الباب الرابـــع

تضاريس سورية وطبوغرافيتها

تعكس فروق الارتفاعات وخطوط التسوية، طبوغرافية سطح الأرض السورية. كما تُظهر محاور التضاريس الكبرى واتجاهات خطوطها، انطباقهاً على الخطوط البنائية الرئيسية التي سبق ومرت معنا في الفقرات السابقة. حتى أن الوحدات البنائية الثانوية تظهر واضحة المعالم في تضاريس سورية بوضوح وجلاء. وهذا يعني بشكل أو بآخر: هيمنة التضاريس البنائية- البنيوية.

يمكن تقسيم التضاريس السورية إلى وحدتين طبوغرافيتين كبيرتين، تقع الوحدة الأولى على ارتفاع أعلى من منسوب ٥٠٠-٦٠٠م فوق مستوى سطح البحر، والثانية دون ذلك. علماً بأن كلاً من الوحدتين يشتمل على مساحات تقع فوق مستواها الطبوغرافي العام أو دونه. بحيث توجد بقاع تضريسية في الوحدة الأولى، تنخفض عن (٥٠٠ م)، بل وإلى أقل من (٢٠٠ م). كما تبرز عل سطح الوحدة التضريسية الكبرى الثانية، ارتفاعات تتجاوز المنسوب المذكور (٦٠٠ م) وترقى إلى أكثر من (٩٠٠ م). وإذا أردنا تحديد خط سير النطاق الفاصل بين الوحدتين، لحصلنا على خط عام يتجه من شمال غربي سورية إلى جنوبها الشرقي. وهو خط غير تقسيم، بل تكثر فيه التعرجات والتداخلات، تندس فيها ألسنة كل من الوحدتين ضمن الأخرى. فتتقدم مساحتان واسعتان من أراضي الشامية وأرض الشنبل باتجاه الغرب والجنوب الغربي لتقترب من السلاسل الجبلية والهضاب الغربية من البلاد، كما يندس لسان الفيضات وحوض تدمر بين السلاسل التدمرية وهضبة الحماد متقدماً نحو الجنوب الغربي أيضاً. وبالمقابل تتوغل السلاسل التدمرية وجبال سورية الوسطى بالاتجاه المعاكس، أي نحو الشمال الشرقي، حتى تصل عند نهاية جبل البشري إلى وادي الفرات.

وإذا شئنا أن نربط الوحدات التضريسية الكبرى بتقسيمنا لسورية إلى وحداتها الجغرافية الاقليمية (عبد السلام ١٩٦٩- ١٩٩٠) يتضح أن الوحدة التضاريسية الأولى (العالية)، تشمل إقليم الساحل والجبال الساحلية، وإقليم وادي العاصي وهو عملياً؛ إقليم هضبي سهلي مندس بين الجبال، ثم إقليم الجبال العالية، وإقليم السلاسل التدمرية وجبال سورية الوسطى، وإقليم الجنوب الغربي، كما تشمل هضبة الحماد من إقليم الصحراء السورية.

أما الوحدة التضريسية الثانية (المنخفضة) فتشتمل على؛ إقليم هضبة حلب والشامية الشمالية وإقليم الجزيرة والفرات، ومنطقة الفيضات من إقليم الصحراء السورية. وعلى العموم فإن جميع الأراضي السورية واقعة طبوغرافياً بين ارتفاعين أقصيين مطلقين أولهما يشكل قمة جبل الشيخ (+ ٢٨١٤ م) فوق مستوى سطح البحر والثاني (- ٢١٢ م) دون مستوى سطح البحر على شواطىء طبريا. أي أن قدرة التضاريس المطلقة في سورية تبلغ (٣٠٢٦ والجدير بالذكر أن المسافة بين الارتفاعين الأقصيين المطلقين لا تتجاوز الـــ (١٠٠ كم) خط طيران، مما يشير إلى فروق الارتفاعات الكبيرة في أقصى جنوب غربي سورية كما تجدر الإشارة إلى أن مفاهيم الجبل والسهل والتل بين السكان،لا تتفق والقواعد الجغرافية المعمول بها. فكثير من الجبال والمرتفعات التي يزيد علوها على ٦٠٠ م، تسمى تلالاً، كما هو حال أغلب براكين الجولان وحوران وجبل العرب وغيرها، كما دعا شيوع ذلك إلى تسمية منطقة براكين شرق دمشق بـــ (ديرة التلول). وبالمقابل تطلق تسمية؛ السهل على الأراضي المنبسطة، والمستثمرة اقتصادياً، ولو زاد منسوبها على الـــ ٣٠٠م فوق سطح البحر، وهو الحد الذي تضعه الجغرافيا لمفهوم السهل عادة. مثل سهل الزبداني، وسهل النجاصة وغيرهما.

