دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية

استهلاك الطاقة في الأراضي الفلسطينية

التقرير السنوي 1996

كانون أول / ديسمبر 1998

© رمضان، 1419هـ كانون أول، 1998.
جميع الحقوق محفوظة.

في حالة الاقتباس، يرجى الإشارة إلى هذه المطبوعة كالتالي:

دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية، 1998. *استهلاك الطاقة في الأراضي الفلسطينية: التقرير السنوي 1996.* رام الله – فلسطين.

جميع المراسلات توجه إلى قسم خدمات الجمهور على العنوان التالي:
دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية
ص.ب. 1647، رام الله
الضفة الغربية، فلسطين

هاتف: 6340 298 (2-972) **فاكس:** 2986343 (2-972)
بريد إلكتروني: diwan@pcbs.pna.org **صفحة إلكترونية:** http://www.pcbs.org

شكر وتقدير

كان التجاوب الذي أبدته الأسر الفلسطينية ومؤسسات القطاع العام والخاص أثـــرا مباشرا على تمكن دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية من القيـــام بأعبائـــها فـــي استخراج البيانات. تتقدم دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية بالشكر والتقدير إلـــى كل من ساهم في توفير البيانات لهذا التقرير.

قام أيمن أبو عيشة (إحصاءات الطاقة) بإعداد هذا التقرير، وقام كل مـــن د.عبـــد الحميد البرغوثي (مدير عام الإحصاءات الجغرافية) والسيد لؤي شبانه بمراجعـــة مادة التقرير وتقديم الملاحظات التي ساهمت في إغناء المادة، وقامت الآنسة ســمر النتشة بأعمال الطباعة والمنتجة. تتقدم الدائرة لكل هؤلاء بالشكر والتقدير.

تم العمل على جمع البيانات الخاصة بهذا التقرير بدعـــم مـــالي مـــن الحكومـــة النرويجية الصديقة من خلال المؤسسة النرويجية للتنمية (NORAD). تتقدم دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية بالشـــكر والتقديـــر لحكومـــة الـــنرويج الصديقـــة والمؤسسة النرويجية للتنمية (NORAD) على توفير التمويل لإنجاز هذا التقرير.

تقديم

مما لا شك فيه أن توفر بيانات إحصائية عن استهلاك الطاقة يساهم في وضع الخطط وبناء السياسات على أساس علمي ومدروس. وتهتم معظم دول العالم بتوفير بيانات عن الطاقة نظرا للدور الذي تلعبه في عكس وضع البنيـــة التحتيـــة كذلك توفر هذه الإحصاءات مؤشرات حول الوضع الاقتصادي والبيئة الإنتاجية في الدولة ومســـتوى المعيشـــة لـــدى المواطنين. وفي الأراضي الفلسطينية، يأخذ هذا الموضوع بعدا إضافيا نظرا لمحدودية المصـــادر الطبيعيـــة والكثافـــة السكانية العالية.

يسر دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية أن تقدم العدد الأول حول موضوع استهلاك الطاقة في الأراضي الفلســـطينية للعام 1996 ضمن سلسلة التقارير المتوقع نشرها في موضوع الطاقة. ويأتي هذا التقرير كخلاصة تجميعيـــة للبيانـــات المتوفرة لدى البرامج والمسوح المختلفة في دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية التي تم تنفيذا عن عام الإسناد الزمنـــي 1996، حيث تم استغلال نتائج سلسلة المسوح الاقتصادية 1996 ومسح إنفاق واستهلاك الأسرة 1996 والبيانات التـــي توفرها إحصاءات التجارة الخارجية في إعداد الجداول الإحصائية لهذا التقرير، حيث تم الرجوع إلى توصيـــات الأمـــم المتحدة في منهجية إعداد هذه الجداول.

يعرض هذا التقرير بيانات إحصائية حول المؤشرات الأساسية المتعلقة باستهلاك الطاقة فـــي القطاعـــات الاقتصاديـــة المختلفة، كما يوفر التقرير بيانات حول استهلاك الطاقة في القطاع المنزلي بالإضافـــة الـــى عـــرض حـــول كميـــات الاستهلاك مصنفة حسب شكل الطاقة بما في ذلك الكهرباء ومشتقات البترول والحطب والفحم.

يذكر أن هذا التقرير يشكل الخطوة الأولى وحجر الأساس في إعداد ميزان الطاقة للأراضي الفلسطينية. نأمل أن تساهم البيانات الإحصائية التي يوفرها هذا التقرير في سد الفجوة المعلوماتية حول احصاءات الطاقة في الاراضي الفلســـطينية وان يلبي جزءا من حاجات مستخدمي البيانات في هذا المجال.

والله ولي التوفيق،،،

كانون أول، 1998

د. حسن أبو لبده
رئيس الدائرة

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
قائمة الجداول	
قائمة الأشكال البيانية	
1. مقدمة	**13**
1.1 اهداف التقرير	14
2.1 هيكلية التقرير	14
2. المفاهيم والمصطلحات	**15**
3. النتائج الاساسية	**19**
1.3 استيراد وتصدير الطاقة	19
2.3 المشتريات من الطاقة	19
3.3 الطاقة المستخدمة في الانتاج	20
4.3 التغير في المخزون والفاقد من الطاقة	20
5.3 استهلاك الطاقة في القطاع المنزلي	21
6.3 متوسط استهلاك الفرد من الطاقة	21
4. المنهجية	**22**
1.4 منهجية إعداد التقرير	22
2.4 منهجية جمع البيانات	23
1.2.4 سلسلة المسوح الاقتصادية 1996	23
2.2.4 مسح انفاق واستهلاك الاسرة 1996	25
3.2.4 إحصاءات التجارة الخارجية	26
4.2.4 إحصاءات الأسعار	26
3.4 آلية حساب التقديرات	26
5. جودة البيانات	**29**
1.5 جودة مصادر البيانات	29
2.5 الملاحظات الفنية	31
المراجع	**33**
الجداول	[37
الاشكال البيانية	[67

قائمة الجداول

الجداول		الصفحة
جدول 1:	الطاقة المستوردة في باقي الضفة الغربية وقطاع غزة حسب شكل الطاقة والشهر 1996	37
جدول 2:	الطاقة المستوردة في باقي الضفة الغربية وقطاع غزة حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996	38
جدول 3:	الطاقة المعاد تصديرها في باقي الضفة الغربية وقطاع غزة حسب شكل الطاقة والشهر 1996	39
جدول 4:	الطاقة المعاد تصديرها في باقي الضفة الغربية وقطاع غزة حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996	40
جدول 5:	المشتريات من الطاقة في الأنشطة الصناعية في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والنشاط 1996	41
جدول 6:	المشتريات من الطاقة في الأنشطة الصناعية في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996	43
جدول 7:	المشتريات من الطاقة في الأنشطة الاقتصادية (عدا الصناعية) في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والنشاط 1996	44
جدول 8:	المشتريات من الطاقة في الأنشطة الاقتصادية (عدا الصناعية) في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996	46
جدول 9:	الطاقة المستخدمة في الإنتاج في الأنشطة الصناعية في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والنشاط 1996	48
جدول 10:	الطاقة المستخدمة في الإنتاج في الأنشطة الصناعية في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996	50
جدول 11:	الطاقة المستخدمة في الإنتاج في الأنشطة الاقتصادية (عدا الصناعية) في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والنشاط 1996	51
جدول 12:	الطاقة المستخدمة في الإنتاج في الأنشطة الاقتصادية (عدا الصناعية) في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996	53

الجداول **الصفحة**

جدول 13: التغير في مخزون الطاقة في الأنشطة الاقتصادية في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والنشاط 1996 **55**

جدول 14: التغير في مخزون الطاقة في الأنشطة الاقتصادية في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996 **56**

جدول 15: الفاقد من الطاقة في الأنشطة الاقتصادية في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والنشاط 1996 **57**

جدول 16: الفاقد من الطاقة في الأنشطة الاقتصادية في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996 **58**

جدول 17: الاستهلاك المنزلي من الطاقة في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والشهر 1996 **59**

جدول 18: الاستهلاك المنزلي من الطاقة في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996 **60**

جدول 19: حسابات التباين الخاصة بالمشتريات من الطاقة (بالدولار الأمريكي) في الأنشطة الاقتصادية في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة 1996 **61**

جدول 20: حسابات التباين الخاصة بمعدل إنفاق الأسرة الشهري على الكهرباء (بالشيكل) في الأراضي الفلسطينية حسب الشهر والمنطقة 1996 **62**

جدول 21: أسعار الطاقة (بالشيكل) في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996 **63**

قائمة الأشكال

الشكل		الصفحة
شكل 1:	الطاقة الكلية المستوردة في باقي الضفة الغربية وقطاع غزة حسب المنطقة 1996	**67**
شكل 2:	الطاقة الكلية المستوردة في باقي الضفة الغربية وقطاع غزة حسب الشهر 1996	**68**
شكل 3:	الطاقة الكلية المعاد تصديرها في باقي الضفة الغربية وقطاع غزة حسب المنطقة 1996	**69**
شكل 4:	الطاقة الكلية المعاد تصديرها في باقي الضفة الغربية وقطاع غزة حسب الشهر 1996	**70**
شكل 5:	المشتريات من الطاقة الكلية في الأنشطة الاقتصادية في الأراضي الفلسطينية حسب النشاط 1996	**71**
شكل 6:	المشتريات من الطاقة الكلية في الأنشطة الاقتصادية في الأراضي الفلسطينية حسب المنطقة 1996	**72**
شكل 7:	الطاقة الكلية المستخدمة في الإنتاج في الأنشطة الاقتصادية في الأراضي الفلسطينية حسب النشاط 1996	**73**
شكل 8:	الطاقة الكلية المستخدمة في الإنتاج في الأنشطة الاقتصادية في الأراضي الفلسطينية حسب المنطقة 1996	**74**
شكل 9:	الاستهلاك المنزلي السنوي من الطاقة الكلية في الأراضي الفلسطينية حسب المنطقة 1996	**75**
شكل 10:	الاستهلاك المنزلي السنوي من الطاقة الكلية في الأراضي الفلسطينية حسب الشهر 1996	**76**
شكل 11:	متوسط استهلاك الفرد من الطاقة الكلية في الأراضي الفلسطينية حسب المنطقة 1996	**77**
شكل 12:	متوسط استهلاك الفرد من الطاقة الكهربائية في الأراضي الفلسطينية حسب المنطقة 1996	**78**

الفصل الأول

مقدمة

تلعب الطاقة دورا مهما في مستوى حياة الشعوب إذ يعتبر توفر الطاقة احد العناصر الهامة في الرفاهية والرقي بمستوى المعيشة لدى المواطنين. وتعكس بيانات الطاقة وضع البنية التحتية والوضع الاقتصادي إذا ما قورنت مع بيانات من دول أخرى، لذا تهتم معظم الأجهزة الإحصائية الرسمية في مختلف الدول بجمع وتبويب ونشر الإحصاءات الخاصة بموضوع الطاقة.

ومع الأخذ بعين الاعتبار خصوصية المجتمع الفلسطيني وارتباط موضوع الطاقة بالوضع السياسي الراهن، قامت دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية في منتصف العام 1996 بإنشاء برنامج مختص بإحصاءات الطاقة يأخذ على عاتقه مسؤولية وضع خطة وطنية لإحصاءات الطاقة وتوفير البيانات المتعلقة بالطاقة في الأراضي الفلسطينية، بحيث يتم مراعاة كافة التوصيات الدولية بهذا الشأن. وفي شهر آذار من العام 1998 عقدت ورشة لمستخدمي ومنتجي البيانات، تم خلالها إقرار وصياغة مؤشرات إحصاءات الطاقة لتتناسب مع توصيات الأمم المتحدة وخصوصية الوضع الفلسطيني بناءا على حاجات مستخدمي البيانات.

وكخطوة أولى على طريق تنفيذ مسوح متخصصة في موضوع الطاقة، فقد تم العمل على استخراج البيانات المتعلقة بالطاقة من كافة المسوح الميدانية والسجلات الإدارية في دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية وقد تم تجميع ومعالجة هذه البيانات، وتم إعداد هذا التقرير ليغطي استهلاك الطاقة في القطاعات المختلفة في العام 1996 حيث تم جمع البيانات من المصادر الإحصائية المتوفرة لدى دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية سواء كانت مسوح ميدانية أو سجلات إدارية وتم إعادة جدولة البيانات المتوفرة لتتناسب مع أهداف هذا التقرير. واعتمد هذا التقرير بشكل أساسي على البيانات المتوفرة من سلسلة المسوح الاقتصادية للعام 1996 والتي تشمل المسح الصناعي ومسح الخدمات ومسح التجارة الداخلية ومسح مقاولي الإنشاءات ومسح النقل والتخزين والمواصلات. كما تم الاستفادة من بيانات مسح إنفاق واستهلاك الأسرة 1996 في عمل تقديرات حول استهلاك القطاع المنزلي، في حين وفرت إحصاءات التجارة الخارجية البيانات المتعلقة بالطاقة المستوردة والمعاد تصديرها في الأراضي الفلسطينية، كما استخدمت بيانات الأسعار وتقديرات الإحصاءات السكانية للعام 1996 في عملية معالجة البيانات في هذا التقرير.

يعتبر هذا التقرير باكورة عمل برنامج إحصاءات الطاقة وخطوة أولى من شانها تسليط الضوء على وضع الطاقة في الأراضي الفلسطينية في ظل غياب البيانات الدقيقة والشاملة حول هذا الموضوع، وسيتم العمل على تجاوز بعض الفجوات الواردة في هذا التقرير من خلال التنسيق مع مزودي بيانات السجلات الإدارية ومنفذي المسوح الميدانية للأخذ بعين الاعتبار أهمية توفير بيانات شاملة ودقيقة حول هذا الموضوع.

1.1 أهداف التقرير:

يهدف هذا التقرير إلى توفير بيانات إحصائية حول المؤشرات الأساسية المتعلقة بإحصاءات الطاقة في الأراضي الفلسطينية بما في ذلك استهلاك الطاقة في القطاعات المختلفة وعلى وجه الخصوص يهدف هذا التقرير الى تحقيق ما يلي:

أ. المساهمة في توفير البيانات الأساسية اللازمة لإعداد ميزان الطاقة الفلسطيني.
ب. توفير البيانات اللازمة لأغراض البحث والتحليل.
ت. توفير البيانات اللازمة لمتخذي القرارات والمخططين والمهتمين بموضوع الطاقة.

يوفر التقرير بيانات إحصائية حول المواضيع التالية المتعلقة باستهلاك الطاقة:

أ. كمية الطاقة المستوردة والمعاد تصديرها في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والمناطق الجغرافية.
ب. كمية الطاقة المستهلكة في القطاعات المختلفة حسب شكل الطاقة والمناطق الجغرافية.
ت. كمية التالف والمفقود والتغير بالمخزون لأشكال الطاقة المختلفة في الأنشطة الاقتصادية حسب المناطق الجغرافية.
ث. استهلاك الفرد من الطاقة الكهربائية ومن الطاقة الكلية.

2.1 هيكلية التقرير:

تم تقسيم هذا التقرير إلى خمسة فصول، حيث يشتمل الفصل الأول على مقدمة وأهداف وهيكلية التقرير ويتناول الفصل الثاني أهم المفاهيم والمصطلحات الواردة في التقرير ودورها في اشتقاق البيانات وعلاقتها مع الجداول والمؤشرات المعروضة، ويعرض الفصل الثالث النتائج الأساسية للتقرير مع شرح حول نوعية البيانات والأرقام المعروضة، بينما يشرح الفصل الرابع منهجية إعداد هذا التقرير بناءا على منهجية المسوح الميدانية والسجلات الإدارية التي اعتمدت كمصادر بيانات لهذا التقرير كذلك يشرح هذا الفصل آلية احتساب التقديرات في هذا التقرير.

ويتناول الفصل الخامس جودة البيانات الواردة في التقرير وذلك من خلال التعرض لأبرز الملاحظات على البيانات والجداول وحساب التباين والتقديرات لمصادر بيانات التقرير، وقد تم ذكر كافة المراجع التي استخدمت في إعداد هذا التقرير في المراجع، وتعرض جداول التقرير كافة الجداول الإحصائية حول استهلاك الطاقة على مستوى الأراضي الفلسطينية والمناطق بينما تظهر الأشكال البيانية النتائج الأساسية للتقرير بصورة مبسطة.

الفصل الثاني

المفاهيم والمصطلحات

لقد تم الرجوع إلى أحدث التعاريف الدولية المتعلقة بإحصاءات الطاقة في عرض وشرح هذه المفاهيم والمصطلحات وذلك لتتناسب مع توصيات الأمم المتحدة، كذلك تم الرجوع إلى المصادر العلمية ذات العلاقة في شرح ما يتعلق بالوحدات ومعاملات التحويل المعتمدة.

وتشتمل أهم المفاهيم والمصطلحات المذكورة في هذا التقرير على ما يلي:

الوقود: أي مادة تستعمل لإنتاج طاقة، بواسطة تفاعل حراري كيميائي أو نووي.

البترول الخام: زيت معدني يحتوي على خليط من المواد الهيدروكربونية، له كثافة وجاذبية نوعية متغيرة.

منتجات البترول: تضم النفط السائل وزيت التشحيم والمنتجات الصلبة وشبه الصلبة والتي يتم الحصول عليها من التقطير أو تجزئة البترول الخام أو الزيت الصخري.

البنزين: هو وقود هيدروكربوني يستعمل بشكل رئيسي في محركات الاحتراق الداخلي وتصنف الأنواع المختلفة من البنزين حسب رقم الاوكتان و يمثل هذا الرقم مقاومة الاحتراق الأولي لكل نوع من البنزين عن طريق المقارنة مع خليط من C^8H^{18} و C^7H^{16} (مثال: كفاءة بنزين 95 تعادل كفاءة خليط يحتوي على 95% من C^8H^{18} و 5% من C^7H^{16}).

السولار (الديزل): وقود هيدروكربوني سائل يتم الحصول عليه من خلال تقطير النفط الخام، ويستعمل بشكل أساسي كوقود في العديد من محركات الاحتراق الداخلي، وكوقود للأفران.

الكاز: وقود هيدروكربوني سائل يتم الحصول عليه من خلال التقطير الجزئي للبترول، يستعمل كوقود تسخين ويستعمل كمذيب ومخفف.

زيت الوقود: وقود هيدروكربوني سائل يتم الحصول عليه من مرتجع التقطير، وتكون درجة اشتعاله فوق 50 درجة مئوية وكثافته النوعية أعلى من 0.9 ويقسم إلى نوعين: زيت الوقود الخفيف وزيت الوقود الثقيل، يستعمل عادة في السفن والأفران الكبيرة.

البيتومين: يستعمل في إنشاء الطرقات ويتم الحصول عليه من خلال تقطير مرتجع النفط الخام.

غـــاز البـــترول المُســـــيّل (LPG):	ويتكون من مزيج من الغازات ويتم الحصول عليه من الغاز الطبيعي أو مـــن تجزئـــة النفط الخام، يستعمل كوقود للتسخين والطبخ المنزلي، ووقود لبعض أنواع المحركـــات، وكمادة خام في الصناعات الكيميائية. عادة ما يتم تسويقه على شكل عبوات أســـطوانية معدنية.
الغاز الطبيعي:	يستعمل كوقود أفران، ووقود تسخين، ووقود في مكائن تجفيـــف الملابـــس، وكوقـــود لمواقد الطبخ، وفي صناعات الأسمنت والزجاج والسيراميك، كما يستخدم كمادة خـــــام في الصناعات الكيميائية.
الفحم النباتي:	هو ناتج صلب يحتوي بشكل رئيسي على الكربون ويتم الحصول عليه عـــن طريـــق عملية التقطير الإتلافي للحطب في غياب الهواء
الحطب:	جميع أنواع الحطب المستخدمة والمستغلة كوقود
الطاقة المستوردة:	هي كمية الطاقة التي يتم الحصول عليها من دول أخرى
الطاقة المصدرة:	هي كمية الطاقة التي يتم تزويدها لدول أخرى، وفي الأراضي الفلسطينية، لا تتوفر أي بيانات عن هذا المؤشر لانعدام إنتاج الطاقة في الأراضي الفلسطينية
الطاقة المعاد تصديرها:	هي كميات الطاقة التي استوردت من دول أخرى ثم أعيد تصديرها إلى دول أخـــــرى دون أن يجري أي عملية تغير في شكلها أو محتواها
التغير في مخزون الطاقة:	هو الفرق في كميات الطاقة في المخازن بداية ونهاية العام
الاستهلاك الصناعي:	يتضمن استهلاك الطاقة في الأنشطة الصناعية (التعدين، الصناعة التحويلية وإمـــدادات الكهرباء والمياه)
استهلاك الخدمات:	يتضمن استهلاك الطاقة في أنشطة الخدمات(التعليم، الصحة، الخدمـــات الاجتماعيـــة، السياحة)
الاستهلاك التجاري:	يتضمن استهلاك الطاقة في كافة الأنشطة المصنفة على أنها تجارية
استهلاك قطاع المواصلات:	يشمل هذا الاستهلاك كافة أشكال الطاقة المستخدمة في المواصلات البرية والبحريـــة والجوية داخل حدود الدولة.

الاستهلاك المنزلي: وتشمل الطاقة المستهلكة من قبل سكان المنازل للأغراض المنزلية فقط (تسخين مياه، تدفئة، تبريد وتكييف، إنارة، طهي،...).

