المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية / السنة الثانية والعشرون/ العدد 81/ شهر حزيران/ سنة 2024
Arcif = 0.1538 تاريخ قبول النشر/2023/8/28
Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

قياس و تحليل و محددات الإستهلاك المنزلي للمياه في مركز مدينة سوران (دراسة ميدانية للعام 2023)

Analysis of measuring the determinants of domestic water consumption in the city center of Soran(Field study for the year 2023)

ئةڤين ملاباس صالح /الباحث أ.د.صباح صابر محمد خوشناو /المشرف
Avin Malabas saleh Sabah Sabir Mohammed Khoshnaw
Avin.Saleh@su.edu.krd Sabah.mohammed@su.edu.krd
كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة صلاح الدين- اربيل

الكلمات الرئيسية: الحوكمة، اداء صناديق التقاعد، صناديق التقاعد.
Keywords: Water consumption – Water consumption determinants – Soarn City

المستخلص

أصبح موضوع توفير الماء الصافي بالكمية والنوعية المطلوبة لكل النشاطات أحد أهم الأهداف لمختلف بلدان العالم بعد التوسع والنمو الكبيرين في مساحات وسكان المدن، فضلاً عن التنوع والتوسع في شكل ومستويات النشاطات الحضرية. على الرغم من ان مدينة سوران معروفة من حيث موقعها غنية بالموارد وبخاصة المياه، الا ان بعض المناطق منها تعاني من مشكلة نقص المياه للاحتياجات المنزلية وخاصة في فصل الصيف. تأتي أهمية الدراسة من خلال تحليل محددات الاستهلاك المنزلي للمياه في مركز مدينة سوران وقياس الإستهلاك لبيان الواقع المائي، وذلك لغرض الاستفادة منها من قبل حكومة إقليم كوردستان – العراق. كما وأظهرت نتائج التحليل من خلال الآنموذج القياسي للدراسة، بأن العوامل الأكثر تأثيراً في الطلب على المياه المنزلية في مدينة سوران للعام 2023، هو أولاً الدخل الإجمالي الشهري للأسرة ويليه مساحة الدار، ومن ثم عدد الغرف والصالات ومن ثم عدد الحمامات وعدد السيارات التي تمتلكها الأسرة.

Abstract

The issue of providing clear water in the quantity and quality required for all activities has become one of the most important goals for various countries of the world after the great expansion and growth in the areas and population of cities, as well as the diversity and expansion of forms and levels of urban activities. Although the city of Soran is known for its location as rich in resources, especially water, some areas suffer from the problem of water shortage for domestic needs especially in the summer. The importance of the study comes through analyzing the determinants of household water consumption in the center of Soran city and measuring consumption on it to show the water reality, for the purpose of benefiting from it by the Kurdistan Regional Government - Iraq. The results of the analysis through the standard model of the study showed that the most influential factors in the demand for domestic water in the city of Soran for the year 2023 are first the monthly gross income of the house, followed by the area of the house then the number of rooms and halls, then the number of bathrooms and the number of cars owned by the family.

المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية / السنة الثانية والعشرون/ العدد 81/ شهر حزيران/ سنة 2024
Arcif = 0.1538 تاريخ قبول النشر/2023/8/28
Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

المقدمة:

تعد المياه من موارد الثروة الطبيعية المهمة والاساسية للحياة، فاستدامتها تعني استدامة الحياة على الارض. وهي المحدد الأول لكل أشكال التنمية، وتتوقف الحياة أياً كان نوعها بشرية، حيوانية ونباتية على مدى توفر المياه، وصالحيتها لاستخدام. لاشك أن توفير الماء الصافي لمختلف صور الاستعمالات الحصرية، المنزلية، التجارية، الخدمية، الصناعية، والمنافع العامة كالمستشفيات والدوائر الحكومية والمدارس وغيرها، عاملاً أساسياً لا يمكن بدونه استمرار وديمومة مختلف أشكال النشاط الحضري لقد زاد استخدام المياه على النطاق العالمي بقدر ستة أضعاف خلال المائة عام الماضية وما زال ينمو باطراد بمعدل يبلغ 1% سنويا بفعل تزايد عدد السكان والتنمية الاقتصادية وتغير أنماط الاستهلاك. وسيتفاقم الوضع في المناطق التي تعاني حاليا من إجهاد مائي وذلك بفعل تغير المناخ المقترن بعدم انتظام إمدادات المياه وانعدام اليقين بشأنها، وسيولد تغير المناخ أيضا إجهاداً مائياً في المناطق التي لا تزال فيها موارد المياه وفيرة في الوقت الحاضر. وغالبا ما تكون الندرة المادية للمياه ظاهرة موسمية أكثر مما هي ظاهرة مزمنة، ومن المحتمل أن يتسبب تغير المناخ في حدوث تحولات في التوافر الموسمي للمياه على مدار السنة في عدة أماكن. ويتجلى تغير المناخ بحد ذاته في جملة أمور منها تزايد وتيرة وحجم الظواهر الجوية القصوى من قبيل موجات الحر، وهطول الأمطار بغزارة لم يسبق لها مثيل والعواصف الرعدية، و عرام العواصف(1، 2020، تقرير الأمم المتحدة العاملي عن تنمية الموارد المائية لعام). لا شك أن موقع مدينة سوران الغني بالثروات الطبيعية، ومنها الثروة المائية بانواعها من حيث المصادر، مثل مياه الأمطار والمياه السطحية، والمياه الجوفية. مهمة وعلى الرغم من أن بعضاً من أحياء المدينة تعاني من مشكلة نقص المياه للاحتياجات المنزلية وخاصة في فصل الصيف. وعلى الرغم من تعدد مصادر المياه والكميات الكافية منها ، الا أنه ما تزال هناك مشكلات متفاقمة وصعوبات في معالجة هذه المشكلات الناجمة من عدم تطبيق الضوابط والقوانين والاجراءات اللازمة للتصرف بالكمية المتاحة منها في مدينة سوران، للوصول الى الهدف المراد وتحقيق المنافع لسكان المدينة. إلا ان تزايد السكان والتوسع الحضري في المدينة اصبحت عامل ضغط للطلب المتزايد على المياه للاستهلاك المنزلي.

أهمية الدراسة: تأتي أهمية الدراسة من خلال تحليل محددات الاستهلاك المنزلي للمياه في مركز مدينة سوران وقياس الإستهلاك عليها لبيان الواقع المائي، وذلك لغرض الاستفادة منها من قبل حكومة إقليم كوردستان - العراق، والعمل على تطوير مصادر عرض المياه لتأمين احتياجات المجتمع منها، وتحقيق الأمن المائي من خلال الاستغلال الاقتصادي الامثل للمورد، والتصرف بما هو متاح منه وترشيد استهلاكه. لان الماء يشكل أهمية كبيرة لحياة الإنسان وأن تلوث الماء يشكل خطراً على حياة الإنسان، التي تعد عاملا رئيسيا محدداً لمختلف الأنشطة الاقتصادية. فضلاً عن ذلك فإن هذه الدراسة تساهم في وضع خطة لتحديد الإحتياجات الحالية والمستقبلية لمدينة سوران نتيجة التوسع العمراني الذي شهدته المدينة وتزايد حجم سكانها بالشكل الذي ولد ضغطاً كبيراً على توفير خدمات الماء الصافي الصالح للشرب فيها.

مشكلة الدراسة: يعاني بعض سكان مدينة سوران من إشكاليات في انخفاض كفاءة المشاريع والمجمعات المائية، وشح المياه المجهزة واستدامتها، وتردي نوعية مياه الشرب، وفقدان العدالة في تحقيق الرفاهية الاجتماعية لهذه الخدمة لافتقارها الى المعايير والمؤشرات التخطيطية الواضحة والشاملة في تقييم هذه الخدمة. وتتجسد مشكلة الدراسة في تحديد محددات الاستهلاك المنزلي للمياه من خلال التساؤلات التالية:-

تاريخ قبول النشر/2023/8/28 Arcif = 0.1538
Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

1- هل تفي كمية الإنتاج الفعلي للمشاريع والمجمعات المائية التي تغذي مدينة سوران بالاحتياجات الحالية لسكان المدينة من الماء الصالح للشرب بالكمية والنوعية المطلوبتين، وهل يمكن رسم صورة لمستقبلها في ضوء التوسع والنمو السكاني فيها؟.
2- ما هي العوامل المؤثرة في زيادة استهلاك المنزلي للمياه في مركز مدينة سوران؟
3- ماهي اسباب تذبذب امدادات (عرض) المياه للأغراض المنزلية في مدينة سوران؟
4- كيف يمكن معالجة نقص امدادات المياه في مدينة سوران أو كيف يمكن استغلال الموارد المائية بالشكل الأمثل؟
5- كيف يمكن العمل على ترشيد استهلاك المياه للقطاع المنزلي في مدينة سوران؟

أهدف الدراسة: تهدف الدراسة إلى ما يأتي:
1- دراسة استهلاك المنزلي للمياه وأهم العوامل المؤثرة فيه في مدينة سوران.
2- وضع حلول و معالجات نقص إمدادات المياه في مدينة سوران.
3- تقديم عدد من المقترحات لترشيد استهلاك المياه و تحسين إدارة المياه لمعالجة نقص امدادات المياه للأغراض المنزلية في مركز مدينة سوران.

فرضيات الدراسة: لغرض الوصول الى أهداف الدراسة تفترض الدراسة ما يأتي:-
1- إن هناك العديد من العوامل المؤثرة في استهلاك المنزلية للمياه في مركز مدينة سوران ومنها ارتفاع مستوى الدخل، حجم الأسرة، الحديقة المنزلية، وجود السيارة، التنظيف المنزلي.
2- أن الماء الصافي المنتج في مدينة سوران يتعرض للتسرب والهدر.
3- تسعير المياه ليس له تأثير كبير على استهلاك المنزلي للمياه في مركز مدينة سوران.
4- هنالك ضعف الوعي المائي والبيئي لدى غالبية أسر مدينة سوران.
5- ان الموارد المائية المتاحة من الناحية الكمية والنوعية في مدينة سوران تكفي للاستخدامات المختلفة وعلى الاخص المنزلية، ويتحقق الفائض اذا جرى استخدامها اقتصادياً.
6- إن مشكلة نقص المياه المنزلية في مدينة سوران تكمن في عدم كفاءة إدارة التوزيع والخلل في نظام إمدادات المياه.

منهجية الدراسة: تعتمد الدراسة على المنهج الاستقرائي لبيان الخصائص الديموغرافية و الاقتصادية لعينة الدراسة. فضلاً عن استخدام اسلوب القياس الاقتصادي و ذلك لبيان أثر محددات استهلاك المنزلي للمياه في مدينة سوران.

نطاق وحدود الدراسة: تشتمل نطاق الدراسة الموضوعات الاتية:-
1- الحدود الموضوعية: محددات الإستهلاك المنزلي للمياه.
2- الحدود البشرية:- عينة من الأسر.
3- الحدود المكانية:- تشمل مركز مدينة سوران.
4- الحدود الزمانية:- تشمل عام 2023.

عينة الدراسة: تضمنت عينة الدراسة عدداً من الأسر في مدينة سوران للإجابة على مجموعة من الاسئلة في استمارة الاستبانة التي تم صياغتها للوصول إلى اهداف الدراسة، وقد تم توزيع استمارة الاستبانة بشكل عشوائي، و ان عدد أفراد الدراسة بلغ(395)فرداً، الا ان ما تم استحصاله من استمارات صحيحة، و هو (330).

تاريخ قبول النشر/2023/8/28 Arcif = 0.1538
Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

هيكل الدراسة: لغرض الوصول الى أهداف الدراسة والتحقق من فرضياتها، فقد تم تقسيمها على ثلاثة مباحث، خُصص المبحث الاول لـ(الإطار النظري للاستهلاك المائي)، اذ تضمن المفاهيم الاساسية للاستهلاك، والمبحث الثاني: للتحليل الوصفي لبيانات موضوع الدراسة، والمبحث الثالث: لقياس محددات الإستهلاك المنزلي في مدينة سوران. ختمت الدراسة بجملة من الاستنتاجات و التوصيات.