أما فيما يخص انحدارات السطوح الطبوغرافية فإن غالبية الأراضي السورية ذات سطوح تنحدر في إقليم الجزيرة من الشمال الشرقي، باتجاه الجنوب الغربي إلى مجرى نهر الفرات. كما تنحدر أقسام كبيرة من أراضي الشامية الشمالية والسلاسل التدمرية والصحراء السورية من الغرب والجنوب الغربي، باتجاه الشرق والشمال الشرقي إلى وادي نهر الفرات أيضاً.

وتشغل سطوح التضاريس التي تنتهي مياهها بشكل أو بآخر إلى وادي الفرات والتي يمكن إجمالها تحت اسم حوض الفرات في الأراضي السورية، نحو (٦٥,٠٠٠-٧٠,٠٠٠ كم٢) من مساحة سورية، أي أقل من نصف مساحة البلاد. أما باقي السطوح فتنحدر أما إلى الغرب على ساحل البحر، أو تتلاقى على طول المجاري النهرية، خاصة نهر العاصي. أو تنحدر نحو أحواض داخلية مغلقة أوبينية. إضافة إلى أن الوحدات التضاريسية جميعها لها انحداراتها المحلية الخاصة بها.

وعموماً فإن طبوغرافية كتلة الأراضي السورية، وتضاريسها تتفق في خطوطها العامة مع ما يلاحظ على معظم بلاد الشام وشبه جزيرة العرب، من حيث إنها ذات إطار وهامش مرتفع في الغرب والجنوب الغربي، وداخل منخفض في الشرق والشمال الشرقي، مما يجعل المحور العام لانحدار السطوح التضريسية يتجه من الجنوب الغربي نحو الشمال الشرقي في أصقاع الشامية. وما الانحدار المعاكس الذي يظهر في أراضي الجزيرة إلا نتيجة لوجود وادي نهر الفرات ولقرب جبال طوروس. مما أدى إلى ارتفاع ملحوظ في أقصى شمال شرقي البلاد وانخفاض باتجاه الفرات.

ومن كل ما تقدم يلاحظ أن تضاريس سورية وطبوغرافيتها العامة، غير معقدة ويمكن تقسيمها إلى وحدتين تضريسيتين كبيرتين هما: وحدة الجبال، ووحدة الهضاب والسهول. وتضمان وحدات تضريسية أصغر، من الدرجة الثانية والدرجة الثالثة. لكنها ورغم عدم التعقيد فيها،فإنها تضاريس ذات طبوغرافية متنوعة، تتبدل فيها المظاهر الجغرافية على مسافات قصيرة جداً.

١ - الجبـــــــال والهضاب:

وتشمل جميع التضاريس التي كونتها الحركات البنائية المولِدة للجبال في سورية ومنطقة شرقي البحر المتوسط. وتمثل نتاج الحركات الموجبة في القشرة الأرضية. ولاتحتل مساحات كبيرة من البلاد وخاصة في الشرق والداخل السوريين. بينما نجدها

