

# الفصل الثاني

## تضاريس منطقة الرياض

إعداد

الأستاذ الدكتور

إبراهيم بن سليمان الأحيدب

قسم الجغرافيا- كلية العلوم الاجتماعية

جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

obeyikan.com

## تضاريس منطقة الرياض

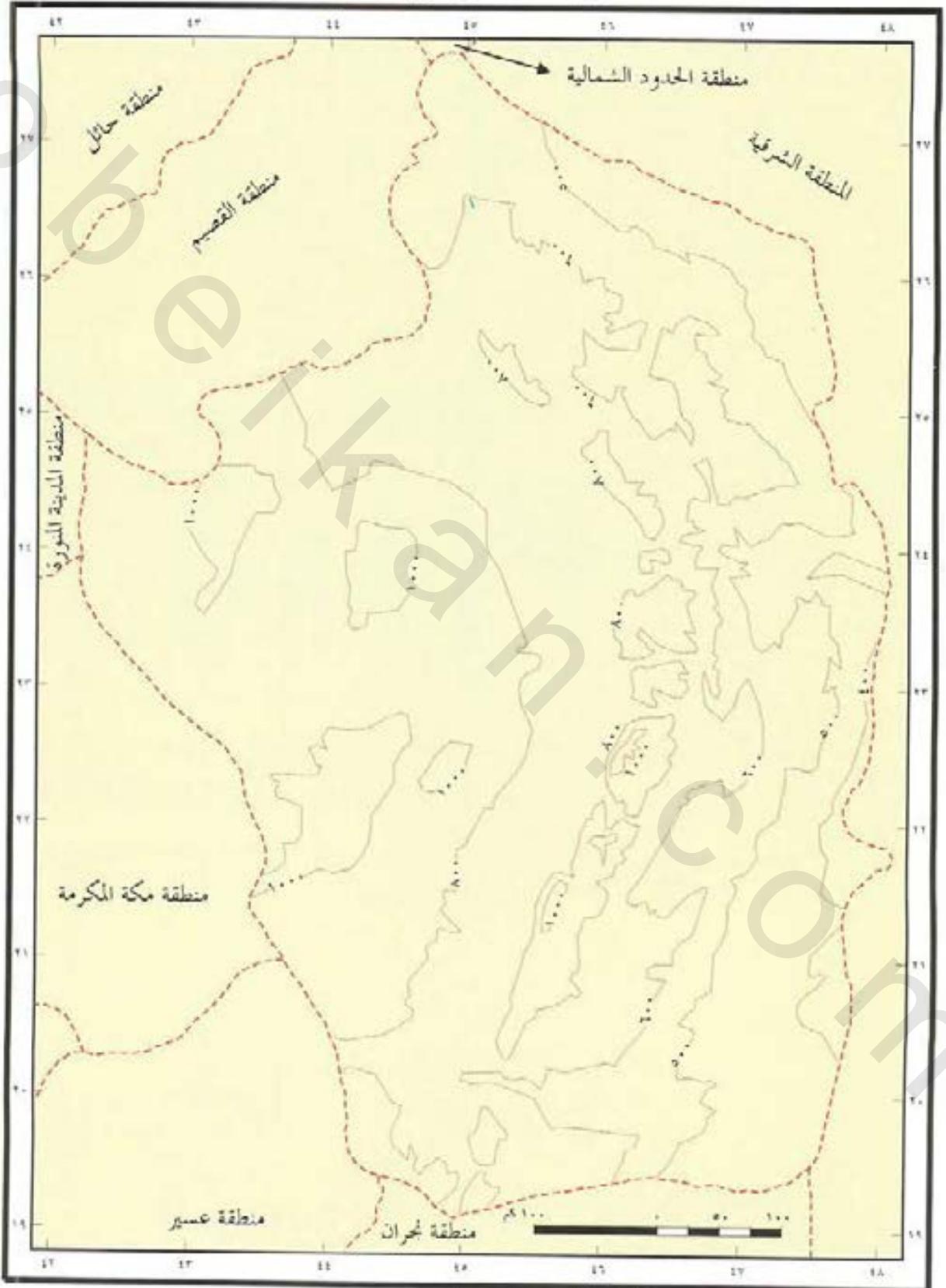
### تجهيد :

تشغل منطقة الرياض مساحة واسعة من هضبة نجد . ويعكس الشكل الحالي لسطحها التركيب والبنية الجيولوجية والتغيرات المناخية التي مرت بها المنطقة خلال الأزمنة والعصور الماضية . وتمتاز المنطقة بانبساطها العام ، والتدرج بالارتفاع نحو الغرب . ويتراوح ارتفاعها ما بين ٦٠٠ - ١٠٠٠ متر (شكل : ٤-٢-١) . وتنتشر في المنطقة الهضاب والسهول والحافات الصخرية ، والأودية والغطاءات الرملية والمنخفضات والرياح والسباح .

ويمكن تقسيم تضاريس منطقة الرياض إلى نطاقين متميزين هما نطاق القاعدة الغربي القديم المتميز بصخور الصلبة ، والنطاق الرسوبي الشرقي الحديث والأقل صلابة . وقد أطلق الجغرافيون العرب القدماء على النطاق الغربي القديم عالية نجد أو نجد العليا ، وعلى النطاق الشرقي إقليم سافلة نجد .

وقد استطاعت العمليات الجيومورفولوجية الخارجية والداخلية تشكيل سطح منطقة الرياض بقدره الله تعالى ومشيئته . وتشمل العمليات التحاتية التي تحركها الطاقة الشمسية والجزئية والرياح والمياه الجارية والجوفية والكائنات الحية والعمليات التكتونية التي تحدث في باطن الأرض وتنتج عنها تغيرات فجائية أو بطيئة في قشرة الأرض . فقد عملت العمليات التكتونية على رفع وخفض بعض أجزاء المنطقة ، كما عملت على نشوء الأخاديد والأحواض والصدوع والانكسارات . واستطاعت العوامل التحاتية تفكيك وتجزئة الصخور ، وعمل الحافات الصخرية ونحت المجاري المائية ، وخفض بعض المناطق ، ودفن المناطق المنخفضة بالرمال والأتربة الدقيقة مكونة كيبان وعروق رملية وسهول وهضاب .

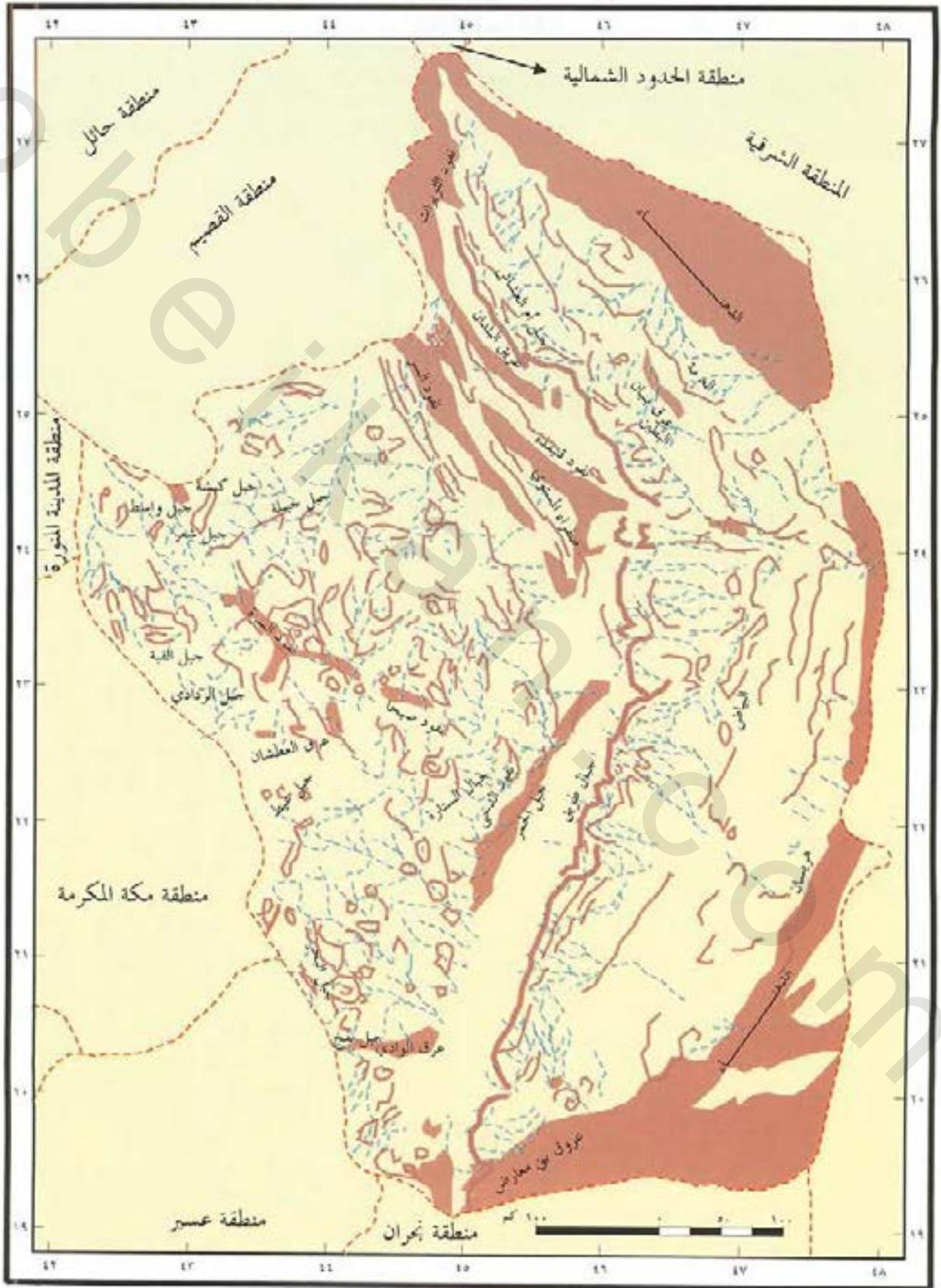
الشكل (٤-٢-١) ارتفاع سطح منطقة الرياض



المصدر : وزارة الزراعة والمياه، (١٤٠٥هـ)، أطلس المياه، وزارة الزراعة والمياه.

وتتميز منطقة الرياض بنطاقها الصخري القاعدي القديم والرسوبي الحديث بأشكال وظواهرات جيومورفولوجية مختلفة، ولكل منها خصائصه التضاريسية (شكل : ٤-٢-٢). وفيما يلي وصف موجز لأهم الظواهر الجيومورفولوجية في النطاقين المذكورين :

شكل (٤-٢-٢) سطح منطقة الرياض



## أولاً : نطاق القاعدة الغربي: (١)

يعرف نطاق القاعدة الغربي من منطقة الرياض بعالية نجد . ويبلغ عرض النطاق الغربي من منطقة الرياض نحو ٣٨٠ كيلومتراً، ويضيق بالاتجاه نحو الجنوب، ويمتد شمالاً من جنوب نفود الشقيقة وجبل قراز وجبل سواح، وبلدة القرارة وبلدة سلام، وجبل واسط ونفود العريق حتى جبال الوجيد في الجنوب، ويبلغ طوله نحو ٦٥٠ كيلومتراً.

ويأخذ نطاق القاعدة الغربي هيئة هضبة يتراوح ارتفاعها ما بين ٦٥٠-١٠٠٠ متر، ويزداد ارتفاعها بالاتجاه غرباً. وقد شكلت عوامل التعرية والنحت المائية والريحية سطح الهضبة مكونة حافات وبروزات صخرية ومجاري مائية وذلك بقدره الله تعالى ومشيبته. وقد قطعت المجاري المائية الهضبة الرئيسة إلى مجموعة من الهضاب متوسطة وصغيرة المساحة. كما تراكمت الرواسب في المناطق المنخفضة من الهضبة مكونة سهولاً وكثباناً رملية مختلفة المساحة والسماكة. ويمكن تقسيم النطاق القاعدي الغربي من منطقة الرياض بشقيه العلوي والسفلي إلى قسمين هما الهضبة الغربية والهضبة الشرقية:

### أ- الهضبة الغربية (عالية نجد):

تشغل الهضبة الغربية الجزء الغربي من منطقة الرياض. ويمكن تقسيم الهضبة الغربية إلى قسمين شمالي وجنوبي، وتمتد الهضبة الشمالية تقريباً من درجة عرض ٢٣°٠٠ شمالاً حتى الحدود الشمالية لمنطقة الرياض. وتمتد الهضبة الجنوبية من درجة عرض ٢٣°٠٠ شمالاً حتى الحدود الجنوبية لمنطقة الرياض.

وتمر درجة عرض ٢٣°٠٠ شمالاً جنوب خشم هدفية ومرجان وأبار الهوة وشمال قارة وأبار المنجور

(١) إدارة المساحة الجوية، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض، اللوحات التالية:

- حلبان، رقم ٢-١٢٣٨
- حصاة قحطان، رقم ٦-١٢٣٨
- القويعة، رقم ١٥-١٢٣٨
- ظلم، رقم ٥-١٢٣٨
- وادي الدواسر، رقم ١٤-١٢٣٨
- عفيف، رقم ١-١٢٣٨
- الدوادمي، رقم ١٤-١٢٣٨

وهضاب المصابيح وجبل بُجيد، وهضاب مريخة وهضبة وحدياء الملعب وجبل المحرق، وجنوب عرق الميراء، وهضبة أذن وهضبة الحومية، وضليعات وسبخة عباب. وتشتمل الهضبة الغربية على مجموعة من الهضاب والمرتفعات الجبلية والأودية والكثبان الرملية.

### ١- الهضبة الغربية الشمالية (عالية نجد الشمالية):

#### أ- الهضاب:

تتألف الهضبة الغربية الشمالية من مجموعة من الهضاب متفاوتة المساحة كهضبة عكلية، وهضبة الشفا، وسمراء حلبان، وهضبة الرشاوية، وهضبة تيماء، وغيرها من الهضاب المنتشرة في عالية نجد الشمالية (جدول: ٤-٢-١)، وفيما يلي وصف موجز لهذه الهضاب:

#### هضبة عكلية:

تقع هضبة عكلية في شمال غرب منطقة الرياض بين درجتي عرض ٢٤°٠٠ شمالاً و ٢٤°٣٠ شمالاً، ودرجتي طول ٤٢°٣٠ شرقاً و ٤٣°٠٠ شرقاً. ويبلغ ارتفاعها نحو ٨٥٣ متراً، وتتميز الهضبة بانبساطها. وتقطعها الأودية كوادي الشبرم الذي يقطعها من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي. وفي الشمال الشرقي من الهضبة يقع جبل كف وجبل شمر، وفي الجنوب الغربي يقع جبل حمى ضرية، بينما يقع جبل العرائس في شمالها الشرقي. (١)

وتضم هضبة عكلية في ناحيتها الغربية دارة عكلية في هضبة عكلية. والدارة كما يصفها سعد بن جنيدل في معجم عالية نجد أنها دارة محفوفة بهضاب سود كبار، وهي في ناحيتها الغربية، يقال لها العكليات جمع عكلية، وتقع على بعد ٣٥ كيلومتراً شمالي عفيف. (٢)

#### هضبة الشفا:

تقع هضبة الشفا في غرب الهضبة الغربية الشمالية، جنوب هضبة عكلية وشمال جبل العوجة، بين درجتي عرض ٢٢°٣٥ شمالاً و ٢٤°٠٠ شمالاً، ودرجتي طول ٤٢°٠٠ شرقاً و ٤٣°٢٠ شرقاً. وتتميز

(١) مصلحة المساحة الجيولوجية الأمريكية وشركة الزيت العربية الأمريكية، (١٩٦٣م)، خريطة جيولوجية للوحد وادي الرمة بالمملكة العربية السعودية، أبحاث جيولوجية مختلفة، خريطة رقم ٢٠٦٨-١، مقياس ١/٥٠٠٠٠٠.

(٢) ابن جنيدل، سعد، (١٣٩٩هـ)، معجم عالية نجد، سلسلة المعجم الجغرافي للمملكة العربية السعودية، دار اليمامة للبحث والترجمة والنشر، الرياض، ص ٩٧٩.

الهضبة بانبساطها العام مع بروز بعض المرتفعات كجبل العصبيات وجبل العجلة وجبل الحبر وجبل جدول (٤-٢-١) بعض هضاب الهضبة الشمالية الغربية من منطقة الرياض (عالية نجد)

الموقع التقريبي	الارتفاع (مت)	الهضبة
غرب جبال الألكبر ووادي سر وهمة وجنوب صحرا وشمال أبرق، محيط وشرق شعب المعصية.	١٢٦٠ ١٠٨٠ ١٠٢٥	جرب حلبين النجدة
جنوب غرب جبال الزبيدي وهو جنوب بلدة الدارة وجنوب غرب بلدة عجلة وشمال بلدة بالبع بن نعم.	١١٧٥ ١٠٢٤	أذن سمران بلقيس
جنوب غرب بلدة الدوامي.	١١٢١ ١١٠٦	الصلصوة العريجات
شمال بلدة صفقة	١١١١	ريثة
جنوب بلدة صفقة	١١٩٣	مُحيرة
غرب هضبة للماروفة بين شعب حرينة في الشمال وشعب أبو صفقة في الجنوب. (تقع هضبة أذن، سمران بلقيس، العريجات، ريثة، مُحيرة، وهضاب قريشون بين درجتي عرض ٣٠° شمالاً و ١٥° شمالاً و ٢٤° شمالاً و درجتي طول ٠٧° ٤٤° شرقاً و ٣٠° شرقاً).	١٠٢٧	قريشون
شرق وادي الجهرير بين درجتي عرض ٤٥° شمالاً و ٠٠° شمالاً، و درجتي طول ١٥° شرقاً و ٣٠° شرقاً.	١٠٠٠	الحفار
تقع بين درجتي عرض ٤٥° شمالاً و ٠٠° شمالاً، و درجتي طول ٠٠° شرقاً و ١٥° شرقاً.	١٠٢٨ ٩٩١ ١٠٤٨ ١١١٤	أم أنخير رغوة الديان حلات
شمال شرق بلدة الخومية وغرب شعب مختل.	١٠٠٧ ١١٢١	أمهات مليس الأرتاب الخومية

**المصدر:** إدارة المساحة الجوية، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض، اللوحات التالية:

- حليان، رقم ٢ - NF ٢٨

- عفيف، رقم ١ - NF ٣٨

- الدوامي، رقم ١٤ - NF ٣٨

الحظارة وجبل المسبار وجبل سجا . وتُقطع هضبة الشفا العديد من الأودية والشعاب ومنها وادي الجريز وروافده، ووادي تومان، ووادي العبله. (١)

### هضبة سمراء حلبان:

تقع هضبة سمراء حلبان بين درجتي عرض ٢٣٣٠ شمالاً و ٢٤٠٠ شمالاً، ودرجتي طول ٤٤٠٠ شرقاً و ٤٤٣٠ شرقاً. وتقع الهضبة بين جبل العرض شرقاً وجبل دمخ في الغرب. وتمتد شمالاً من بلدة حلبان لمسافة تقدر بنحو ٥٥ كيلومتراً. وتخترق الأودية سمراء حلبان ومنها وادي دمخ الذي ينتهي في نفود السرة جنوباً من سمراء حلبان.