المبحث الأول :- الإطار النظري للدراسة

المطلب الأول:- مفهوم الاستهلاك وعلاقته بالمفاهيمات المتقاربة

أولا:- مفهوم وتعريف الاستهلاك: يعد الاستهلاك احد مكونات الدخل القومي، كما انه أحد مؤشرات الرفاهية في المجتمع، فالاستهلاك هو (عبارة عن الاستعمال السلع والخدمات الاقتصادية المنتجة، من اجل اشباع الحاجات والرغبات الانسانية بصورة مباشرة، ويكون الاستهلاك اما بشكل تدريجي أو جزئي أو بشكل نهائي). وهنا تجدر الاشارة إلى ان الاستهلاك يقع على السلع والخدمات الاقتصادية ولا يقع على السلع والخدمات الحرة، فلا يعد استهلاك غسل السيارة في ماء النهر أو الاستحمام فيه اذا كان مشاعاً للجميع ولا يتصف بالندرة بالرغم من اتصافة بالمنفعة، وذلك تأسيساً على أن السلع والخدمات الاقتصادية تتصف بالندرة والمنفعة معاً(صالح، 2018: 42)، وهو عملية جماعية لها جوانبها الاجتماعية المهمة (عقاد 2017: 3). "الاستهلاك" هو مصطلح اقتصادي كلي للمبلغ الإجمالي للإنفاق على السلع الاستهلاكية من قبل الأفراد أو الأسر أو مجموعة محددة من الأفراد والأسر، مثل الأمة - خلال فترة زمنية معينة (Ciment, 2015: 170). ويعرف الاستهلاك ايضاً كل ما ينفقه أفراد المجتمع على مأكله ومشربه ومسكنه...الخ وما ينفقه على التكافل الاجتماعي، و الاستهلاك أن النفقات على السلع والخدمات المستخدمة في تلبية الاحتياجات والرغبات خلال فترة معينة وهي في العادة سنة تقويمية، ويشمل استهلاك الدولة من البضائع الاستهلاكية كالملبس والمأكل والأدوات المنزلية بالإضافة إلى المواد الخام كمواد البناء والقطن والوقود والمعادن (أبو صيري، 2013: 4). و هو استخدام السلع والخدمات استخداماً مباشراً ونهائياً لإشباع حاجات اقتصادية واجتماعية(شحاتة، 2018: 379). و تعريف فريدمان للاستهلاك يتم تحديدها على أنها الخدمات التي تنتجها السلع(Currie, 2016:190). و هو الغاية الوحيدة والغرض من كل الإنتاج(Jones, 2018:449). و هو قرار الفرد أو الأسرة بشأن المقدار الاستهلاك يرتبط ارتباطًا وثيقًا بقرار اقتصادي مهم آخر، وهو حول مقدار الادخار(Andrew, 2011: 104).

ثانيا:- أنواع الاستهلاك: هناك أنواع من الإستهلاك حسب زوايا مختلفة وكالآتي:-

1- الاستهلاك النهائي والاستهلاك الوسيط:فالاستهلاك النهائي يشمل على الاستهلاك المرتبط بالأفراد والهيئات المختلفة، الذين يقومون بشراء السلع من أجل الاستخدام الشخصي أو العائلي أو المنزلي (معوشي، 2007: 4)، بينما الاستهلاك الوسيط هو استعمال الإنتاج النهائي من السلع و الخدمات الاستهلاكية لسد حاجات الأفراد أو الجماعات، أي التمتع بالإنتاج لإشباع أغراض القطاع العائلي و القضاء على السلع نهائيا (حلوي، 2014: 16).

2- الاستهلاك الفوري والاستهلاك التدريجي:الاستهلاك الفوري هو استعمال النهائي للسلع والخدمات مره واحده مثل: تناول الطعام مره او استعمال المواد الأولية. الاستهلاك الفوري هو صفة اغلب الخدمات مثل خدمة النقل. الاستهلاك التدريجي فهو الاستعمال المتكرر للسلع والخدمات عدة مرات اي افناء السلع والخدمات بصوره تدريجية وليست فورية مثل: استعمال المباني واللباس .

المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية / السنة الثانية والعشرون/ العدد 81/ شهر حزيران/ سنة 2024
Arcif = 0.1538 تاريخ قبول النشر/2023/8/28
Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

3- الاستهلاك الفردي والاستهلاك الجماعي: الاستهلاك الفردي: انه استهلاك لسلعة يتحقق بواسطة مستهلك و هذا الأخير بفعله الاقتصادي يبعد مستهلكا آخراً عن استعماله للسلعة في اللحظة نفسها الاستهلاك الجماعي: يمكن أن يستهلك السلعة أو الخدمة عدد من المستهلكين في الوقت ذاته (الطرق النقل الجماعي...) (الزهراء، 2015: 2).

4- الاستهلاك الخاص والاستهلاك العام :الاستهلاك الخاص هو حيازة الأفراد للسلع واستخدام الخدمات التي ينتجها قطاع الأعمال وبناءً عليه فان محدد انتقال السلعة والخدمة من قطاع الأعمال إلي القطاع العائلي هو عمليه استهلاكية. أما الاستهلاك العام فهو استخدام أفراد المجتمع للخدمات التي يقدمها إليهم قطاع الخدمات الحكومية بلا مقابل أو مقابل رمزي (موسى، 2017: 4). و يطلق عليه ايضا اسم الاستهلاك الجماعي و هناك عدة فروق واضحة بين الاستهلاك الخاص و العام (نور الدين، 2020: 28).

المطلب الثاني:- محددات الاستهلاك

أولا:- المحددات الاقتصادية للاستهلاك ، وتتجسد المحددات الإقتصادية للإستهلاك بما يلي:-

1- الدخل المتاح:يعتبر الدخل المحدد الرئيسي للإنفاق الاستهلاكي، وذلك بالنسبة للفرد وكذلك بالنسبة للاقتصاد ككل، ولقد ذكر "كيتر" أن الدخل يعتبر المحدد الرئيسي للاستهلاك(زروخي، 2012: 19).

ويعرف على انه ذلك الأجر أو مقابل العمل الذي يبذله الفرد، ويكون غالبا موجه لاقتناء أو استهلاك الحاجات والتي تكون دائمة أو غير دائمة(خالدية، 2022: 263)، فعند إنفاق الأسر لأموالها في الاستهلاك تكون قد استهلكت في إطار ميزانية معينة، حيث لا تستطيع أسرة ما استهلاك ما تحتاجه اكبر من الدخل الذي تتوفر عليه والدخل هنا عبارة عن أموال متاحة للأسر تحاول التصرف فيه بشكل عقلاني ويرى "كيتر" وهو أول من قدم هذه الفكرة أن الأفراد مستعدين لزيادة استهلاكهم بزيادة دخلهم ولكن لا يزداد الاستهلاك بنفس القدر الذي يزداد به الدخل، ويعتبر دالة الاستهلاك أنها علاقة مستقرة بين استهلاك مجموع العائلات ودخلها الكلى، ويمكن التفرقة بين نوعين من الدخل المتاح:

أ- الدخل الدائم: هو ذلك المبلغ من المال الذي تتقاضاه العائلة مقابل جهد فكري أو بدني مبذول في حدود فترة زمنية معينة، وطريقة استهلاك هذا الدخل تختلف من عائلة إلى أخرى حسب المستوى المعيشي لكل عائلة.

ب- الدخل المؤقت: هو تلك المبالغ المالية التي تتحصل عليها العائلات في وقت معين ويكون راجع للأرباح الموزعة من طرف المؤسسة كالمنح والعلاوات، فهناك بعض العائلات تستمر على وتيرة الاستهلاك نفسها رغم ارتفاع دخلها المتاح وتدخر الفائض من الأموال التي تتحصل عليها من اجل استثمارها (زروخي، 2012: 19).

2- المستوى العام للأسعار: تمثل مستويات الأسعار عاملا مهما آخر محددا للاستهلاك، فارتفاعها أو انخفاضها يؤثر بشكل أو بآخر على حجم الاستهلاك، وتبين من دراسة أثر الأسعار على الاستهلاك العلاقة العكسية بين أسعار السلع، والكميات المطلوبة منها ، فكلما زاد سعر السلعة، انخفضت الكمية المطلوبة للاستهلاك منها ، وهذا ما يجعل المستهلك يتحول إلى بدائل لتلك السلعة، ويتناسب هذا التحول مع أسعار السلع البديلة أو المكملة، وكذلك مع دخل المستهلك(نصيرة، 2012: 3).

3- توزيع الدخل: إن مستوى الدخل الشخصي المتاح من العوامل الرئيسية المحددة لمستوى الإنفاق الاستهلاكي حيث يتوقف مستوى الإنفاق الاستهلاكي عند أي مستوى للدخل الشخصي المتاح على كيفية توزيع هذا الأخير بين الاستهلاك والادخار. وهناك من يعتقد بأن النسبة من الدخل

تاريخ قبول النشر/2023/8/28 Arcif = 0.1538
Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

الشخصي المتاح التي توجه الاستهلاك تكون كبيرة عند مستويات الدخل المنخفض وأقل منها عند مستويات الدخل المرتفع، أو الأخرى ذات الدخل المنخفض كذلك بالنسبة للميل الحدي للاستهلاك فهو أقل عند الفئات الأولى منه عند الفئات الثانية إذا كان لدينا الميل الحدي للاستهلاك نفسه عند جميع المستهلكين وأردنا إعادة توزيع الدخل بين هؤلاء المستهلكين فإن هذا سوف يؤدي إلى نقص الاستهلاك الخاص للشخص بنفس القدر الذي يزيد به فرداً آخراً استهلاكه ولكن عندما كان الميل الحدي للاستهلاك قد يختلف من شخص لأخر فإنه قد يكون من الإمكان التغير في الاستهلاك مع حدوث هذا التوزيع في الدخل (جرياني، 2014: 6).

4- سعر الفائدة: يمكن القول بأن سعر الفائدة يمارس بعض الأثر على الطريقة التي يتم بها توزيع مستوى معين من الدخل المتاح بين الاستهلاك والادخار، إلا أننا لا نستطيع أن نقول أن نسبة أكبر من هذا الدخل سوف يخصص للادخار أو بالعكس. فالاستجابة لتغير ما في سعر الفائدة قد تكون بزيادة في المقدار الكلي للمدخرات أو بانخفاضها وذلك عند مستوى معين من الدخل المتاح، وبدراسة سلوك الادخار للفرد فإننا نستطيع أن نرى هذه الاستجابة في أي من الاتجاهين: بالزيادة أو النقص (كريمة 2014: 10). إن الاستجابة لتغيرات سعر الفائدة إما أن يكون بانخفاض الاستهلاك الكلي أو ارتفاعه عند كل مستوى من مستويات الدخل، وبدراسة السلوك الادخاري للفرد يمكن أن نعرف لماذا تكون هذه الاستجابة لتغيرات أسعار الفائدة في الاتجاهين. وعليه وبما أن للفرد تفضيل زمني موجب كما أشرنا من قبل، أي أن الفرد يفضل ديناراً من الاستهلاك الحاضر على دينار من الاستهلاك المستقبل - مع افتراض ثبات المستوى العام للأسعار - وبالتالي فهو لن يقوم بتأجيل دينار من الاستهلاك الحاضر إلا إذا حصل على أكبر من دينار في المستقبل، وعليه فإن الفائدة التي يستطيع الفرد الحصول عليها من مدخراته تمثل جزءاً من استهلاكه في المستقبل.

5- الضرائب: هي عبارة عن مبلغ من النقود تجبر الدولة أو الهيئات العامة المحلية الفرد على دفعه إليها بصفة نهائية ليس في مقابل انتفاعه بخدمة معينة وإنما لتمكينها من تحقيق منافع عامة. وتنقسم إلى نوعين ضرائب مقطوعة أي لها قيمة ثابتة جزافية مستقلة عن قيمة الدخل، وضرائب الدخل التي تزداد بازدياد الدخل المتاح وتنخفض بانخفاضه، ويؤدي رفع هذه الضرائب بنوعيها إلى تخفيض الاستهلاك المعتمد على مستوى الدخل وبالتالي تخفيض مستوى الاستهلاك الكلي (زروخي، 2012: 22).

6- الآثار الديمغرافية (السكانية): مما لا شك فيه أن الزيادة السكانية، بشكل عام، تعني زيادة الإقبال على الاستهلاك بيد أن البعد السكاني للاستهلاك لا يتوقف عند عامل الزيادة السكانية بل يتعدى إلى التوزيع العمري للسكان والبعد التعليمي والثقافي وغيرها (مريزق، 2011: 706).

7- الاستهلاك وعلاقته بالعوامل الاقتصادية الأخرى:

- قيمة الأصول المالية (الثروة): تعرف الثروة على انها جميع ممتلكات الأفراد من الأصول المالية والعقارية، ولكن من المهم التمييز بين الدخل والثروة، فكثيرا ما نرى أفرادا أغنياء يملكون أموالا وعقارات، ولكن ليس لديهم وظيفة ،ولا يتقاضون راتبا شهريا، وهذا يعني أن الثروة أشمل بكثير من الدخل. وتدخل الثروة في كثير من الأحيان في دالة الاستهلاك الكلية كمحدد للاستهلاك، إذ يؤدي ارتفاع قيمة الممتلكات العقارية والأوراق المالية من أسهم وسندات لدى بعض الأفراد إلى زيادة ميلهم إلى الإنفاق على الاستهلاك نتيجة تحسن مركزهم المالي، مما يؤدي إلى زيادة قدرتهم على الإنفاق الاستهلاكي وبالتالي تحول دالة الاستهلاك الكلية إلى الأعلى والعكس صحيح (جرياني، 2014: 7).

