

Distr.
LIMITEDE/ESCWA/TCD/1997/7
23 April 1997
ORIGINAL: ARABICUN ECONOMIC AND SOCIAL COMMISSION
FOR WESTERN ASIA

16-03-2001

LIBRARY & DOCUMENT SECTION

المجلس

الاقتصادي والاجتماعي



اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

تقرير عن المهام الاستشارية

الى

وزارة الطاقة والثروة المعدنية
بالمملكة الأردنية الهاشمية

إعداد

الدكتور/ عبدالله النجار
المستشار الإقليمي لمعالجة البيانات
(خلال الفترة من ١١-١٨ آذار/مارس ١٩٩٧)الدكتور/ محمود صالح
المستشار الإقليمي للطاقة
(خلال الفترة من ١١ آذار/مارس -
١٣ نيسان/ابريل ١٩٩٧)

الآراء الواردة في هذا التقرير هي آراء المستشارين الإقليميين، ولا تمثل بالضرورة رأي اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا).

مقدمة

قام كل من المستشار الاقليمي للطاقة محمود صالح والمستشار الاقليمي لمعالجة البيانات عبدالله النجار خلال الفترة من ١١ - ١٨ آذار/مارس ١٩٩٧ وكذلك المستشار الاقليمي للطاقة خلال الفترة من ١٩ آذار/مارس الى ١٣ نيسان/إبريل (بواقع ثلاثة أيام أسبوعياً) بمهمة استشارية الى وزارة الطاقة والثروة المعدنية وذلك لتقديم الدعم الفني في التحليل المبدئي للنتائج وإعداد التقرير الأولي لدراسة استهلاك الطاقة في القطاع المنزلي.

الخلفية

استعانت وزارة الطاقة والثروة المعدنية خلال عام ١٩٩٥ بخدمات المستشارين الاقليميين للطاقة ولمعالجة البيانات لتقديم الدعم الفني في الإعداد لمسح استهلاك الطاقة في القطاع المنزلي في المملكة الأردنية الهاشمية، وكذلك للمشاركة الفعالة في الندوة التعريفية حول هذا المسح التي عقدت خلال الفترة ٢٩ - ٣٠ آذار/مارس ١٩٩٥، وقد قام المستشاران الإقليميان بهذه المهمة ونتج عنه التقرير الصادر في الوثيقة E/ESCWA/ENR/1995/2 - E/ESCWA/STAT/1995/5.

طلبت وزارة الطاقة والثروة المعدنية في ٢٨ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٦ الدعم الفني من الإسكوا في التحليل المبدئي لبيانات المسح وإعداد التقرير الأولي حول دراسة استهلاك الطاقة في القطاع المنزلي، وقد وافقت الإسكوا على إيفاد كل من المستشار الاقليمي للطاقة والمستشار الاقليمي لمعالجة البيانات للقيام بهذه المهمة خلال الفترة من ١١ - ١٨ آذار/مارس ١٩٩٧.

ومع تطوير العمل طلبت وزارة الطاقة والثروة المعدنية استمرار المهمة ضمن فترات زمنية حسب حاجة العمل. ونظراً لارتباط المستشار الإقليمي لمعالجة البيانات بمهام أخرى فقد قام المستشار الاقليمي للطاقة باستكمال المهمة خلال الفترة ١٩ آذار/مارس - ١٣ نيسان/إبريل ١٩٩٧.

الأنشطة

استعرض المستشاران الاقليميان الجداول الإحصائية التي نتجت عن المسح والمسودة الأولى للدراسة التي أعدها قسم الإحصاء والمعلومات بالوزارة، وناقش المستشاران هذه النتائج والشكل الذي يجب أن تكون عليه هذه الدراسة واستقر الرأي على ما يلي:

١. قيام قسم الاحصاء والمعلومات بالوزارة بالتعاون مع المستشار الاقليمي للطاقة بإعداد التقرير الذي يتضمن جزئين، الجزء الأول يشمل الخلاصة والتحليل الأولي لأهم النتائج، والجزء الثاني يشمل منهجية العمل في المسح والجدول الإحصائية.

٢. قيام الوزارة بتنظيم ندوة يشارك فيها خبراء من مختلف الجامعات والمؤسسات المعنية الى جانب خبراء الوزارة والاسكوا لمناقشة الدراسة المشار اليها، على أن يقوم خبراء الوزارة بدعم فني من الإسكوا بإعداد الصيغة النهائية للدراسة آخذين في الاعتبار ما نجم عن الندوة من آراء واقتراحات وقدم المستشار الاقليمي لمعالجة البيانات مقترحاً تفصيلياً بأهداف الندوة وبرنامجها.

٣. يتم الاستعانة بأحد الخبراء المتخصصين المتفرغين للقيام بالتحليل التفصيلي للنتائج والذي سيتطلب وقتاً لا يقل عن ستة أشهر، وتقتصر الاسكوا قيام الوزارة من خلال القنوات الرسمية بالاتصال بمكتب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لتوفير خبير متفرغ للمدة اللازمة لذلك، حيث أن الاسكوا لا يمكنها القيام بهذه المهمة بسبب طول المدة المطلوبة.

وقد قام المستشار الاقليمي للطاقة خلال الفترة من ١٩/٣/٩٧ وحتى ١٣/٤/١٩٩٧ بالمشاركة مع رئيس قسم الإحصاء والمعلومات بإعداد التقرير المشار اليه المرفق.

وقد نوقش التقرير في صورته النهائية مع المستشار الاقليمي لمعالجة البيانات بعد عودته من مهماته خارج الأردن وأجريت بعض التعديلات -التي اشار بها- على التقرير.

التوصيات

يقترح المستشاران الاقليميان أن تقوم الوزارة بالتعاون مع الاسكوا بتنظيم ندوة خلال شهر كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٧ تناقش فيها هذه الدراسة ويشارك فيها خبراء من مختلف الجهات المعنية بالأردن، وإن أمكن مشاركة بعض المختصين من دول أخرى من منطقة الاسكوا للاطلاع على تجربة الأردن الرائدة في مسوحات استهلاك في القطاع المنزلي، ويمكن للاسكوا -في حال موافقة الوزارة- معاونة خبراء الوزارة في اعداد برنامج الندوة المقترحة وفقاً للآطار الذي قدمه المستشار الاقليمي لمعالجة البيانات.

تقترح الاسكوا أن تبدأ الوزارة في إجراء الاتصالات من خلال القنوات الرسمية مع مكتب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في عمان لتوفير خبير من معهد زوما "Zuma" في المانيا أو من لجنة الطاقة في الاتحاد الأوروبي لمدة في حدود ستة أشهر للقيام بالتحليل التفصيلي لنتائج المسح الذي نفذته الوزارة. وبعد الانتهاء من التحليل النهائي للنتائج يمكن للاسكوا مراجعة هذا التحليل وإضافته كجزء ثالث للدراسة المرفقة.

بسم الله الرحمن الرحيم
المملكة الأردنية الهاشمية

وزارة الطاقة والثروة المعدنية

دراسه
إستهلاك الطاقة في القطاع المنزلي

أذار ١٩٩٧

تقديم

يسر وزاره الطاقه والثروه المعدنيه ان تصدر نتائج مسح استهلاك الطاقه في القطاع المنزلي لعام ١٩٩٥ في المملكه الاردنيه الهاشميه، الذي يحتوي على استهلاك القطاع المنزلي من مختلف مصادر الطاقه، وعلى مؤشرات رئيسيه للمباني في المملكه، كما يحتوي على بيانات استخدام الطاقه الشمسيه في هذا القطاع والوسائل المستخدمه في ترشيد استهلاك الطاقه، واخيراً مجموعه من المؤشرات الديمغرافيه التي تؤثر على استهلاك الطاقه في هذا القطاع .

ونظراً لأهميه توفير المعلومات وتحديثها فقد وضعت وزاره خطه لتنفيذ المسوحات الميدانيه للقطاعات الاقتصاديه الرئيسييه ومنها هذا المسح.

ولا يسعني في هذه المناسبه الا ان اتقدم بالشكر الجزيل الى جميع المواطنين الذين ابدوا استعدادهم للتعاون مع فريق المسح، وكذلك الى دائرة الاحصاءات العامه لما قدمته من مسانده في الإعداد للمسح كما أتقدم بالشكر الى كافه المؤسسات والجامعات التي شاركت في الندوه التعريفيه للمسح التي عقدت في وزاره حيث ساهمت آرائهم في إثراء هذه التجربه.

وأتقدم بالشكر الخاص الى اللجنه الاقتصاديه والاجتماعيه لغربي آسيا (الاسكوا) لما قدمته من دعم فني في الإعداد للمسح والمشاركة الفعالة في الندوة التعريفية واستخراج النتائج وإعداد التقرير النهائي.

وزير الطاقه والثروه المعدنيه

محمد صالح الحوراني

فهرست المحتويات

رقم الصفحة

- ب..... تقديم
- ج..... فهرس المحتويات
- د..... المصطلحات والوحدات ومعاملات التحويل المستخدمة
- ه..... فريق العمل في دراسة مسح إستهلاك الطاقة في القطاع المنزلي

الجزء الأول - الخلاصة وأهم النتائج

- الخلاصة
- أهم النتائج

الجزء الثاني - المنهجية الإحصائية للمسح والجدول للمسح والجدول الصادرة عنها

- مقدمة
- أولاً: أهداف المسح
- ثانياً: مجتمع المسح والإطار الإحصائي
- ثالثاً: الاستمارة الإحصائية
- رابعاً: البناء الهيكلي للجدول الإحصائية
- خامساً: الندوة التعريفية
- سادساً: تصميم العينة
- سابعاً: العمل الميداني
- ثامناً: التدقيق المكتبي للبيانات
- تاسعاً: تحليل وتصميم وتنفيذ المعالجة الآلية للبيانات
- عاشراً: استخراج النتائج ونشرها

المرفقات

- مرفق رقم (١) الجداول الإحصائية
- مرفق رقم (٢) الاستمارة الإحصائية

المصطلحات

والوحدات ومعاملات التحويل المستخدمة

المصطلحات

Diesel oil	السولار
Kerosene	الكاز
Liquified Petroleum Gas (LPG)	الغاز

الوحدات

طن مكافئ نفط	ط.م.ن
كيلو وات ساعه	ك.و.س
ميغا وات ساعه	م.و.س
جيجا وات ساعه	ج.و.س

معاملات التحويل

1 طن متري سولار	=	1,019 ط.م.ن
1 طن متري كاز	=	1,034 ط.م.ن
1 طن متري غاز سائل	=	1,112 ط.م.ن
1 جيجا وات ساعه	=	80 ط.م.ن

فريق العمل في دراسة مسح إستهلاك الطاقة في القطاع المنزلي

أ- الفريق الفني الخاص بالدراسة من وزارة الطاقة والثروة المعدنية:

م. محمد فيصل	دائرة التخطيط
م. زياد جبريل	دائرة الطاقة المتجددة
م. جمال عثمان	رئيس قسم البيئة
م. عبد السلام الرشايدة	رئيس قسم الكمبيوتر
السيد/ محمد أمين المومني	رئيس قسم الاحصاء والمعلومات

ب- فريق العمل الرئيسي المنفذ للمسح من وزارة الطاقة والثروة المعدنية:

رئيس الفريق المنفذ السيد/ محمد أمين المومني	رئيس قسم الاحصاء والمعلومات
السيد/ رائد الفاعوري	إقتصادي - تخطيط
السيد/ عبدالمطلب النقرش	إحصائي
السيد/ أسامة عوده	إحصائي
السيدة/ نادية مكاحلة	مبرمجة كمبيوتر
السيدة/ ثروت قطيشات	مبرمجة كمبيوتر
السيدة/ رنا العلمي	طابعة
الآنسة/ منال البواب	طابعة

ج- فريق الخبراء:

- ١- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الاسكوا)
الدكتور محمود صالح
الدكتور عبدالله النجار
مستشار إقليمي في الطاقة
مستشار إقليمي في معالجة البيانات
- ٢- دائرة الاحصاءات العامة
السيد مشهور الشناق
رئيس قسم الدخل ونفقات الأسرة
- ٣- الجامعة الأردنية
الدكتور حرب الحنيطي
رئيس قسم الدراسات السكانية
- ٤- دائرة الأرصاد الجوية
م. عبد الباسط ربابعة
مهندس أرساد جوية

الجزء الأول

الخلاصة وأهم النتائج

الخلاصة

يعتبر الاردن من البلدان التي تعتمد بشكل اساسي على الاستيراد في تلبية حاجاته من الطاقة نظراً لمحدودية المصادر المحلية، حيث يتم انتاج كميات متواضعة من النفط الخام والغاز الطبيعي، إذ بلغت كميات النفط الخام المنتجة في عام ١٩٩٥ (١,٤) الف طن متري، أما الغاز الطبيعي فقد بلغت كميته الانتاج لنفس العام (١٠) بليون قدم مكعب وتستخدم بالكامل في انتاج الطاقة الكهربائيه، كما يتوفر في الاردن كميات كبيره من الصخر الزيتي يقدر الاحتياطي المؤكد منها حوالي (٤٠) بليون برميل نפט .

بلغ استهلاك المملكه من الطاقه الاولييه في عام ١٩٩٥ حوالي (٤٤٠٠) الف طن مكافئ نפט (طن.م.ن)، موزعه حسب المشتقه غاز سائل (٢٠٣) الف طن متري وتعادل (٢٢٥,٧) الف طن.م.ن، بنزين (٤٧٨) الف طن متري وتعادل (٤٩٧,٦) الف طن.م.ن، وقود طائرات (٢٤٤) الف طن متري وتعادل (٢٥٤) الف طن.م.ن، كاز (٢١٥) الف طن متري وتعادل (٢٢٢,٣) الف طن.م.ن، ديزل/سولار - (١٠٣٣) الف طن متري وتعادل (١٠٥٢,٧) الف طن.م.ن، زيت وقود (١٦٢٠) الف طن متري وتعادل (١٥٦٦,٥) الف طن.م.ن، و (١٠) بليون قدم مكعب غاز طبيعي وتعادل (٢٠٨) ألف طن.م.ن، بالإضافة الى المشتقات الأخرى التي لا تستخدم كوقود.

اما الاستهلاك القطاعي من الطاقه النهائيه - حسب تقديرات وزاره الطاقه والثروه المعدنيه - فقد بلغ في عام ١٩٩٥ (٣١٣٨) الف طن.م.ن موزعه الى قطاع النقل (١٢٥٤) الف طن.م.ن بنسبه ٤٠٪، القطاع الصناعي (٦٨٦) الف طن.م.ن بنسبه ٢٢٪، القطاع المنزلي (٥٦٨) الف طن.م.ن بنسبه ١٨٪، واخرى (٦٣٠) الف طن.م.ن بنسبه ٢٠٪، اما الفرق بين مجمل استهلاك المملكه من الطاقه الاولييه والنهائيه فهو الفاقد في عمليات التحويل والنقل والتوزيع وخاصه في التحويل الى الطاقه الكهربائيه .

يعتبر التخطيط لقطاع الطاقة ورسم السياسات العامه له من أهم اهداف وزاره الطاقه والثروه المعدنيه، وهذا يتطلب التعرف على انماط الاستهلاك لكل قطاع من القطاعات الاقتصادية المستهلكة من اجل توفير المعلومات الكافية للتخطيط ورسم هذه السياسات. لذلك

فقد تم اجراء هذا المسح للتعرف على نمط استهلاك الطاقة في القطاع المنزلي كأحد القطاعات الاقتصادية المستهلكة للطاقة .

هدف هذا المسح الى الحصول على تقديرات اكثر دقه لاستهلاك الطاقه في القطاع المنزلي في كل من الحضر والريف في كل محافظة، حسب مصادر الطاقة المستخدمة، ونوع الاستخدام النهائي، كما هدف ايضاً الى معرفه ودراسه تأثير متوسط الارتفاع عن سطح البحر (متوسط درجات الحرارة) الذي يؤثر بدوره على استهلاك الطاقه في التدفئه، وكذلك دراسة المتغيرات الاقتصادية والاجتماعيه والجغرافيه التي تؤثر على استهلاك الطاقه في القطاع المنزلي، كما توفر الدراره قاعده بيانات شامله (Data base) لاستهلاك الطاقه في القطاع المنزلي يمكن ان تكون اساساً لدراسات توقعات الطلب على الطاقه في هذا القطاع على المدى القصير والمدى المتوسط، والى توفير معلومات عن فرص استخدام الطاقات الجديده والمتجدده مثل الطاقه الشمسيه وفرص ترشيد استخدام الطاقه في هذا القطاع، وكذلك توفير بيانات حسب فئات الدخل لتقدير مرونة الطلب على الطاقه حسب المتغيرات الاقتصادية الأخرى.

ونظراً للتباين الطبغرافي للمملكه الذي تتراوح إرتفاعاته عن سطح البحر ما بين (٣٠٠- إلى ١٦٥٠) متر وارتباط ذلك بتباين متوسط درجات الحراره في مختلف المواقع مما يؤثر على إستهلاك الطاقه في التدفئه والتبريد، وحيث ان التدفئه تشكل ما نسبته حوالي (٦١٪) من مجمل الاستهلاك في هذا القطاع، لذلك قد رؤي أخذ هذا المتغير في الاعتبار للحصول على بيانات دقيقه عن إستهلاك القطاع المنزلي من الطاقه، وللتعرف على اثر هذا التباين الطبغرافي على هذا الاستهلاك.

وقد ساعد التطور الحادث في تكنولوجيا الحاسبات والبرامج وخاصه في نظم المعلومات الجغرافيه على اخذ هذا التباين الجغرافي في الاعتبار، وقد أمكن بذلك معالجه متغير اساسي في استهلاك الطاقه في القطاع المنزلي وهو ارتفاع المسكن عن سطح البحر، وهذا المتغير لم يسبق معالجه في أي دراره سابقه، مما دعا فريق الدراره الى اخذ جميع التجمعات السكانيه المثبتة لدى دائره الاحصاءات العامه، تحديد متوسط الارتفاع عن سطح البحر لهذه التجمعات بناءً على بيانات من المركز الجغرافي الاردني، ومن ثم تم اسقاط هذه

التجمعات على الخرائط الكنتورية للوصول الى اطار إحصائي يحدد توزيع المساكن حسب الارتفاع عن سطح البحر، مما ساعد على تصميم عينه تحقق اهداف المسح.

ولأغراض تصميم عينه ممثله تم تقسيم المملكة الى ثلاث مستويات من خلال البيانات التي توفرها دائره الارصاد الجويه:

- المستوى الاول:** منخفض درجة الحرارة (الارتفاع عن سطح البحر اكثر من ٩٠٠ متر)
- المستوى الثاني:** متوسط درجة الحرارة (الارتفاع عن سطح البحر من ٣٠٠ الى ٩٠٠ متر)
- المستوى الثالث:** مرتفع درجة الحرارة (الارتفاع عن سطح البحر من ٣٠٠ الى ٣٠٠ متر)

كما تم الاخذ في الاعتبار تأثير العوامل الاقتصادية والاجتماعية المختلفة التي تحدد نمط الاستهلاك في هذا القطاع، وقد بلغ الحجم الكلي للعينة لأغراض المسح (٧١٢٠) اسرة موزعة الى (٥٤٤٠ اسرة) حضر و (١٦٨٠ اسرة) ريف، ممثلة على مستوى الحضر والريف في كل محافظة.

تم الوصول الى التصميم النهائي للاستماره الاحصائية بعد ١٧ محاوله لتحسين هذه الاستماره ومناقشتها من قبل الخبراء المعنيين ومستخدمي البيانات، وقد تضمنت الاستماره في صورتها النهائيه (٦٧) سؤالاً تقع في تسعة ابواب تحتمل (٩٥٠) إجابة منها الاقتصادي والفني والاجتماعي.

نظمت وزاره الطاقه ندوه تعريفية خلال الفتره من ٢٩ - ٣٠ اذار ١٩٩٥ شارك فيها إلى جانب الوزارة واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (١٤) وزاره وجامعه ومؤسسه ممثله ب(٥٧) خبيراً لمناقشه الاعداد الفني للمسح، وقد تم اخذ الاراء التي أبديت في هذه الندوه في الاعتبار عند اعداد الصيغه النهائيه للمنهجية الاحصائية، وأصدرت وقائع هذه الندوه في كتيب.

تم اجراء تجربة قبلية على عينة ممثلة لمجتمع المسح مكونة من (١٥٢) اسرة وموزعة على (٢٣) تجمعا سكنيا ومن اجل التعرف على مدى دقة وصلاحيه الاستثمار التي ستستخدم في المسح. وبناءا على نتائج هذه التجربة فقد تم اجراء بعض التعديلات على الاستثمار لتحقيق افضل النتائج.

كما تم استخدام باحثات ميدانيات من اللواتي عملن في دائرة الاحصاءات العامة سابقا واللواتي يتميزن بالخبرة في جمع المعلومات من الميدان، بعد تدريبهن في اربع مراكز هي: (اربد، عمان، الكرك، العقبة) لمدة اسبوع ، وذلك لتعريفهن بقطاع الطاقة والمصطلحات المستخدمة فيه، واهمية هذا المسح، وكيفية الحصول على البيانات، وطريقة توجيه الاسئلة.

وفي مرحلة العمل الميداني تم تقسيم المملكة الى ثلاث مناطق على شكل أقاليم (شمال، وسط، جنوب) وأشرف على كل اقليم مشرف وثلاثة مراقبين ولقد استغرق جمع البيانات مده سبعون يوماً من (١٩٩٥/٨/٥ وحتى ١٩٩٥/١٠/١٥)، بقوه عمل (٤٢٠٠) يوم عمل.

