

مواطن الضعف في سياسات تسليع المياه في العالم العربي: الآثار المترتبة على كل من السكان المحرومين من الخدمة وعلى الموارد المائية.

إعداد: ماريا زغيب

١. بيان المسألة

لقد ازداد التركيز في العالم العربي على رؤية المياه بصفتها سلعة اقتصادية مع الارتفاع الهائل في مبيعات المياه بنسبة بلغت ٥٦ في المئة تقريباً من عام ٢٠٠١ وحتى العام ٢٠١١. الأمور التي دفعت هذا النمو في الطلب، لا سيما على قوارير المياه والباعة هي أ) مناخ جاف ونقص المياه في الصيف، ب) خدمات المياه غير الكافية والتي لا يمكن الاعتماد عليها، ج) مشاكل التلوث، د) اعتقاد نفسي اجتماعي بمنتج ألد طعماً وأكثر أمناً وصحياً أكثر ومؤخراً ه) الهجمات على البنى التحتية (في العراق وسوريا). فيما يشكّل الوصول إلى مياه آمنة حقاً من حقوق الإنسان الأساسية^٢، إلا أنه دون وجود سياسات وقوانين سليمة، يمكن لتسليع المياه أن يتعدى على هذا الحق من خلال انتهاك المساواة وإسقاط احتياجات الفقراء من قائمة الأولويات. تسعى ورقة السياسات هذه إلى سبر مواطن القصور الناتجة عن ضعف تنظيم بائعي المياه من خلال البحث في ثغرات السياسات الموضحة واقتراح توصيات لخدمات مائية محسّنة.

تسعى ورقة السياسات
هذه إلى سبر مواطن
القصور الناتجة عن ضعف
تنظيم بائعي المياه من
خلال البحث في ثغرات
السياسات الموضحة واقتراح
توصيات لخدمات مائية
محسّنة

٢. لمحة عن العالم العربي

اكتسبت صهاريج المياه في معظم دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا دوراً واهتماماً متزايدين باعتبارها المزود المباشر للاحتياجات المائية في حالات قصور الإمداد بالمياه. تدير هذه الخزانات شركات خاصة أو أفراد يمتلكون صهريجاً أو أكثر. معظم هؤلاء المالكين لديهم زبائن دائمون بما فيهم، من بين آخرين، عائلات ومطاعم ومحلات وفنادق. تعمل هذه الصهاريج المنتظمة باستطاعتها القصوى في فترات ذروة الطلب على الماء في الصيف. يحدّد الوصول إلى الماء عن طريق الشاحنات غالباً بتوفر وجودة وموثوقية كل من الآبار وماء الأنابيب الذي تضخه البلدية (يرتبط ذلك بالموقع الجغرافي)، والقدرة الشرائية للمستخدم النهائي، وسعة التخزين لدى الزبون.

٣. الوضع الراهن

يمكن تلخيص الوضع الراهن لتسويق المياه في العالم العربي بالنقاط الرئيسية التالية:

أ. أسعار المياه التي يقدمها الباعة أعلى بكثير من تلك التي تصل بالانابيب بسبب غياب قوانين ناظمة للأسعار. يشكّل اليمن مثلاً على ذلك، فاليمينيون المحظوظون القادرون على الحصول على شبكة مياه الأنابيب يدفعون حوالي (NWRA) التي تديرها الهيئة العامة للموارد المائية الوطنية ٤ سنت للمتر المكعب الواحد من الماء. في المقابل، يجبر الفقراء الذين لا تصل إليهم خدمات المياه على شراء الماء من الصهاريج بسعر يتراوح بين ٣,٠٥ و ١٤ دولار للمتر المكعب الواحد من الماء، أي ما يعادل ٧٦ إلى ٣٥٠ ضعف^٣. وفي الأردن، وفي أرياف محافظتي البلقاء والزرقا على وجه الخصوص، يدفع الفقراء ثمن الماء الذي يشترونه من الباعة بسعر أعلى يتراوح بين ٢٠ و ٤٦ ضعفاً عن سعر المياه في شبكة الأنابيب^٤. يقدر متوسط سعر المياه الذي يتبعه الباعة في دول العالم العربي، مع الأخذ بعين الاعتبار اختلافات مستويات المعيشة، بحوالي ١,٥ دولار للمتر المكعب الواحد. وتوجد أعلى الأسعار في اليمن والسودان نتيجة نقص خدمات المياه المحسنة.

