

وزارة الطاقة والثروة المعدنية

مسح استهلاك الطاقة في قطاع الخدمات

قسم الاحصاء والمعلومات
مديرية التخطيط

كانون أول 2014

تقديم

لما كانت الطاقة ترتبط ارتباطاً مباشراً ووثيقاً بقضايا تنمية القطاعات الاقتصادية والاجتماعية على حد سواء، كان لا بد أن تدرج برامج وخطط الطاقة ضمن خطط التنمية الشاملة، وصولاً الى تحقيق تنمية مستدامة، ولعل أبرز متطلبات التخطيط معرفة أنماط العرض والطلب واتجاهاته وبدائله، وفرص الاستعمال الرشيد للطاقة ورفع كفاءة الإستهلاك.

من اجل تحقيق ذلك، قامت وزارة الطاقة والثروة المعدنية بتنفيذ عدداً من المسوحات الميدانية المتعلقة باستهلاك الطاقة في كافة القطاعات الاقتصادية ومن ضمنها قطاع الخدمات لعام 2014 بهدف توفير كافة المعلومات والبيانات الاحصائية المتعلقة باستهلاك الطاقة وأساليب إستخدامها في هذا القطاع، ولتكون مصدراً من مصادر دعم القرار الذي يعزز القدرة الذاتية على التصحيح والتصويب ورفع سوية الانتاج وكفاءته.

وتتقدم وزارة الطاقة والثروة المعدنية بخالص الشكر والتقدير الى كل من ساهم في إنجاز هذا المسح، آمليين أن يتواصل الجهد المخلص للإستفادة من نتائجه لتحقيق الفائدة المرجوة منه.

المحتويات

2	تقديم
3	المحتويات
4	المصطلحات والوحدات ومعاملات التحويل المستخدمة

الجزء الأول - الخلاصة وأهم النتائج

6	الخلاصة
8	أهم النتائج

الجزء الثاني - تحليل النتائج

11	تحليل النتائج
----	---------------------

الجزء الثالث - المنهجية الإحصائية للمسح

16	أولاً: أهداف المسح
16	ثانياً: مجتمع المسح والإطار الإحصائي
21	ثالثاً: تصميم العينة
19	رابعاً: الاستمارة الإحصائية
21	خامساً: تدريب الباحثين
21	سادساً: العمل الميداني
22	سابعاً: التدقيق المكتبي للبيانات
22	ثامناً: المعالجة الآلية للبيانات

المرفقات

25	مرفق رقم (1) الجداول الإحصائية
45	مرفق رقم (2) الاستمارة الإحصائية

المصطلحات والوحدات ومعاملات التحويل المستخدمة

المصطلحات

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

الوحدات

طن مكافىء نפט	ط.م.ن
كيلو وات ساعة	ك.و.س
ميغا وات ساعة	م.و.س
جيجا وات ساعة	ج.و.س

معاملات التحويل

1.019 ط.م.ن =	طن متري سولار/ديزل
1.034 ط.م.ن =	طن متري كاز
1.112 ط.م.ن =	طن متري غاز سائل
86 ط.م.ن =	جيجا وات ساعه

الجزء الأول

الخلاصة وأهم النتائج

الخلاصة

يعتبر الاردن من البلدان التي تعتمد بشكل اساسي على الاستيراد في تلبية حاجاتها من الطاقه نظراً لمحدودية المصادر المحلية، حيث يتم انتاج كميات متواضعة من النفط الخام والغاز الطبيعي، حيث بلغت كميات النفط الخام المنتجة في عام 2013 حوالي ألف طن متري، والغاز الطبيعي حوالي 5.3 بليون قدم مكعب وتستخدم في انتاج الطاقة الكهربائية.

بلغ استهلاك المملكة من الطاقة الاولية في عام 2013 حوالي 8157 ألف ط.م.ن. كما بلغت الطاقة النهائية المستهلكة حوالي 5384 ألف ط.م.ن. كما بلغ حجم استهلاك المملكة من المشتقات النفطية حوالي 6544 ألف طن موزعة على النحو التالي، الغاز المسال 369 ألف طن، البنزين 1161 ألف طن، وقود الطائرات 357 ألف طن، الكاز 64 ألف طن، الديزل 2810 ألف طن، زيت الوقود 1679 ألف طن، والاسفلت 104 ألف طن.

هدف هذا المسح الى تعريف قطاع الخدمات من وجهة نظر الطاقة للحصول على تقديرات واقعية لاستهلاك الطاقه في هذه القطاع، وذلك حسب مصادر الطاقة المستخدمة، وكمية ونوع الاستخدام، وكذلك دراسة المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على استهلاك الطاقه فيه. كما توفر الدراسة قاعدة بيانات شامله (Data base) يمكن ان تكون اساساً لدراسات توقعات الطلب على الطاقه في هذا القطاع على المديين القصير والمتوسط ، وكذلك توفير معلومات عن فرص ترشيد استخدام الطاقه فيها.

تم تعريف مجتمع الدراسة على انه كافة المنشآت الخدمائية وتفرعاتها داخل المملكة الأردنية الهاشمية، حيث اشتمل على القطاعات الفرعية التالية، القطاع السياحي، القطاع الصحي، القطاع التعليمي، قطاع النشاط المكتبي، قطاع النشاط الخاص.

تم تصميم الاستمارة الاحصائية استناداً الى أهداف المسح، حيث اشتملت على ثلاثة أجزاء، الجزء الأول عبارة عن معلومات عامة تتعلق بالمؤسسة مثل الاسم، الملكية، عدد العاملين، عدد الطلاب،.... الخ. الجزء الثاني عبارة عن معلومات حول المبنى مثل المساحة، سنة البناء، عدد الغرف، العزل،.... الخ ، الجزء الثالث عبارة عن البيانات التي تتعلق بإستهلاك الطاقة في المنشآت من حيث نوع الوقود ونوع الاستخدام وكمية الإستهلاك وقيمة الاستهلاك.

تم تنفيذ المسح على مرحلتين، المرحلة الأولى مكتبياً عن طريق ارسال كتب رسمية الى كافة المؤسسات مرفقة بها الاستمارة الاحصائية لتعبئتها واعادتها الى الوزارة واشتملت على القطاعات الفرعية التالية الصحة والتعليم وجزء من القطاع السياحي، وقطاع النشاط المكتبي. المرحلة الثانية ميدانياً واشتملت على مجموعة من القطاعات الفرعية التي لم نتمكن من ارسال الاستمارة اليها، وكذلك مراجعة الجهات التي تم مخاطبتها رسمياً في المرحلة الاولى بواسطة البريد ولم تقم بالرد على الكتب.

تم وضع اسلوب محدد للمراجعة المكتبيه للبيانات تضمنت التدقيق المكتبي لمحتويات الاستماره وترقيمها وتدقيق اتساق البيانات وتوحيد الوحدات المستخدمه، وإعاده الاستمارات التي تتضمن اجابات غير منطقيه الى الميدان للتأكد من صحه البيانات.

تم اعداد برنامج من قبل وحدة تكنولوجيا المعلومات لادخال البيانات على شكل قاعدة بيانات ومن ثم تحويله على نظام "SPSS" الإحصائي كبرنامج للتحليل واستخراج النتائج نظراً لملائمته لمثل هذه البيانات.

