الري في اعالي النيل

من مقالة للسر وليم جارستن مستشار نظارة الاشغال العمومية
نشرت في مجلة القرن التاسع عشر
(تابع ما قبلهُ)

هذا من جهة مصر واما من جهة السودان فأقول ان مساحة الاراضي التي تصلح للزراعة فيهِ كثيرة جدًّا والاراضي التي يمكن ارواؤها بمياه النيل ليست سوى جزء صغير في جنبها . فحدود الزراعة في السودان اذًا وجود الماء اللازم للري واحوال البلاد الطبيعية وكثرة السكان . وفي السودان مساحات واسعة تهطل الامطار فيها غزيرة ولكن سكانها قليلون فلا يحسب لهم حساب في ما نحن بصددهِ . ويكفي للحاجة الحاضرة انتقاء الاراضي التي يرجح انها تعود بنتيجة حسنة من انفاق المال عليها بسبب ملاءمة موقعها . منها الاراضي التي في الشمال الشرقي من الجزيرة بين البحرين والاراضي التي على ضفة البحر الازرق الشرقية

وقد اقترحت في تقرير كتبتهُ حديثًا عن النيل الاعلى ان يُترك ماء البحر الازرق الصيفي كلهُ لارواء السودان وحدهُ وماء البحر الابيض للقطر المصري والوادي الممتد من الخرطوم الى اسوان . واقول الآن ان هذا الاقتراح عين الصواب . فان اغنى اراضي السودان وهي التي ذكرتها آنفًا لا يمكن ارواؤها الاَّ من البحر الازرق . اما البحر الابيض فلا يصلح لاعمال الري العظيمة بسبب قلة تحدُّرهِ فضلاً عن ان الاراضي المحاذية لهُ ليست خصبة التربة مثل اراضي البحر الازرق . ولما كان القطر المصري لا بهمهُ من اين تأتيهِ المياه فذلك أرى ان يترك البحر الابيض لهُ والازرق للسودان . وعليهِ يمكن قسمة المشروعات المشروحة قسمين الاول ما يخصُّ البحر الابيض لمنفعة مصر والثاني ما يخصُّ البحر الازرق لمنفعة السودان وحدهُ . وسنبدأُ بالقسم الاول لان المشروعات التي يتضمنها اعظم اتساعًا والجزم بامرها أصعب مراسًا من مشروعات البحر الازرق . ولا بدَّ من الاستعانة بالخريطة المرسومة هنا لفهم تلك المشروعات

يظهر من هذه الخريطة ان بحر الجبل او البحر الابيض يدخل المستنقعات قرب الزجاف التي تخصُّ البلجيك او كندوكورو على الحدود بين السودان واوغندة وهي تبعد عن الزجاف بضعة اميال شمالاً . ومن كندوكورو يجري الى بور على بعد ١٠٩ اميال منها بين مستنقعات

واسعة ولكنهُ لا يدخل المستنقعات الكبيرة المشهورة التي يتجمع السدُّ فيها الاَّ بعد ما يتجاوز بور . فلا بدَّ اولاً من توسيع النهر وتعميقهِ بين المكانين ومدّ الثغور التي ينصرف ماؤهُ فيها الى المستنقعات منعاً لضياعهِ فيها

اما شمالي بور فعندنا عدة مشروعات لاختيار الاصلح منها وهنا تبتدئ الصعوبة الحقيقية . وبور هذه مجتمع قرى الدنكة واهميتها في هذا العمل انها الحدُّ الذي ترتفع عندهُ ضفة النهر الشرقية وتنشف في وجه النهر قبل ضياعهِ في المستنقعات . وقد قلت سابقاً ان المعوَّل في زيادة المياه المصرية على البحر الابيض . وكأن الطبيعة ندمت على ما جادت بهِ من الماء الغزير في منابع النيل وعادت تقضُّ بهِ فاقامت حاجزاً حصيناً في وجههِ وهو المستنقعات المذكورة التي يضيع فيها مسافة ٥٠٠ ميل فلا يخرج منها الاَّ وقد فقد نصفهُ . فكلُّ ما نبذل من المساعي يجب ان يوجَّه الى استنباط حيلة تمنع بها تلك الخسارة فيخرج النهر من المستنقعات ولم يفقد شيئاً وان تحصر تلك المساعي في الشقة الواقعة بين بور وملتقى نهر السُّبت بالبحر الابيض وطولها ٤٤٤ ميلاً حذاء النهر

