1747

F 626
F 626.8 : M 67 tA
مصر - لجنة مشروعات النيل
تقرير لجنة مشروعات النيل
535

626.8
M67tA
C.1

يجد الصدف ايضاً

الحكومة المصرية

تقرير

لجنة مشروعات النيل

١٩٢٠

ويليه ملحقات بالتهم الموجهة من السير ويليم ويلكوكس
والكولونيل كندى وانتقادات لجنة المهندسين المصرية

(ترجمة)

يمكن الحصول على تقرير اللجنة (إما مباشرة وإما بواسطة أحد باعة الكتب) من قلم نشر مطبوعات الحكومة بسراى الاسماعيلية القديمة بشارع قصر العينى بالقاهرة والثمن عشرة قروش .

49048

Giff. Cat. July 1933

المطبعة الأميرية بالقاهرة
—
١٩٢٠

نقر ونعترف بأنّ ترجمة تقرير لجنة مشروعات النيل وملحقيه المختصين بنص التهم الموجهة من جناب السير وليم ويلكوكس والكولونيل كندى ترجمة حرفية للنص الانكليزى !

١٣ ديسمبر سنة ١٩٢٠

محمد فؤاد

تقرير لجنة مشروعات النيل

لندن
٢٥ اغسطس سنة ١٩٢٠

حضرة صاحب الدولة رئيس مجلس الوزراء

اتشرف بان ارفع الى دولتكم تقرير لجنة مشروعات النيل اجابة على ما جاء فى مذكرة مجلس الوزراء المصدق عليها فى ١٠ يناير سنة ١٩٢٠

وتوصلا الى تثبت اللجنة من صحة المعلومات التى طلب اليها ان تجعلها اساسا لتقريرها تقرر عمل سياحة على النيل وفى السودان

وقبل سفر اللجنة الى السودان قدمت وزارة الاشغال العمومية الى الاعضاء مذكرات عن المشروعات مشفوعة بالمعلومات التى بنيت عليها وهذه المذكرات والمعلومات اصدرت بعد ذلك فى كتاب مطبوع معنون (ضبط النيل) فى مايو سنة ١٩٢٠ وقد ارفق هذا الكتاب بمحفظة مشتملة على الرسومات اللازمة .

وفى ٢ مارس برحت اللجنة القاهرة الى الخرطوم معرجة اثناء طريقها على قناطر اسنا وخزان اسوان . وعند الخزان اطلعت اللجنة على عملية وطريقة اخذ التصرفات من عيونه وقد قام مدير الخزان باعطاء شرح واف على الطريقة المتبعة فى رصد وتسجيل التصرفات وغيرها من الارصاد وامد اللجنة بكل الوسائل السهلة لفحص ومراجعة تلك الارصاد

وعقيب وصول اللجنة الى الخرطوم مباشرة فى ٨ مارس زارت اللجنة مقياس الشمانيات (الواقع على النيل الرئيسى على مسافة ٤٠ كيلومترا شمالى الخرطوم) فى صحبة السير ولم ويلكوكس ومندوبى مصلحتى رى مصر والسودان وقيس تصرف بالكرنت متر هناك

ونظرا للنحر الحاصل من تاثير المياه تبين ان بناء المقياس عند الشمانيات كان قد سقط وقد تم الحصول على منسوب المياه المضبوط بميزانية من نقطة ثابتة مجاورة ولما كانت هذه النقطة الثابتة يلحقها شيء من الشك قام بمراجعتها بناء على طلب اللجنة موظف من مصلحة المساحة انتدب خصيصا لهذا الغرض وقرر ان منسوبها صحيح

وفى اليوم التالى قامت اللجنة والسير ولم ويلكوكس بمعاينة مواقع التصرفات عند صوبع ومقياس النيل بالخرطوم وقام اعضاء اللجنة ايضا لمعاينة وفحص الارصاد المدونة لجميع المقاييس المجاورة وغيرها من الارصاد التى لها علاقة بالمشروعات

وفى ١١ مارس انتقلت اللجنة الى سنار الواقعة على النيل الازرق معرجة فى طريقها على الطيبه وبركات لمعاينة مزارع القطن التابعة لنقابة مزارع السودان وفى اثناء هذه

المعاينة قام موظفو النقابة بمرافقة اللجنة وامدادها بالمعلومات الوافية عن كافة الموضوعات والمسائل

وامضيت ثلاثة ايام فى فحص موقع الخزان واساسه ورسومات ترتيب العمل وطرق الانشاء المقترحة وفى صبيحة اليوم الرابع عشر شهدت اللجنة مع السير وليم ويلكوكس مقاس التصرف فى مكان واقع على نحو ٢٥٠ ياردة امام مقياس سنار وعاينت ايضا مقياس سنار القديم والجديد وفى اثناء ذلك اخذت بعض المناسيب بناء على طلب السير وليم ويلكوكس

وفى ١٥ مارس ابحرت اللجنة على الباخرة كسلا التابعة لمصلحة رى السودان من بلدة كوستى الواقعة على النيل الابيض واخذت طريقها فى الحال الى ملتقى النيل الابيض بالسوباط ومن ثم صعدت بالسوباط الى ابعد موقع سمح ببلوغه الوقت ثم صعدت فى بحر الزراف مسافة ٢٥٠ كيلومتر حتى قامت فى سبيلها منطقة السدود فاوقفت سيرها . وبعد ذلك اخترقت الباخرة بحيرة نو وانعطفت فى بحر الغزال فصعدت فيه مسافة ٤٠ كيلومتر

ثم واصلت سيرها صاعدة فى بحر الجبل حتى انتهت الى مصب نهر كيت الواقع على مسافة قريبة وراء الرجاف ثم عادت مباشرة الى الخرطوم غير معرجة فى طريقها الا على جبل الاولياء حيث قام العضوان الفنيان لمعاينة موقع السد وحفر التجارب والجس التى عملت فى خط المحور

وبعد الوصول الى الخرطوم عقدت جلسات غير رسمية مع موظفى حكومة السودان وجرت محادثات معهم ومع مدير نقابة المزارع السودانية اسفرت عن الجم الكثير من المعلومات النافعة الدالة فى الوقت ذاته عن راى الحكومة السودانية فى المشروعات

وفى اثناء تغيب اللجنة عن القاهرة نشر اعلان فى الجريدة الرسمية وفى الصحف الوطنية والاوروبيه يصرح بان اللجنة مستعدة لقبول الانتقادات على المشروعات كما هى مبينة بكتاب ضبط النيل

. فقدمت الانتقادات من السير وليم ويلكوكس والكولونيل كندى وعبد الله باشا وهبى ولجنته المؤلفة من المهندسين الوطنيين وغيرهم من ذوى الاهتمام بالامر . ثم عقدت احدى عشرة جلسة علنيه ابتداء من ٢٥ مايو لسماع الاقوال المقدمة لتاييد او تفنيد التهم الموجهة من السير وليم ويلكوكس والكولونيل كندى وذلك بعد حلف اليمين . وفى ٢٢ يونيه عقدت جلسة علنيّة اخرى لسماع الانتقادات الموجهة من لجنة المهندسين الوطنيين الذين قوبلوا بعد ذلك مقابلة غير رسميّة فى اليوم التالى وقد كانت انتقاداتهم فى هذه المقابلة آخر ما سمعته اللجنة من الاقوال

وفى ٢٤ يونيه رفعت اللجنة تقريرا مبدئيا الى مجلس الوزراء ثم انفضت الجلسة على ان تجتمع بعد ذلك فى لندن ٤ الامضاء

ج . ل . كيمس

سكرتير اللجنه

مقدمة تمهيدية

صادق مجلس وزراء الحكومة المصرية فى مذكرة مؤرخة ١٠ يناير سنة ١٩٢٠ على تعيين لجنة لوضع تقرير عن مشروعات ضبط النيل التى وضعتها وزارة الاشغال العمومية وقد بين فى تلك المذكرة اختصاص اللجنة كما ياتى : —

اللجنة معينة لتمد الحكومة المصرية بالرأى فى المشروعات التى وضعتها وزارة الاشغال العمومية لغرض زيادة موازنة مياه النيل لمصلحة مصر والسودان وعلى الخصوص تعطى رايها فى النقط الآتية : —

ا صحة البيانات الطبيعية التى بنيت عليها هذه المشروعات

ب الطريقة العادلة التى بها تقسم المياه التى تزيد بسبب هذه المشروعات بين مصر والسودان فى كل دور من ادوار تنفيذ المشروعات

ج القسمة العادلة الواجب اتباعها فى توزيع تكاليف هذه المشروعات بين مصر والسودان

وقد اصدر مجلس الوزراء بعد ذلك مذكرة اخرى بتاريخ ٢٤ فبراير خول فيها اللجنة الحق فى ان تضيف لاعضائها اذا رات ضرورة ذلك عضوا قضائيا لاجراء التحقيقات اللازمة فى حالة اخذ الشهادات بعد حلف اليمين ولما كان من الواضح ان الانتقادات الموجهة من السير وليم ويلكوكس تستلزم بطبيعتها اخذ شهادات الشهود بتلك الطريقة رؤى ان يعين قاض بقرار من مجلس الوزراء مؤرخ ٢٤ مارس سنة ١٩٢٠

وفى ٢٤ يونيه سنة ١٩٢٠ رفعت اللجنة الى حضرة صاحب الدولة رئيس الوزارة تقريرا ابتدائيا جاء فى نصه ما ياتى : —

بعد استقصاء الفحص لجميع الشهادات المقدمة اتفق راينا على انه لم يحدث قط من السير مردخ مكدونالد ولا من اى شخص آخر ادنى تعمد لاخفاء او تزوير اى ارصاد او بيانات اوغش فيها

لقد قمنا بدراسة المشروعات كما هى مبينة فى كتاب ضبط النيل وبحث الانتقادات المقدمة عن هذه المشروعات والراى عندنا انه من حيث الوجهة الفنية المحضة ينبغى ان يشرع حالا فى تنفيذ مشروعات سد النيل الابيض وري الجزيره وسد النيل الازرق (بسنّار) وقناطر نجع حمادى

امّا التقرير النهائى فمرتب فى اربعة فصول كالآتى : —

يقتصر الفصل الاول والثانى على تناول موضوع التهم الموجهة من السير وليم ويلكوكس والكولونيل كندى فيما يتعلق بالفقرة الاولى من اختصاص اللجنة وقد وافقت اللجنة بالاجماع على خلاصة هذين الفصلين

يتناول الفصل الثالث موضوع المشروعات من الوجهة الفنية وقد وافقت اللجنة بالاجماع على خلاصة هذا الفصل

يتناول الفصل الرابع موضوع الفقرة الثانية والثالثة من اختصاص اللجنة وهذا الفصل لم ينل اجماع آراء اللجنة اذ انّ القسم الاول منه وقع عليه بامضاءى كل من رئيس اللجنة والدكتور سمسون والقسم الثانى وقع عليه بامضاء المستر كورى ؛

خلاصة الاستنتاجات

المستخلصة من رأى القاضى بوث عن الشهادات المأخوذة بعد حلف اليمين

التهمة الأولى من التهم الموجهة من الكولونيل كندى

استنتاجى هو ان صورة صفحة ٢ من مذكرة النيل الازرق ذاتها اذا لم يقم البرهان على بطلانها لا تكون دليلاً كافياً على ارصاد مقياس سنّار الرسمية الحقيقية فى بداية سنة ١٩١٤ ومن باب اولى يجب تجاهلها عند ما تقوم بنقضها شهادات حملة من المحلفين

اقل ما جاء فى مذكرة الكولونيل كندى من ذكر الرصيد ١٠ و١٠ لمقياس سنّار فى ٢٤ يناير يجب ان يعتبر غلطة اذ الحقيقة ان الرصد الذى تحصل عليه هو الرصد الخاص بـ ٣١ يناير

التهمة الأولى من التهم الموجهة من السير وليم ويلكوكس - انى اقبل بلا تردد شهادة الشهود المستدعين ولا شك عندى مطلقاً فى ان الدفاتر والمستندات التى صادقوا عليها تشتمل على ارصاد مقياس سنار كما دونت وبلغت فى الوقت المناسب
انه ازاء الشهادات المتعددة المقدمة من شهود محلفين لا يمكن البته ان يجعل ادنى قيمة لاقوال السير وليم ويلكوكس (فيما يتعلق بالمنحنى البيانى لتصرف سنّار)

التهمة الخامسة من التهم الموجهة من الكولونيل كندى

لم يفكر قط فى اعطاء تصرفات مبالغ فيها بواسطة تزوير ارصاد المقياس. هذا وان تتابع المستندات التى ذكرتها والتى هى صحيحة فيما يظهر هو فى نظرى ارجح دليل فى الامكان على امانة الوزارة

لا يوجد قط ما يحمل على الظن بان رأى السير مردخ مكدونالد بخصوص المستندات المقدمة لم يكن صادراً عن اخلاص وتزاهة

التهمة الثانية من التهم الموجهة من السير وليم ويلكوكس

ان صدور ايضاحات الوزارة عن اخلاص وسلامة نية تؤيده جداً الايضاحات التى استطاع السير مردخ مكدونالد اعطاؤها فيما يتعلق بعدم نشر تقرير مفتشى العموم عن سنة ١٩١٢ ويؤيدها ايضاً ما قد ثبت من ان هذه الارقام المغلوطة لم يقل قط انها استخدمت فى اى غرض خاص ولا بأن عدم نشر هذه القسطة المعينة كان يرمى الى غاية مقصودة

خلاصة الاستنتاجات

المستخرجة من الفصل الثانى الخاص بصحة البيانات

التهمة الأولى من التهم الموجهة من السير وليم ويلكوكس

ان البروز المشاهد فى المنحنى البيانى لمقياس سنّار وما يرى فى المنحنى البيانى للتصرف من الشكل غير الاعتيادى يرجعان الى سبب واحد اعنى التغيير فى تكوين المصاطب الرمليّة ومسارب المياه فى النهر . فالنتيجة الوحيدة الممكن استنتاجها هى ان التصرفات التى حسبها السير وليم ولكوكس لا قيمة لها مطلقاً

التهمة الثالثة

اللجنة مقتنعة بانه لم يكن قط هنالك ادنى مبالغة فى التصرفات - بل هى على العكس من ذلك مقتنعة بانه ليس فى الدنيا نهر من الانهار المناظرة للنيل يمكن القول بان تصرفه محسوب بمثل الدقة التى حسب بها تصرف النيل فى سنة ١٩١٦ أبّان التحاريق

التهمة الثالثة - ملحق ا

. اللجنة تبدى اشد اعتراضها على كل الطريقة (التى اتبعها السير وليم ويلكوكس) وليس فى وسعها الموافقة على ان اى نتيجة يتوصل اليها بمثل هذه الطريقة تكون جديرة بالنظر والاعتبار

التهمة الثالثة - ملحق ب

ان النتائج التى وصل اليها السير وليم ويلكوكس لا تدل على التزوير بل ولا على اختلال العمل ولكن كل ما تدل عليه هو ان الطريقة نفسها غير مضبوطة

التهمة الثالثة - ملحق ج

فيما يتعلق بالمسألة العامة للكرنتمترات تقتنع اللجنة بان مصر تتبع الآن الطريقة التى يتبعها مهندسو الرى فى جميع انحاء العالم فالرجوع الى أخذ المقاسات بواسطة العوامات يكون تقهقراً خطيراً

التهمة الرابعة

قررت اللجنة ان مقياس سنّار لم يغير فى عام سنة ١٩١٦

التهمة الخامسة

ان مقارنة الفروق الكائنة بين ارصاد المقاييس عند الخرطوم والروصيرص

وسنّار قبل سنة ١٩١٤ وبعدها لايمكن قط ان تجعل اساسا لمثل مناقشة السير وليم ويلكوكس

وقد استعملت وزارة الأشغال العمومية بطيعة الحال الخط البيانى لتصرف اسوان الذى حضّرته بنفسها وذلك ليس كما زعم السير وليم ويلكوكس بان ذلك المنحنى البيانى يعطى تصرفات اعلى من التى يعطيها منحنيه (السير وليم) ولكن لان الوزارة بالبداهة وطبيعة الحال تثق بمنحن حضّرته بنفسها من ارصاد اخذت عند اسوان أكثر مما تثق بمنحن قديم مؤسس على ارصاد لاتعرف من امرها الاّ قليلاً ومأخوذ عن عدة مواضع مختلفة على النهر فيما بين القاهرة واسوان

التهمة السادسة من التهم الموجهة من الكولونيل كندى

لما كانت التهمة الموجهة من الكولونيل كندى ينقصها جميع المؤيدات التى تعين الاسباب التى قامت عليها التهمة فان اللجنة لايسعها الا القول بانها لاتستطيع ان تجد ادنى دليل على اى تروير او رغبة فى التضليل

التهمة السابعة من التهم الموجهة من الكولونيل كندى

الكولونيل كندى يعلم ان السير مردخ ماكدونالد ليس عنده سجلات عن مقياس الخرطوم اذ ان الدفتر الأصلى فى عهدة الكولونيل كندى نفسه ولم يكن الكولونيل كندى قد ابان للسير مردخ ماكدونالد كيف تسرب الغلط الى المقياس وعلى ذلك يتضح ان الكولونيل كندى كان يعلم يقينا ان السير مردخ ماكدونالد لم يكن فى طاقته ان يعمل الى نشر ارصاد كاذبة .

الفصل الاول

تحرير ورأى القاضى بوث عن المسائل التى نظر فيها فى الجلسات العلنية المنعقدة لسماع اقوال الشهود بعد حلف اليمين

قد خولت اللجنة الحق فى سماع اقوال الشهود بعد حلف اليمين لتكوين رايها بخصوص المعلومات الطبيعية التى كلفت ان تضع عنها تحريرها . وقد عينت عضوا فى اللجنة لادارة حركة اخذ اقوال الشهود . ثم اعلنت اللجنة انها مستعدة لقبول المعارضات والانتقادات الخاصة بتلك المعلومات على شرط ان تقدم مكتوبة فقدم كل من السير وليم ويلكوكس والكونيل كندى انتقادات كان بعضها مبرزا فى صورة تهم موجهة ضد السير مردخ مكدونالد شخصيا . وقد رؤى ان تسمع اقوال الشهود بعد حلف اليمين عن الستة الاولى من التهم الموجهة من السير وليم ويلكوكس وعن التهم المقدمة من الكولونيل كندى وعددها سبع . ورأى اعضاء اللجنة وجوب جعل هذه الجلسات علنية

وقبل ابتداء هذه الجلسات العلنية حاول اعضاء اللجنة ان يحصروا المناقشات فى دائرة منطوق اختصاصاتهم بالضبط واقترحوا على السير وليم ويلكوكس والكولونيل كندى ان يقدما انتقاداتهما فى صورة خلاف صورة (تهم الغش والتزوير الموجهة ضد السير مردوخ مكدونالد) فرفضا . ولما كانت التهم المقدمة منهما هى بلا شك السبب الداعى الى تحويل اللجنة الحق فى سماع اقوال الشهود بعد حلف اليمين لم تشدد اللجنة فى طلبها . وفى اثناء الجلسات توقشت القضية من كل من موجهى التهم والمدافعين تبعا لمقتضيات الضرورة على اعتبار انها قضية خاصة بسماع تهمة التآمر على غش الجمهور بتزوير واخفاء فى اوراق رسمية واصبح من الواضح الجلى ان اللجنة مضطرة الى ابداء رايها فى وقائع الدعوى منظورا اليها من هذه الوجهة وانى لفى شك مما اذا كان المسؤولون عن اضافة قاض الى اللجنة بتعيينى فيها كان فى نيتهم ان اشترك فى اصدار الحكم على ان اعضاء اللجنة جميعا اظهروا رغبتهم فى ان ابدى رأيى فيما تناوله البحث من المسائل اثناء الجلسات العلنية وقد دونت الملاحظات الآتية طبقا لرغبتهم

ولا يخفى انه حيثما اقتضت الحال ابداء الرأى فى مسألة فنية اخذت برأى الاعضاء الفنيين

وقبل الجلسات العلنية عقدت جلستان غير رسميتين بحث اثناءهما فى الاجراآت التى ستتبع فيما بعد وحاولنا مع بعض النجاح عمل الترتيبات اللازمة لتبادل الاطلاع على الاوراق الرسمية وفحصها بواسطة الطرفين ثم قامت اللجنة بوضع مذكرة تكون بمثابة دليل يهتدى به فى سير الاجراآت التى ازمع اتباعها واهم ما هو جدير بالذكر فى هذه المذكرة هو ما قررته اللجنة من عدم تقيدها تقيدا شديدا بنصوص مواد القانون الانكليزى الخاص بسماع الشهادات

وقد سارت الجلسات العلنية بطريقة قانونية منظمة ومع ما تشاء من بعض الخلاف بين اللجنة والمدافعين من حيث الطريقة الواجب اتباعها فى سماع التهم فالواقع ان

كلا الطرفين لم يتأثر ادنى تأثر لتغيير الطريقة بعد سماع شطر من الدفاع ضد اول تهمة من السير وليم ولكوكس والثلاثة التهم الاولى من الكولونيل كندى الخاصة بارصاد مقياس سنّار. وفى رأيى ان الدفاع الذى قدم بعد ذلك عن القضية برمتها قد ايد ماابداه المستر مكسويل من المعارضة ضد ماكانت ازمعته اللجنة مبدئياً من النيّة على فحص التهم واحدة بعد أخرى.

ان موجهى التهم الذين تقدموا شخصياً لم يوكلوا عنهم محامين قد مكنوا من تبادل المساعدة فيما بينهم وقد عاملتهم اللجنة فى سماع اقوالهم بما هو فوق العدالة والانصاف من التسامح والتراخى. وقد حدث فى وقت مّا ان النقط موضوع النزاع يجب ان يكون الفصل فيها بمعرفتى ولكن بعد امعان النظر فى ذلك وجد انه غير لازم او مرغوب فيه

وقد اعترض الكولونيل كندى على امتناعى عن ذلك ولكن هذا الامتناع كان عن تبصر وروية ولم يكن فيه ادنى اجحاف لموجهى التهم.

وفى ابداء رأيى عن التهم سأوجه جل عنايتى الى التهمتين الاوليين من تهم السير ولم ويلكوكس وهما المقابلتان للأربع تهم الاولى مما قدمه الكولونيل كندى فهاتان التهمتان هما اللتان وصمتا بانهما (جنائيتان) بأشد تأكيد. وان التهمة الاولى من تهم السير ولم ويلكوكس المقابلة للتهم الثلاث الاولى من تهم الكولونيل كندى هى تلك التهمة التى اخبرنا السير وليم ويلكوكس انه اشار اليها عند ما أعلم السير بول هرفى بان المستر كوبج قد صرح بعد فحصه للأدلة بان السير ولم ويلكوكس قد اثبت صحة ماقدمه من التهم اثباتاً تاماً

وتنحصر التهمة الاولى الموجهة من السير وليم ويلكوكس فى اسناد ما يأتى الى السير مردوخ ماكدونالد

ا — تغيير او التسبب فى تغيير مقاييس النيل الازرق (اى ارصاد المقاييس) عند سنّار فيما بين اوائل ديسمبر سنة ١٩١٣ واوائل فبراير سنة ١٩١٤

ب — اضافة او التسبب فى اضافة كميات عظيمة من المياه الى تصرفات ذلك النهر الاصلية فى خلال هذه المدة

ج — اضافة مستند رسمى عظيم الأهمية

وتنحصر التهم الثلاث الاولى الموجهة من الكولونيل كندى فى اسناد ما يأتى الى السير مردوخ ماكدونالد

(١) تزوير ارصاد مقياس سنّار عن المدة من ١١ يناير سنة ١٩١٤ الى ٢٠ يناير سنة ١٩١٤ اذ الرقم الصحيح (متوسط عشرة ايّام) هو ١٩ و١٠ والرقم المزوّر هو ٢٨ و١٠

(٢) تزوير ارصاد مقياس سنّار عن المدة من ٢١ يناير سنة ١٩١٤ الى ٣١ يناير سنة ١٩١٤ اذ الرقم الصحيح (متوسط عشرة ايام) هو ٠٩ و١٠ والرقم المزور هو ١٧ و١٠

(٣) تزوير ارصاد مقياس سنار عن يوم ٢١ يناير سنة ١٩١٤ وتغييرها عن رقمها الصحيح اعنى ١٠ و١٠ الى رقمها الدالى المزور اى ٢٠ و١٠

ان التهمتين الاوليين الموجهتين من الكولونيل كندى مختصتان بالتزويرات المعزوة الى ارقام

(متوسط العشرة ايام) فهما لذلك تتضمنان تزويرا فى الارصاد الفردية بينما التهمة الثالثة مختصة بالتزوير المعزو الى رصد يومى واحد وسيتضح ان هذه التهم الثلاث الموجهة من الكولونيل كندى هى فى الحقيقة امثلة خاصة من التهمة العامة الموجهة من السير وليم ويلكوكس ولذلك يجب ان ينظر فى التهم المذكورة جميعا معا فى وقت واحد . هذا وان الارقام المزعوم انها مزورة هى تلك التى قد نشرت رسمياً بواسطة وزارة الاشغال العمومية على اساس الاوراق والدفاتر الرسمية التى قدمت فى الجلسة بصفتها سجلات اصلية وعلى الاخص دفتر رصد مقاسات الخرطوم الذى له علاقة خاصة بشهادة الكولونيل كندى

وهذه الارقام واردة على صورة متوسطات مدة خمسة ايام (فى غضون كتاب ضبط النيل) المنشور حديثاً بصفحة ١٨٢ (الجزء الاول (طبعه انكليزى)

وهذه التهم مؤيدة بنوعين من الشهادة شهادة مباشرة وشهادة استنتاجية فأما الاولى فمضمنة فى مستندين رسميين

(ا) مذكرة النيل الأزرق

(ب) مستند رسمى يسمى (مذكرات عن الشروط الضابطة لارتفاع سحب الطلمبات عند محطة الطلمبات المزمع انشاؤها فى واد الناو)

وهذا المستند الأخير مؤيد بشهادة الكولونيل كندى نفسه من حيث تذكرة الموضوع شخصيا

أما (مذكرة النيل الأزرق) فهذه يلزم دراستها دراسة تفصيلية نوعا ما . فيقال انها قدمت الى الكولونيل كندى فى ٢ فبراير سنة ١٩١٤ من السكرتير الخصوصى لحاكم السودان العام وقد استحضرت بهذه المناسبة النسخة الاصلية للخطاب المرفقة به (المذكرة الخاصة بموضوع المناسيب فى وادى النيل الازرق) وهذه المذكرة كما هو الآن مقرر كان قد قام بتحضيرها السير مردوخ مكدونالد وارسلها بواسطة الحاكم العام كنتيجة مكاتبة موجهة الى الحاكم العام من الكولونيل كندى الذى كان اذ ذاك مدير اعمال الحكومة السودانية وكان مختصا بالنظر فى امر المنسوب المضبوط اللازم لمآخذ بعض الطلمبات التى كان هو قائما بانشائها فى وادى الناو والنظر كذلك فى امر محتويات النهر المتيسرة لرى اراضى الجزيرة وهذه المذكرة مكونة من صحيفتين لم يقدم الكولونيل كندى الى اللجنة الا صورة من الصفحة الثانية منهما فقط قائلا انه ارجع النسخة الاصلية الى السكرتير الخاص عقب استلامه اياها ببضعة ايام بعد ان أخذ صورة منها ولم تستطع وزارة الأشغال العمومية ازاء ذلك تقديم النسخة الاصلية ولا اى صورة منها ولكنها ابدت رأيها مبدئياً بان هذه المذكرة المسماة (مذكرة النيل الازرق) ربما لم يكن لها اصل البتة فى عالم الحقيقة بيد ان المصلحة المذكورة اعترفت بان الكولونيل كندى قد ارسل اليه مذكرة معنونة (مذكرة عن النيل الابيض) واستلمها حوالى ذلك الشاويخ الآنف الذكر ثم قدمت الى اللجنة صورة من هذه المذكرة مشفوعة بصورة من — الخطاب المرفق بها والمزعوم انه متعلق بها والمؤرخ ١٨ فبراير سنة ١٩١٤ والمرسل من السير مردوخ مكدونالد الى السير ريجينالد ونجت والوارد فيه ذكر (مذكرة موجزة عن اقصى منسوب يحتمل حصوله فى وادى النيل الازرق) وقد اعترض بان لفظة (ازرق) قد كتبت خطأ بدلا من لفظة (ابيض) ولكن المحامى الموكل عن وزارة الاشغال العمومية اعترف بعد ذلك بان الصفحة المقدمة من الكولونيل كندى يلزم اعتبارها كصورة لجزء من مستند رسمى خاص بالنيل

الازرق وصادر بالفعل من السير مردوخ مكدونالد فى التاريخ المشار اليه . وقد قدم الكولونيل كندى هذه الصورة الجزئية كشهادة ثانوية على صحة وجود مستند رسمى وقد طلب النسخة الاصلية لهذا المستند من الفريق الآخر ولكن المستر ماكسويل الموكل عن وزارة الاشغال العمومية رفض ذلك بحجة انه اذا قدم مستند رسمى على سبيل الشهادة فالواجب اذا ان يقدم كله بحذافيره وانا لا احزم بان قوله هذا كان صحيحا من الوجهة القانونية فان هنالك فرقا عظيما بين تقديم مستند اصلى باعتباره جزءاً من قضية المقدم ذاته وبين تقديم شهادة ثانوية عن مستند يزعم ان نسخته الاصلية موجودة بالفعل او قد سمع أخيرا انها موجودة فى حوزة الخصم او تحت تصرفه ومما يشك فيه فى رأيى ما اذا كان من الجائز رفض اى شهادة ثانوية مهما كان نوعها فى مثل هذه الظروف بحجة انها غير كاملة حتى اذا كان ذلك الرفض مرغوباً وانما الواجب ان تقبل امثال هذه الشهادة على علتها وحسب قيمتها ثم تطرح على بساط البحث ولقد سبق للجنة ان قررت انها غير مضطرة الى التقيد بنص القواعد المتبعة فى المحاكم الانجليزية فليس من اللازم اذا ان تصدر احكامها بناءً على نص القانون وعلى ذلك قد قبلت الصورة الاصلية على علاتها وحسب قيمتها واقسم الكولونيل كندى بان الصحيفة المفقودة (لقد ابى ان يبوح بمحتوياتها) لم تشتمل على أى شئ له علاقة جوهرية بالتهم الحالية وانه لا يملك صورة منها داخل حدود القطر المصرى

أمّا الصورة الجزئية المذكورة التى قبلتها اللجنة على حد ما تبين فانها تبتدئ من اواسط جمله وهى من حيث مادتها تتساق كما يأتى :-

((١٠/١٩ و ١٠/٠٩ و ١٠/٠٦ على التناظر - (متوسط عشرة ايام من ١ ديسمبر سنة ١٩١٣ الى ١٠ فبراير سنة ١٩١٤) ولا يغيبن عن الاذهان ان ارصاد مقياس سنار هذه هى منخفضة بالنسبة الى السنين السابقة فانه يلزم ان يعمل حساب تأثير التأكل والنحر فى قاع النهر . فاذا عمل حساب هذا التأثير فان رصد المقياس ١٠/٠٦ الذى يقول عنه الكولونيل كندى انه اقل بنحو ١٠ سنتيمترات من اقصى منسوب تحاريق دون عند سنار . . . . .))

وهذه الصحيفة مذيلة بتاريخ ١٩ فبراير سنة ١٩١٤ وموقع عليها بامضاء (م . مكدونالد)

ويعترض الكولونيل كندى بان هذا المستند يدل على ان ما به من الارقام تمثل الثلاثة الاخيرة من متوسطات (عشرة ايام) لغاية ١٠ فبراير سنة ١٩١٤ من ارصاد مقياس سنار كما كان يدون رسمياً كل يوم فى ذلك الوقت . وهنا نلاحظ ان شهود وزارة الاشغال اقسموا ان ارصاد مقياس سنار كانت تبلغ للخرطوم والقاهرة بواسطة تذاكر بريد مشتملة على ارصاد اسبوع والشهادات المقدمة عن تواريخ ارسال هذه التذاكر تدل على ان السير مردوخ مكدونالد كان يستحيل عليه ان يحصل بواسطة البريد فى تاريخ المذكرة على البيانات اللازمة للتوصل الى معرفة المتوسط الأخير من متوسطات (عشرة ايام) الآنفة الذكر . وقد استدعت وزارة الاشغال العمومية ايضا عددا من الشهود - ستناقش شهاداتهم فيما بعد - ليثبتوا مباشرة ان الارقام على صورتها المنشورة تمثل الارصاد الاصلية الحقيقية المأخوذة رسمياً . ولكن الكولونيل كندى العقبة المتعلقة بمسألة البريد قال باحتمال ارسال الارصاد الى القاهرة تلغرافيا . وقد اتفق ان وزارة الاشغال العمومية قدمت ضمن شهاداتها

بضع تذاكر معنونة (ارصاد مقاييس النيل) واقسمت انها قد طبعت فى سنة ١٩١٤ وهذه التذاكر مدون عليها ان ارصاد بعض المقاييس وضمنها مقياس الروصيرص ولكن ليس ضمنها مقياس سنّار كانت قد بلغت تلغرافياً فمن الجائز ان السير مردوخ ماكدونالد توصلا الى معرفة بعض المعلومات المطلوبة استنتج ارصاد سنّار من ارصاد الروصيرص المبلغة تلغرافياً ومن الجائز ايضاً انه حصل عليها من الكولونيل كندى نفسه الذى لابد ان يكون قد ذكر الرصد الخاص ١٠/٠٦ المعروف انه ليس من الارصاد اليومية الواردة فى السجل الرسمى اضف الى ذلك انه قد يجوز ان يكون قد حدثت غلطة من السير موردخ مكدونالد او ممن بلغه الارقام ومما يؤسف له ويعد فى نظرى خارقاً للعادة ان السير مردوخ مكدونالد لم يوجه له اثناء الجلسات العمومية ادنى سؤال فى هذا الصدد ولذا فليس عندنا منه اى ايضاح مع حلف اليمين ولكنى خبرت انه اعلم اللجنة قبل ذلك انه لايذكر شيئاً قط بخصوص هذا المستند . وانه ليصعب علينا ان نقاوم ما يخالجنا من الظن بان الصحيفة الأولى من صورة المذكرة المقدمة من الكولونيل كندى التى اخبرنا انها ممزقة — ولكن بمقدار ما اسقط منها اربعة ارقام فى ذيلها فقط — ربما كانت تحتوى على عبارة تبين ما قد خفى من اصل (متوسطات العشرة الايام) . والذى يصح لنا بحق ان نستنتجه هو ان هذه الصحيفة لم تتضمن عبارة تنص على ان المتوسطات الآنفة الذكر قد أخذت من ارصاد سنّار المدونة رسمياً . اذ لو كان مثل هذه العبارة له وجود فعلى لقدم الينا او اخبرنا بوجوده بتلك الصحيفة . والكولونيل كندى يعتذر عن عدم تقديمه الصحيفة الاولى من صورته الى اللجنة المنعقدة فى القاهرة او الى لجنة لندن بانه لايريد ان (يجازف بكل مستنداته) وهذا الاعتذار كيفما قلب على جهات تأويله المختلفة فانه لايخلى الكولونيل كندى فيما يتعلق برأينا الحالى من تبعات تقديم شهادته باسلوب لايمكن اللجنة من تكوين رأيها عن كل محتويات المستند . وخلاصة رأيى ان الصحيفة الثانية من — (مذكرة النيل الازرق) اذا بقيت غير منقوضة لايمكن يكون فيها دليل كاف على الارصاد الصحيحة الرسمية لمقياس سنّار فى فاتحة عام ١٩١٤ . فمن باب اولى ينبغى تجاهلها اذا قام بنقضها شهادة جملة من الشهود المحلفين

أمّا الشهادة المباشرة الأخرى المقدمة من السير وليم ويلكوكس والكولونيل كندى فهى (المذكرات الخاصة بالشروط الضابطة لارتفاع رفع الطلمبات الخ ....) الآنفة الذكر وهى مذيلة بما يأتى :—

(ملحوظة — الارقام المأخوذة من مصلحة رى السودان فى ٤ فبراير سنة ١٩١٤)

(رصد مقياس سنّار فى ٢٤ يناير سنة ١٩١٤ ... = ١٠/١٠ م)

(رصد مقياس وادمدنى فى ٣١ يناير سنة ١٩١٤ ... = ٩/٧٣ م)

الخرطوم ٤ فبراير سنة ١٩١٤

وقد صرح الكولونيل كندى بان التاريخ المذيلة به الصحيفة مكتوب بخط المستر هولمز الموظف الذى كان سكرتيرا له فى ذلك الوقت والذى قد تعمد الاختفاء من

خدمة محكومة السودان . والعبارة التى قالها الكولونيل كندى اثناء تحقيق المستر وارى معه لاتسمح بتعليق ادنى اهمية على ذلك التعريض

وقد قال الكولونيل كندى ايضا فى شهادته ان الارصاد الواردة بالمذكرة قد اخذت بمعرفة مهندسه او سكرتيره - لايستطيع ان يتذكر بايهما اخذت - وانه راجعها بنفسه بمكتب الرى بالسودان وانها ظهرت بعد ذلك فى الملفات على صورة هذه المذكرة . هذا وان الصورة التى ابرز فيها الكولونيل كندى عبارته الناصة على انه قد راجع الارقام بنفسه تحول دون الاقتناع بانه حقيقة يتذكر انه راجع تلك الارصاد المنوه عنها . فالذى قاله هو (صفحة ١٣) ان المناسيب المقدمة هى التى اخذت بمعرفة مهندسى او سكرتيرى لااعرف بالضبط ايهما - ولكن الذى استطيع تاكيده هو انها رجعت بمعرفتى بمنتهى الدقة وانى ترددت مرارا الى مكتب رى السودان بالخرطوم فراجعت المناسيب وراجعت دفتر المقياسات او تذاكر المقياسات - لا اتذكر بالضبط ايهما - وبعد ذلك ظهرت المناسيب فى صورة هذه المذكرة الواردة بالملف وهنا نقول ان الملحوظة المذيلة بها الصحيفة تنص على ان الارقام قد اخذت فى ١٤/٢/٤ مع ان المذكرة نفسها مؤرخة ٤ فبراير ١٩١٤ الخرطوم فهل تردد الكولونيل كندى مرارا الى مكتب الرى فى ذلك اليوم المعين ليراجع بالدقة هذين الرصدين لقد مضى على هذه الحادثة ستة اعوام وانى ارجح ان كل ما يتذكره الكولونيل كندى فى الحقيقة هو فكرة مطلقة عن كونه ذهب مرارا لمراجعة ارصاد المقياس وليست فكرة محددة مضبوطة عن كونه راجع الرصدين الخصوصيين المنوه عنهما . وقد قدم ضد هذا نسخة اصلية من خطاب ظاهر انه موقع عليه من المستر ل . لاندن الذى كان اذ ذاك مديرا لمكتب رى السودان بالخرطوم . وقد شهد بعد حلف اليمين المستر برنيت مدير الاعمال الحالى للسودان وخلف الكولونيل كندى فى تلك الوظيفة بان هذا الخطاب قد وجد فى ١٩١٩ بملف (بركات) الذى كان يشتمل ايضا على مذكرة الكولونيل كندى وقد ثبت ان المستر لاندن قد غادر السودان فى مايو ١٩١٩ والظاهر ان مقره الآن غير معروف .

ونص هذا الخطاب كما ياتى .

الخرطوم ٤ فبراير ١٩١٤

عزيزى كندى - تاييدا لما دار بيننا تلفونيا وتحاشيا لما عساه يتسرب لذلك الحديث من الغلط فالارصاد الآتية هى التى ابلغتها اليك .

واد مدنى ٣١ يناير ١٩١٤ ..... ٩ ر ٧٢

سنار وو وو وو ..... ١٠ ر ١٠

المخلص

(امضاء) ل . لاندون

فيتضح ان الرقمين مطابقان لما جاء فى مذكرة الكولونل كندى . ولكن رصد سنار

١٠ ر ١٠ بدلا من كونه خاصا بيوم ٢٤ يناير يظهر هنا انه خاص بيوم ٣١ يناير وهذا ينطبق على الارقام المنشورة رسميا عن هذا التاريخ فى حين ان الرصد المنشور رسميا والمزعوم تزويره عن يوم ٢٤ يناير هو ١٠ ر ٢٠ . وكل ما يحتاج اليه لبيان لطخة هذا الفرق فى الرقمين اكمل بيان هو افتراضنا حدوث غلطة كتابية اثناء نقل التاريخ فى مذكرة الكولونيل كندى . وقد اضطر الكولونيل كندى بداهة الى القول بان هذا الخطاب كان مزورا ولكن لا داعى هناك مطلقا لرفض شهادة المستر برنيت الدالة على مصدره وصحته هذا وان الكولونيل فى اثناء التحقيق لم يتعد قوله انه لايستطيع ان يجزم بان الامضاء هو حقا امضاء المستر لاندون بعد ما صرح بانه يستطيع معرفة امضاء المستر لاندون متى شاهدها : وقد قيل بانه قد كان يجب ايجاد هذا الخطاب وتقديمه عند ما رفع الكولونيل كندى تهمته فى ١٩١٨ ولكن المستر بيرنيت قال انه لم يعر خطابات المستر كندى جانبا عظيما من الاهمية ولم يقف ازاءها موقفا جديا ولم يتخذ اجراآت ما ثم قال صراحة بانه لم يكن فى ذلك الوقت قد استخرج الملف الآنف الذكر لاستحضار شهادة . وزاد الكولونيل كندى على ذلك ان الغرض الذى من اجله احتاج الى الارصاد يدعوه ايضا الى السعى للحصول على منسوبى سنار وواد مدنى لذلك التاريخ بعينه اذا امكن . واضيف هنا ايضا ان مكتبرى السودان لايوجد به مطلقا اى صورة مكتوبة على التيبرايتر (آلة الكتابة) من خطاب المستر لاندون اذ ان هذا الخطاب خصوصى او شبه خصوصى وفى رايى ان غياب صورة من خطاب لايصح ان ترجح على شهادة المستر بيرنيت المؤيدة بما قدمته وزارة الاشغال العمومية من شهادتها المقنعة بخصوص الرصد الحقيقى المدون ليوم ٢٤ يناير . ورايى انه يجب التسليم بصحة خطاب المستر لاندون الخاص بيوم ٤ فبراير ١٩١٤ وعلى ذلك فان ما ورد فى مذكرة الكولونيل كندى من ذكر الرصد ١٠ ر ١٠ لمقياس سنار فى ٢٤ يناير يلزم اعتباره غلطة . والحقيقة ان الرصد الذى حصل عليه لم يكن سوى رصد ٣١ يناير

اما ما سميته الشهادة الاستنتاجية المؤيدة لهذه التهم فهذه تبدو مبدئيا فى صورة برهان قائم على مقارنة ارصاد مقياس سنار بارصاد مقياس الروصيرص المدونة مفصلة برسم بيانى قد وضعه السير وليم ويلكوكس

ويقول السير وليم ويلكوكس فى الواقع ان ارصاد مقياس سنار فى الشتاء التالى لفيضان منخفض يجب ان تتناسب تناسبا مطردا نوعا مع ارصاد مقياس الروصيرص الواقع على مسافة ٢٩١ كيلومتر فى اتجاه اعالى النهر بحيث ان المنحنيات المأخوذة من مجموعة ارصاد يومية للمقياسين يجب ان تتوافق فى منهاجها . فلا يصح ان يظهر بمنحنى سنار من التعريجات ما لا يكون له صورة مماثلة متوافقة من تعريجات منحنى الروصيرص . ولاثبات التهمة الحالية قد وضع السير وليم رسما بيانيا موضحا

به المنحنيان بعد اخذهما من ارقام المقياسين المنشورة رسميا وقد جعل الوضع التناسبي للمنحنيين بحيث ان منحنى سنار بعد بقائه اثناء نوفمبر منخفضا انخفاضا بينا عن منحنى الروصيرص يبدأ عند اوائل ديسمبر في الارتفاع ارتفاعا نسبيا الى منحنى الروصيرص ثم يقاطعه حوالي منتصف الشهر ويستمر فوقه حتى اول فبراير اذ يعود حينذاك الى موضع يعتبره السير وليم انه موضع طبيعي . ويضيف السير وليم الى رسمه البياني منحنى موضح به — حسب رأيه — ما اذا كان ينبغي ان تكون ارصاد سنار اثناء المدة المنوه عنها ويسمي هذه الارصاد الموضحة برسمه (ارصاد سنار الواقعية) مضيفا الى هذه التسمية لفظة (تقريبية) الارصاد التي لا يستطيع تأييد صحتها بمذكرة النيل الازرق فيما يزعم

وهذا الذي نراه من عدم التناسب المطرد بين ارصاد الروصيرص وارصاد سنار اذا كان يمثل الحقيقة لابد انه كان ناشئا من حدوث تغيرات في قاع النهر بين هذين الموضعين او فيما هو اقرب احتمالا تحت سنار بمسافة قليلة .

وليس حدوث هذا من المستحيلات — وقد سلم السير وليم نفسه بذلك — وفي اوقات اخرى من العام او عقب فيضان عال في حالة وجود مقدار عظيم من الطمي بالنهر ربما كان ذلك التغيير غير جدير بالذكر . والذي يقوله السير وليم هو انه مما يعلمه عن قاع النيل الازرق عند سنار وعن الحالة التي ظهر بها فيما مضى في مثل هذا الظرف يستطيع ان يجزم بان هذا الامر لا يمكن ان يكون قد حصل . وهو يقول ان جميع السنين المنخفضة تكاد تكون بحالة طبيعية عند سنار ومبلغ ما لرأي السير وليم وحجته من الوزن والقيمة هو مما يحكم فيه ارباب المعارف الفنية . فاعضاء اللجنة الفنيون يقولون لي انه فيما يتعلق بمثل النيل الازرق حتى في تلك الاحوال التي اكدها السير وليم لا يمكن القول بانه ليس في الاحتمال حدوث تغيرات كافية لتعليل وجود ذلك الفرق الآنف الذكر . والذي استنتجه هو ان هؤلاء الاعضاء لا يرون في حدوث مثل هذه التغيرات امرا مدهشا جدا . وحقا ان الخالي الذهن من حقيقة الامر ليعجب من ان السير وليم لا يذهب بالبرهان الى مثل ذلك الحد الا فيما يتعلق بهذا الموضع من النهر وهذه الحالة للنهر لا غير . فانه لما ذكر له من الشواذ ما يماثل ذلك اثناء التحقيق ابى ان يسلم ان تلك الحالة تنطبق على اي موضع آخر من النيل وخليق بنا ان نقول ايضا ان السير وليم نبه في اثناء التحقيق على انه يؤيد برهانه هذا بالارصاد المدونة يعني بها الشهادة المباشرة التي سبق شرحها .

ويظهر لي ان طريقة الاختبار التي ابداها السير وليم هي مما يصح تطبيقه على الارصاد المشكوك في صحتها بقصد استقصاء البحث والتثبت . اما القول بان ما لا ينطبق على هذه الطريقة الاختبارية لابد ان يكون خطأ فمسألة

اخـــرى .

هـــذه الدعوى رابداها مقدمـو التهم على تلك الصـورة قد قاومتها وزارة الاشغـال العمومية بطائفـة من الشهادات المباشرة لاثبـات ان ارصـاد مقياس سنـار المنشورة عن المدة - ديسمبر ١٩١٣ الى نهاية فبراير ١٩١٤ - هى فى الحقيقة الارقـام التى رصـدت ودونت فى ذلك الوقت . وقد اثبت انه جريـا على العـادة المتبعة كان الرصـاد فى سنار يعطى دفترا مشتملا على قسيمة وثلاث تـذاكر بريد منفصلة بكل منها فراغ لارصـاد سبعة ايـام . فتدون الارصاد اليومية فى القسيمة وفى نهـاية كل اسبوع تملأ الثلاث تذاكـر البريد وتصـدر بواسطة البريد - واحدة الى المحطة الرئيسيـة للمركز (فى هذه الحالة واد مدنى) وواحدة الى مكتب رى الخرطـوم وواحدة الى مصلحة المساحة (الآن مصلحة الطبيعيات التابعـة لوزارة الاشغال العمـومية) بالقاهرة وكان يحفظ فى كل من هـذه الاماكن دفاتر او تذاكر تنقـل اليها الارصـاد عن تذاكر البريـد عند وصولهـا ويوقع الكاتب المسجل بامضـائه على تذاكر البريد .

وفى القاهرة كانت تذاكـر البريد تمر على ثلاثة اشخاص كلهم يوقعون عليهـا بامضاءاتهم فكانت الارصـاد تدون اولا على تذاكر تبين الارصـاد اليومية لمقيـاس فردى عن مدة عـام كامل . ثانيـا على مجموعة اخرى من التذاكر تبين ارصاد جملة مقاييس عن مدة شهر . ثالثا بواسطة كاتب سجلات الامطار

وقد قدمت الدفاتر والتـذاكر الآتى بيانهـا بعد وحلف اليمين بصحتها الاشخاص الذين عملوا بعض او كل التدوينات اثنـاء المدة ذات الشأن

(ا) دفتر مقيـاس واد مدنى

(ب) نسخة مزدوجة من دفـتر مقياس الخرطـوم

(جـ) ومن القاهرة - تذاكر البريد الاصليـة الواردة من سنـار موقع عليها بامضـاءات ثلاثة اشخاص استدعوا جميعـا وحلفوا اليمين على صحـة امضـاءاتهم ثم تـذاكر المقياس المضمنة ارصاد عـام كامل مع تأديـة الشخص الذى قام بتحضيرها الشهادة على صحتها بعد حلفه اليمين

وقد قـدم من القاهـرة ايضا بعض تذاكر مطبوعة معنونة (ارصاد مقياس النيل) مبين بكـل منها ارصـاد عدد معين من مقاييس النيـل عن مدد قصيرة وبعض بروفات مطبعية لكتـاب يسمى (امطار حوض النيل وفيضـان النيل ١٩١٣) فاما فيما يتعلق بارصاد مقياس النيل فقـد ادى احد الموظفين الانكليز - مدير مكتب الطباعـة بمصلحة المساحة - الشهادة بعـد حلف اليمين على انها قـد طبعت تحت مباشرته فى عـام ١٩١٤ وفى التواريخ المذكورة عليها اعنى فى ظرف اسبوعين او نحو ذلك عقب تواريخ الارصـاد المدونة على كل تـذكرة . واما بروفات امطار حوض النيـل وفيضان النيل ١٩١٣ فقـد ادى موظف انكليزى من موظفى

المطبعة الاميرية الشهادة بعد حلفه اليمين على انها سحبت فى سنة ١٩١٥ بعد ان رصت حروفها وان كان الكتاب لم ينشر اذ ذاك نظرا لقلة الورق وقد عطلت فى ذلك الوقت عدة مستندات اخرى لعين هذا السبب . وجميع هذه المستندات كان مبينا بها كل او بعض ارقام سنسار المزعوم تزويرها . اما تذاكر البريد الاصلية التى ارسلت الى واد مدنى فلم تقدم والشهادة العوداة عنها تنحصر فى انها ربطت على شكل حزم ووضعت فى درج بواسطة الشخص الذى دون الارصاد فى دفتر المقياس ولكن هذا الشخص لم يستطع ان يخبر عما كان من امرها بعد ذلك . وقد اغلق مكتب واد مدنى فى مايو او يونيه ١٩١٤ . واتلفت تذاكر الخرطوم الاصلية طبقا لشهادة الشخص الذى دون الارصاد فى دفتر المقياس بعد استلامها بنحو عام وجريا على ما يقال انه قاعدة مطردة فى مكاتب حكومة السودان . اما تذاكر القاهرة فقد حفظت فى مكتبة الوزارة ثم استخرجت منها بواسطة احد الشهود الذى استدعى لذلك وقد زعم السير وليم ولكوكس ان هذه التذاكر لا تبدو عليها علامات الصدق والامانة وعدها مزورة . ولفت الانظار خاصة الى خلو اثنتين منها من طابع البريد والى ان هيئة هذا الطابع فى ثالثة منها كانت تدعو الى الريبة . وكانت احدى التذكرتين الخاليتين من الطابع عظيمة الاهمية اذ كانت مشتملة على ارصاد الاسبوع المنتهى بالحادى والثلاثين من يناير سنة ١٩١٤ وفى رامى السير وليم انها ان لم تكن صدرت فعلا فى ذلك التاريخ لما امكن وصولها الى الخرطوم فى الوقت المناسب حتى استطاع المستر لاندون ان يحصل على رصد ٣١ يناير الذى حسبما يفهم من نص خطابه المتقدم المؤرخ ٤ فبراير قد اعطاه للكولونيل كتدى فى ذلك التاريخ الاخير . اما تاريخى التذكرتين الاخريين الموجه اليهما الانتقاد فليس لهما اهمية خاصة . وهنا نقول لو ان السير وليم يزعم ان التزوير مقصور على تذكرة ٣١ يناير لكان فى عدم وجود الطابع ما يدعو الى الريبة ولكن دعواه متوقفة على ان التزوير يشمل المجموعة كلها . فهل ينتظر من الشخص المزور ان يقدم مجموعة من التذاكر كلها حامل لطابع البريد وعلامته مستوفية ما عدا تذكرتين . لعل السير وليم اراد ان يقول ان المزور لما زور خطاب المستر لاندون وتذاكره رامى ان التذكرة ذات الشأن لا تلتئم عليها علامته البريدية فانتزع الطابع من تلك التذكرة ومن تذكرة اخرى لتسير الاولى فى صحبة الثانية . ولكن هذا الزعم فضلا عن انه يؤدى الى اظهار المزور فى مظهر الحماقة والخرق فانه يدل ايضا على التغافل عن وجود طوابع اخرى ذات تواريخ على التذاكر فهو والحقيقة تخمين بعيد جدا ازاء الشهادة العوداة من ثمانية او تسعة شهود بعد حلفهم اليمين وقد ذكر احد الشهود انه قد قدمت شكاوى فى احايين اخرى عما كان يأتيه بعض كتاب الارصاد من انتزاع الطوابع . ولم يذكر ادنى سبب يدل على انه قد كان هنالك ما يمنع تصدير

التذكرة المشار اليها فى ٣١ يناير اعنى التاريخ الذى دون به آخر ارصادها .

وقد وجهت الانتقادات ايضاً الى دفتر مقياس وادمدنى بحجة ما شوهد به فى الحبر والكتابة من التماثل الذى لايؤيده اختيار الدفتر فيما ارى . كما قد وجهت ايضاً الى دفتر مقياس الخرطوم بحجة ان الصفحات ذات الشأن قد الصقت الى الدفتر بواسطة الصمغ والدفتر بحالة سيئة على ما يظهر نظراً لكثرة الاستعمال هذا وان الشاهد المكلف به قد ابان بالأدلة المعقولة ان بعض الأوراق قد انفصل وانه قد تصفح الدفتر ورممه بقطع مصمغة من الورق حيث دعت الضرورة . ولما عاينت الكتاب لم يبق عندى تردد فى الاقتناع بصحة ذلك البيان وقد انتقدت شهادة كل هؤلاء الشهود وان كان اثنان منهما لم يحقق معهما وقد قال عنهم السير وليم ويلكوكس انهم لمن المدربين الممرنين جيداً ولقد قلت فى الجلسة واكرر القول هنا ان هذا التعريض فيما ارى لااساس له من الصحة فان هؤلاء الشهود فى رأيى قد ادوا الشهادة حق اداتها وقد ابدى بعضهم سرعة خاطر وصحة بيان فى اجابة ما وجه اليهم اثناء التحقيق من اسئلة كانت بلا شك غير منتظرة البته ولم يكن ثمة ادنى دليل على انهم كانوا يسردون قولا مدبراً محضراً . ولم يشأ السير وليم ولكوكس ان يسميهم كذابين بل اكتفى بتسميتهم (موظفى حكومة) لاغير . ولم يتحاش من التعريض بانه لايقتصر على هؤلاء الأصاغر بل يشمل ايضاً كبار موظفى الانكليز فى دعواه بانهم لايترددون فى الحنث بايمانهم امام المحكمة تفاديا من التعرض لرئيسهم واذا لم يكن السير وليم ولكوكس مستعداً لتطبيق حكمه هذا على نفسه يوم كان موظف حكومة فلا حق له فى نسبة ذلك الى غيره . ولكنه مضطراً الى التصريح بمثل هذا الكلام بتأثير نقطة هى من اقوى النقط ضده فى هذا الجزء وغيره من دعواه . فهو يكرر دائماً ان السير موردوخ مكدونالد هو وحده المدان ليس الا . ولكن من المحال ان يكون السير موردوخ قد ارتكب هذه التزويرات والتدليسات المزعومة بلا مساعدة ومواطأة من عدد عظيم من الموظفين بين كبير وصغير وبلا اطلاع جم غفير من اناس غيره . ولكننا مع ذلك لانجد بين من بين الشهود شاهداً واحداً يتقدم ضده او يخذله حينما يستدعى لنصرته . ولو كانت التهم مبنية على اساس متين من الصحة لتكاثرت الرسائل غير المضاة وتتابعت تبرعات المساعدة على السير وليم ولكوكس فضلا عما ينهال من ذلك على اللجنة ولكن السير وليم لم يلمح قط انه قد جاءه اى معلومات خصوصية مما لايستطيع استخدامه والمفروض انه ماكان ليتأخر لحسن ان يستخدم مثل هذه المعلومات فى كتبه لو كان وصله ادنى شئ من هذا القبيل فانا بلا تردد اقبل شهادة الشهود المستدعين الذين اثبتوا صحة الدفاتر والمستندات الآنفة الذكر كما انه لاشك عندى مطلقاً فى ان هذه الدفاتر والمستندات تتضمن ارصاد مقياس سنار كما دونت وبلغت فى الحين المناسب . وسيتضح ان هذا الاستنتاج تؤيده اركان أخرى من الدفاع سأورد الآن ذكرها فيما يتعلق بالمزاعم الخاصة بالمبالغة فى مقادير التصرفات .

اما القسم الثانى من تهمة السير وليم ولكوكس الاولى فهى فى الحقيقة نتيجة لزومية للقسم الاول اذ تزوير ارصاد المقياس لايمكن ان يكون له غرض معقول سوى ارادة استعمالها كاساس لمبالغة فى تقدير كمية المياه المنحدرة فى النيل الازرق . وقد وضح لى انه اذا اريد حساب التصرف اعنى كمية المياه (المقيسة عادة بالامتار المكعبة فى الثانية) المارة باى نقطة فى مجرى النهر فان هذا يمكن عمله بطريقتين - بالمقاس الفعلى او بالاستنتاج من رصد مقياس يبين ارتفاع النهر مطبقا على جدول او منحنى محضر من تصرفات مقيسة قد سبق اخذها . وتؤخذ التصرفات المقيسة بواسطة ايجاد العمق وقياس متوسط سرعة الماء فى نقط عديدة من عرض النهر . وبعد ذلك يمكن حساب جملة التصرف من القطاع العرضى للنهر المستنتج من اعمال الجس ومتوسط السرعة . وقد كانت متوسطات السرعة تستنتج فيما سلف بقياس الوقت الذى تستغرقه عوامة فى قطعها مسافة معينة . فبهذا يعطى سرعة السطح التى منها يمكن استنتاج القيمة التقريبية لمتوسط السرعة بواسطة افتراضات معينة . وقد استعيض حديثا عن العوامات بآلة تعرف بالكرنتمتر تغمس فى الماء الى العمق الذى يعرف عنده ان الماء يكون له السرعة المتوسطة الخاصة بالقطاع الراسى (ولا ضرورة هنا للكلام على طريقة القياس الخصوصية بواسطة تصرفات العيون المستعملة فى اسوان) . فمن مثل هذه التصرفات المقيسة يمكن تحضير جدول يعطى قيمة تقريبية للتصرف المفترض مروره عن اى منسوب معين للنهر من المناسيب المبينة على المقياس غير ان منسوب النهر اى رصد المقياس بصرف النظر عن حجم المياه المار يكون عرضة للتاثر بما يحدثه النحر او الطمى فى قاع النهر اما عند المقياس ذاته او قبله او بعده واوضح مظاهر هذا التاثر واقربها فهما هو صد المياه بسبب تكون مصطبة رملية بعد المقياس . وهذه فى الحقيقة هى عين النقطة الواردة فى القسم الاول من التهمة المبنى على المقارنة بين ارصاد مقياس سنار ومقياس الروصيرص وبد هى ان طريقة اخذ التصرفات باخذ ارصاد المقياس وتطبيقها على جدول هى عرضة لحدوث الخطاء بمقدار يتناسب مع احتمال حدوث تغيرات فى قاع النهر .

وقد استدعيت الشهود لاقامة الدليل على انه فى نهاية ١٩١٣ وبداية ١٩١٤ اخذت مجموعة تصرفات مقيسة بواسطة الكرنتمتر عند صوبح وواد مدنى على النيل الازرق الواقعتين على مسافة ٣٢٨ وعلى مسافة ١٥٤ كيلومتر على التناظر خلف سنار . وقد تبين اثناء التحقيق ان الشاهد عبد الفتاح الذى اخذ بعض هذه الارصاد لم يكن قط قد سبق له استعمال آلة الكرنتمتر . ولكن اختصاصى ههنا لايتناول مسالة احتمال صحة الارصاد ولكن مسالة ما اذا كانت الارقام المنشورة تمثل ارصاد اخذت بامانة وصحة فى ذلك الوقت

وقد حضر المستر هورست مدير مصلحة الطبيعيات فى ١٩١٧ للسير موردوخ ماكدونالد من هذه الارصاد رسما بيانيا موضحا به تصرف النيل الازرق عن المدة بين ١٧ ديسمبر ١٩١٣ و ٢ مارس ١٩١٤ على هيئة منحنى يرى كخط مستقيم للفترة الممتدة من ١٧ ديسمبر الى ١٨ فبراير . وقد اعتبر المستر هرست لاسباب

ابداها فى شهادته ان تصرفى صوبح وواد مدنى المذكورين تمثل التصرف فى سنار . وهذا الرسم البيانى الموقع عليه من السير موردوخ مكدونالد والمؤرخ ٢٠/٥/١٢ اعطى للكولونيل كندى الذى كان ينتقد المشروع بحجة قلة المياه فى السنين المنخفضة وقد جعل هذا الرسم البيانى اساسا لهذا القسم من تهمة السير وليم ولكوكس الاولى واساسا ايضا لتهم اخرى مقدمة منه ومن الكولونيل كندى وقد تناول السير وليم التصرفات المدونة فى هذا الرسم البيانى فوضعها فى رسم بيانى جديد ازاء الارصاد الرسمية لمقياس سنار المماثلة لها فى التواريخ ووضعها ايضا ازاء ما يسميه الارصاد الحقيقية لمقياس سنار السابق الكلام عنها وهى ما كان ينبغى ان تكون عليه تلك الارصاد فى نظره باستنتاجها من ارصاد الروصيرص . وقد وضع السير وليم على نفس هذا الرسم البيانى اثنين آخرين من منحنيات التصرف وسماهما منحنى تصرف هرست لعام ١٩١٢ ومنحنى تصرف ولكوكس لعام ١٩٢٠ فكانت النتيجة انه بينما يرى بالمنحنيين الاخيرين تجويفا متماثلا يرى بالمنحنيات الماخوذة من التصرفات الرسمية بروز خارجى اى محدب ويلاحظ ان المنحنى الماخوذ من التصرفات الرسمية اذا قورن بارصاد السير وليم (الحقيقية) كان البروز البادى به اعظم بكثير مما ينتج عند عمل منحن من التصرفات الرسمية ازاء الارصاد الرسمية وقد كتب السير وليم على رسمه البيانى[11] من المستحيلات الطبيعية ان تكون منحنيات التصرف منحنيات محدبة بل لايمكن ان تكون الا منحنيات مقعرة من قبيل منحنيات هرست وولكوكس" وقد سهل على وزارة الاشغال العمومية بتقديمها منحنيات تصرف ماخوذة على انهار اخرى وعلى نهر النيل ان تبين بطلان هذا القول كنظرية عامة . وقد سلم بهذا السير وليم حيث قال انه ما قصد قط ان يتوهم انه يريد تطبيق قوله هذا على خلاف ذلك الوضع الخاص اعنى سنار فى ذلك الوقت بعينه من العام وعقب فيضان منخفض حينما يكون الطمى قليلا بالنهر . فيرى من هذا ان البرهان ينبنى على الفرض بان سنار موضع خاص متميز يكون فيه حدوث التغيرات بقاع النهر تحت هذه الشروط الخاصة من اشباه المستحيلات . وما برح السير وليم يلح فى قوله بان الحاجز الصخرى الموجود فيما يقال عند سنار بالذات لايمكن تاكله وقد سنح بخاطرى انه عند ما قدم هذه البراهين لاول مرة لم يكن قد انعم النظر فيما يحتمل حصوله من آثار التغيرات امام ذلك الوضع وخلفه وعلى فرض انه قد انعم النظر فعلا فالذى استخلصه هو انه من المجازفة ان تجعل الحقيقة الآتية — لو صح انها حقيقة — وهى انه لم يحدث تغيرات عند سنار او قربها اثناء عدد معين من السنين المنخفضة — اساسا لاستنتاج الآتى وهو انه لن تحدث البتة تغيرات هنالك فى عام منخفض فى ذلك الوقت المعين . وقد ذكرت ان التصرفات الرسمية بمقارنتها بارصاد السير وليم (الحقيقية) تنتج منحن اشد استحالة — حسب سياق برهانه — مما تنتجه هذه التصرفات ذاتها لدى مقارنتها بالارصاد الرسمية المزعوم انها مزورة . وعلى ذلك فالسير وليم يرى نفسه مضطرا لاعتبار التصرفات المقيسة الرسمية مخترعة او مبالغا فيها

ولكى يحصل على ما يسميه تصرفات حقيقية يبنى عليها نسبته المئوية لما يدعيه من المبالغة فى مقدار التصرفات رأيناه يلتجئ الى عملية حسابية قد حلاها المستر مكسويل بالوصف الآتى.

((الجمباز الذهبى)) . فبعد ان طرح جانباً ارقام ١٩١٣ - ١٩١٤ الرسمية ماعدا ارصاد مقياس الروصيرص وذلك القسم من منحنى مقياس سنار الذى يسلم بصحته وملحقات ارصاده الحقيقية لسنار المشروحة آنفا تناول ارقام التصرف الرسمية لسنار اثناء عام ١٩١٩ التى يفترض صحتها ثم قارنتها بارصاد ١٩١٩ الرسمية مخفضة بمقدار ٣٥ سنتيمترا والذى حمله على هذا التخفيض هو انه استنتج باسلوب آخر من القياس والاستدلال (وهذا الاسلوب مبنى ايضاً على انتقاء المطابقة بين التصرفات وبين جدول تصرف) ان مقياس سنار ذاته قد خفض باكمله بمقدار ٣٥ سنتيمترا بقصد تعمد التزوير حينما جدد بناؤه فى ١٩١٦ وهذه النقطة يتكون منها موضوع تهمته الرابعة وسيجئ بحثها فيما بعد . وحسبنا هنا القول ان اعضاء اللجنة مقتنعون بان منسوب المقياس لم يتغير . وبهذه الطريقة قد حصل على المنحنى الذى وضعه فى رسمه البيانى المنوه عنه آنفا باسم (منحنى ولكوكس المقياس ١٩٢٠) وبعد ذلك اخذ ما يسميه ارصاده الحقيقية لمقياس سنار عن ١٩١٣ - ١٩١٤ وبمقارنتها بهذا المنحنى نحصل على التصرفات الحقيقية عن ١٩١٣ - ١٩١٤ التى بنى عليها نسبته المئوية لمقدار المبالغة المذكورة فى التهمة . وهذا البرهان لايصلح لاكثر من اتخاذه مؤيدا لشهادة مباشرة ناصعة الدلالة على تزوير الارصاد وتغيير منسوب المقياس . فحيال الشهادة المقدمة من جملة شهود بعد حلفهم اليمين لايمكن اعارة هذا البرهان ادنى قيمة . ويسرنى ان أجد رأيى فى هذا الصدد مؤيدا بان الاعضاء الفنيين لايلقون ادنى صعوبة فى سبيل القول بانه قد حدث فعلا شئ من التغيير فى قاع النهر كاف لتعليل الشكل الخاص المتميز الذى يبدو بمنحنى التصرف المشار اليه

والقسم النهائى من هذه التهمة خاص بما ينسب الى السير مردوخ ماكدونالد من ضياع (ويعنى بذلك اخفاء) مستند رسمى عظيم الاهمية اى مذكرة النيل الازرق . وهذا لايكاد يعد من الموضوعات التى يصح ان تكلف اللجنة ابداء الرأى فيها . وسأقتصر على التنويه بان المذكرة كانت مستندا شبه رسمى ارسل الى الكولونيل كندى للمعلومية فى طى خطاب خصوصى قد مزقه الكولونيل كندى

وقبل الشروع فى بحث تهمة السير وليم ولكوكس الثانية وتهمة الكولونيل كندى الرابعة المتطابقتين ابدأ بالكلام على طريقة الدفاع المقدم الذى لايقتصر على تناول هاتين التهمتين الاوليين بل يشمل ايضا تهما أخرى غير مبنية على غرض

ان التهم فى جملتها تعزو فى الواقع الى السير موردوخ ماكدونالد المؤامرة على المبالغة بطريقة التزوير فى تصرفات النيل الازرق والنيل الرئيسى فى سنين منخفضة ليؤيد بذلك مشروع رى الجزيرة الذى تناوله بالنقد الكولونيل كندى بحجة عدم كفاية ايراد النيل الازرق اثناء السنين المنخفضة

وقد قدم المستر ماكسويل جملة مستندات وخطابات وتقارير وما شاكل ذلك تتناول تاريخ مشروع رى الجزيرة منذ ١٩١٣ فصاعدا ليبين انه منذ ١٩١٤ فصاعدا وعلى الاخص بعد ١٩١٦ عند ما تناولت وزارة الأشغال البحث فى مسئلة تصرف سنار بعد

واهتمام فيما يظهر ردا على انتقادات الكولونيل كندى لم يحاول قط تحقيق التصرفات المنسوبة رسميا لسنار بمراجعة ارصاد مقياس سنار الرسمية المزعوم انها قد زورت لهذا الغرض . وبدهى ان معنى التزوير يتضمن نية استخدام الشئ المزور بقصد التمويه على الناس . فبقطع النظر عن الدفع القانونى فيما يختص بتهمة التزوير وهو مما لا يخصنا نقول انه لمن البدهى ان انتفاء كل محاولة لاستخدام هذه الارصاد المزعوم تزويرها جدير ان يعد من اقوى المؤيدات للدفاع الموجه لنفى حدوث التزوير فى هذه الارصاد نفيا باتا ولقد اثبت المستر ماكسويل نقطته فيما ارى بالدليل الواضح . ومع ما اراه من انه لم تكن ثمت ادنى محاولة جدية لدحض هذه النقطة فانى ارجع الى بعض المستندات الجوهرية . قال الكولونيل كندى فى ١٠ فبراير ١٩١٤ انه استلم تقرير اللجنة عن مشروع الجزيرة (المؤرخ ١٤/١/٢٥ والملحق بتقرير مؤرخ ١٢/٩/٤) فادهشه لاول وهلة ان ارصاد مقياس سنار فى ذلك الوقت دلت على منسوب اخفض بكثير من المنسوب المدون فى عام ١٩٠٨ الذى كان المشروع فيما يقول قد اسس عليه باعتباره ادنى الاعوام تصرفا . وانه عند مقارنة آخر رصد بجدول التصرف المستعمل حينذاك وجد ان التصرف هو ٦٦ طنا فى الثانية مقابل ٢٣٨ طنا فى الثانية لمثل هذا التاريخ من عام ١٩٠٨ . ولقد لفت نظر الحاكم العام فى الحال الى هذه النقطة . وفى ٢٥ فبراير وصله من الحاكم العام « مذكرة النيل الازرق »

لم يرد فى مذكرة الكولونيل كندى ولم يذكر فى شهادته من اى وجهة بالضبط يعد ايراد المياه المخفض يكون ضربة قاضية على المشروع ولا ما هى الاقوال التى يزعم انها وجهت من لجنة قد عينت فى السودان اثناء غيبته فى غاليبولى . وعلى هذا يصح لنا اعتبار هذه الاقوال غير جوهرية للبحث الجارى . على انه من الواضح ان مسألة ايراد المياه قد بحثته وزارة الاشغال فى احايين شتى من وجهة تاثير المشروع على الايراد المائى لمصر ومن وجهة عدم كفاية المياه للمشروع ذاته . وقد كتب السير موردوخ ماكدونالد فى ١٠ فبراير ١٩١٤ الى المستر (الكولونيل حالا) كوبر وكان اذ ذاك المفتش المنوط به مشروعات البحيرة يسأله وضع مذكرة عن تاثير مشروع سد النيل الازرق وانشاء الترع على ايراد النهر الرئيسى فوافاه بهذه المذكرة فى ٣١ مارس ١٩١٤ . وفى اثناء ذلك كان السير موردوخ قد نوه فى مذكرة النيل الازرق عن مسألة تصرف النيل الازرق التى ذكرها الكولونيل كندى وبعد تسليمه بصحة الرصد ٠٦ ر ١٠ المأخوذ بواسطة الكولونيل كندى اقترح ان استعمال (تصحيح بسبب) العلاج التاكل ينتج على اقل تقدير ضعف التصرف الذى حسبه الكولونيل كندى . وعند استلام مذكرة الكولونيل كوبر المؤرخة ١٤/٣/٢١ وضع السير موردوخ مذكرة فى ذات الموضوع لرفعها الى الجمعية التشريعية المصرية ولعل ذلك كان فى ابريل . وبناء على الافتراضات التى كانت تفترض اذ ذاك عن مقدار سعة الخزان واحتياجات المشروع الذى لم يكن ينتظر ان يسحب من مياه الخزين بعد ١٥ مارس استنتج السير موردوخ ماكدونالد ان انشاء سد النيل الازرق لن يؤدى حتى فى اخفض السنين كسنة ١٩١٢ — ١٤ و ١٨٩٩ — ١٩٠٠ الى تخفيض ايراد المياه الصيفية فى مصر الا اذا زادت المساحة المنزرعة على ٠٠٠ ٠٠٠ فدان وكان المشروع يومئذ مخصصا لـ ١٠٠ ٠٠٠ فدان من القطن

الى ٢٠٠٠٠٠٠ فدان فى الجملة . على ان هذا الاستنتاج لم يحاول تحقيقه بواسطة ارقام تصرفات ولم يظهر بعد ذلك ادنى شئ بشأن هذا الموضوع حتى ١٨ يوليه ١٩١٦ اذ وضع السير موردوخ ماكدونالد مذكرة اكثر تفصيلا بشأن ايراد مياه السودان بحث فيها هاتين النقطتين وهما : هل فى طاقة مصر ان تسمح للسودان بسحب مياه من النيل وهل على فرض استطاعتها ذلك فى اوقات معينة يوجد بالنيل الازرق من المياه ما يفى بمطالب السودان . لقد بقى الكولونيل كندى متغيبا عن مصر الى خريف ١٩١٥ ولعل هذه المذكرة لها علاقة بما جدده من انتقاداته اثناء شتاء ١٩١٥ ـ ١٦ وبالمكاتبات التى دارت بينه وبين حاكم السودان العام المبتدئة بخطابه المؤرخ ٢٢ مايو ١٩١٦ كما يقول

وجدير بالذكر ايضا ان مذكرة يوليه سنة ١٩١٨ هذه قد ظهرت بعد مضى بضعة اشهر من التاريخ الذى كان المسيو ناسى ـ المهندس الايطالى الذى ادى الشهادة امام اللجنة ـ قد قام فيه باعادة بناء مقياس سنار وكما يزعم السير وليم ولكوكس بتخفيضه بمقدار ٣٥ سنتيمترا . فلو ان التهم مبنية على اساس متين من الصحة لتوقعنا ان نرى من السير وليم رجوعا الى ارصاد مقياس سنار لتحقيق المقدار المفروض لتصرف النيل الازرق . ولكن المستند لايشتمل على ادنى شئ من هذا القبيل وكل ما يقوله هو « ان مقدار تصرف النيل الازرق الذى يتأثر هكذا فى هذه المدة الحرجة ـ فبراير ومارس المذكورين فى الفقرة السابقة ـ قد ينخفض حتى يصير مقداره ٦٥ مترا مكعبا فى الثانية » . وهذا التقدير بكمية ٦٥ مترا مكعبا فى الثانية يتضح من الشهادات وغيرها من المستندات المقدمة انه كان نتيجة التصرفات المقيسة المأخوذة عند صوبح وواد مدنى فى ١٩١٤ واخفض تصرف من هذا القبيل كان مقداره المستنتج هو فى الحقيقة ٦٢ مترا مكعبا فى الثانية وقد بلغنا ان هذا الرقم قد حول الى رقم ٦٥ فى هذا المستند والى رقم ٦٠ فى مستند آخر اقرب تاريخا . ولم يرد فى المستند ادنى ذكر لجداول تصرفات او ارصاد مقاييس . ويستدل من بعض الفقرات التالية على ان رامى السير موردوخ هو انه لو حدث فعلا ان النيل الازرق عجز البتة عن سد الاحتياجات طول الاشهر الثلاثة يناير وفبراير ومارس فلا يزال فى الامكان سد هذا العجز ومحو آثاره السيئة . وليس من شأنى تحقيق صحة هذا الرامى ولكن يصعب على فيما ارى ان احسب ان الرجل الذى كان على تمام الاستعداد لابداء هذا الرامى يكون فى الوقت ذاته مشتغلا باحداث جملة تزويرات عويصة معقدة ليظهر ان النيل الازرق يحمل فى تلك الاشهر من كميات المياه اكثر من الواقع .

