# أثر تطبيق التسويق العكسي على ترشيد الاستهلاك المنزلي للمياه
## "دراسة استطلاعية لآراء عينة من العائلات بمدينة باتنة"

**ا.د زكية مقري[1] و زكرياء عقاري[2]**

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة 1، megrizakia@yahoo.fr

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة 1، akk_ziko@yahoo.fr

**تاريخ الإيداع:** 2013/09/18 **تاريخ المراجعة:** 2015/10/20 **تاريخ القبول:** 2016/06/26

**ملخص**

*تهدف هذه الورقة إلى بحث إمكانية تطبيق أساليب التسويق العكسي لترشيد استهلاك الماء. ومن أجل الإجابة عن مشكلة الدراسة، استهدفت عينة من العائلات بمدينة باتنة لاختبار فرضية مدى وجود علاقة تأثير بين متغيري الدراسة. وقد تم جمع البيانات من عينة عرضية تقدر بـ 300 مفردة عن طريق استبانه تم تصميمها لهذه الغاية، استرجعت 258 استمارة صالحة للتحليل الإحصائي. استخدم الباحثان الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية لتفسير بياناتها واختبار الفرضية. وبينت النتائج وجود ارتباط إيجابي لكنه ضعيف بين متغيري الدراسة، وقد انعكس ذلك على علاقة الأثر بينهما.*

***الكلمات المفاتيح: التسويق العكسي، الترشيد، استهلاك الماء.***

### *L'impact de l'application du demarketing sur la rationalisation de la consommation domestique des eaux*

### *"Une étude exploratoire des points de vue d'un échantillon de familles à Batna"*

***Résumé***

*L'objectif de cet article est d'examiner la possibilité d'appliquer le demarketing en vue de rationaliser la consommation d'eau. Afin de répondre à cette problématique, une étude empirique a été menée auprès d'un échantillon de familles à Batna pour tester l'impact entre les deux variables. Les données ont été recueillies auprès d'un Échantillon-offs estimé de 300 cas, par un questionnaire qui a été conçu à cet effet. 258 questionnaires ont été récupérés valables pour l'analyse statistique. L'étude a utilisé des méthodes statistiques pour tester l'hypothèse. Les résultats ont montré une corrélation positive mais faible, ce qui s'est traduit sur l'impact entre les deux variables.*

***Mots-clés: Demarketing, rationalisation, consommation d'eau.***

### *The Impact of Demarketing Applying on Rationalization of Domestic Consumption of Water "An Exploratory Study of the views of a sample of families in Batna"*

***Abstract***

*The objective of this paper is to examine the possibility of applying the demarketing strategy to rationalize water consumption. To address this issue, an empirical study was conducted with a sample of families in Batna to test the impact between the two variables. Data were collected from a sample-offs estimated at 300 single. 258 questionnaires were recovered valid for statistical analysis. The study used descriptive and inferential statistical methods to interpret the data and test the hypothesis. The Results Showed a weak positive correlation between the study variables, which is reflected on the impact of the two variables.*

***Key words: Demarketing, rationalization, water consumption.***

**المؤلف المرسل: زكية مقري**، megrizakia@yahoo.fr

**مقدمــة**

تقدر نسبة الماء العذب الصالح للاستهلاك البشري بحوالي 1% من مياه الكوكب وغيرها إما مياه مالحة أو ثلجية. يعاني خمس سكان العالم من قلة المياه العذبة وتمثل الأمراض المنقولة عبر الماء الملوث 80% من الأمراض في العالم، مما أدى إلى أن عدد الأطفال الذين يقضون نتيجة تلوث المياه يفوق عدد الأطفال الذين قضوا منذ الحرب العالمية الثانية إلى الآن بمعدل خطير بلغ موت طفل كل ثماني ثوانٍ. وأكثر الحلول جاهزية لتحقيق الأمن المائي هو السلوك الإنساني الذي يمثل أحد أهم الأبعاد التي تحدد أسلوب وطريقة التعامل مع موارد المياه, والتركيز على حملات الترشيد والتوعية لتحسين سلوك الأفراد فيما يتعلق باستخدام المياه بأسلوب مزدوج تحفيزي توعوي وإجباري ردعي باستخدام المرافقة الرقابية والتشريعية وسياسة الأسعار.

وفي هذا الإطار، يأتي التسويق العكسي كنموذج ملائم من أجل تحقيق مسعى شركات المياه لترشيد استهلاك الماء. فالتسويق العكسي لا يهدف إلى تحطيم الطلب ولكنه فقط يعمل على تحجيمه أو تقليله وجعله بمستوى القدرات الإنتاجية للمؤسسة حيث يجد المسوقون أنفسهم في كثير من الأحيان أمام مشكلة تزايد الطلب على المنتج في سوق معينة حتى يصبح أكبر من العرض، ولما كانت أساليب التسويق العكسي تهدف إلى تحجيم الاستهلاك أو الاستخدام غير المنضبط للمنتجات، تأتي هذه الأساليب كاقتراح لترشيد استهلاك الماء.

**مشكلة الدراسة:**

تمثل المياه العذبة 2.5٪ فقط من الماء على الأرض. وهي توجد في الأنهار الجليدية والمياه الجوفية والبحيرات والأنهار. و1٪ فقط من المياه العذبة يمكن أن توفر مياه الشرب. هذه الكمية تمثل في الجزائر متوسط الحجم السنوي لـ 13.4 مليار م$^3$؛ يتم تخزين 4.7 مليار م$^3$ من هذا الحجم في السدود التي لديها 38٪ من إجمالي حجم المياه السطحية. والجزائر من بين البلدان التي تقع تحت حد الفقر في توافر المياه، أي 1000م$^3$/سنوي/نسمة. في الواقع الحاضر، يبلغ عدد سكان الجزائر أكثر من 30 مليون نسمة، ونصيب الفرد 383 م$^3$/سنويا/ساكن، ويتوقع أنه في عام 2020 يبلغ عدد سكانها حوالي44 مليون 261م$^3$/سنويا/نسمة. ومعدلات الخسائر مهمة جدا، وفي بعض الحالات تصل إلى 50٪. وفضلا عن وجوب التحكم في التسربات، والتي يقدرها المختصون بتكاليف باهظة، فإن الطرف الثاني من الضياع يرجع إلى الإسراف في الاستهلاك المنزلي للمياه.

مما تقدم يمكن إيجاز مشكلة الدراسة كالآتي:

هل تنجح أساليب التسويق العكسي باعتبارها إحدى الوسائل العلمية المناسبة لترشيد استهلاك الماء؟

وتندرج تحت هذا السؤال ثلاثة أسئلة فرعية، ستحاول هذه الدراسة الإجابة عليها:

- ما هو واقع استهلاك الماء في الجزائر نسبة إلى تحديات الندرة في الموارد المائية؟
- ما مدى الحاجة إلى تطبيق سياسات الترشيد للتحكم في استهلاك المياه في الجزائر؟
- إلى أي درجة تساهم أساليب التسويق العكسي في تحجيم استهلاك المياه المنزلي في مدينة باتنة؟

**فرضية الدراسة:**

H1: تساهم أساليب التسويق العكسي في ترشيد الاستهلاك المنزلي للمياه. وتتفرع الفرضية الرئيسية إلى أربع فرضيات فرعية.

**أهداف الدراسة:**

- التعرف على واقع استهلاك المياه في الجزائر؛
- إبراز مختلف التحديات التي تواجه قطاع إدارة المياه في ترشيد الاستهلاك؛
- تسليط الضوء على مختلف أساليب التسويق العكسي؛
- بيان مدى مساهمة أساليب التسويق العكسي في ترشيد استهلاك الماء.

