**نظام التعرفة كاساس لاستدامة تقديم الخدمات**

**حالة خدمة المياه في فلسطين**

اعداد : د غسان دعاس – قسم المحاسبة – جامعة النجاح الوطنية

E-mail- [daas@najah.edu](mailto:daas@najah.edu) ----- Mob. Jawwal 0599-788215,

**ملخص :**

يعتبر نظام التعرفة الركيزة الاساسية لاستدامة مقدمي خدمات المياه في فلسطين، ولاجل ذلك جاءت هذه الدراسة للتعرف على مدى توفر مكونات نظام التعرفة لدى مقدمي خدمات المياه في فلسطين بالاضافة الى قدرتها على الاستدامة المالية، وشملت الدراسة 272 مزود خدمات مياه في فلسطين من خلال البيانات المتوفرة لدى مجلس تنظيم قطاع المياه وتوصلت الدراسة الى هناك ضعف في تطبيق الاعتبارات الخاصة بنظام التعرفة بمستويات متدرجة خاصة فيما يتعلق باستخدام الاسس المحاسبية واعتبارات العناصر المستخدمة في حساب التكاليف وتقليل الفاقد ومراعاة الجوانب الاجتماعية والقدرة على الدفع، كما بينت الدراسة ضعف في مستوى الاستدامة المالية لمقدمي الخدمات خاصة في مجالات التحصيل وتراكم الديون وعدم قدرة الايرادات الايرادات الثابتة على تغطية المصاريف الثابتة بالاضاف الى عدم قدرة الايرادات على تغطية المصاريف والارتفاع في نسبة الفاقد خاصة وان معظم مقدمي الخدمات من الهيئات المحلية. وبناء على نتائج الدراسة اوصت الدراسة بدراسة قدرة المستهلكين على الدفع وتقسيم فئات الاستهلاك - منزلي - صناعي - تجاري- سياحي ودراسة الفاقد، واليات تحسين تفليل نسبة الفاقد ومقارنة التكاليف الثابتة بالايرادات الثابتة وحساب اهلاك الاصول كاحد عناصر تكاليف المياة واستخدام اساس الاستحقاق المحاسبي في احتساب التكاليف والذي يمكن من الحصر المناسب للتكاليف خلال الفترات المالية والقدرة على اعداد تقارير اكثر قدرة على مساعدة ادارات مزودي الخدمات على اتخاذ قرارات مناسبة. بالاضافة ان يتم مراعاة نسب التحصيل عند اعداد التعرفة والقدرة على تحصيل الديون من خلال التوجه الى استخدام العدادات مسبقة الدفع والتي اثبتت جدواها في الاستخدام في بعض مجالس الخدمات المشتركة.

الكلمات المفتاحية: التعرفة المائية ، سلطة المياه الفلسطينية، مجلس تنظيم قطاع المياه، استرداد التكلفة، الاستدامة المالية

The tariff system is considered the main foundation for the sustainability of water service providers in Palestine. This study was conducted in order to determine the availability of the components of the tariff system for the water service providers in Palestine in addition to their financial sustainability. The study included 272 water services providers in Palestine through data available to the Water Sector Regulatory Council WSRC, The study found that there is a weakness in the availability of the considerations of the tariff system at gradual levels, especially with regard to the use of accounting bases and considerations of the elements used in the costs calculation, and reduce losses and take into account the social aspects and ability and affordability to pay. The study also showed a weak level of financial sustainability for service providers, particularly in the areas of collection, debt accumulation, and inability of fixed revenues to cover fixed expenses, in addition to the inability of revenues to cover expenses and the increase in the percentage of losses. Based on the results of the study, the study recommended studying the ability of consumers to pay and dividing the categories of consumption domestic, industrial, commercial – tourism, and loss study, and mechanisms to improve the percentage of losses and compare fixed costs with fixed income and depreciation of assets as one component of water costs. This will enabling appropriate determination of costs elements during financial periods and the ability to prepare reports that are more capable of assisting service provider departments to make appropriate decisions. In addition, for improving collection rate considerations should be taken into account when preparing the tariff and the ability to collect debts through the use of prepaid counters, which proved useful in some joint service councils.

**Keywords:** Water Tariff, Palestinian Water Authority, Water Sector Regulatory Council, Cost Recovery, Financial Sustainability

**المقدمة :**

ان الاهتمام بتعرفة المياه وضرورة مراجعتها ومراجعة اليات الاحتساب وصولا لاستدامة تقديم الخدمة من خلال الوصول لاسترداد كامل للتكلفة جاء من خلال حرص المؤسسات المعنية بقطاع المياه، كما نصت على ذلك استراتيجية المياه الفلسطينية وللوصول في نفس الوقت لمستوى مقبول من رضى المستهلكين لديمومة وجودة واسعار الخدمة.