تم وضع أسلوب محدد للمراجعة المكتبيه للبيانات تضمن التدقيق المكتبي لمحتويات الاستثماره وترقيمها وتدقيق اتساق البيانات وتوحيد الوحدات المستخدمه، واعاده الاستثمارات التي تتضمن اجابات غير منطقيه الى الميدان للتأكد من صحه البيانات.

كما تم تصميم نظام للمعالجه الاليه للبيانات تضمن ادخال وتدقيق البيانات واختبار اتساقها اليأ، حسب قواعد تحدد العلاقات بين المتغيرات المختلفه والوصول الى قاعده بيانات خاليه من الاخطاء، استخدمت في استخراج الجداول الاحصائيه الناتجه عن هذه الدراسه وتمثل قاعده بيانات لاي مناهج تحليليه قد يحتاج اليها مستخدم بيانات استهلاك الطاقه في القطاع المنزلي.

اظهرت النتائج ان معدل الاستهلاك الشهري من الطاقه في التدفئه اعلى بشكل ملحوظ في المناطق المرتفعه مقارنة مع المناطق المتوسطة والمنخفضه وهذا يعود الى تأثير متوسط درجة الحراره.

واجه هذا المسح العديد من المعوقات والمحددات أهمها يعود الى طبيعه الفنيه
للإستماره الاحصائيه وكبر حجمها وتشعب البيانات المطلوبه، اضافةً الى محدوديه الامكانيات
البشريه والماديه. وقد بذل فريق العمل جهداً فنياً كبيراً للتغلب على هذه الصعوبات، مما
جعل النتائج الصادرة عن هذا المسح ذات موثوقية عالية.

أهم النتائج

أولاً : اجمالي استهلاك الطاقه في القطاع المنزلي

بلغ اجمالي استهلاك الطاقه في القطاع المنزلي حسب التقديرات الاولييه لنتائج المسح المنزلي على النحو التالي:

١. بلغ استهلاك القطاع المنزلي خلال عام ١٩٩٥ من مجمل انواع الطاقه (٧٠٢,٥٢٣) مكافئ نפט بنسبه (٢٢,٣٨٪) من مجمل إستهلاك المملكه.

٢. إستهلاك السولار - بلغ استهلاك القطاع المنزلي من مادة السولار (١٨٨,٠٨٧) الف طن متري وتعادل (١٩١,٧) الف ط.م. بنسبه ١٧,٦٩٪ من مجمل إستهلاك المملكه كان نصيب الحضر (١٧٨,٠٢٩) الف طن متري والريف (١٠,٠٥٩) الف طن متري.

٣. إستهلاك الكاز - بلغ استهلاك القطاع المنزلي من مادة الكاز (١٩٣,٤٢٦) الف طن متري وتعادل (٢٠٠) الف ط.م. بنسبه ٩٣,٤٥٪ من مجمل استهلاك المملكه ، كان نصيب الحضر (١٤٩,٦١١) الف طن متري، ونصيب الريف (٤٣,٨١٥) الف طن متري.

٤. إستهلاك الغاز السائل - بلغ استهلاك القطاع المنزلي من مادة الغاز (١٨٨,١٧٩) الف طن متري وتعادل (٢٠٩,٣) الف ط.م. بنسبه ٩١,٩٧٪ ، كان نصيب الحضر (١٤٧,٧٥٨) الف طن متري، ونصيب الريف (٤٠,٤٢٢) الف طن متري.

٥. إستهلاك الكهرباء - بلغ استهلاك القطاع المنزلي من الكهرباء (١٢٧٠,٠٦١) ميغا وات ساعه وتعادل (١٠١,٦) الف ط.م. بنسبه ٢٦,٥٪ ، كان نصيب الحضر (١٠٨٨,٥٥٨) ميغا وات ساعه ونصيب الريف (١٨١,٥٠٣) ميغا وات ساعه ، ومن الجدير بالذكر ان الرقم المنشور في تقرير الشركه الوطنيه للكهرباء (سلطه الكهرباء سابقاً) لإستهلاك القطاع المنزلي من الكهرباء والبالغ (١٤١١,٠٠٠) م.و.س يتضمن إستهلاك المؤسسات الحكوميه وإستهلاك القطاع المنزلي معاً.

ثانياً: التوزيع النسبي لإستخدام مختلف مصادر الطاقة

١- التوزيع النسبي لاستخدام السولار

- بلغت نسبة مستخدمي السولار في القطاع المنزلي على مستوى المملكة (١٥,٤%) اما على مستوى الحضر والريف فكانت النسبة (١٥,٧%) و(١٤,٣%) على التوالي.
- بلغت نسبة المساكن التي تستخدم التدفئة المركزية على مستوى المملكة (٩,٥%)، اما على مستوى الحضر والريف فكانت النسبة (١١%) و(٢%) على التوالي.
- بلغت نسبة مستخدمي السولار لاغراض التدفئة عدا التدفئة المركزية (٨,٥%) في المملكة و(٦,٩%) في الحضر و(١٣,٨%) في الريف. اما نسبة مستخدمي السولار لاغراض تسخين المياه فقد بلغت (٩%) في المملكة وكانت (١١%) في الحضر و(٢,٢%) في الريف.
- اظهرت الدراسات زياده كبيره في استخدام ماده السولار وخاصة في التدفئة المركزيه مقارنة مع دراسة مسح استهلاك الطاقه لعام ١٩٨٦ الذي تم تنفيذه في وزاره الطاقه والثروه المعدنيه، ويعود ذلك الى زياده نسبه مستخدمي التدفئه المركزيه نتيجة لعوده عدد كبير من العاملين الاردنيين في الخليج عام ١٩٩١ وما بعد، ومعظم هؤلاء العائدين من ذوي الدخل المرتفع، كما تركزت هذه الزيادة في مدينه عمان وخاصة المنطقه الغربيه منها.

٢- التوزيع النسبي لاستخدام الكاز

- بلغت نسبة مستخدمي مادة الكاز في القطاع المنزلي على مستوى المملكة (٨٣,٢%)، وقد بلغت هذه النسبة في الحضر (٨١,٣%) وفي الريف (٨٩,٦%).

- شكلت نسبة مستخدمي الكاز لأغراض التدفئة النسبة الأكبر حيث بلغت (٧٩,١%) في المملكة، أما في الحضر فقد بلغت (٧٧,٧%) وفي الريف (٨٣,٧%). يليها نسبة مستخدمي الكاز لأغراض تسخين المياه حيث بلغت في المملكة (١٦,٩%) وكانت (١٥,٢%) في الحضر و(٢٢,١%) في الريف.

- أما من حيث فئة الاستهلاك الشهري للكاز في فصل الشتاء فكانت أعلى نسبة للفئة (١٠١-٢٠٠) لتر شهريا حيث بلغت (٣٧,٣%)، تليها الفئة (١-١٠٠) لتر شهريا بنسبة (٢٩,٧%)، أما الاستهلاك الشهري صيفا فكانت أعلى نسبة للفئة (١-١٠٠) لتر/ شهريا حيث بلغت (٨٨,٦%) على مستوى المملكة.

٣- التوزيع النسبي لاستخدام الغاز السائل

بلغت نسبة مستخدمي الغاز في القطاع المنزلي في المملكة (٩٩,٤%)، وبلغت أعلى نسبة لأنواع الاستخدام للغاز استخدامه لأغراض الطهي حيث بلغت (٩٧,٤%)، تليها نسبة استخدامه لأغراض التدفئة وبلغت (٢٨,١%) هذا على مستوى المملكة. بلغ معدل الاستهلاك الشهري للغاز في الطهي (١٧,٤) كغم صيفا و(١٩,٣١) كغم شتاءاً.

٤- التوزيع النسبي لاستخدام الكهرباء

بلغت نسبة مستخدمي الكهرباء في القطاع المنزلي (٩٩,١%) على مستوى المملكة، أما على مستوى الحضر والريف فكانت النسبة (٩٩,٦%) في الحضر و(٩٧,٥%) في الريف. وبلغت نسبة التزود بالشبكة الوطنية (٩٩,٧٦%) من عدد المستخدمين في المملكة. أما من حيث فئة الاستهلاك شتاءً فقد كانت الفئة (١-١٦٠) كيلو وات ساعة هي الأعلى حيث بلغت نسبتها (٥١,٧٢%) تليها الفئة (١٦١-٣٠٠) كيلو وات ساعة بنسبة (٣١,٧%).

٥- التوزيع النسبي لاستخدام الحطب والمخلفات الزراعيه والحيوانيه

بلغت نسبة مستخدمي مادة الحطب (خشب الوقود) في المملكة (١٣,٩%) وبلغت النسبة على مستوى الحضر (٥%) وعلى مستوى الريف (١٥,٩%). أما المخلفات الزراعية

فبلغت (٧٪) وبنسبة (٢,٨٪) في الحضر و(٩,٤٪) في الريف. اما المخلفات الحيوانية فبلغت نسبة استخدامها في المملكة (٠,٨٪) وبنسبة (٠,٦٪) في الحضر و(٣,٣٪) في الريف.

٦- بيانات السخان الشمسي

بلغت نسبة الذين يملكون سخان شمسي في المملكة (٢٣,٩٩٪). وقد بلغت النسبة في الحضر (٢٧٪) وفي الريف (١٤,١٪). وبلغت نسبة الاستخدام للسخان الشمسي (٩٥٪) من عدد السخانات الموجودة.

أما من حيث عدد اللواقط فكانت أعلى نسبة للسخان الذي يتكون من (٣) لواقط وبنسبة (٥٢,٦١٪) في المملكة يليها نسبة السخان الذي يتكون من (٤) لواقط بنسبة (٣١,١٪)، اما من حيث عمر السخان الشمسي فكانت أعلى نسبة لفئة العمرية (٥-١٠) سنوات حيث بلغت (٣٩,٣٪) في المملكة تليها الفئة العمرية (١٠-١٥) سنة بنسبة (٢٧٪).

أما بالنسبة لأسباب عدم تركيب السخان الشمسي فكان السبب (أن السخان مرتفع الثمن) هو الأكثر شيوعا حيث بلغت نسبته (٣١,٤٪) في الحضر و(٥٨,٦٪) في الريف. أما أهم المشاكل التي يواجهها السخان الشمسي فكانت مشكلة تكسر زجاج السخان وبلغت نسبتها (٥,٩٪) في الحضر و(٤,٢٪) في الريف، تليها مشاكل الصقيع بنسبة (٤,١٪) في الحضر و(٥,١٪) في الريف.

ثالثاً- بيانات وسائل ترشيد استهلاك الطاقة

بلغت نسبة المعرفة او السماع عن وسائل ترشيد استهلاك الطاقه (٩١,٨٪) في المملكة. وبلغت نسبة المساكن التي تقوم بتهوية المنزل (٩٧,٧٪) من مجمل المساكن في المملكة. أما نسبة المساكن المعزولة بعازل حراري فقد بلغت حوالي (٥٪) من مجمل المساكن في المملكة وبنسبة (٥,٧٪) في الحضر و(٣,٧٪) في الريف. أما من حيث المادة المستخدمة في العزل فكان الهواء صاحب اعلى نسبة حيث بلغ (٤٢,١٪)، يليه الصوف الصخري بنسبة (٢٤,٨٥٪) والبولسترين (٢٢,١٩٪).

أما نسبة المساكن التي تواجه مشاكل في الرطوبة في المملكة فبلغت (٥٢٪)، وكانت هذه النسبة في الحضر (٥١,٢٪) وفي الريف (٥٨,٦٪). أما نوع الرطوبة الموجودة في المنزل فكانت اعلى نسبة للرطوبة الموجودة في السقف حيث بلغت نسبتها (٣٦,٩٪) من مساكن المملكة. وكذلك الرطوبة الموجودة في أسفل الجدران حيث بلغت نسبتها (٣١,٣٨٪)، والاثنين معاً بنسبة (٣٢,٥١٪).

أما نسبة المساكن التي سطحها معزول مائياً فبلغت (٤٨,٨٦٪) في المملكة، أما في الحضر فكانت (٥١,٢٪) وفي الريف (٤١,٣٪). وكانت أكثر وسيلة مستخدمة في العزل صبة ميلان حيث بلغت نسبتها (٤٦,٦٪)، يليها البلاط بنسبة (٢٤,٢٪).

رابعاً - بيانات حول المباني

- أظهرت الدراسة ومن خلال البيانات المتعلقة بالمبنى ان نسبة المساكن من نوع دار هي النسبة الأعلى على مستوى المملكة حيث بلغت (٥٣,٦٪)، اما على مستوى الحضر والريف فقد كانت النسبة (٤٦,٥٪) و (٧٧,١٪) على التوالي. يليها المساكن من نوع شقة في مبنى حيث شكلت (٤٥,٢٪) للمملكة وكانت في الحضر (٥٢٪) وفي الريف (٤٥,٢٪).
- شكلت مادة البناء من نوع اسمنت وطوب والمستخدم في الواجهات النسبة الاعلى حيث بلغت (٦٢٪) سواء كان ذلك على مستوى المملكة أو على مستوى الحضر والريف. اما من حيث مكونات سطح المسكن فقد كانت مادة الاسمنت المسلح هي المادة الاكثر انتشارا على مستوى المملكة حيث بلغت (٩٥,٢٪)، اما على مستوى الحضر والريف فقد كانت (٩٤,٤٪) و (٩٧,٧٪) على التوالي.
- أظهرت النتائج ان شهر تشرين الثاني هو شهر ابتداء التدفئة في المملكة حيث بلغت نسبة الذين يقومون باستخدام التدفئة فيه (٥٩,٩٪)، وشهر نيسان هو شهر انتهاء التدفئة حيث بلغت نسبة الذين يوقفون عملية التدفئة فيه (٦٦,٢٪).

خامساً - البيانات الاجتماعية

أظهرت نتائج هذا المسح عدداً من المؤشرات الاجتماعية، منها أن متوسط حجم الأسرة في الحضر ٦,٦٥ فرداً وفي الريف ٧,٤٩ فرداً وفي المملكة ككل ٦,٨٥ فرداً.

وفي ترتيب الأسرة حسب عدد أفرادها تأتي الأسرة المكونة من ستة أفراد هي الأعلى يليها الأسرة المكونة من خمسة أفراد ثم يليها الأسرة المكونة من سبعة أفراد.

أما المستوى التعليمي فقد أظهرت النتائج أن المستوى الابتدائي هو الأكثر نسبة بين باقي المستويات في المملكة، حيث بلغت نسبته في المملكة (٢٨,٣%) وفي الحضر (٢٧,٧%)، وفي الريف (٣٠,١%)، أما من حيث قوة العمل فقد أشارت النتائج إلى أن فئة المشتغلين تشكل أعلى نسبة على مستوى المملكة، حيث بلغت نسبة المشتغلين إلى عدد الأفراد بالعينة (٣٢,٧%) أما من حيث توزيعها فكانت (٣٢,٩%) في الحضر و(٣١,٨%) في الريف للفئة العمرية ١٦ سنة فأكثر.

سادساً: تأثير متوسط درجة الحرارة على استهلاك الطاقة في القطاع المنزلي

تشكل التدفئة ما نسبته (٦١%) من مجمل استهلاك القطاع المنزلي من الطاقة، وحيث أن التدفئة تتأثر بعامل متوسط درجة الحرارة، فقد تم في مرحلة تصميم العينه لهذا المسح اخذ هذا العامل بعين الاعتبار، ولقياس هذا الأثر فقد تم تحليل النتائج الأولى للمسح حيث أظهرت هذه النتائج المميزات التالية لعامل متوسط درجة الحرارة:

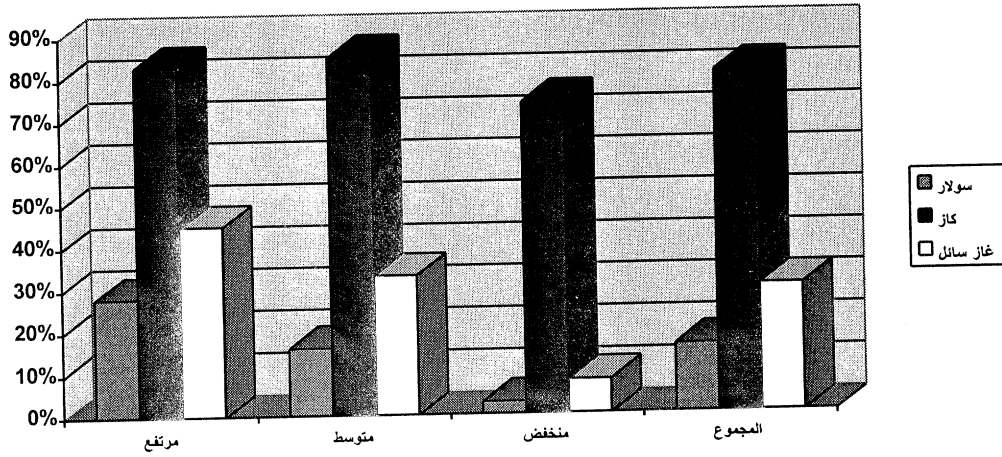
- نوع الوقود المستخدم

أظهرت النتائج أن المناطق المرتفعة تستخدم مصادر الطاقة قليلة الكلفة نسبياً مثل السولار والغاز بشكل أساسي في التدفئة بينما تتميز المناطق المتوسطة والمنخفضة الارتفاع باستخدام مادتي الغاز والغاز السائل وجزئياً الكهرباء في التدفئة والجدول التالي يوضح ذلك:

١ - التوزيع النسبي لمستخدمي أنواع الوقود المختلفة في الحضر
بالنسبة الى عدد الأسر في كل مستوى

كل الحضر	منخفض	متوسط	مرتفع	
١٥,٧%	٠,٣%	١٦%	٢٨%	سولار
٨١,٣%	٧٣,٦%	٨٥%	٨٢,٩%	كاز
٣٠,٣%	٧,٨%	٣٣,٤%	٤٥,٤%	غاز سائل (للتدفئة فقط)

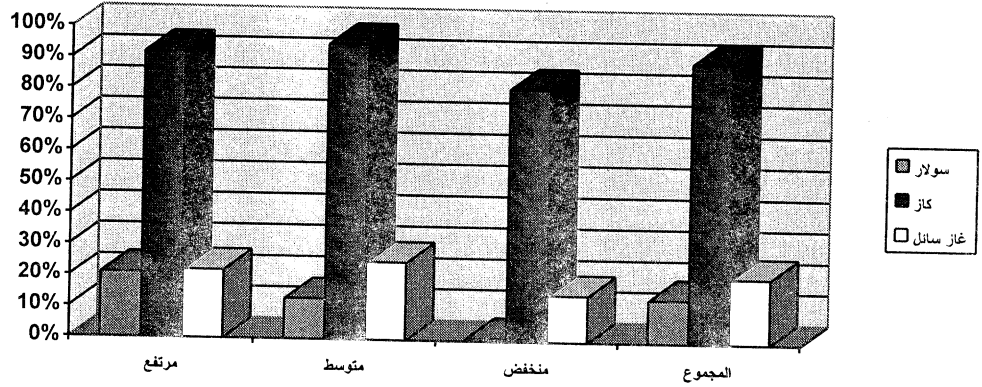
ويمثل بيانياً على النحو التالي:



٢ - التوزيع النسبي لمستخدمي أنواع الوقود المختلفة في الريف
بالنسبة الى عدد الأسر في كل مستوى

كل الريف	منخفض	متوسط	مرتفع	
١٤,٣%	١%	١٢,٧%	٢٠,٥%	سولار
٨٩,٦%	٨١,١%	٩٤,٥%	٩٢%	كاز
٢٠,٥%	١٤,٥%	٢٤,٦%	٢٢,١%	غاز سائل (للتدفئة فقط)

ويمثل بيانيا على النحو التالي:



ويجدر الإشارة هنا إلى أن بعض الأسر تستخدم أكثر من وسيلة للتدفئة مع إختلاف نوع الوقود المستخدم.

- نوع الجهاز المستخدم

أظهرت النتائج ان المناطق المرتفعة تستخدم الاجهزه الثابته في التدفئه والتي تمتاز بارتفاع انتاجها الحراري بحيث يتم استخدامها لتدفئه مساحات كبيره داخل المنزل مثل التدفئه المركزيه او صوبه بوارى (ثابته)، اما المناطق المتوسطه والمنخفضه فتستخدم الاجهزه المتنقله والتي تستخدم لتدفئه مساحات محدده ويمكن نقلها من مكان لآخر مثال ذلك صوبه كاز (متنقله) وصوبه غاز ، هذا مع مراعاة ان هنالك قسم من المناطق المتوسطه والتي ارتفاعها ما بين ٧٠٠ - ٨٩٩ متر تستخدم الاجهزه الثابته لانخفاض درجه حراره النسبي في هذه المناطق .

- عدد ايام التدفئه الفعليه:

اظهرت النتائج ان عدد ايام التدفئه الفعليه في المناطق المرتفعه هي الاعلى حيث بلغت تقريبا (١٠٥) ايام مقابل ٧٠ يوماً للمناطق المتوسطه و(٤٠) يوماً في المناطق المنخفضه، مع مراعاة ان هنالك عدد من الايام تتم فيها التدفئه بشكل جزئي تم اعتمادها في حساب المتوسط العام لعدد ايام التدفئه للمملكة.

