مع سيدي ولي العهد في اقامته بالمغرب

بقلم:
د. علي محمد النجعي

■ السفر دائماً مشقة وعناء وبُعد عن الدار والأهل والأصدقاء، ومهما بُذل في سبيل راحة المسافر من وسائل نقل سريعة ومريحة وأماكن اقامة مزودة بكل وسائل الراحة والاستجمام، إلا ان السفر يظل شاقاً وفيه الكثير من المصاعب والمخاطر. وفي الأثر عن الرسول ﷺ بأنه قال: السفر قطعة من العذاب. وقد وضع الأوائل أهدافاً ومفاهيم للسفر محددة ومفيدة.. جمعوها في هذا البيت من الشعر:

«تَفرِّجُ همٍّ واكتسابُ معيشة
وعلمٌ وآدابٌ وصحبةُ ماجدِ»

وإذا نظرنا إلى أهداف ودوافع السفر في الوقت الحاضر فإنها لا تكاد تخرج عن كونها للاجازة والسياحة «تَفرِّجُ همٍّ» أو للتجارة أو حضور المناسبات ذات العلاقة «اكتساب معيشة» أو للالتحاق بالجامعات والمؤسسات العلمية «اكتساب علم» أو لحضور المؤتمرات والندوات الثقافية وزيارة الشعوب والتعرف على ثقافاتهم عن قرب «آداب» ومرافقة كبار الرجال والخيِّرين من الأصحاب «صحبة ماجد».

وقد كانت رحلتي الأخيرة مع سيدي صاحب السمو الملكي الأمير عبدالله بن عبدالعزيز ولي العهد نائب رئيس مجلس الوزراء رئيس الحرس الوطني إلى كل من المملكة المغربية الشقيقة والجمهورية الجزائرية الشعبية الديموقراطية والجمهورية التونسية مثالاً قوياً وصريحاً على تثبيت هذا المفهوم الذي كنا قد ورثناه عن الأوائل من الآباء والأجداد.. حيث كان مجلس سموه الكريم خلال هذه الرحلة مدرسة مسائية تلقيت فيها أنا وزملائي رؤساء تحرير الصحف السعودية المرافقون لسموه الكثير من العلوم والآداب واستمعنا كما اشتركنا كثيراً في العديد من المناقشات والحوارات التي عادة ما تدور حول أخبار العالم وشئون الساعة... ذلك انه مع مطلع الأسبوع الأول لزيارة سموه الكريم إلى المملكة المغربية الشقيقة اتصل بي معالي الأستاذ خالد بن عبدالعزيز التويجري نائب رئيس ديوان سمو ولي العهد يدعوني مع الزملاء رؤساء تحرير الصحف السعودية لتناول العشاء مع سمو ولي العهد..

وبالفعل كان حضورنا إلى القصر في حوالي الساعة الخامسة والنصف مساء.. ويقع قصر «المنصورة» في ضاحية تسمى «بوسكورة» تبعد حوالي خمسة وعشرين كيلومتراً إلى الجنوب الشرقي من مدينة الدار البيضاء. حيث تمتاز هذه المنطقة ـ منطقة بوسكورة ـ بأشجارها الخضراء والغابات المحيطة بها وارتفاعها النسبي عن سطح البحر وبعدها عن اختناقات السير وضوضاء الحياة اليومية التي تعيشها مدينة «الدار البيضاء» كإحدى المدن التجارية والسياحية العالمية.

وهنا.. في قصر المنصورة.. مقر إقامة سمو سيدي ولي العهد وبعد جلسة قصيرة قام الجميع مع سمو ولي العهد لتأدية صلاة المغرب والعشاء جمعاً وقصراً.. يؤمُّنا في كل مرة الأستاذ «ناصر الشميسي» وهو صاحب صوت هادئ وجميل وحنجرة دافئة كثيراً ما شكرناه على حسن إمامته للمصلين وقراءته للقرآن الكريم.

وبعد أداء صلاة المغرب والعشاء جمعاً وقصراً عاد سموه الكريم ومعه أصحاب السمو الملكي الأمراء أعضاء الوفد إلى المجلس الذي يحتوي على كبينة تلفزيونية، وقد تم تحديد مكان جلوس الزملاء رؤساء التحرير بحيث يكونون على مقربة من سمو ولي العهد وبحيث يسمعهم ويسمعونه بسهولة عند السؤال والمناقشة وتداول بعض الآراء والحديث عن بعض القضايا الساخنة في العالم وخاصة المنطقة العربية والشئون المحلية.