ويظهر من النظر الى الخريطة ايضاً انهُ قبل التقاء بحر الجبل بالسبت يلتقي بحر الغزال بحر الجبل على بعد ٣٦٦ ميلاً من بور ويتكون من التقائهما بحيرة روحاه (قرية القمر) تسمى بحيرة نو ويسميها العرب مقرن البحور . ويخرج من بحر الجبل شمالي بور (انظر الخريطة) فرع يجري شرقاً مارًّا في المستنقعات ويصبُّ في البحر الابيض بين بحيرة نو وملتقى السبت ببحر الجبل واسم هذا الفرع بحر الزراف وهو مبهم الشعاب في مبداهِ واضح المجرى فيما بعدُ

فسألتنا اذاً ما هي الطريقة المثلى لاصلاح مجرى النهر بين بور وملتقاهُ بالسبت بحيث ان الماء الصيفيَّ الذي يمرُّ ببور قادماً من كندوكرو يلتقي بنهر السبت بعد ما يخسر اقلَّ ما يمكن من مائهِ . ويظهر لاول وهلة ان الطريقة الطبيعية لذلك ان يختار احد النهرين بحر الجبل او بحر الزراف فيوسَّع ويعمق بانكراكات وتسدَّ الشعاب التي يتحلب ماؤهُ منها الى المستنقعات . ولكني اقول انهُ لا بحر الجبل ولا بحر الزراف يصلح لذلك الآن لان بحر الجبل وهو اكبرهما بكثير لا يسع في الاحوال الحاضرة اكثر من ثلث المقدار المطلوب من الماء فكيف بحر الزراف . ثم انهُ لا هذا النهر ولا ذاك لهُ ضفاف تقوى على خزن الماء فاذا اُضيف اليهِ ماء غير مائهِ تصدَّعت ضفافهُ فاندلق الماء على المستنقعات وضاع بالتبخر وامتصاص الاعشاب المائية لهُ

هذا وقد وصفت في تقريري الماضي مشروعاً اذا امكن العمل بهِ كان افضل من هذين

المشروعين . واول من اقترحهُ عليَّ المستر برسفورد مفتش الري العام في الهند سابقاً. وساُعيد وصفهُ هنا فأقول

ينحرف النيل في جريهِ بين بور وملتقاهُ بالسبت انحرافاً عظيماً الى الغرب. فاذا مدَّ خطٌّ مستقيم بين المكانين قصرت المسافة بهِ جدًّا ووقع في ارض جافة بعيدة عن المستنقعات شرقاً فالمشروع اذًا ان تحفر ترعة بين بور وملتقى نهر السُّبت تسع الماء الصيفي كلهُ ليجري فيها ولكن لا تسع ماء الفيضان وذلك للسبب الآتي

لما زرت السدَّ سنة ١٩٠٠ كنت اظنُّ انهُ وان يكن الماء الذي يضيع في المستنقعات صيفاً عظيم المقدار فان معظم الماء الذي يحملهُ النهر في اوان الفيضان يمرُّ في المستنقعات الى البحر الابيض ولا يفقد منهُ سوى القليل . وعليهِ فان جميع المشروعات التي وضعتها في بادىء الامر لاصلاح النيل كانت مبنية على اعتقاد انهُ لا بدَّ من توسيع مجراهُ في المستنقعات ليسع الماء الذي يجري من كندوكرو . ولكن لما أُزيل السدُّ وتمكنت من قياس مقدار الماء الذي يدخل المستنقعات ويخرج منها مرارًا ادركت خطإي الاول وعلمتُ انهُ كلما كثر مقدار الماء الذي يدخل المستنقعات من الجنوب كثرت خسارة الماء الذي يخرج منها شمالاً . ولم اعثر على الحلِّ الحقيقي لهذه المعضلة الاَّ منذ سنتين وهو ان المستنقعات خير مصرف طبيعيٍّ لماء الفيضان وان مساعينا يجب ان تبذل على صرفهِ اليها وانتشارهِ عليها فيضيع تبخرًا وانتصاصاً . واما الماء الصيفي اللازم لنا فيقتصر في مجرى يحفرهُ ليحمل شمالاً من غير ان يفقد منهُ شيءٌ . وجميع المشروعات الحالية مبنية على هذا الحلِّ