إن نجاح المؤسسات التي تقدم الخدمات يعتمد بشكل أساسي على قدرتها على استرداد تكاليف خدماتها من المستفيدين من هذه

الخدمات، ولا يتأتى ذلك إلا بإدخال كل عناصر التكاليف المباشرة وغير المباشرة ضمن سعر الخدمة، مع الحرص على ألا يرتفع ثمن الخدمة فوق الحد الذي يجعلها في غير متناول عامة الناس وغالبيتهم، ومن هنا يجب العمل على تخفيض تكاليف الصيانة والتشغيل إلى أقل مستوى ممكن، لجعل ثمن الخدمة ضمن استطاعة متلقيها، وبما يشجع بشكل أكبر شرائح المجتمع على السعي للاستفادة من هذه الخدمة، وبهذا فقط يمكن وصول هذه المؤسسات إلى الاكتفاء المالي الذاتي**.**

إن الخطوة الأولى لنجاح السياسات الاقتصادية تكمن في قدرة مؤسسات الخدمات العامة على استرداد كامل تكاليف الخدمات التي تقدمها، وبتحقيقها لذلك يتحقق الاكتفاء المالي الذاتي لهذه المؤسسات وتستمر قدرتها على تقديم خدماتها وتطويرها وتوسيع نطاقها معتمدة اعتماداً كلياً على القدرة التمويلية الذاتية، وعند ذلك تتحرر هذه المؤسسات من أعباء الاقتراض كما تتحرر الدولة من أعباء دعم هذه المؤسسات.

ومن اجل ذلك كان لا بد من الاهتمام بظام التعرفة وتحديد التعرفة التي تتحقق فيها شروط الاستدامة والقدرة على تحسين شروط الخدمة وقدرة المؤسسات على الاستمرار كاحد عناصر البنية التحتية الاقتصادية لاهم قطاع من قطاعات الخدمات في فلسطين وعصب الاستهلاك المنزلي والصناعي والتجاري والسياحي والزراعي.

**.المحافظة على ذلك**

**اهمية الدراسة :**

تنبع اهمية الدراسة من اهمية قطاع الخدمات كقطاع مهم من بين القطاعات الاقتصادية المختلفة والتي تشكل احدى لبنات البنية التحتية الاقتصادية، وقطاع المياه من القطاعات المهمة في هذا المجال كقطاع خدماتي متعلق بالانسان والتجارة والصناعة والزراعة وغيرها. وان اهمية الاستدامة المالية لهذه القطاع من الامور الملحة في فلسطين، كما ان الاستدامة المالية والمعتمدة على القدرة على تحديد تكاليف تقديم الخدمات بشكل مناسب، وبناء عليها تحديد التعرفة هي من الامور الواجب دراستها بشكل علمي مناسب. كما ان تراكم الديون على هذا القطاع لصالح مزودي الخدمات زاد من حدة المشاكل التي يعاني منها القطاع.

**اهداف الدراسة :**

تهدف هذه الدراسة الى ما يلي :

* التعرف على مكونات نظام التعرفة المطبق لدى مزودي خدمات المياه
* تحديد المشاكل التي يعاني منها القطاع في تحديد التعرفة
* مدى تطبيق مزودي الخدمات لمتطلبات نظام التعرفة المقترح من قبل سلطة المياه الفلسطينية
* تحديد الاليات التي يجب على مزودي الخدمات العمل بها للوصول الى نظام تعرفة مناسب
* قدرة مزودي الخدمات على الاستدامة والقدرة على التحصيل

**مشكلة الدراسة واسئلتها:**

تعتبر خدمات المياه في فلسطين عصب الحياة سواء للاستهلاك المنزلي او التجاري او الصناعي او الزراعي. وتقدم هذه الخدمات من خلال مزودي خدمات مختلفين من حيث الشكل القانوني وطريقة التزويد، فمنهم ما يكون على شكل بلديات او مجالس قروية او جمعيات او مجالس خدمات مشتركة. وتتنوع مصادر المياه فبعض مزودي الخدمات يمتلكون الابار الخاصة وبعضهم يقوم بالشراء من مالكي الابار من القطاع الخاص ومنهم من يقوم بشراء المياه عبر دائرة مياه الضفة الغربية. ان تنوع المصادر وتنوع المزودين ادى الى تنوع عناصر التكلفة المتعلقة باحتساب التعرفة، وادى الى اختلاف قد يكون احيانا في التعرفة بين منطقة واخرى فضلا عن عدم التمايز في كثير من الاحيان بين التعرفة الصناعية والتجارية والاستخدام المنزلي.

ان استخدام المياه هو حق مقدس للجميع، وحتى تستطيع الجهات المزودة لهذه الخدمات من تقديمها بالشكل المناسب فان عليها استرداد التكلفة، والتي بدورها تنعكس من خلال تحديد التعرفة المناسبة للخدمة. ومن هنا جاءت هذه الدراسة لالقاء الضوء وتحديد العقبات والصعوبات والمشاكل التي تواجه اعداد واحتساب تعرفة تقديم خدمات المياه لدى موزدي الخدمات في فلسطين وتاثير ذلك على استمرارية وقدرة مزودي الخدمات وتحسين مستوى الخدمات.

لذلك جاءت هذه الدراسة للاجابة على الاسئلة التالية:

* هل يتوفر نظام موحد لتعرفة المياه في فلسطين، وهل يتمايز مزودي الخدمات في انظمة تعرفة مختلفة
* هل يقوم نظام التعرفة المطبقة لدى مزودي خدمات المياه على استرداد التكلفة
* هلى تتوفر مقومات الاستدامة المالية في نظام التعرفة الحالي من حيث قدرة الايرادات على تغطية مصاريف خدمات المياه
* هل يمكن لمزودي الخدمات الاستمرار في نظام التعرفة الحالي
* هل يشكل صافي الاقتراض عقبة امام استمرارية الخدمات

