

يعتبر عام ١٤٩٢ التاريخ الحقيقي لاكتشاف قارة امريكا او مايعرف بالعالم الجديد اذ يعد هذا التاريخ بدأت حركة الكشوف الداخلية والاستيطان واستعمار الاراضي البكر التي اكتشفوها . الا ان هذه القارة كانت معروفة لسكانها الاصليين وان العالم الجديد شهد حضارات قديمة كالانكا في امريكا اللاتينية وتشير الدلائل التاريخية ان هناك معرفة بالقارة من قبل سكان اسيا واوربا قبل وصول كولومبس اليها وان الهنود الحمر اصلا جماعات اسيوية جاءت عن طريق مضيق بيرنك الذي يفصل امريكا عن اسيا ومنها انتشروا بمحاذاة السواحل في الامريكيتين ، ان النرويجيين سبقوا كريستوفر كولومبس في معرفة هذه الارض الجديدة ففي القرن التاسع الميلادي وضمن مرحلة ليف اركسون Lief Erikson عام ٩٩٩ م استطاع ان يكتشف السواحل الشرقية لامريكا الشمالية في منطقة هولند Hollund وهي المعروفة بنيوفا وندلاند واكتشف منطقة نوفاسكوشيا وغيرها حيث عثر على خرائط تدلل على صحة هذه المعلومات عن وصول النرويجيين وتوغلهم داخل القارة الامريكية وان هذه الدلالة لم تعرف على نطاق واسع واهميتها اقل من مرحلة الكشوف الجغرافية الحقيقية للعالم الجديد في فترة التوسع الاستعماري ولذلك فمرحلة كريستوفر كولومبس هي المرحلة الحقيقية للكشوفات الجغرافية للعالم الجديد . ولقد كان الدافع الاول وراء حركة الكشوف الجغرافية والاستعمار هي تجارة التوابل التي كانت تدر ارباحا اعلى مما تدره تجارة الذهب وكان للاسبان على يد كريستوفر كولومبس سبق في مجال الكشف الجغرافي وتعد رحلة هذا المغامر الاسباني اول رحلة بدأت من جنوب اسبانيا من ميناء بالوس في ٣ آب ١٤٩٢ باتجاه جزر الكناري ثم غربا مستفيدا من حركة التيار البحري لتحريك سفنه نحو الغرب وكان الهدف جنوب شرق اسيا من الغرب ، وفي ١١ تشرين الاول عام ١٤٩٢ اي بعد مرور اكثر من شهرين على بداية رحلته شاهد.

البر لاول مرة حيث اكتشف جزيرة واتلنج احدى جزر البهاما وسواحل كوبا معتقدا  
ان هذه هي جزر الهند الشرقية لانه كان يهدف اساسا الى الوصول اليها عن طريق  
الغرب ولم يكن يعرف انه اكتشف عالما جديدا اصبح له شأن في التاريخ المعاصر وقد  
عاد مسرعا الى اسبانيا بمساعدة تيار الخليج الدافئ والرياح العكسية الجنوبية الشرقية  
ليعلن نيا اكتشافه الطريق الجديد . وكرر كولومبس رحلته اربع مرات تم خلالها  
الكشف عن اجزاء واسعة من امريكا الوسطى وشمال امريكا الجنوبية وتكررت بعد  
ذلك رحلات مستكشفين اوربيين اخرين منهم ماجلان البرتغالي التي كانت الاولى  
التي استطاع من خلالها ان يصل الى جنوب شرق اسيا عبر امريكا بعد دراسة حول  
امريكا الجنوبية وصوره للمضيق الذي اطلق عليه اسمه ولم تصادفه عقبات تذكر في  
رحلته لذلك اطلق على المحيط اسم الهادي . ومن اهم الرحلات رحلة امريجو  
فسيوتسي ١٥١٩ - ١٥٢٢ الذي استطاع ان يسير بمحاذاة الساحل الامريكى الى نهر  
لايلانا وقد أكد هذا المستكشف ان ما اكتشفه كولومبس ليس جزر الهند الشرقية وانما  
عالم جديد ولذلك عندما وردت في خرائط وولد سملر الذي اعتمد في رسم خريطة  
على معلومات امريجو اطلق عليها اسم امريكا باعتباره اول من تنبأ بكشفها . ان  
جهود سكان شبه جزيرة ايبيريا تركزت بالدرجة الاولى على امريكا الوسطى الجنوبية  
ولذلك كان تقاسم النفوذ بعد نشوب الصراع بينهما وفق اتفاقية تروود سلاس  
trodossilas التي حددت مناطق نفوذ كل كل منهما واصبح نفوذ البرتغال على  
البرازيل والى الغرب يظهر نفوذ اسبانيا في بقية دول القارة ولحد الوقت الحاضر نجد  
ان اللغة الاسبانية سائدة ضمن نفوذها في حين تسود اللغة البرتغالية في البرازيل فقط  
اما جهود بريطانيا وفرنسا وبقية الدول الاوربية فقد تركزت على كشف الجزء  
الشمالى من امريكا من خلال رحلات جون كابوت gean cabot في عام ١٤٩٧  
الذي اكتشف سواحل نيوفاوند لاند واكتشف غزارة الاسماك في تلك السواحل كما  
ساهم الفرنس كارتيه cartier في كشف بعض مناطق شرق امريكا الشمالية حيث  
ابحر من فرنسا الى سواحل نيوفاوند لاند وفي رحلة اخرى من مصب نهر سنت  
لورنس حتى موقع مدينة كيويك التي اصبحت فيما بعد مستعمرة فرنسية وتحت

لقد تكونت قارة أمريكا الشمالية خلال عصور جيولوجية متعددة تعرضت خلالها لحركات رفع وهبوط في تكويناتها امتدت منذ الزمن الجيولوجي الأول وحتى الزمن الجيولوجي الرابع وتمثل كتلة الدرغ اللورنسي النواة الرئيسية التي ساهمت في تكوين المناطق الاحداث اذ ان هذه الكتلة تمثل جزء من بقايا قارة قديمة تعرضت للتفتت . يطلق عليها انجارا التي توجد اجزاء منها في سيبيريا وبعض مناطق الصين . وهذه الكتلة ظهرت منذ زمن ما قبل الكمبري وتعرضت المناطق الهامشية من النواة البحرية مما ادى الى تكوين طبقات ضخمة يختلف سمكها من منطقة الى اخرى تبعاً لمدى تعرضها للغمم البحري . وهذه التكوينات الحديثة اغطت بمرور الزمن التكوينات الاقدم التي تتكون من صخور اركية بلورية صلبة قاومت العوامل البلطنية والحركات الارضية .

ان اكثر المناطق التي تعرضت للارساب هي المناطق الغربية بسبب تعرض اطراف الدرغ اللورنسي لعملية رفع من الجانب الشرقي في اثناء الحركة الهرسيه مما جعلها ترتفع عن مستوى سطح البحر ، الا ان عوامل الترية هنا كان لها دورها في التقليل من ارتفاعات السلاسل الجبلية القديمة . وتظهر التكوينات القديمة هذه من مناطق عدة من الدرغ الكندي وفي هضبة بيد مونت وبعض مناطق شرق جبال الابلاش وفي هضبة اوزارك والتلال السوداء . وتمثل منطقة الدرغ اللورنسي والتكوينات الصخرية القديمة مناطق تحتوي على كميات كبيرة من المعادن الغلزية كالذهب والحديد والنيكل اضافة الى المعادن الثمينة ومحتكر منطقة سديري نصف الانتاج العالمي من النيكل في مساحة محدودة لا تتجاوز عدة كيلو مترات .

لقد تعرضت القارة للغمم البحري في الزمن الجيولوجي الاول اذ غطت مياه البحر مساحات واسعة تشغلها الان جبال الابلاش وانحصرت عنها في عصور لاحقة وامتد طغيان البحر على مناطق السهول الوسطى مما ادى الى تكوين طبقات ضخمة من الصخور الرسوبية التي تفسر انتشار مكامن النفط والغاز الطبيعي في هذه المناطق التي رفعت من مستوى البحر في العصر السيلوري<sup>(1)</sup> وتعرضت في مرحلة اخرى للغمم جديد في اواخر العصر الديفوني مما يفسر ظهور تكوينات هذين العصرين في



الخارطة (١٦) بنية قارة أمريكا الشمالية.

ساحلت واسعة من نيوانكلند وتأثرت الاخيرة بالحركة الالتوائية الهرسية التي ادت الى ارتفاع جبال الابلاش وكذلك رفع في منطقة السهول الوسطى . اما في الزمن الثاني فقد تعرضت المناطق الغربية التي تشغلها السلاسل الغربية لطغيان وانحسار مياه البحر لارسابات بحرية ضخمة كونت طبقات هائلة من تكوينات رسوبية التي تعرضت في عصر الكريتايمي لعملية رفع تكونت المراحل الاولى من جبال كورديليرا التي زيدت ارتفاعاتها في الحركة الالية ( الزمن الجيولوجي الثالث وتمثل الاخيرة اعتق الحركات الارضية التي تعرضت لها القارة والتي صحبتها ثورات بركانية كونت معظم القسم الجبلية ويلاحظ توزيعها من اقصى الشمال في الاسكا حتى المكسيك وقسم منها مازال في حالة نشاط دائم مما يدل على عدم استقرار هذه المنطقة جيولوجيا تعرضها للهزات الارضية باستمرار وقد كان اعنفها التي خسرت سان فرانسيسكو اخيرا ١٩٨٩ كما تنتشر في هذه الجبال الينابيع الحارة

اما في الزمن الجيولوجي الرابع فقد استمرت عملية الرفع والاستقرار تدريجيا الى ان اخذت القارة شكلها الحالي الا ان اهم تأثير يظهر في هذا العصر هو للزحف الجليدي الذي ادنى الى تغير كبير في اشكال سطح الارض اذ ان الجليد كان يغطي في ذلك العصر المناطق التي تقع الى الشمال من موقع نيويورك الحالية وقد كان نقاط انطلاق الجليد في زحفة من الشمال بثلاثة اتجاهات الاولى من كرينلاند ولبراو في الجهة الشرقية والثاني كيواتن keewatin في الوسط وكان ذا تأثير عظيم متعمقا بسبب انفتاح السهول الوسطى وفي الجزء الغربي مركز كورديليرا cordiller حيث كان تأثيرها فوق جبال الروكي ومجموعة الودية التي تفصل بين سلاسلها (١)

التضاريس

ان سطح القارة هو الترجمة الحقيقية للتاريخ الجيولوجي الذي مرت به ويعكس في الوقت نفسه تأثير عوامل التعرية التي ماتزال تعمل عملها في تغير مظاهر سطح الارض وتجدد الاشارة الى ان معدل ارتفاع سطح القارة ٧٢٠م<sup>(٢)</sup> عن مستوى سطح البحر وتبسيط لدراستنا يمكن تقسيمها الى الاقسام التالية .

١ - المرتفعات الشرقية

٢ - السهول الوسطى

٣ - المرتفعات الغربية

• المرتفعات الشرقية

تشرف هذه المرتفعات على المحيط الاطلسي وتمثل اقدم التكوينات الصخرية وتشمل مرتفعات الابلاش والمرتفعات اللورنسية ( الدرغ اللورنسي او الدرغ الكندي ) الذي يمتد الى الشمال من نهر سنت لورنس حيث يكون هذا النهر فاصلا طبيعيا بين السلسلتين . تمثل الكتلة اللورنسية الجزء الشمالي الشرقي من امريكا الشمالية حيث تمتد من خط الساحل المطل على المحيط المتجمد الشمالي حتى البحيرات العظمى ونهر سنت لورنس الذي يمثل الحد الجنوبي للدرغ الكندي وهو يشمل بذلك مساحات واسعة من كندا اضافة الى الاجزاء الشمالية الشرقية من الولايات المتحدة الامريكية حتى هضبة سوپيرير superior على مقربة من بحيرة سوپريور نفسها وتمثل منطقة الدرغ الكندي اقدم التكوينات المعروفة في القارة حيث تظهر الصخور القديمة النارية المتحولة على نطاق واسع في بعض اجزائها التي لم تتعرض للغمر البحري وقد تناقصت ارتفاعات هذه الكتلة نتيجة لعمرها الجيولوجي الطويل وان عوامل التعرية عملت عملها في التقليل من ارتفاعاتها خاصة بفعل الزحف الجليدي وانتشاره على مساحات واسعة خلال عصر البلايستوسن اذ ساهم هذا العامل في تحويل الكتلة الى منطقة هضبة مستوية تعرف حاضرا بالهضبة اللورنسية ويزداد ارتفاع السلاسل الشرقية بالاتجاه جنوبا خاصة الى الجنوب من نهر سنت لورنس حيث تظهر السلاسل الجبلية الالتوائية التي هي احدث من الدرغ الكندي اذ يعود تكوينها الى تراكم الارسابات في هذه المنطقة الهامشية وتكونت طبقات ضخمة من الصخور الرسوبية التي تعرضت لحركات التوائية متعددة كالمرسيتية والعصر الديفوتي وهي عبارة عن مجموعة من السلاسل اتجاهاها العام شمال شرقي جنوب غربي وتمتد من جزيرة نيوفاوند لاند شمالا حتى ولاية الاباما جنوبا



الخارطة (١٠٦) الأقاليم الفيزيوجرافية لأمريكا الشمالية .

وتمثل السهول الداخلية الحد الغربي لهذه السلاسل الجبلية<sup>(٣)</sup> وتتكون من جبال الابلاش من مجموعة من السلاسل الجبلية الالتوائية المتوازية القليلة الارتفاع والمتباينة في عمرها الجيولوجي فالنطاق الشرقي من السلاسل الجبلية اقدم من للسلاسل الغربية الحديثة وتفصل بين سلاسل الجبال مجموعة من الاودية العميقة فالنطاق الشرقي القديم يمتد من الباما حتى نهر البرثومك . وتتصف هذه السلاسل بحافات شديدة الانحدار ويزداد ارتفاعها كلما اتجهنا جنوبا فارتفاعها في الشمالي يقارب ٢٠٠٠ قدم في حين يصل في اطرافها الجنوبية الى اكثر من ٦٠٠٠ قدم خاصة في الجبال المعروفة بالسلسلة الزرقاء ويختلف عرض السلاسل الجبلية من منطقة الى اخرى لكنها تتراوح عموما بين ٧٠ - ٨٠ كلم تقريبا وتختفي تحت مياه المحيط لتظهر ثانية في نيوانكلند المقابلة لسواحل نوفاسكوشيا وتطل السلاسل الجبلية هذه على منطقة السهول الساحلية والتي يختلف اتساعها من منطقة الى اخرى الا ان سعتها شمالا اكثر من الاجزاء الجنوبية . فتكون واسعة في سهول خليج هدسن وتستمر جنوبا في نيوانكلند حيث لا يزيد اتساعها عن ٨٠ كلم وتواصل امتدادها بشكل اكثر اتساعا باتجاه خليج المكسيك .

وتتد هذه السهول من رأس كار في الشمال حتى نهر نيوكرانند ثم في الجنوب الغربي ثم تواصل امتدادها جنوبا حتى خليج المكسيك فتمتد اجزاء منها في ولايات نيويورك ونيوجرزي وميرلاند وفرجينيا وكرواينا الشمالية وجورجيا وكذلك فلوريدا وتمثل هذه السهول اقدم مناطق الاستقرار في امريكا الشمالية حيث وصلها المستكشفون قبل المناطق الداخلية والغربية حيث المستوطنات البشرية التي اقيمت كبوسطن ونيويورك وفيلادلفيا وبلتيمور<sup>(٤)</sup> واستقروا فيها قبل ان يتقلوا عبر الممرات الجبلية باتجاه السهول الوسطى وتمثل الحدود الغربية للسهول الساحلية منطقة هضبة بيد مونت التي يختلف ارتفاعها من منطقة الى اخرى فهي تتراوح بين ١٢٠٠ قدم شرقا بمحاذاة السهول الساحلية الى<sup>(٥)</sup> ١٥٠٠ مجاورة جبال الابلاش وتعرف مناطق الالتقاء بين السهل الساحلي والبيدمونت بخط السقوط حيث تنتشر مساقط مائة عدة في هذا الاقليم وتتكون البيدمونت من انواع من الصخور الصلبة النارية والمتحولة



وقد ساهمت عوامل التعرية المائية خاصة في تقطيعها الى مجموعة من الهضاب الاصغر  
مساحة وتعود تكويناتها الى نفس الفترة التي تكونت فيها جبال الابلاش . والى  
الشرق من البيدمونت تظهر السهول الساحلية التي تتصف بقلة ارتفاعها عن مستوى  
سطح البحر وبتحداها التدريجي نحو الشرق والجنوب الشرقي وتظهر في بعض  
مناطقها المستنقعات الضحلة التي تعرف باللاكون . وقد تكونت هذه السهول نتيجة  
للتعرية والارساب التي قامت بها الانهار التي تنحدر شرقا التي ارسبت كميات كبيرة  
من الارسابات وتكون درجة خصوبة التربة متباينة بين منطقة واخرى تبعا لعوامل  
تكوينها ومستوى ارتفاعها ونوعية المناخ السائد في مناطقها .

**السهول الوسطى الداخلية ( العظمى )**

تحدها شرقا جبال الابلاش التي تشرف عليها مباشرة وتمتد باتجاه الغرب حتى  
جبال روكي وتشمل المناطق الوسطى من كندا والولايات المتحدة حتى الاسكا  
وتتصف هذه السهول بارتفاعها فهي مناطق اشبه ماتكون بالهضبة المستوية  
ويتراوح ارتفاعها بين ١٥٠٠ قدم في الشرق ٥٠٠٠ قدم في الغرب مقدمة جبال  
روكي ويكون الارتفاع تدريجيا من الشرق الى الغرب بدرجة غير محسوسة لذلك  
اعطى صفة الاستواء لهذه المنطقة وتبلغ المساحة الكلية بحوالي ٣ مليون ميل ٢  
بامتدادها ١٢٠٠ ميل عرضا ( ٢٥٠٠ ميل طولاً من الشمال الى الجنوب ) ان الجزء  
الشمالى من السهول الوسطى تعرض للتعرية الجليدية اكثر من الاجزاء الجنوبية  
ولذلك نجد ان صفة الاستواء واضحة اكثر في الشمال منها في الجنوب حيث تكدمت  
الركامات الجليدية مما اعطى مظهرا طبيعيا مغايرا في هذه المناطق والتي تظهر فيها  
التلال على نطاق واسع .

يختلف انحدار منطقة السهول ويتضح ذلك من خلال اتجاهات تصريف المياه  
فهي تضم الاحواض النهرية الرئيسية كنهر مكنزى الذي ينحدر باتجاه المحيط  
المنجمد الشمالي وكذلك نهري تشرشل ونلسن التي تنتهي في خليج هدسن وكذلك  
ثاني نهر في العالم المسيسيبي الذي يصب في خليج المكسيك فالسهول الوسطى تشمل

منطقة الهضبة الداخلية المنخفضة التي تتحدر باتجاه المسيبي كما تشمل أيضا السهول الرسوبية المنبسطة في إقليم البحيرات العظمى باتجاه الجنوب حتى نهر الميزوري وبالاتجاه الغربي السهول العظمى الممتدة من خليج المكسيك جنوبا حتى الاسكا شمالاً موازية للسلاسل الجبلية الغربية ونتيجة لامتداد السهول في دوائر العرض بين مناطق قطبية شمالا وشبه مدارية جنوبا انعكس ذلك على اختلاف في الخصائص المناخية والغطاء النباتي واختلاف في نوعية التربة ومدى صلاحيتها للاستغلال الزراعي .