وبعد جلسة استمرت حوالي نصف ساعة قام سموه إلى العشاء ومعه جميع الحاضرين.. وبعد تناول العشاء عاد الجميع إلى الجلسة العامة حيث يتواصل الحديث مع مشاهدة نشرات الأخبار في كل من التلفزيون السعودي وبعض القنوات الفضائية الأخرى.

وفي نهاية الجلسة التي استمرت إلى حوالي الساعة التاسعة مساء بتوقيت المغرب ـ الساعة الثانية عشرة بالتوقيت المحلي للمملكة العربية السعودية ـ التفت سمو ولي العهد الكريم إلينا جميعاً وقال: هذه جلستنا ليلياً.. من أراد منكم الحضور.. الله يحييه.. ومن حينه لم نتخلف أنا وزملائي الإعلاميون عن حضور المجلس وتناول العشاء مع سمو ولي العهد.

وأذكر أن سموه الكريم قد تحدث خلال هذه الجلسات عن المياه كشأن عالمي وان نقص المياه هو من أبرز القضايا الساخنة خاصة في منطقتنا العربية.. كما أشار سموه ان المملكة العربية السعودية هي أكبر منتج للمياه المحلاة من البحر وأنه رغم تجربتها الناجحة في هذا المجال إلا انها سوف تستفيد من كل جديد يساعدها على تطوير ورفع كفاءة تكنولوجيا تحلية مياه البحر.. كما أشار سموه الكريم ان هناك تقنية جديدة في بعض الدول الكبيرة مازالت تحت التجربة.. وان هذه التقنية الجديدة سوف تحد من تكاليف التحلية إلى حد كبير.

وفي مجلس سموه عرضت بعض الصخور التي أظهرت الحفريات انها تحتوي على أصداف وقواقع وبعض الكائنات المتحجرة التي يعود تاريخها إلى آلاف السنين.. وعندما سأل أحد الحاضرين عن قيمها قيل له انها تساوي مبالغ طائلة من المال نظراً لقيمتها التاريخية، وهنا انفتح الحديث ودار بعض النقاش مما جعل البعض يشكك في قيمة هذه الصخور الفعلية ويعزو الأمر إلى مجرد تجارة رابحة وقد تدخل سموه الكريم في نهاية الأمر قائلاً: ان هذا علم له قواعده وله أصوله وان العلماء والمختصين بالآثار والحفريات يجدون من وقت لآخر الكثير من هذه الكائنات المتحجرة في صخور يعود تاريخها «فعلاً» لآلاف السنين.

وإلى جانب هذه القضايا العلمية كان لسموه مع الزملاء رؤساء التحرير أحاديث مطولة عن مشاكل الشرق الأوسط وغزو العراق للكويت وبعض القضايا المحلية وهو ما جعلني أقول ان هذه الرحلة برفقة سمو سيدي ولي العهد ـ حفظه الله ـ قد أكدت لي المفهوم القديم للسفر وما له من الفوائد الشخصية وأهمها صحبة الخيِّرين من الرجال.

محافظ المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة لـ «الرياض»:

افتتاح سمو ولي العهد لمحطتي تحلية المياه يجسد اهتمام الدولة بمشاريع النماء

المشروع يقطع ٣٧١كم لتغذية المدينة المنورة ويشمل محطتي ضخ و٢٧ خزاناً

د. فهد بلغنيم

من محطات التحلية

■ يرعى صاحب السمو الملكي الأمير عبدالله بن عبدالعزيز ولي العهد نائب رئيس مجلس الوزراء ورئيس الحرس الوطني اليوم الثلاثاء حفل افتتاح مشروع محطتي التحلية بالتناضح العكسي والتبخير الوميضي ومحطة توليد الطاقة الكهربائية ونظام نقل المياه من ينبع إلى المدينة المنورة.