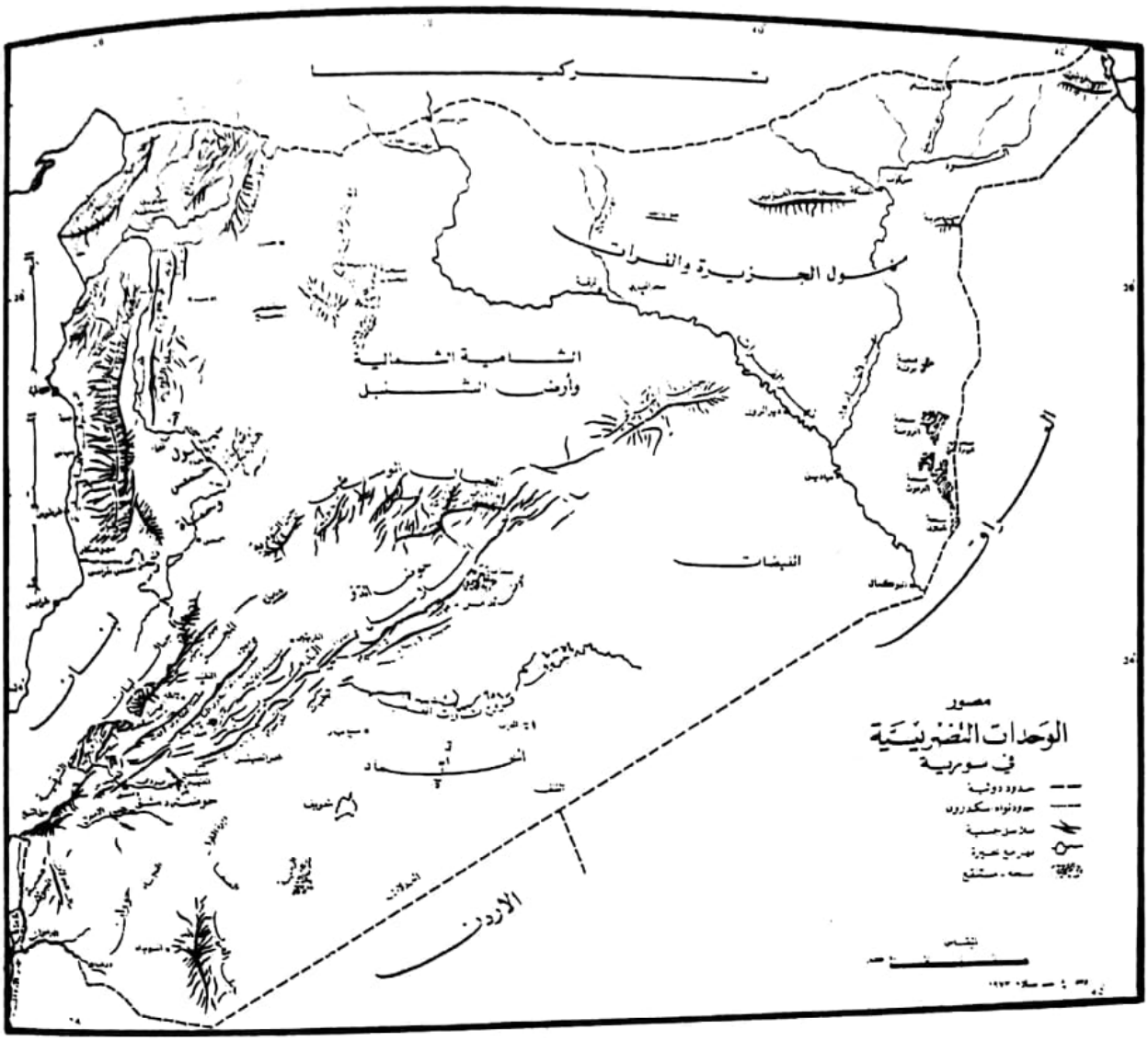
تسود على الأقسام الغربية من البلاد وبين إقليم الساحل والجبال الساحلية، وإقليم الجبال العالية. ودليل ذلك هو أن أرقام المساحات التي تقع فوق ارتفاع (١٠٠٠ م) فوق سطح البحر، تغطي نحو ٧٠ ، ٠٠٠ كم^{٢} من الأراضي السورية، بينما تنخفض هذه المساحات انخفاضاً كبيراً عندما نرقى إلى ارتفاع يزيد على ١٥٠٠م فلا تتجاوز مساحات الأراضي فوق هذا الارتفاع مقدار ١٩,٠٠٠كم^{٢} من مساحة سورية الإجمالية. وأكبر كتلة جبلية في سورية هي سلسلة جبال لبنان الشرقية مع تفرعاتها في القلمون.