تاريخ قبول النشر/2023/8/28 Arcif = 0.1538
Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

● الإشهار: إن نمط الإنفاق الاستهلاكي يتأثر بالإشهار، فتستخدمه المؤسسات لوصف منتجاتها قصد جلب اكبر عدد من المستهلكين مستعملين في ذلك أشكال وألوان للمنتجات تثير أذواق المستهلكين. والإشهار الإعلامي له اثر مهم على الاستهلاك، حيث يشجع على زيادة الجهد للحصول على دخل اكبر يمكن من شراء السلع الجديدة المعلن عنها كما أن هذا الإشهار يؤدي إلى التقليل من مدخرات الأفراد أو حتى الاقتراض من اجل استهلاك هذه السلع والخدمات.

● السياسة المالية والنقدية: تؤثر السياسة المالية والنقدية بشكل مباشر على الاستهلاك وذلك لأن زيادة معدلات الضرائب والرسومات أو النفقات الحكومية ترفع من أسعار السلع والخدمات مما يقلص من الاستهلاك كما أن عدم التحكم في الكتلة النقدية المعروضة وزيادة عرض النقود دون مقابل في الإنتاج سيخلق مشكلة في الاقتصاد وهي التضخم وما يترتب عنه من نتائج تضر.بكل الاقتصاد وخاصة الطلب الاستهلاكي الذي ينحفض كلما زاد هذا الأخير.

ثانياً:- المحددات غير الاقتصادية للاستهلاك العائلي: سنحاول من خلال هذا العنصر معرفة اثر العوامل غير الاقتصادية على الاستهلاك العائلي من خلال التطرق إلى العنصرين التاليين: المحيط الاجتماعي و العوامل الشخصية.

1- المحيط الاجتماعي: لم يعر التحليل الاقتصادي الكلاسيكي والكيتري أهمية بالغة للجوانب الاجتماعية والنفسية ومدى تأثيرها على الاستهلاك بعكس نظرية الدخل النسبي لـ " ديزنبري" المعاصرة، وتصنف بأنها مدخل اجتماعي واقتصادي لتفسير السلوك الاستهلاكي للفرد بحيث أن الأفراد في استهلاكهم يتأثرون بالتفاعل الذي يحصل بين رغبة الأفراد في الاستهلاك في إطار دخلهم وبين نوعية السلع المراد استهلاكها، حيث أن حرية الفرد في اتخاذ قرار الاستهلاك تظهر في تغيير جودة السلع التي يستهلكونها وهذا يختلف عن التحليل الكلاسيكي الذي يركز على الكميات المشتراة من السلع كمظهر للسلوك الاستهلاكي للأفراد. ونجد أن هذه النظرية تركز على طبيعة التقليد والمحاكاة المتعلق بالاستهلاك والذي يتضمن رغبة الأفراد في تقليد أنماط معيشة الأفراد المرموقين اجتماعيا، والذين يتمتعون بمستويات استهلاك مرتفعة الشيء الذي يدفعه إلى زيادة استهلاكه والسحب من ،مدخراته ونتيجة لذلك يشعر الفرد إما بالرضا والارتياح لمستوى استهلاكه الحالي أو يشعر بعكس ذلك.

2- العوامل الشخصية: إن الاعتقاد السائد عند "كيتر" هو أن العوامل الشخصية لها أثرها البسيط في الفترة القصيرة، ويظهر تأثير هذه العوامل في الجزء التلقائي من الاستهلاك وهكذا فان "كيتر" قد اعتقد أن تأثير هذه العوامل إنما يظهر في الأجل الطويل. و تتمثل العوامل الشخصية في العوامل السيكولوجية المؤثرة في الطلب العائلي على السلع وتتأثر اتجاهات الشراء بالإعلان وجاذبية المنتج، والتوقعات المتعلقة بمستويات الأسعار الوفرة المستقبلية للسلع، أو مستويات الدخول المستقبلية(رانيا، 2020: 17).

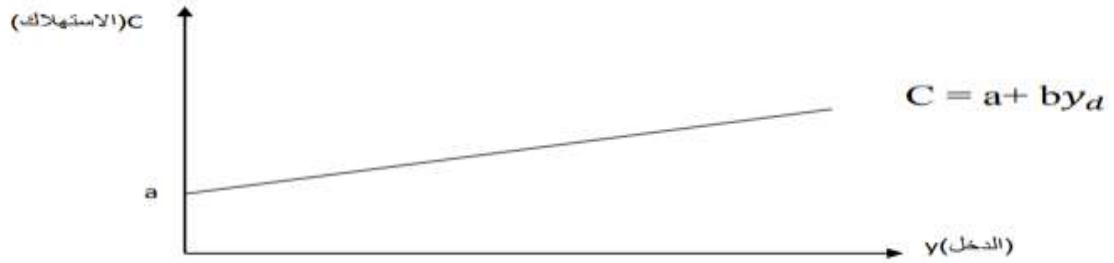
ثالثاً:- دالة الاستهلاك: ان الاستهلاك جزءان أحدهما يعتمد على الدخل فيتغير لتغيره وبمعدل معين، مما يعني رياضيا بأن الدخل عامل مستقل و الاستهلاك تابع له وأن الاثر الحدي بينهما هو ما أسميناه الميل الحدي للاستهلاك(MPC) و أما الجزء الاخر من الاستهلاك فهو ذاتي لا يأثر بالدخل، بل هو ما يمكن الاشارة اليه بأنه الاستهلاك عندما يكون الدخل مساويا للصفر (رحمة، 2016: 17)، غالبًا ما يتم تحديد دالة الاستهلاك كعلاقة يأخذ الشكل التالي: C=a+bY.....(1)

حيث 0<b<1، و a>0 (Andolfatto, 2008: 126)

المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية / السنة الثانية والعشرون/ العدد 81/ شهر حزيران/ سنة 2024
Arcif = 0.1538 تاريخ قبول النشر/2023/8/28
Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

حيث :(a)تمثل، رياضيا، نقطة تقاطع دالة الاستهلاك مع المحور العمودي (محور الاستهلاك). واقتصاديا، تمثل الاستهلاك التلقائي (الذاتي)، اي ذلك الاستهلاك الذي يتبع الدخل، او بعبارة أخرى (a) تمثل قيمة الاستهلاك عندما يكون الدخل مساويا الصفر. أما (b) فتمثل رياضيا ميل الخط المستقيم أو ميل دالة الاستهلاك، واقتصاديا، تمثل قيمة التغير في الاستهلاك الناجم عن تغير الدخل الوطني بوحدة نقدية واحدة. ويجب أن نذكر بأن سبب افتراض العلاقة الخطية بين الاستهلاك والدخل يعود لسببين هما: أولا ان الدالة الخطية الاستهلاكية سهلة الدراسة. وثانيا، وهو الأهم، ان الدراسات التجريبية المتعلقة بالاستهلاك والدخل بينت على أن هناك علاقة خطية أو تقريبا خطية بين هذين المتغيرين. ومن ناحية أخرى، نرى من المناسب أن نذكر بأن العلاقة الممثلة في دالة الاستهلاك افترضنا فيها بأن الزيادة في الدخل سوف تؤدي إلى زيادة الاستهلاك لكن بمقدار أقل من الزيادة في الدخل. وهذا ما نعني به عندما كتبنا : 0<b<1 أما a فهي دائما موجبة لأن (a=-10) ليس لها معنى في الاقتصاد. أما الشكل البياني لدالة الاستهلاك السابقة فهو مبين في الشكل ادناه (صخري، 2005: 54).

شكل (1) دالة الاستهلاك



المصدر: عمر صخري، التحليل الاقتصاد الكلي :2005: 56

رابعا- الميل الحدي للاستهلاك: هو التغيير في الاستهلاك النفقات الناجمة عن تغيير في الدخل (Curtis, 2017: 127).

$(mpc = c = \Delta C/\Delta Y)$ ..... (2)

الميل الحدي للاستهلاك (MPC) هو إيجابي ولكن أقل من واحد - إذا حصلت الأسرة على دخل إضافي في الوقت الحاضر ، فسوف يزداد استهلاكه بجزء بسيط من ذلك ، مع توفير الباقي (Gar´ın, 2018: 182)

خامسا- الميل المتوسط للاستهلاك: هو عبارة عن حاصل قسمة الاستهلاك الكلي على الدخل أي:

$$APC=\frac{c_1}{y} \quad .....(3)$$

يبقى الميل المتوسط ثابتا في كافة مستويات الدخل بالرغم من ثبات الميل الحدي للاستهلاك في دالة الاستهلاك. كما أن الميل المتوسط للاستهلاك يمكن أن يكون أكبر من الواحد إذا كان الاستهلاك أكبر من الدخل ، ويكون مساويا للواحد إذا كان الاستهلاك يساوي الدخل ، كما يمكن أن يكون أقل من الواحد إذا كان الاستهلاك اقل من الدخل(رانيا، 2020: 10).

سادساً:-استهلاك المياه:استهلاك المياه هو نسبة المياه المستخدمة التي تعود لمصدرها الأصلي بعد سحبها. ويحدث الاستهلاك إما نتيجة التبخر أو نتح أوراق النبات والتي لم تعد متاحة لإعادة استخدامها. ومعرفة استهلاك المياه ضروري عند تحليل ندرة المياه وقياس أثر الأنشطة الإنسانية على المياه المتاحة(اللجنة الدائمة للسكان ،2015 : 12).

المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية / السنة الثانية والعشرون/ العدد 81/ شهر حزيران/ سنة 2024
Arcif = 0.1538 تاريخ قبول النشر/2023/8/28
Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

المبحث الثاني:- محددات إستهلاك المياه في مركز مدينة سوران

المطلب الأول:- مجتمع الدراسة: استهدفت الدراسة (395) أسرة كعينة، من المناطق المختلفة داخل مدينة سوران، لتحديد العوامل والمتغيرات الرئيسة التي تؤثر في استهلاك المياه. وتم جمع البيانات الاستقصائية عن طريق استمارة الاستبانة، والتي تضم حوالي خمسين سؤالا حول الخصائص الديموغرافية والاجتماعية للأسر، ومن خلالها تم تحديد المتغيرات المستقلة والمتغير التابع لالآنموذج القياسي الذي تم استخدامه في تحليل تلك البيانات. وأثناء معالجة البيانات تم استبعاد (65) استمارة، لكونها تتضمن أرقاماً غير منطقية وتخالف الواقع، وتم اعتماد (330) استمارة للأسر التي قام الباحثة بدراستها.

المطلب الثاني:- عرض محددات الاستهلاك المنزلي للمياه: ولملء الاستبانة، تم مقابلة الأسر ميدانياً في اثنان و عشرين احياء مختلفة داخل مركز مدينة سوران وهي (سروران، زانياري، نوروز بابشتيان بارزان ايسقلا، جنديان، كورك، وستارجب، مجمع كلالة، أيلول، خبات، هندرين. هريم كورز، شورش ديلمان قنديل، رابرين، جمي ريزان، بختياري، سروة). و تمثل الأحياء الطبقة الغنية والمتوسطة والفقيرة.

أولا:- العمر والتحصيل الدراسي ومهنة رب الأسرة: هناك فرق بين عمر رب الاسرة في استهلاك المياه الفئة(18-20)سنة تستهلك اقل مقدار من المياه هي(23.70)م^{3} شهريا، و الفئة(51-60)سنة تستهلك اكبر مقدار من المياه هي (37.11) م^{3} شهريا. وهناك فرق بين التحصيل الدراسي لرب الأسرة دون الابتدائية تستهلك المياه بمقدار(33.12)م^{3} شهرياً، تستهلك المياه بمقدار(33.12)م^{3} شهرياً والابتدائية تستهلك المياه بمقدار(35.10)م^{3} شهرياً، والمتوسطة تستهلك المياه بمقدار (34.77)م^{3} شهرياً، والاعدادية تستهلك المياه بمقدار(35.40)م^{3} شهرياً، والدبلوم الفني- المعهد تستهلك المياه بمقدار(29.49)م^{3} شهرياً، و البكالوريوس تستهلك المياه بمقدار (31.86)م^{3} شهرياً، و الدراسات العليا تستهلك المياه بمقدار(37.83)م^{3} شهرياً، أنظر الجدول(1).