وقال معالي محافظ المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة د.فهد بن عبدالرحمن بلغنيم لـ«الرياض» ان هذه الرعاية تجسد مدى الاهتمام الذي توليه حكومتنا الرشيدة بقيادة خادم الحرمين الشريفين وسمو ولي عهده الأمين وسمو النائب الثاني لكل مشاريع الخير والنماء في مملكتنا الغالية والتي تأتي في مقدمتها مشاريع المياه بشكل عام ومشاريع تحلية مياه البحر خاصة.

وأشار إلى ان هذه المشاريع تعد من المشاريع الهامة والرئيسة التي تنشئها المؤسسة العامة لتحلية المياه لخدمة مدينة المصطفى ﷺ وعدد من المدن والقرى في المنطقة.

ترشيد المياه

وفي مطلع حديث معاليه لـ«الرياض» تحدث حول ترشيد استخدام المياه وأهميته وأبرز الدراسات الخاصة بالاستهلاك الفردي عندنا: انه من المعروف أن العلاقة بين زيادة أعداد السكان واستهلاك المياه علاقة طردية فكلما زاد عدد السكان زادت تبعاً لذلك كميات المياه المستهلكة وهذه علاقة أزلية، ما استجد في علاقة الإنسان بالمياه هو أن ارتفاع المستوى المعيشي للمجتمع يقابله ارتفاع في استهلاك أفراده وهذا التأثير حاصل على مجتمعنا.

وبلادنا كما هو معروف تقع ضمن الحزام الصحراوي الجاف وتقتصر موارد المياه الطبيعية فيها على المياه الجوفية وهذا المورد غير متجدد بسبب قلة معدلات سقوط الأمطار وتفاوتها من موسم إلى آخر لذا لجأت حكومتنا الرشيدة إلى المصادر غير التقليدية ومنها تحلية المياه المالحة وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي ويلقى هذان المصدران اهتماماً عالمياً حتى في البلاد ذات الموارد الغنية لأسباب اجتماعية وصحية وبيئية واقتصادية ومن الضروري التوسع في استخدام هذه المصادر الجديدة لظروف بلادنا الجغرافية والمناخية.

تتويجاً للجهود

وعن المسيرة الصاعدة للمؤسسة وما تحقق من انجازات خلال ربع قرن من انشائها قال: انشاء المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة جاء تتويجاً لجهود بذلت منذ أكثر من ٧٠ سنة وبالتحديد منذ عام ١٣٤٨هـ حين أمر موحد هذا الكيان الملك عبدالعزيز ـ طيب الله ثراه ـ بإنشاء وحدات لتقطير المياه المالحة على شاطئ مدينة جدة بهدف توفير امدادات كافية من مياه الشرب لسكان جدة وزوارها من الحجاج والمعتمرين القادمين من خارج المملكة قاصدين المشاعر المقدسة في مكة المكرمة عبر ميناء جدة. وقد خدمت تلك الوحدات فترة من الزمن، وبعد اكتشاف البترول بكميات اقتصادية وانطلاق برامج التنمية التي شملت كافة المجالات وتزايد أعداد السكان وتطور المستوى المعيشي والاجتماعي للمجتمع السعودي ترتب على ذلك زيادة احتياجات البلاد من امدادات المياه مما كان سيؤدي إلى زيادة السحب من المخزون الجوفي للمياه والذي يعتبر المصدر التقليدي الوحيد في البلاد وكان لابد من ايجاد مصادر اضافية لمساندة الموارد الطبيعية وطرحت عدة بدائل ووقع الاختيار على تحلية المياه المالحة لدراستها والنظر في امكانية الاستفادة من هذه التقنية لايجاد مصدر اضافي للمياه في المملكة فانشئ لهذا الغرض مكتب في وزارة الزراعة والمياه لدراسة الجدوى والامكانيات لاقامة مشاريع لتحلية المياه المالحة وبعد ظهور النتائج المشجعة لتلك الدراسات اقيمت محطتان على سواحل مدينتي الوجه وضباء وذلك في عام ١٣٨٩هـ ومع ثبوت الجدوى لهذين المشروعين ونتائجهما المشجعة تحول هذا المكتب إلى وكالة وزارة لشؤون تحلية المياه المالحة عام ١٣٩٢هـ وفي عام ١٣٩٤هـ صدر المرسوم الملكي الكريم رقم (م/٤٩) بإنشاء المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة لتتولى بذلك إقامة وتشغيل وصيانة مشاريع تحلية المياه المالحة وانتاج القوى الكهربائية على طول سواحل البلاد الغربية والشرقية حتى بلغت المحطات في الوقت الحاضر (٢٧) محطة تبلغ طاقتها التصديرية من المياه المحلاة أكثر من (٢,١) مليون متر مكعب أو أكثر من (٥٧٢) مليون جالون ماء يومياً في حين تبلغ القدرة التصديرية من الطاقة الكهربائية المنتجة (٢٧٧٥) ميجاوات وسترتفع هذه القدرات التصديرية إلى أكثر من (٢,٨) مليون متر مكعب أي ما يزيد على (٧٦٠) مليون جالون ماء يومياً بعد تشغيل المشاريع الجاري تنفيذها وهي محطة الجبيل (تناضح عكسي) ومحطة الخبر المرحلة الثالثة ومحطة الشعيبة المرحلة الثانية ويتم ضخ المياه حالياً عبر شبكة من خطوط الأنابيب يزيد مجموع أطوالها على الفي كيلومتر، وبانتهاء مشاريع خطوط الأنابيب تحت التنفيذ سيرتفع مجموع أطوال خطوط الأنابيب إلى (٤,١٦٠) كيلومتراً.