استهلاك القطاعات الأخرى: وتشمل (زراعة، اتصالات، إنارة شوارع وجميع القطاعات غير المذكورة ضمن الصناعة والمنازل والمواصلات والبناء)

الطاقة الكهربائية: هي الشغل المبذول لتحريك شحنة كهربائية في موصل وهذا الشغل يساوي الطاقة الكهربائية المستنفذة في الموصل. ووحدة قياس الطاقة الكهربائية المستنفذة هي الكيلوواط ساعة

الطاقة الكهربائية المستهلكة = القدرة (كيلوواط) × الزمن (ساعة)

النظام العالمي للوحدات (SI): يتكون النظام العالمي للوحدات International System of Units من سبع وحدات أساسية لكل وحدة تعريف محدد، ويمكن اشتقاق جميع الوحدات الأخرى منها. ومن الشائع استعمال بادئات لتمثيل مضاعفات وأجزاء هذا النظام. ويوضح الجدول التالي الوحدات الأساسية حسب النظام العالمي للوحدات. وهناك عدة وحدات مستعملة منها:

الكمية	الاسم	الرمز باللغة العربية	الرمز باللغة الإنجليزية
طول	متر	م	m
كتلة	كيلو غرام	كغم	kg
زمن	ثانية	ث	s
تيار كهربائي	أمبير	أ	A
درجة الحرارة الثيرموديناميكية	كلفن	كلف	K
شدة الإضاءة	كانديلا	كند	cd
كمية المادة	مول	مول	mol

برميل النفط المعياري: هو وحدة حجم، وبرميل النفط الواحد = 6.29 مترمكعب.

وحدة الجول: هي وحدة طاقة، وتعرف على أنها الطاقة اللازمة لتحريك جسم وزنه 1 نيوتن مسافة متر واحد.

1 جول = 1 نيوتن/متر

الوحدة الحرارية البريطانية: هي وحدة طاقة، والوحدة الحرارية البريطانية الواحدة = 1055 جول.

الواط: وحدة القدرة الكهربائية، ويعرف الواط بأنه معدل الطاقة المبذولة في الثانية الواحدة والواط = جول / ث.

وحدة الحصان الميكانيكي: هي وحدة قدرة، والحصان الميكانيكي = 744.44 واط.

السعر الحراري: هي وحدة طاقة، وتعرف على أنها الطاقة اللازمة لرفع درجة حرارة 1 غم من الماء درجة مئوية واحدة

الكيلوواط.ساعة: هي وحدة طاقة، والكيلوواط.ساعة(ك.و.س) = 1000 واط × 3600 ث = 3.6×10^6 واط.ثانية، كما وتستعمل بادئات أخرى للتعبير عن هذه الوحدة، مثل : الميجا وهي تساوي 10^6، والجيجا Giga وهي 10^9.

وحدة الطن المتري: هي وحدة كتلة، والطن = 1000 كغم.

النيوتن: هي وحدة وزن، وتعرف على أنها القدرة الناتجة عن تسارع كتلة مقدارها 1 كغم خلال مسافة 1 متر.

مكافئ طن متري من النفط: هي وحدة طاقة، وتعرف على أنها الطاقة الناتجة عن احتراق طن متري واحد من النفط، وبسبب وجود أنواع مختلفة من النفط، تم اعتماد القيم التالية لهذا المكافىء:

1 طن متري من النفط = 41.9 جيجا جول

= 1.43 طن متري من الفحم

= 1200 متر مكعب من الغاز الطبيعي

= 7 برميل من النفط

= 39.68 ميجا وحدة حرارية بريطانية

معاملات تحويل الطاقة: لأغراض الحسابات الخاصة بالطاقة، تحول كافة كميات الطاقة من الوحدات الفيزيائية التقليدية إلى وحدة طاقة مشتركة (مكافئ طن نفط أو مكافئ طن فحم أو جول)، ويسمى المعامل المستخدم في عملية التحويل هذه بمعامل التحويل

الفصل الثالث

النتائج الأساسية

يعرض هذا الفصل النتائج الأساسية للتقرير، حيث قسمت هذه النتائج إلى ستة أجزاء لتسهيل عرضها، حيث يعرض الجزء الأول الجداول المتعلقة باستيراد وتصدير الطاقة في الأراضي الفلسطينية بينما يعرض الجزء الثاني المشتريات من الطاقة في الأنشطة الاقتصادية والجزء الثالث الطاقة المستخدمة في الإنتاج في الأنشطة الاقتصادية، أما الجزء الرابع، فيعرض ما يتعلق بالفاقد والتغير في مخزون الطاقة في الأنشطة الاقتصادية، ويتعرض الجزء الخامس الى استهلاك الطاقة في القطاع المنزلي ويعرض الجزء السادس ما يتعلق بمعدل استهلاك الفرد من الطاقة الكلية والكهربائية في الأراضي الفلسطينية.

1.3 استيراد وتصدير الطاقة:

بلغ إجمالي الطاقة المستوردة 12695 تيراجول حيث بلغ استيراد الكهرباء الكلي 888484 ميجاواط. ساعة وغاز البترول المسيل 37892 طن والديزل 185394 ألف لتر والبنزين 186142 ألف لتر والكيروسين 9972 ألف لتر والفحم النباتي 9 أطنان، وتراوحت الطاقة الكلية المستوردة من 1175 تيراجول في شهر كانون الأول إلى 698 تيراجول في شهر شباط وكانت منطقة شمال الضفة الغربية من أعلى المناطق استيرادا للطاقة حيث وصل الاستيراد الكلي الى 4050 تيراجول بينما لم يتجاوز الاستيراد في منطقة وسط الضفة الغربية 2085 تيراجول (أنظر جدول 1 وجدول 2).

كما بلغ إجمالي الطاقة المعاد تصديرها خارج باقي الضفة الغربية وقطاع غزة 290 تيراجول حيث بلغ المعاد تصديره من غاز البترول 27837 طن و7790 ألف لتر من الديزل و549 ألف لتر من البنزين و7 ألف لتر من الكيروسين و5 طن من الفحم النباتي وتراوحت الطاقة الكلية المعاد تصديرها من 36 تيراجول في شهر تشرين الأول و15 تيراجول في كل من شهر آذار وأيار وكانت منطقة وسط الضفة الغربية هي الأعلى حيث وصلت كمية الطاقة المعاد تصديرها 208 تيراجول بينما لم يكن هناك أي إعادة تصديرها لأشكال الطاقة في قطاع غزة (انظر جدول 3 وجدول 4) .

ومن خلال الجداول السابقة يتبين انه تم إعادة تصدير ما نسبته 2.3% من إجمالي الطاقة المستوردة (73.5% من غاز البترول، 4.2% من الديزل، 0.1% من الكيروسين، 0.3% من البنزين و55.6% من الفحم النباتي).

2.3 المشتريات من الطاقة:

وصل إجمالي مشتريات الطاقة في الأنشطة الاقتصادية إلى 6530 تيراجول، حيث بلغت المشتريات من الكهرباء 339854 ميجاواط. ساعة ومن البنزين 26774 ألف لتر والديزل 92820 ألف لتر ومن الكيروسين 5437 ألف لتر

وغاز البترول 8636 طن والفحم والحطب 2129 طن والزيوت والشحوم 3617 طن وكانت مشتريات الطاقة في الأنشطة الصناعية هي الأعلى حيث وصلت الى 3140 تيراجول بينما لم يتعدى 484 تيراجول في الأنشطة الإنشائية (انظر الجداول 5-8).

وقد كانت هذه المشتريات متقاربة في الأراضي الفلسطينية حسب المنطقة حيث وصلت الى 1623 تيراجول في وسط الضفة الغربية 1602 تيراجول في قطاع غزة.

ويجدر الإشارة إلى أن مشتريات الطاقة تتوزع حسب النشاط الاقتصادي بواقع 48.1% في الصناعة، 21.1% في التجارة الداخلية، مقابل 14.5% في الخدمات وحوالي 7.4% في الإنشاءات، كما بلغت نسبة المشتريات من الطاقة في قطاع النقل والتخزين والاتصالات حوالي 8.9% من مجموع القطاعات الاقتصادية.

3.3 الطاقة المستخدمة في الإنتاج:

وصل إجمالي الطاقة المستخدمة في الإنتاج إلى 6537 تيراجول حيث بلغت كمية الكهرباء المستخدمة في الإنتاج 339854 ميجاواط.ساعة ومن البنزين 26766 ألف لتر ومن الديزل 92744 ألف لتر ومن الكيروسين 5686 ألف لتر ومن غاز البترول 8662 طن ومن الفحم والحطب 2121 طن ومن الزيوت والشحوم 3630 طن.

وكانت الطاقة المستخدمة في الإنتاج في الأنشطة الصناعية هي الأعلى حيث وصلت إلى 3140 تيراجول بينما لم تتعدى 483 تيراجول في الأنشطة الإنشائية وقد كان توزيع هذه الطاقة متقارب في المناطق الفلسطينية حيث وصلت 1651 تيراجول في جنوب الضفة الغربية 1602 تيراجول في قطاع غزة (انظر الجداول 9-12).

ويجدر الإشارة إلى أن الطاقة المستخدمة في الإنتاج تتوزع حسب النشاط الاقتصادي بواقع 48.0% في الصناعة، 20.7% في التجارة الداخلية، مقابل 14.7% في الخدمات وحوالي 7.4% في الإنشاءات، كما بلغت نسبة الطاقة المستخدمة في الإنتاج في قطاع النقل والتخزين والاتصالات حوالي 9.2% من مجموع القطاعات الاقتصادية.

4.3 التغير في المخزون والفاقد من الطاقة:

بلغ إجمالي التغير في المخزون في الأنشطة الاقتصادية 6.4 تيراجول حيث بلغ التغير مخزون البنزين 8.4 ألف لتر والكيروسين 247 ألف لتر والديزل 94.4 ألف لتر وغاز البترول 31.7 طن والفحم والحطب 7.6 طن والزيوت والشحوم (-6.1) طن وكان التغير في المخزون في النشاط الصناعي 2.2 تيراجول مقابل (-10.1) تيراجول في أنشطة الخدمات، وقد تراوح التغير في المخزون من (-8.2) تيراجول في وسط الضفة الغربية و1.1 تيراجول في قطاع غزة (انظر جدول 13 وجدول 14).

كما بلغ إجمالي الفاقد من الطاقة في الأنشطة الاقتصادية 0.4 تيراجول حيث كان الفاقد من الديزل 2.5 ألف لتر ومن غاز البترول 4.1 طن والزيوت والشحوم 2.7 طن والفحم والحطب 0.2 وقد كان الفاقد في قطاع غزة هو الأعلى 0.3 تيراجول ولم تكن هنالك أي فاقد يذكر في شمال وجنوب الضفة الغربية (انظر جدول 15 وجدول 16).

5.3 استهلاك الطاقة في القطاع المنزلي:

بلغ الاستهلاك الكلي من الطاقة في القطاع المنزلي في الأراضي الفلسطينية 9676 تيراجول وبلغ استهلاك الكهرباء 787002 ميجاواط.ساعة واستهلاك السولار 4611 ألف لتر والبنزين 92674 ألف لتر وغاز البترول 63468 طن واستهلاك الكيروسين 15114 ألف لتر والحطب والفحم 3275 طن والزيوت والشحوم 686 طن، وبلغ استهلاك الطاقة في شهر كانون الثاني 1030 تيراجول بينما لم يتعدى 681 تيراجول في شهر أيار.

كما بلغ استهلاك القطاع المنزلي في وسط الضفة الغربية 2809 تيراجول بينما لم يتعدى استهلاك القطاع المنزلي 1694 تيراجول في جنوب الضفة الغربية (حسب جدول 17 وجدول 18).

6.3 متوسط استهلاك الفرد من الطاقة:

من خلال الجداول أعلاه واستنادا إلى تقديرات عدد السكان في الأراضي الفلسطينية للعام 1996، يتبين لنا أن متوسط استهلاك الفرد من الطاقة الكلية في الأراضي الفلسطينية قد بلغ 6.4 جيجاجول وأن متوسط استهلاك الفرد من الطاقة الكهربائية في الأراضي الفلسطينية قد بلغ 445 كيلواط.ساعة. وقد كان متوسط استهلاك الفرد من الطاقة الكهربائية والطاقة الكلية هو الأعلى في وسط الضفة الغربية حيث وصل 8.6 جيجاجول من الطاقة الكلية و654 كيلواط.ساعة من الطاقة الكهربائية. وفي جنوب الضفة الغربية، وصل متوسط استهلاك الفرد من الطاقة الكلية 8.2 جيجاجول ومن الطاقة الكهربائية 443 كيلواط.ساعة. وفي شمال الضفة الغربية، بلغ متوسط استهلاك الفرد من الطاقة الكلية 6.6 جيجاجول ومن الطاقة الكهربائية 408 كيلواط.ساعة. أما في قطاع غزة، فلم يتجاوز متوسط استهلاك الفرد من الطاقة الكلية 4.1 جيجاجول ومن الطاقة الكهربائية 336 كيلواط.ساعة.

الفصل الرابع

المنهجية

يحوي هذا الفصل عرضا لمنهجية إعداد هذا التقرير بالإضافة إلى المنهجية التي تم اتباعها في جمع بيانات التقرير من المصادر المختلفة والتي تشمل سلسلة المسوح الاقتصادية 1996 ومسح إنفاق واستهلاك الأسرة للعام 1996 وإحصاءات التجارة الخارجية وإحصاءات الأسعار.

1.4 منهجية إعداد التقرير:

في المرحلة الراهنة حيث تتدنى إمكانية تنفيذ مسح ميداني خاص بالطاقة وكون السجلات الإدارية المتوفرة لا تشمل كافة الأراضي الفلسطينية في هذا الموضوع فقد تم الاعتماد على المسوح الميدانية التي تجريها دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية لتوفير البيانات الخاصة باستهلاك الطاقة في إعداد وإخراج هذا التقرير وتغطي هذه البيانات استهلاك حوامل الطاقة التالية:

1. الطاقة الكهربائية
2. مشتقات النفط الأساسية: سولار، بنزين، كيروسين، زيوت الوقود، غاز البترول المسيل
3. الفحم والحطب

وقد تم تقسيم قطاعات الاستهلاك في الأراضي الفلسطينية كالتالي:

1. القطاع المنزلي
2. القطاع الصناعي
3. قطاع التجارة الداخلية
4. قطاع الخدمات
5. قطاع النقل والتخزين والاتصالات
6. قطاع الإنشاءات

وقد استخدمت إحصاءات التجارة الخارجية في توفير بيانات عن الصادرات والواردات من أشكال الطاقة والتي تعكس استهلاك الطاقة في الأراضي الفلسطينية في ظل شح المصادر الطبيعية ومحدودية الطاقة المنتجة محليا. فيما وفرت بيانات المسوح الاقتصادية بيانات عن قيمة المشتريات والمستخدم في الإنتاج والفاقد ومخزون حوامل الطاقة في القطاعات الاقتصادية المختلفة، كذلك يوفر مسح إنفاق واستهلاك الأسرة بيانات عن الإنفاق المنزلي على أشكال الطاقة المختلفة، واستخدمت بيانات إحصاءات الأسعار في عملية معالجة البيانات.

وأثناء إعداد النتائج الرئيسية الواردة في هذا التقرير حول استهلاك الطاقة الكلية، تم استخدام معـــاملات تحويـــل الطاقـــة (Energy Conversion Factors) المعتمدة دوليا بعد الرجوع إلى نشرات الأمم المتحدة المختصة في هذا المجال.

وتم توحيد الإسناد الزمني والمستويات الجغرافية لهذه المصادر بحيث تظهر جميع هذه الجداول بإسناد زمني واحد وهـــو سنة 1996 ومستوى جغرافي موحد إما على مستوى الأراضي الفلسطينية وإما على مستوى المنطقة (تم تعريف محافظات طولكرم وقلقيلية وجنين وطوباس ونابلس وسلفيت على أنها شمال الضفة الغربية، كما تم تعريف محافظات القـدس ورام الله وأريحا على أنها وسط الضفة الغربية ومحافظتي بيت لحم والخليل على أنها جنوب الضفة الغربية بينما استخدم المصطلح، قطاع غزة، ليعبر عن محافظات غزة).

2.4 منهجية جمع البيانات:

يعرض هذا البند المنهجية التي تم اتباعها في جميع البيانات من مصادرها الأولية لمختلف مصـــــادر البيانـــات التـــي تـــم استخدامها في إعداد مادة التقرير وفيما يلي عرضاً لهذه المنهجية.

1.2.4 سلسلة المسوح الاقتصادية 1996:

تم تصميم استمارة كل من المسح الصناعي والتجارة الداخلية والخدمات والإنشاءات والنقل على أساس توحيد كافة الأجـزاء والأسئلة المشتركة وقد روعي في تصميم الاستمارة شمولها لأهم المتغيرات الاقتصادية التي تـــدرس الظواهـــر المتعلقـــة بالأنشطة المشمولة بهذه بالمسوح.

وتعتمد دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية في تصنيف الأنشطة الاقتصادية على التصنيف القياسي الدولي لكافة الأنشـــطة الاقتصادية (ISIC Rev.3) الصادر عن الأمم المتحدة و قد تم تصنيف كافة المؤسسات والمنشـــآت فـــي الســـجل العـــام المستخدم في الدائرة على أساس التعداد العام للمنشآت للعام 1994 ووفقا لأنشطتها الاقتصادية اعتمادا على هذا التصنيـــف وقد حدث سجل المؤسسات من نتائج العمل الميداني للعام 1994– 1995.

العينة

تم تصميم عينة طبقية ذات مرحلة واحدة (One-Stage Stratified Random Sample) بحيث تمثل المؤسســـة وحـــدة المعاينة الأولية، وقد استخدمت ثلاث مستويات من الطبقات وذلك لتصميم عينة فعالة وممثلة لمجتمع المسح وهذه المستويات هي:

1. مستوى النشاط الاقتصادي.
2. مستوى حجم العمالة في المؤسسة وذلك كطبقة فعلية.
3. مستوى المحافظات حيث أخذت كل محافظة كطبقة ضمنية.

وبلغ حجم العينة في سلسلة المسوح الاقتصادية في العام 1996 كالتالي:

- المسح الصناعي : 2064 مؤسسة من أصل 12783 مؤسسة التي تشكل إطار المسح.
- مسح التجارة الداخلية : 2366 مؤسسة من اصل 33255 مؤسسة التي تشكل إطار المسح.
- مسح الخدمات : 1820 مؤسسة من أصل 10180 مؤسسة التي تشكل إطار المسح.
- مسح مقاولو الإنشاءات : تم إجراء حصر لجميع المؤسسات وبلغ عددها 447 مؤسسة
- مسح النقل والتخزين والاتصالات : تم إجراء حصر شامل لجميع المؤسسات وبلغ عددها 299 مؤسسة

حساب الأوزان والتقديرات

حساب الأوزان

إن وزن المعاينة للمنشأة هو المقلوب الرياضي لاحتمال اختيار تلك المنشأة. إلا أن هذا الوزن قد تم تعديله بعد عملية جمع البيانات ليأخذ بعين الاعتبار نسب عدم الاستجابة وزيادة الشمول عن عدم التطابق بين إطار المعاينة وبين الواقع لحظة زيارة الباحثين لعمل المقابلات وتعبئة الاستمارات. واعتبرت حالات الإغلاق النهائي كعدم استجابة للتعويض عن المنشآت التي استجدت ولم تكن مشمولة في إطار المعاينة للمسح.

وبما أن احتمال اختيار المنشأة قد يختلف من منشأة لأخرى (أنظر بند تصميم العينة)، كان لا بد من استخدام الأوزان في حساب التقديرات الخاصة بمجتمع المسح، إذ أن استخدام البيانات بدون الأوزان يؤدي إلى تحيز التقديرات من الناحية الإحصائية.

حساب التقديرات

لحساب مجموع معين لمتغير ما مثل Y ضمن مجتمع جزئي مثل A على مجال دراسة مثل D نستخدم العلاقة التالية:

$$\hat{Y}\,AD = \sum_{h}^{D} \sum_{J \in A} W_{hj} Y_{hj} \ldots\ldots (1)$$

$\hat{Y}_{AD}$: يمثل المجموع المقدر للمتغير Y في المجتمع الجزئي A في المجال D.

h: رمز الطبقة.

J: رمز السجل في ملف البيانات في المجتمع الجزئي A يمكن أن يكون مؤسسة أو عامل في المؤسسة حسب المتغير الذي يتم تحليله.

A: مجموعة جزئية من السجلات تنتمي لمجتمع جزئي معين.

D: مجال دراسة معين مثل محافظة معينة.

Whj: وزن وحدة التحليل رقم "j" في المجتمع الجزئي A في الطبقة h في مجال الدراسة D.

التباين في التقديرات

لا بد أن يرافق أي رقم إحصائي يتم تقديره من خلال مسح بالعينة رقما آخر يدل على مدى الدقة الموجودة في التقدير. تمثل أخطاء المعاينة (التباين) الحد الأدنى من الأخطاء الإجمالية التي ترافق أي مسح ميداني وهي النوع الذي يمكن قياسه اعتمادا على البيانات التي يتم جمعها في المسح.
يختلف التباين من متغير إلى آخر وهو يعتمد على العوامل التالية:

1. حجم العينة.
2. مدى التباين الحقيقي لوحدات المجتمع ككل وهذه القيمة لا تكون معروفة عادة ويمكن تقديرها من خلال تعداد شامل لجميع الوحدات في المجتمع أو من خلال مسح بالعينة أو من خلال مسح قبلي استرشادي (Pilot Survey).
3. تصميم العينة: فيما إذا كانت عينة عشوائية بسيطة أو عينة عشوائية طبقية...الخ.