وقد قدمت مجموعة خطابات مما تبودل بين نائب المدير العام لمشروع رى الجزيرة وبين نائب وكيل وزارة الاشغال العمومية (اثناء تغيب السير موردوخ ماكدونالد) فى خلال اواخر الصيف وفصل الخريف من عام ١٩١٦ بشأن المقنن المائى لترعة

الرى المقترحة من حيث تاثيره على تصميم هذه الترعة . وليس ثمت دليل على ان المتراسلين كانا يعنيان بمقدار تصرف النهر . ولكن السير موردوخ ماكدونالد وضع فى ٢٥ نوفمبر ١٩١٦ مذكرة اخرى بشأن ايراد مياه الجزيرة ومشروع انشاء الترع فيها وتصميم الترعة الرئيسية . وقد رفعت هذه المذكرة الى حاكم السودان العام (السير ر . ونجت) كملحق للمذكرة المؤرخة ١٩ — ٢ — ١٦ ومنها يتكون اساس تقرير الكولونيل كندى الخامسة التى تعزو الى السير موردوخ ماكدونالد تعمد انشاء سجل اى كتابة مزورة (اعنى مذكرته المؤرخة ٢٥ نوفمبر ١٩١٦) مع علمه بانه سيلحق بعمله هذا خسارة ومضرة بالجمهور . والكولونيل كندى يخص من المذكرة كلها الجملة الآتية بنظرة استثنائية وهى « والمتيسر من حجم المياه هو ٦٥ مترا مكعبا ولم يعرف عن النهر انه ينخفض الى هذا القدر الا مرة واحدة فى ١٥٠ عام . وبد هى ان مقدار المياه المتوفرة فى هذه الظروف المتناهية فى الشح والقلة يكفى بزراعة القطن الذى يكفيه ٥٨ مترا مكعبا فقط » . وقد ذكر السير موردوخ ماكدونالد فى خطابه الى السير رجينالد ونجيت المشتمل على المذكرة ان الذى حمله على وضع المذكرة الملحقة هو شدة اختلاف الآراء بشأن كمية المياه التى قد يتطلبها الرى فهو يعتقد انه مهما كان من رأيه الشخصى فى هذا الصدد فمن المستحسن ايضا ان يجعل النظر فى هذا الموضوع شاملا لاقصى ما يقترح من المطالب المائية ليبين انه يوجد بالنهر حتى مع افتراض هذه الأرقام المقترحة ايراد كاف لسد احتياجات الـ ٢٠٠٠٠٠٠ فدان . والسير موردوخ مصر على أن رقم ٦٥ مترا مكعبا الذى حدده سابقا هو اخفض تصرف اثناء المدة الحرجة . وقد كان السير موردوخ قبل وضعه مذكرته المؤرخة ١٦/١١/٢٥ قد حصل على مذكرة مشفوعة بجداول قام بوضعها المرحوم المستر ا . و . باكلى ومؤرخة ٢ نوفمبر ١٩١٦ ويتضح جليا من هذه المذكرة ان التصرفات الواردة بالجداول كانت قد اخذت من ارصاد حقيقية عند صوبح . وقد عين السير موردوخ لمطالب مشروع رى الجزيرة رقما اعلى كثيرا مما جاء بمذكرته السابقة ولكنه لايزال يرى انه سيكون هنالك براح كاف . وهنا ايضا لم يرد ادنى ذكر لجداول تصرفات او ارصاد مقاييس . وفى بعض ايام نوفمبر قبل وضع مذكرة ١٧/١١/٢٥ قابل الكولونيل كندى السير موردوخ ماكدونالد ويزعم الاول انه اقترح ان يقدم الى الثانى بعض مواد فرفضها . ويقول السير موردوخ ان الكولونيل كندى قدم نفسه كمندوب مرسل من حكومة السودان ولكنه لم يقتنع بشهادات الكولونيل كندى التى توهله لذلك

وفى ٢٨ ديسمبر ١٩١٦ كتب السير موردوخ ثانيا الى الحاكم العام بشأن الموضوع وقدم رقم ٦٠ مترا مكعبا فى الثانية فى ١٩١٤ كاخفض ما قد دون من الارقام فى الفترة الحرجة فى شهرى مارس وكان هذا الرقم يطابق اخفض ما دون عن تصرف النهر فى مصر منذ ١٥٠ عاما . وفى ١٢ مايو ١٩١٧ كتب المستر ا . بونهام كارتر الذى كان اذ ذاك السكرتير القضائى لحكومة السودان الى السير موردوخ ماكدونالد يخبره ان الجنرال ستاك (وكان قد اصبح حاكما عاما بالنيابة) يطلب مذكرة قصيرة او خطابا

موجزا بشأن الاعتراضات الموجهة من الكولونيل كندى وفى طليعة هذه الاعتراضات المسرودة مسألة كفاية المياه لمطالب مشروع الجزيرة وهو على الصورة التى كان مرتبا عليها يومذاك . فاجاب السير موردوخ ماكدونالد على ذلك فى ٢٠ مايو بثلاث مذكرات موجهة الى السكرتير الخصوصى تتناول الاولى موضوع ايراد المياه بايجاز وقد ارفق بها الرسم البيانى الآنف الذكر الذى وضعه المستر هرست والموضح به كما يقول السير موردوخ ان مقدار المياه المتيسرة هو اعظم حتى مما قد ذكر فى سالف مذكراته وخطاباته . وهنا ايضا لايرى ادنى محاولة لتحقيق الارقام بواسطة جداول تصرفات ولا بواسطة ارصاد مقياس سنار وقد حلف اليمين المستر هرست على ان الرسم البيانى قد وضع بناء على الارصاد المقيسة المأخوذة عند صوبح وواد مدنى . والرسم البيانى الاصلى الموقع بامضاء السير موردوخ ماكدونالد بتاريخ ١٧/٥/٢٠ لايبين التصرفات الفردية ولكن المستر هرست حضر فى ذلك الوقت صورة تبين الارصاد الحقيقية . والظاهر ان الكولونيل كندى قدم فى ٢٣ فبراير ١٩١٨ شكوى رسمية ضد السير موردوخ ماكدونالد تنطبق على قسم من اقسام القانون الجنائى السودانى مع حاكم مديرية الخرطوم وقد بنيت التهمة على هذا الرسم البيانى المؤرخ ١٧/٥/٢٠ وهى فى الحقيقة عين التهمة السادسة التى قدمها للجنة . وفى ٢٢ مايو ١٩١٨ كتب الكولونيل كندى الى المندوب السامى لمصر يعرض عليه شكوى قد اهملت حكومة السودان ان تنظر فيها . وقد ساق فى هذا الخطاب تهمته مفصلة بعض التفصيل . فبعد ما ذكر ان قسم الرسم البيانى الذى يبدو فيه التزوير اوضح واجلى مما يبدو فى سائر الاقسام هو ذلك القسم المعنون « تصرف سنار فى ١٩١٤ » من اقسام الرسم الاعلى وان التصرفات المبينة بالمستند ليست هى التصرفات المأخوذة من السجلات الرسمية استرسل الى قوله ان الرسمين البيانيين الموضحين بالمستند المنظور فيه قد حضرا من جدول تصرف مقياس سنار الخاص بوزارة الاشغال العمومية المصرية المطبق على ارصاد مقياس سنار المدونة رسميا للسنين المختلفة المنوه عنها فى الرسمين البيانيين

اما جدول تصرف مقياس سنار الرسمى فهو ذلك الجدول الذى استعملته وزارة الاشغال واستعملته انا شخصيا فى تحضير المشروعات المختلفة لمشروع رى الجزيرة فى عام ١٩١٣ . وهو الجدول الذى لم يظهر به خلل حينما قامت المناقشات فى عدة جلسات بدار الوكالة البريطانية بالقاهرة فى يونيه ١٩١٣ عندما بحث اللورد كتشنر الموضوع بالتفصيل مع رجال الرى من موظفى الحكومة المصرية ومعى شخصيا . وهو الجدول الذى لم يظهر به خلل حينما باشرت فحص مشروع رى الجزيرة اللجنة المعينة للنظر فى هذا المشروع وهو الجدول الذى كان يجرى استعماله رسميا حينما دونت هذه اللجنة فى ٢٥ يناير ١٩١٤ حكمها فى هذا المشروع . وهو فى النهاية الجدول الذى منه حضر المستند المرفق طيه (انظر الرسم الوارد فى آخر التقرير)

والرسومات البيانية الخاصة بمختلف السنين المنوه عنها فى المستند المرفق طيه الى عام ١٩١٤ تنطبق انطباقا معقولا على الجدول الرسمى . اما فيما يتعلق بعام

١٩١٤ فضلا عن ان المستند لاينطبق على الجدول فهو كذلك لاينطبق على اى جدول يستطاع تكوينه اذا صار تطبيقه على ارصاد مقياس سنار الرسمية لهذا العام .

وثمت مثال واحد ممكن تحقيقه فى ظرف دقيقتين من السجلات الرسمية يكفى لايضاح المقدار النسبى للتزوير . وذلك ان رصد مقياس سنار ليوم ٢٤ يناير ١٩١٤ كما هو مدون رسميا ومقدم رسميا فى ٤ فبراير ١٩١٤ الى شخصيا بصفتى المدير العام لمصلحة الاشغال العمومية لحكومة السودان هو ١٠ر١٠ متر

وان الجدول الرسمى لتصرف سنار يعطى تصرفا قدره ٧٠ مترا مكعبا فى الثانية عن هذا الرصد . على ان هذا الرقم اعنى ٧٠ مترا مكعبا فى الثانية قد دون فى المستند المرفق تدوينا مزورا فجعل ١١٠ متر مكعب فى الثانية فاوهم بذلك ان تصرف النهر يزيد بمقدار ٥٧ فى المائة من تصرفه الحقيقى الذى اثبتته السجلات الرسمية لذلك التاريخ .

فاذا اعترضت وزارة الاشغال العمومية المصرية بان هذا ليس تزويرا وان الجدول الرسمى لتصرف سنار يعطى تصرفا قدره ١١٠ متر مكعب فى الثانية عن رصد مقياس سنار ليوم ٢٩ يناير ١٩١٤ المبلغ رسميا ١٠ر١٠ فكيف يتاءتى للوزارة ان تعلل النقطة الآتية وهى انه بالطرف الادنى للخط المسمى « تصرف سنار ١٩١٤ » ـ اعنى فى ابريل ١٩١٤ ـ قد دون فى ذلك المستند ذاته ان التصرف لنفس ذلك الرصد عند سنار (اعنى ١٠ر١٠) هو ٥٦ مترا مكعبا فى الثانية اى بوجه التقريب مقدار النصف فقط لما هو مبين بذلك المستند ذاته لنفس ذلك الرصد (اعنى ١٠ر١٠) فى ٢٤ يناير من العام ذاته ١٩١٤

وقد اجيب على هذا الخطاب برد ارسل الى الكولونيل كندى بتاريخ ١٠ يوليه ١٩١٨ (رقم ١٤٢ فى ملحقه للتقرير رقم ٢ الذى رفعه الى اللجنة) وهذا الرد يشمل مذكرتين احداهما بقلم المستر براود المدير العام لقسم النيل الازرق وهى تنص على ان رصد مقياس سنار المدون رسميا ليوم ٢٤ يناير ١٩١٤ فى كل من سنار والخرطوم هو ١٠ر٢٠ والمذكرة الثانية بقلم المستر هرست وهى تتناول نقطتى الكولونيل كندى كلتيهما وتنص على ما ياءتى :

(١) ان الرسم البيانى لم يبن على الجدول الذى يتكلم عنه الكولونيل كندى ولكنه فيما عدا ١٩١٤ قد بنى على جدول جديد قد حضرته مصلحة الطبيعيات على حدة

(٢) ان المنحنى الخاص بعام ١٩١٤ قد اخذ من تصرفات مقيسة قياسا فعليا

وقد ذكر المستر هرست فضلا عن ذلك ان رصد الماجور كندى الخاص بيوم ٢٤ يناير ١٩١٤ هو خطاء (وقد اعطى عددا من الارصاد لجملة ايام) وانه ليس من الصواب على كل حال ان يطبق على عام ١٩١٤ جدول تصرف يكون مبنيا على سنوات لم تهبط فيها قط المناسيب الى مثل هذا الحد من الانخفاض .

اما ما يزعم عن تصرف ابريل الخاص بنفس ذلك الرصد من ان الرسم البيانى لا يمتد الا الى ١٦ ابريل وان المناسيب المدونة عن ذلك التاريخ والى ٢٩ ابريل

كانت كلها تحت ١٠٫٠٠ امتار . وليس لدينا ادنى شهادة عن مصدر تهمة الكولونيل كندى التى يزعم فيها ان رصد ابريل كان ١٠٫١٠

والظاهر انه عند استلام هذا اضاف الكولونيل كندى الى تهمته الخاصة بتزوير التصرفات تهمة تزوير الارصاد التى مازال متمسكا بها منذ ذلك الحين

ويتبين من هذه المكاتبة وعلى الاخص من خطاب ٢٢ مايو ١٩١٨ ان الكولونيل كندى تصور ان ما يسميه « جدول التصرف الرسمى » كان الاساس الوحيد الممكن لمنحنى التصرف المبين بالرسم البيانى وانه كان ضربا من قوانين الميديين والفرس . بحيث مجرد اظهار الفرق الرقمى بين التصرفات المنشورة والجدول كاف لاثبات التزوير على وزارة الاشغال العمومية . ولعله قد تبين مما سبق ذكره ان هذا المركز يعد فى رأيى اللجنة مزعزعا

وقد أُفضت بعض الشئ فى الكلام على هذه النقطة لانها على كل حال تدل على ان تهم الكولونيل يحتمل ان تكون قد نشأت عن خطأ فى الفهم ولانها تدل ايضا على انه لم يكن قط ادنى نية للمبالغة فى التصرفات بتزوير الارصاد — اللهم الا اذا ضربنا صفحا عن كل ما قدمته وزارة الاشغال العمومية من الشهادات . هذا وان تناسق المستندات الذى هو صحيح فيما يتضح هو فى رأيى اقوى دليل ممكن على صحة امانة الوزارة .

والآن انتقل الى موضوع تهمة السير وليم ولكوكس الثانية التى هى عين التهمة الرابعة الموجهة من الكولونيل كندى . وهى كما يأتى :

(١) انى اتهم السير موردوخ ماكدونالد مستشار وزارة الاشغال العمومية بنشره عن تصرف النيل ارقاما مزورة مبالغا فيها . وهذه الارقام مدونة بصفحة ١١ من تقرير وزارة الاشغال عن عام ١٩١٢ المطبوع فى ١٩١٤ والمنشور على الملأ وقد جاء فى هذا الصدد انّ الايراد المتوسط المار باسوان كان كالآتى كما حسب من تصرفات فتحات السد .

ابريل ..... = ٦٠٢ متر مكعب فى الثانية

مايو ..... = ٥٨٠ „ „ „ „

(٢) انى اتهم السير موردوخ ماكدونالد باضاعة مستند رسمى عظيم الاهمية له علاقة بهذه الارقام .

وقد اجابت وزارة الاشغال العمومية على هذه التهمة جوابا موجزا وهو انه قد حدثت غلطة — وهى بلا جدال غلطة خطيرة لايمكن الآن تعليلها — وقد كان منشؤها ان السير موردوخ ماكدونالد استعمل فى الجزء الذى نشر من التقرير رقم ٢٢ سنتيمترا كتصحيح لتأثير النحر فى حين ان الرقم الصحيح كما بلغ من مدير خزان اسوان كان ١٢ سنتيمترا وقد اعطى هذا الايضاح بعد حلف اليمين ويجب فى رأيى ان يقبل اذ ان صحة وسلامة

النيـة فى ابداء موئيدة تأييدا قويا بما يستطيع السير موردوخ ايضاحه من السبب فى عدم نشر تقرير مفتشى العموم عن ١٩١٢ وبما هو مقرر بانه ليس هناك ادنى اشارة الى ان هـذه الارقام المغلوطة قد استعملت فى اى غرض خاص او ان نشر هـذه الغلطة المعينـة كان يرمى الى اى غاية خاصـة .

يلزمنا ان نتناول مع الايجـاز ما يتصل بهذه التهمة من الادعاء بان تقرير مفتشى العموم عن ١٩١٢ المشتمل على الارقام الحقيقية قد تعمد ابطاله . وما زال تقرير مفتشى العموم ينشر عما سبق ١٩١٢ من السنوات مع تقرير المستشار كملحق له . غير انه فى ٢٣ مارس سنة ١٩١٣ قبل نشر تقرير ١٩١٢ قدمت الى مجلس الوزراء من رئيسه اذ ذاك محمد سعيد باشا مذكرة صودق عليها تنص على انه لايصح نشر تقرير ما من اى موظف الا بعـد رفعه الى مجلس الوزراء . فقرر فيما اعقب ذلك من المكاتبـات انه يلزم ان يرفع الى مجلس الوزراء تقرير وزارة الاشغـال عن سنة ١٩١٢ بحذافيره قبل الشروع فى نشره . ثم ان مجلس الوزراء راى بعـد ذلك ان تعريب وفحص ما يكتب بالانكليزية من التقارير الفنية المطولـة هو من الصعوبة بمكان فاصـدرت الاوامر الى المصـالح بان لاتنشر الا خـلاصة موجزة عما يهم الجمهور مما تتناوله تقاريرها من الموضوعـات والمسائل . (خطاب رئيس مجلس الوزراء الى وزير الاشغـال العمومية بتاريخ ١٩ يونيه سنة ١٩١٣)

وفى ١٤ يوليه كتب وزير الاشغـال العمومية الى رئيس مجلس الوزراء يشير الى ان تقارير المصـالح المختلفة التابعة لوزارته لها اهميـة عظمى من حيث الرجوع اليها فى المستقبل وطلب الترخيص بطبعها مع عدم تعريضها للبيع وقد مطل البت فى هـذا الامر حقبة من الزمن بداهة . وفى ١٨ نوفمبر ١٩١٣ ارسل المستر مولزورث احد مفتشى العمـوم خطابا يحتج فيه على قـرار صادر من وزارة الماليه بعدم الترخيص بطبع تقرير المفتش العـام وفى ٢٠ نوفمبر ورد من المستر ا . ب . ايرلند — مفتش عموم آخـر — خطاب فى ذلك الشأن ذاته وفى ذلك التاريخ نفسه كتب المستر وليمز المفتش العـام للوزارة الى السـير موردوخ ماكدونالد (وكيل وزارة الاشغـال) يطلب اليه بالحاح ان يفاوض المستشار المالى فى ذلك الصـدد . فكتب السير مردوخ ماكدونالد فى ٢٢ نوفمبر الى اللورد ادوارد سيسل المستشار المالى اذ ذاك فى ذلك الموضوع . ولكن اللورد ادوارد سيسيل لم يرد عليـه بالموافقة الا فى ٢٠ ديسمبر على ان هذه الموافقة لم تكن تتم عن ارتياح وميل

وفى ٦ يناير ١٩١٤ ارسلت تقـارير مفتشى العموم الى المطبعة مصحوبة بطلب طبع ١٢٠ نسخة وقد قدمت الشهادة بان هـذه النسخ حفظت لاستعمالها فى مصالح الحكومة ماعدا بضع نسخ قـلائل اعطيت للافراد من موظفى الحكومة السابقين او ارسلت الى الحكومة الهنديـة . ولم يعط السير وليم ولكوكس نسخة منها . وفى هـذا ايضاح بيّن على انه لـم يكن هنالك قط ادنى اخفـاء متعمد لتقـارير مفتشى العموم عن ١٩١٢ وانه قد صار طبع هذه التقـارير بمجرد حصول الوزارة على الترخيص بذلك . امّا السبب فى عدم نشرهـا فذلك لان مجلس الوزراء يأبى ان ينشر اى عمل شيئ مما لم يصادق عليه وقد كانت ترجمة

هذه التقارير الفنية والمصادقة عليها من الصعوبة بمكان . ومما يجدر بالذكر ههنا نقطة اخرى ابداها المستر ماكسويل بمناسبة هذه التهمة حيث أبّان انه فى غير ذلك من الاحوال التى نشرت فيها تقارير الوكيل ومفتشى العموم معا ظهرت فروق فى الأرقام المقدمة عن موضوع واحد

بناء عليه على هذا الايضاح الآنف الذكر نقول ان مسئلة ضياع او كما هو المعنى اخفاء مستند رسمى عظيم الاهمية اى جدول تفريغ اسوان عن سنة ١٩١٢ تسقط اهميتها وعلى كل حال فان ضياع هذا المستند لم يثبت

أمّا تهمة السير وليم ولكوكس الثالثة التى قد اضاف اليها فى احايين مختلفة ثلاثة ملحقات فهى كما يأتى : —

((ان تصرفات النيل المقيسة بواسطة الفتحات عند اسوان والمنسوبة الى الأشهر الشحيحة من ١٩١٦ آخر عام شحيح مدون فى كتاب ((ضبط النيل)) اذا قورنت بالتصرفات المنسوبة الى النيل عند حلفا ظهر انها ((مبالغ فيها بدرجة عظيمة))

انه من حيث هذه التهمة حسبنا ان نقول ان الخبراء الفنيين يرون ان طريقة قياس تصرف اسوان بأخذ ((تصرفات فتحات)) هى ادق ما يستعمل فى جميع انحاء العالم من طرق قياس التصرفات الكبيره جدا . وان الشهادة الوحيدة على المبالغة هى مايزعم من عدم مطابقة الارقام — قياسا على السنين السابقة — لتصرفات وادى حلفا (الواقعة على مسافة ٣٥٠ كيلو) الماخوذة من جدول تصرف وان التصرفات المحسوبة من جدول تصرف هى كما اتضح آنفا لا يمكن اعتبارها على اكثر تقدير الا كميات تقريبية . وسيجئ بحث التهمة وملحقاتها فى تقرير الاعضاء الفنيين ولا اريد ههنا الاشارة الى تلك الملحقات التى هى اجدر ان تعتبر من قبيل انتقادات على صحة البيانات من ان تعد تهم تزوير

امّا تهمة السير وليم ولكوكس الرابعة فهى: ((قد خفض مقياس سنار الجديد الواقع على النيل الازرق بمقدار ٣٥ سنتيمترا بالقياس الى المقياس القديم الذى كان يرصد منه منذ ١٩٠٦ الى ١٩١٤

وقد ادى هذا الى نسبة تصرفات مبالغ فيها الى النيل الازرق فى السنين العادية والى صيرورة جميع السنين الشحيحة الى سنين عادية تقريبا عند سنار . فنتج عن ذلك انه فى سنة عادية : —

مقياس ١١٫٠٠ متر يعطى تصرفا قدره نحو ١٧١٫٠٠ م٠ م٠ فى الثانية ويقابله ٢٩٢٫٠٠ فى الجدول الرسمى

مقياس ١٠٫٥٠ متر يعطى تصرفا قدره نحو ٧١٫٠٠ م٠ م٠ فى الثانية ويقابله ١٤٠٫٠٠ فى الجدول الرسمى

مقياس ١٠٫١٠ متر يعطى تصرفا قدره نحو ٢٧٫٠٠ م٠ م٠ فى الثانية ويقابله ٦٠٫٠٠ فى الجدول الرسمى

وتاييدا لهذه التهمة يقول السير وليم ولكوكس انه لاحظ ان الارقام المنشورة عن ارصاد الملاكال (على النيل الابيض) وسنّار (على النيل الازرق) فى سنتى ١٩١٩ و١٩٢٠ — الشحيحتين لم يكن تتناسبهما مع ارصاد الخرطوم والثمانيات (عند او قرب ملتقى النهرين) على التناظر كتناسبهما مع هذه الارصاد فى السنين الشحيحة السابقة لعام ١٩١٤ (لقد استشهد برصد واحد فقط لكل من المقياسين عن كل من المدتين . ولكن هذا الرصد يمكن افتراضه رصدا نموذجيا). ونظرا لاقتناعه بصحة افتراضه انه ليس من اللازم عمل اى تصحيح لتأثير النحر او الطمى فى اى واحد من هذه المقاييس الاربعة فى مواسم الصيف الشحيحة التالية للفيضانات المنخفضة استنتج ان اصفار المقاييس الجديدة قد تعمد تخفيضها لكى ينسب الى النهر تصرفات مبالغ فيها . وهكذا يرى ان هذا البرهان قد بنى ايضا على هذا الافتراض الضعيف الثقة جدا اعنى افتراض عدم حدوث تغييرات البته فى قاع النهر — لا بطيئة ولا فجائية — وبنى كذلك على افتراض ان الطريقة الوحيدة الواجب استعمالها فى حساب التصرفات هى طريقة استعمال جدول . وقد طلب السير وليم بعد ذلك الى اللجنة ان يسمحوا له باخذ تصرف عند سنار فى حضرتهم وقد حصل ذلك فى ١٤ مارس ١٩٢٠ . ونظرا لان التصرف المقيس المأخوذ بهذه الكيفية لم ينطبق على اى واحد من جدولى التصرف — اللذين قارنه بهما استنتج ان مقياس سنار قد خفض بمقدار ٣٥ سنتيمترا . وكان مقياس سنار قد اعيد بناؤه على مسافة قصيرة من موقعه القديم حسب قول وزارة الاشغال نظرا لأنه كان واقعا تحت بعض حظائر السكة الحديدية التى كانت تربط فيها المراكب فتجعله عرضة للتلف . وقد قورن بين منسوبى السلالم البنائية لموقعى المقياسين القديم والجديد بواسطة ميزان فى حضرة اللجنة ومن اغرب الاتفاق انه قد ظهر اذ ذاك فرق قدره ٣٥ سنتيمترا على ان هذا قد علّل بعد ذلك تعليلا اقنع اللجنة تماما وهو ان سلالم المقياس القديم تعلو احدها الاخرى بمسافة نصف متر فى حين ان النقبة التى كان قد وضع فيها المقياس ذاته سابقا كانت تقصر دون بلوغ اسفل السلمة بمقدار نحو ١٥ سنتيمترا . اما سلالم المقياس الجديد فقد روعى فيها ان كل واحدة تعلو الاخرى بمسافة متر مع مجاذاة اسفل المقياس لاسفل السلمه مما انتج فرقا قدره ٣٥ سنتيمترا فى منسوب السلمة وقد استدعى المستر ناسى الذى قام باعادة بناء المقياس للشهادة ولكن الخبراء الفنيين كانوا قد اقنعوا انفسهم مع الاستغناء عن شهادته بان منسوب المقياس لم يغير عند اعادة بنائه . وقد حاول السير وليم ولكوكس اقامة برهان آخر فى سبيل تأييد هذه التهمة على اساس من بعض هفوات دقيقة فى ارقام ورسومات الرسم البيانى الذى وضعه اذ ذاك المستر ناسى واعتمده المرحوم المستر باكلى والذى قدم فى الجلسة وقد نوه الكولونيل كندى بان المستر ناسى كان قد اثبت عليه فيما مضى قلة الاعتناء فى تأدية الاعمال . فانكر ذلك . على انه لا شك فى ان المستر ناسى كان قد صدرت له الاوامر كما صرح لنا باعادة بناء المقياس على المنسوب القديم وانه قام بذلك باقصى ما فى وسعه . وقد بين للجنة كيفية نقله للمناسيب وقدم دفتر ميزانيته الاصلى

أمّا تهمة السير وليم ولكوكس الخامسة فتتالف من عبارة مضطربة مشوشة يصعب تتبعها . وفحواها انه منذ ١٩١٥ فصاعدا لم تزل الارصاد المدونة للنيل الازرق والنيل الابيض تمثل تصرفا للنيل الرئيسى لا تؤيده الارصاد السابقة لعام ١٩١٥ ولا ارصاد الخرطوم او وادى حلفا . وقد ايّد هذه التهمة ببراهين واضحة بسيطة مقتبسة من الاحصائيات . ويقول السير وليم فى الخلاصة انه لمن اشبه الاشياء بالمؤامرة ان توقع مصر فى لبس وحيرة وان يحال بينها وبين استبانة السبب فى ان الارصاد المدونة من النيل الازرق والابيض تدل على ايرادات فائقة يقوم بتمام نقضها وتكذيبها الايراد الفعلى الواصل عند حلفا .

وسيجئ الكلام على هذه التهمة فى تقرير الاعضاء الفنيين الذين يعتبرون خطة الاثبات التى اتبعها السير وليم ولكوكس بعيدة جدا من الاقناع . وهذه التهمة بعد لا تكاد تدخل فى باب تهمة التزوير ولست محاولا باية حال ان اتكلم عليها ههنا

وهذا ايضا ينطبق على تهمة السير وليم ولكوكس السادسة فهى ايضا معقدة مشوشة وقد عنى فيها بتقدير الادلة المقتبسة من الاحصاءات اكثر مما عنى بتقدير قيمة الشهادات المقدمة فى الجلسات فالاوفق ان تترك برمتها للاعضاء الفنيين

فلا يبقى امامنا الآن الا الكلام على تهم الكولونيل كندى الثلاث التى رفعت الى اللجنة والتى صرح بانه لا يريد الاستمرار فيها بعد ختام القضية الخاصة بتهم السير وليم ولكوكس . ومن هذه التهم اثنتان رقم ٥ و ٦ مرتبطتان ارتباطا شديدا بتهمة السير وليم ولكوكس الاولى وتختصان بتصرف سنار . وقد قدم الكولونيل كندى عنهما اسئلة اثناء التحقيق . وعند اللجنة من البيانات والمعلومات ما يكفى لتكوين رأى عنهما . ولقد سبقت منى الاشارة اليهما فى ذلك الجزء من رايى الخاص بنقطة المستر مكسويل المتعلقة بانتقاء الغرض فى المجموعة الاولى من التهم . والتهمة رقم ٥ تعزو الى السير مردوخ ماكدونالد وضع تدوين كاذب او كتابة كاذبة على هيئة مذكرته المؤرخة ٢٥ نوفمبر سنة ١٩١٦ مع علمه بانه سيلحق بعمله هذا خسارة او مضرة بالجمهور . واخص نقطة وجهه اليها النقد هى بطلان الاقوال المضمنة فى الجمل الآتية : —

((ان مقدار المياه المتيسر هو ٦٥ مترا مكعبا ولم يعرف عن النهر انه هبط الى هذا المقدار الا مرة فى ١٥٠ عام . وبديهى انه يوجد من المياه فى هذه الاحوال السيئة للغاية ما يكفى للقطن الذى لا يحتاج اكثر من ٥٨ مترا .))

ويعترض الكولونيل كندى بان ٦٥ مترا مكعبا ليس هو اخفض ما دون من تصرفات النيل الازرق وقد اجيب على هذا الاعتراض بان السير مردوخ ماكدونالد انما كان يتكلم فقط عما يسميه المدة الحرجة اى من يناير الى نهاية مارس وانه كان يشير الى متوسطات التصرفات وليس الى الارصاد الفردية . وقد دونت التصرفات الادنى من ذلك الخاصة بما يلى نهاية مارس بالرسم البيانى الموقع عليه من السير موردخ بتاريخ ٣٠ مايو سنة ١٩١١ والمعطى الى الكولونيل كندى ويعترض الكولونيل كندى بعد ذلك بانه لا يوجد مدونات عن النيل الازرق عن مدة ١٥٠ عام . والجواب على ذلك هو ان السير موردوخ ماكدونالد الذى لم يراع غاية الدقة والاحكام فى صياغة عبارته

اراد ان هـذا التصرف ٦٥ م الذى هو ادنى ما دون فى المدة الحرجة كان يطابق السنة التى بلغ فيها فيضان النيل عند مقياس الروضه بجوار القـاهرة ادنى منسوبه الاقصى عن مدة ١٥٠ عاما . وقد اعترض الكولونيل كندى ايضا على القول بان القطن لايحتاج الى اكثر من ٥٨ م . ان المذكرة وغيرها من المستندات المقدمة تدل دلالة واضحة على ان السير مردوخ ماكدونالد قد وجد نفسه حيال مشكلة منتشرة من كثرة اختلاف الآراء فيما هى المطـالب المائية الحقيقية اللازمة لمشروع رى الجزيرة . وقد كان اسس المشروع اولا على تقدير اخفض بكثير ويقول الآن فى المذكرة المنوه عنها والخطاب المرفقة طيه انه من باب الاحتياط بما يدعو الى الطمأنينة قد اعتمـد رقما يراه اقصى ما يسمح به ولا يظن ان الحاجة ستدعو اليه البته . والمسئلة بعد لاتعدو كونها مسألة تتشعب فيها الآراء ومما قدم من المستندات لايستدل مطلقا على ان رأى السير موردخ لم يكن صادرا عن اخلاص وحسن نيـة فقد اعتمد بوجه التقريب متوسط ثلاثة تقديرات مختلفـة

والتهمة السادسة الموجهة من الكولونيل كندى تدعى ان جميع الخطوط الاصليـة التى بالرسم البيانى الموقع عليه بامضـاء السير مردوخ ماكدونالد بعد تاريخ ٢٠ مارس ١٩١٧ هى اما مزورة او مغلوطة بدرجة فاحشـة ازاء الحقـائق والمدونات الرسمية وان المذكرة قد وضعت مع العـلم بذلك . ولقد وفيت هذه الدعوى حقها من البحث فى الجزء الاول من رايى وابديت الاسباب التى يجب من اجلها فيما ارى اعتبار التهمة بلا اساس

أمـا تهمة الكولونيل كندى السابعة فلم يتناولها البحث بحال ما فى الجلسـات العلنية وسيجئ ذكرها فى تقرير الاعضـاء الفنيين ؛ الامضـاء

ج . ارثر و. بوث

نحن موافقون تمام الموافقة على الرأى والقرارات الآنفة الذكر ؛

ف . سنت . ج . جيبى

ن . ت . كورى

ج . ج . سمسون

٢٥ اغسطس سنة ١٩٣٠

الفصل الثانى

تقرير عن التهم الموجهة من سير وليم ولكس وكولونيل كندى

فى رأى القاضى بوث بيان جلى لما ارتأته اللجنة وتمحيص واف للحجج التى ادلى بها اليها ولكننا ظننا من المستحسن ان ندون نتيجة تمحيص التهم من وجهة فنية محضة وهو تمحيص جر الى شئ كثير من البحث والاستقصاء واستلزم الرجوع الى قدر وافر من المعلومات دونته مصلحة الطبيعيات

سير ولكوكس يدعم التهمة الواحدة بطرائق للاستدلال عدة يفعل ذلك كثيرا أما اللجنة فى تقريرها هذا فلا تشعر بضرورة تتبع كل واحدة من هذه الطرائق بل هى تلجاء الى طريقة الاستدلال العامة ولا تبسط القول الا فى الدليل المنطقى حين يمكن به دحض تهمة من التهم مثال ذلك ان اوجها كثيرة من التى ذكرها سير وليم ولكوكس فى بحثه التهمة الخامسة لم تشر اللجنة اليها بالذات لما هو ميسور من اثبات بطلان التهمة ذاتها بطريقة للاستدلال مباينة كل التباين لطريقة سير ولكس ولكن لا يستخلصن من هذا انه لم ينظر فى تلك الاوجه كلا فاننا نقرر ونحن على يقين تام مما تقرر ان كل حجة لسير وليم ولكس وكولونيل كندى جاءت فى بحثهما الشفاهى او الكتابى نالت من عناية اللجنة ادقها وتتبعتها اللجنة الى نتيجتها المنطقية

التهمة الاولى من تهم سير وليم ولكس

ترك سير وليم ولكس للجنة ان تبين كيف ان الرسومات الثلاثة والجدول الذى قدمها تؤيد مازعم من التغيير والتبديل فى مقادير مقياس سنار المرصودة فى المدة التى بين اوائل ديسمبر سنة ١٩١٣ واوائل فبراير سنة ١٩١٤ ويظهر مما قاله فى جلسات التحقيق ان فيما سنذكره بيانا لطريقة استدلاله لا بأس به

ولنبدأ برسم ١ فالمنحنى غير المنقطع فيه مرسوم من المتوسطات عن خمسة ايام لمقياس الروصيرص مع بيان تقاسيم الزمن فى اسفل الشكل وتقاسيم المقياس فى الجهة اليمنى منه أما المتوسطات عن خمسة أيام لمقياس سنار كما هى مقيدة فى الملف الرسمى فمبينة بمنحنى متقطع الا ان تقاسيم الزمن متأخرة خمسة ايام عن تقاسيم الروصيرص ثم ان تواريخ سنار يبينها العلوى من مقياسى الزمن اللذين فى اسفل الرسم وتقسيم مقياس سنار مبين على يسار الرسم وجعل فوق الخمسة الايام فى مقابل مدة سير الماء من الروصيرص الى سنار

وبمقارنة منحنى الروصيرص وسنار يتبين انهما يكاد ان يتوازيان قبل ديسمبر وبعد يناير

ولكنهما لايكادان يتوازيان بين ديسمبر ويناير او كما قيل اثناء التحقيق يكون فى منحنى سنار فى ديسمبر ويناير بروز لا وجود له فى منحنى الروصيرص ويستخلص سير وليم ولكس ان المقاييس الصحيحة او الفعلية كانت كالمنحنى المبين بنقط وشرط تحت منحنى الروصيرص ويدعم رايه هذا ملاحظة ان الحصول على مقادير المقاييس الواردة فى مذكرة النيل الازرق انما يكون من هذا المنحنى المعاد انشاؤه

واما الرسم ب فيبين منحنيا لارتباط التصرف بالزمن فى سنار عن سنة ١٩١٤ كما عمله مستر هرست فى يونيه سنة ١٩١٨ واساسه جملة مقادير للتصرف قيست بمقياس التيار (كرنت متر) عند صوبح وواد مدنى وتصرف كل منهما مبين بنقط وصلبان على التوالى تحيط بها دوائر ومع ان الارصاد كانت فى صوبح وواد مدنى فان مستر هرست يشعر بانه محق فى قوله ان الارصاد تدل على تصرف سنار بوجه التقريب ثم انه بحث فى هذه النقطة بحثا مستفيضا فى كتاب ضبط النيل صفحات ١٠٩ — ١١١ طبعة انجليزى

من منحنى التصرف هذا اخذ سير وليم ولكس التصرفات عن فترات خمسة ايام وبينها فى الرسم جـ ازاء

(١) المقادير المدونة للمقاييس

(٢) المقادير الفعلية حسب المنحنى الذى افترضه

وعلى الرسم نفسه بين منحنيا لارتباط التصرف بالمقياس فى سنار قبل ان مستر هرست اعده فى سنة ١٩١٢ وبين منحنيا آخر اعده هو فى سنة ١٩٢٠ ولاحظ بعد المقارنة بين المنحنيين السابقين اى المبينين على التصرف الرسمى المأخوذ فى سنة ١٩١٤ والمنحنيين اللذين اعدهما هو ومستر هرست ان الاولين منحنيان خارجان كما يسميهما هو (اى محدبين من اليسار) وان الثانيين منحنيان داخلان (اى مقعرين الى اليسار) ثم كتب على الشكل يستحيل قطعا ان تكون منحنيات التصرف منحنيات خارجة ولا يمكن ان تكون الا داخلة كمنحنيات هرست وولكس اهـ وجدير بالذكر ان المنحنى المبينة به التصرفات الرسمية ازاء ما افترض من مقاييسه اكثر خروجا من المنحنى المبينة به التصرفات ازاء المقاييس المدونة وهذا دليل على ان شذوذ شكل المنحنى لايرجع الى التغيير فى مقادير المقاييس ولايمكن ان يرجع الا الى التزوير فى مقادير التصرف نفسها وعلى هذا لايقف الأمر على رأى سير وليم — ولكس عند تغيير المقاييس بل يتعداه الى اختلاق ارصاد مزورة

ثم ينتقل الى بيان التصرفات الفعلية فيبدا بأخذ تصرفات سنار سنة ١٩١٩ وهو يفرضها غير مختلفة ثم يبينها ازاء ما يطابقها من المقاييس ولا قتناعه بان تقاسيم مقياس سنار خفضت ٣٥ سنتيمترا من مقادير المقاييس المدونة وبهذه الكيفية يحصل على منحنى ارتباط التصرف بالمقاس الموضوع فى الرسم جـ تحت عنوان (منحنى تصرف ١٩٢٠ على رأى ولكس) ومن هذا المنحنى ومقاييسه الفرضية فى سنة ١٩١٤ يحصل على (التصرفات الحقيقية لسنة ١٩١٤ اخذا عن جدول التصرف على رأى ولكس) وهى المبينة فى الشكل ب ومن ذلك يحكم بزيادة التصرفات الرسمية لتلك المدة زيادة تتراوح بين ٦٥ و ٨٠ فى المائة اذا امعنا النظر فى هذا البحث المعقد رأينا حجة ولكس تتمشى على النسق الآتى :—

(ا) ان البروز فى منحنى مقاييس سنّار (رسم ١) فى ديسمبر ويناير غير صحيح لانه غير موجود فى منحنى الروصيرص

(ب) ان ارصاد المقاييس الفعليّة ممكن ايجادها برسم منحن لسنار يتفق مع منحنى الروصيرص والدليل على صحة هذا المنحنى الفعلى المعلومات المثبتة فى مذكرة النيل الأزرق وشهادة كولونيل كندى عن مقدار المقياس فى ٢٤ يناير

(ج) ان المنحنى الرسمى لارتباط التصرف بالزمن فى سنّار وهو المنحنى المبنى على المشاهدات عند صوبح وواد مدنى بيّن الاستحالة (هكذا يقول) لان التصرفات اذا بنيت ازاء ما يطابقها من المقاييس رسميّة كانت او فعليّة انتجت منحنيا خارجا وهو مستحيل قطعًا

(د) انه اذا رسم منحن لارتباط التصرف بالمقياس مستمدا من التصرفات المقيسة فى سنة ١٩١٩ ونقص من ارصاد المقاييس التى تطابق هذا التصرف ٣٥ سنتيمترا (بسبب التغيير فى المقياس فى سنة ١٩١٦) دلت النتيجة على زيادة التصرفات الرسميّة عما يجب ان تكون عليه زيادة تتراوح بين ٦٥ فى المائه و٨٠ فى المئة

كل هذه الحجة تستند الى فروض اربعة وهى : —

(١) ان ارصاد مقياس سنار زمن الانخفاض ممكن استنباطها تفصيلا من مقياس الروصيرص

(٢) ان محىّ منحنى ارتباط التصرف بالمقياس خارجا مستحيل قطعا (وزاد سير وليم ولكس فيما بعد قيدا هو فى سنّار بعد فيضان منخفض)

(٣) انه يمكن تطبيق منحن لارتباط التصرف بالمقياس مبنى على مشاهدة سنة على سنة غيرها

(٤) ان مقياس سنّار خفض ٣٥ سنتيمترا فى سنة ١٩١٦

ولسنا بواجدين كبير عناء فى بيان ان كل هذه الفروض لا اساس لها

ذلك ان مجرى النيل الازرق قابل لان يجرى فيه مايربو على ١٠٠٠٠ متر مكعب فى الثانية وانقص الفيضان فى كل سنة تقريبا يزيد عن ٥٠٠٠ متر مكعب فى الثانية ولم يكن التصرف فى المدة التى هى موضوع البحث الا متراوحا بين ١٦٠ و٦٠ مترا مكعبا فى الثانية واذا بلغ انخفاض ماء النهر هذا المبلغ بدت مصاطب رمليّة فيما بين الروصيرص والخرطوم فى جميع الطول هذه حالة لايمكن معها ان يكون ارتباط الا ضئيلا بين المقياس فى بقعة ما والتصرف فيها لان التغيير فى القنوات التى تتخلل المصاطب الرمليّة امام المقياس وخلفه تؤثر فى مقدار المقياس لتصرف معلوم وكون هذا حقيقة ما يحصل واضح جلىّ من منحنيات تصرف سنار السبعة الواردة فى الرسالة التى عنوانها (تقديرات متعلقة بالمذكرة التى وضعت فى ماء مشروع الجزيره بالسودان المطلوب منه والموجود) ففى الرسم رقم ٢ ز المواجه لصفحة ٣٢ من الرسالة المذكورة ترى مقاييس سنار لتصرف معلوم من تصرفات النيل الازرق فى دور الانخفاض يصل التفاوت فيها الى ٤٠ سنتيمترا وهذا يثبت ان مجرى النهر لايستقر على حال واحدة مدة انخفاض الماء فيه ؛ يذهب سير وليم ولكس الى وجوب وجود صلة متينة بين التصرف والمقاييس بسبب وجود شعبة من الصخر معترضة فى النهر وفاته ان النهر اذا كان قليل الانحدار فالحالات الحاصلة فى موضع المقياس ليست وحدها المكيفة للتصرف فقد

تكون المصاطب الرمليّة وهي على بعد اميال عدة سببا فى تعلية الماء عند المقياس دون تغيير فى التصرف وليس عند اللجنة شبهة من الشك فى ان البروز فى منحنى مقياس سنّار نشأ عن تغيير فى قاع النهر يؤيد رايها هذا ان مثل هذا البروز ظاهر فى جميع منحنيات المقاييس من واد مدنى الى الروصيرص (البروز فى الروصيرص واضح فى الشكل ا لولكس) وظهور مثل هذا البروز ايضا فى سنين اخرى فى الدور نفسه

أمّا قول سير وليم ولكس يستحيل قطعاً ان تكون منحنيات التصرف منحنيات خارجة ولا يمكن ان تكون الاّ داخلة فقد اثبتت وزارة الاشغال بطلانه بان جاءت بعدة امثلة لمنحنيات خارجة من النيل والمسسبى والهندوس ولكن سير وليم ولكس عارض فى هذه الامثلة بدعوى انه لم يكن ينظر الاّ الى حالة النهر عند سنّار فى سنى الانخفاض وان قوله لم يرد به ان يصدق على غير النيل الازرق من الانهار ولا على غير تلك الحالة من الحالات على ان اعضاء اللجنة لا يسعهم قبول هذا القول بالاستحالة القطعيّة وان عدل . نعم يسلمون بان منحنى التصرف يكون داخلاً بالضرورة متى كان مجرى النهر محددا ثابتا ولكنهم يقولون بامكان كل شيء تقريبا لمنحنى التصرف اذا كان قاع النهر مما يتغير قلبا وقالبا مع هبوط النهر بحيث تكون التصرفات فى حالة المقاييس العالية متعلقة بقاع يغاير القاع الذى تتعلق به التصرفات فى حالة المقاييس المنخفضة

وعند اللجنة ان البروز فى منحنى مقياس سنّار والشكل الخارق للعادة فى منحنى التصرف كلاهما راجع الى سبب واحد هو تغير اوضاع المصاطب الرمليّة والقنوات فى النهر ويحتمل ان يكون ذلك خلف سنّار

نرجع الى حساب سير وليم ولكس مايراه التصرف الحقيقى فى سنة ١٩١٤ (انظر الرسم ب) نرى دعواه ان جدول ارتباط التصرف بالمقياس المبنى على قياس فى سنة ١٩١٩ ممكن تطبيقه فى سنة ١٩١٤ دعوى باطلة بداهة لما قررناه من قبل عن تغيّر قاع النيل الازرق عند انخفاض الماء ومع التسليم بصحة ما جاء بجدوله الخاص بارتباط التصرف بالمقاس يستحيل لما قدمنا قبول تصرفاته المحسوبة بدل التصرفات المقيسة ولكنه اعد جدوله مفترضا ان منسوب المقياس فى سنة ١٩١٩ يقل ٣٥ سنتيمترا عنه فى سنة ١٩١٤ ولما كانت اللجنة لا تجد سبيلا الى الحكم بتسليم بتخفيض منسوب المقياس فى سنة ١٩١٦ فهى لا ترى الا حكما واحدا هو ان تصرفات سير وليم ولكس المحسوبة عديمة الفائدة قطعًا

التهمة الثانية من تهم سير وليم ولكس

ليس فى هذه التهمة شيء فنى وقد استوفى البحث فيها القاضى بوث

التهمة الثالثة من تهم سير وليم ولككس

نرجئ النظر فى الملحقات الثلاثة ونبدأ بالتهمة نفسها فنقول : —

عبارة التهمة غامضة ولكن الشك ضئيل فى ان سير وليم ولككس يريد اتهام وزارة الاشغال صراحة بالاغراق فى تقدير تصرفات اسوان فى اشهر انخفاض الماء من سنة ١٩١٦

ولقد تناولت اللجنة بالبحث الوافى الطريقة المتبعة عند اسوان فى معرفة تصرف النهر فرأت تقدما عظيما فى العهد الأخير فى تحديد عوامل التصرف لعيون الخزان المتنوعة ولمستر هرست شرح موجز لذلك فى كتاب ضبط النيل (ص ٢٥٣ طبعه انجليزى) ولسير مردخ مكدونالد ومستر هرست بحث فنى مستفيض اعداه ليقدماه الى مجمع المهندسين الملكيين يتضح منه جليا انه يمكن الآن ان يقاس التصرف بدرجة من الدقة عالية جدا العلو اذا علم مقدار فتح عيون الخزان ومنسوب الماء فى الخزان ثم ان اللجنة زارت اسوان وفحصت ادوار هذه الطريقة

ومن المعلومات المتوافرة الآن اعاد مستر هرست حساب التصرف فى زمن انخفاض الماء ووصل فى حسابه الجديد الى سنة ١٩١٢ ويأمل ان ينتهى فى اعادة الحساب الى زمن البدء باستعمال عيون الخزان ومن هنا يرى الناظر ان الأشهر التى هى اساس هذه التهمة وهى ابريل ومايو ويونيه من سنة ١٩١٦ داخلة فى المدة التى تفحت تصرفاتها ثم ان المنحنيات والمقادير المحسوبة عن هذه المدة قد فحصتها اللجنة فحصا خاصا وهى مقتنعة بانه لم يكن قط غلو فى تقدير التصرفات بل هى مقتنعة بان ليس فى العالم نهر مما تصح مقارنته بالنيل يقدر تصرفه بدقة كالدقة التى قدر بها تصرف النيل فى زمن الانخفاض من سنة ١٩١٦

ومن ناحية أخرى لا تعلم مقادير التصرف عند حلفا فى سنة ١٩١٦ الا على وجه التقريب فلقد جاء فى هامش جدول تصرف وادى حلفا الوارد فى صفحة ٢٣٧ من كتاب ضبط النيل طبعه انجليزى (ويستعمله سير وليم ولككس) ان تصرفات سنة ١٩١٦ مستنبطة من جدول عام لارتباط التصرف بالمقياس

ان نقد تصرفات اسوان بجدول ارتباط التصرف بالمقياس لنقطة تبعد ٣٤٣ كيلومتر مع وجود خزان كبير بينهما تستمد منه المياه لأشبه بضبط وقت شروق الشمس على ساعة جيب من ساعات ووتربرى

ملحق ١ للتهمة الثالثة من تهم سير وليم ولككس

الواقع ان لا علاقة لهذا الملحق بالتهمة المشفوعة به لانه يتناول الحالة فى سنة ١٩١٤ والتهمة لا تشير الا الى سنة ١٩١٦

وسير وليم ولككس يقارن الماء الذى يجرى فى النيل عند حلفا بالماء الذى يجرى منه الى الترع المختلفة وكلها الا واحدة تبعد عن وادى حلفا بما يزيد على ١٢٥ كيلومتر وفيما بينها

خـزان عظيم يزيد فى التصـرف الطبيعى للنهر

ولعمل هـذه المقـارنة يلزم ان تحيـط بالعـوامل الآتية : —

(ا) ما يستغرق المـاء من الوقت فى جريه من وادى حلفـا الى الترع

(ب) مقـدار الماء الضائع فى هـذه المسافة

(ج) مقـدار الماء المكتسب فى هـذه المسافة

(د) تغيير مقـدار الماء الصخرين فى الخـزان وفى مجرور النهر بين وادى حلفـا والترع اثنـاء المـدة التى يتناولها البحث

ليس بين هـذه العوامل عامل واحد يستطاع قياسه بالضبط فلا مندوحة اذن من تقديرهـا تقديرا . على ان عملية التقـدير ان هى الا استنتاج من اعتبارات مختلفة يتفاوت وزن كل منهـا بتفاوت الناظرين اليها . مثال ذلك : الطريقة التى عول عليها سير وليـم ويلكوكس فى تقدير الماء الضائع بين اسوان والترع ب ٣٣ مترا مكعبا فى الثانية فاللجنة ترى ان هـذه الطريقة بعيدة عن الصواب كل البعد ولكن ذلك لا ينفى امكان الدفاع عنها والاحتجاج لها بالادلة الجدلية والبراهين النظرية التى يطول مداها ما يطول ثم يخرج منها المتجادلان وكلاهما لم يتزحزح عن موقفه الاصلى قيد شعرة . والواقع انه ليس بين جميع الارقام التى اتى بها السير وليم ويلكوكس فى مناقشته رقم واحد يمكن ان يسلم من الاعتراض . ولقد طرحت هـذه المسئلة على بساط البحث من قبل بين يدى لجنة لنـدن حيث قدمت عدة ارقام قال عنها سير وليم ويلكوكس فيما بعد « انه قد اسئ التصرف بها » ولا شك ان مثـل هذا البحث يستلزم تصرفا بالارقام فاذا جرى هذا التصرف بنزاهة وامانة كان تصرفا حسنا . ولكن من دواعى الاسف ان ما يراه احد الفريقين تصرفا حسنا يراه الفريق الآخر تصرفا سيئا . وخلاصة القول ان المسئلة بحذافيرها مسئلة اختلاف فى الآراء واذا كانت هذه اللجنـة ترغب عن الايحاء بان السير وليم ويلكوكس لم يحاول تفسير ارقامه تفسيرا صحيحا فهى ترى فى الوقت عينه ان الارقام التى عول عليها والطريقة التى استعملها فى ذلك لا يمكن ان تؤدى الى نتيجة معينة . وترى اللجنة ايضا انه ليس ثمة ادنى فائدة فى انتقاد ارقام السير وليم ولكس على سبيل التفصيل فانها تعترض اشد الاعتراض على طريقته برمتها ولا تستطيع التسليم بان هـذه الطريقة يمكن ان تفضى الى نتيجة جديـرة بالنظـر خليقة بالاعتبار .

الملحق ب للتهمة الثالثـة الموجهة من سير وليم ويلكوكس

فى هذا الملحق يقول سير وليـم ولكـوكس ان مقـدار الضائع بين الخرطوم ووادى حلفا كان طبقا للبيانات الرسمية ٨/٠٠ متر مكعب فى الثانية فى عـام ١٩١٤ و ١١٢ متر مكعب فى الثانية فى عام ١٩١٩ وهو يرى فى هذا الفرق دليلا على « تحريف فاضح » بيد انه قد اغفل فى هذا

الصدد امرا واقعاً وهو ان تصرفات وادى حلفا كانت قد قيست فى سنة ١٩١٤ بواسطة الكونتمتر بينما هى لم تؤخذ فى سنة ١٩١٩ الا من واقع جدول غير مصحح من جداول ارتباط التصرف بالمقياس فلا سبيل اذن الى المقارنة بين الحالتين وهب جدلا اننا صرفنا النظر عن ذلك فالنتائج التى توصل هو اليها لا تثبت شيئاً من التروير بل ولا شيئا من الاهمال وانما هى تدل على ان الطريقة المستعملة طريقة ناقصة والواقع ان هذا المبحث يتضمن عدة عوامل غير مضبوطة القيم فمن الحائر جدا بل الجارى فعلا ان تؤدى التقادير الضرورية الى نتائج متبايده كل التباين ولا سبيل الى معرفة متوسط الضياع الا باستخراجه من عدد عظيم جدا من التقادير ولا يمكن حتى فى هذه الحالة التعويل على هذا المتوسط لتحديد قيمة الضياع فى سنة بعينها .

الملحق حـ للتهمة الثالثة الموجهة من السير وليم ولكس

فى هذا الملحق ينتقد سير وليم ولكس استعمال الكرنتمتر ويتبين من اول فقرة من كلامه انه قد اساء فهم المقصود فان كون مستر هرست قد وجد ان الفرق المئوى المحتمل وقوعه بين تعبيرة واحدة وبين متوسط تعبيرات الكرنتمتر من طراز ((جرلى)) المتوسط الحجم يتراوح بين ٤/٦ ٪ و ١/٩ ٪ — نقول ان هذا الأمر ليس له علاقة البتة بالفرق الذى وجد بين التعبيرات المحددة بواسطة الصناع وبين التعبيرات المحددة بواسطة مصلحة الطبيعيات . فالفرق فى الصورة الأولى هو الفرق بين اى تعبيرة مفردة وبين متوسط عدد من التعبيرات المعمولة على طريقة واحدة اما فى الصورة الثانية فالتعبيرات تعمل بواسطة اناس مختلفين على طرائق مختلفة . وقد فحص المستر هرست الفرق الذى بين تعبيراته وتعبيرات الصناع فى صفحة ٢٥٠ من كتاب ضبط النيل (طبعه انجليزى) حيث يقول ان التعبيرات فى حالة المقاييس الصغيرة تكاد تكون واحدة أما فى المقاييس المتوسطة فالفرق المئوى يبلغ ١٠ ٪ عند ما تكون السرعة ٠/٣ متر فى الثانية ثم تتناقص الى ٥ ٪ عند ما تكون السرعة فى الثانية ٠/٧٥ متر فما فوق ذلك هو متوسط الفروقات فلا غرابة اذن اذا كانت تعبيرات مقياسين مستعملين فى السودان تختلف عن تعبيرات الصناع بما يتراوح بين ١٤ ٪ و ١٧ ٪ عند تباطؤ السرعة ومما لا نزاع فيه ان ارصاد الكرنتمتر تكون عند تباطؤ السرعة اقل دقة منها عند اشتداد السرعة وهنا مجال فسيح لاجراء التجارب والاختبارات . وتقوم الآن مصلحة الطبيعيات بتصميم جهاز لتعبير الكرنتمترات ولا شك فى ان المبحث الذى نحن بصدده سيكون فى مقدمة المسائل التى ستعالج متى تم اعداد هذا الجهاز . واللجنة مقتنعة فيما يتعلق بمسئلة الكرنتمترات بوجه عام ان مصر تجرى الآن على نفس الطريقة التى يعتمدها مهندسو الرى فى انحاء العالم قاطبة فاذا هى عادت الى استعمال العوامات كانت هذه خطوة رجعية خطيرة .

التهمة الرابعة الموجهة من سير وليم ولككس

من اشق الأمور تعقب خطوات سير وليم ولككس فى تدليله ابتداء من القول الذى جاء به تاييدا لهذه التهمة . لهذا نرى ان نعيد الكرة فنسرد حوادث هذه المسئلة حسب ترتيبها التاريخى

بعد انقضاء سنة ١٩١٢ بوقت ما أخذ سير وليم ولككس من مستر هرست جدولا يبين ارتباط التصرف بالمقياس عند سنار وقد اسماه سير وليم ((جدول مستر هرست عن سنة ١٩١٣ لبيان ارتباط التصرف بالمقياس)) مع ان واضع الجدول لم يكن مستر هرست ولعله من وضع مصلحة الرى بالسودان

وقد طلب سير وليم الى اللجنة ان ترصد التصرف عند سنار فى حضوره وقد حصل ذلك واخذ التصرف فى ١٤ مارس سنة ١٩٢٠ فكان مقداره ١٨٢ / متر مكعب فى الثانية اذا كان رصد المقياس ١١/٠٠ مترا

على انه بالرجوع الى جدول ((مستر هرست عن سنة ١٩١٢ الخاص بارتباط التصرف بالمقياس)) اتضح ان التصرف الذى مقداره ١٨٢ / متر مكعب فى الثانية يقابل مقاسا قدره ١٠/٦٢ مترا اعنى ان هناك فرقا قدره ٣٨ سنتمترا بين المقاس المرصود بالفعل وبين المقاس المستنتج من الجدول

عندئذ عمد سير وليم ولككس الى فحص المقياس وكان جديدا بنى اسفله فى سنة ١٩١٦ واعلاه فى سنة ١٩١٨ وكانت بقايا بعض اجزاء المقياس القديم لاتزال قائمة فى مكانها وكان كل من المقياسين القديم والجديد مكونا من بناء متين ذى درجات ارتفاع كل منها مترا اما نفس المقياس فمحفور فى الواح من الرخام مثبتة فى البناء على ان الواح الرخام كانت قد اختفت من المقياس القديم وقد لاحظ سير وليم ولككس ان اسفل كل درجة من درجات المقياس الجديد تنخفض عن الجزء المناظر لها فى المقياس القديم فطلب ان يقاس الفرق بواسطة ميزان وقد حصل ذلك فظهر ان الدرجات الجديدة تنخفض عن الدرجات القديمة بمقدار ٣٥ سنتمتر وماكاد سير وليم يتبين ذلك حتى تسرع فى الامر مستنتجا ان المقياس الجديد بنى منخفضا عن المقياس القديم بمقدار ٣٥ سنتيمتر وكان هذا فى نظره تعليل كاف للفرق الظاهر فى المنسوب ذلك الفرق الخطير الذى اتضح عند رصد التصرف . ولم يكن هنالك وقتئذ من يستطيع تفسير غوامض المسئلة لسير وليم ولككس فعاد الى الخرطوم وهو مقتنع كل الاقتناع بانه قد اكتشف تزويرا من الدرجة الاولى فى الاهمية الغرض منه اظهار منسوب المياه اعلى من حقيقته بمقدار ٣٥ سنتيمتر وهذا يعنى بالطبع اظهار التصرف اعظم مما هو بالفعل

غير ان وزارة الأشغال تمكنت من العثور على الرسومات التى استعملت عند بناء المقياس وكذلك المهندس الايطالى الذى تولى بناءه . وعندئذ اصبح تعليل الفرق فى منسوب الدرجات واضحا جليا وبيان ذلك ان درجات المقياس القديم كانت تبتدئ من منتصف كل متر الى منتصف المتر الذى يليه اعنى مثلا من ١٠/٥ متر الى ١١/٥ متر ومن ١١/٥ الى ١٢/٥ وهلم جرا على ان الطرف الاسفل لالواح الرخام المحفور فيها مدرج المقياس لم يكن واصلا لغاية الطرف الاسفل للدرجات وان كان الناظر يستطيع ان يتبين مواضع التجاويف التى كانت الواح الرخام مثبتة فيها . وكان من الجلى ان هذه التجاويف تنتهى على بعد ١٥ سنتيمتر فوق اسفل الدرجات المبنية .

فعند تصميم المقياس الجديد تقرر ان تبتدئ الدرجات من اول كل متر الى اول المتر الذى يليه اعنى مثلا من ١٠/٠٠ الى ١١/٠٠ ومن ١١/٠٠ الى ١٢/٠٠ وهلم جرا وقد وضعت الواح الرخام بالمقياس الجديد فى مواضعها المعتادة اعنى بحيث ينتهى اسفل الالواح عند منتهى اسفل الدرجات فيتضح على الفور مما تقدم ان الأمر قد استلزم جعل الدرجات الجديدة اخفض من الدرجات القديمة بمقدار ٣٥ سنتيمترا

ولا تتردد اللجنة لحظة واحدة فى الاعتقاد بان ماتقدم هو التعليل الصحيح لهذه المسئلة للأسباب الآتية بعد وذلك ان اللجنة قد فحصت بنفسها تجاويف الالواح فى درجات المقياس القديم وتحققت بواسطة عمل الميزانيات ان كلا من هذه التجاويف يطابق تقسيما من تقاسيم انصاف الامتار فى المقياس الجديد ولما بحثت اللجنة هذه المسئلة فى القاهرة قدمت اليها رسومات المقياس الجديد واخيرا مثل بين يديها المستر ناسى مساعد المهندس الذى تولى بناء المقياس الجديد فسئل وقرر بعد حلف اليمين انه وضع الواح الرخام الجديدة بالكيفية المتقدمة ثم شرح كيف نقل المناسيب من المقياس القديم الى المقياس الجديد ولما ناقشه سير وليم ولككس لم يستطع ان ينزعزع الثقة بشهادته

هذا ولما وقف موظفو وزارة الاشغال العمومية على تعليل الفرق فى مناسيب الدرجات طلبوا الى السير وليم ولككس ان ينتقل من الخرطوم الى سنار لفحص التجاويف وقد فعل ولكنه كان مصرا على رأيه الاول ايما اصرار فلم يكن ثمة من سبيل الى اقناعه ثم عاد الى القاهرة وجعل ينقب عن ادلة أخرى يؤيد بها دعواه. فأخذ من مصلحة الطبيعيات ارصاد التصرف عند سنار فى سنة ١٩١٩ ورسمها مقابل ارصاد المقياس مخفضة بمقدار ٣٥ سنتيمترا وحصل بذلك على جدول تصرف سماه ((جدول ويلككس عن التصرف سنة ١٩٢٠)) ثم شرع يبين ان هذا الجدول يتطابق تطبيقا حسنا مع ارصاد التصرف التى أخذت عند سنار فى سنى ١٩٠٥ ، ١٩٠٨ ، ١٩١٢ ، ١٩١٣ ، ١٩١٤ وهو يعتبر هذا دليلا على ان المقياس قد غير بمقدار ٣٥ سنتيمترا فى سنة ١٦

ولكن من الجلى ان شيئا من هذا لايثبت حتما بذلك الدليل فانه لو لم تخطر فى الاذهان مسئلة تغيير المقياس لكان قد عمل عن سنة ١٩١٩ جدول لارتباط التصرف بالمقياس على الطريقة المعهودة ولاتضح يومئذ ان هذا الجدول عند مقارنته بجدول سنة ١٩١٢ يظهر فرقا فى ارصاد المقياس يتراوح بين ٣٠ ، ٤٠ سنتمترا عن كل تصرف بعينه وفى هذه الحالة كان ينسب هذا الفرق الى الطمى فالجدول الجديد الذى عمله سير وليم يثبت اذن احد امرين (١) اما ان يكون المقياس قد غير دون ان يحصل ترسب ما (٢) واما ان يكون المقياس لم يتغير ولكنه قد حصل ترسب عظيم . وقد قررت اللجنة آنفا ان المقياس لم يغير فى سنة ١٩١٦ فلم يبق اذن الا الايقان بصحة الأمر الثانى

هذا ولا نرانا فى حاجة الى مناقشة اقوال سير وليم ولككس على وجه التفصيل ومعارضته الحجة بالحجة والدليل بالدليل فان كل قول من اقوال يمكن تعليله على احد وجهين كلاهما جائز مقبول أما تغيير المقياس مع انعدام الترسب واما ازدياد فى الترسب مع عدم التغيير فى المقياس وقد آثر سير وليم ولككس ان يأخذ بالفرض الاول اما اللجنة فرات ان الفرض الثانى هو التعليل الصحيح

يناقض سير ويليم ولككس فى الفقرة الرابعة من تعليقه على هذه التهمة قولا قرره مستر هرست بين يدى لجنة لندن ولكن مستر هرست قد بحث هذه النقطة فى الصفحات ١٠٩ — ١١١ من كتاب ((ضبط النيل)) (طبعه انجليزى)

يقارن سير وليم ولككس فى الفقرة الخامسة ارصاد مقياس سنّار بارصاد مقياس الروصيرص ويقول فى استنتاجه انه لما كان مقياس سنار قد غير بمقدار ٣٥ سنتيمترا عند بنائه فى سنة ١٩١٦ فلا بد ان يكون مقياس الروصيرص قد غير فى نفس ذلك الوقت. على انه لاسبيل البتة الى فهم كيفية شرحه لهذه الدعوى فلقد عمد الى استخراج متوسط الفرق بين مقاييس الروصيرص وسنار فى اعوام ١٩٠٨ ، ١٩١٢ ، ١٩١٣ ، ١٩١٤ ثم أخذ يقارن بين هذا المتوسط وبين نظيره فى اعوام ١٩١٥ ، ١٩١٦ ، ١٩١٩ ، ١٩٢٠ فياترى لماذا اهملت اعوام ١٩٠٩ ، ١٩١٠ ، ١٩١١ ، ١٩١٧ ، ١٩١٨ وياترى لماذا ادمجت سنة ١٩١٥ فى المدة الثانية مع العلم بان المقياس القديم كان لايزال قائما مستعملا فى تلك السنة . هذا وان سنة ١٩١٦ سنة مشكوك فى امرها وكان الواجب ان لا تعتبر فى مثل هذه المقارنة ومن الجلى ان الوسيلة الوحيدة لعمل مقارنات من هذا النوع انما تكون برسم الفروق عاماً فعاماً حتى اذا تم ذلك اتضح انه ليس هنالك تغيير عظيم فى الفروق بين المقاييس فى سنة ١٩١٦ ولقد عملت اللجنة امثال هذه المقارنات عن جميع المقاييس الواقعة على النيل الازرق فتبين منها انه اذا كان مقياس سنّار قد تغير فلا بد ان تكون سائر المقاييس قد غيرت ايضا ولا يسع اللجنة تصديق مثل هذا الزعم فلم يبق اذن الا ان تكون هذه المقارنة دليلا جديدا على ان مقياس سنّار لم يعبث به بحال من الاحوال

التهمة الخامسة الموجهة من سير وليم ولككس

الظاهر ان كل الغرض من هذه التهمة اقامة الدليل على ان المقاييس الواقعة على النيلين الأزرق والأبيض قد غيرت بعد عام ١٩١٤ وبذا زيدت مقادير متوسط ارصاد المقاييس وبالتالى متوسط التصرفات زيادة كبرى منذ ١٩١٥ فصاعدا ولكن من دواعى الاسف ان اقوال سير وليم وبلككس فى هذا الشان غامضة كل الغموض وليس فيها ادنى اشارة الى كيفية وقوع التزوير وهل كان ذلك باعادة بناء المقاييس ام بتغيير الارصاد المدونة كما انها لاتفصح عن رأيه فيما اذا كان يعتبر ان العبث قد تناول جميع المقاييس الواقعة على النيا وروافده ام هو مقصور على المقاييس التى يبنى دعواه على ارصادها وهى مقاييس الملكال وحلة عباس والروصيرص وسنّار

ذلك ان طريقته فى اثبات دعواه غير مرضية بالمرة فانه قد اختصر على البيانات الخاصة بتسعة ايام فقط مختارة من اربعة اعوام لتمثيل المدة السابقة لسنة ١٩١٤ كما اقتصر على مثل ذلك لتمثيل المدة اللاحقة لتلك السنة ونحن لاندعى انه فعل ذلك عمدا للوصول الى النتيجة التى اراد ها ولكنا نرى ان مثل هذه الطريقة لايمكن التعويل عليها من الوجهة العلمية فانها غير خليقة باصابة مقطع اليقين بل هى تترك الباحث لايدرى اذا اختيرت مجموعة اخرى من الايام كانت النتيجة فى الحالتين على السواء . لهذا كان الواجب فى هذه وامثالها من المباحث ان تكون الطريقة المختارة مرتكزة على اوسع قاعدة ممكنة من المعلومات المتيسرة

لئن حاولنا ان نقتفى آثار سير وليم ولككس فى هـذا المبحث خطوة فخطوة مع الاشارة الى مافى طريقته من مواطن الضعف واسبابه لتطاول بنا المدى دون ان نصل على الارجح الى ما نبغى من اقناع القارئ . لهذا قد آثرنا ان نبحث المسئلة بحثا جديدا ناشئ فيه بالقول الفصل فى نقطة الخلاف ونبين عرضا الاسباب التى افضت بسير وليم ولككس الى ما توصل اليه من النتائج

من المعلوم ان المقاييس النكاثنة على النيل الابيض متقاربة المواضع كل التقارب وان درجة انحدار هذا النهر خفيفة جدا لهذا نجد متوسطات ارصاد اى مقياسين متجاورين من تلك المقاييس متقاربة بعضها من بعض لاسيما فى فترة انخفاض النهر . فلنبحث الآن فى الفروق التى بين متوسطات ارصاد مقياسين متجاورين فى المدة الواقعة بين فبراير وابريل فى كل عام ابتداء من سنة ١٩٠٧ الى سنة ١٩٢٠ ولكن مع اسقاط سنة ١٩١٣ اذ كان الفيضان المنحدر بالنهر خلال اشهر فبراير ومارس وابريل من ذلك العام خارقا للعادة وقد اوجد اضطرابا فى المقاييس

المنحنى ١ شكل ١ يبين متوسط الفرق بين ارصاد مقياس التوفيقية والملكال فى المدة من فبراير الى ابريل من كل عام والمسافة بين هذين المقياسين لا تتجاوز ١٨ كيلومترا ومتوسط الفروق بين ارصادهما ثابت ثباتا ظاهرا اذ هو لا يتراوح الا بمقدار ٤ سنتيمترات فى احد عشر عاما وقد رسم فى الرسم البيانى خط رأسى كثيف يبين وقت وقوع التغيير كما يزعم السير وليم ولككس فاذا كان مقياس الملكال قد غير بمقدار ٣٠ سنتيمترا بدون ان يغير ايضا مقياس التوفيقية لوجب ان يزداد الفرق بين الارصاد بمقدار ٣٠ سنتيمترا وان يرتفع متوسط مواقع النقط التى الى يمين الخط الرأسى بمقدار ٣٠ سنتيمترا فوق متوسط مواقع النقط التى الى يسار ذلك الخط . ثم ان المسافة بين الخطين الافقيين فى الرسم تمثل ٣٠ سنتيمترا فاذا حصل تغيير فجائى بمقدار ٣٠ سنتيمترا لوجب ان يظهر ذلك بارتفاع النقط مسافة تساوى المسافة التى بين الخطين الافقيين مرة ونصف مرة على ان الرسم لا يبين اى تغيير من هذا القبيل فلا يسعنا اذن الا ان نستنتج انه اذا كان مقياس الملكال قد غير فمقياس التوفيقية لابد ان يكون قد غير فى الوقت عينه

فى المنحنى ٢ قد عولجت ارصاد مقياسى الملكال وكودك بنفس تلك الطريقة وهى تؤدى الى مثل النتيجة السابقة الذكر اعنى اذا كان مقياس الملكال قد غير فمقياس كودك لابد ان يكون قد غير ايضا

وكذلك يبين المنحنى ٣ انه اذا كان مقياس كودك قد غير فمثل هذا التغيير لابد ان يكون قد وقع فى مقياس ملوط

