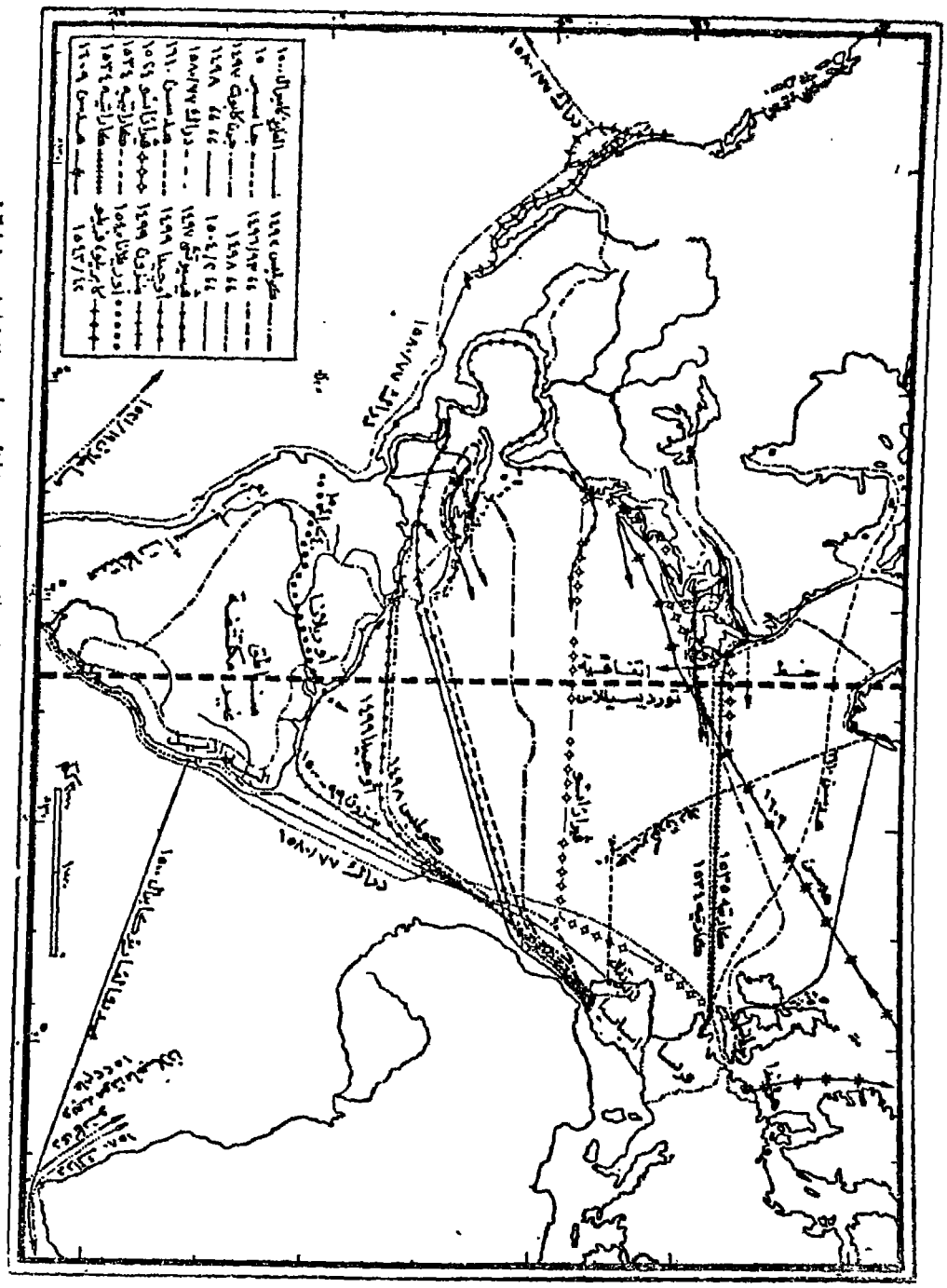


شكل رقم [٣٢] الرحلات الكشفية الرئيسية الى الامريكتين خلال عامى ١٤٩٢ – ١٦١١

ـ قرب الموقع الحالى لريو دى جانيرو ـ ومنها اتجه جنوبا حتى مصب نهر لابلاتا الذى تصور فى البداية انه الممر البحـــرى المؤدى الى الطرف الجنوبى للقارة ، الا أنه استمر فى اتجاهه جنوبا بمحاذاة ساحل بتاجونيا حتى بلغ المضيق المسمى باسمه عند دائرة عرض ٣٠ً ٥٢° جنوبا والبالغ طوله ٥٦٠كم • وبعد عبوره المضيق اتجه شمالا ـ مخترقا المحيـط الذى اسماه المحيط الهـــادى اذ لم تصادفه أية صعوبات خـــلال عبوره لهذه المسطحات البحرية ـ متتبعا الساحل الغربى للقـارة حتى دخل نطـاق هبوب الرياح التجارية التى دفعته صوب الغرب ، وبعد صعوبات عديدة وصل الى جزر الفلبين حيث قتل فى احدى جزرها ـ جزيرة سيبو ـ فى ٢٧ ابريل عام ١٥٢١ ، وليكمل الرحلة البحار سباستيان ديلكانو S. Delcano الذى عاد الى اسبانيا فى سبتمبر عام ١٥٢٢(١) •

وكان من أهم نتائج رحلة ماجلان اثبات كـروية الارض ، وتحـديد ابعاد قارة أمريكا اللاتينية وشكلها العام مما انعكس أثره على رسم خريطة لمـافات طويلة من سواحل القارة (السواحل الغربية لامريكا اللاتينية حتى الموقع الحالى لبيرو) بشكل دقيق الى حد كبير ،الى جانب تاكد الجغرافيين فى أوربا من خطأ الفكرة التى كانت سائدة فى أوربا عن اتصال هذه القارة الجديدة بكتلة قارية أخرى مجهولة تمتد الى الجنوب منها •

ومعنى ماسبق الاشارة اليه أن الاسبان نجحوا فى تحديد ابعاد معظم قارة أمريكا اللاتينية ورسم طرفيها سواء الشمالى عن طريق بلباو عـــام ١٥١٣ عندما عبر برزخ بنما أو الجنوبى عن طريق ماجلان خلال شهرى اكتوبر ونوفمبر عام ١٥٢٠ عندما عبر المضيق المسمى باسمه •

وبعد انقضاء عامين على رحلة ماجلان قام الاسبانى فرنسيسكو بيزارو F. Pizarro برحلة استكشافية بدأت من موقع مدينة بنما الحـالية عـام ١٥٣١ ، وكانت الرحلة فى مرحلتها الاولى بحـرية حتى سان ميجـويل San Miguel شمالى بيرو لتبدأ المرحـــلة الثانية من الرحلة وكانت برية نجح خلالها بيزارو فى الوصول الى موقع بيرو الحالى ، وتبعه الماجـرو Almagro الذى قام برحلته الى نفس الاقليم (بيرو) عام ١٥٣٣ ، وبذلك

---

(١) Weihaupt, J. G., Exploration of the oceans, N. Y., 1979, p. 6.

تم السيطرة على موطن حضارة الانكا الهندية(١) مما أسهم فى اتساع دائرة النفوذ الاسبانى غربى خط طول ٦٠° غـــربا حسب الاتفاقية المبرمة بين أسبانيا والبرتغال ، وجدير بالذكر أن مدينة ليمـــا شيدت عام ١٥٣٥(٢) لتكون مقرا لادارة مستعمرات أسبانيا فى النطاق الغربى لامريكا اللاتينية حيث يقع بالقرب منها طرق الانكا الهندية (فى نطاق الانديز) الممتدة حتى يوكاتان ـ جنوبى المكسيك ـ موطن حضارة المايا ، بالاضافة الى تفـرع الطرق البحرية فى المحيط الهادى قربها صوب الجنوب والشمال على حد سواء لتخدم الممتلكات الاسبانية الممتدة بين سان فرنسيسكو شمالا والطرف الجنوبى لامريكا اللاتينية جنوبا . وأصبحت ليما مقرا لنائب ملك أسبانيا فى نطـاق بيرو الذى ضم بنمـــا وكل أمريكا اللاتينية الاسبانية باستثناء فنزويلا [التى كانت مقرا لنائب الملك فى نطاق نيوجرانادا] وبيونس أيرس [مقر نائب الملك فى نطاق لابلاتا] .

ومن مراكز الادارة الاسبانية الرئيسية فى نطاق أمريكا اللاتينية نذكر المكسيك (عام ١٥١٩) ، S. Maria del Buen Aire بيونس أيرس السابق الاشارة اليها (عام ١٥٣٦) ، Santafé de Bogota بوجوتا (عام ١٥٣٨) .

وتمثل التواجد البرتغالى بالقارة فى مستعمرة سانتا كروز Santa Cruz التى أنشئت عام ١٥٠٤ فى النطـــاق الشرقى من البرازيل الحالية والتى حدها غربا خط معاهدة توردسيللاس المبرمة بين البرتغـال وأسبانيا ، وشيد البرتغالى سوسا Thomé de Sousa مدينة باهيا Bahia عام ١٥٤٩(٣) والتى أصبحت عاصمة للمستعمرة حتى عام ١٧٦٣ عندما انتقلت وظيفة الادارة الى ريو دى جانيرو . [شكل رقم ٣٣] .

وتعددت رحلات الكشوف الجغرافية التى قام بها الاسبان فى القـارة خلال القرن السادس عشر بحثا عن أرض الذهب Land of El dorado فى مملكة الانكا الهندية التى كثرت الاســاطير حولها(٤) لذا خـرجت عـدة

---

(١) شيدت امبراطورية الانكا الهندية فى حوالى عام ١٢٣٠ ميلادية، وكانت عاصمتها كوزكو Cuzco جنوبى بيرو .

(٢) عرفت ليما عند انشائها عام ١٥٣٥ باسم Ciudad de los Reyes .

(٣) تعرف باهيا حاليا باسم سلفادور Salvador .

(٤) شـاعت اسـطورة البحث عن الدرادو El dorado أو الانسـان المطلى بالذهب نتيجة لظهور زعيم احدى القبائل الهندية فى اقليم مدينة سنتافى دى بوجوتا (بوجوتا الحالية) وجسمه مغطى بالحلى الذهبية فى احتفال خاص يقام سنويا .

رحلات كشفية اتجهت من ليما صوب الجنوب (شيلى) والجنوب الشرقى (بوليفيا) لعـــل أهمها رحـــلة فالديفيا Valdivia الذى اكتشف الاقاليم الساحلية فى نطاق جنوب غربى القارة حيث تم تشييد عدة مدن اسبانيـة نذكر منها فالباريزو (عام ١٥٣٦) ، سانتياجو (عام ١٥٤١) ، لاسيرينا (عام ١٥٤٤) ، لاكونسبشن (عـــام ١٥٥٠) ، فالديفيا (عام ١٥٥٢) فى شيلى ، وتوغل فالديفيا صوب الشرق مخترقا نطاق الانديز حتى بلغ أراضى الارجنتين الحالية واكتشف نهرى كلورادو ، نجرو وشيد فى نطاق بوليفيا الحالية مدن سكرى Sucre (عام ١٥٤٠)،بوتوسى Potosi (عام ١٥٤٦)، لاباز (١٥٤٨) ، أسنسيون (فى باراجواى) عام ١٥٣٧ .

شكل رقم [٣٣] التواجد الاسبانى والبرتغالى فى أمريكا اللاتينية

وشيد الاسبان مراكز استقرار رئيسية لهم فى الاجـــزاء الشمالية من أمريكا اللاتينية والتى كانت تتبع نائب ملك أسبانيا فى نيوجرانادا New Granada ، ومن هذه المراكز نذكر بورتوبيلو (عام ١٥١٣) ، بنما (عام ١٥١٩) ، سانتا ماريا (عام ١٥٢٧) ، كورو (عام ١٥٢٧) ، سان ميجويل (عام ١٥٣٢) ، كارتاجنا (عام ١٥٣٣) ، كويتو (عام ١٥٣٤) ، جواياكيل (عام ١٥٣٥) ، بورتو فيجـــو (عام ١٥٣٥) ، بوبايان (عام ١٥٣٦) ، تروجيلو (عام ١٥٣٦) ،سنتافى دى بوجوتا (عام ١٥٣٨) ، وجدير بالذكر ان الاسبانى أفيلا Gil Gonzalez de Avila اكتشف بحيرة نيكاراجـوا فى أمريكا الوسطى عام ١٥٢٢(١) .

وخرجت من بعض المراكز العمرانية الاسبانية السابق الاشارة اليهـا العديد من الرحلات الكشفية الاسبانية التى أثرت المعرفة الجغرافية الخاصة بالنصف الشمالى من أمريكا اللاتينية ، فمن مدينـــة كويتو بدأت رحـلة أوريلانا Orellana الذى تتبع مجرى نهر الامازون حتى بلغ منطقة المصب فى المحيط الاطلسى وذلك خلال عامى ١٥٤١ ، ١٥٤٢ لتشكل بذلك أول رحلة أوربية تخترق الغابات المدارية الكثيفة فى نطاق الامازون من الغرب صوب الشرق .

واستغل الرحالة الاسبان المجارى النهرية فى الشمال فى القيام ببعض الرحلات الكشفية صوب الاجزاء الداخلية من القارة وخاصة نهر ماجداليـنا الذى مكنهم من الوصول الى هضبة بوجوتا فى الركن الشمالى الغربى من أمريكا الجنوبية ، الى جانب نهـر الاورينوكو وروافده الذى مكن بعض الرحالة من الوصول الى الاجزاء الداخلية من شمالى أمريكا الجنوبية .

وتأخرت الكشوف الجغرافية الاسبانية فى الاجزاء الداخلية الجنوبية من القارة بعض الشىء حيث لم تبدأ الا فى أواخر القـــرن السادس عشر وخلال القرن السابع عشر ، وربما يرجع ذلك الى بعد المسافة والاهتمام بالبحث عن الذهب فى الاجزاء الشمالية والغربية ، الى جانب عامل السبق الجغرافى المتمثل فى تمركزهم فى الشمال منذ أواخر القرن الخامس عشر، كما لايمكن اغفال عامل الاحداث السياسية التى أثرت فى تحـديد مسـار الاستراتيجية الاسبانية سواء فى أوربا أو فى العالم الجديد ، وكما حدث فى الشمال استغل الاسبان المجارى النهرية فى الجنوب للتوغل فى الاجـزاء

---

(١) تعد بحيرة نيكاراجوا أوسع بحيرات أمريكا الوسطى حيث تبلغ مساحتها ٧٩٣٦كم٢ ، وعمق مياهها ٢٣٠ قدم وهى تتصل ببحيرة ماناجوا Managua (١٤٧٢كم٢) الواقعة الى الشمال منها عن طريق نهـر تيبيتابا Tipitapa .

الداخلية البعيدة عن خط الساحل ، وشارك فى هذه الرحلات الكنيسة الكاثوليكية التى أرسلت البعثات التبشيرية لنشر المسيحية بين هنود العالم الجديد ، وبالفعل استغل نهرى لابلاتا وباراجواى فى الوصول الى مناطق تجمعات الهنود الامريكيين فى الداخل حيث شيدت مراكز استقرار أسبانية فى سنتافى (عام ١٥٧٣) وكورينتس (عام ١٥٨٨) .

وكانت الثروات التى جنتها أسبانيا من استعمار الاراضى الجديدة فى الامريكتين واستغلال مواردها ، الى جانب الصراع المستمر بينها وبين انجلترى من الدوافع التى أدت الى نشاط الرحلات الكشفية الانجليزية فى هذا العالم خلال أواخر القرن السادس عشر ، ومن أميز هذه الرحلات وأطولها رحلة دراك Drake التى بدأت من بليموث جنوبى انجلترى عام ١٥٧٧ واتجهت صوب الجنوب الغربى بصورة عامة لتمر بجزر كنارى والراس الاخضر ، وليعبر دراك المحيط الاطلسى بعد ذلك ويستمر فى رحلته فى خط مواز تقريبا للساحل الشرقى لامريكا اللاتينية حتى نهاية طرفها الجنوبى ، ليتتبع بعد ذلك السواحل الغربية للقارة ، ثم سواحل أمريكا الوسطى وجنوبى أمريكا الانجلوسكسونية حتى الموقع الحالى لكاليفورنيا ، ليتجه غربا مخترقا المحيط الهادى صوب جزر الهند الشرقية ، وقد أنهى دراك رحلته الكشفية الطويلة التى جمع خلالها معلومات جغرافية جيدة عام ١٥٨٠ .

واقتصر تواجد البرتغاليون فى شرقى القارة على مراكز ساحلية محدودة الحجم بحكم ضآلة حجم سكان البرتغال وامتداد أنشطتهم الكشفية فى مناطق واسعة من العالم ، وتمثلت مراكز البرتغاليين أساسا فى مستعمرة باهيا التى تأسست عام ١٥٤٩ ، واشتملت مراكز العمران البرتغالية الرئيسية هنا على بورتو سيجورو Porto Seguro (شيدت عام ١٥٠٣) ، فيلافيكوسا Vila Vicosa (عام ١٥٠٣) ، ساوفيسنت Sao Vicente (عام ١٥٣٢) ، بيرنامبوكو (رسيف) عام ١٥٣٥ ، سانتوس (عام ١٥٤٥) ، باهيا (عام ١٥٤٩) ، ساوباولو (عام ١٥٥٤) ، ريو دى جانيرو (عام ١٥٦٥) ، وأضيف اليها خلال القرن السابع عشر فورتا ليزا Fortaleza (عام ١٦١٢) ، ساو لويز دى مارانهاو Sao Luiz de Maranhao (عام ١٦١٢) ، بيليم Belem (عام ١٦١٦) فى الشمال ، وخلال القرن الثامن عشر شيدت مدينة بورتو اليجرا Porto Alegra عام ١٧٤٣ فى الجنوب . ولم يتوغل البرتغاليون صوب الداخل الا فى مناطق محددة حددتها الظروف البيئية لعل أهمها وجود شبكة من المجارى النهرية كما هى الحال بالنسبة لنهر ساو فرنسيسكو الذى اكتشفه وتتبع مجراه صوب الداخل البرتغالى سواريس Soares .

وبدأ ظهور الفرنسيين والهولنديين فى دائرة الكشوف الجغرافية بأمريكا اللاتينية خلال النصف الثانى من القرن السادس عشر اذ وصل الفرنسيون [مجموعة من المغامرين] بقيادة دي فيلجاجنون de Villegagnon الى منطقة ريو دى جانيرو الحالية واستقروا فيها طوال السنوات الخمس الممتدة بين عامى ١٥٥٥ ، ١٥٦٠ ، كما وصلوا الى مارانهاو Maranhao (ساو لويس Sao Luis) عام ١٦١٢ .

واهملت شئون البرازيل الى حد كبير خـــلال فترة احتلال اسبانيا للبرتغـــال (١٥٨٠ ـ ١٦٤٠) مما أدى الى استيلاء هـولندا على اقليم برنامبوكو فى أقصى شمال شرقى البرازيل عام ١٦٣٣ لمدة ١٨ عاما حيث انسحبوا من الاقليم عام ١٦٥١ ، وتخلوا تماما عن مطالبهم الاقليمية فى البرازيل تبعا لبنود معاهدة لندن التى عقـــدت بين البرتغال وهولندا فى اغسطس عام ١٦٦١ .

واكتشف الرحالة الاسبان الجيانات الثلاث خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٤٩٩ ـ ١٥٠٠ ميلادية ، ومع ذلك يعـــد الهولنديون هم أول من استقر فيها من الشعوب الاوربية باعداد كبيرة ، وفيما يتعلق بالجيانات نشير الى ما يلى :

■ جيانا البريطانية (جويانا حاليا) ، استقر فيها الهولنديون باعداد كبيرة فى حوالى عام ١٦٢٠ ، وأصبحت مستعمرة هـولندية عام ١٦٢٤ ، واستقر فيها أعداد كبيرة من الانجليز خلال القرن الثامن عشر حيث أسسوا مدينة جورج تاون (العاصمة) عام ١٧٨١ ، وأصبحت مستعمرة بريطانية عام ١٨٠٣ .

■ جيانا الفرنسية ، بدأ الاستقرار الفرنسى فيها عام ١٦٠٤،واحتلتها انجلترى عام ١٨٠٩ ولكنها ردت الى فرنسا عام ١٨١٧ .

■ جيـانا الهولندية (سورينام حاليـــا) ، استقر فيها الانجليز عام ١٦٥٠ ، وسلمت لهولندا عام ١٦٦٧ تبعـــا لاتفاقية بريدا Breda وبعـــد تعديل خط الحدود السياسية الفاصل بينها وبين جيانا البريطانية بالصورة الموجودة عليها حاليا ، وجدير بالذكر أن جزءا من أراضى جيانا البريطانية كان ضمن حدود فنزويلا قبل رسم الخريطة السياسية لهذا الجزء من القارة بصورتها النهائية .

أهم الكشوف الجغرافية فى الاجزاء الداخلية :

كان لظهور الهولنديين والفرنسيين على مسرح الكشوف الجغرافية فى

امريكا اللاتينية وتشييدهم لمراكز استقرار ثابتة لهم فى الجيانات خلال القرن السابع عشر تاثيرا مباشرا فى نشاط الرحلات الكشفية البرتغالية فى النطاق الشمالى للبرازيل وخاصة فى نطاق حوض الامازون اذ شيدت بعض مراكز الاستقرار البرتغالية فى منطقة المصب والتى تاتى بارا Bara (بيليم) فى مقدمتها ، وشكلت هذه المنطقة نقطة انطلاق للكشوف البرتغالية المتجهة صوب الغرب والتى يعد بيدرو تكسيرا Pedro Teixeira رائدا لها حيث اخترق نطاق الامازون من الشرق الى الغرب واكتشف منابع الامازون ودخل الاراضى الخاضعة لنفوذ اسبانيا غربى القارة حتى بلغ مدينة كويتو Quito (١٦٣٧ - ١٦٣٩) .

وعلى الجانب الاخر قام الاسبانى أوريلانا Orellana برحلة اخترق فيها نطاق حوض الامازون من نطاق الاندين فى الغرب صوب الشرق وكان ذلك عام ١٥٤١ ، ونتج عن هذه الكشوف تزايد المعرفة الجغرافية الخاصة باقليم الامازون من الجانبين الطبيعى والبشرى حيث نشرت معلومات دقيقة عن جماعات الهنود الامريكيين التى تقطن هذا الاقليم شبه المنعزل فى امريكا اللاتينية ، كما رسمت الخرائط الدقيقة لهذا الجزء من القارة ونشرت بالفعل فى اواخر القرن السابع عشر .

وكانت الرغبة فى البحث عن الذهب والتبشير بالمسيحية ، الى جانب تجارة الرقيق التى احترفها البرتغاليون بصورة خاصة من الدوافع الرئيسية لاستكشاف الاجزاء الداخلية من امريكا اللاتينية وخاصة فى المحاور التى تتوافر فيها المجارى النهرية التى تشكل خطوط نقل سهلة ، لذا كانت احواض نهر ماجدلينا ، الاورينوكو ، الامازون ، لابلاتا ، باراجواى ، كلورادو ، نيجرو ، المجارى النهرية الصغيرة الممتدة فى نطاق الاندين هى محاور الكشوف الجغرافية الاوربية ونقاط انطلاق حملات جمع المعلومات الجغرافية المتعلقة بامريكا اللاتينية والتى كانت تتسع دائرتها وتتزايد دقة معلوماتها بصورة تدريجية وخاصة انه تبين من العرض السابق ان المعلومات الجغرافية المتاحة كانت تتعلق بمناطق متباعدة مكانيا وليست ممتدة امتدادا متصلا كما هى الحال فى امريكا الانجلوسكسونية التى كانت المعرفة الجغرافية المتعلقة باقاليمها تتحرك بشكل تدريجى من الجانب الشرقى للقارة صوب الجانب الغربى حتى القرن التاسع عشر ، ومعنى ذلك انه حتى القرن الثامن عشر كانت هناك مناطق واسعة من القارة لا تتوافر المعلومات الجغرافية الدقيقة عنها - رغم قيام بعض الرحالة برحلات استكشافية عرضية عبرت القارة بين الشرق والغرب وهى رحلات شاركت فيها كل من البرتغال واسبانيا وفرنسا - رغم موقع بعضها القريب من خط الساحل .

الكشوف الجغرافية خلال القرن التاسع عشر :

تغيرت الصورة تماما مع بداية القـــرن التاسع عشر حيث تعـددت الرحلات الكشفية التى أدت الى توافـــر الدراسات التفصيلية والمعلومات الدقيقة عن الاقاليم الجغرافية للقارة ، وكانت نقطة البداية فى ذلك رحلات الكسندر فـــون همبولت Alexander Von Humboldt (١٧٦٩ ـ ١٨٥٩) مؤسس الجغرافيا الحديثة والتى بداها برحلته الى أمريكا اللاتينية عـام ١٧٩٩ ، وهمبولت جغـرافى المانى عمل فى بداية حيـــاته ولفترة طويلة جيولوجيا فى المناجم ، وقام بعدة رحـلات داخل قارة أمريكا اللاتينيـة (أمريكا الاسبانية) استغرقت نحـــو خمس سنوات (١٧٩٩ ـ ١٨٠٤)(١) بهدف جمع المعلومات الجغرافية ونشر المجهول عنها فى أوربا بعد ذلك ، بالاضافة الى التركيز على تجميع المعلومات المتعلقة بالجوانب الطبيعية من البيئات وخاصة المجهول منها والتى يمكن من تحليلها استنتاج الكثير من الحقائق المتعلقة بالتاريخ الطبيعى للارض ، مما يعنى تركيز اهتمامات همبولت فى البـــداية على الجوانب الطبيعية بحـــكم تخصصه الاصـلى كجيولوجى .

وبدأ همبـولت رحلاته من سواحل شمالى فنزويلا حيث زار مراكزها العمرانية والتى تاتى كومانا Cumana فى مقدمتها(٢) ثم تجـول فى حوض نهر الاورينكو وأكد فى مذكراته صلاحية مسافات طويلة من مجراه تمتـد بين المنابع والمصب للملاحة النهرية ، واستطاع فى نهاية هـذه المرحلة من رحلته تحديد خط تقسيم المياه بين الاورينوكو فى الشمـال والامازون فى الجنوب بدقة كبيرة ، كما رسم خريطة لحوض نهر الاورينوكو وقع عليها مواقع بعض الاقاليم على امتداد النهر لمسافة تجاوزت ٢٧٠٠كم ، وبعد زيارة قصيرة لجزيرة كوبا التى نقـــل اليها بعض العينات من الصخـور والنباتات الطبيعية التى جمعها بدأ همبولت رحلته الثانية فى القـارة من الركن الشمالى الغربى حيث ركب نهر ماجدلينا واتجه صوب الجنوب ، وفى المرحلة الثانية لهذه الرحلة اخترق النطاق الشمالى لمرتفعات الانديز حتى مدينة كويتو فى اكوادور حيث زار مناطق المنابع العليا لنهر الامازون

---

(١) ولدرج س. ، ايست و. ، الجغرافيا مغزاها ومرماها [ترجمة يوسف أبو الحجاج] ، القاهرة (بدون تاريخ) ، ص ١٤ .

(٢) لم يكن لمدينة كاراكاس التى أسسها الاسبانى دييجو دى لوسادا Diego de Losada عام ١٥٦٧ أهمية كبيرة خلال فترة تواجد همبولت فى أمريكا اللاتينية ، حيث اكتسبت المدينة أهميتها الكبيرة بعد ذلك عنـدما أصبحت عاصمة لفنزويلا المستقلة خلال أواخر القرن التاسع عشر .

والتى لم يصلها خـــلال رحلته الاولى • ونجح همبولت أيضا فى اختراق مرتفعات الانديز فى النطاق الممتد بين اكوادور وشمالى بيرو حتى مدينـة ليما • وجمع همبولت عينات من صخور فوهات البراكين ، كما حـاول الربط بين انماط النباتات الطبيعية السائدة ومناسـيب الارتفاعات فـوق مستوى سطح البحر وعلاقة ذلك بدرجة الحرارة ، ووفـق همبـولت أيضا فى قياس مناسيب بعض القمم والسفوح مستخدما فى ذلك جهاز البارومتر، الى جانب تحديده للمواقع الفلكية لبعض الاماكن بدقة كبيرة،وفى المراحل الاخيرة لرحلته جمع عينات من تكوينات الجوانو (النترات) التى ارسلها الى أوربا لتحليلها كيميائيا ، كما اجرى دراسـات على المياه البحـرية الممتدة أمام سواحل بيرو (تيار بيرو البحـرى) لتحديد درجـة حـرارتها وسرعتها وحركتها ، وربما لهذا السبب أطلق البعض على تيار بيرو البارد اسم تيار همبولت •

وعاد همبولت الى باريس عـام ١٨٠٤ بعـــد زيارة سريعة للولايات المتحـدة الامريكية وليسجل نتائج رحـــلاته فى أمريكا اللاتينية (أمريكا الاسبانية) فى نحو عشرين مجلدا نشرها خلال الفترة الممتدة بين عـامى ١٨٠٧ ، ١٨١٧ ، وضمت كتابات همبولت معلومات جغرافية دقيقـة عن نظام مرتفعات الانديز التى أشـــار الى امتدادها بين الشمال والشمـال الغربى/والجنوب ، والتقاء بعض سلاسلها عند عقد جبلية نجح فى تحديد مواقعها الجغرافية على الخرائط بدقة كبيرة ، والملاحظ أن همبولت ركز اهتمامه خلال رحلاته فى القارة على البيئة الطبيعية دون الانسـان حيث أشار فى كتاباته تفصيلا الى مشاهدات لظواهر ومواقع طبيعية وقياسات دقيقة لها وتحليلات وارتباطات موفقة بينها ، وربما يرجع ذلك الى أن همبولت تجول فى مساحات واسعة بالقارة خالية من البشر مما اقنعه بقوة وجبروت الطبيعة الفطرية ، لذا أشار الى الانسان فى القارة كعنصر من عناصر البيئة الطبيعية التى وصفها ودرسها بشىء من العمق وبصورة لفتت الانظار الى هذا الجـزء من العالم الجـــديد ، وأثرت فى من تبعـه من الدارسين والرحالة الذين وفدوا الى أمريكا اللاتينية بهدف اثراء المعـرفة الجغرافية بالمعلومات المتعلقة بها•لذا وصل الى القارة عشرات المستكشفين والدارسين من فرنسا والمانيا وبريطانيا خلال القرن التاسع عشر بحيث لم ينتصف هذا القرن الا وكانت معظم أقاليم القـــارة ومظاهرها الرئيسية معروفة بدقة يستثنى من ذلك أربعة أقاليم هى :

- الاجزاء الداخلية من حوض الامازون •
- اقليم الجـــران شاكو الداخلى الممتـــد بين شمالى الارجنتـــين وباراجواى وبوليفيا •

■ هضبة بتاجونيا جنوبى الارجنتين ٠

■ النطاق الجنوبى لمرتفعات الانديز(١) ٠

وتدرج الاقاليم المشار اليها ضمن أواخر الاقاليم التى تم كشفها ونشر حقائقها الجغرافية اذ استغرقت عمليات كشف الاجزاء الداخلية من حوض الامازون وروافده الصغيرة وروافده العليا فى بيرو أكثر من ثلاثة عقود انتهت خلال النصف الثانى من القرن التاسع عشر وبالتحديد فى بداية الستينيات من هذا القرن ، وقد قام بهذه الكشوف عدد كبير من الرحالة نذكر منهم شندليز Chandles ، كريفو J. Crevaux ، لابر P. Labre والذين انتهت رحلاتهم بجمع الحقائق الجغرافية والمعلومات الدقيقة عن النظام النهرى لشبكة نهر الامازون الذى يعد من أطول أنهار العالم وأهمها من حيث حجم التصريف المائى وأوسعها من حيث مساحة الحوض (أكثر من ٥ مليون كم٢) ٠

وظل اقليم جران شاكو (أكثر من ٧٥٠ ألف كم٢) ذو الموقع الداخلى والممتد بين شمالى الارجنتين (شاكو الاوسط) وباراجواى وبوليفيا (شاكو بوريل) شبه مجهولا حتى أواخر القرن التاسع عشر حين قام فونتانا Fontana برحلاته المتكررة الى الاقليم منذ عام ١٨٧٠ والتى استغرقت نحو عشر سنوات نجح خلالها فى كشف النقاب عن النطاق الجنوبى من الاقليم والذى سبق النطاق الشمالى فى دخول دائرة المعرفة الجغرافية ، وربما يرجع ذلك الى الطبيعة الجغرافية الصعبة للجزء الشمالى من الاقليم اذ تغطيه المستنقعات الواسعة الناتجة عن فيضانات نهر باراجواى وروافديه الرئيسيين فى الغرب بيلكومايو Pilcomayo بيرميجو Bermejo ٠

ويمتد اقليم بتاجونيا جنوبى الارجنتين (الى الجنوب من نهرى نيجرو Negro ، ليماى Limay) بين دائرة عرض ٣٩° جنوبا ومضيق ماجيلان فى نطاق يتسم بالعزلة والاتساع الكبير (نحو ٨٠٠ ألف كم٢) وصعوبة الظروف المناخية مما تبرر تأخر كشف هذا الجزء من القارة ومعرفة خصائصه وأهم مظاهره حتى أواخر القرن التاسع عشر ٠ ويأتى فرنسيسكو مورينو F. Moreno فى مقدمة الرحالة الذين نجحوا فى كشف غموض هذا الجزء من أمريكا اللاتينية ، وشارك فى اكتشاف هذا الاقليم

---

(١) ساعد على انتشار المعلومات الجغرافية تأسيس العديد من الجمعيات الجغرافية فى القارة مثل المعهد التاريخى والجغرافى البرازيلى (عام ١٨٣٨) ، جمعية برنامبوكو [نشرت أولى مطبوعاتها عام ١٨٦٣]، جمعية بيونس أيرس [نشرت دراساتها بدءا من عام ١٨٧٩] ٠

عدد كبير من الرحالة نذكر منهم براكبوش Brackbush ، مستيرز Musters الذين أسهموا فى معرفة العالم للكثير عن جغرافية باتاجونيا والتى ادت الى تقسيم هذا الاقليم عام ١٨٨١ بين شيلى [مقاطعة ماجالانيس] والارجنتين [مقاطعات ريو نيجرو ، شوبوت ، سانتا كروز] .

وقام السويدى أوتو نوردينشولد Otto Nordenshiold (١٨٧٠-١٩٢٨) بجولات كشفية ودراسات علمية فى النطاق الجنوبى للانديز وفى مضيق ماجلان وايضا فى النطاق القطبى الممتد الى الجنوب من ذلك ، وكشفت هذه الجولات والدراسات النقاب عن جغرافية الاطراف الجنوبية للقارة والقت الضوء على الكثير من خصائصها الطبيعية .

الكشوف الجغرافية فى الكاريبى ونطاق أمريكا الوسطى :

لسهولة دراسة الكشوف الجغرافية فى نطاق جزر البحر الكاريبى وما تلاها من تطور لأوضاعها السياسية يحسن تصنيف هذه الجزر جغرافيا الى ثلاث مجموعات رئيسية هى من الشمال الى الجنوب :(١)

اولا - جزر بهاما :

عبارة عن سلسلة من الجزر يقدر عددها بعدة مئات تمتد بين جنوب شرق فلوريدا وشمال كوبا ،ومع ذلك لايتجاوز عدد الجزر الماهولة بالسكان هنا طول العام ٢٠ جزيرة تقريبا(٢) وفيما يلى عرض لأهم الجزر الرئيسية وهى من الشمال الى الجنوب :

باهاما الكبرى ، أباكو ، اليثيرا ، نيو بروفيدنس ، أندروس ، كات، سان سلفادور (واتلينج) ، اكسوما ، لونج ، كروكد ، اكلينس،مايجونا، اناجو ، وتنتهى جنوبا بمجموعتى جزر توركس Turks كاكوس Caicos .

واكتشف كولمبس جزيرة سان سلفادور (واتيلنج) فى ١٢ اكتوبر عام ١٤٩٢ ، وتتابع اكتشاف باقى الجزر بعد ذلك بصورة تدريجية انتهت تقريبا عام ١٥١٢ باكتشاف جزر كاكوس ، وكان يقطن جزر بهاما عند كشفها هنود لوكايان ، وأصبحت هذه الجزر ملكا لاسبانيا بعد توقيع

---

(١) كانت الاوضاع السياسية لجزر البحر الكاريبى تتباين زمنيا تبعا للاوضاع السياسية وطبيعة العلاقات القائمة والحروب بين الدول فى أوربا ، مما يعنى أن التبعية السياسية لم تكن تتفق بالضرورة للدولة التى اكتشفت الجزيرة أو استقر فيها مواطنوها فى البداية .

(٢) National Keographic Magazine, November 1987, Vol. 172, No. 5.

معاهدة توريديسيللاس مع البرتغال عام ١٤٩٤ ، وكان يزورها تجار الرقيق والقراصنة من حين لآخر ، الا انها خضعت للتاج البريطانى عام ١٦٢٩ بعد أن استسلمت لسير روبرت هيث Sir Robert Heath وتعرضت الجزر لهجمات الاسبان خلال الاعوام ١٦٤١ ، ١٦٨٤ ، ١٧١٩ ـ ١٧٢٠ ، كما عانت من استغلال القراصنة لبعض جزرها كقواعد لهم ، ونجحت اسبانيا فى السيطرة على بعض جزر بهاما عام ١٧٨٢ ، الا أن بريطانيا استردتها تبعا لاتفاقية فيرسال عام ١٧٨٣ .

ثانيا ـ جزر الانتيل الكبرى :

تضم هذه المجموعة الجزر التالية :

١ ـ جزيرة كوبا :

اكتشفها كولمبس عام ١٤٩٢ ، وسيطرت عليها أسبانيا منذ عام ١٥١١ ، وتم أول استقرار أوربى فى موقع مدينة هافانا الحالى عام ١٥١٩ ، واحتلتها انجلترى عام ١٧٦٢ حين كانت تكون جزءا هاما من ممتلكات أسبانيا يعرف باسم «اسبانيا الجديدة» ويديرها نائبا للملك.وردت جزيرة كوبا الى أسبانيا مرة أخرى عام ١٧٦٣ ، وأصبحت وحدة ادارية مركزية (رئيسية) عام ١٧٧٧ ، وعاشت عصرا مزدهرا من الناحية الاقتصادية منذ عام ١٧٩٠ تحت ادارة Las Casas ، فى حين عانت من فترات اضطراب خلال عامى ١٨٤٦ ، ١٨٤٧ (أثناء الحرب الاسبانية الامريكية) وايضا خلال عامى ١٨٦٨ ، ١٨٧٨ . وازدهرت الجزيرة اقتصاديا عام ١٨٩٥ بعد التوسع فى استخدام مواردها الزراعية بصورة خاصة .

٢ ـ جزيرة هسبانيولا :

زارها كولمبس عام ١٤٩٢ ، واستقر فيها الاسبان منذ عام ١٤٩٣ لتشكل بذلك أول مستعمرة اسبانية فى نصف الكرة الغربى ، وقد اباد الاسبان سكانها الاصليين وحل العبيد محلهم فى زراعة الارض حيث تم جلب نحو ٧٠٠ الف زنجى من غربى افريقيا(١) واحتل القراصنة خلال القرن السابع عشر الجزء الغربى من الجزيرة الذى تخلت عنه اسبانيا لفرنسا عام١٦٩٧ وأصبح مستعمرة فرنسية عرفت باسم سانت دومينجو ، بينما ظل الجزء الشرقى Santo Domingo تحت الادارة الاسبانية ، وظلت الجزيرة مقسمة بين أسبانيا وفرنسا حتى أواخر القرن الثامن عشر .

---

(١) National Geographic, Ibid., p. 651.

وتعرضت الجزيرة لفترة اضطرابات عام ١٧٩١ نتيجة لتمرد العبيد مما شجع انجلترى على احتلالها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٧٩٣ ـ ١٧٩٨ ، وانقسمت الجزيرة بعد ذلك بين دولتى الدومينكان (تشغل الجانب الشرقى الذى يكون نحو ثلثى الجزيرة) وهايتى (تشغل الجانب الذى يعادل مساحة الجزيرة تقريبا) ٠

٣ ـ جزيرة بورتوريكو :

اكتشفها كولمبس فى ١٩ نوفمبر عام ١٤٩٣ ، بدأ يفد اليها الاوربيون بهدف الاستيطان منذ عام ١٥٠٨ ، واهملتها أسبانيا حتى عام ١٥٣٣ عندما بدأت فى اقامة الحصون القوية حول San Juan المركز العمرانى الرئيسى فيها،واحتلتها الولايات المتحدة الامريكية فى ٢٥ يوليو عام١٨٩٨٠

٤ ـ جزيرة جاميكا :

اكتشفها كولمبس عام ١٤٩٤ ، واصبحت مستعمرة أسبانية طوال الفترة الممتدة بين عامى ١٥٠٩ ـ ١٦٥٥ حيث احتلتها بريطانيا بعد ذلك،وكانت مدينة بورت رويال أزهى مراكزها العمرانية خلال فتر تجارة الرقيق ، الا انها دمرت بفعل زلزال عنيف لتشيد مدينة كينجستون (عاصمة الجزيرة) فى نفس الموقع عام ١٦٩٢ ٠

ويمتد الى الشمال الغربى من جاميكا جزر **كايمان** وهى عبارة عن ثلاث جزر اكتشفها كولومبس عام ١٥٠٣ ، ومع ذلك لم يستقر فيها الاسبان حتى استوطنها بعض الانجليز النازحين من جزيرة جاميكا عام ١٧٣٤ ٠

ثالثا ـ جزر الانتيل الصغرى :

تنقسم هذه الجزر الى مجموعتين رئيسيتين هما :

- جزر ليوارد Leeward
- جزر وندوارد Windward

أ ـ جزر ليوارد :

تتالف من عدد كبير من الجزر تمتد فى شكل سلسلة اتجاهها شمالى غربى/جنوبى شرقى ، وهى تاتى فى مقدمة جزر البحر الكاريبى التى استقر فيها الانجليد بعد اكتشافها ، ومن اهم جزرها نذكر مايلى :

١ ـ جزر فرجين :

اكتشفها كولمبس عام ١٤٩٣ واطلق عليها هذا الاسم نسبة الى ملكة

اسبانيا آنذاك ، واحتلها الهولنديون والانجليز والاسبان خلال فترات تاريخية متتالية ، لتحتلها الدنمارك عام ١٦٨٤ وتعلن ضمها كمستعمرة ضمن ممتلكات التاج الدنماركى عام ١٧٥٤ ، وحاولت الولايات المتحدة الامريكية شراءها خلال عامى ١٨٦٧ ، ١٩٠٢ حتى تحقق لها ما أرادت وبيعت لها الجزر عام ١٩١٧ ٠

٢ ـ جزيرة سانت مارتين :

احتلها الفرنسيون والاسبان خلال عامى ١٦٤٠ ـ ١٦٤٨ ، وقسمت خلال العام الاخير (١٦٤٨) بين فرنسا وهولندا ، حيث تدير فرنسا الجزء الشمالى ومساحته نحو ٥١كم٢ من مستعمراتها فى جزيرة جواديلوب ، بينما يخضع الجزء الجنوبى من الجزيرة (ومساحته حوالى ٣٣ كم٢) لهولندا ٠

٣ ـ جزيرة انتيجو :

اكتشفها كولمبس عام ١٤٩٣ وسكنها الانجليد عام ١٦٣٢ واحتلتها فرنسا عام ١٦٦٦ لتستردها انجلترى عام ١٦٦٧ ٠

٤ ـ جزيرة مونتسيرات :

جزيرة بركانية اكتشفها كولمبس عام ١٤٩٣ واحتلها الانجليز عام ١٦٣٢ لتصبح من الممتلكات البريطانية بعد عدة سنوات خضعت الجزيرة خلالها للاحتلال الفرنسى (١٦٦٤ ـ ١٦٦٨ ، ١٧٨٢ ـ ١٧٨٤) ٠

٥ ـ جزيرة جواديلوب :

اكتشفها كولمبس عام ١٤٩٣ واحتلتها فرنسا عام ١٦٣٥ وانجلترى خلال السنوات ١٧٥٩ ـ ١٧٦٣ ، ١٧٩٤ ، ١٨١٠ ـ ١٨١٣ وتنازلت عنها للسويد عام ١٨١٣ لتستردها فرنسا عام ١٨٦١ ٠

٦ ـ جزيرة دومينيكا :

اكتشفها كولمبس عام ١٤٩٣ واستقر فيها الفرنسيون فى البداية لتستولى عليها انجلترى عام ١٧٥٩ وتحتلها فرنسا عام ١٧٧٨ الا أنها ردت الى انجلترى عام ١٧٨٣ ٠

ب ـ جزر وندارد :

تقع الى الجنوب من مجموعة جزر ليوارد حيث يفصل بين المجموعتين دائرة عرض ١٥° شمالا تقريبا ، وهى تمتد بين الشمال والجنوب بدءا من جزيرة مارتينيك فى الشمال حتى دائرة عرض ١٢° شمالا فى الجنوب ، ومن أهم جزرها نذكر مايلى :

١ ـ جزيرة مارتينيك :

اكتشفها كولمبس عام ١٥٠٢ وسكنها الفرنسيون عام ١٦٣٥ ، فى حين ضمت للتاج الفرنسى عام ١٦٧٤ ، وهاجمها البريطانيون والهولنديون خلال القرن السابع عشر ، واحتلها الانجليز خلال الفترات المتدة بين عامى ١٩٧٤ ، ١٨٠٢ وعامى ١٨٠٩ ـ ١٨١٤ ٠

٢ ـ جزيرة سانت لوتشيا :

اكتشفها كولمبس عام ١٥٠٢ واستقر فيها الانجليز عام ١٦٠٥ ، وكانت مثار تنافس شديد بين فرنسا وانجلترى طوال القرن السابع عشر ،واعتبرت جزيرة محايدة عام ١٧٤٨ ومع ذلك تبادلت الدولتان احتلالها خلال حروب أواخر القرن التاسع عشر ،وأخيرا أصبحت من الممتلكات البريطانية عام ١٨١٤ ٠

٣ ـ جزيرة سانت فنسنت :(١)

اكتشفها كولمبس عام ١٤٩٨ ، واستقر فيها الانجليز عام ١٦٢٧ واحتلتها فرنسا خلال الفترة المتدة بين عامى ١٧٧٩ ـ ١٧٨٣ لتستردها انجلترى بعد ذلك ٠

٤ ـ جزيرة باربادوس :

اكتشفها البرتغاليون خلال القرن السادس عشر ، وضمتها انجلترى الى ممتلكاتها عام ١٦٠٥ عندما زارها حاكم جيانا البريطانية ٠

٥ ـ جزيرة جرينادا :

تقع عند الطرف الجنوبى لجزر وندوارد ، اكتشفها كولمبس عام١٤٩٨ واحتلها حاكم جزيرة مارتينيك الفرنسية عام ١٦٥٠ ، وضمت الى ممتلكات التاج الفرنسى عام ١٦٧٤ الا أن انجلترى احتلتها عام ١٧٦٢ ونجحت فرنسا فى استردادها خلال الفترة المتدة بين عامى ١٧٧٩ ـ ١٧٨٣ ، وثار الاهالى على فرنسا بمساعدة بريطانيا عام ١٧٩٥ لتدخل دائرة النفوذ البريطانى ٠

٦ ـ جزيرة توباجو :

اكتشفها كولمبس عام ١٤٩٨ واستقر فيها الانجليز عام ١٦١٦ وتناقلت ملكيتها عدة مرات بين انجلترى وهولندا وفرنسا ، لتحتفظ بها انجلترى منذ عام ١٨١٤ ٠

---

(١) تعد سانت فنسنت من أكثر جزر البحر الكاريبى معاناة من عواصف الهاريكان المدارية ٠

وتمتلك هولندا عددا من الجزر تعرف باسم **جزر الانتيل الهولندية** تضم الى جانب الجزء الجنوبى من جزيرة سانت مارتين جزر كاركاو، أوروبا، بونير وتمتد كلها قبالة الساحل الشمالى لفنزويلا ٠

٧ ـ جزيرة كاراكاو :

اكتشفها الاسبان عام ١٤٩٩ واستقروا فيها بالفعل عام ١٥٢٧ ومع ذلك احتلتها هولندا عام ١٦٣٤ حيث اعتبرت من ممتلكات شركة الهند الغربية الهولندية ، واحتلتها انجلترا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٠٧ ـ ١٨١٥ لتستردها هولندا مع جزيرة أوروبا القريبة منها عام ١٨١٥ بمقتضى اتفاقية باريس ٠

وتاتى جزيرة **برمودا** الواقعة فى المحيط الاطلسى أمام سواحل فلوريدا فى مقدمة الجزر التى سيطرت عليها انجلترا فى نصف الكرة الغربى حيث احتلتها خلال توجهها صوب جزر الكاريبى فى الجنوب ٠ وقد زارها الاسبان عام ١٥١٥ اذ يعتقد انهم أول من اكتشفها ، وقد سميت بهذا الاسم نسبة الى الاسبانى Juan de Bermudez ، وعرفت قديما فى انجلترا باسم Somers نسبة الى البريطانى جورج سوميرس الذى هبط الى الجزيرة وهو فى طريقه الى فرجينيا على الساحل الامريكى عام ١٦٠٩ ٠

وبالنسبة **لامريكا الوسطى** فقد اكتشف كولمبس معظم سواحلها المطلة على البحر الكاريبى خلال رحلته الاخيرة عام ١٥٠٢ ، أما السلفادور المطلة على المحيط الهادى فقد اكتشفها الاسبانى الفارادو Alvarado عام ١٥٢٣ بعد عشر سنوات من اكتشاف بلباو للمحيط الهادى عام ١٥١٣، وتم تشييد مدينة بنما عام ١٥١٩ ، فى حين شيدت بورتو كورتيس Puerto Cortes كثانى مدينة أسبانية فى أمريكا الوسطى عام ١٥٢٥ ٠

واقامت أسبانيا فى أمريكا الوسطى وحدة ادارية مستقلة عرفت باسم جواتيمالا عام ١٥٢٧، وضمت هذه الوحدة من الدول الحالية فى المنطقة جواتيمالا ، السلفادور ، هندوراس ، نيكاراجوا ، كوستاريكا ، ومعنى ذلك أن جواتيمالا الاسبانية التى انشئت خلال القرن السادس عشر ضمت كل الوحدات السياسية الحالية فى أمريكا الوسطى باستثناء :

أ ـ بنما التى تم أول استقرار أوربى فيها عام ١٥١٠ ، وكانت تابعة لنائب ملك البانيا فى نيوجرانادا ٠

ب ـ هندوراس البريطانية (بليز بحاليا) التى استقر فيها عدد من الحطابين الانجليز النازحين من جامايكا عام ١٦٣٨ واصبحت خاضعة للادارة البريطانية عام ١٧٨٦ ٠

الفصل العاشر

البنيـــــة والتضـــاريس

مقـــــدمة :

تمثل أمريكا اللاتينية فى نطاقها الشمالى الممتد بين نهـر ريوجراند ودائرة عرض ٢٠° شمالا امتدادا لقارة أمريكا الانجلوسكسونية من حيث البناء الجيولوجى ، بينما تشكل أمريكا الجنوبية بامتدادهـا بين دائرتى عرض ٩° ، ٤٠° جنوبا تقريبا وحدة بنيوية متشابهة الى حد بعيد ، أما النطاق المحصور بين النطاقين المشار اليهما والممتد بين دائرتى عرض ٩° جنوبا ، ٢٠° شمالا والمتمثل تقريبا فى منطقـة شمالى أمريكا الجنـوبية ومنطقة برزخ أمريكا الوسطى وجزر الكاريبى فيمثل وحدة بنيوية متباينة حيث تاثرت بحـــركة التوائية عرضية تمتد بين الشرق والغـــرب عكس النطاقين الشمالى والجنوبى اللذين تاثرا بحركة التوائية طولية تمتد بين الشمال والجنوب كالموجودة فى قارة أمريكا الانجلوسكسونية ٠

ويمكن تقسيم قـارة أمريكا اللاتينية على أساس البنية والتضـاريس الى ستة أقسام رئيسية هى :

- الكتل القديمة
- كورديليرا الاندين
- السهول والمنخفضات الوسطى
- السهول الساحلية
- نطاق المكسيك
- نطاق جزر الانتيل وأمريكا الوسطى

أولا ـ الكتل القديمة :

عبارة عن أجزاء من كتلة جندوانا القديمة ، لذا تتالف من صخـور

بللورية نارية قديمة كالجرانيت والبازلت وأخرى متحولة كالنيس والشست تغطيها تكوينات رسوبية متباينة الخصائص تنتمى لعصور جيولوجية أحدث ، وتتميز هذه الكتل بارتفاع منسوب أجزائها الغربية ـ الاقرب الى نطاق الانديز ـ عن منسوب أجزائها الشرقية الاقرب الى المحيط الاطلسى والاحدث من حيث زمن تكويناتها السطحية ، وهى تكون النوايات التى نمت حولها أراضى القارة ، ويمكن التمييز بين ثلاث كتل رئيسية هى : [شكل رقم ٣٤]

أ ـ كتلة جيانا :

تمثل النواة التى نمت حولها الاجزاء الشمالية من القارة ، وهى تمتد لتشمل معظم أراضى الجيانات الثلاث ومساحات واسعة من جنوبى فنزويلا وشمالى البرازيل . وتبدو هذه الكتلة فى شكل هضبة تتالف تكويناتها الاساسية من الجرانيت وبعض الصخور المتحولة التى تغطيها تكوينات رسوبية فى مساحات واسعة ، بينما تبدو هذه الصخور الصلبة عارية فى مساحات أخرى حيث أزالت عوامل التعرية التكوينات الرسوبية السطحية ، ويتراوح منسوب كتلة أو هضبة جيانا كما يطلق عليها أحيانا بين ٣٠٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر فى الغرب ، ١٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر فى الشرق ، ومع ذلك يتجاوز منسوب سطح بعض النطاقات هذا المتوسط كما فى نطاق La Grand Sabana جنوب شرقى فنزويلا وغربى جويانا وخاصة جبل رورايما Roraima البالغ ارتفاعه ٩٢١٩ قدم فوق مستوى سطح البحر .

ب ـ كتلة البرازيل :

تشمل النصف الجنوبى من البرازيل والممتد الى الجنوب من دائرة عرض ٤° جنوبا تقريبا ، أى تشغل مساحة ١ر٥ مليون كيلو متر مربع تقريبا ، وهى تتسع بشكل واضح فى نطاقها الشمالى ، فى حين تأخذ فى الضيق بالاتجاه صوب الجنوب حيث تمثل ريوجراند دوسول جنوبى البرازيل أضيق أجزائها .

وتبدو هذه الكتلة فى شكل هضبة تتالف تكويناتها القاعدية من الجرانيت وصخور النيس والشست المتحولة والتى تغطيها تكوينات رسوبية ترجع الى العصر الكريتاسى وخاصة فى النطاق الممتد بين خط ساحل المحيط الاطلسى ومنطقة ماتو جروسو Mato Grosso فى الغرب حيث تعرضت هذه

الكتلة للغمر البحرى خلال عصر الكريتاسى وان تراجعت عنها المياه نتيجة لحركة رفع حدثت فى أوائل الزمن الجيولوجى الثالث ٠

وتعرض سطح كتلة البرازيل للتمزق والتقطع بفعل عـوامل التعرية نظرا لقدم نشأتها مما أدى الى تقطعه فى شكل هضاب صغيرة يفصل بينها نطاقات منخفضة المنسوب مثل هضـاب ماتو جروسو ، ميناس جـراس Minas Gerais ، جوياس Goias ، سانتا كاتارينا Santa Catarina ٠

ويبلغ متوسط ارتفاع هضبة (كتلة) البرازيل نحـو ٥٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، ويأخذ سطح الارض فى الانخفاض بالاتجاه شمالا صوب حوض الامازون حيث يقل عن ٢٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وتطل الهضبة على ساحل المحيط الاطلسى بحافة جبلية انكسارية تبـدو أعلى منسوبا من سطح الهضبة فى العديد من المواقع ، وتنحدر هذه الحافة بشدة فى اتجاه السهل الساحلى الضيق الذى يفصلها عن خط الساحل ، فى حين تشرف مباشرة على خط الساحل مما يعنى اختفاء السهل الساحلى فى بعض المواقع كما هى الحال بالنسبة للنطاق الاوسـط الممتد بين مدينتى ساوباولو وريو دى جانيرو ٠

وتتميز كتلة البرازيل رغم شكلها الهضبى العام بتعدد قممها الجبـلية مرتفعة المنسوب والتى يأتى فى مقدمتها جبـــل بيكو دا باندييرا Pico da Bandeira البالغ ارتفاعه ٩٤٩٥ قدم فوق مستوى سطح البحر والواقع على خط الحدود بين ولايتى ميناس جراس ، اسبيريتو سانتو ٠ ويجرى فوق سطح الهضبة عـــدد كبير من المجارى النهـــرية نذكر منها توكانتينس Tocantins ، اكسينجو Xingu ، ساو مانويل Sao Manuel والممتد غربى الهضبة فى اتجاه عام صوب الشمال لتلتقى بنهر الامازون ، الى جـانب أنهار جراندى Grande ، كلارو Claro ، ايفى Iavi (روافد نهر بارانا) فى الجنوب ، ونهـر ساو فرنسيسكو فى الشرق وهو من أهم أنهـار كتـلة البرازيل حيث ينبع من النطاق الاوسط لهضبة ميناء جراس ويتجه صوب الشمال والشمال الشرقى والشرق ليصب فى المحيط الاطلسى شمالى مدينة أراكاجو بعد أن يكون قد قطع مسافة ٣١٨١ كيلو مترا فوق سطح هضـبة البرازيل ٠

جـ ـ كتلة بتاجـــونيا :

تمتد بين جنوب نهرى ريو نيجرو Rio Negro ، ليماى Limay شمالا (عند دائرة عرض ٣٩° جنوبا) ومضيق ماجلان جنوبا ، أى تمتد لمسـافة ١٦٠٠ كيلو مترا بين الشمال والجنوب ٠

شكل رقم [٣٤] أشكال السطح الرئيسية فى أمريكا اللاتينية

وتؤلف هذه الكتلة هضبة واسعة تبلغ مساحتها نحو ٨٠٠ الف كيلو متر مربع ، وتتألف طبقاتها من صخور اركية صلبة وتكوينات رسوبية أحدث تمتد فى الغرب فى شكل سلاسل جبلية تجاور مرتفعات الانديز وتقل عنها من حيث المنسوب ، ونتجت هذه السلاسل عن الحركة الهيرسينية التى حدثت خلال عصرى الفحمى والبرمى مما يعنى تعرضها مدة طويلة لعوامل التعرية ، لذا يبلغ منسوبها نحو ٣٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، فى حين يقل منسوب كتلة بتاجونيا بالاتجاه شرقا لذا يبلغ متوسط منسوبها فى الشرق نحو الف قدم فقط مما يعنى انخفاض متوسط سطح هذه الكتلة بالقياس الى كتلتى جيانا والبرازيل .

ويتخلل تكوينات الكتلة ارسابات بركانية تعكس آثار أنشطة بركانية قديمة ، الى جانب بعض الركامات الجليدية التى تؤكد تأثر بعض جهات

بتاجونيا بالتعرية الجليدية بحكم موقعها الفلكى • ويجرى على سطح كتلة بتاجونيا عدد من الانهار التى تنبع روافدها العليا من نطاق المرتفعات الغربية نذكر منها شربوت Chubut ، ديسدو Deseado ، تشيكو Chico والتى تتجه صوب الشرق لتصب فى المحيط الاطلسى ، ويتعرج خط الساحل ليكون عدة خلجان أكبرها خليج سان ماتياس San Matias خليج سان جورجى San Jorge •

ثانيا ـ كورديليرا الانديز :

عبارة عن نظام جبلى ضخم يمتد بطول امتداد امريكا الجنوبية بمحاذاة ساحل المحيط الهادى من برزخ بنما شمالا حتى تيرا ديلفييجو Tierra del Fuego جنوبا أى لمسافة ٧٢٠٠ كيلو مترا تقريبا ولتشكل بذلك أطول جبال العالم وأكثرها امتدادا [شكل رقم ٣٥] •

وتتكون هذه المرتفعات الالبية من تكوينات رسوبية تعرضت للرفع فى أوائل الزمن الجيولوجى الثالث وخاصة خلال عصر المايوسين،كما تعرضت بعض نطاقاتها لنشاط بركانى مما زاد من ارتفاع منسوبها ، ويمكن التمييز بين ثلاثة سلاسل طولية تتالف منها مرتفعات الانديز وتفصل الاودية الطولية ذات الجوانب شديدة الانحدار فيما بينها ، وهى **السلسلة الغربية** (الساحلية) وهى أقل سلاسل الانديز من حيث ارتفاع المنسوب ، **والسلسلة الوسطى** فى الداخل ، **السلسلة الوسطى** الاعلى منسوبا والتى تمتد بشكل شبه منتظم بمحاذاة السلسلة الداخلية حيث يلتقيان فى بعض المواقع فيما يشبه العقد الجبلية • ويفصل أحيانا بين سلاسل الانديز هضاب جبلية متسعة عالية المنسوب تعرف باسم التبلانو Altiplano كما فى بوليفيا وجنوبى بيرو والتى يتراوح منسوبها بين ١٠ ـ ١٢ الف قدم فوق مستوى سطح البحر •

ولا يكون نظام كورديليرا الانديز وحدة بنيوية واحدة بل يتالف من عدة وحدات اندمجت مع بعضها البعض،لذا يمكن تقسيم مرتفعات الانديز الى سبعة نطاقات عرضية هى :

١ ـ النطاق الشمالى : (فى كولومبيا واقصى غربى فنزويلا)

تمتد مرتفعات الانديز هنا فى اتجاه شمالى شرقى/جنوبى غربى فى شكل ثلاث سلاسل هى الكورديليرا الغربية قرب الساحل ، والكورديليرا الوسطى المحصورة بين نهرى كاوكا Cauca وماجدلينا ، والكورديليرا الشرقية (الداخلية) والتى تعرف فى فنزويلا باسم كورديليرا ميريدا Merida ، فى حين تمتد مرتفعات Serrania del Darien لتربط بين هذا النطاق الشمالى ومرتفعات شرقى بنما ، وتعد هولا Huila (١٨٨٦٥ قدم) ، توليما Tolima (١٨٢٥ قدم) ، بوراسى Puracé (١٥٦٠٤ قدم) أعلى قمم هذا النطاق •

ويعد نهرى كاوكا وماجدلينا أهم الانهار التى تخترق مرتفعات الانديز واطولها حيث يبلغ طول نهر كاوكا ١٣٤١ كيلو مترا ، وهو يشكل أهم روافد نهر ماجدلينا ، ويبلغ طول مجرى الاخير ـ ماجدلينا ـ نحو ١٥٣٠ كيلو مترا ، وتجرى روافده العليا فوق السفوح الشرقية للانديز جنوبى كولومبيا ، وهو يتجه شمالا ليصب فى البحر الكاريبى ، وبسبب الطبيعة الجبلية لمجراه فى مسافات متعددة وخاصة فى المجرى الاعلى لايصلح منه للملاحة سوى نحو ١٤٠٠كم . وهو يشكل مع روافده التى يأتى كاوكا فى مقدمتها طرق النقل السهلة الوحيدة فى نطاق الانديز ، وعموما يبلغ مجموع أطوال مجارى النهر وروافده الصالحة للملاحة ٤٠٠٠ كيلو مترا تقريبا .

٢ ـ نطاق اكوادور :

تتسم مرتفعات الانديز هنا بضيقها الواضح وامتدادها بين الشمال والجنوب ، وتتمثل أعلى نقاط هذا النطاق فى قمة شمبورازو Chimborazo (٢٠٥٦١ قدم) ، قمة كوتوباكسى Cotopaxi (١٩٣٤٧ قدم) ، قمة كايامبى Cayambe (١٨٩٩٦ قدم) ، قمة أنتيسانا (١٨٢٢٨ قدم) .

٣ ـ نطاق بيرو :

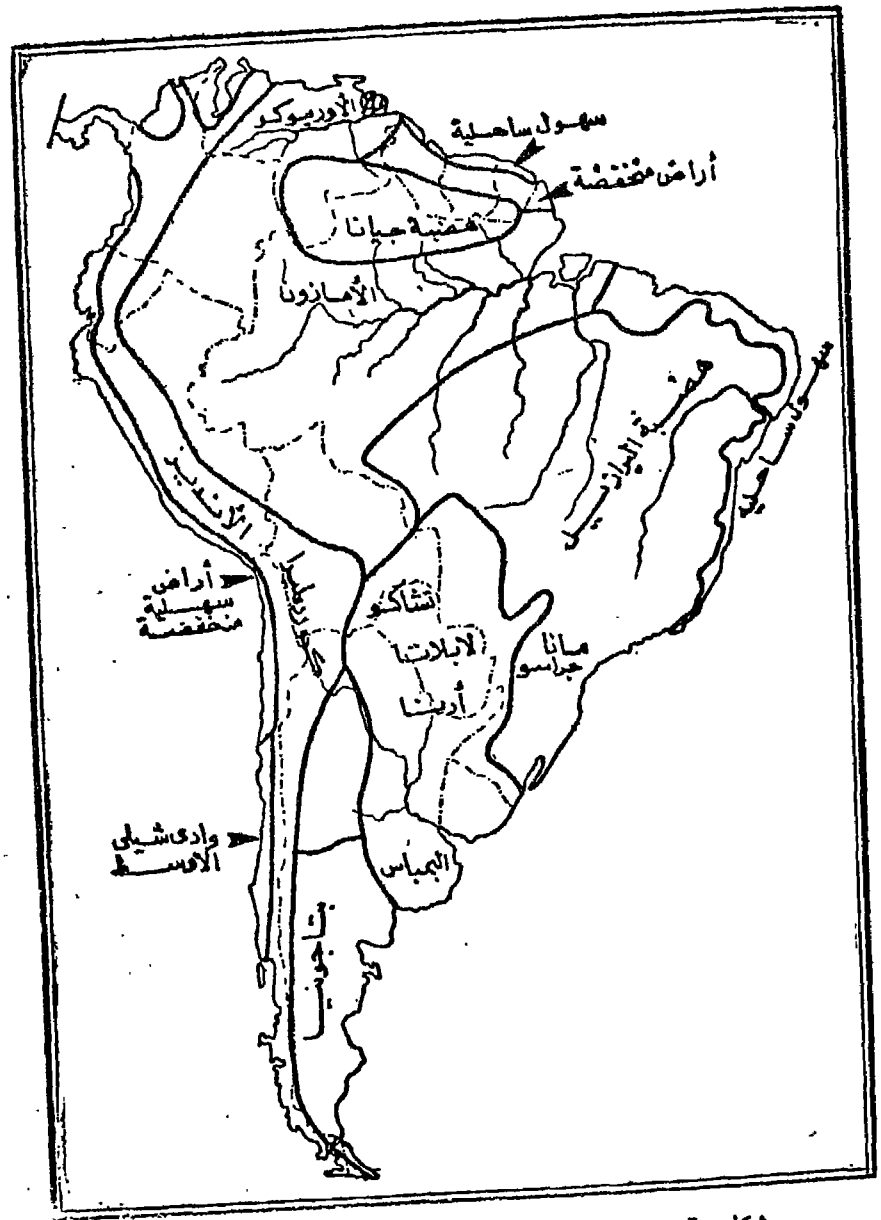
تمتد الانديز هنا فى اتجاه شمالى غربى/جنوبى شرقى فى نطاق عريض يتراوح اتساعه بين ٣٢٠ ـ ٤٨٠ كيلو مترا ، ويمكن التمييز هنا بين ثلاث سلاسل طولية هى كورديليرا الغربية (الساحلية) ، كورديليرا الشرقية (الداخلية) ، كورديليرا الوسطى .

وتشكل كورديليرا Huay-huash الوسطى خطا لتقسيم المياه بين الانهار المتجهة غربا صوب ساحل المحيط الهادى ونظام مارانون Maranon النهرى المتجه شرقا . وتعد هوسكاران Huascaran (٢٢٢٠٥ قدم) ، كوروبونا Coropuna (٢١٠٧٩ قدم) ، سلكانتاى Salcantay (٢٠٥٧٤ قدم) ، سوليمانا Solimana (٢٠٠٦٨ قدم) أعلى قمم هذا النطاق من مرتفعات الانديز .

٤ ـ النطاق الاوسط :

يشغل نحو ٤٠٪ من جملة مساحة دولة بوليفيا ، وهو عبارة عن هضبة مستوية عالية تعرف باسم التيبلانو Altiplano يتراوح منسوبها بين ١٠ ـ ١٢ ألف قدم فوق مستوى سطح البحر كما سبق أن ذكرنا والتى يوجد على سطحها عدة بحيرات أكبرها مساحة بحيرتى تيتيكاكا Titicaca (مساحتها ٨١٩٢كم٢ ، وعمقها ٩٢٢ قدم ، وتوجد على ارتفاع ١٢٥٠٠ قدم) ، بوبو Poopo (مساحتها ٢٥٠٠كم٢ ، وعمقها نحو ١٥ قدم، وتوجد على ارتفاع ١٢ ألف قدم تقريبا فوق مستوى سطح البحر) . ويخترق هذا النطاق

الاوسط سلسلة عالية تبلغ أقصى ارتفاع لها عنـــد قمم اليمانى Illimani (٢١٢٠١ قدم) ، أنكوهوما Ancohuma (٢٠٩٥٨ قدم) ، الامبو Illimani (٢٠٨٦٧ قدم) .



شكل رقم [٣٥] أقسام السطح الرئيسية فى أمريكا الجنوبية

٥ ـ نطاق شيلى/الارجنتين (الجزء الشمالى)

يمتد هذا النطاق بين جنوب بوليفيا ودائرة عرض ٤٢° جنوبا ، حيث توجد أعلى قمم الانديز التى يتراوح ارتفاع معظمها بين ١٧ ـ ٢٣ ألف قدم فوق مستوى سطح البحر نذكر منها فى شيلى قمم بولار Pular (٢٠٤٢٣ قدم) ، بيلى Pili (١٩٨٤٩ قدم) ، وفى الارجنتين أكونكاجوا Aconcagua (٢٣٠٨٠ قدم) ، بونيتى Bonete (٢٢٥٤٦ قدم) مرسيداريو Mercedario (٢٢٢١١ قدم) ، ويوجد على خط الحدود السياسية بين الدولتين عدة قمم عالية منها أجوس ديل سالادو Ojos del Salado (٢٢٥٣٩ قدم) ، توبونجاتو Tupungato (٢٢٣١٠ قدم) ، انكاهوسى Incahuasi (٢١٧٢٠ قدم) .

ويوجد على سفوح الانديز فى هذا النطاق عدد كبير من البحيرات وخاصة فى النطاق المحصور بين دائرتى عرض ٣٩° ، ٤٢° جنوبا نذكر منها رانكو Ranco ، تودوس Todos لوس سانتوس Los Santos كما يخترقه عدد من الممرات الجبلية التى تربط بين الدولتين مثل ممر Domeyko الذى يربط بين سنتياجو فى شيلى وميندوزا فى الارجنتين .

ويمتد بين دائرتى عرض ٢٣° ، ٢٨° جنوبا ـ اى شمالى هذا النطاق من مرتفعات الانديز ـ هضبة منعزلة تعرف باسم هضبة بونا دى اتكاما Puna de Atacama التى يتراوح منسوبها بين ١١ ـ ١٣ ألف قدم فوق مستوى سطح البحر ، ويحدها غربا كورديليرا دوميكو Domeyko فى شيلى .

٦ ـ نطاق شيلى/الارجنتين : (الجزء الجنوبى)

يمتد هذا النطاق بين دائرة عرض ٤٢° جنوبا واقصى الطرف الجنوبى لاراضى شيلى ، وتمتد مرتفعات الانديز هنا فى اتجاه عام شمالى/جنوبى ليفصل بين اقليم شيلى واقليم بتاجونيا ، وتعرف المرتفعات هنا باسم كورديليرا دى أجوستينى de Agostini والتى تضم عدة قمم يتراوح منسوبها بين ٦ ـ ١٢ ألف قدم فوق مستوى سطح البحر ، كما توجد عدة بحيرات على سفوح مرتفعات هذا النطاق .

٧ ـ نطاق تييرا ديلفييجو :

يمتد هذا النطاق فى الجزيرة المعروفة بنفس الاسم والممتدة فى أقصى جنوبى القارة ، وتمتد المرتفعات هنا فى محور اتجاهه شرقى/غربى على طول الساحل الجنوبى للجزيرة ، ويبلغ ارتفاع أعلى مناسيبها ٧٦٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .

وينحدر على السفوح الشرقية والغربية لكورديليرا الانديز عدد كبير من المجارى النهرية التى تتباين فى مستوى انحدارها وطول مجاريها

واتساعها من نطاق الى آخر تبعا لاختلاف طبيعة انحدار السفوح الجبلية، وسياتى ذكر نماذج من هذه المجارى عند دراسة باقى اقسام السطح خلال الصفحات التالية · [شكل رقم ٤٥]

ثالثا ـ السهول والمنخفضات الوسطى :

يمتد هذا القسم من اقسام البنيـة والسطح فى امريكا اللاتينيـة بين كورديليرا الاندیز فى الغـــرب والكتل القديمة متقطعة الامتداد فى الشرق وكانت تتالف نطاقات هذه السهول والمنخفضات من احواض بحرية امتلأت بالرواسب القارية التى كونت طبقات رسوبية متقطعة(١) والتى غطتها بعد ذلك تكوينات فيضية نهرية ، وهى تكون نطـــاقات منخفضة المنسـوب بالقيـاس لما حـولها حتى أن منسـوبها يقـل كثيرا عن ١٠٠٠ قـدم فوق مستوى سطح البحر ، وساعدت غزارة الامطار فى النطاقات الواقعة منها فى العروض الاستوائية على تغطية المستنقعات لمساحات واسعة منها وخاصة ان سطح الارض هنا ينحدر بشكل تدريجى بطيىء من الاجزاء الداخلية بصورة عامة صوب ساحل المحيط الاطلسى فى الشرق ·

ويمكن تقسيم هـذه السـهول الى ثلاثة اقسام فرعية هى من الشمال الى الجنوب : [شكل رقم ٣٥]

١ ـ سهول الاورينوكو : (اللانوس)

يمتد هذا الاقليم بين كورديليرا الاندیز فى الغرب والشمال الغربى وكتلة جيانا القديمة فى الجنوب ، ويخترق هذه السهول نهـر الاورينوكو الذى ينبع من مرتفعات سييرا باريما Serra Parima جنوبى فنزويلا ، ويصنع قوسا كبيرا أثناء جريانه صوب الغرب فالشمال ثم الشرق ليخترق النطاق الاوسط من فنزويلا قبل أن يصب فى المحيط الاطلسى ـ بعد أن يكون قـد قطع مسافة ٢٠٩٢ كيلو مترا ـ بدلتا واسعة تتعدد فيها فروع النهر الصالحة للملاحـة ·

ويعترض المجرى الاوسط للنهر مندفعات أتوريس Atures ميابوريس Maipures ، ويتصـل الاورينوكو بريونيجـرو رافـد الامازون عن طريق مجرى Casiquiare البالغ طوله ٣٢٠كم ، وللاورينوكو عدة روافد نذكـر منها فيشادا Vichada ، ميتا Meta ، جوفيان Guaviare المتجهة صوب الشرق ، أبورى Apure (من الغـــرب) ، كاورى Caureكارونى Caroni (من الجنوب الشرقى) ·

ونهر الاورينكو صالح لملاحة السفن الصغيرة من المصب حتى مندفعات

---

(١) Stansfield, C. A. & Zimolzak, C., World Regions - Changing Interactions, Columbus - Ohio, 1982, P. 142,

مياپوريس أى لمسافة ١٤٥٠ كيلو مترا . ويغطى سطح هذه السهول الحشائش المدارية الغنية التى تعرف محليا باسم اللانوس Llanos والتى أعطت اسمها لهذا النطاق من شمالى امريكا الجنوبية .

٢ ـ سهول الامازون :

يمتد هذا النطاق السهلى بين كتلة جيانا القديمة فى الشمال وكتلة البرازيل القديمة من الجنوب ، وبين كورديليرا الاندين فى الغرب وساحل المحيط الاطلسى فى الشرق ، ومعنى ذلك أن هذا القسم يشغل نطاقا واسعا مساحته نحو ٥ر٢ مليون كم٢ ويمتد فى نحو ٢٥ دائرة عرضية من منابع نهر ريو برانكو Rio Branco عند مرتفعات روریاما [دائرة عرض ٥° شمالا] حتى منابع نهر ماديرا جنوبى بوليفيا [دائرة عرض ٢٠° جنوبا] ، كما يستقبل هذا النطاق الامطار الساقطة فوق مرتفعات الاندين فى النطاق الممتد بين دائرتى عرض ٢° شمالا ، ٢٠° جنوبا تقريبا مما أسهم فى تصدر الامازون لانهار العالم من حيث حجم التصريف المائى اذ تتجمع المياه هنا فى الروافد العليا للنهر جنوبى وشرقى بوليفيا (ميجويل ، ماموری ، بينى ، مادرى دى ديوس) والتى تتصل بالامازون عند مجراه الاوسط عن طريق رافده الرئيسى ماديرا .

ويبلغ طول نهر الامازون ٦٢٩٦كم ، ومن روافده الرئيسية نذكر بوروس ، نابو ، أريكا ، جابورا ، نيجرو ، ترومبتاس ، بارو ، جارى ، جافارى ، جوتيا .

ويصب الامازون فى المحيط الاطلسى عن طريق فرعين يمتدان حول جزيرة مارجو يعرف الفرع الشمالى باسم كافيانا الذى يتخلل مجراه عدد كبير من الجزر الصغيرة ، فى حين يعرف الفرع الجنوبى باسم بارا ـ ولابراز ضخامة التصريف المائى للامازون نذكر أن التصريف فى منطقة المصب يقدر بنحو ٧ مليون قدم مكعب من المياه فى الثانية ، وهى كمية من المياه يمكن ملاحظة امتدادها داخل مياه المحيط الاطلسى لمسافة ٣٢٠ كيلو مترا من خط الساحل ، ويعرف هذا السهل أحيانا باسم سهل السلفا Selva نسبة الى الغابات المدارية الحارة التى تغطيه والتى تكون نحو ٥٤ر٣٪ من جملة مساحة هذه الغابات فى العالم والبالغة ٣ر٦ مليار فدان تقريبا .

٣ ـ سهول لابلاتا/بارانا :

تحدها كتلة البرازيل القديمة من الشمال والشرق وكورديليرا الاندين من الغرب وكتلة بتاجونيا من الجنوب الغربى . وتتسم هذه السهول باستواء سطحها وتجانسه باستثناء بعض النطاقات مرتفعة المنسوب نسبيا كما هى الحال فى اقصى النطاق الشمالى الشرقى ـ أقل من ٢٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ـ الذى يمثل امتدادا لهضبة ماتوجروسو فى البرازيل،

واقصى شمال غربى السهول حيث يمتد جزءا من اقليم شاكو الغابى وتتجمع مياه هذه السهول الحوضية فى مصب لابلاتا ونهر بارانا ، اذ يصب فى لابلاتا مياه نهرى بارانا وأوراجواى ، ويبلغ طول مجراه نحو ٢٧٤ كيلو مترا ويتباين اتساع المصب من نطاق الى آخر حيث يبلغ عند منطقة المصب النهائية نحو ٢٢١ كيلو مترا وعند منتفيديو ٩٦ كم تقريبا،فى حين يتراوح بين ٤٠ ـ ٥٠كم عند بيونس أيرس ٠

ويعد بارانا أهم الانهار المنتهية فى لابلاتا ، وتتألف مجاريه العليا من نهرى ريو جراندى،بارانايبا [توجد منابعهما فى جنوب ووسط البرازيل]، ويعرف مجراه الاعلى باسم التوبارانا Alto Parna ويبلغ طول مجرى بارانا حتى التقائه بلابلاتا نحو ٢٨٨٢كم ٠ وتوجد منابع نهر أوراجواى جنوبى البرازيل على بعد ٦٤ كيلو مترا من ساحل المحيط الاطلسى،ويتجه صوب الغرب فالجنوب بصورة عامة ليصب فى لابلاتا بعد أن يكون قد قطع مسافة ١٦٠٠كم هى اجمالى طول مجراه والنهر صالح لملاحة السفن البحرية الكبيرة حتى مدينة بايساندو الواقعة على بعد ٢٠٩ كيلو مترا من منطقة المصب ، فى حين تعترض الشلالات والمندفعات مجرى النهر وتحد من صلاحيته للملاحة قبل مدينة سالتو فى باراجواى ٠

ويشغل سهل باراجواى النطاق الشمالى من هذه السهول حيث يجرى نهر باراجواى البالغ طول مجراه ٢٠٩٢كم والذى ينبع من وسط هضبة ماتوجروسو فى البرازيل حيث يتجه جنوبا بصورة عامة ليخترق نطاقات سهلية منخفضة المنسوب تنتشر فيها المستنقعات قبل أن ينتهى فى نهر بارانا ، ونهر باراجواى صالح للملاحة من نقطة التقائه ببارانا حتى مدينة Concepcion الواقعة على دائرة مدار الجدى فى باراجواى ، فى حين تستمر صلاحية النهر لملاحة السفن الصغيرة حتى مدينة Caceres الواقعة على مجراه الاعلى فى البرازيل ٠

وتمتد سهول البمباس جنوبى هذا القسم ، وهى تتسم بالاتساع الكبير حيث تبلغ مساحتها ٦٤٨ ألف كم ، الى جانب خلوها من أى نتوءات أو تلال مرتفعة أو تجمعات شجرية ، وهى سهول تغطيها الحشائش والمزارع الغنية لذا تشكل هذه السهول القلب الاقتصادى للارجنتين ٠

رابعا ـ السهول الساحلية :

تتمثل هذه السهول الساحلية فى النطاقين التاليين :

- السهول المطلة على المحيط الهادى ٠
- السهول المطلة على المحيط الاطلسى ٠

وتحصر السلسلة الساحلية لكورديليرا الانديز بينها وبين خط ساحل

المحيط الهادى نطاقا سهليا منخفضا ضيقا بصورة عامة وان تباين اتساعه من موقع لآخر بين اقل من ٢٠ الى نحو ١٦٠ كيلو مترا تبعا لطبيعة انحدار السفوح الغربية للمرتفعات حتى أن السهل يكاد يختفى فى بعض المواقع حيث تشرف السفوح المرتفعة على المحيط مباشرة تقريبا ٠

وتبلغ السهول المطلة على المحيط الهادى أقصى اتساع لها فى اكوادور وكولومبيا والنطاق الاوسط من شيلى ، فى حين تقع أضيق نطاقاتها فى بيرو ٠ ويبلغ طول السهول الساحلية الغربية أكثر من ستة آلاف كيلو مترا بين الشمال والجنوب ، وتمتد خلال هذه المسافة بشكل متصل حتى دائرة عرض ٤٢° جنوبا حيث تعرض النطاق الواقع الى الجنوب من دائرة العرض المشار اليها للغمر البحرى مما أدى الى وجود عدد كبير من الجزر الصغيرة أكبرها جزيرة Chiloé (١٢ ألف كيلو متر مربع) ، بالاضافة الى جزر شونوس ، كامبانا ، ويلنجتون ، هانوفر ، وجدير بالذكر أن الاجزاء الجنوبية من هذا النطاق تأثرت بالتعرية الجليدية ٠

ويشبه وادى شيلى الاوسط (الذى يمثل أقصى امتداد جنوبى للسهول الساحلية الغربية) الوادى الكبير فى كاليفورنيا بغربى أمريكا الانجلوسكسونية فى تكويناته الرسوبية المنخفضة التى تحدها السلاسل الساحلية ، ويمتد هذا الوادى الخصب ذو الامطار الشتوية بين مدينتى الابيل فى الشمال، كونسبسون فى الجنوب أى يمتد لمسافة ٦٠٠ كيلو مترا تقريبا ٠

ويخترق السهول الساحلية المطلة على المحيط الهادى عدد كبير من المجارى النهرية القصيرة المنحدرة فوق السفوح الغربية لمرتفعات الانديز نذكر منها على سبيل المثال نهرى اسمرالداس ، جويأس فى اكوادور ، ويعد أتراتو ـ فى كولومبيا ـ النهر الوحيد فى هذه السهول الذى يتجه من الجنوب صوب الشمال لمسافة ٥٦٠كم قبل أن يصب فى خليج أورابا بالبحر الكاريبى ٠

وتمتد السهول الساحلية المطلة على المحيط الاطلسى فى الجيانات والبرازيل حيث توجد أطولها امتدادا وأكثرها اتساعا فى شمال شرقى البرازيل اذ تمتد لمسافة ٢٩٠٠كم ، فى حين يتراوح عرضها بين ٤٠ ـ ٤٠٠كم ٠ ويتسم خط الساحل هنا بالاستقامة مما قلل من فرص وجود مرافىء طبيعية الا عند مصبات بعض الانهار حيث تتعدد المجارى النهرية المنتهية الى هذه السهول نذكر منها كوفونى ، مارونى ، اتانى، سورينام، ساراماكا ، كوبينم فى نطاق الجيانات ، كابيم ، جوروبى ، جريجا، ساو فرنسيسكو ، بارنيابا ، جاكوتنهونكا فى البرازيل ٠

خامسا ـ نطاق المكسيك :

يمتد بين نهر ريوجراند فى الشمال ودائرة عرض ٢٠° شمالا فى

الجنوب ، ويمثل هذا النطاق امتدادا جنوبيا تقريبا لاقسام البنية والسطح فى امريكا الانجلوسكسونية ، لذلك يمكن تقسيمه الى الاقسام الفرعية التالية : [شكل رقم ٣٤]

١ ـ مرتفعات سييرا مادرى الغربية Sierra Madre Occidental :

تمثل امتدادا جنوبيا لمرتفعات الكورديليرا الغربية فى امريكا الانجلوسكسونية ، لذا تمتد غربى المكسيك بمحاذاة ساحل المحيط الهادى بين الشمال والجنوب لمسافة ١١٢٠ كيلو مترا تقريبا ، فى حين يتراوح عرضها بين ١٠٠ ـ ١٥٠ كيلو مترا ، وتاثرت نطاقات عديدة منها بالنشاط البركانى مما ادى الى تغطية التكوينات البركانية لسفوح عدد كبير من قممها مما أسهم بدوره فى ارتفاع منسوبها بحيث تتجاوز عشرة الاف قدم فوق مستوى سطح البحر ، وساعد على وعورة هذه المرتفعات شدة تقطعها النهرى بفعل المجارى المائية القصيرة ذات التصريف المائى الموسمى المرتبط بسقوط الامطار ، لذا تتسم هذه النطاقات رغم تعدد مواردها المعدنية بندرة سكانها .

وتمتد شبه جزيرة كاليفورنيا بمحاذاة مرتفعات سييرا مادرى الغربية وان كان يفصل بينهما منخفض طولى الشكل يشغله خليج كاليفورنيا،وتعد شبه الجزيرة المشار اليها امتدادا جنوبيا للنطاق الغربى (الساحلى) لمرتفعات الكورديليرا الغربية فى امريكا الانجلوسكسونية .

٢ ـ مرتفعات سييرا مادرى الشرقية Sierra Madre Oriental :

تشكل حافة شرقية قافزة تمتد شرقى المكسيك بمحاذاة ساحل خليج المكسيك بين نهر ريوجراند فى الشمال ومدينة أوكساكا Oaxaca فى الجنوب أى لمسافة ١٥٥٠ كيلو مترا تقريبا ، ويزداد ارتفاعها بالاتجاه من الشمال صوب الجنوب ، ومع ذلك يبلغ متوسط ارتفاعها نحو ٧٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وهى تضم عدة قمم عالية المنسوب يتجاوز ارتفاعها عشرة آلاف قدم فوق مستوى سطح البحر .

٣ ـ هضبة المكسيك :

تنحصر بين مرتفعات سييرا مادرى الغربية والشرقية ، حيث تبدو هذه المرتفعات فى شكل حافات قافزة تحدها من الجانبين وتنتهى فى الجنوب بعقدة جبلية تمتد منها المرتفعات فى اتجاه عام بين الشرق والغرب ، وهى تمثل امتدادا جنوبيا لهضبة كلورادو فى امريكا الانجلوسكسونية .

وتعرضت هضبة المكسيك للغمر البحرى خلال الزمن الجيولوجى الاول الا ان المياه انحسرت عنها نتيجة لحركة رفع امتدت بين أواخر الزمن الجيولوجى الثانى وأوائل الزمن الجيولوجى الثالث مما ادى الى تعرضها لعوامل التعرية التى حولتها الى سهل تحاتى واسع . وتعرضت الهضبة فى

أواخر الزمن الجيولوجى الثالث لحركات ارضية عنيفة اسهمت فى حدوث انكسارات متعددة وظهور المرتفعات الالتوائية وحدوث نشاط بركانى ادى الى تغطية الطفوح البركانية لمساحات واسعة .

ويتراوح متوسط ارتفاع الهضبة بين ٣٢٨٠ ـ ٤٩٢٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وعموما يزداد منسوبها ارتفاعا بالاتجاه صوب الجنوب حتى نطاقها الجنوبى الذى يعرف احيانا باسم الهضبة الوسطى لارتفاع منسوبها الذى يصل الى ٨٢٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر بفعل الطفوح البركانية التى كونت طبقات سميكة . وتمثل هضبة المكسيك نطاقا ذا تصريف مائى داخلى حيث تتعدد المجارى النهرية التى تجرى فوق سطحها بحكم غزارة الامطار التى تتراوح هنا بين ٢٠ ـ ٦٠ بوصة سنويا مما ادى الى تقطع سطح الهضبة فى شكل احواض متباينة الاتساع تغطى البحيرات الضحلة أخفض مناسيبها . وتعد هذه الاحواض أهم نطاقات تجمع السكان باعداد كبيرة ويأتى فى مقدمتها احواض بوبلا Puepla ، جوانا جواتو Guanajuato باشوكا Pachuca ، تولوكا Toluca .

٤ ـ السهول الساحلية الشرقية :

تمثل امتدادا جنوبيا للسهول الساحلية الواسعة لقارة امريكا الانجلوسكسونية ، لذا تتسم بالاتساع الكبير فى نطاقها الشمالى حيث يصل اتساعها الى نحو ٢٠٠ كيلو مترا ، فى حين تضيق الاتجاه صوب الجنوب لتختفى الى الشمال من مدينة فيراكروز Vera Cruz الساحلية لامتداد المرتفعات فى اتجاه عام بين الشرق والغرب ، وتتسم السهول الساحلية ببطء انحدارها ، لذا ساهمت المجارى النهرية المندفعة من نطاق مرتفعات سييرا مادرى الشرقية صوب هذا النطاق السهلى فى ظهور عدد كبير من البحيرات الساحلية والمستنقعات .

٥ ـ السهول الساحلية الغربية :

تمتد بين دلتا نهر كلورادو فى الشمال ومصب نهر سانتياجو Santiago فى الجنوب بمحاذاة خليج كاليفورنيا .

وهى سهول جافة تمتد فى شكل شريط صحراوى الخصائص وخاصة فى النطاقات الشمالية لندرة الامطار ، فى حين أدت الغزارة النسبية للامطار فى الجنوب الى امتداد عدد من الانهار الصغيرة التى تصب فى خليج كاليفورنيا والتى يأتى نهر سانتياجو السابق الاشارة اليه فى مقدمتها ، عكس الوضع بالنسبة للمجارى النهرية فى الشمال والتى تتسم بقصر مجاريها وفصلية جريان المياه فيها .

سادسا ـ نطاق جزر الانتيل وامريكا الوسطى :

تشكل جزر الانتيل أرخبيلا مقوسا يمتد لمسافة ٣٥٠٠ كيلو مترا تقريبا

ليشطر المسطحـــات البحـرية المتـــدة بين أمريكا اللاتينيـــة وأمريكا الانجلوسكسونية الى قسمين هما خليج المكسيك فى الشمال والبحر الكاريبى فى الجنوب ٠

وتنقسم جزر الانتيل الى مجموعتين رئيسيتين هما :

■ جزر الانتيل الكبرى ، وتشمل أساسا أكبر جزر هذا النطاق مساحة وهى كوبا ، هسبانيولا ، جاميكا ، بورتوريكو ٠

■ جزر الانتيل الصغـــرى ، وتنقسم الى مجمـوعتين فرعيتين هما المجموعة الشمالية وتعـرف باسم جـــزر ليوارد Leeward ، والمجموعة الجنوبية وتعرف باسم جزر وندوارد Windward ، وقد سبق الاشارة الى اهم هذه الجزر فى الفصل السابق ٠

وتشكل معظم هـــذه الجزر القمم البركانية عالية المنسوب من كتلة الانتيل Antillean Complex التى تعرضت للغمر البحرى فى أواخر الزمن الجيولوجى الثانى (عصر الكريتاسى) ، فى حين تكونت بعض جزر هـذه المجموعة من تراكم صخور جيرية مرجانية ، ويوجد فى بعض جزر الانتيل نطاقات جبلية عالية المنسوب وخاصة فى النطاق الشرقى من جزيرة كـوبا حيث تمتد مرتفعات سييرا ماسترا Sierra Meastra والنطـاقات الوسطى لجزيرتى هسبانيولا وبورتوريكو ٠

ويتمثل العمود الفقرى لنطاق أمريكا الوسطى فى سلاسل جبلية عرضية تمتد بين الغرب والشرق ، وهى تكون امتدادا لمرتفعـات سييرا مادرى فى المكسيك وان اختلفت عنها فى الاتجاه ، ويمكن تقسيمها الى ثلاث سلاسل متميزة هى سييرا ديلسور جنوبى المكسيك ، كتلة تشاباس مرتفعات أمريكا الوسطى ، ويفصل سهل تهوانتيبيك Tehuantepec الضيق الواصل السهول الساحلية المطلة على خليج المكسيك بمثيلتها المطلة على المحيط الهـادى من خلال مرتفعات سييرا ديلسور وكتلة تشاباس ، فى حين يميز الاخـيرة عن المرتفعـــات الممتدة الى الشرق منهـا فى دول أمريكا الوسطى فـارق المنسوب بينهما ، وعموما يتراوح منسوب هذا النطاق الجبلى بين ٢٠٠٠ ـ ٥٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر،وتعرف نطاقاته أحيانا باسماء محلية حيث يطلق على سبيل المثال اسم كورديليرا دى تلامانكا de Talamanca على النطاق الممتد فى كوستاريكا ٠

وتتالف هذه المرتفعات من تكوينات رسوبية تعرضت لحركات أرضـية أدت الى التوائها وامتدادها رأسيا خلال عصر المايوسين ، كمـا تعـرضت

التكوينات الرسوبية جنوبى نيكاراجوا لهبوط حاد أدى الى تكون نطـاق منخفض ـ يعـرف بمنطقة انكسار نيكاراجوا ـ اتجـــاهه شرقى/غربى تقريبا وتشغله بحيرة نيكاراجوا الطولية البالغ طولها ١٦٣كم (مسـاحتها حوالى ٧٩٣٦كم٢) وبحيرة ماناجوا الممتدة الى الشمال منها والبالغ طولها ٦١ كيلو مترا (مساحتها نحو ١٤٧٢كم٢) ويربط نهـــر تيبيتابا Tipitapa بين البحيرتين ٠

وتعرضت بعض مرتفعـــات أمريكا الوسطى لانشـطة بركانية عنيفة وبشكل مكثف لايوجد نظير له فى أية بقعة أخرى بقارة أمريكا اللاتينية مما أسهم فى ارتفاع منسوبها وظهور قمم جبلية عالية فى هذا النطاق مثل جبل تاجومولكو Tajumulco (١٣٨٤٥ قدم فوق مستوى سطح البحر) ، تاكانا Tacana (١٣٤٢٨ قدم) ، أكتينانجو Acatenango (١٣٠٤٤ قدم)،سانتا ماريا (١٢٣٧٥ قدم) ، أتيتـلان Atitlan (١١٦٠٤ قدم) فى جواتيمالا ، شيريبو جراند Chirripo Grande (١٢٥٣٣ قدم) فى كوستاريكا ، فى حين تتجاوز بعض القمم الجبلية فى هندوراس عشرة آلاف قدم ، وتبدو بعض المخاريط البركانية كاملة التكوين فى شكل جبال مثل براكين ارازو Irazu توريالبا Turrialba باربا Barba (فى كوستاريكا) ٠

وتتسم السهول الساحلية فى أمريكا الوسطى بالضيق الشديد يستثنى من ذلك سهول شبه جزيرة يوكاتان المتسعة منخفضة المنسوب لذا تكثر بها المستنقعات ٠

الفصل الحادى عشر

المنـــــاخ

تمثل خصائص العناصر المناخية السائدة فى قارة أمريكا اللاتينية نتاج تفاعل عدد من العوامل الجغرافية نجملها فيما يلى :

١ ـ الموقع الفلـــكى :

تمتد أراضى القارة بين دائرتى عرض ٣٠ً ٣٢° شمـالا ، ٥٦° جنـوبا مما يعنى امتداد أمريكا اللاتينية بين الشمال والجنوب فى نحو ٣٠ً ٨٨° دائرة عرضية ، وبذلك تاتى فى المركز الثانى بين قارات العالم من حيث عظم الامتداد الفلـكى بعد قـــارة آسيا(١) لذا تمر دوائر العرض الدنيـا الرئيسية الثلاث عبر أراضى القارة اذ يمتد خط الاستواء فى الثلث الشمالى للقارة ، ومدار السرطان قرب أطرافها الشمالية ، ومدار الجدى فى نصفها الجنوبى مما أدى الى سيادة المناخات المدارية على معظم أقاليم القارة ٠

ويلاحظ امتداد أراضى القارة فى نحو ٣٠ً ٣٢° دائرة عرضية فى نصف الكرة الشمالى ، ٥٦° دائرة عرضية فى نصف الـكرة الجنوبى مما أوجـد تكرار فى امتداد الاقاليم المناخية على جانبى خط الاستواء ٠

وتعد أمريكا اللاتينية أكثر قارات العالم المأهولة بالسكان امتدادا فى نصف الكرة الجنوبى حيث تمتد كما أشرنا فى نحو ٥٦ دائرة عرضية جنوب خط الاستواء مما أدى الى تواجد الخصائص المناخية المنتمية الى الاقاليم المعتدلة والباردة فى أقصى أطرافها الجنوبية ٠

ومعنى ذلك ان الموقع الفلكى للقـــارة وامتدادها فى نحو ٨٨ دائرة عرضية أدى الى تباين الملامح المناخية السائدة فى جهات القـارة المختلفة

---

(١) تمتد قارة آسيا بين دائرتى عرض ٥٠ً ٨١° شمالا ، ١٠° جنوبا (أى أن القارة تمتد فى نحو ٥٠ً ٩١° دائرة عرضية) ٠

من حيث الخصائص والتاثير لذا تتعدد الاقاليم المناخية بصورة لا يوجد نظير لها فى قارات العالم الاخرى باستثناء آسيا حيث تكاد تتمثل فى أمريكا اللاتينية معظم الاقاليم المناخية المعروفة والتى تتدرج من الاقليم الاستوائى الحار فى الوسط الى الاقليم البارد فى الجنوب ٠

٢ ـ مساحة القارة وشكل سواحلها :

تبلغ مساحة أمريكا اللاتينية نحو ٢٠٫٥ مليون كيلو متر مربع ، وهى تمتد فى شكل شبه جزيرة كبيرة طولية الشكل تمتد بين الشمال والجنوب فى نحو ١٠٧٠٠كم ، فى حين لايتجاوز أقصى امتداد عرضى لها بين الشرق والغرب ٥٠٠٠كم ، وهى محاطة بالمسطحات البحرية الواسعة المتمثلة فى خليج المكسيك والبحر الكاريبى من الشمال ، والمحيط الاطلسى من الشرق والمحيط الهادى من الغرب والمسطحات البحرية الجنوبية من الجنوب،مما ادى الى سيادة المؤثرات البحرية على معظم جهات القارة رغم قلة تعرجات سواحلها بل واستقامتها فى مسافات طويلة بحكم أصلها الانكسارى يستثنى من ذلك نطاقات مصبات الانهار حيث تمتد خلجان بحرية واسعة تتداخل فى اليابس لمسافات طويلة مثل خلجان لابلاتا ، مصب الامازون ، بالاضافة الى عدد من الخلجان البحرية التى يأتى فى مقدمتها من حيث المساحة كاليفورنيا ، بنما ، جواياكيل على المحيط الهادى ، سان مارتيز ، سان جورجى على المحيط الاطلسى ، خليج المكسيك ، خليج أورابا ، خليج فنزويلا فى الشمال ، لذا لاتسود المؤثرات القارية الا فى جهات جدا محدودة بالاجزاء الداخلية حوضية الشكل وبشكل غير حاد حيث لاتنخفض درجات الحرارة بشكل حاد حتى عند أقصى الطرف الجنوبى المدبب الشكل وفى جزيرة تييرا ديلفييجو لسيادة المؤثرات البحرية ، ولتاكيد ذلك نذكر أن متوسط درجة حرارة يناير (أدفء شهور السنة) يبلغ عشر درجات مئوية، فى حين لايتجاوز هذا المتوسط خلال أبرد شهور السنة (يوليو) الصفر المئوى مما يعنى ضالة المدى الحرارى السنوى والذى لايتجاوز عشر درجات مئوية ، ومن مقارنة هذه المتوسطات بمثيلتها الخاصة بالاقاليم الواقعة فى نفس دوائر العرض بقارة أمريكا الانجلوسكسونية تتبين حقيقة سيادة المؤثرات البحرية على معظم مناخات أمريكا اللاتينية .

وأدى الامتداد العرضى الكبير لاراضى القارة فى النطاقات الممتدة على جانبى خط الاستواء الى سيادة المناخات مدارية الخصائص على نحو ٨٠٪ من أراضى القارة ، فى حين أدى ضيق أراضى القارة فى ثلثها الجنوبى الى

قصر سيادة خصائص المناخات المعتدلة والبـــاردة على مساحات محدودة من القــارة ٠

٣ ـ اشـــكال الســـطح :

من العوامل الهامة المؤثرة فى تحديد خصائص بعض العناصر المناخية وخاصة عنصرى درجة الحرارة والامطـــار ، اذ تنخفض درجة الحرارة بالارتفاع فوق منسوب سطح البحر لذا تتوافر خصائص المناخ القطبى فوق القمم وبعض السطوح المرتفعة لكورديليرا الانديز فى الغرب رغم موقعهـا الفلكى عند خط الاستواء أو بالقرب منه حيث تغطى الثلوج القمم العالية وتسود خصائص الصحارى القطبية فوق السفوح مرتفعة المنسوب والتى تلى راسيا مستوى المراعى الالبية ٠

ولايقتصر تأثير المرتفعات فى درجة الحرارة على نطاق الانديز فقط بل يشمل أيضـــا النطاقات الهضبية عالية المنســـوب فى أمريكا الوسطى والجيانات وجنوبى وجنوب شرقى البرازيل مما أسهم فى انخفاض درجة الحرارة بشكل كبير فى مثل هذه النطاقات رغم موقعها الفلكى فى دوائر العرض المدارية ٠ وللتدليل على ذلك نذكر أنه بينما ترتفع درجة الحرارة فى مدينة فيراكروز المكسيكية المطلة على خليج المكسيك بصورة عـامة اذ يبلغ متوســطها فى يوليـــو ٢ر٢٧°م ، وفى يناير ١ر٢١°م تنخفض هـذه المتوسطات بنحو تسع درجات مئوية فوق هضبة المكسيك المرتفعة كما تتسم المدن الساحلية منخفضة المنسوب جنوب شرقى البرازيل بارتفـاع درجة حرارتها بالقياس الى مثيلتها الواقعة فى النطاق الهضبى المرتفع الممتد الى الغرب منها ، فبينما يبلغ متوسط درجة حرارة أحر شهور السنة (يناير) ١ر٢٦° فى ريو دى جانيرو ٥ر٢٥°م فى سانتوس ، لايتجاوز هـذا المتوسط ٥ر٢٠°م فى ســـاوباولو ، ٢ر٢٢°م فى بيلوهوريزونتى لوقـــوع المدينتين الاخيرتين فوق سطح هضبة جنوب شرقى البرازيل(١) ٠

ويبدو تأثير عامل الارتفـــاع فوق منسوب سطح البحـــر فى درجات الحرارة بوضوح شديد فى نطـــاق أمريكا الوسطى حيث تنخفض درجـة

---

(١) يرجع الارتفاع النسبى لدرجة الحرارة فى مدينة بيلوهوريزونتى بالقياس الى مثيلتها فى ساوباولو رغم وقوع المدينتين فى النطاق الهضبى المرتفع الى اقتراب الاولى من خط الاستواء حيث تقع على دائرة عرض ٢° جنوبا ، فى حين تقع المدينة الثانية على دائرة عرض ٣٠° ٢٣° جنوبا٠

الحرارة بمعدل يتراوح بين ٤° ـ ٦° مئوية كل الف قدم ، لذلك تتباين خصائص المناخ فوق المناسيب المختلفة بشكل تدريجى مما يعنى تعدد المناخات السائدة فى معظم دول أمريكا الوسطى وبعض دول أمريكا الجنوبية وخاصة الواقعة منها غربى القارة ، وهو ما انعكست آثاره على توزيع السكان وطبيعة المحاصيل المزروعة وخصائص النبات الطبيعى ، وعموما يمكن تصنيف مناسيب سطح الارض فى القارة رأسيا حسب خصائصها المناخية من أسفل الى أعلى على النحو التالى :

■ المناسيب المنخفضة الممتدة بين مستوى سطح البحر ، ٣٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر وتعرف باسم تييرا كالينتى Tierra Caliente او الاراضى الحارة حيث تنتشر زراعة المحاصيل المدارية وخاصة الموز والموالح فى مزارع علمية ، ويتركز فيها أعداد كبيرة من السكان تفوق اعداد السكان فى المناسيب الاعلى .

■ المناسيب متوسطة الارتفاع والتى تقع بين خطى كنتور ٣٠٠٠ ، ٦٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر تعرف باسم تييرا تيمبلادا Tierra Templada ، وتتسم درجات الحرارة هنا بالاعتدال ، لذا تتميز هذه المناسيب بخلوها من ظاهرة الصقيع مما يمكن من زراعة الذرة والقمح الى جانب البن بنجاح كبير .

■ المناسيب المرتفعة التى تقع بين خطى كنتور ٦٠٠٠ ، ٩٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، واحيانا ترتفع عن ذلك بالاقتراب من خط الاستواء ، وهى مناسيب تعرف باسم تييرا فرا Tierra Fria (الاراضى الباردة) وهنا تزرع المحاصيل التى تنمو فى درجات الحرارة المنخفضة مثل الشعير والشيلم والبطاطس .

■ المناسيب التى يتجاوز ارتفاعها ٩٠٠٠ قدم وحتى نحو ١٥ الف قدم فوق مستوى سطح البحر تعرف باسم باراموس Paramos وهى عبارة عن المراعى الالبية التى تغطى الغطاءات الجليدية الدائمة المناسيب الاعلى منها .

ولعبت أشكال السطح دورا مؤثرا فى توزيع الامطار الساقطة على جهات القارة المختلفة وتحديد كمياتها ، فقد كان للامتداد الطولى لكورديليرا الانديز بين الشمال والجنوب بصورة متصلة وبالتالى مواجهتها

لكل من الرياح العكسية الجنوبية الغربية والمؤثرات البحرية الهابة من المحيط الهادى تاثيرا مباشرا فى غزارة الامطار فى جهات محددة تتمثل فى امريكا الوسطى وكولومبيا وجنوبى شيلى [حيث تتجاوز كمية الامطار السنوية ٦٠ بوصة]،كما حالت دون وصول المؤثرات البحرية الى النطاقات الواقعة خلفها مما اوجد انماطا مناخية جافة وشبه جافة فى بتاجونيا والجران شاكر فى الارجنتين وباراجواى وبوليفيا • وحالت هذه المرتفعات ايضا دون وصول الرياح التجارية الجنوبية الشرقية الى السواحل المطلة على المحيط الهادى •

واسهمت النطاقات الهضبية المرتفعة المتمثلة أساسا فى جبانا ماتوجروسو ، ميناس جراس فى غزارة الامطار الساقطة فوقها بصورة واضحة حتى انه لايعادلها فى غزارة الامطار سوى حوض الامازون وبعض نطاقات هضبة المكسيك •

٤ ـ التيارات البحرية :

يحف بسواحل القارة عدد من التيارات البحرية متباينة الخصائص تلعب دورا مؤثرا فى تحديد سمات بعض عناصر المناخ وخاصة درجة الحرارة والامطار • وتتمثل التيارات البحرية الدفيئة فى التيار الاستوائى الشمالى الذى يعبر المحيط الاطلسى فى اتجاه عام من الشرق الى الغرب ليصطدم باقصى السواحل الشمالية للقارة وجزر البحر الكاريبى حيث يدخل خليج المكسيك ويحف بسواحل أمريكا الوسطى ويعمل على رفع درجة الحرارة فى هذه الانحاء من القارة وخاصة السهول الساحلية منخفضة المنسوب ، لذا يتراوح معدل درجة الحرارة فى مدينة فيراكروز المكسيكية المطلة على خليج المكسيك بين ٢ر٢٧°م ، ١ر٢١°م خلال شهرى يوليو ويناير على الترتيب ، واسهم هذا التيار الدفيىء فى زيادة قدرة الرياح المتجهة صوب اليابس على حمل بخار الماء مما أدى الى غزارة الامطار فى هذه الجهات •

ويصل التيار الاستوائى الجنوبى الدفيىء بعد عبوره المحيط الاطلسى الى الساحل الشمالى الشرقى للقارة عند رأس كالكانهار Calcanhar تقريبا حيث ينقسم الى شعبتين تتجه **الاولى** صوب الشمال الغربى بمحاذاة سواحل شمالى البرازيل وفنزويلا ، فى حين تتجه الشعبة **الثانية** صوب الجنوب وتكون منها تيار البرازيل الدفيىء الذى يحف بالسواحل الشرقية

للقارة حتى دائرة عرض ٤٠° جنوبا(١) ويعمل هـذا التيار الدفيىء على زيادة قدرة الرياح الهابة من جهة المحيط على حمل بخار الماء مما أسهم فى غزارة الامطار فوق النطاقات الشرقية للقارة وخاصة مرتفعة المنسـوب [هضبة جيانا ، هضبة البرازيل] ، كما أسهم فى ارتفاع درجة الحـرارة فى النطاقات الساحلية المار أمامها اذ تتراوح درجة الحرارة فى أبرد شـهور السنة (يوليو) بين ٨ر٢٣°م فى رسيف (دائرة عرض ٨° جنوبا) ، ٣ر٢٣°م فى السلفادور (دائرة عرض ١٣° جنوبا) ، ٥ر٢٠°م فى ريو دى جـانيرو (دائرة عرض ٢٣° جنوبا) [شكل رقم ٣٦] ٠

ويعمل التيار الاستوائى الرجعى الممتد شمال خط الاستواء فى اتجاه عام من الغرب الى الشرق عبر المحيط الهـادى على رفع درجة حـرارة النطاق الشمالى من السواحل الغربية للقـارة والممتد بين دائرتى عرض خط الاستواء ، ٢٣° شمالا تقريبا حيث يعرف باسم تيار النينو El Nino مما أسهم فى غزارة أمطار هذه الجهات تحكم امتداد كورديليرا الاندىز ٠

وتتمثل التيارات البحرية الباردة التى تؤثر فى خصائص بعض عناصر المناخ فى القارة فى تيار فوكلاند الذى يتحرك من الجنوب صوب الشمال ليحف بالسواحل الجنوبية الشرقية للقارة حتى دائرة عرض ٤٠° جنـوبا تقريبا حيث ينحرف صوب الشرق بعد ذلك بفعل الرياح العكسية ، ويسهم هذا التيار فى خفض درجات الحـرارة بالسواحل الممتدة بحذائها تماما كتاثير تيار كاليفورنيا الذى يحف بسواحل شبه جزيرة كاليفورنيا فى أمريكا الوسطى ، وتيار بيرو (همبولت) الذى يتجه من الجنوب صوب الشمـال بمحاذاة الساحل الغربى للقارة حتى دائرة عرض صفر (خط الاستواء)٠ ويعد تيار بيرو هو أكثر التيارات البحرية تأثيرا فى خفض درجة حـرارة السواحل المار أمامها بحكم اتجاه الرياح ، ولابراز تأثير التيارات البحرية الباردة فى خفض درجات الحرارة نذكر انه بينما يتراوح متوسط درجـة الحرارة فى فالديفيا Valdivia المطلة على المحيط الهادى فى شيلى والواقعة على دائرة عرض ٤٠° جنوبا تقريبا بين ٧ر٧°م ، ٦ر١٦°م خلال شهرى يوليو ويناير على الترتيب ، يتراوح هذا المتوسط بين ٨ر٨°م ، ٨ر٢٣°م

---

(١) ينحرف تيار البرازيل الدفيىء عند دائرة عرض ٤٠° جنـوبا صوب الشرق بتأثير الرياح العكسية ليغير اتجاهه ويصبح غربى/شرقى حتى يصل الى السواحل الجنوبية الغربية لافريقيـا حيث يعـرف باسم تيار بنجويلا البارد ٠

خلال نفس الشهرين على الترتيب فى مدينة باهيا بلانكا المطلة على المحيط الاطلسى فى الارجنتين والواقعة على نفس دائرة العرض (٤٠°م) ، بينما تنخفض درجة الحرارة ايضا على الساحل الغربى المطل على المحيط الهادى بتاثير تيار بيرو (همبولت) البارد بحيث يبلغ متوسطها ١ر٢١°م خلال شهر يناير (اددء شهور السنة) فى أنتوفاجستا بشيلى (دائرة عرض ٢٣° جنوباتقريبا) يبلغ هذا المتوسط ١ر٢٦°م خلال نفس الشهر فى مدينة ريو دى جانيرو المطلة على المحيط الاطلسى والواقعة على نفس دائرة العرض تقريبا ٠

وهناك مثال آخر يبرز تاثير تيار بيرو البارد فى درجة الحرارة اذ عمل على خفض درجات الحرارة السائدة على الساحل الغربى للقارة فى النطاق المحصور بين خليجى جواياكيل ، كالاو بصورة تقل كثيرا عن مثيلتها على الساحل الشرقى وبمعدل يبلغ ١٢°م خلال يوليو ، بينما لايتجاوز ٤°م فى يناير نتيجة لتراجع تيار بيرو جنوبا أمام تقدم التيار الاستوائى الرجعى (النينو) الدفيىء صوب الجنوب حتى شمالى بيرو وذلك خلال الفترة الممتدة بين شهرى يناير وابريل(١) ٠

وأسهمت التيارات البحرية الباردة المشار اليها فى تكوين السحب وكثرة حدوث ظاهرة الضباب وتناقص الامطار الساقطة مما أوجد نطاقات جافة تتمثل فى صحارى أتكاما فى جنوبى بيرو وشمالى شيلى وبتاجونيا وشمال غربى الارجنتين ٠

٥ ـ مناطق الضغط الجوى والرياح :

يتاثر مناخ أمريكا اللاتينية باربعة نطاقات رئيسية للضغط الجوى هى:

- نطاق الضغط الجوى المنخفض الاستوائى ٠
- نطاق الضغط الجوى المنخفض دون القطبى ٠
- نطاق الضغط الجوى المرتفع فوق المحيط الاطلسى ٠
- نطاق الضغط الجوى المرتفع فوق المحيط الهادى ٠

ويتباين امتداد وتوزيع هذه النطاقات للضغط الجوى من فصل الى آخر تبعا لحركة الشمس الظاهرية على النحو التالى :

---

(١) Kendrew, W. G., The Climates of the Continents, London 1961, P, 466.