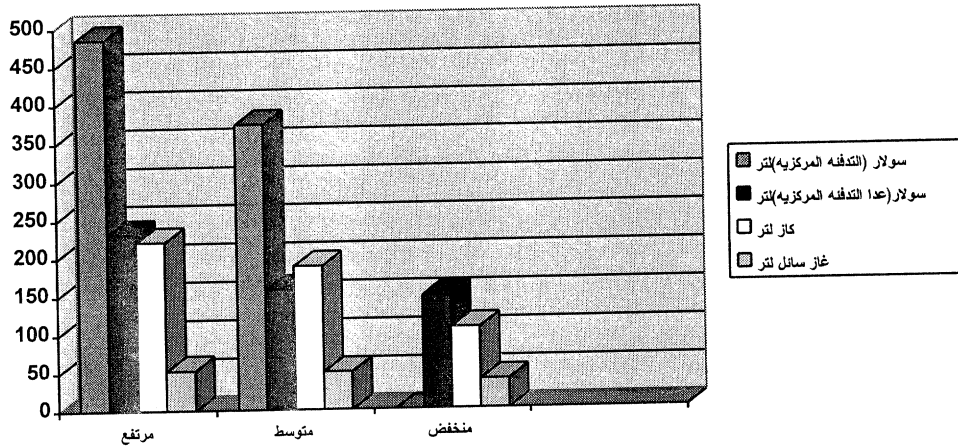
- معدل الاستهلاك الشهري

أظهرت النتائج ان معدل الاستهلاك الشهري شتاءاً في المناطق المرتفعه هو الاعلى تليه المناطق المتوسطه ومن ثم المناطق المنخفضه والجدول التالي يوضح ذلك:

١ - معدل الاستهلاك الشهري شتاءاً (في الحضر) للاسره

مرتفع	متوسط	منخفض
٤٨٦	٣٧٣	٠
٢٣١	١٥٨	١٤٩
٢٢١	١٨٩	١٠٧
٥٣	٥٠	٣٨

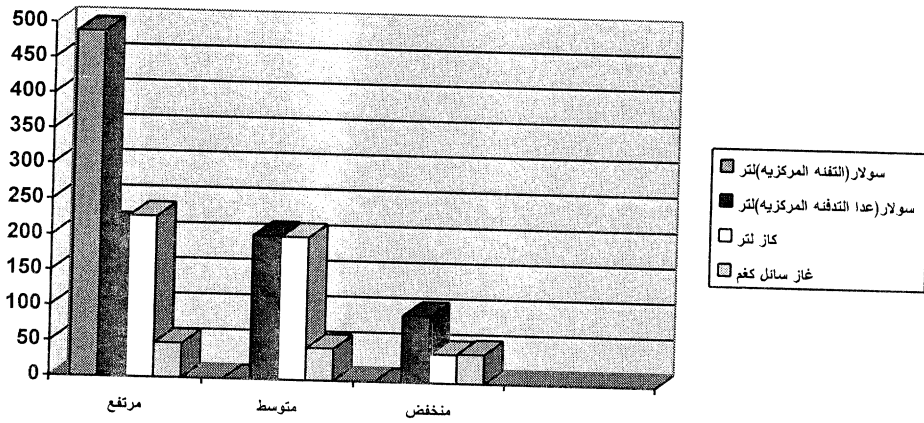
ويمثل بيانياً على النحو التالي:



٢ - معدل الاستهلاك الشهري شتاءاً (في الريف) للاسره

مرتفع	متوسط	منخفض
٤٨٨	صفر	صفر
٢١٢	٢٠٤	٩٥
٢٢٨	٢٠٢	٤١
٤٩	٤٦	٤٢

ويمثل بيانياً على النحو التالي:



ويجب التأكيد هنا على أن هناك أسراً تستخدم أكثر من نوع واحد من الوقود في التدفئة ويتضح من النتائج السابقة أن الرقم الخاص باستخدام الغاز السائل أصغر مما يقابله من أنواع الوقود الأخرى وذلك لأن الغاز يستخدم بجانب الأنواع الأخرى من الوقود بشكل عام كمكمل للتدفئة مع نوع آخر من الوقود.

الجزء الثاني

المنهجية الإحصائية للمسح
والجداول الصادرة عنها

مقدمة

إن من أهم أهداف وزارة الطاقة والثروة المعدنية هو التخطيط لقطاع الطاقة ورسم السياسات العامة له، وهذا يتطلب التعرف على أنماط الاستهلاك لكل قطاع من القطاعات الاقتصادية المستهلكة من أجل توفير المعلومات الكافية للتخطيط ورسم هذه السياسات.

ولتحقيق هذا الهدف فقد قامت وزارة الطاقة والثروة المعدنية بإجراء المسوحات الميدانية لمعظم القطاعات الاقتصادية في الفتره (من عام ١٩٨٦ ولغايه عام ١٩٨٩)، ومن هذه الدراسات دراسة مسح استهلاك الطاقة في القطاع المنزلي في عام ١٩٨٦.

من خلال تحليل نتائج مسح استهلاك الطاقة في القطاع المنزلي لعام ١٩٨٦ فقد تبين ان هنالك عاملاً أساسياً لم يؤخذ في الاعتبار وهو البعد الطبغرافي للاردن (عامل متوسط درجة الحرارة) واثره على استهلاك الطاقة في عمليه تصميم العينه. وترتب على أخذ هذا العامل في الاعتبار زيادة حجم العينه. وقد ساعدت التطورات التكنولوجية في مجال نظم المعلومات الجغرافية على معالجة هذا البعد الطبغرافي في الدراسة الحالية.

لذلك فقد تم اجراء هذا المسح في عام ١٩٩٥ من اجل تحديث البيانات الخاصه بهذا القطاع وتطوير تجربته السابقه عن طريق ادخال العوامل المؤثره على استهلاك الطاقة.

لقد استندت هذه الدراسه على منهج احصائي علمي في تصميم عينه الدراسه ، حيث تم الاخذ بعين الاعتبار التباين الطبغرافي للمملكه الذي تتراوح إرتفاعاته عن سطح البحر ما بين ٣٠٠ - الى ١٦٥٠ متر وارتباط ذلك بتباين متوسط درجات الحرارة في مختلف المواقع مما يؤثر على إستهلاك الطاقة في التدفئه والتبريد، وحيث ان التدفئه تشكل ما نسبته حوالي (٦١٪) من مجمل الاستهلاك في هذا القطاع، لذلك قد روي اخذ هذا المتغير في الاعتبار للحصول على بيانات دقيقه عن إستهلاك القطاع المنزلي من الطاقة.

ولقياس تأثير هذا العامل احصائياً على إستهلاك الطاقة في القطاع المنزلي فقد تم تقسيم المملكة الى ثلاث مستويات، المستوى الاول: منخفض درجة الحرارة الارتفاع عن سطح البحر اكثر من ٩٠٠ متر، المستوى الثاني: متوسط درجة الحرارة (الارتفاع عن سطح البحر من ٣٠٠ - ٩٠٠ متر)، المستوى الثالث: مرتفع درجة الحرارة (الارتفاع عن سطح البحر من ٣٠٠ - ٣٠٠ متر).

ومن الجدير بالاشارة أن هذه المعالجة المنهجية لعامل درجة الحرارة تجرى في هذا المسح لأول مره، مما اضاف الى جوده ودقه البيانات والنتائج، كما تم الأخذ بعين الاعتبار تداخل العوامل الاقتصادية والاجتماعية المختلفة التي تؤثر وتحدد نمط الاستهلاك في هذا القطاع.

شمل مجتمع المسح جميع التجمعات السكانية في المملكة موزعة حسب تصنيف دائرة الاحصاءات العامة (حضر < ٥٠٠٠ نسمة، ريف > ٥٠٠٠ نسمة) وبلغ حجم عينة الدراسة (٧١٢٠) اسرة موزعة الى (٥٤٤٠ اسرة) حضر و (١٦٨٠ اسرة) ريف، موزعه في كل منها الى الثلاث ارتفاعات عن سطح البحر.

يتضمن هذا التقرير عرضاً موجزاً للأنشطة الإحصائية الأساسية والفرعية وهي:

١. أهداف المسح
٢. مجتمع المسح والاطار الإحصائي
٣. الاستمارة الإحصائية
٤. البناء الهيكلي للجداول الإحصائية
٥. الندوة التعريفية للمسح

- .٦ تصميم العينة
- .٧ العمل الميداني
- .٨ التدقيق المكتبي للبيانات
- .٩ تحليل وتصميم وتنفيذ المعالجة الآلية للبيانات
- .١٠ استخراج النتائج ونشرها

أولاً: أهداف المسح

الأهداف العامة

١. الحصول على تقديرات واقعية لاستهلاك الطاقة في القطاع المنزلي في المحافظات (حضر، ريف) حسب:
 - أ. مصدر الطاقة المستخدمة؛
 - ب. نوع الاستخدام النهائي؛
 - ج. التباين الطبغرافي (الارتفاع عن سطح البحر/ متوسط درجات الحرارة).
٢. معرفة ودراسة المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والجغرافية التي تؤثر على استهلاك الطاقة في القطاع المنزلي.
٣. توفير قاعدة بيانات (Data base) لاستهلاك الطاقة في القطاع المنزلي تكون اساس لدراسات توقعات الطلب على الطاقة في هذا القطاع على المدى القصير والمتوسط.
٤. توفير معلومات عن فرص استخدام الطاقات الجديدة والمتجدده مثل الطاقة الشمسيه
٥. توفير معلومات عن فرص ترشيد استهلاك الطاقة وزيادة كفاءة استخدام الاجهزه المستهلكه للطاقة المستخدمه في هذا القطاع.
٦. توفير بيانات حسب فئات الدخل لتقدير مرونة الطلب على الطاقة حسب المتغيرات الاقتصادية الأخرى .

الأهداف التفصيلية

١. دراسة أثر اسلوب تصميم المبنى على كمية الاستهلاك الطاقة (نوع البناء، المادة المستخدمة، اتجاه البناء، العزل).

٢. دراسة نسبة قيمة استهلاك الطاقة الى الدخل.

٣. دراسة نسبة المساحة التي يتم تدفئتها الى المساحة الكلية.

- حسب نوع البناء
- حسب نوع التدفئة
- حسب الدخل
- حسب المنطقة الجغرافية

٤. التعرف على نمط استهلاك الطاقة حسب مصدر الطاقة حسب:

- نوع الجهاز المستخدم
- عدد الاجهزه
- كمية الاستهلاك لكل مصدر (معدل الاستهلاك المعياري)
- نوع الاستخدام النهائي
- هل الاستخدام اساسي ام ثانوي (مساعد)
- كمية الاستهلاك صيفا وشتاءاً
- كيفية الحصول على الطاقة
- الصعوبات التي تواجه المواطن للحصول على الطاقة

٥. التعرف على أنواع الأجهزة المستخدمة والمستهلكه للطاقة ودرجة كفاءة هذه الاجهزه ومدى امكانية الاحلال لاجهزة اكثر كفاءه.

٦. التعرف على محددات الاستهلاك - الدخل - نوع الاجهزه - السعر...

- ٧. ربط مستوى الدخل مع - مصدر الطاقة المستخدم
- نوع الجهاز المستخدم
- المساحة التي يتم تدفئتها
- التوزيع الجغرافي
- كلفة الطاقة - السعر - الدخل

ثانياً: مجتمع المسح والإطار الإحصائي

ان مجتمع المسح الذي يلزم تمثيله في العينة الأسرية المختارة من سكان المملكة الأردنية الهاشمية هو المملكة، والحضر والريف في كل محافظة، واجمالي المحافظه، واجمالي كل من الحضر والريف في المملكة، وذلك حسب توزيع السكان على الارتفاعات الكنتورية عن سطح البحر لكل تقسيم جغرافي.

أجرت ادارة الاحصاءات العامة تعدادا سكانيا في عام ١٩٩٤ وقد أخذ هذا التعداد كإطار احصائي لسحب العينة الأسرية للمسح، وقد تم تطوير هذا الاطار بإعداد توزيع للأسر حسب المحافظات وحسب الارتفاع عن سطح البحر مما ساعد على تصميم وسحب العينة.

ثالثاً: الاستثمار الإحصائي

لقد جاء التصميم النهائي للاستثمار الإحصائي (مرفق رقم ٢) معبراً عن الاهداف الرئيسية والتفصيلية لهذا المسح، وبما يخدم اهداف وزاره الطاقه والثروه المعدنيه من جهه ومن جهه اخرى اهداف مستخدمي بيانات هذا المسح، ولقد تم الوصول الى التصميم النهائي للاستثمار الإحصائي بعد ١٧ محاوله لتحسين هذه الاستثماره ومناقشتها من قبل الخبراء المعنيين ومستخدمي البيانات، وقد احتوت الاستثمارة الإحصائية على خمس مجموعات رئيسية من البيانات هي:

- بيانات المبنى من حيث: نوع المسكن، مادة البناء، اتجاه الواجهات المعرضة للخارج، مساحة المسكن ، ملكية المسكن ...الخ.

- بيانات استهلاك انواع الوقود (السولار، كاز، غاز، الكهرباء) من حيث: عدد المستخدمين، نوع الاستخدام، الجهاز المستخدم، طريقة الحصول على المادة، والمشاكل التي تواجه المواطن في الحصول على المادة.

- بيانات الانواع الاخرى من الطاقة مثل الحطب، خشب الوقود، المخلفات الزراعية، والمخلفات الحيوانية من حيث نسبة عدد المستخدمين ونوع الاستخدام. وكذلك الطاقة الشمسية من حيث: عدد المستخدمين، أسباب عدم تركيب السخان الشمسي، عدد لواقط السخان، عمر السخان، والمشاكل التي تواجه السخان الشمسي.

- بيانات حفظ الطاقة، من حيث: معرفة طرق ترشيد الطاقة، فتح الشبابيك شتاءً، استخدام العزل الحراري في المنزل، نوع المادة المستخدمة، مشاكل الرطوبة وأنواعها، عزل سطح المسكن ووسيلة العزل المستخدمة، وطرق حفظ الطاقة الكهربائية في المسكن.

- البيانات الاجتماعية والمالية من حيث عدد افراد الاسرة، العمر، المستوى التعليمي، العلاقة بقوى العمل والدخل والانفاق، وقد تضمنت الاستماره في صورتها النهائية (٦٧) سؤال وتشتمل على (٩٥٠) متغير منها الاقتصادي والفني والاجتماعي.

رابعاً: البناء الهيكلي للجداول الاحصائية

تم وضع عدد من النماذج للجداول الاحصائية تتضمن متغيرات عديدة ونوقشت في اجتماعات مطولة واستقر الرأي على نشر الجداول الاجمالية (مرفق رقم ١) في هذا التقرير، على أن تصدر الجداول التفصيلية في التقرير التوثيقي المقترح والذي سوف يصدر ضمن وثائق الندوة الختامية للمسح.

خامساً: الندوة التعريفية

عقدت وزارة الطاقة ندوة تعريفية خلال الفتره من ٢٩-٣٠ آذار ١٩٩٥ شارك فيها (١٤) وزارة وجامعة ومؤسسة ممثله ب (٥٧) خبيراً لمناقشه الإعداد الفني للمسح، وقد تم أخذ الآراء التي أبديت في هذه الندوه في الاعتبار عند إعداد الصيغه النهائيه للمنهجيه الاحصائيه والإستماره الإحصائيه، وأصدرت وقائع هذه الندوه في كتيب.

سادسا: تصميم العينه

من خلال دراسه ومحددات ونتائج مسح استهلاك الطاقه في القطاع المنزلي لعام ١٩٨٦ الذي تم تنفيذه من قبل وزاره الطاقه والثروه المعدنيه فقد تبين ان هناك عاملاً قد أثر على نتائج هذا المسح وخاصه في تعميم النتائج، وهو التوزيع الجغرافي للمساكن حسب الاختلاف في متوسط درجة الحراره، حيث أن له اثر هام على الطاقه المستهلكه. وقد عالجت الدراسة الحاليه هذا العامل في تصميم العينه اضافه الى المتغيرات الأخرى، وبناءً على ذلك فإن تصميم العينه الاحصائيه في هذه المسح قد تضمن التالي:

١. التوزيع الاداري الديمغرافي

- المملكه
- محافظات
- حضر وريف

٢. متوسط درجات الحراره (الارتفاع عن سطح البحر)

تم توزيع التجمعات السكانيه في المملكه حسب متوسط درجات الحراره على النحو التالي:

أ. تم اعتماد نشرات دائره الارصاد الجويه في تحديد خطوط متوسط درجات الحراره في المملكه، وتم اخذ شهر كانون الثاني كأقل شهر في معدل هبوط درجه الحراره في السنه، لكون عامل التدفئه هو الأكثر تأثيراً على كميته الاستهلاك من انواع الوقود المختلفه.

ب. تم اسقاط خطوط متوسط درجات الحراره على الخارطة الكنتورية، لتحديد فئات الارتفاع عن سطح البحر حيث تم الوصول الى الفئات التاليه:

- الارتفاع عن سطح البحر من ٩٠٠ متر فما فوق المستوى مرتفع (منخفض درجة الحرارة)
- الارتفاع عن سطح البحر من ٣٠٠ - ٨٩٩ متر المستوى متوسط (متوسط درجة الحرارة)
- الارتفاع عن سطح البحر من -٣٠٠ - ٢٩٩ متر المستوى منخفض (مرتفع درجة الحرارة)

ج. تم اسقاط هذه الفئات على الخارطة الكنتورية المثبت عليها التجمعات السكانية.

د. تم تحديد حجم السكان لكل مستوى من مستويات الارتفاع عن سطح البحر على حده، من اجل تحديد حجم العينة التي سيتم اخذها بحيث تكون ممثلة للمجتمع وللمتغيرات التي تؤثر على استهلاك الطاقة في هذا القطاع بشكل كامل.

٣. حجم عينة المسح المنزلي

قامت الوزارة باجراء تجربة قبلية على عينة عشوائية ممثلة للمملكة حسب المتغيرات التي تم اعتمادها في تصميم عينة المسح، من اجل فحص الاستماره الاحصائية وقياس مدى اثر متوسط درجة الحرارة بصوره اوليه، حيث بلغت عينة التجربة (١٥٢) استماره للمناطق التالية:

المملكة					
منخفض		متوسط		مرتفع	
ريف	حضر	ريف	حضر	ريف	حضر
معدى	غور الصافي	القويره	عمان	الربيه	معان
خزمه	العقبه	يرقا	الزرقاء	أدرح	عمان
المخيبه الفوقا	ديرعلا	دير الليات	عجلون	اشتقينا	الفحيص
		ارحابا	كفرنجه		
			جرش		
			المفرق		
			اربد		

تم تحليل نتائج هذه التجربة وكانت النتائج لإجمالي استهلاك الطاقة على النحو التالي:

حضر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مرتفع	٧٧٩	٨١٢
متوسط	٢٦٤	٢٩٣
منخفض	١٤٩	١٥١

ريف	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مرتفع	٢٢٧	٢١٣
متوسط	٢٠٣	٩٩
منخفض	١٣١	٨٦

أما نسبة الانفاق على الطاقة فقد بلغت كمعدل عام حوالي ٤٪ من الدخل .