ويبلغ عدد الخزانات التابعة لهذه المشاريع حالياً (١١٢) خزاناً وباكتمال المشاريع الجديدة سيرتفع عددها إلى (١٦٤) خزاناً سعتها الاستيعابية الاجمالية أكثر من (٩) ملايين متر مكعب.

وايماناً من المؤسسة بأهمية العنصر البشري المؤهل والمدرب تم عام ١٤٠٢هـ انشاء مركز متخصص للتدريب بجوار محطات الجبيل لتأهيل الكفاءات الوطنية لتشغيل وصيانة مشاريع المؤسسة.

كما انشأت المؤسسة مركزاً للأبحاث والتطوير

في المملكة ٢٧ محطة تحلية تصدر ٢,١ مليون م٣ من المياه المحلاة

حوار: عبدالله الطلحة:

لغرض أجراء الأبحاث الفنية لتطوير هذه الصناعة وخدمة مشاريع المؤسسة المختلفة لتحقيق عدد من الأهداف يأتي في مقدمتها المحافظة على ما تم انجازه وتطوير المشاريع القائمة بما يكفل جودة الانتاج وإزالة جميع المعوقات التي قد تعترض عمل محطات التحلية.

تحويل المياه

وقال معاليه ان المؤسسة تتبع طريقتين لاعذاب أو تحلية مياه البحر تعتمد احداهما على التقطير الوميضي متعدد المراحل حيث يتم تحويل مياه البحر إلى مياه عذبة قليلة الأملاح لا تتجاوز نسبتها (٢٥) جزء في المليون، أما الطريقة الأخرى فهي بواسطة التناضح العكسي والتي تكون نسبة الأملاح في المياه المنتجة منها في حدود (٢٥٠ ـ ٣٠٠) جزء في المليون، وفي كلتا الحالتين فإن هناك تعقيماً عاماً للمياه قبل دخولها لوحدات التحلية وكذلك للمياه المنتجة على طول شبكات خطوط نقل المياه، بصفة عامة فإن كلمة (محلاة) تعني خلو المياه المنتجة من المواد العالقة وكذلك الكائنات الحية الدقيقة اما الأملاح الذائبة فإن نسبتها كما ورد أعلاه. ويتم عادة خلط المياه المنتجة من محطات التحلية بمياه الآبار وذلك لرفع نسبة الأملاح بها لتكون مطابقة للمواصفات القياسية السعودية لمياه الشرب وكذلك مواصفات منظمة الصحة العالمية.

وتحدث معاليه عن تطوير الصناعة والدراسات الفنية والبحوث فقال: حرصاً من المؤسسة على تطوير هذه الصناعة فقد اهتمت منذ نشأتها بالأبحاث الفنية والعلمية التي تساعد في تطوير هذه الصناعة وخفض تكاليفها وانشأت المؤسسة مركزاً للأبحاث والتطوير اسند إليه اجراء هذه الأبحاث وتم تزويده بالأجهزة والمعدات المتطورة والقدرات البشرية ذوي التأهيل العالي بهدف ايجاد المناخ المناسب للارتقاء بهذا القطاع الهام من قطاعات المؤسسة. وتعمل المؤسسة على اتباع معالم أساسية لتحقيق أهدافها العلمية والفنية ومن هذه المعالم:

ـ اجراء الأبحاث التي من شأنها تحسين الأداء وخفض التكاليف.