أهم النتائج :

- 1- بلغ حجم استهلاك قطاع الخدمات من كافة انواع الطاقة خلال عام 2014 حوالي (202919) ط.م.ن ، وتشكل نسبة (3.8%) من مجمل إستهلاك المملكة من الطاقة.
- 2- بلغ حجم استهلاك قطاع الخدمات من مادة الديزل حوالي (46860) ط.م.ن وتشكل نسبة (3.4%) من مجمل إستهلاك المملكة من ماده الديزل، ونسبة (23.1%) من مجمل إستهلاك قطاع الخدمات من الانواع المختلفه من الطاقه.
- 3- بلغ استهلاك قطاع الخدمات من مادة الكاز حوالي (4029) ط.م.ن نفط وتشكل نسبة (6.1%) من مجمل إستهلاك المملكة من ماده الكاز، ونسبة (2%) من مجمل إستهلاك قطاع الخدمات من الانواع المختلفه من الطاقه.
- 4- بلغ حجم استهلاك قطاع الخدمات من مادة الغاز المسال حوالي (54738) ط.م.ن وتشكل نسبة (13%) من مجمل استهلاك المملكة من مادة الغاز المسال، ونسبة (27%) من مجمل إستهلاك قطاع الخدمات من الانواع المختلفه من الطاقه.
- 5 - بلغ حجم استهلاك قطاع الخدمات من الطاقة الكهربائية حوالي (97265) ط.م.ن وتشكل نسبة (1.8%) من مجمل استهلاك المملكة من الطاقة، ونسبة (7.8%) من مجمل استهلاك المملكة من الطاقة الكهربائية، ونسبة (48%) من مجمل إستهلاك قطاع الخدمات من الانواع المختلفه من الطاقه.
- 6- بلغ حجم استهلاك القطاع السياحي من كافة انواع الطاقة حوالي (96935) ط.م.ن وتشكل نسبة (1.8%) من استهلاك المملكة من الطاقة، ونسبة (48%) من استهلاك قطاع الخدمات من الطاقة.
- 7- بلغ حجم استهلاك القطاع الصحي من كافة انواع الطاقة حوالي (27719) ط.م.ن وتشكل نسبة (0.5%) من استهلاك المملكة من الطاقة، ونسبة (14%) من استهلاك قطاع الخدمات من الطاقة.

8- بلغ حجم استهلاك القطاع التعليمي من كافة انواع الطاقة حوالي (27747) ط.م.ن وتشكل نسبة (0.5%) من استهلاك المملكة من الطاقة، ونسبة (14%) من استهلاك قطاع الخدمات من الطاقة.

9- بلغ حجم استهلاك القطاع المالي من كافة انواع الطاقة حوالي (4815) ط.م.ن وتشكل نسبة (0.09%) من استهلاك المملكة من الطاقة، ونسبة (2%) من استهلاك قطاع الخدمات من الطاقة.

10- بلغ حجم استهلاك القطاع المكتبي من كافة انواع الطاقة حوالي (45703) ط.م.ن وتشكل نسبة (0.8%) من استهلاك المملكة من الطاقة، ونسبة (22%) من استهلاك قطاع الخدمات من الطاقة.

الجزء الثاني

تحليل النتائج

تحليل النتائج :

أظهرت هذه الدراسة نتائج تتناسب وبدرجة كبيرة مع الأهداف التي وضعت من أجلها، حيث تم من خلالها تحديد حجم استهلاك القطاع الخدمي من الأنواع المختلفة من الطاقة وكذلك بيان أهم أنواع الاستخدام فيه وذلك على مستوى القطاعات الفرعية التي يتضمنها بالإضافة إلى الحصول على بعض البيانات الأخرى والتي تعتبر مهمة في مجال الطاقة مثل المساحات المدفأة والمكيفة وعدد العاملين وعدد الأسره وعدد الغرف ودرجة التصنيف ونوع الملكية ، وغيرها من البيانات التي ترتبط بشكل وثيق مع نوعية المنشأة . وفيما يلي استعراض لأهم النتائج في كل قطاع على حده.

1- القطاع السياحي :

أشتمل هذا القطاع على الفنادق والمطاعم والإستراحات بشقيها المصنف والشعبي، وقد بلغت كمية الطاقة المستهلكة في هذا القطاع حوالي (96935) ط.م.ن وتشكل نسبة (1.8%) من حجم استهلاك المملكة من الطاقة، ونسبة (48%) من حجم استهلاك قطاع الخدمات من الأنواع المختلفة من الطاقة. وبلغت كمية الطاقة المستهلكة للفنادق بشقيها المصنف والشعبي (26869) ط.م.ن أي ما نسبته (28%) من إستهلاك القطاع السياحي و(13%) من إستهلاك قطاع الخدمات بشكل عام.

أما من حيث نوع الوقود المستخدم فقد أظهرت النتائج ان أكثر الأنواع استهلاكاً في القطاع السياحي هو (الغاز المسال) حيث بلغت كمية الاستهلاك حوالي (46302) ط.م.ن وتشكل (48%) من نسبة استهلاك القطاع السياحي من انواع الوقود المختلفة الأخرى، وتشكل ايضاً نسبة (85%) من استهلاك الغاز المسال في قطاع الخدمات بشكل عام . ويأتي في المرتبة الثانية (الطاقة الكهربائية) حيث بلغت كمية الاستهلاك حوالي (44032) ط.م.ن وتشكل (45%) من نسبة استهلاك القطاع السياحي من الأنواع المختلفة من الوقود وتشكل نسبة (45%) من استهلاك الكهرباء في قطاع الخدمات بشكل عام.

أما من حيث المساحات المدفأة والمكيفة فقد أظهرت النتائج نسبة المساحات المدفأة في هذا القطاع بشكل عام كانت حوالي (50%) ونسبة المساحات المكيفة حوالي (70%) .

2- القطاع التعليمي :

أشتمل هذا القطاع على الجامعات الأهلية والحكومية والكليات والمدارس سواء كانت حكومية أو أهلية وقد بلغت كمية الطاقة المستهلكة في هذا القطاع حوالي (27747) ط.م.ن وتشكل نسبة (14%) من إجمالي إستهلاك قطاع الخدمات من الأنواع المختلفة من الطاقة . وبلغت كمية الطاقة المستهلكة لكل من الجامعات (14374) ط. م.ن والكليات (885) ط. م.ن والمدارس (12488) ط.م.ن وكانت نسبة الإستهلاك على التوالي (52%) (3%) (45%) من استهلاك القطاع التعليمي من الأنواع المختلفة من الطاقة.

أما من حيث الوقود المستخدم فقد أظهرت النتائج ان اكثر الأنواع استهلاكاً في القطاع التعليمي (الديزل) حيث بلغت كمية الاستهلاك حوالي (12047) ط.م.ن وتشكل (43%) من نسبة استهلاك القطاع من انواع الوقود المختلفه الأخرى، وتشكل ايضاً نسبة (26%) من إستهلاك الديزل في قطاع الخدمات بشكل عام. وتأتي في المرتبة الثانية (الطاقة الكهرباء) حيث بلغت كمية الإستهلاك حوالي (8978) ط.م.ن وتشكل (32%) من نسبة استهلاك القطاع التعليمي من انواع الوقود المختلفة الأخرى وتشكل ايضاً نسبة (9%) من استهلاك الكهرباء في قطاع الخدمات بشكل عام.

أما من حيث المساحات المدفأه والمكيفة فقد أظهرت النتائج ان نسبة المساحات المدفأه في هذا القطاع بشكل عام بلغت (41%) ونسبة المساحات المكيفة (19%) وكانت اعلى نسبة في المساحات المدفأه والمكيفة في الجامعات حيث بلغت (89%) و(40%) على التوالي من مجموع المساحات والمدفأه والمكيفة في قطاع التعليم.

