

العلاقة بين إدارة الطلب على المياه والتخفيض من الفقر

"دراسة تحليلية للواقع المائي ومؤشرات الفقر في الوطن العربي"

م.م. سلام أنور احمد العبيدي/ كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة كركوك

المستخلص

لقد جاء هذا البحث لبيان الدور الذي يمكن أن تمارسه إدارة الطلب على المياه في التخفيض من الفقر وقد عرض البحث أيضاً واقع الموارد المائية وكيفية استغلالها مع عرض حجم الطلب عليها، وقد تضمن الجانب التحليلي كذلك عرض المؤشرات الخاصة بالفقر في البلدان العربية ، وقد توصل البحث إلى كون المنطقة العربية تعاني بشدة من نقص في مواردها المائية ، مع ضعف كفاءة في إدارة الطلب على هذه الموارد ، وفي الوقت الذي يتزايد الطلب على المياه بفعل الزيادة السكانية في البلدان العربية فان التغيرات المناخية التي تضرب العالم بأسره تركت أثاراً هامة على الصعيد المائي من حيث انخفاض معدلات تساقط الأمطار ومناسبة الأنهر والتي تؤثر بشكل مباشر في زيادة معاناة الفقراء وزيادة أوضاعهم سوء، ومن ابرز التوصيات التي تقدم بها البحث هي ضرورة أن تعمل الدول العربية إلى عقد اتفاقيات لاقتسام مياه الأنهر مع الدول المتشاطئة على الأنهر المشتركة، وأيضاً ضرورة أن تعمل الدول العربية على تطبيق نظم الإدارة المتكاملة للموارد المائية ، واعتماد الأسس الاقتصادية والاجتماعية لاستخدام المياه ، واعتماد منهجيات متطرفة لتقدير أثار التغير المناخي.

Abstract

This research came to demonstrate the role that can be perform by water demand management in poverty alleviation, the research had also offer the reality of water resources, and how to use, with display the size of demand for it, also the analytical part has include the display of poverty indices in Arab countries, the research has found that the Arab Region suffers severely from a lack in their water resources, with the poor efficiency in the management of demand for these resources, in time of increasing water demand due to the population growth in Arab countries, the climate changes which hit the whole world has left an important impacts on the water's level, in terms of decreasing rainfall rates and the river's level, which have a direct impact in increasing the poor's suffering and increase their conditions badly, and the most recommendations which made by the research is, the need for an agreements make by the Arab countries for sharing the river's water with the coastal States on the common rivers, and also the Arab countries need to apply the integrated management systems of water resources, and

adopt the economic and social foundations for the use of water, and adopt an advanced methodologies to assess the effects of climate change.

المقدمة:

إن إدارة الطلب على المياه تقدم بديلاً لتجاوز الطرق التقليدية في إدارة الموارد المائية ، عن طريق احداث تغيير في سياسات الماء وسلوكيات وممارسات مستخدميها ، ونشر الوعي في الاستخدام الأكثر كفاءة واستدامة للموارد المائية الحالية .

هناك أدلة جديدة على ان حركة ادارة الطلب على المياه تشهد نشاط في ظل ما تعيشه المنطقة حاليا من شح في المياه الأمر الذي يتطلب معالجة الفجوات الأساسية في تطبيق إدارة الطلب على المياه، وتوسيع نطاق تأثيرها ، وتهيئة الاجواء المواتية للتعلم وال الحوار النشط ، ولكن وبالرغم من الاهتمام المتزايد على المستويين التنفيذي والسياسي بادارة الطلب على المياه، الا ان هناك نقصا في الجهود التحليلية الرامية لتعزيز مضمونها الاجتماعية المتوقعة ، وتعتبر التدخلات الخاصة بسياسات المياه والتحفيز من حدة الفقر من القضايا السياسية الحساسة وذات الأولوية في الوطن العربي حين انه بات من المهم وضع اساس افضل لفهم العلاقات بيـن ادارة الطلب على المياه والفقـر ، ولسوف يساعدنا ذلك في تحديد اوجه التوافق أو التعارض والاستجابة لهذا السياق динاميكي من السياسات يوضح البحث إن إدارة الطلب على المياه سطـيع الاسـهام في تخفيف حدة الفقر ، وذلك من خلال إعادة هيكلية عمليات قطاع المياه وما يصاحبها من اصلاحات في ادارة القطاع ذاته ، كما ان هذا البحث قد بين الواقع المائي في الدول العربية ومعدلات استخدام الموارد المائية المتعددة وغير المتعددة ، ومعدلات الطلب عليها من قبل ابرز القطاعات المستخدمة للمياه كما عرض البحث معدلات الفقر في الوطن العربي والمؤشرات الخاصة في كل دولة والتي أظهرت تركيز الفقر بشكل كبير في المناطق الريفية فيها.

هيكلية البحث :

أولاً : مشكلة البحث : إن التغيرات المناخية التي احدثت اثار هامة في الموارد المائية في الوطن العربي قد ساهمت في حدوث أزمة مستمرة ومتصاعدة انعكست في شح المياه في الوطن العربي والتي كان من أثارها هو عدم قدرة الوطن العربي على تحقيق زيادة في إنتاجها الزراعي وبالتالي تحقيق الأمن الغذائي والذي يمكن ان يساهم في التخفيف من حدة الفقر كما أن ضعف كفاءة استغلال الموارد المائية فيه وهذا الاستغلال لم يتم أيضا " بالاستدامة من حيث استخدام الموارد المائية.

ثانياً" : فرضية البحث: يقوم هذا البحث على فرضية أساسية مفادها أن إدارة الطلب على المياه هي السياسة الملائمة لمعالجة المشاكل المائية في المنطقة العربية التي تعاني منها والدور الأساسي الذي يمكن أن تؤديه في جانب التخفيف من حدة الفقر وتحسين أوضاع الفقراء.

ثالثاً" : منهج البحث: لقد استخدم البحث المنهج الوصفي في عرض مفهوم إدارة الطلب على المياه وعلاقته بالفقر أما في جانب عرض الواقع المائي ومعدلات الفقر في البلدان العربية فانه تم استخدام المنهج التحليلي معتمداً على ماتتوفر من بيانات حول واقع المياه والطلب عليها وبيان أوضاعها المستقبلية وقد تم عرض مؤشرات الفقر والتنمية البشرية في المنطقة العربية .

رابعاً" : هدف البحث: إن الهدف الأساسي من البحث هو عرض دور إدارة الطلب على المياه في التخفيف من حدة الأزمة المائية التي يشهدها الوطن العربي مع عرض الإطار الذي يمكن من خلال إدارة الطلب على المياه من المساعدة في تخفيف معدلات الفقر والمتمنية بالأساس بإحداث تحسن في خدمة المياه الصحية وتوفيرها للفقراء في الحضر و الريف .

لذا فقد تم تقسيم البحث إلى أربعة مباحث وكما يلي :

المبحث الأول / مفهوم إدارة الطلب على المياه وعلاقته بالتفيف من الفقر مع الإشارة إلى فرص تسعير المياه لأهداف اجتماعية .

المبحث الثاني / تناول أهداف إدارة الطلب على المياه

المبحث الثالث / وضح واقع الموارد المائية والطلب عليها في الوطن العربي

المبحث الرابع / مؤشرات الفقر في الوطن العربي

الاستنتاجات والتوصيات

(الإطار النظري)

المبحث الأول

مفهوم إدارة الطلب على المياه وعلاقته بالتفيف من الفقر مع الإشارة إلى فرص

تسخير المياه لأهداف اجتماعية

أولاً: "مفهوم إدارة الطلب على المياه :

إن التغيرات المناخية وازدياد التدهور البيئي فضلاً عن غياب التدابير الفعالة في مجال السياسات المتعلقة بالمياه مع ندرتها والتوزيع غير العادل للمياه وقد تفاقم هذا الوضع في السنوات الأخيرة لاسيما في المناطق الفاقلة و ش به القاحلة في جميع أنحاء العالم ، في حين كانت السياسات المائية في هذه الفترة تركز فقط على جانب العرض وإهمال جانب الطلب (Reddy, 2011, 25) ، لذا فقد تطلب هذا الأمر إعادة النظر باتجاه التركيز على جانب الطلب لمواجهة هذه المشاكل ، وبشكل عام تعرف إدارة الموارد المائية بأنها مجموعة من

الإجراءات والتدابير الرامية إلى تأمين المياه عن طريق عدد من التدابير والأنشطة التي تحافظ على ديمومة الموارد المائية والحفاظ على نوعيتها والتي تأخذ في الاعتبار مختلف الجوانب الإنسانية والاقتصادية والبيئية وترابطها.