**الاطار النظري والدراسات السابقة :**

تتبع دول العالم المختلفة سياسات تسعير مختلفة بناء على عدة معطيات تراعي خصوصية كل دولة والاختلافات الاقتصادية والاجتماعية بينها، لكن هناك ثلاثة اهداف تسعى الدول الى تحقيقها عند مضع تعرفة مائية (ماس، 2013)

1. استرداد التكاليف: تتضمن التعرفة المقررة استرداد التكاليف من قبل مقدمي خدمات المياه والصرف الصحي، ويتم الاسترداد الكامل من خلال تحقيق ايردات تغطي تكاليف التشغيل والصيانة واحتساب نسبة اهتلاك الموجودات الثابتة بناء على القيمة الحقيقية والقروض وفوائدها والاستثمارات لغايات التطوير (نظام تعرفة المياه 2013)، وتكلفة الفرصة البديلة (ماس، 2013). وتعتمد التعرفة المائية على وضع أسعار لبيع المياه تبنى على أساس استرداد التكاليف والتي قد تكون هذه الأسعار مدعومة من الحكومة كما هو الحال في الأردن (او اقل من أسعار التكلفة كما هو الحال في المملكة العربية السعودية، في حين التسعير يوضع أسعار لبيع المياه على أساس استرداد التكاليف وتحقيق عائد ربحي (جابر، 2006)
2. العدالة الاجتماعية : تضع هيكلية التعرفة بالحسبان سعرا يمكن فئات الدخل المحدود من تحمله لسد حاجات الاستهلاك الاساسية (نظام تعرفة المياه 2013)، اي قدرة مختلف فئات المجتمع على الحصول على المياه الصالحة للاستخدام البشري بسعر معقول (ماس، 2013). وتبني التعرفة المائية أسعارها على نظام الشرائح حيث يتم حماية أصحاب الدخل المحدود في الشرائح الأولى والتي تلبي احتياجاتهم المائية ثم ترتفع الأسعار بشكل تصاعدي للشرائح ذات الاستهلاك الأعلى ليكون إجمالي إيرادات الشرائح يغطي النفقات (جابر، 2006) وللتعرفة المائية لها مؤشرات تضبطها، مثل مقدرة المستهلك على الدفع وهى ان لا يزيد ما ينفقه المشترك على فاتورة المياه والصرف الصحي عن نسبة محددة من دخله الشهري، وتختلف هذه النسبة من دولة إلى أخرى حسب القرار السياسي ومستوى الدخل ، فنجد أن نظام التعرفة المائية في سلطة المياه الفلسطينية يشير إلى أن هذه النسبة يجب أن لا تتجاوز 4-6 % من دخل المشترك في العام 2003 ، أما في Birmingham داخل بريطانيا فان ما يدفعه المستهلك على فاتورة المياه يجب أن يزيد بقليل عن 1 %من متوسط دخله (جابر، 2006).
3. الكفاءة الاقتصادية: تضع هيكلية التعرفة سعرا اقتصاديا لمستويات الاستهلاك الاعلى لتشجيع المحافظة على المصادر المائية (نظام تعرفة المياه 2013)، اي ان السعر المدفوع يقابل اقصى حد من المنفعة يمكن الحصول عليه (ماس، 2013).

**المياه غير المحاسب عليها:** يعبر مجلس تنظيم قطاع المياه في تقريره حول الطريق الى الاستدامة عن النسبة المؤية للمياه غير المحاسب عليها بانها الفرق بين كمية المياه المزودة من خلال نظام توزيع المياه وتلك التي صدرت بها فواتير للمخدومين، وتشمل هذه النسبة خسائر حقيقية او مادية مثل تسرب المياه وخسائر اخرى كالوصلات غير القانونية وعدم الدقة في قياس العدادات وغيرها (مجلس تنظيم قطاع المياه ، الطريق الى الاستدامة، 2017). ووفق نظام التعرفة للعام 2013 فقد بين النظام ان هناك عدة معايير للتعرفة تتلخص بما يلي: (نظام تعرفة المياه 2013)

1. حساب النفقات الخاصة لاسترداد التكاليف
2. تقييم السعر الذي يمكن لفئات الدخل المحدود تحمله
3. التكلفة الاقتصادية المستقبلية للمياه والصرف الصحي للمتر المكعب الواحد
4. تصميم هيكلية التعرفة لتنفيذ اهداف السياسات المائية المقرة
5. تثبيت اسعار الوحدات لفئات المستخدمين ومستويات الاستخدامات المختلفة
6. زيادة عملية استرداد التكاليف تكون من خلال تخفيض التكاليف وذلك بتوفير كفاءات ادارية وفنية اكبر وتخفيض كميات الفاقد في المياه ومعالجة الربط غير القانوني وبزيادة الايرادات من خلال كفاءة الجباية

**حساب التكاليف :** تحسب التكاليف بناء على بيانات التكاليف السابقة لكل بند بمفرده وفق احكام الملدة رقم 5 من نظام تعرفة المياه المائية للعام 2013، ويتم الحصول على هذه البيانات باتباع نظام الاستحقاق وفي حالة عدم تطبيق نظام الاستحقاق فيجري تقدير التكاليف حسب الحسابات الحالية، وتحسب التكاليف المشمولة بنظام التعرفة على النحو التالي (نظام تعرفة المياه 2013)

