الفصل الثالث

الوديان ومجارى الماء ومنعرج الوادى

يشتمل هذا الفصل على ثلاثة مواضيع رئيسية هى: مادة نعوت الوديان – مجارى الماء فى الوادى – مادة منعرج الوادى. بالنسبة لمادة نعوت الأودية ذكر ١٢ مصطلحًا، أما بالنسبة لموضوع مجارى الماء فى الوادى فهناك ١٦ مصطلحًا، وأخيرًا بالنسبة لموضوع مادة منعرج الوادى، فهناك خمسة مصطلحات. ومع كل مصطلح ذكر التعريف اللغوى الخاص به، ثم قورنت المصطلحات العربية بمثيلاتها الأجنبية وبالأخص باللغة الإنجليزية. وقد انتهت هذه الدراسة إلى وضع ترجمة دقيقة لعدد من المصطلحات العلمية فى موضوع الوديان الذى يكوّن أحد الموضوعات الهامة فى علم الأرض الطبيعى.

(أ) مادة نعوت الوديان :

فى هذا الموضوع ذكر كتاب الإفصاح فى فقه اللغة (١٩٦٧) بند الأودية فى الباب السادس عشر من الجزء الثانى حيث قسم الموضوع إلى: الوادى وأجزاؤه – منعرج الوادى – شاطئ الوادى – نعوت الأودية – مجارى الماء فى الوادى.

وعرّف الوادى على أنه: كل منفرج بين الجبال والتلال والآكام. وهو أعظم مجارى السيل. الجمع: أودية وأوداء ووديان. ودى الشىء يدى وديا: سال، ومن ذلك سمى الوادى لسيلانه. وتقابل كلمة الوادى لفظ Valley فى اللغة الإنجليزية، ويقصد بها فى كتب علوم الأرض نفس القصد المذكور فى كتاب الإفصاح فى فقه اللغة. وفى كتاب مبادئ الجيولوجيا الطبيعية (١٩٦٥) فى الحديث عن الأودية وعلاقتها بالأنهار أنها تتطور بمرور الماء فيها لتجرف فتات المواد الصخرية الذى ينحر جوانب وقاع الوادى فيؤدى إلى تعميقه واتساعه.

ورد اثنا عشر نعتًا للأودية فى المرجع العربى المذكور بيانها كالآتى:

١ – الغال: الوادى الغامض فى الأرض ذو الشجر لأنه انغلَّ فى الأرض أى دخل، الجمع: غُلاّن (ضم الغين وتشديد اللام).

٢ – السليل: أوسع من الغال السابق ينبت السلم. وقيل مجرى الماء فى الوادى.

٣ – الرغيب: هو من الأودية الضخمة الذى يأخذ كل ماء فلا يضيق عنه.

٤ – الزهيد: هو من الأودية القليل الأخذ من الماء.

٥ – النزِل (بكسر الزاى) أو الحشِف (بكسر الشين): هو من الأودية الذى يسيله من الماء القليل الهين، لأنه غليظ صلب.

٦ – المُسلنطِح (ضم الميم وكسر الطاء) والزلَحلَح (بفتح اللامين): الوادى إذا لم يكن عميقًا.

٧ – الخُضار (بضم الخاء): واد خضار كثير الشجر.

٨ – الخَرْج (بفتح الخاء وسكون الراء): واد لا منفذ له.

٩ – الأفْجيج (بسكون الفاء): الوادى الضيق العميق.

١٠ – الكُركورُ (بضم الكافين): واد بعيد القعر يتكركر فيه الماء أى يتراد.

١١ – اللاخ أو اللاح: واد لآخ أو لاح: ملتف المضايق.

١٢ – اللاخى: لخى الشىء يلخى لخا: أعوج. وواد لاخ: معوج.

وهنا نرى أنه وصف الأودية تبعًا لقدر الاتساع والعمق فذكر الغال أولا باتساع محدود وسمى الوادى الأوسع من الغال باسم السليل ثم الأضخم اتساعًا فسماه الرغيب وجعل فيه مقياس الاتساع هو كمية الماء التى لا يضيق عنها مهما زادت، أى أنه من الأودية التى تجرى فيها المياه، وسمى مرحلتين أقل فأقل من الوديان التى تجرى فيها المياه الزهيد ثم النزل أو الحشف على الترتيب.