ب. تشكّل محدودية المشاركة العامة والتمثيل عقبةً كداءً أمام تحسين الخدمات. فمن جهة لا توجد لدى الناس أية وسيلة لرفع شكاويهم والتبليغ عن حالات ضعف الكفاءة وعدم القدرة على تحمل التكاليف. إذ لا يقوم باعة القطاع الخاص بتوفير المعلومات عن المياه للمستهلكين، وعندما تكون هناك شكاوى تتعلق بجودة المياه أو إيصالها يخفق الباعة في إجراء أي تحسين في خدمات المياه. يعود ذلك في معظمه إلى غياب متطلبات تنظيمية أو حوافز للقيام بذلك، إضافة لغياب العقوبات القانونية أو الاقتصادية على سوء الخدمات وضعف الجودة.

ج. تشكّل المراقبة الضعيفة لمعايير سلامة المياه وغياب إدارة المخاطر إحدى أهم الأسباب الكامنة وراء انتشار الأمراض، خاصةً بين الفقراء، الذين لا يمتلكون إلا تغطية تأمينية محدودة أو حتى معدومة. بلغت الوفيات الناتجة عن الإسهال لوحده ١,٣٨٦,٥٧٦ من سنوات العمر الضائعة عام ٢٠١٠ في شمال أفريقيا وعمان والعراق واليمن والأردن. وفي لبنان، أظهرت دراسةً حديثةً عن جودة المياه أنّ حوالي ثلث المياه المعبأة تحتوي على ملوثاتٍ مثل النترات والبكتيريا القولونية والمركبات المسرطنة^٥.

د. عدم وجود حدود لاستخراج المياه. يضحّ الباعة المياه من الآبار العميقة أو السطحية جزافاً، ما يؤدي إلى الإفراط في استخراج المياه الجوفية ونضوب مستودعاتها الطبيعية. بل تؤدي هذه الممارسة إلى تدهور جودة المياه،

يقدر متوسط سعر المياه الذي يتبعه الباعة في دول العالم العربي، مع الأخذ بعين الاعتبار اختلافات مستويات المعيشة، بحوالي ١,٥ دولار للمتر المكعب الواحد

يعود ذلك في معظمه إلى غياب متطلبات تنظيمية أو حوافز للقيام بذلك، إضافة لغياب العقوبات القانونية أو الاقتصادية على سوء الخدمات وضعف الجودة

سنوات العمر الضائعة: هي سنوات العمر الناقصة بسبب عجز ما، وهي تساوي عدد السنوات الضائعة نتيجة لمرض صحي أو عجز أو وفاة مبكرة.

ودخول مياه البحر إلى المناطق الساحلية، ومن أمثلة ذلك مستودع المياه الجوفية لساحل الشاوية جنوب الدار البيضاء في المغرب^٦ ودلتا النيل في مصر^٧ إضافة إلى العديد غيرها.