1. التكاليف الثابتة مقابل قراءة العداد وكتابة الفواتير والجباية والمصروفات الادارية الاضافية تحسب بناء على التكاليف الفعلية لمكونات الخدمة المعينة وتدخل التكاليف الاضافية للمكاتب والادارة والخدمات القانونية والشخصية في تكاليف المستهلك المباشرة
2. التكاليف الخاصة بالتشغيل والصيانة تحسب على حجم الاستهلاك بناء على التكاليف الفعلية للطاقة والمواد الكيماوية والموظفين والنقل وغيرها مماا يستخدم في توفير وتوصيل مياه الشرب للمستخدمين ونقل الصرف الصحي ومعالجته الى مستويات مقبوله ويتم ادخال تكاليف شراء الكميات الكبيرة من المياه ( بالجملة) بسعر الوحدة الذي يدفعه مقدمي الخدمات
3. الاهلاك السنوي يحسب كل عام بناء على اعادة تقييم مجموع الموجودات في ذلك العام وذلك من خلال استخدام طريقة الفسط الثابت للاهلاك
4. تكاليف رسوم الفائدة على القروض التي تتم لتمويل استثمارات جديدة يجري ادخالها باعتبارها تكلفة اضافية وذلك بالنسبة المدفوعة.

**نماذج التعرفة :** تشمل انظمة التعرفة المتبعة في دول العالم نوعين من التعرفة، الاولى تكون بفرض سعر واحد او تعرفة من جزئين تشمل تشمل جزءا ثابتا واخر متغير حسب كمية الاستهلاك (ماس، 2013). ويهدف هذا النوع الى تغطية التكاليف الثابتة.اما التعرفة المرتبطة بكميات الاستهلاك: فتقوم على مبدأ ادفع حسب الاستهلاك وتقسم هذه التعرفة الى ثلاثة انواع : التعرفة الموحدة المرتبطة بالحجم، وتعرفة الفئات، والتعرفة الخطية المتزايدة.فالتعرفة الموحدة المرتبطة بكمية الاستهلاك: يقوم المستهلكون في هذا النظام بدفع نفس السعر لكل حجم الاستهلاك بغض النظر على الاستهلاك الفعلي، اما نظام تعرفة الفئات حيث يفرض هذا النظام تعرفة لكل فئة من الفئات وتكون متصاعدة او متناقصة وتعتبر الفئات المتصاعدة اكثرها شيوعا. اما التعرفة المتناقصة فهي فهي تتناسب عكسيا مع فئات الاستهلاك كما هو الحال في امريكا وكندا (ماس، 2013)

اما التعرفة الموسمية والمناطقية: فتستخدم للسيطرة على كميات المياه في الفصول المختلفة، حيث يكون السعر اعلى في الفصول الجافة واقل في الفصول الممطرة. اما بالنسبة للتعرفة المناطقية تكون التعرفة مرتفعة في المناطق التي يصعب على مقدمي الخدمات الوصول اليها وتكون تكلفة انتاج وتوزيع المياه مرتفعة (ماس، 2013)

وقد تتناغم او تتعارض الاهداف المختلفة لنظام التعرفة، في مجال الأهداف المتعارضة لتصميم التعرفة فتبين انه يجب على أنظمة المياه في البلدان النامية (1) توفير الخدمات التي هي آمنة ومرغوبة، و بأسعار معقولة للمستهلكين. و (2) ضمان وجود نظام مؤسسي وتجاري قادر على استرداد التكاليف، هذه الأهداف المتضاربة غالبا ما يكون لها أهمية سياسية و اّثار اقتصادية. إن الجهد المبذول لتحقيق التوازن بينهما يمثل تحديًا بشكل خاص في البلدان النامية و يمكن أن يؤدي إلى تنفيذ هياكل الأسعار التي لا تساعد في تلبية أي من الهدفين، وفي الواقع، يكون لها التأثير السلبي على المستهلكين الفقراء (Sudeshna Banerjee, 2009)

**الدراسات السابقة :**

هناك العديد من الدراسات التي تناولت موضوع تعرفة المياه من حيث عناصر التعرفة وتاثيرها على الاستدامة المالية لمقدمي الخدمات وكفاءة انظمة التعرفة، ففي دراسة باليمن بينت ان الاثر الاجتماعي المتمثل في التكاليف الاقتصادية للمياه يؤثر على ذوي الدخل المحدود حيث تعتبر الفئات الاجتماعية الفقيرة الاكثر تضررا من ارتفاع تكاليف اسعار المياه. (عبده، 1998). وفي هذا السياق ايضا وفي احدى الدراسات في المانيا حول عدالة نظام التعرفة المبني على فئات الاستهلاك حيث تم التركيز بشكل عام على انظمة التعرفة للموائمة بين عنصرين اساسيين الاول الاثر الاقتصادي للتعرفة والثاني عدالة نظام التعرفة حيث بينت الدراسة ان نظام التعرفة الديناميكي اقل عدالة للمستهلكين حاصة العدالة (Stijn, Machiel, & Frank, 2017)

ان عدالة نظام التعرفة وطريقة تصميمه تؤثر على قدرة المستهلكين للدفع مقابل هذه الخدمات، ففي دراسة بالبيرو حول استعداد المشتركين للدفع مقابل خدمات المياه خاصة الفقراء، حيث تم التركيز على دور نظام التعرفة سواء الثابت ام المتغير ودور ذلك في حصيلة الايرادات حيث توصلت الدراسة الى عدم تاثير الايرادات اذا كان تصميم نظام التعرفة معد بشكل جيد، مع تاثير مرونة الطلب على الخدمة على ذلك (Julia & Paul, 2014). وفي هذا المجال ايضا يتم استخدام الاسعار التصاعدية كاداة لتحقيق بعض اهداف نظام التعرفة، ففي دراسة حول تحليل الاسعار التصاعدية للتعرفة لاستهلاك المياه المنزلية في اسبانيا، حيث بينت الدراسة ان الاسعار التصاعدية هي احد الاهداف التي تؤدي الى استدامة مقدمي خدمات المياه حيث تؤدي الاسعار التصاعدية الى وقف الهدر في استهلاك المياه وهو احد اهداف نظام التعرفة. (Marta, Roberto, & Francisco, 2015)