3- القطاع الصحي :

أشتمل هذا القطاع على المستشفيات العامه والخاصة والمراكز الصحية والعيادات والمختبرات والصيدليات. وقد بلغت كمية الطاقة المستهلكة في هذا القطاع حوالي (27719) ط.م.ن ، وتشكل نسبة (14%) من إجمالي استهلاك قطاع الخدمات من الطاقة . وبلغت كمية الطاقة المستهلكة في المستشفيات بشقيها العام والخاص (20957) ط.م.ن أي ما نسبته (75%) من إجمالي استهلاك القطاع الصحي ونسبة (10%) من إجمالي استهلاك قطاع الخدمات بشكل عام. اما المراكز الصحية فقد بلغت كمية الطاقة المستهلكة فيها حوالي (3592) ط.م.ن وشكلت نسبه (13%) من استهلاك القطاع الصحي. اما العيادات والصيدليات فقد كانت كمية الإستهلاك (2663) ط.م.ن و (507) ط. م.ن على التوالي.

اما من حيث نوع الوقود المستخدم فقد أظهرت النتائج ان اكثر الأنواع استهلاكاً في القطاع الصحي هو (الديزل) حيث بلغت كمية الإستهلاك (16358) ط.م.ن وتشكل (59%) من استهلاك القطاع الصحي من الأنواع المختلفة من الطاقة. وتشكل ايضاً (35%) من استهلاك الديزل في قطاع الخدمات بشكل عام. ويأتي في المرتبة الثانية الكهرباء حيث بلغت كمية الإستهلاك (6570) ط.م.ن وتشكل (24%) من استهلاك القطاع الصحي من الأنواع المختلفة من الطاقة. وتشكل (7%) من إستهلاك الكهرباء في قطاع الخدمات بشكل عام.

أما من حيث المساحات المدفاه والمكيفة فقد أظهرت النتائج ان نسبة المساحات المدفاه في هذا القطاع بشكل عام كانت (73%) ونسبة المساحات المكيفة (43%) . وكانت اعلى نسبة في المساحات المدفاه والمكيفة في المستشفيات الخاصة حيث بلغت (87%) و(90%) على التوالي من مجموع المساحات المدفاه والمكيفة في القطاع الصحي.

4- القطاع المالي :

ويشمل كافة المؤسسات المالية ذات العلاقة مثل البنوك، محلات الصرافة، وغيرها. وقد بلغ حجم استهلاك هذا القطاع من الطاقة حوالي (4815) ط.م.ن ويشكل حوالي (2.4%) من حجم استهلاك قطاع الخدمات من الانواع المختلفة من الطاقة.

وتعتبر الطاقة الكهربائية اكثر انواع الطاقة استخداماً في هذا القطاع اذ بلغ حجم الاستهلاك حوالي (4427) ط.م.ن وتشكل حوالي (92%) من حجم استهلاك القطاع من الطاقة. يليها الديزل حيث بلغ حجم الاستهلاك حوالي (361) ط.م.ن ويشكل نسبة (7.5%) من استهلاك القطاع من الطاقة.

أما من حيث المساحات المدفاه والمكيفة فقد أظهرت النتائج ان نسبة المساحات المدفاه والمكيفة في هذا القطاع بشكل عام كانت حوالي (75%) .

5- القطاع المكتبي :

أشتمل هذا القطاع على الوزارات والمؤسسات العامه والمديريات والأقسام المستقلة التابعه لها، البلديات والمجالس القروية، المحاكم النظامية والدينية، مكاتب البريد، الإدارات العامه والمكاتب الرئيسييه للشركات الصناعية، مكاتب المحاماة، الاستشارات، وغيرها. وقد بلغت كمية الطاقة المستهلكة في هذا القطاع حوالي (45703) ط.م.ن ، وتشكل نسبة (23%) من إجمالي استهلاك قطاع الخدمات من الطاقة.

أما من حيث نوع الوقود المستخدم فقد أظهرت النتائج أن أكثر الأنواع استهلاكاً في القطاع المكتبي هي (الطاقة الكهربائية) حيث بلغت كمية الإستهلاك حوالي (33258) ط.م.ن وتشكل (73%) من استهلاك القطاع المكتبي من الأنواع المختلفة من الطاقة. وتشكل أيضاً (34%) من استهلاك الطاقة الكهربائية في قطاع الخدمات بشكل عام. ويأتي في المرتبة الثانية الديزل حيث بلغت كمية الإستهلاك حوالي (11610) ط.م.ن وتشكل (25%) من استهلاك القطاع المكتبي من الأنواع المختلفة من الطاقة. وتشكل أيضاً (25%) من إستهلاك الكهرباء في قطاع الخدمات بشكل عام. أما من حيث المساحات المدفأة والمكيفة فقد أظهرت النتائج أن نسبة المساحات المدفأة في هذا القطاع بشكل عام كانت (67%) ونسبة المساحات المكيفة (51%).

الجزء الثالث

المنهجية الاحصائية للمسح

أولاً: أهداف المسح

ان من أهم أهداف وزارة الطاقة والثروة المعدنية هو التخطيط لقطاع الطاقة ورسم السياسات العامه له، وهذا يتطلب التعرف على انماط الإستهلاك لكل قطاع من القطاعات الإقتصادية المستهلكة للطاقة. واستكمالاً لما تم انجازه من المسوحات الخاصة بتقدير حجم استهلاك الطاقة في القطاعات المختلفة مثل القطاع المنزلي والقطاع الصناعي، والقطاع الزراعي، وقطاع النقل، جاء مسح الخدمات نظراً لأهميته الناتجة عن اختلاف مجالاته وتنوعها. وقد هدفت هذه الدراسة الى تحقيق ما يلي:

1. تعريف قطاع الخدمات من وجهة نظر الطاقة، أي تحديد المؤسسات والنشاطات المختلفة التي تم إدراجها تحت اسم قطاع الخدمات.
2. التعرف على حجم استهلاك الطاقة في هذا القطاع وذلك من حيث اوجه الإستخدام ونوع الطاقة المستخدمة.
3. تحديد المتغيرات الأكثر تأثيراً في استهلاك الطاقة في هذا القطاع.
4. توفير قاعدة بيانات *Data Base* لإستهلاك الطاقة في هذا القطاع تكون اساساً لدراسات التوقعات المستقبلية للطلب على الطاقة على المديين القصير والمتوسط.
5. توفير معلومات عن فرص ترشيد إستهلاك الطاقة وزيادة كفاءة استخدامها في هذا القطاع.

ثانياً : مجتمع الدراسة

تم تعريف مجتمع الدراسة على انه كافة المنشآت الخدمائية وتفرعاتها داخل المملكة الأردنية الهاشمية. وقد تم تصنيفهما الى القطاعات الفرعية التالية:

1. القطاع السياحي ويشمل الفنادق والمطاعم المصنفة وغير المصنفة (الشعبي)، والإستراحات .
2. القطاع الصحي ويشمل المستشفيات الخاصة والحكومية ، والمراكز الصحية الحكومية والأهلية التابعة لمؤسسات خيرية، المختبرات الطبية، العيادات الطبية الخاصة.
3. القطاع التعليمي ويشمل الجامعات الحكومية والخاصة، الكليات الجامعية المتوسطة، المدارس بكافة مراحلها سواء كانت حكومية او خاصة، رياض الأطفال، والحضانات .
4. القطاع المالي ويشمل كافة المؤسسات المالية من بنوك ومحلات الصرافة وغيرها.

5. القطاع المكتبي ويشمل الوزارات والمؤسسات العامة والمديريات والأقسام المستقلة التابعه لها، البلديات والمجالس القروية، المحاكم النظامية والدينية، مكاتب البريد، الإدارات العامة .
والجداول التالية تبين مجتمع وعينة المسح موزعة حسب القطاع وحسب النشاط وحسب المحافظة.