ومن الطبيعي أن تكون الجبال السورية جزءاً من الوحدة التضريسية الأولى العالية. لكننا نجد بعض الكتل الجبلية خارج نطاقها وتتبعثر على سطح الوحدة التضريسية الثانية المنخفضة، لكنها ذات أهمية قليلة في تضاريس الوحدة الأخيرة وتشكل على سطحها شذوذاً جغزافياً لا يتفق مع رتابة السطح العام للوحدة التضريسية.

يسيطر على جبال الوحدة التضريسية العالية المؤلفة من كتل جبلية، محوران أساسيان هما المحور الشمالي الجنوبي ويمثل جبال الساحل، وما يقابلها على الطرف الشرقي لغور الغاب الانهدامي ثم المحور الشمالي الشرقي – الجنوبي الغربي المسيطر على كتلة جبال لبنان الشرقية والقلمون وسلاسل الجبال التدمرية وسورية الوسطى، وعلى جبال اللكام، وكرد داغ وسمعان.

وهناك اتجاهان آخران للمحاور الجبلية يظهران في كتلة جبل العرب ذي الاتجاه الجنوبي الجنوبي الشرقي – الشمالي الشمالي الغربي، وفي كتلة جبل عبد العزيز وسنجار وجبال الجزيرة حيث يسود الاتجاه الشرقي – الغربي العام على خطوط التضاريس.

ومما هو جدير بالذكر أن نشوء جبال الجزيرة يرتبط بنشوء الكتل العراقية – التركية أكثر من ارتباط ذلك بنشوء بقية الجبال والتضاريس السورية. كما أن جبل العرب نفسه كتلة انبثاقية، قبل أن تكون كتلة ناهضة ومرفوعة بواسطة العوامل المولدة للجبال. مما يؤكد مرة أخرى أن الحركات الأساسية التي ولّدت التضاريس الجبلية السورية تركزت في الأقسام الغربية من البلاد وعلى طول خطوط الصدوع التدمرية. وفيما يلي سندرس الكتل الجبلية السورية.



(الشكل ١٤) توزع الوحدات التضاريسية في سورية

أ - سلسلة الجبال الساحلية :

وتتألف من الكتل التالية :

- جبال الساحل :

تعرف هذه الجبال في المصادر التراثية باسمها القديم، وهو جبال (بهراء وتنوخ) (ابن حوقل عام ٩٦٧م ص ١٥٦)، وتقع بين جبال اللكام (الأمانوس) في الشمال في منطقة لواء اسكندرونة وبين جبال لبنان الغربية في الجنوب في لبنان. وتتميز جبال الساحل عن الكتلتين المذكورتين بانخفاضها عنهما وباختلاف محور اتجاهها. ففي الوقت الذي تتجاوز فيه الارتفاعات في اللكام ولبنان الغربية الـ ٢,٠٠٠- ٢,٥٠٠ م، وتسير محاورهما الجبلية من الجنوب الغربي نحو الشمال الشرقي، وتنحرف عن الشمال الجغرافي بمقدار (٢٥) درجة في اللكام و (٣٧) درجة في لبنان الغربية، تكون جبال الساحل السورية أقل ارتفاعاً وذات محور شمالي جنوبي عام، ينحرف في قسمه الجنوبي انحرافاً قليلاً نحو الجنوب الشرقي مقدار (٢- ٤) درجة. خاصة في القسم الواقع بين فتحة حمص – عكار، وهضبة شين وجبل الحلو في الجنوب.