ثم ها هو يصف الوادى فسماه الخرج حينما يكون مقفلا لا منفذ له، وسماه لاخ أو لاح عندما تلتف مضايقه، شكل (١١)، ثم هو لاخى إذا ما أعوج الوادى.

ومن حيث احتواء الوادى على الخضرة والشجر، ذكر نوعين من الأودية هما الغال والخضار.

ولم يذهب المرجع العربى مذهب التعقيد فى اشتقاق المصطلحات، بل استقاها بناء على صفة بارزة فى الموصوف تؤدى المعنى المطلوب، فوصف الوادى حينما يأخذ القليل من الماء بالزهيد، وهى من الزهد فى استيعاب الماء كناية عن سعته المحدودة الضيقة، ثم الرغيب من الرغبة فى احتواء الماء مهما كان مقداره، فوصفه بقوله إنه الضخم الذى يأخذ كل ماء فلا يضيق عنه. وفى كلمتى الزهيد والرغيب مقابلة بلاغية أصيلة فى المعنى.

وعندما أراد أن يصف الوادى بأنه كثير الشجر وفيه خضرة سماه الخضار وهو اسم مشتق من صفة واضحة فى الوادى، وهى الزرع. ولعل من مظاهر هذا النهج أنه اختار كلمة الكركور كنعت من نعوت الوادى، حين يقول: «الكركور واد بعيد القعر يتكركر فيه الماء». وتكركر الماء إذا تراجع فى مسيله، وكركرت النرجيلة اضطرب ماؤها فكان له صوت يشبه الكركرة، وفى هذا إشارة إلى اضطراب الماء فى الوادى.

وفى مجال تطابق بعض الألفاظ العربية فى مادة نعوت الأودية مع مقابلها الأجنبى، نرى أن كلمة الأفجيج العربية أو الخانق يقابلها المصطلح الأجنبى Gorge، شكل (١٢). فهذا المصطلح الأجنبى يشير إلى أى واد عميق ضيق ذى جوانب رأسية، وفى كتاب المخصص لابن سيده (المتوفى سنة ٤٥٨هـ/١٠٨١م) وجد أن الأفجيج هو الوادى الضيق العميق. وعليه فإن كلمة أفجيج هى المرادف العربى للمصطلح Gorge . هذا وقد ترجمت كلمة Gorge فى المعجم الجغرافى (١٩٧٤) على أنها خانق بنفس المصطلح المترجم لكلمة Canyon. وكأن اللغة العربية قاصرة عن التمييز بينهما. ويبدو جليا أن كلمة أفجيج تؤدى المعنى المطلوب بدقة عن كلمة Gorge .

وعن المصطلح الأجنبى Canyon نرى أن كلمة كركور العربية تقابله؛ لأن المعنى العلمى لهذا المصطلح هو: واد عميق ذو جوانب رأسية حفرت بواسطة

نهر، انظر شكل (١٣). وفى كتاب المخصص لابن سيده . - المذكور - نجد أن كلمة الكركور معناها واد بعيد القعر. وفى القاموس المحيط الكركور واد بعيد القعر. وعلى هذا الأساس تكون كلمة الكركور هى أقرب ترجمة عربية الأصل لكلمة Canyon، وإذا كانت هذه الكلمة الأخيرة ترجمت فى المعجم الجغرافى على أنها خانق فإن كلمة كركور تؤدى المعنى بصورة أدق.

(ب) مجارى الماء فى الوادى :

يجرى الماء فى الوادى، وفى جريانه يجرف الطين والرمل والحصى وفتات الصخور، وعلى قدر حمل الوادى وسرعة التيار يتحدد شكل المجرى وأبعاده. ولقد وضع كتاب الإفصاح فى فقه اللغة فى الباب السادس عشر من الجزء الثانى تحت عنوان «مجارى الماء فى الوادى» عدة تعريفات لهذه المجارى وأنواعها المختلفة، بلغت ستة عشر اسمًا نتناولها فيما يلى:

١ - المَرْش (فتح الميم وسكون الراء): واحد الأمراش، وهى مسايل لا تجرح الأرض ولا تخد فيها، تصب فى الوادى مما أشرف عليه، تجىء من أرض مستوية وتتبع ما توطأ من الأرض فى غير خد.

