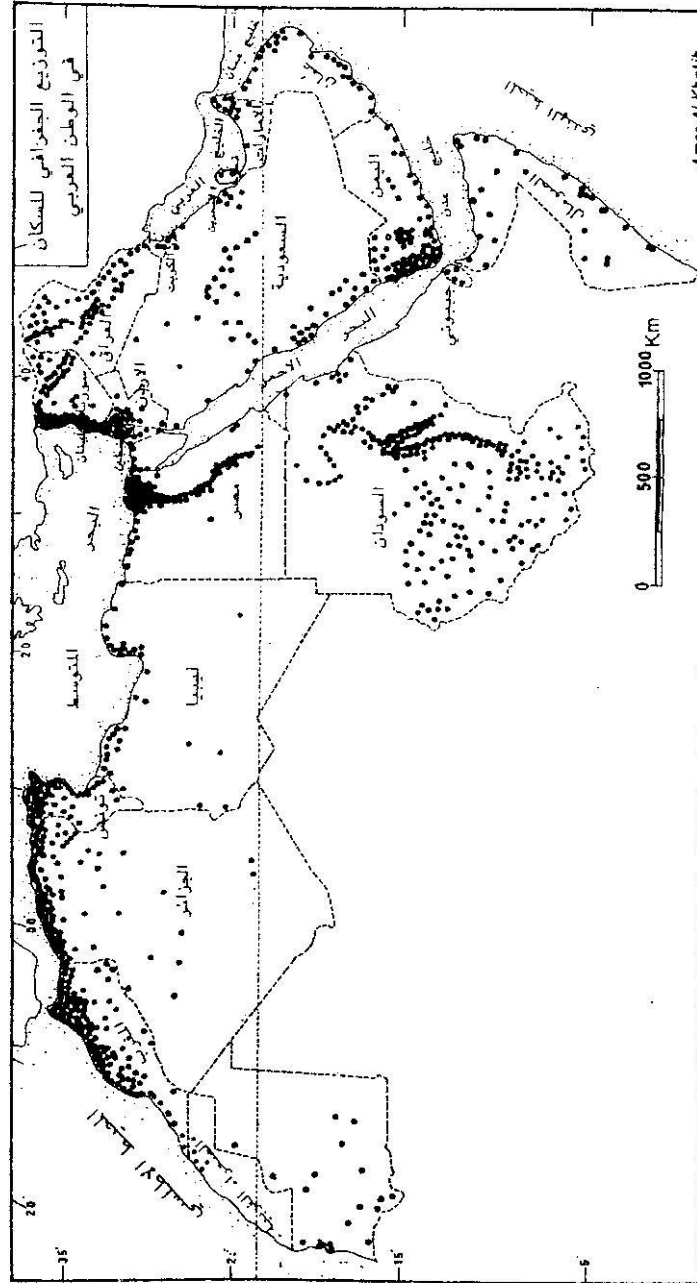
ويتجمع معظم السكان في الوطن العربي في المنطقة الواقعة بين دائرتي عرض ٣٠° و ٣٧° شمالاً، وهي المناطق التي تضم معظم أراضي الهلال الخصيب، والسواحل الشرقية للبحر المتوسط، إضافة إلى دلتا نهر النيل، وسواحل البحر المتوسط الجنوبية. وتشتمل هذه المنطقة أيضاً على إقليم أطلس في المغرب العربي، وسواحل المحيط الأطلسي في المملكة المغربية.

وتشكل هذه المناطق نحو ١٧% من مساحة الوطن العربي ويتجمع نحو ٧٤% من سكان الوطن العربي في المناطق التي يسود فيها مناخ البحر المتوسط، ونحو ١٦% في المناطق التي يسود فيها المناخ شبه الموسمي، ونحو ١٠% منهم في الصحارى، حيث تتوافر في الواحات وفي المناطق التي يستخرج منها النفط.

ويتأثر توزيع السكان في الوطن العربي بعوامل عدة: منها: الجغرافية، والاقتصادية والاجتماعية، والعوامل الجغرافية المؤثرة في توزيع السكان: إما طبيعة، كالمناخ، والتضاريس، والتربة، وتوافر المصادر الطبيعية، وطبيعة السواحل البحرية، وإما بشرية كالنمو السكاني، وطبيعة المهنة التي يمتثلها السكان، ومدى تطور شبكات المواصلات، والعوامل السياسية والتاريخية.

العوامل المؤثرة في توزيع السكان:

أ- العوامل الطبيعية: وتتمثل في كل من الموقع والمناخ السائد والتضاريس والترب والمصادر الطبيعية، وطبيعة السواحل.



(شكل رقم ١١)

ب- العوامل البشرية: وتتمثل في كل من النمو السكاني والحرفة السائدة وطرق

المواصلات والعوامل السياسية والتاريخية.

ثالثاً: أقاليم التجمع السكاني:

يمكن تقسيم الدول العربية تبعاً لعدد سكانها إلى خمس مجموعات هي:

(١) الدول العربية الضخمة.

وتقف على رأسها مصر، التي يزيد عدد سكانها على ٥٨,٩ مليون نسمة، أو ما يعادل ٢٣,٥% من مجموع سكان الوطن العربي. تليها المغرب، والسودان، والجزائر، وهي الدول العربية التي يزيد عدد سكانها على ٢٠ مليون نسمة، فيشكل سكان تلك الأقطار أكثر من ٥٧% من مجموع السكان.

(٢) الدول العربية كبيرة الحجم: وهي الدول العربية التي يتراوح عدد سكانها بين ١٠ و ١٩ مليون نسمة مثل: العراق، والسعودية، وسوريا، واليمن، والصومال. حيث يشكل سكان هذه الدول نحو ٢٩% من مجمل سكان الوطن العربي.

(٣) الدول العربية متوسطة الحجم: وهي الدول العربية التي عدد سكانها بين ٥-٩ ملايين نسمة، تمثل: تونس، وليبيا ويشكل عدد سكانها نحو ٥,٥% من مجموع سكان الوطن العربي.