نظراً لاعتماد دائرة الاحصاءات العامه على التوزيع السكاني حسب التقسيم الاداري في تصميم وتحديد حجم عينات الدراسات التي تقوم بها الدائره، وحيث أن عينه الطاقه تختلف في تصميمها عن العينات السكانيه فقد تم اعتماد التجربه القبليه التي قامت بها وزاره كـ (pilot study) من أجل تقدير حجم عينه هذا المسح، وبناءً على هذه الأرقام فقد تم تحديد حجم العينة على مستوى الارتفاع عن سطح البحر للمملكة وعلى مستوى التقسيم السكاني حضر وريف حيث كانت النتائج على النحو التالي:

عدد العناقيد	حجم العينة الحسابي	نسبة الخطأ المتوسط الحسابي	قيمة الخطأ	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	نسبة الخطأ	
							حضر
٨٣	١٦٦٩	٣٨,٩٥	١,٩٦	٨١٢	٧٧٩	%٥	مرتفع
١٠٩	٢١٧٩	١٢,٣٠	١,٩٦	٢٩٣	٢٤٦	%٥	متوسط
٧٧	١٥٣٦	٧,٥٥	١,٩٦	١٥١	١٤٩	%٥	منخفض
٢٦٩	٥٣٨٦						المجموع
							ريف
٩٤	٩٣٩	١٣,٦٢	١,٩٦	٢١٣	٢٢٧	%٦	مرتفع
٢٥	٢٥٣	١٢,١٨	١,٩٦	٩٩	٢٥٣	%٦	متوسط
٤٦	٤٥٩	٧,٨٦	١,٩٦	٨٦	١٣١	%٦	منخفض
١٦٥	١٦٥٣						المجموع

مجموع حجم العينة (٧٠٣٩,٣٧) اسرة

٤. سحب العينة

تم سحب عينة الدراسة من قبل دائرة الاحصاءات العامة بعد ان قام فريق الوزارة بتحديد توزيع العينة حسب المحافظات وحسب التجمعات السكانية، حيث تم الطلب من دائره الاحصاءات العامة تعيين الأسر المختاره بناءً على الكشوفات المتوفره لديها، وتم سحب هذه العينة على شكل بلوكات في كل منطقة مختاره من اجل تسهيل عملية استيفاء المعلومات بأقل وقت وجهد وتكلفه، اما توزيع العينة فكانت حسب الجداول التاليه:

(١) توزيع العينة على مستوى المحافظات وحسب الحضر والريف ونسبة كل منها في كل محافظة ونسبة كل محافظة من حجم العينة الكلي :

نسبة العينة من الحجم الكلي	نسبة العينة داخل المحافظة		توزيع العينة حسب (عدد الاسر)			المحافظات
	ريف	حضر	المجموع	ريف	حضر	
%٣١,٠	%٦	%٩٣	٢٢١٠	١٥٠	٢٠٦٠	العاصمة
%١٠,٦	%٤٢	%٥٨	٧٦٠	٣٢٠	٤٤٠	البلقاء
%١,٠		%١٠٠	٦٠		٦٠	مادبا
%٨,١	%١٠	%٨٩	٥٨٠	٦٠	٥٢٠	الزرقاء
%١٧,٢	%١٩	%٨١	١٢٣٠	٢٣٠	١٠٠٠	اربد
%١,٨	%٣٨	%٦٢	١٣٠	٥٠	٨٠	جرش
%١,٩	%٢٩	%٧١	١٤٠	٤٠	١٠٠	عجلون
%٢,٥	%٧٩	%٢٥	١٦٠	١٢٠	٤٠	المفرق
%١٠,١	%٦١	%٣٩	٧٢٠	٤٤٠	٢٨٠	الكرك
%٢,٥	%٤٤	%٥٦	١٨٠	٨٠	١٠٠	الطفيلة
%٣,٦	%٦٢	%٣٨	٢٦٠	١٦٠	١٠٠	معان
%٩,٧	%٤	%٩٦	٦٩٠	٣٠	٦٦٠	العقبة
%١٠٠			٧١٢٠	١٦٨٠	٥٤٤٠	المجموع

(٢) توزيع العينة على مستوى المحافظة حسب الارتفاع عن سطح البحر وعدد التجمعات في كل مستوى في الحضر:

اسم المحافظة	مرتفع		متوسط		منخفض		مجموع الاستثمارات
	عدد العناقيد	عدد الاستثمارات	عدد العناقيد	عدد الاستثمارات	عدد العناقيد	عدد الاستثمارات	
العاصمة	٥١	١٠٢٠	٥٢	١٠٤٠			٢٠٦٠
الزرقاء			٢٦	٥٢٠			٥٢٠
مادبا			٣	٦٠			٦٠
البلقاء	٧	١٤٠	٣	٦٠	١٢	٢٤٠	٤٤٠
اريد	١	٢٠	٢٢	٤٤٠	٢٧	٥٤٠	١٠٠٠
المفرق			٢	٤٠			٤٠
جرش	٢	٤٠	٢	٤٠			٨٠
عجلون	٤	٨٠	١	٢٠			١٠٠
الكرك	٧	١٤٠			٧	١٤٠	٢٨٠
الطفيلة	٥	١٠٠					١٠٠
معان	٥	١٠٠					١٠٠
العقبة					٣٣	٦٦٠	٦٦٠
المجموع							٥٤٤٠

(٣) توزيع العينة على مستوى المحافظة حسب الارتفاع عن سطح البحر وعدد التجمعات في كل مستوى في الريف:

المحافظة	ريف/مرتفع		ريف/متوسط		ريف/منخفض		مجموع الاستثمارات
	عدد التجمعات	عدد الاستثمارات	عدد التجمعات	عدد الاستثمارات	عدد التجمعات	عدد الاستثمارات	
العاصمة	١٥	١٥٠					١٥٠
الزرقاء			٦	٦٠			٦٠
مادبا							
البلقاء	٥	٥٠	٢	٢٠	٢٥	٢٥٠	٣٢٠
اريد	٢	٢٠	٧	٧٠	١٤	١٤٠	٢٣٠
المفرق	٧	٧٠	٥	٥٠			١٢٠
جرش	٣	٦٠	٢	٢٠			٥٠
عجلون	٣	٣٠	١	١٠			٤٠
الكرك	٣٩	٣٩٠	١	١٠	٤	٤٠	٤٤٠
الطفيلة	٧	٧٠			١	١٠	٨٠
معان	١٦	١٦٠					١٦٠
العقبة	١	١٠			٢	٢٠	٣٠
المجموع	٩٨	٩٨٠	٢٤	٢٤٠	٤٦	٤٦٠	١٦٨٠

سابعا: العمل الميداني

١. التجربة القبليّة

أ. أهداف التجربة القبليّة:

هدفت التجربة القبليّة الى قياس دقة الاستمارة من حيث فهم الاسئلة من قبل الباحثة والمبحوث، وتغطية الاسئلة لتحقيق الأهداف المراد دراستها، كما هدفت الى تحديد انتاجية الباحثة في تعبئة الاستمارات بواسطة تحديد وقت بدء المقابلة وإنتهائها، وتسجيل العقبات التي تعترض العمل الميداني مثل مدى استجابة الأسر لاعطاء المعلومات، مدى قابلية الاسر لاستقبال الباحثة، عدد الزيارات المتكررة للأسرة لاستيفاء الاستمارة، المسافة الزمنية والكيلومترية التي تحتاجها الباحثة من أسرة الى الأسرة التي تليها، وتحديد الاسئلة التي تم رفض الاجابة عليها او تم التحفظ عليها ، واخيراً اختبار صدق المعلومات من حيث تقييم الباحثة لصدق البيانات من المبحوث و اتساق البيانات من الناحية الفنية والعديدية-.

ب. اختيار عينه التجربة القبليّة وتنفيذها:

تم تحديد عينة التجربة القبليّة (Pre test) ضمن الاسس العامه التي ذكرت سابقاً(مملكه محافظات ، تقسيم اداري - حضر - ريف) ، قامت الوزارة بتنفيذ التجربة القبليّة على عينة عشوائية ممثلة للمملكة وعلى ثلاث مستويات ارتفاع عن سطح البحر (مرتفع،متوسط،منخفض) وقد بلغت عينة التجربة (١٥٢)استمارة. وقد تم الاستفادة من هذه التجربة في تطوير منهجية المسح وخاصة الاستمارة الاحصائية في تقدير حجم العينة.

٢. الباحثات الميدانيات

تعتبر عمليه اختيار الباحثات الميدانيات من اهم عوامل نجاح الدراسات الاحصائية ومن اجل تحقيق هذا الهدف فقد تم تعيين باحثات الميدانيات من الباحثات العاملات على دراسة الدخل ونفقات الاسرة في دائرة الاحصاءات العامه حيث وفرت هذه العملية قصر

مدة التدريب على الاستمارة للباحثات، قدره على التعامل مع المواطن للخبره المكتسبه من العمل الميداني في دائرة الاحصاءات العامه، ووجودهن موزعات على كافة محافظات المملكة، وبالتالي تقليل التكاليف من حيث علاوة السفر والمواصلات وحل مشكلة المبيت خارج المنزل.

٣. تدريب الباحثات

تم وضع برنامج تدريبي يحدد سيناريو متكامل لكيفية استيفاء البيانات والصعوبات التي تواجه الباحثه في الميدان، وكيفية التعامل مع الاسر في جمع البيانات، وتمت عملية التدريب للباحثات الميدانيات في ثلاث مراكز تدريب عمان، الكرك، العقبة، حيث كان برنامج التدريب على مرحلتين المرحة الاولى تدريب الباحثات على مفاهيم الاستمارة وكيفية استيفائها، والمرحة الثانيه تدريب الباحثات على شؤون العمل الميداني والمقابلات واجراء استيفاء عدد من الاستمارات على سبيل التجريه، وتم بعد ذلك تعيين الباحثات الميدانيات في محافظات المملكة.

٤. تحضير كشوف العينة

تم تحضير كشوف العينة والبيانات الموضحة لموقع ومكان الاسر المختارة بالعينة على مستوى المملكة وتحديد ميدانيا بعد أن تم تزويد الوزارة بها من دائرة الاحصاءات العامة.

٥. البرنامج الزمني لتنفيذ المسح الميداني

- تم وضع برنامج زمني لتنفيذ المسح في المحافظات على النحو التالي:
- محافظات الشمال من ١٩٩٥/٨/٥ وحتى ١٩٩٥/٩/٨
 - محافظات الوسط من ١٩٩٥/٨/٥ وحتى ١٩٩٥/١٠/١٥
 - محافظات الكرك والطفيلة ومعان من ١٩٩٥/٨/١٢ وحتى ١٩٩٥/٩/٨
 - محافظة العقبة من ١٩٩٥/٨/١٨ وحتى ١٩٩٥/٩/١٥

٦. إجراء المسح الميداني

تم تنفيذ المسح الميداني اعتباراً من يوم السبت ١٩٩٥/٨/٥ وانتهى بتاريخ ١٩٩٥/١٠/١٥، وذلك بعد ان تم اعداد برنامج زمني ومكاني لتحرك السيارات في المحافظات المختلفة بناء على عدد الباحثات وعدد السيارات التي تم توفيرها، وتم جمع الاستثمارات في وزارة الطاقة بعد انتهاء العمل الميداني.

ثامناً: التدقيق المكتبي للبيانات

تم وضع أسس علمية احصائية لإجراء عملية التدقيق المكتبي من حيث الأمور التالية:

١. ترقيم الاستثمارات: تم ترقيم الاستثمارات حسب اسلوب تصنيف العينة وتوزيعاتها وكان على النحو التالي: الرقم المتسلسل (الرقم العام) / المحافظة / نوع التجمع (حضر ، ريف) / متوسط درجه الحراره / رقم التجمع (التجمعات التي ظهرت في العينه فقط) / الرقم المتسلسل للمحافظة.

٢. تدقيق اتساق الاجابات.

٣. تحويل الاجابات التي تحتوي على وحدات مختلفه الى وحدات تم تحديدها لكل نوع من انواع الوقود المستخدمه.

٤. اعتمدت الاستثمارة أسلوب الترميز المسبق وقد استوفيت البيانات على هذا الأساس.

٥. إعادته الاستثمارات التي تتضمن اجابات غير منطقيه الى الميدان للتأكد من صحه البيانات.

تاسعا: تحليل وتصميم وتنفيذ المعالجة الآلية للبيانات

تم تحليل المدخلات من الاستمارات الاحصائية وقواعد اتساق البيانات والمخرجات المطلوب اصدارها من المسح، وعلى ذلك تم تصميم نظام معالجة اليه اخذاً في الاعتبار الامكانيات الآلية والبرامج المتاحة لهذا المسح، وقد تضمنت هذه المرحلة الخطوات التالية:

١. برنامج ادخال الاستمارات الاحصائية: تم ادخال البيانات على مرحلتين:

- أ- الادخال الاول وبدأ بتاريخ ١٥/٨/١٩٩٥ وانتهى بتاريخ ٥/١٢/١٩٩٥
ب- الادخال الثاني وبدأ بتاريخ ٦/١٢/١٩٩٥ وانتهى بتاريخ ١/٨/١٩٩٥

٢. برنامج مقارنة البيانات بين الادخال الاول والثاني.

٣. برنامج قياس التحقق من صحة كل بيان على حده validation.

٤. برنامج قياس اتساق البيانات فيما بينها Editing.

٥. برنامج تصويب الاخطاء وادخالها كما هي حسب ما وردت من الميدان.

٦. برنامج استخراج الجداول الاحصائية.

٧. تم تنفيذ البرامج والنقاط السابقة عدداً من المرات حتى وصلت البيانات الى الصورة النهائية المطلوبة خالية من الاخطاء.

عاشرا: استخراج النتائج ونشرها

١. تم استخراج النتائج بعد عدد من دورات المعالجة الآلية حيث تم التوصل الي نتائج للمسح على شكل جداول احصائية صحيحة ومتسقة عددياً وحسابياً.

٢. من المعروف أنه يمكن استخراج أعداد كبيرة من الجداول الاحصائية من هذا المسح، وفي ضوء التحليل الفني للمتغيرات والعوامل المطلوب التعرف على تأثيرها على استهلاك الطاقة رؤي استخراج (٩٦٠) جدولاً رئيسياً وعدد من الجداول الفرعية، وتم نشر (٦٩) جدولاً رئيسياً وعدد من الجداول الفرعية (مرفق ١)، مع امكانيه الحصول على الجداول غير المنشوره لمن له اهتمام بهذا المسح.

مرفق رقم (١)

الجداول الاحصائيه

فهرست الجداول

اسم الجدول	رقم الجدول
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب نوع المسكن	١
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب مادة البناء واتجاه الواجهات المعرضة للخارج	٢، أ، ب
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب قضاء سنه كامله في المنزل	٣
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب الشهر الذي تبدأ فيه التدفئة	٤ أ
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب الشهر الذي تنتهي فيه التدفئة	٤ ب
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب سنه البناء	٥
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب مساحه البناء	٦
النسبة المئوية لعدد الغرف المدفأه في المساكن	٧ أ
النسبة المئوية لعدد الغرف المكيفه في المساكن	٧ ب
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب صفة الحيازة للمسكن	٨
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب مقدار الايجار الشهري للمسكن	٩
النسبة المئوية لعدد المساكن التي تقوم بسداد ديون بسبب بناء المسكن	١٠
النسبة المئوية للدفعات الشهرية المترتبة بسبب بناء او شراء المسكن	١١
النسبة المئوية لعدد المساكن التي تقوم ببناء مسكن جديد	١٢
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب نوع التدفئة التي ستستخدم في البيت الجديد	١٣
النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم السولار	١٤
النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم التدفئة المركزيه	١٥
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب نظام التدفئة المركزيه المستخدم	١٦
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب عدد ساعات التشغيل اليومي صيفا لنظام التدفئة المركزيه	١٧ أ
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب عدد ساعات التشغيل اليومي شتاءا لنظام التدفئة المركزيه	١٧ ب

النسبة المئوية لعدد المساكن حسب صفه الحيازه لنظام التدفئه المركزيه المنزل	١٨
النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم نظام تحكم بدرجه الحراره داخل المنزل	١٩
النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم ماده السولار (عدا التدفئه المركزيه حسب نوع الاستخدام)	٢٠
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب فئات استهلاك السولار الشهري شتاءً	أ ٢١
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب فئات استهلاك السولار الشهري صيفاً	ب ٢١
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب طريقه الحصول على ماده السولار	٢٢
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب مواجهه صعوبات في الحصول على ماده السولار	٢٣
النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم السولار حسب اسباب عدم الحصول على السولار	٢٤
النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الكاز	٢٥
النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الكاز حسب نوع الاستخدام ونوع الجهاز المستخدم	٢٦
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب فئات إستهلاك الكاز الشهري شتاءً	أ ٢٧
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب فئات إستهلاك الكاز الشهري صيفاً	ب ٢٧
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب طريقه الحصول على ماده الكاز	٢٨
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب مواجهه صعوبات في الحصول على ماده الكاز	٢٩
النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الكاز حسب اسباب عدم الحصول على الكاز	٣٠
النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الغاز	٣١
النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الغاز حسب نوع الاستخدام ونوع الجهاز المستخدم	٣٢
النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الغاز حسب عدد الاسطوانات الموجوده في المنزل	٣٣
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب طريقه الحصول على ماده الغاز	٣٤

النسبة المئوية لعدد المساكن حسب مواجهه صعوبات في الحصول على ماده الغاز	٣٥
النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الغاز حسب اسباب عدم الحصول على الغاز	٣٦
النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الكهرباء	٣٧
النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الكهرباء حسب مصدر الكهرباء	٣٨
النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستفيد من الخصم الخاص للعاملين في شركات الكهرباء	٣٩
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب صفه الحيازه لعداد الكهرباء (مستقل ام مشترك)	٤٠
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب فئة إستهلاك الكهرباء صيفاً	٤١
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب فئة إستهلاك الكهرباء شتاءً	٤٢
النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الكهرباء حسب نوع الاستخدام ونوع الجهاز المستخدم	٤٣
النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الحطب والمخلفات الزراعيه والحيوانييه	٤٤
النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الحطب والمخلفات الزراعيه والحيوانييه حسب نوع الاستخدام	٤٥
النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الحطب والمخلفات الزراعيه والحيوانييه حسب مصدر التوريد	٤٦
النسبة المئوية لعدد المساكن التي يوجد لديها سخان شمسي	٤٧
النسبة المئوية لعدد المساكن التي لديها سخان شمسي ومستخدم فعلياً من عدد السخانات المتوفره	٤٨
النسبة المئوية لعدد اللواقط (مراه) التي يتكون منها السخان الشمسي	٤٩
النسبة المئوية لسنه تركيب السخان الشمسي	٥٠
النسبة المئوية لزياده او عدم زياده إستخدام المياه الساخنه بعد تركيب السخان الشمسي	٥١
النسبة المئوية لعدد المساكن حسب اسباب عدم تركيب سخان شمسي في المنزل	٥٢

النسبة المئوية لانواع المشاكل التي تواجه استخدام السخان الشمسي	٥٣
النسبة المئوية لمعرفة طرق ترشيد إستهلاك الطاقة	٥٤
النسبة المئوية للمساكن التي تفتح النوافذ في فصل الشتاء	٥٥
النسبة المئوية للفترة الزمنية التي تبقى فيها النوافذ مفتوحة شتاءاً"	٥٦
النسبة المئوية للمساكن المعزولة بعازل حراري	٥٧
النسبة المئوية للمساكن المعزولة بعازل حراري وذلك حسب نوع مادة العزل	٥٨
النسبة المئوية للمساكن التي تعاني من مشاكل رطوبة	٥٩
النسبة المئوية للمساكن التي تعاني من مشاكل رطوبه وذلك حسب نوع الرطوبة	٦٠
النسبة المئوية لانواع الرطوبة الموجوده في المنزل	٦١
النسبة المئوية للمساكن المعزول سطحها ضد الماء	٦٢
النسبة المئوية للمساكن المعزول سطحها مائياً حسب وسيله العزل المستخدمه	٦٣
النسبة المئوية لطرق ترشيد إستهلاك الطاقة المستخدمه في المساكن	٦٤
النسبة المئوية لحجم الأسره	٦٥
النسبة المئوية لمعدل الدخل الشهري	٦٦
النسبة المئوية لمعدل الانفاق الشهري	٦٧
النسبة المئوية للمستوى التعليمي (ذكر، انثى)	٦٨
النسبة المئوية للعلاقه بقوه العمل ((ذكر، انثى) ، لفئه العمرية ١٦ فأكثر)	٦٩

جدول رقم (١) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب نوع المسكن .

TABLE NO(1)SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO THE HOUSE TYPE

HOUSE TYPE	الحضر URBAN		الريف RURAL		المجموع TOTAL		نوع المسكن
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
VILLA	64	1.20%	2	0.10%	66	1.00%	فيلا
DAR	2461	46.50%	1228	77.10%	3689	53.60%	دار
APPAR.IN BUILD<2LEVEL	1333	25.20%	324	20.30%	1657	24.10%	شقة في مبنى اقل من طابقين
APPAR.IN BUILD>2LEVEL	1417	26.80%	33	2.10%	1450	21.10%	شقة في مبنى اكثر من طابقين
ZENKO	6	0.10%			6	0.10%	زينكو
OTHERS	11	0.20%	6	0.40%	17	0.20%	اخرى
Group Total	5292	100.00%	1593	100.00%	6885	100.00%	المجموع

جدول رقم (١٢) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب مادة البناء واتجاه الواجهات المعرضة للخارج.

TABLE NO(2A)SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO BUILDING MATERIAL& THE OUTSIDE WALL DIRECTION .

WEST WALL

WEST WALL	الحضر URBAN		الريف RURAL		المجموع TOTAL		الواجهة الغربية
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
STONE	859	18.20%	69	4.40%	928	14.70%	حجر نظيف
REINFORC. CONCRE	851	18.00%	495	31.40%	1346	21.40%	اسمنت مسلح
CONCRETE & BRECK	2945	62.30%	974	61.80%	3919	62.20%	اسمنت و طوب
MUD HOUSES	56	1.20%	31	2.00%	87	1.40%	حجر و طين
OTHERS	14	0.30%	7	0.40%	21	0.30%	اخرى
Group Total	4725	100.00%	1576	100.00%	6301	100.00%	المجموع

SOUTH WALL

SOUTH WALL	الحضر URBAN		الريف RURAL		المجموع TOTAL		الواجهة الجنوبية
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
STONE	827	17.20%	63	4.00%	890	13.90%	حجر نظيف
REINFORC. CONCRE	848	17.60%	496	31.50%	1344	21.00%	اسمنت مسلح
CONCRETE & BRECK	3064	63.70%	979	62.10%	4043	63.30%	اسمنت و طوب
MUD HOUSES	61	1.30%	31	2.00%	92	1.40%	حجر و طين
OTHERS	13	0.30%	7	0.40%	20	0.30%	اخرى
Group Total	4813	100.00%	1576	100.00%	6389	100.00%	المجموع

EAST WALL

EAST WALL	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		الواجهة الشرقية
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
STONE	843	18.00%	64	4.10%	907	14.50%	حجر نظيف
REINFORC. CONCRETE	852	18.20%	489	31.10%	1341	21.40%	اسمنت مسلح
CONCRETE & BRICK	2927	62.40%	985	62.60%	3912	62.40%	اسمنت و طوب
MUD HOUSES	59	1.30%	28	1.80%	87	1.40%	حجر و طين
OTHERS	11	0.20%	7	0.40%	18	0.30%	اخرى
Group Total	4692	100.00%	1573	100.00%	6265	100.00%	المجموع

NORTH WALL

NORTH WALL	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		الواجهة الشماليه
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
STONE	809	16.70%	64	4.10%	873	13.60%	حجر نظيف
REINFORC. CONCRETE	897	18.60%	491	31.20%	1388	21.70%	اسمنت مسلح
CONCRETE & BRICK	3053	63.10%	983	62.40%	4036	63.00%	اسمنت و طوب
MUD HOUSES	60	1.20%	30	1.90%	90	1.40%	حجر و طين
OTHERS	16	0.30%	7	0.40%	23	0.40%	اخرى
Group Total	4835	100.00%	1575	100.00%	6410	100.00%	المجموع

جدول رقم (٢ب) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب مادة البناء لسطح المسكن.