**أهمية الدراسة:**

تبرز أهمية الدراسة من تعدد الأبعاد التي تتناولها:

- البعد الديني، الذي يتمثل في الدين الإسلامي الحنيف الذي أمر بترشيد استخدام المياه وعدم الإسراف والمحافظة عليها بغض النظر عن وفرتها وندرتها؛
- البعد الاقتصادي، تزايد حجم الأنشطة الاقتصادية المستعملة لمورد المياه بطرقة غير عقلانية، فضلا عن تزايد تكاليف توفير الكميات اللازمة من المياه.
- البعد الاجتماعي، تزايد النمو الديمغرافي وتزايد مستوى التحضر.
- البعد البيئي، مكافحة التسريبات يمنع من ارتفاع منسوب المياه الجوفية التي تؤثر على طبقات الأرض وهبوط المباني فضلا عن تلوث المياه؛
- البعد الجغرافي، حيث صنفت الجزائر ضمن المنطقة تحت حد الفقر المائي، بسبب التصحر، وانخفاض معدلات التهاطل والتغيرات المناخية المفاجئة؛
- التحديات التي تواجهها شركة الجزائرية للمياه في ظل الاستهلاك المتزايد للماء من جانب ومحدودية الإمكانيات المتاحة في الجزائر من جانب آخر.

**منهجية الدراسة:**

اعتمدت الدراسة في منهجيتها على أسلوبين:

- الأسلوب الوصفي: لتغطية الجانب النظري بالرجوع للكتب والأبحاث والدوريات المتخصصة للتعرف على ماهية التسويق العكسي واستراتيجياته؛
- الأسلوب الميداني: لتغطية الجانب التطبيقي من الدراسة، والذي يتم من خلاله الإجابة على أسئلة الدراسة. ومن أجل اختبار صحة الفرضيات تم اختبار صلاحية النموذج وقدرته التفسيرية على وجود العلاقة بين المتغيرين من خلال معاملات الارتباط.

**أسلوب جمع البيانات :**

تم الاعتماد في بناء الإطار النظري للدراسة على عدد من الكتب، والدراسات وعلى شبكة الانترنت، أما الجانب الميداني فقد تم الاعتماد على الاستبيان.

أ- أداة الدراسة: يعد الاستبيان أداة رئيسية في جمع البيانات، إذ روعي في صياغتها قدرتها على التشخيص وقياس المتغيرات الرئيسية والفرعية للدراسة. وقد اعتمدنا في تحديد متغيراتها على العديد من الدراسات والأبحاث فضلا عن الاستفادة من آراء مجموعة من الأساتذة ضمن التخصص العلمي إذ تم الأخذ بالملاحظات الجوهرية التي أبدوها وإجراء التعديلات اللازمة عليها.

ب- وصف الأداة: اعتمد في إعداد الاستبيان على مقياس ليكرت (موافق، موافق جدا، محايد، غير موافق، غير موافق جدا) وتضمنت المحاور الآتية:

**المحور الأول:** محور المعلومات العامة، وتناول 6عبارات.

**المحور الثاني:** وتناول متغيرات الدراسة وذلك كما يأتي:

- المتغير المستقل (استراتيجيات التسويق العكسي)، خصصت له 23 عبارة موزعة على الاستراتيجيات الأربع المعتمدة (4 عبارات لزيادة أسعار المياه، و5 عبارات لنشر الوعي، و9 عبارات للقطع المبرمج للمياه، و5 عبارات لولاء الزبائن).
- المتغير التابع (ترشيد استهلاك المياه): وضعت له 6 عبارات.

**حدود الدراسة ومحدداتها:**

أجريت هذه الدراسة في الوسط الحضري بمدينة باتنة خلال شهري مارس وأفريل من سنة 2013. شارك في توزيع الاستبيانات مجموعة من الباحثين (طلبة دكتوراه) بحكم العمل الجماعي لمخبر إدارة ونقل وإمداد، الموطن بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة باتنة. وزعت الاستبيانات على المنازل في التجمعات السكنية الكبرى بمدينة باتنة مثل حي 1200 مسكن، حي 1020 وحي بوزوران ومنطقة حملة، استغرق توزيعها عدة أيام ثم تم جمعها في مواعيد أخرى. وقد افترض في الإجابات المسترجعة أن المجيب لا يعبر عن رأي شخصي بل كممثل عن الأسرة ككل.

وصادف هذا العمل صعوبات عدة أهمها طريقة التعامل مع المستجوبين بسبب عدم ملء الاستبيان تارة وعدم ملئه كاملا تارة أخرى مما اضطر الباحثين مراجعة خاصة لكل مفردة ومراجعة المستجوب لتكملتها.

**أدوات التحليل الإحصائي:**

- التحليل الوصفي المتمثل في التكرارات، والنسب المئوية للتعرف على البيانات العامة لنوع عينة الدراسة وللوقوف على أراء المواطنين ومدى إدراكهم لاستراتيجيات ترشيد استهلاك الماء.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة المتوسط العام لإجابات المستجوبين على عبارات الاستبيان.
- اختبار الارتباط والانحدار لاختبار الفرضية الرئيسية والفرضيات الفرعية.

**مجتمع وعينة الدراسة:**

يتمثل المجتمع الكلي لهذه الدراسة في مجموع المشتركين في شبكة توزيع الماء من العائلات، لدى مؤسسة الجزائرية للمياه لمدينة باتنة، وهم 54636 مشترك كما يحددهم الجدول رقم (1).

**الجدول رقم (1): عدد السكان وعدد المشتركين في شبكة توزيع الكهرباء ببباتنة**

| عدد سكان مدينة باتنة | قطاع المنازل | الإدارات | الحرفيين والتجار | وحدات صناعية وسياحية | الإجمالي |
|---|---|---|---|---|---|
| 298877 | 54636 | 549 | 1043 | 70 | 56292 |

**Source**: Tarfaya chafai, approche méthodologique pour le diagnostic des réseaux d'eau, mémoire de magistère en hydraulique option : construction hydrotechnique et environnement, institut de génie civil, d'hydraulique et d'architecture, université de Batna, 2012, P 101.

وقد تم أخذ عينة عرضية من العائلات بهدف إجراء دراسة استطلاعية، وبلغت الاستمارات الموزعة 300 استمارة، تم استرجاع 258 استمارة منها صالحة للتحليل الإحصائي. وتم الاعتماد على برنامج SPSS لتفريغ البيانات وحساب الأدوات الإحصائية.

**الدراسات السابقة:**

دراسة (محمد بلغالي) بعنوان "**الاستهلاك المائي في الجزائر وآليات ترشيده وفق المنظور الإسلامي**"، وهدفت إلى التعرف على طبيعة أو نمط الاستهلاك المائي في الجزائر لمختلف القطاعات المنزلية والفلاحية والصناعية أولاً، ثم تبيان آليات وإجراءات الاستخدام الراشد للمياه في الإسلام ثانياً. وتوصلت الدراسة إلى نتيجة رئيسية مفادها "أن سلوك الفرد الجزائري، سواء كان فرداً عادياً أو مزارعاً أو صانعاً، يتسم بصفة عامة بالإسراف الزائد غير المبرر لموارد المياه المتاحة، وهو سلوك غير راشد ينبغي تصويبه"[(1)].

دراسة (عابدين محمد علي صالح، وجمال الدين مرتضى عبده وعبد المحسن بن عبد الرحمن آل الشيخ) بعنوان "**ترشيد الاستخدام كوسيلة لتحقيق الأمن المائي في الوطن العربي**"، وهدفت الدراسة إلى معرفة أهم مداخل تحقيق الأمن المائي في الوطن العربي. وتوصلت الدراسة إلى أن "الأمن المائي العربي يتطلب وضع إستراتيجية متكاملة لضمان أمن الأمة. وهنالك وسائل عديدة لتحقيق الأمن المائي، حيث استعرضت الورقة أحد الوسائل وهي ترشيد استخدام الموارد المائية كمدخل للأمن المائي العربي. ومن أهم عناصر هذه الوسيلة ترشيد الاستخدام في الزراعة والصناعة والاستخدامات البلدية لصالح الأمن المائي المستدام"[(2)] .

دراسة (عماد مختار أحمد الشافعي وخضران بن حمدان الزهراني) بعنوان "**تقويم الحملة الوطنية لترشيد استخدام المياه في مدينة الرياض**"، وهدفت إلى تقدير الآثار المترتبة عن تنفيذ الحملة الوطنية لترشيد استهلاك المياه من حيث تعرض سكان مدينة الرياض لأنشطة هذه الحملة. وخلصت النتائج إلى "وجود عدد كبير نسبيا من الأجهزة والخدمات المنزلية العصرية المستهلكة لكميات كبيرة من المياه، ووجود درجات عالية نسبيا من التعرض للأنشطة والفعاليات المختلفة للحملة"[(3)].