٢ - المَسِيل (فتح الميم وكسر السين) أو المَسل (فتح الميم والسين): جمع المسل: مسل (ضم الميم والسين) وأمسله (كسر السين) ومُسْلان (ضم الميم وسكون السين) والمسيل: مجرى السيل وهو خد فى الأرض شبيه بالانهباط ينقاد ويستطيل والجمع: مسايل.

٣ - الشَحاح (فتح الشين): الشحاح والشحشح (فتح الشينات وسكون الحاء) من الأرض: ما لا يسيل إلا من مطر كثير. والشحاح الذى يسيل من أدنى مطر، ضد. والشحاح (كسر الشين) شعاب صغار من مبتدأ الوادى من الجبل لو صببت فى إحداهن قربة ماء أسالتها.

٤ - الناشغة (كسر الشين): واحدة النواشغ، وهى شعاب تدفع فيها الشحاح (السابقة) وهى أضخم من الشحاح، نشغت الأرض تنشغ نشغا: سالت.

٥ – التِّلْعة (فتح التاء وسكون اللام): واحدة التلاع، وهى شعاب تدفع فيها النواشغ (السابقة)، وهى أضخم من النواشغ، وقيل التلعة ما انهبط من الأرض وقيل ما تردد فيه السيل، وقيل التلاع: سواقى الأودية. وقيل هى مسايل الماء من الأسناد والنجاف والجبال حتى تنصب فى الوادى.

٦ – الميْثاء (فتح الميم وسكون الياء): التلعة تعظم حتى تكون مثل نصف الوادى أو ثلثيه، الجمع: ميث (كسر الميم).

٧ – الدافعة: تلعة من مسايل الماء تدفع فى تلعة أخرى، وهى أسفل الميثاء حتى تدفع فى الأودية.

٨ – الوادى: أعظم مجارى السيل. تدفع التلاع فى شمال أو يمين فإذا استجمعن سمى مجموع ذلك الوادى.

٩ – المِذنب (كسر الميم وفتح النون): مجرى ما بين كل دافعتين. وليس للمذنب عرض كعرض الدافعة.

١٠ – القَرارة (فتح القاف): منتهى مسيل الوادى حيث استقر.

١١ – الشِّعْب (كسر الشين وسكون العين): مسيل الماء من الجبل إلى الأودية. الجمع: شعاب.

١٢ – الثَّعْب (فتح الثاء وسكون العين): مسيل الماء فى الوادى، الجمع: ثعبان.

١٣ – الرَّحَبة (فتح الراء وفتح الحاء أو سكونها): الرحبة من الوادى: مسيل مائه من جانبيه فيه. وقيل: هى مواضع متواطئة فى الأرض يستنقع فيها الماء، الجمع: رَحَب (فتح الراء والحاء) ورحاب ورحبات.

١٤ – الأَبْطَح (فتح الألف وسكون الباء وفتح الطاء): مسيل واسع فيه دقاق الحصى، وهو بطن الوادى. تبطح السيل: اتسع فى البطحاء. وانبطح الوادى بمكان كذا: أى استوسع. وبطحاء الوادى: تراب لين مما جرته السيول.

١٥ – الخليج: شعبة تتشعب من الوادى تعبر بعض مائه إلى مكان آخر غير مذهب الوادى. الجمع: خلج وخلجان.

١٦ – القرى (فتح القاف وكسر الراء): مسيل يدفع الماء إلى الرياض، وهو من صغار الأودية وله نجف كهيئة النهر ولا يسمى واديا، وهو أصغر من الوادى. وقد يصب القرى فى قرى مثله أو فى روضة، وأما الوادى فإنه أرغب وأوسع وأشد ارتفاع إسناد من القرى. جمع القرى أقرية.