(٤) الدول العربية صغيرة الحجم: وهي الدول العربية التي يتراوح عدد سكانها بين ١-٥ مليون نسمة، مثل: الأردن، ولبنان، وموريتانيا، وعمان، والإمارات، والكويت، وفلسطين، ويشكل سكانها نحو ٦,٥% من مجمل سكان الوطن العربي.

(٥) الدول العربية الصغيرة جداً: وهي الدول التي لا يزيد عدد سكانها على مليون نسمة، مثل البحرين، وقطر، وجيبوتي، وجزر القمر، ويشكل سكانها أقل من ١% من مجموع سكان الوطن العربي. ويوضح الجدول رقم ٣-٢ والشكل رقم ()، أعداد السكان في أقطار الوطن العربي للعام ٢٠٠٠ ونسبة السكان في كل قطر إلى إجمالي عدد السكان في الوطن العربي.

أعداد السكان بالملايين في أقطار الوطن العربي للعام ٢٠٠٠

ونسبة السكان في كل قطر إلى إجمالي عدد السكان في الوطن العربي ككل

ونسبة السكان في كل مصر إقليمية

الترتيب	الدولة	عدد السكان		الترتيب	الدولة	عدد السكان	
		النسبة	العدد			النسبة	العدد
١	مصر	٢٤٪	٦٨,٣	١٢	ليبيا	١,٧٪	٥,١
٢	الجزائر	١١,١٪	٣١,٥	١٣	لبنان	١,٤٪	٤,٢
٣	السودان	١٠,٤٪	٢٩,٥	١٤	فلسطين	١,٠٩٪	٣,١
٤	المغرب	٩,٩٪	٢٨,٥	١٥	موريتانيا	٠,٩٪	٢,٧
٥	العراق	٨,١٪	٢٣,١	١٦	الإمارات	٠,٩٪	٢,٨
٦	السعودية	٧,٦٪	٢١,٦	١٧	عمان	٠,٨٪	٢,٤
٧	اليمن	٦,١٪	١٧,٥	١٨	الكويت	٠,٧٪	٢,٢
٨	سوريا	٥,٨٪	١٦,٥	١٩	البحرين	٠,٢٪	٠,٧
٩	تونس	٣,٣٪	٩,٦	٢٠	قطر	٠,٢٪	٠,٦
١٠	الصومال	٢,٥٪	٧,٣	٢١	جيبوتي	٠,٢٪	٠,٦
١١	الأردن	١,٧٪	٥,١	٢٢	جزر القمر	٠,٢٪	٠,٦

المصدر: Population Reference Bureau, Inc., World Pop. Data Sheet, Washington. D. C 2000.

الجغرافيا الاقتصادية للوطن العربي

تهتم الجغرافيا الاقتصادية بدراسة أسباب التوزيع المكاني للأنشطة الاقتصادية للإنسان كما تدرس المؤثرات الإقليمية الجغرافية في إنتاج السلع والبضائع. وتهتم بدراسة الظروف الجغرافية المؤثرة في الإنتاج (الزراعي، والصناعي، والخدماتي)، والعوامل المؤثرة في الانتقال الجغرافي للسلع التجارية. وتدرس جغرافية الزراعة الإنتاج الزراعي، ومدى ارتباطه بالموقع الجغرافي، بينما تهتم جغرافية الصناعة بدراسة التوزيع المكاني للأنشطة الصناعية، والأسباب التي أدت إلى ظهور التباين في توزيع تلك الأنشطة. وتدرس جغرافية النقل، أو المواصلات، الارتباط بين التوزيع الجغرافي لخدمات النقل، ووسائل المواصلات، وطبيعة الظواهر الجغرافية وأنماطها. وتهتم جغرافية الموارد بدراسة الانتشار الجغرافي للموارد الطبيعية على سطح الأرض، والعوامل المؤثرة في ذلك التوزيع. فيما تهتم جغرافية التسويق (التجارة) بالانتقال المكاني للبضائع، والأشخاص، والأفكار.

وفيما يأتي سنتحدث باختصار عن الجغرافيا الاقتصادية للوطن العربي، حيث سنبدأ بالحديث عن الزراعة، ثم الصناعة، التعدين، والمواصلات، والتجارة، وأخيراً سنتحدث عن التعاون الاقتصادي العربي، وإمكانيات تحقيق الوحدة الاقتصادية العربية. أولاً: جغرافية الزراعة:

تنبع أهمية الزراعة في الوطن العربي من كون نسبة كبيرة، من سكان الوطن العربي، تشتغل في قطاع الزراعة. ومن هنا فإن قطاع الزراعة يتمتع بأهمية اقتصادية كبيرة، فهو أكبر القطاعات الاقتصادية وأهمها، ارتفاع نسبة الأيدي العاملة في قطاع الزراعة في كل من الصومال، والسودان، وموريتانيا، واليمن، إلى أكثر من ٦٠% من

مجموع الأيدي العاملة. وتقترب تلك النسبة من ٥٠% في كل من عُمان. والسعودية، والمغرب، ومصر. إلا أنها تنخفض في دول الخليج العربية، وتبلغ مساحة الأراضي الصالحة للزراعة في الوطن العربي بين ٥-٦% من المساحة الإجمالية. ولا تزيد نسبة الأراضي المروية على ١٥-٢٠% من مجمل الأراضي الصالحة للزراعة. إن معظم الأقاليم الزراعية في الوطن العربي تنتشر على سواحل البحر المتوسط، وحول الأنهار دائمة الجريان، بينما تنتشر المراعي في المناطق الهامشية شبه الجافة، الواقعة بين الإقليم الصحراوي، وإقليم زراعة البحر المتوسط. وتنتشر الزراعة المروية في أحواض أنهار النيل، ودجلة، والفرات، والأردن، وشبيلي، والسنغال، وأنهار المغرب، وتقف سوريا على رأس الدول العربية من حيث نسبة الأراضي الزراعية، حيث تصل تلك النسبة إلى أكثر من ٢٦% من مجمل مساحتها، تليها لبنان، فتونس، والمغرب، أما من حيث المساحة المطلقة للأراضي الزراعية، فإن المغرب يحتوي على أكبر مساحة من الأراضي الزراعية، والتي تصل إلى نحو ٨٩,٠٠٠ كم^٢، تليها الجزائر، فسوريا، وتقل نسبة مساحة الأراضي الزراعية في كل من السعودية، وقطر، والإمارات العربية المتحدة، والكويت، وموريتانيا، وعُمان، عن ٥% من مجمل مساحتها.