ـ تطوير نظم مبتكرة ذات قدرات وكفاءات انتاجية عالية.

ـ تطوير ورفع كفاءات خطوط أنابيب نقل المياه.

ـ رفع القدرات الانتاجية للمحطات القائمة.

كما تقوم المؤسسة بالتعاون مع العديد من الجهات المحلية والدولية بهدف تبادل الخبرات واجراء الدراسات المشتركة فيما بينها وتلك الجهات ومن هذه الاجراءات ما يلي:

ـ ابرام الاتفاقيات البحثية مع شركات محلية وخارجية متخصصة وذلك لاجراء الدراسات والاختبارات اللازمة في المحطات التجريبية والمحطات العاملة.

ـ التعاون الفني مع مكتب الاستصلاح الأمريكي والوكالة اليابانية للتعاون الدولي (جايكا) من خلال اجراء دراسات على بعض المشاريع البحثية ذات الاهتمام المشترك.

ـ التنسيق مع مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية لدعم المشاريع البحثية.

ـ التنسيق مع منظمة التحلية العالمية ومنظمة التحلية الأوروبية، حرصاً من المؤسسة على الاستفادة من الخبرات الدولية الأخرى في مجال التحلية.

ـ التنسيق والمتابعة مع مصلحة الأرصاد وحماية البيئة في كل المواضيع البيئية التي تكفل حماية البيئة والمحافظة عليها.

ولله الحمد الكثير من الأبحاث والدراسات حققت الأهداف المرجوة منها وساهمت بشكل كبير في تجاوز العقبات التي فرضتها الظروف البيئية المتمثلة في التعامل مع مياه شديدة الملوحة تؤدي الى تآكل المعدات وتجهيزات محطات التحلية ومرافقها، كذلك ساهمت هذه الدراسات والأبحاث في تخفيض التكلفة ورفع كفاءة الانتاج ومن أهم هذه الانجازات التي حققتها المؤسسة اكتشاف أسلوب حديث في مجال تحلية المياه المالحة باستعمال أغشية النانو متناهية الدقة مع الطرق التقليدية لتحلية المياه المالحة وبواسطة هذا الأسلوب أمكن بحمدالله التغلب على العديد من المشاكل إذ تم خفض نسبة ملوحة مياه التغذية بحوالي ٦٠٪ وأزيلت مواد العسر مثل الكبريتات بنسبة تصل الى ٩٧٪ بمعالجة ماء البحر باغشية النانو متناهية الدقة قبل ارسالها الى أجهزة التحلية التقليدية سواء العاملة بالطرق الحرارية أو التناضح العكسي ولم يعد التكلس يشكل مشكلة لتحلية مياه البحر كما تم ازالة المواد العالقة والبكتيريا والتغلب على التلوث.

ونتيجة لهذا الأسلوب فإنه يمكن رفع أداء وحدات التحلية العاملة بهذا النظام الجديد حيث يمكن أن ترتفع نسبة استخلاص المياه العذبة من مياه البحر الى حوالي ٧٠٪ وتقليل استهلاك الطاقة وبالتالي تكلفة انتاج المياه المحلاة بحوالي ٣٠٪ عن تكلفة انتاجه قبل اكتشاف هذا الأسلوب الجديد.