### هضبة الرشاوية:

تقع هضبة الرشاوية غرب وادي الرشاء (التسرير قديماً) وشرق بلدة القرين. ويبلغ ارتفاع الهضبة نحو ٨٦٥ متراً. ويقطعها وادي الرشاء، وشعيب شعيفة، وشعيب أبو عشر. (٢) وسميت هضبة الرشاوية نسبة إلى ماء الرشاوية. (٣)

### هضبة تيمنا:

تقع هضبة تيمنا بين جبل العرض في الشرق وجبل دهلان في الغرب، وبين بلدة الشعراء وبلدة الشبرمية في الشمال. ويصل ارتفاع الهضبة إلى ١٠٠٠ متر. ويخترق شعيب تيمنا الهضبة من الشمال نحو الجنوب. (٤) ويصف ابن جنيدل هضبة تيمنا بقوله: هضبة حمراء عالية المناكب من الغرانيت الأحمر المتلالي، الذي يمثل منظراً طبيعياً خلاباً، تنحدر منها شرقاً وغرباً شعاب سهلة فسيحة ذات تربة رملية طيبة، وفيها ماء عذب، وكهوف واسعة ذات أرض سهلة واطئة، وقد كانت تعرف قديماً باسم تيمنا (٥).

(١) مصلحة المساحة الجيولوجية الأمريكية وشركة الزيت العربية الأمريكية، (١٩٦٣م)، مرجع سابق.

(٢) إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، حلبان، لوحة رقم ٢-٢٣٨٨.

(٣) ابن جنيدل، سعد، (١٣٩٩هـ)، مرجع سابق، ص ٦٠٢-٦٠٣.

(٤) المرجع السابق، ص ٢٥٦-٢٥٧.

(٥) المرجع السابق، ص ٢٥٦-٢٥٧.

## ب- الجبال:

تنتشر في الهضبة الغربية الشمالية التواءات الصخرية البارزة مكونة سلسلة جبلية يميل لونها نحو السواد، كجبال العرض، وجبال دهلان، وجبال الأسود، وجبال النير، وجبال الأطولة، وجبال العلم، وجبل الحقوف، وجبل دمخ، وجبال رغباء، وجبال الأنكير، وغيرها من المرتفعات.

### جبال العرض:

تقع جبال العرض غرباً من نفود السر، بين درجتي عرض ٢٣°٤٥ شمالاً و٢٤°٢١ شمالاً، ودرجتي طول ٤٤°٣٠ شرقاً و٤٥°٠٠ شرقاً. ويبلغ طولها نحو ٦٠ كيلومتراً ويصل ارتفاعها إلى ١٢٨٢ متراً. وتتألف جبال العرض من مجموعة من الجبال منها جبل العاقر ١٠٩٦ متراً، وجبل الجمع ١١٦٩ متراً، وجبل العهن ١٠٦١ متراً، وجبل العبد ١٠٦٨ متراً، وجبل شعيل ١٢٨٢ متراً، وجبل العتيبي ١٠٢٢ متراً، وجبال عربات ١١٤٩ متراً.

ومن جبال العرض تنحدر مجموعة من الأودية والشعاب منها شعيب الضحوي وروافده، وشعيب داخس، وشعيب أثيلة، وشعيب دسمان، وشعيب خنقة التينة، وشعيب العبد، ووادي الخنقة، وشعيب القصورية، وشعيب سلال، وشعيب خنقة عروى، وشعيب ساحب. (١)

وتعرف منطقة جبال العرض قديماً بعرض شمام وعرض باهلة وسواد باهلة. ويعرف الآن بعرض القويعة وتنتشر فيها مناجم التعدين القديمة. (٢)

### جبال دهلان:

تشكل جبال دهلان سلسلة جبلية تمتد من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي بطول نحو ٦٠ كيلومتراً، وعرض ١٥ كيلومتراً في الشمال غرباً من بلدة الشعراء وجنوباً من بلدة الشبرمية، و٣,٥ كيلومتر في أقصى الجنوب من المرتفعات. وتقع جبال دهلان بين درجتي عرض ٢٤°٠٠ شمالاً و٢٤°١٧

(١) إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، حليان، لوحة رقم ٢-٢٣٨، والدوامي لوحة رقم ١٤-٣٨٨.

(٢) ابن جنيد، سعد، (١٣٩٩هـ)، مرجع سابق، ص ٩٣٠-٩٣٢.

شمالاً، ودرجتي طول ٤٤٠٦ شرقاً و٤٤١٥ شرقاً. وتمتد جبال دهلان من الغرب بوادي الرشاء ومن الشرق بشعيب تيما ومن الشمال بوادي الشعراء. ومن الجنوب بشعيب دلعة. ويصل ارتفاعها إلى ١٢٦١ متراً. وإلى الشرق من جبال دهلان تقع هضبة تيما. (١)

### جبال الأسود:

تقع جبال الأسود بين جبال دهلان ووادي الرشاء في الشرق وجبال النير في الغرب، بين درجتي عرض ٢٣٥٠ شمالاً و٢٤١٠ شمالاً، ودرجتي طول ٤٣٤٥ شرقاً و٤٤٠٠ شرقاً. وتمتد جبال الأسود من جنوب بلدة كويكة وبلدة العويجاء في الشمال حتى بشر القلابية في الجنوب. ويصل ارتفاعها نحو ١١٧٥ كيلومتراً. ومن جبال الأسود جبل كويكب (٩٦١ متراً)، وجبل أم لدام (١٠٣٩ متراً)، وجبل الخوار (١٠٥٩ متراً)، وجبل عطية (١١٤٧ متراً)، وجبل أبو ركب (١١٣٢ متراً)، وجبل كتيسنة في أقصى الجنوب (٩١١ متراً).

وينحدر من جبال الأسود العديد من الأودية منها شعيب العويجاء وشعيب أبو سليم، وشعيب البريك اللذان ينتهيان في برقان أبو صفرة في الجنوب من المرتفعات. (٢) وتوجد في منطقة جبال الأسود بعض الآبار الجاهلية القديمة التي تقع بين دهلان غرباً والبئر شرقاً. (٣)

### جبال النير:

تقع جبال النير جنوب غرب بلدة القاعية حتى جبل أبو عنة وجبل دعنوب في الجنوب الغربي وبلدة مسلوم في الجنوب الشرقي، بين درجتي عرض ٢٤١٨ شمالاً و٢٣٤٩ شمالاً. ودرجتي طول ٤٣٤٥ شرقاً و٤٣١٥ شرقاً. وتمتد جبال النير من الشمال الشرقي نحو الجنوب الغربي بطول ٦٠ كيلومتراً، ويصل ارتفاعها إلى ١٢٦٢ متراً. ومن جبال النير جبال النضادية (١٢٢٢ متراً)، وجبال الريشية (١٠٢٧ متراً)، وجبال درعان (١٢٢٢ متراً)، وجبل الردعة (١١٤٩ متراً)، وجبل عقب (١٠٤٢ متراً)،

(١) إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، مرجع سابق.

(٢) المرجع السابق.

(٣) ابن جنيد، سعد، (١٣٩٩هـ)، مرجع سابق، ص ١١٧.

وجبل أبو دب (١١٨١ متراً)، وجبل عف (١١٢٨ متراً)، وجبل العرقوبية (١٠٩٨ متراً)، وجبال العلندا (١٠٨٦ متراً).

وينحدر من جبال النير عدد من الأودية ومنها شعيب طينان، وشعيب عسيلة، وشعيب عقب، ووادي المصلوم، وشعيب المقتسم، وشعيب المرثومة. (١)

### جبال الأطولة:

تقع جبال الأطولة جنوب شرق بلدة عفيف. وتمتد من الشمال نحو الجنوب من عفيف في الشمال إلى وادي الهيمية في الجنوب، بين درجتي عرض  $23^{\circ}41'$  شمالاً و  $23^{\circ}55'$  شمالاً، ودرجتي طول  $47^{\circ}42'$  شرقاً و  $43^{\circ}06'$  شرقاً. ويصل ارتفاع جبال الأطولة إلى ١٣١٥ متراً. وينحدر منها عدد من الأودية والشعاب منها شعيب وعلة، وشعيب أبو سرح، وشعيب الهيمية وروافده، وشعيب مرغان. (٢)

### جبال الزيدي:

تشكل جبال الزيدي هضاب سود واسعة وكان يعرف قديماً باسم هضبة لبني وأعراف لبني (٣). وتتألف جبال الزيدي من مجموعة من الجبال يصل ارتفاعها إلى ١١٦٤ متراً، وتقع تقريباً بين درجتي عرض  $23^{\circ}17'$  شمالاً، و  $22^{\circ}58'$  شمالاً، ودرجتي طول  $43^{\circ}48'$  شرقاً و  $43^{\circ}17'$  شرقاً. وتحد جبال الزيدي من الشرق والشمال الشرقي بنفود السرة، ومن الشمال بدارة خزير (الجنح) ومن الشمال الغربي بنفود السخا، ومن الغرب بنفود الحورية ومن الجنوب بالرماديات. وتنقسم جبال الزيدي إلى قسمين رئيسيين هما جبل الزيدي الأعلى في الشمال ويصل ارتفاعه إلى ١١٦٤ متراً وتمتد لمسافة ٤٥ كيلومتراً ومتوسط عرضها ١٥ كيلومتراً. وجبل الزيدي الأسفل في الجنوب، ويصل ارتفاعه إلى ١٠٨٤ متراً. ويفصل بين الجبلين عرق المريراء. وينحدر من جبال الزيدي العديد من الأودية. (٤)

(١) إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، مرجع سابق.

(٢) إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، عفيف، لوحة رقم ١-٣٣٨.

(٣) ابن جنيد، سعد، (١٣٩٩هـ)، مرجع سابق، ص ٦٥٣-٦٥٦.

(٤) إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، حلبان، لوحة رقم ٢-٣٣٨.

### جبال دَمَخ:

تُكوّن جبال دَمَخ سلسلة من الجبال تمتد من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي بطول نحو ٣٢ كيلومتراً، ومتوسط عرض عشرة كيلومترات، ويصل ارتفاعها إلى ١٣١٠ متر. وتقع جبال دَمَخ تقريباً بين درجتي عرض ٢٣°٣٩ شمالاً و٢٣°٢٧ شمالاً. وتحد من الشرق بوادي الفثيراء، ومن الجنوب والجنوب الشرقي بوادي خربقاء ووادي دغمان، ومن الغرب بوادي السرحي. ومن جبال دَمَخ جبل أبو ثمس ويبلغ ارتفاعه (١٢٦١ متراً)، وجبل أبو مَخ (١٢٢٧ متراً)، وجبل البهرة (١٠١٧ متراً)، وجبل الدرعاء (١١٢٥ متراً)، وجبل القطار (١٢٨٢ متراً). (١)

### جبال العَلَم:

كتلة جبلية تتألف من مجموعة من الجبال يصل ارتفاعها إلى ١٢٥٦ متراً، وتقع بين درجتي عرض ٢٣°٣١ شمالاً و٢٣°٤٤ شمالاً، ودرجتي طول ٤٣°٣٠ شرقاً و٤٣°٤٨ شرقاً. وتحد جبال العلم شمالاً بشعيب الحسرج، ومن الغرب بسبخة الثمامية (نفود الثمامية) ونفود رمحة، وجنوباً بجبل البيضاء. ومن جبال العلم جبل أبو سدر ويبلغ ارتفاعه نحو ١٢٥٧ متراً، وجبل أبو جعير (١٢٥٢ متراً). وينحدر من جبال العلم العديد من الأودية كوادي الخاصرة في الجنوب الشرقي، ووادي السرية في الجنوب الغربي، ووادي قحقح في الشرق. (٢)

### جبال أم حَقُوف:

وهي كتلة جبلية تتألف من مجموعة من الجبال وتقع إلى الجنوب من جبال العلم وتمتد جنوباً من الخاصرة حتى وادي السرة في الجنوب. وتحد من الشمال الشرقي بوادي الخاصرة ومن الشرق بوادي قحقح، ومن الجنوب والجنوب الغربي بوادي السرة، ومن الغرب نفود المخيم. ويصل ارتفاع جبال أم حَقُوف (١٢٣٨ متراً)، ومن جبال أم حَقُوف جبل العينية ويبلغ ارتفاعه نحو ١٢١٦ متراً، وجبل مدوية المعراء (٩٢٨ متراً). وينحدر من جبال أم حَقُوف عدد من الأودية والشعاب. (٣)

(١) المرجع السابق.

(٢) المرجع السابق.

(٣) المرجع السابق.

## جبال رَغَبَاء:

تعرف جبال رغباء قديماً بجبال عملي. <sup>(١)</sup> وتشكل جبال رغباء سلسلة جبلية تقع شرق بلدة رغباء، بين درجتي عرض ٢٣١٥ شمالاً و ٢٣٣٠ شمالاً، ودرجتي طول ٤٣١٠ شرقاً، و ٤٣٢٥ شرقاً. وإلى الشمال من جبال رغباء يقع شعيب الأدرع، ومن الغرب يقع شعيب صخيبرة وشعيب الشامي اللذان يفصلانها عن جبال صخيبرة في الغرب. ويصل ارتفاع جبال رغباء (١٢٣٥ متراً)، ويبلغ طولها نحو ٥٥ كيلومتراً وعرضها نحو ١٥ كيلومتراً. ومن جبال رغباء جبل الحريشاء، ويبلغ ارتفاعه نحو (١٠٧٧ متراً)، وجبل العوينة (١٠٩٤ متراً)، وجبل المحرق (١٠٨٢ متراً)، وجبل بهجة (١٠٣٥ متراً)، وجبل العاقر (١٢٣٦ متراً). وتنحدر من جبال رغباء عدد من الأودية والشعاب كوادي الأدرع وروافده وشعيب بهجة، وشعيب النعيم. <sup>(٢)</sup>

## جبال الأنكير:

كتلة جبلية تمتد من الشمال نحو الجنوب ما بين درجتي عرض ٢٣٠٢ شمالاً و ٢٣٣٠ شمالاً، ودرجتي طول ٤٤٤٢ شرقاً، و ٤٤٥٧ شرقاً. وتحد من الشرق بوادي السرداح، ومن الجنوب بوادي السُّرَّة، ومن الغرب بوادي سردهية. ويبلغ طول جبال الأنكير نحو ٥٥ كيلومتراً وعرضها نحو ١٧ كيلومتراً، ويصل ارتفاعها إلى ١١٥٩ متراً، ومن جبال الأنكير جبل المشرب ويبلغ ارتفاعه ٩٤٨ متراً، وضلعان أبا الحيران (٩٤٨ متراً)، وضلعان مطير يحة (٩٢٤ متراً)، وضلع الشمسي ويبلغ ارتفاعه ٩٩٥ متراً. وإلى الغرب من جبال الأنكير يقع جبل صبحا الذي يقع غرب بلدة صبحا، وجبل النزية، ويبلغ ارتفاعه ١٠٨٤ متراً، وهضبة حليمين (١٠٨١ متراً)، وهضبة المجبة (١٠٢٥ متراً). ويقطع جبال الأنكير مجموعة من الأودية والشعاب منها وادي المثالي، ووادي الأراطوي الجنوبي. وتنتهي هذه الأودية في وادي السرداح المحاذي لمرتفعات جبال الأنكير من الشرق. <sup>(٣)</sup>

(١) ابن جنيد، سعد، (١٣٩٩هـ)، مرجع سابق، ص ٦٠٩-٦١٢.

(٢) إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، مرجع سابق.

(٣) المرجع السابق.

## ٢- الهضبة الغربية الجنوبية (هامة نجد الجنوبية):

تبدأ الهضبة الغربية الجنوبية تقريباً من درجة عرض ٢٣°٠٠ شمالاً حتى جبال الوجد في جنوب غرب منطقة الرياض. وتضيق الهضبة بالاتجاه نحو الجنوب. وتنحدر الهضبة تدريجياً نحو الشرق والجنوب الشرقي. وتقطعها الأودية والشعاب المنحدرة نحو الشرق والجنوب الشرقي إلى مجموعة من الهضاب المتوسطة والصغيرة، وتبرز في الهضبة الحافات والكتل الصخرية الصلبة مكونة جبال بارزة عما حولها. وتغطي الرمال المناطق المنخفضة مكونة كثبان وعروق رملية.

### أ- الهضاب:

عملت الأودية والشعاب المنحدرة من المناطق المرتفعة نحو المناطق المنخفضة على تجزئة الهضبة الجنوبية الغربية إلى مجموعة من الهضاب المتوسطة والصغيرة المساحة كهضبة السوادة، وحصاة قحطان، وهضبة الدواسر وغيرها من الهضاب المنتشرة في المنطقة.

### هضبة السوادة:

تقع هضبة السوادة بين درجتي عرض ٢٢°٤٣ شمالاً و ٢١°٥٠ شمالاً، ودرجتي طول ٤٤°٠٣ شرقاً و ٤٥°٠٧ شرقاً. وتمتد الهضبة من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي من عرق أذقان العطشان في الشمال حتى نفود الدحي في الجنوب. ويبلغ طولها نحو ١٤٥ كيلومتراً، ومتوسط عرضها ٢٥ كيلومتراً، ويصل ارتفاعها إلى ١٤٤٥ متراً. وتبرز في هضبة السوادة بعض المرتفعات كجبل أذقان الرويان ويبلغ ارتفاعه ١١٦٦ متراً، وجبل ماجد (١٢١١ متراً)، وجبل خمرة (١٠٥٥ متراً)، وجبال الصفار (١١٣١ متراً)، وجبال موزر (١١٤٠ متراً)، وجبال مزرق (١٠٨٣ متراً)، وجبل صيحة ويبلغ ارتفاعه ١٢٢٨ متراً.

وتقطع هضبة السوادة العديد من الأودية والشعاب منها وادي الركا ويقطع شرقي الهضبة من الشمال نحو الجنوب، وشعيب هجي، وشعيب أم حشول وروافده، وشعيب الأروض الشمالي، وشعيب الأروض الجنوبي، ووادي يافع، ووادي قمران وروافده، ووادي غمرة، ووادي الحنو، ووادي مراغة، ووادي زراق.

