تضاريس الوطن العربي

لاشك أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين المظاهر التضاريسة الخارجية للوطن العربي والعوامل الباطنية التي أسهمت في تشكيلها خلال التاريخ الجيولوجي الطويل. ولعل تحليل هذه العوامل يعطي تفسيراً كاملا لمختلف مظاهر السطح المنتشرة التي تتمثل بالآتي:

1- الحركات الالتوائية الحديثة التي كونت السلاسل الجبلية الرئيسة في الوطن العربي التي تمتد في اجزائه الشمالية الشرقية (جبال العراق وسوريا) وجبال أطلس في الأجزاء الشمالية الغربية.

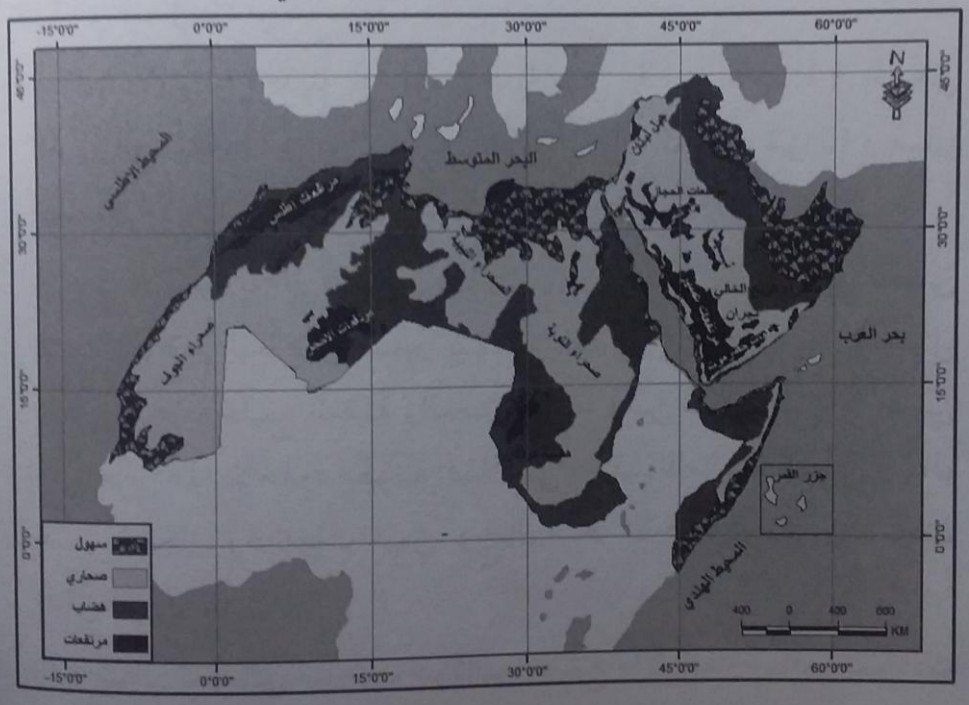
2- الحركات الانكسارية التي شقت الكتلة القديمة في أقصى الجنوب إلى أقصى الشمال لتقسيم الوطن إلى قسمين بينهما منخفض اخدودي إنكساري يتمثل بالبحر الأحمر وخليج العقبة والبحر الميت، ومن ثم اندفاع الأراضي على جانبي هذا الأخدود مكونة السلاسل الجبلية العالية، كما في جبال عسير والحجاز، ومرتفعات اليمن، وجبال البحر الأحمر في مصر والسودان (الخريطة 4).

3 - الثورات البركانية التي صاحبت حركات التصدع والانكسار وماصاحب ذلك من اندفاع كميات كبيرة من اللافا غطت مساحات واسعة في اليمن بطبقات سميكة، كما أدت إلى تكوين صخور البازلت التي تظهر في سوريا والأردن وأجزاء متفرقة من مصر وغرب وجنوب السودان.

4 - عوامل التعرية التي تعرضت لها مظاهر السطح بسبب العوامل الداخلية حيث أثرت عوامل النحت والإرساب الهوائي في نحت المرتفعات وإرسابها في

المناطق المنخفضه، وكذلك في تشكيل جميع صحاري الوطن العربي وما يغطيها من مظاهر طبوغرافيه كصحاري العرق والرق والسرير والكثبان الرمليه المتحركه والثابته، كذلك ساهمت عوامل النحت والارساب المائي (البحري، والنهري) في تشكيل السهول الفيضية مثل سهول دجله والفرات ووادي النيل ودلتاه، والسهول الفيضية المحاذية لأنهار بلاد الشام وبلاد المغرب العربي.

