معهد التخطيط القومي

سيمينـــار معهد التخطيط القومي

لقاءات الثلاثـاء – موسم 2018/2017

مصـــر .. القطاعـات الواعـدة والتنميـة الشاملـة

الحلقة السابعة

"البنية التحتية والتفاوتات المكانية"

المتحدث

الدكتور/ حسام منير

"أستاذ الهندسة بكلية الهندسة جامعة الأزهر"

الثلاثاء 2018/4/17

معهد التخطيط القومي

أعضاء تحرير الحلقة السابعة

أ.د. مصطفي أحمد مصطفي

المنسق العام

د. م. بسمة محرم الحداد

مساعد المنسق العام

أ. أحمد إبراهيم

متابعة العرض

التنمية الشاملة وفى قلبها التنمية المستدامة تنطلق من أهمية تحليل ومعالجة الأوضاع السياسية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية والإدارية برؤية تكاملية انطلاقا من وحدة النظم الكلية وترابط نظمها النوعية وتجنب الإفراط في الينبغيات المصحوبة بالأماني نأياً بها وتأكيداً للتعامل مع المخاطر واستزراع الأمل في الآجال القصيرة والمتوسطة والطويلة.

إن كفاءة استخدام الموارد والإمكانيات والطاقات المتاحة تستلزم تضافر الشرائح المجتمعية الآنية والمستقبلية لتحقيق الأهداف والغايات المنشودة مع تنشيط كافة الفرص أمام الشراكة، مشاركة في تبادل الخبرات والمهارات ليسهم الجميع في تفعيل حقيقي للتعليم والتدريب والتوعية لتحفيز الإبداع ونشر المعرفة، ومن هنا تأتى أهمية تبنى تلك السياسات في إطار سياسات إصلاحية قصيرة ومتوسطة وإستراتيجية طويلة المدى أخذاً في الاعتبار كافة الأسباب والأساليب الحديثة للنجاح كون الظروف الداخلية والخارجية التي يمر بها مجتمعنا تدفع كلها صوب اتجاه إصرارنا على إنجاح عملية الإصلاح، وهذا لن يتأتى إلا بتوافر المحيط المعرفي والتقني لدفع تلك القطاعات الواعدة – التي تمثل سقف اهتماماتنا للحوار حولها تحت مظلة:

مصـــــر .. القطاعات الواعدة والتنمية الشاملة

أشار الدكتور حسام منير في بداية حديثه إلى أهمية البنية التحتية باعتبارها ركيزة أساسية للتنمية وخاصة شبكات المياه والصرف الصحي في ظل مشكلة المياه التي تؤرق مصر حالياً وتسعى الدولة بشتى الطرق للتعامل معها والتغلب عليها. وقد تناول العرض خمس نقاط أساسية دارت حول التنمية العمرانية وموارد المياه اللازمة للسكان، ومدى مواكبة هذه المشروعات لرؤية مصر 2030، وما إذا كانت منظومة الصرف الصحي كافية لتعويض ندرة مياه الشرب بالنسبة لمختلف القطاعات .

تناول العرض العديد من المحاور الخاصة بقضية مياه الشرب والصرف الصحي، وذلك على النحو التالي:

(1) ندرة مياه الشرب:

تحصل مصر على معظم مواردها المائية من عدة مصادر أهمها حصة مصر في نهر النيل وتبلغ 55.5 مليار متر مكعب بالإضافة إلى 12 مليار متر مكعب من الأمطار والمياه الجوفية والمياه المحلاة. ويبلغ عدد سكان مصر عام 2017 حوالي 92 مليون نسمة، كما يبلغ نصيب الفرد من المياه العذبة حوالي 600 متر مكعب، أي أقل من الحد الأدنى لخط الفقر العالمي وهو 1000 متر مكعب للفرد. وهناك دراسات تشير إلى أن عدد سكان مصر سيصل إلى 160 مليون نسمة عام 2050 ومن ثم سينخفض نصيب الفرد من المياه العذبة إلى حوالي 350 متر مكعب فقط.

