هندسة الماء في مصر

— ٢ —

للاستاذ مهيب عوض الفيومي

﴿ وادي الريان ﴾ وقد كنا قرأنا منذ سنوات أنهم شارعون في جعل وهدة وادي الريان — جنوب غرب الفيوم — مستشاة يحتجز فيها قدر ما تسع من فيض النيل عند كل ارتفاع له على أن يستقي بجسر الأرض في الشمال بعد الانخفاض . وهذه هي سنوات طويلة قد مضت ولم يتحقق تخزين الماء في ذلك الوادي مع ان الأشكال الهندسية . كما سمعنا . والرسوم التي تسبق العمل قد أعدت وصدر الأمر بإنفاذ ما فيها وإمضائه، ومع ذلك فإلى هذا اليوم لم ينجز هذا العمل . لا بل قرأنا منذ حقبة أن أصحاب هذا العمل قد بدا لهم . وأنهم يخشون على بلاد الفيوم من الغرق اذا امتلأ وادي الريان بالماء . وان انتوقف المعهود في جميع أعمالنا والتسويف المألوف فيها . قد دب دبيبه الى هذا العمل وأنهم . كدأبهم في كل عمل وبدون إبطائه أو توقيفه . قد استقدموا خبيراً يأتيهم من بلاد بعيدة ثم يفحص الأرض في وادي الريان ثم يخبرهم عن طبيعة هذه الأرض . وهل هي من الصخر الصلب الذي لا ينفذ منه الماء أم إنها رُكام متخلخل لا يلبث الماء ان يتسرب منه فيجد له طريقاً الى منخفض الفيوم . وهذا عجيب وأيم الله . فهو كان تاع ذلك الوادي من الصخر النارى لما اطمأن انسان محتاط الى أنه سيحفظ الماء حفظاً تاماً لا يعتريه التسرب ولا النز فلا بد من أهوية وتجاويف مطمورة في صميم الصخر ولا بد من شقوق واخاديد تحدثها الزلازل والأمطار وأشعة الشمس . فما بالكم والقاع هناك طبقات متطارقة من عقد الرمل المتماسك أو الحجر الأبيض الذي هو مواد عضوية تخلفت وترسبت من الحيوانات البحرية كالمحار والودع . ولماذا لم يتفكروا في هذا ويحسبوا حسابه قبل الاعلان عن العمل وقبل

إعداد الرسوم وقياس الأرض . وقبل إبرام العقود بين الحكومة وبين الأهلين الذين سيمر بأرضهم الماء . أم كانوا يظنون أن قاع ذلك الوادي جزء من الصحراء (الجلت) فلما علموا أنه أرض كسائر أرض القطر المصري يحاسبونه فيها يعملون . وعسى قال لهم إن الأرض هناك متطلعة . وسيتول لهم ذلك . فهم الآن يعدون عما أزمعوا ويتحللون من تحقيق ما أجمعوا . وإني أقول لهم إن الوقت نفيس جداً كنفاسة الأرض التي تزرع . وإن المجتمع الذي نحن فيه والذي نتمتع بآلية يحتاج الى هندسة في الزمن قدر احتياجه الى الهندسة في الأرض . والسنوات التي تنقضي على أرض بور يراد زرعها ثم لا تزرع يكون انقضاؤها ضياعاً لغلات تلك الأرض التي كان يجب لها أن تزرع حتى كأنها زرعت ثم ضاعت غلاتها وضاع معها ما كان يمكن أن تحييه من مال ، وما يمكن أن تحييه من أنفس وما تعمره من ديار ، فليس الوقت فراغاً كما يظنون ولكنه عند المصلحين وعند مصلحي الأرض خامة أرض تغل وأموال تجبى ونفوس تحيا . ومن لم يهندس الزمن ويستطه بحسن التقسيم والتدبير فان العجز عن أداء كل عمل يكون به أخلق وأولى ألزم . إن الأمر اليوم أمر تدارك حياة وتعجيل مؤونة لشعب حريص على الحياة متلهف على المؤونة . فاذا كان وادي الريان لا يصلح أن يكون خزاناً للماء فانه لا شك صالح للزرع بما فيه من هائل الرمل وبما يجلبه النيل اليه من الغرين الخصيب . فلأن يكون أقليماً يزرع ، خير للناس من أن يكون خزاناً يقبر ماؤه من أعلى ويتسرب من أسفل . فلنبادر إذن بالعمل ولنجعل الماء يمر في حروفه العليا وحوافيه ثم ينزل ترعاً وجداول الى أواسطه ثم الى قيعانه . والمثل الأعلى لهندسة الماء هنا في مصر . حيث يهبط الماء إليها من علٍ أن يكون الماء الراوي أعلى من الأرض كما كان التعريض من أسفلها ، وفي تحقيق ذلك تحقيق لفائدتين عظيمتين أولاهما : أن يكون الماء آتياً من أعلى موضع فهو لذلك سيم أوسع مساحة . والأخرى أن يصبح مستقى كل أرض سهلاً رفيقاً فيستغني الزراع عن سقي الآلات وتبقى لهم دوابهم موفورة الدرة نامية الأجسام . لا كما يصنعون اليوم إذ تحط الترعة في موضع كل أكثر ملاءمة للصرف ، فأما والأمر اليوم كما نرى فلا رأي إلا إعمال الحيلة ، فان كان ماء النهر منخفضاً عن مستوى الأرض التي يمر بها فلتكن سقي تلك الأرض من جدول يؤخذ من أعلى النهر حتى اذا حاذى الجدول الأرض التي ترتفع عن النهر بعد مسافة ما . كان ماء الجدول أعلى منها أو على مستواها . وهكذا

