

مستقبل النيل

يضا يربب الزراعة في هذا القطر يضربون الخدسا لاسداس لا يظنون ما يكون من امر النيل هذا العام ومقدار ما يتركونه من الارض للزراعة الصينية ومهندسو الري اشد حيرة منهم لانه يحسرون ان يحدود مقدار ما يمكن ان يزرع زراعة صيفية ولا هم يستحلون ترك الفلاحين وشأنهم يزرعون زرعاً لا يمكن ربه كله فييس ارضه عطشاً بعد ان يكون قد ضاع فيه جانب من ماء الري ويكلف البعض الآخر لقله الماء . وهو لاء وأولئك يودون لو شرعت الحكومة في اثناء الخزان منذ بضعة اعوام واتتة الآن حتى تخزن فيه من ماء الفيضان ما يفي بحاجة الزراعة ايام التعاقب والمضاربون يخزنون التجار والطاكة من قلة الموسم المقبل ويرفعون ثمن القطن حتى اوصلوه الى ثلاثة عشر ريالاً نهض المهندس ولكوكس وقال ان جانباً كبيراً من الماء الذي يصب في النيل منع الآن عن الخري اليد بواسطة سدود من الاقي والاعشاب تجمت في مجاري النيل البعيدة بين الدرجة السبعة والتاسعة من العرض الشمالي جعلت مياهه تفيض على ما حوله من البطائح وان هذه السدود حادثة لم تكن قبل سنة ١٨٦٣ فاذا ازيلت الآن غرر الماء زمن التعاقب المقبل وبكر الفيضان عن ميعاده

وقد رأينا ان نترجم أكثر ما قاله في هذا الصدد لان الحكومة المصرية احلته محل الاعتبار وصححت بشرة آلاف جبه لاحتوائه وارسل اللورد كشر حاكم السودان اربع بوارج حرية وستة بيلة عليها شجر التي رجل ومعهم ما يلزم من الادوات للنجح الفجرى الذي اقترت الحكومة على فتحه في السد تسهيلاً لمزور انباه الى البحر الايض

وقد بدأ نسترو ولكوكس رسالته بالكلام على وضوء الفيضان هذا العام فقال " لقد كان فيضان النيل هذا العام واطناً جداً وجرى على اسلوب غير عادي . ومن المحتمل ان يكون ذلك ناشجاً عن تعاضم السدود (في اعالي النيل) وقد قيس ارتفاع النيل في الخرطوم في الفيضانيين الواثين فيضان سنة ١٨٧٧ وفيضان سنة ١٨٩٩ في سنة ١٨٧٨ لما لم يكن السد موجوداً كانت فائدة البحر الايض في تعديل الفيضان واضحة جداً اما في سنة ١٨٩٩ فكان الفيضان في الخرطوم سرياً قصير المدة . وقد احاب السر ولیم غارستن في ما قاله من ان السد لا يؤثر في الارتفاع الذي يبلغ اليه الفيضان في مصر لان هذا الارتفاع موقوف على البحر الازرق ونهر الانيرة . ولكن السد قد يؤثر في طول الزمن الذي يقاه الفيضان الواطي ويكون تأثيره اعظم اذا فعل جاهد النيل الصيني لان نيل فكتوريا (الذي يند البحر الايض)