٤. خيارات للسياسات والتوصيات :

٤,١ - تشكيل هيئة ناظمة مستقلة للمياه

إن وجود هيئة ناظمة مستقلة، أياً كان شكلها، ذات مسؤوليات واضحة، لهو عامل أساسي لتحديد الأسعار وتحميل جهات معينة مسؤولية إيصال خدمات كفاءة وبأسعار معقولة للمحرومين من الخدمات. ثمة ميل لدى صانعي السياسات في معظم دول العالم العربي النامية أن يكونوا مسؤولين في الوقت نفسه على السياسات والأنظمة وإيصال خدمات المياه. ففي الجزائر على سبيل المثال، نجد أنّ وزارة الموارد المائية هي المسؤولة عن وضع السياسات المائية، وإيصال الخدمات المائية، وتنظيم القطاع بصورة عامة. تخلق هذه المقاربة التقليدية للسياسات تضارباً في المصالح، كما أنها تفرض خطراً ثانوياً هو التالي: ففي حين أن معظم المسؤولين في مجال السياسات قد جرى تدريبهم كإداريين وليس كمدراء عمليات، فهم لا محالة سينجذبون إلى السياسة، وفي خضم ذلك، سيفقدون ترتيب أولويات المتطلبات التشغيلية. ويكمن الحل في الفصل الواضح بين السياسات والتنفيذ، والعمليات، وتوصيل الخدمة من خلال إنشاء أو تعيين سلطة تنظيمية مستقلة، والتي يجب أن ينظر إليها، بنظرة تتجاوز الدور الاقتصادي والعملي، كعامل للحوار والمشاركة العامة.

ويكمن الحل في الفصل الواضح بين السياسات والتنفيذ، والعمليات، وتوصيل الخدمة من خلال إنشاء أو تعيين سلطة تنظيمية مستقلة، والتي يجب أن ينظر إليها، بنظرة تتجاوز الدور الاقتصادي والعملي، كعامل للحوار والمشاركة العامة

٤,٢ - ملء الثغرات الموجودة في السياسات

لكي تقف اللوائح التنظيمية على أرض صلبة، لا بد لها كخطوة أولى من تقديم التشريعات والمراسيم إن لزم الأمر، وفي الدول التي توجد فيها القوانين ولكنها لا تطبق، لا بد من تعزيز الآليات المناسبة للتنفيذ. يمكن أن يشكّل قانون أو مرسوم تنظيمي ينص على إنشاء هيئة ناظمة مستقلة، قفزة كبيرة إلى الأمام والتي ستستلزم تسليم التحكم بالمعلومات. ففي الإمارات العربية المتحدة، نصت الولاية التشريعية للقانون رقم ٢ للعام ١٩٩٨ على إنشاء هيئة ناظمة مستقلة وهي: مكتب التنظيم والرقابة في أبو ظبي والذي يرفع تقاريره مباشرة إلى المجلس التنفيذي لإمارة أبو ظبي^٨. يكمن الدور الرئيسي لمكتب التنظيم والرقابة في تنظيم قطاعات المياه ومياه الصرف الصحي والكهرباء في إمارة أبو ظبي. في الأجزاء النامية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، بالكاد نجد هيئة مشابهة لها، وهي فجوة لا بد من معالجتها.

يمكن أن يشكّل قانون أو مرسوم تنظيمي ينص على إنشاء هيئة ناظمة مستقلة، قفزة كبيرة إلى الأمام والتي ستستلزم تسليم التحكم بالمعلومات

٤,٣ - منح التراخيص لباعة المياه

ترخيص صهاريج المياه سيحد من سلطة بيع المياه لشركات مختارة ومراقبة فقط. ومع ذلك ولكي يكون هذا الإجراء فاعلاً على نحو كامل، لا بد من