وفي بحر الجبل مصاعب تمنع اصلاحهُ حتى يصير كافياً ليجري فيهِ كل الماء الصيفي ولا يمنع زيادة مياه الفيضان من الانصراف منهُ الى المستنقعات ويقال مثل ذلك عن بحر الزراف ولكن هذه المصاعب غير موجودة في الترعة التي اشير بحفرها بين بور والسبت

وكيفية العمل ان تبنى قناطر موازنة بهويس للملاحة عند رأس الترعة الجديدة وقناطر موازنة اخرى في النهر عند بور فتحكما بماء الترعة وماء النهر حسب المرام فاذا أُريد اطلاق ماء النهر كلهِ شمالاً فتحت قناطر الترعة وسدَّت قناطر النهر فلا ينصرف شيءٌ من الماء الى المستنقعات . وفي زمن الفيضان يفعل ضدَّ ذلك اي ان قناطر النهر تفتح فتنصرف مياه الفيضان الى المستنقعات وقناطر الترعة تسدُّ بحيث لا يمرُّ فيها من الماء الاَّ قدر ما يلزم للملاحة. ولا يذهب عن البال انهُ لا حاجة في هذا الفصل الى الماء الذي يأتي من الجنوب لان ما يصبهُ نهر السبت الآن في اشهر الفيضان يحلُّ محلَّ بحر الجبل ويوقف ماءهُ عن الجري كما تقدم

وعندي ان هذا المشروع اصحّ المشروعات المعروضة لنظر قصد اصلاح حالة النيل الاعلى اذا لم تثبت المباحث التالية انهُ ليس مما يستحيل العمل بهِ فان مجرى النهر الحالي على طولهِ وكثرة تعرّجهِ في المستنقعات يستبدل بقناة مستقيمة اقصر منهُ بكثير ثم انها تمرُّ في ارض جافّة ولا يضيع فيها الاَّ القليل من الماء لشدة سرعتهِ . والتراب الذي يستخرج منها يلقى على جانبيها فيكون منهُ طريقان واسعان للسير ومد خطوط التلغراف وسكة الحديد بين مصر ومستعمرة الراس . واخيرًا لا يدخل من ماء الفيضان الى الترعة الاَّ قدر ما يكفي للملاحة والباقي ينتشر في عرض المستنقعات ويضيع بالتبخر فيتم التحكم بالنيل الاعلى على مدار السنة . وطول هذه الترعة ٢١٠ اميال اما ما يقتصد بها من المسافة بين كندوكرو وملتق السبت فيظهر من الجدول الآتي

المسافة بعد حفر الترعة	٣٢٢	ميلاً
المسافة في بحر الزراف	٤٩٨	"
المسافة في بحر الجبل	٥٥٠	"

وليس في الاعتراضات التي رأيتها على هذا المشروع ما هو وجيه يقدح بصحتهِ . على ان عندي اعتراضاً عليهِ قد يفضي الى تركهِ وهو النفقات التي يقتضيها فقد تكون باهظة الى حدّ ان تقف في سبيلهِ وتقضي عليهِ في مهدهِ . ومن المحال تقدير تلك النفقات تقديرًا مضبوطاً قبلما يتمّ مسح تلك البقعة فقد يكون ميل الارض بين بور والسُّبت قليلاً جدًّا[1] فيضطرُّ الامر الى توسيع الترعة كثيرًا وحفر مقدار عظيم من التراب ويحتمل ان الفائدة الناتجة عن قصر المسافة تعوّض عن كثرة الحفر الذي يقتضيهِ هذا المشروع بالنسبة الى المشروعين الآخرين

وعندي اعتراض آخر على المشروع ولكنهُ ليس في قوة الاعتراض الاوّل وهو صعوبة العمل والوقت الذي يقتضيهِ على اني اومل ان اتقان الكراكات وآلات الحفر البخارية مما أُدخل عليها من الاصلاح حديثاً يسهّل تلك الصعوبة . ولا بدَّ من استعمال تلك الآلات اذا قرَّ القرار على هذا المشروع لانهُ يتعذر الاعتماد على حفر هذه الترعة باليد

