جامعة الانبار/ كلية الآداب

قسم الجغرافية/ المرحلة الثالثة

جغرافية قارة أمريكا الجنوبية

استاذ المادة

د. طه أحمد عبد الفهداوي

"الفصل الأول"

(الموقع ، المساحة ، الحدود ، الامتداد الجغرافي)

قارة أمريكا الجنوبية هي إحدى قارات العالم الجديد التي تقع في النصف الغربي من العالم أي غرب خط غرينيتش، وتقع معظم مساحتها في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية، أي جنوب دائرة العرض الاستوائية، إذ تقطعها هذه الدائرة في أجزائها الشمالية، وقد أطلقت عليها هذه التسمية نسبة إلى المستكشف (أمريكوفسبوتشي) أول مستكشف اقترح بأن اراضي العالم الجديد هي ليست الهند الشرقية، وتضم القارة عدداً من الدول أهمها البرازيل، الأرجنتين، شيلي وغيرها من الدول، خريطة (1) .

كما يطلق عليها تسمية أمريكا اللاتينية وهو إصطلاحاً حضاري يراد منه تأكيد العلاقات الحضرية القائمة بين هذا الجزء من العالم الجديد وبين الأقطار اللاتينية في أوروبا، ألا إن هذا المصطلح عليه اعتراض من بعض سكان القارة وذلك لأنه يشير إلى السكان الذين يتكلمون اللغة اللاتينية ويتبعون الكنيسة الكاثوليكية وهو بذلك يطمس حضارة السكان الأصليين الذين يتكلمون لغات أخرى تختلف عن ذلك.

أولاً: الموقع الجغرافي للقارة:

تقع قارة أمريكا الجنوبية في النصف الجنوبي وفي الطرف الجنوبي الغربي من العالم والمحيط الأطلسي، يحدها من الشرق المحيط الأطلسي ومن الغرب المحيط الهادي، أما حدودها الشمالية فهي قارة أمريكا الشمالية حيث نهر ريوجراند الذي يشكل حدودها الشمالية الغربية وخليج المكسيك والبحر الكاريبي، بينما تتضمن حدودها الجنوبية مياهاً مشتركة للمحيطين الهادي والأطلسي اللذان يفصلانها عن القارة القطبية الجنوبية(أنتاركتيكا Intaricktica) خريطة (1).

ثانياً: الموقع الفلكي للقارة:

تقع القارة فلكياً بين دائرتي عرض **(25°ش - 56°ج)** خريطة (1) إذ أن دائرة عرض **(56°)** تقطعها عند رأس هيرون جنوب جزيرة تيرادلفيجو Tiradelvigo ، وبذلك فهي تمتد عبر حوالي **(81)** دائرة عرض، وتمتد بين خطي طول **(35°غ - 85°غ)** ويصل الفرق في الزمن بين شرق القارة وغربها إلى حوالي (ثلاث ساعات وعشرون دقيقة).

أما مساحة القارة حسب الإحصاءات الأخيرة فتصل إلى حوالي **(17.818.508 كم^2)** وتشكل نسبة **(3.5%)** من مساحة الكرة الأرضية، بينما بلغ عدد سكان القارة وفق إحصاء

خريطة (1) الموقع الجغرافي والفلكي لقارة أمريكا الجنوبية وأهم وحداتها السياسية

عام 2005 حوالي (371 مليون نسمة) كما تشير تقديرات الأمم المتحدة الحديثة إلى أن عدد سكان القارة يصل إلى حوالي (390 مليون نسمة) منهم (184 مليون نسمة) في البرازيل.

وتتخذ القارة شكلاً مثلثاً قاعدته في الشمال ورأسه في الجنوب، خريطة (1) إذ تتسع القارة في المنطقة المدارية وتضيق مساحتها كلما إتجهنا جنوباً، ولهذا الشكل تأثيره الواضح في سعة خصائص المناخ المداري، فضلاً عن زيادة تأثير المسطحات المائية كلما إتجهنا جنوباً.

ثالثاً: الوضع الجيولوجي لقارة أمريكا الجنوبية:

يعتقد العلماء أن قارة أمريكا الجنوبية هي جزء من العالم القديم، وقد كانت متصلة مع الكتل القديمة (افريقيا، الهند، استراليا) إذ كانت جزءاً من قارة قديمة عظيمة الاتساع وهي قارة (جندوانالاند) وقد إنفصلت هذه الكتل أو القارات عن بعضها واستقرت في مواقعها الحالية كنتيجة لما يعرف بنظرية (زحزحة القارات) التي كان أحد منظريها العالم فكنر Vegenar كما توجد نظريات أخرى حديثة تدعم ذلك والتي تثبت على أن قارة أمريكا الجنوبية وأفريقيا كانتا متصلتين وانفصلتا نتيجة هبوط أجزاء من اليابسة التي كانت تصل بينهما تحت سطح البحر والتي تكون منها المحيط الأطلسي الجنوبي، وذلك من خلال التحليل لمكونات التربة والحياة النباتية المتشابهة في سواحل القارتين الشرقية والغربية المجاورة للمحيط الأطلسي الجنوبي.

وتتكون القارة حالياً من كتلتين قديمتين الأولى تقع في شمالها وشمالها الشرقي وتشكل أكبر نسبة في المساحة وتتضمن كتلة جيانا والبرازيل، أما الثانية فتقع في جنوب القارة وتتضمن هضبة (بتاجونيا) وهي أصغر مساحة من الكتلة الأولى. ويفصل بين الكتلتين الرئيستين بحر داخلي واسع، وخلال الحركة الفارسكية التي حدثت خلال العصرين البرمي والفحمي (الزمن الجيولوجي الأول) إنفصلت الكتلتين القديمتين (الشمالية والجنوبية) ونتج عن ذلك ظهور منطقة إلتوائية حديثة التكوين تتمثل الآن بمرتفعات (دي فانتانا De.vantana) وسيراتندال وسيرادي كوردوبا.

وظهرت قبل هذه الحركة أي في الحركة الكالدونية مناطق بجانب الكتل القديمة، وهي عبارة عن مرتفعات جبلية التوائية تتمثل الآن بمرتفعات شرق البرازيل ومرتفعات غرب بتاجونيا، ثم بعد ذلك ظهرت جبال الإنديز في غرب القارة والتي تتخذ شكلاً طولياً على امتداد الكتلتين القديمتين في الزمن الثالث أو ما يطلق عليه بالحركة الألبية التي تمثل الحركة الإلتوائية الحديثة التي تكونت معها جبال الهملايا وجبال الألب الأوربية ومنظومة مرتفعات كورداليرا ضمن قارة أمريكا الشمالية.

أما المنطقة المنخفضة في وسط المنطقة القديمة فيشغلها في الوقت الحاضر (حوض الأمازون والأورنكو) التي غطتها الرواسب النهرية الحديثة وتكون محاطة بهضاب تنحدر باتجاه هذا المنخفض على شكل مدرجات تتكون من صخور تزداد حداثة في تكوينها . وبذلك فإن طبيعة البنية الجيولوجية للقارة حددت مظاهر السطح وأعطتها خصائصها الطوبوغرافية المميزة لها.

رابعاً: خصائص الوضع الطوبوغرافي والتوزيع الجغرافي لمظاهر السطح:

يمكن تقسيم المظاهر التضاريسية لقارة أمريكا الجنوبية إلى الأقسام الرئيسة الآتية:

أ. المرتفعات الشرقية
ب. المرتفعات الغربية
ج. السهول الوسطى.

أ . ***المرتفعات الشرقية:*** تظهر هذه المرتفعات على شكل كتل أرضية قديمة متوسطة الارتفاع تعد امتداداً لقارة جندوانالاند القديمة التي كانت تضم شبه جزيرة الهند وشبه الجزيرة العربية والقارة الأفريقية وقد تمزقت هذه الكتل القديمة وانفصلت عن بعضها بعد أن كانت كتلة واحدة، كنتيجة لما يعرف بنظرية زحزحة القارات للعالم فجنر. ومن أهم أقسام المرتفعات الشرقية هي :

1. مرتفعات جيانا في الشمال:

وتتكون من صخور بلورية قديمة كرانيتية ومتحولة من أهمها النايس والشست وهذه الصخور مغطاة برواسب قديمة ويكون إمتدادها بشكل يكاد يكون متصلاً من جنوب كولومبيا وفنزويلا وعِبر البرازيل حتى الضفاف الشمالية من نهر (لابلاتا) وتظهر فوق هذه الصخور جبال منفردة دائرية الشكل تكون ذات حافات شديدة الإنحدار.

2. الكتلة البرازيلية:

تعتبر هذه الكتلة نواة المرتفعات الشرقية وتتألف من صخور نارية قديمة تجمعت حولها بقية أجزاء القارة، ويظهر في هذه المنطقة عدداً من المرتفعات المتقطعة تغطيها قمم جبلية منفردة دائرية على شكل صخور طباقية تشكل هضاباً ذات حافات شديدة الإنحدار في كل من البرازيل والغيانات، وقد تأثرت الكتلة البرازيلية بعوامل النحت والتعرية فحولتها إلى أراضٍ مستوية السطح يزيد إرتفاعها عن (1000م) .

تنحدر سفوحها الشرقية باتجاه الساحل الشرقي، والقسم الحديث من الهضبة يتكون من صخور أفقية طباقية تغطي النصف الغربي من الإقليم وتغذي المرتفعات الشرقية عدداً من

الأنهار (منظومة أنهار لابلاتا) والتي تتميز بسرعة جريانها وثبات مناسيب ومعدلات تصريفها بسبب انتظام كميات الأمطار الساقطة عليها وعدم تفاوتها.

وتتصف الكتلة البرازيلية بعدة خصائص أو ميزات من أهمها:

- تعد من أقدم الكتل للأرض اليابسة في القارة .
- يتراوح متوسط ارتفاعها بين (1500- 2500م) ويقل ارتفاعها كلما اتجهنا غرباً.
- تتميز بارتفاع اقسامها الشرقية والتي تصل الى حوالي (2400م).
- تشرف إشرافاً مباشراً على الساحل وبحافات إنكسارية في عدد من الأجزاء خاصة في المنطقة الوسطى بين ريودي جانيرو وساوباولو.
- يفصل الهضبة عن المحيط الأطلسي سهل ساحلي ضيق مما يؤدي إلى صعوبة الإتصال بالمناطق الداخلية.
- تتسع الهضبة في الشمال وتضيق في الجنوب.
- تنتشر فيها ظاهرة الكويستا cuosta أو الهضاب المستوية.

ب. المرتفعات الغربية:

تمتد هذه المرتفعات من الشمال الغربية وحتى الجنوب الغربي للقارة ولمسافة (6400كم) وتتمثل بسلاسل جبلية شاهقة الارتفاع (سلسلة جبال الإنديز) خريطة (2)، وتمتد بشكل موازي للساحل الغربي من الشمال الى الجنوب، وتعد من أطول السلاسل الجبلية في العالم فهي تبدأ من أقصى شمال القارة في البحر الكاريبي حتى أطرافها الجنوبية عند مضيق ماجلان، وتعد من الجبال ذات التكوينات الجيولوجية الحديثة حيث تكونت في نفس العصور التي تكونت فيها منظومة كورداليرا ألا إنها أكثر ضيقاً وأقل ارتفاعاً، إذ يصل عرضها الى حوالي (200 ميل) أما إرتفاع قممها فيتراوح ما بين (18- 23 ألف قدماً) كما أنها أقل تنوعاً في عناصر البيئة وأكثر بركنة مما جعلها حائلاً مناخياً وبشرياً يفصل شرق القارة عن غربها .