دراسة (ميسر أحمد حسن ومصدق نجيب صالح) بعنوان "**إمكانية تطبيق استراتيجيات التسويق العكسي في ترشيد استهلاك الكهرباء بحث في إقليم كردستان العراق – حالة محافظة دهوك**"، وهدفت الدراسة إلى إبراز أهمية التسويق العكسي في قطاع الخدمات بهدف السيطرة أو الحد من الاستهلاك العشوائي وغير المنضبط للكهرباء المجهزة حكوميا والعمل على ترشيده. وأكدت النتائج على "ضرورة اللجوء إلى وسائل التسويق العكسي لتحجيم الطلب على الكهرباء لأن الإنتاج الحالي للكهرباء في المحافظة أقل من الحاجة الفعلية"[(4)].

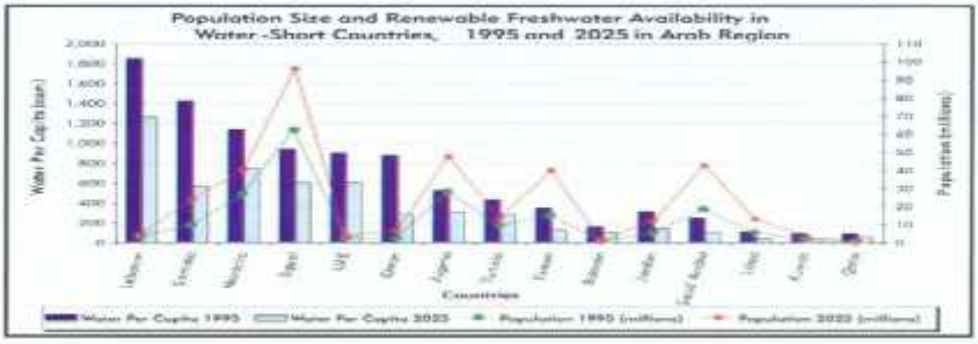
دراسة (Tarfaya Chafai) بعنوان " Approche méthodologique pour le diagnostic des réseaux d'eau)، وهدفت الدراسة إلى التعرف على مناهج تشخيص شبكات المياه. وخلصت الدراسة إلى وجود أربعة منها تستعملها المصالح الأوروبية المختصة وواحدة معتمدة من طرف مديريات الري الجزائرية. وبعد المقارنة بين هذه المناهج، تم"اقتراح طريقة مفصلة بغرض تطوير أنظمة المياه الصالحة للشرب تماشيا مع معطيات الحالة الجزائرية الراهنة"[(5)].

**أولا: مشكلة ندرة المياه ومساعي ترشيد استهلاكها:**

**1. مشكلة ندرة المياه في الجزائر وأسباب التسربات:**

إن الطلب على المياه في البلدان العربية يزداد بسرعة كبيرة نتيجة للزيادة في عدد السكان والتي تشير الدراسات إلى أنهم سيصلون إلى نصف مليار نسمة بحلول عام 2050، وهذه الزيادة المتسارعة أدت إلى انخفاض نصيب الفرد من المياه من 4000م$^3$/فرد/سنة في عام1950 إلى 1233م$^3$/فرد /سنة في عام1998. و"من المتوقع أن يتدنى نصيب الفرد إلى547 م$^3$/فرد/سنة بحلول2050. وطبقًا للمؤشر الدولي، كما أقره البنك الدولي، الذي يقضي بأن حد الفقر المائي هو 1000م$^3$/فرد/سنة، فإن ثلاث عشرة دولة عربية، من بينها الجزائر"[6]، تقع ضمن فئة البلدان الفقيرة مائيًا في الوقت الحالي (الشكل رقم (1)). "وبكل تأكيد سيزداد عدد هذه الدول إذا ما استمرت معدلات النمو السكاني على ما هو عليه"[7].

**الشكل رقم (1): نصيب الفرد وعدد السكان بين عامي 1995 – 2025 لبعض الدول العربية**




**Source:** AWC (2009), Regional Document: Middle East and North Africa and Arab Countries, 5th World Water Forum, Istanbul, 2009.

لا توجد تقديرات دقيقة لضياع أو تسرب المياه من شبكات التوزيع العمومية في الجزائر،" ولكن تتراوح نسبة تسرب المياه من شبكات التوزيع وقنوات النقل عموماً بين 20% إلى 40%، بل وتصل أحياناً إلى 50%، أي ما يقدر بحوالي 400 ألف متر مكعب يوميا. وهذه النسبة لا تزال عالية جداً بالنسبة لدول أخرى كاليابان التي يقل فقد المياه من شبكات التوزيع بها عن 10% ." [8] ضف إلى ذلك "إسراف المواطن في استهلاك مياه الشرب والتبذير الزائد في استخدامها، وهذا ناتج عن الاستهلاكات غير المشروعة (كسرقة المياه من القنوات الرئيسة ليس للشرب وإنما لتموين مشاريع تجارية أو صناعية) والاستهلاكات الكمالية (كرش الحدائق والمسطحات الخضراء، وري المزارع الخاصة، وغسل السيارات، وإقامة مسابح داخل البيوت والمنازل)" [9].

**2. مساعي ترشيد استهلاك المياه:**

"بلغت كمية المخزون الوطني للماء الشروب خلال سنة 2009 3ملايير و500 مليون متر مكعب، ووصل عدد السكان في ذات السنة إلى حوالي 35.100.000 نسمة، كما انتقلت نسبة توصيل السكان بشبكة التزويد بالمياه الصالحة للشرب من 78% سنة 1999 إلى 93% سنة 2008. وبالتالي، فإن معدل الاستهلاك اليومي للفرد الجزائري من المياه بلغ عام 1999 123 لتر، ثم أرتفع إلى 165 لتر سنة 2008 ويقدر حالياً بـ 169 لتر. وهذا المعدل يعد من أعلى المعدلات مقارنة بدول أخرى كالهند أقل من 140 لتر، والصين أقل من 90 لترا، بنغلاديش وكينيا أقل من 50 لترا ويقل عن 10 لترات في موزنبيق"[10]. علماً بأن المعايير الدولية الموضوعة من قبل هيئات دولية مثل منظمة الصحة العالمية (OMS) وصندوق الأمم المتحدة لرعاية الطفولة (UNICEF)،

قدرت بأن يكون الحد الأدنى للوفاء باحتياجات الفرد الرئيسية من المياه يومياً هو 20 لتراً، وعند احتساب احتياجات الأفراد من المياه لأغراض الاستحمام وغسيل الملابس ترتفع العتبة الشخصية إلى 50 لتراً يومياً.

**3. أسباب الدعوة لترشيد المياه:**

على الرغم من كميات المياه المتاحة للأغراض المنزلية والبلدية، يتم توفير معظم هذه الكمية للمدن الرئيسية، ومع ذلك "يوجد عجز مائي بدليل أن هذه المياه لا تتوفر للمستهلك على مدار الساعة"[11]. ويستنتج من ذلك أن هناك خللا في نمط الاستهلاك أو خللا في توزيع المياه أو الاثنين معا.

تساهم التسربات من شبكات المياه أيضا بدرجة كبيرة في هدر كميات هائلة من المياه خاصة في الشبكات القديمة التي بحاجة إلى استبدال فوري. إن التسربات تولد الكثير من الخسائر التي قد تكون من نوعين[12]:

- الخسائر التي تحدث على مستوى العرض، حيث هناك تحويلات كبيرة جدا من المياه بين الإنتاج والتوزيع، وغياب العدادات سواء عند المنبع أو المصب يؤدي إلى عدم القدرة على تقييم هذه الخسائر.
- خسائر الماء في التوزيع المقابلة للفرق بين حجم المياه الموزعة وحجم المياه المستهلكة، وأسبابها:

- تسرب على مستوى المفاصل (au niveau des joints)؛
- التسربات في مختلف مواقع التوصيل (prises de branchement)؛
- التسريبات على شبكة التوصيل (sur branchements)؛
- خطوط الأنابيب (Cassures des conduites)؛
- أخطاء العداد(Erreurs de comptage)؛
- المياه المقرصنة (توصيلات غير شرعية).