ويمكن القول بأن إدارة الموارد المائية هي عملية تتضمن مجموعة من الإجراءات والتدابير الالزمة في المجالات الاقتصادية والإدارية والقانونية والبيئية الهادفة إلى :

- ❖ تطوير المصادر المائية والحفاظ عليها، وتحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والحفاظ على التوازن بين العرض والطلب على المياه والموارد البيئية الأخرى.
 - ❖ تلبية احتياجات المجتمع من المياه وضبط عملية استهلاكها وتوزيعها لمختلف الإغراض والقطاعات الإنتاجية والخدمية وفقاً للأولوية والأهمية الاقتصادية والاجتماعية
 - ❖ صيانة وحماية الموارد المائية من العبث والاستخدام المفرط والتلوث (عبد، ١٩٩٨ : ١٩٢).
- أن إدارة الطلب تتطوّي على زيادة كفاءة استخدام المياه وإعادة التدوير، وتعزيز تقنيات توفير المياه، حيث إن المشكلة التي تؤدي إلى نقص في المياه هي الفاقد من خلال التوزيع والإفراط في الاستغلال والسحب القسري للمياه الجوفية وممارسات الاستخدام غير الفعال إن معالجة كل هذا الأمور يمكن أن تكون أكثر إنتاجية من محاولة زيادة الاستثمارات المتعلقة بالتوسيع في العرض، (Rebby ، ٢٠١١ : ٢٥) و يتميز نظام إدارة الطلب على المياه بأنه ينظر إلى الاحتياجات الفعلية ويعمل على تحفيز المنتفعين على ترشيد استخدام المياه و تتطلب إدارة الطلب على المياه عدة عوامل أو محددات سواء مالية (مثل الحوافز) أو غير مالية (مثل التوعية). ويمكن أن تكون هذه العوامل إجبارية (مثل اللوائح والقوانين) أو اختيارية (مثل آليات وأنظمة السوق) (أبو زيد ، ٢٠٠٦ : ٢)، وقد تم تعريف إدارة الطلب على المياه من قبل منظمة الأغذية والزراعة (FAW) وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي عام ١٩٩٥ بأنها استخدام السعر والقيود الكمية وغيرها من الأدوات للحد من الطلب على المياه (١٥ ، ٢٠٠٦ ، UK) (Department of International Development

ثانياً: العلاقة بين إدارة الطلب على المياه و التخفيف من الفقر:-

في "التنمية حرية" يقول امارتيسن إن الفقر يمكن فهمه بشكل أفضل من خلال الحرمان من القدرات الأساسية وليس مجرد الانخفاض في الدخل ، إن الكثير من أوجه القصور التي يعاني منها الفقراء هي مهمة في جوهرها على العكس من انعدام الدخل ، الفقر يشير أيضاً إلى فرص محدودة للأفراد على المشاركة في المجال السياسي والوصول إلى هيئات صنع القرار التي تعكس نظمها القيمية بعدأساسي في تخفيف وطأة الفقر ليبن فقط التحسينات في نوعية الحياة ، ولكن في تأمين الفرص للأفراد للعيش في نوع الحياة التي يريدون أن يعيشوا ، هناك صلة قوية

بين الفقر والمياه على الصعيد العالمي وزيادة المنافسة بين مستخدمي المياه للحصول على كمية محددة من المياه العذبة على نحو متزايد وسبل العيش المستدام والصحة والأمن الغذائي والقراء هم الأكثر تضررا". (International Development Research Center : 2004 ، 9).

إن الفقر ليس نتاج العوز فقط وإنما هو ينشأ أيضاً بفعل ظروف معاكسة مثل نقص الموارد وضعف الشعور بالأمن فضلاً " عن ذلك فان الفقر يتعلق بأنواع من الجور الاجتماعي الذي ينتج عنه ، على نحو متكرر استبعاد القراء من شبک ات الأمان الاجتماعي بكل أنواعها ، كما انه عادة ما أضفى التحكم في إمدادات المياه على من استحوذوا على الموارد المائية مكانة وسلطة سياسية، لذا فإنه بإمكان استراتيجيات إدارة الطلب على المياه المساعدة في توزيع المياه بعدلة أكبر - الأمر الذي يمنح القراء شيئاً من الفرص والأمن والتمكين ، والمكاسب المتحققة من الكفاءة عبر إدارة الطلب على المياه تعني انه من الممكن توسيع نطاق التغطية بخدمة المياه إلى أكبر عدد من مستخدميها القراء الذين لا تتوفر لهم هذه الخدمة في الوقت الحاضر (مركز أبحاث التنمية الدولي : 2011 ، 1).

يعزز وجود سياسة وطنية متماسكة لتخفييف الفقر من أي جهد مبذول للربط بين إدارة الطلب على المياه والفقير على ارض الواقع غالباً " ما تكشف الخبرة عن استحواذ النخب المحلية على فوائد التدخلات المحايدة أو ذات التوجه الواسع في أهدافها - الأمر الذي يزيد الجور والفقر تفاقماً، وتعد هذه حجة لقصر الاستحقاق ، متى ما كان ذلك ممكناً على الشرائح السكانية المحددة مثل الجماعات العرقية أو الاجتماعية المهمة أو المناطق ا لمصنفة تحت العتبة الفارقة للدخل ، ولسوف يكون تعريف تلك الفئات حتماً مثيراً للجدل من الناحية السياسية ويتبعها تبريره على مستوى أهداف السياسات الوطنية كما أن أي تدخل لإعادة التوزيع سيثير الشكاوى السياسية من جانب الفئات ذات الاتصالات السياسية الجيدة والقادرة على التعبير عن نفسها وتشعر بالتمييز ضدها (في حالات مثل هيكل أسعار المياه ، وأولويات الاستثمار ودعم التكنولوجيا) وعادة ما تتسم السياسات المحلية لمثل هذه القضايا بالحساسية ، ذلك أن قدرها معيناً من تأييد تلك النخب يصبح ضرورياً لاستدامة الإصلاحات المؤسسية ويتوجب على السلطات المحلية روابط / مجلس مستخدمي المياه وجماعات حشد التأييد أن تعمد إلى استهداف الشرائح الفقيرة من مستخدمي المياه حتى يمكن تحقيق أهداف إعادة التوزيع و التمكين وخلق الفرص وما لا شك فيه إن وجود تفويض سياسي واضح للقيام بذلك يساعد إلى حد كبير في بلوغ هذه الغايات. وفي نهاية الأمر ، لن تتحقق إصلاحات سياسات المياه الابتكار معدلات أكبر من التنمية الاقتصادية والتغيير الاجتماعي وتخفيض الفقر دون الاعتماد على الاستخدام المكثف للمياه في الزراعة (تايلر ، ٢٠٠٧ : ٨ - ٩).

ثالثاً: إدارة الطلب على المياه وفرض تسعير المياه لأهداف اجتماعية :-

على الرغم من الجدل الدائر بشأن معاملة المياه كسلعة اقتصادية وفي العديد من مؤسسات إدارة المياه قد شرعت في عملية وضع تدابير تسعير المياه وذلك لاسترداد التكاليف المرتبطة بتوفير خدمات المياه (International Development Research Center) في 2004، على إن يخضع تسعير المياه في كل مكان من حيث المبدأ، للنص الذي أقرته الأمم المتحدة والذي يجعل الحصول على حد أدنى من المياه أحد حقوق الإنسان الأساسية التي لا ينبغي تقييدها بالقدرة على الدفع ، ومعنى ذلك أنه يحق لكل مواطن الحصول على حوالي ٢٠ لترًا / يومياً من المياه النظيفة الآمنة كحد أدنى.

