

جولة مع عروس النيل 1

ندى وصنبور المياه

ندى طفلة جميلة وشقية جدا، ورغم أنها تسمع كلام بابا وماما إلا أنها تنسى وتعود للفعل الذى سبق واعتذرت عنه من قبل.

من أخطر تصرفاتها إهدار المياه بعدم إغلاق الصنبور جيدا بعد استعماله، وتظل قطرات الماء تتسرب قطرة قطرة، وإذا ذكرت أنها بقيمة الماء وطلبت منها أن تذهب وتحكم إغلاق الصنبور تذهب على الفور، ولكنها بمجرد أن ترى قطرات المياه اللامعة تبتهج وتنسى ما أتت من أجله، فتضع يدها تحت القطرات وتجمعها فى كفها ثم ترشها على الحائط وعلى المرأة وعلى الأرض فتكون الخسائر مضاعفة.

غضبت الأم كثيرا فقد استعملت معها كل وسائل الترغيب والترهيب لتدله على قيمة الماء فى حياة الإنسان، وسمعتها تقول لها أكثر من مرة:

- تخيلي كيف تكون الحياة بغير الماء؛ القاذورات سوف تنتشر فى كل مكان وتغطى جسد الإنسان، فتننتشر الأمراض، والرائحة غير المستحبة، وتتعدم الحياة على الفور .

لم تستوعب ندى هذا الكلام، وقالت لأُمها :

- الماء الذى أهدره بسيط جدا بالنسبة للمياه الكثيرة التى تملأ البحار والأنهار.

قالت الأم :

- إذن سوف أثبت لك عمليا مقدار ما تهدرين من مياه.. أحضرت الأم جرة كبيرة ووضعتها تحت القطرات المهمة فما هى إلا سويحات حتى كانت الجرة قد امتلأت إلى حافتها.

قالت ندى :

- لكن المياه كثيرة جدا يا أمى إنها تمثل 70% من الكرة الأرضية، والمياه التى تهدر تتبخر وتعود مرة أخرى فى صورة أمطار.

قالت الأم:

ولكننا لا نشرب الماء من الأمطار مباشرة ولا من النيل مباشرة، ويجب أن تعلمى كم تتكلف قطره الماء حتى تصل إليك فى الصنبور نظيفة من الشوائب.

كل هذا لم يرجع ندى عن عادتها السيئة فى إهمالها للمياه

و ذات يوم وفى سكون الليل كانت نقطة المياه تتساقط من الصنبور فتحدث صوتا رتيبيا يزعج النائم، ولما كانت غرفة نوم الأم بجوار الحمام مباشرة فقد ظلت تتقلب فى فراشها وتعذر عليها النوم.. ثم نهضت الأم، واتجهت الى الحمام لكى تغلق الصنبور لكنها توقفت وفكرت قليلا، ثم ذهبت إلى غرفة نوم ندى التى هى بعيدة عن الحمام وأيقظتها من الأحلام الجميلة :

- قومى يا ندى ونامى فى غرفتى، وأنا سأنام مكانك لماذا يا أمى.؟

لا شىء.. أريد أن أنام فى فراشك هذه الليلة .
تعجبت ندى من طلب والدتها ولم تفصح فى معرفة السبب، فاضطرت أمام إصرارها إلى أن تترك سريرها وتذهب إلى الغرفة الأخرى، وتنام فى سرير الأم.

لم تستطع ندى أن تستغرق فى النوم لسببين
أولاً: لأنها صحت لتوها من النوم.

ثانياً: لأن ذهنها كان يفكر فى السبب الذى جعل والدتها تبدل الغرف ولما بدأت تستسلم للنوم وبدأ الهدوء يتسرب إلى نفسها تسلل إلى سمعها صوت القطرات المصطدمة بسطح الحوض محدثة دقة رتيبة يصعب معها النوم.

تبسمت ندى وقد أدركت السبب الذى جعل أمها تنقلها إلى سريرها، فهى بالتأكيد تلقنها درسا إضافيا لكى تغير من سلوكها المشين تجاه المياه، نهضت ندى واتجهت إلى الحمام .

وكالعادة بدلا من أن تغلق الصنبور لمعت القطرات أمام عينيها، فضعفت مقاومتها أمام إغراء الماء، وسرعان ما فردت يدها تستقبل القطرات وترشها على الحائط والمرآة، والأرض، وظلت على هذا الحال مدة، وأثناء انتظارها لتجمع الماء فى يدها شعرت بشىء أثقل من قطرة الماء يسقط فى كفها .

نظرت ندى فى يدها مندهشة، وما رآته زاد من دهشتها إرتجف جسد ندى وهى ترى دمية صغيرة صغيرة تسبح فى مياه يدها حتى تصل إلى حافتها ثم تنهض واقفة وتنفض نفسها من المياه العالقة بها وتقول :

اغلقى الصنبور ياندى قبل أن أخبرك من أنا.

جولة مع عروس النيل 2

فائدة الماء فى حياتنا

ارتجف جسد ندى وهى ترى دمية صغيرة تسبح فى مياه يدها حتى تصل إلى حافتها ثم تنهض واقفة وتنفض نفسها من المياه العالقة بها وتقول :

- اغلقى الصنبور ياندى قبل أن أخبرك من أنا .

أطاعت ندى الأمر ونظرت فى يدها فإذا بالدمية تقول:

- آه لو تعلمين ياندى كم تتكلف قطرة المياه؟

غالبت ندى خوفها ودهشتها وقالت:

- بل أعرف

لا لم تعرفى وإلا لحافظت على قطرة المياه لأنها غالية جدا .

ولكن المياه تملأ نهر النيل، وهى كثيرة جدا.

قالت الدمية :

- ولكنك لا تشربين الماء من النيل مباشرة، ولكن بعد مروره بعدة عمليات لتعقيمه وسوف أخذك من يدك لترى بنفسك كيف تتم هذه العملية وكم تتكلف؟

- ولكننى أريد أولاً أن أعرف أولاً من أنت؟

قالت الدمية:

- أنا عروس النيل؟

- عروس النيل!!؟

- نعم أنا التى كلفها النيل حياتها، وفى كل عام من قبلى كانت تكلف المياه فتاة جميلة صغيرة مثلى حياتها.

صاحت ندى:

- ولكن عروس النيل فى خيالى جميلة وكبيرة، نصفها انسان ونصفها سمكة، وأنت صغيرة جدا.

- أنا صغيرة لأخرج لك من الصنبور، ولكن عندما أخذك معى سترين كيف أكبر وأكون كما فى خيالك.