مساحة الأراضي الزراعية في أقطار الوطن العربي

(١٩٨٧-١٩٩٠)

الترتيب	الدولة	المساحة كم ^٢	النسبة المئوية	الترتيب	الدولة	المساحة كم ^٢	النسبة المئوية
١	سوريا	٤١,٩١٧	٢٦,٢	١٢	البحرين	١٠	١,٥
٢	لبنان	٢,١٢١	٢٠,٣	١٣	ليبيا	١٧,٥٩٥	١,٠
٣	تونس	٣٢,٠٠٩	١٩,٥	١٤	السعودية	١٠,٩٩٩	٠,٥
٤	المغرب	٨٨,٩٩٣	١٩,٤	١٥	قطر	٥٧	٠,٥
٥	العراق	٥٢,١٩٠	١٢,٠	١٦	الإمارات	٢٧٦	٠,٣
٦	السودان	١٣٠,٣٠٢	٥,٢	١٧	الكويت	٣٥	٠,٢
٧	الأردن	٣,١٣٤	٣,٥	١٨	موريتانيا	٢,٠٦١	٠,٢
٨	الجزائر	٧١,٤٥٢	١٢,٠	١٩	عُمان	٢٧٢	٠,١
٩	اليمن	١٢,٥٤٩	٢,٦	٢٠	جيبوتي	-	-
١٠	مصر	٢٣,٠٤٦	٢,٣	٢١	فلسطين	-	-
١١	الصومال	١٠,٢٠٢	١,٦	٢٢	جزر القمر	-	-

مصدر البيانات الأساسية: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية لعام ١٩٩٤، جدول رقم ٢٤، ص ص ٧٦-١٧٧.

وتنتشر الزراعة الجافة التي تعتمد على مياه الأمطار في المناطق الساحلية والجبال المرتفعة، التي تتلقى كميات من الأمطار تزيد على ٣٥٠ ملم سنوياً. ويتضح لنا من شكل رقم (١)، أن سواحل البحر المتوسط الشرقية في بلاد الشام (فلسطين والأردن ولبنان وسوريا)، ومنطقة شمال شرق العراق (كردستان)، بالإضافة إلى منطقة الجبل الأخضر في ليبيا، وسواحل الجزائر، وسواحل المغرب على المحيط الأطلسي، وهي أهم مناطق الزراعة الجافة في شمال الوطن العربي. أما في جنوب الوطن العربي، فإن هضبة اليمن، وجبال عسير، والجبل الأخضر في عُمان، هي من أهم مناطق الزراعة الجافة، التي تعتمد على مياه الأمطار.

وتتضح أهمية القطاع الزراعي في الحياة الاقتصادية العربية، من خلال مساهمتها في مجمل الدخل القومي لتلك الدول. فنسبة إسهام الزراعة في الدخل القومي تزيد على ٣٠% في السودان، وهي بين ٢٠-٣٠% في كل من مصر واليمن. أما في العراق، وسوريا، والمغرب، وتونس، فإن ما بين ١٠-١٩% من مجمل دخلها القومي يقدمه القطاع الزراعي.

وتتراوح تلك النسبة بين ٥-٩% في كل من الجزائر، والأردن، وفلسطين، ولا تتجاوز تلك النسبة ٥% في أقطار شبه الجزيرة العربية، وليبيا.

(١) العوامل المؤثرة في الإنتاج الزراعي:

يمكن تقسيم العوامل التي تؤثر في حجم الإنتاج الزراعي ونوعيته في الوطن العربي إلى نوعين من العوامل: تشتمل المجموعة الأولى على العوامل الطبيعية، التي لا دخل للإنسان بها، في حين تضم المجموعة الثانية العوامل البشرية غير الطبيعية.

أ- العوامل الطبيعية وأهمها التربة والتضاريس ومصادر المياه.

ب- العوامل البشرية.

- توافر الأيدي العاملة.

يؤدي توفر الأيدي العاملة اللازمة للزراعة إلى زيادة الإنتاجية ومن الزراعات التي تحتاج إلى أيدي عاملة كثيفة القطن، والرز.

- توافر رأس المال.

يحتاج التقدم الزراعي، وزيادة الإنتاج إلى رؤوس أموال لازمة لاستصلاح الأراضي، وشق الطرق، واستخدام المخصبات، والمبيدات الحشرية.

- توافر الأسواق اللازمة للتسويق.

يساعد توافر الأسواق اللازمة لتسويق المنتجات الزراعية، على تقدم الإنتاج الزراعي وتطوره.

- السياسة الزراعية التي تتبعها الدولة.

يؤدي تشجيع المزارعين وحماية منتجاتهم، عن طريق رسم سياسات، وسن قوانين زراعية لدعم المزارعين، إلى تقدم الزراعة وزيادة الإنتاج.

- الري:

يهدف الري، الذي يوفر المياه إلى النبات بالكمية والزمان المناسبين، إلى زيادة إنتاج الوحدة المساحية من الأرض. ويستخدم الري في المناطق التي تكون فيها كميات الأمطار الساقطة غير كافية لنمو النبات، خاصة في المناطق الجافة، وشبه الجافة.