تنفيذه على الوجه المناسب. في لبنان توجد آلية للترخيص تحت سلطة وزارة الصحة العامة، إلا أنه لا يلتزم به سوى ٣٨ شركة مياه^٩ (صحة، تنورين، صنين.. الخ)، وهو رقم أقل بكثير من مجموع عدد الشركات أو الأفراد الذين يبيعون المياه. لا يتم فحص الماء إلا على نحو متقطع ولا يزال لبنان بحاجة إلى تحديث معايير جودة المياه لديه منذ العام ١٩٩٩. على الرغم من آلية الترخيص تلك، إلا أن البلد تواجه توسعاً في العدد الذي لا يحصى لموزعي المياه غير القانونيين العاملين على نطاق ضيق. ومن المفارقة أن موزعي المياه أولئك غالباً ما يحصلون على رشي من الزبائن ليحصلوا على مياه ذات نوعية أفضل (مسحوبة من آبار أعمق) و/أو خدمة أفضل (توصيل أسرع). إحدى سلبيات هذه المقاربة هي أن الأشخاص الذين لا يستطيعون دفع مبلغ إضافي ينتهي بهم المطاف بالحصول على خدمة منخفضة الجودة، وبالتالي لا يتم التعامل معهم بمساواة. في اليمن تمنح المؤسسة العامة للمياه والصرف الصحي التراخيص، وهي تابعة لوزارة المياه والبيئة^{١٠}. قانونياً، يجري التعامل مع حالات عدم الامتثال من قبل لجنة تعمل بالنيابة عن السلطة. تقوم اللجنة بإعداد تقرير عن الحادثة وترفعها إلى المدعي العام. ورغم أن هذا هو الإجراء المحدد، نادراً ما يجري إحالة القضايا إلى أبعد من ذلك، ولذلك يوصى بأن يكون إجراء منح الرخص أكثر صرامة من خلال، على سبيل المثال، دليل على فحص جودة المياه، وشفافية المبيعات ليصار إلى تقديمها عند تقديم طلب الترخيص أو تجديد الرخصة. تمكين شرطة المرور/ الشرطة المدنية للتحقق من تراخيص صهاريج المياه يمكن أن يكون وسيلة أخرى تسمح في تحسين التنفيذ.

٤،٤- تنظيم ومراقبة استخراج المياه

بعيداً عن القوانين التي تحكم الهيئات الناظمة المستقلة، لا بد من وضع القوانين التي تحكم استخراج المياه الجوفية للحفاظ على مستودعات المياه الجوفية. في المغرب وعلى الرغم من وجود مثل هذه القوانين منذ العام ١٩٩٥، لا يزال الإطار المؤسسي ضعيفاً، وهذا ملحوظ على نحو خاص في حوض مياه وادي سوس حيث انخفضت موازنة المياه من ٢٣٣ مليون متر مكعب إلى ٢٢٨ مليون متر مكعب من سنة ١٩٩٦ حتى سنة ٢٠٠٣ نتيجة للري والدمدات اللازمة لمياه الشرب والاحتياجات الصناعية^{١١}. في لبنان توجد سلسلة من القوانين التي تمنع استخراج المياه الجوفية من الممتلكات الخاصة، ففي البقاع على سبيل المثال (القانون رقم ٣ لعام ١٩٦٣) وبين نهري الموت والغدير (القانون رقم ٨٦/٧٧). ولكن كما هو الحال في المغرب، تنفيذ هذه القوانين متصدع. كُتب قانون ٢٠١٠ لإصلاح للإدارة غير الفعالة لقطاع المياه في لبنان، ولكنه عاج موزعي مياه الشرب المفطرة فقط. في اليمن، وخاصة في حوض صنعاء، تحدثت عمليات خطيرة من السحب الجائر للمياه الجوفية بنسبة انخفاض حادة تقدر بين ٢ - ٦ متر/السنة، والذي يتسبب به جزئياً الضخ لإمدادات المياه^{١٢}. ولذلك فثمة حاجة لوضع قانون، وتعيين هيئة إنفاذ يمكنها أن تنظم الماء الذي يضخ من الآبار على مقياس وطني في المنطقة العربية.

على الرغم من آلية الترخيص تلك، إلا أن البلد تواجه توسعاً في العدد الذي لا يحصى لموزعي المياه غير القانونيين العاملين على نطاق ضيق

ثمة حاجة لوضع قانون، وتعيين هيئة إنفاذ يمكنها أن تنظم الماء الذي يضخ من الآبار على مقياس وطني في المنطقة العربية.