هذه المصطلحات تصف فى روعة وإتقان وتفصيل دقيق السبل التى تسلكها المياه فى مسايلها من أعلى المرتفعات إلى نهاية المستقر فى قاع الوادى، فقد سميت المسايل التى لا تجرح الأرض ولا تخد فيها «الأمراش». وتتجمع الأمراش فيكثر الماء الذى تحمله إلى الشحاح التى عبروا عنها بقولهم إن الشحشح من الأرض ما لا يسيل إلا من مطر كثير، ولو صبت فى إحداهن قربة ماء لأسالتها كناية عن ميلها وانحدارها. ثم تتجمع كل مجموعة من الشحاح لتصب فى النواشغ «تدفع فيها الشحاح» وهى أضخم، ثم تدفع النواشغ ماءها بعد تجمعه فى شعاب تسمى «التلاع» ولا شك أنها أعمق ولها مجار محددة فى الأرض، وعندما تعظم التلاع حتى تكون مثل نصف الوادى تصبح «ميث». وتكبر هذه بقدر ما تجمع من مياه التلاع والميث لتوصله إلى «الدافعة» وهى تدفع الماء فى الأودية. ثم تكلموا عن وجود مجرى بين كل دافعتين سموه «المذنب». أما أعظم مجارى السيل الواصل بين مصبات اليمين والشمال، فيتجمع فى الوادى الذى ينتهى بدوره إلى «القرارة» وهى منتهى مسيل الماء فى الوادى حيث استقر.

ولما كانت تلك المراحل لمجارى الماء فى الوادى تختلف فى تسلسلها من واد لآخر، وقد لا تتعدد المسايل أو ربما أرادوا أن يجمعوها فى كلمة واحدة عامة (الشعاب) ومفردها شعب، وهو مسيل الماء من الجبل إلى الأودية على أى طريق سلك، وعندما يسيل الماء من جانبى الوادى سموه «الرحبة». وعندما تتجمع فى مسيل الماء دقائق الحصى والتراب وغيره مما جرته السيول ويستوسع الوادى فإنه يسمى «الأبطح» (شكل ١٤).

بالنظر فى كتاب الجيولوجيا الطبيعية من تأليف جور شكوف وياكو شوفا (١٩٧٣)، وصف هذان المؤلفان عمل مجارى الماء فى الجبال (شكل ١٥) فقسماها إلى ثلاث مراحل:

١ – **المرحلة الأولى:** شعاب تجمع ماء المطر فى أعلى الجبل، ثم يسيل فى اتجاه انحدار الجبل التدريجى، وتسمى هذه مرحلة تكوين حوض النهر Catchment basin (شكل ١٥ – أ).

٢ – **المرحلة الثانية:** من مسايل الماء هذه وانحدار الجبل تتجمع المياه فى مجرى واحد مؤقت يواصل سيره مع الانحدار، وتسمى هذه المرحلة مجرى مدد النهر Run – off channel (شكل ١٥ – ب).

٣ – **المرحلة الثالثة:** عند حدوث مطر غزير أو إذابة كثيفة للثلج فى أعالى القمم الجبلية، تمتلئ هذه المسايل بالماء الذى يندفع إلى أسفل مع الانحدار، ويجرف المجرى المؤقت فتات الصخور والحصى والرمل والطين، وقد تكون هذه مختلطة بجلاميد كبيرة الحجم مما يزيد فى قوة النحر للمجرى المائى الذى يفرغ حمولته فى مستقر سهل من السهول التحتية Peidmont plain حيث تقل سرعة الماء فجأة فتنتشر هذه المسايل المؤقتة فى شكل مروحة على أرضية السهل مكونة ما يسمى مخروط أو مروحة الطمى Alluvial fan or cone (شكل ١٥ – جـ).

هكذا نجد أن كتاب الإفصاح فى فقه اللغة فى موضوع مجارى الماء فى الوادى غزير المادة، وبالأخص فى ذكر أسماء تفصيلية لكل مرحلة من مراحل مسايل الماء إلى الوادى، والتى بلغت ستة عشر اسمًا، أما ما ذكر فى كتاب الجيولوجيا الطبيعية المشار إليه فلا يتعدى ثلاث مراحل. وبالمضاهاة يمكن القول إن مراحل الأمراش والشحاح والنواشغ والتلاع والدوافع: تمثل كلها مرحلة تكوين حوض النهر Catchment basin ومراحل الوديان والأبطح، تمثل مرحلة مجرى مدد النهر Run – off channel، أما تجمعات الماء فى القرارات وعند المصبات واختلاطه بفتات الصخور والحصى والرمل والطين والجلاميد فى هذه الأماكن فيقابل المرحلة

الثالثة، وهى تكوين مروحة الطمى أو الدلتا Alluvial fan or cone، وفيها تضع مسايل الماء أحمالها.