ويقع غرباً من هضبة السوادة عدد من الهضاب الصغيرة ومنها هضبة أم أصابع ويبلغ ارتفاعها

١٠٢١ متراً، وهضبة فلحان (١٠٧١ متراً)، وهضاب أم حدب (٩٦٤ متراً)، وهضبات العدلاء (١١٢٩ متراً)، وهضبة أم سناف (١١٧٨ متراً)، وهضاب العوج (١٢١٦ متراً)، وهضاب أم ركب (١١٦٣ متراً)، وهضبات ذريرة (١٠٨٠ متراً)، وهضاب الرقات (١١٩٩ متراً)، وهضبة أم رويس (١٠٧٥ متراً)، وهضبة فردة (١١٢٢ متراً)، وهضبة وريطبة (١١٠٨ متراً)، وهضبة أم شعالة (١١١٢ متراً)، وهضبة الدهن ويبلغ ارتفاعها ١٢٠٥ متراً. (١)

### هضبة الدواسر: (٢)

تشغل هضبة الدواسر مساحة واسعة من الهضبة الغربية الجنوبية (عالية نجد الجنوبية). وتمتد تقريباً من درجة عرض ٢٢ ٢٥ شمالاً حتى أقصى جنوب الهضبة الغربية الجنوبية، من هضبة حومل وجبال الدخول، وهضاب الرقاش وجبال السوادة في الشمال حتى عرق الوادي في الجنوب. ويحدها من الشرق نفود الدحي ومن الغرب عروق سبيع. ويتراوح ارتفاع هضبة الدواسر ما بين ٧٠٠ و١٠٠٠ متر. ويزداد الارتفاع بوجه عام في الهضبة بالاتجاه من الشرق نحو الغرب. ويخترق الهضبة العديد من الأودية والشعاب الطويلة والقصيرة. وقد قطعتها إلى مجموعة من الهضاب والهضبات ومنها هضاب أم رقية، وهضاب الدهن، وهضاب الزيدانيات، وهضبة فردة، وهضاب السلام، وهضبة صدعة، وهضبات الصعيراء (جدول: ٤-٢-٢).

ومن أودية هضبة الدواسر وادي القمراء (القمرري) وروافده، ووادي الحمل وروافده، ووادي الغر، ووادي الفرشة وروافده ووادي الدواسر وروافده في جنوب الهضبة. (٣)

(١) إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، حصاة قحطان، لوحة رقم ٦-١٣٣٨.

(٢) تعرف هضبة الدواسر بهضبة آل زايد، وتنقسم إلى قسمين شمالية وجنوبية، وتعرف بالهضب الأحمر، وهضابه قن حمر متفرقة متناوحة، ويعرف الجزء الجنوبي منها بالهضب الأسمر وجبال سود كبيرة. ومن أشهر المواضع في الهضب الأحمر ماسل ومويسل ودارة ماسل وبدوة، وحروس. ومن المواضع الشهيرة في الهضب الأسمر وادي المجامع وسمر ودارة جلجل وثريا وعمرامر وصلاصل. ابن جنيدل، مسعد، (١٣٩٩هـ)، مرجع سابق، ص ١٣٢٣.

(٣) إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، حصاة قحطان، مرجع سابق.

- إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، أبا الأكوان، لوحة رقم ١٠-١٣٣٨.

- إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، وادي الدواسر، لوحة رقم ١٤-١٣٣٨.

جدول (٤-٢-٢) بعض هضاب هضبة الدواسر

الارتفاع (متر)	الهضبة	الارتفاع (متر)	الهضبة	الارتفاع (متر)	الهضبة
٩٦١	هضاب السماحيات	١٦٦٣	هضبة فاضي	١٠٩٦	هضبات أم رقية
٨٥١	هضبة حرمل	١٠١٤	هضاب الزبد	١٠٢٥	هضاب الدهن
١٠٢٧	هضبة العرفاء	١١٤٨	هضبة الرزة	١١١٤	هضاب أم ركب
١١٣٤	هضبة المضباعة	١٢٣٧	هضاب أم دريهم	١٢٤١	هضبة أم نبطية
١٢١٠	هضبة الدهيماء	١٠٥٢	هضبة أم حدة	١٢٦٨	هضاب الأميلاح
٨٦٨	هضاب أم الناس	١٠٥٨	هضبة أم القارة	١١٩٠	هضاب وريطية
٩٥٦	هضبة حزام	١٠٥٧	هضبات الخشينا	١٢٤٨	هضاب الزبدانيات
١١٦٥	هضبة أم شعبة	١٠٦٨	هضاب كلالخ	١١١٢	هضبة أم شعالة
١٢٠٦	هضبة راکة	١٠٨٣	هضاب السلام	١٠٨٠	هضبات دريرة
١٢٦٧	هضاب النعافة	١١٢٧	هضاب الأقصي	١٢١٦	هضاب العوج
٨٩٣	هضبة أم فرقين	١٢٠١	هضبة رافدة	١٠٢١	هضاب أم أصابع
٨٢٨	هضبة صدعة	١٠٩٣	هضاب المزور	١٠٧١	هضاب فلحان
٩٦٥	هضبات القرنيات	١٢٥٨	هضاب المصلح	١٢٢٢	هضبة فردة
١١١٥	هضاب عُصيدة	١١٥٦	هضاب الروخي	١١٠٨	هضبة وريطية
١٠٠٠	هضاب الصخيف	١١٨٤	هضاب غرور	١٢٥٨	هضاب الضيرين
٧٦١	هضاب المعبراء	١٠٤٢	هضبة عليات	١٠٣٣	هضاب الحسيكانيات
		١٠٣٨	هضبة فليلج	١١٢٢	هضاب مشعاب
		٩٨٨	هضبة الذحيل	١٠٧١	هضبة أم وقر

المصدر: إدارة المساحة الجوية (١٤٠٩هـ)، حصاة قحطان، لوحة رقم ٦-٣٨ NF

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، أبا الأكوان، لوحة رقم ١٠-٣٨ NF

إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ) لوحة رقم ١٤-٣٨ NF

**ب - الجبال:**

تنتشر في الهضبة الغربية الجنوبية العديد من المرتفعات الجبلية المتميزة عما حولها في تكوينها ولونها. ومن هذه المرتفعات جبال الستارة، وجبل الجرباء، وجبال مناحل، وجبال السوادة، وجبال وهطان، وجبال سدبر، وجبال القهر، وغيرها من المرتفعات الجبلية المتناثرة في الجزء السفلي من الهضبة الغربية الجنوبية (جدول : ٤-٢-٣).

جدول (٤-٢-٣) بعض جبال الهضبة الغربية الجنوبية (عالية نجد الجنوبية)

الموقع التقريبي	الارتفاع (متر)	الجبل
شرق وادي قمران وغرب شعيب، سلام الشمال.	١٢٢٩	الستارة
جنوب شعيب، أبو ضلوع وغرب وادي القمراء (القمري).	١٠١٢	أبو ضلوع
جنوب شعيب أبو هبابا وغرب وادي القمراء (القمري) وشمال وادي القمحاني.	٩٨٧	مناحل
غرب شعيب البيضاء وشرق وادي المعمل.	١٠٧٦	أم لدم
جنوب هضاب غمر وشرق وادي الحمل وشمال شعيب سمير.	١٣٧٤	بدوة السفلى
غرب وادي الحمل وشرق شعيب العبل وشمال شعيب الأقف وشرق شعيب شغوف صمدان.	١٣٥١	بدوة العليا
شرق وادي الحمل وشرق شعيب الأقف.	١٣٣٣	أبا الأكوان
شمال وادي القرشة وشرق وادي الجامع وغرب وادي الطوري.	١١٦١	السوادة
غرب وادي الحمل وشرق شعيب عيمان وشمال شعيب مطويضة وشرق جبل قرنان.	١١٣٩	أحامر
غرب شعيب أم علمان وشرق شعيب أم دقة.	١١٤٧	أمهات النهود
جنوب وادي لبيب وشمال وادي الصعراء وشرق هضبات خضران وهضبة صدمعة.	٨٢٠	الصُخْرَة
غرب وادي الحمل وشمال وادي عمي.	٩٦٦	الأرنبي
شمال شرق وادي دهر وشرق جبل المرشاء وشمال غرب جبل نمي.	٩١٢	شعلان الخشبات
جنوب هضبات القرينات وشرق شعيب أم علمان وشمال وادي دهر.	١٠٨٦	الخشبات
جنوب وادي دهر وشمال غرب شعيب أبو عماش وشمال شرق جبال العرفاء.	١١٠٠	الستارة

الموقع التقريبي	الارتفاع (متر)	الجبل
شمال وادي نهبو وآبار نهبو السفلي وجنوب جبل نمحي.	٧٨١	أكباد
شمال دحلة الشباب وشمال شرق شعيب أبو طيبة الشرقي وجنوب قوز أبو صنوة.	١٦٥	الطراد
شرق شعيب العرجية وشمال شعيب، أم سريجة وغرب وادي الفرشة.	١٠٣٢	أم سريجة
شرق وادي الفرشة وجنوب شعيب الحراوي وشعيب أم سريجة وشمال شعيب الرائية.	١٠٧٤	الرائية
شمال شرق شعيب الجنية وشمال جبال الجنية وجنوب عشبات اللوزر وجنوب غرب تهنوز لم ديمان.	٨٧٤	جنيان
جنوب غرب مدينة الحماسين وجنوب بني مصيقة وشمال جبال البراعم السود.	٧٨٨	وهطان
جنوب جبل وهطان وشرق وادي المسماة.	٧٧١	البراعم السود
جنوب جبل وهطان وشرق وادي المسماة.	٨١٢	البراعم البيض
غرب وادي المسماة.	٩٩٤	سددير
في أمتسى جنوب غرب المنجبة الغربية الجنوبية من منطقة الرياض.	١١٠٠	القهر

#### المصدر:

إدارة المساحة الجوية (١٤٠٩هـ)، حصاة قحطان، لوحة رقم ٦-٣٨ NF

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، أبا الأكوان، لوحة رقم ١٠-٣٨ NF

إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ) لوحة رقم ١٤-٣٨ NF

## ب- الهضاب والحافات الشرقية (سافلة نجد):

تشمل الهضاب والحافات الشرقية (سافلة نجد) المنطقة الواقعة بين الهضبة الصخرية في الغرب (عالية نجد) ومرتفعات طويق الرسوبية في الشرق، وتعتبر معبراً بين المنطقتين وتمتد محاذية لمرتفعات طويق من الشمال نحو الجنوب، وتنتشر بها الهضاب والسهول والحافات الصخرية والغطاءات الرملية، كما تقطعها الأودية المنحدرة من الهضبة الغربية ومن السفوح الغربية لجبال طويق. ويتراوح ارتفاع الهضاب والحافات الشرقية ما بين ٦٠٠-٧٠٠ متر، ويزداد ارتفاعها بالاتجاه نحو الغرب.

### الحافات الصفيرية:

تنتشر الحافات الصخرية في الهضبة الشرقية من عالية نجد، ويعرف ظهر الحافة بالصفراء<sup>(١)</sup> كصفراء السر، وصفراء حقل، وصفراء الديمثيات، وصفراء المستوي وغيرها من صفراوات الحافات الصخرية المنتشرة في المنطقة.

### حافة السر وصفراؤها:

تمتد حافة وصفراء السر من نفود النميس بالقصيم حتى وادي القرينة وصفراء مغيب جنوب غرب بلدة القرينة. ويبلغ طولها نحو ١٥٠ كيلومتراً، منها نحو ٧٣ كيلومتراً في منطقة الرياض. ويبلغ عرضها نحو ٢٥ كيلومتراً، ومتوسط ارتفاعها نحو ٧٠٠ متر، وتنحدر صفراء السر تدريجياً نحو الشرق حتى تختفي تحت نفود السر. وتقطع الأودية المنحدرة نحو الشرق صفراء السر ومنها وادي ساجر، ووادي مغيب.<sup>(٢)</sup>

(١) الصفراء: أرض هلبة مرتفعة مستطيلة كالتل، خشنة الحجارة، (الأصفهاني، الحسن بن عبدالله، (د. ت.)، بلاد العرب، (تحقيق) حمد الجاسر وصالح العلي، دار اليمامة للبحث والترجمة والنشر، الرياض، ص ٣٦٣).

الصفراء: هي الجبال الصفر المتصل بعضها ببعض، (ابن بليهد، محمد، (١٣٩٢هـ)، صحيح الأخبار عما في بلاد العرب من الآثار، ط ٢، الرياض، ص ١٦٧).

(٢) إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٤هـ)، المذنب، لوحة رقم ١٠-NG٣٨.

إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، الدوادمي، لوحة رقم ١٤-NG٣٨.

### حافة صفراء حقييل وصفراء الدميثيات:

تمتد حافة وصفراء حقييل وصفراء الدميثيات من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي محاذية لجنوب غرب صفراء السر . ويبلغ طولها من وادي القرينة في الشمال إلى وادي العبسة في الجنوب نحو ٦٠ كيلومتراً، منها ٢٣ كيلومتراً صفراء حقييل و ٣٧ كيلومتراً صفراء الدميثيات . ويبلغ عرض الصفراء نحو ستة كيلو متراً . ويفصل وادي التسرير بين صفراء حقييل وصفراء الدميثيات . وتقع هضبة قذلة شرق صفراء حقييل-الدميثيات ، وإلى الغرب من صفراء حقييل يقع جبل حقييل ، وإلى الغرب من صفراء الدميثيات يقع جبل حميان .<sup>(١)</sup>

### صفراء المستوي:

تقع صفراء المستوي بين نفود الثويرات وعريق البلدان في الشرق ، ونفود السر في الغرب . وهي امتداد لصفراء المستوي في منطقة القصيم . وتبدأ صفراء المستوي من شمال نفود الملحاء ونفود الموصل في الجنوب حتى الحدود الشمالية لمنطقة الرياض . ويبلغ طول صفراء المستوي نحو ٦٠ كيلومتراً ، وعرضها نحو ٢٠ كيلومتراً ، ومتوسط ارتفاعها نحو ٧١٥ متراً ، وتنحدر تدريجياً نحو الشرق . وقد قطعت الأودية والشعاب المنحدرة نحو الشرق صفراء المستوي . ومنها من الشمال نحو الجنوب شعيب الخويش الشمالي ، وشعيب الخويش الجنوبي ، وشعيب الشُريمية .<sup>(٢)</sup>

### الهضاب والسهول:

تنتشر الهضاب والسهول في الهضبة الشرقية من عالية نجد كالحمادة ، وجله العشار ، وهضبة الدعكة ، وهضبة الجبهة ، وهضبة النوييت .

### الهضبة:

أرض مستوية تمتد من الغاط محاذية لجبال طويق من الغرب وعريق البلدان من الشرق ، بين درجتي

(١) إدارة المساحة الجوية ، (١٤١٠هـ) ، الدوامي ، لوحة رقم ١٤-NG٣٨ .

إدارة المساحة الجوية ، (١٤١٠هـ) ، القويعة ، لوحة رقم ١٥-NG٣٨ .

(٢) إدارة المساحة الجوية ، (١٤٠٤هـ) ، المذنب ، لوحة رقم ١٠-NG٣٨ .

إدارة المساحة الجوية ، (١٤٠٤هـ) ، بريدة ، لوحة رقم ٦-NG٣٨ .

عرض ٢٦١٦ شمالاً و ٢٥٠٠ شمالاً، ويبلغ طولها نحو ١٤٠ كيلومتراً، ويتراوح عرضها بين ٦-٢٠ كيلومتراً.

ويبلغ متوسط ارتفاعها ٧٠٠ متر. ويتتهي في الحمادة العديد من الأودية والشعاب المنحدرة من السفوح الغربية لجبال طويق منها من الشمال نحو الجنوب شعيب فريشان، وشعيب الشماليل، وشعيب النظيم، وشعيب القويطير، وشعيب مخيكران، وشعيب العب، وشعيب أعيج، وشعيب التميضات الجنوبي. وتكثر بالحمادة السياح والفياض والرياض كسيح أبو عوشر، وسيح ابن بصيص، وسيح العبيد، وسيح أبو عنصل، وسيح العوشزي، وروضة ابن هريويل، وروضة أبو حر، وروضة السليم، وروضة الرميحية، وروضة برودان، وقاع ابن بصيص، وقاع أبو سليم، وقاع أميغر. وتعتبر الحمادة من المناطق الصالحة للزراعة لتوفر التربة والمياه الجوفية فيها. (١)

#### جله العتار:

أرض منبسطة تمتد تقريباً من درجة عرض ٢٥٠٦ شمالاً، ومن جنوب سهل الجريد في الشمال إلى نفود قنيفذة وجبال طويق في الجنوب. وتحد من الشرق بنفود قنيفذة، ومن الغرب بنفود السر. ويبلغ طول جلة العتار نحو ١٣٠ كيلومتراً، ومتوسط عرضها ٢٥ كيلومتراً، ويزداد عرضها في الجنوب ويبلغ ٥٠ كيلومتراً. ومتوسط ارتفاعها ٧٠٠ متر.

وتكثر بجلة العتار الفياض والرياض، وهي من الشمال نحو الجنوب فيضة المغر، وروضة الحصانية، وفيضة غرغر، وفيضة الرويكب، وفيضة خنيفسان، وروضة سدران، وفيضة المحتجة، وفيضة أم شيرم، وروضة أم عواقل، وروضة الصهد، وفيضة صدعة. ويتميز الجزء الجنوبي من جلة العتار بمزارعه نظراً لوفرة المياه وخصوبة التربة. (٢)

#### هضبة الدعكة:

تقع هضبة الدعكة بين نفود الدحي في الشمال والغرب وحافة جبال طويق في الشرق، وشعيب

(١) إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٤هـ)، المذب، لوحة رقم ١٠-NG٣٨.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٤هـ)، المجمع، لوحة رقم ١١-NG٣٨.

(٢) إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، القويعة، لوحة رقم ١٥-NG٣٨.