ويعد القطاع الزراعي أكثر القطاعات استهلاكاً للمياه بحوالي 62,5 مليار متر مكعب، بما يعادل 82% من إجمالي الكمية المتاحة، ويليه القطاع العائلي بحوالي 10,3 مليار متر مكعب، أي بنسبة 13,5%، ثم القطاع الصناعي والذي يحصل على 1,2 مليار متر مكعب بما يعادل 1,5% من إجمالي موارد المياه العذبة المتاحة.

وقد بدأت مصر خطة لترشيد المياه بداية من عام 1995 من خلال وزارة الموارد المائية والري بالتحول إلى الري بالتنقيط، بالإضافة إلى جهود أخرى مثل ترشيد استهلاك الكهرباء والتي نجحت في توفير 2000 ميجا وات بما يعادل إنتاج السد العالي من الكهرباء. وأيضاً الاتجاه لتكنولوجيا تحلية مياه البحر ونشر ثقافة الترشيد بشكل عام بالنسبة لمختلف الموارد المستخدمة.

(2) التنمية العمرانية ورؤية مصر 2030:

تعاني مصر من مشاكل كثيرة في العمران مثل مخالفات البناء وانتشار العشوائيات، والتي يؤكد خبراء التخطيط العمراني والمحليات على أن السبب الرئيسي لهذه المشكلة هو عدم وجود أحوزة عمرانية خلال السنوات الماضية، وعدم وجود مخطط تفصيلي مما تسبب في العديد من المخالفات على مستوى الجمهورية.

وتقوم الجهات المعنية بالعديد من الجهود لمعالجة مشاكل التنمية العمرانية، حيث قامت هيئة التخطيط العمراني بتوقيع بروتوكول مع محافظة الفيوم وذلك لتفعيل المخطط الاستراتيجي بالمحافظة من خلال الاستفادة من نتائج هذه المخططات لإقامة مشروعات وبرامج وتنفيذها على أرض الواقع في ضوء الإمكانات المتاحة، وذلك بالتعاون مع الأجهزة الحكومية ومؤسسات المجتمع المدني والقطاع الخاص في تنفيذ المشروعات المقترحة. ثم بعد ذلك قيام الهيئة بعقد دورات تدريبية لجميع مراكز المحافظة لشرح منهجية عمل تفعيل البرامج والمشاريع للمخططات الإستراتيجية العامة، وذلك لتعميم التجربة على محافظة الفيوم، ولكن فعلياً لم يتم تنفيذ المخطط.

وهناك أيضاً المخطط الاستراتيجي للعاصمة الإدارية الجديدة، حيث تبلغ مساحة المشروع 170 ألف فدان ويضم 20 وادي يضم 6 مليون نسمة. ويتم تنفيذ المشروع على ثلاث مراحل حيث تبلغ مساحة المرحلة الأولى 40 ألف فدان ويتم تجهيز المرافق الخاصة بها من خلال إنشاء محطة كهرباء بطاقة إنتاجية 4800 ميجا وات وهي من أكبر ثلاث محطات في مصر، ومحطة أخرى لمياه الشرب تنتج 2 مليون متر مكعب في اليوم، بالإضافة إلى محطة صرف صحي بطاقة 1.5 مليون متر مكعب في اليوم. وقد بلغت تكلفة البنية التحتية للمرحلة الأولى بقيمة 177 مليار جنية.

وتقدر التكاليف التقديرية للمشروع بحوالي 45 مليار جنيه، حيث بلغت تكلفة منظومة مياه الشرب الإجمالية (المرحلة الأولى والثانية) حوالي 20 مليار جنيه، في مقابل 4.5 مليار جنيه لمنظومة الري، في حين بلغت تكلفة منظومة الصرف الصحي ما يزيد على 20 مليار جنيه.

(3) منظومة مياه الشرب الحالية والتنمية العمرانية المستقبلية:

لا يعاني الوجه القبلي من أية مشكلات في المياه نظراً لنظافة مصادر المياه من المصدر ، بينما يعاني الوجه البحري من هذه المشكلة خاصة بالنسبة لفرعي النيل رشيد ودمياط اللذان يصبان في البحر المتوسط.