جدول مجتمع مسح استهلاك الطاقة في قطاع الخدمات

نوع القطاع	نوع النشاط	عمان	الزرقاء	السلط	مأدبا	اربد	المفرق	جرش	عجلون	الكرك	الطفيلة	معان	العقبة	المجموع
القطاع السياحي	الفنادق المصنفة	137	3	1	6	6	1	1	2	3	1	1	67	229
	الفنادق الغير مصنفة	72	5	0	6	3	1	1	0	3	2	4	26	123
	الشقق والاجنحة الفندقية	139	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	144
	المطاعم المصنفة	732	24	20	19	30	0	10	12	0	1	130	978	
	المطاعم الشعبية	2800	550	200	170	600	200	90	85	300	120	125	400	5640
القطاع الصحي	المستشفيات الحكومية	13	3	5	2	10	3	1	1	3	1	2	1	45
	المستشفيات الخاصة	37	5	1	1	7	1	1	0	3	0	0	2	58
	المراكز الصحية	115	44	72	30	123	86	27	31	63	22	38	24	675
	عيادات خاصة	2922	353	80	64	409	17	15	11	69	15	21	61	4037
	الصيدليات	1204	293	111	44	292	53	41	13	46	14	14	32	2157
القطاع التعليمي	المدارس(حكومي و خاص)	2031	682	436	190	1175	529	242	194	371	148	236	121	6355
	كليات المجتمع	13	3	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	21
	الجامعات	15	2	1	1	4	1	2	1	1	1	1	1	31
القطاع المالي	البنوك ومحلات الصرافة	80	22	26	16	30	18	8	6	16	7	13	35	277
القطاع المكتبي	الوزارات والمؤسسات والهيئات	1550	250	60	40	150	45	40	40	60	40	50	140	2465
	المجموع	11780	2217	987	571	2816	938	471	378	934	364	493	1009	23235

*جميع البيانات مأخوذة من دائرة الإحصاءات العامة ووزارة التربية.

ثالثاً: تصميم العينة الإحصائية

يعتبر مجتمع الدراسة مجتمعاً غير متجانس لأنه يتكون من مجموعة من القطاعات المختلفة والتي تختلف في نوعية النشاط، لذلك فإن الطريقة الإحصائية المناسبة لاختيار العينة هي العينة الطبقية العشوائية (Stratified R.S) وتم توزيع العينة على الطبقات بطريقة التوزيع المتناسب (Proportional Allocation) مع مراعات محددات الدراسة المتمثلة بالكلفة المادية، الكادر، الوقت المتاح وغيرها. والجدول التالي يبين حجم عينة المسح موزعة حسب المحافظة ونوع النشاط.

جدول عينة مسح استهلاك الطاقة في قطاع الخدمات

المجموع	العقبة	معان	الطفيلة	الكرك	عجلون	جرش	المفرق	اربد	مأدبا	السلط	الزرقاء	عمان	نوع النشاط	نوع القطاع
229	67	1	1	3	2	1	1	6	6	1	3	137	الفنادق المصنفة	القطاع السياحي
123	26	4	2	3	0	1	1	6	3	0	5	72	الفنادق الغير مصنفة	
144	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	139	الشقق والاجنحة الفندقية	
276	60	1	0	12	0	10	0	30	19	20	24	100	المطاعم المصنفة	
566	40	13	12	30	10	9	20	60	17	20	55	280	المطاعم الشعبية	
1338	197	19	15	48	12	21	22	102	46	41	87	728	المجموع	
45	1	2	1	3	1	1	3	10	2	5	3	13	المستشفيات الحكومية	القطاع الصحي
58	2	0	0	3	0	1	1	7	1	1	5	37	المستشفيات الخاصة	
135	5	8	4	13	6	5	17	25	6	14	9	23	المراكز الصحية	
403	20	10	10	25	11	15	17	40	30	35	40	150	عيادات خاصة	
403	25	10	10	30	13	25	25	50	25	35	35	120	الصيدليات	
1044	53	30	25	74	31	47	63	132	64	90	92	343	المجموع	
615	11	23	15	37	19	23	52	114	19	42	65	195	المدارس	القطاع التعليمي
21	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	3	13	كليات المجتمع	
31	1	1	1	1	1	2	1	4	1	1	2	15	الجامعات	
667	12	24	16	38	20	25	54	122	20	43	70	223	المجموع	
350	35	13	10	16	10	20	19	65	16	26	40	80	البنوك والمصارف والوسطاء	القطاع المالي
798	48	22	13	22	13	13	23	66	20	22	88	454	الوزارات والمؤسسات والهيئات	القطاع المكتبي
4197	345	102	79	198	86	126	181	487	166	222	377	1828	المجموع	

رابعاً : الإستثمار الإحصائية

تم بناء الإستثمار الإحصائية والتي استخدمت في المسح بناءً على الإعتبارات التالية:

1. أهداف الدراسة
2. حاجة المديرية المختلفة من المعلومات.
3. الإستثمار الإحصائية السابقة والتي استخدمت في المسح الذي قامت به الوزارة في عام 1999. وقد اشتملت الإستثمار بشكلها النهائي على ثلاثة اجزاء رئيسية:
الجزء الأول: بيانات عامة تتعلق بالمنشأة مثل الاسم، المدينة، عدد العاملين، ملكية المنشأة، عدد الفروع، عدد الموظفين، عدد الطلاب، عدد المدرسين، وتختلف هذه البيانات من استثمار الى اخرى نظراً لتخصيص استثمار لكل قطاع رئيسي.
الجزء الثاني: بيانات عامه تتعلق بالمبنى مثل سنة البناء، المساحة، المساحة المدفأة والمكيفة، العزل، نوع العزل، عدد الغرف، عدد الأسره، ... الخ .
الجزء الثالث: بيانات تتعلق بإستهلاك الطاقة من حيث نوع الوقود ونوع الإستخدام وكمية وقيمة الإستهلاك.

هذا بالإضافة الى بعض البيانات الاخرى مثل اسم المدلي بالبيانات، رقم الهاتف، التوقيع، اسم الباحث، اسم المدقق، اسم مدخل البيانات.

خامساً : تدريب الباحثين

لقد تم الاستعانة بمجموعة من الموظفين والموظفات في الوزارة نظراً لعدم امكانية تعيين باحثين ميدانيين على حساب المشروع، وتم تدريبهم على الاستثمار الاحصائية وعلى كيفية التعامل مع الجمهور في الميدان نظراً لكون هؤلاء الموظفين لا يملكون الخبرة الكافية للتعامل مع المواقف التي يمكن ان يتعرضوا لها في الميدان.

سادساً : العمل الميداني

لقد تم تقسيم العمل الميداني الى ثلاث مناطق جغرافية هي:

- منطقة الشمال واشتملت على محافظات اربد، جرش، عجلون، المفرق.
- منطقة الوسط واشتملت على محافظات العاصمة، البلقاء، الزرقاء، مادبا.
- منطقة الجنوب واشتملت على محافظات الكرك، الطفيلة، معان، العقبة.

ونظراً لكون الباحثين الميدانيين من موظفي الوزارة فقد تم مراعاة مكان السكن للموظف عند اختياره بحيث يتلائم مع التقسيمات الجغرافية السابقة لاتاحة الفرصة للموظف للعمل في منطقة سكنه وذلك لتوفير الوقت والجهد والمحروقات، كما تم تطبيق هذا المعيار على السواقين الذين عملوا مع الفرق .

وقد عمل في منطقة الشمال اربعة فرق لمدة عشرون يوم عمل، وفي منطقة الوسط ستة فرق لمدة عشرون يوم عمل، وفي منطقة الجنوب اربعة فرق ولمدة خمسة عشر يوماً، وتكوّن كل فريق من ثلاثة باحثين ومشرف وسيارة وسائق.

وقد تم التنسيق مع كافة الجهات ذات العلاقة وخصوصاً في القطاع الحكومي، حيث تم مخاطبتهم رسمياً واعلامهم بتاريخ العمل لتسهيل مهمة الباحثين في الدوائر التي تتبع لهم وخصوصاً وزارة الصحة، وزارة التربية والتعليم العالي ووزارة الداخلية.