- تأخذيننى معك!! إلى أين؟

- تتمشين معى بطول النيل وعرضه، وأطلعك على فائدة المياه فى حياة الإنسان فهى التى تقوم عليها الزراعة، والصناعة، والتجارة، والكهرباء،

- والحضارة هل تحفظين القرآن يا ندى؟
- أحفظ السور التي أخذناها فى المدرسة؟
- هل قرأت الآية الكريمة التي تقول: بسم الله الرحمن الرحيم "وجعلنا من الماء كل شىء حى" (صدق الله العظيم)
- نعم قرأتها وأعرف معناها، إننا نشرب الماء، وإلا نموت من العطش.
- ليس نحن فقط الذين نشرب الماء فالنبات أيضا يشرب الماء، والنبات طعام لنا، والحيوان أيضا يشرب الماء والحيوان له أكثر من دور فى حياتنا، والشمس أيضا تشرب الماء.
- الشمس تشرب الماء!!؟
- نعم هى تشرب الماء فترطب جونا وتحوله إلى سحاب تمتلىء به الأنهار هل تعرفين أن جسمك يتكون من 70% ماء، ونسبة الماء إلى اليابس 71%.
- نعم أعرف كل هذه المعلومات من دراسة العلوم فى المدرسة.
- وهل درست فى العلوم كيف ينقى الماء والرحلة الطويلة التي يمر بها حتى يصل إليك فى المنزل!!
- لا لم أعرف هذه؟
- إذا هيا نبدأ الرحلة.
- إلى أين!!؟
- إلى شبكة المياه، لتتعرفى على الطبيعة مراحل عملية تنقية الماء حتى يكون صالحاً لأن نشربه
- هيا بنا، إننى أعشق المغامرات.. ولكن أتذهبين معى وأنت مثل عقلة الاصبع هكذا؟
- أغمضى عينيك ياندى.
- هكذا!!؟
- افتحيهما.. هذا هو أنا.. وهذا هو النيل، وهذه هى الأحواض الثلاثة التي تقوم بتنقية الماء.
- صاحت ندى وهلت:
- الله أنت فى غاية الجمال، ولكن أين نصفك السمكة؟
- النصف السمكة هذا فى خيالك.. أما أنا فانسان فتاة جميلة لها قصة أجمل أما الآن فانظرى حولك، من هنا تكون البداية.
- ما هذه المضخات الكبيرة.
- هى التي تقوم بسحب الماء من النيل وضخه فى الحوض الأول.

- وما دور هذا الحوض؟

هو حوض الترسيب، وهذا الحوض مكون من عدة أسطح يترسب على كل سطح جزء من الطمي، ويضاف لحوض الترسيب الشبّة لتساعد على سرعة الترسيب.

قالت ندى :

- وبعد ذلك ماذا يحدث؟

- بعد ذلك تدخل المياه إلى الحوض الثاني وهو الفلتر وهو عبارة عن عدة طبقات متدرجة من الرمل الناعم فى القاع، والكبير فوقه، والأكبر فوقه وهكذا، ثم تمر المياه خلال كل طبقة من طبقات الرمل كل طبقة تحجز جزءاً من الرواسب.

قالت ندى :

- وهناك حوض ثالث ما دوره؟

قالت العروس :

- نعم وهذا لى يعالج المياه من البكتريا بإضافة نسبة معينة من الكلور إلى الماء الخارج من الفلتر، وكما ترين بين كل حوض وحوض ظلمبة لسحب الماء بعد انتهاء كل عملية، وإدخاله فى العملية التى بعدها.

وماذا يحدث بعد ذلك؟

- تخرج المياه من عملية التعقيم على الخزانات لى تتوزع على البيوت، وأنت تشربين مياهاً نظيفة خالية من الطمي، والرواسب، والبكتريا .

قالت ندى :

- أنا معترفة بخطأى ولكنني غير مقتنعة كيف وصلت أنت إلى الصنبور؟

- إهمالك للمياه ياندى رغم معرفتك بقيمتها أشعل غيظى منك فسبحت خلال النهر ووصلت إلى صهاريج المياه، ومنها إلى المواسير ثم إلى صنبورك أنت بالذات، أتعرفين لماذا؟

- لماذا؟

- لأنه دائماً موارد، والآن أمامنا سفر طويل إلى السد العالى.

- لا قبل السفر احكى لى حكايتك، كيف تزوجت النيل؟

**

جولة مع عروس النيل 3

قصة عروس النيل

فى قديم الزمان كان هناك اعتقاد، مجرد اعتقاد بأن النيل لا يجرى ولا يفيض إلا إذا زوجه، وكان أهل مصر جميعا ينتقون له العروس أجمل عذراء، وما إن يقع الاختيار على فتاة فلا يقدر أحد على الرفض ولا حتى والداها، ولا هى نفسها، وكانوا ينتزعون هذه الفتاة من بين ذراعى أمها ونواحيها، وتضرع أبيها وبكائه، ولكن مع احساسه بأن هذه التضحية ضرورية لكى يعم الخير على البلاد كان يجفف دموعه، ويسلم ابنته ويتذرع بالصبر.

قالت ندى:

- إنه شىء صعب جدا.؟

- وكنت أنا ذات يوم عروساً للنيل، قَبَلْتَنى أُمى وتوجهت إلى الله لكى يرضى زوجي بي؛ ورضاء النيل معناه أن يفيض بالخير.

- أنا لا أتخيل ما تقولين :

- أما أنا فأرى نفسى الآن بين أيديهم، فى قلبى خوف ورجفة، وفي عيونهم غبطة وحسد، أرى القصاب «الخياط» يحيك لى الثوب، أرى البنات يخلعن حليهن ويلبسنها لى، هذا على الصدر، وذاك فوق الرأس، وهذان للذراعين أما ذاك فللخصر، فأسمع صوتا يقول:

- كل هذا المال والدلال تذهب به إلى النيل .

- فاسمع الجواب من أفواه الجميع:

- لا بأس سيرده النيل علينا أضعافا مضاعفة خيرا وبركة ونماء، سيرده فى زرع، وضرع «حيوان» وثمر مختلف الألوان، وفى موكب مهيب أرف إلى النيل.