أولا : فصل الشتاء الجنوبى (شهو يوليو)

تبعا لحركة الشمس الظاهرية صوب الشمال خلال هذه الفترة من السنة تمتد جبهة الهواء البارد شمالا لتتفق فى امتدادها العرضى مع دائرة عرض ١٠° شمالا تقريبا ،ويتحرك نطاق الضغط الجوى المنخفض الاستوائى ناحية الشمال بحيث لايتجاوز حده الجنوبى دائرة عرض ٢٠° جنوبا ، وليتصل بنطاق الضغط دون المدارى المتمركز فوق الاطراف الشمالية للقارة ، بينما يتحرك الضغط المنخفض دون القطبى صوب الشمال ليغطى الاطراف الجنوبية للقارة الممتدة بين دائرتى عرض ٥٦° ، ٤٠° جنوبا تقريبا ، فى حين يغطى المساحات المحيطية (الاطلسى فى الشرق والهادى فى الغرب) نطاقين من الضغط الجوى المرتفع يتمركزان اساسا بين دائرتى عرض ٢٠° ، ٣٥° جنوبا ، وجدير بالذكر أن نطاق الضغط الجوى المرتفع فوق المحيط الاطلسى يكون أكثر اقترابا الى السواحل الشرقية من اقتراب نظيره المتمركز فوق المحيط الهادى الى السواحل الغربية للقارة .

لذلك تهب الرياح التجارية الشرقية والجنوبية الشرقية القوية على شرقى القارة فى النطاق الممتد بين دائرتى عرض ٢٠° جنوبا ، ١٠° شمالا ، بينما تهب الرياح التجارية الشمالية الشرقية على شرقى القارة فى النطاق الممتد بين دائرة عرض ١٠° شمالا واقصى الاطراف الشمالية للقارة . فى حين تهب الرياح الشمالية الغربية على السواحل الغربية لامريكا الوسطى والشمالية لامريكا الجنوبية ،بينما تهب الرياح الغربية والاعاصير المصاحبة لها على غربى الاطراف الجنوبية للقارة (بين دائرتى عرض ٤٠° ـ ٥٦° جنوبا) ،وتهب فى نفس الوقت رياح متباينة الاتجاهات على باقى نطاقات غربى القارة .

وتتعرض جزر البحر الكاريبى والنطاقات الشرقية لامريكا الوسطى لهبوب اعاصير الهاريكان المدمرة(١) خلال هذه الفترة من السنة نتيجة لتحرك نطاق الركود الاستوائى صوب الشمال ، حيث تتكون هذه الاعاصير فى الشرق عند نطاقات التقاء نطاق الركود الاستوائى مع الاطراف الغربية لنطاق الضغط الجوى المرتفع المتمركز فوق مياه المحيط ، وتحرك الرياح التجارية هذه الاعاصير صوب الغرب لتصيب جزر البحر الكاريبى الواحدة تلو الاخرى ، وتعد جزر الانتيل الصغرى وبورتوريكو وجنوبى هسبانيولا

---

(١) تخرج كوستاريكا وبنما والسواحل الشمالية لامريكا الجنوبية من دائرة هبوب اعاصير الهاريكان التى تتعرض لها أحيانا جزيرة ترينداد .

والاجزاء الجنوبية والغربية من كوبا وسواحل شرقى المكسيك أكثر جهات امريكا اللاتينية تعرضا لهبوب اعاصير الهاريكان المدارية ٠

ثانيا : فصل الصيف الشمالى (شهر يناير)

تتحرك نطاقات الضغط الجوى السابق الاشارة اليها صوب الجنوب بصورة عامة تبعا لحركة الشمس الظاهرية ، لذا تتراجع جبهة الهواء المدارى جنوبا لتصنع قوسا كبيرا يتمركز طرفيه الشرقى والغربى عند دائرة عرض خط الاستواء ، فى حين يمتد هذا القوس جنوبا ليضم كل شمالى القارة وحوض الامازون ومعظم حوض لابلاتا حيث تشكل دائرة عرض ٢٥° جنوبا تقريبا اقصى امتداد جنوبى للهواء المدارى ٠ ويتمركز نطاق الضغط الجوى المنخفض بين دائرتى عرض ٥° شمالا ، ٣٢° جنوبا اى فوق حوض الامازون ولابلاتا ، بينما يمتد الضغط الجوى المنخفض دون القطبى فوق الاطراف الجنوبية للقارة وان اتسم خلال هذه الشهور بضعفه النسبى حيث يتراوح بين ٩٩٥ ـ ١٠٠٥ ملليبار بعد أن كان يتراوح بين ١٠٠٠ ـ ١٠١٠ ملليبار خلال شهور الشتاء ٠

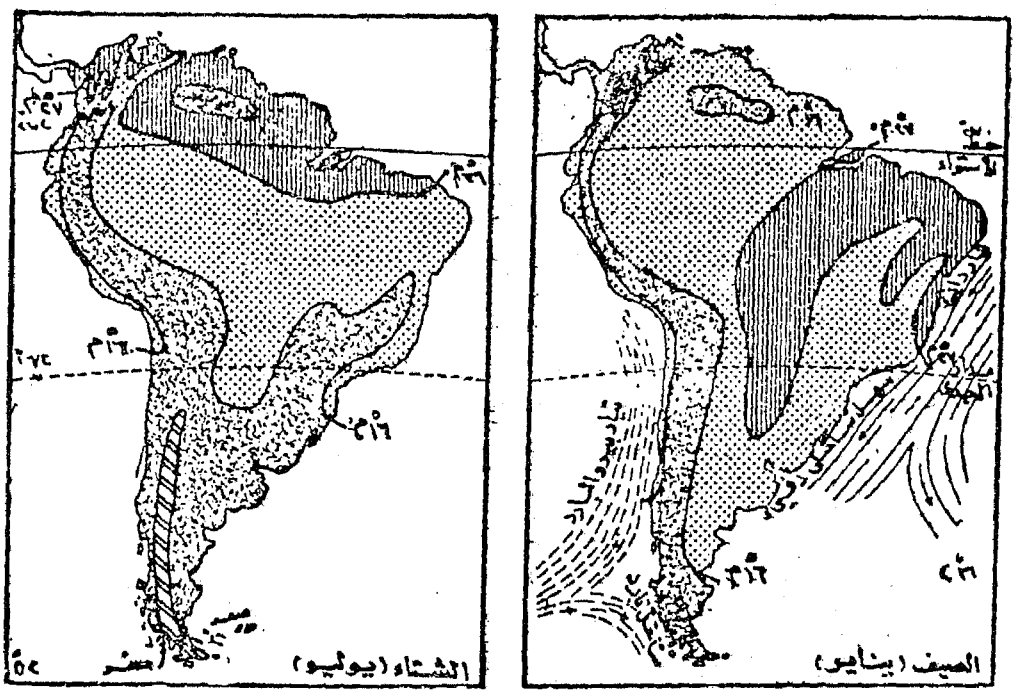
وعكس الوضع خلال شهور الشتاء يقترب نطاق الضغط الجوى المرتفع المتمركز فوق المحيط الهادى ليلامس السواحل الغربية للقارة ، فى حين يبتعد نطاق الضغط الجوى المرتفع فوق المحيط الاطلسى عن السواحل الشرقية للقارة ، لذا تهب الرياح الغربية والاعاصير المصاحبة لها على الاجزاء الجنوبية من القارة ، بينما تهب الرياح الشمالية الغربية على اسواحل الغربية لامريكا الوسطى ، فى حين تهب الرياح التجارية الشمالية الشرقية على شمال وشمال شرقى القارة حتى منطقة مصب نهر الامازون، وهى رياح تكاد تكون منتظمة فى نظام هبوبها على هذه الجهات من القارة، بينما تهب الرياح التجارية الجنوبية الشرقية على النطاقات الشرقية ٠

درجة الحرارة :

أدى الامتداد الطولى لامريكا اللاتينية وسيادة المؤثرات البحرية فوق معظم جهات القارة باستثناء النطاقات الجبلية عالية المنسوب الى خلو أقاليم القارة من صفة التطرف فى درجات الحرارة وخاصة أن المناخات المدارية تشغل نحو ٨٠٪ من جملة مساحة القارة وهى مناخات تتسم بضآلة المدى الحرارى ٠

واسهم ارتفاع منسوب سطح الارض فى النطاقات الهضبية وكورديليرا الانديز ومايرتبط بها من خصائص مناخية فى كثافة غطاء السحب وغزارة

الامطار الساقطة وتنوع الغطاء النباتى الطبيعى وكثافته فى انخفاض درجات الحرارة فى نطاقات واسعة من القارة حتى المدارية منها حتى أن المتوسطات الحرارية هنا تقل كثيرا عن مثيلتها السائدة فى النطاقات المدارية بالقارات الاخرى (افريقيا واستراليا) حيث لايقل متوسط درجة حرارة أحر شهور السنة [وهو يناير فى جنوبى البرازيل وشمالى الارجنتين ويوليو فى فنزويلا والجيانات] فى القارة حتى مدار الجدى جنوبا ـ باستثناء النطاق الساحلى الغربى ـ عن ١ر٢١°م ٠



شكل رقم [٣٦] درجة الحرارة خلال نصفى السنة الصيفى والشتوى فى أمريكا الجنوبية

وتتميز نطاقات جنوبى القارة بانها أدفء فى الشتاء وأبرد فى الصيف من مثيلتها الممتدة فى نفس دوائر العرض بقارة أمريكا الانجلوسكسونية، فخلال الشتاء الجنوبى (يوليو) يمر خط الصفر المئوى الى الجنوب من راس هورن اذ أسهم اتساع المسطحات البحرية المحيطة بيابس القارة محدود الامتداد فى سيادة المؤثرات البحرية مما قلل من احتمالات الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة خلال شهور الشتاء ، ولنفس السبب تتميز شهور الصيف بميل درجات الحرارة السائدة الى الانخفاض ، لذا

يمر خط الحرارة المتساوى ١٠°م خلال جزيرة تييرا ديلفييجو [دائرة عرض ٥٥° جنوبا تقريبا] فى شهور الصيف ، فى حين يمر نفس خط الحرارة المتساوى وخلال نفس الفترة من السنة داخل الدائرة القطبية فى قارة أمريكا الانجلوسكسونية .

وتنحرف خطوط الحرارة المتساوية فى النطاق الغربى من القارة فى اتجاه الشمال بتأثير امتداد تيار بيرو البارد وخاصة خلال شهور الصيف، ويبدو الفارق الحرارى الكبير بين السواحل الغربية الباردة بصورة عامة بفعل تيار بيرو البارد ، والسواحل الشرقية الدفيئة بفعل تيار البرازيل الدفيىء من ملاحظة أرقام الجدول رقم [٢٥][1] [شكل رقم ٣٦]

تظهر أرقام الجدول رقم [٢٥] الحقائق التالية :

■ التباين الكبير لمتوسطات درجة الحرارة بين الساحلين الشرقى والغربى مما يعكس تأثير التيارات البحرية الدفيئة والباردة على هذه المتوسطات .

■ ميل درجات الحرارة الى الانخفاض بصورة عامة بالاتجاه صوب الجنوب بعيدا عن العروض المدارية الحارة،وان كان انخفاض متوسطات درجة الحرارة أكثر وضوحا فى الغرب منها فى الشرق بتأثير كل من تيار بيرو البارد والرياح الغربية الهابة من ناحية المحيط الهادى .

■ ضآلة المدى الحرارى السنوى بصورة عامة حيث يتراوح بين ١ر٦° - ٩ر٨°م فى الغرب ، ٤ر٣° - ١٥°م فى الشرق ، ويلاحظ كبر المدى الحرارى السنوى فى الشرق عن مثيله فى الغرب بصورة عامة ، ومرد ذلك تأثير النطاقات الشرقية بمتغيرات عديدة تحدد درجات الحرارة السائدة وتجعلها تتباين بشكل أوضح من مثيلتها فى الغرب ، ويأتى فى مقدمة هذه المتغيرات الرياح التجارية سواء الجنوبية الشرقية أو الشمالية الشرقية والرياح الغربية ، بالاضافة الى قوة تأثير تيار البرازيل الدفيىء ، كما لايمكن اغفال التأثير النسبى لتيار فوكلاند البارد الذى أسهم فى الانخفاض الواضح لدرجات الحرارة السائدة على السواحل الجنوبية الشرقية .

الامطـــــار :

يمكن القول أن أمطار أمريكا اللاتينية تتبع الشمس فى حركتها

---

(١) مع تعديلات Kendrew, W. G., Ibid., p. 468.

جـدول رقم [٢٥]

متوسطات درجة الحرارة الدنيا والعظمى والمتوسط السنوى فى محطـات مختارة فى شرقى وغربى أمريكا الجنوبية • [درجة مئوية]

الموقع الفلكى	المدينة	الموقع الجغرافى	متوسط درجة الحرارة		المدى الحرارى السنوى
			أحر الشهور	أبرد الشهور	
دائرة عرض ٨° جنوبا	تروجيلو	على الساحل الغربى (بيرو)	٢٥	١٧ر٢	٧ر٨
دائرة عرض ٨° جنوبا	رسيف	على الساحل الشرقى (البرازيل)	٢٧ر٢	٢٣ر٨	٣ر٤
دائرة عرض ٢٣° جنوبا	أنتوفاجستا	على الساحل الشرقى (البرازيل)	٢١ر١	١٣ر٨	٧ر٣
دائرة عرض ٢٣° جنوبا	ريو دى جانيرو	على الساحل الغربى (شيلى)	١٦ر١	٢٠ر٥	٥ر٦
دائرة عرض ٣٣° جنوبا	فالباريزو	على الساحل الشرقى (البرازيل)	١٧ر٧	١١ر٦	٦ر١
دائرة عرض ٣٣° جنوبا	ريو جراند	على الساحل الغربى (شيلى)	٢٣ر٣	١٢ر٧	١٠ر٦
دائرة عرض ٤٠° جنوبا	فالديفيا	على الساحل الغربى (شيلى)	١٦ر٦	٧ر٧	٨ر٩
دائرة عرض ٤٠° جنوبا	باهيابلانكا	على الساحل الشرقى (الارجنتين)	٢٣ر٨	٨ر٨	١٥

الظاهرية ، فعندما تتحرك الشمس صوب الجنوب خـــلال شهور الصيف الجنوبى (يناير) تسقط الامطار الغزيرة فوق نطاقات واسعة من القـارة تنمثل فى الاقاليم المدارية الممتدة الى الشرق من كورديليرا الانديز اذ ادى توافر بخار الماء بفعل المسطحات المائية الواسعة فوق أراضى القارة وكثافة الغطاء النبـــاتى الطبيعى وهبوب الرياح التجـارية الشمالية الشرقية ، بالاضافة الى ارتفاع درجة الحـــرارة الى غزارة الامطـــار التصاعدية المصحوبة بالرعد ٠

وتسقط الامطار التضاريسية فوق النطاقات مرتفعة المنسوب وخاصة هضبتى جيانا فى الشمال والبرازيل فى الشرق بتاثير الرياح التجارية الهابة من ناحية المحيـط الاطلسى والتى لا تسقط أمطارا الا عنـــد اصطدامها بالسفوح عالية المنسوب ، وهذا يفسر ضالة الامطار الساقطة على السهول الشرقية وحوض وادى نهر ساو فرنسيسكو منخفض المنسوب ٠

وتتاثر أمريكا الوسطى خلال هذه الفترة من السنة بالرياح القطبية الباردة الهابة من شمالى امريكا الانجلوسكسونية والتى تهب خلال نطـاق السهول الداخلية لامريكا الانجلوسكسونية صوب الجنوب حتى أن تاثيرها يصل الى أمريكا الوسطى كما أشرنا وجزر البحر الكاريبى التى تسـقط عليها كميات محدودة من الامطار فى شكل رخات قصيرة على الســواحل الجنوبية للجزر والسفوح الجبلية المواجهة لها ، فى حين تسقط فى شـكل رخـــات غزيرة على السواحل الشمالية للجـــزر والسفوح المطلة عليها والمواجهة للرياح الشمالية كما تسقط نفس الرياح كميات من الامطار على السواحل الشمالية للقارة ٠

وتتحرك الامطار مع حركة الشمس الظاهـرية صوب الشمال خـلال شهور الشتاء الجنوبى (يوليو) حيث تتحرك نطاقات الحرارة المرتفعـة صوب الشمال ، فى حين تقـــع النطاقات الجنوبية من القارة تحت تاثير الرياح الباردة لذا يسودها الجفاف تقريبا وخاصة فى شمال غربى الارجنتين واقليم بتاجونيا ، فى حين تسقط الامطار الشتوية فى نطاق كل من وادى شيلى الاوسط بفعل الرياح الغـــربية والاعاصير المطرة المصاحبة لها ، والسواحل الشرقية للقارة جنوب دائرة عرض ٤٠° جنوبا تقريبا ٠ اما فى شمالى القارة حيث اشعة الشمس العمودية وشبه العمودية فتسقط الامطار الغزيرة خلال هذه الفترة من السنة والتى تتراوح بين الاعصارية وخاصة

فى حوض نهر الامازون والنطاقات المدارية المحيطة به ، والتضاريسية فوق النطاقات المرتفعة سواء فى شمالى القارة أو فى أمريكا الوسطى او فى جزر البحر الكاريبى حيث تغزر الامطار بصورة واضحة خلال ثلاث فترات محددة الاولى فى شهرى يوليو واغسطس ، والثانية فى مايو أو يونيو ، والثالثة فى اكتوبر أو نوفمبر . وتسقط هنا الامطار التصاعدية فى شكل رخات غزيرة مصحوبة غالبا بالبرق والرعد فى فترة بعد الظهر ، كما تغزر الامطار بشكل كبير عند هبوب أعاصير الهاريكان التى تؤدى الى سقوط نحو ٢٠ بوصة من الامطار خلال فترة الاربع والعشرين ساعة مما يتبعه فيضان مياه الانهار المنحدرة فوق سفوح مرتفعات جزر الكاريبى ، ومع ذلك فالامطار الناتجة عن أعاصير الهاريكان غير منتظمة فى كمياتها وللتدليل على ذلك نذكر أنه بينما بلغت كمية الامطار الساقطة فى كنجستون (عاصمة جاميكا) نحو تسع بوصات عام ١٩١٤ ، بلغت هذه الكمية ٨٦ بوصة عام ١٩٣٣(١) .

يتبين من العرض السابق أن أغزر جهات أمريكا اللاتينية مطرا تتمثل فى ثلاثة نطاقات رئيسية هى :

١ ـ حوض نهر الامازون والنطاقات المدارية المحيطة به والممتدة الى الشرق من مرتفعات الانديز حيث تسقط الامطار التصاعدية طول العام وخاصة خلال شهور الصيف الحارة ، وتتجاوز الامطار السنوية هنا ٨٠ بوصة .

٢ ـ نطاق الساحل الشرقى الممتد بين حوض الامازون ودائرة عرض ٣٠° جنوبا وتختلف أمطار هذا النطاق عن أمطار حوض الامازون من حيث النمط وموسم السقوط ، اذ تسقط معظم أمطار هذا النطاق خلال شهور الشتاء بفعل الرياح الباردة الهابة من نطاق الضغط الجوى المرتفع المتمركز فوق العروض الجنوبية والتى تصطدم بالرياح التجارية الجنوبية الشرقية الهابة من المحيط الاطلسى والتى لاتسقط سوى كميات محدودة من الامطار يرتبط توزيعها بتواجد النطاقات عالية المنسوب ، ومعنى ذلك أن أمطار هذا النطاق الشرقى هنا بين ٤٠ ـ ٨٠ بوصة ، فى حين تتجاوز ٨٠ بوصة فوق النطاقات مرتفعة المنسوب بصفة خاصة .

٣ ـ نطاق الساحل الغربى الممتد الى الجنوب من دائرة عرض ٣٥°

---

(١) Kendrew, W. G., Ibid, P, 516,

جنوبا والذى يتعرض لهبوب الرياح الغربية والاعاصير المصاحبة لها طول العام مما يؤدى الى سقوط الامطار الغزيرة على النطاق السهلى والسفوح الجبلية المطلة عليه والمواجهة للرياح المطرة على حد سواء • وجدير بالذكر أنه رغم سقوط الامطار هنا طول العام الا أن قمتها تتفق مع شهور الشتاء ، يليها فى الغزارة الامطار الساقطة خلال فصل الربيع • وتتراوح كمية الامطار السنوية هنا بين ٤٠ ـ ٨٠ بوصة وأحيانا تتجاوز ٨٠ بوصة وخاصة فى اقليم بورتو مونت وشبه جزيرة تياتو وجزر شيلو ، كامبانا ، وبلنجتون ، هانوفر •

ويسود الجفاف فى نطاقين رئيسيين بقارة أمريكا اللاتينية هما :

أ ـ نطاق صحراء اتكاما الممتد بين جنوبى بيرو وشمالى شيلى والذى تكون بتأثير تيار بيرو البارد الذى يكثف ماتحمله الرياح من بخار الماء فى شكل ضباب فوق مسار التيار البحرى ، لذا تصل الرياح الى اليابس وهى جافة لاتسقط أمطار •

ب ـ نطاق شمال غربى الارجنتين واقليم بتاجونيا لوقوعهما فى ظل المطر بالنسبة لكورديليرا الاندين •

وتتسم النطاقات الهضبية والحوضية الممتدة فى نطاق الاندين بضآلة التساقط فوقها ومعظمه يسقط فى شكل ثلوج •

الاقـــاليم المناخيـة :

واستنادا الى الدراسة السابقة يمكن تقسيم قارة أمريكا اللاتينية الى الاقاليم المناخية التالية : [شكل رقم ٣٧]

- اقليم المناخ المدارى المطير •
- اقليم المناخ المدارى البحرى •
- اقليم المناخ المدارى ذو الامطار الصيفية •
- اقليم المناخ المدارى شبه الجاف •
- اقليم المناخ المدارى المعتدل الدفيىء •
- اقليم المناخ المعتدل الدفيىء الرطب •
- اقليم المناخ المعتدل البارد •

- اقليم المناخ الجاف ٠
- اقليم مناخ المرتفعات ٠

١ ـ اقليم المناخ المدارى المطير :

يشغل هـــذا الاقليم معظم حـــوض نهر لامازون وسواحل كل من الجيانات فى الشمال الشرقى وكولومبيا فى الشمال الغربى ، ويتسم المناخ هنا بارتفاع درجة الحرارة طول العام بحكم الموقع الفلكى للاقليم الا أن غزارة الامطار وكثافة النبات الطبيعى تحول دون تسجيل درجات عالية للحرارة ، لذا يبلغ المتوسط السنوى لدرجة الحرارة ٢٦°م ٠ ومع ذلك فقد أسهم اتساع مساحة هذا الاقليم [أكثر من ٥ر١ مليون كيلو متر مربع] فى وجود اختلافات واضحة فى درجات الحرارة وفى المدى الحرارى من نطاق الى آخر تبعا للظروف المحلية وخصائص الموقع ، اذ أدى تعرض منطقـة مصب نهر الامازون للرياح التجارية الهـــابة من ناحية المحيط الاطلسى مع انتشار المؤثرات البحرية الى انخفاض المتوسط السنوى لدرجة الحرارة حيث يبلغ فى مدينة بارا (بيليم) ٧ر٢٥°م ، فى حـــين يبلغ ٧ر٢٧°م فى مناؤس الواقعة فى النطاق الاوسط من حوض الامازون،وينخفض هذا المتوسط مرة أخرى فى أقصى غربى الاقليم (اكويتس) نتيجة لارتفاع منسوب سطح الارض فى نطـــاق يتراوح عرضه بين ٨٠ ـ ١٦٠ كيلو مترا تقريبا ، لذا يبلغ متوسط درجة الحرارة خلال أبرد شهور السنة فى مناؤس نحو ٨ر١٨°م،فى حين يبلغ هذا المتوسط ٢ر٢٥°م فى بارا بأقصى الشرق ٠

ويتسم الاقليم بضآلة المدى الحرارى السنوى الذى لايتجاوز ٤ر١°م فى بارا عند مصب الامازون ، ٤°م فى مناؤس (الحوض الاوسط للامازون)، وترتفع الرطوبة فى هذا الاقليم بحكم خصائصه المناخية والنباتية لذا لايقل متوسط الرطوبة النسبية عن ٨٠٪ ، بل أنه يتراوح بين ٩٣٪ خلال فترات سقوط الامطار ، ٨٥٪ خلال فترات توقف الامطار ٠

وبحكم الموقع الفلكى للاقليم وتمركز نطاق الضغط المنخفض الاستوائى فوقه وتعرضه لهبوب الرياح التجارية الشمالية الشرقية والجنوبية الشرقية المحملة ببخار الماء والتى تتوغل لمسافات طويلة داخل نطـاق هذا الاقليم المناخى ـ حتى المقدمات الشرقية لكورديليرا الاندين ـ خلال الممر الطبيعى منخفض المنسوب والمحصور فى بدايته بين هضـــبة البرازيل فى الجنـــوب وهضبة جيانا فى الشمال تسقط الامطار الغزيرة طول العام ، الا أن اتساع مساحة الاقليم أوجدت اختلافات واضحة فى كمية الامطار وفترات غزارتها

(قمة المطر) بين جهاته المختلفة ، وتتمثل أهم الملاحظات الخاصة بأمطار لاقليم فيما يلى :

١ ـ غزارة الامطار عند أطراف الاقليم وتناقص كمياتها بالاتجاه صوب الداخل،اذ تغزر الامطار فى الشرق [بارا نحو ٥٦ بوصة سنويا] بحكم الموقع الجغرافى القريب من المحيط الاطلنى وسيادة المؤثرات البحرية وارتفاع نسبة بخار الماء فى الهواء ، وأيضا فى اقصى الغرب [اكويتس أكثر من ١٠٠ بوصة سنويا] لارتفاع منسوب سطح الارض ، بينما تقل الامطار بشكل واضح فى النطاقات الوسطى منخفضة المنسوب ذات الموقع الداخلى [مناؤس نحو ٦٥ بوصة سنويا] ، ومع ذلك قد تسقط الامطار بغزارة فى النطاق الاوسط ولتتجاوز كميتها ١٠٠ بوصة فى بعض السنوات .

٢ ـ تتمثل اغزر شهور السنة مطرا فى الفترة الممتدة بين شهرى يناير ويونيو فى الشرق (بارا) وشهرى ديسمبر وابريل فى الوسط (مناؤس) ، وشهرى مايو وديسمبر فى الغرب (اكويتس) مما يعنى الحقائق التالية :

أ ـ كثرة عدد الشهور غزيرة المطر فى الشرق والغرب (عند الاطراف) وتناقصها فى الوسط ، وقد انعكس هذا الواقع الطبيعى على كمية الامطار السنوية كما سبق أن ذكرنا .

ب ـ بدء الشهور الاغزر مطرا فى الشرق مبكرا (يناير/يونيو) وتاخرها بالاتجاه صوب الغرب (مايو/ديسمبر) ، ومن الطبيعى أن يرتبط ذلك بنطاقات الضغط الجوى ونظام هبوب الرياح واتجاهها .

٣ ـ ضالة كمية الامطار الساقطة بشكل عام بالاتجاه صوب الجنوب، وربما يرجع ذلك الى ميل درجات الحرارة الى الانخفاض النسبى وخاصة أن الامطار هنا فى معظمها انقلابية ترتبط كمياتها الساقطة بدرجات الحرارة السائدة ، الى جانب دور هضبة جنوبى البرازيل فى خفض نسبة بخار الماء فى الهواء .

وتتسم الاجزاء الشمالية من اقليم المناخ المدارى المطير والممتدة حتى دائرة عرض ٣° جنوبا بغزارة أمطارها التى تتجاوز كميتها السنوية ٨٠ بوصة فى معظم الجهات ، حيث تبلغ كمية الامطار السنوية فى بارا نحو ٩٦ بوصة تسقط معظمها خلال الفترة الممتدة بين أواخر يناير ويونيو اذ تبلغ أمطار هذه الفترة نحو ٧٦ بوصة(١) وهو مايعادل ٧٩٪ من جملة كمية

---

(١) Butland, G, J., Latin America - Aregional Geography, London, 1972, P, 427,

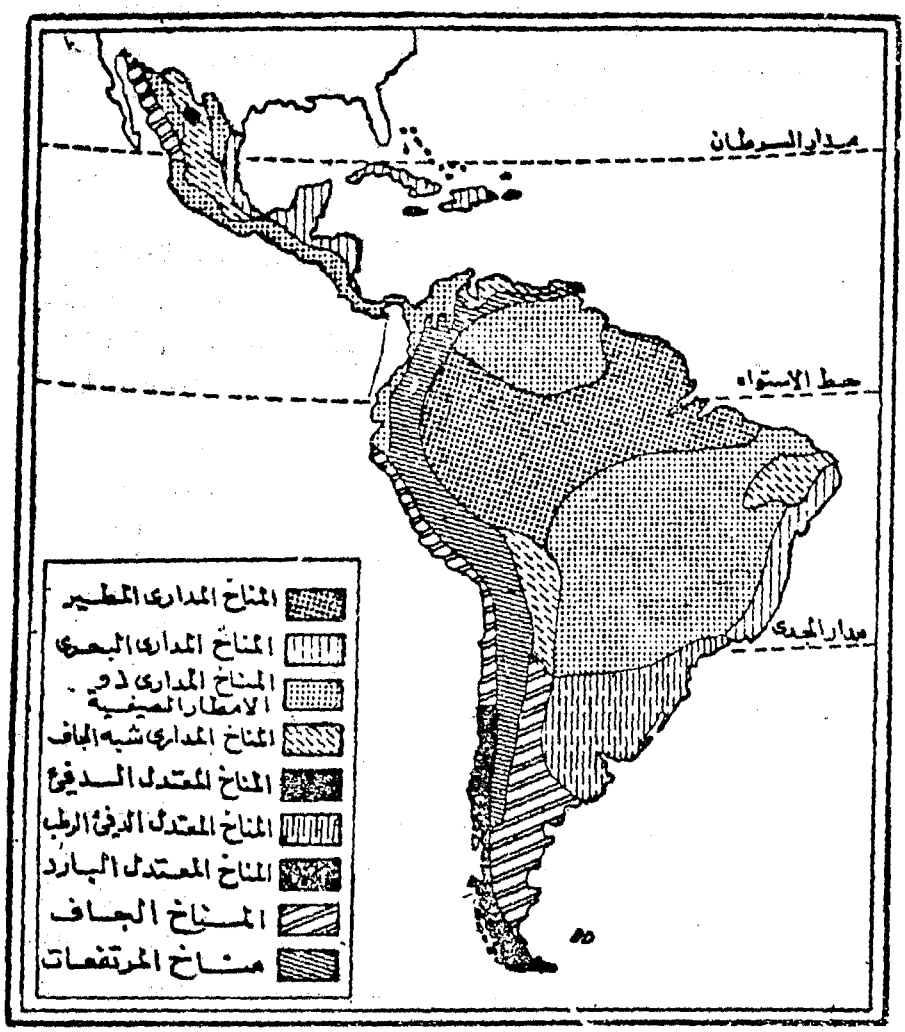
الامطار السنوية ، وتعد فبراير ومارس وابريل ومايو اغزر شهور السنة مطرا على الاطلاق حيث تبلغ كمية الامطار الساقطة خلال كل منها نحو عشر بوصات واحيانا اكثر من ذلك ، بينما تقل الامطار فى باقى شهور السنة حتى أن متوسطها الشهرى يبلغ نحو ثلاث بوصات خلال الشهور سبتمبر واكتوبر ونوفمبر ، لذا ينخفض منسوب المياه فى مجرى نهر الامازون عند مدينة أوبيدوس Obidos ـ الواقعة على بعد ٥٥٠ كيلو مترا من مصب النهر ـ حتى يبلغ أدناه خلال الشهر الاخير (نوفمبر) ٠

وكما أشرنا فالامطار هنا انقلابية النمط ، ففى الصباح الباكر تخلو السماء من السحب التى تبدأ فى الظهور قبل الظهر لتسقط الامطار الرعدية بعد الظهر ، ومع ذلك قد يستمر سقوط الامطار طوال اليوم وأحيانا تتجاوز فترات سقوطها ٢٤ ساعة ، أما الايام غير المطيرة فهو أمر نادر الحدوث،وعموما تقدر الايام الممطرة هنا بنحو ٢٥١ يوما فى العام ٠

وتقل الامطار بالاتجاه صوب الاجزاء الداخلية كما سبق أن أشرنا وتطول فترة الجفاف بحيث تمتد بين شهرى يوليو وسبتمبر اذ يسقط خلال كل منهما أمطار محدودة لايتجاوز متوسطها بوصتان ، ويرجع تضاؤل كمية الامطار فى النطاقات الوسطى الى عدة أسباب يأتى فى مقدمتها الضالة النسبية للنباتات الطبيعية التى تتمثل أساسا فى الحشائش المدارية (السفانا) التى تغطى مساحات واسعة منخفضة المنسوب تمتد قرب مجرى نهر الامازون ٠ ويرتفع منسوب المياه فى المجرى الاوسط لنهر الامازون ليبلغ نحو ٤٠ قدم خلال شهور سقوط الامطار ، ويبلغ منسوب المياه اقصاه فى مجرى نهر ماديرا ـ من روافد الامازون الجنوبية ـ خلال شهرى ابريل ومايو ٠

وتغزر الامطار بالاتجاه غربا حتى أن كميتها السنوية تتجاوز ١٠٠ بوصة فى اكويتس ، ويعد أغسطس أقل الشهور مطرا حيث تسقط خلاله نحو خمس بوصات،لذا لايوجد فصل جاف هنا وخاصة أن مواجهة السفوح الشرقية لكورديليرا الانديز للرياح الهابة من المحيط أسهمت فى غزارة الامطار [تضاريسية النمط] رغم المسافة الطويلة الفاصلة بين هذه السفوح وساحل المحيط الاطلسى فى الشرق ٠

وتسقط الامطار الغزيرة فى حوض نهر نيجرو ـ رافد الامازون ـ مع بداية شهر فبراير ، لذا يرتفع مستوى المياه فى مجرى النهر ليبلغ أعلى منسوب له خلال شهر يونيو ٠



شكل رقم [٣٧] الاقاليم المناخية فى امريكا اللاتينية

٢ ـ اقليم المناخ المدارى البحرى :

يضم هذا الاقليم ثلاثة نطاقات رئيسية هى :

- سواحل شرقى البرازيل الممتدة جنوبا حتى عرض ٥ر٢٣° جنوبا.
- السواحل الشرقية لامريكا الوسطى المطلة على البحر الكاريبى .
- جزر البحر الكاريبى .

وتتعرض نطاقات هذا الاقليم التى تتراوح بين الاقاليم الساحلية والجزر

لهبوب الرياح التجارية الجنوبية الشرقية والشمالية الشرقية طول العام مما أكسبها خصائص المناخ البحرى اضافة الى خصائص المناخ المدارى بحكم موقعها الفلكى ، لذا لايقل متوسط درجة الحرارة هنا عن ١ر٢١°م الا فى حالات محدودة تتمثل فى تاثر بعض النطاقات الشمالية (على سواحل شمالى المكسيك) بالرياح القطبية الباردة صوب الجنوب عبر نطاق السهول الوسطى فى أمريكا الانجلوسكسونية ٠

ويلاحظ وجود اختلافات فى درجة الحرارة فى نطاقات هـذا الاقليم التى تتباين فى خصائصها المحلية كما يبـدو من تتبع أرقام الجدول رقم [٢٦] التى تبين المتوسطات الحرارية فى أحر وأبرد شهور السـنة والمدى الحرارى السنوى ٠

جـدول رقم [٢٦] (درجة مئوية)

المدينة أو الجزيرة	الموقع الفلكى	متوسط أحر شهور السنة	متوسط أبرد شهور السنة	المدى الحرارى السنوى
تامبيكـــــــــو	٢٣° شمالا	٢٧ر٧	١٨ر٨	٨ر٩
فيراكـــــــــروز	١٩° شمالا	٢٧ر٢	٢١ر١	٦ر١
كينجستون/جاميكا	١٨° شمالا	٢٧ر٧	٢١ر١	٦ر٦
كـــوبا	٣٠ ١٣° ـ ٢٠° شمالا	٢٧ر٧	٢١ر١	٦ر٦
رســـــــــيف	٨° جنوبا	٢٧ر٢	٢٣ر٨	٣ر٤

تبين أرقام الجدول رقم [٢٦] صغر المدى الحرارى السنوى بصـورة عامة فى اقليم المناخ المدارى البحرى وان بلغ هذا المدى اقصاه فى الشمال ـ مدينة تامبيكو بالمكسيك ـ بحـكم الانخفاض الواضح لمتوسط درجـة حرارة أبرد شهور السنة (يناير) بتأثير الرياح القطبية الباردة الهـابة من شمالى أمريكا الانجلوسكسونية والتى يصل تأثيرها الى سواحل المكسيك وبعض جـزر الكاريبى ، لذا يبلغ متوسط الحـد الادنى للحـرارة فى كينجستون/جاميكا ٦ر١٦°م (يناير) فى حين يبلغ متوسط الحـد الاقصى للحرارة ٤ر٣٤°م (يوليو) ٠ ويبلغ المدى الحرارى السنوى أدناه جنوبى هذا الاقليم فى مدينة رسيف بالبرازيل بحكم الموقع الفلكى القريب من خط الاستواء وتأثير تيار البرازيل الدفيىء ٠

وترتفع نسبة الرطوبة فى الهواء وخاصة فى النجزر نتيجة لعامل المجاورة للمسطحات البحرية الدفيئة ونظام هبوب الرياح وانخفاض منسوب سطح

الارض • وتسقط الامطار هنا طول العـــام تقريبا بتاثير هبـوب الرياح التجارية ، لذا تكاد تتوزع الامطار على معظم شهور السنة،وهى خاصية تختلف عن نظـام سقوط الامطـــار فى الاقليم المناخى السابق ـ المدارى المطير ـ الذى يتسم بوجود قمتان للمطر ، وتتراوح كمية الامطار هنا بين ٣٠ ـ ٦٠ بوصة سنويا تبعـــا لخصائص البيئة المحلية فبينما تبلغ كميـة الامطار الســاقطة على سواحل شرقى البرازيل التى يتراوح عرضها بين ٢٤ ـ ٨٠ كيلو مترا اكثر من ٥٠ بوصة سنويا ، تبلغ هذه الكمية اكثر من ٦٠ بوصة فى النطاق المحيط بمدينة رسيف ، كما تسقط نفس الكمية (٦٠ بوصةسنويا) على مدينة فيراكروز ، فى حين لا تتجـاوز أمطار تامبيكـو الواقعة الى الشمال منها ٤٥ بوصة ، ويرجع ذلك الى عدة أسـباب يأتى فى مقدمتها درجة الحرارة ومنسوب سطح الارض ومدى مواجهة السـفوح المرتفعة لاتجاه الرياح الهابة •

ويظهر تاثير مواجهة سفوح المرتفعات للرياح المحملة ببخار المـاء فى تحديد كمية الامطار الساقطة فى جزيرة جاميكا فبينما تبلغ أمطـار مدينة كينجستون الواقعـــة على الساحل الجنوبى للجـــزيرة ٣١ بوصة سنويا لوقوعها فى ظل المطر لامتداد المرتفعات الى الشمال منها ، تبلغ أمطـار مدينة بورت أنطونيو Port Antonio الواقعة على الساحل الشمالى للجزيرة أمام المرتفعات المواجهة للرياح نحو ١٣٧ بوصة سنويا ، فى حين تبلغ كمية الامطار السنوية الساقطة على قمة Blue Mountain البالغ منسوبها ٧٤٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر حوالى ١٧٥ بوصة •

وتتعرض بعض جهـات اقليم المناخ المدارى البحرى (جـزر البحـر الكاريبى وسواحل شرقى المكسيك) لهبوب أعاصير الهاريكان المدمرة خلال شهور الصيف الشمالى (يوليو) •

٣ ـ اقليم المناخ المدارى ذو الامطار الصيفية :

يشمل هذا الاقليم عدة نطاقات رئيسية هى :

- حوض نهر الاورينوكو •
- هضبة جيانا المرتفعة •
- نطاق هضبة البرازيل الممتد الى الشمال من دائرة عرض ٥ر٢٣°م جنوبا (مدار الجدى) •
- السواحل الغربية لامريكا الوسطى •

ويمثل هذا الاقليم نطاقا انتقاليا بين خصائص المناخ المدارى المطير أو الاستوائى فى الجنوب وخصائص المناخ المدارى البحرى فى الشمال ٠

ولاترتفع درجة الحرارة هنا بشكل واضح حيث يبلغ متوسطها السنوى نحو ١ر٢١°م بحكم الموقع القريب من المسطحات البحرية،ومع ذلك ترتفع درجة الحرارة بشكل كبير خلال شهور الصيف حيث يبلغ متوسطها ٢ر٣٢°م نتيجة لحركة الشمس الظاهرية صوب نصف الكرة الشمالى ، وفى أحيان كثيرة يصل هذا المتوسط الى ٧ر٣٧°م ، ومن الطبيعى أن تتباين درجات الحرارة هنا تبعا لعامل ارتفاع منسوب سطح الارض لذا لايتجاوز المتوسط السنوى لدرجة الحرارة فى كاراكاس الواقعة على ارتفاع ٣٤٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ٥ر٢٠°م عكس الوضع بالنسبة للنطاقات الساحلية منخفضة المنسوب حيث ترتفع درجات الحرارة كثيرا عن ذلك وخاصة فى أواخر شهور الصيف ليبلغ متوسطها ٢ر٣٢°م خلال أحر شهور السنة ، ١ر٢١°م خلال أبرد شهور السنة ٠ لذلك يرتفع المدى الحرارى اليومى والسنوى على حد سواء وخاصة اذا قورن بمثيله السائد سواء فى الشمال [المناخ المدارى البحرى] أو فى الجنوب [المناخ المدارى المطير] ٠

وتتراوح كمية الامطار السنوية فى معظم نطاقات هذا الاقليم بين ٢٥ — ٤٠ بوصة وان كانت تقل عن ذلك فى بعض النطاقات المنخفضة ، وأحيانا تتجاوز هذا المتوسط وخاصة فوق المناسيب العالية المواجهة للرياح التجارية الهابة من جهة المحيط الاطلسى وخاصة فى هضبتى جيانا والبرازيل ٠ اذ تبلغ كمية الامطار الساقطة حول مدينة لاجيارا La Guaira منخفضة المنسوب ـ شمالى فنزويلا — ١١ بوصة سنويا ، فى حين تغزر الامطار وتتجاوز كميتها ٤٠ بوصة سنويا فوق هضبتى جيانا والبرازيل نتيجة لعاملى ارتفاع المنسوب وانتظام هبوب الرياح التجارية سواء الشمالية الشرقية أو الجنوبية الشرقية ٠

وتسقط أمطار هذا الاقليم خلال شهور الصيف ، فى حين تتسم شهور الشتاء بالجفاف ، وأسهمت أمطار الصيف هنا فى نمو غطاء كثيف من الحشائش المدارية (السفانا) تعرف بعدة أسماء محلية منها اللانوس Llanos فى فنزويلا ، والكامبوس Campos فى البرازيل ، لذلك يعرف هذا الاقليم أحيانا باسم اقليم مناخ السفانا ٠

٤ — اقليم المناخ المدارى شبه الجاف :

يشغل مساحات محدودة تمتد فى شكل نطاقات متناثرة على النحو التالى :

- النطاق الداخلى من شمال شرقى البرازيل ٠
- السهل الساحلى الضيق فى فنزويلا ٠
- نطاقات محدودة حوضية الشكل منخفضة المنسوب فى غربى بوليفيا٠
- النطاقات الهضبية الداخلية شمالى المكسيك ٠

وترتفع هنا درجات الحرارة بحكم الموقع الفلكى حتى أن متوسطها السنوى لايقل عن ١ر٢١°م الا فوق النطاقات عالية المنسوب وخاصة فى غربى بوليفيا ، كما يعظم المدى الحـــرارى السنوى الذى يبلغ متوسطه ١٥°م ٠ وتتراوح امطار الاقليم بين ١٠ ــ ٢٠ بوصة سنويا ، وهى امطار تتذبذب بشكل حاد من نطاق الى آخر ومن عام الى آخر ، وتسقط معظم الامطار هنا خلال شهور الصيف تماما كالاقليم المناخى السابق يستثنى من ذلك النطاق الداخلى فى شمال شرقى البرازيل حيث تسقط امطاره خلال شهور الشتاء ، ويرجع الجفاف النسبى لنطاقات هذا الاقليم المناخى الى عدة أسباب منها الموقع الداخلى لبعضها بعيدا عن المسطحات البحـرية والرياح المحملة ببخار الماء كما هى الحال بالنسبة لهضاب شمالى المكسيك، وانخفاض بعضها الاخر بالقياس لما حولها كالنطاقات الداخلية فى غـربى بوليفيا وشمال شرقى البرازيل ، أما جفاف السهل الساحلى الضـيق فى فنزويلا فهى ظاهرة يصعب تفسيرها وان كان المرجـح أن جفاف شـهور الشتاء يرجع الى اتجاه الرياح فى نطاقات هذا الاقليم وخاصة فى الشمال نحو الشرق أى تتحرك الرياح من اليابس الى المياه Off - Shore مما يسهم فى انخفاض درجة حرارة المسطحات البحرية المجاورة حيث تساعـد هذه الرياح فى احداث حركة توازن للميـــاه البحرية Upwelling اذ تحـرك الطبقة السطحية للمياه البحرية وتبعدها عن كتلة اليابس مما يوجد نطاقا مفرغا يتم ملاه عن طريق اندفاع المياه السفلية ــ منخفضة الحرارة ــ الى أعلى ، لذا تتسم المسطحات البحرية المتاخمة لاراضى فنزويلا على سـبيل المثال بانخفاض درجة حرارتها بشكل ملحوظ عن مثيلتها الخاصة بميـاه البحر الكاريبى ٠

٥ ــ اقليم المناخ المعتدل الدفيىء (مناخ البحر المتوسط)

يمتد هذا الاقليم من وادى شيلى الاوسط بين دائرتى عرض ٣٠°، ٣٧° جنوبا حيث تتسم درجـة الحـرارة بالاعتدال طول العـام مع ميلها الى الانخفاض خلال شهور الشتاء اذ يتراوح متوسطها فى مدينة فلبـــاريزو الساحلية بين ٧ر١٧°م فى يناير ، ٦ر١١°م فى يوليو ، وعموما نادرا ماترتفع

درجة الحرارة هنا عن ٤ر٢٩°م أو تنخفض عن ٣ر٣°م . وترتفع درجة الحرارة بالاتجاه نحو الداخل وخاصة خلال شهور الصيف الجنوبى حيث يتراوح متوسطها فى سنتياجو (الواقعة على ارتفاع ١٧٠٦ قدم فوق مستوى سطح البحر) بين ٣٥°م فى يناير ، ـ ٤°م فى يوليو نتيجة لعامل الارتفاع، وكثيرا ماتتساقط الثلوج فى نطاق وادى شيلى الاوسط الى الدرجة التى تؤدى الى غلق الطرق والممرات لعدة أسابيع ، كما قد يتكون غطاء كثيف من الضباب لوصول كتل من الهواء البحرى المدارى الى نطاق وادى شيلى، ومع ذلك فظاهرة الضباب أكثر حدوثا على الساحل حتى أنها تحدث خلال ٥٠ يوما فى العام وذلك فى منطقة مدينة فلباريزو الساحلية .

وقد تصل درجة الحرارة فى بعض نطاقات وادى شيلى الاوسط الى ٣٧°م فى بعض الاحيان بتأثير الرياح الجبلية الدفيئة المنحدرة على سفوح كورديليرا الانديز التى تشبه فى خصائصها رياح الشنوك فى أمريكا الانجلوسكسونية وتسقط الامطار هنا خلال شهور الشتاء الجنوبى لتعرض الاقليم لهبوب الرياح العكسية الجنوبية الغربية ، وتتراوح كمية الامطار السنوية بين ١٠ ـ ٢٠ بوصة تبعا للموقع بالنسبة لخط الساحل ومنسوب سطح الارض اذ تبلغ أمطار فلباريزو على الساحل نحو ٢٠ بوصة سنويا يسقط حوالى ٨٥٪ من هذه الكمية خلال الاربعة شهور الممتدة بين مايو وأغسطس مما يعنى غزارة أمطار هذه الشهور التى تصل نسبة السحب خلالها الى ٧(١) وتقل الامطار بالاتجاه صوب الداخل حتى أن كميتها السنوية لاتجاوز ١٤ بوصة فى نطاق وادى شيلى الاوسط .

٦ ـ اقليم المناخ المعتدل الدفيىء الرطب :

يمتد جنوب شرقى القارة بين دائرتى عرض ٢٣° ، ٤٠° جنوبا ليشمل أقصى جنوبى البرازيل ، وأوراجواى وشرقى الارجنتين . وبحكم الموقع الفلكى للاقليم تتسم درجات الحرارة السائدة باعتدالها خلال شهور الصيف وميلها الى الانخفاض خلال شهور الشتاء بدرجات تتباين من نطاق الى آخر تبعا للموقع بالنسبة للمسطحات البحرية ومنسوب سطح الارض، فبينما يبلغ متوسط درجة الحرارة فى اقليم الجران شاكو ٨ر٢٨°م خلال شهر يناير (الصيف) ينخفض هذا المتوسط خلال شهر يوليو ولا يتجاوز ٧ر١٧°م ، وعموما يبلغ الحد الاقصى لدرجة الحرارة فى هذه الاجزاء الداخلية ٣ر٤٣°م ، بينما يبلغ الحد الادنى ـ١°م .

---

(١) كمية السحب [مقياس صفر ـ ٨] .

ويعد الصقيع فى اقليم ساوباولو القـــريب من خط الساحل ظـاهرة مالوفة ، كما قد تتساقط الثلوج خـلال الشاء وخاصـــة فى قيعان الاودية منخفضة المنسوب ، ويحـدث الصقيع أيضا خـــلال الشتاء فى النطاقات الساحلية الممتدة جنوب دائرة عرض ٣٠° جنوبا وان كان نادر الحـدوث فى مونتفيديو باوراجواى مما يعنى عظم المدى الحرارى الســنوى فى هذا الاقليم المناخى • وترتفع نسبة الرطوبة فى الهواء بالنطاقات الساحلية بينما تقل بالاتجاه صوب الداخل بعيدا عن المحيط الاطلسى فبينما تبلغ اعـلى نسبة للرطوبة ٧٩٪ فى بيونس ايرس لاتتجاوز هذه النسبة ٥٤٪ فى قرطبة بالداخل •

وتسقط الامطار طول العام بتاثير الرياح التجارية الجنوبية الشرقية لهذا تقل الامطار بشكل واضح بالاتجاه صوب الاجزاء الداخلية بعيدا عن ساحل المحيط الاطلسى مصدر بخار الماء ، كما تقـــل أيضا بالاتجاه من الشمال الى الجنوب بعيدا عن النطاقات المدارية فبينما تبلغ أمطار سانتوس فى الشمال نحو ٨٨ بوصـة سنويا لاتتجـــاوز امطار شرقى الارجنتين فى الجنوب ٣٥ بوصة سنويا ، فى حين تقل عن ٣٠ بوصة سنويا فى الاجـزاء الوسطى من الارجنتين حيث تبلغ نحو ٢٨ بوصة فى السنة فى مدينة قرطبة ، الا أن انخفاض درجة الحرارة فى نفس الاتجـــاه يعمل على زيادة القيمة الفعلية للامطار مما انعكست اثاره على انتشـار المزارع الناجحة هنا فى الشمال والجنوب على حد سواء تقريبا وخاصة فى النطاقات الساحلية .

٧ ـ اقليم المناخ المعتدل البارد :

يمتد هذا الاقليم جنـــوبى شيلى الى الجنوب من دائرة عرض ٣٧° جنوبا تقريبا فى شكل شريط ضيق محصور بين السلسلة الساحلية لكورديليرا الانديز وخط الساحل ، لذا يطلق عليه بعض الباحثين اسم اقليم المنـــاخ البحرى المعتدل البارد •

وتتراوح درجة الحرارة بين الاعتدال خـلال شهور الصيف والبرودة خلال شهور الشتاء ، لذا يتراوح متوسطها بين ٥ر١٥° ـ ٤ر٤°م ، وتبـع انخفاض درجـــة الحرارة بالاتجاه صـــوب الجنوب مع غزارة التساقط انخفاض منسوب خط الثلج الدائم والذى يبلغ نحو ٢٦٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر عند سفوح الانديز فى نطاقها الجنوبى ، فى حين ينخفض هذا المنسوب بالاتجاه جنوبا حتى يصل الى مستوى سطح البحر عنـد رؤوس الفيوردات المنتشرة جنوب دائرة عرض ٤٦° جنوبا خلال شهور انخفاض درجة الحرارة •

ويتعرض هـــذا الاقليم للرياح العاتية العاصفة وخاصـة فى نطاقاته الجنوبية حتى أن الرياح الهابة على جـــزيرة ايفانجليستس Evangelists تبلغ سرعتها ٥٦ كيلو مترا/ساعة فى المتوسط • وتعد هذه الجزيرة اكـثر بقاع العالم تبلدا بالغيوم حتى أن كمية السحب فيهـــا تبلغ ٩ ــ ١٠ فى المتوسط مما انعكس على كمية الامطـــار التى تسقط طول العام لتعرض الاقليم لهبوب الرياح العكسية (الغربية) لذا تسقط على مدينـة فالديفيا الساحلية الواقعة على دائرة عرض ٤٠° جنوبا اكثر من بوصتين شـهريا فى المتوسط • وأسهم الارتفـــاع النسبى لدرجة حـــرارة مياه المسطحات البحرية المجاورة(١) فى ارتفاع نسبة بخار الماء فى الهواء وبالتالى غـزارة الامطار الساقطة بفعل الرياح الغربية حتى أن الامطار الساقطة فى فالديفيا تبلغ كميتها نحو ١٠٢ بوصة سنويا ، بل أن بعض نطاقات الانديز هنـا تتجاوز كمية أمطارها السنوية ٢٠٠ بوصة ، وان تناقصت الامطار بالاتجاه صوب الجنوب وهى عموما لا تقل عن ٨٠ بوصة سنويا فى النطاق المتـد جنوبا حتى رأس هورن • وتتفق قمة المطر هنا مع شهور الصيف لارتفاع درجة الحرارة التى تزيد من قدرة الرياح على حمل بخار الماء •

٨ ــ اقليم المناخ الجـاف :

يتمثل فى أربعة نطاقات رئيسية هى :

- صحراء اتكاما الممتدة من خليج جواياكيل لتشمل سـاحل بيرو وشمالى شيلى •
- هضبة بتاجونيا (الارجنتين) •
- نطاق شمال غربى الارجنتين •
- اقليم سونورا الممتد غربى المكسيك •

وتبع تبعثر نطـاقات هذا الاقليم المناخى تباين درجات الحـرارة السائدة تبعا لطبيعة البيئة المحلية لكل منها وموقعه الفلكى ، فقد ساعد تيار لبرادور البارد على انخفاض درجة الحرارة فى نطاق صحراء اتكاما شريطية الشكل ، مع ملاحظة انخفـاض درجة الحرارة فى هذا النطـاق

---

(١) عكس الوضع بالنسـبة للمسطحات البحـرية المجـاورة للنطاق الشمالى للسواحل الغربية للقارة والتى يمر خلالها تيـار بـيرو البـارد الذى يحدث حركة توازن للمياه البحرية Upwilling تسهم فى انخفـاض درجة حرارة المياه •

بالاتجاه صوب الجنوب بعيدا عن خط الاستواء ، ولتاكيد ذلك نذكر ان المتوسط السنوى لدرجة الحرارة يبلغ ١٩ر٤م في كالاو Callao الواقعة على دائرة عرض ١٢° جنوبا [بيرو] ، بينما يبلغ هذا المتوسط ١٨ر٣م في اريكا Arica الواقعة على دائرة عرض ١٨° جنوبا [شمالى شيلى] ، ١٨ر٣م في Iquique الواقعة على دائرة عرض ٣٠ ـ ٢٠° جنوبا ، ١٧ر٢م في انتوفاجستا الواقعة الى الجنوب من مدار الجدى مباشرة ، وعموما قلما تصل درجة الحرارة الى أعلى من ٢٦ر٦م ولا تتجاوز ابدا ٣٥م في كالاو بالشمال ، بينما لا تتجاوز ٣٠ر٥م في امريكا مما يعكس التاثير المباشر لتيار بيرو البارد والموقع الفلكى على درجات الحرارة فى هذا النطاق ٠

ورغم تباين درجة الحرارة فى جهات هضبة بتاجونيا المتباينة تبعا لكل من منسوب سطح الارض الذى يرتفع بشكل تدريجى بالاتجاه غربا صوب كورديليرا الانديز ، والموقع الفلكى ، والقرب من سطح المحيط الاطلسى حيث يحف به تيار فوكلاند البارد مما ادى الى انخفاض درجة الحرارة حيث أن المتوسط السنوى لدرجة الحرارة لا يتجاوز فى سانتا كروز Santa Cruz بالارجنتين ٦ر٨م فى حين يبلغ متوسط أدفء شهور السنة (يناير) ١٥م وأبرد شهور السنة (يوليو) ٦ر١° ٠

ويتسم النطاق الجاف فى شمال غربى الارجنتين بانخفاض درجة الحرارة السائدة بحكم الموقع الفلكى والارتفاع النسبى لسطح الارض والموقع الداخلى البعيد عن المؤثرات البحرية ، لذا بينما يبلغ المتوسط السنوى لدرجة الحرارة فى ميندوزا Mendoza على منسوب ٢٦٢٥ قدم فوق مستوى سطح البحر [الواقعة على دائرة عرض ٣٣° جنوبا بالارجنتين] نحو ـ ٢ر٢م يتراوح هذا المتوسط بين ـ ١ر١م فى يناير ، ـ ٤ر٤م فى يوليو ٠ ولا يتجاوز أعلى درجات الحرارة هنا ٤٢ر٧م بينما لا تقل أدنى درجات الحرارة عن ـ٤ر٩م ٠

وتقل الامطار السنوية لهذا الاقليم عن عشر بوصات ، مع ملاحظة تباين أسباب جفاف نطاقاته المختلفة ، فقد أسهم تيار بيرو البارد وهبوب الرياح فى تكون صحراء اتكاما فالرياح الغربية التى تهب على هذا النطاق اتجاهها العام من الجنوب صوب الشمال أى بمحاذاة خط الساحل ، لذا يتسم هذا النطاق بالجفاف وكثرة حدوث الضباب فوق المياه المحيطية المجاورة له ٠

أما جفاف هضبة بتاجونيا فقد حدده وقوعها فى مجال هبوب الرياح الغربية (العكسية) شرقى كورديليرا الاندیز مما يعنى وقوعها فى ظل المطر حيث تسقط هذه الرياح الامطار الغزيرة كما تبين عند دراسة اقليم المناخ المعتدل البارد فوق السهول الغربية وسفوح الاندیز ولا تصل الى بتاجونيا الا بعد أن تكون قد فقدت بخار الماء الذى تحمله يستثنى من ذلك النطاق الجنوبى من بتاجونيا الذى تسقط عليه كميات من الامطار تتجاوز احيانا عشر بوصات فى السنة ، ومرد ذلك انخفاض منسوب كورديليرا الاندیز فى اجزائها الجنوبية التى تتسم ايضا بكثرة ممراتها الطبيعية وتعدد الفيوردات التى تتخلل الساحل الجنوبى الغربى المواجهة لها مما يعنى وجود مسارات طبيعية تخترقها الرياح الغربية المحملة ببخار الماء لذا تسقط الامطار فوق النطاقات الجنوبية من بتاجونيا ٠

ويرجع جفاف نطاق شمالى غربى الارجنتين الى الاسباب الرئيسية التالية :

أ ـ وقوع هذا النطاق شرقى كورديليرا الاندیز أى فى ظل المطر ٠

ب ـ بعد هذا النطاق عن خط ساحل المحيط الاطلسى مما يعنى وصول الرياح التجارية اليه بعد أن تكون قد فقدت معظم رطوبتها ٠

جـ ـ وقوع مساحات واسعة من هذا الاقليم فى نطاق انتقالى بين عروض هبوب الرياح التجارية الهابة من الشرق ، وعروض هبوب الرياح العكسية الهابة من الغرب ٠

لذلك لا تتجاوز كمية الامطار السنوية فى سان جون San Juan الواقعة الى الشمال من مدينة مندوزا نحو أربع بوصات بينما لم تتجاوز أكبر كمية سقطت على المدينة ٧ بوصات فى السنة ، وتسقط معظم هذه الكمية (نحو ٣٧٪) خلال شهور الصيف التى يليها من حيث غزارة الامطار فصل الخريف (٢٧٪ تقريبا) ٠

٩ ـ اقليم مناخ المرتفعات :

يتمثل فى نطاق كورديليرا الاندیز الذى يمتد فى شكل جزيرة مناخية طولية الشكل تتباين خصائص العناصر المناخية السائدة فى اجزائها المختلفة تبعا لعدة عوامل يأتى فى مقدمتها مستوى الارتفاع فوق سطح البحر ، الموقع الفلكى ، خصائص الرياح الهابة ٠

ويتراوح المتوسط السنوى لدرجة الحرارة بصورة عامة بين ٨ر٢٣° – ٣ر٢٨°م فوق المناسيب التى تتراوح بين مستوى سطح البحر ومنسوب ثلاثة آلاف قدم فوق مستوى سطح البحر ، وبين ٣ر١٨° – ٨ر٢٣°م فوق المناسيب التى تتراوح بين ٣٠٠٠ – ٦٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وبين ٢ر١٢° – ٣ر١٨°م فوق المناسيب التى تتراوح بين ٦٠٠٠ – ١٠ر٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وبين ١ر٦° – ٢ر١٢°م فوق المناسيب التى تتراوح بين ١٠ – ١٣ الف قدم فوق مستوى سطح البحر ، فى حين يغطى الجليد السفوح التى يتجاوز منسوبها١٤الف قدم فوق مستوى سطح البحر.

وبينما يبلغ المتوسط السنوى لدرجة الحرارة فى كويتو الواقعة على منسوب ٩٣٥٠ قدم فوق مستوى سطح البحر نحو ٧ر١٢°م ، لا يتجاوز هذا المتوسط ٤ر٩°م فى مدينة لاباز [١١٩١٦ قدم] ، – ٧ر٧°م فى الميستى Elmisti [١٩١٩٣]قدم .

وتقل الامطار فوق السلاسل الغربية لكورديليرا الانديز عن مثيلتها الساقطة فوق السلاسل الشرقية فى النطاق الشمالى من الانديز بتاثير تيار بيرو البارد ، فى حين تختلف الصورة تماما فى النطاق الجنوبى حيث تفوق الامطار الساقطة على السلسلة الغربية للانديز مثيلتها الساقطة على السلسلة الشرقية من حيث الكمية بتاثير الرياح العكسية (الغربية) . وبينما تبلغ كمية الامطار السنوية فى بوجوتا الواقعة فوق منسوب ٨٦٧٨ قدم فوق مستوى سطح البحر نحو ٤٠ بوصة لا تتجاوز هذه الكمية ٢٢ بوصة فى ماراكيبو الواقعة على منسوب ٢٠ قدم فوق مستوى سطح البحر.ومع ذلك يجب الاشارة الى أن الارتفاع فوق مستوى سطح البحر لا يعد العامل الحاسم فى غزارة الامطار بنطاق الانديز حيث لاتتجاوز الامطار السنوية فى لاباز الواقعة على منسوب ١١٩١٦ قدم فوق مستوى سطح البحر ١ر٢٢ بوصة سنويا ، كما لا تتجاوز أمطار أريكويا Arequipa (٨٠٤٠ قدم) ٢ر٤ بوصة سنويا حيث تلعب الظروف المحلية والموقع بالنسبة لمحاور امتداد سلاسل كورديليرا الانديز واتجاهات الرياح وطبيعتها دورا كبيرا فى ذلك .

الفصل الثانى عشر

النبات الطبيعى والتربة

النبـات الطبيعى :

ينقسم النبـات الطبيعى فى قارة امريكا اللاتينية الى ثلاثة انمـاط رئيسية ، ينقسم كل منهـا بدوره الى اقسام فرعية على النحو التـالى : [شكل رقم ٣٨]

١ ـ الغـــابات :

أ ـ الغابات المدارية الحارة

ب ـ الغابات المختلطة (النفضية والمخروطية)

جـ ـ الغابات المعتدلة الدفيئة

د ـ الغابات الصنوبرية

٢ ـ الحشـائش :

أ ـ الحشائش المدارية (السفانا)

ب ـ الحشائش المعتدلة (الاستبس)

جـ ـ الحشائش الباردة (التندرا)

٣ ـ النباتات الصحراوية :

اولا ـ الغـــابات :

أوسع أقسام النبات الطبيعى انتشارا حيث تشغل أكثر من ٦٠٪ من جملة مساحة أمريكا اللاتينية ، وتبع الامتداد الفلكى للقارة سيادة الغابات المدارية التى تكون نحو ٩٥٪ من جملة مساحة غابات أمريكا اللاتينية .

١ ـ الغابات المدارية الحـارة :

تشـغل حوض الامازون حيث تعـرف باسم غابات السلفا Selva

بالاضافة الى السواحل الشمالية والغربية للقارة والسواحل الشرقية الممتدة بين دائرتى عرض ١٠° ، ٢٥° جنوبا تقريبا ومعظم جزر البحر الكاريبى والسواحل الشرقية لامريكا الوسطى المطلة على البحر الكاريبى • وتبع اتساع النطاق الذى تشغله هذه الغابات تباين الخصائص المناخية وخاصة ما يتعلق بالامطار من حيث الكمية وطول فصل التساقط مما انعكس اثره على خصائص هذه الغابات التى تتسم أطرافها حيث تقل الامطار بشكل واضح بالضالة النسبية لكثافة اشجارها والتى تختلط فى نطاقاتها الاشجار دائمة الخضرة مع الاشجار الموسمية التى تنفض أوراقها خلال فترات انقطاع المطر ـ تعرف أحيانا باسم غابات السفانا ـ بل إنه قد تنمو الاحراج المدارية حيث تتباعد الاشجار التى تتخلل الشجيرات والحشائش نطاقاتها وذلك فى حالة تناقص الامطار كما فى نطاق السواحل الشرقية للقارة •

وتغطى هذه الغابات أكثر من ١ر٩ مليار فدان(١) وهو ما يوازى ٣ر٥٤٪ من جملة مساحة الغابات المدارية الحارة فى العالم ، مما يبرز الاتساع الكبير لهذه الغابات فى القارة • وتعد السلفا أشهر نطاقات هذه الغابات ليس فقط على مستوى أمريكا اللاتينية بل على مستوى العالم •

وتتمثل أهم خصائصها المناخية فى سقوط الامطار الغزيرة طول العام وارتفاع درجة الحرارة ، لذا تنمو هنا الغابات التى تتميز اشجارها بانها دائمة الخضرة ، عالية ، ضخمة السيقان ، عريضة الاوراق ، متشابكة الاغصان ، متنوعة الفصائل ، لذا تعد أكثف غابات العالم واكثرها تنوعا وثراء حيث تضم العديد من الاشجار التى تتسم بصلابة أخشابها ، ومن أشهر أنواعها وأكثرها قيمة الماهوجنى لمتانة أخشابها وتعدد استخداماتها ، والماهوجنى من الاشجار الثقيلة مما يزيد من صعوبة قطعها ، لذا تعتبر من الاشجار غالية الثمن ، ويأتى معظم انتاجها هنا من بعض دول أمريكا الوسطى وخاصة بليز(٢) وهايتى والدومينيكان • ومن الاشجار الشهيرة هنا نذكر الابنوس ، الشينكونا Chinchona [يستخلص من لحائها مادة الكينا] ، نخيل توكيلا ، المطاط ، الموز ، الكاكاو وأصبحت الانواع الثلاثة الاخيرة تزرع على نطاق واسع فى مزارع خاصة •

ورغم غنى غابات السلفا وتعدد أشجارها الا ان هناك عقبات عديدة

---

(١) نحو ٥ر١٩٧٦ مليون فدان •

(٢) كان لانتشار أشجار الماهوجنى دورا مباشرا فى انشاء مستعمرة هندوراس البريطانية (بليز حاليا) فى أمريكا الوسطى •

تحول دون الاستغلال الكامل لها نذكر منها كثافتها الشديدة مما يزيد من صعوبة اختراقها ويرفع تكاليف مد خطوط النقل داخلها ، وتعدد أنواعها واختلاطها الشديد ببعضها البعض ، وضالة حجم سكانها ، واقتران درجات الحرارة المرتفعة بنسبة الرطوبة العالية مما يقلل من القدرة على العمل، لذلك لم تستغل من هذه الغابات الا النطاقات هامشية الموقع والقريبة من خط الساحل والممتد حول مجارى الانهار الرئيسية(١) .

٢ ـ الغابات المختلطة :

توجد فى نطاقين رئيسيين هما :

أ ـ نطاق جنوب شرقى البرازيل بين دائرتى عرض٢٥°، ٣٠° جنوبا.

ب ـ النطاق الجنوبى لكورديليرا الانديز بين دائرة عرض ٣٧° جنوبا وأقصى الطرف الجنوبى للقارة بما فى ذلك جزيرة تييرا ديلفييجو .

وأسهمت الامطار الغزيرة فى جنوب شرقى البرازيل فى نمو الغابات التى تتباين بين الغابات شبه النفضية والاحراج الكثيفة تبعا للظروف الجغرافية السائدة وخاصة درجة الحرارة والارتفاع فوق منسوب سطح البحر . وتكون حواف نطاقات التربات الرملية السائدة جنوبى البرازيل حدودا نباتية واضحة حيث تنمو فى نطاقاتها حشائش السفانا فى الشمال والغرب ، بينما ينمو فوق النطاقات الهضبية حيث الامطار الاغزر ـ أكثر من ٦٠ بوصة سنويا ـ الغابات النفضية(٢) وبالاتجاه صوب الجنوب تظهر نطاقات تغطيها أشجار الاروكاريه الصنوبرية Araucaria .

وأزيلت الاشجار من مساحات واسعة من هذا النطاق اما لاقامة المزارع أو لاستخدام الاخشاب فى انتاج الفحم النباتى ، وأعيد أخيرا تشجير بعض هذه المساحات الا أن أشجارها فى حالة غير جيدة .

ويتمثل النطاق الثانى الذى تغطيه الغابات المختلطة كما ذكرنا فى النطاق الجنوبى من كورديليرا الانديز ، وقد أسهمت الامطار الغزيرة التى تسقط طول العام فى هذا النطاق وخاصة على مرتفعات شيلى فى وجود

---

(١) للتوسع فى دراسة الغابات المدارية الحارة انظر :
Eyre, S. R. World Vegetation Types, London, 1971, pp. 25-39.

(٢) Butland, G. J., Latin America - Aregional Geography, London, 1972, p. 296.

غطاء كثيف من الغابات النفضية والتى يعد الزان اهم اشجارها • وشكلت هذه الغابات ملجأ طبيعيا لجماعات من الهنود الامريكيين امام زحف الغزاة الاسبان ، وظلت هذه النطاقات الغابية غير مستغلة لمدة ثلاثة قرون تقريبا حيث بدىء خلال المائة عام الاخيرة فى ازالة الاشجار من بعض المساحات المستوية واستغلت بمعرفة السكان وبعض المهاجرين الالمان فى احلال الزراعة محلها وخاصة زراعة محاصيل القمح والشيلم والشوفان والبطاطس والتفاح•

شكل رقم [٣٨] الاقاليم الرئيسية للنبات الطبيعى فى امريكا اللاتينية

وتغطى الغابات النفضية والدائمة الخضرة مساحات واسعة من غربى الارجنتين حيث تنتشر بعض المحميات الطبيعية والتى تاتى محمية Nahuel Huapi فى مقدمتها من حيث الاهمية واتساع المساحة ، ويأخذ

الغطاء الغابى هنا فى التناقص بالاتجاه شرقا حيث تغطى اشجار الكوبراشو والخروب Carob والاحراج سطح الارض ، كما تنمو احيانا غابات شبه مدارية كتلك الممتدة فوق سفوح مرتفعات سيرا دى اكونكوجوجى Sierra de Aconquiji .

٣ ـ الغابات المعتدلة الدقيئة :

تنمو فى شيلى فى النطاق الممتد بين دائرتى عرض ٣٠° ، ٣٧° جنوبا تقريبا ، واشجار هذه الغابات دائمة الخضرة كثيفة نوعا ما فى الغرب وتقل كثافتها بالاتجاه صوب الشرق لتناقص الامطار فى نفس الاتجاه ، وتقاوم اشجار هذه الغابات ظروف الجفاف السائدة خلال شهور الصيف بالاساليب السابق الاشارة اليها عند دراسة نفس الغابات فى امريكا الانجلوسكسونية، وعموما يتباين الغطاء النباتى السائد هنا بين الغابات التى تتخللها الاحراج والتى تغطى السلسلة الساحلية ، والحشائش التى تغطى النطاقات المستوية الواسعة فى نطاق السهل الاوسط الذى أزيل الغطاء النباتى من مساحات واسعة فيه استغلت فى زراعة محاصيل الحبوب وخاصة القمح والشعير والذرة والفاكهة وخاصة العنب ، الى جانب محاصيل الخضروات المختلفة.

وتزداد الامطار غزارة بالاتجاه صوب الجنوب لذا تزداد كثافة الغابات وتتغير خصائصها لظهور اشجار البلوط وبعض الاشجار النفضية والمخروطية ليبدأ نطاق الغابات المختلطة السابق دراسته .

٤ ـ الغابات الصنوبرية :

تنمو فى نطاق رئيسى يتخذ الشكل الطولى ويتفق فى امتداده بين الشمال الغربى والجنوب الشرقى من مرتفعات سيرا مادرى الغربية فى المكسيك ، وأسهمت غزارة الامطار هنا (أكثر من ٤٠ بوصة سنويا) مع ارتفاع منسوب السفوح فى نمو اشجار الشربين والصفصاف مختلطة احيانا باشجار البلوط .

ثانيا ـ الحشائش :

١ ـ الحشائش المدارية : (السفانا)

تشغل نطاقين رئيسيين احدهما شمالى ويتمثل فى حوض نهر الاورينكو ومساحات من هضبة جيانا حيث تعرف باسم حشائش اللانوس Llanos والتى تحدها مرتفعات الانديز من الغرب ، والآخر جنوبى وهو الاوسع مساحة اذ يشغل كل من نطاق هضبة البرازيل حيث تعرف باسم حشائش

الكامبوس Campos ،ونطاق هضبة الجران شاكو الممتد فى كل من باراجوى، بوليفيا ، وشمالى الارجنتين حيث تعرف هنا باسم الهضبة (حشائش الجران شاكو) ، كما تنمو على طول السواحل الغربية لامريكا الوسطى وشمالى سهول المكسيك المطلة على خليج المكسيك وجزيرة كوبا ٠

والسفانا حشائش خشنة نوعا ما ، ليفية التكوين وتتباين أطوالها تبعا لكمية الامطار الساقطة ، وعموما فالامطار لا تكفى لنمو الغابات لذا يسود الغطاء العشبى وخاصة لجفاف هذه الجهات خلال شهور الشتاء،ورغم سيادة نمط الحشائش التى تغطى سطح هذا الاقليم الا انه قد تظهر تجمعات شجرية تتباين خصائصها تبعا لسمات البيئة الجغرافية والتى يأتى منسوب سطح الارض وطبيعة التربة السائدة ومجارى الانهار واقتراب منسوب الماء الجوفى من سطح الارض فى مقدمتها ٠ لذا تنمو بعض الأشجار شبه الموسمية فى أودية الانهار وخاصة فى نطاق حوض باراجواى/بارانا ، كما تنمو أشجار الكوبراشو الحمراء فى غربى اقليم الجران شاكو ، فى حين تنمو أشجار الكوبراشو البيضاء فى نطاق التربات الملحية الممتدة عند الحواف الشرقية والجنوبية للاقليم،وتنمو أحيانا أشجار النخيل فى النطاقات الطمبية الخفيفة ، كما تنمو الاحراج فوق سطح بعض النطاقات مرتفعة المنسوب اعتمادا على المياه الجوفية ٠

ويتخلل نطاق حشائش السفانا فى حوض نهر الاورينوكو نطاقات طولية تشغلها الغابات المدارية وتتفق فى امتدادها مع امتداد مجارى الانهار، كما تغطى الاحراج الكثيفة والنخيل مساحات واسعة متناثرة ، وتستغل هذه الحشائش رغم خصائصها الطبيعية كمراع طبيعية تربى عليها أعداد كبيرة من الماشية يرعاها الرعاة الذين يعرفون هنا باسم اللانيرو Llanero ٠

٢ ـ الحشائش المعتدلة : (الاستبس)

تغطى مساحات واسعة تتوزع بين أقصى جنوبى البرازيل وشرقى الارجنتين وكل أراضى أوراجواى ، وتعرف هذه الحشائش باسم البمباس أو البرارى التى تحدد الامطار خصائصها العامة ، فالامطار هنا تتناقص فى كميتها بالاتجاه من الشمال صوب الجنوب بصورة عامة فبينما تبلغ نحو ٤٥ بوصة سنويا فى انترى ريوس ، لا تتجاوز ٣٨ بوصة تقريبا فى بيونس أيرس ، ٣٠ بوصة فى ماردیل بلاتا ، ٢٢ بوصة فى باهيا بلانكا ٠ وعموما يبلغ المتوسط السنوى للامطار فى نطاق حشائش الاستبس نحو ٢٥ بوصة تتوزع على شهور السنة مما يعنى عدم وجود فصل جاف [تتفق قمة المطر هنا مع فصلى الخريف والربيع] لذا يغطى سطح الاقليم حشائش طبيعية

طويلة تتجمع أحيانا فى شكل مجموعات كثيفة تعرف محليا باسم Pasto duro ، وقد أزال السكان الغطاء العشبى الطبيعى من مساحات واسعة وزرع بدلا منها فصيلة عشبية أوربية الاصل تعرف نطاقاتها حاليا باسم وهى التى تكون اليوم المروج الغنية فى نطاق البمباس .

ولا تشكل حشائش الاستبس أو البرارى النمط النباتى الوحيد ، بل تشكل النمط السائد حيث تنمو أعشاب البوص والسمار Rushes فى النطاقات المستنقعية الضحلة التى تعرف أحيانا باسم Esteros كما تنمو بعض الحشائش الفقيرة فى الغرب بحكم ضالة كمية الامطار ، فى حين يتدرج الغطاء النباتى فى النطاقات الشمالية من الاحراج القصيرة التى يطلق عليها Monte الى الادغال الكثيفة والاشجار شبه النفضية ليبدأ نطاق الغابات المختلطة جنوب شرقى البرازيل والسابق دراسته .

٣ ـ الحشائش الباردة : (التندرا)

تنمو فوق السفوح المرتفعة للانديز والتى يتجاوز منسوبها ٩٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر وحتى خط الثلج الدائم وخاصة فى النطاقات الجنوبية للانديز الممتدة الى الجنوب من دائرة عرض ٤٢° جنوبا تقريبا .

ثالثا ـ النباتات الصحراوية :

تنمو فى النطاقات التى يسودها الجفاف والتى تتمثل أساسا فى صحارى اتكاما وسونورا ووسط المكسيك وشبه جزيرة كاليفورنيا وشمال غربى الارجنتين وهضبة بتاجونيا . وتقاوم النباتات ظروف الجفاف السائدة بوسائل متعددة سبق الاشارة اليها عند دراسة نفس النباتات فى أمريكا الانجلوسكسونية ، ومن الطبيعى أن تتباين هذه النباتات فى خصائصها العامة تبعا لعدة عوامل يأتى فى مقدمتها الموقع الفلكى والارتفاع فوق مستوى سطح البحر والموقع بالنسبة للمسطحات البحرية وطبيعة الرياح الهابة واتجاهها الا أنها تتفق فى تحملها ظروف الجفاف ونذكر منها اليكه Yucca (١) وفصائل الصبار المختلفة والسنط .

وتعانى هضبة بتاجونيا من ظروف الجفاف شانها فى ذلك شان صحارى القارة السابق الاشارة اليها حيث تقل أمطار النطاقات الشمالية من الهضبة عن تسع بوصات فى السنة كما فى Choele Choel ، بينما تقل أمطار الجنوب عن ست بوصات فى السنة كما فى سانتاكروز ، مما يعنى تناقص الامطار

---

(١) نبات من الفصيلة الزنبقية .

بالاتجاه صوب الجنوب لهذا تغطى الاعشاب الفقيرة سطح الهضبة ، ومع ذلك تنمو الشجيرات القصيرة فى شكل تجمعات واضحة فوق النطاقات مرتفعة المنسوب نسبيا وخاصة فى الاجزاء الممتدة الى الجنوب من ريوكلورادو ، لذا توسع السكان هنا فى زراعة الالفالفا لاستخدامه فى تغذية قطعان الاغنام بدلا من الغطاء العشبى الطبيعى الفقير فى خصائصه ٠

التربة :

تمثل أنواع التربات الرئيسية بأمريكا اللاتينية فيما يلى : [شكل رقم ٣٩]

١ ـ تربة اللاتريت :

أوسع أنواع التربات انتشارا فى القارة اذ تنتشر فى حوض نهر الامازون حيث تغزر الامطار وترتفع درجة الحرارة طول العام ، لذا تتسم اللاتريت بفقرها فى المواد العضوية والعناصر المعدنية وخاصة القابلة منها للذوبان فى الماء حيث يساعد ارتفاع درجة الحرارة على سرعة ذوبان المواد العضوية القابلة للذوبان وتحلل المواد العضوية ، بينما تساعد غزارة الامطار واستمرارها على انجراف تلك المواد بصورة مستمرة ، لذلك تتسم تربة اللاتيريت بخلوها من العناصر الجيرية وميل لونها الى الاحمرار لاحتوائها على أوكسيد الحديد الى جانب الالومنيوم وهما من العناصر غير القابلة للذوبان فى الماء لذا تعرف أيضا باسم التربة المدارية الحمراء ٠

وهى تربة ذات قدرة انتاجية محدودة ، ومع ذلك تساهم الظروف المناخية السائدة والسابق دراسة خصائصها فى نمو النباتات الطبيعية الكثيفة متباينة الخصائص جنبا الى جنب مع المحاصيل المدارية التى تزرع بنطاقات واسعة من هذا الاقليم ـ بعد ازالة النبات الطبيعى وتطهير الارض ـ مثل المطاط والكاسافا والارز وقصب السكر والكاكاو والموز ٠

٢ ـ التربات المدارية الحمراء :

ثانى أوسع أنواع التربات انتشارا فى أمريكا اللاتينية بعد تربة اللاتيريت حيث تنتشر فى شرقى القارة بين دائرتى عرض ٧° ، ٣٠° جنوبا تقريبا لتحف مباشرة بنطاق التربة السابق دراسته من ناحية الجنوب،كما تمتد أيضا فى شكل شريط يحيط بنطاق تربة اللاتيريت من الشمال والغرب والجنوب الغربى ، بالاضافة الى السواحل الشمالية والغربية للقارة حتى دائرة عرض ٤° جنوبا تقريبا ، ومعظم السواحل الشرقية لامريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبى ٠

وتبع اتساع دائرة انتشار هذه التربات تباين سماتها من اقليم الى آخر تبعا لخصائص البيئة المحلية الا انها تشترك فى كثرة تجمع العناصر الحديدية فى قطاع التربة مفكك البناء غالبا وتراوح لون طبقتها السطحية بين الاحمرار الخفيف والاحمر الضارب الى البنى ، فى حين يميل لونها الى السواد فى النطاقات سيئة الصرف لارتفاع نسبة الصلصال ، لذا تتميز مثل هذه النطاقات بالتكوين اللين لتربتها الغنية بالعناصر الجيرية ٠

وأسهم عمق هذه التربات وغناها بالعناصر المعدنية وارتفاع نسبة المادة العضوية الى جانب وفرة امطار نطاقاتها فى انتشار زراعة العديد من المحاصيل فيها وخاصة محاصيل الحبوب وبعض المحاصيل النقدية كالكاكاو والموز والقطن ٠

٣ ـ تربة الحشائش :

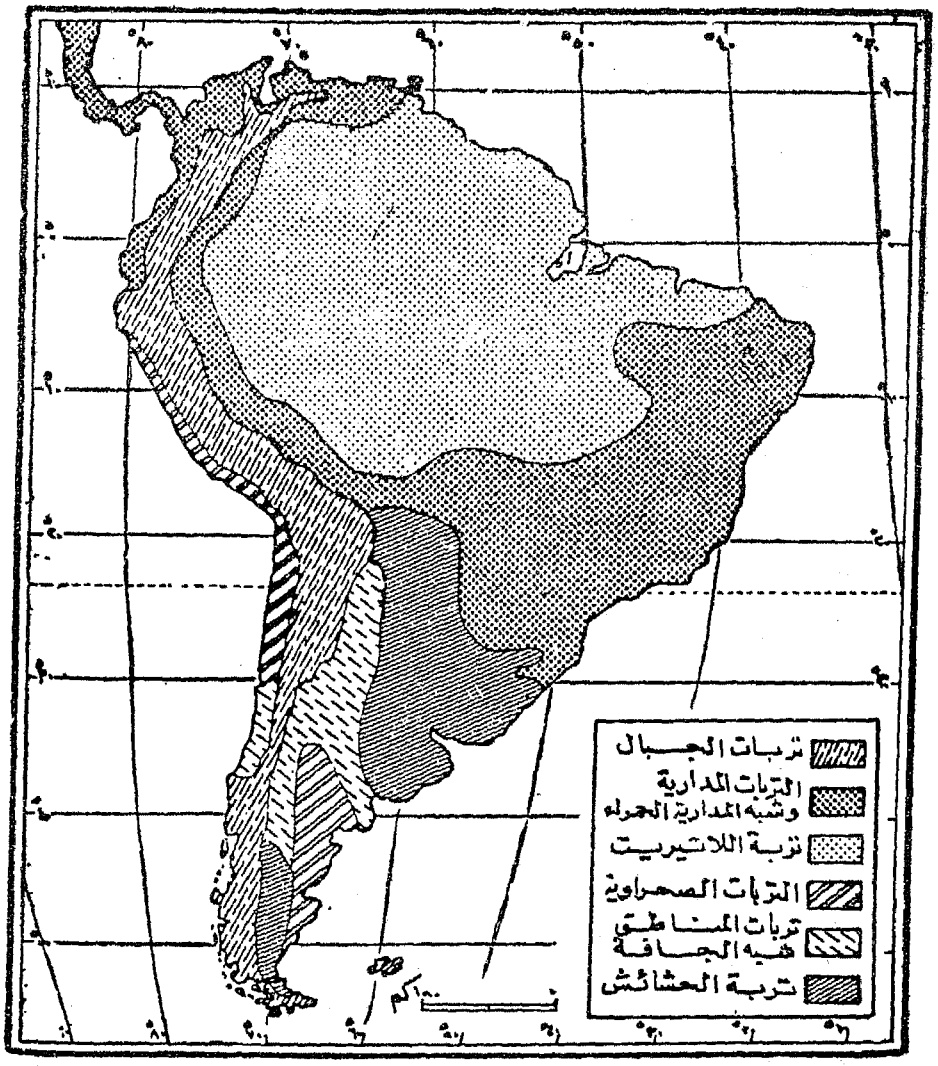
تنتشر فى نطاقين رئيسيين هما :

■ نطاق البمباس/جران شاكو ، وهو يشغل سهول لابلاتا/بارانا واقليم جران شاكو الممتد فى شمالى الارجنتين وجنوبى بوليفيا وأراضى باراجواى ٠

■ النطاق الجنوبى من بتاجونيا فى الارجنتين ٠

ويتسم نطاق البمباس بوفرة أمطاره التى تتجاوز ٤٠ بوصة سنويا، لذا تنمو هنا الحشائش المعتدلة الغنية التى تقل كثافتها وأطوالها بالاتجاه صوب الجنوب وصوب الشمال الغربى (اقليم جران شاكو) لتناقص كمية الامطار فى نفس الاتجاه،وأسهم ارتفاع درجة الحرارة التى يبلغ متوسطها السنوى ٢١°م والتى يتجاوز متوسطها ٣٠°م خلال شهور الصيف فى تحلل الحشائش التى تغذى التربة بالمادة العضوية الوفيرة وخاصة أن نظام سقوط الامطار هنا يحفظ للتربة العناصر المعدنية فيها ٠

وتبع ارتفاع نسبة المادة العضوية فى التربة تراوح لونها بين البنى الداكن والبنى الضارب الى الرمادى ، وتتميز التربة هنا بسمكها الكبير ونفاذيتها المتوسطة للمياه ، وترتفع فيها نسبة الاملاح الذائبة فى تربة النطاقات منخفضة المنسوب التى تغطيها المياه الضحلة سواء فى بعض نطاقات سهول البمباس أو فى حوض نهر بارانا ، وأيضا فى تربة النطاقات الجافة مرتفعة الحرارة فى اقليم جران شاكو اذ أسهمت ظروف الجفاف فى ظهور تجمعات كلسية فى الطبقات التحتية للتربة وتجمعات ملحية فى الطبقات السطحية ، والتربة فى مثل هذه النطاقات أقل سمكا من مثيلتها فى النطاقات الاغزر مطرا فى الشرق ٠



شكل رقم [٣٩] الانواع الرئيسية للتربة فى أمريكا الجنوبية

وترتفع نسبة الطمى فى تربة النطاقات التى تتخللها المجارى النهرية فى نطاق حوضى بارانا وباراجواى بصفة خاصة حيث تنتشر التربات الحديثة • وتعد تربة الحشائش بصورة عامة من أخصب أنواع التربات فى أمريكا اللاتينية وأكثرها انتاجا وخاصة فيما يتعلق بمحاصيل الحبوب •

وتتسم التربات السائدة فى جنوبى بتاجونيا بانخفاض نسبة المادة العضوية الناتجة عن فقر الغطاء النباتى الطبيعى بتأثير ضالة كمية

الامطار ، بالاضافة الى ضآلة سمكها ، ومع ذلك فتربات الاجزاء الشمالية تفوق مثيلتها السائدة فى الاجزاء الجنوبية من حيث الارتفاع النسبى للمادة العضـوية ٠

ويوجد فى بتاجونيا بعض التربات الفيضية الحديثة التى تمتد فى شكل اشرطة طولية فى توزيعها الجغرافى مع مجارى الانهـار التى يأتى شوبوت ، ديسدو ، تشيكو فى مقدمتها ٠

٤ ـ تربات المناطق شبه الجافة :

تنتشر فى وادى شيلى الاوسط وفى شمال غربى الارجنتين ٠ وتنخفض نسبة المادة العضوية فى تربات وادى شيلى الاوسط ، فى حين تحتوى على نسبة مرتفعة من العناصر المعدنية وخاصة أوكسيد الحديد والالومنيوم ، بالاضـافة الى كربونات الكالسـيوم مما أكسـبها اللون البنى المحمـــر (الكستنائى) ، وهى تنتشر فى النطاقات السهلية وسفوح المرتفعات على حد سواء وان كانت أقل سمكا فى الاخيرة (سفوح المرتفعات) ٠

وتجود زراعة محاصيل الفاكهة فى نطاقاتها وخاصة اشجـار الكروم والزيتون ، الى جانب أشجار الموالح التى تزرع فى النطـاقات الأعلى حرارة ، وأشجار اللوزيات والتين فى النطاقات الأكثر جفافا ٠

وترتفع نسبة الطمى فى تربة بعض النطاقات حيث تجرى مياه الانهار مما زاد من خصوبتها ورفع من كثافة استغلالها زراعيا كما فى أحواض أنهار أكونكاجو ، ماولى ، لونتو ، نوبلى ، بيوبيو ٠

وأسهمت ظروف الجفاف السائدة فى شمال غربى الارجنتين فى ارتفاع نسبة الاملاح الذائبة فى الطبقات السطحية للتربة ، فى حين ترتفـع نسبة المادة العضوية بشكل واضح فى النطاقات الأكثر مطـرا ، وهى تتفق فى امدادها مع السـفوح الهضبية التى تغطيها الاحراج وبعض التجمعـات الشجرية الا أن التربات هنا ذات سمك محدود ٠وترتفع نسبة المادة العضوية كما تقل درجة تركيز الاملاح الذائبة فى تربة واحات شمال غربى الارجنتين والتى تعد أخصب التربات السائدة هنا وأصلحها للعمليات الزراعية ٠

٥ ـ التربات الصحراوية :

تتوزع فى صحراء اتكاما جنوبى بيرو وشمالى شيلى ، وبعض جهات هضبة بتاجونيا ، وتتسم التربة هنا بانخفاض نسبة المادة العضوية وارتفاع نسبة العناصر المعدنية وخاصة كربونات الكالسيوم والاملاح ، وهى تربة

دقيقة الحبيبات وخاصة فى الطبقات السطحية بتاثير التعرية الميكانيكية الناتجة عن اتساع المدى الحرارى، فى حين يظهر فى قطاع التربة حبيبات كبيرة الحجم وتجمعات صخرية وكلسية تبعا لطبيعة الصخور التى تتفتت منها.

والتربات الصحراوية حديثة التكوين فى معظم الجهات لسيادة ظروف الجفاف التى تحول دون اكتمال نموها ، فرخات المطر الفجائية تسيل على اثرها الوديان وترسب مياه السيول ما تحمله من مواد دقيقة على سطح الارض على فترات متباعدة تتخللها فترات أخرى ينشط خلالها فعل الرياح.وتتكون هذه التربات كما ذكرنا من الرمال الناعمة والحصى ويغلب عليها اللون الاصفر أو الرمادى الضارب الى الحمرة فى بعض الاحيان . وتستجيب التربات الصحراوية للزراعة بعد استصلاحها وتحسين خواصها الطبيعية مع توفير المياه،لذا يطلق عليها البعض لقب «التربات البكر»(١).

وينتشر فى نطاق التربات الصحراوية أشرطة طولية الشكل من التربات الطمية يتفق توزيعها الجغرافى مع توزيع أودية الانهار المنحدرة من مرتفعات الانديز والتى تخترق صحراء اتكاما مثل انهار بورا،سانا،ريماك، ايكا ، ، اكارى ، كوتاهيوس ، تامبو فى بيرو ، لو ، تالتال ، كارمن ، هونتادو فى شمالى شيلى . وتتسم التربات فى أودية الانهار المشار اليها بارتفاع نسبة المادة العضوية بها ، الى جانب دقة حبيباتها وتوافر المياه مما مكن من زراعتها بنجاح حيث تجود فيها زراعة عدد كبير من المحاصيل يأتى فى مقدمتها القطن الذى يزرع على نطاق واسع فى نطاق هذه التربات فى بيرو .

٦ ـ تربات الجبال :

تتفق فى توزيعها الجغرافى مع امتداد مرتفعات كورديليرا الانديز على طول الجانب الغربى لقارة أمريكا الجنوبية ، بالاضافة الى النطاقات الغربية فى معظم أمريكا الوسطى والممتدة بين شمالى المكسيك فى الشمال وكوستاريكا فى الجنوب .

وسبق الاشارة الى تباين خصائص هذه التربات تبعا لموقع السفوح بالنسبة لأشعة الشمس وطبيعة الاساس الصخرى وكمية الامطار وسمات النباتات الطبيعية ، الى جانب درجة انحدار السفوح التى تحدد سمك طبقاتها .

---

(١) Nir, d., The Semi-Arid World, London,, 1974, P, 41.

الفصل الثالث عشر

السكان

مقدمة :

تتعدد عناصر السكان متباينة الاصول فى امريكا اللاتينية ، بصورة قلما يوجد نظير لها فى أية قارة أخرى من قارات العالم ، لذلك شاع اطلاق تعبير «المتحف الاثنولوجى» على القارة للاشارة الى هذا الخليط الفريد من عناصر السكان المتباينة من حيث التركيب العرقى ، ومع ذلك تخلو القارة تماما من أية مشكلة تتعلق بالتمييز العنصرى ، وربما يرجع ذلك انى عدة أسباب بعضها تاريخى وبعضها الآخر جغرافى ، الا أن أهمها على الاطلاق هو الحاجة الى التكاتف والتعاون لاستغلال الموارد الطبيعية المنتشرة فى جهات واسعة من القارة تتسم بالصعوبة الجغرافية وليس أدل على ذلك هذا التعاون من اختلاط بعض العناصر السكانية ببعضها والتى تمخض عنها ظهور عناصر سلالية جديدة لا يوجد مثيل لها فى أى مكان آخر خارج قارة أمريكااللاتينية ويمثلها ما يلى :

١ ـ عنصر المستيزو Mestizo :

نتج هذا العنصر عن اختلاط الاوربيين (من الاسبان والبرتغاليين أساسا) بالهنود الامريكيين(١) . ويتباين مستوى الاختلاط بين العنصرين مما أدى الى اختلاف الصفات العرقية لعنصر المستيزو من نطاق الى آخر فى القارة ، حيث تفوق نسبة الدماء الهندية مثيلتها الاوربية فى عناصر المستيزو القاطنة فى المكسيك وبيرو وبوليفيا وباراجواى ، عكس الوضع بالنسبة لعناصر المستيزو التى تعيش فى الارجنتين وشيلى وأوراجواى ، ومن الطبيعى أن يرجع ذلك الى تعدد الاجيال التى تم الاختلاط خلالها .

---

(١) معظم الاوربيين الاوائل الذين وصلوا الى أمريكا اللاتينية لم يصطحبوا أسرهم معهم ، لذلك كثر تزواجهم من نساء الهنود الامريكيين والزنوج على حد سواء .

ويقدر عدد عناصر المستيزو بنحو ١١٥ مليون نسمة وهو ما يكون حوالى ٢٧ر٤٪ من اجمالى سكان القارة البالغ عددهم ٤٢٠ مليون نسمة عام ١٩٨٧ • ويشكل المستيزو نحو ٦٥٪ من مجموع سكان كل من فنزويلا وشيلى ، ٦٠٪ من اجمالى سكان المكسيك ، ٤٣٪ من سكان بيرو ، ٣٠٪ من سكان بوليفيا ، وغالبية سكان كل من باراجواى وكولومبيا •

٢ ـ عنصر المولاتو Mullattoes :

نتج هذا العنصر عن اختلاط الاوربيين بالعناصر الزنجية التى جلبت الى البرازيل بصورة خاصة للعمل فى المزارع العلمية وخاصة فى شمال شرقى البلاد حيث توجد أكبر تجمعاتهم •

وتتباين الصفات الجنسية للمولاتو من نطاق الى آخر وخاصة فيما يتعلق بلون البشرة التى تميل الى السمرة دون السواد فى العناصر التى تكون نسبة الدماء الاوربية فيها نحو ٩٠٪ ، عكس الوضع بالنسبة لبعض عناصر المولاتو التى يميل لون بشرتها الى السواد لانخفاض نسبة الدماء الاوربية فيها (حوالى ١٠٪) وارتفاع نسبة الدماء الزنجية •

وعدد عناصر المولاتو غير معروف بدقة لعدم تصنيف السكان تبعا للاصول العرقية فى تعدادات السكان بدول أمريكا اللاتينية ، الا أن أكبر تجمعاتهم توجد فى شمال شرقى البرازيل وخاصة فى ولاية باهيا ، بالاضافة الى نطاقات متفرقة على سواحل الجيانات (جويانا ، سورينام ، جيانا الفرنسية) وفنزويلا واكوادور وكولومبيا ، الى جانب بعض جزر البحر الكاريبى والتى تأتى كوبا فى مقدمتها •

٣ ـ عنصر الزامبو Zambo :

يعرف أيضا باسم عنصر الكافوسو Cafuso وقد نتج عن اختلاط الهنود بالعناصر الزنجية ، وتوجد أكبر تجمعاتهم فى نطاق حوض الامازون بالبرازيل والجيانات الثلاث والمكسيك ونيكاراجوا وبعض جزر الكاريبى •

وفيما يلى دراسة لعناصر السكان الرئيسية فى أمريكا اللاتينية :

أولا ـ الهنود الامريكيون :

يشكلون السكان الاصليين للقارة ،وقد اختلفت الآراء فى تقدير عددهم وقت الغزو الاوربى لامريكا اللاتينية خلال القرن الخامس عشر فبينما يرى

البعض أن عددهم كان نحو ثمانية ملايين نسمة ، يرى البعض الآخر أنه كان يتراوح بين ٧٥ ــ ١٠٠ مليون نسمة(١) ورغم هذا الاختلاف الكبير فى تقدير عددهم فان المتفق عليه بين العلماء هو اطار التوزيع الجغرافى لنطاقات تركز أكبر أعدادهم استنادا الى بعض المعايير الاقتصادية والحضارية ، الى جانب قدرة الاقاليم المختلفة على اعالة السكان ، وقد سبق الاشارة الى مثل هذه النطاقات عند دراسة الخصائص البشرية العامة للقارة .

ويتسم الهنود الامريكيون فى أمريكا اللاتينية بتجانس صفاتهم الجنسية وتشابهها رغم انتشارهم الواسع ، ومرد ذلك حداثة استقرارهم فى القارة والتى ترجع الى حوالى ثلاثين الف سنة على أكثر تقدير مما لم يعط الفرصة الكاملة للاختيار الطبيعى لكى يترك أثاره الجنسية فيهم ، ومع ذلك يلاحظ انتشار ظاهرة طول القامة بين الهنود المنتشرين فى النطاقات الشرقية للقارة وخاصة فى البرازيل والارجنتين ، فى حين تسود ظاهرة القامة القصيرة نسبيا بين الجماعات الهندية التى تقطن النطاقات الغربية وخاصة فى شيلى بالجنوب .

وتكون اللغة أهم المعايير التى يمكن الاستناد اليها عند تقسيم هنود القارة الى مجموعات وتشكل المواطن الحالية للهنود الامريكيين فى القارة بقع متناثرة تسودها اللغات الهندية وتبدو فى شكل جزر منعزلة يحيط بها نطاقات انتشار اللغتين الاسبانية والبرتغالية بصورة خاصة .

وتوجد أهم تجمعات الهنود وأكبرها فى جنوبى المكسيك وجواتيمالا والحوض الأعلى للاورينوكو بفنزويلا والنطاقات الهامشية للبرازيل وجنوبى الارجنتين والنطاقات المرتفعة فى كولومبيا واكوادور وبيرو وبوليفيا ، الى جانب هضبة جيانا وباراجواى .

وتعد الكويتشو Queshua أكثر اللغات الهندية انتشارا فى أمريكا اللاتينية(٢)

---

(١) Hoy, d. R., Geography and development - Concepts and Processes, N. Y., 1980, P. 248.

(٢) يبلغ عدد اللغات الهندية فى أمريكا اللاتينية نحو الف لغة ، وجدير بالذكر أنه لا توجد أية علاقة بينها وبين اللغات السائدة فى العالم القديم .

حتى انها تشكل فى الدول التى ترتفع فيها نسبة الهنود كما فى دول نطاق الانديز وباراجواى اللغة الثانية بعد الاسبانية التى تشكل لغة التعليم والتعاملات الرسمية • ويمكن تقسيم القارة تبعا للغات الهندية السائدة الى ثلاثة نطاقات رئيسية هى :

أ ـ النطاق الشمالى :

يضم دول أمريكا الوسطى ودول شمالى نطاق الانديز التى تشمل كولومبيا واكوادور ، وتسود هنا مجموعة لغات مايا ـ كويتشو Maya-Quechue.

ب ـ النطاق الغربى :

يشمل بيرو ، بوليفيا ، باراجواى ، ونطاقات متفرقة من شيلى والارجنتين ، وتسود هنا مجموعة لغات الاكواتريال Equatorial والتى تعد أشهرها لغة الجوارانى Guarani التى يتحدث بها هنود باراجواى ، ولغة الكوشى التى يتحدث بها معظم هنود نطاق الانديز ، ولغة الاروكانيان فى شيلى ، ولغة الاوراك التى يتحدث بها هنود بعض الاجزاء الشرقية •

جـ ـ النطاق الأوسط :

يضم أساسا حوض نهر الامازون وهضبة شرقى البرازيل حيث تنتشر عدةلغات محلية خاصة باكثر جماعاتالهنود الامريكيين تخلفا اذ يعتمدون فى حياتهم على جمع الطعام والصيد ، ويمثلهم هنود الجيفارو ، وهنود الموتيلون ، بالاضافة الى جماعات الجوارانى والتوبى واسعة الانتشار وخاصة فى البرازيل •

ويضم النطاقين الشمالى والغربى أكثر جماعات الهنود الامريكيين تحضرا فى أمريكا اللاتينية حيث كونوا خمس حضارات أصيلة هى : [شكل رقم ٤٠] •

١ ـ حضارة الانكا Inca (١) :

كونت امبراطورية تعد الأكثر تقدما من الناحية الحضارية فى العالم الجديد حتى الغزو الاسبانى للقارة ، وكان مركزها مدينة كوزكو Cuzco (فى بيرو الحالية) وامتدت حدودها غربى القارة من شمالى الانديز بالقرب من كويتو (فى اكوادور الحالية) الى جنوبى الانديز فى النطاق الأوسط

---

(١) ترمز كمة الانكا Inca الى طبقة الحكام •

لشيلى بحدودها الحالية أى لمسافة ٤٦٠٠ كيلو مترا بين الشمال والجنوب فى نطاق مرتفعات الانديز وان امتد نفوذهم حتى الاقاليم الساحلية فى كل من اكوادور وبيرو وشمالى شيلى .

واشتهر هنود الانكا الذين يتحدثون بلغة الكويتشو بتقدمهم المذهل فى مجالات هندسة الرى وزراعة الارض عن طريق تحويل سفوح المرتفعات الى مدرجات،الى جانب تربية الحيوانات واستخدام المعادن وشق الطرق، وكانوا يطلقون على أنفسهم تعبير الكاباس ـ كونا Capas - Cuna وتعنى الشعب الأعظم .

٢ ـ حضارة الازتك :

تعد ثانى الحضارات الهندية فى العالم الجديد بعد حضارة الانكا ، وقد ظهرت فى البداية فى وادى المكسيك البالغ ارتفاعه ٨٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر حيث توجد التربات الخصبة فى حوالى عام ١٢٠٠ ميلادية ، وامتد نفوذهم بعد ذلك صوب جنوبى المكسيك حيث يوجد هنود التولتيك Toltec والتى ترجع حضارتهم وتنظيمهم الى حوالى عام ٨٠٠ ميلادية ، ولتسود حضارة الازتك الزراعية [احترفوا أساسا زراعة الذرة والحبوب والقطن] حتى عام ١٥٢٠ عندما غزا الاسبان هذه الجهات من القارة ، وجدير بالذكر أن هنود الازتك يتحدثون لغة الناهوتل Nahuatl .

٣ ـ حضارة المايا Maya :

ظهرت هذه الحضارة الزراعية فى نطاق أمريكا الوسطى خلال الفترة الممتدة بين عامى ٣٠٠ ـ ٩٠٠ ميلادية حيث ضمت أقاليم شبه جزيرة يوكاتان (جنوبى المكسيك) وجواتيمالا والسلفادور وهندوراس ، وقد بلغ عدد مراكز هذه الحضارة نحو ١١٦ مركزا عمرانيا ، وغير معروف سبب اضمحلال هذه الحضارة والتى ربما يكون استنزاف التربة الزراعية وفقد خصوبتها قد أدى الى اختفائها .

٤ ـ حضارة التشبشا Chibcha :

من الحضارات الهنديةالقديمة التى ظهرت فى النطاق الشمالى للانديز داخل حدود كولومبيا الحالية . وقسمت هذه المنطقة الحضارية الى خمس وحدات سياسية ضمت نحو ثلث مليون نسمة ، وكانت زيبا Ziba (برجوتا الحالية) أكبر الوحدات السياسية هنا وأهمها ، واشتهرت هذه الحضارة

بتقدم فنون الزراعة وتصنيع المعادن وخاصة الذهب ، الى جانب صناعة المنسوجات المختلفة .

٥ ـ حضارة الاروكان Araucan :

ظهرت هذه الحضارة فى النطاق الجنوبى لمرتفعات الاندين (فى شيلى) ، وكانت أكثر الحضارات الهندية اهتماما بالزراعة لذا ضمت أقاليمها عددا كبيرا من السكان تراوح بين ٥٠٠ ، ١٥٠٠ ألف نسمة وقت وصول الاسبان الى هذه الجهات ، وكانوا يعيشون فى قرى صغيرة الحجم وضمت حضارة

شكل رقم [٤٠] حضارات الهنود الامريكيين (قبل وصول كولمبس) فى أمريكا اللاتينية

الاروكان ثلاثة أقاليم حضارية فرعية هى المابوتشى Mapuches فى الوسط ، البيكونتشى Picunches فى الشمال ، الهوليتشى Huilliches فى الجنوب .

واشتهر هنود هذه الحضارات بمخاصيلهم الزراعية الخاصة التى اشتملت على الذرة والتبغ والكاكاو والاناناس والقطن والطماطم ، كما توسعوا فى استخدام المعادن وخاصة الذهب والفضة ، واستغلال العديد من الحيوانات فى الاغراض المختلفة مثل حيوان اللاما Llama فى أغراض الحمل والنقل ، والالباكا Alpaca فى الحصول على الشعر ، الى جانب الخنازير والكلاب .

أما باقى جهات القارة فقد انتشرت فيها جماعات هندية أخرى متباينة من حيث المستوى الحضارى ونمط الحياة الاقتصادية السائدة كما يوضحه الشكل رقم [٣١] .

ونجح الاسبان فى السيطرة على مناطق الحضارات الهندية والقضاء عليها فى سعيهم المحموم للحصول على المعادن النفيسة ، والحقيقة أن اتجاه الاسبان الى مناطق هذه الحضارات كان له عدة أسباب نوجزها فيما يلى :

أ - الحصول على المعادن النفيسة وخاصة الذهب والفضة .

ب - الحصول على الايدى العاملة وخاصة أن هنود هذه الحضارات كانوا يمتلكون من التطور الحضارى ما يمكن من استخدامهم كايدى عاملة ماهرة فى الاغراض المختلفة اللازمة للاوربيين وخاصة زراعة الارض .

جـ - كان يعنى السيطرة على هذه المناطق اخضاع أكثر نطاقات تجمعات السكان كثافة فى العالم الجديد مما يمكن من نشر الدين المسيحى ، وهى وسيلة ناجحة لجأ اليها الاسبان لاكساب غزوهم لهذه الجهات بريقا خاصا فى أوساط أوربا وخاصة فى الاوساط الدينية وهو ما كانوا فى حاجة اليه لاخفاء سوء المعاملة والقسوة التى فاقت كل الحدود فى تعاملهم مع الهنود الامريكيين فى أمريكا اللاتينية .

