المشرق

الحركة العلميَّة في السنة المنقضية

يليها ملحق في ترعة پاناما — ماضيها وحاضرها

للاب لويس رتزفال اليسوعي

يستدعي نظرُنا في احوال العالم المنصرم (ص ٢ و ١٢٨) كلمةً في الحركة العلميَّة وترقي المعارف والصنائع البشريَّة في تلك المدَّة فنقول

﴿ المذنَّبات ﴾ يجوز ان تدعى السنة المنصرمة بسنة المذنَّبات لما ظهر فيها من هذه الاجرام الفلكيَّة الغريبة لاسيما مذنَّبَيْ جوهنسبورغ (او دراك) في كانون الثاني وهلَّلي في آذار وقيا بعد (راجع مقالتنا في المشرق ١٣: ٢١٠). فلسائل ان يسأل: وماذا استنتج العلماء من مرور ارضنا في ذنب كوكب هلَّلي؟ الجواب انَّ اللجان العلميَّة التي تشكَّلت لرصده لم تأتنا بعد بنتيجة ابحاثها تماماً والغالب انهُ لم يحدث شيء خارق العادة. وما اتَّفقوا عليه بلا خلاف انَّ ما يتوهَّمهُ البعض بظهور المذنَّبات من الشرور لا سند لهُ البتَّة في غير خيال اهل الخرافات

وقد تساءل البعض أيوجد علاقة بين هذه المظاهر الجويَّة وطغيان الانهار الذي حدث في بعض الامكنة وخصوصاً نهري السين واللوار في فرنسة. ان الامر لمحتمل ولكن ليس لدينا دليل قاطع. على انَّ احد الفلكيين الفرنسويين قد انبأ بوقوع امطار وفيضانات غير اعتياديَّة مدَّة خمس سنوات. وقد يذكر اهل بيروت ما عطل عندنا من الامطار الغزيرة في يوم الزلازل التي دهمت متينة

﴿ الراديوم ﴾ لم تنقطع مادام كوري (Mme Curie) بعد وفاة زوجها الفجائيَّة عن اختباراتها في الاجسام المشعَّة وقد عضدها في شغلها السيو ديبيارن

(Mr Debierne) فتوفّق كلاهما الى استخلاص عنصر الراديوم من مركّباته كما اعلنا ذلك للمجمع العلميّ في باريس . وقد حصل لهما مرغوبهما بان عمدا الى عُشر غرام من كلورور الراديوم عالجوه بمركّب من الزنبق لستحضروه بالتحليل الكهربائي فأُلقي الزنبق بالاستقطار وبقي دقيقٌ من الراديوم الخالص لم يُرَ شبهُهُ سابقاً فاذا هو معدن ابيض برّاق يتأكسد سريعاً في الهواء ويسودّ واذا وُضع على الحديد لصق به وعلى الورق حرّقهُ واذ أُلقي في الماء حلّلهُ بعُنف . فكان لهذا الاكتشاف صدى استحسان في عالم العلم واهدت جمعيّة العلوم الملكيّة الانكليزيّة وسام أنبرت الى مدام كوري شكرًا لفضلها في اكتشافاتها المتواصلة . وكان البعض يظنّون انّ اكادمية العلوم الباريزيّة تقبل مادام كوري في عداد جماعتها الّا ان المسيو برانلي (Branly) استاذ الطبيعيّات في مكتب باريس الكاثوليكيّ ومكتشف مبدأ التلغرافيّة اللاسلكيّة نال اغلبيّة الاصوات في ١٤ ك ٢ . ثمّ انّ اعضاء تلك الجمعيّة لم يقرّروا حتى الآن أيقبلون بينهم نساء ام لا واغلبهم لا يرضى بذلك . وقد فكّر قوم في ان ينشئوا جمعيّة علميّة للنساء وحدهنّ

وفي ٢٠ تشرين الاوّل بشّر المسيو رمساي (Mr Ramsay) بريطانيّة العظمى بانّهُ اكتشف لاستخلاص مركّبات الراديوم من عنصر البشبلند (pécheblende) الموجود في بلاد الغال طريقةً تزيد سرعتها ستّة اضعاف على الطرائق المألوفة

﴿ العلاج ٦٠٦ ﴾ بين الاكتشافات الطبيّة التي طبّلت لها الجرائد وزمّرت فوجدت في الاعلانات بها موردًا جديدًا للربح وامل منها البعض شفاء الامراض الزهريّة المستعصية ما وقف عليه العلّامة اهرلخ الالماني احد اساتذة فرنكفورت وهو العلاج الموسوم بالعلاج ٦٠٦ لانّهُ اختبر قبلهُ ٦٠٥ تركيبات مختلفة ليتسال بها مركّبًا من الزرنيخ يقتل ميكروب الداء دون ان يضرّ بجسم الانسان . فهذا العلاج يتألّف من مركّب زرنيخي ذي ركن آليّ يسمّى باسم غريب dioxyamidoar- » sénobenzol « اي ثاني اوكسيد النشا مع مركّب الزرنيخ والبنزول . والغاية منهُ علاج العيون والداء الزهريّ بدلًا من الادوية المركّبة من الملح الهدرارجيري . فما ذاع خبر هذا الاكتشاف حتّى طنطنت لهُ الصحافة وأطرأت المكتشف الالماني ضاربةً الصفح عن الكيموي الفرنسوي بيشو (Béchaut) الذي سبقهُ الى تركيب مركّبات