ولنعد الان الى الكلام على المشروعين الآخرين وهما اصلاح بحر الجبل واصلاح بحر الزراف فاقول

(١) [المقتطف] المسافة بين بور والسبت اقصر من المجرى الذي يجري فيهِ ماء النيل الآن فهما اكثر من ميلٍ حتماً ولا نعلم معرفتنا بالتدقيق

ان اختيار احد النهرين دون الآخر يتوقف على النفقة التي يقتضيها كلٌّ منهما وفيما سوى ذلك لا مزية للواحد على الآخر في رأيي . نعم ان بحر الجبل اكبر واعمق من بحر الزراف فيستلزم من النفقة اقلّ مما يستلزمهُ بحر الزراف . ولكن بحر الزراف اقصر منهُ ولهُ مزية عليهِ وهي انهُ يمكن استخدامهُ لاجراء الماء الفيضي فقط بناء قناطر عند رأسهِ تقفل في زمن الفيضان فينصرف ماء الفيضان الى بحر الجبل ومنهُ الى المستنقعات كما يجري الآن . ومهما تكن مزية كلّ من المشروعين على الآخر فان المسألة مسألة نفقة لا اكثر . وسواء اختير بحر الجبل او بحر الزراف فان توسيعهما وتعميقهما يقتضي عملاً عظيماً شاقاً ونفقة باهظة جدًّا

ومزية هذين المشروعين على الاول انما هي الاقتصاد في النفقة وقصر الوقت وهي مزية تذكر . فان ما يقتضد من المال فيهما لا بدَّ ان يكون كثيرًا بالرغم من زيادة طولها على طول القناة التي يراد حفرها لان قسمًا كبيرًا منهما محفور . ثم انهُ يسهل فيهما استخدام كراكات كثيرة في وقت واحد على طول الخط واما في القناة فليس ذلك ممكنًا بل هو من المصاعب التي تقف في سبيل المشروع فحفر القناة يستلزم وقتًا طويلاً وقصر الوقت من المزايا المهمة

اما الاعتراضات على ذينك المشروعين فكثيرة منها اولاً انهُ اذا تمَّ توسيع احد النهرين وتعميقهُ يبقى نهرًا تكتنفهُ مستنقعات واسعة . وثانيًا ان ذلك يفضي الى ارتفاع سطح بحيرة نو وبالتالي الى ايقاف الفيضان في بحر الغزال اكثر مما هي الحال عليهِ الآن فيهِ فلا يبقى لماء المستنقعات مصرفٌ تنصرف فيهِ . وثالثًا اخشى ان لا يكون عندنا آلات نستطيع بها ازالة ما على ضفاف النهرين من القصب والبردي لما في ذلك من الصعوبة العظيمة وليس السماع كالعيان . ومن المؤكد ان الكراكات المعروفة لا تفي بالمرام فلا بدَّ من صنع كراكات خصوصية لذلك

واهمُّ ما عندي من الاعتراضات على اختيار بحر الجبل عدم ثبات المستنقعات التي يمرُّ بينها في سني الفيضان العالي . فاني لا انسى المنظر الذي رأيتهُ في هذا النهر ايام زرتهُ سنة ١٩٠٠ في بدء فصل الامطار . فان الرياح كانت تعصف عصفًا شديدًا فتحرّك في والماء مئات من الافدنة المغطاة بالقصب والبردي وتنقلها الى برك على جانبي النهر ثم الى مجراهُ فتسدُّهُ وكان يجتمع منها في ساعات قليلة قطع كبيرة من النبات والتراب طولها مئات من الامتار وسمكها نحو عشرين قدمًا وتنضغط بقوة الماء المحصور فتصلب حتى يسهل على الفيل الضخم ان يمشي عليها . على انهُ منذ أُزيل السدّ اصبحت حالة بحر الجبل اكثر ثبوتًا من ذي قبل