لقد تم حساب التباين لعدة متغيرات باستخدام حزمة برمجية جاهزة ومخصصة لهذا الغرض تدعى CENVAR.
وقد تم حساب ما يلي لأهم المتغيرات الأساسية المتعلقة بالطاقة:

1. الخطأ المعياري (Standard Error): الخطأ المطلق الناجم عن كون المسح قد تم بالعينة وليس بالحصر الشامل.

2. الخطأ النسبي C.V (Coefficient of Variation) = $\frac{\text{الخطأ المعياري}}{\text{التقدير}}$ %

3. فئة حدود الثقة 95% (95% Confidence Interval): وتعني انه لو تم إعادة المسح مرات عديدة فإنه في المحصلة 95% من المرات ستكون القيمة الحقيقية ضمن فئة حدود الثقة 95%

ويظهر جدول 19 حساب التباين لأبرز متغيرين لأشكال الطاقة المذكورة في جداول التقرير.

2.2.4 مسح إنفاق واستهلاك الأسرة 1996:

تم إتباع التوصيات الدولية الخاصة بمسوح ميزانية الأسرة عند تصميم استمارة المسح وتتكون الاستمارة من قسمين رئيسين أحدهما بيانات تجمع من الزيارة الأولى في بداية الشهر والأخر قائمة السلع والخدمات حيث يتم تسجيل المصروفات اليومية في دفتر التسجيل اليومي حسب هذه القائمة.

العينة

ويتكون مجتمع الدراسة من جميع الأسر التي تقطن الضفة الغربية وقطاع غزة، وقد تم استثناء الأسر الجماعية ومساكن الطلاب والعمال والبدو الرحل، وفيما يتعلق بإطار العينة ، تم استخدام وحدات جغرافية (خلايا) مناسبة تغطي البلاد بأكملها واستخدمت هذه الوحدات كوحدات معاينة أولية في المرحلة الأولى من عملية اختيار العينة وفي المرحلة الثانية، تم إعداد قوائم لجميع وحدات المعاينة الأولية في الميدان على مستوى الأسرة مما وفر إطارا للمعاينة يجري من خلاله اختيار الأسر ، حيث تم إجراء حصر شامل لجميع الأسر في الخلايا المختارة وتم توزيع العينة إلى طبقات حسب اللواء وحسب حجم ونوع التجمع السكاني وحسب البيانات التعريفية الخاصة بالخلايا ضمن التجمع السكاني وبلغ حجم العينة 4806 أسرة وبلغ عدد الأسر التي تم استيفاء بياناتها 4548 أسرة، منها 3213 أسرة في الضفة الغربية و1335 أسرة في قطاع غزة.

3.2.4 إحصاءات التجارة الخارجية:

يتلخص الهدف الأساسي لعمل إحصاءات التجارة الخارجية برصد كافة التدفقات السلعية الخدماتية الحقيقة خلال السنة، ونظرا إلى الظروف الاستثنائية التي تمر بها الأراضي الفلسطينية في المرحلة الانتقالية، فقد تم اعتماد فواتير المقاصة لضريبة القيمة المضافة كمصدر رئيسي للبيانات، وقد تم الاعتماد على مصادر أخرى (الإدارة العامة للجمارك، وزارة الاقتصاد والصناعة، وزارة الزراعة، الهيئة العامة للبترول، سلطة الطاقة الفلسطينية، سلطة المياه وسلطة البريد) في توفير بيانات عن التبادل التجاري مع دول العالم الأخرى.

وتعتمد دائرة التجارة الخارجية في استيفاء بياناتها على طاقم فني يعمل بصورة مباشرة على تفريغ وتدقيق وإدخال ملفات الضريبة المضافة بالإضافة إلى متابعة جمع البيانات من المصادر الأخرى المذكورة.

4.2.4 إحصاءات الأسعار:

تقوم دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية ومن خلال برنامج إحصاءات الأسعار والأرقام القياسية بجمع بيانات عن أسعار المستهلك استنادا إلى نظام متكامل يغطي كافة الجوانب من حيث طرق جمع الأسعار والمصادر وتوزيعها الجغرافي.

وميدانيا، تجمع بيانات الأسعار شهريا عن طريق الزيارات الميدانية الدورية لفريق من الباحثين المدربين لأسواق تجزئة مختارة والتي تشمل محلات تجزئة، مؤسسات الخدمات، المطاعم .....الخ.

3.4 آلية حساب التقديرات:

يعرض هذا البند المنهجية التي تم اتباعها في معالجة الأرقام الإحصائية بعد الحصول عليها من مصادرها وآليات احتساب التقديرات الواردة في جداول التقرير.

تقديرات استهلاك القطاعات الاقتصادية

تم طلب الجداول الإحصائية الخاصة بأشكال الطاقة المختلفة للمتغيرات الاقتصادية التالية:

1. قيمة المشتريات من أشكال الطاقة المذكورة.
2. قيمة المستخدم في الإنتاج من أشكال الطاقة المذكورة.
3. قيمة الفاقد والتالف من أشكال الطاقة المذكورة.
4. قيمة التغير في مخزون أشكال الطاقة المذكورة خلال العام.

وكانت هذه البيانات ممثلة لجميع القطاعات الاقتصادية المشمولة بسلسلة المسوح الاقتصادية (الصناعة ، الخدمات، الإنشاءات، التجارة الداخلية، النقل والتخزين والاتصالات) وتم إعداد الجداول الخاصة بالأراضي الفلسطينية على مستوى الحد الاقتصادي الثاني بينما كانت جداول المحافظات الفلسطينية على مستوى الحد الاقتصادي الأول، وتم استخدام معدلات الأسعار التي توفرها إحصاءات الأسعار والأرقام القياسية في تحويل البيانات المذكورة أعلاه من قيم إلى كميات عن طريق قسمة البيانات المتعلقة بكل نوع من الطاقة على معدل سعر الوحدة خلال العام (مرفق جدول معدل أسعار أشكال الطاقة المذكورة خلال العام 1996).

تقديرات استهلاك القطاع المنزلي

فيما يتعلق بجداول الاستهلاك المنزلي من أشكال الطاقة المختلفة، قامت إحصاءات معايير المعيشة بتوفير بيانات عن معدل إنفاق الأسرة الشهري على أشكال الطاقة المختلفة على مستوى الأراضي والمناطق الجغرافية الفلسطينية.
وتم إعداد التقديرات حسب المعادلات التالية:

الاستهلاك الشهري للأراضي الفلسطينية = (معدل إنفاق الأسرة الشهري على الطاقة في الأراضي الفلسطينية)*(عدد السكان الكلي)

(معدل عدد أفراد الأسرة في الأراضي الفلسطينية) *(سعر وحدة الطاقة)

الاستهلاك السنوي للمنطقة = (معدل إنفاق الأسرة الشهري على الطاقة في المنطقة)*(عدد سكان المنطقة)*(عدد الأشهر)

(معدل عدد أفراد الأسرة في المنطقة) *(سعر وحدة الطاقة)

وقد اعتمدت تقديرات الإحصاءات السكانية لعدد السكان ومعدل عدد أفراد الأسرة في الأراضي الفلسطينية للعام 1996 كما هي مذكورة في جدول 21، كذلك تم اعتماد معدلات أسعار أشكال الطاقة التي توفرها إحصاءات الأسعار في احتساب هذه التقديرات، ويظهر جدول 22 هذه الأسعار.

تقديرات الطاقة الكلية

احتسبت الطاقة الكلية بالرجوع إلى معاملات التحويل المذكورة في توصيات الأمم المتحدة والمتعلقة بهذا الموضوع وقد احتسبت حسب المعادلة التالية:

الطاقة الكلية = مجموع ((كمية شكل الطاقة)*(معامل تحويل شكل الطاقة))

الفصل الخامس

جودة البيانات

يعرض هذا الفصل أهم نقاط القوة والضعف من الناحية الإحصائية في بيانات التقرير السنوي لاستهلاك الطاقة في الأراضي الفلسطينية 1996 استنادا إلى الحسابات الخاصة بجودة بيانات المسوح الميدانية والسجلات الإدارية التي اعتمدت كمصادر بيانات لهذا التقرير، كما يعرض الفصل أهم الملاحظات الفنية الخاصة بالمؤشرات المعروضة في جداول هذا التقرير.

لقد تم تقسيم هذا الفصل إلى قسمين حيث يعرض القسم الأول جودة البيانات حسب مصادرها ويعرض القسم الثاني الملاحظات الفنية الخاصة بجداول التقرير.

5.1 جودة مصادر البيانات:

إحصاءات التجارة الخارجية

تنسجم منهجية جمع ومعالجة بيانات إحصاءات التجارة الخارجية مع التوصيات والمعايير الدولية وتكمن نقاط القوة في إحصاءات التجارة الخارجية كونها رقم حقيقي يتم جمعه عبر حصر شامل للبيانات وبالتالي فان هذا الرقم لا يقوم على أساس التقديرات، إلا أنه يجب الإشارة إلى الملاحظات الهامة التالية:

1. جميع البيانات المذكورة لا تشمل المهربات عبر المعابر إلى الأراضي الفلسطينية.

2. لا تشمل الكميات غير المرصودة في التبادل التجاري مع إسرائيل وتمثل ما نسبته 20% من إجمالي التبادل حسب تقديرات وزارة المالية الفلسطينية.

3. فيما يخص بيانات البترول ومشتقاته، فقد تم الاعتماد على السجلات الإدارية الخاصة بالهيئة العامة للبترول في توفير الجزء الأكبر من هذه البيانات وتم تغطية الجزء الآخر عن طريق استيفاء ما ورد في فواتير المقاصة في وزارة المالية.

4. فيما يخص بيانات الطاقة الكهربائية، تم الاعتماد على السجلات الإدارية الخاصة بسلطة الطاقة الفلسطينية في توفير بيانات عن المستورد من الطاقة الكهربائية في قطاع غزة، وفي الضفة الغربية تم استيفاء هذه البيانات عن طريق فواتير المشتريات الخاصة بالتجمعات السكانية بالرجوع إلى فواتير المقاصة في وزارة المالية الفلسطينية، ويجدر الملاحظة أن هذه البيانات لا تغطي محافظة القدس (داخل الحواجز الإسرائيلية).

سلسلة المسوح الاقتصادية 1996

عند التعامل مع الجداول الإحصائية الخاصة بالمسوح الاقتصادية، يجب مراعاة الملاحظات التالية:

- بالرغم من ارتفاع نسبة الاستجابة في هذه المسوح قياسا بتجارب الدول، فقد برزت بعض حالات الرفض والمماطلة ولا شك أن ذلك يؤثر على مستوى دقة البيانات وخصوصا في الحالات التي تمثل فيها المنشآت الرافضة وزنا هاما في مجال نشاطها الاقتصادي.

- تم توفير البيانات المطلوبة للباحثين من واقع السجلات والدفاتر المحاسبية للمنشأة كلما توفرت هذه السجلات، وفي الحالات التي لا تحتفظ فيها المؤسسة بأية قيود، وهي المنشآت الصغيرة على الأغلب، فقد طلب من المبحوث توفير أفضل تقديرات ممكنة.

- فيما يتعلق ببيانات القدس، ونظرا للوضع الخاص للمدينة، فقد برزت العديد من المصاعب في جمع البيانات المطلوبة من مؤسسات المسح بما يؤثر على نسبة الاستجابة ودقة البيانات.

- لم يكن بالإمكان تحديث سجل المنشآت التي تمارس الأنشطة الاقتصادية والمبني على التعداد العام للمنشآت لعام 1994 بما يعكس الزيادة التي نجمت عن نشأة مؤسسات جديدة بصورة دقيقة من أي مصدر إداري مناسب لذا ستكون بيانات هذه المسوح قابلة للمراجعة في ظل التحديث الشامل لهذا السجل والمصاحب للتعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت والذي جرى في نهاية العام 1997.

- من خلال حساب التباين الخاص بمتغيرات الطاقة في المسوح الاقتصادية 1996، وجد أن التباين الخاص بمتغيرات الفاقد والتالف من أشكال الطاقة والتغير في مخزون أشكال الطاقة هو عالي نسبيا، كذلك وجد أن التباين الخاص بالكيروسين والفحم والحطب هو عالي نسبيا لذا يجب أخذ ذلك بعين الحسبان والتعامل بحذر عند استخدام هذه البيانات.

مسح إنفاق واستهلاك الأسرة 1996

يتم التعامل مع دقة البيانات على أنها تمثل اقرب تقدير إلى القيمة الدقيقة أو الحقيقية، والقيمة الحقيقية والتي تكون بشكل عام غير معروفة، هي القيمة التي يتم الحصول عليها إذا تم جمع البيانات وتمت معالجتها دون أي خطأ فيما يتعلق بكافة الوحدات المكونة للمجتمع الإحصائي، ويعرف الخطأ في تقديرات مسح معين على لأنه الفرق بين التقدير والقيمة الحقيقية للكمية التي تم تقديرها، ويمكن تقسيم الخطأ في هذا المسح إلى نوعين:

1. الأخطاء الإحصائية

وهي الأخطاء الناتجة عن دراسة جزء (عينة) من المجتمع وليس كل وحدات المجتمع وبما أن هذا المسح يتم تنفيذه على أساس العينة فلا بد من وجود أخطاء إحصائية، وفيما يتعلق بمتغيرات الطاقة، فقد تم إجراء حسابات هذا الخطأ، ويعرض جدول 20 حسابات التباين الخاصة بأهم متغير من متغيرات الطاقة وهو الكهرباء.

ويجدر الملاحظة أن التباين الخاص بمتغير كمية الديزل المستخدمة في القطاع المنزلي عالي لذا لا بد من أخذ ذلك بعين الاعتبار عند استخدام هذه البيانات، كذلك يجب الإشارة إلى أن التباين الخاص بالفحم والحطب هو عالي نسبيا.

2. الأخطاء غير الإحصائية

تعرف الأخطاء غير الإحصائية على أنها الأخطاء الناتجة عن حالات عدم الاستجابة أو الخلل في إطار المعاينة أو أخطاء القياس، وفي هذا المسح كانت هذه الأخطاء ناتجة من خصوصية هذا المسح واعتبار عدد كثير من الأسر أنه تدخل في أدق تفاصيل الحياة الشخصية لهذه الأسر وبالتالي كانت هناك حالات رفض (3.1 %). ويجدر الإشارة إلى مصادر أخرى محتملة للأخطاء غير إحصائية مثل عدم توجد الأسر في المساكن خلال النهار لارتباطها بالعمل خارج المنزل أو السفر أو الانتقال من المسكن أثناء المسح أو تركيز بعض الأسر على المصاريف الكبيرة إهمال المصاريف الصغيرة لعدم أهميتها في نظرهم بالإضافة عدم التمكن من الوصول أحيانا إلى بعض أسر العينة أثناء الإغلاقات العسكرية.

2.5 الملاحظات الفنية:

يعرض هذا البند أهم الملاحظات على المؤشرات المعروضة في هذا التقرير من ناحية الشمول والدقة:

- تغطي بيانات التجارة الخارجية استيراد وتصدير كافة أشكال الطاقة في جميع المناطق الفلسطينية باستثناء محافظة القدس (داخل الحواجز الإسرائيلية).

- تغطي جداول التقرير كافة البيانات المتعلقة بأشكال الطاقة الرئيسية (الكهرباء ومشتقات النفط والفحم والحطب) علما بأنه تتوفر هناك أشكال أخرى للطاقة (الفحم الحجري، مشتقات أخرى للنفط، المخلفات النباتية والحيوانية) يجب أخذها بعين الاعتبار ، لكن وبسبب عدم توفر بيانات عن هذه الأشكال، لم يتم التطرق إليها في هذا التقرير.

- بيانات استغلال الطاقة الشمسية في المنازل غير متوفرة وغير مشمولة في جداول استهلاك الطاقة المنزلي.

- تعبر كميات الفاقد والتالف من الطاقة عن تلك الكميات المفقودة داخل المنشآت الاقتصادية ولا تشمل خسائر النقل والتوزيع، كما لا تتوفر أي بيانات عن الفاقد الفني للطاقة الكهربائية في الأراضي الفلسطينية.

- جميع البيانات المذكورة في قطاع النقل غير شاملة لقطاع النقل غير المنظم.

- في جميع الحسابات الخاصة بالبنزين، تم التعامل مع البنزين كمعدل للأنواع المتوفرة من البنزين، كذلك تم استخدام معامل تحويل موحد لجميع أنواع البنزين.

- في جميع الحسابات المتعلقة بالزيوت والشحوم، تم التعامل معها كمعدل لجميع أنواع الزيوت والشحوم المتوفرة، كما تم استخدام نفس المنهجية في التعامل مع سعر هذه الزيوت والشحوم، كذلك تم استخدام معامل تحويل موحد للزيوت والشحوم يعتمد على معاملات التحويل الخاصة بأنواع الزيوت والشحوم المختلفة.

- في جميع الحسابات المتعلقة بالفحم والحطب، تم التعامل معها كمعدل للفحم والحطب، كذلك تم استخدام معامل تحويل موحد للفحم والحطب عبارة عن متوسط لمعامل التحويل الخاص بالفحم والحطب.

المراجع

1. الأمم المتحدة، 1991. إحصاءات الطاقة، دراسة في الطرق: التعاريف ووحدات القياس ومعاملات التحويل، نيويورك.

2. الأمم المتحدة، 1991. إحصاءات الطاقة: دليل للبلدان النامية.نيويورك.

3. الأمم المتحدة، 1996. الكتاب السنوي لإحصاءات الطاقة 1994.نيويورك.

4. دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية، 1997. المسح الصناعي 1996: نتائج أساسية. رام الله– فلسطين

5. دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية، 1997. مسح الخدمات 1996: نتائج أساسية. رام الله – فلسطين.

6. دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية، 1996. التصنيف السلعي الموحد للضفة الغربية وقطاع غزة حسب التصنيف الصناعي الدولي لجميع الأنشطة الاقتصادية، رام الله – فلسطين.

7. دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية، 1997. مستويات المعيشة في الأراضي الفلسطينية: التقرير السنوي (تشرين أول، 1995 – كانون أول، 1996). رام الله – فلسطين.

8. دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية، 1996. الأرقام القياسية لأسعار المستهلك 1996(سلسلة تقارير). رام الله – فلسطين.

9. دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية، 1996. و سكان التجمعات الفلسطينية في الضفة الغربية وقطاع غزة، تقديرات منقحة للعام 1996. رام الله – فلسطين.