ج. السهول الوسطى:

تظهر السهول الوسطى في قارة أمريكا الجنوبية بشكل يختلف عما هي عليه في سهول قارة أمريكا الشمالية، فهي أقل مساحة منها ويفصلها سهل الاورينوكو عن سهل الأمازون بوساطة مجموعة من المرتفعات، وتقسم هذه السهول إلى عدة أقسام أهمها:

1. ***سهل اللانوس:*** يقع هذا السهل في حوض نهر الأورينوكو Orinoco ويتكون من أراضي منبسطة تقع بين جبال الإنديز في فنزويلا وهضبة جيانا، وتنتشر فيها حشائش السفانا الطويلة ألا إنها تختفي تدريجياً وتتلاشى في مقدمة مرتفعات جيانا إذ

خريطة (2) مظاهر السطح في قارة أمريكا الجنوبية وارتفاعاتها/ م .

ترتفع الأرض وتمتد الأودية الضيقة العميقة وتغطيها الغابات، ويتصف السهل بأنه غير متجانس في نباته الطبيعي، فالغابات تحف بأودية الأنهار وتتمثل بالسفانا (الحشائش الطويلة) بسبب سيادة الجفاف خلال الشتاء (تشرين الثاني- آذار) وصيف رطب (نيسان- تشرين الأول) وتبرز أهمية اللانوس في كونه مغطى بمراعٍ طبيعية صالحة لتربية الأبقار، كما أصبح هذا السهل ومنذ عام (1930م) منطقة مهمة في إنتاج النفط وخاصة في فنزويلا.

2. ***سهل الأمازون (السلفاس):*** تكون حوض الأمازون نتيجة تطورات جيولوجية استمرت لفترات زمنية طويلة، وكان هذا الحوض عبارة عن خليج ضخم يتصل بالمحيط الهادئ عبر فتحة عريضة، وفي العصور الجيولوجية المتأخرة انفصل الحوض بأجمعه عن المحيط الهادئ بظهور حاجز جبال الإنديز الالتوائية الحديثة وتشكل بعد ذلك بحراً داخلياً عذب المياه نسبياً واسع الرقعة تكثر فيه الرسوبيات ومن ثم انفتح واتصل بالمحيط الأطلسي فبدأت المياه تنصرف باتجاه الشرق حيث مصب الأمازون وتنتشر فيه الغابات الكثيفة (غابات السلفاس)، ويتصف سهل الأمازون بانخفاضه إذ يقع تحت خط الكنتور (1000 قدماً) ويزداد ضيقاً باتجاه المصب، إذ يتقلص إتساعه من (1280 كم) في الجهات الغربية ليصل لأقل من (160 كم) في الجهات الشرقية.

3. ***سهول البمباس:*** ويتضمن جميع الأراضي التي تمتد على شكل شبه دائرة حول خليج لابلاتا بمساحة تقترب من (640 ألف كم2) أي ما يعادل ربع مساحة الأرجنتين، ويمتد إلى الشرق من جبال الإنديز، وسطح الإقليم قليل التنوع في أشكال الأرض ودرجة الإرتفاع وذلك لأن معظم أراضيه تتكون من سهول واسعة منبسطة أطلق عليها المستوطنون الإسبان القدامى اسم (البمبا) وقد تكون هذا السهل من رواسب ضخمة من المواد التي تنقلها منظومة أنهار لابلاتا من الغرب وفي مقدمتها الرمال والصلصال والتربة اللوسية. ومن أهم مميزات سهول البمباس هي:

- انها قلب البلاد السكاني والاقتصادي لكونها تضم حوالي (75%) من مجموع سكان البلاد.
- تضم أكبر التجمعات المدنية المتمثلة بالعاصمة (بوينس آيرس، لابلاتا، ماردیل).
- يعد الاقليم أكبر منطقة للإنتاج الحيواني والنباتي، إذ تربى فيه أكثر من ثلثي الثروة الحيوانية.
- ينتج الإقليم أكثر من (80%) من إنتاج الأرجنتين من القمح والذرة.

- يمتلك الإقليم أكبر شبكة لطرق النقل في القارة، إذ تتركز فيه (70%) من طرق النقل في الأرجنتين.
- يتصف الإقليم بانبساط سطحه وانخفاضه، إذ يقع معظمه تحت خط الكنتور (150م)، بينما تكون المنطقة شمال السهل وجنوبه متموجة تكتنفها عدداً من الكثبان الرملية.

خامساً: الخصائص المناخية في قارة أمريكا الجنوبية:

تتشكل الخصائص المناخية في القارة نتيجة تفاعل مجموعة من العوامل المتداخلة والتي لها أثرها في تحديد طبيعة خصائص العناصر المناخية وأقاليمها وأهم هذه العوامل:

1. ***الموقع بالنسبة لدوائر العرض:*** تقع قارة أمريكا الجنوبية بين دائرتي عرض (25° ش - 56° ج) وبذلك فهي تضم حوالي (81) دائرة عرض تمتد لمسافة (11200كم) وتتضمن هذه الدوائر دائرة العرض الإستوائية ومداري السرطان والجدي، وهذا ما يميزها عن قارة أمريكا الشمالية، ويبرز تأثير هذا الموقع على القارة في الجوانب الآتية:

- يضع هذا الموقع القارة ضمن نطاق الأقاليم المدارية وشبه المدارية والاستوائية والتي تشكل مساحة أكثر من (75%) من القارة ضمن الخصائص المناخية المدارية والاستوائية مما يجعلها على طرفي نقيض مع قارة أمريكا الشمالية التي تقع (90%) من مساحتها ضمن المناخ المعتدل والبارد.
- يؤثر هذا الموقع في مناخ القارة في المنطقة المحصورة بين دائرتي عرض (0 - 23° شمالاً) فتكون خصائصه مشبهة لخصائص المنطقة المحصورة بين دائرتي عرض (0 - 23° جنوباً) مع الاختلاف بينهما في فصول السنة.
- يؤثر امتداد القارة جنوباً حتى دائرة عرض (56° جنوباً) مع وجود (25° دائرة عرض شمال الدائرة الاستوائية الى وجود أنماط من المناخ المعتدل والبارد في جنوب القارة، مما يعني وجود كل الأنماط المناخية في القارة إبتداءً من المناخ المداري والاستوائي الى المناخ البارد الرطب في أقصى الجنوب.

2. ***الموقع الجغرافي:*** نظراً لأن الموقع الجغرافي يعني موقع المكان (مدينة، دولة، قارة) بالنسبة لليابس والماء، فإن قارة أمريكا الجنوبية تقع جغرافياً كما تم توضيحه سابقاً في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية إذ تظهر على شكل شبه جزيرة تحيط بها المياه من جميع جهاتها، حيث تتوسط أكبر مسطحين مائيين هما المحيط الهادئ من الغرب والمحيط الأطلسي من الشرق فضلاً عن مياه البحر الكاريبي وخليج

المكسيك من الشمال، أما حدودها الجنوبية فالمياه المشتركة للمحيطين الهادئ والأطلسي، مما تقدم نلاحظ أن القارة ليست لها حدوداً قارية سوى الحدود المكسيكية مع قارة أمريكا الشمالية عند نهر ريو كراند، وقد ترك هذا الموقع البحري أثراً كبيراً على القارة في رفع نسبة الرطوبة وزيادة كمية التساقط، فضلاً عن ذلك فإن للمؤثرات البحرية أثرها الواضح في تلطيف الحرارة وبالشكل الذي يقلل من الخصائص المناخية القارية والجفاف.

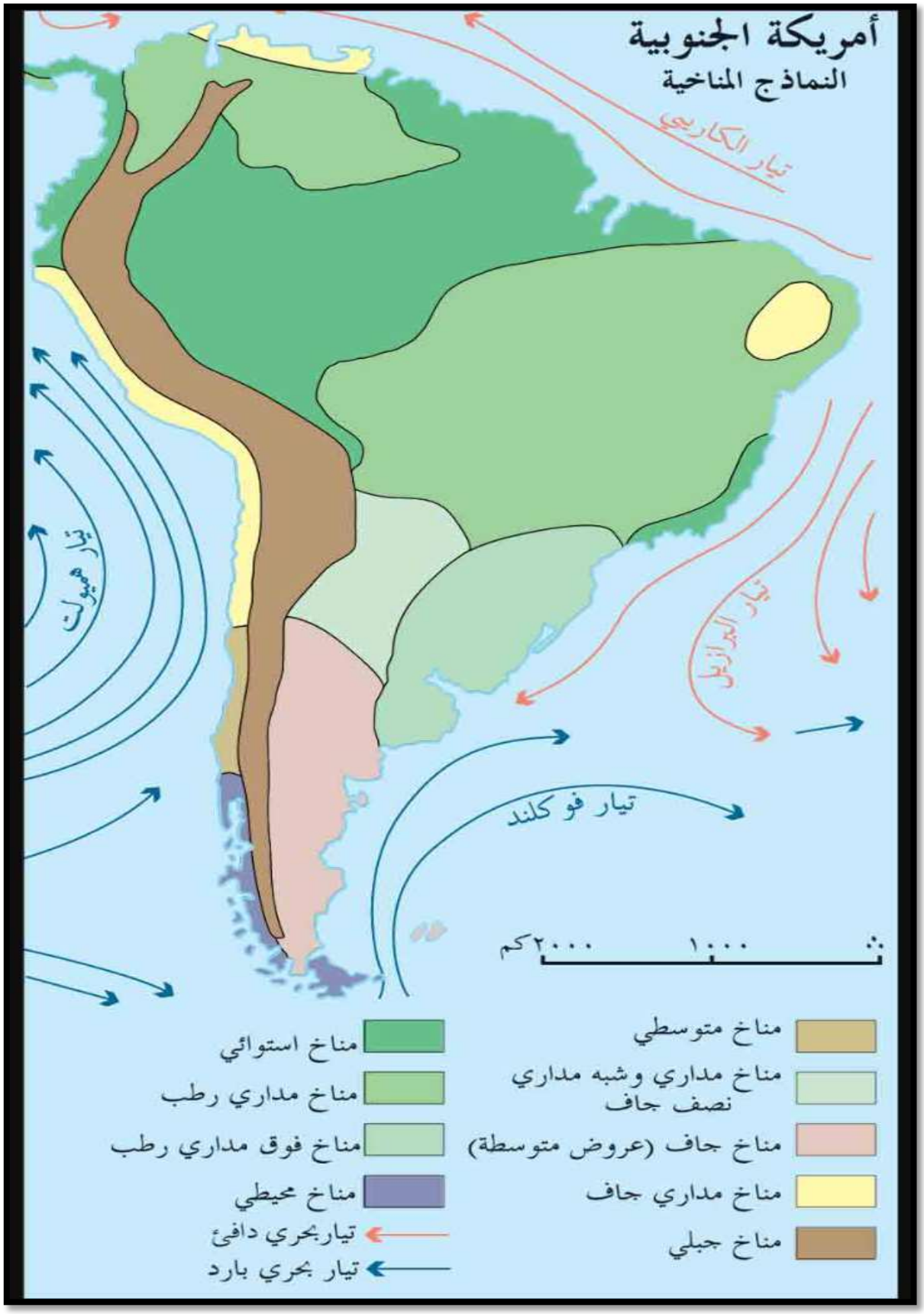
3. ***الارتفاع والانخفاض عن مستوى سطح البحر:*** تؤثر التضاريس في الخصائص المناخية من خلال ارتفاعاتها وامتداداتها الجغرافية، إذ أن المرتفعات (الجبال والهضاب) تغطي أكثر من نصف مساحة القارة، وبمكن توضيح أثر التضاريس على مناخ القارة من خلال الجوانب الآتية:

- يؤدي تباين التضاريس إلى الاختلاف في درجات الحرارة وعلى نفس دائرة العرض الواحدة في القارة، فعلى سبيل المثال يظهر تأثير التضاريس في جبال الإنديز عند دائرة العرض الاستوائية نفسها، إذ تغطى المرتفعات بالثلوج طوال العام بسبب عامل الارتفاع، في حين لا يقل معدل الحرارة السنوي في سهل الأمازون وعلى نفس دائرة العرض عن (26°) درجة مئوية.
- تقلل مرتفعات أمريكا الجنوبية من درجات الحرارة العظمى إذ تنخفض الحرارة في المناطق المرتفعة في قلب الإقليم المداري فتصبح مناطق صالحة للسكن، لذا يمكن القول بأنه في الوقت الذي تمتلك فيه القارة أوسع مساحة من المناخ الاستوائي الحقيقي بين قارات العالم فإنها تمتلك أيضاً في عروضها الاستوائية أوسع مساحة من المناخ البارد أو حتى القطبي.
- تؤثر التضاريس في كمية الأمطار الساقطة، إذ تزداد الأمطار في السفوح المواجهة للرياح بينما تقل في مناطق ظل المطر.