الزرنيخ الآلية . وبالغت في مفاعيل العلاج كأنَّهُ الدواء الشافي لا محالة مع انَّ الاطبَّاء بعد ان خمد هوَس القوم تحقَّقوا انَّ في استعمالهِ لخطرًا أدَّى في بعض الاحيان الى فقد البصر بل الى فقد الحياة . على انَّهُ لا يُنكر انَّ هذا العلاج أتى بنتائج لم تكن في الحسبان

﴿ فنّ الطيران ﴾ نال هذا الفنّ في السنة المنقضية ترقِّيًا عظيمًا فانَّ عدد الذين تجنَّحوا بالاجنحة الصناعيَّة وركبوا متن الهواء فطاروا في الجوّ لم يَعُدْ يُحصى ولكن لسوء الحظّ قد طال ايضاً جدول ضحايا هذا الفنّ المستحدث . ومن جملة من ماتوا شهداء إقدامهم فكان لفاجعتهم رنَّة حزن بالقة الطيَّارُ شاڤه (E. Chavez) من اهل سانوا مات بعد فوزهِ بنجاح باهر . ففي اخريف المنصرم حلَّق طائرًا في الجوّ فاجتاز من فرنسة الى ايطالية فوق جبال سمپلون الشاهقة وكان اوشك ان ينزل في بلدة دومودوسولا وبلغ الى عشرين مترًا من الحضيض اذ سقطت آلتُهُ فجأةً وأصيب المنكود الحظّ بجروح بليغة اودت بحياتهِ بعد اربعة أيام ونُقلت جثَّتهُ الى باريس بكل احتفاء واكرام

والحقّ يقال انَّ مسألة هبوط الطيَّارات والخطر راكبيها الى الحضيض بسلامة من الامور التي تشغل اليوم افكار الجمهور . وممَّا تسعى فيهِ " عصبة الطيران الوطنيَّة " سعيًا حثيثًا ان تجد وسيلة فعَّالة لتصون حياة راكب الطيَّارة دون ان يفكِّر في حياتهِ شاء ام ابى . والظاهر انَّ للهواء داء كما للبحر فالراكب لجاويهِ امام الرِّفاس يتأذَّى من دورانهِ ويمتصّ قسمًا من الغاز الذي يلقيهِ في وجههِ بحركتهِ فيصيبهُ تقزُّز وغثيان ودُوار . وكذلك عند هبوط الطيَّارة يُصاب حجاب الصدر بانخفاض يضغط على جهاز البطن فيُحدث ضعفًا ربَّما يُغشى لبيبهِ على صاحبهِ . ومن عجيب الامور التي ظهرت بالاختبار انَّ الساقط من علوّ مئات من الامتار ينجو من الموت بنوع اسهل من الساقط من علوّ عشرين مترًا فقط . كما ظهر مؤخَّرًا بسقوط احد الطيَّارين من علوّ ٣٠٠ قدم فلم يمت . والسبب انَّ الساقط من علوّ بالغ يمكنهُ ان يستعين بمظلَّة النجاة (parachute) وهذه المظلَّة لا فائدة منها عن علوّ خفيف

ويذكر المصريُّون ما جرى عندهم في عين شمس من سباق الطيران في العشر الاوَّل من شباط . على انَّ هذا السباق لم يكن حليف النجاح فانَّ الطيَّارات البسيطة

الاجنحة (monoplans) والمزدوجة (biplans) كانت اثنتي عشرة فقط يوم السباق بدلاً من ١٨ كانت أُحضرت من اوربة ولمَّا طارت جاءت الريح والرمل في وجهها فتعرقل سيرها ولعلَّ ايدي الخصوم شوَّشت أجهزتها اكثر من عوائق الطبيعة. وقد شاع انَّ المتسابقين عازمون على تكرار العمل

وفي ١٧ آب تمَّ في شرقيّ فرنسة سباق كان خطُّهُ ١٠٠,٠٠٠ فرنك وحدودهُ دائرةٌ معلومة فكان الظافر المسمَّى لوبلان (Leblanc) غير ان الالمان لم يروا بعين لرضى طيَّاري فرنسة يحلِّقون في طيرانهم فوق تخوم بلاد الالزاس فاساءوا فيهم الظنّ