وتشكل جبال الساحل سلسلة جبلية واحدة متطاولة محصورة بين البحر والسهول والتلال الساحلية في الغرب وحفرة انهدام الغاب والعاصي من الشرق. كما يحدها سهل البقيعة وممر حمص - عكار من الجنوب، وحدود الجمهورية العربية السورية مع لواء اسكندرونة السليب من الشمال. وتمتد على مسافة (١٧٠ كم)، بعرض يراوح بين (٢٥ – ٣٠ كم) بين قوس نهر العاصي في سهل العمق ووادي نهر الكبير الجنوبي. وتشكل هذه السلسلة الجبلية وحدة متماسكة مستمرة نسبياً بين حدودها الجنوبية ووادي نهر الكبير الشمالي. إذ يقسم الوادي المذكور جبال الساحل إلى كتلة البسيط والباير في أقصى شمال وشمال غربي الجبال على يمين نهر الكبير الشمالي ، وإلى كتلة جبال الساحل الأساسية يسار النهر المذكور حتى فتحة حمص - عكار. وليس هو النهر الوحيد الذي يعمق واديه في جسم كتلة الجبال لكنه أهم الأنهار الساحلية ذات النظام السيلي – المتوسطي.

وعلى العموم لم يتمكن أي من أنهار أوسيول الجبال الساحلية اختراق الجدار الجبلي المذكور وتقسيمه حتى الآن، بل نجد رؤوس الأودية جميعها تتوقف في توغلها باتجاه الشرق

في جسم الجبال، تتوقف عند أسفل منطقة الذرى الجبلية عند حدود لا تتجاوز ارتفاع (١٠٠٠ – ١١٠٠ م) إلا ما ندر.

ترتفع جبال الساحل بتدرج، من الجنوب باتجاه الشمال اعتباراً من تلال ومرتفعات صافيتا ومشتى الحلو إلى جبال منطقة وادي العيون ومصياف فالقدموس حيث تتجاوز ارتفاعاتها ١٠٠٠ م. وتصل إلى ١٣٨٧م شرق قرية حلبكو ثم إلى ١٤٣٤م في قمة الولي خليفة. وتستمر الارتفاعات بالتزايد شمالاً في جبل القاموعة حتى تصل ارتفاع ١٤٣٤م في جبل متى، و إلى ١٥٦٢م في (برج التلفزيون) شرقي صلنفة، وهو أعلى ارتفاع في جبال الساحل. بعدها تأخذ الجبال بالانخفاض باتجاه وادي نهر الكبير الشمالي، ووادي نهر الأبيض رافد العاصي الأيسر شمال جسر الشغور، حيث تعود الارتفاعات وتحوم حول ٥٠٠ – ٦٠٠م وتصبح المنطقة جبلية منخفضة، وتلية – هضبية بصورة عامة. لكنها تعود جبلية باقترابنا من حدود سورية مع اللواء. فتصل الارتفاعات إلى ١٠٣٩م في جبل قره دوران، و١١٤٣م شمال غرب بلدة كسب. ويقدر الارتفاع الوسطي لجبال الساحل بـــ ١٢٠٠ – ١٣٠٠م.

هذا بالنسبة للمقطع الشمالي الجنوبي، أما المقطع الشرقي الغربي فيرسم لنا سفوحاً غير متناظرة على صفحتي كتلة الجبال بشكل واضح جداً، تكون فيه انحدارات السفوح الغربية لطيفة ومتدرجة في ارتفاعاتها من الغرب باتجاه خط الذرى في الشرق، على عكس السفوح الشرقية التي تنحدر بشدة وقسوة تصل فيها الانحدارات إلى أكثر من ٣٥ درجة في كثير من الأماكن. وقد تصل في بعض المواقع إلى أكثر من ٦٥ درجة. ومما يزيد في قسوة انحدار السفوح الشرقية كون فروق الارتفاعات بين منطقة القمم في جبال الساحل ومستوى سهل الغاب شرقيها يتجاوز الـــ ١٠٠٠م على مسافة ٨ كم تقريباً،مما يضفي على جبال الساحل بالنسبة للناظر إليها من سهل الغاب، منظر جدار جبلي منيع وشاهق. بينما يكون مظهر الجبال لساكن السهول الساحلية مغايراً ويقدم عدداً كبيراً من القمم والضهرات اللاطئة المتدرجة في الارتفاع باتجاه الشرق، تفصل بينها أودية نهرية أوسيلية، والأخيرة هي الغالبة، ضيقة وعميقة محاورها الطولانية تتعامد مع محور الكتلة الجبلية أو مائلة عليه قليلاً. وترسم مقاطع الأودية العرضانية جوانب شديدة الانحدار لها شكل (٧) الحتي وكثيراً ما ترافقها

جروف صخرية قائمة تظهر في أعلى المقطع أو وسطه وأحياناً في أسفله قرب بطن الوادي، وذلك حسب ظهور البنية الصخرية القاسية على طول المقطع الطولاني للأودية. ويصل عمق الأودية الحتية إلى ٥٠٠ م، أو دون ذلك.