على ما يظهر ولكن من يعلم ان ما جرى سنة ١٩٠٠ لا يجري في المستقبل ايضاً وانهُ اذا وسّع النهر الآن لا يحدث يوماً من الايام فيضان يجرف السدّ كما جرفهُ من قبل وينقلهُ الى مجرى النهر فيسدّهُ في مواضع شتّى منهُ . وهذا ما حملني في تقريري الماضي ان أشير باختيار بحر الزراف دون بحر الجبل وترك بحر الجبل على حالهِ الحاضرة . على انهُ لا بدَّ من ارجاء الحكم البات في ذلك الى ان يتمّ مسح النهرين ويعلم كلُّ ما يتعلق بهما على تمامهِ فيمكن تقدير النفقات تقديراً صحيحاً حينئذٍ

وقبل الفراغ من الكلام على البحر الابيض لا بدَّ لي من كلمة اقولها عن جزء من المشروع العام اهميتهُ عظيمة وعلاقتهُ بجميع المشروعات المستقبلة شديدة وهو التحكم بمياه بحيرة البرت بواسطة قناطر موازنة تبنى على النيل شماليها . فقد ابنت سابقاً ما لهذه البحيرة من الشان الكبير ورأيت بعد البحث الطويل ان بناء القناطر واصلاح بحر الجبل يجب ان يشرع فيهما معاً . ورأيي هذا مبنيٌّ على المعلومات التي جمعتها عن هذه البحيرة حديثاً فان بناء القناطر هو الطريقة الوحيدة للحصول على قدر كافٍ من الماء على مدار السنة

ولايضاح ذلك اقول ان بحر الجبل او البحر الابيض الاعلى يستمدُّ مياههُ من مصدرين بحيرة البرت نيانزا والانهر التي تصبُّ فيها بين البحيرة المذكورة وكندوكرو . وكلُّ الدلائل تدلُّ على ان نصف الماء الذي يمرُّ بكندوكرو في اشهر الفيضان الثلاثة (من يوليو الى سبتمبر) يأتي من البحيرة نفسها والنصف الآخر من الانهر المشار اليها . فاذا بنيت القناطر فوق النهر عند خروجهِ من البحيرة أمكن اقفالها كلها او بعضها في زمن الفيضان حتى يحتقد النهر على الجداول التي تصبُّ فيهِ دون البحيرة فيقلُّ مقدار الماء الذي يصل الى المستنقعات الى نصف ما هو عليهِ تقريباً ويقلُّ خطر تصدُّع ضفتي النهر بعد اصلاحهما . وفي اثناء اقفال القناطر يزيد مقدار الماء المخزون فيها فيمكن الانتفاع بهِ بعد ما تجفُّ الجداول التي تصبُّ في النهر

وعندي ان هذه القناطر هي مفتاح المسألة كلها . فقد أخَّ السر وليم ولكوكس في بنائها منذ زمن طويل وانا أوافقهُ على ذلك . هذا وما لم يصلح مجرى النهر في المستنقعات فمن العبث البحث في بناء القناطر عند مخرج البحيرة ولكن اذ قد قرب الوقت للاعتماد على مشروع من هذه المشروعات اللازمة لاصلاح النيل فاري ان يدرس مشروع بناء القناطر ايضاً وان يشرع في العملين في وقت واحد معاً . وهذه القناطر لازمة ولو قرَّ القرار على حفر قناة بين بور والسبت . واما اذا قرَّ القرار على اصلاح بحر الجبل او بحر الزراف فبناء القناطر امرٌ لا غنى عنهُ لخزن الماء والتحكم بمياه الفيضان . واذا مدَّ خط تلغراف من الخرطوم الى البحيرة واقيم

بعض محطات لقياس منسوب الماء في النهر ومقدار المطر الذي يقع بين مخرج البحيرة وكندوكرو امكن معرفة ما يجري في تلك الاماكن تماماً للتحكم بالماء على قدر الحاجة

***

اما الآن وقد ابديت كل ما عندي عن مشروعات البحر الابيض فاني انتقل الى الكلام على البحر الازرق متوخياً الايجاز ما امكن . فان المشروعات المتعلقة بهذا البحر بسيطة بازاء المشروعات الاخرى ومحدودة نظراً الى قلة الماء فيهِ بالنسبة الى البحر الابيض . ولا يمكن الحصول على ايراد مستديم من البحر الازرق على مدار السنة لانهُ وان يكن غزيراً في اوان الفيضان يكاد يجف في اشهر الربيع . فما لم يعمل عمل يخزن بهِ ماؤهُ لسد النقص فكلُّ المشروعات المتعلقة بهِ يجب ان تقتصر على الري الشتوي فقط . ولو لم يكن مصدر البحر الازرق في الحبشة ومعظمهُ يجري فيها لكانت مسألة خزن الماء بسيطة فان في بحيرة تانا خزاناً طبيعياً يسع من الماء ما يكفي للزراعة الصيفية في الاراضي المحاذية للبحر الازرق بعد ان يصلح قليلاً . على ان المصاعب السياسية المتعلقة بهذه المسألة كثيرة الى حدٍّ يقضي بنبذ هذا المشروع او ارجائهِ الى مستقبل بعيد