#### المرتفعات الغربية

تشمل المرتفعات الغربية مجموعة السلاسل الجبلية والهضاب والاحواض الداخلية الموازية لسواحل المحيط الهادي والمعروفة بالكورديليرا ويسطلق عليها أيضا جبال روكي التي تشمل الجزء الشرقي من المرتفعات الغربية التي تمتد من أقصى شمال القارة في الاسكا حتى خليج المكسيك ولسافة ٨ الاف كلم . والمنطقة عموما تشبه تكوينات شرق القارة جيولوجيا اذ انها تكونت نتيجة لارسابات بحرية وقارية تعرضت للحركات الارضية والضغط الجانبية التي جاءت من الشرق مما لفتى الى تكوين سلاسل جبلية التوائية موازية تقريبا تختلف ارتفاعاتها من منطقة الى اخرى . فالسلسلة الشرقية المعروفة بجبال روكي وهي عبارة عن سلاسل موازية تفصل فيما بينها بعض لاودية العميقة وتعد هذه السلسلة الاكثر تعقيدا في المرتفعات الغربية اذ تظهر فيها أعلى القمم الجبلية في القارة كالبرت ١٤٤٣١ قدم . ان جبال روكي متصلة في امتدادها ماعدا حوض وايومنك الذي يفصل بين الجزء الشمالي والجزء الجنوبي من الجبال وان هذا الاتصال انعكس على صعوبة النقل والاتصال بين الاجزاء الشرقية والغربية من السلاسل الجبلية ، وتشمل هذه السلاسل في الشمال جبال بروكس ومكتزي ٦١٧٨ م في كندا وتعرف بجبال روكي في الولايات المتحدة ومن اهم قمم الجبال في السلاسل الغربية سانت اليان StElian في الاسكا ٥٤٨٦ م

وجبال وتني Whitney في كاليفورنيا وارتفاعه ٤٤١٨ م ورنية Rainier في ولاية واشنطن ٤٣٩١ م وجبل البيرت Elbert في كولورادو ٤٤٠٠ م وشاست في كاليفورنيا ٤٣١٦ م وبيك بك Pikes peak في كولورادو ٤٣٠١ م<sup>(١)</sup>.  
بالاتجاه نحو المنطقة الغربية تظهر منطقة الهضاب والاحواض الداخلية محصورة بين جبال الروكي والسلاسل الساحلية للمحيط الهادي وتظهر بشكل طولي يخترق القارة من شمالها الى جنوبها محاطا بسلاسل اكثر ارتفاعا مما سبب قلة كمية الامطار الساقطة وهذا يفسر كون مساحة كبيرة منها عبارة عن مناطق جافة وشبه جافة لوقوعها في منطقة ضل المطر .

ومن اهم الاحواض في المنطقة الحوض العظيم الاكبر مساحة وهو ذو تصريف داخلي ويمثل اكثر مناطق الغرب الامريكى جفافا . ويجاوره حوض هالتون وهو الوادي الامبراطوري على مقربة من نهر كولورادو وهو من الاقاليم الزراعية التي تعتمد على الري . اما في الجزء الشمالي من القارة فيظهر حوض يوكان في المقاطعة التي تحمل نفس الاسم في كندا ويمتد باتجاه الاسكا وتمثل منطقة الحوض هنا منطقة مستنقعية دائمة .

اما المناطق الهضبية فتظهر هضاب متعددة تفصلها سلاسل جبلية او مناطق حوضية ضمن نفس الامتداد الشمالي الجنوبي واهمها هضبة كولورادو والتي تمتد في ولايات كولورادو ويوتا واريزونا ونيومكسيكو وتقطع هذه الهضبة الاودية والخوانق العميقة التي اهمها خانق نهر كورادو ومن مشكلات هذه الهضبة قلة الموارد المائية التي انعكست على النشاط الزراعي وقلة المستوطنات البشرية .

وفي شمال الحوض العظيم تظهر هضبة كولومبيا التي تتصف بانتشار التكوينات البركانية التي تغطي مساحات واسعة من سطحها وتقطعها الخوانق وروافد الأنهار بأودية عميقة كنهر كولومبيا .

اما الحدود الغربية للاحواض الداخلية والهضاب فتظهر السلاسل الجبلية المعقدة الموازية لسواحل المحيط الهادي تتخللها بعض الاحواض المنخفضة التي تفصل بين

عنه السلاسل وتشرف سفوحها الغربية في بعض الأحيان مباشرة على مياه المحيط الهادي على هيئة رؤوس صخرية تحصر فيها بينها خلجان طبيعية تصلح كموانئ طبيعية أشهرها خليج سان فرانسكو . وتمتد سلاسل سيرانيفادا من وسط كاليفورنيا حتى الجزء الشمالي من لوس انجلس وهي سلاسل معقدة مرتفعة تشكل حاجزا في وجه التأثيرات البحرية الغربية مما يفسر عزارة الامطار على سفوحها الغربية .

### البحث الثالث - المناخ والاقليم المناخي :

تباين الصفات المناخية في القارة الى الدرجة التي يصعب اعطاء وصف لعناصر المناخ للقارة بكاملها فالمناخ متباين بعناصره المختلفة من الشمال الى الجنوب ومن الشرق الى الغرب تبعاً لتأثير العوامل الطبيعية التالية :-

١ - الموقع الفلكي والجغرافية : لقد تقدم القول ان قارة امريكا تقع بين دائرتي عرض ٢٥ شمالاً و ٣٠ ٨٣ شمالاً اي ضمن اكثر من ٥٨ دائرة عرض ولهذا الامتداد في النصف الشمالي اهمية كبيرة في تحديد زاوية سقوط الاشعة الشمسية التي تحدد بدورها درجات الحرارة السائدة بالقارة باكملها تقع خارج حدود المنطقة المدارية ، وان هذا الموقع والامتداد يجعل الحرارة تنخفض كما انجهدنا من الجنوب نحو الشمال صيفاً وشتاءً ويزداد في نفس الوقت التباين في درجات الحرارة وبين الصيف والشتاء والملاحظ على خطوط الحرارة المتساوية لشهر كانون الثاني ان مساحة المناطق التي تنخفض فيها درجة الحرارة عن الصفر المئوي تشمل غالبية مساحة القارة اذ ان هذا الخط يمر في دائرة عرض ٣٥ شمالاً ويمتد الاشارة الى ان التباين بين الصيف والشتاء في شمال القارة يصل الى ٤١ م ويجب التذكير في نفس الوقت ان امريكا الشمالية توجد في اراضيها الشمالية اوسع الاقاليم القطبية مساحة من كل قارات العالم (١) .

اما الموقع الجغرافي منعزلة في مياه ثلاثة محيطات عظيمة المساحة هي الاطلسي شرقاً والهادي غرباً والمنجمد الشمالي شمالاً له اثر كبير في تحديد الصفات المناخية العامة للقارة . اذ ان مساحة القارة تعد صغيرة بالنسبة للمحيطات المجاورة الا ان العامل الذي يحد من وصول التأثيرات البحرية الى بعض المناطق هو عامل التضاريس اصف الى ذلك سعة مساحة القارة التي لها تأثير واضح في التباين المناخي .

١ - التضاريس :- لتضاريس القارة تأثير واضح في تحديد عناصر المناخ فهي تؤثر في تحديد درجات الحرارة السائدة التي تكون في المناطق الجبلية المرتفعة اكثر انخفاضاً من المناطق المستوية المجاورة على الرغم من وقوعها على نفس دائرة العرض والمهم في تأثير التضاريس ليس ارتفاعها بقدر ماهو طبيعة امتداد السلاسل

الجبلية ومدى تواصل ذلك ومواجهته للمؤثرات الخارجية . ان جبال القارة تختلف في امتدادها عن قارة اسيا ففي قارة امريكا الشمالية تأخذ اتجاهها شماليا جنوبيا في حين يكون الامتداد غربي شرقي في قارة اسيا وامتداد الجبال بهذه الصورة في امريكا الشمالية يعني ان الجزء الشمالي والوسط من القارة مفتوحا للمؤثرات القطبية الباردة فيما بين السلاسل الغربية الشرقية وكذلك مفتوحة امام التأثيرات المدارية من نصفها الجنوبي وباتجاه الشمال وتشكل سلاسل جبال الكورديلييرا الغربية بالنظر لارتفاعها من جهة ولاساعها الذي يبلغ ١٧٠٠ كلم في بعض مناطق الولايات المتحدة من جهة اخرى اضافة الى امتدادها المستمر والمتصل حاجزا حقيقيا امام التأثيرات البحرية القادمة من المحيط الهادي ( الرياح الغربية ) تسقط كميات كبيرة من الامطار على السفوح الغربية وتمنعها من التوغل الى داخل القارة ونتيجة لارتفاعها توجد فيها بعض القمم التي تغطيها الثلوج طول العام . اما سلاسل الابلاش فان تأثيرها اقل اذ انها اقل ارتفاعا اضافة الى تقطيعها وعدم اتصالها تماما اذ ان وجود الفواصل يساهم في سهولة وصول المؤثرات البحرية للمناطق الداخلية ولذلك فان دخول المؤثرات يصل ابعد عن الساحل من الجهة الشرقية منها في الجهات المحاذية للسلاسل الغربية

٣ - التيارات البحرية :- تتأثر قارة امريكا الشمالية بتيارات بحرية عدة تباين في مدى تأثيرها بين منطقة واخرى تبعا لطبيعة امتداد القارة وشكل سواحلها ومظاهر سطح السواحل ففي الجزء الشمالي هناك مجموعة من التيارات الباردة المتمثلة بتيار كاليفورنيا البارد او تيار المحيط الهادي الشمالي North pacific drift الذي هو استمرار لتيار كيروشو المحاذي لسواحل اليابان والذي يستمر شمالا وبالنظر لصغر حجم مياه بالنسبة لحجم المحيط تمتزج مع مياه المحيط ويصبح تيار بارد الا ان تأثيره اقل من تيار المحيط الاطلسي الشمالي المتمثل بتيار لبرادو البارد الذي يأتي من خليج بفرن مؤثرا على سواحل نيوفاوند لاند حيث يؤدي هذا التيار الى خفض درجات

الحرارة على المناطق التي يصل اليها ويحمل في نفس الوقت الكتل والجبال الجليدية التي تستمر جنوبا ولا تذوب الا بعد التقائه بتيار الخليج الدافئ وان التيار الشمالي هو الذي يفسر انخفاض درجات الحرارة نسبيا في شواطئ لبرادو اما التيار الجنوبي المعادي للسواحل الشرقية فهو تيار الخليج الدافئ ومصدره خليج المكسيك وهو تيار دافئ يمر بمحاذاة السواحل في فلوريدا حتى نيوفاوندلاند ويؤثر هذا التيار صيفا حيث ان الرياح القادمة من المحيط تساهم في نقل تأثيره وفي رفع درجات الحرارة في المناطق الدائعية ويفسر هذا التيار غزارة الامطار في جنوب شرق الولايات المتحدة .

من خلال ملاحظة خارطة توزيع خطوط الحرارة المتساوية في شهري كانون الثاني وتموز يمكن ان نستخلص مجموعة من الحقائق اولها ان خط الحرارة المتساوي صفر شوي يشمل النصف الشمالي من القارة ويلاحظ انه ابعد باتجاه الشمال الغربي بفعل تأثير تيار المحيط الهادي . ويشمل هذا النطاق كندا والجزء الشمالي من الولايات المتحدة حيث تنخفض درجة الحرارة دون الانجماد وابتعد مناطق القارة في هذا الفصل شمال كندا حيث تنخفض الى - ٣٠ م مقارنة مع درجة حرارتها صيفا والتي تصل الى ٢٠ م في بعض المناطق وهذا يعني ان المدى الحراري السنوي عال يتراوح بين ٤٠ - ٥٠ م ويعود السبب الى الموقع الفلكي المتطرف واختلاف زاوية سقوط الاشعة الشمسية ولذلك تتعرض شتاء لموجات برد قارس يؤدي الى تجمد بعض انهار القارة لفترات طويلة نسبيا وفيما يلي جدول بالفترات التي تتعرض لها بعض انهار القارة للتجمد .

٥ / ١٥ الى ٩ / ٣٠	نهر مكنتزي عند مونت سمسون
٣ / ٢١ الى ١٢ / ٧	المسيبي عند سنت بول
نادر الانجماد	المسيبي عند سنت لورنس
٣ / ٣١ الى ١٠ / ٢٥	ميزوري عند بسمارك
٣ / ٢ الى ١٢ / ١٢	ميزوري عند كنساس سيتي
٥٣٣ / ٢٣ الى ١٢ / ١٧	نهر هدسن عند الباني

ويلاحظ ايضا على الخارطة السابقة انحناء خطوط الصفر المتوي شتاء باتجاه الجنوب في المناطق الداخلية ضمن منطقة السهول ويعود السبب الى قاربتها من جهة ولانها مفتوحة للتأثيرات القطبية الباردة . وتجدر الاشارة الى ان تأثير التيارات البحرية متباينا فالساحل الغربي في الجزء الشمالي اكثر حرارة من نفس العروض في الساحل الشرقي نتيجة لمرور تيار المحيط الهادي الشمالي الادفا ويصبح الساحل الغربي باردا في الجزء الجنوبي نتيجة لتأثير تيار كاليفورنيا البارد .





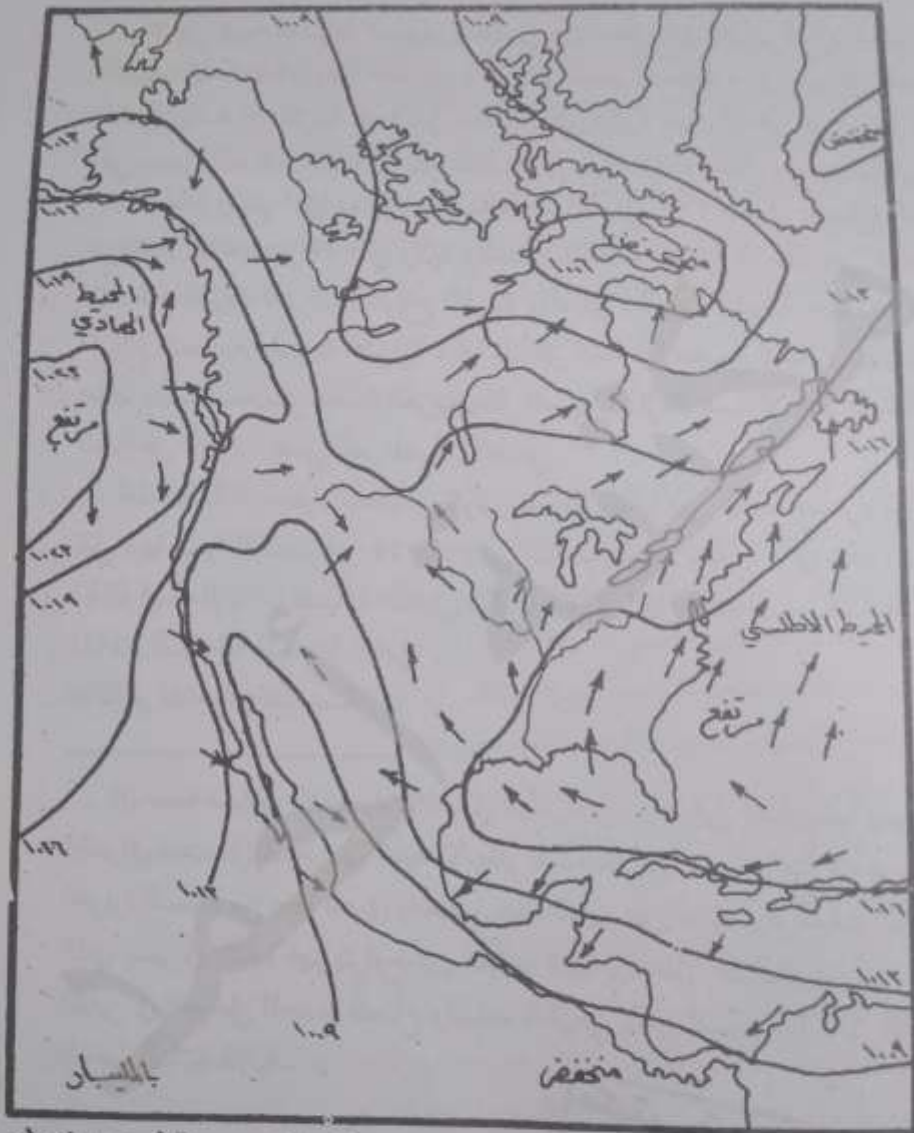
الناطقة ٣٠٠ خطوط الحرارة المتساوية لشهر كانون الثاني في قارة أمريكا الشمالية.



الخارطة (١٦) خطوط الحرارة المتساوية لشهر تموز في قارة أمريكا الشمالية.



الخارطة (٥٠٦) الضغط والرياح للفترة بين تشرين الثاني الى نيسان في قارة أمريكا الشمالية.



الخريطة ١٦٦ الضغط والرياح للفترة بين مايس و تشرين الاولى في قارة أمريكا الشمالية.

## الامطار : -

تباين كمية التساقط السنوي والفصلي من منطقة الى اخرى لتأثير العوامل الطبيعية المحددة لتوزيعها الجغرافي . ان اكبر معدل للتساقط هو في سواحل المحيط الهادي والسفوح الغربية للسلاسل الجبلية الكورديليرا حيث ان الرياح الغربية هي التي تسبب التساقط اضافة الى تأثير التضاريس حيث التقاء الجبال ومواجهتها لمهب هذه الرياح وتبلغ اعلى معدلات التساقط هنا حوالي ٣٠٠ سم في واينوج اكسبو Wynooche oxbow<sup>(١١)</sup> في ولاية واشنطن فالمنطقة الغزيرة الامطار هي المنطقة الشمالية الغربية لتعرضها للرياح الغربية والمناطق الجنوبية الشرقية حيث تعرضها للرياح التجارية الجنوبية الشرقية ، اما المناطق الداخلية فتصبح كمية الامطار قليلة عليها خلف السلاسل الجبلية الغربية وتقل تدريجيا كما تزداد كمية الامطار الساقطة في السواحل الشرقية بفعل تأثير المحيط الاطلسي .

اما المنطقة الداخلية الممتدة من كولورادو حتى نيفادا فهي منطقة صحراوية جافة تقل فيها كمية الامطار عن ٢٥ سم وهي هنا متباينة بين سنة واخرى شأن المناطق الجافة في العالم ، اما التساقط الثلجي فتكون عادة في الجزء الشمالي من كندا باستثناء المناطق الساحلية للمحيط الهادي .

## الاقاليم المناخية والنباتية : -

ان سعة مساحة القارة وامتدادها في دوائر العرض وتباين تضاريسها وموقعها الجغرافي ادت الى التباين في كمية الامطار الساقطة من جهة واختلاف درجات الحرارة السائدة من جهة اخرى . وانعكس هذا التباين على تحديد نوع النبات الطبيعي الذي ينمو في القارة فهو يتراوح بين غابات كثيفة ومناطق صحراوية وعلى ضوء التباين في العوامل المحددة للمناخ والنبات الطبيعي يمكن تقسيم القارة الى الاقاليم المناخية النباتية التالية : -

يحتل هذا الاقليم الاطراف الشمالية من قارة امريكا الشمالية من ليرادو الى الاسكا ويتصف المناخ هنا بانخفاض درجات الحرارة الشديد اذ تصل في الشتاء الى ٣٠ م تحت الصفر وشتاء طويلا نسبيا تتعرض فيه كل المظاهر الى الانجماد بما في ذلك التربة اما في فصل الصيف القصير فيصبح الجو معتدلا اذ يصل معدل الحرارة الى ١٠ م وبذلك فان المدى الحرارى السنوى يكون عاليا جدا في هذه المناطق وتباين ضمن هذا الاقليم درجات الحرارة بين الحدود الشمالية للاقليم المطلقة على المحيط المتجمد حيث تبقى درجة الحرارة دون الصفر المتوي وبين الاطراف الجنوبية للاقليم حيث تصل الى ١٠ م صيفا . والتساقط هنا على هيئة ثلوج وكميات قليلة تصل الى ٢٥٤ ملم سنويا فقط<sup>(١٤)</sup> .

