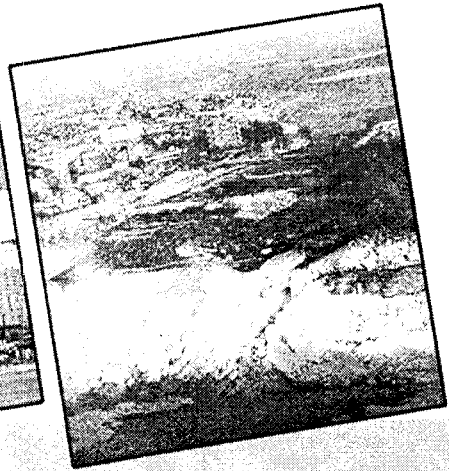
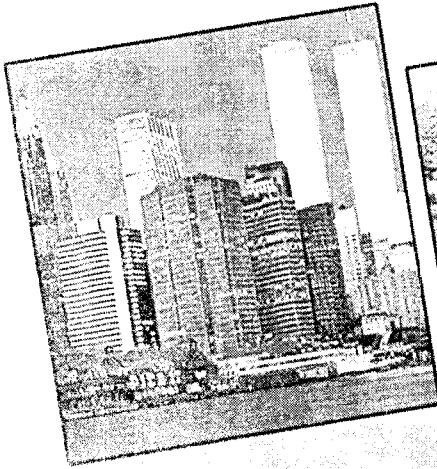
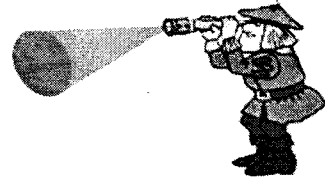


مجلات القارة الأمريكية



شلالات نياجرا Niagara Falls



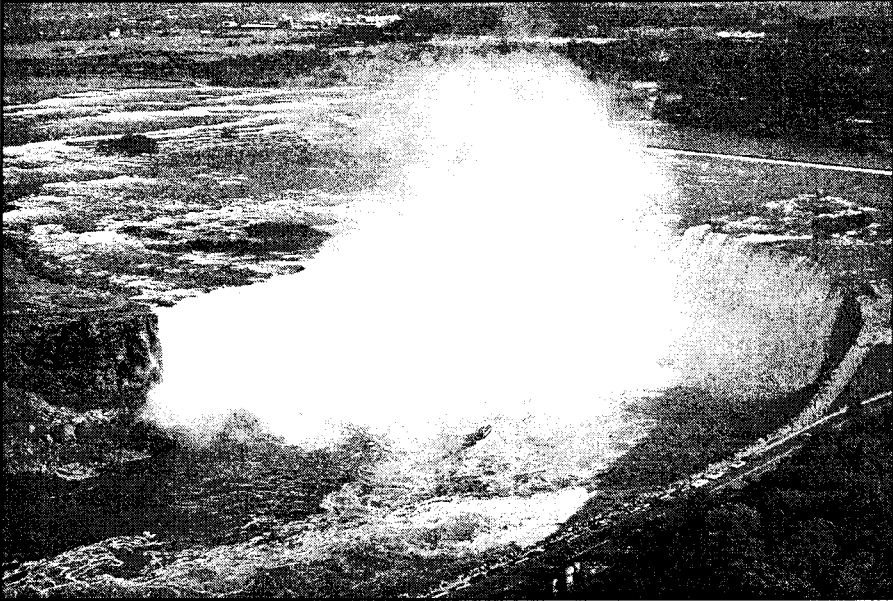
على الرغم من أنها ليست أكبر شلالات العالم ، إلا أنها أشهرها .. تقع شلالات نياجرا بين الولايات المتحدة الأمريكية وكندا ، وهى واحدة من عجائب الطبيعة المشهورة . وعلى الرغم من أن هناك شلالات أكثر منها جمالا مثل شلالات أنجيل (Angel) فى فنزويلا (Venezuela) أو شلالات يوسيمتى (Yosemite) فى كاليفورنيا، وما هو أعلى منها ، مثل شلالات فيكتوريا على نهر زامبيزي (Zambezi) أو شلالات اجيواسو (Iguassu) فى جنوب أمريكا ، إلا أن شلالات نياجرا لا مثيل لها من حيث حجم مياهها واتساعها .

ويبلغ طول نهر نياجرا ٣٦ ميلا فقط (٥٨ كيلومترا) ، ويبدأ من الشمال ليصل بحيرة إرى (Erie) ببحيرة أونتاريو (Ontario) ومكونا الحدود بين كندا والولايات المتحدة . وتقع الشلالات فى منتصف المسافة بين البحيرتين . وتنقسم إلى قسمين : الشلالات الكندية التى يبلغ ارتفاعها ١٥٧ قدما (٤٨ مترا) والشلالات الأمريكية التى يبلغ ارتفاعها ١٦٧ قدما (٥١ مترا) ، باتساع نحو ١٠٦٠ قدما (٣٢٣ مترا) - ويذهب ٦٪ من مياه شلالات نياجرا إلى الشلالات الأمريكية ، أما الـ ٩٤٪ الباقية فتذهب إلى الشلالات الكندية . ويندفع نهر نياجرا أسفل الشلالات بين حوائط عمودية شديدة الانحدار ، ثم يخرج من خلال سلسلة من المنحدرات التى تبلغ ذروتها فى (WhirlPool Rapids) .

وعلى جانبي الشلالات تقع مدينتان كل منهما يسمى شلالات نياجرا إحداهما كندية والأخرى أمريكية .. ويربط بينهما جسران .



شلالات نياجرا (الجزء الأمريكي الأصغر)



(شلالات نياجرا وقد أخذت شكل حدوة الحصان)

وقد عرفت شلالات نياجرا لكثير من القبائل الأمريكية الهندية (سكان البلاد الأصليين) قبل أن يصلها الأوروبيون . وكان أعضاء حملة المكتشف الفرنسي روبرت دى لاسال (Robert de la Salle) أول من رأى هذه الشلالات من الأوروبيين .. كان ذلك .. عام ١٦٧٨ . وفى أثناء القرن الثامن عشر كانت الشلالات فى منتصف المنطقة التجارية ومواجهة للحصون والطايبات ، فلقد شهدت عدة معارك أثناء حرب ١٨١٢ .

وفى نهاية القرن التاسع عشر استخدمت الشلالات لتوليد الطاقة الكهربائية وأصبحت شلالات نياجرا من أكبر وأعظم المصادر المائية لتوليد الطاقة الكهربائية فى العالم .

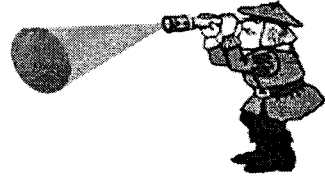
وفى عام ١٨٢٩ استطاع « سام باتش » « Sam Patch » أن يعبر الشلالات مرتين سابقاً ، ومنذ ذلك الوقت أصبحت شلالات نياجرا تجذب متحدى الموت . ولقد عبر الكثير من النساء والرجال الشلالات باستخدام أطواق نجاة بدائية مثل الإطارات المطاطية للسيارات . واستطاع بعضهم النجاة . وفى عام ١٨٥٩ ، ومرة أخرى فى عام ١٨٦٠ استطاع « بلوندين » « Blondin » أن يعبر الشلالات على جبل متين ، وكان أول من يفعل ذلك .

لقد اكتسبت شلالات نياجرا سمعتها بسبب مناظرها الخلابة وصوت مياهها وهى تندفع على شكل دائرى رائع .



مدينة نيويورك

New York City



ارتبط في أذهاننا ثنائيات كثيرة مثل : باريس وفرنسا ، روما وإيطاليا ، لندن وإنجلترا ، نيويورك والولايات المتحدة الأمريكية .. على الرغم من أن نيويورك ليست عاصمة الولايات المتحدة الأمريكية ، إلا أنها أكثر مدن أمريكا سكانا

وأكثر المدن الساحلية الشرقية الأمريكية ازدحاما، وهي رمز للولايات الأمريكية يشير إلى أنها أقوى وأغنى دول العالم .

وتحظى نيويورك بمكانة مهمة لدى زائريها نظرا لأنها تعتبر بوابة الولايات المتحدة على المحيط الأطلنطي . فقد يعتبرها البعض نقطة الإنطلاق داخل الولايات الأمريكية ، بينما يعتبرها الآخرون تجسيدا للحلم الأمريكي .



(تمثال الحرية يحيى السفن الداخلة إلى الميناء)

وفي أثناء النصف الأخير من القرن التاسع عشر أصبحت مدينة

نيويورك وتمثال حريتها (Statue Of Liberty) منارة للمهاجرين ، فقد دخل أمريكا ما بين عامي ١٨٦٥ ، ١٩٠٠ ما لا يقل عن ١٣٢٦٠٠٠٠ أجنبي خلال ميناء نيويورك ، ولذلك فإن مدينة نيويورك تعتبر عاصمة عالمية يسكنها الملايين من السكان من مختلف الأمم والأجناس !

لقد جذبت نيويورك كل الأمريكيين على اختلاف هوياتهم وأعمالهم .. رجال الأعمال .. رجال القضاء والمحاماة ، والأدباء والكتاب والفنانين ، والكل يحدوه الأمل والتطلع إلى آفاق مستقبلية أفضل .