جدول رقم (1)إستهلاك المياه حسب العمر والتحصيل الدراسي ومهنة رب الأسرة

المقاييس الإحصائية		حسب عمر رب الأسرة					
		20-18	30-21	40-31	50-41	60-51	61 و فاكثر
استهلاك المياه شهريا (م^{3})	المعدل	23.7	29.67	32.91	35.64	37.11	35.58
	اكبر قيمة	23.7	58.5	71.7	59.37	75.9	63.3
	أقل قيمة	23.7	5.7	14.1	20.4	11.4	21
	عدد الأسر	1	50	112	72	49	46
	نسبة المنوية	0.3%	15.2%	33.9%	21.8%	14.8%	13.9%
		حسب التحصيل الدراسي لرب الأسرة					
		دون الابتدائية	الابتدائية	المتوسطة	الإعدادية	الدبلوم الفني- المعهد	البكالوريوس	الدراسات العليا
	المعدل	33.12	35.1	34.77	35.4	29.49	31.86	37.83
	اكبر قيمة	59.7	75.9	71.7	57.9	61.5	53.85	56.4
	أقل قيمة	5.7	15.3	20.7	20.55	14.1	16.8	15.15
	عدد الأسر	94	91	50	34	22	27	12
	نسبة المنوية	28.5%	27.6%	15.2%	10.3%	6.7%	8.2%	3.6%
		حسب مهنة رب الأسرة								
		الزراعي	الصناعي	التربية والتعليم والثقافة	التجاري	الانشائي	الامن والدفاع	النقل والاتصالات	البلديات	الصحة	أخرى
	المعدل	35.64	36.33	35.52	31.14	34.53	34.98	36.24	33.18	28.32	32.91
	اكبر قيمة	56.7	59.37	57.9	49.2	48.72	71.7	43.95	38.7	37.71	75.9
	أقل قيمة	22.2	21.9	15.15	15.3	24.3	18.75	32.34	27.9	14.1	5.7
	عدد الأسر	16	16	27	25	6	113	4	4	6	113
	نسبة المنوية	4.8%	4.8%	8.2%	7.6%	1.8%	34.2%	1.2%	1.2%	1.8%	34.2%

المصدر : تم إعداد هذا الجدول بالاعتماد على استمارة الاستبانة.

تاريخ قبول النشر/2023/8/28 Arcif = 0.1538
Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

هناك فرق في استهلاك المياه حسب مهنة رب الاسرة، أن هناك فرقاً في استهلاك المياه حسب مهنة رب الاسرة، الزراعي تستهلك المياه بمقدار (35.64) م$^{(3)}$ شهرياً، و الصناعي تستهلك المياه بمقدار (36.33) م$^{(3)}$ شهرياً، و التربية والتعليم والثقافة تستهلك المياه بمقدار (35.52) م$^{(3)}$ شهرياً، و التجاري تستهلك المياه بمقدار (31.14) م$^{(3)}$ شهرياً، و الانشائي تستهلك المياه بمقدار (34.53) م$^{(3)}$ شهرياً والامن والدفاع تستهلك المياه بمقدار (34.98) م$^{(3)}$ شهرياً، و النقل والاتصالات تستهلك المياه بمقدار(36.24) م$^{(3)}$ شهرياً، و البلديات تستهلك المياه بمقدار (33.18) م$^{(3)}$ شهرياً، والصحة تستهلك المياه بمقدار(28.32) م$^{(3)}$ شهرياً، و أخرى تستهلك المياه بمقدار (32.91) م$^{(3)}$ شهرياً.

ثانيا:- مواصفات المنزل. يشمل مواصفات المنزل ملكية الدار، مساحة الدار، وعدد طوابق الدار وعدد الغرف والصالات، وعدد الحمامات. فيما يتعلق بملكية الدار ، الاشخاص الذين يمتلكون الدور السكنية يستهلكون كميات أكبر من المياه مقارنة بالأفراد من المستأجرين. وأن معدل استهلاك المياه لدى الأسر التي تمتلك الدار هي (34.80) م$^{(3)}$/شهر، ومن ثم فالأسر التي من المستأجرين هي (31.05) م3/شهرو الافراد من اقسام أخرى هي(34.59) م3/شهر. (أنظر الجدول (2)) على الرغم من أن هناك فرق ضئيل في استهلاك المياه بين المنازل التي يتراوح مساحتها بين (100-251) م$^{(2)}$، والمنازل التي يتراوح مساحتها بين (200-250) م$^{(2)}$، المنازل التي يتراوح مساحتها (100 و فاقل)م$^{(2)}$ تستهلك المياه بمقدار (33.72) م$^{(3)}$ شهرياً، و المنازل التي يتراوح مساحتها بين (100-251) م$^{(2)}$ تستهلك المياه بمقدار (34.74) م$^{(3)}$شهرياً، و المنازل التي يتراوح مساحتها بين (151-200) م$^{(2)}$ تستهلك المياه بمقدار (33.63) م$^{(3)}$ شهرياً، و المنازل التي يتراوح مساحتها بين (201-250) م$^{(2)}$ تستهلك المياه بمقدار (32.79) م$^{(3)}$ شهرياً، و المنازل التي يتراوح مساحتها بين (251-300) م$^{(2)}$ تستهلك المياه بمقدار (34.29) م$^{(3)}$ شهرياً، وفي حالة تناقص استهلاك المياه عن هذا المعدل في المنازل التي تزيد مساحتها عن (300) م3 كما يتبين في الجدول (2) فيمكن ان يعود سبب ذلك الى نوعية المواد التي تم استخدامها في بناء المنزل التي يحتاج الى كمية أقل من المياه لتنظيفها. وإن اكثرية أنواع المنازل من حيث المساحة في مدينة سوران هي المنازل التي يتراوح مساحتها بين (100-200) م$^{(2)}$.أما فيما يتعلق بعدد الطوابق للدار فتزداد الكميات المستهلكة من المياه عند زيادة طابق واحد، من (33.03) م$^{(3)}$ شهرياً الى (35.97) م$^{(3)}$ شهرياً، وتتناقص هذه الكميات عند وجود الطابق الثالث و فاكثر. ويعود سبب ذلك إلى أن في كثير من الأحيان يبقى الطابقان الثالث والرابع خاليين من الأشخاص ولا تهتم الأسر بتنظيفهما في كل الأوقات. هناك فرق ضئيل في استهلاك المياه بين المنازل ذات الغرف (1-3) والغرف (4-6) ، ولكن مع زيادة عدد الغرف إلى (7و فأكثر)، ينخفض استهلاك المياه لأن هذه الغرف تستخدم قليلاً جداً. كما هي نفس الحال مع عدد الحمامات هناك فرق ضئيل في استهلاك المياه بين المنازل ذات حمام واحد و حمامين و ثلاثة حمامات، حيث تستهلك مياه اقل عند زيادة عدد الحمامات.

Arcif = 0.1538 تاريخ قبول النشر/2023/8/28
Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

جدول رقم (2) حجم المنزل

المقاييس الإحصائية		حسب ملكية الدار					
		ملك		ايجار		أخرى	
	المعدل	34.80		31.05		34.59	
	اكبر قيمة	75.9		58.5		55.5	
	أقل قيمة	5.7		15.15		21.9	
	عدد الأسر	247		72		11	
	نسبة المنوية	74.8%		21.8%		3.3%	
		حسب مساحة الدار					
		100و فاقل	150-101	200-151	250-201	300-251	300 وفاكثر
	المعدل	33.72	34.74	33.63	32.79	34.29	23.91
	اكبر قيمة	63.3	75.9	59.7	55.5	51.9	69.45
	أقل قيمة	14.1	5.7	19.95	22.8	22.05	16.2
	عدد الأسر	71	125	65	8	16	45
	نسبة المنوية	21.5%	37.9%	19.7%	2.4%	4.8%	13.6%
		حسب عدد طوابق الدار					
		طابق واحد		طابقين		ثلاث طوابق وفاكثر	
	المعدل	33.03		35.97		34.89	
	اكبر قيمة	75.9		63.3		71.7	
استهلاك المياه شهريا (م^3)	أقل قيمة	11.4		5.7		15.15	
	عدد الأسر	216		95		19	
	نسبة المنوية	65.5%		28.8%		5.8%	
		حسب عدد الغرف و الصالات					
		3-1		6-4		7 وفاكثر	
	المعدل	34.38		34.17		30.33	
	اكبر قيمة	75.69		71.7		39.45	
	أقل قيمة	11.4		5.7		16.2	
	عدد الأسر	110		197		23	
	نسبة المنوية	33.3%		59.7%		7.0%	
		حسب عدد الحمامات					
		1		2		3	
	المعدل	34.59		33.87		33.33	
	اكبر قيمة	75.9		57.6		69.45	
	أقل قيمة	11.4		5.7		16.2	
	عدد الأسر	147		56		127	
	نسبة المنوية	44.5%		17.0%		38.5%	

المصدر : تم إعداد هذا الجدول بالاعتماد على استمارة الاستبانة.

ثالثا:- الحديقة المنزلية: إن الحدائق المنزلية تشكل الجزء الكبير من المساحات الخضراء في مدينة سوران. وأن قدراً كبيراً من المياه المستهلكة تذهب لري هذه الحدائق، لأن المساحات الخضراء بطبيعتها تحتاج الى كميات كثيرة من المياه. وتبين البيانات الاستقصائية للدراسة بأن عدداً كبيراً من المنازل في مدينة سوران لديها الحدائق المنزلية. وهذه الحدائق تنقسم على نوعين، الحدائق الصغيرة داخل حدود المنازل، والحدائق ذات المساحة أكبر خارج حدود المنازل، وعادة تقع على الشارع أمام المنازل، بنيت من قبل الأسر بهدف الترفيه والاستراحة العائلية وخلق المناظر الطبيعية. وتستهلك كميات كبيرة من المياه المنزلية لري هذه الحدائق المزروعة بالأشجار والنباتات والازهار و الأعشاب والخضراوات في بعض منها ويعد هذا من الاستخدامات الخارجية للمياه في المنازل؛ فضلاً عن ذلك يبالغ المواطنون في ري هذه المساحات أكثر مما تحتاج. وفي هذه الدراسة من بين (330) أسرة في مدينة سوران، وجد أن (141) منها أي بنسبة 42.9% توجد لديها حدائق المنزلية، و (188) منها أي بنسبة 57.1% لا توجد لديها حدائق المنزلية. وتعد الحديقة المنزلية من المحددات المهمة للطلب على المياه المنزلية في مدينة سوران. ومن المنطقي افتراض أن تلك الأسر التي توجد لديها حدائق منزلية تستخدم المزيد من المياه.

تاريخ قبول النشر/2023/8/28 Arcif = 0.1538
Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

جدول رقم (3) الحديقة المنزلية

المقاييس الإحصائية		حسب الحديقة المنزلية	
		المنازل مع وجود الحديقة المنزلية	المنازل دون الحديقة المنزلية
استهلاك المياه شهريا ($م^3$)	المعدل	38.55	30.6
	اكبر قيمة	75.9	56.7
	أقل قيمة	20.4	5.7
	عدد الأسر	141	188
	نسبة المنوية	42.9%	57.1%

المصدر : تم إعداد هذا الجدول بالاعتماد على استمارة الاستبانة.

يتبين من الجدول (3) أن المنازل التي توجد لديها حديقة منزلية تستهلك كميات أكبر من المياه وبمعدل (38.55) م3/شهر، أما المنازل من دون حديقة منزلية فتستهلك كمية أقل وبمعدل (30.6) م3/شهر. ومن المتوقع أن يكون معدل استخدام المياه للمنازل ذات الحدائق أعلى من هذه النسبة، حيث تتطلب هذه الحدائق كميات كبيرة من المياه، ولكن من المرجح أن تستفيد العديد من الأسر من شبكة المياه الزائدة، مما يعني أنها لن تكشف أو تدفع مقابل سقي حدائقها أو أنابيب المياه في منازلها.

رابعا- امتلاك الأسرة للسيارة: إن أحد الأنشطة التي من خلالها تستخدم المياه للاستخدامات الخارجية المنزلية، هي غسيل السيارات. إن ظاهرة غسيل السيارات في المنزل واستخدام المياه العذبة المنزلية لهذا الغرض، ظاهرة منتشرة في مركز مدينة سوران، ومن البيانات الاستقصائية لهذه الدراسة ثبت أن الأسر التي لا تمتلك السيارات تستهلك كميات أقل مقارنة بالأسر التي تمتلك السيارات. وأن من مجموع الأسر المستهدفة لهذه الدراسة، نسبة 26.7% منها لا تمتلك اي سيارة للأسرة، ونسبة 73.3% منها تمتلك سيارة كما هو في الجدول (4) التالي. واحدة للأسرة، ونسبة 17.5% منها تمتلك سيارتين وثلاث سيارات للأسر اللواتي تشكل نسبة 2.5%والتي تمتلك اربع سيارات فأكثر نسبتها هي1% فقط، كما هو في الجدول (4) التالي.

جدول رقم (4) إستهلاك المياه شهرياً حسب إمتلاك الأسرة للسيارة

المقاييس الإحصائية		حسب امتلاك الأسرة للسيارة		
		تمتلك	لا تمتلك	
استهلاك المياه شهريا ($م^3$)	المعدل	35.70	29.22	
	اكبر قيمة	75.90	58.50	
	أقل قيمة	14.10	5.70	
	عدد الأسر	242	88	
	نسبة المنوية	73.3%	26.7%	
		عدد السيارات التي تمتلكها الاسرة		
		1	2	3
	المعدل	34.92	43.98	41.49
	اكبر قيمة	75.90	71.70	49.20
	أقل قيمة	14.10	28.50	32.34
	عدد الأسر	218	20	4
	نسبة المنوية	90.5%	8.3%	1.2%

المصدر : تم إعداد هذا الجدول بالاعتماد على استمارة الاستبانة.