ان الظروف المناخية هذه انعكست على حالة الغطاء النباتي الذي يتصف بفقرة لظروف الانجماد من جهة وقصر فصل النمو من جهة اخرى ، فالمنطقة جرداء خالية من الغطاء النباتي الشجري خاصة في الاطراف الشمالية اما الاجزاء الجنوبية فتتمو بها في فصل الصيف القصير حشائش التندرا والطحلب القطبية التي قد كبرت نفسها لظروف المناخ القاسي الشديد البرودة وتظهر في اطراف هذا الاقليم بعض الحيوانات في فصل الصيف كحيوان الرنة والديبه وغيرها .

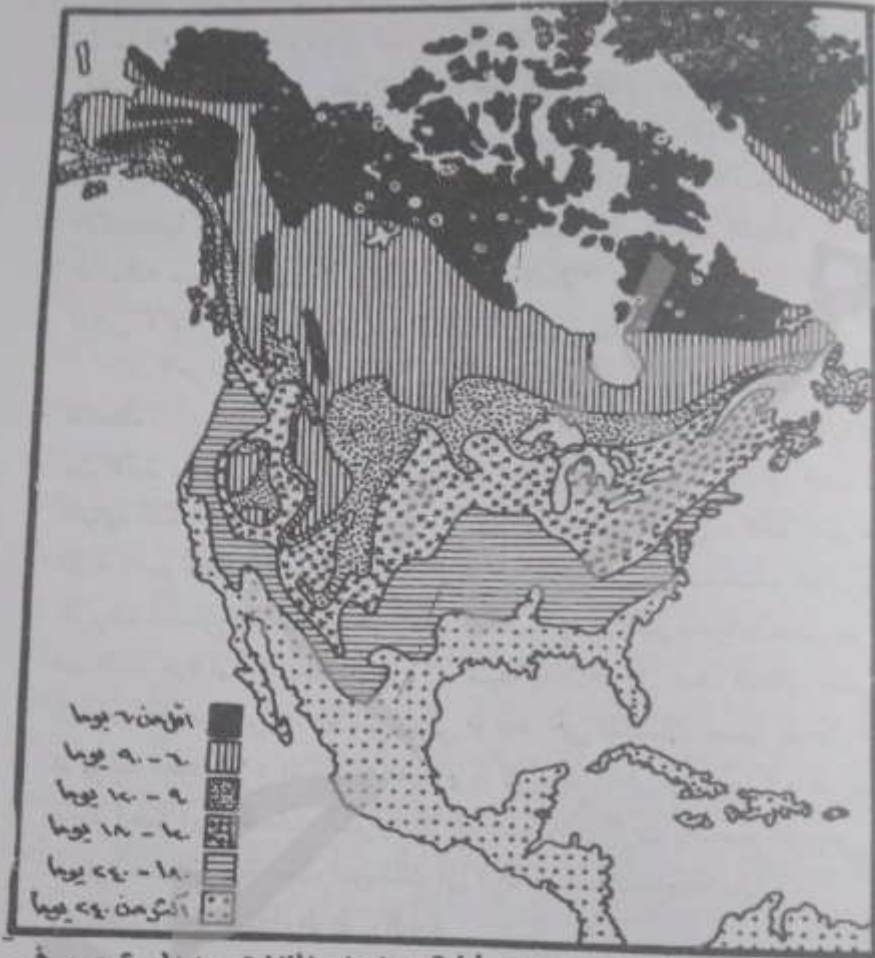
وتجدر الإشارة هنا الى ان نباتات التندرا تجدوا ايضا في اقاليم مناخية اخرى لكنها تظهر على ارتفاعات عالية في المناطق التي تغطيها الثلوج حيث تظهر نفس الانواع النباتية .

## ٢ - المناخ القارى البارد وغابات التايكا

يشمل هذا الاقليم المناخي نطاقا يقع جنوب التندرا ليشمل القارة بعرضها ويمتد باتجاه الجنوب حتى شمال شرق الولايات المتحدة الامريكية ففي الوقت الذي يظهر هذا الاقليم في اسيا الى الشمال من خط عرض ٥٠ نجده في امريكا الى الشمال من خط عرض ٤٥ شمالا ويتسم هذا الاقليم بانخفاض شديد لدرجة الحرارة شتاء



الخارطة (٧٠) الأمطار في أمريكا الشمالية .



الخارطة (١٠٠) طول فصل الاقبات (الايام) الخالية من الصقيع في أميركا الشمالية.



وبارتفاع درجة التباين الحرارى السنوى ويختلف عن الاقليم السابق بطول فصل الصيف نسبيا ويكون التساقط صيفا على هذا الاقليم وبكميات معتدلة ونتيجة لاعتدال درجات الحرارة في فصل سقوط الامطار فان القيمة الفعلية لكمية الامطار تكون كبيرة مما انعكس على انواع الغطاء النباتى الذي هو غابات مخروطية تشكل نطاقا يمتد من غرب القارة الى شرقها ومن اهم الانواع النباتية اشجار الشربين Fir والارز Cedar والصنوبر Pine والبسيه Spruce من الاشجار ذات القيمة الاقتصادية العالية اذ ان اخشابها لينة غالية الثمن في السوق الدولية وتعد امريكا الشمالية مستوردا مهما للاخشاب اللينة في العالم<sup>(١١)</sup> وتنمو الى جانب هذه الاشجار بعض الانواع الاخرى النباتية خاصة الحشائش صيفا .

اما الاطراف الجنوبية اى في شمال شرق الولايات المتحدة وجنوب شرق كندا فالغطاء النباتى يبدأ بالاختلاف بالاتجاه جنوبا اذ انه دوما هناك مناطق انتقالية هامشية بين اقليم واخر اذ لا يمكن وضع حد فاصل بين اقليم واخر . وتظهر ايضا الانواع النباتية أنفة الذكر في مواقع اخرى من القارة لكنها في مناطق مرتفعة تتفق ظروفها المناخية مع متطلبات ظهور هذه الانواع الشجرية . وتنصف هذه الغابات بانها مخروطية الشكل مستقيمة الجذوع دائمة الخضرة وان مناطق وجودها تتفق مع مناطق معدلات حرارتها لا تنخفض عن ٦ م صيفا واطول الى هذا النطاق تنتشر هذه الغابات على منحدرات سلاسل روكي اذ يمتد حتى المكسيك ضمن المناطق المرتفعة اذ يوجد اجود انواع الاشجار الصنوبرية التي يبلغ قطر جذوعها ٢ م تقريبا<sup>(١٢)</sup> كما توجد ايضا في المرتفعات الشرقية الا ان مساحتها تأثرت بالتوسع الزراعى واقامة المستوطنات البشرية حيث ادى ذلك الى ازالة مساحات واسعة منها .

### ٣ - اقليم المناخ المعتدل الرطب البارد

يشمل هذا الاقليم المناطق الجنوبية الشرقية من كندا واجزاء من شرق الولايات المتحدة ليشمل نيوفاوندلاند والمنطقة الممتدة من حوض نهر سنت لورنس واطليم البحيرات العظمى ولتعمق هذا الاقليم في داخلية القارة ليشمل ولايات داكوتا الجنوبية وكانساس<sup>(١٣)</sup> . ويمتاز الاقليم بمقاربه وبارتفاع نسبة الرطوبة وهو ادفأ من

حقيقية عن التوزيع الفعلي الذي يخضع عموماً لعوامل طبيعية تتمثل في مدى ملائمة كل منطقة للاستيطان البشرى من جهة ومدى كفايتها وامكانياتها في اعادة سكانها وتوفير سبل العيش لهم . ان معظم سكان القارة يتركزون في الاجزاء الشرقية اذ قدرت الدراسات ان ٧٥ ٪ من سكان القارة يتركزون في المناطق التي تقع شرق خط طول ١٠٠ غرباً ولاغرابة في ذلك اذ ان معظم المستوطنات البشرية الاولى اقيمت الى الشرق من جبال الابلانش وتطورت في المراحل اللاحقة ، فالمنطقة الرئيسة للتركز البشرى تتمثل في منطقة حوض نهر سنت لورنس والبحيرات العظمى وباتجاه الغرب الى نهر الميزورى والمسيبي وجنوباً حتى نهر اوهايو بمحاذاة السهل الساحلي الاطلسي . وتتمثل في هذه المنطقة اعلى كثافة سكانية في القارة اذ يتركز فيها حوالي نصف عدد سكان القارة . في حين تنخفض في المناطق الداخلية خاصة الجنوبية الغربية منها حيث المناطق الجافة وشبه الجافة . اما السواحل الغربية فان مراكز الاستقرار تظهر الى الغرب من السلاسل الجبلية على شكل شريط من المستوطنات البشرية يمتد من الشمال في كولومبيا حتى كاليفورنيا جنوباً . واهمها حوض لوس انجلس وواى كاليفورنيا الاوسط وسان فرانسكو وغيرها . وهناك مساحات واسعة تكاد تكون خالية من السكان كما هو الحال في صحراء نيفادا واريزونا وبعض مناطق الاحواض والمضارب الداخلية اضافة الى اطراف القارة الشمالية حيث انخفاض الحرارة الشديد شتاء وطول هذا الفصل كان دوماً عائق بوجه الاستقرار . اما المناطق الداخلية فيعتبر الجفاف عائقاً مانعاً هو الاخر للاستيطان البشرى . ولا بد من الاشارة هنا ان هناك تبايناً في الكثافة الحسائية بين كندا والولايات المتحدة ففي كندا الاكبر مساحة هناك مساحات واسعة تكاد تكون خالية من السكان ولذلك فان الكثافة الحسائية لاتتجاوز ٢ نسمة في كلم<sup>٢</sup> في حين بلغت ٢٦ نسمة في الولايات المتحدة التي تعتبر اكثر ملائمة للاستيطان البشرى<sup>(٣)</sup>

ان توزيع السكان في كندا يكون على شكل تجمعات كبيرة متباعدة بعضها عن البعض الاخر وتفصل بينها مناطق واسعة خالية من السكان فالتجمع الرئيسي في المنطقة الجنوبية الشرقية في حوض سنت لورنس والبحيرات العظمى على مقربة من الحدود مع الولايات المتحدة ويقبل التركيز البشرى تدريجياً باتجاه الداخل لتظهر تجمعات اخرى الى الغرب من جبال روكي في مقاطعة كولومبيا .

الاقليم أسبق الا ان التباين يبقى كبيرا في درجات الحرارة بين الصيف والشتاء وتباين درجات الحرارة ضمن الاقليم نفسه فالشمال ابرد من الجنوب نتيجة لتأثره بالمناخ القطبي والنساقط هنا صيفا اما النبات الطبيعي فتباين هو الاخر بين منطقة واخرى اذ تظهر الاشجار النفضية ذات الاوراق العريضة تدريجيا مختلطة مع الغابات الصنوبرية التي تظهر جنوب الاقليم ضمن المناطق المرتفعة ، اما اهم الاشجار النفضية فهناك الاسفندان maple والشوكران Hemlock والبلوط oak اضافة الى الحور والبتولا .

٤ - مناخ غرب القارة : -

تختلف الخصائص المناخية للاقليم الغربي من القارة باختلاف موقعها الفلكي وطبيعة امتداد التضاريس ومواجهتها للمؤثرات البحرية فقي العروض العليا من غرب القارة يظهر اقليم مناخي مشابه لغرب اوربا فهو مناخ بحري معتدل بارد والامطار غزيرة لموقع الاقليم في مواجهة الرياح الغربية ويقبل في هذا النطاق المدى الحرارى السنوى عن مثيله في الموقع في المناطق الداخلية . ويحاذى هذا النطاق جنوبا مناخ البحر المتوسط الذي يتصف بارتفاع الحرارة صيفا واعتدالها شتاء . ان عموم مناطق غرب القارة غزيرة المطر بحيث لا تنقل عن ١٠٠٠ ملم سنويا مما انعكس على نوعية الغطاء النباتي الكثيف وهي غابات ضخمة تشمل اشجار الصنوبر والصنوبر الاحمر وبالانحاء جنوبا اي ضمن اقليم البحر المتوسط تصبح كثافة الغطاء النباتي اقل فالاشجار هنا صغيرة الحجم متباعدة بعضها عن البعض الاخر تتخللها الحشائش الحولية كما تنشر اشجار البلوط والجوز واللوز والزيتون وتظهر في المناطق المرتفعة اشجار الصنوبر التي تزداد كثافة بالانحاء شمالا .

٥ - المناخ الصحراوي : - يشمل هذا الاقليم المناطق الجنوبية الغربية من السهول العظمى . ويتصف المناخ هنا بقلة كمية الامطار الساقطة التي تقل عن ٢٧ سم وقسم منها يكاد يكون جافا تماما كما هو الحال في صحراء موجات في جنوب كاليفورنيا<sup>١٩</sup> ان اهم ما يميز سقوط الامطار هنا هو التذبذب بين سنة واخرى فقد تسقط كميات اكثر من ٤٠ سم في بعض السنوات الا ان ذلك نادر الحدوث وقد تنقطع لسنوات متتالية

. وهي تسقط على شكل زخات رعدية صيفا . وان سبب جفاف هذه المناطق يعود ايضا الى موقعها الجغرافي خلف السلاسل الجبلية في منطقة ظل المطر . والى الشرق من هذا الاقليم الجاف اى شرق جبال روكي بظلال اقليم انتقالي شبه جاف بين الجفاف والرطب في المنطقة الوسطى حيث تزداد كمية الامطار وتظهر حشائش الاستبس والمراعي الطبيعية .

اما صورة التوزيع الجغرافي للغطاء النباتي فهي تتباين بتباين طبيعية وامتداد التضاريس واختلاف الارتفاع وتباين كمية التساقط حيث تكون النباتات عموما نادرة وهي من الانواع الحولية التي كبرت نفسها للظروف الطبيعية من خلال دورة حياتها القصيرة . وتكون بطون الاودية عادة اكثر كثافة من غيرها وتنتشر ايضا بعض الشجيرات التي كبرت نفسها من خلال مد جذورها بعيدا لامتناس الرطوبة او من خلال تخزين المياه في سيقانها ومن انواعها الصبير والعرعر .

#### ٦ - الاقليم شبه المداري الرطب :-

يشمل المناطق الجنوبية الشرقية من القارة حيث تكون درجة الحرارة عالية نسبيا حيث لا تنخفض دون الصفر شتاء وترتفع صيفا بحكم موقعها الجغرافي على مقربة من المدار . وتتصف بسقوط كميات كبيرة من الامطار وذلك ادى الى كثافة الغطاء النباتي وتعدد انواعه بسبب طول فصل النمو وكثرة التساقط والغابات التي تنمو في الاقليم هي من نوع الاخشاب الصلبة وتظهر في مناطق الجنوب حيث المستنقعات اشجار السرو والمنجروف كما تظهر اشجار الدردار وخشب الزان .  
لقد ازيلت مساحات واسعة من مناطق الغابات خاصة في السواحل الشرقية نتيجة للتوسع الحضري والتطور العمراني ومد طرق المواصلات وتحويل مساحات واسعة منها الى مناطق زراعية .

## المبحث الرابع - التربة :-

ان التباين في اشكال سطح الارض والاحوال المناخية والعطاء النباتي اضافة الى نوعية الصخور الام التي اشتقت منها التربة عوامل اثرت في تنوع التربة وتعدد خصائصها من مكان الى اخر في هذه القارة وفي ضوء هذه العوامل يمكن تقسيم التربة الى نطاقات تتطابق مع الاقاليم المناخية والنباتية واهم انواع التربة هي :-

### ١ - تربة التندرا

تشمل نطاق المناخ القطبي البارد وتمتد على شكل يمتد من الغرب ويزداد اتساعا في الشرق لتشمل مساحات واسعة من سواحل خليج هلمسن ودلتا نهر مكنزى اى في المناطق التي لا تزيد درجة حرارة اشهر الصيف عن ١٠ م ونتيجة لانخفاض درجة الحرارة الشديد فان التربة تتجمد وتذوب في فصل الصيف الطبقة السطحية منها فقط في حين تبقى التربة التحتية متجمدة ونتيجة لبطء عملية التحلل ونشاط البكتريا فان المواد العضوية لا تتسرخ وانما تتجمع على شكل طبقات ويكون لونها بني وهذا النوع من التربة قليلة العمق رطبة لان تجمد الطبقة التحتية يمنع تسرب مياه الجليد الذاتية صيفا مما يؤدي الى انتشار ظاهرة المستنقعات وهي عموما ترب رديئة غير صالحة للاستغلال الزراعية .

### ٢ - ترب البودزول

يسود هذا النوع في اقاليم مناخية ونباتية متعددة ففي اقليم التايكا ( منطقة الغابات الصنوبرية ) ويتشر هذا الصنف من وسط الاسكا حتى نيوانكلند وبانماه الجنوب حتى الكتلة اللورنسية كما تنتشر تربة البودزول البنية ضمن نطاق الغابات النفضية وكذلك في العروض لشبه المدارية في جنوب القارة وجنوبها الشرقي . ان هذه التربة متباينة في درجة صلاحيتها للاستغلال الزراعي ففي العروض الشمالية ضمن اقليم الغابات الصنوبرية تنصف التربة بقرها وقلة الاملاح القاعدية وهي رمادية اللون كما ان انخفاض الحرارة قلل من عملية تحلل المواد المتراكمة اذ

كوت طبقات من المواد العضوية غير المتحللة وهي غير ملائمة للاستغلال الزراعي .  
أما في العروض الوسطى أي ضمن الأقليم المناخي القاري الرطب الأكثر دفئا  
ضمن نطاق الغابات المختلطة النفضية حيث يأخذ شكل التربة اللون التي إذا ن نسبة  
المواد العضوية فيها أكثر من العروض الشمالية بسبب بطء عملية التحلل للمواد  
العضوية . ويكون انتشار هذا النوع من التربة في المناطق التي تقع إلى الشمال من  
خط عرض ٤٠ شمالا وهي على العموم أكثر صلاحية للاستغلال الزراعي من الترب  
الموجودة في الجهات الشمالية وينشر وجودها في منطقة الدرع اللورنسي ونيوانكلند  
والى الجنوب من هذا النطاق تظهر ترب البودزول الحمراء في الجهات الجنوبية  
والجنوبية الشرقية من القارة وفي سواحل خليج المكسيك وقد كان للمناخ بعنصرة  
المختلفة أثر كبير في اكتسابها لصفاتنا الطبيعية وذلك لنشاط عملية التحلل بفعل  
الحرارة والرطوبة . فهي ترب غنية بالمواد العضوية والاملاح المعدنية ويمكن ادامة  
انتاجها الزراعي من خلال الاستمرار في استعمال المخصبات بأنواعها المختلفة .