TABLE NO (2b) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO CEILING MATERIAL

CEILING	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		سقف المسكن
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
REINFORC. CONCRETE	3832	94.40%	1250	97.70%	5082	95.20%	اسمنت مسلح
KARMEED	7	0.20%			7	0.10%	قرميد
OTHERS	219	5.40%	30	2.30%	249	4.70%	اخرى
Group Total	4058	100.00%	1280	100.00%	5338	100.00%	المجموع

جدول رقم (٣) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب قضاء سنة كامله في المنزل.

TABLE NO(3) SAMPEL DISTRIBUTION ACCORDING TO DURATION OF OCCUPANCY

DURATION OF OCCUPANCY ONE YEAR OR MORE	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		قضاء سنة كاملة او أكثر في البيت
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
YES	5196	98.00%	1580	99.10%	6776	98.20%	نعم
NO	106	2.00%	15	0.90%	121	1.80%	لا
Group Total	5302	100.00%	1595	100.00%	6897	100.00%	المجموع

جدول رقم (٤ أ) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب الشهر الذي تبدأ فيه التدفئة .

TABLE NO (4A) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO THE HEATING STARTING DATE

START HEATING	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		الشهر الذي تبدأ فيه التدفئة
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
1	273	5.60%	81	5.30%	354	5.50%	1
2	18	0.40%	7	0.50%	25	0.40%	2
10	436	8.90%	260	17.00%	696	10.80%	10
11	2980	60.90%	865	56.60%	3845	59.90%	11
12	1186	24.20%	316	20.70%	1502	23.40%	12
Group Total	4893	100.00%	1529	100.00%	6422	100.00%	المجموع

جدول رقم (٤ ب) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب الشهر الذي تنتهي فيه التدفئة .

TABLE NO (4B) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO HEATING ENDING DATE.

END HEATING	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		الشهر الذي تنتهي فيه تدفئة المنزل
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
1	76	2.00%	10	0.80%	86	1.70%	1
2	337	8.90%	52	4.30%	389	7.80%	2
3	886	23.30%	335	27.70%	1221	24.40%	3
4	2502	65.80%	814	67.20%	3316	66.20%	4
Group Total	3801	100.00%	1211	100.00%	5012	100.00%	المجموع

جدول رقم (٥) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب سنة البناء

TABLE NO(5) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO CONSTRUCTION YEAR .

CONSTRUCTION YEAR	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		سنة بناء المسكن
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
	Count	%	Count	%	Count	%	
1990-1995	712	13.80%	279	17.70%	991	14.70%	1990-1995
1985-1989	785	15.20%	284	18.00%	1069	15.90%	1985-1989
1980-1984	941	18.20%	320	20.30%	1261	18.70%	1980-1984
1975-1979	545	10.50%	174	11.10%	719	10.70%	1975-1979
1970-1974	424	8.20%	166	10.50%	590	8.80%	1970-1974
1965-1969	249	4.80%	85	5.40%	334	5.00%	1965-1969
1960-1964	134	2.60%	47	3.00%	181	2.70%	1960-1964
BEFOR1960	164	3.20%	55	3.50%	219	3.20%	ما قبل 1960
UNKNOWN	1214	23.50%	164	10.40%	1378	20.40%	لا اعرف
Group Total	5168	100.00%	1574	100.00%	6742	100.00%	المجموع

جدول رقم (٦) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب مساحه البناء

TABLE NO(6) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO HOUSE AREA .

HOUSE AREA M2	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		مساحة المسكن (متر مربع)
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
	Count	%	Count	%	Count	%	
1 – 50	547	10.80%	176	11.50%	723	11.00%	1 – 50
51-100	1949	38.60%	530	34.60%	2479	37.70%	51-100
101-150	1421	28.10%	500	32.60%	1921	29.20%	101-150
151-200	741	14.70%	228	14.90%	969	14.70%	151-200
201-250	195	3.90%	61	4.00%	256	3.90%	201-250
251-300	96	1.90%	27	1.80%	123	1.90%	251-300
301-350	40	0.80%	1	0.10%	41	0.60%	301-350
351-400	34	0.70%	7	0.50%	41	0.60%	351-400
401-450	8	0.20%			8	0.10%	401-450
451-500	5	0.10%	2	0.10%	7	0.10%	451-500
501 & MORE	13	0.30%	1	0.10%	14	0.20%	501 فاكثر
Group Total	5049	100.00%	1533	100.00%	6582	100.00%	المجموع

جدول رقم (iv) النسبة المئوية لعدد الغرف المدفاه في المساكن .

TABLE NO(7A) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO NUMBER OF HEATED ROOMS

NO. OF HEATED ROOMS	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		عدد الغرف المدفاه
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
1	2346	57.80%	852	61.90%	3198	58.86%	1
2	1004	24.70%	399	29.00%	1403	25.82%	2
3	549	13.50%	102	7.40%	651	11.98%	3
4	125	3.10%	17	1.20%	142	2.61%	4
5	20	0.50%	4	0.30%	24	0.44%	5
6	9	0.20%	1	0.10%	10	0.18%	6
7	3	0.10%	1	0.10%	4	0.07%	7
8	1	0.00%			1	0.02%	8
Group Total	4057	100.00%	1376	100.00%	5433	100.00%	المجموع الكلي

جدول رقم (v) النسبة المئوية لعدد الغرف المكيفه في المساكن .

TABLE NO(7B) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO NO OF AIRCONDITONED ROOMS

NO. OF AIRCOND. ROOM	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		عدد الغرف المكيفه
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
A.C.NOT AVAILABLE	1238	23.80%	303	19.20%	1541	22.80%	لا يستخدم التكييف
1	1508	29.00%	460	29.20%	1968	29.10%	1
2	1507	29.00%	499	31.60%	2006	29.60%	2
3	734	14.10%	233	14.80%	967	14.30%	3
4	159	3.10%	64	4.10%	223	3.30%	4
5	35	0.70%	9	0.60%	44	0.70%	5
6	7	0.10%	2	0.10%	9	0.10%	6
7	3	0.10%	2	0.10%	5	0.10%	7
8	1	0.00%	5	0.30%	6	0.10%	8
Group Total	5192	100.00%	1577	100.00%	6769	100.00%	المجموع

ملاحظه: اجهزه التكييف هي مروحه، مكيف غازي، مكيف مائي

جدول رقم (٨) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب صفة الحيازة للمساكن .

TABLE NO(8) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO HOUSE OWNERSHIP .

OWNERSHIP TYPE	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		صفة الحيازة للمساكن
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
OWN	3765	72.50%	1436	90.90%	5201	76.80%	ملك
RENT	1389	26.70%	109	6.90%	1498	22.10%	مستاجر
OTHERS	42	0.80%	35	2.20%	77	1.10%	اخرى
Group Total	5196	100.00%	1580	100.00%	6776	100.00%	المجموع

جدول رقم (٩) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب مقدار الايجار الشهري للمسكن .

TABLE NO (9) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO MONTHLY RENT .

MONTHLY RENT J.D	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		الاجرة الشهرية دينار
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
1 – 50	834	60.60%	95	88.80%	929	62.60%	1 – 50
51-100	398	28.90%	9	8.40%	407	27.40%	51-100
101-150	88	6.40%	1	0.90%	89	6.00%	101-150
151-200	34	2.50%	1	0.90%	35	2.40%	151-200
201-250	12	0.90%			12	0.80%	201-250
251-300	4	0.30%			4	0.30%	251-300
301-350	2	0.10%			2	0.10%	301-350
351-400	1	0.10%			1	0.10%	351-400
451-500	2	0.10%	1	0.90%	3	0.20%	451-500
501& MORE	1	0.10%			1	0.10%	501 فأكثر
Group Total	1376	100.00%	107	100.00%	1483	100.00%	المجموع

جدول رقم (١٠) النسبة المئوية لعدد المساكن التي تقوم بسداد ديون بسبب بناء المسكن.

TABLE NO(10) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO HOUSING LOANS SERVICE .

SERVING LOANS	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		قروض من اجل السكن
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
YES	1051	28.00%	491	34.30%	1542	29.70%	نعم
NO	2705	72.00%	942	65.70%	3647	70.30%	لا
Group Total	3756	100.00%	1433	100.00%	5189	100.00%	المجموع

جدول رقم (١١) النسبة المئوية للدفعات الشهرية المترتبة بسبب بناء او شراء المسكن .

TABLE NO(11) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO HOUSING LOANS INSTALMENT.

INSTALMENT OF LOAN J.D	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		الدفعات الشهرية دينار
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
1 – 50	465	45.00%	258	52.90%	723	47.50%	1 – 50
51-100	310	30.00%	160	32.80%	470	30.90%	51-100
101-150	110	10.60%	37	7.60%	147	9.70%	101-150
151-200	70	6.80%	21	4.30%	91	6.00%	151-200
201-300	50	4.80%	8	1.60%	58	3.80%	201-300
301-400	10	1.00%	1	0.20%	11	0.70%	301-400
401-500	10	1.00%	2	0.40%	12	0.80%	401-500
500 & MOR	8	0.80%	1	0.20%	9	0.60%	500 فأكثر
Group Total	1033	100.00%	488	100.00%	1521	100.00%	المجموع

جدول رقم (١٢) النسبة المئوية لعدد الاسر التي تقوم ببناء مسكن جديد .

TABLE NO(12) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO NEW CONSTRUCTION.

NE CONSTRUCTION	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		بناء مسكن جديد
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
	Count	%	Count	%	Count	%	
YES	207	4.00%	121	7.70%	328	4.80%	نعم
NO	4980	96.00%	1457	92.30%	6437	95.20%	لا
Group Total	5187	100.00%	1578	100.00%	6765	100.00%	المجموع

جدول رقم (١٣) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب نوع التدفئة التي ستستخدم في المسكن الجديد

TABLE NO(13) THE RATIO OF HOUSES ACCORDING TO SPACE HEATING TO BE USED IN NEW

TYPE OF SPACE HEATING IN NEW HOUSE	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		انواع التدفئة التي ستستخدم في المنزل الجديد
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
	Count	%	Count	%	Count	%	
central heating	24	0.50%	6	0.40%	30	0.44%	تدفئة مركزية
kerosene stove	133	2.50%	91	5.70%	224	3.31%	صوبات كاز
gas heater	77	1.50%	57	3.60%	134	1.98%	صوبات غاز
deisel stove	8	0.20%	9	0.60%	17	0.25%	صوبات ديزل
electric heater	4	0.10%	1	0.10%	5	0.07%	صوبات كهرباء
wood stove	1	0.00%	1	0.10%	2	0.03%	صوبات حطب

جدول رقم (١٤) النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم المولار

TABLE NO(14) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO DEISEL USAGE .

DEISEL USAGE	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		إستخدام المولار
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
	Count	%	Count	%	Count	%	
YES	818	15.70%	226	14.30%	1044	15.40%	نعم
NO	4378	84.30%	1354	85.70%	5732	84.60%	لا
Group Total	5196	100.00%	1580	100.00%	6776	100.00%	المجموع

جدول رقم (١٥) النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم التدفئة المركزية
TABLE NO(15) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO CENTRAL HEATING USAGE

CENTRAL HEATING USAGE	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		إستخدام التدفئة المركزيه
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
YES	614	11.80%	31	2.00%	645	9.50%	نعم
NO	4582	88.20%	1549	98.00%	6131	90.50%	لا
Group Total	5196	100.00%	1580	100.00%	6776	100.00%	المجموع

جدول رقم (١٦) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب نظام التدفئة المركزيه المستخدم
E NO(16) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO TYPE OF CENTRAL HEATING USED

CENTRAL HEATING TYPE	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		نظام التدفئة المركزيه
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
TRADITIONAL UNDER FLOOR	600	97.90%	31	100.00%	631	98.00%	تقليدي
	13	2.10%			13	2.00%	تحت البلاط
Group Total	613	100.00%	31	100.00%	644	100.00%	المجموع

جدول رقم (١١٧) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب عدد ساعات التشغيل اليومي صيفا لنظام التدفئة المركزيه
TABLE NO(17A) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO OPERATION OF CENTRAL HEATING IN WINTER .

NO OF HOUR FOR OPERATION IN SUMMER	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		عدد ساعات التشغيل اليومي صيفا
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
1 - 3	267	96.40%	6	100.00%	273	96.50%	1 - 3
4 - 6	10	3.60%			10	3.50%	4 - 6
Group Total	277	100.00%	6	100.00%	283	100.00%	المجموع

جدول رقم (١٧ب) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب عدد ساعات التشغيل اليومي شتاء لنظام التدفئة المركزيه
TABLE NO(17B) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO OPERATION OF CENTRAL HEATING IN WINTER .

NO OF HOUR FOR OPERATION IN WINTER	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		عدد ساعات التشغيل اليومي شتاء
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
1 - 3	71	11.60%	6	19.40%	77	12.00%	1 - 3
4 - 6	289	47.10%	16	51.60%	305	47.40%	4 - 6
7 - 9	174	28.40%	7	22.60%	181	28.10%	7 - 9
10 - 12	75	12.20%	2	6.50%	77	12.00%	10 - 12
13 - 15	1	0.20%			1	0.20%	13 - 15
16 - 18	1	0.20%			1	0.20%	16 - 18
19 - 21	1	0.20%			1	0.20%	19 - 21
22 - 24	1	0.20%			1	0.20%	22 - 24
Group Total	613	100.00%	31	100.00%	644	100.00%	المجموع

جدول رقم (١٨) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب صفة الحيازة لنظام التدفئة المركزي في المنزل
TABLE NO(18) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO NUMBER OF HOUSES SERVED BY ONE CENTRAL HEATING SYSTEM .

NUMBER OF HOUSHOLD SERVED	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		ملكية نظام التدفئة المركزيه
	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	
SINGLE	519	85.50%	29	93.50%	548	85.90%	مستقل
MULTIPLE	88	14.50%	2	6.50%	90	14.10%	مشارك
Group Total	607	100.00%	31	100.00%	638	100.00%	المجموع

جدول رقم (١٩) النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم نظام تحكم بدرجه الحراره داخل المنزل في الحضر والريف
TABLE NO(19) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO TEMPRETURE CONTRLL USAGE INSIDE THE HOUSE .

TEMPRETURE CONTROL	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		توفر نظام تحكم الدرجه الحراره
	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	
YES	381	62.30%	16	51.60%	397	61.70%	نعم
NO	231	37.70%	15	48.40%	246	38.30%	لا
Group Total	612	100.00%	31	100.00%	643	100.00%	المجموع

جدول رقم (٢٠) النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم ماده السولار (عدا التدفئة المركزيه) حسب نوع الاستخدام

TABLE NO(20) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO THE TYPE OF USE DIESEL OIL (EX C

USE TYPE	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		نوع الاستخدام
	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	
SPACE HEATING (EX C. H)	356	6.90%	218	13.80%	574	8.50%	التدفئه (عدا التدفئه المركزيه)
STOVE	206	4.00%	218	13.80%			صوبه ثابتة
OTHERS	150	2.90%					اخرى
WATER HEATING	573	11.00%	34	2.20%	607	9.00%	تسخين المياه
BOILER C.H	561	10.80%	34	2.20%	595	9.00%	بويلر التدفئه المركزيه
GIEZER	13	0.30%					كيزر

جدول رقم (٢١ أ) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب فئات إستهلاك السولار شهريا في الشتاء
TABLE NO(21A) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO MONTHLY CONSUMPTION OF DIESEL OIL IN WINTER

MONTHLY WINTER CONSUMPTION LITRE	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		فئات الاستهلاك الشهري لتر
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
1 -100	61	7.50%	21	9.30%	82	7.90%	1 -100
101-200	116	14.40%	70	31.00%	186	18.00%	101-200
201-300	85	10.50%	70	31.00%	155	15.00%	201-300
301-400	101	12.50%	19	8.40%	120	11.60%	301-400
401-500	79	9.80%	13	5.80%	92	8.90%	401-500
501-600	68	8.40%	6	2.70%	74	7.20%	501-600
601-700	41	5.10%	5	2.20%	46	4.40%	601-700
701-800	59	7.30%	6	2.70%	65	6.30%	701-800
801-900	10	1.20%	2	0.90%	12	1.20%	801-900
901-1000	76	9.40%	5	2.20%	81	7.80%	901-1000
1001&more	112	13.90%	9	4.00%	121	11.70%	اكثر من 1001
Group Total	808	100.00%	226	100.00%	1034	100.00%	المجموع

جدول رقم (٢١ ب) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب فئات إستهلاك السولار شهريا صيفا

TABLE NO(21B) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO MONTHLY CONSUMPTION OF DIESEL OIL IN SUMMER

MONTHLY SUMMER CONSUMPTION LETRE	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		فئات الاستهلاك الشهري لتر
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
1 -100	17	19.80%	2	40.00%	19	20.90%	1 -100
101-200	15	17.40%			15	16.50%	101-200
201-300	10	11.60%	2	40.00%	12	13.20%	201-300
301-400	5	5.80%			5	5.50%	301-400
401-500	12	14.00%	1	20.00%	13	14.30%	401-500
501-600	3	3.50%			3	3.30%	501-600
701-800	3	3.50%			3	3.30%	701-800
901-1000	9	10.50%			9	9.90%	901-1000
1001&more	12	14.00%			12	13.20%	اكثر من 1001
Group Total	86	100.00%	5	100.00%	91	100.00%	المجموع

جدول رقم (٢٢) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب طريقه الحصول على ماده السولار

TABLE NO(22) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO SOURCE OF PURCHASE OF DIESEL OIL

SOURCE OF PURCHASE	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		كيفية الحصول على ماده الديزل
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
STATION DISTRIBUTER	692	85.10%	197	87.60%	889	85.60%	من المحطه
BOTH(STAT.&DIST.)	108	13.30%	18	8.00%	126	12.10%	من موزع وقود
OTHERS	11	1.40%	10	4.40%	21	2.00%	من المحطه والموزع معا
Group Total	2	0.20%			2	0.20%	اخرى
Group Total	813	100.00%	225	100.00%	1038	100.00%	المجموع

جدول رقم (٢٣) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب صعوبات الحصول على مادة السولار

TABLE NO(23)SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO DIFFICULTY TO OBTAIN DIESEL OIL.

DIFFICULTY TO OBTAIN DIESEL OIL.	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		صعوبات الحصول على مادة السولار
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
	Count	%	Count	%	Count	%	
YES	114	14.00%	118	52.40%	232	22.40%	نعم
NO	699	86.00%	107	47.60%	806	77.60%	لا
Group Total	813	100.00%	225	100.00%	1038	100.00%	المجموع

جدول رقم (٢٤) النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم السولار حسب نوع الصعوبات في الحصول على السولار

TABLE NO(24) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO KIND OF PROBLEMS FACED TO PERCHASE DEISEL OIL

KIND OF PROBLEMS	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		صعوبات الحصول على مادة السولار
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
	Count	%	Count	%	Count	%	
shortage of foul	45	0.80%	43	2.70%	88	0.08	عدم وجود وقود في المحطات
difficulty on delivery	42	0.80%	84	5.30%	126	0.12	عدم وصول الموزع الى المنزل
financial problems	17	0.30%	23	1.40%	40	0.04	صعوبات مالية
other	24	0.50%	34	2.10%	58	0.06	اخرى

جدول رقم (٢٥) النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الكاز

TABLE NO (25) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO KEROSENE USAGE

KEROSEEN USAGE	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		إستخدام الكاز
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
	Count	%	Count	%	Count	%	
YES	4224	81.30%	1415	89.60%	5639	83.20%	نعم
NO	972	18.70%	165	10.40%	1137	16.80%	لا
Group Total	5196	100.00%	1580	100.00%	6776	100.00%	المجموع

جدول رقم (٢٦) النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الكاز حسب نوع الاستخدام ونوع الجهاز المستخدم

TABLE NO(26) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO TYPE OF KEROSENE USE & TYPE OF EQUIPMENT

USE TYPE	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		نوع الاستخدام
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
WATER HEATING	810	15.30%	353	22.10%	1163	16.90%	تسخين المياه
STOVE	747	14.10%	345	21.60%	1092	15.80%	بريموس كاز
WATER BOILER	68	1.30%	7	0.40%	75	1.10%	كينزر كاز
OTERS			1	0.10%	1	0.00%	اخرى
SPACE HEATING	4121	77.70%	1335	83.70%	5456	79.10%	التدفئة
MOBILE HEATER	3973	74.90%	1241	77.80%	5214	75.60%	صويه كاز (متقلة)
FIXED STOVE	424	8.00%	315	19.70%	739	10.70%	صويه كاز (ثابتة)
CENTRAL HEATING	5	0.10%	1	0.10%	6	0.10%	تدفئه مركزيه
OTHERS	34	0.60%	8	0.50%	42	0.60%	اخرى
COOKING	69	1.30%	51	3.20%	120	1.70%	الطهي
COOKER	14	0.30%	11	0.70%	25	0.40%	طباخ كاز
SEOVE	56	1.10%	39	2.40%	95	1.40%	بريموس كاز
OTHERS			2	0.10%	2	0.00%	اخرى
LIGHTING	191	3.60%	209	13.10%	400	5.80%	الانارة
LAMP	189	3.60%	209	13.10%	398	5.80%	فاتوس
OTHERS	3	0.10%	1	0.10%	4	0.10%	اخرى

جدول رقم (٢٧) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب فئات استهلاك الكاز الشهري شتاء

TABLE NO(27A)SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO MONTHLY CONS. OF KEROSENE