وقد زادت مسألة سرقات المياه من حدة مشكلة الضياع، حيث سجل قيام الفلاحين في العديد من المناطق باستخدامها في السقي والأعمال الفلاحية الأخرى. "وترى المصالح الحكومية أن لا شيء يوقف هذه الممارسات سوى فرض قوانين رادعة على من يثبت تورطه في استغلال الماء دون مقابل. ولعل الظاهرة تمتد في كثير من الأحيان إلى الأوساط الحضرية، لا سيما وأن التعامل مع الماء ليس بالخطورة التي تكتسي الشبكات الحيوية الأخرى مثل الكهرباء والغاز وهو ما يكلف الجزائرية للمياه مبالغ طائلة تصنف في خانة الأرباح الضائعة والتي يصعب تحديد قيمتها بدقة"[13].

**ثانيا: التسويق العكسي لترشيد استهلاك الماء :**

برز اتجاه عالمي نحو ترشيد استهلاك الماء في جميع استخداماته المنزلية والصناعية والزراعية، هذه الأخيرة "تستهلك حوالي 70% من المياه العذبة المستخدمة في العالم"[14]. وحوالي "50% من إجمالي الثروة المائية المتاحة في الجزائر"[15]. أما "قطاع الصناعة فقد وصلت نسبة استهلاك المياه فيه بالجزائر عام 2002 إلى6%"[16]. ومع تزايد حدة الندرة تنوعت الوسائل المستخدمة للترشيد، مثل رفع كفاءة الري واستنباط سلالات وأصناف جديدة من المحاصيل تستهلك كميات أقل من المياه، لتشمل أيضا حصاد المياه والري المكمل والري الناقص واختيار المزروعات ذات العائد الاقتصادي الأعلى وربط ذلك مع اقتصاديات المياه وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي والصرف الزراعي وتدوير ذلك عدة مرات والمياه الرمادية، كما "برزت أهمية المياه الافتراضية وربط ذلك مع اقتصاديات المياه والتكامل بين الدول خاصة الدول العربية للاستفادة من الإمكانات المائية والأراضي الزراعية المتوفرة في بعض تلك الدول"[17].

**1. مفهوم التسويق العكسي:**

بدأ مفهوم التسويق العكسي يتبلور منذ السبعينيات من القرن الماضي على إثر زيادة الطلب على منتجات معينة في الوقت الذي لا تستطيع المنظمة تجهيزها أو تلبيتها. فالتسويق العكسي هو وسيلة لتقليل أو تحديد الطلب على استهلاك سلعة أو منتوج معين.

من خلال استعراض التعاريف المبينة بالجدول رقم (2) يتبين أن الباحثين أجمعوا على أن التسويق العكسي ينصب على تحجيم الطلب على منتج معين (سلع/خدمات) بشكل دائم أو مؤقت.

**جدول رقم (2): بعض تعاريف التسويق العكسي**

| مفهوم التسويق العكسي | اسم الباحث | السنة |
|---|---|---|
| **"إعاقة استهلاك منتج أو خدمة معينة".** [18] | Steven Lawther & et al | 1997 |
| **"استخدام التقنيات التسويقية لإقناع المستهلكين بتغيير سلوكهم وعاداتهم تجاه منتجات أو خدمات معينة".** [19] | Groff Christopher | 1998 |
| **"سياسات ونشاطات تقوم بها المنظمة للحد من سلوك ما".** [20] | توفيق الدوسري | 2007 |
| **"محاولة تثبيط عزيمة الزبائن عموما أو قسم منهم بصورة دائمة أو مؤقتة".** [21] | N.Udupa & Others | 2007 |
| **" إستراتيجية تستخدم كمحاولة للحد وتقليل الطلب على منتج معين".** [22] | صادق، درمان سليمان | 2007 |
| **"تلك الجهود التسويقية التي تدعو الغير للتخلي وعدم الفعل".** [23] | أحمد محمد، أسامه | 2008 |
| **"تثبيط عزائم المستهلكين ويمكن أن يكون بديلا للربح عندما تتم المفاضلة في تحسينات المنتج من دون كلف عالية".** [24] | Edward Shiu & Others | 2009 |

**المصدر** : ميسر أحمد حسن ومصدق نجيب صالح، "إمكانية تطبيق استراتيجيات التسويق العكسي في ترشيد استهلاك الكهرباء بحث في إقليم كردستان العراق – حالة محافظة دهوك"، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 8 العدد 24، 2012، ص 129.

يمكن القول بأن التسويق لا يخرج عن محاولة ثني المستهلكين عامة أو فئات خاصة منهم إما مؤقتا أو بشكل دائم عن استهلاك منتج ما. كما أن هذا الأسلوب يمكن تطبيقه في القطاع الخاص أو العام على حد سواء، ولا يجب تنفيذه بصفة سرية (غير معلنة) كتسويق مجرد في الجانب المعاكس، حيث إن المزيج التسويقي لمنتج ما يمكن أن يستخدم لتخفيض الطلب إذا ما طبق التسويق العكسي بشكل كفء وهذا الأمر يحتاج إلى أفراد ذوي كفاءة عالية وخبرة مهنية عند التنفيذ، و تلجأ إليه المنظمات عندما لا تقوى على التجاوب مع الطلب المتزايد على منتجاتها في فترة من الفترات وفي نفس الوقت لها الرغبة في الاحتفاظ بعملائها الذين لديهم ولاء لها فقط. وقد تخطئ بعض المنظمات في تطبيقه عندما تستغل هذه الحالة من قبل المنافسين لتلك المنظمات. فالتسويق العكسي يشمل المنتوج، والأسعار، والمكان، وسياسات الترويج التي تستعمل للحد من الطلب.

**2. أساليب التسويق العكسي المعتمدة في ترشيد استهلاك الماء:**

**1.2. رفع الأسعار:**

"يقصد بتسعير المياه استرداد تكاليف التشغيل والصيانة في المرحلة الأولى واسترداد تكاليف الاستثمار كمرحلة مستقبلية. ومن المهم أن يعكس سعر الماء المفروض على المستهلك نوعية المياه المزودة وتوقيت التزويد وفاعليته"[25]. ونظراً لصعوبة الإيفاء بالاحتياجات المائية نتيجة زيادة الطلب عليها ومحدودية الموارد المائية أصبحت الأسعار أو السياسة السعرية عنصراً جوهرياً في ترشيد استخدام المياه وإدارة الطلب عليها.

وفي الجزائر تم إقرار أسعار الماء بواسطة المرسوم التنفيذي رقم 156/98 المؤرخ في 98 /16/05 الذي يحدد طرق التسعير بالنسبة للاستهلاك المنزلي والصناعي والفلاحي وكذا تصريف المياه، وفيه تم حساب السعر وفقا للمناطق (10 مناطق) وحسب نوع المستهلك (04 أصناف) وحسب حجم الاستهلاك، مثلما هو موضح في الجدول (3).

**الجدول رقم (3): تسعيرة المياه الصالحة للشرب و الصناعة لسنة 1998**

| فئات المستعلين | حجم الاستهلاك | | معامل المضاعفة | الأسعار المطبقة) دج/م3 |
|---|---|---|---|---|
| **المنازل** | القسم الأول | من 0 إلى 25 م/3 ثلاثي | 01 | الوحدة الأساسيةx001 |
| | القسم الثاني | من 26 إلى 55 م/3 ثلاثي | 3.25 | الوحدة الأساسيةx3.25 |
| | القسم الثالث | من 56 إلى 82 م/3 ثلاثي | 5.50 | الوحدة الأساسيةx5.50 |
| | القسم الرابع | أكثر من 82 م/3 ثلاثي | 6.50 | 6.5 x الوحدة الأساسية |
| **الإدارات العمومية** | قسم وحيد | | 4.50 | 4.50 x الوحدة الأساسية |
| **الخدمات** | قسم وحيد | | 5.50 | 5.50 x الوحدة الأساسية |
| **الصناعة والسياحة** | قسم وحيد | | 6.50 | 6.50 x الوحدة الأساسية |

**المصدر**: المرسوم التنفيذي رقم 98 /156، المتعلق بتحديد كيفيات تسعيرة المياه المستعملة في المنازل والصناعة والفلاحة والتطهير، المؤرخ في 16 ماي 1998، العدد 31، ص 20.

