جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة تكريت
كلية التربية للعلوم الإنسانية
قسم الجغرافية

الموقع والمساحة والبنية الجيولوجية لقارة استراليا

المرحلة الأولى

م .م رنا مزاحم جهاد

١٤٤٧هـ ٢٠٢٤-٢٠٢٥.م

الموقع والمساحة لقارة استراليا

الموقع الجغرافي

تقع أستراليا في نصف الكرة الجنوبي في غرب المحيط الهادي بالقرب من منطقة جنوب شرق آسيا، يحدّها من الغرب المحيط الهندي، ومن الشرق المحيط الهادي، وشمالاً كلّاً من بحر آرافورا وبحر تيمور اللذان يفصلان القارّة عن قارة آسيا، وجنوباً يقع المحيط المتجمّد الجوبي، ومن بعده القارة القطبية الجنوبيّة.

تقع أستراليا هي دولة ذات سيادة تضم البر الرئيسي للقارة الأسترالية، وجزيرة تسمانيا، والعديد من الجزر الأصغر. تقع في نصف الكرة الجنوبي جنوب شرق آسيا وغرب المحيط الهادي، عاصمتها كانبرا. ويحيط القارة من الشمال بحر تيمور وبحر آرفورا ومضيق تورز ومن الشرق بحر كورال وبحر تسمان ومن الجنوب ممر باس، ويحيط بها من الجنوب والغرب المحيط الهندي.ويعدّ الحيد المرجاني العظيم، هو أكبر منطقة للشعاب المرجانية في العالم، يقع في مسافة قصيرة عن شاطئ الشمالي الشرقي ويمتك نحو ٢,٠٠٠ كيلومتر (١,٢٤٠ ميل). يعدّ الفاصل الكبير المدى هي أكبر سلسلة جبال في أستراليا، فهي تمتد من شمال شرق ولاية كوينزلاند على طول الساحل الشرقي من خلال نيوساوث ويلز ثم تصل إلى ولاية فيكتوريا في الجنوب لتتحول للغرب. ويعدّ أعلى جبل في الأراضي الأسترالية بطول ٢,٢٢٨ متر (٧,٣١٠ قدم) هو جبل كوسيزكو في منطقة غريت ديفايدينغ، على الرغم من موجود جبل أكثر ارتفاع منه لكنه في المقاطعة الأسترالية جزيرة هيرد وهو جبل ماسون بيك الذي يصلح ارتفاعه إلى ٢,٧٤٥ متر (٩,٠٠٦ قدم).

مناطق مناخية لأستراليا

استوائي

مداري

شبه استوائي

صحراء

مروج وسافانا

وتعدّ أستراليا أكثر قارة تسطحًا، وتربتها هي الأقدم والأقل خصوبة، وهي تقريبًا أرض صحراوية أو شبه صحراوية وتمثل المناطق النائية الجزء الأكبر من الأرض، وهي أكثر قارة جفافًا مأهولة؛ إلا عن المناطق الجنوبية شرقية والجنوبية غربية ذات المناخ المعتدل. وتعدّ الكثافة السكانية ٢.٨ نسمة لكل كيلومتر مربع، ويعدّ من أدنى المعدلات في العالم. على الرغم من أن

السكان معظمهم يعيش في الساحل الجنوبي الشرقي ذو المناخ المعتدل. تكثر المناظر الطبيعية في الجزء الشمالي من البلاد، والطرف العلوي ومناطق ما خلف خليج كاربينتاريا، التي تتميز بمناخها الاستوائي، ووجود الغابات بها والأراضي العشبية والصحراوية. بينما في الركن الشمالي الغربي من القارة، فهي منطقة منحدرات ووديان من الحجر الرملي والوديان الضيقة لمنطقة كيمبرلي وأدناه بيلبارا بينها في الجنوب والمناطق الداخلية. بينما تعدّ مرتفعات وسط أستراليا هي قلب أستراليا.

يتأثر المناخ في أستراليا كثيرًا بتيارات المحيط —بما في ذلك ظاهرة قطبي المحيط الهندي وظاهرة النينو— التي ترتبط بالجفاف الدوري، والموسم الاستوائي ذو الضغط المنخفض المسبب للأعاصير في شمال أستراليا. وهذه العوامل تساهم في نزول الأمطار التي تختلف بصورة ملحوظة من عام لآخر. يسود معظم الجزء الشمالي من البلاد المناخ الاستوائي ذو الأمطار الصيفية (الموسمية). وثلاثة أرباع أستراليا تقع ضمن المنطقة الصحراوية أو شبه صحراوية. ويعدّ الركن الجنوب غربي في الدولة ضمن إقليم البحر المتوسط المناخي، ومعظم الجنوب الشرقي (بما في ذلك تسمانيا) ذو مناخ معتدل.