الخريطة (4) تضاريس الوطن العربي



ويمكن دراسة المظاهر التضاريسية للوطن العربي من خلال تقسيمها إلى الوحدات الآتية:

اولا: الهضاب Plateaus

وتشغل مساحات واسعة تمتد من أقصى غرب الوطن العربي إلى أقصى

شرقه، وهي بذلك تكون أكبر مظهر تضاريسي يضم هضبة أفريقا االشمالية وهضبة شبه الجزيرة العربية التي كانت هضبة واحدة تمتد من الخليج العربي إلى المحيط الأطلسي، كما يشير إلى ذلك التاريخ الجيولوجي، وهذه الهضبه تتفق في التركيب الجيولوجي مع الكتلة الصلبة القديمة التي تظهر في الجناح الإفريقي والجناح الآسيوي على السواء. ويتراوح ارتفاعها بين 500-1000م وتتميز بسطحها الذي يغلب عليها الاستواء بفعل عوامل التعرية المختلفة المائية والهوائية.

وقد خضعت الخصائص العامه لهذه الهضاب من حيث الملامح والتكوين والظواهر الجيمورفولوجية المتنوعة التي تنتشر فوقها لعدة عوامل أساسية هي:

1- طبيعة التكوينات السطحية ودرجة تماسكها وصلابتها.

2- أثر فعل المياة الجارية السطحية ودرجة تماسكها وصلابتها.

3- التباين الواسع في درجات الحرارة بين فصلي الصيف والشتاء وبين فترتي الليل والنهار.

وتمتاز الهضاب في الوطن العربي بأن صفاتها الطبيعية متشابهة من حيث السطح والصخور والمناخ السائد فيها، وقد ساعدت تلك العوامل على أن تتشابه الحياة البشرية فيها.

وهكذا فمن الممكن دراسة الهضاب في الوطن العربي وتشكيلاتها التضاريسية خلال كتلتي الهضبة الإفريقية (هضبه شمال أفريقيا) والهضبة الآسيوية (هضبة شبه الجزيرة العربية) وهي كالآتي:

(11-): هضبة إفريقيا الشمالية

وهي هضبة واسعة تمتد شمال قارة إفريقيا تضم جزءاً كبيراً من الصحراء الأفريقية، وبذلك فهي تغطي كل دول المغرب العربي والأراضي التي تمتد إلى

شرقه، وهي بذلك تكون أكبر مظهر تضاريسي يضم هضبة أفريقا االشمالية وهضبة شبه الجزيرة العربية التي كانت هضبة واحدة تمتد من الخليج العربي إلى المحيط الأطلسي، كما يشير إلى ذلك التاريخ الجيولوجي، وهذه الهضبه تتفق في التركيب الجيولوجي مع الكتلة الصلبة القديمة التي تظهر في الجناح الإفريقي والجناح الآسيوي على السواء. ويتراوح ارتفاعها بين 500-1000م وتتميز بسطحها الذي يغلب عليها الاستواء بفعل عوامل التعرية المختلفة المائية والهوائية.

وقد خضعت الخصائص العامه لهذه الهضاب من حيث الملامح والتكوين والظواهر الجيمورفولوجية المتنوعة التي تنتشر فوقها لعدة عوامل أساسية هي:

1- طبيعة التكوينات السطحية ودرجة تماسكها وصلابتها.

2- أثر فعل المياة الجارية السطحية ودرجة تماسكها وصلابتها.

3- التباين الواسع في درجات الحرارة بين فصلي الصيف والشتاء وبين فترتي الليل والنهار.

وتمتاز الهضاب في الوطن العربي بأن صفاتها الطبيعية متشابهة من حيث السطح والصخور والمناخ السائد فيها، وقد ساعدت تلك العوامل على أن تتشابه الحياة البشرية فيها.