وغالباً ما يستخدم الري حول الأنهار، حيث يتوافر الماء العذب، وتحفر القنوات. وتغطي الزراعة المروية ما نسبته ١٥-٢٠% من مجموع المساحات الزراعية في الوطن العربي. وتقع معظم مشاريع الري خارج نطاق الأمطار التي تزيد

على ٣٠٠ ملم سنوياً. وتنتشر الزراعة الجافة التي تعتمد على مياه الأمطار، في المناطق التي تزيد كميات الأمطار الساقطة عليها على ٣٠٠ ملم. فينمو القمح مثلاً في مناطق تزيد أمطارها على ٣,٥ ملم، ولكنه يحتاج إلى أكثر من ٤٥٠ ملم لضمان نجاح زراعته. وتزيد نسبة الأراضي الزراعية المروية على ٥٠% من مجموع الأراضي الزراعية في كل من مصر، والكويت، وإلى حد ما في العراق.

وترتفع النسبة في مصر، والعراق، لتوافر المياه، بينما ترتفع باقي الدول نظراً إلى قلة مساحة الأراضي الزراعية بشكل عام، وتأتي (إسرائيل) في المرتبة الثانية من حيث مساحة الأراضي الزراعية المروية فيها، مقارنة بحجم الأراضي الزراعية، حيث تتراوح مساحة الأراضي المروية بين ٣٠-٥٠% من مجمل الأراضي الزراعية المروية. ثم السودان، وليبيا التي تصل النسبة فيهما إلى ما بين ١٠-١٩% من مجموع الأراضي الزراعية. ثم المغرب، والأردن، وسوريا، واليمن، حيث تتراوح النسبة فيها بين ٥-٩% من مساحة الأراضي الزراعية. وأخيراً فإن النسبة لا تزيد على ٥% في الجزائر.

- طرق الري:

ويستخدم المزارع العربي عدداً من الوسائل والطرق في ري المحاصيل الزراعية، سنتحدث باختصار عن أهمها.

• الري السطحي:

ويتم الري بهذه الطريقة، عن طريق غمر المحاصيل الزراعية بالمياه. وهي طريقة قديمة وسهلة، وقليلة التكلفة، وتناسب معظم الأراضي الزراعية.

• الري تحت السطحي:

وتُستخدم هذه الطريقة عندما تكون التربة السطحية غير نفاذة للمياه. ومن مميزات هذه الطريقة: قلة الفاقد المائي نتيجة للتبخّر، والحفاظ على الطبقة السطحية

للتربة من التصلب والتملح، بالإضافة إلى أنها تتيح للتربة الاحتفاظ بالرطوبة مدة أطول. وعلى الرغم من أن هذه الطريقة في الري لا تعيق عمليات الخدمة الزراعية للتربة إلا أنها مكلفة، وتؤدي إلى رفع نسبة الملوحة في الطبقات السفلية، وتزيد نسبة الفاقد من الماء عن طريق الرش.

• الري بالرشاشات:

يتم ري المحاصيل فيها بواسطة رشاشات تتحرك بصورة دائرية، وتنشر المياه على سطح التربة. وهي طريقة حديثة في الري. وتستخدم في ري الأراضي المنحدرة، حيث ترتفع معدلات انجراف التربة. ومن مميزات هذه الطريقة: توفير الأيدي العاملة المستخدمة في الري، وإمكانية إضافة الأسمدة، والمساعدة على التقليل من فرص حدوث الصقيع. غير أن لهذه الطريقة سلبيات من أهمها: مساعدتها على انتشار الأمراض، إضافة إلى ارتفاع تكاليف بناء الرشاشات، وحساسيتها للمياه الملوثة المستخدمة في الري.

• الري بالتنقيط:

يتم في هذه الطريقة تزويد النباتات بالمياه عن طريق تزويد تربة الجذور بالرطوبة التي تحتاجها. وهي إحدى طرق الري الحديثة الهادفة إلى الاقتصاد في المياه ومن مميزات أيضاً: تقليل نمو الأعشاب الضارة، والحفاظ على خصوبة التربة نتيجة عدم غسل محتوياتها العضوية والمعدنية غير أن تكلفة استخدامها المرتفعة، وحاجة الأنايب المستمرة للصيانة، يعيق من استخدامها بصورة واسعة في الوطن العربي.

المحاصيل الزراعية

تُعد مصر الدولة العربية الرائدة في مجال إنتاج المحاصيل الزراعية، حيث يتراوح معدل إنتاجها السنوي بين ١٠-٢٥ مليون طن سنوياً. في حين تأتي كل من

السودان، والعراق، وسوريا، والمغرب، في المرتبة الثانية، بمعدل إنتاج سنوي يتراوح بين ٥-٩,٩ مليون طن. وتأتي كل من الجزائر، وتونس، ولبنان، والسعودية، في المرتبة الثالثة، تليها ليبيا، واليمن، والأردن، في المرتبة الرابعة. وتأتي عُمان، والإمارات العربية، وقطر، والبحرين، والكويت، والصومال، وموريتانيا، في المرتبة الأخيرة، حيث لا ينتج أي منها أكثر من نصف مليون طن من المحاصيل الزراعية سنوياً.

وفيما يلي سنتحدث باختصار عن أهم المحاصيل الزراعية التي ينتجها الوطن العربي، وكميات إنتاجها، ودرجة الاكتفاء الذاتي منها:

أ- الحبوب:

تشتمل الحبوب المزروعة في الوطن العربي على القمح، والشعير، والرز، والذرة، وفيما يلي سنتحدث باختصار عن هذه المحاصيل وظروف إنتاجها وأماكنها:

• القمح:

يحتاج القمح إلى درجة حرارة عالية للنمو، كما يحتاج إلى أكثر من ٣٠٠ ملم من الماء سنوياً. وبعكس الشعير، يحتاج القمح إلى تربة خصبة ذات تصريف جيد، وممزوجة بالرمل. وينتج الوطن العربي ما يقارب ٧ ملايين طن من القمح، أي ٣% من إنتاج العالم. وأهم الدول المنتجة للقمح في لوطن العربي الجزائر، ومصر، والمغرب، والعراق، وسوريا، والأردن، ولبنان.

