جامعة تكريت

كلية التربية للعوم الإنسانية

قسم الجغرافية

المرحلة الثالثة

المادة: جغرافية الامريكيتين

المحاضرة الثامنة:

الخصائص المناخية لقارة أمريكا الجنوبية

اعداد

م. م عبدالله احمد عبدالله العبيدي

الخصائص المناخية في قارة امريكا الجنوبية

اولا–العوامل المؤثره في الخصائص المناخية:تعد الخصائص المناخية في القارة ماهي الانتيجة تفاعل مجموع من العوامل والتي لها اثرها في تحديد طبيعة الخصائص المناخية واقاليمها واهم هذة العوامل ؟

1– الموقع بالنسبة لدوائر العرض :تقع قارة امريكا الجنوبة ب دائرتي عرض (23؟.5او 25درجة شمالا و56جنوبا)وبذلك فهي تضم حوالي (81)دائرة عرض تمتد لمسافة (11200كم)وتتضمن هذة الدوائر (دائرة العرض الاستوائية ومداري السرطان والجدي)وهذا مايميزها عن قارة امريكا الشمالية ويؤثر هذا الموقع في؟

أ–يضع هذا الموقع القارة في نطاق الاقاليم المدارية وشبة المدرية والاستوائية والتي تشكل مسحة اكثرمن (75؟)من القارة ضمن الخصائص المناخية المدارية والاستوائية وتجعلها على طرفي نقيض مع قارة امريكا الشمالية التي تضم 90؟من مساحتها تتتقع ضمن المناخ المعتدل والبارد .

ب–يؤثر هذا الموقع في مناخ القارة في المنطقة المحصورة بين دائرتي عر ض (0–23)درجة شمالا فتكون خصائصة متشابهة للخصائص مع المنطقة المحصورة بين دائرتي عرض (0–23درجة جنوبا)مع اختلاف بينهما في فصول السنة .

ج–يؤثر امتداد القارة جنوبا حتى دائرة عرض (56ج)مع وجود (25)دائرة عرض شمال دائرة العرض الاستوائية الى وجود انماط من المناخ المعتدل والبارد في جنوب القارة وهذا يعني وجود كل الانماط المناخية في القارة ابتداء من المناخ المداري و الاستوائي الى المناخ البارد الرطب في اقصى الجنوب.

2– الموقع الجغرافي :نظرا لان الموقع الجغرافي يعني موقع المكان (مدينة .دولة .قارة)بالنسبة لليابس والماء فان قارة امريكا الجنوبية تقع جغرافيا في النصف الجنوبي من الكرة الارضية اي في النصف المائي فضلا عن كونها تظهر على شكل شبة جزيرة تحيط بها المياة من معظم جهاتها اذ يحيطها اكبر مسطحين مائيين في العالم هما المحيط الهادي (الباسفيكي)من الغرب والمحيط الاطلسي من الشرق فضلا عن مياة البحر الكاريبي وخليج المكسيك من الشمال اما من اقصى الجنوب فالمياة المشتركة للمحيطين الهاى والاطلسي ولذلك فان القارة ليست لها حدود قارية سواء الحدود المكسيكية مع قارة امريكا الشمالية عند نهر ريوجراند

يعد هذا الموقع البحري ذا اثر كبير في رفع نسبة الرطوبة وزيادة كمية التساقط وللمؤثرات البحرية تاثيرها في تلطيف الحرارة ممايقلل ذلك من الخصائص المناخية والجفاف .

3-الارتفاع والانخفاض عن مستوى سطح البحر:تؤثر التضاريس في الخصائص المناخية من خلال ارتفاعها وامتداداتها الجغرافية اذ ان المرتفعات (الجبال والتضاريس)تغطي اكثر من نصف مساحة القارة ويظهر تاثير التضاريس في مناخ القاره في ؟

أ-يؤدي تباين التضاريس على الاختلاف في درجات الحرارة وعلى نفس دائرة العرض الواحدة في القارة فعلى سبيل المثال نجد ان الحرارة في المكسيك تتدرج على نفس دائرة العرض الوحدة فتصل الى (26م)في المنطقة الساحلية المنخفضة الى اقل من (10م)فوق الجبال والهضاب العالية وكذلك يظهر تاثير التضاريس في جبال الانديز عند دائرة العرض الاستوائية نفسها اذا تغطي المرتفعات بالثلوج طول العام بسبب عامل الارتفاع في حين لايقل معدل الحرارة السنوي في سهل الامزون وعلى نفس دائرة العرض عن (26م).