٤,٥- تدخل المجتمع المدني

ينبغي على السياسات بشكل عام، ناهيك عن السياسات المائية، أن تعترف بالقدرة الكاملة للمجتمع المدني ليكون جزءاً من الجدل السياسي

تعكس بيئة التنظيم غير الفعالة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا الفشل جزئياً بالنسبة عن الدولة لتقدم لشعوبها الحقوق المتعلقة بالحصول على المياه والأمن. كما أن ذلك يعني أن المقاربة القائمة "من القمة إلى القاعدة" لا يمكنها أن تشكل العامل الوحيد لحل قوي وعملي في المنطقة. إن تدخل السياسات التي تتبع نموذج "من القاعدة إلى القمة"، والتي تركز على المجتمعات المحلية باعتبارها نوى للتنمية، ستكون أساسية للتكامل مع مقاربة "من القمة إلى القاعدة" ولابتكار حل شامل ومستدام. أختار حميد خان، وهو ممارس تنمية باكستاني مشهور، يرجع أسباب فشل البرامج الحكومية إلى ضعف الفهم الاجتماعي والثقافي والاقتصادي والذي يظهره المسؤولون الحكوميون تجاه المجتمعات ذات الدخل المنخفض، لا سيما أولئك الذين يعيشون في العشوائيات. لذلك لا بد من جسر هذه الهوة وتعزيز الفهم من خلال المنظمات غير الحكومية التي يمكن أن تخدم، من خلال قياداتها، نقاط اتصال بين المجتمع والحكومة. الخطوة الأساسية في اتجاه تحقيق هذا الهدف يكمن في المشاركة العامة الفعالة التي ستضمن المشاركة الأفضل للمجتمعات المحلية والمنظمات غير الحكومية المحترمة. في معظم دول العالم العربي، ينبغي على السياسات بشكل عام، ناهيك عن السياسات المائية، أن تعترف بالقدرة الكاملة للمجتمع المدني ليكون جزءاً من الجدل السياسي وليحقق أغراض المناصرة. وكما يظهر في استطلاع آراء في جامعة جونز هوبكنز: "لا يزال يسود على الخطاب الاجتماعي والسياسي نموذج 'القطيعين' إلى حد كبير، والذي يعترف بوجود مجالين اجتماعيين اثنين فقط خارج وحدة العائلة- السوق والدولة، أو الأعمال التجارية والحكومة"^{١٣}. لقد أظهرت الانتفاضات العربية، لا سيما في مصر واليمن وليبيا، غياب المجتمع المدني في هيكلة الإدارة الحكومية والتي باتت جلية بعد سقوط الأنظمة في البلاد المذكورة^{١٤}. وعلى الرغم من التغيير في المناخ السياسي، ورغم أن المجتمع المدني قد توسع وحصل على مكاسب على الأرض وعلا صوته إلا أن مشاركة الفقراء لا تزال، إلى حد كبير تقريباً، مقيدةً وسطحية. فلنكسب تركيز سياسي ينبغي على المنظمات غير الحكومية المحلية أن تبحث عن فرص جديدة وإبداعية لبناء قنوات اتصال.

يمكن لبلدة تيشي في أكرا في غانا أن تكون مثلاً يحتذى أو يُبنى عليه العديد من الأماكن الريفية في المنطقة العربية. في تيشي واجه السكان تقطعاً في توريد المياه وكانوا يعتمدون بشكل كثيف على الصهاريج. قامت مجموعة اجتماعية محلية كانت تزعم أنها لم تحصل على مياه الصنابير بشكل منتظم منذ عشرين سنة، بتأسيس جمعية باسم رابطة مواطني تيشي المهتمين. وبعد التظلم غير الناجح لدى الوزارة لاستعادة الحصول على الإمداد بالمياه تظاهر أعضاء الجمعية عام ٢٠٠٣ تحت شعار "فشل شركة مياه غانا المحدودة في استعادة إمداد منتظم للمياه والحفاظ عليه في تيشي". كانت استجابة الشركة بأن ردت المشكلة إلى وجود تمديدات غير قانونية، ونتيجة لذلك قام وزير إقليم أكرا الكبرى بتشكيل لجنة تضمنت عضواً من الرابطة للتحقيق بالمشكلة. رفعت اللجنة تقريرها واقتُرحت إكمال بناء خزان محلي للتمكن من تخزين كميات أكبر من المياه عندما يكون الضغط أعلى بكثير من القدرة على الإمداد في منطقة تيشي^{١٥}.