• الشعير:

تحتاج زراعة الشعير إلى ظروف مشابهة لزراعة القمح، إلا أنه يتحمل فروقاً حرارية أكثر، ويتحمل الجفاف والرطوبة أكثر من القمح، كما أن ظروف التربة الجيدة ليست ضرورية لنمو الشعير، كما هو الحال بالنسبة إلى القمح. وينتج الوطن العربي نحو ٤ ملايين طن من الشعير، أي ٤% من إنتاج العالم. ويُنتج الشعير في المغرب، وموريتانيا، والأردن، وفلسطين، ولبنان، والسعودية، وسوريا.

• الرز:

ينتج الوطن العربي نحو ١,٦ مليون طن من الأرز، تنتج مصر ٨٥% من مجمل الإنتاج العربي، بينما ينتج العراق نحو ١٠% منه.

ب- قصب السكر:

يحتاج قصب السكر إلى حرارة عالية لا تقل عن ٢٧ درجة مئوية، ويؤثر الصقيع سلباً في إنتاج القصب، لذلك فإن زراعته لا تنتج في المناطق والأقاليم التي ترتفع فيها معدلات تكون الصقيع. لذلك نجد أن قصب السكر يُزرع في المنطقة الممتدة بين خط الاستواء وبين ٣٠ درجة شماله، وجنوبه، ويحتاج قصب السكر إلى ١٥٠-٢٠٠ سم من الماء لينمو. ويزرع في ترب ذات تصريف مائي جيد. كما تحتاج زراعته إلى عدد كبير من العمال. ويزرع معظم قصب السكر في الوطن العربي في مصر، والسودان.

ج- التمور والبلح:

ينتج الوطن العربي نحو مليون طن من التمور، أي ٨٥% من إنتاج العالم. ويتم إنتاج معظم التمر في مصر، والعراق، بحيث ينتج كل منهما نحو ٣٠% من إنتاج العالم، في حين تنتج السعودية ١٥%، والجزائر ٩%.

د- الحمضيات:

تحتاج زراعة الحمضيات إلى كميات كبيرة من المياه، لذلك تنتج معظم الحمضيات في الوطن العربي على سواحل البحر المتوسط، حيث تسقط الأمطار الشتوية. وينتج الوطن العربي نحو ١,٥ مليون طن، أي ٩% من إنتاج الحمضيات في العالم. وتنتج الحمضيات في فلسطين، ومصر، والجزائر، والمغرب، ولبنان، وتونس، والأردن.

هـ- الزيتون:

تنتشر زراعة الزيتون في منطقة حوض البحر المتوسط، حيث ترتفع درجة الحرارة صيفاً، وتكون درجات الحرارة معتدلة شتاءً. وينتج الوطن العربي نحو ١٤% من زيتون العالم، ينتج معظمه في دول المغرب العربي، بلاد الشام.

و- القطن:

تحتاج زراعة القطن إلى تربة خصبة ذات تصريف جيد. كما تحتاج الأرض المزروعة بالقطن إلى تسميد مستمر، لذلك فإن تكرار زراعة القطن ينهك الأرض، لانه يحتاج أيضاً إلى فترة طويلة للنمو، لا تقل عن ٢٠٠ يوم، يجب أن تكون خالية من الصقيع. كما تحتاج زراعة القطن إلى ٦٠-١٢٥ سم من الماء سنوياً. وينتج الوطن العربي نحو ٦٢٥,٠٠٠ طن من القطن، أي ٧% من إنتاج العالم، حيث يزرع معظمه في مصر، والسودان.

ز - التبغ:

يُعد التبغ أحد المحاصيل الزراعية التجارية الذي يحتاج إلى ١٨٠ - ٢٥٠ ملم من الأمطار سنوياً. كما تحتاج زراعة التبغ إلى تربة ذات تصريف عالٍ وينتج الوطن العربي نحو ٥٠,٠٠٠ طن من التبغ في العراق، وسوريا، وفلسطين، والأردن، ولبنان، والمغرب، وتونس، وليبيا.

الثروة الحيوانية

تقف مصر على رأس الدول المنتجة للثروة الحيوانية في الوطن العربي، حيث تتراوح معدلات الإنتاج فيها بين ٢,٥-٥ ملايين طن سنوياً. تليها السودان، والعراق، وسوريا، والجزائر، والمغرب، بمعدل إنتاجي يتراوح بين ١-٢,٥ مليون طن. وتأتي كل من ليبيا، وتونس، وموريتانيا، والأردن، ودول شبه الجزيرة العربية في المرتبة الثالثة، وتعد الصومال، وجيبوتي، من أقل الدول العربية المنتجة للثروة الحيوانية.

أ) العوامل المؤثرة على الإنتاج الحيواني

• العوامل الطبيعية.

- النباتات الطبيعية: حيث تؤثر كميات الأمطار الساقطة في توافر النباتات والأعشاب، والتي بدورها تؤثر في حجم الإنتاج الحيواني، فيزيد حجم الثروة الحيوانية حيث تتوافر الأعشاب والأعلاف اللازمة لغذائها.
- المناخ: تؤثر الحرارة والأمطار في حجم الثروة الحيوانية، كنتيجة لتأثيرها في كميات النباتات والأعشاب المتوفرة. فيؤدي سقوط الأمطار الغزيرة إلى نمو الأعشاب، وتوفر الغذاء للحيوانات.
- أمراض الحيوانات: تؤثر الأوبئة والأمراض في حجم الثروة الحيوانية، حيث يؤدي انتشار الأمراض إلى تقليل حجم الثروة الحيوانية بشكل عام. فتقضي الأوبئة والأمراض على أعداد كبيرة من الحيوانات في الوطن العربي، نتيجة لغياب الوعي، والعناية الصحية بالثروة الحيوانية، وانعدام سبل معالجتها لدى كثير من الأقطار العربية.

• العوامل البشرية:

- ١- أدى انتشار الزراعة على حساب المراعي إلى تقليل حجم الثروة الحيوانية في الوطن العربي. فقد أدت الزيادة السكانية المطردة التي شهدتها الوطن العربي، في النصف الثاني من القرن الحالي إلى زيادة حجم الإنتاج الزراعي، اللازم لإطعام الأفواه الجديدة، والذي أدى بدوره إلى تمدد الأراضي الزراعية على حساب المراعي.
- تُستخدم كثير من الحيوانات كالأبقار والجواميس، في بعض أقطار الوطن العربي في الزراعة، مما يقلل قدرتها على التكاثر.