جدول 1: الطاقة المستوردة في باقي الضفة الغربية وقطاع غزة حسب شكل الطاقة والشهر 1996

Table 1: Energy Imports in the Remaining West Bank and Gaza Strip by Type of Energy and Month 1996

الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر،
الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول

Electricity in MegaWatt.hour, Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters,
LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ)

Month	الطاقة الكلية	Energy Type						شكل الطاقة	الشهر
	Total Energy	Electricity	LPG	Diesel	Kerosene	Gasoline	Coal		
		كهرباء	غاز البترول المسيل	ديزل	كيروسين	بنزين	الفحم		
January	1039	75285	3645	14240	2421	14492	0		كانون ثاني
February	698	71616	3477	8950	948	11166	0		شباط
March	994	67323	3632	13468	1798	14608	0		آذار
April	997	79514	2723	15364	429	14113	0		نيسان
May	1083	66970	2591	16118	335	16114	0		أيار
June	956	65053	4531	15073	278	13299	0		حزيران
July	1066	79462	2585	16469	178	15350	0		تموز
August	1542	86062	2329	16902	288	29899	0		آب
September	1065	51132	2174	17259	431	14175	9		أيلول
October	1036	77584	3224	16448	831	13690	0		تشرين أول
November	1045	68284	3235	16821	682	13744	0		تشرين ثاني
December	1175	100199	3746	18282	1353	15492	0		كانون أول
Total	**12695**	**888484**	**37892**	**185394**	**9972**	**186142**	**9**		**المجموع**

جدول 2: الطاقة المستوردة في باقي الضفة الغربية وقطاع غزة حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996

Table 2: Energy Imports in the Remaining West Bank and Gaza Strip by Type of Energy and Region 1996

Electricity in MegaWatt.hour, Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters,
LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ)

الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر،
الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول

Region	الطاقة الكلية Total Energy	Energy Type: كهرباء Electricity	غاز البترول المسيل LPG	ديزل Diesel	كيروسين Kerosene	بنزين Gasoline	شكل الطاقة: الفحم Coal	المنطقة
West Bank-North	4050	161833	10267	56623	3525	61805	0	شمال الضفة الغربية
West Bank-Middle	2085	316322	5539	35103	1773	25219	0	وسط الضفة الغربية
West Bank-South	3511	141045	8819	52328	3212	49819	0	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	3050	269285	13265	41340	1462	49301	9	قطاع غزة
Total	**12696**	**888483**	**37891**	**185394**	**9973**	**186144**	**9**	**المجموع**

جدول 3: الطاقة المعاد تصديرها في باقي الضفة الغربية وقطاع غزة حسب شكل الطاقة والشهر 1996

Table 3: Energy Re-Exports in the Remaining West Bank and Gaza Strip by Type of Energy and Month 1996

Electricity in MegaWatt.hour, Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters,
LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ)

الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر،
الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول

Month	الطاقة الكلية	Energy Type						شكل الطاقة	الشهر
	Total Energy	Electricity	كهرباء	LPG	غاز البترول المسيل	Diesel	ديزل	Kerosene	كيروسين	Gasoline	بنزين	Coal	الفحم	
January	17	0		2904		404		0		74		5		كانون ثاني
February	23	0		0		641		0		22		0		شباط
March	15	0		0		398		0		29		0		آذار
April	24	0		0		639		0		37		0		نيسان
May	15	0		0		374		0		74		0		أيار
June	27	0		0		714		0		54		0		حزيران
July	28	0		10		752		0		43		0		تموز
August	29	0		24626		759		0		72		0		آب
September	23	0		0		630		1		26		0		أيلول
October	36	0		0		967		3		51		0		تشرين أول
November	21	0		0		593		0		23		0		تشرين ثاني
December	34	0		297		919		3		44		0		كانون أول
Total	**290**	**0**		**27837**		**7790**		**7**		**549**		**5**		**المجموع**

جدول 4: الطاقة المعاد تصديرها في باقي الضفة الغربية وقطاع غزة حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996

Table 4: Energy Re-Exports in the Remaining West Bank and Gaza Strip by Type of Energy and Region 1996

Electricity in MegaWatt.hour, Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters,
LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ)

الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر،
الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول

Region	الطاقة الكلية	Energy Type						شكل الطاقة	المحافظة
	Total Energy	Electricity	كهرباء	LPG	غاز البترول المسيل	Diesel	ديزل	Kerosene	كيروسين	Gasoline	بنزين	Coal	الفحم		
West Bank-North	46	0		27837		1222		0		84		5		شمال الضفة الغربية	
West Bank-Middle	208	0		0		5570		7		414		0		وسط الضفة الغربية	
West Bank-South	37	0		0		998		0		49		0		جنوب الضفة الغربية	
Gaza Strip	0	0		0		0		0		0		0		قطاع غزه	
Total	**290**	**0**		**27837**		**7790**		**7**		**548**		**5**		**المجموع**	

جدول 5: المشتريات من الطاقة في الانشطة الصناعية في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والنشاط 1996

Table 5: Energy Purchases in Industrial Activities in Palestinian Territories by Type of Energy and Activity 1996

Electricity in MegaWatt.hour, Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters,
LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ)

الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر،
الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول

Economic Activity	الطاقة الكلية	Energy Type					شكل الطاقة		عدد المؤسسات	النشاط الاقتصادي
	Total Energy	كهرباء Electricity	فحم وحطب Wood and Coal	زيوت وشحوم Oils and Lubricates	غاز البترول LPG	ديزل Diesel	كيروسين Kerosene	بنزين Gasoline	No of Establ	
Mining & quarrying	**651**	**4490**	**21**	**655**	**27**	**15704**	**0**	**644**	**218**	**التعدين واستغلال المحاجر**
Other mining and quarrying	651	4490	21	655	27	15704	0	644	218	انشطة اخرى للتعدين واستغلال المحاجر
Manufacturing	**1945**	**136281**	**969**	**1110**	**3217**	**24061**	**609**	**7600**	**10396**	**الصناعة التحويليه**
Manufacture of food and beverages	398	27037	552	227	1769	4101	167	918	1367	صناعة المنتجات الغذائية والمشروبات
Manufacture of tobacco products	3	116	0	0	0	42	0	38	7	صنع منتجات التبغ
Manufacture of textiles	56	4527	52	32	162	547	13	211	544	صنع المنسوجات
Manufacture of wearing apparel	181	18232	86	101	85	977	83	1611	1467	صنع الملابس
Tanning of leather; manufacture of bags	77	7344	7	33	57	504	20	669	553	دبغ وتهيئة الجلود , وصنع الحقائب
Manufacture of wood and its products	45	3163	2	23	33	488	49	273	708	صنع الخشب ومنتجاته
Manufacture of paper and its products	34	2248	28	7	7	497	0	141	42	صنع الورق ومنتجات الورق
Publishing, printing and reproduction	17	2521	0	21	6	2	30	119	147	الطباعة والنشر
Manufacture of chemicals & its products	92	3755	12	10	217	1321	45	450	145	صنع المواد والمنتجات الكيمائية
Manufacture of rubber and plastic	95	15051	85	38	12	593	14	171	118	صنع منتجات المطاط واللدائن
Manufacture of non-metallic products	748	36330	51	551	107	14096	95	1277	1376	صنع منتجات المعادن اللافلزية
Manufacture of basic metals	5	206	29	6	8	52	7	9	29	صنع الفلزات القاعدية

جدول 5(تابع): المشتريات من الطاقة في الانشطة الصناعية في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والنشاط 1996

Table 5 (continued): Energy Purchases in Industrial Activities in Palestinian Territories by Type of Energy and Activity 1996

Electricity in MegaWatt.hour, Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters, **الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر،**

LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ) **الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول**

Economic Activity	الطاقة الكلية	Energy Type / شكل الطاقة							عدد المؤسسات	النشاط الاقتصادي
	Total Energy	كهرباء Electricity	فحم وحطب Wood and Coal	زيوت وشحوم Oils and Lubricates	غاز البترول LPG	ديزل Diesel	كيروسين Kerosene	بنزين Gasoline	No of Establ	
Manufacture of metal products	99	7883	37	30	102	576	38	1055	2201	صنع منتجات المعادن عدا الماكينات
Manufacture of machinery and equipment	32	1992	11	11	382	59	20	110	227	صنع الالات والمعدات الأخرى
Manufacture of computing machinery	2	270	0	1	5	0	0	32	22	صنع الات المكاتب والمحاسبة
Manufacture of electrical machinery	8	595	0	1	90	6	0	44	79	صنع الالات الكهربائية الأخرى
Manufacture of radio,Tv equip										صنع معدات الراديو والتلفزيون
Manufacture of medical, optical equip	1	228	0	0	7	0	0	7	103	صنع الاجهزة الطبية
Manufacture of motor vehicles, trailers	1	131	0	1	9	0	4	10	20	صنع المركبات والمركبات المقطورة
Manufacture of other transport equipment	0	20	0	0	0	0	0	4	8	صنع معدات النقل الاخرى
Manufacture of furniture	47	4577	17	14	157	139	19	430	1205	صنع الاثاث , صنع منتجات اخرى
Recycling	4	57	0	3	2	60	7	20	27	اعادة الدوران (تصنيع المخلفات)
Electricity And water supply	**545**	**20425**	**0**	**283**	**15**	**11857**	**7**	**266**	**693**	**امدادات الكهرباء والغاز والمياه**
Electricity, & hot water supply	85	0	0	17	0	2273	0	0	80	امدادات الكهرباء
Collection, & distribution of water	460	20425	0	266	15	9584	7	266	613	جمع وتنقية وتوزيع المياه
Total	**3140**	**161196**	**990**	**2048**	**3258**	**51622**	**616**	**8509**	**11307**	**المجموع**

جدول 6: المشتريات من الطاقة في الانشطة الصناعية في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996

Table 6: Energy Purchases in Industrial Activities in the Palestinian Territories by Type of Energy and Region 1996

Electricity in MegaWatt.hour, Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters,
LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ)

الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر،
الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول

Region	Economic Activity	الطاقة الكلية	Energy Type						شكل الطاقة	عدد المؤسسات	النشاط الاقتصادي	المنطقة
			كهرباء	فحم وحطب	زيوت وشحوم	غاز البترول	ديزل	كيروسين	بنزين			
		Total Energy	Electricity	Wood and Coal	Oils and Lubricates	LPG	Diesel	Kerosene	Gasoline	No of Establ		
West Bank-North	Mining & quarrying	137	429	21	128	4	3402	0	105	101	التعدين واستغلال المحاجر	**شمال الضفة الغربية**
	Manufacturing	496	27587	540	451	699	6411	131	2288	3331	الصناعة التحويلية	
	Electricity and water supply	290	2060	0	70	10	7290	6	233	207	امدادات الكهرباء والمياه	
	Total	**923**	**30075**	**561**	**649**	**713**	**17103**	**137**	**2627**	**3639**	**المجموع**	
West Bank-Middle	Mining & quarrying	148	3153	0	33	2	3623	0	0	7	التعدين واستغلال المحاجر	**وسط الضفة الغربية**
	Manufacturing	355	33274	81	108	852	3676	156	944	1387	الصناعة التحويلية	
	Electricity and water supply	57	12740	0	3	0	85	0	27	1	امدادات الكهرباء والمياه	
	Total	**560**	**49167**	**81**	**144**	**854**	**7385**	**156**	**971**	**1395**	**المجموع**	
West Bank-South	Mining & quarrying	363	909	0	449	21	8680	0	538	110	التعدين واستغلال المحاجر	**جنوب الضفة الغربية**
	Manufacturing	703	47914	127	361	709	10595	78	1772	2306	الصناعة التحويلية	
	Electricity and water supply	18	0	0	4	0	469	0	0	20	امدادات الكهرباء والمياه	
	Total	**1083**	**48822**	**127**	**814**	**730**	**19743**	**78**	**2310**	**2436**	**المجموع**	
Gaza Strip	Manufacturing	394	27506	220	253	958	3379	244	2596	3371	الصناعة التحويلية	**قطاع غزة**
	Electricity and water supply	180	5625	0	188	5	4012	0	5	467	امدادات الكهرباء والمياه	
	Total	**574**	**33131**	**220**	**441**	**962**	**7391**	**245**	**2601**	**3838**	**المجموع**	
Total		**3141**	**161196**	**990**	**2048**	**3259**	**51621**	**616**	**8509**	**11308**		**المجموع**

جدول 7: المشتريات من الطاقة في الانشطة الاقتصادية (عدا الصناعية) في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والنشاط 1996

Table 7 : Energy Purchases in Economic Activities (Except Industry) in Palestinian Territories by Type of Energy and Activity 1996

Electricity in MegaWatt.hour, Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters,
LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ)

الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر،
الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول

Economic Activity	الطاقة الكلية	Energy Type / شكل الطاقة							عدد المؤسسات	النشاط الاقتصادي
	Total Energy	كهرباء Electricity	فحم وحطب Wood and Coal	زيوت وشحوم Oils and Lubricates	غاز البترول LPG	ديزل Diesel	كيروسين Kerosene	بنزين Gasoline	No of Establ	
Construction	**484**	**6592**	**31**	**270**	**71**	**7515**	**1968**	**2723**	**455**	**الانشاءات**
Hotels & restaurants	**299**	**22330**	**441**	**45**	**2776**	**1505**	**342**	**260**	**2119**	**الفنادق والمطاعم**
Hotels & restaurants	299	22330	441	45	2776	1505	342	260	2119	الفنادق والمطاعم
Real estate, renting & business activities	**134**	**9683**	**1**	**91**	**85**	**1528**	**12**	**844**	**2393**	**الأنشطة العقارية والايجارية**
Real estate activities	11	1442	0	0	2	109	1	15	56	الانشطة العقارية
Renting of machinery without operator	12	1051	0	25	10	0	0	169	305	تأجير الآت بدون عامل
Computer & related activities	2	114	0	1	1	32	0	8	27	الحاسب الالكتروني والانشطة ذات الصلة
Research & development	15	727	0	0	7	46	0	288	15	البحث والتطوير
Other business activities	95	6348	1	65	65	1341	11	366	1990	الانشطة التجارية الأخرى
Education	**213**	**13832**	**77**	**57**	**186**	**2112**	**384**	**1479**	**816**	**التعليم**
Education	213	13832	77	57	186	2112	384	1479	816	التعليم
Health & social work	**184**	**15209**	**1**	**23**	**375**	**1932**	**36**	**884**	**1982**	**الصحة والعمل الاجتماعي**
Health & social work	184	15209	1	23	375	1932	36	884	1982	الصحة والعمل الاجتماعي
Other community, social services	**122**	**10181**	**39**	**9**	**287**	**1398**	**18**	**409**	**2317**	**أنشطه الخدمة الاجتماعية**
Activities of membership organizations	31	2165	0	3	57	420	0	111	186	أنشطة المؤسسات ذات العضوية

جدول 7 (تابع): المشتريات من الطاقة في الانشطة الاقتصادية (عدا الصناعية) في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والنشاط 1996

Table 7 (continued): Energy Purchases in Economic Activities (Except Industry) in Palestinian Territories by Type of Energy and Activity 1996

Electricity in MegaWatt.hour, Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters,
LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ)

الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر،
الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول

Economic Activity	الطاقة	Energy Type						شكل الطاقة	عدد	النشاط الاقتصادي
	الكلية	كهرباء	فحم وحطب	زيوت وشحوم	غاز البترول	ديزل	كيروسين	بنزين	المؤسسات	
	Total Energy	Electricity	Wood and Coal	Oils and Lubricates	LPG	Diesel	Kerosene	Gasoline	No of Establ	
Recreational, culture activities	23	2986	9	1	78	22	2	182	448	الانشطة الترفيهية والثقافية
Other service activities	68	5031	30	5	152	956	17	116	1684	الانشطة الخدمة الأخرى
Wholesale and retail & repairs	**1356**	**98608**	**545**	**467**	**1564**	**11130**	**1593**	**10928**	**32711**	**تجاره الجملة والتجزئة واصلاح المركبات**
Fuel sale, & repair of motor vehicles	228	13224	533	125	208	1941	308	1872	4815	بيع وصيانة المركبات وبيع الوقود
Wholesale trade & commission trade	436	11365	1	197	147	6048	1021	3295	2610	تجارة الجملة
Retail trade, repair of personal goods	692	74019	12	145	1209	3141	264	5762	25285	تجارة التجزئة , واصلاح السلع
Transport, storage & communications	**599**	**2223**	**4**	**607**	**35**	**14078**	**468**	**738**	**378**	**النقل والتخزين والاتصالات**
Land transport	518	829	4	512	17	12505	428	442	191	النقل البري
Supporting & auxiliary transport	79	1348	0	95	17	1573	36	254	182	الانشطة المساعدة, انشطة وكالات السفر
Post & telecommunications	2	46	0	1	1	0	3	42	5	البريد والاتصالات السلكية واللاسلكية
Total	**3390**	**178658**	**1139**	**1569**	**5378**	**41198**	**4821**	**18265**	**43171**	**المجموع**

جدول 8: المشتريات من الطاقة في الانشطة الاقتصادية (عدا الصناعية) في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996

Table 8: Energy Purchases in Economic Activities (Except Industry) in Palestinian Territories by Type of Energy and Region 1996

Electricity in MegaWatt.hour, Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters,
LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ)

الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر،
الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول

Region	Economic Activity	الطاقة الكلية	Energy Type								شكل الطاقة	عدد	النشاط الاقتصادي	المنطقة
		Total Energy	كهرباء Electricity	فحم وحطب Wood and Coal	زيوت وشحوم Oils and Lubricates	غاز البترول LPG	ديزل Diesel	كيروسين Kerosene	بنزين Gasoline			المؤسسات No of Establ		
West Bank-North	Construction	160	1784	2	102	11	3450	14	561			99	الإنشاءات	شمال الضفة الغربية
	Services	144	10224	184	7	745	863	45	929			3127	الخدمات	
	Internal trade	359	26243	176	302	414	3184	86	2736			11788	التجارة الداخلية	
	Transport and Strorage	74	312	0	43	3	1851	1	61			70	النقل والتخزين	
	Total	**737**	**38564**	**361**	**454**	**1174**	**9347**	**146**	**4287**			**15084**	**المجموع**	
West Bank-Middle	Construction	108	2709	26	37	3	1199	972	470			43	الإنشاءات	وسط الضفة الغربية
	Services	475	43119	237	35	1674	4678	366	950			2063	الخدمات	
	Internal trade	250	30347	3	176	96	1265	89	1789			4587	التجارة الداخلية	
	Transport and Strorage	230	977	3	111	19	5500	4	481			131	النقل والتخزين	
	Total	**1063**	**77152**	**269**	**359**	**1792**	**12643**	**1430**	**3689**			**6824**	**المجموع**	
West Bank-South	Construction	81	295	1	30	9	1707	3	419			87	الإنشاءات	جنوب الضفة الغربية
	Services	131	8601	57	38	510	1295	58	588			1645	الخدمات	
	Internal trade	270	14377	81	167	163	2751	182	2467			5778	التجارة الداخلية	

جدول 8(تابع): المشتريات من الطاقة في الانشطة الاقتصادية (عدا الصناعية) في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996

Table 8 (continued): Energy Purchases in Economic Activities (Except Industry) in Palestinian Territories by Type of Energy and Region 1996

Electricity in MegaWatt.hour, Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters,

LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ)

الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر،

الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول

Region	Economic Activity	الطاقة الكلية	Energy Type						شكل الطاقة	عدد	النشاط الاقتصادي	المنطقة
			كهرباء	فحم وحطب	زيوت وشحوم	غاز البترول	ديزل	كيروسين	بنزين	المؤسسات		
		Total Energy	Electricity	Wood and Coal	Oils and Lubricates	LPG	Diesel	Kerosene	Gasoline	No of Establ		
	Transport and Strorage	81	195	1	48	1	2086	2	16	38	النقل والتخزين	
	Total	**562**	**23468**	**140**	**283**	**683**	**7839**	**244**	**3490**	**7548**	**المجموع**	
Gaza Strip	Construction	133	1805	3	51	49	1159	979	1273	227	الإنشاءات	قطاع غزة
	Services	199	9292	81	99	779	1639	324	1410	2791	الخدمات	
	Internal trade	497	27625	286	293	891	3929	1237	3937	10555	التجارة الداخلية	
	Transport and Strorage	199	753	0	30	11	4641	461	180	138	النقل والتخزين	
	Total	**1028**	**39474**	**369**	**473**	**1730**	**11369**	**3001**	**6799**	**13711**	**المجموع**	
Total		**3390**	**178658**	**1139**	**1569**	**5378**	**41198**	**4821**	**18265**	**43167**		**المجموع**

جدول 9: الطاقة المستخدمة في الإنتاج في الأنشطة الصناعية في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996

Table 9: Energy Used for Production in Industrial Activities in Palestinian Territories by Type of Energy and Activity 1996

Electricity in MegaWatt.hour, Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters,
LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ)

الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر،
الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول

Economic Activity	الطاقة الكلية	Energy Type						شكل الطاقة	عدد المؤسسات	النشاط الاقتصادي
	Total Energy	كهرباء Electricity	فحم وحطب Wood and Coal	زيوت وشحوم Oils and Lubricates	غاز البترول LPG	ديزل Diesel	كيروسين Kerosene	بنزين Gasoline	No of Establ	
Mining & quarrying	**650**	**4490**	**21**	**656**	**27**	**15689**	**0**	**644**	**218**	**التعدين واستغلال المحاجر**
Other mining and quarrying	650	4490	21	656	27	15689	0	644	218	انشطة اخرى للتعدين واستغلال المحاجر
Manufacturing	**1944**	**136281**	**962**	**1117**	**3206**	**24042**	**611**	**7601**	**10396**	**الصناعة التحويليه**
Manufacture of food and beverages	397	27037	543	226	1764	4083	167	919	1367	صناعة المنتجات الغذائية والمشروبات
Manufacture of tobacco products	3	116	0	0	0	42	0	38	7	صنع منتجات التبغ
Manufacture of textiles	56	4527	56	33	162	541	13	211	544	صنع المنسوجات
Manufacture of wearing apparel	181	18232	88	102	85	977	83	1611	1467	صنع الملابس
Tanning of leather; manufacture of bags	78	7344	7	33	57	514	20	669	553	دبغ وتهيئة الجلود , وصنع حقائب وأحذية
Manufacture of wood and its products	45	3163	2	23	33	488	49	273	708	صنع الخشب ومنتجاته واصناف من القش
Manufacture of paper and its products	34	2248	28	7	7	497	0	141	42	صنع الورق ومنتجات الورق
Publishing, printing and reproduction	17	2521	0	22	6	2	30	119	147	الطباعة والنشر
Manufacture of chemicals & its products	92	3755	13	10	218	1322	45	450	145	صنع المواد والمنتجات الكيمائية
Manufacture of rubber and plastic	94	15051	85	38	12	589	14	171	118	صنع منتجات المطاط واللدائن
Manufacture of non-metallic products	749	36330	51	556	107	14100	95	1278	1376	صنع منتجات المعادن اللافلزية الاخرى
Manufacture of basic metals	5	206	30	6	8	52	7	9	29	صنع الفلزات القاعدية

جدول 9 (تابع): الطاقة المستخدمة في الإنتاج في الأنشطة الصناعية في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996

Table 9 (continued): Energy Used for Production in Industrial Activities in Palestinian Territories by type of Energy and Activity 1996

Electricity in MegaWatt.hour, Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters,
LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ)

الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر،
الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول

Economic Activity	الطاقة الكلية	Energy Type						شكل الطاقة	عدد المؤسسات	النشاط الاقتصادي
	Total Energy	كهرباء Electricity	فحم وحطب Wood and Coal	زيوت وشحوم Oils and Lubricates	غاز البترول LPG	ديزل Diesel	كيروسين Kerosene	بنزين Gasoline	No of Establ	
Manufacture of metal products	98	7883	36	30	98	570	39	1055	2201	صنع منتجات المعادن عدا الماكينات
Manufacture of machinery and equipment	32	1992	12	11	377	57	20	110	227	صنع الالات والمعدات الأخرى
Manufacture of computing machinery	2	270	0	1	5	0	0	32	22	صنع الات المكاتب والمحاسبة
Manufacture of electrical machinery	8	595	0	1	90	6	0	44	79	صنع الالات الكهربائية الأخرى
Manufacture of radio, Tv equip										صنع معدات الراديو والتلفزيون
Manufacture of medical, optical equip	1	228	0	0	7	0	0	7	103	صنع الاجهزة الطبية
Manufacture of motor vehicles, trailers	1	131	0	1	9	0	4	10	20	صنع المركبات والمركبات المقطورة
Manufacture of other transport equipment	0	20	0	0	0	0	0	4	8	صنع معدات النقل الاخرى
Manufacture of furniture	47	4577	13	14	160	139	19	430	1205	صنع الاثاث , صنع منتجات اخرى
Recycling	4	57	0	3	2	60	7	20	27	اعادة الدوران (تصنيع المخلفات)
Electricity And water supply	**546**	**20425**	**0**	**285**	**15**	**11881**	**7**	**266**	**693**	**امدادات الكهرباء والغاز والمياه**
Electricity, & hot water supply	85	0	0	17	0	2273	0	0	80	امدادات الكهرباء
Collection, & distribution of water	461	20425	0	267	15	9609	7	266	613	جمع وتنقية وتوزيع المياه
Total	**3140**	**161196**	**983**	**2058**	**3247**	**51612**	**618**	**8511**	**11307**	**المجموع**