وحسب القارئ ان ينعم النظر فى المنحنيات ١ الى ٨ حتى يقتنع اقتناعا جازما بانه اذا كان مقياس الملكال قد غير فى عام ١٩١٤ فلا بد ان يكون سائر المقاييس التى على النيل الابيض ابتداء من التوفيقية الى الثمانيات قد غيرت ايضا فى الوقت ذاته . على ان كل ما تقدم لا يثبت ايضا عدم التغيير فى المقاييس

أما مسئلة وقوع التغيير من عدمه فالمنحنى ٩ يعين بعض الشيء على جلاء غامضها . فهنالك يرى الناظر انه من سنة ١٩١٣ الى سنة ١٩٢٠ مابرح متوسط الفرق بين ارصاد الثمانيات — والخرطوم يزداد ببطء واطراد من عام الى آخر وقد ذكر السير وليم ولككس فى تمهيده للتهمة

الخامسة ان اول ما نبه خاطره الى فكرة وقوع التزوير فى مقاييس النيل الأبيض ملاحظته انه بينما كان رصد ١١/٠٠ فى الخرطوم يقابل فى سنة ١٩١٤ رصد ١١/٠٠ فى الثمانيات اذا بمثل ذلك الرصد فى الخرطوم يقابل فى سنة ١٩٢٠ رصد ١١/٣٠ فى الثمانيات . ويرى الناظر فى المنحنى ٩ ان الفرق بين الثمانيات والخرطوم كان صفرا فى ١٩١٤ ثم بلغ ٣١ سنتيمترا فى ١٩٢٠ وهو ما يؤيد ملاحظة سبر وليم ولكس ولكن المنحنى ذاته يدحض النتيجة التى استنبطها فانه يظهر بكل وضوح ان هذا الفرق فى الارصاد كان يتزايد بتدرج واطراد وذلك مالم يكن ليقع لو ان مقياس الثمانيات نفسه قد خفض بمقدار ٣٠ سنتيمترا

نستنتج من البحث المتقدم ثلاث نتائج ذات شأن وهى :-

(ا) اذا كان احد مقاييس النيل الابيض قد غير فلابد ان يكون التغيير قد شمل سائرها

(ب) ان الفرق بين ارصاد الثمانيات والخرطوم قد تغير بمقدار ٣٠ سنتيمترا فى خلال المدة من سنة ١٩١٤ الى ١٩٢٠ ولكن

(جـ) هذا التغيير لم يحصل فجأة بل بالتدريج

ان التغيير الذى حصل فى الارتباط الذى بين ارصاد الخرطوم والثمانيات هو على اعظم جانب من الأهمية ولكننا لم نستدل بما اسلفناه من البحث على ما اذا كان هذا التغيير ناشئا عن تغير المناسيب عند الخرطوم او عند الثمانيات فالبت فى هذه المسئلة يجب ان تقارن مقياس الخرطوم بغيره . ولكن هذا يقتضى مع الأسف ان ندخل فى حسابنا اعتبار الوقت الذى يستغرقه الماء فى مروره بين المقاييس الدائر عليها البحث وذلك يؤدى دائما الى بعض الصعوبات لان هذا الوقت ليس عاملا ثابتا بل هو يتغير عاما بعد عام تبعا لاختلاف منسوب الماء فى النهر ارتفاعا وانخفاضا ولقد كانت المقاييس المختارة للمقارنة متقاربة المواقع بدرجة تجعل زمن انتقال الماء فيما بينها قصيرا جدا لا يؤثر فى نتيجة المقارنة ولكنا نريد الآن مقارنة مقاييس الملكال وجتينه ووادى حلفا بمقياس الخرطوم فلا مناص من اعتبار عامل الوقت . وتسهيلا لاستعمال المعلومات المتيسرة سنعمد الى مقارنة متوسط الارصاد عند الخرطوم اثناء اشهر فبراير ومارس وابريل بمتوسط الارصاد عند الملكال اثناء اشهر يناير وفبراير ومارس وبمتوسط الارصاد عند جتينه اثناء اشهر فبراير ومارس وابريل وبمتوسط الارصاد عند وادى حلفا اثناء المدة من ١٦ فبراير لغاية ١٥ مايو وقد اخذت متوسطات الارصاد بكل محطة اثناء كل من هذه المدد عن كل عام من ١٩٠٦ الى ١٩٢٠ ثم استخرج من هذه المتوسطات فرق الخرطوم وملكال ثم فرق الخرطوم وجتينه ثم فرق الخرطوم ووادى حلفا

المنحنى ١٠ شكل ٢ يبين فرق الخرطوم وملكال ويتضح من اول نظرة ان هذا الفرق يزداد بتفاوت شديد فى معدل الزيادة . نعم هذا صحيح ولكن معظم السبب فى هذا التفاوت يرجع الى تغير الوقت الذى يستغرق الماء فى انحداره من الملكال الى الخرطوم ذلك الوقت الذى اعتبرناه ثابتا واحتسبناه شهرا من الزمن

يبين المنحنى ١١ الارتباط بين الخرطوم وجتينه وهو يدل على ازدياد مطرد شبيه بما تقدم ولكن المنحنى فى هذه الحالة اقل تفاوتا واكثر انتظاما لان البعد بين هاتين المحطتين اقل منه بين الخرطوم والملكال (تبعد جتينه عن ملتقى النيل الازرق بالنيل الابيض مسافة ٩٠ كيلومترا)

يدل المنحنى الخاص بالخرطوم ووادى حلفا على مثل ما دل عليه المنحنيان السابقان من

الزيادة المطردة فى الفرق بين ارصاد المقاييس

اما المنحنى ١٢ فقد عمل باخذ متوسط المنحنيات الثلاثة الآنفة الذكر كل على حدته وهو يظهر التغير المطرد باجلى بيان وبعد رسم هذا المنحنى رسم خلاله الخط المستقيم للدلالة على اطراد التغيير . ولمعرفة ما اذا كان معدل التغير واحدا فى كل من المنحنيات المنفردة رسم خلال مركز الثقل لكل من المنحنيات الثلاثة العليا خط له نفس الانحدار الذى اتضح من متوسط المنحنيات فبمجرد الاطلاع يرى الناظر ان هذه الخطوط تتناسب مع النقط تماما وقد وجد ان معدل التغيير المستخرج من انحدار هذه الخطوط هو ٤٤ سنتيمترا فى ١٤ عاما فمما تقدم يتضح لنا ان الفرق اثناء فترة الانخفاض بين متوسط الارصاد عند الخرطوم وعند ثلاث مقاييس تتناول مجرى النيل الابيض باكمله ابتداء من الملكال الى الخرطوم ومجرى النيل الرئيسى من الخرطوم الى وادى حلفا — مابرح يزداد ببطء واطراد . ولهذه الظاهرة تعليل واضح بسيط وهو ان مجرى النهر عند ملتقى النيل الازرق بالنيل الابيض تحت مقياس الخرطوم مباشرة مافتئ يتحسن حتى اصبح النيل الازرق ينصب الآن فى النيل الابيض وفرق المنسوب بينهما اقل من ذى قبل . وكل من شاهد الشواطئ الرملية التى عند ملتقى هذين النهرين لايمانع فى التسليم بان مثل هذا التغيير فى المجرى امر ممكن الحصول

لقد اصبح الآن فى استطاعتنا ايضاح النتائج التى توصل اليها السير وليم ولكس فيما يختص بارصاد المقاييس . لقد رأى جنابه ان الفرق بين متوسط ارصاد الثمانيات والملكال وبين متوسط ارصاد الخرطوم يزيد بنحو ٣٠ سنتمترا فى السنين اللاحقة لعام ١٩١٤ عنه فى السنين السابقة لذلك العام فافترض من ذلك ان المقاييس قد غيرت اما نحن فنرى ان هذا الفرق ان هو الا نتيجة طبيعية لانخفاض منسوب الماء عند الخرطوم نظرا الى تحسن مجرى النهر حيث يلتقى النيل الازرق بالنيل الابيض خلف الخرطوم . ثم هو يفترض ان هذا التغيير قد وقع اثناء ١٩١٤ او ١٩١٥ بينما نحن نرى ان التغيير مابرح متواصلا على التدريج منذ ١٩٠٦ على الاقل لاننا لم نفحص الارصاد السابقة لذلك العهد

اما فيما يختص بالمقارنة بين الخرطوم ووادى حلفا فسير وليم ولكس لايجد شيئا من قبيل هذا التغيير فى ارصاد المقاييس وما ذلك الا نتيجة الطريقة الفاسدة التى توخاها فى بحثه فان اكتفاءه بالمعلومات الخاصة بتسعة ايام فقط من كل مدة لم يقتصر على ايصاله الى نتيجة لاتمثل كل الحقيقة بل جعله يزيد زيادة عظيمة فى مقادير الخطأ الناشئ عن تغير سرعة الماء اثناء انتقاله على مدى ١٥٣٣ كيلومتر — مابين الخرطوم ووادى حلفا . ومن جهة اخرى فالمنحنيان العاشر والثانى عشر يدلان على ان التغيير فى المنسوب عند وادى حلفا كان لايقل عنه عند الملكال

ولنبحث الآن فيما ساقه السير وليم ولكس من الادلة المبنية على مقادير التصرف . لقد رأى جنابه ان مجموع تصرفى النيل الابيض والنيل الازرق يتطابق فى المدة السابقة لسنة ١٩١٤ تطابقا حسنا مع تصرف النيل الرئيسى مقيسا عند الخرطوم ووادى حلفا ولكنه يجد هناك خلافا عظيما فى المدة اللاحقة لتلك السنة

فى هذا الصدد يستعمل سير وليم ولكس جداول ارتباط التصرف بالمقياس الموضوعة قبل سنة ١٩١٣ فلا بدع ان يكون ما تبينه من التصرفات المقابلة للمقاييس متطابقة فى المدة الاولى وهى تقريبا المدة التى تتناولها الارصاد المبينة عليها الجداول . ولكن تطبيق نفس هذه الجداول

على المدة اللاحقة لسنة ١٩١٤ دون عمل اى تصحيح فيها نظير التآكل او الترسب امر ولا شك غير جائز . والواقع انه لا مشاحة ولا نزاع فى ان الطريقة التى اتبعتها سير وليم ولكس غير خليقة بان تستجمع له من الادلة مع استعمال التصرفات اكثر مما استجمعت له مع استعمال الارصاد وحدها . وهذا يتضح للقارئ مما يأتى . لقد كان ما استعمله سير وليم من متوسطات الارصاد عند الخرطوم وواده حلفا واحدا تقريبا فى كلتى المدتين وبما انه استعمل فى الحالتين جداول واحدة من جداول ارتباط التصرف بالمقياس فلا جرم كانت التصرفات فى المدتين واحدة

أما فيما يختص بالملكال وسنار فيما ان متوسطات الارصاد هناك كانت اعلى بمقدار ٣٥ سنتمتر و ٤٦ سنتمتر على التناظر فى المدة الثانية منها فى المدة الاولى فاذا استعمل فى الحالتين جداول واحدة من جداول ارتباط التصرف بالمقياس فان التصرف فى المدة الثانية يكون اعلى بدرجة محسوسة فى كلتى المحطتين . وقد لوحظ انه لا يكاد يوجد فرق فى المدة الاولى بين مجموع تصرفى الملكال وسنار وبين تصرف الخرطوم فلا بد ان يترتب اذن على تغيير ارصاد المقاييس تعاظم الفرق بين ذينك المقدارين فى المدة الثانية لان تصرف الخرطوم يبقى ثابتا على حين ان التصرف عند كل من سنار والملكال يزداد مقداره

لقد امتنعنا فى هذا البحث عن تمحيص اقوال سير وليم ولكس فيما يختص بالنيل الأزرق وذلك لسببين :-

(ا) انه لا تكاد توجد علاقة منتظرة بين ارصاد المقاييس عند الخرطوم وعند الروصيرص (اوسنار) اثناء فترة الانخفاض لان الاولى تتوقف على منسوب النيل الابيض عند ملتقى النهرين بينما الثانية تتوقف تقريبا على كمية الماء المنحدر فى النيل الازرق لهذا كانت مقارنة الفرق بين ارصاد المقاييس عند الخرطوم والروصيرص وسنار قبل سنة ١٩١٤ وبعدها لا تصلح ان تكون قاعدة لمبحث كالذى اجراه سير وليم ولكس

(ب) قد قررت اللجنة فى موضوع مضى ولاسباب اخرى ان مقياس سنار لم يتناوله العبث بحال من الأحوال

التهمة السادسة الموجهة من سير وليم ولكس

كل ما ورد فى كتاب ((ضبط النيل)) من المعلومات الخاصة بتصرف النيل عند اسوان عن المدة السابقة لسنة ١٩٠٢ قد بنى على منحنى لارتباط التصرف بالمقياس رسم بواسطة مستر هرست فى سنة ١٩١٩ والمنحنى المستعمل فعلا هو منحنى مكون من ثلاثة اجزاء مستقلة يجب ان يفحص كل منها على حدته

(ا) منحنى ارتباط التصرف بالمقياس من ٨٤/١٠ مترا الى ٨٧/٥٠ مترا . رسم هذا المنحنى بادئ بدء بواسطة وزارة الاشغال العمومية حوالى ١٩٠٤ وقد بنى على اربعة وثلاثين رصدا من ارصاد التصرف اخذت بالعوامات عند اسوان فى عامى ١٩٠١ و ١٩٠٢ بواسطة مسيو لانزونى ومستر جيبسون مع اضافة رصد آخر من ارصاد التصرف اخذه مستر جيبسون فى سنة ١٩٠٠ وهذه الارصاد موزعة توزيعا حسنا على الجزء ٨٤/٥ متر ولكن لا يوجد دون هذه النقطة الا رصد واحد وهو الماخوذ فى سنة ١٩٠٠ ولا سبيل الى الشك فى ان المنحنى المار بهذه النقط يمثل الارصاد ويمكن اعتباره معبرا

تعبيرا صحيحا عن الارتباط بين ارصاد المقاييس وبين التصرفات اثناء فترة الانخفاض في عامي ١٩٠١ و١٩٠٢ ويجد القارئ في الشكل ٣ صورة لهذا الجزء من المنحنى مع الارصاد المبني عليها

(ب) منحنى ارتباط التصرف بالمقياس من ٨٧/٥٠ متر الى ٩٢/٣٠ متر . هذا الجزء مبني على ارصاد الكونتمتر المأخوذه في ١٩١٨ — ١٩١٩ وكان وضعه بالطريقة الآتية : — اخذت التصرفات التي قيست ووضعت مقابل ارصاد المقاييس ثم رسم منحن ماربها ثم عمل بالطريقة نفسها منحن ثان لمدة هبوط النهر فلم يكن الخلاف بين هذين المنحنين عظيما وروى من المستطاع رسم منحن واحد بينهما لتمثيل النهر في حالتي صعوده وهبوطه فكان ابعد مسافات الخلاف بين هذا المنحنى المتوسط وبين كل من المنحنيين الآخرين نحو ٧ ٪ وظاهر طبعاً ان متوسط مسافات الخلاف اقل من ذلك ولما كان الخلاف في فترة الصعود يعادل الخلاف في فترة الهبوط فالنتيجة انه لايوجد في مجموع السنة خطأ محسوس

وتلافيا لاعتراض المعترضين بان الكونتمتر تعطي تصرفات عاليه نظراً الى اضطراب الماء لاسيما ابان الفيضان عمدت مصلحة الطبيعيات الى تسوية لازالة هذا الاعتراض وان كانت هي لاتسلم بان الدليل قد قام على وجوب عمل اي تصحيح محسوس في نظير ذلك الاعتبار فرأت من باب الاحتراس وزيادة الطمأنينه ان تخفض المنحنى المستخرج بالطريقة الموصوفة آنفا بمقادير تتراوح بين صفر عند مايكون التصرف ٢٠٠٠ متر مكعب في الثانية الى ١٠ ٪ عند مايكون التصرف ١٠٠٠٠ متر مكعب في الثانية واصبح المنحنى الحاصل بعد هذا التخفيض هو منحنى ارتباط التصرف بالمقياس المستعمل نهائياً في تحويل ارصاد المقاييس الى تصرفات

(ج) منحنى ارتباط التصرف بالمقياس من ٩٢/٣٠ متر الى ٩٣/٥٠ متر هذا الجزء ان هو الا وصلة مستنبطة بطريقة الامتداد للجزء الاعلى من المنحنى النهائي الموصوف في الفقرة الاخيرة والظاهر ان هذه الوصلة المستخرجة بطريقة الامتداد وافية بالمرام وان لم تكن لها طبعا قيمة المنحنى المبني على القياس الفعلي

وهذه الاجزاء الثلاثة الموصوفة آنفا يتصل بعضها باطراف البعض اتصالاً منسجما وينتج من مجموعها منحن واف بالمرام يبين ارتباط التصرف بالمقياس من ٨٤/١٠ متر الى ٩٣/٥٠ متر

وفي سنة ١٨٩٣ كان سير وليم ولككس قد وضع منحنيا لارتباط التصرف بالمقياس عن النيل باجمعه شمالي اسوان وقد وصف طريقة وضعه اياه كما ياتي في كتابه عن ((الري المصري)) الطبعة الثانية صفحة ٤١ : ((اختبرت مواقع تصرف لكل من مقياس اسوان والقاهرة ثم قمت انا في عامي ١٨٩٢ و ١٨٩٣ باخذ مجموعة متواصلة من ارصاد السرعة السطحية ومقاسات القطاعات العرضية والانحدارات ثم دونت ما نتج عن ذلك من التصرفات ثم رسمت منحنيات التصرف وقورنت بمقاييس عشرين عاما وعدلت حتى امكن نهائيا الحصول على منحن يوافق كل سنة سواء كانت عاليه جدا او منحطة جدا

وقد استخرج سير وليم ولككس من هذا المنحنى جدول تصرفات النيل عند اسوان المطبوع في صفحة ٤٥ من كتاب ((الري المصري)) حيث وصف بانه ((جدول تصرف مقياس اسوان الذي يمكن استعماله على وجه التقريب لكل مقياس على النيل شمالي اسوان صفره متوسط منسوب التحاريق

وقد فحصت هـذه اللجنة رسما اصليا موقعا عليه بامضاء السير وليم ويلكوكس ومؤرخا ١٦/١٢/٩٣ تبين منحنى ارتباط التصرف بالمقياس وكذلك الارصاد المبنى عليها والظاهر ان المنحنى يمثـل الارصاد ضمن حدودها تمثيلا حسنـا

فالمسئلة تنحصر اذن فى ان وزارة الاشغال قد استعملت عند وضع كتاب ((ضبط النيل)) منحنيا لارتباط التصرف بالمقياس عند اسوان مخالفا لما وضعه السير وليم ويلكوكس فى سنـة ١٨٩٣ فبديهى اذن ان تختلف التصرفات المستنبطة من ارصاد المقاييس

ولا تلبث الصعوبات ان تعترض الباحث متى اراد مقارنة هذين المنحنيين فانهما يختلفان اختلافا متفاوتا فى مواضع مختلفة واسباب هـذه الاختلافات ليست واحدة فى المواضع المتعددة وخير الطرق لفحص هـذه المسئلة ايراد جدول يبين ارصاد المقاييس المقابلة لمختلف التصرفات بموجب المنحنيـات

التصرف	منحنى ويلكوكس	منحنى وزارة الاشغال بدون تصحيحه نظير الاضطراب	الفـرق بين ٢ و ٣	منحنى وزارة الاشغال مع تصحيحه نظير الاضطـراب	الفـرق بين ٢ و ٥
(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)
٥٠٠	٨٥٫٢٢	٨٤٫٩٤	٢٨	٨٤٫٩٤	٢٨
١٠٠٠	٨٦٫٣٤	٨٦٫٠٠	٣٤	٨٦٫٠٠	٣٤
١٥٠٠	٨٧٫١٦	٨٦٫٨٥	٣١	٨٦٫٨٥	٣١
٢٠٠٠	٨٧٫٨٤	٨٧٫٥٣	٣١	٨٧٫٥٣	٣١
٣٠٠٠	٨٨٫٩٠	٨٨٫٥٣	٣٧	٨٨٫٦٣	٢٧
٤٠٠٠	٨٩٫٧٧	٨٩٫٣٧	٤٠	٨٩٫٣٨	١٩
٥٠٠٠	٩٠٫٤٣	٩٠٫١١	٣٢	٩٠٫٣٩	٤
٦٠٠٠	٩١٫١٠	٩٠٫٧٧	٣٣	٩١٫٠٩	١
٧٠٠٠	٩١٫٧٠	٩١٫٣٤	٣٦	٩١٫٦٨	٢
٨٠٠٠	٩٢٫٢٠	٩١٫٨٣	٣٧	٩٢٫٢٠	٠
٩٠٠٠	٩٢٫٦٨	٩٢٫٢٨	٤٠	٩٢٫٦٣	٥
١٠٠٠٠	٩٢٫٠٨			٩٣٫٠٤	٤
١١٠٠٠	٩٣٫٤٣			٩٣٫٣٨	٥

الخانة الاولى من هـذا الجدول تبين التصرفات الدائر عليها البحث

والخانة الثانية تبين ارصاد المقاييس المقابلة للتصرفات المذكورة فى الخانة الاولى حسب منحنى السير وليـم ويلكوكس

والخانة الثالثة ارصاد المقاييس المقابلة للارصاد المتقدمة حسب منحنى وزارة الاشغال العمومية قبل تصحيحه نظير ما قد يحدث من الاضطـراب

والخانة الرابعة تبين الفرق بين الخانة الثانية والخانة الثالثـة

ويتضح للناظر بمجرد الاطلاع على الجدول ان الفرق بين المنحنيين ثابت ثباتا عجيبا اذ هو لا يتراوح الا بين ٢٨ سنتيمترا عند ما يكون التصرف ٥٠٠ متر مكعب فى الثانية وبين ٤٠ سنتيمترا عندما يكون التصرف ٩٠٠٠ متر مكعب فى الثانية ويقول السير وليم ويلكوكس ان هذا برهان على ان جدول التصرفات الذى وضعته وزارة الاشغال العمومية ان هو الا صورة من جدوله مخفضة بمقدار ٣٠ سنتيمتر وليس مبنيا على ارصاد جديدة ولما كانت اللجنة قد فحصت الارصاد الفعلية المتخذة اساسا لكل من المنحنيين ورات ان هذه الارصاد تختلف فى الحالتين اختلافا مبينا فمن الجلى ان قول السير وليم فى هذا الصدد لايطابق الحقيقة

اما التعليل الواضح البسيط لهذه المسئلة فهو ان كلا من المنحنيين صالح فى حد ذاته لبيان ارتباط التصرف بالمقياس ولكنهما يشيران الى حالتين مختلفتين من حالات النهر ويكفى لتعليل كل ذلك الفرق حدوث اختلاف فى مقدار الدحر يتراوح بين ٣٠ و ٤٠ سنتيمترا

على ان منحنى وزارة الاشغال العمومية قد صحح كما ذكرنا آنفا عند التصرفات العالية نظير ما قد يحدث من تاثير الاضطراب وقد ذكرت المقادير المصححة فى الخانة الخامسة من الجدول وذكر الفرق بينها وبين مقادير السير وليم ويلكوكس فى الخانة السادسة ويلاحظ القارئ عندما يتجاوز التصرف ٢٠٠٠ متر مكعب فى الثانية (وهو التصرف الذى عنده يبتدئ التصحيح) ان التصحيح بقرب مسافة الخلف بين منحنى وزارة الاشغال ومنحنى السير وليم ومتى تجاوز التصرف ٥٠٠٠ متر مكعب فى الثانية يكاد الفرق بين المنحنيين ينعدم وكذلك نجد ان هنالك اتفاقا فعليا بين مقادير التصرف المحددة بواسطة السير وليم ويلكوكس وبواسطة وزارة الاشغال العمومية ابان الفيضان

بقى علينا ان نفحص ذلك الجزء الذى هو دون مقياس ٨٥٫٠٠ متر فى كل من المنحنيين يبين المنحنيان المقادير الآتية بعد : —

المقياس	السير وليم ويلكوكس	وزارة الاشغال العمومية	منحنى السير وليم ويلكوكس بعد تصحيحه بمقدار ٣٠ سنتيمتر للطى
(١)	(٢)	(٣)	(٤)
٨٥٫٠٠	٤١٠	٥٢٤	٥٣٠
٨٤٫٩٠	٣٨٠	٤٨٤	٤٩٠
٨٤٫٨٠	٣٥٠	٤٤٨	٤٥٠
٨٤٫٧٠	٣٢٠	٤١٦	٤١٠
٨٤٫٦٠	٢٩٠	٣٨٨	٣٨٠
٨٤٫٥٠	٢٦٠	٣٦٤	٣٥٠
٨٤٫٤٠	٢٣٠	٣٤٤	٣٢٠
		١٦	
٨٤٫٣٠	٢١٠	٣٢٨	٢٩٠
		١٢	
٨٤٫٢٠	١٩٠	٣١٦	٢٦٠
		٨	
٨٤٫١٠	١٧٠	٣٠٨	٢٣٠
		٤	

الخانتان الثانية والثالثة تبينان التصرفات المقابلة للارصاد المدونة فى الخانة الاولى على التناظر ويلاحظ ان هناك اختلافا عظيما ولكن معظم هذا الخلاف ناشئ عن السحر ومقداره ٣٠ سنتيمترا الذى وجدنا اثره ظاهرا فى المنحنيين من اولهما الى اخرهما فاذا نحن

صححنا منحنى السير وليم ويلكوكس نظير هذا القدر من التآكل صارت مقادير التصرف حسب هذا المنحنى كما هو مبين فى الخانة الرابعة وهى تقارب مقادير وزارة الاشغال مقاربة شديدة لغاية الرصد فتعود مقادير التصرف الذى قدره ٨٤ر٦٠ اما دون هذا الرصد فتعود مقادير التصرف الى التباعد بدرجة محسوسة والمفهوم ان اعتراض السير وليم ويلكوكس يتوجه الى هذا الجزء من المنحنى بنوع خاص وقد اوضح السير وليم فى الجلسات العلنية ان اعتراضه على الجزء الادنى من منحنى وزارة الاشغال العمومية هو ان التصرفات تتناقص ببطء تبعا لتناقص الارصاد حتى اذا وصلت الارصاد الى ما دون نحو ٨٣ر٩٠ ثبت التصرف حوالى ٢٠٠ متر مكعب فى الثانية واصبح مستقلا تمام الاستقلال عن الارصاد وجواب وزارة الاشغال عن ذلك ان منحنيهم رسم طبقا للارصاد الفعلية وانه من المستحيل معرفة مقادير التصرف المقابلة للمقاييس المنخفضة ما لم تؤخذ ارصاد فعلية عند انحطاط منسوب النهر الى تلك المقاييس المنخفضة وترى اللجنة ان هذا جواب مقنع وانه لا سبيل الى حقيقة الى البت فى هذا الخلاف وترجيح احدى الكفتين على الاخرى الا اذا اخذت ارصاد فعلية حينما يكون مقدار الماء فى النهر اقل مما وجد فى اى وقت حتى اليوم

لقد رأينا مما تقدم ان لدينا منحنيين لارتباط التصرف بالمقياس عند اسوان احدهما من وضع وزارة الاشغال العمومية والآخر من وضع السير وليم ويلكوكس وكلا المنحنيين يعتمد عليه ويوثق به ولكنهما يختلفان لانهما ينطبقان على حالتين مختلفتين من حالات النحر فى قاع النهر . فمن الطبيعى ان يتساءل القارئ ايهما يجب الاخذ به لتحديد التصرف فى النهر فى المدة التى سبقت معرفة التصرف من فتحات الخزان وامكن ايجاد كمية النحر بواسطتها وجواب اللجنة عن ذلك انه لا هذا المنحنى ولا ذاك يمكن التعويل عليه لاستخراج نتائج مطلقة وانه يمكن استعمال ايهما بلا تمييز ما دمنا متذكرين ان التصرفات المستنبطة بموجبهما ليست الا تقريبية وبديهى ان تعمد وزارة الاشغال الى استعمال المنحنى الذى وضعته بنفسها دون ان يكون الباعث لها على ذلك هو — كما يقول السير وليم ويلكوكس — انه يعطى تصرفات اعلى مما يعطيه المنحنى الذى وضعه السير وليم بنفسه بل لان لجنة الوزارة بمنحن وضعته بنفسها بناء على ارصاد ماخوذة عند اسوان لاجرم تكون اعظم من لجنتها بمنحن قديم مبنى على ارصاد اخذت فى مواقع مختلفة على النهر من القاهرة الى اسوان ولا تعلم الوزارة من امرها الا القرر اليسير وخليق بالذكر فى هذا المقام ان الفرق بين التصرفات المستنتجة من هذين المنحنيين على مدار السنة باكملها لا يتجاوز ١٠ ٪

التهم الخمس الاول الموجهة من الكولونيل كنـدى

هـذه التهم الخمس لاتثير مشاكل فنية جـديدة

التهمة السادسة الموجهة من الكولونيل كنـدى

الرسم البيانى الموقع عليه بامضاء السير موردوخ ماكدونالد بتاريخ ٢٠ مايو سنة ١٩١٧ والذى يدعى الكولونيل كنـدى انه مـزور يتـكون من القسمين الآتيين : —

الرسم ١ ويبين

(ا) تصرفات النيل الازرق بالامتار المكعبة فى الثانية فى عامين بالغين اقصى الانخفاض (١٩٠٨ و ١٩١٤) اثناء الفترة الحرجة من ديسمبر الى ابريل

(ب) تصرفات مطلوبة لمساقح شتى مزروعة بالجزيرة

الرسم ٢ ويبين

اجمالى كمية الماء المنحدر فى النيـل الازرق عند سنـار بين اول فبراير و ١٥ ابريل فى سنى ١٩٠٧ — ١٩١٦

هـذان الرسمان قام بوضعهما المستر هرست بالطريقـة الآتية : —

الرسم ١ — تصرف سنـار من حوالى ١٩ ديسمبر ١٩١٣ الى ١٩ ابريل سنة ١٩١٤ مبين بمنحن منتظم رسم مارا بكميـات التصرفات المقيسة بعد وضعها مقابل تواريخها

وقد قيست هـذه التصرفات عند صـوبح بالقرب من الخرطوم وعند واد مدنى وقـد ابدى المستر هرست اسبابا تبين ان هذه التصـرفات هى تقريبا تصرفات سنـار وهذه المسئلة موفاة حقهـا من البحث فى (كتـاب التقديرات) الخاص بمشروع جزيرة النيل الازرق وكذلك فى كتاب « ضبط النيـل » صفحة ١١٠ و ١١١ طبعة انكليزى

وقد استخرج تصرف سنـار من ٧ يناير سنة ١٩٠٨ الى ١٦ ابريل سنة ١٩٠٨ من جدول لارتباط التصرف بالمقياس مبنى على تصرفات ماخوذة عند سنار ومصحح بحيث يطابق بالتقريب الارصاد القليلة الماخوذة فى سنة ١٩٠٨

وكلا هـذين المنحنيين المبينين لارتباط التصرف بالزمن نظمـا ولا يبينان الاختلافات اليـومية للتصـرف

اما الخطوط المبينة للمطالب المائية لمختلف المساحات القابلة للزراعة فمبنية على ارقام مقـدمة من نقابة المزارع السودانية وليلاحظ ان المطالب المائية التى تقرر اعتمادها نهائيا فى « كتـاب التقديرات » وكتاب لضبط النيـل بعد تمحيص البيانات المقدمة من مصلحة الزراعة السودانية وان مقادير المياه المرفوعة فعلا بواسطة الطلمبات فى حقول التجارب مشابهة جـدا لما ورد فى هـذا الرسم البيانى

الرسم ٢ - مقادير المياه المدونة فى هذا الرسم مستخرجة مباشرة من التصرفات الفعلية المقيسة فى سنة ١٩١٤ وهى اشح سنة اما فى السنين الاخرى فهى مستخرجة بواسطة جدول لارتباط التصرف بالمقياس مراجع على التصرفات المقيسة فى عامى ١٩٠٨ و ١٩١٣ وهما اللذان يليان سنة ١٩١٤ فى شدة الانخفاض

وقد وقعت بعض الاغلاط فى السنوات العالية ولكنها صححت فى الطبعات الحديثة

وقد انتقد السير ويليم ويلكوكس العبارة المدونة فى جانب الرسم ومؤداها ان النيل الرئيسى كان فى عام ١٩١٤ خارقا للعادة فى شدة انخفاضه بحيث لم يدون فى خلال المئة والخمسين عاما الاخيرة انخفاض شبيه به

وقد اورد المستر هرست تفسير هذا الغموض حيث قال ان العبارة غير دقيقة التركيب وانه كان يجب ان يقال ١٩١٣ - ١٩١٤ بدلا من ١٩١٤ اذ كان القائم بذهنه ساعة كتابتها هو الفيضان والمدة التى تليه راسا . هذا على ان العادة لم تكن جارية بتدوين الارصاد خلال المائة والخمسين سنة الماضية وانما هناك ارصاد المقاييس على النيل الرئيسى لاقصى ارتفاع الفيضان عند الروضة قرب القاهرة وهذه الارصاد ترجع الى اكثر من مائة وخمسين عاما وهنالك ايضا ارصاد تفصيلية للمقاييس عند اسوان والروضة عن الخمسين عاما الخالية وعند حلفا عن الثلاثين عاما الماضية وكل هذه المدونات تعين ان المناسيب اثناء الفيضان والمدة التالية الى حوالى منتصف مارس سنة ١٩١٣ - ١٩١٤ كانت اخفض ما دون من المناسيب بوجه صحيح

هذا ولما كان الكولونيل كندى لم يقدم الى اللجنة تعليقا وافيا على هذه التهمة يشرح فيه الاسباب التى دعمها عليها فليس فى مقدور اللجنة الا ان تكتفى باثبات ما تقدم من الحقائق مضيفة اليها ان الرسم البيانى قد وضع بالطريقة المعتادة وان اللجنة لاترى فيه دليلا على التزوير او الرغبة فى التضليل

التهمة السابعة الموجهة من الكولونيل كندى

ارصاد المقاييس عند الخرطوم متيسرة منذ مايو سنة ١٨٩٩ ولكن فى اثناء فيضان ١٩٠٠ اعيد بناء المقاييس فوجد عندئذ ان ارصاد المقياس الجديد اعلى من ارصاد المقياس القديم بمقدار ٢٢ سنتيمترا فلكى تكون مجموعة الارصاد متجانسة زيدت الارصاد الماخوذة بالمقياس القديم ٢٢ سنتيمترا بحيث اصبحت موازية لارصاد المقياس الجديد

ومنذ بضع سنين مضت ابدى الكولونيل كندى بعض ملاحظات ترتب عليها الشك فيما اذا كان الواجب ان تطرح الـ ٢٢ سنتيمتر من ارصاد المقياس القديم بدلا من اضافتها اليها ولم يتيسر وقتئذ العثور على الارصاد الاصلية ولكن المستر هرست اجرى بحثا احصائيا اظهر به ان التصحيح الذى عمل هو على الارجح التصحيح الواجب وقد ظهر الآن ان السجل الاصلى المدونة به الارصاد كان فى حيازة الكولونيل كندى ولما فحصت اللجنة هذا السجل اتضح لها ان التصحيح الذى عمل كان فى محله لانه فى كل صفحة من الصفحات المشتملة على الارصاد الماخوذة بعد اول يناير سنة ١٩٠٠ وجدت العبارة

الآتية مدونة بالحبر الاحمر ((يطرح ٢٢ سنتيمترا للمقارنة بالسنة الماضية)) وقد وجد كثير من الارصاد المدونة اثناء هذه المدة موقعا عليها بامضاء الكولونيل كندى الذى كان فى عهدته مقياس الخرطوم وبذا ثبت انه كان يؤيد دقة التصحيح ومن الجلى ان اضافة ٢٢ سنتيمترا الى ارصاد المقياس القديم تعادل طرح ٢٢ سنتيمترا من ارصاد المقياس الجديد

وبعد انتهاء الجلسات العلنية خاطب الكولونيل كندى اللجنة فى امور اخرى ولاحظ عرضا ان الخطاء فى مقياس الخرطوم لم يكن ناشئا — كما ظن اول الامر — عن خطاء فى نقل المنسوب من احد المقياسين الى المقياس الآخر بل هو يعترف ان الاصفار قد نقلت الى المواضع الصحيحة وانما توجد الاختلافات فى الاجزاء العليا من المقياسين وقد قرر جنابه حينئذ ان مدرج المقياس الجديد صحيح ابتداء من الصفر ولكن المقياس القديم كان قد اخطاء فى وضع العلامات عليه فالخطاء اذا هو فى المقياس القديم وهذا الخطاء يتزايد من الصفر فصاعدا حتى يصل الى ٢٠ سنتيمترا عند المناسيب العليا وقد طلبت اللجنة الى الكولونيل كندى ان يدون بيانه هذا كتابة حتى يتسنى لوزارة الاشغال العمومية ان تستقصيه فحصا ولا شك ان الوزارة لن تتردد فى اجراء هذا الفحص لو اجاب الكولونيل كندى طلب اللجنة . وان اللجنة بعد ان استمعت من الكولونيل كندى هذا البيان الذى يظهر انه لا احد يعلمه سواه وانه لم يدون بلا شك فى محفوظات مصلحة الرى لا فى الخرطوم ولا فى القاهرة — تقول ان اللجنة بعد استماع هذا البيان لتعجز عن اكتناء السبب الذى حدا بالكولونيل الى ايراد العبارة الآتية فى تهمته ((انى اتهم السير موردوخ ماكدونالد بانه قد نشر عمدا ارصادا كاذبة لمقياس الخرطوم فى العام الذى كان فيه الايراد الصيفى اخفض ما عرف اى سنة ١٩٠٠)) (وليلاحظ ان كلمة عمدا قد وضع تحتها خطان فى النسخة الاصلية)

لقد كان الكولونيل كندى يعلم ان السير مردوخ ماكدونالد لم تكن لديه الارصاد الاصلية لمقياس الخرطوم اذ كان السجل الاصلى المدونة به تلك الارصاد فى حيازة الكولونيل كندى نفسه هذا الكولونيل لم يكن قد شرح للسير مردوخ ماكدونالد كيفية وقوع الخطاء فى المقياس لهذا كان من الجلى ان الكولونيل كندى كان يعلم حق العلم ان السير مردوخ ماكدونالد لم يكن يستطيع ان يتعمد نشر ارصاد كاذبة .

الامضاء ف . سنت ح . جيبن

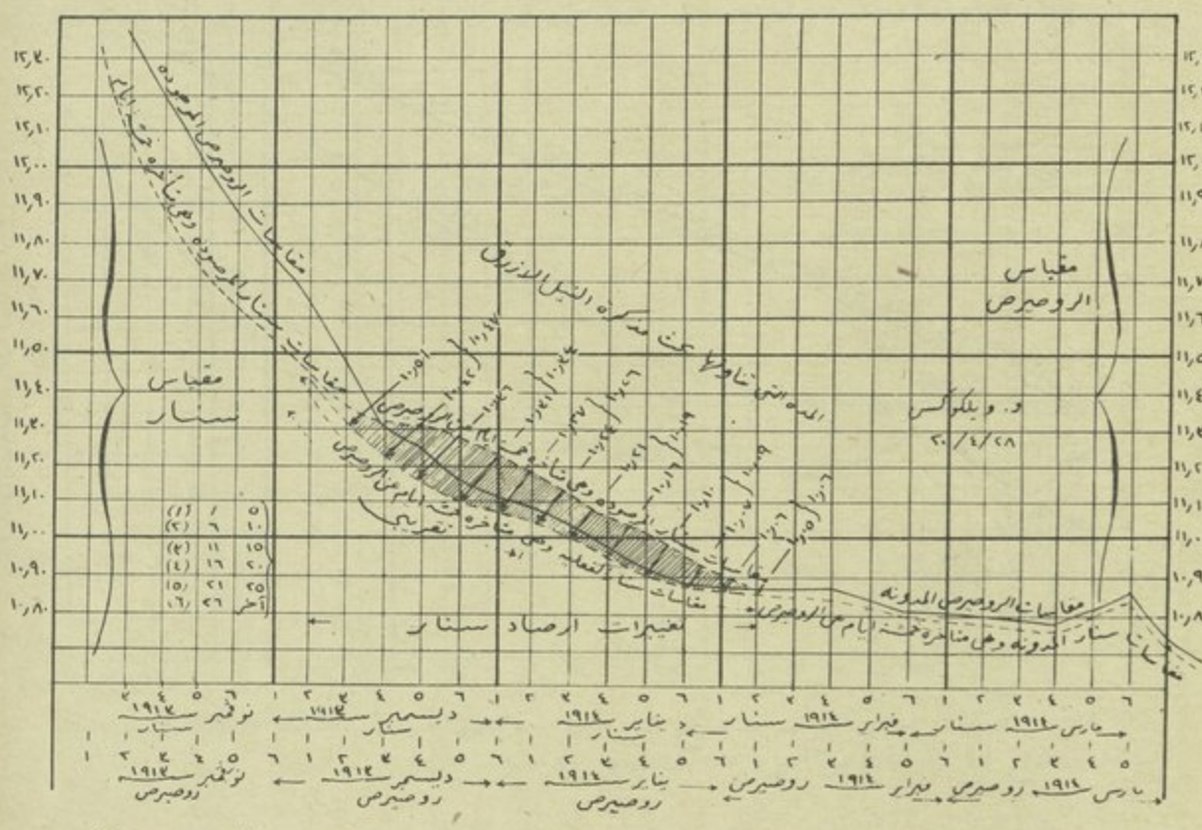
هـ . ت . كورى

تحريرا فى ٢٥ اغسطس سنة ١٩٢٠ ح . ك . سمبسون

رسم ١

رسم ارصاد مقاييس سنار

من اول نوفمبر سنة ١٩١٣ لآخر مارس سنة ١٩١٤ مبينا به التغييرات

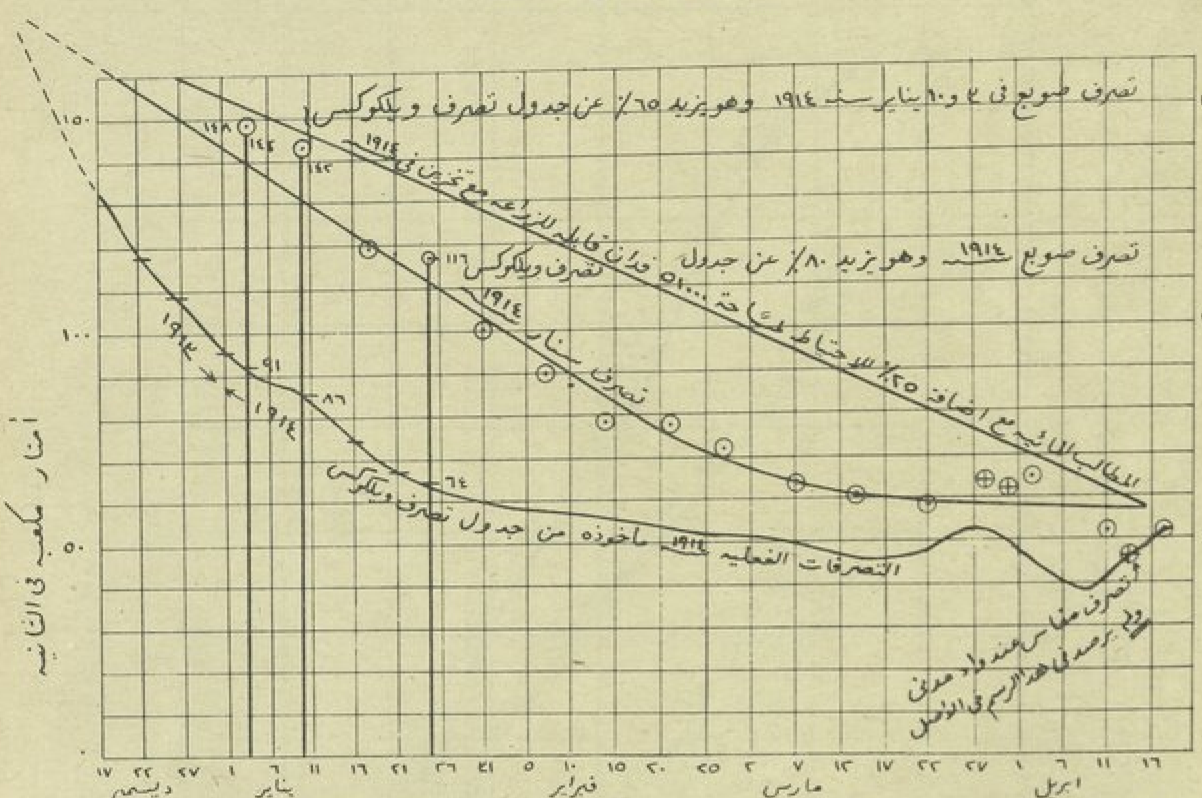


ملحوظة - تم المياه فى شهر نوفمبر والنصف الأول من ديسمبر بين الروصيرص وسنار فى اقل من خمسة ايام ولذا توجد الفروقات الكبيرة

(امضا) شير و. ويلكوكس
٢٠/٤/٢٨

رسم ب

تصرف سنار سنة ١٩١٤



⊙ ⊕ = التصرفات الفعلية المقيسة عند صويع وواد مدنى . وتبين اختبارات سنة ١٩١٤ أن التصرفات عند سنار وصويع فى ايام انخفاض النهر واحده فى اليوم بنفسه

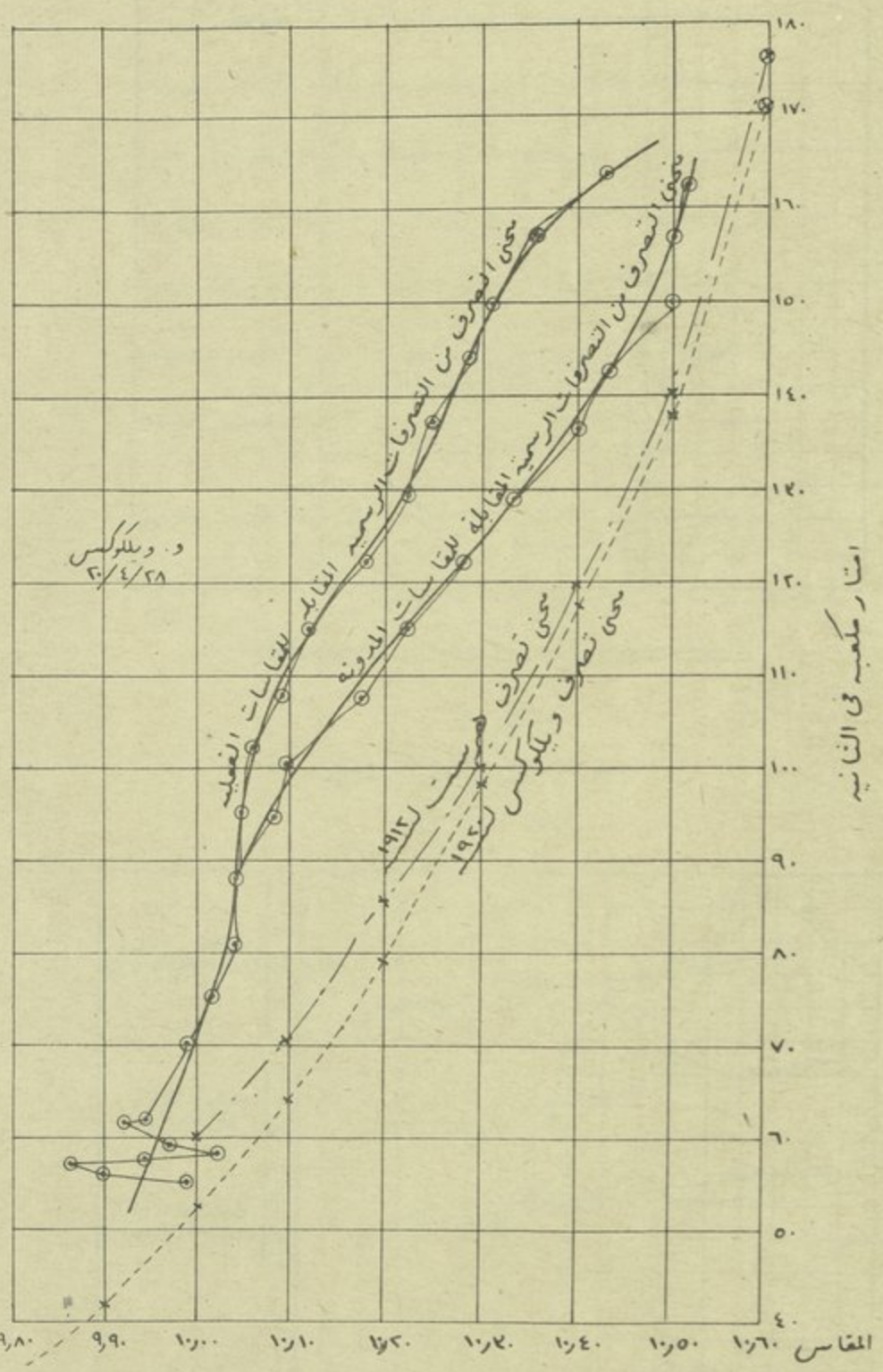
(أمضا) هرست
١٨/٦/٥

الأضافات للسير وليم ويلكوكس بتاريخ مايو سنة ١٩٢٠

رسم ج

رسم تصرف سنار

من ١٧ ديسمبر سنة ١٩١٢ لغاية ١٦ مارس سنة ١٩١٤ من الرسم الرسمى المؤرخ ٩١٧/٥/٣٠



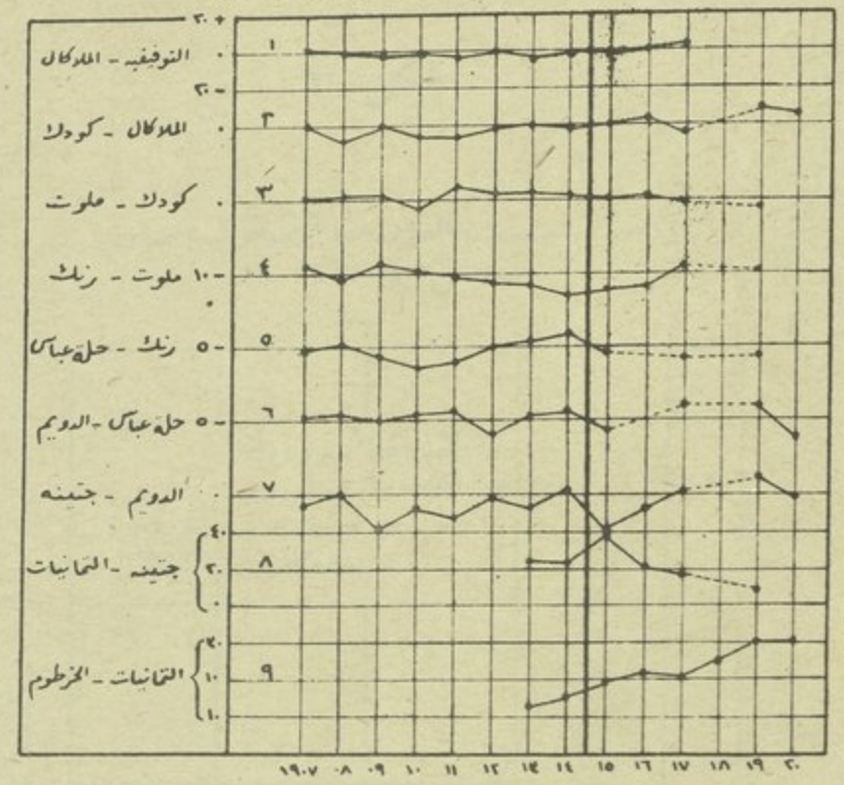
ملحوظه - يستحيل طبيعيا ان تكون منحنيات التصرف خارجيه ولا تكون الامنحنيات داخليه كمنحنى هرست وويلكوكس

(الامضا) و. ويلكوكس
٢٠/٤/٢٨

شكل ١

النيل الابيض

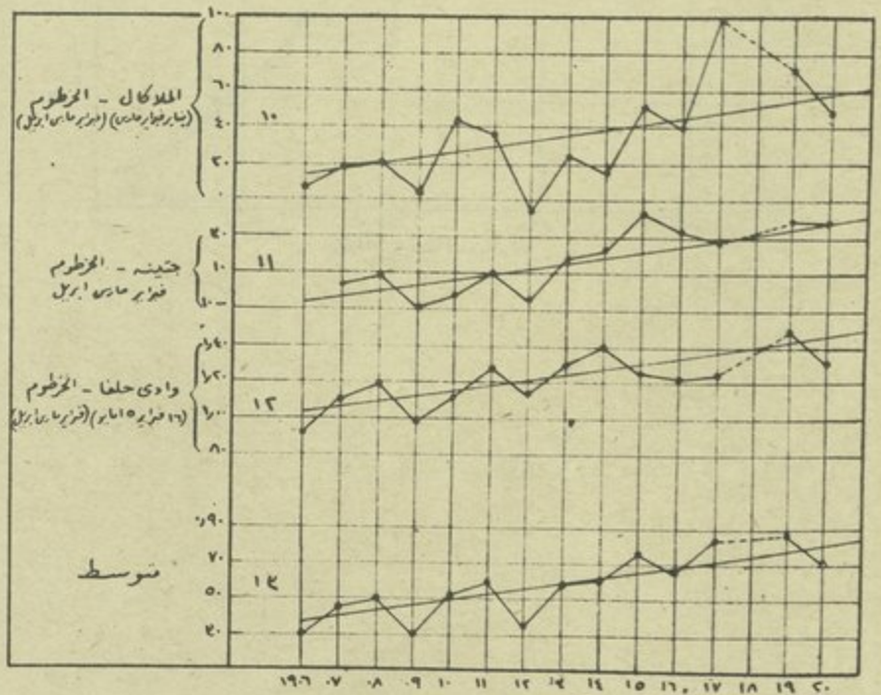
فروقات المقاس فى فبراير ومارس وابريل



شكل ٢

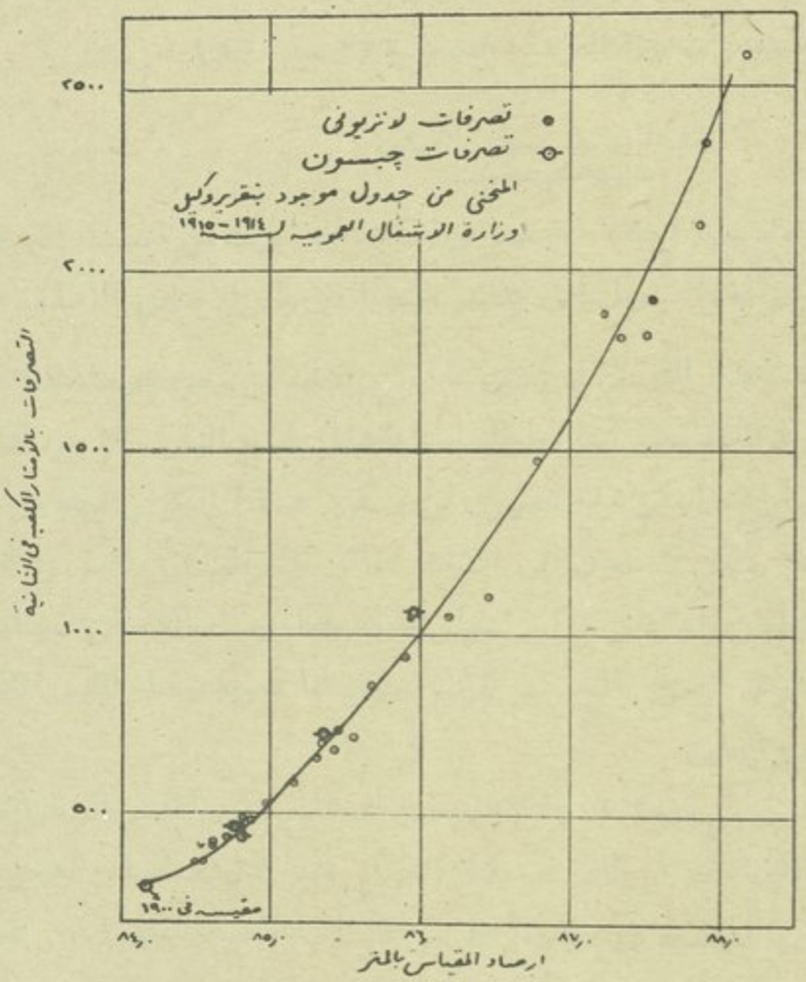
النيل الابيض والنيل الرئيسى

فروقات المقاس



شكل ٣

ارصاد قيست بالعوامه عند شيمه بقرب أصوان
فى فصل ١٩٠١ - ١٩٠٢



الفصل الثالث

تحرير اللجنة عن الموضوع الاول من اختصاصها

لقد شرحت المشروعات التى طلب الى هذه اللجنة وضع تقرير عنها شرحا وافيا فى الجزء الاول من الكتاب المسمى ((ضبط النيل - طبعة انكليزى -)) وهى : -

(١) سد النيل الابيض (صفحة ٤٣ - ٧٦)
(٢) مشروع رى الجزيرة وسد النيل الازرق - او سنار - (صفحة ٨١ - ١١٦)
(٣) قناطر نجع حمادى (صفحة ١١٩)
(٤) سد اعالى النيل الازرق (صفحة ١٢٣)
(٥) منطقة السدود وبحيرة البرث (صفحة ١٢٧ - ١٣٤)

سد النيل الابيض

من الحقائق المسلم بها اجماعا ان مصر فى حاجة الى مزيد من المياه الصيفية حتى ولو لم يوسع بها نطاق الزراعة ولا سبيل الى تدبير هذا الايراد الاضافى الا باحدى وسيلتين :

انشاء خزان او خزانات على النيل او تلافى ما يمكن تلافيه من وجوه ضياع الماء على ان حاجة مصر الى الايراد المذكور آنفا حاجة ماسة عاجلة واسرع الطرق لتدبيره انشاء خزان

ومن المستحسن ان لم يكن من الضرورى ان يكون هذا الخزان قريبا من القطر المصرى جهد الطاقة ولكن لا سبيل الى انشائه شمالى الخرطوم لان الضرورة تقضى بملئه قبل انتهاء موسم الفيضان ولما كان خزان اسوان ياخذ معظم مياه الفيضان التالية من الطمى فسرعان ما يتعرض الخزان الجديد للردم بسبب ما تحويه مياه النيل الازرق ابان الفيضان من متكاثف الطمى

لهذا كان الواجب ان ينشاء الخزان فى بعض المواضع جنوبى الخرطوم على النيل الابيض الذى يظل ماؤه راكدا - او يكاد - طول العام وقد اقترحت لهذا الغرض عدة مواقع وترى اللجنة للاسباب الموضحة فى صفحة ٤٥ من كتاب ((ضبط النيل)) طبعة انكليزى ان جبل الاولياء هو - كما رات وزارة الاشغال العمومية اصلح هذه المواقع نحن لانقول انه المثل الاعلى لمواقع الخزانات ولا انه سيكون موقعا اقتصاديا بحال ما فان مقدار الماء الذى سيضيع فيه بالتبخر والتشرب لابد ان يكون عظيما فادحا يكاد يساوى الزيادة التى سيحدثها الخزان فى الايراد الصيفى المنحدر خلفه ولكن لا يفوتنا مع ذلك ان اكثر المياه الضائعة بتلك الصفة كان مآلها التسرب الى البحر لولا وجود هذا الخزان فالخسارة الحقيقية ليست اذن بحيث تبدو من العظم . والواقع اننا اذا انعمنا النظر فى كل ما هو مطلوب الفينا هذا الموقع خير المواقع المتيسرة فانه يكفل للقطر المصرى فى وقت واحد الوقاية من غوائل الفيضان الى حد ما وتخزين ما تمس اليه الحاجة من الزيادة فى الايراد الصيفى هذا الى ان ذلك الخزان لن يصبح فضلة زائدة عن الحاجة متى انجزت المشروعات

الاخرى التى يراد بها امداد مصر بما سوف تحتاجه من المياه متى استصلحت الاراضى البائرة فى شمالى الدلتا فان وجود سد او قنطرة موازنة بالقرب من ملتقى النيلين الازرق والابيض ركن جوهرى فى اى مشروع يراد به اتمام التحكم فى ايراد النيل

والمزمع ان يكون السد بناء صبا يشتمل على الفتحات اللازمة ويمتد من جبل الاولياء غربا الى المرتفعات الواقعة على ذلك الجانب من النهر مسافة ٠٢٠ ر٥ كيلومتر وتصميم هذا الجزء من السد مطابق لتصميم سد سنار وستوضع الاساسات جميعها على حجر رملى اما الجزء الذى يمتد من جبل الاولياء الى المرتفعات الواقعة ناحية الشرق فسيكون السد فيه عبارة عن جسر من التراب يشتمل على عمود فقرى من الجدار مبنى وطول هذا الجزء ٦٥٠ ر١ كيلومتر ولما كان اقصى ارتفاع الضاغط المائى الذى سيتكئ على هذا الجسر لن يتجاوز مترا واحدا فلا خوف البتة من انهياره

وسيترتب على انشاء هذا السد اغراق طائفة من القرى وغمر مساحة واسعة من الارض تزرع الآن على ماء الفيضان السنوى للنهر ولكن اذا استثنينا ثلاثا من هذه القرى الفينا سائرها اكواما من العشش المبنية بالقش ومن المستطاع اعادة بناء القرى ذات الشان على اراض عالية لا تبعد كثيرا عن مواقعها الحالية اما القرى الاخرى فتتنقل الى مكان يرتفع منسوبه عن خط الوقاية من الفيضان

اما المنطقة المزروعة التى سيغمرها الخزان فتتراوح مساحتها بين ٠٠٠ ١٧ و ٠٠٠ ١٠٧ فدان والسبب فى هذا التفاوت العظيم اختلاف منسوب الفيضان السنوى وسوف يترتب على انشاء الخزان تحسين الحالة من هذا الوجه كما هو مبين فى صفحة ٥١ و ٧٤ من كتاب « ضبط النيل - طبعة انكليزى - » وقد عنى بوضع الحسابات الخاصة بمكعبات المياه المراد حجزها فى الخزان لغرض التخزين ولغرض الوقاية من الفيضان واللجنة توافق على هذه الحسابات وترى انها صحيحة فى جملتها كما ترى ان تقدير الخسائر الحادثة بالتبخر والتشرب يدعو الى الطمانينة

اما من الوجهة الصحية فالدكتور كريسبن المدير الحالى لمصلحة الصحة بالحكومة السودانية قد اكد للجنة انه مقتنع بان الاحوال الصحية فى الخرطوم لن تتاثر تاثرا ضارا بانشاء هذا الخزان فاللجنة توصى بان يشرع على الفور فى انشائه

مشروع رى الجزيرة وسد النيل الازرق (سنار)

يرمى هذا المشروع - كما هو معروض على اللجنة - الى رى ٠٠٠ ٣٠٠ فدان فى جهات سنار وواد مدنى ومناجل والمسلمية والكاملين وهذه المساحة يمكن توسيعها حتى تبلغ ٠٠٠ ٠٠٠ ١ فدان متى استلزم ذلك ازدياد السكان وما يتلوه من الاقبال على توسيع نطاق الزراعة ولكن هذا التوسيع سيقتضى انشاء سد اعالى النيل الازرق الذى سنتكلم عليه فى موضع آت

وهذه الـ ٠٠٠ ٣٠٠ فدان سيزرع ثلثها سنويا قطنا وثلثها محصولات خضراء وثلثها يترك بدون زراعة

وقد صمم السد طبقا للقواعد الهندسية المعروفة وستوضع الاساسات على الصخر الاصم

اما منفذ الماء فسيكون من فتحات ومسرب وسيجعل وافيا بالمرام فانه سيكفى لامرار فيضان يزيد ٢٥٠٪ عن اعظم فيضان معروف بدون حدوث حجز طبعى خطر اما كمية التخزين فستكفى لرى المساحة المنظورة خلال المدة التى لايستطاع ان يسمح فيها للسودان باخذ شئ من ايراد النهر الطبيعى اعنى من حوالى نصف يناير الى نصف ابريل كما انها ستكفى لتدبير ماء الشرب لتلك المنطقة من نصف ابريل الى ابتداء الفيضان فى يوليه وبعبارة اخرى ان كمية الخزين ستكفى لتدبير ماء الشرب وماء الرى بين التواريخ المذكورة حتى لو لم يكن فى النهر قطرة من الماء طول تلك المدة

ويمكن ملء هذا الخزان من المياه التى تتساب الآن الى البحر والتى لامفر من اطلاقها اليه فيمكن اذن ملؤه دون سحب قطرة واحدة من الماء الذى حق لمصر ان تاخذ ذلك الى انه لن يحرم القطر المصرى من الطمى فواضح مما تقدم ان هذا المشروع لايمكن ان يضر بمصر

وقد اوجس بعضهم خيفة من ان يردم الطمى هذا الخزان فى زمن قصير ولكن اللجنة مقتنعة بانه اذا اتبعت الاجراآت المبينة فى صفحة ٨٧ و ٨٨ من كتاب ((ضبط النيل - طبعة انكليزى -)) اتباعا دقيقا فان خطر ترسب الطمى يظل بعيدا وكل ما قد يترسب على مساطيح الخزان جدير ان يعد كمية مهملة بالقياس الى جملة سعة الخزان وقد روعيت خسائر التبخر بدرجة وافية عند حساب صافى الايراد المتيسر فى الخزان

نظام الترع وفروع التوزيع

لقد صممت قنطرة الفم بحيث تكفى لامرار الماء اللازم لرى المساحة النهائية وقدرها مليون فدان اما الترعة الرئيسية فستنشاء بحيث تكفى لحمل الماء اللازم لرى ٢٠٠٠٠٠٠ فدان فقط وتفترض اللجنة - وان لم يبين فى التقرير - ان جميع الاعمال البنائية الاخرى التى ستجرى على الترعة الرئيسية ستنشاء بحيث تكفى لامرار الماء اللازم لرى مليون فدان وان لم يكن الامر كذلك فانها ستنشاء بحيث يسهل تكبيرها وتوسيعها عند الحاجة وقد بنى مقدار الماء المسموح به عند فم الترعة الرئيسية لكل فدان من مجمل المساحة على التجارب المكتسبة اثناء السنين الماضية فى حقول التجارب بالطيبة وبركات وقد وافق على هذا المقدار موظفو مصلحة الزراعة السودانية ونقابة المزارع السودانية وترى اللجنة ان حساب ذلك المقدار مرضى مقبول

اما تقدير الخسائر فى ترعة الجزيرة الرئيسية وفروعها فاعظم قليلا من التقدير الماخوذ به عادة فى امريكا والهند بينما تقدير الخسائر فى فروع التوزيع اقل جدا مما هو متبع هنالك ولكن بما ان هذه التقادير مبنية على تجارب مكتسبة فى مصر عن ترع تشابه الترع المزمع انشاؤها مشابهة قريبة او بعيدة فليس من راى اللجنة ان تشير بتعديلها وقد يستدعى الامر فيما بعد توسيع الترعة فمن راى اللجنة ان يعنى بقياس الخسائر التى سوف تحصل فعلا فى الترعة متى انشئت طبقا للتصميم الحالى وان ينتفع بالمعلومات المستقاة بهذه الكيفية عند

تصميم التوسيع اللازم فى المستقبل

وترى اللجنة ان هذا المشروع يبعث على عظيم الارتياح وان الواجب يقضى بانجازه على جناح السرعة وقد اوجست اللجنة خيفة ان تعوق قلة السكان تقدم الاستثمار ولكن موظفو الحكومة السودانية ونقابة المزارع السودانية ولديهم من العلم بالشؤون المحلية ما يفوق علم اللجنة بمراحل شاسعة متأكدون كل التأكد ان تدبير العمال اللازمين لانفاذ مشروع الاستثمار امر ممكن ونحن لايسعنا الا قبول رأى الموظفين المحليين

قناطر نجع حمادى

ترى اللجنة انه حتى اذا لم ينفذ شئ من المشروعات الاخرى المبينة فى كتاب « ضبط النيل » فهذه القناطر ضرورية لتحويل مساحة قدرها نحو ٠٠٠ ٠٠٠ فدان فى مصر من نظام رى الحياض الى نظام الرى المستديم وهذه الضرورة وحدها كافية لتسويغ انشاء هذه القناطر

سد اعالى النيل الازرق

ترى اللجنة ان مشروعا من هذا القبيل ضرورى لتمام استثمار مشروع رى الجزيرة وهو ايضا فى صالح القطر المصرى . ويتبين من المعلومات المتيسرة على ندارتها الشديدة ان مثل هذا العمل ممكن الانجاز من الوجهة الهندسية ونحن نقترح ان تباشر فى الحال مباحث اخرى فى اعالى حوض النيل الازرق وان توالى هذه المباحث بنشاط وهمة

منطقة السدود وسد بحيرة البرت

ترى اللجنة ايضا ان مشروعا من هذا القبيل ضرورى لتوسيع نطاق الرى فى مصر الى اقصى غاياته ولكن المعلومات المتيسرة فى هذه الحالة ايضا غير كافية لا تمكننا من ان نبدى الا رأيا عاما جدا فى هذا المشروع

اذا كان القطع المقترح شقه من نقطة بور «او من اى نقطة جنوبيها لغاية بلدة الرجاف» الى قم السوباط غير مستحيل الانجاز من الوجهة المالية او الهندسية فانه يكون على الارجح افضل حل لمشكلة امرار الماء من بحيرة البرت الى النيل الابيض من غير تحمل الخسائر الفادحة التى تحصل الآن ولا مفر من حصولها فى منطقة السدود

فهذا الشق مع انشاء خزان على بحيرة البرت جدير ان يحدث زيادة كبرى فى الايراد المائى لمصر والسودان ولم يفحص حتى الآن اى جزء من الخط المقترح ان يجرى الشق على طوله بل المفهوم ان المنطقة التى يجتازها ذلك الخط لم تستكشف بعد ولابد من انقضاء اعوام عدة حتى يتم جمع المعلومات اللازمة للبت فيما اذا كان انجاز الشق المقترح وسد بحيرة البرت امرا ممكنا فاللجنة تشير بالشروع فى هذه المباحث باسرع ما يمكن

هذا ولقد اشير الى انه من المستطاع الحصول على ايراد اضافى من الماء من بحر الغزال وترى اللجنة انه يمكن اجراء مباحث اخرى فى هذا الصدد بعد الفراغ من المباحث الخاصة

بشق بوروسد بحيرة البرت

وليس من راى اللجنة الاشارة بانفاق شئ من الوقت او المال فى فحص مقترحات لانشاء خزانات فى منطقة السدود

اما تقدير المطالب المائية لمصر حتى وسع نطاق الرى فيها الى اقصى غاياته فقد عنى بامره ووفى حقه من الاستقصاء ولكن من راى اللجنة ان التقدير الذى وضعه المستر هرست واعتمدته وزارة الاشغال العمومية يميل الى جانب التقتير ولقد تفضل المستر فيكتور موصيرى وهو خبير معروف فى الشؤون الزراعية والرى العملى فقدم الى اللجنة تقديرا وضعه بنفسه وهو مبنى على مسامح مختلفة من شتى المحاصيل وعلى دورات زراعية مخالفة لما اعتمده المستر هرست على ان جملة مكعبات المياه اللازمة حسب هذا التقدير مطابقة كل المطابقة لما استنتجه المستر مولزورث والمسيو ينيدونيا فمن راى اللجنة ان يعتمد هذا الرقم وهو — ٥٨ مليار متر مكعب — على سبيل التجربة للدلالة على مقدار الماء اللازم نهائيا للقطر المصرى .