أن الأسر التي تمتلك السيارات تستهلك كميات أكبر من المياه مقارنة بالأسر التي لا تمتلك السيارات وأن معدل استهلاك المياه لدى الأسر التي لا تمتلك أي سيارات هي (29.22) م^3/شهر، ومن ثم فالأسر التي تمتلك سيارة هي (35.70) م^3/شهر. أن الأسر التي تمتلك سيارتين تستهلك كميات أكبر من المياه مقارنة بالأسر التي تمتلك سيارة أو ثلاث سيارات، فتزداد هذه الكميات من (34.92) م^3/شهر الى (43.98) م^3/شهر. الجدول (4) اعلاه يوضح عدد السيارات للأسر والكميات التي تستهلكها من المياه شهرياً.

خامسا- الطاقة الاستيعابية للخزانات: أما حسب الطاقة الاستيعابية للخزانات، إن لهذا العامل تأثيراً في استهلاك المياه أيضاً، المنازل ذات الخزانات بمقدار (2000و اقل)لتراً تستهلك المياه بمقدار (32.04)

تاريخ قبول النشر/2023/8/28 Arcif = 0.1538
Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

لتر شهريا، و المنازل ذات الخزانات بمقدار (2001-3000) لتراً تستهلك المياه بمقدار (31.20) لتراً شهريا و المنازل ذات الخزانات بمقدار (3001-4000) لتراً تستهلك المياه بمقدار (34.47) لتراً شهريا، والمنازل ذات الخزانات بمقدار (4001-5000) لتراً تستهلك المياه بمقدار (34.77) لتراً شهريا، والمنازل ذات الخزانات بمقدار (5001-6000) لتراً تستهلك المياه بمقدار (35.34) لتراً شهريا، والمنازل ذات الخزانات بمقدار (6001-7000) لتراً تستهلك المياه بمقدار (41.79) لتراً شهريا، والمنازل ذات الخزانات بمقدار (7001-8000) لتراً تستهلك المياه بمقدار (40.50) لتراً شهريا، والمنازل ذات الخزانات بمقدار(8001 و فاكثر) لتراً تستهلك المياه بمقدار (35.73) لتراً شهريا، أنظر الجدول(5).

جدول رقم (5) إستهلاك المياه شهرياً حسب الطاقة الإستيعابية لخزانات الماء

المقاييس الإحصائية		حسب الطاقة الاستيعابية لخزانات							
		<=2000	2001-3000	3001-4000	4001-5000	5001-6000	6001-7000	7001-8000	8001 و فاكثر
استهلاك المياه شهريا ($م^3$)	المعدل	32.04	31.2	34.47	34.77	35.34	41.79	40.5	35.73
	اكبر قيمة	75.9	56.4	69.45	71.7	61.5	61.5	48.72	59.37
	أقل قيمة	11.4	14.1	16.2	21.3	5.7	30.6	32.25	21.3
	عدد الأسر	22	70	74	107	44	3	3	7
	نسبة المئوية	6.7%	21.2%	22.4%	32.4%	13.3%	0.9%	0.9%	2.1%

المصدر : تم إعداد هذا الجدول بالاعتماد على استمارة الاستبانة.

سادساً- عدد مرات ملء الخزان اسبوعيا: فيشير الجدول (6) الى أن الفئة التي تتمتع بملء الخزان (5-6) مرة أسبوعيا، يستهلكون المياه بكميات أكبر، ومعدل الاستهلاك لديهم يبلغ (42.72) $م^3$/شهر. كما أن الفئة التي (7 وفاكثر) مرة أسبوعيا، يبلغ معدل الاستهلاك (41.40) $م^3$/شهر. أما كمية الاستهلاك للفئة التي (3-4) مرة أسبوعيا، يبلغ معدل الاستهلاك (34.50) $م^3$/شهر، وأقل معدل استهلاك هي للفئة التي (1-2) مرة أسبوعيا، ويبلغ (32.7) $م^3$/شهر.

جدول رقم (6) إستهلاك المياه شهرياً حسب عدد مرات ملء الخزان أسبوعياً

المقاييس الإحصائية		عدد مرات ملء الخزان اسبوعيا			
		1-2	3-4	5-6	7+
استهلاك المياه شهريا ($م^3$)	المعدل	32.07	34.50	42.72	41.40
	اكبر قيمة	61.50	75.90	71.70	53.40
	أقل قيمة	14.10	5.70	21.90	30
	عدد الأسر	113	204	9	4
	نسبة المئوية	34.2	61.8	2.7	1.2

المصدر : تم إعداد هذا الجدول بالاعتماد على استمارة الاستبانة.

سابعاً- عدد افراد الأسرة: وقد تبين أن حجم الأسرة هو عامل مهم يؤثر في استهلاك المياه وتشير النتائج إلى أن الأسر ذات عدد أفراد أكثر يستهلكون مقداراً أكبر من المياه مقارنة بالأسر ذات عدد أفراد أقل. أما داخل الأسر فينخفض متوسط استهلاك الفرد من المياه مع زيادة عدد افراد الأسرة. ويبين الجدول (7) انه مع زيادة عدد أفراد الأسرة تتزايد كميات استهلاك المياه في مركز مدينة سوران. الأسر المكونة من (1-2) من الأفراد يستهلكون أقل كمية من المياه، وهي(28.68)$م^3$/شهر، ويتزايد كميات المستهلكة من المياه للأسر المكونة من(3-4)افراد وهكذا على التوالي.

جدول رقم (7) إستهلاك المياه شهرياً حسب عدد أفراد الأسرة

المقاييس الإحصائية		حسب عدد افراد الاسرة			
		1-2	3-4	5-6	7 و فاكثر
استهلاك المياه شهريا ($م^3$)	المعدل	28.68	32.49	38.10	43.08
	اكبر قيمة	55.95	59.37	69.45	75.9
	أقل قيمة	5.7	14.10	22.35	27.60
	عدد الأسر	72	136	88	30
	نسبة المئوية	22.1	41.7	27	9.2

المصدر : تم إعداد هذا الجدول بالاعتماد على استمارة الاستبانة.

تاريخ قبول النشر/2023/8/28 Arcif = 0.1538
Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

ووجدت أيضاً أن حجم استهلاك المياه للشخص الواحد يتناقص مع زيادة حجم الأسرة. فيبلغ نصيب الفرد من استهلاك المياه في أسرة مؤلفة من شخص واحد (28.68) م^3 وشخصين (14.34) م^3 شهرياً، وهو أكبر مما يستخدم في أسرة مكونة من خمسة أو ستة أفراد والذي يبلغ (7.62) م^3 و(6.35) م^3 شهرياً. وهذا يدل على أن كمية المياه المستخدمة لأغراض النظافة تزداد قليلاً مع زيادة حجم الأسرة. ومع ذلك فإن الأنواع الأخرى من استخدامات المياه من قبل الأسر تتناقص مع زيادة حجم الأسرة.

ثامناً- الدخل الشهري: يعد الدخل الشهري للأسر عاملاً مهماً في استهلاك المياه للأغراض المنزلية. وإن الزيادة في الدخل تعكس زيادة القدرة على تحمل التكاليف. فيزيد استهلاك المياه مع زيادة دخل الأسرة. لذلك تبحث هذه الدراسة تأثير هذا العامل في استهلاك المياه. فتم تقسيم الأسر إلى (7) فئة من حيث الدخل بناءً على البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبانة كما هو موضح في الجدول(8).

جدول رقم (8) إستهلاك المياه شهرياً حسب تأثير الدخل الشهري للأسرة في استهلاك المياه شهرياً بـ(م^3)

المقاييس الإحصائية		حسب الدخل الشهري الإجمالي للأسرة						
		<=500000	500001- 1000000	1000001- 1500000	1500001- 200000	2000001- 2500000	2500001- 3000000	3000001 و فاكثر
استهلاك المياه شهريا (م^3)	المعدل	28.77	33.12	33.12	36.72	38.07	41.73	41.13
	اكبر قيمة	48	61.5	69.45	75.9	54.3	63.3	57.6
	أقل قيمة	15.3	5.7	14.1	22.35	30	25.2	22.8
	عدد الأسر	31	143	78	42	10	15	11
	نسبةالمئوية	9.4%	43.3%	23.6%	12.7%	3.0%	4.5%	3.3%

المصدر : تم إعداد هذا الجدول بالاعتماد على استمارة الاستبانة.

فيمكن اعتبار المجموعة المكونة من أصحاب الدخول (500) ألف ديناراً وأقل، بمجموعة ذات الدخل المنخفض، ومن اصحاب الدخول (501) ألف ديناراً الى اصحاب الدخول (1,500,000) ديناراً بمجموعة ذات الدخل المتوسط، ومن أصحاب الدخول (1,500,001) ديناراً الى أصحاب الدخول (3000001) فأكثر بمجموعة ذات الدخل المرتفع. وبموجب هذا التصنيف يتضح أن ارتفاع الدخل يؤدي إلى زيادة مقابلة في استهلاك المياه، وربما لا توجد زيادة متناسبة، كما مبين في الجدول (8). ومن المحتمل أن يكون لدى الأسر الأكثر ثراء المزيد من الأجهزة المستهلكة للمياه وحمامات السباحة والكثير من استعمالات الأخرى للمياه. وأن الانفاق على المياه لديهم يمثل نسبة أقل من دخلهم. وأظهرت الدراسة أن العلاقة إيجابية بين الدخل واستهلاك المياه، وأن اصحاب الدخول الدنيا وهم الفقراء يستهلكون كميات أقل من المياه (28.77)م3/شهر فيمكن أن يرجع السبب في ذلك إلى أن الفقراء يطبخون أقل وغالباً ما تكون لديهم ملابس أقل لغسلها وأجهزة بيتية أقل استعمالاً للمياه. لكن المعدل ليس كثيرا لأن سعر المياه ليس مرتفعا. والدليل على ذلك أن المجموعات ذات الدخل المنخفض قد ترتبط بانخفاض استهلاك المياه، وان الفرق ضئيل بين اصحاب الدخول المتوسطة والمرتفعة، وهم يستهلكون الكميات بين (33.12-41.73)م3/شهر، كما مبين في الجدول.

تاسعاً- الانفاق الشهري: يعد الانفاق الشهري للأسر عاملاً مؤثراً آخراً في تحديد استهلاك المياه. وأظهرت الدراسة أن مع زيادة النفقات الشهرية للأسر، تزيد الكميات المستهلكة من المياه في مدينة سوران. يتبين من الجدول (9) التالي أن زيادة النفقات الشهرية من (500) ألف ديناراً الى (3000001) ألف فاكثر، يصاحبها زيادة في معدل استهلاك المياه من 29.46م3/شهر الى 37.2م^3/شهر.

Arcif = 0.1538 تاريخ قبول النشر/2023/8/28

Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

جدول رقم (9) الانفاق الشهري

المقاييس الإحصائية		حسب الانفاق الاستهلاكي الشهري للأسرة						
		<=500000	500001-1000000	1000001-1500000	1500001-200000	2000001-2500000	2500001-3000000	3000001 و فاكثر
استهلاك المياه شهريا ($م^3$)	المعدل	29.46	33.09	38.79	42.24	46.05	39.3	37.02
	اكبر قيمة	48	69.45	75.9	63.30	61.5	39.3	50.1
	أقل قيمة	5.7	16.8	14.4	30	30.6	39.3	24.15
	عدد الأسر	60	191	56	15	2	1	5
	نسبة المئوية	18.2%	57.9%	17.0%	4.5%	0.6%	0.3%	1.5%

المصدر : تم إعداد هذا الجدول بالاعتماد على استمارة الاستبانة.