ب-تقلل مرتفعات امريكا الجنوبية(الجبال والمرتفعات)من درجات الحرارة العظمى اذ تنخفض الحرارة في المناطق المرتفعة في قلب الاقليم المداري فتصبح مناطقها صالحة لسكن الانسان واستقرارة فيها لذا يمكن القول بانة في الوقت الذي تمتلك القارة اوسع مساحة من المناخ الاستوائي الحقيقي بين قارات العالم فانها تمتلك ايضا في عروضها الاستوائية اوسع مساحة من المناخ البارد او حتى القطبي .

ج-وتؤثر التضاريس ايضا في حين تباين كميات الامطار الساقطة اذ تزداد الامطار في السفوح المرتفعة المواجهة للرياح في حين تقل في مناطق ظل المطر وهذا يظهر في غزارة الامطار في السواحل الجنوبية الشرقية للبرازيل والجهات الساحلية الشمالية الغربية في كولومبيا في حين تؤثر جبال الانديز المرتفعة شمال دائرة عرض (40)جنوبا على منع المؤثرات البحرية الباسفيكية من التوغل نحو الداخل واقتصار تاثيرها في الساحل لذلك تظهر خصائص المناخ شبه الجاف في الجهات الغربية من الارجنتين والذي جعل من هضبة بتاجونيا في ظل المطر وهذاالارتفاع لجبال الانديز يشكل عاملا في تكوين نطاق صحراوي طولي يمتد من الشمال الغربي الى الجنوب الشرقي ابتداء من خليج جواياكيل حتى هضبة بتاجونيا.

4- التيارات البحرية أو المحيطة : تؤثر على مناخ قارة أمريكا الجنوبية مجموعة من التيارات

البحرية الدافئة والباردة وعلى الساحلين ويمكن متابعة هذا التأثير على النحو الأتي:-

أ- التيارات البحرية المارة بمحاذاة الساحل الشرقي : يظهر تياراً على الطرف الجنوبي الشرقي من القارة يعرف باسم تيار فو كلند Falkand وهو أصلا

تيار قادم من المحيط المتجمد الجنوبي ويصل تأثيره إلى خليج لابلاتا صيفاً، في حين يتقدم خلال فصل الشتاء لتصل مياهه البارده عند راس فريو frio،إما التيارات الدافئة التي تمر بمحاذاة الساحل الشرقي فتتمثل بالتيار الاستوائي الجنوبي العظيم فبعد إن يلامس الساحل الشرقي والشمال الشرقي للبرازيل بشكل زاوية حادة ينشطر إلى شطرين الأول يتجه شمالاً فيجري بمحاذاة مصب نهر ألامزون ثم سواحل جيانا ثم سواحل فنزويلا ويصل تأثيره إلى البحر الكاريبي وخليج المكسيك ويعرف بأسم تيار خليج المكسيك الدافئ ،إما الثاني فيتجه جنوباً ويعرف بأسم تيار البرازيل الدافئ الجنوبي ويصل تأثيره إلى خليج لابلاتا في حين في فصل الشتاء فيبتعد عن الساحل حتى رأس فريو اذ يأخذ اتجاها جنوبا شرقياً.

ويتضح تأثير التيارات المحيطة في مناخ قارة أمريكا الجنوبية بالاتي :

1- إلى الجنوب من دائرة عرض (35 درجه جنوبا) تكون مياه المحيط الأطلسي ابرد من مياه المحيط الهادي ، وبسبب تأثير تيار فوكلاند البارد .

2- الجزء المحصور بين دائرتي عرض (5 درجه جنوباً و35 درجة جنوباً) من الساحل الغربي فهو ابرد من نظيره في الشرق بسبب تيار همبولت (بيرو) البارد الذي يسير بمحاذاة الساحل الغربي ، في حين إن مرور تيار البرازيل الدافئ بمحاذاة الساحل الشرقي الذي يجعل منه أكثر حرارة .