وتقع نيويورك عند مدخل نهر هودسون (Hudson) من الناحية الجنوبية الشرقية لولاية نيويورك وتغطي مساحة قدرها ٣٦٥ ميلا مربعا (٩٤٥ كيلومتراً مربعا) ، وتضم نيويورك خمس مناطق مهمة هي : (مانهاتن Manhattan) ، برونكس Bronx ، كوينز Queens ، بروكلين Brooklyn ، ثم جزيرة ستاتن Staten .



(منظر من أجمل وأروع مناظر مانهاتن بخليج نيويورك الشمالي . لاحظ ناطحات السحاب المشهورة)



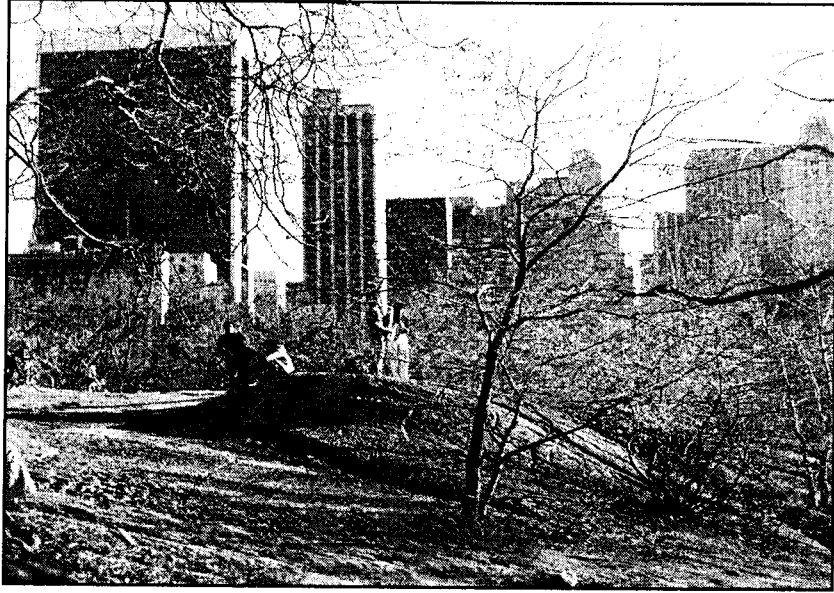
وتشتهر مانهاتن بناطحات السحاب والتي تعتبر العلامة المميزة وقلب المدينة . وهي أكثر المناطق سكاناً ، حيث يقطنها أكثر من مليون ونصف على مساحة قدرها ٢٢ ميلا مربعا (٥٨ كيلومترا مربعا) .

(متحف جيروجهيم)

(Guggenheim) في نيويورك



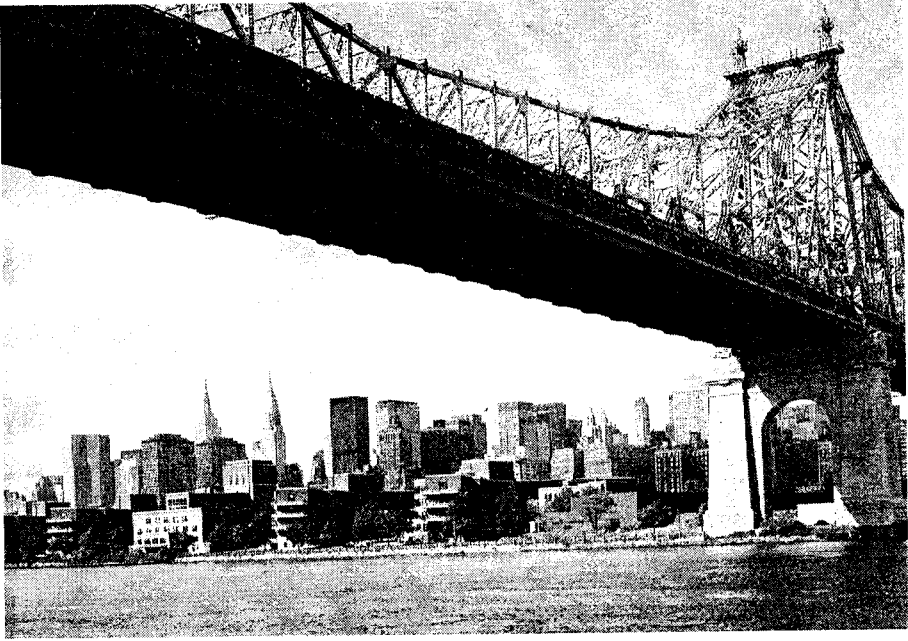
ومن المعالم الشهيرة فى الولايات المتحدة ، ميدان التايمز (Times) وبيرووداى (Broadway) ، حيث يوجد بهما أشهر مسارح العالم ، والشارع الخامس، حيث متعة التسوق الفاخر ، وقرية جرين (Green) ، حيث يوجد بها الفنانون والكتاب ، وشارع وال (Wall) ، حيث المركز المالى للولايات المتحدة. ويغضى الأسفلت معظم مانهاتن ، ولكن من منتصفها توجد الخضرة ، حيث سنترال بارك ، وتتميز مانهاتن بآلاف ناطحات السحاب المتماسكة بقوة فى الأرض والتي تعطى مانهاتن تلك النظرة المستقبلية ، وتجعل الشوارع تبدو مثل الأودية العميقة . وكان بها مبنى برج التجارة العالمى والذى دمر فى أحداث الحادى عشر من سبتمبر الشهيرة !! ويوجد بها بعض المباني الحديثة مثل برج ترمب (Trump) الذى بنى كاملا من الزجاج العاكس .



(منطقة سنترال بارك التى يلجأ إليها السكان طوال العام هربا من شوارع مانهاتن المزدحمة) وبالإضافة إلى ما سبق فإن مدينة نيويورك هى مدينة العجائب والمتناقضات ، فهى شديدة الحر والرطوبة صيفا وذات جو بارد قارس فى الشتاء ، وبها أيضا

التناقض الاجتماعى الشديد ، ففيها يقطن أغنى الناس فى العالم وأشدهم فقراً
الذين يفتشون الأرض ويلتحفون السماء .

وتضم نيويورك متحف متروبوليتان الفنى (Metropolitan) والمتحف التاريخى
الأمريكى ، ومتحف الفن الحديث ، ومتحف جيوجنهيم ، ومتحف بروكلين
(Brooklyn) .

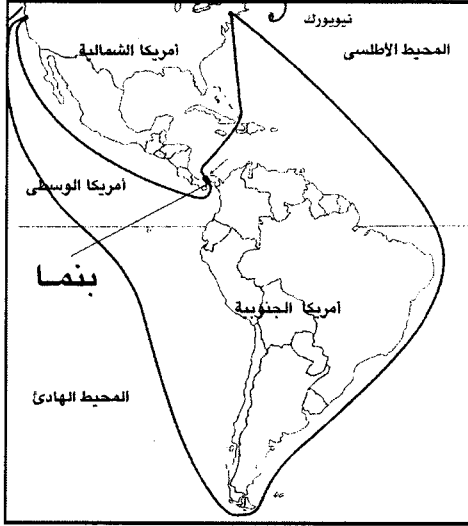
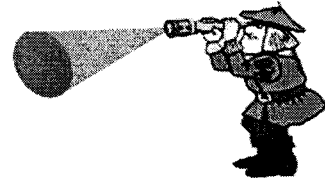


(جسر كوينزبروف (Queensborough) عبر النهر الشرقى
وتظهر فى الصورة ناطحات السحاب)



قناة بنما

Panama Canal



إن المسافر بالطائرة ، عندما يحلق فوق جمهورية بنما يرى منظرا لا ينسى من خلال فتحات السحاب الذى يغطى المحيط الهادى والمحيط الأطلنطى فى نفس الوقت ، حيث يرى من خلال هذه السحب مجموعة من البحيرات والقنوات المائية الطويلة يتصل بعضها ببعض ، مثل سلاسل الفضة عبر مضيق تحيط به مساحات من الخضرة ،

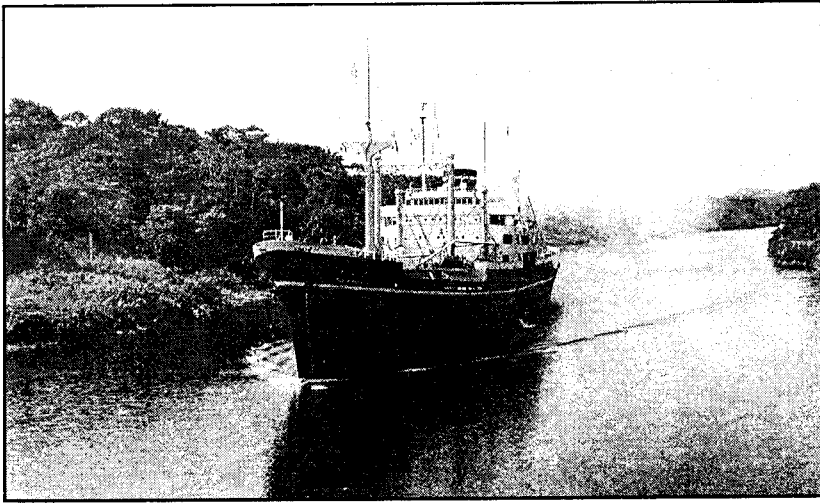
وهذه السلاسل المائية تسمى قناة بنما والتي تصل بين المحيطين .