دواليك في كل أرجاء [illegible] المستدامة على رغم مستوى الماء بالسكور والقناطر ذات الأبواب ومع [illegible] التي تحط بعد ذلك في الحوض العالية حيث تجتاز أعلى ما يمكن جلبه من شارف الصحراء ثم تنحدر منها الى مزارع الوادي وسواريه وهدوره من غير وشبان كما أمكن ذلك . ولأن تسرب الماء من وادي الريان الى الفيوم بسبب تصريف الماء في قاعه حسب زراعته فلا ضير من ذلك في أسفل الفيوم بحيرة في وسعها أن تتلقى كل تصريف يهبط إليها من وادي الريان . فيعجل من بيدهم أمر هذا العمل باتخاذه وتجاوزه ، فان زراعة وادي الريان خير من جعله خزاناً . أوليس يعد الخزان لسقي المزارع ؟ فما بالهم يجعلون خزاناً ما يصلح للزرع . وإني أوبأ بمواطني وبتقديرهم ووزنهم للأمور ونحن في منتصف القرن الحادي والعشرين بعد المسيح أن يرتكبوا نفس الخطأ الذي تلافاه أمينمحات الثالث قبل نيف وثلاثين قرناً . فقبله كانت الفيوم بحيرة لاختزان الماء . وكانت من عمل الطبيعة . ولكنه رأى أن المنخفض الذي يمكن زرعه يكون زرعه خيراً للناس من تركه خزاناً للماء ، فأقام قنطرة اللاهون في أول منخفض الفيوم من الزاوية الشرقية الجنوبية فتحكم بذلك في الماء الذي يهبط إليه من الفرع اليوسفي ، ثم قسم أرض الفيوم الى قسمين متعادلين فقسم منهما وهو الغربي الشمالي حوله خزاناً للماء يملأ في أيام الفيض ، والقسم الآخر وهو الشرقي الجنوبي وأرضه أعلى من القسم الأول فقد جعله أرضاً مزروعة . وأقام بين القسمين سداً عالياً ضخماً لا يزال أثر منه قائماً الى اليوم بين قريتي سنية الحيط وشدموه ، ويبلغ عرض هذا السد خمسة أمتار على التقريب وقد تزيد أو تنقص وهو مبني بالحجر الأبيض وفيه أبواب عالية كانت تفتح وتغلق وهم يستعملونها الآن منفذاً لماء النازل الى بحيرة قارون .

❖

ولقد ذكرت أن المثل الأعلى لري الأرض في مصر أن يكون الماء أعلى من الأرض إذ هو آت من أعلى ولا ضرب مثلاً على ذلك ، الترعة الابراهيمية فانها تجري الى جانب النيل وليس بينها وبينه ما يزيد على ألف متر من الأمتار إلا أنها لأقرب اليه من ذلك في بعض المواضع . ولئن كان ماؤها يرتفع شيئاً ما عن ماء النيل فهي لامتدادها في بطن وادي النيل لا تسقي الا أقل بسيط من الأرض . وهذا خطأ جسيم ونقص في التهديس . فقد كان أيسر ما يوجبه الانتفاع بهذه الترعة وبأخذها آت من أعلى أن يأخذ ماؤها

