

كَأَن دَسَقًا او فَرُوعَ غَمَامَةٍ عَلَى مَتْنِهَا حَيْثُ اسْتَقَرَّ جَدِيدُهَا  
وقول ذي الرمة

واسود كالاسود مسببترًا على المتنين منسدلاً جُفَالًا (٧)

وكان الاعتناء بالشعر وارسانه ذوائب غير خاص بالساء فقط فالرجال ايضاً كانوا  
يتركون شعر الرأس حتى يطول ويرسلونه جديلاً قال عمرو بن قعاس المرادي

ارجل لبي واجرٌ ذيلي ويحمل بزّي أفق كيت (٨)

وكانوا اذا وقع يدهم اسير وشاءوا ان يتوا عليه بالاطلاق جزوا ناصيته وحفظوها  
عندهم دليل منتهم عليه قال زهير بن ابي سلى المزني

عظمت دسيعته وفضلته جز النواصي من بني بدر (٩)

وكان بعضهم يخلق الذفرى وهي العظم الذي يلي الاذن بدليل قول حسّان "مخلق  
الذفرى شديد الحزام"

امين ظاهر خير الله

## ابواب الخزان

بسطنا الكلام في الجزء الماضي على ما جرى من الاحتفال يوم فتح الخزان وقد رأينا ان نصف  
الآن بعض غرائب الهندسية وفوائد الزراعة فنقول

ان طول سد الخزان نحو الالف متر وعرضه من اعلاه سبعة امتار ومن اسفله عند سطح  
الماء ٢٥ متراً وارتفاعه مختلف لان الارض او الصخور التي بني عليها غير مستوية السطح وارتفاعه  
فوق اخفض قطعة منها اربعون متراً ويفور اساسه في بعض الاماكن ١٣ متراً ونصف متر  
وهو مبني من حجارة الغرايت وطبن السميت

ومتوسط ما يجري في النيل من الماء في اعلى الفيضان عشرة آلاف متر مكعب في الثانية  
من الزمان فاذا كان مقدار الماء كذلك كفت عيون السد له اذا زاد ارتفاع الماء مترين فوق  
السد عنه تحت السد لان سرعة جريانه حيث انه تبلغ اربعة امتار وثلاثة ارباع المتر ولكن  
مقدار الماء يزيد في بعض سفي الفيضان الغزير فيبلغ ما يجري منه ١٤٠٠٠ متر مكعب في الثانية  
وحيث انه يزيد ارتفاع الماء فوق السد اربعة امتار وربع متر فيصير يجري من العيون بسرعة

(٧) الاسود الاناعي مذكر متصل. والجمال اكثير

(٨) يقال فرس افق اي رافع (٩) الدسيمة العطية والجمدة

سبعة استار في الثانية فتكفي العيون لاجراج ماء الفيضان مهسا غزر خلافاً لما ادّعاء بعضهم من انها لا تكفي

وابواب العيون من الحديد وهي تُرْفَع وتُخَفَض في ميازيب مصنوعة لها في جدران العيون وضغط الماء عليها شديد جداً ولكن وُضِع لها بكر في الميازيب لتخفيف الاحتكاك قترفع وتُخَفَض بسهولة. وهي معلقة بجبال من اسلاك الحديد متصلة بحالة ودواليب مسننة تدار بنوع من الختل فيلنث الحبل على الحالة ويرفع الباب او يخفضه