جدول 10: الطاقة المستخدمة في الانتاج في الانشطة الصناعية في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996

Table 10: Energy Used for Production in Industrial Activities in Palestinian Territories by Type of Energy and Region 1996

Electricity in MegaWatt.hour, Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters, **الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر،**

LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ) **الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول**

Region	Economic Activity	الطاقة الكلية Total Energy	Energy Type شكل الطاقة							عدد المؤسسات No of Establ	النشاط الاقتصادي	المنطقة
			كهرباء Electricity	فحم وحطب Wood and Coal	زيوت وشحوم Oils and Lubricates	غاز البترول LPG	ديزل Diesel	كيروسين Kerosene	بنزين Gasoline			
West Bank-North	Mining & quarrying	135	429	21	87	4	3402	0	105	101	التعدين واستغلال المحاجر	شمال الضفة الغربية
	Manufacturing	488	27587	524	269	699	6417	131	2288	3331	الصناعة التحويلية	
	Electricity and water supply	290	2060	0	59	10	7305	6	233	207	امدادات الكهرباء والمياه	
	Total	**914**	**30075**	**545**	**416**	**713**	**17124**	**138**	**2627**	**3639**	**المجموع**	
West Bank-Middle	Mining & quarrying	149	3153	0	56	2	3605	0	0	7	التعدين واستغلال المحاجر	وسط الضفة الغربية
	Manufacturing	356	33274	81	134	848	3680	156	944	1387	الصناعة التحويلية	
	Electricity and water supply	57	12740	0	2	0	85	0	27	1	امدادات الكهرباء والمياه	
	Total	**562**	**49167**	**81**	**191**	**850**	**7370**	**156**	**971**	**1395**	**المجموع**	
West Bank-South	Mining & quarrying	366	909	0	513	21	8683	0	538	110	التعدين واستغلال المحاجر	جنوب الضفة الغربية
	Manufacturing	705	47914	132	428	704	10568	78	1772	2306	الصناعة التحويلية	
	Electricity and water supply	18	0	0	4	0	469	0	0	20	امدادات الكهرباء والمياه	
	Total	**1088**	**48822**	**132**	**945**	**724**	**19720**	**78**	**2310**	**2436**	**المجموع**	
Gaza Strip	Manufacturing	396	27506	225	287	956	3377	246	2597	3371	الصناعة التحويلية	قطاع غزة
	Electricity and water supply	182	5625	0	219	5	4023	0	5	467	امدادات الكهرباء والمياه	
	Total	**577**	**33131**	**225**	**505**	**961**	**7400**	**247**	**2603**	**3838**	**المجموع**	
Total		**3140**	**161196**	**983**	**2058**	**3247**	**51613**	**618**	**8511**	**11308**		**المجموع**

جدول 11 : الطاقة المستخدمة في الانتاج في الانشطة الاقتصادية (عدا الصناعية) في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والنشاط 1996

Table 11 : Energy Used for Production in Economic Activities (Except Industry) in Palestinian Territories by Type of Energy and Activity 1996

Electricity in MegaWatt.hour, Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters, **الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر،**

LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ) **الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول**

Economic Activity	الطاقة الكلية	Energy Type شكل الطاقة							عدد المؤسسات	النشاط الاقتصادي
	Total Energy	كهرباء Electricity	فحم وحطب Wood and Coal	زيوت وشحوم Oils and Lubricates	غاز البترول LPG	ديزل Diesel	كيروسين Kerosene	بنزين Gasoline	No of Establ	
Construction	**483**	**6592**	**31**	**270**	**71**	**7503**	**1968**	**2712**	**455**	**الانشاءات**
Hotels & restaurants	**309**	**22330**	**439**	**45**	**2814**	**1503**	**586**	**260**	**2119**	**الفنادق والمطاعم**
Hotels & restaurants	309	22330	439	45	2814	1503	586	260	2119	الفنادق والمطاعم
Real estate, renting & business activities	**134**	**9683**	**1**	**91**	**84**	**1527**	**12**	**845**	**2393**	**الأنشطة العقارية والايجارية**
Real estate activities	11	1442	0	0	2	109	1	15	56	الانشطة العقارية
Renting of machinery without operator	12	1051	0	25	10	0	0	169	305	تأجير الآت بدون عامل
Computer & related activities	2	114	0	1	1	32	0	8	27	الحاسب الالكتروني والانشطة ذات الصلة
Research & development	15	727	0	0	7	46	0	288	15	البحث والتطوير
Other business activities	95	6348	1	65	65	1340	11	367	1990	الانشطة التجارية الأخرى
Education.	**213**	**13832**	**77**	**57**	**187**	**2112**	**386**	**1478**	**816**	**التعليم**
Education	213	13832	77	57	187	2112	386	1478	816	التعليم
Health & social work	**184**	**15209**	**1**	**23**	**374**	**1932**	**36**	**884**	**1982**	**الصحة والعمل الاجتماعي**
Health & social work	184	15209	1	23	374	1932	36	884	1982	الصحة والعمل الاجتماعي
Other community, social services	**122**	**10181**	**39**	**9**	**287**	**1396**	**18**	**409**	**2317**	**أنشطه الخدمة الاجتماعية**
Activities of membership organizations	31	2165	0	3	57	418	0	111	186	أنشطة المؤسسات ذات العضوية

جدول 11(تابع): الطاقة المستخدمة في الانتاج في الانشطة الاقتصادية (عدا الصناعية) في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والنشاط 1996

Table 11 (cont): Energy Used for Production in Economic Activities (Except Industry) in Palestinian Territories by Type of Energy and Activity 1996

Electricity in MegaWatt.hour, Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters, **الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر،**

LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ) **الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول**

Economic Activity	الطاقة الكلية	Energy Type						شكل الطاقة	عدد	النشاط الاقتصادي
		كهرباء	فحم وحطب	زيوت وشحوم	غاز البترول	ديزل	كيروسين	بنزين	المؤسسات	
	Total Energy	Electricity	Wood and Coal	Oils and Lubricates	LPG	Diesel	Kerosene	Gasoline	No of Establ	
Recreational, culture activities	23	2986	9	1	78	22	2	182	448	الانشطة الترفيهية والثقافية
Other service activities	68	5031	30	5	152	956	16	116	1684	الانشطة الخدمة الأخرى
Wholesale and retail & repairs	**1353**	**98608**	**546**	**467**	**1563**	**11043**	**1595**	**10927**	**32711**	**تجاره الجملة والتجزئة واصلاح المركبات**
Fuel sale, & repair of motor vehicles	228	13224	534	125	212	1942	308	1871	4815	بيع وصيانة المركبات وبيع الوقود
Wholesale trade & commission trade	436	11365	1	197	147	6049	1021	3294	2610	تجارة الجملة
Retail trade, repair of personal goods	688	74019	12	145	1204	3052	265	5762	25285	تجارة التجزئة , واصلاح السلع
Transport, storage & communications	**600**	**2223**	**4**	**609**	**35**	**14116**	**468**	**738**	**378**	**النقل والتخزين والاتصالات**
Land transport	520	829	4	514	17	12544	428	442	191	النقل البري
Supporting & auxiliary transport	79	1348	0	95	17	1573	36	254	182	الانشطة المساعدة, انشطة وكالات السفر
Post & telecommunications	2	46	0	1	1	0	3	42	5	البريد والاتصالات السلكية واللاسلكية
Total	**3397**	**178658**	**1138**	**1572**	**5415**	**41132**	**5068**	**18255**	**43171**	**المجموع**

جدول 12: الطاقة المستخدمة في الإنتاج في الانشطة الاقتصادية (عدا الصناعية) في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996

Table 12: Energy Used for Production in Economic Activities (Except Industry) in Palestinian Territories by Type of Energy and Region 1996

Electricity in MegaWatt.hour, Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters,
LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ)

الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر،
الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول

Region	Economic Activity	الطاقة الكلية	Energy Type							شكل الطاقة	عدد المؤسسات	النشاط الاقتصادي	المنطقة
		Total Energy	كهرباء Electricity	فحم وحطب Wood and Coal	زيوت وشحوم Oils and Lubricates	غاز البترول LPG	ديزل Diesel	كيروسين Kerosene	بنزين Gasoline		No of Establ		
West Bank-North	Construction	161	1784	2	135	11	3445	14	561		99	الإنشاءات	شمال الضفة الغربية
	Services	145	10224	182	37	746	863	45	929		3126	الخدمات	
	Internal trade	354	26243	176	167	414	3184	87	2736		11788	التجارة الداخلية	
	Transport and Strorage	75	312	0	77	3	1850	1	61		70	النقل والتخزين	
	Total	**735**	**38564**	**359**	**416**	**1174**	**9342**	**147**	**4287**		**15083**	**المجموع**	
West Bank-Middle	Construction	109	2709	25	70	3	1192	972	460		43	الإنشاءات	وسط الضفة الغربية
	Services	487	43119	237	70	1709	4674	610	950		2063	الخدمات	
	Internal trade	247	30347	3	108	96	1267	90	1789		4587	التجارة الداخلية	
	Transport and Strorage	231	977	3	145	19	5499	4	481		131	النقل والتخزين	
	Total	**1074**	**77152**	**268**	**393**	**1827**	**12632**	**1675**	**3679**		**6824**	**المجموع**	
West Bank-South	Construction	82	295	1	64	9	1707	3	419		87	الإنشاءات	جنوب الضفة الغربية
	Services	132	8601	58	72	512	1294	59	587		1645	الخدمات	
	Internal trade	267	14384	81	106	163	2751	182	2467		5778	التجارة الداخلية	

جدول 12(تابع): الطاقة المستخدمة في الإنتاج في الانشطة الاقتصادية (عدا الصناعية) في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996

Table 12 (con):Energy Used for Production in Economic Activities (Except Industry) in Palestinian Territories by Type of Energy and Region 1996

Electricity in MegaWatt.hour, Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters,
LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ)

الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر،
الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول

Region	Economic Activity	الطاقة الكلية Total Energy	Energy Type / شكل الطاقة: كهرباء Electricity	فحم وحطب Wood and Coal	زيوت وشحوم Oils and Lubricates	غاز البترول LPG	ديزل Diesel	كيروسين Kerosene	بنزين Gasoline	عدد المؤسسات No of Establ	النشاط الاقتصادي	المنطقة
	Transport and Strorage	82	195	1	83	1	2086	2	16	38	النقل والتخزين	
	Total	**563**	**23475**	**141**	**325**	**685**	**7838**	**245**	**3490**	**7548**	**المجموع**	
Gaza Strip	Construction	135	1805	3	85	49	1159	979	1273	227	الإنشاءات	قطاع غزة
	Services	200	9292	80	124	779	1639	324	1411	2791	الخدمات	
	Internal trade	488	27634	287	165	890	3842	1237	3935	10555	التجارة الداخلية	
	Transport and Strorage	202	753	0	64	11	4680	461	180	138	النقل والتخزين	
	Total	**1025**	**39483**	**370**	**438**	**1729**	**11320**	**3001**	**6799**	**13711**	**المجموع**	
Total		**3397**	**178674**	**1138**	**1572**	**5415**	**41132**	**5068**	**18255**	**43166**		**المجموع**

جدول 13: التغير في مخزون الطاقة في الأنشطة الاقتصادية في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والنشاط 1996

Table 13: Energy Stock Change in Economic Activities in Palestinian Territories by Type of Energy and Activity 1996

Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters,
LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ).

البنزين والسولار والكاز بالألف لتر، الغاز والزيوت
والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول.

Economical Sector	Economic Activity	الطاقة الكلية	Energy Type / شكل الطاقة						النشاط الاقتصادي	القطاع الاقتصادي
		Total Energy	فحم وحطب Wood and Coal	زيوت وشحوم Oils and Lubricates	غاز البترول LPG	ديزل Diesel	كيروسين Kerosene	بنزين Gasoline		
Industry	Mining & quarrying	0.6	0	0.6	0	15	0	0	التعدين واستغلال المحاجر	الصناعة
	Manufacturing	0.7	6.5	-5.9	7.1	17.8	-1.9	-1.7	الصناعة التحويليه	
	Electricity And water supply	0.9	0	-0.7	0	24.8	0	0	امدادات الكهرباء والغاز والمياه	
	Total	**2.2**	**6.5**	**-5.5**	**7.1**	**57.6**	**-1.9**	**-1.7**	**المجموع**	
Internal Trade	Wholesale and retail & repairs	0	0	0.1	0	0	0	0	تجاره الجمله والتجزئه واصلاح المركبات	التجارة الداخلية
	Total	**0**	**0**	**0.1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**المجموع**	
Construction	Construction.	0.9	0.2	1.2	0.1	12.2	0	10.4	الانشاءات	الانشاءات
	Total	**0.9**	**0.2**	**1.2**	**0.1**	**12.2**	**0**	**10.4**	**المجموع**	
Services	Hotels & restaurants	-10.1	0.9	-0.7	-37.9	2.1	-243.9	-0.1	الفنادق والمطاعم	الخدمات
	Real estate,renting & business activ	0	0	-0.1	0.3	1	0	-1.1	الانشطه العقاريه والايجاريه	
	Education.	-0.1	0	0	-0.9	-0.1	-1.4	0.8	التعليم	
	Health & social work	0	0	0	0.2	0	0	0	الصحه والعمل الاجتماعي	
	Community, social & personal serv	0.1	0	0	-0.6	2	0.2	0.1	أنشطه الخدمه الاجتماعيه والشخصيه	
	Total	**-10.1**	**0.9**	**-0.8**	**-38.9**	**5**	**-245.1**	**-0.3**	**المجموع**	
Transport and Storage	Transport, Storage & Communicati	0.7	0	-1.1	0	19.6	0	0	النقل والتخزين والاتصالات	النقل والتخزين
		0.7	**0**	**-1.1**	**0**	**19.6**	**0**	**0**	**المجموع**	
Total		**-6.3**	**7.6**	**-6.1**	**-31.7**	**94.4**	**-247**	**8.4**		**المجموع**

جدول 14: التغير في مخزون الطاقة في الانشطة الاقتصادية في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996

Table 14: Energy Stock Change in Economic Activities in Palestinian Territories by Type of Energy and Region 1996

Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters,
LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ).

البنزين والسولار والكاز بالألف لتر، الغاز والزيوت
والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول.

Region	الطاقة الكلية	Energy Type						شكل الطاقة / المنطقة
	Total Energy	فحم وحطب Wood and Coal	زيوت وشحوم Oils and Lubricates	غاز البترول LPG	ديزل Diesel	كيروسين Kerosene	بنزين Gasoline	
West Bank-North	-0.1	18.9	-0.1	-3.1	-7.3	-0.9	-0.4	شمال الضفة الغربية
West Bank-Middle	-8.2	0.3	0.7	-31.4	36.2	-245	9.8	وسط الضفة الغربية
West Bank-South	0.8	-6.1	-4.8	0.9	28.3	2	0.6	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	1.1	-5.5	-1.9	1.9	37.2	-3.4	-1.6	قطاع غزة
Total	**-6.4**	**7.6**	**-6.1**	**-31.7**	**94.4**	**-247**	**8.4**	**المجموع**

جدول 15: الفاقد من الطاقة في الانشطة الاقتصادية في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والنشاط 1996

Table 15: Energy Losses in Economic Activities in Palestinian Territories by Type of Energy and Activity 1996

Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters,
LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ).

الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر،
الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول.

Economical Sector	Economic Activity	الطاقة الكلية	Energy Type					شكل الطاقة	النشاط الاقتصادي	القطاع الاقتصادي
		Total Energy	فحم وحطب Wood and Coal	زيوت وشحوم Oils and Lubricates	غاز البترول LPG	ديزل Diesel	كيروسين Kerosene	بنزين Gasoline		
Industry	Mining & quarrying	0	0	0	0	0	0	0	التعدين واستغلال المحاجر	الصناعة
	Manufacturing	0.3	0	2.3	4.1	1.2	0	0	الصناعة التحويليه	
	Electricity And water supply	0	0	0	0	0	0	0	امدادات الكهرباء والغاز والمياه	
	Total	**0.3**	**0.1**	**2.3**	**4.1**	**1.2**	**0**	**0**	**المجموع**	
Internal Trade	Wholesale and retail & repairs	0	0	0.2	0	0	0	0	تجاره الجمله والتجزئه واصلاح المركبات	التجارة الداخلية
	Total	0	**0**	**0.2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**المجموع**	
Construction	Construction.	0	0	0	0	0.1	0	0	الانشاءات	الانشاءات
	Total	**0**	**0**	**0**	**0**	**0.1**	**0**	**0**	**المجموع**	
Services	Hotels & restaurants	0	0	0.1	0	0	0	0	الفنادق والمطاعم	الخدمات
	Real estate,renting & business	0	0	0	0	0	0	0	الانشطه العقاريه والايجاريه	
	Education.	0	0	0	0	0	0	0	التعليم	
	Health & social work	0	0	0	0	0	0	0	الصحه والعمل الاجتماعي	
	Community, social & personal	0	0.1	0	0	0	0	0	أنشطه الخدمه الاجتماعيه والشخصيه	
	Total	**0**	**0.1**	**0.1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**المجموع**	
Transport, Storage	Land transport	0	0	0.1	0	1	0	0	النقل البري	النقل والتخزين
		0	0	0	0	0.2	0	0	الانشطةالمساعدة, انشطة وكالات السفر	
	Post & telecommunications	0	0	0	0	0	0	0	البريد والاتصالات السلكية واللاسلكية	
	Total	**0**	**0**	**0.1**	**0**	**1.2**	**0**	**0**	**المجموع**	
Total		**0.4**	**0.2**	**2.7**	**4.1**	**2.5**	**0**	**0**		**المجموع**

جدول 16: الفاقد من الطاقة في الانشطة الاقتصادية في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996

Table 16: Energy Losses in Economic Activities in Palestinian Territories by Type of Energy and Region 1996

Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters, LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ).

الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر، الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول.