4. ***التيارات البحرية:*** تؤثر على مناخ قارة أمريكا الجنوبية مجموعة من التيارات البحرية الدافئة والباردة على ساحليها الشرقي والغربي، ويتضح تأثير التيارات البحرية على مناخ القارة في الجوانب الآتية:

- إلى الجنوب من دائرة عرض (35° جنوباً) تكون مياه المحيط الأطلسي أبرد من مياه المحيط الهادئ وذلك بسبب تأثير تيار فوكلاند البارد، خريطة (3).
- الجزء المحصور بين دائرتي عرض (5 - 35° جنوباً) من الساحل الغربي للقارة أبرد من نظيره في الشرق وذلك بسبب مرور تيار هومبولت (بيرو) البارد الذي

خريطة (3) التيارات البحرية المؤثرة في مناخ قارة أمريكا الجنوبية



يسير بمحاذاة الساحل الغربي، في حين مرور تيار البرازيل الدافئ بمحاذاة الساحل الشرقي يجعله أكثر حرارة من الساحل الغربي.

- وفرة الضباب وعدم سقوط الأمطار في شمال شيلي وجنوب بيرو وذلك بسبب تأثير تيار هومبولت (بيرو) البارد.
- تسهم التيارات البحرية الدافئة في زيادة كميات الأمطار الساقطة على الجهات الساحلية التي تمر بالقرب منها .
- يؤدي وجود تيار النينو الدافئ الذي يتقدم إلى جنوب القارة وبتكاثف بخار الماء الذي تحمله الرياح المرافقة للتيار إلى سقوط أمطار غزيرة على الأجزاء الجنوبية من القارة.

5. ***مناطق الضغط والكتل الهوائية***: يؤدي التغير في الضغط الجوي وحركة الكتل الهوائية إلى التأثير في طبيعة الخصائص المناخية السائدة في القارة، إذ توجد مناطق للضغط تؤثر بشكل أو بآخر في مناخ القارة، وتتوزع مناطق الضغط الجوي جغرافياً في القارة كما يأتي:

- منطقتان دائمتان للضغط المرتفع فوق المحيط الهادي الجنوبي والمحيط الأطلسي الجنوبي وتصل اطراف هاتين المنطقتين إلى سواحل القارة.
- منطقة للضغط المنخفض بالقرب من دائرة العرض الاستوائية في كل فصول السنة.
- منطقة للضغط المتغير على سطح القارة بين دائرتي عرض (20 - 40° جنوباً) وهي تخضع للتسخين والتبريد على هذه الكتلة اليابسة، فتكون منطقة ضغط منخفض في فصل الصيف بينما تتحول إلى منطقة ضغط مرتفع شتاءً.
- منطقة للضغط المرتفع فوق المحيط الأطلسي الشمالي بالقرب من الساحل الشمالي الشرقي للقارة.
- منطقة للضغط المرتفع فوق قارة أمريكا الشمالية في فصل الشتاء الشمالي ويصل تأثيرها حتى المكسيك والبحر الكاريبي.

أما الكتل الهوائية المؤثرة على مناخ قارة أمريكا الجنوبية فتتمثل بالآتي:

أ. ***الكتل الهوائية المدارية البحرية***: ويكون مصدرها المسطحات المائية الكبيرة في منطقة الضغط العالي شبه المداري، وتعد من أهم الكتل الهوائية المؤثرة في مناخ القارة، وتنشأ فوق مياه المحيط الأطلسي الشمالي والجنوبي ومياه المحيط الهادئ الشمالي والجنوبي وتكون هذه الكتل أكثر ثباتاً على الساحل الغربي لـ شيلي في حين تكاد تكون غير مستقرة على الساحل الشرقي للقارة مما يؤدي وجودها إلى سقوط أمطار غزيرة عندما يتحرك الهواء المداري البحري إلى العروض الاستوائية

ويدخل منطقة الضغط الاستوائي إذ يتعرض لحركة التصعيد وبالتالي سقوط الأمطار.

ب. ***الكتل الهوائية المدارية القارية:*** تتكون هذه الكتل على اليابس في منطقة الضغط العالي شبه المداري، إذ يؤدي تبريد اليابس في فصل الشتاء الجنوبي الى تكوين كتلة هوائية مدارية جافة في المنطقة الواقعة بين دائرتي عرض (30 - 40° جنوباً) في حين تختفي هذه الكتلة في فصل الصيف الجنوبي.

6. شكل القارة:

تتخذ قارة أمريكا الجنوبية شكلاً مثلثاً قاعدته في الشمال ورأسه في الجنوب، ويوضح هذا الشكل اتساع خصائص المنطقة المدارية في القارة وتميل إلى الضيق بالابتعاد عن هذه المنطقة، ويؤثر هذا الشكل على الخصائص المناخية للقارة في الجوانب الآتية:

- إن اتساع القارة ضمن المنطقة المدارية يؤدي إلى زيادة مساحة الخصائص المناخية المدارية التي تسيطر على حوالي (75%) من مساحة القارة.
- يساعد هذا الشكل على وصول المؤثرات البحرية إلى معظم أجزاء القارة .
- نتيجة لوصول المؤثرات البحرية إلى معظم أجزاء القارة فإن ذلك يساعد على عدم بروز ظاهرة التطرف الحراري في مناخها كما هو الحال في مناخ أمريكا الشمالية، وبالتالي قلة نصيب مساحة المناخ الجاف وشبه الجاف.

7. الأعاصير المدارية (أعاصير الهيريكين):

تعد هذه الأعاصير من العوامل المناخية المتحركة التي تؤثر في مناخ القارة وخاصة أقسامها الشمالية الشرقية والشمالية الغربية في خليج المكسيك، وهذه الأعاصير المدارية يرافقها سقوط كميات غزيرة من الأمطار وحدوث فيضانات فجائية كما إنها تسبب أضراراً كبيرة على المناطق السكنية والأراضي الزراعية، إذ تشهد هذه المنطقة تكراراً مستمراً لهذه الأعاصير التي ترافق حركة التيارات الاستوائية الرجعية التي تدخل مياه البحر الكاريبي وخليج المكسيك، فترفع من درجات الحرارة وزيادة معدلات الرطوبة في الجو وسقوط كميات غزيرة من الأمطار.

خصائص عناصر المناخ في القارة:

أولاً: الخصائص الحرارية: تتميز الحالة الحرارية في قارة أمريكا الجنوبية بما يأتي:-

1. يؤدي الموقع بالنسبة لدوائر العرض إلى تقسيم القارة إلى نصفين (شمالي وجنوبي) مما ينتج عنه وجود فصلين متباينين في وقت واحد، فعندما يسود فصل الصيف في

الجهات الواقعة شمال خط الإستواء يسود فصل الشتاء في جنوبه والعكس صحيح وكذلك الحال بالنسبة لفصلي الربيع والخريف.

2. تتميز قارة أمريكا الجنوبية دون سائر قارات العالم بأن درجات الحرارة فيها لا تعرف التطرف الحراري (باستثناء المرتفعات) ففي الجهات المدارية المطيرة لا يزيد المدى الحراري السنوي عن (5.5°م) بسبب الموقع الفلكي القريب من الدائرة الاستوائية والفي المناطق دون المدارية، فضلاً عن شكل القارة الذي انعكس على ضيق اليابس وبالتالي اتاحة الفرصة للمؤثرات البحرية بأن تتوغل نحو الداخل بسهولة.
3. لا يقل متوسط درجة الحرارة السنوي عن (21.1°م) في أي شهر من شهور السنة في المنطقة المدارية.
4. يتسم الساحل الغربي عند دائرة عرض (5° - 35° جنوباً) بانخفاض درجات الحرارة مقارنة بالسواحل الشرقية للقارة، وذلك بسبب مرور تيار البرازيل الدافئ بمحاذاة الساحل الشرقي ومرور تيار هومبولت (بيرو البارد) بمحاذاة الساحل الغربي.

ثانياً خصائص التساقط:

ونتيجة لكل ما تقدم ونظراً لشكل القارة المثلث الذي إنعكس على وصول المؤثرات البحرية على معظم أجزاء القارة، مما أكسبها بعض الصفات التي تميزها عن قارات العالم الأخرى، حيث تتصف بأنها قارة حارة رطبة تقل فيها المساحات ذات الخصائص المناخية الجافة وشبه الجافة، لذلك تعد أقل القارات في وجود المناطق الجافة، حيث تظهر في القارة (سبع) مناطق غزيرة الأمطار لا تقل كمياتها الساقطة عن (2000 ملم) سنوياً وتتوزع جغرافياً كما يأتي:-

1. ***حوض الأمازون:*** يتصف هذا الحوض بوجود قمتين للمطر (21 آذار) و (23 ايلول) وإن هذه الأمطار الغزيرة ترافق الضغط الجوي الاستوائي المنخفض وتوغل الرياح التجارية من نصفي الكرة الأرضية الشمالي والجنوبي إلى داخل القارة والتي تُسقط ما تحمله من الرطوبة، فضلاً عن وجود الأمطار التصاعدية (الانقلابية) التي تسقط بسبب عمليات التبخر الكبيرة نتيجة لتعرض المنطقة لأشعة الشمس العمودية طوال أيام السنة وبالتالي استمرار عمليات التبخر وتصاعده بشكل مستمر ومن ثم تكاثفه وسقوط أمطار تصاعدية دائميه.
2. ***سواحل المكسيك الشرقية ومجموعة جزر الهند الغربية:*** تسقط عليها الأمطار طوال أيام السنة وذلك لأنها تقع بمواجهة الرياح التجارية الشمالية الشرقية، فضلاً عن تعرضها لأعاصير الهيريكين.

3. ***سواحل البحر الكاريبي الشرقية:*** ويرجع سبب سقوط الأمطار فيها إلى مواجهتها للرياح التجارية الشمالية الشرقية والتي تكون منتظمة وثابتة طوال العام.
4. ***المناطق الساحلية للغيانات وسواحل البرازيل الشمالية:*** ويعود سبب غزارة الأمطار ضمن هذه المنطقة نتيجة لتعرضها للرياح القادمة من الشمال الشرقي والتي تحمل الرطوبة من البحر الكاريبي وخليج المكسيك فتسبب سقوط أمطار دائمية.
5. ***السواحل الجنوبية الشرقية للبرازيل:*** وتقع هذه المنطقة تحت تأثير الرياح التجارية الجنوبية الشرقية والتي تحمل الرطوبة من مياه المحيط الأطلسي فتسبب سقوط أمطار غزيرة تزداد صيفاً.
6. ***سواحل وسفوح الإنديز في جنوب شيلي:*** وذلك نظراً لوقوعها تحت تأثير الرياح الغربية وما يرافقها من أعاصير في المحيط الهادئ وبشكل مستمر.
7. ***سواحل كولومبيا المطلة على المحيط الهادئ:*** تسقط عليها الأمطار بصورة موسمية نتيجة لتعرضها للرياح الجنوبية الغربية الرطبة الهابة من المحيط الهادئ والتي تسبب سقوط كميات غزيرة من الأمطار.

