

مجلة بحوث
كلية الآداب

البحث (٢٧)

جوانب من خريطة الاستهلاك المنزلى
للغاز الطبيعى بمحافظة الاسكندرية

إعداد

الباحث / يوسف أبو الفضل محمد مصطفى
لدرجة الدكتوراة لقسم الجغرافيا - كلية الآداب - جامعة المنوفية

تحت اشراف

أ.د / فايز حسن غراب
أستاذ الجغرافيا بالكلية

يوليو ٢٠١٦م

العدد (١٠٦)

السنة ٢٧

[http : // Art.menofia . edu. eg](http://Art.menofia.edu.eg) *** E- mail: rifa2012@ Gmail.com

جوانب من خريطة الاستهلاك المنزلي للغاز الطبيعي بمحافظة الاسكندرية

الباحث /يوسف ابوالفضل محمد مصطفى

لدرجة الدكتوراة بقسم الجغرافيا كلية الآداب جامعة العنوفية

تحت اشراف

أ.د/ فايز حسن غراب استاذ الجغرافيا بالكلية

مقدمة

تعد شبكات المرافق العامة ، وتجهيزات البنية الأساسية من أهم العناصر التي يقاس بها مستوى التحضر ، كما يعد نقصها من أهم معوقات التنمية المستدامة للمدن والريف على حد سواء ، ويعتبر توفير هذه الشبكات ، وارتفاع كفاءتها من المؤشرات المهمة الدالة على ارتفاع مستوى المعيشة (٢) ويعد الغاز الطبيعي من أهم مصادر الطاقة المستخدمة على مستوى مصر والعالم ، وسوف نتناول بالدراسة والتحليل التوزيع الكمي للإستهلاك المنزلي للغاز الطبيعي لمحافظة الاسكندرية ، و كفاءة استهلاك الغاز الطبيعي بها عام ٢٠١٠ ، و التحليل الميداني لشرائح الاستهلاك المنزلي للغاز الطبيعي بمحافظة الإسكندرية .

أولاً: التوزيع الكمي للإستهلاك المنزلي للغاز الطبيعي لمحافظة الاسكندرية

بلغت كمية الغاز الطبيعي المنزلي المستهلكة بمحافظة الإسكندرية ٧٢٩.٨٧.٩ ألف متر مكعب وتوزعت هذه الكمية على ٣٣٤.٨ ألف مشترك عام ٢٠١٠ م في ستة عشر قسماً بالمحافظة ، وذلك بعد أن كانت ٥٤٢٢٥.٣ ألف متر مكعب ، توزعت على ٢٤٩.٩ ألف مشترك عام ٢٠٠٦ م، وبمعدل زيادة بلغ ٣٤.٦ % ، والجدول التالي يوضح توزيع كمية استهلاك الغاز الطبيعي ، وعدد المشتركين بمحافظة الإسكندرية عام ٢٠١٠ .

١- كفاية محمد أحمد عبدالصمد (٢٠٠٧) ، مياه الشرب في مدينة الحيزة ، دراسة في جغرافية الخدمات ، سلسلة بحوث جغرافية ، عدد ١٩ ، الجمعية الجغرافية المصرية ، القاهرة ، ص ١ .