كما ان لنظام التعرفة اهمية كبيرة في تحقيق الاستدامة المالية لمقدمي الخدمات، ففي دراسة حول بدائل تصميم نظام تعرفة المياه البلدية، ركزت الدراسة على الاستدامة المالية لمزودي خدمات المياه حيث تم التركيز على الاستدامة المالية الذاتية والعدالة والكفاءة الاقتصادية وبالتالي الوصول الى ذلك من خلال البحث في بدائل مختلفة لنظام التعرفة الذي يخدم هذه الاهداف (Celine & Dale, 2017). وايضا وفي دراسة في ايطاليا حول الروافع التي تخدم نظام تعرفة المياه حيث ركزت الدراسة على سياسة نمو نظام التعرفة كاحد الاعمدة التي تؤدي الى استدامة خدمات المياه والاستثمار فيها، حيث ركزت الدراسة على اهمية التعرفة في دعم الاستثمار في البنية التحتية لخدمات المياه، حيث توصلت الدراسة الى قبول المستهلكين للنمو في نظام التعرفة والتطوير في تقديم خدمات المياه في ايطاليا (Andrea, Vania, Giulia, & Tests, 2018)

وحول استرداد التكاليف وفي دراسة لتحديد نظام التعرفة الامثل لخدمات المياه في استراليا تم التركيز على ان التعرفة يجب ان تحتوي على تكلفة اهلاك الاصول الخاصة بتقديم خدمات المياه (R.Quentin, Long, & Kompas, 2015). كما بينت دراسة حول اصلاح تعرفة المياه في ايطاليا ومن مراجعات دراسات سابقة حول الموضوع تم التاكيد على ان تشمل التعرفة استردات التكاليف خاصة مع التطرق الى التكاليف البيئية (Maria & Andres, 2015). كم بينت دراسة حول وضع نظام تعرفة جديد لمزودي خدمات المياه في ايطاليا تم التركيز على التقيد بالمعايير الاوروبية والخاصة باسترداد التكلفة ومبدأ الملوث يدفع خاصة فيما يتعلق بالصرف الصحي، حيث تم التركيز على دراسة التعرفة وتاثيرها على النواحي المالية لمقدمي خدمات المياه والصرف الصحي وما يتعلق بها من سياسات الاستثمار في القطاع (Giulia, Andrea, & Campedelli, 2015)

وبناء على التحديد الجيد لتكاليف الخدمات يتم تحديد اسعار تقديم الخدمة، ففي دراسة بشان تعرفة المياه في البرتغال حيث كانت مصالح المياه تعاني من مشاكل مالية وتم التركيز على ان احد اهم العناصر المؤثرة في ذلك هي سياسة التسعير حيث تم معالجة هذه المشاكل من خلال اصدار ارشادات لنظام التعرفة حيث تم التركيز على ان يكون نظام التعرفة من جزئين ثابت ومتغير (Francisco & Rui, 2015)

كما بينت دراسة حول النظر الى تسعير وتعرفة المياه في الاجل الطويل خاصة لاسترجاع وتمويل عمليات التشغيل والصيانة والتوسع في تقديم الخدمات، وبينت الدراسة ان الحجر الاساس في القدرة على التمويل تعتمد على القدرة على استراداد التكاليف مع هامش مناسب لدعم الفئات المهمشة (Myengwa, 1999)

**فرضيات الدراسة :**

* لا توفر التعرفة الحالية المطبقة لدى مزودي الخدمات مقومات الاستدامة المالية
* لا تعبر ايرادات خدمات المياه عن قدرة مزودي الخدمة على استرداد التكاليف
* لا يراعي نظام التعرفة المطبق حاليا القدرة على الدفع

**جمع البيانات :**

**تتكون مصادر البيانات من مصدرين اساسيين:**

1. البيانات المنشورة في الابحاث والدوريات والمتعلقة بموضع المياه في فلسطين
2. البيانات المتعلقة مباشرة بمجتمع الدراسة من خلال قاعدة بيانات مزودي الخدمات لدى مجلس تنظيم قطاع المياه حيث البيانات المكتملة للعام 2016 وعددها 272 مزود خدمة. (مجلس تنظيم قطاع المياه، 2018)

**مجتمع وعينة الدراسة :**

يتكون مجتمع الدراسة من جميع مزودي الخدمات في الضفة الغربية وقطاع غزة والذي يبلغ عددهم حوالي 272 مزود خدمات باشكالهم المختلفة سواء بلديات او مجالس قروية او مجالس خدمات مشتركة او جمعيات او غيرها. ويبين الجدول رقم (1) توزيع افراد مجتمع الدراسة حسب جهة مقدمي الخدمات.