وقد يمكن تعيين مركز موافق لبناء خزان صغير بين شلالات البحر الازرق في الاراضي السودانية ولكنني اشك في ذلك . فان ميل النهر كثير جداً فاذا أريد بناء خزان لخزن الماء وجب ان يعلّى كثيراً . ثم انهُ لا يمكن خزن الماء في ابان الفيضان لكثرة ما يحتوي من الطمي حينئذٍ وحالما يصغر يقلُّ مقدارهُ فلا يبقى منهُ ما يستحق الخزن . فبناء على ذلك كلهِ يكاد يكون من المؤكد انهُ لا يمكن جعل الزراعة صيفية قبلي الخرطوم في الوقت الحاضر وتكون واسعة النطاق وان جميع المشروعات المستقبلة تنحصر في تحسين الزراعة التي تروى بماء الفيضان والزراعة التي تروى بماء المطر . وهذا ليس مما يستوجب الاسف الشديد اذ المرجح ان بعض المزروعات المهمة مثل القطن وقصب السكر يمكن زرعها في تلك البلاد ايام الفيضان وارواؤها في فصل الشتاء . فاذا تسنى ذلك فقد حلّت المسألة والاَّ زرعت الارض مزروعات موافقة للفصول التي يكون الماء غزيراً فيها . وقد طالما قلت في جميع تقاريري التي كتبتها عن السودان ان مستقبل اراضي البحر الازرق يتوقف على زرع الحبوب اكثر مما يتوقف على زرع القطن وقصب السكر . وكلما زدت معرفة باحوال تلك البلاد زدت اقتناعاً بصحة هذا القول فان اراضي الجزيرة والمديريات الشرقية موافقة كل الموافقة لزرع القمح على ما يظهر . فاذا ثبت ذلك وانا معتقد ثبوتهُ أمنت تلك البلاد على مستقبلها بعد اقام سكة الحديد بين

النيل والبحر الاحمر اذ يصبح سوق حاصلاتها على ابوابها لان بلاد الحجاز تشتري كل القمح الذي يصدره السودان اليها وربما اشترت كل الذرة ايضاً وسكة الحديد تنقله الى الميناء الجديد في بورت سودان ومنهُ ينقل الى ثغور البحر الاحمر الشرقية بأجرة تمكن السودان من منافسة الهند وغيرها

ولا بدَّ والحالة هذه لتوسيع نطاق هذا المشروع من بناء سلسلة قناطر او اكثر على البحر الازرق بين منبعهِ والخرطوم لرفع منسوب الماء فيهِ ولا بدَّ ايضاً من حفر ترع على جانبيهِ يتوزع الماء بها . فقد يكون الري بالحياض اوفق بحاجة تلك البلاد اذ يمكن بهذه الطريقة الانتفاع بمياه الفيضان ولمياه الشتوية . واذا كانت تلك الحياض تشغل مساحة واسعة استفاد القطر المصري منها باخذها قسماً كبيراً من ماء الفيضان في ابانهِ فيقلُّ بذلك خطر الغرق في القطر المصري

وهناك مشروعات اخرى صغيرة متعلقة بريّ السودان لا تزال في معرض البحث والنظر منها الانتفاع بمياه الفيضان في انهر القاش والرهد ودندر والانبه وكلها غدران تجفُّ في اشهر الصيف فاقتصر على الاشارة اليها لضيق المقام . هذا وان تكن المشروعات المختصة بالبحر الازرق كبيرة القدر كثيرة النفقة فانها اسهل مراساً من المشروعات المتعلقة باصلاح البحر الابيض