3- وفرة الضباب وعدم سقوط الإمطار في شمال شيلي وجنوب بيرو يرجع إلى تأثير تيار همبولت (بيرو)البارد.

4- تسهم التيارات البحرية الدافئة في زيادة كمية الإمطار الساقطة في الجهات الساحلية التي تمر بالقرب منها .

5- تيار النينو الدافئ يتقدماً إلى جنوب القارة وبتكاثف بخار الماء الذي تحمله الرياح المرافقة للتيار فتؤدي إلى سقوط أمطار غزيرة حتى أطلق على هذه الظاهرة بأسم تيار (الطفل المدلل).

ويظهر تأثير التيارات البحرية في وجود الفرق في الحرارة بين الساحلين ، ففي فصل الشتاء يصل الفرق إلى (12درجة) في شهر تموز و(4م) في شهر كانون الثاني ،ويرجع ذلك إلى انه بالقرب من الساحل شمال بيرو يحل تيار دافئ يعرف بتيار (النينو (el-nino صحل تيار همبولت البارد

خلال المدة الممتدة من (كانون الثاني حتى نيسان) ،إما الجزء الواقع بين (كياو) ودائرة عرض (25ج) فيكون الساحل الغربي ابرد من نظيره في الشرق بحوالي (10 درجات) في كل شهر من أشهر السنة، ولكن إلى الجنوب من ذلك تصبح السواحل الغربية ابرد من السواحل الشرقية بحوالي (10درجات) خلال أشهر الصيف فقط ، في حين يكون الساحل الغربي شتاء في عدد من العروض ادفأ من الساحل المقابل له في الشرق وذلك بسبب هبوب الرياح المحيطية باتجاه الساحل والتي هي ادفأ من رياح اليابسة التي تهب على القسم الشرقي من القارة .

5–توزيع مناطق الضغط الجوي والكتل الهوائية : يعد التغير في الضغط الجوي وحركة الكتل الهوائية أثرهما البارز في طبيعة الخصائص المناخية السائدة في القارة ، إذ توجد مناطق للضغط تؤثر بشكل أو بأخر ومع العوامل الثابتة التي ذكرت في مناخ القارة وتتوزع هذه المناطق جغرافياً كما يلي :

أ– منطقتان دائميتان للضغط المرتفع فوق المحيط الهادي الجنوبي والمحيط الأطلسي الجنوبي وتصل إطراف هاتين المنطقتين إلى سواحل القارة .

ب– تظهر منطقة ضغط منخفض بالقرب من دائرة عرض الاستواء في كل فصول السنة.

ج– منطقة الضغط المتغير على سطح القارة بين دائرتي عرض (20 درجة جنوباً و40 درجة جنوبا) وهي تخضع للتسخين والتبريد على هذه الكتلة اليابسة فتتكون منطقة ضغط منخفض في الصيف (كانون الثاني) وتصبح منطقة ضغط مرتفع في الشتاء (تموز).

د–منطقة للضغط المرتفع فوق المحيط الأطلسي الشمالي بالقرب من الساحل الشمالي الشرقي للقارة.

هـ– منطقة الضغط المرتفع فوق قارة أمريكا الانجلو سكسونية في فصل الشتاء الشمالي (كانون الثاني) ويصل تأثيرها حتى المكسيك والبحر الكاريبي.

إما أهم الكتل الهوائية المؤثرة على مناخ قارة أمريكا الجنوبية فهي :

أ/ الكتل الهوائية المدارية البحرية : ويرمز لها mt ويكون مصدرها المسطحات المائية الكبيرة من منطقة الضغط العالي شبه المداري ، وهي من أهم الكتل الهوائية المؤثرة في مناخ القارة .

تنشأ هذه الكتل فوق مياه المحيط الأطلسي الشمالي والجنوبي ومياه المحيط الهادي الشمالي والجنوبي أيضا ، وتتصف بارتفاع نسبة الرطوبة الدافئ ، ويزداد

ثبات الكتل الهوائية المدارية البحرية على الساحل الغربي لشيلي في حين تكاد غير مستقرة unstability على الساحل الشرقي للقارة ، مما يؤدي وجودها إلى سقوط أمطار غزيرة عندما تتعرض لعمليات التصعيد ، وعندما يتحرك الهواء المداري البحري إلى العروض الاستوائية ويدخل منطقة الضغط الاستوائي سيتعرض لحركة تصعيد وبالأتي سقوط الأمطار.