الساقية وهضبة الجبهة في الجنوب . وتمتد الهضبة باتجاه شمالي شرقي - جنوبي غربي بطول ١٣٠ كيلومتراً، ومتوسط عرض ٢٥ كيلومتراً، ومتوسط ارتفاع ٦٥٠ كيلومتراً. وينتهي في هضبة الدعكة عدد من الأودية والشعب المنحدرة من السفوح الغربية لمرتفعات طويق منها شعيب سر أبو شقاق، وشعيب الوعيرة، وشعيب التتوج، وشعيب مرخ، وشعيب الوطن، وشعبان الشجيري، وشعبان أم ضعة، وشعبان مكسر. (١)

### هضبة الجبهة:

تعتبر هضبة الجبهة امتداداً من الناحية الجنوبية لهضبة الدعكة من شعيب الساقية في الشمال إلى وادي الحمل، بين درجتي عرض ٢١°٠٢ شمالاً و٢١°٣٦ شمالاً. وتمتد هضبة الجبهة من الشمال الشرقي نحو الجنوب الغربي، وتحد من الشرق بحافة طويق الغربية، وبنفود الدحي من الغرب. ويبلغ طول الهضبة نحو ٧٥ كيلومتراً، وعرضها نحو ٣٠ كيلومتراً، ومتوسط ارتفاعها نحو ٧٠٠ متر، ويقل بالاتجاه نحو الجنوب. وينتهي في هضبة الجبهة العديد من الأودية والشعاب المنحدرة من السفوح الغربية لمرتفعات طويق ومنها شعبان الجعلان، وشعيب أم المعد، وشعيب الفزراء، وشعيب الصيدية، وشعبان أم رمدة. (٢)

### هضبة النويبت:

تقع هضبة النويبت جنوب هضبة الجبهة من وادي الحمل حتى عرق الحمل جنوباً، بين درجتي عرض ٢٠°٤٠ شمالاً و٢١°٠٢ شمالاً، وتحد هضبة النويبت من الشرق بحافة طويق، ومن الغرب بنفود الدحي، ومن الجنوب بعرق الوادي. ويبلغ طولها نحو ٤٠ كيلومتراً، وعرضها نحو ٣٧ كيلومتراً، ويزيد في الشمال، ويضيق في الجنوب. ومتوسط ارتفاع الهضبة نحو ٦٣٠ متراً. وينتهي في هضبة النويبت عدد من الأودية والشعاب منها وادي دهو، وشعيب سر أبو حرملة. (٣)

(١) إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، الأحمر (الأفلاج)، لوحة رقم ٧-٧٣٨.NF.

(٢) إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، الهدار، لوحة رقم ١١-٧٣٨.NF.

(٣) إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، وادي الدواسر، لوحة رقم ١٤-٧٣٨.NF.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٦هـ)، السليل، لوحة رقم ١٥-٧٣٨.NF.

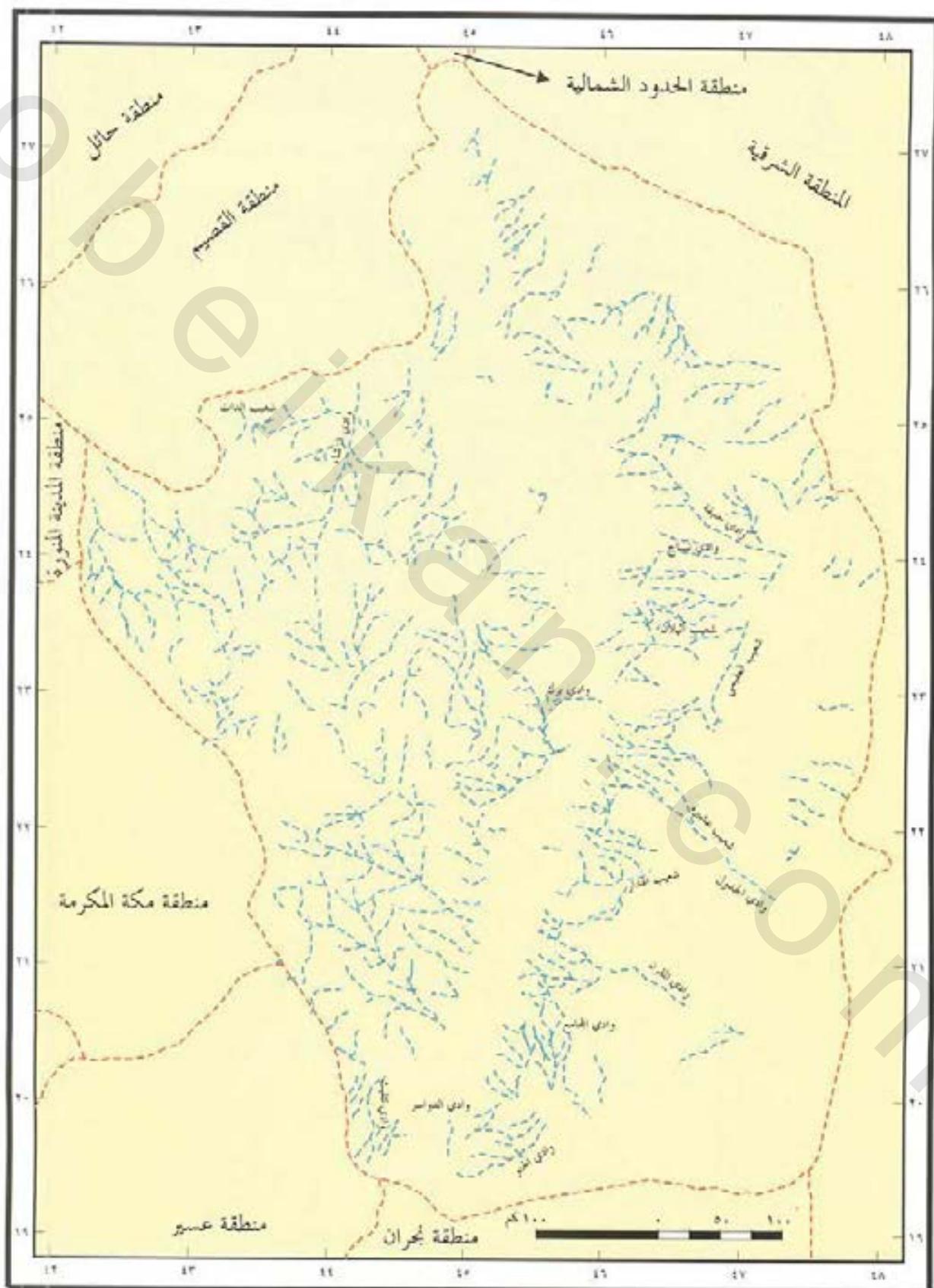
### ٣- أودية الهضبة الغربية من منطقة الرياض :

يخترق الهضبة الغربية العديد من الأودية والشعاب مختلفة الطول والاتساع والاتجاه . وقد تكونت أودية الهضبة نتيجة الأمطار الغزيرة التي سقطت على المنطقة خلال العصور المطيرة . وتشكل الأودية الجافة في الوقت الحاضر شبكة نهرية تنتهي في الخليج العربي في شرق الجزيرة العربية . فقد كان وادي الركا وروافده كوادي العمق وروافد عليا لوادي برك الذي ينتهي في سهل الخرج مكوناً مع وادي نساح ووادي حنيفة ووادي السلي ، ووادي السهباء الذي يتجه شرقاً عابراً رمال الدهناء وينتهي في الخليج العربي . وتتميز أودية الهضبة الغربية (عالية نجد) عن الهضبة الشرقية (سافلة نجد) بطولها واتساعها وكثرة روافدها . أما أودية الهضبة الشرقية فتتميز بقصرها وضيق مجاريها حيث إنها تنحدر من الحافات الصخرية المعروفة بالصفراء . ومن أودية الهضبة الغربية وادي القرنة ، شعيب العبسة ، وادي القمر (القمري) ، وادي الحمل ، وادي الحميل ، وادي الخنقة ، وادي الرشاء ، وادي الجرير (الجرير) ، وادي عرقة ، وادي الركا (البدرية) ، وادي الفرشة ، ووادي الدواسر في جنوب الهضبة . ويغذي المجاري الرئيسة للأودية العديد من الروافد والشعاب الفرعية مختلفة الطول والعرض (جدول : ٤-٢-٤) .

ومن أودية الهضبة الشرقية شعيب الخويش الشمالي ، وشعيب الشريمية ، وشعيب الخويش الجنوبي ، وشعيب غويمض ، وشعيب الشحماء ، وشعيب وثيلان ، وشعيب مطربة ، وشعيب المريوي ، وشعيب الدمثي ، وشعيب المنجور ، وشعيب الخضير ، وشعيب أبو رهط ، وغيرها من الأودية والشعاب التي تقطع الهضبة .

كما ينتهي إلى الهضبة الشرقية العديد من الأودية المنحدرة من حافة طويق الغربية ومن الهضبة الغربية . وحول الأودية وبالقرب منها قامت المستوطنات البشرية في الهضبة لتوفر التربة الخصبة والمياه (شكل : ٤-٢-٣) .

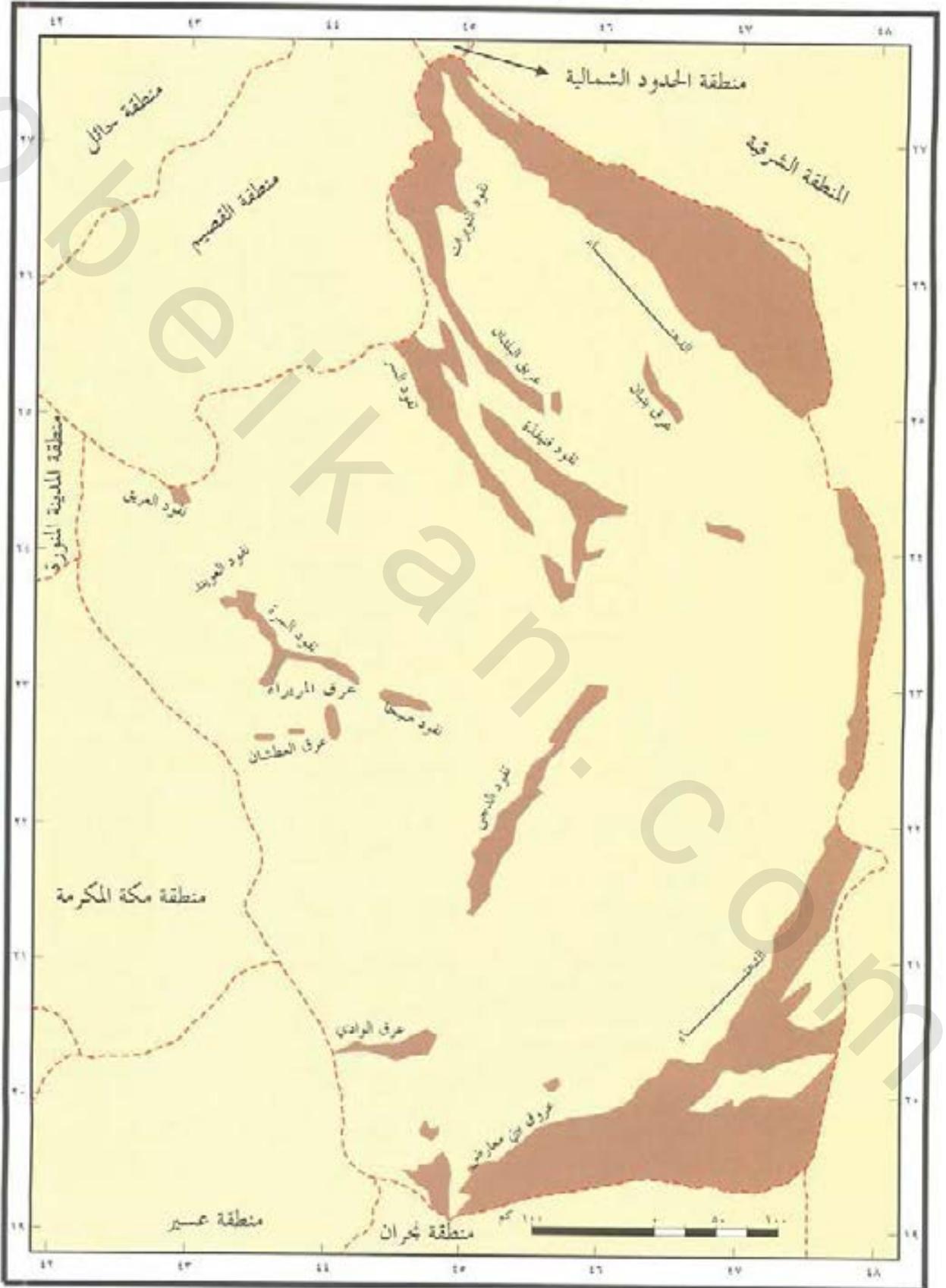
شكل (٤-٢-٣) أودية منطقة الرياض



جدول (٤-٢-٤) بعض أودية الهضبة الغربية :

الوادي	بعض الروافد
وادي القرنة	شعيب التسريز الشمالي، شعيب التسريز الجنوبي، شعيب البيعج، شعيب الخريب، شعيب العفجة، وشعيب أمهات سدر.
شعيب العسة	شعيب الحفيرة، شعيب الضموي، وشعيب الحسرج.
وادي الحرملية	شعيب الدويرة.
وادي الخنفة	شعيب القصورية، شعيب العبد، شعيب سلاسل، شعيب عسيران.
وادي الرشاه (وادي التسريز)	شعيب الرمادية، وادي خنوقة، وادي أبو هزيد، شعيب أبو سواد، وادي جهام، شعيب عسيران، شعيب القريم، شعيب أبو سليم، شعيب المضحي، شعيب أبو خريط، شعيب الحميمات، شعيب نقي، شعيب أوضاع، وشعيب الملقاء.
وادي الحرير (الخریب)	وادي الفرضية، وادي ساقوت.
وادي الركا (الهدرية)	شعيب الأوسة، شعيب قيران، شعيب أم حدير، شعيب هي، شعيب خريقاء، شعيب أبو مسروح، شعيب الرميضانية، شعيب الأروض الشمالي، شعيب السرحي، وادي الأروض الشمالي، شعيب الجدعاء، وادي الخلفة، شعيب الحسة، شعيب الشهبلا، شعيب الحشي، شعيب أم سليم، وادي سر البدر، شعيب الحاوي، وادي ذعيقان، وادي السرداح، وادي السريدج، وادي الرقية، وادي السرة، وادي العمق، شعيب الهوة، ووادي أبو رمل.
وادي القمراء (القمری)	شعيب أبو عوشر، شعيب أبو علجان، شعيب الشامية، شعيب أبو سليم، وادي قمرين، وادي قمران، شعبان أم ملاكيك، شعيب أبو هثيم، شعيب أبو هبايا، شعيب الناصفة الشمالي، وشعيب الناصفة الجنوبي.

شكل (٤-٢-٤) بعض العطاءات الرملية في منطقة الرياض



### عريق البلدان:

يقع عريق البلدان بين الحمادة في الشرق وشقراء ومرات في الغرب، ومن آبار الصلابيخ عند درجة عرض ٢٥°٥٥ شمالاً إلى روضة بردان، وروضة أم الجداول في الجنوب. ويعتبر عريق البلدان امتداداً لنفود الثويرات من الجنوب. ويبلغ طول عريق البلدان نحو ١٣٥ كيلومتراً، وعرضه يتراوح ما بين ١٢ و٢ كيلومتراً شمال شرق بلدة أشيقر.

### نفود السَّر (جراد):

يعرف نفود السَّر قديماً برملة جراد. ويمتد على هيئة لسان رملي من شمال غرب جلة العشار عند درجة عرض ٢٤°٦٠ شمالاً، ويتجه شمالاً حتى مجرى وادي الرمة بمنطقة القصيم بطول ٢٨٠ كيلومتراً، ويتراوح عرضه بين ٢٢ و٦ كيلومتراً. وتقدر مساحته بحوالي ٣٧٠٠ كيلومتراً مربعاً. (١) وقد وصف ابن جنيدل نفود السَّر بقوله: تلال وكثبان رملية معترضة من الشمال إلى الجنوب يوازي بعضها بعضاً، وفيما بينها انخفاضات هابطة تسمى الواحدة منها خبة، وهذا النفود طرفه الشمالي ينتهي بعريق رمل بقرب الشماسية شرق مدينة بريدة وطرفه الجنوبي ينتهي شرق بلدة القويمية، ومنقطعه يسمى المجذم. وقد نسب إلى السَّر لأنه يحف معظمه ببلدان السَّر في الشرق، ومعظم هذه البلدان ملتصق به. (٢)

### نفود قنيفذة:

يقع نفود قنيفذة بين خشم الصفا وقياض المغرب في الشمال. وجبال طويق وقاع القرقارة في الجنوب. ويمتد على هيئة لسان من الرمل من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي موازياً لمرتفعات طويق، وعريق البلدان في الشرق، ونفود السَّر في الغرب. ويتراوح طول نفود قنيفذة نحو ١٦٠ كيلومتراً، ويتراوح عرضه بين ٢٥ كيلومتراً شمال خط الرياض-الطائف القديم، وأقل من خمسة كيلومترات شمال قاع القرقارة، وجنوباً من بئر الحفائر وخب الريم جنوب خط الرياض-الطائف القديم يمتد لسان رملي من نفود قنيفذة نحو الجنوب حتى عرق الخبراء، وطعيسات المبراء لمسافة تصل ٩٠ كيلومتراً. ويطلق عليها أسماء مختلفة كخب أم حزم وعرق الرويكب وعرق اللسين.

(١) الوليمي، عبدالله، (١٤١٥م)، مرجع سابق، ص ٥٧.

(٢) ابن جنيدل، سعد، (١٣٩٩هـ) مرجع سابق، ص ١٢٦٥.

### نفود الدحي (الدبيل):

يعرف نفود الدحي قديماً بنفود الدبيل . ويقع نفود الدحي جنوب نفود قنيفذة ونفود السر ويمتد من الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي محاذياً لجبال طويق من الغرب حتى عرق الوادي في الجنوب . ويبدأ نفود الدحي من جنوب أبا الخفيس وحفائر ابن درعان وقوز تريزان في الشمال عند درجة عرض ٢٣°١٥ شمالاً حتى درجة عرض ٢١°٤٠ شمالاً . ويبلغ طوله نحو ٣٢٠ كيلومتراً، ويتراوح عرضه من ٤٠ كيلومتراً إلى أربعة كيلومترات . وتنتشر في نفود الدحي العروق الرملية الطولية كعرق السورة، وعرق الوجيد، وعرق أبو عشرة، وعرق عسرس. (١)

### نفود الطغييس (عريق الدغييس) (رملة الأظهار):

يقع نفود الطغييس أو عريق الدغييس والمعروف قديماً برملة الأظهار، (٢) ما بين القويمية ونفود السر، عند درجة عرض ٢٤°٠٩ شمالاً ودرجة طول ٤٥°٢٨ شرقاً . ويخترقه طريق الرياض-القويمية . ويبلغ طول نفود الطغييس نحو ٢٠ كيلومتراً وعرضه في حدود كيلومترين. (٣)

### عرق الخبراء:

يمتد عرق الخبراء على هيئة شريط رملي من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي محاذياً لجنوب غرب جله العشار، ويحد من الشمال بمليحة ابن معلّم ومن الغرب بحدباء قذلة . ويلتقي عرق الخبراء بنفود قنيفذة شمال درجة عرض ٢٣°٤٥ شمالاً . ويبلغ طول عرق الخبراء نحو ٦٠ كيلومتراً. (٤)

### طعوس المعيزيلة:

تقع طعوس المعيزيلة جنوب بلدة الدحوّة وأبرق العبيد الشمالي في جنوب جله العشار، وغرب نفود قنيفذة، وشمال أبرق العبيد الجنوبي، وشرق أبرق المعنونة . وتمتد طعوس المعيزيلة من الشرق نحو الغرب بطول ١٣ كيلومتراً وعرض ثلاثة كيلومترات. (٥)

(١) الوليعي، عبدالله، (١٤١٧هـ)، مرجع سابق، ص ٦٨-٦٩ .