جدول (١-٣) كمية استهلاك الغاز الطبيعي وعدد المشتركين بمحافظة الإسكندرية ٢٠١٠م

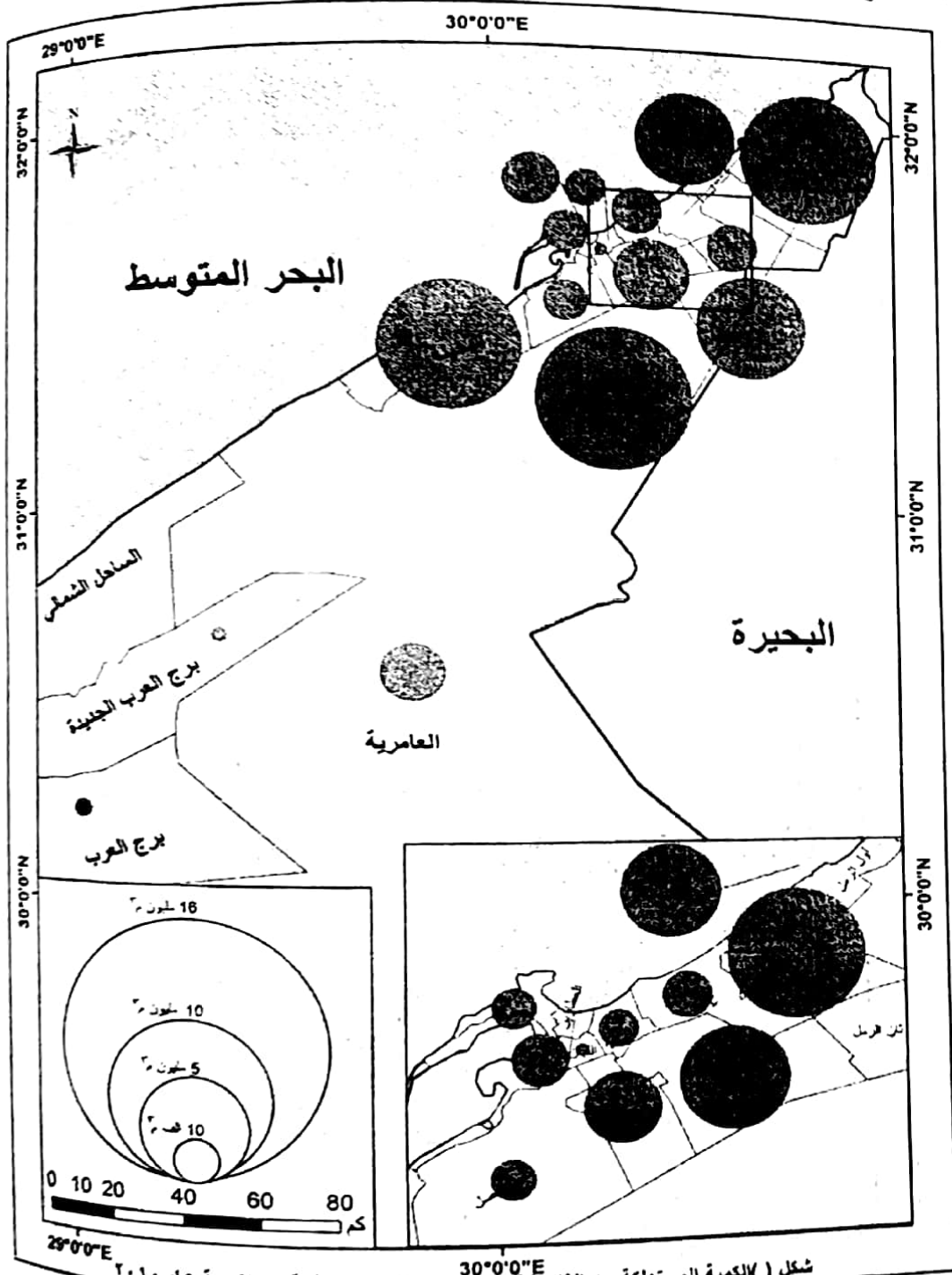
الاقسام	٢٠١٠				٢٠٠٩			
	متوسط الكمية المستهلكة	من % إجمالي استهلاك المحافظة	الكمية المستهلكة م ^٣	عدد المشتركين	متوسط الكمية المستهلكة	من % إجمالي استهلاك المحافظة	الكمية المستهلكة م ^٣	عدد المشتركين
المتنزة	221.00	21.1	١٥٣٨٩٣٣٥	٦٩١٣٥	220	٣25.	١3711060	٦٢٣٢٣
أول الرمل	220.00	8.8	٦٤٢٧٧٤٠	٢٩٢١٧	219	11.7	6350343	٢٨٩٩٧
سيدي جابر	237.45	17.6	١٢٨٧٢٤٢٨	٥٤٢١٢	216	٢14.	7688736	٣٥٥٩٦
باب شرق	218.00	2.14	١٥٦٣٧١٤	٧١٧٣	219	٦1.	853443	٢٨٩٧
محرم بك	216.00	10.9	٧٩٢٧٦٣٢	٣١٧٠٢	217	12.4	6727434	٣١٠٠٢
المطارون	216.00	2.8	١٩٥٠٠٤٨	٩٠٢٨	218	٣2.	١239984	٥٦٨٨
المنشية	219.00	1.3	٩٦٥٣٥٢	٤٤٠٨	217	٤0.	208320	٩٦٠
كرموز	218.95	5.1	٣٦٩٨٩٩٨	١٦٨٩٤	215	4.3	2352530	١٠٩٤٢
البلان	215.00	0.1	٩١٣٧٥	٤٢٥	216	0.1	59832	٢٧٧
الجعران	218.00	1.6	١١٧٥٤٥١	٥٣٩٢	218	1.1	606912	٢٧٨٤
منيا العسال	257.55	16.98	١٢٣٩٨٢٤٠	٤٨١٤٠	217	٧16.	9037616	٤١٦٤٨
الدخيلة	221.94	3.3	٢٤٦٩٣٤٢	١١١٢٦	215	3.2	١738490	٨٠٨٦
العامة	216.00	0.3	٢٣١٣٠٤	١٠٩٤	215	٤0.	200165	٩٣١
بورج العرب	215.00	0.18	١٣٥٩١٥	٦٣١	216	10.	27648	١٧٨
بورج العرب الجديدة	220.00	2.2	١٦٣٢٦٢٠	٧٤٢١	218	12.	١120956	٥١٤٢
ثان الرمل	252.14	5.6	٤٠٥٣٦٧٧	١٦٠٧٧	219	4.6	2514996	١١٤٨٤
إجمالي المحافظة	218.00	100	٧٢٩٨٧٩٢٦	٣٣٤٨٠٧	217	100	54225262	٢٤٩٨٨٦