Region	الطاقة الكلية	Energy Type					شكل الطاقة	المنطقة
		فحم وحطب	زيوت وشحوم	غاز البترول	ديزل	كيروسين	بنزين	
	Total Energy	Wood and Coal	Oils and Lubricates	LPG	Diesel	Kerosene	Gasoline	
West Bank-North	0	0.2	0.6	0	0.4	0	0	شمال الضفة الغربية
West Bank-Middle	0.1	0	0.5	0	0.9	0	0	وسط الضفة الغربية
West Bank-South	0	0	0.5	0	0	0	0	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	0.3	0	1.1	4.1	1.2	0	0	قطاع غزة
Total	**0.4**	**0.2**	**2.7**	**4.1**	**2.5**	**0**	**0**	**المجموع**

جدول 17: الاستهلاك المنزلي من الطاقة في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والشهر 1996

Table 17: Domestic Energy Consumption in Palestinian Territories by Type of Energy and Month 1996

Electricity in MegaWatt.hour, Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters,
LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ)

الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر،
الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول

Month	الطاقة الكلية	Energy Type						شكل الطاقة	الشهر
	Total Energy	زيوت وشحوم Oils and Lubricates	حطب و فحم Wood & Coal	كاز Kerosene	غاز البترول المسيل LPG	بنزين Gasoline	سولار Diesel	كهرباء Electricity	
January	1030	62	489	3768	7662	9246	129	63530	كانون ثاني
February	943	69	127	2580	6679	7518	1074	69187	شباط
March	871	72	73	2648	7073	6726	729	56358	آذار
April	819	61	184	698	4906	8529	520	70426	نيسان
May	681	23	87	309	5014	5659	0	66606	أيار
June	728	47	39	321	4706	8316	248	58506	حزيران
July	723	56	137	208	4627	7839	89	63649	تموز
August	699	49	79	217	4373	6524	269	68966	آب
September	797	72	100	181	3880	9688	260	73723	أيلول
October	762	44	202	416	3702	8228	386	75038	تشرين أول
November	705	44	1366	1362	4499	5621	572	57269	تشرين ثاني
December	919	87	392	2406	6347	8780	336	63744	كانون أول
Total	**9676**	**686**	**3275**	**15114**	**63468**	**92674**	**4612**	**787002**	**المجموع**
Average Monthly	**806**	**57**	**273**	**1260**	**5289**	**7723**	**384**	**65584**	**متوسط الاستهلاك الشهري**

جدول 18: الاستهلاك المنزلي من الطاقة في الأراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996

Table 18: Domestic Energy Consumption in Palestinian Territories by Type of Energy and Region 1996

Electricity in MegaWatt.hour, Gasoline, Kerosene and Diesel in Thousand Liters, **الكهرباء بالميجاواط ساعة، البنزين والسولار والكاز بالألف لتر،**

LPG, Oil and Lubricates, Wood and Coal in Metric Tons and Total Energy in Tera Joule(TJ) **الغاز والزيوت والشحوم والفحم والحطب بالطن المتري والطاقة الكلية بالتيراجول**

Region	الطاقة	Energy Type						شكل الطاقة	المنطقة
	الكلية	زيوت وشحوم	حطب و فحم	كاز	غاز البترول المسيل	بنزين	سولار	كهرباء	
	Total Energy	Oils and Lubricates	Wood & Coal	Kerosene	LPG	Gasoline	Diesel	Electricity	
West Bank-North	2628	153	1241	4335	18489	25845	882	195690	شمال الضفة الغربية
West Bank-Middle	2809	282	255	5127	13634	34556	1829	211883	وسط الضفة الغربية
West Bank-South	1694	155	1158	4051	12258	15836	1480	107856	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	2544	96	621	1601	19087	16437	421	271573	قطاع غزة
Total	**9676**	**686**	**3275**	**15114**	**63468**	**92674**	**4612**	**787002**	**المجموع**

جدول 19:حسابات التباين الخاصة بالمشتريات من الطاقة (بالدولار الأمريكي) في الأنشطة الاقتصادية في الأراضي الأراضي الفلسطينة حسب شكل الطاقة 1996

Table 19: Variance Calculations for Energy Purchases (in US Dollar) in Economic Activities in Palestinian Territories by Type of Energy 1996

Variable		فنة الثقة 95 % 95% Confidence Interval		C.V.	الخطأ المعياري Standard Error	التقدير Estimate	المتغير	
		الحد الأعلى Upper	الحد الأدنى Lower					
Purchases	Electricity	1240504468	1003267817	5.39	60519554	1121886143	الكهرباء	المشتريات
	Gasoline	216857023	182078543	4.45	8872061	199467783	البنزين	
	Diesel	323697793	244433492	7.12	20220485	284065642	السولار	
	Petroleum gas	47168290	32196634	9.62	3819300	39682462	غاز البترول	
	Kerosene	30169885	13316110	19.77	4299432	21742997	الكيروسين	
	Wood and Coal	20671905	9728604	18.37	2791658	15200254	الفحم والحطب	
	Oils and Lubricates	61521558	44410194	8.24	4365144	52965876	الزيوت والشحوم	

جدول 20:حسابات التباين الخاصة بإنفاق الأسرة على الكهرباء (بالشيكل) في الأراضي الفلسطينية حسب الشهر والمنطقة 1996

Table 20: Variance Calculation for Household Expenditure on Electricity (in NIS) in Palestinian Territories by Month and Region 1996

Variable		فئة الثقة 95 % 95% Confidence Interval		C.V%	الخطأ المعياري Standard Error	التقدير Estimate	المتغير	
		الحد الأعلى Upper	الحد الأدنى Lower					
Average Household Expenditure	January	82.2	53.4	10.8	7.3	67.8	كانون ثاني	معدل إنفاق الأسرة الشهري
on Electricity	February	93.9	54	13.8	10.2	73.9	شباط	على الكهرباء
	March	73.5	46.4	11.5	6.9	60	آذار	
	April	90	60.6	9.9	7.5	75.3	نيسان	
	May	83.7	58.5	9	6.4	71.1	أيار	
	June	74.7	49.9	10.1	6.3	62.3	حزيران	
	July	80.9	54.9	9.8	6.6	67.9	تموز	
	August	88.6	58.9	10.3	7.6	73.7	آب	
	September	93.6	64.2	9.5	7.5	78.9	أيلول	
	October	95.2	65.7	9.4	7.5	80.4	تشرين أول	
	November	72.8	49.1	9.9	6	61	تشرين ثاني	
	December	81.6	54.4	10.2	6.9	68	كانون أول	
	West Bank-North	66.2	57.5	3.6	2.2	61.8	شمال الضفة الغربية	
	West Bank-Middle	100.1	70.3	8.9	7.6	85.2	وسط الضفة الغربية	
	West Bank-South	69	50.8	7.8	4.6	59.9	جنوب الضفة العربية	
	Gaza Strip	79.7	70.8	3	2.3	75.2	قطاع غزة	

جدول 21 : أسعار الطاقة (بالشيكل) في الاراضي الفلسطينية حسب المنطقة وشكل الطاقة 1996

Table 21: Energy Prices (in NIS) in Palestinian Territories by Type of Energy and Region 1996

Region	Period	زيوت وشحوم	حطب وفحم	بنزين	سولار	كيروسين	غاز البترول	كهرباء	الفترة	المنطقة
		Oils and Lubricates Kg	Wood and Coal Kg	Gasoline Liter	Diesel Liter	Kerosene Liter	المسيل LPG Kg	Electricity kWh		
West Bank	January-February	5.40	2.25	2.59	1.10	1.10	1.67	0.60	كانون الثاني–شباط	**الضفة الغربية**
	March-April	6.10	2.30	2.70	1.20	1.20	1.63	0.49	آذار–نيسان	
	May - June	2.70	2.25	2.86	1.18	1.13	1.64	0.39	أيار– حزيران	
	July-August	6.06	2.60	2.87	1.16	1.14	1.65	0.36	تموز–آب	
	September-October	6.34	2.55	2.92	1.27	1.30	1.67	0.36	أيلول– تشرين أول	
	November - December	6.34	2.57	3.01	1.32	1.34	1.87	0.45	تشرين ثاني–كانون أول	
	Average Annual Price	**5.49**	**2.42**	**2.83**	**1.21**	**1.20**	**1.69**	**0.44**	**المتوسط السنوي**	
Gaza Strip	January-February	5.60	2.83	2.68	1.10	1.10	1.33	0.40	كانون الثاني–شباط	**قطاع غزة**
	March-April	5.80	2.72	2.63	1.20	1.20	1.33	0.38	آذار–نيسان	
	May - June	5.90	2.60	2.86	1.17	1.13	1.50	0.43	أيار– حزيران	
	July-August	5.95	2.60	2.88	1.17	1.15	1.52	0.41	تموز–آب	
	September-October	6.03	2.90	2.92	1.28	1.24	1.54	0.41	أيلول– تشرين أول	
	November - December	6.30	3.10	3.01	1.34	1.34	1.81	0.40	تشرين ثاني–كانون أول	
	Average Annual Price	**5.93**	**2.79**	**2.83**	**1.21**	**1.19**	**1.50**	**0.41**	**المتوسط السنوي**	
Jerusalem	January-February	5.40	3.50	2.62	1.10	1.10	1.83	0.35	كانون الثاني–شباط	**القدس**
	March-April	6.30	3.50	2.71	1.20	1.20	1.83	0.35	آذار–نيسان	

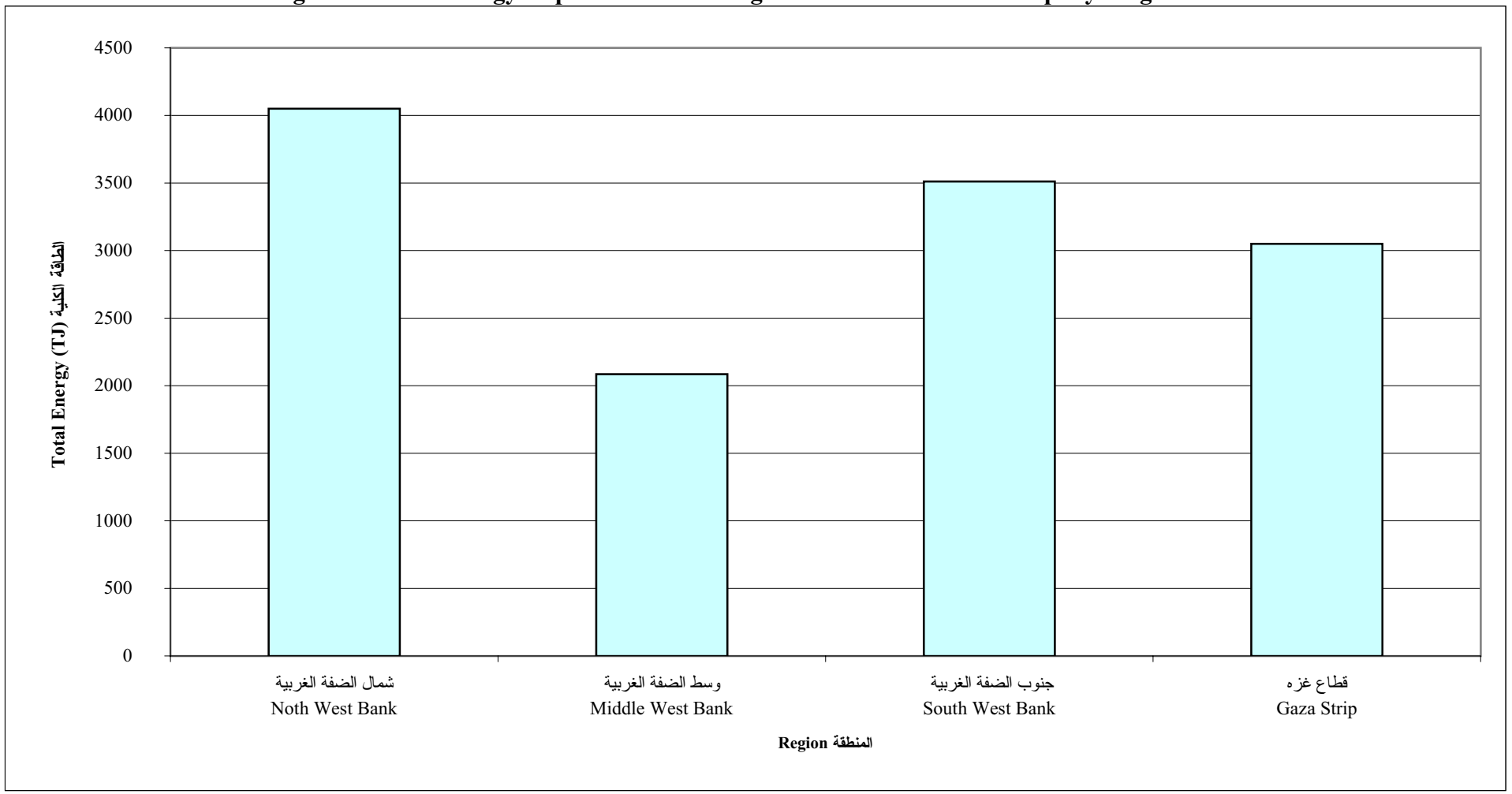
جدول 21 (تابع): أسعار الطاقة (بالشيكل) في الاراضي الفلسطينية حسب شكل الطاقة والمنطقة 1996

Table 21 (continued): Energy Prices (in NIS) in Palestinian Territories by Type of Energy and Region 1996

Region	Period	زيوت وشحوم Oils and Lubricates Kg	حطب وفحم Wood and Coal Kg	بنزين Gasoline Liter	سولار Diesel Liter	كيروسين Kerosene Liter	غاز البترول المسيل LPG Kg	كهرباء Electricity kWh	الفترة	المنطقة
	May - June	6.80	3.50	2.81	1.10	1.12	1.92	0.35	أيار- حزيران	
	July-August	7.30	3.50	2.86	1.10	1.14	1.94	0.35	تموز-آب	
	September-October	7.30	3.50	2.92	1.30	1.30	1.81	0.35	أيلول- تشرين أول	
	November - December	6.90	3.50	2.49	1.27	1.30	2.06	0.35	تشرين ثاني-كانون أول	
	Average Annual Price	**6.67**	**3.50**	**2.74**	**1.18**	**1.19**	**1.90**	**0.35**	**المتوسط السنوي**	
Average Price for Palestinian Territories		**6.03**	**2.90**	**2.80**	**1.20**	**1.20**	**1.70**	**0.40**	**متوسط السعرالسنوي في الاراضي الفلسطينية**	

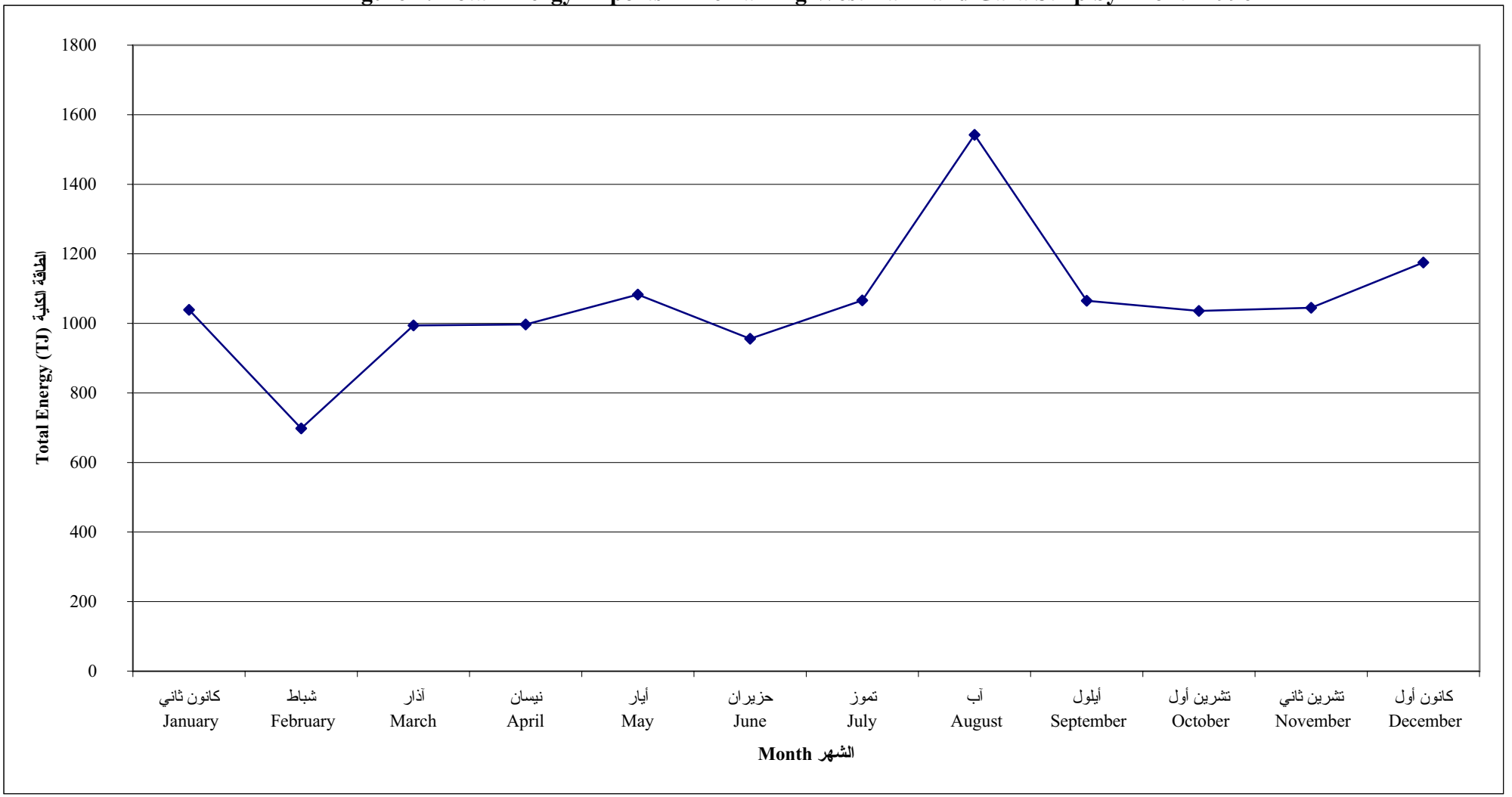
شكل 1: الطاقة الكلية المستوردة في باقي الضفة الغربية وقطاع غزة حسب المنطقة 1996

Figure 1: Total Energy Imports in Remaining West Bank and Gaza Strip by Region 1996



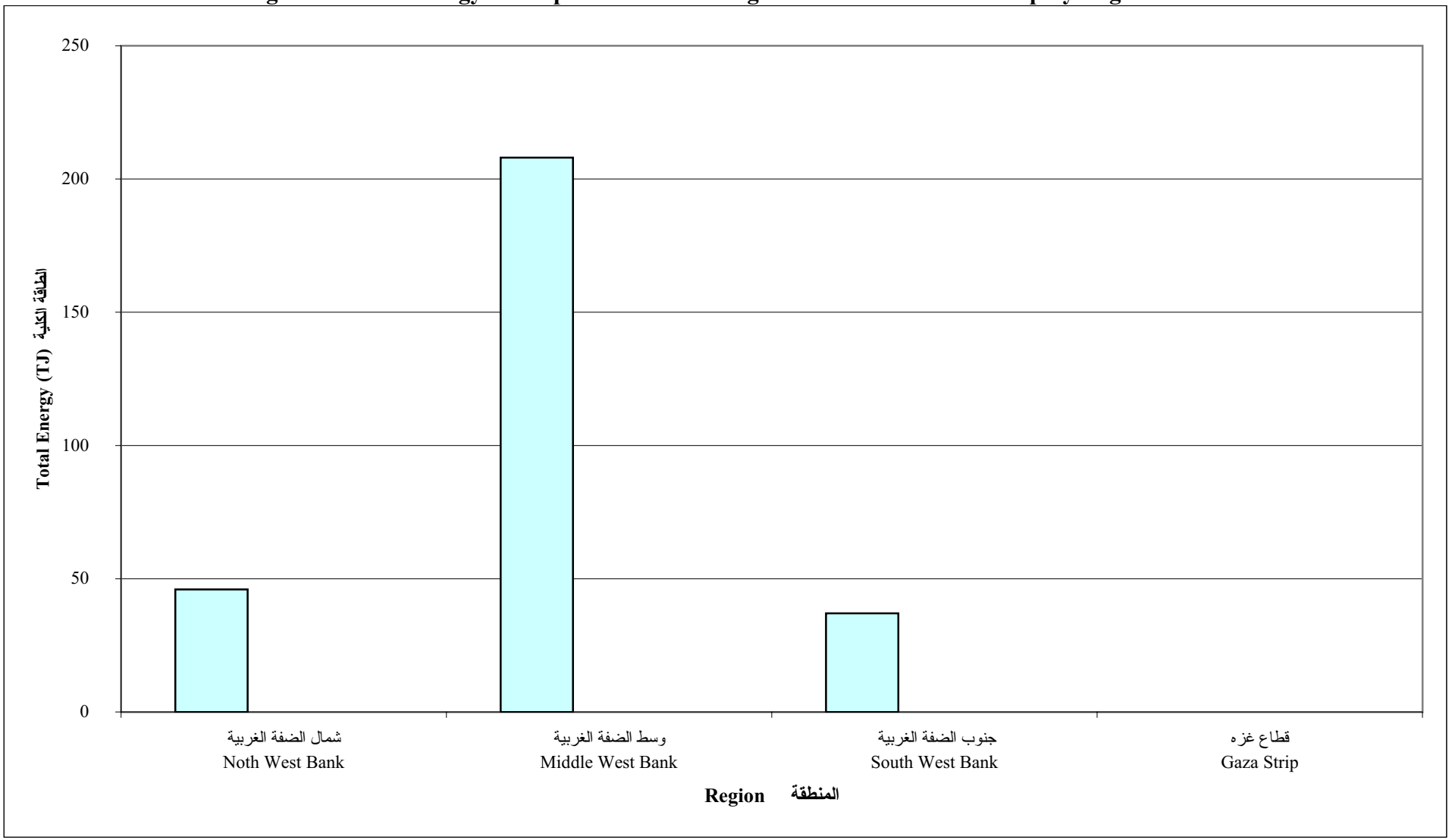
شكل 2: الطاقة الكلية المستوردة في باقي الضفة الغربية وقطاع غزة حسب الشهر 1996

Figure 2: Total Energy Imports in Remaining West Bank and Gaza Strip by Month 1996