وعلى الرغم من غزارة كميات الأمطار الساقطة على القارة التي ذُكرت في أعلاه، ألا إن ذلك لا يعني بأن القارة لا تظهر فيها مناطق قليلة الأمطار (أقل من 254 ملم) والتي تعد حسب تصنيف كوبن للمناخ بأنها مناطق جافة وشبه جافة، لذلك نجد أن مناطق الجفاف في القارة تتوزع جغرافياً وفق ما يأتي:

1. ***المنطقة الواقعة في شمال غرب المكسيك:*** ويعود سبب الجفاف فيها نتيجة لمرور تيار كاليفورنيا البارد بمحاذاة الساحل، فضلاً عن تركز منطقة الضغط المرتفع دون المداري فوقها.
2. ***منطقة صغيرة في هضبة المكسيك***: إن قلة الأمطار فيها ترجع إلى هبوب الرياح الباردة في فصل الشتاء من منطقة الضغط المرتفع المتركز في القسم اليابس الجنوبي الغربي من الولايات المتحدة .
3. ***الساحل الشمالي من فنزويلا***: تظهر هذه المنطقة على شكل شريط ساحلي ضيق يتصف بقلة أمطاره لسببين: الأول- هبوب الرياح من الساحل نحو البحر والتي تسبب تصاعد المياه الباردة نسبياً من أعماق البحر المجاور للساحل إذ تعمل عمل التيارات البحرية الباردة، والثاني- إن الرياح الهابة في هذه المنطقة تتخذ اتجاها بمحاذات الساحل مما جعل ذلك الساحل يحد من دخول الرياح إلى القارة.
4. ***منطقة صغيرة جافة في الجزء الشمالي الشرقي من البرازيل:*** وترجع أسباب قلة الأمطار في هذه المنطقة نتيجة لأن شمال شرق البرازيل هي عبارة عن إمتداد لمنطقة الضغط المرتفع فوق المداري المتشكلة فوق المحيط الأطلسي الجنوبي من القارة والذي يتصل بالضغط المرتفع المتركز فوق المحيط الهادئ الجنوبي مما يقل

من كميات الأمطار الساقطة لأن مناطق الضغط المرتفع هي مناطق تفريق أو مناطق طرد للرياح الرطبة، مما جعل هذه المنطقة تخضع لفترات جفاف تستمر لسنتين أو ثلاث سنوات في بعض الأحيان.

5. ***سواحل شيلي وبيرو حتى خليج جواياكيل في الإكوادور:*** وتقل كميات الأمطار فيها نتيجة لأن إتجاه الرياح في هذه المناطق بصفة عامة يكون من اليابس نحو المياه فضلاً عن مرور تيار هومبولت (بيرو البارد) بمحاذاة الساحل.
6. ***هضبة بتاجونيا والمنطقة الشمالية الغربية من الأرجنتين:*** ويعود سبب سيادة المناخ الجاف هنا نتيجة لوجود جبال الإنديز المرتفعة التي تقف حائلاً أمام الرياح الشمالية الغربية الرطبة فتمنعها من الوصول إلى السفوح الشرقية منها، فضلاً عن مرور تيار فوكلاند البارد الذي يسير بمحاذاة الساحل الشرقي بالنسبة لهضبة بتاجونيا.

سادساً: الأقاليم المناخية في قارة أمريكا الجنوبية:

وفقاً للعوامل الثابتة والمتحركة المؤثرة في مناخ القارة يمكن تقسيم قارة أمريكا الجنوبية إلى الأقاليم المناخية الآتية:

1. إقليم المناخ المداري المطير الاستوائي:

يتركز هذا الاقليم المناخي في سهل الأمازون وعلى سواحل جيانا إلى جانب ساحل كولومبيا الباسيفيكية في شمال غرب القارة، خريطة (4) ويتميز المناخ بارتفاع درجات الحرارة على مدار السنة، إذ أن أعلى معدلات درجات الحرارة السنوية تسجل في هذا الإقليم بحدود (26.5°م)، كما يتصف هذا الاقليم بصغر المدى الحراري السنوي الذي يصل الى حوالي (2.7°م) فضلاً عن غزارة الأمطار إذ لا يقل مجموع أمطاره السنوية عن (2000 ملم) مع وجود قمتين له في فترتي تعامد الشمس نتيجة حركتها الظاهرية بين المدارين .

2. إقليم المناخ المداري البحري:

ويمتد على طول سواحل البرازيل حتى مدار الجدي، كما يسود في جزر الهند الغربية والسواحل الشمالية الشرقية للقارة، ويتصف مناخه بأنه حار لا يقل متوسط الحرارة فيه

خريطة (4) الأقاليم المناخية ضمن قارة أمريكا الجنوبية

عن (21°م)، أما أمطاره فهي تكاد تسقط طوال العام، ولا يختلف هذا النمط من المناخ عن النمط السابق (الاستوائي) سوى ببعض الأمور منها:

- إن كمية الأمطار السنوية الساقطة قليلة حيث تتراوح ما بين (762- 1524 ملم) .
- لا تظهر في هذا الإقليم قمتين واضحتين لسقوط الأمطار كما في الإقليم السابق وذلك لأن سقوط الأمطار فيه يرجع بصورة أساسية إلى الرياح التجارية التي تتسم بالهبوب المنتظم والثابت.

3. إقليم المناخ الدافئ الرطب:

يتمثل هذا الإقليم في المناطق المرتفعة نسبياً ضمن الإقليم المداري الحار، إذ يؤدي هذا الإرتفاع في طبيعة السطح إلى الإختلاف في درجات الحرارة من فصل لآخر ومن ثم الإختلاف في نظام سقوط الأمطار، إذ تزداد في فصل الحرارة وتبلغ كمياتها أكثر من الفصل البارد بحوالي (10) أضعاف. ويتوزع هذا المناخ جغرافياً في هضبة جيانا وعلى الأجزاء الجنوبية لهضبة البرازيل، ويتراوح مجموع أمطاره السنوية ما بين (762- 1650 ملم).

4. إقليم المناخ المعتدل الرطب:

يتميز هذا الإقليم باعتدال درجات الحرارة خلال الفصل الحار والفصل البارد مع وجود بعض المناطق في الإقليم التي تأخذ درجات الحرارة فيها بالارتفاع في الفصل الحار كما هو الحال في جنوب البرازيل، أما أمطاره فيصل مجموعها السنوي إلى جوالي (762 ملم).

5. إقليم مناخ البحر المتوسط:

ويتمثل بالمناخ المعتدل الرطب ذي المطر خلال الفصل البارد، كما يتسم بالجفاف خلال الفصل الحار ويتركز هذا الإقليم في القسم الغربي من القارة (وسط شيلي).

6. إقليم مناخ غرب القارات:

ويتركز جغرافياً جنوب شيلي والى الجنوب ن دائرة عرض (40°) جنوباً، ويتصف بأن متوسط الحرارة فيه يتراوح بين (4.5- 5.5°م) مع أمطار طوال العام يزيد مجموعها السنوي عن (1000 ملم).

7. إقليم مناخ التندرا:

يشمل هذا الإقليم جزءً صغيراً من مساحة القارة ويتركز في أقصى جنوبها وإلى الجنوب من دائرة عرض (50° جنوباً) ويبقى معدل أحر أشهر السنة فيه حوالي (10°م) ويتصف التساقط فيه بقلته حوالي (254 ملم) سنوياً.

8. إقليم المناخ الجاف وشبه الجاف (الصحراوي والسهوب):

يتمثل إقليم المناخ الجاف الصحراوي في القارة في كل من شمال غرب المكسيك والجزء الشمالي من هضبة المكسيك وسواحل شمال شيلي وبيرو، ويبلغ متوسط الحرارة في إقليم المناخ الجاف حوالي (15.5°م) في الجهات المعتدلة مع متوسط مطري يقل عن (254 ملم).

أما إقليم المناخ شبه الجاف (السهوب) فيتمثل في الشريط الساحلي الضيق في فنزويلا والقسم الداخلي من البرازيل وفي شمال غرب الأرجنتين وهضبة بتاجونيا تتراوح معدلات الأمطار ضمن هذا الاقليم المناخي ما بين (254- 635 ملم) سنوياً، أما معدلات الحرارة فتختلف باختلاف الموقع الفلكي والجغرافي وطبيعة التضاريس لتلك الجهات.

سابعاً: النبات الطبيعي في قارة أمريكا الجنوبية والتوزيع الجغرافي للأقاليم النباتية:

سبق وإن عرفنا النبات الطبيعي بأنه ذلك النبات الذي ينمو من تلقاء نفسه طبيعياً ويخضع بصورة مباشرة للظروف الطبيعية من دون تدخل الخصائص البشرية في ذلك، ونظراً لأن القارة متنوعة في خصائصها المناخية والتربة فقد تنوع النبات الطبيعي على وفق ذلك إلى الأقاليم المناخية الآتية:

1. إقليم الغابات الاستوائية (الغابات المدارية المطيرة):

يظهر هذا النطاق في القارة ضمن خصائص المناخ المداري الذي يؤدي إلى نمو غطاء نباتي بشكل كثيف يُعرف في القارة محلياً بإسم غابات (السلفاس SELVAS) وهي غابات إستوائية حارة ذات أشجار دائمة الخضرة، أشجارها طويلة متشابكة في طبقاتها العليا، تنتشر في أراضيها المستنقعات وتختفي الأشجار القصيرة وذلك لأن النباتات تتسابق من أجل الوصول إلى الشمس والذي يجعل من أرضية الغابة مُظلمة، ووفقاً لذلك فإن الغابات الإستوائية تعد من أكبر الغابات في العالم في حوض الأمازون، وقد أطلق عليها الجغرافي البريطاني (ددلي ستامب Dudley) عبارته الشهيرة (أن السلفاس هي أكبر غابة بكر في العالم لم تمسها قدماً أو يد الإنسان إلا بقدرٍ ضئيل)، وتضم هذه الغابات أكثر من أربعة آلاف صنف من الأشجار أهمها المطاط والكاكاو والموز والعاج والنخيل وغيرها.

2. إقليم الغابات الموسمية:

يظهر هذا في المناطق المدارية الرطبة التي تتميز بوجود فصل جفاف واضح لأنها تعتمد على موسم سقوط الأمطار وخاصة المناطق الشرقية من البرازيل وباراجواي، وتتصف أشجار هذا الإقليم بأنها قصيرة وأقل إرتفاعاً من الغابات الإستوائية وذات جذوع خشنة ولحاء سميك مع كثرة التفرعات، إذ أنها تظهر من بعيد على شكل مظلات، كما تتميز بوجود الحشائش القصيرة في أرضية الغابة بسبب وصول أشعة الشمس إليها.