(٢) ابن جنيد، سعد، (١٣٩٩هـ)، مرجع سابق، ص ١٢٦٩ .

(٣) إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، القويمية، لوحة رقم ١٥-NG٣٨ .

(٤) المرجع السابق .

(٥) المرجع السابق .

### عرق الرويكب:

يقع عرق الرويكب جنوب شرق أبرق فرزة في جنوب جلة العشار، وغرب نفود قنيفذة وشرق عرق الخبراء. ويمتد من الشمال الشرقي نحو الجنوب الغربي بطول عشرة كيلومترات وعرض كيلومترين. (١)

### عرق اللسين:

يقع عرق اللسين في منطقة الحجر شرق نفود قنيفذة وغرب خشم أم رمل وخشم أم العفاز، غرب جبال طويق. ويمتد عرق اللسين من الشمال الشرقي نحو الجنوب الغربي. ويبلغ طوله نحو ١٦ كيلومتراً، وعرضه نحو ثلاثة كيلومترات. (٢)

### ب- الغطاءات الرملية في الهضبة الغربية (عالية نجد):

تتناثر الغطاءات الرملية في غرب منطقة الرياض، ويلاحظ انتشارها بشكل كبير في الجزء الأوسط الغربي من المنطقة، منها:

#### نفود العريق (عريق الدسم):

يعرف نفود العريق بعريق الدسم وقد كان يعرف قديماً برميلة اللوي. (٣) ويقع نفود العريق في شمال غرب منطقة الرياض من درجة عرض ٢٤ ١٦ شمالاً إلى درجة عرض ٢٥ ٤٢ شمالاً. ويمتد نفود العريق لمسافة ١٧٠ كيلومتراً من جبل شعر ووادي البرم شرق هضبة عنكبية حتى وادي الرمة في منطقة القصيم. ويبلغ متوسط عرض نفود العريق نحو ٢٠ كيلومتراً.

#### نفود العويند:

يقع نفود العويند شمال جبال العلم وجنوب جبال النير وغرب صحراء الحُمَي. وهو عبارة عن كثبان رملية وسميت بالعويند نسبة لماء العويند لأنه يقع في جنوبها. (٤) ويمتد نفود العويند من الشمال

(١) المرجع السابق.

(٢) المرجع السابق.

(٣) الوليبي، عبدالله، (١٤١٧هـ)، مرجع سابق، ص ٤٢.

(٤) ابن جنيد، سعد، (١٣٩٩هـ)، مرجع سابق، ص ١٢٧.

الشرقي نحو الجنوب الغربي لمسافة ٢٨ كيلومتراً وعرض يتراوح بين كيلومترين في الشمال و٦ كيلومترات في الوسط وثلاثة كيلومترات في الجنوب، ومساحته الإجمالية نحو ١٠٣ كيلومتر مربع. (١)

### نفود السرة:

سلسلة من الكثبان الرملية المتوازية سميت بذلك لامتدادها المتوازي مع وادي السرة من اليمين. (٢) ويمتد نفود السرة على هيئة لسان من الرمال من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي من جبل دغنون وجبل المردمة وجبل الهتيمية جنوب شرق عفيف حتى حوشة ابن حقييل ومصعب وادي السراح في الشرق.

ويبلغ طول نفود السرة نحو ١٥٠ كيلومتراً، ومعدل عرض يبلغ ١٥ كيلومتراً. وإلى الغرب من نفود السرة يقع نفود السخا، ويبلغ طوله ٣٠ كيلومتراً وعرضه خمسة كيلومترات، ويتجه جنوباً من جبال الزيدي، ودارة الجنيح في الشرق وجبال الرغبة في الغرب. وإلى الجنوب من نفود السرة ونفود السخا يقع نفود الحويرية، وهو عبارة عن مجموعة من الكثبان الرملية المتناثرة. ويقع أهمها إلى الغرب من مرتفعات أذقان العطشان وشمال أذقان الهجون، وجنوب بحمة أم هنوم وشرق جبل قرينة.

ويتهي في نفود السرة عدد من الأودية والشعاب منها وادي الأطولية ووادي الشعبة ووادي الماجلة، ووادي السرة ووادي الصراجي، ووادي غائمة، وشعيب حلبان، ووادي السرداح. (٣)

### نفود صبّاح:

يقع نفود صبّاح شمال جبل صبّاح، وإليه نسب، وجنوب شعيب أبو حصص. وهو مسطح رملي تبلغ مساحته نحو ٣٠ كيلومتراً مربعاً. ويبلغ طوله نحو ١٠ كيلومتراً، وعرضه ما بين كيلومترين إلى ثلاثة كيلومترات. (٤)

(١) الوليحي، عبدالله بن ناصر، (١٤١٧هـ)، مرجع سابق، ص ٤٠.

(٢) ابن جنيد، سعد، (١٣٩٩هـ)، مرجع سابق، ص ١٢٦٨.

(٣) إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، عفيف، لوحة رقم ١-١٣٣٨.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، حلبان، لوحة رقم ٢-١٣٣٨.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، حصاة قحطان، لوحة رقم ٦-١٣٣٨.

(٤) الوليحي، عبدالله، (١٤١٧هـ)، مرجع سابق، ص ٤٠.

### نفود ذقان (عرق اذقان العطشان):

يقع نفود ذقان جنوب غرب نفود السرة ويبعد عنها نحو ٤٠ كيلومتراً. وعرف بنفود ذقان نسبة إلى جبل ذقان. والمعروف أيضاً بجبل ذقان العطشان. ويمتد نفود ذقان من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي بطول ٢٩ كيلومتراً، وعرض يتراوح ما بين ٣ و٨ كيلومترات. وتبلغ مساحته نحو ١٧٠ كيلومتراً. (١)

### نفود الثمامية:

يقع نفود الثمامية جنوب نفود رمحة وشمال الصخرة وغرب جبل العلم. وهو عبارة عن كئبان وتلال رملية تقع غرب ماء الثمامية (٢) وقد أطلق عليها نفود الثمامية نسبة للماء. (٣)

### نفود رمحة:

يقع نفود رمحة غرب بلدة الخاصرة وجنوب جبال النير. ويحد من الشمال بوادي الحوى، ووادي ترابان، وشعيب الهثيمية، ومن الغرب شعيب محبرقة وشعيب الأدرع، ومن الشرق جبال العلم. ومن الجنوب الشرقي لنفود رمحة يمتد لسان رملي محاذياً لجبال العلم من الغرب حتى طريق القويمية-رغباء. ويحد من الجنوب الغربي بوادي الخلوى وتبلغ مساحته نحو ٥٠٠ كم<sup>٢</sup>. (٤) ويذكر ابن جنيدل أن اسم رمحة محرف من اسمها القديم رماح. (٥)

### نفود المخيتم:

يقع نفود المخيتم جنوب طريق القويمية-رغباء، ويحد من الشمال الشرقي بوادي السرة، ومن الشمال نفود رمحة، ومن الغرب وادي الخلوى ومن الجنوب سبخة مليح. (٦)

(١) المرجع السابق، ص ٤٢.

(٢) إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، حلبان، لوحة رقم ٢-١٢٣٨.

(٣) ابن جنيدل، سعد، (١٣٩٩هـ)، مرجع سابق، ص ١٢٥٩-١٢٦٠.

(٤) إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، عفيف، لوحة رقم ١-١٢٣٨.

(٥) المرجع السابق، ص ١٢٦٣.

(٦) إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، حلبان، لوحة رقم ٢-١٢٣٨.

### نفود الصخّة:

يقع نفود الصخّة جنوب غرب نفود المخيتم، وشمال آبار وبرق الراددي، وشرق جبل مصودعة وأمّهات البيان. (١) ويعرف ابن جنيدل نفود الصخّة بأنه كئبان رملية واسعة كثيرة شجر الأروطى، ونسب إلى ماء الصخّة لوقوعه في وسط هذه الكئبان، وهو معدّ وفير المياه له شهرة قديمة وحديثة. (٢)

### عرق اليتيمية:

يقع عرق اليتيمية غرب نفود رمحة، ويحد من الشمال بشعيب اليتيمية، ومن الغرب جبل المردمة، ولهذة الصياهد، ومن الجنوب شعيب محيرقة. (٣)

### عرق المرياء:

يقع عرق المرياء بين جبل الزيدي الأسفل في الشرق، وجبل الزيدي الأعلى في الغرب، وشعيب صلهامة، ودرع الناصفة في الشمال، وضلعان الضريبة وشعيب أذقان العطشان في الجنوب. (٤)

### نفود البشارة:

يقع نفود البشارة في هضبة البشارة غرب جبال العاقر، وشرق شعيب النعيم وشمال أبرق البديعة، وقهيب النعيم، وجنوب جبال الرديفة. وبالقرب من نفود البشارة تقع آبار البشارة. وتمر درجة عرض ٢٣ شمالاً بنفود البشارة. (٥) وقد كانت هضبة البشارة تسمى قديماً القشارة. (٦)

(١) المرجع السابق.

(٢) ابن جنيدل، سعد، (١٣٩٩هـ)، مرجع سابق، ص ١٢٣٨.

(٣) إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، عفيف، لوحة رقم ١-NF٣٨.

(٤) إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، حليان، لوحة رقم ٢-NF٣٨.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، حصاة فحطان، لوحة رقم ٦-NF٣٨.

(٥) إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، عفيف، لوحة رقم ١-NF٣٨.

إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، ظلم، لوحة رقم ٥-NF٣٨.

(٦) ابن جنيدل، سعد، (١٣٩٩هـ)، مرجع سابق، ص ١٢٥٩.

**عروق سبيع:**

تقع عروق سبيع في الغرب من منطقة الرياض، بين درجتي عرض ٢٢°٥٥ شمالاً و ٢١°١٥ شمالاً. وتمتد عروق سبيع من شمال شرق رنية على هيئة لسان من الرمل نحو الشمال الشرقي بطول ١٨٠ كيلومتراً، ومعدل عرضها ٣٠ كيلومتراً. وتتألف عروق سبيع من مجموعة من العروق الرملية كعرق المنشورة في الشمال، وعرق البتر وعرق العبيد، وعرق نفجان، وعرق أم المراهي، وعرق أم الشنان، وعرق الدويرة، وعرق العضيلات، في الشرق. وينتهي في عروق سبيع مجموعة من الأودية والشعاب التي تلقي برواسبها في المنطقة الرملية ومنها، شعيب الثوم، وشعيب العوجاء، وشعيب الطويلة، وشعيب قرين، وشعيب الخشبي، وشعيب الشنان. (١)

**عرق الوادي:**

يقع عرق الوادي جنوباً من نفود الدحي ما بين درجتي عرض ٢١°٤٥ شمالاً و ٢٠°٢٠ شمالاً. ويمتد من الغرب نحو الشرق ما بين جبال طويق في الشرق وجبال الحجاز في الغرب. ويبلغ طوله نحو ١٤٠ كيلومتراً، وعرضه ما بين ١١ و١٢ كيلومتريين. وفي الجزء الغربي من عرق الوادي بجري وادي الفرشة ووادي تثليث ويلتقيان في غرب الهضبة وشمال غرب حليبة المنجور ليكونا وادي الدواسر الذي يتجه نحو الشرق وينتهي في الربع الخالي. وتنتشر في عرق الوادي العروق الصغيرة كعريقات خيافة وعرق أبو فقار وعرق قبعان وعرق قبة، وعرق الدمحاء، وعرق الضعة. وينتهي إلى عرق الوادي عدد من الأودية والشعاب التي تنحدر من مرتفعات الحجاز كواادي الفرشة وفروعه، وشعيب يفيخ وفروعه، ووادي مسرة، وشعيب أبو حرم، وشعيب جبيان، ووادي تثليث وفروعه. (٢)

(١) إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، الخزعة، لوحة رقم ٩-١٤٣٨.

(٢) إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، وادي الدواسر، لوحة رقم ١٤-١٤٣٨.

## ثانياً : الهضبة الشرقية من منطقة الرياض (الهضبة الرسوبية): (١)

تشغل الهضبة الشرقية النصف الشرقي من منطقة الرياض من الحافة الغربية لمرتفعات طويق في الغرب حتى رمال الدهناء في الشرق، ويتجاوز عرضها ٢٥٠ كيلومتراً.

وتألف الهضبة الشرقية من مجموعة من الرواسب التي تكونت خلال الأزمنة والعصور الجيولوجية الماضية حول الحافة الشرقية للكثلة الصخرية الصلبة القديمة المعروفة بالدرع العربي . وتزداد سماكة الرواسب بالاتجاه شرقاً . وقد تعرضت المنطقة الرسوبية من منطقة الرياض إلى عوامل باطنية أدت إلى رفع مناطق وخفض أخرى ، كما تعرضت الأجزاء العلوية منها إلى عوامل تحاتية أدت إلى تفكك الصخور وتجزئتها ، وإزالتها ، ونحت المجاري المائية . ونظراً لتفاوت صلابة الصخور المكونة للهضبة فإن الصخور الأكثر صلابة كانت حافات صخرية تمتد من الشمال نحو الجنوب وتعرف بالكويستات . كما عملت العوامل التحاتية على خفض بعض المناطق ، ودفن بعض المنخفضات بالرواسب الحصوية الرملية والطينية والغرينية .

ويتألف القسم الشرقي من منطقة الرياض من مجموعة من الحافات الصخرية ، والهضاب والسهول ، والغطاءات الرملية ، والمجاري المائية المنحدرة من المناطق المرتفعة نحو المناطق المنخفضة مكونة قيعان ورياض وسباخ وغيرها من الظاهرات التضاريسية (الجيومورفولوجية) . ومن الحافات الصخرية في الهضبة الشرقية حافة طويق ، وحافة مجزل ، وحافة الجبيل ، وحافة العرمة ، وهريسان ، والتيسية ، والدغم وجله شطاب والميركة وهضبة علية وغيرها من الحافات والهضاب والسهول المنتشرة في المنطقة . وإلى جانب الحافات الصخرية تنتشر في الهضبة الشرقية الأودية والغطاءات الرملية ذات المساحات المختلفة .

(١) مصادر المعلومات الواردة في هذا الموضوع اللوحات التالية ما عدا ما يشار إليه :

- إدارة المساحة الجوية ، لوحة برودة رقم ٦-٣٨٨٨ ، الرياض ، رقم ١٦-٣٨٨٨ ، المذنب رقم ١٠-٣٨٨٨ ، الأرطاوية ، رقم ٧-٣٨٨٨ ، المجموعة رقم ١١-٣٨٨٨ ، السليل ، رقم ١٥-٣٨٨٨ ، رماح ، رقم ١٢-٣٨٨٨ ، بيرين ، رقم ٩-٣٨٨٨ ، ليلي ، رقم ٨-٣٨٨٨ ، الرياض ، رقم SE-٣٨٨٨ ، حوطة بني تميم رقم ٤-٣٨٨٨ ، الأحمر (الأفلاج) رقم ٧-٣٨٨٨ ، وادي الدواسر ، رقم ١٤-٣٨٨٨ ، الرين ، رقم ٣-٣٨٨٨ ، الهدار رقم ١١-٣٨٨٨ .

## ١- حافة طويق (جبال طويق)<sup>(١)</sup>:

تقع حافة طويق في وسط المملكة العربية السعودية، وفي وسط منطقة الرياض. وهي عبارة عن حافة جبلية محدبة تمتد على هيئة قوس من الشمال نحو الجنوب، من درجة عرض ١٧٣٠ شمالاً حتى درجة عرض ٢٧٢٠ شمالاً، وتمتد لمسافة تبلغ نحو ١٢٠٠ كيلومتر. وتمتد حافة طويق في منطقة الرياض من شمال عين جزرة شمال محافظة الزلفي عند اتصالها بنفود الثويرات وعرق المظهور درجة عرض ٢٦٣٠ شمالاً حتى خشم الزفر درجة عرض ١٩٣٠ شمالاً في جنوب منطقة الرياض. ويبلغ طول حافة طويق في منطقة الرياض نحو ٨٠٠ كيلومتر. ويزداد عرضها في الوسط ويبلغ نحو ٦٠ كيلومتراً، ويقل بالاتجاه نحو الشمال والجنوب. ويتراوح ارتفاعها ما بين ٨٠٠-١٠٠٠ متر. وتنحدر حافة طويق تدريجياً نحو الشرق وفجائياً نحو الغرب بنحو ٢٤٠ متراً. وتتألف حافة طويق من صخور جيرية تعود إلى العصر الجوراسي الأوسط والأعلى.

وقد تأثرت حافة طويق عبر الزمن بعوامل التعمرية المختلفة فتآكلت الصخور اللينة وبقيت الصخور الصلبة، وتكونت بها الحافات الصخرية والمنخفضات والمجاري المائية مختلفة الطول والاتساع والاتجاه والانحدار. وجزئت حافة طويق إلى مجموعة من الحافات الصخرية والهضاب والسهول الصغيرة. وتتجاوز حافة طويق مجموعة من الأودية المنحدرة من الأراضي المرتفعة الواقعة غرباً عنها، عبر خوانق جبلية تفصل الحافة عن بعضها. ومن الأودية التي تنحدر من الغرب نحو الشرق متجاوزة حافة طويق وادي الفاو (أحد روافد وادي الحنو)، ووادي الدواسر، ووادي برك، ووادي نساح.