- وتكمل عروس النيل وندى فاغرة فمها:

- هل تعرفين قصة عمرو بن العاص مع النيل.؟

أسمع منك :

- قيل لما فتح المسلمون مصر جاء كبار أهلها لعمر بن العاص رضى الله عنه وقالوا :

«أيها الأمير لبلادنا سنة لا يجرى النيل إلا بأدائها، وذلك أنه إذا كان لاثنتى عشرة ليلة خلون من شهر بؤونه عمدنا إلى جارية بكر فأرضينا

أبويها وجعلنا عليها من الحلى والثياب أفضل ما يكون وألقيناها فى النيل
ليجربى»

فقال عمرو بن العاص رضى الله عنه :

- «إن هذا فى الإسلام لا يكون»

قالت ندى بدهشة:

- شهر بؤونة ماذا تعنى هذه الكلمة؟

- هذه شهور قبطية :

- أكملنى:

- ومر شهر بؤونه، وأبيب، ومسرى والنيل لا يجربى والناس فى هم، فلما

رأى عمرو ذلك كتب إلى سيدنا عمر بن الخطاب يعلمه بذلك، فقال عمر

رضى الله عنه:

- «ابعث إليك ببطاقة فألقها فى النيل»

- وماذا كان فى هذه البطاقة؟

- «من عبد الله عمر أمير المؤمنين إلى نيل مصر العظيم، أما بعد فإن

كنت تجرى من قبلك فلا تجر، وإن كان الواحد القهار هو الذى يجريك،

فنسأل الله الواحد القهار أن يجريك»

- وهل ألقى عمرو بن العاص بالبطاقة فى النيل؟

- نعم ألقاها بعد أن قرأها أمام الناس، وتقول الرواية أن النيل جرى بعدها

ست عشرة ذراعا .

قالت ندى:

- ولكن هذه أسطورة؟

قالت عروس النيل :

- ولو يا ندى، فرغم أنها أسطورة إلا أن القصة نفسها تدل على مدى أهمية

النيل فى نفوس المصريين.

قالت ندى :

- ذكر بعض المفسرين أن يوم وفاء النيل هو يوم الزينة الذى وعد فيه

فرعون موسى عليه السلام بالاجتماع.. قال تعالى:

« قال موعدكم يوم الزينة وأن يحشر الناس ضحى»

قالت العروس:

- على كل حال فأنتم حتى الآن تحتفلون بوفاء النيل وتنتشرون الأعلام على

سفينة خاصة فى موكب مهيب يبدأ من حي مصر القديمة.

ابتهجت ندى ولمعت عيناها وتذكرت أنها شاهدت هذا المشهد فقالت:

- نعم فى منتصف شهر سبتمبر من كل عام هو شهر الفيضان، تصنع سفينة تشبه السفن الفرعونية لها أعمدة، ولكل عمود تاج يشبه زهرة اللوتس المتفتحة، وخلفها عدد من سفن أصغر حجما مزخرفة برسوم فرعونية، وفى الموعد المحدد ومن عند نيل مصر القديمة تبدأ مراسم الاحتفال، ويلقون بدمية مصممة نصفها الأعلى فتاة جميلة ونصفها الأسفل سمكة، ويقف رئيس الاحتفال يقول:

«اعترافا من أبناء مصر، بما يقدمه لهم النيل العظيم من خير وحياء نحتفل اليوم، كما احتفل أجدادنا منذ آلاف السنين، بعيد فيضان النيل»
ترد عروس النيل:

- ورغم أنكم عرفتُم أنها أسطورة إلا أن دلالتها الجميلة لا يمكن أن تمحى من الوجدان المصرى فهى تدل على عظمة النيل، وأهميته فى حياة البشر، كما تدل على الوفاء من ناحية أخرى.
قالت ندى:

- لكن المياه كثيرة وأنا أراها فى كل مكان.
قالت العروس:

- كل هذا الماء ذاهب إلى البحر المتوسط، ومن هنا كان التفكير فى بناء السدود، وأكبرها وأعظمها فى أسوان.. هيا بنا إلى السد العالي.

**

جولة مع عروس النيل 4

قصة السد العالي

وقفت ندى بجوار عروس النيل وقت الغروب تشاهدان منظر النيل الجميل، الأشجار عالية على ضفتيه، السفن تجوب النهر من القناطر الخيرية حتى أسوان، المراكب والسفن المختلفة تنقل الركاب والبضائع والسائحين من مكان لمكان.

قالت ندى :

- لقد وعدتني أن تحكي لي قصة السد العالي.

قالت العروس:

- نهر النيل يمر على عشر دول مختلفة العادات والأديان..هى:

أثيوبيا، أريتريا، كينيا، تنجانيقا تنزانيا، الكونغو الديمقراطية، بروندي، روندا، أوغندا، السودان، ثم مصر.

وهو يهبط علينا من الحبشة أثيوبيا حيث الأمطار الغزيرة لأن كمية المياه التى لمصر من أثيوبيا تساوى 55% من مياه نهر النيل وهذا غير عادل.

والباقي من دول أخرى، ومن بحيرتى فيكتوريا وألبرت، ويلتقى أكبر فرعين لنهر النيل وهما النيل الأبيض والنيل الأزرق عند الخرطوم ليكونا معا النيل النوبى حتى أسوان، ثم النيل الأدنى أو نيل مصر الذى نعرفه من أسوان حتى مصبه فى البحر الأبيض المتوسط.

قالت ندى:

- أنا أعرف أن نهر النيل ثانى أنهار الدنيا طولا بعد الأمازون.

- هذا صحيح، ولكن إذا أضيف له فرعه كاجير يصبح أطولها.

- ولذلك أقيم على النيل كثير من السدود والقناطر مثل القناطر الخيرية منذ قرنين من الزمان، وتوجد قناطر إسنا، وقناطر نجع حمادى وأسيوط، وجميع القناطر لتنظيم عملية الري.

- ثم جاء أكبر سد وهو السد العالي.

- تمام، السد العالي فعلا أكبر السدود ولكي يكون الدرس مفيدا هيا بنا إلى مكانه.

أمسكت العروس بيد ندى وانطلقتا إلى السد العالي، وهناك إلتقيتا بمهندس مختص ليشرح لهما القصة بالتفصيل.. سألته العروس:

- نعرف أن السد العالي بناء ضخم يقع فى النيل عند أسوان بالعرض وله

بوابات تفتح وتقف عند الحاجة، فكم يبلغ طول السد العالي؟
قال المهندس:

- بالضبط، طول السد العالي 3600 متر، عرض القاعدة 980 متر، وعرض القمة 40 متراً، والارتفاع 111 متر. وحجم جسم السد 43 مليون متر مكعب من إسمنت وحديد ومواد أخرى، ويمكن أن يمر خلال السد تدفق مائي يصل إلى 11,000 متر مكعب من الماء في الثانية الواحدة.