ينبغي أن يكون دور المنظمات غير الحكومية، بالإضافة إلى تقديم الحافز للعمل الحكومي وكونه منصة تشاركية للذين لا يحصلون على الخدمات، موجهاً لرفع الوعي عن جودة المياه وتقديم الإرشاد والخبرة ومراقبة امتثال باعة القطاع الخاص بأمور الأسعار وجودة المياه. تتطلب الرقابة الفعالة تمويلًا مناسباً، فعلى مر السنين حصلت معظم الدول العربية على تمويل خارجي من وكالات تنمية دولية، ورغم أنّ هذه المقاربة يمكنها أن تقدم الطول إلا أنّ ثمة خطر كبير يتمثل في سوء إدارة الأموال، ما يفتح الباب أمام التمويل الذاتي من قبل البلديات لمراقبة العمل حيث أمكن ذلك. يمكن لممارسة غير مركزية جيدة للبلديات والمنظمات غير الحكومية (التي يجب أن تضم أعضاء من المجتمع المحلي) تقوية نفسها وتقوية قدراتها وأن تدفع على نحو إبداعي للعمل كهيئة تنظيم مستقلة لصهاريج المياه. إذ ينبغي أن يكون تركيزها على إعطاء صوت للناس، وبالتالي خلق منصة شفافة وتقديم فهم أفضل للممارسات السيئة لأصحاب الصهاريج. كما يجب أن تكون مسؤولة عن تحديد أسعار ثابتة لخدمات المياه، ومنح وتجديد تراخيص بائعي المياه، واستخدام أجور الترخيص لمراقبة المياه وتسديد المصاريف. يجب على أعضاء المجتمعات المحلية أن يلتقوا بشكل منتظم ويناقشوا المشاكل ويخرجوا بتوصيات، وبالتالي فإن الإدارة الفعالة أساسية وتحتاج إلى قيادة ممتازة وصبر وشفافية في الميزانيات والحسابات. أما دور الحكومة فيكون في تقديم الإطار القانوني وإطار المناصرة الصحيحة لمثل هذه الممارسات، مانحةً المنظمات غير الحكومية استقلاليةً كاملةً ووضعاً محترماً. أما في السياقات المدنية وشبه المدنية تظهر العديد من التحديات، فمع تلاشي روح المجتمع إلى حدٍ واسع، يبدو من الصعب إنشاء مجموعات مجتمعية متماسكة، وعلوّة على ذلك فإن عدم توفر الموارد المائية يخلق اعتماداً أكبر على البائعين الخارجيين. يمكن أن يكون أحد البدائل من خلال العمل مع بعض كيانات الشارع الصغيرة، رغم أن هذه عملية طويلة الأمد تتطلب الكثير من الوقت والجهد، لذلك يجب أن يتحول التركيز باتجاه الربط مع الكيانات الحكومية الرئيسية (مثل المحافظين وشركائهم الإداريين) التي بإمكانها تسهيل العمل المجتمعي والدفع به نحو الأمام.

