مشروعات الري الكبرى

هذا هو البيان الرسمي الذي أصدرته وزارة الاشغال عن مشروعات الري الكبرى

١ — بمناسبة مصادقة مجلس الوزراء في يونيه الماضي على مشروعي خزان جبل الاولياء وقناطر نجع حمادي ترى وزارة الاشغال واجباً عليها أن تنشر للجمهور بياناً عن ماهية مشروعات الري الكبرى بمصر سواء تلك التي تم التصديق عليها أو التي تحت الدرس والتمحيص

وأن تعطيل البرلمان المصري في هذه الفترة لما يزيد في ضرورة نشر هذه المعلومات حتى لا يفوت الجمهور شيء مما يمس مصلحته وليأمن على مستقبله الذي يرتبط بهذه المشروعات الضرورية

٢ — للنيل فروع رئيسية تمده بالمياه والكميات التي ترد من هذه الفروع تختلف نسبتها باختلاف الفصول وتباين السنين على أن متوسط تلك النسبة في مدة الصيف هو ٨٠ في المائة ترد من النيل الابيض و٢٠ في المائة من النيل الازرق الذي تصل نسبته في بعض شهور الصيف الى نحو ٥ في المائة من مجموع الايراد أي أن امداده عند ذلك يكاد ينقطع

أما في مدة الفيضان فيأتي عامل جديد هو نهر العطبرة الذي يتصل بالنيل الرئيسي على بعد ٣١١ كيلومتراً شمالي الخرطوم ولكن نسبة الوارد من كل من هذه الفروع هي ١٣ في المائة من النيل الابيض و٧٢ في المائة من النيل الازرق و١٥ في المائة من نهر العطبرة

وكما ان النظر يتجه الى النيل الابيض كمصدر كبير للايراد الصيفي كذلك يجب أن يحسب للنيل الازرق والعطبرة حسابهما مدة الفيضان لا من حيث الكمية فقط بل من حيث نوع المياه وكمية ما تحمله من الطمي

بهذه المناسبة نقرر أن كمية ما يحمله النيل الازرق ونهر العطبرة من الطين تتراوح بين ١٠٠ و١٢٠ مليوناً طناً في السنين العالية الفيضان وبين ٨٠ و٩٠ مليوناً طناً في السنين المتوسطة الايراد ويبلغ ما تحمله مياه النيل من طمي في مثل سنة ١٩١٣ التي كانت خارقة للعادة من حيث قلة الايراد نحو ٤٠ مليوناً طناً

على ان ماينتفع به فعلا في اراضي مصر الحالية بما فيها الحياض — التي يرسب على كل فدان منها كمية تبلغ أربعة أضعاف مايرسب على الفدان الواحد تحت نظام الري المستديم — هو ٢٨ مليوناً طناً وستنقص هذه الكمية الى نحو ٢٠ مليوناً بعد أن تبلغ المساحة المنزرعة بمصر ٧١٠٠٠٠٠ فدان بعد تحويل الحياض واصلاح الاراضي البور الواقعة في شمال الدلتا (١)

٣ — قد بينا فيما تقدم مصادر الايراد من ماء وطمي لنعرف الى أي حد تتأثر هذه الكميات بمشروع ري الجزيرة

لن يؤثر خزان سنار « مكوار » ومشروع الجزيرة الحالي على الايراد الصيفي الذي اعتادت مصر الانتفاع به من النيل الازرق وهذا أمر يتفق عليه. فلا خوف على مصر من هذه الناحية

واذا أخذنا مدة الفيضان اجمالاً نرى أن مايؤخذ لري الجزيرة وملء خزان سنار في المدة الواقعة بين يوليه وديسمبر نسبته الى ايراد النيل الازرق من الصفر بحيث لايعتد بها وكفى أن نقرر بأن مايؤخذ لهذه الاغراض في مثل سنة ٩١٣ يبلغ ٠٫٠٥ من مجموع تصرف النهر ومايؤخذ في مثل سنة ١٩١٧ يبلغ ٠٫٠١ والباقي يمر الى الشمال لتأخذ منه مصر ماتحتاجه ثم يذهب الفائض الى البحر الابيض المتوسط