وهكذا فمن الممكن دراسة الهضاب في الوطن العربي وتشكيلاتها التضاريسية خلال كتلتي الهضبة الإفريقية (هضبه شمال أفريقيا) والهضبة الآسيوية (هضبة شبه الجزيرة العربية) وهي كالآتي:

(11-): هضبة إفريقيا الشمالية

وهي هضبة واسعة تمتد شمال قارة إفريقيا تضم جزءاً كبيراً من الصحراء الأفريقية، وبذلك فهي تغطي كل دول المغرب العربي والأراضي التي تمتد إلى

شرقه، وهي بذلك تكون أكبر مظهر تضاريسي يضم هضبة أفريقا االشمالية وهضبة شبه الجزيرة العربية التي كانت هضبة واحدة تمتد من الخليج العربي إلى المحيط الأطلسي، كما يشير إلى ذلك التاريخ الجيولوجي، وهذه الهضبه تتفق في التركيب الجيولوجي مع الكتلة الصلبة القديمة التي تظهر في الجناح الإفريقي والجناح الآسيوي على السواء. ويتراوح ارتفاعها بين 500-1000م وتتميز بسطحها الذي يغلب عليها الاستواء بفعل عوامل التعرية المختلفة المائية والهوائية.

وقد خضعت الخصائص العامه لهذه الهضاب من حيث الملامح والتكوين والظواهر الجيمورفولوجية المتنوعة التي تنتشر فوقها لعدة عوامل أساسية هي:

1- طبيعة التكوينات السطحية ودرجة تماسكها وصلابتها.

2- أثر فعل المياة الجارية السطحية ودرجة تماسكها وصلابتها.

3- التباين الواسع في درجات الحرارة بين فصلي الصيف والشتاء وبين فترتي الليل والنهار.

وتمتاز الهضاب في الوطن العربي بأن صفاتها الطبيعية متشابهة من حيث السطح والصخور والمناخ السائد فيها، وقد ساعدت تلك العوامل على أن تتشابه الحياة البشرية فيها.

وهكذا فمن الممكن دراسة الهضاب في الوطن العربي وتشكيلاتها التضاريسية خلال كتلتي الهضبة الإفريقية (هضبه شمال أفريقيا) والهضبة الآسيوية (هضبة شبه الجزيرة العربية) وهي كالآتي:

(11-): هضبة إفريقيا الشمالية

وهي هضبة واسعة تمتد شمال قارة إفريقيا تضم جزءاً كبيراً من الصحراء الأفريقية، وبذلك فهي تغطي كل دول المغرب العربي والأراضي التي تمتد إلى

الجنوب من جبال الأطلس، كما تشمل معظم الأراضي الليبية باستثناء شريط غير متصل الأجزاء في السهول الساحلية والصحراء والجزء الأكبر من أراضي مصر، وجزء واسع من شمال غرب السودان، وبهذا الامتداد يبلغ طولها من ساحل المحيط الأطلسي وحتى نهر النيل حوالي (5000)كم، واتساعها من ساحل البحر المتوسط إلى الجنوب داخل القارة أكثر من (2000) كم.

وهذه الهضبة جزء من اليابس القديم وهي النواة التي بنيت حولها القارة الافريقية، وهي من بقايا القارة القديمة (جندوانا) وتتألف صخورها من الجرانيت والنيس والشست والكوارتز وغيرها من الصخور النارية والمتحولة، وهي صخور صلبة استطاعت أن تقاوم حركات الالتواء الحديثة. وعلى الرغم من صفة الاستواء التي تمتاز به الهضبة، فمتوسط ارتفاعها لايزيد عن (200)م، إلا أن عوامل التعرية وتأثيراتها في بعض مناطق الضعف أدت إلى ظهور بعض الأحواض، كما أن هناك بعض الحافات المرتفعة هي بقايا كتل جبلية أضخم حجما تكونت في العصر الجيولوجي الاول، ولاتزال هذه البقايا تبدو على شكل كتل عظيمه خاصة في مرتفعات تبستي (3400)م والأحجار (2918)م.

ويرجع اختلاف المظاهر الطبوغرافية في الصحراء إلى ثلاثة عوامل هي:

أ - التعرية المائية التي تقوم بها السيول العنيفة المندفعة عقب سقوط الأمطار التي كانت أكثر مما هي علية الآن.

ب- التعرية الجوية وهي تفتت الصخور نتيجة للتفاوت العظيم بين الحرارة والبرودة، وهي من أهم مايميز المناخ الصحراوي الحار.

ج -إعادة إرسابات المواد المتفتتة بعد ان تنقلها الرياح خصوصا وان المناخ الجاف يحول دون تماسك هذه المواد مما يسهل على الرياح حملها من جهة إلى أخرى وقد لعبت الرياح دوراً بارزاً في تشكيل سطح الصحراء.