٥. الخاتمة

يُظهر الوضع الراهن لتسليح المياه من خلال الصهاريج إخفاق معظم حكومات الدول العربية في أمرين: أ) تحقيق حق الأشخاص المحرومون من الخدمات في الحصول على المياه و ب) حماية الموارد المائية. هذا الإخفاق بحد ذاته يقدم فرصة للمجتمعات المحلية والمجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية لتكون الدافع الرئيس لسياسات مائية ولوائح ناظمة ولتغيير الوضع الراهن وذلك لوضع هيكل إدارة حكومية للمياه يكون مستداماً وعادلاً. تبرز العديد من التحديات نتيجة لفقدان التأثير المجتمعي في المدن والحاجة للخبرات، ولكن مع وجود أنظمة سليمة ومبادرات مناسبة، يمكن بل ويجب التغلب على هذه التحديات ليتمكن العالم العربي من لتكسب ما يمكنها أن تقدمه من مواردها الموجودة وتلك المتبقية دون استغلال، على الصعيدين البشري والمائي.

ينبغي أن يكون دور المنظمات غير الحكومية، بالإضافة إلى تقديم الحافز للعمل الحكومي وكونه منصة تشاركية للذين لا يحصلون على الخدمات، موجهاً لرفع الوعي عن جودة المياه وتقديم الإرشاد والخبرة ومراقبة امتثال باعة القطاع الخاص بأمور الأسعار وجودة المياه

دور الحكومة فيكون في تقديم الإطار القانوني وإطار المناصرة الصحيحة لمثل هذه الممارسات، مانحةً المنظمات غير الحكومية استقلاليةً كاملةً ووضعاً محترماً

يُظهر الوضع الراهن لتسليح المياه من خلال الصهاريج إخفاق معظم حكومات الدول العربية في أمرين: أ) تحقيق حق الأشخاص المحرومون من الخدمات في الحصول على المياه، و ب) حماية الموارد المائية

٦. الحواشي

١. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP). المكتب الإقليمي للدول العربية، ٢٠١٣. حوكمة المياه في المنطقة العربية-إدارة شح الموارد وتأمين المستقبل
٢. كوفي عنان، يوم المياه العالمي، ٢٠٠٦
٣. منظمة الأغذية والزراعة (FAO)، ١٩٩٧، مستودع وثائق الشركات، أعمال جولة الاستشارات الثانية حول إصلاح سياسات المياه الوطنية في المنطقة العربية، القاهرة-مصر، ٢٤-٢٥ تشرين الثاني/نوفمبر
٤. ويلدمان (Wildman, T)، ٢٠١٣، نظام سوق المياه في البلقاء والزرقاء وعشوائيات عمان ووادي الأردن - الأردن. آب-أيلول.
٥. الحقيقة البشعة لمياه الشرب المعبأة، ٢٠١٣-٢٠١٥، الرابط:
<http://www.lebanonidol.com/component/k2/about-bottled-drinking-water>
٦. Lakfifi, L., Larabi, A., Bziou, M., Benbibai, M., and Lahmouri, A., ٢٠٠٤، النموذج الإقليمي لدخول مياه البحر في مستودع المياه الجوفية الساحلي في الشاوية (المغرب)، ١٨ SWIM.
٧. Kashef, A.I., ١٩٨٣، دخول المياه المالحة في دلتا النيل، المياه الجوفية، المجلد ٢١، رقم ٢، صفحة ١٦٠-١٦٧.
٨. موقع مكتب التنظيم والرقابة: <https://rsb.gov.ae/en/sector/what-we-do-inc-duties-in-law>
٩. Nash, M., ٢٠١٥، "موزعي مياه الأحياء الشعبيين غير منظمين وغير مرخصين"، المجلة التنفيذية، ١٤ نيسان/أبريل
١٠. Al-Khameri, B., (الخامري)، ٢٠١٤، "إطلاق مشروع مياه في وسط قصورات ماسة"، اليمن تايمز، ٢٠ تشرين الثاني/نوفمبر.
١١. منظمة الأغذية والزراعة (FAO)، ٢٠٠٩، إدارة المياه الجوفية في المغرب-مسودة تقرير تجميعي، روما
١٢. منظمة الأغذية والزراعة (FAO)، ٢٠٠٩، إدارة المياه الجوفية في اليمن-مسودة تقرير تجميعي، روما
١٣. الإسكوا (ESCWA)، ٢٠٠٩، تحسين مشاركة المجتمع المدني في عمليات السياسات العامة
١٤. الإسكوا (ESCWA)، ٢٠١٤، القنوات الصاعدة للمشاركة المجتمعية إبان الانتفاضات العربية، موجز سياسات، العدد الثالث
١٥. Rouse, M., ٢٠٠٨، الحوكمة المؤسسية وتنظيم الخدمات المائية-العنصر الأساسي.