من الجبيل الى الرياض

وتحدث معاليه عن الانجازات داخل البلاد فقال: لاشك أن من أهداف المؤسسة خدمة المناطق الحضرية ذات الكثافة السكانية والتي تقصر مواردها الطبيعية للمياه الوفاء باحتياجاتها من مياه الشرب وهذا من الأغراض الرئيسية التي ينص عليها نظامها الأساسي. ومعروف أن عدداً من المناطق الداخلية في المملكة تنطبق عليها هذه المعايير، عليه قامت المؤسسة بتنفيذ العديد من مشاريع أنظمة نقل المياه الى المناطق الداخلية. ومن أهم هذه الأنظمة خطوط أنابيب نقل المياه من الجبيل الى الرياض ويتكون هذا المشروع من خطين متوازيين بطول ٤٦٦ كلم للخط الواحد ويبلغ قطر الأنبوب (١٥٠٠) ملم ويقع على هذا النظام (٦) محطات ضخ و(١٣) خزاناً بسعة اجمالية تقارب (٤) ملايين متراً مكعباً من المياه. كما يوجد نظام نقل مياه مدن ومحافظات أطوالها (٢٥٨) كلم وتتراوح أقطارها من ٥٠٠ـ ١١٠٠ ملم ويقع على هذا المشروع محطة ضخ واحدة و (٨) محطات خلط وينبع له (٦٤) خزاناً بسعة اجمالية تتجاوز (٦٠٤) الاف متر مكعب من المياه. وعلى الساحل الغربي هناك ثلاثة انظمة رئيسية لنقل المياه فهناك نظام نقل المياه من محطة الشعيبة الى مكة المكرمة ومدينة الطائف ويتكون هذا النظام من خطين متوازيين لنقل المياه الى مكة المكرمة بطول يتجاوز (٩٦) كلم للخط الواحد وبقطر (١٤٠٠) ملم وخط مفرد بطول (٤١) كلم وقطره (١٠٥) ملم لاستمرار نقل المياه الى مدينة الطائف ويقع على هذا المشروع (٤) محطات ضخ لضخ المياه الى ارتفاع يتجاوز (١٧٠٠) متر فوق سطح البحر ويتبع لهذا المشروع (١١) خزاناً بسعة اجمالية تبلغ (٧٢٠) الف متر مكعب. أيضاً هناك مشروع نظام نقل المياه من ينبع الى المدينة المنورة ويتكون هذا النظام من خط بطول (١٧٥) كلم قطر (٨٠٠) ملم وخط بطول (٥١) كلم وقطر (٦٠٠) ملم ويقع عليه محطتا ضخ ويتبع لهذا النظام خزانان بسعة اجمالية تبلغ (٤٠,٠٠٠) متر مكعب من المياه أيضاً هناك مشروع نظام نقل المياه من الشقيق الى منطقة عسير ويتكون من عدد من الخطوط يبلغ مجموع أطوالها أكثر من (٢١٦) كلم وبأقطار تتراوح من ٥٠٠ـ١١٠٠ ملم ويقع على هذه الخطوط (٤) محطات ضخ و (٨) خزانات بسعة اجمالية تبلغ (٢٥٦,٠٠٠) متر مكعب.

هذا ما يخص أنظمة نقل المياه العاملة ويجدر ذكره أن هناك (٦) مشاريع لنقل المياه يجري تنفيذها في الوقت الحاضر وهي خط أنابيب الجبيل/الرياض الخط الثالث وخط انابيب الرياض ـ سدير ـ الوشم ـ القصيم ونظام نقل المياه الى مدن المنطقة الشرقية ونظام نقل المياه من الخبر الى الهفوف وعلى الساحل الغربي هناك نظام نقل المياه من ينبع الى المدينة المنورة المرحلة الثانية ونظام نقل المياه من الشعيبة الى جدة ويبلغ اجمالي أطوال هذه الخطوط (٢,٠٦٦) كلم ويقع على هذه الخطوط (١٠) محطات ضخ و (٥٦) خزاناً مجموع سعاتها اكثر من (٣) ملايين متر مكعب من المياه.

تسع محطات

وعن الطاقة الكهربائية المنتجة. ودور انتاج الكهرباء الكبير في التوسع في إنشاء محطات تحلية المياه قال معاليه: المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة لديها حالياً تسع محطات ثنائية الغرض وتقوم بانتاج طاقة كهربائية بالاضافة طبعاً الى المياه المحلاة وتبلغ القدرة المركبة لهذه المحطات من الكهرباء (٤١١٥) ميجاوات يتم استخدام بعض هذه الطاقة لاحتياج المحطات والمرافق التابعة لها ويتم تصدير الجزء الأكبر لشركة الكهرباء وهو ما يعادل (٢٧٧٥) ميجاوات. وتعد المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة ثاني منتج للكهرباء في المملكة العربية السعودية حيث بلغت طاقة التوليد الفعلية من الكهرباء عام ١٤١٨/١٤١٩هـ (١٩٩٨م) أكثر من (٢٨) مليون ميجاوات ساعة في حين بلغ التصدير الفعلي للجهات المستفيدة لنفس العام حوالي (٢٢) مليون ميجاوات ساعة هذا يعني ان المؤسسة تقوم بتصدير أكثر من (٧٨٪) من الطاقة الكهربائية التي تولدها محطات التحلية، وبطبيعة الحال فإن حجم المشروع يحدد جدوى انتاج طاقة كهربائية فكلما كبر حجم المشروع كان انتاج الطاقة الكهربائية ذا جدوى اقتصادية في خفض تكاليف الانتاج.