المصدر
- شركة الخدمات البترولية (بترول توريد) - شئون مناطق القناة والإسكندرية، (٢٠١٠) إجمالي عدد العملاء (الفيضان) وكمية الاستهلاك بالإسكندرية من يناير
يونيو، بيانات غير منشورة.
- الجهاز المركزي للإحصاء العامة والإحصاء، (٢٠٠٨)، «العداد العام للسكان والظروف السكانية لعام ٢٠٠٦» (محافظة الإسكندرية) ص ٠٢

الباحث/ يوسف ابو الفضل محمد مصطفى

شكل (١-٣) التوزيع الجغرافي لعدد المشتركين بالغاز الطبيعي بمحافظة الاسكندرية
عام ٢٠١٠

المصدر : من اعداد الطالب اعتمادا على الجدول (١-٣)



شكل (٢-٣) الكمية المستهلكة من الغاز الطبيعي بمحافظة الاسكندرية عام

٢٠١٠م

المصدر : من إعداد الطالب اعتمادا على الجدول (٣-١) .

ومن خلال دراسة الجدول (٣-١) والشكل (٣-١، ٣-٢) يتضح ما يلي :

- هنالك تفاوت واضح بين استهلاك الأقسام للغاز الطبيعي ، حيث ارتفع المدى المطلق بين أعلى كمية استهلاك ، وأقل كمية ليصل إلي ١٥٢٩٧.٩ ألف متر مكعب ، ويعود ذلك إلي تفاوت عدد المشتركين في هذه الأقسام ، والنتائج عن التفاوت في عدد الوحدات السكنية ، والاختلاف في التوقيت الزمني لدخول الغاز الطبيعي لها والتفاوت في عدد السكان ، انقسمت الإسكندرية إلي ثلاث فئات من حيث نسبة الاستهلاك المنزلي للغاز الطبيعي :

أقسام استهلاكها مرتفع (أكثر من ١٠ %) : تمثلت في أقسام (المنتزه - سيدى جابر - مينا البصل - مجرم بك) .

- جاء قسم المنتزه في مقدمة الأقسام من حيث كمية الاستهلاك المنزلي فقد استهلك ١٥٣٨٩.٣ ألف متر مكعب عام ٢٠١٠ م ، ونسبة ٢١.١ % من إجمالي استهلاك المحافظة ، ويعود ذلك إلي ارتفاع عدد المشتركين بالقسم والذي بلغ ٦٩.٦ ألف مشترك ، وبمعد زيادة ١٢.٢٤ % عن عام ٢٠٠٦ م ، حيث بلغت الكمية المستهلكة في ذلك العام حوالي ١٣٧١١.١ ألف متر مكعب توزعت على ٦٢.٣ ألف مشترك .