- السد العالي عبارة عن سد ركامي طوله عند القمة مابين 3600 و 3830 متراً منها 520 بين ضفتي النيل ويمتد الباقي علي هيئة جناحين علي جانبي النيل يبلغ طول الجناح الأيمن 2325 م من الناحية الشرقية وطول الجناح الأيسر 755 م من الضفة الغربية ويبلغ ارتفاعه 111 م فوق منسوب قاع النيل وعرضه من القاع 980 م وعند القمة 40 م وهي عرض الطريق فوق السد ويبلغ منسوب المياه 85 م فوق سطح النهر إلي منسوب 196 م وأعلي منسوب يحتجزه المياه أمامه 182 م بعمق أقصاه 97 م ويسمح بمرور 2400م³ في الثانية ويبلغ طول المخزون المائي خلف السد حوالي 500 كم جنوباً ومتوسط عمق 10 كم.

- ياه هذه أرقام ضخمة جداً!!

- وإذا زاد منسوب المياه عن ذلك ماذا يكون الحل؟
- على جنوب السد مخرج يسمح بصرف ما يزيد على منسوب 187متراً وهو أعلى منسوب مسموح به لحجز المياه أمام السد.
ندي:

- أعتقد أن هذا المخرج هو مفيض توشكى.
العروس:

- نعم وسيأتى ذكره وذكر البحيرات فيما بعد.. اصبري يا ندي.
المهندس:

- أنشئ السد العالي أيضا على أساس عدم تأثره بالقنابل أثناء الحروب.
- وقد حمى السد العالي مصر من خطر الفيضان الذى كان يغرق البلاد

- بالضبط كما حماها من خطر الجفاف.
- وأيضا نظم الزراعة وحولها إلى زراعة دائمة، كما زاد من استصلاح الأراضي.
- بالإضافة إلى فائدة توليد الكهرباء التي تعطينا النور والطاقة لتشغيل آلات المصانع المختلفة وزيادة إنتاجها.

- فلو وصفنا مشروع السد العالى نقول إنه يتكون من :
- تكوين جسم السد الذى يعترض مجرى النيل وامتداده على الجانبين.
- حفر قناة جانبية بجزأىها الأمامى والخلفى لتمرير المياه، وهى تفرعة من أجل الملاحه
- حفر الانفاق التى تربط جزأى القناة، وهى السحارات لمرور المياه
- الجزء الأوسط من القناة الذى يعلوه جسم السد يتكون من ستة أنفاق ويتفرع النفق عند النهاية إلى فرعين يتصل كل فرع بتوربينة .

وهنا انطلقت العروس وقفزت فى الماء ثم صعدت بجوار توربينة من توربينات الكهرباء.

فصاحت ندى:

- ما هذا؟.. إلى أين أنت ذاهبة؟
- لا تخافي أستعد لكى أطلب من المهندس أن يشرح لنا كيف تولد الكهرباء من الماء؟

جولة مع عروس النيل 5

توليد الكهرباء من الماء

:

انطلقت عروس النيل وقفزت في الماء، وقفت بجوار توربينة من توربينات الكهرباء، وندى في حالة دهشة، ثم اتجهت العروس إلى المهندس تسأله:

- كيف يتم توليد الكهرباء من الماء؟

انطلقت ندى:

- تقوم فكرة توليد الكهرباء أو عمل المولد كما درست في العلوم على عمودين من المغناطيس على شكل حدوة فرس منفصلين وملفوف عليهما سلك معدني وداخلهما عمود من الكربون -الفحم- وعندما يدور هذا العمود تتولد الكهرباء.

ضحك المهندس وقال:

- تمام والله و المولد الكبير يسمى توربينة، وهو جهاز ضخم جدا كما ترين، وبداخله قطبان من المغناطيس والسلك المعدني، وعمود الكربون، ومركب فوق التوربينة ريش عندما تسقط عليها المياه تدور هذه المراوح فتتولد الكهرباء.. تعرفين لماذا؟

قالت ندى:

- لأن التصادمات تتسبب في تنشيط الذرات، والذرة بها طاقة زائدة.

قالت العروس:

- نعرف أن من أهم فوائد السد العالي توليد الكهرباء التي تعطينا النور والطاقة لتشغيل آلات المصانع المختلفة وزيادة إنتاجها.

قال المهندس:

- فكان لابد من استغلال اندفاع المياه عند فتح البوابات في توليد هذه الطاقة.

قالت ندى:

- وكم توربينة موجودة في السد العالي؟

قال المهندس:

- الجزء الأوسط من القناة الذي يعلوه جسم السد يتكون من ستة أنفاق طول

كل منها 282 متر كل نفق عبارة عن ماسورة كبيرة شقت فى الصخر مبطنة بالخرسانة المسلحة .

- ويتفرع النفق عند النهاية إلى فرعين حيث يتصل كل فرع بتوربينة من توربينات محطة توليد الكهرباء، فاحسبى كم توربينة ترين؟
صاحت ندى:

- 12 توربينة؟

قال المهندس:

- وتقع محطة توليد الكهرباء عند مخارج الانفاق وتتكون كما قلت من 12 توربينة قدرة التوربينة 175 ألف كيلووات، والقدرة الإجمالية للمحطة 2.1 مليون كيلووات الطاقة الكهربائية المنتجة 10 مليار كيلووات/ ساعة سنويا

- ويوجد بكل توربينة بوابة تعمل دائريا للتحكم فى تمرير المياه إلى خارج مروحة التوربينة وذلك فى حالة حدوث أى عطل مفاجئ.

- وتتغذى كل توربينة من أحد الفروع الاثنى عشر للأنفاق وكل فرع مقسم إلى قسمين يوصل أحدهما الماء إلى التوربينة، ويقود الآخر المياه الفائضة إلى القناة الخلفية مباشرة.

- ويترتب على إنتاج الكهرباء من محطة السد العالى ارتفاع متوسط نصيب الفرد من الطاقة الكهربائية.

- معنى ذلك أن الطاقة الانتاجية من محطة السد توازى ضعف الطاقة الموجودة حاليا.

- نعم.. وترتب على ذلك وصول الكهرباء إلى القرى والنجوع، وأبعد منطقة كان لا تصل إليها الكهرباء، فعملت الكهرباء على تحضير هذه الأماكن وتطورها.

رفعت ندى رأسها لأعلى وقالت:

- فعلا السد العالى أعظم انجاز مصرى فى القرن العشرين، لكن ما حكاية زهرة اللوتس التي أراها.

- تقصدين رمز الصداقة المصرية السوفيتية ذا موضوعنا بعد الاستراحة.