3. إقليم الحشائش المدارية:

ويُطلق على النبات الطبيعي السائد في هذا الإقليم أحياناً حشائش السفانا Savana وهي تسمية يعتمدها الهنود الحمر، وتعني منطقة الحشائش الغير مُغطاة بالغابات، حيث تنمو هذه الحشائش في المناطق التي تتميز بوجود مناخ مداري جاف أو مداري رطب يسوده التذبذب في الأمطار والرطوبة ودرجات الحرارة، وتنتشر السفانا في القارة في مناطق واسعة من هضبة البرازيل وحوض نهر الأورنكو وفي منطقة المنابع الجنوبية الغربية لنهر الأمازون.

4. إقليم نباتات البحر المتوسط:

يظهر هذا الإقليم النباتي بين دائرتي عرض (30° - 37° جنوباً) تتميز الأشجار هنا بأنها دائمة الخضرة تبعاً لخصائص مناخ البحر المتوسط الذي يتصف بأمطاره الشتوية التي تتراوح ما بين (380 – 1000 ملم) وتكون أشجاره ذات أوراق عريضة ومتباعدة عن بعضها مما يفسح المجال لنمو النباتات القصيرة، ومن أهم نباتات هذا الإقليم البلوط والأرز وأشجار الكوياجلا وغيرها.

5. إقليم حشائش الإستبس والحشائش الصحراوية:

ويتضمن هذا الإقليم المناطق الواقعة في هضبة بتاجونيا وشمال غرب الأرجنتين، إذ يسود المناخ شبه الجاف الذي تنمو فيه حشائش الإستبس الجافة التي تكون نباتاتها على شكل حشائش قصيرة منفردة.

أما بالنسبة للنباتات الصحراوية فتتركز في المناطق الأكثر جفافاً خاصة في كل من جنوب بيرو وشمال شيلي في ظل خصائص المناخ الجاف، ويظهر في هذا الإقليم أشجار قصيرة تتكيف مع فترات الجفاف الطويلة التي تقل فيها الأمطار أو تنعدم لمدة تصل إلى (10 سنوات أو أكثر) إذ تكيفت نباتاتها مع هذه الظروف من خلال تحوير

أوراقها وسيقانها وجذورها مع ما يسود من إرتفاع لمعدلات الحرارة المسجلة، وقلة كميات الأمطار الساقطة وتذبذبها .

ثامناً: خصائص التربة في القارة وتوزيع أقاليمها الجغرافية:

تعرف التربة بأنها الطبقة الهشة العليا من سطح الأرض والتي تصلح لنمو الحياة النباتية وبالتالي الإنتاج الزراعي، كما تعرف بأنها تكوين طبيعي تطور تحت عمليات فيزيائية (ميكانيكية) وتفاعلات كيميائية وحياتية بين الغلاف الصخري والغلاف الغازي والمجال الحياتي (النباتي والحيواني) والتي تصلح لنمو الحياة النباتية. وتبعاً لما تقدم يمكن تقسيم الترب في القارة إلى المجاميع الآتية:

1. مجموعة ترب البيدوالفير Pedo Alfer :

وهي من أهم أنواع الترب السائدة في القارة تشغل مساحة واسعة في كلٍ من البرازيل، كولومبيا، فنزويلا، ومجموعة جزر الهند الغربية، ونتيجة لوجود الخصائص المدارية الرطبة ذات الأمطار الغزيرة والرطوبة المرتفعة مع غطاء غابي فإن عملية التحلل تكون سريعة لكن يؤدي ذلك إلى إزالة المادة العضوية من الطبقة السطحية بسرعة، لذلك فإن هذه التربة تكون فقيرة بمادة اللويس وتتصف بلونها الأحمر لثرة أكاسيد الحديد والألمنيوم والمنغنيز وهي مواد غير قابلة للذوبان، فضلاً عن قلة حموضتها وخصوبتها مما يجعلها غير صالحة للإنتاج الزراعي.

2. تربة البراري:

وهي من الترب التي تطورت تحت نطاق حشائش البراري، وتتوزع جغرافياً جنوب البرازيل وشمال شرق الأرجنتين وباراجواي، وتحتوي هذه الترب على كربونات الكالسيوم والأملاح الذائبة ومادة الدبال الناتجة من وجود الحشائش الطويلة التي تتحلل ببطء ومن خصائصها عمقها، خصوبتها، قدرتها الإنتاجية العالية.

3. مجموعة ترب البيدوكال Bedo Call:

تنشأ هذه الترب وتتطور ضمن المناطق الجافة وشبه الجافة وتتميز بصغر مساحتها التي تشغلها لصغر مساحة الأراضي ذات الخصائص المناخية الجافة وشبه الجافة، ومن أهم أقسامها ما يأتي:-

أ. ***تربة الجيرنوزم:*** وتعني هذه الكلمة باللغة الروسية التربة السوداء، وتعد من الترب الخصبة في القارة، وتظهر في إقليم البمباس الذي يعد من أكبر مناطق القارة إنتاجاً للقمح، وتتصف بأنها ترب تميل إلى القاعدية أكثر من الحامضية وتزرع لمدة تزيد

عن نصف قرن من دون أن تفقد خصوبتها مما يجعلها من أجود أنواع الترب في العالم، ومن أهم مميزاتها:

- تركيبها الجيد نتيجة لإرتفاع نسبة الجير والكالسيوم فيها
- عمقها الكبير
- تصريفها الجيد
- إرتفاع مادة الدبال فيها (الهيومس Humus).

ب. ***التربة البنية الكستنائية:*** وهي من الترب التي تطورت تحت ظروف الأمطار القليلة ضمن مناطق الحشائش القصيرة، وتتوزع إلى الغرب والجنوب من نطاق تربة الجيرنوزم، وتتميز بأنها ذات لون بُني مُحمر قاتم وغنية بالماد الغذائية والنباتية ونسبة معينة من الخصوبة، وتزرع عند إستعمال الري ضمن المناطق التي تمارس فيها الزراعة الجافة.

ج. ***التربة الصحراوية:*** زهي الترب التي تطورت ضمن المناطق ذات الخصائص المناخية الجافة، وتتوزع جغرافياً شمال المكسيك وسواحل شمال شيلي وبيرو حتى خليج جواياكيل وشمال شرق البرازيل وشمال غرب الأرجنتين وهضبة بتاجونيا، حيث الظروف المناخية الجافة وشبه الجافة، ومن أهم خصائصها:

- إنها تربة رقيقة غير سميكة
- قلة نسبة الدبال فيها بسبب قلة الأمطار والغطاء النباتي
- إرتفاع نسبة المواد الجيرية فيها والتي تشكل طبقة سطحية ملحية.

4. **الترب المنقولة:** ومن أهم أقسامها في القارة هي:

أ. ***التربة الطموية أو الغرينية:*** ويتركز هذا النوع من الترب ضمن السواحل الفيضية ودلتاوات الأنهار في كل من الأمازون والأرجواي وباراجواي، وتتصف بأنها ذات نسيج ناعم من الرمل والغرين التي نُقلت عن طريق المياه الجارية، لذلك فهي تعد من الترب حديثة التكوين.

ب. ***التربة الجبلية:*** يظهر هذا النوع من الترب ضمن نطاق جبال الإنديز، تتصف بأنها ذات نسيج خشن ترتكز على الصخور وتكون ذات نفاذية عالية مما يجعلها قليلة الإحتفاظ بالمياه، لذلك تعد من الترب الفقيرة لقلة مادة الدبال وقلة تطورها، وهي تختلف في خصائصها تبعاً لإرتفاع الجبال وتنوع المناخ والنبات الطبيعي.

تاسعاً: الموارد المائية في قارة أمريكا الجنوبية:

يتأثر نظام تصريف المياه في القارة بطبيعة تضاريسها وامتدادها ودرجة إنحدار السطح نحو الداخل، فضلاً عن تأثير الخصائص المناخية السائدة، وتظهر في القارة شبكة من الأنهار تتوزع على سواحلها الشرقية لتصب في المحيط الأطلسي والبحر الكاريبي، أو سواحلها الغربية لتصب في المحيط الهادئ.

وتتصف الأنهار التي تنبع من جبال الإنديز وتصب في المحيط الهادئ بأنها قصيرة وذات سرعة كبيرة مما يجعلها ذات مصبات عمياء لا تصل إلى المحيط الهادئ، بينما تتصف الأنهار التي تصب في المحيط الأطلسي بكونها أنهار ضخمة، لذا يمكن تقسيم أنهار القارة إلى مجموعتين رئيستين وكما يأتي:

أ. ***مجموعة الأنهار الكبيرة التي تصب في المحيط الأطلسي والبحر الكاريبي***: من أهمها :-

1. نهر ما جدالينا
2. نهر توكانتيس
3. نهر الأورونوكو
4. نهر ساو فرانسيسكو
5. نهر أورغواي
6. نهر بارانا باراغواي: يتصف هذا النهر بعدم صلاحيته للملاحة، وذلك بسبب كثرة الشلالات والمساقط المائية في مجراه.
7. **نهر الأمازون:** وينبع من السفوح الشرقية لجبال الإنديز، وكان يطلق عليه تسمية بحر الأمازون لأنه كان يتصل بالمحيط الهادئ قبل حدوث الحركة الإلتوائية وارتفاع الأرض وتكوِّن جبال الإنديز، يجري النهر بين دائرتي عرض (5° شمالاً - 20° جنوباً) وتُغذيه مجموعة من الروافد يزيد عددها على (200) رافد حتى يصل مصبه، ومن أهم روافده الرئيسة هما:
   - رافد نيجرو ويبلغ طوله 2300 كم.
   - رافد ماديرا ويبلغ طوله 3320 كم.

ويُعد نهر الأمازون من أكثر أنهار العالم تصريفاً للمياه، إذ يصل تصريفه إلى (168 ألف م3/ثا) وسرعة جريانه (2.5 كم / ساعة) ويبلغ طوله (6520 كم) ويصلح نهر الأمازون للملاحة من منبعه إلى مصبه. وذلك للأسباب الآتية:

- جريانه في منطقة سهلية قليلة الإنحدار خالية من الشلالات والمساقط المائية.
- غزارة تصريفه واستمرارية جريانه فهو أغزر أنهار العالم مياهاً.

- إتساع مجرى نهر الأمازون، إذ تصل سعة مجراه الأول ما بين (5 – 20 كم) وعند المصب حوالي (80 كم).
- عمقه الكبير الذي يصل إلى حوالي (90 م).
- وضوح ظاهرة المد والجزر فيه والتي يصل تأثيرها لمسافة (900 كم) من المصب.
- ينتهي نهر الأمازون بمصب خليجي عميق واسع على الرغم من وجود عدد من الجزر التي تعترض مدخل النهر.

وعلى الرغم من الخصائص والميزات التي يتصف بها نهر الأمازون وارتفاع كميات الرواسب التي يحملها ألا إنه لم يتمكن من تكوين دلتا كبقية أنهار العالم وذلك لعدة أسباب أهمها:

- تعرض منطقة المصب لحركات المد والجزر العنيفتين.
- تعرض منطقة المصب إلى الإنخفاض (الهبوط) المستمر.
- مرور تيار الخليج الدافئ بالقرب من المصب والذي يقوم بنقل الرواسب إلى مناطق بعيدة عن المصب.

ب. مجموعة الأنهار التي تعرف بأنهار هضبة بتاجونيا:

وهي الأنهار التي تنبع من السفوح الشرقية لجبال الإنديز ومن أهمها:

- نهر كولورادو Colorado – 1800 كم.
- نهر نيجرو Negro - 1300 كم.
- نهر جوبوت Chubut - 1000 كم.