- ويأتي قسم سيدى جابر في الترتيب الثاني من حيث كمية الاستهلاك المنزلي للغاز الطبيعي ، والذي استحوذ على ١٧.٦ % من إجمالي استهلاك المحافظة ، وبما يعادل ١٢٨٧٢.٤ ألف متر مكعب توزعت هذه الكمية على ٥٤.٢ ألف مشترك منزلي ، ونسبة زيادة بلغت ٥٤.٤١ % عن عام ٢٠٠٦ م .

- جاء قسم مينا البصل بنسبة ١٦.٩ % من إجمالي استهلاك المحافظة ، وبما يعادل ١٢٣٩٨.٢ ألف متر مكعب لتمويل ٤٨.١٤ ألف مشترك ، محتلاً بذلك الترتيب الثالث بين أقسام المحافظة .

- أخيراً يأتي قسم محرم بك بنسبة ١٠.٩ % . وبالتالي فقد استحوذ الأربعة أقسام مجتمعين على حوالي ٦٦.٥ % من إجمالي استهلاك المحافظة ، أي ما يعادل أكثر من نصف الكمية المستهلكة عام ٢٠١٠ م، ويعود ذلك إلي أقدمية دخول الغاز الطبيعي بهذه الأقسام ، وارتفاع عدد المشتركين بها بالإضافة إلي ارتفاع عدد السكان بهذه الأقسام .

أقسام استهلاكها متوسط (من ٥ - ٩ %) :- دخل تحت هذه الفئة ثلاث أقسام (اول رمل - ثان رمل - كرموز) ، وبلغت نسبة هذه الأقسام مجتمعة ١٩.٥ % من إجمالي استهلاك المحافظة . جاء أكثرها استهلاكاً قسم أول رمل بنسبة ٨.٨ % عام ٢٠١٠ م، وبمعدل زيادة سنوية بلغ ٢١.٢ % خلال الفترة ٢٠٠٦ - ٢٠١٠ م، ثم يأتي قسم ثان رمل بنسبة ٥.٦ % وقسم كرموز بنسبة ٥.١ % .

أقسام استهلاكها منخفض (أقل من ٥ %) :- وتمثلت في التسعة أقسام الباقية التي بلغت نسبتها مجتمعة ١٤ % من إجمالي المحافظة ، وجاء قسم الدخيلة أكثرها استهلاكاً بنسبة ٣.٣ % ، وجاء قسم اللبان أقلها انخفاضاً بنسبة ٠.١ % ، وبين هاتين النسبتين جاءت الأقسام التالية حسب الأهمية النسبية (العطارين - برج العرب الجديدة - باب شرق - الجمرك - المنشية - العامرية - برج العرب) . ويعود ذلك إلي حداثة دخول الغاز الطبيعي إلي بعض الأقسام مثل قسم برج العرب الجديدة ، وانخفاض الكثافة السكانية في أقسام أخرى كقسم برج العرب ، وانخفاض مستوى الإسكان ببعض مناطق هذه الأقسام كما في قسم العامرية .

ثانياً : كفاءة استهلاك الغاز الطبيعي بمحافظة الإسكندرية عام ٢٠١٠ :

يعد مؤشر كفاءة استهلاك الطاقة من المؤشرات المهمة التي تقيس مدى الانتظام أو الاختلال بين نسبة استهلاك الطاقة ، ونسبة عدد السكان المستهلكين لها (١).

ويقاس مؤشر كفاءة الطاقة من خلال المعادلة التالية :

مؤشر كفاءة استهلاك الغاز الطبيعي = نسبة استهلاك الغاز الطبيعي بالقسم /
على نسبة عدد السكان بالقسم ذاته $\times 100$

والجدول التالي يوضح كفاءة الاستهلاك الغاز الطبيعي بالإسكندرية .

(١) لحناز حسن غراب ، (٢٠٠٢) ، الاستخدامات المنزلية للطاقة الكهربائية في محافظة المنوفية (دراسة في الجغرافية الاقتصادية) ، مجلة بحوث الشرق الأوسط ، جامعة عين شمس ، ص ٢٩ .