MONTHLY CONSUMPTION LITRE	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		فئات الاستهلاك الشهري لتر
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
1— 100	1164	31.00%	311	25.80%	1475	29.70%	1— 100
101-200	1443	38.40%	407	33.70%	1850	37.30%	101-200
201-300	655	17.40%	275	22.80%	930	18.70%	201-300
301-400	263	7.00%	111	9.20%	374	7.50%	301-400
401-500	74	2.00%	45	3.70%	119	2.40%	401-500
501-1000	136	3.60%	56	4.60%	192	3.90%	501-1000
1001 & MORE	20	0.50%	2	0.20%	22	0.40%	100 فأكثر
Group Total	3755	100.00%	1207	100.00%	4962	100.00%	المجموع

جدول رقم (٢٧) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب فئات استهلاك الكاز الشهري صيفا
 TABLE NO(27B) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO MONTHLY CONS.OF KEROSENE

MONTHLY CONS.LITER	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		فئات الاستهلاك الشهري لتر
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
1 — 100	203	88.30%	116	89.20%	319	88.60%	1 — 100
101-200	19	8.30%	10	7.70%	29	8.10%	101-200
201-300	3	1.30%	2	1.50%	5	1.40%	201-300
301-400	3	1.30%	1	0.80%	4	1.10%	301-400
401-500			1	0.80%	1	0.30%	401-500
501-1000	2	0.90%			2	0.60%	501-1000
Group Total	230	100.00%	130	100.00%	360	100.00%	المجموع

جدول رقم (٢٨) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب طريقة الحصول على مادة الكاز
 TABLE NO(28)SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO SOURCE OF PURCHASE OF KEROSENE

SOURCE OF PURCHASE OF KEROSENE	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		كيفية الحصول على مادة الكاز
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
STATION	3307	78.80%	948	67.30%	4255	75.90%	من المحطة
DISTRBUTER	646	15.40%	312	22.10%	958	17.10%	من الموزع بالسيارة
1 + 2	194	4.60%	93	6.60%	287	5.10%	٢ + ١
OTHERS	51	1.20%	56	4.00%	107	1.90%	طرق اخرى
Group Total	4198	100.00%	1409	100.00%	5607	100.00%	المجموع

جدول رقم (٢٩) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب صعوبات الحصول على مادة الكاز
 TABLE NO(29) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO DIFFICULTY TO OBTAIN KEROSENE

DIFFICULTIES TO OBTAIN KEROSENE	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		صعوبات الحصول على مادة الكاز
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
YES	787	18.70%	592	42.00%	1379	24.60%	نعم
NO	3414	81.30%	816	58.00%	4230	75.40%	لا
Group Total	4201	100.00%	1408	100.00%	5609	100.00%	المجموع

جدول رقم (٣٠) النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الكاز حسب نوع الصعوبات في الحصول على الكاز
**TABLE NO(30) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO KIND OF PROBLEMES FACED
 KEROSENE PURCHASE .**

KIND OF PROBLEMS	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		صعوبات الحصول على مادة الكاز
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
shortage of fuol	326	6.10%	196	12.30%	522	9.26%	عدم وجود وقود في المحطات
difficulty in delivery	338	6.40%	290	18.20%	628	11.14%	عدم وصول الموزع الى المنزل
financial problems	107	2.00%	121	7.60%	228	4.04%	صعوبات ماليه
other	128	2.40%	130	8.20%	258	4.58%	اخرى

جدول رقم (٣١) النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الغاز السائل
TABLE NO(31) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO GAS USAGE

LPG USAGE	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		إستخدام الغاز
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
YES	5173	99.60%	1563	98.90%	6736	99.40%	نعم
NO	23	0.40%	17	1.10%	40	0.60%	لا
Group Total	5196	100.00%	1580	100.00%	6776	100.00%	المجموع

جدول رقم (٣٢) النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الغاز المسائل حسب نوع الاستخدام

TABLE NO(32) SAMPLE DISTRIBUTION- ACCORDING TO TYPE OF USE LPG & TYPE OF EQUIPMENT

USE TYPE	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		نوع الاستخدام
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
COOKIN	5164	97.40%	1554	97.40%	6718	97.40%	الطهي
COOCKER	2911	54.90%	1259	78.90%	4170	60.50%	طباخ عادي
OVEN	2325	43.90%	341	21.40%	2666	38.70%	فرن غاز
BAKING OVEN	2053	38.70%	871	54.60%	2924	42.40%	فرن للخبز
WATER HEATING	747	14.10%	221	13.90%	968	14.00%	تسخين المياه
BOILER	57	1.10%	4	0.30%	61	0.90%	كيزر عادي
AUTO BOILER	52	1.00%	4	0.30%	56	0.80%	كيزر أوتوماتيك
STOVE	331	6.20%	151	9.50%	482	7.00%	سخان موقد
OTHERS	312	5.90%	63	3.90%	375	5.40%	اخرى
LIGHTING	16	0.30%	32	2.00%	48	0.70%	الانارة
LAMP	16	0.30%	32	2.00%	48	0.70%	لوكس غاز
SPACE HEATING	1606	30.30%	330	20.70%	1936	28.10%	التدفئة
HEATER	1604	30.30%	327	20.50%	1931	28.00%	صوبه غاز
OTHERS	2	0.00%	5	0.30%	7	0.10%	اخرى

جدول رقم (٣٣) النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الغاز السائل حسب عدد الاسطوانات الموجودة في المنزل
TABLE NO(33) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO NUMBER OF LPG CBOTTLES IN THE HOUSE

NUMBER OF LPG BOTTLES	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		عدد الاسطوانات الموجوده في المنزل
	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	
1	938	18.20%	263	16.80%	1201	17.90%	1
2	2434	47.10%	810	51.90%	3244	48.20%	2
3	1279	24.80%	353	22.60%	1632	24.30%	3
4	380	7.40%	99	6.30%	479	7.10%	4
5	91	1.80%	22	1.40%	113	1.70%	5
6	31	0.60%	8	0.50%	39	0.60%	6
7	6	0.10%	3	0.20%	9	0.10%	7
8	3	0.10%	2	0.10%	5	0.10%	8
9	1	0.00%			1	0.00%	9
10	2	0.00%			2	0.00%	10
12	1	0.00%			1	0.00%	12
13			1	0.10%	1	0.00%	13
Group Total	5166	100.00%	1561	100.00%	6727	100.00%	المجموع

جدول رقم (٣٤) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب طريقه الحصول على ماده الغاز السائل
TABLE NO(34) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO SOURCE OF PURCHASE LPG IN URBAN & RURAL

SOURCE OF PURCHASE LPG	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		كيفية الحصول على ماده الغاز السائل
	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	
GAS STATOIN	4837	93.60%	1232	78.90%	6069	90.20%	من الموزع بالسياره
GAS DISTRBUTER	236	4.60%	249	15.90%	485	7.20%	من مستودعات الموزعين
BOTH	80	1.50%	61	3.90%	141	2.10%	من الموزع والمستودعات
OTHERS	15	0.30%	20	1.30%	35	0.50%	اخرى
Group Total	5168	100.00%	1562	100.00%	6730	100.00%	المجموع

جدول رقم (٣٥) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب مواجهه صعوبات في الحصول على ماده الغاز السائل
TABLE NO (35) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO DIFFICULTY TO OBTAIN LPG

DIFFICULTY TO OBTAIN LPG	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		صعوبات الحصول على ماده الغاز السائل
	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	
YES	476	9.20%	348	22.30%	824	12.20%	نعم
NO	4689	90.80%	1214	77.70%	5903	87.80%	لا
Group Total	5165	100.00%	1562	100.00%	6727	100.00%	المجموع

جدول رقم (٣٦) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب نوع الصعوبات في الحصول على الغاز السائل
TABLE NO(36)SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO KIND OF PROBLEMS FACED LPG
PURCHASE

KIND OF PROBLEMS IN PURCHASE GAS	URBAN الحضر		RURAL الريف		المجموع TOTAL		صعوبات الحصول على مادة الغاز
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
distributor doesn, reach house	111	2.10%	43	2.70%	154	2.29%	عدم وصول البائع صعوبات مائيه عدم وجود اسطوانات كافية في المنزل عدم وجود اسطوانات كافية لدى الموزع اخرى
financial problems	30	0.60%	22	1.40%	52	0.77%	
lack of cylinders at home	12	0.20%	3	0.20%	15	0.22%	
lack of cylinders at distributor	43	0.80%	22	1.40%	65	0.96%	
others	17	0.30%	13	0.80%	30	0.45%	

جدول رقم (٣٧) النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الكهرباء
TABLE NO(37)SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO ELECTRICITY USAGE

USE ELCTRECITY	URBAN الحضر		RURAL الريف		المجموع TOTAL		استخدام الكهرباء
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
YES	5175	99.60%	1540	97.50%	6715	99.10%	نعم
NO	21	0.40%	40	2.50%	61	0.90%	لا
Group Total	5196	100.00%	1580	100.00%	6776	100.00%	المجموع

جدول رقم (٣٨) النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الكهرباء حسب مصدر الكهرباء
TABLE NO(38) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO SOURCE OF ELECTRICITY

ELECTRICITY SOURCE	URBAN الحضر		RURAL الريف		المجموع TOTAL		مصدر الكهرباء
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
NATIONAL GRID	1358	99.70%	1535	99.80%	2893	99.76%	الشبكة الوطنية
PRIVATE SOURCE	4	0.30%	3	0.20%	7	0.24%	مصدر خاص
Group Total	1362	100.00%	1538	100.00%	2900	100.00%	المجموع

جدول رقم (٣٩) النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستفيد من الخصم الخاص للعاملين في شركات الكهرباء في الحضر والريف
TABLE NO(39)SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO ELECTRIC COMPANIES' STAFF INJOING DISCOUNT BILL

DISCOUNT BILL	URBAN الحضر		RURAL الريف		المجموع TOTAL		الحصول على خصم
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
YES	188	3.60%	54	3.50%	242	3.62%	نعم
NO	4963	96.40%	1479	96.50%	6442	96.38%	لا
Group Total	5151	100.00%	1533	100.00%	6684	100.00%	المجموع

جدول رقم (٤٠) النسبة المئوية لعدد المساكن المستخدمة لعداد الكهرباء

TABLE NO(40) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO NUMBER OF FAMILIES USING THE SAME kWh /METER

ELECTRC METER	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		عداد الكهرباء
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
	Count	%	Count	%	Count	%	
INDEPENDANT	3742	72.60%	1256	81.90%	4998	74.71%	مستقل
COMEN	1415	27.40%	277	18.10%	1692	25.29%	مشترك
Group Total	5157	100.00%	1533	100.00%	6690	100.00%	المجموع

جدول رقم (٤١) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب فئة إستهلاك الكهرباء صيفا (ك.و.س)

TABLE NO(41) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO MONTHLY ELECTRICITY CONSU. IN SUMER (kWh)

SUMMER ELECTRICITY MONTHLY CONSUMPTION kWh	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		فئات إستهلاك الكهرباء شهريا صيفا ك.و.س
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
	Count	%	Count	%	Count	%	
1 -160	2112	41.20%	968	64.70%	3080	46.52%	1 -160
161-300	1896	37.00%	390	26.10%	2286	34.53%	161-300
301-500	802	15.60%	101	6.80%	903	13.64%	301-500
501-700	175	3.40%	18	1.20%	193	2.91%	501-700
701-1000	80	1.60%	9	0.60%	89	1.34%	701-1000
1001 OVER	60	1.20%	10	0.70%	70	1.06%	فاكثر 1001
Group Total	5125	100.00%	1496	100.00%	6621	100.00%	المجموع

جدول رقم (٤٢) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب فئة إستهلاك الكهرباء شتاء (ك.و.س)

TABLE NO(42) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO MONTHLY ELECTRICITY CONSU. IN WINTER (kWh)

WINTER ELECTRICITY MONTHLY CONSUMPTION kWh	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		فئات إستهلاك الكهرباء شهريا شتاء ك.و.س
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
	Count	%	Count	%	Count	%	
1 - 160	2406	47.10%	1004	67.70%	3410	51.72%	1 -160
161-300	1734	33.90%	358	24.20%	2092	31.73%	161-300
301-500	710	13.90%	89	6.00%	799	12.12%	301-500
501-700	152	3.00%	19	1.30%	171	2.59%	501-700
701-1000	72	1.40%	10	0.70%	82	1.24%	701-1000
1001 OVER	37	0.70%	2	0.10%	39	0.59%	فاكثر 1001
Group Total	5111	100.00%	1482	100.00%	6593	100.00%	المجموع

جدول رقم (٤٣) النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الكهرباء حسب نوع الاستخدام

TABLE NO(43) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO THE TYPE OF ELCTRICTIY USE & TYPE OF EQUIPMENT

USE TYPE	URBAN الحضر		RURAL الريف		المجموع TOTAL		نوع الاستخدام
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
SPACE HEATING	100	1.9%	36	2.30%	136	2.30%	التدفئة
DISCOID HEATER	5	.1%	3	0.20%	8	0.10%	سخان قرص
HEATER WITH ONE ROD	20	.4%	7	0.40%	27	0.40%	شمعه واحده
HEATER WITH TWO RODS OR MORE	62	1.2%	25	1.60%	87	1.30%	شمعتين او اكثر
OIL RADIATOR	6	.1%	1	0.10%	7	0.10%	راديتير زيت
OTHERS	9	.2%	0	0.00%	9	0.13%	أخرى
AIR CONDITIONING	3651	68.9%	788	49.40%	4439	64.40%	التكييف
NORMAL FAN	2283	43.1%	487	30.50%	2770	40.20%	مروحة عاديه
CEILING FAN	1984	37.4%	446	28.00%	2430	35.20%	مروحة سقف
AIR CONDITIONER	205	3.9%	47	2.90%	252	3.70%	مكيف كهربائي (غازي)
COOLER	407	7.7%	58	3.60%	465	6.70%	مكيف مائي
OTHERS	1	.0%	1	0.1	2	0.03%	أخرى
COOKING	93	1.8%	6	0.40%	99	1.40%	الطهي
DISCOID HEATER	6	.1%	0	0.00%	6	0.10%	سخان قرص
ELECTRIC COOKER	5	.1%	1	0.10%	6	0.10%	طباخ كهرباء
MICROWAVE OVEN	45	.8%	2	0.10%	47	0.70%	فرن ميكرويف
ELECTRIC OVEN	32	.6%	1	0.10%	33	0.50%	فرن كهرباء
OTHERS	14	.3%	2	0.10%	16	0.20%	اخرى
LIGHTING	5175	99.6%	1540	97.50%	6715	99.10%	الانارة
FLUORECENT	4780	90.2%	1436	90.00%	6216	90.10%	نيون
INCANDESENT	4440	83.7%	1298	81.40%	5738	83.20%	لمبات عاديه
ENERGY SAVING LAMPS	64	1.2%	11	0.70%	75	1.10%	لمبات موفره للطاقة
SPOT LAMP	37	.7%	30	1.90%	67	1.00%	كشاف كهربائي
OTHERS	300	5.7%	15	0.90%	315	4.60%	اخرى

تابع جدول رقم (٤٣)

USE TYPE	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		نوع الاستخدام
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
WATER HEATING	944	17.8%	208	13.00%	1152	16.70%	تسخين المياه
WATER HEATER	913	17.2%	204	12.80%	1117	16.20%	كيزر
DISCOID HEATER	17	.3%	1	0.10%	18	0.30%	سخان قرص
OTHERS	16	.3%	3	0.20%	19	0.30%	أخرى
LAUNDRY	4911	92.6%	1383	86.70%	6294	91.30%	الغسيل
WASHING MACHINE	2823	53.2%	1123	70.40%	3946	57.20%	غساله عاديه
SEMI AUTOMATIC WASHING MACHINE	1535	29.0%	241	15.10%	1776	25.80%	غساله نصف آليه
FULL AUTOMATIC WASHING MACHINE	639	12.1%	47	2.90%	686	9.90%	غساله آليه
DRYER	49	.9%	5	0.30%	54	0.80%	نشافه
FOOD RESERVATION	4799	90.5%	1279	80.20%	6078	88.10%	حفظ الاغذيه
DEFROST REFRIG LESS THAN 10 FEET	103	1.9%	29	1.80%	132	1.97%	ثلاجه تكون ثلج أقل من ١٠ قدم
(10-13) FEET	899	17.0%	248	15.50%	1147	16.60%	(١٣-١٠) قدم
(14-16) FEET	1201	22.7%	619	38.80%	1820	26.40%	(١٦-١٤) قدم
16 FEET & MORE	257	4.8%	84	5.30%	341	4.90%	(١٦) قدم فأكثر
NOFROST REFREG							ثلاجه لا تكون ثلج
LESS THAN 10 FEET	26	.5%	6	0.40%	32	0.50%	أقل من ١٠ قدم
(10-13) FEET	386	7.3%	65	4.10%	451	6.50%	(١٣-١٠) قدم
(14-16) FEET	1145	21.6%	225	14.10%	1370	19.90%	(١٦-١٤) قدم
16 FEET & MORE	848	16.00%	81	5.10%	929	13.50%	(١٦) قدم فأكثر
FREEZER							فريزر مجمد
LESS THAN 5 DRAWERS	222	4.2%	16	1.00%	238	3.54%	أقل من ٥ جوارير
(6-7) DRAWERS	190	3.6%	11	0.70%	201	2.90%	(٧-٦) جوارير
8 DRAWERS & MORE	57	1.1%	3	0.20%	60	0.89%	(٨) فأكثر

تابع جدول رقم (٤٣)

USE TYPE	URBAN الحضر		RURAL الريف		المجموع TOTAL		نوع الاستخدام
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
	Count	%	Count	%	Count	%	
COLOURED T.V	4457	84.10%	1111	69.70%	5568	80.70%	تلفزيون ملون
T.V BLACK&WHITE	633	11.90%	373	23.40%	1006	14.60%	تلفزيون عادي
IRON	4242	80.00%	1122	70.30%	5364	77.80%	مكواه
VACCUM CLEANER	1522	28.70%	152	9.50%	1674	24.30%	مكنسه كهربائيه
DISHWASHER	58	1.10%	2	0.10%	60	0.90%	جلايه صحون
VIDEO	1027	19.40%	119	7.50%	1146	16.60%	فيديو
HAIR DRYER	1613	30.40%	294	18.40%	1907	27.60%	مجفف شعر
BLINDER MIX	1813	34.20%	371	23.30%	2184	31.70%	خلاط(خضروات)
RADIO RECEVER	1166	22.00%	499	31.30%	1665	24.10%	راديو
RECORDER	2949	55.60%	915	57.40%	3864	56.00%	مسجل
STEREO	561	10.60%	92	5.80%	653	9.50%	ستيريو
WATER COOLER	148	2.80%	5	0.30%	153	2.20%	مبرد ماء للشرب
WATER PUMP	480	9.10%	115	7.20%	595	8.60%	مضخه ماء(ماتور)
PERSONAL COMPUTER	107	2.00%	11	0.70%	118	1.70%	جهاز حاسوب
OTHERS	153	2.90%	33	2.10%	186	2.70%	اخرى

جدول رقم (٤٤) النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الحطب والمخلفات الزراعيه والحيوانييه

TABLE NO(44) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO FOUL WOOD, AGRICULTURAL & ANIMAL RESIDUES UTILIZATION

FOUL WOOD & AGRE. ANIMAL RESIDUES UTILISATION	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		إستخدام خشب الوقود/المخلفات الزراعيه المخلفات الحيوانييه
	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	
FOUL WOOD	262	5.00%	251	15.90%	513	13.90%	خشب الوقود
AGR.RESIDUES	144	2.80%	148	9.40%	292	7.00%	المخلفات الزراعيه
ANIMAL RESIDUES	32	0.60%	52	3.30%	84	0.80%	المخلفات الحيوانييه

جدول رقم (٤٥) النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الحطب والمخلفات الزراعيه والحيوانييه حسب نوع الاستخدا.