وتشير طبيعة السطح إلى وجود عدد قليل من البحيرات في القارة والتي من أهمها:

1. ***بحيرة مراكيبو: Maracaibo:*** وهي من أكبر البحيرات في القارة وتقع في شمالها وتشغل مساحة (16300 كم2) ويبلغ عمقها (250م) وتتصل هذه البحير بخليج فنزويلا والبحر الكاريبي.
2. ***بحيرة تيتي كاكا titi caca :*** تقع هذه البحيرة فوق جبال الإنديز في كل من بيرو وبوليفيا على إرتفاع (3814م) وذات مساحة (8290 كم2) وبعمق (314م) وهي ذات أصل تكتوني.

3. ***بحيرة دي بوبو De popo:*** وتعد من البحيرات المالحة التي تقع فوق جبال الإنديز على إرتفاع (3690م) وبمساحة (2530 كم^2) .

********** ********** **********

"الفصل الثاني"

الخصائص البشرية والاقتصادية في قارة أمريكا الجنوبية

أولاً: أصل السكان في القارة:

سبق وان تطرقنا إلى أصل سكان القارتين، إذ أكدت الدراسات السكانية بأن أصل سكان القارتين هم من الهنود الحمر الذين قدِموا من آسيا ودخلوا القارتين من الطرف الشمالي الغربي لقارة أمريكا الشمالية، وانتشروا عبر أراضيها باتجاه الجنوب والشرق على طول السواحل الغربية وعبر الأودية الطويلة الممتدة من الشمال إلى الجنوب بين سلاسل جبال روكي وعلى طول الحافة الجنوبية للدرع اللورنسي وباتجاه هضبة المكسيك وهضبة يوكاتن وجواتيمالا وصولاً إلى قارة أمريكا الجنوبية.

ووفقاً للتطورات التي شهدتها قارة أمريكا الشمالية من خلال حركة المهاجرين من دول أوربا الذين وصلوا القارة وما رافق ذلك من صراع بينهم وبين السكان الأصليين، فقد بدأت هجرات لاحقة للسكان الأصليين هرباً من ممارسات المهاجرين الجدد، فبدأت هجرة الهنود الحمر وما رافقهم من زحف للسكان الأصليين الذين وصلوا مع بدء الاستكشافات الجغرافية باتجاه قارة أمريكا الجنوبية، وقد كان الهنود يمتلكون أصولاً حضارية تطبعت مع البيئة الجديدة التي استقروا فيها وأوجدوا علاقات مع خصائصها التضاريسية والمناخية.

وقبل أن يصل الأوربيون إلى العالم الجديد بشكل عام فإن اسبانيا هي أول دولة أرسلت جنودها لاكتشاف وتطوير وتنظيم منطقة البحر الكاريبي التي اتخذ منها الإسبان نقطة انطلاق نحو اليابسة في القارة، فبدأت سيطرتهم على المكسيك وجواتيمالا، وقد أسسوا عدداً من المراكز في القسم الشمالي من جواتيمالا وهي تمثل الموطن الأول أو المركز الأول لهنود (المايا Maya)، أما المركز الثاني فقد كان في وسط المكسيك وتركز فيه هنود (الآزتك Aztec)، أما المركز الثالث فقد تركزت فيه مجموعات من الهنود الحمر على مرتفعات الإنديز في بيرو وبوليفيا والتي عُدت في ذلك الوقت المركز الرئيسي لإمبراطورية (الانكا) أما المركز الرابع فظهر في مرتفعات كولومبيا والذي ضمَّ هنود (جيجا)، والمتتبع لهذه المراكز الأربعة يستنتج بأنها تمثل حالياً أكثر المناطق الآهلة بالسكان وذات كثافة سكانية عالية. كما يلاحظ أن تركز السكان من الهنود الحمر كان بالدرجة الأولى في مرتفعات غرب القارة وذلك لعدة أسباب من أهمها:-

- تعد هذه المنطقة هي الطريق الوحيد الذي سلكه المهاجرون الذين جاءوا من الغرب، لذا فقد سلكوا هذا الطريق جنوباً عبر السلاسل الجبلية ووديانها.

- تتميز هذه المنطقة بوجود هضاب مستوية ساعدت على الاستقرار وبالتالي ممارسة الزراعة التي نتج عنها نتاجات فكرية، إذ أن قيام الحضارة يعتمد على الإستقرار.
- تتمتع هذه المناطق بمناخ معتدل وصحي في قلب المناخ المداري بسبب عامل الإرتفاع وهو عكس المناطق المنخفضة في القارة التي تميزت بالغابات الاستوائية الكثيفة والمناخ الحار الرطب وانتشار الحشرات والأمراض والتي تعد من العوامل الطاردة للسكان.

وبعد وصول الأوربيين إلى القارة واتصالهم بالسكان الأصليين (الهنود الحمر) ترتب على ذلك العديد من النتائج التي كانت سلبية على السكان الأصليين ومن أهمها:-

1. قام الأوربيون بهدم منجزات حضارة الهنود القديمة ونهب كنوزهم والاستيلاء على أراضيهم.
2. قتل أعداد كبيرة منهم وتشريدهم واستغلالهم عبيداً في الزراعة ضمن الأراضي التي سيطروا عليها.
3. ظهر نتيجة الاختلاط بين الهنود الحمر والأوربيين والزنوج الذين جلبهم الأوربيون سلالات بشرية جديدة مثل سلالة الزامبو Zambo وغيرها.

ثانياً: المهاجرون الجدد:

بدأت الهجرات الجديدة للقارة بعد اكتشافها مباشرة بسنوات قليلة، إذ وصل البرتغاليون إلى المناطق الساحلية للبرازيل سنة (1500م) في حين خضعت بقية أجزاء القارة بعد عام (1515م) للإسبان. وقد جاءت الهجرات في البداية على هيئة جماعات قليلة من الإسبان والبرتغاليين ثم تعاظمت بعد ذلك حتى وصلت إلى (100 ألف) مهاجر بعد أن اكتشفت خيراتها إذ هاجرت سلالات بشرية من شبه جزيرة إيبرية (اسبانيا والبرتغال)، وكذلك انتقال أعداد كبيرة من الزنوج من قارة أفريقيا عن طريق تجارة الرقيق التي تمت من قِبَل الأوربيين، إذ أن توفر مساحات واسعة من الأراضي الزراعية، وقلة الخبرة لدى السكان الأصليين، ورخص الأيدي العاملة الزنجية، فضلاً عن رفض السكان الأصليين (الهنود الحمر) التعامل مع الأوربيين والدخلاء، مما جعلهم يفكرون بجلب الزنوج الأفارقة للعمل في القارة، إذ وصل عددهم إلى حوالي (15 مليون زنجي) ويقدر عدد الزنوج الذين ماتوا في الطريق بحوالي (5 ملايين زنجي) وقد استمرت الهجرة الأوربية خلال القرن التاسع عشر والعشرين لاسيما من أقطار ألمانيا وايطاليا إلى جانب الإسبان والبرتغاليين، كما كانت هنالك أعداد من اليابانيين والصينيين والعرب (اللبنانيين والسوريين بالدرجة الأولى).

ثالثاً: التوزيع الجغرافي للسكان في القارة:

يتصف التوزيع الجغرافي للسكان في القارة بعدم انتظامه، ويمكن ملاحظة ذلك من خلال الجوانب الآتية:-

1. وجود تركز واضح للسكان في المناطق الساحلية، خريطة (5) إذ لا يبعد السكان أكثر من (200 ميل) عن الساحل، بينما ينخفض التركز السكاني في المناطق الداخلية المنخفضة وذلك بسبب الغابات المدارية المطيرة والمناخ الحار وظروف صحية غير ملائمة.
2. إنخفاض كثافة السكان في الدول الكبيرة مثل الأرجنتين والبرازيل وزيادتها في الدول الصغيرة.
3. يتميز التوزيع الجغرافي للسكان بوجود تجمعات (تركزات سكانية) كبيرة معزولة عن بعضها البعض، بسبب الظروف المناخية حيث سيادة المناخ الحار الرطب، ومن هذه التجمعات التجمع السكاني حول مدينة ساوباولو جنوب البرازيل وريودي جانيرو، والتجمع السكاني وسط شيلي حول العاصمة سانتياجو.
4. تركز السكان الأوربيون في الجهات المعتدلة كالأرجنتين وأرجواي وجنوب البرازيل وشيلي، في حين يتركز الزنوج شمال شرق البرازيل وضمن مرتفعات الإنديز وأجزاء معينة من شيلي وباراجواي.

الخصائص الإقتصادية لسكان قارة أمريكا الجنوبية:

أولا: النشاط الزراعي: يشكل النشاط الزراعي أهم الأنشطة الاقتصادية في القارة، ويتصف بعدة خصائص من أهمها:-

1. إرتفاع نسبة العاملين في الزراعة والذي وصل إلى حوالي (40%) من عدد الأيدي العاملة بشكل عام، وتزداد هذه النسبة لتصل في بعض الدول إلى حوالي (50%) من عدد سكانها كما هو الحال في باراجواي.
2. إرتفاع نسبة مساهمة هذا القطاع الزراعي في الدخل القومي لاقتصاد معظم دول القارة، إذ أنه يشكل (29%) من إقتصاد كولومبيا و(31%) من اقتصاد باراجواي، وهي نسب مرتفعة مقارنة بالولايات المتحدة الامريكية التي لا يشكل فيها سوى نسبة(3%).

خريطة (5) تركز السكان وتوزيعهم الجغرافي ضمن قارة أمريكا الجنوبية

3. تعتمد معظم دول أمريكا الجنوبية على زراعة المحاصيل النقدية وذلك من أجل الحصول على العملات الأجنبية من خلال تصدير الإنتاج إلى الخارج وخاصة محاصيل البن وقصب السكر والقطن والقمح.
4. تشكل المنتجات النباتية والحيوانية نسبة كبيرة من صادرات دول القارة، إذ يعد محصول البن من المحاصيل الرئيسة التي تصدرها القارة وكذلك الحال بالنسبة لمحصولي قصب السكر والموز.

وعلى الرغم من الخصائص آنفة الذكر التي يتصف بها القطاع الزراعي ضمن قارة أمريكا الجنوبية، يلاحظ أن المساحة التي تزرع بالمحاصيل الزراعية لا تتجاوز نسبتها (5%) من مساحة القارة وذلك يرجع إلى عدة أسباب من أهمها:

- إن أكثر من (65%) من مساحة القارة تغطيها الغابات (السفانا، السلفاس، اللانوس) أما النسبة الباقية والمتمثلة بـ (30%) فهي عبارة عن أراضٍ غير مستغلة وتشمل الجبال والهضاب والصحاري.
- وعورة السطح والظروف المناخية غير الملائمة.
- العوامل البشرية المتخلفة والمتمثلة بتخلف طرق النقل والتسويق، عدم استعمال التكنولوجيا الحديثة وانباع الأساليب البدائية في الزراعة.

ومن أهم مظاهر التخلف التي تعاني منها الزراعة في القارة تتمثل بالآتي:-

1. اعتمادها على عدد كبير من المنتجات الزراعية العالمية مما يعرضها إلى مشاكل تقلبات الأسعار.
2. إن الزراعة في القارة غير علمية على العكس مما هي عليه في قارة أمريكا الشمالية
3. تتصف المزارع بارتفاع نسبة العاملين فيها، فضلاً عن كونها لا تستعمل الزراعة الواسعة.
4. قلة استخدام الوسائل العلمية والتكنولوجيا مما يؤدي إلى انخفاض انتاجية الأرض.
5. عد اتباع نظام الدورة الزراعية وقلة استخدام المكننة والمخصبات الكيمياوية.