٣- ترب الشرنوزم : Chernozem

تألف الكلمة من مقطعين cherno الارض و Zem السوداء أي تعني  
الارض السوداء وتتصف بعمق الطبقة A الذي يتراوح بين ٥٠ - ١٠٠ سم وبارتفاع  
نسبة المواد العضوية الا ان تركيزها يصبح قليلا بالابتعاد عن المنطقة الأكثر رطوبة  
وتصبح نسبة الكربونات عالية كما انها تتصف بقابليتها على الاحتفاظ بالرطوبة كما  
تتصف بجودة نسجتها وبناتها وتصريفها وتهويتها ، وتمتد هذه التربة انتقالية بين  
تربات المناطق الرطبة وشبه الجافة . ان سبب ارتفاع نسبة المواد العضوية فيها يعود  
الى كثافة الغطاء النباتي ( الحشائش ) المختلفة التي تنمو فيها وان إعادة تحلل هذه  
الحشائش يؤدي الى زيادة خصوبتها ورفع نسبة المواد العضوية فيها . ويسبب  
اختلاف كثافة التساقط تظهر اختلافات جزئية في الخصائص العامة لهذه التربة بين  
الأقليم الرطبة والمناطق التي تقع على اطراف المناطق الجافة وهي عموما توجد ضمن  
أقليمين الاول البراري في وسط امريكا الشمالية حيث الحشائش الطويلة نسبيا في  
ولايات أيوا والبنوي ومنسوتا اما شرنوزم الاستيس فتظهر ضمن السهول العظمى

في ولايات البرتا في كندا عبر داكوتا الشمالية والجنوبية ونبراسكا وكنتاس وتكساس . وفي المناطق الغربية من السهول الوسطى تظهر ترب كستنائية وبنية في المناطق الانتقالية بين الاستبس والصحراء حيث تقل كمية الأمطار وتقل كثافة الغطاء النباتي مما يجعل التربة فقيرة بموادها العضوية ولذلك اخلقت اللون الكستنائي في الطبقة العليا واللون الرمادي للطبقة السفلى وهي اقل صلاحية للاستغلال الزراعي من ترب الشرنوزم في المناطق الاكثر مطرا .

#### ٤ - الترب الفيضية :

يوجد هذا النوع من السهول الفيضية التي كونتها الانهار فهي عموما تتوزع في احواض الانهار الرئيسية كالمسيبي وكولورادو ومكنزى وغيرها وتمتاز بلونها البني الغامق الذي يميل الى السواد احيانا ويتصف هذا النوع بارتفاع نسب المواد العضوية والمعدنية اللازمة لنمو المحاصيل الزراعية . اذ ان هذه الترب منقولة من مصادر صخرية متعددة بواسطة الانهار مما جعلها غنية بالمواد المعدنية كما ان تعرضها للفيضانات المستمرة يؤدي الى زيادة نسبة المواد العضوية وبالتالي خصوبتها باستمرار ويعد هذا النوع من اجود انواع الترب صلاحية للاستغلال الزراعي . الا انها تعاني في المناطق الجافة من مشكلة ارتفاع تركيز الاملاح فيها بسبب التبخر العالي اضافة الى رداءة التصريف نتيجة لاستواء السطح وقلة الانحدار .

#### ٥ - الترب الصحراوية :

يميل لون التربة هذه الى الرمادي الفاتح بسبب قلة نسبة المواد العضوية فيها ويعود ذلك الى ظروف الجفاف التي لا تسمح بنمو حياة نباتية طبيعية الامر الذي انعكس على قلة المواد العضوية فيها . اما المواد المعدنية فهي مرتفعة في هذا النوع وتأخذ احيانا الوانا اخرى غير الرمادي تبعا لنوعية الصخر الام الذي تكونت منه وتتوزع مناطق وجودها في صحراء نيفادا وفي كولورادو وغيرها .

تعد أمريكا الشمالية من القارات الرئيسة من ناحية كمية المياه العذبة المتوفرة فيها والتي تبلغ ٥٠٨٥ مليون مليار م<sup>٣</sup> في كل من كندا ٢٧٤٠ مليون مليار م<sup>٣</sup> بحثة المرتبة الثالثة بين دول العالم المالكة للموارد المائية والولايات المتحدة ٢٣٤٥ مليون م<sup>٣</sup> ، المرتبة الرابعة<sup>(١)</sup> ، ان ذلك يدل على اعظم كمية المياه المتوفرة الا ان هذه المياه المتوفرة موزعة توزيعا غير منتظم تحت تأثير العوامل الطبيعية المؤثرة بالتوزيع الجغرافي لكمية التساقط التي تحدد التصريف النهري وكذلك تأثير درجات الحرارة في تحديد نسبة الضائقات المائية اضافة الى ذلك عامل التضاريس والانحدار التي تحدد مساحة الاحواض ومناطق تجميع الانهار بالمياه كما انها تحدد مقدار التسرب الى باطن الارض ولا بد من الاشارة هنا الى ان مساحة احواض الانهار التي تصب في المحيط الاطلسي وخليج المكسيك اكبر من مساحة احواض الانهار التي تتصرف باتجاه المحيط الهادي ويعود ذلك الى ان الجبال الغربية وخطوط تقسيم المياه فيها تقع اقرب الى المحيط الهادي منها الى المحيط الاطلسي اما اهم المجموعات النهرية في القارة فهي :-

١ - الانهار التي تصب في المحيط المتجمد الشمالي واذرعه

ان هذه الانهار تتصف بتجمدها فترة طويلة من السنة تصل في بعضها الى عشرة اشهر سنويا وبسبب انحدارها من الجنوب باتجاه الشمال فان منابعها تتلذوب قبل مصباتها بتأثير الموقع الفلكي وارتفاع الحرارة صيفا وبالنظر لظروف المناخ القاسية وقلة الاستيطان البشري فيها فان مجال الاستفادة من هذه الانهار محدود للغاية ومن اهم الانهار نهر سكاموان sas kastchwan الذي ينبع من السفوح الشرقية لجبال روكي متحدرا باتجاه الشرق اى باتجاه بحيرة وينبك winnipeg الجليدية حيث يصب فيها ويخرج باتجاه الشمال ويعرف بنهر نلسن الذي يصب في خليج هدسن والى الشمال من هذا النهر يظهر نهر شرشل الذي ينبع من المناطق الداخلية حيث مجموعة من البحيرات الداخلية الصغيرة اما نهر مكترى فهو اهم انهار الشمال اذ يبلغ طوله ٤٢٤٠ كلم وتتبع روافده الرئيسة من السفوح الشرقية لجبال روكي في كندا وتوجه شرقا وشمال شرق باتجاه بحيرة great stave lac التي تمثل نقطة تجمع لمياه الروافد وتشكل استمرار المنبع لنهر مكترى ويتعرض النهر للتجمد فترة اطول من نهر نلسن



وشرشل بالنظر لامتداده باتجاه العروض الشمالية .

٢ - الأنهار التي تصب باتجاه المحيط الاطلسي واذرعها

تصرف باتجاه المحيط الاطلسي وذاذرعها خليج المكسيك عدد كبير من الأنهار تتباين في أهميتها وصلاحتها للاستغلال ومن هذه الأنهار سنت لورنس في شمال شرق القارة والذي ينبع من غرب بحيرة سوپيرير superior ويتجه شرقاً ليصب في خليج سنت لورنس ويصرف هذا النهر مياه البحيرات الخمسة وتأتي أهمية هذا النهر كونه يخترق احد اهم الاقاليم الصناعية في العالم حيث يستغل في النقل على نطاق واسع في فصل ذوبان مياهه اذ انه يتعرض للتجمد فترة في فصل الشتاء كما اسلفنا .

وباتجاه الجنوب يوجد عدد من الأنهار القصيرة التي تخترق سلاسل الابلاش وهي عموماً أنهار قصيرة سريعة الجريان اخترقت السلاسل الجبلية وهي بذلك تصلح لتوليد الطاقة الكهربائية باعتبار ان خط الشلالات موجود في هذه المنطقة ومن هذه الأنهار هو سانتونيك ودويلاند وكونتي تيكيت ويوتوماك وسكويا ونهر جيمس ورونوك ونهر ساتني واديستر وانماها وسانيلا وسان جونز . اما باتجاه الجنوب اي باتجاه خليج المكسيك فيعد نهر المسيسي اهم انهار القارة وثالث اطول انهار العالم اذ يبلغ طوله ٦٤١٨ كلم ويبلغ معدل تصريفه ٥٥٥ كلم<sup>٣</sup> اي انه يأتي بالمرتبة الخامسة من ناحية كمية المياه التي يحملها<sup>(١)</sup> بعد نهر الامزون والكونغو واليانكتسي والكنج .

تبدأ منابع النهر من شمال ولاية منيسوتا ويصب في خليج المكسيك وهو يصرف مياه السهول الوسطى ويذبح يكون من الأنهار ذات الاحواض الكبيرة اذ تبلغ مساحة حوضه ٣١ / ٤ مليون كلم<sup>٢</sup> فهو يجمع مياهه من السفوح الغربية لجبال الابلاش من جهة والسفوح الشرقية لجبال روكي من جهة اخرى وينحدر باتجاه النهر مجموعة كبيرة من الروافد اهمها ويسكونسن والبنوي واوايو وتنسي والميزوري واركنساس والنهر الاحمر وديوكراندا .

٣ - الانهار التي تصب في المحيط الهادي تصف الانهار هنا بقلة مساحة احواسها من جهة وقصرها وسرعة جريانها من جهة اخرى لان السلاسل الجبلية لا تترك مجالاً واسعاً بينها وبين المحيط الهادي ولذلك تشرف الجبال في مساحات واسعة مباشرة على مياه المحيط وتحترق السلاسل مجموعة من الانهار تتباين في اهميتها بتباين مواقعها ومدى صلاحيتها للاستعمالات المختلفة . ومن هذه الانهار نهر يوكان في السكا اذ لا يستفاد منه بالنظر لظروف الانجماد الناتجة عن موقعه في العروض الشمالية المتطرفة وهناك انهار فريزر الذي تقع عند مصبه مدينة فانكوفر Vancouver ونهر كولومبيا وستوارت وسان جوكوان وكولورادو الذي يصب في خليج كاليفورنيا ويعد الاخير نهرًا ذا اهمية خاصة باعتباره يقطع مناطق شديدة الجفاف .

لقد اقيمت مشاريع كثيرة لتوليد الطاقة الكهربائية على بعض الانهار ولتوفير المياه للاغراض الزراعية في المناطق الجافة اضافة الى التوسع في استثمار هذه الانهار في نقل مساهمة في تطوير الصناعات التي تقع على مجاري هذه الانهار .

يمثل الهنود الحمر اقدم المجموعات البشرية التي استوطنت القارة وهم من اصل مغولي اسيوي وصلوا الى القارة عبر مضيق بيرنك منذ حوالي ٤٠ الف سنة اى في نهاية العصر الجليدي ، واستوطن قسم منهم في امريكا الشمالية وتابع القسم الاخر هجرتهم باتجاه امريكا الجنوبية سالكين بذلك طريق السواحل الشرقية والغربية لأمريكا الشمالية ، وهناك ايضا مجموعة الاسكيمو التي ما تزال تعيش في مواطنها الاصلية في المناطق الباردة في كل من الاسكا وكندا .

ان هذه المجموعات متخلفة من الناحية الحضارية وكانت تعيش عيشة بدائية تعتمد على الجمع والالتقاط والصيد وتعيش على شكل تجمعات صغيرة مستقلة من منطقة الى اخرى الامر الذي يفسر تعدد هذه القبائل اذ بلغ ٤٠٠ قبيلة تتكلم اكثر من ١٦٠ لغة ولهجة محلية متباينة في مفرداتها ولفظها<sup>(١)</sup> .

لقد قدر عدد السكان الاصليين في بداية وصول الاوربيون بما يتراوح بين ١ - ٢ مليون نسمة موزعين على شكل تجمعات صغيرة متباعدة تفر مناطق استقرارها ونوع نشاطها الاقتصادي باستمرار ، وقد كان لمجيئ الاوربيين اثر كبير في تحديد توزيعهم الجغرافي اذ ان قدوم الاوربيين كان من جهة الشرق الامر الذي يفسر انحسارهم باتجاه الغرب اى باتجاه المناضق التي لم يرغب الاوربيون الاستقرار بها وهم يركزون الان في اطراف المناطق الصحراوية في الجزء الجنوبي الغربي من القارة .

لقد تناقصت اعداد الهنود كثيرا بسبب الممارسات الوحشية التي مارسها الاوربيون ضد الهنود الحمر من قتل جماعي وحروب مدمرة واستخدمت فيها الاسلحة المتطورة التي لم يألئها الهنود اضافة الى ان الامراض التي نقلها الاوربيون الى العالم الجديد كان لها الاثر الكبير في رفع نسبة الوفيات بينهم . فتناقص العدد ويقدر عندهم الان بحوالي نصف مليون شخص فقط .

لقد واجه الاوربيون في بداية وصولهم امكانات وثروات طبيعية كبيرة الا ان ، اعتمادهم استمر على بلدانهم الاصلية من خلال حركة استيراد مستمرة لما كان يحتاجه المستوطنون من مواد وقد سهل الساحل الشرقي شؤون الاتصال بما تتوفر في

من مراقي طبيعية وحلجان كما ساعدت الأنهار العظيمة كنهر هدسن وديلاور  
ويونوماك على توفير وسائل الاتصال بين السهل الساحلي والمناطق الداخلية إلا أن  
صعوبة عبور جبال الأبلاتش أخرجت الاتصال والانتقال باتجاه الداخل قرابة قرن من  
الزمن وكانت طبيعة الاستيطان تتجمع على شكل مستوطنات متقاربة في موقعها في  
شرق جبال الأبلاتش<sup>١</sup> وقد كانت هذه المستوطنات قد حققت اكتفاء ذاتيا في  
احتياجاتها وباستقلالية في اتصالاتها مع العالم الخارجي ولكل منها طابعها الخاص  
واستقلالها وبعد الاستقلال عن بريطانيا المحدث فيها بينها .

لقد كان الدافع الاقتصادي هو الأساس في هجرة عدد كبير من الأوربيين بحثا  
عن فرص اقتصادية أفضل لهم ففي الفترة بين ١٦٢٠ - ١٦٣٥ عانت بريطانيا من  
صعوبات اقتصادية كبيرة وانتشرت البطالة لذلك وجد العاطلون عن العمل فرص  
مواتية للرحيل . ولما كان أكثر الراغبين بالهجرة لا يملكون نفقات السفر وعوائلهم فقد  
تولت شركات بريطانية كشركة فرجينيا وشركة خليج ماساتشوستس التي تمهدت  
بدفع تكاليف نقلهم مقابل العمل لحسابها ثم تطور التعاقد فيما بعد بين الأشخاص  
والشركات على فترة محددة تتراوح بين ٤ - ٦ سنوات . وكان معظم القادمين إلى  
أمريكا في القرن السابع عشر من الإنكليز مع جماعات قليلة من الهولنديين  
والسويديين والألمان : -

لقد قسمت المستعمرات في حينها إلى أقسام متعددة تبعاً للواقع الجغرافي ففي الجنوب  
حيث المناخ الحار والتربة الخصبة والمياه الوفيرة نشأ المجتمع الزراعي في حين أن  
نيوانكلند التي كانت قد اثر فيها الزحف الجليدي فهي ذات أرض جرداء باستثناء  
إودية الأنهار وكذلك الفصل البارد والطويل والصيف القصير جعلها أقل أهمية من  
الجنوب خاصة من الناحية الزراعية إلا أن المستوطنين وجدوا أعمالاً لا تقل أهمية  
كاستغلالهم للطاقة المائية في بناء مطاحن الحبوب والذرة واستغلوا في قطع الأخشاب  
وتصديرها كما شجع ذلك التوسع في بناء السفن إضافة إلى استثمارهم البحر الذي  
أصبح مصدر ثروة لغزارة الثروة السمكية في هذه السواحل .

إن استيطان القارة في العصر الحديث تزامن مع حركة الكشوف الجغرافية والتوسع  
الاستعماري إذ أن اكتشاف كولومبس للعالم الجديد كان إيذانا باكتشاف عالم تنافس

عليه الدول الأوروبية وتسابقت لتثبيت تبعيته لها فأسبانيا اتخذت مناطق استيطان خاصة بها منذ عام ١٥٦٥ في فلورنسا وفرنسا استست مستعمرات خاصة بها حول خليج مكسيكو في نوفا سكوشيا عام ١٦٠٤ وسيطرت على نهر سنت لورنس ومناطق البحيرات العظمى ومايزال سكان بعض هذه المناطق من الفرنسيين خاصة في مقاطعة كيبيك الكندية . وبعد حرب السبع سنوات خسرت فرنسا مستعمراتها في تلك المناطق واقتسمت بين الغرذا الانكليزي والاسباني . اما بريطانيا فكانت الاكثر نصيبا اذلقت اول مستعمرة لها عام ١٦٠٧ في مستوطنة جيمس تاون في ولاية فرجينيا وبعدها مستعمرة بليموت في عام ١٦٢٠ وشجعت الهجرة البريطانية الى امريكا وهي هجرة نهائية للعمل والاستقرار وليس بهدف جمع الثروة والعودة للوطن فزاد عدد الانكليز كثيرا وبسرعة خاصة ان بريطانيا اتخذت من مستعمراتها الجديدة في امريكا منى للمسجونين والخارجين على القانون من رعاياها . وتجدر الاشارة الى ان استيطان القارة تزامن مع فترة كشف مناطق افريقيا واستعمارها بسبب حاجة المهاجرين الجدد الى ايدى عاملة كثيرة ورخيصة لاستثمار الاراضي البكر فيها فقد قامت تجارة الرقيق الابيض اولا من خلال التعاقد مع اشخاص للعمل في مزارع خاصة بالشركات لفترة طويلة قبل ان يصبحوا احرار في اختياراتهم ونتيجة لتزايد الحاجة بدأت عملية جلب الزنوج من افريقيا حيث مارس الاوروبيون مع الجماعات الزنجية شتى انواع الاضطهاد والقهر والتهجير القسري الى امريكا لمن هم قادرين على العمل فقط وقد كان الزنوج يباعون في البحر الكاريبي باسعار مرتفعة لاصحاب المزارع في المناطق الجنوبية والجنوبية الشرقية من امريكا الشمالية وقد كانت السفن التي تنقلهم تحمل ببعض المواد الى اقطار غرب اوربا كالتيغ والسكر والروم ثم تنقل منتجات اخرى من غرب اوربا الى القارة الافريقية<sup>(٣٣)</sup>

وقد ازداد عدد الزنوج زيادة كبيرة في القرن الماضي نتيجة للحاجة الكبيرة لاستخدامهم في المزارع التجارية Plantation وفي الوقت الحاضر تصل نسبتهم الى ١٢٪ من مجموع سكان الولايات المتحدة اي مايقارب ٣٠ مليون شخص موزعين على مناطق عديدة من امريكا خاصة المناطق الصناعية في الساحل الشرقي وكذلك المناطق الجنوبية من القارة .

لقد مر النمو السكاني في قارة أمريكا بمراحل متعددة اولها المرحلة البدائية التي تمثلت بالسكان الاصليين على الرغم من مرور فترة طويلة على استيطانهم القارة كما تقدم القول الا ان اعدادهم بقيت محدودة ١ - ٢ مليون نسمة عند قدوم الاوروبيين ويعود السبب في انخفاض نسبة نموهم في هذه المرحلة الطويلة الى تخلفهم الحضاري وعدم استقرارهم وصعوبة توفير الغذاء اضافة الى الامراض والايوشة التي كانت تقضي على اعداد كبيرة منهم مما جعل نسبة النمو السكاني واطشة في تلك المرحلة وتراجع عددهم في احيان اخرى .