مشاريع اليوم

وتحدث عن تفاصيل المشروعين الجديدين فقال: يعد مشروع المدينة/ينبع المرحلة الثانية من المشاريع الهامة والرئيسية التي تنشئها المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة لخدمة مدينة المصطفى ﷺ وعدد من المدن والقرى في المنطقة ويتكون هذا المشروع من عدة أجزاء هي:

١ـ محطة تحلية المياه المالحة بنظام التبخير الوميضي ويتكون هذا الجزء من (٤) وحدات تبخير وميضي طاقتها المركبة (١٤٤) الف متر مكعب من المياه المحلاة يومياً وتتبع لهذا المشروع مآخذ لمياه البحر ومضخاته وقناة تصريف الرجيع الملحي وأنابيب ومباني وأعمال مدنية مختلفة.

٢ـ محطة الطاقة الكهربائية:

ويتكون هذا المشروع من توربينين بخاريين يعملان بالضغط الخلفي وينتجان طاقة كهربائية مركبة قدرها (١٥٠) ميجاوات يصدر منها (٣٥) ميجاوات لشركة الكهرباء وهناك أيضاً غلايتان تعملان بزيت الوقود الثقيل والغاز وخزانات للوقود وورش وأنابيب ومعدات كهربائية ومباني وأعمال مدنية مختلفة.

٣ـ محطة تحلية بنظام التناضح العكسي:

وتعد هذه المحطة اكبر محطة في العالم تعمل بهذا النظام، ويتكون المشروع من (١٥) وحدة طاقتها المركبة (١٣٨,١٨٢) متراً مكعباً من المياه المحلاة يومياً ويضم المشروع مآخذ مياه البحر ومحطة المعالجة الأولية والمرشحات ثنائية الوسط ومضخات الضغط العالي ومرشحات التناضح العكسي ومحطة معالجة المياه المنتجة وأنابيب وأعمال مدنية ومباني مختلفة.

٣٧ كيلومترا

وعن خطوط أنابيب المدينة/ينبع المرحلة الثانية قال: بالنسبة لنظام نقل المياه ينبع/المدينة المنورة (المرحلة الثانية) فقد تم والله الحمد الانتهاء من تنفيذه وسيفتتح بمشيئة الله اليوم محطات التحلية وتوليد الطاقة الكهربائية المدينة/ينبع المرحلة الثانية. ويبلغ طول هذا المشروع (٣٧١) كيلو متراً بأقطار تتراوح ما بين ٣٠٠ـ ١٥٠٠ ملم ومقام على طول هذا الخط محطتي ضخ في كل من ينبع والمسيجيد. كما أقيم لهذا المشروع (٢٣) خزاناً بسعة (١,٢٥٦,٠٠٠) متر مكعب موزعة كما يلي:

ـ (١٠) خزانات في المفرحات.
ـ خزانان في الحمراء.
ـ خزان في بدر.
ـ خزانان في المسيجيد.
ـ خزان في الرايس.
ـ خزانان في المدينة.
ـ خزان بالقرب من الفريش.
ـ (٤) خزانات في محطة ينبع وسوف يقوم هذا المشروع بنقل (٢٢٧,١٠١) متر مكعب من المياه يومياً وسيغذي المدينة المنورة وينبع بالاضافة الى القرى الواقعة على مسار الخط.