جولة مع عروس النيل 6

زهرة اللوتس

- رفعت ندى رأسها لأعلى وقالت:
- على أول جسم السد العالى تقف زهرة جميلة على شكل زهرة اللوتس تربط أعلاها ترس وتطل على السد.
 - قالت العروس:
 - نعم هذا رمز الصداقة المصرية، السوفيتية وقتها، تخليدا للجهود الجبارة التى بذلت فى سبيل بناء هذا الصرح العملاق.
 - ومعبرا عن الفوائد التى تعود على مصر من بناء السد العالى.
 - يتكون رمز الصداقة من خمس ورقات على شكل زهرة اللوتس التى اتخذها قدماء المصريين رمزا لهم.
 - إنه مرتفع جدا.
 - نعم إنه يرتفع 76 مترا عن سطح الأرض
 - هل تشرح لنا ما تعبر عنه كل ورقة.
 - الورقة الأولى منحوت فى منتصفها صورة الرئيس جمال عبد الناصر، وإلى جوارها نحتت صورة الرئيس أنور السادات وأسفلها نافورة مياه تظهر عليها الآية الكريمة:
 - «وجعلنا من الماء كل شىء حى»
 - الله، وما فى الورقة الثانية ؟
 - فى الورقة الثانية تظهر المياه المتدفقة من النافورة فى الورقة الأولى والتى يغذيها مخزون المياه المحتجز خلف السد العالى.. لتتنزل بعد ذلك على التوربينات المولدة للطاقة الكهربائية التى تستخدم فى زيادة عدد المصانع فى أنحاء مصر وإنارة القرى والنجوع.
 - ثم يأتى فى نهاية الورقة ترس الصناعة الذى يتجه ناحية الشمال كتعبير عن تحول مصر من بلد زراعى إلى بلد صناعى زراعى.
 - دسمة جدا هذه الورقة.. وماذا عن الورقة الثالثة؟
 - فى الورقة الثالثة تتحول الطاقة الكهربائية المتولدة من السد العالى وهى

تدخل القرى وتساهم فى زيادة ونشر التعليم.
- فعلا، أرى فى هذه الورقة سيدة ترمز إلى مصر تحتضن حروف «أ-
ب» كرمز للتعليم وخلفها المصباح الكهربائى وترس الماكينات.

- فى الورقة الرابعة يا صغيرتى يكتمل قرص الشمس.
- قرص الشمس نصفه فى الورقة الثالثة ونصفه فى الورقة الرابعة.
- وهذا تعبير عن احتضان الشمس للأرض المصرية.
- ومن هؤلاء الناس الذين يحملون أمتعتهم؟
- هؤلاء هم النوبيون فالورقة الرابعة أيضا تحكى قصة هجرة النوبيين بعد
أن تعرض موطنهم الأصلي إلى الغرق، ويظهر النوبيون وهم يحملون
أمتعتهم متجهين إلى شمال أسوان ليعيشوا فى كوم امبو.
- قصة جبارة.. وكله يهون من أجل إتمام الصرح العملاق.
قال المهندس:

- الورقة الخامسة تظهر عليها الرسومات والنقوش التى تؤكد أن السد
العالى استطاع أن يحول كل شىء فى مصر خاصة الزراعة نحو الأفضل.
قالت ندى:

- فنحن نرى نهر النيل يشق الأراضى المصرية ليروىها على الجانبين
وتنتشر الزراعات والمحاصيل.
العروس:

- يمثل ذلك سلة الفواكه التى تقدمها سيدة إلى زوجها وخلفها تبدو سنابل
القمح كدليل على خير مصر.
المهندس:

- هذا الرمز سجل بكل دقة الفوائد التى تجنيها البلاد من بناء السد العالى.
ندى:

- أثار جميع أنحاء مصر حتى، وساعد على انتشار التعليم.
العروس:

- وعمل على زيادة عدد المصانع، ووسع رقعة الأرض الزراعية.
ندى:

- والأجمل أنه أنشأ بحيرة ناصر، فهل تصفين لى هذه البحيرة يا عروسي
الجميلة؟

- طبعاً.. طبعاً.. بكل سرور.. هيا نجلس على شطها.

جولة مع عروس النيل 7

بحيرة ناصر

- جلست عروس النيل شاردة حتى سألتها ندى:
- فيم شرودك أيتها العروس الجميلة؟
- أفكر من أين أبدأ لك قصة بحيرة ناصر.
- ابدئي من حيث تشائين:
- قالت العروس:
- منذ أن ألقوني في النيل وأنا أتجول في باطن المياه، وأمشى مع النيل في رحلته الطويلة من الجنوب إلى الشمال ليتفرع قرب نهايته إلى فرعين فرع رشيد، وفرع دمياط، ويصنع الدلتا التي تبدأ في الاتساع مكونة شبه جزيرة سيناء.
- وماذا كنت تشاهدين أثناء هذه الرحلة؟
- أشاهد البعثات التي تحاول اكتشاف منابع النيل من أيام البرتغال، وتطهير فروعه وروافده.
- قلت أن لنهر النيل منبعاً دائماً من بحيرة فيكتوريا في أوغندا وما حولها.
- في الحقيقة أن هناك خمس بحيرات من المنبع الاستوائى الدائم هي فيكتوريا، كيوجا، ألبرت، إدوارد، جورج.
- ومنبع موسمى صيفى فى الحبشة.
- نعم، وهو بحيرة تانا وسط هضبة أثيوبيا وهو اسم لاتينى معناه الأسود، لأنها تتكون من صخور البازلت السوداء.
- ولكن هذه بحيرات طبيعية أما بحيرة ناصر فهي بحيرة صناعية.
- قامت العروس وسحبت ندى من يدها وقالت:
- هيا بنا.
- إلى أين أنت ذاهبة بى؟!!
- نزهة جميلة بالمركب.
- الله أنا أحب التنزه بالمركب فى ماء النيل.
- أنت بالفعل فى ماء النيل وبالتحديد فى بحيرة ناصر.
- هذه البحيرة كبيرة جداً.

- فعلا فهي أكبر بحيرة صناعية في العالم. طولها ٥٠٠ كيلو متر. ٨٣% من المساحة الكلية يقع داخل الأراضي المصرية والمتبقي يقع داخل الحدود السودانية، ويطلق عليه اسم بحيرة النوبة.

- ومتوسط عرض البحيرة ١٢ كيلو متر، وتبلغ مساحة البحيرة حوالي ٥٢٥٠ كيلومتر مربع.

- وكم عرضها؟

- أقصى عرض للبحيرة ٣٥ كيلومتر، وهو بالقرب من مدار السرطان.