ويمكن تقسيم حافة طويق إلى قسمين شمالي وجنوبي، ويمتد القسم الشمالي من حافة طويق من عين جزرة شمال محافظة الزلفي عند درجة عرض ٢٦٣٠ شمالاً وحتى مجرى وادي نساح وروافده في منتصف تحذب حافة طويق تقريباً عند درجة عرض ٢٤٦٥ شمالاً. ويبدأ الجزء الجنوبي من حافة طويق من مجرى وادي نساح في الشمال حتى خشم الزفر في جنوب منطقة الرياض عند درجة عرض ١٩٣٢ شمالاً.

(١) تعرف جبال طويق في كتب الجغرافية القديمة بجبال العارض أو عارض اليمامة. وذكر ابن بليهد في كتابه "صحيح الأخبار عما في بلاد نجد من الآثار" أنه يطلق على الجزء الشمالي من الحافة (طويق)، والجزء الأوسط منها (العارض)، والجزء الجنوبي منها (العويرض). ويطلق على الحافة وما حولها اسم العارض. (ابن بليهد، محمد، ١٣٩٢هـ)، (مرجع سابق)، (ص ٥١).

### أ- حافة طويق الشمالية:

تمتد حافة طويق الشمالية من عرق المظهر ونفود الثويرات في الشمال حتى وادي نساح في الجنوب. وتمتد من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي ويبلغ عرضها نحو ٣٠ كيلومتراً في الجنوب ويقل بالاتجاه نحو الشمال. ويتراوح ارتفاعها ما بين ٧٠٠-٩٠٠ متر. وتبرز بعض المرتفعات التي يتجاوز ارتفاعها ١٠٠٠ متر. وتنحدر المرتفعات انحداراً تدريجياً نحو الشرق وفجائياً نحو الغرب. ويلاحظ على السفح الغربي من مرتفعات طويق الشمالية أنه يزداد انحداره جنوب شعيب المخر وغرب بلدة الرغبة بسبب وجود عدد من الأخاديد والصدوع الواقعة غرب طويق الشمالية كالأخدود الأوسط وأخدود ضرما، وأخدود قريدان وأخدود البرة. ومن الحافة الغربية لطويق يزداد الارتفاع في الوسط ويبلغ ٨٥٠ متراً، ثم يقل الارتفاع بالاتجاه نحو الشرق.

وتبرز في حافة طويق الشمالية التواءات الصخرية والمرتفعات مشكلة جبلاً وتلالاً وهضاباً صغيرة مرتفعة عما حولها، وتنحدر منها الأودية والشعاب ومنها قارة المذروب (٨٤٠ متراً) غرب الجمعة، وجبال المشقر (٨٠٧ أمتار) جنوب غرب الجمعة، وقارة أم عنيق (٨٤٧ متراً) جنوب جلاجل، وقارة الحسي (٧٢٢ متراً) شمال شرق الحسي، وجبل كناس (٨٠٠ متر) شرق ثادق، وظهرة مطحي (٨٤٢ متراً) شمال حريملاء، جبال حملاء (٩٢٢ متراً) غرب الرغبة، جبل مصيقرة (٨٥٥ متر) غرب بلدة أبو ضبة، جبال الفهدة (٨٠٨ متراً) جنوب المزاحمية، وظهرة أوبرة (٧٨٩ متر) غرب مدينة الرياض، وظهرة عوصاء (٧٤٣ أمتار)، جنوب ظهرة العريجات، وظهرة غمار (٨٥٠ متراً) جنوب غرب مدينة الرياض، وغيرها من الجبال والظواهر التضاريسية المختلفة المنتشرة في طويق الشمالية. كما تنتشر في طويق حافات صخرية يطلق عليها الخشوم، وهي جمع خشم كخشم فريشان (٨٦٢ متراً) جنوب غرب الجمعة، وخشم باعج (٧٧٢ متراً) شمال غرب ثادق، وخشم شويطيحة (٧٢٦ متراً) جنوب غرب الحسي وشرق البير، وغيرها من الخشوم المنتشرة في طويق الشمالية.

وينحدر من طويق الشمالية العديد من الأودية والشعاب مختلفة الاتجاهات. ويلاحظ على أودية طويق الشمالية المنحدرة نحو الشرق كثرتها وطولها وتشعبها وانحدارها التدريجي الممتشي مع الانحدار التدريجي للسفح الشرقي للمرتفعات، وتتميز الأودية والشعاب من السفح الغربي لحافة طويق الشمالية بقصرها وقلة روافدها، وانحدارها الشديد تمشيماً مع الانحدار الشديد للسفح الغربي لحافة طويق

الشمالية. ومن أودية وشعاب السفح الشرقي لمرتفعات طويق الشمالية شعيب الحسكي، وشعيب الأرتاوي، ووادي مرخ، وشعيب الكلبي، وشعيب المشقر، ووادي سدير، ووادي المياه، وشعيب وراط، وشعيب بعثيرات، وشعيب دقلة، وشعيب صلبوخ، ووادي حنيفة، ووادي لحا، وغيرها من الأودية والشعاب المنحدرة من حافة طويق نحو الشرق. ومن أودية طويق الشمالية المنحدرة نحو الغرب شعيب الثمائل، ووادي البرة، ووادي المفرح، وشعيب المرير.

### ب- حافة طويق الجنوبية:

تمتد حافة طويق الجنوبية من وادي نساح في الشمال حتى خشم الزفر في جنوب منطقة الرياض، ما بين درجتي عرض ٢٤٦٥ شمالاً و١٩٣٠ شمالاً. وتمتد من الشمال الشرقي نحو الجنوب الغربي، ويبلغ عرض حافة طويق الجنوبية نحو ٦٠ كيلومتراً في الشمال ويقل بالاتجاه نحو الجنوب ليقل عن خمسة كيلومترات في جنوب المنطقة عند درجة عرض ١٩٣٠ شمالاً. وتنحدر حافة طويق الجنوبية تدريجياً نحو الشرق وفجائياً نحو الغرب. ويتراوح ارتفاع حافة طويق الجنوبية ما بين ٧٠٠-١٠٠٠ متر، ويتجاوز ارتفاعها ١٠٠٠ متر في الأجزاء الشمالية منها ويقل بالاتجاه نحو الجنوب والشرق. وقد استطاعت عوامل التعرية الريحية والمائية تشكيل المظهر الخارجي لمرتفعات طويق الجنوبية فأزالت الصخور اللينة ونحتت المياه المنحدرة مجاريها، وطمرت المناطق المنخفضة بالرواسب المختلفة. وقد قُطعت حافة طويق الجنوبية بواسطة المجاري المائية التي تعبرها منحدرة من الغرب نحو الشرق، منحدرة من الهضبة الغربية الصخرية غرب حافة طويق منتهية إلى الأراضي المنخفضة شرق حافة طويق كوادي برك، ووادي الدواسر، وشعيب الفاو أحد روافد وادي الحنو في أقصى جنوب منطقة الرياض.

كما قُطعت حافة طويق الجنوبية بواسطة الأودية المنحدرة منها نحو الأراضي المنخفضة حولها إلى مجموعة من الهضاب والحافات الصخرية والتلال الجبلية. وبرزت بها التواءات الصخرية البارزة عما حولها، والخشوم المتميزة المنتشرة في الحافة خاصة في الجرف الغربي منها. ومن هضاب ومرتفعات حافة طويق الجنوبية جبل أبو رخيم (٩١١ متراً) شرق نفود قنيفذة وغرب مزارع الذبيبي، وفردة زيدان (١١٠١ متر) غرب بلدة النخيل وجنوب شعيب نخيلان، وفريدة الدريعي (١١٣٥ متراً) غرب وادي الدريعي وشرق خشم ماوان، وجبال الرحلين (٧١٦ متراً) غرب بلدة تمر في وادي الدواسر وغيرها من المرتفعات المنتشرة في الحافة الجنوبية. ومن الخشوم البارزة في الحافة الجنوبية من طويق خشم معضد

(٩٦٨ متراً) شمال وادي الفريشة وشرق شعيب جمل وجنوب مزرعة الحنية، خشم أبو طلع (١٠٠٨ متراً) شمال وادي الحفير وشمال شرق بلدة مقفلة، وخشم ماوان (١١٠٤ متراً) غرب مزينة الدريمي وشرق عبيد مغيران، وخشم قرية (٨٩٦ متراً) شرق بلدة الفاو في جنوب منطقة الرياض، وغيرها من الخشوم البارزة في حافة طويق الجنوبية. وإلى جانب التواءات والبروزات الصخرية تنتشر في حافة طويق الأودية والشعاب المنحدرة من المناطق المنحدرة نحو المناطق المنخفضة حولها ومنها وادي العين، ووادي الحريق، ووادي السودا، ووادي الجدول، ووادي المجمع، ووادي الدواسر في جنوب الحافة، وغيرها من الأودية والشعاب المنتشرة في الحافة والتميزة بكثرة روافدها وتشعبها.

## ٢- الحافات والهضاب والسهول الشرقية:

تباين تضاريس الأراضي الواقعة بين رمال الدهناء في الشرق والشمال، وحافة طويق في الغرب ورمال الربع الخالي في الجنوب. وتنتشر الحافات الصخرية الممتدة من الشمال نحو الجنوب موازية لحافة طويق من الشرق، ويقع بينها هضاب وسهول وقيعان تنتهي إليها الأودية والشعاب المنحدرة من المرتفعات التي حولها، كما غطت الرمال بعض المنخفضات مكونة كتيبان رملية مختلفة المساحة والأشكال. ومن الظاهرات والأشكال التضاريسية شرق حافة طويق جبل مجزّل، وسهل البطين، وجبل الجبيل، وجبال الدغم، وحافة العرمة، وجله شطاب، وهضبة الميركة، وحافة البياض، وحافة هريسان، وغيرها من الأشكال التضاريسية المنتشرة في المنطقة.

### جبل مجزّل:

يقع جبل مجزّل شرق منطقة سدير. ويمتد على هيئة حافة جبلية من الشمال نحو الجنوب، من جنوب عرق الحمراوي (جنوب عرق جهام أحد عروق رمال الدهناء) شمالاً إلى قارة خزة شمال وادي العتك (العتش) جنوباً. ويحد جبل مجزّل من الشرق بسهل البطين ومن الغرب حافة طويق. ويبلغ طول الجبل نحو ٢١٠ كيلومتراً، ويتراوح عرضه ما بين ١٠-٥٠ كيلومتراً، ويبلغ ارتفاعه نحو ٧٧٠ متراً، وينحدر تدريجياً نحو الشرق والشمال.

وينحدر من جبل مجزّل العديد من الأودية والشعاب منها وادي الأرطاوي، وشعيب الأصوف، وشعيب دغب الخليل، وشعيب القلثة، وشعيب بوضاء، وشعيب أبو حصاة، وشعيب الثوير، وشعيب

أبو خسيقاء، وشعيب الوسيعة، وشعيب ثمير، وشعيب تمرية، وشعيب أبو عنابة. (١)

### جبال الدغم:

تقع جبال الدغم بين مصفرة الجافي ووادي الجافي وشعيب البرشاعة (شمال طريق خريص-الرياض) في الشمال، ووادي السهباء في الجنوب، وجبل الجبيل ووادي الحنية في الغرب وحافة العرمة في الشرق. وتمتد الحافة الجبلية تقريباً ما بين درجتي عرض ٢٤ ٦٥ شمالاً و ٢٥ ٠٠ شمالاً. ويبلغ طولها نحو ٩٠ كيلومتراً، وعرضها نحو ٤٥ كيلومتراً. ومتوسط ارتفاعها نحو ٥٥٠ متراً. ويزداد ارتفاعها بالاتجاه شمالاً وغرباً ويقل بالاتجاه نحو الشرق. وتنحدر انحداراً خفيفاً نحو الشرق والجنوب. وتبرز في حافة الدغم بعض التلال الجبلية كجبل الدغماء في الشمال (٦٤٠ متراً)، وجبل مخيط (٦٤٨ متراً)، وقويد الدغم (٦٩٣ متراً)، وسود المياهيية (٦٧٩ متراً)، وسود ديبان (٥٩٨ متراً)، وجبل رحيمة السوداء، وجبل مذکور (٥٠٩ متراً)، وجبال الغربي (٤٤٣ متراً)، وجبل ضبع (٥٢٨ متراً)، وجبال المضبعة (٥٢٥ متراً)، وجبال النعيدات (٤٦٧ متراً)، وجبال مفرة (٤٨٢ متراً)، وجبال السوت (٤٧٤ متراً)، وجبل الجبهة (٥٠٧ متراً). ويجري في حافة الدغم العديد من الأودية والشعب ومنها شعيب أم عشرة، وسليل المياهيية، ووادي السوق، ووادي الترابي وروافده المنحدرة من حافة العرمة وهي شعيب أم رضة، وشعيب الشكرة، ودحلة مشخص، ووادي القطار، وشعيب المؤيفرات، ووادي أبو جفان، ووادي سديرة. (٢)

### جبل الجبيل (جبل هيت):

يمتد جبل الجبيل من جنوب الجنادرية شرق مدينة الرياض حتى الخرج، من شمال خشم العان في الشمال حتى خشم ثنايا لبال شمال بلدة الرفاع بالخرج. ويحد من الشرق بوادي الحنية، ومن الغرب بوادي السلي وطريق الرياض-الخرج، ومن الجنوب منقع مراغة. ويبلغ طول جبل الجبيل نحو ٥٢ كيلومتراً، وعرضه نحو ١٢ كيلومتراً، ويقل هذا الاتساع في الشمال والجنوب. ويبلغ ارتفاعه نحو ٦٠٠ متراً. وينحدر الجبل تدريجياً نحو الشرق وفجائياً نحو الغرب مكوناً حافة شديدة الانحدار تشبه الحائط في منطقة هيت، وفي الحافة الغربية من الجبل حيث تقع بلدة هيت ودحل هيت.

(١) إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٤هـ)، الجمعية، لوحة رقم ١١-NG٣٨.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٦هـ)، الأرطاوية، لوحة رقم ٧-NG٣٨.

(٢) إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٤هـ)، الرياض، لوحة رقم ١٦-NG٣٨.

وينحدر من جبل الجبيل عدد من الأودية والشعاب منها وادي حنية، ووادي أبا الرثي، ووادي أبا الناس ووادي نُعَيْم، وشعيب أبا الغيران، وتنحدر جميعها نحو الشرق وتنتهي في وادي الحنية الذي يتجه نحو الجنوب الشرقي ويصب في حوض وادي السهباء شمال بلدة اليمامة والسليمة في الخرج. (١)

### سهل البطين: (٢)

يقع سهل البطين بين حافة العرمة في الشرق وجبل مجزّل وحافة طويق وعرق بنبان في الغرب، وليمتد من عرق الحمراوي في الشمال حتى شمال جبل برمة شمال بركان الراشيع في الجنوب. ويبلغ طوله نحو ١٧٠ كيلومتراً. ومعدل ارتفاعه ٦٥٠ متراً وينحدر السهل انحداراً خفيفاً نحو الشرق. وتقطع السهل الأودية والشعاب المنحدرة إليه من جبل مجزّل وحافة طويق والمتجهة نحو الشرق ومنها شعيب الخوير الشمالي، وشعيب الأوطاية، وشعيب الحثاقي، ووادي القراشية، ووادي تمير، ووادي العتك (العتش)، وغيرها من الأودية المنحدرة من المرتفعات الغربية لسهل البطين. ويتميز سهل البطين بكثرة رياضه الفيضة ومنها فيضة العمياء، وفيضة أم الذبابة، وفيضة الخفيسات، وروضة مطيرية، وفيضة الأوطاي، وروضة نورة، وغيرها من الرياض والفياض التي تنتهي إليها أو تلتقي فيها الأودية والشعاب المنحدرة من السطح الشرقي لجبل مجزّل وحافة طويق وتتجه نحو الشرق.

### حافة العرمة (هضبة العرمة): (٣)

تقع حافة العرمة بين رمال الدهناء في الشرق وجبل مجزّل وسهل البطين وحافة طويق في الغرب.

(١) المرجع السابق.

(٢) يعرف هذا السهل بالبطينيات. وذكر ابن بليهد (البطينيات) فقال يطلق هذا الاسم على سبعة مناهل ماء معروفة في شرقي مجزّل وغربي الدهناء. وهذه المناهل هي (الفاغية، الدجاني، البثري، أم الجماجم، الأوطاية، جراب، أم جريف). (ابن بليهد، محمد، (١٤٠٤هـ)، ما تقارب سماعه وثباينت أمكته وبقاعه، (١٣١٠-١٣٧٧هـ)، (تحقيق)، محمد بن حسين، مطابع الفرزدق، الرياض، ص ١٩٦).

(٣) ذكر عبدالله بن خميس أثناء حديثه عن جبل العرمة قوله: والعرمة. . . وهي إما مأخوذة من الأنباء وهي صبر الطعام ونحوها يقال لها عرمة، واحدها عرمة. وعلى هذا فكان جبل العرمة في تكوينه وملمته وتجمعه عرمة طعام أو نحوه. . . وإما مأخوذة من العرم وهو السيل الكثير المتدافع، تمجزه الحواجز الطبيعية، فيستجر ويتند، ومنه: (فأرسلنا عليهم سيل العرم)، وعلى هذا فالسيول العظيمة التي تغدق بها أودية جبل العرمة في حوض الدهناء في تلك الرياض والمفاوض سيول عرمة، ومنها أخذت التسمية وأصبحت علماً على هذه المنطقة. (ابن خميس، عبدالله، (١٣٩٧هـ)، جبل العرمة، العرب، عدد رجب وشعبان، ص ص ١١-١٣).

وتتمد من عروق الجذم في الشمال إلى وادي السهباء في الجنوب. ويبلغ طولها نحو ٢٥٠ كيلومتراً، وعرضها ما بين ٣٠ و١٢٥ كيلومتراً ويبلغ ارتفاعها ٥٤٠ متراً، وترتفع عن الأراضي الغربية بنحو ١٢٠ متراً. وتنحدر انحداراً تدريجياً نحو الشرق وفجائياً نحو الغرب مكونة حافة جبلية ولكنها أقل وضوحاً من الحافة الغربية لمرتفعات طويق. وتمثل الأحجار الجيرية الصلبة قمم الحافة بينما انخفضت الصخور الأخرى الأقل مقاومة لعوامل التعرية.

وتبرز في حافة العرمة بعض القمم الجبلية والتلال المتميزة عما حولها ومنها قارة الحقيباء (٦٥٤ متراً)، وضلعان العنك (٦٠٦ متراً)، وجبل العرقوبة (٧٠٩ متراً)، وجبال الختوم (٧٠٢ متراً)، وقارة محمد (٧٠٩ متراً)، وفراند المساجدي (٧٠٣ متراً)، وغيرها من التتواتر الصخرية المتميزة بارتفاعاتها (جدول: ٤-٢-٥).