المساحة

تبلغ مساحة استراليا بنحو (٧.٨) مليون كم^{٢} او بحوالي ٤/٣ مساحة قارة اوروبا وبهذا فهي ليس فقط اصغر قارة وانما هي حتى اصغر روسا وكندا والصين والولايات المتحدة والبرازيل على التوالي، ومع ذلك فإنها قارة يتمثل فيها ما يتمثل في غيرها من القارات من صخور جيولوجية ومعالم طبوغرافية وظروف مناخية وهيدرولوجية ونباتية .

باستثناء القارة الجنوبية القطبية انتاركتيكا (Antarctica) فهي القارة الوحيدة التي تحيط بها مياه المحيطات من جميع الجهات ولا تتصل بأية كتلة قارية اخرى سوى ان القسم الغربي منها يسمى بالدرع الاسترالي (Australian shield) كان جزءا متصلا بالمناطق المشابهة له من شبه جزيرة الهند وافريقيا وشرق امريكا الجنوبية والقارة الجنوبية (انتاركتيكا) التي كانت جميعا حسب نظرية زحزحة القارات تكون ما يعرف بالقارة القديمة جندوانا لاند(Condwana Land).

ويمكن تقسيم قارة استراليا جيولوجيا وطبوغرافيا الى ثلاثة اقسام رئيسة هي من الغرب الى الشرق:

١-الهضب الغربية

٢- الاراضي المنخفضة الوسطى.

المرتفعات الشرقية.

وعلى الرغم من ان كل قسم من هذه الاقسام يظهر وكانه وحدة متكاملة من الناحية الطبيعية الا ان الدراسة التفصيلية لكل منها تسمح بتقسيم كل منها الى اقسام فرعية ،اذ استطاع كل من جوزيف جنتلي (Joseph gentilli) ورودوس فيربرج (Rhodes Fairbridg) في دراستهما التفصيلية لأستراليا من الناحية الفيزيزغرافية تقسيم منطقة الدرع الغربي لأستراليا مثلا الى عشرين قسما فيزيوغرافيا صغيرا وهذه بدورها قسمت الى اربعين قسما اصغر.

ومنطقة الاراضي المنخفضة الى ثلاثة اقسام فرعية وه ذه قسمت الى خمسة اقسام صغيرة، ومنطقة المرتفعات الشرقية الى ثمانية عشرة قسما وهذه بدورها قسمت الى اربعة وعشرين قسما فرعيا وسوف يتم التركيز على الاقسام الرئيسة فقط وكالاتي:

اولا- الهضبة الغربية – ويطلق عليها احيانا منطقة الدرع الغربي الاسترالي (Western shield) او السهل التحاتي الاسترالي العظيم وهذه كانت في الماضي السحيق جزءا من القارة القديمة جندوانا لاند .وتضم هذه المنطقة مساحة تقدر بأكثر من ثلثي مساحة القارة ، وهي هضبة منخفضة نسبيا ذات ارتفاع يزيد قليلا على ١٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ويتميز سطحها باستواء رتيب او متموج تموجا معتلا وذلك بسبب تعرضه لمدة طويلة من الترعية المستمرة.

ان سطح الهضبة الغربية اشبه ما يكون اليوم بالسهل التحاتي (pene plain) القديم الذي يتكون من بقايا لأسطح ترجع الى عصور جيولوجية متعددة حيث بعضها يعود الى عصر ما قبل الجمبري الاوسط وبعضها الى عصر ما قبل البرمي وبعضها الى ما قبل الترياسي وبعضها الى يعود الى عصر الترشدي.

وجيولوجيا تتكون الهضبة من صخور جيولوجية قديمة نارية او متحولة كصخور الشست والتيس السليت تتخللها صخور نارية كالجرانيت وغيرها من الصخور القاعدية التي تعرف محليا بالصخور الخضراء.

يفصل جزئي منطقة الدرع الاسترالي الشمالي والجنوبي سلسلة جبال ماكد ونل (MacDonnell) ذات الارتفاع المنخفض حيث يتميز السطح الواقع الى الجنوب منها بوجود كتل صخرية من الجرانيت مستديرة الشكل.

تظم الهضبة الغربية جميع مساحة مقاطعة استراليا الغربية والجزء الاكبر من مقاطعة استراليا الجنوبية ومعظم مساحة المقاطعة الشمالية الرطبة ،عموما تتميز الجهات الداخلية والجنوبية الجافة من الهضبة بعدم وجود انهار سطحية فيها .

ثانيا–الاراضي المنخفضة الوسطى–ويطلق عليها احيانا بمنطقة الاحواض الشرقية (Eastern –Basins) وتقع بين الهضبة الغربية من جهة والمرتفعات الشرقية من جهة اخرى ، وتمتد من خليج كارتبتاريا في الشمال حتى مصب نهر ميري في الجنوب بارتفاع اقل من ٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر.