جدول رقم (1) توزيع مقدمي الخدمات

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **بلدية** | **مجلس قروي** | **مجلس خدمات مشترك** | **هيئة (مصلحة )** | **جمعيات تعاونية** | **المجموع** |
| **99** | **158** | **9** | **3** | **3** | **272** |

**متغيرات الدراسة :**

**تتمثل متغيرات هذه الدراسة بنوعين من المتغيرات (1) متغيرات متعلقة بالتعرفة: ووتكون مما يلي:**

* استخدام اساس الاستحقاق المحاسبي في احتساب التكاليف : حيث يتم احتساب المصاريف والايرادات عند تحققها وليس عند جبايتها
* حساب اهلاك الاصول : حيث يتم احتساب اهلاك الاصول السنوي الخاصة بخدمات المياه وفق طريقة القسط الثابت (صندوق تطوير واقراض البلديات، 2014)
* مقارنة التكاليف الثابتة بالايرادات الثابتة : تتكون التعرفة في العادة من شقين جزء ثابت وجزء متغير حيث يغطي الجزء الثابت المصاريف الادارية والمصاريف الثابتة
* دراسة الفاقد - واليات تحسين تفليل نسبة الفاقد
* تقسيم فئات الاستهلاك - منزلي - صناعي - تجاري- سياحي : حيث يتم تقسيم فئات المستهلكين
* نظام الشرائح التصاعدي
* يتم مراعاة نسب التحصيل عند اعداد التعرفة
* دراسة قدرة المستهلكين على الدفع - العدالة الاجتماعية

**(2) متغيرات متعلقة بالاستدامة المالية:**

* صافي الاقتراض
* نتيجة الاعمال

**مناقشة نتائج الدراسة :**

ان وجود نظام تعرفة لدى مزود الخدمات يعتبر حجر الاساس في الاستدامة المالية لمقدمي الخدمات حيث بينت النتائج كما في الشكل رقم (1) ان 41% من مزودي الخدمات يستخدمون نظام التعرفة الثابتة بينما 54% لديهم نظم تعرفة بينما 5% فقط ليس لديهم نظام تعرفة، اما من لديهم نظام تعرفة فهناك اعتبارات معينة يجب توفرها في نظام التعرفة. وللتعرف على نتائج هذه الاعتبارات سواء ما يتعلق بالتعرفة مباشرة او فيما يتعلق بالاستدامة المالية من خلال التحليل التالي:

شكل رقم (1) توفر نظام التعرفة

1. دراسة المتغيرات المتعلقة بالتعرفة: ان الاعتبارات الخاصة بالتعرفة والتي تم اعتبارها كمتطلبات متغيرات نظام التعرفة وفقا لنظام التعرفة للعام 2013، مع العالم ان هناك نظام جديد محدث لم يقر بعد من قبل سلطة المياه الفلسطينية تم اخذ محتواه بعين الاعتبار في اعداد هذه الدراسة، وتظهر النتائج كما هي مبينة في الجدول رقم (2) :

جدول رقم (2) الاعتبارات الخاصة بالتعرفة

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اعتبارات التعرفة** | | | | | | | |
| دراسة قدرة المستهلكين على الدفع - العدالة الاجتماعية | نظام الشرائح التصاعدي | تقسيم فئات الاستهلاك - منزلي - صناعي - تجاري- سياحي | دراسة الفاقد - واليات تحسين تفليل نسبة الفاقد | مقارنة التكاليف الثابتة بالايرادات الثابتة | حساب اهلاك الاصول | استخدام اساس الاستحقاق المحاسبي في احتساب التكاليف | يتم مراعاة نسب التحصيل عند اعداد التعرفة |
| 71% | 43% | 28% | 63% | 55% | 19% | 39% | 49% |

بينت النتائج ان هناك قصور واضح في اعداد نظام التعرفة حيث :

* في مجال استرداد التكاليف تبين ان ضعف وجود اليات لتحسين تقليل الفاقد ومقارنة التكاليف الثابتة والايرادات الثابتة وحساب اهلاك الاصول لا تشجع على استرداد التكاليف. حيث بينت الدراسة ان 63% فقط من مزودي الخدمات لديهم اهتمام بتقليل الفاقد، و 39% يستخدمون اساس الاستحقاق المحاسبي في احتساب التعرفة، اضافة الى 19% ياخذون الاهتلاك بعين الاعلاىتبار عن اعداد التعرفة فضلا على ان 55% فقط ممن يقارنون الايرادات الثابتة بالتكاليف الثابتة.
* وفي مجال تاثير نسب التحصيل على اعداد التعرفة لا تتعدى النسبة 50% من مزودي المياه، اضافة الى عدم استخدام الشرائح التصاعدية لدى 43% من مزودي الخدمات. كما ان هناك فقط 28% ية بستخدمون التمايز بين فئات المستخدمين منزلي وصناعي وتجاري وسياحي.
* في مجال مراعاة قدرة المستهلكين على الدفع تبين ان 71% من مزودي خدمات المياه يراعون هذا الجانب مما ينعكس سلبا في القدرة على التحصيل، وفي عدم مراعاة نظام التعرفة لفئات المستهلكين.