٤ — على انه زيادة في الايضاح ننظر الى تأثير خزان سنار ومشروع الجزيرة في موسم ملء خزان اسوان وسنار ذلك لان عملية التخزين تابعة لعامل عظيم الاهمية يحول دون التخزين في شهور الفيضان ذات الايراد الزائد عن الحاجة وهذا العامل هو الخوف من رسوب الطمي بعد تقليل سرعة جريان الماء بسبب الموازنات التي تستدعيها عملية التخزين ومن القواعد التي لاخلاف فيها أنه لايصح مطلقاً اقامة سد على مجرى أي نهر لتخزين مياه مشبعة بالطمي والا ارتفع قاع النهر تدريجياً وقلت بالتبعية سعته للتخزين بسبب الراسب

---

(١) المساحة الحالية ٣١٠٠٠٠٠ فدان في الوجه البحري و ٩٠٠٠٠٠ فدان زراعة صيفية بالوجه القبلي و ١٢٠٠٠٠٠ فدان حياض بالوجه القبلي فيكون المجموع ٥٢٠٠٠٠٠ فدان أما المساحة المستقبلة فـ ٤٧٠٠٠٠٠ فدان بالوجه البحري و ٢٤٠٠٠٠ بالوجه القبلي فيكون المجموع ٧١٠٠٠٠٠ فدان

٥ — اذن لابد من اعتبار الزمن الذي تملأ فيه الخزانات ماء غير محمل بالطين ولنأخذ سنة ١٩١٣ — ١٩١٤ مثالا لتطبيق هذه النظرية لانها المثل الواضح للسنين البالغة في قلة الايراد وبعد ذلك يمكننا أن نعرف هل يعجز النيل في مثل ذلك العام عن الوفاء بمطالب مصر الحالية واحتياجات الـ ٣٠٠ الف فدان المزروعة بالجزيرة مع ملء خزان اصوان وسنار وهل ينبغي أن يصير انشاء سد وخزان جبل الاولياء لملافاة هذا العجز ان وجد؟

بدىء فعلا في ملء خزان اصوان في اول نوفمبر سنة ١٩١٣ وانتهي في ٢٢ يناير سنة ١٩١٤ (١) ومن المقرر ملء خزان سنار في شهر نوفمبر يقابله باصوان المدة الواقعة بين ٢٥ منه و٢٠ ديسمبر أي أن ملء الخزانين يقع في موسم واحد من أول نوفمبر الى ٢٢ يناير

كان تصرف النهر الطبيعي من أول نوفمبر سنة ١٩١٣ لغاية ١٤ باصوان ١٠٠ ر ٨ مليار

حجز منه لخزان اصوان في هذه المدة ٥٠٠ر٢ مليار

والباقي تحت تصرف الزراعة بمصر والزراعة بالجزيرة والتخزين بسنار هو ٦٠٠ر٥ مليار

ومطالب الزراعة المصرية اللازمة في المدة المذكورة عند اصوان ٥٠٠ر٥ مليار ومطالب الزراعة بالجزيرة والتخزين بسنار في المدة المذكورة عند اصوان ٩٠٠ ر مليار وجملة المطالب ٤٠٠ ر ٦ مليار

يتضح من الارقام المذكورة أن النيل يعجز في مثل سنة ١٩١٣ — ١٩١٤ عن الوفاء بمطالب البلدين في الوقت الحاضر وأن هذا العجز هو الفرق بين جملة المطالب وبين الباقي المذكور آنفاً أي ٨٠٠ مليون متر مكعب

على أن سد هذا العجز في مثل تلك السنة الشاذة أمر مقدور عليه وسهل تداركه بالتبكير في زمن الخزن باصوان اذ الواقع أننا لو كنا بدأنا بالحجز في ١٦ اكتوبر سنة ١٩١٣ لكان فاض من تصرف النهر بعد سد مطالب مصر والجزيرة