بمتر في مستنقعات مافة ٢٥٠ كيلومتراً وعمقه نحو خمسة امتار ويبقى ضمن ضفتيه وقت يكون
 الماء على اقله ولكن اذا كان في مجراه سدٌ سمكه متر ونصف متر فاقص على ما حوله وخشرة
 النيل واذا كانت الحال كذلك في بحر النيل فوق بحيرة نوح حيث عمق الماء خمسة امتار فما
 تكون الحال تحت تلك البحيرة حيث عمق النهر متران فقط وحيث ينسط الماء فيكثر التبخر منه
 وتكون خفاف فروع النيل في البطائح والمستنقعات التي هناك مغطاة بنبات البردي وغيره
 من النباتات المائية التي تعلق بها الاعشاب الجارية مع الماء . في زمن الفيضان العالي تكون
 الاعشاب الآتية مع الماء من اوغندا وجنات بحيرة البرت كثيرة جداً فاذا فاضت مياه النهر
 على ضفتيه ضعف مجراه عن السير بها فتعطف هذه الاعشاب بالبردي وغيره من النباتات
 الناشئة فتراكم وتبلد ويصير منها السد . وكل نبات يتألف منه السد يساعد غيره على تصفية
 الماء وهو لا يعيى الا في الماء الصافي فاذا استعملت واسطة جلب الماء العكر الى هناك ماتت
 النباتات الطافية واذا زرع شجر الصفاف تغلب على تلك النباتات ايضا . ولم يذكر قط ان السد
 كان موجوداً في البحر الايض قبل سنة ١٨٦٣ ولم يذكر ايضا ان الفيضان كان واطناً في سنة
 من السنين كما كان واطناً سنة ١٨٧٧ وسنة ١٨٩٩

وفي كلام المستر ولكوكس الاخير نظر لان مقاييس النيل قديمة من عهد المصريين
 القدماء وقد ذكر مؤرخو العرب ارتفاع الفيضان في اكثر من الف سنة منذ نزولهم هذا
 التطر ويروى في ما ذكره ان الفيضان نصر مراراً كثيرة كما نصر هذه السنة وسنة ١٨٧٧
 ففي سنة ١٨٣٣ بلغ الفيضان ١٨ ذراعاً و ٢٣ قيراطاً وتأخر في الزيادة واسرع في التنازل
 وروى ربع اراضي الاقاليم الوسطى والغرس من اراضي اسبرط وجرجا وروى النباري فقط
 بمديرتي قنا واسنا . وسنة ١٧٨٣ بلغ الفيضان ١٨ ذراعاً وقيراطين وهبط سريعاً وشرقت
 الاراضي القبليّة والبحرية وغلا سعر القمح حتى بلغ ثمن الاروب عشرة ريالات . وبلغ في
 السنة التالية ١٨ ذراعاً و ١٢ قيراطاً فقط واشتد الغلاء . وسنة ١٧١٥ و ١٧١٦ بلغ الفيضان
 ١٦ ذراعاً فقط نقل ذلك علي باشا مبارك عما ذكره قوله في سياحته . وسنة ١٦٥٠ بلغ
 الفيضان ١٦ ذراعاً ايضا فشرق ثلثا ارض الصعيد وسنة ١٦٤١ بلغ ١٥ ذراعاً فقط وفتح السد
 بدون وفاد ووقع القحط والغلاء وكذلك سنة ١٤٤٩ اوقف الفيضان على ١٥ ذراعاً و ٧ قيراطين
 فوقع الغلاء وعمّ البلاد وبيع اردب القمح بسبعة دنانير . وسنة ١٢٩٦ وقف على ١٥ ذراعاً
 و ١٨ قيراطاً وعمّ القحط واكل الناس الخيل والقحط والكلاب . وسنة ١٢٠١ بلغ الفيضان ١٥
 ذراعاً و ١٦ قيراطاً فوقع الغلاء والوباء وسكل الناس بعضهم بعضاً ومات ثلاثة ارباع اهالي الاقاليم الخ

والنيل المقديس الاخيرة من سنة ١٩٥٥ ثم في سنة ١٩٥٦ بكر حسابها من حساب بخاري الآن فان كان لاسلوب الذي جرى فيه فيض من عدم النجاة عن وجود السدود في اعلي النيل فلا بعد ان تكون السدود قديمة جداً لانت اقل جرى على هذا الاسلوب مراراً كثيرة في اسنين القليلة