فى قاموس المصطلحات الجيولوجية (١٩٦٢)، والذى سبقت الإشارة إليه نجد مصطلحين هما Tributary stream و Master stream ، أى مجرى فرعى ومجرى أساسى، والمجرى الفرعى يمكن أن يمثله التلعة والميثاء والدافعة، أما المجرى الأساسى فيمكن أن يمثله الوادى أو الأبطح.

(جـ) مادة منعرج الوادى :

ذكر هذا اللفظ فى كتاب الإفصاح فى فقه اللغة من عمل حسين موسى وعبد الفتاح الصعيدى (١٩٦٧) تحت عنوان «منعرج الوادى» فى الباب السادس عشر من الجزء الثانى فقسم مادته إلى خمسة مصطلحات يصف كل منها مرحلة من مراحل تعرج الوادى والنهر وانعطافهما وبيانها كالآتى:

١ – المُنعطَف (بضم الميم وفتح الطاء): منعطف الوادى منحناه، عطف يعطف عطفا وانعطف: مال وانحنى.

٢ – المُنعرَج (بضم الميم وفتح الراء): منعرج الوادى: حيث يميل. انعرج الشىء وتعرج: انعطف ومال يمنة ويسره، يقال: انعرج النهر والطريق وتعرج. وتعريج النهر: منعطفه. والجمع: تعاريج وتعريجات. وعرَّجنا (بتشديد الراء) النهر والوادى: أملناه يمنة ويسره.

٣ – الجزَع (بفتح الجيم أو كسرها): منعرج الوادى ومنحناه. والجزع وسطه أو منقطعه. الجمع: أجزاع. ولا يسمى جزعا حتى تكون له سعة تنبت الشجر، أو هو مكان بالوادى لا شجر فيه.

٤ – الضوج (بفتح الضاد وسكون الواو): منعطف الوادى والعوج فيه. ضاج الوادى يضوج ضوجا وانضاج وتضوج: كثرت أضواجه أى معاطفه، وقيل: الأضواج: أنوف تخرج من الوادى إذا ذهب يمينًا وشمالاً.

٥ – اِلثَّنْى (بكسر الثاء وسكون النون): ثنى الوادى منعطفه وهو الموضع الذى يلتوى فيه. الجمع: أثناء. تثنى الشىء وانثنى وانثونى: انعطف.

بالنظر فى كتاب مبادئ الجيولوجيا الطبيعية لمؤلفه آرثر هولمز (١٩٦٥) وجد أن الدلالة العلمية المتواترة لمنعطف الوادى أو النهر وتعرجهما هى كلمة Meander وقد وضعت مادتها تحت عنوان: River bends and widening of valley floors ثم عاد فتحدث المؤلف عنها فى بند آخر تحت عنوان: Meanders and meander belts حيث ذكر أن الأنهار تستمر فى حركة الانحناء والثنى من جانب إلى آخر فى أرضية الوادى ويزداد الثنى والانعطاف فى اتجاهات مختلفة وسمى هذه المنعطفات Meanders.

ذكرت بعض كتب علوم الأرض المعربة فى شرح تكوين المنعطفات النهرية أنه عندما يرتطم التيار فى مساره نحو المصب بأحد الجوانب المحدبة عند مدخل إحدى هذه التعرجات يرتد نحو الجانب المقعر المواجه فينحت منه ثم يتجه بعد ذلك إلى الجانب الآخر فى طريقه ناحية المصب.. ومع تكرار هذه العملية تزداد الجوانب المقعرة تقعرا والجوانب المحدبة تحدبا فتتكون سلسلة من الانحناءات الواضحة تسمى المنعطفات.