الامضاء ف . سنت . ح . جيبن

هـ . ت . كورى

ج . س . سمبسون

تحريرا فى ٢٥ اغسطس سنة ١٩٢٠

الفصل الرابع

(القسم الاول)

تقرير اللجنة عن الموضوعين الثانى والثالث من اختصاصها بقلم الرئيس والدكتور سمبسون

ينص البندان الثانى والثالث من اختصاص اللجنة على ما يأتى :-

(ا) تعطى اللجنة رأيها بالطريقة العادلة التى بها تقسم المياه التى تزيد بسبب هذه المشروعات بين مصر والسودان فى كل دور من ادوار تنفيذ المشروعات

(ب) تنصح اللجنة بالقسمة العادلة الواجب اتباعها فى توزيع تكاليف هذه المشروعات بين مصر والسودان

فاما فيما يتعلق بتقرير المستر كورى فنحن نعتقد ان آراءه وان تكن صحيحة من الوجهة النظرية لكنها متعذرة التنفيذ فى الظروف الحالية لاسباب ماليه واعتبارات أخرى

وعندنا انه لامشاحة ولانزاع فى ان مصر قد اكتسبت بتقادم العهد حق الحصول على ايراد مائى كاف لرى مساحة تساوى اعظم مساحة رويت فى سنة واحدة منذ تم انشاء سد اسوان بشكله الحالى وان لمصر ايضا حق ثابت فى أخذ هذا الماء فى الأوقات المعينة التى تحتاج اليه فيها والظاهر ان السنة التى بلغت فيها المساحة المروية اقصى مابلغت كانت سنة ١٩١٦ - ١٩١٧ اذ كانت المساحة المزروعة ٥٤٠٠٠٠٠ فدان تقريبا

وقد اكتسب السودان كذلك حق الحصول على ماء الرى لمساحة معينة ولكننا لم نستطع الحصول على المعلومات الكافيه لتمكيننا من تعيين هذه المساحة على انها صغيرة جدا اذا قورنت بالمساحة التى يحق لمصر ان ترويها

وانا لنأسف لعدم استطاعتنا ان نعين بالتدقيق ما يجب ان يخص مصر وما ينبغى ان يخص السودان من الزيادة التى ستحدث فى الايراد المائى بفضل المشروعات المنوية لانه قد تعذر الحصول على المعلومات الكافية التى تصلح ان تكون اساسا لتقدير المعدل المحتمل لاتساع نطاق الرى فى السودان تقديرا يعتمد عليه ولكننا بعد استشارة السير مردخ ماكدونالد وموظفى السودان نعرض المقترحات الآتية على انها حل للمشكلة الراهنة مستطاع التنفيذ وجدير بان يقبله كلا الطرفين مصر والسودان

(١) تتحمل الحكومة السودانية نفقات سد سنار ويختص السودان وحده باستعمال المياه المستفاده من هذا السد ولكن اذا كان الماء المخزون الذى يبقى غير مستعمل فى ١٥ ابريل من كل عام يعطى لمصر وجب على مصر ان تتحمل نفقة تدبير ماء الشرب اللازم لمزارعى الجزيرة ولبهائمهم سواء اكان تدبيره بواسطة الآلات الرافعة او بغير ذلك من الوسائل المتفق عليها

(٢) تتحمل الحكومة المصرية نفقات سد النيل الابيض (جبل الأولياء) وتختص مصر باستعمال المياه المستفادة من هذا السد وبما ان هذا الخزان سيحدث ضررا ماديا جنوبى جبل الاولياء فعلى الحكومة المصرية ان تقدم التعويض التام عن هذا الضرر نقدا

او عينا ولما كان من شان هذا السد الاضرار الى حد ما بنظام رى الحياض وخلافه من طرق الرى النيلية شمالى الخرطوم فى مديريات الخرطوم وبربر ودنقله وحلفا وجب ان تعوض هذه الجهات بان يخصص لها من ماء النيل فى كل عام بعد بناء سد جبل الاولياء ما يكفى لرى ٨٠٠٠٠ فدان مزروعة حاصلات صيفية ويكون ريها بالآلات الرافعة

(٣) للسودان الآن حق غير مقيد لسحب الماء بالطلمبات بين ١٥ يوليه واول مارس وحق رى ٢٠٠٠٠ فدان من الحاصلات الصيفية وهو يستعمل حقه الاخير باخذ جانب من الماء من النيل الازرق وجانب من النيل الرئيسى ولكن متى انشئ سد سنار اصبح السودان غنيا عن استعمال حق رفع الماء من النيل الازرق لان الارض التى تزرع الآن بهذه الطريقة داخلة فى منطقة مشروع الجزيرة فيجوز اذن للحكومة السودانية ان تستعمل حقها فى رفع الماء من النيل لرى ٢٠٠٠٠ فدان مزروعة حاصلات صيفية فى اى منطقة اخرى من المناطق المترتب ريها على النيل حسب ما تستصوب ويتضح مما تقدم انه بعد انشاء سدى سنار وجبل الاولياء سيكون للسودان الحق فى ان يروى بآلات رافعة من النيل ٨٠٠٠٠ فدان مزروعة حاصلات صيفية شمالى الخرطوم فى مديريات الخرطوم وبربر ودنقله وحلفا وايضا ٢٠٠٠٠ فدان فى اى منطقة اخرى من المناطق الداخلة فى حوض النيل وكل هذا علاوة على نظام الرى بالراحة فى اقليم الجزيرة كما هو مبين فى البند الرابع الآتى

(٤) قد صمم مشروع الجزيرة بحيث يمكن استثمار ٣٠٠٠٠٠ فدان دون استعمال شئ من الايراد المنحدر طبيعيا فى النيل الازرق بعد ١٨ يناير من كل عام على ان مصر تستطيع فى معظم السنين ان تستغنى عن جانب من ماء النيل بعد هذا التاريخ وفى هذه الحالة لا يكون من الضرورى ان يشرع فى سحب الماء المدخر بخزان سنار لرى الجزيرة الا بعد مضى يوم ١٨ يناير بزمن ما ولذا كان من المستطاع زيادة المساحة المخصصة للزراعة عن ٣٠٠٠٠٠ فدان على شرط ان يرضى المزارعون بتحمل ما قد يصراء من العجز كل بضعة اعوام بمجئ سنة شحيحة جدا . ويرى مما تقدم انه يمكن السماح للسودان باخذ ماء من النيل الازرق بعد ١٨ يناير الى التاريخ الذى يقابل اول استعمال للماء المخزون باسوان سدا لعجز فى الايراد الطبيعى المنحدر الى مصر

اما ما ينتظر فى المستقبل من توسيع نطاق الزراعة بالجزيرة الى ١٠٠٠٠٠٠ فدان فامر معلق على انشاء سد اعالى النيل الازرق وستقوم مصر بانشاء هذا السد وتتحمل هى نفقاته فى اول الامر كما انها سوف تنفرد بادئ بدء باستعمال جميع المياه الموفرة بواسطته ولكن السودان سوف ياخذ من هذه المياه قسطا متزايدا كلما اتسع نطاق الاستثمار فى الجزيرة وبقدر ما تقتضيه حاجة هذا الاستثمار وعندئذ يدفع السودان جانبا من نفقات هذا السد بنسبة ما ياخذ من مائه . وقد يسمح للسودان ان ياخذ بدلا من هذا الماء المستقى من النيل الازرق كمية مساوية له او ادنى منه من النيل الابيض على ان يرفعها بالطلمبات فى الوقت الذى يتراآى له

(٥) يعسر الآن عمل اى تقدير يعتمد عليه لنسبة ما تحتاجه كل من مصر والسودان من المياه التى سوف تدبر بانشاء الاعمال الاخرى المذكورة فى كتاب (ضبط النيل) ولكن من المسلم به انه متى آن اوان انجاز هذه الاعمال فسوف ياخذ السودان نصيبا من المياه

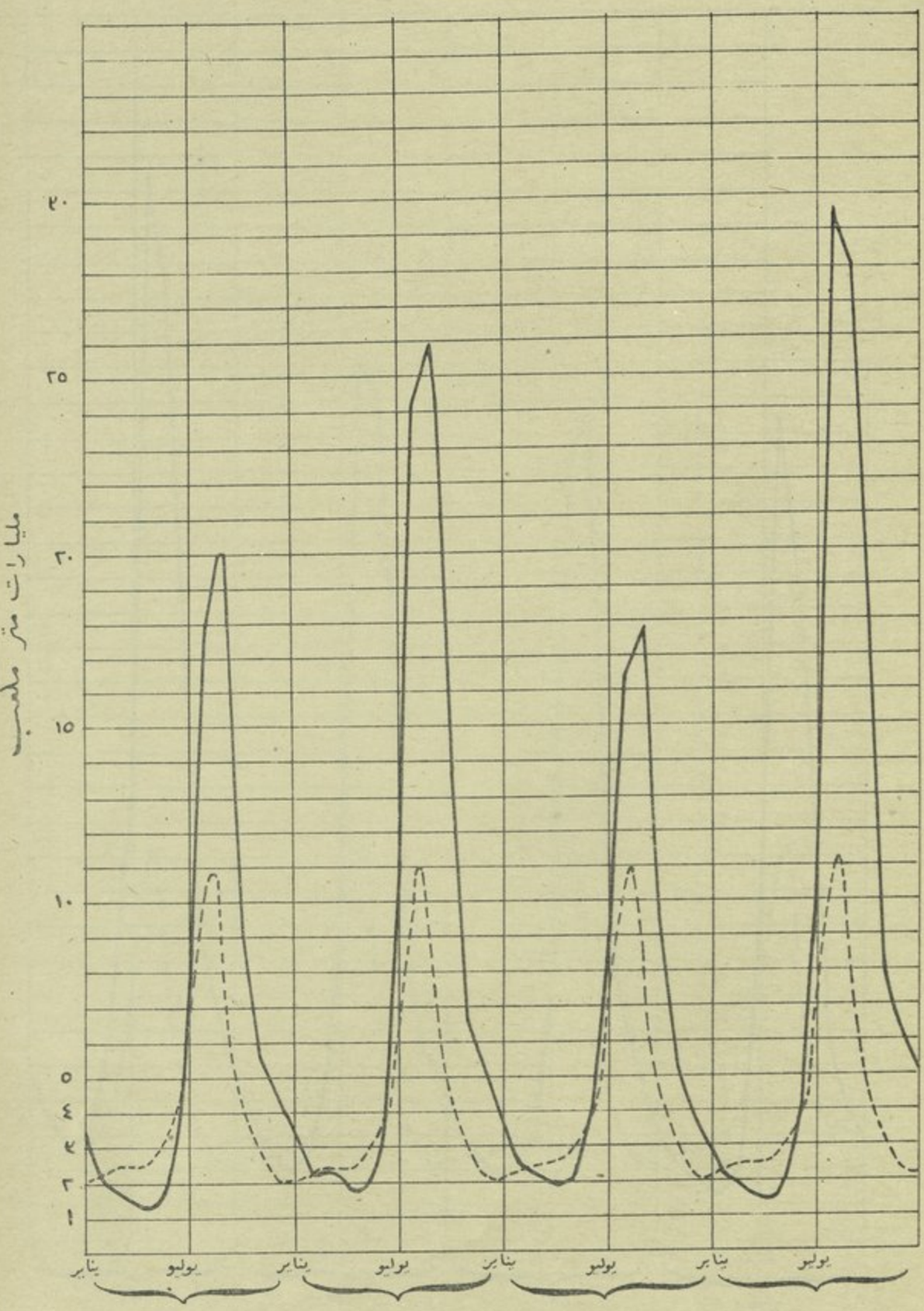
المستفادة من هـذه المصادر الجديدة وعندئذ يطلب الى حكومة السودان القيام بنصيبها العادل من نفقات الاعمال الجديدة بنسبة ما تستعمله من الميلة

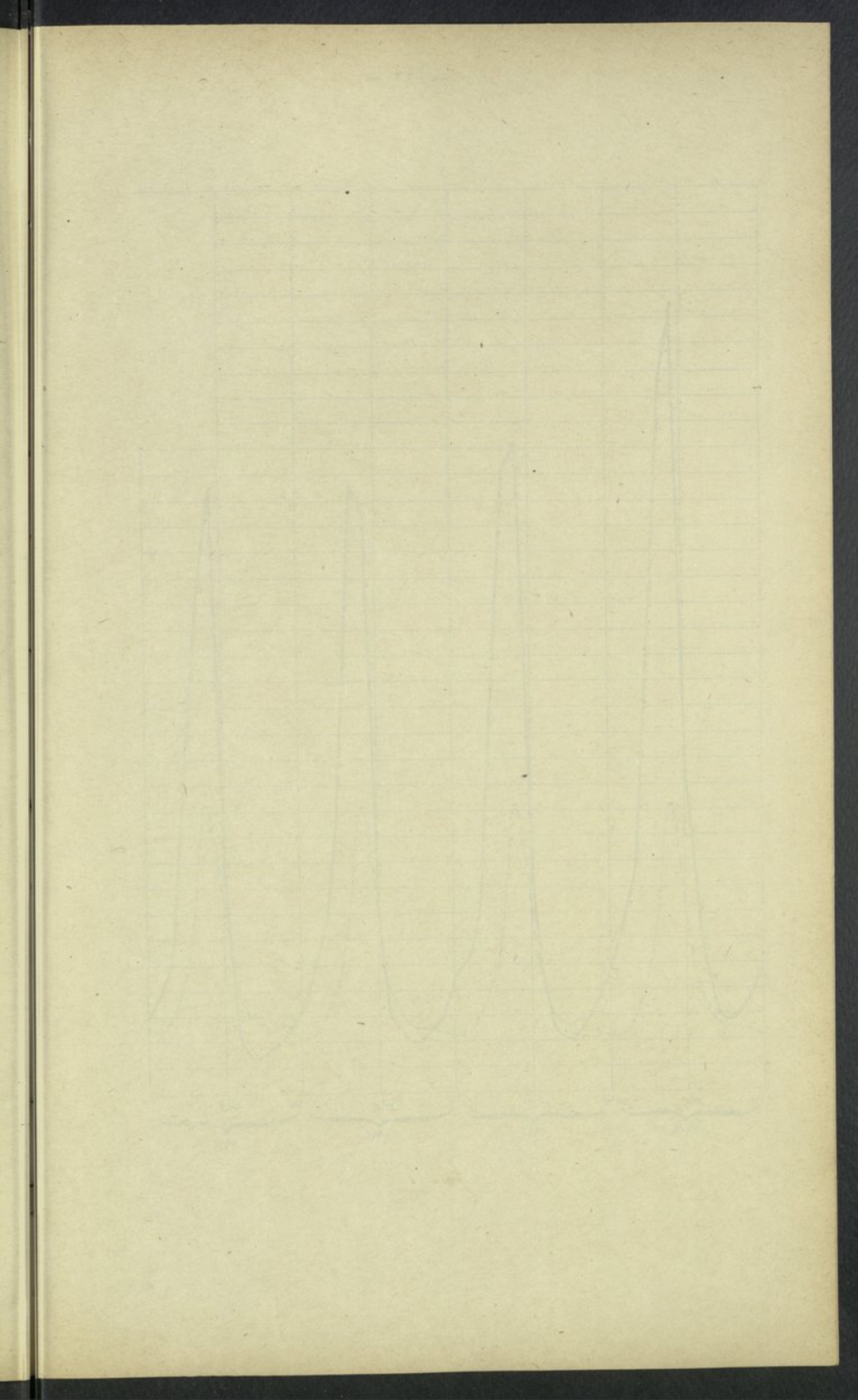
(٦) لما كانت المقترحات المدونة آنفا قد تستدعى عند تفسيرها او تطبيقها عمليا اختلافا فى الآراء فهذه اللجنة تقترح تشكيل مجلس يحال عليه كل خلاف من هذا القبيل ويكون مؤلفا من عضوين احدهما يمثل مصر والآخر يمثل السودان ومن رئيس مستقل .

هذا ونحن نرى ان نفقات هذه اللجنة يجب ان توزع باعتبار الثلثين على مصر والثلث على السودان .

ف . س . ح . جيبس

ح . ك . سمبسون

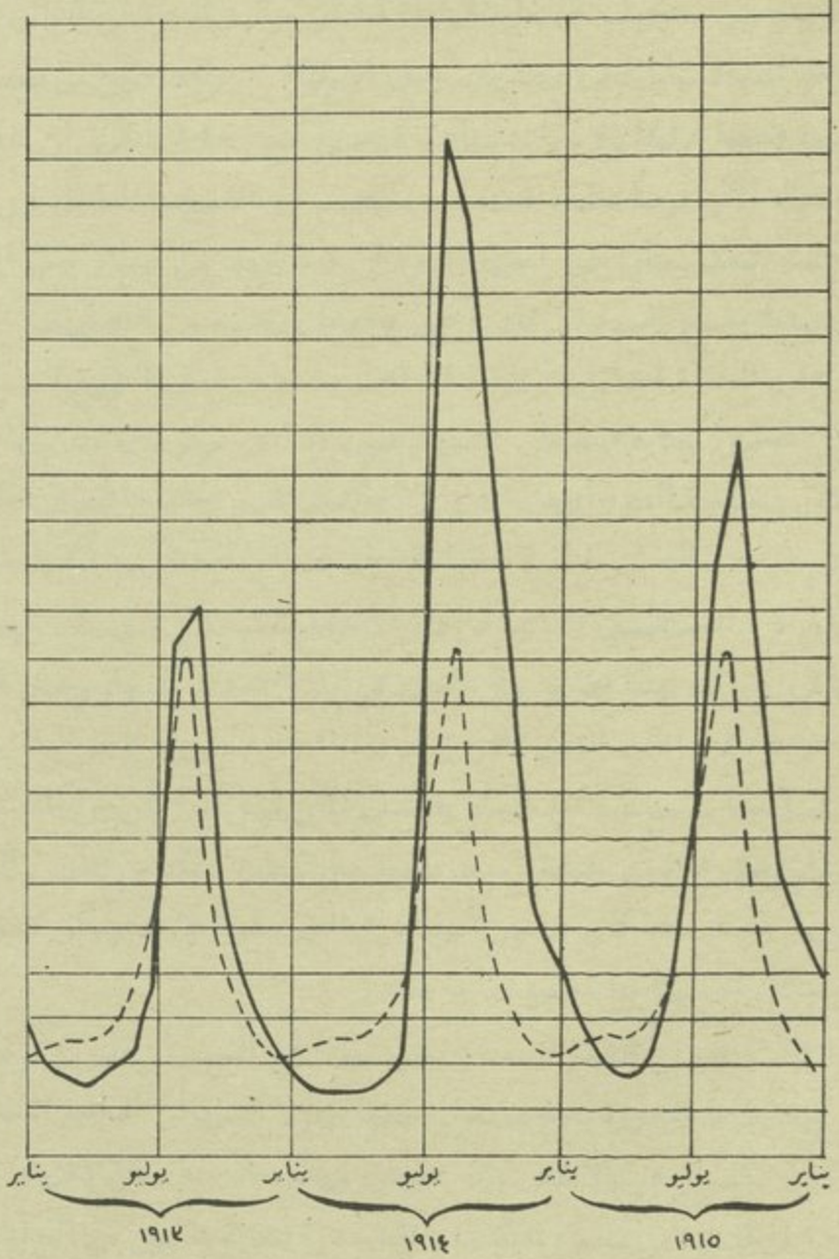

مليارات متر مكعب
٢٠
٢٥
٣٠
١٥
١٠
٥
٤
٣
٢
١
يناير
يوليو
يناير
يوليو
يناير
يوليو
يناير
يوليو



المنصرف الشهرى التقريبى للنيل فى المدة من سنة ١٩٠٥ لغاية سنة ١٩١٥
والمطالب المائيه الشهريه الحالية بالتقريب فى سنة متوفرة الأيراد
لمصر والسودان محسوبه عند الخرطوم

جملة المطالب المائيه السنوية لمصر = ٤٠ مليارا متر مكعب عند اصوان
« « « « « = ٥٠ « « « « الخرطوم
جملة المطالب المائيه السنوية للسودان = ١,٨٦ « « « « الخرطوم

المنحنى الكامل يبين تصرف النيل
« المجزأ « المطالب المائيه



الفصل الرابع

الجزء الثانى

توزيع المياه

يقول زملائى اعضاء اللجنة بعدم امكان ابداء النصح فيما يتعلق بتوزيع المياه فى المستقبل القريب او البعيد لعدم وجود معلومات وهم لذلك يحبذون راى وزارة الاشغال العمومية

من الواضح ان الراى القائل باعطاء السودان الماء المخزون فى النيل الازرق ومصر الماء المخزون فى النيل الابيض هو كما هو ظاهر حل بسيط عملى اذ ان السودان سيتحمل بمصاريف مكوار ومصر بمصاريف جبل الاولياء كما ان مركز السودان المالى فى الوقت الحاضر لا يسمح له بالاشتراك فى مصاريف جبل الاولياء . ولقد تبين لى بعد فحص المعلومات التى حصلت عليها فحصا دقيقا ولاسباب سياتى شرحها ضمن هذا التقرير ان هناك خطرا على السودان بفقده الآن فرصة عظيمة تمكنه من التقدم فى القريب العاجل دون الاضرار بمصر الا اذا اعفت الحكومتان على احقية السودان فيما يزيد من مياه جبل الاولياء عن حاجيات مصر حينما يصبح السودان قادرا على دفع ما يخصه من المصاريف

وهناك فى هذه الحالة اعتبارات كثيرة ذات اهمية عظمى لطريقة توزيع المياه

الاول اعتبار انجلترا بمثابة قيمة على قاصرين فهى اذا فى مركز ذى مسؤولية خاصة وهذا صحيح فيما يختص بمصلحة السودانيين الذين لا يمكنهم تحرير احتياجاتهم فى حالة التطور الحاضرة لمملكتهم فواجب الحكومة اذا المحافظة على مصالح السكان وذلك بالسعى لضمان عدم الاضرار بهم فى المستقبل الناتج عن قلة الاهتمام بتمام امكان عمل مشروعات

الاعتبار الثانى هو انه بينما قد بدئ بالعمل فى بناء سدى مكوار وجبل الاولياء فان مشروع تخزين المياه فى اعالى النيل الازرق لم يبدأ به بعد وربما تاخر البدء فيه لمدة طويلة والى الابد لاسباب سياسية كما انه لم يفصل للآن فيما اذا كان من الممكن ماليا وهندسيا القيام بعمل قناة فى منطقة السدود وما يترتب على ذلك من تخزين المياه فى بحيرتى البرت وفكتوريا . لهذا كان تقسيم المياه (الغير مملوكة لاحد وممكن تخزينها) خلف سدى مكوار وجبل الاولياء ذا اهمية حالية عظمى

الاعتبار الثالث هو ان القطر المصرى غنى بينما ان السودان فقير . ومعلوم ان القيام ببناء سد مكوار وبتخطيط الجزيرة بترع يستلزم جميع موارد السودان المالية الحالية المخصصة لنشر الرى . فسد مكوار هو بالاخص سد تحويلى ويبلغ صافى ما يمكن تخزينه بواسطته ٤٧ ر. مليارا كما ان ٩٠ فى المائة من مجموع التكاليف المقدرة بثلاثة ملايين من الجنيهات اى مبلغ ٢ ٧٠٠ ٠٠٠ جنيها ستخصص لرفع المياه وتحويلها الى ماخذ الترعة الرئيسية والباقى وهو

٢٠٠ ٠٠٠ جنيها والمعادل لعشرة فى المائة فقط سيخصص لتخزين المياه . اذا فسيكفى لتحويل المياه لعموم الجزيرة بناء سد تبلغ تكاليفه ٢ ٧٠٠ ٠٠٠ جنيها تدفع فى بادىء الامر لهذا لايمكن للسودان حتى ينهض مما هو فيه من ضيق مالى والى ان يتم زرع الثلاثمائة الف فدان التى يكفيها الماء المخزون وقدره ٤٧ ر٠ مليارا نعم لايمكنه ولا من مصلحته ان يشترك فى القيام باعمال اخرى لتخزين المياه . امّا مصر فانها فى اشد الحاجة فى الوقت الحاضر الى زيادة الماء المخزون . فهناك اذا شريكان مرتبطان بحكم الطبيعة فى شركة بينهما على ينبوع طبيعى عظيم الاهميّة لكل منهما مع تباين مصالحهما الحالية فليس من العدالة اذًا ان يلزم احد الشريكين شريكه بمراعاة مصلحته الفرديّة او بالتنازل الى الابد عن حقه فى ذلك الينبوع المشترك

والعرف المتبع فى الولايات المتحدة بامريكا فى مثل هذه الاحوال هو قيام من تمسه الحاجة بدفع جميع المصاريف ويعوض من الشريك الآخر عند ما يشرع فى الانتفاع بالمشروع كما ان الغالب تحمل القائم بالاعمال بجميع المصاريف الاساسيّة وبيع المياه المخزونة للشريك الآخر بما يقابل حصته فى تلك المصاريف

والفرق عظيم فى النتائج بالنسبة للسودان فيما لو قامت مصر ببناء سد جبل الاولياء والانفراد بالاستحواز على كمية المياه المخزونة امامه او لو اشترك القطران بالسواء فى كمية المياه المخزونة وفى تحمل المصاريف . ولقد سبق القول بان السودان سيدفع مبلغ ٢ ٧٠٠ ٠٠٠ جنيها لاقامة سد لتحويل المياه وكذلك ٣٠٠ ٠٠٠ جنيها لتخزين ٤٧ ر٠ مليارا اى — ٣ ٠٠٠ ٠٠٠ من الجنيهات لتحويل المياه وتخزينها كى يمكن رى ٣٠٠ ٠٠٠ فدان فاذا فرضنا اشتراك مصر والسودان على السواء فى تحمل مصاريف التخزين وفى الانتفاع بالماء المخزون مما سيقام من الاعمال فى جبل الاولياء ومكوار فان صافى ما يخص كلا من البلدين من الماء المخزون يعادل ٤٧ ر٤ ÷ ٢ = ٢٣ ر٢ مليارا وتكون النتيجة اذا ان السودان سيحصل فعلا من مكوار على ٤٧ ر٠ مليارا ويمكنه الانتفاع بمقدار ٧٦ ر١ مليارا الباقية له من مياه جبل الاولياء ليعوض ما تاخذه الآن مصر من مياه النيل الازرق . وبهذا القدر من الماء المخزون فى جبل الاولياء وهو ٧٦ ر١ مليارا مضافا الى ماء النيل العادى خلف الخرطوم عوضا عما خصص من الماء لتحويله عند مكوار يمكنه رى ١ ٠٥٠ ٠٠٠ فدان بدلا من ٣٠٠ ٠٠٠ فدان مع ضمان الماء الكافى لريها فى السنين الشحيحة . وبهذه الطريقة يمكن للسودان ان يزيد المساحة الممكن ريها بالماء المخزون عند مكوار بمقدار ١ ٠٥٠ ٠٠٠ فدان — ٣٠٠ ٠٠٠ فدان = ٧٥٠ ٠٠٠ فدان او ما يعادل مثلين ونصف المثل فى مقابل ١ ٠٩٠ ٠٠٠ جنيها تقريبا فاذا كان مفيدا للسودان صرف ثلاثة ملايين من الجنيهات لتحويل المياه وتخزينها لرى ٣٠٠ ٠٠٠ فدان الان فلا مشاحة فى رجحان الصفقة اذا ما امكن تحويل الماء اللازم وخزنه لرى ٧٥٠ ٠٠٠ فدان زيادة عن المساحة الاولى بدفع ما يزيد قليلا عن ثلث مجموع التكاليف اى بنسبة ٤٠ ر١ جنيها لمصاريف الفدان الواحد من المساحة الزائدة بينما يتكلف الفدان الواحد فى مساحة الثلاثمائة الف فدان عشرة جنيهات

الاعتبار الرابع هو ان المياه التى ستخزن ان هى الا القدر الزائد عما للبلاد من الحقوق عليه وتنتفع به الآن ولا نزاع فى ان التغيرات فى تلك الزيادة اكثر بكثير من مثيلاتها فى مجموع التصرفات لهذا كان من المتعذر على السودان الذى يستعين دائما على رى اراضيه بالمياه الزائدة ان يجابه السنين الشحيحة الايراد بمثل ما يمكن لمصر ان تقابلها به ولا بد من حصول عجز فى كمية المياه كل بضع سنوات الى ان تتم اعمال تخزين المياه فى اعالى النيل الازرق ففى مثل عام ١٩١٣ — ١٩١٤ تقل نسبة ما تنتجه الاراضى المنزرعة من المحصول لدرجة لا تتناسب مطلقا مع ما تنتجه تلك الاراضى فى السنين العاديه

الاعتبار الخامس هو عظم المقدار اللازم تخزينه من المياه حتى يمكن الانتفاع به باعظم نتيجة وهذا القدر هو ٩٥ مليارا تقريبا عند الخرطوم ويقسم كالآتى :—

اسوان ٤ر٢ — جبل الاولياء ٤ — مكوار ٤٧ر٠ — اعالى النيل الازرق ١١ (٧٠ر١٣ عند موقع السد) — ٧٧ بحيرات البرت (٩٥ عند مواقع السد)

الاعتبار السادس هو وضع قاعدة بادىء ذى بدء لاتباعها فى كل اطوار الاصلاح فى توزيع المياه التى لم يمتلكها للآن احد وهذه ليست بالعملية الهينة كما يتوهم فيجب اذا الاحتفاظ بمقاييس مضبوطة امام وخلف الخزانات مع احتساب كمية الماء الضائع كى يمكن تعيين (ماء النهر الطبيعى) كما يجب مراعاة (الحقوق المكتسبة) ويجب ايضا تدوين ما يفقد من الماء فى الخزانات الخ . امّا طريقة وضع قواعد معينة فى كل مرة يستطاع فيها ايجاد مياه للانتفاع بها وتحديد حقوق عليها فطريقة عميقة عقمة داعية الى النزاع وافضل الطرق ما كان سهلا

بعد تلك الملاحظات المتقدمة نعود الى فحص الموضوع فحصا عاما

ليس عمليا كما هى الحال فى الحكم على قوة الاستناد على المعلومات المتحصلة بالمشاهدة والاستنباط فيما يتعلق بالمياه — فحص جميع الانتقادات والمقترحات المقدمة للجنة الخاصة بالمسائل المتعددة التى سياتى ذكرها . ومع ذلك فقد فحصت اللجنة بدقة كل نقطة وهاك على ما اعتقد نتيجة ما وصلت اليه فى ابحاثها

(ا) كمية الماء الممكن الحصول عليه

وصف عام لمنابع النيل

ولو ان النيل من اقدم انهر الدنيا المستعملة لرى الاراضى ان لم يكن اقدمها جميعا الا ان حدود حوضه لم تعرف للآن حق المعرفة خصوصا تلك التى تمده باكثر مائه وذلك لوقوعها غالبا فى منطقة خط الاستواء فى افريقيا تلك المنطقة التى لم يتم الاوروبيون بعد استكشافها

وليس ما قيل عن معرفة حوض النيل باقل انطباقا على المعلومات الخاصة بنزول الامطار اذ المعلومات عنهما لاتخرج عن كونها معلومات عامة

ولا توجد معلومات تفصيلية عن خصائص الحوض وما يتساقط فيه من الامطار الا عن الاجزاء الشمالية التى لا تعطى الا النزر القليل من مياه النيل

ان ما يهم معرفته فى مسائل الرى هو الماء الجارى وطالما ان المعلومات الخاصة بالتصرف متوفرة ومرضية فلا اهمية لمعرفة احوال الحوض

ومن اهم مميزات النيل كونه يستمد اكثر مائه من افرع تصب فيه عند الخرطوم او بعدها وهى تبعد عن مصب النيل بالف وتسعمائة ميل ويستمر ماؤه ابتداءا من الخرطوم الى ان يصب شمالا فى البحر الابيض المتوسط فى النقصان تدريجيا بسبب كثرة التبخر وتفاهة اندفاعه بعكس حال اغلب الانهر التى يزداد ماؤها لما ياتيها من افرعها التى تصب فيها على طول مجراها

توزيع الاراضى الممكن ريها

تكون الاراضى الواقعة بعد الخرطوم شمالا واديا ضيقا حتى تصل الى القاهرة حيث تبتدىء مروحة الدلتا وتحد هذا الوادى من الجانبين تلال لايزيد ارتفاعها عن بضع مئات من الاقدام لهذا كانت الاراضى الممكن ريها من الخرطوم شمالا محدودة وكذلك ايضا اراضى القطر المصرى الممكن ريها اذا ما وجد الماء الكافى لذلك

امّا فوق الخرطوم فان الوديان التى تخطها افرع النيل متسعة والاراضى التى يستحب ريها عظمة المساحة وغير محددة تمام التحديد بيد ان الاراضى الجنوبية كثيرة الامطار وكلما تقدمنا جنوبا قلت الحاجة للرى كما يقل احتياج الارض للماء

يلتجا الى الرى اذا ما مست الحاجة اليه لهذا كان الرى فى السودان قليلا جدا حتى فى يومنا هذا غير ان هناك عاملا آخر بجانب هذا غاية فى الاهميّة وهو ما عليه اهالى السودان جنوبى الخرطوم من الوحشية او التزر من المدنية ولقد يحار المرء فى فهم سر ذلك التفاوت بين سكان الاراضى الواقعة على النيل شمالا الذين قد يعتبرون اعرق امة فى المدنية فى جميع انحاء الدنيا وبين اولئك القوم الذين يقطنون اعالى النيل فى ثلثى — الطرية جنوبا والذين ما زالوا على الفطرة . ولكن الاسباب الداعية لتلك الحال فى اعالى النيل آخذة فى التغيير اذ قد بدات تظهر آثار ما قد اتخذ حديثا من الاجراءات لهذا الغرض من منع الاتجار بالرقيق وترقية الاحوال الصحية التى تشمل معالجة موضوع البعوض وامراض المناطق الحارة عامة وايجاد حكومة منتظمة فمن المحقق اذا تقدم طرق الرى فما وراء الخرطوم جنوبا ابّان السنين القليلة القادمة اكثر مما وصلت اليه الى الآن وهذا هو السبب فى اهميّة وضع قاعدة لتقسم مياه النيل التى لم تضبط للآن بين مصر والسودان

خصائص فيضان النيل

ان القواعد العامة المتعلقة بجريان مياه النيل معروفة منذ قرون عديدة وهى ارتفاء فيضان النيل شيئا فشيئا ابّان الصيف بمائه الحامل للطمى ثم انخفاضه كذلك تدريجيا ولقد كان منذ العصور القديمة ولا يزال من بعض الوجوه الى الآن اقصى ما يبلغه ارتفاع الفيضان معيارا لما يفرض من الضرائب على الاراضى . امّا فيما يختص بالانتفاع بماء النيل بكامل وجوهه فللتغيرات التى تحصل فى روافد النيل الرئيسية تاثير مهم على تقرير ذلك

يمكن القول باعتبار الخرطوم مركز ابتداء النيل الرئيسى حيث يلتقى النيل الازرق بالنيل الابيض ولكل من هذين الرافدين الرئيسين خصائص تختلف غاية الاختلاف عن خصائص الآخر فالنيل الازرق يعطى من الماء ما يقرب من ثلاثة امثال ما يعطيه النيل الابيض كما ان تصرفاته تتفاوت كثيرا اثناء العام وان ما يقرب من ٨ فى المائة فقط من مجموع ما يصل الى الخرطوم من مائه السنوى تصدر من بقاع اعلا من مواقع اى خزان ممكن عمله وانه منبع اكثر مياه الفيضان آتا لمصر ويحمل كميات كبيرة من الطمى حين ارتفاعه وعلى العموم فان النيل الازرق الذى هو مصدر اكثر مياه النيل لايمكن تخزين الماء فيه الا لحد معين جدا اذ هو كما يمكن تسميته اجمالا — (شديد الجلبة)

هـذا بخلاف مـا عليه النيل الابيـض من الهدوء النادر فى جريانه اذ انه يخترق كميـات عظيمة جدا من المياه بمروره فى بحيرتى فكتـوريا والبرت وفى منطقة السدود . وهنـا ايضا وجه للتفاوت بين الفرعين عظيم اذ بينما يفقـد النيل الازرق مميزات تخزين الميـاه فان النيـل الابيض فى اعاليه متمثل بكميـات فادحة من المياه التى يفقـد منها جزءا عظيما كان احرى به الاحتفاظ بهـا جميعا وذلك من جراء تبخر المياه فى البحيرات والمستنقعات التى يمر بهـا .

وشمالى التقاء النيـل الابيض بالنيل الازرق يصب فى النيـل الرئيسى فرع مهم هو نهر العطبرة وهو اكثر جلبة من النيـل الازرق اذ بينما يـكون يابسا فى بعض الاحايين تراه يطفـو فيضـانه ابان الصيف الذى يعلو فيه ماء النيـل الازرق وهو على مـا يظهر فاقد لمميزات تخزين الميـاه

اعمـال الضبط الممكنة على النيل

بينما ان فحص حوض النيـل الازرق للوصول الى معرفة المواقع الممكن تخزين الميـاه فيها لم تـكن مستوفاة غير ان ما امكن معرفتـه يكفى للجزم بانفراد خزان اعالى النيـل الازرق بمميزات تخزين الميـاه اذ به يمكن تخزين كميـة عظيمة من الميـاه ولكن العامل الفصـل هو كون الماء الجارى لايزيد عنـد موقع السد عن ١٠٪ من مياه النيـل الازرق عند مرورها بالخرطوم والتى تصبح عند الخرطوم ٨٪ مـن تصرف النيـل الازرق بعـد استنزال ما يضيع فى الطريق

ان ما يقرب من نصف ما يصـل الى الخرطوم من مياه النيل الابيـض تاتيه مـن نهر الصوباط وهذا النهر يستمد ماءه من اماكن تماثل تلك التى يستمد منهـا النيـل الازرق لذلك فتغيرات جريانه عظيمة وقد اثبت البحث عدم امكان تخزين مـاءه فى اى خزان يعمل امـام مصبه

ما يمكن عمـله على النيل لزيادة مجموع تصـرفه

توجد طريقتان عامتان لزيادة كمية الماء الممكن استعماله للرى وهما :-

(١) حجز المـاء فى اوقات زيادته عن الحاجة لاستعماله فى اوقات الشح

(٢) انقـاص كمية الماء الضـائع

ويمكن القـول بصفة عامة انه لاحيلة لمنع ضيـاع الماء من النيـل الازرق وروافده او العطبرة او الصوباط احد روافد النيل الابيـض بخلاف الحال على بحر الجبل الذى

يصب فى النيل الابيض اذ ان الامل عظيم جدا فى منع ما يضيع منه من المياه ويقدر ما يفقد منه فى منطقة السدود التى هى عبارة عن مستنقعات عظيمة المساحة من بسور الى بحيرة نو شمالا بنصف ما يأتيه من الماء من بحيرتى فكتوريا والبرت فامكان منع ضياع هذا الماء منعا باتا يعادل اضافة فرع آخر للنيل ذى تصرف سنوى معادل لتصرف نهر الصوباط لهذا كانت الفرصة السانحة فى تلك الحال لمنع ضياع الماء هى على الارجح اعظم الفرص انتاجا فى جميع انحاء الدنيا

المعلومات الموجودة عن التصرف

لتقدير ما يمكن عمله لزيادة الماء الممكن استعماله فى فصول الرى على طول النيل يجب فحص معلومات التصرف فحصا دقيقا شهرا بشهر وعاما بعام على جميع روافد النيل

وطبعى ان يعتبر المهندس ان استعمال المياه فى الرى الافا من السنين كمقاييس لمجرى النيل طويلة المدى عظيمة الاهمية ولكن الواقع ان ما يمكن الاعتماد عليه من مقاييس تصرفات النهر يرجع الى اثنتى عشرة او عشرين سنة فقط ما عدا مقياس واحد واقع على النيل الرئيسى بالقرب من سد اسوان شمالا يرجع مداه الى خمسين عاما فهذه المقاييس اذا اقصر مدى من مثيلاتها التى يسهل الحصول عليها للانهر المهمة جدا فى الجهات الغربية الحديثة من الولايات المتحدة

وهناك ارصاد لمقياس الروضة فى القاهرة عن عدة قرون غير انها لسوء الحظ لا تفيد كثيرا لتبيان التصرفات النسبية وغير النسبية منها اذ بجانب عدم اظهارها لكميات المياه المحولة عن النهر قبل القاهرة فى الاوقات المختلفة فان ما طرأ على ارتفاعات مقياس الروضة من التغيرات من جراء مجرى النيل بين القاهرة والبحر جعلها عديمة الفائدة لاظهار التصرفات النسبية كما ان هناك عاملا آخر ينقص من قيمة تلك الارصاد وهو جواز مخالفة المدون منها للحقيقة لتوقف تحديد الضريبة فى القطر فى ذلك الحين على ما كان ينشر رسميا من مقاييس الروضة

ان جميع ارصاد التصرفات عدا اكثرها حداثة مبنى على ارصاد المقاييس ومنحنيات التصرفات الماخوذة غالبا عن قياس التصرفات بطريقة العوامات اذ ان طريقة اخذ المقاييس بمقياس التيار (الكرنتمتر) لم تكن منتشرة الاستعمال قبل عام ١٩١٤ لهذا فان اغلب الارصاد السابقة لذلك التاريخ ليست على جانب عظيم من الدقة وهذا مما يؤسف له كثيرا اذ لاجل الوصول الى عمل افضل تصميم لاعمال عظيمة الاهمية باهظة النفقات كالتى ستقام للانتفاع بمياه النيل فى الرى باعظم نتيجة يجب وجود معلومات عن التصرفات غاية فى الدقة

وهناك استثناء لما تقدم على جانب عظيم من الاهمية تجب ملاحظته متعلق بارصاد جرى الماء الماخوذة عند سد اسوان حيث ان ما وصلت اليه تلك الارصاد من الدقة عن التصرفات العظيمة الكمية لاتجاريها فيه غيرها فى جميع انحاء العالم

وانا نامل ان يظهر قريبا ما قدمه السير موردوخ مكدونالد والمستر هـ . ى . هرست الى المجمع البريطانى للمهندسين الملكيين فيهدى الى فن الهندسة معلومات فنية عظيمة الاهمية

وتظهر الجداول المبينة فى آخر هذا القسم من التقرير المعلومات المتحصلة عن التصرفات وما هى عليه نسبيا من الدقة

ادوار تكرر السنوات الشحيحة

دلت التجارب فى جميع انحاء الدنيا على تكرر ادوار للسنوات الشحيحة فى مائها التى تقل كثيرا عن المتوسط مع طول مدتها وكذلك سنوات فردية قد يكون ماؤها قليلا جدا فاذا لم يتيسر تخزين مياه عام لاكثر من عام كانت كمية مياه النهر لاى عام بمفرده على جانب عظيم من الاهمية وتقل اهمية مياه كل سنة بمفردها اذا اصبح تخزين المياه لاكثر من عام ممكنا فتتابع السنين الشحيحة اذا يجب ان يكون قاعدة كل تقدير

غير ان الموجود من ارصاد تصرفات النيل لاتكفى مدته لسوء الحظ لتعيين ادوار السنين الشحيحة تعيينا دقيقا خصوصا وان الخطاء — المتوقع فى ارصاد التصرف الماخوذة ابان الجزء المتقدم من اطول مدة فريدة فى طولها البالغة خمسين عاما عن التصرفات الماخوذة عند اسوان — عظيم نسبيا . كما انه لايمكن البت فى امكان اعتبار السنوات الاخيرة من المدة المتقدمة الذكر اقل بكثير من ان تكون مدة طويلة لارصاد التصرف او اعتبار السنوات المتقدمة من نفس المدة اكثر قليلا من ذلك

لهذا فان ما يمكن عمله فى الظروف الحاضرة هو فحص كمية المياه الممكن الحصول عليها مستعينين بما لدينا من ارصاد التصرف للنيل وروافده الرئيسية وذلك عن مدة ١٤ سنة من ١٩٠٥ الى ١٩١٨ ومدة الاربعة عشر عاما هذه تعتبر على الارجح قليلة المياه لذلك كان تحفظيا كل ما يبنى عليها من القرارات كما ان اربعة عشر عاما متعاقبة من جهة اخرى ولو انها نادرة فى قلة مائها غير انها تكون مدة دورية طويلة لدرجة يجب معها الاستعداد لها خصوصا فى بلد كمصر غزيرة فى عدد سكانها

العوامل المقررة للحد المرغوب لضبط المياه

يختلف كما هو المعتاد فى مثل هذه الاحوال تصرف النهر ابان الفصول عن مطالب الرى لذلك كان ضروريا للانتفاع بمياه النيل على احسن حال حجز الماء فى بعض الاحايين لصرفه فى اوقات اخرى وعلى هذا فان مقدار درجة الضبط المرجوة وطريقة عمله لا تتوقفان على مقدار التصرف فقط بل كذلك على الاحتياجات المائية

(ب) كمية المياه المطلوبة وكيفية توزيعها اثناء الفصول

الاحتياجات المائية الشهرية

تتوقف كمية المياه المطلوبة للاراضى التى تروى من النيل على نسبة ما يروى منها بطريقة رى الحياض الى ما يروى ريا مستديما والمقصود من طريقة رى الحياض هو ان تغمر مساحات شاسعة بالمياه ابان ارتفاع الفيضان حينما يمكن تحويل كميات عظيمة من المياه لتندفع على الارض بالتثاقل . ويقصد بطريقة الرى المستديم استعمال المياه للرى طول السنة تقريبا وخصوصا فى تلك الاوقات التى يكون فيها ماء النيل منخفضا بحيث يستحيل الرى بالطريقة القديمة طريقة رى الحياض

ويمكن بطريقة الرى المستديم زراعة اصناف متعددة من المحاصيل وخصوصا القطن طويل التيلة الذى هو مصدر ثروة مصر لهذا كانت الاراضى الممكن ريها بالطريقة المستديمة اعظم قيمة من تلك التى لاتروى الا برى الحياض ولهذا ايضا كان حقا صرف مبالغ باهظة لتحويل اغلب ان لم يكن كل الاراضى الممكن ريها من النيل الى طريقة الرى المستديم بدل الرى بطريقة الحياض

انه من المهم جدا اذا معرفة اقصى حد للاراضى الممكن ريها من النيل بطريقة مستديمة . وليس مستبعدا حتى اذا ما ضبطت مياه النيل بما لامزيد عليه وجود كميات عظيمة من المياه ابان الفيضان لايمكن الانتفاع بها الا باستعمالها فى الرى بطريقة الحياض وهذه الطريقة ولو انها اقل ثمرة من طريقة الرى المستمر الا انها افضل من لا شئ

تتفاوت الآراء فى اغلب مشروعات الرى الكبيرة فى تقدير المياه اللازمة لاعطاء اعظم نتيجة من المحاصيل ولا تخرج المشروعات التى تحت الفحص الآن عن تلك القاعدة لهذا عرض على اللجنة الكثير من الاعتبارات والافكار بواسطة موظفى الحكومة ومهندسين مصريين وزراعيين ولقد اختارت اللجنة فيما يتعلق بالقطر المصرى ارقاما موافقة لتلك التى قدمها المستر فكتور موصيرى المبنية على المعلومات الوافرة التى جمعها عن سنين عديدة مضت باشتراكه مع شارل اودبوبك وحللاها تحليلا دقيقا وهذه الارقام لاتختلف كثيرا عما قدمته الحكومة فى حالة انخفاض المياه غير انها تزيد عنها كثيرا فيما يتعلق باشهر الفيضان ولكن تلك الزيادات فى فصول الفيضان لاتهم كثيرا فيما يتعلق بتخزين المياه اذ ان العادة فى مثل هذه الاشهر ضياع كميات عظيمة من المياه فى البحر . اما الارقام التى اختارتها اللجنة للسودان فانها توافق تمام الموافقة تلك الواردة فى كتاب ضبط النيل صفحة ٣٥ (طبعة انكليزى)

ويبين الكشف المرفق بهذا الجزء من التقرير اقصى ما يحتاج اليه من المياه شهريا لمصر او للسودان او للقطرين معا

الضبط المرجو للنهر ومقدار تصرفه

يجب ان امكن ذلك ضبط مياه النيل حتى تقوم كل سنة باحتياجات نفسها كما انه يحسن حجز المياه الزائدة ابان السنين الكثيرة الفيضان للانتفاع فى السنين الشحيحة وياحبذا لو امكن ضبط تصرفات الانهر فى مختلف الفصول والاعوام لجعلها متقاربة فى مجموعها عن كل سنة وبذلك يستفاد بكل كميات المياه

وكثيرا ما يمكن القيام بما تقدم فى الانهار المستعملة للرى وامداد المدن بالماء وغير ذلك بخلاف النيل حيث لا تتوفر فيه ميزات تخزين المياه الى ذلك الحد فان ما يقرب من ٦٪ فقط من مجموع التصرف المار بالخرطوم تصدر من اعلا الموضع الوحيد الممكن تخزين المياه فيه على النيل الازرق وروافده وما يقرب من ١٢٪ تمر بمنجلا التى يوجد املهما اعظم مواضع لتخزين المياه فى بحيرتى البرت وفكتوريا ويقدر اقصى ما يمر بالخرطوم من المياه الآتية من تلك الجهات بعد منع ضياع الماء فى منطقة السدود بما يقرب من ٢٤٪

ولا يمكن تخزين المياه على النيل الابيض فيما بين الخرطوم ومصب الصوباط الا فى مجرى النيل نفسه الذى ولو انه يسع كميات عظيمة من المياه غير انه معرض لضياع الكثير منها

لهذه الاعتبارات وللمعلومات الموجودة عن التصرف للمدة ما بين ١٩٠٥ و ١٩١٨ يظهر انه يستحيل الانتفاع باكثر من اربعة اخماس تصرف النيل السنوى فى الرى المستديم وللوصول الى هذا الحد يجب تخزين كميات عظيمة جدا من المياه لاكثر من عام كما يجب القيام باعمال باهظة التكاليف لمنع ضياع الماء

المساحة القابلة للرى

ان المعلومات الموجودة عن المساحات الممكن ريها من النيل وافرعه ليست ليست مستوفاة فمساحة الاراضى الواقعة فى القطر المصرى معلومة حق العلم اما فى السودان فيوجد ٣٠٠٠٠٠٠ فدانا فى الجزيرة تروى بواسطة سد مكوار الجارى بناؤه الآن وما لايقل عن ١٥٠٠٠٠٠ فدانا اخرى جنوبا محتاجة الى الماء لتستعين به على حصد المحاصيل المنزرعة بماء الامطار كما توجد مساحات كبيرة ابعد جنوبا على النيل الابيض ممكن استعمالها للزراعات الجافة ويفيدها الرى . اما ما يتعلق باحتياجات السودان من الماء فولو انها غير كاملة الا ان المعلومات الموجودة الخاصة بذلك لاتقل ارضاء وكفاية عن معلومات التصرف لاى مدة ما فى المقاييس المهمة المختلفة

الموجودة فى حوض النيل

تعادل احتياجات تلك المساحات من الماء جميع ما يمكن الحصول عليه بحسب التقديرات الحالية لاستعماله فى الرى المستديم فان لم يمكن تخزين المياه على اكمل الوجوه — وهذا على سبيل الامكان فقط — فلا مناص من الاقتصار على رى جزء من الاراضى لهذا كان من الزم الاشياء تحديد الحقوق الموجودة الآن على المياه وتقسيم المياه المباحة بين مصر والسودان ولا يتعرض هذا التقرير لطريقة تقسيم المياه الخاصة باحدى المملكتين داخل حدودها اذ ان كلا من الحكومتين لها حق التصرف فى توزيع قسطها من المياه داخل حدودها كما يتراآى لها .

(ج) فى قسمة الماء

ان الحالات الحاصلة اثناء ادوار تخزين المياه فى حوض النيل متباينة تباينا ومن مستلزمات قسمة الماء بالعدل البدء بتقرير قاعدة او مبدأ عام

واننا موردون هنا مدلول بضع عبارات لكى يتسنى لنا استعمالها فى معانيها الدقيقة وهى

التصرف الطبيعى — ويراد به كمية الماء التى تسيل فى مجرى ما اذا لم يعقها فى اية جهة من اعاليه عائق صناعى

الحقوق المائية — ويراد بها ما تقرر من الحق (كيفما حصل عليه) فى تحويل الماء من قناة او كتلة مائية والانتفاع به

المياه المباحة — ويراد بها الماء المتخلف فى قناة او كتلة مائية بعد ان يوفى كل ذى حق حقه منها .

مبادىء عامة

الانتفاع بماء مجرى مما على انواع اكبرها شأنًا الملاحة وتوليد القوى الآلية والرى لحاجة الانسان والحيوان وعلى سبيل الاجمال يختلف الرى عن سائر وجوه الانتفاع بالماء فى انه يستمد من مجارى الماء كميات كبيرة يمكن ان يرد منها الى تلك المجارى جزء يسير

ويخيل الى ان التشريع الغربى فى مجمله قائم فى مسئلة الانتفاع بالماء على المبدا القائل بحق كل مالك لارض ان ينتفع بالتصرف الطبيعى للنهر الذى يخترق ارضه او يمر بها فى مجراه المعتاد ينتفع هذا المالك بهذا التصرف موفور الكمية لاتشوبه شائبة اتلاف الا ما يحدث من انتفاع الملاك امثاله بمياه النهر انتفاعا معقولا

على ان هذه الطريقة لم تسلم من الغاء او تغيير لما دخل عليها من تعديل دستورى او قانونى او لما مسها من الاحكام القضائية حيثما تبين عدم صلاحيتها للحالات الطبيعية الحاصلة فى وحدة حكومية معينة او منافاتها لتقدم الصناعات وكل ما ينتفع فيه بالماء مما يعد ذا شان دونه كل شان

امّا اذا بقيت الطريقة المذكورة على حالها القديم فانما يرجع ذلك كما يثبت بالبحث الى واحد من امرين امّا ان الوحدة الحكومية التى لم تحد عن النظام القديم لها ما يكفيها من امطار متناسبة فى توزيعها او ان رقيها الاقتصادى غير معلق الا يسيرا على استخدام مياه انهارها

ولكن الشرق على الرأى القائل بان الماء من المنافع العامة فهو فى هذا متمسك بقاعدة واحدة هى كما جاء فى الحديث الشريف ((الناس شركاء فى ثلاث الماء والكلاء والنار (١)))

وفى الغرب جهات حرمت الامطار المتناسبة فى توزيعها او المطر الذى يكفيها فلما اخذوا فى استصلاح تلك الجهات خرجوا اوهم يخرجون من ريقة مبدا الملكية النهرية ومن الشائع استبداله بهذا المبدا ((طريقة الاسبقية فى الملكية)) يريدون بهذه القاعدة ((الاول فى السبق اول فى الحق)) ان لمن ملك ماء الحق فى القدر الذى ملكه تاما دون من جاءوا بعده من المنتفعين بالماء وطاقة مجرى المالك الاول تبين الحد الذى عليه ان لايتعداه وله غير مدافع ولا منازع ان ياخذ من الماء الى ذلك الحد

هذه التسوية تسرى عمليا مادام فى المجرى فضلة من الماء المباح ولكن الاشكال حاصل متى قل الماء كثيرا وبقى على المجرى اراض واسعة قابلة للزراعة لم تزرع ولكنها قابلة للرى وهى لملاك كثيرين منهم المالك الاول وكلهم معا يدعون حق الملكية فى الماء المباح

ولما يضع تشريع الغرب ولا احكام محاكمه ولا اصطلاح دولة فى علاقاتها مبدا عاما يمكن به حل الاشكال الذى من هذا القبيل

---

(١) الحديث لجامعه الامام علاء الدين الحنفى جزء ٦ صفحة ١٨٩ سطر ١

وبديهي ان نظرية الملكية النهرية لايمكن الرجوع اليها وعدها اساسا للبحث

امّا قاعدة ((الاول في السبق اول في الحق)) ففيها الكفاية من الاجر للمتبصر على تبصره وللمقدام على اقدامه وهي مطبقة التطبيق الصحيح مادام الماء كافيا لحاجة طالبيه ثم هي تعترف بالحقوق المقررة الثابتة ولكنها تفيد هذه الحقوق ولا تجعل للمالك الاول حق الشفعة في الماء المباح

لقد قامت حضارة الغرب في ارض نبتتها يرويه المطر وفيها كفايتها من ماء شربها وحاجة بيوتها اما مهد الشرق فجله صحارى شاسعة ينقذها من القحل انهر وعيون فكان طبيعيا ان يكون الماء في نظر الشرق الادنى سلعة قيّمة وان يعنى باعداد وسائل توزيعه

ومن ثم كان طبيعيا ان يرجع الباحث الى اساس التشريع في الشرق يستمد منه رايا يستعين به . اذا تقرر هذا فاعلم ان الشرق ارض الامثال وحقائق القرآن الكبرى يكثر فيها ان تلبس ثوب الامثال فلما قالت ثمود لصالح ((ما انت الا بشر مثلنا فات بآية ان كنت من الصادقين قال هذه ناقة لها شرب ولكم شرب يوم معلوم)) (١)

والشرب في الآية على رأى مولاى محمد على المفسر النايه تناول الماء والنصيب منه وموضع الشرب ونوبته وشرعا الانتفاع بالماء سقيا للارض والزرع والماشية (٢)

وفي القرآن ايضا (ونبئهم ان الماء قسمة بينهم كل شرب محتضر (٣)

هذا والتشريع الغربي الحديث في مسئلة الحقوق المائية يجنح الى الغاية التي اهتدى اليها الشرق فوجهته حفظ الموارد الطبيعية التي عليها تتوقف سعادة الناس في وحدة حكومية وبها تتسنى المساواة بينهم في الحقوق لذا يتضمن كثير من اللوائح الحديثة في البلاد القحلة او القليلة الماء نصا صريحا على ان الماء من المنافع العامة لايصح بحال ما اعتباره ملكا خاصا

لذا كان من واجب الحكومة ان تعد الانتفاع بالماء وحفظه والزيادة فيه من قبيل الاوقاف العامة يراعى في ادارتها مصلحة المستحقين فيها ولا يغضّ الطرف اذن عما يؤول منها الى الاجيال التي لاتزال في عالم الغيب

ويترتب على التسليم بهذا المبدا ان للاراضي المذكورة في الاشكال الذي تقدم الحق في نصيب يكفيها من الماء المباح وهي الاراضي الزراعية التي لم تزرع مع قبولها للري ويملكها كثيرون من بينهم المالك الاول

هذا وان تخزين الماء على الوجه الصحيح وتحسين ايراد مورد ما يستلزمان على وجه العموم انشاء اعمال للتخزين او غيرها يراعى في اختيار مواقعها مصلحة المستحقين الذين اشرنا اليهم آنفا

---

(١) سورة الشعراء — الآيتان ١٥٤ و ١٥٥

(٢) القرآن الكريم وفيه النص العربي والترجمة الانجليزية والتفسير لمولاى محمد على وهو محفوظ بادارة المجلة الاسلامية في ووكنج من اعمال سرى بانجلترا ١٩١٧ — ١١٣ صـ ١٢٧٩ — ص ٧٣٦

(٣) سورة القمر الآية ٢٨ .

ولقد يكون من طبيعة تكوين القطر الذى به ارض على نهر صالحة للزراعة قابلة للرى ولا تروى ما يتعذر معه القيام باعمال تخزين داخل حدوده مما يستلزمه حفظ مياه هذا النهر على الوجه الصحيح والزيادة فى مقدارها على حين ان يكون من الميسور القيام بتلك الاعمال فى ملك حكومة مجاورة لذاك القطر

غير ان انشاء اعمال التخزين هذه فى ملك الحكومة المجاورة به مساس بسلطانها فلا وجه مشروعا لانشائها اذن الا باتفاق يعقد بين القطرين

فان اعوز مثل هذا الاتفاق واريد استنباط اصول يبنى عليها كان من النظر فى ماهية حقوق الطرفين وسيلة الى تسوية لاتنافى روح العدالة

فاذا افترض رضاء الحكومة المجاورة وعدم تمسك طرف ثالث بحق له يتعارض ومصلحة الطرفين الآخرين وجب على المتعاقدين اعتبار النهر عينا وعد الانتفاع بالماء وحفظه والزيادة فيه فى حكم الوقف العام وادارته على النحو الذى يتفق مع مصلحة المستحقين فيه بحيث تراعى المراعاة الواجبة حقوق الاجيال التى لاتزال فى عالم الغيب

اذ ذاك يتسنى للحكومتين على اعتبار انهما شريكان فى نظارة وقف مشترك التوفيق بين مصالح الداخلين فى المسئلة جميعا وانما يتسنى لهما ذلك اذا سلكا مسلك الاب الصالح فى اهله اى اذا ما حلا الاشكال كما يحل رب البيت اشكالا بين بنيه الذين جعلت مصالحهم الحاضرة والآجلة تحت تصرفه

وعلى من اراد ان يكون كما قدمنا ان يبدا بتعرف كيفية تكون القانون من حيث الحقوق الناشئة ثم بتعرف تطوره واستقراره حتى اذا ما اعد نفسه لما هو آخذ فيه لم يجد بدا من الاقتناع بان مفتاح المسئلة كلها فى الآيات القرآنية التى استشهد نابها وفيما هو معمول به فى نواحى الغرب الفحلة وشبه الفحلة وابى عليه اختياره أن يرى فى النهر ملكا خاصا بل لايعده الا ركنا من اركان المنافع العامة ثم لايفوته ان يجعل نصب ذهنه مبدا جوهريا هو ان حق تناول الماء من مجراه كما تبين فى البحث الاخير ليس حقا مقررا لمالك الارض على المجرى بل هو حق ارتفاق للارض المملوكة مجردة عن مالكها الحالى او من يقيمون بها عند النظر فى قسمة الماء

وقد يجمل بهذه المناسبة ان تشير الى راى يذهبون اليه احيانا هو ان قسمة الماء ينبغى بناؤها على مقدار السكان عند القسمة وان لم تبن عليه فلاأقل من ان يجعل من جملة الاعتبارات فيها ذلكم راى مردود للاسباب الآتية اولها ان جعل الانتفاع بماء الرى حقا للافراد بدل جعله تابعا للاراضى لايلبث ان يجر لها الفوضى وثانيهما انه فى تسوية الحقوق المقررة على وجه العموم لايراعى عدد الافراد وثالثهما ان عدد السكان كثير التغيير فى ازمنة قصيرة بسبب الحروب الداخلية والخارجية وغيرها من الاسباب الكثيرة وتحويل المياه لايمكن عمليا تغييره فى ازمنة تتفق مع تلك وجوهر الحقوق المائية ان يضمن للاراضى التى تكتسبها دوام ريها فى المستقبل

بعد ذلك يكون فى حاجة الى ان يعلم هذين الامرين

١ — المقدار الكلى للماء الذى انتفع به فى فصول السنة المختلفة كل فريق من المتعاقدين وذلك اثناء بضع السنين الماضية

٢ — مساحة ما لكل فريق فى حوض النهر من الاراضى القابلة للزراعة التى لم تزو وهى ممكن ريها ثم حاجتهم من مياه الرى

فاذا ما تبين صحة الارقام التى جاءته على هذا النحو قرر ما هو آت بعد ..

١ — ان يعتبر كل من المتعاقدين ذا حق مقرر دائم فى مقدار الماء حيثما وكيفما انتفع به فى خلال بضع السنين الماضية

٢ — ان يقسم الماء المباح الذى يمكن الانتفاع به اذا خزن بين الفريقين المتعاقدين بحيث يتسنى لكل منهما ان يروى بقدر ما يروى الآخر من ارضه التى فى حوض النهر القابلة للزراعة وغير المروية وهى ممكن ريها

٣ — ان يجعل نصيب كل فريق من الماء المخزون (مقدرا فى محل التخزين) اساسا لما يتحمله من نفقات اعمال التخزين التى تنشأ وفاقا لعقد الاتفاق الذى نحن بصدده ومن تكاليف الصيانة والتشغيل المتعلقة بهذه الاعمال هذا مع العلم بان رغبة احد الفريقين عن دفع نصيبه من النفقات الاصلية التى انفقت على عمل ما من اعمال التخزين اوعجزه عن دفع ذلك النصيب لاشئ من ذلك يسقط حقه بحال ما فى ان ينتفع فيما بعد الانتفاع كله بالاعمال المذكورة متى قام بدفع ما عليه من نفقاتها

فى الحقوق الماثية المكتسبة الآن

قدم موظفو مصر والسودان الى اللجنة بيانا عن كمية الماء التى انتفع بها كل من القطرين الى وقتنا هذا

ومن المهندسين المصريين من ذهب الى وجوب زيادة هذه الارقام فيما يتعلق بمصر على انى لا احسب هذه الارقام الا بالغة القدر الذى تبرره الحقائق الواقعة بل لو توخينا الحقيقة لقلنا انها فى شهور التحاريق اكبر من تصرف النيل الا فى سنى اعلى الفيضانات

وبديهى ان تناول الكميات الهائلة من الماء اثناء الفيضان حين يفضل ماء النهر عن كل ما يتصور من الحاجة فى ذاك الوقت لايكون قط فى وقت غير وقت الفيضان يقل فيه ماء النهر مقياسا لمقدار الماء الذى اكتسب الحق فيه لهذا لايكفى الاستدلال بجملة الماء المنتفع به فى سنة كاملة بل لابد من بيان الحقوق المقررة عن كل شهر قائما بذاته

والمقادير فى البيان المشار اليه هى مقادير الماء المنصرف خلف خزان اسوان وهذا الخزان يغير التوزيع الشهرى باعتباره المقادير الماخوذه من التصرف الطبيعى وهذه المقادير الاخيرة هى التى يتطلبها البحث والارقام الدالة على المقادير الداخلة فى الخزان هى نفس

الارقام الدالة على المقادير الخارجة منه الا عن اشهر ملء الخزان وتفريغه ولما كانت المقادير الواردة فى البيان هى النهايات العظمى لمقادير الشهور المختلفة جعل التصرف الطبيعى زائدا مليارين فى نوفمبر وناقصا نصف مليار فى كل من مارس وابريل ومايو ويونيه وفى الجدول الآتى بعد بيان المقادير مقدرة بملايين الامتار المكعبة .

	تصرف مصر خلف اسوان	تصرف مصر الطبيعى	تصرف السودان الطبيعى
يناير	١٥٠٠	١٥٠٠	٠ر١٢٩
فبراير	١٧٠٠	١٧٠٠	١٢٦
مارس	٢٤٠٠	١٩٠٠	٠٣١
ابريل	٢٤٠٠	١٩٠٠	٠٣٠
مايو	٢٥٠٠	٢٠٠٠	٠٣١
يونيه	٣٢٠٠	٢٨٠٠	٠٣٠
يوليه	٣٧٠٠	٣٧٠٠	٢٥٥
اغسطس	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٠ر٤٧٥
سبتمبر	٨٧٠٠	٨٧٠٠	٣٢٣
اكتوبر	٤٥٠٠	٤٥٠٠	٠ر١٢٩
نوفمبر	١٥٠٠	٢٥٠٠	١٢٥
ديسمبر	١٨٠٠	١٨٠٠	٠ر١٢٩
	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	١٨٥٥

والذى نوصى به ان يعتبر كل من مصر والسودان ذا حق مقرر فى كل التصرف الطبيعى لغاية المقادير المبينة فى العمودين الثانى والثالث من الجدول المتقدم

وحينما يكون الماء فى النهر اقل من مجموع الحقين المقررين فالماء الموجود يقسم بطبيعة الحال بنسبة حق كل من الفريقين عن ذلك الشهر من شهور السنة

بقية الماء التى تنتفع فى زيادة المروى من الاراضى

لا يبقى بطبيعة الحال ما يمكن ان ينتفع به فوق ما قدمنا الا ما فى النهر من الماء الزائد على الحق المقرر لمصر والسودان جميعا فى وقت معين

على ان النهر يبقى فيه فى كل عام وعلى الاقل ابان اقصى الفيضان بقية ماء زائدة عن الحقين المقررين جميعا فى ذلك الوقت المعين وهذه الزيادة تبلغ مقدارا كبيرا فى سنى الفيضان العالى ذلك كله يبينه منحنى التصرف للسنين من سنة ١٩٠٥ الى ١٩١٤

قسمة الماء المباح

تقتضي حالات الارض الطبيعية تعذر ري مساحات اخرى من الماء المباح في حالة تصرفه الطبيعي فالانتفاع بهذا الماء يحتم انشاء اعمال للتخزين لامحالة

والغريب من امر اعمال التخزين هذه انها لاتخرج عن ادوار ثلاثة لاتزيد

فالدور الاول هو الحاصل من اتمام سد مكوار على النيل الازرق وسد جبل الاولياء على النيل الابيض وكلاهما يجري العمل فيه الآن على ما هو مبين في كتاب ضبط النيل

والدور الثاني هو الدور الآتي على اثر التخزين العظيم في اعالي النيل الازرق

والدور الثالث موصول اليه متى تم شق قناة السد تجنبا لمنطقة السد بالكلية وايجاد تخزين واسع النطاق في بحيرة فكتوريا او بحيرة البرت او فيهما معا ولا نكاد نجد مبررا للتخزين في هاتين البحيرتين قبل شق قناة السد لان كثرة الضائع في منطقة السد تكون ذات اثر بين في ابطال كل فائدة ترجى من ذلك التخزين على حين ان شق تلك القناة الباهظة النفقات لايلبث ان يأتي على اثره التخزين في البحيرتين لان نفقاته لاتزيد على نحو ١٠ في المائة من نفقات القناة وهو مع هذا يجعل التصرف الزائد بسبب القناة اربعة امثاله

وكان هذا البرنامج قد حوى كل ما يمكن من اعمال التخزين الا واحدا نذكره بعد والا ما اقترح من الانتفاع بتخزين مياه السد جزءا جزءا والسبب الاساسي في هذا وفي كل تخزين في منطقة السد رقة الماء فيه لما ينجم عنها من كثرة الماء الضائع بسبب التبخر وامتصاص النبات فلا علاج ينجع في منطقة السد سوى تجنبه كلية لهذا احسب البرنامج المبسوط في كتاب ضبط النيل هو البرنامج الوحيد الممكن الا في امر واحد

هذا الامر هو الاستزادة من الماء بان يمنع من الضياع الماء الكثير الذي ينصب في منطقة السد من العالية التي في الجنوب الغربي من بحر الغزال فان بحر الغزال هذا يخترق الاطراف الغربية من تلك النواحي ذات المستنقعات ويتجمع فيه لامحالة كميات غزيرة من الماء الذي يسيل من موارد الماء التي في الجنوب الغربي من السد وهي موارد يغلب فيها كبر الانحدار ثم هي على شيء من العلو فلا بد ان يكون هطول الامطار شديدا في اعلى نواحيها وكمية الماء التي تنساب منها غزيرة

هذا الماء ينتشر الآن في الجانب الغربي من السد قليل العمق ويكاد يضيع كله سدى فلا يجري في بحر الغزال عند ما يصب في بحيرة نو الا نحو ٢٠ مترا مكعبا في الثانية

ويقال ان بين حوض بحر الغزال وحوض بحر الجبل مصطبة واضحة الحدود ولكنها ضئيلة ذات اتجاه شمالي جنوبي ولو خفض منسوب بحر الغزال بضعة امتار عند بحيرة نو لعلو على مقربة منها لانساب الى تلك البقعة ماء اكثر وفرة مما ينساب اليها الآن وان الحصول على ماء اكثر من هذا لمضمون اذا استعين على زيادة الماء المنساب في بحر الغزال بعمليات تطهير متقطعة

وقد تكون النهاية القصوى للمياه المتوافرة بهذه الوسيلة عظيمة

والرأى فى التوصل الى خفض منسوب بحر الغزال عند مصبه ان يقام فيه سد من التراب ثم توضع آلات رافعة تخفض منسوب الماء امام السد وتصب الماء خلفه مباشرة

والواقع ان هذه الطريقة عينها متبعة فى اماكن عدة ولاسيما فى مستنقعات دلتا المسسبى والفرق بين الحالتين ينحصر فى ان المراد فى حالة المسسبى نزح الماء من الاراضى الزراعية باقل كميّة ممكنة على حين ان المراد فى حالتنا هذه الحصول على الماء عند السد باكثر كميّة ممكنة ولا مراد فى امكان اصلاح المستنقعات فى حالتنا هذه ايضا والانتفاع بزرعها

ولا ريب عندنا فى زيادة الماء بهذه الطريقة وقد تكون الزيادة عظيمة المقادير غير انه لاسبيل الى تقدير كميات الماء التى نحن بصددها استنتاجا من المعلومات المتوافرة لدينا بل الواقع اننا لا نتصور معلومات مشاهدة مهما بلغت يمكن ان يبنى عليها غير تقدير اجمالىّ واذ كان الامر كذلك فلسنا نرى طريقا عمليا الا ان نقسم الآلات الرافعة ثم ننظر ماذا يجتمع من الماء نعم قد تخيب النتيجة رجاءنا ولكن يحتمل كذلك ان تجرئ على خير ما يسر ويرضى وسيكون من العوامل الكبرى فى الموضوع نفقات رفع الماء ولكن هذه النفقات تقل فى الوحدة تبعا لزيادة المقادير الكلية الى ان تبلغ حدا لايستهان بكبره

هذا ومحور نجاح هذه التجربة او فشلها انما هو نفقات الماء الذى يوجد بسببها ونحن وان ذهبنا الى انها عظيمة الاهميّة والى احتمال نجاحها نجاحا عظيما نرى الاولى ونحن نفحص كمال الانتفاع بماء النيل ان نغفل كل ما قد يترتب على هذه الطريقة الى ان ياتى زمن تخرج فيه الى حيز الوجود

الا وان تحييص عواقب ادوار التخزين الثلاثة هذه ومساحات الاراضى التى فى حوض النيل وما تتطلبه من الماء ليؤدى الى الحكم بتساوى حاجة مصر وحاجة السودان من الماء اللازم لرى الاراضى الصالحة للزراعة فى القطرين والتى لاتروى وهى قابلة لان تروى من ماء النيل ذلك انه لانزاع فى ان حاجة السودان من الماء معادلة لحاجة مصر منه بل قد تزيد عنها بعض الشيئ لهذا نوصى بان يكون الماء المباح مناصفة بين مصر والسودان

ولكى نتبين عاقبة قسمة الماء على هذا النحو يلزم ان نعنى بتحليل المقادير المدونة ولكن المعالجة الدقيقة لما لدينا من المعلومات المرتبطة بالموضوع تجر الى حساب وعر

ثم انه من الميسور التوصل الى نتائج قريبة جدا من الواقع اذا ما حولت كل مقادير التصرف والمقادير المخزونة الى ما يقابلها فى الخرطوم ودقة النتائج فى هذه الحالة تقرب من دقتها فى حالة جعل اساس الحساب المقادير المدونة للتصرف بل قد تكون الدقة واحدة فى الحالتين

ولقد عمل التحويل بالكيفية الآتية

١ — اضافة ٤ فى المئة الى تصرف نهر العطبرة واعتباره يصب فى النيل الازرق فوق الخرطوم مباشرة

٢ — اعتبار الضائع من ماء النيل الابيض والزائد عليه بين جبل الاولياء والخرطوم صفرا

٣ — تخفيض ١٠ فى المائة من تصرف نهر السوباط واعتباره يصب مباشرة فى خزان جبل الاولياء

٤ — فرضان ٨ فى المائة من تصرف النيل الازرق عند الخرطوم آت من فوق بحيرة تسانا وخال من الطمى واعتبار البحيرة المذكورة فوق الخرطوم مباشرة وبالغة من السعة مالانهاية له وان التخزين هناك لايترتب عليه زيادة فى التبخر ولا غير ذلك من الضياع

٥ — اعتبار بحر الغزال ذا تصرف ثابت مقداره ٢٠ مترا مكعبا فى الثانية فهو لهذا من القلة بحيث يغفل اذا قورن بغيره من المقادير

٦ — يفرض (توصلا الى الانتفاع بالمفروض فى منحنيات التصرف عن الدور الاخير) ان الماء بمنجلا يصب مباشرة فى جبل الاولياء وان الكميات التى تجرى بهذه الكيفية تبلغ ٧٥ فى المائة من الكميات المقاسة فى منجلا وان المخزون ببحيرة البرت وبحيرة فكتوريا كبير الى مالانهاية له فلا يترتب عليه زيادة فى التبخر ولا غيره من الضياع

٧ — اعتبار مطالب مصر النهائية كمطالبها المعمول بها واعتبارها واقعة تحت الخرطوم مباشرة ويزاد فيها ٢٥ فى المائة فى مقابل ما يضيع بالانتقال بين الخرطوم واسوان

٨ — اعتبار مطالب السودان النهائية لنحو ١٠٠٠٠٠٠٠ فدان كما جاء بصحيفة ٣٥ من كتاب ضبط النيل (طبعة افرنكى) وفرضها واقعة عند الخرطوم

٩ — اعتبار الضائع من خزان جبل الاولياء ٤ مليارات من الامتار المكعبة من الماء فى السنة وعدها جزءا من المتناول

مثل هذا التحليل يؤدى الى النتائج الآتية للتخزين كما هى مقترحة

الدور الاول (عند اتمام سدى مكوار وجبل الاولياء)

مقدار ما يخزن عند مكوار ٤٧ر٠ مليارا يفقد منها فى كل فصل ٢٠ر٠ مليارا والمجموع الكلى لمحتويات خزان جبل الاولياء ١٢ مليارا يفقد منها عادة ٤ مليارات وينجم عنها زيادة ٤ مليارات فى مياه الصيف فى النيل الابيض اى ان الزيادة فى ماء الصيف تكون ٤٧ر٤ مليار مقدرة عند الخرطوم او ٢٣ر٢ مليار لكل من القطرين

ويمكن اعتبار نفقات التخزين فى مكوار ١٠ فى المائة من مجموع نفقات السد ونفقات التحويل اى ان نفقات رفع الماء الى ابواب القناطر التى على افواه الترع ٩٠ فى المائة واعتبار نفقات التخزين فى جبل الاولياء ١٠٠ فى المائة من نفقات السد وعلى هذا يكون مجموع نفقات التخزين ١٠ فى المائة من نحو ٢٠٠٠٠٠٠٠ جنيه اى ٢٠٠٠٠٠٠ جنيه فى مكوار و ١٠٠ فى المائة من ٢٥٠٠٠٠٠٠ جنيه فى جبل الاولياء اى نحو ٢٨٠٠٠٠٠٠ جنيه تظير زيادة ٤٧ر٤ مليار فى مياه الصيف وان شئت فقل على حساب ٦٢٥٠٠٠٠ جنيه عن كل مليار يزيد

فى مياه الصيف وهو نحو نفقات المليار الواحد من صافى المخزون فى كل من الخزانين

وان مثل هذه الزيادة فى ماء التحاريق ليمكن من الانتفاع بمقادير كبيرة من التصرف الطبيعى ويكون اثر هذا فى السودان اظهر منه فى مصر لان قسطا كبيرا من ماء مصر المخزون سينتفع به فى زيادة مساحة الاراضى التى تزرع قطنا اكثر مما ينتفع به فى زيادة مساحة الاراضى التى تروى الآن اما فى السودان فالزيادة التى نحن بصددها تمكن من رى ١٠٥٠٠٠٠٠ فدان فى الجزيره

الدور الثانى (خزن ١٢٫٧٠ مليار فى اعالى النيل الازرق اى ما يعادل ١١ مليارا عند الخرطوم)

هذا الخزان مجتمعا مع جبل الاولياء ومكوار يمكن من زيادة المنتفع به من التصرف الطبيعى للنيل الازرق زيادة تضيف ٢٠ مليارا (مقدرة عند الخرطوم) الى ما يمكن الانتفاع به من ماء نهر النيل فى الاحوال الحاضرة يصيب السودان منها ١٠ مليارات ومصر ١٠ اى انه يوجد الماء الكافى لما يزيد قليلا على ٢٠٠٠٠٠٠٠ فدان فى الجزيرة امّا مصر فزيادة مساحة الاراضى بها متوقفة على كيفية التصرف فى الماء المخزون ايراد به الزيادة فى مساحة الاراضى التى تزرع قطنا ام الزيادة فى مساحة الاراضى التى تسقى على النظام الحاضر ام تراد به غايات اخرى بين هاتين