سابعاً: التدقيق المكتبي

بعد الإنتهاء من العمل الميداني وجمع الإستمارات بالشكل النهائي ثم وضع الأسس التالية للتدقيق المكتبي:

- 1- تدقيق المعلومات والبيانات التي تتضمنها الإستماره والتأكد من استكمالها.
- 2- إعادة الإستمارات التي تتضمن نقص في المعلومات او إجابات غير منطقية ومعالجتها.
- 3- توحيد البيانات التي تضمنتها الإستماره سواء كانت قيمة او كمية.
- 4- ترقيم الإستمارات وترميزها حسب المتغيرات وتهيئتها لإدخالها الى الكمبيوتر ومعالجتها إحصائياً.

ثامناً: المعالجة الآلية للبيانات

لقد قامت مديرية تكنولوجيا المعلومات في الوزارة بادخال البيانات، واشتملت عملية الادخال وعملية المعالجة التي قام بها قسم الاحصاء والمعلومات على المراحل التالية:

المرحلة الاولى- تضمنت دراسة المدخلات (الاستمارات) وكذلك المخرجات (الجدول الاحصائية) وذلك بهدف التعرف على نوعية المعالجة الآلية المناسبة، حيث تم تقسيم البيانات الواردة في الاستمارة الى بيانات رقميه (كمية) وبيانات وصفية. وقد تم تحويل البيانات الوصفية الى رقمية لتسهيل عملية البرمجة، فمثلاً إذا كانت الاجابة نعم تأخذ رقم 1 أو 2 إذا كانت الاجابة لا وهكذا. أما دراسة المخرجات فقد شملت تحديد البيانات التي ستظهر من خلال الجداول الاحصائية والتي هي في الغالب نسب مئوية تتعلق بمتغيرات الدراسة.

المرحلة الثانية - وتضمنت إعداد برنامج لادخال البيانات على شكل (شاشات إدخال) بإستخدام برمجيات Visual Basic بحيث يتم إدخال بيانات الاستمارة كما هي بعد أن تم إعدادها في المرحلة الاولى.

المرحلة الثالثة - وتضمنت إدخال البيانات على الحواسيب من قبل موظفي مديرية تكنولوجيا المعلومات على شكل قاعدة بيانات (Data Base).

المرحلة الرابعة - وتضمنت معالجة البيانات وتحويلها من بيانات خام Row Data الى معلومات وذلك بإستخدام برامج ال Office مثل Excel ومن ثم تحويلها الى نظام التحليل الاحصائي SPSS للتحليل واستخراج النتائج.

المرحلة الخامسة - إستخراج النتائج على شكل جداول إحصائية تتعلق بكافة الاهداف التي وضعت مسبقاً للدراسة، وقد تم تنسيقها وتدقيقها وترتيبها حسب أسئلة الاستمارة الاحصائية.

الجدول الاحصائيه

1- قطاع الخدمات بشكل عام

جدول رقم (1)

حجم استهلاك قطاع الخدمات من الأنواع المختلفة

من الطاقة ونسبتها من الإستهلاك العام للقطاع وللمملكة (ط.م.ن)

نوع الطاقة	الكمية ط. م. ن	النسبة المئوية من الاستهلاك العام لقطاع الخدمات %	النسبة المئوية من الإستهلاك العام للمملكة %
الديزل	46860	23	3.4
الكاز	4029	2	6.1
الغاز المسال	54738	27	6.7
الطاقة الكهربائية	97265	48	7.7
المجموع	202919	100	3.7

جدول رقم (2)

كمية إستهلاك قطاع الخدمات من الطاقة حسب القطاع الفرعي

ونسبة الإستهلاك الى الإستهلاك الكلي للقطاع

القطاع الفرعي	كمية الإستهلاك (ط.م.ن)	النسبة المئوية %
السياحي	96935	48
الصحي	27719	14
التعليمي	27747	14
المالي	4815	2
المكتبي	45703	22
المجموع	202919	100

جدول رقم (3)
حجم إستهلاك قطاع الخدمات
من الأنواع المختلفة من الطاقة حسب القطاع الفرعي (ط.م.ن)

المجموع	نوع الطاقة				القطاع الفرعي
	الكهرباء	غاز مسال	كاز	ديزل	
96935	44032	46302	0	6484	السياحي
27719	6570	4629	191	16358	الصحي
27747	8978	3234	3549	12047	التعليمي
4815	4427	27	0	361	المالي
45703	33258	546	289	11610	المكتبي
202919	97265	54738	4029	46860	المجموع

جدول رقم (4)
حجم إستهلاك قطاع الخدمات من الانواع المختلفة من الطاقة
حسب القطاع الفرعي

نوع الطاقة				القطاع الفرعي
كهرباء (ج.و.س)	غاز (طن)	كاز (طن)	ديزل (طن)	
512	41527	0	6364	السياحي
77	4163	184	16053	الصحي
104	2908	3433	11822	التعليمي
52	24	0	354	المالي
387	491	280	11393	المكتبي
1132	49113	3897	45986	المجموع

جدول رقم(5)

نسبة إستهلاك القطاعات الفرعية من الانواع المختلفة من الطاقة ونسبتها من الإستهلاك العام للقطاع

نوع الطاقة				القطاع الفرعي
كهرباء %	غاز %	كاز %	ديزل %	
45	85	0	14	السياحي
7	8	5	35	الصحي
9	6	88	26	التعليمي
5	0	0	1	المالي
34	1	7	25	المكتبي
100	100	100	100	المجموع

2- القطاع السياحي

جدول رقم(6)

حجم إستهلاك القطاع السياحي من الطاقة وذلك حسب نوع الوقود المستخدم والقطاع الفرعي

نوع الوقود				القطاع الفرعي
كهرباء(ج.و.س)	غاز(طن)	كاز(طن)	ديزل (طن)	
134	7286	0	5971	فنادق مصنفة
11	108	0	66	فنادق شعبية
11	50	0	0	الشقق الفندقية
94	6804	0	323	مطاعم مصنفة
262	27279	0	4	مطاعم شعبية
512	41527	0	6364	المجموع

جدول رقم (7)

معدل عدد العاملين وعدد الغرف في القطاع السياحي حسب نوع القطاع الفرعي

معدل عدد العاملين	معدل عدد الغرف	القطاع الفرعي
51	67	فندق مصنف
6	21	فندق شعبي
3	17	شقق فندقية
15	1	مطعم مصنف
6	1	مطعم شعبي
25	32	المعدل العام

جدول رقم (8)

نسبة العزل في منشآت القطاع السياحي حسب نوع القطاع الفرعي

المجموع	العزل			القطاع الفرعي
	لا أعلم %	لا %	نعم %	
100	16	22	62	فندق مصنف
100	19	34	47	فندق شعبي
100	12	59	29	شقق فندقية
100	17	59	24	مطعم مصنف
100	21	66	13	مطعم شعبي
100	18	41	41	المعدل العام

جدول رقم (9)

نسبة المنشآت المعزولة في القطاع السياحي حسب نوع القطاع الفرعي وحسب مادة العزل

المجموع	نوع مادة العزل				القطاع الفرعي
	اخرى	هواء	صوف صخري	بوليسترين	
100	2.5	16	2.5	79	فندق مصنف
100	0	7	0	93	فندق شعبي
100	0	20	0	80	شقق فندقية
100	0	29	0	71	مطعم مصنف
100	3	13	19	65	مطعم شعبي
41	1	6	1	33	المعدل العام

جدول رقم (10)

معدل المساحة المدفأة والمكيفة في القطاع السياحي حسب نوع القطاع الفرعي (م²)