انشاء مركز متخصص لتدريب الكفاءات الوطنية لادارة المشاريع وصيانتها

فرصة لا تعوض
تعلن المطابخ الدانمركية
عن تجديد معرضها في الرياض
فعلى الراغبين في شراء المعروضات بأسعار مغرية جداً زيارة المعرض طريق الملك عبدالعزيز بجوار مسجد الميداني
إبتداء من اليوم حتى نفاد المعروض.
المطابخ الدانمركية
تيليفون: 453-1054 فاكس: 453-1866
Adt 1030

للبيع
شركة أهلية في المنطقة الشرقية
ترغب في بيع كميات من خام الملح
في الموقع أو نقلها إلى موقع المشتري
لمن يرغب في الشراء يرجى الإتصال على:
ت/ ٨٦٤٤٨٢٤ - ٨٦٤٦٦٥١
عناية السادة / عبدالله مطلق أو علي ناصر

جولة حول العالم مع جولدن كارد مجاناً
(بدون شروط)
إقامة ٢ يوم (١ ليلة) في دبي
عرض لمدة محدودة
مع خصومات تصل حتى ٥٠٪ في معظم فنادق الدرجة الأولى بالعالم
• تأمين كافة حجوزات الفنادق مجاناً مع اكثر من ٢٠ ميزة أخرى
• خصومات كبيرة لدى كبرى شركات تأجير السيارات العالمية
• عروض خاصة طوال العام في جميع انحاء العالم
للاستفسار هاتف مجاني ٨٠٠٣٠٤٥٥٤٤
الدمام ٣١٤٧٢ ص.ب ٧٩٦٩ ت: ٨٣٣٥٦١٢-٨٣٣٥٦٢٨ فاكس: ٨٣٣٣٣٢٥

للك أختي الحامل
برنامج خاص لمتابعة الحمل والولادة
بسعر مميز
اتصلي على هاتف
٤٦١٦٧٧٧ - تحويلة ٤٠٠ (٢٠ خط)

للك رب العائلة
برنامج للرعاية الصحية الشاملة بمبلغ مقطوع
اتصل على هاتف
٤٦١٦٧٧٧ - تحويلة ٤٠٠ (٢٠ خط)

« مطلوب للعمل فوراً لدى مصنع بلاستيك »
* مهندس كهرباء «تحكم»: -
- مؤهل جامعي
- إجادة اللغة الإنجليزية (تحدثاً وكتابة).
- خبرة في صيانة الآلات لا تقل عن ثلاث سنوات.
- يفضل الخبرة السابقة في مجال صناعة البلاستيك.
* عدد «٢» فني صيانة كهرباء (تحكم): -
- مؤهل دبلوم صناعي.
- خبرة لا تقل عن «٥» سنوات في صيانة الآلات.
- يفضل أن تكون الخبرة في مجال صناعة البلاستيك.
* عدد «٢» فني صيانة ميكانيكا: -
- مؤهل دبلوم صناعي.
- خبرة لا تقل عن «٥» سنوات في صيانة الآلات.
- يفضل أن تكون الخبرة في مجال صناعة البلاستيك.
ترسل الطلبات إلى ص.ب: ٦٣٠٠ الرياض ١١٥٩٥
« عناية مدير شؤون الموظفين » أو فاكس: ٤٩٨٠٥٥٦

قصر فخم للبيع
بحي الهدا بالرياض
المساحة ١٠٥٠٠م٢ تقريباً. محاط بشوارع وميادين (مطل على الوادي)
مواصفات فريدة
أجنحة - صالات - صالونات - ٢ مسبح داخلي وخارجي - تصميم فرش عند الطلب
مكتب وليد محمد السحيم للعقارات
ت / ٤٧٠٤٧٠٧ ف / ٤٧٠٤٧٢٥ ج / ٠٥٥١٢١٧١٥

للبيع
فلل في حي النفل
وأراضي شرق جامعة الإمام
تسهيلات بالدفع تصل إلى مدة سنة
العدد محدود
وبدون فوائد
تصميم وتشطيب راقي (سوبر ديلوكس)
مع توفر كامل الخدمات
أسعار مناسبة في متناول الجميع
الموقع
محطة بنزين
مخرج ٥
مخرج ٦
محطة بنزين النفل
الدائري الشمالي
عالم الاعمال
شارع العليا العام ١٠٠ م جنوب إشارة التحلية
ت ٤٦٢٦٧٧٧ تحويلة ٢٠٩