وفي ١٣ تشرين الثاني قطع الفرنسويَّان لاغنيو (Lagnieux) ومرتينه (Martinet) الشأو بين باريس فبروكسل بمائتين وثماني دقائق (اقل من ٣ ساعات ونصف) على طيَّارة مزدوجة الاجنحة. وفي ٢٥ منهُ ارتفع دركسل (Drexel) على طيَّارته المفردة الاجنحة الى علو ٣٣٠٠ متر حيث لم يبلغ احد قبلهُ

﴿ فنّ المناطيد ﴾ لم يُنسِ الطيرانُ فنَّ المناطيد والمراكب الهوائيَّة. فانَّ بعض هذه السفن الجويَّة قطعت غير مرَّة فرضة المانش بين فرنسة وانكلترَّة فاستحسنت. انكلترَّة هذه المناطيد وابتاعت احدها بثمن ١٠,٠٠٠ ليرة مقرَّةً بفضل الصناعة الفرنسويَّة ورقيها

فكان نجاح هؤلاء الركَّاب داعياً لغيرهم ان يطمحوا ببصرهم الى ما هو ابعد شأوًا فان الاميركيّ ولمان (Wellmann) ركب في ١٥ تشرين الاول منطاداً كبيرًا دعاهُ « اميركا اتلنتك ستي » (America Atlantic City) وقصدهُ ان يقطع عليهِ الاوقيانوس فينزل في انكلترَّة وكانت مركبتهُ مجهَّزة بادوات التلغراف اللاسلكي ليخابر البرَّين فقطع ٨٥٠ ميلاً بتسع وستين ساعة بمعدَّل ١٥ الى ٢٥ ميلاً في الساعة الَّا انَّ الضباب تكاثف عليهِ فتاهَ وانقطعت عن البرّ اخبارهُ حتى أيسوا من نجاتهِ لولا ان سفينة تدعى ترينت (Trient) انقذتهُ من الغرق. وبعد الفحص تبيَّن انَّ صابورة للركبة لم يُحسَن تعديلُها. على انَّ هذا الفشل لم يثبِّط آمال غيرهم من الاميركيين. وممَّا يُذكر لهم سباق عشرة مناطيد تطايرت في ١٧ تشرين الاوَّل من مدينة سان لويس لربح جائزة كأس خصَّها بذلك غردون بنَّات (Gordon-Bennett) فتناوبت عليها النُّوب وسقط بعضها في البُحيرات فتُشلت من الغرق

﴿ فن البحارة ﴾ انَّ اصطدام المراكب البحريَّة كثيرًا ما يسبب للشركات خسائر عظيمة فضلًا عن غرق راكبيها ومن ثمَّ يتساءل مهندسو العمارات البحريَّة عمَّا اذا كان يوجد طريقة لاستدراك هذا الخطر العظيم بتوقيف السفينة على فور كما تُوقف قطارات السكك الحديديَّة بالحكَّة او اللجام (frein) . وكان لهذا البحث شأن خطير بعد ان أغرقت سفينةُ بادي كالة (Pas-de-Calais) الغواصةَ بلوفيوز (Pluviôse) لان رائد السفينة عاين من علو مرصده مرقبَ (périscope) الغوَّاصة الذي يرتفع عن سطح الماء لرصد الأفق فاشار الى الخطر لكنَّ السفينة لم تُحسن لسرعتها وثقلها ان تثبت في مكانها او ترجع القهقرى عن كثب فجرى ما جرى . وقد اثبت آخرًا بالحسابات المدقَّقة المسيو برتين (M^r Bertin) رئيس مهندسي العمائر البحريَّة الفرنسويَّة انَّ الدوارع البحريَّة اذا لم تعكس الآلات في سيرها لا تقف تمامًا عن الجري الَّا بعد ٥٢ دقيقة و٥٨ ثانية اي نحو ساعة وان كانت السفن على حجم المركب دوتشلند احتاجت الى ساعة و١٣ دقيقة وقطعت في تلك المدَّة ٧٥٠٠ متر . امَّا اذا عُكست بغتةً آلات سير المركب فحركتهُ لا تبطل الَّا بعد قطعه مسافة مضاعفة لطوله . مثالهُ الدارعة ذات ١٥٠ مترًا فانَّها تسكن عن الحركة بعد قطع ٣٠٠ متر وقس عليه المراكب الكبرى فان وَجدت الدارعةُ على هذا الطول سفينةً صدمتها لا محالة وكانت صدمَتُها اشدَّ واخطر على حسب وقت انعكاس آلة الدارعة . ففكرُ المسيو برتين مصروف الآن الى اختراع لجام يبطل حركة السفينة تمامًا في لمحة العين او لسرع ما يكون ويقال انَّهُ توصَّل الى هذه الغاية بجهاز خصوصيٍّ اختبرهُ فاتى بالنجاح والسرّ لا يزال مكتومًا