فاذا أضفنا الى ذلك ما أدخله الاسبان والبرتغاليون من أمراض فى القارة مثل التيفود والحصبة والحمى الصفراء والجدرى والملاريا نجد تفسيرا لتناقص أعداد الهنود الامريكيين فى القارة بصورة حادة مما أدى فى النهاية الى تقوقع معظمهم فى نطاقات محدودة لازالوا محافظين فيها

على نقائهم الجنسى الى حد كبير فى النطاقات الغابية الكثيفة فى حوض الامازون بالبرازيل،وجنوبى شيلى،بالاضافة الى النطاقات الجبلية عالية المنسوب غربى القارة .

ولازال يشكل الهنود الامريكيين نسبة كبيرة من جملة السكان فى العديد من دول القارة وخاصة فى نطاق مرتفعات الانديز حيث يكونون نحو ٥٥٪ من مجموع سكان كل من بوليفيا وباراجواى وجواتيمالا ، ٥٠٪ من جملة سكان اكوادور ، ٤٥٪ من سكان بيرو ، ٣٠٪ من سكان المكسيك ، ٢٠٪ من سكان السلفادور،فى حين تنخفض نسبتهم عن ذلك فى بعض دول القارة مثل هندوراس ٧٪ ، بنما ٦٪ ، شيلى ٥٪ ، كوستاريكا ١٪ ،وتقل نسبتهم عن ١٪ من مجموع السكان فى باقى دول القارة .

ويقدر عدد الهنود فى أمريكا اللاتينية بنحو ٤٦ مليون نسمة وهو مايوازى ٩ر١٠٪ من مجموع سكان القارة البالغ عددهم ٤٢٠ مليون نسمة عام ١٩٨٧ .

ثانيا ـ الزنـــوج :

جلبوا الى القارة كعبيد للعمل فى المزارع والمناجم منذ بداية القرن السادس عشر ، فقد كان تناقص الهنود الامريكيين وانخفاض مستوى كفاءتهم فى بعض الاعمال الزراعية فى المزارع التى شيدت لانتاج التبغ والكاكاو وقصب السكر بصورة خاصة من الاسباب الرئيسية التى نشطت عمليات جلب الزنوج من أفريقيا ، والحقيقة أن استخدام الزنوج كرقيق للعمل فىالمزارع لم يحقق نجاحا يوازى مستوى نجاح استخدامهم فىأمريكا الانجلوسكسونية لأن الطبيعة الجغرافية للقارة وضالة حجم الاوربيين بها فى البداية ساعدت على فرار أعداد كبيرة من الزنوج صوب مناطق العزلة الجغرافية فىالقارة والتى تتمثل أساسا فىالنطاقات الغابية الكثيفة والسفوح الجبلية المرتفعة عكس الوضع فى جزر البحر الكاريبى حيث حالت طبيعتها الجزرية دون فرار الرقيق من الزنوج مما أسهم فى تزايد أعدادهم وارتفاع نسبتهم الى جملة السكان التى تصل فى الوقت الحاضر الى نحو٢٥٪وخاصة اذا أضفنا اليهم عنصر المولاتو .

ويسبق تحرير الزنوج فى القارة زمنيا تحريرهم فى أمريكا الانجلوسكسونية مما أسهمفىاتساع دائرة توزيعهم الجغرافى وتزايد تاثيرهم

فى البنـاء الاجتماعى والتركيب الاقتصادى فى القـارة وخاصة أن اتساع دائرة انتشارهم كان له دور مباشر فى اختلاطهم بعناصر السكان الاخرى وظهور عنصرى المولاتو (الناتج عن اختـلاطهم بالاوربيين) والزامبـو (الناتج عن اختلاطهم بالهنود الامريكيين) مما افقد معظمهم النقاء الجنسى وملامح الشخصية الاجتماعية الخاصة وهى من أميز الخصائص التى تميز بها زنوج أمريكا اللاتينية عن أقرنائهم فى أمريكا الانجلوسكسونية. وتتركز أكبر مجموعة من الزنوج النقاة بالقارة فى البرازيل حيث يقـدر عددهم باكثر من ١٢ مليون نسمة .

وتوجد أكبر تجمعاتهم على الساحل الشرقى للبرازيل وجزر البحر الكاريبى وسواحل أمريكا الوسطى المطلة على البحر الكاريبى والتى جلب اليها أعداد كبيرة منهم من الجزر القريبة (جزر الكاريبى) للعمل فى مزارع الموز واسعة الانتشار هنا أو للعمل فى قطع الاشجار كمافى هندوراس أو للعمل فى منطقة قناة بنما [حوالى ٤٠ الف تسمة] لذا يعرفون هنا باسم السود الكاريبيون Black Caribs . وبالاضافة الى جزر البحـر الكاريبى ترتفع نسبة الزنوج الى جملة السكان فى عدد من دول القارة كما فى البرازيل واكوادور حيث تنتشر مزارع الكاكاو بصورة خاصة ونيكارجوا (نحو ١٠٪ من مجموع سكان كل منها)،فنزويلا (٨٪ من مجموع السكان)،كوستاريكا وهندوراس (٢٪ من مجموع سكان كل منهما) ، فى حين تقل نسبتهم عن ذلك كثيرا فى باقى دول القارة حتى أن تاثيرهم فى تكوين السـكان يكاد لا يذكر فى باراجواى وبوليفيا وشيلى والارجنتين .

ثالثا ـ الاوربيـــون :

يشكل المنحدرون من أصول أوربية الجانب الأكبر من اجمالى سكان قارة أمريكا اللاتينية حيث يكونون نحو ٦٠٪ من جملة سـكان القارة . وتالف الجيـل الأول من الاوربيين الذين استقروا فى القـارة من الغزاة الاسبان والبرتغاليين الذين جابوا معظم أقاليم القارة بحثا عن المعـادن النفيسة وخاصة الذهب والفضة ، وبعد أن دانت لهم مقاليد الامور بدأوا فى استغلال الموارد الطبيعية المتاحة فى اقاليم القارة المختلفة سواء كانت زراعية أو معدنية أو غابية مما أدى الى انشاء مجتمعات أوربية تباينت من حيث الحجم والخصائص تبعا لطبيعة الموقع الجغرافى ، وحجم الموارد المتاحة وأنماطها ، ونوعية السكان الاوربيين .

وتوجد أقاليم فى أمريكا اللاتينية لم تجذب الاوربيين للاستقرار فيها لاعتبارات بيئية بالدرجة الاولى لعل أهمها نطاق الانديز واقليم الجيانات حيث توجد أقل نسبة للمنحدرين من أصل أوربى الى جملة السكان وخاصة فى دول اكوادور (يشكل المنحدرون من أصل أوربى نحو ١٠٪ من جملة السكان) ، بيرو (١١٪) ، بوليفيا (١٤٪) ، كولومبيا (٢٠٪) ، كما لاتتجاوز نسبتهم ١٠٪ من مجموع سكان كل من باراجواى ونيكاراجوا حيث يكونون معظم سكان مراكز العمران الحضرى .

وعلى العكس من ذلك جذبت بعض أقاليم القارة أعدادا كبيرة من الاوربيين للاستقرار فيها واستغلال مواردها ، لذا ترتفع فى دولها حاليا نسبة السكان المنحدرين من أصل أوربى الى جملة السكان كما هى الحال فى البرازيل حيث تبلغ نسبتهم أكثر من ٦٠٪ من جملة السكان ويتركز الجزء الأكبر منهم جنوبى البلاد ، والارجنتين التى تتصدر دول القارة من حيث ارتفاع نسبة السكان المنحدرين من أصل أوربى والتى تبلغ بها أكثر من ٩٠٪ من جملة السكان ، بالاضافة الى أوراجواى وشيلى (٢٥٪) ، وكوستاريكا (٨٠٪) ، وبنما .

وكان لتشابه المذهب الدينى والعادات والتقاليد واللغات تقريبا تاثيرا مباشرا فى ارتفاع النسبة المئوية للمهاجرين من دول جنوبى أوربا الى جملة المهاجرين الى أمريكا اللاتينية ، فقد استقبلت البرازيل خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٢٠ - ١٩١٠ نحو ٢ر٣ مليون مهاجر من ايطاليا والبرتغال وأسبانيا وهو ما يعادل حوالى ٨١٪ من جملة المهاجرين اليها خلال نفس الفترة ، كما استقبلت فنزويلا حتى اندلاع الحرب العالمية الثانية أكثر من ٨٠٠ ألف أوربى معظمهم من جنوبى أوربا وخاصة من أسبانيا وايطاليا ، وهاجر الى الارجنتين خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٥٧ - ١٩١٠ نحو ٤٢٧٥ ألف مهاجر أوربى وهو ما يكون ٧٥٪ من جملة المهاجرين اليها خلال نفس الفترة،وشكل المهاجرون من أسبانيا نحو نصف عدد المهاجرين والمهاجرون من ايطاليا حوالى ربع المهاجرين خلال نفس الفترة .

ويشكل السكان المنحدرين من الاصول الايطالية والاسبانية والالمانية أشهر المزارعين على مستوى القارة وخاصة جنوبى البرازيل والارجنتين حيث تغطى المحاصيل المنتجة فى مزارعهم نسبة كبيرة من احتياجات الاسواق المحلية على مستوى قارة أمريكا اللاتينية .

ويكون البريطانيون الجانب الأكبر من الاوربيين المهاجرين الى العديد من جزر الكاريبى وبليز فى أمريكا الوسطى بحكم وضعها السياسى كمستعمرات بريطانية سابقة ، كما هاجر الى القارة أعداد غير قليلة من الالمان والروس والفرنسيين والهولنديين والبولنديين .

وعند دراسة أصول السكان فى أمريكا اللاتينية لابد من الاشارة الى السكان المنحدرين من أصول أسيوية رغم ضآلة نسبتهم المئوية الى جملة سكان القارة،فقد هاجر الى بعض دول أمريكا الوسطى والبرازيل وفنزويلا وأوراجواى أعداد غير قليلة من سكان دول الشرق الاوسط الاسيوية وخاصة سوريا ولبنان ، كما استقبلت البرازيل أول فوج من المهاجرين اليابانيين عام ١٩٠٤ واستقروا فى نطاق الساحل الشرقى ، ويعيش حاليا نحو ١٩٠ الف نسمة من السكان المنحدرين من أصل يابانى فى ولايات الساحل الشرقى [ساوباولو ، ميناس جراس ، ماتوجروسو] ، كما توجد أعداد من السكان المنحدرين من أصول صينية وهندية ومن اندونيسيا (من جزيرة جاوه) تتركز أيضا فى النطاقات الساحلية فى البرازيل والجيانات الثلاث حيث تنتشر المزارع العلمية التى يعملون بها كمزارعين يتمتعون بخبرات واسعة فى مجال فلاحة الارض وخدمتها .

نمو السكان :

استقبلت أمريكا اللاتينية أفواجا ضخمة من المهاجرين اليها بدءا من القرن التاسع عشر بصورة خاصة عندما استقرت أوضاع القارة بفضل جهود جيل الرواد من المهاجرين والتى أبرزت الامكانات الاقتصاديةالكبيرةلدولها المختلفة ، لذا قدر عدد المهاجرين اليها خلال العقد الثانى وحده من القرن التاسع عشر بأكثر من عشرة ملايين مهاجر اتجه معظمهم الى أربعة أقاليم رئيسية هى البرازيل ، اقليم البمباس بالارجنتين ، نطاق شيلى الاوسط ، أوراجواى ، الا أن تيارات الهجرة الوافدة الى القارة بدأت فى التناقص بشكل ملحوظ مع نهاية الحرب العالمية الأولى ، ومعنى ذلك أن الهجرة كانت تشكل العامل الرئيسى والحاسم لنمو سكان القارة حتى نهاية الحرب العالمية المذكورة حتى أن سكان القارة بلغ عددهم حوالى ١٠٠ مليون نسمة فى حوالى عام ١٩٢٠ – بعد أن كان نحو ٦٠ مليون نسمة عام ١٩٠٠ – وهو حجم يعادل تقريبا حجم سكان القارة عندما اكتشفها كولومبس فى أواخر القرن الخامس عشر .

وتناقص تأثير عامل الهجرة بصورة ملحوظة بعد الفترة المشار اليها

ليحل محله عامل النمو الطبيعى للسكان والذى اسهم فى تطور حجم السكان بصورة مستمرة وبمعدلات كبيرة وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية كنتيجة مباشرة لانخفاض معدل الوفيات وارتفاع معدل المواليد والذى حقق نموا سريعا ومتزايدا لسكان القارة وخاصة فى دول أمريكا اللاتينية المدارية(١) ودول أمريكا الوسطى حيث بلغ معدل المواليد ٣٠ فى الالف بينما بلغ معدل الوفيات ٨ فى الالف ، عكس الوضع بالنسبة لدول أمريكا الجنوبية الواقعة فى النطاق المعتدل (وهى الارجنتين وشيلى وأوراجواى) حيث انخفض معدل النمو الطبيعى للسكان بشكل كبير اذ بلغ معدل المواليد ٢٣ فى الالف، بينما بلغ معدل الوفيات ٨ فى الالف ، وبدأ معدل النمو الطبيعى فى التناقص الملحوظ خلال السنوات الاخيرة فى فنزويلا والبرازيل ، ومعنى ذلك أنه يمكن الاستناد الى معيار معدل نمو السكان الطبيعى لتصنيف دول القارة الى مجموعات بعضها يتسم بالنمو الطبيعى الكبير للسكان كما فى دول أمريكا الوسطى وبعض دول أمريكا الجنوبية ويمثلها كولومبيا وبيرو ، وبعضها الآخر يتسم باتجاه النمو الطبيعى نحو الانخفاض الملحوظ كما فى البرازيل وفنزويلا وبعضها الثالث ينخفض معدل النمو الطبيعى لسكانها بالفعل ويمثلها الارجنتين(٢) .

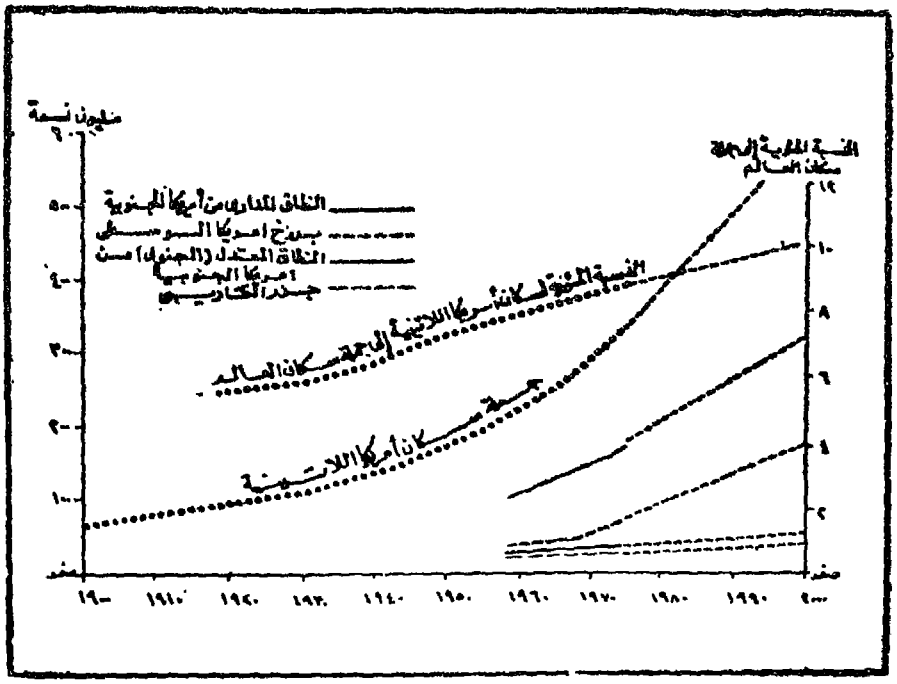
وحقق نمو السكان فى أمريكا اللاتينية طفرة كبيرة خلال القرن العشرين فبعد أن كان حجم السكان لا يتجاوز ٦٠ مليون نسمة فى بداية القرن (عام ١٩٠٠) بلغ عدد سكان القارة ٢٨٣ مليون نسمة عام ١٩٧٠ ، أى أن سكان القارة تزايدوا بنسبة ٣٧١٫٦٪ خلال السبعين عاما الممتدة بين عامى ١٩٠٠ ـ ١٩٧٠ ، واستمر حجم السكان فى التزايد المطرد ليبلغ عددهم ٤٢٠ مليون نسمة عام ١٩٨٧ ، أى تزايد سكان القارة بنسبة ٤٨٫٤٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ـ ١٩٨٧ لذا تأتى أمريكا اللاتينية ضمن قارات العالم الرئيسية التى حقق معدل نمو السكان فيها تطورا كبيرا ومستمرا خلال القرن العشرين ، واذا استمر نمو السكان بمعدله الحالى (كنتيجة لارتفاع معدل المواليد وانخفاض معدل الوفيات وخاصة فى دول أمريكا الوسطى

---

(١) تضم دول أمريكا اللاتينية المدارية فنزويلا ، البرازيل ، كولومبيا ، اكوادور ، بوليفيا ، باراجواى ، بيرو ، سورينام ، جويانا .

(٢) الملحق رقم ١٦ يوضح معدل المواليد ومعدل الوفيات فى دول أمريكا اللاتينية .

ودول أمريكا الجنوبية المدارية) فمن المتوقع أن يبلغ حجم سكان القارة نحو ٦٠٠ مليون نسمة عام ٢٠٠٠ . [شكل رقم ٤١]



شكل رقم [٤١] نمو السكان فى أمريكا اللاتينية (خلال الفترة المتدة بين عامى ١٩٠٠ ـ ٢٠٠٠)

ورغم التزايد الكبير لحجم سكان أمريكا اللاتينية وما تبعه من انخفاض فى متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى الا أن هذا الواقع لا يعنى ارتفاع نسبة الفقراء فى القارة فقد صاحب هذا الانفجار السكانى ان صح التعبير ارتفاع فى حجم الطاقة الانتاجية وتزايد معدلات الانتاج وخاصة أن العديد من دول القارة يضم أراض واسعة وموارد طبيعية متعددة بعضها ينتظر من يستغلها وبعضها الآخر يحتاج الى زيادة معدلات استغلاله ، وللتدليل على صحة ذلك نذكر أنه لم يصاحب التزايد السكانى فى القارة تناقص فى متوسط نصيب الفرد من السعرات الحرارية ، فلازال الانسان فى القارة يحصل على كفايته من السعرات الحرارية والعناصر البروتينية اللازمة فى الغذاء اليومى ، مع طول أمد الحياة الذى يبلغ متوسطه ٦٩ عاما فى الدول الواقعة فى العروض المعتدلة (الارجنتين وشيلى وأوراجواى) ، ٦٧ عاما فى دول البحر الكاريبى ، ٦٦ عاما فى دول أمريكا الوسطى ، ٦٥ عاما فى الدول الواقعة فى النطاق

المدارى(١) . عكس الوضع فى قارة افريقيا على سبيل المثال حيث يبلغ متوسط أمد الحياة ٥١ عاما،واقتصر تاثير هذا التزايد السكانى الى حد ما على ضغط السكان على الموارد المتاحة فى نطاقات معينة تتسم بامكاناتها الطبيعية المحدودة كما فى جزر البحر الكاريبى ودول نطاق الانديز [اكوادور ، كولومبيا ، بيرو ، بوليفيا] .

التوزيع الجغرافى للسكان :

يرتبط التوزيع الجغرافى للسكان فى أمريكا اللاتينية بهوامش القارة أساسا حيث يتركز نحو ٩٠٪ من جملة السكان فى النطاق الساحلى الذى لا يتجاوز امتداده صوب الداخل ٣٢٠ كيلو مترا تقريبا من خط الساحل ، فى حين تتركز النسبة الباقية من السكان فى النطاقات عالية المنسوب بصفة أساسية ، مما يعنى أن القارة تضم نطاقات جاذبة للسكان وأخرى طاردة لهم،وتتمثل الاقاليم الجاذبة للسكان فى نطاقين رئيسيين هما:[شكل رقم ٤٢]

■ النطاقات الساحلية ■ النطاقات الجبلية

واسهم فى تركز الجزء الأكبر من سكان أمريكا اللاتينية فى النطاقات الساحلية عدة عوامل منها طبيعة الموقع الجغرافى وخصائص السطح اذ شكل نطاق كورديليرا الانديز فى مسافات طويلة من غربى القارة حاجزا طبيعيا حال دون توغل السكان من خط الساحل صوب الداخل يستثنى من ذلك مرتفعات المكسيك وأمريكا الوسطى والتى تقل فى منسوبها كثيرا عن مثيلتها الممتدة الى الجنوب منها ـ فى نطاق أمريكا الجنوبية ـ وينطبق نفس الاستثناء على النطاقات الهضبية فى البرازيل والجيانات ، ولا يمكن اغفال عامل الاعتبارات التاريخية عند دراسة العوامل المؤثرة فى توزيع سكان القارة فرغم أن أمريكا اللاتينية تبعد عن قارة أوربا ـ المصدر الرئيسى للمهاجرين الى العالم الجديد ـ بمسافة تتجاوز فى طولها ـ عبر المحيط الاطلسى ـ تلك المسافة التى تفصل بين أوربا وأمريكا الانجلوسكسونية الا أن الوصول اليها من أوربا كان أسهل خلال الكشوف الجغرافية فى العصور الوسطى بحكم اتجاه الرياح التى كانت تشكل العامل المناخى الرئيسى المؤثر فى النقل البحرى خلال مرحلة الملاحة الشراعية ، يستثنى من ذلك عملية

---

(١) يبين الملحق رقم[٢]متوسط أمد الحياة على مستوى دول أمريكا اللاتينية المختلفة عام ١٩٨٧ .

شكل رقم [٤٢] توزيع السكان فى أمريكا اللاتينية

عبور مضيق ماجلان للوصول الى المحيط الهادى والتى كانت تسم بالخطورة والمشقة ومع ذلك لم تعيق صعوبة الملاحة فى مضيق ماجلان القراصنة فى سعيهم المستمر وراء السفن الاسبانية للاستيلاء عليها أو لنهب الموانى المطلة على المحيط الهادى خلال العصور الوسطى ٠

ويمكن أن نضيف الى هذا الاستثناء ما يلى :

١ ـ عواصف الهاريكان المدمرة التى كانت تشكل خطورة كبيرة على الملاحة الشراعية فى البحر الكاريبى والوصول الى جزره أو الى السواحل المطلة عليه ، ومع ذلك كان يشكل هذا البحر (الكاريبى) مدخلا

بحريا سهلا لكل النطاق الشمالى من امريكا اللاتينية مما اسهم فى تعمير معظم سواحله بصورة كثيفة ٠

٢ ـ تيار بيرو (همبولت) البحرى البارد والذى كان يوجه السفن الشراعية للمستكشفين والمهاجرين فى نطاق غربى القارة نحو وجهة واحدة هى الاتجاه صوب الشمال ، ومع ذلك كان يمكن للسفن الشراعية خلال العصور الوسطى الاتجاه فى عكس اتجاه التيار البحرى المشار اليه عن طريق الملاحة بعيدا عن خط الساحل فى نطاق المياه العميقة ٠

وساعدت بعض العوامل البيئية الطبيعية على عدم توغل السكان داخل القارة وخاصة خلال المراحل الأولى للتعمير البشرى والتى تركت بصماتها على خريطة التوزيع الجغرافى للسكان فى القارة حتى الوقت الحاضر،ولعل أهم هذه العوامل ما يتعلق بالعقبات الطبيعية التى تعترض الملاحة النهرية فى مجارى الانهار ، فنهر بارانا ـ باراجواى يتسم بضحولة المياه فى مجراه وكثرة السدود الرملية وتذبذب شواطئه حتى الموقع الحالى لمدينة أسنسيون (عاصمة باراجواى) لذلك كانت تتطلب عملية ركوب النهر التغلب على عدة صعوبات منها التيارات المائية فى مجرى النهر وضعف الرياح ومقاومة الرياح القوية غير المنتظمة والتى تهب من الجنوب وتعرف محليا باسم رياح البمبيرو Pampero وبعد التقاء النهر برافده باراجواى تكثر العقبات الطبيعية فى النهر الأخير كالمندفعات المائية،الى جانب اعتراض الجنادل لمجرى النهر والتى تبلغ أقصاها فى نطاق شلالات جويرا Guayra Falls مما يستحيل معه الملاحة السهلة فى هذا النطاق ٠

وفى النطاق الشمالى يتميز نهر الاورينوكو بانخفاض منسوب منطقة دلتاه واستواء سطحها وتعدد مجاريها المائية ، لذلك شكلت نطاقا طاردا للسكان وحتى فى حالة ركوب النهر والاتجاه صوب حوضه الأعلى فان نطاق السفانا السهلى هنا وخاصة الجزء الجنوبى من اللانوس تتراوح طبيعته بين الغمر بمياه الفيضان خلال موسم سقوط الامطار ، والافتقار الى المياه والعطش خلال موسم الجفاف ٠

ويشكل حوض الامازون ايضا نطاقا طاردا للسكان رغم ان امتداده الجغرافى يعطى الانطباع بكونه مدخلا طبيعيا الى الاجزاء الوسطى من القارة ، الا أن غابات السلفا الكثيفة هنا وطبيعة المناخ الاستوائى حالت دون توغل السكان الى هذا النطاق،كما أن الامازون لا يشكل مدخلا نهريا

لوصول الى نطاق هضبةالبرازيل حيث أن روافده الجنوبية وخاصةاكسنجو Xingu ، توكنتينس Tocantins ، تاباجوس Tapjos تعترض المندفعات المائية مجاريها فى نطاق انحدارها من سطح الهضبة الى السهل الفيضى للامازون ، وهى نفس العقبة التى تعترض الملاحة فى مجرى نهر ساو فرنسيسكو شرقى البرازيل عند انحدار مجراه من نطاق الهضبة الداخلية صوب السهل الساحلى المطل على المحيط الاطلسى ٠

ويتصدر ماجدلينا أنهار القارة من حيث التاثير فىامتداد نطاق توزيع السكان صوب الداخل فى هذا الجزء من القارة اذ أن صلاحيته للملاحة مكنت المستكشفين والمهاجرين منذ بدء التعمير الاوربى من التوغل صوب الداخل حتى الأجزاء المحيطة بمدينة بوجوتا الحالية التى كانت موطنا لحضارة التشبشا الهندية ٠

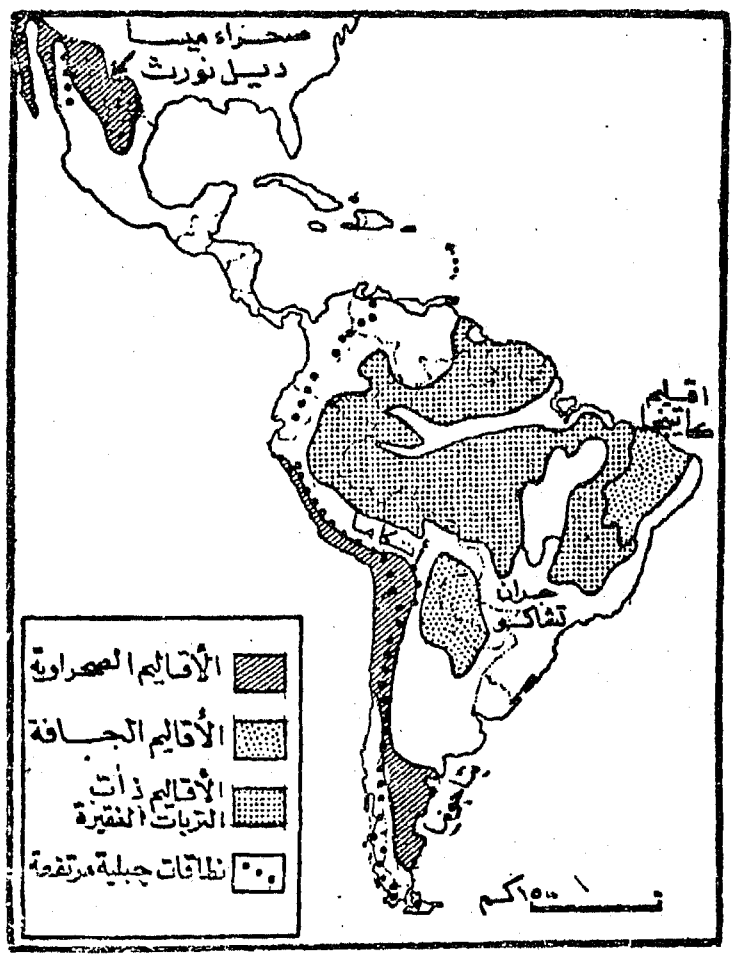
وتاتى النطاقات الجبلية (كورديليرا الانديز) فى المركز الثانى بين الاقاليم الجغرافية التى يتركز فيها أعداد كبيرة من السكان بالقارة بعد النطاقات الساحلية حيث تتوافر فيها الظروف الطبيعية التى ساعدت على جذب السكان سواء خلال مرحلة انتشار الحضارات الهندية أو خلال مرحلة التعمير الاوربى للقارة اذ يلاحظ تركز العمران البشرى فوق السفوح التى يتراوح منسوبها بين ٨٢٠٠ ـ ١٣١٢٠ قدم فوق مستوى سطح البحر حيث يتباين المتوسط اليومى لدرجة الحرارة بين ٢٠° ـ ٣٠°م نهارا ، وبين ١٠° ـ الصفر المئوى ليلا ، مع حدوث اختلافات حرارية فى هذه المتوسطات خلال فصول السنة المختلفة ، فاذا أضفنا الى ذلك عنصرالمطر نجد تفسيرا لثراء هذه السفوح بالنبات الطبيعى والتربة الخصبة وخاصة كلما اقتربنا من خط الاستواء ، لذلك حولت السفوح فى نطاقات متعددة الى مدرجات استغلت فى زراعة العديد من المحاصيل ٠ وفى النطاقات التى تتسم بعدم كفاية أمطارها شقت شبكة جيدة من قنوات الرى تجرى فيها مياه الثلوج الذائبة المنحدرة من سفوح الانديز المرتفعة ٠

وتنطبق الحقيقة المشار اليها والخاصة بارتباط توزيع السكانفىالغرب بنطاق مرتفعات الانديز على المكسيك وباقى دول أمريكا الوسطى حيث يتركز الجانب الأكبر من السكان هنا فى الاراضى الهضبية بالمكسيك والممتدة جنوبى صحراء ميسا ديل نورت Mesa del Norte (الواقعة شمالى المكسيك)

ونطاق المرتفعات بأمريكا الوسطى والممتد بين جواتيمالا فى الشمال وبنما فى الجنوب ٠

وتتمثل الاقاليم الجغرافية الطاردة للسكان بأمريكا اللاتينية فيما يلى : [شكل رقم ٤٣] ٠

أ ـ الاقاليم الصحراوية وتتمثل فى صحارى المكسيك ، وصحراء اتكاما الممتدة بين جنوبى بيرو وشمالى شيلى ، وصحراء بتاجونيا الواقعة جنوبى الارجنتين ٠



شكل رقم [٤٣] الاقاليم الطاردة للسكان فى أمريكا اللاتينية

ومع ذلك تتواجد تجمعات سكانية فى نطاقات محدودة من بعض هذه الاقاليم كما فى النطاق الساحلى لبيرو حيث شقت شبكة من القنوات تجلب المياه عن طريقها من سفوح الانديز ٠

ب ـ الاقاليم الجافة وهى التى تعانى من عدم كفاية الامطار الساقطة لذا تتسم بتخلخلها سكانيا كما فى اقليم جران شاكو الممتد بين جنوبى بوليفيا وشمالى الارجنتين وغربى باراجواى ، واقليم شرقى البرازيل المعروف باسم كاتينجا Caatinga Zone of Nordeste

جـ ـ الاقاليم ذات الاحوال المناخية متطرفة الخصائص حيث تنخفض فيها درجات الحرارة بشدة وتتعرض لهبوب الرياح القوية كما فى السواحل المكشوفة لجزيرة تييرا ديلفييجو والسفوح المرتفعة من الانديز التى يتجاوز منسوبها ٩٨٤٠ قدم فوق مستوى سطح البحر وخاصة فى النطاق الجنوبى الممتد بين شيلى والارجنتين، ومرتفعات سييرا مادرى الغربية فى المكسيك٠

د ـ حوض الامازون الذى يشغل معظم النطاق الاوسط من القارة حيث تمتد غابات السلفا المدارية الكثيفة وتسود خصائص المناخ المدارى المطير ٠

هـ ـ الاقاليم ذات التربات الفقيرة أو التربات التى لم يتم تكونها بعد كما فى النطاقات الصحراوية فى بتاجونيا وأجزاء من النطاق الساحلى المطل على المحيط الهادى ، وغابات السلفا ، ومساحات من اقاليم السفانا كما فى نطاق ريو برانكو Rio Branco بالبرازيل، ونطاق جنوبى جوتانا، وأجزاء من اللانوس فى كولومبيا ، الى جانب نطاقات متفرقة من القارة تسودها التربات الملحية ٠

ويبين الجدول رقم [٢٧] توزيع السكان وكثافتهم فى أمريكا اللاتينية على مستوى الدول والاقاليم الرئيسية عام ١٩٩٠ :(١)

يتبين من تتبع وتحليل أرقام الجدول رقم [٢٧] الحقائق التالية :

١ ـ بلغ عدد سكان القرة ٨ر٤٤٦ مليون نسمة وهو ما يكون ٤ر٨٪ من اجمالى سكان العالم البالغ عددهم ٢ر٥٢٩٤ مليون نسمة عام ١٩٩٠،

---

(١) الجدول من حساب المؤلف ٠

جـــدول رقم [٢٧]

الدولة او الاقليم	عدد السكان (بالمليون نسمة)	كثافة السكان (نسمة /كم٢)
البرازيل	١٥٠ر٣	١٧ر٦
كولومبيا	٣٢ر٩	٢٨ر٩
بيرو	٢١ر٥	١٦ر٧
فنزويلا	١٩ر٧	٢١ر٦
اكوادور	١٠ر٦	٣٧ر٤
بوليفيا	٧ر٣	٦ر٦
باراجواى	٤ر٣	١٠ر٥
جويانا	٠ر٨	٣ر٧
سورينام	٠ر٤	٢ر٤
جيانا الفرنسية(١)	١ر١	
جملة أمريكا الجنوبية المدارية	٢٤٧ر٨	١٧ر٦
المكسيك	٨٨ر٦	٤٤ر٩
جواتيمالا	٩ر١	٨٣ر٥
السلفادور	٥ر٣	٢٥٢ر٣
هندوراس	٥ر١	٤٥ر٥
نيكاراجوا	٣ر٨	٢٩ر٢
كوستاريكا	٣	٥٨ر٨
بنمـا	٢ر٤	٣١ر٢
بلـيز	٠ر٢	٨ر٧
جملة أمريكا الوسطى	١١٧ر٥	٤٧ر١
الارجنتين	٣٢ر٣	١١ر٦
شـيلى	١٣ر١	١٧ر٣
أوراجواى	٣ر١	١٧ر٦
جملة أمريكا الجنوبية المعتدلة	٤٨ر٥	١٣ر١
كوبا	١٠ر٦	٩٣
الدومينيكان	٧ر١	١٤٤ر٩
هايتى	٦ر٥	٢٣٢ر١
بورتوريكو	٣ر٥	٣٨٨ر٩
جاميكا	٢ر٥	٢٢٧ر٣
ترينداد وتوباجو	١ر٣	٢٦٠
بربادوس	٠ر٣	٣٠٠
جواديلوب	٠ر٣	١٥٠
المارتينيك	٠ر٣	٣٠٠
جزر الانتيل	٠ر٢	٢٠٠
بهـاما	٠ر٢	١٤٢ر٨
الدومونيك	٠ر١	١٠٠
جرينـادا	٠ر١	١٠٠
جملة جزر الكاريبى	٣٣	١٣٨ر٦
اجمالى أمريكا اللاتينية	٤٤٦ر٨	٢١ر٧

(١) بلغ عدد سكان جيانا الفرنسية ٩٨ الف نسمة ، ومساحتهـا ٩١ الف كيلو متر مربع .

وبذلك جاءت أمريكا اللاتينية فى المركز الرابع بين قارات العالم من حيث حجم السكان بعد آسيا (٣١١٢ر٧ مليون نسمة) ، أفريقيا (٦٤٢ر١ مليون نسمة) ، أوربا بدون الاتحاد السوفيتى (٥٠٠ر١ مليون نسمة) ٠

٢ ـ يتصدر اقليم القارة الممتد فى النطاق المدارى باقى الاقاليم الجغرافية فى أمريكا اللاتينية من حيث حجم السكان اذ بلغ عدد سكانه ٢٤٧ر٨ مليون نسمة وهو مايوازى ٥٥ر٥٪ من جملة السكان عام ١٩٩٠، فى حين جاءت أمريكا الوسطى فى المركز الثانى (٣٦ر٣٪) ، يليها اقليم القارة الممتد فى النطاق المعتدل باقصى الجنوب (١٠ر٨٪) ، ثم جزر البحر الكاريبى فى المركز الأخير (٧ر٤٪) ٠

٣ ـ تأتى البرازيل فى مقدمة دول أمريكا اللاتينية من حيث حجم السكان اذ بلغ عدد سكانها ١٥٠ر٣ مليون نسمة وهو ما يعادل ٣٣ر٦٪ من جملة سكان القارة عام ١٩٩٠ ، فى حين جاءت المكسيك فى المركز الثانى (١٩ر٨٪) ، وكولومبيا فى المركز الثالث (٧ر٣٪) ، يليها الارجنتين (٧ر٢٪) ، ثم بيرو (٤ر٨٪) ، ومعنى ذلك أن الدول الخمس الكبرى فى القارة من حيث حجم السكان يشكل جملة سكانها ٧٢ر٧٪ من اجمالى عدد سكان القارة ، مما يعكس سوء التوزيع الجغرافى للسكان على مستوى الدول وهو يمثل انعكاسا لعدة اعتبارات سبق الاشارة اليها ويأتى فى مقدمتها تباين معدلات النمو الطبيعى للسكان وحجم وأنماط الموارد الطبيعية المتاحة والمستغلة ، الى جانب طبيعة البيئة الجغرافية اذ يلاحظ توافر الاقاليم الجغرافية الساحلية والجبلية المرتفعة الجاذبة للسكان فى دول هذه المجموعة مما أسهم فى انتشار السكان فى نطاقات متعددة منها ، فى حين يقل انتشار مثل هذه الاقاليم الجغرافية وتتباين كل من طبيعة الموارد الطبيعية المتاحة ومعدلات الزيادة الطبيعية فى باقى دول القارة مما انعكست آثاره على الحجم الكلى للسكان ، ومع ذلك لا يقل حجم سكان بعضها عن ستة ملايين نسمة كما هى الحال بالنسبة لدول فنزويلا (١٩ر٧ مليون نسمة) ، شيلى (١٣ر١ مليون نسمة) ، كوبا (١٠ر٦ مليون نسمة) ، اكوادور (١٠ر٦ مليون نسمة) ، جواتيمالا (٩ر١ مليون نسمة) ، بوليفيا (٧ر٣ مليون نسمة) الدومينيكان (٧ر١ مليون نسمة) ، هايتى (٦ر٥ مليون نسمة) ، ومعنى ذلك أن الدول الثمان فى القارة التى يتراوح حجم سكان كل منها بين أقل من ٢٠ ، ٦ر٥ ملايين نسمة يشكل مجموع سكانها حوالى ١٨ر٨٪ من اجمالى السكان عام ١٩٩٠ أى أقل من حجم سكان المكسيك وحدها ، فى حين يقل حجم السكان عن ذلك كثيرا فى باقى دول القارة كما توضحه أرقام الجدول رقم [٢٧] ٠

٤ ـ بلغت الكثافة العامة للسكان فى القارة ٧ر٢١ نسمة/كم٢ ، وهى بذلك تقل عن المتوسط العام لكثافة السكان على مستوى العالم والتى تبلغ حوالى ٥ر٣٧ نسمة/كم٢ ، وتتباين هذه الكثافة من اقليم الى آخر تبعا لظروفه الجغرافية العامة ، والتى تاتى المساحة فى مقدمتها ٠

٥ ـ رغم احتلال جزر الكاريبى المركز الاخير بين الاقاليم الجغرافية فى امريكا اللاتينية من حيث حجم السكان (٤ر٧٪ من اجمالى السكان) الا انها تتصدر اقاليم القارة من حيث الكثافة السكانية العامة والتى بلغت بها ٦ر١٣٨ نسمة/كم٢ ، ومرد ذلك ضآلة مساحتها التى لم تتجاوز ٢٣٨ الف كم٢ وهو ما يعادل ١ر١٪ فقط من اجمالى مساحة القارة ، فى حين جاءت امريكا الوسطى فى المركز الثانى بين اقاليم القارة اذ بلغت كثافة السكان بها ١ر٤٧ نسمة/كم٢ لصغر مساحتها التى لم تتعد ٢٤٩٣ الف كم٢ وهو مايوازى ١ر١٢٪ من اجمالى مساحة القارة ، بينما تراوحت الكثافة السكانية فى باقى الاقاليم بين ٦ر١٧ نسمة /كم٢ فى امريكا الجنوبية المدارية لاتساع مساحتها [التى بلغت ١٤٠٩٩ الف كم٢ وهو ما يكون ٦ر٦٨٪ من اجمالى مساحة القارة] ، ١ر١٣ نسمة/كم٢ فى امريكا الجنوبية المعتدلة لضآلة حجم سكانها الذين لم تتجاوز نسبتهم ٨ر١٠٪ من جملة سكان القارة عام ١٩٩٠ ٠

٦ ـ ترتفع كثافة السكان على مستوى الدول وتبلغ اقصاها فى اقليمى امريكا الوسطى وجزر الكاريبى ، وهو امر طبيعى ناتج عن ضآلة مساحة الوحدات السياسية بهما لذلك بلغت فى بورتوريكو (٩ر٣٨٨ نسمة/كم٢) ، هايتى (١ر٢٣٢ نسمة/كم٢) ، المارتينيك وبربادوس (٣٠٠ نسمة/كم٢) ، ترينداد وتوباجو (٦ر٢٦٠ نسمة/كم٢) ، السلفادور (٣ر٢٥٢ نسمة/كم٢) جاميكا (٣ر٢٢٧ نسمة/كم٢) ، جزر الانتيل (٢٠٠ نسمة/كم٢) ٠

وتنخفض كثافة السكان هنا بشكل ملحوظ فى المكسيك رغم انها ثانى دول امريكا اللاتينية من حيث حجم السكان اذ لم تتجاوز كثافة سكانها ٩ر٤٤ نسمة/كم٢ ومرد ذلك اتساع مساحتها البالغة ١٩٧٢ الف كيلو متر مربع ٠

٧ ـ تنخفض الكثافة السكانية فى باقى اقاليم القارة رغم حجم السكان الكبير فى معظم دولها ، ومرد ذلك اتساع المساحة ، لذلك لم تتجاوز كثافة السكان ٦ر١٧ نسمة/كم٢ فى البرازيل ، ٦ر١١ نسمة/كم٢ فى الارجنتين ، ٧ر١٦ نسمة/كم٢ فى بيرو ، ٩ر٢٨ نسمة/كم٢ فى كولومبيا ،وهى الدول التى تتصدر دول امريكا اللاتينية من حيث حجم السكان ، كما تنخفض كثافة السكان فى بعض الدول نتيجة لضآلة حجم سكانها كما فى سوينام (٤ر٢ نسمة/كم٢) جويانا (٣ر٧ نسمة/كم٢) ، باراجواى (٥ر١٠نسمة/كم٢) ، بوليفيا (٦ر٦ نسمة/كم٢) ٠

سـكان الحضر :

يعد النمو المطرد لسكان الحضر من أميز خصائص الجغرافيا البشرية لقارة أمريكا اللاتينية فبعد أن كان عددهم لا يتجاوز ٢ر٩٩ مليون نسمة وهو ما يعادل ٥ر٤٩٪ من جملة سكان القارة عام ١٩٦٠ بلغ عددهم نحو ٢٠٨ مليون نسمة وهو ما يوازى ١ر٦٣٪ من جملة سكان القارة عام ١٩٧٨، ويتوقع استنادا الى المعدلات العالية لتزايد سكان الحضر أن يبلغوا حوالى ٥٠٠ مليون نسمة وهو ما يكون ٧٥٪ تقريبا من سكان القارة عام ٢٠٠٠ .

ويبين الجدول رقم [٢٨] تطور النسبة المئوية لسكان الحضر على مستوى بعض دول أمريكا اللاتينية خلال عامى ١٩٦٠ ـ ١٩٧٨ :(١)

جـــدول رقم [٢٨]

الدولة	النسبة المئوية لسكان الحضر الى جملة السكان	
	١٩٦٠	١٩٧٨
الارجنتين	٧٣ر٦	٨٤ر٤
أوراجواى	٨٠ر٨	٨٠ر٨
شيلى	٦٧ر٨	٨٠
فنزويلا	٦٦ر٧	٧٦ر٥
كولومبيا	٤٨ر٢	٧١ر٣
بيرو	٤٦ر٢	٦٧ر٦
المكسيك	٥٠ر٧	٦٣ر٦
البرازيل	٤٦ر١	٦٢ر١
نيكاراجوا	٣٨ر٤	٥٥ر٥
بنمـــا	٤١ر٥	٥٢ر٤

الدولة	النسبة المئوية لسكان الحضر الى جملة السكان	
	١٩٦٠	١٩٧٨
كوستاريكا	٣٢ر٧	٤٤ر٤
اكوادور	٣٤ر٩	٤٣ر٥
جويانا	٢٨ر٤	٤٣ر٥
السلفادور	٣٨ر٤	٤٠ر١
باراجواى	٣٥ر٤	٣٦ر٣
هندوراس	٢٣ر١	٣٤ر٤
بوليفيا	٢٦ر٨	٣١ر٨
جواتيمالا	٣٣ر٦	٣١
جملة القارة	٤٩ر٥	٦٣ر١

تبرز أرقام الجدول رقم [٢٨] التطور المطرد لنسبة سكان الحضر الى جملة السكان على مستوى دول القارة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٠ ـ ١٩٧٨ يستثنى من ذلك أوراجواى التى اتسمت نسبة سكان الحضر فيها بالثبات خلال العامين المذكورين (٨ر٨٠٪) لاستقرار الاوضـاع السكانية والاقتصادية فى هذه الدولة صغيرة المساحة ـ ١٧٦ الف كيلو متر مربع ـ محدود السكان (١ر٣ مليون نسمة) ، كما أن معدل النمو الطبيعى للسكان

---

(١) Report of Inter-American development Bank Washington, 1979. مع تعديلات

فيها متوسط اذ بينما يبلغ معدل المواليد ١٨ فى الالف ، يبلغ معدل الوفيات ١٠ فى الالف (عام ١٩٨٧) ، لذلك لم تعانى هذه الدولة من مشكلة ضغط السكان على الموارد فى الاقاليم الزراعية وهى من العوامل الرئيسية المؤدية الى النزوح من الريف الى المدن وبالتالى ارتفاع نسبة الحضر .

ويلاحظ تناقص نسبة سكان الحضر فى جواتيمالا فبينما كانت ٦ر٣٣٪ من مجموع السكان عام ١٩٦٠ أصبحت ٣١٪ من جملة السكان عام ١٩٧٨ ، وربما يرجع ذلك الى ارتفاع معدل النمو الطبيعى لسكان الريف من الهنود الامريكيين الذين يشكلون أكثر من نصف سكان البلاد بصورة تفوق معدل النمو الطبيعى لفئات السكان الأخرى والتى تتركز غالبيتها فى النطاقات الحضرية .

وتظهر أرقام الجدول رقم [٣٨] العلاقة الطردية الى حد كبير بين حجم السكان ونسبة الحضر الى جملة السكان حيث ترتفع الأخيرة فى الدول كثيرة السكان ، ويلاحظ أنها لا تقل عن ثلثى السكان فى الدول ذات الاقاليم الساحلية الطويلة كما فى الارجنتين (٤ر٨٤٪من مجموع السكان) ، أوراجواى (٨ر٨٠٪) ، شيلى ، (٨٠٪) ، فنزويلا (٥ر٧٦٪) ، كولومبيا (٣ر٧١٪) ، بيرو (٦ر٦٧٪) ، المكسيك (٦ر٦٣٪) ، البرازيل (١ر٦٢٪) ، وهو واقع بشرى يتفق تماما مع الحقيقة الجغرافية السابق الاشارة اليها والتى مؤداها أن نحو ٩٠٪ من مجموع السكان يتركزون فى النطاقات الساحلية التى لا يتجاوز امتدادها صوب الداخل ٣٣٠ كم من خط الساحل ، ولتاكيد ذلك نذكر أنه من بين الأربع مدن الكبرى فى القارة توجد ثلاث منها تمتد على طول ساحل المحيط الاطلسى وهى ريودى جانيرو ، ساو باولو ، بيونس أيرس(١) .

وتقع معظم العواصم والمدن الكبرى فى القارة على خط الساحل أو بالقرب منه . وتتعدد العوامل التى أدت الى ضخامة تيارات الهجرة الداخلية من الريف الى المدن على مستوى دول أمريكا اللاتينية ـ حتى أن المهاجرين أصبحوا يشكلون نصف سكان مراكز الحضر فى القارة تقريبا ـ ويمكن ايجاز أهمها فيما يأتى :

أ ـ النمو المطرد للسكان فى العديد من دول القارة أدى الى استمرار ضغط السكان على الموارد الطبيعية فى المناطق الريفية مما نتج عنه انتشار البطالة والفقر ، وهى من الدوافع الرئيسية للنزوح من الريف الى المدن كما فى المكسيك ودول البحر الكاريبى والدول الواقعة فى نطاق مرتفعات الانديز .

---

(١) تتمثل المدينة الرابعة فى مكسيكو سيتى عاصمة المكسيك .

ويجدر الاشارة الى أن الضغط على الموارد لايعد عاملا مؤثرا فى الهجرة من الريف الى المدن فى بعض دول القارة ذات الموارد والامكانات الطبيعية الكبيرة كما فى الارجنتين على سبيل المثال والتى يرجع ارتفاع نسبة الحضر فيها بشكل كبير بين عامى ١٩٦٠ (٦ر٧٣٪) ، ١٩٧٨ (٤ر٨٤٪) الى تغيير أعداد كبيرة من السكان لأماكن اقامتهم من القرى الى البلدان الأكبر حجما والتى تدرج ضمن مراكز الحضر ، وهو نفس ما حدث فى البرازيل وفى بعض دول القارة المذكورة فى الجدول رقم [٢٨] .

ب ـ ارتفاع مستوى الأجور فى المنشآت الصناعية المتمركزة فى الاقاليم الحضرية عن مثيلتها فى النطاقات الزراعية وحتى فى الدول ذات الامكانات الزراعية الكبيرة والتى تحتاج الى أعداد كبيرة من الأيدى العاملة ، تتضح هذه الحقيقة من تحليل أرقام الجدول رقم [٢٩] التى تبين تطور مستوى أجور العاملين فى الزراعة والصناعة فى المكسيك والارجنتين وشيلى خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٧ ، ١٩٧٥ :(١)

جـــدول رقم [٢٩]

السنة	المكسيك(٢)		الارجنتين(٣)		شيلى(٤)	
	الزراعة	الصناعة	الزراعة	الصناعة	الزراعة	الصناعة
١٩٦٧	٢ر٤٤٠	١٤٦٨	٠ر٧٦	١ر٢٢	٤ر١٣٤	٥ر٣٩١
١٩٦٨	٥١٣	١٥٤٤	٠ر٨٢	١ر٢٧	٣ر١٥٦	٣ر٥٢٥
١٩٦٩	٥١٣	١٦٢١	٠ر٩١	١ر٤٠	٤ر٢٠٩	٤ر٧٢٢
١٩٧٠	٦ر٥٩٣	١٧٠٣	١ر١٤	١ر٦٥	٣٣٦	١٠٤٢
١٩٧١	٦ر٥٩٣	١٨٥١	١ر٧٥	٢ر٢٧	٥٦٠	١٤٨١
١٩٧٢	٣ر٦٩٨	١٩٥٦	٢ر٥٠	٣ر٣١	٨٤٠	٢٤٠٨
١٩٧٣	٢ر٧٦٧	٢٢٠٢	٣ر٧٤	٥ر٨٢	٢ر١٧٧٣	٧٢٦٥
١٩٧٤	١ر١٠٥٨	٢٨١٥	٦ر٤١	٧ر٤٩	٢٣	٦ر٤٥
١٩٧٥	٨ر١٢٩٠	٣٤٢٤	١٦ر٨٣	٢٠ر٣٣	٢ر١٢٣(٢)	٥ر٢٠٥(٢)

(١) Morris, A., Latin America, London, 1981.
مستوى الأجور المذكورة فى الجدول رقم [٢٩] تقديرية .

(٢) تغيرت العملة المتداولة عام ١٩٧٥ ، وأصبحت العملة الجديدة «بيزو Peso » تعادل ألفا من العملة القديمة اسكودوس Escudos .

(٣) الاجور هنا بالبيزو/ساعة .
وهى عبارة عن متوسطات بالنسبة للعاملين بالزراعة ، وحدود دنيا بالنسبة للعاملين بالصناعة .

(٤) الاجور هنا شهرية .

ولا تقتصر تيارات الهجرة الداخلية فى دول امريكا اللاتينية على الاتجاه صوب مراكز الحضر ، اذ تتجه بعض محاورها الى اقاليم زراعية نامية الا أنها لا تقارن من حيث الحجم بمثيلتها المتجهة نحو المدن ، ففى بيرو على سبيل المثال بلغ العدد الصافى للمهاجرين الى المقاطعات الزراعية فى الشرق [سان مارتين ، لوريتو ، امازونس] نحو ١٠٠ الف مهاجر خلال فترة العشرين عاما الممتدة بين عامى ١٩٤٠ ـ ١٩٦٠ ، فى حين بلغ العدد الصافى للمهاجرين الى ليما العاصمة خلال نفس الفترة ٦٠٠ الف مهاجر تقريبا .

ومن الطبيعى أن يتجه الجزء الأكبر من حجم الهجرة الداخلية الى المدن الكبرى فى القارة والتى تمثل أقوى مراكز الجذب السكانى ، وفى هذا الصدد نذكر أن بيونس ايرس ، ساو باولو ، ريودى جانيرو ،كاراكاس ، مكسيكو سيتى تتصدر المدن الكبرى فى القارة والتى تمثل اقوى مراكز الجذب السكانى فى أمريكا اللاتينية . ولا تقتصر تيارات الهجرة على التحرك داخل حدودالدولة بل توجد تيارات هجرة سكانية تتحرك بين دول القارة عبر خطوط الحدود السياسية وخاصة المتجاورة منها حيث يتجه سكان بعض الاقاليم الريفية الفقيرة الى مراكز الحضر الكبيرة ذات الامكانات الاقتصادية المتنوعة والتى تتوافر فيها فرص أفضل للمعيشة ، لذا تمثل الارجنتين مركز جذب للمهاجرين من شيلى وبارجواى واوراجواى وبوليفيا ، كما يتجه الى فنزويلا أعداد غير قليلة من المهاجرين النازحين من كولومبيا وترينداد وبعض جزر البحر الكاريبى ، مما أسهم فى اطراد نمو سكان الحضر فى الارجنتين وفنزويلا ،وللتدليل على ذلك نذكر أن فنزويلا استقبلت نحو ٣٥٠ الف مهاجر خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٠ ـ ١٩٦٠ ،وقد بلغ من استقر منهم فى كراكاس ـ العاصمة ـ وحدها حوالى ١٩٠ الف مهاجر وهو ما يوازى ٥٤ر٣٪ من جملة المهاجرين خلال نفس الفترة المذكورة .

واطراد نمو سكان الحضر فى دول أمريكا اللاتينية ظاهرة مستمرة كما تبين من دراستنا السابقة لاستمرار نمو السكان ولتنفيذ مشاريع التنمية ـ وخاصة منذ عام ١٩٥٠ ـ التى تهدف بالدرجة الأولى الى التوسع فى مشاريع التصنيع فى معظم دول القارة ،وهى مشاريع تتوطن فى معظمها فى النطاقات الحضرية التى أصبح نصف سكانها تقريبا من المهاجرين كما سبق أن أشرنا ، وهى من السمات التى تميز مدن أمريكا اللاتينية(١) لذلك حقق الاقتصاد

---

(١) شكل العاملون بالصناعة فى دول أمريكا اللاتينية حوالى ٢٦٪ من جملة القوى العاملة بالقارة عام ١٩٧٥ بعد أن كانت لا تتجاوز نسبتهم ١٨٪ من جملة العاملين عام ١٩٦٠ .

القومى لمعظم دول القارة معدلات نمو طيبة رغم اطراد نمو السكان مما حدا ببعض الدارسين الى ادراج دول أمريكا اللاتينية فى موقع متوسط بين مجموعتى الدول الغنية والدول الفقيرة ، ويمكن الاسترشاد بتوزيع متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى على مستوى دول القارة للتأكد من هذه الحقيقية(١) وان كان هذا المتوسط لا يعد مؤشرا صادقا لقياس متوسط دخل الفرد وخاصة اذا عرفنا أن معظم موارد الدخل الكبيرة تتركز فى طبقة الموسرين المتمركزة فى أقاليم مدن القارة ، فى حين تعانى الطبقات الفقيرة ونسبة من السكان الزراعيين من انخفاض متوسط الدخل الفردى .

ويظهر بوضوح فى دول أمريكا اللاتينية ظاهرة المدن المهيمنة التى تضم كل منها نسبة كبيرة من أجمالى سكان الدولة ، وتبلغ هذه الظاهرة أقصاها فى دول أمريكا الوسطى ، ويبين الجدول رقم [٣٠] تصنيف أهم المدن ونسبة سكان الحضر الى جملة السكان فى دول أمريكا الجنوبية خلال بداية السبعينيات من القرن العشرين :(٢)

تؤكد أرقام الجدول رقم [٣٠] الحقائق السابق الاشارة اليها والتى يأتى فى مقدمتها ارتفاع نسبة سكان المدن الى جملة السكان فى الدول كثيرة السكان والتى تنتشر فيها المراكز الحضرية على نطاق واسع مثل البرازيل، الارجنتين ، شيلى ، بيرو ، كولومبيا ، فنزويلا .

وتبدو ظاهرة ارتفاع نسبة السكان فى المدن المهيمنة أكثر وضوحا فى الوحدات السياسية محدودة السكان كما فى أوراجواى (حيث يشكل سكان عاصمتها منتفيديو نحو ٤٧٪ من جملة سكان الدولة) ، فى حين تبلغ هذه النسبة ٤٧٪ تقريبا فى جيانا الفرنسية ، ٤٥٪ فى سورينام ، وعادة ما تكون العواصم السياسية لدول أمريكا اللاتينية أكبر مدنها حجما يستثنى من ذلك البرازيل واكوادور حيث تعد ساو باولو (٨ر٥ مليون نسمة) وريو دى جانيرو (خمسة ملايين نسمة) أكبر مدن البرازيل حجما وليس برازيليا العاصمة (١ر٢ مليون نسمة) ، كما تعد جوايا كيل (١ر٣ مليون نسمة) أكبر مدن اكوادور حجما وليس كويتو العاصمة (١ر١ مليون نسمة) .

---

(١) يبين الملحق رقم [٣] متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى على مستوى دول أمريكا اللاتينية عام ١٩٨٥ .

(٢) Stansfield, C. A. & Zimolzak, C. E., World Regions - Changing interactions Columbus - Ohio, 1982, P, 138, مع تعديلات

جدول رقم ٣

الدولة	٪ لسكان المدن الى جملة السكان	٪ لسكان اكبر مدينة الى جملة السكان	عدد المدن		
			من ١٠٠ الف الى ٥٠٠ الف نسمة	اقل من ٥٠٠ الف الى مليون	مليون نسمة فاكثر
شيلى	٨٠	٣٣	١٠	—	١
أوراجواى	٨٠	٤٧	٢	—	١
فنزويلا	٧٦	٢٥	١٠	٣	١
الارجنتين	٧٥	٣٣	٨	٤	١
كولومبيا	٦٧	١٦	٨	٣	٣
بيرو	٦٥	٢٨	١٠	١	١
البرازيل	٦٢	٨	٣٧	٧	٩
سورينام	٥٠	٤٥	١	—	—
جيانا الفرنسية	٤٧	٤٧	—	—	—
اكوادور	٤٤	١١	٤	٢	—
جويانا	٤٣	٢٢	—	١	—
باراجواى	٤٠	٢٣	—	١	—
بوليفيا	٢٦	١٣	٤	١	—

وتبع تضخم عدد السكان فى المدن الكبيرة بامريكا اللاتينية وخاصة خلال السنوات الأخيرة ظهور نطاقات العمران العشوائى حولها والتى اخذت تتسع افقيا بشكل مذهل يكاد لا يوجد نظير له فى أية قارة أخرى حيث يعيش السكان ـ الذين يميزهم كبر متوسط حجم الاسرة الواحدة ـ فى مستوى معيشى متدنى ، ويتجمعون فى قطاعات ينتمى قاطنو كل منها الى اقليم ريفى واحد ، لذلك يتقاسمون غالبا الدخل المحدود الذى يحصلون عليه ، وتؤدى مثل هذه الظروف الى تطلع سكان هذه النطاقات عشوائية البناء الى البحث عن ظروف أفضل فى مدينة أخرى مما يعنى تحرك تيارات الهجرة البشرية الداخلية بين أقاليم المدن وهى أيضا من الظواهر التى تتسم بها مدن أمريكا اللاتينية ، ولا يمكن الحد من هذه الظاهرة الا بتنمية المناطق الريفية وتطويرها للحد من أسباب طردها للسكان وليتوافر فيها عوامل جذب توجه تيارات الهجرة الداخلية صوبها مما يحد بدوره من الاندفاع صوب المدن وما يتبع ذلك من مشكلات اقتصادية واجتماعية متعددة كما فى بيرو وبوليفيا وكولومبيا واكوادور وبعض جهات كل من براجواى وشيلى .

الفصل الرابع عشر

النشـــاط الاقتصـــادى

الانماط الرئيسية لاستخدام الارض :

يوضح الجدول رقم [٣١] تفصيل الانماط الرئيسية لاستخدام الارض على مستوى الاقاليم الجغرافية الرئيسية فى أمريكا اللاتينية :

جـــدول رقم [٣١]

المساحة بالالف هكتار)

الاقاليم	الاراضى		المراعى	
	المساحة	٪	المساحة	٪
امريكا الجنوبية	١٣٨٨٩٣	٧ر٩	٤٥٤٩١٩	٢٦
أمريكا الوسطى	٣٠٢٥٤	١٢ر٤	٨٨٢١٨	٣٦ر٣
جزر الكاريبى	٦٣٢٨	٢٧	٥٧٣٤	٢٤ر٥
جملة أمريكا اللاتينيـــة	١٧٥٤٧٥	٨ر٧	٥٤٨٨٧١	٢٧ر٢

الاقاليم	الغابات والاحراش		أراضى أخرى	
	المساحة	٪	المساحة	٪
أمريكا الجنوبية	٩٣٢٧٤٦	٥٣ر٢	٢٢٦٨٩٦	١٢ر٩
أمريكا الوسطى	٦٦٨٧٨	٢٧ر٥	٥٧٨٧٨	٢٣ر٨
جزر الكاريبى	٣٨٧٢	١٦ر٦	٧٤٦٢	٢١ر٩
جملة أمريكا اللاتينيـــة	١٠٠٣٤٩٦	٤٩ر٧	٢٩٢٢٣٦	١٤ر٤

يتبين من تتبع أرقام الجدول رقم [٣١] الحقائق التالية :

١ ـ الصالة النسبية لمساحة الاراضى غير المستغلة فى القارة وخاصة اذا ما قورنت بمثيلتها فى أمريكا الانجلوسكسونية اذ لم تتجاوز مساحتها

٢ر٢٩٢ مليون هكتـار وهو ما يعـادل ١٤ر٤٪ من جمله مسحه أمريك اللاتينية ،وقد ساعد على ذلك عدم امتداد أر ضى القارة فى عروض قطبية ، وتتمثل هذه الاراضى غير المستغلة فى اقليم كورديليرا الاندين والنطـاقات الهضبية والصحراوية الى جانب المستنقعات ، وبحكم المساحة الاجمالية توجد أوسع مساحات هذه الاراضى فى أمريكا الجنوبيـة ، فى حين توجد أدناها فى جزر الكاريبى ٠

وتتركز أوسع هذه النطاقات على مستوى الدول فى شيلى حيث تبلغ مساحتها٩ر٤١مليون هكتار وهو ما يوازى٤ر٥٥٪من جملة مساحة الدولة ، يليها البرازيل(٨ر٣٧مليون هكتار وهو ما يعادل٤ر٤٪من جملة مساحتها) ثم الأرجنتين(٦ر١٢٪من جملةالمساحة)وفنرويلا(٧ر٣٧٪من جملةالمساحة)٠

٢ ــ تشغل الغابات والاحراش مساحات واسعة من القارة تبلغ أكثر من مليار هكتار وهو ما يكون نحو نصف مساحة القارة ، وتتركز أوسع نطاقاتها فى أمريكا الجنوبية حيث تشغل ما يوازى٩ر٩٢٪من جملة مساحة الغابات والاحراش فى أمريكا اللاتينية يليها على مستوى الاقاليم أمريكا الوسطى (٧ر٦٪) وجزر الكاريبى (٤ر٠٪) ٠

وعلى مستوى الدول تتصدر البرازيل دول أمريكا اللاتينية من حيث اتساع المساحة التى تشغلها الغابات والتى تبلغ ٥٧٠ مليون هكتـار وهـو ما يوازى ٨ر٥٦٪ من جملة مساحة الغابات فى أمريكا اللاتينية،يليها بيرو التى تبلغ مساحة غاباتها ٤ر٧٠ مليون هكتار وهو ما يكون ٧٪ من جملة مساحة الغابات فى القارة ، وتأتى بعد ذلك كل من الارجنتين (٩ر٥٪) ، كولومبيا (١ر٥٪) ، المكسيك (٧ر٤٪) ، فنزويلا (٣ر٤٪) ٠

وتأتى كوبا فى مقدمة دول جزر الكاريبى من حيث اتساع مسـاحة الغابات والاحراش حيث تبلغ ١٩٢٠ الف هكتار وهو ما يعادل ٥ر٤٩٪ من جملة مساحة الغابات فى جزر البحر الكاريبى ، ٢ر٠٪ من جملة مساحة الغابات فى أمريكا اللاتينية ٠

٣ ــ اتساع مساحة المراعى الطبيعية فى أمريكا اللاتينية حتى أنهـا تبلغ أكثر من ضعف مساحة مثيلتها فى أمريكا الانجلوسكسونية اذ بلغت مساحتها ٨ر٥٤٨ مليون هكتار وهو ما يعادل أكثر من ربع مساحة القارة (٢ر٢٧٪) مما يشكل أساسا بيئيا للانتشار الواسع لحرفة الرعى فى القارة٠

وتتصدر البرازيل دول القارة من حيث اتساع مساحة المراعى الطبيعية التى تبلغ بها ١٦٣ مليون هكتار وهو ما يكون ٢٩ر٧٪ من جملة مساحة المراعى الطبيعية فى القارة، يليها الارجنتين البالغ مساحة مراعيها الطبيعية ١٤٣ مليون هكتار وهو ما يوازى ٢٦٪ من جملة مساحة مراعى القارة ، وتاتى المكسيك فى المركز الثالث اذ تبلغ مساحة مراعيها ٧٤ر٤ مليون هكتار (١٣ر٥٪ من جملة مساحة مراعى أمريكا اللاتينية) يليها كولومبيا (٤ر٥٪) ثم بيرو (٩ر٤٪) ، فنزويلا (١ر٣٪) ومعنى ذلك أن الدول الست المذكورة يوجد فيها ما يشكل ٨٢ر٦٪ من جملة مساحة مراعى القارة ٠

وعلى مستوى دول أمريكا الوسطى تاتى نيكاراجوا فى المركز الثانى بين دول هذا الاقليم بعد المكسيك من حيث اتساع مساحة المراعى الطبيعية والبالغة خمسة ملايين هكتار وهو ما يكون ٦ر٥٪ من مراعى أمريكا الوسطى ، فى حين تتصدر كوبا دول جزر الكاريبى من حيث اتساع مساحة المراعى الطبيعية البالغة ٥ر٢ مليون هكتار وهو ما يوازى ٨ر٤٣٪ من جملة مساحة المراعى الطبيعية على مستوى جزر الكاريبى يليها الدومينيكان (٣٥٪) ، هايتى (٧ر٨٪) ، بورتوريكو (٢ر٥٪) ٠

وتتصدر أمريكا اللاتينية أقاليم العالم الجديد من حيث اتساع مساحة المراعى الطبيعية والبالغة كما سبق أن أشرنا ٨ر٥٤٨ مليون هكتار وهو ما يعادل ٢ر٤٣٪ من جملة مراعى العالم الجديد البالغ جملة مساحتها ٦ر١٢٦٩ مليون هكتار ، ٣ر١٧٪ من مساحة المراعى الطبيعية فى العالم والبالغ مساحتها ٣ر٣١٦٢ مليون هكتار ٠

٤ ـ الضالة النسبية لمساحة الاراضى الزراعية وخاصة اذا قورنت بمثيلتها فى أمريكا الانجلوسكسونية رغم فارق المساحة الاجمالية بين القارتين حيث لم تتجاوز مساحة هذه الاراضى ٤ر١٧٥ مليون هكتار وهو ما يشكل ٧ر٨٪ فقط من جملة مساحة أمريكا اللاتينية ، ومرد ذلك اتساع المساحات التى تشغلها المراعى الطبيعية والغابات والاحراش بصورة خاصة ٠ وبحكم المساحة الاجمالية تفوق مساحة الاراضى الزراعية فى أمريكا الجنوبية مثيلتها فى كل من أمريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبى كما توضحه أرقام الجدول رقم [٣١] ٠

وتتصدر البرازيل دول القارة من حيث اتساع مساحة الاراضى الزراعية اذ تبلغ ٦ر٧٤ مليون هكتار وهو ما يكون ٥ر٤٢٪ من جملة مساحة الاراضى

الزراعية فى القارة ، يليها الارجنتين فى المركز الثانى حيث تبلغ مساحة أراضيها الزراعية ٣٥٫٨ مليون هكتار وهو ما يوازى ٢٠٫٤٪ من جملة المساحة المزروعة فى القارة،وتاتى بعد ذلك المكسيك (١٣٫٣٪)،وكولومبيا (٣٫٢٪) ، فنزويلا (٢٫١٪) ، بيرو (٢٪) • وبذلك يتركز فى الدول الست المذكورة مجتمعة معظم المساحات المزروعةفىالقارة حيث تكون نحو٨٣٫٥٪ من جملة مساحة الاراضى الزراعية فى أمريكا اللاتينية •

وتاتى جواتيمالا فى المركز الثانى بين دول أمريكا الوسطى من حيث اتساع المساحات التى تشغلها المراعىالطبيعية والغابات والاحراشالزراعية ١٧٨٤ الف هكتار وهو ما يكون ٥٫٩٪ من مساحة الاراضىالمزروعةفىأمريكا الوسطى ، يليها هندوراس البالغ مساحة أراضيها الزراعية ١٧٦٩ الف هكتار (٥٫٨٪) ، ثم نيكاراجوا (١٢٥٦ الف هكتار) ، السلفادور (٧٢٥ الف هكتار) ، كوستاريكا (٦٣٥ الف هكتار) ، بنما (٥٨٢ الف هكتار) ، بليز (٥٣ الف هكتار) •

وتتصدر كوبا جزر الكاريبى من حيث اتساع مساحة الاراضى الزراعية والبالغة بها ٣٫٢ مليون هكتار وهو ما يوازى ٥٠٫٧٪ من جملة مساحة الاراضى الزراعية فى جزر الكاريبى ، يليها الدومينيكان البالغ مساحة أراضيها الزراعية ١٫٤ مليون هكتار (٢٢٫٢٪ من جملة مساحة الاراضى الزراعية فى جزر الكاريبى) ثم هايتى (٨٩٧ الف هكتار) ، جاميكا (٢٦٦ الف هكتار)،ترينداد (١٥٨ الف هكتار)،بورتوريكو (١٣٠ الف هكتار)، جواديلوب (٣٩ الف هكتار)، باربادوس (٣٣ الف هكتار) •

أولا ـ الزراعـــة :

تعد الزراعة من أوسع الحرف انتشارا فى أمريكا اللاتينية واكثرها أهمية فىالعديد من دول القارة وخاصة اذا وضعنا فىالاعتبار اتساع مساحة الاراضى الزراعية فيها • وسبق أن أشرنا الى أن مساحة الاراضى الزراعية تبلغ فى القارة نحو ١٧٥٫٤ مليون هكتار وهو ما يعادل ٨٫٧٪ فقط من جملة المساحة ، ويرجع ذلك الى انتشار المراعى الطبيعية واتساع المساحات التى تشغلها الغابات والصحارى على حد سواء •

وتبع تباين التوزيع الجغرافى للمساحات المزروعة على مستوى الدول اختلاف نسبة العاملين بالزراعة ، يتبين ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم

[٣٢] التى توضح توزيع السكان الزراعيين ونسبتهم المئوية الى جملة السكان على مستوى بعض دول القارة عام ١٩٩٠ :(١)

جـــدول رقم [٣٢]

(بالالف نسمة)

الاقليم	الدولة	جملة السكان	السكان الزراعيين	
			العـدد	٪
أمريكا الجنوبية	بوليفيا	٧٣١٤	٣٠٣٨	٤١ر٥
	باراجواى	٤٢٧٧	٢٠٤٩	٤٧ر٩
	اكوادور	١٠٥٨٧	٣٢٣٠	٣٠ر٥
	بيرو	٢١٥٥٠	٧٩٠٠	٣٦ر٦
	البرازيل	١٥٠٣٦٨	٣٦٥٢٥	٢٤ر٣
	كولومبيا	٣٢٩٧٨	٩١٠٢	٢٧ر٦
	جويانا	٧٩٦	١٧٨	٢٢ر٣
	شيلى	١٣١٧٣	١٦٩١	١٢ر٨
	سورينام	٤٢٢	٦٩	١٦ر٣
	فنزويلا	١٩٧٣٦	٢٠٦٦	١٠ر٥
	الارجنتين	٣٢٣٢٢	٣٣٥٠	١٠ر٤
	أوراجواى	٣٠٩٤	٤٢١	١٣ر٦
أمريكا الوسطى	هندوراس	٥١٣٨	٢٩٢٥	٥٦ر٩
	جواتيمالا	٩١٩٧	٤٧١١	٥١ر٢
	السلفادور	٥٢٥٢	١٩٥٣	٣٧ر٢
	نيكاراجوا	٣٨٧١	١٤٧٩	٣٨ر٢
	المكسيك	٨٨٥٩٨	٢٦٥٤٤	٣٠
	كوستاريكا	٣٠١٥	٧٢٩	٢٤ر٢
	بنمـا	٢٤١٨	٥٩٤	٢٤ر٦
جزر البحر الكاريبى	هايتى	٦٥١٣	٣٩٠٥	٦٠
	الدومينيكان	٧١٧٠	٢٥٦٩	٣٥ر٨
	كوبا	١٠٦٠٨	٢٠٤٧	١٩ر٣
	جاميكا	٢٤٥٦	٧٢٩	٢٩ر٧
	بربادوس	٢٥٧	١٧	٦ر٦
	ترينداد وتوباجو	١٢٨١	٩٦	٧ر٥
	جواديلوب	٣٤٣	٣٣	٩ر٦
	المارتينيك	٣٤١	٢٦	٧ر٦
	بهـاما	٢٥٣	١٦	٦ر٣
	بورتوريكو	٣٤٨٠	١١٤	٣ر٣

(١) يضم الجدول رقم [٣٢] الدول التى أمكن جمع احصائيات تتعلق بسكانها الزراعيين .

F. a. O., Production Yearbook, Vol. 44, Rome, 1991.

يتبين من تتبع ارقام الجدول رقم [٣٢] تباين نسبة السكان الزراعيين الى جملة السكان فى دول امريكا اللاتينية تبعا لعاملى مدى توافر الموارد الزراعية، واهمية الزراعة بين الحرف الانتاجية ودورها فى البنيان الاقتصادى، حيث يلاحظ انخفاض نسبة السكان الزراعيين بصورة عامة فى دول امريكا الجنوبية لانتشار حرفة الرعى بصورة خاصة ، وللتدليل على ذلك نذكر أن نسبة السكان الزراعيين فى هذه الدول وصلت اقصاها فى بوليفيا وباراجواى حيث بلغت ٥ر٤١٪ ، ٩ر٤٧٪ من جملة السكان على الترتيب ، فى حين بلغت ٥ر٣٠٪ فى اكوادور ، ٦ر٣٦٪ فى بيرو ، ٣ر٢٤٪ فى البرازيل ، بينما لم تتجاوز ٤ر١٠٪ من جملة سكان الارجنتين ٦ر١٣٪ من جملة سكان أوراجواى ، ٥ر١٠٪ من جملة السكان فى فنزويلا وهى من الدول الغنية بمراعيها الطبيعية .

وترتفع نسبة العاملين بالزراعة فى بعض دول امريكا الوسطى لغناها بالموارد الزراعية واحتلال الزراعة مكانا مرموقا بين الحرف الانتاجية للسكان كما فى هندوراس (٩ر٥٦٪ من جملة السكان) ، جواتيمالا (٢ر٥١٪) ، السلفادور (٢ر٣٧٪) ، بينما لم تتجاوز ٣٠٪ من جملة السكان فى المكسيك .

وبلغت نسبة السكان الزراعيين الى جملة السكان اقصاها فى بعض دول جزر البحر الكاريبى وخاصة فى هايتى (٦٠٪) والدومينيكان (٨ر٣٥٪) بينما انخفضت عن ذلك كثيرا فى باقى جزر البحر الكاريبى حتى بلغت ادناها فى بورتوريكو (٣ر٣٪) .

التركيب المحصولى :

يتألف التركيب المحصولى للاراضى الزراعية فى امريكا اللاتينية من المجموعات الست الرئيسية التالية :

- الحبوب الغذائية .
- محاصيل السكر .
- محاصيل المنبهات .
- محاصيل الالياف .
- محاصيل الزيت .
- محاصيل ذات اهمية خاصة .

الحبوب الغذائية :

١ ـ القمح :

تعد أمريكا اللاتينية من القارات المشهورة بانتاج القمح حيث تجاوز

حجم ٢٠ مليون طن مترى وهو ما يشكل نحو ٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ انتاجها ٨ر٢٠ مليون طن مترى وهو مايوازى ٥ر٣٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، وتجاوزت مساحات القمح فى القارة عشرة ملايين هكتار وهو ما يقترب من ٥٪ من جملة مساحة حقول القمح فى العالم ، ومع ذلك تضم القارة دولة تعد من أهم دول العالم المنتجة للقمح وهى الارجنتين ٠

الارجنتين :

أهم دول القارة المنتجة للقمح اذ بلغ انتاجها ٨ر١٠ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٨ر١٪ فقط من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٩٠٠ويقل انتاج الارجنتين من القمح عن انتاج عدد كبير من دول العالم أقل منها شهرة فى الانتاج مثل تركيا وباكستان،وترجع أهمية الارجنتين وشهرتها الى تصدير جزء كبير من انتاجها الى الاسواق العالمية حتى أنها تساهم بحوالى ٨٪ من صادرات القمح الدولية وبذلك تحتل المركز الرابع بين الدول المصدرة بعد الولايات المتحدة الامريكية وكندا واستراليا رغم أنها تحتل مركزا متأخرا نسبيا بين الدول المنتجة ، ومرد ذلك استهلاك البلاد لكميات محدودة من الانتاج لقلة عدد سكانها نسبيا الذين بلغوا ٣ر٣٢ مليون نسمة عام ١٩٩٠ مما يؤدى الى تصدير جزء من الانتاج الى الاسواق العالمية ٠

وتتركز زراعة القمح فىمنطقة السهول المعروفة باسم البمباس،ويتخذ نطاق القمح شكلا هلاليا يقعالى الغرب من مصب نهر لابلاتا ويمتدفىأراضى كل من الارجنتين وأوراجواى ، وهو يمتد فىالارجنتين من سنتافى فىالشمال الى باهيا بلانكا فى الجنوب أى لمسافة ٩٦٠ كم تقريبا ، ويحيط هذا الهلال بنطاق الذرة الموجود فى الاجزاء الرطبة فى الشرق ٠

وتتراوح كمية الامطار السنوية فى منطقة هلال القمح بين ٢٠ ـ ٤٠ بوصة ، وقد كان لانخفاض كمية الامطار عن ٣٠ بوصة فىالجنوب والغرب أثرا مباشرا فى الحد من زراعة القمح فى هذين الاتجاهين ، بينما حدت غزارة الامطار من التوسع فى زراعته فى الاجزاء الشرقية ، وارتفاع درجة الحرارة من زراعته فى الشمال ٠ وقد عمل على التوسع فى زراعة القمح هنا عدة عوامل طبيعية وبشرية منها ملائمة عناصرالمناخ وخاصة درجة الحرارة وكمية الامطار لزراعته ، وجدير بالذكر أن القمح يزرع معتمدا على مياه الرى فى بعض الاجزاء الشمالية والشمالية الغربية لانخفاض كمية الامطار فى تلك الجهات عن حاجة النبات ، كما ساعد على زراعة القمح فى النطاق

خصوبة التربة ودقة حبيباته وهى شبه فى ذلك تربة اللويس ، وعمل استواء السطح على استخدام الآلات فى العمليات الزراعية على نطاق واسع شجع على انتشار الملكيات الزراعية الكبيرة وتوافر رؤوس الاموال ، الا أن عدم توافر طرق النقل يحد من التوسع فى زراعة القمح فى مساحات جديدة واسعة ، وتكاد تقتصر المساحات المزروعة بالقمح على النطاقات القريبة من خطوط السكك الحديدية التى تنقل الانتاج الى روزاريو ، بيونس ايرس ، باهيا بلانكا التى تمثل أهم مراكز تجميع القمح فى الارجنتين تمهيدا لتصديره الى الاسواق الخارجية .

وبلغت المساحة المزروعة بالقمح ٥ر٨ مليون هكتار وهو ما يوازى ٥٤ر٢٪ من اجمالى مساحة القمح فى امريكا الجنوبية ، كما تكون هذه المساحة١٦ر٢٪من المساحة المزروعة فى الارجنتين وهذا يبين دور القمح الهام فى البنيان الزراعى للبلاد . وتنافس الحلفا زراعة القمح فى هذه الاجزاء من الارجنتين ، بل أن مساحتها قد تزيد على مساحة القمح فى بعض السنوات نظرا لأهمية الرعى التى لاتزال تمثل الحرفة الرئيسية للجزء الأكبر من السكان،ومع ذلك يعتبر القمح المحصول التجارى الأول فى البلاد .

ويتباين انتاج الارجنتين من عام لآخر تبعا لتذبذب كمية الامطار والاسعار فى الاسواق العالمية ، كما أن أسراب الجراد التى تهاجم الحقول فى بعض السنوات تقضى أحيانا على جزء كبير من الانتاج،يتضح تذبذب انتاج الارجنتين من تتبع أرقام الجدول رقم [٣٣] التى تبين تطور انتاجها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ ـ ١٩٨٩ :

جـــدول رقم [٣٣]

(الانتاج بالمليون طن مترى

السنة	الانتاج	% الى انتاج العالم	السنة	الانتاج	% الى انتاج العالم
١٩٦٢	٥ر٧	٢ر٢	١٩٨٠	٧ر٧	١ر٧
١٩٦٤	١١ر٢	٤ر٠	١٩٨٢	١٥ر١	٣ر١
١٩٦٦	٦ر٢	٢ر٠	١٩٨٣	١١ر٧	٢ر٣
١٩٦٨	٥ر٧	١ر٧	١٩٨٨	٨ر٣	١ر٦
١٩٧٠	٤ر٢	١ر٣	١٩٨٩	١٠ر١	١ر٨

وبالاضافة الى الارجنتين تنتشر زراعة القمح فى معظم دول القارة والتى يأتى فى مقدمتها المكسيك ، البرازيل ، شيلى ، أوراجواى ، بيرو ، اكوادور ، بوليفيا ، كولومبيا .

٢ ـ الأرز :

تاتى امريكا اللاتينية فى المركز الثانى بين قارات العالم المنتجة للارز من حيث الكمية حيث بلغ انتاجها ٥ر١٥ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٣٪ تقريب من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، وتتركز معظم أراضى الارز فى السهول الساحلية وخاصة فى البرازيل والمكسيك وكوبا وكولومبيا وبيرو والارجنتين وجويانا واكوادور ٠

البرازيل :

تتصدر دول القارة المنتجة للارز اذ بلغ انتاجها ٤ر٧ مليون طن مترى وهو ما يقارب نصف انتاج القارة ، ٩ر٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ وبذلك تحتل البرازيل مركزا متقدما بين دول العالم المنتجة للارز بعد الدول الاسيوية ، لذا تتصدر البرازيل دول العالم المنتجة للارز خارج النطاق الموسمى فى جنوب شرقى آسيا ٠

وتتركز معظم المساحات المزروعة بالارز فى ساوباولو وميناس جراس وريو جراند دى سول حيث يوجد بها أكثر من ٧٥٪ من مساحة الارز فى البرازيل،بل انه يوجد فى ساوباولو وميناس جراس وحدهما أكثر من ٥٠٪ من جملة مساحة الارز فى البلاد٠وقد بلغت مساحة الارز ٩ر٣ مليون هكتار (عام ١٩٩٠) وهو مايعادل حوالى ٩ر٦٢٪ من مساحة الارز فى القارة،كما تكون هذه المساحة حوالى ٩ر٤٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد ، وتوجد مساحات واسعة تلائم زراعة الارز وخاصةفىحوض الامازون الا أنها لم تستغل حتى الآن ، لذلك ينتظر أن تحتل البرازيل مركزا متقدما بين الدول الرئيسية المنتجة للارز خلال السنوات القليلة القادمة،وعموما فانتاج البلادفىزيادة مستمرة فبعد أن كان لا يتعدى ١٪ من جملة انتاج العالم قبل الحرب العالمية الثانية ، بلغت هذه النسبة ٢٪ عام ١٩٥٨ ثم استمرت فى الزيادة حتى بلغت ٢ر٢٪ عام ١٩٦٦ ، ٤ر٢٪ عام ١٩٧٠ ، ويمكن زيادة انتاج البلاد برفع قدرة الارض الانتاجية اذ أن متوسط انتاجية الهكتار من الارز لم يتعد١٨٨٣كجم عام ١٩٩٠ بينما بلغ٣٥٥٧كجم على مستوى العالم٠

والمكسيك من دول القارة المنتجة للارز منذ زمن بعيد وقد بلغ انتاجها أقل قليلا من نصف مليون طن مترى ، وتتركز معظم المساحات المزروعة بالارز فى السهول الساحلية المطلة على كل من خليج المكسيك والمحيط الهادى،وان كانت المساحات المطلة على خليجالمكسيك تفوق مثيلتها المطلة

على المحيط الهادى لاتساع السهول التى تمتد فى شمال بيرو بكل من والمسيسبى فى الولايات المتحدة الامريكية ، وتضم هذه الجهات مساحات واسعة يمكن التوسع فى زراعة الارز بها بعد تجفيف المستنقعات وغسيل التربة التى تتسم بارتفاع نسبة الأملاح الذائبة فيها ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالارز فى المكسيك نحو ١٠٠ الف هكتار ، وبلغ متوسط انتاجية الهكتار ٣٧٨٠ كجم تقريبا عام ١٩٩٠ .

وتعد كوبا من دول القارة التقليدية المنتجة للارز اذ بلغ انتاجها ٥٠٠ الف طن مترى عام ١٩٩٠ ، وتبلغ المساحة المزروعة بالارز فى كوبا حوالى ١٦٠ الف هكتار أى نحو٤ر٤٪من جملة المساحة المزروعة فى البلاد.ولايكفى الانتاج حاجة الاسواق المحلية ، لذلك تستورد كوبا كميات كبيرة من الارز تقدر بحوالى ٣٪ من اجمالى الكمية الداخلة فى التجارة الدولية . وتعد كولومبيا.وبيرو واكوادور واوراجواى من دول القارة الرئيسية المنتجة للارز.

٣ ـ الـــــذرة :

بلغ انتاج امريكا اللاتينية من الذرة نحو ٥٠ مليون طن مترى وهو مايعادل ٥ر١٠٪ تقريبا من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ . وبذلك جاءت فى المركز الثالث بين قارات العالم من حيث حجم الانتاج بعد امريكا الانجلوسكسونية وآسيا .

وتتركز معظم الحقول المزروعة بالذرة فى ثلاث دول هى البرازيل والمكسيك والارجنتين ، لذا بلغ انتاجها مجتمعة من الذرة ١ر٤١ مليون طن مترى وهو ما يكون ٨٢٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٩٠ .

البرازيل :

أولى دول القارة وأهم دول العالم المنتجة للذرة ، فقد بلغ انتاجها ٢ر٢١ مليون طن مترى وهو ما يشكل ٤ر٤٢٪ من انتاج امريكا اللاتينية ، ٤ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ،لذا احتلت المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للذرة بعد الولايات المتحدة الامريكية والصين الشعبية .

وتعتبر الذرة من أهم المحاصيل المزروعةفى البرازيل واكثرها انتشارا فقد بلغت مساحتها ٤ر١١ مليون هكتار وهو ما يوازى ٥ر١٤٪ من اجمالى المساحة المزروعة فى البلاد ، ويرجع انتشارها الكبير الى اهميتها كمحصول غذائى رئيسى لغالبية السكان ،الى جانب الاعتماد عليها فى تربية الخنازير ،

وتتركز معظم مساحات الذرة فى الجنوب والجنوب الشرقى لذلك يتركز فى ولايات ريوجراند دى سل ، وساو باولو ، وميناس جراس أكثر من ٧٠٪من مساحة الذرة فى البرازيل،ويستهلك معظم الانتاج محليا اذا لا تساهم البلاد رغم ضخامة انتاجها الا بحوالى ٢٪ فقط من صادرات الذرة العالمية .

المكسيك :

تحتل المركز الثانى بين دول أمريكا اللاتينية فى انتاج الذرة ، فقد بلغ انتاجها ١٤ر٧ مليون طن مترى وهو ما يوازى٢٩ر٤٪من انتاج القارة، ٣ر١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ .

وتتركز زراعة الذرة بصفة خاصة فى السهول الساحلية،وفى الاحواض والوديان المنتشرة فى اقليم الهضبة الوسطى حيث تنتشر التربات البركانية الخصبة وحيث يتجمع السكان باعداد كبيرة مما أكسب الذرة أهمية خاصة كمحصول غذائى رئيسى ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالذرة حوالى ٧ر٤ مليون هكتار وهو ما يعادل نحو٢٩ر٩٪من جملة المساحة المزروعةفى البلاد، وهذا يظهر الاهمية الكبيرة للذرة فى المكسيك .

ورغم ضخامة الانتاج المكسيكى من الذرة الا انه يستهلك محليا ولا يتبقى فائضا للتصدير الى الاسواق العالمية ، وتظهر المكسيك ضمن الدول الرئيسية المستوردة للذرة من الاسواق الدولية فى معظم السنوات .

الارجنتين :

من الدول الرئيسية المنتجة للذرة ، وهى تحتل المركز الثالث بين دول أمريكا اللاتينية فى الانتاج فقد بلغ انتاجها ٥ مليون طن مترى ، وهو ما يعادل ١٠٪ من انتاج القارة ، ١٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، وبذلك تأتى فى المركز الرابع بين دول نصف الكرة الغربى فى الانتاج بعد الولايات المتحدة الامريكية والبرازيل والمكسيك .

وتتركز معظم مساحات الذرة فى النطاق المعروف باسم «نطاق الذرة» الواقع بالقرب من نطاق القمح الهلالى الشكلفىشمال غرب مقاطعة بيونس ايرس الى الجنوب من سنتافى Santafé والى الشرق من قرطبة Cordoba ويمتد هذا النطاق من الشمال الى الجنوب لمسافة٢٤٨كم،بينما يمتد لمسافة ٢٣٢ كم من الشرق الى الغرب . وتعد روزاريو Rosario الواقعة على نهر بارانا مركز هذا النطاق .

وتلائم الظروف المناخية فى تلك الرقعة من البلاد زراعة الذرة حيث تتراوح كمية الامطار السنوية بين٣٠ ـ ٤٠بوصة ، وتتراوح درجة الحرارة خلال اشهر الشتاء بين ٦ر٢١° ـ ٨ر٢٣°م مما يسمح بزراعة الذرة فى هذا الفصل ، وتبدأ زراعتها عادة خلال شهر يوليو وأغسطس وسبتمبر ، وقد تتأخر زراعتها الى شهر ديسمبر ، ويستمر موسم الحصاد خلال شهور مارس وابريل ومايو .

وتشغل الذرة أكثر من ٥٠٪ من مساحة الاراضى الزراعية فى نطاق الذرة اذ ينافسها هنا القمح والكتان بصفة خاصة ، وقد بلغت مساحة الذرة ٦ر١ مليون هكتار أى ما يعادل ٥ر٤٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد عام ١٩٩٠ . ورغم تذبذب انتاج الارجنتين من الذرة من عام لآخر تبعا لتباين كمية الامطار السنوية الا أن انتاجها فى ازدياد واضح بصفة عامة، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم [٣٤] التى تبين تطور انتاج الارجنتين خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ ـ ١٩٩٠ .

جـــدول رقم [٣٤]

السنة	الانتاج	% من انتاج العالم	السنة	الانتاج	% من انتاج العالم
١٩٦٢	٥ر٢	٢ر٤	١٩٧٠	٩ر٣	٣ر٥
١٩٦٤	٥ر٣	٢ر٤	١٩٨٠	٦ر٤	١ر٦
١٩٦٦	٧ر٠	٢ر٩	١٩٨٢	٩ر٦	٢ر١
١٩٦٨	٦ر٥	٢ر٦	١٩٨٨	٩ر٢	٢ر٢
			١٩٩٠	٥	١

ويخصص معظم انتاج الارجنتين من الذرة للتصدير الى الاسواق العالمية،اذ يصدر حوالى ٦٠٪ من جملة انتاج نطاق الذرة الى الخارج ، بينما ترتفع نسبة المصدر من انتاج البلاد الى ٨٠٪ ، وقد ساعد على ذلك عدة عوامل أهمها أن جزءا بسيطا من الانتاج يستهلك محليا حيث يخصص لتغذية الحيوانات وخاصة الخنازير التى لا تلقى عناية كبيرة كتلك التى تلقاها الماشية،ثم أن تغذية الخنازير هنا تعتمد أساسا على مخلفات وبقايا غذاء الماشية لذا تربى الخنازير فى نفس نطاقات تربية الماشية مما أدى الى وجود فائض كبير من الذرة يصدر الى الاسواق العالمية وخاصة أن مناطق زراعتها توجد بالقرب من خط الساحل مما قلل من نفقات الشحن ، وتعد

روزاريو من اهم موانى تصدير الذرة فى العالم ، وتعد الارجنتين من الدول الرئيسية المصدرة للذرة حيث تساهم بنحو ١٣٪ من الصادرات العالمية ٠

محاصيل السكر

قصب السكر :

تتركز زراعة قصب السكر ـ بحكم خصائص المناخ ـ فى امريكا الجنوبية المدارية وجزر الكاريبى وامريكا الوسطى ٠ وفيما يلى دراسة لاهم الدول المنتجة :

البرازيل :

تتصدر دول العالم المنتجة للقصب فقد بلغ انتاجها ٦ر٢٦٣ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٥ر٢٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ٠

وتتركز أكبر مساحات القصب فى الشمال الشرقى وخاصة فى النطاق الساحلى، وأيضا فى الجنوب الشرقى، وتتصدر برنامبوكو ولايات البرازيل فى انتاج القصب حيث تنتج وحدها حوالى ٣٠٪ من جملة الانتاج البرازيلى ، يليها ولاية ميناس جراس فى المركز الثانى وولاية ساوباولو فى المركز الثالث. وقد بلغت مساحة القصب فى البرازيل ٢ر٤ مليون هكتار وهو ما يوازى ٣ر٥٪ من اجمالى المساحة المزروعة فى البلاد، كما تكون هذه المساحة نحو ٥ر٥٤٪ من مساحة القصب فى امريكا اللاتينية ، ٢٥٪ من مساحة القصب فى العالم.

ورغم تباين انتاجية الهكتار من نطاق لآخر الا أنها منخفضة نسبيا بصفة عامة اذ يبلغ متوسطها ٦١٧٤٤ كجم بينما بلغت ٦٢٣٢٢ كجم على مستوى القارة ٠ وقد تقدمت صناعة السكر فى البرازيل معتمدة على القصب المنتج محليا ، ويكفى الانتاج حاجة البلاد ، وتتبقى كميات فى بعض السنوات تصدر الى الاسواق العالمية ٠

كوبا :

تاتى فى المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للقصب فقد بلغ انتاجها ٧٧ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٤ر٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، ومع ذلك تتصدر كوبا دول العالم المنتجة للسكر من القصب ، كما تاتى فى مقدمة الدول المصدرة للسكر حيث تساهم بحوالى ٢٤٪ من صادرات السكر العالمية ٠

وقد ساعدت العوامل الطبيعية وخاصة المناخية منها على نمو هذا المحصول بنجاح فى جزيرة كوبا فدرجة الحرارة مرتفعة حيث تقع كوبا فى نطاق المناخ المدارى البحرى ، كما أن الامطار غزيرة حيث تتراوح كميتها السنوية بين ٤٠ ـ ٧٠ بوصة ،وهى تسقط خلال أشهر الصيف بينما تتسم أشهر الشتاء بالجفاف مما يساعد على ارتفاع نسبة المادة السكرية فى المحصول ، كما يساعد أيضا على سهولة نقله من الحقول ، وقد كان لنسيم البحر هنا أثر كبير فى نمو القصب بنجاح ، فاذا أضفنا الى ذلك ارتفاع خصوبة التربة وخبرة الاهالى الكبيرة فى زراعة هذا المحصول نجد تفسيرا لعظم انتاج كوبا من القصب وخاصة اذا عرفنا أن الغرسة الواحدة تعطى عدة محاصيل تصل فى بعض النطاقات الى ٨ محاصيل وهذا يقلل بطبيعة الحال من تكاليف اعداد الارض للزراعة بعد الحصاد(١) .

ويمثل قصب السكر أهم المحاصيل المزروعة فى كوبا وأكثرها انتشارا فقد بلغت مساحته ١ر٣ مليون هكتار أى ما يوازى ٣٩ر٤٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد البالغة ٣ر٣ مليون هكتار عام ١٩٩٠ . وهناك مساحات كبيرة فى الجزيرة يمكن استصلاحها واستغلالها فى زراعة القصب ،فاذا أضفنا الى ذلك امكانية زيادة انتاجية الارض بالتوسع فى استخدام المخصبات وتطبيق أحدث الاساليب العلمية فى الزراعة ـ حيث يبلغ متوسط انتاجية الهكتار هنا ٥٣٦٥٩كجم فقط يمكننا التنبؤ باحتلال كوبا مركزا افضل بين الدول المنتجة للقصب فى المستقبل القريب وخاصة أنه يمثل المحصول النقدى الأول للبلاد .

وكانت الولايات المتحدة الامريكية تمثل أهم أسواق تصريف الانتاج الكوبى من السكر ساعد على ذلك قرب معامل التكرير الامريكية من مناطق الانتاج فى كوبا ،بالاضافة الى اعفاء واردات السكر الكوبى من الضرائب ،لذا كان السكر الكوبى يكون نحو ٣٠٪ من كميات السكر المستهلكة فى الاسواق الامريكية ، ولكن بعد الثورة الاشتراكية عام ١٩٥٩ وتاميم مزارع السكر الامريكية فى البلاد عام ١٩٦٠ لم تعد تستورد الولايات المتحدة أى كمية من السكر الكوبى منذ عام ١٩٦١ ، لذا اتجهت معظم صادرات البلاد منذ ذلك الحين الى الاتحاد السوفيتى والصين الشعبية وباقى الدول الاشتراكية .

---

(١) Royan, V. & Bengtson, N., Fundamental of Economic Geography, London, 1964, p. 153.

المكسيك :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للقصب اذ بلغ انتاجها ٣٤ر٨ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٣ر٣٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ ويزرع القصب على طول السهول الساحلية الشرقية حيث تنتشر التربات الزراعية الخصبة لذا فانتاجية الهكتار مرتفعة حيث تبلغ ٩٩٦٩٥كجم ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالقصب فى المكسيك ٣٥٠ الف هكتار ، وكان الانتاج يزيد فى بعض السنوات عن حاجة البلاد مما يسمح بوجود فائض للتصدير ،الا أن المكسيك اصبحت من الدول الرئيسية المستوردة للسكر خلال السنوات الاخيرة .

وكما اشرنا تنتشر زراعة قصب السكر على نطاق واسع فى أمريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبى فمعظم دولها تشتهر بانتاج القصب، كما تتميز بارتفاع انتاجية الارض منه .

محاصيل المنبهات :

تتعدد محاصيل المنبهات المزروعة فى أمريكا اللاتينية ويتباين مستوى انتشارها واهميتها تبعا لعاملى مدى توافر الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة للنمو ، ومدى انتشار المحاصيل الاخرى واهميتها فى التركيب المحصولى . ويتصدر البن والكاكاو محاصيل المنبهات المزروعة فى القارة من حيث الاهمية والانتشار حيث تتركز زراعة الشاى فى الارجنتين التى تنتج ما يوازى ٧٠٪ من انتاج القارة .

١ ـ البن :

تتصدر أمريكا اللاتينية قارات العالم المنتجة للبن اذ بلغ انتاجها ٣ر٧ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٦٢ر٧٪ من جملة انتاج العالم (٩ر٥ مليون طن مترى) عام ١٩٩٠ .

البرازيل :

أهم دول العالم المنتجة للبن وأكثرها انتاجا فقد بلغ انتاجها ١ر٤ مليون طن مترى وهو ما يكون نحو ٣٧ر٨من انتاج أمريكا اللاتينية، ٢٣ر٧٪ من انتاج العالم عام ١٩٩، ومع ذلك يتذبذب انتاج البرازيل من عام لآخر كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم [٣٥] التى تبين تطور انتاج البن فى البرازيل ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ ـ ١٩٨٨ :

جـــــدول رقم [٣٥]

(الانتاج بالالف طن مترى)

السنة	الانتاج	٪	السنة	الانتاج	٪
١٩٦٢	١٨١٩	٤٢ر٦٣	١٩٧٠	٨٦٢ر٨	٢١ر١٠
١٩٦٤	٥٩٢ر٨	١٨ر٣٠	١٩٨٠	١٠٦١	٢٢ر١
١٩٦٦	١٢٠٢ر٩	٣١ر١٨	١٩٨٢	٩٢٧	١٨ر٧
١٩٦٨	١٠٥٧ر٧	٢٧ر٣٨	١٩٨٨	١٣٦٩	٢٤

ويرجع هذا التذبذب الكبير فى انتاج البن فى البرازيل الى عدم ثبات المساحة المزروعة بالبن فكثيرا ما تتدخل الدولة لتحديد مساحات البن رغبة منها فى المحافظة على أسعاره مرتفعة وخاصة انه يكون المحصول النقدى الرئيسى فى البلاد ، لذلك كثيرا ما تقوم الدولة عند انخفاض أسعار البن بشراء كميات كبيرة وتخزينها لخفض الكميات المعروضة فى الاسواق ثم تظهره بعد ذلك عندما ترتفع الاسعار ، بل أن الدولة تضطر أحيانا الى تدمير جزء من الانتاج بهدف المحافظة على أسعار البن .

ويزرع البن فى الاراضى الهضبية الواقعة خلف كل من ريو دى جانيرو وسانتوس والتى تعرف باراضى البن The Coffea Lands أو هضبة البن Coffea Plateau ، وترتفع هنا درجة الحرارة وتعظم الرطوبة وتغـزر الامطار التى تتراوح كميتها السنوية بين ٦٠ ـ ٧٥ بوصة تسقط معظمها خلال فترات نمو الثمار ، كما تتوافر التربة البركانية العميقة والايدى العاملة المدربة مما يلائم تماما زراعة البن الذى تتركز مزارعه على ارتفاع يتراوح بين ١٨٠٠ ـ ٢٥٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر .

وتوجد أوسع مساحات البن فى ست ولايات هى ساوباولو ، ميناس جراس ، اسبرتو سانتو ،بارانا ،ريو دى جانيرو ،باهيا حيث توجد حوالى ٩٦٪ من جملة مساحة البن فى البرازيل.وتعد مدينة ساوباولو المركز الرئيسى لاقليم زراعة البن فى جنوبى البلاد ، ويربطها بسانتوس أهم موانى تصدير البن خط حديدى ،كما تتفرع منها عدة خطوط للسكك الحديدية تخدم مناطق الانتاج الأخرى .

ويزيد الانتاج عن حاجـة الاسـواق المحلية ، لذا يصدر معظمه الى

الاسواق الخارجية ، وتكون صادرات البرازيل نحو ٣٣٪ من صادرات البن الدولية ، وبذلك تحتل المركز الأول بين الدول المصدرة لهذا المحصول .

كولومبيـــــا :

تحتل المركز الثانى بين الدول المنتجة للبن ، فقـد بلغ انتاجها ٨٠١ الف طن مترى وهو ما يعادل ١٣ر٤٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، ويزرع البن فى نطاقين رئيسيين :

- سفوح الجبال المحيطة بمدينة مادلين Medellin .
- الهضاب المحيطة بمدينة بوجوتا Boggota العاصمة .

ويعد النقل من أهم المشاكل التى تعترض انتاج البن فى كولومبيا على نطاق واسع ، اذ يقع النطاقان السابق ذكرهما فى الاجزاء الداخلية من البلاد بعيدا عن موانى التصدير ، مما يتطلب نقل الانتاج لمسافات طويلة قبل تصديره الى الاسواق العالمية ، وهذا يعنى أن التوسع فى زراعة البن وزيادة انتاجه يتطلب ضرورة الاهتمام بانشاء شبكة جيدة من الطرق تربط مناطق الانتاج فى الداخل بموانى التصدير المطلة على المحيط الهادى ، ونظرا لأهمية البن كمحصول تجارى فى كولومبيا فكثيرا ما تتدخل الدولة لتحديد الانتاج وذلك بتحديد المساحات المزروعة رغبة فى المحافظة على اسعار البن مرتفعة ، لذلك يتباين انتاج البن فى كولومبيا من عام لآخر وان مال الى التزايد بصورة عامة كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم [٣٦] التى تبين تطور الانتاج ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ ـ ١٩٨٢ :

جـــــدول رقم [٣٦]

(الانتاج بالمليون طن مترى)

السنة	الانتاج	٪	السنة	الانتاج	٪
١٩٦٢	٤٨٢ر١	١١ر٣	١٩٨٠	٧٢٤	١٥
١٩٦٤	٤٦٨	١٤ر٤	١٩٨٢	٨٤٠	١٧
١٩٦٦	٤٥٦	١١ر٨	١٩٨٨	٧٠٩	١٢ر٥
١٩٦٨	٤٨٠	١٢ر٤	١٩٨٩	٦٦٤	١٠ر٩
١٩٧٠	٥٧٠ر٣	١٣ر٩			

وتصدر كولومبيا كميات كبيرة من انتاجها تقدر بنحو ١٣٪ من جملة صادرات البن الدولية لذلك تحتل المركز الثانى بين الدول المصدرة للبن بعد البرازيل ٠

وبالاضافة الى البرازيل وكولومبيا تنتشر زراعة البن فى عدد كبير من دول أمريكا الجنوبية أهمها اكوادور وبيرو وفنزويلا وقد بلغ انتاجها ١٢٩ ، ٨٠ ، ٧٠ ألف طن مترى على الترتيب عام ١٩٩٠ أى أن الدول الثلاث بلغ انتاجها ٢٧٩ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٥ر٧٪ من جملة انتاج أمريكا الجنوبية ٠

المكسيك :

تتصدر دول أمريكا الوسطى فى الانتاج، فى حين تاتى فى المركز الثالث بين دول أمريكا اللاتينية من حيث حجم الانتاج اذ بلغ ٣٠٩ ألف طن مترى أى ما يوازى ٢ر٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ٠ وتنتشر زراعة البن فى اقليمين رئيسيين :

■ الاقليم المعروف باسم تييرا كالينتى The Tierra Caliente ، ويشمل الاراضى الممتدة من منسوب سطح البحر الى ارتفاع ٣٠٠٠قدم حيث تتراوح درجة الحرارة بين ٨ر٢٣° ـ ٦ر٢٦°م ٠

■ الاقليم المعروف باسم تييرا تيمبلادا The Tierra Templada ، ويضم الاراضى الممتدة بين منسوبى ٣٠٠٠ ـ ٦٠٠٠قدم فوق منسوب سطح البحر٠

وتتركز معظم مزارع البن الجيد فى النطاق المحصور بين منسوبى ٢٠٠٠ ، ٤٥٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر ، أى أن هذا النطاق يشمل الاجزاء العليا من اقليم تيرا كالينتى والاجزاء الدنية من اقليم تييرا تيمبلادا٠

ويفيض الانتاج عن حاجة البلاد ، لذلك تساهم المكسيك بنحو ٣٪ من صادرات البن العالمية ، وبذا تحتل المركز السادس بين الدول المصدرة لهذا المحصول ٠

كوستاريكا :

تاتى فى المركز الرابع بين دول القارة فى انتاج البن ، اذ بلغ انتاجها ١٧٠ ألف طن مترى وهو مايكون ٦ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠،

ويعد البن والموز أهم المحاصيل المزروعة فى البلاد ، وتتجه معظم صادرات البن الكوستاريكى الى بريطانيا ٠

السـلفادور :

تحتل المركز الخامس فى الانتاج على مستوى أمريكا اللاتينية ، فقد بلغ انتاجها ١٥٦ الف طن مترى أى ما يعادل ٢ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ٠

ويمثل البن الدعامة الاساسية للاقتصاد القومى ، ولقد كان لوجود شبكة جيدة من الطرق التى تربط المزارع بموانى التصدير وخاصة أن مساحة الدولة لا تتعدى ٢١٣٩٣كم٢ أكبر الاثر فى التوسع فى زراعة البن وعظم الكميات المنتجة ، لذا تساهم السلفادور بنحو ٤٪ من صادرات البن العالمية ٠

جواتيمالا :

تاتى فى المركز الخامس بين دول القارة المنتجة للبن،فقد بلغ انتاجها ١٥٤الف طن مترى وهو ما يوازى١ر٤٪من اجمالى انتاج العالمعام١٩٩٠٠

وتتركز زراعة هذا المحصول فى الاجزاء الجنوبية من البلاد التى تتسم بسطحها الموج وبتربتها البركانية الخصبة العميقة مما ساعد على نجاح زراعة أشجار البن ، وتصدر جواتيمالا كميات كبيرة الى الاسواق الخارجية تقدر بنحو ٣٪ من صادرات البن العالمية ٠

٢ ـ الكاكاو :

البرازيل :

أهم دول العالم المنتجة للكاكاو خارج القارة الافريقية ، وهى تتصدر دول أمريكا اللاتينية فى الانتاج فقد بلغ انتاجها ٣٦٠ ألف طن مترى وهو ما يكون نحو ٦ر٥٣٪ من انتاج القارة ، ١٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠،وبذلك تحتل المركز الثانى بين الدول المنتجة بعد ساحل العاج(١)٠

ويزرع الكاكاو فىباهيا Baià (Bahia) الذى يعد أهم أقاليم انتاج الكاكاو

---

(١) بلغ انتاج أمريكا اللاتينية من الكاكاو ٦٧٢ الف طن مترى وهو ما يوازى٢٨٪من جملة انتاج العالم البالغ٢٣٩٨ الف طن مترىعام١٩٩٠٠

فى امريكا اللاتينية وأحدثها عهدا بالانتاج ، فقد زرع الكاكاو فى اول الأمر فى حوض الامزون حيث تناسب الظروف الطبيعية نموه ، ولكن سرعان ما اختفت زراعته من هذا الاقليم لعدم توافر كل من طرق النقل والايدى العاملة بينما انتشرت زراعته على نطاق واسع فى اقليم باهيا الذى اكتسب شهرة كبيرة فى الانتاج حتى أن اسم هذا الاقليم أصبح يطلق على كل انتاج البرازيل من الكاكاو والذى يعرف بكاكاو باهيا Baià Cacao ٠وتنتشر مزارع الكاكاو فى نطاق طوله ٥٧٦كم تقريبا وعرضه حوالى ١٤٤كم٠وجدير بالذكر أن باهيا تنتج نحو ٩٥٪ من جملة انتاج الكاكاو فى البرازيل ٠

وهناك عدة عوامل تحد من التوسع فى زراعة الكاكاو فى هذا الاقليم وتقلل من قدرة الانتاج المحلى على منافسة انتاج الدول الأخرى فى الاسواق العالمية ، منها ارتفاع الضرائب المفروضة على الانتاج وتعددها ، وجهل المزارعين بالطرق المثلى لاعداد ثمار الكاكاو مما يقلل من جودة الانتاج ، وتصدر البرازيل كميات كبيرة من الكاكاو كل عام تكون حوالى ٧٪ من الصادرات العالمية ٠

اكوادور :

ثانى دول أمريكا اللاتينية المنتجة للكاكاو ، فقد بلغ انتاجها ٩٥ الف طن مترى وهو ما يعادل نحو ١ر١٤٪ من انتاج القارة ، ٩ر٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ٠

وكانت اكوادور أهم دول العالم المنتجة للكاكاو قبل الحرب العالمية الأولى لملائمة الظروف الطبيعية وخبرة الاهالى الكبيرة بطرق اعداد الثمار لطول فترة احترافهم لزراعة هذا المحصول ، لذا كانت اكوادور ولازالت تنتج أجود أنواع الكاكاو فى العالم ، وقد تدهور انتاج البلاد وانخفضت نسبته المئوية الى جملة انتاج العالم بعد انتشار الآفة الفطرية المعروفة باسم Witches-Broom والتى قضت على عدد كبير من مزارع الكاكاو ،الى جانب التوسع فى زراعته بجهات أخرى من العالم وخاصة فى القارة الافريقية ٠

وتتركز أهم مزارع الكاكاو فى الاجزاء المحيطة بخليج جواياكيل وتساهم اكوادور بحوالى ٣٪ من الصادرات العالمية ٠

كولومبيا :

بلغ انتاجها ٥٥ الف طن مترى وهو ما يوازى نحو ٢ر٨٪ من انتاج أمريكا الجنوبية ، ٣ر٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ٠

وتنتشر زراعة الكاكاو فى الاراضى السهلية الرطبة ، ويلقى هذا المحصول اهتماما كبيرا لملائمة الظروف الطبيعية فى جهات واسعة لزراعته ، لذا فانتاج كولومبيا من الكاكاو فى ازدياد مستمر كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم [٣٧] التى تبين تطور انتاج الكاكاو فى كولومبيا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٨٢ ٠

جـــــــدول رقم [٣٧]
(الانتاج بالاف طن مترى)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٦٢	١٥ر٨	١٩٧٠	٣٨
١٩٦٤	١٧ر١	١٩٨٠	٣٦
١٩٦٦	١٧	١٩٨٢	٤٣
١٩٦٨	١٨ر٥	١٩٨٨	٥٤
		١٩٨٩	٥٥

فنزويلا :

من دول أمريكا الجنوبية الرئيسية فى مجال انتاج الكاكاو حيث بلغ انتاجها ١٦ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٤ر٢٪ تقريبا من انتاج القارة ، ٦ر٠٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ ٠ وتتركز زراعة الكاكاو فى منطقتين رئيسيتين :

■ المنطقة الساحلية الضيقة الواقعة الى الشرق من بورتوكابيلو Puerto Cabello (تقع غربى مدينة كاراكاس بحوالى ١٢٠كم) ٠

■ الاراضى المحيطة بالجزء الجنوبى من بحيرة ماراكيبو Maracaibo ويشبه انتاج الكاكاو فى فنزويلا مثيله فى اكوادور من حيث الجودة ٠

وتنتشر زراعة الكاكاو فى نطاقات متفرقة من أمريكا الوسطى تمتد من المكسيك شمالا الى بنما جنوبا ولتشمل أيضا جزر البحر الكاريبى ، وقد عمل على انتشار زراعة الكاكاو هنا ملائمة الظروف الطبيعية لزراعته الى جانب توافر الايدى العاملة ، ورؤوس الاموال الامريكية التى استغلت فى انشاء عدد كبير من المزارع العلمية الواسعة ، لعل أشهرها مزارع شركة الفواكه المتحدة الامريكية فى كوستاريكا ٠

وتتركز زراعة الكاكاو فى نطاقين رئيسيين هما السفوح الجبلية المنخفضة

القريبة من ساحل البحر ، والسهول الفيضية . وتعد الدومينيكان والمكسيك اهم دول أمريكا الوسطى فى انتاج الكاكاو فقد بلغ انتاجهما ٨٨ الف طن مترى وهو مايشكل نحو ٧٩٪ من جملة انتاج القارة .