جدول (٢-٣) كفاءة استهلاك الغاز الطبيعي بالإسكندرية عام ٢٠١٠ م

القسم	عدد السكان	% من إجمالي سكان إسكندرية	الكمية المستهلكة من الغاز الطبيعي متر مكعب	% من إجمالي استهلاك المحافظة	مؤشر الكفاءة
المنتزه	١١٧٣٨٠٣	٢٨.٤٦	١٥٣٨٩٣٣٥	21.	٧٤.٠٨
أول الرمل	٣٨٠٢١٩	٩.٢١	٦٤٢٧٧٤٠	8.8	٢٩٥.٦
سيدي جابر	٢٢٦٣٠٤	٥.٤٨	١٢٨٧٢٤٢٨	17.6	٣٢١.٨٣
باب شرقي	١٧٩٧٢٩	٤.٣٥	١٥٦٣٧١٤	2.14	٤٩.٢٥
محرم بك	٢٩٩٤٠١	٧.٢٦	٧٩٢٧٦٣٢	10.٩	١٤٩.٦٠
القطارين	٤٠٦٠٥	٠.٩٨	١٩٥٠٠٤٨	2.٨	٢٧٢.٦٢
المنشية	٢٣٦١٦	٠.٥٧	٩٦٥٣٥٢	1.3	٢٣٢.٠٣
كرموز	١٢٠٠٦٢	٢.٩١	٣٦٩٨٩٩٨	5.١	١٧٤.١٥
اللبان	٣٦٧٥٠	٠.٨٩	٩١٣٧٥	0.1	١٤.٠٦
الجمرك	٨٥١٩٢	٢.٠٦	١١٧٥٤٥٦	1.6	٧٨.١٧
ميناء البصل	٢٥٤٩٨٦	٦.١٨	١٢٣٩٨٢٤٠	16.98	٢٧٤.٨٦
الدخيلة	٣٤٣٨٣٦	٨.٣٣	٢٤٦٩٣٤٢	3.3	٤٠.٦١
العامرية	٤٩١٣٧٣	١١.٩١	٢٣٦٣٠٤	0.3	٢٢.٧
برج العرب	٥١٦٢٦	١.٢٥	١٣٥٦٦٥	0.18	١٤.٨٦
مدينة برج العرب الجديدة	٤١٦٦١	١.٠١	١٦٣٢٦٢٠	2.2	٢٢١.٤٦
ثان رمل	٣٧٢١٥٢	٩.٠٢	٤٠٥٣٦٧٧	5.٦	٦١.٥٧
إجمالي المحافظة	٤١٢٣٨٦٩	١٠٠	٧٢٩٨٧٩٢٦	100	١٠٠

المصدر :

- شركة الخدمات البترولية (بترولتريد) - شئون مناطق الدلتا والقناة والإسكندرية (٢٠١٠) إجمالي عدد العملاء (المنازل) وكمية الإستهلاك بالإسكندرية من يناير حتى يونيو ، بيانات غير منشورة .
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، (٢٠٠٨) ، التعداد العام للسكان والظروف السكنية لعام ٢٠٠٦ (محافظة الإسكندرية) ، ص ٣

المصدر : من إعداد الطالب اعتمادا على الجدول (٣-٢) .

من الجدول السابق (٢-٣) والشكل (٣-٣) نجد أن هناك ثلاث مستويات من أنماط الإستهلاك كالتالي:

١. نمط الاستهلاك المرتفع : حيث بلغ المؤشر به أكثر من ١٠٠% ، وفيه تزيد نسبة استهلاك الغاز الطبيعي عن نسبة عدد السكان بالقسم ، وتركز هذا النمط في ستة أقسام أعلاها قسم سيدى جابر بنسبة ٣٢١.٨% ، وأدناها قسم محرم بك بنسبة ١٤٩.٦ ، وبين ذلك وتلك جاءت مدينة برج العرب الجديدة العطارين والمنشية ومينا البصل وكرموز .

٢. نمط الاستهلاك المتوسط : وتراوح المؤشر في هذا النمط بين ١٠٠% - ٥٠% ، وفي هذا النمط تقترب نسبة استهلاك الغاز الطبيعي من نسبة عدد السكان بالقسم وتركز هذا النمط في أقسام أول رمل بنسبة ٩٥.٦% ، والمنزه بنسبة ٧٤.١% ، وقسم ثان رمل بنسبة ٦١.٦% .