المطلب الثالث.. واقع الاستخدامات المنزلية للمياه في مدينة سوران: بخصوص الفئات حسب عدد الليترات المستخدمة للشرب و الاكل وكما هو موضح في الجدول (10) ادناه، فتأتي بالمرتبة الاولى الفئة (41-60) لتر، اذ بلغ عدد أفراد العينة (92) نسبة (27.9%)، و تأتي بالمرتبة الثانية الفئة (21-40) لتر اذ بلغ عدد أفراد العينة (88) نسبة (26.7%)، و تأتي بالمرتبة الثالثة الفئة (81-100) لتر اذ بلغ عدد أفراد العينة (63) نسبة (19.1%)، و تأتي بالمرتبة الرابعة الفئة (61-80) لتر، اذ بلغ عدد أفراد العينة (49) نسبة (14.8%)، و تأتي بالمرتبة الخامسة الفئة (20 و فاقل) لتر، اذ بلغ عدد أفراد العينة (29) و نسبة (8.8%)، و تأتي بالمرتبة السادسة الفئة (121 وفاكثر) لتر، اذ بلغ عدد أفراد العينة (5) و نسبة (1.5%)، و أما المرتبة السابعة الفئة (101-120) لتر، اذ بلغ عدد أفراد العينة (4) نسبة (1.2%). وأما بالنسبة عدد الليترات المستخدمة لغسيل المواعين وكما هو موضح في الجدول ادناه فتأتي بالمرتبة الاولى الفئة (101-150) لتر، اذ بلغ عدد أفراد العينة (145) نسبة (43.9%)، و تأتي بالمرتبة الثانية الفئة (151-200) لتر، اذ بلغ عدد أفراد العينة (80) نسبة (24.2%)، و تأتي بالمرتبة الثالثة الفئة (51-100) لتر، اذ بلغ عدد أفراد العينة (77) نسبة (23.3%)، و تأتي بالمرتبة الرابعة الفئة (201-250) لتر، اذ بلغ عدد أفراد العينة (21) نسبة (6.4%)، و تأتي بالمرتبة الخامسة الفئة (50 و فاقل) لتر اذ بلغ عدد أفراد العينة (5) نسبة (1.5%)، و أما المرتبة السادسة الفئتين (251-300) لتر و (300و فاكثر) لتر، اذ بلغ عدد أفراد العينة (1) نسبة (0.3%).وأما بالنسبة عدد الليترات المستخدمة لغسيل الملابس وكما هو موضح في الجدول ادناه، فتأتي بالمرتبة الاولى الفئة (51-100) لتر، اذ بلغ عدد أفراد العينة (117)، نسبة (35.5%)، و تأتي بالمرتبة الثانية الفئتين (101- 150) لتر و (151-200) لتر، اذ بلغ عدد أفراد العينة (82) لكل فئتي نسبة (24.2%)، و تأتي بالمرتبة الثالثة الفئة (201-250) لتر، اذ بلغ عدد أفراد العينة (27) نسبة (8.2%)، و تأتي بالمرتبة الرابعة الفئة (50 و فاقل) لتر، اذ بلغ عدد أفراد العينة (10) نسبة (3.0%)، و أما المرتبة الخامسة الفئتين (251-300) لتر و (300و فاكثر) لتر، اذ بلغ عدد أفراد العينة (6) نسبة (1.8%). وأما بالنسبة عدد الليترات المستخدمة للاستحمام وكما هو موضح في جدول (11)، فتأتي بالمرتبة الاولى الفئة (151-200) لتر اذ بلغ عدد أفراد العينة (106) و نسبة (32.1%)، و تأتي بالمرتبة الثانية الفئة (51-100) لتر، اذ بلغ عدد أفراد العينة (78) نسبة (23.6%)، و تأتي بالمرتبة الثالثة الفئة (101-150) لتر، اذ بلغ عدد أفراد العينة (60 نسبة (18.2%)، و تأتي بالمرتبة الرابعة الفئة (201-250) لتر، اذ بلغ عدد أفراد العينة (35) نسبة نسبية (10.6%)، و تأتي بالمرتبة الخامسة الفئة (251-300) لتر، اذ بلغ عدد أفراد العينة (21) نسبة (6.4%)، و تأتي بالمرتبة السادسة الفئة (300 وفاكثر) لتر، اذ بلغ عدد أفراد العينة (18) نسبة (5.5%)، و أما المرتبة السابعة الفئة (50وفاقل) لتر، اذ بلغ عدد أفراد العينة (12) نسبة (3.6%).

Arcif = 0.1538 تاريخ قبول النشر/2023/8/28

Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

جدول رقم (10) استخدامات المياه المنزلية

عدد الليترات المستخدمة للشرب و الاكل			عدد الليترات المستخدمة لغسيل المواعين			عدد الليترات المستخدمة لغسيل الملابس			عدد الليترات المستخدمة للاستحمام		
الفئات	التكرارات	النسبة المئوية (%)	الفئات	التكرارات	النسبة المئوية (%)	الفئات	التكرارات	النسبة المئوية (%)	الفئات	التكرارات	النسبة المئوية (%)
20وفاقل	29	8.8	50 وفاقل	5	1.5	50 وفاق	10	3.0	50وفاقل	12	3.6
40-21	88	26.7	100-51	77	23.3	100-51	117	35.5	100-51	78	23.6
60-41	92	27.9	150-101	145	43.9	150-101	82	24.8	150-101	60	18.2
80-61	49	14.8	200-151	80	24.2	200-151	82	24.8	200-151	106	32.1
100-81	63	19.1	250-201	21	6.4	250-201	27	8.2	250-201	35	10.6
120-101	4	1.2	300-251	1	0.3	300-251	6	1.8	300-251	21	6.4
121 وفاكثر	5	1.5	300 وفاكثر	1	0.3	300 وفاكثر	6	1.8	300 وفاكثر	18	5.5
المجموع	330	100.0	المجموع	330	100.0	المجموع	330	100.0	المجموع	330	100.0

المصدر : تم إعداد هذا الجدول بالاعتماد على استمارة الاستبانة.

بالنسبة الى عدد الليترات المستخدمة لتنظيف المنزل وكما هو موضح في الجدول (11)، فتأتي بالمرتبة الاولى الفئة (151-200) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (82) و نسبة (24.8%)، و تأتي بالمرتبة الثانية الفئة (300 وفاكثر) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (78) و نسبة (23.6%)، و تأتي بالمرتبة الثالثة الفئة (101-150) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (57) و نسبة (17.3%)، و تأتي بالمرتبة الرابعة الفئة (201-250) لتراً اذ بلغ عدد أفراد العينة (53) نسبة (16.1%)، و تأتي بالمرتبة الخامسة الفئة (51-100) لتراً اذ بلغ عدد أفراد العينة (32) و نسبة (9.7%)، و تأتي بالمرتبة السادسة الفئة (251-300) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (22) و نسبة (6.7%)، و أما المرتبة السابعة الفئة (50وفاقل) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (6) و نسبة (1.8%). و أما بالنسبة عدد الليترات المستخدمة للتبريد وكما هو موضح في جدول (11)، فتأتي بالمرتبة الاولى الفئة (151-200) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (82) و نسبة (24.8%)، و تأتي بالمرتبة الثانية الفئة (300 وفاكثر) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (78) و نسبة (23.6%)، و تأتي بالمرتبة الثالثة الفئة (101-150) لتراً اذ بلغ عدد أفراد العينة (57) و نسبة (17.3%)، و تأتي بالمرتبة الرابعة الفئة (201-250) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (53) و نسبة (16.1%)، و تأتي بالمرتبة الخامسة الفئة (51-100) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (32) و نسبة (9.7%)، و تأتي بالمرتبة السادسة الفئة (251-300) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (22) و نسبة (6.7%)، و أما المرتبة السابعة الفئة (50وفاقل) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (6) و نسبة (1.8%). و أما بالنسبة عدد الليترات المستخدمة لري الحديقة المنزلية وكما هو موضح في جدول (112)، فتأتي بالمرتبة الاولى الفئة (51-100) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (42) و نسبة (30.4%)، و تأتي بالمرتبة الثانية الفئة (151-200) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (24) و نسبة (17.4%)، و تأتي بالمرتبة الثالثة الفئة (300و فاكثر) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (22) و نسبة (15.9%)، و تأتي بالمرتبة الرابعة الفئة (101-150) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (19) و نسبة (13.8%)، و تأتي بالمرتبة الخامسة الفئة (251-300) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (13) و نسبة (9.4%)، و أما المرتبة السادسة الفئتين (50 و فاقل) لتراً و (201-250) لتراً اذ بلغ عدد أفراد العينة (9) و نسبة (6.5%). و أما بالنسبة عدد الليترات المستخدمة لغسيل السيارات و كما هو موضح في جدول (11)، فتأتي بالمرتبة الاولى الفئة (21-40) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (75) و نسبة (35.4%)، و تأتي بالمرتبة الثانية الفئة (20 و فاقل) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (61) و نسبة (28.8%)، و تأتي بالمرتبة الثالثة الفئة (41-60) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (52) و نسبة (24.5%)، و تأتي بالمرتبة الرابعة الفئة (81-100) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (14) و نسبة (6.6%)، و تأتي بالمرتبة الخامسة الفئة (61-80) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (5) و نسبة (2.4%)، و تأتي بالمرتبة السادسة الفئة

تاريخ قبول النشر/2023/8/28 Arcif = 0.1538
Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

(121 و فاكثر) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (4) و نسبة (1.9%)، و أما المرتبة السابعة الفئة (120-101) لتراً، اذ بلغ عدد أفراد العينة (1) و نسبة (0.5%).

جدول رقم (11) استخدامات المياه الأخرى لأغراض (تنظيف المنزل، التبريد، ري الحديقة المنزلية ، غسيل السيارات)

عدد الليترات المستخدمة لتنظيف المنزل			عدد الليترات المستخدمة للتبريد			عدد الليترات المستخدمة لري الحديقة المنزلية			عدد الليترات المستخدمة لغسيل السيارات		
الفئات	التكرارات	النسبة المئوية (%)	الفئات	التكرارات	النسبة المئوية (%)	الفئات	التكرارات	النسبة المئوية (%)	الفئات	التكرارات	النسبة المئوية (%)
50 وفاقل	6	1.8	50 وفاقل	15	4.7	50 وفاقل	9	6.5	20 وفاقل	61	28.8
100-51	32	9.7	100-51	53	16.6	100-51	42	30.4	40-21	75	35.4
150-101	57	17.3	150-101	41	12.9	150-101	19	13.8	60-41	52	24.5
200-151	82	24.8	200-151	144	45.1	200-151	24	17.4	80-61	5	2.4
250-201	53	16.1	250-201	38	11.9	250-201	9	6.5	100-81	14	6.6
300-251	22	6.7	300-251	23	7.2	300-251	13	9.4	120-101	1	0.5
300 وفاكثر	78	23.6	300 وفاكثر	5	1.6	300 وفاكثر	22	15.9	121 وفاكثر	4	1.9

المصدر : تم إعداد هذا الجدول بالاعتماد على استمارة الاستبانة.

المبحث الثالث:- قياس وتحليل محددات الإستهلاك المنزلي للمياه في مركز مدينة سوران للعام 2023

و للتعرف على نتائج قياس وتحليل محددات الاستهلاك المنزلي للمياه في مركز مدينة سوران تم تقسيم هذا المبحث الى ما يلي:

المطلب الأول:- تحديد وصياغة الآنموذج: يتضمن هذه المرحلة تحديد المتغيرات الاساسية في الآنموذج و بناء صيغة الآنموذج وكالآتي:

أولاً:- تحديد المتغيرات الاساسية في معادلة الأنحدار: إن الغرض من استخدام الآنمذجة القياسية، هو ربط العوامل الاقتصادية والغير اقتصادية بمحددات الاستهلاك المنزلي للمياه في مركز مدينة سوران وتم استخدام انموذج قياسي يتضمن المتغير التابع المستخدم الانفاق الشهري للمياه شهرياً من قبل افراد عينة الدراسة في مدينة سوران والمتغيرات المستقلة هي الدخل الاجمالي الشهري للاسرة و مساحة الدار و عدد الغرف والصالات و عدد الحمامات و عدد السيارات التي تمتلكها الاسرة على التوالي. قبل الشروع بتطبيق بناء الآنموذج القياسي لابد من توصيف و تحديد المتغيرات الاساسية، ومن خلالها يتم توضيح ما يمثله المتغير التابع والمتغيرات المستقلة المؤثرة فيه. وتم أدخال المتغير التابع والمتغيرات المستقلة التي تم الأشارة إليها وتم التحليل باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS. ويمكن تحديد المتغيرات كالآتي:

أ. المتغير التابع : وتمثل استهلاك المياه شهرياً في مركز مدينة سوران، ويرمز له بالرمز (Y).