1. ان من متطلبات الحصول على بيانات مناسبة يستدعي وجود انظمة محوسبة سواء في قراءة البيانات او اعداد التقارير وقد بينت النتائج كما في الشكل رقم (2) ان 67% من مزودي الخدمات لديهم انظمة محوسبة بينما 24% ما يزالوا يستخدمون انظمة دفترية مقبل 4% ليس لديهم اية انظمة. كما ان اعداد البيانات المالية اللازمة لتحديد القيمة الحقيقية للايرادات والمصروفات تتطلب ان تعد البيانات وفق لاساس الاستحقاق المحاسبي، حيث بينت نتائج الدراسة كما في الشكل رقم (3) بان 88% من مزودي الخدمات يستخدمون الاساس النقدي مقابل 7% لاساس الاستحقاق المحاسبي وهذا ينعكس على قدرة تشخيص المصاريف والايرادات وبالتالي مدخلات نظام التعرفة.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| شكل رقم (3) الاساس المحاسبي المستخدم | شكل رقم (2) النظام المحاسبي المستخدم |

1. الاستدامة المالية: ان من اهم عناصر الاستدامة لمقدمي الخدمات هي قدرة مقدمي الخدمات على تقديم وتحسين نوعية هذه الخدمات المقدمة، ولا يتاتى ذلك الا بتحسين القدرات المالية لمقدمي الخدمات وهو ما يعرف بالاستدامة المالية. حيث تبين النتائج في الجدول رقم (3) للبيانات المالية لمقدمي الخدمات للعام 2016 ان:

- ان هناك تكاليف تدفع مقابل نسبة فاقد مرتفعة في المياه وصلت بشكل اجمالي الى 34%، وهذا يؤثر على الاستدامة المالية لمقدمي الخدمات من خلال دفع تكاليف دون مقابل.

- تبين النتائج ان هناك عجزا في الاستدامة المالية لهذا القطاع حيث لا تقوم الايرادات بتغطية المصاريف ويصل اجمالي العجز في هذا القطاع الى حوالي 23 مليون شيقل للعام 2016.

- ضعف في قدرات التحصيل واليات التحصيل مع تراكم الذمم الدائنة على هذا القطاع حيث بلغ صافي الاقتراض ( الذمم المدينة مطروحا منها الذمم الدائنة) حوالي 34 مليون شيقل.

ان النتائج المبينة اعلاه في الجدول رقم (3) والنتائج في الجدول رقم (2) تظهر ضعف الاستدامة المالية للقطاع كما تبين ضعف في تطبيق محركات نظام التعرفة وعلية يجب العمل على اعادة النظر في اجراءات وتطبيق عناصر نظام التعرفة لدى مقدمي الخدمات للتغلب على هذه العقبات وتحقيق الاستدامة المالية واسترداد التكاليف وخدمة الاهداف الاجتماعية الاخرى.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **جدول رقم (3) النتائج المالية للقطاع " الاستدامة المالية"** | | |
| الكمية الواردة متر مكعب | الكمية المستهلكة متر مكعب | نسبة الفاقد |
| 211,745,079 | 139,679,332 | 34% |
| اجمالية الايرادات - شيقل | اجمالي المصاريف - شيقل | صافي النشاط شيقل |
| 572,161,306 | 595,504,136 | (23,342,830) |
| الذمم المدينة - شيقل | الذمم الدائنة - شيقل | صافي الذمم - شيقل |
| 1,599,381,986 | 1,633,995,064 | (34,613,078) |

**اختبار الفرضيات :**

من خلال استقراء النتائج في الجدول رقم ( 2) والجدول رقم ( 3) والتي تبين ان هناك ضعف واضح في المتغيرات المتعلقة بالتكلفة بالاضافة الى ضعف في مجالات الاستدامة المالية، وعليه يذهب الباحث الى قبول فرضيات الدراسة الثلاث والتي تنص على:

* لا توفر التعرفة الحالية المطبقة لدى مزودي الخدمات مقومات الاستدامة المالية
* لا تعبر ايرادات خدمات المياه عن قدرة مزودي الخدمة على استرداد التكاليف
* لا يراعي نظام التعرفة المطبق حاليا القدرة على الدفع

**النتائج والتوصيات :**

لقد اظهرت الدراسة النتائج التالية :

ضعف في تطبيق الاعتبارات الخاصة بنظام التعرفة بمستويات متدرجة كما ظهر من الجدول رقم (2) خاصة فيما يتعلق باستخدام الاسس المحاسبية واعتبارات العناصر المستخدمة في حساب التكاليف وتقليل الفاقد ومراعاة الجوانب الاجتماعية والقدرة على الدفع، كما بينت الدراسة ضعف في مستوى الاستدامة المالية لمقدمي الخدمات خاصة في مجالات التحصيل وتراكم الديون وعدم قدرة الايرادات الايرادات الثابتة على تغطية المصاريف الثابتة بالاضاف الى عدم قدرة الايرادات على تغطية المصاريف والارتفاع في نسبة الفاقد خاصة وان معظم مقدمي الخدمات من الهيئات المحلية كما بين الجدول رقم (1).