"المحاصيل الزراعية في القارة وتوزيعها الجغرافي"

1. ***محصول القمح:*** وهو محصول زراعي شتوي تتركز زراعته في المناطق ذات الخصائص المناخية المعتدلة الحرارة والمقترنة بسقوط الأمطار، لذلك فهو يزرع في الأرجنتين والمكسيك وشيلي وأرجواي، وذلك لأن هذه المناطق تتصف بالاعتدال في درجات الحرارة وسقوط الأمطار وتوفر تربة الجيرنوزم الخصبة، وتحتل الأرجنتين

المرتبة الأولى في إنتاج القمح والذي بلغ عام (1980) (7.8 مليون طن) وتتركز زراعته بصورة رئيسة في اقليم البمباس أو ما يعرف بـ (هلال القمح الأرجنتيني) ويحصد القمح بين شهري تشرين الثاني إلى بداية كانون الأول، مما يجعله يحتل مكانة مهمة في الأسرة العالمية مقارنة مع غيره من أنواع القمح الأخرى.

2. ***محصول الذرة:*** محصول زراعي صيفي يزرع في القارة للاستهلاك البشري والثروة الحيوانية لاسيما في البرازيل التي تعد ثالث دولة في العالم في إنتاجه، إذ وصل انتاجها الى حوالي (20 – 30 مليون طن) عام (1980)، تأتي المكسيك بالمرتبة الثانية بعد البرازيل في انتاجه وتتركز زراعته في الأجزاء الوسطى منها، ثم الأرجنتين بالمرتبة الثالثة وبكمية انتاج بلغت (7 مليون طن) خلال عام (1980) إذ يزرع من أجل تربية الثروة الحيوانية وخاصة زراعة النوع الصلب (الذرة الصلبة).

3. ***محصول الرز:*** وهو محصول زراعي صيفي نقله المهاجرون الآسيويون، وتعد البرازيل من أهم دول القارة في زراعة وانتاج الرز، إذ بلغ انتاجها حوالي (9.7 مليون طن) إذ يسود المناخ المداري وشبه المداري والموسمي الصيفي، كما يزرع في كولومبيا التي تأتي بالمرتبة الثانية بعد البرازيل.

4. ***محصول قصب السكر:*** محصول زراعي صيفي يزرع في السهول الساحلية المدارية الرطبة لدول البحر الكاريبي وخاصة كوبا، كما تعد البرازيل ثاني دولة في زراعة وانتاج قصب السكر في العالم بعد الهند، أما كوبا فقد احتلت المرتبة الثالثة عالمياً، إذ وصل انتاجها الى (53 مليون طن) فضلاً عن زراعته في كل من المكسيك وكولومبيا.

5. ***محصول القطن:*** محصول زراعي صيفي تتركز زراعته في الجهات الجافة ضمن المنطقة المدارية، وذلك لأنه يتطلب مدة طويلة من الإشعاع الشمسي والجفاف، لذلك نجد زراعته في المناطق الجافة التي تتوفر فيها عمليات الإرواء، ومن أجود أنواع القطن في القارة هو الذي ينمو في المناطق الصحراوية، والغرض الرئيسي من زراعة وانتاج هذا المحصول هو لغرض سد الحاجة المحلية فضلاً عن تصدير الفائض الى الخارج، تتركز زراعته في البرازيل التي تعد سادس دولة في العالم منتجة للقطن، إذ يزرع في جهاتها الشمالية الشرقية الجافة كما يزرع في كل من المكسيك والأرجنتين وشيلي.

6. ***محصول البن:*** تشتهر القارة بإنتاج محصول البن الذي يزرع فوق الهضاب المدارية بين دائرتي عرض (20 -30 جنوباً) لاسيما في البرازيل التي تزرع حولي ثلثي الإنتاج العالمي و (35%) من صادرات البن الدولية، حيث يزرع في البرازيل ضمن منطقة تعرف بإسم (هضبة البن) والتي تشكل نسبة (95%) من المساحة المزروعة بالبن في البرازيل وذلك لملائمة الظروف المناخية من حرارة وامطار ووجود تربة بركانية جيدة الصرف، كما يزرع ضمن كولومبيا على سفوح الهضاب حول العاصمة (بوجوتا) فضلاً عن زراعته في كل من كواتيمالا والسلفادور وكوستاريكا وفي جميع الهضاب التي يتراوح ارتفاعها ما بين (1500 – 1800 م) فوق مستوى سطح البحر.

الإنتاج الحيواني في القارة:

يتصف الإنتاج الحيواني في القارة بعدد من الخصائص أهمها:

1. سعة مساحة الأراضي المخصصة لتغذية الثروة الحيوانية سواء كانت مراعي طبيعية أو مراعي زراعية، إذ تصل إلى (15%) من مساحة البرازيل و (41%) من مساحة الأرجنتين و (66%) من مساحة الأرجواي.
2. لا تشكل الثروة الحيوانية أهمية رئيسة لمعظم دول القارة باستثناء الأرجنتين وأرجواي وذلك للأسباب الآتية:

- فقر المراعي الطبيعية في كل أنحاء القارة وذلك لأنها إما أن تكون على شكل مراعي جافة أو أشجار كبيرة كالسفانا واللانوس.
- رداءة سلالات الثروة الحيوانية مما يقلل من قيمتها الاقتصادية.
- عدم إتباع الأساليب العلمية في تربية الثروة الحيوانية لاسيما فيما يتعلق بتدجينها أو تحسين فصائلها .

3. تعتمد الثروة الحيوانية في القارة على غرض رئيس واحد وهو انتاج اللحوم وليس لغرض انتاج الألبان وذلك يرجع إلى فقر المراعي الطبيعية وانخفاض المستوى المعيشي للسكان والخصائص المناخية المدارية الحارة التي تؤثر سلباً في إنتاج الألبان.

التوزيع الجغرافي للثروة الحيوانية في القارة:

يشير التوزيع الجغرافي للثروة الحيوانية في القارة بأنه يتركز ضمن المناطق التي يتوزع فيها الغطاء النباتي الطبيعي، وبذلك فإن الثروة الحيوانية تتوزع جغرافياً على وفق ما يأتي:-

1. ***إقليم البمباس (البمبا في الأرجنتين)***: يوجد في هذا الإقليم حوالي (40%) من ماشية اللحوم والألبان، إذ تمتلك الأرجنتين في اقليم البمباس ثروة حيوانية هائلة، حيث ساعدت المراعي الطبيعية في هذا الإقليم على توفير المراعي الكبيرة والتي تشكل (40%) من مساحة البلاد، وتربى في هذا الإقليم حوالي (50 مليون) رأس من الأبقار وحوالي (45 مليون) رأس من الأغنام و (4.5 مليون) رأس من الخنازير وحوالي (4 مليون) رأس من الخيول، وبذلك فإن هذا الإقليم يشكل أكبر أقاليم تربية الثروة الحيوانية ضمن قارة أمريكا الجنوبية.
2. ***إقليم جران – شاكو:*** ويقع جغرافياً شمال إقليم البمباس، أي شمال الأرجنتين وغرب باراجواي، وتربى فيه الماشية ولكن من النوع الرديء لفقر المنطقة بالغطاء النباتي.
3. ***إقليم الكامبوس:*** ويقع جنوب شرق البرازيل، حيث توجد حشائش الكامبوس، إذ تربى الحيوانات في هذا الإقليم ضمن منطقتين رئيستين هما:

- المنطقة السفلى لحوض سهول باراجواي إذ تعتمد الماشية هنا على حشائش السفانا التي تنمو خلال موسم سقوط الأمطار.
- القسم الشرقي في إقليم الكامبوس حيث تربى الحيوانات هنا بسبب توفر طرق النقل وخاصة السكك الحديد.

4. ***إقليم اللانوس:*** ويقع في الأجزاء الشرقية والوسطى من فنزويلا حول نهر الأورونوكو حيث وجود الحشائش الملائمة للاستهلاك الحيواني.

الثروة المعدنية والنشاط الصناعى فى القارة

أولاً: الثروة المعدنية:

تشير خصائص الثروة المعدنية في القارة بأنها ذات طابع متواضع كماً ونوعاً، وذلك بسبب قلة التطور العلمي والتكنولوجي أولاً وان معظم ثرواتها لم يتم اكتشافها ثانياً، ولكن ذلك لا يعني عدم وجود المعادن ضمن القارة إذ تعد خامات الحديد والبترول، خريطة (6) والبوكسايت والقصدير والنحاس والنترات والفضة من المعادن التي تم العثور عليها وأخذت تحتل مكانه واضحة بين مجموع المعادن المستغلة عالمياً.

ويستخرج البترول من منطقة البحر الكاريبي وخليج المكسيك وفي شمال فنزويلا وشمال شرق كولومبيا كما توجد كميات قليلة منه ضمن سواحل بيرو والإكوادور وجبال الإنديز، وتوجد كميات كبيرة من خامات البوكسايت (المصدر الرئيسي للألمنيوم) في القسم الشرقي من القارة، كما يقع معظم احتياطي القصدير في بوليفيا وبيرو، ويوجد النحاس في

خريطة (6) التوزيع الجغرافي لأهم أنواع الثروة المعدنية ضمن قارة أمريكا الجنوبية

صحراء أتكاما وبتاجونيا جنوب شرق القارة، كما توجد الفضة ضمن الجهات الجبلية والهضاب في كلٍ من المكسيك وبوليفيا وبيرو.

ثانياً: خصائص النشاط الصناعي :

يتصف النشاط الصناعي في القارة بعدة خصائص من أهمها ما يأتي:-

1. وفرة الموارد الأولية النباتية والحيوانية والمعدنية.
2. سعة الأسواق المستهلكة
3. وفرة الأيدِ العاملة الرخيصة.
4. وفرة مصادر الطاقة المتمثلة بالنفط والغاز الطبيعي ومصادر الطاقة الكهرومائية.
5. النمو الكبير للبنى التحتية (طرق النقل، الموانئ، المطارات، مؤسسات التربية والتعليم والصحة).
6. التوسع في استثمار رؤوس الأموال الأجنبية والأمريكية بالدرجة الأولى التي تستثمر في الصناعات الاستخراجية.

<u>خصائص النقل في قارة أمريكا الجنوبية</u>

تعتبر القارة متأخرة بالنسبة لطرق النقل ووسائطها مقارنة مع قارة امريكا الشمالية، إذ على الرغم من التطور الذي شهدته عدد من مناطقها في القرن الحالي كما هو الحال في كل من إقليم البمباس في الأرجنتين وأرجواي وجنوب شرق البرازيل، يلاحظ أن القارة بشكل عام تعاني نقصاً واضحاً في توفر طرق النقل ووسائطها وهذا يرجع إلى عدة أسباب من أهمها ما يأتي:-

1. التضاريس: تمتلك القارة سلاسل جبلية معقدة الارتفاع وهضاب متقطعة أثرت في النقل، فوجود جبال الإنديز ذات الامتداد الطويل والارتفاع والانحدار الشديدين والمناخ الجاف ووجود الحافات الشرقية لهضبة البرازيل وانحدارها الشديد أعاق من امتداد طرق النقل وتطورها وبالشكل الذي انعكس على صعوبة الاتصال ما بين دول القارة.
2. الظروف المناخية والنباتية: تسود في القارة الخصائص المناخية المدارية الرطبة والغابات الكثيفة، إذ يشكلان عائقاً أمام مد طرق النقل (السيارات والسكك الحديد) كما أنها عوامل تقلل من تركز السكان وبالتالي قلة الطرق التي تربط ما بين أجزاء القارة.
3. شكل وطبيعة السواحل: تمتلك القارة سواحل مستقيمة جعلتها تفتقر لإقامة الموانئ وهذا يقلل من تطور النقل البحري الذي يجب أن تتطور طرق ووسائل النقل فيه بشكل يساهم بربط القارة مع قارات العالم الخارجي.