وكان نتيجة هذه العوامل ان تنوعت الصحاري فكان منها:

أ- **تكوينات العرق:** وهي عباره عن صحاري رمليه تكثر فيها الكثبان الرملية وتمتد هذه الكثبان في سلاسل عظيمه الطول قليلة العرض، ومن أمثلتها بحر الرمال العظيم الذي يمتد حول الحدود المصريه الليبيه إلى الجنوب من واحة (جغبوب) والعرق الغربي الكبير والعرق الشرقي الكبير في الجزائر إلى الجنوب من أطلس الصحراء. ويطلق على مناطق العرق بعض التسميات المحليه مثل (الادهان) و(الرملة).

ب - **تكوينات السرير والرق:** وهي صحراء صخرية غالبا ما تكون واسعة المساحة ومستوية السطح تغطيها عادة الحصى والاحجار والرمال، وتعد تكوينات السرير والرق من أشد مناطق الصحراء فقرا في حياتها النباتيه والحيوانيه. إلا أنها من ناحية ثانية تسهل عليها الحركة بواسطة السيارات والدواب بينما تصعب هذه الحركة في تكوينات العرق. وتتمثل هذه بسرير تبستي، وسرير كلمنشو في ولايه برقة، وسرير كلانستو في ليبيا.

ج- **تكوينات الحماده:** وهي صحراء حجرية شديدة الصلابة عارية من الرمال والحصى ومن أمثلتها (الحمادة الحمراء) في ليبيا البالغ مساحتها (100) الف كم^2 وحمادة مرزق في ولاية فزان في ليبيا، وحمادة تادميت في الجزائر، وحمادة الكبير في المغرب، ومناطق الحمادة تشبه تكوينات العرق من حيث شدة الفقر في الغطاء الحياتي ومن حيث صعوبة الحركة، فهي تشبه تكوينات العرق لكنها أكثر منها صعوبة.

ولا تقتصر التشكيلات الجيمورفولوجية أو المظاهر الطبوغرافية على التكوينات السابقة، بل هناك مظاهر أخرى تتمثل بالمنخفضات والاودية الجافة، وهذا يدل على وجود تعرية مائية في العصور القديمة شكلت هذه الأودية والمنخفضات.

وكان نتيجة هذه العوامل ان تنوعت الصحاري فكان منها:

أ- **تكوينات العرق:** وهي عباره عن صحاري رمليه تكثر فيها الكثبان الرملية وتمتد هذه الكثبان في سلاسل عظيمه الطول قليلة العرض، ومن أمثلتها بحر الرمال العظيم الذي يمتد حول الحدود المصريه الليبيه إلى الجنوب من واحة (جغبوب) والعرق الغربي الكبير والعرق الشرقي الكبير في الجزائر إلى الجنوب من أطلس الصحراء. ويطلق على مناطق العرق بعض التسميات المحليه مثل (الادهان) و(الرملة).

ب - **تكوينات السرير والرق:** وهي صحراء صخرية غالبا ما تكون واسعة المساحة ومستوية السطح تغطيها عادة الحصى والاحجار والرمال، وتعد تكوينات السرير والرق من أشد مناطق الصحراء فقرا في حياتها النباتيه والحيوانيه. إلا أنها من ناحية ثانية تسهل عليها الحركة بواسطة السيارات والدواب بينما تصعب هذه الحركة في تكوينات العرق. وتتمثل هذه بسرير تبستي، وسرير كلمنشو في ولايه برقة، وسرير كلانستو في ليبيا.

ج- **تكوينات الحماده:** وهي صحراء حجرية شديدة الصلابة عارية من الرمال والحصى ومن أمثلتها (الحمادة الحمراء) في ليبيا البالغ مساحتها (100) الف كم^2 وحمادة مرزق في ولاية فزان في ليبيا، وحمادة تادميت في الجزائر، وحمادة الكبير في المغرب، ومناطق الحمادة تشبه تكوينات العرق من حيث شدة الفقر في الغطاء الحياتي ومن حيث صعوبة الحركة، فهي تشبه تكوينات العرق لكنها أكثر منها صعوبة.

ولا تقتصر التشكيلات الجيمورفولوجية أو المظاهر الطبوغرافية على التكوينات السابقة، بل هناك مظاهر أخرى تتمثل بالمنخفضات والاودية الجافة، وهذا يدل على وجود تعرية مائية في العصور القديمة شكلت هذه الأودية والمنخفضات.