بالنسبة لفرع رشيد، هناك محطة أبو رواش والتي تخدم حوالي 9,5 مليون نسمة بمحافظة الجيزة، وتعمل بطاقة 1,2 مليون متر مكعب في اليوم منذ عام 1995 بنظام المعالجة الابتدائية. ولكن حالياً يتم العمل على رفع كفاءة المحطة بالتعاون مع الاتحاد الأوروبي بتكلفة تصل إلى 150 مليون دولار. وبالنسبة لفرع دمياط هناك مصرف كيتشنر والذي يتم تطهيره حالياً بالتعاون مع الاتحاد الأوروبي بتكلفة إجمالية تصل إلى 381 مليون يورو.

بالنسبة لمصادر التلوث الصناعي، يوجد 22 مصنعاً تم تحويل مصبات 11 مصنع منها بعيداً عن نهر النيل، أما 11 مصنعاً الأخرى، فمنهم مصنعين تم توفيق أوضاعهم، ويتبقى 9 مصانع، منهم 7 مصانع سكر،2 مصنع للورق يجرى توفيق أوضاعهم أيضا، للتخلص من التلوث الصناعي المباشر.

(4) الوضع الحالى لقطاع مياه الشرب:

تصل أطوال شبكات مياه الشرب حالياً إلى 165 ألف كم عام 2017 مقارنة بحوالي 74 ألف كم عام 2005، وارتفعت نسبة تغطية مياه الشرب بالنسبة للريف والحضر معاً إلى 96% عام 2017 بحوالي 14,6 مليون مشترك. وقد زاد عدد محطات مياه الشرب من 1005 محطة عام 2005 إلى 2715 محطة عام 2017، وجاري حالياً إنشاء 3 محطات تحلية، وتبلغ طاقة المحطة الواحدة 150 ألف متر مكعب في اليوم (محطة تحلية الجلالة – محطة تحلية شرق بورسعيد – العالمين الجديدة) بالإضافة إلى توسعات محطة تحلية اليسر بمدينة الغردقة لتصل طاقتها إلى 80 ألف م3/يوم. وتتراوح تكلفة المتر المكعب لتحلية المياه المالحة بين 20 – 25 ألف جنية.

ويوجد نحو 85 ألف كيلو مواسير مياه وصرف مطلوب تغييرها لإنقاذ القاهرة من الغرق، ولم تنجح المفاوضات مع شركات أجنبية لارتفاع التكلفة، حيث تخطى عمر بعض الخطوط 100 عام، ووصلت نسبة الفاقد لـ 30% من إجمالي الكميات المنتجة.

(5) منظومة مياه الصرف الصحى:

تصل أطوال شبكات الصرف الصحي حالياً إلى 45 ألف كم عام 2017 مقارنة بحوالي 28 ألف كم عام 2005، وارتفعت نسبة التغطية بالنسبة للريف والحضر معاً إلى 56% عام 2017 بحوالي 7.4 مليون مشترك. وقد زاد عدد محطات المعالجة من 149 محطة عام 2005 إلى 400 محطة عام 2017.

بالنسبة لملخص الاستراتيجية القومية للصرف الصحي بالقرى 2017، بلغت التكلفة التقديرية المتوقعة لخدمة الريف المصري بحوالي 188 مليار جنيه.

المداخـلات

1- تساؤل حول إمكانية اتباع أساليب جديدة مثل تغطية جزء من الترع والمصارف واستغلالها في إقامة مساحات خضراء ومتنزهات أو أسواق وغيرها. وهل هذا البديل له آثاراً سلبية على تلوث مياه الترع والمصارف.

2- أن الأزمة الحقيقية تكمن في عدم الاهتمام الكافي بدراسة التاريخ والجغرافيا الخاصة بمصر، وأن جوهر القضية وهو الإنسان المصري غائب. وهناك ضرورة الاهتمام بتدريس ثلاثة علوم أساسية وهي علم النفس، وعلم الاجتماع وعلم الأنثروبولوجي.

3- لا يمكن الاعتماد على تحلية المياه إلا في المناطق الساحلية، نظراً لارتفاع تكلفة النقل للداخل.