(١) ويلاحظ هنا أن التصرف الطبيعي للنهر بعد ذلك التاريخ كان غير كاف للوفاء بحاجات الزراعة ولذلك صرف من الخزان ما يبلغ ٧٠ مليوناً متراً مكعباً لغاية ٢ فبراير حيث أمكن بعد ذلك تعويض هذا القدر لغاية أواسط الشهر المذكور

في النصف الثاني من الشهر المذكور مايبلغ مليار متر مكعب أي مايربو على قيمة الف جزء ولقد كان المنسوب خلف اصوان في تاريخ البدء المقترح أي في ١٦ اكتوبر سنة ١٩١٣ يوازي المنسوب المراعى اتباعه عادة عند البدء في الخزن واذن فلاخوف على سعة الخزان من ناحية الرسوب

اما امكان تدارك هذا العجز بالصفة المتقدمة فلا يصح وما كان يصح للوزارة أن تفكر في صرف المبالغ الطائلة على مشروع سد وخزان جبل الاولياء لمجرد سد العجز الذي يحدد مشروع الجزيرة الحالي في مطالب مصر . لكن الواقع هو أن لهذا المشروع وظيفة أخرى بعيدة عن هذا الاساس

٦ — بناءا على ماتقدم يتبين أن لاتأثير لخزان سنار في مدة الصيف وفي موسم ملء خزان اصوان أما من حيث تأثيره في دور الفيضان وفي تخفيض منسوب النيل فان يعدو ذلك بضعة سنتيمترات لاتؤثر في السنين العالية والمتوسطة على ري الحياض ولايترتب عليها تخلف شيء من شراقي فيها

ولقد اعتمد مجلس الوزراء مشروع انشاء قناطر على النيل عند نجع حمادي لتفادي النقص الذي يحدث الآن في مناسيب الفيضان في السنين الواطئة حتى نضمن بذلك عدم تخلف اراض شراقي في الحياض وستقتصر وظيفة هذه القناطر على ذلك ريثما يتم تحويل الحياض وبعد ذلك تكون فائدتها الوحيدة عمل الموازنات اللازمة للري الصيفي في مناطق الحياض الحاضرة

وتقوم قناطر اسنا في الوقت الحالي بضمان عدم تخلف اراض شراقي في حياض قنا وستقوم وزارة الاشغال بتركيب آلات رافعة للحياض المنعزلة في مديرية اصوان التي لا يمكن للنيل الواطيء أو المتوسط الفيضان ان يعلوها وبذلك تضمن لها رياً مستديماً

٧ — يظهر بوضوح ان لا خطر على مصر من مشروع الجزيرة الحالي الا من جهة كمية المياه ولا من جهة نوعها

٨ — وقد يذهب الظن الى أن مجرى النيل الابيض سيكون بمثابة مصرف لاراضي الجزيرة

اما في الوقت الحاضر فلم تنشأ هناك مصارف للآن ونظراً لبعد المسافة بين المساحة المخصصة للزراعة وبين النيل الابيض ولان الاراضي هناك لم تشبع بعد

بالمياه ولا يخشى على زراعتها من جراء ارتفاع المنسوب الجوي . فضلا عن وجود هضبة عالية في وسط الجزيرة تتجه من الجنوب الى الشمال تقوم حائلا بين مياه الصرف ومجرى النيل الابيض فانه لن يفكر في انشاء مصارف تتصل بالنيل الابيض أو بغيره في الوقت الحالي

اما في المستقبل فلا مندوحة عن انشاء هذه المصارف على انها لن تصب في النيل الابيض بل يجب الاخذ بما سبق ان ابديناه في التقرير الرسمي الذي ضمناه نتيجة زيارتنا للسودان في سنة ١٩٠٩ بهذا الخصوص حيث قررنا وجوب الصرف بسحارة تمر تحت النيل الابيض لتصب في وادي المقدم الواقع الى الغرب من مجراه

٩ — بقي ان يتجه الفكر الى المستقبل لمعرفة اثر المشروعات المنوي القيام بها لتنظيم النهر وزيادة التسلط عليه