- تُستخدم الثروة الحيوانية في بعض الدول العربية كالسودان مثلاً، للتباهي، والتفاخر الاجتماعي بين القبائل. فيتم تربية الحيوانات ليس من أجل استثمارها واستغلالها، بل للتفاخر الاجتماعي، مما يؤدي إلى عدم الاستفادة الاقتصادية منها.

ب- أهمية الثروة الحيوانية:

- تُعد الثروة الحيوانية مصدراً أساسياً للدخل القومي في كثير من الدول العربية كالسودان، وموريتانيا مثلاً.

- تُعد الثروة الحيوانية مصدر للغذاء لنسبة كبيرة من سكان الوطن العربي.

- تُعد الثروة الحيوانية مصدراً للأسمدة الطبيعية للترب الزراعية.

الثروات المعدنية

أ- أهم المعادن في الوطن العربي.

تُعد مصر وأقطار المغرب، من أكثر دول الوطن العربي، إنتاجاً للمعادن الصلبة وفيما يلي سنتحدث باختصار عن أهم المعادن المنتجة في الوطن العربي:

● الحديد:

ينتج الوطن العربي نحو ٧% من إنتاج العالم من الحديد. ونتيجة لقلّة استهلاك الدول العربية من الحديد، فإنه يسهم بنحو ٢٠% من مجموع الحديد المتجار به دولياً. وتُعدّ موريتانيا الدولة العربية الأولى في إنتاج الحديد، يليها المغرب، وتونس، ومصر.

● المنغنيز:

يُعد المنغنيز أحد العناصر الضرورية لصناعة الصلب. ويأتي الوطن العربي في المرتبة الرابعة بعد الاتحاد السوفيتي، وجنوب إفريقيا، والهند، في إنتاج المنغنيز.

● الفوسفات:

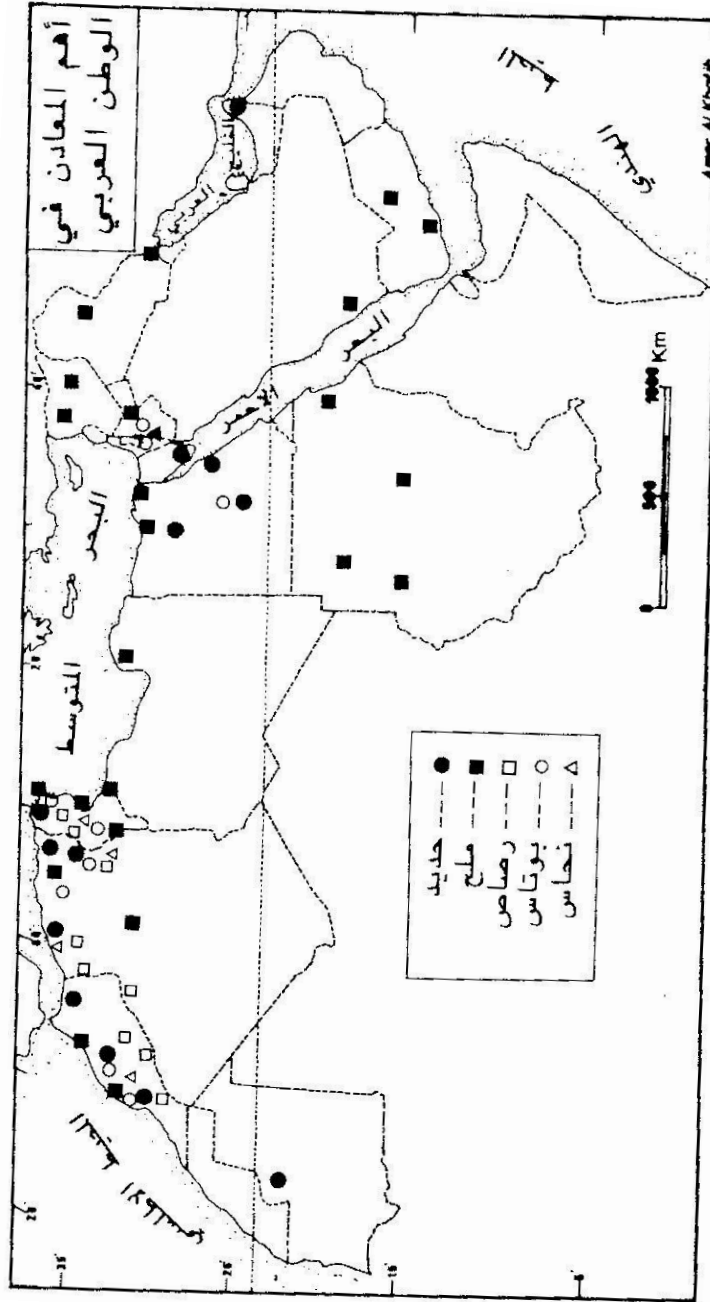
يُستخدم في صناعة الأسمدة، والمبيدات الحشرية، وينتج الوطن العربي نحو ٤٥% من إنتاج العالم من الفوسفات، معظمه من المغرب، والأردن، وفلسطين، ومصر.

● الرصاص:

ينتج الوطن العربي نحو ٤% من رصاص العالم، معظمه من أقطار المغرب العربي.

● الزنك:

ينتج الوطن العربي نحو ٢% من إنتاج العالم من الزنك، معظمه من دول المغرب.



(شكل رقم ١١)

ب- النفط

● امتيازات النفط:

حتى مطلع السبعينات من هذا القرن سيطرت ثمان شركات غربية على معظم النفط العربي (خمس شركات أمريكية، وشركة بريطانية، وأخرى فرنسية، وثلاثة

هولندية) وقد حصلت هذه الشركات على امتياز التنقيب واستثمار النفط العربي لفترات طويلة جداً تصل أحياناً إلى ٩٩ سنة، مقابل مبالغ زهيدة، وثابتة تدفعها للحكومات العربية، وقد كانت الشركات الأجنبية تقرر أين تُحفر آبار النفط، وكم تنتج من النفط، ولمن تبيعه، وبالأسعار التي تراها مناسبة. وقد كانت هذه الشركات تتجاهل رغبات الحكومات العربية، فيما يتعلق بالأسعار، أو كميات الإنتاج والتصدير.