معدل المساحة المدفأة	معدل المساحة المكيفة	معدل المساحة	القطاع الفرعي
2732	3553	5167	فندق مصنف
279	899	1003	فندق شعبي
185	297	320	شقق فندقية
244	262	462	مطعم مصنف
16	32	90	مطعم شعبي
1177	1639	2340	المعدل العام

جدول رقم (11)

نسبة المنشآت التي تستخدم التدفئة المركزية وذلك حسب نوع القطاع وحسب نوع الطاقة

تدفئة مركزية باستخدام			القطاع الفرعي
الديزل %	الغازالمسال %	الطاقة الكهربائية %	
27	1	13	فندق مصنف
4	0	1	فندق شعبي
0	0	0	شقق فندقية
2	1	2	مطعم مصنف
0	0	1	مطعم شعبي
12	1	6	المعدل العام

جدول رقم (12)

نسبة المنشآت التي تستخدم تدفئة اخرى حسب نوع القطاع وحسب نوع الطاقة

تدفئة اخرى باستخدام				القطاع الفرعي
الديزل %	الكاز %	الغازالمسال %	الطاقة الكهربائية %	
8	0	7	21	فندق مصنف
0	3	10	23	فندق شعبي
0	6	12	35	شقق فندقية
0	0	1	20	مطعم مصنف
1	0	3	17	مطعم شعبي
3	1	6	20	المعدل العام

جدول رقم (13)

النسبة المئوية لمنشآت القطاع السياحي التي تستخدم التكييف الكهربائي

القطاع الفرعي	تكييف مركزي/ الطاقة الكهربائية %
فندق مصنف	84
فندق شعبي	90
شقق فندقية	82
مطعم مصنف	82
مطعم شعبي	58
المعدل العام	77

جدول رقم (14)

نسبة المنشآت التي تستخدم تسخين المياه حسب نوع القطاع ونوع الطاقة

تسخين المياه باستخدام					القطاع الفرعي
الديزل %	الطاقة الشمسية %	الغاز المسال اسطوانة كبيرة %	الغاز المسال اسطوانة صغيرة %	الطاقة الكهربائية %	
35	4	3	38	35	فندق مصنف
0	0	8	22	51	فندق شعبي
0	0	0	35	53	شقق فندقية
2	3	5	40	27	مطعم مصنف
0	1	2	52	22	مطعم شعبي
14	2	3.5	40	31	المعدل العام

جدول رقم (15)

نسبة المنشآت التي تستخدم الطهي حسب نوع القطاع وحسب نوع الطاقة

الطهي باستخدام			القطاع الفرعي
الغازالمسال /اسطوانة كبيرة %	الغازالمسال /اسطوانة صغيرة %	الطاقة الكهربائية %	
16	59	31	فندق مصنف
8	75	10	فندق شعبي
0	71	12	شقق فندقية
8	66	28	مطعم مصنف
2	72	24	مطعم شعبي
9	76	24	المعدل العام

3- القطاع الصحي

جدول رقم (16)

حجم استهلاك القطاع الصحي من الطاقة حسب القطاعات الفرعية وحسب نوع الوقود

نوع الوقود المستعمل				القطاع الفرعي
الطاقة الكهربائية/ج.و.س	الغازالمسال/طن	الكاز/طن	الديزل/طن	
41	383	15	11134	مستشفى حكومي
4	3053	0.3	1899	مستشفى خاص
3.4	109	139	2973	مركز صحي
25	403	16	47	عياده خاصة
3	215	14	0	صيدلية
76.4	4163	184.3	16053	المجموع

جدول رقم (17)

معدل عدد العاملين وعدد الغرف وعدد الاسرة في القطاع الصحي حسب القطاعات الفرعية

معدل عدد			القطاع الفرعي
الاسرة	الغرف	العاملين	
127	116	462	مستشفى حكومي
51	47	165	مستشفى خاص
5	12	25	مركز صحي
1	2	2	عياده خاصة
0	1	3	صيدلية

جدول رقم (18)

نسبة العزل في منشآت القطاع الصحي حسب نوع القطاع الفرعي

المجموع	العزل			القطاع الفرعي
	لا أعلم %	لا %	نعم %	
100	5	35	60	مستشفى حكومي
100	10	11	79	مستشفى خاص
100	18	68	14	مركز صحي
100	37	50	13	عياده خاصة
100	25	63	12	صيدلية
100	25	59	16	المعدل العام

جدول رقم (19)

نسبة المنشآت المعزولة في القطاع الصحي حسب نوع القطاع الفرعي وحسب مادة العزل

المجموع %	نوع مادة العزل				القطاع الفرعي
	اخرى %	هواء %	صوف صخري %	بوليسترين %	
60	8	19	6	27	مستشفى حكومي
79	5	5	11	58	مستشفى خاص
14	0	2	3	9	مركز صحي
13	0	3	2	8	عياده خاصة
12	0	3	1	8	صيدلية
16	1	3	2	10	المعدل العام

جدول رقم (20)

معدل المساحة المدفأة والمكيفة في القطاع الصحي حسب نوع القطاع الفرعي (م²)

معدل المساحة المكيفة	معدل المساحة المدفأة	معدل المساحة	القطاع الفرعي
5872	9514	12421	مستشفى حكومي
3503	3398	3897	مستشفى خاص
65	255	415	مركز صحي
30	28	53	عياده خاصة
37	27	46	صيدلية
291	471	643	المعدل العام

جدول رقم (21)

نسبة المنشآت التي تستخدم التدفئة المركزية وذلك حسب نوع القطاع وحسب نوع الطاقة

تدفئة مركزية باستخدام			القطاع الفرعي
الديزل %	الغازالمسال %	الطاقة الكهربائية %	
41	0	11	مستشفى حكومي
53	0	21	مستشفى خاص
26	0	1	مركز صحي
0	1	1	عياده خاصة
0	1	1	صيدلية
12	1	2	المعدل العام

جدول رقم (22)

نسبة المنشآت التي تستخدم تدفئة اخرى في القطاع الصحي حسب نوع القطاع وحسب نوع الطاقة

تدفئة اخرى باستخدام				القطاع الفرعي
الديزل %	الكاز %	الغازالمسال %	الطاقة الكهربائية %	
5	13	8	3	مستشفى حكومي
5	0	0	21	مستشفى خاص
8	14	3	5	مركز صحي
1	2	25	37	عياده خاصة
0	2	16	35	صيدلية
3	6	14	22	المعدل العام

جدول رقم (23)

النسبة المئوية لمنشآت القطاع السياحي التي تستخدم التكييف الكهربائي

القطاع الفرعي	تكييف مركزي/ الطاقة الكهربائية %
مستشفى حكومي	35
مستشفى خاص	89
مركز صحي	20
عياده خاصة	72
صيدلية	91
المعدل العام	58

جدول رقم (24)

نسبة المنشآت التي تستخدم تسخين المياه في القطاع الصحي حسب نوع القطاع ونوع الطاقة

تسخين المياه باستخدام				القطاع الفرعي
الديزل %	الطاقة الشمسية %	الغاز المسال %	الطاقة الكهربائية %	
35	0	16	5	مستشفى حكومي
58	5	5	32	مستشفى خاص
4	0	10	4	مركز صحي
0	0	23	22	عياده خاصة
0	0	21	16	صيدلية
4	0	17	13	المعدل العام

جدول رقم (25)

نسبة المنشآت التي تستخدم الطهي في القطاع الصحي حسب نوع الوقود

الطهي باستخدام			القطاع الفرعي
الغازالمسال /اسطوانة كبيرة %	الغازالمسال /اسطوانة صغيرة %	الطاقة الكهربائية %	
14	43	11	مستشفى حكومي
26	47	21	مستشفى خاص
1	11	0	مركز صحي
0	21	3	عياده خاصة
0	17	1	صيدلية
1	17	2	المعدل العام

4- القطاع التعليمي

جدول رقم (26)