ثم قال المستر وكوكس " ان اول من وصف النيل بين فشودا وكندكرو هو ورن الذي رافق حملة دارنوتشي رسالاً محمد علي باشا سنة ١٨٤١ وقد وجدت هذه الخطة ان الملاحة ممكنة في البحر الابيض وبحر النيل بين دمخبر ومارس والنظر اشكل الثاني) وكان عرض بحر النيل بين الدرجة السابعة والثامنة اربع مئة متر وعمقه خمسة امتار وسرعته نحو نصف متر في الثانية من الزمان . ومن اعرب ما في هذا الوصف انه لا يذكر فيه بحر الزراف مع انه ذكر فيه نهر السبث وبحر انزال والنهر اخرى صغيرة لان مياه كانت محصورة في بحري واحد وكان قطع النهر بين الدرجة السابعة والثامنة كما ترى في هذه الصورة (قرى قطع النهر في وسطها



شكر الاول

والاستنقعات على جانبيه) . وفي الشتاء يخط تسرب لحد ٦٠ سنتيمترًا عن متوسط ارتفاعه ويعلو وقت الفيضان ٦٠ سنتيمترًا . ويكون في استنقعات مياه آمنة تخرج مياه الفيضان في اوله . وكان بين بحري النهر والاستنقعات تخرج كثيرة بعضها طبيعي وبعضها صناعي حفرها السكان لاجل الصيد فاذا جرى مياه من النهر الى هذه المستنقعات على جانبيه رسب ما فيه من الطمي . وقد جاء في الصفحة ١٠٠ من المجلد الثاني من تقرير تلك الخطة ان لاصحة ما قيل من ان الاهالي سدوا النهر (بين الدرجة ٦ و ٩) يمنعوه من الرجوع " . ويظهر من ذلك ان الاهالي كانوا سنة ١٨٤٠ قد رين على سد النهر كما كانوا يفعلون ببخاري الجانبية بواسطة اوتاد كبيرة يفرسونها في الارض لكي يحجزوا بها الماء ويصيدوا السمك منه

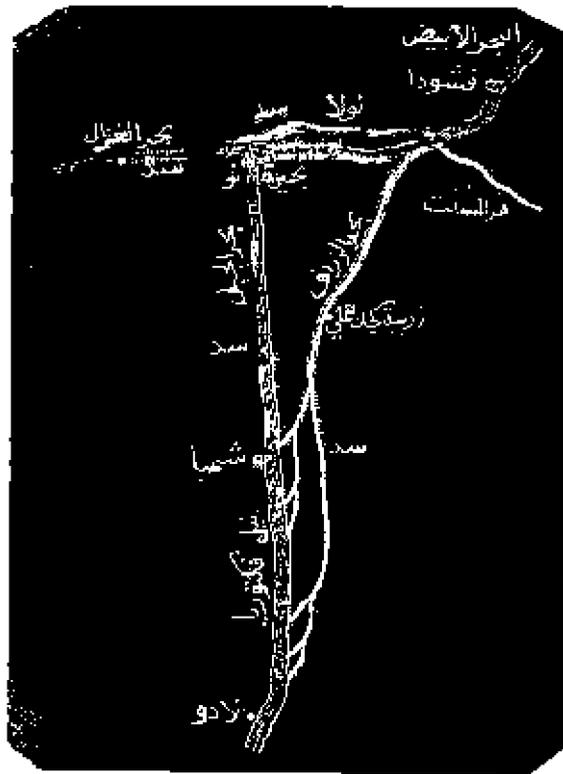
ثم زادت الخلات في النيل بين سنة ١٨٤١ و ١٨٦٣ وجاز الخاضعون على لاهاني فلا بعد ان يكون لاهاني تشبهوا حيثكثر في توسيع البحاري الجانبية وعميقها تكن يزيد جريان الماء فيها ويقبل ماء النهر فينجوا من انصاعدين فيه . ثم لما ارسلت الحكومة المصرية سفن اشع