ولربما يكون من الصعب علينا للوهلة الأولى رؤية الكيفية التي يمكن بها لتسعير المياه إن يؤدي إلى زيادة الفرص الاقتصادية لفقراء الحضر والريف ؛ وذلك إن رفع سعر سلعة أساسية بالنسبة للفقراء ينطوي عليه خسائر واضحة لرافاهيتهم ، ولكن يمكن لإدارة الطلب على المياه تطبيق أساليب قادرة على خلق فرص أكثر لمستخدمي المياه من الفقراء أو على الأقل تقليص الخسائر في رفاهيتهم وهناك بعض القضايا العامة المؤثرة في هذه العملية فتسعير المياه في المقام الأول قضية جوهرية لإدارة الطلب على المياه لأنها يعتبر الأساس في تشجيع مستخدمي المياه على استثمار الـ تكنولوجيا الفعالة وتشجيع شركات التوزيع على تقليل الفاقد من المياه ، وعلى وجه الخصوص إذا كانت تكلفة المياه منخفضة جداً (أو كانت قيمة صفرية) وإذا كانت تلك التكلفة غير مرتبطة باستهلاك كميات المياه في أنفسهم أي حافز لتطبيق ممارسات إدارة الطلب على المياه ومن الضروري التأكيد على أنه إذا كنا مهتمين بالحد من الفقر فان إدارة الطلب على المياه لا تهدف إلى إنفاق مطلق في كمية المياه المستخدمة وإنما توسيع نطاق فوائد الحصول على مياه نظيفة عبر مكاسب كفاءة نظام توصيل المياه لعدد أكبر من المستخدمين ،وهكذا فإنه بينما يخدم تسعير المياه ثلاثة وظائف وهي : زيادة العوائد لتمويل الاستثمار ، تشجيع الحافز لصيانة الموارد المائية والاستثمار في رفع الكفاءة ، وإرسال إشارات لكافأة التخصيص بين المياه و مدخلات الإنتاج الأخرى ، إلا إن الوظيفة الأولى له تلك التي تتطوّي على دلائل لاستفادة الفقراء وفي هذا السياق يعتبر تسعير المياه أداة لزيادة العوائد لتنفيذ الاستثمارات في النظام ، والتي توجه نحو رفع كفاءة نظام التوزيع وتحسين إصدار الفواتير وتحليتها (تايلر ، ٢٠٠٧ : ١٠ - ١٢) .

المبحث الثاني

أهداف إدارة الطلب على المياه

ومن الناحية العملية فان إدارة الطلب على المياه تسعى إلى تحقيق ثلاثة أهداف رئيسية : هي الكفاءة الاقتصادية، والعدالة الاجتماعية، والاستدامة البيئية وكما يلي :-

أولاً: الكفاءة الاقتصادية: هناك سبل عديدة لرفع كفاءة استخدام المياه ، ومن أبرزها تقليل الفاقد من نظام التوزيع وتقليل كمية أو جودة المياه الازمة لقيام بعملية ما وتغير توقيتات استخدام المياه، يعد تقليل كمية المياه المستخدمة احد المردودات الواضحة لإدارة الطلب على المياه ولكن تقليل جودة المياه المستخدمة له نفس القدر من الأهمية تقريباً، ذلك إن المياه الأقل جودة وتكلفة عكس استخدامها بأمان لأغراض عديدة بدءً بالري وانتهاء بالاستخدامات الصناعية ، وقد تكون تلك المياه لها آثارها السلبية إذ لم تخضع من قبل للمعالجة إلى المستوى الذي يجعلها صالحة للشرب أو قد يعاد استخدامها مثل المياه الرمادية، وربما تكون مياه صالحة أو عكرة طبيعياً، وقد تتطلب السياسات المشجعة لاستخدام مياه أحداث تغيير في الطريقة التي يتم بها معالجتها، ومن الضروري أن لا يكون لاستخدام تلك المياه أية آثار سلبية على الصحة أو البيئة ، ومن الممكن أن يكون لتوقيت استخدام المياه تأثير على الكفاءة للري ا لليلي للمحاصيل بدلاً من الري أثناء النهار لتقليل ما يفقد من مياه جراء التبخر ، كما أن استخدام المياه في غير أوقات ذروة الطلب عليها لأغراض أخرى يقلل الضغط على نظام توزيع المياه وذات الوقت فان الأهمية تقتضي إن يكون النظام المائي قادراً على مواجهة فترات نقص المياه وتوفير الاحتياجات الأساسية للسكان من المياه في أوقات الجفاف أو النقص الموسمي.

ثانياً : العدالة الاجتماعية: يتعين على أية إستراتيجية لتنفيذ إدارة الطلب على المياه أن تأخذ في الاعتبار هدف العدالة الاجتماعية ومن القضايا الحساسة قضية تسعير المياه وضمان أن لا يقف حائلاً دون حصول الفقراء على المياه النظيفة ولسوف تختلف الاستجابة لاحتياجات الفقراء باختلاف الموضع ، فالاحتياجات الفقراء في الحضر تختلف تماماً عن احتياجاتهم في الريف حيث يتوقف الطلب والعرض على عوامل مختلفة ، وتنطلب أوضاع النساء والأطفال الفقراء من صناع السياسات استخدامات طرق لتوفير الحد الأدنى من المياه النظيفة وتتولى المرأة على مستوى الأسرة المعيشة المسئولية المعيشية عن إدارة المياه وكل ما تواجهه من صعوبات من تلبير احتياجات الأسرة من المياه والتي قد تقف عائقاً أمام فرص تعليمها وعملها حيث كانت السيطرة على موارد المياه احد مصادر السلطة في العديد من المجتمعات ، ومن الضروري أن يكون صناع السياسات والتنفيذيون مدركون لحساسيات الأعراف المحلية وكذلك للحقوق التقليدية في المياه عند محاولة تطبيق استراتيجيات إدارة الطلب عليها ، وتساعد مشاركة المجتمعات

المحلية في عملية اتخاذ قرارات إدارة الطلب على المياه في لضمان فهم العائد من تلك الإدارة وقبولها على نطاق أوسع ومن ثم احتمال نجاحها.

ثالثاً: الاستدامة البيئية : لا توجد في العالم منطقة أخرى غير منطقة الوطن العربي بهذا العدد الكبير من السكان الذين لا يألون جهداً لتحقيق النمو الاقتصادي بهذا القدر الضئيل من المياه ، فالمنطقة يقطنها خمس سكان العالم ولا تمتلك إلا ١ % من موارد المياه العذبة ورغم أن البدوي ، الذي يحيا حياة تقليدية يستخدم عشرة لترات من المياه يومياً ، فإن من الواضح - مع النمو السكاني وتغير أنماط الحياة - أن نظم الإمداد بالمياه قد لا تتوافق مع متطلبات الحياة الحديثة ، ولا تتمكن المشكلة في عدم كفاءة البلدان العربية في استخدام المياه ، ولكن الضرورة تتطلب أن تصبح أكثر كفاءة مما هي عليه ، إن كانت حقاً تزيد استدامة التنمية فيها ، و من المهم الإشارة هنا إلى أهمية ترك جزء من المياه في مجرىها الطبيعية (سواء بالنسبة للمياه السطحية أو الجوفية) لحماية البيئة الطبيعية أو السماح للطبيعة بالاستمرار في أداء خدمات من نوع التخلص من المخلفات وحماية الوطن الأصلي والتحكم في الفيضانات وفي نفس الوقت توجد حالياً أدلة متنامية على الآثار التي يحدثها تغير المناخ على توفير المياه (١ ، ٢٠١١ : مركز بحوث التنمية الدولية) ، حيث تشكل قلة المياه إحدى المشكلات الرئيسية في الوطن العربي فهي أقل مناطق العالم هطولاً للأمطار ، ومن المتوقع هبوط معدلات توفر المياه فيها بنسبة للفرد إلى النصف بحلول العام ٢٠٥٠ بعض النظر عن آثار التغير المناخي ، وليس لدى الوطن العربي خيارات من أجل زيادة تخزين المياه لأن حوالي ٩٠ في المائة مواردتها المائية العذبة مخزونة حالياً" خلف السدود ، كما من شأن زيادة شح المياه واقترانها بازدياد التقلبات المناخية تعرض الزراعة للأخطار علماً بأنها تستحوذ على حوالي ٨٥% من استخدامات هذه المنطقة من المياه ، وما يزيد من شح المياه هو زيادة نمو السكان في الوطن العربي وما يصاحبه من تطور اقتصادي واجتماعي . (البنك الدولي : ٢٠١٠ ، ٦) . لذا فإنه يتوجب على الحكومات أن تعيد النظر في سياساتها ومؤسساتها في إدارة الموارد المائية واعتماد السياسات القائمة على إستراتيجية إدارة الطلب على المياه في تحقيق الجاهزية والمرنة الاجتماعية اللازمين لمواجهة التحديات الماثلة أمام حكومات الوطن العربي (٢ ، ٢٠١١ : مركز بحوث التنمية الدولي).