هذا وستكون نفقات البناء نحو ٣٠٠٠٠٠٠٠ جنيه غير ان المعلومات الهندسية لاتكفى فى التقدير على وجه التحديد على حين ان غير ذلك من النفقات لايكون تقديره الا من قبيل الحدس والتخمين ولربما بلغت نفقات زيادة الماء الذى يمكن الانتفاع به بما يعادل نحو ١٢ مليارا حوالى ٢٥٠٠٠٠٠٠ جنيه عن المليار الواحد

الدور الثالث : (مجرى قناة السد والتخزين العظيم فى بحيرتى البرت وفكتوريا)

لو ان اعمال التخزين كلها كانت قائمة فى المدة التى بين ١٩٠٥ و ١٩١٨ لامكن الانتفاع بنحو ٨٠ فى المائة من ماء النيل ولاوجدت من الماء ما يفى بجميع حاجة مصر ويروى فى الجزيرة من السودان ٣٢٠٠٠٠٠٠ فدان او ما يعادلها فهى اذا تمت تكاد تدبر الماء اللازم لجميع الاراضى المحتاجة الى الرى فى حوض النيل كله اذ تزيد فى ماء النيل المنتفع به فى الاحوال الحاضرة ٤٠ مليارا يصيب كل من القطرين منها ٢٠ مليارا

فى التاثير النسبى للتخزين

ليعلم ان القليل من التخزين يزيد كثيرا فى مقدار ما يمكن الانتفاع به من ماء النيل الازرق وان كلما زادت كمية التخزين قلت الفائدة وانه فيما بين الدور الثانى والدور الثالث اذا زدنا المخزون اكثر من اربعة امثاله لاتبلغ الزيادة فى مقدار الماء الذى يمكن الانتفاع به الا مثليها والسبب فى ذلك عدم استقرار النيل الازرق فذلك يجعل التخزين القليل كبير الفائدة فى زيادة مقدار مائه ابان انخفاضه اما النيل الابيض فلاستقراره يتطلب تخزينا كبيرا اذا ما اريدت منه فائدة عظيمة

الحقوق فى الطمى

اشتدت لجاجة لجنة المهندسين المصريين فى اهمية حقوق مصر المقررة فى الطمى الذى يحمله ماء النيل الازرق ولايكاد غير مائه يحمل منه شيئا ولاغرابة فى ذلك لما هو ثابت من ان الطمى الذى يحمله النيل كان من قديم الزمان ولا يزال عنصر الخصب فى الاراضى المصرية

وظاهر ان القواعد التى تسرى على الماء المملوك والمباح يصح ان تسرى ايضا على الطمى اى ان الحقوق المقررة لكل من مصر والسودان ليست فى مقدار من الطمى معلوم باعتبار السنة كلها بل لابد من اعتبارها شهرا شهرا

اذا تقرر هذا قلنا ان ماء النيل لايحمل الطمى الا فى زمن الفيضان وان الطمى يكاد يكون كله فى النيل الازرق وفى العطبرة ولكن لاسبيل الى خزن اكثر من ٨ فى المائة من ماء هذين النهرين معا ولايكون ذلك الا فى بحيرة تسانا والماء الذى يخرج منها الآن يكاد يكون خلوا من الطمى فتوسيع نطاق التخزين هناك لاينقص شيئا من الطمى الذى يحمله ماء النيل الازرق

نعم يحتمل ان يعقب التخزين فى مكوار شيء من رسوب الطمى وحدود هذا الرسوب تتبين بالرجوع الى المعلومات الماخوذة فى النيل الازرق عن الطمى ومنها يعلم ان متوسط مقدار الطمى الذى يمر فى السنة ٦٠ ٠٠٠ ٠٠٠ طن وهو معادل لنحو ٣٥ ٠٠٠ ٠٠٠ متر مكعب من الطمى الراسب ولا يخفى ان ما يخزن فى مكوار ٤٦٧ ٠٠٠ ٠٠٠ متر مكعب فاذا كان الماء خلف السيد صافيا كل الصفاء بطل التخزين فى نحو ١٥ سنة واذا لم يرسب شيء بقى التخزين دائما ولم يحدث قط نقص فى الطمى

ولا مراء فى ان ما يقع بالفعل يكون الى الحالة الثانية اقرب وغير محتمل ان يرسب فى الخزان ١٠ فى المائة من الطمى فى اية سنة وهذا انما يحصل فى شهرى الفيضان حين ينساب فى البحر الا فى اكثر الفيضانات انخفاضا ماء كثير يضيع سدى وعلى هذا فمقدار النقص ضئيل فى كمية الطمى

فى الماء الذى ياتى الى مصر فى اى دور من الادوار الثلاثة

ثم لايغربن عن الاذهان ان خزان جبل الاولياء يحبس ماء النيل الابيض فى الوقت الذى تكون فيه مياه النيل الازرق محملة بالطمى واذ ذاك يكون الماء تحت الخرطوم اكثر منه الآن تشبعا بالطمى فيحتمل ان يكون اثر التخزين فى مكوار وجبل الاولياء معا على الطمى تحت الخرطوم شبه معدوم بل قد يكون اثر هذا التخزين زيادة الطمى فى موسمه

مجلس التحكيم

لامناص من ان تعرض مسائل فى تفسير العقود والمبادىء وهذا وغيره يجعل شانا كبيرا للنظام الادارى لنهر النيل كله

والراى بعد الامعان فى التفكر ان الفصل فى جميع المسائل التى تعرض مما يتعلق بحقوق الماء وقسمتها وصيانة المبانى المشتركة وادارتها والى غير ذلك يعهد فيه الى مجلس من اثنين على الاقل وثلاثة فى اغلب الاحيان واحد من وزارة الاشغال العمومية المصرية او موظف من غيرها يمثل الحكومة المصرية وواحد من وزارة الاشغال السودانية او موظف من غيرها يمثل الحكومة السودانية وعضو محايد يشترك فى اختياره الحكومتان معا ولايكون مصريا ولا سودانيا ولا انجليزيا

فى اعتراضات المهندسين المصريين على برنامج المشروعات

قدمت لجنة من المهندسين المصريين على راسها عبد الله باشا وهبى مهندس الرى المصرى المعروف الى لجنة المشروعات رسالة مطبوعة عنوانها (نقد مشروعات النيل المقدم للجنة فحص المشروعات) وعلاوة على تقديم هذه الرسالة رسميا اجتمعت لجنة المهندسين المصريين — بلجنة مشروعات النيل رسميا وغير رسمى وعقدت عدة اجتماعات غير رسمية بين الاولى وعضو او اكثر من اعضاء لجنة المشروعات

ولسنا بمعالجين بالتفصيل هذه الانتقادات من حيث تناولها الاعتبارات الهندسية للمسئلة كما لم نعالج كتاب ضبط النيل من هذه الناحيه ولكنا نعدها قد ردّ عليها او على الاقل تنوفلت بالبحث بوجه عام فى هذا البيان

امّا الاعتراضات الاخرى التى وجهتها لجنة المهندسين المصريين هذه فانا متناولوها كل اعتراض على حدة ومعنون فى النظر فيه

كون النيل مصر حقيقة معروفة واول اعتراض وجه ان تنشا وراء حدود الاراضى المصرية اعمال فى حوضه لضبطه نقول هذا اعتراض وجيه اذ ما من امرىء يرغب فى ان يكون بناء جوهرى لمصلحته على ارض لاهو بمالكها ولا هو بالمتصرف فيها ولكن يخيل الينا ان ليس فى الاراضى المصرية مكان يمكن ان تخزن فيه المياه الزائدة ولا سيما ان اريد خزن مقدار يكون ذا اثر فعال فاذا صح هذا فتوسيع نطاق الرى فى مصر يكاد يقف حيث هو او الرضى باعمال التخزين خارج مصر يكون امرا لامناص منه

ولهم اعتراض ثان هو انشاء الخزانات فى السودان قبل تعاقد بين مصر والسودان يبين فيه صراحة ما لكل وما عليه ثم يعلن وطبيعى ان يخشى المزارعون تحكما من جانب الذين يتحكمون الماء فوقهم حتى مع ارتباطهم بعقود وقوانين وطبيعى فى امر خطير كالرى عند المصرى ان يقلق السالك من اعمال فى جيرته مهما بلغ به حسن الظن فى القائم بتلك الاعمال فكان الحصول على تراض تام بين مصر والسودان مطلوب ليدفع الاعتراض الذى نحن بصدده والظاهر الآن ان المهيمن على الرى فى القطرين مطلق التصرف فى جميع الاعمال يعمل بما يرى

وفى اعتراض ثالث يقولون بفقدان القوة التى تضمن نفاذ احكام المجلس حتى على فرض وجود تعاقد مرضى بين مصر والسودان يناط تفسيره بمجلس مكون كما تقدم يكون قوله الفصل ويقولون فى الاعوام الشحيحة التى تتوقع فيها شدة تقصير الماء فى السودان اذا ما روعيت الحقوق الحالية فى الماء ثم فى مثل عام ١٩١٣ — ١٩١٤ الذى يتوقع فيه تلف الزرع يفرغ السودانى جعبة حيله فى الحصول على اكثر من نصيبه وان اضر بمصر سيما والزراعة فى السودان محتمة فى شهر يوليه حين لايتيسر الا قدر تافه من الدلائل على كمية الماء فى الاشهر التى تلى يوليه نقول والخبيرون بالزراع لايفوتهم مافى مثل هذا الاعتراض من قوة غير ان قوة التعاقد الذى لابد منه بين مصر والسودان ليست مسئلة هندسية فلا تدخل فى اختصاص لجنة مشروعات النيل

واعتراض رابع هو ان من سدى جبل الاولياء ومكوار وسيلة للتحكم فى ماء مصر والتصرف فيه على غير ما تقتضى مصلحتها لاغراض سياسية او حربية وصحيح ان ماء مصر فى الصيف يمكن ان يقطع عنها تقريبا اذا فتحت العيون اثناء الفيضان واغلقت فى اوقات انخفاض الماء على ان هذا يصدق فى اغلب اعمال التخزين للرى وعلى اى حال فهذا الاعتراض خارج عن الاعتبارات التى للجنة المشروعات ان تنظر فيها

ثم اعتراض خامس هو نقص الطمى وهذا كما قدمنا لايقوم على اساس صحيح

واعتراض سادس هو انه بهذه المشروعات يرد الى مصر من ماء النيل الابيض اكثر مما يرد الآن ويكون ماؤها اقل صلاحية من الوجهة الصحية ولاسيما اذا اعتبر صرف الجزيرة فى النيل الابيض ولعظم شان الصحة لاغنى لنا عن البحث فى الرأى السائد القائل بافضلية ماء النيل الازرق على ماء النيل الابيض من حيث الصلاحية للشرب فنقول

ان كلا النيلين الابيض والازرق يسحب مياه حياض خفيفة السكان فيما وراء نحو ٢٠٠ كيلو متر من الخرطوم والنيل الابيض تكثر فيه المواد العضوية من مستنقعات منطقة السدود وليس فى النيل الازرق الا النزر اليسير من تلكم المواد وفى النيل الابيض ايضا اكثر مما فى الازرق من المواد المعدنية فالماء اعسر ولكن ماء النهرين بالقرب من الخرطوم ليس نسبيا وانما سبب الاعتقاد القديم (واثره لايزال) فى افضلية ماء النيل الازرق قلة المواد العضوية فيه واساس هذا الاعتقاد الآراء العتيقة فى الصلة بين المواد الذائبة فى الماء والامراض التى يحملها

نظرية الجراثيم فى الامراض نظرية حديثة وقبل استنباطها كان البحث فى الامراض قد هدى الى اتفاق بين الملاريا وهواء الليل فى الجهات التى تكثر فيها المستنقعات وبين ماء الشرب والكولرا الى غير ذلك والمعروف الآن ان الملاريا تنتقل من انسان الى آخر بواسطة انواع مخصوصه من البعوض وان الكولرا تنشأ من فعل ما يسمونه الباسيل الضمّى الخ نعم بين الملاريا وهواء الليل من مناطق المستنقعات صلة عارضة لكنها لاترجع الى الهواء بل الى ما يحتمل وجوده فيه من البعوض الذى ينقل الملاريا

ومعروف الآن ايضا ان الحمى التيفودية سببها باسيل التيفود الذى ينتقل الى الماء من مواد البراز الآدمية لا المواد العضوية فى الماء وكان العامّيون حتى سنة ١٨٩٥ لايعتبرون فى صلاحية الماء للشرب الا التحليل الكيماوى يستدلون به على مقدار الآزوت فى اشكال مختلفة كالامونيا والنتريت والنترات وحامض الكربونيك

وكانوا يستنتجون من نسبة هذه المواد مبلغ التلوث بالمواد العضوية وهو خير ما يعمل فى تفسير التحليل الكيماوى للماء ولكن العلامة الصحيحة احتمال وجود المواد البرازية الآدمية لما يترتب على وجودها من احتمال وجود باسيل التيفوس او الدوسنطاريا ولقد دأب العامّيون فى بيان حد لمقدار المواد العضوية الذى لايخشى معه الضرر واصابوا فى اعتبارهم ذلك المقدار من المصادر الحيوانية اقل كثيرا من المقدار الذى لايضر من المصادر النباتية

ويبرر احدث الابحاث العلمية هذا التفريق بين المواد العضوية من الحيوان ومن النبات لان فعل البكتريا يولد مواد سامة عويصه يسمونها بتومين وهى من حيث البكتريا اشد ضررا اذا كانت من الحيوان

على هذا الاعتبار يسلمون الآن بان كمية المواد العضوية التى تحملها الانهار لاتدل على صلاحية مائها للشرب بشرط ان لاتزيد المواد العضوية الحيوانية النباتية على الحد الذى يقره العلم الحديث فى مثل هذه المسائل

هذا وفى النيل الابيض امم من افراس البحر والتماسيح والسمك ونحوها وفى منطقته على العموم طير كثير هذه كلها يموت منها الكثير على الدوام ولكن لايفوتنا ان هذا الميت منها غذاء لغيره فالباسيل يستهلك كل بال من المواد العضوية وجوارح الطير نهّابة فى افناء الرمم

وحيوانات كل مجرى ماء غذاؤها الحى والميت منها ومن غيرها ولولا هذا النظام الحكيم لم تلبث امواه الانهار كلها ان تصير خلاصة لحم

لايشذ عن هذا الناموس العام النيل الابيض ولقد دهش اعضاء اللجنة اذ لم يقع نظرهم خلال الاسابيع التى قضوها فى النيل الابيض على ميتة واحدة طافية سوى سمكتين صغيرتين

ولا تكثر المواد العضوية فى النيل الابيض عند مروره بالملاكال الاكثرة وسطا واغليبها لامحالة راجع الى اصل نباتى والحق ان لامراء فى ان المهندس الصحى يفضل ماء النيل الابيض على ماء النيل الازرق مصدرا لامداد مدينة كبيرة بالماء لان ترشيح الماء المتشبع بالطمى اكثر صعوبة وابهظ نفقة

ولو ان النيل الابيض يحمل من ~~الطمى~~ المواد العضوية الحيوانية مقدارا عظيما ومن المواد المعدنية شيئا كثيرا باعتبار النسبة المسلم بها فى صلاحية الماء للشرب لكان للمسئلة وجه غير هذا الوجه ولكن التحاليل الكيماوية لماء هذين النهرين على كثرتها وقد امعنا فى بحثها واضحة الدلالة على ان الماء المذكور غير بالغ قط هذا الحد فى حالة ما من الحالتين اللتين افترضناهما ونزيد ان هذه الحالة لاتؤثر فيها مياه الصرف من الجزيرة تاثيرا يذكر ولوكانت من ٣٠٠٠٠٠٠ فدان

على ان الخبير الصحى فى لجنة المهندسين المصريين محق الحق كله فى بيان الشان الخطير الذى للتدابير الصحية فيما يتعلق برى مصر فان الذى لفت النظر اليه مما يمكن تلافيه من ازدياد الامراض والوفيات سواء فى الانسان والماشية ايان قلة ايراد الماء امر لا يغتفر به ولا يخفى ان الرى فى كل قطر واطئ سهل يجر وراءه سوء حال فى ماء الشرب مالم تتخذ الحيطة على منوال النظام الصحى ونخص بالذكر تعميم الارشاد والتفتيش واننا لنشدد فى امر هو انه اذا انفقت فى وجوه الرى المبالغ الجسيمة وجب ان ينفق بنسبتها على ما يضمن رفع الصحة العامة الى مستوى نرى تحققه امرا ميسورا

ثم يرون ان سد مكوار غير لازم فى تقدم السودان اقتصاديا وان الماء اللازم لنرى الجزيرة ممكن رفعه بالآلات دون ان ينفق اكثر مما ينفق على تحويله من النهر بواسطة السد المنظور فى بنائه

نقول ان متوسط الرفع من اجل ٣٠٠٠٠٠٠ فدان ١٧ مترا على اقل تقدير ويدخل فى ذلك الضائع فى المداخل واحتكاك المواسير فلو فرضنا ان الآلات الرافعة تعطى ٧٠ فى المائة من المجهود الكلى لزم ٥٤٤ حصان بخارى فى الساعة لترفع الى ارتفاع ١٧٠ مترا ٦٠٠٠ متر مكعب من الماء (وهو المقدار اللازم للفدان الواحد فى السنة) اى يحتاج الى قوة حصان فى السنة لرى ١٦٫١ فدان وقوة حصان فى السنة تبلغ على اقل تقدير وباى طراز ممكن من الآلات عند مكوار ٣٠ جنيها بل يحتمل ان تزيد وعلى هذا تكون نفقة رفع الماء للفدان الواحد ١٫٨٦ جنيه فى السنة على اقل تقدير فعلى اعتبار الربح بسعر ٦ فى المائة ونفقات الصيانة والادارة ٤ فى المائة اى ١٠ فى المائة فى المجموع يكون راس مال

ذلك ١٨٫٦٠ جنيه اذن يكون المبلغ الذى يصح ان ينفق على بناء به يحول الماء تجنبا للرفع بالآلات ١٨٫٦٠ جنيه عن كل فدان يروى اى ١٨٫٦٠ فى ٢٠٠٠٠٠٠ او ٥٠٠٠٠٠٠٠٠ جنيه عن ٢٠٠٠٠٠٠ فدان ولمليون فدان يكون المبلغ ١٨٦٠٠٠٠٠ جنيه

هـ فى الحصول على مزيد من المعلومات

ان تصميم وبناء اعمال تخزين بعد اتمام خزانى جبل الاولياء ومكوار يتطلبان كثيرا من زيادة البحث وجمع المعلومات وفيما يتعلق بهذا الثانى يتحتم التشدد فى بيان مسيس الحاجة الى استخدام خير وسائل الجمع والتحليل ويجب قبل كل شيء الاعتراف بضرورة اتصال العمل وتوحيد الوجهة

حياة مصر متوقفة كل التوقف على الرى فالبحث العلمى ذو الاتصال بالرى من اخطر الشئون القوميّة ثم البحث العلمى فرض على كل امّة متحضرة حتى تقوم بقسطها من ترقية العلم فائدة لبنى الانسان ولقد كانت مصلحة الرى فيما فات مضطرة بحكم الضرورة ان تصرف جل عنايتها الى البناء فلم يكن بها فرع خاص منوط به جمع المعلومات وعمل المباحث الادرولوكية زد على ذلك ان البناء سيشغل فى المستقبل كثيرا من مجهوداتها معالم ينفرد بتلك الدراسة وذلك الجمع للمعلومات ضربن خصيص بهما فالنقص فى الارصاد حاصل حتما اذا فوجئت المصلحة بزيادة فى اعمال البناء او غير ذلك من الازمات والنقص مثلا من قيمة سائر الارصاد لدرجة لاتتناسب قط بينها وبين النقص نفسه

ولتكن الخطة العامة فى العمل ايجاد كشف تسوية الحساب لكل قسم من النهر اى ان تكون المعلومات بحيث تعين الانسان على تتبع سير الماء من بحيرتى تسانا والبرت الى امهات افواه الترع فى مصر والسودان. ولا نرى ما يمنع هذا النظام ان يكون سخيا فى نفعه وفى قيمة المعلومات التى توجد فى المستقبل بسببه مايعوض النفقات التى يتكلفها

والمفهوم ان وزارة الاشغال العموميّة آخذة فى توسيع نطاق العمل فى قياس التصرف وفى زيادة التحرى والدقة فيه وانما ذكرنا ما ذكرنا تبيانا لما له من الشان الخاص

ولا شك فى ان الاستصلاح فى مصر من شانه ان يتطلب المزيد من اعمال التخزين فى القريب العاجل ويحتمل جد الاحتمال ان يكون السودان فى ذلك كمصر لذا ينبغى التعجيل بالشروع فى جمع كل ما يمكن جمعه من المعلومات اللازمة

فى الحكم

وختام بحثنا سرد ما استخلصناه وما نشير به وهو :—

١ — ان الرى المصرى يكاد يكون قد بلغ غايته التى لا يتعداها حتى تنشأ اعمال للتخزين خارج حدود مصر

٢ — ان البرنامج المهيأ فى كتاب ضبط النيل هو الوحيد الممكن السير على مقتضاه

٣ — ان ماء النيل المنتفعة به مصر والسودان الآن كما هو مبين فى الجدول ينبغى اعتباره حقا مقررا فى التصرف الطبيعى للنيل

٤ — ان الماء الزائد على هذين الحقين المقررين تنبغى قسمته مناصفة بين مصر والسودان

٥ — انه تنبغى قسمة نفقات اعمال التخزين بهذه النسبة المتقدمة على شرط اعتبار ٩٠ فى المائة من مجموع نفقات سد مكوار لتحويل الماء لا غير يتحمله السودان وحده وعلى شرط ان لا يكون تخلف احد الفريقين عن الاشتراك فى اعمال التخزين حين حاجة الفريق الآخر اليه مسقطا بحال من الاحوال حق الفريق الاول فى ان ينتفع الانتفاع التام بنصيبه من تلك الاعمال اذا قام بدفع نصيبه من نفقاتها

٦ — ان تكون قسمة نفقات اللجنة بهذه النسبة ايضا

٧ — ان التخزين التام ان وجد اليه سبيل يجعل مياه النيل كافية لرى جميع الاراضى القابلة للرى فى مصر وربما كان فيها الكفاية ايضا لرى اغلب مثل هذه الاراضى فى السودان

٨ — ان غير الهندسى من الاعتراضات على المشروعات خارج عن اختصاص اللجنة ؛

(الامضاء) هـ . ت . كورى

ملاحق

ملحق حـــرف ا

التهم الموجهة من الســـير ولـيم ولكوكس

التهم الموجهة من السير وليم ولكوكس

التهمة الأولى

ان السير وليم ولكوكس يوجه الى السير موردوخ ماكدونالد مستشار وزارة الأشغال العمومية التهم الآتية :-

(١) تغيير او التسبب فى تغيير مقاييس النيل الأزرق فيما بين اوائل ديسمبر ١٩١٣ واوائل فبراير سنة ١٩١٤ عند سنّار

(٢) اضافة او التسبب فى اضافة تصرف مبالغ جدا فى مقداره الى محتويات ذلك النهر فى خلال هذه المدة

(٣) ضياع مستند رسمى عظيم الأهمية

مرفق بهذا ثلاثة رسومات بيانية وجدول لتأييد هذه التهمة

وبمناسبة ما تقدم اسأل اللجنة ان تطلب وتستبقى معها :-

(١) مقاسات سنّار المدونة بين ١ اكتوبر ١٩١٣ وآخر مارس ١٩١٤

(٢) ملف تصرف صوبح عن ١٩١٤

(٣) الصورتين الاصليتين لمذكرتى النيل الأزرق والنيل الابيض والخطابين المرفقين بهما المؤرخين ١٩/٣/١٤ و ١٨/٣/١٤

(٤) الرسم البيانى الأصلى الموضح به :-

(ا) تصرفات النيل الأزرق فى ١٩٠٨ و ١٩١٤

(ب) التصرفات المطلوبة للجزيرة

(جـ) التصرف الكلى عند سنّار من ١٩٠٧ الى ١٩١٦

الامضاء

م . ماكدونالد

١٩١٧/٥/٣٠

الاوراق الآنفة الذكر لابد ان تكون بالقاهرة

(٥) الصورتين الاصليتين لمذكرتى النيل الازرق والنيل الابيض والخطابين المرفقين بهما فى ملف حكومة السودان بالخرطوم

(٦) المستندين المؤرخين ٤/٣/١٤ المتعلقين بمقياس سنار فى ملف المدير العام للاعمال بالخرطوم اللذين قد أطلعت عليهما فى شهر مارس من هذا العام

القاهرة فى ٢٨/٤/٣٠ الامضاء

و . ولكوكس

(جدول تغيرات مقاييس سنار سنة ١٩٢٤ - ١٩١٤)

تواريخ		المقاييس المرصوده		الفرق بين ٢ و ٤		قراآت مقاييس سنار الحقيقيه من الرسم البياني	التصرفات		زيادة التصرف المرصود او نقرفات ويلكوكس
عن الروصيرص	عن سنار متاخره خمسة ايام	الروصيرص	سنار (متاخره ايام)	المرصود	الحقيقي انظر الرسم البياني		الحقيقيه من الرسم البياني	المرصوده	
١	٣	٢	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١٩١٤	١٩١٤								
١ - ٥ نوفمبر	٦ - ١٠ نوفمبر	١٢,٥٧	١١,٤٠	١,١٧	١,١٧	١١,٤٠			
٦ - ١٠ "	١١ - ١٥ "	١٢,٤٧	١١,٢٩	١,٠٨	١,٠٨	١١,٢٩	٤٥٢		
١١ - ١٥ "	١٦ - ٢٠ "	١٢,١٩	١١,٠٨	١,١١	١,١١	١١,٠٨	٢٨٩		
١٦ - ٢٠ "	٢١ - ٢٥ "	١٢,٠٢	١٠,٩٢	١,١٠	١,١٠	١٠,٩٢	٢٤١		
٢١ - ٢٥ "	٢٦ - آخر "	١١,٨٨	١٠,٨٤	١,٠٥	١,٠٥	١٠,٨٤	٢١٤		
								بالرسم البياني	
٢٦ - آخر نوفمبر	١ - ٥ ديسمبر	١١,٧٥	١٠,٧٤	١,٠١	١,٠١	١٠,٧٤	١٩٢	الرسمي	
١ - ٥ ديسمبر	٦ - ١٠ "	١١,٦٤	١٠,٦٤	١,٠٠	١,٠٠	١٠,٦٤	١٦٨		
٦ - ١٠ "	١١ - ١٥ "	١١,٤٥	١٠,٥٦	٠,٨٩	٠,٩٤	١٠,٥١	١٤٩		
١١ - ١٥ "	١٦ - ٢٠ "	١١,٢٨	١٠,٥١	٠,٧٧	٠,٨٦	١٠,٤٢	١٢٠	١٦٤	٤٤
١٦ - ٢٠ "	٢١ - ٢٥ "	١١,٢١	١٠,٥٠	٠,٧١	٠,٨٥	١٠,٤٦	١٠٨	١٥٧	٤٩
٢١ - ٢٥ "	٢٦ - آخر "	١١,١٥	١٠,٤٧	٠,٦٨	٠,٨٤	١٠,٤١	٩٩	١٥٠	٥١
٢٦ - آخر ديسمبر	١ - ٥ يناير ١٩١٤	١١,١٠	١٠,٤٢	٠,٦٨	٠,٨٢	١٠,٢٧	٩٢	١٤٠	٤٨
١ - ٥ يناير ١٩١٤	٦ - ١٠ "	١١,٠٧	١٠,٤٨	٠,٦٩	٠,٨٤	١٠,٢٤	٨٧	١٤٢	٤٥
٦ - ١٠ "	١١ - ١٥ "	١١,٠٤	١٠,٤١	٠,٧٢	٠,٨٢	١٠,٢١	٨١	١٢٥	٤٤
١١ - ١٥ "	١٦ - ٢٠ "	١٠,٩٨	١٠,٢٦	٠,٧٢	٠,٨٢	١٠,١٦	٧٢	١١٨	٤٦
١٦ - ٢٠ "	٢١ - ٢٥ "	١٠,٩١	١٠,٢٠	٠,٧١	٠,٨١	١٠,١٠	٦٤	١١٠	٤٦
٢١ - ٢٥ "	٢٦ - آخر "	١٠,٨٨	١٠,١٤	٠,٧٤	٠,٨١	١٠,٠٧	٦٠	١٠٥	٤٥
٢٦ - آخر يناير	١ - ٥ فبراير	١٠,٨٧	١٠,٠٩	٠,٧٨	٠,٨١	١٠,٠٦	٥٩	٩٨	٣٩
١ - ٥ فبراير	٦ - ١٠ "	١٠,٨٧	١٠,٠٥	٠,٨٢	٠,٨٢	١٠,٠٥	٥٨	٩١	٣٣
٦ - ١٠ "	١١ - ١٥ "	١٠,٨٧	١٠,٠٤	٠,٨٤	٠,٨٤	١٠,٠٤	٥٧	٨٥	٢٨
١١ - ١٥ "	١٦ - ٢٠ "	١٠,٨٧	١٠,٠٢	٠,٨٤	٠,٨٤	١٠,٠٢	٥٦	٧٤	١٧
١٦ - ٢٠ "	٢١ - ٢٥ "	١٠,٨٤	١٠,٠٠	٠,٨٤	٠,٨٤	١٠,٠٠	٥٢	٦٩	١٧
٢١ - ٢٥ "	٢٥ - آخر "	١٠,٨٠٠	٩,٩٩	٠,٨١	٠,٨١	٩,٩٩	٥١	٦٧	١٦
٢٦ - آخر فبراير	١ - ٥ مارس	١٠,٨٠	٩,٩٨	٠,٨٢	٠,٨٢	٩,٩٨	٥٠	٦٤	١٤
١ - ٥ مارس	٦ - ١٠ "	١٠,٧٩	٩,٩٧	٠,٨٢	٠,٨٢	٩,٩٧	٤٩	٦٢	١٣
٦ - ١٠ "	١١ - ١٥ "	١٠,٧٨	٩,٩٤	٠,٨٤	٠,٨٤	٩,٩٤	٤٦	٦٠	١٤
١١ - ١٥ "	١٦ - ٢ "	١٠,٧٧	٩,٩٤	٠,٨٢	٠,٨٢	٩,٩٤	٤٦	٦٠	١٤
١٦ - ٢٠ "	٢١ - ٢٥ "	١٠,٨١	٩,٩٨	٠,٨٢	٠,٨٢	٩,٩٨	٥٠	٥٩	٩
٢١ - ٢٥ "	٢٦ - آخر "	١٠,٨٦	١٠,٠٢	٠,٨٤	٠,٨٤	١٠,٠٢	٥٤	٥٨	٤
٢٦ - آخر مارس	١ - ٥ ابريل	١٠,٧٥	٩,٩١	٠,٨٤	٠,٨٤	٩,٩١	٤٢	٥٨	١٥
١ - ٥ ابريل	٦ - ١٠ "	١٠,٦٨	٩,٨٦	٠,٨٢	٠,٨٢	٩,٨٦	٤٨	٥٧	١٩
٦ - ١٠ "	١١ - ١٥ "	١٠,٨٢	٩,٩٦	٠,٨٦	٠,٨٦	٩,٩٦	٤٨	٥٦	٨
١١ - ١٥ "	١٦ - ٢٠ "	١٠,٨٢	١٠,٠١	٠,٨١	٠,٨١	١٠,٠١	٥٤		

امضاء (و. ويلكوكس)

التهمة الثانية

(١) انى اتهم السير موردوخ ماكدونالد مستشار وزارة الأشغال العمومية بنشر ارقام مزورة ومبالغ فيها عن تصرف النيل وقد وردت هذه الارقام فى صفحة ١١ من تقرير وزارة الأشغال العمومية عن عام ١٩١٢ الذى طبع فى ١٩١٤ ثم قدم الى الجمهور. فقد جاء فى هذا التقرير ان متوسط الايراد المار باسوان هو كالآتى وذلك طبقاً لحسابه من تصرفات فتحات السد

ابريل . . . . = ٦٠٢ متر مكعب فى الثانية
مايو . . . . = ٥٨٠ . . . . .

أما الارقام الفعلية كما حسبت فقد جاء بيانها فى ((التقرير السنوى لمفتش عموم الرى عن ١٩١٢)) الذى طبع فى ١٩١٤ ولم يقدم الى الجمهور. وهاهى : —

ابريل . . . . = ٥٣٢ متر مكعب فى الثانيه
مايو . . . . = ٥١٢ . . . . .

(٢) انى اتهم السير موردوخ ماكدونالد بضياع مستند رسمى عظيم الأهمية له علاقة بهذه الأرقام

الامضاء
و . ولكوكس

القاهرة فى ٢٩ / ٤ / ٢٠

وبمناسبة هذه التهمة اسأل اللجنة ان تستحضر من وزارة الاشغال العمومية مشروع النيل الابيض لعام ١٩١٣ — ١٤ الخاص بجبل الأولياء مع تقرير وحسابات المستر توتنهام .

الامضاء
و . ولكوكس

التهمة الثالثة

يوجد مبالغة فاحشة فى تصرفات النيل المقيسة بواسطة الفتحات عند اسوان التى خصصت لأشهر التحاريق من عام ١٩١٦ آخر سنة شحيحة الايراد دونت بكتاب ((ضبط النيل)) عند مقارنة هذه التصرفات بالتصرفات المنسوبة الى النيل عند حلفا

القاهرة فى ٤ / ٥ / ٢٠

الامضاء
و . ولكوكس

وفى عهد اللورد كتشنر أخذت عدة تصرفات متوالية وبغاية الدقة بواسطة الفتحات والكرنتمتر خلال عامى ١٩١٢ و ١٩١٣ فتبين من ذلك ان ارصاد الفتحات كانت اقل بمقدار ١٣ فى المائه من ارصاد الكرنتمتر فى عام ١٩١٢ وبمقدار ١٤ فى المائه فى عام ١٩١٣

(لقد أخذت ارقام تصرفات الفتحات من جداول ((تفريغ خزان اسوان)) عن عامى ١٩١٢ و١٩١٣ مع اضافة التبخر واخذت مدونات الكرنتمتر من صفحة ٢٣٧ من كتاب ((ضبط النيل)) (طبعه انجليزى) وقد حصل كل ذلك قبل ان يقوم عام ١٩١٤ عقبة فى وجه المشروع وقبل ان يوجد هنالك اى باعث على المبالغة فى مقادير التصرفات. وفى هذه الآونة كان عام ١٩٠٠ اشح عام دوّن وتوابعه ١٩٠٢ و١٩٠٣ و١٩٠٥ قد دفنت وابعدت عن الانظار وطرح على بساط البحث والمناقشة اعوام الرخاء والسعة التى ابتدأت عام ١٩٠٩

وكل ما استطاع المستر كوبج رئيس مصلحة الطبيعيّات ان يصل اليه من الاستنتاجات فى عام ١٩١٣ مما كان لديه اذ ذاك من الحقائق هى تلك التى قدمها الى اللورد كتشنر الذى اثبتها فى صفحة ٢٥ من تقريره عن مصر والسودان لعام ١٩١٢ (المطبوع فى ١٩١٣)

((ان حساب تصرفات النهر قد اصبح منذ عهد حديث موضوع ابحاث هامة فقد اتضح من الحسابات المبنيّة على كمية المياه المارة من عيون سد اسوان ان الأرقام المدونة سنوياً عن التصرفات المأخوذة بالكرنتمترات بالطريقة المعتادة تزيد بمقدار مئوى عظيم من الماء عن حقيقة ما يمر فعلاً من هذه العيون فى أى لحظة معينة. ولقد قامت مصلحة المساحة بفحص اسباب هذا الفرق حسابيا فوصلت الى هذه النتيجة وهى وجوب احداث تخفيضات عظيمة فى كميّات المياه المقيسة بالكرنتمتر تصل الى نحو ٢٠ فى المائة اثناء الفيضان والى نحو ١٠ الى ١٥ فى المائه اثناء مدة التحاريق أمّا الطرق الواجب اتباعها فى تصحيح مدونات الكرنتمتر فهى الآن تحت البحث))

وقد احدث شيئ من التصحيح بعد ذلك العهد فى مدونات الكرنتمتر وتصرفات العيون واذا رجعنا الى صفحة ٢٣٧ من كتاب ((ضبط النيل)) (طبعه انجليزى) المنشور فى ابريل ١٩٢٠ وجدنا ان متوسطات التصرفات عند حلفا فى اشهر التحاريق من عام ١٩١٦ وهى آخر سنة شحيحة دونت فى

ابريل	= ٤٠٠	متر مكعب فى الثانية
مايو	= ٣٦٠	. . .
يونيه	= ٤٦٠	. . .

وقد قدمت لى ((موازنة خزان اسوان)) لعام ١٩١٦ من رئيس مصلحة الطبيعيّات فى آخر ديسمبر ١٩١٩ بامر من المندوب السامى وها هى ارقام حلفا المستخلصة استنتاجا من تصرفات الفتحات :-

ابريل	= ٤٤٥	متر مكعب فى الثانية
مايو	= ٤٢٥	. . .
يونيه	= ٥٣٠	. . .

ومن هنا يتضح لنا ان تصرفات الفتحات التى كان قد وجد انها اقل بمقدار ١٠ الى ١٥ فى المائة من تصرفات الكرنتمتر فى عامى ١٩١٢ و١٩١٣ قد ظهر فى عام ١٩٢٠ انها كانت

فى عـام ١٩١٦ المماثل فى الانخفـاض للعـامين الآنفى الذكر اكثر بمقـدار ١٠ —٨ فى المائة

القـاهرة فى ٤ — ٥ — ٢٠

الامضـاء

و. ولكوكـس

التهمـة رقـم ٣

هنـا اورد النبذة الآتية اقتباسا من كتاب ((مشروع النيل)) باعتبارها ملحقا لتهمة رقم ٣

ان لجنـة مشروعات النيل بلندره لمّا اهملت الرد على التهمة الأولى اجابت على التهمة الثانية باقتباس مغلوط . فقد قالت اللجنة ان اللورد كتشنر قد غلط عند اقتباس المذكـرة التى قدمت اليه ثم اضـافت انه بدلا من قوله ((انه يجب احداث تخفيض قدره من ١٠ الى ١٥ فى المائه)) كان الواجب عليه ان يقول ((ربما اقتضت الحـالة احداث تخفيض)) والواقع ان اللورد كتشـنر كان محقا واللجنة مخطئـة . اذ ان المذكرة الاصليّة نصها هكذا :—

((يجب احداث تخفيضـات ربما تصل الى اى مقـدار بين ١٠ فى المائة و١٥ فى المائة))

فبعد ان غيرت اللجنة جملة ((يجب احـداث تخفيضـات)) الى ((ربما اقتضت الحـالة احداث تخفيضـات)) شرعت حـالاً فى زيـادة التصرف بمقداره فى المائة لتبرر بذلك ارقـام السير مورد وخ المبالغ فيها . وهذه هى خطة سـير اللجنة فى جميع اجراءاتها .

ملحـق ١ للتهمـة رقـم ٣

المياه الداخلة فى خزان اسوان والخارجة من الخـزان والمنتفـع بهـا فى الـترع فى عـام ١٩١٤

قد قلت فى اسفل صفحة ٢٩ من كتابى ((مشروعات النيل الازرق والنيل الابيض)) ان ((مياه النشع المتسربة الى المجرور المنخفض للنهل بين اسوان والقـاهرة فى المدة من يناير الى آخـر مايو وهى على الأخص تلك المياه الناشئة من المليون فدان المرويّة كافية لان تزيد على ما يفقده النهر من جـراء التبخـر وسحب الطلمبـات))

هـذه العبارة قد ناقضتها لجنة مشروعات النيل المنعقدة بلندن فى فقرة ٤٠ من تقريرها حيث قالت ((لقـد اهملنا مسألة ميـاه النشع وانّا نقـدم ارقامًا تدل على ان تلك المسألة عديمة الأهميّـة فيما يتعلق بحـالة النهر هـذه))

وفى صفحة ١٠ من كتابى ((مشروعات النيل)) اتهمت هذه الارقام بانه ((قد تصرّف فيها اعتباطًا)) ولقد قام الآن بتأييد هذا القول سلسلة ارقـام واردة بصفحة ٢١٦ من كتـاب ((ضبط النهل)) (طبعه انجليزى) فنحن اذا اخذنا تصرفات النهر المقابلة للتواريخ الواقعة

بين ١٠ ابريل و ٢٠ مايو عند اسوان حينما كان النهر افقيا وانعدام تأثيرات المجرور عليه وجدنا ان تصرف النيل كان ٥١٦ عند اسوان و٥١٩ عند اسيوط حسب الكرنتمتر المستعمل . وعلى ذلك فمياه النشع كانت تعادل كل الخسارة لغاية اسيوط. وقد قال المستر هرست عن النهر من اسيوط الى قناطر الدلتا فى تعليقه على هذه الارقام بصفحة ٢٥٨ من كتاب ضبط النيل (طبعه انجليزى) ما يأتى : من الواضح البيّن ان مياه النشع المرتدة تعادل الخسارة الواقعة فى هذه المنطقة اثناء ابريل ومايو ويونية بحيث ان التصرفات عند اسيوط والواسطه وقناطر الدلتا يتفاوت بعضها عن بعض بمقدار لايتجاوز ٤ فى المائة

وبناءً على هذا البيان يكون مقدار مياه النشع المرتدة الى النهر فيما بين اسوان والقاهرة معادلاً لجميع الخسارة الحادثة من التبخر والطلمبات. ولكنا بالرغم من ذلك نرى بصحيفة ٢٣٤ و ٢٣٥ و ٢٣٦ من كتاب ((ضبط النيل)) (طبعه انجليزى) هذه الأرقام الخارقة للعادة :

كانت تصرفات ترع الوجه القبلى والبحرى فى مايو ١٩١٤ (٣٣٠ + ١٣٠) اى ٤٦٠ متر مكعب فى الثانية فى حين ان التصرفات عند اسوان كانت فى ابريل ٥٥٠ متر مكعب فى الثانية وفى مايو ٥٦٠ متر مكعب فى الثانية وفى اثناء المدة المقابلة للمقدار ٤٦٠ متر مكعب كان التصرف عند اسوان ٥٤١ متر مكعب فى الثانية او بعبارة أخرى كان التصرف المدون عن اسوان يزيد على تصرفات الترع بمقدار ٨١ مترا مكعباً فى الثانية

واذا رجعنا الى فقرة ٤٠ من تقرير لجنة المشروعات التى انعقدت فى لندن (الواردة بصفحة ١٠ من كتاب ((مشروعات النيل)) وجدنا ان تصرف اسوان مستنتجا من تصرف وادى حلفا كان ٥٧٠ مترا مكعباً فى الثانية مقابل الـ ٥٤١ متر مكعب فى الثانية الواردة بصفحة ٢٣٦ من كتاب ((ضبط النيل)) (طبعه انجليزى) اى اكثر بمقدار ٣٤ مترا مكعبًا فى الثانية وعلى هذا تصل الى هذه النتيجة المدهشة وهى انه اذا اعتبرنا التصرفات المدونة عن حلفا تحولت الزيادة ٨١ الى زيادة قدرها ١١٤

ولنضرب صفحاً عن كل هذه الأرقام المتناقضة المستخدمة تارة لاثبات شيئ وتارة لاثبات شيئ آخر ونأخذ فى اجراء فحص دقيق مستفيض فى الأرقام الواردة بصفحة ٢١٦ من كتاب ((ضبط النيل)) (طبعه انجليزى) انه مقابل تصرف النيل عند اسوان البالغ قدره ٥١٥/٥ متر مكعب فى الثانية اثناء المدة الافقية لعام ١٩١٤ فى ابريل ومايو كانت تصرفات ترع الابراهيمية والدلتا مقيسة بالكرنتمتر ذاته تبلغ ٤٨٢/٥

فبناءً على ارقام اللجنة نفسها كانت تصرفات الترع اقل من تصرف اسوان بمقدار ٣٣ مترا مكعبا فى الثانية

وفى خلال هذه المدة باكملها (صفحة ١٠٦ من تقرير الرى عن ١٩١٤ - ١٩١٥) كان متوسط تصرف الترع ٤٦٥ متر مكعب فى الثانية وعليه فقد كان تصرف اسوان حسب ارقام اللجنة (٤٦٥ + ٣٣) اى ٤٩٨ . ويتضح لنا من جدول ((مراجع)) خاص بتفريغ خزان

اسوان عن عام ١٩١٤ استلمناه آنفا من مصلحة الطبيعيات ان خزان اسوان كان يضيف ١٧٥ متر مكعب فى الثانية وان الضائع بالتبخر بين حلفا واسوان كان ١٧ مترا مكعبا فى الثانية وعليه فقد كان التصرف عند حلفا (٤٩٨ + ١٧ — ١٧٥) اى ٣٤٠ متر مكعب فى الثانية وذلك حسب ارقام اللجنة ذاتها . والتصرف المدون عن حلفا اثناء هذه المدة فى سلسلة ارقام أخذناها آنفا من مصلحة الطبيعيات وهى التى منها حسبت اللجنة الأرقام الواردة بصفحة ٢٣٧ من كتاب ((ضبط النيل)) (طبعه انجليزى) هو ٤١٨ متر مكعب فى الثانية اى يزيد عن التصرف المستنتج من تصرفات الترع بمقدار ٧٨ — هذا مع استعمال ارقام اللجنة فى جميع الحالات

وقد حسبت التصرفات المدونة لحلفا من مجموعة تصرفات يقال انها أخذت فى ١٩١٤ وصححت بعد المقارنة بالكرنتمتر المعيارى رقم ١٨٤٨ . وقد كانت الأصلية تزيد على الحقيقة بمقدار ٣٠ فى المائة . أما المصححة فتزيد بمقدار ٢٣ فى المائة

وعند الانتقال من هذه النقطة اقول ان المستر هرست أكد لى فى اوائل ١٩١٨ أنه لم يوخذ تصرفات عند حلفا فى ١٩١٤ . وقد كان اذ ذاك يجهلها وكذلك كان المستر ادمسون يجهل تصرفات الترع . فقد خبرنى فى ثلاثة ظروف مختلفة انه لم تؤخذ تصرفات مستكملة للترع عند اسيوط وقناطر الدلتا بواسطة الكرنتمتر فى ١٩١٤ . وقد حفظت هذه التصرفات احتياطا لاثبات نقطة فى ١٩١٨ وعكسها فى ١٩٢٠ . ومع ضعف صحتها وقلة الثقة بها فقد اوردت بصفحة ٢١٧ من كتاب ((ضبط النيل)) (طبعه انجليزى) فى حين ان التصرفات الصحيحة عند حلفا المأخوذة فى ١٩١٢ بمعرفة المستر هربرت واثنين آخرين من المهندسين الانجليز قد اهملت . ولا يخفى ان هذه الأخيرة ارقامها منخفضة وليست ذات قيمة لكتاب ((ضبط النيل)) الامضاء

و . ولكوكس

القاهرة فى ٢٢/٥/٢٠

ملحق ب للتهمة رقم ٣

تصرفات النيل عند حلفا بالمقارنة مع التصرفات عند الخرطوم

فى ١٩١٤ و ١٩١٩

قلت فى نهاية الملحق ا ان التصرفات المستخلصة من تصرفات القاهرة فى البيان الخاص بالارقام الرسمية كان ينبغى ان تكون ٣٤٠ مقابل التصرفات المدونة ٤١٨ فالتصرفات المدونة كانت اكثر بمقدار ٧٨ مترا مكعبا فى الثانية

وساورد الآن التصرفات مستخلصة من تصرفات الخرطوم مستعملا الارقام الرسمية فقط

ان الجـدول المرفق يبيّن (١) التصرفات الرسميّة عند الخرطوم من ١ فبراير الى ٣٠ ابريل فى ١٩١٤ عند ماكان النهر آخذ فى الهبوط البطئ او ثابتاً ولم يكن ثمت تعقيدات ناشئ من المجـرور و (٢) التصرفـات الرسميّة عند وادى حلفا من ١٦ فبراير الى ٥ مايو المقـابلة لـ (١) . هـذا ومتوسط الـ ٨٠ يوماً عند الخرطوم ٤٧٦ وعند حلفا ٤٦٨ وهو يدل على متوسـط خسارة قدره ٨ امتار مكعبة فى الثانية وهذا هو مجموع الخسارة الـ الموضح فى مدونات الحـكومة اثناء عام ١٩١٤ البالغ اقصى درجات الانخفـاض والتالى لفيضـان ١٩١٣ الشديد الانخفـاض مع نقصـان تأثيرات المجـرور الى نهاية سفلى حقيقيّة ومع تأثير التبخر واستهلاك المياه للرى على امتداد ١٥٣٣ كيلومتر على تصرف منخفض تأثيراً مطلقاً غير محـدود

وانى اقـارن بهـذا الخسارة الحاصلة بين الخرطوم وحلفا فى ١٩١٩ طبقاً لارقـام الحـكومة ذاتها التى سلمت الىّ بأوامر اللورد ألنبى . فالخرطوم من ١ فبراير الى ٣٠ مـايو عندما بدأ الارتفـاع وحلفا من ١٦ فبراير الى ٥ يونيه . وقد كان هناك هبـوط مطرد قدره ٣٧٠ متر مكعب فى الثانية من ٩٩٠ الى ٦٢٠ مقابل الهبوط البالغ قـدره ٦٠ مترا مكعباً فى الثانية فى ١٩١٤ من ٥٢٠ الى ٤٦٠ . وقد كان متوسط التصرف عند الخرطوم فى ١٩١٩ ٧٨٩ وعند حلفا ٦٧٦ وهو يدل على متوسـط خسارة قدرها ١١٣ متر مكعب فى الثانيه . وقد حصل هـذا فى عـام استكملت فيه العوامل المقاومة لمثل هذه الخسـارة

واخفـاء لهذا التحريف البـيّن للحقـائق اوردت بصفحة ٦٨ من كتاب ((ضبط النيل)) (طبعة انجليزى) هذه العبارة وهى : ان مقدار الخسارة فيما بين الخرطوم وحلفا كان ٢٠ فى المائة من التصرف . وهذا هو عكس الحقيقة على خط مستقيم . لانه معلوم ان الحد الخسارة الناشئ عن التبخر تزداد او تنقص تبعا لمساحة مسطح المياه المعرض للشمس ولا علاقة له البتة بعمق الميـاه فيلاحظ فى مجـرور النيل المحصور الواقع بين الخرطوم وحلفا ان ارتفاع بضعة سنتيمـترات قلائل يحدث زيادة عظيمة فى التصرف فى وقت هبوط المياه ولايكاد يؤثر على سطح المـاء . وكلما انخفض التصرف ازدادت نسبة الخسارة . وكلما ازداد هبوط النهر ازداد نقص الخسارة . ففى عـام ١٩١٤ كانت كل العوامل داعية الى الخسارة الفـادحة وفى ١٩١٩ كانت كل العوامل داعية الى الخسارة القليلة

الامضاء

القاهرة فى ٢٤/٥/٢٠ (و . ولكوكس)

(خسائر البهر بين الخرطوم ووادى حلفا)

اثناء ١٩١٤ و ١٩١٩

١٩١٤					١٩١٩				
تاريخ الخرطوم	تصرف الخرطوم	تصرف صنوبر ١٥ متر	الفرضة	تاريخ حلفا	تاريخ الخرطوم	تصرف الخرطوم *	تصرف صنوبر ١٥ متر	الفرضة	تاريخ حلفا
فبراير ١ - ١٠	٥٢٠	٥٥١	+ ٣١	فبراير ١٦ - ٢٥	فبراير ١ - ١٠	٩٩١	٩٤١	- ٥٠	فبراير ١٦ - ٢٥
" ١١ - ٢٠	٤٨٧	٥٢٦	+ ٣٩	" ٢٦ - ٥ مارس	" ١١ - ٢٠	٩٥٤	٨٩٠	- ٦٤	" ٢٦ - ٥ مارس
" ٢١ - آخره	٤٨٠	٤٨٩	+ ٩	مارس ٦ - ١٥	" ٢١ - آخره	٨٩٧	٨١٥	- ٨٢	مارس ٦ - ١٥
مارس ١ - ١٠	٤٧٠	٤٤٦	- ٤	مارس ١٦ - ٢٥	مارس ١ - ١٠	٨٨٨	٧٤٤	- ١٤٥	مارس ١٦ - ٢٥
" ١١ - ٢٠	٤٦٨	٤٥٣	- ١٥	" ٢٦ - ٥ ابريل	" ١١ - ٢٠	٨٤٢	٦٥٨	- ١٧٤	" ٢٦ - ٥ ابريل
" ٢١ - آخره	†٤٦٥	٤٢٢	- ٤٣	ابريل ٦ - ١٥	" ٢١ - آخره	٧٧٨	٦٤١	- ١٣٧	ابريل ٦ - ١٥
ابريل ١ - ١٠	†٤٦٢	٤٢٧	- ٣٥	ابريل ١٦ - ٢٥	ابريل ١ - ١٠	٧٤٢	٦٢٥	- ١١٧	ابريل ١٦ - ٢٥
" ١١ - ٢٠	†٤٦٠	٤١١	- ٤٩	" ٢٦ - ٥ مايو	" ١١ - ٢٠	٦٨٠	٥٧٠	- ١١٠	" ٢٦ - ٥ مايو
					" ٢١ - آخره	٦٧٠	٥٥٠	- ١٢٠	مايو ٦ - ١٥
					مايو ١ - ١٠	٦٤٢	٥٠٧	- ١٢٥	مايو ١٦ - ٢٥
					" ١١ - ٢٠	٦١٩	٤٩٧	- ١٢٢	" ٢٦ - ٥ يونيه
المتوسط	٤٧٦	٤٦٨	- ٨		المتوسط	٧٨٩	٦٧٦	- ١١٤	

يشمل الارتفاع مصحوبا بتصفيات ناشئة عن الجزور

+ هذه التصرفات بملاسه حلفا

ب ١٥ - ٢٠ متر مكعب في الثانيه

جميع الارقام المتقدمه رسميه

* التصرف = صنوبر النيل الازرق والابيض عند ملتقاهما

ملحق ج للتهمة رقم ٣

ارصاد الكرنتمتر

قد جاء بصفحة ٢٥٠ فى الجدول الوارد باعلى الصفحة ان ((الفرق المئينى المحتمل من تعبيرة واحدة من متوسط تعبيرات كرنتمتر متوسط الحجم من طراز ((جيرلى)) (الصنف المستعمل عادة) يتراوح مابين ± ٦ر٤ فى المائة الى ± ٩ر١ فى المائة)) . هذا وان الكرنتمترين الوحيدين اللذين استعملناهما فى مارس فى السودان قد صار تصحيحهما بمقدار ١٤ الى ١٧ فى المائة تصغيراً لتعيير الصانع . ويمكنك هذا اضعاف الارقام المعطاة بكثير . ومن العجيب انه لم يعمل قط فى خلال هذه الأعوام ادنى مقاسات مراجعة بواسطة العوامات السطحية .

وقد جاء بصفحة ٢٥١ انه بجوار السرعات البالغ قدرها $\pm \frac{1}{2}$ متر يرى ان تعيير مصلحة الطبيعيات يعطى سرعات مطلقة داخل حدود ضيقة . فما فائدة مثل هذه العبارة اذا كانت التصرفات المشكوك فى صحتها بوجه خاص هى كلها ذات سرعات متوسطة تتفاوت مابين ١٤٨ر٠ متر و١١٦ر٠ متر فى الثانية . ومن المعتاد جدا ان يرى اجزاء من القطاع يمتنع الكرنتمتر فيها من الدوران فينسب للجزء سرعة قدرها ٠٣ر٠ فى الثانية . هذا وان التصرفات التى اخذناها فى سنّار كان لها سرعات تتفاوت مابين ١٢٠ر٠ متر و١٨٠ر٠ متر فى الثانية . فعند الجزء الذى راجعته بواسطة عوّامة كان الفرق فاحشاً . امّا عند التمانيا مع سرعة قدرها $\pm \frac{1}{2}$ متر فى الثانية فقد كان الفرق زهيدا للنهاية القصوى . فكل هذه السرعات الشديدة الانخفاض اذا لم تراجع بواسطة العوامات تكون غير موثوق بها

ان الملاحظات الخاصة بمنحنيات ارتباط التصرف بالمقياس هى من قبيل الدفاع الخاص . وبمجرد ارجاع المقاييس الى اصفارها الصحيحة وحصر استعمال الكرنتمترات على السرعات التى تكون فيها الكرنتمترات موثوقا بها مع استعمال العوامات فى غير ذلك تزول كل العقبات التى تقف الآن وقفة الاسود فى وجه مصلحة الطبيعيات !

القاهرة فى ٢٤ر٥ر٢٠ الامضاء

و. ولكوكس

التهمة رقم ٤

قد خفض مقياس سنّار الجديد الذى على النيل الأزرق بمقدار ٣٥ سنتمترا بالمقارنة بالمقياس القديم الذى كان يرصد منه اثناء المدة من ١٩٠٦ الى ١٩١٤

وقد ادى هذا الى نسبة تصرفات مبالغ فيها الى النيل الأزرق اثناء السنين الاعتيادية كما ان جميع السنين المنخفضة اصبحت اعتيادية تقريبا عند سنّار . ففى السنة الاعتيادية يكون مقياس :-

١١/٠٠ يعطى تصرفا قدره نحو ١٧١ متر مكعب فى الثانية وينسب اليه ٢٩٢ فى الجدول الرسمى
١٠/٥٠ . . ٧١ . . . . ١٤٠ . .
١٠/١٠ . . ٢٧ . . . . ٦٠ . .

القاهرة فى ٤ مرة / ٢٠ (الامضاء) و. ولكوكس

وانى فيما يتعلق بهذا التصرف اسأل اللجنة ان تحصل وتحفظ لديها الارصاد الاصلية المبلغة عن كل سبعة أيام عن مكوار من ١٩١٢ الى التاريخ الحالى

تخفيض مقياس سنار على النيل الازرق

فى السنتين المنخفضتين ١٩١٩ و١٩٢٠ لاحظت ان القياسين المدونين
١٠/٤٠ عند الملاكال) اعطيا (١٠/٠٠ عند الخرطوم
و ١٠/٦٠ عند سنار) (١٠/٠٠ عند التمانيات

ولعلى انه فى فصول الصيف المنخفضة (التالية للفيضانات الشحيحة) لم يعمل تقريبا ادنى تصحيح لتأثير التآكل او الطمى عند اى هذه المقاييس الأربعة ولعلى ايضاً من ان مقياس التمانيات وسنار قد تركا ليتلفهما النيل ثم اعيد بناؤهما او رصد منهما المقاسات بعمل ميزانية قد استنتجت ان صفرى المقياسين الجديدين قد خفضا بتعمد وقصد ونسب الى النيل على الورق كميات من المياه اكثر مما يحتويه حقيقة . ومما زادنى تأكدا من هذا ان مقياس الخرطوم القائم امام السراى هو ومقياس اسوان اصح مقياسين على النيل ويصح الرجوع اليهما دائما

والاحظ هنا ان بسنار على النيل الأزرق تدون تصرفات هذا النهر كما ان بالملاكال تدون تصرفات النيل الأبيض وبالتمانيات تدون تصرفات النيل الرئيسى عند ملتقى النهرين والتمانيات واقعة على مسافة ٤٤ كيلومترا عن الخرطوم وعن موقع التصرف للنيل الرئيسى . وعلى مدى ١٩١٣ و ١٩١٤ (كان انشاء المقياس فى مايو ١٩١٢) كانت الأرصاد فى التمانيات والخرطوم متحدة تقريباً والخرطوم تقع على مسافة يوم واحد قبل التمانيات

وقد سألت لجنة مشروعات النيل فاذنت لى ان آخذ اثناء حضورها وبالاشتراك مع مهندس الحكومة تصرفات عن النهر عند التمانيات وسنار وان اراجع المقاييس

وفى ١٠ مارس اخذنا تصرفا عند التمانيات وكان مقياس الخرطوم عن اليوم السابق يعطى ٩/٩٠ والتمانيات فى نفس ذلك اليوم يعطى ١٠/٣١ (وهنا الاحظ ان المقياس المدون عند الخرطوم عن ١٠ مارس هو ٩/٨٥ فى حين ان الرصد الحقيقى كان ٩/٨٨) . والتصرف المقيس عند التمانيات كان ٦٣٤ ولكن المسافات الواقعة بين المجسات المقيسة بواسطة الزوايا كانت مختلفة بدرجة فاحشة ونظراً لاتباعى دائماً طريقة القياس بواسطة تحديد المسافات على الأرض لم افكر قط فى مراجعة وتحقيق الزوايا كما فعلت فى السرعات

والاعماق . فلو كانت المسافات متعادلة كما كان يدل ظاهرها اذن لكان التصرف المرصود هو ٦٠٠ . ويرى من جدول التصرف ان مقاسا قدره ٩٠/٩ عند التمانيات او الخرطوم يعطى ٦٠٠ متر مكعب فى الثانية فى حين ان مقاساً قدره ٢١/١٠ يعطى ٧٥٥ . ولما بيّن هذا لموظفى السرى قالوا ان رصد مقياس التمانيات المدوّن كان مشكوكاً فى صحته . وهذا لم يقولوه قط من قبل عن هذه المدوّنات . والحقيقة ان هذا الرصد لم تكن علته مقصورة على الشك فى صحته بل كان خطأ محضاً

وفى ١٤ مارس اخذنا تصرفا عن النيل الازرق عند سنار فوجدنا ان :

المقياس الجديد كان يعطى رصدا قدره ١١/٠٠

التصرف المقيس كان ١٨٣ متر مكعب فى الثانية

جدولى الخاص بسنار يعطى ٢٦٥ متر مكعب فى الثانيه) المتوسط ٢٧٨

وجدول هرست يعطى ٢٩٢ . .)

عن مقياس قدره ١١/٠٠ فى حين أنّ

جدولى يعطى ١٧١ متر مكعب فى الثانية) المتوسط ١٨٠

وجدول هرست يعطى ١٩٠ . .)

عن مقياس قدره ١٠/٦٥

وقد وجدنا درجتى سلم مقياس ١٩٠٦ — ١٤ القديم لاتزالان سليمتين وبأخذ منسوبهما وجدنا اعلى من السلمتين الحديدتين بمقدار ٣٥ سنتمترا . وقد قام مهندسو السرى حديثاً بتغيير جميع الروبيرات فلم نستطع ان نرجع اليها

وفى ١٦ مارس عدت الى الخرطوم ولكنى استدعيت ثانياً الى سنار باشارة برقية فى ١٧ منه لمشاهدة النقر المعمول على جانب درجتى سلم المقياس القديم . وفى ١٨ منه عدت الى سنار وفحصت العلامة التى عينت لى . وقد اخبرنى المقدم الطليانى الذى بنى المقياس الجديد امام مهندسى الحكومة انه بنى النصف الأسفل من المقياس فى ابريل سنة ١٩١٦ والنصف الاعلى فى مايو سنة ١٩١٨ . وانه من ابريل ١٩١٦ الى مايو ١٩١٨ النصف الاسفل للمقياس الحديد يستعمل مع النصف الأعلى للمقياس القديم وان النصف الاعلى للمقياس القديم كان تعطى القرآت من نصف المتر الى نصف المتر التالى حينما عمل التغيير وليس من المتر الصحيح الى المتر الصحيح وان الطرف الأسفل لأحد هذه الابعاد المتربة فى المقياس القديم كان يرى فوق الأرضية بخمسة عشر سنتمترا على احد الحيطان الجانبية . والواقع انه كان يرى رأى العين وقد اوضحته فى الرسم البيانى المرفق بهذا .

وهنا اذكر انه قد جاء فى الكتاب المرفوع الى لجنة مشروعات النيل بلندن وفى مقاييس وزارة الاشغال العمومية المطبوعة حديثا العبارة الآتيه : ((منذ ١٩١٥ بقى الجزء الاسفل من مقياس سنّار مكسورا . وقد أخذت ارصاد المقياس بوسائل مؤقته . هذا وان الارصاد الخاصة بالمدة من ١ الى ٣٠ يونيه ومن ٢١ يناير الى ٥ يونيه ١٩١٦ ومن فبراير الى ٣١ مايو ١٩١٧ ومن ٦ الى ١٠ مايو ١٩١٨ مشكوك فى صحتها وقد وضع مكانها مقادير محسوبة

من ارصاد مقياس مكوار)) . على ان هذا البيان لايتطبق على الحقيقة نظراً لان الجزء الاسفل من المقياس كان قد اعيد بناؤه فى ابريل ١٩١٦

ولما بنى النصف الاسفل للمقياس الجديد فى ١٩١٦ وجعل اوطى من القديم بمقدار ٣٥ سنتيمترا اصبح غير مستطاع استعمال النصف الأعلى للمقياس القديم مع النصف الاسفل للمقياس الجديد الا بعد تخفيضه ايضاً بمقدار ٣٥ سنتيمترا . وقد عمل هذا بتخفيض الانصاف العليا لدرجات المقياس القديم المترية بمقدار ٣٥ سنتيمترا وجعلها على مسافة ١٥ سنتمترا من ارضية السلم كما هو مبين بالرسم . وهكذا يرى ان النصف الاعلى للمقياس القديم الذى كان هو وبقية المقياس مقاسة من المتر الصحيح الى المتر الصحيح فصارت تقاسيمه الآن من نصف المتر الى نصف المتر وصار اسفل الاقسام المترية واقعا على مسافة ١٥ سنتمترا فوق ارضية السلم كما يتبين من النظر الحالى . وهكذا يتضح ان اقوال المقدم الطليانى كانت مطابقة للواقع

وفى ١٩١٨ اهمل النصف الاعلى للمقياس القديم وعلى المقياس الجديد الى تمام ارتفاعه كما شاهدناه فى ١٤ مارس ١٩٢٠

ان مقاييس النيل التى تقرأ خلال شهور العام الاثنى عشر والتى لهذا السبب يجب وضعها فى مواقع كثير المياه لهى دائما عرضة لأن تهدم وتخرب بتأثير النيل مالم تبذل العناية التامة فى صيانتها . وبديهى ان المقاييس التى ترتبط بها جداول تصرفات لجديرة ان تعد من الأعمال العمومية ذات الشأن ولامناص من القيام بصيانتها . فاذا ابصر مهندس مقياسا قد تعرض للخطر وتركه ينسف ويكتسح دون ان يبذل مجهودا فى سبيل صيانته كان كمن شرع يهدمه ويخربه بنفسه تعمدا وقصدا

ان مقياس سنّار الذى اليه يرجع جدول التصرف الرسمى للنيل الازرق وكذلك مقياس التمانيات الذى اليه يرجع جدول التصرف الرسمى للنيل الرئيسى كانا من اهم المقاييس بالسودان وكلاهما قد ترك للنهر فاكتسحهما دون ادنى اهتمام لصيانتهما باستعمال متر مكعب واحد من الحجر او الخراصان . وقد اعيد بناء مقياس سنّار مع جعل صفره اوطى من صفر المقياس القديم بمقدار ٣٥ سنتيمترا . فى حين ان مقياس التمانيات لم يعد يناؤه قط ولكنه قد اكتفى برصد المقياس بواسطة ميزانية ارصادا تزيد عن مقدارها الحقيقى بنحو بمقدار ٣٠ سنتيمترا على الأقل . ومعنى هذا ان التصرف المأخوذ من الجدول على مقياس منخفض قدره ١٠/٠٠ عند سنار يصير ١٠٦ بدلا من ٥٢ مترا مكعباً فى الثانية بينما التصرف المأخوذ من الجدول على مقياس منخفض قدره ١٠/٠٠ عند التمانيات يصير ٨٠٠ بدلا من ٦٥٠

جدول ١ – جدول نصف سنار « ١٩١٢ » بمعل هرست

« استار سكعبه في الثانيه »

	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
١٢,٠٠	٧٥٠									
١١,٩	٧٠٠	٧٠٥	٧١٠	٧١٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٣٠	٧٣٥	٧٤٠	٧٤٥
١١,٨	٦٥٠	٦٥٥	٦٦٠	٦٦٥	٦٧٠	٦٧٥	٦٨٠	٦٨٥	٦٩٠	٦٩٥
١١,٧	٦٠٠	٦٠٥	٦١٠	٦١٥	٦٢٠	٦٢٥	٦٣٠	٦٣٥	٦٤٠	٦٤٥
١١,٦	٥٥٠	٥٥٥	٥٦٠	٥٦٥	٥٧٠	٥٧٥	٥٨٠	٥٨٥	٥٩٠	٥٩٥
١١,٥	٥٠٠	٥٠٥	٥١٠	٥١٥	٥٢٠	٥٢٥	٥٣٠	٥٣٥	٥٤٠	٥٤٥
١١,٤	٤٥٠	٤٥٥	٤٦٠	٤٦٥	٤٧٠	٤٧٥	٤٨٠	٤٨٥	٤٩٠	٤٩٥
١١,٣	٤٠٠	٤٠٥	٤١٠	٤١٥	٤٢٠	٤٢٥	٤٣٠	٤٣٥	٤٤٠	٤٤٥
١١,٢	٣٦٥	٣٦٨	٣٧٢	٣٧٦	٣٧٩	٣٨٣	٣٨٦	٣٩٠	٣٩٣	٣٩٦
١١,١٠	٣٢٥	٣٢٩	٣٣٣	٣٣٧	٣٤١	٣٤٥	٣٤٩	٣٥٣	٣٥٧	٣٦١
١١,٠٠	٢٩٢	٢٩٥	٢٩٨	٣٠١	٣٠٤	٣٠٨	٣١١	٣١٤	٣١٧	٣٢١
١٠,٩٠	٢٦٠	٢٦٣	٢٦٦	٢٦٩	٢٧٢	٢٧٦	٢٧٩	٢٨٢	٢٨٥	٢٨٨
١٠,٨٠	٢٣٢	٢٣٤	٢٣٧	٢٤٠	٢٤٣	٢٤٦	٢٤٨	٢٥١	٢٥٤	٢٥٧
١٠,٧٠	٢٠٤	٢٠٦	٢٠٩	٢١٢	٢١٥	٢١٨	٢٢٠	٢٢٣	٢٢٦	٢٢٩
١٠,٦٠	١٧٦	١٧٨	١٨١	١٨٤	١٨٧	١٩٠	١٩٢	١٩٥	١٩٨	٢٠١
١٠,٥٠	١٤٠	١٤٣	١٤٧	١٥٠	١٥٤	١٥٨	١٦١	١٦٥	١٦٨	١٧٢
١٠,٤٠	١١٨	١٢٠	١٢٢	١٢٤	١٢٦	١٢٩	١٣١	١٣٣	١٣٥	١٣٧
١٠,٣٠	١٠٠	١٠٢	١٠٤	١٠٦	١٠٨	١٠٩	١١١	١١٣	١١٥	١١٧
١٠,٢٠	٨٦	٨٧	٨٩	٩٠	٩١	٩٣	٩٤	٩٦	٩٧	٩٩
١٠,١٠	٧٠	٧٢	٧٣	٧٥	٧٦	٧٨	٨٠	٨١	٨٣	٨٤
١٠,٠٠٠	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٦	٦٧	٦٩

جدول ٢ - جدول ديلكوكس عن تصرف سنار وهو مكون من التصرفات المقيسة في ١٩١٩

بالرجوع الى المقاييس المدونة في ١٩١٩ بعد تخفيضها بمقدار ٤٥ سنتيمتر

« بالاذرع المكعبة في الثانية »

	صفر	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
١١,٥٠	٤١٥	٤١٨	٤٢١	٤٢٤	٤٢٧	٤٣٠	٤٣٣	٤٣٦	٤٣٩	٤٤٢
١١,٤٠	٣٨٥	٣٨٨	٣٩١	٣٩٤	٣٩٧	٤٠٠	٤٠٣	٤٠٦	٤٠٩	٤١٢
١١,٣٠	٣٥٥	٣٥٨	٣٦١	٣٦٤	٣٦٧	٣٧٠	٣٧٣	٣٧٦	٣٧٩	٣٨٢
١١,٢٠	٣٢٥	٣٢٨	٣٣١	٣٣٤	٣٣٧	٣٤٠	٣٤٣	٣٤٦	٣٤٩	٣٥٢
١١,١٠	٢٩٥	٢٩٨	٣٠١	٣٠٤	٣٠٧	٣١٠	٣١٣	٣١٦	٣١٩	٣٢٢
١١,٠٠	٢٦٥	٢٦٨	٢٧١	٢٧٤	٢٧٧	٢٨٠	٢٨٣	٢٨٦	٢٨٩	٢٩٢
١٠,٩٠	٢٣٥	٢٣٨	٢٤١	٢٤٤	٢٤٧	٢٥٠	٢٥٣	٢٥٦	٢٥٩	٢٦٢
١٠,٨٠	٢٠٧	٢٠٩	٢١١	٢١٤	٢١٧	٢٢٠	٢٢٣	٢٢٦	٢٢٩	٢٣٢
١٠,٧٠	١٨٣	١٨٥	١٨٧	١٩٠	١٩٢	١٩٥	١٩٧	١٩٩	٢٠٢	٢٠٤
١٠,٦٠	١٥٩	١٦١	١٦٣	١٦٦	١٦٨	١٧١	١٧٣	١٧٥	١٧٨	١٨١
١٠,٥٠	١٣٧	١٣٩	١٤١	١٤٣	١٤٥	١٤٨	١٥٠	١٥٢	١٥٤	١٥٦
١٠,٤٠	١١٦	١١٨	١٢٠	١٢٢	١٢٤	١٢٦	١٢٨	١٣٠	١٣٢	١٣٤
١٠,٣٠	٩٧	٩٩	١٠١	١٠٢	١٠٤	١٠٦	١٠٨	١١٠	١١٢	١١٤
١٠,٢٠	٧٩	٨١	٨٣	٨٥	٨٧	٨٨	٩٠	٩٢	٩٣	٩٥
١٠,١٠	٦٤	٦٥	٦٦	٦٨	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٥	٧٧
١٠,٠٠	٥٢	٥٣	٥٤	٥٦	٥٧	٥٨	٥٨	٥٩	٦١	٦٢
٩,٩٠	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١
٩,٨٠	٣٥	٣٥	٣٦	٣٧	٣٧	٣٨	٣٨	٣٩	٤٠	٤١

(٢) والآن اشرع فى جدولة تصرفات النيل الازرق الماخوذة قرب سنـار فى السنوات المنخفضة واقارنها بجدول التصرف . ان جدول التصرف المنسوب الى المستر هرست وضع فى سنة ١٩١٢ وجدولى عمل من التصرفات المقيسة فى سنة ١٩١٩ عند سنـار مع الرجوع الى مقياس سنار القـديم ذلك المقياس الذى لبث قائما لغاية عام ١٩١٥ والذى كان صفره فوق صفر المقياس الجديد الموجود الآن بخمسة وثلاثين سنتيمترا

الجدول ٣ يقارن التصرفات المقيسة فى عامى ١٩١٩ و ١٩٢٠ بجدولى التصرف وهو يثبت ان التصرفات المقيسة لايمكن ان تتناسب مع اى الجدولين

اما الجدول ٤ فيبين التصرفات المقيسة قرب سنـار فى الاعوام المنخفضة ١٩٠٥ و ١٩٠٨ و ١٩١٢ و ١٩١٣ و ١٩١٤ ويقارنها بجداول التصرف وهو يدل على ما بينها من حسن الاتفاق ومن الجلى ان التصرفات الماخوذة فى عام ١٩٠٥ ليست دقيقة متى قورن احدها بالآخر على اى ارتفاع واحد ولكن عمال الرصد فى تلك الايام لم يكونوا كلهم من الماهرين وفى عام ١٩١٥ لم تؤخذ تصرفات البتة قرب سنـار كما انه لم يؤخذ اى تصرف للنيل الازرق باجمعه فى عـام ١٩١٦

واما الجدول ٥ فيبين ارصاد المقاييس المدونة لسنـار فى عامى ١٩١٩ و ١٩٢٠ مخفضة بمقـدار ٣٥ ر٠ مترا كما يبين التصرفات المقيسة مقارنة بما يقابله من التصرفات التى بالجدولين والنتائج فى غاية الايضـاح والابانة