ضرورة الحذر في التعامل مع المياه الجوفية والحفاظ عليها كاحتياطي، خاصة في ظل الجدل الدائر حول ما إذا كانت هذه المياه متجددة أم لا.

تساؤل عن الطرق المختلفة التي يمكن الاعتماد عليها في ترشيد استهلاك المياه، خاصة تماشياً مع الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة الخاص بمياه الشرب والصرف الصحي، والذي سيناقش في المؤتمر العالمي للمياه في شهر يونيه القادم.

ضرورة الاهتمام بالمفاهيم الحديثة مثل البصمة المائية وتوعية الجمهور بترشيد استخدام المياه

4- توجد بالفعل مشكلة كبيرة في شبكات الصرف الصحي والمياه في بعض المناطق.

ضرورة تنفيذ برامج لإعادة تأهيل وتدريب العاملين بالوزارات بشكل مستمر، خاصة المسئولين عن التنفيذ والمتابعة.

يمكن الاستفادة من التجارب الناجحة في هذا المجال مثل التجربة اليابانية من خلال قيام كل منزل بعمل إعادة تدوير لمياه الصرف الخاصة به والاستفادة منها في أنشطة أخرى.

5- تساؤل عن مدى إمكانية الاستفادة من تكنولوجيا المياه الرمادية، خاصة في ظل إهدار كميات كبيرة من المياه في الوضوء والسخانات.

تشير دراسة إلى أن كميات المياه المهدرة تكفي لاستزراع 100 ألف فدان، وأن حوالي 40% من المياه المنزلية تستهلك في المصارف والحمامات.

6- ضرورة توعية الجمهور بترشيد استهلاك المياه من خلال تقوية الضمير الإنساني سواء من خلال الأسرة في البداية أو محاسبة المخالفين وفقاً للقانون.
ضرورة الحذر باتخاذ التدابير الاحتياطية اللازمة في المشروع الخاص بتوليد الكهرباء باستخدام الطاقة النووية من خلال المحطة النووية بالضبعة، خاصة في ظل ما حدث من انفجار بالمفاعل النووي في كل من روسيا واليابان.

7- ضرورة التكامل بين جانبي إنتاج واستهلاك المياه لتجنب حدوث أزمات.
ضرورة الاهتمام بالتصنيع المحلي لقطع الغيار الخاصة بشبكات المياه والصرف لحل مشكلة فقد المياه في الشبكات، وبجودة مرتفعة وهذا يتطلب الاهتمام بالتعليم الفني.
ضرورة الربط بين التعليم الفني والتوظيف وفقاً لاحتياجات القطاعات المختلفة وأيضاً التعليم المستمر، وتطوير التشريعات الموجودة.

8- تشير نتاج دراسة تم إجراءها على 14 قرية في إدفو من ما يقرب من 35 سنة إلى تدني جودة المياه الموصلة للمنازل والعديد من المشاكل الأخرى نظراً لتعدد الجهات المسئولة عن المياه.
ضرورة الاهتمام بتطهير المياه باستخدام المواد المختلفة مثل الشبة والكلور قبل ضخها في الشبكات منعاً للأمراض، وإشراك المجتمع المحلي في علاج المشكلة.

التعقيـــــــب

بالنسبة لتجربة تغطية المصارف، هناك تجربة غير ناجحة وهي تجربة منطقة فيصل حيث استخدم السكان الجزء المغطى كمقلب للقمامة والتي تسبب التلوث.

ضرورة تعديل وتحسين سلوكيات البشر قبل تنفيذ أي مشروع لضمان استمراره والحفاظ عليه من قبل المواطنين أنفسهم.

لا بديل عن تحلية المياه في المناطق الساحلية، والتي يمكن تحميلها على المستثمر من خلال إلزامه بإنشاء محطة لتحلية المياه لتخدم المشروع.

يمكن الاستفادة من تكنولوجيا المياه الرمادية في إعادة التدوير ولكن المشكلة الفعلية في ندرة الكوادر الفنية اللازمة لتشغيل واستخدام التكنولوجيا الحديثة أو حتى البسيطة.

****