(الإطار التحليلي)

المبحث الثالث

واقع الموارد المائية والطلب عليها في الوطن العربي

يتناول هذا المبحث واقع الموارد المائية في الوطن العربي من حيث مصادرها المختلفة كما يعرض آثار التغيرات المناخية وانعكاساتها على هذه الموارد فضلاً عن طبيعة استغلال هذه

الموارد في الوطن العربي ، مع بيان تقديرات الطلب على الموارد المائية وابرز القطاعات التي يتركز فيها الطلب على الموارد المائية في الوطن العربي هي:
أولاً"واقع الموارد المائية في الوطن العربي :-

تقع معظم الدول العربية في الحزام الصحراوي القاحل الذي يشمل الصحراء الكبرى في شمال أفريقيا وصحراء شبه الجزيرة العربية ، ويلاحظ أن الدول الأكثر جفافا في العالم هي دول عربية، وإن الدول العربية الاثنان والعشرين دولة يوجد (١٥) منها هي الأكثر جفافا" (عطية : ٢٠٠٦ ، ٣٠١) . وبصورة عامة فان الموارد المائية في الوطن العربي تتسم بالندرة من حيث تدني متوسط نصيب وحدة المساحة أو حصة الفرد من المياه مقارنة بالمناطق الأخرى من العالم ، كما تتسم بسوء توزيعها جغرافيا وصعوبة استغلال المتاح منها في كثير من المناطق وتناقم هذه الندرة على كافة المستويات بمرور الزمن حيث تشكل متوسط نصيب الهكتار من المياه السطحية في البلدان العربية ١٥ إلى ١٥ مقارنة بالمستوى العالمي ، كما يبلغ متوسط هطول الأمطار ٤٠.٥ أيضا، يضاف إلى ذلك أن جزء " كبيرا" من الموارد المائية المتاحة يتعرض للفقد أو لتدحرج النوعية . وبلغ متوسط نصيب الفرد اقل من ٣٠٠ في السنة ويقل عن ٣٥٠٠ سنويا في عدد من الدول العربية وتشمل كل من الأردن، تونس، فلسطين وجيبوتي، وكل دول شبه الجزيرة العربية باستثناء عمان بالمقارنة بالمعدل العالمي الذي يتجاوز ٣٧٧٠٠ في السنة (التقرير الاقتصادي العربي الموحد : ٢٠١٠: ٤٩) .

ومن المتوقع أن يزداد الوضع المائي العربي تأزما " في المستقبل نتيجة لتوقع حدوث زيادة مهمة في الطلب على المياه لمواكبة النمو السكاني السريع ولذلك يتوقع أن ينخفض معدل نصيب الفرد إلى حوالي (٤٦٠) م٣ في السنة عام (٢٠٢٥) وهو دون مستوى الفقر المائي الخطير حسب التصنيفات الدولية وهو ما يعيق النمو الاقتصادي والاجتماعي في الدول العربية مع الإشارة إلى أن معدلات الاستخدام للموارد المائية فياسا بالمتاح من هذه الموارد احد المؤشرات على الحكم على موقف الموارد المائية حيث أن ارتفاع نسبة استخدام المياه الجوفية تعني التجاوز على حقوق الأجيال القادمة كما تعبّر عن السحب الجائر للمياه الجوفية وعموما تعتبر أي نسبة تزيد عن ١٥% للاستخدام الحالي للموارد المائية مؤشرا على العجز المائي ، ويقدر معدل الاستخدام الحالي العالمي للموارد المائية بحوالي ٧٠.٥% في حين يقدر هذا المؤشر في المنطقة العربية بحوالي ٧٦.٦ وبعد أخطر مؤشرات العجز المائي ، وهناك دول عربية تزيد نسبة استخداماتها للموارد المائية عن ٢٠% عن ما هو متاح لها وذلك بسبب استخدامها للمياه الجوفية غير المتعددة (المياه الاحفورية) وبالطبع فإن لهذا الاستخدام الجائر للمياه الجوفية

سلبيات أهمها تدهور نوعية المياه وارتفاع تكلفة صخها وعدم استدامة عطاءها وبالتالي عدم استدامة المشاريع التي تعتمد عليها، (المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، ٢٠٠٥ ، ٢٥). ويمثل تلوث المياه ظاهرة خطيرة أخرى تهدد بفقدان قسط كبير من الموارد المائية سواء بالتلويث الناشئ عن المياه العادمة الناتجة عن التجمعات السكانية أو عن المخلفات السائلة الصناعية التي تصب في الم جاري العامة والأنهار دون معالجة ، أو من مياه الصرف الزراعي التي تحوي كميات كبيرة من المبيدات والأملاح وفضلات السماد وبعض مخلفات المواد الصلبة بنقلها إلى هذه الأنهر أو تتسرب معها داخل الأرض لتلوث المياه الجوفية (العاني والذهبي ، ٢٠٠٧ : ٢).

ويتم تغطية العجز الحاصل في الم وارد المائية في الدول العربية بسحب المخزون غير المتجدد واستنزاف الآبار والاستخدام الجائر للطبقات الحاملة للمياه الجوفية أو باستخدام المصادر غير التقليدية مثل إعادة استخدام المياه عن طريق خلط مياه الصرف الزراعي بالمياه السطحية العذبة أو معالجة الصرف الصحي ، وكذلك تحلية مياه البحر لمواجهة الطلب على الاستهلاك الخدمي (المنزلي ، التجاري ، صناعي) ويتم في البلدان العربية معالجة (١٠٢) مليار متر مكعب سنوياً من مياه الصرف الصحي (عطية ، ٢٠٠٦ : ٣٠١) ، وتلجم بلدان مجلس التعاون الخليجي وعدد من الدول العربية حالياً " إلى تحلية مياه البحر للتعويض عن ندرة المياه ، وقد ارتفع إنتاج المياه المحللة في بلدان المجلس من (٢٨٨٣) مليون متر مكعب في عام ٢٠٠٥ إلى (٣٧٥٩) مليون متر مكعب في عام ٢٠٠٨ (الاسكوا ، ٢٠١١ : ٣) والجدول التالي يوضح ذلك

جدول (١) / إنتاج المياه المحللة ومجموع المياه غير التقليدية

إنتاج المياه المحللة (مليون متر مكعب/سنة)					مجموع المياه غير التقليدية (مليون متر مكعب/سنة)				الدول
2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	
110	123	132	172	203	126.3	123	132	172	البحرين
60	60	60	60	....	6.660	7.060	9.360	9.360	مصر
...	...	19	...	...	...	...	19	...	العراق
10	40	10	12	...	93.6	120.3	101	113	الأردن
469	480	508	548	...	469	480	508	548	الكويت
47	...	...	...	...	47	2	2	...	لبنان
...	109	...	...	...	...	176	...	...	عمان
...	...	...	...	...	...	...	...	....	فلسطين
128	136	...	312	...	171	136	...	312	قطر

1.025	1.033	1.093	1.093	1.014	1.025	1.199	1.093	...	المملكة العربية السعودية
...	...	0.4	...	...	...	...	0.4	...	السودان
...	...	0.3	...	...	...	...	...	...	سوريا
1.151	1.262	1.380	1.635	...	1.151	1.262	1.380	1.635	الأمارات العربية
...	25	...	...	...	...	25	...	...	اليمن

المصدر : الاسكوا، مجموعة الإحصاءات البيئية في منطقة اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا ٢٠١٠ - ٢٠١١ ، الأمم المتحدة نيويورك . ص ١٥ .

أن الجدول السابق يعكس ترکز الاعتماد على المياه المحلاة في الدول الخليجية بشكل أكبر من بقية الدول العربية الأخرى وذلك لكون هذه البلدان تفتقر إلى الموارد المائية السطحية كالأنهار والبحيرات مما دفع هذه البلدان إلى اللجوء إلى هذا المصدر المكلف للحصول على المياه العذبة إن الأمان المائي العربي تكتفه محددات تتمثل في التغيرات المناخية وطرق إدارة الموارد المائية واستخداماتها وأوضاع الموارد المائية المشتركة، حيث تواجه الدول العربية تحديات كبيرة لتوفير احتياجاتها المائية في ظل تذبذب كبير في كميات الهطول المطري التي تشكل المورد الرئيسي للمياه السطحية والجوفية وتعاقب فتراتها وزيادة حدتها (التقدير الاقتصادي العربي الموحد : 2010 ، 50).