التفاسه جعل التفاسوف يسرون في هذه الجاري الجانبية وصارت تصل كلها ببحر الزراف وصارت الملاحة في هذا البحر ممكنة وقد سار بشك في القسم الاسفل منه بين سنة ١٨٥٣ و ١٨٦٢ وكان يوصف بوجود السدود فيه خلاف بحر الجبل الذي لم يكن فيه سد وبقي الماء يتدفق منه الى سنة ١٨٦٣ وحينئذ كان الفيضان عظيماً وكانت المراد التي حملها الماء من الانحاء الجنوبية كثيرة جداً فصاحت المياه من كل ناحية وعلقت المواد التي كانت تحملها بما على جانبي النهر من النبات فسدته تحت بحيرة نو (انظر الشكل الثاني في اخر هذه المقالة) ولما صد السرمصوتيل باكر في البحر الابيض وبحر الجبل في شهر يناير سنة ١٨٦٢ وجد الطريق مفتوحاً الى الجنوب لاسد فيه ولما عاد في شهر ابريل سنة ١٨٦٥ وجد السد الذي تقع عن فيضان سنة ١٨٦٣ لم يزل في البحر الابيض تحت بحيرة نو وكان طوله الف متر وفيه ثغرة على طول عرضها ٣ امتار يجري فيها الماء

وفي شهر فبراير من شهر ١٨٦٩ سار الدكتور شوينفورت ورفاقه الى بحر الزراف فلم يمض لمسة ايام حتى قطعوا هذا السد مع ان القسم المنيع منه لم يكن طوله سوى ٢٠٠ متر وفي الثاني من شهر يوليو كان الدكتور شوينفورت راجعاً فوجد السد تحت بحيرة نو ووصف الثغرة التي فيه وقال "ان الماء يجري فيها جرياً سريعاً وعرضها من مترين الى ثلاثة وهي عميقة لم تبلغ السنتيمه قاعها"

وسنة ١٨٧٠ وجد السرمصوتيل باكر ان سفينة لا تستطيع ان تقطع السد في البحر الابيض ووجد بحر الزراف سدوداً ايضاً سافة مئة كيلومتر من اوله ولم يستطع السير فيه مع ان التفاسين كانوا يسرون . وعاد السرمصوتيل باكر في يناير سنة ١٨٧١ الى زريبة كحك على بحر الزراف فوجد امامه مئة كيلومتر من السد ففتح فيه طريقاً بعونه ١٢٠٠ رجل وامته في الثالث عشر من شهر مارس . وكان الانحدار من بحر الجبل الى بحر الزراف عظيماً فاضطر ان يقيم سدّاً طوله ١٢٠ متراً قطع به بحر الزراف حتى يرسلغوه السير الى نيل فكتوريا . ولما عاد وجد ان الماء قد وسع الخرق الذي فتحه فسهل السير فيه . وسنة ١٨٧٤ كان الماء واطناً فزال اسمعيل باشا ايوب السد من بحر الجبل . ومن سنة ١٨٧٩ الى سنة ١٨٧٨ كان بحر الجبل خالياً من السد ولكن المجرى الذي كان واسعاً سنة ١٨٤٠ صار ضيقاً جداً لا يزيد عرضه على ستة امتار لان المياه كانت تجري منه الى بحر الزراف فلم يعد الماء الجاري فيه (في بحر الجبل) كافياً لحفظ مجراه ثم لما جاء الفيضان العظيم سنة ١٨٧٨ انسدت ثغرة ثانية وسنة ١٨٨٠ كان بحر الزراف سدوداً فقطع مرثو السد منه ومن بحر الجبل وقال ان

قطعة سهول . وقال أمين باشا ان بحر الجبل وبحر لايبش كالتاليين من السد ولكن النهر لم تصعد من الخرطوم في اواخر سنة ١٩٠٤ بسبب الثورة .
 وسنة ١٩١٨ وجد المورد كشار بحر الجبل مسدودا وفي شهر مارس سنة ١٩١٩ سار مباركي بك في بحر الزراف فوجد طول السد ثلاثين كيلومترا فقط . ووجد السد والبحر