ب/ كتلة هوائية مدارية قارية : ct تتكون هذه الكتل على اليابس في منطقة الضغط العالي شبة المداري ، ويؤدي تبريد اليابس في فصل الشتاء الجنوبي (تموز) إلى تكوين كتلة هوائية مدارية جافة في المنطقة الواقعة بين دائرتي عرض (40–30 درجة جنوبا) وتختفي هذه الكتلة في فصل الصيف الجنوبي (كانون الثاني) . شكل رقم (32)

جـ/ الكتلة القطبية البحرية : mp تقع المحيطات الجنوبية إلى الجنوب من دائرة عرض(40 درجه جنوبا) تحت تأثير الهواء القطبي البحري الجنوبي ، ويغزو هذا الهواء جنوبي شيلي والأرجنتين في فصل الصيف الجنوبي (كانون الثاني). ويختلف توزيع الضغط وفعالية الكتل الهوائية بين الصيف والشتاء فخلال فصل الصيف الجنوبي (كانون الثاني) تكون الشمس عمودية على مدار الجدي ومن ثم تتبعها مناطق الضغط المنخفض بالتحرك نحو الجنوب ، وتمتد معها منطقة الضغط المنخفض الاستوائي جنوبا فتغطي حوض ألامزون وحوض لابلاتا – وأورجواي وتتمزق منطقة

الضغط المرتفع دون المدارية ، وتقسم على قسمين يتركز قسم منها فوق المحيط الأطلسي والأخر فوق المحيط الهادي وتتعرض سواحل البرازيل الشرقية للرياح التجارية الجنوبية الشرقية ، كما تتوغل الرياح التجارية الشمالية الشرقية إلى داخل حوض ألامزون وفي الوقت نفسه تتعرض سواحلها الجنوبية للرياح العكسية (الشمالية الغربية) . إما خلال فصل الشتاء الجنوبي (تموز) فان مناطق الضغط تتبع حركة الشمس الظاهرية نحو الشمال، فتسيطر منطقة الضغط المنخفض الاستوائي على حوض ألامزون وتلتحم مع منطقة الضغط المنخفض دون المدارية الفصلية والتي

تتركز حول دائرة العرض (20درجة شمالاً) ، في حين تتصل منطقة الضغط المرتفع دون المداري في الجنوب لتكون منطقة واحدة تمتد على كل من اليابس والماء .

يقتصر هبوب الرياح التجارية الجنوبية الشرقية على شمال مصب حوض لابلاتا وتتمكن الرياح العكسية الشمالية الغربية من الهبوب على جنوب شيلي ووسطها ، في حين يكون شمال أمريكا الجنوبية ومنطقة البحر الكاريبي والمكسيك خاضعاً للرياح التجارية الشمالية والشمالية الشرقية .

6-شكل القارة:

تتخذ امريكا الجنوبية شكلا مثلثا قاعدة في شمال القارة وراسه في ـجنوبها ويضح هذا الشكل اتسا ع خصائص المنطقة المدارية في القارة وتميل الى الضيق في الابتعادة عن هذه المنطقة ويؤثر هذا الشكل في الخصائص المناخية فب القارة في :

أ-ان اتساع مساحة القارة في ضمن المنطقة المدارية يؤدي الى زيادة مساحة الخصائص المناخية المدارية التي تسيطر حوالي (75%)من مساحة القارة0

ب-يساعد شكل القارة هذا على وصول المؤثرات البحرية الى معظم اجزاء القارة اذ ان منطقة فوكلا ند (ارض النار)التي تمتد الى جنوب دائرة عرض (50درجة جنوبا)لا يظهر فيها خصائص المناخ الشتوي القاسي كما هو الحال في كندا اذ نجد ان معدل الحرارة ابرد اشهر السنة (تموز) فيها يزيد عن (32درجة فهرنهايتية)(صفر مئوي)0

ج-يؤثر شكل القارة على على وصول المؤثرات البحرية إلى معظم اجزاء القارة وبالأتي عدم بروز ظاهرة التطرف الحراري في مناخها كما هو الحال في مناخ امريكا الشمالية مما يؤدي الى قلة نصيب المناخ الجاف وشبه الجاف 0