وتعرف الموارد المائية الإجمالية بأنها حاصل مجموع المياه الجوفية المتعددة والموارد المائية السطحية التي تتبع من خارج الدول العربية تركيا ، إثيوبيا وكلما ارتفعت نسبة " الموارد المائية السطحية الخارجية " من " مجموع الموارد المائية المتعددة " وكلما ارتفعت " نسبة الاعتماد " وهي جزء من مجموع الموارد المائية المتعددة التي تنشأ من خارج البلد كلما انخفض الأمن المائي و توجد أربع دول عربية يزيد فيها معدل هطول الأمطار على ٣٠٠ ملم / سنة : وهي لبنان ، والسودان ، المغرب ، ثم تونس حيث معظم المياه السطحية تأتي من مصادر خارجية وبنسبة متفاوتة ، مما يتضح مدى صعوبة الوضع المائي في المنطقة العربية وأي تأثير سلبي للتغيرات المناخية على المدى الطويل أو للتقلبات المناخية الموسمية سواء في لكميات الهطول أو مواعيده أو مكانه ، سيؤثر تأثيرا سلبيا كبيرا على زيادة الفجوة الغذائية في المنطقة ، ولدى العراق والسودان مصر أعلى موارد مائية سنوية بين البلدان العربية مقدارها (٧٥ و ٦٥ و ٥٨ مiliar m³ / السنة) وعلى التوالي إذ أن ٦٠ % من الموارد السطحية هي خارجية ، مما يولد مزيدا من الضغوط على وضعها المائي ، أن الجزائر ولبنان وموريتانيا والمغرب والصومال وسوريا وتونس واليمن تأتي في المرتبة الثانية من مجموع الموارد المائية وهي بين (٥ مiliارات و ٣٠ مiliar m³ /

السنة) ولدى بقية البلدان العربية موارد مائية تقل (عن ٥ مليارات م³ / السنة) ، وتعتبر الكويت أفرج بلدان المنطقة العربية في مواردتها المائية إذ يبلغ معدل التساقطات فيها حوالي ١٢١ مليمتراً في السنة ومجموع الموارد المائية السنوية فيها (٠٠٢٠ مليارات م³/السنة) ونسبة الاعتماد تبلغ ١٠٠ % ، وتأتي مصر في أدنى التساقطات السنوية بين البلدان العربية وبالرغم من التساقطات يعتبر الوضع الكلي للموارد المائية المصرية والموريتانية والسودانية حرجاً للغاية ، لأنها تعتمد بنسبة كبيرة على تساقطات خارجية تبلغ حوالي ٧٧٪ و ٨٠٪ و ٩٦٪ و ٩٧٪ على التوالي إضافةً إلى محدودية مقدارها المائية المتتجددة الإجمالية (المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، ٢٠١٠ : ٤-٥).

ثانياً: الطلب على الموارد المائية في الوطن العربي:-

تعد المياه الركيزة الأساسية التي يعتمد عليها مجمل النمو الاجتماعي والاقتصادي والعمري وهي العامل الحاسم أيضاً في تحقيق الأمن الغذائي العربي وقد أجمعت الدراسات التي أجريت من قبل منظمات العربية وأقليمية متخصصة أن الوطن العربي سيواجه عجزاً مائياً كبيراً في المستقبل حيث بدأت تداعياته ومؤشراته بالظهور ، ويمكن عرض ابرز القطاعات التي يتركز فيها استخدام المياه وهي كما عرضت في التقرير الاقتصادي العربي لعام ٢٠١٠ وفق الجدول رقم (٣) في أدناه:

جدول رقم (٢) / توقعات الطلب على الموارد المائية في الوطن العربي مقارنة بعام ٢٠٠٩

(مليار م³)

السنة	القطاع الزراعي	الأغراض المنزلية والصناعية	الإجمالي
٢٠٠٩	٣٣٨	٢٤	٣٦٢
٢٠٢٠	٣٦٩	٤٠	٤٠٩
٢٠٣٠	٣٧٨	٥٨	٤٣٦

المصدر : صندوق النقد العربي ، التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، ٢٠١٠ ، ص ٥٤ ، تم سحب الملف من الموقع www.amf.org.ae/ar/annualrepar

من خلال الجدول رقم (٣) في أعلاه نلاحظ بان القطاع الزراعي يعد القطاع الأكثر استهلاكاً للمياه مقارنة بالقطاعات الأخرى بحوالي (٣٣٨ م³ مليار) في عام ٢٠٠٩ ، وفي حال استمرار الوضع على ما هو عليه أي تزايد عدد السكان بنسبة (٢٠٪) في المائة سنوياً وزيادة الفجوة الغذائية بنسبة ١٠ في المائة سنوياً خلال الفترة من ٢٠٠٨ - ٢٠٠٠ ، فإن المنطقة العربية ستحتاج إلى تأمين ما يقارب (٤٣٦) مليار م³ من المياه عام ٢٠٣٠ ، غير أن الواقع يشير إلى أن الموارد المتاحة لن تستطيع تلبية الاحتياجات الغذائية مهما بلغت تمتتها في المستقبل ، حيث

تقدر إمكانية تامين الغذاء بحدود ٢٤ في المائة عام ٢٠٢٥ (التقرير الاقتصادي العربي الموحد ٢٠١٠: ٥٤) ، ومن جانب آخر ، وتشير الدراسات المتوفرة عن التأثير بحالة المياه في الوطن العربي للفترة (٢٠٠٠ - ٢٠٢٥ - ٢٠٥٠) إلى إن النمو في الموارد المائية السطحية والجوفية والتحلية والمعالجة يعتبر شبه ثابت ، في حين ينمو الطلب على المياه بمعدلات متزايدة وبعكس ذلك وجود فجوة متزايدة بين الطلب على المياه والمعروض منها تقدر بحوالي (١٠٠) مليار متر مكعب عام ٢٠٥٠ ، ويطلب هذا الواقع ترشيد استهلاك الموارد المتاحة ، وتطوير أنظمة الري المتبعة وتنمية الموارد المائية ، وإضافة موارد جديدة وتطوير تقنيات حصاد المياه ، وتطبيق نظم الإدارة المتكاملة للموارد المائية واعتماد الأسس الاقتصادية والاجتماعية لاستخدام المياه واعتماد منهجيات متطرفة لتقدير أثار التغير المناخي ووضع سيناريوهات مختلفة لذلك والاندماج في الجهود التي تبذلها الدول المتقدمة لتحقيق التنمية المستدامة (التقرير الاقتصادي العربي الموحد : ٢٠١١ ، ٥١) . واستثمار المياه المشتركة بين الدول العربية ذاتها واتخاذ الخطوات الفاعلة لتبني حقوق العرب من المياه في الأراضي المحتلة مع ضرورة دعوة دولة المطبع تركيا و إثيوبيا إلى الالتزام بالاتفاقيات المعقدة مع الدول المتشاطئة العراق وسوريا ومصر والسودان والالتزام بالاتفاقيات والبروتوكولات التي حددتها الأمم المتحدة فيما يتعلق بحقوق الدول المتشاطئة من المياه وإن يتم ربط العلاقات الاقتصادية والتجارية بين الدول المتشاطئة مع دول المطبع بتنفيذ اتفاقيات المتعلقة بالمياه معها .

المبحث الرابع

مؤشرات الفقر في الوطن العربي

يعرض هذا المبحث المؤشرات الخاصة بالفقر في الوطن العربي وفقا "المعيارين الأول هو فقر الدخل، والذي من خلاله تم عرض تطور نسب الفقر وتوزيع الدخل في الدول العربية وفقا " لأحدث البيانات المتوفرة حول مؤشرات الفقر و استنادا "إلى خط الفقر الوطني وخط الفقر الدولي ، ومعامل جيني الذي يظهر مدى عدالة توزيع الدخل في الوطن العربي، أما المعيار الثاني فهو الفقر البشري وهو معيار مركب قوامه طول العمر والمعرفة ومستوى المعيشة فمن خلال هذا المعيار عرضت البيانات الخاصة بالبلدان العربية والتي تتضمن الاحتمال عند الولادة بعدم البقاء على قيد الحياة حتى سن ٤٠ (٤٠% من المجموعة) ونسبة الأممية لدى البالغين (١٥% من عمر ١٥ فما فوق) و السكان الذين لا يستخدمون مصدرا "محسنا" للمياه ٤٠% والأطفال دون الوزن الطبيعي بالنسبة لأعمارهم (١٤% من ٥ سنوات) .