تبلغ كمية المياه اللازمة لمصر في الوقت الحاضر عند اصوان ١٢٫٨ ملياراً من الامتار المكعبة في المدة الواقعة بين اول فبراير و٣٠ يوليه وتبلغ الكمية التي ستلزم في المستقبل البعيد لري ٧٫١٠٠ مليون فدان ٢٥ ملياراً في المدة نفسها بعد اضافة احتياطي لا بد منه دفعاً للطوارىء الغير المنظورة وأخذاً بالحيطة فالفرق بين ما يلزم الآن وما يلزم في المستقبل هو ١٢٫٢٠٠ مليار تقريبا وبما ان تصرف النيل الطبيعي يعجز في مثل سنة ١٩١٣ — ١٩١٤ عن سد مطالب مصر في شهور الصيف بالرغم مما يخزن في اصوان وقدره ٢ ونصف مليار فهو بطبيعة الحال أشد عجزاً في المستقبل

لذلك تقضي الضرورة بخزن كمية من المياه تقابل ذلك الفرق الذي يبلغ ١٢ ملياراً وكسوراً في السنين المتوسطة و١٧ ملياراً في مثل سنة ١٩١٣ — ١٩١٤ فأين يخزن هذا القدر ؟

١٠ — قيل بامكان تعلية خزان اصوان والاستعاضة به عن جميع المشروعات ولا يوجد من الناحية الفنية لهندسة البناء اعتراض على هذا الرأي يحول دون تعلية الخزان المذكور بمنسوب يسمح بمضاعفة ما يخزن فيه الآن غير ان ما نخشاه هو العجز عن مائه بعد التعلية نظراً لقلة الايراد الطبيعي في بعض السنين وعدم كفايته لسد مطالب الزراعة والتخزين في الموسم الذي يبدأ به عادة اي في شهر

نوفمبر عند ما يبلغ المنسوب خلف السد الدرجة التي يخلو فيها الماء من الطمي ويذهب الخوف من الرسوب

وان فيما حدث سنة ١٩١٣ — ١٩١٤ وسد اصوان بحالته الحاضرة ما يبرر هذا الخوف حيث بكرنا بالتخزين في اليوم الاول من شهر نوفمبر سنة ١٩١٣ وما كدنا ننتهي من الملء حتى كنا ازاء تصرفات شحيحة اضطرتنا معها للسحب من الخزان لسد مطالب الزراعة الشتوية وقد سبق ان بينا ان الرجوع الى ١٦ اكتوبر واتخاذه مبدأ الملء لم نجد معه الا ملياراً واحداً

يرى مما تقدم انه لو تمت التعلية وصار اصلاح اراض زراعية بنسبة الزيادة في المخزون باصوان وصادفنا ايراد شحيح عجزنا عن ملء الخزان العلي ويلي ذلك بوار الجزء الاكبر مما صار استصلاحه واستهدفت البلاد للخسارة هذا فضلا عن ان الزيادة التي تنشأ بسبب هذه التعلية فيما لو مكننا ايراد النيل من الحصول عليها لا تكون الا جزءاً صغيراً من اللازم تخزينه لسد المطالب المستقبلة لا ١٧٠٠٠٠٠ فدان بالقطر المصري . لذلك لا يمكن الاستعاضة به عن جميع المشروعات الاخرى كما لا يمكن الاعتماد نهائياً على أي خزان بمثل هذه السعة اذن لا يكون حوض النيل شمالي الخرطوم هو المكان الذي يعول عليه

١١ — بقي ان نبحث الفروع واستعدادها للتخزين

اما نهر العطبره الشديد الاندفاع القصير الامد في تصرفه الغني بمادة الطمي الى حد تزيد نسبته عن نسبة ما يحمله النيل الازرق فسيظل حراً بطبيعته لعدم صلاحيته لعملية التخزين وقد سبق ان بينا ان الحجز على نهر مشبع بالطمي ليس من الفن الهندسي في شيء لذلك وجب عدم التعويل عليه من هذه الجهة