أما بالنسبة لمنطقة الذرى المعروفة في أقسامها الضيقة بـــ (خط الشعرة)، فإنها متبدلة المظهر لكنها على العموم منبسطة واسعة حتى مستوية في بعض أقسامها، لكنها تصبح ضيقة مقببة، أو حادة في أقسام أخرى. وهي مسايرة للسفوح الشرقية للكتلة وقريبة منها جداً. وكثيراً ماتتميز بوجود أعراف حادة وجوانب شديدة الانحدار. وبالإمكان التمييز في جبال الساحل بين ثلاثة أشرطة تضريسية، متجاورة متطاولة من الشمال إلى الجنوب، وذلك حسب المظاهر الطبوغرافية والارتفاعات. فنميز بين شريط شرقي مساير لمنطقة القمم،هو شريط الجبال الواقعة فوق (١٠٠٠ م)، يليه شريط من الجبال المنخفضة في الوسط تنتشر فيه الأودية العميقة الضيقة. ثم شريط ثالث يصنف في نطاق الجبال المنخفضة أيضاً، لكنه متميز عن الشريط الأوسط بمقاطع أوديته العرضانية الواسعة المفتوحة والقليلة العمق نسبياً. إذ لا تتجاوز أعماقها الـــ ٢٥٠ – ٣٠٠ م.

ومن الأشكال التضريسية التي تطبع جبال الساحل بطابع مميز وخاصة في الشريط الشرقي، انتشار عدد كبير من الحفر المختلفة الأحجام والكبر بين القمم وعلى سطح منطقة تقسيم المياه، وهي عبارة عن الدوليات التي تعرف في المنطقة بـــ (جوبات ج : جوبة) والتي سنتعرض لها مرة أخرى في جيومورفولوجية سورية بالتفصيل.

- البابر والبسيط:

وتقع إلى الشمال من كتلة جبال الساحل الأساسية الآنفة الذكر المرتفعات المحصورة بين نهر العاصي في الشرق والبحر المتوسط في الغرب. وتشمل هذه المرتفعات كما رأينا منطقة البسيط والبابر في الغرب، و منطقة تلال القصير في الشرق. ويمكن اعتبار طريق

السيارات بين اللاذقية وجسر الشغور حداً جنوبياً لهذه المرتفعات. ويتم الانتقال إلى هذه المرتفعات عن طريق منطقة البهلولية المشكلة للنهاية الشمالية لكتلة جبال الساحل الرئيسية. وفي الوقت الذي تستمر فيه جبال ومرتفعات البسيط باتجاه الشمال ضمن أراضي اللواء في جبل الأقرع (١٧٢٨ م) يتوقف استمرار تلال القصير عند قوس نهر العاصي في سهل العمق.

ترتفع كتلتا البسيط والباير على امتداد محور شمالي شرقي- جنوبي غربي، على طول ٨٠ كم وعرض ٣٥ كم. وتتناقص ارتفاعاتها باتجاه الجنوب والجنوب الغربي، أي باتجاه مجرى نهر الكبير الشمالي، حيث تنخفض الارتفاعات إلى حدود (٣٠٠ م). والذي يعطي هذه المنطقة مظهر الجبال المنخفضة، بل ومظهرالتلال، هو تخديد الأودية لصخور المنطقة والتعمق فيها. مما قسمها إلى قمم جبلية بارزة وضيقة خطوط الذرى، تفصل بينها أودية سحيقة شديدة انحدار الجوانب، كما هو الحال في وادي نهر قره جالية وقره دوران وغيرهما من الأودية. أما منطقة القصير فتقع بين البسيط والباير في الغرب ووادي نهر العاصي في الشرق، وتشكل تلالاً وجبالاً منخفضة، تسيطر عليها طبوغرافية لطيفة، فروق الارتفاعات فيها ليست كبيرة ومناطق تقسيم المياه فيها منبسطة وواسعة. لكن ذلك كله لم يمنع وجود عدد كبير من الأودية المنتهية إلى نهر العاصي أو إلى نهر الكبير الشمالي، وهي أودية عميقة قد يصل عمقها إلى أكثر من ٢٠٠ م، ضيقة وذات جوانب شديدة الانحدار إضافة إلى جروف قائمة في أقسام من الأودية.