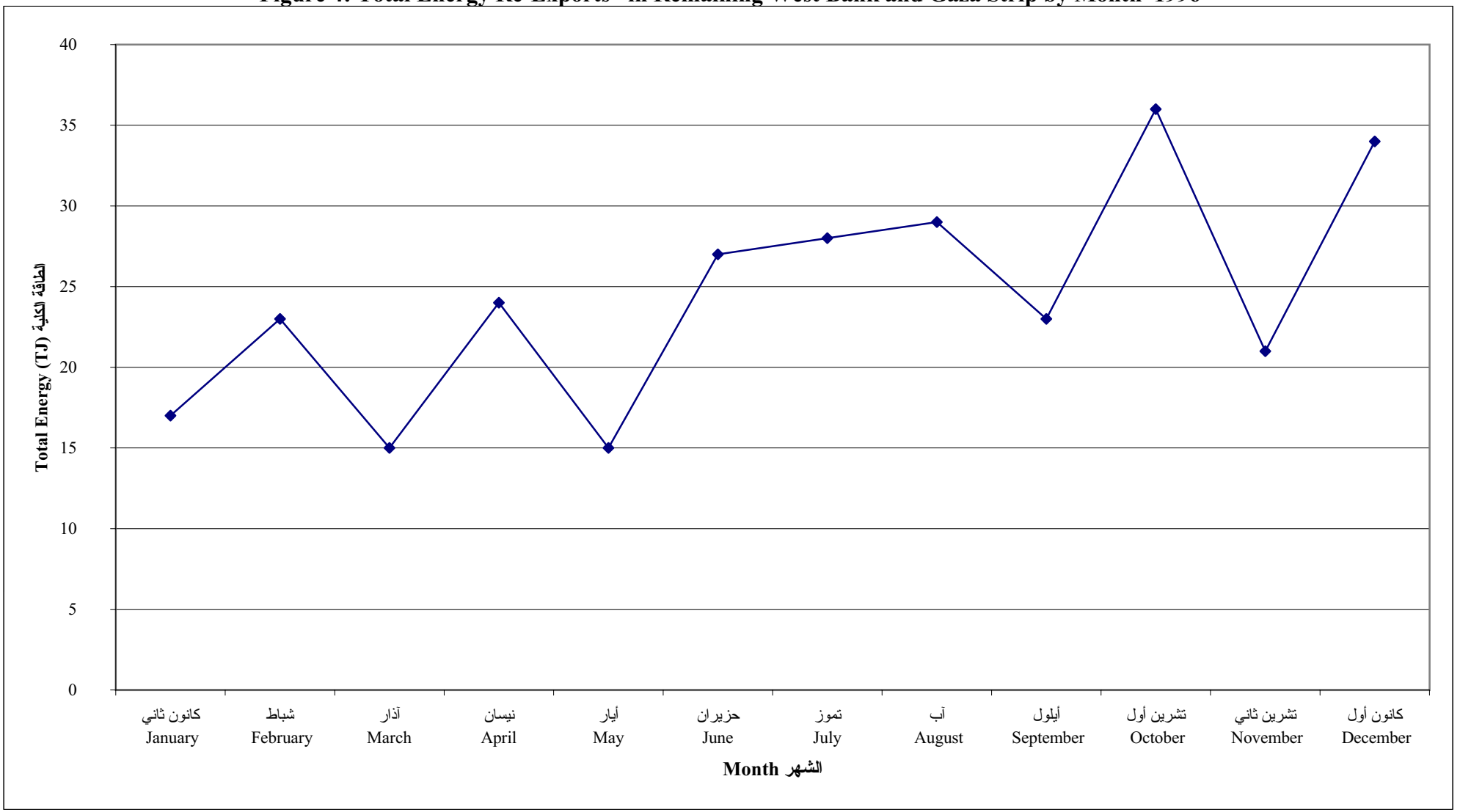
شكل 3: الطاقة الكلية المعاد تصديرها في باقي الضفة الغربية وقطاع غزة حسب المنطقة 1996

Figure 3: Total Energy Re-Exports in Remaining West Bank and Gaza Strip by Region 1996



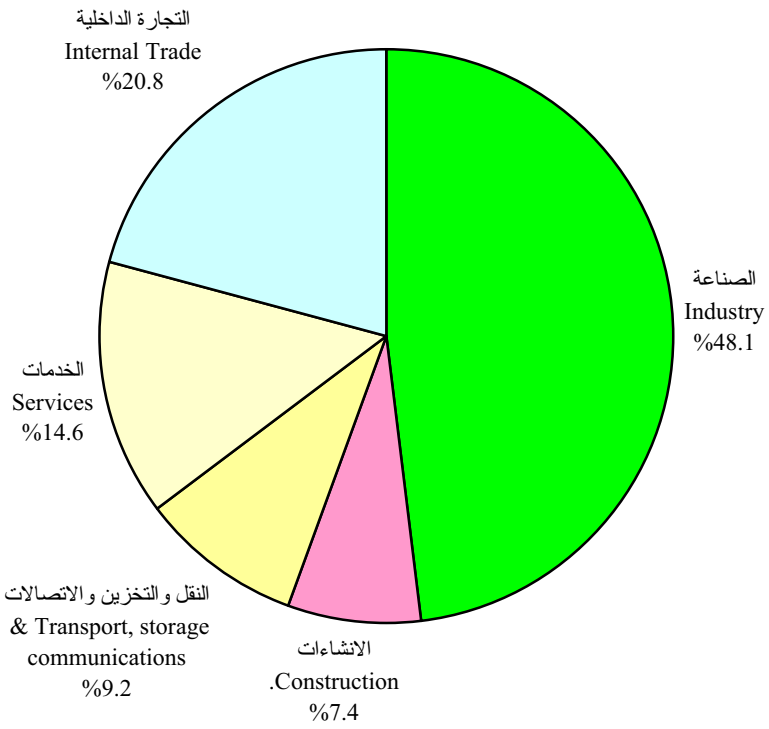
شكل 4: الطاقة الكلية المعاد تصديرها في باقي الضفة الغربية وقطاع غزة حسب الشهر 1996

Figure 4: Total Energy Re-Exports in Remaining West Bank and Gaza Strip by Month 1996



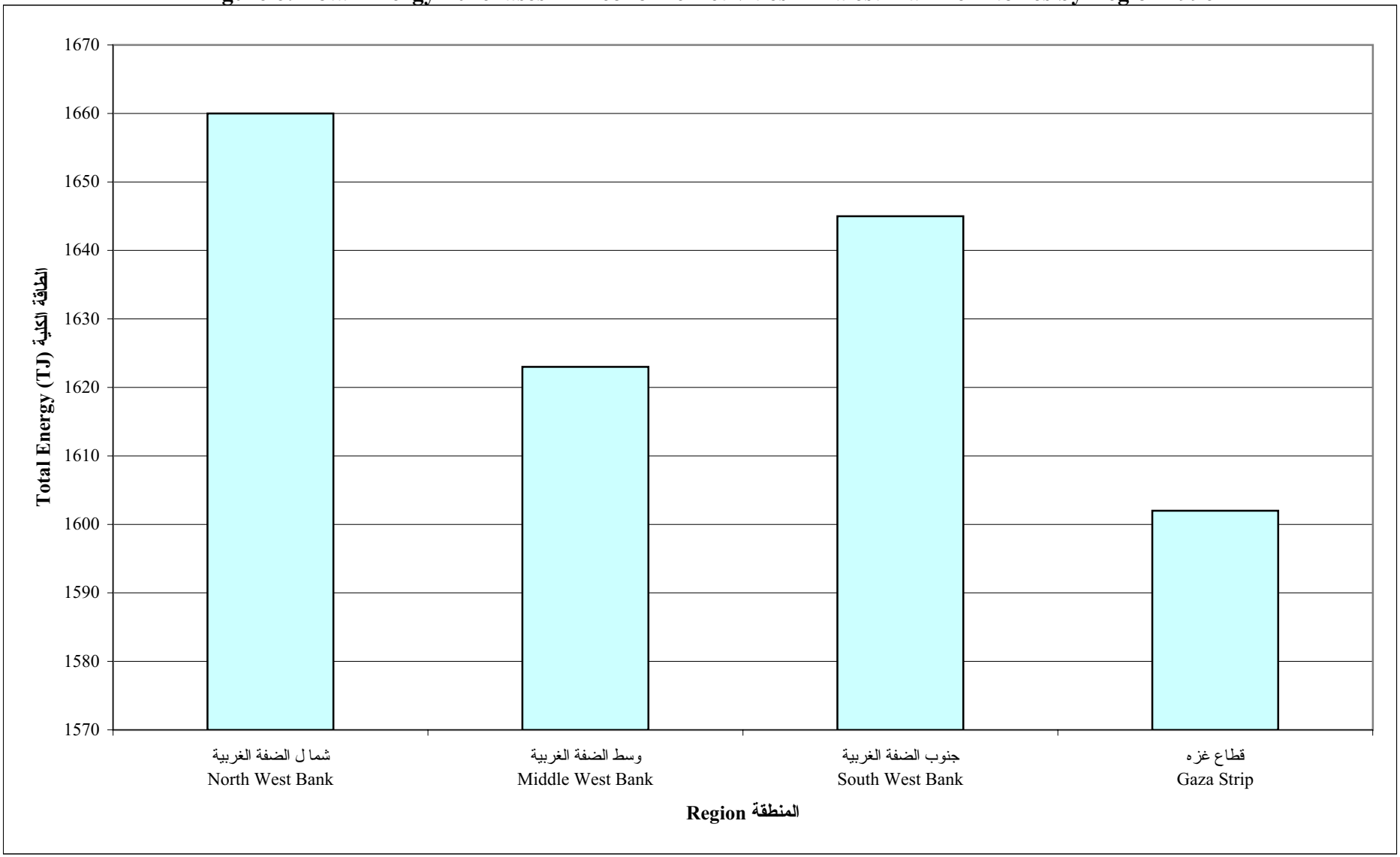
شكل 5: المشتريات من الطاقة الكلية في الانشطة الاقتصادية في الأراضي الفلسطينية حسب النشاط 1996

Figure 5: Total Energy Purchases in Economic Activities in Palestinian Territories by Activity 1996



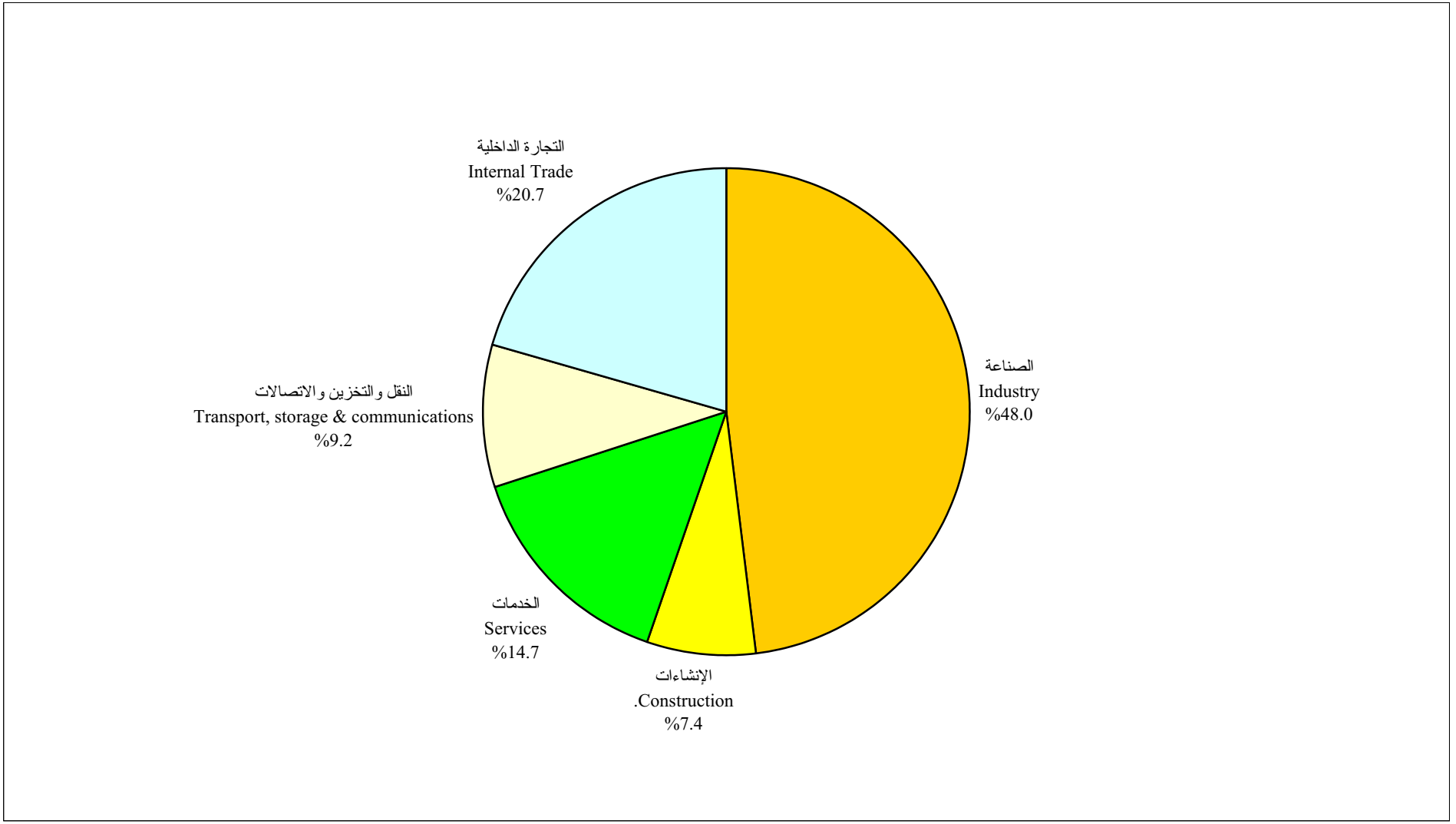
شكل 6: المشتريات من الطاقة الكلية في الانشطة الاقتصادية في الأراضي الفلسطينية حسب المنطقة 1996

Figure 6: Total Energy Purchases in Economic Activities in Palestinian Territories by Region 1996



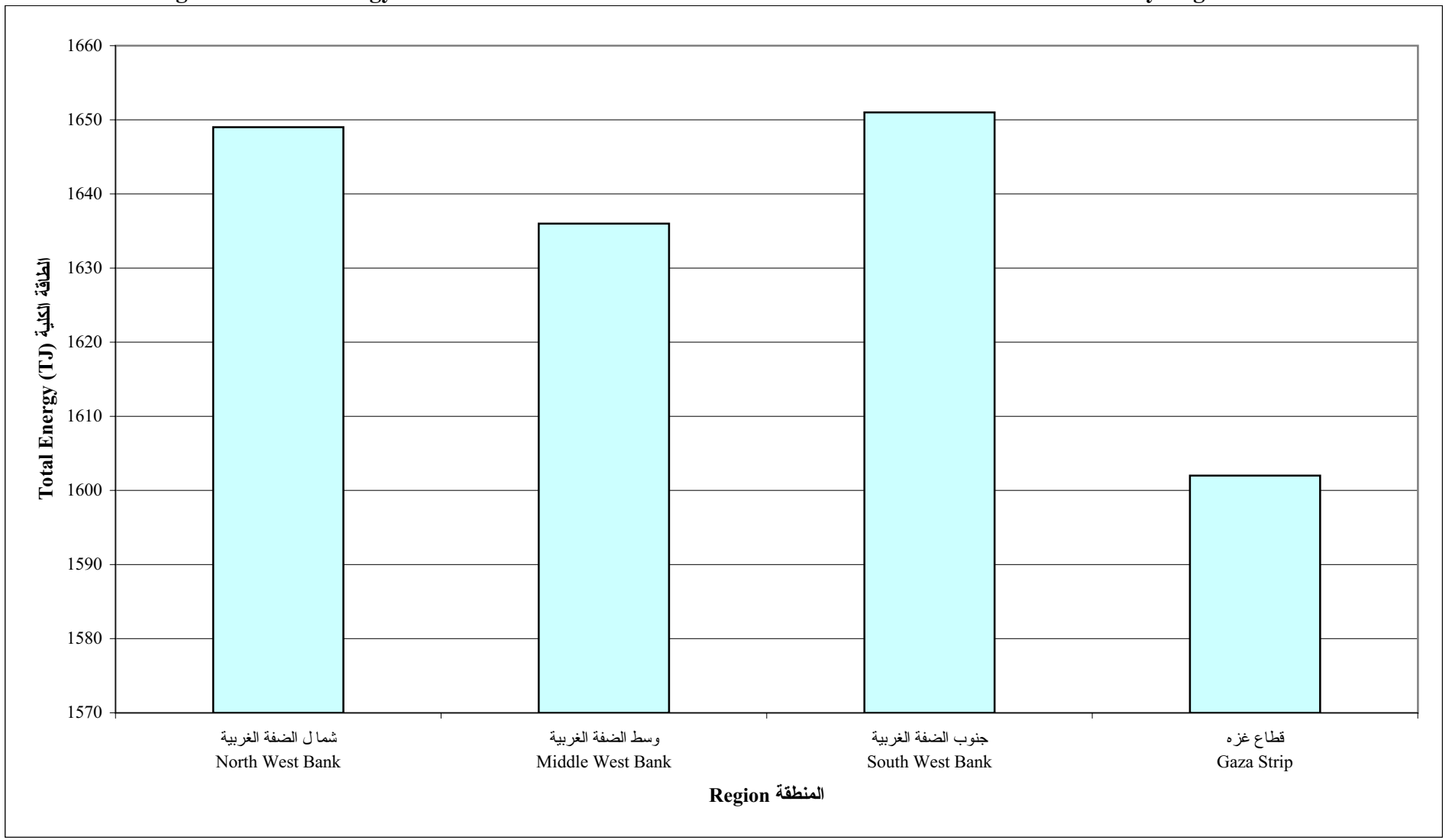
شكل 7: الطاقة الكلية المستخدمة في الإنتاج في الانشطة الاقتصادية في الأراضي الفلسطينية حسب النشاط 1996

Figure 7: Total Energy Used for Production in Economic Activities in Palestinian Territories by Activity 1996



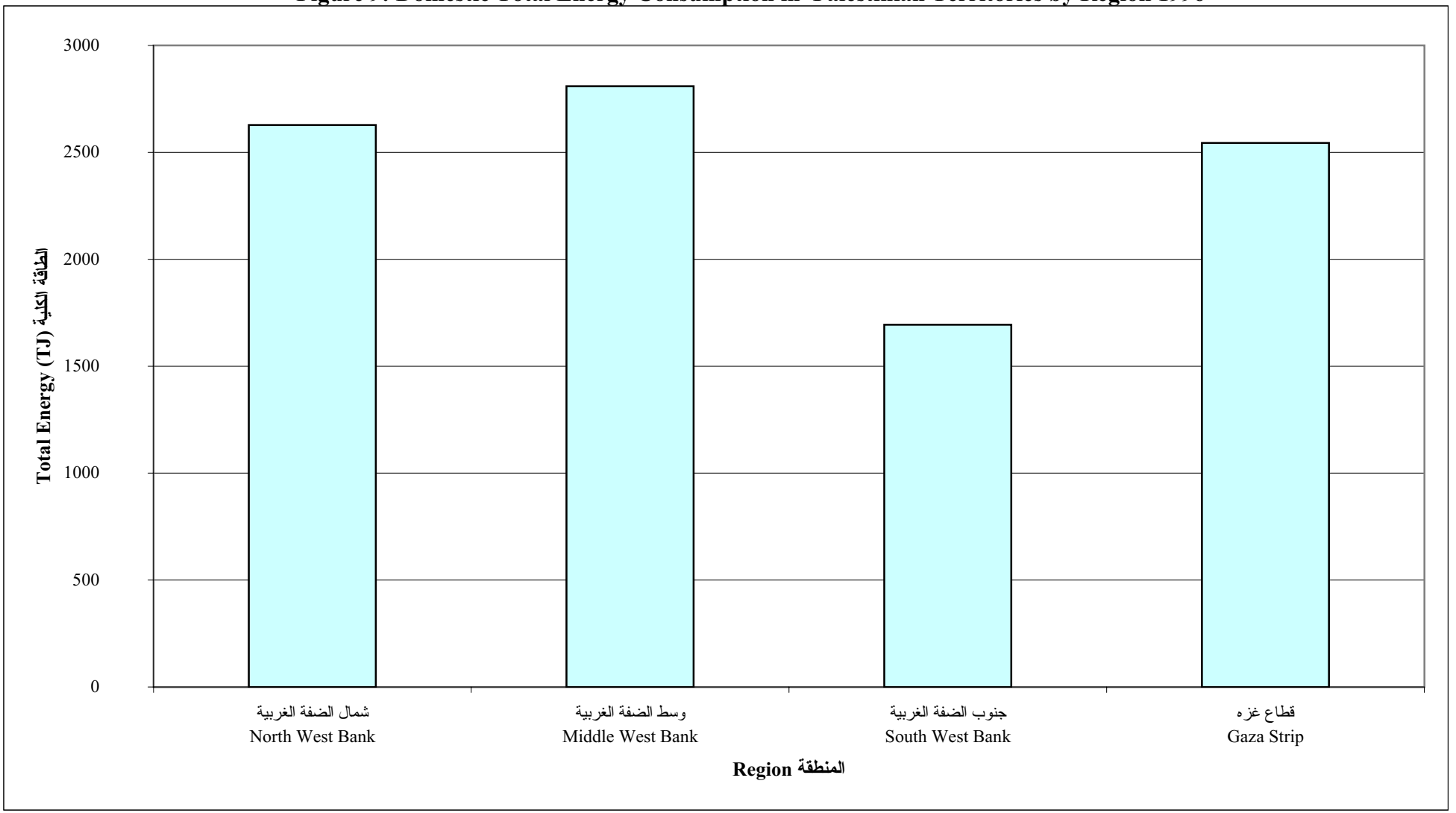
شكل 8 : الطاقة الكلية المستخدمة في الإنتاج في الانشطة الاقتصادية في الأراضي الفلسطينية حسب المنطقة 1996

Figure 8: Total Energy Used for Production in Economic Activities in Palestinian Territories by Region 1996