ثانيا: الجبال Mountains

تعتبر الجبال من المظاهر التضاريسية الرئيسة في الوطن العربي، وتأتي أهميتها من تأثيرها على الحياة الاقتصادية والاجتماعية، كما تعد من العوامل المؤثرة في مناخ الوطن العربي، وعلى الرغم من هذه الأهمية إلا أنها لاتمثل السمة الغالبة للمظاهر التضاريسية لأن المساحة التي تشغلها تبلغ 930500كم^2، أي بنسبة 7% من المساحة الإجمالية للوطن العربي، وبذلك لا يوصف الوطن العربي بأنه من الأقاليم الجبلية.

وجبال الوطن العربي إما قديمة تحاتية متوسطة الارتفاع قطعتها عوامل التعرية وحولتها إلى كتل جبلية مبعثرة فأبعدتها وحالت دون تكون سلاسل جبلية متصلة مثل مرتفعات دارفور وتبستي والأحجار في إفريقيا وجبل بشرى وعبد العزيز وحوران وشمر في آسيا، وإما حديثة عالية ماتزال تحتفظ بملامحها الأصلية كسلاسل جبلية متصلة تحتل امتدادت قصيرة في جزئه الشمالي الشرقي والشمال الغربي، وهي جبال التوائية إلى جانب الجبال الانكسارية التي تمتد على جانبي البحرالأحمر.

ويبدو أن توزيع السلاسل الجبلية في تلك المناطق يعود إلى البنية الجيولوجية التي كان لها أثر في تحديد هذه الامتدادت الجبلية فقد لعبت قارة جندوانا المكونه من الصخورالأركية القديمة دوراً هاماً في مقاومة حركات الالتواء التي حصلت في قشرة الأرض، ونتيجة لذلك أقتصر تأثير هذه الحركات على مناطق الأرساب التي كانت جزءاً من قاع بحر (تيش) القديم وتدل البراهين على ان حركات الضغط التي تولد عنها التواء الجبال الشمالية الشرقية انما جاءت من الشمال

الجزء باسم مرتفعات الحجاز ومرتفعات السراة، وإلى الجنوب من خط عرض20° شمالاً تمتد مرتفعات عسير حتى خط العرض 18° شمالاً، وإلى الجنوب من هذا الخط تمتد المرتفعات جنوبا حتى خليج عدن عند خط العرض 12.30 شمالا باسم مرتفعات اليمن، وتتميز بالانحدار الشديد نحو البحر والانحدار التدريجي نحو الداخل وتتكون هذه المرتفعات من صخور نارية تنتمي إلى عصور ماقبل الكمبري وتكثر بها الوديان الجبلية والثنيات المنخفضة والكتل الانكسارية وتغطي بعض أجزائها الصخور البركانية واللافا. وهي تتكون من سلاسل جبلية عدة تتخللها الوديان الطولية وبها الينابيع التي تغذيها المياة الجوفية وحول هذه الينابيع تتركز مناطق الإستقرار البشري في الواحات مثل العلا وتبوك والمدينة.

وتقسم هذه المرتفعات إلى أربعة أقسام:

(1-1): جبال مدين

هي منطقة عالية، تنتمي صخورها إلى ماقبل الكمبري وتحمل السلسة الجبلية أسماء مختلفة عرفت بها منذ القدم ولازالت تعرف بها حتى الوقت الحاضر، فهي عند معان تحمل أسم جبال السراة، ثم يلها إلى الجنوب جبال الحسمة التي ترتفع في وسطها إلى ألفي متر.

(1-2): جبال الحجاز

ولا تختلف الحجاز عن جبال مدين في بنائها الجيلوجي ولا مظاهرها الطوبوغرافية، وتنتهي الجبال في الشرق إلى هضبة نجد حيث يوجد عدد من الواحات اوفر من واحات الشمال ومنها واحة خيبر وهي أعظم واحات الجزيرة العربية وأكبرها مساحة. أما في الغرب فتنتهي الجبال إلى سهل ساحلي اوسع كثيراً مما كان عليه في الشمال في ارض مدين.