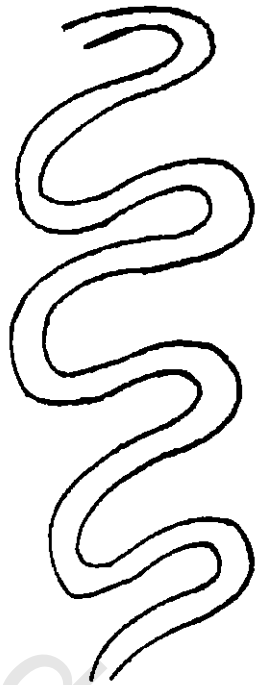
وهنا يمكن الجمع بين المصطلحات العربية الثلاثة التى ترتبط بفعل الأنهار ومجاريها فى الوديان وهى: المنعطف والضوج والثنى فى وصف ظاهرة انعطاف مجرى الأنهار كما لو كانت تصف مراحل متدرجة لتكوين المنعطفات النهرية. وفى هذا المجال تبدو اللغة العربية أكثر قدرة على التعبير ودقة الوصف من بعض اللغات الأجنبية الأخرى مثل الإنجليزية. فمن الممكن تخصيص مصطلح المنعطف والمنعرج والجزع لوصف المرحلة الأولى فى عملية انعطاف النهر (شكل ١٦ – أ) ومصطلح الضوج لكى يصف مرحلة كثرة المنعطفات وبروزها (شكل ١٦ – ب) فى حين أن كلمة ثنى يمكن أن تصف مرحلة وضوح الالتواءات بمسار النهر (شكل ١٦ – جـ). والخلاصة أن كلمة Meander هى المختصر للمدلول الوصفى لعدد من الألفاظ العربية تتقارب فى المعنى العام وتتفاوت فى مدلولها الدقيق، وهذه الألفاظ هى: المنعطف – المنعرج – الجزع – الضوج – الثنى.

الخلاصـة :

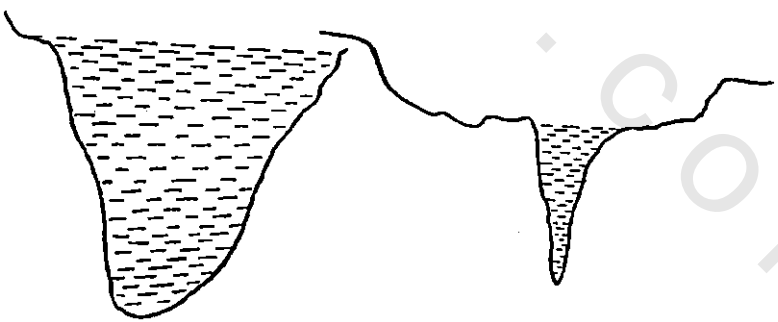
ورد اثنا عشر نعتًا للأودية بمراجع فقه اللغة المستعملة بهذه الدراسة. وبالنسبة لموضوع مجارى الماء فى الوادى فهناك ١٦ مصطلحًـا، أمـا بالنسـبة لموضـوع مـادة منعرج الوادى فهناك خمسة مصطلحًات. وضعت التعريفات اللغوية لكـل مصطلـح وقورنت المصطلحات العربية بما يقابلها فى الإنجليزية.

وجد أن كلمة أفجيج تقابل كلمة Gorge، وكلمة كركور تقابل كلمة Canyon ، وكلمة تلعة أو ميثاء تقابل Tributary stream، وكلمة وادى أو أبطـح تقـابل كلمـة Master stream. أما بالنسبة لالتواء الوادى فهناك كلمة منعرج أو ثنى تقابل كلمة Meander ، هذا ومن المعروف أن كلمة وادى تقابل كلمة Valley.

هذه ترجمة عربية دقيقة لعدد محدود من المصطلحات العلمية الأجنبية فى علم الأرض الطبيعى ويجب الضرب على منوالها لترجمة مزيد من المصطلحـات. ومـن المهم فى هذا المجال الرجوع باستمرار إلى مراجع فقـه اللغـة حيـث تمدنـا بـثروة وفيرة من الألفاظ والمصطلحات مصنفة حسب الموضوعات.