ويبلغ طول القناة ٥١ ميلا (٨٢ كيلومترا) . ولم يكن شق هذه القناة عملاً هندسياً بارعاً يسجله التاريخ فقط ولكنها كانت أيضا تحقيقاً لحلم بدأ عندما أبحر كولومبس (Columbus) غربا سعيا فى أن يجد طريقا جديدا إلى الهند .

ولما أصبح واضحا أن كولومبس لم يستطع أن يكتشف طريقا إلى جزر الهند كما كان يأمل ، إلا أنه استمر فى البحث عن طريق حولها ، وحتى القرن العشرين لم تكن قناة بنما قد اكتشفت بعد ، وبات واضحا أن أفضل طريق هو حول رأس القرن (Cape Horne) ، وفى القرن التاسع عشر وضحت تماما فكرة شق قناة خلال الجبال الأمريكية مارة بهذا الطريق الضيق إلى المحيط الهادى ، وكان سيمون بوليفار (Simon Bolivar) ، يأمل فى أن الحكومة الأمريكية سوف تتعاون فى مشروع شق هذه القناة ، وكذلك كان فرديناد ديلسبس

(Ferdinand de Lesseps) - مُنشى قناة السويس - يأمل فى أن يعيد انتصاره فى بنما بإشرافه على واحد من أكبر وأهم المشاريع التذكارية والتاريخية .

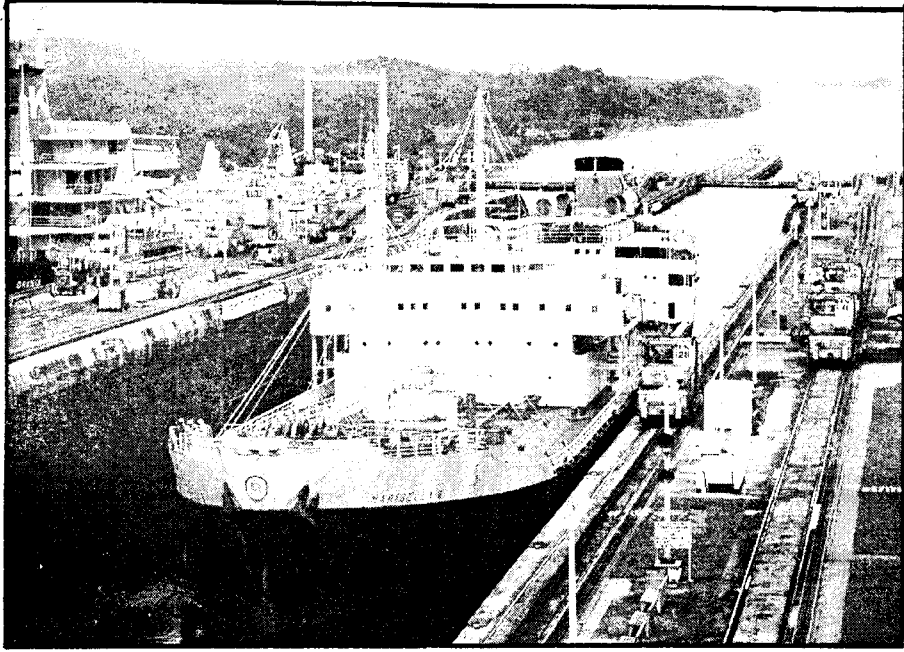
وأخيرا قام الرئيس (تيودور روزفلت) Theodore Roosevelt - والذى رأى أهمية قناة بنما للولايات المتحدة - بتشجيع البنميين للانفصال عن كولومبيا ، وإقامة دولة مستقلة لهم عام ١٩٠٣ ، وبعد ذلك قام البنميون بإعطاء الأمريكيين جميع الصلاحيات لبناء القناة ، والتي تقطع الدولة الحديثة إلى جزئين .



(قناة بنما - عمل هندسى رائع يجلب طريقا مختصرا للسفن بين المحيطين الهادى والأطلسي)

وشقت قناة بنما بتكاليف تفوق ٣٣٦,٥٠٠,٠٠٠ مليون دولار ، ويبلغ عرضها من ١٠٠ إلى ٣٠٠ قدم (٣٠,٥ - ٩١,٤ متراً) ، وأقل عمق لها ٤٠ قدما (١٢,٥ متراً) ، وتجرى القناة عبر برزخ من كولون (Colon) على البحر الكاريبى إلى مدخل خليج بنما على المحيط الهادى . وتبحر السفن عبر القناة من الأطلسي إلى الهادى ، حيث تسير السفينة مسافة ٧ أميال (١١ كيلو) حتى تصل المرسى الخرسانى المعد لها والذى يرفع السفينة ٨٥ قدما (٢٦ متراً) فوق مستوى البحر على ثلاث مراحل ، إذ يوجد للقناة ثلاث

مجموعات من الخزانات يسمى كل منها «هويس» يقوم برفع السفن أو خفضها من مستوى لآخر .. وقد بنيت هذه الهويسات فى مجموعات زوجية لتسمح للسفن بالمرور فى الاتجاهين فى نفس الوقت .

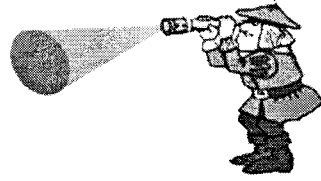


(السفن فى مرسى قناة بنما)

لقد استطاعت قناة بنما أن تختصر المسافة بين نيويورك وسان فرانسيسكو إلى أقل من ٥٢٠١ ميل (٨٣٧٠ كيلومترا) بدلا من ١٢٩٨٧ ميلا (٢٠٩٠٠ كيلومتر) خلال رأس القرن (Cape Horn) .

ومما يميز قناة بنما أن المسافرين خلالها يرى الشمس تشرق على المحيط الهادئ أكثر مما تشرق على المحيط الأطلنطى ، ويرجع ذلك إلى اتجاه الأرض وأن مخرج القناة على المحيط الهادئ أكبر تجاه الشرق من المدخل على المحيط الأطلنطى بحوالى ٢٧ ميلا (٤٣,٥ كيلومترا) .

نهر الأمازون Amazonia



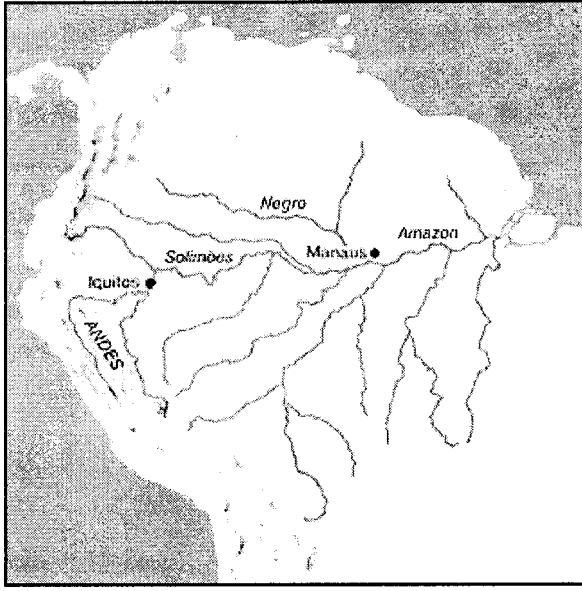
يعتبر نهر الأمازون وفروعه العديدة بالإضافة إلى الغابات الاستوائية الممطرة التي تحيط به عجيبة من عجائب العالم الطبيعية . ونهر الأمازون هو أطول أنهار أمريكا الجنوبية وثاني أنهار العالم طولاً بعد النيل ، ويبدأ من جبال الإنديز في بيرو بالقرب من المحيط الهادئ ثم ينساب لمسافة تقرب من ٣٩٧٧ ميلاً (٦٤٠٠ كيلومتر) عبر القارة مستقبلاً المياه من أكثر من ألف فرع قبل أن يصب في المحيط الأطلنطي .

والمساحة التي يرويها الأمازون أكبر من أي مساحة تروى بنهر آخر ، إنه يجمع حوالي خمس المياه التي تجري على سطح الأرض ، وحجم ما به من المياه يعادل أربعة أضعاف نهر زائير وعشرة أضعاف نهر المسيسيبي إذ تقدر كمية المياه المنسابة منه بحوالي ١٨٦ ٠٠٠ متر مكعب في الثانية الواحدة .



(نهر الأمازون يروي الغابات الاستوائية في جنوب أمريكا) .

وفي الحقيقة فإن النهر يطلق عليه اسم الأمازون فقط عندما يتحد مع نهر «ريو نيجرو» (Rio Negro) في وسط البرازيل . ويسمى النهر من منبعه إلى «أكويتوس»



(Iquitos) فى بيرو نهر
المارانون (Maranon) .
ومن هناك وحتى نهر
مانوس فى البرازيل حيث
يلتقى مع (ريو نيغرو)
يسمى (سوليموس)
(Solimoes) .