وفي المرحلة الثانية التي اعقبت الهجرات الاجنبية الى أمريكا ارتفع النمو السكاني تدريجيا فقد استمر بطيئا في بداية الامر بحيث ان عدد سكانها لم يزد عن ٦ مليون نسمة عام ١٨٠٠م ان ذلك يعني ان عدد سكان القارة لم يتضاعف خلال ثلاثة قرون منذ بداية الاستيطان الاوربي سوى ثلاث مرات في حين ان المرحلة التي اعقبت عام ١٨٠٠م في القرن التاسع عشر لوحدة تضاعف عدد السكان ١٢ مرة ليصل الى ٨١ مليون نسمة في نهاية القرن ويعود ذلك الى وصول عدد كبير من المهاجرين القادمين من بريطانيا ، ايطاليا المانيا ، فرنسا ، روسيا ، خاصة في الفترة ١٨٢٠ - ١٨٤٠ اما في القرن الحالي فاستمرت الهجرة البريطانية خاصة التي تعد اكبر الهجرات وطبعت القارة الجديدة بطابعها حيث سيادة اللغة الانكليزية اذ ان غالبية السكان هم من اصل بريطاني ويعد بقية رعايا الدول الاوربية اقلية ضمن المجتمع الانكليزي

ان نسب النمو وصلت الى ارقام عالية في القرن الماضي ففي الولايات المتحدة بين عامي ١٨٧٠ - ١٨٨٠ وصلت الى ٤٢,٩٪ وتراوحت بين ٢٠ - ٣٠٪ في العقود التالية وهي نسب دون شك مرتفعة ( ٢٧ )

اما في القرن الحالي فالزيادة كانت اكبر عددا اذ ان عدد سكان أمريكا الشمالية بلغ في عام ١٩٨٦ ، ٢٦٦ مليون نسمة موزعة بين كندا ٢٥,٦١٢,٠٠٠ نسمة والولايات المتحدة ٢٤١,٥٩٦,٠٠٠ نسمة اي ان عدد السكان تضاعف اكثر من ثلاث مرات



المخارطة (٩-٦) الكثافة السكانية في قارة اميركا الشمالية.

خلال هذا القرن ويعود ذلك الى الهجرة بالدرجة الاولى اضافة الى نمو الطبيعي .  
وتجدر الاشارة الى ان نسب النمو الطبيعي اى زيادة الولادات كانت يوما منخفضة في  
كل المراحل التي مر بها التطور العدى بعد قدوم الاوربيين الى الارة اذ ان هؤلاء  
المهاجرين جاؤا من دول متحضرة وصلت الى مرحلة الاستقرار في تطور العدد مما  
انعكس على عدد افراد الاسرة التي بقيت منخفضة بعد انتقالهم الى العالم الجديد .  
بلغت نسبة النمو في الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٥ ، ٠,٩ ٪ سنويا وهم نسبة منخفضة  
تشير الى وصول القارة الى مرحلة الاستقرار ففي الوقت الذي بلغت فيه نسبة  
الولادات ١٦ بالالف بلغت نسبة الوفيات ٩ بالالف اى ان الزيادة الطبيعية ( هي  
٠,٥ ٪ سنويا مضافا اليها ٠,٢ ٪ سنويا ) النمو غير الطبيعي الناتج عن الهجرة الى  
القارة من خلال التسهيلات التي تمنحها دول القارة للمهاجرين خاصة كندا .  
من كل ذلك يتبين ان نسبة النمو الطبيعي تعد واحدة من احدتين نسب النمو  
العالمي حيث تقرب نصف المعدل العالمي ١,٧ ٪ سنويا والجدول التالي يوضح تطور  
عدد السكان القارة ونسب الولادات والوفيات ونسب النمو العامة

الجدول (٦ - ١)

السنة	عدد السكان مليون	نسبة النمو ٪	الولادات بالالف	الوفيات بالالف
١٩٠٠	٨١,٥	٣,٤	٣٢	١٥
١٩٥٠	١٦٦			
١٩٦٠	١٩٩			
١٩٦٥	٢١٤			
١٩٧٠	٢٢٧			
١٩٧٥	٢٣٩			
١٩٨٠	٢٥٢			
١٩٨٥	٢٦٤			
١٩٨٦	٢٦٦	٠,٩ ٪	١٦	٩
			٣٢٣	



يتبين من الجدول السابق تطور عدد السكان التدريجي في الفترة الحديثة ويتضح ذلك من خلال نسب الولادات التندبية التي لم تتجاوز ١٦ بالالف ويعود ذلك الى عدم الرغبة بالانجاب ونتيجة لارتفاع مستوى المعيشة اضافة الى ان معظمهم وصل الى مرحلة الاستقرار بحيث ان المعدل العام لا يتجاوز ٢ - ٣ طفل للعائلة الواحدة اذ ان معظم السكان مدينيون هاجروا من مناطق حضرية متطورة في القارة الاوربية مما انعكس على حياتهم الجديدة ، كما يلاحظ في الوقت نفسه انخفاض نسب الوفيات ويعود ذلك بطبيعة الحال الى التطور الاقتصادي والعلمي والتطور في مجال الخدمات الصحية التي ادت الى التقليل كثيرا من نسب الوفيات واطالة امد الحياة من جهة اخرى والتي تقدر بـ ٧٠ سنة كمعدل عام . اما فيما يتعلق بالتركيب النوعي والعمري فتورد الجدول التالي الذي يوضح التوزيع العمري والنوعي للسكان في القارة<sup>(٣٩)</sup>

الجدول (٦ - ٢)

١٥-٢٠	٢١-٢٥	٢٦-٣٠	٣١-٣٥	٣٦-٤٠	٤١-٤٥	٤٦-٥٠	٥١-٥٥	٥٦-٦٠	٦١-٦٥	٦٥	
٢٦٤	٢٨٨	١٧٦	٣٠	١٢٦	٢٩	٨٧	١٢	١٣٥	٢٨	٨٩	١٨
٣٢	٦١	٧	١٠٠	٢٢	٦١	٦	١٠٠	٣١	٦٦	٨٩	

نستج من الجدول ان نسبة الاطفال منخفضة وان معظم السكان من القوى العاملة ١٥ - ٦٤ سنة ويلاحظ ان نسبة النوع مختلفة اذ ان هناك ٦ ملايين نسمة زيادة في عدد الاناث عن عدد الذكور .

## التوزيع الجغرافي للسكان

بلغت الكثافة الحسائية في عام ١٩٨٦ ، ١٢ نسمة / كلم<sup>٢</sup> نتيجة لاتساع مساحة القارة وحدائة الاستيطان فيها . الا ان الكثافة الحسائية عموما لاتعطي صورة وفي الولايات المتحدة يلاحظ التباين في مقدار الكثافة بين الولايات ، فالولايات الصحراوية اقل من شخص واحد / كلم<sup>٢</sup> نجدها تصل الى اكثر من ٣٠٠ شخص / كلم<sup>٢</sup> في ولايات اخرى ولعل نوع النشاط الاقتصادي الذي يمارسه السكان مسؤول عن تحديد توزيعهم الفعلي فالصناعة تحتاج الى عدد كبير من السكان اكثر مما يحتاجه التمدن او الزراعة التي يمكن ان يعوض النقص في الايدي العاملة من خلال ادخال المكتنة والالات الزراعية من هنا نجد ان اعلى الكثافات في المراكز الصناعية التي تعرضت لهجرات المزارعين من المناطق الداخلية الريفية مما انعكس على ارتفاع نسبة سكان المدن في الوقت الحاضر . ففي بداية الاستيطان كان معظم السكان ريفيون الا ان التوسع الحضري والنمو الصناعي والتطور العلمي وسعت وحولت المستوطنات الى مركز حضرية وتحسنت الخدمات التي تقدم للانسان كلها دوافع للهجرة والاستقرار في المراكز الحضرية ولذلك نجد ان نسبة التحضر عالية جدا تصل في الولايات المتحدة الى ٧٣,٧٪ وفي كندا ٧٦,٧٥٪ في الوقت الحاضر .

وتشير الدراسات الى ان بين ١٩٥٠ - ١٩٦٠ كانت اكثر الفترات التي حدثت بها هجرات من المراكز الريفية الى الحضرية بدوافع توفر فرص العمل في الصناعة والخدمات حيث ان التوسع في استخدام المكائن في الزراعة امتغى عن عدد كبير من القوى العاملة الزراعية فدفعتهم الى الهجرة الى المدن وقبيل يولي جدول باهم التجمعات الحضرية في قارة امريكا الشمالية :-

الجدول (٦-٣)

عدد السكان	المدينة
١٨١٠٩٠٠	نجا
٢٢٠٧٨٠٠	سياتل
٥٦٨٤٦٠٠	سان فرانسيسكو
٢٠٦٣٩٠٠	سان دييغو
٥٧٥٥٣٠٠	فيلادلفيا
١٧٨٠٧١٠٠	نيويورك
١٢٣٧٢٦٠٠	لوس انجلس
٨٠٣٥٠٠٠	شيكاغو
٤٥٧٧١٠٠	ديترويت
٢٣٤٨٠٠٠	دالاس
٤٠٢٦٦٠٠	بوسطن
٢٢٤٤٧٠٠	بيلتمور
٢٩٠٦٦٠٠	مونتريال
٧٧٧٧٠٠	اوتواوا
١٣٦٨١٠٠	فانكوفر

لقد تطور عدد سكان المدن تطورا سريعا فقد كانت نسبتهم لاشكل اكثر من ٢٠٪ في نهاية القرن الماضي واصبحت الان تمثل مايقارب ثلاثة ارباع سكان القارة وان قسما من هذه المدن تضاعف اكثر من ٥٠ مرة خلال القرن الحالي . وتجدر الاشارة الى ان قسما من المدن الامريكية لم يكن توسعها افقيا وانما هو توسع عمودي من خلال بناء ناطحات السحاب التي تستوعب اعدادا كبيرة من البشر ولذلك تمثل نيويورك اعلى كثافة حضرية في العالم بلغت ٦٩٥٠ نسمة / ميل<sup>٢</sup> .

تعد القارة الأمريكية من أكثر قارات العالم ثراء لما تزخر به من موارد متنوعة زراعية ومعدينية والتي احسن الانسان في العصر الحديث استثمارها وفق اساليب علمية واستطاع ان يطور هذا الاستثمار بما يبرز بالرخاء وارتفاع معدلات الدخل ومستوى المعيشة . فالقارة تساهم بحوالي ثلثي الانتاج العلمي الاجمالي " علاوة على احتكارها لعدد كبير من المنتجات المعدنية والزراعية فهي تساهم بانتاج اكثر من نصف انتاج العالم من الحديد والزنك والنيكل والنحاس وغيرها . كما انها الموطن الاصلي لكثير من المحاصيل الزراعية كالذرة والبطاطا والتبغ ونقلتنا باتجاه مناطق العالم الاخرى . وتساهم في الوقت الحاضر بانتاج مختلف انواع المحاصيل الزراعية والمنتجات الحيوانية وبكميات تفوق احتياجاتها مما دفعها للمساهمة في سد احتياجات مناطق عديدة من العالم بالمحاصيل الغذائية خاصة القمح والذرة وغيرها . فالقارة تمتلك مساحات واسعة من الاراضي الصالحة للاستغلال الزراعي كما تتوفر على موارد معدنية هائلة اتبعت في استثمارها الاساليب العلمية التي زادت من قيمتها الاقتصادية .

#### الزراعة

تمثل الزراعة النشاط الاول للسكان في القارة عند بداية استيطانها اذ ان المهاجرين الاوربيين كونوا المستوطنات ريفية تهدف بالاساس الى تحقيق الاكتفاء الذاتي من الغذاء وكان الانتاج مختلطاً لمختلف انواع المحاصيل الزراعية التي يحتاجها السكان بما في ذلك تربية الحيوان وفي تلك المرحلة التي استمرت حتى بداية القرن الحالي كانت نسبة المشتغلين بالزراعة تمثل  $\frac{3}{4}$  عدد السكان . ومنذ بداية القرن الحالي بدأ التحول في نمط الزراعة الأمريكية اذ ان اتساع المساحة وقلة عدد السكان عوامل شجعت على تطبيق نظام الزراعة الواسعة للاغراض التجارية مستخدمين بذلك التطور التكنولوجي والتوسع في استخدام الآلات الزراعية على نطاق واسع بآك قللت من الاعتماد على القوى العاملة في القطاع الزراعي مقارنة مع القطاعات الاقتصادية الاخرى وان نسبة المشتغلين في الزراعة متباينة تبايناً طفيفاً

بين الولايات المتحدة وكندا كما يوضح ذلك الجدول التالي : -

الجدول ( ٦ - ٤ )

المشتغلين في القطاع الزراعي في كل من الولايات المتحدة وكندا<sup>٣٧</sup>

السنة	كندا	الولايات المتحدة	كندا	الولايات المتحدة	عدد المشتغلين في الزراعة	النسبة %
١٩٧٠	٨٦٧٢	٨٧٢٢٣	٦٧٤	٣٧٣٨	٧,٨	٤,٣
١٩٧٥	١٠١٦١	٩٧٨٥٢	٦٦٠	٣٧٨١	٦,٥	٣,٩
١٩٨٠	١١٨٣٩	١٠٩٨٧٢	٦٢٥	٣٨٠١	٥,٣	٣,٥
١٩٨٥	١٢٧٠٠	١١٧١٩١	٥٣٤	٣٣٣٣	٤,٢	٢,٨
١٩٨٦	١٢٨١٢	١١٨٢١٧	٥١٣	٣٢٣٢	٤	٢,٧

ان نسبة المشتغلين في القطاع الزراعي اصبحت منخفضة بالنظر لدخول المكائن والمعدات الزراعية على نطاق واسع بحيث حلت محل الانسان خاصة في المناطق السهلية الوسطى من امريكا حيث اعظم المناطق الزراعية واممها للانتاج التجاري المتخصص بانتاج محصول واحد وسيادته على بقية المحاصيل الزراعية الاخرى .

لقد تطورت الزراعة الامريكية تطورا كبيرا في العقود الاخيرة سواء كان ذلك في حجم الانتاج او قيمته او معدل انتاجية وحدة الارض التي تفوق مثيلاتها في مناطق عدة من العالم . اذ ان استخدام العلم والالات والبذور المحسنة واستنباط بذور جديدة واستعمال المبيدات والمخصبات كلها عوامل ساهمت في زيادة الانتاج ورفع انتاجية وحدة الارض على الرغم من انخفاض نسبة العاملين في القطاع الزراعي .

اما اهم خصائص الزراعة الامريكية فيمكن اجمالها بالنقاط التالية : -

### ١ - اتباع نمط الانتاج التجاري الواسع

نظرا لسعة مساحة الاراضي الصالحة للاستغلال الزراعي وقلة عدد السكان فيها ، لم يعد اقتصادها يعتمد على الاكتفاء الذاتي الذي كان هدف المستوطنين في بداية الامر ولذا بدأت منذ اواسط القرن الماضي توجهات للانتاج الزراعي الواسع لمحاصيل زراعية متعددة خاصة بعد التطور الذي حصل في خطوط نقل السكك الحديدية والطرق النهرية التي سهلت عملية نقل المنتجات الزراعية من المناطق الداخلية الى السواحل لسد احتياجات المراكز الحضرية اولا ثم تصدير الفائض للاسواق العالمية وقد كان التبغ اول المحاصيل التي صدرته امريكا الى اقطار غرب اوربا والزراعة في الوقت الحاضر تركز على التخصص الاقليمي وسيادة محصول زراعي واحد على المحاصيل الاخرى ضمن الاقاليم الزراعية المتنوعة .

### ٢ - قلة عدد الالبي العاملة في الزراعة

لقد ظلت كمية الانتاج الزراعي محدودة وعدد المشتغلين كبيرا حتى سنة ١٨٤٠ عندما استطاع سايروس ماك من اختراع ما عرف بالالة العجيبة وهي المحاصلة<sup>(٣٨)</sup> وتتابعت بعد ذلك اكتشافات اخرى لخدمة الانتاج الزراعي مما ساهم في التعويض عن اليد العاملة والاستغناء عن استخدام الحيوان في العمليات الزراعية مما ساهم في زيادة رقعة المساحة المزروعة .

### ٣ - سعة الارض الزراعية وزيادة انتاجها

بلغت مساحة الارض الزراعية في امريكا الشمالية ٢٧٤٦٢٦ الف هكتار في حين بلغت مساحة مناطق الرعي ٣٦٧٠٦٢ الف هكتار في عام ١٩٨٥<sup>(٣٩)</sup> وتصنف كل هذه الاراضي ضمن المناطق الزراعية باعتبار ان الانتاج الحيواني جزء من الانتاج الزراعي من جهة اضافة الى صلاحية الارض للاستغلال الزراعي من جهة اخرى . لقد بدأ التوسع في استثمار الارض تدريجيا منذ بداية الاستيطان ، اذ ان محصول التبغ الذي كان اول محصول تجاري وينهك التربة بعد عدة مواسم يفضطر الزراع الى الحصول على المزيد من الارض ليضمون لانفسهم مساحات اضافية جديدة يمكن زراعتها بالتبغ ولما كانت الضرورة تقتضي ان تقوم الزراعة قرب وسائل النقل فقد انتشر الزراع بسرعة على طول الطرق المائية العديدة شمالا وجنوبا وعلى طول اطراف السكك الحديدية في المرحلة اللاحقة .

ان سعة مساحة القارة وتنوع بيئاتها الطبيعية الناتج عن امتدادها من الشمال الى الجنوب جعل مساحات واسعة منها مناطق خارج نطاق الانتاج الزراعي وذلك لانخفاض درجات الحرارة في الجزء الشمالي من كندا او الاسكا او نتيجة لجفاف بعض المناطق وان كانت محصورة في نطاق ضيق من الاجزاء الجنوبية الغربية من القارة . ويمكن اعتبار خط المطر ٤٠ سم حدا فاصلا بين النطاقات التي تزرع غالبية مساحة اراضيها وبين المناطق التي تظهر فيها الزراعة على شكل واحات متناثرة كما هو الحال في الولايات الغربية بصحراء كاليفورنيا ونيفادا وغيرها .

ان الزراعة في قارة امريكا الشمالية تتميز بالزيادة المستمرة في انتاجية وحدة الارض فهي دائما تزيد عن حاجة سكانها مما وفر دوما فائضا للتصدير ويعود السبب في زيادة الانتاج الى الاساليب العلمية التي تعتمد في الانتاج الزراعي مما انعكس على زيادة انتاجية وحدة الارض ( التوسع العمودي ) عن طريق البحوث التطبيقية التي تهدف الحصول على سلالات نباتية وحيوانية ذات مردود عال وجيد النوعية . كما ساهم استخدام المخصبات والمبيدات الكيماوية الى زيادة انتاجية الارض وتشير بعض الدراسات الى ان الفلاح الامريكي ينتج ليطعم ٤٤ شخصا وهو اعل معدل لانتاجية الفلاح<sup>(٣١)</sup> .

#### ٤ - التخصص والتغير المستمر في الانتاج الزراعي

تتصف الزراعة في امريكا بتخصصها بانتاج انواع معينة من المحاصيل الزراعية ضمن المناطق التي تلائم ذلك النوع من المحاصيل الزراعية كاقليم القمح والقطن والذرة واللحوم والالبان وغيرها ولايعني ذلك اقتصار كل النشاط الزراعي على انتاج ذلك المحصول وانما يسود ذلك النوع اكثر من زراعة الانواع الاخرى ويعود السبب الى ان الظروف الطبيعية تكون اكثر ملائمة لذلك النوع من النشاط . ويكون عادة امتداد الاقاليم الزراعية على شكل انطقة قسم منها يمتد من الغرب الى الشرق والآخر من الشمال الى الجنوب وتباين مساحة كل اقليم من هذه الاقاليم يتباين الظروف

الطبيعية السائدة لان لكل محصول شروط ابيات خاصة تختلف عن الحاصل  
الآخرى . فالحرارة هي التي تحدد الامتداد النطاقي في غربي شرقي في حين يتحدد  
النطاق الشمالي الجنوبي على اساس كمية الامطار الساقطة .  
لقد كانت الزراعة الامريكية يوما في حركة تغير مستمر ومنازل تغير وطفا  
للإقتصاد الدولي ووضع الاسواق العالمية ومستوى اسعار المواد المنتجة فيها . فقد  
تغيرت في التاريخ الحديث نطاقات انتاج القطن من الشرق الى الغرب وكذلك نطاق  
الرز الذي زحفت زراعته من كارولينا الشمالية والجنوبية الى لويزيانا واركسلس .  
وكذلك يقال عن نطاق القمح من السواحل الشرقية الى السهول العظيم . كما ان  
اهم تغير حدث في الزراعة الامريكية هو المكتة حيث استعاضت المكائن والمعدات  
الزراعية عن الالهي العاسلة كما ان التوصل بالطرق العلمية بالانتاج الزراعي ادى الى  
زيادة معدل انتاجية وحدة الارض .