ومما افادت الانباء البرقيَّة انَّ الانكليز ساعون في عمارة مراكب تجاريَّة طولها ٢٥٠ مترًا تقطع الاوقيانوس في سرعة ٤٠ عقدة في الساعة ويكون محمولها ٥٠,٠٠٠ طن والمخابرات جارية مع شركات العمائر البحريَّة

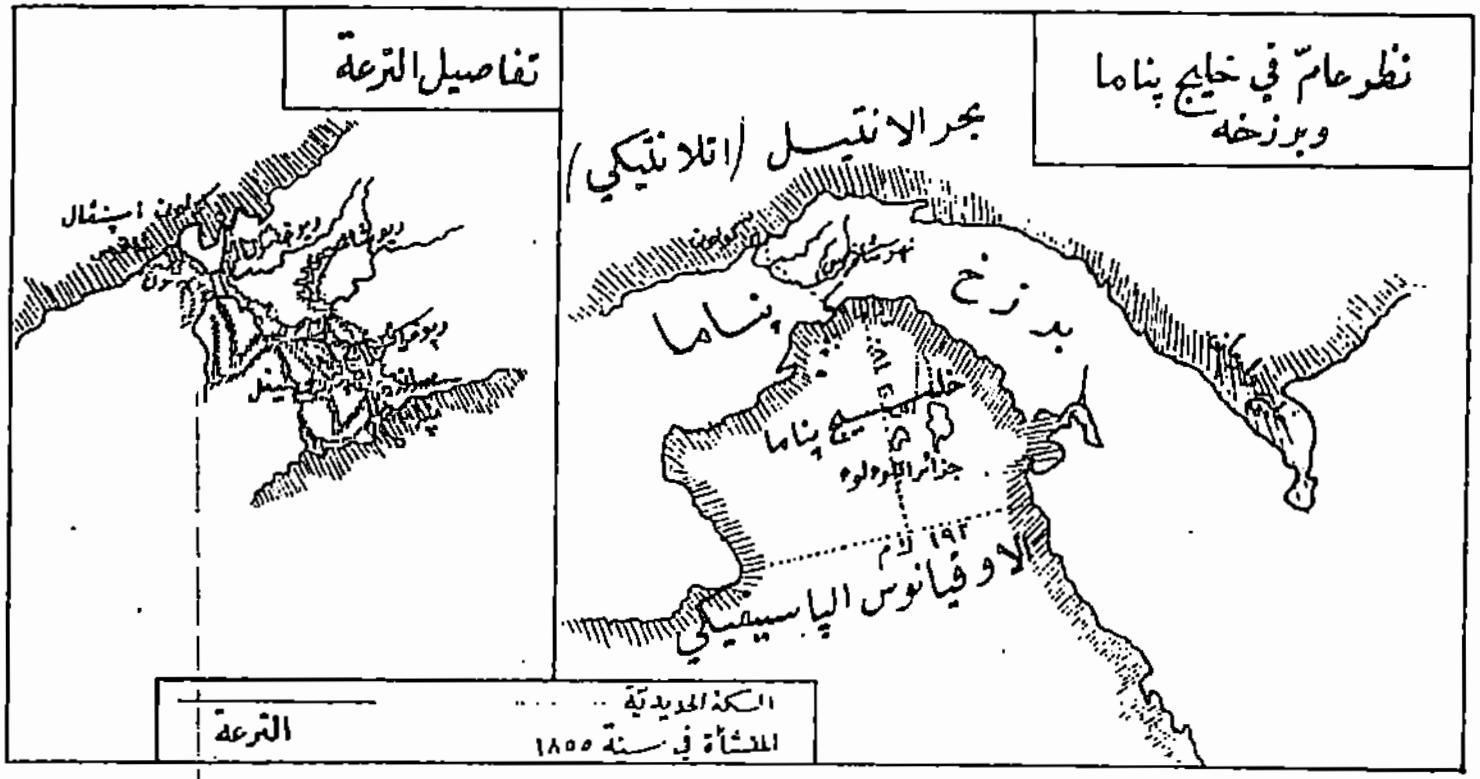
ترعة بناما — ماضيها وحاضرها

نُلحق بباب النقابة البحريّة نظرًا اجماليًا في هذا المشروع الخطير الذي توالت عليه النوائب فكادت تدخله في خبر كان ثمّ عاد اليه الاميركيّون وقصوى غايتهم ان يخرجوه الى حيّز الوجود. ونضرب هنا عن التفاصيل التي اثبتنا سابقا جناب الاديب الشيخ انطون الجميّل في السنة السابعة من المشرق (٧: ١٤٥ — ١٥٢) اذ ليس في الاعادة افادة فنقول