4. سيطرة الاستعمار الايبيري (الاسباني والبرتغالي) : والذي أثر على النقل في القارة من خلال :
   - بقاء حالة التخلف الاقتصادي وبالتالي تخلف النقل.
   - تحديد طرق النقل لخدمة مصالح المستعمرين الذاتية فقط.

أنواع طرق النقل في القارة:

1. الطرق البرية:

أ. ***السكك الحديد:*** تمتلك القارة نحو (112 ألف كم) من خطوط السكك الحديد تتركز في اقليم البمباس في الأرجنتين حيث حقول البن في شرق البرازيل والجزء الأوسط من المكسيك لأجل نقل البن من ولاية ساوباولو إلى المدينة لوجود مراكز تجمع البن، ويوجد خط آخر يربط بوينس آيرس مع ميناء (فالبريزو) في شيلي، بينما تعاني دول بيرو، بوليفيا، الاكوادور، كولومبيا، فنزويلا، من قلة خطوط السكك الحديد أو عدم وجودها وإن وجدت فهي ذات مقياس ضيق فضلاً عن تعرضها لظروف البيئة الطبيعية القاسية في القارة.

ب. ***طرق السيارات***: بدأت كطرق عادية تسير عليها العربات التي تجرها الحيوانات، إذ تفتقر القارة الى الطرق المعبدة حتى عام (1930) حيث تطورت بعد الحرب العالمية الثانية وخاصة في البرازيل بعد أن تم إقامة خط بين مدينتي (برازيليا – بليم) الذي يعد الطريق الرئيس الأمريكي (يربط القارة بقارة أمريكا الشمالية) ويسير بمحاذاة جبال الإنديز، يبدأ من بوينس آيرس عاصمة الأرجنتين ثم إلى لاباز عاصمة بوليفيا الى ليما عاصمة بيرو والى كيتو عاصمة الإكوادور ومن ثم يصل بوتاغا عاصمة كولومبيا ثم إلى مكسيكو عاصمة المكسيك ليدخل بعد ذلك قارة امريكا الشمالية عند مدينة (سولت ليك) ويستمر وصولاً إلى كندا.

2. ***الطرق المائية الداخلية:*** إن معظم الأنهار الصالحة للملاحة تتركز في المناطق القليلة السكان وتعاني من صعوبة إستغلالها بسبب انتشار المستنقعات والمناخ المرتفع الحرارة والرطوبة العالية والغابات الكثيفة، ويعتبر نهر الأمازون وروافده أكبر نظام تصريف نهري في العالم صالح لملاحة السفن الكبيرة لمسافة (1600 كم) والسفن الصغيرة لمسافة (3680 كم) وكذلك منظومة أنهار لابلاتا تعد صالحة للنقل المائي، إذ تستطيع السفن من الوصول إلى باراجواي، وكذلك الحال بالنسبة لنهر الأورونوكو الذي صلح للملاحة في معظم أجزائه. فضلاً عن وجود قناة بنما التي تم

حفرها عام 1914م حيث لها أهمية في تسهيل الاتصال بين شرقي الأمريكيتين وغربهما .
ونتيجة لمحدودية طرق النقل البرية والبحرية بسبب الأسباب الطبيعية آنفة الذكر فقد أخذت دول القارة تهتم بتطوير النقل الجوي بسبب التنمية الإقتصادية التي تعيشها دول القارة بشكل عام.

الدراسة الإقليمية لبعض دول القارة

<u>جمهورية البرازيل</u>

اكتشفت البرازيل من قِبل المستكشف البرتغالي (بدرو كابرل) الذي مهد الطريق لتدفق البرتغاليين والاستعمار البرتغالي الذي أباد السكان الأصليين فضلاً عن جلب الرقيق منذ سنة 1500م.

تقع جمهورية البرازيل جغرافياً شمال وشرق القارة، خريطة (7) وتحدها جميع دول القارة باستثناء شيلي والإكوادور، وتتخذ شكلاً مثلثاً قاعدته في الشمال ورأسه في الجنوب، أما فلكياً فتقع بين دائرتي عرض (5° شمالاً - 34° جنوباً) وتمتد لمسافة تصل حوالي (4320 كم) من الشمال إلى الجنوب و (4328 كم) من الشرق إلى الغرب، وتقع بين خطي طول (35° - 75° غرباً) وبذلك تشغل مساحة تصل إلى (8.516.965 كم2) وتضم هذه المساحة بعض الجزر الواقعة ضمن المحيط الأطلسي والتي من أهمها:

- جزيرة سانت بيروبول
- جزر فرناندوا دا نورونا
- جزيرة روكلس أتول
- جزيرتي ترينداد وما رتيم.

وتعد جمهورية البرازيل أكبر دول أمريكا الجنوبية ويطلق عليها (أمريكا البرتغالية) أو الولايات المتحدة البرازيلية لأنها تتكون من (32) ولاية. أما سكانها فقد بلغ وفقاً لآخر إحصاءات عام (2005) (184 مليون نسمة) والذين يتكونون من خليط متنوع يشكل البيض نسبة (65%) وقبائل الميستزو (21%) والهنود الحمر والزنوج (14%) وتعد هذه الجمهورية عبارة عن عالم مداري غني بثرواته النباتية التي تزيد عن (4000) نوع فضلاً عن امتلاكها حوالي (20%) من احتياطي الحديد في العالم.

خريطة (7) الموقع الجغرافي لجمهورية البرازيل

<u>الخصائص الطبيعية:</u>

أ. خصائص السطح: وتشمل:

1. ***إقليم الشمال (حوض الأمازون وسهله الفيضي)***: يعد حوض الأمازون سهلاً فيضياً غمرته الرواسب المفتتة التي حملها نهر الأمازون ويشغل هذا الإقليم حوالي (3.5 مليون كم2) وبنسبة (42%) من مساحة الجمهورية، ويتصف الإقليم بانخفاضه العام وتشغله الجهات المنخفضة من حوض الأمازون الذي لا يشبه غيره من أحواض أنهار العالم، إذ يتصف بضيقه باتجاه المصب فيتسع في الغرب إلى (1280 كم) ويقل في جهاته الشرقية (160 كم).
2. ***إقليم الشمال الشرقي:*** يضم هذا الإقليم الولايات الشمالية الشرقية بمساحة تصل إلى (1.5 مليون كم2) وبنسبة (18%) من مساحة الجمهورية ويعد من المناطق المهمة في حياة البرازيليين لأنه من أقدم المناطق التي استعمرها الأجانب. ويتكون تضاريسياً من تكوينات هضبة البرازيل ذات الصخور البلورية المعقدة التي أثرت فيها عوامل التعرية فحولتها إلى أراضي مستوية يزيد ارتفاعها عن (1000م) فوق مستوى سطح البحر

3. ***إقليم الجنوب الشرقي:*** يشغل هذا الإقليم عدداً من الولايات التي تقع في جنوب شرق البرازيل (ريودي جانيرو، ساوباولو) وتبلغ مساحته (924 ألف كم2) وبنسبة (11%) من مساحة الدولة، ويتركز فيه معظم إنتاج البن في العالم كما أنه ذو ثروة معدنية متنوعة كما توجد فيه أكبر شبكة من خطوط السكك الحديد، ويتكون تضاريسياً من سهل ساحلي وجزء من الهضبة الداخلية، إذ يكون النطاق الساحلي ذو اتساع مناسب (240كم) ويضيق في الجنوب، أما نطاق الهضبة فتكون على شكل حافات ترتفع فجائياً بشكل سلاسل جبلية انكسارية منها سلسلة (سيرادي مانتكيرو) يخترقها وادي انكساري وتصرف مياهها خلال وادي ساوفرانسسكو.
4. ***إقليم الغرب الأوسط والهضبة الداخلية:*** يشغل مساحة (1.8 مليون كم2) ويقع إلى الجنوب من اقليم الشمال وإلى الغرب من اقليم الشمال الشرقي، ويكون تضاريسياً جزء من هضبة البرازيل وبارتفاع يصل حوالي (1600م) وتظهر فيه الوديان وروافد الأمازون .
5. ***إقليم الجنوب:*** ويشغل مساحة (577.723 كم2) بنسبة (7%) من مساحة البرازيل، ويتكون تضاريسياً من الأجزاء الجنوبية لهضبة البرازيل وهو على شكل هضبة بركانية قليلة الارتفاع، يصل أقصى ارتفاع له إلى (1800م).

ب. ***الخصائص المناخية في جمهورية البرازيل: وتتمثل بالأقاليم الآتية:***

1. ***إقليم الشمال (الاستوائي النموذجي):*** ويسود هذا الإقليم المناخي في حوض الأمازون ويتصف بارتفاع حرارته وصغر المدى الحراري السنوي بين (25 - 27°م) مع ارتفاع الرطوبة النسبية التي تصل الى (100%) خاصة في المناطق المحمية من هبوب الرياح (مناطق السكون) ويتميز هذا الإقليم بغزارة أمطاره في الوسط والغرب والتي تصل إلى (2032 ملم) وتسقط طول العام، وقد ساعدت هذه الظروف على نمو الغابات الاستوائية دائمة الخضرة.
2. ***إقليم الشمال الشرقي:*** ويتصف هذا الإقليم بارتفاع حرارته نتيجة الموقع الفلكي بين دائرتي عرض (2 - 15° جنوباً) أما أمطاره فتتصف بالتباين الكبير، فالمنطقة الساحلية تتسلم أكثر من (1016 ملم) وتصل عند رأس ريسيف إلى (1645 ملم) أما خصائصه النباتية فهي غابات كثيفة تتحمل الرطوبة العالية وغزارة الأمطار والحرارة المرتفعة وهي أشجار ذات أخشاب صلبة.
3. ***إقليم الجنوب الشرقي:*** ويتميز بسقوط أمطار غزيرة تصل إلى (1270 ملم) وتتفاوت درجات الحرارة بين مناطقه حسب عامل الإرتفاع، وتوجد في الإقليم غابات مدارية مطيرة في المنطقة الساحلية وغابات نفضية وحشائش السفانا في

المناطق الداخلية . ويشتهر هذا الإقليم بإنتاج (95%) من مجموع إنتاج البرازيل من البن وذلك للأسباب الآتية:

- توفر المناخ المثالي لزراعة البن والمتمثل باعتدال درجات الحرارة التي تعد عاملاً أساسياً لنجاح زراعته.
- توفر التربة المثالية الغنية بالحديد الذي يعد من المعادن التي تحتاج اليها شجرة البن خلال مدة النمو.
- إتساع المساحات الصالحة لزراعته.

4. ***إقليم الغرب الأوسط:*** ويتميز بسقوط الأمطار صيفاً والتي تصل إلى (80%) من مجموع المطر السنوي، وشتاء جاف، كما يتصف بوجود حشائش السفانا بسبب فصلية سقوط الأمطار .
5. ***إقليم الجنوب :*** ويضم هذا الإقليم الولايات الجنوبية التي تتمتع باعتدال المناخ حيث يكون الشتاء بارداً مع حدوث الصقيع في بعض الأحيان، كما تغطى المناطق المرتفعة بالثلوج وتسقط الأمطار بشكل منتظم على مدار السنة والتي تتراوح معدلاتها ما بين (1270 – 1778 ملم) أما نباته الطبيعي فيتباين ما بين الغابات المدارية على طول الساحل والغابات النفضية والصنوبرية فوق الهضبة.

********** ********** **********

مصادر المادة:

- علي صاحب طالب، جغرافية الأمريكيتين، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الطبعة الأولى، **2007**م.
- الشبكة الدولية للإنترنت .