

## الخلاصة

تشديد وتشغيل محطات معالجة مياه الصرف الصحي في الأردن تحتاج إلى استثمار عالي ومصاريف تشغيلية سنوية باهظة. يبدو هذا جليا في معدل استهلاك الطاقة المرتفعة والتي تعادل حوالي 14% من الإنتاج الكلي للطاقة في الأردن. هذا الاستهلاك العالي يمثل عبء مالي كبير على سلطة المياه الأردنية التي هي مسؤولة عن معظم محطات معالجة مياه الصرف الصحي في الأردن.

وبالأهمية ذاتها، فإن إدارة الحمأة وبالأخص معالجتها وتجفيفها والتخلص منها هو أمر حساس جدا. حيث أن الخيار الحالي لإدارة الحمأة القائم على نقل الحمأة إلى محطات معالجة خاصة بها يضع عبئا ماليا كبيرا إضافيا على سلطة المياه الأردنية.

ونتيجة لإعتبارات فنية وإدارية، فإن ممارسات الإدارة الحالية لمحطات معالجة مياه الصرف الصحي في الأردن نتج عنها مرافق غير مستدامة لمعالجة المياه العادمة وتكاليف تشغيلية عالية وأضرار بيئية جسيمة. كل ذلك حث سلطة مياه الأردن في عام 2011 إلى تطبيق مفهوم الشراكة بين القطاعين العام والخاص لهدف رفع كفاءة مرافق معالجة المياه العادمة .

إن تجارب مشاركة القطاع العام والخاص في قطاع الصرف الصحي في الأردن قليلة ودور هذه المشاركة في تقليل التكاليف التشغيلية بحاجة إلى تقييم.

هذه الدراسة البحثية تقيم نتائج التجربة الأولى التي تحققت من خلال هذه الشراكة في محطة مادبا لمعالجة المياه العادمة لتقليل استهلاك الطاقة وإدارة الحمأة. تم تطوير أدوات إدارة الفنية للتقليل من استهلاك الطاقة والمصاريف المرافقة لها. كل المعلومات والنتائج التي تم جمعها وتحليلها وعرضها في هذه الدراسة البحثية مبنية على نتائج مشروع ريادي لمشاركة القطاعين العام والخاص والذي تم تنفيذه من قبل سلطة المياه الأردنية وتحلف من شركات القطاع الخاص من الأردن (انجيكون) ومن ألمانية (هوير تكنولوجي) بدعم من الوكالة الألمانية للتعاون الدولي.

أظهر النتائج التي تم تحليلها وتقييمها للسنة الأولى للمشروع تحسن في كفاءة استهلاك الطاقة وإدارة الحمأة مقارنة مع ممارسات الإدارة الحكومية التقليدية. دون التأثير على فعالية المعالجة لمحطة مادبا، خفضت مبادرة شراكة القطاعين العام والخاص استهلاك الطاقة بمقدار 25% وتقليل كلفة إدارة الحمأة بمقدار 68%. التوفير السنوي في كلفة التشغيل يؤمن استمرارية عمل المحطة ويقلل التكاليف الأجمالية لمعالجة المياه مما يجعل الكلفة محتملة من قبل المواطنين. يمكن تطبيق مبادرة شراكة القطاعين العام والخاص في محطات معالجة أردنية أخرى مع اعتبار خصوصية كل محطة على حدة. ولكن، مازال الإطار المؤسسي لشراكة القطاعين العام والخاص وما يشمل من أمور قانونية وإدارية بحاجة إلى دراسات أخرى.