ب. المتغيرات المستقلة: نظراً لاحتواء الاستمارة على الكثير من العوامل المؤثرة في محددات الاستهلاك المنزلي للمياه في مركز مدينة سوران، فقد تم اختيار افضل المتوسطات لهذه العوامل، ومن خلال معالجة المشكلات القياسية مثل التعدد الخطي وارتباط البواقي، تم الغاء او استبعاد بعض المتغيرات في انموذج الأنحدار لكونها تعاني من مشكلة الارتباط الخطي المتعدد على الرغم من التأثيرات الملحوظة لتلك المتغيرات. لذا فان الدراسة اقتصرت على دراسة تاثير المتغيرات ألآتية التي تعد من المتغيرات الاساسية ذات التأثير الكبير في نشاط شراء السيارات المستعملة من قبل الشركات و هي:

X1: الدخل الاجمالي الشهري للاسرة، X2 : مساحة الدار، X3 : عدد الغرف والصالات

X4: عدد الحمامات ، X5 : عدد السيارات التي تمتلكها الاسرة

ثانياً:- توصيف وصياغة الأنموذج: استخدمت الدراسة في الآنموذج القياسي لصياغة العلاقات الاقتصادية محل البحث في صورة رياضية بإستخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS) في تقدير انموذج الأنحدار الذي يبين العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة حتى يمكن قياس معاملاتها وقد تم استخدام انموذج

المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية / السنة الثانية والعشرون/ العدد 81/ شهر حزيران/ سنة 2024

تاريخ قبول النشر/2023/8/28 Arcif = 0.1538

Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

الأنحدار الخطي، ويحتوي على عدة متغيرات مستقلة تؤثر في المتغير التابع لكونه أفضل وانسب انموذج لتحليل بيانات الدراسة. وتم الاعتماد على المعادلة الخطية الأتية :

Log Y= B0 + B1 x1 + B2 x2 + B3 x3 + ... Ut.... .....(4)

ثالثاً:- تقدير انموذج تحليل الأنحدار بين (Y) والمتغيرات المستقلة: في البداية تم اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة باستخدام برنامج SPSS . كما هو موضح في الجدول (12).

الجدول(12) التوزيع الطبيعي للبيانات البواقي

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Log y[3] استهلاك المياه شهرياً م	.983	330	.470	082.	330	.200*
This is a lower bound of the true significance. a. Lilliefors Significance Correction						

المصدر: تم اعداد الجدول باستخدام SPSS بالاعتماد على بيانات الدراسة.

من خلال انموذج الإنحدار لعينة الدراسة التي يمثلها الجدول أعلاه، يلاحظ أن البيانات تتوزع توزيعا طبيعيا. كما تم اختبار هل أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، فمن الجدول (12) يتضح أن النقاط تتجمع حول الخط، ومن ثم فإن البيانات (البواقي) تتوزع حسب التوزيع الطبيعي. لأن حجم المشاهدة في العينة هو (330) لذلك نعتمد على اختبار (Kolmogorov-Smirnova) لاختبار التوزيع الطبيعي للبينات البواقي والذي هو (0.47) و طبيعي هو أكثر من نسبة الخطأ و هي (0.05) وهذا يشير الى أن البيانات (البواقي) تتوزع توزيعا طبيعيا. تم تقدير معادلة الأنحدار للتعبير عن العلاقة بين محددات الاستهلاك المنزلي للمياه في مركز مدينة سوران بوصفه المتغير التابع (Y) والمتغيرات المستقلة X1 إلى X 5. وأظهرت نتائج التحليل أن تحليل الأنحدار الخطي أفضل وأنسب الصيغ المستخدمة لتمثيل العلاقة بين محددات الاستهلاك المنزلي للمياه في مركز مدينة سوران والمتغيرات المستقلة، وهو اكثر النمإذج القياسية المعتمدة توافقاً وأنسجأما مع المنطوق الاقتصادي، وذلك بناءً على المعايير النظرية والاختبارات الإحصائية والقياسية الخاصة بصياغة الآنموذج. وفيما يلي نتائج تحليل الانحدار المتعدد:

الجدول رقم (13) تحليل وتقدير الآنموذج القياسي

Model Summary					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
	.902	.863	.841	.07642	1.870
ANOVA					
Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression	14.032	5	2.806	480.583	.000
Residual	1.892	324	.006		
Total	15.924	329			

Coefficients							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std.Error				Tolerance	VIF
Constant	3.409	.014		36.881	.002		
X1: الدخل الاجمالي الشهري للاسرة	0.50	.000	.288	8.552	.000	.324	3.085
X2: مساحة الدار	.019	.007	.082	2.722	.036	.160	6.233
X3: عدد الغرف والصالات	.112	.015	.320	7.306	.001	.191	5.224
X4: عدد الحمامات	.062	.008	.258	7.480	.000	.308	3.242
X5: عدد السيارات التي تمتلكها الاسرة	.035	.017	.115	2.040	.042	.116	8.646

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على البيانات التي تم جمعها عن طريق الاستبانة وباستخدام برنامج SPSS.

معادلة الانحدار المقدرة

$$Log\ Y = 3.41 + 0.50\ X_1 + 0.02X_2 + 0.11X_3 + 0.067X_4 + 0.04X_5 \quad .....(5)$$

تاريخ قبول النشر/2023/8/28 Arcif = 0.1538
Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

t: 36.881 8.552 2.722 7.306 7.480 2.040
R^2 = 0.86 Adj R^2= 0.84 F= 480.583 D.W= 1.870

المطلب الثاني:- اختبار الآنموذج وتفسير نتائج التقدير.أولا:- معايير النظرية الاقتصادية

ويلاحظ من الجدول (13) معنوية جميع المعلمات بدلالة أنها أصغر من (0.05)، وهذا يدل على أن جميع المتغيرات المستقلة (كل على حدة) تؤثر في المتغير التابع (Y). إن الاشارة الموجبة للمعلمات المقدرة للمتغيرات المستقلة (B1 ، B2 ، B3 ، B4 ، B5) في المعادلة التي تمثل تأثير التغير في كل من المتغيرات المستقلة (X1، X2 ، X3 ، X4 ، X5) على المتغير التابع، تشير الى وجود علاقة طردية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، إذا ما تمت زيادة مستوي المتغير المستقلة (الدخل الاجمالي الشهري للاسرة) بنسبة مئوية واحدة (1%) تقابلها زيادة في المتغير التابع (Y) بنسبة (50%)Log، أما المعلمة المقدرة للمتغير المستقلة (B2) في المعادلة التي تمثل تأثير التغير في المتغير المستقلة (X2) على المتغير التابع، تشير الى وجود علاقة طردية بين المتغير المستقل والمتغير التابع، إذا ما تمت زيادة مستوى من المتغير المستقلة (مساحة الدار) بنسبة مئوية واحدة (1%) تقابلها زيادة في المتغير التابع (Y) بنسبة (2%)Log، وأما المعلمة المقدرة للمتغير المستقلة (B3) في المعادلة التي تمثل تأثير التغير في المتغير المستقلة (X3) على المتغير التابع، تشير الى وجود علاقة طردية بين المتغير المستقل والمتغير التابع، إذا ما تمت زيادة مستوى من المتغير المستقلة (عدد الغرف والصالات) بنسبة مئوية واحدة (1%) تقابلها زيادة في المتغير التابع (Y) بنسبة (11%)Log، فيما يتعلق المعلمة المقدرة للمتغير المستقلة (B4) في المعادلة التي تمثل تأثير التغير في المتغير المستقلة (X4) على المتغير التابع تشير الى وجود علاقة طردية بين المتغير المستقل والمتغير التابع، إذا ما تمت زيادة مستوى من المتغير المستقلة (عدد الحمامات) بنسبة مئوية واحدة (1%) تقابلها زيادة في المتغير التابع (Y) بنسبة (6%)Log، أما المعلمة المقدرة للمتغير المستقلة (B5) في المعادلة التي تمثل تأثير التغير في المتغير المستقلة (X5) على المتغير التابع، تشير الى وجود علاقة طردية بين المتغير المستقل والمتغير التابع، إذا ما تمت زيادة مستوى من المتغير المستقلة (عدد السيارات التي تمتلكها الاسرة) بنسبة مئوية واحدة (1%) تقابلها زيادة في المتغير التابع (Y) بنسبة (4%)Log، بالنسبة للدراسة الحالية، وهي نتيجة طبيعية ومنطقية تنسجم مع فرضية الدراسة. وبما أن قيمة كل المعلمات تقع بين الصفر والواحد الصحيح، فإن على العموم نتائج التقدير هي مقبولة ومنطقية و تتفق مع معايير النظرية الاقتصادية. وكانت نتيجة مؤشرات التحليل القياسي للمتغيرات المؤثرة على المتغير الأساسي المعتمد للدراسة (Y) (إستهلاك المياه شهرياً في مركز مدينة سوران) في الآنموذج. كانت كما يلي:-

1- (X1) الدخل الإجمالي الشهري للأسرة ، تشير نتائج الآنموذج الى وجود علاقة طردية بين هذا المتغير والمتغير التابع ، حيث إن حجم المعلمة لهذ المتغير هو (0.50) وهذا يعني ان زيادة الدخل الإجمالي الشهري للأسرة بنسبة (100%) سيؤدي الى إرتفاع إستهلاك المياة بنسبة (50%). وهذا يتطابق مع منطق النظرية الإقتصادية. وهي نتيجة طبيعية ومنطقية و تتلائم مع فرضية الدراسة.

2- (X2) مساحة الدار، تشير نتائج الآنموذج الى وجود علاقة طردية بين هذا المتغير والمتغير التابع حيث إن حجم المعلمة لهذ المتغير هو (**0.02**) وهذا يعني ان زيادة مساحة الدار بنسبة (100%) سيؤدي الى إرتفاع إستهلاك المياة بنسبة (2%). وهذه النتيجة يتطابق مع منطق النظرية الإقتصادية. وهي نتيجة طبيعية ومنطقية و تتلائم مع فرضية الدراسة.

3- (X3) عدد الغرف والصالات ، تشير نتائج الآنموذج الى وجود علاقة طردية بين هذا المتغير والمتغير التابع ، حيث إن حجم المعلمة لهذ المتغير هو (**0.11**) وهذا يعني ان زيادة عدد الغرف والصالات

تاريخ قبول النشر/2023/8/28 Arcif = 0.1538
Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

للأسرة بنسبة (100%) سيؤدي الى إرتفاع إستهلاك المياة بنسبة (11%). وهذا التفسير يتطابق مع منطق وفلسفة النظرية الإقتصادية. وهي نتيجة طبيعية ومنطقية و تتلائم مع فرضية الدراسة.

4- (X4) عدد الحمامات، تشير نتائج الآنموذج الى وجود علاقة طردية بين هذا المتغير والمتغير التابع حيث إن حجم المعلمة لهذ المتغير هو (**0.067**) وهذا يعني ان زيادة عدد الحمامات بنسبة (100%) سيؤدي الى إرتفاع إستهلاك المياة بنسبة (7%). وينطبق هذه النتيجة مع مع منطوق النظرية الإقتصادية . وهي نتيجة طبيعية ومنطقية و تتلائم مع فرضية الدراسة.

5- (X5) عدد السيارات التي تمتلكها الأسرة ، تشير نتائج الآنموذج الى وجود علاقة طردية بين هذا المتغير والمتغير التابع ، حيث إن حجم المعلمة لهذ المتغير هو (**0.04**) وهذا يعني ان زيادة عدد السيارات التي تمتلكها الأسرة بنسبة (100%) سيؤدي الى إرتفاع إستهلاك المياة بنسبة (4%). وهذه النتيجة والتحليل يتطابق مع منطوق النظرية الإقتصادية . وهي نتيجة طبيعية ومنطقية و تتلائم مع فرضية الدراسة.

ثانيا- المعايير الاحصائية: تأتي أهمية هذه المعايير بالدرجة الثانية، لتفسير وتقييم نتائج التقدير، وتم إختبار مدى المعنوية الاحصائية لتأثير معاملات المتغيرات الداخلة في الأنموذج فضلاً عن معنوية الدالة المقدرة ككل وفقاً للمعايير الاحصائية التقليدية ومثلما يأتي:

- أظهرت قيم (t) المحسوبة معنوية كل المتغيرات المستقلة بالمقارنة مع قيم (t) الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى معنوية (5%)، إذ أن قيمة (t) المحسوبة لكل المعلمات هي أكبر من قيمة (t) الجدولية وهذا يدل على جودة أختيار المتغيرات و إمكانية الاعتماد عليها من الناحية الاحصائية.
- أن قيمة (F) المحتسبة بمقارنتها مع (F) الجدولية عند مستوى معنوية (5%) كانت أكبر من الجدولية مما يؤكد على وجود علاقة بين المتغير التابع و المتغيرات التوضيحية أي معنوية الآنموذج ككل.
- و يشير معامل التحديد المعدل (R^{-2}) إلى أن المتغيرات التوضيحية تفسر (84%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع و (16%) الباقية تعزى إلى عوامل لم يتم إدخالها في هذا الأنموذج، واعتماداً على قيمتي F و (R^{-2}) المحسوبتين يمكن القول بأن القوة التفسيرية لأنموذج الأنحدار هي عالية جداً، مما يثبت جودة التوثيق وقبول الأنموذج الكلي.