(3-1): مرتفعات عسير

وهذه المرتفعات تتميز بأنها أكثر إرتفاعا من جبال الحجاز حيث تقع إلى الجنوب منها أبتداء من خط عرض 20 شمالا، وتكون كتلة جبلية كبيرة تعرف باسم عسير ومعظم جهاتها تقع على ارتفاع أكثر من 1500م فوق مستوى سطح البحر، بل تصل بعض القمم إلى 3000م، وقد أدى ارتفاع جبال عسير عن جبال الحجاز إلى حصولها على قسط أكبر من المطر الذي يسقط في فصل الصيف بسبب الرياح الموسمية الجنوبية الغربية، لذلك فإن وديانها أغزر ماءا وأطول جرياناً وأكثر عدداً من وديان تهامة الحجاز. ويفصل بين هذه الجبال والبحر سهول تهامة وهي تمتد لمسافة 350كم على عرض 75 كم تقريبا.

(14-): مرتفعات اليمن

إلى الجنوب من عسير توجد مرتفعات اليمن وهي أكثر أرتفاعاً وأكثر امتداداً نحو الشرق من المرتفعات السابقة، وهي من الناحية الجيولوجية والطبوغرافية شبيهة بجبال عسير إلى حد كبير، فبنية الهضبة المائلة تستمر كما هي، ولكن توجد مساحات واسعة يتراوح ارتفاعها بين 2000-3000م فوق مستوى سطح البحر، وتوجد أعلى قمة في جزيرة العرب كلها وهي جبال النبي شعيب على بعد50 كم إلى الجنوب الغربي في صنعاء، ويبلغ ارتفاعها نحو 4200م، وتتدرج هذه المرتفعات بين 200م غربا و1500م في الاطراف الشرقية، وأهم صفاتها الطبوغرافية هو تقطع المرتفعات إلى قطع جبلية تكاد تكون منفصلة بواسطة الوديان العميقة والضيقة التي غالبا ماتنحدر بشدة متجهة إلى السهول الساحلية المطلة على البحرالأحمر وخليج عدن.

2- المرتفعات الغربية للبحرالأحمر

تمتد من خليج السويس شمالا حتى هضبة الحبشة جنوبا، وهي سلسلة من

وفي جهة الجنوب جبل شيسو (chissu) ارتفاعه 1712 مترا، وتتركب جميعا من صخور بلورية مقاومة للتعرية لذلك فقد ظلت بارزة فوق السطح العام للهضبة. أما جبال تيبيستي فبالرغم من أنها قديمة متآكلة إلا انها تأثرت في عصور حديثة بالطفح البركاني الذي تراكم فوق السطح القديم إلى علو شاهق وتصل أعلى قممها في ليبيا وهي قمة بيك بيتي pic bette نحو (2286)م، وتقع على الحدود بين ليبيا وتشاد.

وتقع كتله جبل أيغاي eghei إلى الشمال الشرقي من تيبيستي على مدار السرطان، أما جبال طومو (toumo)، فتقع إلى الشمال الغربي من مرتفعات تيبيستي وتجد هذه الجبال امتدادا لها في جبال تاسيلي (tassili) الذي يقع معظمه في الجزائر ويزيد ارتفاع كليهما على الألف متر، أما جبال الاحجار فتبرز بعض قممها إلى علو يزيد على 3000 متر وهي الأخرى تتألف من صخور بلورية نارية ومتحولة تأثرت تاثراً شديداً بالتعرية وتغطيها صخور بركانية من آثار النشاط البركاني الخامد التي تشكل قممها العالية.

ثالثا: السهول Plains

تعتبر المناطق السهلية في الوطن العربي من أهم مظاهر السطح، إذ إن أغلب الأنشطة البشرية والاقتصادية والاجتماعية تتركز فيها، ويمكن تقسيم سهول الوطن العربي إلى نوعين هما:

1- السهول الفيضية

ويقصد بها السهول التي كونتها الأنهار مثل سهل الرافدين (دجله والفرات) وسهل وادي النيل، وتعد من أخصب السهول في الوطن العربي وأكثرها سكانا واقدمها حضارة وهي كالآتي:

(1-1): سهل وادي الرافدين (دجلة والفرات)

ويعد من اوسع السهول الفيضية في الوطن العربي، ومن أحدث أقسام سطح العراق تكوينا، يمتد طوليا من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي لمسافة تبلغ 650كم، أبتدءاً من سامراء على نهر دجلة ومدينة هيت على نهر الفرات حتى رأس الخليج العربي بين مصب شط العرب ومصب خور الزبير في خور عبد الله، ويمتد عرضياً بين مقدمات جبال زاكروس ومقدمه الهضبة الغربية في غرب نهر الفرات لمسافة تلبغ حوالي 200كم.