وتستطيع السفن
الإبحار فى نهر الأمازون
إلى ٢٣٠٠ ميل حتى

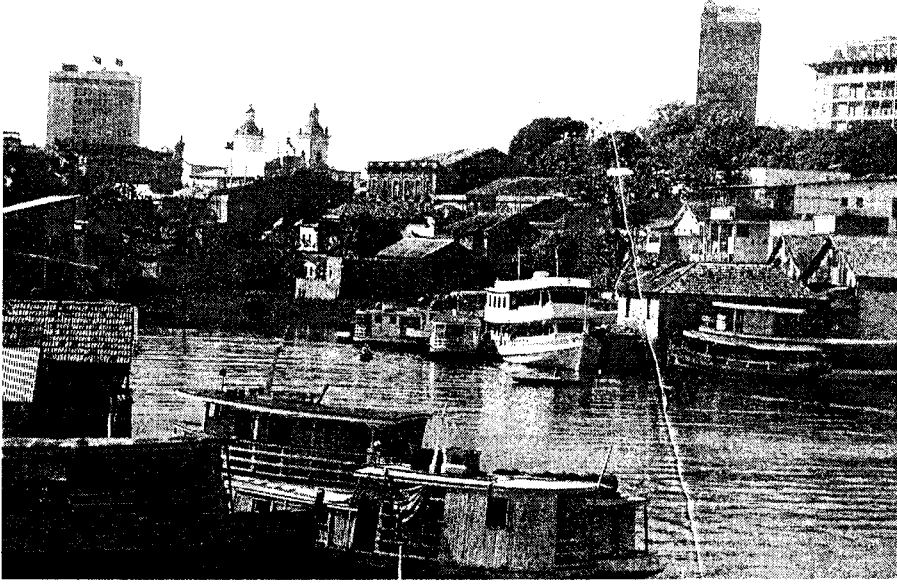
تصل إلى (اكويتوس) . نهر الأمازون باسماته المختلفة حسب كل منطقة

وتعتبر (مانوس) من أكبر موانئها حيث تبعد ٩٩٤ ميلا عن المحيط الاطلنطى .

وتمتد الغابات الأمازونية من المستنقعات بالقرب من الشاطئ الأطلنطى
للبرازيل إلى خط الأشجار فى الأنديز (Andes) فى الغرب ، فهى تحتل مساحة
أكبر من أوروبا ، إذ يبلغ حوالى ٢,٧ مليون ميل مربع (٧ مليون كيلومتر
مربع) ، وتحتوى الغابات على أنواع كثيرة من الأشجار لدرجة أن علماء النبات
عدّوا ٦٠ صنفاً من الأشجار العملاقة فى الميل المربع الواحد . وتحت هذا
الغطاء الكثيف من الأشجار والذى يتكون من أشجار السيبة (وهى أشجار
استوائية عملاقة) وغيرها من الأشجار ، تنمو أشجار صغيرة تحب الظل ، وغالبا
ما تتشابك مع أنواع عديدة من النباتات . مناطق كثيرة من تلك الغابات كهوف
لا تعرف ضوء الشمس ، بل ولم يصل إليها إنسان حتى الآن !!

وتكثر الحشرات والحيوانات والطيور فى غابات الأمازون ، ويوجد أكثر من ٨
آلاف نوع من الحشرات ، حيث تم تجميعها وتصنيفها ، والكثير منها لا يزال
بدون تصنيف ، وتتجمع الفراشات بالآلاف فى مناظر غير عادية على الرمال
الرطبة قريبا من ضفاف النهر أو فى الجزر لتغطى مساحات شاسعة . ومن بين

الحيوانات توجد القروود بكثرة ، حيث يصطادها الهنود ويأكلونها ، والمدركات ، واكل النحل ، والشعابين العملاقة الخانقة ، والغزال . أما الطيور فمنها الببغاء الملون وأبو قردان القرمزى . يعيش فى النهر ٢٠٠٠ نوع من الأسماك ، منها العديد من الأسماك الملونة الصغيرة . أما الكبيرة فمنها الأسماك الكهربائية وسمك السلور العملاقة ، والسلاحف المائية والتماسيح الضخمة وثمانين الأناكوندا والتي يطبخها الهنود وتعتبر وجبة شهية لديهم .



(مدينة مانوس عند اتصال نهري نيجرو وسوليموس وهى مدينة كبيرة بالبرازيل داخل الغابات)

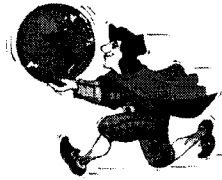
وتعتبر غابات الأمازون بمثابة رئة العالم الذى تمده بنحو نصف الأكسجين الموجود بالغلاف الجوى ، وأيضاً تمتص غاز ثانى أكسيد الكربون من خلال عمليات التمثيل الضوئى للنبات .

إن الأشجار والنباتات والحيوانات فى الأمازون تصنع توازناً بيئياً دقيقاً معقد التركيب ، فالتربة الأرضية رقيقة وغير خصبة ولكن سرعان ما تتحلل المواد العضوية ويتكون الطمى . تدخل الإنسان يمكن أن يخل بالموازن الطبيعية

للغابة، والأمريكيون الهنود الذين عاشوا هناك ملايين السنين هم جزء من هذا الميزان ، وهم يعيشون حياة بسيطة تعتمد على الصيد والقليل من الزراعة .
أما المحاولات الحديثة التى ترمى إلى استنفاد الموارد الأمازونية وإزالة الغابات واستبدالها بمساحات زراعية أخرى ، فلا تخلو من تأثيرات ضارة ليست على المنطقة وحدها ، وإنما على العالم كله !!

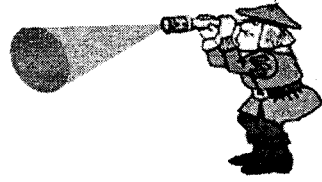


(مساكن الهنود الحمر فى الأمازون)



غابات الأريزونا المتحجرة

The Petrified Forest , Arizona



منذ قديم الزمان وغابات الأريزونا المتحجرة الشهيرة لا تبدو وكأنها غابة على الإطلاق . فلا يوجد أشجار فى هذه المنطقة الصحراوية والتي تبلغ مساحتها ١٤٦ ميلا مربعا (٣٧٨ كيلومترا مربعا) على تلك الهضبة الصحراوية المرتفعة فى الشمال الشرقى من الأريزونا - فالنباتات الخضراء فى هذا المكان أهمها : الصبار الشوكى (Cacti) واليوكا (Yucca) التي تنمو بين الصخور وتحت تأثير حرارة الشمس المرتفعة .

فى هذه الغابات المتحجرة يشعر الإنسان أنه أمام ظاهرة طبيعية فريدة : فالصخور الصلبة المعدنية هي بقايا لآلاف الأشجار والتي تترقد على الجانبين مكونة هذا التجمع الكبير والغنى من الأخشاب المتحجرة المعروفة ، والتي يتراوح حجمها من جذوع عملاقة إلى قطع صغيرة ذات ألوان مختلفة جذابة ، فمنها: البرتقالى ، والأحمر ، والأصفر ، والنحاسى ، والأبيض ، والقرمذى ، والرمادى ، والأزرق ، والأسود ، أما اللون الأخضر المميز للنباتات الحية (بسبب وجود الكلورفيل) فهو اللون الوحيد المفقود . وهذه الغابات غنية بسرائح رائعة من العقيق وأحجار الدَّم ، والجذوع المعروفة التي تعطى الانطباع بوجود كهوف «علاء الدين» الطبيعية .



(مناظر طبيعية من الغابات المتحجرة)

لقد كانت الغابات المتحجرة غابات حية ، فمنذ مائتي مليون سنة مضت كانت هناك صحراء مجدبة تتميز بوجود برك من المستنقعات والتي كانت مغطاة بأشجار كثيفة محملة بالطحالب ، وخلال آلاف السنين اقتلعت هذه الأشجار بفعل القوى الطبيعية ، وحملت بواسطة الفيضانات إلى مراكز المستنقعات ، ودفنت تدريجيا على عمق آلاف الأمتار فى الرمال والطين والتربة المعدنية الناتجة من الأنشطة البركانية المبكرة . وهكذا تشبعت أنسجة الأخشاب المدفونة بالمحاليل المعدنية من السليكا والحديد والماغسيوم التى ملأت كل الخلايا تاركة بصماتها، وبذلك فإن كل تفاصيل أنسجة الخشب اتخذت الشكل المعدنى .

وهكذا تكونت الجذوع والإرم^(١) ذات الألوان العديدة وتحجرت ودفنت تحت سطح الأرض . فمنذ سبعة ملايين سنة عندما بدأ تكون الجبال بدأت تظهر هذه الغابات المتحجرة وتنكشف تدريجيا ، حيث ظهرت فوق مستوى البحر .

ومن بين كل ذلك يوجد ٦ غابات أشهرها وأكثرها جمالا غابة قوس قزح ذات الألوان المتعددة ، ويبلغ طول جذع الأشجار فيها أكثر من ٩٨ قدما (٣٠ مترا) .