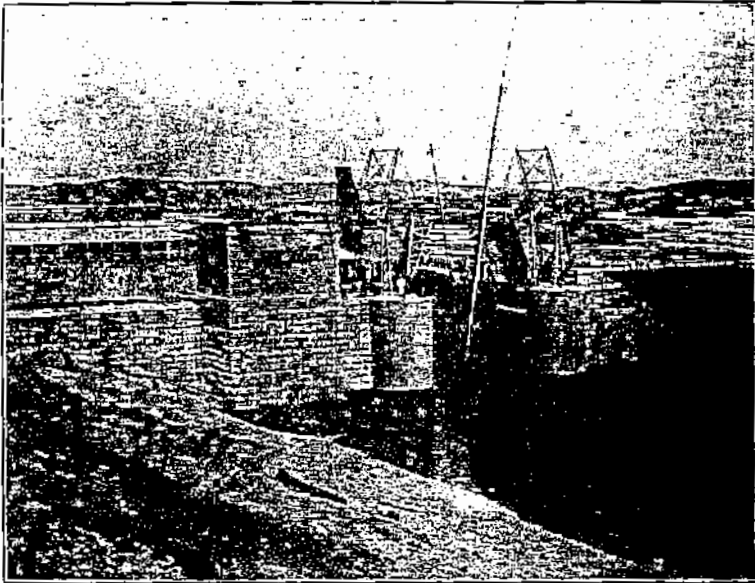
والسد يقف في طريق السفن الماخرة في النيل كما كانت الجنادل تقف فيه لكن المهندسين صنعوا الآن طريقاً آخر تعبده السفن في الجانب الغربي من السد وهو المعروف بطويس (١). فانه اذا كان مجرى الماء متحدراً جداً كما هو عند الخزان ولا سيما اذا اُفْقِلت عيونته لا يعود سير السفن ممكناً فتصنع ترعة طويلة في المكان المتحدّر وتُنْتَع لها ابواب متدرجة في علوها وكما وصلت السفينة الى فوق باب منها اُفْقِل ما تحتها وفتح ما فوقها فتصيح في حوض مرتفع من الماء قترتفع وتنتقدّم الى الامام ثم يقفل الباب الذي تحتها ويفتح الباب الذي فوقها فتصيح في حوض آخر اعلى من الاول وهلمّ جراً الى ان تصل الى اعلى مجرى الماء. وايضاحاً لذلك لنفرض ان الخط بين ا و د جزءاً من نهر متحدّر سطح مائه عند ا تحت آ وعند د فوق د فاذا بلغت



السفينة النقطة ا يد امامها الباب ب ب فيجري الماء الى حيث هي ويبسط سطحه الى موازاة ا ب فتسير وتقف في الحوض الاول بين ا و ب وحينئذ يقفل الباب ا آ ويفتح الباب ب ب رويداً رويداً فينسط الماء في الحوضين الاول والثاني بين ا و ج ويصير على ارتفاعه على موازاة آ ه فتتقدم السفينة على ماء مستوي السطح الى ان تعبر في الحوض الثاني بين ب و ج وحينئذ يقفل الباب ب ب ويفتح الباب ج ح فيجري الماء من فوق ج ج ويصير في الحوضين (٢) و (٣) على ارتفاع ب ب وترتفع به السفينة وتسير الى الحوض الثالث وحينئذ يقفل

(١) اخذ الاتراك كلمة حوض العربية وحرفوها فلفظوها حوط ثم نقلتها عنهم المدارس المصرية فزادت في تحريفها وجعلتها حواب

الباب ج ج فيرتفع الماء في الحوض الثالث حتى يصير على ارتفاع ج د وهو ارتفاع اعلى المجرى وعلى هذا التسق صنع هويس اصوان فان الفرق بين سطح الماء تحت الد و سطح الماء فوقه اذا بلغ اعلاه عشرون متراً تخربت ترعة في الصخر وقسمت الى اربعة احواض طول كل حوض منها ثمانون متراً وعرضه تسعة امتار ونصف متر ولكل حوض باب من الفولاذ (الصلب) يفتح بدخوله في الحائط الغربي وارتفاع الباب الاعلى منها ١٨ متراً وفوقه جسر للورور له عتبتان تتحان ايضاً الى اليمين واليسار كما ترى في هذا الشكل فتمه السفن بينهما كما ترى في