يمتد هذا النطاق في منطقة البراري في البرتا ومنينويا وسكتوان وكذلك في المناطق الشمالية من الولايات المتحدة الأمريكية في داكوتا الشمالية والجنوبية ومنسوتا وهي اقليم حشائش اذ ان التربة في الاقليم من نوع الشرنوزم التي تعد من اصلى انواع الترب صلاحية لزراعة القمح حيث ترتفع فيها نسبة المواد العضوية وفي النطاق الشمالي عادة ينتج القمح الربيعي نتيجة لقصر فصل النمو وانخفاض درجات الحرارة .

اما نطاق القمح الشتوي فيمثل المناطق الجنوبية من السهول العظمى في ولايات الاسكا ، كنساس ، كولورادو ، واوكلاهوما ، وتكساس مع ملاحظة عدم امكانية زراعة القمح الشتوي في كندا حيث الانخفاض الشديد في درجة الحرارة وقصر فصل النمو وتتصف الزراعة هنا باتساع مساحة الاراضي المزروعة والملكية التي تصل في المعدل الى مايتراوح بين ٨٠ - ١٠٠ هكتار للمزرعة الواحدة تدار من قبل فلاح واحد الذي يعتمد على المكائن الزراعية باختلاف مراحل الزراعة اضافة الى استخدامه لبعض العمال في اوقات كثافة العمل . وتعد دول امريكا الشمالية ضمن الدول الخمسة الرئيسة المصدره للقمح حيث تأتي الولايات المتحدة في مقدمة دول العالم في انتاج القمح والجدول التالي يوضح تطور كمية الانتاج ومعدل الغلة ومساحة الارض المزروعة بالقمح .<sup>(١)</sup>

٨٦	٨٥	٨٤	٨١ / ٧٦	
٢٤٥٦٠	٢٦٦٩٧	٢٧٠٨٥	٢٨٨٩٨	المساحة هكتار
٢٣١٢	٢٥١٦	٢٦٠٧	٢٢٩١	الغلة كلغم / هكتار
٥٦٧٩٢	٦٥٦٩٦	٧٠١٨	٦٦٢٢٦	الانتاج / الف طن
١٤١٢١٨	١٢٧٢١	١٣١٥٨	١١٣٨٦	المساحة / هكتار
٢٢٤٠	١٧٦٦	١٦١١	١٧٨٤	الغلة / كلغم / هكتار
٢١٨٥٠	٢٤٢٥٢	٢١١٦٦	٢٠٤٢٠	الانتاج / الف طن

يتبين من الجدول عظم كمية الانتاج في القارة وارتفاع انتاجية وحدة الارض على الرغم من ان معظم المساحة المزروعة تعتمد على الامطار ولذلك فهناك تباين في كمية الانتاج تبعاً للتباين في كمية الامطار الساقطة . وتجدر الاشارة هنا الى ان كثافة الانتاج تزداد بالاتجاه شرقاً وتتخلل نطاق القمح مساحات صغيرة لزراعة البرسيم والشعير والذرة<sup>(٣)</sup> .

#### ٢ - نطاق الذرة

يشغل اقليم الذرة مساحات واسعة ويعتبر اوسع الاقاليم الزراعية في القارة ويمجاور هذا الاقليم اقليم الالبان في شماله واقليم القمح في الغرب واقليم القطن في الجنوب وتعتبر امريكا الشمالية الموطن الاصلي لهذا المحصول ومنها نقل المحصول الى مناطق اخرى في العالم . ويزرع المحصول في معظم مناطق السهول الوسطى الا ان كثافة زراعته تختلف من منطقة الى اخرى وتعتبر ولايات ايوا والبنوى قلب الاقليم ، اذ تشغل مساحة المناطق المزروعة بالمحصول حوالي ٩٠ ٪ من مجموع المساحة

المزروعة<sup>١١</sup> الا انها تفل في المناطق الاخرى وتظهر الى جانب الذرة محاصيل زراعية اخرى ثانوية والقمح الشتوي والبرسيم .

ان زراعة الذرة تنتشر في المناطق الداخلية ذات الامطار الصيفية التي تتراوح كميتها بين ٧٥ - ١٠٠ سم سنويا وفي المناطق التي يتراوح فصل نموها بين ١٢٠ - ١٨٠ يوما<sup>١٢</sup> فالذرة تحتاج الى صيف دافئ رطب ومن هنا تحدث مناطق زراعته ضمن هذا الاقليم . والتربة التي يزرع فيها المحصول تروى جيدة نقلت بواسطة الريح الجليدي الا ان كثافة الغطاء النباتي الطبيعي فيها جعلها من الانواع الجيدة التي ترتفع فيها نسبة المواد العضوية .

ان هذا النطاق يعد من اوسع مناطق انتاج الذرة في العالم اذ انه ينتشر في حوالي عشرين ولاية امريكية من ولايات الغرب الاوسط الامريكي ، وتنتج الولايات المتحدة لوحدها في الوقت الحاضر ما يقارب نصف الانتاج العالمي من الذرة والجدول التالي يوضح تطور انتاج الذرة في كل من الولايات المتحدة وكندا .

الجدول (٦-٦)  
انتاج الليرة والمساحة المزروعة وغلة الأرض للفترة ٧٩ / ٨٦

٨٦	٨٥	٨٤	٨١ / ٧٩	
٢٨٠٠٠	٣٠٤٤٢	٢٩١٠٣	٢٩٦٦١	المساحة المزروعة هكتار
٧٤٨٧	٧٤٠٧	٦٦٩٨	٦٤٧٤	الدوليات المتحدة الغلة / كغم هكتار
٢٠٩٦٣٢	٢٢٥٤٧٨	١٩٤٩٢٨	١٩٢٠٨٤	كمية الانتاج الف طن
١٠٨٧	١١٩٧	١١٩٢	١٠٤٨	المساحة / هكتار
٦١٥٦	٦٢٤٤	٥٨٩٥	٥٦٧٥	كندا الغلة / كلغم هكتار
٦٦٩٤	٧٤٧٢	٧٠٢٤	٥٩٠١	الانتاج / الف طن

نتجت من الجدول السابق عظم كمية الانتاج التي قاربت ٣٠٠ مليون طن في القارة في عام ١٩٨٥ وهو يشكل مايقارب ٦٠٪ من مجموعة الانتاج العالمي في نفس السنة والبالغ ٤٨٨ مليون طن ، وتجدد الاشارة هنا الى ان هذه الكميات الكبيرة لا يصدر منها كحبيب الانسبة ضئيلة ويستخدم قسم اخر في الانتاج الصناعي حيث يحول الى نشا وزيت وتعتبر شيكاغو مركز لهذه الصناعة<sup>(٣٦)</sup> الا ان كمية المستهلك لايشكل الانسبة قليلة من مجموع الانتاج الكلي وماتبقى يستهلك مباشرة في المزرعة من خلال تحويله الى لحوم عن طريق تربية الخنازير والعجول والاعطام التي غالبا ماتنقل من الاقليم الغربي الى اقليم الذرة لغرض تسميتها اذ يلجأ عادة اصحاب المزارع كل حسب قدرته المالية الى شراء اعداد من الحيوانات في موسم معين وتكون عادة حيوانات هزيلة ويقوم الفلاح بتربيتها وتسميتها واعادة بيعها بعد ان يصبح وزنها كبيرا وبذلك تتحول الذرة الى لحوم تباع باسعار عالية في الاسواق المحلية او للتصدير باتجاه الاسواق العالمية وبذلك تكون العملية اسهل للفلاح حيث يتخلص من عملية الخزن والنقل خاصة ان المحصول كبير الحجم ثقيل الوزن واهم الحيوانات التي تربى بهذه الطريقة هي الخنازير لانها اسرع استجابة حيث يزيد الوزن بنسبة ١ الى ستة اضافة الى انه سريع التكاثر<sup>(٣٧)</sup>

### ٣ - نطاق المنتجات الحيوانية

يشمل هذا النطاق عادة مناطق الرعي التجاري والتي لاتصلح عادة الارض ، فيها لانتاج محاصيل نقدية ذات قيمة اقتصادية عالية وهي تكون في العادة ارضا انواع الاراضي الزراعية والتي تشكل مراعي طبيعية مزدهرة في فترة النساقط وتضم هذه المناطق اقليم الحليب ومشتقاته الذي يمتد الى الشمال من نطاق الذرة ليشمل المناطق المحيطة بالبحيرات الخمسة ومنطقة اونتاريو في كندا اضافة الى نيويورك ونيوانكلند ونوفاسكوشيا ويندمج هذا الاقليم في الجنوب باقليم الذرة الذي يعد ضمن اقليم انتاج اللحوم حيث تستخدم الذرة في تسمين مختلف انواع الحيوانات . يتحدد اقليم الحليب ومشتقاته على اساس العوامل الطبيعية المتمثلة بالمناخ وملائمته اذ ان المناطق الباردة افضل من الاقاليم الاخرى لانتاج الحليب ولذلك فهو يتركز ضمن الاقليم القارى الرطب البارد الذي يتصف بتوزيع متضارب لكمية

الامطار مما يضمن استمرار وجود الحشائش كملف للابقار . كما ان توفر الاسواق يعد من الامور الاساسية التي يتطلبها انتاج الحليب فعلى مقربة من المراكز الحضرية يتج الحليب ويسوق طازجا اما في الحلقات الخارجية البعيدة عن السوق تتم عملية تحويل الحليب الى مشتقاته لكي يضمن المنتج عدم تعرضه للتلف . وبما ان المنطقة الشمالية الشرقية من الولايات المتحدة والجنوبية الشرقية من كندا اكثر الاقاليم ازدهاما بالسكان فان انتاج الحليب فيها قد تطور بسرعة نتيجة لازدياد الطلب عليه وفيما يلي جدول يوضح تطور عدد الابقار ونتاجتها ومعدل الانتاج الشهري من الحليب للفترة ٧٩ - ٨٦

الجدول (٦ - ٧)

٨٦	٨٥	٨٤	٨١ / ٧٩	
١٠٨٦٠	١١٠٢٥	١٠٨٠٣	١٠٨١١	العدد الف
٦٠٤٨	٥٩١١	٥٦٨٧	٥٣٧٧	الولايات المتحدة انتاجية البقرة كلغم / سنة
٦٥٦٨٠	٦٥١٦٦	٦١٤٣٩	٥٨١٣٩	الانتاج السنوي الف طن
١٦٩٤	١٦٩٦	١٧٢٨	١٧٧٩	العدد الف
٤٨٣٧	٤٦٥٤	٤٦٨٥	٤٤٠٤	كندا انتاجية البقرة كلغم / سنة
٨٠٥٠	٧٨٩١	٨٠٩٦	٧٨٣٠	الانتاج السنوي الف طن

يلاحظ من الجدول عظم كمية الانتاج وارتفاع معدل انتاجية البقرة الواحدة وحيث تأتي الولايات المتحدة في مقدمة اقطار العالم وذلك ناتج عن العناية الفائقة واتباع الاساليب العلمية في مجال تربية الحيوان لغرض انتاج الحليب . وتأتي المنطقة الشمالية الشرقية في مقدمة الاقاليم من ناحية استهلاكها للحليب بسبب ارتفاع الكثافة السكانية فيها . وكذلك المدن المطلة على الساحل الغربي والمنتدة من جنوب كاليفورنيا عبر لوس انجلس وسان فرانسكو حتى كولومبيا ، اما مناطق تربية الحيوان من اجل اللحوم والاصواف فنمت في الولايات الغربية ونطاق الذرة في كل من داكوتا الشمالية والجنوبية ونبراسكا وتكساس واريزونا اي مايمثل  $1/3$  مساحة الولايات المتحدة حيث تربي عجول الابقار سريعة النمو او اغنام المارينولانتاج الاصواف واللحوم كما تربي الخنازير . وتتصف هذه الملكية بكبير مساحتها وهورعي منظم يعتمد في بعض الاحيان عندما تتوفر الموارد المائية على زراعة العلف وعادة ماتسبح هذه المزارع الكبيرة منعا للتهجين وحماية الاصناف الحيوانية المنتجة . ويكون هناك نوع من التخصص في تربية نوع واحد من انواع الحيوانات عكس الرعي التقليدي الموجود في العالم القديم

#### ٤ - نطاق القطن

لقد تغيرت المناطق التي يزرع فيها القطن وزحفت باتجاهات مختلفة فقد كانت في بداية الامر في كارولينا الجنوبية وجورجيا الا ان انهاك التربة اذ ان هذا المحصول من المحاصيل المنهكة للتربة اضافة الى تعرضه لدودة القطن على نطاق واسع في تلك المنطقة تحولت زراعته باتجاه الabama والمسيبي او مايعرف بالنطاق الاسود الذي يكون على شكل هلال في تربة سوداء بسبب كثافة حشائش البراري مما ساهم في رفع نسبة المواد العضوية فيها . ويتركز الانتاج الان في الجزء الجنوبي ضمن حوض المسيبي حتى خليج المكسيك ويعود تركزه في ذلك النطاق الى ملائمة الظروف المناخية من طول فصل النمو وارتفاع درجات الحرارة صيفا واعتدال كمية الامطار الساقطة . وقد اصبح هناك نمولا واضحا في نمط الزراعة فلم يعد القطن المحصول الرئيسي ويعود السبب الى انه يحتاج الى عدد كبير من الابدعي العاملة لذلك فانه كان سببا من اسباب رواج تجارة الرقيق في بداية الاستيطان في القارة اذ كان

الزئوج هم الذين يشتغلون في زراعة القطن في حين تناقصت اعدادهم في الوقت الحاضر وذلك لمنافسة زراعة محاصيل اخرى للقطن اضافة الى اجتذاب المراكز الصناعية للقوى العاملة وعمل الرغم من كل ذلك فما زالت القارة تنتج كميات كبيرة من هذا المحصول والجدول التالي يوضح هذه الحقيقة<sup>(١)</sup>.

الجدول (٦ - ٨)

تطور انتاج القطن في الولايات المتحدة

الانتاج / الف طن	السنة
٣٠٠٤	١٨١ / ١٩٧٩
٢٨٢٧	١٩٨٤
٢٩٢٤	١٩٨٥
٢١٣٠	١٩٨٦

وتجدر الاشارة الى ان معظم الانتاج يأتي من اريزونا ونيومكسيكو وكاليفورنيا في الوقت الحاضر ضمن المناطق المروية والتي تتصف بمعدل انتاجية عالية للارض وان كندا تنتج القطن بسبب انخفاض درجات الحرارة وعدم ملائمة الظروف المناخية للانتاج.

#### - المحاصيل الاخرى

تنتج قارة امريكا عددا كبيرا من المحاصيل الزراعية وكميات تجارية غرضها التصدير والصناعة كمحصول التبغ الذي يأتي معظم انتاجه من شرق الجزء الاوسط من القارة في فرجينيا ويزرع في احيان كثيرة مع محاصيل اخرى خاصة في ميريلاند . وفي الجزء الغربي خاصة في كاليفورنيا حيث مناخ البحر المتوسط واقبلت مشاريع واسعة للري لذلك نجحت زراعة الفاكهة على نطاق واسع فهذه المنطقة تعتبر الاولى في الولايات المتحدة التي تنتج الفاكهة خاصة الحمضيات ذ تنتج نصف انتاج امريكا من الحمضيات كما تنتج انواع اخرى من الفاكهة كالشمش والخروخ والاجاص اضافة الى الزيتون<sup>(٢)</sup> ومن الولايات الاخرى المنتجة للفاكهة واشتلن واريتكون وبنسلفانيا وفرجينيا وفي مقاطعات نوفاسكوشيا واونتاريو وكولومبيا في كندا .



ان توزيع الموارد المعدنية باختلاف اصنافها يعتمد على التوزيع الجغرافي للموارد الصخرية وانواعها فلكل نوع من الصخور معادن خاصة يحتويها تختلف عن المعادن المعادن المخزونة في النوع الاخر . وبالنظر لاختلاف طبيعة البناء الجيولوجي ومقدار تعرض القارة للغمر البحري اختلفت نوعية الموارد المخزونة في التكوينات الصخرية فلذلك نجد ان مساحات واسعة تتوفر على معادن فلزية وعروق معدنية خاصة في المناطق ذات التكوينات القديمة كالدرع اللورنسي وبعض مرتفعات الابلاش وقسم قليل من المرتفعات الغربية . اما المناطق التي تغطيها الصخور الرسوبية فهي الاخرى تحتل مساحة واسعة من القارة لتشمل كل مناطق السهول الوسطى والسهول الساحلية للمحيطات المجاورة وخليج المكسيك وكذلك المرتفعات الحديثة وفي الاراضي نجد الفحم الحجري والنفط والغاز الطبيعي .  
وفيما يلي عرض موجز لاهم الموارد المعدنية وتوزيعها الجغرافي في القارة الامريكية .

#### ١ - معادن الطاقة

تتوزع معادن الطاقة ضمن مناطق متشابهة من ناحية طبيعة تركيبها الصخري فهي تتركز في المناطق التي تنتشر فيها التكوينات الرسوبية المسامية التي تعرضت للغمر البحري حيث ان لهذا النوع من الصخور قابلية على تخزين الموارد السائلة كالنفط مثلا . وفي نفس الوقت تكونت طبقات فحمية نتيجة لتراكم النباتات القديمة في مياه البحار الضحلة التي كانت تغطي مناطق وجودها ومن اهم معادن الطاقة هي

#### ١ - الفحم الحجري

وهو من مصادر الطاقة المهمة والقديمة ويدخل في استعمالات متعددة فبالاضافة الى كونه مصدرا من مصادر الطاقة الرئيسة فهو يستخرج منه منتجات عديدة من خلال تقطيره اتلافيا مثل الكوك COKS وهي مادة اساسية في صناعة الحديد والصلب وكذلك مادة القطران tar التي يستخرج منها النفط وحامض الفينيك وكذلك النفتالين والاصباغ والعطور والمفرقعات وغيرها كثيرة مما يدخل في الصناعة الكيماوية من هنا جاءت ضخامة استخراجه واستهلاكه في الولايات المتحدة وكندا

وتتصف الرواسب الفحمية في أمريكا بأنها تأخذ شكل طبقات تزيد في سمكها عن ٣ أمتار كما في ولاية وايونيك الأمريكية<sup>(١١)</sup>.

تأتي تارة أمريكا الشمالية بالدرجة الثانية بعد قارة آسيا من ناحية كمية إنتاج الفحم إذ بلغت كمية الإنتاج أكثر من ٧٢٠ مليون طن في حين تجاوزت في آسيا ٨٠٠ مليون والجدول التالي يوضح كميات الإنتاج في القارة.