الدومينيكان :

تتصدر أمريكا الوسطى فى انتاج الكاكاو اذ بلغ انتاجها ٥٩ الف طن مترى وهو ما يوازى ٧ر٤٤٪ من انتاج أمريكا الوسطى ، ٧ر٨٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ .

وتتركز مزارع الكاكاو فى السهل المعروف باسم The Cibao-Yuna Plain الواقع فى الجزء الشمالى من الدولة حيث تتوافر التربة الفيضية الخصبة والمياه ، سواء مياه الرى من نهرى يونا Yuna ياكو ديل نورت Yaque Del Norte أو مياه الامطار .

وتصدر الدومينيكان كميات من الكاكاو الى الاسواق الخارجية تقدر بنحو ٢٪ من الصادرات العالمية .

المكسيك :

ثانى دول أمريكا الوسطى المنتجة للكاكاو بعد الدومينيكان ، فقد بلغ انتاجها ٥٠ ألف طن مترى وهو ما يكون ٨ر٣٧٪ من انتاج أمريكا الوسطى ، ٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ . وتتركز زراعة الكاكاو فى السهول الساحلية ذات التربة الخصبة .وبالاضافة الى الدومينيكان والمكسيك يزرع الكاكاو فى عدد كبير من دول أمريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبى اهمها ترينداد ، هايتى ، كوستاريكا ، جاميكا ، كوبا ، بنما ، هندوراس .

٣ ـ الشاى :

الارجنتين :

بلغ انتاجها ٤٣ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٧ر١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ .

ويزرع الشاى فى اقليم جران شاكو The Gran Chaco وخاصة فى وادى بارانا الأعلى ، وتبلغ المساحة المزروعة بشجيرات الشاى ٣٩ الف هكتار وهو ما يكون ٧٨٪ من مساحة الشاى فى أمريكا اللاتينية . ويفيض الانتاج عن حاجة البلاد ، لذا تصدر كميات الى الاسواق الخارجية تقدر بحوالى ٢٪ من صادرات الشاى العالمية .

محاصيل الالياف :

القطن :

بلغ انتاج امريكا اللاتينية من القطن١٦٦٦ألف طن مترىوهومايوازى ٩٪ من جملة انتاج العالم البالغ ١٨٤٥٧ الف طن مترى عام ١٩٩٠ ٠

ويزرع القطن على نطاق واسع فى البرازيل والمكسيك والارجنتين وبيرو وكولومبيا،فى حين يزرع فى عدد من دول امريكا الوسطى على نطاق اضيق كما فى نيكاراجوا ، جواتيمالا ، السلفادور ، هندوراس ٠ وبلغت المساحة المزروعة بالقطن فى القارة نحو ٣٧٨٧ الف هكتار وهو ما يعادل ٢ر١١٪ من جملة مساحة القطن فى العالم والبالغة ٣٣٧٦٨ الف هكتار عام ١٩٩٠ ٠

وفيما يلى دراسة لأهم دول القارة المنتجة للقطن :

البرازيل :

تتصدر دول امريكا اللاتينية المنتجة للقطن اذ بلغ انتاجها ٦٦٠ الف طن مترى وهو ما يوازى ٦ر٣٩٪ من انتاج القارة ٦ر٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، ويحتل القطن المركز الثانى من حيث الاهمية الاقتصادية بين المحاصيل المزروعة فى البلاد بعد البن ٠

وقد تركزت زراعة القطن فى الاجزاء الشمالية الشرقية من البرازيل حتى عام ١٩٣٠ تقريبا ، حين انتشرت زراعته فى الاجزاء الجنوبية بصفة خاصة والتى كانت تنتشر فيها زراعة البن ، اذ ادى انخفاض اسعار البن فى الاسواق العالمية خلال هذه الفترة الى اتجاه بعض المزارعين الى زراعة القطن وخاصة فى ولاية ساوباولو التى تنتج وحدها اكثر من ٤٠٪ من جملة انتاج القطن فى البلاد ، لذا تعتبر اراضى القطن فى هذه الولاية من أهم مناطق زراعة هذا المحصول فى العالم ، وقد ساعد على التوسع فىزراعة القطن هنا ملائمة المناخ المدارى لزراعته ونظرا لفقرالتربةالنسبى تستخدم المخصبات على نطاق واسع لرفع قدرة الارض الانتاجية ٠

وتتركز معظم اراضى القطن فىالجانب الشرقى من البلاد حيث تنتشر زراعة الاصناف الامريكية وخاصة الإبلاند Upland وقد بلغت مساحة القطن فى البرازيل ١٨٩٤ الف هكتار وهو مايكون نحو ٦ر٥٪ تقريبا من جملة مساحة القطن فى العالم عام ١٩٩٠ ٠ورغم اتساع مساحة القطن فى البرازيل التى تحتل المركز الخامس بين دول العالم من حيث المساحةالمزروعة بالقطن

بعد الهند والصين الشعبية والاتحاد السوفيتى والولايات المتحدة الامريكية الا أن انتاجها محدود اذا لم تتعد نسبته ٦ر٣٪ من جملة انتاج العالم، ومرد ذلك انخفاض متوسط انتاجية الهكتار حيث لم يتعد ٩٦٤كجم وهو متوسط منخفض جدا وخاصة اذا قورن بالمتوسط العالم للعالم (١٥٩٦كجم) عام ١٩٩٠ . ويصدر الانتاج الى الاسواق العالمية عن طريق ميناء مناؤس .

شكل رقم [٤٤] الاقاليم الرئيسية المنتجة للقطن فى امريكا اللاتينية

المكســـيك :

من دول أمريكا اللاتينية المشهورة بانتاج القطن منذ سنوات بعيدة

وخاصة انها تشكل الموطن الأصلى لبعض فصائل اشجار القطن ، وقد بلغ انتاجها ١٦٨ الف طن مترى وهو ما يعادل ١ر١٠٪ من انتاج القارة ١ر١٪ من جملة انتاج العالم عام١٩٩٠٠وقد تزايد انتاج المكسيك بصورة مضطردة منذ اوائل القرن العشرين فبعد أن كان انتاجها ٤٣٦٩٨ طن مترى (٩ر٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩١٣ ، بلغ ٤٣٨٥١ طن مترى (٧ر٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩٢٦ ، ثم استمر فى الزيادة فبلغ ٧٣٧٠٠ طن مترى (٨ر٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩٣٨ ، وبعد حوالى احدى عشرة سنة زاد انتاجها اكثر من ثلاث مرات حيث بلغ ٢٥٢ الف طن مترى(٦ر٣٪من انتاج العالم) عام ١٩٤٩ ،ثم استمر فى الزيادة حتى بلغ بعد عشرين عاما أى عام ١٩٦٩ نحو ٣٧٩ الف طن مترى (٣ر٣٪ من جملة انتاج العالم) ٠

وتتركز زراعة القطن فى أربع مناطق رئيسية تتفق فى أن الزراعة تعتمد فيها على مياه الرى من الانهار ، هذه المناطق هى :

■ الجانب المكسيكى للوادى الأوسط لنهر ريو جراندى الذى يمثل خط الحدود بين المكسيك والولايات المتحدة الامريكية ٠

■ الجزء الادنى لنهر ريو جراندى فى المنطقة المعروفة باسم ماتاموروس ٠

■ منطقة مكسيكالى فى الجزء الشمالى لشبه جزيرة كاليفورنيا ، وتعتبر امتدادا ناحية الجنوب لمنطقة القطن فى وادى امبريال بولاية كاليفورنيا الامريكية ، وتعتمد زراعة القطن هنا على مياه نهر كلورادو الذى يجرى معظم مجراه فى الاراضى الامريكية ، بينما لا يجرى منه فى المكسيك سوى الجزء الادنى من مجراه ٠

■ منطقة لاجونا فى الهضبة الوسطى حيث تعتمد الزراعة على مياه الرى من المجارى المائية المنحدرة من مرتفعات سييرا مادرى ، الى جانب مياه الآبار ٠

وقد بلغت مساحة القطن فى المكسيك ٢٠٥ الف هكتار وهو ما يعادل ٨ر٠٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد عام ١٩٩٠ وشكلت هذه المساحة نحو ٤ر٥٪ من مساحات القطن فى القارة خلال نفس العام ٠

وترجع ضخامة انتاج المكسيك من القطن رغم الضالةالنسبيةللمساحة

المزروعة بهذا المحصول الى ارتفاع متوسط انتاجيه الهكتار به حيث بلغت عام ١٩٩٠ حوالى ٢٦٨٨ كجم

ومعظم الاقطان المزروعة من الانو ع الامريكية ،وتصدر كميات كبيره الى الاسواق العالمية تقدر بنحو ١٠٪ من صادرات القطن الدولية لذلك تحتل المركز الثانى مع الاتحاد السوفيتى بين دول العالم المصدرة للقطن بعد الولايات المتحدة الامريكية من حيث كمية الصادر ٠

الارجنتين :

تحتل المركز الثانى بين دول أمريكا اللاتينية المنتجة للقطن فقد بلغ انتاجها ٢٦١ ألف طن مترى وهو ما يشكل ٦ر١٥٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٩٠ ٠

وتتركز زراعة القطن فى اقليم شاكو Chaco فى اقصى شمال شرقى البلاد معتمدة على مياه الامطار ، وقد بلغت مساحة القطن ٥٦٥ الف هكتار أى ما يعادل ٩ر١٤٪ من اجمالى المساحة المزروعة بالقطن فى أمريكا اللاتينية ، ويكاد يكفى الانتاج حاجة البلاد ٠

بيرو :

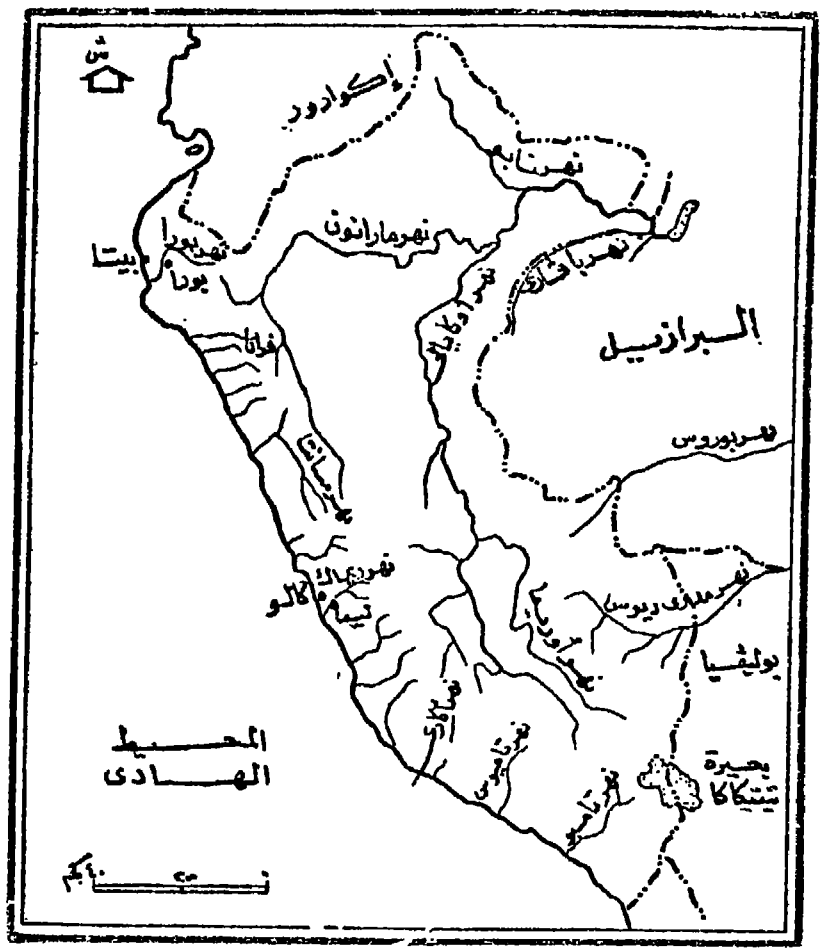
من دول القارة المتميزة فى انتاج القطن الجيد ، وقد بلغ انتاجها ٩٣ الف طن مترى وهو ما يكون ٦ر٥٪ فقط من جملة انتاج القارة عام ١٩٩٠ كما لم تتعد مساحة القطن ١٣٦ الف هكتار أى ما يوازى ٦ر٣٪ من اجمالى المساحة المزروعة بالقطن فى القارة ٠

وتتركز زراعة القطن فى أودية الانهار المنحدرة من جبال الانديز [شكل رقم ٤٥] لتخترق النطاق الصحراوى الساحلى ولينتهى بعضها الى المحيط الهادى ، الا أن أهم مناطق زراعة القطن وأكثرها انتاجا تتركز فى الاجزاء الشمالية من البلاد وخاصة فى حوض نهر بورا **Piura الذى** تقع عليه مدينة تعرف بنفس الاسم وتعتبر المركز الرئيسى لأهم مناطق انتاج القطن فى البلاد،ويحد من التوسع فى زراعة القطن عدة عوامل منها منافسة قصب السكر وعدم توافر الايدى العاملة وتباين كمية المياه التى تحملها الانهار المنحدرة من جبال الانديز من عام لآخر مما يؤدى الى تذبذب انتاج بيرو من القطن كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم [٣٨] التى تبين تطور انتاج القطن فى بيرو خلال الفترة الممتدة بين عامى ٦٢ ـ ١٩٩ .

جـــــدول رقم [٣٨]

(الانتاج بالالف طن مترى)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٦٢	١٤٩	١٩٧٠	٨٦	١٩٨٨	٩٣
١٩٦٤	١٣٩				
١٩٦٦	١٢١	١٩٨٠	٩٠	١٩٨٩	١٠٣
١٩٦٨	١٠٥	١٩٨٢	٦٥	١٩٩٠	٩٣



شكل رقم [٤٥] أهم أودية الانهار فى بيرو

لذلك يتطلب التوسع فى زراعة القطن فى بيرو ضرورة الاهتمام بتنفيذ مشاريع الرى التى توفر المياه اللازمة لمزارع القطن ، وقد كان لاستخدام المخصبات على نطاق واسع أثرا فى ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار (١٧٥٩ كجم)فى حين لم يتعد هذا المتوسط ١١٦٥كجم على مستوى القارة عام ١٩٩٠ .

وترجع أهمية بيرو الى انتاجها للاقطان طويلة التيلة ، فرغم أن انتاجها ضئيل بالقياس الى الانتاج العالمى ، الا أنها تنتج أكثر من ١٠٪ من جملة انتاج العالم من الاقطان طويلة التيلة التى تلقى رواجا كبيرا فى الاسواق العالمية . وتصدر بيرو معظم انتاجها عن طريق مينائى بيتا Paita فى الشمال وكالو Callao فى الوسط [شكل رقم ٤٥] .

كولومبيا :

تأتى فى المركز الثالث بين دول أمريكا اللاتينية المنتجة للقطن حيث بلغ انتاجها ١٢٢ الف طن مترى وهو ما يعادل ٣ر٧٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٩٠ . وانتاج كولومبيا من القطن آخذ فى الزيادة المضطردة منذ عام ١٩٦٥ وخاصة بعد أن اتسعت مساحة القطن حتى بلغت حوالى ٢٠٨ الف هكتار أى نحو ٥٪ من جملة مساحة القطن فى القارة الا أن أراضى القطن انكمشت بشكل كبير خلال السنوات الاخيرة حتى بلغت ٨٨ الف هكتار (٢٪ من أراضى القطن فى القارة) عام ١٩٨٣ مما أثر على حجم الانتاج بشكل كبير،وبلغت مساحة القطن فى كولومبيا ٢٥٠ الف هكتار (٦ر٦٪ من أراضى القطن فى القارة عام ١٩٩٠)،ولم يتجاوز متوسط انتاجية الهكتار ١٤٠٠ كجم خلال نفس العام .

محاصيل الزيت :

تتمثل أهم محاصيل الزيت المزروعة فى أمريكا اللاتينية فى جوز الهند ، الفول السودانى ، فول الصويا .

١ ـ جوز الهند :

تنتشر زراعة نخيل جوز الهند فى نطاق الشواطىء الرملية باقليم المدارى حيث تسود التربات الهشة والخصائص المناخية التى تلائم زراعة هذا النوع من النخيل الذى يلقى اهتماما كبيرا فى نطاق جزر البحر الكاريبى وأمريكا الوسطى بصورة تفوق الاهتمام بزراعته فى أمريكا الجنوبية ولتأكيد ذلك نذكر أن انتاج أمريكا اللاتينية من جوز الهند والذى بلغ ٢٧٨١ الف

طن مترى ٦ر٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠،لم يتجاوز انتاج دول امريكا الجنوبية ١٠٩٥ الف طن مترى (٤ر٣٩٪ من انتاج امريكا اللاتينية)، فى حين بلغ انتاج جزر الكاريبى وامريكا الوسطى ١٤٤٣ الف طن مترى(٦ر٦٠٪من جملة انتاج القارة) مما يعكس الاهتمام الكبير بنخيل جوز الهند فى جزر البحر الكاريبى وامريكا الوسطى بصورة خاصة ، وربما يرجع ضعف انتاج دول امريكا الجنوبية من جوز الهند وعدم الاهتمام بزراعة نخيله الى وجود محاصيل اخرى منافسة ٠

وفيما يلى عرض لأهم دول القارة المنتجة لجوز الهند :

المكسيك :

تتصدر دول امريكا اللاتينية المنتجة لجوز الهند حيث بلغ انتاجها١٠٠٢ الف طن مترى وهو ما يوازى ٣٦٪ من جملة انتاج القارة من جوز الهند عام ١٩٩٠ ٠ كما تتصدر دول القارة المنتجة للكوبرا(١) حيث بلغ انتاجها منه حوالى ٢٠٠ الف طن مترى وهو ما يعادل ٨ر٧٣٪ من انتاج القارة البالغ ٢٧١ الف طن مترى عام ١٩٩٠ ٠

البرازيل :

ثانى دول امريكا اللاتينية المنتجة لجوز الهند حيث بلغ انتاجها ٦٩٣ الف طن مترى (٦ر١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، فى حين لم يتجاوز انتاجها من الكوبرا ثلاثة آلاف طن مترى ٠

جاميكا :

ثالث دول القارة المنتجة لجوز الهند اذ بلغ انتاجها ٢٠٠ الف طن مترى (٢ر٧٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٠ ، ولم يتجاوز انتاجها من الكوبرا ثمانية آلاف طن مترى ٠

فنزويلا :

رابع دول امريكا اللاتينية المنتجة لجوز الهند حيث بلغ انتاجها ١٧٣ الف طن مترى (٢ر٦٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٠ ، فى حين لم يتجاوز انتاجها من الكوبرا ٣٠ الف طن مترى (٤ر٧٪ من انتاج القارة) ٠

---

(١) الكوبرا عبارة عن ندف جوز الهند التى يستخلص منها زيت جوز الهند ٠

٢ ـ الفول السودانى :

تتصدر الارجنتين حاليا دول القارة المنتجة للفول السودانى حيث بلغ انتاجها ٣٧٠ الف طن مترى وهو مايوازى ٨ر٤٧٪ من انتاج القارة، ٦ر١٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ .

وتصدرت البرازيل دول أمريكا اللاتينية المنتجة للفول السودانى لفترة طويلة الا أن انتاجها تناقص بدرجة ملحوظة خلال السنوات الاخيرة حيث بلغ انتاجها ١٣٧ الف طن مترى وهو مايكون أقل من ١٪ من جملة انتاج العالم (١ر٢٣ مليون طن مترى) عام ١٩٩٠ .

وتتركز أوسع مساحات هذا المحصول فى الاجزاء الجنوبية الشرقية المجاورة لمدار الجدى.ويزرع الفول السودانى فى عدد كبير من دول القارة الا أن انتاجها محدود ، وأهم هذه الدول باراجواى ، المكسيك ، بوليفيا ، اكوادور ، الدومينيكان ، هايتى ، نيكاراجوا .

٣ ـ فول الصـــويا :

تأتى البرازيل فى المركز الثانى بين دول العالم المنتجة لفول الصويا بعد الولايات المتحدة الامريكية اذ بلغ انتاجها ١٩٨٨٨ الف طن مترى وهو ما يعادل ٥ر١٨٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ -

وتتركز زراعته فى النطاقات الشمالية الشرقية والجنوبية الشرقية القريبة من ساحل المحيط الاطلسى .

محاصيل ذات أهمية خاصة :

١ ـ المطـــاط :

بلغ انتاج القارة من المطاط حوالى ٥٩ الف طن مترى وهو ما يعادل نحو ١ر١٪ من جملة انتاج العالم من المطاط (عام ١٩٩٠) ولايزال يجمع المطاط البرى من الاجزاء العليا لحوض نهر الامزون ويعرف فى الاسواق باسم «مطاط بارا Para-Rubber » ، وقد أقيمت عدة مزارع علمية لانتاج المطاط الطبيعى فى القـارة الا أن قلة الايدى العـاملة وانتشار الأمراض الفطرية فى البرازيل حدت من التوسع فى زراعة المطـاط ، وتتمثل أهم مزارع المطاط فى أمريكا اللاتينية فى مزارع شركة فورد Ford التىأقيمت فى انبرازيل على نهر تاباجوز Tapajos أحد الروافد الجنوبية لنهر الامزون والذى يلتقى به بالقرب من المصب ، ومزارع جودييير Goodyear فى بنما وكوستاريكا .

وتتصدر البرازيل دول القارة فى انتاج المطاط حيث بلغ انتاجها ٣٣ الف طن مترى اى مايكون ٩ر٥٥٪ من جملة انتاج أمريكا اللاتينية البالغ نحو ٥٩ الف طن مترى ، ٦ر٠٪ فقط من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ٠

وتنمو أشجار المطاط فى نطاقات محدودة المساحة بدون جواتيمالا ، بوليفيا ، اكوادور ، بيرو ، كولومبيا ٠

٢ ـ التبـــغ :

بلغ انتاج أمريكا اللاتينية من التبغ ٧٣٧ الف طن مترى (١ر١١٪ من انتاج العالم البالغ ٦ر٦ مليون طن مترى) عام ١٩٩٠ علما بان مساحة حقول التبغ بلغت ٤٩٠ الف هكتار (٧ر٩٪ من مساحة التبغ فى العالم والبالغة ٥ مليون هكتار) خلال نفس العام ، مما يعكس انخفاض متوسط انتاجية الهكتار التى تراوحت بين ٢١٠٤ كجم فى ترينداد ، ١٦٥٠ كجم فى شيلى ، ١٧٤٤ كجم فى جواتيمالا واقل من ١٠٠٠ كجم فى عدد من دول القارة وخاصة فى كـوبا (٨٨٠ كجم) ، وهندوراس (٧٥٧ كجم) ٠ وتتركز مساحات التبغ على أطراف القارة وخاصة فى الشمال والشرق والجنـوب الشرقى ، وفى الشمال الغربى ، الى جانب بعض جزر البحر الكاريبى ٠

وفيما يلى عرض لأهم دول القارة المنتجة للتبغ :

البرازيل :

أولى دول أمريكا اللاتينية فى انتاج التبغ اذ بلغ انتاجها ٤٤٩ الف طن مترى وهو ما يوازى ٩ر٦٠٪ من انتاج القارة ، ٧ر٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ٠

وتتركز زراعة التبغ على طول السواحل الشرقية للبرازيل وخاصة فى ولايتى باهيا وريو جراند دى سول فى الشرق والجنوب الشرقى حيث يوجد نحو ٦٠٪ من مساحة التبغ فى البرازيل ٠ وتتخصص باهيا فى انتاج تبغ السيجار ، بينما تتخصص ريو جراند دى سول فى انتاج تبغ السجائر ٠

وقد بلغت مساحة التبغ ٢٧٢ الف هكتار اى ما يعادل ٣ر٠٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد ، وتكون هذه المساحة نحو ٥ر٥٥٪ من مساحة التبغ فى أمريكا الجنوبية لذلك ياتى التبغ فى المركز الثالث بين المحاصيل الزراعية فى البرازيل من حيث الاهمية الاقتصادية بعد البن والقطن وخاصة انها تصدر كميات كبيرة الى الاسواق الخارجية تكون ٦٪ من صـادرات التبغ العالمية ٠

الارجنتين :

ثانى دول أمريكا اللاتينية المنتجة للتبغ فقد أنتجت٦٨الف طن مترى اى حوالى٢ر١٩٪من جملة انتاج القارة عام ١٩٩٠ ويزرع التبغ فى أطرافها الشمالية الشرقية ، وقد بلغت مساحته ٤٩ ألف هكتار (١٠٪ من مساحة التبغ فى القارة) ٠

وتنتشر زراعة التبغ فى عدد آخر من دول القارة نذكر منها **كولومبيا** التى بلغ انتاجها نحو ٣٤ الف طن مترى (٦ر٤٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٠ ، **وكوبا** التى تنتشر أراضى التبغ فى أجزائها الغربية اذ تبلغ مساحتها نحو ٥٠ ألف هكتار (٣ر٧٪ من أراضى التبغ فى القارة) ، وتشتهر كوبا بانتاج نوع ممتاز من تبغ السيجار ، وقد بلغ انتاجها ٤٤ الف طن مترى (٩ر٥٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٠ ٠

ويزرع التبغ أيضا فى العديد من دول القارة الا ان اهم مساحاته تتركز فى المكسيك ، اكوادور ، فنزويلا ، بيرو ، بوليفيا ، باراجواى ، شيلى ، هندوراس ، جواتيمالا ، السلفادور ، كوستاريكا ، جاميكا ، الدومينيكان ، هايتى ٠

ثانيا ـ الرعى التجارى :

تتركز حرفة الرعى التجارى فى نطاق طولى يمتد من ساحل المحيط الاطلسى شرقى البرازيل شمالا الى جزيرة تييرا ديلفييجو جنوبا ، كما تنتشر فى شمالى المكسيك وجهات واسعة من فنزويلا وكولومبيا بصورة خاصة ٠

وتبلغ مساحة المراعى الطبيعية فى أمريكا اللاتينية نحو٨ر٥٤٨مليون هكتار وهو ما يعادل ٢ر٢٧٪ من جملة مساحة القارة ، ٣ر١٧٪ من اجمالى المراعى الطبيعية فى العالم والبالغ مساحتها ٣١٦٢٣٧٠ الف هكتار ٠

ويبين الجدول رقم [٣٨] مساحة المراعى الطبيعية فى أهم دول أمريكا اللاتينية ٠

يلاحظ من تتبع وتحليل أرقام الجدول رقم[٣٨]تباين مساحة المراعى الطبيعية فى الدول المذكورة ، كما تختلف نسبتها الى جملة مساحة كل دولة اذ تبلغ هذه النسبة أقصاها فى أوراجواى حيث تكون المراعى ٣ر٧٧٪تقريبا من اجمالى مساحة الدولة ، بينما تبلغ هذه النسبة ٦ر٥١٪ فى الارجنتين ،

جـــدول رقم [٣٨]

(المساحة بالالف هكتار)

الدولة	مساحة المراعى	٪الى مساحة المراعى فى القارة	٪الى جملة مساحة الدولة
أوراجواى	١٣٦٢٢	٥ر٢	٣ر٧٧
الارجنتين	١٤٣٠٠٠	٢٦	٦ر٥١
باراجواى	١٥٦٠٠	٨ر٢	٣ر٣٨
المكسيك	٧٤٤٩٩	٥ر١٣	٧ر٣٨
كولومبيا	٣٠٠٠٠	٤ر٥	٣ر٢٦
بوليفيا	٢٧٠٠٠	٩ر٤	٥ر٢٤
بيرو	٢٧١٢٠	٩ر٤	١ر٢١
البرازيل	١٦٣٠٠٠	٧ر٢٩	١ر١٩
فنزويلا	١٧٣٠٠	١ر٣	٩ر١٨

فى حين تبلغ أدناها فى انبرازيل وفنزويلا حيث تصل الى ١ر١٩٪ ، ٩ر١٨٪ على الترتيب ، ويرجع انخفاض نسبة المراعى فى فنزويلا والبرازيل الى عظم امتداد الغابات الاستوائية داخل حدودها وخاصة فى حوض الامزون ، بينما يرجع ذلك فى بوليفيا وبيرو الى وقوعهما فى نطاق مرتفعات الانديز. وعموما تتسع المراعى الطبيعية بشكل واضح وكبيرفى أوراجواى والارجنتين والبرازيل حيث تكون مراعى الدول الثلاث نحو ٢ر٥٨٪ من جملة مساحة مراعى أمريكا اللاتينية .

وتتباين حشائش المراعى فى القارة بشكل واضح نظـرا لامتدادها الطولى الكبير واختلاف مناسيب السطح فى جهاتها المختلفة ، لذلك تنمو فيها الحشائش الحارة كما هى الحال بالنسبة لحشائش اللانوس فى فنزويلا ، والكامبوس فى البرازيل ، والجران شاكو فى بوليفيا وباراجواى وشمالى الارجنتين ، كما تنمو الحشائش المعتدلة فى جنوبى البرازيل وأوراجواى حيث تعرف بالبمباس ، وتنمو بعض الحشائش الباردة نوعا على السفوح الجبلية وفى جنوب اقليم بتاجونيا بالارجنتين وفى جزيرة تييرا ديلفييجو .

وأدى تنوع البيئة الطبيعية وما تبع ذلك من تنوع حشائش المراعى الى اختلاف ظروف الرعى وتعدد الثروة الحيوانية فى جهات القارة المختلفة ، لذا تعد أمريكا اللاتينية أهم مناطق الرعى التجارى فى العالم وخاصة فيما يتعلق بتربية الماشية والاغنام ، فقد أدى غنى المراعى فى جهات واسعة من

القارة الى توافر البيئات الصالحة لتربية الماشية ، لذا تعد الماشية التى تربى هنا من أحسن أنواع الماشية فى العالم وأكثرها شهرة فى الاسواق العالمية • ونظرا لقلة الامطار الساقطة على اقليم بتاجونيا الواقع جنوبى الارجنتين فقد اهتم بحفر آبار المياه الجوفية ،وتنتشر زراعة نبات الالفالفا (البرسيم الحجازى) على نطاق واسع لتوفير الغذاء اللازم لقطعان الحيوانات التى تمثل عنصرا رئيسيا من عناصر الثروة القومية فى الارجنتين بصفة خاصة ، وبذلك استطاع الانسان تحويل مساحات واسعة قليلة الامطار فى القارة الى مناطق للرعى • وتتركز تربية الاغنام بصفة خاصة فى اقصى الاجزاء الجنوبية من القارة (جزيرة تييرا دلفييجو وجنوبى كل من بتاجونيا وشيلى)فقد ساعدانتظام سقوط الامطار رغم قلة كمياتهاعلى نموالحشائش طول العام ، وتنتشر هنا تربية السلالات المهجنة من الرومنى مارش (التى تربى أساسا فى الجهات غزيرة الامطار) والمارينو (المشهورة بانتاج الصوف الجيد) ، والى الشمال من ذلك حيث الحشائش المعتدلة وكمية الامطار الأغزر تنتشر تربية الماشية والاغنام من فصيلةالرومنى مارش•وتعدالجهات الوسطى والشمالية منالارجنتين من أحسن مراعىالقارة وخاصة بعد زراعة البرسيم الذى أصبح يشكل عنصر مكملا لغذاء الحيوانات وخاصة الماشية من الحشائش الطبيعية ،وتساهم هذه الجهات بالجزء الأكبر من انتاجالارجنتين الحيوانى وخاصة بعد مد خطوط السكك الحديدية الى مناطق الرعى (البمباس) بحيث أصبح لايوجد نطاق فيها يبعد عن اى خط للسكك الحديدية باكثر من ٧٥ كيلو مترا •

وتمتد هذه المراعى المعتدلة الى أوراجواى وجنوبى البرازيل حيث تنتشر أيضا تربية الماشية والاغنام ، وقد ازدهرت هذه المراعى بعد انشاء خطوط السكك الحديدية التى تربطها بموانى التصدير على الساحل مثل مونتفيديوفىأوراجواى،وريو دى جانيرو وسانتوس والسلفادورفىالبرازيل• وتمتد المراعى فى اقليم جران شاكو بجنوبى بوليفيا وشمالى باراجواى حيث تنمو الحشائش الحارة ، كما تنمو حشائش الكامبوس فى البرازيل ، واللانوس فى فنزويلا وكلها من الحشائش الحارة •

وتتركز تربية الماشيةفىالنطاقات القريبة من خطوط السكك الحديدية ومن الانهار مثل بارانا وباراجواى فى وسط القارة ، واورينوكو وروافده كبنباو وأبوره ومجدلينا فى الشمال ، لذلك نجد ان معظم الاجزاء الداخلية غير مستقلة لبعدها عن مراكز العمران ووسائل النقل المختلفة ،ويمثل نطاق

حشائش الكامبوس فى جنوبى البرازيل وشمالى أوراجواى أهم مناطق الرعى المدارية فى أمريكا اللاتينية ساعد على ذلك قربها من مراكز العمران الرئيسية على الساحل، الى جانب انشاء خطوط السكك الحديدية لخدمة هذا النطاق، ومع ذلك لازالت هناك أجزاء من هذا الاقليم غير مستغلة وخاصة فى الجهات الداخلية لاتجاه الانهار نحو الداخل وليس فى اتجاه المنطقة الساحلية مما يحد من دورها فى نقل الماشية الى المراكز الساحلية ٠

ونجحت البرازيل التى تضم مراعيها فى الجنوب أعداد هائلة من الماشية فى تحسين نوعية ماشيتها بعد تهجينها بثيران انجولا Angola الافريقية وماشية زيبو Zebo الاسيوية ويحد من التوسع فى تربية الحيوانات فى نطاق الحشائش الحارة صعوبة المواصلات فى معظم جهاتها وبعدها عن مراكز العمران وانتشار الاوبئة والامراض التى تصيب الحيوانات وخطورة فيضانات الانهار بالاضافة الى موجات الجفاف التى تتعرض لها وخاصة فى الشمال بنطاق حشائش اللانوس ٠

ويبين الجدول رقم [٣٩] توزيع عناصر الثروة الحيوانية الرئيسية على دول الانتاج الرئيسية فى قارة أمريكا اللاتينية عام ١٩٩٠ :

جدول رقم [٣٩]

(بالمليون رأس)

الدولة	الماشية	الاغنام	الخنازير
الارجنتين	٥٠ر٥	٢٨ر٥	٤ر٤
انبرازيل	١٤٠	٢١	٣٣ر٢
أوراجواى	٨ر٧	٢٥ر٢	٠ر٢
فنزويلا	١٣ر٨	٠ر٥	٢ر٣
جملة انتاج أمريكا اللاتينية	٣١٣ر٥	١١٩ر٤	٨٠
جملة انتاج العالم	١٢٧٩ر٢	١١٩٠ر٤	٨٥٦ر٧

تظهر أرقام الجدول رقم [٣٩] غنى مراعى قارة أمريكا اللاتينية بالثروة الحيوانية وخاصة الماشية فقد بلغ انتاج القارة منها ٣١٣ر٥ مليون رأس وهو ما يوازى ٢٤ر٥٪ من جملة انتاج العالم ، كما بلغ انتاجها من الاغنام ١١٩ر٤ مليون رأس أى ما يكون ١٠٪ من اجمالى الانتاج العالمى ، بينما لم تتعد نسبة انتاجها من الخنازير ٩ر٣٪ ، وتؤكد هذه الارقام تفوق انتاج مراعى القارة على انتاج مثيلتها فى أمريكا الانجلوسكسونية ، لذا تساهم بنصيب

أكبر فى التجارة الدولية وخاصة أن استهلاكها من هذه الثروة محدود لعدم ازدحامها بالسكان ، وللانخفاض النسبى للقدرة الشرائية لقطاع كبير من سكان القارة ٠

وتعد الماشية أهم عناصر الثروة الحيوانية التى تلقى اهتماما كبيرا من السكان وخاصة فى البرازيل التى بلغت نسبة انتاجها منها ٦ر٤٤٪ من اجمالى انتاج القارة ،يليها الارجنتين(١ر١٦٪)نظرا لعظم امتدادمراعيها، ثم يأتى بعد ذلك فنزويلا (٤ر٤٪) وأراجواى (٧ر٢٪) ٠

وتأتى الاغنام فى المركز الثانى من حيث الاهمية بعد الماشية فقد بلغ انتاج القارة منها حوالى ٤ر١١٩ مليون رأس ، وتتصدر الارجنتين دول القارة فى الانتاج فقد بلغت نسبة انتاجها ٨ر٢٣٪ من انتاج القارة يليها أوراجواى (١ر٢١٪) ثم البرازيل (٦ر١٧٪) وان كانت أوراجواى تأتى فى مقدمة دول القارة من حيث أهمية الاغنام فى الاقتصاد القومى ٠ ويتركز معظم انتاج القارة من الخنازير فى البرازيل (٥ر٤١٪) ٠

يتضح من العرض السابق أن الدول الاربع المذكورة فى الجدول تحتكر انتاج الثروة الحيوانية فى القارة لعظم امتداد المراعى داخل أراضيها لذا بلغت نسبة انتاجها من الماشية ٩ر٦٧٪ ، ومن الاغنام ٦٣٪ ،ومن الخنازير ١ر٥٠٪ من جملة انتاج أمريكا اللاتينية عام ١٩٩٠ ٠

وتتباين كثافة الماشية فى دول القارة المختلفة اذ تبلغ اقصاها فى البرازيل حيث تصل الى ٨٢ر٠ رأسا فى الهكتار ، فى حين تبلغ ٦٤ر٠ رأسا فى أوراجواى ، ٧٨ر٠ رأسا فى فنزويلا ، بينما تبلغ أدناها ٣٥ر٠ رأسا فى الهكتار فى الارجنتين لعظم اتساع مراعيها ٠ أما كثافة الاغنام فتبلغ اقصاها فى أوراجواى حيث تصل الى ٨ر١ رأسا فى الهكتار ، وهى أعلى كثافة للاغنام فى العالم بعد نيوزيلندا ، وهذا يظهر الاهمية الكبيرة للاغنام فى اقتصاد أوراجواى القومى ، وتتناقص كثافة الاغنام فى باقى الدول قيد الدراسة حيث تبلغ ٢٠ر٠ رأسا فى الهكتار بالارجنتين،١٢ر٠ رأسا فى الهكتار بالبرازيل ، ٠٢ر٠ رأسا فى الهكتار بفنزويلا ٠

وتحتل أمريكا اللاتينية المركز الرابع فى انتاج الصوف الخام بعد الاوقيانوسية وآسيا والاتحاد السوفيتى اذ بلغ انتاجها٢ر٣٤٨الف طن مترى وهو ما يوازى ٣ر١٠٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٣٣٩٣ الف طن عام ١٩٩٠ ،وتتصدر الارجنتين دول القارة فى انتاج الصوف الخام فقد بلغ انتاجها ١٦٠ الف طن مترى أى ما يكون ٢ر٤٦٪ من جملة انتاج القارة ، يليها

أوراجواى التى أنتجت ٨ر٩٧ الف طن مترى (١ر٢٨٪) ،وتاتى البرازيل فى المركز الثالث حيث أنتجت ٥ر٣٢ الف طن مترى (٣ر٩٪) ، وبذلك يكون انتاج الدول الثلاث حوالى ٦ر٨٣٪ من اجمالى انتاج القارة من الصوف الخام.

ويبين الجدول رقم [٤٠] انتاج الارجنتين والبرازيل وأوراجواى وفنزويلا من اللحوم عام ١٩٩٠ :

جدول رقم [٤٠] (بالمليون طن مترى)

الدولة	لحوم الماشية	لحوم الاغنام	الجملة
الارجنتين	٢ر٦	٠ر٠٩٨	٢ر٦٩٨
البرازيل	٢ر٨	٠ر٠٧٥	٢ر٨٧٥
أوراجواى	٠ر٣	٠ر٠٦٧	٠ر٣٦٧
فنزويلا	٠ر٣	٠ر٠٠٩	٠ر٣٠٩
الجملة	٦	٠ر١٨٢	٦ر٢٤٩

بلغ انتاج دول القارة من لحوم الماشية ٣ر١٠ مليون طن مترى وهو ما يكون ٧ر١٩٪ من اجمالى انتاج العالم البالغ ٢ر٥٢ مليون طن مترى عام ١٩٩٠ ، فى حين بلغ انتاجها من لحوم الاغنام ٤٣٤ ألف طن مترى أى ما يعادل نحو ٦ر٤٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٤ر٩ مليون طن مترى ، وهو انتاج كبير يظهر أهمية القارة ودورها الكبير فى هذا المجال وخاصة أن جزءا كبيرا من انتاجها يصدر الى الاسواق العالمية كما سنرى بعد قليل عند دراسة التجارة الدولية للحوم بنوعيها .

ويكون انتاج الدول الاربع الرئيسية المذكورة فى الجدول السابق حوالى ٢ر٥٨٪ من جملة انتاج لحوم الماشية فى القارة ، ٩ر٤١٪ من اجمالى انتاج القارة من لحوم الاغنام ، كما تظهر أرقام الجدول رقم [٤٠] دور كل منها فى الانتاج ، وجدير بالذكر أن المنتجات الحيوانية تكون جزءا اساسيا من صادرات معظم هذه الدول وخاصة أوراجواى التى بلغت قيمة صادراتها الزراعية ٥ر١٥٠ مليون دولار أمريكى عام ١٩٦١ ، وكانت الصادرات من المنتجات الحيوانية (اللحوم والاصواف والجلود) تكون حوالى ٨٨٪ من هذه القيمة .

ثالثا ـ صيد الاسماك :

توجد أهم المصايد التجارية للاسماك فى أمريكا اللاتينية على الساحل

الغربى المطل على المحيط الهادى وخاصة جنوب خط الاستواء فى بيرو ، وشيلى ، بالاضافة الى سواحل الارجنتين وأوراجواى المطلة على المحيط الاطلسى حيث تتوافر المقومات الجغرافية لحرفة صيد الاسماك ، وخاصة المياه الضحلة المتمثلة فى الرصيف القارى (لا يتجاوز عمقه٢٠٠متر)الممتد داخل المحيط لمسافة تتجاوز ٥٠٠ كيلو مترا وخاصة غربى بيرو ٠

ويبلغ الانتاج السنوى للقارة من الاسماك حوالى ١٥ مليون طن مترى وهو ما يوازى نحو ١٦٪ من جملة الانتاج العالمى ، وبذلك تاتى أمريكا اللاتينية فى المركز الثالث بين قارات العالم من حيث حجم الانتاج بعد آسيا وأوربا ٠

وتتصدر شيلى دول القارة المنتجة للاسماك اذ يبلغ انتاجها السنوى نحو خمسة ملايين طن مترى (حوالى ثلث انتاج القارة) ، يليها بيرو فى المركز الثانى حيث يبلغ انتاجها حوالى ٥ مليون طن مترى ، والمكسيك فى المركز الثالث اذ يبلغ انتاجها ١ر٥ مليون طن مترى ، والبرازيل فى المركز الرابع (أقل من مليون طن مترى) ،أى أن هذه الدول الاربع يشكل انتاجها أكثر من ٨٠٪ من جملة انتاج القارة من الاسماك عام ١٩٨٣ ٠

وتاتى بيرو فى مقدمة دول العالم المصدرة للاسماك حيث تساهم بنحو ٢٥٪ من جملة صادرات الاسماك الدولية ، وقد أسهم فى ذلك عظم انتاجها من الاسماك بالقياس الى حجم سكانها ، لذلك يتجه جزء كبير من انتاجها السمكى الى الاسواق العالمية ٠

رابعا ـ استغلال الموارد الغـابية :

تتميز أمريكا اللاتينية باتساع مساحة الغابات والاحراش كما سبق ان ذكرنا حيث تشغل ما يقرب من نصف المساحة الاجمالية للقارة ، وتتصدر البرازيل دول القارة من حيث اتساع مساحة الغابات البالغة ٥٧٠ مليـون هكتار وهو ما يتجاوز نصف المساحة الاجمالية للغابات فى القارة(٨ر٥٦٪) ، وقد انعكس هذا الواقع الطبيعى على حجم الانتاج من الاخشاب وطبيعته فى القارة اذ بلغ انتاجها من الاخشاب نحو٨ر٣٩٦ مليون متر مكعب وهو ما يعادل ٤ر١١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٩ ، وأسهم اتساع مساحة الغابات المدارية ـ المصدر الرئيسى للاخشاب الصلبة ـ فى القارة فى ارتفاع نسبة انتاجها من الاخشاب الصلبة والتى تصل الى نحو ١٥٪ من جملة انتاج الاخشاب فى العالم ٠

وتتصدر البرازيل دول القارة فى انتاج الاخشاب اذ يبلغ متوسط انتاجها السنوى ٢٥٥ر٤ مليون متر مكعب وهو ما يكون ٦٤ر٣٪ من جملة انتاج القارة ، ونحو ٧ر٤٪ من اجمالى الانتاج العالمى من الاخشاب عام ١٩٨٩، لذلك تحتل المركز الخامس بين دول العالم من حيث حجم المنتج من الاخشاب بعد الولايات المتحدة الامريكية والاتحاد السوفيتى والصين الشعبية والهند.

وتأتى البرازيل فى المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للاخشاب الصلبة بعد الهند والولايات المتحدة الامريكية حيث تنتج سنويا ما يوازى ١٠٪ تقريبا من جملة انتاج العالم من الاخشاب الصلبة ، لذلك تعد البرازيل من دول العالم الرئيسية المصدرة للاخشاب بنوعيها الصلبة واللينة الى الاسواق العالمية وان تباينت الكميات المصدرة من عام الى آخر تبعا لحاجة الاسواق المحلية .

جـدول رقم [٤١] (الانتاج بالمليون متر مكعب)

الدولة	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٩
البرازيل	٢١٦ر٥	٢٢٠ر٢	٢٥٥ر٤
المكسيك	١٩ر٥	١٩ر٨	٢٢ر٦
كولومبيا	١٦ر٣	١٦ر٦	١٨ر٤
شـيلى	١٢ر٨	١٢ر٨	١٦ر٨
الارجنتين	١٠ر٥	١٠ر٥	١٠ر٨
اكوادور	٧ر٧	٧ر٨	٩ر٧
بيرو	٧ر٨	٧ر٨	٨ر٧
باراجواى	٦ر٨	٦ر٨	٨ر٣
جواتيمالا	٦ر٧	٦ر٨	٧ر٦
هايتى	٥ر٥	٥ر٦	٥ر٧
هندوراس	٥ر١	٥ر٢	٦ر٠
السلفادور	٤ر٤	٤ر٥	٤ر٤
نيكاراجوا	٣ر٣	٣ر٤	٣ر٩
كوبا	٣ر٢	٣ر٢	٣ر١
أوراجواى	٣	٣	٣ر٢
كوستاريكا	٢ر٦	٢ر٦	٤ر٠
بنمـا	٢	٢	٢ر٠
فنزويلا	١ر٣	١ر٣	١ر٤
بوليفيـا	١ر٣	١ر٣	١ر٥
الدومينيكان	٠ر٦	٠ر٦	٠ر٩
سورينام	٠ر٣	٠ر٣	٠ر٢
جيانا الفرنسية	٠ر٣	٠ر٣	٠ر٢
جويانا	٠ر٢	٠ر٢	٠ر٢
بلـيز	٠ر١	٠ر١	٠ر٢
بهـاما	٠ر١	٠ر١	٠ر١
ترينداد وتوباجو	٠ر١	٠ر١	٠ر١
الجملة	٣٣٨	٣٤٢ر٩	٣٩٦ر٨

ويتذبذب انتاج أمريكا اللاتينية من الاخشاب من سنة الى أخرى فبعد أن كان ٤٠٠ مليون متر مكعب (١٢ر٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨١ أصبح ٣٣٨ مليون متر مكعب (١١ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ٣٤٢ر٩ مليون متر مكعب (١١ر٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٣، ٣٩٦ر٨ مليون متر مكعب (١١ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٩ . ويبين الجدول رقم [٤١]

تفصيل انتاج الاخشاب على مستوى دول القارة خلال الاعوام ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ ، ١٩٨٩ : (١)

خامسا ـ التعـــدين :

كان لاتساع مساحة أمريكا اللاتينية (٥ر٢٠ مليون كيلو متر مربع) وتباين التركيب الصخرى والتاريخ الجيولوجى لاقاليمها الجغرافية المختلفة تاثيرا مباشرا فى تنوع مواردها المعدنية ، وساعد ضيق الاسـواق المحـلية وعدم تطور الصناعات فى العديد من دولها فى اسهام القارة بنصيب كبير فى التجارة الدولية للعديد من المعادن كما سنرى بعد قليل .

وفيما يلى دراسة لأهم المعادن التى تنتجها أمريكا اللاتينية وهى :

الحديد ـ زيت البترول ـ النحاس ـ الزنك ـ الرصاص ـ الذهب ـ الفضة ـ البوكسيت ـ القصدير ـ المنجنيز ـ النيكل .

الحـــــديد :

البرازيـل :

من الدول الرئيسية المنتجة للحديد الخام فى الوقت الحاضر ، فقد بلغ انتاجها ٦ر٤٦ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٣ر٩٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، فى حين حقق الانتاج البرازيلى قفزات كبيرة خلال السـنوات الاخيرة حتى بلغ ٥ر٨١ مليون طن مترى وهو مايكون ٨ر١٦٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٢ ، ٦ر٨١ مليون طن مترى (٦ر١٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ ، وبذلك تتصدر دول أمريكا اللاتينية من حيث حجم الانتاج ، فى حين تحتل المركز الثانى حاليا بين دول العالم بعد الاتحاد السوفيتى .

والمركز المتقدم الذى حققته البرازيل فى مجـال انتاج الحديد الخام خلال السنوات الاخيرة حتى أن انتاجها قارب انتـاج الولايات المتحـدة لايشكل مفاجاة لأى باحث فقد اكتشفت خامات الحديد فى منطقة ميناس جراس وبكميات هـائلة منذ مدة طويلة(٢) الا أنها لم تستغل الا حديثا ،

---

(١) U. N., Statistical Yearbook 1983-1984, pp. 586-587.
FAO, Forest Products 1989, Roma, 1991, p. 2.

(٢) Zimmermann, E. W., World Resources and Industries, N. Y., 1954, p. 14.

ويرجع تاخر استغلال خامات الحديد فى ميناس جراس الى الاسباب التالية:

١ ـ موقعها الجغرافى فى الاجزاء الداخلية من البلاد بعيدا عن النطاق الساحلى حيث تتركز خطوط النقل والمحلات العمرانية الرئيسية ٠

٢ ـ عدم وجود حقول للفحم بالقرب من مناجم الحديد ٠

٣ ـ عدم توافـــر رؤوس الاموال والخبرات الفنية الوطنية اللازمة لاستغلال خامات الحديد ٠

ومع تزايد الطلب على خامات الحديد فى الاسواق العالمية لسد حاجة الصناعات المختلفة سارعت البرازيل فى تنفيذ برامج التنمية التى تهـدف الى استغلال خامات حديد ميناس جراس بصفة خاصـة بمساعدة رؤوس الاموال والخبراء الاجنبية وخاصة الامريكية مما أدى الى تطور الانتـاج البرازيلى من الحديد الخـام بصورة مطردة ، كما يبـدو من تتبع أرقام الجدول رقم [٤٢] التى تبين تطور انتاج البرازيل من الحديد الخام خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٠ ـ ١٩٨٥ :

جـدول رقم [٤٢]

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٤٠	٠ر٢	١٩٦٣	٧ر٦	١٩٨٣	٧٧ر٦
١٩٤٥	٠ر٣	١٩٧٤	٥٩ر٤	١٩٨٤	٩٧ر٨
١٩٥٣	٢ر٤	١٩٨٠	٩٤ر٩	١٩٨٥	٨١ر٦
١٩٧٣	٣٧ر٤	١٩٨١	٨٣ر٤		
١٩٧٥	٤٦ر٦	١٩٨٢	٨١ر٥		

تظهر أرقام الجدول رقم [٤٢] التطور الكبير لانتاج البرازيل من خام الحديد ، ومرد ذلك التوسع فى التعدين بمنطقة ميناس جراس وخاصة فى ابتابيرا أشهر نطاقات انتاج الحديد الخام فى البرازيل وذلك بعد أن كانت عمليات التعدين قاصرة على جهات صغيرة متفرقة تمتد فى شـكل حـزام يوازى الساحل الشرقى المطل على المحيط الاطلسى ٠

ويتوقع احتلال البرازيل لمركز متقدم بين الدول الكبرى المنتجة للحديد الخام لسنوات طويلة قادمة ، ومرد ذلك وجود احتياطى ضخم من خامات

الحديد تقدر كميته بنحو ٣٠ مليار طن مترى ، وبذلك تاتى البرازيل فى مقدمة دول العالم الغنية بموارد الحديد الخام شانها فى ذلك شان الهند فى آسيا وزيمبابوى فى افريقيا • ومعظم خامات الحديد فى البرازيل من نوع الهيماتيت ، وتتراوح نسبة المعدن بها بين ٥٠ ـ ٧٠٪ ، كما يمتاز الحديد البرازيلى بقلة شوائبه وسهولة تعدينه حيث توجد معظم الخامات بالقرب من سطح الارض ، لذا تتبع طريقة الفتحات المكشوفة Open Pits قليلة التكاليف فى معظم الجهات •

ومع تزايد الانتاج البرازيلى من الحديد الخام تزايد نصيب البلاد فى التجارة الدولية لهذا المعدن ، لذا فبعد ان كان نصيبها لايتجاوز ٢٪ من جملة صادرات الحديد الخام الدولية خلال الخمسينيات من القرن العشرين ، اصبح ٥٪ خلال الستينيات ، وقد زادت هذه النسبة كثيرا خلال السنوات الاخيرة بعد القفزات الكبيرة التى حققها الانتاج البرازيلى من الحديد الخام ، حيث بلغت قيمة صادرات البرازيل من الحديد الخام ١ر٧ مليار دولار امريكى عام ١٩٨٣ وهو ما يعادل ٢٧٪ من جملة قيمة صادرات الحديد الخام العالمية خلال نفس العام •

• فنزويلا :

ثانى دول امريكا اللاتينية المنتجة للحديد الخام بعد البرازيل وثانى دول العالم حاليا من حيث حجم الانتاج ، فقد بلغ انتاجها ١٥ر٤ مليون مترى وهو ما يشكل ٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، فى حين بلغ انتاجها ٧ر٢ مليون طن مترى وهو مايكون ١ر٥٪ من انتاج العام عام ١٩٨٢ ، ٩ر٤ مليون طن مترى (١ر٨٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ •

وفنزويلا غنية بخامات الحديد اذ قدر حجم الاحتياطى بها باكثر من ١٠٠٠ مليون طن مترى ، وقد بدىء فى استغلالها عام ١٩٥٠ ، وبذلك تعد فنزويلا حديثة العهد بتعدين الحديد •

وتستخرج خامات الحديد من منطقتين رئيسيتين تقعان فى نطاق الغابات الشرقية هما :

- منطقة سيروبوليفار Cerro Bolivar
- منطقة الباو Elpao

وتعد المنطقة الاولى من أهم مناطق تعدين الحديد فى العالم وخاصة

ان خاماتها من النوع الجيد حيث تصـــل نسبة المعدن بها الى ٦٥٪ مما اكسبها اهمية خاصة بين باقى مناطق تعدين الحديد فى امريكا اللاتينيـة وخاصة انها تقع فى حوض نهر اورينوكو مما يسهل عملية نقلها الى ساحل المحيط تمهيدا لشحنها الى الاسواق الامريكية بصفة خاصة(١) ٠

وقبل التطور الصناعى الحديث فى فنزويلا كانت تصدر البلاد انتاجها من الحديد الخام بالكامل تقريبا الى الاسواق الامريكية ، لذا بلغت نسبة صادراتها ١٣٪ من جملة الصادرات العالمية مما جعلها تحتل المركز الثانى بين دول العالم المصدرة للحديد الخام بعد فرنسا حتى عام ١٩٦٠ ، ولكن مع تطور صناعات فنزويلا وتزايد حاجاتها الى الحديد الخام قلت الكميات المصدرة الى الاسواق العالمية لذا لم تتجاوز نسبتها ٨٪ من جملة الصادرات الدولية ، وبلغت قيمة صادرات فنزويلا من الحديد الخام ١٥٨ر٣ مليـون دولار أمريكى وهو مايكون ٢ر٥٪ من جملة قيمة صادرات الحـديد الخام الدولية عام ١٩٨٣ ٠

زيت البـــترول :

المكســـيك :

أهم دول أمريكا اللاتينية المنتجة لزيت البترول ، وقد حقق انتاجها من البترول قفزات كبيرة وخاصة خلال النصف الثانى من السبعينات من القرن العشرين حتى بلغ انتاجها ١٤٨ر٣ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٥ر٤٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٢ بعد أن كان لايتجاوز ٢٢ر٢ مليون طن مترى عام ١٩٧٠ ، ومعنى ذلك تزايد انتاج المكسيك بنسبة ٥٦٨٪ خـلال عامى ١٩٧٠ ـ ١٩٨٢ ، ومرد ذلك الاكتشـــافات البترولية الحديثـة فى المكسيك حتى أصبحت تدرج حاليا ضمن الدول العشر الاوائل فى الاحتياطى المؤكد من البترول ، وبلغ انتاج المكسيك من البترول عام ١٩٨٧ حـوالى ١٣٢ مليون طن مترى وهو مايعادل ٧ر٤٪ من جملة الانتاج العالمى خلال نفس السنة ٠ وتتمثل أهم حقول المكسيك البترولية فى تبسكو ، بوزاريكا، بالاضافة الى الحقل البحرى فى خليج المكسيك ٠

فنزويـــلا :

من الدول الشهيرة بالانتاج رغم أنها تحتل المركز السادس حاليا بين

---

(١) Buthland, C. J., Latin America. London. 1972, p. 203.

الدول المنتجة للبترول فى العالم اذ بلغ انتاجها ١ر١٢٢ مليون طن مترى وهو مايكون ٦ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، ٢ر١٠٤ مليون طن مترى (٨ر٣٪ من انتاج العـــالم) عام ١٩٨٢ ، ٤ر٩٥ مليون طن مترى (٤ر٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ · وبذلك تعد من أكبر دول العـالم المنتجة والمصدرة للبترول خارج منطقة الشرق الاوسط ·

وعرف البترول فى فنزويلا منذ قرون طويلة حيث كانت توجـد بعض الطبقات الارضية السطحية المشبعة به فى شمالى البلاد عرفها الهنود الحمر قبل وصول الاسبان الى أمريكا اللاتينية ، وقد بدأ استغلال هذه الطبقات للحصول على كميات كبيرة من البترول لأول مرة عام ١٩١٧ ، كما بدأت شركة شل الملكية الهولندية The Royal Dutch Sheli Co. عمليات التنقيب عن البترول فى البلاد حتى نجحت فى اكتشاف أول حقل بترولى كبير فى فنزويلا هو حقل منى جراندى Mene Grande Field (١) الواقع عند أقصى الطرف الجنوبى الشرقى لبحيرة ماراكيبو ، واشتركت شركة بترول أمريكية مع الشركة الهولندية المشار اليها فى عمليات التنقيب حتى نجحت فى تحقيق اكتشافات بترولية جديدة فى البلاد قفزت بالانتاج الفنزويلى الى نحو ٩٠٠ الف طن مترى عام ١٩٢٧ بعد أن كان لايتجاوز ٦ر٦٢ ألف طن مترى عام ١٩٢٠ ، وبذلك جاءت فى المركـــز الرابع بين دول العـــالم المنتجة بعد الولايات المتحدة الامريكية ، الاتحاد السوفيتى ، المكسيك ·

وكان للتسهيلات التى منحتها الدولة للشركات المنقبة عن البـترول، بالاضافة الى تشييد هولندا لمعامل تكرير ضخمـــة فى جزيرتى كاراكاو ، أوروبا ـ مستعمرات هولندية ـ ، وتقع الاخيرة فى البحر الكاريبى على بعد ٨٠كم فقط من الشاطىء الفنزويلى أكبر الاثر فى تكثيف عمليات التنقيب التى نتج عنهـــا تتابع الاكتشافات البترولية التى أدت الى تطـور انتاج فنزويلا من البترول حتى بلغ ٤ر٢٥ مليون طن مترى عام ١٩٤٠ ، لذلك جاءت فى المركز الثالث بين دول العـــالم المنتجة للبترول بعـد الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى فى نفس العام ، ثم استمر الانتاج فى التطـور المطرد حيث بلغ ٩ر٧٤، ٦ر٤٢، ٤ر١٧٦ مليون طن مترى خـلال السنوات ١٩٥٠، ١٩٦٠، ١٩٦٦ على الترتيب،وليستمر فى تزايده حتى بلغ حجمه الحـــالى ·

---

(١) Alexander, J. W., Economic Geography, N. Y., 1963, p. 259.

وبعد أن كان انتاج البلاد من البترول الخام يكرر بكامله فى معامل التكرير بجزيرتى كاراكاو وأوروبا ، صدر قانون فى البلاد عام ١٩٤٣ ينص على ضرورة تكرير ١٠٪ على الأقل من انتاج البترول الفنزويلى فى معامل وطنية ، لذلك دخلت صناعة البترول مرحلة جديدة بانشاء معامل تكرير وطنية ذات طاقة تكريرية كبيرة لتلاحق التزايد المطرد فى الانتاج الوطنى.وتوجد أهم معامل التكرير فى مناطق بونتا كاردون Punta Cardon سان لورانزو San Lorenzo ، تيبو Tibu بورتو لاكروز Puerto La Cruz كريبيتو Caripito ، توكوبيتا Tucupita . وبعد التوسع الحديث فى انشاء معامل التكرير الوطنية أصبحت الكميات المكررة محليا تشكل حوالى ٤٥٪ من جملة انتاج فنزويلا .

وتتركز أكبر حقول البترول فى البلاد بالجزء الغربى وخاصة فى ولايتى زوليا Zulia ، فلكون Falcon ، ويمكن تحديد نطاقين يتركز فيهما أهم حقول البترول فى فنزويلا وهما :

١ ـ نطاق حوض ماراكيبو :

يمتد فى الركن الشمالى الغربى من فنزويلا ليشمل الاجزاء المحيطة ببحيرة ماراكيبو ، ويكون انتاج هذا النطاق اكثر من نصف انتاج البلاد(١).

وتمتد حقول ماراكيبو الرئيسية على الساحل الشرقى للبحيرة وهى من الشمال الى الجنوب :

- □ حقل لاسالينا .
- □ حقل جوانا .
- □ حقل لاجواتيلاس .
- □ حقل ناتاكويرو .
- □ حقل مينى جراندى .

بالاضافة الى حقلى لاباز ومارا فى غرب بحيرة ماراكيبو .

٢ ـ نطاق حوض الاورينوكو :

يتمثل فى نطاق عرضى يمتد معظمه الى الشمال من نهر الاورينوكو بدءا من منطقة الدلتا المطلة على المحيط الاطلسى حتى الاجزاء الوسطى من البلاد ، وتنتج حقول هذا النطاق نحو ٤٠٪ من جملة انتاج فنزويلا .

---

(١) World Mark, Encyclopedia, Americas, N. Y., 1963, p. 305.

من البترول ، وتتمثل أهم الحقول هنا فى جواكوين،تامبيلادور،جاسبين، أوفسينا ، كيريكير ٠

وتملك فنزويلا احتياطى كبير من البترول يبلغ حجمه ٢٦٤٣ مليون طن مترى وهو مايعادل ٣٣ر٣٪ من جملة الاحتياطى العالمى ٠

وتصدر فنزويلا كميات كبيرة من البترول المكرر والخام تتجه معظمها الى الولايات المتحدة الامريكية وغربى أوربا والارجنتين والبرازيل ٠

النحـــــــاس :

شـــــيلى :

من أهم وأقدم دول العالم المنتجة للنحاس اذ كانت تتصدر دول العالم من حيث حجم الانتاج حتى عام ١٩١٩ ، وقد بلغ انتاجها ٨٣٠ الف طن مترى تقريبا وهو مايعادل ٣ر١١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥،بينما بلغ ٢٥ر١ مليون طن مترى (١٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، لذلك تصدرت دول العالم من حيث حجم الانتاج خلال العام المذكور (١٩٨٢) واستمر الانتاج على مستواه حيث بلغ ٤١ر١ مليون طن مترى وهو مايكون ٦ر١٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٧ ٠

وتتميز مناجم النحاس فى شيلى بموقعها الجغرافى القـريب من خط الساحل مما سهل نقل الانتاج وتصـــديره الى الاسواق العالمية وخاصـة الامريكية،حيث تتولى الشركات الامريكية نحو ٩٠٪ من عمليات التعدين٠

وتستخرج الخـــامات من أربع مناطق رئيسية هى من الشمـال الى الجنوب :

□ منطقة كوروكورو Corocoro الواقعة قرب خط الحـدود السياسية مع بيرو ، وتعد أصغر مناطق انتاج النحاس فى البلاد ٠

□ منطقة تشيكيكاماتا Chuquicamata وتعد من أهم المناطق المنتجة للنحاس فى العالم لعظم احتياطيها من الخامات ، بالاضافة الى جودتهـا حيث تصل نسبة المعدن بها الى أكثر من ٢ر٢٪ ، ويكون انتـاج منـاجم هذه المنطقة نحو ثلث انتاج شيلى ، مما يظهر أهمية هذه المنطقة ودورها الكبير فى تدعيم الاقتصاد الوطنى ٠

□ منطقة بتريريلوس Porterillos □ منطقة التينينتى El-Teniente

وتساهم شيلى بكميات كبيرة فى الصادرات الدولية لكل من النحاس المركز والنحاس المصهور حيث تكون صادراتها حوالى ٥٪ ، ١٥٪ لكل منها على الترتيب ، لذلك تشكل هذه الصادرات أكثر من ٤٥٪ من اجمالى قيمة صادرات البلاد الى الاسواق الخارجية(١) ٠

وتتجه معظم صادرات النحاس الى أسواق الولايات المتحدة الامريكية٠

الزنك :

بيرو :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للزنك حيث بلغ انتاجها ٣٦٠ الف طن مترى (٦ر٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٧٥ ، ٧ر١٦٠ الف طن مترى (٨ر٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ٥ر٦١٢ الف طن مترى (٩ر٨٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ، وبذلك تتصدر دول القارة المنتجة لهذا المعدن ٠

وتتركز خامات الزنك فى منطقتين رئيسيتين هما من الشمال الى الجنوب :

١ ـ منطقة أتاكوشا Atacocha

٢ ـ منطقة سيرو دى باسكو C. de Pasco الواقعة على ارتفاع ١٦ الف قدم فوق منسوب سطح البحر ٠

وتوجد رواسب الزنك فى بيرو مختلطة بالرصاص مما أسهم فى كبر انتاج البلاد من المعدن الاخير أيضا ٠ وتصدر بيرو معظم خاماتها من الزنك بعد تركيزها الى الاسواق الخارجية وخاصة الامريكية القريبة ، لذا تكون صادراتها حوالى ١٠٪ من جملة صادرات الزنك العالمية ٠

الرصاص :

المكسيك :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للرصاص حيث بلغ انتاجها أكثر من ١٧٨ الف طن مترى وهو مايكون ٢ر٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥، بينما بلغ ٨ر١٢٨ الف طن مترى (٧ر٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ١ر١٧٧ الف طن مترى (٢ر٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ٠

---

(١) Butland, G. B., Latin America, London, 1972, p. 288.

ويعدن الرصاص من مناطق عديدة بالهضبة الوسطى أهمها كلينيجان Clenegan ، مابيمى Mapimi ، سان بيدرو S.Pedro وتاتى المكسيك فى المركز الثانى بين دول العالم المصدرة للرصاص المصهور بعد استراليا حيث تكون صادراتها ١٣٪ تقريبا من جملة تجارته الدولية ، وتتجه معظم هذه الصادرات الى الولايات المتحدة الامريكية ٠

بـــــيرو :

من الدول الرئيسية المنتجة للرصاص فقـد بلغ انتاجها ٥ر١٦٦ الف طن مترى وهو مايشكل ٩ر٤٪ من اجمالى الانتاج العالمى عام ١٩٧٥، فى حين تناقص انتاجها عام ١٩٨٢ حيث لم يتجاوز ٨٢ الف طن مترى وهو مايكون ٧ر١٪ فقط من انتاج العالم ، وتزايد الانتاج عام ١٩٨٧ حيث بلغ ٢٠٤ الف طن مترى وهو مايكون ٦٪ من انتاج العالم خلال نفس العام ، ويعدن الرصاص من نفس مناطق تعـدين الزنك السابق الاشارة اليها ، وتتمثل مشاركة بيرو فى تجارة الرصاص الدولية فى تصديرها لكمية كبيرة منه مركزا ومصهورا تبلغ ١١٪ ، ٧٪ من صادراته الدولية على الترتيب ٠

الـــــذهب :

يتسم انتاج الذهب فى أمريكا اللاتينية بالتذبذب من عام الى آخر تبعا لحاجة الدول المنتجة ومستوى الاسعار فى الاسواق العالمية حتى أن بعض دولها تختفى من قائمة الدول المنتجة فى بعض السنوات كما هى الحـال بالنسبة للمكسيك ونيكاراجوا وبيرو ، ومع ذلك فانتاج القارة من الذهب فى تزايد مطرد فبعد أن كان ١ر٨٤ الف كيلو جرام وهو مايعادل٣ر٨٪ من جملة انتاج العـالم (١٠٠١٨ الف كجم) عام ١٩٨٢ ، أصبح ٧ر١١٥ الف كجم وهو مايوازى ٥ر١٠٪ من جملة انتاج العـــالم (١٠٩٦ كجم) عـام ١٩٨٣، فى حين بلغ ٨ر١١٠ الفكجم (٦ر٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ ٠

ويوضح الجدول رقم [٤٣] تطور انتاج دول أمريكا اللاتينية من الذهب خلال عامى ١٩٨٢ ، ١٩٨٥(١) :

الفضـــــة :

بـــــيرو :

تصدرت دول العالم المنتجة للفضة لعدة سنوات ، فبعد أن كان انتاجها

---

(١) U. N., Statistical Yearbook 1985-1986, N. Y., 1988, pp. 462-463.

جـدول رقم [٤٣]

(الانتاج بالكيلو جرام)

الـــدولة	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٥
البرازيل	٢٥٥١٧	٥٣٦٨٤	٢٩٠٠٠
شـــــيلى	١٦٩٠٧	١٧٤٩٩	١٧٢٤٠
كولومبيـــا	١٤٢٩٤	١٣٢٦٦	٣٥٥٣٢
الدومينيكان	١٢٠١٥	١١٠١١	١٠٢٠٤
المكســـيك	٦١٠٤	٦٩٣٠	٧٥٢٤
اكـــوادور	٥٠	٢٣٠٠	٣١
بـــــيرو	٤٣٠٦	٤٨١٥	٥٨٥٦
فنزويـــلا	٨٨٨	١٧١٩	٢٢١٠
كوستاريكا	٨٤٠	٩٣٣	١٠٨٩
بوليفيـــا	١٢٤٩	١٥٥٥	٥٦١
جيانا الفرنسية	١٦٣	٢٥٠	٤٠٧
جـــويانا	٢٦٩	١٤٣	٣٢١
الســلفادور	١٠٣	٩٣	٩
سورينـــام	١٧	١٢	٤
نيكاراجوا	١٤٢١	١٤٤٤	٧٦٢
هندوراس	٠٨	٦٧.	٧٨
الجمـــلة	٨٤١٥١	١١٥٧٢١	١١٠٨٢٨

١١٧٥ طن مترى وهو مايكون ٩ر١٢٪ من جملةانتاج العالم عـام ١٩٧٥، بلغ ١٦٦٨ طن مترى وهو مايعادل ٤ر١٣٪ من انتاج العالمعام ١٩٨٢ ، ١٩٣٥ طن مترى (١ر١٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ . لذلك تحتـل حاليا المركز الثانى بين الدول المنتجة ، وتتركز مناجم الفضة فى منطقـة سيرو دى باسكو Cerro de Pasco حيث توجد الفضة مختلطة بخـامات النحاس والرصاص .

المكســـيك :

تتصدر دول العالم المنتجة للفضة حاليا فبعد أن كان انتاجها ١١٨٣ طن مترى وهو مايعادل ١٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، ١٥٥٠ طن مترى (٥ر١٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، بلغ ٢١٥٣ طن مترى (٦ر١٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

وتعدين الفضة حرفة قديمة في المكسيك مارسها سكان البلاد قبل وصول الاسبان الى القارة ، ومرد ذلك غنى جهات عديدة من البلاد بخامات الفضة ، وتتركز هذه الجهات فى المحور الاوسط بصفة خاصة حيث يوجد النطاق الجبلى المرتفع .

وقد تصدرت المكسيك دول العالم المنتجة للفضة فى بداية الستينيات الا أن عدم ثبات الانتاج فى الوقت الذى تزايد فيه انتاج الدول الاخرى وخاصة بيرو والولايات المتحدة الامريكية وكندا والاتحاد السوفيتى أدى الى تراجع النسبة المئوية لانتاج المكسيك حتى احتت المركز الثالث عام ١٩٧٥ ، والمركز الثانى عام ١٩٨٢ ، الا أنها استردت مكان الصدارة بين الدول المنتجة منذ عام ١٩٨٣ .

وتتمثل أهم مناطق تعدين الفضة فيما يلى :

□ منطقة شيهواهوا Chihuahua الواقعة فى الجزء الشمالى من البلاد ، والتى تتصدر باقى المناطق التعدينية فى البلاد من حيث حجم الانتاج المعدنى اذ يكون انتاجها نحو ثلث الانتاج المعدنى المكسيكى(١) .

□ منطقة فرسنيلو Fresnillo فى الجزء الاوسط من البلاد .

□ منطقة سلتيلو Saltillo فى الجنوب .

البوكسيت :

جاميكا :

ظلت تتصدر دول العالم فى الانتاج حتى عام ١٩٧١ ، حيث تفوقت عليها استراليا بعد ذلك وازاحتها عن مركز الصدارة لتحتل المركز الثانى وقد بلغ انتاج جاميكا ٣ر١١ مليون طن مترى وهو مايعادل ١٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، بينما بلغ ٥ر٨ مليون طن مترى (١١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ٦ر٢ مليون طن مترى (١ر٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

وقد اكتشفت خامات البوكسيت لأول مرة فى الجزيرة عام ١٩٤٢ الا

---

(١) Butland, G. J., Op. Cit., p. 51.

ان استغلالها تاخر نحو عشر سنوات حيث لم يبدأ الانتاج الا عام ١٩٥٢ ، وتمتد الخامات هنا فى نطاق طولى كبـــير يمتد من شمال الجزيرة حتى اجزائها الجنوبية ، وتتميز خامات جاميكا بقربها من سطح الارض،الى جانب موقعها القريب من خط الساحل مما قلل من نفقات تعدينها ونقلها الى حد كبير ٠

ســـورينـــام :

بلغ انتاجها نحـــو ٤ر٧ مليون طن مترى وهـــو مايشكل ٢ر٦٪ من اجمالى الانتاج العالمى عام ١٩٧٥ ، لذلك جاءت فى المركز الرابع بين الدول المنتجة للبوكسيت بعد استراليا وجاميكا وغينيا ، وتقهقر انتاجها بشـكل ملحوظ مع بداية الثمانينيات من القرن العشرين حتى بلغ ٣ مليون طن مترى (٩ر٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ٣ر٧ مليون طن مترى (٢ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ ٠ وقد بدأ استغـلال خامات البوكسيت على نطاق واسع منذ عام ١٩١٤(١) ٠

وتعدن رواسب البوكسيت من تلال موينجو Meongo الممتدة فى الجزء الشمالى الشرقى من سورينام ٠

جـــــويانا :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للبوكسيت ، حيث بلغ انتاجهـا ١ر٣ مليون طن مترى وهو مايكون ١ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، فى حين أخذ انتاجها فى التناقص الملحوظ خلال السنوات الاخيرة حتى بلغ نحو ٧ر١ مليون طن مترى (١ر٢٪ من انتاج العـالم) عام ١٩٨٢ ، ٦ر١ مليون طن مترى (٨ر١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ ٠

وتتركـــز رواسب البوكسيت فى منطقة ماكينزى الواقعة فى النطـاق الشمالى الشرقى من البلاد ، وجدير بالذكر أن رواســب البوكسيت هنـا شانها شان مثيلتها فى سورينام تمتد فى نطاق من الصخور النارية والمتحولة يعرف بدرع جيانا Guiana Shield الذى يمتد صـــوب جيانا الفرنسـية والبرازيل جنوبا ، وفنزويلا شمالا ، وكانت الظروف الطبيعية القديمة فى نطاق هذا الدرع مناسبة لتكوين رواسب البوكسيت الجيدة،وتتميز الخامات

---

(١) Butland, G. J., Ibid., p. 180.

فى جـويانا بالاضافـة الى جودتها بقـربها من طرق النقـل التى سهلت نقلها الى الاسواق العالمية وخاصة الامريكية القريبة ٠

القصـــــدير :

بوليفيـــــا :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للقصدير حيث بلغ انتاجها ٧ر٢٦ الف طن مترى وهو مايعادل ١٤٪ فقط من انتاج العالم عام ١٩٨٢ لذلك جاءت فى المركز الثالث بين الدول المنتجة بعد اتحاد ماليزيا واندونيسيا، فى حين بلغ انتاجها ١ر٨ الف طن مترى (٦ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ٠ وتنتشر خامات القصدير هنا فى شكل عروق وتمتد فى تكوينات صخرية صلبة على أعماق بعيدة من سطح الارض مما يزيد من صعوبة عملية استخـراج الخامات وخاصة أن مناطق التعدين تتركز فى نطاق مرتفعات الانديز على ارتفاعات تتراوح بين ١٢ ــ ٢٠ الف قدم فوق منسوب سطح البحر(١) ٠

وتتركز المناجم فى منطقتى بوتوسى ــ أورورو Potosi-Oruro ولاباز Lapaz العاصمة ٠ وتعد مناجم المنطقة الاولى من أغنى مناجم القصدير فى العالم وأكثرها انتاجا ، لذا يوجد بالمنطقة مصهر لتجهيز المعدن (فى بلدة فينتو Vinto) الا أن طاقته الانتاجية محـدودة (٧٥٠٠ طن مترى سنويا)(٢) لذلك تصدر بوليفيا كميات كبيرة من انتاجها فى صورة قصـدير مركز ، وتكون هذه الكميات ٢٩٪ تقريبا من جملة الكمية الداخلة التجارة الدولية ، لذلك تشارك اندونيسيا فى احتلال المركز الاول بين دول العالم المصدرة للقصدير المركز ٠

البرازيـــــل :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للقصدير ، فبعـــد أن كان انتاجها لايتجاوز ٥ آلاف طن مترى وهو مايعادل ٨ر٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، ٨ر٣ الف طن مترى (٣ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، بلغ ٩ر٢٨ ألف طن مترى (٤ر١٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ٠

وتتركز خامات القصدير فى منطقة ميناس جراس حيث توجد منـاجم

---

(١) Royan, W. & Bengtson, Op. Cit., p. 477.
(٢) Butland, J. B., Op. Cit., p. 281.

سانتا ريتا Santa Rita ، ناسارينو Nasareno والتى بدىء فى استغلالها على نطاق واسع خلال السنوات الاخيرة وبالتحديد منذ عام ١٩٧٠ عندما تجاوز الانتاج البرازيلى من القصدير ثلاثة آلاف طن مترى لأول مرة ، وبذلك سبقت البرازيل بعض الدول الاقدم منها فى مجال الانتاج بقارة أمريكا اللاتينية مثل الارجنتين ٠

المنجنيز :

البرازيل :

من اهم دول العالم المنتجة للمنجنيز حاليا حيث بلغ انتاجها ١ر٢ مليون طن مترى وهو مايعادل ١٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٢ بعد أن كان انتاجها ٨٠٠ ألف طن مترى وهو مايوازى ٨ر٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، وتناقص انتاجها بعد ذلك بشكل ملحوظ حيث بلغ ٨ر٨٦١ الف طن مترى (١٠ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ٠

وتنتشر مناجم المنجنيز فى جنوب البرازيل وخاصة فى ولاية ميناس جراس ، وتملك البلاد احتياطى كبير من المنجنيز يقدر باكثر من ٢٥٠ مليون طن مترى مما يضمن لها البقاء ضمن أكبر مصادر المنجنيز فى العالم لسنوات طويلة ٠

وتمد البرازيل الاسواق العالمية بنحو ١٣٪ من تجارة المنجنيز الدولية ، وتتجه معظم صادراتها الى اسواق الولايات المتحدة الامريكية ٠ وتأتى المكسيك فى المركز الثانى بين دول أمريكا اللاتينية المنتجة للمنجنيز اذ بلغ انتاجها ١ر١٤٦ ألف طن مترى(١ر٧٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ٠

النيكل :

كوبا :

من الدول القديمة فى مجال انتاج النيكل ، الا أن التقدم المطرد لانتاج النيكل فى دول عديدة عمل على تقهقر كوبا من المركز الثالث عام ١٩٥٣ الى المركز الخامس بين الدول المنتجة رغم التطور المستمر لانتاجها والذى بلغ ٣ر٣٧ ألف طن مترى عام ١٩٧٥ بعد أن كان لايتجاوز ٥ر١٢ الف طن مترى عام ١٩٥٣ ، ويكون الانتاج الكوبى ٥٪ تقريبا من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، فى حين شكل ما يعادل ٤ر٦٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٢ ، بينما بلغ ٨ر٣٥ ألف طن مترى (٧ر٤٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ٠

ويعدن النيكل من مناجم نيكارو الواقعة فى الركن الشمالى الشرقى لجزيرة كوبا ، أى أنها مناجم تتميز بموقعها الجغرافى الجيد الذى سهل نقل الانتاج الى الاسواق العالمية وخفض نفقاته الى حد ما ٠

الدومينيكان :

أحدث دول العالم الرئيسية المنتجة للنيكل ، اذ بدأ الانتاج بها عام ١٩٧١ حين بلغ ٢٠٠ طن مترى فقط ، ثم أخذ الانتاج فى التزايد المطرد حيث بلغ ١٧ر٤ ، ١ر٣٠ ، ٣٠ر٤ ، ٢٦ر٩ الف طن مترى خلال الاعوام ١٩٧٢ ، ١٩٧٣ ، ١٩٧٤ ، ١٩٧٥ على الترتيب،وقد كون انتاجها فى العام الاخيرة ١٩٧٥ ـ نحو ٣ر٦٪ من جملة انتاج العالم مما جعلها تحتل المركز السادس بين الدول المنتجة ، فى حين جاءت فى المركز الثامن بين الدول المنتجة فى العالم عام ١٩٨٢ حيث لم يتجاوز انتاجها ٥ر٦ الف طن مترى (٩ر٠٪) ، وتزايد انتاجها بعد ذلك مرة أخرى حتى بلغ ٢٢ر٢ الف طن مترى (٢ر٩٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ٠

الجزء الثالث

استراليشـــــــيا

الفصـــل الخـامس عشر : الخصائص الجغرافية العامة .

الفصـل الســـادس عشر : الكشوف الجغرافية .

الفصـــل الســـابع عشر : البنية والتضاريس .

الفصـــل الثـــامن عشر : المنـــــــاخ .

الفصـــل التاســـع عشر : النبات الطبيعى والتربة .

الفصـــــــل العشرون : الســـكان .

الفصل الحادى والعشرون : النشاط الاقتصادى .

الفصل الخامس عشر

الخصائص الجغرافية العامة

مقدمة :

تبلغ مساحة استراليا ٧٦٨٢٣٠٠كيلو متر مربع،ونيوزيلندا ٢٦٨٨٠٨ كيلو متر مربع،وبذلك تبلغ مساحتهما معا(مساحة استراليشيا) ٧٩٥١١٠٨ كيلو متر مربع وهو مايوازى ٥ر٩٣٪ من اجمالى مساحة الاوقيانوسية البالغة ٨٥٠٧ ألف كيلو متر مربع(١) .

وتمثل رأس يورك والجزر القريبة منها الواقعة على دائرة عرض ٤١َ ١٠° جنوبا أقصى امتداد لاراضى استراليا ناحية الشمال،فى حين تمثل الراس الجنوبية الشرقية لجزيرة تسمانيا والواقعة على دائرة عرض ٣٩َ ٤٣° جنوبا أقصى امتداد لاستراليا ناحية الجنوب ، وبذلك تمتد بين الشمال والجنوب نحو ٥٨َ ٣٢° دائرة عرضية أى لمسافة ٣١٥٣ كيلو مترا.

وتعد رأس بيرون Byron (الى الشرق من مدينة ليسمور) الواقعة على خط طول ٣٩َ ١٥٣° شرقا أقصى امتداد لاستراليا ناحية الشرق ، بينما يمثل الساحل الغربى لجزيرة درك هارتوج Dirk Hartog الواقع على خط طول ٩َ ١١٣° شرقا أقصى امتداد لاستراليا ناحية الغرب ، وبذلك تمتد اراضى استراليا بين الشرق والغرب فى نحو ٣٠َ ٤٠° خط طول أى لمسافة ٤٠٠٥ كيلو مترا .

وتمثل رأس رينجا Reinga فى أقصى شمالى الجزيرة الشمالية

---

(١) يقصد باستراليشيا Australasia دولتا استراليا ونيوزيلندا والجزر التابعة لهما سياسيا ، أما تعبير الاوقيانوسية Oceania فيقصد به استراليشيا ومجموعات الجزر المنتشرة فى المحيط الهادى باستثناء الارخبيلات الرئيسية الممتدة قرب ساحل شرقى القارة الاسيوية .

والواقعة على دائرة عرض ١٠َ ٣٤° جنوبا أقصى امتداد لاراضى نيوزيلندا ناحية الشمال ، فى حين تمثل الرأس الجنوبى الغربى لجزيرة ستيوارت والواقعة على دائرة عرض ٨َ ٤٧° جنوبا أقصى امتداد لنيوزيلندا ناحية الجنوب ، وبذلك تمتد نيوزيلندا فى نحو ٨َ ١٢° دائرة عرضية ٠

وتعد رأس ايست East ـ فى شمال شرقى الجزيرة الشمالية ـ والواقعة على خط طول ١٠َ ١٧٩° شرقا أقصى امتداد لاراضى نيوزيلندا ناحية الشرق ، بينما تمثل راس ويست West ـ فى جنوب غربى الجزيرة الجنوبية ـ والواقعة على خط طول ٥٠َ ١٦٦° شرقا أقصى امتداد لاراضى نيوزيلندا ناحية الغرب وبذلك تمتد أراضى نيوزيلندا بين الشرق والغرب فى نحو ٢٠َ ١٢° خط من خطوط الطول ٠

الخصائص الطبيعية :

يطلق على استراليا بحكم شكلها الجزرى اسم القارة الجزيرة The Island Continent وهى تقع جنوبى المحيط الهادى حيث يمتد الى الشمال والشرق منها مجموعات عديدة من الجزر تتخذ شكل الارخبيلات المؤلفة من أعداد كبيرة من الجزر الصغيرة أكبرها مساحة جزيرة نيوغينيا فى الشمال ، وجزر نيوزيلندا الواقعة الى الجنوب الشرقى منها على بعد ١٩٣٠ كم ٠

وبالاضافة الى جزيرة استراليا تمتد هنا بعض الجزر التى تدرج ضمن أكبر جزر العالم منها الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا والتى تاتى فى المركز الثانىعشر بين جزرالعالم من حيث المساحة اذ تبلغ مساحتها ١٥٣٩٧٨كم٢، والجزيرة الشمالية فى المركز الرابع عشر (١١٤٨٣٠كم٢)،وجزيرة تسمانيا فى المركز الثالث والعشرين (٦٧٨٠٠كم٢)(١) ٠ [شكل رقم ٤٦]

وتعد الاوقيانوسية التى تضم استراليشيا أصغر قارات العالم مساحة حيث لا تتجاوز مساحتها ٨ر٥ مليون كم٢ وهو ما يعادل ٦ر٣٪ تقريبا من

---

(١) تتمثل أكبر ثلاث وعشرون جزيرة بالعالم فى الجزر التالية : جرينلاند ، نيوغينيا ، بورينو ، مدغشقر ، بافن ، سومطرة ، هنشو ، الجزيرة البريطانية الكبرى ، اليسميرى ، فيكتوريا ، سيليبس ، الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا ، جاوه ، الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا ، كوبا، نيوفوند لاند ، أيسلند ، مداناو ، ايرلندا ، هوكايدو ، هسبانيولا ، تسمانيا ٠

جملة يابس العالم . وتاتى استراليشيا فى المركز قبل الاخير ـ قبل قارة اوربا ـ بين قارات العالم واقاليمه من حيث ارتفاع المنسوب اذ يبلغ متوسط ارتفاع اراضيها نحو الف قدم فقط فوق مستوى سطح البحر(١) وساعد على ذلك الارتفاع المحدود لجبالها والتى تاتى فى مقدمتها المرتفعات الشرقية التى يتراوح منسوبها بين ٢٥٠٠ ـ ٥٠٠٠ قدم فقط فوق مستوى سطح البحر تقريبا ، كما أن أعلى قممها وهى قمة كوسيسكو فى الجنوب الشرقى لايتجاوز منسوبها ٧٣١٦ قدم اى مايوازى ٣٦٪ من ارتفاع ماكينلى أعلى قمم امريكا الانجلوسكسونية ، ٧ر٣١٪ من ارتفاع أكونكاجوا اعلى قمم امريكا اللاتينية مما يفسر اسباب الانخفاض النسبى لمتوسط سطح الارض فى استراليا . وتتمثل أعلى قمم نيوزيلندا فى قمة كوك بمرتفعات الالب الجنوبية فى نيوزيلندا حيث بلغ ارتفاعها نحو ١٢٣٤٩ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وبذلك تعد كوك أعلى قمم استراليشيا منسوبا .

ويخترق النطاقات الجبلية هنا عدد من الانفاق التى تدرج ضمن أطول الانفاق الجبلية فى العالم وهى نفق ارلبرج Arlberg الذى يخترق نطاق المرتفعات الشرقية فى استراليا ، يبلغ طوله ١ر١٠ كيلو مترا وتم تجهيزه عام ١٨٨٤ ، ونفق ريموتاك Rimutake الذى يخترق منطقة Wairarapa بالجزيرة الشمالية لنيوزيلندا ، ويبلغ طوله ٩ر٨ كم وتم شقه عام ١٩٥٥ .

ومن الخصائص الطبيعية لاستراليشيا انها تضم نطاقا صحراويا يعد من أكبر صحارى العالم وهى صحراء غربى استراليا التى تشغل نحو نصف مساحة استراليا والتى يتراوح منسوبها بين ٦٠٠ ـ ١٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، كما تضم بحيرتان تدرجان ضمن أكبر ٢٥ بحيرة طبيعية فى العالم وهما بحيرتى اير (٩٤٧٢كم٢) ، تورينس (٦١٤٤كم٢)،بالاضافة الى بحيرة توابو الواقعة فى نطاق بركانى بالجزيرة الشمالية لنيوزيلندا، ويبلغ طول هذه البحيرة٤٠كم وعرضها نحو ٢٩كم وعمق مياهها حوالى ٥٢٢ قدم .

ويجرى نهرى مرى ودارلنج الذى يدرج فى المركز الرابع عشر بين أنهار العالم من حيث طول المجرى اذ يبلغ اجمالى طوله ٣٦٩٦كم . ويوجد فى

---

(١) يبلغ متوسط ارتفاع سطح الارض فى قارة أوربا نحو ٩٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .

استراليشيا رابع أعلى شـــلال طبيعى فى العالم وهو شـــلال شوترلاند Sutnerland الذى يعترض مجرى نهـــر أرثر Arthur غربى الجـــزيرة الجنوبية لنيوزيلندا حيث تنحدر المياه من ارتفاع ١٩٠٤ قدم(١) ٠

ويتبين من الخريطة التفصيلية لاستراليشيا الحقائق الرئيسية التالية : شكل رقم [٤٦]

اولا : كثرة تعرجات خط الساحل وتداخل عدة أذرع بحرية فى اليابس مكونة بحارا وخلجانا فى جهات متعددة ، لذا يخدم الكيلو متر الطـولى من السواحل هنـا نحـو ١ر٣٩٤كم٢ فقط من مساحة الارض(٢) ومن أهم الخلجان البحرية هنا نذكر مايأتى :

■ **خليج كاربنتاريا** ، يتوغل فى النطـــاق الشمـالى الشرقى ليابس استراليا لمسافة ٧٦٨كم ، فى حين يبلغ عرضه نحو ٦٤٠كم ، وعلى ذلك يمتد بين شبه جزيرة رأس يورك فى الشرق ، وأرض أرنهيم فى الغرب ، ويتسم الخليج بضحولة مياهه حيث يتراوح عمقها بين ٣٠ ـ ٤٠ قامة(٣)٠

■ **خليج فان ديمين Van diemen** ، عبـارة عن ذراع خليجى واسـع لبحر أرافـــورا يتوغل فى يابس شمالى استراليا ، وتحـــده شبه جزيرة كوبورج وجزيرة ملفيل من جهة الشمال ، ويصله مضيق دنداس dundas (البالغ عرضه ٨ر٢٨كم) ببحر أرافورا من جهة الشمال ، ومضيق كلارنس Clarence (البالغ طوله ١٤٤كم) ببحر تيمور من جهة الغرب ٠

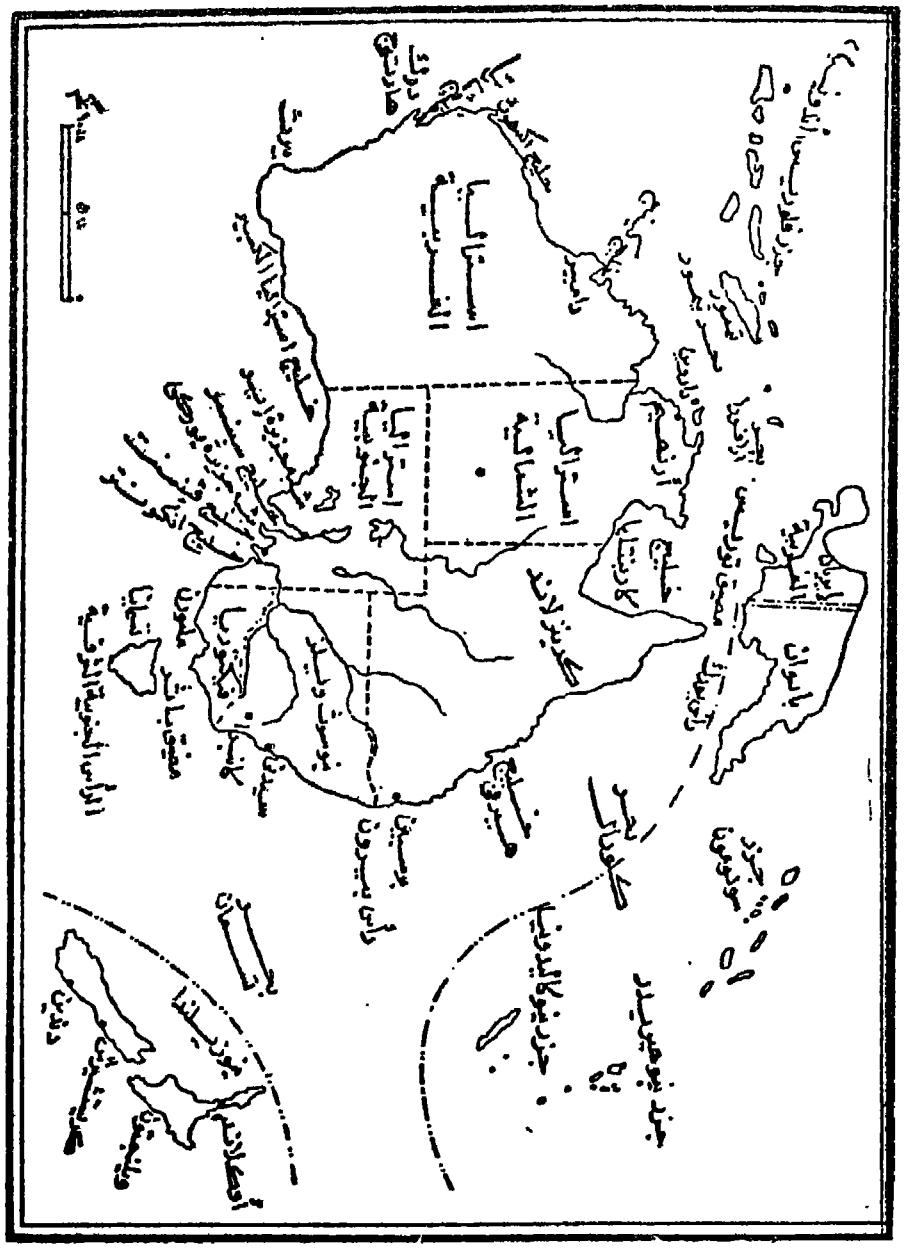
■ **خليج جوزيف بونابرت** ، عبارة عن ذراع لبحر تيمور يتـوغل فى اليابس الشمالى الشرقى لاستراليا صوب الجنوب لمسافة ١٦٠كم ، فى حين

---

(١) يأتى أنجـــل فى فنزويلا فى المركز الاول بين شلالات العالم من حيث الارتفاع (٣٢٨١ قدم) ، يليه شلال توجيلا فى ناتال بجنوب افريقيا (٣٠٠٠ قدم) فى المركز الثانى،ثم شلال كوكونان فى فنزويلا (٢٠٠٠ قدم) فى المركز الثالث ٠

(٢) تأتى استراليشيا فى المركز الثالث بين قارات العـالم من حيث ضالة المساحة التى يخدمها الكيلو متر الطـولى من السواحل بعـد أورب (٨ر٢٨٢كم٢) ، أمريكا الانجـــلوسكسونية (٣٢١كم٢) ، فى حـين تأتى انتاركتيكا فى المركـــز الرابع (٥ر٤٠٤كم٢) ، يليهـــا أمريكا اللاتينيـة (٦٢١كم٢) ، آسيا (٦٢٨كم٢) ، افريقيا (٩٩٣كم٢) ، بينما يبلغ المتوسط العام على مستوى العالم نحو ٥٠٢كم٢ ٠

(٣) تساوى القامة ستة أقدام ٠


استراليا الغربية
استراليا الشمالية
استراليا الجنوبية
خليج استبنسر
خليج كارنبتاريا
خليج ملفل
خليج فنسنت
خليج سبنسر
خليج اسبنسر
خليج هيوم
خليج بورت فيليب
خليج ويتسند
خليج بورت فيليب
خليج بورت فيليب
خليج بورت فيليب

يبلغ عرضه ٣٦٠كم ، ويعرف الجزء الشرقى منه بخليج او قناة كوين، فى حين يعرف جزءه الغربى باسم خليج كمبردج ٠

■ **خليج أدميرالتى Admiralty** ، عبارة عن ذراع من بحر تيمور يتوغل فى يابس استراليا من جهة الشمال الشرقى لمسافة ٩٠ كيلو مترا تقريبا ، ويوجد عند مدخله عدد من الجزر الصغيرة ٠

■ **خليج كنج** ، يتوغل فى اليابس الشمالى لولاية استراليا الغربية لمسافة ١٤٠كم تقريبا ويصله مضيق صنداى Sunday ببحر تيمور ، ويصب فيه نهر فتزروى Fitzroy ٠

■ **خليج اكسموث Exmouth** ، عبارة عن ذراع بحرى للمحيط الهندى يتوغل فى الركن الشمالى الغربى لاستراليا لمسافة ١٢٥كم بين دائرتى عرض ٢١° ، ٢٣° جنوبا تقريبا ٠

■ **خليج شارك Shark** ، عبارة عن خليج بحرى كبير يقع عند التقاء دائرة عرض ٣٠ً ٢٥° جنوبا بخط طول ٣٠ً ١١٣° شرقا ويتوغل فى اليابس الغربى لاستراليا لمسافة ١٩٠كم بين الشمال الشرقى والجنوب الغربى وتصله قناة جيوجرافى بالمحيط الهندى،وتكثر فى الخليج عمليات استخراج اللؤلؤ الطبيعى ٠

■ **خليج استراليا الكبير** ، يشكل جزءا من المحيط الهندى أمام السواحل الجنوبية لاستراليا ويبلغ عرضه نحو ٩٦٠ كيلو مترا ٠

خليج سبنسر ، عبارة عن ذراع بحرى للمحيط الهندى يتوغل فى يابس ولاية استراليا الجنوبية لمسافة ٣٢٠كم بين شبه جزيرة اير فى الغرب وشبه جزيرة يوركى فى الشرق ، ويبلغ أقصى عرض للخليج ١٤٤ كم عند مدخله حيث تمتد جزيرتى زستل Thistle ، جامبير Gambier

خليج فينسنت Vincent ، يمتد الى الشرق من الخليج السابق حيث تفصل شبه جزيرة يوركى بينهما ، وهو يتوغل داخل يابس ولاية استراليا الجنوبية لمسافة ١٥٠كم ، فى حين يتراوح عرضه بين أقل من ١٠ كم عند نهايته الشمالية ، ٧٠ كم تقريبا عند مدخله حيث تقع جزيرة كانجارو ٠

■ **خليج انكونتر Encounter** ، يمتد أمام الساحل الجنوبى الشرقى

لولاية استراليا الجنوبية حيث يصب نهرى مرى ودارلنج ، وهـو خليج متسع حيث يبلغ عرضه نحو ١٧٥كم .

■ **خليج بورت فيليب** ، يتوغـــل فى يابس ولاية فيكتوريا من جهـة الجنوب لمسافة ٥٠ كم تقريبا ، فى حين يبلغ عرضه ٣٢ كم ، وهـو خليج شبه مغلق تبلغ مساحته ٢٠٤٨ كم٢ ، وتم اكتشافه عام ١٨٣٥ ، ويطل عليه مبناء مدينة ملبورن المعروف باسم بورت فيليب .

■ **خليج هيرفى Hervey** ، عبارة عن ذراع بحـــرى للمحيط الهادى ينحصر بين الساحل الجنوبى لولاية كوينزلاند وجـــزيرة فراسير Fraser ويبلغ طوله ١٢٠كم تقريبا ،فى حين يتراوح عرضه بين أقل من ١٠ ، ٧٠كم.

■ **خليج هوراكى Hauraki** ، يمثل ذراعا بحريا للمحيـط الهـادى يتوغل داخل شرقى شبه جزيرة أوكلاند بالجـــزيرة الشمالية لنيوزيلندا لمسافة ٤٠ كيلو مترا ، فى حين يبلغ عرضه نحو ٦١ كيلو مترا ، وتتعـدد الجزر فى الخليج وعنـــد مدخله الشمالى ، ويطـــل عليه مرفأ ويتيماتا Waitemata منوكو Monukau حيث شيدت مدينة أوكلاند .

■ **خليج بلينتى Plenty** ، عبارة عن خليج عريض (١٧٠كم) يمتـد أمام الساحل الشمالى للجزيرة الشمالية لنيوزيلندا . [شكل رقم ٤٧]

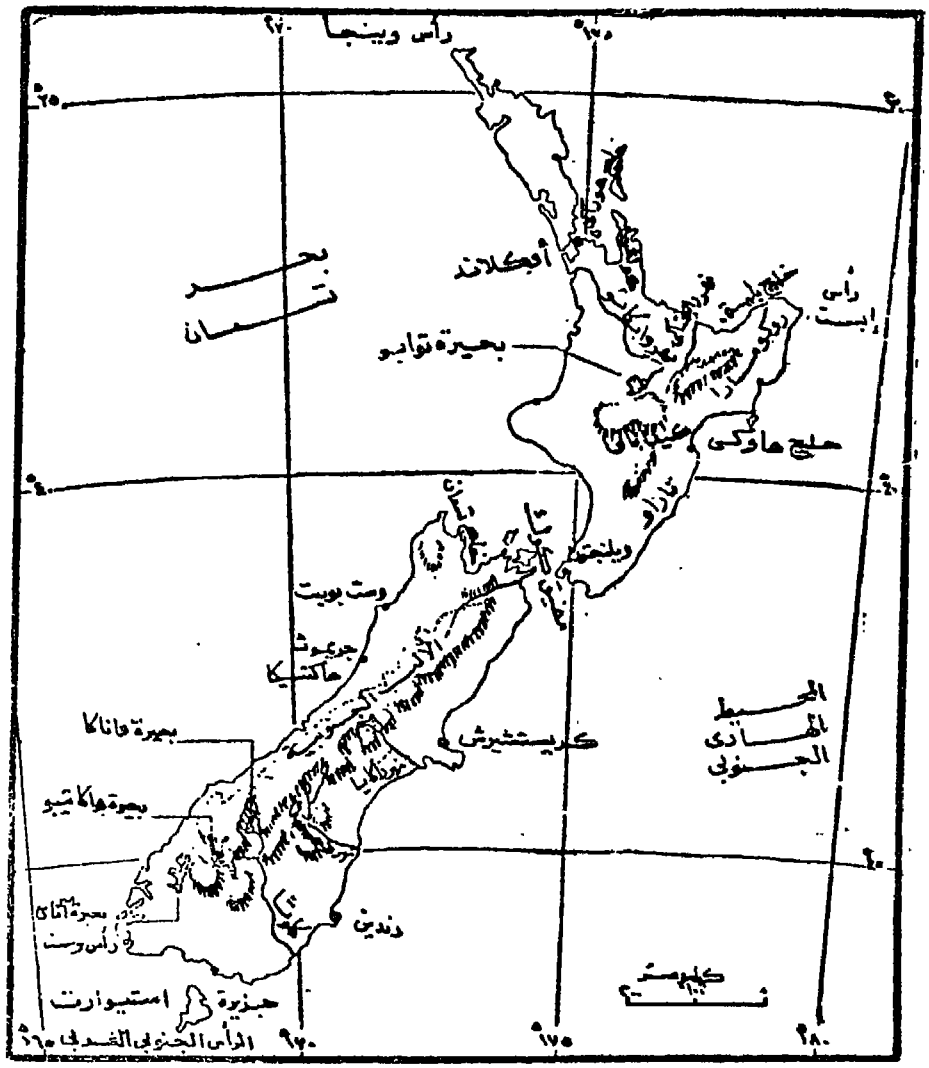
■ **خليج هاوكى Hawke** ، خليج عريض (٨٠ كم) يمتد أمام الساحل الشمالى الشرقى للجزيرة الشمالية لنيوزيلندا ، وتقع على جانبه الجنوبى الغربى نابير Napier التى تدرج ضمن أهم موانى شمالى نيوزيلندا .

■ **خليج تسمان Tasman** ، عبارة عن ذراع لبحر تسمان يتوغل فى يابس الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا من جهة الشمال لمسافة ٨٠ كم ، ويبلغ متوسط عرضه ٤٥ كم وتقع مدينة نيلسون على ساحله الجنوبى .

■ **خليج كنتربرى** ، يمتـــد أمام النطاق الاوســـط للساحل الشرقى لجزيرة نيوزيلندا الجنوبية ، وهو يشكل جزءا محميا الى حد كبير من المحيط الهادى ويبلغ عرضه ١٧٠كم .

■ **خليج كارامى Karamea** ، يمتد أمام الساحل الغربى للجـــزيرة الجنوبية لنيوزيلندا فى نطاقه الشمالى ، ويبلغ عرضه نحو ١٠٠كم وتقع مدينة ويست بورت على ساحله الجنوبى .

■ **خليج ويست لاند** ، أوسع خلجان نيوزيلندا حيث يبلغ اتساعه ٣٤٠ كم ، وهو يطل على الساحل الغربى للجزيرة الجنوبية وتقع عليه عدة موانى هامة يأتى فى مقدمتها جريموث Greymouth ، هوكيتيكا Hokitika ، روز Ross ، أوكاريتو Okarito .