وخلاصة ما تقدم ان المهمة التي امام مهندسي الريّ في مصر خطيرة الشان كلما أُدرك كنهها أُدركت عظمتها . ومهما بذل من العناء في درسها واعداد مشروعاتها فليس ذلك بالشيء الكثير بالنظر الى عظم نتائجها والخطر الذي قد ينشأ من سوء فهمها . فمن ثمَّ يجب ألاَّ يقرَّ القرار على مشروع قبلما يدرس درساً دقيقاً وتعلم كل خوافيهِ . وهذا يقتضي وقتاً طويلاً ونفقة كثيرة ولكن ليس ثمة ما يستدعي العجلة . ومهما تكن تلك المشروعات كبيرة فليس ينها ما هو مستحيل بل اذا درست درساً مدققاً وبذلت الهمة والعناية عليها عند الشروع فيها بلا عجلة زائدة ولا ابطاء زائد كانت قرينة النجاح لا محالة

ولا بدَّ ان يكون المال الذي ينفق عليها كثيراً يقدر بالملايين ولكن تاريخ اعمال الريّ في القطر المصري دلَّ دلالة واضحة على ان الانفاق على مثل تلك الاعمال يعود باعظم فائدة في القريب العاجل

اما ما تستفيدهُ مصر منها فهو توسيع نطاق الزراعة الصيفية فيها على طول وادي النيل وعرضهِ من اصوان الى البحر المتوسط . واما ما يستفيدهُ السودان فهو ان قسماً كبيراً منهُ يصبح احسن حالاً واوفر رغداً مما اشتهر بهِ في سالف الزمان ويمنع ضياع ماء البحر الابيض

سدّي في المستنقعات فتصل مياه بحيرة البرت الى مصر بلا نقصان فتفيض جيوب المالكين نضارًا وقلوب الفلاحين حبورًا . وأهمّ من ذلك كلّه ان زمام النيل يبيت من منبعه الى مصبّه في قبضة مصر والسودان تحكمان بمائه كما تشاءان كأنهُ ترعة من الترع المصرية

وفي اعتقادي ان هذه النتائج جديرة بان ينفق المال الكثير عليها وتضحّي النفوس في سبيلها . وتضحية النفوس امر لا بدّ منهُ مثل انفاق المال لما هو معروف عن رداءة الهواء حيث يراد عمل تلك الاعمال

واختم مقالي بعبارة قالها اللورد كرومر في تقريره الاخير بهذا الصدد قال

" ان السودان ليس عديم الفائدة لمصر بل منهُ فائدة لا تقدر بمال . فان من البيّن ان الدولة التي تتملك اعالي النيل يكون في يدها التصرف بالماء الوارد الى القطر المصري وانهُ اذا أُريد زيادة الماء الوارد الى مصر وجب ان ينقل مركز العمل من مصر نفسها الى ابعد مديريات السودان "

فاوجه انظار جميع المصريين الى هذه الكلمات

شمول مذهب النشوء

[لخّصنا خطبة الرئاسة التي القاها السر جورج دارون على مجمع ترقية العلوم البريطاني في اجتماعه الاخير في جنوبي افريقية]

فرغتُ من الكلام على النظام الشمسي فالتقدّم الآن الى الكلام على ما هو اوسع من ذلك كثيرًا وهو العالم النجمي

ان العين لا ترى الاّ بضعة الوف من النجوم اذا لم تستعن بآلة من الآلات البصرية ولكن الفوتوغرافيا قد كشفت لنا عما لا يُعدُّ ولا يحصى من النجوم وكلما زادت هذه الصناعة اتقانًا زاد ما يكشف بها عددًا . فمنذ عشرين سنة كان عدد النجوم التي صوّرت بالفوتوغرافيا نحو ١٧٠ مليونًا فزاد بعد عشرة سنوات حتى بلغ ٤٠٠ مليون . وهو الآن اكثر من ذلك كثيرًا ولا تزال صناعة الفوتوغرافيا آخذة في التقدّم والاتقان ولا نعلم ما اذا كان عدد النجوم متناهيًا او غير متناهٍ لان ذلك من المسائل التي تفوق تصورنا

اذا نظرنا الى صورة فوتوغرافية من صور السماء رأيناها صفحة سوداء فيها نقط بيضاء متفرقة من غير انتظام ولكننا اذا دققنا النظر رأينا بعضها منتظمًا في خطوط وبعضها في