٧. قائمة المراجع

- Al-Khameri, B., 2014. "Water Project Launched Amid Dire Shortages," Yemen Times 20 November.
- FAO, 1997. "Corporate Documentary Repository, Proceedings of the second expert consultation on national water policy reform in the Arab Region," Cairo, Egypt: 25-24 November.
- FAO, 2009a. "Groundwater Management in Morocco: Draft Synthesis Report," Rome.
- FAO, 2009b. "Groundwater Management in Yemen: Draft Synthesis Report," Rome.
- ESCWA, 2009. "Enhancing Civil Society Participation in Public Policy Processes," Beirut.
- ESCWA, 2014. "Emerging Channels of Public Participation after the Arab Uprisings," Policy Brief, Issue No. 3
- Kashef, A.I., 1983. "Salt-Water Intrusion in the Nile Delta," *Ground Water*. Vol. 21, No.2, pp.167-160.
- Lakfifi, L., Larabi, A., Bziou, M., Benbibai, M., and Lahmouri, A., 2004. "Regional model for Seawater Intrusion in the Chaouia Coastal Aquifer (Morocco)," Proceedings of the 18th Salt Water Intrusion Meeting, Cartagena, Spain.
- MEWINA, 2014. "Algeria Water Sector M&E Rapid Assessment Report."
- Nash, M 2015. "A Dangerous Source: Popular Neighborhood water distributors are unregulated and unlicensed," *Executive Magazine*, 14 April.
- Mis, M., 2015 "Rising water price hit Yemenis, shortage may become bigger problem than war, experts say" *Reuters*, 29 June.
- Rouse, M., 2008. Institutional Governance and Regulation of Water Services. IWA Publishing.
- RSB, 2015. Regulation and Supervision Bureau Website: <https://rsb.gov.ae/en/sector/what-we-do-inc-duties-in-law>
"The Report: Abu Dhabi 2014" Oxford Business Group.
- UN, 2001. "Access to Safe Water Fundamental Human Need, Basic Human Right, Says Secretary-General in Message on World Water Day." UN Press Release, 12 March: <http://www.un.org/press/en/2001/sgsm7738.doc.htm>

UNDP, Regional Bureau for Arab States, 2013. "Water Governance in the Arab Region: Managing Scarcity and Securing the Future," New York.

WHO, 2015. "Health Statistics and Information Systems."
http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/metrics_daly/en/

Wildman, T., 2013. "Water Market System in Balqa, Zarqa, & Informal Settlements of Amman & The Jordan Valley-Jordan. August-September 2013." London: Oxfam.

World Bank, 2013. "Water in Lebanon: Matching Myth with Reality," <http://www.worldbank.org/en/news/feature/23/12/2013/water-in-lebanon-matching-myth-with-reality>

◆ ان هذه الدراسة تم انجازها مع ضفاف، مساحة لالتقاء المهندسين و الخبراء المهتمين بايجاد حلول بيئية مستدامة.

© ان محتويات هذه الدراسة لا تعبر عن اي موقف رسمي لمينابولس او خمسون. تقع المسؤولية الكاملة عن المعلومات والاراء المقدمة هنا على عاتق الكاتب.