جدول ٣ - التصدقات المقيسة عند سنار للعام ١٩١٩-١٩٢٠ مقارنة بما يقابلها
من التصدقات المأخوذة من جدول هرست وجدول ويلكوكس ؟

١٩١٩									
التاريخ	المقياس	التصدق المقاس	جدول هرست	جدول ويلكوكس	التاريخ	المقياس	التصدق المقاس	جدول هرست	جدول ويلكوكس
يناير ٢	١١,٢٧	٧٢٧	٤٢٥	٢٧٦	ابريل ١١	١٠,٢٥	٥٤	١٠٩	١٠٦
" ١٢	١١,٢٥	١٤٧	٢٨٢	٢٤٠	" ١٤	١٠,٢٤	٥٢	١٠٨	١٠٤
" ١٦	١١,١٩	٧٠٧	٢٦١	٢٢٧	" ١٧	١٠,٢٤	٥٦	١٠٨	١٠٤
" ٢٢	١١,١١	١٩٤	٢٢٩	٧٩٨	" ٢٢	١٠,٢٩	٤٩	٩٩	٩٥
" ٢٧	١١,١٠	١٨٩	٢٢٥	٧٩٥	" ٢٤	١٠,٢٨	٤٩	٩٧	٩٢
" ٢١	١١,٠٦	١٨٨	٢١١	٧٨٢	" ٢٨	١٠,٢٢	٢٩	٩٠	٨٥
فبراير ٢	١١,٠٠	١٨٩	٧٩٧	٧٦٥	مايو ١	١٠,٢١	٢٧	٨٧	٧٩
" ١٠	١٠,٩٧	١٧٥	٧٨٧	٧٦٥	" ٥	١٠,١٨	٢٤	٨٢	٧٥
" ١٢	١٠,٩٥	١٦٤	٧٧٦	٧٥٠	" ٨	١٠,١٦	٢٥	٨٠	٧٢
" ٢٠	١٠,٨٨	١٤٠	٧٥٤	٧٢٩	" ١٢	١٠,٢٠	٢٨	٨٦	٧٩
" ٢٤	١٠,٨٢	١٤٢	٧٢٧	٧١١	" ١٥	١٠,٢١	٢٩	٨٧	٨١
" ٢٧	١٠,٧٨	١٤٧	٧٢٦	٧٠٢	" ١٩	١٠,٢٢	٢٧	٩٠	٨٥
مارس ٢	١٠,٧٤	١٢٢	٧١٥	١٩٧	" ٢٢	١١,٠٨	٧٠٦	٢١٧	٧٨٩
" ٦	١٠,٧١	١١٩	٧٠٦	١٨٥	" ٢٦	١١,٧٧	٢٧٨	٦١٠	؟
" ١٠	١٠,٦٦	٩٤	١٩٧	١٧٢	" ٢٠	١١,٢٠	٧٥٠	٤٠٠	٢٥٨
" ١٤	١٠,٦٢	٩٨	١٨٤	١٦٦	" ٢١	١١,٧٠	٧٧٨	٢٦٥	٢٧٥
" ١٧	١٠,٥٧	٨١	١٦٥	١٥٧	يونيه ٢	١١,٢٦	٧٧٩	٢٨٦	٢٤٢
" ٢٠	١٠,٥٦	٧٤	١٦١	١٥٠	" ٥	١١,١٦	٧٠٥	٢٤٩	٢١٢
" ٢٥	١٠,٦٠	١٠٥	١٧٦	١٥٩	" ٩	١١,٢٠	٧٤٩	٤٠٠	٢٥٥
" ٢٧	١٠,٥٦	٦٩	١٦١	١٥٠	" ١٢	١١,٢٢	٧٢٨	٢٧٢	٢٢١
" ٢١	١٠,٤٨	٥٧	١٤٥	١٢٧					
ابريل ٢	١٠,٤٤	٦٠	١٦٦	١٤٤		٩٢٠			
" ١٠	١٠,٢٦	٦٧	١١١	١٠٨	مايو ١٤	١١,٠٠	١٨٧	٧٩٧	٧٦٥

جدول ٤ - التصرفات المقيسة في السنوات المنخفضة ١٩٠٥ & ١٩٠٨ & ١٩١٢ & ١٩١٤ & ١٩١٧

مقارنة بجدولي التصرف الموضوعين بواسطة هرشت وويلكوكس . الجدول التالي عمل من التصرفات المقيسة في ١٩١٩ بالرجوع الى مقياس شنار لسنة ١٩١٩ بعد تخفيض بمقدار ٠٫٥ م

التاريخ	القياس بالمتر	التصرفات		
		مقيس	جدول هرشت	جدول ويلكوكس
١٩٠٥				
يناير ١	١١٫٤٢	٢٦١	٤٦٠	٢٩١
يناير ٩	١١٫٤٤	٢٨٨	٤٧٩	٣٢٧
» ١٦	١١٫٠٩	٢١٤	٤٢١	٢٩٤
» ٢٤	١١٫٠١	٢٦٢	٤٩٥	٢٦٨
» ٢٤	١٠٫٩٧	٢٦٨	٤٨٢	٢٥٦
» ٣١	١٠٫٩٥	٢١٠	٤٧٦	٢٥٠
فبراير ١٧	١٠٫٧٧	١٥٤	٤٤٢	١٩٩
» ٢٧	١٠٫٦٢	١٥٨	١٨٤	١٦٦
ابريل ٤	١٠٫١٥	٦٤	٧٨	٧١
» ١٤	١٠٫٠٧	٦٠	٦٧	٥٩
مايو ٢١	١٠٫١٤	٧٠	٧٦	٧٠
١٩٠٨				
مارس ١٨	١٠٫٤٠	٨٧	١٠٠	٩٧
» ٢١	١٠٫٢٤	٩٨	٩١	٨٧
مايو ١	١٠٫٠٨	٦٢	٦٨	٦١
» ٢	١٠٫١٢	٦٤	٧٥	٦٨
١٩١٢				
يناير ٨	١١٫٦٩	٤٢٥	٥٩٥	٩
» ٢٢	١١٫٤٥	٢٩٢	٤٧٥	٤٠٠
» ٢١	١١٫٢٥	٢٢٦	٤٢٥	٢٧٠
فبراير ١٤	١١٫١٥	٢٨١	٢٤٥	٢١٠
» ٢٨	١٠٫٨٥	٢٢٢	٢٤٦	٢٠٠
مارس ١٤	١٠٫٧٧	١٧٢	٢٢٢	١٩٩
» ٢١	١٠٫٥٨	١٤٨	١٦٨	١٥٤
ابريل ٠	١٠٫٥٠	١٢٢	١٤٠	١٢٧
» ٢٦	١٠٫٤٤	١٢٥	١٢٦	١٠٤
مايو ٧	١٠٫٢٧	٧٦	٩٦	٩٢
مايو ٩	١٠٫٢٦	٧٥	٩٤	٩٠

التاريخ	القياس بالمتر	التصرفات		
		مقيس	جدول هرشت	جدول ويلكوكس
١٩١٢				
مايو ١٤	١٠٫٢٢	٧٢	٨٩	٨٢
» ١٨	١٠٫١٨	٦٧	٨٢	٧٥
» ٢٢	١٠٫٢٢	٦٧	٨٩	٨٢
ديسمبر ١٧	١١٫٥٢	٤٠٨	٥١٠	٤٢١
» ٢٤	١١٫٤٠	٢٧٤	٤٥٠	٢٨٥
» ٢١	١١٫٢٦	٢٩١	٢٨٦	٢٤٢
١٩١٤				
يناير ٨	١١٫١٤	٢٤٠	٢٤١	٢٠٧
» ١٤	١١٫٠٦	٢٠٢	٢١١	١٨٢
» ٢١	١٠٫٩٦	١٩١	١٧٩	١٥٢
» ٢٨	١٠٫٨٦	١٦٦	١٤٨	١٢٢
فبراير ٤	١٠٫٧٥	١٩٩	١٨١	١٩٥
» ١١	١٠٫٦٨	١٨٥	١٩٨	١٧٨
» ١٨	١٠٫٦٤	١٨٢	١٨٧	١٦٨
» ٢٥	١٠٫٦٠	١٧١	١٧٦	١٥٩
مارس ٤	١٠٫٥٥	١٥٤	١٥٨	١٤٨
» ١١	١٠٫٥٠	١٥٤	١٤٠	١٢٧
» ٢٠	١٠٫٤٠	١١٤	١١٨	١١٦
» ٢٥	١٠٫٣٤	١١٢	١٠٨	١٠٤
ابريل ١	١٠٫٢٥	٧٦	٩٢	٨٨
» ٨	١٠٫٢٠	٦٠	٨٦	٧٩
» ١٥	١٠٫٢٢	١٠٠	٨٩	٨٢
» ٢٢	١٠٫٢٦	٦٦	٩٤	٩٠
١٩١٤				
مارس ٢٦	٩٫٩٩	٦٤	٩	٥١
» ٢٨	١٠٫٠٢	٦٠	٦٤	٥٦
ابريل ١٠	٩٫٨٨	٤٥	٩	٤٠

جدول ٥ - المقاييس المدونة عند سفار عامي ١٩١٩ - ١٩٢٠ كعلم بمقدار ٢٥ سنتيمتر والتصرفات المقيسة سفارة بما يقابلها من التصرفات في جدول هرست وديلكوس

التاريخ	الجهاز المدون	التصرفات		
		مقيس	جدول هرست	جدول ديلكوس
١٩١٩				
يناير ٤	١١,٠٢	٢٧٢	٢٩٨	٢٧١
″ ١٤	١٠,١٠	٢١٤	٢٦٠	٢٤٥
″ ١٦	١٠,٨٤	٢٠٧	٢٤٤	٢١٧
″ ٢٤	١٠,٧٦	١٩٤	٢٠٠	١٩٧
″ ٢٧	١٠,٧٥	١٨٩	٢١٨	١٩٥
″ ٢٩	١٠,٧١	١٨٨	٢٠٦	١٨٥
فبراير ٤	١٠,٦٥	١٨٩	١٩٠	١٧١
″ ١٠	١٠,٦٢	١٧٥	١٨١	١٦٤
″ ١٤	١٠,٦٠	١٦٤	١٧٦	١٥٩
″ ٢٠	١٠,٥٤	١٤٠	١٥٠	١٤٤
″ ٢٤	١٠,٤٩	١٤٤	١٤٧	١٤٤
″ ٢٧	١٠,٤٤	١٤٢	١٤٤	١٢٢
مارس ٤	١٠,٢٩	١٢٤	١١٧	١١٤
″ ٦	١٠,٢٦	١١٩	١١١	١٠٨
″ ١٠	١٠,٢١	٩٤	١٠٢	٩٩
″ ١٤	١٠,١٨	٩٨	٩٧	٩٤
″ ١٧	١٠,١٢	٨١	٩٨	٨٤
″ ٢٠	١٠,٢١	٧٤	٨٧	٨١
″ ٢٥	١٠,٢٥	١٠٥	٩٤	٨٨
″ ٢٧	١٠,٢١	٥٧	٨٧	٨١
″ ٣١	١٠,١٤	٦٠	٧٥	٦٨
ابريل ٤	١٠,٠٩	٦٤	٦٩	٦٢
″ ١٠	١٠,٠١	٥٤	٦١	٥٤

التاريخ	الجهاز المدون	التصرفات		
		مقيس	جدول هرست	جدول ديلكوس
ابريل ١١	١٠,٠٠	٥٤	٦٠	٥٢
″ ١٤	٩,٩٩	٥٤	؟	٥١
″ ١٧	٩,٩٩	٥٦	؟	٥١
″ ٢٤	٩,٩٤	٤٩	؟	٤٦
″ ٢٤	٩,٩٤	٤٩	؟	٤٥
″ ٢٨	٩,٨٨	٤٩	؟	٤٠
مايو ١	٩,٨٦	٤٧	؟	٤٨
″ ٥	٩,٨٤	٤٤	؟	٤٧
″ ٨	٩,٨١	٤٥	؟	٤٥
″ ١٢	٩,٨٥	٤٨	؟	٤٨
″ ١٥	٩,٨٦	٤٩	؟	٤٨
″ ١٩	٩,٨٨	٤٧	؟	٤٠
″ ٢٢	١٠,٧٤	٢٠٦	٢١٢	١٩٠
″ ٢٦	١١,٢٧	٤٧٨	٤٤٥	٤٧٦
″ ٣٠	١٠,٩٥	٥٠٥	٥٧٦	٥٥٠
″ ٢١	١٠,٨٥	٥٥٨	٥٤٦	٥٥٠
يونيه ٢	١٠,٩١	٥٥٩	٥٦٤	٥٤٨
″ ٥	١٠,٨١	٥٠٥	٥٤٤	٥٠٩
″ ٩	١٠,٩٥	٥٤٩	٥٧٦	٥٥٠
″ ١٢	١٠,٨٧	٥٤٨	٥٥١	٥٥٦
١٩٢٠				
مارس ١٤	١٠,٦٥	١٨٤	١٩٠	١٧١

(٣) ياتي بعد ذلك مجموعة من تصرفات النيل الازرق اخذت بقرب سنار فى صيف عقب الفيضانات العالية
الاعوام العالية وقورنت بالجداول . فى مثل هذه الاعوام يكون الطمى عظيما فى الغالب ومن المستحيل تاكل المجرى عند سنار لان هناك حاجزا صخريا يعترض النهر ويجعل موقعه هنالك من احسن مواقع المقاييس التى على النيل للسنوات المنخفضة . وفى عامى ١٩٠٦ و ١٩٠٧ لم يكن هناك طمى وفى سنة ١٩٠٧ دونت عند سنار اربعة تصرفات بالغة غاية الخطاء ولا تتفق مطلقا مع اى واحد من التصرفات الكثيرة التى اخذت فى ذلك العام وهذه التصرفات المغلوطة متتالية ولا شك فى انها ناشئة عن خطاء من جانب الراصد وهاهى مبينة بعد مع التصرفين اللذين يسبقانها والتصرفين اللذين يلحقانها

رصد المقياس	١١٫٠٦	التصرف	٣٢٨
,,	١١٫٠٠	,,	٢٨٧
,,	١٠٫٩٣	,,	٣٤٣
,,	١٠٫٩٤	,,	٣٦٤
,,	١٠٫٨٢	,,	٢٧٨
,,	١٠٫٧٠	,,	٢٨٦
,,	١٠٫٦٣	,,	١٩٦
,,	١٠٫٦١	,,	١٦٠

فهذه التصرفات الاربعة كان يجب اهمالها وعدم استعمالها محافظة على الثقة بجداول التصرف وقد جاء صيف ١٩٠٩ بعد الفيضان الطاغى فى سنة ١٩٠٨ وكان هناك ٥٠ سنتيمترا من الطمى على المقياس وكانت تصرفات تلك السنة خارقة للعادة بدرجة آثر معها المستر كريج اسقاطها جملة واحدة من كشفه التام عن تصرفات النيل الازرق المطبوع فى سنة ١٩١٠ وهو لم يبين منها الا تصرفا واحدا مقدار الطمى فيه ٢٥ سنتيمترا ولكن هذا التصرف الواحد قد اسقط الآن ايضا من تقارير الحكومة ولم تكن هذه التصرفات الخارقة للعادة التى اسقطها المستر كريج من كشفه قد ادرجت فى الكشف المقدم الى لجنة لندن ولكنها ادرجت الآن لاول مرة فى آخر مطبوع اصدرته وزارة الاشغال العمومية وفى سنتى ١٩١٠ و ١٩١١ العاليين مدة التحاريق بلغ مقدار الطمى ١٢ و ١٠٦ سنتيمترا على التناظر وقد كانت هذه كلها اعواما عالية لم تسقط فيها ارصاد مقياس الخرطوم الى ١٠٫٠٠ مترقط وليس لها علاقة البتة بالسنين المنخفضة التحاريق اذ لا يكون هناك طمى واذ يحول الحاجز الصخرى دون تاكل المجرى عند سنار

ان مقياس سنار هو فى فصول الصيف المنخفضة من احسن المقاييس للايراد المنخفض بالنهر وهو افضل جدا من مقياس مكوار الذى يقع باول ذات المسيل الذى طوله ٧ كيلومترا والذى يكاد يكون افقيا اذ يرتفع عند ارتفاع النهر بسرعة اكبر من سرعة ارتفاع مقياس سنار

جدول ٦ — سنار — البيانات ورواة الإيراد الصيفي الوفير المتصرفات قرب سنار

بالرجوع الى منبسط سنار مقارنة بجدول المتصرف الذي وضعته

التاريخ	الفيضان	المتصرفات	
		مقياس	مجدول
	١٩٠٦		
يناير ٢١	١١,٢٤	٢٦٨	٢٦١
٢٠	١١,١٥	٢٤٦	٢١٠
فبراير ٨	١١,٠١	٢٢٤	٢٦٨
٢٨	١١,١٧	٢٢٦	٢١٦
مارس ٢١	١٠,٧٧	١٩	١٩٩
٢٥	١٠,٩٩	٨٩	٢٦٢
ابريل ٨	١٠,٩٩	٥٤	٢٦٢
٢٨	١٠,٥٦	١٠٤	١٥٠
مايو ٢٢	١٠,٤٠	١٢٧	١١٦
	١٩٠٧		
يناير ٢	١١,٦٨	٥٢٦	؟
١٠	١١,٥٤	٤١٧	٤٢٧
١٧	١١,٤٢	٤٢٦	٢٩١
٢٦	١١,٢٠	٢٦٢	٢٥٥
٣١	١١,٢٦	٢٢٢	٢٤٢
فبراير ١٠	١١,١٤	٢٥٠	٢٠٧
١٦	١١,٠٦	٢٢٨	٢٨٢
٢٢	١١,٠٠	٢٨٧	٢٦٥
مارس ٢٩	١٠,٦٢	١٩٦	١٦٦
ابريل ٥	١٠,٦٢	١٦٠	١٦١
١٤	١٠,٦٦	١٧٥	١٧٢
١٩٠	١٠,٩٥	٢٧٢	٥٠
٢٧	١٠,٩٢	٢٢٧	٢٤١
٢٨	١٠,٩٢	٢٦٢	٢٤١
مايو ٦	١٠,٧٥	٥٤	١٩٥

التاريخ	الفيضان	المتصرفات	
		مقياس	مجدول
	١٩٠٩	عجب فيضان ١٩٠٨ العالي	
يناير ٢٢	١١,٦٧	٢٧٧	؟
فبراير ٢٥	١١,٠	١٦٤	٢٥٥
مارس ١٦	١٠,٩٩	١٥٢	٢٦٢
ابريل ٦	١١,١٠	١٧٤	٢٩٥
٠ ١٦	١١,٥٠	٥٠	٤١٥
٠ ٢٤	١١,١٨	١٧٠	٢١٩
٠ ٣٠	١١,٦٥	٢٩٦	؟
مايو ٨	١١,٥٢	٢٦٠	؟
١٧	١١,٢٩	٢٠٧	٢٥٢
مارس ٣٠	١٠,٩٤	١٧٩	٢٤٧
٥٠	مستخدمة للحصى تقريبا		
	١٩١٠		
فبراير ١٢	١١,١٦	٢٩٢	٢١٢
مارس ٢١	١٠,٧٠	٢٢٢	١٨٢
ابريل ١١	١٠,٥٢	١٢٢	١٤١
١٨	١٠,٥٠	١١٠	١٢٧
٢٥	١٠,٥٤	١١٨	١٤٥
مايو ٥	١٠,٤٦	٩٢	١٢٨
١٢	مستخدمة للحصى تقريبا		
	١٩١١		
مارس ١	١٠,٩٢	١٩٢	٢٤١
٩	١٠,٨٢	١٦٤	٢١٤
١٩	١٠,٨٤	١٨٢	٢١٧
٢٨	١٠,٧٢	١٦٦	١٨٧
١٦	مستخدمة للحصى تقريبا		

(٤) جاء فى التقرير المقدم الى لجنة لندن « اخذ معظم التصرفات عند صوبع وقد اعتبرت هذه كانها تصرفات اخذت ابان نزول النهر وانها لتصرفات سنار فى ذات التاريخ هذا يمكن تسويغه نظريا كما يمكن تسويغه عمليا فى سنة ١٩١٣ » واقول ان صوبع هذه واقعة بالقرب من مصب النيل الازرق وعلى بعد ٣٤٨ كيلومترا خلف سنار

هذه العبارة الواردة فى التقرير منقوضة بحذافيرها بمجموعة التصرفات الماخوذة عند سنار وصوبع فى سنة ١٩١٩ المنخفضة وقد اوردتها بتمامها وهى تؤيد القرار الذى وضع بالخرطوم فى سنة ١٩١٣ بان لا تتخذ صوبع موقع تصرف لمقياس سنار وقد تردد ذكر هذا القرار فى خطابين محفوظين بملف صوبع لسنة ١٩١٤ وكان يجب على وزارة الاشغال العمومية ان تحذف العبارة المذكورة آنفا من تقريرها المعدل المصحح المقدم الى لجنة لندن لان ارقام ١٩١٩ كانت بين ايديهم وقد اسقطت صوبع من حسابى جملة ولهذا كان جدول التصرف الذى وضعته اصدق فى الدلالة على مياه النيل الازرق عند سنار من جدول المستر هرست وقد كنت فى ذلك مقتفيا آثار المهندسين انفسهم حينما حاولوا باشراف اللورد كتشنر الحصول على ارقام موثوق بها لسنار

(٥) ابين الآن للمقارنة ارصاد الروصيرص وسنار (متاخرة خمسة ايام) فى السنين المنخفضة اثناء الشهرين المنخفضين مارس وابريل الى ان يبدأ الصعود النهائى ويتضح من ذلك ان متوسط الفرق لغاية ١٩١٤ هو اكثر مما يكون بعد ئذ بمقدار ١٥ سنتيمترا على اننا اذا اعتبرنا سنتى الهبوط البطئ (العديمى الطغيان) ١٩١٣ و١٩١٩ نجد الفرق ٢٠ سنتيمترا وهذا الفرق بين الاثنين ناشئ عن ان مقياس سنار لا يستعمل الآن فيما يظهر ابان فترة الانخفاض وانما تحسب ارصاده من مقياس مكوار الذى يقع امام مقياس سنار على مسافة ٧ كيلومترات فى مسيل واحد يكاد يكون افقيا والذى يظهر ارتفاع النهر بدرجة اوضح من مقياس سنار ويؤيد ما اقوله ارقام ١٩١٦ و ١٩٢٠ عند مقارنتها بارقام ١٩١٤ وكل هذه الاعوام الثلاثة ظاهرة الطغيان

ولما اردنا فى ١٤ مارس من هذا العام ان نقراء الدرجة التى فوق ١١٫٠٠ بمقياس سنار اضطررنا الى حفر قناة فى رواسب الطمى المتخلفة عن الفيضان مما يدل على انه عند هبوط النهر لم يقراء اسفل الدرجة ولما كان مقياس سنار قد خفض بمقدار ٣٥ سنتيمترا فانى استنتج ان مقياس الروصيرص قد خفض بمقدار ١٥ أو ٢٠ سنتمترا والارجح انه خفض بمقدار ٢٠ سنتيمترا ولا شك عندى البتة فى انه قد خفض.

القاهرة فى ١٩٢٠/٥/١ الامضاء و. ويلكوكس

التهمة رقم .

ان الارصاد المدونة لمقاييس النيل الابيض والنيل الازرق من عام ١٩١٥ فما يليه ولاسيما عامى ١٩١٩ و ١٩٢٠ تمثل تصرفا مشتركا للنيل الرئيسى مقداره اعظم بكثير من التصرف المبرر اما من الارصاد المدونة لتلك المقاييس لغاية ١٩١٤ واما من مقاييس الخرطوم او وادى حلفا

ولتاييد هذه الزيادات نجد ارصاد مقياس الثمانيات التى كانت تكاد تساوى ارصاد الخرطوم او تقل عنها يسيرا فى الاشهر المنخفضة اثناء الاعوام المنخفضة مدة التحاريق قد اصبحت الآن تفوقها باكثر من ٣٠ سنتيمترا

نحن نعلم تصرفات النيلين الازرق والابيض عند الملكال وسنار فى صيف ١٩١٩ ولكن خلال تلك السنة باجمعها لم يؤخذ الا تصرف واحد للنيل الرئيسى عند الثمانيات بالقرب من الخرطوم معطيا تصرفا عاليا وخارقا للعادة بالنسبة لمقياس الخرطوم وبعد ئذ انهار مقياس الثمانيات فى النهر كما انهار مقياس سنار فى عام ١٩١٥ وفى اثناء ذلك لم تؤخذ تصرفات مطلقا عند حلفا فى سنى ١٩١٥ و ١٩١٦ و ١٩١٧ و ١٩١٨ و ١٩١٩ ولئن قارنا هذا التهرب من اعمال التحقيق والمراجعة بالتجارب الجديدة التى عملت فى ١٩١٢ ـ ١٩١٣ لخيل الينا اننا عائشون فى عالمين مختلفين جد الاختلاف

وبينما كانت هذه التغيرات العجيبة فى المقاييس والتصرفات جارية اتفق ان وقع تغيير عام فى الروبيرات التى على النيل الازرق ثم اختير هذا الوقت بعينه لاحداث تغيير بمقدار ٤٫٨٣ مترفى المناسيب المخفضة لاصفار المقاييس واعيد استعمال الاصفار التى كانت مهملة منذ سنين عديدة فاذا ذكرنا انه بينما كان كل هذا جاريا كانت ارصاد المقاييس والتصرفات لا تنشر بتمامها بين الجمهور بل نشر بعضها مما كان يختار اختيارا خيل الينا ان مؤامرة كانت تدبر لالقاء مصر فى الحيرة والارتباك ولمنعها من الاهتداء الى السبب الذى من اجله كانت الارصاد المدونة للنيلين الازرق والابيض تدل على ايرادات وفيرة للغاية على حين ان الايراد الفعلى الواصل الى وادى حلفا كان يناقض ذلك كل المناقضة ٠ القاهرة فى ٦/٤/١٩٢٠ التوقيع و ٠ ويلكوكس

التهمة رقم

(١) لقد ذكرت فى فاتحة التهمة الخاصة ((بتخفيض مقياس سنار)) انه فى عامى ١٩١٩ و ١٩٢٠ المنخفضين كان المقياس المدون الذى مقداره ١٠٫٤٠ عند الملكال و ١١٫٠٠ عند سنار يقابل ١٠٫٠٠ عند الخرطوم و ١٠٫٣٠ عند الثمانيات بينما كانت الحال على خلاف ذلك فى سنة ١٩١٤ وما قبلها اذ كان المقياس الذى مقداره ١٠٫١٠ عند الملكال و ١٠٫٦٠ عند سنار يقابل ١٠٫٠٠ عند الخرطوم ومثلها عند الثمانيات وقد استنتجت من ذلك ان مقياس سنار قد خفض وان ارصاد مقياس الثمانيات قد زيدت (اذا خفض صفر اى مقياس فان رصد المقياس والتصرف يزيدان)

(٢) لما عدت من السودان فى ٣٠ مارس من هذا العام وصححت ارصاد مقياس سنار بمقدار ٠٫٣٥ اتضح لى ان الفروق التى بين الارقام الصحيحة والارقام المدونة عند سنار ليست بالمبلغ الكافى لتعليل الفروق التى عند الخرطوم فوجهت نظرى الى ارقام النيل الابيض فوجدت ان المقاييس المدونة لذلك النهر هى على ما يظهر عالية جدا

(٣) اورد هنا جداول ورسومات بيانية توضح التصرفات المشتركة للنيل الابيض عند

الملكال والنيل الازرق عند سنار مع مقارنتها بتصرفات النيل الرئيسى عند الخرطوم ووادى حلفا ايام التحاريق فى السنين ذوات الايراد الصيفى القليل وقد قورنت مقاييس وتصرفات عام ١٩١٤ وما قبله بنظائرها فى الاعوام التالية لسنة ١٩١٤

(٤) كانت اعوام ١٩٠٠ و١٩٠٢ و١٩٠٣ و١٩٠٥ من الاعوام المنخفضة وهى تكون مجموعة فذة من امثال تلك السنين ولكن وزارة الاشغال العمومية لاتستطيع الحصول على الارصاد الاصلية لهذا ساعتبر السنين المنخفضة التى دونت ارصادها وهى ١٩٠٨ و١٩١٢ و١٩١٣ و١٩١٤ مجموعة واحدة واعتبر سنى ١٩١٥ و١٩١٦ و١٩١٩ و١٩٢٠ مجموعة اخرى

(٥) المقاسات ترجع الى جداول تصرف الملكال والثمانيات ووادى حلفا المنشورة فى الصبغة الثالثة من كتاب ((الرى المصرى)) وقد تسلمت هذه الجداول من مفتش عموم الرى فى سنة ١٩١٢ — ١٩١٣ اما جدول تصرف سنار فقد وضعته مصلحة الطبيعيات فى سنة ١٩١٢ وهو مبين فى كتاب مشروعات النيل وكل هذه الجداول من وضع موظفى الحكومة

(٦) الغالب ان قاع كل من النيلين الازرق والرئيسى يختل استواؤه عقب الفيضانات العظيمة العالية وفضلا عن ذلك فهذه الفيضانات تعقبها ايرادات وفيرة من المياه فى الصيف التالى وهذه تتحدر فى النهر بسرعة ولا يمكن تحديد مكانها بسهولة اما بعد الفيضانات المنخفضة الشحيحة فقاع النهر يظل مستويا تقريبا ثم ان ما يتبعها من الايرادات الخفيفة تتطابق على وجه لا باس به الاوقات المعينة فى جدول الزمن الذى وضعه المستر كريج لنهر النيل ونشر فى الطبعة الثالثة من كتاب ((الرى المصرى)) وقد اقتصرنا فى الجداول الآتية على اعتبار فترات الانخفاض وهى تبدأ من اول مارس وتنتهى فى ١٥ مايو اذ لايكون هناك اضطراب من جراء مياه الفيضان واذ يكون الاضطراب الناشئ عن الطغيان فى النيل الازرق او السوباط بالغا ادناه ٠ وايراد النيل المنخفض حقيقة بمقياس ١٠٫٠٠ ودونه عند الخرطوم وليعلم ان مقياس الخرطوم هو الآن الاساس المتين لكافة المعلومات الخاصة باعالى النيل فيجب ان يحرص على ارصاده

(٧) اخذت المقاييس من مدونات الحكومة ويرجع بها الى جداول التصرف بدون تصحيحها تظير النحر او الطمى والملكال هى من كل الوجوه احسن موقع للتصرف على النيل وسنار ايضا موقع حسن للغاية لا سيما بعد الفيضانات المنخفضة فان خلفها حاجزا من مواد صلبة يعترض قاع النهر ويحول دون التآكل اما الخرطوم فدون منزلة سنار لان الفرق بين مكعبات النيل الازرق والنيل الابيض ابان الفيضان تؤثر فى مقدار رواسب الطمى على ان الخرطوم تشابه سنار من حيث عدم امكان التآكل تحت منسوب الحاجز الذى يعترض النهر شماليها واما وادى حلفا فموقع ردىء للمقاس اذ هو معرض لكل من النحر والطمى وتدل الارقام المدونة بصفحة ١١ على ان الفروق فى السنين المنخفضة بين الخرطوم (ومقياسها لا باس به فى فصول الصيف المنخفضة) وبين حلفا قد يصل الى — ٠٫٢٩ فى الفيضانات الشحيحة جدا والى — ٠٫١٨ فى غيرها وهذه الفروق يعادل بعضها بعضا اذا اعتبرت فى مجموعة من السنين يؤيد ذلك ان متوسطات مقاييس حلفا والخرطوم فى السنين المنخفضة قبل ١٩١٤ وبعدها تكاد تكون واحدة ومن المعروف حق المعرفة ان مقياسى حلفا والخرطوم

لم يغيرا قط منذ شيدا الى اليوم

فاذا استثنينا الخرطوم ووادى حلفا وهما اللذان بقيت متوسطات مقاييسها ومتوسطات فروقهما ثابتة على وجه التقريب ثم نظرنا فى متوسطات المقاييس الاخرى قبل ١٩١٤ ثم بعدها خيل الينا انها تشير الى عالمين مختلفين وقد قارنت الفرق بطرق شتى فى عدة جداول ورسومات بيانية (انظر الجدول المختصر من الجدول د)

(٨) راجعت هذه الارقام بان قارنت فى مقياس الثمانيات متوسطات ادنى المقاييس فى السنوات المنخفضة قبل ١٩١٤ وبعدها فوجدت الفروق مفزعة فى هذه الحالة ايضا

(٩) جدول هـ يبين بعض نتائج مشوقة . ان متوسط الضائع فى السنوات المنخفضة قبل ١٩١٤ من ايراد النيلين الازرق والابيض بين مبداءهما والخرطوم هو ٧٠ مترا مكعبا فى الثانية وهو بين الخرطوم وحلفا ٨٠ مترا مكعبا فى الثانية فتكون الجملة ١٥٠ وهذه الارقام لايمكن ان تزيد على ذلك الا فى السنين الشحيحة جدا كعام ١٩٠٠ او ١٩١٤ حينما يكون معظم مجرور النهر خاليا واذ يكون فعل التبخر والانتفاع بالمياه بالغا اقصاه ففى مثل هذه الاعوام ارى ان الفروق قد تصل الى ٩٠ و ١٠٠ متر مكعب على التناظر او ١٩٠ فى الجملة

(١٠) متسط الفروق بين تصرفات النيل الازرق والنيل الابيض مجتمعين وبين الخرطوم هو ٧١ قبل ١٩١٤ و ١٧١ بعد ١٩١٤ ومتوسط الفروق بين تصرفات النيل الازرق و والنيل الابيض مجتمعين وبين حلفا هو ١٥٠ قبل ١٩١٤ و ٢٣٩ بعد ١٩١٤ وفى هذه المدد بعينها تجد متوسط الفروق بين الخرطوم وحلفا ٧٩ قبل ١٩١٤ و ٦٨ بعد ١٩١٤ وهذان المقداران يكادان يتساويان

(١١) الفروق بين مقياس سنار والملكال فى عامى ١٩١٣ و ١٩١٩ عظيمة جدا بينما مقاييس الخرطوم فى نفس ذينك العامين تكاد تكون واحدة

القاهرة فى ١٩٢٠/٥/٦ التوقيع و. ويلكوكس

خلاصة مأخوذة من جدول د

متوسطات مقاييس وتصرفات النيل الأزرق والنيل الابيض والنيل الرئيسى مدة التحاويق فى السنين المنخفضة قبل ١٩١٤ (بمافيها ١٩١٤) مقارنة بمايناظرها بعد ١٩١٤ . التصرفات ترجع الى جداول المقاس غير مصححة نظير النحر حيث ان فعل الطمى يبطل فعل النحر على مدار مجموعة من السنين . وهذا مؤيد بمتوسط مقاييس الخرطوم وحلفا

	قبل ١٩١٤	بعد ١٩١٤	الفرق
المقاسات			
الفرق بين مقياس الخرطوم ومقياس التمنيات عند انخفاض المياه	- ٠٤و	+ ٢٠و	٢٤و
" " " الملكال " حلفا " " "	- ٠٥و	- ٣٥و	٤٠و
" " " " " الخرطوم " " "	- ٠٦و	- ٣٧و	٤١و
التصرفات			
الفرق فى التصرفات بين الملكال وحلفا عند انخفاض المياه	- ٤٥	- ١٠٢	٥٨
" " " " والخرطوم " " "	+ ٤٥	- ٢٥	٧٠
" " " " الملكال وسنار معاً " " "	٦٠٧	٧٨٢	١٧٦
" " " " للملكال وسنار معاً والخرطوم " " "	- ٤٦	- ٢٢١	١٧٥
" " " " " " وبين حلفا " " "	- ١٣٨	- ٢٩٩	١٦١
المقاسات			
مقاسات الخرطوم قبل وبعد ١٩١٤	٩٨٤	٩٨٤	+ ٠١و
" حلفا " " ١٩١٤ (المقاسات + ٨٧٠)	٩٨٤	٩٨٧	+ ٠٣و
الفرق بين مقاسات الخرطوم وحلفا قبل وبعد ١٩١٤	+٠٢و	+٠٤و	+ ٠٢و
التصرفات			
تصرفات الخرطوم قبل وبعد ١٩١٤	٥٦١	٥٦٢	+ ١
" حلفا " " ١٩١٤	٤٦٩	٤٨٤	+ ١٥
الفرق بين تصرفات الخرطوم وحلفا قبل وبعد ١٩١٤	٩٤	٧٨	+ ١٦

ملاحظة . متوسطات مقاييس وتصرفات السنين التى قبل ١٩١٤ وبعدها تكاد تكون واحدة عند الخرطوم ووادى حلفا وهى تدل على ان متوسط المنحدر من الماء مدة التحاويق كان لايكاد يختلف قبل ١٩١٤ وبعدها عند هذين المقياسين اللذين لم يتناولهما التغيير . على ان متوسطات هذه المقاييس والتصرفات اذا قورنت لمتوسطات مقاييس وتصرفات التيلين الأزرق والأبيض اظهرت تفاوتا خارقا للعادة .

جدول ٥

السنوات ذات الفيضان الضعيف نسبيا

اول ارصاد المقاييس و البصرفات عند الخرطوم و علما مقارنة بما يقابل ذلك من المقاييس و البصرفات عند ملكال و سنار مع عمل حساب الوقت الذى تستغرقه انسياب الماء فى النيل الازرق و الابيض

انظر البيان السابق

السنة	الخرطوم			وادى حلفا			البصرف		
	التاريخ	المقياس	البصرف	التاريخ	المقياس	البصرف	الملكال	سنار	قبل الازرق والابيض
١٩٠٨	مايو ٩	٩,٨١	٥٥٥	مايو ٧	١,٥	٤٤٤	٥٧٨	٦٤	٥٩٧
١٩١٠	" ١٤	٩,٧٦	٥٤٠	يونيه ٨	,٩٨	٤١١	٤٨٤	٩٠	٥٧٦
١٩١٢	ابريل ٢٥	٩,٧٨	٥٤٠	مايو ١٤	١,٠٧	٤٤١	٥٧٠	٨٤	٦٠٤
١٩١٤	يونيه ١	٩,٤٤	٤٧٠	يونيه ١٧	,٨٦	٤٧٤	٤٦١	٤٠	٤٩١
المتوسط			٤٩٤			٤١٥	٤٩٨	٦٧	٥٦٥
متوسط الجزء	{ قبل الازرق والابيض والخرطوم		٧١	{ قبل الازرق تقريبا والابيض وحلفا		١٥٠	{ الخرطوم وحلفا		٧٩
			٧٠			١٥٠			٨٠
١٩١٥	مايو ١ - ٥	٩,٦٤	٤٧٠	مايو ١١ - ١٧	,٩٦	٤٠٤	٥٠٧	١٤٧	٦٤٤
١٩١٦	" ١١ - ١٥	٩,٦٠	٤٦٠	" ٢٦ - ٢١	,٧٤	٤٢١	٤٨٠	٧١	٥٥٤
١٩١٩	" ٢٢	٩,٦١	٤٥٥	يونيه ٧	١,١١	٤٥٤	٥٨٠	٨١	٦٦٩
١٩٢٠	ابريل ١٤	٩,٧٠	٥٠٠	مايو ١	١,٠٠	٤٧٤	٥٦٦	١٥٠	٧١٦
الى آخر البيان			٤٧١			٤٠٤	٥٤٤	١٠٩	٦٤٠
متوسط الجزء	{ قبل الازرق والابيض والخرطوم		١٧١	قبل الازرق والابيض وحلفا تقريبا		٧٤٩	{ الخرطوم وحلفا		٦٨
			١٧٠			٧٤٠			٧

البيان	قبل ١٩١٤	بعد ١٩١٤	الفرق
الفرق بين قبل الابيض والازرق وبين الخرطوم	٧١	١٧١	+ ١٠٠
" " " " " حلفا	١٥٠	٧٤٩	+ ٧٩
" " الخرطوم وحلفا	٧٩	٦٨	- ١١

التهمة رقم ٦

قد بولغ مبالغة فاحشة فى تصرفات النيل باسوان لسنة ١٨٨٩ المذكورة فى الصحيفة رقم ٥ من كتاب ((ضبط النيل)) (طبعه انجليزى) وهى احدى السنوات التى اعلم حالة النيل فيها تماماً وهى ايضا احدى السنوات الداخلة فى سلسلة الخمسة سنوات المعمول عنها جدول تصرفات سنة ١٨٩٤

وانى ابين كامل التفصيلات عن الكيفية التى بها حصلت على ارقامى واضيف على ذلك ان الجدول المستعمل هو جدول تصرف اسوان لسنة ١٨٩٤ المبين فى الصحيفة رقم ٨٩ من كتاب ((مشروعات النيل)) وانى أطلب من وزارة الأشغال العمومية ان تبين مثل هذه التفصيلات وتعطى لنا نسخة من جدول التصرفات المستعمل بمعرفتها والمختص بمقاييس اسوان ابتداء من منسوب ٨٤٫٠٠ الى ٩٢٫٠٠ حتى يتسنى للجمهور معرفة الكيفية التى بها حصلت الوزارة على هذه الأرقام وهذا الجدول يكون ايضا مفيداً فى مراجعة الارقام من سنة ١٨٧٧ - ٧٨ وسنة ١٨٩٩ - ١٩٠٠ التى بين يدى

القاهرة فى ٨/٥/٢٠ الامضاء

و. ويلكوكس

٥٦ ٠٠٠ مليون كما جاء فى كتاب ضبط النيل من يوليو الى ديسمبر سنة ١٨٨٨

١٢ ٠٠٠ . . . . من يناير الى يونيو سنة ١٨٨٩

٥٦ ٥٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ كما جاء فى حسابى

٧ ٢٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ . . .

التهمة رقم ٧

ان مساحات الأراضى بالقطر المصرى فى الوقت الحاضر قدرت خطأ فى صحيفة ٢٣ من كتاب ضبط النيل (طبعه انجليزى) فانه بموجب الأرقام التى ذكرتها وزارة الماليه تحصل الضرائب عن المساحة الآتية :-

٣ ٣٢٨ ٠٠٠ فدان فى الوجه البحرى

٢ ٢٢٦ ٠٠٠ فدان فى الوجه القبلى

٥ ٥٥٤ ٠٠٠ وليس ٥ ٣٠٠ ٠٠٠

(انى الاحظ بغرابة ان هذه المساحة ذكرت بمقدار ٥ ٢٠٠ ٠٠٠ فى صحيفة ١١)

من هذه المساحة ١ ٠٠٠ ٠٠٠ فدان تروى ريا بالحياض والباقى رى مستديم فاذا اردنا تطبيق الأرقام الصحيحة على تلك المبينة فى الجدول صحيفة ٢٣ فيكون ما يحتاجه القطر المصرى فى الوقت الحاضر ٣٥ ٣٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ مترا مكعبا وليس ٣٣ مليارد

فى صحيفة ٥ من كتاب ((ضبط النيل)) (طبعه انجليزى) نرى ان النيل فى مثل سنة ١٩١٣ - ١٩١٤ قد اسند اليه ٤١ مليارد ومن هذا اقل من ٦ مليار للملاحة وللأعمال الصحية ولمياه الشرب وغيره فى المدن ولذا فالزيادة الحقيقية تكون الزيادة الحقيقية صفراً

فى صحيفة ٧٢ من كتاب ((ضبط النيل)) (طبعه انجليزى) قد فرض اخذ ٧/٣٧ مليارد من الزيادة الخياليه من مياه النيل عند مالا تكون هناك قطرة واحدة متوفرة وتخزينها فى خزان النيل الابيض يضيع منها ٣/٩٨ مليارد بسبب التبخر والتشريب والباقى وقدره ٣/٣٩ مليارد يمنح للسودان ولمصر

والآن فانى اثبت فى صحيفتى ١٢٨ و ١٢٩ من كتاب ((مشروعات النيل)) مع مراعاة ثمن قنطار القطن ٤ جنيه ان مترا مكعبا فى الثانية من اول ديسمبر الى اول يونيه فى سنة نيلها واطى يساوى ١٥٠ ٠٠٠ جنيه عند الملاكال اعنى ١٠ ٠٠٠ جنيه عن مليون متر مكعب او ١٠ ٠٠٠ ٠٠٠ جنيه عن المليار الواحد من الامتار المكعبة ولذا فتكون قيمة المياه المفترض ضياعها فى خزان النيل الأبيض ٤٠ ٠٠٠ ٠٠٠ جنيه

فمشروع يؤدى الى مثل هذا التبذير خليق ان لاينظر اليه بعين الاعتبار ولو لم يكن هناك مشروع آخر يزاحمه ولكن للمشروع الذى نحن بصدده مشروعات أخرى تزاحمه مزاحمة جديه بعضها يرمى الى الانتفاع بالمياه الضائعة الآن وبعضها يرمى الى تخزين ما يقدر بعشرات الملايين من الجنيهات بدون خسارة يعتد بها

القاهرة فى ١٤/٥/٢٠

التوقيع

و. ويلكوكس

التهمة رقم ٨

١ - بصفتى احد دافعى الضرائب المصرية اختج على اهمال تقدير النفقات فى مشروع النيل الابيض فما سمع قط بمثل هذا فى تاريخ المشروعات وكيف يعقل ان يطلب من مصر القيام بعمل ليس عندها ادنى فكرة عن تكاليفه المحتملة ولقد مضى الآن عشر سنوات منذ شرع فى فحص المشروع وثمانية اعوام منذ عين موقعه ومع ذلك :-

(١) لايوجد على اللوحة غير المرقومة التى تبين القطاع الطولى للسد اى بيان محدد عن منسوب الاساسات وكل ما هنالك القول بان ((المفروض وجود سطح صخرى)) وانه ليخيل للقارئ حيال ذلك انه لاينزال بصدد المشروع التمهيدى الذى وضع فى عام ١٩١٢

٢ - ذكر فى صحيفة ٧٤ المزايا الجليلة والثروة الوفيرة التى سوف تعود على مديريات النيل الابيض من جراء تغريق اراضى الأهالى هنالك واخراجهم من مواطنهم واراضيهم ولكنى لما كنت هناك سنة ١٩١٨ وجدتهم يشتغلون بتقدير التعويضات الجسيمه التى ستطالب بها مصر نظير ارضاء الأهالى وتغريق اراضيهم ومساكنهم وغاباتهم الصغيرة ورضاهم فى مساحة قدرها نحو ٦٠٠ ٠٠٠ فدان بما فيها من القرى والمدن

٣ - لقد انفق فعلا كثير من الاموال فى عمل ميزانيات وتشييد مبانى وما شاكل ذلك من الاعمال دون ان يقدم عن ذلك حساب البته

-٤ - لم يعمل تقدير عن :-

ا كميات انواع العمل على اختلافها

ب مساحة الأرض التى سيدفع عنها تعويض

حـ عدد المنازل والاسواق ومحلاتها مما ستدعو الحال الى اخلائها

د نفقة تعلية كبرى وسكة حديد كوستى فوق منسوب الخزان

هـ الأعمال الاحتياطية

و عدد السنين التى سيستغرقها اتمام المشروع

(٢) بصفتى احد دافعى الضرائب المصرية احتج على تنفيذ عمل يمكن اى حكومة سودانية من قطع الايراد المائى عن مصر مدة ستة اشهر متتالية ومن الزام القطر المصرى بدفع ثمن فادح لما تعطيه من المياه لو سمحت مشيئتها باعطائه شيئا

القاهرة فى ١٤/٥/٢٠ التوقيع

و. ويلكوكس

التهمة رقم ٩

مشروع النيل الأبيض تابع التهم رقم ٦ ٧ ٤ ٨

فى هذه التهمة اضع فى هيئة جدول الاغلاط الظاهرة التى استوقفت نظرى اثناء تصفحى كتاب ضبط النيل لغاية صفحة ٧٧ (طبعه انجليزى)

(١) كتاب ضبط النيل صفحة ٥

فى سنة ١٨٩٩ - ١٩٠٠ كان التصرف من يوليه الى ديسمبر ٤٨٦٠٠ ومن يناير الى يونيه ٦٠٠٠ مليون متر مكعب (*)

فى سنة ١٩١٣ - ١٤ كان التصرف من يوليه الى ديسمبر ٣٤٦٠٠ ومن يناير الى يونيه ٦٢٠٠ مليون متر مكعب

فى سنة ١٨٨٨ - ٨٩ كان التصرف من يوليه الى ديسمبر ٥٦٠٠٠ ومن يناير الى يونيه ٧٢٠٠ مليون متر مكعب

فى سنة ١٨٧٧ - ٧٨ كان التصرف من يوليه الى ديسمبر ٥٧٨٠٠ ومن يناير الى يونيه ٨٤٠٠

ولم افحص غير ذلك

جاء فى الكتاب ان المطالب الحالية لمصر من يناير الى يونيه هى ١١٠٠٠ وهذا يزيد كثيرا على الارقام الحالية المتيسرة مع اضافة مقدار خزان اسوان . وعندى ان الارقام التى فى التقرير ارقام عجيبة

(٢) ان الفيضان لايستمر من يوليه الى ديسمبر كما ان الصيف لايستمر من يناير الى يونيه

(*) التصرفات المحسوبة الواردة فى صفحة ٥ تناقض ارقام السير هانبرى براون عن سنة ١٩٠٠

(٣) صفحة ١٩ . تقديرات الخسائر فى الترع لاقيمة لها فانها محض تخمين

(٤) قد افترض فى خلال التقرير برمته ان المساحات المروية غير معرضة للطوارىء ولم يعمل حساب عشرات الالوف من الافدنة التى تحرث ويعاد زرعها حاصلات نيلية فى السنوات ذات الايراد الشحيح

(٥) قد اضيع الوقت والورق لتقدير المطالب اللازمة لرى مساحة خيالية قدرها ٧ ١٠٠ ٠٠٠ فدان مزروعة وذلك مع اهمال المساحة الحالية التى عليها مدار الامر فلكى تكون الجداول التى بصحف ٢٤ و ٢٧ و ٣٤ ذات قيمة عملية يجب اعادة وضعها على اساس المساحة الحالية التى تدفع عنها ضرائب وهى ٥ ٥٥٤ ٠٠٠ فدان

(٦) لتمكين المهندس من القبض على ناصية المسالة ينبغى بيان مقاييس وتصرفات قناطر اسنا ونجع حمادى واسيوط والدلتا عن كل عشرة ايام فى عامى ١٩١٢ — ١٩١٤ و ١٨٩٩ — ١٩٠٠ بفرض ان سدى النيل الازرق والنيل الابيض على اتم نظام من العمل وان خزان اسوان يملأ ويفرغ وان قناطر نجع حمادى تشتغل مع سائر القناطر وانى لواثق انه متى بين ذلك اتضح انه ليس بين جميع القناطر المشيدة على النيل ما تستطيع مقاومة (بدون انهيار) الضواغط الملقاة عليها لضمان الرى لا سيما رى الحياض وما لم تقدم هذه البيانات عن كل عشرة ايام فعشرة ايام كما هى العادة فى مصر فلا سبيل البتة الى اجراء اى بحث جدى فى التاثيرات المنتظرة من الاعمال المزمع انشاؤها على النيل ولا يفوتنى امراً بهذا الصدد ما فات السير مردوخ مكدونالد عند اشتغاله بحساب الماء المتيسر للسحب ان جنوب استراليا قد ايدت فى المحاكم المختصة بالفصل بين الولايات الاسترالية فيما لها على نهر دارلنج من حقوق الملاحة وحرمت «نيوسوث ويلز» من سحب مياهه للرى واين ما لجنوب استراليا من حقوق الملاحة اذا هى قورنت بما لمصر من الحقوق الازلية التى يرجع اصلها الى الآلاف من السنين الماضية انى لاقول هذا مدفوعا بروح المشاغبة والجفاء وانما بروح العدل والانصاف وهاهى ولاية نيو سوث ويلز تتلهف لرى اراضيها كما يتلهف السودان

(٧) الاحظ عرضا ان السير مردوخ مكدونالد ضعيف الذاكرة عند ما يكلف نفسه تدوين ما يسميه حوادث التاريخ وقد نسى

(١) انى اقترحت انشاء خزان اسوان وسده عام ١٨٩٤ (صفحة ٤٢ فقرة ١)

(٢) انى الححت فى تعلية خزان اسوان رغم معارضة الكل فى سنة ١٩٠٢ (فقرة ٦)

(٣) انى اقترحت فى عام ١٩٠٨ انشاء خزان النيل الابيض للرى والوقاية من الفيضان مفضلا ذلك على اقتراح السير وليم جارستن الخاص بمنطقة السدود (صفحة ٤٤ فقرة ٧) وهنا الاحظ ان آخر فقرة فى صفحة ٤٤ منقولة عن كلامى حرفا حرفا على على وجه التقريب

(٤) انى والمستر كريج اقترحنا فى سنة ١٩١٢ استعمال خزان منخفض المنسوب على النيل الابيض مع تعلية خزان اسوان وهو مشروع اصوب الف مرة من المشروع الحالى الذى ما هو الا صورة معدلة من مشروعى (صفحة ٤٥ الفقرة الاخيرة)

(٥) الفقرة الاولى من صفحة ٤٦ ان هى الا اضغاث احلام فقد جاهر اللورد كتشنر فى سنة ١٩١٣ انه لا يستطيع الموافقة على استعمال خزان النيل الابيض لادخار المياه متى امكن استعمال خزان اسوان المعلى ولقد كان الاليق ان تفضل وظيفة الوقاية على غيرها

(٦) الفقرات الثالثة والرابعة والخامسة منقولة تقريبا عن محاضراتى التى القيتها فى عام ١٩٠٨ وكذلك الفقرة الاخيرة اذا استبدل بعبارة (٤ الى خمسة امتار) عبارة (٣ الى اربعة امتار) ((وساعيد تلاوة محاضراتى كلما تراآى لى ذلك))

(٧) ان فكرة اتمام تحويل رى الحياض الى رى مستديم فى الوجه القبلى وتاخير استصلاح الاراضى البور حتى يشرع بصفة جدية فى اعمال التخزين على النيل هى كلها من بنات افكارى (صفحة ٥٠ فقرة ١ و ٢)

وبمناسبة ذكر الوقائع التاريخية يخلق بى ان اشير الى صفحة ٣٦ حيث نجد ان ذاكرة السير مردوخ مكدونالد قد خانته مرة اخرى فانه قد نسى انى اخذت بين ١٨٨٩ و ١٨٩٤ مئات من تصرفات النيل ووضعت جدول تصرف اسوان الذى تلجاء اليه وزارة الاشغال حتى اليوم كلما وقعت فى حيرة واحتاجت الى معرفة رقم ما . فبعد ان حصلت وزارة الاشغال على عدد كاف من التصرفات المسروقة متى شرعت تنسب الى نفسها فضل ما قمت به وفى ذلك الوقت عينه اخفت وزارة الاشغال تلك التصرفات الثمانين التى اخذتها بنفسى وقد كانت فى حوزتها

(٨) كنت انا والمستر جون ويلز اول من وضع مشروعا جديا لمنطقة السدود وذلك حينما راينا فى فيضان ١٩١٨ ما سوف يترتب من العوائق الوبيلة الوخيمة من انشاء خزان النيل الابيض ولست ادرى لماذا لم يستشهد السير مردوخ ماكدونالد بما قاله الدكتور شلمرز بعد ان رفع فيضان ١٩١٨ النقاب عن اعيننا ولماذا يقتصر جنابه على الاستشهاد باقوال الدكتور بلفور سلف الدكتور شلمرز التى قيلت قبل ذلك بسنين عدة ؟

(٩) متى قامت الحكومة بوضع معلوماتها عن تاثيرات الخزان المقترح انشاؤه مرتبة عن كل عشرة ايام فعشرة ايام استطيع حينئذ نقد الجدول اما قبل ذلك فمحال

(١٠) احتج بشدة على استعمال ارصاد مقياس الثمانيات الذى لا يمكن الاعتماد عليه والذى زال اثره والذى تعد ارصاده بين مهندسى الحكومة انفسهم مشكوكا فى صحتها وكان الواجب الرجوع بكل المقاييس الى مقياس الخرطوم اذ لا يكمن التحويل على اى ارقام ارجعت الى مقياس الثمانيات ولعل السبب فى استعمال هذا الاخير بدلا من مقياس الخرطوم ان مقياس الخرطوم يثبت حصول التخفيض فى مقاييس النيل الازرق والنيل الابيض على حين ان مقياس الثمانيات يساعد على اخفاء هذا الامر والاحظ عرضا ان مقياس وتصرف الثمانيات عن ١٩١٩ هما المعلومات الوحيدة الواردة عن تلك السنة فى كتاب ((ضبط النيل)) ولم تذكر فى هذا الكتاب مقاييس الخرطوم عن سنة ١٩١٩ لان هذه اذا وضعت بجانب تلك ظهر ما بينها من التناقض الفاضح

(١١) الجدول الوارد فى صفحة ٦٥ من اعاجيب الهندسة اذ يظهر ان السير موردوخ مكدونالد يعتقد بامكان تجفيف فرعى رشيد ودمياط ابان الفيضان فان هذه هى النتيجة

الوحيدة التى يمكن استنباطها من العامود الخامس وانى لاتساءل متى يكون ملء خزان اســـوان

(١٢) لقد بولغ فى تقدير محتويات وايراد خزان اسوان

(١٣) صفحتا ٧٤ و ٧٥ من الامثلة على تحريف الحقيقة بدرجة فاحشة فانه لايتصور ان طائفة من البشر اللهم الا قبائل المتوحشين المتمرغين فى الارواث والاوساخ تستطيع المعيشة بين اسراب البعوض الملوث بالملاريا التى شاهدتها تموج بالملايين على حافة الماء فى سنة ١٩١٨ وانى لا ادرى لماذا لم يرد السير مردوخ ماكدونالد على ما اوردته بهذا الصدد من الانتقاد فى كتاب (مشروعات النيـــل) وها انا اثبت نصه فى اسفل الصفحة (*) ولما عدت الى الخرطوم من رحلتى على النيل الابيض عام ١٩١٨ توجهت على الفـور الى الدكتور شلمرز رئيس معمل «ولكم» الخاص بمباحث امراض المنطقة الحارة والملحق بكلية «غوردون» فقصصت عليه ما شاهدته فذعر وارتاع وقال انه سيخابر الحاكم العام فى الحال . فلا مر ما لم يعمد الى استشارة الدكتور شلمرز جناب السير موردوخ مكدونالد الذى لم يكلف نفسه قط مؤونة الذهاب الى النيل الابيض ومعاينته وهو يقوم بوظيفة خزان ؟ انه لم يجراء على الذهاب الى هنالك وآثر البقاء فى القاهرة ومناقضة اقوال الذين تجشموا مشقة ذلك السفر واستقصوا فحص كل شئ فى مكانه

(*) صفحة ٦٦ من كتاب مشروعات النيل اضف ما ياتى الى «ج» — اجاب السير وليم ويلكوكس بما ياتى : لقد احسنت اللجنة فى الفقرة ٤٨ حيث احتجت فى مقال صادر عن الدكتور بلفور سنة ١٩١١ قبل قدوم الفيضان الخارق للعادة الذى اتى فى شتاء وربيع ١٩١٧ — ١٨ مظهرا مبلغ الخطر الجسيم الذى تتعرض له الصحة العمومية بانشاء خزان النيل الابيض وقد حرضت اللجنة على ان تتجنب استشارة خلف الدكتور بلفور الذى كان يعلم العاقبة التى تعود على السودان من ابقاء ايراد عال فى النيل الابيض خلال الشتاء

لقد كان آخر ما دون ذكره من الفيضانات التى من هذا القبيل فيضان سنة ١٨٧٨ — ٧٩ وهى تعرف بين السودانيين باسم سنة البعوض فلما جاء فيضان ١٩١٧ — ١٨ اوضح لنا علة هذه التسمية وكان الدكتور بلفور يظن فى سنة ١٩١١ — كما كنا نظن جميعا — ان البعوض ياتى من المستنقعات الراكدة ولكن عـام ١٩١٧ — ١٨ علمنا ان البعوض يفرخ اثناء الشتاء فى كل مكان معشب على امتداد حافة المـاء وكان السبب فى بقاء الاعشاب هنالك عـدم اسراع الماء فى الانخفاض كما يفعل فى السنوات المعتـادة . فترتب على ذلك ان الاعشاب الطافيـة القادمة من منطقة السدود تمكنت من ضرب جذورهـا فى الثرى حيث لم تلبث ان تتكاثف وتلتف

(١٤) ان حساب خسائر التبخر اقل جدا من المقدار الذى اعتمده المستر كريج وهو ١٥ مترا مكعبا فى اليوم ولو اخذ بحساب المستر كريج لزادت الخسائر نحو مليار ونقصت كمية المياه المتيسرة بمثل هذا القدر

(١٥) لقد قرات حتى آخر صفحة ما قيل عن مشروع خزان النيل الابيض وانتقدته اجمالا فى التهمتين السابعة والثامنة وها انا فى انتظار المعلومات الخاصة بكل عشرة ايام حتى اتمكن من انتقاد المشروع تفصيلا

(١٦) انى اصر على كل ما قلته بهذا الشان فى كتاب « مشروعات النيل » وفى الرسالتين الزرقاء والبرتقالية .

١٩٢٠/٥/١٥ التوقيع و . ويلكوكس

التهمة رقم ١٠

مشروع النيل الأزرق

(١) كان موضوع التهم الأولى والثالثة والرابعة بيان ان المعلومات التى بنى عليها المشروع ليست مما يركن اليه .

(٢) احتج على اعتبار سنة ١٩١٣ - ١٤ وحدها فان سنة ١٨٩٩ - ١٩٠٠ مثلها ردا على ان لم ترد عنها ان الحقيقة كتمت بجعل المقادير المدونة لمقياس الخرطوم زائدة ٢٢ سنتمتر عما هى فى الواقع

(٣) تحاشت وزارة الأشغال العمومية حساب مقدار ما يكون من صد سرعة مياه النيل الأزرق فوق الخزان عند ارتفاع الفيضان فى يوليه فلا تكون لمياهه الكثيرة التشبع بالطمى مندوحة من ان تخلو من طميها وانى اطلب من وزارة الأشغال العمومية ان تأتى بارقام المقدار المشار اليه عند ارتفاع منسوب النهر المذكور من ٤٠٦/٠٠ (خلف) الى ٤١٧/٣٠ عن المناسيب الآتية ٤٠٦ ، ٤٠٩ ، ٤١٢ ، ٤١٥ ، ٤١٧/٣٠ وحتى عن ٤٢٠/٣٠ هذا أمر خطير من وجهة مصر ومع ذلك تحاشته الوزارة بالكلية

(٤) من الحمق ان يتصور ان اهالى الجزيرة يكفون عن تناول الماء لسقى ما يزرعون من الذرة اذا ما قل المطر الموسمى او قصر فى السنين المنخفضة الفيضان كسنة ١٨٩٩ - ١٩٠٠ وسنة ١٩١٣ - ١٩١٤ وغيرهما فانهم فى هذه الحالة آخذوه بالقوة اذا لم يصلوا اليه بالمعروف وانما يعرف مقدار ما يأخذوه بمعرفة طاقة الترعة وهى مكتومة عن مصر

(٥) احتج على ان يكتم عن مصر القطاعات العرضية للترعة وقطاعها الطولى ومقدار تصرفها هذا والمشروع من اوله الى آخره عمل على كتمان المعلومات لاعمل على اعطائها فأطلب من وزارة الاشغال ان لا تغادر صغيرة ولا كبيرة من حال الترعة الا وتأتى بها حتى نعلم مقدار ما تحمل الترعة من الماء بغتة فقد يحتمل ان تكون غائرة الفحت لمسافة كبيرة ويمكن امدادها بالماء برفع منسوب النهر الى ان يبلغ منسوب الخزان أما اخفاء المعلومات وتغيير مقاييس النهر فيبرر ريبة مصر فى كل ما يتعلق بمشروعات السودان

(٦) احتج على أخذ المياه من النيل فى زمن ملء خزان اسوان لأولوية حق الخزان المذكور فى ان يكون ماء التخزين فيه صافيا فالفقرة الأخيرة من ص ٨٧ منافية كل المنافاة لحق مصر

(٧) لمصر الحق الكامل المطلق فى ماء النيل الأزرق من زيادته فى مايو ويونيه ويوليه على المسموح به للسودان ذلك ان الماء الأحمر فى اوائل الفيضان وهو الذى يكسبها الخصب حق لها موروث لا يمكن ان تسلبه الا برضائها والمشروع الذى نحن بصدده يدوس حقوقها هذه بكل غلظة

(٨) فى السودان عشرات ملايين الأفدنة من الأرض الطيبة وبه الأمطار الموفورة التى تسقط فى الأوقات المناسبة مما يتسنى معه الحصول على الحبوب الصيفية وعلى اجود القطن من النوعين المصرى والافريكى ولكن البلاد من حيث سكانها قحلة لأن الأرض بطبيعتها ليس تحتها ماء

ينتفع به حق فى الشرب وعدم وجود مياه للشرب سبب ماعليه البلاد من التأخر ومن المشروعات التى تقدم السودان دون المساس بحق مصر ان تنشأ ترع لشرب الانسان والحيوان وتترك الأمطار لرى الأرض

(٩) اذا تشبث السودان بان تروى ارضه فى الشتاء وفى اوائل الصيف وتشبثت مصر بما لها من الحقوق فى الماء الأحمر الذى يحمل الطمى ويكسبها الخصب وهو الماء الذى يكون فى اوائل الفيضان (ولا يفوتنا ان مصر نعمة من النيل) اذا كان التشبث من الجانبين على ما قدمنا فالحل العملى للسودان اقامة آلات رافعة قوية على النيل الأزرق وترى القطن منها وانا نشاهد هذه الآلات الرافعة الآن ناجحة وترى الشركة المهيمنة عليها تربح الربح الطائل هذا حل لايصطدم ومصلحة مصر

(١٠) على انى اتساءل لم يكون السودان وهو فى الدور الحالى من ادوار تقدمه فى حاجة الى الرى الشتوى والرى الصيفى وزرع القطن المصرى والقطن طويل التيلة الامريكى ميسور برى الحيضان كما ثبت بالدليل فى سنة ١٩١٢ وفى هذا الأوان من السنة يكون الماء ميسورا عادة واذا لجأنا الى نظام الرى المعروف فى بنذلكند بالهند امكن زرع الحبوب والقطن ويمكن زرع الخضر مع القطن والحبوب وهى تمدهما بالآزوت وانى مثبت رسما يوضح ما اقول

(١١) لما شرع فى مشروع الجزيرة سنة ١٩١١ - ١٢ طلب الىّ المفتش العام لرى السودان ان ابين لعماله كيف يشرعون فى عمل التصميمات للسد وللترعة الرئيسية ثم بينت لهم مايصح جمعه من المعلومات وصممت لهم الترعة الرئيسية وسداً قليل النفقة لأن لورد كتشنر كان يرى الاقتصاد فى كل ما يعمل للسودان اما السد الذى لدينا الآن فنفقاته فيما ارى باهظة لدرجة تلجئ اليها ضرورة وينبغى ان يسد المجرى الرئيسى للنهر بسد من التراب من طراز تمرور على نهر دجلة وهو سد حوله طمى النهر الراسب عليه الى حصن أمام السد المبنى فكله يبنى فى الجفاف وانا فى قولى هذا لا اراعى الا انى مهندس تعنينى مسئلة هندسية

(١٢) احتج على كل مصرف من النيل الأزرق فى النيل الابيض وكثيرا ما ذكرت البواعث على هذا وان سنين ثلاثا قضيتها فى دجله والفرات وشاهدت مثل هذا المصرف لتحول ابدا بينى وبين الرغبة فى ان ارى مثل هذه المصارف تنشأ فى اى مكان وانى اؤيد هنا كل كلمة لى فى هذا الموضوع سواء فى مشروعات النيل او فى الرسائل التى نشرتها

تحريرا بالقاهرة فى ١٥/٥/٢٠ الامضاء

و . ولكوكس

التهمة رقم ١١

(تابع التهم رقم ١ ٢ ٣ ٤ ٤ ٥)

هنا أتم نقدى للباب الثامن من كتاب ضبط النيل

(١) الاقوال الواردة فى ص١٤١ وص١٤٢ (طبعه انجليزى) اعتراف بالمقصود واذا

كانت مصلحة الطبيعيات من وزارة الأشغال العمومية قد الجئت منذ سنة ١٩١٨ ولأول مرة فى مصر الى نبذ الانتفاع بجداول التصرف القائمة على اساس صحيح والمصححة بما يقتضيه النحر ورسوب الطمى فليس ذلك راجع الى عيب فى علم الايدروليكا وانى لمّا لم استطع استعمال هذه الجداول مع المقاييس المنشورة مالم يدخل التغيير على مقياس التيار (كرنتمتر) فرضت وفرض مستر كريج حاجة تغيير ارصاد مقياس التيار (كرنتمتر) بمقدار يتراوح بين ١٠ فى المائه و١٥ فى المائه ولم افطن الى ان المقاييس هى التى تحتاج الى التغيير الاّ فى اواخر فبراير من السنة الحالية ولقد بينت هذا بيانا وافيا فى التهمتين الثالثة والرابعة كما بينت ان الحالة تستقيم ويقر كل شيء فى موضعه بمجرد ادخال التغيير على المقاييس

(٢) هذا الذى قدمناه يقصد بها الارصاد الصحيحة مثل مقادير التصرف فى حلفا فى سنة ١٩١٢ وهى لسوء الحظ لم يجر لها ذكر فى كتاب ضبط النيل ولا يقصد بما قدمنا الارصاد غير الصحيحة وهى (١) الارصاد المدونة لحلفا فى سنة ١٩١٤ وليس فيها ذكر لأسماء الراصدين ولا للتصحيح الذى ادخل عليها و (٢) ارصاد القرن فى سنة ١٩١٤ وسنة ١٩١٩ وهى لايوثق بها كلية أمّا غيرها فلم ابحث فيه و (٣) ارصاد صوبع فى سنة ١٩١٤ و١٩١٩ ثم (٤) ارصاد الملاكال فى سنة ١٩١٩ وسافصل بعد هذا الأمر الخطير وهى عدم الثقة بها

(٣) احتج على متوسطات العشرة الأيام للملاكال فى سنة ١٩١٤ وسنة ١٩١٦ فان اولهما يزيد دائماً عشرة امتار مكعبة فى الثانيه عما جاء بالجدول وثانيهما ينقص دائماً عشرة وتصرف الملاكال فى المدة من ٢١ الى ٣١ مايو سنة ١٩١٤ يزيد ٥٠ مترا مكعباً فى الثانية بدل ان يزيد عشرة كما يزيد غيره ولولا الزيادة لكان متوسط العشرة الأيام فى القرن الذى يطابق التصرف الأدنى دالاً على ان الماء فى مصب النيل الابيض اكثر منه فى مبدأه فى اقصى الصيف المنخفض ومقياس الخرطوم اثناء ذلك دال على ضياع كثير

(٤) تصرفات القرن عن سنة ١٩١٩ لايعتمد عليها لأنها فى مايو ويونيه لاتكاد تدل على اى نقص عن تصرفات الملاكال وفى آخر مايو ترتفع بارتفاع المقياس وان كان ارتفاعه بسبب ورود مقادير جسيمة من ماء النيل الأزرق تصد الماء فى النيل الأبيض فتنقص من التصرف لا تزيد فيه ومقادير صوبع والقرن معاً تدل على تصرف يسخف تصرفات الخرطوم وحلفا او بالعكس

(٥) فى سلسلة التصرفات البادئة من ص ٢٣٧ تناقض بيّن بين السنين المتشابهة اذا قارنا (١) الملاكال مع (٢) القرن الملاكال وسنّار مع الخرطوم (٣) حلفا مع الملاكال وسنار (٤) الخرطوم والتمانيات وحلفا مع القرن وصوبع

ثم ان المقاييس والتصرفات التى قدمت الىّ عن النيل الأزرق والنيل الأبيض والخرطوم لسنة ١٩١٩ كلها مستندات غريبة فانهم فى سنة ١٩١٦ لم يقيسوا التصرف فى النيل الأزرق بينما عامى ١٩١٧ و١٩١٨ كانا بالفين من العلو مبلغاً خارقا وان عامى ١٩١٩ و ١٩٢٠ هما اللذان يكشفان حقيقة عن ان المقاييس المنشورة والمقاييس التى تعلن الآن يومياً

للجمهور كلها مما لايصح الاعتماد عليه وساقدم تقريراً خاصاً فى هذا الشذوذ بعد ليكون تتمة للتهمة الرابعة

وينبغى ان تقوم وزارة الأشغال العمومية فوراً بتطبيق المقاييس والتصرفات عن العشرة الأيام فى سنة ١٩١٩ من يناير ليونيه ويكون ذلك عن الملاكال وسنار وصوبح والقرن والخرطوم (مقاييس فقط) والثمانيات وحلفا واسوان ثم جدول تفريغ لاسوان عن سنة ١٩١٩

الذيل السادس : مقادير الضائع بالانتقال لاتتسنى مقارنتها الا اذا دوّن زمن انتقال الماء بكل دقة

ص ٢٥٢ : كيفما قلبت سنة ١٩١٤ تجدها دائما فوق سواها فهى سنة بديعة للوثبات العالية

ص ٢٥٦ : اذا كان مراجعة مقادير سنة ١٩١٤ يؤدى الى تصحيح غير جوهرى فغريب ان تؤدى مثل هذه المراجعة الى تصحيح جوهرى اذا طبق على سنة ١٩١٢ بالطريقة عينها بل هذه المقادير تؤدى كما هو الحال فى بعض السنين الى طمس المقاييس بماء الخزان الصافى فى الصيف وهذا فى جدول تصرف يقول فيه سير مردخ ماكدونالد ((جمع هذا الجدول الجديد من ارصاد حصلت فى سنة ١٩٠١ وسنة ١٩٠٢ ..... وسويت طبقاً لما تلاها من العلم بتصرفات فتحات السد)) ويقول فيه مستر هرست ((لقد زاولنا جميعا استظلاص هذه البراهين ونعلم انها حقة ومقنعة)) وان امكان رسوب الطمى فى يونيه مع حفظ صفاء ماء الخزان لسر غامض

ص ٢٥٧ : اتفاق تصرفات ١٩١٤ تباين

الذيول الثامن والتاسع والعاشر : كلها ستدخل فيما وعدنا به آنفاً من فحص سنة ١٩١٤ وسنة ١٩١٦ وسنة ١٩١٩ فحصا خاصا وان مصر من حيث وقوفها على حالة النيل لعلى شفا جرف من المعلومات التى يتلقاها الجمهور يومياً والمعلومات الواردة بكتاب ضبط النيل

ص ١٧٨ : مقاييس الخرطوم فى سنة ١٩٠٠ مدونة خطأ فكل مقياس واطئ اعلى مما هو حقيقة بمقدار ٢٢ سنتيمترا فان النهاية الصغرى الحقيقية كانت ٩٫٣٠ والنهاية الصغرى لسنة ١٩١٤ كانت ٩٫٤٣

الامضاء

القاهرة فى ٢٠/٥/١٥

و . ولكوكس

التهمة رقم ١٢

(١) مشروع خزان بحيرة البرت (ص ١٢٧)

خيل الىّ وانا اعبر نيل فكتوريا عند معدية بجاو خلف شلالات مرشسن فى شهر فبراير من سنة ١٩٠٨ وهو اوان الجفاف الشديد انى اخترق نهراً قوته ضعف قوة نيل البرت او