TABLE NO(45) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO MAIN UTILISER OF FOUL WOOD

AGRECUltURAL & ANIMAL RESDUES

FOUL WOOD & AGRE. ANIMAL DUNG USAGE	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		إستخدام خشب الوقود/المخلفات الزراعيه المخلفات الحيوانييه
	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	
COOKING wood	19	0.40%	27	1.70%	46	0.70%	الطهي خشب الوقود
agr. residues	17	0.30%	6	0.40%	23	0.30%	مخلفات زراعيه
WATER HEATING foul 'wood	110	2.10%	99	6.20%	209	3.00%	تسخين المياه خشب الوقود
agr. residues	11	0.20%	5	0.30%	16	0.20%	مخلفات زراعيه
animal dung			1	0.10%	1	0.00%	مخلفات حيوانييه
SPACE HEATING foul 'wood	121	2.30%	101	6.30%	222	3.20%	التدفئه خشب الوقود
agr. residues	8	0.20%	11	0.70%	19	0.30%	مخلفات زراعيه
animal dung			1	0.10%	1	0.00%	مخلفات حيوانييه
BACKING foul 'wood	76	1.40%	126	7.90%	202	2.90%	الخبز خشب الوقود
agr. residues	17	0.30%	16	1.00%	33	0.50%	مخلفات زراعيه
animal dung	3	0.10%	9	0.60%	12	0.20%	مخلفات حيوانييه

جدول رقم (٤٦) النسبة المئوية لعدد المساكن التي تستخدم الحطب والمخلفات الزراعية والحيوانية حسب مصدر التزويد

TABLE NO(46) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO WOOD, AGRICULTURAL & ANIMAL RESIDUALS SOURCE IN URBAN & RURAL

SOURCE	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		المصدر
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
WOOD							خشب الوقود
INHOUSE	145	58.20%	160	69.00%	305	63%	محلي
BOUGHT	104	41.80%	72	31.00%	176	36.56%	مشتراة
Group Total	249	100.00%	232	100.00%	481	100%	المجموع الكلي
AGR. RESIDUES							المخلفات الزراعية
INHOUSE	103	76.90%	99	77.30%	202	77.10%	محلي
BOUGHT	31	23.10%	29	22.70%	60	22.90%	مشتراة
Group Total	134	100.00%	128	100.00%	262	100%	المجموع الكلي
ANIMAL DUNG							المخلفات الحيوانية
INHOUSE	16	64.00%	23	67.60%	39	66.10%	محلي
BOUGHT	9	36.00%	11	32.40%	20	33.90%	مشتراة
Group Total	25	100.00%	34	100.00%	59	100%	المجموع

جدول رقم (٤٧) النسبة المئوية لعدد المساكن التي يوجد لديها سخان شمسي

TABLE NO(47) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO AVAILABILITY OF SOLAR WATER HEATER

AVAILABILITY OF S. W. H	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		توفر السخان الشمسي
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
YES	1402	27.00%	223	14.10%	1625	23.99%	نعم
NO	3791	73.00%	1357	85.90%	5148	76.01%	لا
Group Total	5193	100.00%	1580	100.00%	6773	100.00%	المجموع

جدول رقم (٤٨) النسبة المئوية لعدد السخانات الشمسية المستخدمة فعليا

TABLE NO(48) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO NUMBER OF ACTUAL USED SOLAR WATER HEATERS

NO. OF S.W.H ACTUALLY USED	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		إستخدام السخان الشمسي فعليا
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
YES	1326	95.20%	210	94.60%	1536	95.11%	نعم
NO	67	4.80%	12	5.40%	79	4.89%	لا
Group Total	1393	100.00%	222	100.00%	1615	100.00%	المجموع

جدول رقم (٤٩) النسبة المئوية لعدد اللواقط (مراه) التي يتكون منها السخان الشمسي في الحضر والريف

TABLE NO(49)SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO NUMBER OF COLLECTOR IN THE SOLAR WATER HEATERS

NO. OF COLLECTOR IN S .W .H	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		عدد اللواقط التي يتكون منها السخان الشمسي
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
1	85	6.40%			85	5.56%	1
2	133	10.10%	7	3.30%	140	9.15%	2
3	675	51.20%	130	61.60%	805	52.61%	3
4	406	30.80%	71	33.60%	477	31.18%	4
5	9	0.70%	1	0.50%	10	0.65%	5
6	7	0.50%	1	0.50%	8	0.52%	6
7	2	0.20%	1	0.50%	3	0.20%	7
8	2	0.20%			2	0.13%	8
Group Total	1319	100.00%	211	100.00%	1530	100.00%	المجموع

جدول رقم (٥٠) النسبة المئوية لسنة تركيب السخان الشمسي

TABLE NO(50) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO INSTOLATION YEAR OF SOLAR WATER HEATERS

INSTOLATION YEAR OF S .W .H	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		سنة تركيب السخان الشمسي
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
BEFOR 1970	6	0.50%			6	0.42%	ما قبل 1970
1971-1975	19	1.60%	3	1.40%	22	1.55%	1971-1975
1976-1980	115	9.50%	6	2.80%	121	8.54%	1976-1980
1981-1985	338	28.00%	54	25.60%	392	27.66%	1981-1985
1986-1990	477	39.60%	80	37.90%	557	39.31%	1986-1990
1991-1995	251	20.80%	68	32.20%	319	22.51%	1991-1995
Group Total	1206	100.00%	211	100.00%	1417	100.00%	المجموع

جدول رقم (٥١) النسبة المئوية لزياده اوعدم زياده إستخدام المياه الساخنه بعد تركيب السخان الشمسي

TABLE NO(51) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO CHANGING IN THE AMOUNT OF HOT WATER AFTER USINGN S.W.H

CHANGING IN THE AMOUNT OF HOT WATER	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		زياده كميّه المياه الساخنه المستهلكه بعد تركيب السخان الشمسي
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
MORE WATER USED	554	42.90%	113	53.80%	667	44.44%	نعم
NO CHANGE	569	44.10%	65	31.00%	634	42.24%	لا
UNKNOWN	168	13.00%	32	15.20%	200	13.32%	لايستطيع التحديد
Group Total	1291	100.00%	210	100.00%	1501	100.00%	المجموع

جدول رقم (٥٢) النسبة المئوية لعدد المساكن حسب اسباب عدم تركيب سخان شمسي فى المنزل
TABLE NO(52) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO REASONS FOR NOT HAVEING
SOLER WATER HEATERS IN URBAN& RURAL

REASONS	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		أسباب عدم تركيب السخان الشمسي
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
expensive	1664	31.40%	935	58.60%	2599	38.36%	غالي وميزانية الاسرة
not relieble	144	2.70%	60	3.80%	204	3.01%	لا تسمح بالشراء
difficult to reach dealer	8	0.20%	8	0.50%	16	0.24%	لا يمكن الاعتماد عليه
bad reputation	31	0.60%	12	0.80%	43	0.63%	صعوبة الوصول للبياع
dosen,t save much	42	0.80%	13	0.80%	55	0.81%	ان السخان غير جيد
not recomended	1277	24.10%	436	27.30%	1713	25.28%	لا يحقق وفرا
no permission by the landlord	309	5.80%	30	1.90%	339	5.00%	لم افكر بذلك مطلقا
no soft loans	18	0.30%	6	0.40%	24	0.35%	عدم السماح من قبل المالك بذلك
no space & hard to install	123	2.30%	30	1.90%	153	2.26%	عدم وجود تسهيلات بالتقسيت
others	491	9.30%	134	8.40%	625	9.22%	المريح لشراء السخان
							عدم وجود حيز وصعوبة التركيب اسباب اخرى

جدول رقم (٥٣) النسبة المئوية لانواع المشاكل التي تواجه استخدام السخان الشمسي
TABLE NO(53) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO TYPE OF PROBLEMES
FOR SOLAR WATER HEATRS USE

type of problems	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		انواع المشاكل التي تواجه استخدام السخان الشمسي
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
collector glas broking	219	4.10%	81	5.10%	300	4.43%	مشاكل الصقيع
breaking the heater	313	5.90%	67	4.20%	380	5.61%	تكسر زجاج السخان
cleaning the collectors	32	0.60%	11	0.70%	43	0.63%	تنظيف اللواقط
tank corrosion	35	0.70%	8	0.50%	43	0.63%	تاكل الخزان
tube coorosion	42	0.80%	17	1.10%	59	0.87%	تاكل المواسير
pipe blockege	66	1.20%	15	0.90%	81	1.20%	إتسداد المواسير
leak in valves	26	0.50%	13	0.80%	39	0.58%	التسرب في المحابس
instulation deterioration	13	0.20%	17	1.10%	30	0.44%	تاكل العازل حول المواسير
explosion of pipes	98	1.80%	29	1.80%	127	1.87%	تفجر المواسير
other	22	0.40%	2	0.10%	24	0.35%	اخرى

جدول رقم (٥٤) النسبة المئوية لمعرفة وسائل ترشيد إستهلاك الطاقه

TABLE NO(54) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO ENERGY CONSERVATION

KNOWLEDGS PRINCIPLES

ENERGY CONSERVATION KNOWLEDGS	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		معرفة وسائل ترشيد استهلاك الطاقه
	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	
YES	4770	92.00%	1441	91.30%	6211	91.80%	نعم
NO	417	8.00%	138	8.70%	555	8.20%	لا
Group Total	5187	100.00%	1579	100.00%	6766	100.00%	المجموع

جدول رقم (٥٥) النسبة المئوية للمساكن التي تفتح النوافذ في فصل الشتاء

TABLE NO (55) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO NO OF HOUSES THAT OPEN

WINDOWS IN WINTER

OPENING WINDOWS	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		فتح النوافذ شتاءاً
	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	
YES	5080	98.00%	1528	96.70%	6608	97.72%	نعم
NO	102	2.00%	52	3.30%	154	2.28%	لا
Group Total	5182	100.00%	1580	100.00%	6762	100.00%	المجموع

جدول رقم (٥٦) النسبة المئوية للفترة الزمنية التي تبقى فيها النوافذ مفتوحة شتاءاً

BLE NO(56)SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO TIME PERIOD OF OPINING WINDOWS

IN WINTER

PERIOD OF OPINING WINDOWS	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		الفترة الزمنية التي تبقى فيها النوافذ مفتوحة يومياً شتاءاً
	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	
LESSTHAN 10 MIN.	154	3.00%	125	8.20%	279	4.22%	أقل من ١٠ دقائق
BETWEEN 10 - 29MIN	570	11.20%	357	23.40%	927	14.03%	١٠ - ٢٩ دقيقة
BETWEEN 30 - 60MIN	1804	35.50%	532	34.80%	2336	35.35%	٣٠ - ٦٠ دقيقة
MORE THAN 1 HOUR	2554	50.30%	513	33.60%	3067	46.41%	أكثر من ساعة واحده
Group Total	5082	100.00%	1527	100.00%	6609	100.00%	المجموع

جدول رقم (٥٧) النسبة المئوية للمساكن المعزولة بعازل حراري

TABLE NO (57) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO NO OF HOUSES WITH
INSULATED WALLS

INSULATED WALLS	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		إستخدام عازل حراري لعزل الجدران
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
YES	296	5.70%	59	3.70%	355	5.26%	نعم
NO	4432	85.60%	1454	92.30%	5886	87.17%	لا
don't know	449	8.70%	62	3.90%	511	7.57%	لا أعرف
Group Total	5177	100.00%	1575	100.00%	6752	100.00%	المجموع

جدول رقم (٥٨) النسبة المئوية للمساكن المعزولة بعازل حراري وذلك حسب نوع مادة العزل

TABLE NO(58) SAMPLE DISTRIBUTION FOR HOUSES WITH INSULATED WALLS ACCORDING
TO THE TYPE OF INSULATED MATERIALS USED

INSULATED MATERIALS	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		ماده العزل المستخدمة
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
POLYSTYRENE	65	23.10%	10	17.50%	75	22.19%	البوليسترين
WOOL SHALE	77	27.40%	7	12.30%	84	24.85%	صوف صخري
AIR	108	38.40%	34	59.60%	142	42.01%	هواء (فارغ)
OTHERS	31	11.00%	6	10.50%	37	10.95%	اخرى
Group Total	281	100.00%	57	100.00%	338	100.00%	المجموع

جدول رقم (٥٩) النسبة المئوية للمساكن التي تعاني من مشاكل رطوبه

TABLE NO(59) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO NUMBER OF HOUSES THAT HAVE
HUMIDITY PROBLEMES

HUMIDITY PROBLEMES	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		مواجهه مشاكل الرطوبه
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
YES	2658	51.20%	926	58.60%	3584	52.96%	نعم
NO	2530	48.80%	654	41.40%	3184	47.04%	لا
Group Total	5188	100.00%	1580	100.00%	6768	100.00%	المجموع

جدول رقم (٦٠) النسبة المئوية للمساكن التي تعاني من مشاكل رطوبه وذلك حسب مكان الرطوبه

TABLE NO(60) SAMPLE DISTRIBUTION FOR NO OF HOUSES WHICH HAVE HUMIDITY

PROBLEMES ACCORDING TO HUMIDITY LOCATION

HUMIDITY LOCATION	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		اماكن الرطوبه الموجوده
	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	
CEILLING	840	32.00%	440	47.90%	1280	36.09%	في السقف
BOTTOM OF WALL	943	35.90%	170	18.50%	1113	31.38%	اسفل الجدران
BOTH	846	32.20%	308	33.60%	1154	32.53%	في السقف وأسفل الجدران
Group Total	2629	100.00%	918	100.00%	3547	100.00%	المجموع

جدول رقم (٦١) النسبة المئوية لايوع الرطوبه الموجوده في المنزل

TABLE NO(61)SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO PLACE OF HUMIDITY IN THE HOUSE

PLACE OF HUMIDTY	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		اماكن الرطوبه الموجوده في المنزل
	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	
bedrooms	2378	44.90%	870	54.50%	3248	47.93%	في غرف النوم
kitchen	1158	21.80%	440	27.60%	1598	23.58%	في المطبخ
bathrooms	695	13.10%	258	16.20%	953	14.06%	في الحمامات
otherplaces	608	11.50%	249	15.60%	857	12.65%	اماكن اخرى في المنزل

جدول رقم (٦٢) النسبة المئوية للمساكن المعزول سطحها ضد الماء

TABLE NO (62) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO WATER PROOF CILLING

WATER PROOF CEILLING	URBAN الحضر		RURAL الريف		TOTAL المجموع		سطح المسكن معزول من الرطوبه والماء
	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	العدد Count	النسبه %	
YES	2644	51.20%	651	41.30%	3295	48.86%	نعم
NO	2522	48.80%	927	58.70%	3449	51.14%	لا
Group Total	5166	100.00%	1578	100.00%	6744	100.00%	المجموع

جدول رقم (٦٣) النسبة المئوية للمسكن المعزول سطحها مائياً حسب وسيلة العزل المستخدمة

TABLE NO (63) SAMPLE DISTRIBUTION OF HOUSES WITH WATER PROOF CILLING

ACCORDING TO TYPE OF INSULATION

INSULATION TYPE	الحضر URBAN		الريف RURAL		المجموع TOTAL		وسيلة العزل المستخدمه
	العدد	النسبه	العدد	النسبه	العدد	النسبه	
	Count	%	Count	%	Count	%	
MOLDING TILT	1051	39.90%	481	73.90%	1532	46.66%	صبه ميلان
SALBS	739	28.10%	56	8.60%	795	24.22%	بلاط
ASPHALT	244	9.30%	59	9.10%	303	9.23%	اسفلت
OTHERS	598	22.70%	55	8.40%	653	19.89%	أخرى
Group Total	2632	100.00%	651	100.00%	3283	100.00%	المجموع

جدول رقم (٦٤) النسبة المئوية لطرق ترشيد إستهلاك الطاقة المستخدمه في المساكن

TABLE NO(64) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO ENERGY CONSERVATION MEASURES I

ENERGY CONSERVATION MEASURES	الحضر URBAN		الريف RURAL		المجموع TOTAL		طرق ترشيد إستهلاك الطاقة
	العدد	النسبه	العدد	النسبه	العدد	النسبه	
	Count	%	Count	%	Count	%	
SWITCHING OF: lamp during sun light	4947	93.30%	1480	92.80%	6427	93.35%	اطفاء المصابيح أثناء الإضاءة الطبيعيه
lamp in empty rooms	5100	96.20%	1505	94.40%	6605	95.93%	اطفاء المصابيح في الغرف التي لا يجلس بها احد
equipment not use using energy bulbs	4785	90.20%	1405	88.10%	6190	89.91%	إطفاء الاجهزه الكهربائيه عند مغادره المنزل
doing periodical check- ing for the equipment	351	6.60%	107	6.70%	458	6.65%	إستخدام لمبات موفره للطاقة
others	1329	25.10%	255	16.00%	1584	23.01%	اجرا الصيانه الدوريه للاجهزه الكهربائيه
	16	0.30%	7	0.40%	23	0.33%	أخرى

جدول رقم (٦٥) النسبة المئوية لحجم الأسرة

TABLE NO(65) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO FAMILY SIZE

FAMILY SIZE	URBAN الحضر		RURAL الريف		المجموع TOTAL		حجم العائلة
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
1 — 5	1972	38.00%	475	30.10%	2447	36.12%	1 — 5
6 —10	2680	51.60%	825	52.20%	3505	51.73%	6 —10
11 — 15	509	9.80%	257	16.30%	766	11.31%	11 — 15
16 — 20	31	0.60%	20	1.30%	51	0.75%	16 — 20
21 & more	3	0.10%	3	0.20%	6	0.09%	أكثر من 21
Group Total	5195	100.00%	1580	100.00%	6775	100.00%	المجموع

جدول رقم (٦٦) النسبة المئوية لمعدل الدخل الشهري

TABLE NO(66) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO AVAREGE MONTHLY INCOME PER FAMILY

FAMILY MONTHLY AVARAGE income	URBAN الحضر		RURAL الريف		المجموع TOTAL		معدل الدخل الشهري للأسره
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
1 - 100	615	12.00%	224	14.30%	839	12.57%	1 - 100
101-200	1738	34.00%	570	36.40%	2308	34.59%	101-200
201-300	999	19.60%	335	21.40%	1334	19.99%	201 -300
301-400	668	13.10%	200	12.80%	868	13.01%	301 - 400
401-500	417	8.20%	102	6.50%	519	7.78%	401 - 500
501 & more	669	13.10%	135	8.60%	804	12.05%	أكثر من 50
Group Total	5106	100.00%	1566	100.00%	6672	100.00%	المجموع

جدول رقم (٦٧) النسبة المئوية لمعدل الانفاق الشهري

TABLE NO(67) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO AVAREGE MONTHLY EXPENSES PER FAMILY

FAMILY MONTHLY AVARAGE EXPENSES	URBAN الحضر		RURAL الريف		المجموع TOTAL		معدل الانفاق الشهري للأسره
	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	العدد Count	النسبة %	
1 - 100	1118	21.80%	565	36.40%	1683	25.19%	1 - 100
101-200	2245	43.80%	692	44.50%	2937	43.97%	101-200
201 -300	961	18.70%	208	13.40%	1169	17.50%	201 -300
301 - 400	352	6.90%	46	3.00%	398	5.96%	301 - 400
401 - 500	247	4.80%	31	2.00%	278	4.16%	401 - 500
501 & more	203	4.00%	12	0.80%	215	3.22%	أكثر من 501
Group Total	5126	100.00%	1554	100.00%	6680	100.00%	المجموع

جدول رقم (٦٨) النسبة المئوية للمستوى التعليمي (ذكر، انثى) في الحضر والريف

TABLE NO(68) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO AVAREGE EDUCATION LEVEL
(MALE, FEMALE) IN URBAN &RURAL

EDUCATION LEVEL	URBAN الحضر			RURAL الريف			TOTAL المجموع			المستوى التعليمي
	SEX الجنس		Total المجموع	SEX الجنس		Total المجموع	SEX الجنس		Total المجموع	
	MALE ذكر	FEMALE انثى		MALE ذكر	FEMALE انثى		MALE ذكر	FEMALE انثى		
	%	%	%	%	%	%	%	%		
PRIMARY	5.80%	13.80%	9.70%	9.30%	22.30%	15.60%	6.70%	15.90%	11.20%	امى
ELEMENTARY	27.70%	27.70%	27.70%	31.20%	28.90%	30.10%	28.60%	28.00%	28.30%	ابتدائي
PREPARTORY	24.50%	21.00%	22.80%	24.70%	21.10%	22.90%	24.60%	21.00%	22.80%	اعدادي
SECONDARY	24.70%	24.50%	24.60%	24.60%	19.30%	22.00%	24.70%	23.10%	23.90%	ثانوي
COLLAGE	6.30%	8.00%	7.10%	4.10%	5.10%	4.60%	5.70%	7.30%	6.50%	معهد
UNIVERSITY	10.00%	4.90%	7.50%	5.70%	3.30%	4.60%	8.90%	4.50%	6.70%	جامعة
HIGH STUDY	1.00%	0.20%	0.60%	0.40%	0.00%	0.20%	0.80%	0.20%	0.50%	دراسات عليا
Group Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	المجموع

جدول رقم (٦٩) النسبة المئوية للعلاقة بقوه العمل (ذكر، انثى) ، للفئة العمرية ١٦ فأكثر

TABLE NO(69) SAMPLE DISTRIBUTION ACCORDING TO THE RELATION OF LABOR FORCE
((MALE, FEMALE) FOR AGE 16 & MORE)

RELATION TO LABOR FORCE (AGE 16&MORE)	URBAN الحضر			RURAL الريف			TOTAL المجموع			العلاقة بقوه العمل (العمر ١٦ فأكثر)
	SEX الجنس		Total المجموع	SEX الجنس		Total المجموع	SEX الجنس		Total المجموع	
	MALE ذكر	FEMALE انثى		MALE ذكر	FEMALE انثى		MALE ذكر	FEMALE انثى		
	%	%	%	%	%	%	%	%		
working	56.70%	7.70%	32.90%	54.60%	7.00%	31.80%	56.20%	7.50%	32.70%	مشتغل
NOT WORKING BUT WORKED BEFORE	7.70%	1.20%	4.60%	6.50%	1.40%	4.10%	7.40%	1.30%	4.50%	متعطل سبق له العمل
NOT WORKING & NEVER WORKED BEFORE	7.20%	12.90%	10.00%	7.80%	15.10%	11.30%	7.40%	13.40%	10.30%	متعطل لم يسبق له العمل
student	23.10%	23.30%	23.20%	23.80%	23.60%	23.70%	23.30%	23.40%	23.30%	طالب
HAS AN INCOME	2.60%	0.30%	1.50%	4.30%	0.20%	2.30%	3.00%	0.30%	1.70%	له دخل او ايراد
HOUSE WIFE		52.90%	25.80%		50.40%	24.20%		52.30%	25.40%	ربة بيت
DISABLED	2.30%	1.60%	1.90%	2.80%	2.30%	2.60%	2.40%	1.80%	2.10%	عاجز
GROUP TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	المجموع

مرفق رقم (٢)

الاسم _____ تماره الاحصائيه

١ - (بيانات عن المبنى)

تستوفى هذه المعلومات من قبل الباحثة قبل الدخول إلى المنزل

١٠١ (نوع المسكن

- ١ فيلا
 ٢ دار
 ٣ شقة في مبنى من طابقين أو أقل
 ٤ شقة في مبنى من أكثر من طابقين
 ٥ زينكو
 ٦ أخرى (أذكرها)....