ومما يثر الدهشة هناك ذلك «الكوبرى» (كوبرى آجات - Agate) ، وهو جسر عملاق يبلغ طوله أكثر من ٩٨ قدما (٣٠ مترا) وله طرفان مدفونان فى الرمال الصخرية .

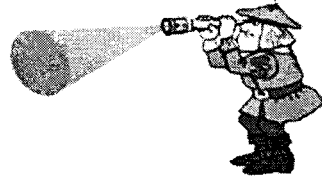


(صحراء الأريزونا الملونة)

وفى شمالى الغابات المتحجرة يوجد منظر طبيعى آخر رائع ، وهو الصحراء الملونة حيث تظهر الغابات المتحجرة على شكل طبقات من الرمال والطين ذات ألوان خلابة تتغير باستمرار بتغير اتجاه الشمس خاصة فى الصباح الباكر وقبل الغروب .

(١) الإرم : حجارة أو نحوها تنصب فى المفازة .

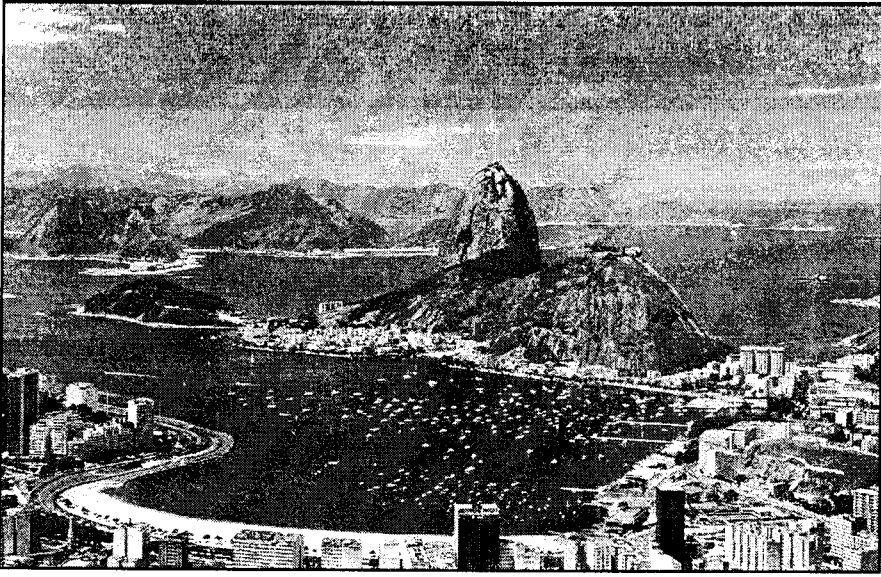
جبل السكر Sugar Loaf Mountain



فى يناير عام ١٥٠٢ استطاع المكتشف البرتغالى «جونزالو كولهو» Gonzalo Coelho اكتشاف ما اعتقد أنه مصب نهر عظيم على الساحل الجنوبى للبرازيل وأسماه «ريودى جانيروا» - Rio De Janerio أى : نهر يناير ، ولكن كان ما اكتشفه خليجاً وليس نهراً ، ومن ثم تم تسميته نسبة إلى المستعمرة العسكرية التى كانت توجد على شواطئه عام ١٥٦٥ وسمى خليج «جوانابارا» «Guanabara» ، وبمرور الوقت أصبحت المستعمرة ثانى أكبر المدن فى البرازيل وأمريكا الجنوبية . وتقع «ريودى جانيروا» بين جبال الغابات ومياه خليج «جوانابارا» والمحيط الأطلنطى ، وهى من أجمل وأروع مشاهد العالم ، وينافسها فى ذلك فقط خليج «سان فرانسيسكو» وميناء «سيدنى» ، ومن أفضل المميزات التى تزيد من روعة المشهد فى «ريو» وجود أشهر المعالم الطبيعية فيها ، ألا وهى : جبل السكر .

وعندما تقف على شبه الجزيرة النازرة إلى مدخل الخليج يمكنك رؤية جبل السكر العملاق الذى يبلغ ارتفاعه (١٣٢) قدماً - ٤٠٤ أمتار ، ويقع عند نهاية جبل قصير ما بين «ريو» والمحيط الأطلنطى . وتم إطلاق هذا الاسم عليه نتيجة لشكله القمعى الناعم الذى يشبه تماماً مخروط السكر ، وهى الصورة التى كان يباع السكر عليها قبل ذلك .

وعندما تدخل خليج «جوانابارا» عن طريق قناة لاجى «Laje» قادماً خلال الأطلنطى ، ترى جبل السكر فى أجمل مناظره ، وعندما تتجه ناحية البحر يكون جزؤه الأيمن قليل الانحدار ويمكن السير عليه ، ومع ذلك يصعب تسلقه ، ولم يستطع أحد تسلقه حتى منتصف القرن التاسع عشر ، حيث استطاع بحار بريطانى تسلقه . ويقوم «التلفريك» اليوم بتوصيل السياح إلى قمته - كما تمتد خطوطه فى كل اتجاه فى شاطئ كوبابانا (Cobabana) العالمى الشهير بفنادقه العملاقة .

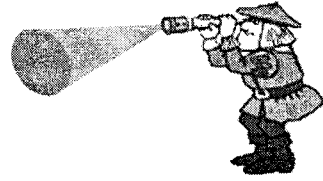


(جبل السكر الذى لاتخطئه العين ، علامة مميزة طبيعية لميناء «ريو
دى جانيرو» ، الفنادق العالية الحديثة تصطف فى خطوط على
الشاطئ ، وشاطئ كوباكابانا Copacabana العالمى الشهير)

ولقد بنيت مدينة «ريودى جانيرو» على منحدرات وتلال وتحاط بالشاطئ
الأطلنطى جنوبا وخليج «جونابارا» شرقاً .

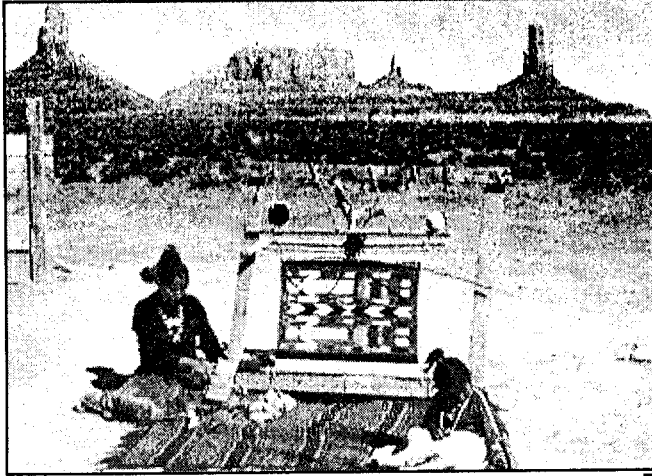
ربما كانت أكثر الأوقات إثارة على جبل السكر ، قبيل الاحتفال السنوى
لمدينة «ريودى جانيرو» والذى يستمر لمدة أربعة أيام . وفيها تظهر شواطئ المدينة
عند رؤيتها من جبل السكر ، وكأنها عشرات الألوف من ألسنة النيران ، وما
هذه النيران فى الحقيقة إلا الشموع التى يحملها آلاف السود والبيض فى
احتفالهم السنوى الكبير .

وادی الآثار Monument Valley



إن كل المعجبين بسحر وجمال الطبيعة ، لا تفارق مخيلتهم صورة هذه الصحراء غير العادية في منطقة الأريزونا (Arizona) .

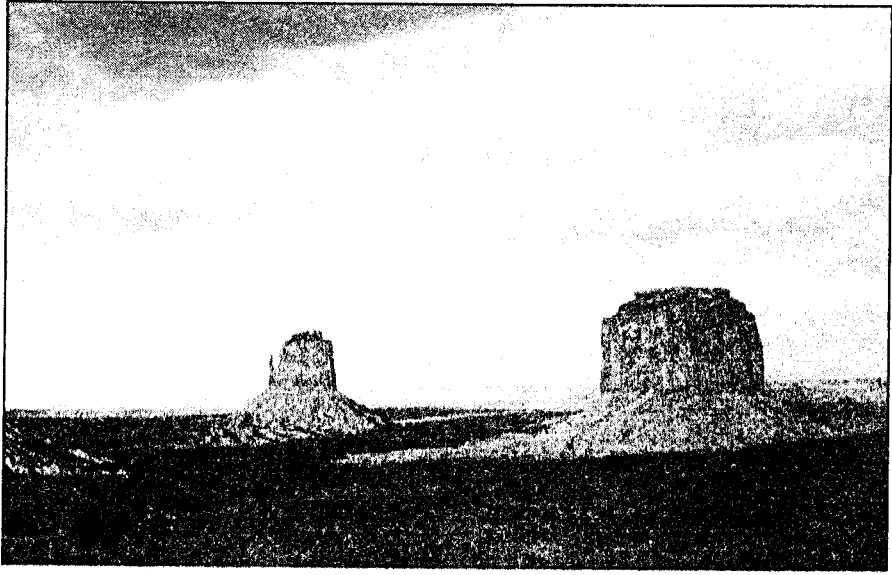
إن أكثر المناطق ذات المشاهد الطبيعية الخلابة في منطقة وادی الآثار تمتد عبر آلاف الكيلومترات المربعة من نهر سان جيوان (San Juan) من الجنوب الشرقي لمنطقة أوتاها (Utah) حتى شمال شرق الأريزونا . وعلى هذه الصحراء الرملية المستوية يكمن ذلك المنظر الطبيعي الريفى الخلاب - والذي يصعب الاعتقاد أنه تكون نتيجة العوامل الطبيعية - تلك الصخور المنحوتة في منطقة الآثار، إنها بقايا طبقات صخرية ترسبت أثناء العصر البرمي (Permian) - وهى الفترة الأخيرة من الدهر القديم - حيث تعرضت المنطقة لعوامل التعرية وتآكلت جميع الطبقات حتى تركت هذه الصحراء المستوية إلا من هذه السلسلة الصخرية (صخور ترياسية - Triassic) ^(١) التى قاومت التآكل ، وكانت النتيجة أن أصبح هنا وهناك أقواس وجسور طبيعية مصنوعة من الأحجار والصخور الرملية .