الجدول (٦ - ٥)<sup>(١٢)</sup>

الانتاج / الف طن	السنة
٥٣٩١٠٥	١٩٧٥
٦٦١٨٦١	١٩٨٠
٧٢٣٨٤٣	١٩٨٥
٧٢٢٧٠٤	١٩٨٦

تتوزع حقول الإنتاج في مساحات واسعة من القارة ففي كندا تتوزع حقول الإنتاج في نوفا سكوشيا في الجزء الشرقي وتمتد طبقات الفحم تحت مياه البحر وبعد حقل سدي أهم حقول المنطقة من ناحية كمية الإنتاج إلا أن الموقع الجغرافي لهذا الحقل بعيدا عن مناطق التركيز الصناعي جعل عملية النقل ترفع من الكلفة الاقتصادية للفحم. وعموما تصدر كميات كبيرة منه على طول الساحل الشرقي المزدحم بالسكان ومناطق التركيز الصناعي. كما تنتشر حقول الفحم في الأبلاش وتعد من أهم مناطق الولايات المتحدة إذ تنتج ٨٠٪ من مجموع الإنتاج الأمريكي<sup>(١٣)</sup> وتنتشر الحقول من منطقة تيسيرك إلى ولاية أوهايو وفرجينيا وكذلك في كنتكي إضافة إلى الباما والمناطق الغربية من منطقة برمنجهام الصناعية. كما تساهم حقول بنسلفانيا بكميات تصل إلى حوالي ٦٨٥ مليون طن سنويا وبعد هذا الحقل من أكبر حقول فحم الانتراسايت التي يتصف بارتفاع أسعاره في الأسواق الدولية مقارنة مع الأنواع الأخرى. وتوجد مناطق أخرى غنية بالفحم كمقاطعة سكشوان والبرتا في كندا التي لا يستخرج منها إلا كميات قليلة لصعوبة إصله إلى المناطق الصناعية.

## ٢ - النفط والغاز الطبيعي

ان قارة امريكا الشمالية من اقدم القارات التي استخرج النفط فيها على نطاق تجاري اذ بدأ الانتاج منذ عام ١٨٥٩ في حقول تيتوسفيل في بنسلفانيا ولذلك فقد اصحت الشركات الامريكية ذات خيرة واسعة في مجال استخراج النفط وتعمل الشركات الامريكية غالبية الشركات العالمية التي تسيطر على انتاج معظم حقول النفط في العالم اذ تشكل الشركات الامريكية خمسة من مجموع السبعة شركات التي يتكون منها كبار مستخرجي النفط في العالم .

لقد تطور انتاج امريكا من النفط تطورا كبيرا متزامنا مع التطور في الميدان الصناعي وزيادة الحاجة الى النفط فقد زاد الانتاج من ١٠٠ مليون طن عام ١٩٣٢ الى ٢٠٠ مليون طن عام ١٩٤٣ والى مايقارب المليار طن سنويا في عام ١٩٨٦ والجدول التالي يوضح تطور الانتاج في امريكا الشمالية .

الجدول ( ٦ - ١٠ )

الانتاج / مليون طن	السنة
٧٥٩٣٠٧	١٩٧٥
٨٦٥٦٢٨	١٩٨٠
٩٤١٩٦٨	١٩٨٥
٩٠٩١٠٧	١٩٨٦

لقد شكل انتاج القارة ٢٥٪ من مجموع الانتاج العالمي عام ١٩٨٦ الذي بلغ ٤ مليار طن . ان قارة امريكا بسبب تطورها الصناعي والتكنولوجي فان هذه الكميات الكبيرة لا تكفي لاستهلاكها اذ انها تعتمد في سد جزء من احتياجاتها على نفط البحر الكاريبي والشرق الاوسط وتزداد كميات استيرادها حرصا منها على استمرار خزينها المحدود اذ ان كميات الاحتياطي فيها قليلة لا تتجاوز ٦٪ من مجموع الاحتياطي العالمي من النفط .

تتوزع مناطق الانتاج على حقول عديدة مع ملاحظة ان مايقارب من ٨٠٪ من انتاج القارة يأتي من الولايات المتحدة في حقول تقع في اطراف جبال الابلاش الى الجنوب

من خط عرض ٤٠ شمالاً في ولايات تكساس واولاهوما بشكل خاص . اضافة الى المناطق الممتدة من حوض المسيسيبي الاخر وسواحل خليج المكسيك وكذلك في المياه الاقليمية وتبلغ عدد الابار المحفورة سنويا ٢٠ الف بئر<sup>(٣٧)</sup> سنويا ولاعماق معدنها ٥٠٠٠ م وفي هذه المناطق عادة نجد اهم مصانع التصنية للنفط والمصانع الكيماوية في سواحل تكساس ولويزيانا وفي كوريرسن كرميني Corpus christy وكالفستون galveston وغيرها . لقد ربطت مناطق الانتاج بمناطق التصنيع والاستهلاك بشبكة معقدة من الانابيب لنقل النفط فيما بينها . وفي الجزء الشمالي من كندا في حقول البرتا ربطت بانابيب لنقل النفط الى معامل التصفية على سواحل بحيرة سو بيريور في الولايات المتحدة اما الغاز الطبيعي فتنتج القارة مايزيد على ربع الانتاج العالمي وينتج عادة مصاحبا للنفط اى من نفس حقول انتاج النفط وقد بلغت كمية الانتاج حوالي ٦٧٢ مليون مليار م<sup>٣</sup> في عام ١٩٨٦ تساهم الولايات المتحدة بنسبة ٨٥ ٪ من مجموع الانتاج الكلي والجدول التالي يوضح تطور انتاج الولايات المتحدة وكندا .

الجدول ( ٦ - ١١ ) (٣٨)

السنة	الولايات المتحدة	كندا
١٩٧٥	٧٠٧١٢٠	٩٥٣٦٤
١٩٨٠	٦٥٧٠٣٩	٩٥٢١٣
١٩٨٥	٥٥٨٣٩٠	١٠٨٧٩٤
١٩٨٦	٥٤٦٥٩٧	١٠١٣٢٢

يأتي معظم انتاج الغاز من الحقول الجنوبية في تكساس ، لويزيانا واولاهوما وكنتاس . وترتبط حقول الانتاج مع المراكز الصناعية والمناطق الحضرية بخطوط للانابيب بلغت اطوالها اكثر من مليون كلم كما ربطت حقول الغاز في البرتا وحوض مكنتزى في كندا بخطوط من الانابيب لنقله الى الولايات المتحدة . اذ تصدر كندا كميات كبيرة من انتاجها ولا تزال الولايات المتحدة تعتمد على الاستيراد في سد جزء

من احتياجاتها نظراً للتطور الحاصل في مجال استهلاكها في الاستعمالات الصناعية المختلفة .

### الحديد

الحديد من أهم المعادن لدخوله في كثير من الصناعات خاصة الثقيلة منها . وتنتج أمريكا الشمالية منه كميات كبيرة بلغت ١١٧ مليون طن سنوياً في عام ١٩٨٥ وتعد منطقة الدرع اللورنسي المنطقة الرئيسة لاستخراجه ففي كندا يستخرج من مناطق أوتكافا شمال كيبيك وأونتاريو ليرادو وعند مدخل نهر سنت لورنس وإلى الجنوب من هذه المناجم توجد مناطق استخراجه في غرب بحيرة سوبيريور التي تنتج ٨٠٪ من إنتاج الولايات المتحدة من الحديد خاصة من نلال المسابي التي يقدر احتياطها بحوالي ٣,٥ مليار طن ونسبة تركيز للمعدن تصل إلى ٥٠٪ ويستخرج هنا بطريقة الحفر المفتوحة . كما تتركز مناطق الإنتاج في جنوب الأيلاش وفي برمنكهام في ولاية ألاباما . أما عن تطور إنتاج الحديد والفولاذ فتوضحه الجداول التالية -

الجدول (٦-١٢)

تطور إنتاج الحديد في كل من الولايات المتحدة وكندا الف طن<sup>(١)</sup>

السنة	كندا	الولايات المتحدة
١٩٧٥	٢٧٦٠٩	٤٩٠٤١
١٩٧٧	٣٢٩٧٧	٣٥٠٤٣
١٩٧٨	٢٦٤٠٣	٥١٥٧٩
١٩٧٩	٣٦٦٦٤	٥٤٥٠٠
١٩٨٠	٣٠١٧٧	٤٤٥٩٢
١٩٨١	٣٠٦٥٤	٤٧٢٨٦
١٩٨٢	٢٠٥٠١	٢٣٠٠٥
١٩٨٣	٢٠١٠٥	٢٤٥٥١
١٩٨٤	٢٤٠٩٦	٣١٢٠٥

الجدول ( ٦ - ١٣ )

انتاج الفولاذ في كل من الولايات المتحدة وكندا / الف طن<sup>(١)</sup>

الولايات المتحدة	كندا	السنة
١١١٦٨٢٠	١٣١٧٨	١٩٧٥
٢١٥٥٩٠	١٢٩٣٢	١٩٨٠
٢٤٥٢٩	١١٠٣١	١٩٨٣
١١٣٢٧٣	١٣١٨٣	١٩٨٤
١٠٧٣٠٨	١١٩٤٢	١٩٨٥

وتعتمد الولايات المتحدة على استيراد جزء كبير من انتاج كندا من الحديد اضافة الى استيرادها من امريكا اللاتينية اذ بلغت الكمية ٢٥ مليون طن سنويا وذلك لتطوير الصناعي وازدياد حاجتها للفولاذ الذي يدخل في الصناعة الثقيلة خاصة المعادن الاخرى

اضافة الى ما تقدم نتج امريكا الشمالية عدد كبير من المسادن وبكميات كبيرة فهي تنتج كميات كبيرة من النحاس من مقاطعات اونتاريو ومينسوتا في كندا وولايات اريزونا ويوتا في الولايات المتحدة والجدول التالي يوضح كميات الانتاج في كل من الولايات المتحدة وكندا / الف طن<sup>(١)</sup>

الجدول ( ٦ - ١٤ )

الولايات المتحدة	كندا	السنة
١٣١٢,٨	٤٩٤	١٩٧٥
١٠٠٨,٤	٤٩٢	١٩٨٠
٩٢٧,٧	٤٠٦,٤	١٩٨٣
١٠١٤	٤٤٠	١٩٨٤
٩٤٣	٤٨٠	١٩٨٥

وتجدر الاشارة هنا الى ان الولايات المتحدة تستورد خامات اضافية تقوم بتصنيعها اذ بلغت المصفاة من الخامات المستوردة نصف مليون طن اكثر من انتاجها الحالي .  
ان ولايات الغرب الامريكي اريزونا ويوتا هي المناطق الرئيسية للانتاج اذ تنتشر الخامات في مواقع منعزلة بعيدة عن مناطق التركيز الصناعي في الشرق الامريكي .  
كما تنسج القارة المعادن الثمينة كالذهب الذي ينتج في مقاطعة اوتناريو كيوسل وكولومبيا اذ تتقدم كندا على الولايات المتحدة في الانتاج وكما يوضح ذلك الجدول التالي .

الجدول ( ٦ - ١٥ )<sup>٣٧</sup>

انتاج الذهب كلغم

الولايات المتحدة	كندا	السنة
٣٢٧٧٩	٥١٤٤٥	١٩٧٥
٣٤٢٢٥	٥٣٩٢١	٩٧٧
٣١٠٦٧	٥٣٩٦٧	٩٧٨
٢٩٩٩٦	٥١١٤٢	٩٧٩
٣٠١٦٤	٥٠٦٢٠	٩٨٠
٤٢٨٩٢	٤٩٥٠٠	٩٨١
٤٥٥٨٨	٦٤٧٣٣	٩٨٢
٦٢٣٠٠	٧٣٥١٣	٩٨٣
٦٤٨٥٠	٧٧٤٠٧	٩٨٤
٧٦٩٨١	٨٧٥٦٢	٩٨٥

توزع مناطق الانتاج في الولايات المتحدة في ويات. داكوتا الجنوبية وكاليفورنيا وكولوراد وبتا واريزونا ونيفاذا .  
 اما الفضة فتنتج في مقاطعة كولومبيا البريطانية مختلطة مع خامات النحاس والكوبلت وتوجد ايضا خاماتها في الولايات المتحدة في نيفادا ومرتفعات الازواك والجدول التالي يوضح كميات الانتاج التي تكاد تكون متساوية بين كل من الولايات المتحدة وكندا .

الجدول ( ٦ - ١٦ )

تطور انتاج الفضة / طن

الولايات المتحدة	كندا	الطن
١٠٨٧	١٢٣٤	٩٧٥
١١٨٧	١٣١٤	٩٧٧
١٢٢٥	١٢٦٧	٩٧٨
١١٧٩	١١٤٧	٩٧٩
١٠٠٦	١٠٧٠	٩٨٠
١٢٦٥	١٢٠٣	٩٨١
١٢٥٢	١٢٩١	٩٨٢
١٣٥١	١١٩٧	٩٨٣
١٣٨٧	١١٦٩	٩٨٤
١٢٢٤	١١٩٧	٩٨٥



## الصناعة

لقد تقدم القول ان القارة الامريكية واسمة في امتدادها من الشمال الى الجنوب  
ريشاية في تركيبها الصخري مما انعكس على تنوع مواردها الطبيعية النباتية والمعدنية  
فالقارة الامريكية تتوفر على امكانيات كبيرة في انتاجها للمواد الاولية التي تدخل في  
الصناعات المختلفة ، وقد احتلت القارة الامريكية المرتبة الاولى بين قارات العالم  
من ناحية نسبة قيمة منتجات القطاع الصناعي في العالم .

لقد حدث التطور في القطاع الصناعي بسرعة كبيرة اذ تعود بداياته الى الفترة التي  
اعتقت الحرب الاهلية الامريكية واستمرت هذه المرحلة حتى الحرب العالمية الاولى  
عندما غدت الولايات المتحدة دولة صناعية من الدرجة الاولى وبدأت تتفوق على  
بريطانيا . ففي اقل من خمسين عاما تحولت الولايات المتحدة من دولة ريفية زراعية  
الى دولة حضرية صناعية تنتشر المعامل في ارجائها وقد كانت البداية الحديثة مع  
معامل الحديد والصلب التي تعد من اقدم صناعاتها . وقد تطور انتاجها الى ان اصبح  
يفض عن حاجتها مما ولد في تلك المرحلة حالة من الكساد في المجتمع الامريكي .  
ولا بد من الاشارة الى ان الحرب العالمية الاولى قد نشطت صناعة مستلزمات الحرب  
وعملت بالتخاذ طريق اقتصادي مستلزماته الاساسية استغلال الحديد والبخار والقوة  
الكهربائية واستثمار العلم والاختراعات الصناعية اذ بلغ عدد براءات الاختراع التي  
منحت للافراد في امريكا قبل عام ١٨٦٠ ٣٦ الف براءة اختراع في حين بلغ عددها  
في الفترة بين ١٨٦٠ - ١٨٩٠ ٤٤٠ الف براءة اختراع وحتى عام ١٩٢٥ تجاوز عددها  
مليون براءة اختراع<sup>(١)</sup> . حتى غدت الولايات المتحدة اليوم اعظم دولة صناعية في  
العالم وذلك يعود لوفرة المواد الاولية ومصادر الطاقة اذ انها من اوائل الدول التي  
استخرجت النفط واستعملته منذ عام ١٨٥٩ علاوة على سعة السوق المحلية  
وعلاقتها الدولية التجارية وتعدد الدول التي تسير في ركبها . اضافة الى استخدامها  
العلم التكنولوجي للانتاج الصناعي الجيد محافظة بذلك على القدرة التنافسية  
لصناعاتها في الاسواق الخارجية .

يشتغل في القطاع الصناعي مايقارب ٢٥ ٪ من مجموع القوى العاملة في القارة .

١ - اقليم شمال شرق القسارة

يمثل اول الاقاليم الصناعية في القارة في حجم الصناعات القائمة التي تقارب ثلثي حجم الصناعة في القارة ويمثل في الوقت نفسه مركزا مهما في عدد المدن والتركز البشري حيث يعيش فيه اكثر من ربع عدد سكان القارة . ويضم هذا الاقليم مناطق متعددة تمتد في كل من جنوب وجنوب شرق كندا وشمال وشمال شرق الولايات المتحدة ليظم منطقة نيوانكلند التي تعد اقدم منطقة صناعية في القارة . اذ بدأت اول الامر صناعة النسيج ثم تحولت الى الصناعات الثقيلة للمكائن والمعدات حيث موقعها على مفرية من مناطق انتاج الحديد والقحم الحجري . ويوجد في منطقة بتسبرك حيث توجد اقدم معامل الحديد والصلب في المناطق الممتدة بين فحم الابلاش والبحيرات العظمى التي توجد فيها خامات الحديد ومنها تصدر باتجاه اسواق الاستهلاك . وتمثل منطقة بيرست لورنس المنطقة الصناعية الرئيسة في كندا ولا تنفصل هذه المنطقة عن اقليم شمال شرق الولايات المتحدة حيث الاعتماد المتبادل في الانتاج الصناعي اذ تكمل صناعاتها بعضها بعض الاخر . ويعتمد الصناعة هنا على انتاج المواد الاولية من منطقة البحيرات العظمى اضافة الى التوسع في استثمار الطاقة الكهربائية ومائية في مجرى النهر وروافده من هنا جاء تفوق كندا في صناعة الالمنيوم اذ ان اهم العوامل المحددة لصناعاته توفر الطاقة الكهربائية الرخيصة . وضمن المناطق التي تتوفر على مواد اولية كثيرة منطقة سديري في الدرع اللورنسي التي تحتكر ما يقارب نصف الاحتياطي والانتاج العالمي من مادة النيكل وتعتبر مدينة مونتريال احدي اهم المراكز الصناعية في كندا حيث تنتج مختلف انواع السلع الصناعية وتساهم كمينا مهم لتصدير المنتجات الصناعية الى دول العالم المختلفة . وتجدر الاشارة الى ان هناك تركيز واضح لصناعة السيارات والمكائن في شبه جزيرة اونتاريو في كندا وفي الولايات المتحدة ضمن ما يعرف بمثلث السيارات الذي يمتد من نيويورك شرقا الى جيسفيل غربا في ولاية ويسكونسن الى نهر اوهايو جنوبا حيث تمثل هذه المنطقة اكبر مناطق انتاج السيارات في العالم خاصة في ديترويت التي تعد مركزا لهذه الصناعة وتبلغ نسبة التركيز حوالي ٩٠٪ من مجموع القوى العاملة في هذه

الصناعة ضمن حدود المثلث<sup>(١١)</sup> كما تمثل الولايات المتحدة الأمريكية أكبر منتج للسيارات في العالم وتأتي في المقدمة من ناحية نصيب الفرد. والجداول التالي يوضح تطور عدد السيارات في كل من كندا والولايات المتحدة.

الجدول (٦-١٧)

تطور عدد السيارات في أمريكا الشمالية بالآلاف

السنة	كندا		الولايات المتحدة	
	سيارات صالون	حمولة	صالون	حمولة
٩٧٥	٨٦٢٩,٨	٢١٧٧,٤	١٠٦٠٧٥,٩	٢٦٢٤٢,٨٢
٩٧٨	٩٧٤٥	٢٧٧٠,٨	١١٦٥٧٥,٥	٣٢٢٢,٣
٩٧٩	٩٩٨٥,١	٢٩٠٧,١	١١٦٥٧٣,٤	٣١٨٤١,٢
٩٨٠	١٠٣٥٥,٥	٢٩٥٧,٣	١١٨٤٥٨,٧	٣٢٤١٠,٧
٩٨١	١٠١٩٩,٤	٣١٩٢,٢	١٢٣٤٦١	٣٤٩٩٥
٩٨٢	١٠٥٣٠,٤	٣٢٣٩,٣	١٢٣٦٨٨	٣٥٨٥٢
٩٨٣	١٠٧٣١,٥	٣٣٦٥,٢	١٢٦٧٢٨	٣٧١٣٣
٩٨٤	١٠٧٨٠,٧	٣٠٩٩,١	١٣٠٠٥٣	٣٨٥٥٤
٩٨٥	١١١١٨,١	٣١٤٨,٥	١٣٣١٠٨	٣٩٥٨٣

ان من العوامل التي جعلت تركز صناعة السيارات في المثلث السابق الذكر هو اقليم الشمالي الشرقي يتوفر على صناعات هندسية وميكانيكية متطورة حيث توفر المواد الاولية شبه النهائية لصناعة اضافة الى توفر الصلب في موانئ البحيرات العظمى

وتمثل المنطقة الشمالية الشرقية تجمعا لصناعات متعددة حيث معامل الصلب في هاملتون ومنها الى منافذ التصدير الغربية على سواحل المحيط الاطلسي . ومن المدن الصناعية على الاطلسي نجد يوستن حيث صناعة المشوجات ضمن الحلقة الاولى للمنطقة الصناعية للمدينة ثم صناعة المكائن والمعدات كحلقة ثانية وتعد بوسطن من اوائل المدن التي شهدت بداية الصناعة ذات الخبرة في قارة امريكا الشمالية (١٧) اما نيويورك فتعتمد على استيراد المواد الاولية والطاقة من اقاليم اخرى ومن اهم صناعاتها الطباعة والنشر اضافة الى الصناعات الدقيقة والثلاجات والغسالات والتلفزيون .