وكان رجل الأعمال الأرمني وليم دي اركي ذو الجنسية التركية، أول من حصل على امتياز التنقيب على النفط في إيران عام ١٩٠١، حيث اكتشف النفط فيها عام ١٩٠٨. وفي عام ١٩١٤، حصلت شركة النفط التركية المملوكة للأتراك، والإنجليز، والألمان، على امتياز التنقيب عن النفط في العراق. ولكن بسبب اشتعال الحرب العالمية الأولى لم ينفذ الامتياز. وبعد الحرب العالمية الأولى، طردت بريطانيا ألمانيا من شركة النفط التركية، وأدخلت مكانها فرنسا، مقابل إعطاء إقليم الموصل للعراق، والذي كان جزءاً من سوريا وفقاً لاتفاقية سايكس بيكو.

وفي عام ١٩٢٥، تم توقيع اتفاق جديد للتنقيب عن النفط في العراق بين الحكومة العراقية، وشركة نفط العراق، المملوكة لكل من بريطانيا، وفرنسا، وفي عام ١٩٢٨، أدخلت شركة أمريكية في شركة نفط العراق، حين أعطيت ٢٣,٥% من مجموع أسهم الشركة. وفي عام ١٩٣٣ حصلت خمس شركات أمريكية (أرامكو - سوكال - تكسكو - موبيل - اكسون) على امتياز التنقيب عن النفط في السعودية.

● الإنتاج والاحتياطي:

كانت مصر أول الدول العربية التي اكتشف فيها النفط عام ١٩١٠. ولم يزيد حجم الإنتاج فيها عام ١٩٨٤، عن ٧٨٢,٠٠٠ برميل يومياً، ومصر هي ثاني دولة في الشرق الأوسط تنتج النفط بعد إيران، التي اكتشف فيها النفط عام ١٩٠٨.

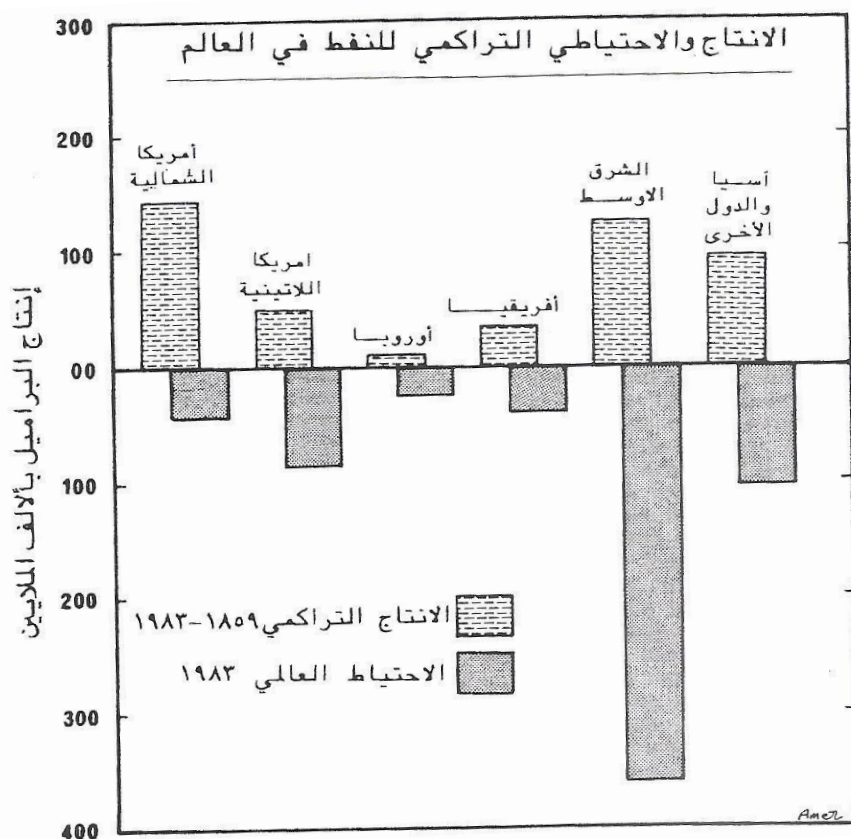
ويحتوي الوطن العربي على أكبر احتياطات النفط في العالم، حيث يبلغ مجمل الاحتياطي العربي من النفط نحو ٤٠٦,٠٠٠ بليون برميل ، أو ما يعادل ٦٠% من احتياطي النفط في العالم، والبالغ نحو ٦٩٨,٦٦٧ بليون برميل حسب تقديرات عام ١٩٨٧. وفي المقابل يبلغ احتياطي النفط في أمريكا الشمالية نحو ٣٤,٣٧٥ بليون برميل أي ما يعادل ٤,٩% من احتياطي العالم. في أمريكا الوسطى نحو ٨٣,٣٥١ بليون برميل ، أو ما يعادل ١١,٩% من مجمل احتياطي العالم من النفط. وتبلغ نسبة الاحتياطي في أوروبا الغربية نحو ٢٤,١٣١ بليون برميل أو ٣,٤% وفي أفريقيا جنوب الصحراء نحو ٢٠,٢٢٩ بليون برميل أو ما يعادل ٢,٩% ويبلغ احتياطي الدول الاشتراكية (السابقة) نحو ٨٤,١٠٠ بليون برميل أو ما يعادل ١٢% من مجموع احتياطي العالم من النفط. (شكل رقم ٣-٣١).