(سجاد ومفروشات يدوية
فى غاية الجمال يصنعها
هنود النافاجو (Navajo)
الذين يسكنون منطقة
وادی الآثار).



(١) العصر الترياسى : أو العصر الثلاثى ، أقدم عصور الدهر الوسيط وفيه سادت الزواحف على الأرض وبدأت الثدييات فى الظهور .



(منطقة وادى الآثار ، وما بها من صخور طبيعية ، وقد ساد الاعتقاد قديما أنها من صنع الجان ، إنها صورة طبيعية يكثر مشاهدتها فى الأفلام الأجنبية) .

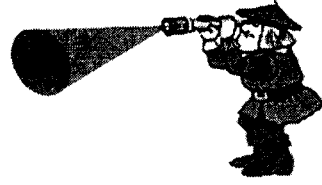
إن من أكثر المشاهد دهشة فى وادى الآثار تلك الهضبتين الشديديتى الانحدار وهما على شكل قفاز اليد ، وقد أدت العوامل الطبيعية على هذا الشكل بعدما تآكل ما حولهما من صخور ، ليتخذا هذا الشكل ، وهما شديدا الشبه حتى ليظن أنهما قفازان لشخص واحد تركهما فى الصحراء ودفن تحتهما (ويمكن ملاحظة ذلك فى الصورة السابقة) .

وصخور هذا الوادى تغير من لونها باستمرار وذلك طبقا لتغير وقت النهار وزاوية سقوط أشعة الشمس ، وأكثر الأوقات جمالا ودهشة عندما تبدأ الشمس فى المغيب ويظهر ظل القفازين الطويل على رمال الصحراء .

وتدل الآثار أيضا على أن هذا الوادى كان مسكونا من بعض قبائل الهنود ، وقد وجدت به بقايا حيوانات قديمة .

واليوم يعتبر هذا الوادى جزءاً من مساحة واسعة (مقاطعة) لهنود النافاجو (Navajo Indians) ، حيث يعيش أفراد هذه الجماعات حياة تقليدية ، يرعون الأغنام ، ينسجون السجاد الجميل أو يعملون فى المدن المجاورة. إن عملهم فى وادى الآثار يرجع تاريخه إلى عام ١٨٦٠ عندما دفع الرئيس هوسكينينى (Hoskinini) رجاله إلى المنطقة ليمنعوا هؤلاء الهنود من مغادرة المكان إلى نيو مكسيكو .

الأخدود العظيم The Grand Canyon



سطح الأرض دائماً فى تغير مستمر بفعل العوامل الطبيعية .. وكثير من هذه التغيرات لا يبدو واضحاً للعيان نظراً لحدوثها التدريجى مع الزمن .. إلا أن بعضاً منها لا يزال واضحاً شاهداً على تلك التغيرات ، من ذلك انشقاق الأخدود العظيم بواسطة نهر كولورادو (Colorado) فى الشمال الغربى من الأريزونا (Arezona) . ويتفاوت اتساع هذا الأخدود من ٦٥٥ قدماً إلى ١٨ ميلاً (٢٠٠ متر إلى ٢٩ كيلومتراً) ، ويبلغ عمقه ٥٣١٥ قدماً (١٦٢٠ متراً) . وترتفع حافة الأخدود الشمالية ٨٢٠٢ قدم (٢٥٠٠ متر) فوق سطح البحر وهى أعلى بمقدار ١٢٠٠ قدم (٣٦٦ متراً) عن الحافة الجنوبية .

وبعيداً عن نهر كولورادو ، فإن منطقة الأخدود صحراوية ، إلا أن هناك بعض غابات الأشجار التى تنمو على حافته .

إن مشهد الإثارة والدهشة لهذا الأخدود العظيم ليس مستمداً فقط من شدة انحداره، ولكن بسبب هذه الصخور التى نحتت على جوانب جدرانها وقد اكتسبت أشكالاً عديدة لا نهاية لها ، والأخدود يرقد بين ضفتين من هذه الصخور والتى اتخذت أشكال السلالم والشرفات ، ومن المدهش أن الضفتين تعتبران كبرجين من الصخور التى نحتها العوامل الطبيعية وجعلت منها أشكالاً تشبه المعابد القديمة ، واللون الأحمر هو اللون الغالب لهذه الصخور ويتغير مع تغير زاوية سقوط أشعة الشمس . وكل طبقة من طبقات الصخور لها لونها الخاص بها ، فمنها الرمادى والأخضر والقرمزى والبنى والبنفسجى .

وطبقات جدران الأخدود هى ترسيبات صخرية للحجر الجيرى والحجر الرملى ، أما قاع الأخدود الذى يجرى فيه مياه نهر كولورادو فهو يتكون من صخور الجرانيت، ويبلغ عمرها حوالى ٤٠٠٠ مليون سنة .

وترجع أهمية هذا الأخدود العظيم إلى أنه سجل زمنى هام ، فطبقاته الترسيبية تحتوى على كثير من الحفريات النباتية والحيوانية ابتداء من الطحالب الأولية حتى الأشجار ، وكذلك ابتداء من قشريات البحر حتى بقايا الديناصورات والجمال والأحصنة والأفيال . إن من أكثر الأشياء إثارة فى هذا الأخدود وجود آثار أقدم الديناصورات بين طيات حجارتة الرملية .

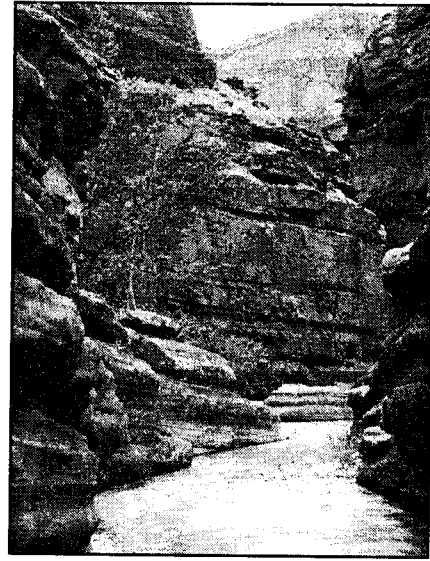
إن حجم كمية المياه الموجودة فى نهر كولورادو والسرعة الرهيبة التى تجرى بها بالإضافة إلى كمية الطمي والرمال التى يحملها تيار الماء هو السبب الرئيسى والقوة القاطعة التى نحتت ذلك الأخدود .

وتدل الآثار والمساكن وحفريات الحيوانات على أن الأخدود كان سكنا لقبائل بوبلو (Pueblo) الهندية والتى عاشت هناك ربما من القرن الثالث عشر. والآن يعيش فى هذا المكان ما يقرب من مائتى قبيلة من قبائل هافاسباي (Havasupai) الهندية .

وكان المكتشفون الأسبان أول من اكتشفوا هذا الأخدود عام ١٥٤٠ ولكن لم يزره أحد حتى عام ١٧٧٦ .



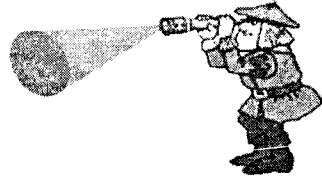
(الأخدود العظيم ، منظر رائع وخلاب لهذه الصخور المعمرة)



(الجدران الصخرية للأخدود العظيم ، ومياه النهر فى قاعه)

جزر جالاباجوس

The Galapagos Islands



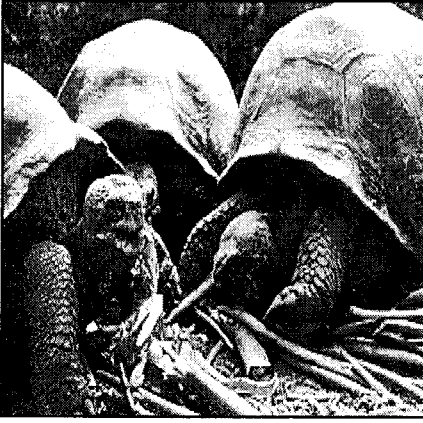
من بين أغرب الأماكن على سطح الأرض جزر جالاباجوس ، وهي مجموعة جزر تنتشر في المحيط الهادى ، تبعد عن خط الاستواء حوالى ٦٠٠ ميل (٩٦٥ كيلومترا) من أمريكا الجنوبية ، وإلى الغرب منها يقع أقرب جزء من اليابسة على بعد ٣١٠٧ ميل (٥٠٠٠ كيلومتر) . وهذه الجزر تعرف باسم «الجزر الساحرة» ، إلا أن سحرها يختلف عن باقى جزر المحيط الهادى .