أولا" **مؤشرات فقر الدخل في الوطن العربي:** الذي يحدد مستوى الرفاه الفرد بما يتوفر له من سلع وخدمات وذلك بناء على الإنفاق الاستهلاكي الحقيقي ، وتعود مقاربة فقر الدخل هي المقاربة

المبنية على أوسع نطاق في وضع السياسات ورسم مساراتها والمقاييس الأوسع استخداماً " لتحديد الفقر في نطاق هذه المقاربة يعتمد النسبة العددية إلى إجمالي عدد السكان التي تعيش دون مستوى معيشي متفق عليه اصطلاحاً" بخط الفقر ومن هنا فان النسبة العددية هي معيار لقياس انتشار الفقر أو المدى الذي بلغه في مجتمع معين (تقرير التنمية الإنسانية العربية ٢٠٠٩: ١١٢-١١٣)، ويمكن عرض المؤشرات الخاصة بالفقر استناداً إلى خطوط الفقر الوطنية وخط الفقر الدولي وتطورات في معامل جيني كما في الجدول أدناه:

جدول (٣) / تطور نسب الفقر وتوزيع الدخل في الدول العربية

الدولة	السنة	نسبة الفقر وفق خط الفقر الوطني	نسبة الفقر وفق خط الفقر الدولي	مؤشر جيني لتوزيع الدخل %
الأردن	1980			44.20
	١٩٨٧/١٩٨٦	3.0	1.00	36.06
	1992	14.4	2.77	43.36
	1997	21.1	1.51	36.42
	2003/2002	14.2	1.16	38.87
	2006	13.0	0.38	37.72
الإمارات	٢٠٠٧			38.30
البحرين	٢٠٠٣	11.0	0.00	.
تونس	١٩٨٥	7.7	8.65	43.43
	١٩٩٠	6.7	5.87	40.24
	١٩٩٥	6.2	6.48	41.66
	٢٠٠٠	4.2	2.55	40.81
	٢٠٠٥	3.8	.	41.30
الجزائر	١٩٨٨	8.1	6.61	40.14
	١٩٩٥	14.1	6.79	35.33
	٢٠٠٠	12.1	.	36.90
	٢٠٠٥	5.7	.	.
جزر القمر	١٩٩٥	54.7	.	.
	٢٠٠٠	60.0	.	.
	٢٠٠٤	.	46.11	64.30

36.77	4.76	9.6	١٩٩٦	
.	.	42.0	٢٠٠٠	
39.96	18.84	.	٢٠٠٢	جيبوتي
40.00	.	.	٢٠٠٦	
.	.	77.5	١٩٩٢	
.	.	90.5	١٩٩٦	السودان
.	.	50.0	٢٠٠٢	
33.70	.	14.3	١٩٩٧	
37.40	.	11.4	٢٠٠٢-٢٠٠٣	سورية
33.80	.	12.3	٢٠٠٧-٢٠٠٦	
.	.	43.2	٢٠٠٢	الصومال
37.00			١٩٩٣	
51.00			١٩٩٨	
41.50		22.9	٢٠٠٤	العراق
39.90			٢٠٠٧	
.	.	47.0	٢٠٠٣	
.	.	34.5	٢٠٠٧	فلسطين
35.50			٢٠٠٧	قطر
34.70			١٩٨٧	الكويت
36.00			١٩٩٩	
.	.	6.3	١٩٩٦	
36.00	.	8.0	٢٠٠٥/٢٠٠٤	لبنان
.	.	17.2	/١٩٨١	
32.00	4.46	24.3	١٩٩٨٢	
30.13	2.46	19.4	١٩٩١ / ١٩٩٠	
32.76	1.81	16.7	١٩٩٧ / ١٩٩٥	
32.14	1.99	19.6	٢٠٠٠ / ١٩٩٩	
			٢٠٠٥ / ٢٠٠٤	
54.00			١٩٨٠	
39.19	8.42	21.1	١٩٨٥ / ١٩٨٤	
39.20	2.45	13.1	١٩٩١ / ١٩٩٠	
39.46	6.76	19.0	١٩٩٩ / ١٩٩٨	المغرب

40.63	6.25	18.0	٢٠٠١ /٢٠٠٠	
.	.	14.2	٢٠٠٤ /٢٠٠٣	
40.88	2.50	9.0	٢٠٠٧	
43.49	41.32	.	١٩٨٧	موريتانيا
.	.	56.6	١٩٩٠	
50.05	42.79	.	١٩٩٣	
37.29	23.40	50.5	١٩٩٦/١٩٩٥	
39.04	21.16	51.0	٢٠٠٠	
39.30	.	46.7	٢٠٠٤	
39.45	4.53	19.1	١٩٩٢	اليمن
33.44	12.88	40.1	١٩٩٨	
37.69	17.53	34.8	٢٠٠٦/٢٠٠٥	

المصدر: -صندوق النقد العربي ، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام ٢٠١٠ ، صفحة ٣١١ ، على الموقع

www.amf.org

استناداً إلى خطوط الفقر الوطنية يمكن تصنيف الدول العربية إلى ثلاثة مجموعات حسب نسبة عدد الفقر إلى إجمالي عدد السكان وت تكون الـ مجموعة الأولى من الدول التي تفوق فيها مستويات الفقر ٤٠% وتشمل كل من اليمن وموريتانيا وفلس طين والصومال وجبوتي وجزر القمر ، وت تكون المجموعة الثانية من الدول التي تتراوح فيها معدلات الفقر بين ١٥% في المائة و ٢٥% في المائة وتضم الأردن والبحرين وسوريا والعراق ومصر ، وتضم المجموعة الثالثة الدول التي تقل فيها نسبة الفقر عن ١٥% في المائة وتشمل تونس والمغرب والجزائر ولبنان بالإضافة إلى بقية دول مجلس التعاون الخليجي. وتشير تطورات مستويات الفقر في الدول العربية المستندة إلى خطوط الفقر الوطنية إلى انخفاض نسبة الفقر في كل من الأردن في الفترة ٢٠٠٦-٢٠٠٢ وفي تونس والجزائر للفترة ٢٠٠٥-٢٠٠٠ وفي السودان للفترة من ٢٠٠٢-١٩٩٦ وفي فلسطين في الفترة ٢٠٠٧-٢٠٠٣ والغرب في الفترة ٢٠٠٧-٢٠٠٣ ، وموريتانيا في الفترة من ٢٠٠٠-٢٠٠٤ ، واليمن للفترة من ١٩٩٨-٢٠٠٦ ، وزادت نسبة الفقر بشكل طفيف في سوريا في الفترة ٢٠٠٧-٢٠٠٣ ، وفي مصر في الفترة ١٩٩٩-٢٠٠٤ ، وفي جزر القمر بشكل ملحوظ في الفترة ١٩٩٥-٢٠٠٠ ، وفي جبوتي في الفترة ١٩٩٦-٢٠٠٠ ، وفي إطار التقدم في تحقيق غاية تخفيض نسبة السكان الذين يقل دخلهم عن دولار واحد بدلالة المكافئ الشرائي للدولار ضمن الأهداف الإنمائية للألفية مع حلول عام ٢٠١٥ إلى نصف النسبة التي كانت سائدة في السنة المرجعية ١٩٩٠ فإنه في حين حققت بعض الدول العربية تقدما ملحوظا في تحقيق تلك الغاية فمن المتوقع ألا تكون الدول العربية الأقل نموا قادرة على تحقيق تلك الغاية يتطلب تراجع نسب

الفقر بمعدل سنوي يبلغ حوالي ٢٠.٧ في المائة (التقرير الاقتصادي العربي الموحد ٢٠١٠: ٢٩-٣٠).