7- الأعاصير المدارية (أعاصير الهاريكون)

تعد أعاصير الهيريكين من العوامل المناخية المتحركة التى تؤثر في مناخ القارة وخاصة أقسامها الشمالية الشرقية والشمالية الغربية في خليج المكسيك وهذه ةالاعاصير المدارية يرافقها سقوط كميات غزيرة من الامطار وحدوث فيضانات فجائية كما انها تسبب اضرار كبيرة على المناطق السكنية والاراضي الزراعية فضلا عن ان هذه المنطقة تشهد تكرارا مستمرا لهذه الاعاصيرالتى ترافق حركة التيارات الاستوائية الرجعية التي تدخل مياه البحر الكاريبي وخليج المكسيك فترفع من

درجات الحرارة وزيادة الرطوبة في الجو وسقوط كميات غزيرة من الامطار فظلا عن الفيضانات المدمرة

ثانيا- خصائص عناصر المناخ في قارة امريكا الجنوبية:

نظرا من اهمية عنصري الحرارة والتساقط على الحياة النباتية والحوانية وعلى الانسان وفعالياته الاقتصادية في قارة امريكا الجنوبية لذا تقتصر دراستنا للعناصر المناخية في القارة على هذين العنصرين لتوضيح دور كل منهما على وفق ما ياتي :

1-الخصائص الحرارية

وتتميز الحالة الحرارة في قارة أمريكا الجنوبية بالأتي :

1- يؤدي الموقع بالنسبة لدوائر العرض في القارة إلى القارة إلى نصفين (شمالي وجنوبي)والذي يرافقه وجود فصلين متباينين في وقت واحد اذ عندما يسود فصل الصيف في الجهات الواقعة إلى الشمال من دائرة العرض الاستوائية من القارة يسود فصل الشتاء في الجهات الواقعة إلى الجنوب منها والعكس صحيح اما عندما يسود فصل الربيع في الأجزاء الواقعة إلى الشمال من دائرة الاستواء يسود الخريف في الاجزاء الجنوبية منها والعكس صحيح

2- تتميز قارة أمريكا الجنوبية دون سائر قارات العالم بان درجات الحرارة فيها اذ ا ما استثنينا المرتفعات (لا تعرف التطرف الحراري) ففي الجهات المدارية المطيرة لا يزيد المدى الحراري السنوي عن5 م) بسبب الموقع الفلكي القريب من دائرة العرض الاستوائية وفي المناطق دون المدارية اذ تبدأ الفروقات الفصلية في الوضوح نجد ان الظروف مختلفة مقارنة بقارة امريكا الشمالية لان ضيق اليابس يتيح الفرصة للمؤثرات البحرية بان تتوغل نحو الداخل وبالاتي يقل المدى الحراري السنوي اذ نادرا مايصل المدى الحراري السنوي الى حوالي (5، 16م)في أي جزء من اجزاء القارة .

وتكون الفروق الحرارية قليلة جدا بين المناطق في قارة امريكا الجنوبية خلال الفصل الواحد مقارنة مع قارة امريكا الشمالية اذ نجد ان خلال الفصل البارد يمر خط الحرارة المتساوية (32ف)(0م)في الاجزاء الجنوبية من القارة في حين يصل معدل درجات الحراره في هذا الفصل في سهل الامزون الى حوالي (80ف) حوالى (5، 26م)أي ان الفرق في درجات الحرارة بين الجهات الواقعه عند

دائرة العرض الاستوائية واقصى جنوب القرة في هذا الفصل اقل من ذلك وان هذا الفرق يهبط الى (40ف) (4،4م)خلال الفصل الحالي في حين يمر الخط الحراري المتساوي (50ف)(10م)في اقصى جنوب القارة ويصل المعدل الحراري في بعض اجزاء القارة في هذا الفصل الى (90ف) (2، 32م).

3-لا يقل متوسط درجة الحرارة عن (70ف)(21،)في أي شهر من شهور السنة في المنطقة المدارية باستثناء المناطق المرتفعة التى يقل المتوسط فيها دون هذا المعدل .