شكل رقم [٤٧] نيوزيلندا

وبالاضافة الى الخلجان المشار اليها يوجد عدد من الفيوردات تقع جنوبى جزيرة تسمانيا ، وجنوبى الساحل الغربى لجزيرة نيوزيلندا الجنوبية . ومن البحار الرئيسية فى استراليشيا نذكر ما يأتى :

□ **بحر تسمان** ، يشكل جزءا من المحيط الهادى الجنوبى يمتد بين جنوب شرقى استراليا وشرقى تسمانيا وغربى نيوزيلندا لمسافة ١٩٣٠ كيلو مترا تقريبا ٠

□ **بحر كورال** ، يقع الى الشمال من بحر تسمان حيث يمتد الساحل الشرقى لاستراليا فى الغرب وجزر نيوهبريدس ونيوكاليدونيا فى الشرق ، وتحده نيوغينيا وجزر سولومون من جهة الشمال لذا يعرف جزءه الشمالى أحيانا باسم بحر سولومون ٠ ويمتد الحاجز المرجانى العظيم فى نطاقه الغربى ويصله مضيق توريس (الممتد بين الساحل الجنوبى لنيوغينيا ورأس يورك شمالى استراليا) ببحر أرافورا وخليج كاربنتاريا ٠

□ **بحر أرافورا Arafura** ، يمتد بين شمالى استراليا وجنوبى كل من نيوغينيا وأندونيسيا لمسافة ١٢٨٠ كم بين الشرق والغزب ، فى حين يبلغ متوسط عرضه ٥٦٠ كم ٠

□ **بحر تيمور** ، يمثل ذراعا للمحيط الهندى يمتد شرقا بين الساحل الشمالى الغربى لاستراليا جنوبا وجزيرة تيمور شمالا ، ويبلغ طوله نحو ١٢٠٠ كم وعرضه ٤٨٠ كم تقريبا ٠

ثانيا : نتج عن تعرجات خط الساحل بروز أعداد كبيرة من أشباه الجزر التى تتباين فى خصائصها الجغرافية العامة ، وفيما يلى عرض لأهم أشباه الجزر فى استراليا :

■ **شبه جزيرة رأس يورك** ، أهم وأشهر أشباه الجزر فى القارة الاسترالية وهى تمتد فى اقصى شمال شرقى ولاية كوينزلاند فى شكل مثلث رأسه فى الشمال عند رأس يورك وقاعدته فى الجنوب بين شمالى كل من مدينة كارنس المطلة على بحر كورال فى الشرق ، ومصب نهر نورمان بخليج كاربنتاريا فى الغرب ، لذا يبلغ طوله نحو ٧٢٠كم تقريبا بين الشمال والجنوب ، فى حين يتراوح عرضه بين ٢٠ ـ ٥٥٠ كم ٠

■ **شبه جزيرة أرنهيم Arnhem** ، تقع شمالى استراليا بين خليج كاربنتاريا فى الشرق وبحر تيمور فى الغرب وبحر أرافورا فى الشمال ، وهى تبدو فى شكل هضبة محدودة الارتفاع اكتشفها جان كارستنز Jan Carstens عام ١٦٢٣ ٠

■ **شبه جزيرة دامبير** ، تمتد شمالى ولاية استراليا الغربية بين المحيط الهندى فى الغرب وخليج كينج فى الشرق ، وتمثل رأس ليفيكو Leveque أكثر نقاطها توغلا فى المسطحات البحرية ٠

■ **شبه جزيرة اير** ، تقع جنوبى ولاية استراليا الجنوبية بين خليج استراليا الكبير فى الغرب وخليج سبنسر فى الشرق ، وهى تمتد فى شكل مثلث رأسه فى الجنوب عند رأس كتستروف Catastrophe وقاعدته عبارة عن سلسلة جاولر Gawler الجبلية (تمتد الى الجنوب من بحيرة جاردنر) فى الشمال ، لذلك يبلغ طولها بين الجنوب والشمال ٣٢٠ كم تقريبا ٠

■ **شبه جزيرة يوركى** ، تقع جنوب غربى ولاية استراليا الجنوبية بين خليجى سبنسر فى الغرب ، سان فنسنت فى الشرق ، وهى شبه جزيرة طولية الشكل حيث يبلغ طولها ١٦٠ كم فى حين لايتجاوز عرضها ٧٠كم ٠

■ **شبه جزيرة تسمان** ، تقع جنوب شرقى جزيرة تسمانيا بين بحر تسمان فى الشرق وخليج ستورم فى الغرب ، ويبلغ طولها نحو ٤٢ كم وعرضها ٣٢كم ، ويمثل الخط الممتد بين رأس رؤول فى الغرب ورأس بيلار فى الشرق أقصى امتداد جنوبى لها ، ويعرف الجزء الشمالى الشرقى منها باسم جزيرة فورستر ٠

■ **شبه جزيرة أوكلاند** ، تشكل النطاق الشمالى من الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا ، ويبلغ طولها نحو ٣٦٠ كم ، فى حين يتراوح عرضها بين ١٠ ـ ٨٠كم ٠

■ **شبه جزيرة بانكس Banks** ، تبرز من يابس النطاق الاوسط لشرقى الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا لمسافة ٥٦ كيلو مترا داخل المحيط الهادى الجنوبى ، ويبلغ عرضها ٤٠ كيلو مترا ، وتقع كريستشيرس أهم مدن الجزيرة الجنوبية على جانبها الشمالى ، فى حين يقع مرفأ أكارو Akaroa عند طرفها الجنوبى الشرقى ٠

ثالثا : يمتد أمام سواحل كل من استراليا وجزيرتى نيوزيلندا الشمالية والجنوبية أعداد كبيرة من الجزر بعضها فى شكل أرخبيلات وبعضها الاخر فى شكل جزر منفردة ، ومن الارخبيلات نذكر ما ياتى :

■ **جزر ويلسلى Wellesley** ، تقع أمام الساحل الجنوبى لخليج

كاربنتاريا شمالى استراليا ، وهى تتألف من عـــدة جزر صغيرة أكبرهـا مساحة جزيرتى مورننجتن Mornington ، بنتنك Bentinck .

■ **جزر سير ادوارد بيليو Sir Edward Pellew** ، تقع الى الغرب من جزر ويلسلى أمام الساحل الشمالى الشرقى لولاية استراليا الشمالية،وهى تتألف من مجموعة من الجزر صغـــيرة المساحة أكبرها جزيرة فاندرلين Vanderlin .

■ **جزر دمبير** ، عبارة عن مجموعة من الجزر الصخرية الصغيرة تمتد أمام الساحل الشمالى الغربى لولاية استراليا الغـربية على دائرة عرض ٤٠َ ٢٠° جنوبا .

■ **أرخبيل رتشيرش Recherche Archipelago** ، عبارة عن مجموعة من الجزر الصغيرة تقع فى المحيط الهنـــدى أمام الساحل الجنوبى الغـربى لاستراليا عند النهاية الغربية لخليج استراليا العظيم .

■ **جزر فورنكس Furneaux** ، تعـــرف بهذا الاسم نسبة الى توبس فورنكس Tobias Furneaux وهو من قواد أسطول كابتن جيمس كـوك، وتقع هذه الجزر فى مضيق باث الذى يتراوح عرضه بين ١٢٠ ـ ٢٤٠ كم ويربط بين المحيط الهندى فى الغرب وبحر تسمان فى الشرق .

وهى تتألف من عدة جـــزر أهمها وأكبرها مساحة جـــزيرة فلندرز Flinders (٢٠٧٧كم٢) وتعـــد وايت مارك أهم المراكز العمـرانية بها ، وجزيرة كيب بارين Cape Barren ، وجـزيرة كلارك أكثر جـــزر هذه المجموعة امتدادا صوب الجنوب لذا يفصلها عن الساحل الشمالى الشرقى لجزيرة تسمانيا مضيق بانكس الذى لايتجاوز عرضه ٢١كم . ويعـد رعى الاغنام أهم الحرف التى يمارسها سكان هذه الجزر .

■ **جزر هنترز Hunters** ، توجد عند المدخل الغربى لمضيق باث الى الشمال من الطرف الشمالى لجزيرة تسمانيا (رأس جريم Grim) ، وهى تتألف من عدد كبير من الجزر الصغيرة أكبرها مساحة جزر هنتر، هوموك، روبينز Robbins .

■ **جزر نورثمبرلاند Northumberland** ، عبـارة عن مجمـــوعة من الجزر صغيرة المساحـــة تتوسط مسطحات مائية ضحلة تمتد أمام الساحل الشرقى لولاية كوينزلاند .

■ **جزر تشاثام Chatham** ، تقع جنوبى المحيط الهادى الى الشرق من جزيرة نيوزيلندا على بعد ٨٥٨كم عند التقاء دائرة عرض ٤٤° جنوبا بخط طول ١٧٦° غربا ، وتعد تشاثام (٨٨٨كم٢) ، بيت Pitt (٦٤كم٢) أكبر جزرها مساحة ، واكتشفت هذه الجزر عام ١٧٩١ . [شكل رقم ٤٨]

■ **جزر بونتى Bounty** ، تتألف من نحو ١٣ جزيرة صغيرة المساحة تقع جنوبى المحيط الهادى الى الجنوب من جزيرة تشاثام عند التقاء دائرة عرض ٤٨° جنوبا بخط طول ٣٠ً ١٧٨° وهى تبعد عن دندين بمسافة ٦٦٤كم .

■ **جزر انتبودس Antipodes** ، عبارة عن مجموعة من الجزر الصخرية صغيرة المساحة تقع الى الجنوب الشرقى من نيوزيلندا ـ على بعد ٧٣٣كم من دندين ـ عند التقاء دائرة عرض ٣٠ً ٤٩° بخط طول ٣٠ً ١٧٧° شرقا.

■ **جزر سنارس Snares** ، تقع جنوب غربى نيوزيلندا عند التقاء دائرة عرض ٤٨° بخط طول ٣٠ً ١٦٦° شرقا وهى عبارة عن مجموعة صغيرة من الجزر غير المسكونة لا تتجاوز مساحتها ٥ر٣٨ كم٢ .

■ **جزر أوكلاند** ، تقع على بعد ٣٢٠كم الى الجنوب من نيوزيلندا عند التقاء دائرة عرض ٣٢ً ٥٠° جنوبا بخط طول ١٣ً ١٦٦° شرقا،وهى عبارة عن جزر جبلية غير مسكونة تبلغ مساحتها ٦٠٦كم٢ ، وتضم عدة مرافىء طبيعية ، وقد اكتشفت عام ١٨٠٦ .

■ **جزر كامبل Campbell** ، وتقع جنوب نيوزيلندا عند التقاء دائرة عرض ٣٣ً ٥٢° جنوبا بخط طول ٩ً ١٦٩° شرقا وهى من الجزر الماهولة بالسكان .

■ **جزر كيرمادك Kermadec** ، تقع على بعد ٩٦٠ كم الى الشمال من جزر نيوزيلندا الرئيسية ، وهى عبارة عن مجموعة من الجزر صغيرة المساحة أكبرها مساحة جزيرة رؤول التى تعرف أحيانا باسم جزيرة صنداى وهى من الجزر الماهولة بالسكان .

بالاضافة الى الارخبيلات المشار اليها يوجد عدد آخر من مجموعات الجزر صغيرة المساحة سياتى ذكرها بعد قليل عند الحديث عن الخصائص السياسية لنيوزيلندا .

واذا كانت الارخبيلات المحيطة بجزيرتى نيوزيلندا الرئيسيتين تفوق مثيلتها المحيطة باستراليا من حيث العدد وبعد المسافة عن خط الساحل، الى جانب ضالة المساحة فان الجزر المنفردة الممتدة أمام السواحل الاسترالية تفوق مثيلتها الممتدة أمام سواحل نيوزيلندا من حيث العدد واتساع المساحة ، وفيما يلى عرض لأهم هذه الجزر :

■ **جزيرة تسمانيا** ، عرفت قديما باسم أرض فان ديمين Van diemen وهو الاسم الذى أطلقه عليها الملاح الهولندى ابيل تسمان الذى اكتشفها عام ١٦٤٢ ، وتغير اسمها واصبح تسمانيا منذ عام ١٨٥٣ · وهى تقع جنوب شرقى استراليا حيث يفصل بينهما مضيق باس الذى لا يتجاوز عرضه ٢٤٠ كيلو مترا فى المتوسط ، وتبلغ مساحتها ٦٧٨٠٠كم٢ ·

ويتألف أساس الجزيرة الصخرى من التكوينات النارية القديمة التى تشكل امتدادا جنوبيا للكتلة الاركية التى تكون القاعدة الاساسية للنطاقات الوسطى والغربية لاستراليا ، ويغلب على سطح الجزيرة المظهر الهضبى الذى يتخلله البحيرات الضحلة ، كما ينحدر من اجزائها الوسطى عدد من الانهار التى تتجه صوب الحواف السهلية الضيقة وخاصة نهر ديروينت derwent الذى يتجه صوب الجنوب الشرقى ونهر تامار Tamar الذى يتجه صوب الشمال ·

■ **جزيرة كينج** ، توجد عند النهاية الغربية لمضيق باث حيث يلتقى عند نطاقها الجنوبى دائرة عرض ٤٠° جنوبا بخط طول ١٤٤° شرقا وتبلغ جملة مساحتها ١٠٨٥كم٢ ، وهى جزيرة طولية الشكل اذ يبلغ امتدادها بين الشمال والجنوب نحو ٦٧كم ، فى حين لايتجاوز عرضها ٣٠كم ·

■ **جزيرة كانجارو** ، تقع الى الجنوب من شبه جزيرة يوركى حيث يفصل بينهما مضيق انفستجتور Investigator (٤٠كم) ، وهى جزيرة طولية الشكل يبلغ امتدادها بين الشرق والغرب ١٤٥كم ، فى حين لايتجاوز عرضها ٤٨كم ، وهى تشتهر بوجود فصائل خاصة بها من الحياة النباتية والحيوانية الفطرية ·

■ **جزيرة ميلفيل Melville** ، تقع امام الساحل الشمالى الغربى لولاية استراليا الشمالية حيث يفصل بينهما مضيق كلارينس Clarence البالغ طوله ١٤٤كم وتبلغ مساحتها ٣٨٤٠كم٢ ·

■ **جزيرة جروت Groote Eylandt** ، تقع فى خليج كاربنتاريا وتبلغ جملة مساحتها ٢٤٣٢كم٢ ، وتشتهر بزراعة محاصيل الفاكهة المدارية واستخراج خامات المنجنيز ٠

■ **جزيرة ستيوارت** ، أكبر الجزر المنفردة الممتدة أمام سواحل نيوزيلندا مساحة حيث تبلغ مساحتها ١٧٣٥كم٢ ، وهى جزيرة بركانية الاصل تمتد الى الجنوب من الساحل الجنوبى للجزيرة الجنوبية حيث يفصل بينهما مضيق فوفوكس Foveaux الذى يتراوح عرضه بين ٢٩ – ٣٢كم ٠ وكان السكان الاصليين لنيوزيلندا من الموارى يطلقون عليها اسم جزيرة راكورا Rakiura وقد باعوها للانجليز عام ١٨٦٤ ٠

■ **جزيرة جريت بارير Great Barrier** ، تقع أمام الساحل الشرقى للجزيرة الشمالية لنيوزيلندا عند المدخل الشرقى لخليج هوراكى السابق الاشارة اليه ٠

■ **جزيرة دى أورفيل D'urville** ، تقع بين خليج تسمان (شمال الجزيرة الجنوبية) فى الغرب ومضيق كوك(١) – يبلغ عرض أضيق نطاقاته ٢٦كم – الفاصل بين الجزيرتين الشمالية والجنوبية فى الشرق ٠

الخصائص البشرية :

أدى الموقع الجغرافى المتطرف لاستراليشيا الى عزلتها الجغرافية عن العالم حتى أواخر القرن السادس عشر وبداية القرن السابع عشر(٢) مما أكسب هذا الجزء من العالم خصائص بشرية وحضارية متميزة ، فقد نزح الاستراليون الاصليون من جنوب شرقى آسيا الى القارة الاسترالية عن طريق معبر نيوغينيا والجزر المجاورة لها منذ نحو ٥٠ الف سنة(٣) اذ

---

(١) يشتهر مضيق كوك بشدة الرياح العاصفة التى تهب فى نطاقه مما يشكل صعوبة بالغة لعمليات عبوره وخاصة خلال عصر الملاحة الشراعية ٠

(٢) تبلغ المسافة بين رأس الرجاء الصالح وغرب استراليا نحو ٨٩٨٤كم ، وبين رأس الرجاء الصالح ومنطقة ملبورن الحالية ٩٣٠٢ كم تقريبا ، وبين أوكلاند (نيوزيلندا) وبرزخ بنما فى أمريكا اللاتينية حوالى ١٠٤١٦كم ٠

(٣) يعد التسمانيون هم أول من عمر أحد أقاليم استراليا حيث نزحوا الى جزيرة تسمانيا قادمين من جزر ميلانيزيا وذلك خلال عصر البلايستوسين تقريبا كما يرجح غالبية الباحثين ، وقد انقرض التسمانيون تماما ومات آخرهم عام ١٨٧٦ ٠

وجدت آثار لبعض مراكز استيطانهم القديمة فى الاجـزاء الجنـوبية من استراليا ـ الاكثر اعتدالا من الناحية المناخية ـ وخاصة فى نطاق المجرى الاعلى لنهر سوان جنوب غربى استراليا (٣٨ ألف سنة) ، واقليم مونجو Mungo جنوبى ولاية استراليا الجنوبية (٣٨ ألف سنة) ٠

وعند وصول الاوربيون الى استراليا خلال القرن الثامن عشر وجدوا الاستراليين الاصليين (نحو ٣٠٠ ألف نسمة) يعيشـون فى شكل جمـاعات منعزلة لكل منها نطاقها الخاص حيث يتبعون فى حياتهم أسلوبا لا يختلف عن حياة العصر الحجرى اذ لم يعرفوا الزراعـــة وصناعة الفخار ، ولم يستانسوا الحيوانات كما لم يستخدموا المعـــادن الا فى غابات النطاقات الشمالية القريبة من نيوغينيا التى نقـــلوا عن سكانها استخدام الادوات المعدنية عكس الوضع بالنسبة لباقى جمـــاعات الاستراليين الاصليين فى القارة حيث شاع بينهم استخدام الصخور والعظام والاخشاب كمواد خام لتشكيل أدواتهم المختلفة ـ رغم معرفتهم النار ـ واعتمدوا فى حياتهم على الجمع والالتقاط والصيد ٠

وأمام موجات الهجرة الاوربية الحديثة الوافـدة الى استراليا والتى استقرت فى مراحلها الاولى فى النطاقات الجنوبية الاكثر ملائمة من حيث الخصـــائص البيئية والاغنى فى المـــوارد الطبيعية اضطرت جمـاعات الاستراليين الاصليين الى التراجع والانزواء فى النطاقات الداخلية والشمالية الاصعب فى خصائصها الطبيعية والافقر فى مواردها مما أدى الى تنـاقص أعدادهم واتجاههم نحو الانقراض وخاصة أن تعاملهم مع الاوربيين نشر بينهم بعض الامراض التى لم يعهدوها فى استراليا مما أدى الى القضـاء على أعداد كبيرة منهم ، فعلى سبيل المثـــال تناقصت أعداد الاستراليين الاصليين فى ولاية فيكتوريا من عشرة آلاف نسمة الى نحو ألفى نسمة فقط خلال ثلاثين عاما من استيطان الاوربيين فى الولاية ، وعموما لم يتجـاوز عدد الاستراليين الاصليين فى البلاد نحو ٦٠ ألف نسمة عام ١٩٢١ ٠

واستعان الاوربيون بالســـكان الاصليين كأيد عاملة رخيصـة للعمل بالمزارع وخاصة فى الاجـــزاء الداخلية ، ومع ذلك فقد عاش معظمهم فى معازل خاصة بهم وخاصة أن القانون وضعهم فى مرتبـة أدنى من وضـع المواطنين الاوربيين ٠

وتغيرت أوضاع الاستراليين الاصليين العامة بعد الحرب العالمية الثانية

حيث رفض الرأى العام فى استراليا استمرار السياسات القديمة التى أدت الى تناقص (ابادة) أعـــداد كبيرة من السكان الاصليين ، لذا تم الغـاء القوانين القديمة التى قيدت اقامتهم فى اماكن محددة ، وتوافرت لهم نفس الخدمات والحقـــوق الخاصة بالاوربيين ، ومن ثم انتشر التعـــليم بين الاستراليين الاصليين وأصبح لهم حق الادلاء باصواتهم فى الانتخابات مما أدى الى تزايد أعـدادهم التى بلغت ١٤٥ الف نسمة عـام ١٩٨١ ، وهم ينتشرون فى معظم انحاء استراليا حاليـا الا أن أكبر أعـدادهم تتركز فى مقاطعة استراليا الشمالية ، ومع ذلك لازالت تعيش أعـداد منهم حيـاة الفطرة القديمة بعيدا عن مراكز تجمعات السكان ذات الاصول الاوربية .

ويتمثل سكان نيوزيلندا الاصليين فى جماعات **الموارى** التى ترجع فى أصولها الجنسية الى البولينزيين(١) الذين عمروا جـزر نيوزيلندا خـلال فترة متأخرة حـــديثة ترجع غالبا الى مابين ١٤٠٠ ـ ١٢٠٠ سنة مضت فقط ، ويرجع ذلك الى عـــدة عوامل يأتى فى مقدمتها الموقـع الجغرافى المتطرف لنيوزيلندا والمسافات الطويلة التى تفصل بين جـــزر بولونيزيا والمهارة الملاحية والاعداد الخاص اللازم للقوارب التى يمكن استخدامها فى التنقل بين هذه الجزر وهو ما شاهده كابتن جيمس كوك عند زيارته لهذه الاماكن خلال القرن الثامن عشر .

وكان الموارى يعيشون فى شكل جماعات صغيرة تتركز مواطنها بالقرب من خط الساحل وخاصة شرقى الجزيرة الجنوبية حيث كانت تعيش أعداد كبيرة من طائر المو Moa (٢) فى الســـهول المفتوحة ، وكانت جمـاعات الموارى تعتمد فى حياتها على الجمع وصيد البحر الى جانب صـيد طائر المو ،بينما عاش الموارى فى الجزيرة الشمالية معتمدين على الجمع والصيد الى جانب ممارسة نوع من الزراعة البدائية القائمة على زراعـة محصول الكومارا Kumara (من انواع البطاطا) .

---

(١) نسبة الى جزر بولينزيا Polynesia التى تمتد فى نطـاق واسـع بالمحيط الهادى يتخذ شكل المثلث رأسه فى الشمال عند جزر هاواى وقاعدته فى الجنوب تمتد بين جزر نيوزيلندا فى الغرب وجزر ايستر Easter التابعة لشيلى فى الشرق .

(٢) طائر المو Moa من عائلة النعام يصل ارتفاعه الى عشرة أقدام ، وكان يعيش بأعداد كبيرة فى نيوزيلندا حيث أطلق عليه اسم المو أو الموارى ، وهو الذى أعطى اسمه للسكان الاصليين للجزر بعد ذلك .

وقدر جيمس كوك أعداد الموارى فى نيوزيلندا عند زيارته لها عام ١٧٦٩ بما يتراوح بين ١٠٠ ـ ٢٥٠ الف نسمة ، الا أن أعدادهم تناقصت خلال القرن التاسع عشر بسبب الحروب والامراض الوافدة مع المهاجرين الاوربيين حتى أن عددهم لم يتجاوز ٤٠ الف نسمة عام ١٨٩٦ ، وكوضع الاستراليين الاصليين السابق الاشارة اليه بدأت تتحسن أوضاع الموارى بعد الحرب العالمية الثانية مما أدى الى تزايد أعدادهم مرة أخرى بصورة تدريجية حيث بلغت ١٠٠ ، ٢٢٠ ، ٣٠٠ الف نسمة خلال الاعوام ١٩٤٥، ١٩٧١ ، ١٩٨٠ على الترتيب ٠

الخصائص السياسية :

بعد تعمير الاوربيين لاستراليا بدءا من عام ١٧٨٨ بانشاء اول محلة عمرانية فى منطقة سيدنى الحالية وانتشارهم بعد ذلك فى جهاتها المختلفة وخاصة نطاقاتها الجنوبية فى أقل من مائة عام تكونت مستعمرات نيو سوث ويلز ، فيكتوريا ، استراليا الجنوبية ، استراليا الغربية ، كوينزلاند ، بالاضافة الى جزيرة تسمانيا والتى تمتعت بالحكم الذاتى منذ شهر اكتوبر عام ١٨٥٠ ٠

وكان الاعتماد الكامل على الذات فى شئون الإدارة والدفاع بعد رحيل القوات الانجليزية عن استراليا عام ١٨٧٠ ، وكان لانشاء الطرق التى تربط بين جهات المناطق الماهولة وأولها وأهمها طرق السكك الحديدية بين سيدنى وملبورن الذى شيد عام ١٨٨٣ ، الى جانب الخوف من خطر النفوذ الاجنبى المتواجد فى جزر النطاق الغربى من جنوبى المحيط الهادى وخاصة الفرنسيين المتواجدين فى جزر نيوكاليدونيا والالمان المتواجدين فى نيوغينيا أكبر الاثر فى ابراز أهمية الترابط والاتحاد بين المستعمرات الاسترالية وظهور الحاجة الى وجود نظام فيدرالى يجمع بينها ، وهو شعور ساد استراليا الحالية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٨٥ ـ ١٩٠١، حتى وافق البرلمان البريطانى على تطبيق النظام الفيدرالى على المستعمرات فى استراليا عام ١٩٠٠ ، ووضعت الموافقة موضع التنفيذ عام ١٩٠١ عندما أعلن تكوين اتحاد فيدرالى يضم ست ولايات هى نيو سوث ويلز ، فيكتوريا ، استراليا الجنوبية ، استراليا الغربية ، كوينزلاند ، تسمانيا ، بالاضافة الى المقاطعة الشمالية ويتألف منها جميعا الكومنولث الاسترالى ، واختيرت كانبرا لتكون مقرا للحكومة الاتحادية عام ١٩٠٨،

ونص الدستور الاسترالى على ان تكون منطقة العاصمة بمثابة مقاطعة فيدرالية لاتخضع لسيطرة أية ولاية من ولايات الاتحاد ٠

ويوضح الجدول رقم [٤٤] تفصيل التركيب الادارى لاتحاد الكومنولث الاسترالى [شكل رقم ٤٦]

جدول رقم [٤٤]

القسم الادارى	المساحة (كم٢)	العاصمة
أ ـ الولايات :		
استراليا الغربية	٢٥٢٥٥٠٠	بيرث
كوينزلاند	١٧٢٧٢٠٠	برسبين
استراليا الجنوبية	٩٨٤٠٠٠	أدليد
نيو سوث ويلز	٨٠١٦٠٠	سيدنى
فيكتوريا	٢٢٧٦٠٠	ملبورن
تسمانيا	٦٧٨٠٠	هوبارت
ب ـ المقاطعات :		
المقاطعة الشمالية	١٣٤٦٢٠٠	داروين
مقاطعة العاصمة	٢٤٠٠	كانبرا

وأصبحت جزر كوكوس Cocos (١) الواقعة فى المحيط الهادى عند التقاء دائرة عرض ٥° ١٢° جنوبا بخط طول ٥٣° ٩٦° شرقا (على بعد ٩٢٨ كم جنوب غربى جزيرة جاوه) تكون جزءا من اتحاد الكومنولث الاسترالى ٠

وكانت الامم المتحدة قد وضعت شرقى جزيرة نيوغينيا والجزر الصغيرة القريبة منها (٢٢٢٩٩٨ كيلو متر مربع) تحت وصاية استراليا بعد الحرب العالمية الاولى وحتى عام ١٩٧٥ عندما استقل الجزء الشرقى من الجزيرة وأصبح دولة بابوان ٠ وتدعى استراليا ملكيتها لقطاع كبير من قارة انتاركتيكا يمتد فى شكل مثلث رأسه عند نقطة القطب الجنوبى وينصفه

---

(١) تتألف جزر كوكوس من نحو ٢٧ جزيرة مرجانية صغير المساحة، وهى تشتهر بزراعة نخيل جوز الهند ، وكانت تعرف سابقا باسم جزر كيلنج Keeling ٠

تقريبا خط طول ٩٠° شرقا ، ويبلغ جملة مساحته حوالى ٦٤٧٥ الف كيلو متر مربع(١) ٠

ويعد البحارة وصائدو الحيتان وعجول البحـــر الى جانب اعضـاء البعثات التبشيرية هم أول من استقر فى جزر نيوزيلندا بعد ان وصل اليها كابتن جيمس كوك (١٧٦٩ ـ ١٧٧٠) ٠ واعلنت بريطانيا فرض سيطرتها على نيوزيلندا كمستعمرة ذات سيادة وتابعة للتاج البريطانى عام ١٨٤٠ وخاصة بعد أن عقدت بريطانيا اتفـاقية ويتانجى Waitangi مع زعمـاء الموارى الذين اعترفوا بالسيطرة البريطانية ٠

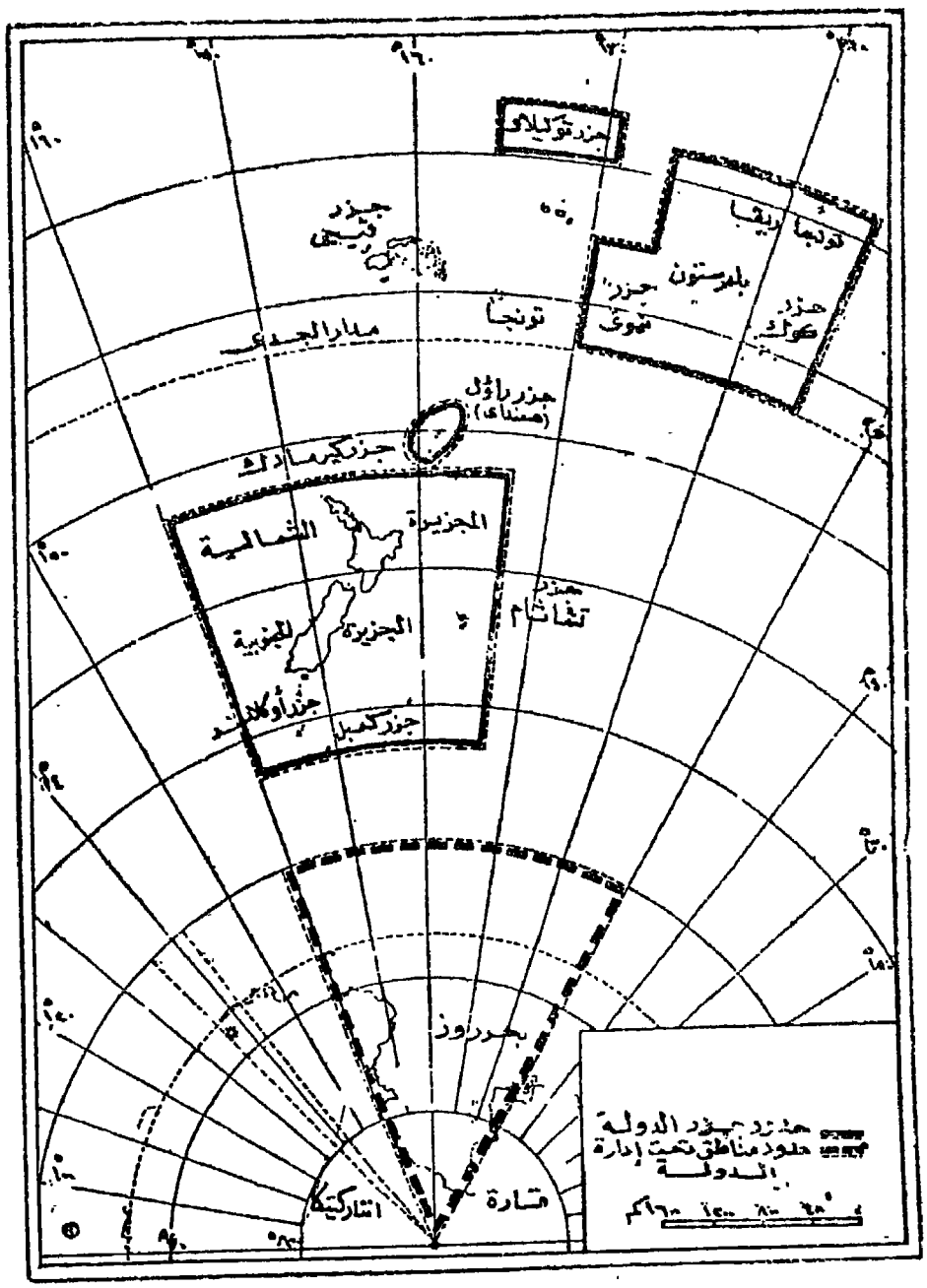
وبدىء فى تشييد بعض المراكز العمرانية الرئيسية فى نيوزيلنـدا مثل أوكلاند (عام ١٨٤٠) ، نيو بليموث (عام ١٨٤١) ،نيلسون (عام ١٨٤٢)، الا ان التنازع على الارض بين المستوطنين الانجليز وجماعات الموارى أدى الى اندلاع حرب الموارى الاولى خلال الفترة المتـدة بين عامى ١٨٤٣ ـ ١٨٤٨ ، وحرب الموارى الثانية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٦٠ ـ ١٨٧٠ ٠

وشيدت مدينـــة أوكلاند شمالى الجـــزيرة الشمالية لتكون عاصمة لنيوزيلندا عام ١٨٤٠ عندما تركز معظم المهاجرين الانجليز فى الجـزيرة الشمالية ، الا أن اكتشاف الذهب خلال الستينيات من القرن التاسع عشر فى هضبة أوتاجو Otago والنطاقات الغربية من الجزيرة الجنوبيـة أدى الى وفود أعداد كبيرة من المهاجرين للاستقرار فى الجزيرة الجنوبية لذلك حلت ويلنجتون محل أوكلاند كعاصمة لنيوزيلندا عام ١٨٦٥ ليكون مقـر الادارة فى موقع متوسط بين أقاليم البـــلاد الممتدة بين الشمـال الشرقى والجنوب الغربى ٠

وأعلن تكوين اتحاد نيوزيلندا عام ١٩٠٧ ، وتتألف نيوزيلندا حاليـا من الجزر التالية : [شكل رقم ٤٨]

---

(١) اجتمعت اثنتا عشرة دولة هى استراليا ، نيوزيلندا ، الولايات المتحدة الامريكية ، الاتحاد السوفيتى ، بريطانيا ، فرنسا ، اليـابان ، جنوب افريقيا ، شيلى ، الارجنتين ، النرويج ، بلجيكا وعقدت اتفـاقية عرفت باسم اتفاقية انتاركتيكا فى أول ديسمبر عام ١٩٥٩ لتنظيم استغلال اراضى القارة فى الاغراض السلمية ، وادعاءات استراليا وبعض الدول ومنها نيوزيلندا وبريطانيا وشيلى والارجنتين فى رسم حـــدود لمناطق تخضـع لسيطرتها السياسية هى من قبيل الحدود الافتراضية ٠
Pounds, N. J., Political Geography, N. Y., 1972, pp. 260-262.



شكل رقم [٤٨] نيوزيلندا والجزر الخاضعة لها

- الجزيرة الشمالية ومساحتها ١١٤٨٣٠كم٢
- الجزيرة الجنوبية ومساحتها ١٥٣٩٧٨كم٢
- جزيرة ستيوارت ومساحتها ١٣٧٥ كم٢
- جـزيرة تشـاثام ومساحتها ٩٦٣ كم٢

بالاضافة الى عدد من الجزر صغيرة المساحة والبعيدة نسبيا عن جزيرتى نيوزيلندا ، ويأتى فى مقدمة هذه الجزر من حيث المساحة جـزر أوكلاند (٦٠٦ كم٢) وهى غير مأهولة بالسكان ، الى جانب جزر كيرمادك Kermadec كمبل Campbell ورغم صغر مساحة هذه الجزر الا انها مأهولة باعداد قليلة من السكان ٠

وتخضع بعض جزر المحيط الهادى لسيطرة نيوزيلندا الكاملة وتعرف اداريا باسم مقاطعات الجزر وتشمل ما يأتى :

١ ـ جزر كوك ، أسوشياتد Cook - Associated [٢٣٦كم٢] ٠

٢ ـ جزر نيوى Niue [٢٦٣كم٢] ٠

٣ ـ جزر توكيلاو Tokelau [١٢كم٢] ٠

وأصبحت بعض الجزر تتمتع بالحكم الذاتى مثل جزر كوك منذ عام ١٩٦٥ وجزر نيوى منذ عـام ١٩٧٤ ومع ذلك تتولى نيوزيلندا ادارة كل ما يتعلق بالشئون الخارجية والدفاع ٠

وتدعى نيوزيلندا ملكيتها لقطاع فى قارة انتاركتيكا يمتد فى شكل مثلث رأسه عند نقطة القطب الجنوبى وضلعه الشرقى يتفق امتداده مع خط طول ١٦٠° شرقا ، فى حين يتفق امتداد ضلعه الغربى مع خط طول ١٥٠° شرقا ، وبذلك يتألف قطاع نيوزيلندا فى انتاركتيكا من سواحل بحر روز Ross والاراضى الممتدة على جانبيه ، الى جانب بعض الجزر صغيرة المساحة(١) ٠

---

(١) من الخريطة التفصيلية لنيوزيلندا والمرفقة بالمرجع التالى :
Mayhill, R. D. & Bawden, H. G., New Zealand Geography, Auckland, 1976.

الفصل السادس عشر

الكشـــوف الجغـــرافية

مقـــــدمة :

أشير الى استراليا كقارة مجهولة تمتد فى أقصى النصف الجنوبى للكرة الارضية فى الكتابات الجغرافية القديمة والتى ترجع فى أصولها الى العصر اليونانى حيث عرفت باسم Terra Australis ، وأطلق عليها بعد ذلك اسم استراليـــا Australia ، وهى كلمـــة مشتقة من اللغـــة اللاتينية وتعنى الجنوبية(١) .

وكان افتراض الفكر الجغرافى فى وجود الكتلة القارية الجنوبية طوال العصور القديمة قائما على حتمية وجود هذه الكتلة فى نصف الكرة الجنوبى حتى تتوازن مع يابس نصف الـــكرة الشمالى عبر المسطحات البحـــرية الواسعة التى تفصل بينهما ، وكان الاعتقاد السائد يدور حول شـــكل هذه الكتلة القارية Terra Australis لنصف الكرة الجنوبى باكمله ـ الى الجنوب من خط الاستواء ـ الا أنه مع بدء حركة الكشوف الجغرافية فى أواخر القرن الخامس عشر وتعـــدد الرحلات المتجهة صـــوب الجنوب بعيدا عن خط الاستواء بدأ يتراجع الحـــد الشمالى لهذه الكتلة صوب الجنوب فرحلتى

---

(١) وقع بطليموس Ptolomy الذى عاش فى القـــرن الثانى الميلادى على خريطته الشهيرة «الارض الجنوبية المجهولة» كامتداد للقارة الافريقية صوب الشرق وبحيث تتصل بالقارة الاسيوية ليظهر المحيط الهندى كمسطح بحرى مغلق تمتد الارض أو القارة الجنوبية الى الجنوب منه .

ويتميز بطليموس بانجازاته الجغرافية التى تمثلت فى وضعه لقـــواعد ثابتة لعلم الجغرافيا ، وعرضه لطرق رسم الخـــرائط ، والمامه بقـــواعد الجغرافيا الرياضية التى اعتمد عليها فى وضع أبعاد محددة لشـــكل الكرة الارضية ، لذا ضم مؤلفه (الجغـــرافيا) أطلسا لاقاليم العالم خـــلال القرن الثانى الميلادى والتى سعى بعض الرحـــالة فيما بعد الى كشف المجهول منها ـ بما فى ذلك الارض أو القارة الجنوبية ـ ايمانا منهم بدقة خرائط هذا الجغرافى العظيم الذى كان لنظرياته وخرائطه تأثير كبير على الفكر الاوربى طول عدة قرون لاحقة .

بارثلوميو دياز (١٤٧٦ – ١٤٨٧) ، فاسكو دى جاما (١٤٩٧) دفعتا حدها الشمالى الى أبعد من دائرة عرض ٣٥° جنوب خط الاستواء (راس أجولهاس) ، فى حين دفعت رحلة ماجلان حول الراس الجنوبى لقارة أمريكا اللاتينية (١٥١٩ – ١٥٢٢) الحد الشمالى للقارة الجنوبية الى أبعد من دائرة عرض ٥٥° جنوبا ، حتى وصل اليها البرتغاليون والهولنديون كما يعتقد البعض خلال القرن السادس عشر ، بينما بلغها الانجليز عام ١٦٢٢ عندما وصلوا الى سواحلها الشمالية الغربية(١) وليتم فى المراحل التالية – والتى لم تتجاوز عدة عقود – تحديد أبعاد القارة الجديدة وتتبع سواحلها وتوقيعها مع الجزر المجاورة لها على خرائط . ومعنى ذلك أن اكتشاف القارة الاسترالية تاخر عن كشف الامريكتين بفترة زمنية تجاوزت قرن من الزمان ، ويرجع ذلك الى عدة أسباب نوجزها فيما يلى :

١ – موقعها الجغرافى البعيد عن الكتل القارية الاخرى وخاصة الرئيسية منها فالمسافة بينها وبين شرقى آسيا (جزر اليابان على سبيل المثال) تتجاوز ٧٠٠٠كم ، فى حين تبلغ أكثر من تسعة آلاف كيلو متر بينها وبين الطرف الجنوبى لقارة افريقيا ، ونحو عشرة آلاف كيلو متر بينها وبين برزخ بنما ، مما يعنى امتداد المسطحات البحرية الفاصلة بينها وبين غيرها من الكتل القارية وخاصة فى نصف الكرة الشمالى لمسافات طويلة كان يصعب اجتيازها خلال عهود الملاحة الشراعية .

٢ – امتداد الشعاب المرجانية فى شكل حاجز طويل Great Barrier Reef أمام السواحل الشمالية الشرقية لاستراليا لمسافة تتجاوز فى امتدادها امتداد الجزر البريطانية بين الشمال والجنوب ، وتشكل هذه الشعاب خطرا كبيرا على الملاحة البحرية فى نطاق السواحل الشرقية وخاصة الشمالية منها .

٣ – اعتراض الرياح التجارية الهابة من الجنوب الشرقى للسفن الملاحية الاوربية المتجهة من سواحل قارتى أمريكا اللاتينية وافريقيا [أكثر الكتل القارية التى تواجد فيها الاوربيون امتدادا ناحية الجنوب] صوب نصف الكرة الجنوبى حيث تدفعها – خلال فترة الملاحة الشراعية – تجاه الشمال بصورة عامة حتى نطاق خط الاستواء ، ومع تعدد المحاولات تبين

---

(١) عرفت حقيقة وصول الانجليز الى سواحل استراليا الشمالية الغربية فى حوالى عام ١٦٢٢ من حطام بعض السفن التى عثر عليها انظر:
Heathcote, R. L., Australia, N. Y., 1967, p. 73.

للملاحين انه يمكن الابحار للوصول الى نصف الكرة الجنوبى عن طريق بدء الرحلات الكشفية من الطرف الجنوبى لكل من افريقيا وامريكا اللاتينية بالاتجاه من الغرب للشرق خلال شهور الصيف حين تسود نطاقات من الضغط الجوى المرتفع حول مدار الجدى ، بينما تصبح مثل هذه الرحلات اسهل من الطرف الجنوبى لامريكا اللاتينية عنها من الطرف الجنوبى لافريقيا خلال شهور الشتاء لتقطع نطاقات الضغط الجوى المشار اليها ، مما يعنى أن الملاحين الاوربيين بعد معرفتهم لنظام هبوب الرياح فى نصف الكرة الجنوبى ـ وهو أمر استغرق فترة زمنية طويلة ـ استطاعوا الوصول الى المسطحات المحيطية الجنوبية والتى شكلت بدورها نقطة البداية للوصول الى استراليشيا بعد ذلك . . .

٤ ـ ادت البساطة النسبية للادوات المستخدمة فى تحديد المواقع الجغرافية الى اتساع احتمالات الخطأ فى رسم الخرائط وبالتالى عدم تحديد مواقع السواحل والجزر والاقاليم بدقة كبيرة خلال سنوات طويلة ، لذلك تعددت حالات اكتشاف بعض الجزر وبعد تحديد مواقعها على الخرائط البحرية تعذر الوصول اليها مرة أخرى بسهولة ، لذا تكررت ظاهرة اكتشاف الجزيرة الواحدة فى نصف المحيط الهادى الجنوبى اكثر من مرة ، ينطبق ذلك على جزر سولومون التى اكتشفها الاسبان لأول مرة عام ١٥٦٨ ، وجزر سانتا كروز التى اكتشفها الاسبان عام ١٥٩٥ ، وجزر تونجا Tonga التى اكتشفها الهولنديون عام ١٦١٦ ، وجزر فيجى التى اكتشفها الهولندى أبل تاسمان عام ١٦٤٣(١) .

الكشوف الجغرافية الاوربية خلال القرن السابع عشر :

اذا وضعنا فى الاعتبار الصعاب السابق الاشارة اليها وخاصة اتجاه الرياح السائدة فى النصف الجنوبى للكرة الارضية والتى تدفع السفن المتجهة الى القارة الاسترالية بعيدا عن سواحلها الشمالية والشمالية الغربية ، وامتداد الحاجز المرجانى الكبير أمام السواحل الشمالية الشرقية والشرقية لاستراليا نستنتج أن النطاقات الجنوبية والجنوبية الشرقية تصبح المواقع الممكن وصول المستكشفين الاوربيين اليها عند اكتشافهم هذه القارة

---

(١) للتوسع فى دراسة تطور فن رسم الخرائط خلال فترات الكشوف الجغرافية الكبرى انظر :
Crone, G. R., Maps and their Makers, London, 1968, pp. 73-94.

الصغيرة • وان كان هناك فريق من الباحثين يرجح وصول البرتغاليين والهولنديين الى السواحل الشمالية والشمالية الغربية قادمين من الجزر الاسيوية الواقعة الى الشمال من استراليا فى أوائل القرن السادس عشر ويبرهنون على هذا الرأى بحطام السفن الاوربية الذى عثر عليه فى هذه الانحاء •

وأرسلت انجلترى بعض ملاحيها للمساهمة فى عمليات اكتشاف القارة الجنوبية ، وكان أولهم سير فرنسيس دارك F. drake ـ وهو قائد بحرى شهير ـ الذى بدأ رحلته من بلايموث جنوبى انجلترى عام ١٥٧٧ بهدف اكتشاف القارة الجنوبية المجهولة وتتبع سواحلها ، الا أن الاوامر صدرت الى دراك بعد ذلك بتغيير خط سير رحلته بهدف سلب بعض الممتلكات الاسبانية ، لذا تتبع بعد عبور مضيق ماجلان سواحل أمريكا اللاتينية والانجلوسكسونية وجمع غنائم كثيرة من الممتلكات الاسبانية سواء كانت مستعمرات على يابس أمريكا اللاتينية أو سفن صادفها،واستمر فى اتجاهه صوب الشمال حتى بلغ منطقة نيو البين New Albion فى ولاية كاليفورنيا الحالية ، وليغير اتجاهه بعد ذلك صوب الجنوب الغربى فالغرب مخترقا المحيط الهادى حتى بلغ جزر الهند الشرقية وليعبر المحيط الهندى بعد ذلك فى اتجاه عام صوب الجنوب الغربى ليدور حول رأس الرجاء الصالح ليصل الى انجلترى منهيا رحلته عام ١٥٨٠ دون أن يحقق الهدف الاصلى الذى خطط له •

وقام الرحالة الاسبانى فرناندیس كويروس Fernandes de Queires برحلة الى المحيط الهادى الجنوبى بهدف اكتشاف القارة الجنوبية بدأها من سواحل بيرو عام ١٦٠٥ ، واتجه صوب الجنوب الغربى والغرب ليكتشف عددا كبيرا من جزر المحيط الهادى الجنوبى منها جزر دوف duff وجزر توموتو Tuamotu ، وهى جزر اعتبر دى كويروس وجودها تاكيدا لوجود القارة الجنوبية المجهولة لذا أطلق على هذه الجزر التى اكتشفها اسم أطفال القارة الام Children for a mother continent وتبعه لويس توريس Luis Torres الاسبانى وهو من أوائل الاوربيين الذين وصلوا يقينا الى هذه الانحاء من نصف المحيط الهادى الجنوبى واقترب من استراليا حيث بدأ رحلته من أمريكا اللاتينية عام ١٦٠٥ واتجه صوب الجنوب الغربى والغرب حتى اكتشف جزر نيو هبريديز New Hebrides

عام ١٦٠٦(١) وليستمر فى اتجاهه صوب الغرب بعد ذلك ليكتشف قوس جزر Louisiade (الواقعة الى الجنوب من جزر سولومون) والسواحل الجنوبية لجزيرة نيوغينيا ، وليعبر الممر البحرى الفاصل بين جزيرة نيوغينيا وراس يورك والذى أطلق عليه بعد ذلك اسم مضيق توريس Torres Strait واعلن توريس بعد عودته الى اسبانيا اكتشافه للقارة الجنوبية ، مما لفت الانظار فى اوربا الى هذا الجزء الجنوبى من العالم ، لذا تعددت الرحلات الكشفية المتجهة الى هذه الانحاء حيث وصل الهولنديون الى السواحل الشمالية الغربية لاستراليا وخاصة بعد انشاء شركة الهند الشرقية الهولندية ، وان كان البعض يضيف بعض المواقع على السواحل الجنوبية الى النطاقات التى وصل اليها الهولنديون فى استراليا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٦٠٦ ـ ١٦٤٤(٢) .

ويعد الهولندى وليام جنزون William Janzoon أول أوربى يهبط على ارض استراليا حيث بدأ رحلته من جزيرة جاوه عام ١٦٠٥ واتجه صوب الشرق حتى بلغ السواحل الجنوبية لجزيرة نيوغينيا حيث مسحها بشكل جيد ، ثم اتجه جنوبا بعد ذلك ليتجول فى خليج كاربنتاريا قبل ان يهبط على الارض الاسترالية التى أطلق عليها اسم «هولندا الجديدة» .

والملاحظ ان الرحلات التى بلغت المسطحات الجنوبية من المحيط الهادى والقريبة من إستراليا والتى قام بها الانجليز والاسبان حتى بداية القرن السابع عشر الميلادى وفدت من جهة الشرق مستفيدة فى ذلك من اتجاه الرياح التجارية الجنوبية الشرقية ، لذا فكر الهولنديون وخاصة بعد استقرارهم فى جزر الهند الشرقية وتأسيس شركة الهند الشرقية الهولندية فى الاتجاه الى هذه الانحاء عن طريق الاتجاه الى الجنوب من رأس الرجاء الصالح حتى نطاق هبوب الرياح الغربية وبهذه الطريقة وصل الملاح Thijssen الى الساحل الجنوبى لاستراليا وتجول فى خليج استراليا الكبير عام ١٦٢٧(٣) .

---

(١) تقع جزر نيو هبريديز الى الشرق من استراليا بمسافة ٢١٠٠ كم تقريبا .

(٢) Heathcote, R. L., Op. Cit., p. 73.

(٣) Philips Comparative Commonwealth Atlas, London, 1965, p 64.

وقام الملاح الهولندى كابتن أبل تسمان Abel Janszoon Tasman برحلته الشهيرة بهدف اكتشاف هولندا الجديدة الواقعة جنوب المسطحات البحرية الممتدة الى الجنوب من نيوغينيا ، وبدأ تسمان رحلته من مدينة باتافيا Batavia (١) عام ١٦٤٢ حيث عبر مضيق سوندا الفاصل بين جزيرتى سومطرة وجاوه ، واتجه صوب الجنوب الغربى لمسافة ٥٦٠٠ كيلو مترا حتى بلغ جزر موريشيوس فى المحيط الهندى والواقعة بين دائرتى عرض ٢٠° ، ٣٠َ ٢٠° جنوبا وخط طول ٣٠َ ٥٧° شرقا ، وليغير اتجاهه بعد ذلك ويتجه جنوبا حتى دائرة عرض ٤٩° جنوبا ليغير اتجاهه مرة أخرى ويتجه صوب الشرق بصورة عامة حتى بلغ السواحل الجنوبية للجزيرة التى عرفت باسمه فيما بعد (جزيرة تسمانيا) ، واعتقد انها أرض هولندا الجديدة ، لذا أصيب بخيبة أمل كبيرة بعد أن حدد سواحلها واكتشف أنها جزيرة صغيرة . [شكل رقم ٤٩]

واستمرت رحلة تسمان حيث اتجه صوب الشرق حتى بلغ السواحل الغربية لجزيرة نيوزيلندا الجنوبية ، وبعد وصوله الى اقصى طرفها الشمالى (رأس فاريويل Farewell) لم يستطع اكتشاف مضيق كوك - الفاصل بين الجزيرتين - بسبب العواصف الشديدة ، لذا اتجه شمالا بمحاذاة السواحل الغربية للجزيرة الشمالية ، وفشل فى النزول فوق أرض نيوزيلندا لقتل جماعات الموارى بعض بحارته ، لذا استمر فى اتجاهه صوب الشمال حتى اكتشف جزر تونجا Tonga وفيجى Fiji عام ١٦٤٣ قبل أن يعود الى باتافيا فى جزر الهند الشرقية .

وفى رحلة ثانية لكابتن أبل تسمان عام ١٦٤٤ اتجه صوب الشرق ليتجول فى المسطحات البحرية الممتدة الى الشمال من استراليا مما مكنه من تحديد خليج كاربنتاريا بدقة ، واتجه صوب الغرب حيث أبحر بمحاذاة السواحل الشمالية والغربية لاستراليا حتى موقع خليج شارك ليعود بعد ذلك الى جزر الهند الشرقية .

والحقيقة الجديرة بالملاحظة أن المناطق الساحلية التى طرقها الهولنديون فى استراليا سواء فى الشمال أو فى الغرب أو فى الجنوب تتسم

---

(١) شيد الهولندى Jan Coen مدينة باتافيا على الساحل الشمالى الغربى لجزيرة جاوه عام ١٦١٩ لتكون المقر الرئيسى لشركة الهند الشرقية الهولندية وتعرف المدينة حاليا باسم جاكارتا (عاصمة اندونيسيا) .

جغرافيا بالصعوبة لجفاف معظمها وفقر بيئاتها الطبيعية ، لذا لم يحاولوا تثبيت اقدامهم فيها وخاصة أن مناطق نفوذهم القريبة فى جنوب شرقى آسيا (جزر الهند الشرقية بصورة خاصة) تميزت بغناها الطبيعى والبشرى مما قلل تماما من اهتمامهم بهذه الانحاء من استراليا .

وقام كابتن وليم دامبير William dampier الانجليزى برحلتين الى استراليا خلال عامى ١٦٨٨ ، ١٦٩٩ قادما من الغرب ، وكانت نقطة وصوله خليج شارك على الساحل الغربى حيث زار نطاقات من الساحل الشمالى الغربى لاستراليا وجمع عدة عينات من النباتات الطبيعية الاسترالية تمهيدا لدراستها فى انجلترى(١) فى محاولة على مايبدو لتحديد خصائص هذه القارة وتقييم بيئاتها الطبيعية(٢) لذلك مع بداية النصف الثانى من القرن الثامن عشر كان قد تم رسم عدد من الخرائط البحرية الاوربية موقعا عليها تفصيلات عديدة تتعلق بالسواحل الاسترالية مما شجع على تكثيف الرحلات الكشفية الى هذه القارة والتى كانت رحلات جيمس كوك أهمها وأبعدها أثرا .

رحلات جيمس كوك :

جيمس كوك من مواليد يوركشير ، احترف ركوب البحر منذ صغره وخدم فى الاسطول البريطانى لذا سافر الى أمريكا الانجلوسكسونية لمشاركة القوات البريطانية فى صراعها مع القوات الفرنسية بهدف السيطرة على

---

(١) Heathcote, R. L., Op. Cit., p. 73.

(٢) أرسلت انجلترى بعض الرحلات الكشفية بهدف اكتشاف القارة الاسترالية وحصر مواردها الطبيعية وخصائص سكانها تمهيدا لضمها الى ممتلكات التاج البريطانى ، ومن هذه الرحلات رحلة صمويل والاس Samuel Wallis عام ١٧٦٧ ، والتى اتجهت غربا بعد عبورها مضيق ماجلان ونجح خلالها فى اكتشاف بعض جزر المحيط الهادى لعل أهمها جزر تاهيتى Tahiti ،ومع ذلك لم ينجح والاس فى الوصول الى استراليا.

وحاولت فرنسا خلال القرن الثامن عشر المشاركة فى الرحلات البحرية الساعية الى اكتشاف استراليا فأرسلت الرحالة بوجانفيل Bougainville الى المحيط الهادى الجنوبى عام ١٧٦٨ ، ومر على العديد من جزر هذا المحيط واقترب من استراليا ، الا أن الحاجز المرجانى الكبير الممتد الى الشرق من السواحل الشمالية الشرقية لاستراليا اعترض مسار رحلة بوجانفيل لذا اتجه شمالا حتى بلغ رأس يورك ، ثم تتبع السواحل الشرقية والشمالية لنيوغينيا ليصل بعد ذلك الى جزر الهند الشرقية قبل عودته الى فرنسا .

النطاق الشمالى الشرقى للقارة الجديدة ، وشارك فى عمليات مسح مجرى السانت لورانس لتحديد المسار الملاحى فيه ، كما شارك بالفعل فى المعارك التى دارت بين انجلترى وفرنسا والتى انتهت بالاستيلاء على كويبك عام ١٧٥٩ ، وبعد نحو تسع سنوات وقع الاختيار على جيمس كوك عام١٧٦٨ للقيام برحلة علمية تهدف الى كشف القارة الجنوبية وجمع معلومات دقيقة عن هذه القارة المجهولة ، لذا ضمت بعثته عددا من العلماء المتخصصين فى مجالات عدة يأتى فى مقدمتها الطبيعة والنبات والفلك ، وبعد عبوره رأس هورن اتجه صوب الشمال الغربى مخترقا النصف الجنوبى من المحيط الهادى حتى بلغ جزر تاهيتى الواقعة عند التقاء دائرة عرض ٣٧ً ١٧° جنوبا مع خط طول ٢٧ً ١٤٩° غربا ، وتجول خلال جزر Society التى استقر فيها بعض الوقت قبل أن يكمل رحلته حيث انحرف جنوبا حتى دائرة عرض ٤٠° جنوبا بحثا عن القارة الجنوبية ليغير اتجاهه بعد ذلك صوب الغرب ليصل الى خليج بفرتى Paverty الواقع فى منتصف الساحل الشرقى للجزيرة الشمالية لنيوزيلندا عام ١٧٦٩ حيث اعتقد كوك أنه بلغ القارة الجنوبية المجهولة ولكن تبين بعد اجراء مسح دقيق لسواحل الجزيرتين الشمالية والجنوبية لنيوزيلندا واختراق الممر البحرى الفاصل بينهما والذى عرف بعد ذلك بمضيق كوك واكتشاف جزر الملوك الثلاثة Three Kings Islands الممتدة الى الشمال من الطرف الشمالى لجزيرة نيوزيلندا الشمالية عند التقاء دائرة عرض ٠٩ً ٣٤° جنوبا بخط طول ٠٩ً ١٧٢° أن ماوصل اليه لايعدو أن يكون اكثر من مجموعة من الجزر نجح بعد مسح سواحلها فى اعداد خرائط دقيقة لها أعانت كثيرا البعثات التى جابت هذه المناطق بعد ذلك ٠ [شكل رقم ٤٩]

وبعد عدة أشهر قضاها كوك فى نيوزيلندا وبدلا من العودة بالاتجاه شرقا صوب رأس هورن قرر الاتجاه نحو الغرب عام ١٧٧٠ لتظهر أمامه أرض هولندا الجديدة التى بلغها عند رأس ايفيرارد C. Everard الحالية وليتجه صوب الشمال لترسو سفينته فى خليج بوتانى Botany فى ١٩ ابريل عام ١٧٧٠ ، وجدير بالذكر أن مدينة سيدنى شيدت كاول مركز عمرانى أوربى فى استراليا شمالى هذا الخليج بعد نحو ثمانية عشرة سنة (عام ١٧٨٨) ، وأطلق كوك على هذه الانحاء اسم «نيو سوث ويلز» ، وتتبع كوك بعد ذلك الساحل الشرقى لاستراليا واتجه صوب الشمال حيث واجه الحاجز المرجانى العظيم والبحر فى النطاق المحصور بين هذا الحاجز والساحل الشمالى الشرقى لاستراليا لمسافة ١٩٠٠ كيلو مترا تقريبا حتى بلغ الطرف الشمالى لاستراليا خلال شهر أغسطس من نفس العام (عام

١٧٧٠) وليطلق عليه رأس يورك ، ثم يعبر مضيق توريس الذى تأكد بعد اجتيازه انفصال استراليا عن نيوغينيا .وليستمر فى اتجاهه صوب الغرب مخترقا نطاق جنوب شرقى وجنوبى آسيا ليصل الى مدينة الكاب وهو فى طريق عودته الى وطنه الذى بلغه فى يوليو عام ١٧٧١ لتنتهى رحلة جيمس كوك الاولى التى استغرقت الفترة الممتدة بين عامى ١٧٦٨ ــ ١٧٧١ والتى اكتشف خلالها النطاق الشرقى لاستراليا وتأكد من امتدادها ككتلة قارية منفصلة عن نيوغينيا ، الى جانب اكتشاف جزر نيوزيلندا التى رسم لها خرائط دقيقة أثبت بها انها لاتشكل امتدادا للقارة الاسترالية .

وقام جيمس كوك برحلته الثانية عام ١٧٧٣ بهدف استكمال الكشوف الجغرافية الخاصة بالقارة الجنوبية ، وبدأت الرحلة من بليموث جنوبى انجلترى الى منطقة الكاب لتبدأ بعد ذلك أهم مراحل الرحلة والتى تمثلت فى الاتجاه صوب الجنوب بصورة عامة ليعبر لأول مرة فى تاريخ البشرية الدائرة القطبية الجنوبية وليستمر فى اتجاهه بعد ذلك صوب الجنوب فى ظروف طبيعية غاية فى الصعوبة دون أن يصادف أية كتل قارية ، لذا يغير اتجاهه صوب نيوزيلندا التى وصلها فى أواخر عام ١٧٧٣ ، ويستمر كوك فى رحلته بعد ذلك بالاتجاه صوب الشرق حتى بلغ جزر تاهيتى ، وزار عددا كبيرا من الجزر الواقعة الى الشرق من استراليا مثل جزر نيوهبرديس ، نيوكاليدونيا ، نورفولك Norfolk وليعود بعد ذلك الى نيوزيلندا للحصول على ما يحتاج اليه من مياه ومؤن قبل أن يبدأ رحلة العودة الى الوطن عن طريق رأس هورن والذى اكتشف بعد عبوره جزر سوث جورجيا South Georgia ، سوث سندويش South Sandwich فى نطاق المحيط الاطلسى الجنوبى قبل أن يصل الى منطقة الكاب التى غادرها فى المرحلة الاخيرة من رحلته الثانية متوجها الى انجلترى التى وصلها عام ١٧٧٥ بعد أن قطع خلال هذه الرحلة مسافات تفوق تلك اللازمة للدوران حول الكرة الارضية .

ومن أهم انجازات الرحلة الثانية لجيمس كوك اضافة الى طول المسافة التى قطعها أنه طرق مسطحات محيطية لم يسبقه اليها أحد لموقعها المتطرف فى نصف الكرة الجنوبى ، الى جانب الاحتمال الكبير الذى اكدته الرحلة بوجود كتلة قارية قطبية تمتد جنوبا الى أبعد من دائرة العرض التى بلغها بدليل مجموعات الجزر التى اكتشفها جنوبى المحيط الاطلسى والتى تشكل نطاقات أرضية متفرقة للقارة القطبية الجنوبية المحتمل وجودها .

وبدأ جيمس كوك رحلته الثالثة عام ١٧٧٦ بهدف البحث عن الممر البحرى الشمالى الواصل بين المحيطين الهادى والاطلسى شمالى قارة أمريكا الانجلوسكسونية . ووصل كوك الى منطقة الكاب لتبدأ المرحلة الثانية من رحلته التى اتجه خلالها صوب الشرق بصورة عامة مخترقا النطاق الجنوبى للمحيط الهندى ليمر أمام الساحل الجنوبى لجزيرة تسمانيا عام ١٧٧٧ ويصل الى نيوزيلندا ويعبر مضيق كوك الفاصل بين الجزيرتين متجها صوب جزر تاهيتى ، وبعدها غير اتجاهه ناحية الشمال حيث اكتشف جزر كريسماس Christmas (١) وبعدها جزر ساندويش Sandwich (٢) وليغير اتجاهه بعد ذلك صوب الشمال الشرقى حتى بلغ الساحل الغربى لامريكا الانجلوسكسونية ، وتتبع امتداد الساحل اشار اليه حتى الموقع الحالى لفانكوفر فى كندا حيث استقر بعض الوقت لاصلاح سفينته قبل أن يواصل اتجاهه صوب الشمال بحثا عن الممر الشمالى متتبعا ساحل الاسكا وليعبر مضيق بيرنج ويستمر فى اتجاهه صوب الشمال الا انه لم يستطع تجاوز دائرة عرض ٧٠° شمالا تقريبا لتعذر الملاحة فى ظل الظروف الطبيعية القاسية السائدة فى هذه العروض ، لذا قرر كوك العودة ويكتشف فى طريق عودته جزر هاواى التى قتل فيها عام ١٧٧٩ لتنتهى حياة أشهر ملاح أوربى أسهم فى القاء الضوء على استراليا وعلى النصف الجنوبى للمحيط الهادى ، كما فتح الباب على مصراعيه لتزايد المعرفة الجغرافية عن استراليشيا .

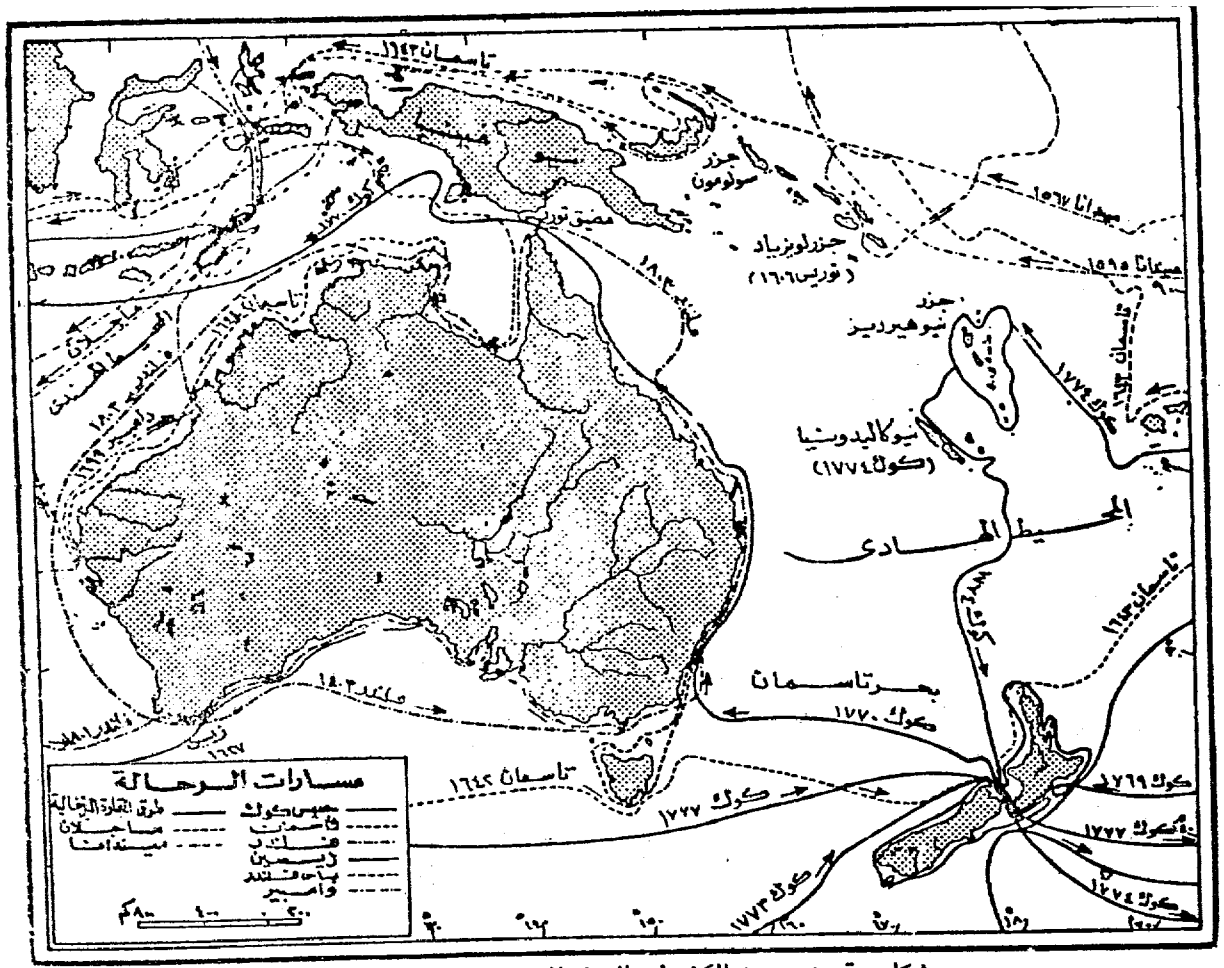
الكشوف الجغرافية الرئيسية التى قام بها المستوطنون الانجليز :

سبق أن أشرنا الى سيدنى وبورت جاكسون كأول مركز عمرانى أوربى شيد فى نطاق خليج بوتانى عام ١٧٨٨ حيث استقر فيه أعداد كبيرة من المهاجرين الانجليز الذين ساهموا بعد ذلك فى جهود الكشوف الجغرافية فى القارة خلال أواخر القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر حيث قام جورج باس George Bass برحلة استغرقت نحو ثلاثة شهور عام ١٧٩٨ نجح خلالها فى اكتشاف وعبور المضيق البحرى الفاصل بين كتلة استراليا القارية وجزيرة تسمانيا والذى عرف بعد ذلك بمضيق باس البالغ طوله

---

(١) يعتقد بعض الباحثين أن جزر كميسماس كانت معروفة للبحارة منذ حوالى عام ١٦٥٠ .

(٢) أطلق جيمس كوك اسم «ساندويش» على هذه الجزر نسبة الى قائد الاسطول البحرى الملكى البريطانى آنذاك .



شكل رقم [٤٩] الكشوف الجغرافية البحرية فى استراليشيا

٢٩٦كم ، فى حين يتراوح عرضه بين ١٢٨ ـ ٢٤٠كم ، وعمقه ٢٣٠ قدم فى المتوسط ، [شكل رقم ٤٩] ونجح باس فى رحلة ثانية بالاشتراك مع كابتن ماتثو فلندرز Matthew Flinders فى الدوران حول جزيرة تسمانيا عام ١٧٩٩ ٠

واهتم المستوطنون الانجليز فى القارة باكتشاف الاجزاء الجنوبية وخاصة القريبة من خليج بوتانى ، لذا قام فلندرز فى أواخر عام ١٨٠١ بمسح الساحل الجنوبى الممتد فى رأس ليوين Cape Lceuwin فى الجنوب الغربى ورأس هوى Cape Howe فى الجنوب الشرقى ، لذا اكتشف خليجى سبنسر وسانت فينسنت اللذين يفصل بينهما شبه جزيرة يورك ، كما اكتشف جزيرة كانجارو والبالغ مساحتها ٥٠٤٣كم٢ ٠ وتعددت رحلات فلندرز التى امتدت حتى عام ١٨٠٣ ونجح خلالها فى الدوران حول القارة الاسترالية ومسح سواحلها وتاكيد خطأ النظرية السائدة آنذاك والقائمة على وجود ممر بحرى طولى يمتد بين الشمال والجنوب ليفصل الكتلة القارية الاسترالية الى جزيرتين ، حيث أثبت الامتداد المتصل للكتلة القارية التى أطلق عليها ماتثو فلندرز لأول مرة اسم «استراليا»(١) ٠

الكشوف الجغرافية الداخلية فى استراليا :

نشطت الكشوف الداخلية فى استراليا خلال القرن التاسع عشر الميلادى بعد انشاء مراكز الاستقرار الاوربية على طول خط الساحل أو بالقرب منه وخاصة فى الشرق والجنوب الغربى حيث شيدت سيدنى (بورت جاكسون) عام ١٧٨٨ ، نيوكاسل عام ١٨٠٤ ، بورت ماكويرى عام ١٨١٨ ، برسبين عام ١٨٢٥ (فى الشرق) ، اسبيرانس عام ١٨٢٠ ، بورت لاند عام ١٨٣٤ ، أدليد عام ١٨٣٦ ، ملبورن عام ١٨٣٧ (فى الجنوب) ، بالاضافة الى هوبارت ـ فى تسمانيا ـ عام ١٨٠٣ ، البانى عام ١٨٢٦ ، فريمنتل عام ١٨٢٨ ، بيرث عام ١٨٢٩ (فى الجنوب الغربى) ٠

وأدت ظاهرة تباين كمية الامطار الساقطة خلال بعض السنوات فى عدد من النطاقات الساحلية الى لفت انتباه المهاجرين الانجليز الى حتمية التوجه صوب الاجزاء الداخلية وهو ماحدث بالفعل خلال عام ١٨١٥

---

(١) National Geographic Magazine, Vol. 173, No. 2, Februray 1988.

عندما حدثت موجة جفاف شديدة دفعت بعض الرحالة الى الاتجاه صوب الغرب بحثا عن ثغرات طبيعية يمكن من خلالها عبور نطاق المرتفعات الشرقية للوصول الى الاجزاء الداخلية من القارة عن طريق البر وهو ماتحقق بالفعل اذ أمكن الوصول الى سهول بعض الاودية الواقعة خلف المرتفعات الشرقية حيث تتوافر المياه الجارية والتربات الزراعية الخصبة مثال ذلك نجاح ايفانز G. Evans فى مسح سهول باثورست التى استغلت زراعيا بعد انشاء مدينة باثورست Bathurst عام ١٨١٥ ٠

وتمثلت الخطوة التالية للمستكشفين بالقارة فى محاولة تتبع المجارى النهرية المنحدرة فى اتجاه الغرب والجنوب الغربى لتحديد ابعاد أحواضها ومعرفة حجم تصريفها المائى ، ومن الرواد الاوائل الذين قاموا بمثل هذه الكشوف جون أوكسلى John Oxley الذى بدأ رحلاته من باثورت ونجح خلال عامى ١٨١٧ ، ١٨١٨ فى اكتشاف عدد كبير من مجارى الانهار يأتى فى مقدمتها نهر لاشلان Lachlan البالغ طوله ١٤٧٥ كم والذى يعد أول نهر يتم كشفه داخل القارة الاسترالية ، واكتشف أنه ينبع من المرتفعات الزرقاء الواقعة الى الجنوب الغربى من سيدنى ، ولم يستطع أوكسلى التقدم فى مجرى النهر لمسافة طويلة لوجود مستنقعات واسعة ، كما اكتشف أوكسلى نهرى نامو Namoi (٨٤١ كم) ، ماكوارى Macquarie ، وأكدت رحلات أوكسلى أن نطاق المرتفعات الشرقية لايشغل سوى مساحات محدودة يمتد الى الغرب منها أراضى سهلية واسعة يخترقها عدد كبير من مجارى الانهار ، وأعلن أوكسلى فى نهاية رحلاته أن أهم الانهار التى توصل الى اكتشاف أجزاء من مجاريها ماكوارى (٩٤٤ كم) لضخامة تصريفه المائى ، وأشار أن النهر يتجه صوب الشمال الغربى ليصب حسب اعتقاده فى بحيرة ضحلة يعتقد أنها سوف تطمر بصورة تدريجية بفعل الغرين التى تحملها مياه النهر من المنابع العليا فوق المرتفعات الشرقية٠ [شكل رقم ٥٠] ٠

وبدأت الرحلات الكشفية الداخلية التالية تاريخيا لرحلات أوكسلى من الجنوب وقام بها كل من هيوم Hume وهوفيل Hovell عام ١٨٢٤ بهدف اكتشاف النطاقات الداخلية من جنوبى القارة ، لذا بدأت رحلتهما المشتركة من منطقة بحيرة جورج (جنوبى ولاية نيو سوث ويلز الحالية) وتتبعا نهر موروميدجى Murrumbidgee (١) المتجه صوب الغرب والبالغ

---

(١) نهر موروميدجى من روافد نهر مرى حيث يلتقى به عند خط طول ١٤٣ درجة شرقا ، وهو صالح لملاحة السفن الصغيرة خلال موسم سقوط الامطار لمسافة ٨٠٠ كم تقريبا ٠

طوله ١٥٧٠ كم ، كما تتبعا مجرى نهر جولبورن Goulburn (١) فى ولاية فيكتوريا الحالية والبالغ طوله ٤٤٨ كم ، ولتنتهى رحلتهما المشتركة عند منطقة ملبورن الحالية المطلة على خليج بورت فيليب Port Phillip .

وقدم هيوم وهوفيل فى تقاريرهما وصفا دقيقا لجغرافية هذه المنطقة من جنوبى استراليا والتى تغطيها الحشائش الطبيعية الغنية بصورة لانظير لها ، لذا أشارا الى امكانية اقامة مزارع ناجحة فيها لتربية الحيوانات ، وجدير بالذكر أن هيوم وهوفيل لم يكتشفا الا مسافات محدودة من مجارى أنهار جنوبى استراليا ، لذا لم يستطيعا تحديد نقاط النهاية حيث أشارا الى أنها أنهار ربما تنتهى فى بحيرة داخلية واسعة .

وفى محاولة لكشف غموض نظام التصريف النهرى فى المناطق الجنوبية القريبة من مراكز الاستيطان وللبحث عن مناطق داخلية تتوافر فيها المجارى النهرية وتصلح للزراعة وتربية الحيوانات وبالتالى تصلح للاستقرار البشرى مما يجنب المهاجرين المشاكل الناجمة عن موجات الجفاف التى تعانى منها بعض الاقاليم الساحلية قام عدد كبير من الرحالة برحلات كشفية منهم تشارلز ستورت C. Sturt الذى قام بعدة رحلات خلال الاعوام ١٨٢٨ ، ١٨٢٩ ، ١٨٣٠ ونجح خلالها فى كشف غموض نظام التصريف النهرى لمجموعة الانهار الرئيسية الممتدة جنوب شرقى استراليا حيث تتبع مجرى نهر موروميدجى حتى نقطة التقائه بنهر دارلنج (١٥٧٠ كم) كما تتبع مجرى النهر الاخير ـ دارلنج ـ حتى مصبه فى خليج انكونتر Encounter وبذلك اثبت خطأ نظرية اوكسلى القائمة على تصريف هذا النهر فى بحيرة داخلية .

وقام توماس ميتشل T. Mitchell برحلة من باثورت عام ١٨٣٦ حيث اتجه صوب الغرب متتبعا مجرى نهر لاشلان حى نقطة التقائه بنهر دارلنج (١٤٧٥كم) مما يعنى نجاحه فى عبور نطاق المستنقعات الذى حال دون تقدم جون أوكسلى غربا عام ١٨١٨ ، واتجه ميتشل بعد ذلك صوب الجنوب حيث تتبع جزءا من مجرى نهر مرى قبل أن يغير اتجاهه صوب الجنوب الغربى ليصل الى موقع مدينة بورت لاند Portland الساحلية ليبدأ بعد

---

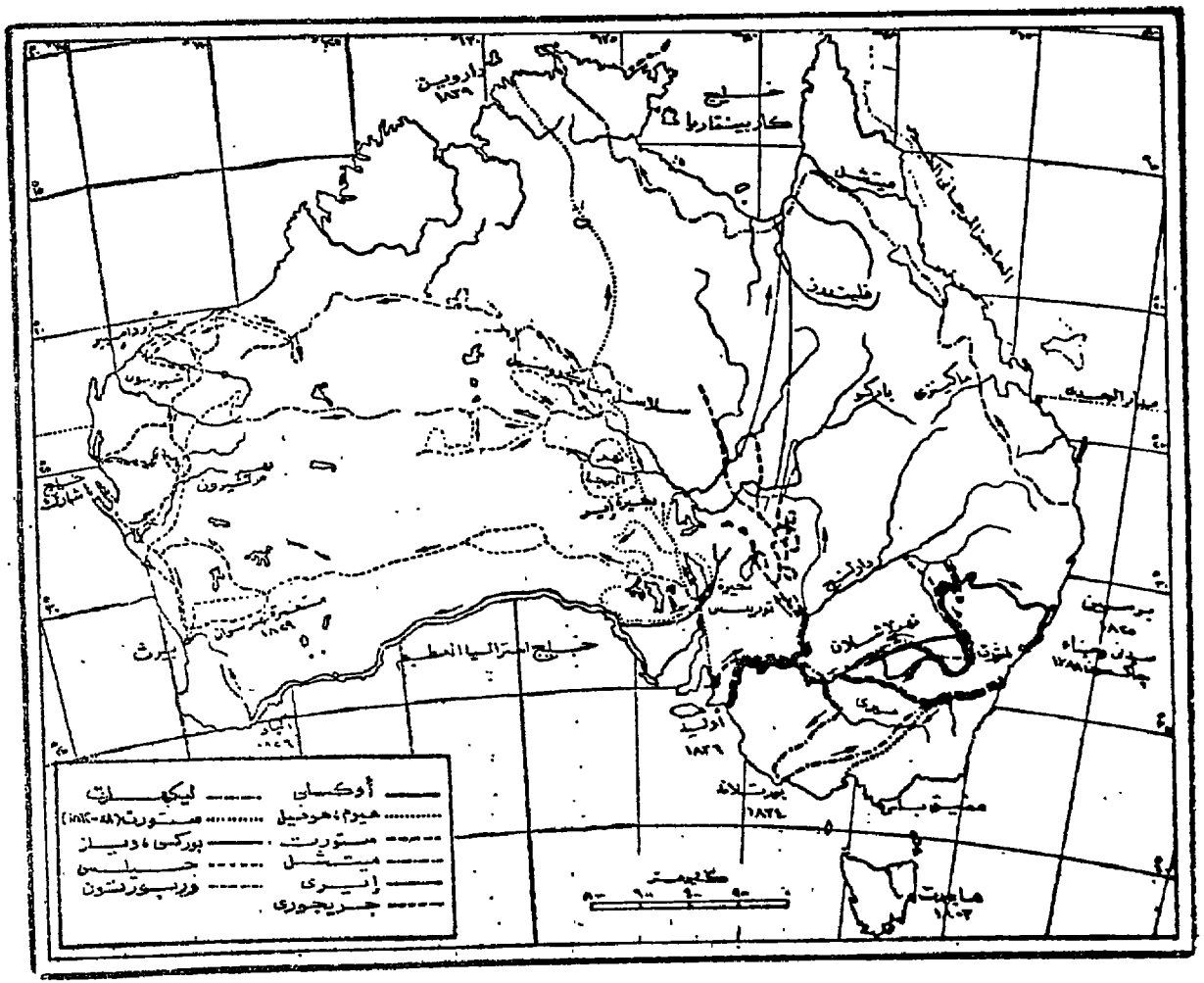
(١) نهر جولبورن من روافد نهر مرى .

ذلك رحلة العودة حيث اتجه صوب الشمال الشرقى بصورة عامة مخترقا نطاقات سهلية واسعة وليصل الى سيدنى بعد عبوره نطاق المرتفعات الشرقية ، وقد أضافت رحلات ميتشل الكثير من المعلومات الى المعرفة الجغرافية الخاصة بالنطاق الجنوبى الشرقى لاستراليا وخاصة فيما يتعلق بنظام التصريف المائى لنهرى مرى ودارلنج وامتداد الاراضى السهلية الخصبة الصالحة للاستغلال والتى تمكن من اعالة أعداد كبيرة من المهاجرين الاوربيين [شكل رقم ٥٠] .

ومع أواخر العقد الثالث وبداية العقد الرابع من القرن التاسع عشر بدأ الاهتمام بازاحة النقاب عن طبيعة الاجزاء الجنوبية والوسطى من استراليا ، وكانت البداية للرحالة الشهير ايير Eyre الذى قام برحلته الاولى عام ١٨٣٩ وبدأها من الطرف الجنوبى لشبه الجزيرة التى عرفت باسمه فيما بعد واتجه صوب الشمال بصورة عامة ليكتشف سلسلة تلال فلندرز Flinders Range وبحيرة تورينس الملحية الضحلة البالغ طولها ٢٠٨ كم والتى تتبع ساحلها الشرقى فى اتجاهه صوب الشمال حتى بلغ دائرة عرض ٣٠° جنوبا تقريبا ليضطر بعد ذلك الى العودة لعدم توافر مياه الشرب .

وقام ايير بعد ذلك بعدة رحلات كشفية داخلية خلال عامى ١٨٤٠ ، ١٨٤١ تتبع خلالها خط الساحل الجنوبى لاستراليا المطل على خليج استراليا العظيم حتى بلغ بلدة البانى Albany الساحلية وليتجه بعد ذلك صوب الشمال مخترقا الطرف الجنوبى الغربى من الصحراء الاسترالية لمسافة ٥٠٠ كيلو مترا تقريبا وليكون بذلك أول أوربى يصل الى هذه الاجزاء من القارة الاسترالية .

وقام تشارلز ستورت بعدة رحلات اخترق خلالها النطاق الاوسط من استراليا متجها صوب الشمال ، وكانت أولى رحلاته لتحقيق هذا الغرض خلال عامى ١٨٤٤ ، ١٨٤٦ وبدأها من أديليد متجها صوب الشمال متتبعا فى البداية مجرى نهر مرى لمسافة ٥٠٠ كيلو مترا تقريبا وليتجه بعد ذلك صوب الشمال الغربى فالشمال مكتشفا النطاق التلالى الواسع المحصور بين نهر بارو Paroo (رافد دارلنج) شرقا وسلسلة البحيرات الملحية الصغيرة (فرومى Frome كالابونا Callabonna ، بلانشى Blanche جريجورى) غربا ، وليستمر فى اتجاهه بعد ذلك صوب الشمال ليعبر



شكل رقم [٥٠] الكشوف الجغرافية الداخلية فى استراليا

دائرة عرض ٢٥° جنوبا ويقترب من مدار الجدى ليكون بذلك أول رحالة أوربى ينجح فى القيام برحلة بين الجنوب والشمال فى القارة ويصل الى هذه العروض الجافة ٠

وخلال العقد الرابع من القرن التاسع عشر نشطت أيضا حركة الكشوف الجغرافية الداخلية فى الغرب لازاحة النقاب عن طبيعة هذه الاجزاء التى لم يكن معروفا عنها سوى القليل والذى تلخص أساسا فى معرفة مجرى نهر سوان Swan الذى اكتشفه كابتن ستيرلينج Stirling عام ١٨٢٧(١) وتبع ذلك انشاء مستعمرة فى حوض النهر عرفت باسم مستعمرة نهر سوان عام ١٨٢٩ وشيدت بيرث كعاصمة لها ٠

ويأتى جريجورى F. T. Gregory فى مقدمة الرحالة الذين كشفوا النقاب عن جغرافية مساحات واسعة من الغرب الاسترالى حيث قام برحلات عديدة خلال الأعوام ١٨٤٠ ، ١٨٤٨ ، ١٨٥٨ ، ١٨٦١ نجح خلالها فى اجراء مسح شامل لكل النطاقات الممتدة غربى وشمال غربى استراليا بعمق يتراوح بين ٢٠٠ – ٦٥٠كم من خط الساحل ، واكتشف جريجورى بحيرة Moore مورى الملحية الجافة وأنهار مورشيسون Murchison (٧٠٤كم) ، جسكوينى Gascoyne (عبارة عن مجرى نهرى طوله ٧٦٠كم يتسم بالجفاف طول العام تقريبا ماعدا فترات سقوط الامطار) ، اشبورتون Ashburton (٦٤٠كم) ، فرتيسكو Fortescue (عبارة عن مجرى تجرى فيه المياه خلال فترات سقوط الامطار فقط) ٠

وحظيت النطاقات الشمالية من استراليا بنصيب من الرحلات الكشفية وخاصة تلك التى قام بها ليكهارت Leichhardt خلال عامى ١٨٤٤ ، ١٨٤٥ حيث بدأ رحلته من بريسبين على الساحل الشرقى واتجه صوب الشمال الغربى ليخترق نطاق المرتفعات الشرقية ويعبر نهرى ماكينزى Mackenzie بوردكين Burdekin ، ويستمر فى اتجاهه صوب الشمال حتى مجرى نهر ميتشل Mitchell الذى تتبع مجراه (من الجانب الايسر) حتى اقترب من خليج كاربنتاريا ليدور حوله ويستمر فى اتجاهه صوب الشمال الغربى لينهى رحلته عند شبه جزيرة كوبورج Cobourg التى تحد خليج فان ديمين

---

(١) يعتقد بعض الباحثين أن نهر سوان اكتشفه الهولندى وليم دى فلامينج Willem de Vlamingh عام ١٦٩٧ ٠

(شمال شرق مدينة داروين) جهة الشمال الشرقى[1] .

وقام **جون ستيوارت** John Stuart برحلات متعددة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٥٨ ، ١٨٦٢ بهدف اكتشاف ملامح النطاق الاوسط من استراليا والممتد بين الجنوب والشمال ، وقد بدأ رحلاته من أدليد فى الجنوب ونجح فى اكتشاف النطاقات الممتدة الى الشمال من شبه جزيرة ايرى وليتجه شمالا بعد ذلك متخذا مسارا يمتد الى الغرب من بحيرة اير ويعبر نهرى البرجا Alberga ، فنكى Finke (اللذين يتحدان فى بعض المواسم ليصبا فى بحيرة اير) ، ويصل ستيوارت الى اليس اسبرنج Allice Springs فى قلب استراليا ، وليعبر بعد ذلك سلاسل مكدونل Macdonnell العرضية والتى تتالف من حافات متوازية تحصر فيما بينها نطاقات منخفضة ، وليستمر فى اتجاهه صوب الشمال حتى يصل الى نيوكاسيل ووترز ليستعد بعد ذلك لانهاء المرحلة الاخيرة من رحلاته والتى قطع خلالها نحو الف كيلو مترا قبل ان يصل الى ميناء داروين فى الشمال .

وكانت حكومة استراليا الجنوبية قد أعلنت عن رصد جائزة مالية لأول من يعبر القارة بين الجنوب والشمال من اليابس ، وبالفعل نجح كل من **روبرت أوهارا بوركى** Robert O'Hara Burke **وليم جسون ويلز** William John Wills فى الوصول الى الساحل الجنوبى لخليج كاربنتاريا فى الشمال الا أنهما ماتا فى طريق العودة عام ١٨٦١ ، لذلك حصل منافسهما جون ستيوارت على الجائزة فى أدليد ومقدارها ٣٥٠٠ جنيه انجليزى[1].

وبدأت الرحلات الكشفية العرضية بين الشرق والغرب خلال النصف الثانى من القرن الثامن عشر وخاصة بعد اكتشاف المعادن فى الغرب والتى جذبت اهتمام كل من الباحثين عن الثراء والرحالة الذين زاد فضولهم لاختراق النطاقات الصحراوية الغربية ، لذا قام **جيلس** Giles بثلاث رحلات خلال الاعوام ١٨٧٢ ، ٧٣ ـ ١٨٧٤ ، ٧٥ ـ ١٨٧٦ نجح خلالها فى عبور صحراء فيكتوريا الكبرى بالاتجاه من الشرق الى الغرب ، وعبور صحراء جيبسون بالاتجاه من الغرب الى الشرق . [شكل رقم ٥٠] .

وعبر **وربورتون** Warburton صحارى غربى استراليا خلال عامى

---

(١) شيد ميناء داروين شمالى استراليا عام ١٨٣٩ .
(٢) National Geographical Magazine, Op. Cit.,

١٨٧٣ ، ١٨٧٤ فى عروض تمتد شمالى العروض التى تتبعها جيلس حيث أنهى رحلته عند أرخبيل دامبير فى أقصى الشمال الغربى .

وكان لتاسيس الجمعية الجغرافية الاسترالية فى كل من سيدنى وملبورن عام ١٨٨٣ دور كبير فى تطوير الكشوف الجغرافية فى القـــارة والربط بين أقاليمها الجغرافية المختلفة عن طريق ابراز خصائص وطبيعة موارد كل منها وبالتالى القاء الضوء على امكانات التكامل الاقتصادى فيما بينهـا والذى أمكن تحقيقه على مراحل تدريجية عن طريق تطوير شبكات النقل.

الكشوف الجغرافية الرئيسية فى نيوزيلندا :

اكتشف الهولندى كابتن ابل تسمان نيوزيلندا عام ١٦٤٢ ، وزارهـا جيمس كوك عام ١٧٦٩ ، وتتابع اكتشاف جزرها بعد ذلك حيث اكتشـف كابتن وليم بليج William Bligh جزر بونتى (تقع الى الشرق من الجزيرة الجنوبية) عام ١٧٨٨ ، كما اكتشف جزر كاثام Catham (تقع جنوب شرق الجزيرة الشمالية) عام ١٧٩١ ، وجزر أوكلاند الست (فى الجنوب) التى اكتشفها كابتن بريستو Bristow عام ١٨٠٦ ، واكتشف أحد الصيادين جزر كامبل Campbell (فى أقصى الجنوب) عام ١٨١٠ .

وبدأ الاستقرار الاوربى فى نيوزيلندا عام ١٨٤٠ بعـــد عقد اتفاقية ويتانجى Waitangi بين بريطانيا وزعماء الموارى ، وكان صائدو الاسماك والحيتـــان ، الى جانب البحارة والمبشرين هم أول العناصر الاوربية التى استقرت فى نيوزيلنـــدا ، وكان الاستقـــرار الاوربى قاصرا على النطـــاق الساحلى خلال مراحله الاولى ، لذا بدات حـــركة الكشوف الجغرافية فى الجزيرة الشمالية رغم امتداد غاباتها الكثيفة ووعـــورة أجزائها الداخلية وكثرة عدد سكانها من جماعات الموارى ، ويؤكد العلاقة الوثيقة بين حركة الكشوف الجغرافية هنا ونشاط التبشير بالمسيحية بين الموارى أن احـــدى بعثات التبشير «بعثة كولنسو Colenso» هى التى اكتشفت مجـــرى نهـــر واكاتو Waikato البـــالغ طوله نحو ٤٢ كم وبحيرة توابو Taupo الممتـــدة لمسافة ٤٠كم وذلك خلال بداية الاربعينيات من القرن التاسع عشر .

ونجح بعض الرحالة ومنهم سيلون فى اختراق الجزيرة الشمالية وتحديد ملامح سطحها المتمثل فى وجـــود سلسلتين جبليتين يفصـــل بينهما واد منخفض المنسوب .

وأفادت الحقائق الجغرافية التى تمخضت عن الرحلات الكشفية وعمليات مسح اقاليم نيوزيلندا المختلفة فى تحديد المواقع الانسب لمناطق الاستيطان الاوربى التى تحققت خلال المراحل التاريخية المختلفة والتى كان فى مقدمتها النطاقات السهلية الممتدة غربى وشمالى الجزيرة الشمالية. وكانت حركة الكشوف الجغرافية فى الجزيرة الجنوبية أبطأ وتمت فى مرحلة متأخرة عن مثيلتها فى الجزيرة الشمالية وربما يرجع ذلك الى عامل السبق فى مجال التعمير والذى تم فى الجزيرة الشمالية فى البداية بحكم موقعها الجغرافى وخصائص بيئتها الجغرافية وتوافر الموارد الزراعية فيها بصورة خاصة .

وبدأت الكشوف الجغرافية فى الجزيرة الجنوبية فى أواخر الاربعينيات من القرن التاسع عشر وأمكن عن طريقها تحديد أبعاد السهول الشرقية الواسعة وخاصة سهل كنتربرى ، الى جانب اكتشاف المجارى النهرية المنحدرة على السفوح الشرقية للمرتفعات لتخترق هذه السهول مثل أنهار أوتيرى ، راكيا ، رنجيتاتا ، ومعنى ذلك أن النطاقات السهلية الواسعة فى الشرق كانت أسبق فى الكشف وايضا فى التعمير الحديث من مثيلتها الضيقة الممتدة غربى الجزيرة الجنوبية والتى جاءت فى مؤخرة اقاليم نيوزيلندا مع نطاق المرتفعات الجبلية من حيث تاريخ الكشف والمسح الجيولوجى .

وجدير بالذكر أن الكشوف الجغرافية وما تبعها من عمليات مسح للموارد الطبيعية قد كشف عن غنى الجزيرة الجنوبية بمواردها المعدنية وخاصة الذهب فى نطاقاتها الغربية وفى منطقة أوتاجو Otago القريبة من مدينة دندين الحالية ، مما جذب أعداد كبيرة من المهاجرين الاوربيين الى الجزيرة مع بداية الستينيات من القرن التاسع عشر(١) .

---

(١) Mayhill, R. D., Bawden, H. D., New Zealand Geography, Auckland, 1976, p. 58.

الفصل السابع عشر

البنيـــة والتضـــاريس

يمكن تقسيم استراليـــا على اساس البنية والتضـــاريس الى قسمين رئيسيين هما :

- الكتـــلة القديمة
- المرتفعات الشرقية

اولا ـ الكتلة القـــديمة(١) :

تمتد فى وسط وغربى استراليا لتشمل نطاقى السهول الوسطى وهضبة استراليا الغـربية وهى تتألف من صخـــور أركية نارية قديمة (تعرف فى استراليا باسم جرين استونز Greenstones) ومتحـــولة كالنيس والشست والاردواز ، وتعرضت هذه الصخور القديمة للغمر البحـــرى الكبير الذى غطى الاقاليم الوسطى والغربية من استراليا منذ الزمن الجيولوجى الاول مما أدى الى طمر الصخور القديمة بتكوينات رسوبية أحدث فى نطـاقات واسعة وخاصة فى النطاقات الوسطى ، كما تعرض الاقليم لعـوامل التعرية خلال الزمن الجيولوجى الثالث مما أدى الى تحول معظم جهاته الى سهل تحاتى واسع .

ويمكن تقسيم الكتلة القديمة فى استراليا الى قسمين فرعيين هما :

- السهول الوسطى
- الهضبة الغربية

١ ـ الســـهول الوســـطى :

تشغل النطاق الاوسط من استراليا المحصـور بين المقدمات الغـربية للمرتفعات الشرقية فى الشرق ، والاطراف الشرقية لهضبة استراليا الغربية فى الغرب ، وطغت مياه البحار على هذه السهول خلال عصر الكمـبرى

---

(١) الفت هذه الكتلة الجزء الشرقى من كتلة جندوانا القديمة .

مما أدي الى فصل نطاق الكتلة القديمة فى الغـرب عن النطاق الشرقى ، لذا طمرت صخـــور الكتلة القديمة فى هـــذا النطاق بطبقات سميكة من التكوينات الرسوبية المنتمية الى الزمنين الجيولوجيين الثانى والثالث .

ويمكن تقسيم السهول الوسطى الى أربعة اقسام فرعية هى من الشمال الى الجنوب :

- السهول الشمالية
- اقليم بحيرة اير
- سهول مرى ودارلنج
- السهول الجنوبية

أ ـ السهول الشمالية :

تشغل الجـــزء الشمالى من السهول الوسطى الممتد حـول خليـج كاربنتاريا(١) والمحصور بين النطـــاق الشمالى من المرتفعات الشرقية فى الشرق ، وأراضى أرنهيم Arnhem المرتفعة فى الغرب ، وسلسلة سـيلوين Selwyn من الجنـــوب ، وهضبة باركلى Barkly من الجنوب الغربى . ويقل منسوب الاراضى المرتفعة المحيطة بالسهول الشمالية عن ٢٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر باستثناء الحافة الشرقية ، لذا تنحدر هذه السهول بصورة عامة صوب خليج كاربنتاريا .

وكان نطاق هذه السهول يؤلف خليجا بحريا كبيرا تكون خـلال الزمن الجيولوجى الثانى تقريبا ، ثم أخذت مياه الخليج فى التراجع بفعل تراكم التكوينات الرسوبية حتى اتخذت شكلها الحالى خلال الزمن الجيولوجى الثالث تقريبا ، لذا تعد السهول الشمالية سواحل بحرية مرتفعة Coasts of Emergnce اذ تتالف تكويناتها السطحية من طبقات سميكة من الرواسب البحرية الحديثة لذلك من الطبيعى أن تنتشر هـــذه التكوينات الرسوبية التى تتراوح بين الرملية والطينية حيث يتقطع سطح هذه السهول بعـدد كبير من المجارى النهرية . والسهول الشمالية متسعة ، منخفضة المنسـوب اذ لايتجاوز ارتفاعها ٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر وان كان يتخللها بعض الكثبان الرملية محدودة الارتفـــاع والتى يتخلل تكويناتها بقـايا أصداف بحرية . وساعد انخفاض منسوب السطح هنا وخاصة عند الحواف

---

(١) يمتد خليج كاربنتاريا لمسافة ٧٦٨ كم بين الشمال والجنـوب ، ٦٤٠ كم بين الشرق والغرب .

على تعرض السهول للتعرية البحـــرية ، وربما كان لنشاط حركتى المد والجزر ، والامواج ونقلها للرواسب من فوق سطح الحواف البحرية الى السهول الشمالية وترسيبها فوق قاع الرصيف القارى بصورة تدريجية تاثير مباشر فى امتداد الرصيف القارى بشكل واسع حيث يتراوح اتســاعه بين ٢٠٠ الى اكثر من ٨٠٠كم من خط ساحل خليج كاربنتاريا(١) .

ونتج عن الامتداد الرأسى للتكوينات الرسوبية المنقولة من هذه السهول الى خليج كاربنتاريا تكون عدد من الجزر التى يمكن اعتبارها امتــدادا للسهول الشمالية داخل مياه البحر مثل جزر ويسيل Wesselجروتى ايلاند Groote Eylandt ،مورنجتون Mornington ،مولجرافى Mulgrave بانكس، ثرسداى .

ويجرى على سطح السهول الشمالية عدد كبير من المجــارى النهــرية التى تصب فى خليج كاربنتاريا على النحو التالى : [شكل رقم ٥١]

أ ـ انهار تصب فى الجانب الشرقى من الخليج وتشمل :

■ نهر ميتشل Mitchell ، ويبلغ طوله ٤٨٠كم .

■ نهر جيلبرت Gilbert ، يبلغ طوله ٥١٢كم ، وهو من الانهار غير دائمة الجريان .

بالاضافة الى انهار نيابا ، كولمان ، ارشير ، هولروود .

ب ـ انهار تصب فى الجانب الجنوبى من الخليج وتشمل :

□ نهر نورمان البالغ طوله ٣٠٤ كم .

□ نهر فليندرز ، أطول الانهار التى تصب فى خليج كاربنتاريا حيث يبلغ طول مجراه ٨٣٢كم .

□ نهر ليشهارت Leichhardt يبلغ طوله ٤٨٠ كم .

أما الانهار التى تصب فى الجانب الغربى للخليج فمحدودة الامتــداد ويأتى نهر روبير فى مقدمتها من حيث الاهمية .

ب ـ اقليم بحــيرة اير :

يقع الى الجنوب من السهول الشمالية ، وهو عبارة عن حوض داخلى

---

(١) Jeans, D. N., Australia - a geography, Sydney, 1977, p. 147.

منخفض المنسوب ، بل يعد أقل جهات استراليا منسوبا حيث يبلغ منسوب سطحه ٣٩ قدم تحت مستوى سطح البحر • وتتوسط بحيرتى اير Eyre تورين Torrens هذا الحوض،ونظرا لجفاف هذا النطاق وامتداده الحوضى (منطقة تصريف نهرى داخلى) فانه يعرف أحيانا باسم desert Lakes •

ويتسم اقليم بحيرة اير ببساطة تركيبه الصخرى حيث يغطى سطحه تكوينات رسوبية تتألف من الحجر الجيرى والحجر الرملى والسلت والطين(١) وتنتمى أحدثها الى الزمنين الثالث والرابع ، وجدير بالذكر أن البحيرتين السابق الاشارة اليهما تشغلان أقل نطاقات هذا الاقليم منسوبا وأحدثها من حيث النشأة •

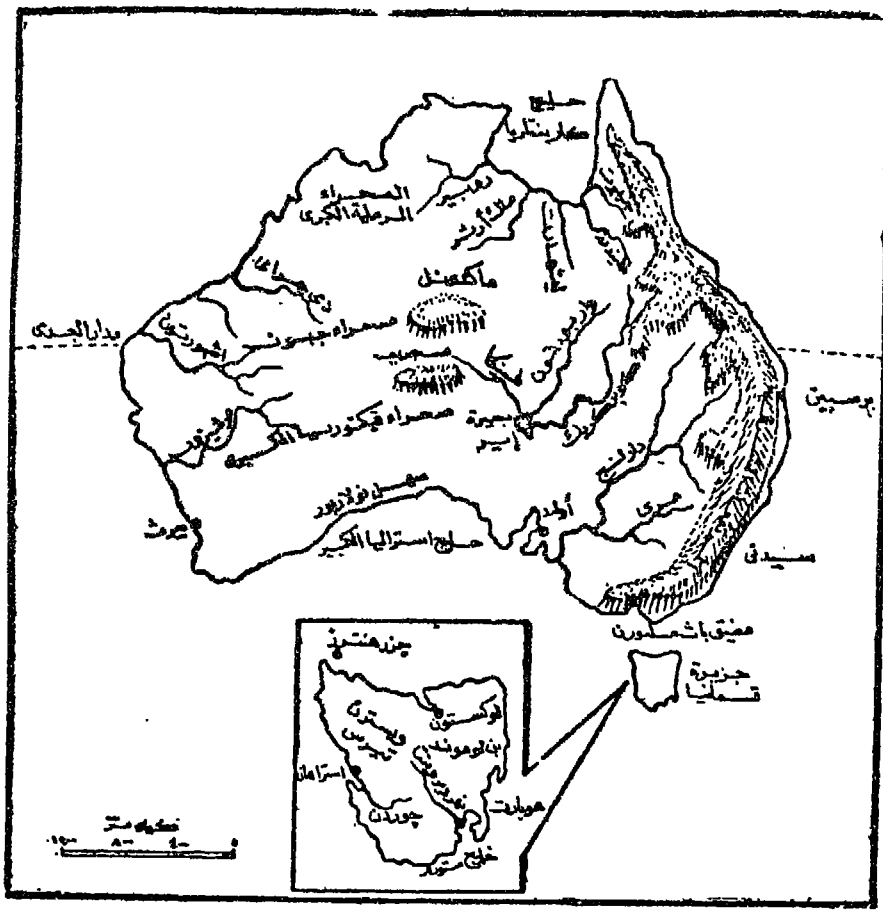
وتتباين التكوينات التى تغطى هذا الحوض الداخلى بين التكوينات البحرية القديمة والرواسب الرملية المنقولة بفعل الرياح والتى تنتشر فى شكل كثبان رملية ـ وخاصة فى الشمال ـ يصل منسوبها الى نحو ٢٤ قدم فوق مستوى سطح البحر وتمتد لمسافات طويلة تتجاوز أحيانا ١٠٠كيلومترا •

وبحيرة اير عبارة عن منخفض تشغله السبخات الملحية ولا تظهر المياه الا فى طرفه الجنوبى ، وتبلغ مساحة البحيرة ٩٤٧٢كم٢ وبذلك تعد أكبر بحيرة ملحية فى استراليشيا ، وهى بحيرة ضحلة حيث لايتجاوز عمق مياهها أربعة أقدام • أما بحيرة تورنيس فتمتد الى الجنوب من بحيرة اير وتبلغ مساحتها ٦١٤٤كم٢ وهى تقع على منسوب ٩٢ قدم فوق مستوى سطح البحر مما يعنى أنها تقع على الحافة الجنوبية ـ الاعلى منسوبا نسبيا بالقياس الى منسوب الوسط حيث تقع بحيرة اير ـ لحوض بحيرة اير •

وتظهر التكوينات الطينية والحصوية فى هذا النطاق الحوضى المنخفض فى شكل أشرطة طولية تقريبا تتفق فى امتدادها مع امتداد مجارى الانهار ـ غير دائمة الجريان ـ التى جلبتها والتى تنحدر على جوانب الحوض قبل أن تصب فى البحيرة (بحيرة اير) لتميز الحوض المنخفض عن النطاق الصحراوى الرملى الممتد الى الشمال منه والمعروف باسم صحراء سيمبسون Simpson (١٢٨ الف كيلو متر مربع) ، ومن أمثلة الانهار التى تصب فى بحيرة اير نذكر مايلى :

---

(١) Heathcote, R. L., Australia, N. Y., 1975, p. 19.



شكل رقم [٥١] أشكال السطح الرئيسية فى استراليا

■ **نهر كوبر كريك** (كان يعرف فى الماضى باسم نهر باركو) ، وهو نهر متقطع يبلغ طول مجراه نحو ٩٦٠كم ، ويعد نهرى تومسون وباركو من روافده الرئيسية ، وهما ينبعان من المقدمات الغربية للمرتفعات الشرقية.

■ **نهر واربورتون Warburton** ، يبلغ طول مجراه نحو ٤٤٠كم،وهو يتميز بتعدد روافده العليا التى تنبع من سلسلة سيلوين وهضبة باركلى ، ومن أهم هذه الروافد ديامانتينا ، هاميلتون ، بورك ، جورجينا .

■ **نهر فينكا Finka** ، ينبع من سلسلة ماكدونل فى الشمـــال ليتجه صوب الجنوب الشرقى بصورة عامة ليصب فى بحيرة اير بعد أن يقطع نحو ٦٤٠ كم ، وهو غير دائم الجريان ويتصل مجراه فى بعض السنوات غزيرة الامطار بمجرى نهر البيرجا .

■ نهر البيرجا ، ينبع من سلاسل مسجـــراف ويتجه صوب الجنوب الشرقى ليصب فى بحيرة اير بعد أن يقطع مسافة ٥٦٠ كم ، وهو أيضا نهر غير دائم الجريان حيث تتسم الانهار التى تصب فى الجـانبين الشمـالى والغربى لبحيرة اير بموسمية جريان المياه فيها لضالة الامطـار الساقطة فى هذه الاجزاء الداخلية من استراليا ٠

جـ ـ سهول مرى ودارلنج :

تمتد هذه السهول فى شكل نطـاق حوضى منخفض تغطيـه تكوينات رسوبية بعضها تكونت فوق قاع البحر القديم الذى امتد الى هذه الاجزاء خلال الزمن الجيولوجى الثالث ، وبعضها الاخـــر رواسب نقلت بفعـل الرياح ، وبعضها الثالث رواسب نهرية جلبتها الانهار حيث يجرى فى هذه السهول عدد من الانهار أهمها على الاطلاق نهرى مرى ودارلنج ٠

ومرى أهم أنهار استراليا وهـــو ينبع من هضبة Kosciusko جنوبى ولاية فيكتوريا ،ويتجه صوب الشمال الغربى ليمتد مع خط الحدود الفاصل بين ولايتى فيكتوريا ونيو سوث ويلز وليتجه بعد ذلك جنوب شرقى ولاية استراليا الجنوبية حيث يشكل مجراه حرف S قبل أن يصب فى خليـج انكونتر بمجرى واسع يعرف ببحيرة الكسندريا ، وساعد استواء السطح فى هذه الانحاء على كثرة انحناءات مجرى النهر واتساع مجراه وبطء جريان مياهه لذا تتعدد البحيرات الضحلة الصغيرة فى منطقة المصب التى يتواجد عندها العديد من الحواجز الرملية التى تحول دون دخول السفن الكبيرة مجرى النهر ، وتتمثل الروافد العليا الرئيسية لنهر مرى فى نهرى لاشلان، مرومبدجى ٠

ويعد دارلنج أطول أنهار القارة الاسترالية اذ يبلغ طول مجراه نحو ٢٧٢٣كم ، وتتمثل روافده العليا فى أنهار بوجـــان Bogan ، ماكـورى Macquarie ، نامو Namoi ، بارون Barwon ، مونى Moonie كوندامين Condamine ، واريجو Warrego التى تنبع من نطاق المرتفعات الشرقية. ويتجه نهر دارلنج بصورة عامة صوب الجنوب الغربى ليلتقى بنهر مرى قرب خط حدود ولاية استراليا الجنـوبية ، ورغم أن نهـــر دارلنج دائم الجريان الا أن تصريفه المائى غير منتظم حيث يتوقف على كمية الامطار الساقطة عند المنابع العليا لذلك فالصلاحية للملاحة تقتصر على مسـافات محدودة من المجرى وخلال فترات معينة من السنة ٠

ويصب دارلنج فى مجرى نهر مرى عند خط طول ١٤٢° شرقا تقريبا، فى حين يصب نهر مرومبدجى Murrumbidgee فى مجرى مرى ايضا عند خط طول ١٣° ١٤٣° شرقا تقريبا ، ويصلح النهر البالغ اجمالى طوله ٣٦٩٦ كم لملاحة السفن الصغيرة فى مجراه الادنى والاوسط حتى مدينة البورى Albury الواقعة على خط الحدود بين ولايتى نيو سوث ويلز وفيكتوريا وذلك خلال موسم سقوط الامطار فى حين لايصلح مجرى النهر للملاحة خلال باقى شهور السنة لانخفاض منسوب المياه فى مجراه ٠

د ـ السهول الجنوبية :

عبارة عن سهول تحاتية منخفضة المنسوب تمتد الى الجنوب من بحيرة اير وتفصلها سلسلة فلندرز عن سهول مرى ودارلنج فى الشرق ، فى حين تمتد غربا لتشمل سهول نولاربور Nullarbor ، بينما يحدها جنوبا خليج استراليا العظيم وخليج سبنسر ٠

وتمثل السهول الجنوبية والخلجان البحرية الممتدة الى الجنوب منها قاع أخدود جنوب استراليا ، وكان خط الساحل يمتد الى الجنوب من موقعه الحالى ليشمل الخلجان المشار اليها والتى تعرضت لعوامل التعرية التى حولتها تقريبا الى سهل تحاتى حتى نهاية الزمن الجيولوجى الثالث حيث تعرضت هذه الجهات الجنوبية بعد ذلك لحركات أرضية عنيفة أدت الى حدوث الانكسار وتكون أخدود الجنوب التى تشكل السهول الجنوبية جزءا كبيرا منه ٠

ورغم الحواف الصخرية لمعظم السهول الجنوبية الا أن النطاق الغربى منها والمعروف بسهل نولاربور يتسم بتكويناته من الحجر الجيرى التى ترجع الى الزمن الجيولوجى الثالث ، لذا تكثر هنا ظاهرة الكهوف ، فى حين ينتشر الحجر الرملى فى شكل سلاسل قرب خط الساحل فى مسافات اخرى متفرقة وخاصة فى الشرق ، ورغم اتساع هذه السهول الا أن قلة امطارها وانعدام الموارد الطبيعية فى نطاقها أدى الى ندرة السكان فى هذا الجزء الجنوبى رغم موقعه البحرى ٠

٢ ـ الهضبة الغربية :

تشغل نحو ثلثى مساحة استراليا ، وهى تتسم بعدم تعرض معظم اجزائها للغمر البحرى حيث ظلت أراض يابسة طوال الازمنة الجيولوجية

المختلفة ، لذا يسود طبقاتها التكوينات القارية ، ويتراوح منسوب سطحها بين ٩٠٠ ـ ١٢٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، ومع ذلك يتخلل سطحها نطاقات حوضية منخفضة المنسوب تنتشر فيها البحيرات الملحية والسبخات وخاصة فى نطاقها الغربى حيث يعتقد أنها تمثل البقية الباقية من أنظمة نهرية قديمة كانت موجودة فى هذه النطاقات قبل عصر البلايستوسين ، حيث أدت الحركات الأرضية التى تعرضت لها القارة وما تلاها من ارتفاع نسبى لمنسوب سطح الارض مع سيادة الجفاف وتعدد العواصف الرملية الى اختفاء الانظمة النهرية القديمة المشار اليها(١) ومن أكبر هذه البحيرات مساحة نذكر بارلى ، أوستن ، ماسون ، واى ، نابيرو ، كاوان ،ليفروى، بيرسفال ، ماكاى ، ديسابينتمنت .