إن الفروق والاختلافات التضريسية بين تلال القصير ومنطقة الباير والبسيط والكتلة الأساسية لجبال الساحل ليست نتيجة العوامل التخريبية الخارجية، بقدر ما هي نتيجة اختلاف أنواع الصخور وأعمارها، ومقدار نهوضها فوق مستوى سطح البحر بالعوامل المولدة للجبال. فتلال القصير ونهايات جبال الساحل الشمالية والشمالية الشرقية، وحوض نهر الكبير الشمالي؛ جميعها مؤلفة من صخور طرية قليلة المقاومة تتركب من مواد مارنية غضارية وطينية على الأغلب، يرجع عمرها إلى نهاية الحقب الثالث (النيوجين) في معظم أقسام المنطقة المعينة. أو إلى الباليوجين، وهو أقل انتشاراً. مما أوجد في

المنطقة نموذجاً من الطبوغرافية اللطيفة القليلة الارتفاع. على العكس من ذلك، فإن منطقة البسيط ذات صخور خضراء وأخرى ثنائية كلسية وفحماتية متنوعة مقاومة، وناهضة إلى ارتفاعات أعلى من ارتفاعات تلال القصير وتوابعها. وبالتالي تميزت المنطقة بالمظهر الجبلي الذي ذكرناه.

ويزداد أثر الصخور والارتفاع ظهوراً في جبال الساحل الأساسية حيث تسود الصخور الكلسية – الدولوميتية العائدة للجوراسي في أعلى أقسام الكتلة، وهي صخور قاسية منفذة للمياه. كما تشكل صخور السينوماني والتوروني الكريتاسية، المؤلفة من الحجر الكلسي والدولوميت مع الغضار ذات المقاومة الواضحة تجاه العوامل المناخية، تشكل سفوحها الغربية. ولا ننسى أن نشوء هذه الجبال حديث نسبيا، إذ إنها ترجع في عمرها إلى فترة الميوسين، حين بدأت الحفرة الانهدامية السورية بالتشكل، وأخذت صورتها النهاية تقريباً في فترة البليوسين – الرباعي. وهذا معناه أن الجبال المذكورة حديثة التشكل والبروز ولا زالت تحافظ على بنيتها والأودية التي تعكس لنا نجداً التوائياً وحيد الميل تأثر بصدع حفرة الغاب في الشرق، بينما رسم في الغرب ميولاً صخرية خفيفة تنتهي بانعطاف (فلكسور) قرب البحر. فجبال الساحل هي عبارة عن التواء سنامي واسع مصدوع وغير متناظر السفوح.

وما ينطبق على الكتلة الجبلية الأساسية يكاد ينطبق بشكل أو بآخر على منطقتي القصير والباير ووهدة نهر الكبير الشمالي، حيث عمر التشكل.في حين أن الصخور الخضراء في كتلة البسيط أقدم من صخور من الكتل المذكورة.

و يستمر امتداد جبال السلاسل الساحلية وهوامشها الشمالية، في منطقة لواء اسكندرونة في جبل الأقرع، المنفرد عن ما حوله من مرتفعات، ويتألف من صخور كلسية عائدة إلى الكريتاسي، وهي شبه جرداء في أعلاه وقمته، التي ترقى إلى ١٧٢٨م فوق سطح البحر.

(الشكل ١٥) تضاريس شمال غربي سورية