ثانياً: مؤشرات الفقر البشري في الوطن العربي

ويمكن قياس الفقر البشري وهو مفهوم شاع استخدامه في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي للتعبير عن حرمان المرء من القدرات والفرص باستخدام "دليل الفقر البشري" هذا الدليل وهو مجموعة مركبة من المعايير قوامه أ) طول العمر ، ب) المعرفة ، ج) مستوى المعيشة ، المكون الأول يتعلق باحتمالات البقاء على قيد الحياة ويقاس بنسبة السكان الذين لا يتوقع أن يبلغوا الأربعين من العمر ، المكون الثاني يشير إلى عدم إلمام الم رء بالقراءة وأساليب التواصل ويقاس بمعدل الأمية بين البالغين أما المكون الثالث فهو قيمة مركبة تقاس بنسبة السكان الذين لا يحصلون على المياه النظيفة ونسبة الأطفال ناقصي الوزن ممن هم دون سن الخامسة من العمر وبموجب دليل الفقر البشري تصنف البلدان التي تحصل على أقل من ١٠ في المائة في (طول العمر ، المعرفة ، ومستوى المعيشة) تكون في مرتبة متدنية على سلم الفقر البشري والبلدان التي تحصل على أكثر من ٣٠ في المائة في (طول العمر ، المعرفة ، ومستوى المعيشة) تكون في مرتبة مرتفعة، أما النسب المئوية الواقعة بين هذين المعيارين فتشير إلى درجة ما من حالات الفقر البشري المتوسطة، (تقرير التنمية الإنسانية العربية ، ٢٠٠٩: ١١٥-١١٦) ويمكن عرض بعض مؤشرات للبلدان العربية الخاصة بالفقر البشري فضلاً عن ترتيب هذه الدول بالنسبة لدليل التنمية البشرية من خلال الجدول أدناه:

جدول (٤) / مؤشرات الفقر البشري في البلدان العربية

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	البلدان	٢٠٠٥-٢٠٠٠ (%) من المجموعة	بعد الولادة على قيد الحياة حتى سن ٤٠ (%)	٢٠٠٥-١٩٩٥ (%)	٢٠٠٤% محسناً للمياه	البيانات	الأطفال دون مستوى الوزن الطبيعي بالنسبة إلى أعمارهم (%) أقل من ١٩٩٦-١٩٩٥ سنوات) ٢٠٠٥
تنمية بشرية مرتفعة							
٣٣	الكويت	٢.٧	٦.٧	٦٠٥-١٩٩٥ (%)	٢٠٠٤% محسناً للمياه	البيانات	...
٣٥	قطر	٣.٧	١١.٠	١١.٣	٠	٢٠٠٥-٢٠٠٠ (%) من المجموعة	١٠
٣٩	الإمارات العربية المتحدة	٢.١	١١.٣	٦.٧	...	٢٠٠٥-١٩٩٥ (%)	١٤
٤١	البحرين	٣.٤	١٣.٥	٣.٧	٠	٢٠٠٥-٢٠٠٠ (%) من المجموعة	٩

٥	...	١٥٠.٨	٤٠.٦	الجماهيرية العربية الليبية	٥٦
١٨	...	١٨٠.٦	٣٧	oman	٥٨
١٤	...	١٧٠.١	٥٧	المملكة العربية السعودية	٦١
تنمية بشرية المتوسطة					
٤	٣	٨٠.٩	٦٠.٤	الأردن	٨٦
٤	٠	...	٦٠.٣	لبنان	٨٨
٤	٧	٢٥٠.٧	٤٠.٦	تونس	٩١
١٠	١٥	٣٠٠.١	٧٠.٧	الجزائر	١٠٤
٥	٨	٧٠.٦	٥٢	الأراضي الفلسطينية المحتلة	١٠٦
٧	٧	١٩٠.٢	٤٠.٦	الجمهورية العربية السورية	١٠٨
٦	٢	٢٨٠.٦	٧٠.٥	مصر	١١٢
١٠	١٩	٤٧٠.٧	٨٠.٢	المغرب	١٢٦
٢٥	١٤	...	١٥٠.٣	جزر القمر	١٣٤
٣٢	٤٧	٤٨٠.٨	١٤٠.٦	موريتانيا	١٣٧
٤١	٣٠	٣٩٠.١	٢٦٠.١	السودان	١٤٧
٢٧	٢٧	...	٢٨٠.٦	جيبوتي	١٤٩
٤٦	٣٣	٤٥٠.٩	١٨٠.٦	اليمن	١٥٣
أخرى					
١٢	١٩	٢٥٠.٩	٢٣٠.٨	العراق	
٢٦	٧١	...	٣٨٠.٩	الصومال	

المصدر: البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة و المكتب الإقليمي للدول العربية، تقرير التنمية الإنسانية العربية ٢٠٠٩، ص ٢٣٧، تم سحب الملف من الموقع www.undp.org

ترتبط النتائج أنفة الذكر ترابطا وثيقا مع تلك المستخلصة على أساس فقر الدخل فالبلدان العربية ذات الدخل المنخفض تشهد أعلى مستويات من الفقر البشري إن انعدام الأمن هو بمثابة الانتقاص من مستويات التعليم والصحة والمعيشة والذي يلقي ظلاما من الشك حول فاعلية أداء الدولة في ضمان حصول المواطنين على ضرورات الحياة الأساسية ، حيث يؤثر الفقر بصورة خاصة في التحاق الأطفال في المدارس الابتدائية وبمستوى متابعتهم الدراسة بعد المرحلة الابتدائية، إضافة إلى ذلك يؤدي انعدام الأمن الناجم عن الافتقار إلى المياه النظيفة وتعذية الأطفال دورا مؤثرا في السودان وموريتانيا واليمن، وتعاني البلدان العربية من أداء ضعيف نسبيا

على "دليل التنمية البشرية" والذي يعود إلى معدلات الأممية المرتفعة بين البالغين فيها، والى حداً إلى ارتفاع معدلات سوء التغذية فيها بين الأطفال لمن هم دون سن الخامسة من العمر .

إن انعدام الأمن الاقتصادي والضعف في المؤشرات الخاصة بالفقر والتنمية البشرية هي محصلة ثغرات عديدة في السياسات المعتمدة وهي أولاً" إن الضعف البنيوي في الاقتصاديات العربية كان من النتائج الواضحة للاستمرار في الاعتماد على النمو المتقلب المدفوع بقوة النفط واتسم النمو الاقتصادي نفسه بالتعثر والهبوط بموازاة ذلك كان أداء القطاعات الإنتاجية (ب خاصة التصنيع) ضعيفاً وغير تنافسي حيث تعتبر الإنتاجية والتكلفة والحجم والحصة من السوق العالمية من أهم المعايير المستخدمة في قياس تنافسية الصناعة التحويلية حيث بلغت نسبة صادرات الصناعة التحويلية من إجمالي صادرات العالم حوالي ٦٨,٦ في المائة لعام ٢٠٠٨ وفي آسيا حوالي ٧٩,٧ وفي لأوروبا ٧٧,٣ ولأمريكا ٧٠,٥ بينما لم تبلغ سوى ٢٧,٣ لمنطقة الشرق الأوسط و ١٩,٣ لإفريقيا (التقرير الاقتصادي العربي الموحد : ٢٠١١ ، ٧٨) و وثانياً "اثر النموذج النمو هذا سلباً في سوق العمل (تقرير التنمية الإنسانية العربية ٢٠٠٩ ، ١١٦) بحيث باتت البلدان العربية تعاني أعلى معدلات البطالة في العالم اجمع حيث تقدر متوسط عدل البطالة في الوطن العربي حسب آخر البيانات المتوفرة حوالي ١٤,٦ في المائة وهو يمثل أكثر من ضعف متوسط معدل البطالة في العالم الذي بلغ نحو ٦٠,٢ في المائة، ويقدر عدد العاطلين عن العمل في الدول العربية عام ٢٠١٠ بحوالي ١٤,٢ مليون عاطلاً" (التقرير الاقتصادي العربي الموحد ٢٠١١ ، ٤٢)، وبطبيعة الحال فإن لكل دولة من الدول العربية خططها وبرامجها التي تحرص على تطبيقها للحد من ظاهريتي الفقر والبطالة في المجتمعات العربية بصفة عامة، والريفية منها بصفة خاصة، إلا إن التجارب العالمية توضح بأن تحسين إنتاجية العمل عن طريق تطوير التقانات المستخدمة في النشاط الزراعي باعتباره النشاط الرئيسي لسكان الريف والارتفاع بكفاءة المستخدم من الموارد في الأنشطة الزراعية يعد مدخلاً ملائماً لتحسين مستويات دخل الريفيين ومحاصرة ظاهريتي الفقر والبطالة في المجتمعات الريفية ، ومن العرض السابق يتبيّن إن النهج التنموي القائم على الاستثمار الكفاءة والرشيد للموارد يعد النهج الملائم في الظروف العربية التي تعاني من نقص واضح في أهم هذه الموارد وهو المياه، إضافة إلى ما تعانيه حالياً من ظاهريتي الفقر والبطالة ومن المتوقع مستقبلاً" في ظل استمرار استخدام المتاح من هذه الموارد بنفس المستوى المنخفض من الكفاءة (المنظمة العربية للتنمية والزراعة : ٢٠٠٥ ، ٥٢) .