٣. نمط الاستهلاك المنخفض : بلغ المؤشر في هذا النمط أقل من ٥٠% ، وفي هذا النمط تتخفض نسبة استهلاك الغاز الطبيعي عن نسبة عدد السكان بالقسم ، وتواجد هذا النمط في تسعة أقسام ، حيث تراوح هذا المؤشر بين ٤٩.٢% كحد أقصى بقسم باب شرق ، وبين ٢.٧% كحد أدنى بقسم العامرية ، وجاء بين هاتين النسبتين قسم اللبان ، ومركز برج العرب ، والدخيلة .

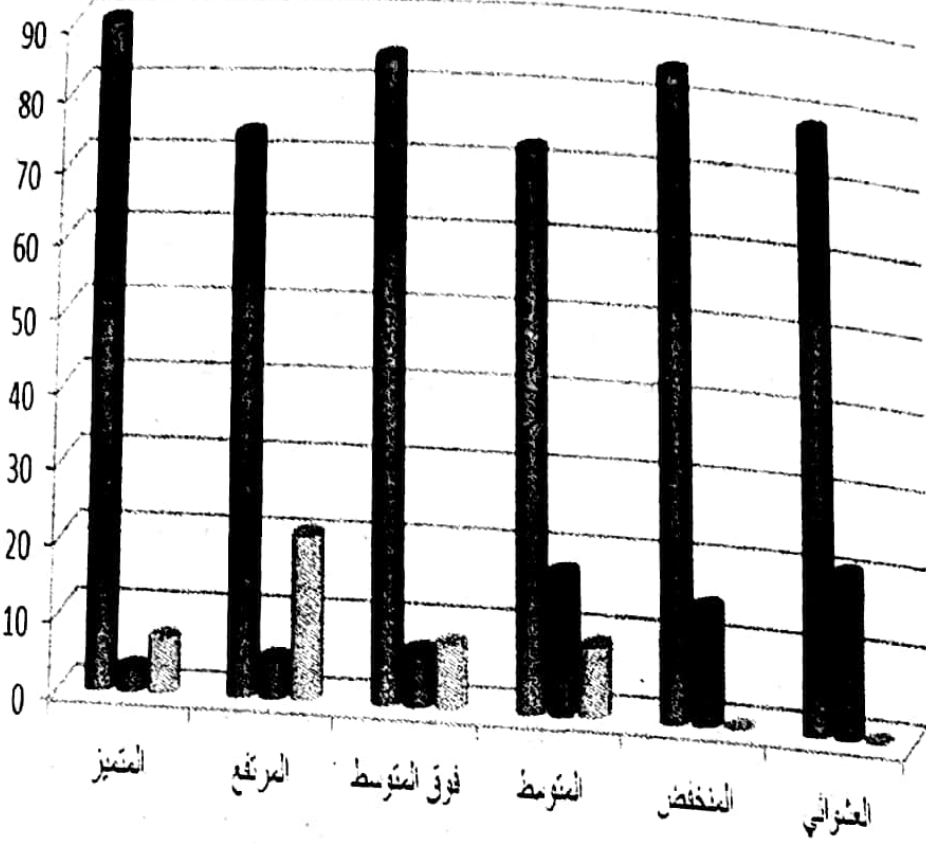
جوانب من خريطة الاستهلاك المنزلي للغاز الطبيعي بمحافظة الإسكندرية

ثالثاً : التحليل المبدائي لشرائح الاستهلاك المنزلي للغاز الطبيعي بمحافظة الإسكندرية .

- حددت الشركة القابضة للغاز الطبيعي ثلاث شرائح للاستهلاك موزعة كالتالي :
- الشريحة الأولى استهلاك أقل من ٣٠ متر مكعب (سعر المتر ١٠ قرش)
 - الشريحة الثانية استهلاك تراوح بين ٣٠-٦٠ متر مكعب (سعر المتر ٢٠ قرش)
 - الشريحة الثالثة استهلاك أكثر من ٦٠ متر مكعب (سعر المتر ٣٠ قرش)
- وذلك عام ٢٠١٠م . ويوضح الجدول التالي التوزيع النسبي لشرائح الاستهلاك المنزلي للغاز الطبيعي بمحافظة الإسكندرية عام ٢٠١٠م .