وتتسم الهضبة الغربية بارتفاع منسوب نطاقاتها الهامشية فى الشرق والغرب حيث تمتد سلاسل جبلية مرتفعة تكونت نتيجة لحركات رفع حدثت خلال الزمن الجيولوجى الثانى مما أدى الى تعرضها لعوامل التعرية لمدة طويلة وهذا أدى بدوره الى انخفاض منسوبها وتقطع امتدادها اذ يفصل بينها نطاقات عميقة تمتد فى شكل أودية كشفت عوامل التعرية عن الصخور الاركية القديمة فى قيعانها وعلى جوانبها على حد سواء .

وفيما يلى عرض لهذه السلاسل : [شكل رقم ٥١]

أ ـ سلاسل مسجراف : Musgrave Ranges ، تمتد لمسافة ٢٠٠٠ كم تقريبا فى اتجاه عام بين الشرق والغرب مع خط الحدود الفاصل بين مقاطعة استراليا الشمالية وولاية استراليا الجنوبية ، وتتمثل أعلى جهاتها فى قمة وودرف Woodroffe البالغ منسوبها ٤٩٧٠ قدم ، قمة موريس Morris البالغ منسوبها ٤١١٣ قدم فوق مستوى سطح البحر .

وهى عبارة عن سلاسل تمتد بين الشرق والغرب لمسافة ٨٠٠ متر فى المتوسط(٢) .

ب ـ سلاسل ماكدونل Macdonnell ، عبارة عن مجموعة من السلاسل المتوازية التى تفصل الاودية المنخفضة فيما بينها لذا تتدفق العيون

---

(١) Jeans, D. N., Op. Cit., p. 131.

(٢) Heathcote, R. L., Op. Cit., p. 16.

والينابيع فى بعض هذه الاودية المنخفضة فى منطقة اليس اسبرنج Alica Springs .

وسلاسل ماكدونل عبارة عن نطاق التوائى ترجع تكويناته الى الزمن الجيولوجى الثانى وهى تمتد فى اتجاه عام بين الشرق والغرب لمسافة ٢٦٠كم تقريبا داخل حدود استراليا الشمالية . وتتمثل أعلى جهاتها فى قمة زيل Ziel البالغ ارتفاعها ٤٩٥٥ قدم فوق مستوى سطح البحر .

جـ ـ هضبة باركلى ، تقع فى اقصى الشمال الشرقى داخل اراضى استراليا الشمالية وكوينزلاند حيث تمتد لمسافة ٦٣٠ كيلو متر تقريبا ، ويبلغ متوسط ارتفاعها الف قدم فوق مستوى سطح البحر .

د ـ سلسلة بيترمان ، تمتد لمسافة ٨٠ كم تقريبا فى اقصى الركن الجنوبى الغربى لمقاطعة استراليا الشمالية ، ويبلغ ارتفاعها نحو ٣٨٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .

هـ ـ جبل الويسوس Aloysius ، يقع فى اقصى غربى ولاية استراليا الغربية ، ويبلغ ارتفاعه ٣٥٦٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .

و ـ سلسلة همبرسلى Hamersley ، تمتد شمال غربى ولاية استراليا الغربية لمسافة ٢٢٠كم تقريبا،وتتمثل أعلى قممها فى جبل بروك Bruce (٤٠٢٤ قدم) ، وجبل بروكمان (٣٦٥٤ قدم) .

ز ـ سلسلة افثلميا Ophthalmia ، تمتد الى الشرق من السلسلة السابقة ، وهى أقل منها منسوبا بصورة عامة .

ح ـ سلسلة تينو Teano ، تمتد الى الجنوب من السلسلتين الاخيرتين،وتتمثل أعلى جهاتها فى جبل اجيرتون Egerton (٣٢٦٢ قدم). بالاضافة الى سلسلة روبنسون وجبل أوجستون (٣٦٢٧ قدم) .

وتمتد الصحارى الرملية فى النطاقات الحوضية التى تشغل معظم نطاق الهضبة الغربية ، وهى تسمى بعدة أسماء محلية نذكرها فيما يلى :

■ الصحراء الرملية الكبرى ، تشغل النطاق الشمالى من الهضبة الغربية وتبلغ مساحتها نحو ٥١٢ الف كيلو متر مربع،ومعنى ذلك أن هذه الصحراء تشغل مايوازى ٧ر٦٪ من جملة مساحة استراليا .

■ صحراء فيكتوريا الكبرى ، تشغل النطـــاق الجنوبى من الهضبة الغربية وتمتد بين الشرق والغرب لمسافة ٧٢٠ كيلو مترا،ويتراوح منسوبها بين ٥٠٠ ـ ١٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وينحدر سطحها بصورة تدريجية ناحية الجنوب صوب سهل نولاربور ٠

■ صحـــراء جيبسون Gibson ، تشغل النطـــاق الاوسط من الهضبة الغربية لذا تنحصر بين النطاقين الصحراويين السابق الاشارة اليهما،وهى تمتد بين الشمال والجنوب لمسافة ٤٠٠ كم ، بينما تمتد لمسافة ٨٣٢ كم بين الشرق والغرب ٠

ويمتد الى الغرب من المرتفعات الشرقية نطاق صحراوى شـبه جاف يقع فى ظل المطر بالنسبة للمرتفعات المشار اليها وتتباين تكويناته السطحية بين **الرمال** وهى الاكثر انتشارا (صحـــراء سمبسون الرملية) ، **والحصى** الذى يغطى نطـاقات حوضية منخفضـة لذا تعـرف باســم Stony desert كما هى الحال بالنسبة لصحراء ستورت Sturt الممتدة شمال شرقى ولاية استراليا الجنوبية وجنوب غربى ولاية كوينزلاند ، **والتكوينات الاركيـة القديمة** التى تظهر على السطح بعـــد ازالة عوامل التعرية للتكوينـات الرســوبية السطحية ، لذا تعـــرف باسم Shield desert كما فى غـــربى ولاية كوينزلاند ، ويتخلل هذا النطاق اشرطة طولية تتالف من التكوينات **الرسوبية الفيضية** التى كونتها الانهار لذا يطـلق على مثل هذه الاشرطـة اسم صحارى نهرية Riverine desert (١) ٠

ويحف بالهضبة الغربية من الشمال والغرب والجنوب سهول ساحلية منخفضة المنسوب يتباين اتساعها تبعا لمدى اقتراب حافة الهضبة من خـط الساحل ، وتبلغ هـــذه السهول اقصى اتساع لها فى الشمـــال حيث تمتد **السهول الشمالية** فى النطاق المحصور بين نهرى دالى daly فى الشرق ، أشبورتون فى الغرب التى يتراوح متوسط عرضها بين ٥٠ ـ ٣٢٠ كيلومترا، والحقيقة انه يمكن التمييز فى هذا النطاق بين شكلين رئيسيين للسطح ، يتمثل الشكل الاول فى السهل الساحلى المنخفض يليه نحو الداخل الشكل الثانى المتمثل فى نطاق عرضى يأخذ فى الارتفـاع بالاتجاه صوب الداخـل ليندمج بعد ذلك فى الهضبة الغربية لذا يمكن تسميته بنطاق المنحدرات ،

---

(١) Jeans, D. N., Op. Cit., pp. 114-115.

وعموما تبلغ السهول الشمالية اقصى اتساع لها فى نطاقين رئيسيين هما نطاق وادى نهر دالى، والنطاق المعروف باسم دامبيرلاند وامتداده الداخلى.

وتمتد السهول الغربية فى النطاق المحصور بين نهر اشبورتون فى الشمال وشمالى نهر سوان فى الجنوب حيث يتراوح اتساعها بين ٤٥ ـ ١٨٠ كم ، فى حين تمتد السهول الجنوبية الغربية فى نطاق مدينة بيرث بالركن الجنوبى الغربى لاستراليا ، ويتجاوز اتساع هذه السهول ٣٠٠ كم حيث يحدها من الشرق والشمال حواف الهضبة التى تمتد أحيانا فى شكل مرتفعات كما هى الحال بالنسبة لسلسلة Stirling فى الجنوب الشرقى والتى تحد السهل لمسافة ٨٠ كم تقريبا ، ويتخلل هذا النطاق السهلى الواسع سلسلة جبلية مرتفعة المنسوب تعرف بسلسلة دارلنج darling (١٩١٠ قدم فوق مستوى سطح البحر) .

ويخترق السهول الساحلية المشار اليها عدد كبير من الانهار تتسم معظمها بطول مجاريها وكثرة تعرجاتها بحكم اتساع هذه السهول وانخفاض منسوبها ، كما أن عددا كبيرا منها غير دائم الجريان لسيادة الجفاف لذا يتوقف جريان المياه فيها على سقوط الامطار . وفيما يلى عرض لأهم هذه الانهار :

أ ـ فى السهول الجنوبية الغربية :

□ نهر سوان Swan ، يعد أهم الانهار غربى استراليا لامتداده فى نطاق مطير ، ويبلغ طول مجراه نحو ٣٨٤ كم ويصب فى المحيط الهندى جنوب مدينة بيرث ، ويعرف مجراه الاعلى باسم نهر أفون Avon (١) .

□ نهر بلاكوود Blackwood ، يبلغ طول مجراه حوالى ٣٠٠كم ، وهو يصب فى المحيط الهندى عند الركن الجنوبى الغربى لاستراليا عند مدينة أوجستا .

ب ـ فى السهول الغربية :

□ نهر أشبورتون Ashburton : يبلغ طول مجراه نحو ٦٤٠ كم، وهو

---

(١) اكتشف البحار الهولندى وليم دى فلامينج Willem de Vlaming نهر سوان عام ١٦٩٧ .

يتجه بصورة عامة صوب الشمال الغربى ليصب فى المحيط الهندى قرب خليج اكسموث .

□ نهر جاسوكينى Gascoyne ، يبلغ طول مجراه حوالى ٧٦٠ كم ، وهو يصب فى قناة جيوجرافى Geographe Channel ، ويمتد مجراه الاعلى فى نطاق صحراوى قاحل ، وعموما فالنهر جاف تقريبا الا خلال فترات سقوط الامطار .

□ نهر مرشيزون Murchison ، يبلغ طول مجراه نحو ٧٠٤ كم وهو يصب فى المحيط الهندى .

جـ ـ فى السهول الشمالية :

□ نهر دالى ، يمتد مجراه البالغ طوله ٣٦٠ كم فى اتجاه الشمال الغربى ليصب فى خلج انسون Anson ، ومجرى النهر صالح للملاحة لمسافة ١١٢ كم ساعد على ذلك الغزارة النسبية للامطار فى هذه الجهات الشمالية .

□ نهر فيكتوريا ، يقع مجراه الى الغرب من نهر دالى ويبلغ طوله ٥٦٠ كم ، ويتجه بصورة عامة صوب الشمال والشمال الغربى ليصب فى قناة الملكة Queen's Channel التى تمثل امتدادا جنوبيا لخليج جوزيف بونابرت ، والنهر صالح للملاحة لمسافة ١٦٠ كيلو مترا من منطقة المصب .

□ نهر أورد Ord ، يبلغ طول مجراه نحو ٣٢٠ كم ويتجه شمالا ليصب فى خليج جوزيف بونابرت قرب ويندهام Wyndham .

□ نهر فتزروى Fitzroy ، من الانهار طويلة المجرى شمالى استراليا حيث يبلغ طول مجراه نحو ٥٦٠ كم ، وهو يتجه شمالا بصورة عامة يصب فى خليج كنج King .

□ نهر دى جراى de Grey ، يمتد شمال غربى استراليا ، وهو يتجه بصورة عامة صوب الشمال والشمال الغربى ليصب فى المحيط الهندى قرب بوينت لارى بعد أن يكون قد قطع مسافة ٣٠٤كم فى نطاق السهول الشمالية .

ثانيا ـ المرتفعات الشرقية :

تمتد شرقى استراليا بين راس يورك فى الشمال ومنطقة ارارات فى

وسط ولاية فيكتوريا فى الجنوب ، أى تمتد لمسافة ٤٠٠٠ كيلو مترا حيث تبدو فى شكل قوس كبير يتجه صوب الشرق فى النطاق الممتد بين رأس يورك فى كوينزلاند ورأس افيرارد Everard شرقى فيكتوريا، فى حين تغير اتجاهها بعد ذلك لتمتد فى شكل سلسلة عرضية بين الشرق والغـــرب داخل أراضى ولاية فيكتوريا، وبذلك تشغل هذه المرتفعات نحو سدس مساحة استراليا.

وتتباين التكوينـــات الجيولوجية هنـــا بين الرسوبية التى تعرضت للالتواءات ، والصلبة التى تعرضت للانكسارات وخاصة فوق بعض السفوح العالية التى تتسم بانحدارها الشديد ، لذا تبدو فى شكل قمم قائمة تقريبا تنفصـل بينها نطـاقات جبلية شبه مستوية ، وعموما تتراوح التكوينـات الجيولوجية السائدة فى هذا النطاق الشرقى بين الصخور الجيرية والرملية والصخور المتحولة كالكوارتز والدولوميت والشست(١) .

وتشبه المرتفعـــات الشرقية فى استراليا مرتفعـــات الابلاش بأمريكا الانجلوسكسونية فى تكوينها خلال الحركة الهيرسينية التى حدثت فى أواخر العصر الفحمى وأوائل العصر البرمى ، فقد نتج عن هذه الحركة التـواء الطبقات الارضية وظهور المرتفعات بالصـــورة السابق وصف أبعـادها . واستنادا الى زمن تكوين هذه المرتفعات يصبح تسميتها بمرتفعـات الالب الاسترالية معتمدا على شكلها العام القريب من شكل مرتفعات الالب الاوربية وان اختلفت عنها تماما فى الخصائص والنشأة والتاريخ الجيولوجى .

وتنحدر السفوح الشرقية للمرتفعات الشرقية بشـدة صـوب الشرق فى اتجاه المحيط الهادى ، فى حين تنحدر سفوحها الغربية بصورة تدريجيـة صوب الغرب فى اتجاه السهول الوسطى ، ويتراوح متوسط ارتفـاع هذه الجبال بين ٢٥٠٠ ـ ٥٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر، ومع ذلك يتباين منسوبها من نطاق الى آخر فبينما يتراوح منسوبها بين ٣٠٠٠ ـ ٦٠٠٠قدم فى جزئها الجنوبى ، يتراوح هذا المنسوب بين ١٢٠٠ ـ ٣٠٠٠ قـــدم فى جزئها الشمالى مما يعنى ارتفاعها الكبير فى الجنوب وانخفاض منسوبها بالاتجاه صوب الشمال بصورة عامة فبينما يبلغ نحو ٦٠٠٠ قدم فى الجنوب يبلغ حوالى ٥٠٠٠ قدم عند حدود ولاية كوينزلاند ، فى حـــين لايتجاوز ٢٠٠٠ قدم فى شبه جزيرة كيب يورك فى الشمال ، لذلك توجد أعلى قممها فى جزئها الجنوبى الشرقى والتى تتمثل فى جبـــل كوسيسكو Kosciusko

---

(١) Heathcote, R. L., Op. Cit., p. 17.

(٧٣١٦ قدم)(١) جبل جاجنجل Jagungul ، جبل بوجونج(٦٥٠٨قدم) ، جبل فيثرتوب Feathertop (٦٣٠٧ قدم) ، جبل بمبيرى Bimberi (٦٢٧٤ قدم) ، جبل هوثام Hotham (٦١٠٨ قدم) . وتظهر آثار التعرية الجليدية ممثلة فى الركامات الجليدية ونتائج الزحف الجليدى وما خلفه من خدوش على سطح التكوينات الصخرية بوضوح عند مقدمات سفوح المرتفعات الشرقية فى نطاقها الجنوبى الشرقى مرتفع المنسوب .

ويمكن التمييز بين عدد من السلاسل الجبلية التى تتألف منها المرتفعات الشرقية حيث تفصل المجارى النهرية فيما بينها ، ومن هذه السلاسل فى الجنوب سلسلة أرارات ، جبال سنوى Snowy ، الالب الاسترالية ، سلسلة جوروك ، سلسلة ليقربول ، سلسلة هاستنجز Hastings سلسلة نيوانجلند ، فى حين يوجد فى الشمال سلسلة ديفيدنج ، سلسلة اكسبدشن ، سلسلة دينهم denham ، سلسلة ليشهارت .

ورغم ارتفاع منسوب المرتفعات الشرقية وشدة تعقدها الا ان ذلك لم يحول دون الاتصال السهل بين الساحل الشرقى لاستراليا والجهات الداخلية الواقعة الى الغرب منها لوجود عدد من الممرات الجبلية نذكر منها ممر كيلمور خلف مدينة ملبورن ، وممر كبيليس خلف مدينة نيوكاسل .

وتعرضت بعض المواقع فى نطاق المرتفعات الشرقية لحركات ارضية عنيفة نتج عنها حدوث شروخ أرضية اندفعت خلالها تكوينات بركانية وذلك خلال الزمنين الاول والثالث (وخاصة خلال عصرى المايوسين والبلايوسين) لذلك تنتشر تكوينات اللافا على نطاق واسع وبصورة خاصة فى سهل فيكتوريا الكبير وخلال تكوينات بعض النطاقات مرتفعة المنسوب فى الجنوب وسفوح سلسلة ليفربول فى الوسط ، ومساحات متفرقة من منطقة نيوانجلند خلف مدينة سيدنى،ومساحات متناثرة فى ولاية كوينزلاند بالشمال .

وتتسم سفوح المرتفعات الشرقية بشدة تقطعها النهرى حيث يجرى على سفوحها الغربية الروافد العليا لنهرى مرى ودارلنج والانهار المتجهة صوب حوض بحيرة اير السابق دراسته ، وهى أنهار تتسم عموما ببطء انحدارها واتساع مجاريها وكثرة تعرجاتها وخاصة مجاريها الدنيا بفعل

---

(١) تعد قمة كوسيسكو أعلى قمة جبلية فى استراليا ، وهى تقع ضمن سلسلة سنوى الجبلية .

الانحدار التدريجى لهذه السفوح . وتختلف الصورة تماما بالنسبة للسفوح الشرقية شديدة الانحدار حيث يجرى على سطحها عدد من المجارى النهرية جبلية الخصائص اذ تتسم بقصر مجاريها ـ وان كان مدى اتساع السهل الساحلى يحدد طول مجرى النهر ـ وعمقها وسرعة جريان المياه بها،ومن هذه الانهار نذكر مايلى :

■ نهر بوردكين Burdekin ، يبلغ طول مجراه نحو ٦٨٠كم ، وهو ينبع من المرتفعات الشرقية ويتجه صوب الجنوب الشرقى وبعد اتصاله برافده يليانجو يتجه صوب الشمال فالشرق ليصب فى المحيط الهادى،وهو يجرى بكامله فى ولاية كوينزلاند .

■ نهر فتزروى Fitzroy ، نهر دائم الجريان فى كوينزلاند يبلغ طول مجراه حوالى ٢٨٨ كم ، ويتجه صوب الشرق ليصب فى المحيط الهادى عند روكهامبتون Rockhampton .

■ نهر بورنيت Burnett ، يبلغ طول مجراه نحو ٤٠٠ كم ليصب فى خليج هيرفى ، وهو يجرى بكامله فى ولاية كوينزلاند .

■ نهر كلارينس Clarence ، يجرى فى ولاية نيو سوث ويلز لمسافة ٣٩٢ كم قبل أن يصب فى المحيط الهادى .

■ نهر هنتر Hunter ، من أنهار شرقى استراليا الرئيسية حيث يبلغ طول مجراه ٤٥٩كم،وهو يجرى بكامله فى نيو سوث ويلز ليصب فى المحيط الهادى عند نيوكاسل ، وهو نهر صالح للملاحة .

وتحصر المرتفعات الشرقية بينها وبين خط الساحل سهلا ساحليا يختلف اتساعه من موقع الى آخر تبعا لمدى اقتراب حافة المرتفعات من خط الساحل ، ويتسع السهل الساحلى بصورة عامة فى الجنوب وخاصة فى نطاق سهل فيكتوريا العظيم (بولاية فيكتوريا) والنطاق المواجه لمنطقة كانبرا حيث يبلغ اتساعه نحو ٢٤٠ كيلو مترا ، فى حين يضيق بالاتجاه صوب الشمال .

وتعرضت بعض نطاقات المرتفعات الشرقية لهبوط سطحها بصورة تدريجية مما أدى الى انغمار بعض الانظمة النهرية القديمة التى كانت

تجرى على سطحها تحت مياه البحر ، لذا اصبحت مصباتها المغمورة المنتشرة على طول خط الساحل الشرقى تكون مرافىء بحرية عميقة لعل أميزها واكبرها ميناء مدينة سيدنى المعروف باسم بورت جاكسون Port Jackson ، وميناء نيوكاسل المعروف باسم هنتر Hunter وميناء مدينة برسبين الواقعة على الضفة الشمالية للنهر المعروف بنفس الاسم والذى يصب فى خليج موريتون Moreton .

ويتمد قبالة الساحل الشرقى لاستراليا وعلى بعد ٤٨ كيلو مترا منه الساحل المرجانى الكبير Great Barrier Reef بين دائرتى عرض ١٠° ، ٢٤° جنوبا تقريبا أى لمسافة ١٩٠٠ كم تقريبا . وتكون هذا الحاجز الطويل على حافة الرصيف القارى فى شكل شريط متصل يمتد الى الشمال من خليج Cairns ـ عند دائرة عرض ٩٧ جنوبا تقريبا ـ لمسافة ٨٠٠ كم ، فى حين يحصر بينه وبين خط الساحل فى هذا النطاق الشمالى تكوينات مرجانية تمتد فى أشكال تتراوح بين السطوح المستوية الواسعة والسطوح محدودة الامتداد ، أما فى النطاق الممتد الى الجنوب من خليج Cairns ولمسافة ١١٠٠كم فيمتد الحاجز المرجانى فى شكل متقطع .

وبينما تتسم المسطحات المحيطية الممتدة الى الشرق من الحاجز المرجانى بعمقها الكبير الذى يتجاوز ١٣ ألف قدم تتميز المياه المحصورة بين الحاجز المرجانى وخط الساحل الشرقى لاستراليا بضحولتها حيث يتراوح عمقها بين اقل من ١٠٠ ، ٣٠٠ قدم ، ويتم استخراج اللؤلؤ الطبيعى من هذا النطاق الذى يشكل مزارا سياحيا لما يتميز به من مناظر طبيعية بديعة .

ويمتد الى الجنوب من نطاق المرتفعات الشرقية جزيرة تسمانيا(١) البالغ مساحتها ٦٧ر٨ الف كيلو متر مربع والتى يفصلها مضيق باس عن الساحل الجنوبى لولاية فيكتوريا،ويبلغ طول هذا المضيق حوالى ٢٩٦كم فى حين يتراوح عرضه بين ١٢٨ ـ ٢٤٠ كيلو مترا ولايتجاوز عرضه ٢٣٠قدم.

وتمثل جزيرة تسمانيا امتدادا جنوبيا للجزء الجنوبى من المرتفعات

---

(١) عرفت فى البداية باسم أرض فان دى مين Van die-Men's Land وهو الاسم الذى أطلقه عليها الملاح الهولندى ابل تسمان عندما اكتشفها عام ١٦٤٢ ، فى حين أطلق الانجليز عليها اسم جزيرة تسمانيا منذ عام ١٨٥٣ .

الشرقية من حيث البنية والسطح حيث تتكون طبقاتها من تكوينات رسوبية ترجع الى الزمن الاول ترتكز على الصخور الاركية الصلبة ٠

ويتألف سطح الجزيرة من هضبة عالية تشغل النطاق الاوسط منها ويبلغ متوسط ارتفاعها ٤٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وينحدر سطحها بشكل تدريجى صوب الحواف (أطراف الجزيرة) ، والهضبة الوسطى عبارة عن كتلة اندفاعية تعرضت لحركات أرضية عنيفة ادت الى حدوث انكسارات متعددة تبدو بوضوح فى كتلة بن لوموند Ben Lomond التى تشكل قطاعا انكساريا يمتد شمال شرقى الجزيرة ويرتفع منسوبه الى نحو ٥١٦٠ قدم فوق مستوى سطح البحر(١) ويفصل نهر تامار Tamar (٢) البالغ طوله ٦٤ كم بين قطاع بن لوموند الانكسارى والهضبة الوسطى التى تغطيها تكوينات اللافا البركانية ٠

ويحف بالهضبة من جهة الشمال سلسلة جبلية مرتفعة تعرف باسم ويستيرن تيرس Westren Tiers ٠ ويوجد فى الجزيرة عدد كبير من خطوط الانكسار تمتد فى اتجاه عام بين الشمال والجنوب لتشكل النطاقات الطولية التى جرت خلالها الانهار الرئيسية فى تسمانيا وهى : [شكل رقم ٥١]

■ نهر ديروينت Derwent ، ينبع من بحيرة سانت كلير St. Clair وينحدر صوب الجنوب الشرقى ليصب فى خليج استورم بعد أن يقطع مسافة ١٧١ كيلو مترا ٠

■ نهر جوردون ، ينبع من الهضبة الوسطى ليجرى جنوب غربى الجزيرة صوب الجنوب فالغرب ثم الشمال لمسافة ١٣٦ كيلو مترا ليصب فى مرفأ ماكوارى غربى الجزيرة ٠

وتتعدد مجارى الانهار التى تنبع من نطاق المرتفعات الوسطى لتتجه صوب أطراف الجزيرة نذكر منها بالاضافة الى الانهار السابق الاشارة اليها انهار بيمان Pieman فى الغرب ، أرثر فى الشمال الغربى ، ماكويرى فى الشمال ٠ ويوجد فى الجزيرة عدد كبير من القمم الجبلية التى يتجاوز

---

(١) Heathcote, R. L., Op. Cit., p. 19.

(٢) يتكون نهر تامار من التقاء نهرى اسك Esk الشمالى واسك الجنوبى ، ليجرى نهر تامار بعد ذلك صوب الشمال ليصب فى مضيق باس عند ميناء دلريمبل dalrymple ٠

منسوبها ٤٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر مثل أوسا Ossa (٥٣٠٥قدم) ، بلوف Bluff (٥١١٤ قدم) ، كرادل Cradle (٥٠٦٩ قدم) ، كاب (٤٧٥٦ قدم) ، رونستون (٤٧٣٦ قدم) فى الوسط ، آنى Anne (٤٥٠٠ قدم) ، بيكتون Picton (٤٣٤٠ قدم) ، هارتز (٤٣٠٠ قدم) ، لابيروس La Perouse (٣٨٠٠ قدم) فى الجنوب ٠

وتعرضت جزيرة تسمانيا للتعرية الجليدية خلال البلايستوسين ومن أهم آثارها انتشار الركامات الجليدية ، كثرة تعرجات خط الساحل (الفيوردات) ، تعدد الاودية المعلقة والخوانق العميقة ، انتشار أعداد كبيرة من البحيرات الجليدية والتى يأتى فى مقدمتها من حيث المساحة جريت ليك Great Lake التى تعد أكبر بحيرة عذبة فى استراليا (١١٣كم٢) وهى تقع فوق منسوب ٢٨٨٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، ويبلغ طولها ٢٤ كيلو مترا ، بالاضافة الى بحيرات ارثر ، ايشو Echo ، كريسكينت Crescent ، ليكى Leake ، سانت كلير ، كينج وليم ٠

ويتباين اتساع السهول الساحلية فى جزيرة تسمانيا من موقع لاخر تبعا لمدى تقدم سفوح الهضبة صوب خط الساحل ، وعموما تبلغ السهول الساحلية اقصى اتساع لها فى الشمال عند المجرى الادنى لنهر تامار (٧٠كم) وفى الجنوب الشرقى فى نطاق نهر ديروينت (١٦٠كم) وفى الغرب فى نطاق نهر جوردن (٥٠كم) وفى اقصى الشمال الغربى (٥٥كم) ٠

أنظمة التصريف النهرى فى استراليا :

يتبين من دراستنا السابقة لاقسام البنية والسطح تعدد المجارى النهرية فى استراليا وتباينها من حيث طول المجرى ، نظام جريان المياه ، نظام التصريف وبالتالى الاهمية ، لذا يمكن حصر أنظمة التصريف النهرى فى استراليا على النحو التالى : [شكل رقم ٥٢]

- تصريف نهرى خارجى
- تصريف نهرى داخلى ذو مصب خارجى
- تصريف نهرى داخلى
- تصريف نهر غير محدد

أ ـ نظام التصريف النهرى الخارجى :

يتمثل هذا النظام فى مجموعة الانهار التى تجرى على حواف القارة

الاسترالية لتصرف مياهها فى المسطحات البحرية المحيطة ، ويمكن تقسيم هذه الانهار الى المجموعات التالية :

١ ـ أنهار تصب فى بحر تيمور الممتد الى الغرب من خليج كاربنتاريا ويمثلها دالى ، فيكتوريا ، أورد ، دريســـدال Drysdale ، ازدل Isdell فتزروى ، وتبلغ مساحة هذا الحوض نحو ٥٣٩ الف كيلو متر مربع .

٢ ـ أنهار تصب فى خليج كاربنتاريا ويمثلها ارشر Archer ، ميتشل، ستاتن Staaten ، جلبرت ، فليندرز ، ليشهارت ، جريجورى ، ماك ارثر، روبير ، وتبلغ مساحة هذا الحوض ٦٤٠٨٠٠ كيلو متر مربع .

٣ ـ أنهار تتجه نحو الساحل الشمالى الشرقى ويمثلها نورمانباى، بوين Bowen ، بلياندو Belyando ، بورذكين ، وتبلغ مساحة احـــواض هذه الانهار نحو ٤٥٤ الف كيلو متر مربع .

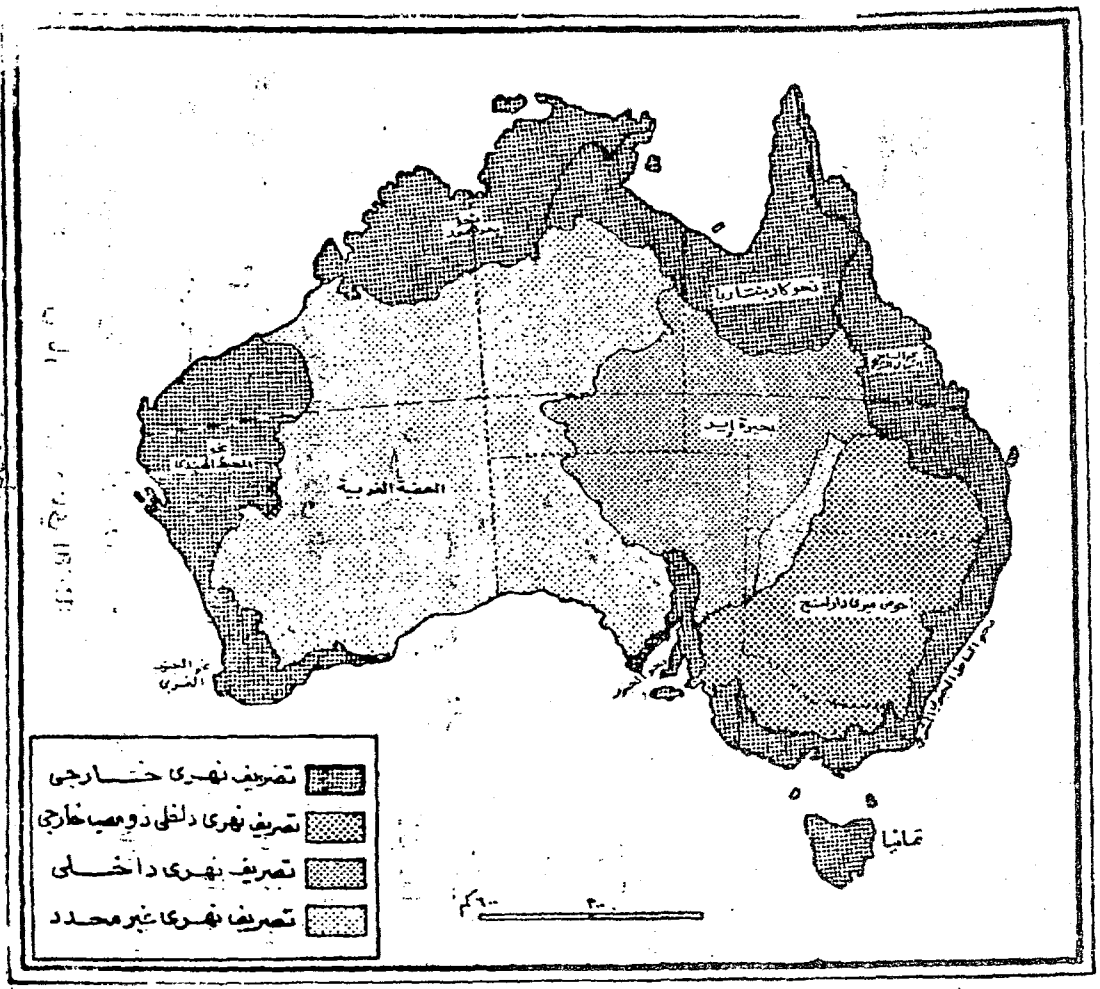
وتبلغ الامطار الساقطة فوق النطاقات المشار اليها أقصاها خلال شهور الصيف مما يعنى ضخامة التصريف المائى فى أنهارها خلال هذه الفترة من الســـنة .

٤ ـ أنهار تتجه نحو الساحل الجنوبى الشرقى ويمثلها كلارنيس ، هنتر ، جلنرج Glenerg ، وهى أنهار تبلغ مساحة أحواضها مجتمعة ٢٦٨ الف كيلو متر مربع ، وتتميز بغزارة تصريفها المائى بحكم سقوط الامطار هنا طول العام تقريبا .

٥ ـ أنهار تتجه نحو الجنوب وهى عبارة عن مجارى مائية صغيرة تتجه جنوبا لتصب فى خليجى سبنسر ، أدليد ، وتبلغ مساحة هذا النطاق ٧٥٣٧٠ كيلو متر مربع ، وتسقط الامطار هنا خلال شهور الشتاء .

٦ ـ أنهار تتجه نحو الجنوب الغـــربى ويمثلها سوان ، بلاكـوود Blackwood ، فرانكلاند Frankland ، وتبلغ مساحة هذا النطاق ١٤٠ الف كيلو متر مربع ، وتبلغ الامطار هنا أقصاها خلال شهور الشتاء .

٧ ـ أنهار تتجه نحو الغرب صوب المحيط الهندى ويمثلها مرتشيزون، ووراميل Wooramel ، ليندان Lyndan ، اشبورتون ، وتبلغ مساحة هذا النطاق ٥٢٠ الف كيلو متر مربع ، والامطار هنا قليلة فى كمياتهـا ممـا انعكس على نظام جريان المياه فى الانهار التى تتسم بالجفاف غالبا .



شكل رقم [٥٢] أنظمة التصريف النهرى فى استراليا

ب ـ نظام التصريف النهرى الداخلى ذو المصب الخارجى :

يتمثل هذا النظام فى نهرى مرى ودارلنج حيث يصب نهـر مرى بعد التقائه بنهـــر دارلنج فى خليج انكونتر ، وتجـــاوز مساحة حوض مرى ودارلنج مليون كيلو متر مربع ٠

جـ ـ نظام التصريف النهرى الداخلى :

يتمثل فى النطاق المحيط ببحيرة اير ـ أخفض نقاطه ـ حيث يجـرى عدد من الانهار التى تصب فى البحيرة المذكورة ويمثلها واربورتون، فينكا، لبيرجا ، وتبلغ مساحة هذا الحوض نحو ١ر١ مليون كيلو متر مربع ٠

د ـ نظام تصريف نهرى غير محدد :

يتمثل فى نطاقين رئيسيين هما :

١ ـ نطاق الهضبة الغربية السابق دراسة اشـكال سطحها ، وتبـلغ مساحة هذا النطاق ٦ر٢ مليون كيلو متر مربع تقريبا ٠

٢ ـ حوض نهر بولو Bulloo البالغ طوله نحـــو ٥٣٠ كيلو مترا والمحصور بين حوض مرى ودارلنج فى الشرق والجنوب الشرقى والجنوب، وحوض بحيرة اير من الشمال والغرب ٠

ويجرى المجرى الاعلى لنهر بولو على السفوح الغربية للمرتفعـات الشرقية عند دائرة عرض ٢٥° جنوبا ويتجه صوب الجنوب فالغرب لينتهى فى بحيرة بولو صغيرة المساحة ٠

ويمتد الى الغرب من بولو مجرى نهرى صغير يعـرف باسم ويلسـون يصرف مياهه داخليا فى مجرى غير محدد فى حالة سقوط الامطار ، وتبلغ مساحة هذا الحوض نحو ١٠٠ الف كيلو متر مربع ٠

وتبلغ جمـــلة المساحة ذات التصريف النهـــرى الداخلى فى استراليا ٣٩٢٣٨٠٠ كيلو متر مربع ، فى حين تبلغ جملة المساحات ذات التصريف النهرى الخارجى ـ بدون حوض مرى ودارلنج ـ نحو ٢ر٧ مليـون كيلو متر مربع ٠

ويمكن أن نضيف الى الانهار السابق دراستها مجموعة أنهـار جـزيرة تسمانيا البالغ مساحتها حوالى ٦٧ر٨ الف كيلو متر مربع والتى ياتى فى مقدمة أنهارها من حيث طول المجرى والاهمية تامار، ديروينت، جوردون٠

نيوزيلنـــدا :

تتنوع التكوينات الجيولوجية فى الجزيرتين الشمالية والجنوبية بشكل كبير اذ تغطى تكوينات اللافا البركانية نطاقات واسعة من المرتفعات الالبية الحديثة (المايوسين) التى تشكل العمود الفقـرى للجزيرة الشمالية ، فى حين تنتشر التكوينات الجيولوجية القديمة فى النطاقين الشرقى والغربى حيث تمتد السهول المستوية متباينة الاتساع والتى يمتد خلالها نطـاقات فيضية حديثة . أما الجـــزيرة الجنوبية فتتكون مرتفعاتها الوسطى من تكوينات جيولوجية ترجع الى الزمنين الاول والثانى ، فى حـين تاثرت بالتعرية الجليدية خـــلال البلايستوسين وخاصة فى أجزائها الجنوبية . وتنتشر التكوينات الحصوية فى النطاقات السهلية التى يمتد خلالها نطاقات فيضية حديثة تشبه مثيلتها فى الجزيرة الشمالية .

ويمتد خلال الجزيرتين الشمالية والجنوبية نطاق من المرتفات يتمثل فى عدة سلاسل جبلية متوازية تفصل الاودية المنخفضة فيما بينها وتقترب بشكل واضح من الساحل الشرقى وذلك فى الجزيرة الشمالية التى تتمثـل مرتفعاتها الشرقية الممتـدة من الشمال الشرقى الى الجنـــوب الغربى فى سلاسل روكومارا Raukumara ، كيماناوا Kaimanawa رواهين Ruaihine تارارو Tararua ، بالاضافة الى سلسلة كولفيل Colville فى اقصى الشمال. ويتخلل نطاق المرتفعات عدد كبير من الينابيع ونافورات المياه الحـارة، والمخـــاريط البركانية عالية المنســـوب والتى يأتى فى مقدمتها روابيهو Ruapeho (٩١٧٥ قدم فوق مستوى سطح البحر) ، نجورهو Ngauruho (٧٥١٥ قدم) ، تونجاريرو Tongariro (٦٥١٦ قدم) وتوجد كلها فى منطقة تونجاريرو الواقعة فى النطاق الاوسط من الجـــزيرة حيث يمتـد الاقليم البركانى ، الى جانب جبل اجمونت Egmont (٨٢٦٠ قـدم) قرب خـط الساحل الغربى للجزيرة ، وبالاضافة الى المخاريط البركانية المشار اليها تتعدد آثار الانشطة البركانية فى نطاقات متعددة من الجزيرة الشمالية منها الاجزاء المحيطة بخليج بلينتى Plenty فى الشمال ، وحول بحـيرة توابو Taupo فى الوسط . [شكل رقم ٤٧]

وتشغل سهول ويلنجتون النطاق الجنوبى الغربى من الجزيرة الشمالية حيث ينحدر سطح الارض بشكل تدريجى بالاتجاه صوب خط الساحل .

ويتمثل نطاق المرتفعات فى الجـزيرة الجنوبية فى مرتفعـــات الالب

الجنوبية التى تعد اشـــد السلاسل الجبلية فى نيوزيلندا تعقيدا واعلاهـا منسوبا حيث تضم اعلى قمة جبلية فى كل استراليشيا وهى قمة كوك البالغ ارتفاعها ١٢٣٤٩ قدم فوق مستوى سطح البحر ، بالاضافة الى عدد كبير من القمم الجبلية التى يتجاوز منسوبها تسعة آلاف قدم مثل قمم تسمـان (١١٤٧٥ قدم) ، اسبرنج (٩٩٧٥ قدم) ، ارنسلاو (٩٢٥٠ قدم) • وتضم هذه المرتفعات عدة سلاسل جبلية تفصل الاودية منخفضة المنسوب فيمـا بينها ، ومن هذه السلاسل نذكر تسمان ، لييل Lyell سبينسر Spenser فى الشمال ، دونستان Dunstan ، كاكانو Kakanui ايـــر Eyre ، جارفى Garvie فى الجنوب •

وتقترب مرتفعـات الالب الجنوبية بشكل كبير من الســاحل الغـربى للجزيرة ـ حيث تنتشر بعض حقول الفحم ـ مما أعطى الفرصة لامتداد منطقة سهلية واسعة على الساحل الشرقى تعرف بسهل كنتربرى Canterbury Plain البالغ متوسط اتساعه ٥٠ كيلو مترا ، فى حين يتراوح منسوبه بين ٦٠٠ ـ ١٢٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، ويتسع النطاق السهلى فى الجنوب لابتعاد الحافة الجنوبية لمرتفعات الالب الجنوبية عن خط الساحل لذا يبلغ متوسط اتساعه نحو ١٠٠ كيلو مترا ، فى حين لايتجاوز ارتفاعـه ٦٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر لتأثره بالتعرية الجليدية التى أسهمت فى بروز بعض النطاقات المرتفعة تتخلل النطاق السهلى الجنوبى ويتجاوز منسوب بعضها ١٢٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر،وتشغل هضبة أوتاجو النطاق الجنوبى الشرقى من الجزيرة الجنوبية • [شكل رقم ٥٣] •

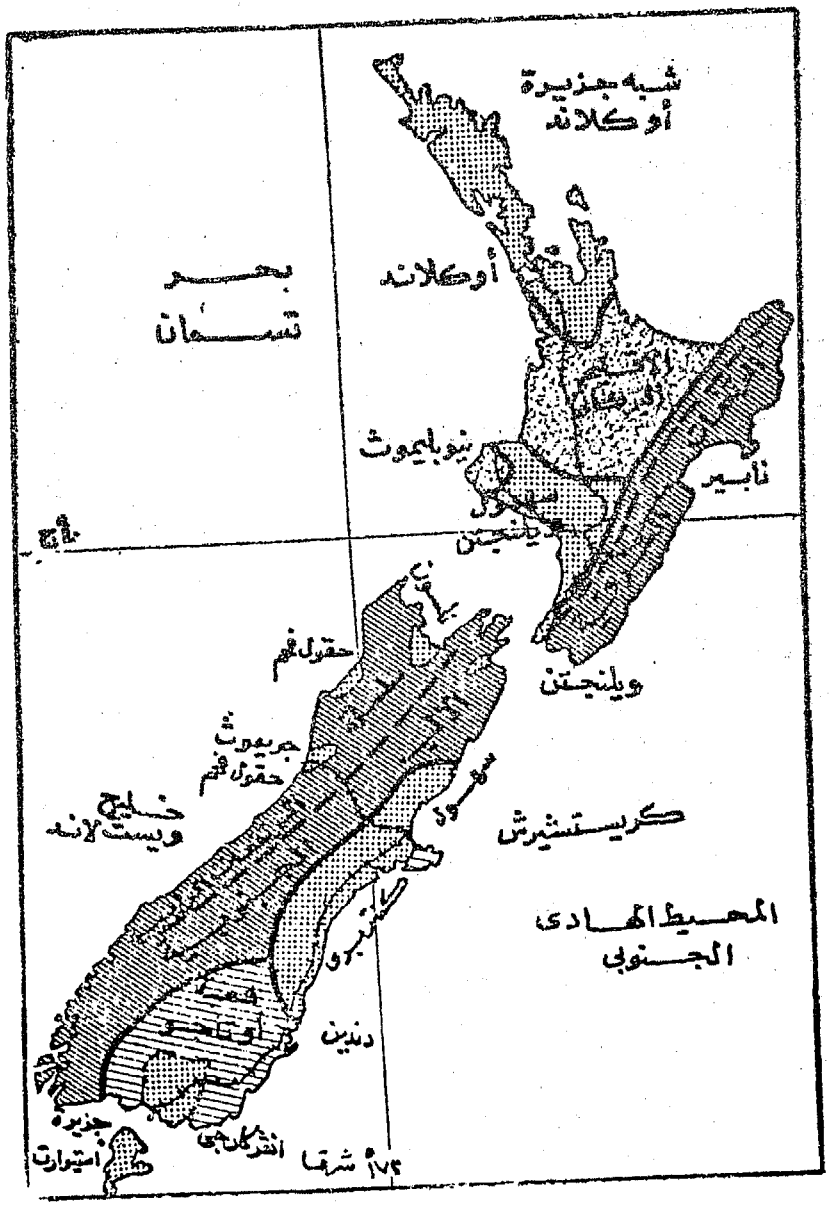
ويتسم السهل الساحلى الغربى بالضيق الشديد لاقتراب مرتفعات الالب الجنوبية من خط الساحل الغربى كما سبق أن أشرنا •

وتتمثل السهول الساحلية بالجزيرة الشمالية فى سهول أوكلاند الممتدة فى شبه جزيرة أوكلاند طولية الشـــكل فى الشمال وامتدادها الجنوبى فى النطاق الغربى للجزيرة حيث يتسع السهل الساحلى بشكل واضح وكبـير وخاصة فى النطاق المحصـور بين مصب نهـــر وايكاتو Waikato ومدينـة هاميلتون حيث يمتد صوب الداخل لمسافة ١٠٠ كيلو مترا تقريبا •

ونتج عن الضيق النسبى لجزر نيوزيلندا (٤٠ ـ ٣٠٠ كم) وامتدادها الطولى فى مواجهة الرياح المحملة ببخار الماء غزارة الامطـار الساقطة مما

أسهم فى تقطع سفوح مرتفعاتها بفعل المجارى المائية العديدة ، ومن اهم أنهار نيوزيلندا نذكر ما يلى :

■ نهر وايكاتو Waikato ، ويجرى شمال غربى الجـزيرة الشمالية ،



شكل رقم [٥٣] أشكال السطح الرئيسية فى نيوزيلندا

وهو ينبع من بحيرة توابو ويمتد نحو الشمال فالغرب لمسافة ٤٢٢كم قبل أن يصب فى المحيط الهادى الى الجنوب من مرفأ مانوكا Manukau .

■ نهر رانجتياكى Rangitaiki ، ينبع من مرتفعات كياماناو بالجزيرة الشمالية ويتجه صوب الشمال لمسافة ١٩٢ كم قبل أن يصب فى خليج بلينتى.

■ نهر رنجيتاتا Rangitata ، ينبع من مرتفعات الالب الجنوبية ويتجه صوب الجنوب الشرقى مخترقا سهل كنتربرى لمسافة ١٢٠كم قبل أن يصب فى خليج كنتربرى .

■ نهر موهاكا Mohaka ينبع من مرتفعات كيامانا ليجرى فى النطاق الاوسط من شرقى الجزيرة الشمالية لمسافة ١٤٠ كيلو مترا قبل أن يصب فى خليج هاوك Hawke .

■ نهر راكايا Rakaia ، يخرج من بحيرة كولريدج فى نطاق مرتفعات الالب الجنوبية ويتجه صوب الجنوب الشرقى مخترقا سهل كنتربرى لمسافة ١٤٤ كيلو مترا قبل أن يصب فى المحيط الهادى .

■ نهر أواتيرا Awatera ، يجرى فى النطاق الشمالى الشرقى من الجزيرة الجنوبية لمسافة ١٠٠ كيلو مترا قبل أن يصب فى مضيق كوك .

وتتسم الانهار المنحدرة على السفوح الغربية لمرتفعات الالب الجنوبية بخصائص الانهار الجبلية بحكم انحدار السفوح المشار اليها بشدة صوب بحر تسمان ، لذا تتسم بعمق مجاريها وشدة انحدارها وسرعة جريان المياه بها كما هى الحال بالنسبة لانهار بولر Buller جراى Grey ، هاست Haast .

وتعرضت بعض جهات الجزيرة الشمالية لحركات أرضية عنيفة ادت الى هبوط بعض نطاقاتها الوسطى حيث تجمعت المياه فى هذه النطاقات أو الاحواض الهابطة لتكون عددا من البحيرات أهمها بحيرة توابو Taupo الطولية الشكل اذ يبلغ طولها ٤٠ كيلو مترا ، وهى تعد أوسع بحيرات نيوزيلندا حيث تبلغ مساحتها ٥٨٥ كيلو متر مربع وعمقها ٥٢٢ قدم ، بالاضافة الى بحيرتى روتورو Rotorue (٧٧٫٥ كم٢) وايكريمونا Waikaremoana وتقع الاخيرة الى الشمال الغربى من مدينة ويتوس Waitos المطلة على خليج هوك .

وتاثرت بعض جهات نيوزيلندا بالتعرية الجليدية خلال عصر

البلايستوسين ، ومن أميز آثار التعرية الجليدية نذكر ما يأتى :

أ ـ تعدد الاودية الجليدية (الثـــلاجات Glaciers) والاودية المعـلقة Hanging Valley المنتشرة بصفة خاصة فى نطاق مرتفعات الالب الجنوبية .

ب ـ انتشـــار الركامات والرواسب الجليدية المختلفة والصخور أو الكتل الضالة Erratic Blocks والتلال الجليدية Drumlins بيضاوية الشكل فى النطاقات السهلية بالجزيرة الجنوبية .

جـ ـ كثرة الفيوردات وخاصة فى نطاق الساحل الجنوبى الغـــربى للجزيرة الجنوبية ، وهى من الشمال الى الجنوب ميلفورد Milford بليـج Bligh ، جـــورج ، دوبتفـــول Doubtful ، بريكسى Breaksea دسكى dusky (١) .

د ـ تكون عدد كبير من البحيرات الجليدية فى الجـــزيرة الجنوبية أهمها ما يأتى :

□ بحيرة واكاتيبو Wakatipu البالغ مساحتها ٢٨٣كم٢ ، واقصى عمق لمياهها ١٢٣٩ قدم .

□ بحيرة تى أنو Te Anau ، مساحتها ٣٣٣كم٢ واقصى عمق لمياهها ٩٠٦ قدم وينبع منها نهر Waiau .

□ بحيرة هاوى Hawea ، تبلغ مساحتها ١١٥كم٢ واقصى عمق لمياهها نحو ١٢٨٥ قدم .

□ بحـــيرة مانابور Manapouri ، تبـلغ مسـاحتها ١٢٠ كم٢ وهى من مصادر تغذية نهر Waiau بالمياه .

□ بحيرة بوكاكى Pukaki ، تمتد عند سفوح جبل كوك أعلى القمم الجبلية فى نيوزيلندا ، وتبلغ مساحتها ٨٠ كم٢ .

□ بحيرة تيكابو Tekapo ، تبلغ مساحتها ٨٠كم٢ ، وينبع من نهايتها الجنوبية النهر المعروف بنفس الاسم والذى يشكل رافدا هاما لنهر ويتاكى فى نطاق سهل كنتربرى .

---

(١) Philip's Comparative Commonwealth Atlas, London, 1965, p. 31.

الفصل الثامن عشر

المنـــــاخ

العوامل المؤثرة فى المناخ :

يتاثر مناخ استراليشيا بعدد من العوامل الجغرافية نعرضها فيمايلى:

١ ـ الموقـع الفلـــكى :

تمتد جزر استراليا بين دائرتى عرض ٤١ً ١٠° ، ٣٩ً ٤٣° جنـوبا ، بينما تقع جزر نيوزيلندا الرئيسية بين دائرتى عرض ١٠ً ٣٤° ، ٨ً ٤٧° جنوبا ، لذا يكاد يقسم مدار الجدى الجزيرة الاسترالية الى قسمين أحدهما شمالى ويدخل فى نطاق الاقاليم المدارية والاخر جنوبى ويدخل فى نطـاق الاقاليم المعتدلة .

وتمتد دائرة عرض ٤٠° جنوبا عبر كل من مضيـق باس والجـزيرة الشمالية لنيوزيلندا فى المسافة الممتدة بين مدينتى نيو بليموث ، ويلنجتون لذا تتعرض النطاقات الجنوبية من استراليا والجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا لهبوب الرياح الغربية (العكسية) طول العام ، بينما تتعـرض النطـاقات الشمالية من استراليا لهبوب الرياح الموسمية الهابة من الشمال ، فى حين تهب الرياح التجارية والجنوبية الشرقية على كل من الجـزيرة الشمـالية لنيوزيلندا والنطاقات الشرقية من استراليا صيفا وعلى معظم جهاتها شتاء.

٢ ـ مساحة القارة وشكل سواحلها :

تبلغ مساحة استراليا نحو ٦ر٧ مليون كيلو متر مربع ، تمتد أراضيها الرئيسية فى شكل جزيرة كبيرة ، لذا تعرف أحيانا باسم القارة الجـزيرة، فاذا أضفنا الى ذلك امتدادها بين الشرق والغرب لمسافة ٤٠٠٥ كم ، وبين الشمال والجنوب لمسـافة ٣١٥٣ كم مع كثرة تعرجـات خط الساحل فى نطاقات متعددة وخاصـة فى الجنوب حيث توجد خلجـــان ديسكفرى ، لاسيبيد ، انكونتر ، سبينسر ، خليج استراليا الكبير ، وفى الشمـال حيث توجد خلجان كاربنتاريا ، فان ديمين ، جوزيف بونابرت ، أدميرالتى ،

روبوك نجد تفسيرا لسيادة المؤثرات البحرية وخاصة عند الاطراف ، فى حين يقتصر انتشار صفة القارية على النطاقات الوسطى من القارة والتى تتجاوز المسافة الفاصلة بينها وبين خط الساحل ٨٠٠ كم تقريبا ، لذلك بينما يبلغ المدى الحرارى السنوى ٣ر٣°م فى داروين بالشمال ، ٦ر١٠°م فى بيرث بالغرب ، يصل الى نحو ٧ر١٦°م فى اليس اسبرنج بالنطاق الاوسط من استراليا .

وجزر نيوزيلندا محدودة المساحة حيث لاتتجاوز مساحتها ٨ر٢٦٨ الف كيلو متر مربع ، كما أنها محدودة الامتداد اذ لايتجاوز امتداد الجزيرة الشمالية بين الشمال والجنوب ١٥٤٠ كم وبين الشرق والغرب ٣٦٠كم، فى حين تمتد الجزيرة الجنوبية لمسافة ٨٥٠ كم بين الشمال والجنوب، ٣١٠كم بين الشرق والغرب مما يعنى امتدادها المحدود ، فاذا اضفنا الى ذلك طبيعة الشكل الجزرى وكثرة تعرجات السواحل نجد تفسيرا لسيادة المؤثرات البحرية على مناخ نيوزيلندا واختفاء صفة القارية أو التطرف المناخى تماما .

٣ ـ أشكال السطح :

من الطبيعى أن يسهم عامل الارتفاع فوق منسوب سطح البحر فى تحديد مستوى إنخفاض درجة الحرارة فبينما يتراوح متوسط درجة الحرارة بين ٧ر٢٢°م فى يناير ، ١ر١١°م فى يوليو بمدينة أديليد الواقعة على منسوب ١٤٠ قدم فوق مستوى سطح البحر يتراوح هذا المتوسط بين ٢٠°م ، ٥ر٥°م خلال نفس الشهرين على الترتيب فى مدينة كانبرا الواقعة على نفس دائرة العرض فوق منسوب ١٨٣٧ قدم فوق مستوى سطح البحر .

ولتوزيع أشكال السطح السابق دراستها فى الفصل السابق واختلاف المناسيب تأثير مباشر فى توزيع الامطار الساقطة وتحديد كمياتها ، فقد أدى الامتداد الطولى للمرتفعات الشرقية فى شكل قوس كبير يتجه صوب الشرق بصورة عامة الى مواجهتها للرياح التجارية الهابة من الجنوب الشرقى مما أدى الى سقوط الامطار الغزيرة على السفوح الشرقية للمرتفعات وعلى السهول الممتدة أمامها ، وحالت هذه المرتفعات بامتدادها الطويل (٤٠٠٠ كم) دون وصول الرياح التجارية الممطرة الى الجهات الواقعة الى الغرب منها وحتى ان وصلت فانها تكون قد فقدت معظم كمية بخار الماء التى تحملها مما أدى الى جفاف نطاق السهول الوسطى لوقوعها فى ظل المطر، كما أن الامتداد العرضى للنطاقات الهضبية مرتفعة المنسوب بالشمال ممثلة فى كيمبرلى ، أرنهيم ، باركلى ، سيلوين فى مواجهة الرياح الموسمية الممطرة الهابة من الشمال أسهم فى سقوط الامطار الغزيرة وخاصة على جوانبها الشمالية وجفاف النطاقات الداخلية الواقعة الى الجنوب منها لوقوعها فى ظل المطر أيضا .

وأدى الامتداد الطولى للسلاسل الجبلية فى جزيرتى نيوزيلندا الشمالية والجنوبية فى مواجهة الرياح الغربية (العكسية) الممطرة الى غزارة الامطار انساقطة فوق النطاقات الغربية منها وضالة كمية الامطـــار فى النطـاقات الشرقية بشكل واضح ، فبينما تبلغ كمية الامطار السنوية فى أوكلاند (على الساحل الغربى للجزيرة الشمالية) نحو ١ر٤٩ بوصة لاتتجاوز هذه الكمية ١ر٣٥ بوصة فى نابير (على الساحل الشرقى للجزيرة الشمالية) ، بينمـا تبلغ أمطار كريستشيرش الواقعة على الساحل الشرقى للجزيرة الجنوبية حوالى ١ر٢٥ بوصة سنويا تبلغ نحو ٤ر١١٤ بوصة فى هوكيتيكا الواقعـة على الساحل الغربى للجزيرة الجنوبية فى مواجهة الرياح الغربية .

وتتباين كمية الامطار فى أقاليم استراليا المختلفة تبعا لمدى مواجهـة الرياح الممطرة حيث تبلغ كمية الامطار السنوية فى ملبورن ٧ر٢٥ بوصـة لمواجهتها للرياح التجارية ، فى حين لاتتجاوز ١ر٢١ بوصة فى مدينة بنديجو Bendigo الواقعة على السفوح الداخلية للمرتفعات الجنوبية رغم وقوعها على منسوب ٨٢٣ قدم فوق مستوى سطح البحـــر ، فى حين لا يتجـاوز منسوب ملبورن ١١٥ قدم ، ومع ذلك فلعامل الارتفاع فوق مستوى سطح البحر دور مؤثر فى تحديد كمية التساقط فبينما لا تتجاوز كمية الامطـار السنوية فى برسبين الواقعة على منسوب ١٣٧ قدم فوق مستوى سطح البحر نحو ١٨ بوصة ، تبلغ هـــذه الكمية ٣٠ بوصة فى مدينـة شارلفيل بولاية كوينزلاند والواقعة على منسوب ٩٦٥ قدم فوق مستوى سطح البحر .

٤ ـ التيارات البحرية :

يمر تيار شرق استراليا الدفيىء بمحاذاة السواحل الشرقية فى اتجاه عام من الشمال الى الجنوب ، كما تتفرع شعبة منه خلال شهور الصيف تتجه نحو الغرب ، بتأثير الرياح التجارية الجنوبية الشرقية ـ لتعبر مضيق باس وتسير بمحاذاة السواحل الجنوبية لاستراليا . ويعمل هذا التيار على رفع درجات الحرارة فى هذه الجهات بشكل ملحوظ ، فى حين يمر تيـار غرب استراليا البارد بمحاذاة السواحل الغربية فى اتجاه عام من الجنوب صوب الشمال لذا يعمل بدوره على خفض درجـات الحرارة فى النطاقات الساحلية الغربية بشكل محدود ، ولتأكيد ذلك نذكر أنه بينما يبلغ المتوسط السنوى لدرجة الحرارة فى جيرالدتون الواقعة على الساحل الغربى ٤ر١٩°م يبلغ هذا المتوسط ٥ر٢٠°م فى برسبين على الساحل الشرقى والواقعة على نفس دائرة عرض جيرالدتون تقريبا . مما يعكس التأثير المحدود للتيارات البحرية على درجات الحرارة فى النطاقات الساحلية وخاصة اذا عرفنا أن المتوسطات الحرارية فى غربى استراليا تفوق مثيلتها وخاصة بالنطـاقات

الواقعة على نفس دوائر العرض جنوبى كل من امريكا اللاتينية وافريقيا بحكم تاثيرها فى استراليا بارتفاع حرارة سطح اليابس المجاور وجفافه ٠

ويبدو تاثير التيارات البحرية فى درجة الحرارة باستراليا اكثر وضوحا خلال بعض فصول السنة وليس كلها بتاثير اتجاه الرياح ففى شهور الصيف يبدو التاثير الحرارى لتيار استراليا الدافىء فى الشرق بوضوح بحكم اتجاه الرياح من البحر صوب اليابس فبينما يبلغ متوسط درجة الحرارة فى برسبين خلال يناير ٢٥°م لايتجاوز هذا المتوسط ٨ر٢٣°م فى جيرالدترن بالغرب خلال نفس الشهر ٠

ويتفرع من تيار غرب استراليا خلال شهور الشتاء تيار فرعى يعرف باسم تيار استراليا الشتوى يتجه شرقا ـ بتاثير الرياح الغربية ـ ليمتد بمحاذاة السواحل الجنوبية لاستراليا متخذا مسارا يقع الى الشمال من مسار التيار الدفيىء المتجه من الشرق الى الغرب ، ويكاد ينعدم التاثير الحرارى لتيار غرب استراليا البارد على السواحل الغربية التى تتشابه متوسطاتها الحرارية مع مثيلتها فى الشرق بل انها قد ترتفع عنها خلال الشتاء فبينما يبلغ متوسط درجة الحرارة خلال شهر يوليو ١٥°م فى جيرالدتون يصل هذا المتوسط الى ٤ر١٤°م فى برسبين خلال نفس الشهور، وبينما لايتجاوز هذا المتوسط ٦ر١١°م خلال شهر يوليو فى سيدنى بالشرق يبلغ ٧ر١٢°م خلال نفس الشهر فى بيرث بالغرب مما يؤكد ان السواحل الغربية لاتقل درجة الحرارة بها عن مثيلتها السائدة فى السواحل الشرقية رغم مرور تيار غرب استراليا البارد بالقرب منها ٠

ويصل تاثير شرق استراليا الدفيىء الى السواحل الغربية لنيوزيلندا لذا يعمل على رفع درجات الحرارة فى الغرب عن مثيلتها فى الشرق وخاصة خلال شهور الشتاء وخاصة ان السواحل الشرقية لجزيرة نيوزيلندا يمتد امامها تيارات بحرية باردة آتية من المسطحات المحيطية الجنوبية ٠

٥ ـ الضغط الجوى والرياح :

تتباين نطاقات الضغط الجوى المؤثرة فى مناخ استراليشيا من حيث التوزيع والخصائص وبالتالى تحديد اتجاهات الرياح وطبيعتها خلال شهور السنة المختلفة تبعا لحركة الشمس الظاهرية على النحو التالى :

أ ـ فصل الصيف الجنوبى (نوفمبر ـ ابريل) :

تتعامد أشعة الشمس بشكل راسى تقريبا على النصف الشمالى لاستراليا

مما يؤدى الى ارتفاع درجات الحرارة بشكل كبير حتى انها تبلغ اقصاها فى الشمال الغربى ، لذا يتمركز نطاق كبير من الضغط الجوى المنخفض فوق الاقليم الشمالى الغربى من استراليا (٢٩ر٧ بوصة)(١) فى حين تتكون نطاقات صغيرة من الضغط الجوى المرتفع فوق المسطحات البحرية يكون اكثرها قوة النطاق المتمركز فوق الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا (٢٩ر٩ بوصة) والنطاق المتمركز جنوبى استراليا الى الغرب من خليج استراليا الكبير (٣٠ بوصة) ٠

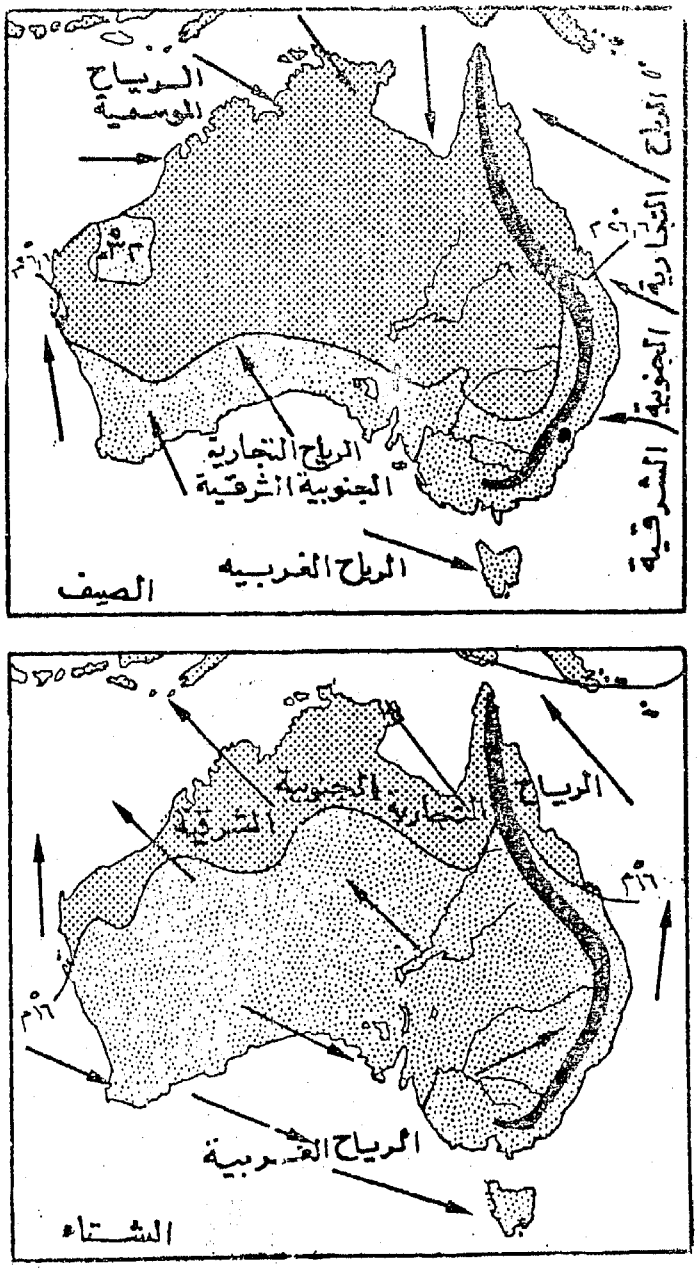
ويجذب نطاق الضغط الجوى المنخفض الرياح من جميع الجهات ، لذا تهب الرياح الموسمية من ناحية الشمال على طول الساحل الشمالى لاستراليا حيث تسقط الامطار الغزيرة فى الشمال وتقل كميتها بالاتجاه صوب الداخل بعيدا عن المسطحات البحرية ، كما تهب الرياح التجارية من جهة الجنوب الشرقى على طول السواحل الشرقية لاستراليا لتسقط الامطار الغزيرة فى الجنوب الشرقى والجنوب والشرق ، وتقل رطوبة هذه الرياح بالاتجاه ناحية الغرب صوب نطاق الضغط الجوى المنخفض المتمركز فى اقصى الشمال الغربى ٠ ونتيجة لحركة الشمس الظاهرية صوب الجنوب خلال هذه الفترة من السنة يضيق نطاق هبوب الرياح العكسية (الغربية) ـ نتيجة لتراجعه صوب الجنوب ـ ويقتصر على الاطراف الجنوبيةالشرقية لاستراليا وجزيرة تسمانيا والجزيرة الجنوبية من نيوزيلندا ، وهى رياح ممطرة تسقط الامطار التى تتباين فى كمياتها من نطاق الى آخر تبعا للارتفاع فوق مستوى سطح البحر والموقع بالنسبة للمسطحات البحرية. [شكل رقم ٥٤]

وتتعرض بعض جهات استراليا لهبوب الاعاصير المدارية (من نوع الهاريكان) التى تعرف هنا باسم **ويلى ويليز** Willy Willies خلال شهور الصيف والخريف حيث تتكون فوق مياه بحر تيمور الدفيئة وتدفعها الرياح الموسمية ناحية الجنوب الشرقى صوب الاجزاء الشمالية الغربية من استراليا والتى تهب أحيانا بمعدل مرتين فى العام الواحد ، وأعاصير الويلى ويليز مرغوبة فى الاجزاء الداخلية من استراليا لما يصاحبها من أمطار غزيرة ففى بعض المناطق التى تبلغ أمطارها السنوية نحو ١٢ بوصة يسقط عليها خلال عاصفة الويلى ويليز الواحدة أكثر من ٢٠ بوصة ٠

---

(١) تستخدم وحدة بوصة من الزئبق فى قياس الضغط الجوى بجهاز البارومتر ويمكن تحويل البوصة الزئبقية الى ملليبار [وحدة قياس مستخدمة فى جهاز الباروجراف] حيث تعادل نحو ١٣ر٦ ملليبار تقريبا ٠

وتتكون أحيانا بعض الاعاصير المدارية فوق المسطحات البحرية القريبة من جزر فيجى ويصل تاثيرها الى سواحل كوينزلاند فى أقصى الشمال بين



شكل رقم [٥٤] اتجاه الرياح ودرجة الحرارة خلال نصفى السنة الصيفى والشتوى فى استراليا

دائرتى عرض ١٥° ، ٢٠° جنوبا وأحيانا يمتد تأثيرها جنوبا حتى دائرة عرض ٢٥° جنوبا قبل أن تصنع قوسا كبيرا وتتجه صوب الجنوب الشرقى.

ب ـ فصل الشتاء الجنوبى (مايو ـ أكتوبر) :

تتراجع الشمس خلال هذه الفترة من السنة صوب الشمال لتتعامد على مدار السرطان فى نصف الكرة الشمالى مما يؤدى الى انخفاض درجات الحرارة وبالتالى تكون نطاقا واسعا من الضغط الجوى المرتفع (١ر٣٠ بوصة) تتمركز أكثر أجزائه ارتفاعا فوق النصف الجنوبى من استراليا ـ الى الجنوب من مدار الجدى ـ فى حين يتدرج الضغط الجوى بحيث يأخذ فى الانخفاض التدريجى بالاتجاه صوب الشمال ، لذا تهب الرياح التجارية من جهة الجنوب الشرقى على النطاقات الوسطى والشمالية من استراليا وهى هنا رياح جافة وخاصة الى الشمال من مدار الجدى ، فى حين تهب من الجنوب والجنوب الشرقى صوب الشمال والشمال الشرقى فى النطاقات الشرقية حيث تميل هذه الرياح الى الانحراف ناحية اليمين باستمرار هبوبها صوب الشمال لتصبح جنوبية غربية بعد عبورها خط الاستواء ، وتسقط هذه الرياح الامطار الغزيرة على السواحل الشرقية .

وتبع حركة الشمس الظاهرية ناحية نصف الكرة الشمالى تحرك نطاق الرياح العكسية (الغربية) صوب الشمال ليشمل الاطراف الجنوبية من استراليا وجزيرتى نيوزيلندا الشمالية والجنوبية ، وهى كما أشرنا رياح ممطرة . وتتباين اتجاهات الرياح وقوة تأثيرها فى النطاق الواقع بين دائرتى عرض ٢٩° ، ٣١° جنوبا تقريبا ، وهو نطاق انتقالى بين عروض هبوب الرياح الغربية فى الجنوب والرياح التجارية فى الشمال .

درجة الحرارة :

تبعا لحركة الشمس الظاهرية صوب نصف الكرة الجنوبى خلال شهور الصيف الجنوبى (يناير) ترتفع درجة الحرارة فى استراليا وتبلغ أقصاها فى الشمال الغربى بحكم الموقع الفلكى وخلو السماء من غطاء السحب ، لذلك يبلغ متوسط درجة الحرارة خلال شهور الصيف ٢ر٣٢°م فى الركن الشمالى الغربى ، فى حين لا يقل هذا المتوسط عن ٦ر٢٦°م فى الاجزاء الشمالية الواقعة الى الشمال من مدار الجدى .

وترتفع درجة الحرارة فى الاجزاء الداخلية عن مثيلتها الممتدة على الحواف ، كما تتميز السواحل الغربية بارتفاع درجة حرارتها عن مثيلتها الواقعة فى الشرق ، وعموما تأخذ الحرارة فى الانخفاض بالاتجاه صوب

الجنوب بعيدا عن النطاقات المدارية فى الشمال حتى تصل أدناها فى الجنوب الشرقى اذ يبلغ متوسط درجة حرارة شهر يناير ٦ر١٦°م فى هوبارت بجزيرة تسمانيا ، ٤ر١٩°م فى ملبورن ، ٦ر٢١°م فى سيدنى ، فى حين يبلغ ٣ر٢٨°م فى داروين بالشمال ، ٧ر٢٧°م فى كارنس بالشمال الشرقى ، ٤ر٢٩°م فى أونسلو بالشمال الغربى ، ٣ر٢٣°م فى بيرث بالجنوب الغربى ٠

وتتباين درجة الحرارة فى جزر نيوزيلندا تبعا لعامل ارتفاع المنسوب فوق مستوى سطح البحر وتبعا للموقع الفلكى حيث تنخفض درجة الحرارة بوجه عام بالاتجاه من الشمال الى الجنوب ، وتعد الجزر الشرقية أدفأ خلال شهور الصيف من السواحل الغربية بتأثير الرياح الهابة من الغرب أى الاتية من اليابس لذا تتأثر درجات الحرارة على السواحل الشرقية بدفء حرارة اليابس مما يؤدى الى ارتفاع درجة الحرارة فى الاجزاء الشرقية وأيضا الوسطى عن مثيلتها السائدة فى الغرب خلال الصيف ، ففى الجزيرة الشمالية بينما لايتجاوز متوسط درجة الحرارة فى يناير ٦ر١٦°م فى نيو بليموث على الساحل الغربى ، يبلغ هذا المتوسط ٨ر١٨°م فى نابير على الساحل الشرقى ، وفى الجزيرة الجنوبية يبلغ هذا المتوسط ١ر١٦°م فى كريستشيرش على الساحل الشرقى بينما لايتجاوز ١٥°م فى هوكيتيكا على الساحل الغربى ٠

وتبلغ درجة الحرارة أقصاها فى شمال غربى استراليا خلال شهور الصيف (٢ر٣٢°م) وتسجل أعلى درجات الحرارة فى استراليا بمدينة ماربل بار Marble Bar الواقعة على منسوب ٦٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر فى أقصى الشمال الغربى حيث تتجاوز ٧ر٣٧°م لفترة تتجاوز ١٦١ يوما بصورة مستمرة(١) كما ترتفع درجة الحرارة فى الاجزاء الداخلية بحكم طبيعة الموقع وسيادة الجفاف وعدم وجود غطاء من السحب حتى أن متوسط درجة الحرارة فى أليس اسبرنج الواقعة على مدار الجدى تقريبا فوق منسوب ٢٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر يبلغ نحو ٤٦°م فى معظم السنوات ٠ [شكل رقم ٥٤]

وتأخذ درجة الحرارة فى الانخفاض بشكل ملحوظ بالاتجاه صوب الجنوب حيث يضم خط الحرارة المتساوى [٦ر٢٦°م] أكثر من ٧٥٪ من

---

(١) Kendrew, W. G., The climates of the continents, London, 1961, p. 533.

استراليا بينما يحتضن خط الحرارة المتساوى [٢ر٢٢°م] شريطا جنوبيا من استراليا يمتد بين الغرب والشرق ، فى حين يضم خط الحرارة المتساوى [٧ر١٧°م] أقصى الاطراف الجنوبية الشرقية والجنوبية الغربية من استراليا ومعظم الجزيرة الشمالية من نيوزيلندا ، فى حين تقل درجة الحرارة عن ٧ر١٧°م فى جزيرة تسمانيا والجزيرة الجنوبية والاطراف الجنوبية من الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا خلال شهور الصيف ٠

وتتغير الملامح الحرارية خلال **شهور الشتاء الجنوبى** (يوليو) !تحرك الشمس صوب نصف الكرة الشمالى ، لذا تنخفض درجات الحرارة بصورة ملموسة عن مثيلتها السائدة خلال الصيف ، وتبلغ درجة الحرارة أقصاها عند الاطراف الشمالية لاستراليا الاقرب الى خط الاستواء حيث تتراوح متوسطاتها خلال الشتاء بين ٢٢° ـ ٢٧°م فى شبه جزيرة يورك وارض ارنهيم فى اقصى الشمال ٠

ويكاد يقسم خط الحرارة المتساوى ١٦°م استراليا الى قسمين رئيسيين ، **الاول** فى الشمال ويتسم بارتفاع درجات الحرارة السائدة بصورة ملموسة بحكم موقعه الفلكى حيث يبلغ متوسط درجة حرارة شهر يوليو ٢٥°م فى داروين بالشمال ٥ر٢٠°م فى كارنس بالشرق ، ١ر٢١°م فى بروم Broome بالشمال الغربى ٠

ويتسم القسم **الثانى** بالانخفاض الواضح لدرجات الحرارة السائدة والتى تنخفض بصورة أكثر وضوحا باستمرار الاتجاه صوب الجنوب اذ يبلغ متوسطها فى يوليو ٤ر١٤°م فى برسبين ، ٦ر١١°م فى سيدنى ، ٧ر١٢°م فى بيرث ، ٤ر٩°م فى ملبورن ، ٧ر٧°م فى هوبارت بجزيرة تسمانيا ٠

وتنخفض درجات الحرارة فى نيوزيلندا أيضا بالاتجاه صوب الجنوب ، فبينما يبلغ متوسطها فى شهر يوليو ٥ر١٠°م فى أوكلاند ، لا يتجاوز هذا المتوسط ٣ر٨°م فى ويلنجتون ، ٥ر٥°م فى كل من كريستشيرش ودندين ، وكما سبق أن ذكرنا فان درجات الحرارة السائدة على السواحل الغربية لجزر نيوزيلندا ترتفع بشكل ملحوظ عن مثيلتها السائدة على السواحل الشرقية بتاثير تيار شرق استراليا الدفيىء ، لذلك يبلغ متوسط درجة الحرارة فى نيو بليموث (على الساحل الغربى) خلال شهر يوليو ٤ر٩°م بينما لايتجاوز ٨ر٨°م فى نابير على الساحل الشرقى ، وبينما يبلغ هذا المتوسط ٢ر٧°م فى هوكيتيكا لايتجاوز ٥ر٥°م فى كريستشيرش ٠

وأسهمت الرياح الباردة المحلية الهابطة على السفوح الشرقية للمرتفعات فى الانخفاض الواضح للمتوسطات الحرارية بالمحلات العمرانية الواقعة فى الشرق مثل برسبين ، سيدنى ، نابير ، كريستشيرش ، دندين خلال الشتاء٠

يتضح من الدراسة السابقة أن درجة الحرارة خلال شهور الشتاء تاخذ فى الانخفاض بصورة ملموسة بالاتجاه صوب الجنوب حتى تصل أدناها فى جزيرة تسمانيا والجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا حيث تقل عن ٨ر٨°م ، وان تباينت درجات الحرارة من نطاق الى آخـــر تبعا للموقع بالنسبة للمسطحات المائية والارتفاع فوق مستوى سطح البحر • وعموما فالصقيع ظاهرة محدودة الحدوث ولاتشكل خطورة تذكر على المحاصيل المزروعة حتى فى تسمانيا والجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا نظـــرا لسيادة المؤثرات البحرية وبالتالى ضالة المدى الحرارى اليومى والسنوى •

وتعد الجـزيرة الجنوبية لنيوزيلندا وجـــزيرة تسمانيا أكثر جهات استراليشيا تعرضا لحدوث الصقيع وحتى فى الاراضى المنخفضة والنطاقات الساحلية وخاصة خلال شهور الشتاء والربيع ، وأحيانا تنخفض درجـة الحرارة الى مادون الصفر المئوى وخاصة فى الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا حيث تغطى الثلوج الاراضى المرتفعة التى يتجاوز منسوبها عشرة آلاف قدم فوق مستوى سطح البحر ، ولتكون غطاء دائما فوق المناسيب التى تتجاوز سبعة آلاف قدم فوق مستوى سطح البحر •

الامطـــــار :

يمكن تقسيم أستراليا تبعا لعنصر المطـــر من حيث النظام والفصلية والكمية الى ستة نطاقات رئيسية حددت مناطق الضغط الجوى توزيعهـا الجغرافى ، هذه النطاقات هى :

١ ـ النطاق الشمالى
٢ ـ النطاق الجنوبى
٣ ـ النطاق الشرقى
٤ ـ النطاق الغربى
٥ ـ النطاق الداخلى
٦ ـ جزيرة تسمانيا

النطـاق الشمالى :

تسقط الامطار هنا خلال شهور الصيف عندما يتحرك نطاق الضغـط الجوى المنخفض صـــوب الجنوب ليتمركز عند الركن الشمالى الغـربى لاستراليا حيث يجذب الرياح الموسمية الممطرة من جهة الشمال والشمـال الغربى لذا تسقط الامطار الغزيرة • ويمكن التمييز هنا بين فصلين رئيسيين فى السنة هما الفصل الجاف والفصل المطير ويبدأ الاخير مع ارتفاع درجة الحرارة حيث تحدث العواصف الرعدية فى اكتوبر وتزداد عنفا فى نوفمبر لهبوب الرياح الموسمية التى تجلب معها الهواء الاستوائى الحار الرطب من الشمال والشمال الغربى،لذا يبلغ عدد الايام التى تحدث فيها العواصف الرعدية فى داروين بالشمال نحـو ٨٦ يوما تتركز خـــلال شهور الصيف

الجنوبى لذلك تتلبد السماء بالغيوم خـــلال الفترة الممتدة بين شـهرى ديسمبر ومارس ٠

ويبلغ عدد الايام المطرة هنا ٧٠ يوما فى المتوسط ، ويستمر فصـل سقوط الامطار حتى نهاية ابريل ليبدأ الفصل الجاف الذى يتعرض الاقليم خلاله لهبوب الرياح التجارية الهابة من الاجزاء الداخلية ٠ وتسقط أغزر كميات المطر فى هذا الاقليم فى النطـــاقات المحيطة بمدينة داروين حيث تتجاوز ٦٠ بوصة سنويا ، وتقل الامطار فى كمياتها بالاتجاه صوب الجنوب بصورة عامة ٠

النطاق الجنـوبى :

تسقط معظم أمطار الجنوب خلال شهور الشتاء لتمركز نطاق الضغط الجوى المرتفع فى الجنوب وتعرض الاقليم لهبوب الرياح الغربية المطرة٠

ويتسم هذا النطاق بغزارة أمطاره بشكل واضح فوق الاقاليم مرتفعة المنسوب مثل سلسلة فليندرز وتزداد غزارة الامطار بالاقتراب من خـط الساحل حيث تتوافر الرطوبة فى الهواء لذلك تبلغ كمية الامطار السنوية عند نهاية السلسلة قرب أدليد أكثر من ٤٠ بوصة ، فى حين لا تتجاوز أمطار أدليد نفسها ٢١ بوصة سنويا ، وتسقط كل الامطار هنا تقريبا خلال شهور الشتاء ، ويعد النطاق المحيط ببحيرة اير بحكم انخفاض منسوبه أقل جهات استراليا مطرا حيث تقل أمطاره السنوية عن خمس بوصات ، وقد تقل عن ذلك فى النطاقات الممتدة الى الجنوب من البحيرة ٠

النطـاق الشرقى :

يشمل السهول الشرقية والاراضى المرتفعة المطلة عليها ، وتسقط هنـا الامطار الغزيرة التى تتباين كميتها من نطاق الى آخر تبعا للظروف المحلية حيث تتعرض سواحل كوينزلاند لهبوب الرياح التجارية الهابة من الشرق والجنوب الشرقى طول العام ، يضاف اليها كل من كتل الهواء الاستوائى خلال شهور الصيف ــ وخاصة فى النطاقات الواقعة الى الشمال من مدار الجدى ــ والاعاصير المدارية فى أواخر الصيف ٠ وتتعرض سواحل نيو سوث ويلز لهبوب الرياح التجارية الهابة من ناحية الشرق والتى تمر فوق المياه الدفيئة لبحر تسمان قبل أن تصل الى السواحل الشرقية لذا تسقط الامطار الغـــزيرة ٠

وتعد سواحل كوينزلاند أغزر جهـــات استراليا مطرا حيث تتجـاوز أمطارها السنوية ١٠٠ بوصة وتصل فى منطقة هارفى كريك Harvey Creek [جنوب مدينة كارنس] الى نحو ١٦٦ بوصة أى بمعدل أكثر من ٢٢ بوصة/

شهريا خلال الفترة الممتدة بين شهرى يناير وابريل ، بل ان بعض المواقع هنا تتجاوز أمطارها اليومية ٢٠ بوصة خلال هذه الفترة من السنة ٠وتتسم هذه السواحل بجفافها فى الفترة الممتدة بين شهرى يونيو واكتوبر حيث تقل الامطار الشهرية خلال هذه الفترة عن بوصتين ٠

وتتسم سواحل نيو سوث ويلز بغزارة أمطارها أيضا ، وهى وان تقل فى الكمية عن تلك الساقطة على سواحل كوينزلاند الا انها تتميز عنها بتوزيعها المتساوى تقريبا على شهور السنة ، ومع ذلك تغزر الامطار بشكل واضح فى نطاق مدينة سيدنى خلال فصل الخريف ٠

وتسقط الامطار هنا فى شكل رخات شديدة حتى أن كمية الامطار التى تسقط فى يوم واحد تصل فى سيدنى الى ١١ بوصة مما تنعكس آثاره على التصريف المائى فى الانهار الشرقية التى يرتفع منسوب مياهها الى نحو ٨٠ قدم فوق منسوبها العادى ، وتبلغ كمية الامطار فى برسبين نحو ١٠٠ بوصة سنويا ٠

وتقل الامطار بصورة ملحوظة بالاتجاه جنوبا حيث تبلغ كميتها السنوية فى فيكتوريا نحو ٥٠ بوصة سواء فوق المرتفعات أو فى الجهات الداخلية المجاورة ، وتتوزع الامطار هنا على معظم شهور السنة تقريبا وان اتفقت قمة المطر مع شهور الشتاء ٠

النطاق الغربى :

يتسم بندرة أمطاره وخاصة فى المسافة المحصورة بين مدار الجدى فى الشمال وخليج شارك فى الجنوب ٠ ويمكن سقوط الامطار النادرة فى أى شهر من شهور السنة أى لا نظام محدد لها ٠ وتقل الامطار هنا عن عشر بوصات فى السنة ٠

ورغم ندرة أمطار هذا النطاق الا أن بعض جهاته المرتفعة تسقط عليها كميات كبيرة من الامطار لمواجهتها للرياح الغربية الهابة خلال شهور الشتاء حتى أن أمطارها تتجاوز ٢٠ بوصة سنويا ، كما تبلغ أمطار مدينة بيرث نحو ٣٥ بوصة سنويا ٠ ويمتد فصل المطر هنا بين شهرى مايو واكتوبر ، ويعد يونيو ويوليو هما أغزر شهور السنة مطرا حيث تسقط خلال كل منهما نحو ست بوصات وذلك فى النطاقات المحيطة بمدينة بيرث ٠

النطاق الداخلى :

يتسم هذا النطاق بجفافه طول العام اذ لايتأثر بالرياح الموسمية الرطبة صيفا ولا بالرياح الغربية شتاء ، لذا تقل الامطار السنوية هنا عن عشر بوصات ٠

جزيرة تسمانيا :

تسقط الامطار الغزيرة على نطاقاتها الغربية المواجهة للرياح العكسية الهابة من الغرب لذا تتجاوز كميتها السنوية ١٠٠ بوصة ،وتعد هذه الجزيرة أغزر جهات استراليا مطرا بعد ولاية كوينزلاند فى اقصى الشمال • وعلى العكس من ذلك تتسم النطاقات الشرقية من الجـــزيرة بضالة امطارهـا لوقوعها فى ظل المطر ، لذا تتجاوز كمية الامطار فى الشرق ٢٠ بوصة سنويا مما يعكس التناقص الكبير بين الغـــرب والشرق من حيث كمية الامطـار الساقطة ، ورغم سقوط أغزر كميات المطر خلال شهور الشتاء والربيع الا انه يوجد اختلافات مناخية كبيرة بين فصول السنة المختلفة •

ونادرا ما تتساقط الثلوج فى استراليا حتى أن معظم جهاتها لا تعرف هذا النمط من انماط التساقط اذ لم تتساقط الثلوج على مدينة سيدنى على سبيل المثال سوى مرة واحدة خـــلال المائة عام الاخيرة ، ولكنها كثـيرا ما تتساقط فوق الاراضى المرتفعة الواقعة شرقى نيو سوث ويلز وفيكتوريا وتسمانيا واحيانا فى اقصى جنوبى كوينزلاند •

ولعبت اشكال السطح فى جزر نيوزيلندا دورا حاسما فى توزيع الامطار وتحديد كميتها الساقطة حيث تزداد غزارة الامطار على الجانب الغربى منها بالاتجاه من النطاق السهلى الى نطاق المرتفعات الممتدة فى شكل حاجز عرضى طويل يواجه الرياح العكسية الهابة من ناحية الغرب ، ويلاحظ أن مرتفعات **الجـــزيرة الجنوبية** اكثر استمـــرارا فى امتدادها بين الشمـال والجنوب بصورة عامة كما انها اعلى منسوبا من مرتفعات الجزيرة الشمالية اذ يتجـاوز منسوب بعض نطاقاتها عشرة آلاف قـــدم فوق مستوى سطح البحر ، لذلك فالنطاقات الاغزر مطرا اكثر انتشارا فى الجزيرة الجنوبية منها فى الجزيرة الشمالية •

وتأتى السهول الساحلية الغربية والسفوح الجبلية الغربية المطلة عليها فى مقدمة جهات نيوزيلندا من حيث غزارة الامطار اذ تتجاوز امطـارها السنوية ١٠٠ بوصة ، بل أن بعض النطاقات المرتفعة هنا تتجاوز أمطارها السنوية ٢٠٠ بوصة ،بل تصل الى نحو ٣٠٠ بوصة سنويا فى بعض الاحيان، فى حين تتناقص الامطار بشكل حـاد فى النطاقات الواقعة الى الشرق من المرتفعات حتى تقل عن ٤٠ بوصة ، بل أن الاقليم الممتد الى الشرق من هضبة أوتاجو Otago [تشغل النطاق الجنوبى من الجزيرة الجنوبية] تقل أمطاره السنوية عن ٢٠ بوصة حيث تبلغ أدناها (١٤ بوصة/سـنويا) فى منطقة كليدى Clyde بالجزيرة الجنوبية والواقعة فى ظل المطـر بالنسبة لمرتفعات ايير Eyre •

وتتراوح أمطار سهل كنتربرى (شرقى الجزيرة الجنوبية) بين ٢٠ –

٣٠ بوصة سنويا ، ومع ذلك نجحت الزراعة هنا على نطاق واسع بفضل انظمة الرى السائدة فى هذا السهل والمعتمدة على مجارى الانهار السابق دراستها والتى تنبع مجاريها العليا من سفوح سلاسل الالب الجنوبية ٠

وتكاد تتوزع الامطار الساقطة على الجزيرة الجنوبية طول العام بتاثير الرياح الغربية الهابة طول العام ، ومع ذلك تبدو بعض الاختلافات الفصلية فى غزارة الامطار تبعا لعامل سرعة الرياح ، فالسهول الغربية للجزيرة الجنوبية تغزر أمطارها بشكل واضح خلال الفترة الممتدة بين شهرى أكتوبر ويناير ، كما يعد اكتوبر أغزر الشهور مطرا وفبراير أقلها حيث تتسم هذه الجهات بسرعة الرياح الهابة عليها خلال الصيف والربيع ٠

وتتميز النطاقات الشرقية الاقل مطرا بسقوط أمطارها بانتظام واضح موزعة على شهور السنة وان اتفقت قمة المطر هنا مع شهور الصيف بصورة عامة باستثناء كريستشيرش حيث تتجاوز أمطار الشتاء مثيلتها الصيفية من حيث الكمية ٠

وتتجاوز أمطار معظم جهات الجزيرة الشمالية ٤٠ بوصة سنويا ،ومع ذلك لاتصل غزارة الامطار هنا مستوى غزارتها فى النطاق الغربى من الجزيرة الجنوبية كما لاتوجد هنا نطاقات تقل أمطارها عن أمطار شرقى الجزيرة الجنوبية ، وربما يرجع ذلك الى عدم امتداد المرتفعات فى شكل سلسلة متصلة كما هى الحال فى الجنوب اذ تمتد المرتفعات هنا فى شكل سلاسل منفصلة يمكن تمييزها مما يسمح بمرور كتل الهواء الهابة من الغرب ، لذلك تتجاوز الامطار السنوية الساقطة على معظم السلاسل الجبلية هنا ٧٥ بوصة ، بل أنها تبلغ أكثر من ١٠٠ بوصة فوق سلسلة اجمونت Egmont ، وتعد روبيهو Ruapehu القمة الوحيدة التى يجرى فوقها أنهار جليدية وان كانت قصيرة المجرى ٠

وتتسم أمطار النطاق الشمالى من الجزيرة الشمالية بفصلية سقوطها بشكل واضح حيث يقع هذا النطاق الشمالى خارج دائرة هبوب الرياح الغربية خلال شهور الصيف نتيجة لحركة الشمس الظاهرية ناحية الجنوب خلال الصيف الجنوبى ، بينما يحدث العكس خلال شهور الشتاء الشمالى حيث يقع هذا النطاق فى مجال هبوب الرياح العكسية ، لذا تسقط أمطاره شتاء ، ويعد يوليو هنا هو أغزر الشهور مطرا ويناير أقلها اذ تسقط خلاله ما يوازى نصف كمية الامطار الساقطة خلال شهر يوليو ، والحقيقة انه لايوجد فصل جاف بمعنى الكلمة فى شمالى الجزيرة الشمالية حيث تسقط عليه بعض الامطار الصيفية كما تميل درجات الحرارة الى الانخفاض النسبى خلال شهور الصيف وهو فى هذا ـ أى النطاق الشمالى من الجزيرة الشمالية ـ يختلف عن اقليم مناخ البحر المتوسط بخصائصه المعروفة ٠

الاقـــاليم المناخيـــة :

استنادا الى الدراســـة السابقة يمكن تقسيم استراليا ونيوزيلندا الى الاقاليم المناخية الرئيسية التالية : [شكل رقم ٥٥]

١ ـ اقليم المناخ المدارى

٢ ـ اقليم المناخ شبه المدارى الرطب

٣ ـ اقليم المناخ الجاف

٤ ـ اقليم المناخ المعتدل الدفيىء

٥ ـ اقليم المناخ المعتدل القارى

٦ ـ اقليم المناخ الاسترالى المعتدل الدفيىء

٧ ـ اقليم المناخ المعتدل البارد

١ ـ اقليم المناخ المدارى :

يمتد شمالى استراليا ليضم الاراضى الواقعة تحت تاثير الرياح الموسمية المطيرة خلال شهور الصيف الجنـــوبى ، وبحكم الموقع الفلكى للاقليم تسود درجات الحرارة المرتفعة طول العام حيث يبلغ متوسطها السنوى ٢٧ر٧°م فى داروين ، ٢٦ر٦°م فى دالى ووتز ، وتبلغ درجـــة الحـــرارة اقصاها خلال شهر يناير اذ تبلغ ٢٨ر٣°م فى داروين ، ٣٠°م فى دالى ووترز ، كما ترتفع درجة الحرارة قبل موسم سقوط الامطار الغزيرة اى فى بداية شهور الصيف اذ تبلغ ٣٠°م فى داروين ، ٣١ر١°م فى دالى ووترز خلال شهر نوفمبر ، ومرد ذلك عدة أسباب ياتى فى مقدمتها سخونة سطح الارض وتناقص كمية الامطار حتى انها تتراوح خلال شهرى اكتوبر ونوفمبر بين ٢٠ ـ ٧ر٤ بوصة فى داروين ، ٨ر٠ ـ ٢ر٢ بوصة فى دالى ووترز .

وترتفع درجة الحرارة ايضا خلال شهور الشتاء الجنوبى حيث تبـلغ خلال شهر يوليو ٢٥°م فى داروين ، ٥ر٢٠°م فى دالى ووترز ، مما يعكس سمة ارتفاع درجة الحرارة فى هذا الاقليم بحكم موقعه الفلكي داخل العروض المدارية الحارة .

ويتميز هذا الاقليم بغـــزارة أمطاره كمـــا سبق أن اشرنا فى دراستنا السابقة ، ومع ذلك تزداد غزارة الامطار بالاقتراب من خط الساحل نتيجة لعامل القرب من المسطحات البحرية ... مصدر بخار الماء التى تحملها الرياح الموسمية الهابة من الشمال فبينما تبلغ كمية الامطار السنوية ٥٨ر٧ بوصة فى داروين لاتتجاوز ٢٦ر١ بوصة فى دالى ووترز الواقعة على بعـد ٤٦٠ كم من خط ساحل بحر تيمور .

ورغم غزارة أمطار هذه الجهات خلال شهور الصيف الا انها لا تتسم

بالجفاف خلال باقى شهور السنة حيث تسقط كميات محدودة من الامطار يوضحها الجدول رقم [٤٥] الذى يبين كمية الامطـــار فى داروين ، دالى ووترز بشمالى استراليا موزعة على شهور السنة ٠

جـدول رقم [٤٥]

الشهر	كمية الامطار (بوصة)		الشهر	كمية الامطار (بوصة)	
	داروين	دالى ووترز		داروين	دالى ووترز
ينـــاير	١٥ر٢	٦ر٥	أغسـطس	١ر٠	١ر٠
فـــبراير	١٢ر٣	٦	سبتمـــبر	٥ر٠	٢ر٠
مـــارس	١٠	٤ر٨	اكتـــوبر	٢	٨ر٠
ابريـــل	٣ر٨	٩ر٠	نوفمـــبر	٤ر٧	٢ر٢
مـــايو	٦ر٠	٢ر٠	ديسمـــبر	٩ر٤	٤
يونيـــو	١ر٠	٣ر٠			
يوليـــو	١ر٠	١ر٠	الجمـــلة	٥٨ر٧	٢٦ر١

٢ ـ اقليم المناخ شبه المدارى الرطب :

يضم النطاق الساحلى من ولاية كوينزلاند والممتد بين دائرتى عرض ١٧° ، ٢٨° جنوبا تقريبا ٠

وتنخفض درجات الحرارة هنـــا بشكل واضح عن مثيلتها فى الاقليم السابق بحـــكم الموقع الفلكى حيث يبلغ متوسطها الســنوى ٢٤ر٤°م فى كارنس ، ٢٠ر٥°م فى برسبين ، ومع ذلك ترتفع درجة الحرارة بشكل واضح خلال شهور الصيف حتى أن متوسطها يبلغ فى شهر ينـــاير ٢٧ر٧°م فى كارنس ، ٢٥°م فى برسبين ، وتميل درجة الحرارة الى الانخفاض النسبى خلال شهور الشتاء ، لذا لايتجاوز متوسطها خلال شهر يوليو ٢٠ر٥°م فى كارنس ، ١٤ر٤°م فى برسبين مما يعنى ضآلة المدى الحرارى السنوى حيث لايتجاوز ٧ر٢°م فى كارنس ، ١٠ر٦°م فى برسبين ، وهـــذا يؤكد بدوره سيادة المؤثرات البحرية فى هذا الاقليم الساحلى ٠

وتغزر أمطار الاقليم حتى أنه يأتى فى مقـــدمة الاقاليم المناخيـــة فى استراليا فى هذا المجـــال ويرجع ذلك الى عـــدة أسباب يأتى فى مقدمتها الطبيعة الساحلية للاقليم وموقعه الفلكى الذى أدى الى تعرضه لهبـــوب الرياح التجارية الجنوبية الشرقية طول العام ، الى جانب تعرضه لهبوب الرياح الموسمية الشمالية والشمالية الغربية خلال شهور الصيف ، لذلك فرغم سقوط الامطار طول العام الا أن قمة المطر تتفق مع شـــهور الصيف

التى يتعـرض الاقليم خلالها لهبـوب الرياح الموسمية من ناحية والرياح التجارية من ناحية اخرى ، يتضح ذلك من تتبع ارقام الجدول رقم [٤٦] التى تبين كمية الامطار فى هارفى كريك، برسبين موزعة على شهور السنة.

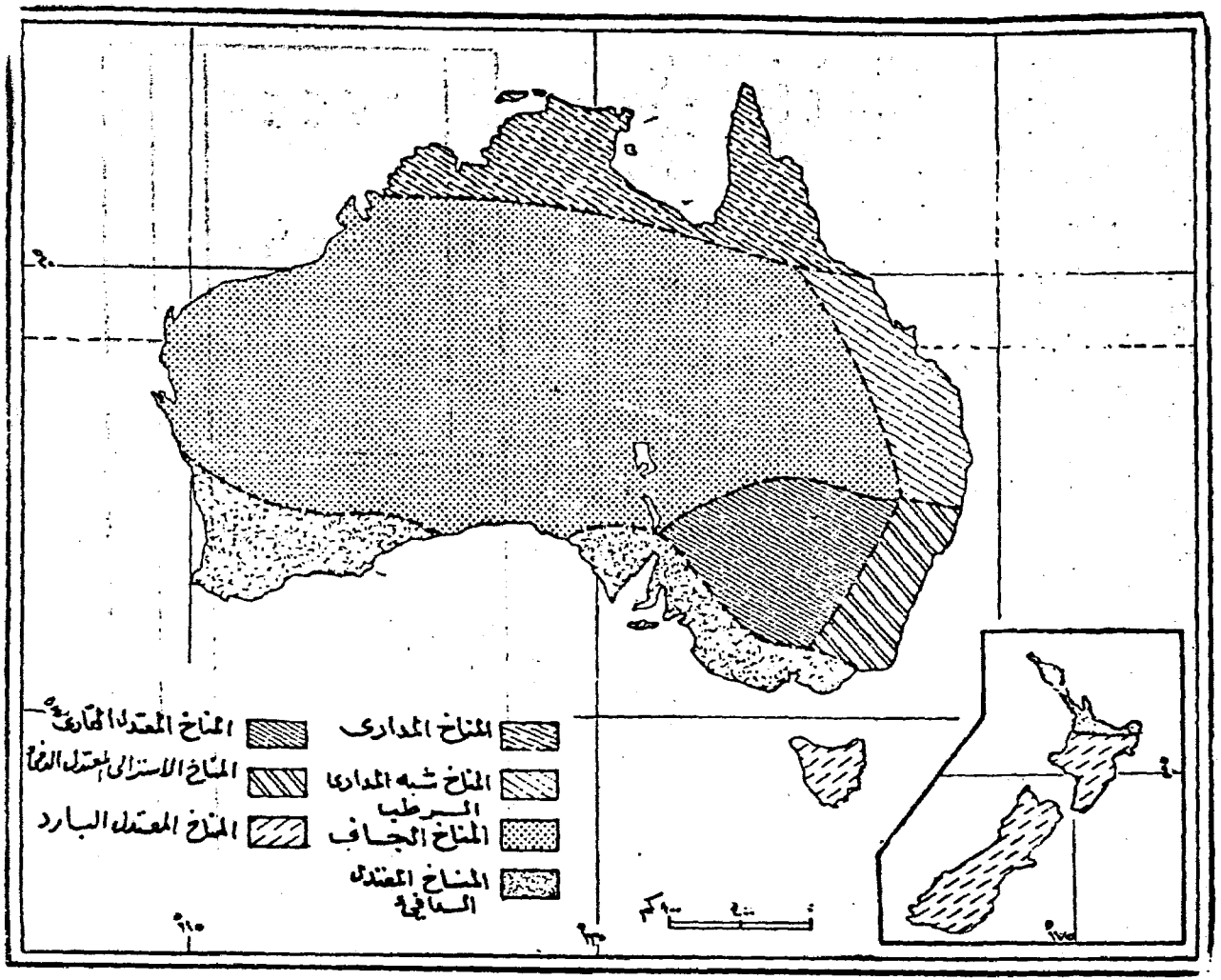
جـدول رقم [٤٦]

الشهر	كمية الامطار (بوصة)		الشهر	كمية الامطار (بوصة)	
	هارفى كريك	برسبين		هارفى كريك	برسبين
ينـــاير	٣٠ر٩	٦ر٤	أغسـطس	٥ر٤	١ر٩
فـــبراير	٢٢ر٢	٦ر٣	سبتمـــبر	٣ر٧	١ر٩
مـــارس	٣٢ر٢	٥ر٧	اكتـــوبر	٣ر٨	٢ر٥
ابريـــل	٢٢ر٢	٣ر٧	نوفمـــبر	٨ر١	٣ر٧
مـــايو	١٣ر٢	٢ر٨	ديسمـبر	١١ر٧	٥
يونيـــو	٨	٢ر٦			
يوليـــو	٤ر٢	٢ر٢	الجمـــلة	١٦٥ر٦	٤٤ر٧

٣ ـ اقليم المنـاخ الجـاف :

يشغل الاجزاء الغربية ومعظم الاجزاء الوسطى من استراليا ، واسهم جفاف هذا الاقليم بالاضافة الى موقعه الفلكى فى ارتفـاع درجة الحـرارة طول العام حتى أن متوسطها السنوى يبلغ ٢٧ر٧°م فى ماربل بار بالشمال الغربى ، ١٨ر٨°م فى كالجورلى بالجنوب الغـــربى ، ٢٠ر٥°م فى اليس اسبرنج بالوسط ، وتبلغ درجة الحرارة اقصاها خلال شهور الصيف لذلك يبلغ متوسطها فى يناير ٣٣ر٨°م فى ماربل بار ، ٢٥ر٥°م فى كالجورلى ، ٢٨ر٣°م فى اليس اسبرنج ، بينما تبلغ درجة الحرارة ادناها خلال شـهور الشتاء الجنوبى لذا يبلغ متوسطها فى شهر يوليو ١٨ر٨°م فى ماربل بار ، ١١ر١°م فى كالجورلى ، ١١ر٦°م فى اليس اسبرنج ومعنى ذلك سيادة صفة القارية فى الاقليم بحكم اتساع مساحته وبعد معظم جهاته عن خط الساحل حيث تسود المؤثرات البحرية ، لذا يبلغ المدى الحرارى السنوى ١٥°م فى ماربل بار ، ١٤ر٤°م فى كالجورلى ، ١٦ر٧°م فى اليس اسبرنج ، ويرجع هذا التباين فى المدى الحرارى السنوى الى تباين المحطات المشار اليها من حيث الموقع بالنسبة الى خط الساحل اذ تعد اليس اسبرنج أبعدهـا عن خط الساحل لذا بلغ المدى الحرارى السنوى منها اقصاه .

وتقل الامطار السنوية هنا عشر بوصات حيث تبلغ ٩ر٩ بوصة فى اليس اسبرنج ، ٩ر٧ بوصة فى كالجورلى ، وتتباين مصادر مياه الامطـار فقد تكون الرياح الموسمية الهابة من جهة الشمال خلال شهور الصيف ، وقـد



شكل رقم [٥٥] الاقاليم المناخية فى استراليا ونيوزيلندا

تكون الرياح الغربية وخاصة فى النطـاق الغربى من الاقليم ، وقد تكون الرياح التجارية ، لذلك يمكن سقوط الامطـــار هنا فى أى شهر من شهور السنة كما يتبين من تتبع أرقام الجـدول رقم [٤٧] التى توضح الامطـار السنوية فى اليس اسبرنج وكالجورلى موزعة على شهور السنة .

جـدول رقم [٤٧]

الشهر	كمية الامطار (بوصة)		الشهر	كمية الامطار (بوصة)	
	اليس اسبرنج	كالجورلى		اليس اسبرنج	كالجورلى
يناير	١ر٧	٠ر٤	يوليو	٠ر٣	٠ر٩
فبراير	١ر٣	٠ر٨	اغسطس	٠ر٣	٠ر٩
مارس	١ر١	٠ر٩	سبتمبر	٠ر٣	٠ر٥
ابريل	٠ر٤	٠ر٩	اكتوبر	٠ر٧	٠ر٧
مايو	٠ر٦	١ر٢	نوفمبر	١ر٢	٠ر٦
يونيو	٠ر٥	١ر٢	ديسمبر	١ر٥	٠ر٧
			الجملة	٩ر٩	٩ر٧

تؤكد أرقام الجدول رقم [٤٧] الحقـائق السابق الاشارة اليها وهى امكانية سقوط الامطار فى اقليم المناخ الجاف فى أى شهر من شهور السنة، الا أن الامطار تبلغ أقصاها فى الشمال (أليس اسبرنج) خلال شهور الصيف بتاثير الرياح الموسمية الهابة من الشمال ، فى حين تبلغ اقصاها فى الغرب (كالجورلى) خلال بعض شهور الشتاء بتاثير الرياح الغربية .

٤ ـ اقليم المناخ المعتدل الدفيىء :

تتواجد خصائص هذا الاقليم المناخى فى ثلاثة نطاقات رئيسية هى :

- الاجزاء الجنوبية الغربية من ولاية اسراليا الغربية .
- الاجزاء الجنوبية من ولاية فيكتوريا والجنوبية الشرقية من ولاية استراليا الجنوبية .
- الاجزاء الشمالية من الجـزيرة الشمالية لنيوزيلندا الواقعة الى الشمال من دائرة عرض ٣٨° جنوبا تقريبا .

ويطلق البعض على هذا الاقليم مع التجاوز اسم اقليم منـاخ البحـر المتوسط لوجود بعض التشابه بين الخصائص السائدة هنا وبعض خصائص اقليم البحر المتوسط ، ومن الطبيعى أن توجد اختلافات واضحة فى سمات العناصر المناخية السائدة فى النطاقات المشار اليها بحكم اختلافها من حيث خصائص البيئة المحلية وطبيعة الموقع الجغرافى .

ويتسم هذا الاقليم بارتفاع درجة الحرارة خلال شهور الصيف الجنوبى حيث يبلغ متوسطها ٢٣°م فى بيرث (ولاية استراليا الغربية) ، ٥ر٢٢°م فى أديليد (ولاية استراليا الجنوبية) ، ٧ر١٨°م فى ملبورن (ولاية فيكتوريا) ، ٢ر١٨°م فى أوكلاند (نيوزيلندا) ، فى حين تميل درجات الحرارة الى الاعتدال بصورة متباينة خلال شهور الشتاء الجنوبى بحكم الموقع الجغرافى وطبيعة الرياح السائدة اذ يصل متوسطها الى ٦ر١٣°م فى بيرث ، ٣ر١٣°م فى أديليد ، ٥ر١٠°م فى ملبورن ، ٤ر١٢°م فى أوكلاند مما يعنى سيادة المؤثرات البحرية الملطفة لدرجة الحرارة السائدة ،لذلك يقل المدى الحرارى السنوى بشكل كبير حتى أنه لايتجاوز ٤ر٩°م فى بيرث ، ٢ر١٠°م فى أديليد ، ١ر٨°م فى ملبورن ، ٤ر٦°م فى أوكلاند .