يشغل السهل الرسوبي مساحة تبلغ حوالي 93 ألف كم، أي أكثر من خمس مساحة العراق، وبنسبة20% من مساحة العراق، يتراوح إرتفاعه بين بضعة سنتمترات عن مستوى سطح البحر عند حده الجنوبي، وحوالي 100م عند حده الشرقي، بينما يقل ارتفاعه في بغداد التي تقع على مسافه 650كم من راس الخليج ولا يزيد ارتفاعه على 32م، وعند مدينه الرمادي يقل ارتفاعه عن 50م، بينما يصل ارتفاعه في مدينة الهنديه في محافظة كربلاء إلى 25م، وعند مدينة البصرة يصبح ارتفاعه 2.6م، وقد ساعد هذا الانحدار التدريجي على انحدار نهري دجلة والفرات انحدارا قليلا بهذا الأتجاه، حيث يبلغ معدل انحدار كل منهما في السهل الرسوبي 6.9-10.5سم لكل كم على التوالي .

تكون السهل الرسوبي بفعل الترسبات التي جلبتها مياه الأنهار المنصرفة إليه من الاتجاهات الشمالية والشرقية وبخاصة أنهار دجلة والفرات والكارون والكرخة، فضلاً عن الترسبات التي جلبتها مياه الأودية المنحدرة من شبه جزيرة العرب، كمجرى وادي الباطن ومجرى وادي حوران اللذين كانا خلال العصر المطير نهران يحملان في اوقات فيضانهما كميات كبيرة من الرواسب حيث ساهمت في تكون الجزء الغربي من السهل الرسوبي، علاوة على الرواسب التي جلبتها الرياح الهابة عليه من المناطق الصحراوية المجاورة خلال الفترة التي أعقبت

العصر المطير التي قدرت كميتها بحوالي (1.2) مليون طن سنويا، وهناك رواسب بحرية تجمعت اثناء فترات طغيان مياة الخليج العربي خلال الفترات الدفيئة من العصر الجليدي تبعا لاستمرار تعرض كتل الجليد الهائلة الحجم التي كانت متراكمة فوق أراضي القارات في العروض الباردة لفصل الذوبان أو انهيار الجليد، ويرجح ان الخليج العربي ارتفع منسوبه عن منسوب سطح مياهه في الوقت الحاضر خلال فترتين متعاقبتين الأولى كانت على منسوب 7م، والثانية وهي الأحدث عمرا كانت على منسوب 3م فوق منسوبة الحالي.

وهناك آراء متعددة حول تكون السهل الرسوبي في العراق، فبحسب النظرية القديمة يرى ان سبب التكون جاء بفعل تقهقر الخليج العربي أمام ترسبات نهري دجلة والفرات حيث كان الخليج يمتد إلى شمال حدوده الحالية مما يعني بناء دلتا تتقدم إلى الامام بحيث ساعدت على تكوين السهل وتعود بدايات هذه النظرية إلى (بليني) وقد أكدها الجيولوجي دي موركان سنة 1900م الذي ظهر من خرائطه ان رأس الخليج العربي سنة 696 ق.م. غير بعيد عن جنوب غرب مدينة سوسة العيلامية وأن نهري دجلة والفرات كانا يصبان في الخليج العربي، وبينهما مسافة 64 كم. ومن أنصار هذه النظرية (سيتون لويد).

أما (ويلكوكس) فقد اعتقد ان نهري الكارون والكرخة لعبا دورا مهما في تكوين سهل الرافدين بسبب ترسباتهما مكونين نتوءاً ارضياً داخل الخليج كان يحمي أهوار العراق من تدفق مياه الخليج فحال دون اختلاطهما بالأملاح، وقد بقيت هذه الفكرة سائدة حتى عام 1952 ومجئ نظرية (ليز وفالكون) اللذين اعتقدا أن هناك هبوطاً تدريجياً في المنطقة التي تشغلها الأهوار والمستنقعات نجم عن ثقل ترسبات نهري دجلة والفرات مما أدى إلى عدم امتلاء تلك المنخفضات بالترسبات على الرغم من كمياتها الهائلة والكافية لملئها في بضع مئات من السنين قدر سمكها بحوالي 0.2 بوصة سنويا. وقد استدل العالمان على صحة