وتنتشر ظاهرة الخشوم في الحافة الغربية من العرمة كخشم المجدور (٦٧٢ متراً)، وخشم الأرتاوي (٦٩٧ متراً)، وخشم الحقاقة (٦٦٥ متراً)، وخشم الطوقي (٧١٧ متراً)، وخشم حميم (٧٥٥ متراً)، وخشم الشاممة (٧٩٥ متراً)، وخشم البويب (٧١٢ متراً).

وتتقطع حافة العرمة بالأودية والشعاب المنحدرة من حافتها الغربية والمنحدرة نحو الشرق ومنها شعيب العصل، وشعيب أبو سديرة، ووادي العتاك (العتش)، الذي تبدأ روافده العليا من السفح الشرقي لحافة طويق ويعبر سهل البطين ثم حافة العرمة وينتهي في حفر العتاك (العتش)، وشعيب الطيرى وروافده، ووادي الطوقي وروافده، ووادي المزيرع وروافده، ووادي الغيلانة وروافده، ووادي خويش الريان وروافده، ووادي وثيلان وروافده، ووادي المسعودي وروافده.

وتنتشر في حافة العرمة العديد من الرياض والفياض التي تنتهي إليها الأودية المنحدرة من الغرب نحو الشرق ومنها روضة القاعية، وفيضة الأمير، وفيضة أم طيور، وفيضة رغوة، وفيضة التنهاة، وفيضة أم حجول، وفيضة الحنفس الشمالية، وفيضة حُرِيم، وغيرها من الفياض والرياض المنتشرة في الهضبة<sup>(١)</sup> (جدول: ٤-٢-٥).

(١) إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٦هـ)، الأرتاوية، لوحة رقم ٧-٧٣٨-NG.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٤هـ)، المجبة، لوحة رقم ١١-٧٣٨-NG.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٦هـ)، رماح، لوحة رقم ١٢-٧٣٨-NG.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٤هـ)، الرياض، لوحة رقم ١٦-٧٣٨-NG.

جدول (٤-٢-٥) بعض المرتفعات والخروم والخشوم في حافة العرمة

الارتفاع (متر)	اسم المرتفع
٦٣٥	قارة الضَّيرين
٦٤٩	ضليع القنينة
٦٥٢	ضلع اءبيلس
٦٥٤	ضلع الحُقبياء، قارة الحُقبياء
٦٨٦	طراق طيارات
٦٠٦	ضلعان العتسك
٦٣٦	جبل أم الجمال
٦٤٧	جبل الطُّرقسي
٦٣٨	جبال الجنادر
٧٠٩	جبل العرقوبة
٦٨١	جبل الغريدة
٦٩٤	قور طيارات
٧٠٢	جبال الخشوم
٦٩٥	ضليع القليب
٦٥٧	جبل الأشقر
٦٨١	جبل الشَّهباء
٦١٠	ضليعات الحليَّات السُّود
٦٧٢	ضلع الخنصر
٦٩٣	ضلع دافع
٦١٢	ضليعات الحفر

الارتفاع (متر)	اسم المرتفع
٦٤٤	ضلع الوكر
٦٣٥	ضلع الرُحبة
٦٢٦	برقاء دقاقة
٧٠٩	قارة مُحَمَّد
٦٩١	جبال أصغر
٥٩٥	حزم ضبع
٧٠٣	فرائد المساجدي
٦٧٢	حروم المؤمنة
٦٧٢	حشم المخدور
٦٩٧	حشم الأرتاوي
٦٦٥	حشم الحفاقة
٧٣٦	حشم نُفَيْخ
٧١٧	حشم الطوقسي
٧٥٥	حشم حَمِيم
٧٩٥	حشم الثمامة
٧١٢	حشم البويب
٦٧٨	حشم البويبية

المصدر:

- إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٦هـ)، الأرتاوية، لوحة رقم ٧-NG٣٨.
- إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٤هـ)، الجمعة، لوحة رقم ١١-NG٣٨.
- إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٦هـ)، رماح، لوحة رقم ١٢-NG٣٨.
- إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٤هـ)، الرياض، لوحة رقم ١٦-NG٣٨.

## جدول (٤-٢-٦) بعض فياض ورياض حافة العرمة

روضة القاعية	فياض الخوابي
روضة أم سدر	فيضة التنهاة - وادي العتک
روضة السويق	فيضة غزوى
فيضة الأمير	فيضة أم ححول
فيضة الكسر	فيضة المصطحبة
فيضة أم مزاغ	فيضة القرعاء
فيضة الحبراء - شعيب العصل	فيضة الخفس الشمالية
روضة الحصاة	فيضة القرعاء
فيضة أم حويرط	فيضة أم قصير
روضة أم عواقيل	فيضة آل شامر
روضة أم قلابان - شعيب سميليل	فيضة التنظيم
فيضة أم طيور	فيضة محريم
فيضة أم صحير	فيضة الخويش
فيضة رعوة	

المصدر:

- إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٦هـ)، الأرتاوية، لوحة رقم ٧-٣٨٧. NG  
 إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٤هـ)، الجمعة، لوحة رقم ١١-٣٨٧. NG  
 إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٦هـ)، رماح، لوحة رقم ١٢-٣٨٧. NG  
 إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٤هـ)، الرياض، لوحة رقم ١٦-٣٨٧. NG

## حافة البياض:

تعرف الحافة بهضبة البياض أو سهل البياض، وهي هضبة منبسطة تمتد من وادي السهباء في الخرج شمالاً حتى عرق الرماك شمال الربع الخالي جنوباً، وبين حافة هريسان في الشرق وعروق الدهم الجنوبية وعروق الرميثة وقونسة ابن غضبان في الجنوب. ويمر طريق الرياض-السلييل بين هضبة البياض وجبال طويق.

ويبلغ طول الهضبة نحو ٢٥٠ كيلومتراً وعرضها نحو ٧٥ كيلومتراً، ويقل ويزيد في بعض المواضع. ويبلغ ارتفاع الهضبة نحو ٥٠٠ متر. وتنحدر انحداراً خفيفاً بالاتجاه نحو الشرق. وتعود تكوينات هضبة البياض إلى تكوين الوسيح والبياض، وتكوين العرمة في الجنوب. وينتشر بها حصى الكوارتز الأبيض والحجارة الصغيرة السوداء المؤلفة من الحجر الرملي الحديدي وحجر الحديد. (١)

وقد تأثرت هضبة البياض بالعوامل التحتانية، الريحية والمائية، وتشكلت بها الظواهر التضاريسية المختلفة كالأراضي المنبسطة الرملية والحصوية، والتسويات والبروزات والحافات الصخرية المتميزة بانحدارها التدريجي نحو الشرق والحاد نحو الغرب مما يجعلها عائقاً من استمرار الأودية المنحدرة إليها من الغرب نحو الشرق. كما ينحدر منها أودية تتجه نحو الشرق وأخرى نحو الغرب وتتميز الحافات الصخرية في هضبة البياض أنها تمتد من الشمال نحو الجنوب موازية لبعضها البعض يفصل بينها أراضٍ منبسطة وحزوم وتواءات صخرية. ويمكن تتبع الحافات الصخرية من الغرب إلى الشرق على النحو التالي:

## الحافة الأولى:

تبدأ من جبال القصيعة شرق عرق الضاحي وتمتد نحو الجنوب وتعرف بجبال شعار غرب وادي العقيمي وخشم خرطم، ثم حلاة الحفيسة، ثم حلاة الهزيمة، ثم حلاة شطاب ويمر وادي الجدول جنوباً منها، ثم حلاة سدير البياض، ثم حلاة العفازيات وتمتد حتى وادي المقرن، ثم حلاة أبا الجلب، ثم حلاة ريمان التي تمتد إلى وادي حمام جنوب شرق بلدة حمام وشمال البازوم الشرقي والبازوم الغربي في منطقة السليل.

(١) الخطيب، عبدالباسط، (١٩٨٠م)، سبع سنابل خضراء، وزارة الزراعة والمياه، الرياض، ص ١٦٣.

### الحافة الخامسة:

تقع شرق الحافة الأولى وتبدأ من جبل الفرز وشرق عرق الضاحي وتمتد نحو الجنوب باسم حزوم أكباد، ثم جلة شطاب وتمتد حتى وادي بني ربيع، ويبلغ طولها نحو ٦٢ كيلومتراً، وارتفاعها نحو ٦١٠ متراً، وينحدر منها العديد من الأودية متجهة نحو الشرق كشعيب الحمار، وشعيب المحتفرة الجنوبي، وشعيب طير. وبعد جلة شطاب ووادي بني ربيع تعرف الحافة بحلاة الثالثة، ثم حلاة القصعانيات، ثم حلاة المرامك ويقطعها في الوسط وادي المرامك الذي ينحدر من الغرب نحو الشرق، وبعدها تعرف الحافة بحلاة الصوان التي تمتد حتى وادي المقرن في جنوب المنطقة عند درجة عرض ٢١ ١٥ شمالاً. وإلى الشرق من الحافة الشمالية تقع بعض الحافات المتباعدة كحلاة الملبح، وقتوب المفاريع، وحلاة أمهات قرصي.

### الحافة الثالثة:

تقع هذه الحافة شرقاً من الحافة الثانية وتعرف بحافة الميركة وتمتد من الشمال الشرقي نحو الجنوب الغربي من جنوب ضلع درعة في الشمال إلى وادي الجدول في الجنوب ما بين درجة عرض ٢٣ ٥٠ شمالاً و٢٢ ٠٠ شمالاً. وتفصل بين ضلعة البياض في الغرب وحافة الحقو في الشرق. ويبلغ طول حافة الميركة نحو ١٤٠ كيلومتراً وعرضها نحو ١٥ كيلومتراً، ويبلغ ارتفاعها نحو ٥١٠ متراً، وتنحدر نحو الشرق. وقد قطعت حافة الميركة بالأودية والشعاب المنحدرة من ضلعة البياض، وقتوب المفاريع والحواف الغربية الواقعة غرباً منها. ومنها من الشمال وادي الخوار، ووادي الحليوة، ووادي عبيان، ووادي الرعيب، ووادي المعجرفي، ووادي أبو مرضة، ووادي أبو شيهانة، ووادي جدعان، ووادي غيبية أم رجم، وشعيب شداد، ووادي عنيز، وشعيب سنامان، وشعيب ثامان، وشعيب الحمار، وشعيب المحتفرة الشمالي، وشعيب المحتفرة الجنوبي، ووادي جبيلية، ووادي طيز، وشعيب الحسينية، ووادي الجدول.

ومن حافة الميركة ينحدر عدد من الأودية والشعاب نحو الشرق ومنها وادي الذرياني، ووادي البويضي، وشعيب أبو رخير، ووادي الفاو، ووادي مريخان، ووادي الأماغر.

### الحافة الرابعة:

تقع هذه الحافة شرق حافة الميركة وغرب هريسان، وتعرف بحافة الحقو. وتمتد موازية لحافة الميركة

من ضلع نشير ووادي البويضي في الشمال حتى مصقرة الضبيية شمال وادي جبلية، ويعرف الجزء الجنوبي منها حيث تقترب من حافة الميركة بحلاة حنيظل ثم حلاة جلال. ويبلغ طول حافة الحقو نحو ١٥٠ كيلومتراً، وعرضها نحو ١٠ كيلومترات.

ويقطع حافة الحقو العديد من الأودية المنحدرة إليها من الغرب، وينحدر منها العديد من الأودية والشعاب. ومن الأودية التي تتجاوز حافة الحقو وادي الخوار، ووادي الحليوة، ووادي عيبان، ووادي العجرفي، ووادي الغيران، ووادي الحسيني، ووادي الحلوة، ووادي عنيز. وينحدر من الحافة نحو الشرق شعيب الخويوير، وشعيب أبو رخم، ووادي عشيران، ووادي مريخان.

وتنتشر في هضبة البياض الصلاع (جمع صلعة)، والصوآن كصلعة خشم رضي، وصلعة الحفرة، وصلعة البياض وهي أكبر الصلاع في الهضبة وتقع غرب حافة الميركة. وصوآن الثلثانة شرق حلاة الثلثانة وحلاة القضعانبات. وصوان المرامك شرق حلاة المرامك، وصوان البوازيم، وصوان الحسينية شرق حلاة الصوان.

وتبرز في هضبة البياض بعض التلال والمرتفعات المتميزة عما حولها منها: أبرق النسر (٥٨٧ متراً)، وحزم عنيز (٦١٦ متراً)، وبرقاء الكون (٦٣٤ متراً)، وبرقاء مويق (٧٣٢ متراً)، وجبل ضبيع (٥٣٥ متراً)، ونهيدين البياض (٤٨٥ متراً)، وحزم شداد (٦٥٤ متراً)، وغيرها من المرتفعات المنتشرة في الهضبة. كما تشكل بعض الحافات الصخرية خشوم (جمع خشم) كخشم رصي (٥٢٦ متراً)، وخشم فيهق (٥٤٧ متراً)، وخشم خرطم (٦٢٦ متراً)، وخشم سمعان (٥٠٨ متراً)، وخشم سعادة (٤٥٥ متراً)، وخشم اللجفة الشمالي (٤٩٧ متراً)، وخشم اللجفة الجنوبي، وخشم الناير (٤٥٧ متراً)، وخشم جلال (٤٨٥ متراً).<sup>(١)</sup>

(١) إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٤هـ)، الرياض، لوحة رقم ١٦-١٦-١٦-١٦.

إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، حوطة بني تميم، لوحة رقم ٤-١٦-١٦-١٦.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، ليلى، لوحة رقم ٨-١٦-١٦-١٦.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٦هـ)، ساقى الناهض، لوحة رقم ١٢-١٦-١٦-١٦.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٦هـ)، ريدا، لوحة رقم ١٦-١٦-١٦-١٦.

## حافة هريسان:

تعرف الحافة بهضبة هريسان أو سهل هريسان. وتقع الحافة شرق منطقة الرياض ما بين هضبة البياض في الغرب ورمال الدهناء في الشرق، ووادي السهباء في الشمال، ووادي الأمانغر في الجنوب. ويبلغ طولها نحو ٢٠٠ كيلومتر، وارتفاعها نحو ٤٢٠ متراً، وتنحدر تدريجياً نحو الشرق. وتبرز في الهضبة بعض المرتفعات والخشوم ومنها رجم شقران (٤٢٤ متراً)، وحزم بنية (٣٩٨ متراً)، وحزم مغيرة (٣٤٦ متراً)، ومن الخشوم خشم دلهام (٤٣٧ متراً)، وخشم سعادة (٤٣٨ متراً). وتخترق هضبة هريسان العديد من الأودية المنحدرة من الحافات والهضاب الواقعة غرباً منها، ومنها وادي الذرياني، ووادي البويضي، ووادي الخوار، ووادي الحسيني، ووادي الحلوة، ووادي جبيلية. ومن الأودية المنحدرة من الحافة الغربية لهضبة هريسان نحو رمال الدهناء في الشرق: وادي الخوار، ووادي النجدي، ووادي أبو سمر، ووادي الفاو، ووادي ضبيان الشمالي والأوسط والجنوبي، وشعيب أبو مرام، وشعيب نحلان، ووادي الدوسري، ووادي شقران، وشعيب أبو جرف. (١)

## ٢- أودية الهضبة الشرقية من منطقة الرياض (الرسوبية):

تكثر الأودية والشعاب في الهضبة الشرقية من منطقة الرياض، ويرجع ذلك إلى تباين سطح الهضبة وتعدد الحافات الصخرية الممتدة بشكل متواز من الشمال نحو الجنوب والمنحدرة تدريجياً نحو الشرق والجنوب والجنوب الشرقي وفجائياً نحو الغرب. وتتميز المجاري المائية المنحدرة نحو الشرق والجنوب الشرقي بطولها وكثرة روافدها. أما الأودية المنحدرة نحو الغرب فتتميز بقصرها وقلة روافدها. وإلى جانب الأودية التي تتغذى من مياه الأمطار التي تسقط على الهضبة الشرقية من منطقة الرياض، يخترق الهضبة بعض المجاري المائية التي تنحدر من الهضبة الغربية من منطقة الرياض التي تتغذى بمياه الأمطار التي تسقط عليها وعلى مرتفعات الحجاز بسبب انحدار سطح المملكة العام نحو الشرق وارتفاعه نحو الغرب، ووجود الخوانق والفواصل التي تجزئ حافة طويق، وتعطي فرصة للمياه المنحدرة نحو الشرق أن تجري عبرها مكونة أودية ومجاري مائية تتغذى من الهضاب والمرتفعات الغربية للمملكة وتنتهي في شرق المملكة وكانت في الماضي خلال العصور المطيرة التي مرت بها الجزيرة العربية تنتهي في الخليج

(١) إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، حوطة بني تميم، لوحة رقم ٤-٤٣٣٨.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، ليلي، لوحة رقم ٨-٤٣٣٨.

العربي . ومن هذه الأودية وادي برك، ووادي الدواسر . ومن أودية الهضبة الشرقية من منطقة الرياض، شعيب المجمععة ووادي الباطن، ووادي وراط، ووادي العتق، ووادي الطوقي، وشعيب صلبوخ، ووادي الغيلانة، ووادي حنيفة، ووادي برك، ووادي السوط، ووادي الحنو، ووادي المجمع، ووادي الدواسر، وغيرها من الأودية والشعاب المنتشرة في الهضبة .

#### ٤- الغطاءات الرملية في الهضبة الشرقية من منطقة الرياض (الرسوبية):

تنتشر الرمال في الهضبة الشرقية من منطقة الرياض على هيئة ألسنة وكثبان رملية مختلفة المساحة والشكل ومنها نفود الدهناء، وعرق بنبان وعرق الرثمة، وعرق الضاحي، وعروق رغوة، وعُريق الخلف وبرق الكراثية، وغيرها من الغطاءات الرملية صغيرة المساحة المنتشرة في الهضبة .

#### رمال الدهناء:

وهي عبارة عن لسان من الرمال يمتد من الشمال نحو الجنوب بطول ١٣٠٠ كيلومتر، ويصل بين رمال النفود الكبير في شمال المملكة والربع الخالي في جنوبها . وتغطي رمال الدهناء الجزء الشرقي من منطقة الرياض . وتشكل حداً طبيعياً بين منطقة الرياض والمنطقة الشرقية، ويبلغ طولها في منطقة الرياض نحو ٨٠٠ كيلومتر . ويميل لون رمالها إلى اللون الأحمر الفاتح والبرتقالي . وتنتشر رمال الدهناء على هيئة عروق ومنها عروق الجدة وعروق جهام في الشمال الشرقي من منطقة الرياض، وعروق الرملة في الجنوب الشرقي من المنطقة، وعروق المجاري في جنوبها . وينتهي في رمال الدهناء العديد من الأودية المنحدرة من المرتفعات والحافات الواقعة غرباً منها .