ويختلف هذا الاقليم عن اقليم مناخ البحر المتوسط من حيث فصلية سقوط الامطار التى تسقط فى الاقليم الاخير خلال شهور الشتاء بفعل الانخفاضات الجوية الهابة من الغرب الى الشرق ، بينما تتسم شهور الصيف بالجفاف ، أما هذا الاقليم (المعتدل الدفيىء) فلا تظهر فيه صفة فصلية الامطار اذ تسقط طول العام تقريبا وان تباينت كمياتها من نطاق الى آخر تبعا لعدة عوامل يأتى فى مقدمتها الارتفاع فوق مستوى سطح البحر والموقع بالنسبة لاتجاه الرياح الممطرة وسرعتها ، لذلك تتباين نطاقات المناخ المعتدل الدفيىء من حيث الفترات التى تسقط خلالها أغزر

جدول رقم [٤٨]

الشهر	كمية الامطار (بوصة)			
	أديليد	ملبورن	بيرث	أوكلاند
يناير	٠ر٨	١ر٩	٠ر٣	٣ر١
فبراير	٠ر٧	١ر٨	٠ر٤	٣ر٧
مارس	١	٢ر٢	٠ر٨	٣ر٢
ابريل	١ر٨	٢ر٣	١ر٧	٣ر٨
مايو	٢ر٧	٢ر١	١ر٥	٥
يونيو	٣	٢ر١	١ر٧	٤ر٥
يوليو	٣ر٦	١ر٩	٦ر٧	٥ر٧
أغسطس	٣ر٦	١ر٩	٥ر٧	٤ر٦
سبتمبر	٢ر١	٢ر٣	٣ر٤	٤
اكتوبر	١ر٧	٢ر٦	٢ر٢	٤
نوفمبر	١ر١	٢ر٣	٠ر٨	٣ر٥
ديسمبر	١	٢ر٣	٠ر٥	٣ر١
الجملة	٢١ر١	٢٥ر٧	٣٤ر٧	٤٩ر١

كميات المطر واقلها كما يتبين من تتبع ارقـــام الجدول رقم [٤٨] التى توضح الامطار الساقطة فى محطات هذا الاقليم المناخى موزعة الى شهور السـنة ٠

٥ ـ اقليم المناخ المعتدل القارى :

يمتد فى الاجزاء الداخلية السهلية من جنـوبى استراليا والممتدة بين دائرتى عرض ٣٠° ، ٣٧° جنوبا تقـــريبا ، أى يضم معظم حوض مرى ودارلنج(١) ويعنى الموقع الفلكى لهذا الاقليم وجود تشابه كبير فى خصائص المناخ السائدة هنا ومثيلتها السائدة فى الاقليم المناخى السابق مع وجـود اختلاف بين من حيث اتساع المدى الحرارى وضالة كمية الامطـار بحـكم الموقع الجغرافى للاقليم بعيدا عن خط الساحل من ناحية ، والى الغـرب من نطاق المرتفعات الشرقية من ناحية أخرى ٠

وتميل درجة الحرارة الى الارتفاع خـــلال شهور الصيف الجنوبى والانخفاض الواضح خلال شهور الشتاء لذلك بينما يبلغ متوسط درجـة الحرارة فى شـهر يناير ٨ر٢٨°م فى بورك Bourke ، ٥ر٢٥°م فى بروكن هيل ، لايتجاوز هذا المتوسط فى شهر يوليو ١ر١١°م فى بورك ، ١٠°م فى بروكن هيل مما يؤكد سيادة صفة القارية حيث يبلغ المدى الحرارى السنوى ٧ر١٧°م فى بورك ، ٥ر١٥°م فى بروكن هيل ٠

وتتباين كمية الامطار الساقطة فى نطاق هذا الاقليم من موقع الى آخر تبعا لعاملى الارتفاع فوق منسوب سطح البحر والقرب من خط الساحل، لذا تسقط اغـزر الكميات فى النطاقات الشرقية من الاقليم والتى تشـكل المقدمات الغربية للمرتفعات الشرقية ، فى حين تقل الامطار بالاتجاه غربا بصورة عامة فبينما تبلغ كمية الامطار السنوية فى بورك ٢٠ر١٣ بوصـة لاتتجاوز ٧ر٩ بوصة فى بروكن هيل الواقعة الى الغرب منها ٠

وتقل الامطار فى هذا الاقليم عن مثيلتها فى الاقليم المناخى السـابق بحكم الموقع الداخلى للاقليم ووقـــوعه فى ظل المطر بالنسبة للمرتفعـات الشرقية ورغم ذلك يشترك معه فى توزيع الامطار الساقطة على شهور السنة المختلفة وان اتفقت قمة المطـــر فى النطاقات الشمالية للاقليم مع شهور الصيف حين تهب الرياح الموسمية الاتية من الشمال ، بينما تتفق قمة المطر

---

(١) يعرف هذا الاقليم أحيانا باسم اقليم مناخ ريفـــرينا Riverina نسبة الى مقاطعة ريفرينا بولاية نيو سوث ويلز والتى يحـدها نهرى مرى من الجنوب ونهر موروميبدجى من الشمال ويتمثل فيها خصـائص هـذا المناخ (المعتدل القارى) بوضوح شديد ٠

فى النطاقات الغربية مع شهور الشتاء بتاثير الرياح الهابة من جهة الغرب، وتتبين هذه الحقائق من تتبع أرقام الجدول رقم [٤٩] التى توضح كمية الامطار فى بورك ، بروكن هيل موزعة على شهور السنة .

جدول رقم [٤٩]

الشهر	كمية الامطار (بوصة)		الشهر	كمية الامطار (بوصة)	
	بورك	بروكن هيل		بورك	بروكن هيل
يناير	١ر٤	٠ر٧	أغسطس	٠ر٨	٠ر٨
فبراير	١ر٥	٠ر٩	سبتمبر	٠ر٨	٠ر٧
مارس	١ر١	٠ر٦	اكتوبر	٠ر٩	٠ر٨
ابريل	١ر١	٠ر٦	نوفمبر	١ر٢	٠ر٧
مايو	١	٠ر٩	ديسمبر	١ر٤	٠ر٨
يونيو	١ر١	١ر٣	الجملة	١٣ر٢	٩ر٧
يوليو	٠ر٩	٠ر٧			

٦ ـ اقليم المناخ الاسترالى المعتدل الدفيىء :

يشغل المنطقة الساحلية من ولاية نيو سوث ويلز ، ويصنف هذا الاقليم أحيانا ضمن أقاليم المناخ الصيني (المناخ المعتدل الدفيىء شرقى القارات) ، الا أن ذلك ليس صحيحا حيث أن الامطار الصيفية هنا ليست موسمية ،كما أن الموقع الجغرافى للاقليم أدى الى سيادة المؤثرات البحرية وعدم انخفاض درجة الحرارة بشكل حاد ، لذلك يطلق عليه أحيانا اسم **المناخ الاسترالى** تمييزا له .

وترتفع درجة الحرارة خلال شهور الصيف التى تتسم بالدفء حتى أن متوسطها يبلغ خلال شهر يناير ٦ر٢١°م فى كل من سيدنى وبورت ماكوارى(١) فى حين تنخفض درجة الحرارة عن ذلك كثيرا خلال شهور الشتاء حتى أن متوسطها يبلغ فى يوليو ٦ر١١°م فى سيدنى ، ٢ر١٢°م فى بورت ماكوارى ، ومع ذلك قد تنخفض درجة الحرارة عن ذلك خلال شهور الشتاء بتاثير الرياح المحلية التى تهب على هذا الاقليم منحدرة فوق السفوح الشرقية للمرتفعات الشرقية وهى رياح شديد البرودة . وتسود هنا المؤثرات البحرية بحكم الموقع الجغرافى للاقليم لذا يتراوح المدى الحرارى السنوى بين ٤ر٩°م ، ١٠°م تقريبا .

---

(١) تقع بورت ماكوارى الى الشمال من مدينة سيدنى بمسافة ٢٠٠ كيلو مترا تقريبا .

واسهمت الرياح التجـــارية الجنوبية الشرقية التى تهب على الاقليم طول العام فى غزارة الامطار الساقطة التى تتباين كمياتها من نطـاق الى آخـر تبعـا لاتجـاه الرياح وسرعتها • وتتسم امطـار الاقـليم بانتظـام سقوطها موزعة على شهور السنة كما يتضح من تتبع أرقام الجدول رقـم [٥٠] التى تبين كمية الامطار فى ســيدنى ، بورت ماكوارى موزعة على شهور السنة •

جـدول رقم [٥٠]

الشهر	كمية الامطار (بوصة)		الشهر	كمية الامطار (بوصة)	
	سيدنى	بورت ماكوارى		سيدنى	بورت ماكوارى
ينـــاير	٣ر٥	٥ر٥	اغسـطس	٣	٣ر٣
فـــبراير	٤	٧	سبتمـبر	٢ر٩	٣ر٨
مـــارس	٥	٦ر٤	اكتـــوبر	٢ر٨	٣ر٥
ابريـــل	٥ر٣	٦ر٥	نوفمـــبر	٢ر٩	٣ر٧
مـــايو	٥	٥ر٦	ديسمـبر	٢ر٩	٥
يونيـــو	٤ر٦	٤ر٧			
يوليـــو	٤ر٦	٤ر٣	الجمـــلة	٤٦ر٥	٥٩ر٣

٧ ـ اقليم المناخ المعتدل البارد :

يشغل جزيرة تسمانيا والاطراف الجنوبية للجزيرة الشمالية والجزيرة الجنوبية فى نيوزيلندا •

وانعكس الشكل الجزرى لهذا الاقليم وتعرضه لهبوب الرياح العكسية طول العام على خصائصه المناخية التى تتباين من نطاق الى آخر تبعـا للموقع الفلكى والارتفاع فوق مستوى سطح البحر وسرعة الرياح الهـابة وطبيعة التيارات البحرية المتحركة أمام السواحل • ويتسم هـذا الاقـليم باعتدال درجات الحرارة السائدة خلال شهور الصيف حيث يبلغ متوسطها ٩ر١٥°م فى هوبارت (جزيرة تسمانيا) ، ١ر١٦°م فى ويلنجتون (الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا) ، ٧ر١٤°م فى هوكيتيكا على الساحل الغربى للجزيرة الجنوبية ٥ر١٥°م فى كريستشيرش على الساحل الشرقى للجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا •

وتنخفض درجات الحـرارة خـــلال شهور الشتاء الجنوبى اذ يبلغ متوسطها ٨ر٨°م فى هوبارت ، ٣ر٩°م فى ويلنجتون ، ٩ر٧°م فى هوكيتيكا ، ٨ر٦°م فى كريستشيرش ، مما يعنى ضآلة المدى الحرارى السنوى فى اقليم

المناخ المعتدل البارد بتاثير شكله الجزرى حيث لايتجاوز ١ر٧° فى هوبارت، ٨ر٦°م فى ويلنجتون ، ٨ر٦°م فى هـوكيتيكا ، ٧ر٨°م فى كريستشيرش ، وتؤكد الارقام السابق عرضها ضالة المدى الحرارى بشكل واضح فى كل من ويلنجتون (٨ر٦°م) بتاثير موقعها الجغرافى المحمى طبيعيا ، هوكيتيكا (٨ر٦°م) بتاثير التيار البحرى الدفيىء المار أمام السواحل الغربية للجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا ٠

ويتميز اقليم المناخ المعتدل البارد بغزارة أمطاره بشكل واضح وكبير بتاثير الرياح الغـــربية (العكسية) الهابة على الاقليم طول العام الا أن سرعتها تزداد بشكل كبير خلال شهور الصيف والربيع فى الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا وخلال شهور الشتاء فى تسمانيا والجزيرة الشمالية لنيوزيلندا مما انعكست آثاره على الامطار الساقطة التى تزداد كميتها خـلال هـذه الفترة من السـنة ، كما أنها تقل فى غزارتها بصورة عامة بالاتجـاه من الغرب الى الشرق تبعا لاتجاه الرياح المطرة الهابة على الاقليم ٠

ويوضح الجـــدول رقم [٥١] كمية الامطـــار فى كل من هوبارت ، ويلنجتون ، هوكيتيكا ، كريستشيرش موزعة على شهور السنة ٠

جدول رقم [٥١]

الشهر	كمية الامطـار (بوصة)			
	هوبارت	ويلنجتون	هوكيتيكا	كريستشيرش
ينـــاير	١ر٩	٣ر٢	١٠ر٣	٢ر٢
فـــبراير	١ر٥	٣ر٢	٧ر٥	١ر٧
مـــارس	١ر٨	٣ر٢	٩ر٤	١ر٩
ابريـــل	١ر٩	٣ر٨	٩ر٣	١ر٩
مـــايو	١ر٨	٤ر٦	٩ر٦	٢ر٦
يونيـــو	٢ر٢	٤ر٦	٩ر١	٢ر٦
يوليـــو	٢ر١	٥ر٤	٨ر٦	٢ر٧
اغسـطس	١ر٩	٤ر٦	٩ر٤	١ر٩
سبتمـبر	٢ر١	٣ر٨	٨ر٩	١ر٨
اكتـــوبر	٢ر٨	٤	١١ر٥	١ر٧
نوفمـــبر	٢ر٤	٣ر٥	١٠ر٥	١ر٩
ديسمـــبر	٢ر١	٣ر٥	١٠ر٣	٢ر٢
الجمـــلة	٢٤	٤٧ر٤	١١٤ر٤	٢٥ر١

الفصل التاسع عشر

النبـــات الطبيعى والتربة

النبات الطبيعى :

مقـــــدمة :

انعكس واقع الامطار من حيث التوزيع والكمية والفصلية ، الى جانب درجات الحرارة والسابق دراستهما ضمن العناصر المناخية فى الفصل السابق على الاطار العام للنبات الطبيعى من حيث الانماط والخصائص ، فقد تبين غزارة الامطار عند أطراف استراليا وخاصة الشمالية والشرقية ، بالاضافة الى جزيرة تسمانيا والاجزاء الغربية من جزر نيوزيلندا ، اما باقى الاقاليم وهى الاوسع مساحة والاكثرامتدادا فتتراوح امطارها بين القليلة والمتوسطة.

وتتسم استراليشيا بحكم موقعها الجغرافى البعيد شبه المنعزل بتطور الحياة النباتية فيها بصـورة متميزة تختلف تماما عن مثيلتهـا فى اى اقليم جغرافى آخر من العالم ، ويمكن تصنيف أكثر النباتات الطبيعية انتشـارا هنا الى مجموعتين رئيسيتين همـا مجموعة الفيلود [العنق العنقـودى] Phyllode القريبة الشبه من المجموعة السنطية ، ومجموعة الاوكالبتوس Eucalypts ، ومع ذلك توجد مجموعات اخرى أقل انتشارا منها الاعشاب متباينة الطول المعروفة علميا باسم سبينيفكس Spinifexes .

وتغطى الحشائش مختلفة الخصائص نحو ٦٠٪ من مساحة القـارة، وليس من شك فى أن استقرار الاوربيون فى هذا الجزء من العالم قـد اثر كثيرا فى توزيع النبات الطبيعى وخاصة فى النطاقات معتدلة الحرارة غزيرة الامطار حيث أعيد تحديد أنماط استخدام الارض بما يناسـب الانسـان وحاجاته ، وعموما يمكن تقسيم النبات الطبيعى فى استراليشيا الى ثلاثة أقسام رئيسية هى : [شكل رقم ٥٦]

١ ـ الغـــابات :

أ ـ الغابات المدارية الحارة

ب ـ الغابات المختلطة (النفضية والمخروطية)

جـ ـ الغابات المعتدلة الدفيئة

٢ ـ الحشـــائش :

أ ـ حشائش السفانا

ب ـ حشائش الاستبس

٣ ـ النباتات الصحراوية ٠

اولا ـ الغـــابات :

تغطى الغابات نحو ٢ر٣٧٪ من جملة مساحة نيوزيلندا ، ٩ر١٣٪ من اجمالى مساحة استراليا ، وتشتمل على الانواع التالية :

١ ـ الغابات المدارية الحارة :

أكثر أنواع الغابات انتشارا فى استراليشيا حيث تغطى مسـاحة ٢٥٥ مليون فدان تقريبا وهو مايعادل ٧٪ من جملة مساحة هـذه الغابات فى العالم ٠ وتشغل الغابات المدارية الحارة شبه جزيرة يورك ونطاق شريطى يبلغ متوسط عرضه ٢٠٠ كم ويمتد الى الجنـوب من شبه جـزيرة يورك بمحاذاة الساحل الشمالى الشرقى لاستراليا حتى دائرة عرض ٣٠° جنوبا تقريبا ٠ وتتميز هذه النطاقات بغـــزارة أمطارها التى تتجاوز كميتهـا السنوية ١٠٠ بوصة حيث تبلغ نحو ١٦٦ بوصة سنويا فى منطقة هـارفى كريك،لذلك تنتشر هنا الغابات التى تتراوح فى الحقيقة بين المدارية ودائمة الخضرة وشبه المدارية ـ قل اخضرارا تبعا للموقع الفلكى وطبيعة البيئة الجغرافية اذ يمتد نطاق هذه الغابات بين الشمال والجنوب ـ على طول الساحل الشرقى ـ لمسافة ٢٠٠٠ كم تقريبا ٠

وتتسم أشجار هذه الغابات بطول جذوعها حتى أن بعضها يتجـاوز ارتفاعه ثلاثين مترا كما فى أقصى الاطراف الشمالية والشرقية لنطاق هـذه الغابات وفوق بعض سفوح المرتفعات حيث تنمو أشجار Toona australis التى تشبه أشجار الارز الحمراء ، وأشجار السرو البيضاء glauce التى تنمو بصورة خاصة جنوبى كوينزلاند وشمالى نيو سوث ويلز حيث تسود التربات الرملية وتغزر الامطار ٠ وتكثر أشجار الاوكالبتوس والاكاسـيا ويصل ارتفاع الاشجار الاخيرة نحو ١٥ مترا وخاصة فى النطاقات الجنوبية الشرقية من ولاية كوينزلاند حيث تسود التربات الخصبة ثقيلة النسيج ٠

وازيلت اشجـــار هذه الغابات من مساحات واســـعة لتجهيز الارض واعدادها لزراعة عدد من المحاصيل الحارة مثل قصب السكر والموز وبعض محاصيل البقوليات ، ومع ذلك توجد مساحات واسعة سعت الـدولة الى الحفاظ على النبات الطبيعى فيها عن طريق انشاء المحميات الطبيعية ، واستغلت بعض المساحات الواسعة التى تتخلل الغابات المدارية حيث تسود التربات الفقيرة فى اقامة بعض المراعى الغنية حيث يغطى سطح الارض حشـائش من فصـائل متعددة نذكر منهـا Paspalum, dilataum, Panicum Maximum .

ويتخلل نطاق الغابات المدارية الحارة مساحات واسعة تغطيها مايمكن أن نطلق عليه اسم **الغابات المفتوحة** اذ تتباعد الاشجار التى تفصل بينهـا مساحات واسعة تغطيها الحشائش متباينة الخصائص تبعا لانواع التربات السائدة ، ولاتنمو مثل هذه الغابات المفتوحة فى الشمال الا فى النطاقات التى تقل أمطارها السنوية عن ٣٠ بوصة لارتفاع درجة الحرارة ، وتنمو فى النطاقات الشرقية وخاصـــة الجنوبية منها حيث تبلغ كميـة الامطار السنوية نحو ٢٠ بوصة .

وتتناقص الامطار بالاتجاه نحو الغرب بصورة عامة لذا تقـل كثافة الغابات المدارية الحارة فى نفس الاتجاه وايضا بالاتجاه جنوبا حيث تظهر الاحراج التى تتلوها حشائش السفانا .

وتغطى غابات المانجروف الساحلية مساحات متفرقة شمالى نطـاق هذه الغابات اذ تمتد فى شكل اشرطة ضيقة تتركز فى المواضع التى تصـل مياه المد اليها ، ويصل ارتفاع بعض هذه الاشجار الساحلية الى نحو سبعة أمتار ، وهى تتسم بميل لون جذوعها الى الاحمـرار مع كثرة أغصـانها المتشابكة والتى تتدلى على سطح الارض .

٢ ـ **الغابات المختلطة** : (النفضية المخروطية)

تشغل ثلاثة نطاقات رئيسية هى :

- الطرف الجنوبى الشرقى لاستراليا مرتفع المنسوب فى نطاق ولايتى نيو سوث ويلز وفيكتوريا .
- النطاقات الوسطى من جزيرة تسمانيا .

■ النطاقات الوسطى من الجزيرة الشمالية ، والغربية والجنوبية من الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا ٠

وتسقط على النطاقات المشار اليها امطار غزيرة لاتقل كميتها السنوية عن ٦٠ بوصة فى الغالب لذا تنمو هنا الغابات الكثيفة التى تختلط فى نطاقاتها الاشجار النفضية بالمخروطية وخاصة فوق المناسيب المرتفعة حيث تظهر أشجار الشربين والصنوبر والزان بكثافة واضحة فوق السفوح غزيرة الامطار وخاصة فى جزيرة تسمانيا وغربى الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا ، فى حين تغطى الحشائش المعتدلة السفوح الاقل منسوبا وبعض المساحات السهلية الواسعة حيث تتباين انواع الحشائش السائدة بين النوع المعروف باسم Stipa فى النطاقات محدودة المطر نسبيا والنوع المعروف باسم Poa فى النطاقات الاغزر مطرا ٠

٣ ـ الغابات المعتدلة الدفيئة :

تنمو فى جنوب غربى ولاية استراليا الغربية والنطاقات الجنوبية من ولاية فيكتوريا والجنوبية الشرقية من ولاية استراليا الجنوبية أى فى النطاقات التى يسودها مناخ البحر المتوسط ، ورغم سقوط معظم الامطار هنا خلال شهور الشتاء الا أن النباتات الطبيعية السائدة والتى تتباين بين الاشجار والاحراج والحشائش تبعا لخصائص البيئات الطبيعية السائدة ـ وخاصة ما يتعلق بكمية الامطار وسمات التربة ـ تتميز بانها دائمة الخضرة مثل أشجار البلوط والزيتون والكافور ، الى جانب الاحراج متباينة الخصائص والتى تعد ماكى Makui ، بولبوس Bulbous أكثرها انتشارا ، بالاضافة الى أحراج Eucalyptus فى الغرب ، فى حين تتسم أحراج الجنوب الشرقى بتعدد أنواعها المختلطة والتى تضم Chenopodiaceae فى النطاقات الداخلية الاكثر جفافا ٠

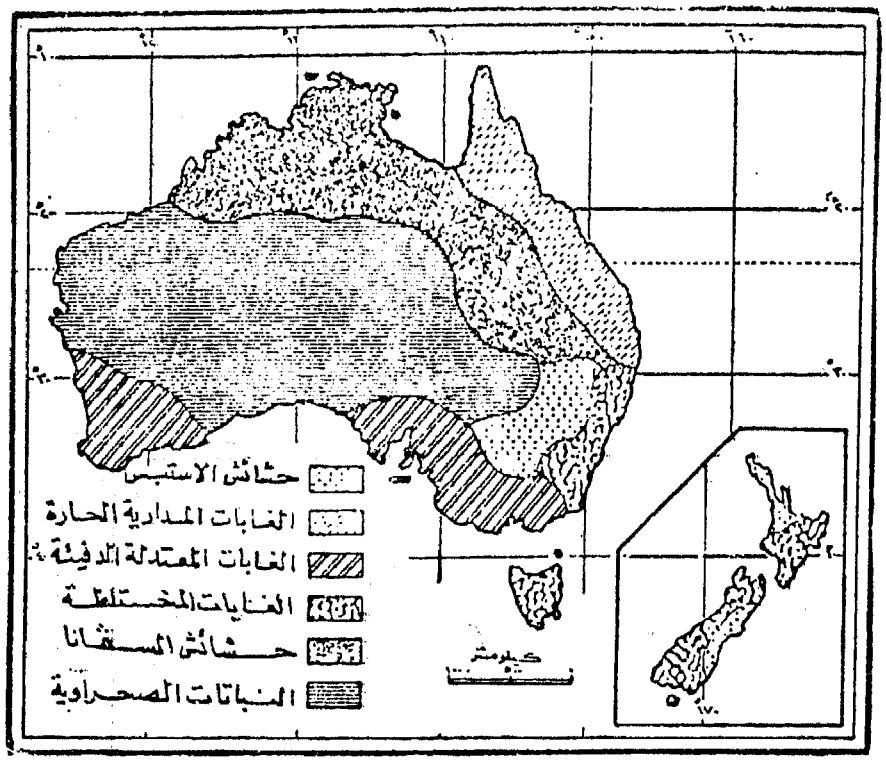
ثانيا ـ الحشائش :

أكثر أنواع النبات الطبيعى انتشارا فى استراليا حيث تغطى نحو ٨ر٥٧٪من جملة مساحة استراليا، ٨ر٥٥٪من اجمالى مساحة نيوزيلندا ، وتتباين خصائص الحشائش تبعا لعاملى الموقع الفلكى والامطار من حيث الكمية والفصلية ٠

أ ـ حشائش السفانا :

تشغل نطاقا واسعا من استراليا يضم الاجزاء الشمالية المطلة على كل

من خليج كاربنتاريا وبحر أرافورا وبحر تيمور ، والاجـزاء الممتدة الى الغرب من نطاق الغابات المدارية حتى خط طول ١٣٨° شرقا تقريبا ، كما تمتد جنوبا حتى دائرة عرض ٣٠° جنوبا تقريبا .



شكل رقم [٥٦] الاقاليم الرئيسية للنبات الطبيعى فى استراليا ونيوزيلندا

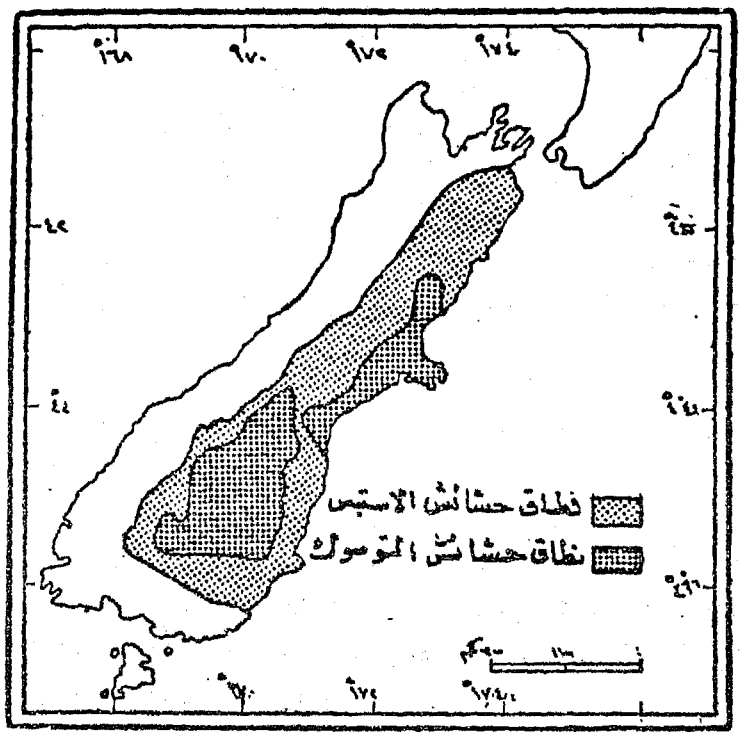
وتتسم السفانا بكثافتها الواضحة فى الشمال نظرا للغـزارة النسـبية للامطار ولاقتران درجة الحـرارة المرتفعة بنسبة الرطوبة العالية وهـو ماينـاسب هذه الحشائش لذلك تتراوح أطوالها هنا بين ٢ ـ ٣ أمتار كمـا يتخللها بعض الاشجار القصـيرة التى تتناثر فى مساحات واسعة وخاصة أشجـار الاكسيا والاستربلا Astrebla والاوكالبتوس Eucalypts وتتناقص أطوال الحشائش كما تتباعد الشجيرات ثم تختفى بعد ذلك بالاتجاه صوب الجنوب وصوب النطاق الصحراوى فى الغرب .

ب ـ حشائش الاستبس :

تشغل اساسا الاجزاء الداخلية السهلية من جنوبى استراليا والممتـدة

بين دائرتى عـرض ٣٠° ، ٣٧° جنـوبا ، ونطاقات متفرقة من جـزيرة تسمانيا،بالاضافة الى أجزاء من شمالى الجزيرة الشمالية وشرقى الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا ٠

وتتخلل الاشجار متباينة الخصائص بعض نطاقات الحشائش المعتدلة (الاستبس) تبعا لعاملى كمية الامطار وسمات التربة السائدة ، ومع ذلك تشكل الحشائش المظهر النباتى الطبيعى السائد هنا ، لذا تتجمع فى هذا النطاق اكثف مزارع تربية الحيوانات واهمهاواكثرها انتاجا ٠ وفى محاولة من الانسان لتطوير هذه النطاقات أدخلت زراعة بعض الحشائش المعتدلة ذات القيمة الغذائية العـــالية مثل حشائش توسوك Tussock فى جنوبى استراليا ومساحات من الاجزاء الشرقية للجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا،الى جانب حشائش مانوكا Manuka فى الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا [شـكل رقم ٥٧] ٠



شكل رقم [٥٧] توزيع حشـــائش الاستبس
والتوســوك فى الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا

ثالثا ـ النباتات الصحراوية :

تشغل الاجزاء الغربية ومعظم الاجـزاء الوسطى من استراليـا حيث يسود الجفاف ، لذا تنمو النباتات ذات القدرة الكبيرة على مقاومة ظروف الجفاف والتى تنتمى الى الفصيلة المعـروفة باسم Xerophyts ، وتتسـم أنواعها المختلفة بكثرة أشواكها التى تغطى الجذوع والاغصان ان وجدت لتقليل فقد المياه عن طريق النتح ، الى جـــانب طول جذوعها للاستفادة بالرطوبة الارضية وتعرف هنا بأسماء محلية مثـل سبينيفكس Spinifex مولجا Mulga ، مالى Mallee كما تنمو بعض أنواع أشجـار الاكاسـيا فى النطاقات الاكثر مطرا عند أطراف الاقليم وخاصة فى الغرب والشمال، اذ يتكاثف نمو النباتات الطبيعية فى بعض المواقع حيث تبـدو فى أشـكال جزر نباتية تحيط بها الرمال.ويزداد فقر الغطاء النباتى وتتباعد المسافات الفاصلة فيما بينها بالاتجاه صوب الاجـزاء الداخلية الاكثر جفافا وحيث تنتشر الرمال فى شكل تجمعات يصعب نمو غطاءات عشبية على سطوحها.

التـــــربة :

مقـــــدمة :

تتعدد أنماط التربات فى استراليشيا بتباين خصائص البيئات الجغرافية الا انها رغم ذلك تتسم بخصائص تميزها عن غـيرها من التربات المماثلة والسائدة فى القارات الاخرى ومن هذه السمات نذكر ما يلي :

١ ـ تبدو سطوح النطاقات التى تغطيها التربات ذات النسيج الطمى ـ وخاصة التى ترتفع نسبة الطين فى طبقاتها التحتية ـ فى أشكال تتراوح بين المستوية والمتموجة وهى معالم ثانوية للسطح قد تظهر فى أى اقـليم جغرافى الا أنها تظهر هنا على نطاق واسع وبكثافة لايوجد نظير لها فى أى كتلة قارية أخرى من العالم .

٢ ـ سـيادة اللون الاحمر أو الاحمـر الضارب الى البنى فى تربات الاقاليم الوسطى والغربية من استراليا بصورة خاصة ، وهى تربات تتسم بارتفاع نسبة الاملاح فى معظم نطاقاتها مع سيادة السيليكات فى طبقـاتها التحتية التى تظهر قطع الصخور والحصى على أبعاد مختلفة منها،ويبدو انه ليس للمناخ الحالى دور فى ذلك . ومثل هذه التربات لايوجد نظير لها فى أى اقليم خارج القارة الاسترالية .

٣ ـ يبدو أن تربات النطاقات الهضبية الصخرية السائدة فى الاقاليم الجافة باستراليا لم يكتمل تكونها أو تشكلها بعد كغيرها من التربات السائدة فى الاقاليم المماثلة بالقارات الاخرى ، بل انها تتميز بتاثر سطوحها بفعل الرياح حيث يتناثر الحصى والصخور كبيرة الحجم والتى تنتمى الى صخور ذات أصل واحد وليس الى صخور متنوعة الاصول كما هى الحال فى العديد من أقاليم القارات الاخرى .

٤ ـ بساطة التوزيع الجغرافى للتربات وعدم تداخل نطاقاتها بشكل كبير مع تاثرها الواضح بخصائص عناصر المناخ السائدة وخاصة درجات الحرارة والامطار اذ تسود تربات المناطق الصحراوية وشبه الجافة فى معظم الجهات الغربية والوسطى ، فى حين يقتصر توزيع التربات الاخرى والتى تتراوح بين البودزل والمدارية (اللاتيريت) والسوداء على الاطرف سواء الجنوبية الغربية أو الشمالية أو الشرقية أو الجنوبية الشرقية بما فى ذلك جزيرة تسمانيا وجزر نيوزيلندا .

وفيما يلى دراسة تفصيلية للانواع الرئيسية للتربة فى استراليشيا وهى: [شكل رقم ٥٨]

١ ـ تربات البودزل :

تشغل الاطراف الشرقية والجنوبية الشرقية لاستراليا والتى تتوزع على ولايات كوينزلاند ، نيو سوث ويلز ، فيكتوريا ، بالاضافة الى أجزاء من الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا باستثناء النطاق الاوسط من سواحلها الغربية والممتدة حول نيوبليموث،والجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا باستثناء نطاقاتها السهلية .

وتشترك التربات السائدة هنا فى عدة صفات يأتى فى مقدمتها مايأتى :

أ ـ عدم اكتمال نموها،فرخات الامطار الغزيرة فوق سفوح المرتفعات بصفة خاصة تسيل على أثرها الوديان ، وتنقل المياه الذرات المفتتة من سفوح المرتفعات بصفة مستمرة .

ب ـ ارتفاع نسبة الاملاح التى تؤدى الى ارتفاع حموضة التربة بتاثير غزارة الامطار التى تذيب العناصر الكلسية وغيرها من العناصر اللازمة لرفع قدرة الارض الانتاجية والتى نذكر منها مركبات النترات وأملاح

الفوسفات والتى تؤدى غـــزارة الامطار الى تصفيتها من التربة بصـورة مستمرة ، لذا تتراوح هذه التربات بين الحمضية وشديدة الحموضة ٠

جـ ـ انخفاض نسبة المادة العضوية الذائبة فيها بفعل الامطار التى تجرف معها العناصر العضوية القابلة للذوبان بصورة مستمرة ٠

ومع ذلك تتباين خصائص تربات البودزل من نطاق الى آخـر تبعا للموقع الفلكى ولموقع السفوح بالنسبة لاشعة الشمس ودرجات الحـرارة الســـائدة وطبيعة التكوينات الارضية ، لذلك يلاحظ ارتفاع نسبة المـادة العضوية المتحللة فى التربة مع ظهـــور بعض التكوينات الصخرية العارية تتخلل بعض نطاقاتها كمـا فى اقصى جنـــوبى نيو سوث ويلز والاجزاء الوسطى من شرقى فيكتوريا ونطـاقات متناثرة من الجـــزيرة الشمالية لنيوزيلندا ، وقـــد يتخلل ذرات التربة تكوينات من اللبد النباتى او من الرمال السيليكية كمـا فى اقصى جنـوبى فيكتوريا وجنـوب شرقى ولاية استراليا الجنوبية وجزيرة كينج فى مضيق باس البحرى،شكل رقم [٥٨]٠

ويمكن تحسين الخصائص الطبيعية والكيميائية لهـذه التربات ورفع درجة خصوبتها مما يمكن من استزراعها بنجاح كما حدث فى نطاقات واسعة من استراليا ٠ وينتشر فى بعض نطـــاقات تربات البودزل التى يتجـاوز منسوبها ٣٣٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر مزارع لتربية الاغنام والماشية كما فى الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا(١) ٠

٢ ـ التربات المدارية وشبه المدارية الحمراء :

تنتشر فى ثلاثة نطاقات رئيسية هى :

- الاجزاء الشمالية من استراليا المطلة على كل من خليج كاربنتاريا وبحر أرافورا وبحر تيمور ٠
- الجزء الادنى من وادى مرى ودارلنج ٠
- اقصى الطرف الجنوبى الغربى لاستراليا ٠

واسهمت وفرة المياه فى نطاقات هذه التربات مع كثافة الغطاء النباتى

---

(١) Mayhill, R. D. & Bawden, H. G., New Zealand Geography, Auckland, 1976, p. 53.

فى ارتفاع نسبة المادة العضوية الذائبة فيها ، الى جانب ارتفاع نسبة أوكسيد الحديد غير القابل للذوبان فى الماء ووجود تجمعات لعناصر حديدية تتخلل قطاعات التربة التى تتسم بعمقها الكبير وببنائها المفكك فى معظم الجهات، لذا يتراوح لونها فى معظم الجهات بين الاحمر الفاتح والاحمر الضارب الى البنى ، ومع ذلك قد يتراوح لونهـــا بين الاصفر والرمادى كمـــا فى بعض النطاقات المتناثرة فى اقصى شمالى كوينزلاند ومقاطعة استراليا الشمالية حيث توجد تربات شبه لاتيريتية تنخفض فيها نسبة كل من المادة العضوية والعناصر الكلسية نتيجة لتباين عملية تصفية التربة(١) التى يحدد مستواها عاملى درجة الحرارة وكمية الامطار ونظامها .

وتبع اتســاع المساحات التى تغطيها هـــذه التربات وتباين بيئاتها الطبيعية وجود اختلافات فى خصائصها العامة حيث يلاحظ عدم اكتمـــال نضجها فى النطاقات الساحلية منخفضة المنسوب التى تتاثر بحركتى المـــد والجزر بصفة مستمرة مما يعنى تشبعها بالمياه بصـــورة دائمة ، كما قد يتخللها تكوينات رسوبية ترتفع فيها نسبة العناصر الحديدية كما فى شبه جزيرة يورك فى الشمال واقصى الطرف الجنوبى الغربى لاستراليا ، وتتسم بعض جهاتها بثقل نسيج التربة السائدة لارتفاع نسبة الغرين كما فى اقصى جنوبى نطاقات هذه التربات فى كوينزلاند .

وتنتشر تربة التيرا روزا الغنية بالعناصر الكلسية فى اقصى الطـــرف الغربى للنطاق الادنى لنهـــرى مرى ودارلنج حيث تمتد فى شكل شريط ضيق يتوسطه مدينة ميليسنت ويطل على ساحل البحر وهو نطـــاق تشبه خصائصه المناخية السائدة مثيلتها الخاصة بمناخ البحر المتوسط .

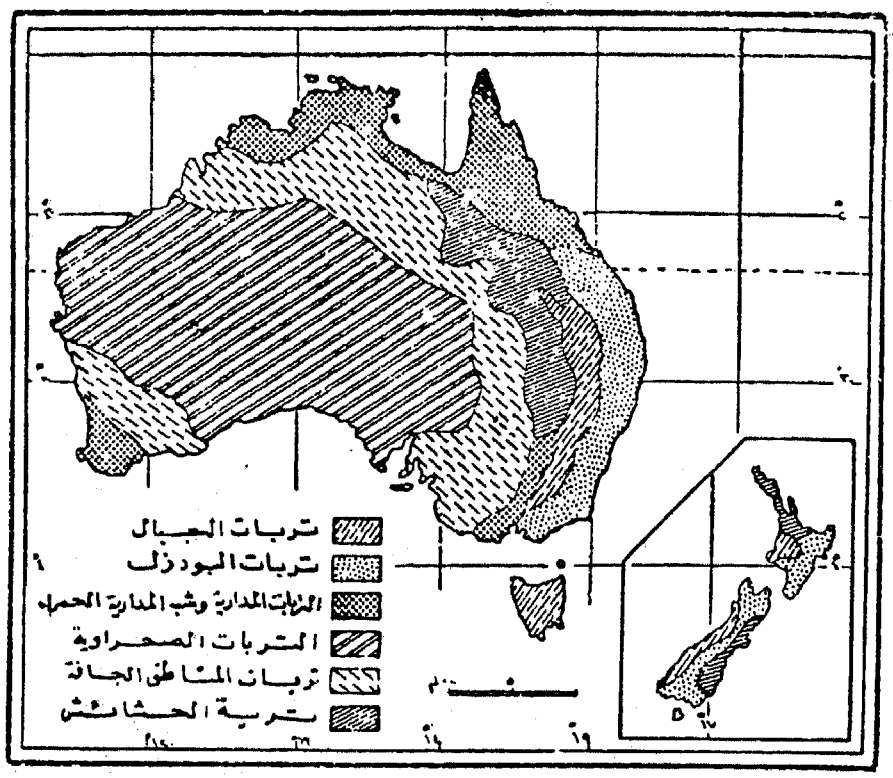
٣ ـ تربة الحشائش :

توجد فى ثلاث نطاقات رئيسية هى :

■ النطاق الممتد الى الغـــرب من المرتفعات الشرقية مباشرة ويضم جزءا من حوض مرى ودارلنج ، والاجزاء الواقعة الى الشمال منه حتى دائرة عرض ١٨° جنوبا تقريبا .

---

(١) يقصد بعملية تصفية التربة Leaching غسل الامطـــار للعنـــاصر القابلة للذوبان وتصفية التربة منها .



شكل رقم [٥٨] الانواع الرئيسية للتربة فى استراليا ونيوزيلندا

- اقصى النطاق الشمالى للجزيرة الشمالية لنيوزيلندا ٠
- معظم النطاقات الشرقية من الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا ٠

وتتميز هذه النطاقات بانتشار تكوينات اللافا البركانية التى أسهمت فى تكوين مفتتات هذه التربة التى تضم ذرات لومية ورملية فى نطاقات واسعة ، فاذا أضفنا الى ذلك أن كمية الامطار ونظامها تكفل توافر المادة العضوية وتحفظ للتربة العناصر المعدنية فيها وخاصة الكلسية فيها نجد تفسيرا لارتفاع مستوى خصوبة هذه التربة التى أسهمت درجات الحرارة المرتفعة وخاصة خلال شهور الصيف الجنوبى فى نشاط البكتيريا بها مما عمل على ميل لونها الى السواد ، فى حين يتحول الى البنى أو البنى الضارب الى الرمادى فى النطاقات الاغزر مطرا نتيجة لتناقص نسبة المادة العضوية فى التربة كما فى شمالى الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا ٠

وتتسم تربة الحشائش وخاصة فى النطاقات الاقل مطرا بسمكها الكبير

وبضالة عمليات التصفية فيها مع ارتفاع نسبة كربونات الكالسيوم التى تتواجد غالبا فى الطبقات التحتية للتربة ٠

ويتخلل تربة الحشائش نطاقات ثانوية محدودة الامتداد تتميز بثقل نسيج تربتها كنتيجة لارتفاع نسبة الغرين ، وتتفق مثل هذه النطاقات فى توزيعها الجغرافى مع توزيع مجارى الانهار المنحدرة من السفوح الغربية للمرتفعات الشرقية ، ومن الطبيعى أن يمثل حوض مرى ودارلنج أهم هذه النطاقات وأوسعها مساحة ٠

٤ ـ تربات المناطق شبه الجافة :

تنتشر فى نطاقين رئيسيين باستراليا هما :

■ النطاق الشرقى ، وهو الاوسع مساحة ويمتد فى شكل قوس كبير يتجه نحو الشرق وتمتد النطاقات الجافة الى الغرب منه ٠

■ النطاق الغربى ، وهو محدود المساحة جدا ويمتد الى الشرق من أقصى الطرف الجنوبى الغربى للقارة ٠

ومعنى ذلك أن تربات المناطق شبه الجافة تشغل النطاقات الانتقالية بين الاقاليم المطيرة عند الاطراف والاقليم الجاف فى وسط وغربى استراليا ، لذا تسقط الامطار المحدودة فى كميتها بصورة عامة والتى تتباين خصائصها العامة من حيث النظام وفصلية السقوط من مكان الى آخر ، لذلك ينمو هنا غطاء عشبى محدود يتحلل فى التربة خلال شهور الجفاف ليمدها بقدر ضئيل من المادة العضوية التى من الطبيعى أن تتباين هى وغيرها من العناصر الذائبة فى التربة من نطاق الى آخر تبعا لعوامل كمية الامطار والموقع الفلكى وطبيعة الاساس الصخرى ، ومع ذلك تتفق هذه التربات فى غناها بالعناصر المعدنية وخاصة كربونات الكالسيوم التى تتركز بصورة خاصة فى الطبقات القريبة من سطح التربة ، لذلك يتراوح لونها بين الكستنائى والكستنائى الضارب الى الحمرة أحيانا ، بينما يميل لونها الى السمرة فى بعض النطاقات شريطية الشكل والتى تتفق فى امتدادها مع توزيع بعض المجارى النهرية حيث ترتفع نسبة الغرين الذى يزيد من ثقل نسيج التربة ٠

ويمتد فى أقصى الطرف الجنوبى لنطاق هذه التربات شريط ساحلى ضيق يشكل الاجزاء الغربية لشبه جزيرة اير وتسوده تربة التيرا روزا المائل لونها الى الاحمرار لارتفاع نسبة أوكسيد الحديد ٠

وتستجيب تربات المناطق شبه الجافة للعمليات الزراعية اذا ما أمكن تحسين خواصها الطبيعية وتوفير مياه الرى وهو ماحدث هنا على نطاق واسع حيث تنتشر المزارع جنبا الى جنب مع المراعى الطبيعية متباينة الخصائص ٠

٥ ـ التربات الصحراوية :

اكثر انواع التربات انتشارا حيث تشغل معظم الاجزاء الغربية والوسطى من استراليا ، وهى تربات لم يكتمل تكونها اذ تحول ظروف الجفاف دون ذلك ، فرخات الامطار المفجائية تسيل على اثرها الشعاب وترسب مياه السهول ماتحمله من ذرات دقيقة على السطح على فترات متباعدة تتخللها فترات اخرى تنشط التعرية الهوائية خلالها،وهى عموما تربات مفككة البناء ، دقيقة الحبيبات فى طبقاتها السطحية بتأثير عمليات التجوية وذلك فى نطاقات واسعة ٠

وتتراوح الوان التربات الصحراوية بين الاحمر والاحمر الضارب الى البنى ، وهى تتسم بارتفاع نسبة الاملاح فى معظم قطاعاتها مع سيادة السيليكات فى طبقاتها السفلية والتى تظهر قطع الصخور والحصى على أبعاد مختلفة منها ٠

ونسبة المادة العضوية الذائبة فى التربات الصحراوية ضئيلة بصورة عامة لفقر الغطاء النباتى الا حيث تسقط كميات محدودة من الامطار عند الاطراف والتى تساعد على وجود غطاء نباتى يسهم فى ارتفاع نسبة المادة العضوية فى التربة بشكل واضح ٠ وتتباين سمات هذه التربات فى بعض النطاقات تبعا لظروف البيئة الجغرافية السائدة حيث ترتفع نسبة الطفل Loam كما فى تربة سهل نولاربور المطل على خليج استراليا الكبير، وقد تزيد درجة تركيز الاملاح الذائبة فى التربة كما فى النطاقات منخفضة المنسوب وخاصة حوض بحيرة اير ، وتكثر أحيانا التكوينات الصخرية الصلبة التى تتخلل ذرات التربة كما فى نطاقات واسعة تمتد فى الاجزاء الوسطى والشمالية من ولاية استراليا الجنوبية ٠ وأسهم فعل الرياح فى تموج سطوح التربات الصحراوية فى نطاقات واسعة لتبدو أحيانا فى شكل سهول رميلة كما فى ولاية استراليا الغربية أو فى شكل حافات رملية كما فى جنوبى مقاطعة استراليا الشمالية وشمالى وغربى ولاية استراليا الجنوبية٠

٦ ـ تربات الجبال :

تنتشر أساسا فى جزيرة تسمانيا وغربى جزيرة نيوزيلندا الجنوبية ،

بالاضافة الى امتدادها فى شكل شريط ضيق يتفق فى امتداده مع امتداد السفوح العالية للمرتفعات الشرقية فى نطاقها الجنوبى الممتد شمالا حتى دائرة عرض ٢٦° جنوبا تقريبا ٠

والتربات السائدة هنا من نوع البودزل فى معظمها وان تباينت خصائصها وعمق قطاعاتها من نطاق الى آخر تبعا للارتفاع فوق مستوى سطح البحر ومدى امتداد السفوح المستوية والمواجهة لأشعة الشمس وطبيعة التكوينات الارضية وخصائص المناخ وملامح النبات الطبيعى السائد ، ويلاحظ ارتفاع نسبة تكوينات اللبد النباتى وعناصر السيليكا التى تتخلل ذرات التربة كما فى جزيرة تسمانيا ، وقد يتخلل نطاقات التربة المفككة تكوينات من الصخور العارية كما فى نيو سوث ويلز والنطاقات الوسطى من جزيرة تسمانيا ٠

الفصل العشرون

السكان

التركيب الجنسى للسكان :

لاتتعدد عناصر السكان ذات الاصول المختلفة فى استراليشيا بالصورة التى تبينت من دراسة أصول السكان فى الامريكتين الانجلوسكسونية واللاتينية اذ يمكن تقسيم السكان هنا الى مجموعتين رئيسيتين هما :

- السكان الاصليين
- السكان المنحدرين من اصول أوربية

١ ـ السكان الاصليين :

يعد التسمانيون Tasmanians أقدم العناصر البشرية التى عمرت القارة الاسترالية حيث وفدوا اليها قادمين من جزر ميلانيزيا منذ آلاف السنين وتباينت آراء الباحثين فيما يتعلق بأول اقليم وصلوا اليه فى القارة فبينما يرى البعض أنهم وصلوا أولا الى جزيرة تسمانيا ثم انتشروا بعد ذلك فى نطاقات متفرقة من استراليا ، يرى فريق آخر أنهم وصلوا أولا الى سواحل استراليا ثم انتقلوا الى جزيرة تسمانيا فى مرحلة ثانية .

وتتمثل أهم صفاتهم الجنسية فى القامة القصيرة ، صغر حجم الجمجمة واستدارتها ، وقد انقرض آخر تسمانى عام ١٨٧٦ ورغم ذلك يرجح البعض أنهم تركوا وراءهم بعض صفاتهم الجنسية تحملها بعض عناصر الاستراليين الاصليين . وتتمثل أهم الصفات الجنسية للاستراليين الاصليين فى القامة التى تتراوح بين المتوسطة والطويلة ، لون البشرة الداكن بصورة عامة والذى يزداد سمرة بالاتجاه صوب الاقاليم المدارية فى الشمال ، الانف العريض ، الحواجب الغليظة ، الجبهة المتقهقرة ، الشعر الموج الذى يتراوح لونه بين الاسود والبنى الداكن . وقد وصلوا الى استراليا قادمين من جنوب شرقى آسيا عن طريق معبر جزيرة نيوغينيا والجزر المجاورة لها منذ نحو خمسين ألف سنة .

ولم يتجاوز الاستراليون الاصليون فى تطورهم الحضارى مرحلة العصر الحجرى المتوسط بدليل استخدامهم للادوات الحجـــرية وبعض الادوات المصنعة من الاخشاب والعظام بصورة بدائية بسيطة ، وعـــدم معـــرفتهم الزراعة أو صناعة الفخار ، لذلك يعتمدون فى حياتهم على الجمع والالتقاط والصيد مما يعنى أنهم لم يعرفوا الاستقرار فى مكان محدد اذ يعتمدون فى حياتهم على الترحال المستمر ٠

وشكل استقرار الاوربيين فى القارة خـلال أواخر القرن الثـامن عشر كارثة حقيقية للاستراليين الاصليين الذين قدر عددهم آنذاك بنحـــو ٣٠٠ الف نسمة اذ أجبروا على ترك النطاقات التى كانوا يتجولون فيها وتتوافر بها المياه والنباتات الطبيعية وخاصة فى الجنوب والشرق حيث دفعوا الى النطاقات الداخلية الافقر فى موارد المياه والنبات الطبيعى ممـــا أدى الى تناقص أعدادهم بصورة درامية حيث مات أعداد كبيرة منهم بفعل عوامل متعددة منها العطش والجوع ، والقتل العمـــد من قبـــل بعض العنـــاصر الاوربية ، والامراض الوبائية التى نقلها الاوربيون الى القـــارة ، ولتاكيد هذه الحقيقة نذكر أن الاستراليين الاصليين فى نطاق ولاية فيكتـــوريا كان عددهم نحو عشرة آلاف نسمة عند بدء الاستيطان الاوربى فيهـــا ، وقـــد تناقص هذا العـــدد وأصبح الفى نسمة فقط خـــلال الثلاثين عاما التالية لاستقرار الاوربيين أى تناقصوا فى الولاية بنسبة ٨٠٪ خلال ثلاثين عاما ، وبلغ اجمالى عدد الاستراليين الاصلين فى أواخر عام ١٩٢١ حوالى ٦٠ الف نسمة أى تناقصوا بنسبة ٨٠٪ فى أقل من قرنين ٠

وتغيرت الاوضاع العامة للاستراليين الاصليين بعـــد الحـــرب العـــالمية الثانية بصورة خاصة كما سبق أن اشرنا حيث أصبحوا يتمتعـــون بنفس حقوق المواطنين البيض مما أدى الى تزايد أعدادهم بصورة ملموسة حتى بلغوا ١٤٥ الف نسمة عام ١٩٨١ ، أى تزايدوا بنسبة ٦ر١٤١٪ تقريبا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٢١ ، ١٩٨١ ٠

ويعيش الاستراليون الاصليون حاليا فى شكل جماعات تنتشر فى أقاليم استراليا المختلفة الا أن أكبر أعدادهم تتركز فى المقاطعة الشمالية ، وتعد الاراندا Aranda أشهر جماعاتهم ، رغم ظروف المعيشة الجيدة بصورة عامة والتى تتمتع بها غالبية الاستراليون الاصليون الا أن بعض جماعاتهم لازالت تحافظ على أسلوبها القـــديم وتعيش حياة فطرية فى الاجـــزاء الداخلية البعيدة عن مراكز العمران الحديثة ٠

ويشكل البولينزيون او الموارى Maori أول العنـــاصر البشرية التى استقرت فى نيوزيلندا قادمة من جزر بولينزيا المنتشرة على نطاق واسـع من المحيط الهادى مما أخر تعمير نيوزيلندا اذ يرجح وصولهم اليها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٢٠٠ ـ ١٤٠٠ ميلادية حيث وصلوا اليها فى شكل جماعات • ويرجح استقرار جماعات من البولينزيين فى قرى ساحلية صغيرة بالجزيرة الجنوبية من نيوزيلندا فى تاريخ يسبق العامين المشـار اليهمـا (١٢٤٠ ـ ١٤٠٠) وهم الذين عرفـــوا باسم صائدى الموه Moa hunters ـ الذى كان يعيش بأعـــداد كبيرة فى سهول الجـــزيرة الجنـوبية ـ اما الجماعات التى وفدت الى نيوزيلندا بعد ذلك (فيما بين عامى ١٢٠٠ ـ ١٤٠٠ ميلادية) فكانت اكثر عددا واستقرت بعض جماعاتهم وهى الاقل عددا مع البولنيزيين القدماء فى الجزيرة الجنوبية ، بينما استقر معظمهم فى الجزيرة الشمالية الاكثر دفا حيث اعتمـدوا فى حياتهم على الزراعـة بالدرجة الاولى • وقدر عددهم خـــلال عام ١٢٠٠ تقريبا بنحو ٢٠ الف نسمة(١) •

وينتمى الموارى جنسيا الى مجموعة مركبة ترجع أساسا الى مجموعة قوقازية قديمة اختلطت بعناصر سلالية مغولية خلال مرحلة متاخرة بدليل اختفاء معظم صفاتهم المغولية عند اختلاطهم بالعناصر الاوربية البيضاء، وهم يتصفون بالقامة التى تتراوح بين المتوسطة والطويلة وملامح الوجه الدقيقة الى حد كبير ولون البشرة النحاسى والشـعر الموج ، وتعـددت الجزر التى هاجر منها الموارى (البولنيزيون) وربما يبرر ذلك الاختلافات الاقليمية الواضحـــة فى نظمهم القبلية وأساليب حيـــاتهم الاقتصادية فى نيوزيلندا •

ويعتقد أن الموارى استقروا فى أول الامر فى النطاقات التلالية باقليم الساحل الشرقى للجزيرة الجنوبية الاكثر جفافا حيث تتوافر الاحـراش القابلة للاشتعال(٢) والاراضى الزراعية الواسعة ومياه الانهار المنحدرة على السفوح الشرقية لمرتفعـــات الالب الجنوبية والحياة الحيوانية الفطـرية المتنوعة والتى تشمل أساسا الموا Moa والطيـــور المائية (فى النطـاقات

---

(١) Mayhill, R. D. & Bawden, H. G., Ibid., p. 56.

(٢) كان الموارى يعرفون النار ويستخدمونها فى حيـاتهم اليـومية بصورة أساسية •

المستنقعية) والبرية (تضم الاوز ، البط ، البجع) وعرف البولنيزيون فى مرحلة تالية باسم الموارى وهو اسم يرجعه البعض الى صيدهم لطائر «المو» بينما يرجح البعض الاخر انها محرفة عن كلمة Mouth (١) واعتمدت جماعات منهم فى حياتها على الصيد بالدرجة الاولى ، فى حين احترفت جماعات أخرى الزراعة حيث توسعوا فى زراعة العديد من المحاصيل التى يأتى فى مقدمتها الكومارا Kumara (نوع من البطاطا) والقرع والقلقاس، وبعد فترة من استقرارهم فى الجزيرة الجنوبية انتشرت جماعات عديدة منهم فى الجزيرة الشمالية حيث احترفوا زراعة الارض على نطاق واسع ، ومن الامور التى تدعو الى الدهشة أن الموارى ... تلك الجماعات البسيطة فى حياتها حرصت على المحافظة على الموارد الطبيعية وخاصة النباتات الطبيعية التى كانت تمدهم بالاخشاب وتوفر الغذاء للطيور والحيوانات التى كانوا يعتمدون عليها كعناصر غذائية أساسية لهم ، والدليل على ذلك أنه عند وصول جيمس كوك الى نيوزيلندا عام ١٧٦٩ كانت الغابات تغطى أكثر من ٦٠٪ من جملة مساحة نيوزيلندا وكان عدد الموارى ٤٠٠ الف نسمة تقريبا .

وشكل وصول الاوربيون الى نيوزيلندا واستقرارهم فيها كارثة حقيقية للموارى تماما كوضع الاوربيين بالنسبة للاستراليين الاصليين فى استراليا اذ اجبروا على ترك الاقاليم جيدة الخصائص وفيرة الموارد والاستقرار فى أقاليم أكثر صعوبة فى خصائصها الجغرافية وافقر فى مواردها مما ادى الى موت أعداد كبيرة منهم فبعد أن كان عددهم نحو ٤٠٠ الف نسمة عام١٧٦٩ أصبح لايتجاوز ١٣٠ الف نسمة عام ١٨٢٩ وخاصة أنه لم يكن لديهم مناعة طبيعية ضد الامراض الوبائية التى جلبها الاوربيون معهم مثل الانفلونزا والحصبة .

وعقدت اتفاقية ويتانجى Waitangi بين زعماء الموارى وبريطانيا فى ٦ فبراير ١٨٤٠ والتى نصت على ضمان حيازة الموارى لاقاليم الغابات والموارد السمكية فى مقابل الولاء للتاج البريطانى ، لذلك اندفع الاوربيون صوب الاراضى السهلية بالجزيرة الجنوبية لاستيطانها دون أية مشاكل تذكر لقلة أعداد الموارى فى هذه الجهات عكس الوضع فى الجزيرة الشمالية حيث

---

(١) Mayhill, R. D. & Bawden, H. G., Ibid, p. 56.

ادت سيطرة الاوربيـون على الاراضى الى اندلاع الحروب مع الموارى(١) والتى ادت الى تناقص أعدادهم بصورة درامية حيث لم يتجاوز ٥٠ الف نسمة عام ١٨٦٠ وبذلك تناقص حجم الموارى فى نيوزيلندا بنسبة ٥ر٨٧٪ خلال اقل من قرن من تاريخ اكتشاف نيوزيلندا ـ الفترة الممتدة بين عامى ١٧٦٩ ـ ١٨٦٠ ـ ولتستمر اعدادهم فى التناقص حتى بلغت ٤٤ الف نسمة عام ١٨٨٠ ، ٤٢ الف نسمة عام ١٨٩٦ ٠

ومع بداية القرن العشرين تغير الوضع الاجتماعى والاقتصادى للموارى حيث تأسس حزب (الموارى الفتاة) الذى نادى بمساواة الموارى بالسكان البيض وهو ماتحقق بالفعل على مراحل متتالية حيث سنت التشريعـات والقوانين التى حفظت حقوقهم وســـاوت بينهم وبين السكان البيض فى الحقوق والواجبات ، لذلك أخذت اعدادهم فى التزايد المطرد حيث بلغت ١٠٠ ، ١٦٧ ، ٢٢٠ ، ٣٠٠ الف نسمة خـلال الاعوام ١٩٤٥ ، ١٩٦١ ، ١٩٧١ ، ١٩٨٠ على الترتيب ٠

٢ ـ السكان المنحدرين من اصول أوربية :

يكون المنحدرون من أصول أوربية غالبية السكان فى استراليشيا ففى استراليا بدأ تدفق المهاجرين البريطانيين اليها بأعداد كبيرة منذ عام ١٨٢٩ بعد ان أصبحت مستعمرة تابعة للتاج البريطانى ، الا أن حجم الهجـرة البريطانية تزايد خلال الخمسينيات من القرن التاسع عشر بصورة خاصة بعد اكتشاف الذهب فى غربى استراليا وولاية فيكتوريا ، وقد أدرك الانجليز خطورة الوضع البشرى الاوربى فى استراليا والمتمثل فى ضخامة مســـاحة البلاد وضآلة حجم الانجليز المهاجرين اليها مع قربها المكانى من اقـاليم آسيوية تتسم بكثافة سكانها ، لذلك استندت السياسة البريطانية الخـاصة بالهجرة الى استراليا خلال القرن التاسع عشر على ثلاثة أسس رئيسية هى:

■ التركيز على اعطـــاء الاولوية المطلقة للمهـاجرين من بريطانيا العظمى ٠

■ قفل أبواب الهجرة الى استراليا أمام العناصر غير الاوربية ٠

■ تنظيم وفـــود المهاجرين الى استراليا زمنيا بما يتفق ومراحـل استغلال الموارد الطبيعية المتاحة فيها ٠

---

(١) سبق الاشارة الى حروب الموارى خلال السنوات ١٨٤٣ ـ ١٨٤٨ ، ١٨٦٠ ـ ١٨٧٠ عند دراسة الخصائص البشرية لاستراليشيا ٠

ومن أهم نتائج هذه السياسة أن أصبح المهاجرون الى استراليا خلال القرن التاسع عشر نازحين من انجلترى واسكتلندا وويلز وايرلندا فقط ، وشهدت بداية القرن العشرين طفرة كبيرة فى حجم الهجرة البريطانية الى استراليا نتيجة لعدة عوامل لعل اهمها اتفاق المستعمرات الاسترالية الست وهى نيـــو سوث ويلز ، فيكتوريا ، كوينزلاند ، استراليـــا الجنوبية ، استراليا الغربية ، تسمانيا على الاتحاد فى نظام فيدرالى تحت اسم اتحاد الكومنولث الاسترالى عام ١٩٠١ ، الى جانب مد شبكات الطـرق وتزايد معدلات استغلال الموارد الطبيعية المتاحة فى البلاد ، مما ادى الى تزايد الحاجة الى مهاجرين جدد ،لذلك سمح لسكان دول القارة الاوربية وامريكا الانجلوسكسونية بالهجرة الى استراليا طالما كانوا من العناصر البيضاء ، لذا شهدت البلاد تدفق أعداد كبيرة من المهاجرين النازحين من ايطـاليا ، المانيا ، هولندا ، اليونان ، يوغسلافيا ، الى جانب المهاجرين من بعض دول الكومنولث البريطانى والتى تأتى قبرص ومالطة فى مقدمتها وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية ٠

واستقبلت استراليا بعد الحـــرب العالمية الثانية أكثر من ٢٢٦ الف لاجىء من أوربا وهو عدد يوازى ٢ر٣٪ تقريبا من جملة سكان البلاد ، وبذلك تتصدر استراليـــا دول العالم التى استقبلت لاجئين بعـد الحرب المذكورة تبعا لمعيار نسبة عدد اللاجئين الى اجمالى حجم السكان ٠

وتدفق على استراليا أعداد كبيرة من المهاجرين الاوربيين بدءا من عام ١٩٤٧ ، لذلك عقدت عدة اتفاقيات مع بعض الدول مثل ايطاليا واليونان وهولندا ومالطة لتنظيم الهجرة النازحة منها الى استراليا ، كما افتتـح مكتب استرالى خاص فى القـــاهرة عام ١٩٦٢ لتنظيم هجرة الايطـاليين واليونانيين والارمن المقيمين فى مصر الى استراليا ، ونتج عن ذلك تزايد أعداد المهاجرين بشكل كبير حيث بلغ ٦ر٢ مليون مهاجر خـلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٧ ، ١٩٧١ ، فى حين بلغ ٣٠٠ الف مهاجر خـلال العشر سنوات المحصورة بين عامى ١٩٧١ ـ ١٩٨١ مما ادى الى تناقص النسبة المئوية للاستراليين الذين ولدوا داخل البلاد الى جملة السكان من ٩٠٪ عام ١٩٤٧ الى أقل من ٨٠٪ عام ١٩٨١ ٠

ويشكل الاستراليون المولودون فى البلاد حاليا نحو ٨٥٪ من اجمالى السكان ، كما يكون المنحدرون من أصل بريطانى حوالى ٩٤٪ من جمـلة الاستراليين ، لذا يعادل السكان المنحدرين من أصول أوربية نحـو ٩٩٪ من اجمالى السكان مما جعل استراليا تبدو فى شـكل جـزيرة أوربية أو مجتمع أبيض فى عالم المحيط الهادى الاسيوى ٠

وفى نيوزيلندا يطلق الموارى على المنحـــدرين من أصل اوربى اسم باكيها Pakeha وتعنى الانسان الابيض،وبدأ استيطان الاوربيين المهاجرين من بريطانيا فى جزر نيوزيلندا خلال أواخر القرن الثامن عشر حين استقر فيها أعداد محدودة من المغامرين والبحـــارة وصائدى الحيتان حتى أن عددهم لم يتجاوز الفى نسمة عام ١٨٢٩ ، وكان لتولى بريطانيا لمقاليد الامور فى نيوزيلندا بعد اعتبارها مستعمرة تابعة للتاج البريطانى عـــام ١٨٤٠ ، الى جانب عقد اتفاقية ويتانجى Waitangi مع زعماء المـوارى تاثير مباشر فى بدء تيارات الهجرة النازحة من بريطانيا الى جزر نيوزيلندا حتى أن عدد المهاجرين البريطانيين بلغ ٨٠ الف مهاجر موزعين بالتساوى تقريبا على الجزيرتين الشمالية والجنوبية عام ١٨٦٠ ، وخـلال العـام المذكور شكل الاوربيون اغلبية السكان فى البلاد (حوالى ٥ر٦١٪) نظـرا لتناقص أعداد الموارى والتى لم تتجاوز ٥٠ الف نسمة كما سبق أن ذكرنا.

وكان لبدء استغلال المراعى الطبيعية الغنية فى تربيـة الاغنـام التى جلبت من استراليا(١) والتوسع فى زراعة القمح واكتشاف الذهب بالجزيرة الجنوبية وخاصة فى هضبة أوتاجو Otago بالجنوب والاقاليم الغربية تاثير مباشر فى التزايد النسبى لمعدلات هجرة البريطانيين الى نيوزيلندا حتى بلغ عددهم نحو ٤٠٠ الف نسمة وهو مايكون ٩٠٪ من اجمالى سكان البلاد عام ١٨٨٠(٢) ، وجدير بالذكر أن نحو نصف هـــذا العدد تقريبا كان من المهاجرين بينما شكلت النسبة الباقية الســكان المولودين فى نيوزيلندا ، وتركز نحو ٦٦٪ من مجموع السكان المنحدرين من أصل أوربى آنذاك فى الجزيرة الجنوبية لغنى مراعيها الطبيعية وتعدد مناجم الذهب بها .

وتزايد عدد المهاجرين والمنحدرين من أصل بريطانى بصورة تدريجية مع التوسع فى استغلال الموارد الطبيعية فى البلاد ، فخلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٩٠ ـ ١٩٠٠ تم تحويل مساحة ٦ر٣ مليون هكتار الى مراعى غنية ضمت نحو ١٩ مليون رأس من الاغنام ، وأقل من نصف مليون رأس من الماشية وقابل ذلك نموا فى حجم السكان المنحـــدرين من أصل أوربى حتى بلغوا نحو ٨٠٠ الف نسمة مع بداية القرن العشرين .

وترجع الضالة الواضحة فى عدد المهاجرين الاوربيين الى نيوزيلنـدا

---

(١) بلغ عدد الاغنام فى نيوزيلندا نحو ٢ مليون رأس عام ١٨٦٠ .
(٢) بلغ عدد الموارى حوالى ٤٤ الف نسمة عام ١٨٨٠ .

ومعظمهم من بريطانيا(١) الى موقعها الجغـــرافى المتطرف ، وتفضـيل النازحين من بريطانيا التوجه الى الاقليم الاقـرب الى مواطنهم الاصلية كامريكا الانجلوسكسونية أو الاغنى والاشهر كاستراليا مما أضعف تيارات الهجرة الاوربية الى جزر نيوزيلندا ، وربما كان ذلك من الاسباب التى أسهمت فى اعتراف سكان نيوزيلندا المنحـــدرين من أصل اوربى بحقوق الموارى حيث كانت الحاجة ماسة اليهم للمشاركة فى دفع عجـلة التنميـة واستغلال الموارد الطبيعية المتاحة فى البلاد ٠

نمـــو السـكان :

تدفقت موجات الهجرة الاوربية على استراليا بصورة بطيئة منذ أواخر القرن الثامن عشر وبالتحـديد عام ١٧٨٨ عندما بدأت مرحلة الاستيطان الاوربى ، ومرد ذلك القيود الحـــادة التى تضمنتها السياسة الخـــاصة بالهجرة الى البلاد والسابق الاشـــارة الى أهم ملامحها ، مما يعنى أن تطبيق مفهوم الانتقاء الهجرى القومى والذى كان يعنى اعطاء الافضـلية المطلقة للبريطانيين من ذوى الخبرات التى تحتاج اليها استراليا كان من أهم أسباب بطء نمو السكان فى استراليا خلال أواخر القرن الثـامن عشر وبداية القرن التاسع عشر ، فبينما لم يتجاوز حجم السكان ٣٤ الف نسمة عام ١٨٢٠ بلغ عددهم ٤٠٥ الف نسمة عام ١٨٥٠ ، أى زاد حجم السكان بنسبة ١٠٩١٪ خلال الثلاثين سنة المحصورة بين عامى ١٨٢٠ ـ ١٨٥٠ ، ويجب ألا نخدع بهذا الرقم حيث أن نسبة كبيرة من السكان كانت تتالف من المساجين الذين نقلوا الى استراليا اذ اشتمل حجم سكان بورت جاكسون (سيدنى الحالية) ٠٠٠ أول مركز استيطان أوربى فى استراليا (شيد عام ١٧٨٨) على نحو ١٦١ الف سجين وهو مايكون حوالى ٧ر٣٩٪ من اجمالى سكان استراليا عام ١٨٥٠ ، فى حين شكل الجنود الجزء الاكبر من النسبة الباقية للسكان لذلك لم تسهم الزيادة الطبيعية فى تطور سكان استراليـا خلال النصف الاول من القـــرن التاسع عشر اذ أن غالبية قاطنيها كانوا رجالا سواء من الجنود أو من السجناء ٠

وكان للموقع الجغرافى المتطرف لاستراليا وطول المسافة الفاصلة بينها وبين الجزر البريطانية ، بالاضافة الى استيعاب أمريكا الانجلوسكسونية لمعظم تيارات الهجرة البريطانية تاثير مباشر فى عزوف الهجرة البريطانية

---

(١) يضم سكان نيوزيلندا عناصر محدودة العدد جدا ترجع فى أصولها الى هولندا واليونان وبولندا ويوغسلافيا ، الى جانب الهند والصين ٠

عن استراليا ، الا أن اكتشاف الذهب مع بداية الخمسينيات من القرن التاسع عشر فى ولايتى فيكتوريا واستراليا الغربية أدى الى تدفق موجات الهجرة البريطانية على استراليا فى شكل أسر مما أسهم فى تطور السكان بشكل كبير حتى بلغوا نحو مليون نسمة عام ١٨٥٨ ٠

ويوضح الجدول رقم [٥٢] تطور حجم السكان فى استراليا من خلال السنوات التى بلغوا فيها المليون نسمة ومضاعفاتها فى الفترة الممتدة بين عامى ١٨٥٨ ـ ١٩٩٠ ٠

جدول رقم [٥٢]

السنة	عدد السكان بالمليون	عدد السنوات التى بلغ السكان خلالها المليون التالى	المعدل السنوى لنمو السكان (٪)
١٨٥٨	١	٧٠	—
١٨٧٧	٢	١٩	٣ر٧
١٨٨٩	٣	١٢	٣ر٤
١٩٠٥	٤	١٦	١ر٨
١٩١٨	٥	١٣	١ر٧
١٩٢٥	٦	٧	٢ر٦
١٩٣٩	٧	١٤	١ر١
١٩٤٩	٨	١٠	١ر٣
١٩٥٤	٩	٥	٢ر٥
١٩٥٩	١٠	٥	٢ر٣
١٩٦٣	١١	٤	٢
١٩٦٨	١٢	٥	١ر٩
١٩٧٢	١٣	٤	١ر٩
١٩٨٠	١٤	٨	٠ر٩
١٩٩٠	١٧	—	٢ر١

يتبين من تتبع وتحليل أرقام الجدول رقم [٥٢] الحقائق التالية :

١ ـ طول الفترة الزمنية التى استغرقتها مرحلة بلوغ سكان استراليا لرقم «المليون نسمة» والتى بلغت ٧٠ عاما (الممتدة بين عامى ١٧٨٨ ـ ١٨٥٨) للاسباب السابق الاشارة اليها ٠

٢ ـ استمرار المعدل السنوى لنمو السكان باستراليا فى تطوره حيث تجاوز ٣٪ خلال عقود الستينيات والسبعينيات والثمانينيات من القرن

التاسع عشر حتى تجاوز عدد السكان ثلاثة ملايين نسمة عام ١٨٨٩ نتيجة للتوسع فى استغلال الموارد المعدنية فى القارة وخاصة الذهب واتساع المساحات المزروعة بالقمح وصيانة المراعى الطبيعية التى شغلت مساحات واسعة استغلت فى انشاء العديد من مزارع تربية الاغنام لانتاج اللحوم واصواف المارينو التى شكلت أهم صادرات استراليا الى الاسواق الدولية وخاصة بعد انشاء شبكة واسعة من الطرق الداخلية وتجهيز موانى التصدير ٠

٣ ـ انخفاض المعدل السنوى لنمو السكان بصورة ملحوظة بدءا من عام ١٨٩٠ وحتى عام ١٩٤٥ ـ مع استثناء واحد سنشير اليه بعد قليل ـ مما أدى الى تزايد عدد السنوات اللازمة لبلوغ السكان المليون التالى كما توضحه أرقام الجدول رقم [٥٢] ومرد ذلك عدة أسباب يأتى فى مقدمتها الازمات الحادة التى عانى منها الاقتصاد الاسترالى نتيجة موجات الجفاف المتتالية التى اجتاحت استراليا خلال أواخر القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين ، الى جانب اندلاع الحرب العالمية الاولى وما تلاها من خسائر فى الارواح وانخفاض معدل المواليد وانقطاع موجات الهجرة الوافدة الى استراليا التى تعرضت لأزمات اقتصادية حادة خلال الثلاثينيات من القرن العشرين تلاها اندلاع الحرب العالمية الثانية مما أدى الى تناقص المعدلات السنوية لنمو السكان خلال عقدى الثلاثينيات والاربعينيات والتى بلغت ١ر١٪ ، ٣ر١٪ على الترتيب ٠

٤ ـ خلال فترة انخفاض معدل النمو السابق الاشارة اليها والممتدة بين عامى ١٨٩٠ ، ١٩٤٥ حدث نمو مفاجىء للسكان فى استراليا خلال عقد العشرينيات أى بعد انتهاء الحرب العالمية الاولى حيث بلغ معدل النمو السنوى للسكان خلاله ٦ر٢٪ كرد فعل مباشر لعودة أفراد القوات المسلحة الى ذويهم واتمام حالات الزواج التى أجلتها ظروف الحرب ، الى جانب بدء تدفق موجات الهجرة على البلاد ٠

ويجدر الاشارة الى أن عامل الهجرة أسهم بما يعادل ٢٥٪ تقريبا من جملة سكان استراليا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٦١ ، ١٩٢٩ ٠

٥ ـ دخل تطور حجم السكان فى استراليا مرحلة جديدة فى أواخر عقد الاربعينيات من القرن العشرين اذ ارتفع معدل المواليد وتزايد العدد الصافى للمهاجرين مما أدى الى تجاوز المعدل السنوى لنمو السكان ٢٪ خلال الخمسينيات والستينيات من القرن العشرين وخاصة ان معدل

الوفيات حقق انخفاضا كبيرا فى الوقت الذى ارتفع فيه معدل المواليد وبلغ ٢٠ فى الالف حتى عام ١٩٦٥(١) ٠

٦ ـ اسهمت موجات الهجرة الوافدة الى استراليا فى تزايد سكان البلاد خلال الستينيات وبداية السبعينيات من القرن العشرين وخاصة بعد عقد استراليا لعدة اتفاقيات مع بعض دول العالم لتنظيم الهجرة النازحة منها كما سبق أن أشرنا ٠

وانخفضت معـــدلات كل من المواليد والوفيات بعد ذلك حتى بلغت مرحلة الثبات والاستقرار الديموجرافيين وهى من سمات الدول المتقدمة حيث بلغ معدل المواليد ١٦ فى الالف ومعدل الوفيات ٨ فى الالف وذلك عام ١٩٨٧ ، وهو مؤشر يمكن الاستناد اليه عند محاولة تفسير انخفاض المعدل السنوى لنمو السكان خـــلال السبعينيات الى أدنى منسوب له فى تاريخ البلاد (٩ر٠٪) ٠

٧ ـ بلغ عدد سكان استراليا ١٣ مليون نسمة عام ١٩٧٢ أى بعد ١٨٤ سنة من بدء الاستيطان الاوربى المنتظم فيها ، وهو حجم بلغه سكان كندا بعد أكثر من ٣٠٠ سنة من بدء الاستيطان الاوربى فيها ، كما بلغـه سكان الولايات المتحدة الامريكية بعد أكثر من ٢٠٠ سنة من الاستيطان الاوربى، مما يعنى أنه رغم الموقع الجغرافى المتطرف للقارة الاسترالية والظـروف الدولية العامة التى صاحبت المراحل الاولى لتعميرها الا أن نمو سكانها تم بمعدلات لايمكن وصفها بالبطء ٠

وبلغ عدد سكان استراليا ٥ر١٤ مليون نسمة تبعا لتعداد عام ١٩٨١ ، كما قدروا بنحو ٢ر١٦ مليون نسمة عـــام ١٩٨٧ ، وبذلك تزايد سكانهـــا بنسبة ٦ر٢٤٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٢ ، ١٩٨٧ ، ويشـــكل المولودون فى استراليا حاليا نحو ٩٠٪ من جملة السكان ٠ وبلغ عدد سكان استراليا ١٧ مليون نسمة عام ١٩٩٠ ٠

وفى نيوزيلندا لم يتجاوز حجم الســـكان ١٣٢ الف نسمة منهم نحـــو

---

(١) تجاوز معدل النمو الطبيعى للسكان فى استراليا ١٠ فى الالف خلال سنوات ما بعد الحرب العالمية الثانية اى ان استراليا دخلت خـــلال هذه الفترة المرحلة الديموجرافية الشابة التى تتسم بالنمو السريع للسكان والناتج عن ارتفاع معدل المواليد وانخفاض معدل الوفيات ، وهى مرحلة ديموجرافية يصاحبها مايعرف بالانفجار الســـكانى ، وهى مشكلة تعانى منها معظم الدول النامية فى العالم ٠

الفى نسمة من الاوربيين عام ١٨٢٩ حيث لم يبدأ تنظيم الاستيطان الاوربى فى الجزر الا عام ١٨٤٠ بمعرفة شركة نيوزيلندا البريطانية اذ وصل فى شهر يناير من العـــام المذكور أول فوج من المهاجرين النازحين من بريطـــانيا استقروا عند الطرف الجنوبى للجزيرة الشمالية وشيدوا مدينة ويلنجتون، وليس من شك فى أن اكتشاف الذهب عام ١٨٦١ كان دافعا قـويا لتنشيط موجات الهجرة الوافدة الى نيوزيلندا حتى بلغ حجم السكان نحـو ٦٠٠ الف نسمة منهم أقل من ٥٠ الف نسمة من الموارى عام ١٨٨٦ ٠

ويبين الجـــدول رقم [٥٣] تطور حجم سكان نيوزيلندا فى سـنوات مختارة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٨١ ، ١٩٩٠ ٠

جدول رقم [٥٣]

السـنة	عدد السكان (بالمليون)	المعدل السنوى لنمو السكان	السـنة	عدد السكان (بالمليون)	المعدل السنوى لنمو السكان
١٨٨١	٠ر٥	—	١٩٤٥	١ر٨	٠ر٦
١٨٨٦	٠ر٦	٤	١٩٥١	٢	١ر٨
١٩٠١	٠ر٨	٢ر٢	١٩٥٦	٢ر٢	٢
١٩١١	١	٢ر٥	١٩٦١	٢ر٥	٢ر٧
١٩١٦	١ر٢	٤	١٩٦٦	٢ر٧	١ر٦
١٩٢١	١ر٤	٣ر٣	١٩٧١	٢ر٩	١ر٤
١٩٢٦	١ر٦	٢ر٨	١٩٨٧	٣ر٣	٠ر٨
١٩٣٦	١ر٧	٠ر٦	١٩٩٠	٣ر٤	١ر٠

تبرز أرقام الجدول رقم [٥٣] التطور المطرد لسكان نيوزيلندا وارتفاع معدلات نمو السكان وخاصة خلال أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين اذ أسهم التوسع فى استغلال الموارد الطبيعية فى البلاد وخاصة بعد تطور وسائل التبريد والتجميد فى مجال النقل البحرى فى أواخر القـرن التاسع عشر فى تطور انتاج نيوزيلندا من اللحوم والالبان ومنتجاتها والتى أمكن تسويقها بسهولة فى الاسواق العالمية مما أنعش الاوضاع الاقتصادية فى البلاد وأسهم فى ارتفـــاع معدلات الزيادة الطبيعية ، الى جـانب جذبها لاعداد من المهاجرين ، وكما حدث فى استراليا فقد أدت الازمة الاقتصادية التى سادت العالم خلال الثلاثينيات من القرن العشرين الى توقف النمو الاقتصادى الذى أدى بدوره الى انخفـاض معـدلات الزيادة السكانية ٠ واستمرت معدلات نمو السـكان فى مستواها المتدنى كما توضحه أرقـام الجدول رقم [٥٣] خلال عقد الاربعينيات لظروف الحرب العالمية الثانية٠

وبدأت معدلات نمو السكان فى الارتفاع بشكل واضح منذ الخمسينيات بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية ، وقد أسهم فى ذلك حاجة البلاد الى أعداد كبيرة من الايدى العاملة ، لذلك استقبلت نحو ٨٣ الف مهاجر معظمهم من بريطانيا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٧ ، ١٩٦٨ ، بالاضافة الى دور عناصر السكان من الموارى فى تزايد الحجم الاجمالى للسكان حيث يتميزون بارتفاع معدلات النمو الطبيعى وخاصة بعد أن تساوى مع عناصر السكان المنحدرين من أصل أوربى فى الحقوق والواجبات بعد الحرب العالمية الثانية حتى أن عددهم تجاوز ٢٢٠ ألف نسمة عام ١٩٧١ بعد أن كانوا لايتجاوزون ١٠٠ الف نسمة عام ١٩٤٥ ، أى حققوا معدل نمو سنوى بلغ ٦ر٤٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٥ ، ١٩٧١، كما بلغ عددهم ٣٠٠ الف نسمة تقريبا عام ١٩٨٠ مما يعنى تحقيقهم لمعدل نمو سنوى بلغ مقداره نحو ٤٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧١ - ١٩٨٠ .

ويتسم معدل النمو السنوى للسكان فى نيوزيلندا بالانخفاض الواضح خلال السنوات الاخيرة حيث لم يتجاوز واحد فى المائة ، وجاء فى النشرات الاحصائية المتخصصة أن معدل المواليد بلغ ١٦ فى الالف بينما بلغ معدل الوفيات ٨ فى الالف عام ١٩٨٧ مما يعنى دخول نيوزيلندا مرحلة الثبات الديموجرافى تماما كما فى استراليا كما تبين من دراستنا السابقة .

ويشكل المولودون فى نيوزيلندا حاليا أكثر من ٨٥٪ تقريبا من اجمالى سكان البلاد ، فى حين تتألف النسبة الباقية (حوالى ١٥٪) من عناصر السكان الوافدة من الخارج وهى تتوزع على النحو التالى :

٪	
٣ر٩	وافد من بريطانيا
٦ر١	وافد من استراليا
٧ر٠	وافد من هولندا
٨ر٠	وافد من جزر المحيط الهادى
٧ر٣	وافدة من جهات مختلفة من العالم معظمها من أوربا
١٥	الجملة

التوزيع الجغرافى للسكان :

كثيرا مايطلق على استراليا لقب القارة الخالية من السكان The empty continent لضخامة مساحتها البالغة أكثر من ٧ر٦ مليون كيلو متر مربع،

فى الوقت الذى لايتجاوز حجم سكانها ١٧ مليون نسمة (عام ١٩٩٠) مما يعنى انخفاض كثافة السكان التى لاتتجاوز ٢ر٢ نسمة/كم٢ ٠

والحقيقة المؤكدة أن استراليا تضم مساحات واسعة لاتصلح لسكنى الانسان اما لصعوبة خصائصها الجغرافية الطبيعية أو لفقرها فى الموارد، لذا لاتتجاوز المساحة الصالحة لسكنى الانسان فيها ١ر٨ مليون كيلو متر مربع وهو مايعادل ٧ر٢٣٪ تقريبا من اجمالى المساحة ، مما يعنى أن الكثافة السكانية فى المناطق الماهولة بالسكان فعليا تصل الى ٩ نسمة/كم٢٠ وهو مايؤكد عدم توزيع السكان فى استراليا بانتظام على أقاليمها الجغرافية المختلفة ، اذ يلاحظ أن أكثر من ثلث مساحة البلاد غير ماهول بالسكان من الناحية الفعلية ، فى حين يتناثر السكان فى نطاقات تمتد فى شكل بقع متفرقة فى الثلث الاخر ، بينما يتركز معظم السكان فى النطاق الجنوبى الشرقى بصورة خاصة ، الى جانب بعض النطاقات الساحلية ٠

ويحسن قبل دراسة توزيع السكان فى استراليا على مستوى الاقاليم الجغرافية أن نعرض توزيع السكان على مستوى الولايات فتبعا لتعداد عام ١٩٨١ بلغ حجم السكان ١٤٥٧٧٥٠٦ نسمة ٠

ويوضح الجدول رقم [٥٤] التوزيع الجغرافى للسكان وكثافتهم على مستوى ولايات استراليا عام ١٩٨١ ٠

جدول رقم [٥٤]

الولاية أو المقاطعة	السكان		الكثافة [نسمة/كم٢]
	العدد	٪	
نيو ساوث ويلز	٥١٢٦٢١٧	٢ر٣٥	٤ر٦
فيكتوريا	٣٨٣٢٤٤٣	٣ر٢٦	٨ر١٦
كوينزلاند	٢٢٩٥١٢٣	٧ر١٥	٣ر١
استراليا الجنوبية	١٢٨٥٠٣٣	٨ر٨	٣ر١
استراليا الغربية	١٢٧٣٦٢٤	٧ر٨	٥ر٠
تسمانيا	٤١٨٩٥٧	٩ر٢	٢ر٦
مقاطعة العاصمة	٢٢١٦٠٩	٥ر١	٣ر٩٢
المقاطعة الشمالية	١٢٣٣٢٤	٩ر٠	٩ر٠٠
الجملة	١٤٥٧٧٥٠٦	١٠٠	٩ر١

يتبين من تتبع ارقام الجدول رقم [٥٤] تصدر نيو سوث ويلز ولايات استراليا من حيث حجم السكان اذ شكل سكانها نحـو ٢ر٣٥٪ من جملة سكان البلاد ، ومرد ذلك عدة اعتبارات بعضها تاريخى وبعضهـا الاخـر يتعلق بسمات الموقع الجغـــرافى ، وبعضها الثالث يتعـلق بحجم الموارد الطبيعية حيث تعد نيـــو سوث ويلز أسبق الولايات الاسترالية من حيث تاريخ الاستيطان الاوربى اذ شيد فيها أول مركز عمرانى أوربى فى القارة وهو بورت جاكسون (سيدنى الحالية) عام ١٧٨٨،كما أن الموقع الجغرافى الجيد لهذا النطاق من البلاد وملائمة خصائصه الطبيعية وخاصة ما يتعلق بالعناصر المناخية لسكنى الاوربيين ، الى جانب غناه بالموارد الطبيعيـة المتنوعة كلها عوامل اسهمت فى تصدر نيو سوث ويلز للولايات الاسترالية من حيث حجم السكان ٠

وجاءت فيكتوريا فى المركز الثانى اذ يكون سكانها حوالى ٣ر٢٦٪ من جملة السكان وربما أسهم فى ذلك صغر مساحتها الجغرافية بالقيـاس الى مساحة ولاية نيو سوث ويلز وخاصة أن الولايتين تتشابهان فى الكثـير من الخصائص الطبيعية وفى أنماط الموارد الطبيعية المتاحة،وجاءت كوينزلاند ذات الطبيعـة المدارية الحـارة فى المركـز الثـالث اذ شكل سكانها نحـو ٧ر١٥٪ من جملة السكان ، يليها باقى الولايات بالصـورة التى تبرزهـا أرقام الجدول رقم [٥٤] ٠

وتصدرت فيكتوريا الولايات الاسترالية ـ باستثناء مقاطعة العـاصمة (٣ر٩٢ نسمة/كم٢) ـ من حيث كثـافة السكان والتى بلغت بها (٨ر١٦ نسمة/كم٢) ، فى حين جاءت نيو سوث ويلز فى المركز الثانى (٤ر٦ نسمة /كم٢) ، يليها تسمانيا فى المركز الثالث (٢ر٦ نسمة/كم٢) ، وهـو أمـر طبيعى لارتباط مستوى الكثافة السكانية بمساحة الارض والتى بلغت فى الولايات الثلاث ٦ر٢٢٧ ألف كم٢ ، ٦ر٨٠١ ألف كم٢ ، ٨ر٦٧ ألف كم٢ على الترتيب ٠ فى حين بلغت كثافة السكان أدناها فى ولاية استراليا الغـربية (٥ر٠ نسمة/كم٢) والمقاطعة الشمالية (٩ر٠ نسمة/كم٢) لاتساع المساحة البالغة بالنسبة للاولى أكثر من ٥ر٢ مليون كم٢ ، وللثانية أكثر من ٣ر١ مليون كم٢ ٠

وعن التوزيع الجغرافى لسكان استراليا على مستوى الاقاليم الجغرافية نذكر أنه من تتبع الشكل الخاص بتوزيع السكان [شكل رقم ٥٩] يمـكن ملاحظة أن السكان يتركزون فى نمطين رئيسيين من الاقليم هما :

■ الاقاليم الساحلية ■ أقاليم العواصم

١ ـ الاقـاليم الساحلية :

يرتبط التوزيع الجغـــرافى للسكان فى استراليا بالهوامش البحـرية بالدرجة الاولى ، اذ يتركز حوالى ٨٥٪ من جملة السكان فى النطـاقات الساحلية التى لا يتعدى امتدادها صوب الداخل ٨٠ كيلو مترا تقريبا من خط الساحل ، فى حين لايقطن الاجـــزاء الداخلية الواسعة سوى النسـبة الباقية (١٥٪ من جملة السكان) ، مما يؤكد الحقيقة الاساسية لجغـرافية السكان فى البلاد والتى مؤداها التوجه البحرى لسكان استراليا شانهم فى ذلك شان الدول الجزرية مثل بريطانيا واليابان ونيوزيلندا .

واذا أضفنا الى الحقيقة الســـابقة طول امتـداد السواحل البحـرية لاستراليا والتى تتصدر دول العالم من حيث طول خط الساحل (طـول الحدود البحرية) والبالغ ١٩٥٠٠ كم يمكن استنتاج التناثر الهائل للسكان فى القارة على طول الهوامش البحرية(١) وأهمية شبكات الطـرق وخاصة البحرية منها ودورها الكبير فى الربط بين مناطق الاستيطان البشرى .

وأسهم فى عـدم توغل نطاقات الاستيطان البشرى الكثيف وبالتـالى توزيع السكان ومراكز العمران الكبيرة صوب الاجزاء الداخلية [كمـا هى الحال مثلا فى النطاق الساحلى بجنوب شرقى البرازيل حيث يمتد توزيع السكان صوب الداخل لغنى اقليم ساوباولو بموارده الصـناعية ، وميناس جراس بموارده المعدنية] عدة عوامل يمكن ايجاز أهمها فيما ياتى :

١ ـ سيادة ظاهرة الجفاف فى الاجزاء الداخلية التى تقل أمطـارها السنوية عن عشر بوصات .

٢ ـ افتقار معظم الاجزاء الداخلية فى الموارد الطبيعية سواء كانت معدنية أو زراعية ، الى جانب افتقارها فى مصادر المياه العذبة الكافية .

٣ ـ عدم وجود طرق نقل طبيعية جيدة تمتد من خط الساحل صوب الاجزاء الداخلية مما كان يمكن أن يشجع فى حالة توافره على انشاء عدد من مراكز العمـران الرئيسية فى الداخـل وبالتـالى امتداد نطاق توزيع السكان صوب الاجزاء الداخلية ، كما هى الحال بالنسبة لدور الطـريق المائى السانت لورانس/البحيرات العظمى فى انتشار توزيع السكان صوب الاجزاء الوسطى من أمريكا الانجلوسكسونية ، وهو نفس الدور الذى لعبه

---

(١) يبلغ نصيب الكيلو متر الطولى الواحد من الهوامش البحرية نحو ٥ر٧٤٧ نسمة (عام ١٩٨٧) .

كل من نهر ماجدلينا شمالى أمريكا الجنوبية فى امتداد نطاق توزيع السكان صوب الاجزاء الداخلية من كولومبيا ، ونهربارانا /باراجواى الذى أسهم فى انتشار السكان على طول امتداده فى الارجنتين وباراجواى ٠

لذلك تتسم الاجزاء الداخلية من استراليا بخلوها تقريبا من السكان وبالتالى لايوجد داخل البلاد اى مركز عمرانى كبير اذ تتركز مثل هذه المراكز على خط الساحل أو بالقرب منه ، يستثنى من ذلك كانبرا العاصمة الاتحادية لاستراليا منذ عام ١٩٠٨ حيث بلغ عدد سكانها ٢٣٩٧٩٨ نسمة تبعا لتعداد ١٩٨١ ـ وهو واقع بشرى فرضته الملامح الجغرافية الطبيعية لاستراليا وتوزيع الموارد الكامنة فيها ، وبناء على اطار التوزيع العام للسكان فى استراليا والسابق الاشارة الى أبعاده من الطبيعى أن تتركز معظم الزيادة السكانية فى الهوامش الساحلية بالتحديد السابق الاشارة اليه ، ولتاكيد ذلك نذكر أن حجم سكان استراليا تزايد بمقدار ٢٢٤٦ نسمة خلال الفترة الممتدة بين تعدادى ١٩٦١ ـ ١٩٧١ ، وتركز من هذا العدد نحو ٢٠٧٠ ألف نسمة وهو مايوازى ٢ر٩٢٪ من اجمالى الزيادة السكانية بالبلاد فى الهوامش الساحلية التى لا يتجاوز امتدادها صوب الداخل حوالى ٨٠ كم من خط الساحل ، فى حين لم يتعد نصيب الاجزاء الداخلية من هذه الزيادة ١٧٦ ألف نسمة (٨ر٧٪ من جملة الزيادة السكانية) ٠

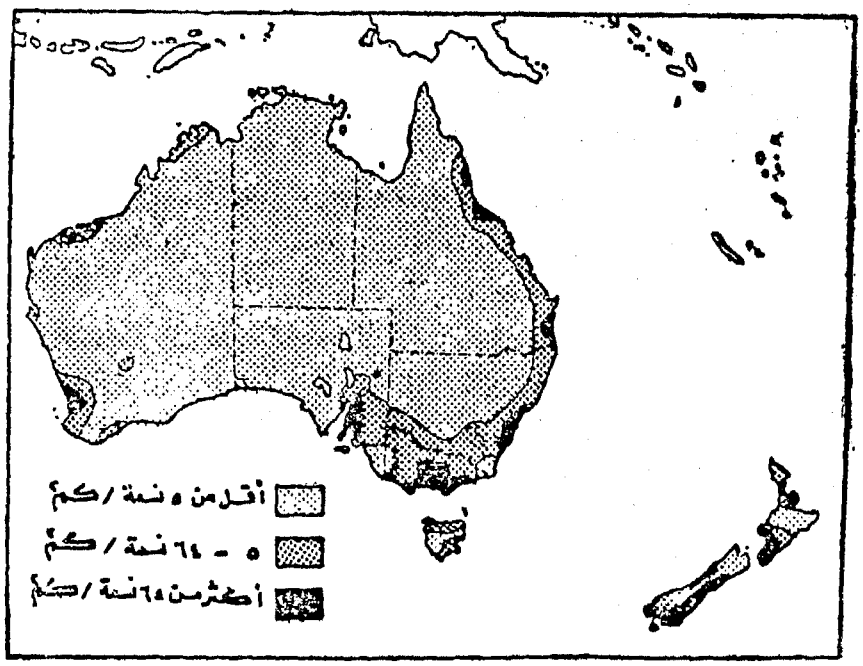
ولابراز حجم الخلل فى توزيع السكان باستراليا نذكر أن أكثر من نصف الزيادة السكانية التى تحققت فى الاجزاء الداخلية تركزت فى اقليم مدينة كانبرا وحدها ٠

٢ ـ اقاليم العواصم :

تشكل اقليم عواصم الولايات وعاصمة البلاد وعاصمة المقاطعة الشمالية ـ وهى تقع بدورها فى النطاق الساحلى باستثناء كانبرا ـ قطبا آخر ـ الى جانب الهوامش الساحلية ـ يجذب الجانب الاكبر من السكان فى استراليا للتمركز حولها حيث يبلغ جملة سكانها ٩٢٥٦ ألف نسمة وهو ما يوازى ٥ر٦٣٪ من جملة سكان استراليا تبعا لتعداد عام ١٩٨١ ٠

ويعيش الجانب الاكبر من سكان البلاد فى نطاقات لا يتجاوز بعدها عن موقع العواصم المشار اليها ٤٩٠ كيلو مترا تقريبا مما يؤكد الحقيقة السابق ذكرها وهى جذب العواصم لغالبية السكان للتمركز فيها أو بالقرب منها فى شكل مجموعات عنقودية تتباين أحجامها تبعا لخصائص الموقع الجغرافى وطبيعة الموارد المتاحة حتى أن السكان الذين يقطنون فى نطاقا

تتجاوز المسافات الفاصلة بينها وبين العاصمة (سيدنى) ٤٩٠ كيلو مترا فى ولاية نيو سوث ويلز لا يتجاوز عددهم مليون نسمة تقريبا وهو مايوازى ٨ر٥٪ من جملة سكان الولاية ، بينما يعيش سكان ولايات فيكتوريا ، استراليا الجنوبية،داخل النطاق المشار اليه (٤٩٠ كم من موقع العاصمة) ، فى حين يبلغ عدد السكان الذين يعيشون خارج هذا النطاق فى ولاية كوينزلاند نحو نصف مليون نسمة وهو مايكون ٨ر٢١٪ من اجمالى سكان الولاية حيث ينتشرون على طول الهوامش الساحلية الشمالية بعيدا عن برسبين عاصمة الولاية فى أقصى الجنوب الشرقى .



شكل رقم [٥٩] كثافة السكان فى استراليا ونيوزيلندا

وتتباين أنماط توزيع السكان تبعا للقرب أو البعد عن العاصمة ومساحة المناطق المأهولة ففى فيكتوريا ونيو سوث ويلز يبدو التركز السكان قرب العاصمة فى أقصى أشكاله اذ يعيش فوق نحو ٢٠٪ من جملة مساحة كل منهما أكثر من ٨٠٪ من جملة السكان يتجمعون فى شكل نوايات متقاربة كثيفة الحجم ، بينما يقل حجم مراكز التركز السكانى قرب العاصمة عن ذلك فى الولايات الاوسع مساحة والاقل سكانا وموارد حيث يتجمع السكان باعداد قليلة فى نطاقات مبعثرة متباعدة يتصدرها من حيث الحجم نطاق

عاصمة الولاية كما فى استراليا الجنوبية ، واستراليا الغربية ، ففى الاولى (استراليا الجنوبية) يعيش نحو ٩٠٪ من السكان فى نطاقات ساحلية قريبة من العاصمة ولاتتجاوز نسبة مساحتها ١٠٪ من جملة مساحة الولاية ، بينما يعيش ٣٪ تقريبا من سكان استراليا الغربية فوق نحو ٧٠٪ من مساحة الولاية حيث تتناثر الموارد المعدنية بصورة خاصة ، فى حين يعيش اكثر من ٩٠٪ من مجموع السكان فى باقى المساحة وتتالف الماهولة منها اساسا من النطاقات المحيطة بمدينة بيرث والاقاليم القريبة منها ٠

وتختلف الصورة العامة لتوزيع السكان فى تسمانيا حيث يتركز نحو نصف سكان الجزيرة عند الهوامش الشمالية للجزيرة بعيدا عن العاصمة هوبارت فى الجنوب بمسافة تتجاوز ١٦٠ كيلو مترا لغنى الاجزاء الشمالية فى الموارد الطبيعية ، الى جانب موقعها الجغرافى الجيد ، لذا تمثل هذه النطاقات مركز الثقل الرئيسى لتوزيع السكان فى الجزيرة ، يليها اقليم العاصمة هوبارت التى يكون حجم سكانها حوالى ٤٠٪ من جملة سكان الجزيرة ، وقد اسهم فى هذا التركز السكانى بالجنوب الوظيفة الادارية لهوبارت كعاصمة تاريخية وادارية للجزيرة ففيها تتجمع مقار الادارات الاقتصادية والاجتماعية المختلفة مما يعنى أن معظم سكان جزيرة تسمانيا يتوزعون على مركزين رئيسيين الاول فى الشمال بحكم الملامح الجغرافية وطبيعة الموارد المتاحة،والثانى فى الجنوب بحكم الثقل الادارى للعاصمة٠

ويبدو التشتت السكانى بعيدا عن موقع العاصمة فى اقصى اشكاله بولاية كوينزلاند حيث تتباعد مراكز التجمعات السكانية محدودة الحجم عن العاصمة (برسبين) حتى أن نحو ٢٠٪ من مجموع السكان يعيشون فى نطاقات تتجاوز المسافات التى تفصلها عن العاصمة الف كيلو مترا ، وهى سمة تميز كوينزلاند عن غيرها من ولايات استراليا اذ يتوزع سكانها على طول امتداد الهوامش الساحلية البالغ طولها أكثر من ١٦٠٠ كم وبعمق محدود صوب الداخل حيث تمتد بعض نطاقات المراعى ، فى حين تخلو الاجزاء الداخلية للولاية من السكان ٠

ويبين الجدول رقم [٥٥] حجم السكان فى العواصم باستراليا والنسبة المئوية لسكانها الى جملة سكان كل من الولاية والدولة تبعا لتعداد عام ١٩٨١(١) ٠

---

(١) الجدول رقم [٥٥] من حساب المؤلف ٠

جـدول رقم [٥٥]

العاصمة	عدد السكان	٪ الى سكان الولاية أو المقاطعة	٪ الى جملة سكان استراليا
سـيدنى	٣٢٠٤٦٩٦	٦٢ر٥	٢١ر٩
ملبورن	٢٧٢٢٨١٧	٧١	١٨ر٦
برسـبين	١٠٢٨٥٢٧	٤٤ر٨	٧
أدليـــد	٩٣١٨٨٦	٧٢ر٤	٦ر٤
بـــيرث	٨٩٨٩١٨	٧٠ر٥	٦ر٢
هوبارت	١٦٨٣٥٩	٤٠ر٢	١ر١
كانـبرا	٢٣٩٧٩٨	٩٨	١ر٦
داروين	٦١٤١٢	٤٩ر٦	٠ر٤
الجمـلة	٩٢٥٦٤١٣	—	٦٣ر٥

يتبين من الدراسة السابقة التركز الكبير لسكان استراليا عند الهوامش الساحلية وقرب عواصم الولايات على وجه الخصوص بصورة لا يوجد لها مثيل فى العالم حيث تكاد تخلو الاجزاء الداخلية الاكثر امتدادا والاوسع مساحة من السكان مما دعى البعض الى اطلاق تعبير القـارة الخالية من السكان على استراليا ، ويبدو هنـــا بوضوح ـ فى بيئة واسعة المساحـة مخلخلة بالسكان ـ أهمية تحديد المسافات الفاصلة بين مراكز التجمعـات السكانية ـ العواصم ـ وأكثر جهاتها الماهولة امتدادا كمؤشر واضح لتركز السكان ومستوى صعوبة أو سهولة الاتصال فيما بينهـا ، وما يتبعـه من مستوى استغلال الموارد الطبيعية وحجم وطبيعة الخدمات المتاحة ويتباين هذا المتوسط تبعا لعدة معايير يأتى فى مقدمتها حجم السكان ، مسـتوى انتشارهم ، امتداد المساحة الماهولة ، وبناء عليه يبلغ هذا المتوسط أدناه فى فيكتوريا حيث لا يتجاوز ١١ كم ، بينما يبلغ أقصـاه فى كوينزلاند اذ يصل الى ٢٩٥ كم ، فى حين يتباين فى باقى الولايات تبعا للمعايير المشار اليها حيث يبلغ على سبيل المثال ٢١ كم فى استراليا الجنوبية ، ٥٣ كم فى استراليا الغربية ، ٦٠ كم فى نيو سوث ويلز ، ١٠٠ كم فى تسمانيا لوجود مركزين رئيسيين لتجمع السكان أحدهما فى الشمال والاخر فى الجنوب ٠

ومن الطبيعى أن يعنى متوسط المسافة الفاصلة بين مراكز التجمعات السكانية وأطرافها الهامشية فى حالة تناقصه تناسق توزيع السكان ، الى جـانب الفوائد العديدة الناتجـة عن قصر المسافات الفاصلة بين نطـاقات تجمعات السكان ومراكزهـــا الرئيسية ، والعكس صحيح فى حالة طـول المسافات الفاصلة فيما بينها كما فى كوينزلاند على وجه الخصوص ٠

وفى نيوزيلندا التى لاتتجاوز مساحتها الكلية ٢٦٨ الف كيلو متر مربع تقريبا وهو مايعادل ٣ر٤٪ من جملة مساحة استراليا ، يعيش نحو ٣ر٤ مليون نسمة وهو مايوازى ٢٠٪ فقط من اجمالى سكان استراليا عام ١٩٩٠ مما يعكس تاثير ملامح البيئة الطبيعية فى تحديد حجم السكان وتوزيعهم الجغرافى ٠ ولا تتجاوز الكثافة العامة فى نيوزيلندا ٦ر١٢ نسمة/كم٢ (عام ١٩٩٠) ، وان تباينت هـذه الكثافة بين ٧ر٢٠ نسمة/كم٢ فى الجـزيرة الشمالية ، ١ر٥ نسمة/كم٢ فى الجزيرة الجنوبية مما يعنى تركز السكان فى الجزيرة الشمالية بدرجة كبيرة حيث يقطنها نحو ٢٣٨٢٧٢٠ نسـمة وهو مايكون ٧٥٪ من اجمالى سكان نيوزيلندا ، فى حين يقطن الجزيرة الجنوبية حوالى ٧٩٤٢٤٠ نسمة وهو مايوازى ٢٥٪ من جملة السكان ، والحقيقة ان الجزيرة الجنوبية حتى نهاية القـرن التاسع عشر كانت تفوق الجـزيرة الشمالية من حيث حجم السكان اذ كانت أكثر جذبا للمهاجرين الوافـدين الى البلاد لاتساع سهولها وخاصة سهل كنتربرى ، وتعدد مناجم الذهب فيها ، الى جانب انها لم تكن ميدانا للحروب مع الموارى كما كان الحال فى الجزيرة الشمالية ، الا أن الاخيرة بدأ يزداد حجم سكانها بصورة كبيرة مع بداية القرن العشرين لعدة اعتبارات يأتى فى مقدمتها اعتدال مناخها وتوطن الجانب الاكبر من مشاريع التنمية الاقتصادية وخاصة الصناعيـة منها فيها ، الى جانب تركز نحو ٩٥٪ من جملة الموارى فيها وهم عناصر سكانية تتميز بارتفاع معدل زيادتها الطبيعية كما سبق أن أشرنا ٠

ويتركز السواد الاعظم من سـكان نيوزيلندا فى الهوامش الساحلية للجزر كما فى استراليا وخاصة فى أقاليم المدن الاربع الرئيسية أوكلاند ، ويلنجتـون ، كريستشيرش ، دنيدين التى يقطنها حوالى نصف سـكان نيوزيلندا ٠ ومن الطبيعى أن تفـوق مدن الجـزيرة الشمالية مثيلتها فى الجزيرة الجنوبية من حيث حجم السكان بحكم التركيز الكبير للسكان فيها٠

ويبين الجـدول رقم [٥٦] حجم السـكان فى المدن الاربع الرئيسية بنيوزيلندا والنسبة المئوية لسكانها الى جملة سكان الدولة عام ١٩٨١ ٠

وتتألف الهوامش البحرية من النطاقات السهلية والاراضى محـدودة الارتفاع والتى تصل مساحتها الى نحو ٦٧ الف كيلو متر مربع تقريبا وهو مايعادل ربع مساحة البلاد مما يعنى أن الكثافة السكانية فى المناطق الماهولة تصل الى أكثر من ٤٠ نسمة/كم٢ (عام ١٩٨٧) ٠

ويرتبط التوزيع الجغرافى للسكان فى نيوزيلندا بعدة عوامل يأتى

جـدول رقم [٥٦]

المدينة	عدد السكان	% الى جملة سكان نيوزيلندا
أوكـــــلاند	٧٩٥٠٠٠	٢٥
ويلنجتـون	٣٤٢٥٠٠	١٠ر٨
كريستشيرش	٣٠٢٠٠٠	٩ر٥
دنـــــدين	١٠٨٥٠٠	٣ر٤
الجمـــــلة	١٥٤٨٠٠٠	٤٨ر٧

مقدمتها خصائص المناخ وسمات التربة وانماط استخدام الارض وطبيعة طرق ووسائل النقل،الى جانب أشكال السطح وخطوط الكنتور،فرغم أن الجهات البحرية ومجارى الانهار تركت بصماتها على اطار توزيع السكان فى نيوزيلندا منذ بدء الاستيطان الاوربى خلال أوائل القرن التاسع عشر الا أن خطوط الكنتور تلعب دورا لايمكن تجاهله فى هذا الصدد حيث يتركز السواد الاعظم من سكان البلاد تحت خط كنتور ٦٥٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وهى من أهم سمـات خريطة توزيع السكان على اقاليم نيوزيلندا المختلفة.ويبلغ التركز السكانى أقصاه فى اقليم أوكلاند بالجزيرة الشمالية حيث تمتد النطاقات كثيفة السكان من أوريوا Orewa فى الشمال حتى حوض ويكاتو Waikato وسهول هوراكى Hauraki فى الجنوب.وتشمل النطاقات كثيفة الســكان أيضا منخفضات تاراناكى/ماناواتو Taranaki-Manawatu ، هوكيس باى Hawkes Bay ولكن بدرجة اقل من سابقتها .

ويتناقص توزيع السكان بدرجة ملحوظة بالاتجـــاه الى اعلى حتى منسوب ألف قدم تقريبا فوق مستوى سطح البحر اذ يفصل هذا المنسوب بين السفوح محدودة السكان أسفله والسفوح الخالية من السكان أعلاه،لذلك تقل كثافة السكان عن ٨ نسمة/كم٢ فوق المناسيب المتوسطة (٦٥٠ ــ ١٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحـر) التى تضم النطاقات الجبلية والهضبية وسفوح التلال وهى أشكال تشغل أقل من نصف مساحة الجزيرة الشمالية وأكثر من ثلى مساحة الجزيرة الجنوبية مما أسهم فى تضاؤل حجم السكان فى الاخيرة عن الجزيرة الشمالية كما سبق أن ذكرنا .