4- يتسم الساحل الغربي عند دائرة عرض (5درجة جنوبا)والى دائرة عرض (35درجة جنوبا) بانخفاض درجات الحرارة اذا ماقارناه مع السواحل الشرقية وذلك نتيجة لمرور تيار البرازيل الدافئ بمحاذات الساحل الشرقي ومرور تيار همبولد ت(بيرو البارد)بماذا الساحل الغربي وحدوث ظاهرة(التدفق المائي) التى تظهر في مياه المحيط الهادئ وتشير الارقام الى ان المنطقه الواقعه بين خليج (جوايا كيل) وميناء (كالاو) على الساحل الغربي بانه ابرد من نظيره الساحل الشرقي خلال السنة كلها ويظهر الفرق الحراري بشكل اكبر خلال الفصل البارد ويصبح حوالي (6،6م)في تموز (2،2م)في كانون الثاني وذلك لأن المنطقة لقرب من ساحل بيرو ويحل فيها تيار النينو الدافئ محل تيار همبو لدت بيرو البارد خلال المدة من كانون الثاني حتى نيسان اما الجزء الواقع بين ميناء كالاو ودائرة عرض 25جنوبا فيكون الساحل الغربي ابرد من نظيرة في الشرق بحوالي (5،5م) في كل شهر من اشهر السنة ولكن المنطقة الواقعة الى الجنوب من دائرة عرض 25 جنوبا تصبح السواحل الغربية فيها ابرد من السواحل الشرقية بحوالي (5،5م)خلال اشهر الفصل الحار فقط ويقل الفرق في درجات الحرارة بين الساحلين في هذه المنطقه خلال الفصل البارد بسبب وصول مياه تيار فوكلاند البارد الى راس فريو في هذا الفصل

ويجب هنا ان نوضح بان منطقة حوض الامزون الواقعة عند دائرة العرض الاستوائيبة لا تسجل فيها أي درجة حرارية مرتفعه كما يعتقد البعض وانما تسجل في الجزء الشمالي من هضبة المكسيك وسهل جاكو العظيم في شمال ارجنتين اذ يزيد معدل احد اشهر السنة عن(90ف)(32م)معدل شهر تموز في الجزء الشمالي من هضبة المكسيك ومعدل شهر كانون الثاني في سهل جاكو العظيم في حين الا يزيد معدل احر اشهر السنه في سهل الامزون عن(80ف)(5، 26م)

ويتضح من خلال ملاحظة خطوط الحرارة المتساوية في القارة مايلي :

1–تقع معظم مساحة القارة وخاصة الشمالية حتى مدار الجدي في حدود الاقليم المرتفع الحراري ويبلغ معدل الحراري السنوي بين(5، 3–21، 25م)وذلك لكون الشمس عامودية على هذه المنطقه على طول ايام السنة فضلا عن تاثر المنطقة بالرياح الدافئة القدمة من المحيطات المجاورة

2–يتميز الساحل الغربي من (فلباريزو)وحتى جواياكيل بانخفاض كبير في درجات الحرارة وذلك لتاثير تيار همبو لدت او بيرو البارد فضلا عن ارتفاع المياه الباردة من الطبقات السفلى من مياه المحيط الهادئ المجاور للساحل

3–يكون الساحل الغربي جنوب (فالباريزو)ابرد من الساحل الشرقي خلال فصل الصيف في حين يكون العكس خلال فصل الشتاء اذ يصبح أدفئ للظروف الصحراوية التي تسود ساحل بتا جونيا الواقعه في ظل إمطار الرياح العكسية

4–تنحني خطوط الحرارة المتساوية في اتجاه الشمال الغربي وتكون كلها متوازية وذلك في الجزء الاكبر من القارة حتى دائرة عرض (30جنوبا) وهذا يرجع الى مرور التيارات الدافئة شرق القارة والباردة في غربها الا ان اقتران الحرارة مع الرطوبة المرتفعة تجعل الشعور بالخصائص الحرارية بانها غير مريحة بالنسبة للإنسان

2– خصائص التساقط:

وتشير خصائص الامطار في القارة بأن كمياتها الساقطة التي ذكرت في اعلاه لا تعني بأن القارة لا تظهر فيها مناطق قليلة الامطار (اقل من 245ملمتر) والتي تعد حسب تصنيف العالم (koppen)للمناخ بأنها (مناطق جافة وشبه جافة) وتتوزع جغرافياً هذه المناطق في كل مما يأتي :–

أ– منطقة واقعة في شمال غرب المكسيك : ويعود سبب الجاف فيها الى مرور تيار كاليفورنيا البارد بمحاذاة الساحل اولاً فضلاً عن تركيز منطقة الضغط المرتفع دون المدارية فوقها ثانياً .