طريقه تحت الصحراء . ثم يتجه من الجنوب الى الشمال إما في حافتها أو دون الحافة بقليل في أول الأمر ثم في الصحراء كلما كان مستوى الماء مع مستوى الحدود يسمح بذلك . وإذا كان الأمر يحتاج إلى تعريتها في أول الأمر فانها لن تلبث بعد بضعة آلاف من الأمتار أن يقل عمقها ويقرب قاعها لأن هناك من الحدود مع طول المسافة ما يغني عن التعميق المتلازم ومتى توغلت في الصحراء فانها كانت أرويها مع ما ترويه الآن من الأرضين . وهذا وان كان خطأ جسيماً إلا أنه من الملكن تلافيه ولا سيما في الصحراء الغربية التي تتاخم المنيا وبني سويف والفيوم أرض فضاء تربة تعلوها الرمال الناعمة الدقيقة ولا يزيد ارتفاعها من الأرض المزروعة إلا قليلاً جداً . هذا مع الساع بساطها التي لا تحد . وليس على من شاء إلا أن يشاهدها بنفسه فما هي الا براح أو فراخ تمهد غير ممدود . وليس فيه شر ولا أحدود . فما كان أغناها وما كان أخصبها من أرض لو توسطتها ترعة فرويتها فنقلتها من الوحشة الى الأنس ومن الخراب الى العمران . واني أقترح أن تشق ترعة متوسطة الاتساع تأخذ من الفرع اليوسفي إزاء أول السهل المنبسط غرب مديرية المنيا . بعد اقامة قنطرة عالية على اليوسفي ترفع منسوب الماء أمامها ثم تتوغل في الصحراء قريباً مدى عشرة آلاف متر أو نحوها ، ثم تتجه الى الشمال على أن يكون بينها وبين مدى جريانها . وبين الأرض المزروعة الآن تلك الآلاف العشرة من الأمتار حتى تنتهي الى غرب قرية سدمنت في مديرية بني سويف حيث الفضاء المتقاذف من الأرض ذات التربة الميثاء التي تسوخ فيها الأقدام . فاذا وصلت الى غرب سدمنت انحرفت الى اليسار حيث يكون اتجاهها الى الغرب الشمالي ثم انحرفت شمالاً وانحدرت الى منخفض الفيوم من جنوبه الغربي ثم تجري على حافة المنخفض . على أن تتفرع منها الفروع من يمينها الى منتهاها فتروي بذلك ما لا يقل سطحه عن مائة ألف من الأفدنة جانب غرب الفيوم تقع إزاء نواحي منشاة عبد المجيد والغرق ثم بعد قليل إزاء قرية قارون . فهذا مشروع جليل الأثر يحيي من موات الأرض قرابة مائتي ألف فدان في المنيا وبني سويف ومائة ألف في فضاء الفيوم ثم هو مع ذلك قليل التكاليف بحيث لا يكلف إلا أجر عمال الحفر أو ما يساوي بناء عمارة ضخمة أو عمارتين . لأنه سوف لا يمر بأرض مزروعة فتتقاضاها الحكومة من أصحابها وتدفع فيها مئات الألوف وسوف لا تستدعي الأمر توثيق مئات العقود مع الملاك أو آلاف المصادقات مع الورثات وما وراء ذلك من عناء طويل وشغل شاغل . واني لأعتقد بل أجزم أن أحداً ممن

يعينهم تدبير مثل هذا أو تذليله لم يكلف نفسه مشقة الرحلة الى تلك الصحراء القاحلة فضلاً عن الضرب في أعماقها . ولماذا يفعل وعمل موظفه لديها ينتهي في دائرة الاختصاص ولا يتجاوز ساعات العمل المرسوم . ولماذا يوجه أفكاره الى الصحراء وهو قائم بعمله الخالد الرتيب . بل لعل بعضهم يظن ان تلك الصحراء ما هي إلا جبال شاهقة لا موضع فيها لمسيل من الماء . فهذ مجال العمل النافع متسع لمن يريد . أم كتب الله على مصر ألا يكون تدبيرها إلا من خلف المكاتب ومن وراء الحجرات . اذ لا يكون لأهلها من نعم . وانما يكون النعم للخبراء الذين يستدعونهم كلما دعاهم داعي الخروج الى الأرض . ثم هؤلاء السادة الكبار الذين يعيشون في رغد عن العيش ثم هم يبتغون المزيد، والذين لا يعملون إلا للفلاح ثم هم لقاء أيسر عمل يعملونه من أجله يريدون مقاسمته الزاد الخسيس . فلو أنهم أفادوه بأعمالهم غنماً أو أفطعوه باجتهادهم أرضاً لكان لهم شيء من الحق ان يستغلوا ما أفادوا . فهلا قنعوا بما أعطاهم الله الى أن يفيدوا الناس باجتهادهم شيئاً حتى اذا أثمرت أعمالهم كان أجرهم أرضاً مغلة وغياضاً عامرة . هذا وليست فضيلة الانسان على أخيه بالغنى وكثرة المال ، فالغنى ان هو الا جور وبغي متى وجد الى جانبه فقير . ولكن فضيلة الانسان في عمله وأدبه وفي قناعته بأن يكون له نصيب لا يزيد كثيراً على المستوى العام الذي ينتظم مواطنيه، فاذا كان المستوى هو الغنى فليكن غنيًّا كمن غنوا وان كان كفافاً فليتكفف . وأخيراً ففضيلته في إحسانه لما يقوم به من عمل . وأنت ترى الفلاحين الذين تتاخم أرضهم الصحراء في المنيا وبني سويف قد استصلحوا ما جاورهم منها فهم يسقونه بماء شروب (ما يستنبط من باطن الأرض وهو وسط بين العذوبة والملوحة) وهم يستنبطونه بالسواقي التي تديرها الدواب غير أن ما يخرجونه من الماء لا يكاد يكفي ري ما يزرعون ، بل ان ذلك الماء مع ذلك الى الملوحة لا يصلح به كل ما يزرع فترى بعض الزرع يموت قبل نضجه إما لظمأ أو لملوحة الماء وما يتم نضجه يكون ناقص المحصول خسيس النوع .

[لتبحث بقية]