ماضي ترعة بناما ﴿ يجوز القول بانّ فتح ترعة تجمع بين الاوقيانوسين الاتلنتكيّ والهادي خطرَ على بال كبار الاقتصاديين منذ يوم عرفوا بالضبط هيئة اميركة وتقاطيع قسميها الجنوبي والشماليّ. قيل انّ اوّل من فكّر في حفر ترعة بين البحرين لمّا كان انطونيو گلفاو (A. Galvao) عرض فكرهُ على كرلس الخامس سنة ١٥٢٨. وفي السنة ١٧٨٠ عرض نلسون الاميرال الشهير على وطنهِ انكلترّة ان يحفر قناة نيكاراغوا لسبب بحيرتها الّا انّ المسيو دي همبولد سنة ١٨٠٤ ومن بعدهِ غليوم دي ناسو امير اورنجة سنة ١٨٢٦ ارتأيا تفضيل بناما. وكذلك فضّلهُ احد المهندسين سنة ١٨٤٥ فطلب من الملك لويس فيليب الرخصة في فتح ذاك البرزخ[1] ثمّ قام بعدهم فردينان دي ليسپس فاتح قناة سويس (١٨٥٩ — ١٨٦٩) وقدّم نفسهُ لهذا العمل الجديد فتشكّلت لجنة من المهندسين وتجوّلوا في انحاء بناما مدّة اربع سنوات لتقرير المشروع وتمهيد العمل فكانت نتيجة الابحاث في مؤتمر المهندسين ان تُحفر تُرعة مكشوفة على سواء البحرين من خليج ليمون في بحر انتيل الى مرفأ بناما يكون طولها ٧٤ كيلومترًا في عرض ٢٢ مترًا وعمق ثمانية الى تسعة امتار. ويوشر بالامر بالتزام عدّة ملازمين ثمّ اقتصروا على خمسة اقسام كبيرة قسمان على منعطف الاتلنتيك في امكنة عميقة بينها وادي ريو شاغرس (Rio Chagres) حيث يسيل سيلٌ جحاف. ثمّ قسمان في جبال الكوردليار الوسطى المارّة في مضيق كولابرا (اي الافعى). والقسم الخامس على منعطف البحر الهادي من جهة ريو غراندي (Rio Grande)

---

١) عرض هذا البرزخ يتراوح بين ٥٥ كيلومترًا و١٩٢ ك


نظر عامّ في خليج پناما
وبرزخه
تفاصيل الترعة
بحر الانتيل (اتلانتيكي)
برزخ پناما
جزائر البوبوا
١٩٢ كم
الاوقيانوس الپاسيفيكي
السكة الحديدية
المنشأة في سنة ١٨٥٥
الترعة

فلمَّا اخذ العمل بالتقدُّم أُنشئت شركة عموميَّة رأس مالها ٣٠٠,٠٠٠,٠٠٠ فرنك مقسَّمة على لسهم ذات ٥٠٠ ف تُدفع قسطين. الَّا انَّ التبذير والتلاعب ما لبثا ان تسرَّبا الى هذا المشروع وتبدَّداهُ فاقتضى الامر إصدار قراطيس جديدة. وفي اثناء ذلك غيَّر المهندسون رسمهم فجعلوا القناة ذات حواجز (écluses). وفي سنة ١٨٨٨ عوَّل اصحاب العمل على قرضٍ جديد قدرهُ ٧٢٠ مليونًا لم يرضَ بهِ مجلس الندوة الفرنسويَّة الَّا بصعوبةٍ ولم تقبِ بهِ الاسهم واخذ الناس يتوقَّعون الافلاس

وكانت الاخبار تتناصر فتارةً تعظِّم صعوبات المشروع وتارةً تشير الى مطامع الملازمين وحينًا تنبئ باختلاس اقساط من المال. وكانت الولايات المتَّحدة في غضون العمل تجاهر بخوفها من تملُّك الفرنسويين للقناة او على الاقل من خروجها عن حكمهم فتُعلن فكرها في فتح ترعة نيكاراغوا ونهر سان جوان لانَّ تلك الطريق مع طولها اكثر اقتصادًا على زعمها