- أما عن سعة التخزين الكلية ١٦٢ مليار متر مكعب.

- وسعة التخزين الميت ٣٢ مليار متر مكعب.

- وعمقها ١٨٠ متر (٥٩٠ قدم).

- ألم تتكون بحير ناصر من المياه المتجمعة أمام السد العالي بعد إنشائه؟

- نعم.. مكان النوبة القديمة فهاجر أهلها إلى وادي كوم أمبو، وسميت النوبة الجديدة.

- وتطلب هذا نقل ١٨ موقع أثرى، كمعبد أبو سمبل.

- بحيرة ناصر لها سعة تخزينية ضخمة جدا تصل إلى ١٦٤ مليار متر مكعب من المياه.

- وتستطيع استيعاب الفيضان بالكامل لمدة سنتين، وتنقسم سعة البحيرة إلى ثلاثة أقسام:

الأول: ويقع أسفل البحيرة وهو مخصص للتخزين الميت، وتصل سعته التخزينية إلى ٣١ مليار متر مكعب من الطمي، وهو يستوعب الطمي القادم مع الفيضان لمدة ٥٠٠ عام بدون التأثير على السعة التخزينية لمياه الفيضان.

- ثم تلي ذلك التخزين الحي لكميات كبيرة من الفيضان.

- وروعى احتمال زيادة مياه الفيضان فى بحيرة ناصر عن المنسوب المسموح به لذلك أنشئت بحيرة مساعدة على مقربة من السد لإمكان اختزان كميات المياه الزائدة فيها.

ندى:

- وماذا عن مفيض توشكى.

- هو على الجانب الغربى للسد، وهو مخرج يسمح بصرف ما يزيد على

المنسوب وهو أعلى منسوب مسموح به لحجز المياه أمام السد.
- أعرف أننا نحفر قناة من بحيرة السد متجه ناحية الشمال تسمى قناة الشيخ زايد.

- تمام، معلوماتك جيدة، وذلك لأن بحيرة السد منخفضة عن مستوى الأرض في الصحراء الغربية فلو حفرنا منها واديا ستجرى فيه المياه بسرعة ولكن المشكلة في الطمي الخصب الذي احتجز في البحيرة والذي تحتاجه الأرض الزراعية.

- من هنا كان التفكير في عمل محطة رفع وهي تركيب رفسات مراوح لتحريك هذا الطمي ونقله مع المياه .

- من مزايا هذه البحيرة أيضا زيادة الثروة السمكية، وهذا بفضل السد العالي الذي زاد الرقعة الزراعية.

ندى:

- بمناسبة الزراعة ما هي أهم المحاصيل التي تنتجها مصر؟

- انتظري يا ندى حتى نخرج من مياه البحيرة ونستريح قليلا.

**

جولة مع عروس النيل 8

النيل والزراعة

أمسكت العروس بيد ندى ووقفت تستشرف الوادى وترى المساحات الخضراء الممتدة.. وقالت:

- أترين البساط الأخضر الممتد.. ثم مصمست شفثيها وقالت:

- صدق ما قاله الحكماء.

تعجبت ندى وقالت:

- وماذا قال الحكماء؟

- قالوا من أشبع أرضه عملا أشبعته خبزاً.

قالت ندى:

- الله.. مقولة جميلة فعلاً.

- سجل النيل مواعيد المحاصيل الزراعية، والأشجار والزهور والحيوانات والطيور والأسماك، والصناعات الزراعية والآلات ووسائل استخدامها.

- وكثير منها مازال متبعاً حتى اليوم لاستمرار صلاحيتها.

- ثم كان الفضل للسد العالى الذى نظم الزراعة، وزاد من استصلاح الأراضى.

- فعلاً فقد كانت الطرق المتبعة فى الزراعة تقتصر فى الصيف على زراعة الشريط الضيق من الأراضى المنخفضة المجاورة لمجرى النيل وفروعه.

- وهذا بواسطة الشادوف والطنبور أو الساقية .

- نعم أما فى وقت الفيضان فكانت المياه عند ارتفاعها تغمر الأراضى المنبسطة وتظل تغمرها إلى أن تنحسر عنها المياه بانتهاء موسم الفيضان وتصبح الأرض فى هذا الوقت صالحة للزراعة.

- وهذه الحالة عبر عنها "عمرو بن العاص" فى رسالته "لعمرو بن الخطاب" قال فيها:

«فبينما مصر يا أمير المؤمنين لؤلؤة بيضاء، إذا هى عنبرة سوداء، فإذا هى زمردة خضراء، فإذا هى ديباجة رقشاء، فتبارك الله الفعال لما يشاء»
- فاللؤلؤة البيضاء: زمان النيل.

والعنبرة السوداء: زمان جفاف الماء عن أرضها.

والزمردة الخضراء زمان طلوع الزرع.

والسببىكة الحمراء هيح الزرع واكتهاله، أى عندما يجف ويهيش.

- من أهم المحاصيل الزراعية التى تروى بمياه النيل وتزرع على ضفتيه:

القطن: وهو محصول رئيسى لمصر والسودان ويصدر معظم انتاجه للخارج لجودة انتاجه وطول تيلته.

الأرز: ويصدر أيضاً وهو من المحاصيل التى تحتاج إلى مياه كثيرة.

القمح: وهو الغذاء الأساسى لكل العالم.

قصب السكر: محصول رئيسى يزرع فى صعيد مصر ويستخرج منه السكر، والعسل الأسود.

ثم الخضراوات المختلفة، والفاكهة المصرية المتعددة، كالموالح وغيرها.

- يعيش المصريون فى الوادى الضيق فى عرض على ضفتى النيل
- وقد حمى السد مصر من الفيضان كما حماها من الجفاف.
- فمن عدة سنوات عمت فيضانات عارمة على الصين وكوريا وبنجلاديش أطاحت بمليون فدان أرز وشردت مليونى شخص أصبحوا بلا مأوى، وشحّت الأمطار فى الهند حتى أصابها الجفاف واتخذت الحكومة الهندية إجراءات شديدة بأن أوقفت بعض المصانع المستهلكة للمياه لتوفيرها للشرب وللزراعة.
- نحمد الله على البناء الذى ضمن الاستقرار للزراعة المصرية، فبعد أن كانت تشهد دورة زراعية واحدة خلال العام، تحولت الأراضى إلى الزراعة الدائمة.

- تقدمت العروس لتقطف نباتا مزروعا وقالت لندى:
- أتعرفين اسم هذا النبات؟
- تأملته ندى وقالت:
- نعم إنه نبات البردى الذى كان المصرى القديم يسجل عليه تاريخه.
- إذا هيا بنا إلى المعابد لنقرأ ما دَوّن عن نهر النيل.