ب – منطقة صغيرة في هضبة المكسيك : وتقع هذه المنطقة بين جبال سيراماديرا الشرقية من الشرق وسيراماديرا من الغرب ، وان قلة الامطار فيها ترجع الى هبوب الرياح الباردة في فصل الشتاء من منطقة الضغط المرتفع المتركز في القسم اليابس الجنوبي الغربي من الولايات المتحدة والذي يتسع شتاء مع الضغط العالي الثابت على مدار السرطان .

ج- الساحل الشمالي من فنزويلا : وتظهر هذه المناطق على شكل شريط ساحلي ضيق يتصف بقلة امطاره لسببين رئيسين هما : السبب الاول : هبوب الرياح من الساحل نحو البحر بسبب تصاعد المياه الباردة نسبياً من اعماق البحر المجاور للساحل على وفق ظاهرة ((upwilling، والتي تعمل التيارات البحرية الباردة على انشارها وقد اوضحت الارصادات الجوية ان درجة حرارة مياه البحرالكاريبي عند سواحل فنزويلا اقل ببضع درجات من مياه معظم اجزاء البحر ، والسبب الاخر هو ان الرياح الهابة في هذه المنطقة تتخذ اتجاهاً بموازات الساحل ، مما جعل ذلك الساحل يحد من دخول الرياح الى القارة وانحرافها عن الساحل .

د- منطقة صغيرة في الجزء الشمالي الشرقي من البرازيل : ويطلق على هذه المنطقة بمنطقة المجاعات او (منطقة الكوارث) كما يطلق عليها جغرافيا ، وترجع اسباب قلة الامطار في هذه المنطقة الى سببين رئيسين الاول منهما هو : ان منطقة شمال شرقي البرازيل هي عبارة عن امتداد لمنطقة الضغط المرتفع فوق المداري المتشكلة فوق المحيط الاطلسي الجنوبي مما يقلل من الامطار الساقطة لان مناطق الضغط المرتفع مناطق تفريق او مناطق طرد للرياح الرطبة ، وبذلك تخضع المنطقة الى فترة جفاف تستمر سنة او سنتين في بعض الاحيان . شكل رقم (36) اما التفسير الثاني فيرى العالم الجغرافي البرازيلي (فرايز) بأن قلة الامطار في هذه المناطق ترجع الى : ان الهواء المداري الجاف للرياح التجارية الجنوبية الشرقية هو الذي يسود في هذه النطاق ، اذ ان هذا النطاق لا يتعرض لتأثير امطار الجبهة الباردة الساحلية والتي لا تتعدى امطارها مسافة (160كم) عن الساحل . ولا تتأثر هذه المنطقة كذلك بالامطار الصيفية التي تسقط في داخل البرازيل لان الجبهة المدارية التي تشمل معظم المناطق الداخلية في البرازيل في كانون الثاني (الصيف الجنوبي) تقع الى غربها مما يقلل ذلك من تأثيرها وبالتالي جفافها .

هـ - سواحل شيلي وبيرو جنوبا حتى خليج جواياكيل في الاكوادورشمالا : ويرجع سبب قلة الامطار فيها وبالتالي خصائص الجفاف الى ان اتجاه الرياح في هذه المناطق بصفة عامة تكاد تكون مستمرة من اليابس نحو المياه اولاً ، فضلاً عن مرور تيار همبولدت (بيرو البارد) بمحاذاة الساحل ثانياً .

و -هضبة بتاجونيا والمنطقة الشمالية الغربية من الارجنتين : ويرجع سبب سيادة المناخ الجاف هنا الى جبال الانديز المرتفعة التي تقف حائلاً امام الرياح الشمالية الغربية الرطبة فتمنعها من الوصول الى السفوح الشرقية منها ، ومرور تيار فوكلاند البارد الذي يسير بمحاذاة الساحل الشرقي