ثم طلب مجلس الندوة الفرنسويَّة بان يُرسَل مراقبون يبحثون عن العمل ويتحقَّقون حسابات اللازمين والمهندسين فكان تقرير روسو (Rousseau) منذرًا بالخوف وسوء الظنّ بمشروع بناما. وفي اواخر السنة ١٨٨٨ طلبت الشركة مهلة ثلاثة شهور لوفاء ديونها فأُنكر عليها طلبها. فاستمدَّ اذ ذاك فرديناند دي لسبس من الحكم المدنيّ ان تُشكِّل لجنة من الوكلاء. فذهبت مساعيهم ادراج الرياح. ثمَّ اخذت الشكاوى تتوارد على الشركة الى محكمة باريس الابتدائيَّة في شهر كانون الثاني من ١٨٨٩ ولم تزل تتوالى حتَّى قضت المحكمة بالغاء الشركة فسقط مشروع بناما وبعد سقوطهِ اخذ القناع ينكشف عن ضروب من التبذير وابتزاز المال وانواع الرشوة والخداع تشيب لها رؤوس الاطفال حتَّى اصبح اسم بناما مرادفًا لكلّ مشروع خبيث ولزمة ماليَّة مُنكرة. وافتتح المدَّعي العموميّ المسيو كينه دي بوريار (Quesnay de Beaurepaire) في ١١ حزيران سنة ١٨٩١ تلك الدعوى الشهيرة التي دامت ١٧ شهرًا وانتهت بازمةٍ فضحت عددًا وافرًا من جلَّة الناس وارباب الامر بينهم المبعوثون والاعيان والوزراء والصحافيُّون ولاسيما ارباب الثروة من الاسرائيليين مثل رينـاخ وكورنيليوس هرتس وارتون. ولكثرة من اتَّسخوا بهذه الدعوة لم تلبث الازمة الماليَّة ان انقلبت الى ازمة سياسيَّة سقطت بسببها الوزارة وسربلت

فرنسة بالعار. على انَّ المحكمة لم تقض في ٢١ تشرين الثاني سنة ١٨٩٢ الَّا على فرديناند دي ليسبس وعلى ثلثة من وكلاء الشركة الملغاة وعلى ايفل المهندس الاوَّل والملازم الاكبر (ثلاث سنوات بعد تشييده للبرج الحديدي المنسوب اليه في باريس ذي علوّ ٣٠٠ متر). فحدِّث ولا حرج عن كثرة الذين فقدوا مالهم ممَّن خُدعوا بهذا المشروع وابتاعوا القراطيس املًا بالربح فلحقوا بالدقعاء.

﴿ مشروع بناما الجديد ﴾ ولكن ماذا جرى بعد ذلك بالبرزخ وبالاعمال التي انجزها المهندسون هل استولى الخراب عليها او طفت عليها المياه؟ كلَّا بل بقيت تلك الاعمال في حالة مرضية الى السنة ١٩٠١ حيث اجمع اعضاء مؤتمر الولايات المتَّحدة على استئناف الشغل بعد ابتياع حقوق الشركة الفرنسويَّة والتعويض الجزئي لاصحاب قراطيسها

وما قرَّر اصحاب المؤتمر ذاك القرار حتى حاولت الولايات المتَّحدة باجرائه عملًا دون تريُّث. وما كان الامر سهلًا لانَّ برزخ بناما كان من املاك اميركة الجنوبيَّة واقعًا في حكم جمهوريَّة كلومبيا التي حاضرتها بوغوتا. فما كانت الولايات المتَّحدة تستطيع التداخل في املاكها لكنَّها عرفت من اين تؤكل الكتف وكيف تحصل على مرغوبها فانَّ ايالة بناما كانت وقتئذٍ تغلي غليانًا لرغبة اهلها في الاستقلال فانتهزت الولايات المتحدة هذه الفرصة فالقت شبكتها في بحرهم وساعدتهم على نوال بغيتهم (١ ثم تفاقمت الفتن حتى اعلنت بناما باستقلالها في ٣ الى ٥ من تشرين الثاني سنة ١٩٠٣

وفي ٦ منهُ عيَّنت جمهوريَّة بناما كمعتمدها لدى الولايات المتحدة في واشنكتون الفرنسويَّ فيليب بونوڤارلَّا (Ph. Bunau-Varilla) فما وصل الى مركزهِ حتى استقبلهُ روزڤلت في ١٣ من الشهر فجاهر المعتمد امامهُ بان الجمهوريَّة الجديدة تُعلن بصيانتها لحقوق الشركة الفرنسويَّة القديمة. وبعد خمسة ايَّام اعترفت فرنسة بالحكومة

١) كانت كولومبيا في مؤتمر بوغوتا رفضت المعاهدة المعروفة بجاي هرّان (Hay-Herran) التي كانت عتيدة ان تمهِّد السبيل لفتح ترعة بناما فادَّعت الولايات المتحدة انَّ رعاياها في خطر فارسلت قوَّات لمحاماتهم فاستفحل الشرّ بذلك وقويت الثورة فنسب الكلّ هذه الفتن لتوسُّط الولايات المتَّحدة