#### عرق بنبان وعرق الرثمة:

يقع عرق بنبان شرق بلدة بنبان ومطار الملك خالد الدولي . ويبدأ من شمال مصب وادي بنبان، وغرب خشم الجنادرية، ويمتد شمالاً باتجاه شمال غرب حتى درجة عرض ٢٥°١٣ شمالاً، وبعدها يعرف امتداد عرق بنبان بعرق الرثمة . ويبلغ طول عرق بنبان-الرثمة نحو ٧١ كيلومتراً، وعرض يتراوح بين كيلومترين شرق مطار الملك خالد الدولي و٧ كيلومتراً في الشمال من عرق الرثمة .<sup>(١)</sup>

(١) إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٤هـ)، المجمععة، لوحة رقم ١١-NG٣٨ .

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٦هـ)، رماح، لوحة رقم ١٢-NG٣٨ .

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٤هـ)، الرياض، لوحة رقم ١٦-NG٣٨ .

### عرق الضاحي:

يقع عرق الضاحي شرق وجنوب شرق الخرج، ويمتد من شمال غرب جبال القصيعة وشرق بلدة نعجان بالخرج حتى خشم خرطم وجبل الفرز في الجنوب. ويبلغ طول العرق نحو ٥٠ كيلومتراً، ويتراوح عرضه ما بين ٢ و١٣ كيلومتراً. ويزداد عرضه في الوسط ويقبل في الشمال، ويبلغ نحو كيلومترين في الشمال و٦ كيلومترات في الجنوب. وينحدر إلى عرق الضاحي من الجنوب وادي نعيم ووادي العقيمي. (١)

### برق الكرائية:

يقع برق الكرائية شرق وادي السوط وبلدة حوطة بني تميم ما بين قاع المنسف في الشمال وحرجة زريع في الجنوب. ويبلغ طول برق الكرائية نحو ١٧ كيلومتراً. وعرضه نحو ٥ كيلومترات، ويزداد في الشمال ويقبل في الجنوب. (٢)

### عروق رغوة:

تقع عروق رغوة شرق بلدة الهدار وشمال عزوم أبا الدرعان وحزوم الليهمة، عند درجة عرض ٥٢° ٢١ شمالاً، و٤٥° ٢٣ شرقاً. ومتحد من الشمال والغرب بوادي الحنو، ومن الشرق سمار سدير ووادي سدير البياض. ويحف بعروق رغوة من الشرق طريق البديع-العجلية. (٣)

### عريق الخلف:

يقع عريق الخلف غرب برقان وفيضة الحبراء وشعيب العصل، وجنوب ضلوع أبواب، وشمال روضة الحصاة وفيضة أم مراغ، عند درجة عرض ٢٦° ٢١ شمالاً و٤٥° ٥٤ شرقاً. ويأخذ العريق اتجاه شرق - غرب، ويغطي مساحة صغيرة. (٤)

(١) إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، حوطة بني تميم، لوحة رقم ٤-١١٢٨٠.

(٢) المرجع السابق.

(٣) إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، الهدار، لوحة رقم ١١-١١٢٨٠.

(٤) إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٦هـ)، الأراطوية، لوحة رقم ٧-١١٢٨٠.

obeyikan.com

## صور الفصل الثاني



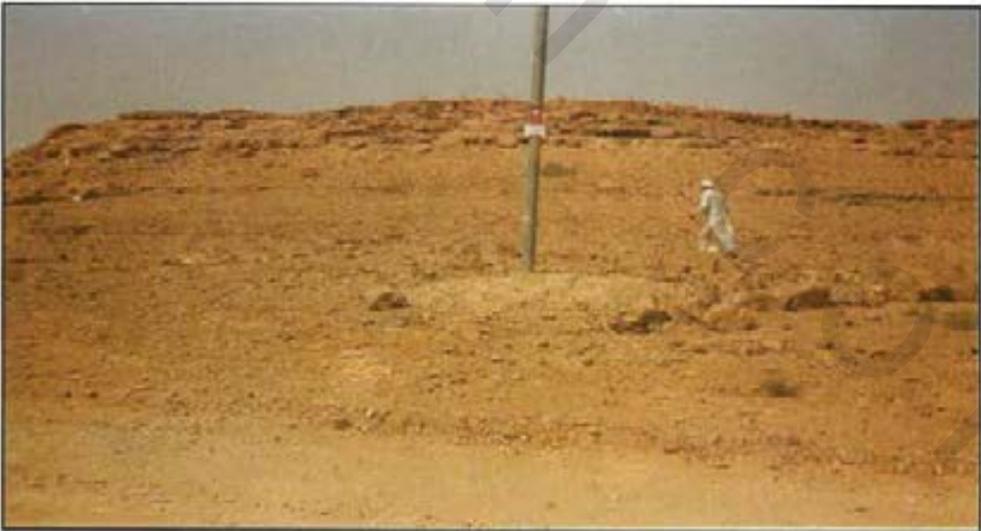
حافة العرمة بمنطقة الرياض



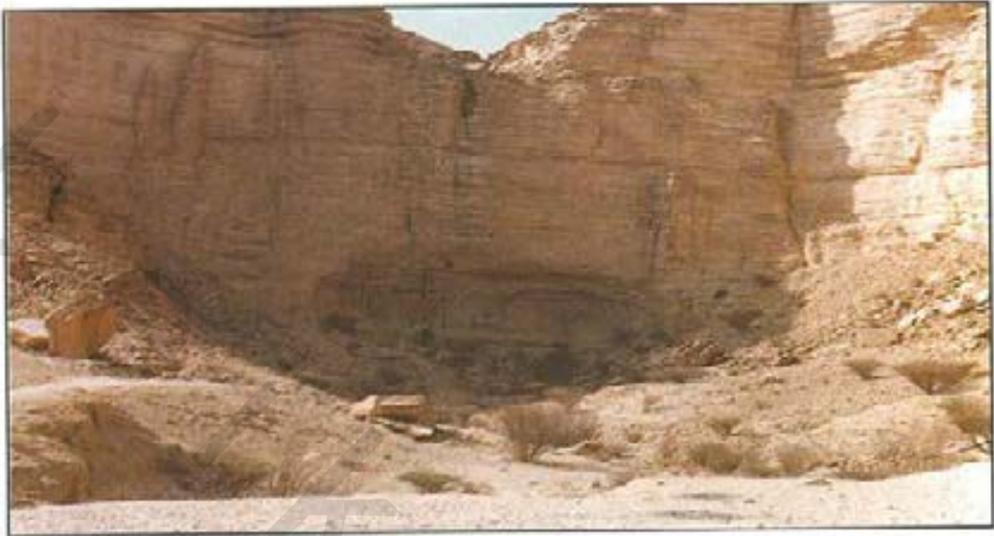
حافة جبال طويق ويلاحظ انحدارها الشديد



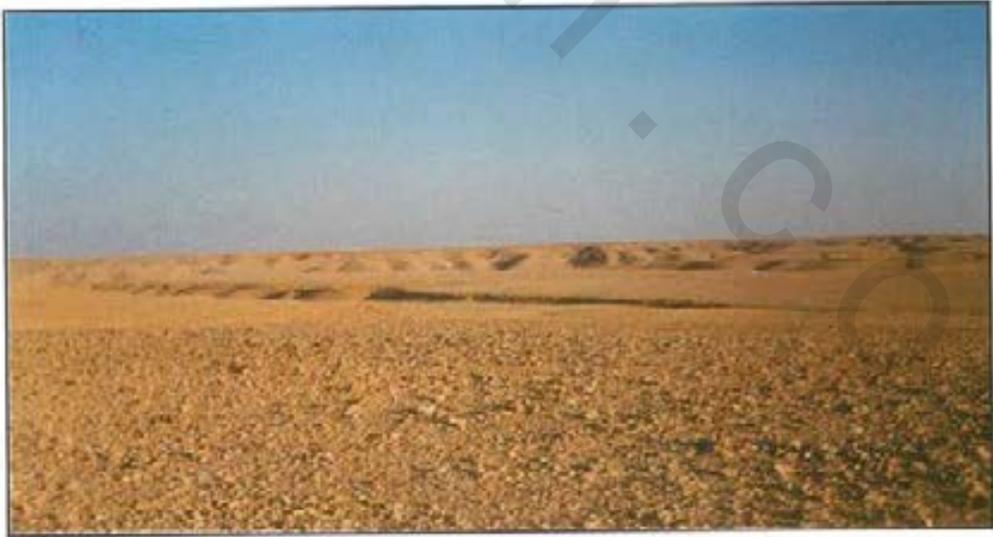
منظر آخر لحافة طويق المواجهة للغرب



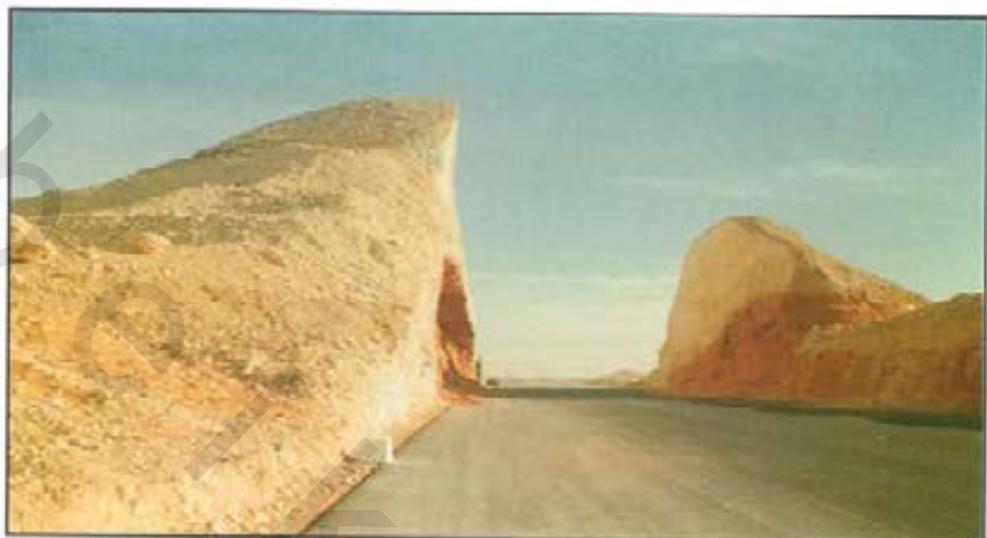
صخور رسوبية جيرية تعود لتكوين الجبيلة قرب مدينة جلاجل



أحد الدحول بحافة طويق في إقليم سدير



منظر للسفح الشرقي لحافة طويق ويلاحظ الانحدار التدريجي نحو الشرق



تجويف مليء بالرمال في أحد التلال الجبلية في شمال مدينة الرياض



عريق البلدان شرق مدينة شقراء



كشبان رملية بمنطقة الثمامة بالقرب من مدينة الرياض، امتداد لعرق بنيان

obeyikan.com

## المراجع

- الأحيدب، إبراهيم، (١٤١٧هـ)، أودية منطقة الرياض، دراسة جغرافية، الرياض .
- إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٤هـ)، الرياض، لوحة رقم ١٦-٣٨٨٨، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض .
- إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٤هـ)، المجمعة، لوحة رقم ١١-٣٨٨٨، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض .
- إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٤هـ)، المذنب، لوحة رقم ١٠-٣٨٨٨، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض .
- إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٤هـ)، الرس، لوحة رقم ٩-٣٨٨٨، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض .
- إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٦هـ)، الأوطاوية، لوحة رقم ٧-٣٨٨٨، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض .
- إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٦هـ)، السليل، لوحة رقم ١٥-٣٨٨٨، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض .
- إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٦هـ)، رماح، لوحة رقم ١٢-٣٨٨٨، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض .
- إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٦هـ)، سامي النامض، لوحة رقم ١٢-٣٨٨٨، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض .
- إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٦هـ)، قرية الفاو، لوحة رقم ٣-٣٨٨٨، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض .
- إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٦هـ)، يبرين (جبرين)، لوحة رقم ١-٣٨٨٩، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض .

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٦هـ)، ريذا، لوحة رقم ١٦-٣٣٨٨٤٣، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، أبا الاكوان، لوحة رقم ١٠-٣٣٨٨٤٣، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، الأحمر (الأفلاج)، لوحة رقم ٧-٣٣٨٨٤٣، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، الرين، لوحة رقم ٣-٣٣٨٨٤٣، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، حصاة قحطان، لوحة رقم ٦-٣٣٨٨٤٣، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، حلبان، لوحة رقم ٢-٣٣٨٨٤٣، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، الرياض، لوحة رقم SE-٣٣٨٨٤٣، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، ليلي، لوحة رقم ٨-٣٣٨٨٤٣، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٩هـ)، الخرمة، لوحة رقم ٩-٣٣٨٨٤٣، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض.

إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، الدوادمي، لوحة رقم ١٤-٣٣٨٨٤٣، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض.

إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، القويعة، لوحة رقم ١٥-٣٣٨٨٤٣، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض.

إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، الهدار، لوحة رقم ١١-NG٣٨، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض.

إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، حوطة بني تميم، لوحة رقم ٤-NF٣٨، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض.

إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، ظلم، لوحة رقم ٥-NF٣٨، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض.

إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، عفيف، لوحة رقم ١-NF٣٨، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض.

إدارة المساحة الجوية، (١٤١٠هـ)، وادي الدواسر، لوحة رقم ١٤-NF٣٨، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض.

إدارة المساحة الجوية، (١٤٠٤هـ)، بريدة، لوحة رقم ٦-NG٣٨، وزارة البترول والثروة المعدنية، الرياض.

الأصفهاني، الحسن بن عبدالله، (بدون)، بلاد العرب، (تحقيق) حمد الجاسر وصالح العلي، دار الإمامة للبحث والترجمة والنشر، الرياض.

ابن بليهد، محمد، (١٣٩٢هـ)، صحيح الأخبار عما في بلاد العرب من الآثار، ط ٢، الرياض.

ابن بليهد، محمد، (١٤٠٤هـ)، ما تقارب سماعه وتباينت أمكته ويقاعه، (١٣٧٧-١٣١٠هـ)، (تحقيق) محمد بن حسين، مطابع الفرزدق، الرياض.

ابن جنيد، سعد (١٣٩٧هـ)، بلدة القويعة، العرب، عدد رجب وشعبان، ص ٣-١٠.

ابن جنيد، سعد، (١٣٩٧هـ)، العَرَضُ 'عَرَضُ شَمَام'، العرب، عدد رجب وشعبان، ص ٣٦-٤٤.

ابن جنيد، سعد، (١٣٩٩هـ)، معجم عالية نجد، سلسلة المعجم الجغرافي للمملكة العربية السعودية، دار الإمامة للبحث والترجمة والنشر، الرياض.

ابن خميس، عبدالله، (١٣٩٧هـ)، جبل العرمة، العرب، عدد رجب وشعبان، ص ص ١١-٢٢.  
 التركماني، جودة، (١٤١٥هـ)، جيومورفولوجية القصب بالمملكة العربية السعودية، بحوث جغرافية  
 (١٩)، الجمعية الجغرافية السعودية، الرياض.

الخطيب، عبدالباسط، (١٩٨٠م)، سبع سنابل خضر، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.  
 عثمان، مصطفى وسعد بن دريس، (١٤٠١هـ)، مصادر ومشروعات المياه في المملكة العربية  
 السعودية، وزارة الزراعة والمياه، الرياض.

الغنيم، عبدالله، (١٤٠١هـ)، أشكال سطح الأرض المتأثرة بالرياح في شبه الجزيرة العربية، الكويت.  
 الغنيم، عبدالله، (١٤٠١هـ)، أقاليم الجزيرة العربية بين الكتابات العربية القديمة والدراسات المعاصرة،  
 وحدة البحوث والترجمة، قسم الجغرافيا جامعة الكويت، الجمعية الجغرافية الكويتية،  
 الكويت.

المديرية العامة لشؤون الزيت، (١٩٥٦م)، خريطة جغرافية للوحة الطويق الجنوبي بالمملكة العربية  
 السعودية، أبحاث جيولوجية مختلفة، خريطة رقم ٢١٢B-١، وزارة المالية والاقتصاد  
 الوطني، ومصلحة المساحة الجيولوجية الأمريكية، وشركة الزيت العربية الأمريكية، مقياس  
 ١/٥٠٠,٠٠٠.

المديرية العامة لشؤون الزيت، (١٩٦٢م)، خريطة جغرافية للوحة نجد الجنوبي بالمملكة العربية  
 السعودية، أبحاث جيولوجية مختلفة، خريطة رقم ٢١١B-١، وزارة المالية والاقتصاد  
 الوطني، ومصلحة المساحة الجيولوجية الأمريكية، وشركة الزيت العربية الأمريكية، مقياس  
 ١/٥٠٠,٠٠٠.

المديرية العامة للثروة المعدنية، (١٩٧٨م)، خريطة جغرافية لمربع طويق الشمالي بالمملكة العربية  
 السعودية، خريطة جغرافية ج م-٢٠٧، وزارة البترول والثروة المعدنية، ومصلحة المساحة  
 الجيولوجية الأمريكية، وشركة الزيت العربية الأمريكية، مقياس ١/٥٠٠,٠٠٠.

الهمداني، حسن بن أحمد، (١٣٩٧هـ)، صفة جزيرة العرب، (تحقيق)، محمد الحوالي، دار اليمامة  
 للبحث والترجمة والنشر، الرياض.

الهمداني، حسن بن أحمد، (١٤١١هـ)، صفة جزيرة العرب، (تحقيق)، محمد بن بليهد (مراجعة)

محمد بن حسين، ط ٣، دار الجوهرة للنشر والتوزيع، الرياض.

وزارة الزراعة والمياه، (١٤٠٥هـ)، أطلس المياه، الرياض.

الوليحي، عبدالله بن ناصر، (١٤١٧هـ)، بحار الرمال في المملكة العربية السعودية، الرياض.

الوليحي، عبدالله بن ناصر، (١٤١٦هـ)، جغرافية هضبة نجد الرسوبية، دراسة لحافاتها وأوديتها،

الدارة، عدد ٤، ص ص ٦٧-١٤٧.

الوليحي، عبدالله بن ناصر، (١٤١٦هـ)، جيولوجية وجيومورفولوجية المملكة العربية السعودية،

ط ١، الرياض.