حجم استهلاك القطاع التعليمي من الانواع المختلفة من الطاقة سنوياً حسب القطاعات الفرعية

نوع الوقود المستعمل				القطاع الفرعي
الطاقة الكهربائية/ ج.و.س	الغاز المسال/ طن	الكاز/ طن	الديزل/ طن	
55	67	0	9421	الجامعات
0.4	538	14	230	كليات المجتمع
49	2303	3419	2171	المدارس
104.4	2908	3433	11822	المجموع

جدول رقم (27)

معدل عدد المدرسين والطلاب والعاملين وعدد الغرف حسب نوع القطاع

القطاع الفرعي	المدرسين	الطلاب	العاملين	الغرف
مدرسة	26	440	15	28
كلية	63	861	28	167
جامعة	436	9409	517	583
المعدل العام	36	651	27	43

جدول رقم (28)

معدل عدد المدرسين والطلاب والعاملين وعدد الغرف حسب ملكية القطاع

ملكية القطاع	المدرسين	الطلاب	العاملين	الغرف
قطاع عام	35	668	30	44
قطاع خاص	40	604	20	40
المعدل العام	36	651	27	43

جدول رقم (29)

نسبة العزل في منشآت القطاع التعليمي حسب نوع القطاع الفرعي

المجموع %	العزل			القطاع الفرعي
	لا أعلم %	لا %	نعم %	
100	33	55	12	مدرسة
100	30	40	30	كلية
100	0	17	83	جامعة
100	32	54	14	المعدل العام

جدول رقم (30)

نسبة العزل في المباني في القطاع التعليمي حسب نوع القطاع وحسب مادة العزل

المجموع	نوع مادة العزل				القطاع الفرعي
	اخرى	هواء	صوف صخري	بوليسترين	
12	1	1	1	9	مدرسة
30	0	0	10	20	كلية
83	8	0	25	50	جامعة
14	1	1	2	10	المعدل العام

جدول رقم (31)

معدل المساحة المدفأة والمكيفة في القطاع التعليمي حسب نوع القطاع الفرعي (م²)

معدل المساحة المكيفة	معدل المساحة المدفأة	معدل المساحة	نوع القطاع
138	292	2415	مدرسة
2162	2193	10224	كلية
26100	57941	64659	جامعة
762	1631	3969	المعدل العام

جدول رقم (32)

معدل المساحة المدفأة والمكيفة في القطاع التعليمي حسب ملكية القطاع الفرعي (م²)

ملكية القطاع	معدل المساحة	معدل المساحة المدفأة	معدل المساحة المكيفة
قطاع عام	4311	1667	792
قطاع خاص	3024	1531	681
المعدل العام	3969	1631	762

جدول رقم (33)

نسبة استخدام التدفئة المركزية في القطاع التعليمي حسب نوع القطاع الفرعي وحسب نوع الطاقة

القطاع الفرعي	تدفئة مركزية كهرباء %	تدفئة مركزية ديزل %
مدرسة	0.2	9.4
كلية	10	50
جامعة	42	83.3
المعدل العام	1.3	11.9

جدول رقم (34)

نسبة استخدام التدفئة الأخرى في القطاع التعليمي حسب نوع القطاع الفرعي وحسب نوع الطاقة

القطاع الفرعي	كهرباء %	ديزل %	كاز %	غاز مسال %
مدرسة	6	3	42	18
كلية	30	40	10	20
جامعة	33	17	0	8
المعدل العام	7	4	41	18

جدول رقم (35)

نسبة استخدام التكييف بالكهرباء في القطاع التعليمي حسب نوع القطاع الفرعي

القطاع الفرعي	التكييف %
مدرسة	24
كلية	80
جامعة	75
المعدل العام	26

جدول رقم (36)

نسبة تسخين المياه في القطاع التعليمي حسب نوع القطاع الفرعي وحسب نوع الطاقة

القطاع الفرعي	ديزل %	غاز مسال %	كهرباء %	طاقة شمسية %
مدرسة	5	33	5.3	0
كلية	20	20	10	0
جامعة	58	17	58.3	33
المعدل العام	6	31	7	1

جدول رقم (37)

نسبة استخدام الطهي في القطاع التعليمي حسب نوع القطاع وحسب نوع الطاقة المستهلكة

نوع القطاع	كاز %	غاز مسال اسطوانة كبيرة %	غاز مسال اسطوانة صغيرة %	كهرباء %
مدرسة	2	1	26	1
كلية	0	10	40	10
جامعة	0	0	42	17
المجموع	2	1	26	2

5- القطاع المالي

جدول رقم (38)

حجم استهلاك القطاع المالي من الانواع المختلفة من الطاقة سنوياً

نوع الطاقة	حجم الاستهلاك / طن	حجم الاستهلاك / ج.و.س
الديزل / ليتر	354.3	-
الكاز / ليتر	0	-
الغاز المسال / اسطوانة	24.3	-
الكهرباء / ك.و.س	-	51.5
المجموع	378.6	51.5

جدول رقم (39)

نسبة العزل في منشآت القطاع المالي حسب نوع مادة العزل

النسبة المئوية %	مادة العزل
19	بوليسترين
3	صوف صخري
7	هواء
4	اخرى
33	المعدل العام

جدول رقم (40)

معدل المساحة المدفأة والمكيفة في منشآت القطاع المالي

المعدل (م ²)	المساحة
1829	المساحة الحقيقية
734	المساحة المدفأة
739	المساحة المكيفة

جدول رقم (41)

نسبة استخدام القطاع المالي لأنواع الطاقة المختلفة وحسب نوع الاستخدام

نوع الاستخدام					نوع الطاقة
تدفئة مركزية %	تدفئة اخرى %	تكييف %	تسخين مياه %	طهي %	
10	-	-	4	-	ديزل
-	2	-	17	12	غاز مسال
11	33	94	28	5	طاقة كهربائية

6- القطاع المكتبي

جدول رقم (42)

حجم استهلاك القطاع المكتبي من الانواع المختلفة من الطاقة سنوياً

نوع الطاقة	حجم الاستهلاك / طن	حجم الاستهلاك / ج.و.س
الديزل / ليتر	11393.1	-
الغاز / ليتر	279.7	-
الغاز المسال / اسطوانة	491	-
الكهرباء / ك.و.س	-	386.7
المجموع	12163.8	386.7

جدول رقم (43)

نسبة العزل في منشآت القطاع المكتبي حسب نوع مادة العزل

النسبة المئوية %	مادة العزل
15	بوليسترين
2	صوف صخري
4	هواء
3	اخرى
24	المعدل العام

جدول رقم (44)

معدل المساحة المدفأة والمكيفة في منشآت القطاع المكتبي

المعدل (م ²)	المساحة
1450	المساحة الحقيقية
971	المساحة المدفأة
746	المساحة المكيفة

جدول رقم (45)

نسبة استخدام القطاع المكتبي لانواع الطاقة المختلفة وحسب نوع الاستخدام

نوع الاستخدام					نوع الطاقة
طهي %	تسخين مياه %	تكييف %	تدفئة اخرى %	تدفئة مركزية %	
-	16	-	-	30	ديزل
-	-	-	7	-	كاز
23	29	-	23	-	غاز مسال
2	14	60	21	5	طاقة كهربائية
-	1	-	-	-	الطاقة الشمسية

الأستماره الأحصائيه

وزارة الطاقة والثروة المعدنية
مديرية التخطيط / قسم الإحصاء والمعلومات
استمارة مسح استهلاك الطاقة في القطاع الخدمي لعام 2014
استمارة الوزارات والمؤسسات والهيئات الحكومية

أولاً: معلومات عامة:

اسم الوزارة / المؤسسة / المديرية: المدينة:

عدد الفروع:

عدد العاملين:

سنة البناء:

ثانياً: معلومات حول المبنى:

المساحة الحقيقية	المساحة التقديرية
مساحة المبنى الكلية (م ²)	
المساحة المدفاه (م ²)	
المساحة المكيفة (م ²)	

ثالثاً: معلومات حول استهلاك الطاقة:

نوع الاستخدام						قيمة الإستهلاك عام 2013 (دينار)	الكمية المستهلكه عام 2013	أنواع الطاقه المستخدمه
أخرى حددها	معدات	اضاءه	طبخ	تسخين المياه	تكييف			
						أخرى	مركزيه	
								ديزل (لتر)*
								كاز(لتر)
								غاز مسال (اسطوانه كبيره)
								غاز مسال (اسطوانه صغيره)
								كهرباء (كيلو واط)
								الطاقة الشمسية
								أخرى (حددها)

* كمية الديزل المستهلكه داخل المنشأة لا تتضمن الكميات المستهلكه من قبل السيارات.