تشكل التسعيرة أيضا وسيلة لتسيير الطلب، متمثلة في تشجيع المستهلك على اقتصاد الماء وعدم تبذيره، وتتكون التسعيرة من[26]:

**أ. التسعيرة الأساسية:** وتدعى"بالوحدة"، هي سعر المتر المكعب الواحد من الماء المستهلك في الفئة الأولى في القسم الأول من الاستهلاك عن كل ثلاثة أشهر تتراوح ما بين3.6 دج إلى 4.5 دج للوحدة المناطق، وسعر المتر المكعب الواحد المستهلك في الفئات والأقسام الأخرى ناتج ضرب التسعيرة الأساسية بمعامل الضرب (المضاعفة).

**ب. إتاوة التسيير:** والمحددة بـ 3.00 دج تهدف إلى حشد الموارد المائية للسماح بتجديد وتوسيع منشآت ماء الشرب وتحول مباشرة إلى الصندوق الوطني للمياه الصالحة للشرب.

**جـ. إتاوة التطهير:** لضمان تغطية تكاليف الصيانة والاستغلال لأنظمة التطهير، ويحدد سعر التطهير بـ 20% من مبلغ الفاتورة الخالي من الضريبة.

**الضريبة الثابتة للاشتراك:** يهدف إلى تغطية تكاليف صيانة التوصيل والعداد.

**د. إتاوة "اقتصاد المياه" و"حماية نوعية المياه"**: بالنسبة لإتاوة "اقتصاد المياه "محددة بـ 04% من المبلغ الخارج عن الرسوم من فاتورة المياه الصالحة للشرب والصناعة بالنسبة لولايات شمال البلاد، في حين تقدر بـ 02% من مبلغ الفاتورة الخالي من الرسوم وهذا بالنسبة لولايات الجنوب التالية: (الأغواط، وغرداية، والوادي، وورقلة، وبسكرة وأدرار، وبشار، وتندوف، وإليزي)، وتدفع إلى حساب الصندوق الوطني للتسيير المتكامل للموارد المائية ونفس الشيء بالنسبة لإتاوة "المحافظة على نوعية الماء" مع إتاوة "اقتصاد المياه." وعلى قيمة (TVA) الرسم على القيمة المضافة على الخدمات الضريبة الثابتة للاشتراك ورسم على القيمة المضافة على المياه من المبلغ الخارجي عن الرسوم على استهلاك المياه. هذا المبدأ يرمي إلى تحقيق سياسة شاملة ومتكاملة لحماية الماء والمحافظة عليه، وقادرة على اكتشاف العناصر والعوامل المفسدة للمورد أو المهددة له، ذلك أن مستويات التلوث المسجلة على الموارد المائية وتدهور نوعيتها في مختلف أرجاء التراب الوطني ستكون من العوامل المضاعفة لتكلفة إنتاج الماء إن لم تكن من العوامل المهددة لوجودها والمعيقة لتعبئتها.

### 2.3. نشر الوعي وزيادة الثقافة الاستهلاكية:

يعد الوازع الديني أحد الأركان التي يعتمد عليها الحث على ترشيد استخدام المياه ، ويهدف ترشيد استهلاك المياه إلى تحقيق غايات منها[27]:

- المحافظة على صحة الفرد؛
- حماية الأموال من العبث وسوء الاستغلال؛

وفي إطار الجهود الدولية للحد من هدر المياه ومكافحة تلوثها أطلقت منظمة الأمم المتحدة حملة تستمر عقدا من الزمن، "ابتدأت يوم الثاني والعشرين من آذار عام 2005 ذكرى يوم المياه العالمي وتنتهي عام 2015. وذلك تحت شعار: المياه من أجل الحياة. وحسب اليونيسيف فإن كل شخص بحاجة إلى 20 لتر من المياه يوميا للشرب وغسل اليدين وطبخ وجبة بسيطة ودون ذلك يصبح عرضة للأمراض"[28]. والدعوة إلى تبني ثقافة أكثر تقشفا تقع على الجهات الرسمية المكلفة بإدارة المياه وهيئات المجتمع المدني والمؤسسات التعليمية، كما تقع على الأسر والأفراد.

### 3.3. ولاء الزبون وتقبله لإجراءات ترشيد استهلاك الماء:

يعرف تسويق الولاء بأنه نظرة تسويقية مستندة على الإدارة الإستراتيجية تركز فيها إدارة المنظمة على النمو والاحتفاظ بالعملاء الحاليين من خلال الحوافز المختلفة، و تكون درجة الولاء عالية عند طلب الخدمة مقارنة بولاء الزبون لعلامة معينة من السلع المعروضة. ويعتبر تسويق الولاء فلسفة عامة للمنظمة ومنتسبيها تقوم على احترام الزبون والسعي الصادق لإرضائه والأمانة والمصداقية في التعامل معه. فالمؤسسة التي تعتمد هذه الإستراتيجية لا بد من أن تجيب على الأسئلة الآتية[29]:

"ما الذي يفضله الزبون؟ ماذا أقدم للزبون؟ كيف أقدم ما يطلبه الزبون؟ وما هي درجة رضا الزبون؟ هل جميع العاملين في المنظمة يؤمنون بفلسفة تسويق الولاء؟"

**ثالثا: الدراسة الميدانية:**

**1. وضعية الجزائرية للمياه بباتنة:**

تمت هذه الدراسة على مستوى مدينة باتنة (البلدية)، وتعتبر باتنة ولاية من ولايات الشرق الجزائري، وعاصمة الولاية هي مدينة باتنة. "تشمل هذه الولاية 21 دائرة بـ 61 بلدية، عدد سكانها 1,549,931نسمة سنة 2008 بمعدل نمو 1,6%. تتربع ولاية باتنة على مساحة تقدر بـ 12.038.76 كم$^2$"[30].

وبغرض وصف وتشخيص وضعية الجزائرية للمياه ببباتنة ووضعية الإنتاج والتوزيع والاستهلاك والمفقود من المياه، آخذين بعين الاعتبار الهدف من هذه الدراسة، تم إعداد الجدول رقم (4) يوضح أهم إحصائيات خلال الفترة 2008-2010، حسب ما توفر من بيانات.

**الجدول رقم (4): يمثل الإنتاج والتوزيع والاستهلاك والمفقود من المياه في مدينة باتنة**

| البيانات | 2008 | 2009 | 2010 |
|---|---|---|---|
| الإنتاج (م3) | 18007184 | 20455370 | 20211610 |
| التوزيع (م3) | 15613073 | 16555693 | 17851994 |
| عدد المشتركين (مختلف المشتركين) | 51804 | 53041 | 56292 |
| حجم الاستهلاك المفوتر (م3) | 8058817 | 8238030 | 8665105 |
| حجم الاستهلاك المنزلي (المفوتر والجزافي) (م3) | 50184 | 51395 | 54630 |
| حجم بقية الاستهلاك (المفوتر والجزافي) (م3) | 1620 | 1646 | 1662 |
| حجم المياه المفقود على مستوى المورد (م3) | 2394111 | 3899676 | 2418604 |
| حجم المياه المفقود على مستوى التوزيع (م3) بسبب التسربات والقرصنة | 7554256 | 8317663 | 9127901 |
| حجم المياه المفقود في المورد +التوزيع (م3) | 9948367 | 12217340 | 11546505 |
| نسب المياه المفقود في المورد+ التوزيع إلى حجم الانتاج (%) | 55,25 | 59,73 | 64.67 |
| الاحتياجات المنزلية (مقدر) (م3)[31] | 30 259 | - | 31222 |
| حجم المياه المفقود في الاستهلاك المنزلي بسبب الإسراف (م3) | 1992 | - | 23408 |
| إجمالي المفقود من المياه (المفقود في المورد +المفقود في التوزيع+ المفقود المنزلي) (م3) | 9968292 | - | 11569913 |
| المفقود في التوزيع+ المفقود المنزلي (م3) | 7574181 | - | 9151309 |
| نسبة المفقود في الاستهلاك المنزلي إلى إجمالي المفقود من المياه (%) | 1,99 | - | 2,02 |
| نسبة المفقود المنزلي والتوزيع إلى إجمالي المفقود(%) | 75,98 | - | 79.09 |
| نسبة المفقود المنزلي والتوزيع إلى إجمالي الإنتاج(%) | 42.06 | - | 45,27 |
| نسبة إجمالي المفقود إلى إجمالي الإنتاج(%) | 55,35 | - | 57,24 |