وتتكون الاراضي المنخفضة من صخور ترجع الى عصر الجوراس والترشيد وهي تكوينات حديثة رخوة وذات سطح مستو او متموج. عموما تقسم منطقة الاحواض الداخلية الى ثلاثة وحدات طبيعية هي: حوض خليج كارتبتاريا Cartbataria في الشمال، والحوض الارتوازي العظيم في الوسط وحوض نهر ميري –دارلنك Merry–Darling في الجنوب. وجميع هذه الاحواض كانت اذرع لبحار داخلية كانت تمتد في اليابسة ملات بالرواسب الرملية ورفعت فيما بعد بحركة باطنية سببت تراجع البحر عن منطقة الاحواض الداخلية وادت الى التواء الصخور الباطنية التي تعود الى الزمن الجيولوجي (الباليوزي) وظهور الصخور الرسوبية الرملية والجيرية المسامية وذات النفاذية العالية الى السطح في بعض الجهات الغربية للمرتفعات الشرقية. وقد كان لهذا الوضع الجيولوجي للمنطقة اهمية كبيرة في جعلها من اغنى مناطق استراليا بالمياه الجوفية واشهرها بالآبار الارتوازية .

ويمكن تقسيم منطقة الاحواض الداخلية الى عدة وحدات طبيعية هي:

١– حوض ميري –دارلنك وتغطي معظم جهاته صخور رسوبية .

٢– حوض بحيرة ايري ويشغل منطقة ذات تصريف داخلي حيث يصب فيها عدد قليل من الانهر الجافة المؤقتة الجيران.

٣– الاراضي المنخفضة المحيطة بخليج كارينتاريا وتشغل الجزء الشمالي من الحوض الارتوازي العظيم .

٤– الاخدود الانكساري في جنوب استراليا ويشغله خليج سبنسر وبحيرة تورنس وعدد من السهول الصغيرة.

٥– الحوض الارتوازي العظيم : ويشغل الجزء الشمالي من حوض ميري–دارلنك–Merry Darling والجزء الشمالي من حوض بحيرة ايري .

ثالثا– المرتفعات الشرقية –تسمى المرتفعات الشرقية احيانا بالكولدبليرا الشرقية Eastern Coldbillera وتقع الى الشرق من منطقة الاراضي المنخفضة الوسطى او منطقة الاحواض الارتوازية ،وهي المرتفعات الجبلية الالتوائية الوحيدة في استراليا وتمتد على طول الساحل الشرقي للقارة من راس يورك حتى جنوب جزيرة تسمانيا لمساحة تقدر بنحو ٢٤٠٠ ميل على شكل نطاق يتراوح عرضه ما بين ١٠٠الى ٢٥٠ ميل.

وعلى الرغم من ان امتدادها من الشرق الى الغرب يصل في جهات قليلة منها الى اكثر من ضعف امتدادها من الشمال الى الجنوب فإنها عموما جبال قليلة الارتفاع وذات سطح وعر جدا الا انه نادرا ما يصل ارتفاعه الى اكثر من ٣٠٠٠ قدم عن مستوى سطح البحر وذلك باستثناء القمة الجبلية المعروفة باسم قمة كوسيوسكو Kusiosko التي يبلغ ارتفاعها (٧٣١٦ قدم) .

ويرجع تكوين المرتفعات الشرقية الى حركات التوائية قديمة حدثت في عصور الزمن الباليوزوي ،ونتج عنها تكوين الجبال الالتوائية الحديثة كالألب والهمالايا والروكي والأنديز. فالمرتفعات الشرقية ما هي الا عبارة عن جبال التوائية قديمة ازيلت قممها العالية وبعد ذلك تأثرت بالحركة الالبية التي ادت الى تصدعها .

وهناك ممرات وبوابات تربط المدن الساحلية في الشرق بالقسم الداخلي من القارة في الغرب تجري عدة انهار قصيرة باتجاه الشرق وتصب في المحيط الهادي ومعظمها غير صالح للملاحة الا الشمالية منها التي تكون صالحة للملاحة عند مصباتها فقط ،ومن اشهرها نهر كلارنسClarence وبرسلين Breslin الواقع عليه ميناء بسلين بعيدا عن الشاطئ.

وتحصر المرتفعات الشرقية بينها وبين شواطئ المحيط الهادي سهول ساحلية ضيقة تقطعها عدة اودية نهرية عميقة هنا وهناك وتتسع السهول الساحلية باتجاه المرتفعات الشرقية ومن اوسعها تلك التي توجد خلف مدينة برزين وسيدني وهي سهول وفيرة المياه وتربتها خصبة ،ولذلك تعتبر من بين اهم المناطق الغنية المزدحمة بالسكان في استراليا والحقيقة تعتبر السهول الساحلية الشرقية من اهم المناطق في استراليا وذلك لأنها من اكثر المناطق ازدحاما بالسكان وبالمدن الرئيسة منها الزراعية والتجارية والصناعية.