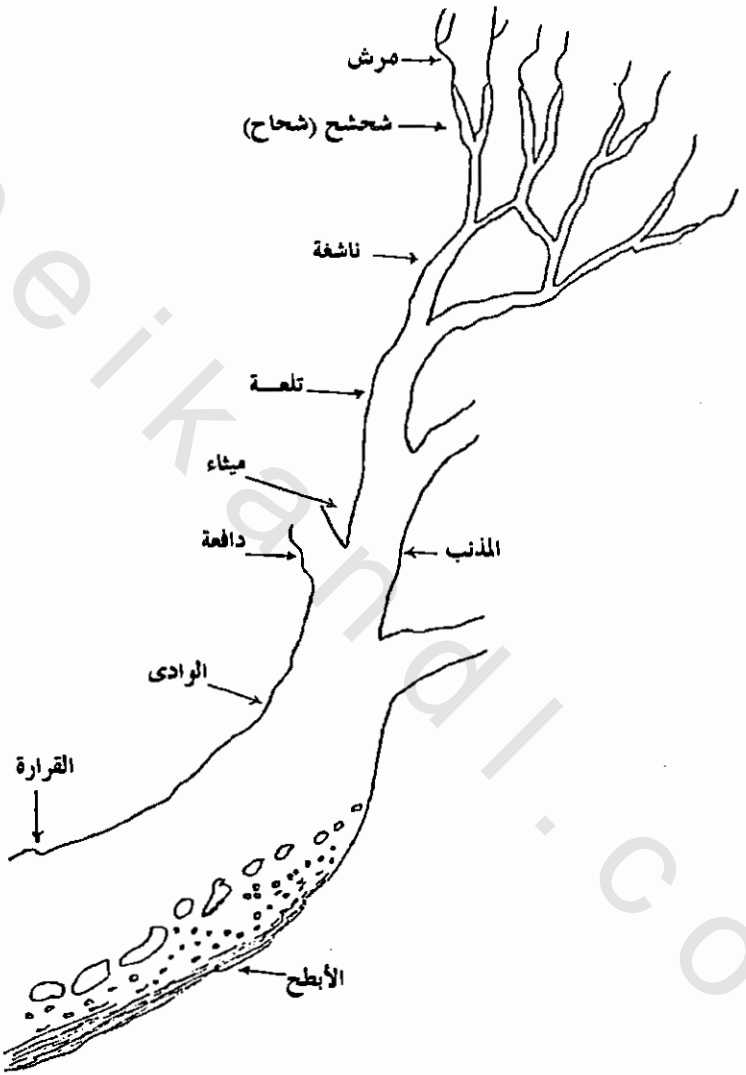
شكل (١١): واد لاخ أى ملتف المضايق.



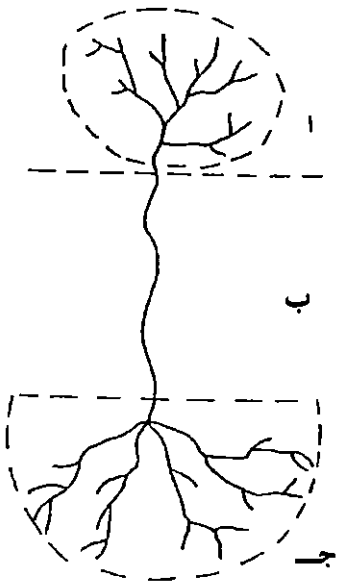
شكل (١٢): الإفجيج: واد ضيق عميق.

شكل (١٣): الكركور: واد بعيد القعر.

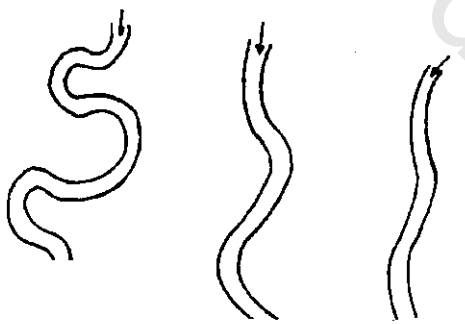
obeikandl.com



شكل (١٤): مسيل الماء من شعاب الجبل المختلفة إلى الوادى.



شكل (١٥): مراحل تكون مجرى مائى مع الانحدار من الجبل.



شكل (١٦): مراحل تكون المتعرجات بالوادى.