**المصدر**: تم إعداده بالاعتماد على بيانات مقدمة من طرف المصلحة التجارية بالجزائرية للمياه ببباتنة.

يوضح الجدول رقم (4) حجم المياه المنتج والموزع والمستهلك والمفقود. وترجع أسباب فقد المياه حسب الجزائرية للمياه إلى ضياع على مستوى مورد المياه وضياع على مستوى التوزيع. وهذا الأخير سببه التسريبات بمختلف أنواعها بالإضافة إلى الكميات المقرصنة من طرف المنازل أو المزارعين أو الصناعة. كما تم احتساب الضياع بسبب الإسراف في الاستخدام المنزلي للمياه من خلال الاعتماد على تقديرات الاستهلاك حسب متوسط استهلاك الفرد من المياه. ويتضح أن نسب الضياع التي يجب العمل على تخفيضها في تزايد ويلاحظ عدم إمكانية التحكم فيها من طرف الشركة، مما يعني ضرورة العمل بمختلف الأساليب سواء عن طريق التعامل مع

التسريبات بفعالية أكبر، أو الرقابة على السرقات في المياه، فضلا على إدخال التقنيات التكنولوجية لتحديد مواقع التسريبات وتحديد مواقع الضياع. أما بالنسبة للمزارعين، فيجب العمل على تنمية استعمال المياه الرمادية والرش بالتقطير واستعمال الزراعة المقاومة لندرة المياه. ويبقى الجزء الخاص بالتسويق ويتعلق بالتوعية والتسعير وتكوين علاقات ولاء من أجل غلق كل الفجوات المتسببة في فقد المياه بما يسمح بتخفيض نسب المفقود من المياه التي تزداد من سنة إلى أخرى.

**2. ثبات أداة القياس:**

لقد تم اختبار ثبات أداة القياس من خلال استعمال معامل ألفا كرونباخ. ويستعمل هذا الأخير لقياس مدى ثبات أداة القياس من ناحية الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان، وبلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ **61,6%**، وبذلك تقبل نتائج التحليل المبنية على هذه الاستمارة.

**3. التحليل الإحصائي وتفسير النتائج:**

**1.3. وصف خصائص العينة:**

للتعرف على الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة والتي تركزت في الجزء الأول من الاستبيان تحت عنوان البيانات العامة، تم استخدام التكرارات والنسب المئوية. ويمكن عرضها كما يأتي:

- **الجنس:** أعلى نسبة كانت للذكور حيث قدرت بـ 86,4%، في حين بلغت نسبة الإناث 13,6%.
- **العـمر:** أعلى نسبة كانت للفئة العمرية 41 سنة فأكثر والتي قدرت بـ 69%، وتأتي بعدها فئة بين 31-40 سنة بنسبة مئوية قدرها 24,4%، أما فيما يخص أقل نسبة فعادت لفئة أقل من 30 سنة بنسبة 6,6.% في العينة.
- **الشـهادة:** وعادت أعلى نسبة كانت لفئة ذوي المستوى المتوسط والثانوي وقدرت نسبتها 60,9%، ثم تأتي فئة ذوي المستوى الجامعي بنسبة 34,1%، تلتها فئة وذوي المستوى أقل من المتوسط وذوي الشهادات العليا بنسب قدرت 2,7% و2,3%على التوالي.
- **المهـــنة:** أعلى نسبة للمهنة كانت للموظفين الحكوميين بنسبة 44,6%، تليها النسب التالية 33,7% لذوي الأعمال الحرة، 12,4% لفئة ذوي الأعمال الحرة، 13,6 % للبطالين، وفي الأخير نسبة 2,7% للمتقاعدين.
- **الحالة العائلية:** أعلى نسبة لفئة المتزوجين بنسبة 89,5% في حين قدرت نسبة العازبين 10,5%.
- **الدخـل:** بلغت أعلى نسبة لفئة ذوي الدخل بين 20000-40000دج بنسبة 50,4 %، تليها فئة ذوي الدخل بين 40000- 60000دج بنسبة 26,7%، ثم فئة أقل من 20000دج بنسبة 18,6%، وأقل نسبة عادت لفئة ذوي الدخل أكثر من 60000دج بنسبة 4.3%.

**2.3. التحليل الإحصائي:**

**أ. المقاييس الوصفية لمتغير أساليب التسويق العكسي:**

يوضح السطر الأخير من الجدول رقم (5) أن المتوسط الحسابي لمتغيرات التسويق العكسي مجتمعة تساوي (3.27)، وهي قيمة إيجابية تشير إلى قبول المستجوبين لأساليب التسويق العكسي كآلية لترشيد استهلاك المياه لكن بتقييم متوسط.

**الجدول رقم (5): المقاييس الوصفية لاستجابات عينة البحث تجاه متغير أساليب التسويق العكسي**

| العبارات | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الترتيب | الدرجة |
|---|---|---|---|---|
| **زيادة أسعار المياه** | 3.64 | 0.57 | 1 | جيد |
| **نشر الوعي وزيادة الثقافة الاستهلاكية عن المياه** | 3.41 | 0.51 | 3 | متوسط |
| **استخدام سياسة القطع المبرمج للماء** | 2.90 | 0.77 | 4 | ضعيف |
| **ولاء الزبائن وتقبلهم لإجراءات ترشيد استهلاك الماء** | 3.50 | 0.48 | 2 | متوسط |
| **الإجـــمالي** | 3.27 | 0.39 | | متوسط |

وبالنظر إلى النتائج المفصلة لمختلف الأساليب متفرقة، نجد تباينا، إذ تعطى الأولوية لأسلوب رفع أسعار الماء بتقييم جيد، يليها أسلوب ولاء الزبائن ثم نشر الوعي وزيادة الثقافة الاستهلاكية عن المياه بتقييم متوسط، وأخيرا أسلوب القطع المبرمج للمياه بتقييم ضعيف، وذلك بمتوسطات حسابية (3.64، 3.50، 3.41، 2.90) على التوالي.

**ب. المقاييس الوصفية لمتغير ترشيد استهلاك المياه:**

بهدف اختبار هذا المتغير تم تخصيص العبارات من (24-29) وإجماله في الجدول رقم (6).

**الجدول رقم (6): المقاييس الوصفية لاستجابات عينة البحث تجاه متغير ترشيد استهلاك المياه**

| العبارات | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة |
|---|---|---|---|
| **الإجمالي** | 3.78 | 0.51 | جيد |

جاءت آراء العينة المبحوثة إيجابية بتقييم جيد للمتغيرات الست المعتمدة. فقد تصدرت فكرة الاعتماد على حملات التوعية بمتوسط حسابي (3.94) في عمليات الترشيد، تلاها استحداث وسائل رقابية للحد من سرقة الماء وبلغ المتوسط الحسابي (3.83)، وأولى المستجوبون اهتماما معتبرا للحرص على مراقبة الاستهلاك الداخلي للمياه بمتوسط 3.81. وأكدوا على ضرورة الإسراع في تصليح مواقع التسربات بمتوسط (3.74)، وجاء تفعيل الصيانة الدورية واستخدام السلطات التشريعية في وضع ضوابط لترشيد المياه في ذيل الترتيب بمتوسط (3.70) و(3,65) على التوالي.

**جـ-اختبار فرضية البحث:**

H1 : تساهم أساليب التسويق العكسي في ترشيد الاستهلاك المنزلي للمياه.

وسيتم اختبار هذه الفرضية من خلال مرحلتين:

**المرحلة الأولى:** تم إجراء اختبار الارتباط البسيط لاختبار الفرضية الرئيسية، واستخدم اختبار الارتباط المتعدد لاختبار الفرضيات الجزئية.