**

جولة مع عروس النيل 9

النيل مدون فى المعابد

- سحر النيل قدماء المصريين حتى تصوره يأتى من جهة مباركة مقدسة فلا بد أنه يأتى من الجنة.. يقول الشاعر:

النيل العذب هو الكوثر *** والجنة شاطئه الأكبر

قالت عروس النيل:

- والآن هيا معى ياندى نتجول فى أروقة المعابد القديمة ونرى ما نقش على الجدران والأحجار، وكذلك أوراق البردى لتتعرف على تأثير النيل

على المصرى القديم.

فرحت ندى وقالت:

- أعتقد أنها ستكون رحلة ممتعة.

- ومفيدة أكثر يا ندى.. أغمضى عينيك.

اغمضت ندى عينيها لثوان حتى سمعت عروس النيل تقول لها:

- والآن افتح عينيك واقرئ ما كتبوا على جدار المعبد.

«ليس مؤمنا ولا صالحا ولا مقربا من الإله من ألقى فى النيل شيئا قدرا»

- ذلك لأن المصريين القدماء يعتقدون أن المحافظة على نظافة النهر من أهم أسباب الحساب والنجاة من العقاب.

- وأنظرى كيف كان المصرى القديم يدافع عن نفسه:

«إننى لم أرتكب إثما ضد البشر، ولم أعنف الفقراء، ولم أفرض العمل على رجل حر وأتركه لكى يختار العمل بنفسه، إننى لم أذنب، ولم أتمرد على الألهة، ولم ألوث ماء النيل إننى برىء، إننى برىء، إننى برىء»

- واستمعى لهذه الأنشودة التى كان يتغنى بها أجدادنا.

«أيها النيل الإلهى، إنك إله السماء القوى، إن اسمك يشير إلى أنك تعبر السماء من أقصاها إلى أدناها، إننى أتوسل إليك أن تهب لى قوة مماثلة»

- كان الأجداد يقدسون النيل باسم الإله حابى، وقد قسم قدماء المصريين السنة إلى ثلاثة فصول:

الجمال: وهو الفيضان وهو بداية السنة عندهم: سبتمبر، والنيل من الفيضان ملك وهو يوم الفرح الأكبر فى مصر.

الخير: وهو البذر والنماء.

العطاء: وهو الحصاد والجنى، وكان طبيعيا أن يكون فصل الحياة، وكان المصريون القدماء يقولون:

«كيف نلوث من يعطينا الحياة، هذا الماء الذى نشربه ويجرى فى عروقنا ويختلط بدمائنا، هذا الذى يحفظ الحياة لأجسادنا ومزارعنا وحيواناتنا»

ومن يعتدى على النيل فى معتقدات المصريين القدماء كان يعتبر كافرا.

- زار هيرودوت المؤرخ الإغريقى مصر وقال جملته المشهورة.

"مصر هبة النيل"

- وهيرودوت أو هيرودوتس (اليونانية، واللاتينية) كان مؤرخا إغريقيا عاش في القرن الخامس قبل الميلاد، واشتهر بالأوصاف التي كتبها لأماكن عدّة زارها وأناس قابلهم في رحلاته.. ويمتاز أسلوبه بالتشويق لكنه يفتقر إلى الدقة.

- جعل المصريون الإله أوزوريس ربا للنيل عرشه فوق الماء وقبره عند المنبع .

- شغل النيل إحساس ومدارك أدباء الشعب وشعرائه في كل العصور، لقد تصوره حبيبا شغل قلب عروسه، وممولا كريما يجيء بالذهب والفضة، وملكا راعيا يتفقد أحوال رعيته.
- وسيظل النيل مصدرا للخير والحياة والبركة لأرض مصر.

- وماذا بعد أيتها العروس الجميلة.

- أتركك وأعود إلى النيل، فقد تعلمتِ الدرس ولن تعودى لذلك الفعل.
قالت ندى:

- لن أتركك تذهبين قبل أن تحكى لى قصة طريفة صادفتك وأنت تتجولين فى النيل

- اسمعى قصة الأميرة التى تريد أن تزرع وردة.

**

جولة مع عروس النيل 10

الأميرة تزرع وردة

قالت ندى:

- احكى لى أيتها العروس الجميلة قصة قبل أن أودعك.

قالت العروس:

- كان ياما كان على أحد ضفاف نهر النيل قصرا جميلا مضيئا، يلقي

بأنواره في الماء فيزغل عيون السمك وعروس النيل التي أخذت تتمطى
وخرجت تستطلع الأمر.. وهي تقول في نفسها لابد أن من يعيشون في هذا
القصر سعداء فإذا بها تسمع بكاء طفلة، اقتربت عروس النيل من القصر
ونظرت من الزجاج فشاهدت أميرة صغيرة جميلة تبكي وتقول:
- لا يا أبى لابد أن أزرع الوردة بنفسى.

قال الأب:

- ازرعيها يا حبيبتي لقد أحضرنا لك المزهريه وملأناها بالطين.
زاد بكاء الأميرة وقالت:

- كيف ألوث يديّ بالطين، أريد أن أزرع الوردة في شيء آخر غير
الطين.
قال الأب:

- لا تغضبى يا أميرة سأحضر لك المستشارين، ونسألهم عن الحل.
قالت العروس:

- تشوقت لأن أعرف النتيجة فقررت العودة في اليوم التالى، وجئت
وسمعت المستشار يقول:

- نستطيع أن نطحن الرخام ونجعله مثل البودرة، فإذا ما وضعت الأميرة
يدها في الرخام المطحون لا تشعر بالنقرز.

صفق الأب بيديه فحضر الخدم والحشم فأمر بعمل اللازم.

فعل الخدم المطلوب وها هم يدخلون على الأميرة بفازة أنيقة بها الرخام
المطحون، فرحت الأميرة، وشفقت بيديها من السعادة، وقالت:

- أين الوردة ؟

قدم لها أبوها وردة نضرة جدا وقال لها:

- تفضلى يا أميرة .

أخذت الأميرة الوردة وغرستها في الرخام المطحون وهى سعيدة وقالت:

- فى الغد أفتح عينى على منظر ك البديع .

قالت العروس:

- ولما كنت أعرف ماذا سيحدث للوردة فى الصباح فقد حضرت مبكرة
قبل أن تصحو الأميرة، وشاهدتها وهى تستيقظ وتتمطى فى فراشها ثم
اعتدلت ونظرت إلى وردتها وشهقت فزعة، ثم أخذت تبكى، وتصرخ
وتقول أين وردتى الجميلة لابد أن أحدا أخذها ووضع لي مكانها هذه
الوردة الذابلة.