الباحث/ يوسف ابو الفضل محمد مصطفى
 جدول (٣-٣) التوزيع النسبي لشرائح الإستهلاك المنزلي للغاز الطبيعي بمحافظة
 الإسكندرية عام ٢٠١٠م

الشريحة الثالثة أكثر من ٦٠ متر مكعب	الشريحة الثانية من ٣٠ - ٦٠ متر مكعب	الشريحة الأولى أقل من ٣٠ متر مكعب %	مستويات الإسكان
٧	٩٠	٣	المتميز
٢١	٧٤	٥	المرتفع
٨	٨٥	٧	فوق المتوسط
٩	٧٣	١٨	المتوسط
-	٨٥	١٥	المنخفض
-	٧٩	٢١	العشوائي
٧.٥	٨١	١١.٥	الإجمالي
المصدر: الإستبيان ، والنسب للطالب ، ٢٠١٠ .			



■ الشريحة الثانية من ٣٠-٦٠ متر مكعب

■ الشريحة الأولى أقل من ٣٠ متر مكعب %

■ الشريحة الثالثة أكثر من ٦٠ متر مكعب

شكل (٣-٤) التوزيع النسبي لسرائح الإستهلاك المنزلي للغاز الطبيعي بمحافظة

الإسكندرية عام ٢٠١٠م

المصدر : من اعداد الطالب اعتمادا على الجدول (٣-٣)

من الجدول السابق (٣-٣) والشكل (٤-٣) والذي يوضح التوزيع النسبي لشرائح الإستهلاك توزعت النسب بينهم كالتالي :

١- الشريحة الأولى (أقل من ٣٠ متر مكعب) :

جاءت الشريحة الأولى في الترتيب الثاني بنسبة ١١.٥ % من إجمالي المشتركين علي مستوى محافظة الإسكندرية، تراوحت هذه النسبة بين ٢١% من إجمالي المشتركين كحد أقصى، وذلك في مناطق الإسكان العشوائي ، وبين ٣ % من إجمالي المشتركين كحد أدنى في مناطق الإسكان المتميز، مما يدل على وجود علاقة عكسية بين مستويات الإسكان وعدد المشتركين في هذه الشريحة، فكلما ارتفع مستوى الإسكان كلما قل عدد المشتركين في هذه الشريحة مقارنة بالشرائح الأخرى، والعكس كلما انخفض مستوى الإسكان زاد عدد المشتركين في هذه الشريحة مقارنة بالشرائح الأخرى .

٢- الشريحة الثانية (٣٠ - ٦٠ متر مكعب) :

جاءت هذه الشريحة في المقدمة من حيث عدد المشتركين ، والذي تراوح استهلاكهم بين ٣٠ - ٦٠ متر مكعب ، وبلغ سعر المتر المكعب بهذه الشريحة ٢٠ قرش عام ٢٠١٠ م، حيث بلغت نسبة المشتركين بها ٨١ % من إجمالي المشتركين علي مستوى المحافظة .تراوحت هذه النسبة بين ٩٠% كحد أقصى بالإسكان المتميز، ٧٣ % كحد أدنى بالإسكان المتوسط .

ومن الجدول السابق نجد أن هناك علاقة طردية بين مستوى الإسكان ، ونسبة المشتركين بهذه الشريحة، فكلما ارتفع مستوى الإسكان ارتفعت نسبة المشتركين بها ، والعكس كلما انخفض مستوى الإسكان قلت نسبة المشتركين بهذه الشريحة .

٣- الشريحة الثالثة (أكثر من ٦٠ متر مكعب) :

جاءت هذه الشريحة أقل الشرائح من حيث نسبة المشتركين بالمقارنة بالشرائح الأخرى، وذلك في جميع مستويات الإسكا، حيث بلغت هذه النسبة ٧.٥% من إجمالي المشتركين علي مستوى الإسكندرية، إلا أن هذه النسبة جاءت مرتفعة في مستويات الإسكان المرتفع ،حيث بلغت ٢١% من إجمالي المشتركين، وبلغت بالإسكان المتوسط ٩ % ، وانعدم المشاركون بهذه الشريحة في مستويات الإسكان المنخفض والعشوائي ، مما يدل علي وجود علاقة طردية بين مستويات الإسكان والمشاركين بهذه الشريحة .