وكذلك تنسحب هذه النظرية على النيل الازرق ولن يدفع هذه الحقيقة اقامة سد سنار فعلا عليه لان البدء بالتخزين كما سبق القول لا يكون الا اول نوفمبر عندما تأخذ مياهه في الهبوط السريع وتخلو من الطمي هذا فضلا عن ان تصرفه في شهر نوفمبر وما يليه من شهور الصيف أقل من ان يفكر معه في خزن المقادير التي توجبها حاجة مصر المستقبلة وكفى ان نعرف ان سعة الخزان المذكور هي نحو نصف مليار فقط حتى نجزم بأن مجرى هذا النهر وتصرفه لا يسمحان بالالتجاء اليه سداً لحاجات المستقبل

١٢ — لا يبقى ـ بعد كل ما تقدم ـ امام مصر الا حوض النيل الابيض حيث الخزن مستطاع في اكثر شهوره ارتفاعا وحيث مصادره وتصرفاته تسمح بتخزين اقصى ما تحتاج اليه مصر في المستقبل ولا ينقص من قيمته كمصدر للايراد الصيفي خلو مائه من الطمي اذ ان هذا الخلو هو الميزة التي يتطلبها الفن وتدعوها الضرورة . فالتخزين لن يدخل اي تغيير على نوع الماء انما ينصب ذلك على الكمية وهي — دون غيرها ـ الغرض الوحيد الذي يطلب من الخزانات

على ان التخزين في حوض النيل الابيض لن يكون دفعة واحدة بل على ادوار تتمشى مع السير الطبيعي لزيادة عدد السكان وقدرة البلاد على الاستصلاح لذلك بدأت الوزارة في تنفيذ سد وخزان جبل الاولياء الذي هو الحلقة الاولى من سلسلة المشروعات اللازمة على حوض النيل الابيض لتخزين كمية من المياه ستكون كافية بعد استنزال جميع الخسائر المائية لامداد القطر المصري اثناء اشهر الصيف بمقدار من المياه مساو تقريباً لما تستمده الآن من خزان اسوان الحالي

١٣ — وضع تصميم خزان جبل الاولياء المذكور من سنوات على أن يسع ضعف ماهو مقرر الآن ولكن قد رؤى الاكتفاء بما تقرر الآن جرياً وراء تقليل مصاريف السد من ناحية وتقليل المساحات من ناحية أخرى تفادياً من كثرة مصاريف التعويض والوقوف عند ادنى حد من الاضرار التي تحدث لمديرية النيل الابيض على ان من أهم ماحدا بالوزارة الى تخفيض منسوب هذا الخزان الي (٢٥ر٣٧٧) متراً فوق سطح البحر المالح وتقليل سعته هو أن الارصاد قد دلت على ان منسوب النيل الطبيعي قد وصل الى هذا الحد في سنة ١٨٧٨ فالخزان على مثل هذا المنسوب لايخرج بالماء عن مجراه الطبيعي وكل ارتفاع فوق ذلك قد يخشى معه من ضياع الكثير من تصرفه وبذلك يتعاظم الفاقد

١٤ — وستقوم الوزارة بتعديل مجرى النيل بمنطقة السدود (١) تفادياً من حصول الضائع الذي بلغ أقصاه ٦٥ في المائة من الايراد المار بهذه المنطقة وهذا المشروع يكون الحلقة الثانية من المشروعات التي ترمي لتدبير الكميات اللازمة من الماء

(١) تبلغ مساحة منطقة السدود ٢٥ مليون فدان وقد رفعت وزارة الاشغال مذكرة لمجلس الوزراء خاصة بتحويل مجرى النيل في منطقة السدود وقد اعتمد المبلغ المطلوب لهذا الغرض وسننشر هذه المذكرة في العدد القادم لاهميتها

والحلقة الثالثة هي انشاء سد عند مخرج بحيرة البرت لتخزين مياه الفيضان حتى تتوصل بذلك الى استيراد الكميات الباقية

تلك هي الاعمال التى رأت وزارة الاشغال القيام بها في الحال والاستقبال توفيراً لاسباب التقدم والعمران وسداً لاحتياجات مصر المشروعة من نهر النيل