ويبلغ مجموع احتياطي النفط في السعودية نحو ١٦٩,٠٠٠ بليون برميل . وفي الكويت ٩٠,٠٠٠ بليون ، وفي العراق ٤٤,٠٠٠ بليون (التقديرات العراقية عام ١٩٨٨ ٩٤,٠٠٠ بليون) ، وفي أبو ظبي ٣٣,٠٠٠ بليون ، وفي الجزائر ٩٠,٠٠٠ بليون ، وفي إيران ٤٨,٠٠٠ بليون برميل.

وتأتي السعودية في المرتبة الأولى من حيث الإنتاج في الشرق الأوسط يليها العراق ثم الكويت وإيران وتأتي مصر في المرتبة السادسة في الشرق الوسط من حيث إنتاج النفط.

بينما تستخرج سوريا القليل من النفط من حقول كراتشوك في شمال البلاد. وتحتوي قطر على أكبر حقل غاز في العالم ، حيث يبلغ احتياط الحقل الشمالي في الخليج العربي نحو ٤٨ ترليون متر مكعب من الغاز.

وحتى عام ١٩٤٠، لم يزد إنتاج الشرق الأوسط (الدول العربية بالإضافة إلى إيران) من النفط على ٥% . من الإنتاج العالمي، ازداد إلى ١٥% عام ١٩٥٠، و ٢٥% من عام ١٩٦٠، و ٤٠% عام ١٩٧٠. ومن حيث حجم الإنتاج الحقيقي، فقد أنتج الشرق الأوسط نحو ١٥ مليون برميل يومياً عام ١٩٦٨، ارتفعت إلى ٢٥ مليون برميل عام ١٩٧٩. غير أن الإنتاجية عادت وانخفضت إلى ١٤ مليون عام ١٩٨٤.



(شكل رقم ١٢)

وقد بلغ إنتاج السعودية في نهاية السبعينات نحو ٣,٤ مليون برميل يومياً، ازدادت إلى ١٠ ملايين برميل يومياً عام ١٩٨١، وتراجعت إلى ٤,٥ مليون برميل عام ١٩٨٤. وقد انخفض الإنتاج الإيراني من ٦ ملايين برميل يومياً عام ١٩٧٤ إلى ٦٠٠,٠٠٠ برميل يومياً عام ١٩٨٠ بسبب الحرب مع العراق وعاد الإنتاج الإيراني

ليرتفع ويصل إلى ٢,٢ مليون برميل يومياً عام ١٩٨٤. وقد أنتج العراق نحو ١,٥ مليون برميل عام ١٩٦٩. زادت إلى ٣,٤ عام ١٩٧٩، وانخفضت بسبب الحرب إلى ١٥٠,٠٠٠ برميل يومياً عام ١٩٨٠، ثم عادت وارتفعت إلى ١,٢ مليون برميل عام ١٩٨٤. وقد انخفض الإنتاج الكويتي من ٣ مليون برميل عام ١٩٧٠، إلى ٩٢٥,٠٠٠ برميل عام ١٩٨٤.

وقد كان العراق الدولة اعربية الثانية التي تنتج النفط بعد مصر ، وكان ذلك عام ١٩٢٥. غير أن النفط العراقي لم يصل إلى الأسواق العالمية إلا في عام ١٩٣٤. بعد إكمال بناء انابيب النفط التي تصل حقول النفط في كركوك والموصل مع مينائي حيفا في فلسطين وطرابلس في لبنان ، وقد أعقب ذلك اكتشاف النفط في البحرين ومن ثم في السعودية عام ١٩٣٢ بواسطة شركات امريكية وبعد ذلك بعام واحد أي في عام ١٩٣٣ تم اكتشاف النفط في الكويت أما في قطر فقد اكتشف النفط فيها عام ١٩٣٥. وفي الجزائر عام ١٩٥٢ ، وفي أبو ظبي عام ١٩٦٢.

ثانياً : الصناعة :

تسعى كل الدول العربية النامية إلى تحقيق معدلات أعلى في النمو والتطور. ولا شك في أن التطور الصناعي هو الهدف الأسمى لهذه الدول ذلك أن تطور القطاع الصناعي ينعكس إيجابياً على النمو الاقتصادي برمته فالعائدات المتحققة من القطاع الصناعي هي الأعلى بين القطاعات الاقتصادية الأخرى. ويمكن قياس حجم التقدم الصناعي الذي حققته الدول بوسائل عدة منها: معدل استهلاكها للطاقة أو معدل استهلاكها من الحديد الصلب أو نسبة العاملين في القطاع الصناعي إلى مجموع العاملين في الدولة أو بها جميعها. ولا شك في أن الدخل القومي للدول الصناعية هو أعلى بكثير من الدول التي تعتمد في اقتصادها على القطاعات الاقتصادية الأخرى. أهم الصناعات العربية :

١ - صناعة الغزل والنسيج :

تعتمد هذه الصناعة على المواد الخام الزراعية المتوفرة في الوطن العربي كالقطن والصوف كما تساعد هذه الصناعة على استثمار الأموال العربية وتلبية حاجات المجتمع المحلي من الصناعات وتتركز معظم هذه الصناعات في مصر وسوريا ولبنان والعراق والمغرب.

٢ - صناعة الغذاء :

مثل السكر والزيت النباتية والقصب وتوجد في معظم الوطن العربي غير أنها تتركز في مصر وسوريا والعراق.

٣ - صناعة الحديد والصلب :

وتنبع أهميتها من كونها توفر الآلات اللازمة للزراعة كما أنها توفر الآلات والأدوات اللازمة لتحسين سبل النقل ومما يعزز إمكانيات تطور صناعة عربية للحديد

والصلب توفر خامات الحديد في أجزاء من الوطن العربي وتتركز صناعة الحديد والصلب في مصر ودول المغرب العربي.

٤ - الصناعات الكيماوية :

مثل تكرير النفط وصناعة الأسمدة والمبيدات والأسمت والزجاج والأدوية والورق والصابون والأحذية والبلاستيك وتنبع أهمية تطوير هذه الصناعات من أنها صناعات إستراتيجية مهمة في حياة الوطن . كما أن هذه الصناعات تنتج مواد أولية تستخدم في صناعات أخرى مهمة مثل صناعة الأملاح والكحول والبلاستيك.