الجديدة وعلى اثرها جرت بقيّة الدول. وفي يوم اعتراف فرنسة بجمهوريّة بناما امضى المسيو هاي (Hay) مندوب الولايات المتحدة ومعتمد جمهوريّة بناما بونوفارلّا عهدةً تخوّل الولايات المتحدة الحقّ بمواصلة ترعة بناما واشترطت الولايات المتحدة على نفسها انّها تحافظ على استقلال جمهوريّة بناما وتدفع لها مبلغ عشرة ملايين دولار وفي كل سنة ٢٥٠,٠٠٠ دولار وفاء لما عمّا تمنحها الجمهوريّة من حقوق تملّك الترعة واستثمارها مع الاملاك اللاحقة بها والجزائر الواقعة في مرفأ بناما. فالولايات المتحدة ان تتصرّف بها تصرّفها باملاكها البريّة والبحريّة . وهذه العهدة صادقت عليها جمهوريّة بناما في ٢ ك١ سنة ١٩٠٣ ثم رئيس الولايات المتحدة في واشنكتون في ٢٣ شباط ١٩٠٤. فرأى الجميع في هذه العهدة تنفيذ الولايات المتحدة لرغائبها ومفعول سلطة الكبير على الصغير. نعم انّ جمهوريّة بناما حظيت بالاستقلال لكنها فقدت في الوقت عينهِ حقوقها على الترعة التي كانت خوّلتها العزّ والقوّة — وقد اخذت بناما تجري على مشترع دستورها في ١٤ شباط ١٩٠٤ امّا الناس فلا يعرفون من احوالها غير اعمال الترعة التي تعانيها الجمهوريّة لا كسيّدة بل كمامة لحساب غيرها

*

قلنا انّ الولايات المتّحدة استأنفت خطّ الشركة الفرنسويّة من كولون مدينة اوقيانوس الاتلنتيكيّ في بحر انتيل الى بناما على الاقيانوس الهادي. وكذلك عقدت مؤتمرًا دعت اليهِ مهندسي الدول مع مهندسي بلادها وقرّرت ان تجعل الترعة ذات حواجز لئلّا تحتاج الى حفر الجبال حفرًا عميقًا لتسوية الترعة مع سطح البحرين. وقد تعهّدت ان تنجز العمل في غاية سنة ١٩١٥ او غرّة ١٩١٦. ومنذ اليوم تتنافس مدينتا سان فرنسسكو واورليان الجديدة في الحصول على شرف انشاء معرض عموميّ للاحتفال بنجاز المشروع. ولكن هل تتمّ يا تُرى تلك الترعة في هذا الموعد فانّ كثيرين من الاقتصاديين يشكّون في قرب نجاز العمل . وممّا كتب احد زوّار الترعة آخرًا الى البشير (في ٣٠ ك ١ ١٩١٠) انّهُ يرتاب في كون الترعة تتمّ قبل ١٢ سنة (اعني قبل سنة ١٩٢٢) لقلّة المال واخبر انّ الملازمين صرفوا في ايلول نحو الف من الفعلة لنفاد الاموال المعيّنة للسنة. وقد اطنب هناك في وصف بناما ورصيفتها كولون وترقّيهما وكذلك اشار الى تقدّم المدن الصغيرة التي وجدها في طريقهِ بين

كولون وبناما وقطع تلك المسافة بساعتين ونصف. ولا عجب من هذه المشاق لانَّ برزخ بناما ليس كترعة سويس فانَّ هذه كانت تتركَّب من الرمل والحصى اما تلك فتجمع ضروباً من العوائق التي جمعتها الطبيعة في المسافة الفاصلة كولون عن بناما كما يستدلُّ على ذلك المتبر لخارطة اميركة الوسطى فانَّ هناك سلسلة جبال شاهقة ترتفع الى السحاب في غربيّ قارَّتي اميركة وتصل بين جنوبها وشمالها فتنعقد في وسطها. اعني جبال كوردليار الآند جنوباً والجبال الصخريَّة مع سيارًا بنقادا شمالًا. فتلك عقدة لا يسهل قطعها وان كان عدد العملة الذين يشتغلون في ذلك لشبه بعسكر اذ لا يقلُّون عن ٢٥,٠٠٠ فاعل يعينهم في ادراك غايتهم عدد لا يُحصى من الآلات المستحدثة الهائلة المنظر السريعة العمل منها للقطع ومنها للنحت ومنها للثقب ومنها للتفتيت تزيدها قوَّة عوامل الهواء المضغوط والكهرباء.