جاء الأب على صوت بكاء الأميرة، ولما عرف أن وردتها ذبلت غضب

هو الآخر ونادى على صاحب المشورة الخائبة فجاء مهرولا. صاح فيه الأب:

- كيف تدلنى على وسيلة غير مجدية؟

قال الرجل:

- لا تغضب يا مولاي.. لا تغضبى يا أميرتى، سوف نفكر فى حيلة أخرى.

- وظل المستشار يروح ويجىء مفكرا ثم صاح قائلا:

- وجدتها الذهب، يد الأميرة لا توضع فى أقل من الذهب، نبرد لها قدرا مناسباً من الذهب، تزرع فيه الأميرة وردتها.

وزرعت الأميرة وردتها فى الذهب، وأيضا فى اليوم التالي وجدتها ذابلة فزاد غضبها وبكاؤها.. ولما استدعى الأب المستشار ليوبخة قال له:

- اسمح لي يا مولاي انفرد بالأميرة الصغيرة لأفهمها شيئا.

قال الأب:

- لا مانع.

اقترب الرجل من الأميرة، وقال:

- أميرتى الجميلة.. لقد جربت لك الأشياء السابقة وأنا أعرف النتيجة، فقط لتعرفى بنفسك أن أى شىء يفسد ويموت إذا صار فى غير موضعه المناسب له، أو سار ضد الطبيعة، تمام كما ماتت وردتك الجميلة فى أغلى الأشياء؛ مبشور الرجام وبرادة الذهب، أما الطين يا أميرة فهو أصل الحياة، وقد خلقنا الله سبحانه وتعالى من الطين، ولو تمردنا على الطين نكون بذلك متمردين على أنفسنا، وكذلك لو زرعنا الورد فى غير الطين، تصبح جافة لا حياة فيها، والعبرة بالتجربة، ما رأيك فى أن نأتى بالطين ونزرع فيه الورد ونرى النتيجة بأنفسنا.

- اقتنعت الأميرة إلى حد ما لكنها فكرت قليلا، وقالت:

- ولكن يدي سوف تتلوث بالطين!

فرح الرجل وقال:

وقد خلق الله لنا الماء نغتسل به ونرتوى منه .

فكرت الأميرة قليلا، وقالت:

- يبدو أننى فعلا مخطئة، أنا آسفة ما كنت أفهم هذا المعنى.

قالت عروس النيل:

- جاءوا لها بإناء مملوء بالطين وأحضروا وردة ناضرة، أخذتها الأميرة وغرستها فى الطين ولوثت يديها وهى سعيدة، ولما غادر الجميع غرفة

الأميرة، واستعدت للنوم، خرجت أنا من مخبئي ونقرت على زجاج نافذة
الأميرة فقامت وفتحت لى، وقد عرفتني وقالت:
- ماذا تريدان يا عروس النيل الجميلة؟
- أقول لك معلومة، بقى شئ مهم لاستمرار حياة الوردية.
- ما هو هذا الشئ؟
- الماء، فالماء هو حياة كل شئ، انظرى ماذا أفعل.
- تقدمت وسقيت لها الوردية، ولما صحت فى اليوم التالى وجدت وردتها
أكثر نضارة، ورأتنى أنظر إليها من زجاج النافذة، فشكرتنى، وودعتها،
كما أنى سأودعك الآن.

انطلقت العروس تلوح لندى وتقول:
- إلى اللقاء.. لا تنسى ما وصيتك به.
صحت ندى من حلمها الجميل لتجد نفسها واقفة أمام صنبور المياه تستقبل
القطرات فى كفها، تنبهت وأغلقت الصنبور بسرعة، وهى تقول لنفسها:
- لن أعود لهذا الخطأ أبدا.

جولة مع عروس النيل

ندى طفلة تحب اللعب بالماء ولا تغلق الصنبور جيدا وتستمتع بقطرات الماء اللامعة في كفها.. فهي دائما تجمعها ثم ترشها على الحائط والمرآة والأرض.. حتى خرجت لها عروس النيل من الصنبور لكي تخبرها وتريها أهمية الماء في حياة كل كائن حي.

تصطحب العروس ندى في رحلة بطول النيل لتوقفها على أهمية الماء بالنسبة للزراعة والتجارة والصناعة وتوليد الكهرباء وكيف أن النيل هو شريان الحياة وأن الماء لا يصل إلينا منه إلا بعد أن يمر على مراحل تنقية كثيرة ومكلفة.. وذلك من خلال عشرة عناوين منفصلة متصلة، فبعد ندى وصنبور المياه وخروج العروس منه يأتي عنوان: "فائدة الماء في حياتنا" ونعرف منه مراحل تنقية المياه حتى تصل إلى بيوتنا، ثم فصل: "قصة عروس النيل" ونعرف منه كيف كان المصريون يلقون بفتاة في النيل لكي يكثر ماؤه ويفيض، وفصل: يتكلم عن "قصة السد العالي ونعرف وصفه وصفته وكيف تم بناؤه، وكيف تتولد الكهرباء من الماء، ثم فصل "زهرة اللوتس" وهو الرمز التذكاري لدليل التعاون في بناء السد، وفصل عن بحيرة ناصر ما لها وما عليها، ثم فصل "النيل والزراعة" ونعرف منه أهمية المياه لسقي الأرض لكي تصلح الزراعة التي هي غذاء الإنسان والحيوان.. ثم فصل أخير به قصة لطيفة عن "أميرة تريد أن تزرع وردة" دون أن تلوث يديها في الطين وبعد عدة محاولات واختراعات تعرف أنه لا يصلح إلا الطين، وتأتي العروس تسقي لها الورد

الكتاب صادر عن المؤسسة العريقة دار الهلال من سلسلة الأولاد والبنات.. وهو الكتاب الثاني من هذه السلسلة بعد مجموعة "مغامرات ندى".. يرأس تحرير السلسلة الشاعر المجدد "محمد الحامصي".. وتقوم "رشا سالم" بوضع لمساتها الرائعة في رسومات بدیعة معبرة عن محتوى الكتاب.. تعاون أيضا في إخراج الكتاب كل من سنية عامر، مجدي إسحق، أشرف سعيد، حسان فاروق.

الجدير بالذكر أنه يصدر للمؤلفة سلسلة "الأستاذ فوازيرو" اسمك معلومة وفزورة- عن الهيئة العامة للكتاب.