الشكل الثاني

حارستان في بحري اقوى في بحر الزراف منه في بحر الجبل وبحر الزراف . ونزل الكوون ماوتو الى نيل فكنزوا من اوغندا فوجد بحر الجبل مسدودا مسافة ٤٠ كيلومترا شيبا وسدك يبلغ طول السد في بحر الجبل الآن ٢٥٠ كيلومترا وفي بحر الزراف ٣٠ كيلومترا .
 ووصف مباركي بك بحر الزراف في شهر مارس الماضي بان عرضه ٤٠٠ متر وعمقه من مترين ونصف الى ٣ وسرعته نحو متر في الثانية في بعض المراتم .
 وخلاصة ما تقدم ان بحر الجبل الذي كانت مياه نيل مكنوزا تجري فيه كلها في البحر

الايض سنة ١٨٤٠ وكان عرضه ٤٠٠ متر وعمقه خمسة امتار قد ضاق جداً الآن مسافة ٢٥٠ كيلومتراً وصار جانب كبير من مياه نيل فكتوريا يجري في بحر الزراف الى البحر الابيض فقام مقام بحر الجبل ونج عن ذلك ان ضاقت بحيرة نو بعد ان كانت واسعة جداً سنة ١٨٤٠ واضحت مستنقعا . والنوع الذي يصل بحيرة نو بالبحر الابيض كاد يزول . وصار بحر الزراف يجري بحر لولا الى البحر الابيض

وقد ارتأى المستر وكوكس ان يزال السد من بحر الزراف في هذا الشهر (يناير) والذي يليه وازالته في هذا العام اسهل منها في غيره لاسيما وان طولها ثلاثون كيلومتراً فقط فيفتح الطريق لماء نيل فكتوريا حتى يجري الى البحر الابيض . ثم يسهل سد بحر الجبل سد قروي وسد المخارج الجانبية بين لادو وشيا وحينئذ يصير الماء يجري توتاً من نيل فكتوريا الى البحر الابيض بحر الزراف فيزيد به الماء الصبي ويكثر الفيضان . قال وقد تمكن السر محتوبيل باكر بمساعدة ١٢٠٠ رجل ان يفتح السد من بحر الزراف مسافة ١٠٠ كيلومتر حينما كان قليل الماء فاحر بالحكومة المصرية الآن ان تزيد منه سداً طولها ٣٠ كيلومتراً فقط وهو كثير الماء يساعدها بحريان مائو على ازالة هذا السد

ثم قدر نفقات ١٢٠٠ جندي يعملون ثلاثة اشهر في ازالة السد ٦٠٠٠ جنيه ونفقات ٢٠ سفينة صغيرة ٦٠٠ جنيه ونفقات ثلاث براخر ٩٠٠ جنيه ومواد العمل ٣٠٠ جنيه وجملة ذلك ٩٥٠٠ جنيه وقد رتقت اقامة السد في بحر الجبل خمسة آلاف جنيه اخرى والنفقات التي قد تمس الحاجة اليها ٥٠٠٠ جنيه والجملة ٢٠٠٠٠ جنيه . والظاهر ان الحكومة المصرية ارتزت الآن على ازالة السد من بحر الزراف وسحت بشرة آلاف جنيه لذلك . واثار المستر وكوكس باعمال عظيمة لمنع السد في المستقبل ورفع ضفتي نيل فكتوريا وبحر الزراف الى نصب نهر السبب فيزيد الماء الوارد الى اصوان ٢٠٠ متر مكعب في الثانية مدة الصيف اي قدر ثلاثة اخماس المياه التي ترد من خزان اصوان وتصير الملاحة ممكنة في النيل حتى الدرجة الخامسة من العرض الشمالي وبتتوي النيل من الماء الاخضر في شهر مايو ويونيو واذا لزم الامر يمكن انشاء سدود في مخارج البحيرات الاستوائية يتضاعف بها الماء الصبي او يصير ثلاثة اضعاف الى ان قال . وخلق بالحكومة المصرية ان تعمل ذلك ولو بلغت نفقات عملها ستة ملايين من الجنيهات واذا لم تستند مصر من مياه نيل فكتوريا فلا فائدة مما انفقته على فتح السودان من المال والرجال . ولا فائدة للسودان بغير مياه نيل فكتوريا ولكنه يكون بها كثرًا لا يثن