وقد بلغ العمل هناك الى اشد نقطة صلابةً فترى الآلات الثاقبة يضغطها الهواء فتنطح الصخر وتهيّئ الانثقاب للنُّوم التي توقد فيها فتنفجر طول النهار ولاسيما في ساعة أكل الفعلة اعني الساعة الحادية عشرة صباحاً والسادسة مساء حيث تصمُّ الآذان لدويّ انفجارها. واذا تفتَّت الصخر ترى المجارف الميكانيكيَّة في ذهاب وايابٍ تنقل كلّ مرَّة اربعة امتار مكعَّبة من الردم ويقال انَّ ما نُقل حتى الآن من هذه الانقاض (التعزيل) يبلغ قدره ٦٥,٠٠٠,٠٠٠ متر مكعَّب وقد بقي نحو ٨٥,٠٠٠,٠٠٠. هذا اذا تتابع الشغل على حالته القانونيَّة ولم يحصل شيء من الانخسافات وانهباط القطع الجبليَّة لا سيما في الامكنة الصلصاليَّة التي عند كولبرا. وكذلك لا يعلمون حتَّى الآن الى اي عُمق يجب الحفر لوضع اساس خزَّان او سدّ غاتون (Gatun) الذي قدَّروا عرضهُ ٤٥٠ مترًا وطولهُ ٢٤٥٠ م بحيث يمكن اصطناع بحيرة تكبيرها ضعف بحيرة ايطالية الكبيرة (Lac Majeur) ليجمعوا فيها المياه العرمرميَّة التي تسيل من ريو شاغرس. وكذلك لا يُعلَم ما سيحصل من الطوارئ بقرب مدينة بوكا (Boca) حيث يشتغل العملة في ازالة جبل بتمامهِ ليستمدُّوا منه الموادّ اللازمة لابنية القناة اذ هناك سيصير المرفأ الكبير ومدخل السفن من جهة البحر الهادي وكذلك من جهة بحر الانتيل في الاوقيانوس الاتلنتيكيّ عند مدينة كرستوبال قريباً من غاتون

وقد سبق انَّ هذه الترعة ليست متساوية السطح مع البحر لكن ذات حواجز وستكون الحواجز توأميَّة ليتسنَّى مرور باخرتين معاً ذاهبةً وآئبةً بحيث تُصعَد السُّفن شيئاً فشيئاً الى علوّ ٢٨ متر ويُهبط بها كذلك. وطول الترعة سيكون ٦٤ كيلومترًا واقلّ عرضهِ ٦٢ مترًا (١. والحواجز التوأميَّة في ستَّة امكنة ثلاثة منها عند غاتون من جهة بحر الانتيل. والثلاثة الأُخر من جهة الاوقيانوس الهادي عند پدرو ميكال (Pedro Miguel) وميرا فلورس (Miraflores). وكلّ حاجز يكون طولهُ ٣٠٥ امتار في عرض ٣٦ مترًا بحيث تستطيع اكبر السفن التجاريَّة كسفينة موريتانيا حالًا والدوارع الحربيَّة من جنس الدريدنوتس ان تمرّ بها

ولمَّا كانت ترعة بناما ملكاً للولايات المتحدة كما مرَّ الى حدود ثمانية كيلومترات من على ضفَّتيها مع جزائر الخليج ففكَّرت للحال بتحصين مدخلها من الاوقيانوسين. ففي ايَّار من السنة المنصرمة قدَّم كاتب اسرار الوزارة الحربيَّة جاكوب ديكنسون لرئيس الولايات المتحدة للسير تافت رسماً فيهِ صورة التحصين باعظم ما يُعرف من ادوات الحرب ولعلَّ خوف الولايات المتحدة من اليابان حملها على اتخاذ كل الاحتياطات اللازمة. ففي نيَّة الحكومة الاميركيَّة ان تجهِّز الجزائر الواقعة على خمسة عشر ميلًا من البرّ بثلاث بطاريات وتعضدها بدافع اخرى على مدخل القناة. وكذلك ستجعل بطاريَّة أُخرى في داخل القناة على مسافة ستة اميال من البحر للدفاع عن حاجزي ميرافلورس وپدرو ميكال ثم تشيَّد من جهة الاتلنتيك مركزًا للجند على جبل كولبرا وتجهِّز جبل البوشو (El-Bocho) ببطاريَّات بحملها ٦٠ مدفعاً. وقد طلب المستر تافت ان تخصَّص لهذا التحصين مبالغ يكون مجموعها ١٢,٤٠٠,٠٠٠ دولار. هذا فضلًا عمَّا يقومون بهِ من التحصينات في كوانتانامو في جزيرة كوبا حيث يجعلون اسطولًا عند مدخل بحر انتيل لمراقبة العدوّ. فترى من كلّ ذلك انَّ اميركة اذا نوت امرًا لا يثنيها عزمها في تنفيذهِ شيءٌ من العوائق

---

١) يبلغ طول قناة سويس ١٦٣ كيلومترًا اي ضعفي قناة بناما ونصف. الَّا انَّ ترعة سويس متساوية سهلة الحفر وامكن المهندسين ان ينتفعوا من البحيرات المرَّة (les Lacs Amers) ومن بحيرة تمساح. وعرض ترعة سويس في سطح المياه من ٦٨ الى ١٠٠ متر وفي قعرها ٢٢ م. اما عمق الترعة فثمانية امتار و٥٠ س. وعلى جوانبها ١٣ محطَّة