او بحر الجبل فوق شلالات ((فولا)) عند نملى وكنت قد قضيت هناك يومين قبل ذلك بزمن يسير ولقد كان الضائع بالتبخر من بحيرة البرت نيانزا ونيل البرت كثير الدرجة انه زاد زيادة عظيمة على تصرف ((السمليكى)) وغيره من فروع نيل البرت فكانت هذه الحقيقة مدعاة الى فكرة عدم استعمال بحيرة البرت خزاناً لماء النيل ولكن القطع بعدم صلاحية هذه البحيرة لأن تكون خزاناً لم يخطر لى حتى قرأت حديثا تقرير المستر ((جريهم)) جيولوجى السودان وقد لفت نظرى اليه كندى باشا فان مستر ((جريهم)) يذهب الى ان النهر الخارج من بحيرة البرت كان قديما يجرى فى منسوب اكثر انخفاضاً من منسوبه الحالى وان كل فروعه كانت تتدفق فيه كالسيول ثم اعقب ذلك ارتفاع الجرانيت عند رأس شلالات ((فولا)) ويحتمل ان يكون سطح الماء قد ارتفع بمقدار يتراوح بين ١٠ امتار و ١٢ مترا فصار نيل البرت اشبه بفسيح من فسيحات ((نرفلك)) يضيع الماء سدى من سطحه الممتد فغار الوادى واخذت الفروع تكون دالات فى الفسيح ورسبت فيه ماحملت من الطمى ويقول المستر جريهم ان عمق النهر أمام شلالات فولا يتجاوز الآن فى بعض المواضع ١٢ مترا ولا يمكن ان يكون هذا العمق ناشئاً عن النحر بحال من الأحوال . ويرى جنابه ان المشروع المفيد لجلب المياه من مسائل اعالى النيل انما يكون بتخفيض النشز القائم فى المجرى عند شلالات فولا تخفيضاً مقداره اربعون قدماً (١٢ مترا) مع تخفيف الفسيح الذى امامها حتى تنطلق المياه فى تدفقها شمالاً باسرع ما يمكن . فتصل هذه المياه الى خزان منطقة السدود حيث تبقى منتظرة نقلها الى مصر متى بدأ مسرب نهر الزراف فى عمله وان هذا المشروع باهر يفسح مجال الاعمال المفيدة بمصر والسودان افساحا عظيما (*)

(٢) ان خزان منطقة السدود قد وفى حقه من الوصف فى المحاضرتين المنشورتين بكتاب ((مشروعات النيل)) وهذا هو الخزان الوحيد الممكن تشغيله والذى يمكن يستطيع ان يزيد تصرف النهر دون ان ينقصه . وانه ليصعب تفنيد هذا المشروع حتى فيما يختص باشح السنوات اذ لايستطاع توفير قطرة من الماء اللهم الا بين الحبر والورق . والواقع ان فى هذا المشروع ينحصر لغز ابى الهول وانه لعسير الحل . ولكنه متى حل وصل بنا الى اليقين . ومتى اعين هذا الخزان بالمياه التى أمام شلالات فولا زاد نفعه وتضاعفت تأثيراته على حين ان مقدرته على توفير المياه جديرة ان ترداد بتعلية خزان اسوان

(٣) قد استفضيت فى صفحتى ١٦٩ و ١٧٢ من كتاب مشروعات النيل ايضاح خزان اسوان المعلى فليس عندى زيادة لمستزيد . ففى مثل عامى ١٩٠٠ و ١٩١٤ لايتجاوز مايضيع من هذا الخزان المعلى عشر مليار من الامتار المكعبة على حين مايبلغ مايضيعه خزان النيل الابيض اربعة مليارات على الورق وخمسة مليارات فى الحقيقة . فخزان اسوان المعلى يوفر من المياه ماتقدر قيمته بعشرات الملايين من الجنيهات صفحة ٢٥٩

(*) ان نيل فكتوريا يدخل بحيرة البرت من طرفها الشمالى ولا يكاد يدخل حتى يخرج من ذاك الطرف ايضا . فاذا اقيم جسر بواسطة الكراكات بين البحيرة ونيل فكتوريا (على فرض ان هذا ممكن اقتصاديا) فانه يوفر ٤٠٠ مترمكعب فى الثانية ابان اشهر الجفاف . ان مساحة بحيرة البرت ٤٥٠٠ كيلومتر مربع ولا بد ان يبلغ مايتبخر منها فى اشهر الجفاف ٥٠٠ مترمكعب فى الثانية بل لقد يكون من الممكن استعمالها بمثابة مسرب

(٤) بينما كنت اشتغل بتصرفات اعالى النيل عدة اشهر استوقف نظرى المرة بعد الأخرى انه كلما تقدم فصل الصيف أخذ تصرف وادى حلفا يتناقص بسرعة أقل من تناقص تصرف الخرطوم فخطر لى ان هذا الأمر لابد ان يكون ناشئاً عن سحب المياه من البرك التى فوق الشلالات باعتبارها خزانات صغيرة . فاذا جعلت قمم الشلالات كلها على منسوب نموذجى ثم عملت فيها بضع فتحات سفلية وشقوق عميقه مفتوحة (مفتوحة الى القاع وضيقة) امكن ان تخزن فيها كمية من المياه تصرف فى وقت واحد وتبقى خزان اسوان الحالى على اعلى منسوبه لغاية آخر يونيه وليلاحظ ان قلة ارتفاع هذه الشلالات تحول دون تراكم الطمى فى البرك التى امامها بينما الفتحات السفلية والشقوق الضيقة المفتوحة تكون كفيلة بتزح البرك (كما هى الحال فى القنطرة الهندية القديمة التى على نهر الفرات) (*)

(٥) هذه الأعمال تكون كلها مؤسسة على الصخر ومبنية من الوجه الجهة الخلفية بكتل من احجار التكسية الضخمة وفى الوسط بكتل من الاحجار المتوسطة ومن الجهة الأمامية بكتل من احجار التكسية الصغيرة كما هى الحال فى القنطرة الهندية القديمة التى على الفرات ولن تلبث هذه الأعمال ان تتصلب بفعل طمى النيل كما حصل لتلك القنطرة وعندئذ تصبح صماء كالمشيدات البنائية ويمكن اقفال الشلالات بمثل السرعة التى اقفلنا بها الثلمة فى القنطرة الهندية القديمة وذلك بالطريقة المبينة أمام صفحة ٧٢٠ من كتاب الرى المصرى ولقد كانت هذه الطريقة خارقة للعادة فى تأثيرها وفى قلة نفقاتها ويكون كل ما تحتاج اليه نهائياً انشاء قمة صماء من البناء سمكها متر فوق السد المبنى بالدبش بهذه الوسيلة يمكن ان يخزن بين ابوحمد وحلفا ما يكفى من المياه للوفاء بجميع مطالب مصر ويمكن السير فى العمل بمعدل شلال واحد كل عام وفى هذا ما يفى بسد مطالب مصر المتزايدة عاما فعاما واذا جعلت حدود مصر عند ابو حمد اصبح هذا القطر بشلالاته وخزان اسوان وحدة قائمة بذاتها على النيل تكفى نفسها بنفسها . ولقد جئت متأخراً بهذا المشروع ولكنه ذو محاسن وفضائل عظيمة ولا سيما انه يجعل مصر مستقلة عن السودان (X)

(٦) جريا على عادة اللورد كرومر فى تنفيذ اعماله اقترح ان لايتخذ قرار ما قبل استشارة وزارة الزراعة ومصلحة الصحة استشارة وافيه ٤ التوقيع

القاهرة فى ١/٥/٢٠ و. ويلكوكس

(*) القنطرة الهندية القديمة مؤسسة على الطين فى موقع اختاره اسكندر المقدونى لأن الطين كان — كما قال — صلب متين

(X) غير مستبعد ان يكون السبب فى استبقاء الماء فى النيل المصرى على عمق صالح خلال اشهر الصيف فى الازمنة القديمة . ذلك العمق الذى كما يؤكد علماء الآثار كان يسمح بنقل الصخور الضخمة من اسوان الى البحر على مدى العام لقول غير مستبعد ان يكون السبب فى ذلك ان منسوب الشلالات كان اذ ذاك احط بكثير مما هو الآن . ونحن نعلم من علامات الفيضان الممتدة على مدى سنين عدة والثابتة على الصخور التى عند شلال ((سمن)) ان الفيضان كان منذ ٤٠٠٠ عام يبلغ ارتفاعاً قدره سبعة امتار فوق

مايمكن ان يصل اليه الآن ؟

فى خلال الالف عام الأخيرة بلغ هبوط نهر الدجلة عند فم ترعة النهروان ما يتجاوز عشرة امتار وكان هذا ناشئا عن انهيار سد النمرود ذلك السد الذى ظل قائما عدة الآف من السنين وترعة النهروان هذه التى جف منها الماء تبلغ ٤٠٠ قدم عرضا و ١٥ قدما عمقا وهى الى الشمال الشرقى من بغداد وهذه الترعة هى التى اطلق المؤرخ ((جيبون)) على اطلال حروفها اسم ((التلال)) وهنالك فى كنف تلك الجروف قد اعتصم الرماة الفارسيون وابادوا الجيش الرومانى الذى كان يقوده بنفسه الامبراطور جوليان (ولا يزال قبره قائما هناك الى يومنا هذا) وقضوا القضاء المبرم على الدولة الرومانية الشرقية القصوى حوالى عام ٤٠٠ بعد الميلاد ؟

ملحـــق ب

التهـم الموجهـــة من الكولونيـل كندى

ملحـــق ب

التهم الموجهة من الكولونيل كنـــدى

رقم ١ — انى اتهم السير موردوخ ماكدونالد بتزوير ارصاد مقياس سنـار عن المدة من ١١ — ١ — ١٤ الى ٢٠ — ١ — ١٤ والبراهين على ذلك موجودة فى مذكرة النيـل الازرق الاصلية (انظر فقرة ٨ من النشرة رقم ٢) وهذه المذكـرة يمكن استحضارها فى لحظة من دفترخانة وزارة الاشغال العمومية فالرقم الحقيقى هو ١٩ ر١٠ والمزور ٢٨ ر١٠

رقم ٢ — انى اتهم السير موردوخ ماكدونالد بتزوير ارصاد مقياس سنـار عن المدة من ٢١ — ١ — ١٤ الى ٣١ — ١ — ١٤ والبراهين على ذلك موجودة فى مذكرة النيـل الازرق الاصلية (انظر فقرة ٨ من النشرة رقم ٢) فالرقم الحقيقى هـو ٠٩ ر١٠ والمـزور ١٧ ر١٠

رقم ٣ — انى اتهم السير موردوخ ماكدونالد بتزوير رصد مقياس سنار ليـوم ١٤/١/٢٤ بتغيير رقمه الحقيقى اعنى ١٠ ر١٠ الى رقمه المـزور الحالى اعنى ٢٠ ر١٠ .
وانى اشدد فى الاهتمام بهذه التهمة بنوع خاص اذ يمكن اقامة البرهان عليها جالا

رقم ٤ — انى اتهم السير موردوخ ماكدونالد بتعمده نشر ارقام مزورة عن تصرفات اسوان (انظر صفحة ١٠ من التقرير السنوى عن ١٩١٢) اما الارقام الحقيقية فموجودة بصفحة ١٩٥ من الجزء الذى طبع من هـذا التقرير ولكن اخفى عن الجمهور .
وهذه الارقام قد ظهرت ايضـا فى النسخة الفتوغرافية للحسابات الاصليـة لسد النيـل الابيض وهى التى ارسلتها الى السير بول هارفى فى ١٩/١١/٢٤
فاذا كان غرض السير موردوخ ماكدونالد هو انكار هذه التهمة الاخيرة فعليه ان يحضر جدول تصريف خزان اسوان عن ١٩١٢ الذى قد وردت صـورة منه بصفحة ٩٤ من كتـاب السير وليم ويلكوكس « مشروعات النيل »

رقم ٥ — انى اتهم السير موردوخ ماكدونالد بتعمده تلفيق مدونات او كتابة مـزورة — اعنى بالنص مذكرته المؤرخة ٢٥ نوفمبر ١٩١٦ — مع علمه بانه سيسبب بذلك خسارة او ضـررا للجمهور

ولقد قال فى هذه المذكرة الرسمية : « ان مقـدار الماء المتيسر هو ٦٥ مترا مكعبا ولم يعرف عن النهر انه انحط الى هذا المقدار الا مرة واحدة فى ١٥٠ عاما ومن الواضح البين انه فى مثل هـذه الظروف البالغة اقصى نهاية الانخفاض لا يزال يوجد من الميـاه ما يكفى لزراعة القطن اذ كان هذا المحصول لا يتطلب سوى ٥٨ مترا مكعبا فقط »

ولقد كتب السير موردوخ ماكدونالد المذكرة الرسمية المنوه عنها بعد مضى اسبوع من مقابلتى اياه فى ١٩ نوفمبر ١٩١٦ حينما اطلعته على المدونات الرسمية التى تدحض قوله .

اما الحقيقة الرسمية المناقضة للقول المزور الصادر عن السير موردوخ ماكدونالد فهى ان اوطى تصرف حقيقى اخذ اثناء المدة الحرجة كان ٤٥ مترا مكعبا فى الثانية او بعبارة اخرى ان السير موردوخ ماكدونالد زور التصرفات الرسمية بمقدار ٥٠ ٪ تقريبا . وبرهانى على هذه التهمة هو صورة حقيقية رسمية لتصرفات ١٩١٤ كما قد اخذتمرسميا .

رقم ٦ — انى اتهم السير موردوخ ماكدونالد بمحاولته تبرير مشروع رى الجزيرة بواسطة مستند موقع عليه بامضائه بتاريخ ٢٠ مايو ١٩١٧ وهذا المستند لا يخلو كل سطر من سطوره الاصلية من ان يكون اما مزورا او مغلوطا بدرجة فاحشة ازاء الحقائق والمدونات الرسمية .

وقد وضع السير موردوخ ماكدونالد هذا المستند مع علمه بتزويره وعدم صحته . وعلمه ان هذا المستند ربما سبب ضررا للجمهور

رقم ٧ — انى اتهم السير موردوخ ماكدونالد بتعمده نشر ارصاد مزورة لمقياس الخرطوم عن سنة ١٩٠٠ المعتبرة انها اشح سنة فى الايراد الصيفى .

الاجابة على المذكرة الرسمية الصادرة من وزارة الاشغال العمومية على التهم
الموجهة من السير وليم ويلكوكس

ردا على التهمة رقم ١ الوزارة تنفى ان ارصاد مقاييس النيل الازرق عند سنار قد غيرت فيما بين التاريخين المنوه عنهما او على الاطلاق

والوزارة تنفى ان تصرف النهر فى المدة المذكورة قد بولغ فيه

والوزارة تنفى ان المستند كان مستندا رسميا او انه كان عظيم الاهمية

وردا على التهمة رقم ٢ الوزارة تنفى ان الارقام الخاصة بتصرف النيل المنشورة بتقرير ١٩١٢ كانت مزورة وتنفى ايضا ضياع المستند الرسمى المذكور

وردا على التهمة رقم ٣ الوزارة تنفى ان تصرف النيل المقيس بواسطة الفتحات عند اسوان عن اشهر التحاريق من عام ١٩١٦ كان مبالغا فيه

وردا على التهمة رقم ٤ الوزارة تنفى ان مقياس سنار الجديد على النيل الازرق قد خفض بمقدار ٣٥ سنتيمترا او خفض على الاطلاق

وردا على التهمة رقم ٥ الوزارة تنفى وجود ادنى ارتباط بين ارصاد المقياس للنيل الابيض او الازرق بعد سنة ١٩١٤ ومثيلاتها قبل سنة ١٩١٤ وتنفى الوزارة ضرورة وجود ادنى ارتباط بين ارصاد المقياس والتصرفات

والوزارة تعترف بانه لم تؤخذ قط تصرفات عند حلفا خلال ١٩١٥ و ١٩١٦ و ١٩١٧ و ١٩١٨ و ١٩١٩ وتعزو هذا الى تغيب كثير من الموظفين اثناء هذه المدة

والوزارة تعترف بانه قد عمل تغيير فى قيم النقط الثوابت (الروبيرات) وفى مناسيب اصفار المقاييس وتقول ان هذا قد عمل لمطابقتها ولجعلها مضبوطة

والوزارة تعترف انه لم يقدم للجمهور فى خلال المدة المذكورة مقاييس تامة ولا تصرفات تامة وتقول ان بعض السبب فى هذا هو الامر الصادر من مجلس الوزراء بهذا الشان وبعضه لنشوب الحرب اثناء تلك المدة

والوزارة تنفى حدوث ادنى مؤامرة لتضليل الجمهور او التشويش عليه

وردا على التهمة رقم ٦ الوزارة تنفى ان تصرفات النيل عند اسوان عن ١٨٨٩ قد بولغ فيها .

٩٢٠/٥/٢٠ (الامضاء) ف . م . ماكسويل

ملحـــق ج

نقـد مشروعـات النيـــل

المقـدم للجنة فحـص المشروعـــات

(بقـــلم)

لجنـة المهندسـين الوطنيـــين

(المكوّنـة من)

عبد اللـه وهبى باشا — موسى غـالب باشـا

محمد بك اسماعيـــل — عبد القوى افندى احمد

ابراهـيم افندى زكى سكرتير اللجنة

وصـــرر المشروعات صحيّاً

(بقـــلم)

الدكتـور محجوب بك ثابت المدرس الثانى لعلمى الامراض والبكتريولوجيـا

بمدرسة الطب والقصـر العينى سابقاً والخبير المقـــرر

بالاعمال الطبيّة امام محكمة الاستئناف

العليا واستاذ الطب الشرعى

بالجامعة المصريّة

مقدمة

مشروعات النيل

تتناول هذه المشروعات الاعمال الآتية :—

اولا — خزان جبل الاولياء على النيل الابيض

تقام قناطر هذا الخزان على بعد ٤٥ كيلو مترا جنوبى الخرطوم والغرض منها

اولا — خزن اربعة مليار متر مكعب لاستخدامها بالقطر المصرى

ثانيا — خزان تصريف للفيضان يسع نحو عشرة مليار متر مكعب

ثالثا — حوض موازنه يتيسر بواسطته احكام ضبط ايراد مصر المائى المستنهل

رابعا — سيترتب على انشاء هذه القناطر غمر شاطى وادى النيل الابيض مسافة ٥٠٠ كيلومترا

خامسا — وسيلة لخزن مياه نهر السوباط وسائر الفروع

والنفقات المقررة لهذا العمل اثنين مليون ومائتى الف جنيه

ويدخل فيها ثلاثمائة الف جنيه قيمة التعويض اللازم صرفه الى من تنزع ملكيتهم من الاهلين وينبغى ان يتم العمل قبل شهر يوليو سنة ١٩٢٥

ثانيا — خزان سنار على النيل الازرق

الغرض منه ان يمد بمياه الرى بالراحة بقعة مساحتها نحو ثلاثمائة الف فدان من اراضى الجزيرة بالسودان وما هى الا وحدة لامثالها فى المستنهل وهذا العمل يجمع بين وظيفتى قنطرة موازنة وسد خزان

وسعته نحو خمسمائة مليون متر مكعب

والنفقات المقدرة لهذا العمل اثنين مليون وثلاثمائة وخمسين الف جنيه

وسيتم حوالى شهر يوليو سنة ١٩٢٤

ثالثا — قناطر نجع حمادى

الغرض الاول منها رفع منسوب الماء فى وقت الفيضان الى درجة يتيسر معها رى الحياض بمديرية جرجا والحصول على ايراد كاف من المياه حتى فى اشد الفيضانات انخفاضا لمنع الشراقى

وسيتيسر ايضا بفضل هذه القناطر الحصول على الماء للرى الصيفى بالراحة بعد تحويل الحياض الى رى صيفى مستديم من نجع حمادى الى ديروط

وتبلغ نفقاتها واحد مليون ونصف جنيها

وينبغى انشاءها قبل عام سنة ١٩٢٥

رابعا — خزان باعالى النيل الازرق

انشاء هذا الخزان من الامور الجوهرية لانماء السودان فى المستقبل لان مصر تستمد ما تحتاج اليه من الماء من النيل الابيض ولكن ماء النيل الازرق هو وحده الذى يفيد جزيرة السودان على ان مصر سيكون لها ايضا نصيب من الفائدة التى تنجم عن انشاء ذلك الخزان لانه يعتبر من اهم اعمال ضبط النيل لان النيل الازرق هو الذى يحدث الفيضان

وهذا الخزان يسع نحو سبعة مليار متر مكعب

وينبغى نجازه حوالى سنة ١٩٣٠

ويجوز تقدير النفقات اللازمة له بواحد مليون جنيه ونصف

خامسا — خزان بحيرة البرث

والمقترح هو اقامة سد عند مخرج النيل ليسمح علوه برفع منسوب المياه سبعة امتار ونصف فيحدث متسعا لخزن اربعين مليارا مترا مكعبا

وعملت مقايسة تقريبية لنفقات هذا العمل بحيث لاتزيد عن اثنين مليون جنيه ويلزم اتمامه قبل سنة ١٩٤٠

سادسا — قناة السدود

عمل قناة فى منطقة السدود امر ضرورى لمنع ضياع المياه بهذه المنطقة

والمعلومات المتيسرة الآن عن هذا الاقليم قاصرة جدا ولا بد من عمل ميزانيات كثيرة على الارض والماء قبل اختيار التخطيط الصحيح من بين الخطط المختلفة ولذا فتقدير النفقات ان هو الا تقريبى ولكن يرجح ان نحو خمسة عشر مليون جنيه مصرى تكفى لايجاد تلك القناة

* * *

هذه البيانات ماخوذة من نفس مذكرات السير مكدونلد مستشار وزارة الاشغال العمومية ويقصد بوضعها كما يقول زيادة ايراد المياه بمصر والسودان لانماء الزراعة الصيفية

ولكن الذى لاحظناه عليها نحن المهندسين المصريين بعد تمحيصها انه فضلا عما فى مشروعى مكوار وجبل الاولياء من الضرر لمصر فى حالة مايكون ايراد النيل قليلا كسنة ١٩١٣ — ١٩١٤ فاننا وجدنا ان القصد الحقيقى من وضع هذه المشروعات هو تخصيص مياه النيل الازرق للسودان تدريجيا ويستعاض عن مياهه التى كانت ترد لمصر بمياه تخزن بالبحر الابيض بما يضاف عليها من مياه صرف اراضى جزيرة السودان لرى اراضى مصر وشرب اهاليها كما هو مشروح بعد

الفصل الاول

وضعت وزارة الاشغال العمومية هذه المشروعات لاجل زيادة ايراد المياه اللازمة للرى بمصر والسودان توسيعا لنطاق الزراعة بهما

وذلك بشرط ان لايحصل اى ضرر للزراعة بالقطر المصرى من جراء هذه المشروعات

ولما كانت هـذه المشروعـات الفنيّة يتوقف عليها مستقبل البلاد كان من واجب كل فـرد رأى فيها خطأً ان يدلى بآرائه للجمهور لفحصها منعا للوقوع فى امـر قد لايمكن تداركه بعد تمامه وكان من الطبيعى ان لايتصدى لهـذه المباحث الاّ كل من زار مناطق النيل الاعلى وباشر بنفسه الارصـاد وعمل حسابات التصرفـات بالاماكن والفصول المختلفة للوقوف على حقيقـة مقـادير التصرفـات حتى يقارنها بالتصرفـات المبيّنة بمشروعات الوزارة المطعون فى صحتها من جناب السـير ويليم ويلكوكس وكندى باشـا

الامر الذى لم يتسنّ لنا عمله اذ ظل موظفوا وزارة الاشغـال العمومية من الانجليز يشتغلون حوالى العشرين سنة اى من سنة ١٩٠١ بطرق خفية مما ادى الى عـدم علم الامة المصرية لهـذه المشروعـات حتى فوجئت على غرة بتلك الضجة الهائلة التى احدثتها المناقشات والمنازعات لتخطئة المشروعـات بمجلس النواب الانجليزى فى اواخـر سنة ١٩١٨ بسبب الانتقـادات التى وجهها جناب السير ويليم ويلكوكس وزميله الى واضع هذه المشروعات . ولولا ذلك لكانت تلك المشروعـات مرت فى الخفـاء

ولكن كل هـذا لم يقعـدنا عن نقد المشروع ومناقشته

وحيث انه لـم يكن امـام من يريد فحص تلك المشروعـات المهمة سوى البيانات التى نشرت بالمحـاضرة التى القاها صاحب المعـالى سرى باشا وزير الاشغـال العمومية السابق باللغة العربية على مهندسى الوزارة فى شهر ديسمبر سنة ١٩١٩ . والتى اصدرها بالعربى جناب المستشـار السير ماكدونالد وسماها ((اعمال ضبط النيل)) ومذكرته الثانية الانجليزيّة التى نشرها فى اوائل شهر مايو سنـة ١٩٢٠ ومعروضـات الوزارة ((بصالة معروضـات السودان التى فتحتها فى شهر مارس سنـة ١٩٢٠))

فمناقشتنا الآن صارت محصورة على تلك البيانات التى اعتبرت اساسا للمشروعات المذكورة وما عثرنا عليه بتقاريـر الرى عن سنين ماضية . وما جـاء ايضا باقوال كبار الانجليز مهندسين وغـيرهم . وكل قصدنا هو تادية الواجب علينا فى هـذه الظروف بقدر ما استطاع اليه بحثنا فى هـذه المـدة الوجـيزه

لايخفى ان اهم نقط البحث فى هـذه المشروعـات هى :—

اولا — معرفة مقدار المياه التى كانت تلزم لمصر فى فيضان سنة ١٩١٣ — ١٩١٤ الذى اعتبرته وزارة الاشغـال انه كان اقل الفيضانات انحطاطا ولذلك جعلته اساسا لحسـاباتها

ثانيا — معرفة الزيادة فى ايراد النيل المنتظر الحصول عليها بعد انشاء هذه الخزانات

ثالثا — معرفـة تاثـير المياه التى ستؤخذ للسودان على مصر

رابعا — معرفة اقل ايراد للنيل عرف فى تاريخ الرصد بوزارة الاشغال العموميّـة

. . .

لقد بحثنا مذكرات محبذى المشروعات لنستخرج منها البيانات اللازمة لبحثنا فوجدنا بها اختلافات هامة تستلفت النظر وتستدعى الحذر حتى فى البيانات الصادرة من الشخص الواحـد ولاهميتها فى الموضوع راينا ان نورد قبل كل شيء الامثلة الآتية للدلالة على التضارب والتباين

المثـــال الاول

قدر السير ماكدونالد بتقرير ري سنة ١٩١٤ — ١٩١٥ ان زمام مصر الذى سيزرع فى نهاية الاصلاح هو ٠٠٠ ٧٠٠ ٧ فدانا ((ص ١٤)) بعد استنزاله من الزمام مايبقى الف فدان ستبقى فى منطقة البحيرات بالوجه البحرى لتربية الاسماك ٠ ولكنه فى مذكرته الاخيرة — ((اعمال ضبط النيل)) عند حسابه للمياه اللازمة لمصر بعد تمام زراعتها كلها اعتبر الزمام فى النهاية العظمى هو ٠٠٠ ١٠٠ ٧ فدانا ((ص ٣)) فالفرق بين تقديره الاول وتقديره الثانى هو ٠٠٠ ٦٠٠ فدانا ٠ ولا ندرى لماذا استنزل هذا القدر ؟ مع ان المقدار الحقيقى لزمام مصر القابل للزراعة المبين بكتاب الاحصاء العام السنوى سنة ١٩١٨ للحكومة المصرية بالصحيفة نمرة ٦٨ هو ٢٤٩ ٠٦٧ ٨ فدانا

اننا نذكر الارقام ونترك الاستنتاج لفطنة القارىء

المثال الثانى

قدر معالى سرى باشا مقدار المياه التى يجب صرفها للبحر الابيض المتوسط سنويا لمنع لمنع علو قاع نهر النيل بسبب الطمى خمسة مليارات وكسور ((راجع مذكرته ص ٤ س ١٧)) والسير ماكدونالد قدرها بثلاثة مليارات فقط ((راجع اعمال ضبط النيل ص ١٩ س ٢٥))

الفرق بين السير ماكدونالد ومعالى سرى باشا اكثر من مليارين ٠ ولا يخفى ان المليار الواحد هو الف مليون يكفى لرى ٢٥٠ الف فدانا منزرعة قطنا ٠ وعلى ذلك يكون المليارات تكفى لرى ٠٠٠ الف فدان منزرعة قطنا

فعلى تقدير ايهما وضع اساس المشروعات

المثال الثالث

قدر معالى سرى باشا ان ارتفاع المياه التى تخزن فى بحيرة البرت سيكون ستة امتار ومقدار ما تخزنه فيها ثلاثة وثلاثين مليارا ((راجع مذكرته ص ٦ س ١٩)) ولكن جناب السير ماكدونالد خالفه وقرر ان الارتفاع سيكون سبعة امتار ونصف ٠ وقدر ما يخزن فيها باربعين مليار ((راجع اعمال ضبط النيل ص ١١ س ٢٦))

الفرق بين التقديرين جسيم لايمكن اغفال ذكره فى مشروعات هامة كهذه

فعلى تقدير ايهما وضع اساس المشروعات

٠ ٠

افلا يندهش الجمهور اذا راى الفرق بين تقديرات معالى سرى باشا وجناب السير ماكدونالد فى تقديراتهما لايراد النيل عن خزان واحد يصل الى سبعة مليارات

ان سبعة مليارات تكفى لرى ٠٠٠ ٧٥٠ ١ فدانا منزرعة قطنا اعنى ماكان منزرعا من القطن بالوجهين القبلى والبحرى ((٢٧٦ ٧٥٥ ١)) سنة ١٩١٤ بدليل ماورد فى الاحصاء الرسمى للحكومة عن سنة ١٩١٦ ص ٨٢ وهذا القدر قد انتج من المحصول ستة مليون واربعماية واحد وخمسين

الف قنطار ثمنها فى مثل هذا العام - باعتبار الثمن المتوسط للقنطار عشرين جنيها نحو مائة وثلاثين مليون جنيها . وهذه القيمة اكثر من ثلاثة امثال ميزانية الحكومة المصرية فى سنة ١٩٢٠ او بما يربو على الدين المصرى بتمامه

المثال الرابع

قدر معالى سرى باشا ان صافى خزان جبل الاولياء سيكون ثلاثة مليارات ((راجع محاضرته ص٥ س٢١)) فخالفه السير ماكدونالد اذ قرر ان ذلك الصافى سيكون اربعة مليارات ((راجع مذكرته اعمال ضبط النيل ص٨ س١٣ النسخة العربية))

فبأى القولين يعتد

المثال الخامس

قدر السير ماكدونالد زمام الارز الذى لم يزرع فى صيف سنة ١٩١٤ لعجز مياه النيل هو ٢٠٠ الف فدان تقرير الرى سنة ١٩١٤ — ١٩١٥ ص١٨ بينما فى مذكرته ((اعمال ضبط النيل العربية)) عند تقديره للمياه اللازمة فى الوقت الحاضر اعتبر ذلك الزمام ١٨٠ الف فدانا فقط ص٧ س٢ وفى مذكرته ((اعمال ضبط النيل ص٦ العربيه)) اعتبر المعتاد زراعته سنويا ارزا هو ٢٠٠ الف فدان فقط مع ان ما زرع من الارز فعلا فى سنة ١٩١٤ — ١٩١٥ وهى من السنين المتوسطة الفيضان هو ٢٩٨ ٧١٢ كما هو مذكور بالاحصاء العام سنة ١٩١٨ ص٦٨

فعلى اى مقدار يكون الحساب ؟

المثال السادس

قدر السير ماكدونالد العجز فى ايراد النيل صيف سنة ١٩١٤ بثلاثة مليارات ((تقرير الرى سنة ١٩١٤ — ١٩١٥ ص١٨)) ولكنه فى مذكرته العربية ((اعمال ضبط النيل ص٣ جدول ١)) اعتبر ذلك مليارين فقط

فعلى اى تقدير يعتمد ؟؟

المثال السابع

اردنا معرفة مقدار المياه التى اخذتها مصر فعلا فى سنة ١٩١٣ — ١٩١٤ فوجدنا ان صاحب المعالى سرى باشا قدرها بثلاثين مليارا فى محاضرته ص٣ س٢٦ بينما السير ماكدونالد قدرها بواحد وثلاثين مليارا فى مذكرته الاولى العربية ((اعمال ضبط النيل ص٣ جدول ١)) ثم عاد فاثبتها فى مذكرته الثانية الانجليزية ((اعمال ضبط النيل)) بـ ٣٢ مليارا ص٢ جدول ((١))

فعلى اى تقدير يكون الحساب

المثال الثامن

لاجل تعيين المقدار الذى تحتاجه مصر من المياه فى الوقت الحاضر نرجع الى تقديرات معالى سرى باشا والسير ماكدونالد فنجدها مقدرة بالمليار كالآتى :—

تقدير سرى باشا فى محاضرته	تقديرات السير ماكدونالد فى اعمال ضبط النيل الاولى (العربية)	فى اعمال ضبط النيل الثانية (الانجليزية)	
٣٠	٣١	٣٢	(ما اخذ تصرفعلا فى سنة ١٩١٢ — ١٩١٤ من المياه
٣	(لم يقدر)	(لم يقدر)	(كمية المياه التى كانت تحتاجها مصر فى فيضان سنة ١٩١٢ لرى ما تخلف (١) من الشراقى فى حيضان الصعيد
(لم يقدر)	٢	٢	(كمية المياه التى كانت تحتاجها مصر فى صيف سنة ١٩١٤ لسد العجز فى زراعة (٢) الارز وتخفيف ازمة المناوبات واحياء ما مات من زراعة القطن فيها الكمية اللازم مرورها بمجرى النيل الى البحر المالح حتى لا يعلو قاع النهر
٥	٣	(لم يقدر)	
٣٨	٣٦	٣٤	

والذى نلاحظه علاوة على الاختلافات الظاهرة فى التقديرات . فاننا نرى ان معالى سرى باشا اغفل تقدير عجز الصيف . فلو اضيف هذا العجز على تقديره من واقع تقديرات السير ماكدونالد لكان مقدار المياه اللازمة لمصر ٤٠ اربعين مليارا . وقد اغفل السير ماكدونالد اضافة عجز فيضان سنة ١٩١٢ الذى قدره سرى باشا بثلاثة مليارات لرى الشراقى كما اغفل اضافة ثلاثة مليارات الواجب صرفها للبحر المالح فى تقديره الثانى فلو اضيف ما اغفله السير ماكدونالد لظهر ان حاجة مصر الى المياه تبلغ حسب التقدير الاول له ٢٩ مليارا وبحسب التقدير الثانى له ٤٠ مليارا

فمن هذا المثال نرى ان مصر كانت فى حاجة الى كل ايراد النيل فى سنة ١٩١٢ — ١٩١٤ تقريبا التى اعتبرتها وزارة الاشغال انها كانت اقل السنين ايرادا المقدر بـ ٤١ مليارا

المثال الطابع التاسع

لمعرفة مقدار ما تحتاجه مصر فى المستقبل رجعنا الى اقوال معالى سرى باشا وجناب المستشار فوقفنا على المتناقضات الآتية : —

---

(١) الشراقى الذى تخلف سنة ١٩١٢ هو ٢٠٥٩٩٩ فدان بسبب انخفاض فيضان تلك السنة

(٢) الذى زرع من الارز فى سنة ١٩١٤ لقلة المياه هو ٢٢٠٠٩ مع ان ما كان يجب زرعه حسب تقدير المستشار ٢٧٢٠٠٩ فدان (راجع المثال الخامس ترى ايضاحا اكثر صحيفة ٧)

قال معالى سرى باشا فى مذكرته ص ٤ ان حاجة مصر من المياه عند تمام نموها الزراعى هو ((٤٤)) مليارا بينما قدرها جناب المستشار فى كتابه ((اعمال ضبط النيل العربية ص ٥)) بـ ٥٠ مليارا

وكلا التقديرين قاصر على حاجة الزراعة بخلاف اللازم صرفه على البحر المالح لعدم علو قاع النهر

ثم اتى السير ماكدونالد بمذكرته الثانية ((اعمال ضبط النيل الانكليزية)) بتقديرات اخرى لكل من المستر ددجن المستشار الفنى الزراعى للحكومة المصرية سابقا . والكولونيل كوبر مفتش عام المشروعات . والمستر هرست المدير العام لقسم الطبيعيات . وجناب المستر مولزورث وزميله المسيو ينى دنيا حسب تجاربهم وحساباتهم وهاك بيانها : —

تقديرات المستفهل

المستر ددجن	٥٢ مليارا	انظر جدول صحيفة ٢٢	وهذه التقديرات بخلاف اللازم صرفه على البحر لعدم علو قاعه الذى قدره معالى سرى باشا بخمسة مليارات والسير ماكدونالد بثلاثة مليارات واللازم للملاحة وقدره مليارات
المستر مولزورث والمسيو ينى دنيا	٥٨ مليارا	من كتاب اعمال ضبط	
المستر كوبر	٤٨ مليارا	النيل الانجليزى	
المستر هرست	٥١ مليارا	الاخير	

وعليه فمتوسط التقديرات ٥٢٫٥ مليارا اذا سلمنا بصحة تقديراتهم وتجاربهم

على ان السير ماكدونالد بنى تقديره على حساب ((٥٠)) مليارا فقط اى اقل من المتوسط مع انه كان الاجدر به ان يعتمد على اكبر مقدار وهو ٥٨ مليارا للضمان وتفاديا للخطر كما هو الواجب فنيا خصوصا وان هذا المقدار هو الاولى بالاعتماد لصدوره من اثنين من كبار المهندسين اشتركا سويا فى عمل التجارب والحساب فيكون عملهما اقرب للحقيقة وابعد عن الخطا من عمل شخص منفردا

فاذا اضيف على هذا المقدار الخمسة مليارات اللازمة للملاحة ولضرورة سبر المياه وانحدارها بالنهر حتى لا يعلو قاعه فيكون المقدار اللازم هو ((٦٣)) مليارا اعنى ان مصر تحتاج فى نهاية اصلاحها لكل ايراد النيل فى ذات الفيضانات المتوسطة

. . .

فمن مقارنة تقدير معالى سرى باشا وزير الاشغال السابق الذى هو ((٤٤)) مليارا على المقدار الذى قدره السير ماكدونالد وهو ((٥٠)) مليارا يتضح ان معالى الوزير اقل فى تقديره بمقدار ستة مليارات اعنى بقدر ملء سعة خزان اصوان مرتين ونصف سعة خزان اسوان اثنين مليار واربعمائة مليون مترا مكعبا من المياه)

وبين تقدير معاليه وتقدير المستر مولزورث والمسيو ينى دنيا ((١٤)) مليارا وهذا العجز يقرب من ستة امثال سعة خزان اسوان الآن

. . .

هلا تدل تلك التقديرات على انها لم تبن على قواعد اساسية حسابية مضبوطة وان المشروع لم يدرس درسا وافيا

وهل سمع العالم باختلافات متناقضة كهذه في اعمال هامة يتوقف عليها حياة الملايين من الانفس بين رجال يقولون في موضوع واحد برأي واحد متحدين في طلب التنفيذ وان تعارضت حساباتهم وبعدت ارقامهم

فكيف تطمئن الامة مع هذه المناقضات وهاتيك الاختلافات لآرائهم ومشروعاتهم

قال معالي سري باشا بمذكرته ص٧ ان معاليه لم يتمكن من جمع المهندسين قبل نهاية شهر ديسمبر سنة ١٩١٩ لانه كان يستجمع هذه المعلومات التي تبنى عليها هذه المشروعات قبل استدعاء حضرات مهندسين وزارته وتبليغها لهم

وقال ايضا : انه قبل عرض هذه المشروعات على الحكومة والجمهور سيستانس بافكار الخبراء من وطنيين واجانب خارج القطر وداخله لادخال ما عساه يرى واجبا من التعديل على هذه المشروعات

ولكن ما اسرع ان راينا معالي الوزير ينقض بيده مابناه حيث لم يمض على هذه الاقوال السديدة اكثر من شهرين الا وراينا لمعاليه تاشيرا تاريخه ٢٣ فبراير سنة ١٩٢٠ بعد استقالته الثانية على مذكرة السير ماكدونالد ما نصه :-

« ان المشروعات الوارد وضعها في الصفحات التالية هي المشروعات التي درستها مصلحة الري بمباشرة السير مردخ ماكدونالد وتناقشت فيها معه مرارا وقد وافقنا معا على تلك المشروعات ولي الامل ان الحكومة ستوافق عليها وتضعها موضع التنفيذ في الوقت اللازم »

افهل عرض معاليه في هذه المدة الوجيزة هذه المشروعات على الخبراء الوطنيين والاجانب واستانس بآرائهم حتى انه طلب التنفيذ من الحكومة

ان قولي معاليه الاول والثاني يدلان على ان هذه المشروعات لم يسبق اعتمادها ولم يتقرر عنها شيء رسمي من قبل

افهل هذا ينطبق على الحقائق الرسمية .

لا

والبرهان على ذلك ما ياتي :-

اولا - قال السير ماكدونالد ص٨ في مذكرته « اعمال ضبط النيل العربيه » تحت عنوان

« خزان النيل الابيض عند جبل الاولياء »

ما نصه : « تمت الموافقة على انشاء هذا العمل وقد شرع فيه فعلا »

وقال جنابه بالمذكرة المذكورة ص٩ تحت عنوان :

« خزان سنار على النيل الازرق »

ما نصه : « وهذا العمل جار انشاؤه الآن على نفقة حكومة السودان »

ثانيا - جاء بتقرير الري لسنة ١٩١٤ - ١٩١٥ المطبوع في سنة ١٩١٦ ص٤٩ ما ترجمته :-

« ان جناب اللورد كتشنر وسعادة السردار ونحت باشا زارا موقع سد مكوار في يناير سنة ١٩١٤ واعتمدا المشروع العام وقررا البدء في العمل فورا »

وجاء بصحيفة ٩٠ من كتاب اعمال ضبط النيل الانكليزى ما تعريبه :ـ

« مشروع بناء سد بالنيل الابيض اعتمد من الحكومة المصرية فى مايو سنة ١٩١٤ »

وجاء فى التقرير السرى عن مشروعات رى الجزيرة المطبوع بالخرطوم سنة ١٩١٧ بالمذكرة التاسعة المؤرخة ١٤ مايو سنة ١٩١٧ ص ١ ماترجمته :ـ

« بعد دراسة استغرقت عدة سنوات بمعرفة مهندسى وزارة الاشغال العمومية . تم اعتماد مشروع رى الجزيره الواقعة بين نهرى النيل الابيض والازرق فى يناير سنة ١٩١٤ »

ومما يؤيد ايضا ان المشروعات بالسودان شرع فى تنفيذها فعلا من سنة ١٩١٤ ماجاء بتقرير الرى عن سنة ١٩١٥ ـ ١٩١٦ ص ٢٩ ما ترجمته :ـ

« ان حفر الترعة الرئيسية وضع تحت التنفيذ فى اواخر سنة ١٩١٥ عند الكيلو متر الرابع عشر من الفم تقريبا وانتهى حفر ١ كيلو و ٧٥٠ متر فى السنة المذكورة ومتوسط ارتفاع الحفر ستة امتار

فيا ترى الى اى كيلومتر وصل الحفر الآن . اى بعد مضى اكثر من اربعة سنوات تقريبا

. . .

والاغرب من ذلك اننا اطلعنا على عدد جريدة التيمس اليومية بتاريخ ١٨ ديسمبر سنة ١٩١٩ وجريدة الافريكان ورلد الاسبوعية بتاريخ ٢٠ ديسمبر سنة ١٩١٩ وبهما ما يفيد « بان مشروعات السودان صارت قانونا نافذا اذ قررها البرلمان الانجليزى بقسميه مجلس العموم ومجلس اللوردات »

وما يقرره البرلمان لايمكن لاية سلطة اخرى بانجلترا ان تلغيه

واطلعنا فيهما ايضا على انه فى ١٧ اكتوبر سنة ١٩١٩ قد ابرم الاتفاق نهائيا بين رئيس نقابة مزارع السودان من جهة وبين السير ادجار برنارد باشا من جهة اخرى حيث تعهدت حكومة السودان بان تعطى للنقابة الاراضى والرجال والمياه اللازمة للرى

. . .

الا يخامرنا الشك فى قول معالى الوزير سرى باشا بعد العلم بعدم مطابقة اقوال معاليه لاقوال المستشار ولما توضح فى الاقوال الرسمية فى تقرير الحوادث

الم يكن ذلك يدل على ان العمل كان يسير فى الخفاء

. . .

ولاجل ان نقف على حقيقة ما جاء بعقد اتفاق وامتياز شركة زراعة القطن بالجزيرة السودانية من نحو كمية المياه التى ستؤخذ . طلبنا بتاريخ ١٤ مايو سنة ١٩٢٠ من دولة رئيس الوزراء نسخة من ذلك فلم ترد الينا حتى ساعة تقديم هذا التقرير . وهاك صورة ذلك الجواب

الى حضرة صاحب الدولة رئيس مجلس الوزراء

نظرا لانى وبعض من اخوانى المهندسين نشتغل الآن بفحص مشروعات الرى الكبرى لوضع تقرير عنها اتشرف بان اضع تحت نظركم الملاحظات الآتية :ـ

اشارة الى ما ورد فى الفقرة (ب) من شروط المواضيع المحدد النظر فيها من لجنة بحث مشروعات الرى الكبرى والمرفقة بهذا اقدم لدولتكم مع هذا نسخة من رسالة انجليزية خاصة بموضوع عظيم الاهمية صدرت بتاريخ ٨ مايو سنة ١٩١٩ وارسلت الى اعضاء مجلس العموم واللوردات والى كبريات صحف بريطانيا العظمى وهذا الموضوع هو امتياز الجزيرة الذى لم يكن فى ذلك الحين قد تصدق عليه وانما حصل التصديق عليه بعد ذلك اذ وقع عليه فى لندن يوم ١٧ اكتوبر سنة ١٩١٩ كل من رئيس مجلس ادارة شركة زراعة القطن بالسودان عن الشركة المذكورة واللواء السير برنارد باشا عن الحكومة السودانية كما جاء بجريدة الافريكان ورلد الاسبوعية المؤرخة ٢٠ ديسمبر سنة ١٩١٩ وجريدة التيمس المؤرخة ١٨ ديسمبر سنة ١٩١٩

وهذا الاتفاق يخول للحكومة السودانية حق التصرف فى مقادير جسيمة من مياه مصر وهذه المقادير سوف تبلى مصر بالعجز التام فى السنوات التى يكون فيها منسوب المياه قليلا فى الشتاء والصيف وقد تم هذا الاتفاق بدون موافقة الحكومة المصرية وبهذا قد تصرفت الحكومة السودانية فى مياه مصر ((او فى جزء منها)) ووهبت ذلك الى شركة ماليه اجنبيه

ومما لامراء فيه انه اذا امكن حدوث مثل هذا الامر الآن فلا يوجد ما يمنع تكراره فى المستقبل بدون رضاء او موافقة الحكومة المصرية

وانى اتقدم الى دولتكم راجيا ان تحصلوا على نسخة من اتفاق الجزيرة المذكور وتطلعوا الامة المصرية عليه لكى تعرف تمام المعرفة الى اى درجة قد حرمت من ارثها الشرعى الذى هو مياه النيل . ولا يخفى على دولتكم مالهذا الامر من الخطورة العظمى فيما يتعلق بالامة المصرية ومصالحها التى من اشدها اهمية مياه الرى

وانه لمن اغرب الامور ان تعين لجنة لتقدم تقريرا للحكومة المصرية عن مسئلة تمت جميع الاجراءات بشانها بواسطة الحكومة السودانية وبموافقة الحكومة الانجليزية وذلك دون ان يكون للحكومة المصرية اى قول او تداخل فى هذا الشان

وفى الختام ارجو التفضل بقبول فائق احتراماتى عنه وعن زملائه المهندسين

مفتش رى القسم الثانى سابقا

القاهرة فى ١٤ مايو سنة ١٩٢٠ (امضاء) عبد الله وهبى باشا

صورة تعريب

اختصاص لجنة المشروعات الذى بعث به على الجواب الذى ارسل لدولة رئيس الوزراء للعلم ((بالفقرة ب)) المشار اليها بذلك الجواب :

اللجنة معينة لتعد الحكومة المصرية بالراى فى المشروعات التى وضعتها وزارة الاشغال العمومية لغرض موازنة مياه النيل بالسودان وعلى الخصوص تعطى رايها فى النقط الآتيه :-

((ا)) صحة البيانات التى بنيت عليها هذه المشروعات

((ب)) الطريقة العادلة التى بها تقسم المياه التى تزيد بسبب هذه المشروعات بين مصر والسودان

((خ)) القسمة العادلة الواجب اتباعها فى توزيع تكاليف هذه المشروعات بين مصر والسودان

الفصل الثانى

وهنا نسطر ملاحظاتنا وانتقاداتنا على المشروع السالف الذكر آخذين ذلك من نفس اقوال محبذيه

النقد ١

اعتبر المستشار الزمام المنزرع بمصر ٢٠٠٠٠٠٠ فدانا فى الحالة الحاضرة حتى سنة ١٩٢٥ ((اعمال ضبط النيل ص١ العربية))على ان الزمام فى سنة ١٦ ـ ١٩١٧ هو : ـ ٣٢٠٠٠٠٠ فدانا ((ص١٢)) اعمال ضبط النيل الانكليزية))

وجاء بمقدمة تقويم النيل لصاحب السعادة امين سامى باشا ((ص ١٢٤))ان زمام القطر المصرى المربوط عليه اموال فى سنة ١٩١٤ كان ٥٠٤٠٠٠٠ فدانا وهذا الزمام طبعا سيزيد زيادة تذكر حتى سنة ١٩٢٥

فالواجب الفنى كان يقضى باعتبار القدر المربوط عليه المال هو الاساس فى تقدير المياه اللازمة للقطر فى الحالة الحاضرة

فاذا اعتبرنا زمام القطر فى الحالة الحاضرة (٥٠٤٠٠٠٠ فدانا) لكانت احتياجات مصر للمياه فى الوقت الحاضر قياسا على تقديرات السير ماكدونالد

٣٤ مليارا المقدر بمعرفة جناب المستشار لرى ٢٠٠٠٠٠٠ فدانا ((ص٢))كتاب اعمال ضبط النيل الانكليزى

(اللازمة لرى ٤٢٢٠٠٠٠ فدانا التى وجدت عجزا فى الزمام المقدر بمعرفة المستشار)

٠٠٠ر٠٣ مليارا (باعتبار ان ٧١٠٠٠٠٠٠ فدانا يكفيها ٥٠ مليارا كتقدير السير ماكدونالد)

((ص٤))العربية

٢ يجب ان تصرف للنيل لتسهيل الملاحة فى شهرين ار كتقدير السير ماكدونالد ((ص ١٢٨))الانجليزية

(يجب ان تصرف للبحر المالح لمنع علو قاع النيل كتقدير السير ماكدونالد ـ)

٣ مليارا (((ص١ النسخة العربية لاعمال ضبط النيل))مع ان معالى سرى باشا مقدرا)

(ذلك بخمسة مليارات

٠٠٠ر٤٢

اى ان مصر فى حالتها الحاضرة تحتاج الى اكثر من كل ايراد النيل فى مثل سنة ١٢ ـ ١٩١٤ المقدرة بحوالى ((٤١))مليارا كتقدير السير ماكدونالد ((ص ٦٤))من كتاب اعمال ضبط النيل الانكليزية))

والذى نلاحظه ان السير ماكدونالد قرر بصحيفة ٤٩ ان خزان جبل الاولياء اذا انشئ وتشغل فانه يفقد نحو اربعة مليارات فى التبخر والتشرب . فانشاؤه لا يعود منه على مصر فائدة بل يكون مضرا اذا استعمل فى مثل سنة ١٩١٢ ـ ١٩١٤ . تلك السنة التى لا يوجد بالنيل ولا قطرة ماء تزيد عن احتياجات مصر حتى يسمح بانشاء خزان يضيع بسبب انشائه بالتبخر والتشرب اربعة مليارات هدرا (فى وقت تكون نقطة الماء بمصر تعادل ثقلها ذهبا)

مع العلم بانه قال فى مذكرته الاولى الخاصة باعمال ضبط النيل ((ص٨ العربية))
((ولكن لو فرضان فيضانا خارقا للعادة فى الانخفاض كفيضان سنة ١٩١٢ عاد قبل تمام التدابير للحصول على خزين من سنة لاخرى فى بحيرة البرت فقد لايكون من الجائز سحب مقدار من مياه النهر كاف لتمام استخدام خزان جبل الاولياء))
ومعنى ذلك : انه لاتوجد مياه بالخزان فى ذاك الوقت لكفاية حاجة مصر
وهذا مما يستدعى الحذر الشديد

النقد ٢

الحسابات الخاصة بتقدير كمية المياه اللازمة فى نهاية الاصلاح بنيت على اعتبار ان زمام القطر المصرى سيكون ٧ ١٠٠ ٠٠٠ فدانا ((ص ١ اعمال ضبط النيل العربية للمستشار))مع انه بصحيفة ١١ من نفس المذكرة مذكور ان هذا الرقم هو ٧ ١٩٠ ٠٠٠ فدانا فالاصول الفنية تقضى بان يعتبر فى الحسابات ٧ ٢٠٠ ٠٠٠ فدانا وليس ٧ ١٠٠ ٠٠٠ كما اعتبره المستشار عند تقديره للمياه اللازمة للقطر المصرى فى نهاية الاصلاح

النقد ٣

كل الجداول المنشاة ببيان كيفية تشغيل خزانى جبل الاولياء ومكوار مبنية على ان احتياجات مصر من المياه فى الوقت الحاضر هى ٣٥ر٥٠ مليارا جدول نمرة ١٥ ص ٦٦
مع اننا لو اعتبرنا ارقام الوزارة صحيحة لكان اللازم ٣٩ مليارا مفرداتها كالآتى :
٣٤ مليارا ما يلزم للزراعة فى الوقت الحاضر ((ص٢))اعمال ضبط النيل الانجليزية
٠٢ مليارا ما يلزم صرفه فى شهر يناير بالنيل للملاحة ((ص ١٢٨))اعمال ضبط النيل الانكليزية
٠٣ مليارا ((مايلزم صرفه للبحر المالح فى زمن الفيضان لمنع علو قاع النهر ((ص ١٩))اعمال ضبط النيل النسخة العربية
٣٩

ومجموع ذلك ٣٩ مليارا لا ٣٥ر٥٠ مليارا كما يقول المستشار

النقد ٤

بينا بنقد ٣ ان مصر تحتاج الى ٣٩ مليارا فى السنة طبقا لارقام المستشار
ويقدر جنابه بان خزان جبل الاولياء بعد انشائه يضيع من مائه اربعة مليارات فى التبخر والتشرب لاينتفع بها بالمرة ((ص ٤٩)) اعمال ضبط النيل الانجليزية
ويقول ان هذا الخزان سينشأ لمنفعة مصر خاصة : فتكون احتياجات مصر من المياه بعد انشاء خزان جبل الاولياء هى ٤٣ مليارا فى الحالة الحاضرة يدخلها ما سيفقد فى التبخر والتشرب بسبب انشاء خزان جبل الاولياء
فلو جاءت سنة ايرادها لايزيد عن ((٤١))مليارا كسنة ١٢ — ١٩١٤ قبل انشاء خزانات اعالى النيل فمن اين يسد العجز الذى يوجده خزان جبل الاولياء فى الايراد العام

النقـــد ٥

اذا سلمنا جدلاً بصحة ارقام المستشار الواردة بصحيفة ((١)) الانجليزية عن الزمام الحالى وما ورد بصحيفة ((٥١)) الانجليزية عن المياه اللازمة للفدان الواحد فى الاحوال المختلفة لكانت كمية المياه اللازمة للزراعة الحالية هى كالبيان الآتى :-

مقدار الزمام فدان	كمية المياه اللازمة للفدان بالمتر المكعب	جملة المياه فى السنة	
٣٠٠٠٠٠٠	٧٠٠٠	٢١٠٠٠ مليارا	مايلزم من المياه لرى زمام الوجه البحرى
١٠٠٠٠٠٠	٨٦٠٠	٨٦٠٠ مليارا	المياه اللازمة للزمام بالوجه القبلى تبعاً للنظام الصيفى
١٢٠٠٠٠٠	٧٦٠٠	٩١٢٠ مليارا	المياه اللازمة للزمام الجارى زراعته بالرى الحوضى بالوجه القبلى
٥٢٠٠٠٠٠		٣٨٧٢٠	

أى نحو ٣٩ مليارا وهو ماكان يجب ادخاله فى الحسابات بدلا من ٣٤ ملياراً المعتمدة بحسابات المستشار فيما لو اعتبرنا ارقامه الخاصة بالزمام وبكمية المياه اللازمة للفدان صحيحة

واذا اضيف لهذا المقدار خمسة مليارات وهى التى قدرها جناب المستشار ضائعة بالبحر ولازمة للملاحة لكانت جملة احتياجات القطر المصرى فى الحالة الحاضرة ((٤٤)) مليارا لا ٣٥/٥ ملياراً كما قدرها جناب المستشار

النقـد ٦

بعد انشاء خزانى جبل الأولياء ومكوار وقبل سنة ١٩٣٠ ستكون احتياجات مصر والسودان كالآتى (نقلا عن ارقام المستشار)

٣٤	مليارا ماتحتاجه الزراعة بمصر فى الوقت الحاضر	((ص٢)) اعمال ضبط النيل الانجليزية
٠٢	((مايجب صرفه بالنيل فى شهور بناير للملاحة	((ص١٢٨)) ((((((
٠٣	((مايجب صرفه للبحر المالح منعا لعلو قاع النهر	((ص١٥)) ((((((
٠٣/١٥٠	((مايضيع بالتشرب والتبخر بسبب انشاء خزان جبل الاولياء	((ص٤٩)) محسوبا باسوان
١/٦٠٠	((تقريبا ماتأخذه الـ ٣٠٠ الف فدان المقرر ريها بالجزيرة	((ص٨٧ و٨٨)) من اعمال ضبط النيل
٤٣/٧٥٠		

اى نحو ٤٤ مليارا لاتوجد فى النيل فى سنة ايرادها كسنة ١٩١٣ - ١٩١٤ المقال ان ايرادها لم يزد عن ((٤١)) مليارا ((ص٣)) جدول ١ من مذكرة ((اعمال ضبط النيل العربية))

وعليه فان ايراد النيل جميعه لن يكفى مصر منفردة فى مثل سنة ١٩١٣ — ١٩١٤ مع فرض وجود خزان جبل الاولياء (انظر نقد نمرة ٥)

النقد ٧

تقول الوزارة بلسان معالى وزيرها السابق اسماعيل سرى باشا : ان تصرف النيل فى سنة ١٩١٣ — ١٩١٤ كان ((٤١)) مليارا انصرف منها للبحر المالح ((١١)) مليارا لم ينتفع بها (محاضرته التى القاها على مهندسى وزارته)

ويقدر السير ماكدونالد ذلك الضائع بتسعة مليارات فقط ((ص٢ مذكرته اعمال ضبط النيل الانكليزية)) وفى الحالتين لم يقدم منهما بيانا حسابيا عن مقدار ماصرف بالبحر المالح سنة ١٩١٣ — ١٩١٤ .

ولاهميّة ذلك طلب احدنا من الوزارة اعطاء هذا البيان لكى يمكن التحقق من مقدار ما اخذته الاراضى الزراعية بمصر فعلا وما صرف منها على البحر المالح . فلم يجب الطلب مع مافيه من الاهميّة لكشف الحقائق

ويقولون : ان الغرض من هذه المشروعات هو خزن تلك المياه التى تضيع والتى قد لا يحتاج لاكثرها زمن الفيضان لينتفع بها فى زمن الصيف عند ما يكون ايراد النيل غير كاف لاحتياجات الزراعة

ولكنا نرى ان خزانى مكوار وجبل الاولياء لا يؤيدان هذا الغرض بالنسبة لمصر اذ بعد انشائهما يكون الضائع كالآتى : —

٣ر١٥٠	مليارا تضيع فى التبخر والتشرب بسبب الخزن فى جبل الاولياء ((ص٤٩)) محسوبا ذلك باسوان
٣	مليارا يجب ان تمر بالبحر المالح لمنع علو قاع النهر ((ص٥ النسخة العربية)) مع ان معالى سرى باشا قدر ذلك بخمسة مليارات
٢	مليارات يجب ان تصرف فى شهر يناير للملاحة ((ص١٢٨)) (اعمال ضبط النيل الانكليزية)
١ر٦٠٠	مليارات ستؤخذ لرى السودان ((ص٨٧ و٨٨))
٩ر٧٥٠	

اى عشرة مليارات تضيع من ايراد النيل بدون ان تعود اية فائدة منها للزراعة بمصر

قبل انشاء هذين الخزانين كان مثل هذا القدر يمر زمن الفيضان بمصر بمجرى النيل فى مثل سنة ١٩١٣ — ١٩١٤ فيجدد ماءه ويكون صالحا للشرب ويبقى مجرى النيل حافظا لشكله ويسهل حركة الملاحة التى سيكون لمستقبلها اهميّة عظمى

ولكن بعد انشاء هذين الخزانين يضيع بسببهما نحو عشرة مليارات بطريقة اخرى منها ثمانية مليارات هدرا واثنان تؤخذ فى رى السودان دون ان تنتفع منها مصر بشىء ولا يمر من هذا القدر اكثر من ثلاثة مليارات بمجرى النيل زمن الفيضان قد تكون غير كافية لمنع رسوب

الطمى بمجراه فيتسبب عن ذلك خسارة لاتقدر

النقد ٨

ان رى الاراضى الزراعيّة بمصر فى الحالة الحاضرة جار بطريقتين : —

الاولى : طريقة الرى الصيفى ومعولها على كمية ايراد النيل فكلما كثر الايراد كلما كبرت المنفعة

الثانية : طريقة الرى الحوضى وهذه معولها على ارتفاع درجة منسوب المياه بمجرى النيل حتى تركب الاراضى الزراعيّة والسواحل والجزائر بالراحة فكلما علا المنسوب كلما قل الضرر بتقليل الاراضى التى تتخلف شراقى لقصر النيل

ان انشاء خزان جبل الاولياء الذى يقضى بحجز كل مياه النيل الابيض عن مصر فى مثل سنة ١٩١٢ — ١٩١٤ فى المدة من اول اغسطس الى آخر اكتوبر (طبقا للتواريخ باصوان) ص ٥٠ اعمال ضبط النيل الانكليزية مع سحب مياه من النيل الازرق حوالى ذلك الوقت لرى اراضى الجزيرة وملء خزان مكوار (ص ٨٩ من النسخة المذكورة) كل ذلك يؤثر تاثيرا شديدا على منسوب مياه النيل بمصر فى مثل سنتى ١٨٩٩ — ١٩٠٠ ، ١٩١٣ — ١٩١٤

وكان يجب على المستشار ان ينشئ جداول بمناسيب المياه التى كانت تصل اليها فى المواقع ذات الارصاد بطول مجرى النيل بمصر لمضيه بالبحر الابيض المتوسط فى مثل سنتى ١٨٩٩ — ١٩٠٠ ، ١٩١٣ — ١٩١٤ كل عشرة ايّام فى المدة من اول اغسطس لآخر نهاية اكتوبر بفرض خزانى مكوار وجبل الاولياء وقنطرة نجع حمادى منشاة كلها ليظهر للجميع نتائج هذه المشروعات على الرى بمصر وخصوصا الرى الحوضى

ولما اردنا التثبت من هذه النقط طلبنا من معالى وزير الاشغال محمد شفيق باشا بتاريخ ١٤ مايو سنة ١٩٢٠ ان يرسل لنا بيانات راينا ضرورتها فى بحثنا اوضحناها بكشف ضمن جوابنا

وفى تاريخه ايضا حررنا خطابا هذه صورته : —

حضرة صاحب المعالى وزير الاشغال العموميّة

رايت بصحيفة ٢٥ من كتاب اعمال ضبط النيل الانجليزى للسير ماكدونالد مستشار الاشغال الذى ظهر فى اوائل مايو الجارى ان المستر كوبر ذكر ان ٣٠ فى المائة من مياه اى ترعة يفقد مابين فم الترعة العمومية وفرع الرى ويزيد على ذلك فى نفس فرع الرى وهذا لم يعتبر فى التقرير ولكن الارقام قد غيرت الى ٢٥ فى المائة لكل الفاقد فى الوجه القبلى

فاكون ممنونا لمعاليكم اذا تفضلتم وارسلتم لنا صورة التقرير الاصلى للمستر كوبر وكذا التقرير الاصلى للمستر مولز ورث والمسيو ينى دنيا عن كمية المياه التى تحتاجها الزراعة

وتفضلوا بقبول اجلالى واحتراماتى ،

القاهرة فى ١٤ مايو سنة ١٩٢٠ عن لجنة المهندسين الوطنيين

(امضاء)

(عبد الله وهبى)

فافادنا بتاريخ ١٦ مايو سنة ١٩٢٠ بما نصه :—

حضرة صاحب السعادة عبد الله وهبى باشا

ردا على خطابى سعادتكم الرقيمين ١٤ الجارى اتشرف بان اعرفكم ان هذه الوزارة ترى ان ما نشرته الحكومة للآن عن النيل وتصرفاته ومشروعات رى السودان كاف فى دراسة الموضوع وانه اذا لزم اى بيانات اخرى يحسن تقديم طلب عنها للجنة مشروعات النيل حتى اذا ما رات فائدة منها للموضوع فان هذه الوزارة تقدمها اذا وجدت ؛

وتفضلوا .. الخ

وزير الاشغال العمومية

(امضاء)

(محمد شفيق)

. . .

يفهم من هذا الجواب ان الوزارة رات ما تخشاه لو اعطت هذه البيانات فحررنا للجنة عن ذلك ايضا بتاريخ ١٤ مايو سنة ١٩٢٠ وللآن لم تجبنا .

النقد ؟

ان نتيجة هذه المشروعات النهائية هى تخصيص النيل الازرق لرى اراضى السودان والنيل الابيض لمنفعة مصر . وفى هذا التخصيص ضرر عظيم بل موات لأرض مصر لانها تحرم من طمى النيل الازرق الحامل لمواد التسميد والتغذية

وتاييدا للقول بتخصيص النيل الازرق نهائيا للسودان . وتخصيص مياه البحر الابيض لاراضى مصر نورد هنا اقوال كبار الانجليز من مهندسين وحكام عن هذا الخصوص

(١) قال السير ويليم جارستن الذى كان مستشارا لوزارة الاشغال العمومية مدة سنين وهو اول من درس هذه المشروعات درسا دقيقا وعمل بنفسه ارصاد وتصرفات النيل من منبعه الى الخرطوم وكافأته الحكومة المصرية وقتها على اتعابه التى كابدها فى بحثه بمبلغ خمسة عشر الفا من الجنيهات ووضع عن ذلك كتابا ترجمه الى اللغة العربية اسماه ((الدليل فى موارد اعالى النيل)) وقد جاء فى كتابه هذا بالصحيفة ٤٢١ ما نصه حرفيا :—

((قلنا فيما سبق ان كل ما يمارس من الاعمال فى النهر الازرق يجب ان يرمى الى مصلحة السودان بالاول ثم الى مصلحة مصر لاجل ان مصر تستمد ضميمة ايرادها من النيل الابيض ولا مشاحة فى ان اقوم الطرائق واجداها لزيادة ايراد النيل الازرق فى طائفة من السنة تكون قبيل الدور الفيضى انما هى ان تقام قناطر تسوية وتعديل عند منشا النهر من بحيرة تسانا واستخدام تلك البحيرة خزانا تخزن به المياه بتقدير واحكام

وعندى انه ليس من مطلب آخر غير هذا المطلب تدرك به هذه الغاية ومن المستبعد ان ياتى واحد منها بالغرض المطلوب . وماء النيل الازرق فى اسافل جريه كثير الطمى فى وقت فيضانه حتى لا يصح اخزانه فى تلك الفترة لاقامة حبس او سد فى مجراه لاجل ان ذلك الطمى لا يلبث ان يرسب فى قرار النهر فيعلو قاعه على التوالى حتى لا يكون بعد خزانا

(٢) ثم قال بالصحيفة ٢٩٧ عن بحثه المشروعات اللازم اجراؤها لزيادة الايراد الصيفى بمصر ولايجاد المياه اللازمة للسودان ما نصه :ـ

« والوسيلة الحسنى الى هذا المطلب تكون فى ان ترصد مادة النيل الازرق خاصة لاصلاح فساد البلاد المحيطة به من الجانبين وهى كلها بالسودان

امّا اراضى النيل الازرق الواقعة الى الشمال من الخرطوم وهذه جزء منها بالسودان وباقيها كل مصر فيكون شربها على النيل الابيض »

(٣) ثم قال بالصحيفة ٤٢١ ما نصه :ـ

« واعلم ان المشاريع المطلوب اجراؤها للسودان وسبق لنا ابداء وصفها فى هذا الكتاب لاتتناول الاّ حالة الرى الصيفى فقط ثم اذا وجد عند الاقتضاء وتحقيق البحث ان العمل بها يقتضى تفقة باهظة اى انه يستحيل زيادة ايراد النيل الازرق يكون من باب اولى تاجيل تلك المشاريع او اغفال امرها بالمرة على انه توجد طريقة اخرى يمكن بها زيادة خصب وعمارة اراضى السودان تلك الطريقة التى لايقال عنها كما يقال عن غيرها ان ايراد النيل غيروافٍ بحاجتها وهذه الطريقة هى اتخاذ نظام الرى الفيضى السنوى لزراعة الحبوب واستنبات الزروع الشتويه »

(٤) ثم قال بالصحيفة ٤٢٥ ما نصه :ـ

« لامراء فى ان افضل واوفى مشروع بالنيل الازرق هو ان تقام قنطرة موازنة على مخرجه من بحيرة تسانا وتصير هذه البحيرة خزانا عظيما »

. . .

فملخص اقوال جناب السير وليم جارستن انه لايوافق على عمل خزان او اقامة حبس او سد لتخزين المياه بمجرى النيل للاسباب التى ذكرها

وانه لايوافق ايضا على زراعة الصيفى بجزيرة السودان الا بعد عمل خزان بحيرة تسانا

وبانه فى حالة عدم امكان زيادة مياه النيل الازرق بانشاء خزان تسانا فيصرف النظر عن اى مشروع يراد به الرى الصيفى بالسودان ويتخذ فيها نظام الرى الفيضى السنوى لزراعة الحبوب واستنبات الزروع الشتويه

. . .

وقال اللورد كرومر بالكتاب الازرق عن مصر والسودان لسنة ١٩٠٥ مانصه :ـ

١ ـ ان مشروعات السير وليم جارستن مبنية على فرض ان مياه النيل الابيض يمكن استخدامها لمصلحة مصر ومياه النيل الازرق لمنفعة السودان

وجاء بتقرير الرى عن سنة ١٩١٣ ـ ١٩١٤ ص٤٩ ماترجمته :ـ

٢ ـ اذا حجزت مياه النيل الابيض الزائدة فى واديه فانها تكفى لاحتياجات مصر مدة طويلة وبهذه الوسيلة يمكن ترك مياه النيل الازرق خصيصة فى كل سنة للجزيرة وقت احتياجها لذلك. فى هذا المشروع الذى نبحثه الآن

. . .

وقال السير موردوخ مكدونالد بمذكرته - اعمال ضبط النيل العربية - ص ١١ مانصه : -

٣ - وانشاء خزان اعالى النيل الازرق من الامور الجوهرية لانماء السودان فى المستقبل لان مصر تستمد ما تحتاج اليه من الماء من النيل الابيض

ثم قال ايضا بمذكرته - اعمال ضبط النيل الانكليزية - الاخيرة ضمن ص (٧٦) ما ترجمته : -

٤ - يجب ان لايعمل حساب لخزان اعالى النيل الازرق فى امداد مصر بالمياه لانه سيستنفد باكمله باراضى السودان . الا اذا جاءت سنة سيئة قبل اتمام المشروعات التى سبق شرحها اذ يمكن فى هذه الحالة امداد مصر بمياه النيل الازرق

. . .

وجاء بتقرير الرى عن سنة ٩١٣ - ٩١٤ ص ٤٩ ايضا ما ترجمته : -

٥ - ان سد النيل الابيض الذى لايماثل الاعمال الجارية على النيل الازرق من حيث تقدم حركة العمل هو احد المشروعات المقرر اجراؤها لضبط مياه اعالى النيل لمنفعة مصر

اما سد النيل الازرق فاهميته لمنفعة السودان

. . .

وقال السير ماكدونالد ص ١٤ من مذكرته الثانية الانكليزية (اعمال ضبط النيل)

٦ - ان المساحة الكلية بالجزيرة بالسودان التى ستنتفع من سد سنار فى المستقبل ستصل الى ثلاثة ملايين فدان (كما يظهر ذلك جليا لمن يطلع على التصميمات المعمولة لترعة الجزيرة وقنطرة قمها)

وجنابه قدر مياهها لهذا القدر ثمانية عشر مليارا فاذا لاحظنا ان النيل الازرق تصرفه فى مثل سنة ٩١٣ - ٩١٤ لايزيد عن ٢١ مليارا بسنار لعلمنا سبب تخصيص ثلاثة ملايين من الافدنة فقط من اطيان الجزيرة لتروى من النيل الازرق وذلك لان هذا القدر سيستنفد كل ايراد النيل الازرق فى مثل سنة ٩١٣ - ٩١٤

. . .

قال السير ماكدونالد . - ان مشروعات الرى الحالية بالسودان اخذها عن مشروعات السير ويليم جارستن مستشار الوزارة الاسبق بتعديل وترتيب كما جاء ذلك فى كتابه لوزير الاشغال الحالى بتاريخ ٢٠ ابريل سنة ١٩٢٠ الذى صدر به مذكرته الاخيرة الانجليزية (اعمال ضبط النيل)

ولكن نلاحظ على جنابه انه اخذها معكوسة الوضع ومناقضة لغرض السير ويليم جارستن اذ ان الاخير كان يؤكد بعمل خزان تسانا قبل تحرير نظام الرى الصيفى بالجزيرة وعدم عمل اى سد مثل سد خزان سنار . اما السير ماكدونالد فقد ابتدأ بعمل سد خزان سنار قبل ان يدبر خزان تسانا او اى خزان آخر باعالى النيل الازرق

فكان من تعديله وترتيبه كل الضرر الذى كان السير جارستن يتجنبه بالنسبة لرى مصر

ويعلم ذلك جليّا من اقواله المدونة بهذا قبلاً التى قرر فيها انه لايعمل اى سد بالنيل الأزرق ولا يباشر فى اى عمل للرى الصيفى للجزيرة الأبعد اقامة خزان بحيرة تسانا

مما تقدم يتضح جليّاً ان النيّة متجهة لجعل مياه النيل الأزرق جميعها تدويجّا لرى اراضى السودان التى تربو على خمسة ملايين من الأفدنة منها ثلاثة ملايين من ارض الجزيرة الصالحة لزراعة القطن صلاحا جيدا كما اثبتته التجارب كمايقولون وليس تحقيق هذا من المستحيل بل ان الرى بالراحة مما يساعد ويسهل نيل الغرض الذى يرمون اليه بكل طمأنينة وهذا ماهو متوقع حصوله بالتدويج فى اتساع نطاق الزراعة مع الزمن

وفى ذلك اكبر ضرر لمصر

. . .