ثالثاً:- المعايير القياسية:

- وتبين من الاختبارات القياسية عدم وجود ارتباط خطي متعدد بين المتغيرات التوضيحية وفقاً لاختبار (VIF) وأن قيم هذا المؤشر التي تتراوح بين (3.085 و 8.646) وهي أقل من (10) مما يدل على عدم وجود درجة عالية من الإرتباط الخطي المتعدد إلى درجة تؤثر سلباً في نتائج الآنموذج المقدر.
- أظهر أختبار (D.W) دوربن – واتسون أن الدالة المقدرة لاتعاني من مشكلة الإرتباط الذاتي إذ بلغت (1.870)، و ذلك لكون قيمة (D.W) المحسوبة تقع بين قيمة (du) الجدولية والبالغة (1.852) و(4-du) الجدولية و البالغة (2.15) أي تقع في منطقة قبول فرضية العدم، أي أنها تقع في منطقة عدم وجود ارتباط ذاتي من الدرجة الاولى.
- حسب الاختبار ARCH وذلك من خلال اختبار فرضيتين: فرضية العدم: تتميز البواقي بثبات تباينها في حين الفرضية البديلة: وتتميز البواقي من عدم ثبات تباينها. ولاثبات ذلك نلجا الى اختبار (Heteroscedasticity Test: ARCH) وبقيمة الاحتمالية (Prob. Chi-Square 0.24) وهي اكبر من المستوى المعنوي (5%). لذا نقر بان البواقي تتميز بثبات التباين.

المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية / السنة الثانية والعشرون/ العدد 81/ شهر حزيران/ سنة 2024
Arcif = 0.1538 تاريخ قبول النشر/2023/8/28
Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

الإستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات: لقد توصلت الدراسة الى مجموعة من الإستناجات وكالتالي:-

1- وقد تبين أن حجم الأسرة هو أهم عامل يؤثر في استهلاك المياه وتشير النتائج إلى أن الأسر ذات عدد أفراد أكثر يستهلكون مقداراً أكبر من المياه مقارنة بالأسر ذات عدد أفراد أقل. أما داخل الأسر فينخفض متوسط استهلاك الفرد من المياه مع زيادة عدد افراد الأسرة. تتضح من الدراسة مع زيادة عدد أفراد الأسرة تتزايد كميات استهلاك المياه في مركز مدينة سوران. الأسر المكونة من (1-2) من الأفراد يستهلكون أقل كمية من المياه، وهي (28.68) م^3/شهر، ويتزايد كميات المستهلكة من المياه للأسر المكونة من (3-4) افراد وهكذا على التوالي.

2- أثبتت الدراسة صحة فرضية الدراسة القائلة بأن مشكلة نقص المياه في مدينة سوران ، تكمن في عدم كفاءة إدارة التوزيع والخلل في نظام إمدادات المياه، بدليل أن مشكلة نقص المياه في مدينة سوران لا ترتبط بقلة مصادر المياه أو انتاج المياه، بل تكمن في سوء إدارة توزيع المياه وشبكات التوزيع.

3- يستهلكون الأسر كميات كبيرة من المياه المنزلية لري الحدائق المزروعة بالأشجار والنباتات والازهار و الأعشاب والخضراوات في بعض منها ويعد هذا من الاستخدامات الخارجية للمياه في المنازل؛ فضلاً عن ذلك يبالغ المواطنون في ري هذه المساحات أكثر مما تحتاج. وفي هذه الدراسة من بين (330) أسرة في مدينة سوران، وجد أن (141) منها أي بنسبة 42.9% توجد لديها حدائق المنزلية، و (188) منها أي بنسبة 57.1% لا توجد لديها حدائق المنزلية. وتعد الحديقة المنزلية من المحددات المهمة للطلب على المياه المنزلية في مدينة سوران. ومن المنطقي افتراض أن تلك الأسر التي توجد لديها حدائق منزلية تستخدم المزيد من المياه.

4- أن الأسر التي تمتلك السيارات تستهلك كميات أكبر من المياه مقارنة بالأسر التي لا تمتلك السيارات وأن معدل استهلاك المياه لدى الأسر التي لا تمتلك أي سيارات هي (29.22) م3/شهر، ومن ثم فالأسر التي تمتلك سيارة هي (35.70) م3/شهر.

5- إن الاشارة الموجبة للمعلمات المقدرة للمتغيرات المستقلة (B1، B2، B3، B4، B5) في المعادلة (5) التي تمثل تأثير التغير في كل من المتغيرات المستقلة (X1، X2، X3، X4، X5) على المتغير التابع تشير الى وجود علاقة طردية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، إذا ما تمت زيادة مستويات كل من المتغيرات المستقلة (X1، X2، X3، X4، X5) بنسبة مئوية واحدة (1%) تقابلها زيادة في المتغير التابع (Y) بنسبة (Log(50%، Log(2%)، Log(11%)، Log(6%) Log(4%)، بالنسبة للدراسة الحالية، وهي نتيجة طبيعية ومنطقية تنسجم مع فرضية الدراسة. وبما أن قيمة كل المعلمات تقع بين الصفر والواحد الصحيح، فإن على العموم نتائج التقدير هي مقبولة ومنطقية و تتفق مع معايير النظرية الاقتصادية.

6- أظهرت نتائج التحليل من خلال الآنموذج القياسي للدراسة، بأن العوامل الأكثر تأثيراً في الطلب على المياه المنزلية في مدينة سوران للعام 2023، هو أولاً الدخل الإجمالي الشهري للأسرة ويليه الاعتماد مساحة الدار ومن ثم عدد الغرف والصالات، ومن ثم عدد الحمامات وعدد السيارات التي تمتلكها الأسرة.

7- يشير معامل التحديد المعدل (R^{-2}) إلى أن المتغيرات التوضيحية تفسر.(84%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع و (16%) الباقية تعزى إلى عوامل لم يتم إدخالها في هذا الأنموذج، واعتماداً على قيمتي F و (R^{-2}) المحسوبتين يمكن القول بأن القوة التفسيرية لأنموذج الأنحدار هي عالية جداً مما يثبت جودة التوثيق وقبول الأنموذج الكلي.

تاريخ قبول النشر/2023/8/28 Arcif = 0.1538
Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

8- وتبين من الاختبارات القياسية عدم وجود ارتباط خطي متعدد بين المتغيرات التوضيحية وفقاً لاختبار (VIF) وأن قيم هذا المؤشر التي تتراوح بين (3.085 و 8.646) وهي أقل من (10) مما يدل على عدم وجود درجة عالية من الإرتباط الخطي المتعدد إلى درجة تؤثر سلباً في نتائج الآنموذج المقدر.

9- أي أن امتلاك الأسر للسيارات، واعداد السيارات لديها يعد من محددات الطلب على المياه، ولعدد السيارات علاقة طردية مع الكميات المطلوبة من المياه.

التوصيات. وإستناداً على الإستنتاجات السابقة نقترح ما يلي :-

1- تأسيس مركز متخصص بأبحاث الماء تابع الى مديرية ماء مدينة سوران يأخذ بنظر الإعتبار دراسة المتغيرات الحضرية والإجتماعية والإقتصادية والفنية والمناخية في منطقة البحث.

2- أهمية تدريب الكوادر المتخصصة في مديرية ماء سوران على تنفيذ الدراسة التخطيطية لبيان مواطن الخلل والفجوات ومواطن الضعف بهدف معالجتها والإرتقاء بمستوى أداء الخدمة فضلاً عن الوقوف على الحاجة الفعلية قبل أداء الخطة.

3- منع التجاوزات التي تحصل على شبكة توزيع مياه الشرب غير القانونية وتشريع القوانين التي تحرم هذا التجاوز.

4- إنشاء محطات مع شبكات للماء الخام للتقليل من إستهلاك المياه الصالحة للشرب.

5- مراقبة شبكة الأنابيب الناقلة والأنابيب الرئيسة لمنع التسربات التي تحصل وتسبب الضائعات.

6- توعية المواطنين بأهمية المياه كثروة وطنية من الضروري عدم هدرها والمحافظة عليها.

7- على الحكومة في الإقليم إعادة تنظيم سياساتها المتعلقة برسوم الاستهلاك وإصلاح نظام تعريفة المياه واعداد هيكل التعريفة المعتمدة على الاستهلاك وتطبيقها على وجه السرعة، واكمال تركيب عدادات المياه المنزلية؛ بهدف تقليل استهلاك المياه وإهدارها ولتلبية استرداد التكاليف، واطلاع المواطنين والمستهلكين على أسعار وقيمة المياه.

8- إجراء مسح دائم وإنشاء قاعدة بيانات حديثة يجب تحديثها سنويًا ونشر التقارير والمؤشرات الدورية المتعلقة بمعدلات الانتاج والاستهلاك المياه وتقديرات الطلب اليومي والشهري والسنوي.

9- الاستبدال في الاجزاء القديمة من الشبكات المياه خاصة الانابيب ذات القطر الصغير والشبكات غير الكفوءة ومنع التسربات.

10- التحسينات في شبكة التوزيع؛ كي تعمل بشكل صحيح بحيث يمكن للمستهلكين الوصول إلى المياه في جميع الأوقات، دون الحاجة إلى المضخات المعززة والتخزين.

11- استخدام التكنولوجيات المتطورة في إعادة معالجة المياه العادمة في المنازل لبعض الاستخدامات كسقي الحدائق، وغسل المرائب وما الى ذلك.

المصادر REFERENCES

المصادر باللغة العربية/ أولا:- التقارير والنشرات

- تقرير الأمم المتحدة العاملي عن تنمية الموارد المائية لعام 2020.

ثانيا:- الأطاريح والرسائل :-

- الزهراء، برقال فاطمة، تقدير دوال الإنفاق الاستهلاكي للأسر الجزائرية حسب مسح الديوان الوطني للإحصائيات سنة 2011، 2015.
- جرياني، ويزة، استهلاك العائلات الجزائرية دراسة قياسية تحليلية للفترة (1980-2010)، 2014
- حلوي، دليلة و شدني، خولة، محددات الإنفاق الاستهلاكي العائلي في الجزائر، 2014

تاريخ قبول النشر/2023/8/28 Arcif = 0.1538
Iraq Journa3l For Economic Sciences / ISSN:1812-8742 / ISSN ONLIN:2791-092X
https://doi.org/10.31272/IJES2024.81.10

- رانيا، بلقاسمى، دراسة قياسية لدالة الاستهلاك العائلات الجزائرية خلال الفترة (1990-2018) 2020.
- رحمة، بن يحي و سمية، مالكي، تحليل انموذج الاستهلاك في الجزائر، 2016.
- زروخي، صباح، محددات الاستهلاك العائلى في الجزائر دراسة قياسية للفترة (1990-2010) 2012.
- صالح، محمود عبدالمجيد، تقدير دالة الاستهلاك الكلي في الاقتصاد الفلسطيني للفترة (1994-2016) 2018.
- عقاد، ولاء وضاح، دور العوامل الاجتماعية في الاستهلاك المظهري دراسة ميدانية في مدينة حلب2017
- كريمة، ميغاري، دراسة دوال الاستهلاك في بعض بلدان شمال إفريقيا باستعمال نماذج بيانات بانيل(1990-2009)، 2014.
- معوشي، سمير، التحليل الكمى لسلوك الإنفاق الاستهلاكى الأسري في الجزائر اتجاه المجاميع السلعية (انطلاقا من نتائج المسحين الأسريين 2000-1988 /ONS)، 2007
- موسى، سمر عابدين احمد، العلاقات التبادلية بين الاستهلاك والاستثمار والافاق العام في السودان (1996-2014)، 2017.
- نصيرة، عيرش، دراسة قياسية لنماذج استهلاك العائلات في الجزائر، 2012.

ثالثا:- البحوث و الدوريات و المجلات:

- خالدية، بوجنان و العلجة، مبطوش، محاولة تقدير دالة الاستهلاك للعائلات الجزائرية خلال الفترة (1980-2020)، 2022، المجلد12، العدد1.
- شحاتة، ياسر عيد احمد، الإصلاح الاقتصادي وثقافة استهلاك في المجتمع المصري 2018 العدد11.
- مريزق، عدمان، الازمة المالية العالمية لانتاج لازمة سلوك الاستهلاكي والكل البديل، 2011العدد12.

رابعا:- الكتب:

- اللجنة الدائمة للسكان، السكان والمياه في دولة قطر، 2015، طبعة أولى، دولة قطر، دوحة.
- صخري، عمر، التحليل الاقتصادي الكلي، 2005، ط5، ديوان المطبوعات الجامعية، بن كعنون الجزائر.

المصادر باللغة الأجنبية:

First: **Books**

- Andolfatto, David, MACROECONOMIC THEORY & POLICY, 2008, 2nd ed.
- ANDREW B. ABEL & BEN S. BERNANKE,Macroeconomics,2011, 7th ed.
- CIMENT, JAMES, Booms and Busts, 2015, 2nd ed, New York, NY 10017.
- Curtis, Douglas and Irvine, Ian, Principles of MACROECONOMICS, 2017.
- D. CURRIE,R.NOBAY ANDD.PEEL, MACROECONOMICANALYSIS 2016.
- Gar´ın , Julio, at el, Intermediate Macroeconomics, 2018.
- JONES, CHARLES I., Macroeconomics, 2018 , 4th ed, W. W. NORTON & COMPANY NEW YORK LONDON.