**الجدول رقم (7): علاقات الارتباط بين متغيرات البحث**

| ترشيد استهلاك الماء<br>استراتيجيات التسويق العكسي | قيمة الارتباط |
|---|---|
| متغير زيادة أسعار الماء | 0.167 |
| متغير نشر الوعي وزيادة الثقافة الاستهلاكية عن المياه | 0.188 |
| متغير استخدام سياسة القطع المبرمج للماء | 0.086 |
| متغير ولاء الزبائن وتقبلهم لإجراءات ترشيد استهلاك الماء | 0.035 |
| المؤشر الكلي | 0.173 |

n= 258 مستوى المعنوية = 0,05

بينت نتائج التحليل في الجدول رقم (7) أن:

- أضعف علاقة ارتباط كانت بين متغير استخدام برامج الولاء وعملية ترشيد استهلاك الماء، حيث بلغ معامل الارتباط 0.035 عند مستوى معنوية 0,05، وسجل أسلوب القطع ارتباطا إيجابيا لكن قوته ضعيفة قدرت بـ 0,086.

- على المستوى الكلي، فإن علاقة الارتباط بين المتغيرين (المستقل والتابع) بلغت (0,173) عند مستوى معنوية 0.05. وبذلك تؤكد النتائج وجود علاقة ارتباط ايجابية ضعيفة القوة بين متغير أساليب التسويق العكسي ومتغير ترشيد استهلاك الماء.

**المرحلة الثانية:** تم إجراء اختبار الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الرئيسية والمتعددة لاختبار الفرضيات الجزئية، وذلك للتعرف على مدى وجود علاقة تأثيرية لعوامل متغير استراتيجيات التسويق العكسي في متغير ترشيد استهلاك الماء، والجدولان رقم (8، 9) يوضحان نتائج التحليل.

**الجدول رقم (8): علاقات التأثير لأساليب التسويق العكسي على ترشيد المياه على المستوى الكلي**

| ترشيد استهلاك الماء<br>التسويق العكسي | B0 | معامل الانحدار | معامل التحديد | قيم F | | مستوى المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | المحسوبة | الجدولية | |
| **المؤشر الكلي**<br>**لأساليب التسويق العكسي** | **3.046** | **0.226**<br>**(2.804)*** | **0.030** | **7.865** | **3.84** | **0.005** |

*قيم tالمحسوبة n= 258 قيمة (t) الجدولية بدرجة حرية 256= 1.64 مستوى المعنوية =0.05

**الجدول رقم (9): علاقات التأثير لأساليب التسويق العكسي على ترشيد استهلاك الماء**

| ترشيد استهلاك الماء<br>التسويق العكسي | B0 | معامل الانحدار | معامل التحديد | قيم F | | مستوى المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | المحسوبة | الجدولية | |
| زيادة أسعار التجهيز للماء (X1) | 3.241 | 0.149<br>*(2.711) | 0.028 | 7.349 | 2.37 | 0.007 |
| نشر الوعي وزيادة الثقافة الاستهلاكية عن المياه (X2) | 3.152 | 0.186<br>*(3.062) | 0.035 | 9.375 | 2.37 | 0.002 |
| استخدام سياسة القطع المبرمج للماء(X3) | 3.622 | 0.056<br>*(1.377) | 0.007 | 1.895 | 2.37 | 0.170 |
| ولاء الزبائن وتقبلهم لإجراءات ترشيد استهلاك الماء (X4) | 3.659 | 0.036<br>*(0.554) | 0.001 | 0.307 | 2.37 | 0.580 |

*قيم (t) المحسوبة n= 258 قيم (t) الجدولية بدرجة حرية 253= 1.64 مستوى معنوية = 0.05

تبين نتائج الجدول رقم (8) بأن أساليب التسويق العكسي تؤثر على المستوى الكلي في متغير ترشيد استهلاك الماء، وبلغ معامل الانحدار البسيط 0.226، وتفسره نسبة تباين 3% عند مستوى معنوية 0,005 وهو أقل من 0,05. كما قدرت f المحسوبة بـ 7.865 وهي أكبر من f الجدولية المقدرة بـ 3,84. فضلا عن أن قيمة t المحسوبة بلغت 2.804 وهي أكبر من الجدولية المقدرة بـ 1,64، ويفسر هذا بوجود تأثير معنوي للمتغير المستقل في المتغير التابع. ومن ثم يوجد تأثير بين المتغير المستقل والمتمثل في التسويق العكسي والمتغير التابع والذي يعني ترشيد استهلاك الماء.

يبين الجدول رقم (9) وجود تأثير لاثنين من أساليب التسويق العكسي في ترشيد استهلاك الماء، وهما أسلوب رفع الأسعار وأسلوب نشر الوعي والثقافة الاستهلاكية عن المياه بمستوى معنوية 0,007، 0,002 على التوالي، مقارنة مع المستوى الافتراضي للبحث والبالغ 0,05.

تأكد وجود تأثير للعوامل المذكورة في متغير ترشيد الماء، إذ إن قيمة (f) الجدولية والبالغة 2,37 أقل من قيمة (f) المحسوبة لتلك العوامل وهي موضحة في نفس الجدول. أما أسلوبي القطع وبرامج الولاء فلم تسجل وجود علاقة تأثير لهما على المتغير التابع، ونتائج اختبار الفرضيات الجزئية موضحة فيما يلي كما وردت بالترتيب، ونفس المنطلق في التحليل وبالنظر إلى الجدول رقم (9)، فإن:

- علاقة التأثير معنوية بين رفع الأسعار وترشيد استهلاك المياه بالتكامل مع العناصر الأخرى.
- وجود علاقة تأثير بين أسلوب نشر الوعي وترشيد استهلاك الماء بالتكامل مع بقية الاستراتيجيات.
- عدم وجود تأثير معنوي بين أسلوب القطع المبرمج للماء وسياسة ترشيد استهلاك الماء عند مستوى معنوية 0,05، ورفض الفرضية البديلة.
- عدم وجود علاقة تأثير بين ولاء الزبائن وترشيد استهلاك الماء.

**4. الاستنتاجات:**

حاولت هذه الدراسة الوقوف على مدى فعالية أساليب التسويق العكسي من أجل ترشيد استهلاك الماء، فتبين أن:

- عينة البحث تتفاعل بشكل نسبي مع أساليب التسويق العكسي والتي يمكنها إحداث التغيير المطلوب في ترشيد استهلاك الماء. ويمكن ترتيبها من حيث الأهمية بالشكل التالي: فقد احتل أسلوب رفع أسعار الماء المرتبة الأولى تلاها أسلوب ولاء الزبائن وتقبلهم لإجراءات إدارة الماء، وجاء أسلوب نشر الوعي وزيادة الثقافة التسويقية عن الماء في المركز الثالث، وأخذ أسلوب القطع المبرمج للماء المركز الرابع والأخير. مما يعني أن تقبل مواطني باتنة لأساليب التسويق العكسي لترشيد استهلاكهم للماء ضعيف.
- التسعيرة الحالية للماء المجهز حكوميا، ضعيفة مقارنة بدول أخرى، وتوضح النتائج وجود تجاوب مع استعمال سياسة السعر لترشيد المياه, غير أن انخفاض الأسعار ساهم في عدم اكتراث المستهلكين بحجم الماء المستهلك.
- استخدام سياسة القطع المبرمج لترشيد استهلاك الماء بشكل مستقل لن تفيد في شيء سوى تأليب الرأي العام والتركيز على نقاط ضعف إدارة المياه.
- الهدر في الماء لا يخص فقد القطاع المنزلي، فهناك نسب كبيرة من المياه المفقودة مجهولة الأسباب. وحسب إدارة الجزائرية للمياه بباتنة فهي تعزى للتسربات عند المورد وعند التوزيع بسبب قدم شبكات التوصيل وضعف التكنولوجيا الخاصة بكشف مواقع التسربات، وجزء آخر سببه القرصنة والسرقات من مختلف القطاعات.

- ضعف تأثير أسلوب نشر الوعي وزيادة تثقيف المستهلكين حول الماء ومصادره واتجاهه نحو النضوب، ووجوب توجيه الاهتمام إلى الاستخدامات المنزلية المقتصدة لاستهلاك للماء مثل أنواع الصنابير الذكية، وآلات الغسيل المقتصدة...، فضلا عن الحرص على المراقبة الداخلية بغية عدم الهدر في المياه.