وجزر الجالاباجوس جزر مرجانية حلقية الشكل تحيط بجسم مائى ضحل متصل بالماء ويحفها النخيل ، ويعتقد أن هذه الجزر نتاج قمم سلاسل بركانية خامدة انفجرت من قاع المحيط ، وذلك فى العصور الجيولوجية الحديثة ، وهي جزر صغيرة وعديدة ، بالإضافة إلى خمس عشرة جزيرة كبيرة ، أكبرها إيزابلا (Isabela) ، ويبلغ طولها ٨٠ ميلا (١٢٩ كيلومترا) ، وترتفع حوالى ٥٥٩٧ قدما (١٧٠٦ متراً) فوق سطح البحر ، أما الباقي فيتراوح أطوالها من ١٠-٢٠ ميلاً (١٦-٣٢ كيلومتر) وتبلغ قممتها ٢٩٥٢ قدماً (٩٠٠ متر) ، وبعض هذه الجزر لا يزال نشيطا بركانيا ، مثل جزر فيرناندينا (Fernandina) .

واكتشفت هذه الجزر عام ١٥٣٥ بواسطة فراى توماس (Fray Tomas) أسقف (مطران) بنما ، والذي سماها بجزر السلاحف بسبب تلك السلاحف العملاقة التى ترحف فوق قمم الحمم البركانية الحادة التى جفت بفعل الشمس . وعلى الرغم من أن الأمطار الغزيرة تغمر جزر جالاباجوس من ديسمبر حتى مارس ، إلا أن المياه ليست دائمة الوجود فى هذه المنطقة وذلك بسبب المسام الواسعة التى تمتص المياه تاركة بركاً مؤقتة من الماء .

والناظر لأول وهلة إلى جزر جالاباجوس يجدها منحدرًا صخريا شاهقا

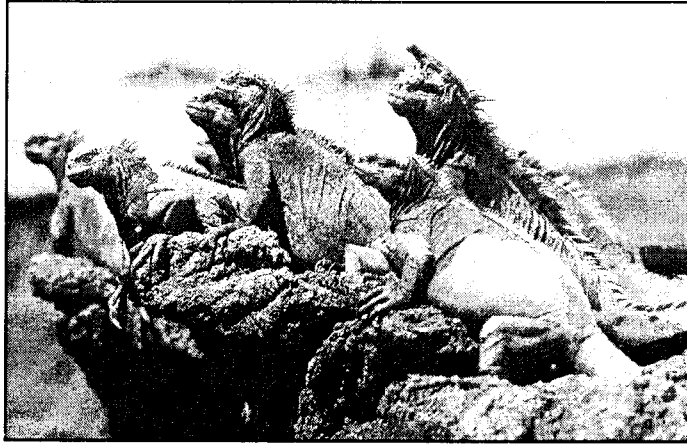
وحمماً صخرية بركانية سوداء . وهناك يوجد نوع فريد من السحالي ،
والإغوانة^(١) البحرية العملاقة التى تغطس فى البحر وتمضغ بصوت طاحن
الأعشاب البحرية بين الأمواج المتكسرة على الشاطئ .



السحفاة العملاقة



طائر الأطيش (Booby) (طائر بحرى) ذو
الأقدام الزرقاء



حيوان الإغوانة البحرى العملاق ذو المنظر المخيف

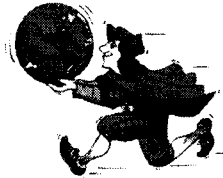
وفى هذه الجزر يعيش نوعان من الطيور : طائر الغائق (Cormorant) - وهو
طائر مائى ضخم نهم تحت منقاره جراب يضع فيه ما يصطاده من الأسماك -
وطائر البطريق (Penguin) - وهو طائر مائى قصير القدمين والجناحين عاجز
عن الطيران ، لأن جناحيه قصيران يستخدمهما فقط فى الحفاظ على توازنه .

(١) الإغوانة (jguana) عظاية أمريكية استوائية ضخمة عاشبة (أكلة الأعشاب) .

وخلف الشاطئ أرض بركانية خشنة بها أشجار الصبار الطويلة والكمثرى الشوكية وأشجار أخرى تصنع حاجزا لا يمكن اختراقه ، ويتغذى طائر البطريق على كل هذه الأنواع من الأشجار .

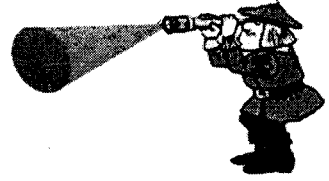
ولجزر الجالاباجوس طبيعة غريبة بما فيها من حيوانات ونباتات غريبة وشاذة ، ولا يوجد بها أى حيوانات ثديية آكلة للأعشاب .. وهناك أنواع قليلة من الطيور الأرضية ، مثل الوقواق (Cuckoo) ، والصقر (الباز - Hawk) ، والعصافير وصائد الذباب .

لقد كانت كل هذه المغريات سببا فى جذب شارلز داروين (Charles Darwin) أشهر من زار من هذه الجزر ، وصاحب نظرية الارتقاء والنشوء المشهورة والانتخاب الطبيعى (البقاء للأقوى) ، لقد أبحر داروين مع صديقه باجل (Beagle) عام ١٨٣٥ فى سفينة إلى شواطئ هذه الجزر ، وترك داروين صديقه يملك على الشاطئ ، ثم ذهب ليجمع ما يستطيع من معلومات عن الحياة فى هذه الجزر وواجه لغزين لم يستطع حلهما : أولهما ، لماذا تختلف حيوانات ونباتات هذه الجزر عن باقى أمريكا الجنوبية وعن كل الجزر الأخرى . وثانيهما : لماذا تختلف فصائل هذه الحيوانات من جزيرة إلى أخرى داخل جالاباجوس نفسها ؟. ووصل داروين إلى التفسير بأن عدد فصائل هذه الأنواع ليس ثابتا ، بل فى تغيير دائم حسب تغير الظروف المحيطة .



بحيرة تيتيكاكا

Lake Titicaca



تخيل أن هناك بحراً ضخماً مغلقاً تعانقه الجبال ، وعلى ارتفاع شاهق لدرجة أن من يتسلقها من الزوار يلتقط أنفاسه بصعوبة ويعانى من شدة وسرعة دقات القلب بسبب قلة الهواء على قممها . هذا البحر الضخم هو فى الواقع بحيرة تيتيكاكا أعلى بحيرات العالم فى جبال الإنديز (Andes) بأمريكا الجنوبية .

وترتفع بحيرة تيتيكاكا ١٢٥٠٠ قدم (٣٨١٠ متر) فوق سطح البحر فى جبال الإنديز (Andes) الواسعة ، والهادئة الساكنة الخالية لدرجة أن من يزورها يتوقع أنه فى كوكب آخر .



تمتد بحيرة تيتيكاكا

بين بوليفيا وبين بيرو، حيث
انديس (Andes) على الحدود بين بيرو - Peru -
وبوليفيا (Bolivia)

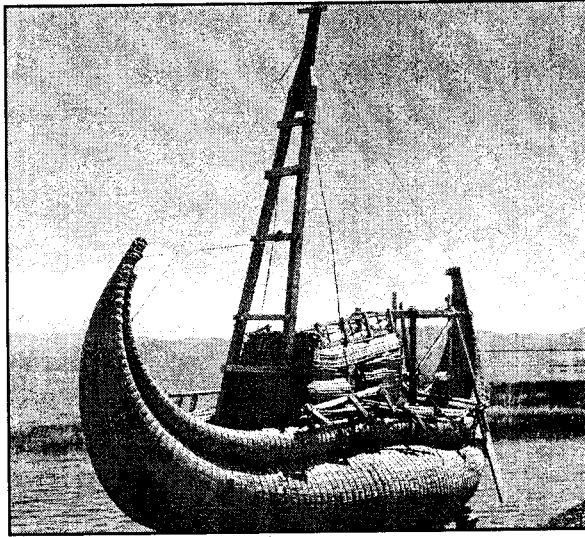
المساحتين ، ويبلغ طول البحيرة

١٢٠ ميلا (١٩٣ كيلومترا) واتساعها ٦٢ ميلا (١٠٠ كيلومتر) ومساحتها ٣٢٠٥ ميل مربع (٨٣٠٠ كيلومتر مربع) ، وهى ثانى بحيرات أمريكا الجنوبية من حيث المساحة بعد بحيرة ماراكايبو (Maracaibo) ، وإذا نظرنا إلى البحيرة من أعلى نجدها قد قسمت إلى جزئين : صغير جنوبى شرقى لاجو فنأماركا (Lago Vinaimarca) وجزء كبير شمالى غربى لاجو شيكتو (Lago Chucuto) .