اسم معبأ الأستماره: _____ اسم الباحث: _____

رقم التلفون: _____ اسم المدقق: _____

التوقيع: _____ اسم مدخل المعلومات: _____

وزارة الطاقة والثروة المعدنية
مديرية التخطيط / قسم الإحصاء والمعلومات
استمارة مسح استهلاك الطاقة في القطاع الخدمي لعام 2014
استمارة الجامعات والكليات والمدارس

أولاً: معلومات عامة:

اسم الجامعة / الكلية / المدرسة : المدينة:

ملكية المنشأة : قطاع عام قطاع خاص

عدد العاملين : مدرسين موظفين

عدد الطلاب :

عدد الغرف :

سنة البناء :

ثانياً: معلومات حول المبنى:

المساحة التقديرية	المساحة الحقيقية	
		مساحة المبنى الكلية (م ²)
		المساحة المدفاه (م ²)
		المساحة المكيفة (م ²)

ثالثاً: معلومات حول استهلاك الطاقة :

نوع الاستهلاك							قيمة الإستهلاك عام 2013 (دينار)	الكمية المستهلكه عام 2013	أنواع الطاقه المستهلكه
أخرى حددها	معدات	اضاءه	طبخ	تسخين المياه	تكييف	تدفئه			
							مركزيه	أخرى	
									ديزل (لتر)*
									كاز(لتر)
									غاز سائل (اسطوانه كبيره)
									غاز سائل (اسطوانه صغيره)
									كهرباء (كيلواط/ساعه)
									الطاقة الشمسية
									أخرى (حددها)

* كمية الديزل المستهلكه داخل المنشأة لا تتضمن الكميات المستهلكه من قبل السيارات.

اسم معبأ الأستماره : _____ اسم الباحث: _____

رقم التلفون : _____ اسم المدقق: _____

التوقيع : _____ اسم مدخل المعلومات: _____

وزارة الطاقة والثروة المعدنية
مديرية التخطيط / قسم الإحصاء والمعلومات
استمارة مسح استهلاك الطاقة في القطاع الخدمي لعام 2014
إستمارة المطاعم والفنادق (القطاع السياحي)

أولاً: معلومات عامة:

اسم الفندق / المطعم : المدينة:

درجة التصنيف (عدد النجوم) :

ملكية المنشأة : قطاع عام قطاع خاص

عدد العاملين :

عدد الغرف :

سنة البناء :

ثانياً: معلومات حول المبنى:

المساحة التقديرية	المساحة الحقيقية	
		مساحة المبنى الكلية (م ²)
		المساحة المدفاه (م ²)
		المساحة المكيفة (م ²)

ثالثاً: معلومات حول استهلاك الطاقة :

نوع الاستهلاك							تدفنه	قيمة الإستهلاك عام 2013 دينار	الكمية المستهلكه عام 2013	أنواع الطاقه المستهلكه
أخرى حددها	معدات	اضاءه	طبخ	تسخين المياه	تكييف	أخرى				
										ديزل (لتر)*
										كاز (لتر)
										غاز مسال (اسطوانه كبيره)
										غاز مسال (اسطوانه صغيره)
										كهرباء (كيلوواط/ساعه)
										الطاقة الشمسية
										أخرى (حددها)

* كمية الديزل المستهلكه داخل المنشأة لا تتضمن الكميات المستهلكه من قبل السيارات.

اسم معبأ الأستماره : _____ اسم الباحث: _____

رقم التلفون : _____ اسم المدقق: _____

التوقيع : _____ اسم مدخل المعلومات: _____

وزارة الطاقة والثروة المعدنية
مديرية التخطيط / قسم الإحصاء والمعلومات
استمارة مسح استهلاك الطاقة في القطاع الخدمي لعام 2014
استمارة المستشفيات والمراكز الصحية (القطاع الصحي)

أولاً: معلومات عامة:

اسم المستشفى / المركز الصحي: المدينة:

ملكية المنشأة: قطاع عام قطاع خاص

عدد العاملين:

عدد الغرف:

عدد الاسرة:

سنة البناء:

ثانياً: معلومات حول المبنى:

المساحة الحقيقية	المساحة التقديرية
مساحة المبنى الكلية (م ²)	
المساحة المدفاه (م ²)	
المساحة المكيفة (م ²)	

ثالثاً: معلومات حول استهلاك الطاقة:

أنواع الطاقة المستخدمة	الكمية المستهلكة عام 2013	القيمة عام 2013 دينار	نوع الاستهلاك							
			تدفئة مركزية	تدفئة أخرى	تكييف	تسخين المياه	طبخ	إضاءة	معدات	أخرى حددها
ديزل (لتر)*										
كاز (لتر)										
غاز سائل اسطوانه كبيره										
غاز سائل اسطوانه صغيره										
كهرباء (كيلواط/ساعه)										
الطاقة الشمسية										
أخرى (حددها)										

* كمية الديزل المستهلكه داخل المنشأة لا تتضمن الكميات المستهلكه من قبل السيارات.

اسم معبأ الأستماره: _____ اسم الباحث: _____

رقم التلفون: _____ اسم المدقق: _____

التوقيع: _____ اسم مدخل المعلومات: _____

وزارة الطاقة والثروة المعدنية
مديرية التخطيط / قسم الإحصاء والمعلومات
استمارة مسح استهلاك الطاقة في القطاع الخدمي لعام 2014
استمارة البنوك والشركات والمكاتب والنشاطات الأخرى

أولاً: معلومات عامة:

اسم المكتب / المؤسسة : المدينة:

عدد الفروع :

ملكية المنشأة : قطاع عام قطاع خاص

عدد العاملين :

نوع النشاط :

سنة البناء :

ثانياً: معلومات حول المبنى:

المساحة الحقيقية	المساحة التقديرية
مساحة المبنى الكلية (م ²)	
المساحة المدفأة (م ²)	
المساحة المكيفة (م ²)	

ثالثاً: معلومات حول استهلاك الطاقة :

أنواع الطاقة المستخدمة	الكمية المستهلكة عام 2013	أو القيمة عام 2013 دينار	نوع الاستخدام						
			تدفينه	تدفينه	تدفينه	تدفينه	تدفينه		
			مركزية	أخرى	تدفينه	تدفينه	تدفينه	تدفينه	تدفينه
ديزل (لتر)*									
كاز (لتر)									
غاز سائل اسطوانه كبيره									
غاز سائل اسطوانه صغيره									
كهرباء (كيلواط/ساعه)									
الطاقة الشمسية									
أخرى (حددها)									

* كمية الديزل المستهلكه داخل المنشأة لا تتضمن الكميات المستهلكه من قبل السيارات.

اسم معبأ الأستماره : _____ اسم الباحث: _____
رقم التلفون : _____ اسم المدقق: _____
التوقيع : _____ اسم مدخل المعلومات: _____