وفي جنوب البحيرات العظمى تظهر مدينة يتسبرك حيث الصناعات الثقيلة حيث تحتل صناعة الحديد ٥٠٪ من مجموع حجم الصناعة القائمة فيها اضافة الى صناعة الفاطرات والسيارات والمعدات الكهربائية ونتيجة لتوسع الصناعة فانها لم تعد تعتمد على خاماتها فقط وانما على انتاج منطقة البحيرات لسد حاجتها المتزايدة من الحديد .

اما الاطراف الجنوبية من الاقليم فنجد تنوعا كبيرا في الصناعات الهندسية التي تتطلب المهارة والدقة كالبطاريات والكهربائيات وغيرها في ولاية كنتيك وتعتبر بوسطن مركزا لهذه الصناعات كما تتوفر صناعة السفن في كونيس وبوسطن وجروتون والبطاريات في هارتفورد . وتمتد منطقة وادي الهدسن - الموهوك الصناعية ايضا في جنوب اقليم نيوانكلند حيث ساهم الموقع الجغرافي للمنطقة وتوفر الطاقة الكهرومائية في شلالات نياكارا (١٨) في تطورها الصناعي سريعا ومن اهم صناعاتها النسيج والعقاقير والادوية وصناعة الالمنيوم ومحركات البطاريات وتظهر مدينة روشستر لصناعة الآلات ، الفوتوغرافية والاجهزة البصرية . وفي ولايات نيوجرزى وبنسلفانيا وماريلاند تظهر مناطق صناعية عند اقدام البيد مونت على امتداد خط المساقط المائية لانها توفر الطاقة الكهربائية وقد تمت مدن صناعية مهمة منها فيلادلفيا وبلتيمور وويلنجتون وترنتون حيث تعد مناطق صناعية مهمة في الوقت الحاضر . ويفسر ذلك على اساس عوامل متعددة منها كثرة خامات الحديد وفحم الانتراسايت اضافة الى الموقع الجغرافي وتعمق مياه الاطلسي بداخل اليابس مكونا خلجانا طبيعية اصبحت موانئ رئيسة للتصدير والاستيراد كما ساهم توفر الابدنة النهرية الصالحة

الملاحة واستخدامها في النقل كل ذلك ساهم في تطوير المنطقة صناعيا ولذلك  
توعدت الصناعة فيها خاصة احواس بناء السفن . كما لا بد من الاشارة الى ان المنطقة  
المحصورة بين نيويورك وفيلاديلفيا تركز فيها ٦ / ١ صناعة الولايات المتحدة من  
حيث القيمة الانتاجية وتظهر هنا صناعة الحرير والصناعات الهندسية وتصفية النفط  
والبتروكيمياويات والنسيج . وفي غرب الابلاش تظهر صناعات تحدثت من سابقاتها اذ  
ان الاتصال مع المناطق الداخلية كان صعبا في البداية الا ان مد طرق النقل عبر  
الممرات الجبلية قد طور الصناعة تطورا ملحوظا في ولايات بنسلفانيا ، اوهايو ،  
انديانا ، النوى ومشكان ، ففي شرق بنسلفانيا صناعات الحديد والصلب وفي  
سكرايتون الغنية بمخول الفحم قامت صناعة الفاطرات والمحركات وعموما هنا  
تتركز صناعات ثقيلة في بيت لحم Beth Lehem<sup>(١١)</sup> حيث اكبر مصانع الحديد  
والصلب في القارة كما تنتج هذه المنطقة الات التعدين والمكائن الضخمة وتجدر  
الاشارة الى ان ولاية النوى تأتي في مقدمة مناطق العالم في صناعة المكائن الزراعية  
فمن النوى واهيو واريزونا ينتج ٧٥٪ من مجموع انتاج الولايات المتحدة من  
المكائن الزراعية

## ٢ - الاقليم الجنوبي والجنوبي الشرقي :

يعتبر هذا الاقليم ثانويا في الصناعة الامريكية اذ انه لا يساهم سوى بنسبة ١٥٪  
من مجموع الانتاج الصناعي على الرغم من سعته ويعود السبب في ذلك الى ان هذا  
الاقليم هو اقليم زراعي بالدرجة الاولى ومنذ بداية الاستيطان حيث اعتمد على  
القوى العاملة الزنجية التي جلبت من افريقيا لتساهم بانتاج القطن الذي هو  
المحصول الرئيسي في الاقليم . ويتصف هذا الاقليم في الوقت الحاضر بقله كثافته  
السكانية حيث هاجر معظمهم للعمل في المراكز الصناعية الكبرى لقد بدأ التطور  
الصناعي الفعلي في الاقليم بعد الحرب العالمية الثانية اذ توسع استغلال الفحم في  
جنوب الابلاش حيث تنتج كميات مهمة في فرجينيا وكنتكي كما ان الاقليم غني  
بثروته النفطية اذ يوجد فيه ثلثي احتياطي الولايات المتحدة من النفط ويستخرج من  
غرب المسيسي في فرجينيا وتكساس ولويزيانا واولاهوما اضافة الى توفر الطاقة  
الكهر ومائية المولدة من مشاريع اقيمت على الانهار المتعددة التي تقطع الاقليم . وبعد

مشروع وادي تسي من أهم المشاريع العملاقة المتعددة الأهداف . وتظهر في الاقليم بعض المناطق الصناعية المتطورة في الياما حيث يملب عليها طابع صناعة الحديد والصلب خاصة في برمنجهام حيث الفحم الحجري والحامات الحديد وكذلك صناعة النسيج التي تركز في ولايات الجنوب التي ارتبطت تاريخيا بوجود زراعة القطن في المنطقة . وفي تسي تظهر صناعات كهربائية وكيمياوية والكترونية واساس الصناعات هنا توفر محطات التوليد على نهر تسي وروافده . اما على خليج المكسيك في فلوريدا وميسي ولوزيانا وتكساس حيث تظهر مراكز صناعية في هيرستن حيث الصناعات البتروكيمياوية التي يمتد نطاقها في نيوارليونز في لوزيانا شرقا حتى حدود المكسيك عند مصب نهر ريوجراند وتظهر في نفس الوقت صناعة الألمنيوم اعتمادا على خامات مستوردة من دول البحر الكاريبي .

### ٣ - الاقليم الغربي :

احدت الاقليم التي وصلها المستوطنون الاوريون اذ ان عدد سكان الولايات الغربية لم يكن يتجاوز مليون نسمة حتى نهاية القرن الماضي حيث اصحت المنطقة من مناطق الجذب الشكالي بحثا عن الذهب والمعادن الثمينة اضافة الى قانسون الاستيطان لسنة ١٨٦٢ الذي منح دون مقابل ١٦٠ فدانا للمواطنين الذين يقيمون في اراضيهم في الغرب الامريكي<sup>(١٠)</sup> ان هذا الاقليم من اقاليم التعددين الرئيسة اذ نستخرج معادن الذهب والفضة والرصاص والزنك والنحاس والتي يوجد البعض منها نقيا والاخر مختلطا مع معادن اخرى وتصدر عادة المنتجات المعدنية الى الاقليم الشمالي الشرقي الصناعي واهم مناطق الصناعة الاستخراجية للمعادن اريزونا ، نيفادا ، مونتانا ، كاليفورنيا ، التي يأتي معظم انتاج الذهب منها وكذلك في كولورادو التي مايزال يستخرج منها الذهب في سلفرتون . والذهب كان قد اكتشف في كاليفورنيا منذ عام ١٨٤٨ وفي كولورادو ونيفادا في عام ١٨٦٨ وفي جميع مواقع استخراج الذهب اقيمت مستوطنات بشرية استمر قسم منها في المناطق التي تصلح للاستغلال الزراعي بينما تحولت الاخرى الى مدن الاشباح .

تركز الصناعة في ولايات واشنطن واوريجون وشمال كاليفورنيا على الصناعات الورقية ولب الخشب بالنظر لكثافة استثمار الغابات فيها . الا ان نمو الصناعة عموما

كان يطيأ في بداية الاستيطان بسبب بعدها من مراكز الاستقرار من جهة وصغر حجم السوق المحلي وصعوبة النقل من جهة أخرى . الا ان التوسع في مد خطوط السكك الحديدية وشق قناة بنما في الحرب الاولى ووصول قوى عاملة من الشرق عوامل ساهمت في النهضة الصناعية التي شهدها الاقليم فيما بعد . واهم مناطق التركيز الصناعي في الاقليم هو لوس انجلس حيث صناعة المطاط والسيارات والطائرات والسفن اضافة الى الصناعات البتروكيمياوية وحفظ الاغذية وغيرها . وفي سان فرانسيسكو تمت صناعات مهمة خاصة السفن اضافة الى الآلات الزراعية والصناعات البتروكيمياوية . اما في واشنطن واريجون فقد تطورت صناعة الورق والخشب اضافة الى الألمنيوم وصناعة الطائرات مستفيدة من الطاقة الكهرومائية المولدة من نهر كولومبيا كمسطة جراند كولي في واشنطن .

## النقل والمواصلات

تعتبر طرق النقل من اهم العوامل التي تفسر تأخر استيطان المناطق الغربية من القارة لصعوبة الانتقال لوعورة التضاريس . ان تطور النقل في القارة في العصر الحديث انعكس ايجابيا على تطوير المستوطنات البشرية وعلى التوسع في استثمار الموارد الطبيعية اذ بتطور خطوط السكك الحديدية زاد الاستيطان واستثمار المناطق الغربية ويعود تطورها الى تاريخ اصدار الكونغرس قانونا يمنح الشركات امتياز لاقامة خطوط للسكك الحديدية يربط بين شرق القارة وغربها . ويرجع اتصال الحطتين في منطقة برمودتري بتاريخ ١٠ / ٥ / ١٨٦٩ حدثا هاما في تاريخ القارة الامريكية<sup>(٣)</sup> اذ اختصر الرحلة من الشرق الى الغرب لبضعة ايام فقط في حين كان يستغرق الانتقال شهرا كاملا .

ان من اهم عوامل تطوير طرق النقل يتمثل بالتخصص الاقليمي في الانتاج البقائي والحيواني والمعدني مما يستدعي حركة نقل مستمرة من مناطق انتاج المادة الاولية الى مراكز تصنيعها ثم الى مراكز الاستهلاك وقد كانت الطرق المائية الاقدم استخداما منذ ان وصل الاوروبيون الى القارة . بل سبق ذلك استلام المنود الحمر لهذه الانهار في حركتهم وانتقالهم ايضا . تتمتع قارة امريكا الشمالية في الوقت الحاضر بشبكة متطورة من طرق النقل باختلاف انواعها خاصة في الجهات الشرقية حيث التركيز البشري والصناعي والمعدني وسنعرض بايجاز لاهم طرق النقل في قارة امريكا الشمالية .

### ١ - النقل النهري :

اقدم الطرق التي استخدمها الانسان في القارة للتوغل باتجاه الداخل مستخدما وسائط نقل بدائية متمثلة بالسفن الشراعية وقد كان لرخص النقل المائي مقارنة مع طرق النقل الاخرى دافعا لتطوير استخدامه خاصة لنقل البضائع والسلع والمنتجات الزراعية والمعدنية التي تتصف بثقل وزنها وارتفاع تكاليف نقلها . وقد بدأ التطور الحقيقي لاستخدام النقل النهري مع ادخال قوة البخار وتطوير استعمالها في السفن وساهمت عملية شق القنوات الاصطناعية كقناة ابرى في تطوير النقل المائي ومن اهم



المجاري المائية المستخدمة في النقل هو نهر سنت لورنس الذي يبلغ طوله ٣٦٢٠ كم إلى البحيرات التي تنصرف باتجاه خليج سنت لورنس في المحيط الاطلسي وهذا الخليج مع البحيرات العظمى يصلح لممر السفن المحيطة لتوفر العمق الكافي . وتأتي أهمية هذه الطرق في كونه يخترق منطقة مهمة في انتاج المواد الاولية الزراعية والمعدنية كما انها مركز لصناعات الحديد والصلب كما سبق القول . ولذلك كله يعتبر هذا الطريق اهم الطرق التي تصل بين شواطئ المحيط الاطلسي وبين داخلية القارة وتسهيل عملية النقل فيه ساهمت كل من كندا والولايات المتحدة بشق قنوات لتفادي العوائق الطبيعية كثقانة ميدلاند وبطول ٢,٥٧ كلم وعرض ١,٣٥ مترا وقناة ويلاند<sup>٣٣</sup> التي تفادى شلالات نيكارا وتعد موانئ شيكاغو وديترويت وكلفيلاند موانئ مزدهرة بالحركة على البحيرات العظمى وتتعرض الملاحة في هذه البحيرات والانهار إلى التجمد في فصل الشتاء مما يعيق حركة الملاحة في هذا الفصل اضافة الى وجود الشلالات التي كلف تفاديا مبالغ ضخمة .

اما الطريق الاخر المهم فهو طريق نهر المسيسيبي الذي هو اطول نهر في العالم ٦٤١٧ كلم الا ان حركة النقل فيه اقل كثافة من الطريق السابق حيث قلة الصناعات حول مجري النهر مقارنة مع الطريق الاول وهذا النهر يخترق السهول العظمى ويصب في خليج المكسيك وهو في حوضه الادنى اكثر صلاحية للنقل بسبب ارتفاع كمية تصريفه بالاتجاه جنوبا ولقد تمت عملية حفر قنوات متعددة ساهمت في زيادة صلاحية النهر للملاحة فقد شقت قناة بين نهر اوهايو احد روافد المسيسيبي مع بحيرة ابرى واخرى تربط بين احد روافده والمحيط الاطلسي . وفي شمال شرق القارة يوجد انهار هدمن وموهوك التي تنحدر من جبال الابلاش بالاتجاه الشرقي حيث عملت عدة قنوات لخدمة الحركة التجارية كقناة نيويورك وقناة تشملين التي تربط هدمن بنهر سنت لورنس .

٢ - الطرق البرية

أ - السكك الحديدية

يرجع تاريخ انشاء السكك الحديدية في قارة امريكا الى عام ١٨٥٢ عندما انشأ خط

بين بليتمور وأوهايو وربطت المناطق الداخلية بعد عام ١٨٦٩ واستمرت عمليات التوسع في مداها حتى بلغت أطوالها ٤٤٦ الب كيلو متر . وما يقارب ثلث أطوال السكك الحديدية في العالم وتأتي بذلك بالمرتبة الثانية بعد قارة أوروبا .

وقد بلغت كثافة السكك الحديدية ١٧,٧ كلم لكل ١٠٠٠ كلم<sup>٢</sup> و ١٢,٧ كلم لكل عشرة الاف شخص وهي تمثل المرتبة الثانية في الكثافة بالنسبة للمساحة بعد قارة أوروبا وبالدرجة الثانية بعد أوقيانوسيا من ناحية عدد السكان .

يسود في القارة المقياس العريض ١,٤٣٥ م ولاتشكل المقاييس الأخرى الأنسبة شائعة من مجموع أطوال السكك الحديدية في القارة فقد بلغت ٤٠٢ كلم فقط في الولايات المتحدة ان هذا التجانس في مقياس السكك الحديدية له أهمية كبيرة انعكست على تطوير قطاع النقل والتبادل التجاري بين بلدان القارة خدعة لحركتها الصناعية المتطورة .

ان أهمية السكك الحديدية يظهر من خلال دورها في نقل المواد الأولية والمواد المصنعة لمسافات طويلة بسبب تباعد مراكز الصناعة من جهة ومناطق إنتاج المواد الأولية ومراكز الاستقرار من جهة أخرى .

لقد بلغت عملية نقل البضائع بالسكك الحديدية في عام ١٩٨٦ ، ١٧٨١ مليار طن / كلم وذلك يمثل ٢٥ ٪ من طاقة النقل العالمية موزعة بين الولايات المتحدة وكندا ، لقد بلغت أطوال السكك الحديدية في الولايات المتحدة لوحدها ٣٢٣٣٥٦ كلم<sup>٣</sup> وتجدر الإشارة الى ان كثافة السكك الحديدية تبيّن واضحة في الأجزاء الشرقية والشمالية الشرقية من القارة في حين ان المناطق الغربية لايزيد نسبة أطوال السكك الحديدية فيها عن ١٠ ٪ من أطوال السكك الحديدية في القارة نتيجة لقلّة مواردها وقلة عدد سكانها ومع ذلك توجد ثمانية خطوط عابرة للقارة من الغرب على المحيط الهادي الى الشرق على المحيط الأطلسي منها خطوط فاكوفر ومونتريال - بورتلاند وشيكاغو ، سان فرانسيسكو - شيكاغو ، لوس انجلس - نيويورك ، ديترويت - شيكاغو وتعتبر مدينة شيكاغو ملتقى لعدد كبير من خطوط السكك الحديدية .

### ٣ - طرق السيارات

بلغت اطوال الطرق المعبدة في كل من الولايات المتحدة وكندا ٦٢٨٣٤٦٤ كلم ، وهي بذلك تمثل اطول شبكة طرق سيارات في العالم وتأتي الولايات المتحدة في طليعة دول العالم بشبكة تبلغ طولها ٦٢٤٣٦٧٢ كلم وبكثافة وصلت الى ٦٦٦ كلم لكل ١٠٠٠ شخص كما ان عدد السيارات قارب ٢٠٠ مليون كما سبق الاشارة الى ذلك في جدول سابق ويمثل ذلك ما يقارب ٤٠ ٪ من مجموع السيارات في العالم .

تباين كثافة الطرق في القارة فتكون على اشدها في الجهات الشرقية والشمالية الشرقية مشابهة بذلك كثافة توزيع السكك الحديدية ويفسر ذلك التركيز على اساس التركيز البشري والاقتصادي في الاجزاء الشرقية وقد صممت الطرق في الولايات المتحدة لتقاوم الحمولات العالية فهي قوية الاسس والبناء وتشتهر بكثافة الطرق السريعة وكثافة الانفاق خاصة في نقاط عبور السلاسل الجبلية الشرقية والغربية .

واهم طرق السيارات طريق كندا السريع الذي يربط المحيط الاطلسي بالمحيط الهادي عند فانكوفر ويسير بمحاذاة المناطق الصناعية . اضافة الى خط امريكا السريع الذي يقطع القارة من الشمال عند الاسكا باتجاه الجنوب حتى خليج المكسيك وقد انشأ خط الاسكا لاغراض عسكرية في الحرب الثانية ويتفرع من الخط السريع هذا عدد من الطرق الثانوية التي يسير قسم منها بمحاذاة المحيط الاطلسي واخر بمحاذاة المحيط الهادي وتمهدر الاشارة الى ان معدل نصيب الفرد الواحد من السيارات عال في القارة اذ وصل الى سيارة لكل ١,٧ شخص وهو دون شك اعلى معدل في العالم .