ويصب فى البحيرة أكثر من ٢٥ نهراً ، أكبرها نهر راميس (Ramis) الذى

يدخل البحيرة من زاويتها الشمالية الغربية ، ولا يوجد مخرج للبحيرة إلا عن طريق مضيق صغير «ديساجياديرو - Desaguadero» فى طرفها الجنوبي ، أما باقى المياه فتتفقد أثناء التبخير بفعل حرارة الشمس والرياح . ويبلغ عمق البحيرة ٣٢٨ قدماً (١٠٠ متر) إلا أن القاع ينحدر باتجاه الشرق حتى يصل العمق إلى ٥٩٠ قدماً (١٨٠ متراً) فى أقصى الشمال الشرقى - وكان يعتقد فى الماضى أن البحيرة فى طريقها إلى الجفاف التدريجى ، أما الآن فمن المعروف أن مستوى الماء بها يتأرجح خلال السنوات والمواسم .

وتحتوى البحيرة على أكثر من ٤٠ جزيرة بعضها مكتظ بالسكان وأكبرها جزيرة إيسلا (Isla) ويقع فى شبه جزيرة كوباكابانا فى بيرو (Peru) . وتدل الآثار هذه الجزر وشواطئها أنها كانت مسكونة بإحدى حضارات جنوب أمريكا القديمة ، وفى جنوب البحيرة ببوليفيا بقايا من معابد وتمائيل حجرية ، وقد



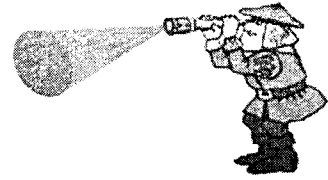
عاش هنود الأيمارا (Aymara) على شواطئ البحيرة منذ عصور ما قبل التاريخ ، وقد كانت البحيرة جزءاً من إمبراطورية الإنكا (Inca) .

وأقدم سكان البحيرة هم قبائل يوريو (Uru) الذين كانوا يعيشون على

المراكب الطافية المجدولة من أغصان الأعشاب الجافة التى تنمو حول بحيرة تيتيكাকা ،
أعشاب نبات التوتورا (Totora) الجافة ، ولا يزال

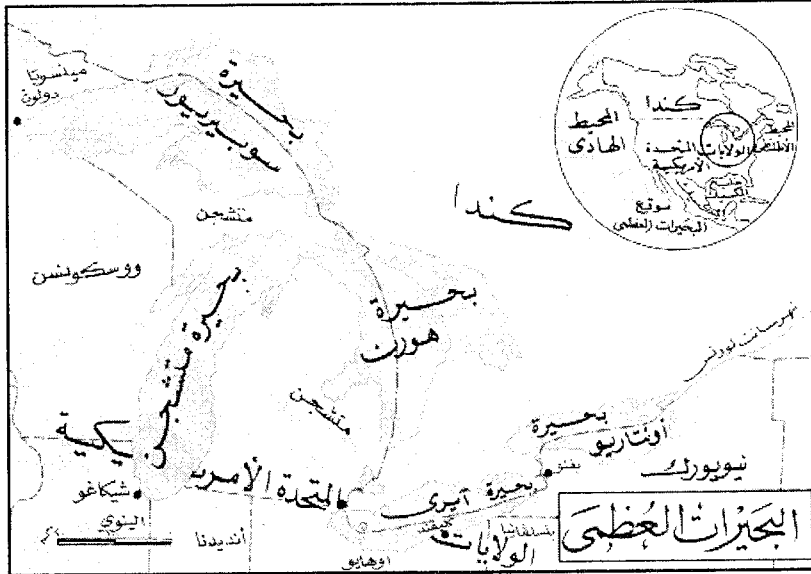
هؤلاء القبائل وسكان البحيرة الآخرون يصنعون هذه القوارب من الأعشاب والخصوص الجاف .

البحيرات العظمى



هى خمس بحيرات عذبة المياه ، تكون مجتمعة أكبر تجمع للمياه العذبة فى العالم .. وهذه البحيرات هى : سوبيريور ، ومتشيجان ، وهورون ، وإيرى ، وأونتاريو .. وتقع جميعها على الحدود بين كندا والولايات المتحدة الأمريكية عدا بحيرة متشيجان فإنها تقع بكاملها فى الولايات المتحدة الأمريكية .. تعتبر بحيرة سوبيريور أكبر هذه البحيرات وهى أكبر بحيرات الماء العذب فى العالم ، وهى من حيث المساحة تأتى فى المرتبة الثانية بين بحيرات العالم بعد بحر قزوين .. أما أونتاريو فهى أصغر تلك البحيرات . تتصل هذه البحيرات ببعض عن طريق قنوات طبيعية وأخرى صناعية لتكون مع نهر سانت لورنس أهم الطرق المائية الداخلية فى العالم ..

تحد البحيرات مقاطعة كندية واحدة ، وهى مقاطعة «أونتاريو» بينما تحدها ثمانى ولايات أمريكية هى : نيويورك ، بنسلفانيا ، أوهايو ، إنديانا ، متشيجان ، إلينوى ، مينسوتا ، وسكونسن .



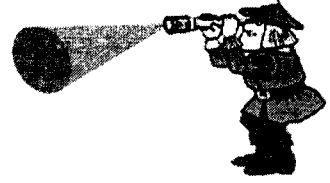
تستمد هذه البحيرات مياهها العذبة من مجموعة كبيرة من الأنهار الصغيرة فى عام ١٩٥٩ تم افتتاح الطريق المائى للبحيرات العظمى مع نهر سانت لورنس ، والذى مكن السفن العملاقة التى تبحر فى المحيطات من الدخول فى البحيرات ، وبالتالى أصبح هذا الطريق من أهم الطرق المائية فى العالم ، خاصة فى تلك المنطقة التى تعرف بالقلب الاقتصادى لأمريكا الشمالية - لقد زود هذا الطريق بشبكة ضخمة من القنوات والأهوسة التى تربط بين القنوات والمحيط ، حتى أصبح أكثر الطرق المائية ازدحاما فى العالم ، إذ تقدر كمية المواد المشحونة سنويا ، والتى تعبر هذا الطريق ما يفوق الكمية المشحونة عبر قناة السويس وبنا ..

وبخلاف هذا الطريق المائى الذى تكونه البحيرات الخمسة ، إلا أن لها أهمية أخرى بالغة .. وهى أنها تقع وسط أهم مناطق العالم سواء من الناحية الصناعية أو الزراعية أو التجارية .. إذ أن معظم سكان كندا يعيشون فى الجنوب هربا من جليد الشمال ، أى أنهم يعيشون حول هذه البحيرات .. وفى نفس الوقت فإن الولايات الأمريكية الثمانية التى تحيط بهذه البحيرات يمثل سكانها نحو ٤٠ ٪ من سكان الولايات المتحدة الأمريكية ، وبالتالى فإن البحيرات الخمس تمثل عصب المياه فى هذه المنطقة الحيوية من العالم ..

ومع بداية القرن العشرين واجهت هذه البحيرات واحدة من أهم مشاكل القرن ، وهى التلوث المائى الناتج عن إلغاء مياه المجارى ومخلفات المصانع فى تلك البحيرات بالإضافة إلى نفايات المحطات النووية .. كما أن بحيرة إيرى وحدها تستقبل مخلفات قرابة ١٥ مليون نسمة ومخلفات المصانع المقامة فى مدن بافلو ، وديترويت ، وكليفند .. وقد أدى هذا التلوث إلى القضاء على الثروة السمكية الموجودة بالبحيرات .. حتى الأسماك التى لا زالت تعيش هناك فهى مصدر خطر للبشرية بما تنقله من أمراض ..

وقد تداركت كندا والولايات المتحدة الأمريكية خطورة هذا التلوث ووقعتا اتفاقية للتقليل من تصريف النفايات فى تلك البحيرات .

حضارة الإنكا



الإنكا شعب من الهنود الحمر الذين عاشوا في أمريكا الجنوبية ، وأسسوا في جبال الأنديز إمبراطورية عظيمة مركزها «كوسكو» في بيرو . بدأت هذه الإمبراطورية في التوسع حوالي عام ١٤٣٨ ، وامتدت المناطق التي وقعت تحت سيطرتها إلى ما يزيد على أربعة آلاف كيلو متر على طول السواحل الغربية لأمريكا الجنوبية .. كانت أجزاء الإمبراطورية ترتبط فيما بينها بشبكة من الطرق والجسور المبنية بدقة ومهارة .

وفي عام ١٥٣٣ وفي سعيه للحصول على الذهب ، قام الأسباني فرانسيسكو بالقضاء على إمبراطورية الأنكا ، وتم تقسيم القارة ونهب ثرواتها وتدمير معالمها .. وكان من نتيجة ذلك أن وقع القسم الأكبر من أمريكا الجنوبية تحت سيطرة الأسبان .



بقايا حضارة الأنكا في بيرو ، ويوجد غيرها كثير في معظم دول أمريكا الجنوبية .. تلك الحضارة التي دمرها المستعمر الأبيض وقضى على أصحابها فأصبحوا في تناقص مستمر ينذر بانقراضهم !!