اذا كان زمن الفيضان فتحت عيون السد كلها وتبقى مفتوحة ما دام الماء مشحوناً بالرواسب حتى اذا صفا في شهر اكتوبر او نوفمبر اُغلقت ابواب العيون رويداً رويداً مبتدئة من العيون السفلى ثم العيون الوسطى واخيراً العيون العليا لانها ليست كلها على استواء واحد. والغالب ان يتم اقفال العيون كلها في شهر فبراير او مارس ويترك من العيون ما يكفي الري مفتوحاً الى ان تشتد الحاجة الى المياه في مايو ويونيه ويوليو حينئذ تفتح العيون العليا ثم الوسطى ثم السفلى على ضد الترتيب الذي اُغلقت به. واذا امتلا الخزان وسع ١٠٦٥ مليون متر مكعب وامتد الماء الواكد فيه مسافة ١٦٠ كيلومتراً فيكون منه بحيرة طويلة جداً ويستظر ان تعم فائدة الخزان اكثر من اربع مئة الف فدان من اراضي الحياض في

المديريات الوسطى تصير تروى رياً صيفياً ونجومي في الف فدان في الوجه البحري والقيوم من الاراضي البور تأتيها مياه الري . وتضاعف مساحة الاطيان التي تروى الآن رياً صيفياً في القيوم . وفي المديريات العليا فوق اسيوط يباح تركيب الآلات الرافعة لري مئتي الف فدان . ثم ان الري الصيفي في الوجه البحري والمديريات الوسطى غير مأمون الآن في زمن التحريق الشديدة كما حدث منذ ثلاث سنوات فيصير مأموناً في المستقبل وفائدة ذلك كله تربو على ما اتفق على الخزان . وبقليل من النفقات يتضاعف الماء الذي يخزن فيه فيتضاعف نفعه

## الرتب والارومة

شغف القوم في مصر والشام وفارس والروم بالرتب والارومة في هذه الاعوام شغفاً بلغ حد المزل وكثير التكالب على الاستكثار منها تكالفاً اثر تأثيراً سيئاً في الاخلاق مما سينعبد التاريخ ويسجل به على مبلغ عبدها وعبدها والمتعبدين بها من العقل . وقد افاضت بعض الصحف السيارة في هذا الموضوع واطعت المولعين بالسفاسف تنكيتاً وبكيتاً فرأيت معاودة البحث في ذلك عقيمة الا اذا كان من الوجهة الاجتماعية والتاريخية على ما ستراه

### تاريخها

لم تُعبد الرتب في الغرب الا في القرون الوسطى ايام كانت تُباع الالقاب العلية والجندية كما يباع الثور والشاة ويخبها الملوك القدماء من عند انفسهم الى من يعشهم المهوى على التعطف عليهم . اما في الشرق فبرزت تاريخها الى اواسط الدولة العباسية ايام دخل الفرس والتار والديلم والترك في خدمة الخلفاء . قال ابن الحاج في المدخل عند ذكر النعوت وبدعها ان سبب الانقلاب الترك فانهم لما تغلبوا على الخلافة تسموا هذا شمس الدولة وهذا ناصر الدولة وهذا نجم الدولة الى غير ذلك فتشرفت قفوس بعض العوام ممن ليس له علم الى تلك الاسماء لما فيها من التعظيم والفخر فلم يجدوا سبيلاً اليها لعدم دخولهم في الدولة فرجعوا الى امر الدين فكانوا اول ما حدثت عندهم هذه الاسماء اذا ولد لاحد من مولود لا يقدر ان يكتسب بفلان الدين الا بامر يخرج من السلطنة فكانوا يعظمون على ذلك الاموال حتى يسمى ولد احد من فلان الدين . فلما ان طال المدى وصار الامر الى الترك لم يبق لهم بالتسمية بالدولة معنى اذ انها قد حصلت لهم فانتقلوا الى الدين . ثم نشأ الامر وزاد حتى رجعوا يسمون اولادهم بغير ما لم يعطوه على ذلك ثم انتقل اليه بعض من لاعلم عنده ولا عمل ثم صار الامر متعارفاً متعاهداً حتى انس يد العلماء فتواطأوا عليه