بناء على نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

1. دراسة قدرة المستهلكين على الدفع - العدالة الاجتماعية : ويتاتى ذلك من خلال دراسة مستوى الاجور والرواتب واستخدام نظام الشرائح التصاعدي بحيث يتم تحميل الفئات ذات الدخل المحدود في الشرائح الاولى بمعدل استهلاك 20 متر مكعب شهريا على اعتبار ان معدل استهلاك الفرد في الاراضي الفلسطينية 70 لتر للشخص باليوم لمتوسط اسرة مكونة من خمسة اشخاص.
2. تقسيم فئات الاستهلاك - منزلي - صناعي - تجاري- سياحي : يجب التمييز بين فئات المستهلكين من حيث مستويات التعرفة وذلك لان المستهلكبن ما بين الفئات التجارية والصناعية اقدر على تلبية دفعات مقابل الخدمة اكثر من الفئات المنزلية اضافة الى تحقيق العدالة للفئات ذات الدخل المنخفض
3. دراسة الفاقد، واليات تحسين تفليل نسبة الفاقد: تقليل نسبة الفاقد من خلال اجراءات تخفيض سواء المتعلقة بالكشف عن التسرب في الشبكة او السرقات او سوء الاستخدام او عطل العدادات وغيرها من الاجراءات الفنية التي يلجأ اليها فنيوا ومهندسوا الصيانة والمراقبة.
4. مقارنة التكاليف الثابتة بالايرادات الثابتة: من اجل تحقيق الاستدامة وضمان تقديم الخدمة يجب على نظام التعرفة المقارنة بين المصاريف الثابتة الخاصة بالنواحي الادارية عموما وبعض النواحي التشغيلية والايرادات الثابتة حيث يتم تحديد مقدار ثابت كمكون للتعرفة " رسوم قراءة عداد، صيانة عداد، ... الخ)
5. حساب اهلاك الاصول: يعتبر اهتلاك الاصول استعادة للتكاليف على الامد الطويل، ومن اجل اقتطاع هذا المبلغ من الايرادات من اجدل استبدال الاصول واستدامة الخدمة، لذلك يجب ادراج اهلاك الاصول ضمن احتساب التكلفة ولكن بشكل متدرج حتى يمكن استيعاب الارتفاع التدريجي بالتعرفة.
6. استخدام اساس الاستحقاق المحاسبي في احتساب التكاليف والذي يمكن من الحصر المناسب للتكاليف خلال الفترات المالية والقدرة على اعداد تقارير اكثر قدرة على مساعدة ادارات مزودي الخدمات على اتخاذ قرارات مناسبة.
7. يتم مراعاة نسب التحصيل عند اعداد التعرفة والقدرة على تحصيل الديون من خلال التوجه الى استخدام العدادات مسبقة الدفع والتي اثبتت جدواها في الاستخدام في بعض مجالس الخدمات المشتركة.

المراجع:

# References

Andrea, G., Vania, V., Giulia, R., & Tests, F. (2018). Levers supporting tariff growth for water services: evedence from a contingent valuation analysis. *Journal of Invirnmental Management 207*, pp. 23-31.

Celine, N., & Dale, W. (2017). Evaluating the oerformance of alternative municpal water tariff designs: Quantifying the tradeoffs between equity, economic efficienct, and cost recovery. *World Development, Vol 91,*, pp. 125-143.

Francisco, S. P., & Rui, C. M. (2015). Triff recommendations: A Panacea for Portuguese water sector? *Utilities policy 34*, pp. 36-44.

Giulia, R., Andrea, G., & Campedelli, B. (2015). The new Italian water tariff method : A launching point fro novel infrastructures or a backwards step? *Utilities policies 34*, pp. 45-53.

Julia, A. B., & Paul, L. (2014). Distributional effects of water tariff reforms - An-empirical study for Lima, Peru. *Water Resources and Economica 6*, pp. 30-57.

Maria, A.-V., & Andres, J.-T. (2015). Introduction to reforming water tariffs: Experiences and reforms. *Utilities policy 34*, pp. 34-35.

Marta, V., Roberto, E., & Francisco, G. (2015). An Analysis of the price escalation of non-liear water tariffs for domestic uses in Spain. pp. 82-93.

Myengwa, J. M. (1999). Water pricing issues in a developing country : Case of Zimbabwe. *International Journal of Social Economica Vol 26 Issue: 1/2/3*, pp. 441-454.

R.Quentin, G., Long, C., & Kompas, T. (2015). Optimal water tariffs and supply augmentation for cost-of-service related water utilities. *Utilities Policy 34*, pp. 54-62.

Stijn, N., Machiel, M., & Frank, H. (2017). Assessing fairness of Dyanamic grid tariffs. *Energy Plicy 108*, pp. 111-120.

Sudeshna Banerjee, e. (2009). *Cost recovery , equity, and efficiency in water tariffs: evidence from African Utilities .* World Bank .

جابر، ابراهيم سالم. (2006). التعرفة المائية في بلديات قطاع غزة. *مجلة الجامعة الاسلامية ( سلسلة الدراسات الانسانية) - المجلد الرابع عشر - العدد الثاني*، الصفحات 317-342.

صندوق تطوير واقراض البلديات. (2014). *منهجية تقييم الاصول الثابتة.*

عبده، فؤاد راشد. (1998). التنمية ومشكلة المياه. *المؤتمر السنوي الثالث - المياه العربية وتحديات القرن والواحد والعشرين.* دار المنظومة.

ماس. (2013). نظام تعرفة المياه في الاراضي الفلسطينية بين الكفاءة الاقتصادية والعدالة الاجتماعية.

مجلس تنظيم قطاع المياه . (2017). *الطريق الى الاستدامة.*

مجلس تنظيم قطاع المياه. (2018).

نظام تعرفة المياه 2013.. فلسطين.

المؤلف : د غسان محمد مصطفى دعاس ، استاذ مساعد ، قسم المحاسبة – جامعة النجاح الوطنية، يحمل درجة الدكتوراة في المحاسبة ومتخصص في بناء الانظمة المحاسبية ولديه اكثر من 22 سنة من العمل في مجالات الاستشارات المالية وتصميم انظمة التكاليف والتعرفة والدراسات المختلفة.