ولنذكر هنا حاجة مصر الى مياه النيل الأزرق

ليس هناك محل للجدل بل ولا محل للخلاف بين اثنين فى ان مواد الرسوب التى تحملها مياه النيل الأزرق لمصر من اعالى السودان واراضى الحبشه هى اصل التكوين لوادى النيل قديما وحديثاً لان النيل الابيض مياهه بيضاء ناصعة رائقة ومياه النيل الأزرق الحمراء التى كانت منذ القدم موجدة مصر من العدم والتى مازالت حتى اليوم تعيد لأراضى مصر من سنة لأخرى ماتكون قد فقدته فعلاً ارضها من قوة الامداد والانتاج باستغلالها ومانالها من ضعف أثر كل زراعة

فكل من يقول بعدم لزوم مياه النيل الأزرق فقد انكر الحقيقة الناصعة

وهاك بيان فوائده : —

فيضان النيل الأزرق يأتى مبكرا وعلى عجل كل سنة بكميّة وافرة تترتب عليها سرعة وصوله الى مصر باقرب وقت وهذا بخلاف النيل الابيض البطئ الوصول فى اول فيضانه

ومن فوائد ذلك التبكير الأوجه الآتية : —

اولاً — تخفيف ازمة المناوبات الصيفيّة وابطالها مبكرا بصفة نهائيّة كما شوهد ذلك عدة سنوات

وقد ايدت الوزارة فى هذا العام هذا الرأى لما كثرت الشكاوى من قلة المياه عند البدء فى زراعة القطن هذا العام فى بيانها المنشور فى الصحف فى شهر ابريل الماضى انه لايؤمل تحسين حالة مياه الرى الاّ اذا نزلت الامطار مبكرة فى مناطق الحبشة

ثانيا — التبكير يرى الشراقى وهى الاراضى المعدة لزراعة الاذرة التى هى قوت مايربو على ٨٠ ٪ من سكان القطر المصرى لأن زراعتها مبدراً مما يضاعف محصولها

ثالثا — تسميد الارض بمادة الطمى التى تحملها مياه النيل الازرق تسميدا طبيعيا موزعا على الاطيان بشكل نظام وبدون كلفة ولا يخفى ما يعود على الاطيان من الفوائد

...

فتخصيص مياه النيل الازرق للسودان حرمان مصر من طميه تلك المادة الثمينة بما تحمله من مواد التسميد والتغذية والتى لولاها لما كان قال هيرودوت « مصر هدية النيل »

ان شرح الفوائد الجمة التى تعود على مصر من وجود مادة الطمى فى ماء ريها هى مسألة بديهية جديرة بالاعتبار وبكل عناية والى ذلك نلفت الانظار للفصل الرابع عشر ص ٧٥٩ من كتاب الرى المصرى للسير ويليم ويلكوكس جزء ثان طبعة ثالثة واليك ترجمته :—

« اقدم ما وصف به وادى النيل فى الكتب المقدسة (ان مصر جنة الله) وكان الرومانيون يقولون (مصر جنة الآخرة) »

يرجع الفضل فى وصف مصر بهذا الوصف البديع الى تلك القوة النادرة التى تجنيها اراضى مصر من مياه النيل بسبب ما تحمله من مادة الطمى

وبالنظر لما نراه من النزعة الحديثة التى ترمى الى الحط من قيمة طمى النيل واعتبار ان مجرد كثرة المياه التى دعت لتلك الخصوبة التى امتازت بها الاراضى المصرية

« ١ » المعروف ان جودة الاراضى الزراعية وزيادة قوتها على الانبات تكثر كلما زاد ارتفاع طبقة الطمى عليها وقد قال الدكتور هيوم

« ان العواد البركانية التى يتكون منها طمى النيل تكون من اخصب الاراضى فى العالم » وان اهم ما كان يرمى اليه (المرحوم) الكولونيل روس فى اعمال اصلاح الوجه القبلى هو عدم تعطيل سير المياه المتحملة بالطمى حتى تصل الى كل الاراضى المراد ريها فترسب عليها

« ٢ » ومن العوامل التى تبنى عليها زيادة تحسين الايجار فى اراضى الاحواض هى كثرة ورود المياه المتحملة بالطمى

« ٣ » ذكر المسيو توس المدير العام لشركة السكر أنّ الماء المتحمل بالطمى حين يعم الارض فانه يعادل السماد قوة

« ٤ » وقال المسيو ا . لينون . فى كتابه المسمى بالزراعة المصرية ص (٢٨) لايستفاد من صخور مصر الا طين جيرى عديم النفع ولكن طمى النيل الثمين يجئ من صخور بعيدة الى الجنوب

وقال فى ص ٤٥ ماء النيل بمصر هو المصدر الوحيد الذى يمكن ان تستفيد منه الاراضى الزراعية خصوبتها والطمى الذى يحويه عظيم الفائدة لاصلاح الاراضى الرملية اما مياه الآبار فخالية بطبيعتها من كل مادة يمكن ان تعلق بها ولذلك تقل فائدتها

للاراضى .

(٥) كل الفصل الثانى من كتاب المستر ج . ب . فودن عن الزراعة المصرية مملوء بحوادث تدل على خصب الطمى الذى يحمله ماء النيل واننا ننصح لكل من يريد التثبت من الامر ان يرجع الى ما قاله فى الفصل المذكور فان كثرة مواده تحول دون نقله هنا ولكن نختار منه بعض الفقرات الآتية : ـ

(ا) كل زيادة فى كمية المياه اللازمة للرى لا تفيد ما لم تكن مصحوبة بكمية مقابلة لها من السماد ص (٢١٣)

(ب) اذا استخصبت الارض بالطمى كان غذاء الماء وحده كافيا (الدكتور فولكار عن فودن ص ٣١٤)

(ج) طمى النيل يمكن اجمالا النظر اليه كمادة سماد اعانت على خصب الاراضى المصرية اكثر من كل مادة سواها فان مياه النيل الحمراء تترك اثناء بقائها فى الحياض طبقة من الطمى الثمين على نحو ما معروف ولذلك تزيد الارض خصوبة سنوية وقد سبقت الاشارة الى ان اراضى الوجه البحرى لم تكن تحتاج من السماد مدة الرى بالحياض الى مثل ما تحتاجه اليوم (فودن ص ٢٢٥)

(د) وبذلك كانت قيمة الطمى الذى يترك من ماء النيل كل سنة فى الفدان الواحد مقدرة على اسعار الاسمدة التجارية تبلغ جنيها ونصف جنيه (ص ٢٢٩) سنة ١٩١٣ « فكم تساوى قيمته اليوم مع ارتفاع مواد التسميد الى درجة تساوى اربعة امثال ما كان عليه ثمنه فى ذلك الوقت »

(٦) ولاهمية مادة الطمى اقترح المستر لنج اندرسن فى مؤلفه تناوب رى الحياض والرى الصيفى حيث قال « وبهذه الطريقة يمكن تجديد قوة كل الاراضى بطمى النيل الثمين سنة بعد اخرى فتبقى خصوبة الاراضى على ما هى عليه »

(٧) ويكفى ان يقارن الانسان بين غنى الاراضى السودانية التى تروى بماء النيل الازرق المحملة بالطمى وبين تلك الاراضى التى تروى من مياه النيل الابيض المصابة بالانيميا (المبطلة) ليرى الفرق بينهما

(٨) من اوجه تفوق نهر النيل تفوقا غريبا وهذا ليس اقل مما تقدم ذكره ذلك ما يختص بنفس الطمى الثمين الذى يجلبه النهر اثناء فيضان النيل محملا بمواد التسميد والتغذية من سنة لاخرى « دائرة المعارف البريطانية طبعة ١١ جزء ١١ ص ٨٤٧ »

(٩) قال السير هنرى براون « كتاب الرى ص ٢٢٥ » لاجل المحافظة على خصوبة الارض يجب ان يفيض عليها سنويا ماء النيل المحمل بالطمى وان يبقى ماكثا عليها مدة حتى اذا ما رسب طميه يصرف ثانيا

...

وعلى ذلك نمانع كلية فى اقامة اى عمل صناعى فى البحر الازرق يترتب عليه حرمان مصر من مائه وطميه تلك المادة الثمينه التى ثبتت ضرورتها لاراضى مصر وبها تتم سرعة اصلاح المنطقة الواقعة شمالى الدلتا المزمع اصلاحها على التوالى والتى قدروها بنحو ١٩٠٠٠٠٠٠ مليون وتسعمائة الف فدان . اذ المعروف ان طبقة هذه الاراضى اما رملية واما ملحية وكلاهما فى حاجة الى هذه المادة الغنية

على ان تخصيص النيل الازرق للسودان واقامة السدود عليه لايحرم مصر من مادة الطمى فقط بل من الفيضانات العاليه التى تجئ احيانا فتغمر الجزائر والسواحل الرملية من عام لآخر فترسب عليها مادة الطمى التى تزيد من خصوبتها ولولا ذلك لتلفت بالمرة ولم تعد صالحة للزراعة وخصوصا الجزائر

اما عن دفع غائلة الفيضانات العالية فلا محل للخوف منها الآن بعد ان صرفت الحكومة مبالغ جسيمة على تعلية الجسور وتقويتها دفعا لكل طارئ لانه منذ سنة ١٨٩٢ قد اتخذت كل الاحتياطات فى تقوية جسور النيل وتعليتها حتى صرنا لم نعد نسمع بعد هذا التاريخ باى خطر هدد البلاد مطلقا

النقد ١٠

نتائج التجارب التى عملت عن المياه اللازمة للزراعة بمصر والسودان فى نهاية الاصلاح طبقا لحساب المستر مولزورث والمسيو ينى دنيا هو ٥٨ مليارا لازمة لمصر كما هو واضح بالمثال التاسع : فاذا اضيف عليه ملياران للملاحة ((ص ١٢٨)) (كتاب ضبط النيل الانجليزى) وثلاثة مليارات تمر للبحر المالح زمن الفيضان لمنع علو قاع النيل ((ص ١٠ النسخة العربية اعمال ضبط النيل)) وستة مليارات لزوم رى الجزيرة السودانية ((ص ١٢٨)) لكان المجموع ٦٩ مليارا

وهذا على فرض التسليم بصحة زمام القطر عند نهاية الاصلاح المقدر له ١٠٠٠٠٠٠٧ فدانا ((سبعة ملايين ومئة الف فدانا)) وليس ستة وخمسين مليارا . ذلك المقدار الذى اعتبره المستشار فى حساباته انه نهاية ما تحتاجه مصر والسودان بعد سنة ١٩٥٠ ـ ((ص ١٢٨ ضبط النيل الانجليزيه))

النقد ١١

جاء بصحيفة ((١٢٧)) (ضبط النيل الانجليزيه) ان سبب انتخاب بحيرة البرت لتكون خزانا هو صلاحيتها لذلك لان جوانبها رأسية الامر الذى يترتب عليه عدم زيادة مسطح التبخر اذا علا منسوب مياه الخزن وبذلك لا يزيد الضائع فى التبخر عن طبيعته ولو زاد لكانت زيادته غير محسوسة لاتؤثر على كمية المياه المخزونة وهذا سبب وجيه جدا ان صح وصف البحيرة المذكورة بذلك

وعليه يكون جبل الاولياء من هذه الوجهة من اردء المواقع لانه يسبب اتساع مسطح التبخر الذى سيكون من شأنه ضياع اربعة مليارات هباء

النقد ١٢

لم يقدم المستشار بمذكرته بيانات تفصيلية عن تكاليف هذه المشروعات لان هذه الوزارة اعتادت فى اكثر اعمالها ان تكون تكاليف اشغالها التى من هذا القبيل فى نهاية الامر اكثر من ضعف المقدر لها ابتدائيا بل اضعافا مضاعفة

والمقاييسات التفصيلية بالتكاليف ضرورية حتى بعد مراجعتها والتحقق من صحتها تقارن بين اللازم صرفه والفائدة التى تنجم من وراء هذه المشروعات

النقد ١٣

مقرر فى المشروعات ان مقدار ما سيزرع قطننا فى جزيرة السودان نحو ثلاثة ملايين فدان

فباعتبار ان اللازم لرى هذا القدر ثمانية عشر مليارا كما يقولون فالذى سيصرف منها على النيل الابيض فى الرشح والصرف على النيل الابيض نحو نصفها

وعلى هذا يكون من نتائج هذه المشروعات ان مياه النيل بمصر ستكون عبارة عن مياه الصرف والرشح الناتجين من اراضى السودان وهى مسألة تستدعى مزيد الالتفات لتأثير ذلك على قوة الانبات والانتاج للاراضى الزراعية بمصر وعلى الصحة طبعا ولم نفهم كيف يسمح باستعمال مياه الصرف للرى مع ان ذلك تحرمه مصلحة الرى بمصر باوامر عالية اذ لاتسمح لاحد بخلط مياه الصرف على مسافى الرى وتجارى مرتكب ذلك بعقاب موضح بالمادة (٣٣) من لائحة الترع والجسور

النقد ١٤

ان دعوى المستشار عند وضعه لهذه المشروعات من ان حسابات رجال الوزارة قبل سنة ١٩١٢ كانت كلها خطأ بالعجز فى تقدير تصرفات النيل

فهذا القول موجب للشك لان هذه الاعمال كانت فى يد المهندسين الانكليز ومعلوم لدى المهندسين المصريين الوطنيين ان كبار الموظفين من المهندسين الانكليز السابقين قبل سنة ١٩١٢ كانوا حريصين جدا على ضبط المقاييس والتصرفات ولكن يظهر ان هذا الخطأ ما خطر ببال جناب المستشار الا عند ما اراد تنفيذ مشروعه بالسودان

النقد ١٥

ان المهندسين المصريين الوطنيين يرون انه ليس من الصالح ان يقام خزان جبل

الاولياء فى منطقة بالسودان ينشاء عنه بركة راكدة من الماء قريبة من المدن العامرة مما يؤدى الى زيادة البعوض والحميات بها . ويغمر اراضى زراعية خصبة ويجبر اهاليها واصحاب الانتفاع منها على الرحيل عنها مرغمين على ذلك ليهاجروا منها الى جزيرة السودان فيكونوا هناك عبيدا بعد ان كانوا احرارا فى ارضهم خصوصا اذا لاحظنا ان ليس هناك ضرورة قصوى تقضى علينا باعتبار ذلك الموقع هو الوحيد الصالح لذلك الخزان الذى سيترتب على عمله ضياع اربعة مليارات فى التبخر والتشرب فى مثل سنة ١٨٩٩ — ١٩٠٠ و ١٩١٣ — ١٩١٤ تكون مصر فى احتياج شديد لكل قطرة من الماء

ثم تقوم مصر بنفقات انشاء هذا الخزان الذى سيكون موقتا الى ان يعمل خزان بحيرة البرت تكاليفه مليون وتسعماية الف جنيه

ثم تدفع ثلثماية الف جنيه المقرر اعطاؤها تعويضا لارباب الاطيان التى ستغمر المياه اراضيهم بسبب ذلك الخزان وعليه تكون جملة ما تخسره الحكومة المصرية مليونين ومايتى الف جنيه

التقـــد ١٦

يقول المستشار ان غاية ما سيروى بالسودان حتى سنة ١٩٣٠ هو ٣٠٠ الف فدان لايروى منها بعد ١٩ يناير سوى ١٠٠ الف فدان ستزرع قطنا والباقى يبقى بورا حتى ١٥ يوليه وبنى حسابه على هذا المبدأ « جدول صحيفة ٦٧ » فى كيفية تشغيل خزان جبل الاولياء وتصديره للمياه التى تصل الى مصر مع ان حقيقة ما سيأخذ ماء بالسودان فى هذا الوقت هو : —

٣٠٠ الف فدان بالجزيرة بالسودان المقام لاجلها الآن خزان سنار « ص ٦٧ » والتى لايروى منها سوى ١٠٠ الف فدان بعد ١٩ يناير من مياه خزان سنار دون ان يؤثر ذلك على ايراد النيل الازرق فى هذه المدة الذى سيمر كله لمصر كما يقولون

وقد فاته ان يدخل فى حساباته كمية الماء اللازمة للماية الف فدان الجارى زراعتها الآن بالسودان . منها عشرين الفا حار زراعتها صيفى . وثمانين الف جار زراعتها بطريقة الحياض (ص ٤) فكان الواجب عليه ان يعتبر فى حسابه كمية المياه اللازمة لذلك المقدار

الفصـــل الثالث

مضـــــار

المياه المخزونة ومياه الصرف والرشح

من الوجهة الزراعية

مسالة المياه المخزنة ومياه الصرف والرشح الناجمة عن مشروعات رى السودان هى من اهم المسائل الحيوية التى يجب ان ينظر اليها من الآن بعين اليقظة والاعتبار بل بعين

ملوءها الحذر ففى هذه المياه كل الخطر المحدق بمصر بالنسبة لمستقبل الرى والزراعة ان تمت المشروعات على النحو الذى ينوونه

فمياه الصرف التى تتخلف عن الاراضى الزراعية المنوى استثمارها واستغلالها بالسودان سواء كانت هاته المياه آتية من طريق المياه السطحية بعد رى وغسل الاراضى المتزرعة او آتية من الرشح والتسرب من خلال الارض المذكورة بالمناطق الصالحة للزراعة الواقعة بالجزيرة فيما بين النهرين التى سيكون اعتماد ريها على مياه النيل الازرق لعلو مياهه عن مياه النهر الابيض وارتفاع ارض الجزيره من جهة النيل الازرق وانخفاضها من جهة النيل الابيض ارتفاعا عظيما فى مناسيب ارض الجزيره بين حافتها من شرق اى من جهة النيل الازرق وحافتها من غرب اى من جهة النيل الابيض المقدر بـ ٢٥ مترا موزعة على طول عرض الجزيرة الذى يبلغ ١٣٠ كيلومترا بين وسط خطى عرض ١٤ و ١٥ درجه اعنى يكون الانحدار الطبيعى لارض الجزيرة من شرق لغرب ١٩ سنتيمترا فى الكيلو متر الواحد وهو انحدار يعد عظيما جدا فى الاراضى الزراعية اذ المعروف فى انحدار وادى النيل بمصر اكبره وصل الى ١٠ سنتيمترات فى الكيلو الواحد

هذا ومنسوب مياه الخزان امام قنطرة سنار التى ستقام على النيل الازرق هو ٤٢٠٫٧٠ ومنسوب مياه الخزان امام قنطرة سد جبل الاولياء المشروع فى اقامتها على النيل الابيض هو ٣٨٠٫٥٠ اى الفرق بين مستوى الماءين فى النهرين من امام كل منهما مقابل بعضهما هو ٤٠٫٢٠ مترا وهذا فرق عظيم بل جبل من الماء مما يجعل المياه تتسرب وترشح من مسام ارض الجزيرة بطريقة مستمرة بعد تحللها من جميع مادة الطمى والخصوبة الذاتيه حيث تنتهى الى المصارف ومنها الى النيل الابيض وهى رائقة وليست رائقة فقط بل انها تحمل فى طريقها باسفل طبقات ارض الجزيرة مما يوجد عادة فى باطن الارض من الاملاح للذائبة المضرة المختلفة النوع والمواد الغريبة المجهولة

ان الخزانات التى ستعمل الآن ستستعمل مياهها للرى والزراعة بالسودان ومصر مما هو ظاهر جليا فى مذكرات السير ماكدونالد ولا يكون هناك طريقة لصرف الاراضى الزراعية او الرشح الا النيل الابيض بطبيعة الحال لمروره بالتوالج الواطى من منطقة السودان عامتها ومنه تنتهى المياه للرى بمصر بعد ان تكون فقدت روحها وخواصها الصالحة للزراعة وتبدلت بمياه غيرها وهذا موضع الخطر المحدق يرى مصر فى مستقبل الايام

ويروى عن معالى سرى باشا انه قال بان لاحاجة تدعو لعمل حساب لمسئلة الصرف لاراضى الجزيرة لعلو ارضها وانه لايشعر بضرورة الصرف وكاننا بمعاليه يعبر عن الصرف الزراعى فقط الفائض عن حاجة رى النبات وما يزيد يغور فى الارض فتتشربه وفاته انه مع تعاقب السنين على الزراعة والرى تصبح الارض جميعها غير قابلة للتشرب وتفقد شراهيتها للماء التى كانت لها قبلا حيث تصير عبارة عن طينة مبللة بالمياه بل طينة مغمورة فى وسط ماء مستديم خصوصا مع وجود الجبل المائى الذى نوهنا عنه قبلا ووجود الرى بالراحة المستديم فى طول فصول السنة

من هنا يرى انه لابد من احداث المصارف حفظا لجودة الارض وجفافها اللذان يتوقف

عليهما وفـرة المحصول وستصب هاته المصارف جميعها فى النيـل الابيض الذى سيكون بطبيعة الحال مصـرفا عامـا طبيعيا ومستقرا لرشح وصرف المياه المتخلفة عن الاراضى الزراعية وهى كل الاراضى التى ستنتفع بالزراعة الصيفية والشتوية التى ستروى بالـراحة بالجزيرة او بطريقـة التغريق فى زمن الفيضـان بين منسوب ٢٧٨ر٥٠ و ٢٨٠ على جانبى النيل الابيض

ومع ان معـالى سرى باشا يقـول ان لا ضرورة للصرف فاننـا نجد مخططا على خريطة جزيرة السودان المصارف ممـا يفيد العزم على انشائها حتما وسيكون الصرف موقتـا على النيـل الازرق خلف قنطرة سد خزان سنـار حتى بعد تمـام المشروع فى رى الثلاثة ملايين فـدانا من الجزيرة فيـكون الصرف جميعه بالراحة على النيـل الابيض

وسيكون معظم ضرر ميـاه الصرف واقع على مصر وعلى الخصوص الوجه البحرى لان مياه ريه ستصبح فى المستقبـل من هذه المياه التى وصفنـا موردها ويزيد عليها مياه صرف الوجه القبـلى للاراضى المحولة الآن الى صيفى والتى ستحول بعد ومقدارها يعادل مليونين ونصف مليـون فدان

الفصـــل الرابع

تاثير الخـزان من الوجهة الصحية

استيفاء للبحث فى هذه النقطة قد طلبنا الى حضـرة الدكتـور محجوب بك ثابت الحائز لدرجة بكالوريوس فى العلوم الطبية ودكتورية الطب من جامعة جنيف ودبلوم طب البلاد الحارة من جامعـة باريس وخبير معهد باستور للابحاث البكتريولوجية بباريس والمدرس الثانى لعلمى الامراض والبكتريولوجيا بمدرسة الطب والقصر العينى سابقا وخبير فى الاعمال الطبية امـام محكمة الاستئناف العليـا ومدرس الطب الشرعى بالجامعة المصـرية فوافانا حضرته بالبيـان الآتى : —

قال المهندس الفرنسى الكبير شيلو (١) رئيس المهندسين بالسودان المصرى سابقا والعضـو بجمعية المهندسين الملكيين بفرنسا فى كتابه (النيل والسودان ومصـر) المطبوع فى باريس سنة ١٨٩١ صحيفة ١٩ « ان ماء النيـل الابيض يتلون بثلاثة الوان . فبين مارس وابريل فى مـدة من عشرين يومـا الى خمسة وعشرين تـكون المياه خضـراء وهى التى ترد من منطقـة المستنقعات متشبعة بدرجة كبيرة بمـواد نباتية وهذه المياه تستمر هذا الفصل فى طريقها بهذا اللون الى مصـر وهى مضرة بالصحة وسكان تلك الضفاف تتجنب شربها وهى على هذه الحالة ثم يتلاشى هذا اللون الاخضر ويتلون بلون آخر مائلا للحمرة قليلا فلا يلبث طويلا حتى يتغير قبل اوان التحاريق بزمن طويل ويأخذ لونا نصف رائق يميل الى الخضرة البحـرية (المزرقة خفيفـا) ومن هنـا سمى بالبحر الابيض »

---

(١) هو شيلو باشا الذى كان اخيرا مـديرا للمطبعة الاميرية

ومن المقرر فى كتب الهيجين (قانون حفظ الصحة) ان الماء الذى يكون اخضر اللون لايكون ابدا صالحا للشرب صحيا لاحتوائه على مواد عضوية سائرة فى طريق التحويل والتحليل

وما اكثر احتواء منطقة السدود فى النيل على المواد العضوية نباتية كانت او حيوانية

ومن التحليل الكيمائى الذى عمل لمياه النيل الابيض على عينات اخذت من ام درمان فى شهر مارس سنة ١٨٧٧ ومن فاشودة فى مايو من السنة عينها اى فى نهاية زمن التحاريق واول زمن الفيضان قبيل هطول الامطار فى هذه البقاع

تضع الجدول الآتى الماخوذ من الكتاب السالف الذكر بصحيفة ١٩ مضافا اليه تحليلات النيل الازرق قرب الخرطوم صحيفة ٢٥ من الكتاب المذكور للمقارنة بينهما

تحليل مياه النيل

نوع المواد	عينات اخذت من النيل الابيض		عينات اخذت من النيل الازرق	
	من ام درمان فى مارس سنة ١٨٧٧	من فشوده فى مايو سنة ١٨٧٧	من الخرطوم امام الترسانة فى ٣ فبراير سنة ١٨٧٧	من الخرطوم امام الترسانة فى ١٥ اغسطس سنة ١٨٧٧
(ا) المواد المعلقة				
مواد عضوية ...	٠ر٥٤٠٢	٣ر٣١٥٠	٠ر٢٠٨٦	٢ر٣٤١٩
مواد معدنية ...	٠ر٦٣٩٠	٠ر٧٤٦٠	١ر٣٥٤٣	١٤ر٣٩٢٢
	١ر١٧٩٢	١ر٠٦١٠	١ر٥٦٢٩	١٦ر٧٣٤١
(ب) المواد الذائبة فى الماء				
الجير	٠ر١١٢٦	٠ر١٧٦٤	٠ر٥٥٨٥	٠ر٦٨٥٢
المانيزيا	٠ر٠٧٥٩	٠ر٠٢٧٤	٠ر١٤١٤	٠ر١٧٢٩
الصودا	٠ر٠٨٢٧	٠ر١٣٠٨	٠ر٠٥٢٥	٠ر٠٧٨٥
البوتاسا (نترات) ...	٠ر٢١٧٤	٠ر٢٦٤٥	٠ر٢٠٠٧	٠ر٤٠٧٠
نشادر المواد العضوية	٠ر٠٠١٦	٠ر٠٠٢٣	٠ر٠٠١٧	٠ر٠٠٢٠
حامض الكربونيك ...	٠ر٨٢٢٨	١ر٤٨٧٠	٠ر٤٨٢٣	٠ر٥٢١٢
حامض الكبريتيك ...	٠ر٢٩٣١	٠ر٣١٣٨	٠ر٣٩٤١	٠ر٣١١٨
حامض النتريك الحر) حامض الفوسفوريك ...)	آثار	آثار	آثار	آثار
سليس	...	...	٠ر٠٨٢٢	٠ر١٤٢٣
المجموع ...	١ر٦٠٦١	٢ر٥٠٢٢	٢ر٠١٤٤	٢ر٢٢٢٠

يتبين من هـذا الجدول ان كمية النترات على شكل نترات البوتاسا متزايدة وهى وان كان يستدل فيها على تمام عملية التخمر العضوية وقوة الترشيح الارضية ولكن بالرغم من ذلك تجعل الماء غير صالح للشرب وغير مقبول صحيا متى كان مصدر هذه النترات مادة عضوية حيوانية (يراجع قانون الصحة لماكينى صحيفة ٦٢ المطبوع بباريس سنة ١٩١١) كما هو الحال فى النيل الابيض الذى يحوى كثيرا من جثث التماسيح وخيل البحر وغير ذلك من الحيوانات الكثيرة التى تعيش فى هذه المناطق وتموت فى مائها

ومن المقرر صحيا ان وجود النشادر يستدل منه على ان الماء قد تلوث بمواد عضوية حيوانية (كماء مجارى المدن او المواد البرازية او مفرزات الحيوانات وغيرها) ويكفى ان الماء يحتوى على ملليجرام واحد الى اثنين من النشادر فى اللتر مما يجعله مشتبها فى صلاحيته للشرب (انظر موجز قانون حفظ الصحة السابق الذكر صحيفة ٦٣)

واذا كانت المواد العضوية حيوانية فلا يسمح باكثر من ملليجرام واحد

ويستفاد من تحليل ماء النيل الابيض فى الجدول السابق ان ماء النيل بعد ان كان يحتوى على ٠٠٢٣ ر٠ من النشادر فى فاشودة صار يحتوى على ٠٠١٦ ر٠ فى ام درمان وهذا النشادر آت من المواد العضوية المتحللة التى يكون مقدارها فى اللتر الواحد ٠٠١٦ ر٠ وهذا التحسين الجزئى ناشئ لدرجة ما بسبب الاختلاط المبدئى من تلاقى مياه النهرين ومع كل فهى نسبة كبيرة تجعل الماء ايضا غير صالح للشرب

ويرى من الجدول السابق فى ما يختص بالنيل الابيض زيادة حمض الكربونيك فى النيل الابيض الناتج من تحليلات المواد النباتية (١) وتحليلات الحيوانات التى تعيش وتموت بكثرة فى هذا الحوض الكبير الواسع اى منطقة سدود الدرجة التاسعة العرضية كما يقول المسيو شيلو فى كتابه السالف الذكر صحيفة ١٥ (يكون ماء النيل الابيض فى هذه المنطقة وبقية مجراه الى الخرطوم ماء قد تكدر صفوه وتغيرت رائحته بسبب تشبعه من هذه المواد العضوية المتحللة فيه ولا يصلح للشرب وما هو الا ماء مخرج للبطن — مسهلا — يخرج من هذه البقاع متحملا بالجراثيم والطفيليات للامراض الوبائية التى تعيش فى الماء المتحمل بالمواد العضوية المتحللة مثل جراثيم الحمى الملارية المنقولة بالبعوض الكثير الوجود فى تلك الجهات . والاسهالات الدوسنطاريا (الزحار) والذباب القتال . والديدان المختلفة التى تعيش فى الماء كدودة العرق المدنى ( ) او داء الفرتيت كما يسمونه السودانيون) ومختلف الديدان الفلاريا الدموية الاخرى وانواع شتى من الجراثيم التى تسبب البثرة النيلية (الدمل النيلى) وغير ذلك من الامراض الفتاكة الوبيلة التى ينبت ميكروبها فى تلك الجهات كالحمى السوداء ومرض النوم

وفى شهر اكتوبر اى بعد انقضاء فصل الامطار فالمواد النباتية المتعرضة للشمس تتخمر وتتحلل ويكون هواء تلك المنطقة متحملا بالجراثيم الملاريا وغيرها من الجراثيم الضارة بل المميتة كما هو معروف وقد لاحظه المسيو شيلو وبروفت وغيرهما من الباحثين عند تجوالهم فى تلك البقاع

---

(١) اقواهما نوع من الشجر الذى سماه السائح الالمانى العالم النباتى الشهير (شوين فورت) شجرة الامبكت وهى تلك الشجيرات التى يختلف طولها من ٥ الى ٦ امتار وقطرها من ١٨ الى ٢٢ سنتمتر وترسل جذورها فى الماء وتمتد فروعها على سطحه وحسبها من اليافع خفيفة يحملها تيار الماء والهواء بسهولة وبها يسد مجرى النيل فى تلك المناطق وبغيرها من الاعشاب والنباتات المائية التى اهمها غاب البردى ويبلغ طوله من ٥ الى ٦ امتار

ويبلغ سوء الحال اشده فى ماء هذا النهر وقت تكدره واخضرار لونه فى المدة ما بين مارس وابريل فماذا يكون حظ مصر اذا منع عنها ما كان يردها من نهر النيل الازرق وماءه الاحمر العذب الفياض بالطمى الذهبى المخصب الثمين الذى تفوق مياهه فى النقاء مياه النيل الابيض البطئ التيار المختلطة ببقايا المواد العضوية غير النقية . ذلك النيل الازرق المتدفق بسرعة مدهشة من الاراضى البركانية بشلالات جبال الالب الحبشية

نعم لايكون حظ مصر اذا منع عنها ماء النيل الازرق الا ان تشرب زقوما وغسلينا وماء آسنا ((ماء منطقة السدود)) ماء يغلى فى البطون كغلى الحميم ماء تعافه حتى نفوس القبائل المتوطنة على ضفاف النهر هناك من قديم الزمان (١) كما قدمنا آنفا

فاذا اضفنا الى ما تقدم ان مياه النيل الابيض بعد ان تخزن من سنة الى اخرى ببحيرة البرت (٢) ثم تغف فى منطقة مستنقعات الدرجة التاسعة العرضية ((منطقة السدود)) وبعد خروجها من تلك المنطقة تخترق مناطق ذات انحدار ضعيف لا يستمر طويلا فى سيره البطئ حتى يدخل فى خزان جبل الاولياء فيكون بحيرة شاسعة الاطراف فيعيش فيها انواع البعوض الذى يحمل ميكروبات الملاريا وانواع الفيلاريات وغيرها من جراثيم الامراض والحميات الوبيلة مما لايمكن للعقل ان يتصور كيف يقوى على محاربة تلك الجيوش الجرارة من انواع البعوض واى مقدار من زيت البترول يغطى سطح هذه البحيرة الهائلة ((التى تبلغ مساحتها نحو واحد مليون ونصف من الفدادين)) حيث هذه هى الطريقة المثلى الوحيدة لابادة بويضات ذلك البعوض القاتل بما يحطه فى احشائه من جراثيم حمى الملاريا وغيرها من الامراض المنهكة للقوى بل والمميتة فى كثير من الظروف واى مالية تتحمل هذه النفقات الطائلة

...

ولذلك لا نفهم ما جاء فى تحرير لجنة مشروعات النيل لسنة ١٩١٩ المشكلة والمنعقدة بلندن بالنسخة العربية بالصحيفة التاسعة فى الفقرة الثامنة والاربعين من انه ((ليس لاحد ان ينكر انه اذا تركت برك المياه راكدة بعد تخفيض الخزان حدثت زيادة فى البعوض ولكن فى الامكان تقليله باتخاذ الاجراآت اللازمة هذا مع العلم بان اقرب نقطة من الخزان ستكون بعيدة عن الخرطوم بنحو خمسة وعشرين ميلا))

---

(١) والمعروف ان سكان ام درمان والمدن الواقعة على النيل الابيض يعافون شرب مائه ويستقون من النيل الازرق فى الاماكن القريبة منهم وفيما عدا ذلك يجلبون مياه شربهم من الآبار ومن احكام التعايشى (خليفة المهدى فى السودان) انه كان يوقع عقوبة شرب ماء النيل الابيض على بعض المذنبين

(٢) راجع صحيفة ١٦ سطر ٣٢ من مذكرة (اعمال ضبط النيل) لجناب السير ماندو نالد فى قوله ((وهذه الكمية لايمكن الحصول عليها الا من المياه المخزونة من السنين السابقة))

وراجع ما جاء فى السطور ١٥ و ١٦ و ١٧ مانصه : ((وبدهى ان هذه الكمية اللازمة لسد هذه الحاجة لايمكن الحصول عليها من فيضان مقبل بل من خزين مؤخر من فيضان سابق))

وراجع ايضا ما جاء فى محاضرة الوزير بالصحيفة ٧ ما نصه : ((هذا ولما كانت جملة المحجوز وهو ٢٢ مليارا لايلزم منها للقطر المصرى كما سبق بيانه الا جزء فقط فما يتبقى بالخزان يبقى احتياطيا للسنين القادمة))

فما هى هاته الاجراآت اللازمة والممكن تنفيذها عمليا غير ما ذكرنا لابادة ذلك البعوض القتال وهل كافت الاجراآت التى تم عملها من يوم ان فتح السودان سنة ١٨٩٨ للآن لازالة ذلك البعوض ذات نتيجة مرضية .

والواقع ان حالة الحميات الملاريه بانواعها المتعددة من حادة وخبيثة ليست قاصرة على منطقة السدود ومستنقعات بحر الغزال والسوباط وغيرها ولكنها شاملة لجهات كثيرة من السودان والشكوى مستمرة غير منقطعة ممن توطنوا تلك الجهات سواء كانوا من السودانيين او الموظفين المصريين وغيرهم

وقد ذهبت الانفس الكثيرة ضحايا تلك الحميات الخبيثة

وما ذلك كله الا بسبب وجود المستنقعات المتخلفة من فيضان النيل الابيض ووجود تلك البحيرات وهى عبارة عن خزانات طبيعية

والخزانات التى فى مشاريع السودان ليست الا بركا صناعية يتخزن فيها الماء وبعضها لايمكن صرف مائه كله فى سنة واحدة بل سيجتمع فيها مياه اعوام كما قدمنا

واننا لانفهم كيف ان لجنة تحقيق مشروعات النيل المشكلة والمنعقدة بلندن فى سنة ١٩١٩ اقتصرت على راى شخص واحد وهو جناب الدكتور اندرو بلفور رئيس مصلحة الصحة بالسودان سابقا وقالت انه عمدة معترف به فى المسائل التى من هذا القبيل وذكرت عنه « انه لا يتوقع اى خطر خاص على الصحة العمومية من بناء هذا الخزان » « راجع صحيفة ٩ فقرة ٤٨ من تحرير لجنة مشروعات النيل العربية السابق ذكرها » . مع انه جاء بالنسخة الانجليزية لاعمال ضبط النيل صحيفة ٧٥ ان الدكتور بلفور المذكور قال ما ترجمته حرفيا « وانى لارى ان يكون من المحتمل تاثر الاحوال الصحية من جراء هذه المشروعات فيما يتعلق بالخرطوم »

فبالرغم من وجود هذا الاختلاف فى الترجمة فان الدكتور بلفور اقتصر فى رايه الاحتمالى على الخرطوم ونظنه قد راعى فى ذلك الاحتياطات الصحية فى الخرطوم وتوقع من تطبيقها اكثر من الواقع ولكنه لم يتكلم عن الحالة الصحية فى منطقة ذلك الخزان او بالاحرى تلك البحيرة الشاسعة الاطراف واسراب البعوض مكدسة بعضها فوق بعض على سطحها . كما لاحظ ذلك الدكتور شالمرس الذى خلفه فى ادارة معمل وبلكم وصحة الخرطوم اذ كان فيضان سنة ١٩١٨ عاليا وظل مدة طويلة مرتفعا فطغى الماء وغطى تلك البطاح وكون ما يماثل خزان جبل الاولياء المزمع انشاؤه فى احط مناسيبه

ومما نلاحظه ايضا ان الدكتور بلفور قرر رايه الاحتمالى التحفظى فى ١٠ ابريل سنة ١٩١١ اذ كان النيل لايغمر اكثر من سدس المسطح الذى سيغمره حين ملء الخزان (ص ٥٥ اعمال ضبط النيل الانجليزية) وزيادة على ذلك فانه لم يبد رايه فى اضرار هذه المشروعات من الوجهة الصحية على من سيقتصر شربهم من هذا النيل الابيض سواء كانوا من السودانيين او المصريين الذين سيحرمون من ماء النيل الازرق وسلسلة المنساب من شواهق جبال الالب الحبشية ولا يكون منه فى ماء نيلهم الاعظم الا مياه صرف ورشح ارض الجزيرة وغيرها مما يزيد ماء النيل الابيض ضغثا على ابالة سواء كان لشاربيها او للاراضى التى ستملحها حين ترويها

...

ولم يكتف جناب مستشار وزارة الاشغال بما ذكره عن الدكتور بلفور بل زاد عليه مامعناه ((انه حال انشاء خزان اسوان قامت اعتراضات على خزن المياه وتخوف من ضررها بالصحة كالاعتراضات من الوجهة الصحية القائمة الآن فى وجه مشروعات النيل ولكن مع ذلك عمل الخزان ومرت السنون ولم يحصل ضرر))

ولكن نلاحظ لجناب المستشار ان الحالة الصحية بالقطر المصرى سائرة من سيئ الى اسوأ كما يتبين ذلك من النشرات الصحية بعد بناء هذا الخزان خصوصا فى زمن الصيف اى زمن التحاريق.

وقد انتشرت الامراض الوبيلة بين بنى الانسان والحيوان والنبات فحالة الملاريا زائدة ولو تقو الى الآن مصلحة الصحة على مكافحتها وقطع جرثومتها من بلدة كحلوان وغيرها من بلاد القطر المصرى والسودانى

ونرى حمى التيفوس قد تفشى فى السنين الاخيرة تفشيا عظيما حتى انه فاق وباء (غليسيا) الذى كان اكبر وباء لوحظ فى اوروبا ابان الحرب الاوربية الكبرى الاخيرة . وحمى التيفود تعددت الاصابات بها اكثر من ذى قبل واشتدت وطأتها

كذا حالات الطاعون البشرى والبقرى ودودة اللوز ودودة القطن ودودة البرسيم والحمراء ((الصداء)) للقمح والحبوب وغير ذلك من الامراض الانسانية والحيوانية والنباتية التى يطول شرحها ولا يسع المقام ذكرها

ولو القى السير ماكدونالد نظرة على النشرات الصحية فى فصل الصيف اى فى مدة تحاريق النيل كما هو ولم يحزن منه شيئ فى اعالى النيل لوجد ان عدد الوفيات يقرب مرة ونصف من عدد المواليد وما ذلك الا لسبب انتشار الامراض المختلفة فى زمن التحاريق حيث تكون معظم مياه الرى والشرب ماخوذة مما هو مخزون بخزان اسوان ويلاحظ ان احصاء الموتى بالقطر المصرى اكبر من المواليد . ففى القاهرة مثلا فى شهرنا الحاضر مايو سنة ١٩٢٠ فى الاسبوع الذى آخره ١٣ منه نشرت مصلحة الصحة ان المواليد كانت ٦٧٧ نفسا والمتوفين ٧٥١ اى بزيادة ٧٤ نفسا على المولودين فى اسبوع واحد فكيف يكون تعدادهم فى كامل اشهر التحاريق . هذا ومن المتوفين ٢٧٢ باتواع من الحميات المختلفة فقط هذا عدا حالات الحميات التى لم تبلغ عنها مصلحة الصحة اذ ما خفى كان اعظم

اليس فى هذا محل للنظر وعظيم الاعتبار

ونرى الحالة تتحسن اذا ما جرى ماء الفيضان فى عروق الارض وشرايين بنى الانسان والحيوان واوعية النبات . واننا اذا قلنا ان جناب المستشار بحث الموضوع من الوجهة الفنية الهندسية تاركين ما يكون فى بحث جنابه من مواضع النقد لزملائه من الفنيين فانه لايمكننا ان نمتنع من الاستغراب والدهشة من انه يحكم حكما طبيا على الحالة الصحية التى تنتج من تنفيذ مشروعات النيل دون بحثها ذلك البحث العلمى الواجب وكان يلزم ان يقترح تعيين لجنة صحية مختلطة لبحث مياه النيل الابيض والازرق وينشر على الملأ تحليلها الكيماوى

والبيولوجى والبكتريولوجى لمعرفة صلاحيتها لصحة الانسان والحيوان والنبات

ان الاقدام على تنفيذ مشروعات النيل هذه دون تمحيصها من الوجوه الفنية المختلفة التمحيص العلمى بواسطة لجان فنية يعرض البلاد الى نكبات فى انفسها واشخاصها بل فى نباتاتها وحيواناتها

وهل يجوز فى القرن العشرين ومدنيته وتقدم المباحث العلمية فيه ان مشروعات هامة كمشروع خزانات اليوم وهى التى تصرف منها مياه اشهر التحاريق مما خزن فيها من سنة — وسنتين بل وسنين كما قدمنا بصحيفة ٢٩ هامش (٢) لكى تستعمل للرى والشرب لايكون لها بحث علمى خصيص من فنيين من علماء الامراض وقانون حفظ الصحة يشتركون مع علماء بالزراعة وكيميائيين وبكتريولوجيين و هل يعتمد فى مثل ذلك الى راى احتمالى لطبيب واحد خاص بالخرطوم ((راى جناب الكولونيل اندرو بلفور))

لا شك ان ذلك مما يجعل عبارة المؤرخ اليونانى الشهير هيرودوت ((ان مصر بلاد العجائب والغرائب والمتناقضات)) لاتزال منطبقة الى الآن على ما يجرى فى ارض الفراعنة ولا نزال نقول ونذكر العالم ان المسئلة المصرية هى مسئلة ماء النيل : —

اذ بالنيل كله لا بجزئه حياتها ووجودها . (الامضاء)

الدكتور محجوب ثابت

الفصل الخامس

الرابطة بين مصر والسودان

لقد جعلت السياسة الحديثة من وادى النيل قطرين وخلقت منه شعبين بحكومتين مختلفتين اسمت احداها الحكومة المصرية والاخرى الحكومة السودانية . وقديما جرت السياسة على المبدا الطبيعى فمزجت القطرين الشقيقين لان حكم الطبيعة لايغالب والطبيعة قد وحدت بينهما فجعلت من كل منهما جزءا متمما للآخر

لانريد ان يمتد بنا البحث الى القرون الخالية لنثبت ان غالبية سكان السودان ماهم الا من نسل اعراب صعيد مصر الذين دخلوا بلاد النوبة وقامت منهم دولة عربية اخضعت لسلطانها كل بلاد السودان بل حسبنا ان نشير الى بدء القرن التاسع عشر لنعلم ان الخالد الذكر المغفور له محمد على واضع الحجر الاول فى بناء تاريخ مصر الحديث ما فتح السودان الا عند ما علم ان دولة اوروبية تسعى لمعارضة سياسته ومعاكسة خططه باحتلال منابع النيل فاهتم لهذا الخبر اكبر اهتمام واستشار كثيرا من المهندسين الاوروبيين اللذين جاء بهم من بلادهم الى هذا القطر فاقروا بالاجماع على ان وقوع منابع النيل تحت براثن اى دولة اجنبية مما لاتحمد مغبته حيث تصير حياة مصر فى يدها فصمم الامير على ايفاد حملة الى السودان فتم له ما اراد من الفتح والنصر

حدث بعد ذلك ان ارادت انجلترا فى اواخر القرن التاسع عشر ارغام مصر على ترك السودان فغضب الوزير شريف باشا غضبته التاريخية وقال : لو ارادت مصر ان تتخلى عن السودان لما تركها السودان : وآثر الوزير ترك منصبه الرفيع على الاشتراك فى تمثيل هذه الرواية

• • •

قد يقال انكم تستشهدون باعمال واقوال اناس هم منكم وطبيعى ان تكون حجتهم لكم لا عليكم • فلنترك هؤلاء ولنبحث فى اقوال الانجليز الفنيين والسياسيين الذين لعبوا ادوارا هامة فى تاريخ مصر الحديث من بدء عهد الاحتلال الى اليوم لنرى مقدار ايمانهم ومبلغ النظرية القائلة بضرورة اتحاد مصر والسودان من نفوسهم :

قال السير جارستن فى سنة ١٩٠٤ بانشاء مصلحة رى السودان وفى هذا الصدد يقول : —

« ان الضرورة تقضى بجعل هذه المصلحة تحت رقابة نظارة الاشغال المصرية فتكون فرعا لها ذلك امر لا مندوحة عنه واما اعمالها فستكون فنية بحتة وتتناول اقامة الاعمال الصناعية التى ستكون لها شان فى ايراد النيل • ومن الواجب ان يكون الاحتكام بمياه هذا النهر موكولا الى مصلحة واحدة كما انه لا يصح تعدد السلطات فى مسئلة خطيرة كهذه المسئلة ولا شك ان حكومة السودان تكون اول من يسلم بهذا الامر وآخر من يتمنى خلاف ذلك • وبما ان لمصر مصلحة كبرى من وراء هذا المطلب فمن العدل ان تقوم بنفقات مصلحة الرى ولا يكلف السودان منها بشيء » :

لاندرى ماهى العوامل الفنية او السياسية التى حدثت بعد ذلك فحدت بحكومة السودان ان تتصرف تصرف السيد المطلق فى مياه النيل فتعقد الاتفاق مع الشركات الاجنبية المالية وبموجبها تنزل عن مقدار من مياه النيل يضر بمصالح مصر كما لاندرى ما الذى افقد الحكومة المصرية من ان تطالب بحقها الطبيعى فى السيطرة على مياه النيل عملا بالمبدا الذى قرره السير وليم جارستن من خمسة عشر عاما

قال المستر ديبوى المستشار السابق لوزارة الاشغال (بتحرير جارستن سنة ١٩٠٤) عند بحث الاعمال الصناعية التى يمكن اقامتها فى اعالى النيل الازرق لزيادة ايراد النيل ما ياتى : —

اننا قد المعنا فى هذه المذكرة من وجه التعميم الى المشاكل السياسية التى تعرض فى سبيل اقامة وصيانة عمل من الاعمال يراد منه ادارة او تحكم فى استخدام مياه البحيرة والارتفاق بها « يعنى بحيرة تسانا » وعند التخصيص والتفصيل يقتضى الانتباه الكلى لئلا تباشر مثل هذه الاعمال قبل تسوية المعارضات التى تقوم فى سبيل اجرائها تسوية سياسية

وعندنا ان اللورد كرومر قد اعتمد على هذا الراى عند ماقال بتحريره لسنة ١٩٠٥ ما ياتى : —

« ان بحيرة تسانا واقعة فى املاك الحبشة ولا يمكن البحث فى مشروع ما بلا موافقة الامبراطور وزد على ما تقدم ان هناك اعتراضات ظاهرة على انشاء خزان كبير يكون من اعظم مصادر الري لمصر فى بلاد اجنبية مهما كان حاكمها مسالما لان اتباع مثل هذه الخطة يؤدى الى الوقوع فى المشاكل »

وقال السير ويلكوكس فى كتابه خزان اسوان صحيفة ١٠ ما ياتى : —

« يجب ان لاينسى ان تصرف بحيرة فكتوريا وقدره ٢٠ الف قدم مكعب فى الثانية الواحدة يمر من جنادل ريبون واتساع هذا المكان ٤٠٠ مترا من السهل سدها . وبما ان هذه البحيرة هى المصدر الحقيقى للنيل فكل سيد يسيطر عليها يمسك بيده زمام الحياة لمصر » .

كذلك صفق السير وليم ويلكوكس للمستر شامبرلين وزير المالية الحالى عندما سعى سعيه المشهور فى ابعاد النفوذ الالمانى عن النصف الجنوبى لهذه البحيرة العظيمة وكان له الفضل فى خفوق العلم الانكليزى على اركان البحيرة الاربعة

ويقول المسيو برومث المهندس الفرنساوى الذى اوفدته الحكومة الفرنسية مفتشا عاما للقناطر والجسور فى رسالته السودان النيلى التى تلاها بالمجمع العلمى المصرى فى ٢٠ يناير سنة ١٨٩٧ ما ياتى : —

« ان بناء قناطر فى اعالى النيل يهدد مصر بالخطر ان لم يكن بالموت »

والخلاصة ان الخطر يهدد حياة مصر فيما لو حيل بينها وبين منابع النيل . فكل مصرى بل كل محب للانسانية يجب عليه ان يعارض فى وقوع هذا وليعلم العالم ان المصرى لا يطلب ضم مستعمرات ولا توسيع املاك ولا تعديل حدود بل يطلب ماله من حق الحياة ارجاع جزء من بلاده فصلته عنها يد السياسة بغير حق مدفوعا بايمانه

(بان مصر والسودان كل لايقبل التجزئة)

ولان دفعت العوامل الطبيعية التى بالسودان ونعنى بها حرارة الشمس وجودة التربة وماء النيل بعض الاستعماريين من الانكليز الى ان ينظروا اليه نظرة الطامع فى استعماره فجادوا بالاموال لتنفيذ المشروعات واستجلاب الزراعين من القارات الاخرى . فليس شئ من هذا ولا من اشباهه هو الذى يحدو بالمصريين الى استخلاص منابع النيل من كل يد اجنبية بل هو عامل واحد وهو

(حياة مصر ومصلحة السودانيين انفسهم)

.....

الخلاصة

انه ليس من غرضنا بتقديم هذه المذكرة لنقف حجر عثرة فى سبيل هذه المشروعات ولا فى طريق اى عمل صناعى من شانه ان يزيد ايراد النيل او يمنع ضياع قطرة ماء بالبحر المالح هدرا دون الانتفاع به . وانما نقصد تبيين ما راءيناه بها من المضار التى تلحق مصر والسودان فيما لو نفذت بالشكل الموضوعة فيه

المشروعات التى نحن بصددها اليوم ليست من الاعمال العمومية العادية التى اذا ظهر خطؤها بعد تمامها يكتفى بضياع ما صرف عليها انما هى مشروعات هامة تتوقف عليها حياة امتين فمن العبث ان يوكل امر وضعها لافراد ظهر من تقريراتهم عن هذه المشروعات ما ياتى : —

اولا — تضارب بين الارقام التى وضعت اساسا لهذه المشروعات

ثانيا — ميل من جناب المستشار الى انقاص مقدار الزمام المتزرع فى انواعه المختلفة مع تقليل المياه اللازمة للزراعة فى كل مباحثه ليتوصل الى انقاص احتياجات مصر تبريرا لمشروعاته بالسودان كما بينا هذا قبلا

ثالثا — مما تحققناه واثبتناه هنا بالادلة من ان معالى الوزير سرى باشا وجناب المستشار السير ماكدونالد اجتهدا فى جعل هذه المشروعات سرية يبيت كل امر فيها فى الظلام

كل ذلك يستوجب اعادة بحث هذه المشروعات ودراستها من جديد بواسطة لجنة مختلطة من فنيين اجانب ووطنيين بعيدين عن تاثير واضعى المشروعات التى يراد تنفيذها لاهميتها ولما لها من التاثير على مصالح وطننا وتفاديا من الاضرار التى قد تلحقنا من وراء الاهمال فى دقة بحثها

ونتمسك للنهاية بعدم قبول اقامة اى سد او اى عمل بالنيل الازرق يؤدى لحرمان مصر من طميه او تقليل هذا الطمى عن النسبة الطبيعية الموجودة به الآن وذلك للاسباب السابق شرحها ذلك الحق الثابت لمصر من اقدم تواريخ العالم اى من نحو ستة آلاف سنة لان مثل تلك الاعمال تحرمها جميع الشرائع السماوية والوضعية غربية كانت او شرقية

كما واننا نفضل ان تكون المياه التى تخزن لصالح مصر بمواقع بعيدة عن المشاكل لتكون فى امن من خطرات قد لا تكون على بالنا الآن

وعليه فاننا نرى للاسباب السابقة تدوينها بهذا عدم الشروع فى اى عمل من هذه المشروعات الا بعد ان تبحث بدقة ودراسة تامة ثم تعرض على الهيئة النيابية المصرية بصورة قانونية لاعطاء الراى النهائى فى امرها لما لهذه المشروعات من الخطورة فى مستقبل وحياة الامة المصرية

اما فنطرة نجع عمادى المراد انشاؤها فهى من الاعمال المفيدة التى كان مصمما على عملها قديما ضمن اعمال منع الشراقى لنقص كميته فى الصعيد الاعلى فى السنين المنحطة الفيضانات

ولنجعل ختام تقريرنا تلك الكلمة التى جاءت بتقرير الرى لسنة ١٩١٢ المحرر بقلم السير موردوخ ماكدونالد التى ترجمتها ما ياتى : — « ان مصر بدون رى تنعدم من الوجود وتصبح جزءا من الصحراء المجاورة لها ولكن السودان به ميزة وهى وجوده فى منطقة ذات امطار تكفى لاحتياجاته اذا تم تنظيمها بدقة وعناية »

فهل تبدلت الارض غير الارض بمصر ام امتنعت الامطار من سماء السودان حتى غير جنابه رايه فى سنة ١٩٢٠

...

القاهرة فى ٢٥ مايو سنة ١٩٢٠ شارع سليمان باشا نمرة ٢٣ مصر

جناب المحترم سكرتير لجنة مشروعات الرى الكبرى

اتشرف بان ابعث لجنابكم الرسالة التى وضعناها مع بعض حضرات المهندسين المصريين نقدا لمشروعات الرى الكبرى لوضعها تحت انظار اللجنة وعدد اوراقها من نمرة ١ لنمرة ٢٥ والذى نرجو ملاحظته ان لجنة المهندسين الوطنية هى شخص معنوى فاذا عن لكم ما يبدو للاستفسار عن بعض النقط الواردة فى تحريرها ان تتفضلوا به لتجيب اللجنة عليه كتابة بما يتراءى لها

وتفضلوا بقبول احتراماتى . عبد الله وهبى باشا

مخابرات
بين اللجنة وآخرين بخصوص هذه المشروعات

حضرة صاحب المعالى وزير الاشغال العمومية مصر

اتشرف باحاطة علم معاليكم بسبوق اطلاعنا على عبارة بالجرائد فى ان لجنة المشروعات حددت يوم ١٥ مايو سنة ١٩٢٠ آخر ميعاد لمن يريد ان يقدم انتقادا على مشروعات السودان وبينما نحن مشتغلين ببحث ذلك المشروع وابداء ملحوظاتنا عليه بامل تقديم ما نراه فيه قبل الميعاد المذكور واذا بظهور مذكرة جديدة لجناب المستشار وصلتنا يوم ٥ الجارى وبها اشياء كثيرة تستدعى المراجعة ولا يخفى على معاليكم الوقت الذى يلزم للعلم بكل ما جاء فيها لذلك ارجو من معاليكم اخطار اللجنة بان تؤجل ميعاد تقديم الانتقادات لوقت كاف حتى يتيسر لنا بحث المشروعات جيدا ونقدم لمعاليكم ولها ما نراه مع زملائنا فى ذلك المشروع

وتفضلوا بقبول اجلالى . عبد الله وهبى باشا

٨ مايو سنة ١٩٢٠

حضرة صاحب السعادة عبد الله باشا وهبى

تشرفت بتلاوة محرر سعادتكم الرقيم ٨ الجارى وبه تطلبون تاجيل الميعاد المحدد لقبول الملاحظات والانتقادات على مشروعات رى السودان لما بعد ١٥ مايو الجارى وعليه افيد انه ليس لهذه الوزارة سلطان على اللجنة فهى كما تعلمون سعادتكم مستقلة عنا تمام الاستقلال ولذلك فانى آسف لعدم امكانى تبليغ طلب سعادتكم لها ولكن يمكنكم توجيه هذا الطلب لها راسا وارجو التكرم بقبول وافر التحية ومزيد الاحترام . وزير الاشغال

١٠ مايو سنة ١٩٢٠ (محمد شفيق)

. . .

جناب المحـــترم سكرتير لجنة مشروعات الرى الكبرى بوزارة الحربيـــة

ارجو من جنابكم ان تعرضوا ما يلى على لجنة مشروعات رى السودان

بينما كنا مشتغلين بفحص ما وضع من التقارير والمذكرات الرسمية بخصوص مشروعات الرى ونستعد لتقديم تقرير بخصوصها الى اللجنة قبل الميعاد المضروب (١٥ مايو سنة ٩٢٠) اذ فوجئنا بمذكرة جديدة مطولة للسير ماكدونالد مستشار وزارة الاشغال وصلتنا بتاريخ ٥ مايو الجارى فرأينا ان لا نترك هذه المذكرة بلا بحث والرد على ما جاء فيها من البيانات الجديدة وحيث ذلك يستدعى وقتا . وبما ان الميعاد الاول قد ازف رأينا ان نطلب مد الاجل المضروب وهو ١٥ مايو سنة ٩٢٠ الى ميعاد آخر فكتبنا الى معالى وزير الاشغال بتاريخ ٨ مايو بذلك فاجابنا ان نخابر اللجنة مباشرة بهذا الطلب لان وزارة الاشغال ليس لها علاقة باللجنـــة

فجئنا بهذا لنطلب من اللجنة ان تسمح بتأجيل ميعاد ١٥ مايو المذكور حتى يتسنى لنا اتمام فحص هذا المشروع الخطير وتفضلوا بقبول فائق احتراماتى . عبد الله باشا وهبى

١١ مايو سنة ١٩٢٠

فجاءنا الرد من جنابه

حضـرة صـاحب السعادة عبد الله باشا وهبى ٢٣ شارع سليمان باشا بالقاهرة

اتشرف ان احيط سعادتكم علما باستلام خطابكم المؤرخ ١١ مايو سنة ١٩٢٠ ويسر اللجنة ان تمنحكم عشرة ايام امتدادا للميعاد لغـاية ٢٥ مايو الجارى

وفى الوقت نفسه ترجو اللجنة ان يصـل تحريركم اليها بقدر الامكان قبل التاريخ المعين وختاما تقبلوا سعادتكم الاحترام . فى ١٥ مايو سنة ١٩٢٠

سكرتير لجنة مشروعات النيل

(كبس)

جنابالمحـــترم سكرتير لجنة مشروعات النيل بوزارة الحربية بمصـر

بعد الاحترام اتشرف بان ارفق مع هـذا صورة حرفية من المـذكرة المشتملة على ثلاثة صحف وهى طبق الاصل لما قدمناه لحضـرة صاحب المعالى وزير الاشغـال العمومية بمصـر وهذه الطلبات من الضرورى الحصول على الاجابة عنها لاتمام مباحثنا فى مشروعات الرى الكبرى لمصـر والسودان

وفى الختام تفضلوا بقبول عظيم الاحترام عبد الله وهبى باشا

١٤ مايو سنة ٩٢٠

صـــورة الطلبات المشار اليهـا اعـــلاه

اولا نحن المهندسين المصريين نسير فى حساباتنا فى تقـدير المياه اللازمة على فترات

من الزمن قدرها عشرة ايام معتبرين المياه الصيفية تستغرق ثلاثين يوما فى وصولها الى الخرطوم من الملكال وعشرة ايام من سنار وعشرين يوما من الخرطوم الى خزان اسوان وتصل من خزان اسوان لقناطر الدلتا فى عشرين يوما

ولكى نتمكن من مناقشة ارقام مشروعات النيل نريد ان نعلم فى فترات زمنية قدرها عشرة ايام تبتدئ من اول اغسطس من اى سنة لاول اغسطس من السنة التالية مقدار المياه بالمتر المكعب فى الثانية عن البيانات الآتية

١ — المياه اللازمة للرى الصيفى بالوجه البحرى ومصر الوسطى والوجه القبلى فى الحالة الحاضرة كل منهـا على حدة

٢ — المياه اللازمة للرى بطريقة الحيضان بالوجه القبلى

٣ — وو وو لرى اراضى الحيضان الحالية فيما لو حول نظام الرى الصيفى

٤ — وو التى تلزم لاصلاح ورى مليون فدانا فى شمال الدلتا

(لا نريد بيانات عن اللازم للفدان انما الغرض مقدار ما يلزم لكل المساحة التى تدفع ضرائب اليوم فى الحالة الحاضرة وبعد تمام زراعة القطر المصرى)

٥ — تصرف النيل عند اسوان او وادى حلفا فى سنى ١٨٨٨ — ١٨٨٩ و ١٨٩٩ — ١٩٠٠ و ١٩١٣ — ١٩١٤ مبينا هـذه التصرفات فى فترات من الزمن مقدرة كل عشرة ايام

لا يمكننا مناقشة ارقام المشروع بالطريقة المختصرة التى نشرت عنه انما نريد ها بتفصيل يوصل للغرض المقصود

مساحات الاراضى الواردة بكتاب اعمال ضبط النيل الاخير قليلة جدا حيث سنة ١٩١٢ كان المنزرع صيفا فى الوجه القبلى ١ ١٦٥ ٠٠٠ فدانا وبالوجه البحرى ٣ ١٠٠ ٠٠٠ فدانا اى ٤ ٢٦٥ ٠٠٠ فى الوجهين القبلى والبحرى مع ان الوارد بكتاب اعمال ضبط النيل هو ٤ ٠٠٠ ٠٠٠ ص ١١ ومساحة الحيانى فى سنة ١٩١٢ كان ١ ٠٨٠ ٠٠٠ فدانا وليس ١ ٢٠٠ ٠٠٠ كالوارد بالكتاب المذكور

فيكون مجموع المنزرع بالوجهين القبلى والبحرى ٥ ٣٤٥ ٠٠٠ فدانا وليس ٥ ٢٠٠ ٠٠٠ فدانا كالوارد بالكتاب المذكور

ومن الواجب ان يكون الزمام المنزرع سنة ١٩٢٠ اكثر منه فى سنة ١٩١٢

ثانيا الرى الحوضى بمصر هو اقدم رى فى العالم وقد استمر كذلك دون ان يوقف آلافا من السنين فاصبح بذلك حقا ثابتا لمصر على فيضان النيل والرى الصيفى من النيل اصبح حقا ثابتا لمصر كذلك فى المياه الصيفية والشتوية والنيلية من مائة سنة تقريبا

والمياه الصيفية تقدر بالمتر المكعب فى الثانية ولكن مياه الفيضان تقاس بدرجة ارتفاع مياه النيل (كما كان يقدر ذلك بمقياس الروضة) لان الحيضان لا تنتفع الا بمقدار طبقة مياه الفيضان التى تعلو منسوبا مخصوصا

فى ايام سيدنا يوسف عليه السلام كان النيل يعطى آلافا من الامتار المكعبة فى السنة ولكن لم تصل المياه للمنسوب المطلوب الذى يسمح بركوب المياه للاراضى الزراعية فنشاء عن ذلك سنين قحط كثيرة

نحن المهندسين المصريين نعتمد صحة تقارير الكولونيل روس الخاصة برى الحيضان بمصر . لذلك نريد ان نعرف مناسيب المياه التى وصلت اليها فى فيضانات سنتى ١٨٩٩ — ١٩١٣ فى فترات من الزمن مقدرة كل منها بعشرة ايام عن المدة من اول اغسطس لآخر اكتوبر فى المواقع الآتية

١ — فم ترعة دراو اسوان
٢ — فم ترعة دراو
٣ — فم ترعة الرمادى
٤ — مقياس ادفو
٥ — امام وخلف قناطر اسنا
٦ — نجع حمادى
٧ — فم ترعة الطارف
٨ — فم ترعة الهويس
٩ — فم ترعة الاحايوة
١٠ — فم ترعة العيسوية
١١ — فم ترعة الخازندارية
١٢ — فم ترعة المعتا

ثالثا نريد ان نعرف على اى منسوب حسبت المياه لتكون امام وخلف قناطر نجع حمادى المزمع عملها من اول اغسطس لآخر اكتوبر فى مثل سنتى ١٨٩٩ و ١٩١٣ تحت الشروط الآتية

١ اذا كان خزان سنار مبنيا وجارى رى مائة الف فدان بالجزيرة قطنا ومثلها اذرة ولم تحصل امطار

٢ اذا كان خزان جبل الاولياء بنى وتم ملوءه بالماء

٣ اذا كان الغرضان الأولان معمول بهما معا

وبدون معلومية هذه الارقام عن فترات كل منها عشرة ايام فانه يستحيل على اى مهندس ان يحدد تاثير تلك المشروعات على مصر

رابعا نريد ان نعرف كمية المياه التى تستنفذ من النيل الازرق بالمتر المكعب فى الثانية لمائة الف فدان قطنا ومثلها اذرة (فى سنة سيئة جدا امطارها قليلة فى السودان والاذرة تروى) ومائة الف فدان تزرع محاصيل شتوية بسنار فى فترات من الزمن كل منها عشرة ايام من المدة من اول يوليه من اى سنة الى اول يوليو من السنة التالية

ونريد ان نعرف كمية المياه فى الثانية التى ستؤخذ لملء خزان جبل الاولياء من اول اغسطس لآخر نوفمبر فى فترات من الزمن قدر كل منها عشرة ايام فى مثل سنتى ١٨٩٩ — ١٩٠٠ و ١٩١٣ — ١٩١٤

خامسا نريد أن نعرف فى مثل سنتى ١٨٩٩ — ١٩٠٠ و ١٩١٣ — ١٩١٤ من اول اغسطس الى آخر ابريل فى فترات من الزمن قدر كل منها عشرة ايام مسطح المياه التى ستكون معرضة للتبخر بخزان جبل الاولياء من مبدئه الى السد ومثل ذلك بخزان سنار على النيل الازرق مع بيان المسطح المعرض من المياه الآن فى الموقعين لنقدر التبخر الذى يزيد بسبب انشاء الخزانين المذكورين شهرا شهرا

اذا طلب منا ان نعطى رايا فى هذه المشروعات فى خلال الست سنوات التى قضتها وزارة الاشغال فى دراسة هذه المشروعات لما كان فى امكاننا ان نجيب عن ذلك الا بعد ان نحصل على اجابة الطلبات السابق ايضاحها هنا

فلا جناح علينا اذا كنا تاخرنا لليوم فى ارسال طلباتنا هذه لان هذه المشروعات لم تعرض للبحث الا اخيرا حيث لم نجد ضمنها المعلومات الكافية لاعطاء راى حاسم فيها

وان المسالة تتعلق بمصلحة ملايين من الانفس تجعلنا نشعر بالمسؤولية العظمى الملقاة على عاتقنا لذلك لايمكننا ان نعطى رايا حاسما الا بعد التثبت من صحته بالاطلاع على البيانات المذكورة

...

جناب المحترم سكرتير لجنة مشروعات الرى

بعد الاحترام نرسل لجنابكم نقدا حرره اللجنة الوطنية المكونة من مهندسين مصريين لفحص مشروعات الرى التى وضعتها وزارة الاشغال العمومية لضبط مياه النيل

ونلاحظ لجنابكم اننا فيما سبق طلبنا تاجيل ميعاد تقديم الانتقادات كما واننا ارسلنا فى طلب بيانات اخرى ذات اهمية عظمى عن هذه المشروعات من الوزارة ومتى وصلتنا تلك البيانات ارسلنا للجنة ما نراه فيها من اوجه النقد

وسنرسل لجنابكم تباعا كلما نحرره شرحا لنقط النقد المرسلة اليوم مع هذا

وتفضلوا بقبول فائق احتراماتنا عبد الله باشا وهبى

تحريرا فى ١٤/٥/٢٠

...

جناب المحترم سكرتير لجنة مشروعات الرى

انى الفت نظركم الى هذا الامر وهو ان لجنتنا تود ان ترى تحرير الكولونيل كوبر الاصلى المتعلق بما يرشح الى الترع وما يغور فيها من الماء وتحرير المستيو ينى دونيا الاصلى المتعلق بمقادير المياه اللازمة للرى حسب تجاربه وهذان التحريران طلبنا هما منكم فى ١٣ مايو الاخير . ونطلب ايضا ان تعطونا مقاسات مناسيب المياه فى زمن الفيضان فى المواقع المختلفة مما لو اقيم الخزانات على البحر الابيض والازرق واقيمت قناطر نجع حمادى وقد ارسلنا اليكم قائمة هذه المواقع فى تحريرنا الذى بعثنا به الى حضرتكم فى ١٤ مايو الماضى ولم تجيبوا طلبنا حتى الان وترجو لجنتنا من فضلكم ان تمكنونا من الحصول عليها ودمتم . فى ٥ يونيو سنة ١٩٢٠ عبد الله باشا وهبى

...

جناب المحترم سكرتير لجنة مشروعات الرى

ارجو منكم ان تلفتوا نظر اللجنة الى الخانة الاخيرة من الصفحة ٣٤ من كتاب اعمال ضبط النيل الانكليزى حيث يجب ان يكون المجموع ٥٢ مليار بدلا من ٥٠ مليار المذكورة هناك

لما قابلت السير موردوخ ماكدونالد وجهت نظره الى كل ذلك الجدول مشيرا الى ما فيه من الاغلاط لكى تصلح . فى ٥ يونيو سنة ١٩٢٠

عبد الله باشا وهبى

...

القاهرة ١٢ يونيه سنة ٩٢٠

جناب المحترم سكرتير لجنة مشروعات النيل

ابعث لجنابكم الجدول الآتى منقولا عن الخطط التوفيقية لعلى باشا مبارك والجريدة الرسمية عن الحكومة عما لايوجد بالاول يؤيد ان سنة ١٩١٣ ليست هى اقل السنين فى الفيضان انخفاضا فى تاريخ الرصد

سنة	الفيضان		سنة	الفيضان		سنة	الفيضان		سنة	الفيضان		سنة	الفيضان	
	قيراط	ذراع		قيراط	ذراع		قيراط	ذراع		قيراط	ذراع		قيراط	ذراع
٦٢٩	٥	١٤	٧٣٤	٨	١٤	٧٩٦	٩	١٥	٨٩٥	٢٢	١٤	٩٨١	٣	١٥
٦٣٢	٧	١٥	٧٣٥	١/٢	١٤	٧٩٩	٢٣	١٤	٩٠٣	٤	١٣	١٠٠٦	١٦	١٤
٦٣٣	٩	١٣	٧٣٧	٦	١٥	٨٠٢	٢٢	١٤	٩٠٦	١١	١٥	١٠٠٧	٩	١٤
٦٥٠	٢١	١٤	٧٥٩	١٣	١٥	٨٠٣	٢	١٤	٩٢٧	١٧	١٤	١٠٢٣	١٤	١٤
٦٥١	١٢	١٥	٧٦١	١٢	١٥	٨١٦	١٨	١٤	٩٣١	٤	١٥	١٠٣٦	٩	١٥
٦٥٣	١٢	١٥	٧٦٢	١٤	١٥	٨٢٨	١٥ ١/٢	١٥	٩٣٨	٢١	١٤	١٠٦٧	٦	١٥
٦٨٧	٤	١٥	٧٦٤	١٩	١٤	٨٣٠	٢١	١٣	٩٤٠	١٣	١٥	١٠٨٢	١٠	١٥
٦٨٨	٦	١٣	٧٦٩	١ ١/٢	١٥	٨٣١	١٠	١٥	٩٤٤	١٢	١٥	١٠٨٥	٥	١٥
٦٩٣	١٥	١٤	٧٧١	١٥	١٥	٨٣٢	٦	١٤	٩٤٥	٦	١٥	١٠٩٦	١٧	١٣
٦٩٤	٩	١٣	٧٧٨	١٢	١٥	٨٣٣	—	١٥	٩٤٦	٨	١٥	١١٠٩	١	١٥
٦٩٥	٧	١٤	٧٧٩	١٥	١٥	٨٣٤	١٠ ١/٢	١٥	٩٤٧	١٧	١٤	١٢٠٠	٢١	١٢
٦٩٦	١٧	١٣	٧٨٠	١٥	١٥	٨٣٧	٢٢	١٤	٩٤٨	١٢	١٥	١٢١٠	٧	١٥
٧٠٥	١٨	١٣	٧٨١	١	١٤	٨٥١	١٥	١٥	٩٦٤	٤	١٥	١٢٤٤	—	١٥
٧١٢	١	١٤	٧٨٤	١٥	١٥	٨٨٧	٧	١٥	٩٦٦	١٩	١٤	١٢٩٤	٧	١٥
٧٢٢	١١	١٥	٧٨٨	٢ ١/٢	١٥	٨٨٨	٨ ١/٢	١٥	٩٦٧	١٧	١٢	١٤٥٠	٧	١٥
٧٢٦	٤	١٥	٧٨٩	٣	١٥	٨٩٤	١٠	١٥	٩٨٠	٤	١٥	١٩١٣	١٦	١٥
٧٣٣	٢٠	١٤	٧٩١	١٨	١٤									

من البيان المذكور بهذا الجدول نرى ان قراءة ١٥ ذراع و١٦ قيراط على مقياس الروضه الذى وصل اليه الفيضان سنة ١٩١٣ لم تكن اقل قراءة على هذا المقياس فى تاريخ الرصد بفيضانات النيل اذ وصلت الى اقل من ذلك فى كل السنين التى ذكرت بالجدول السابق وعددها ٨١ سنة واقلها قراءة كانت سنة ٩٦٧ حيث كان الفيضان ١٢ ذراع و١٧ قيراط ذراعاً اعنى اقل من فيضان سنة ١٩١٣ بنحو ذراعين و٢٣ قيراط وهى كمية لايستهان بها فى مثل نهر النيل

ومما نلاحظه ان مياه الفيضان فى سنة ١٩١٣ حجزت على قناطر اسيوط واسنا مما يقلل درجة ارتفاع المياه على مقياس الروضه عما كان يجب ان يصل اليه فيما لولم يستعمل الحجز على

القنطرتين المذكورتين

ومن جهة ثانية فان فى السنين المبيّنة بالجدول المذكور لم يكن الرى كله الا بالتغريق ولم تكن هناك ترع صيفيّة كالموجودة الآن مما يؤثر على مقياس الروضه

اذن لو لاحظنا هذين الامرين فى المقارنه لكانت السنين التى هى اقل ايرادا فى تاريخ الرصد هى اكثر عددا بنسبة لا تقدر عما هو مدون بالجدول السابق ؛ عبد الله وهبى

انتهى

F:626.8:M67tA:c.1
مصر. لجنة مشروعات النيل
تقرير لجنة مشروعات النيل سنة ١٩٢٠
AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT LIBRARIES
01064798

F
626.8
M67tA

AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT
LIBRARY