**5. الاقتراحات:**

- وضع خطط إستراتيجية شاملة لتوزيع عادل ومتكافئ للماء وتسيير أوقات الاختناقات بحذر، حتى وان كان باللجوء إلى سياسة القطع، لكن لا يجب أن يكون بشكل متكرر ومطول ويركز على فئة دون أخرى.

- وضع إستراتيجية اتصال محكمة تمزج بين مختلف عناصر المزيج الترويجي وتستعمل وسائط سريعة وواسعة الانتشار.

- إدماج التوجه نحو ترشيد استهلاك الموارد الناضبة بما فيها المياه ضمن المنظومة التربوية، والثقافية والدينية. وحتى استعمال التظاهرات الناجحة في الترويج.

- وضع سياسة أسعار متناسقة مع الشرائح المعمول بها مع مراعاة خفض أسعار المستوى الأول في الشريحة ورفع المستوى الثاني بشكل لافت، واستحداث مستويات أخرى.

- التوجه التدريجي نحو الاستعمالات المقتصدة للماء.

- وضع سياسة مراقبة فاعلة لكشف مواقع الربط غير المشروع للماء، مع وضع قوانين ردعية صارمة بشأن ذلك.

**الهوامش والمراجع:**


**1**-محمد بلغالي، "الاستهلاك المائي في الجزائر وآليات ترشيده وفق المنظور الإسلامي"، http://www.univ-chlef.dz/ar/seminaires_2010/COM_%20MED_BELGHALI.pdf (15-04-2014)

**2**-عابدين محمد علي صالح، وجمال الدين مرتضى عبده وعبد المحسن بن عبد الرحمن آل الشيخ، " ترشيد الاستخدام كوسيلة لتحقيق الأمن المائي في الوطن العربي"، http://www.sudengineers.org/pdf/2.pdf (26-02-2013)

**3**-عماد مختار أحمد الشافعي وخضران بن حمدان الزهراني، "تقويم الحملة الوطنية لترشيد استخدام المياه في مدينة الرياض"، نشرة رقم 134، كلية علوم الأغذية والزراعة، جامعة الملك سعود، 2005. http://colleges.ksu.edu.sa/Arabic%20Colleges/CollegeOfAgriculture/Pages/Published_researches.aspx (26-02-2013)

**4**-ميسر أحمد حسن ومصدق نجيب صالح، "إمكانية تطبيق استراتيجيات التسويق العكسي في ترشيد استهلاك الكهرباء بحث في إقليم كردستان العراق – حالة محافظة دهوك "، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 8، العدد 2، 2012.

1. Tarfaya chafai, approche méthodologique pour le diagnostic des réseaux d'eau, mémoire de magistère en hydraulique option : construction hydrotechnique et environnement, institut de génie civil, d'hydraulique et d'architecture, université de Batna, 2012.

**5**-هذه الدول هي: مصر، والإمارات، والجزائر، وعمان، وتونس، واليمن، والبحرين، والأردن، والسعودية، وليبيا، والكويت، وقطر، والمغرب.

**6**-عابدين محمد علي صالح، وجمال الدين مرتضى عبده، وعبد المحسن بن عبد الرحمن آل الشيخ، المرجع السابق، ص 2.

**7**-محمد بلغالي، المرجع السابق، ص.2.

**8**-زين العابدين السيد رزق وعبد الرحمن سلطان الشرهان، "مصادر المياه في دولة الإمارات العربية المتحدة"، ورقة بحثية قدمت إلى ندوة الأمن المائي، دبي، الإمارات العربية المتحدة: مركز البحوث والدراسات بأكاديمية شرطة دبي، 14/2/ 2008، ص 100.

**9**-محمد بلغالي، المرجع السابق، 2.

**10**–هناك العديد من المشروعات المائية التي أنجزت في العقد الأخير سواء تعلق الأمر ببناء السدود أو القيام بتحويلات كبرى كسد بني هارون (أكبر سد في الجزائر ويقع في شرق البلاد) ومشروع عين صالح– تمنراست (مشروع تحويل مياه وسط الصحراء إلى جنوب الصحراء) ومشروع سد تاقصبت–الجزائر العاصمة، بالإضافة إلى سد كدية المدور بباتنة.

http://aljazeera.net/ebusiness/pages/7c8fbcd6-590e-4a05-b210-1e36f100d198 (6-03-2013)

**11**–Merzouk N., Méthodologie de détection et de localisation des fuites dans Un réseau d'eau potable dans les petites et les moyennes collectivités : Proposition de deux modèles de localisation, Thèse de Doctorat de l'université d'Artois en collaboration avec l'école des mines de Douai, France, 2005.

**12**–كشفت مصادر من مؤسسة الجزائرية للمياه بباتنة، أن الديون التي في ذمة المواطنين بلغت أكثر من 150 مليار سنتيم، بسبب التماطل أو الامتناع عن تسديد فواتير استهلاك المياه، انظر:

"150مليارا مستحقات الجزائرية للمياه لدى المواطنين بباتنة"،

http://www.elbilad.net/archives/27891(26-02-2013).

**13**–عابدين محمد علي صالح، وجمال الدين مرتضى عبده وعبد المحسن بن عبد الرحمن آل الشيخ، المرجع السابق، ص.8.

**14**–بلغالي، المرجع السابق، ص .2.

**15**–Abderrahmane Salem ,"l'eau en Algérie: quelle politique pour l'avenir?", Conférence sur les ressources en eau: enjeu du 21èmesiècle et défi pour l'humanité , Algérie, conseil de la nation (SENAT), Algérie, 16 juin 2003, p 7.

**16**–عابدين محمد علي صالح، وجمال الدين مرتضى عبده وعبد المحسن بن عبد الرحمن آل الشيخ، المرجع نفسه، ص.9.

**17**-Steven Lawther & others, «Demarketing, Journal of Marketing Management », Center for Social keting, University of Strathclyde 13, 1997, PP. 315-325.

**18**-Christopher Groff, «Management», Leisure Vol3, 1998, pp.128-135.

**19**-http://www.aswaq.2007.com/aswaq (26-02-2013)

**20**-N.Udupa & Others, Demarketing Of Injurious Consumption: An Indian Scenario, Pharmainfo .net. 2007.

**21**–درمان سليمان صادق، "دور وسائل التسويق العكسي في منع أو تقنين استخدام المنتجات دراسة استطلاعية لآراء عينة من–المدخنين في مدينة الموصل"، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، العدد 24، 2007، ص 3.

**22**–أحمد محمد ،أسامه، التسويق العكسي، مجلة جامعة الملك فيصل، الإحساء (المملكة العربية السعودية)، العدد 85، 2008.

**23**– Edward Shiu & Others, «Demarketing tobacco through governmental policies - The 4Ps revisited», Journal of Business Research, vol 62, issue 2, 2009, pp 269-278.

**24**–كفاح محمد حسيان ومصطفى أحمد غيث ومحمد نصر الدين علام، "إدارة الطلب على المياه بالوطن العربي حالة دراسية : سورية"، المؤتمر الدولي الثاني للموارد المائية والبيئة الجافة، 2006، ص 5.

**25**–Mustapha BABA AHMED," Problématique de la Subvention de l'eau", strategic business and finance, n 03, décembre 2004, p 4.

**26**–عبد الحميد المجالي، "مبادئ ترشيد استهلاك المياه في الفقه الإسلامي"، دراسات، علوم الشريعة والقانون، العدد 2، المجّلد 32، 2005، ص 274–275.

**27**–أحمد العلي متى نتعلم ثقافة ترشيد استهلاك المياه، الجمعة 29 يناير 2010،

http://eastfayoum.yoo7.com/u1(26-03-2013).

**28**-Rosa Chun, A corporate's responsibility to employees during a merger: organizational virtue and employee loyalty, Manchester Business School, Manchester, UK, 2009, P.474.

**29**-http://www.wilaya-batna.gov.dz/content/ولاية باتنة (15-04-2014).

**30**-Tarfaya, op. cit., P. 119.