نظريتهما من خلال اكتشاف الاثاري (السير وولي) اثناء تنقيباته في اور بين سنتي (1926-1929) تحت طبقات طمى الفيضان آثار حضارة بشرية تعود إلى عصر ماقبل التاريخ مما يعني ان جنوب العراق لم يكن مغمورا بالمياه في تلك العصور كما ظن البعض كما ان لاوجود لدليل يؤكد غمر المنطقة بمياه الخليج العربي. وقد ذهب الكثير من العلماء إلى تأييد النظرية، لاسيما بعد المكتشفات الأثرية في هور الحمار الواقع جنوب العراق.

(1-2): سهل وادي النيل والدلتا

يعتبر هذا السهل الأساس الذي تقوم عليه الحياة في مصر، وصدقت علية مقولة المؤرخ الروماني هيرودوت بأن (النيل هبة مصر). تقدر مساحة الوادي والدلتا بحوالي32 ألف كم، وتبلغ مساحة الدلتا حوالي 22 الف كم^2. يبلغ متوسط اتساع الوادي فيما بين أسوان والقاهرة نحو 10 كم، ويبلغ متوسط عرض النهر نفسة نحو 700م، وأرض الوادي تضيق في الجنوب وتتسع في الشمال حيث يبلغ أقصى اتساع لها عند (بني سويف) حيث تصل إلى عرض25 كم بعدها تنفرج شمال القاهرة على هيئة مروحية واسعة هي الدلتا.وانحدار الأرض يكون تدريجياً حتى ان ارتفاع مدينة القاهرة إلى مستوى سطح البحر لايزيد على17م* وأراضي الدلتا عبارة عن مثلث يبدأ رأسه من جنوب القاهرة وقاعدتة ساحل البحر المتوسط الممتد من بور سعيد شرقا حتى الاسكندرية غربا. وتنتهي أراضي الدلتا في الشمال بأراضٍ واطئة ملحية يتعذر صرفها طبيعيا وتكثر بها الأملاح الذائبة أما في أقصى شمالها فيمتد عدد من البحيرات هي (المنزلة والبرلس وادكو ومريوط)، وهي بحيرات لم يتم ملؤها بعد بواسطة رواسب النهر، وترتبط هذه

البحيرات جميعها بالبحر باستثناء بحيرة مريوط عن طريق فتحات ضيقة تصلها به، ولايفصلها بالبحر سوى شريط ضيق.

ويكاد يجمع الكتاب على ان الدلتا في العصور التاريخية كانت ذات أفرع سبعة لم يبق منها سوى فرعي دياط ورشيد اللذين يمتدان في شرق الدلتا وغربها، كما وان هناك شبه إجماع على أن خط ساحل الدلتا قد تذبذب كثيرا بين الشمال والجنوب خلال العصور الجيولوجية، ولم يستقر خلال العصور التاريخية، بل حدثت حركة هبوط طغى بها البحر على شمال الدلتا، لهذا يتميز ساحل الدلتا بكثرة البحيرات والمستنقعات.

لقد تكون السهل نتيجة الترسبات النهرية التي جلبها نهر النيل من منابعه في الهضبة الإفريقية وهضبة الحبشة، لهذا فإن تربة الوادي والدلتا عظيمة الخصب، لانها مكونه من الطمى الذي جلبة النهر من هضبه الحبشة البركانية، فهي تربة منقولة تحتوي على كثير من المواد الضرورية لغذاء النبات، ويختلف سمك الطبقة الغرينية ما بين 9.8م في الدلتا و8.3م في الوادي (في المتوسط) وكان هذا قبل بناء السد العالي.

(1 -3): سهول الوديان الجبلية

وتأتي في مرتبة أقل من السهول الفيضية السابقه وذلك لقلة مساحة أراضيها، وهذه السهول تكونت بفعل مسيلات المياة التي تسببها الأمطار والأنهار الجبلية، وتتمثل بصفة خاصة في مناطق مرتفعات الشام وبلاد المغرب وكذلك في العراق مثل سهل شهرزور ورانية شمال العراق، وسهل سيبو المحصور بين جبال الريف وهضبة مراكش، وسهل السوس الذي يروية نهر السوس ويقع بين جبال أطلس الكبير وأطلس الصغير في المغرب، وسهل الغاب الذي يحاذي نهر العاصي