وتناقص حجم السكان فى الجزيرة الجنوبية بصورة كبيرة خلال القرن الحالى عن حجمهم خـــلال القرن الماضى وخـــاصة فى الاراضى الغربية

Westland التى بلغ عدد سكانها أكثر من ٥٠ الف نسمة خلال سنوات استغلال مناجم الذهب فيها فى القرن التاسع عشر ، الا أن نضوب خام الذهب تبعه هجرة السكان لهذا الاقليم وتحول مراكز العمران هنا الى مدن للاشباح تماما كما حدث لبعض مدن الغرب الامريكى فى امريكا الانجلوسكسونية ورغم الازدهار الاقتصادى النسبى لهذه الجهات خلال السنوات الاخيرة والناتج عن استغلال موارد الفحم ومساحات من الغابات لانتاج الاخشاب الا أن حجم سكانها لازال محدودا جدا ، وربما أسهم فى ذلك قسوة خصائص البيئة الطبيعية هنا ، الى جانب موقعها الجغرافى البعيد عن مراكز العمران الرئيسية سواء الواقعة منها على الساحل الشرقى للجزيرة الجنوبية أو على سواحل الجزيرة الشمالية ٠

سكان الحضر :

يمكن من دراستنا السابقة الخاصة بتوزيع السكان استنتاج حقيقة ارتفاع نسبة سكان الحضر فى استراليا حيث شكل جملة سكان العواصم ٥ر٦٣٪ من جملة السكان ، فاذا اضيف اليها باقى المراكز الحضرية يكون اجمالى سكان الحضر نحو ٨٧٪ من اجمالى السكان ، وهى من أعلى المعدلات فى العالم حيث لم تتجاوز هذه النسبة ٨ر٧٤٪ فى الولايات المتحدة الامريكية ، ٨ر٧٥٪ فى كندا ، ٤ر٨٤٪ فى الارجنتين ، ٢ر٧٢٪ فى اليابان ، ٨ر٧٧٪ فى هولندا ٠ والحقيقة أن التطور المطرد لسكان الحضر يعد من أهم ظاهرات جغرافية السكان فى استراليا فبعد أن كانوا يكونون نحو ١ر٨٧٪ من جملة السكان عام ١٩٥٤ أصبحوا ٥ر٨٥٪ ، ٨٧٪ من اجمالى السكان خلال عامى ١٩٧١ ، ١٩٨٧ على الترتيب ٠

ويرجع تطور سكان الحضر فى استراليا بهذه المعدلات العالية الى عدة أسباب منها أن الزراعة والرعى تمثلان أهم القطاعات الانتاجية فى البلاد واكثرها اسهاما فى الدخل القومى ومع ذلك لاتستوعبان سوى عددا محدودا من القوى العاملة لاتتجاوز نسبته ١٢٪ من جملة حجم القوى العاملة نتيجة للتوسع فى استخدام الاساليب الآلية المتقدمة ، الى جانب اتباع استراليا لسياسة التوسع فى اقامة المنشآت الصناعية المختلفة وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية التى أدت الى انقطاع خطوط النقل والاتصال مع العالم الخارجى ، لذا اهتمت الاستراتيجية الاقتصادية فى البلاد باقامة الصناعات المعتمدة على الخامات المحلية والتى تؤمن احتياجات الاسواق الداخلية ، وطبيعى أن تتمركز مثل هذه المشاريع الانتاجية فى عواصم الولايات بحكم ثقل سكانها الكبير وطبيعة مواقعها الجغرافية الجيدة بالنسبة للاسواق

جـدول رقم [٥٧]

(عدد السكان بالالف نسمة)

السنة	سيدنى		ملبورن		برسبين		أدليـد		بيرث		هوبارت		كانبرا	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
١٨٥١	٥٤	٢٨	٢٩	٣٨	٣	—	١٨	٢٨	—	—	—	—	—	—
١٨٦١	٩٦	٢٧	١٢٥	٢٣	٦	٢٠	٣٥	٢٨	٥	٢٣	٢٥	٢٨	—	—
١٨٧١	١٣٨	٢٧	١٩١	٢٦	١٥	١٣	٥١	٢٧	—	—	٢٦	٢٥	—	—
١٨٨١	٢٢٥	٣٠	٢٦٨	٣١	٣١	١٤	٩٢	٣٣	٩	٣٠	٢٧	٢٣	—	—
١٨٩١	٤٠٠	٣٥	٤٧٣	٤١	٩٤	٢٤	١١٧	٣٧	١٦	٣٢	٣٣	٢٢	—	—
١٩٠١	٤٩٦	٣٧	٤٧٨	٤٠	١١٩	٢٤	١٤١	٣٩	٦١	٣٣	٣٥	٢٠	—	—
١٩١١	٦٣٠	٣٨٫٢	٥٨٩	٤٤٫٨	١٣٩	٢٣	١٩٠	٤٦٫٤	١٠٠	٣٧٫٨	٤٠	٢٠٫٩	—	—
١٩٢١	٨٩٩	٤٢٫٨	٧٦٦	٥٠	٢١٠	٢٧٫٨	٢٥٥	٥١٫٦	١٥٥	٤٦٫٥	٥٢	٢٤٫٥	٣	—
١٩٣٣	١٢٣٥	٤٧٫٥	٩٩٢	٥٤٫٥	٣٠٠	٣١٫٦	٣١٣	٥٣٫٨	٢٠٧	٤٧٫٣	٦٠	٢٦٫٥	٧	٨١٫٩
١٩٤٧	١٤٨٤	٤٩٫٧	١٢٢٦	٥٩٫٧	٤٠٢	٣٦٫٣	٣٨٢	٥٩٫٢	٢٧٣	٥٤٫٢	٧٧	٢٩٫٨	١٥	٨٩٫٩
١٩٥٤	١٨٦٣	٥٤٫٤	١٥٢٤	٦٢٫١	٥٠٢	٣٨٫١	٤٨٤	٦٠٫٧	٣٨٥	٥٤٫٥	٩٥	٣٠٫٨	٢٨	٩٣٫٣
١٩٦١	٢١٨٣	٥٥٫٧	١٩١٢	٦٥٫٢	٦٢٢	٤٠٫٩	٥٨٨	٦٠٫٧	٤٢٠	٥٧	١١٦	٣٣٫١	٥٦	٩٦
١٩٦٦	٢٤٤٧	٥٧٫٧	٣١٠٨	٦٥٫٥	٧١٦	٤٢٫٨	٧٢٨	٦٦٫٥	٥٠٠	٥٩	١١٩	٣٢٫٢	٩٢	٩٦٫١
١٩٧١	٢٧٢٥	٥٩٫٤	٢٣٩٤	٦٨٫٥	٨١٨	٤٤٫٨	٨٠٩	٦٩	٦٤٢	٦٢٫٥	١٣٠	٣٣٫٣	١٤١	٩٧٫٩
١٩٨١	٣٢٠٤	٦٢٫٥	٢٧٢٢	٧١	١٠٢٨	٤٤٫٨	٩٣١	٧٢٫٤	٨٩٨	٧٠٫٥	١٦٨	٤٠٫٢	٢٣٩	٩٨

الداخلية والخارجية على حد سواء وخـــاصة أنها تشكل أهم الموانى فى البلاد وأكثرها تجهيزا وأكبرها اسهاما فى التجارة الدولية لاستراليا.لذلك تباينت عواصم الولايات كمراكز حضرية من حيث النشأة والتطور والحجم والنمط الاقتصادى السائد تبعا لملامح أقاليمها الطبيعية والاقتصادية حيث تمثل العواصم حلقات ربط بين هذه الاقاليم الاقتصادية وأسواق التصريف سواء المحلية أو الدولية ٠

ويبين الجدول رقم [٥٧] تطور حجم عواصم الولايات والنسبة المئوية لسكانها الى جملة سكان الولاية خـلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٥١ - ١٩٨١ :(١)

وليس من شك أن التوسع فى مشاريع التصنيع وخاصة بعـد الحـرب العالمية الثانية الى جانب موجات الهجرة الكبيرة الوافدة الى البلاد بعـد الخمسينيات من القرن العشرين وما تبـع ذلك من التوسـع فى استثمـار العديد من الموارد المتاحة مع اتساع دائرة النطاقات التى تخدمها شبكات النقل ٠٠٠ كلها عوامل أسهمت فى تطور عواصم الولايات بالصـورة التى تبرزها أرقام الجدول رقم [٥٧] حتى أصبحت أقاليمها الحضرية تتصـدر جهات البلاد المختلفة من حيث كثافة السكان كما يتضح من تتبع أرقـام الجدول رقم [٥٨] التى تبين كثافة السكان فى الاقاليم الحضرية لعـواصم الولايات عام ١٩٨١ مقارنة بعام ١٩٧١ ٠

جـدول رقم [٥٨]

(الكثافة : نسمة/كم٢)

العاصمة	المساحة (كم٢)	عدد السكان	الكثافة عام ١٩٨١	الكثافة عام ١٩٧١
سـيدنى	١٤٢١	٣٢٠٤٦٩٦	٢٢٥٥	١٩١٨
ملبـورن	١٣٢٢	٢٧٢٢٨١٧	٢٠٥٩	١٨١١
أدليـــد	٥٥٥	٩٣١٨٨٦	١٦٧٩	١٤٥٩
برسـبين	٧٢٦	١٠٢٨٥٢٧	١٤١٦	١١٢٧
بـــيرث	٥٢٧	٨٩٨٩١٨	١٧٠٥	١٢١٨
هـوبارت	١١١	١٦٨٣٥٩	١٥١٦	١١٧١

(١) Official Yearbook of the Commonwealth of Australia lifferent issues).

تعكس ارقام الجدول رقم [٥٨] الارتفاع الكبير لكثافة السكان فى الاقاليم الحضرية لعواصم الولايات وخاصة اذا قورنت بالمتوسط العام على مستوى استراليا والذى لم يتجاوز ١ر٢ نسمة/كم٢ ، فى حين بلغ نحو ٩ نسمة/كم٢ على مستوى المناطق الماهولة بالسكان ، وقد بلغت الكثافة اقصاها فى اقليم مدينة سيدنى (٢٢٥٥ نسمة/كم٢) وهو امر طبيعى وخاصة اذا وضعنا فى الاعتبار البعدين التاريخى والاقتصادى الى جانب ملامح الموقع الجغرافى ونتائجه ، فى حين يتباين متوسط الكثافة على مستوى باقى اقاليم عواصم الولايات كما تبينه ارقام الجدول رقم [٥٨] تبعا للعوامل السابق الاشارة اليها • [شكل رقم ٥٩] •

وكان من نتائج تطور العواصم واستحواذها على نسبة كبير من سكان الولايات وضوح ظاهرة المدينة المهيمنة فى أجلى صورها باستراليا ، تتبين هذه الحقيقة من تتبع أرقام الجدول رقم [٥٩] التى توضح تطور حجم ثانى أكبر مدينة على مستوى الولايات خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٣٣ ، ١٩٧١ :(١)

جدول رقم [٥٩]

النسبة المئوية لسكان ثانى أكبر مدينة الى جملة سكان الولاية

السنة	نيو سوث ويلز	فكتوريا	كوينزلاند	استراليا الجنوبية	استراليا الغربية	تسمانيا
١٩٣٣	٨ر٥	٤	٩ر٨	٣ر٧	٤ر٤	٥٤ر٤
١٩٤٧	٨ر٥	٣ر٦	٨ر٧	٣ر٢	٨ر٢	٥٢ر٨
١٩٥٤	٩ر٦	٤ر٨	٨ر٦	٢ر٩	٦	٥١ر٨
١٩٦١	٩ر٦	٤ر٨	٨ر٢	٤	٥ر٢	٤٨ر٩
١٩٦٦	٩ر٥	٥	٩ر٦	٣	٤	٥٠ر٦
١٩٧١	٩ر٢	٤ر٨	٩ر١	٤	٣ر٣	٤٧ر٩

تؤكد ارقام الجدول رقم [٥٩] ومقارنتها بارقام الجدول رقم [٥٧] ضآلة حجم ثانى أكبر مدينة على مستوى ولايات استراليا كنتيجة لاستحواز العواصم على الجانب الاكبر من السكان ، يستثنى من ذلك جزيرة تسمانيا الى يتسم العمران الحضرى فيها بوجود مركزين رئيسيين

(١) Official Yearbook of the Commonwealth of Australia (different issues).

الاول فى هوبارت العاصمة بالجنوب والثانى فى لانكستون بالنطاق الشمالى من الجزيرة الاغنى فى موارده والافضل فى خصائصه الجغرافية العامة كما سبق أن أشرنا ٠

وتبدو فى نيوزيلندا ظاهرة ارتفاع نسبة سكان الحضر وتطورهم المطرد بوضوح فبعد أن كانوا لايتجاوزون ٤٠٪ من جملة السكان عام ١٨٨١ بلغوا نصف السكان تقريبا عام ١٩١١ ، وشهدت العقود التالية من القرن العشرين التوسع فى عمليات التصنيع التى صاحبها التطور الكبير لسكان الحضر وارتفاع نسبتهم الى جملة السكان حيث بلغت ٦٢٪ ، ٧٠٪ ، ٧٧٪ خلال السنوات ١٩٢٧ ، ١٩٥٦ ، ١٩٧١ على الترتيب ، ولتتجاوز ٨٠٪ من جملة السكان فى الوقت الحاضر ، وقد لعب الموارى دورا لايمكن اغفاله فى تطور المراكز الحضرية فى نيوزيلندا وخاصة اذا عرفنا أن أكثر من نصف سكان الموارى يسكنون المدن حاليا اذ شهدت العقود الاخيرة من القرن العشرين هجرة أعداد كبيرة منهم صوب المراكز الحضرية ، وهى ظاهرة يمكن أن نطلق عليها اسم الهجرة الحديثة للموارى تمييزا لها عن هجرة أسلافهم الى نيوزيلندا واستيطانهم فيها قبل وصول الاوربيون اليها(١) ٠ وشهدت العشرين سنة الاخيرة ـ كما يبدو من تتبع الارقام السابق الاشارة اليها والخاصة بتطور نسبة سكان الحضر الى جملة السكان ـ هجرة أعداد كبيرة من الايدى العاملة من الريف الى الحضر سعيا وراء الاجور الاعلى ومستويات المعيشة الافضل مما أدى الى ارتفاع نسبة العاملين بالصناعة وبالخدمات المختلفة الى جملة القوى العاملة فى البلاد اذ تبلغ حاليا ٢٥٪ بالنسبة للعاملين فى الصناعة ، ٦٦٪ بالنسبة للعاملين بمرافق الخدمات المختلفة ٠

وتتصدر أوكلاند مدن نيوزيلندا من حيث قوة الجذب السكانى نظرا لاهميتها كاكبر مركز اقتصادى وتجارى فى البلاد ، الى جانب دورها كميناء أول للبلاد ،لذا تضاعف عدد سكانها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦١ ، ١٩٧١ حيث بلغوا ٧٩٥ ألف نسمة عام ١٩٧١ وهو مايوازى ٣٣ر٤٪ من جملة سكان الجزيرة الشمالية ، يليها فى الحجم ويلنجتون العاصمة البالغ عدد سكانها ٣٤٢ر٥ ألف نسمة وهو مايعادل ١٤ر٥٪ من اجمالى سكان الجزيرة الشمالية ، وتبلغ الهيمنة الحضرية أقصاها بنيوزيلندا فى الجزيرة

---

(١) يشكل الموارى أقل قليلا من ٨٪ من جملة سكان الحضر فى نيوزيلندا ٠

الجنوبية حيث يشكل سكان مدينة كرستشيرش البالغ عـــددهم ٣٠٢ الف نسمة نحو ٣٨٪ من اجمالى سكان الجزيرة الجنوبية ، فى حين يكون سكان دندين ثانى مدن الجزيرة الجنوبية والبالغ عددهم ٥ر١٠٨ الف نسـمة حوالى ٦ر١٣٪ من جملة سكان الجزيرة ، ممايظهر عدم حـدة ظـاهرة «المدينة المهيمنة» فى نيوزيلندا كما فى استراليا والسابق دراستها ، وربما يرجع ذلك الى تعـــدد المراكز الحضرية بالقياس الى حجم السكان حيث شـيدت أعداد غـير قليلة من المـدن السياحية والترويحية مثل كوينزتاون Queenstown ، روتورو Rotorua ، الى جـانب مدن الخدمات صغـيرة الحجم والتى تشكل مراكز هامة فى النطاقات الزراعية والرعوية ،بالاضافة الى المدن الصغيرة التى شيدت بالقرب من مشاريع توليد الطاقة الكهرومائية المولدة من مجارى الانهار مثل مدينة مانجاكينو Mangakino الواقعة على نهر ويكاتو Waikato لذلك يكون سكان المدن الصغـــيرة (التى يقل حجم سكان كل منها عن ١٠٠ الف نسمة) نحو ثلث سكان نيوزيلندا .

الفصل الحادى والعشرون

النشـــاط الاقتصـــادى

الانماط الرئيسية لاستخدام الارض :

يبين الجدول رقم [٦٠] تفصيل انماط استخدام الارض فى استراليشيا.

جـدول رقم [٦٠]

(المساحة بالالف هكتار)

الدولة	الاراضى الزراعية		المراعى	
	المساحة	٪	المساحة	٪
استراليـا	٤٦٥٤٤	٦ر١	٤٤٤٢٢٨	٥٨ر٣
نيوزيلندا	٤٧٠	١ر٨	١٥٠٠٠	٥٥ر٨
الجمـــلة	٤٧٠١٤	٦	٤٥٩٢٢٨	٥٨ر٢

الـــدولة	الغابات والاحراش		أراض أخرى	
	المساحة	٪	المساحة	٪
استراليـا	١٠٦٠٠٠	١٣ر٩	١٦٥٠٢١	٢١ر٧
نيوزيلندا	١٠٠٠٠	٣٧ر٢	١٣٩٧	٥ر٢
الجمـــلة	١١٦٠٠٠	١٤ر٧	١٦٦٤١٨	٢١ر١

يستنتج من تتبع وتحليل أرقام الجدول رقم [٦٠] الحقائق الرئيسية التـــالية :

١ ـ اتساع مساحة الاراضى غير المستغلة فى استراليشيا حيث بلغت ١٦٦ر٤ مليون هكتار وهو مايعادل ٢١ر١٪ من جملة المساحة وتبلغ هـذه الاراضى أقصى اتساع لها فى استراليا (٩٩ر١٪ من مساحـة الاراضى غـير المستغلة على مستوى استراليشيا) لاتساع مساحة النطاقات الصحراوية فى الغرب والوسط والتى بلغت ١٦٥ مليون هكتار وهو ما يشكل ٢١ر٧٪ من

جملة مساحة استراليا فى حين لاتتجاوز نسبة مثل هذه الاراضى ٢ر٥٪ من جملة مساحة نيوزيلندا مما يعكس امتدادها المحدود الذى يتمثل اساسا فى النطاقات الجبلية والهضبية والتى تبلغ اقصى اتساع لها فى الجزيرة الجنوبية بصورة خاصة بحكم الامتداد الكبير لنطاق مرتفعات الالب ، الى جانب موقعها الفلكى الذى أسهم فى عدم استغلال مساحات واسعة منها وخاصة فى أجزائها الجنوبية والغربية • [شكل رقم ٦٠]

٢ ـ الامتداد الواسع للمراعى الطبيعية بحكم ملامح البيئة الطبيعية السائدة حيث تشكل مساحتها أكثر من نصف مساحة الدولتين ، وبحكم المساحة الاجمالية للدولة تفوق مساحة المراعى فى استراليا مساحة مثيلتها فى نيوزيلندا حيث تبلغ ٢ر٤٤٤ مليون هكتار وهو مايوازى ٧ر٩٦٪ من جملة مساحة المراعى فى استراليشيا ، فى حين توجد باقى المساحة فى نيوزيلندا ونسبتها ٣ر٣٪ من جملة مساحة المراعى فى استراليشيا •

وبذلك تتصدر استراليشيا اقاليم العالم الجديد من حيث ارتفاع النسبة المئوية لمساحة المراعى الطبيعية الى جملة المساحة ، فى حين تاتى فى المركز الثانى بين اقاليم العالم الجديد من حيث اتساع مساحة المراعى الطبيعية بعد امريكا اللاتينية حيث تكون حوالى ٢ر٣٦٪ من جملة مراعى العالم الجديد البالغ مساحتها ٦ر١٢٦٩ مليون هكتار •

٣ ـ تشكل الغابات والاحراش مساحة ١١٦ مليون هكتار وهو مايشكل نحو ٧ر١٤٪ من جملة مساحة استراليشيا ، ومن الطبيعى ان تتباين نسبة هذه المساحات فى كل من الدولتين تبعا لكل من المساحة الاجمالية وطبيعة امتداد الانماط الاخرى لاستخدام الارض ، لذلك بينما تشغل الغابات اكثر من ثلث مساحة نيوزيلندا لاتشغل اكثر من ٩ر١٣٪ من جملة مساحة استراليا • وكانت الغابات تشغل مساحات تفوق مساحتها الحالية فى نيوزيلندا وذلك عند بدء التعمير الاوربى للجزر خلال القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين وبالتحديد خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٤٠ ـ ١٩٢٠ أزيلت الغابات من مساحة ٢ر١١ مليون هكتار لاستغلال الارض فى أغراض أخرى تاتى المراعى فى مقدمتها(١) • [شكل رقم ٦٠]

٤ ـ فرضت خصائص البيئة الطبيعية وخاصة مايتعلق بسمات المناخ واشكال السطح طبيعة الاراضى الزراعية فى استراليشيا وامتدادها المحدود

(١) Mayhill, R. D. & Bawden, H. G., Op. Cit., p. 62,

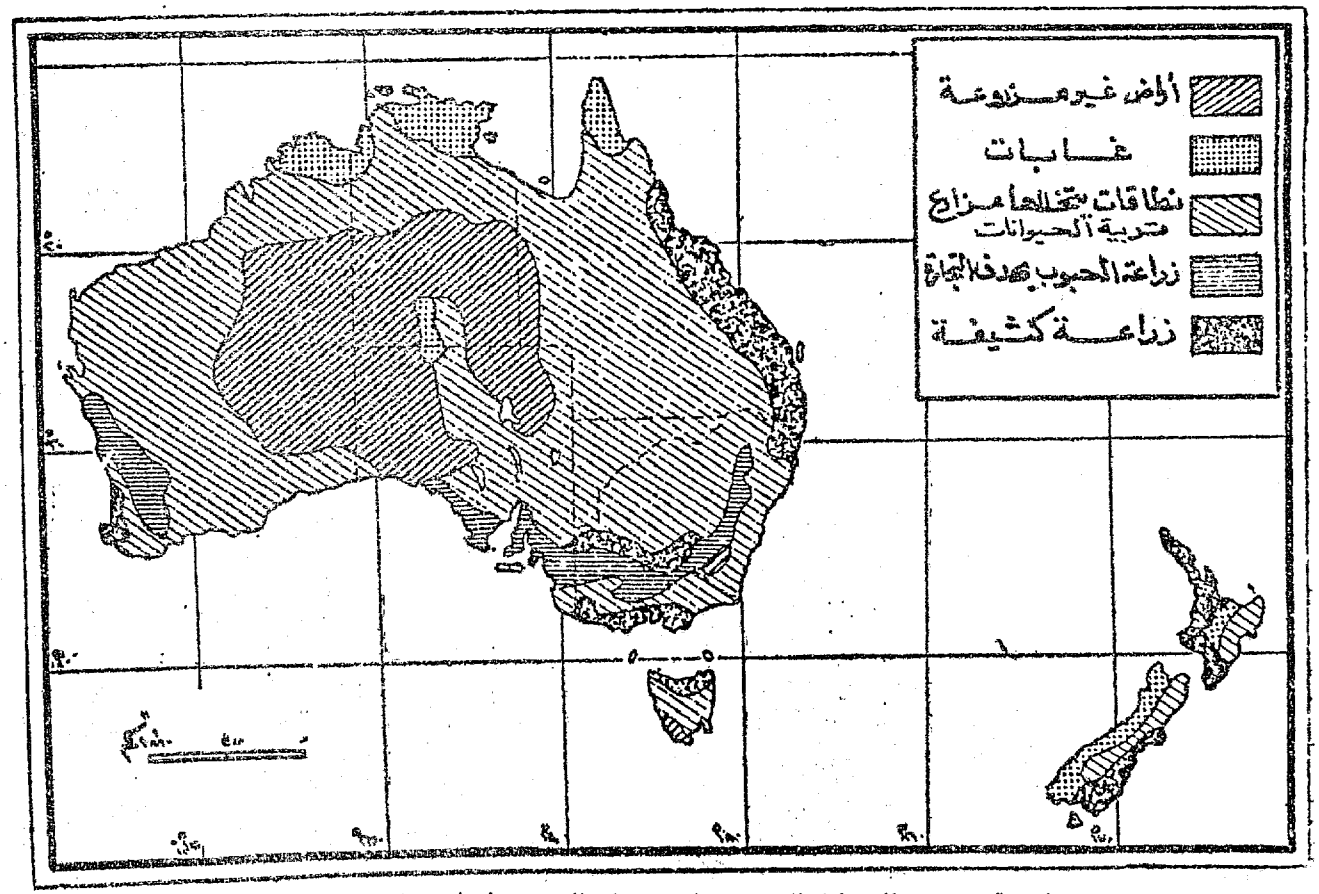
حيث لم تتجاوز مساحتها ٤٧ مليون هكتار وهـــو مايوازى ٦٪ فقط من جملة المساحة . وبحكم المساحة الاجمالية تفوق مساحة الاراضى الزراعية فى استراليا مثيلتها فى نيوزيلندا اذ تبلغ ٥ر٤٦ مليون هكتار وهو مايشـكل ٩٩٪ من جملة مساحة الاراضى الزراعية فى استراليشيا ، فى حين لاتتجاوز نسبة النطاقات المزروعة فى نيوزيلندا ١٪ من جملة المساحة بحكم الضالة النسبية لمساحة الدولة وخاصة اذا قورنت بمساحة استراليا .

اولا ـ الرعى التجـارى :

تبلغ مساحة المراعى الطبيعية فى استراليشيا نحو ٤٥٩٢٢٨ الف هكتار وهو مايعادل ٢ر٣٦٪ من جملة مساحة المراعى فى العالم الجديد ، ٥ر١٤٪ من اجمالى مساحة المراعى الطبيعية فى العالم ، ويوجد من هذه المساحة حوالى ٤٤٤٢٢٨ الف هكتار (٧ر٩٦٪) فى استراليـا ، اما باقى المسـاحة وقدرها ١٥ مليون هكتار (٣ر٣٪) فتوجد فى نيوزيلندا ، وتكون المراعى الطبيعية حوالى ٣ر٥٨٪ من مساحة استراليا ، ٨ر٥٥٪ من مساحة نيوزيلندا وهكذا تتسم مراعى استراليا ونيوزيلندا بالاتساع الكبير بشكل يفوق اتساع المراعى فى قارة أمريكا الانجلوسكسونية رغم الفـــارق الكبير فى المساحة الكلية اذ تعد استراليا اصغر القارات من حيث المساحة .

وتتباين حشائش المراعى فى هذا الجزء من العالم تبعا لخصائص المناخ اذ تنمو الحشائش المعتدلة فى الجزيرة الجنوبية من نيوزيلندا حيث تعرف باسم توسوك Tussock ، وتنمو فى الجزيرة الشمالية حشائش شبه مدارية تعرف باسم مانوكا Manuka ، كما تنمـو الحشائش المعتدلة فى الاجـزاء الوسطى من جنوبى استراليا وخاصة فى حوضى مرى ودارلنج بينما تنمو حشائش السفانا فى شمالى استراليا ، اما فى الاجـــزاء الوسطى والغربية حيث يسود الجفاف فتنتشر حشائش تتباين فى قدرتها على تحمل الجفاف وتعـــرف بأسماء محلية مثل حشـــائش مالى Mallee ، مولجا Mulga سبينفكس Spinifex .

ويعد الرعى فى نيوزيلندا اهم حرف السكان واكثرها مساهمة فى الدخل القومى ، وقد ساعد على ذلك غنى المراعى الطبيعية كنتيجة لسقوط الامطار بكميات كبـــيرة وانتظامها وتوزيعها على معظم شهور السنة ، كما لعب الانسان هنا دورا فى تحديد نوعية حشائش المراعى التى جلب بعضها من



شكل رقم [٦٠] الانماط الرئيسية لاستخدام الارض فى استراليا ونيوزيلندا

الخـــارج بحيث تتلائم والظروف الطبيعية فى نيوزيلندا ، بالاضافة الى الاهتمام بزراعة نباتات العلف اللازمة للحيوانات • وتمثل الاغنام والماشية اهم الحيوانات التى تربى فى البلاد وتتركز مراعى الاغنام المنتجة للصوف فى الجهـات الجبلية بينما تنتشر مراعى الماشية والاغنام المنتجة للحـوم اساسا فى الجهـــات السهلية ، لذا اصبحت نيوزيلندا تاتى فى مقدمة دول العالم المنتجة لهذه الثروة والمصدرة للحوم والاغنام والماشية والاصـواف الخام ، وقد ساهم فى ذلك عـــدة عوامل اهمهـا الاهتمام بالمراعى بصفة مستمرة ،والتوسع فى زراعة محاصيل العلف واتباع أحدث الاساليب العلمية فى تربية الحيوانات وقرب المراعى من مراكز العمران الرئيسية ومجاورتها للساحل مما سهل عملية تصديرها الى الاسواق الخارجية وقلل من نفقات النقل الى حد ما •

وفى استراليا تعتبر الاجزاء الوسطى وخاصة حوضى مرى ودارلنج من اهم مناطق الرعى فى البلاد لغنى المراعى وتوافر المياه وانتظام سـقوط الامطار طول العام ، لذا ينمو هنا نوع من الحشائش المعتدلة ذات القيمة الغذائية العالية للحيوانات • ويحـدد عامل توافر المياه ونوع الحشائش وخصائصها نوعية الثروة الحيوانية السائدة والهدف من تربيتها ،اذ تنتشر الاغنام والماشية المنتجة للحوم اساسا فى الجهات غزيرة الامطار نسـبيا فى الجنوب الشرقى وفى الوسط ، بينما تنتشر الاغنام المنتجة للاصـواف فى الجهات الاقل مطرا وخاصة فى جنوب غربى استراليا وفى النطاق الواقع الى الغرب مباشرة من نطاق المرتفعات الشرقية • وتمثل موجات الجفاف التى تتعرض لها المراعى وخاصة فى الوسط والغرب أهم الاخطـار التى تتعرض لها تربية الحيوانات فى استراليا حيث تقضى مثل هذه الموجـات على أعداد كبيرة كما حدث فى أواخر القرن التاسع عشر عندما تعـرضت مراعى الاغنام فى السهول الوسطى لموجات جفاف شديدة أهلكت الملايين من رؤوس الاغنام التى بلغت حوالى ٣٥ مليون رأس عام ١٩٠٢ بعد أن كانت تربو على ١٠٠ مليون رأس عام ١٨٩١ ، لذا اهتم فى استراليا وخاصة فى الجهات قليلة الامطار بحفر آبار المياه الجوفية واقامة المراوح الهوائية ومد قنوات المياه وتخزين مياه الشرب فى صهاريج ضخمة وتوزيع محطات شرب المياه على مساحات واسعة من المراعى •

وتتسم مراعى استراليا بانتشـار الملكيات الضخمة حيث تصل مساحة

بعضها الى حوالى ٢ر٣ مليون فدان ، بل انه يوجد بها ملكية هائلة تصل مساحتها الى ٠٠٠ر٦٠٠ر٧ فدان ، وهى اكبر ملكية رعوية فى العالم. ويواجه حرفة الرعى التجارى فى استراليا بعض الصعوبات منها كما سبق أن ذكرنا موجات الجفاف التى تتعرض لها الجهات شبه الجافة ، بالاضافة الى انتشار كل من الارانب البرية التى تسبب أضرار بالغة للمراعى(١) والكلاب الوحشية المعروفة باسم «دنجو» التى تزداد خطورتها فى النطاق الانتقالى الممتد بين المراعى والصحارى حيث تقضى على أعداد كبيرة من الثروة الحيوانية كل عام ، فقد قدرت هذه الخسائر فى عام واحد بحوالى ٠٠٠ر٤٥ رأس من الاغنام فى منطقة بروكن هل ، كما تعانى حرفة الرعى أيضا من صعوبة الاتصال بين بعض المراعى وخاصة تلك الموجودة فى الاجزاء الداخلية والجهات الساحلية حيث تتركز مراكز التصنيع وموانى التصدير .

ويبين الجدول رقم [٦١] انتاج الاغنام والماشية والخنازير فى استراليا ونيوزيلندا عام ١٩٩٠ :

جدول رقم [٦١]

(بالمليون رأس)

الدولة	الاغنام	الماشية	الخنازير
استراليا	١٦٧ر٧	٢٢ر٦	٢ر٦
نيوزيلندا	٥٨ر٣	٨	٠ر٤
الجملة	٢٢٦	٣٠ر٦	٣
اجمالى انتاج العالم	١١٩٠ر٤	١٢٧٩ر٢	٨٥٦ر٧

تبين ارقام الجدول رقم [٦١] عظم انتاج استراليا ونيوزيلندا من

---

(١) تأكل الخمسة أرانب نفس كمية الاعشاب التى تأكلها الرأس الواحدة من الاغنام ، ومع ذلك تنتج كمية أقل من اللحم .
وتبدأ قصة الارانب البرية فى استراليا عام ١٨٥٩ عندما جلب أحد المزارعين اثنى عشر زوجا (٢٤ رأسا) من الارانب لتربيتها فى مزرعته ، وبعد ست سنوات كان نفس المزارع قد قتل نحو ١٢ الف رأسا من الارانب دون أن يقضى عليها .
وتصدر استراليا حاليا حوالى ١٥ مليون رأس من الارانب المجمدة الى الاسواق العالمية سنويا .

الاغنام وتفوقهما فى هذا المجال على مراعى قارتى امريكا الانجلوسكسونية واللاتينية ، فقد بلغ انتاجهما ٢٢٦ مليون رأس وهو ما يعادل ١٩٪ من جملة انتاج العالم ، وقد انتجت استراليا وحدها حوالى ٢ر٧٤٪ من هذه الكمية ، وهذا أمر طبيعى نظرا لعظم امتداد مراعيها البالغ مساحتها ٢ر٤٤٤ مليون هكتار تقريبا ، وتتركز تربية الاغنام فى نطاقين رئيسيين، الاول فى الجنوب الشرقى والثانى فى الجنوب الغربى . وتاتى الماشية فى المركز الثانى بعد الاغنام من حيث الانتاج ، فقد بلغ انتاج الدولتين منها ٦ر٣٠ مليون رأس أى مايكون ٤ر٢٪ فقط من جملة انتاج العالم ، وتاتى الخنازير بعد ذلك حيث تتركز تربيتها بالقرب من مناطق المدن وخاصة فى استراليا التى بلغت نسبة انتاجها ٦ر٨٦٪ من جملة انتاج استراليشيا .

وفيما يختص بكثافة الحيوانات فانها تبلغ اقصاها بالنسبة للاغنام وخاصة فى نيوزيلندا حيث تبلغ ٢ر٤ رأسا فى الهكتار وهى اعلى كثافة اغنام فى العالم مما يظهر الاهمية الكبيرة لهذا العنصر من عناصر الثروة الحيوانية فى الاقتصاد النيوزيلندى ، ولاتتعدى هذه الكثافة فى استراليا ٤٠ر- رأسا فى الهكتار . أما كثافة الماشية فتبلغ ٨ر- راسا/هكتار فى نيوزيلندا ، ٠٥ر-رأسا/هكتار فى استراليا .

وتتصدر استراليا دول العالم فى انتاج الصوف الخام ، فقد بلغ انتاجها ١١٠٠ الف طن مترى وهو مايوازى ٤ر٣٢٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٣٣٩٣ الف طن مترى عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ انتاج نيوزيلندا ٣١٨ الف طن مترى أى مايكون ٣ر٩٪ من جملة الانتاج العالمى ، اى أن انتاج الدولتين يتجاوز ثلث انتاج العالم من الصوف الخام .

ويبين الجدول رقم [٦٢] انتاج استراليا ونيوزيلندا من اللحوم عام ١٩٩٠ :

جدول رقم [٦٢]

(بالمليون طن مترى)

الدولة	لحوم الاغنام	لحوم الماشية	الجملة
استراليا	٧ر٠	٥ر١	٢ر٢
نيوزيلندا	٥ر٠	٤ر٠	٩ر٠
الجملة	٢ر١	٩ر١	١ر٣

بلغ انتاج استراليا ونيوزيلندا من لحوم الاغنام ٢ر١ مليون طن مترى وهو مايوازى ٧ر١٢٪ من اجمالى انتاج العالم،بينما بلغت نسبة انتاجهما من لحوم الماشية ٦ر٣٪ فقط من الانتاج العالمى عام ١٩٩٠ ، وهـذا يبين اهمية الثروة الحيوانية فى الاقتصاد القومى للدولتين،ويفوق انتاج استراليا من اللحوم انتاج نيوزيلندا كما يبـــدو من تتبع ارقام الجدول رقم [٦٢] وهذا امر طبيعى لاتساع مراعى استراليا البـــالغ مساحتها نحو ٢ر٤٤٤ مليون هكتار بينما تبلغ فى نيوزيلندا ١٥ مليون هكتار تقريبا .

ثانيا ـ الزراعـــة :

من الحرف الاقتصادية الهامة فى استراليشيا رغم ان مساحـة الاراضى الزراعية لاتتجاوز ٤٧ مليون هكتار وهو مايعادل ٦٪ من جملة المســاحة وان تباينت الاهمية النسبية للاراضى الزراعيـــة فى كلا الدولتين فبينمـا لاتتجاوز ٤٧٠ الف هكتار وهو مايشكل ٧ر١٪ فقط من جملة مساحة نيوزيلندا تصل مساحتها الى نحو ٥ر٤٦ مليون هكتار وهو ما يكون ١ر٦٪ من جملة مساحة استراليا .

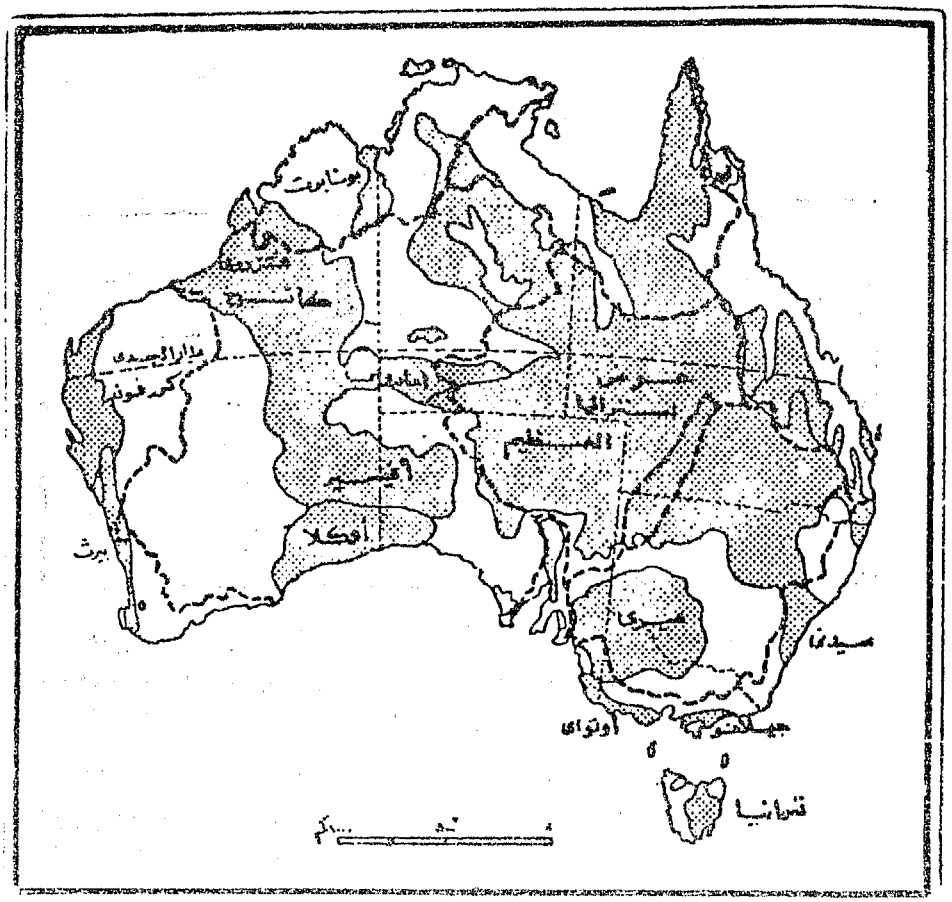
وتتعدد مصادر المياه التى تعتمد عليها الزراعة فى استراليا تبعا لملامح البيئة الطبيعية حيث تشمل مجارى الانهار ، ومياه الامطار وخاصـة فى النطاقات غزيرة الامطار فى الشمال والجنوب الشرقى ، بالاضافة الى المياه الجوفية الى يمكن الحصول عليها بسهولة فى نطاقات الاحواض الارتوازية. [شكل رقم ٦١]

وأسهم التوسع فى استخدام الاساليب الآلية فى الاعمال الزراعية المختلفة فى ضالة نسبة العاملين بالزراعة الى جملة القوى العاملة وبالتالى انخفاض النسبة المئوية للسكان الزراعيين الى جملة السكان كما يتبين من تتبع ارقام الجدول رقم [٦٣] التى توضح نسبة السكان الزراعيين الى جملة المســكان فى كل من استراليا ونيوزيلندا عام ١٩٩٠ .

جـدول رقم [٦٣]

الدولة	جملة السكان (بالالف)	السكان الزراعيين	
		العدد (بالالف)	٪
استراليـــا	١٧٠٥٢	٨٥٢	٥
نيـــوزيلندا	٣٣٩٢	٣١٠	٩ر١
الجمـــــلة	٢٠٤٤٤	١١٦٢	٧ر٥

وتتمثل أهم المحاصيل المزروعة باستراليشيا فى الحبوب الغذائية (القمح ، الذرة ، الارز) والتبغ وقصب السكر .



شكل رقم [٦١] الاحواض الارتوازية واقسام التصريف النهرى فى استراليا

الحبوب الغذائية :

القمح :

تأتى استراليشيا فى المركز الخامس بين مناطق العالم فى انتاج القمح بعد آسيا واوربا وأمريكا الانجلوسكسونية والاتحاد السوفيتى ، فقد بلغ انتاجها نحو ١٥ر٩ مليون طن مترى وهو مايوازى ٢ر٧٪ فقط من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ . ولاتتعدى المساحة المزروعة بالقمح هنا نحو ٩ر٩ مليون هكتار أى مايكون ٤ر٢٪ من اجمالى المساحة المزروعة بالقمح فى العالم عام ١٩٩٠ ، ويزرع القمح فى استراليا ونيوزيلندا .

استراليـــا :

بلغ انتاجها من القمح ١٥ر٧ مليون طن مترى اى مايعادل ٢ر٦٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، ويتذبذب الانتـــاج الاسترالى من عام لآخر تبعا لتباين كمية الامطار كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم [٦٤]٠

جـدول رقم [٦٤]

(الانتاج بالمليون طن مترى)

السنة	الانتاج	النسبة المئوية الى انتاج العالم	السنة	الانتاج	النسبة المئوية الى انتاج العالم
١٩٦٢	٨ر٣	٣ر٢	١٩٨٢	٨ر٨	١ر٨
١٩٦٤	١٠ر٠	٣ر٦	١٩٨٣	٢١ر٧	٤ر٣
١٩٦٦	١٢ر٦	٤ر٠	١٩٨٨	١٤ر٠	٢ر٧
١٩٦٨	٤ر٤	١٤ر٨	١٩٨٩	١٤ر١	٢ر٦
١٩٧٠	٧ر٧	٢ر٤	١٩٩٠	١٥ر٧	٢ر٦
١٩٨٠	٢ر٤	١٠ر٨			

ومع ذلك يفيض الانتاج عن حاجة البلاد لقلة عـــدد السكان الذين لايتعدى عددهم ١٧ مليون نسمة (عام ١٩٩٠) ، لذلك تساهم استراليـا سنويا بحوالى ١٢٪ من تجارة القمح الدولية وهو ما شكلت قيمته ٤ر٧٪ من جملة قيمة صادرات القمح العالمية (عام ١٩٨٣) ، لذا جاءت فى المركز الرابع بين الدول المصدرة للقمح بعـد الولايات المتحدة الامريكية وكنـدا وفرنسا خلال نفس العام ٠

وتتركز زراعة القمح فى الاجزاء الجنوبية الشرقية وخاصة فى حـوض نهرى مرى ودارلنج وفى الاجزاء الجنوبية الغربية حيث تبلغ كمية الامطار السنوية حوالى ٢٥ بوصة ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالقمح ٨ر٩ مليون هكتار وهو مايوازى ٢٠٪ من اجمالى المساحة المزروعة البالغة نحو ٩ر٤٨ مليون هكتار ، وهذا يظهر الاهمية الكبيرة لهذه الغـــلة الغذائية والتى يخصص معظم انتاجها للتصدير الى الاسواق العالمية ٠ وتتركز مزارع القمح فى الاجزاء الداخلية بعيدا عن الجهات الساحلية غزيرة الامطار نسبيا والتى تستغل كمراعى للماشية ،ومع ذلك تربط خطوط النقل الجيدة بين نطاقات القمح فى الداخل والجهات الساحلية حيث توجد موانى التصدير التى يأتى

فى مقدمتها سيدنى ، ملبورن ، ادليد فى الجنوب الشرقى،بيرث فى الجنوب الغربى ، ويصدر الجزء الاكبر من صادرات القمح الاسترالى الى المملكة المتحدة ودول شرقى آسيا وخاصة اليابان والصين الشعبية ، بالاضافة الى الهند والفلبين واندونيسيا ٠

نيوزيلنـــدا :

يعـــد القمح من اهم المحاصيل التى تنتجهـا نيوزيلندا ، ومع ذلك فالانتاج محدود فى كميته حيث يتباين من عام الى آخر تبعا لكمية الامطار الساقطة فى اقاليم زراعته المتمثلة اساسا فى سهل كنتربرى بالجزيرة الجنوبية والاراضى السهلية وبعض النطاقات منخفضة المنسوب بالجزيرة الشمالية حيث تتراوح مساحة حقوله بين ٥٠ ـ ٨٠ الف هكتار فى معظم السنوات لذلك بينما كان انتاج نيوزيلندا ٣٢٦ الف طن مترى عـــام ١٩٨١ أصبح ٣٢١ ، ٢٨٠ ، ٢٢٠ الف طن مترى خلال الاعوام ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ على الترتيب ، وقد أسهم فى ذلك تبـــاين متوسط انتاجية الهكتار التى بلغت ٤٤٠٠ كجم عام ١٩٩٠ بعد ان كانت ٣٧٥٣ كجم عام ١٩٨٣، ٤١٨٩ كجم عام ١٩٨٢ ، ٤٠٠٩ كجم عام ١٩٨١ ٠

٢ ـ الـــــذرة :

من محاصيل الحبوب محدودة الاهمية فى استراليشيا حيث لم يتجاوز انتاجها ٣٦٢ الف طن مترى وهى كمية ضئيلة للغاية وخاصة اذا عرفنا أن انتاج العالم من الذرة بلغ ٤ر٤٧٥ مليون طن مترى عام ١٩٩٠ ، ويرجع ضعف انتاج استراليشيا من الذرة الى استخدامه كعلف للثروة الحيوانية وليس كمحصول غذائى للسكان ٠

نيوزيلنـــدا :

بلغ حجم انتاجها من الذرة ١٧٦ الف طن مترى (عام ١٩٨٣) رغم أن مساحة حقولها لم تتجاوز ٢٢ الف هكتـــار ومرد ذلك ارتفاع متوسـط انتاجية الهكتار الذى بلغ ثمانية آلاف كجم (عام ١٩٨٣) ، فى حين بلـغ انتاجها ١٦٠ الف طن مترى فقط عام ١٩٩٠ رغم أن مساحة حقـولها لم تتجاوز ١٨ الف هكتار لارتفاع متوسط انتاجية الهكتار والتى بلغت ٨٨٨٩ كجم (عام ١٩٩٠) ٠ لذلك تتصدر نيوزيلندا دول العالم من حيث متوسط انتاجية الهكتار من الذرة ٠

وتتركز معظم حقول الذرة فى الجزيرة الجنوبية بنطاق سهل كنتر برى ،

ويتسم الانتاج عموما بالتذبذب المستمر فى كميته تبعا لكمية الامطار الساقطة فبينما كان الانتاج لايتجاوز ١٥٢ الف طن مترى عام ١٩٨١ قفز عام ١٩٨٢ واصبح ٢١٤ الف طن مترى ولينخفض مرة اخرى فى العام التالى (١٩٨٣) ويصبح ١٧٦ الف طن مترى ، ويستمر فى انخفاضه ليبلغ ١٦٠ الف طن مترى عام ١٩٩٠ .

استراليـــا :

زراعة الذرة قديمة العهد فى استراليا ومع ذلك لم يتجاوز انتاجها ٢٠٢ الف طن مترى عام ١٩٩٠ .

وتزرع الذرة فى جهات متفرقة من البلاد وان تركزت أهم نطاقاتها فى السهول الساحلية الشرقية والجنوبية وخاصة فى ولايات كوينزلاند ، نيـو سوث ويلز ، فيكتوريا ، وبلغت مساحة حقول الذرة فى استراليا ٥٠ الف هكتار عام ١٩٩٠ .

ويستخدم معظم الانتاج كعـلف اخضر للحيوانات ، وتبع الاهتمـام الكبير بالثروة الحيوانية فى استراليا اهتمام مماثل بزراعة الذرة ، لذلك زاد الانتاج بصفة عامة رغم تذبذبه من عام الى آخـــر تبعا لتباين كميـة الامطار يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم [٦٥] التى تبين تطور انتاج استراليا من الذرة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٠ ـ ١٩٨٩ .

جـدول رقم [٦٥] (الانتاج بالالف طن مترى)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٦٠	١٩٠	١٩٧٠	٢٠٢
١٩٦٢	١٥٩	١٩٨٠	١٥١
١٩٦٤	١٧٥	١٩٨٢	٢١٢
١٩٦٦	١٩١	١٩٨٨	٢٠٨
١٩٦٨	١٧٥	١٩٨٩	٢٢٦

٣ ـ الارز :

تتركز زراعته فى نطاقات محدودة المساحة من السهول السـاحلية فى جنوب شرقى وشمالى استراليا حيث لم تتعد المساحة المزروعة ١١٥ الف هكتار عام ١٩٩٠ .

وتتصدر استراليا دول العالم من حيث ارتفاع الجـدارة الانتاجية فى

معظم السنوات اذ يبلغ متوسط انتاجية الهكتار من الارز نحو ٨٠٢٦كجم (عام ١٩٩٠) ، لذلك يبلغ المتوسط السنوى لانتاج استراليا من الارز اكثر من ٥٠٠ الف طن مترى،وقد بلغ الانتاج ٩٢٣ الف طن مترى وهو مايعادل ١٧ر٠٪ من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٩٠ ٠

التبـــــغ :

يزرع فى استراليا ونيوزيلندا على حد سواء حيث بلغ انتاجهما معـا نحو ١٧ الف طن مترى سنويا ٠

وبلغ انتاج استراليا حوالى ١٥ الف طن مترى ، وتتركز زراعتـه فى الاجزاء الشمالية الشرقية بولاية كوينزلاند حيث بلغت مساحة حقوله نحو سبعة آلاف هكتار ٠

ويبلغ انتاج نيوزيلندا السنوى حوالى الفى طن مترى ، وتتركز زراعة التبغ هنا فى النطاق الجنوبى من الجزيرة الشمالية بالدرجة الاولى حيث بلغت مساحة حقوله حوالى الف هكتار ٠

قصب الســـكر :

تنتشر زراعته فى ولاية كوينزلاند وخاصة فى السهول الساحلية الشمالية الغربية المطلة على خليج كاربنتاريا ، وقد بلغ انتاج استراليا ٢ر٢٦ مليون طن مترى وهو مايعادل ٥ر٢٪ من جملة انتاج العالم البالغ نحو ١٠٣٥ مليون طن مترى عام ١٩٩٠ ٠

وتعد استراليا من دول العالم المتميزة بارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من القصب والذى بلغ بها حوالى ٧٧١٣٥ كجم ٠ ويفيض انتاج السكر عن حاجة البلاد لذلك تصدر كميات كبيرة الى الاسواق العالمية تبلغ نحو ٧٪ من جملة صادرات السكر الدولية ، لذلك تحتل استراليا المركز الثانى بين دول العالم المصدرة للسكر بعد كوبا ٠

ثالثا ـ صيد الاسمـــاك :

لايتجاوز انتاج استراليشيا من الاسماك نصف مليون طن مترى سنويا وهو مايشكل أقل من ١٪ من جملة انتاج العالم مما يعكس ضالة الانتـاج السمكى رغم وجود مصايد غنية تمتد الى الشرق والجنوب من استراليـا بصورة خاصة ، وربما أسهم فى ذلك ضالة عـدد السكان وعدم اهتمـامهم بـحرفة صيد الاسماك نتيجة لوفرة الانتاج الحيوانى وتنوعه ٠

رابعا ـ استغلال الموارد الغابية :

يبلغ المتوسط السنوى لانتاج استراليشيا من الاخشاب نحو ٤٠ مليون متر مكعب وهو ما يعادل حوالى ١٪ فقط من جملة انتاج العالم رغم اتساع مساحة الغابات والاحراش التى تكون ٧ر١٤٪ تقريبا من جملة المساحة كما سبق أن ذكرنا . ويتراوح انتاج استراليشيا بين الاخشاب الصلبة واللينة .

وليس من شك فى أن بعد استراليشيا عن الاسواق العـــالمية الرئيسية وضيق الاسواق المحلية ، الى جانب تناثر النطاقات الغابية البالغ مساحتها ١١٦ مليون هكتار كلها عوامل اسهمت فى عدم الاهتمام بالموارد الغـابية بالدرجة الكافية .

ومع ذلك بدأ الاهتمام بالموارد الخشبية فى استراليا بصـورة خاصـة منذ أواخر السبعينيات مما أدى الى تزايد انتاجها من الاخشاب بصـورة تفوق حاجة أسواقها،لذلك أصبح جزءا كبيرا من الانتاج الخشبى الاسترالى يتجه الى الاسواق العالمية حتى أنها تسهم حاليا بنحو ٩ر٥٪ من جمـلة صادرات الاخشاب الدولية (عام ١٩٨٩) ، وتتجـــه معظم الصادرات الى بعض الاسواق الاسيوية القريبة .

وأصبحت استراليا من الدول الرئيسية المصدرة للب الخشب فى العالم منذ أوائل الثمانينيات ، وقد ساهمت بنحو ٢ر٢٪ من جملة صادرات لب الخشب الدولية عام ١٩٨٩ وبذلك تحتل استراليا مركزا متقدما بين دول العالم المصدرة للب الخشب .

خامسا ـ التعـــدين :

رغم ضالة المساحة الاجمالية لاستراليشيا بالقيـاس الى باقى الكتـل القارية فى العالم الا أنها تتميز بغناها بالعديد من الموارد المعدنية ـ بصورة تفوق غنى وانتاج الامريكتين من العديد من المعـــادن ـ التى أسهمت فى نشاط حرفة التعدين وبالتالى اسهام استراليا بصورة خاصة بنصيب كبـير فى جملة انتاج العالم من عدد كبـير من المعادن ، كما كان لضـالة حجـم السكان وضيق الاسواق المحلية دورا مباشرا فى اشتراك استراليا فى التجارة الدولية لمعادن متعددة ، وجدير بالذكر أن معظم انتاج القارة من الموارد المعدنية يتركز فى استراليا كما سنرى خلال الصفحات التالية عند دراسـة أهم المعادن المنتجة والمتمثلة فيما يأتى : [شكل رقم ٦٢]

الحديد ـ الفحم ـ الذهب ـ النحاس ـ البوكسيت ـ الزنك ـ الرصاص القصدير ـ اليورانيوم ·

الحـــــديد :

استراليـــا :

ظلت استراليا مشهورة بتعدين الفحم والذهب والنحاس طوال القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين ، أما الحديد فكان انتاجها من خاماته محدودا للغاية ، وقد أعطت الحربين العالميتين الاولى والثانية دفعة قوية للصناعة الاسترالية مما أدى الى تزايد انتاج البلاد من خامات الحـديد لتغطى احتياجات الصـناعة الاسترالية حتى أن الانتـاج المحلى بلغ نحو ٢ مليون طن مترى عام ١٩٥٠ ، ثم تجاوز الانتاج ثلاثة ملايين طن مترى لأول مرة عام ١٩٦٢ ، وحقق انتـاج استراليا من الحديد الخـام قفزات سريعة فى أواخر الستينيات من القرن العشرين بصفة خاصة بعد اكتشاف مناجم جديدة للحديد فى الشمال الغربى والغرب على وجه الخصوص مما أدى الى احتلال استراليا لمركز متقدم بين دول العـالم المنتجة للحـديد الخام ، ويبين الجدول رقم [٦٦] تطور انتاج استراليا من الحديد الخـام خلال الفترة الممتدة بين عامى ٦٢ ـ ١٩٨٥ :

جـدول رقم [٦٦]

(الانتاج بالمليون طن مترى)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٦٢	٣ر١	١٩٧٢	٣٩ر٢
١٩٦٣	٣ر٦	١٩٧٣	٤٧ر٢
١٩٦٤	٣ر٧	١٩٧٤	٥٧ر٨
١٩٦٥	٤ر٣	١٩٧٥	٦٠ر٨
١٩٦٦	٧	١٩٨٠	٦١ر٣
١٩٦٧	١١ر١	١٩٨١	٥٩
١٩٦٨	١٧ر١	١٩٨٢	٥٤ر٨
١٩٦٩	٢٠ر٨	١٩٨٣	٤٥ر٣
١٩٧٠	٢٨ر٦	١٩٨٤	٥٦ر٨
١٩٧١	٣٦ر١	١٩٨٥	٦٣ر٥

تظهر أرقام الجـــدول رقم [٦٦] التطور المطرد لانتاج استراليـا من

الحديد الخام حتى بلغ ٦٠٫٨ مليون طن مترى وهـو مايوازى ١٥٫١٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، وبذلك جاءت فى المركز الثانى بين دول العالم المنتجة للحديد الخام بعد الاتحاد السوفيتى ، فى حين انخفض انتاج استراليا من الحديد بشكل طفيف منذ عام ١٩٨١ حتى بلغ ٥٤٫٨ مليون طن مترى وهو مايعادل ١١٫٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٢ ، لذلك جاءت فى المركز الثالث بين الدول المنتجة بعد الاتحاد السوفيتى والبرازيل واحتلت استراليا المركز الثانى بين دول العالم المنتجة للحديد الخام لاول مرة عام ١٩٧٤ حين بلغ انتاجها ٥٧٫٨ مليون طن مترى بينما لم يتجاوز انتاج الولايات المتحدة الامريكية فى نفس العام ٥١٫١ مليون طن مترى، وقفز انتاج البـــلاد وأصبح ٦٣٫٥ مليون طن مترى (١٢٫١٪ من انتـاج العالم) عام ١٩٨٥ .

وتوجد أهم مناجم الحديد وأكبرها فى الاقاليم التالية :

١ ـ الاقليم الجنوبى :

تتركز مناجم الحديد هنا على الجانب الشرقى لشبه جزيرة اير المطلة على خليج سبنسر فى ولاية استراليا الجنوبية ، وتتركز المناجم هنـا فى نطاقين رئيسيين ، النطاق الاول بالقرب من مدينة أيرن نوب Iron Knob والثانى قرب Middleback Range الواقعة الى الجنوب الشرقى من مدينة أيرن نوب ، والخامات هنا من نوع الهيماتيت الجيد .

ويعد هذا الاقليم ، أقدم جهات استراليا المنتجة للحديد الخام ، حيث بدأ الانتاج عام ١٨٩٦ ، وكان من مناجم Middle back ، وهنا يجـدر الاشارة الى أن السبق فى مجال انتاج الحديد الخام كان من نصيب ولاية نيو سوث ويلز فى الجنوب الشرقى حيث بدىء فى تعدين الحديد بشـكل متقطع من مناجم صغيرة بالقرب من مدينة ميتاجونج Mittagong خـلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٤٩ ـ ١٨٧٧(١) .

وتتمتع خامات حديد الاقليم الجنوبى بعدة خصائص منها القرب من خط الساحل مما يمكن من نقلها بسهولة وبتكاليف معقولة ، الى جانب قربها من مراكز الصناعات الاسترالية فى الجنوب والجنوب الشرقى .

---

(١) Jeans, D. N., Australia - ageography, Sydney, 1977, p. 439.

٢ ـ الاقليم الشمالى الغربى :

تتركز خامات الحـــديد هنا بالقرب من بنـدى Bundey وفرنسيس Frances بمقاطعة استراليا الشمالية ، ويامبى سوند Yambi Sound بولاية استراليا الغربية ، ورغم بعد خامات هـذا الاقليم عن المراكز الصـناعية الكبرى فى الجنوب والجنوب الشرقى ، الا ان وقوعها بالقرب من خـط الساحل سهل عمليات نقلها وقلل تكاليفها ، لذا يتوقع ان يتصـدر هـذا الاقليم باقى الاقاليم الاسترالية المنتجة للحديد الخام ، وخاصة أن كميـة الاحتياطى هنا كبيرة ، حيث تشكل نحو نصف جملة احتياطى الحـديد الخام فى استراليا ٠

٣ ـ الاقليم الغربى :

يمتد بكامله فى ولاية استراليا الغربية ، وتتناثر مناجم الحـديد هنا على نطاق واسع مما يزيد من صعوبة استغلال خاماتها ، وتتركـز أكبر المناجم بالقرب من هيدلاند Hedland ودامبير Dampier وكلاهما تطل على المحيط الهندى مما يسهل نقل خاماتها ، أما باقى نطاقات انتاج الحديد وهى نيمينجـــارا Nimingara ، جولدزروثى Goldsworthy ، ويتينـــوم Wittenoom ، بارابوردو Paraburdoo ، تالـــيرنج بيـــك Tallering beak كولانوكا Koolonooka فكلها تمتـد فى الاجزاء الداخلية بعيـــدا عن خط الساحل ٠

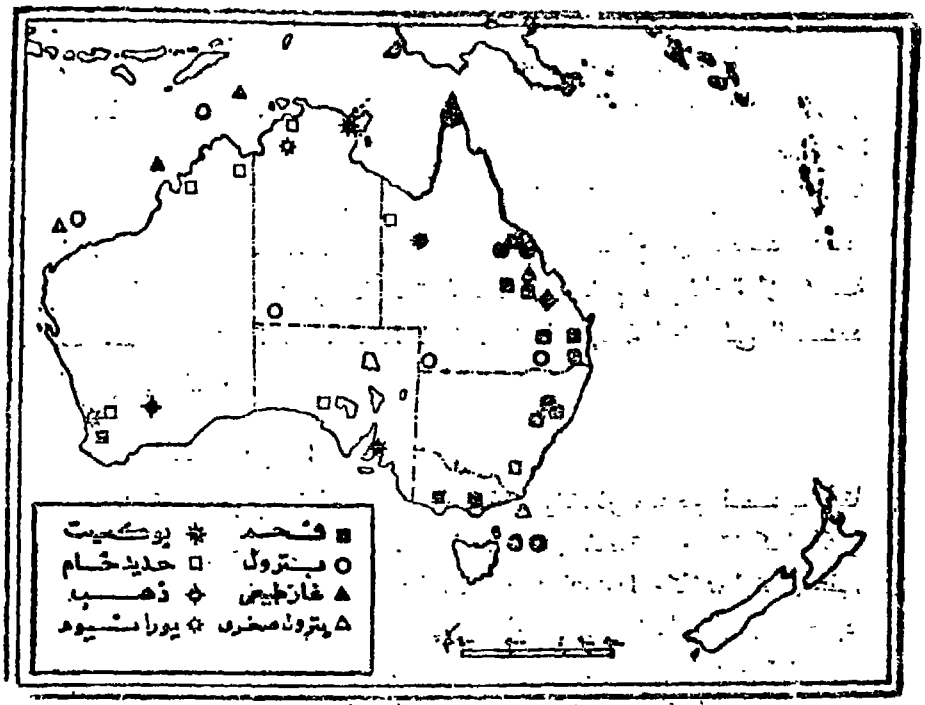
وبالاضافة الى أقاليم الانتاج الرئيسية المشار اليها ، تستخرج خامات الحديد من نطاقات متفرقة تنتج كميات قليلة تتركز فى ولايتى نيو سوث ويلز وكوينزلاند ، الى جانب جزيرة تسمانيا حيث تستخرج خامات الحديد بها من منطقة سافاج ريفر Savage River الواقعة فى أقصى غربى الجزيرة٠

والمؤكد أنه مع تزايد انتاج استراليا من الحديد الخام وخاصة خـلال السنوات الاخيرة زادت نسبة مساهمتها فى التجارة الدولية لهـذا المعـدن وخاصة أن كمية الانتاج تفوق حاجة الصناعات الاسترالية ، ولكن لاتتوافر لنا الاحصائيات الحديثة الخاصة بدور استراليا فى تجارة الحـديد الخـام الدولية ٠

الفحـــم :

استراليـــا :

من الدول الرئيسية المنتجة للفحم منذ عام ١٩٧٥ بصفة خاصة حـين



شكل رقم [٦٢] التوزيع الجغرافى للموارد المعدنية الرئيسية فى استراليا

بلغ انتاجها ٦١ر٧ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٢ر٦٠٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، وحقق الانتاج الاسترالى من الفحم قفزات كبيرة خلال السنوات الاخيرة حتى بلغ ١٠٨ر٩ مليون طن مترى (٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ١٨٩ر٥ مليون طن مترى (٤ر٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ . وعدن الفحم لأول مرة فى استراليا عام ١٨٤٣ حيين اكتشف حقل ابسويش Ipswish الواقع فى اقصى جنوبى ولاية كوينزلاند قرب خط الساحل ، وكانت الكميات المنتجة فى اول الامر محدودة للغاية الا انها كانت تكفى عمليات صهر المعادن وخاصة الذهب والبحث والتنقيب عن المياه الجوفية ودق الآبار الارتوازية ، كما اكتشف الفحم فى جزيرة تسمانيا، وفى عام ١٨٥٧ اكتشف أهم حقول الفحم فى ولاية نيو سوث ويلز، وكان لموقعها الجغرافى على ساحل البحر اكبر الاثر فى نقل خاماتها بسهولة الى مراكز العمران الممتدة فى الجنوب وخاصة ملبورن وادليد .

وفيما يلى عرض لحقول الفحم فى استراليا :

حقول سيدنى :

تمتد هذه الحقول حول مدينة سيدنى وتتمثل فى سيسنوك Cessnock ليثجو Lithgow ، بورت كمبلا ، وهى تعد اهم حقول الفحم فى استراليا واعظمها انتاجا ، ويتراوح سمك الطبقات الفحمية هنا بين ٤ ـ ٤٠ قدم، ومعظم الفحم المنتج من هذه الحقول من نوع البيتومين الجيد ٠

حقول فيكتوريا :

تتمثل فى حقول يلورن Yallourn ، انجليسى Anglesea ، ويبلغ سمك رواسب الفحم هنا ٥٠ قدم فى المتوسط ، كما توجد على ابعاد تتراوح بين ٣٠ ـ ٥٠ قدم من سطح الارض ، والفحم المنتج من حقول فيكتوريا من نوع اللجنيت ٠

حقول كوينزلاند :

تضم ابسويش اقدم حقول الفحم الاسترالية ، بالاضافة الى كولينزفيل Collinsville ، جونييلا Goonyella ، ساراجى Saraji : بلير أثول Blair Athol ٠

وتملك استراليا احتياطى كبير من الفحم يقدر بحوالى ١١١ الف مليون طن مترى وهو مايشكل ٣٦ر١٪ من جملة الاحتياطى العالمى (عام ١٩٧٤) ٠

نيوزيلندا :

يشكل الفحم حاليا اهم المعادن المنتجة فى نيوزيلندا حيث يبلغ انتاجها السنوى منه نحو ٢ر٢ مليون طن مترى ٠

ويأتى معظم الانتاج وهو من نوع فحم البيتومين من الجزيرة الشمالية حيث يعدن باستخدام الفتحات المكشوفة محدودة التكاليف ٠ وتنتج كميات محدودة من فحم اللجنيت من مناجم الجزيرة الجنوبية بمنطقتى ويست بورت ، جراى موث ٠

الـــــذهب :

استراليـــا :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للذهب ، فقد بلغ انتاجها ٣ر١٦ الف كيلو جرام وهو مايكون ٦ر١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، فى حين بلغ ٤ر١٦ الف كيلو جرام (٧ر١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨١ ، ٨ر٤٨ الف كيلو جرام (٣ر٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ ٠

اكتشفت خـــامات الذهب لأول مرة فى استراليـــا فى بعض الطبقات الجرانيتية بالقرب من مدينة باثورست بولاية نيو سوث ويلز عام ١٨٢٣ ،

ثم اكتشف الذهب بعد ذلك فى ولايتى فيكتوريا وكوينزلاند عام ١٨٥٨ ، وبدأت عمليات التعدين على نطاق تجارى فى نيو سوث ويلز عام ١٨٦٢ ، وفى جزيرة تسمانيا عام ١٨٨٦ ، ومعنى ذلك أن الجهات الشرقية والجنوبية كان لها السبق فى مجال كشف الذهب فى استراليا وتعدينه على مستوى تجارى ، وهذا أمر طبيعى اذ كانت فى مقدمة المناطق التى عمرت بالسكان فى البلاد .

واكتشف الذهب فى الجهات الغربية خلال سنوات لاحقة حيث اكتشفت مناجم كيمبرلى Kimberley عام ١٨٨٦ ، ومناجم كالجورلى Kalgoorlie عام ١٨٩٢ .

وأدت هذه الاكتشافات المتتالية الى تزايد انتاج الذهب منذ أواخر القرن التاسع عشر وحتى الوقت الحاضر ، تتضح هذه الحقيقة من تتبع أرقام الجدول رقم [٦٧] التى تبين تطور انتاج الذهب فى استراليا منذ عام ١٨٦٠ وحتى عام ١٩٦٠ :(١)

جدول رقم [٦٧]

(الانتاج بالالف جرام)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٨٦٠	٧٥٩٢٧	١٩٢٠	٢٩٣٥٠
١٨٨٠	٣٦٥٠٨	١٩٤٠	٥١١٣٤
١٩٠٠	٩٩٣٢٦	١٩٦٠	٣٣٨٠٠

وكان للتطور المطرد لانتاج استراليا من الذهب ـ رغم تذبذبه فى بعض السنوات ـ منذ أواخر القرن التاسع عشر أثر مباشر فى ادراجها ضمن مصادر الذهب الرئيسية فى العالم .

نيوزيلندا :

اكتشف الذهب لأول مرة فى نيوزيلندا بمنطقة كروماندل Coromandel بالجزيرة الشمالية عام ١٨٥٢ ، واكتشف بعد ذلك بالجزيرة الجنوبية .

وكان الذهب يشكل أهم صادرات نيوزيلندا الى الاسواق العالمية خلال النصف الثانى من القرن التاسع عشر .

---

(١) Jeans, D. Ibid., p. 441.

وتنتج البلاد حاليا كميات من الذهب تتباين من عام الى آخر تبعا لمستوى الاسعار فى الاسواق العالمية والتى تحدد جدوى عمليات الانتاج من المناجم ٠

ويبين الجدول رقم [٦٨] تطور انتاج نيوزيلندا من الذهب خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ـ ١٩٨٥ :

جدول رقم [٦٨]

(الانتاج بالكيلو جرام)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٧٠	٣٥١	١٩٨٠	٢٠٠
١٩٧٥	٨٥	١٩٨١	١٨٩
١٩٧٦	١٠٢	١٩٨٢	٢٤٣
١٩٧٧	٢٢٣	١٩٨٣	٢٤٩
١٩٧٨	٢١٩	١٩٨٤	٦٧٢
١٩٧٩	٢١٩	١٩٨٥	١٤٠٠

النحـــــاس :

استراليـــا :

رغم اكتشاف خام النحاس فى منطقة نورثامبتون Northampton بولاية استراليا الغربية لأول مرة عام ١٨٤٩ الا أن استغلاله على نطاق واسع تاخر حتى النصف الثانى من القرن العشرين ، لبعد المنطقة عن المراكز الصناعية الاسترالية فى الجنوب الشرقى ٠

ويعدن النحـــاس من مناطق كوبر Cobar فى ولاية نيو سوث ويلز ، كوينزتاون Queenstown فى جـزيرة تسمانيا ، كانمانتـــو Kanmantoo وجنسون Gunson فى ولاية استراليا الجنوبية ، بالاضـــافة الى منطقتى رافينسثورب Ravensthorpe ، رمجنجل Rum Jungle فى استراليا الغربية وقد تبع التوسع فى استغلال خامات هذه المناطق على نطاق واسع خـلال النصف الثانى من القرن العشرين تزايد الانتاج الاسترالى حتى بلغ ٢٣٠ الف طن مترى وهو مايوازى ١٥ر٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، ٢٦٠ الف طن مترى (١ر٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ٣ر٢٢٦ الف طن مترى (٦ر٢٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ٠ وهى كمية كبيرة

تفوق حاجة البـلاد ، لذا بدأت تظهـــر استراليا فى الاحصائيات الدولية الحديثة ضمن الدول الرئيسية المصدرة للنحاس الى الاسواق العالمية .

البوكســـــيت :

استراليـــا :

تتصدر دول العالم المنتجة للبوكسيت منذ عام ١٩٧٢ حين فاق انتاجها من البوكسيت انتاج جاميكا لأول مرة اذ بلغ انتاجها ١٣ر٦ مليـون طن مترى فى حين لم يتجاوز انتاج جاميكا ١٢ر٩ مليون طن مترى ، ثم استمر الانتاج الاسترالى فى التطور المطرد بعد ذلك حيث بلغ ١٤ر٧ ، ١٨ر٥ ، ٢٢ر٢ مليون طن مترى خـــلال الاعـــوام ١٩٧٣ و ١٩٧٤ و ١٩٧٥ على الترتيب ، فى حين بلغ ٢٤ر٦ مليون طن مترى وهو مايعادل ٣١ر٨٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٢ ، ٣٢ر٤ مليون طن مترى (٣٦ر٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

ويعدن البوكسيت فى المناطق التالية :

□ **جزيرة تسمانيا** التى تعـــد من أقدم المناطق التى استخـرج منها البوكسيت فى استراليا ، حيث بدأ الانتاج بها عام ١٩٥٥ ، وتتركز ارسابات البوكسيت بالقرب من مدينة بيل باى Bell Bay الواقعة فى الجزء الشرقى من الجزيرة والتى يوجد بها مصنع لانتاج الالومنيوم .

□ **منطقة ريد كليفـــز Red Cliffe** فى ولاية فيكتوريا ، وقد اكتشفت رواسب البوكسيت هنا عام ١٩٥٨ .

□ **منطقة انفيريل Inverell** فى ولاية نيو سوث ويلز ، وان كان يحـد من استغلال خامات هـــذه المنطقة كثرة الشوائب بها وموقعها الداخلى البعيد عن خط الساحل .

□ **هضبة ميتشل Mitchell Plateau** ، ومنطقة ويندهـــام **Wyndham** وتقع كلاهما فى الجزء الشمالى من ولاية استراليا الغربية .

□ **منطقة جاراهدال Jarrahdale** فى الجزء الجنوبى من ولاية استراليا الغربيـــة .

وتعد مناطق تعدين البوكسيت المنتشرة فى ولاية استراليا الغربية من

احدث المناطق المنتجـــة فى البلاد واكثرها انتاجا واهمها شانا لوقوعهـا بالقرب من خط الساحل مما يسهل نقل خاماتها ٠

الـــــــزنك :

استراليـــا :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للزنك من حيث حجم الانتاج ، فقد بلغ انتاجها اكثر من نصف مليون طن مترى وهو مايشكل ٢ر٩٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، فى حين بلغ انتاجها ٥ر٣٠٦ ألف طن ترى (٤ر٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ١ر٧٣٣ ألف طن مترى (٧ر١٠٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ٠

وتتركز خامات الزنك فى مناطق بروكن هيل Broken Hill ، وبحيرة جورج بولاية نيو سوث ويلز ، جبل اسا Isa بولاية كوينزلاند ،روسيبيرى Roseberry فى جزيرة تسمانيا ٠

وتصدر استراليا كميات كبيرة من الزنك بعد صهره وتنقيته ، لذلك تساهم بحوالى ٧٠٪ من جملة تجارة الزنك المصهور الدولية ٠

الرصـــــاص :

استراليـــا :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للرصاص ، فقد بلغ انتاجها ٤ر٢٤٠ الف طن مترى وهو مايوازى ١ر٥٪ من جملة انتاج العـالم عام ١٩٨٢ ٠ وتزايد الانتـاج بشـكل كبير بعـد ذلك حتى بلغ ٥ر٤٧٥ الف طن مترى (١٤٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ٠

ويعدن الرصاص من نفس مناطق تعدين الزنك السابق دراستها ٠

وتشارك استراليا بنصيب كبير فى تجارة الرصاص المركز والمصهـور الدولية حيث تكون صادراتها نحو ١٥٪،٢٢٪ من جملة صادراتهما الدولية على الترتيب ٠ وبذلك تتصدر دول العالم المصدرة للرصاص المصهور ، فى حين تاتى فى المركز الثانى بين الدول المصدرة للرصاص بعد المملكة المغربية٠

القصـــــدير :

استراليـــا :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للقصدير حيث بلغ انتاجها ٩٣٠٠ طن

مترى وهو مايشكل ٣ر٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، فى حين بلغ ٦ر١٢ الف طن مترى (٦ر٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ٥ر٨ الف طن مترى (٨ر٤٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ .

ويتركز تعـــدين القصدير فى ولايات كـــوينزلاند (منطقة جـــارنيت Garnet) ونيو سوث ويلز (منطقة أردليثان Ardlethan) ، بالاضافة الى جزيرة تسمانيا (منطقة رنيسون Renison) .

واكتشفت خامات القصدنر فى جهات متعددة من استراليا منذ اواخر الثمانينيات من القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين الا انه لم يبدأ على نطاق واسع الا مع بداية الستينيات من هذا القـــرن عندما ارتفعت اسعار القصدير فى الاسواق العالمية(١) .

وبالاضافة الى المعادن السابق الاشارة اليها تمتلك استراليا احتياطيا كبيرا من اليورانيوم تقدر كميته بحوالى ٣١٤ الف طن مترى وهو مايوازى ٥ر٢١٪ من جملة احتياطى العالم البالغ ٨ر١٤٥٥ الف طن مترى (عـــام ١٩٨٣) وبلغ هذا الاحتياطى ٤٦٣ الف طن مترى وهو مايعادل ٧ر٢٧٪ من جملة احتياطى العالم البالغ ١٦٦٩ الف طن مترى (عام ١٩٨٥) ،لذلك تتصدر دول العالم فى هذا المجـــال ، ومع ذلك يتسم انتاج استراليـــا من اليورانيوم بظاهرة التقطع حيث يرتبط حجم المنتج بحاجـــة الاسواق فى الدول الكبرى .

---

(١) Jeans, D. N., Ibid., p. 441.

الملاحـــــق

ملحـــق رقم [١]

معدل المواليد ومعدل الوفيات فى امريكا اللاتينية
على مستوى الدول والاقاليم (فى الالف)

الـدولة	معدل المواليد	معدل الوفيات
بوليفيـــا	٤٠	١٤
البرازيـــل	٢٩	٨
كولومبيـــا	٢٨	٧
اكـــوادور	٣٥	٨
جـــويانا	٢٦	٦
باراجـــواى	٣٦	٧
بـــــيرو	٣٥	١٠
سورينـــام	٢٧	٧
فـــنزويلا	٣٢	٦
أمريكا الجنـوبية المـدارية	٣٠	٨
بلـــــيز	٣٣	٦
كوستاريكا	٣١	٤
جواتيمالا	٤١	٩
هندوراس	٣٩	٨
المكسـيك	٣١	٧
نيكاراجوا	٤٣	٩
بنمـــــا	٢٧	٥
السلفادور	٣٦	١٠
أمريكا الوسـطى	٣٣	٧

الـدولة	معدل المواليد	معدل الوفيات
الارجنتين	٢٤	٨
شـــيلى	٢٢	٦
أوراجواى	١٨	١٠
أمريكا الجنوبية المعتدلة	٢٣	٨
جزر الانتيل	١٩	٦
بهـــاما	٢٣	٦
بربادوس	١٧	٨
كـــوبا	١٨	٦
الدومينيك	٢٢	٥
جرينـادا	٢٦	٧
جوادلوب	٢٠	٧
هـــايتى	٣٦	١٣
جاميـــكا	٢٦	٥
المارتنيك	١٧	٧
بورتوريكو	١٩	٧
الدومينيكان	٣٣	٨
ترينداد وتوباجو	٢٧	٧
جزر الكاريبى	٢٦	٨
متوسط أمريكا اللاتينيـة	٣٠	٨

ملحـــق رقم [٢]

متوسط أمد الحياة فى أمريكا اللاتينية
على مستوى الدول والاقاليم عام ١٩٨٧ (بالسنة)

الدولة	متوسط أمد الحياة للجنسين (سنة)
بوليفيـــا	٥٣
البرازيـــل	٦٥
كولومبيـــا	٦٥
اكـــوادور	٦٥
جـــويانا	٦٨
باراجـــواى	٦٥
بـــيرو	٦٠
ســـورينام	٦٩
فـــنزويلا	٦٩
أمريكا الجنوبية المدارية	٦٥
بليـــيز	٧٠
كوســـتاريكا	٧٤
جـــواتيمالا	٦٠
هـــندوراس	٦٣
المكســـيك	٦٧
نيـــكاراجوا	٦١
بنمـــا	٧٢
السلفـــادور	٦٦
أمريكا الوسطى	٦٦

الدولة	متوسط أمد الحياة للجنسين (سنة)
الارجنتـــين	٧٠
شـــيلى	٦٨
أوراجـــواى	٧١
أمريكا الجنوبية المعتدلة	٦٩
جزر الانتيل	٧٥
بهـــاما	٧٠
بـــاربـــادوس	٧٣
كـــوبا	٧٣
الدومينيـــك	٧٥
جرينـــادا	٧٢
جـــوادلوب	٧٢
هـــايتى	٥٣
جـــاميكا	٧٣
المارتنيـــك	٧٤
بورتوريكـــو	٧٥
الدومينيكان	٦٣
ترينداد وتوباجو	٧٠
جزر الكاريبى	٧٠
متوسط أمريكا اللاتينية	٦٦

ملحـــق رقم [٣]

متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى فى دول أمريكا اللاتينية عام ١٩٨٥ (دولار أمريكى)(*)

الـدولة	متوسط نصيب الفرد
بوليفيـا	١٠٢٠
الـبرازيل	٣٠٣١
كولومبيـا	٢٥٩٥
اكـوادور	٢٢٧١
جـويانا	١١١٢
باراجواى	٢٠٦٥
سورينام	٢١١١
فـنزويلا	٣٨١٩
بلـبز	١٧٧٣
كوستاريكا	٢٦٠٣
جواتيمالا	١٨٥٩
هندوراس	٩٩٢
المكسيك	٣٥٩٧
نيكاراجوا	١٥٧٧
بنمـا	٣١٨٧
السلفادور	١٠٤٠
الارجنتين	٢٩٨٠
شـيلى	٣٠٥٣
أوراجواى	٣٢١٧
جزر الانتيل	٤٢٢٣
بهـاما	٦٠٦٣
بربادوس	٣٥٤٤
كـوبا	١٨٥٧
الدومينيك	١٧٢٢
جرينـادا	١٤٣٥
جواديلوب	٤٢٨٦
هـايتى	٥٩٥
جـاميكا	٢١٧٥
المارتينيك	٤٨٣٥
بورتوريكو	٥٦٠٣
الدومينيكان	١٧٨١
ترينـداد	٤٦٩٨

(*) استكمالا للصورة العامة لمتوسط نصيب الفرد من الدخل القومى فى العالم الجديد نذكر أن هذا المتوسط بلغ فى الولايات المتحدة الامريكية ١٢٤٦٧ دولارا ، وفى كندا ١٢٠٦٠ دولارا ، وفى استراليا ٩٤٤٧ دولارا، وفى نيوزيلندا ٧٢١٦ دولارا وذلك عام ١٩٨٥ .

اهـــم المراجـــــع

اولا ـ المراجع العربية :

جلال يحيى : **عصر النهضة والعالم الحديث** ، الاسكندرية ، ١٩٧٩ ٠

حسن سيد احمد ابو العينين ، **آسيا الموسمية وعالم المحيط الهادى** ، الطبعة الخامسة ، بيروت ، ١٩٧٩ ٠

زين الدين عبد المقصود ، **نصف الكرة الغربى ، دراسة فى الجغرافيا الاقليمية** ، الاسكندرية ، ١٩٨٤ ٠

فريمان ، ت٠ و٠ ، **الجغرافيا فى مائة عام** (ترجمة عبد العزيز طريح شرف) ، القاهرة ، ١٩٨٦ ٠

كلارك ، ج٠ هـ٠ وهاردنج ، ف٠ ، **تجارة الرق والرقيق** ، (ترجمة مصطفى الشهابى) ، دار الهلال ، القاهرة ، ١٩٨١ ٠

محمد السيد غلاب وآخرين **جغرافية العالم ـ دراسة اقليمية ، افريقيا واستراليا ، الجزء الثانى** ، القاهرة ، ١٩٥٩ ٠

محمد السيد غلاب وآخرين ، **جغرافية العالم ـ دراسة اقليمية ، العالم الجديد ، الجزء الثالث** ، القاهرة ، ١٩٥٩ ٠

محمد خميس الزوكه ، **التخطيط الاقليمى وابعاده الجغرافية** ، الطبعة الثانية ، الاسكندرية ، ١٩٨٤ ٠

محمد خميس الزوكه ، **آسيا ـ دراسة فى الجغرافيا الاقليمية** ، الاسكندرية ، ١٩٨٦ ٠

محمد خميس الزوكه ، **الجغرافيا الاقتصادية** ، الطبعة العاشرة ، الاسكندرية ، ١٩٨٦ ٠

محمد خميس الزوكه ، **جغرافية المعادن والصناعة** ، الطبعة الخامسة ، الاسكندرية ، ١٩٨٨ ٠

محمد خميس الزوكه ، فتحى ابو عيانة ، عيسى ابراهيم ، **الكشوف الجغرافية وتطور الفكر الجغرافى** ، الاسكندرية ، ١٩٨٨ ٠

محمد محمود الصياد ، **فى الجغرافيا الاقليمية** ، بيروت ، ١٩٧٠ ٠

هربرت فيشر ، **اصول التاريخ الاوربى الحديث** ، (ترجمة زينب عصمت راشد واحمد عبد الرحيم مصطفى) ، الطبعة الثالثة ، القاهرة، ١٩٦١ ٠

ولدردج ، ج٠ س٠ و ايست ، و٠ ، **الجغرافيا مغزاها ومرماها** ، (ترجمة يوسف ابو الحجاج) ، القاهرة ، (بدون تاريخ) ٠

يسرى الجوهرى ، **الفكر الجغرافى والكشوف الجغرافية** ، الطبعة الثالثة، الاسكندرية ، ١٩٧٦ ٠

يوسف عبد المجيد فايد ، **امريكا الوسطى** ، القاهرة ، ١٩٦٧ ٠

ثانيا ـ المراجع الاجنبية :

Alexander, J. W., Economic Geography, N. J., 1963.

Almanac Atlas & Yearbook, Boston, 1968.

Bradshaw, M. J., Earth - the Living Planet, London, 1977.

Butland, G. J., Latin America - Aregional Geography, London,1972.

Cole, J. P., Geography of World Affairs, London, 1974.

Collier's Encylopedia, N. Y., 1987.

Crone, G. R., Maps and their Markers, London, 1968.

Eyre, S. R., World Vegetation types, London, 1971.

F. A. O., Production Yearbook, Roma (different issues).

F. A. O., Forest Producs 1989, Roma, 1991.

F. A. O., Production 1990, Vol. 44, Roma, 1991.

Fitzpatrick, E. A., Soils - their Formation, Classification and distribution, London, 1971.

Hammond's American History Atlas, N. Y.

Heathcote, R. L., Australia, N. Y., 1975.

Hoy, D. R., Geography and development - concepts and processes, N. Y., 1980.

Hudson, F., North America, London, 1962.

Jeans, D. N., Australia - ageography, Sydney, 1977.

Kellman, M. C., Plant Geography, N. Y., 1980.

Kendrew, W. G., The climates of the continents, London, 1967.

Kroom, D. E., World regional Geography, N. Y., 1981.

Mayhill, R. D. & Bawden, H. G., New Zealand Geography, Auckland, 1976.

Moore, W. G., The Penguin Encylopedia of Places, London, 1978.

Morris, A., Latin America - Economic development and regional differentation, London, 1981.

National Geographic Magazine (different issues).

Niedergang, M., The 20 Latin Americas, Vol. I (Translated by Sheed, R.) London, 1971.

Nir, D., The Semi - Arid World, London, 1974.

Official Yearbook of the Commonwealth of Australia (different issues).

Oxford Economic Atlas of the World, London, 1973.

Oxford Regional Economic Atlas - United States & Canada, London, 1967.

Paterson, J. H., North America - Aregional Geography, London, 1962.

Paterson, J. H., North America - Ageography of Canada and the United States, Fifth Edition, N. Y., 1975.

Paul, G. & Michael, B., North America - A Human Geography, London, 1985.

Philips Comparative Commonwealth Atlas, London, 1965.

Pickles, T., North and South America, London, 1947.

Population Sociétés Bulletin Mensuel d'informations demographiques, Economiques, Sociales, N. 216, Paris 1987.

Pounds, N. J., Political Geography, N. Y., 1972.

Report of inter - American development Bank, Washington, 1979.

Robinson, L. J., The Candian Arctic, Ottawa, 1951.

Royan. V. & Bengtson, N. A., Fundamentals of Economic Geography, London, 1964,

Stamp, D., Australia and New Zealand, London, 1961.

Stamp, D., The World - A General Geography, London, 1974.

Stanfield, C. A. & Zimolzak, C., World Regions - Changing interactions, Columbus - Ohio, 1982.

Stokes, C. J., Transportation and Economic development in Latin America, N. Y., 1968.

U. N., Statistical Yearbook, N. Y. (different issues).

United States department of the interior Bureau of Mines, Mnieral Yearbook, 1960.

Walton, K., The Arid Zones, London, 1969.

Watson, J. W., North America - its Countries and regions, Second Edition, London, 1969.

Webster's New Geographical dictionary, 1984.

Weihaupt, J. G., Exploration of the oceans, N. Y., 1979.

Wells, H., The Outline of History, N. Y., 1956.

Wood, G., Australia, N. Y., 1947.

World Mark Encyclopedia, N. Y., 1963.

Zimmermann, E. W., World Resources and industries, N. Y., 1951.

فهـــــرس الاشـــكال

رقم الشكل		الصفحة
١	أمريكا الانجلوسكسونية	١٨
٢	كنـــــــدا	٣٧
٣	الكشوف الجغرافية الاسبانية فى أمريكا الانجلوسكسونية	٤٩
٤	الكشوف الجغرافية الفرنسية فى أمريكا الانجلوسكسونية	٥٣
٥	تطور التواجد الاوربى فى أمريكا الشمالية والوسطى	٦٢
٦	اقسام السطح الرئيسية فى أمريكا الانجلوسكسونية ...	٦٦
٧	النطاق الجنوبى من مرتفعات الكورديليرا	٧٦
٨	كتل الهواء واتجاهات الرياح خلال نصفى السنة الصيفى والشتوى فى أمريكا الانجلوسكسونية	٩٧
٩	درجة الحرارة خلال نصفى السنة الصيفى والشتوى فى أمريكا الشمالية والوسطى	١٠١
١٠	التساقط السنوى فى أمريكا الشمالية	١٠٤
١١	فصلية الحد الاقصى المؤكد والمحتمل للتساقط فى أمريكا الانجلوسكسونية	١٠٥
١٢	الاقاليم المناخية فى أمريكا الانجلوسكسونية	١١١
١٣	الاقاليم الرئيسية للنبات الطبيعى فى أمريكا الانجلوسكسونية	١٢٢
١٤	الانواع الطبيعية للتربة الرئيسية فى أمريكا الانجلوسكسونية	١٣٠
١٥	تحرك مركز ثقل السكان فى الولايات المتحدة الامريكية (١٧٩٠ ـ ١٩٨٠)	١٥٨
١٦	توزيع السكان فى أمريكا الانجلوسكسونية	١٦٢
١٧	نطاقات القمح فى أمريكا الانجلوسكسونية	١٧٦
١٨	نطاق الذرة فى الولايات المتحدة الامريكية	١٨٢

رقم الشكل		الصفحة
١٩	نطاق القطن فى الولايات المتحـــدة الامريكية	١٨٦
٢٠	مناطق انتاج التبغ فى الولايات المتحـــدة الامريكية ...	١٩٣
٢١	حقول الفحم فى أمريكا الانجلوسكسونية	٢٠٤
٢٢	حقول البترول فى أمريكا الانجلوسكسونية	٢٠٨
٢٣	الاقـــاليم الرئيسية المنتجـــة للغاز الطبيعى فى أمريكا الانجلوسكسونيـــة	٢١٣
٢٤	نقل خامات الحـــديد عبر البحيرات العظمى	٢١٨
٢٥	مناطق انتاج حديد لبرادور فى كندا	٢٢٢
٢٦	مناطق انتاج النحاس فى الولايات المتحدة الامريكية ...	٢٢٣
٢٧	مناطق انتاج الفوسفات فى الولايات المتحدة الامريكية ...	٢٣٣
٢٨	مناطق انتاج الكبريت فى الولايات المتحدة الامريكية ...	٢٣٧
٢٩	أمريكا الوسطى والبحـــر الكاريبى	٢٤٣
٣٠	أمريكا الجنـــوبية	٢٤٤
٣١	الاقاليم الثقافية الهندية خلال فترة الغزو الاوربى لامريكا اللاتينيـــة	٢٥٧
٣٢	الرحلات الكشفية الرئيسية الى الامريكتين خلال عـــامى ١٤٩٢ ــ ١٦١١	٢٧٠
٣٣	التواجد الاسبانى والبرتغالى فى أمريكا اللاتينية	٢٧٣
٣٤	أشكال السطح الرئيسية فى أمريكا اللاتينية	٢٩٠
٣٥	أقسام السطح الرئيسية فى أمريكا الجنوبية	٢٩٣
٣٦	درجة الحرارة خلال نصفى السنة الصيفى والشتوى فى أمريكا الجنوبيـــة	٣١٢
٣٧	الاقاليم المناخية فى أمريكا اللاتينية	٣٢١
٣٨	الاقاليم الرئيسية للنبات الطبيعى فى أمريكا اللاتينية ...	٢٣٦
٣٩	الانواع الرئيسية للتربة فى أمريكا الجنوبية	٣٤٢
٤٠	حضارات الهنود الامريكيين (قبـــل وصول كولمبس) فى أمريكا اللاتينيـــة	٣٥٠

رقم الشكل		الصفحة
٤١	نمو السكان فى أمريكا اللاتينية (خلال الفترة بين عامى ١٩٠٠ ـ ٢٠٠٠)	٣٥٧
٤٢	توزيع السكان فى أمريكا اللاتينية	٣٥٩
٤٣	الاقاليم الطاردة للسكان فى أمريكا اللاتينية	٣٦٢
٤٤	المناطق الرئيسية المنتجة للقطن فى أمريكا اللاتينية ...	٣٩٦
٤٥	أهم أودية الانهار فى بيرو	٣٩٩
٤٦	استراليشيا	٤٣٣
٤٧	نيوزيلندا	٤٣٦
٤٨	نيوزيلندا والجزر الخاضعة لها	٤٤٨
٤٩	الكشوف الجغرافية البحرية فى استراليشيا	٤٦١
٥٠	الكشوف الجغرافية الداخلية فى استراليا	٤٦٦
٥١	أشكال السطح الرئيسية فى استراليا	٤٧٥
٥٢	أنظمة التصريف النهرى فى استراليا	٤٩٠
٥٣	أشكال السطح الرئيسية فى نيوزيلندا	٤٩٤
٥٤	اتجاه الرياح ودرجة الحرارة خلال نصفى السنة الصيفى والشتوى فى استراليا	٥٠٢
٥٥	الاقاليم المناخية فى استراليا ونيوزيلندا	٥١٤
٥٦	الاقاليم الرئيسية للنبات الطبيعى فى استراليا ونيوزيلندا	٥٢٥
٥٧	توزيع حشائش الاستبس والتوسوك فى الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا	٥٢٦
٥٨	الانواع الرئيسية للتربة فى استراليا ونيوزيلندا	٥٣١
٥٩	كثافة السكان فى استراليا ونيوزيلندا	٥٥٢
٦٠	الانماط الرئيسية لاستخدام الارض فى استراليا ونيوزيلندا	٥٦٦
٦١	الاحواض الارتوازية وأقسام التصريف النهرى فى استراليا	٥٧١
٦٢	التوزيع الجغرافى للموارد المعدنية الرئيسية فى استراليا	٥٨٠

فهـــرس الجـــداول

رقم الجدول		الصفحة
١	أكبر ٢٨ بحيرة فى العالم	١٧
٢	تفصيل الولايات التى تتالف منها الولايات المتحدة الامريكية	٣٤
٣	تفصيل المقاطعات والاقاليم التى تتالف منها كندا ...	٤٠
٤	التوزيع الجغرافى للهنود الامريكيين على مستوى اقاليم الولايات المتحدة الامريكية	١٣٨
٥	حجم ومحاور هجرات الزنوج الامريكيين فى الولايات المتحدة الامريكية (١٨٧٠ ـ ١٩٨٠)	١٤٠
٦	التوزيع الجغرافى للزنوج الامريكيين على مستوى اقاليم الولايات المتحدة الامريكية (١٩٦٠ ـ ١٩٨٠) (٪) ...	١٤٠
٧	التوزيع الجغرافى للمتحدثين بالاسبانية على مستوى اقاليم الولايات المتحدة الامريكية عام ١٩٨٠	١٤٢
٨	حجم الهجرة النازحة من أهم دول القارة الاوربية الى الولايات المتحدة الامريكية (١٨٢٠ ـ ١٩٧٩)	١٤٥
٩	النسب المئوية لعناصر السكان المنحدرين من أصول أوربية الى جملة سكان كندا على مستوى المقاطعات تبعا لتعداد عام ١٩٨١	١٤٨
١٠	تطور حجم سكان الولايات المتحدة الامريكية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٧٩٠ ـ ١٩٨٠	١٥٠
١١	تطور حجم سكان كندا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٥١ ـ ١٩٨١	١٥٣
١٢	التوزيع الجغرافى للسكان فى الولايات المتحدة الامريكية على مستوى الولايات خلال عامى ١٩٧٠ ، ١٩٨٠ ...	١٥٩
١٣	تغير حجم السكان فى أهم اقاليم المدن الامريكية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ـ ١٩٨٠	١٦٤

رقم الجدول		الصفحة
١٤	توزيع السكان فى كندا على مستوى المقاطعات خلال عامى ١٩٧١ ، ١٩٨١	١٦٦
١٥	كثافة السكان فى كندا على مستوى المقاطعات عام ١٩٨١	١٦٦
١٦	تطور سكان كل من الريف والحضر فى كندا خلال سنوات مختارة تمتد بين عامى ١٨٧٠ ، ١٩٨١	١٦٨
١٧	النسبة المئوية لكل من سكان الريف وسكان الحضر على مستوى مقاطعات كندا عام ١٩٨١	١٦٩
١٨	حجم السكان فى أقاليم المدن الرئيسية ونسبتهم المئوية الى جملة سكان المقاطعة الموجودة فيها (كندا) عام ١٩٨١ ...	١٧٠
١٩	الانماط الرئيسية لاستخدام الارض فى أمريكا الانجلوسكسونية	١٧١
٢٠	حجم السكان الزراعيين ونسبتهم المئوية الى جملة السكان فى أمريكا الانجلوسكسونية على مستوى الدول عام ١٩٨٣	١٧٣
٢١	تطور انتاج كندا من القمح (١٩٦٢ ـ ١٩٨٣) ...	١٨١
٢٢	توزيع عناصر الثروة الحيوانية الرئيسية على دولتى أمريكا الانجلوسكسونية عام ١٩٨٣	١٩٧
٢٣	انتاج دولتى أمريكا الانجلوسكسونية من لحوم الماشية والاغنام عام ١٩٨٣	١٩٨
٢٤	أعلى القمم الجبلية فى قارة أمريكا اللاتينية	٢٤٥
٢٥	متوسط درجة الحرارة الدنيا والعظمى والمتوسط السنوى فى محطات مختارة فى شرقى وغربى أمريكا الجنوبية	٣١٤
٢٦	المتوسطات الحرارية فى أحر وابرد شهور السنة والمدى الحرارى السنوى فى اقليم المناخ المدارى البحرى ـ أمريكا اللاتينية	٣٢٢
٢٧	توزيع السكان وكثافتهم فى أمريكا اللاتينية على مستوى الدول والاقاليم الرئيسية عام ١٩٨٧	٣٦٤
٢٨	تطور النسبة المئوية لسكان الحضر فى بعض دول أمريكا اللاتينية خلال عامى ١٩٦٠ ، ١٩٧٨	٣٦٧

رقم الجدول		الصفحة
٢٩	تطور مستوى اجور العاملين فى الزراعة والصناعة فى المكسيك والارجنتين وشيلى خلال الفترة بين عامى ١٩٦٧ ، ١٩٧٥	٣٦٩
٣٠	تصنيف أهم المدن ونسبة سكان الحضر الى جملة السكان فى دول أمريكا الجنوبية خلال بداية السبعينيات من القرن العشرين	٣٧٢
٣١	الانماط الرئيسية لاستخدام الارض على مستوى الاقاليم الجغرافية الرئيسية فى أمريكا اللاتينية	٣٧٣
٣٢	توزيع السكان الزراعيين ونسبتهم المئوية الى جملة السكان فى بعض دول أمريكا اللاتينية عام ١٩٨٣	٣٧٧
٣٣	تطور انتاج الارجنتين من القمح (١٩١٢ ـ ١٩٨٣) ...	٣٨٠
٣٤	تطور انتاج الارجنتين من الذرة (١٩٦٢ ـ ١٩٨٢) ...	٣٨٤
٣٥	تطور انتاج البن فى البرازيل ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم (١٩٦٢ ـ ١٩٨٢)	٣٨٨
٣٦	تطور انتاج البن فى كولومبيا ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم (١٩٦٢ ـ ١٩٨٢)	٣٨٩
٣٧	تطور انتاج الكاكاو فى كولومبيا	٣٩٣
٣٨	مساحة المراعى الطبيعية فى أهم دول أمريكا اللاتينية	٤٠٥
٣٩	توزيع عناصر الثروة الحيوانية الرئيسية فى أهم دول أمريكا اللاتينية عام ١٩٨٣	٤٠٧
٤٠	انتاج بعض دول أمريكا اللاتينية من اللحوم عام ١٩٨٣	٤٠٩
٤١	انتاج دول أمريكا اللاتينية من الاخشاب خلال عامى ١٩٨٢ ، ١٩٨٣	٤١١
٤٢	تطور انتاج البرازيل من الحديد الخام (١٩٤٠ ـ ١٩٨٢)	٤١٣
٤٣	تطور انتاج دول أمريكا اللاتينية من الذهب خلال عامى ١٩٨٢ ، ١٩٨٣	٤٢١
٤٤	التركيب الادارى لاتحاد الكومنولث الاسترالى	٤٤٦
٤٥	كمية الامطار فى داروين ، دالى ووترز بشمالى استراليا موزعة على شهور السنة	٥١٢

رقم الجدول		الصفحة
٤٦	كمية الامطار فى هارفى كريك ، برسبين موزعة على شهور السنة	٥١٣
٤٧	كمية الامطار فى اليس اسبرنج ، كالجورلى موزعة على شهور السنة	٥١٥
٤٨	كمية الامطار فى محطات اقليم المناخ المعتدل الدفيء لاستراليا موزعة على شهور السنة	٥١٦
٤٩	كمية الامطار فى بورك ، بروكن هيل موزعة على شهور السنة	٥١٨
٥٠	كمية الامطار فى سيدنى ، بورت ماكوارى موزعة على شهور السنة	٥١٩
٥١	كمية الامطار فى هوبارت ، ويلنجتون ، هوكيتيكا ، كريستشيرش موزعة على شهور السنة	٥٢٠
٥٢	تطور حجم السكان فى استراليا من خلال السنوات التى بلغوا فيها المليون نسمة ومضاعفاتها (١٨٥٨ ـ ١٩٨٠)	٥٤٣
٥٣	تطور حجم السكان فى نيوزيلندا (١٨٨١ ـ ١٩٨٧) ...	٥٤٦
٥٤	التوزيع الجغرافى للسكان وكثافتهم على مستوى ولايات استراليا عام ١٩٨١	٥٤٨
٥٥	حجم سكان العواصم فى استراليا والنسبة المئوية لسكانها الى جملة سكان كل من الولاية والدولة تبعا لتعداد عام ١٩٨١	٥٥٤
٥٦	حجم السكان فى المدن الاربع الرئيسية بنيوزيلندا عام ١٩٨١	٥٥٦
٥٧	تطور حجم عواصم الولايات والنسبة المئوية لسكانها الى جملة سكان الولاية (١٨٥١ ـ ١٩٨١)	٥٥٨
٥٨	كثافة السكان فى الاقاليم الحضرية لعواصم الولايات عام ١٩٨١ مقارنة بعام ١٩٧١	٥٥٩
٥٩	تطور حجم ثانى أكبر مدينة على مستوى الولايات (١٩٣٣ ـ ١٩٧١)	٥٦٠
٦٠	تفصيل انماط استخدام الارض فى استراليشيا	٥٦٣

رقم الجدول		الصفحة
٦١	انتاج الاغنام والماشية والخنازير فى استراليا ونيوزيلندا عام ١٩٨٣	٥٦٨
٦٢	انتاج استراليا ونيوزيلندا من اللحوم عام ١٩٨٣ ...	٥٦٩
٦٣	نسبة السكان الزراعيين الى جملة السكان فى كل من استراليا ونيوزيلندا عام ١٩٨٣	٥٧٠
٦٤	تطور انتاج استراليا من القمح (١٩٦٢ ـ ١٩٨٣) ...	٥٧٢
٦٥	تطور انتاج استراليا من الذرة (١٩٦٠ ـ ١٩٨٢) ...	٥٧٤
٦٦	تطور انتاج استراليا من الحديد الخام (١٩٦٢ ـ ١٩٨٢)	٥٧٧
٦٧	تطور انتاج استراليا من الذهب (١٨٦٠ ـ ١٩٦٠) ...	٥٨٢
٦٨	تطور انتاج نيوزيلندا من الذهب (١٩٧٠ ـ ١٩٨٣) ...	٥٨٣

محتويات الكتاب

الصفحة

اهـــــداء ٦

مقدمة الطبعة الثـــانية ٧

مقـــدمة الطبعة الاولى ٨

الجزء الأول

أمريكا الانجلوسكسونية

الفصل الاول : الخصائص الجغرافية العـــامة ١٥

مقـــدمة ١٥

الخصـــائص الطبيعية ١٦

الخصـــائص البشرية ٢٦

الخصـــائص السياسية ٢٩

الفصل الثانى الكشوف الجغـرافية ٤١

مقـــدمة ٤١

رحلات الكشوف الاولى ٤٣

الكشوف الجغرافية الاسبانية ٤٧

الكشوف الجغرافية الفرنسية ٥١

الكشوف الجغـــرافية الانجليزية ٥٦

الفصل الثالث : البنية والتضاريس ٦٣

الكتل القـــديمة ٦٣

السهول الساحلية ٦٥

السهول الداخلية ٦٦
الاراضى المنخفضة حول خليج هـــدسن ٦٧
مرتفعات الابلاش ٦٨
الاراضى المرتفعـــة الداخلية ٧٢
مرتفعات الكورديليرا الشرقية ٧٢
مرتفعات الكورديليرا الغربية ٧٤
الهضاب الداخلية ٧٦
أودية الانهـار الكبرى ٧٩

الفصل الرابع : المنـــــاخ ٨٧
العوامل المؤثرة فى مناخ القارة ٨٧
الكتل الهـــوائية ٩٦
درجة الحـــرارة ٩٨
الامطـــــــار ١٠٢
الاقاليم المناخية ١٠٦

الفصل الخامس : النبـــات الطبيعى والتربة ١١٩
مقـــدمة ١١٩
الانماط النباتية الطبيعية الرئيسية ١١٩
أنواع التربات الرئيسية ١٢٧

الفصل السادس : الســـكان ١٣٣
التركيب الجنسى للســـكان ١٣٣
نمو السكان ١٤٩
التركيب العمرى والنوعى للسكان ١٥٤
التوزيع الجغرافى للســـكان ١٥٦
توزيع السكان بين الحضر والريف ١٦١

الفصل السابع : النشاط الاقتصادى ١٧١
الانماط الرئيسية لاستخدام الارض ١٧١
الزراعـــة ١٧٣

الرعى التجارى ١٩٤
صيد الاسماك ١٩٨
استغلال الموارد الغابية ١٩٩
التعدين ٢٠٠

الجزء الثانى

أمريكا اللاتينية

الفصل الثامن : الخصائص الجغرافية العامة ٢٤١
مقدمة ٢٤١
الخصائص الطبيعية ٢٤٥
الخصائص البشرية ٢٥٥
الخصائص السياسية ٢٦١

الفصل التاسع : الكشوف الجغرافية ٢٦٧
مقدمة ٢٦٧
الكشوف الجغرافية الاوربية الرائدة ٢٦٨
أهم الكشوف الجغرافية فى الاجزاء الداخلية ٢٧٦
الكشوف الجغرافية خلال القرن التاسع عشر ٢٧٨
الكشوف الجغرافية فى البحر الكاريبى ونطاق أمريكا الوسطى ٢٨١

الفصل العاشر : البنية والتضاريس ٢٨٧
مقدمة ٢٨٧
الكتل القديمة ٢٨٧
كورديليرا الانديز ٢٩١
السهول والمنخفضات الوسطى ٢٩٥
السهول الساحلية ٢٩٧
نطاق المكسيك ٢٩٨
نطاق جزر الانتيل وأمريكا الوسطى ٣٠٠

الفصل الحادى عشر : المنـــــاخ ٣٠٣
العوامل المؤثرة فى مناخ القـــارة ٣٠٣
درجة الحـــرارة ٣١١
الامطـــار ٣١٣
الاقاليم المناخية ٣١٧

الفصل الثانى عشر : النبات الطبيعى والتربة ٣٣٣
الانماط النباتية الطبيعية الرئيسية ٣٣٣
انواع التربات الرئيسية ٣٤٠

الفصل الثالث عشر : السكان ٣٤٥
التركيب الجنسى للســكان ٣٤٥
نمو السكان ٣٥٥
التوزيع الجغرافى للســكان ٣٥٨
ســكان الحضر ٣٦٧

الفصل الرابع عشر : النشاط الاقتصـادى ٣٧٣
الانماط الرئيسية لاستخدام الارض ٣٧٣
الزراعـــة ٣٧٦
الرعى التجـارى ٤٠٤
صـــيد الاسماك ٤٠٩
استغلال الموارد الغابية ٤١٠
التعـــدين ٤١٢

الجزء الثالث

استراليشـــــيا

الفصل الخامس عشر : الخصائص الجغرافية العامة ٤٢٩
مقـــدمة ٤٢٩
الخصـــائص الطبيعية ٤٣٠

الخصـــائص البشرية ٤٤٢
الخصـــائص السياسية ٤٤٥
الفصل السادس عشر : الكشوف الجغـــرافية ٤٥١
مقـــدمة ٤٥١
الكشوف الجغرافية الاوربية خلال القـــرن السابع عشر ... ٤٥٣
رحلات جيمس كـــوك ٤٥٧
الكشوف الجغرافية الرئيسية التى قام بها المستوطنون الانجليز ٤٦٠
الكشوف الجغرافية الداخلية فى استراليا ٤٦٢
الكشوف الجغـــرافية الرئيسية فى نيوزيلندا ٤٦٩
الفصل السابع عشر : البنية والتضاريس ٤٧١
الكتـــل القديمة ٤٧١
السهول الوسطى ٤٧١
الهضـبة الغربية ٤٧٧
المرتفعـــات الشرقية ٤٨٣
أنظمة التصريف النهـــرى فى استراليا ٤٨٨
نيوزيلنـــدا ٤٩٢
الفصل الثامن عشر : المنـــــاخ ٤٩٧
العوامل المؤثرة فى المنـــاخ ٤٩٧
درجة الحـــرارة ٥٠٣
الامطـــار ٥٠٦
الاقاليم المناخية ٥١١
الفصل التاسع عشر : النبات الطبيعى والتربة ٥٢١
النبـات الطبيعى ٥٢١
الـــتربة ٥٢٧
الفصل العشرون : الســـكان ٥٣٥
التركيب الجنسى للســـكان ٥٣٥
نمـــو الســكان ٥٤٢

التوزيع الجغرافى للسكان ٥٤٧
سكان الحضر ٥٥٧

الفصل الحادى والعشرون : النشاط الاقتصادى ٥٦٣
الانماط الرئيسية لاستخدام الارض ٥٦٢
الرعى التجارى ٥٦٥
الزراعة ٥٧٠
صيد الاسماك ٥٧٥
استغلال الموارد الغابية ٥٧٦
التعدين ٥٧٦

الملاحق ٥٨٧
المراجع العربية ٥٩١
المراجع الاجنبية ٥٩٣
فهرس الاشكال ٥٩٥
فهرس الجداول ٥٩٨

تم بحمد الله وتوفيقه

رقم الايداع ١٩٩١/٣٣٣٩
الترقيم الدولى 7 - 28 - 5116 177