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً : الاستنتاجات

- ١- تعاني المنطقة العربية من ضعف في كفاءة طرق إدارة الطلب على الموارد المائية سواء المتتجدة منها أو غير المتتجدة كما أن هذه الطرق تمتاز بعدم الاستدامة.
- ٢- لقد كان نصيب المنطقة العربية كبيراً من تأثيرات التغيرات المناخية حيث شهدت البلدان العربية انخفاضاً كبيراً في معدلات تساقط الأمطار ومناسب الأنهر وهذا الانخفاض شمل أيضاً المياه الجوفية.
- ٣- إذا كان ٦٠٪ من الموارد المائية السطحية ذات طابع دولي الوقع فمنابع الأنهر دجلة والفرات والنيل في دول غير عربية مما جعل الموارد المائية العربية غير مستقرة لتأثيرها بطبيعة علاقة الدول العربية العراق وسوريا ومصر والسودان بدول المنبع تركيا وإثيوبيا واستخدامهما المياه أداة سياسية واقتصادية ضد الدول العربية المتشاطئة ورفض تركيا وإثيوبيا التوقيع على أية اتفاقية جديدة تنظم عملية الاستفادة من مياه نهري دجلة والفرات والنيل بقسمة المياه بشكل عادل وفقاً لأحكام القانون الدولي لضمان حقوق جميع الأطراف ، وعدم التزام تركيا وأثيوبيا بالاتفاقيات الموقعة مع العراق وسوريا ومصر والسودان وقيامهما بتنفيذ العديد من السدود والمشاريع الطموحة وتنطوي دول المنبع (تركيا وأثيوبيا) بان موارد المياه هي ملكاً لها وإنها مسألة تخص السيادة في المياه ولا يحق للدول المتشاطئة المطالبة بحصتها من المياه وهذا مغاير للاحتجاقيات والأحكام التي أقرتها الأمم المتحدة.
- ٤- إن القطاع الأكثر استخداماً للمياه في المنطقة العربية هو القطاع الزراعي وذلك كونه القطاع المسؤول عن توفير الغذاء لـأعداد المتزايدة من السكان الأمر الذي سينعكس في دخول صغار المزارعين مما يزيد من حالة الفقر والبطالة في المناطق الريفية.
- ٥- إن ظاهرة الفقر في الوطن العربي هي أكثر بروزاً نتائجة ضعف السياسات الـ متتبعة في التخفيف من ظاهرة الفقر.

ثانياً : التوصيات

- ١- إن إدارة الطلب على المياه تقدم بديلاً لطرق التقليدية في إدارة الموارد المائية عن طريق إحداث تغيير في سياسات المياه وسلوكيات وممارسات مستخدميها.
- ٢- ضرورة توصل الدول العربية إلى عقد اتفاقيات مع الدول المتشاطئة على الأنهر المشتركة من أجل تثبيت حقوق الدول العربية في مياه هذه الأنهر والحصول على الكميات الكافية لغرض سد احتياجات الأعداد المتزايدة من السكان وربط قضية المياه بالعلاقات التجارية والاقتصادية.

- ٣- تطبيق نظم الإدارة المتكاملة للموارد المائية واعتماد الأسس الاقتصادية والاجتماعية لاستخدام المياه واعتماد منهجيات متطورة لتقدير أثار التغير المناخي لمعرفة السيناريوهات المتوقعة للتغير المناخي والأخطار الناجمة عن ذلك التغير بهدف وضع الخطط الازمة للتكيف مع هذه التغيرات وبالتالي خفض التكاليف الناجمة عن حدوثها.
- ٤- اعتماد سياسية تشير المياه لأغراض اجتماعية لتشجيع الاستغلال المستدام للمياه مع المحافظة على حقوق الفقراء وعدم حرمانهم من حقوقهم في الحصول على المياه.
- ٥- إن تحسين إنتاجية العمل عن طريق تطوير التقنيات المستخدمة في النشاط الزراعي باعتباره النشاط الرئيسي لسكان الريف وأيضاً الارتفاع بكمية المستخدم من الموارد في الأنشطة الزراعية يعد مدخلاً ملائماً لتحسين مستويات دخول سكان الريف ومحاصراً ظاهريًّا الفقر والبطالة في المجتمعات الريفية.

المصادر :

أولاً : المصادر العربية

أ-الأبحاث

- ١- د. ثائر محمود رشيد العاني ود. جاسم محمد الذهبي ، " إدارة الطلب على المياه مدخل أساسي للتنمية المستدامة في الوطن العربي مع إشارة خاصة إلى العراق "، م. جلة العلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، المجلد ١٣، العدد ٤٧، ٢٠٠٧.
- ٢- د. فؤاد راشد عبده، " اليمن وأزمة المياه وأهمية تطوير وتفعيل دور إدارة الموارد المائية في مواجهتها "، كلية العلوم الإدارية - جامعة عدن، ١٩٩٨، www.uafas.com

ب-التقارير والوثائق الرسمية -

- ١- البنك الدولي، ٢٠١٠ ، تقرير التغير المناخي ، www.albankaldwli.org .
- ٢- البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة و المكتب الإقليمي للدول العربية ، تقرير التنمية الإنسانية العربية ٢٠٠٩ ، تم سحب الملف من الموقع www.undp.org
- ٣- د. بيومي عطية، الطلب على المياه في البلدان العربية، المجلد الأول، الأكاديمية العربية للعلوم بالتعاون مع اليونسكو، بيروت - لبنان، ٢٠٠٦ .
- ٤- ستيفن تايلر ، " إدارة الطلب على المياه والفقر والعدالة "، بدعم من الصندوق الدولي للتنمية الزراعية والوكالة الكندية للتنمية الدولية، ٢٠٠٧ . www.idrc.ca
- ٥- صندوق النقد العربي وأخرون، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام ٢٠١١ ، على الموقع www.amf.org .

- 6- صندوق النقد العربي وأخرون ، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام ٢٠١٠ ، على الموقع . www.amf.org
- 7- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، ٢٠١١ - ٢٠١٠ ، المجموعة الإحصاءات البيئية في منطقة اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا الاسكوا، الأمم المتحدة . www.escwa.un.org
- 8- المجلس الاقتصادي والاجتماعي التابع للأمم المتحدة ، ٢٠٠١ لجنة التنمية المستدامة بصفتها اللجنة التحضيرية لمؤتمر القمة العالمي المعني بالتنمية المستدامة الدور التنظيمية، للأمم المتحدة . www.un.org
- 9- محمود أبو زيد، نمو إدارة فعالة للطلب على المياه في المناطق القاحلة وشبكة القاحلة الرؤية المصرية ، ٢٠٠٦ ، www.faculty .
- ١٠- مركز بحوث التنمية الدولي ، تم سحب الملف في ٢٠١١. موجز سياسات رقم (٢) نصيب عادل : إدارة الطلب على المياه تستطيع تحقيق العدالة بحصول الفقراء على المياه ، المبادرة الإقليمية لإدارة الطلب على المياه بدعم من الصندوق الدولي لتنمية الزراعية IFAD والوكالة الكندية الدولية CIDA . web.idrc.ca .
- ١١- مركز أبحاث التنمية الدولية، تم سحب ملف ٢٠١١ ، المبادرة الإقليمية موجز سياسات رقم (١) بدعم من الصندوق الدولي لتنمية الزراعية والوكالة الكندية للتنمية الدولية . www.idrc.ca
- ١٢- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ٢٠١٠ ، تأثير المناخ والتقلبات المناخية على البلدان العربية، . www.aoad.org .
- ١٣- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ٢٠٠٥ ، دراسة تطوير أساليب استرداد تكلفة إتاحة مياه الري على ضوء التطورات المحلية والدولية . www.aoad.org .
- ثانياً: المصادر الأجنبية**
- 1- International Development Research center, 2004, Gerder Diagnostic Stud Executive Summary, www.idl-bnc.idrc.ca .
 - 2- Uk Department of International Develop men, 2006, water demand management in are as of ground water over – exploitation, www.dfid.gov.uk .
 - 3- V.Ratha Reddy, water pricing as a Demand Management option : potentials, problems and prospects, Economic and Social Studies Hyderabad .