١٠٢ (تصميم المسكن حسب مادة البناء وعدد واتجاه الواجهات المعرضة للخارج .

سقف المسكن	الشمالية	الشرقية	الجنوبية	الواجهة الغربية	
					حجر نظيف
					اسمنت مسلح
					اسمنت و طوب
					حجر و طين
					قرميد
					اخرى

--	--	--	--

وقت بدء المقابلة :

مقدمة: (تقرأ لساكن المسكن)

لقد تم إختيارك ضمن مجموعة من الأسر لجمع بيانات تتعلق بمسح إستهلاك الطاقة في القطاع المنزلي ،
إننا نقوم بعمل هذا الإحصاء بالتعاون مع دائرة الإحصاءات العامة ونقوم بهذه الإحصائية للتعرف على وضع
الطاقة في القطاع المنزلي ، وتؤكد أن المعلومات التي تعطيها ستعامل بسرية تامة ولن تعطى لأي مؤسسة
أخرى ، وشكراً سلفاً لأخذنا جزء من وقتك ولتعاونك معنا ولنبدأ ببعض الأسئلة عن مسكنك .

١٠٣ (هل قضيت سنة كاملة في هذا المنزل ؟

نعم

لا

(في حالة عدم قضاء سنة كامله/ توقف المقابلة نهائياً)

١٠٤ (ما هو الشهر الذي تبدأ فيه تدفئة المنزل ؟

ما هو الشهر الذي تتوقف فيه عن تدفئة المنزل ؟

١٠٥ (في أي سنة تم بناء هذا المسكن ؟

١٩٨٤-١٩٨٠

١٩٩٤

١٩٧٩-١٩٧٥

١٩٩٣

١٩٧٤-١٩٧٠

١٩٩٢

١٩٦٩-١٩٦٥

١٩٩١

١٩٦٤-١٩٦٠

١٩٩٠

ما قبل ١٩٦٠

١٩٨٩-١٩٨٥

لا اعرف

١٠٦ (ماهي مساحة هذا المسكن (بالمتر المربع)؟
(المساحة تعني مساحة البناء وليس مساحة الأرض)

١٠٧) كم عدد الغرف المستقلة والمنافع والممرات التي يحويها هذا المسكن ؟

التكييف	التدفئة				العدد	الغرف		
	غير مكيف	مكيف		لا يتم تدفئتها			يتم تدفئتها	
		المساحة (م ^٢)	العدد				المساحة (م ^٢)	العدد

١٠٨) هل مسكنك الحالي هو ؟

١ --- مس ١١٠

٢

٣ --- مس ١١٢

--	--	--

ملك

مستأجر

أخرى (أذكرها.....)

١٠٩) كم مقدار الإيجار الشهري للمسكن (بالدينار)؟

انتقل الى سؤال ١١٢

١١٠) هل تسددون ديوناً عليكم بسبب شراء أو بناء مسكنكم ؟

١

٢ --- مس ١١٢

--	--	--

نعم

لا

١١١) كم تدفعون شهرياً سداد لهذا الدين (بالدينار)؟

١١٢) هل تقوم ببناء مسكن جديد في الوقت الحاضر لتنتقل إليه ؟

١

٢ --- مس ٢٠١

نعم

لا

١١٣) ما هي أنواع التدفئة التي ستستعملها في هذا المسكن الجديد ؟

- | | | |
|--------------------------|---|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | ١ | تدفئة مركزية |
| <input type="checkbox"/> | ٢ | صوبات كاز |
| <input type="checkbox"/> | ٣ | صوبات غاز |
| <input type="checkbox"/> | ٤ | صوبات ديزل |
| <input type="checkbox"/> | ٥ | صوبات كهرباء |
| <input type="checkbox"/> | ٦ | صوبات حطب |
| <input type="checkbox"/> | ٧ | صوبات فحم |
| <input type="checkbox"/> | ٨ | أخرى (أذكرها...) |


٢- بيانات مادة السولار

(٢٠١) هل تستخدم مادة السولار (الديزل) في منزلك؟

نعم

لا



٣٠١ <--- 

بيانات التدفئة المركزية

(٢٠٢) هل يوجد في المسكن نظام تدفئة مركزية؟

نعم

لا



٢٠٧ <--- ٢

(٢٠٣) ما هو نظام التدفئة المركزية المستخدم في المنزل؟

٠١ نظام تدفئة تقليدي

(روديترات)

٠٢ نظام تدفئة حديثة

(تحت البلاط)



(٢٠٤) ما هي عدد ساعات التشغيل اليومي؟

صيفاً

شتاءً



(٢٠٥) هل نظام التدفئة المركزية؟

مستقل

مشترك



(٢٠٦) هل يوجد نظام تحكم لدرجة الحرارة داخل المنزل؟

نعم

لا



٢٠٧) ما هي استعمالات السولار الرئيسية في منزلك ؟

عدد ساعات التشغيل				عدد الأجهزة المستخدمة				نوع الاستخدام	الجهاز المستخدم
شتاء		صيفا		اسبوعي		يومي			
ثانوي	رئيسي	ثانوي	رئيسي	ثانوي	رئيسي	ثانوي	رئيسي		
									صوبات ديزل (بوارى)
									اخرى (حدد)
									بويلر التدفئة المركزية
									كيزر
									اخرى (حدد)

٢٠٨) ماهي كمية أو قيمة إستهلاك مادة السولار في منزلك ؟

سنويا	صيفا	شتاء	الكمية
			لتر/ شهريا
			لتر / سنويا ، فصليا
			القيمة
			دينار/ شهريا
			دينار / سنويا ، فصليا
			اخرى (حدد)

٢٠٩) كيف تحصل على مادة السولار؟

١

١- محطة الوقود

٢

٢- موزع وقود

٣

٣- ٢+١

٤

٤- طرق أخرى (حدد)

٢١٠) هل تواجه صعوبة في الحصول على مادة السولار؟

١

نعم

٢ <----- س ٣٠١

لا

٢١١) ماهو برأيك السبب؟

١

١- عدم وجود وقود في المحطات

٢

٢- عدم وصول الموزع إلى منزلك

٣

٣- صعوبات مالية

٤

٤- أخرى (حدد)

٣- بيانات عن مادة الكاز

٣٠١ هل تستخدم مادة الكاز في منزلك ؟

 ١

نعم

 ٢

لا

س ٤٠١ <-----

٣٠٢ ماهي إستعمالات الكاز الرئيسية في منزلك ؟

عدد ساعات التشغيل						عدد الأجهزة المستخدمة	الجهاز المستخدم	نوع الاستخدام	
شتاء			صيفا						
أسبوعي		يومي	أسبوعي		يومي				
ثانوي	رئيسي	ثانوي	رئيسي	ثانوي	رئيسي	ثانوي	رئيسي		
								١- بريموس كاز	تسخين المياه
								٢- كيزر كاز	
								٣- أخرى (حدد)	
								١- صوبة كاز (متنقلة)	التدفئة
								٢- صوبة كاز (ثابتة)	
								٣- تدفئة مركزية	
								٤- أخرى (حدد)	
								١- طباخ كاز	الطهي
								٢- بريموس كاز	
								٣- أخرى (حدد)	
								١- فانوس	الانارة
								٢- أخرى (حدد)	

٣٠٣ ماهي كمية أو قيمة الكاز المستهلك في منزلك ؟

سنويا	صيفا	شتاء	الكمية	
			لتر/شهريا	لتر/سنويا، فصليا
			القيمة	
			دينار/شهريا	دينار/سنويا، فصليا
			اخرى	

٣٠٤) كيف تحصل على مادة الكاز؟

١- محطة الوقود

٢- موزع وقود

٣- ٢+١

٤- طرق أخرى (حدد)

٣٠٥) هل تواجه صعوبة في الحصول على مادة الكاز؟

نعم

لا

س ٤٠١ <---

٣٠٦) ماهو برأيك السبب؟

١- عدم وجود وقود في المحطات

٢- عدم وصول الموزع إلى منزلك

٣- صعوبات مالية

٤- أخرى (حدد)

٤- بيانات عن مادة الغاز

٤٠١ هل تستخدم مادة الغاز في منزلك ؟

١
 ٢ <--- س ٥٠١

نعم

لا

٤٠٢ ماهي إستعمالات الغاز الرئيسية في منزلك ؟

نوع الاستخدام	الاجهزة المستخدمة	عدد ساعات التشغيل												عدد الأيام التي تستهلك فيها الاسطوانة		
		شتاء						صيفا								
		اسبوعي			يومي			اسبوعي			يومي					
		رئيسي	ثانوي	ثانوي	رئيسي	ثانوي	ثانوي	رئيسي	ثانوي	ثانوي	رئيسي	ثانوي	ثانوي			
الطهي	١- طباخ عادي															
	٢- فرن غاز															
	٣- فرن للخبز															
تسخين المياه	١- كيزر عادي															
	٢- كيزر (أوتوماتيك)															
	٣- سخان (موقد)															
	٤- اخرى (حدد)															
الانارة	١- نوكس غاز															
التدفئة	١- صوبة غاز															
	٢- أخرى (حدد)															

--	--

٤٠٣) ماهي عدد الإسطوانات الموجودة في المنزل ؟

٤٠٤) كيف تحصل على مادة الغاز ؟

١

٢

٣

٤

١- من الموزع بالسيارة

٢- من مستودعات الموزعين

٣- ١ + ٢

٤- طرق أخرى (حدد)

٤٠٥) هل تواجه صعوبة في الحصول على مادة الغاز ؟

١

٢

س ٥٠١ <---

نعم

لا

٤٠٦) ماهو برأيك السبب ؟

١

٢

٣

٤

٥

- عدم وصول الموزع إلى المنزل

- صعوبات مالية

- عدم وجود إسطوانات كافية في المنزل

- عدم وجود اسطوانات كافية لدى الموزع

- أخرى (حدد)

٥- بيانات الكهرباء

٥.١ هل توجد الكهرباء في مسكنك ؟

نعم

لا

١
 ٢ <---- س ٦.١

٥.٢ ماهو مصدر تزويدك بالكهرباء ؟

١- الشبكة العامة

٢- مصدر خاص (حدد)

١
 ٢ <---- س ٥.٦

٥.٣ هل تستفيد من الخصم الخاص بموظفي الكهرباء ؟

نعم

لا

١

٢

٥.٤ هل عداد الكهرباء

مستقل

مشترك

١
 ٢ <---- س ٥.٦

٥.٥ تطلب الباحثة فاتورتي كهرباء أحدهما لشهر من أشهر الصيف والأخرى لشهر من أشهر الشتاء وتسجل منها المعلومات التالية :-

إسم المشترك

رقم الإشتراك

الاستهلاك صيفا (kWh)

الاستهلاك شتاءا (kWh)

القيمة صيفا

القيمة شتاءا

في حالة عدم توفر الفواتير انتقل الى سؤال ٥.٦

دينار	فلس
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

٥٠٦) قدر قيمة أو كمية استهلاك الكهرباء في منزلك

--	--	--	--

الاستهلاك صيفا (kWh) شهريا

--	--	--	--

الاستهلاك شتاءا (kWh) شهريا

دينار

--	--	--

فلس

--	--	--

القيمة صيفا / شهريا

--	--	--

--	--	--

القيمة شتاءا / شهريا

٥٠٧) ماهي إستعمالات الكهرباء في منزلك ؟

عدد ساعات التشغيل				عدد الأجهزة المستخدمة		نوع الجهاز المستخدم	غرض الاستخدام
شتاء		صيفا					
اسبوعي	يومي	اسبوعي	يومي	ثانوي	رئيسي		
						١- سخان قرص	التدفئة
						٢- صوبة شحن شمعه واحدة	
						٣- صوبة شحن شمعتين أو أكثر	
						٤- راديتور زيت	
						٥- أخرى (حدد)	
						١- مروحة عادية	التكييف
						٢- مروحة سقف	
						٣- مكيف كهربائي (غازي)	
						٤- مكيف مائي	
						٥- أخرى (حدد)	
						١- سخان قرص	الطهي
						٢- طبخ كهرباء	
						٣- ميكروويف	
						٤- فرن كهرباء	
						٥- أخرى (حدد)	
						١- نيون	الانارة
						٢- لمبات عادية	
						٣- لمبات موفرة للطاقة	
						٤- كشاف كهربائي	
						٥- أخرى (حدد)	
						١- كيزر	تسخين المياه
						٢- سخان قرص	
						٣- أخرى (حدد)	

(شتاء لغرض التدفئة)

عدد ساعات التشغيل								عدد الاجهزة المستخدمة		نوع الجهاز المستخدم	غرض الاستخدام
شتاء				صيفا							
اسبوعي		يومي		اسبوعي		يومي		ثانوي	رئيسي		
ثانوي	رئيسي	ثانوي	رئيسي	ثانوي	رئيسي	ثانوي	رئيسي				
										١ - غسالة عادية	الغسيل
										٢ - غسالة نصف آلية	
										٣ - غسالة آليه	
										٤ - نشافة	
										ثلاجة تكون ثلج	حفظ الأغذية
										١ - اقل من ١٠ قدم	
										٢ - (١٠-١٣) قدم	
										٣ - (١٤-١٦) قدم	
										٤ - (١٦) فأكثر	
										ثلاجة لا تكون ثلج	
										١ - اقل من ١٠ قدم	
										٢ - (١٠-١٣) قدم	
										٣ - (١٤-١٦) قدم	
										٤ - (١٦) فأكثر	
										فريزر مجمد	
										١ - اقل من ٥ جوارير	
										٢ - (٦-٧) جوارير	
										٣ - (٨) فأكثر	

٥٠٨ (ماهي الأجهزة الكهربائية الأخرى المستخدمة في منزلك ؟

عدد ساعات التشغيل		عدد الأجهزة المستخدمة		نوع الجهاز المستخدم
اسبوعي		يومي		
ثانوي	رئيسي	ثانوي	رئيسي	
				١- تلفزيون ملون
				٢- تلفزيون عادي (غير ملون)
				٣- مكواة
				٤- مكنسة كهربائية
				٥- جلاية صحون
				٦- فيديو
				٧- مجفف شعر
				٨- خلاط (خضروات)
				٩- راديو
				١٠- مسجل
				١١- ستيريو
				١٢- مبرد ماء للشرب
				١٣- مضخة ماء (ماتور)
				١٤- جهاز حاسوب
				١٥- اخرى (حدد)

٦- بيانات عن الحطب والمخلفات الزراعية
والمخلفات الحيوانية

٦٠١ هل تستخدم في منزلك ؟

مخلفات حيوانية	مخلفات زراعية	خشب الوقود (حطب)	
			نعم
			لا

في حالة عدم استخدام أي منهم انتقل الى س٧٠١

٦٠٢ ما هو نوع الإستخدام في المنزل ؟

مخلفات حيوانية		مخلفات زراعية		خشب الوقود (حطب)		نوع الإستخدام
ثانوي	رئيسي	ثانوي	رئيسي	ثانوي	رئيسي	
						الطهي
						تسخين المياه
						التدفئة
						الخبز
						اخرى

٦٠٣ ماهي كمية أو قيمة الإستهلاك من خشب الوقود (الحطب)، المخلفات الزراعية والحيوانية ؟

نوع الوقود	الوحدة	الكمية	الكلفة الإجمالية
خشب الوقود(الحطب)			
المخلفات الزراعية			
المخلفات الحيوانية			

٦٠٤ ما هو مصدر (خشب الوقود(الحطب)، المخلفات الزراعية، المخلفات الحيوانية)

مخلفات حيوانية	مخلفات زراعية	خشب الوقود	
			محلي
			مستراه

٧- بيانات الطاقة الشمسية

٧٠١ هل يوجد لديك سخان شمسي ؟

- ١
 ٢ <--- ٧٠٣

نعم

لا

٧٠٢ هل السخان الشمسي مستخدم ؟

- ١ <--- ٧٠٤
 ٢ <--- ٨٠١

نعم

لا

٧٠٣ ماهي أسباب عدم تركيب سخانا شمسيا ؟

- ١
 ٢
 ٣
 ٤
 ٥
 ٦
 ٧
 ٨
 ٩
 ١٠

١- غالي وميزانية الأسرة لا تسمح بشراء

٢- لايمكن الإعتماد عليه بشكل كاف

٣- من الصعوبة الوصول للبائع

٤- السماع من الآخرين ان السخان غير جيد

٥- أن النظام لا يحقق وفرا يستحق الذكر

٦- لم افكر بذلك مطلقا

٧- عدم السماح من قبل المالك بذلك

٨- عدم وجود تسهيلات بالتقسيط المريح لشراء السخان

٩- عدم وجود حيز وصعوبة التركيب

١٠- أسباب أخرى (أذكرها)

انتقل الى سؤال ٨٠١

-

٧٠٤ كم لاقط (مرآه) يتكون منه السخان الشمسي ؟

٧٠٥ ماهي سنة تركيب السخان الشمسي ؟

٧٠٦) إذا فكرت قليلاً في إستعمالات الماء الساخن في مختلف المجالات المنزلية قبل وبعد تركيب السخان ، هل تعتقد أنك تصرفون كمية أكبر من الماء الساخن بعد تركيب السخان

 ١ ٢ ٣

نعم

لا

لا أستطيع التحديد

٧٠٧) هل عانيت من المشاكل التالية للسخان الشمسي ؟

 ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠

١- مشاكل الصقيع

٢- تكسر السخان

٣- تنظيف اللواقط

٤- تآكل الخزان

٥- تآكل المواسير

٦- انسداد المواسير

٧- التسرب في المحابس

٨- تآكل العازل حول المواسير

٩- تفجر انابيب المواسير

١٠- مشاكل أخرى (اذكرها)

٨- بيانات ترشيد استخدام الطاقة في المنزل

٨٠١) يمكن أنك سمعت بعض الناس يتحدثون هذه الأيام كثيراً عن طرق توفير في المحروقات والكهرباء في المساكن وطرق ترشيد الإستهلاك في الطاقة هل تعرف شيئاً عن هذه الطرق المختلفة ؟

 ١ ٢

نعم

لا

٨٠٢) هل تفتح الشبابيك في العادة لبعض الوقت في فصل الشتاء للتهوية ؟

 ١ ٢

س ٨٠٤ <-----

نعم

لا

٨٠٣) كم من الوقت تبقى الشبابيك مفتوحة يومياً في الشتاء ؟

 ١ ٢ ٣ ٤

أقل من ١٠ دقائق

١٠ - ٢٩ دقيقة

٣٠ - ٦٠ دقيقة

أكثر من ساعة واحدة

٨٠٤) هل جدران المسكن معزولة بعازل حراري ؟

 ١ ٢ ٣

س ٨٠٦ <-----

س ٨٠٦ <-----

نعم

لا

لا أعرف

٨٠٥) ماهي المادة التي إستعملت لعزل جدران مسكنك ؟

 ١ - البوليسترين ٢ - صوف صخري ٣ - هواء (فراغ) ٤ - اخرى (حدد)

٨٠٦) هل تعاني من مشاكل رطوبة في المنزل ؟

 ١ ٢

س ٨٠٩ <-----

نعم

لا

٨٠٧) في أي الأماكن توجد مشاكل الرطوبة

- في غرف النوم

- في المطبخ

- الحمامات

- أماكن أخرى

٨٠٨) نوع الرطوبة الموجودة ؟

- في السقف

- اسفل الجدران (رطوبة صاعدة)

- أو الاثنين معا

٨٠٩) هل سطح المنزل معزول من الرطوبة والمياه ؟

نعم

لا

س ٨١١ <---

٨١٠) إذا كان معزول ما هي وسيلة العزل ؟

- صبة ميلان

- بلاط

- إسفلت (زفتة)

- أخرى (حدد)

٨١١) هل قمت بإجراءات ترشيد استهلاك الكهرباء في منزلك ؟ مثال على ذلك ؟

١- اطفاء المصابيح أثناء الاضاءة الطبيعية .

٢- اطفاء المصابيح في الغرف التي لا يجلس فيها أحد .

٣- اطفاء الاجهزة الكهربائية عند مغادرة المنزل .

٤- استخدام لمبات موفرة للطاقة .

٥- اجراء الصيانة الدورية للاجهزة الكهربائية الموجودة في المنزل

٦- اخرى (حدد) .

٩ - خصائص أفراد الأسرة والدخل

مجموع الدخل الجاري	دخول تحويلية و مقبوضات أخرى	دخول من الملكية (الصافي)	الدخل الصافي من العمل الخاص	الدخل الصافي من الاستخدام والمزايا العينية	معدل الإلتحاق للأسرة	العلاقة بالقوة البشرية	دليل المهنة	المهنة الرئيسية (حدد)	المستوى التعليمي	الجنس ١- ذكر ٢- أنثى	العمر بالسنوات الكاملة	العلاقة برب الأسرة	الاسم	الرقم	مجموع عدد أفراد الأسرة	
																د/شهري
						١. مشتغل ٢. متعطّل سبق له العمل ٣. متعطّل لم يسبق له العمل ٤. طالب ٥. له دخل او ايراد ٦. ربة بيت ٧. عاجز			٠١ امي ٠٢ ابتدائي ٠٣ إعدادي ٠٤ ثانوي ٠٥ معهد ٠٦ جامعة ٠٧ دراسات عليا							-١
																-٢
																-٣
																-٤
																-٥
																-٦
																-٧
																-٨
																-٩
																-١٠
																-١١
																-١٢
																-١٣
																-١٤
																-١٥
																مجموع عدد أفراد الأسرة