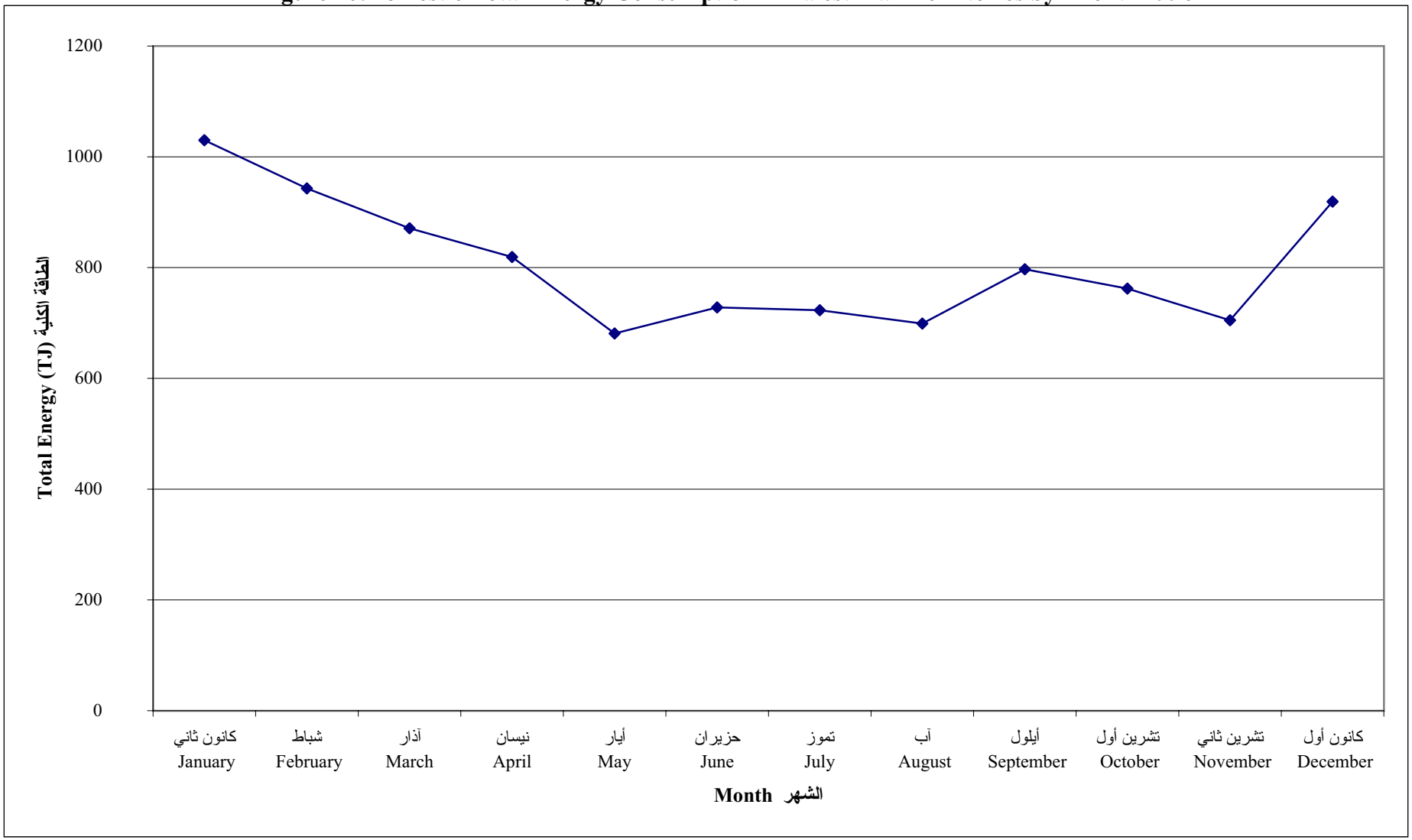
شكل 9 : الاستهلاك المنزلي السنوي من الطاقة الكلية في الأراضي الفلسطينية حسب المنطقة 1996

Figure 9: Domestic Total Energy Consumption in Palestinian Territories by Region 1996



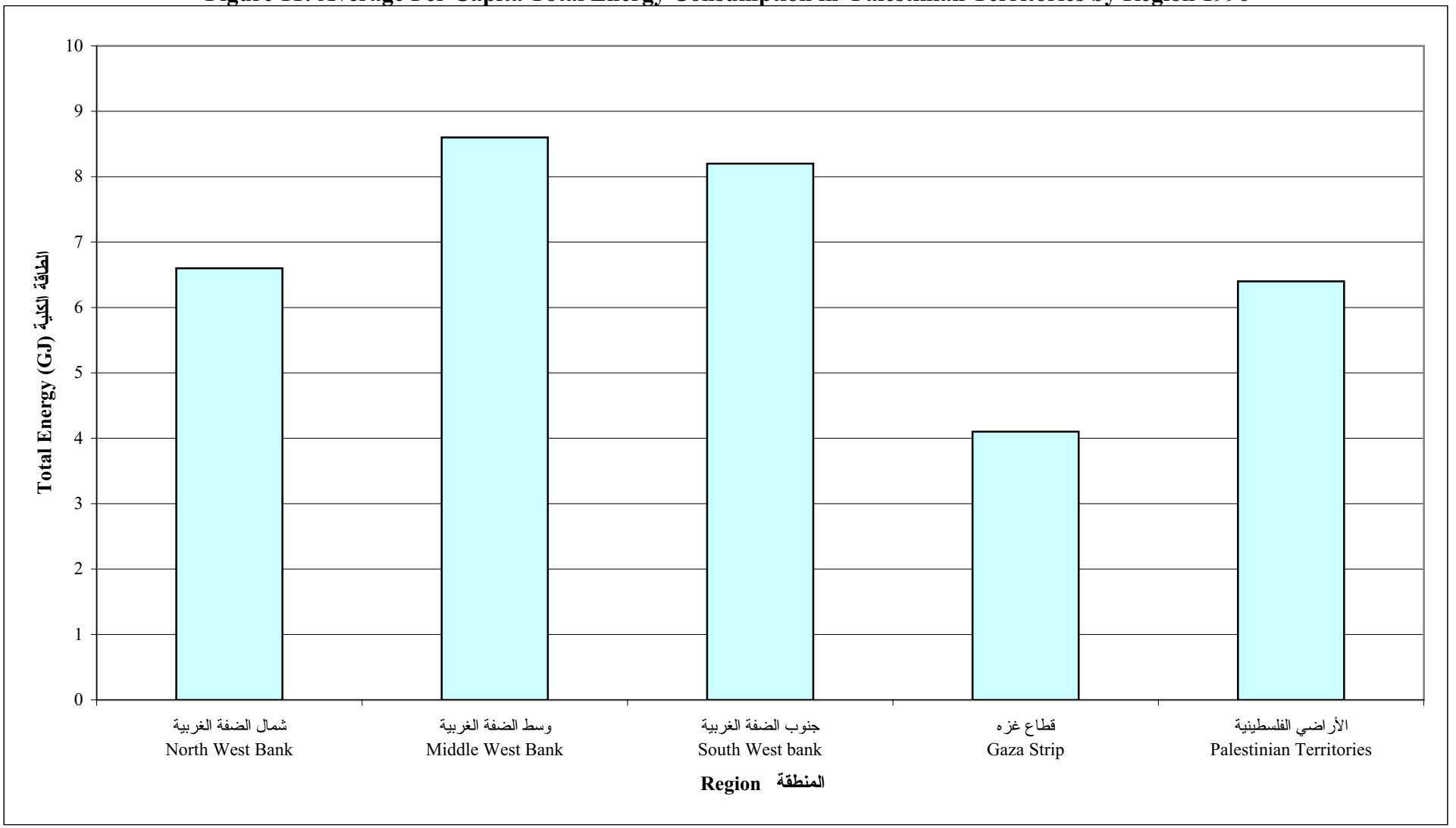
شكل 10: الاستهلاك المنزلي من الطاقة الكلية في الأراضي الفلسطينية حسب الشهر 1996

Figure 10:Domestic Total Energy Consumption in Palestinian Territories by Month 1996



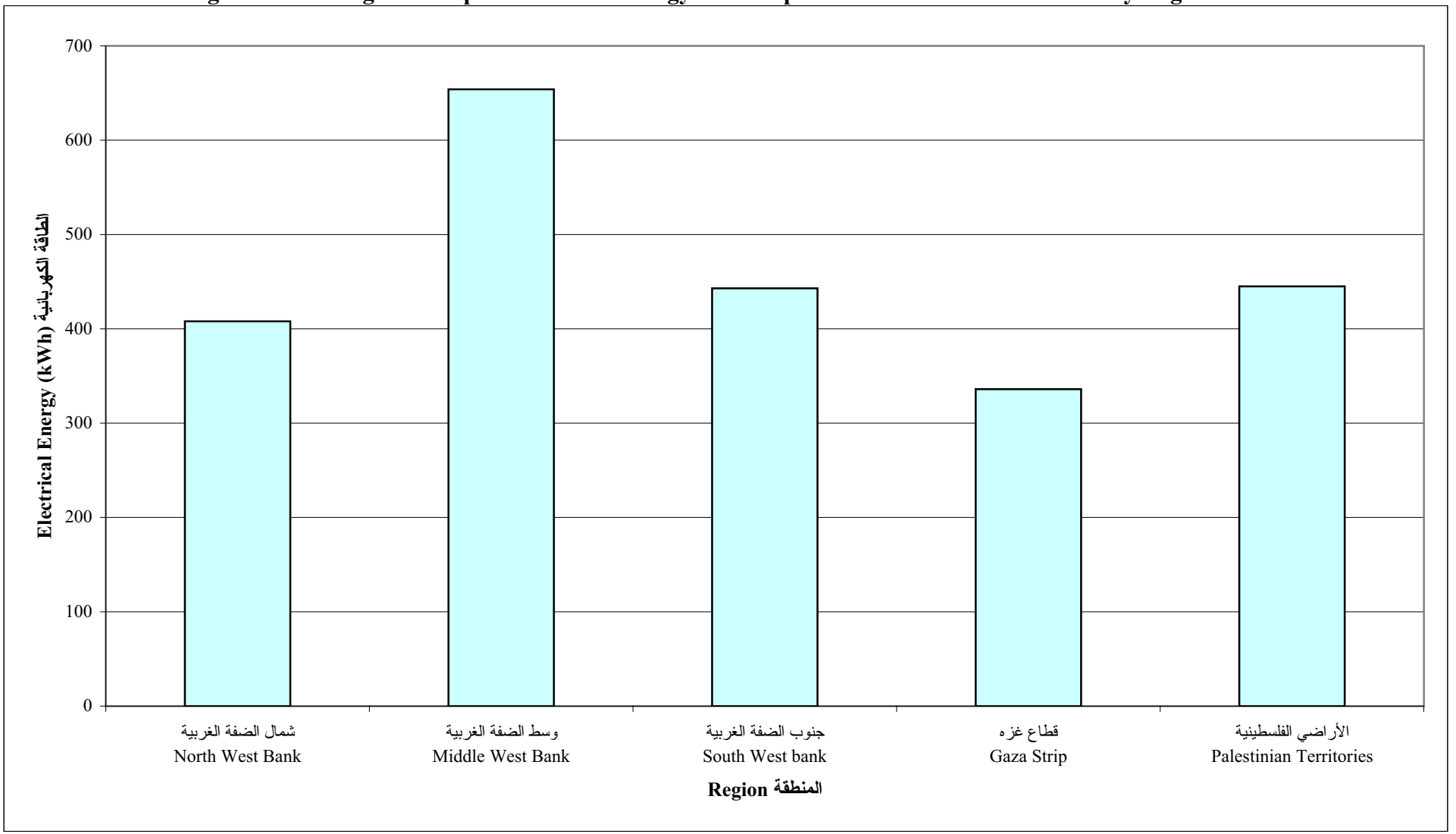
شكل 11: متوسط استهلاك الفرد من الطاقة الكلية في الأراضي الفلسطينية حسب المنطقة 1996

Figure 11: Average Per Capita Total Energy Consumption in Palestinian Territories by Region 1996



شكل 12: متوسط استهلاك الفرد من الطاقة الكهربائية في الأراضي الفلسطينية حسب المنطقة 1996

Figure 12: Average Per Capita Electrical Energy Consumption in Palestinian Territories by Region 1996



Palestinian Central Bureau of Statistics

Energy Consumption in the Palestinian Territory
Annual Report 1996

December, 1998

PAGE NUMBERS OF ENGLISH TEXT ARE PRINTED IN SQUARE BRACKETS.
TABLES ARE PRINTED IN THE ARABIC ORDER (FROM RIGHT TO LEFT)

© December, 1998.
All rights reserved.

Suggested Citation:

Palestinian Central Bureau of Statistics, 1998. *Energy Consumption in the Palestinian Territory: Annual Report 1996.* Ramallah - Palestine.

All correspondence should be directed to:

Department of user services
Palestinian Central Bureau of Statistics
P.O.Box 1647, Ramallah
West bank, Palestine.

Tel: 972-2-298 6340
Fax: 972-2-298 6343
E-Mail: diwan@pcbs.pna.org
web-site: http://www.pcbs.org

Acknowledgment

The Palestinian Central Bureau of Statistics (PCBS) expresses its gratitude and special thanks to all households and public and private establishments for their full cooperation and response in providing necessary data.

This report was prepared by Ayman Abu-Aisheh (Energy Statistics). Dr. Abdel Hamid Al-Bargouthi (Director General, Area Statistics) and Mr Luay Shabaneh have provided critical input on various drafts of this report. Samar Natsheh performed the typing work.

Statistical data of this report was collected through a generous grant provided by the Norwegian Government represented by the Norwegian Agency for Development Cooperation (NORAD). PCBS expresses its gratitude to the Government of Norway and NORAD for their financial support.

Preface

Undoubtedly, availability of reliable statistical data on energy consumption is a major input in planning and development process. Most countries pay special attention for energy statistics due to the important role of energy in reflecting the situation of the infrastructure. Energy statistics provide basic information on economic situation, environmental indicators and the level of living in the society. Energy issue is extremely important in Palestine, due to the shortage of natural resources accompanied with the high population density.

PCBS is very pleased to introduce the first annual report on energy consumption for the reference year 1996. Statistical data provided in this report was derived from surveys and other statistical activities conducted by PCBS. The data was derived from Palestinian Expenditure and Consumption Survey (PECS), as will as the statistical economic surveys series. Other data was derived from foreign trade and price statistics at PCBS.

This report presents statistical data on the basic indicators related to energy consumption in different economic activities. Also, the report provides data on the consumption of energy in the domestic sector in the Palestinian territory including the consumption of electricity, biomass and petroleum products.

It is worth noting that this report is a first step toward the preparation of the energy balance in the Palestinian territory. We hope that this report will contribute in bridging the data gap in energy statistics and to provide useful data for the main data users.

December, 1998

Hasan Abu-Libdeh, Ph.D.
President

Table of contents

Subject	Page
List of tables	
List of figures	
1. Introduction	**[12]**
2. Concepts and Definitions	**[12]**
3. Main Findings	**[17]**
3.1 Energy Imports and Re-exports	[17]
3.2 Energy Purchases	[17]
3.3 Energy Used for Production	[18]
3.4 Energy Stock Change and Losses	[18]
3.5 Domestic Energy Consumption	[18]
3.6 Average Per Capita Energy Consumption	[19]
4. Methodology	**[19]**
5. Data Quality	**[20]**
5.1 Data Sources	[20]
5.2 Special Technical Notes	[21]
References	**[22]**
Tables	[37]
Figures	[67]

List of Tables

Table		Page
Table 1:	Energy Imports in the Remaining West Bank and Gaza Strip by Type of Energy and Month 1996	**37**
Table 2:	Energy Imports in the Remaining West Bank and Gaza Strip by Type of Energy and Region 1996	**38**
Table 3:	Energy Re-Exports in the Remaining West Bank and Gaza Strip by Type of Energy and Month 1996	**39**
Table 4:	Energy Re-Exports in the Remaining West Bank and Gaza Strip by Type of Energy and Region 1996	**40**
Table 5:	Energy Purchases in Industrial Activities in Palestinian Territory by Type of Energy and Activity 1996	**41**
Table 6:	Energy Purchases in Industrial Activities in Palestinian Territory by Type of Energy and Region 1996	**43**
Table 7:	Energy Purchases in Economic Activities (Except Industry) in Palestinian Territory by Type of Energy and Activity 1996	**44**
Table 8:	Energy Purchases in Economic Activities (Except Industry) in Palestinian Territory by Type of Energy and Region 1996	**46**
Table 9:	Energy Used for Production in Industrial Activities in Palestinian Territory by Type of Energy and Activity 1996	**48**
Table 10:	Energy Used for Production in Industrial Activities in Palestinian Territories by Type of Energy and Region 1996	**50**
Table 11:	Energy Used for Production in Economic Activities (Except Industry) in Palestinian Territory by Type of Energy and Activity 1996	**51**
Table 12:	Energy Used for Production in Economic Activities (Except Industry) in Palestinian Territories by Type of Energy and Region 1996	**53**
Table 13:	Energy Stock Change in Economic Activities in Palestinian Territories by Type of Energy and Activity 1996	**55**
Table 14:	Energy Stock Change in Economic Activities in Palestinian Territories by Type of Energy and Region 1996	**56**
Table 15:	Energy Losses in Economic Activities in Palestinian Territories by Type of Energy and Activity 1996	**57**
Table 16:	Energy Losses in Economic Activities in Palestinian Territories by Type of Energy and Region 1996	**58**
Table 17:	Domestic Energy Consumption in Palestinian Territories by Type of Energy and Month 1996	**59**

Table 18: Domestic Energy Consumption in Palestinian Territories by Type of Energy and Region 1996 **60**

Table 19: Variance Calculations for Energy Purchases (in US Dollars) in Economic Activities in Palestinian Territories by Type of Energy 1996 **61**

Table 20: Variance Calculations for Average Household Expenditure On Electricity (in NIS) in Palestinian Territories by Month and Region 1996 **62**

Table 21: Energy Prices (in NIS) in Palestinian Territories by Type of Energy and Region 1996 **63**

List of Figures

Figures		Page
Figure 1:	Total Energy Imports in Remaining West Bank and Gaza Strip by Region 1996	**67**
Figure 2:	Total Energy Imports in Remaining West Bank and Gaza Strip by Month 1996	**68**
Figure 3:	Total Energy Re-Exports Remaining West Bank and Gaza Strip by Region 1996	**69**
Figure 4:	Total Energy Re-Exports Remaining West Bank and Gaza Strip by Month 1996	**70**
Figure 5:	Total Energy Purchases in Economic Activities in Palestinian Territories by Activity 1996	**71**
Figure 6:	Total Energy Purchases in Economic Activities in Palestinian Territories by Region 1996	**72**
Figure 7:	Total Energy Used in Production in Economic Activities in Palestinian Territories by Activity 1996	**73**
Figure 8:	Total Energy Used in Production in Economic Activities in Palestinian Territories by Region 1996	**74**
Figure 9:	Domestic Total Energy Consumption in Palestinian Territories by Region 1996	**75**
Figure 10:	Domestic Total Energy Consumption in Palestinian Territories by Month 1996	**76**
Figure 11:	Average Per Capita Total Energy Consumption in Palestinian Territories by Region 1996	**77**
Figure 12:	Average Per Capita Electrical Energy Consumption in Palestinian Territories by Region 1996	**78**

Executive Summary

1. Introduction:

Energy is considered of a great importance due to its role in reflecting the economy, the people welfare and the level of living. Also, energy data reflect infrastructure situation.

In 1996, PCBS established energy statistics program in order to develop a national plan for energy statistics and to provide data about energy in the Palestinian territory. Taking into consideration the international recommendations of the United Nations in the field of energy and the special situation of the Palestinian Territory, energy indicators were formulated through a user-producer dialogue workshop held in March 1998.

This report is the first output of energy statistics program and the first step in illustrating energy situation in the Palestinian Territory to bridge the gap resulting of the absence of high quality and comprehensive data in this field. In future, fruitful efforts on filling data gaps will be considered by cooperation with the different data providers.

The main objective of this report is to provide statistical data on basic energy indicators in the Palestinian Territory, including energy consumption. This report aims to achieve the following objectives:

1. Contribute to providing essential data for preparing energy balance in the Palestinian Territory.
2. Provide necessary data for research and analysis purposes
3. Provide necessary data for policy makers and interested persons in the field of energy.

This report provides data on the following indicators:

1. Energy imports and exports in the Palestinian Territory by type of energy and region.
2. Energy consumed by economic sectors in the Palestinian Territory.
3. Energy losses and stock change by economic activity in Palestinian Territory.
4. Average per capita consumption of energy.

2. Concepts and Definitions:

This chapter presents the main concepts and definitions used to derive the main indicators of energy consumption from different sources. These concepts and definitions are based on the international recommendations in the field of energy statistics.

The main concepts and expressions mentioned in this report were as follows:

Fuel: Any matter used for producing energy via thermal, chemical or nuclear interaction.

Crude Petroleum: Mineral oil comprising a mixture of carbohydrates with a changing density and qualitative gravity.

Petroleum Products: Involves liquid oil, lubrication oil, solid and semisolid products obtained via filtration or fractionation of crude petroleum or rocky oil.

Gasoline: Gasoline is a hydrocarbon fuel used mainly in internal-combustion engines. This fuel is obtained via filtration of crude oil. The quality of this type of fuel is measured by the octane number (from 0 to 100), which points to its resistance of early burning. This number is obtained via comparing the performance of its resistance of early burning with a mixture of C^7H^{16} and C^8H^{18}. For instance, the performance of "Gasoline 95" equals the performance of a mixture of 95% C^8H^{18} and 5% C^7H^{16}.

Diesel: Diesel is a hydrocarbon fuel mainly used in several types of internal- combustion engines and furnaces. This fuel is obtained via filtration of crude oil.

Kerosene: Kerosene is a hydrocarbon fuel used mainly as a heating fuel and in planes internal- combustion engines. It is also used as a dissolvent and thinner. This fuel is obtained via partial filtration of crude oil.

Gas Oil: It is obtained from the remains of filtration. It burns under more than 50 C^O. Its quantitative density exceeds 0.9. Normally, it is of two types: Heavy gas oil and light gas oil. Gas oil is used mainly as a fuel for ships internal- combustion engines and big furnaces.

Bitumen: It is obtained from the remains of filtration of crude oil. It is mainly used in road paving.

Liquefied Petroleum Gas (LPG): It is mainly used in heating as well as a fuel in some types of engines and as a raw material for chemical industries. Usually it is marketed in cylinder metallic packages. This gas is comprised of a mixture of gases, e.g. C^3H^8 and C^4H^{10}. It is obtained from natural gas or via fractionation of crude petroleum.

Natural Gas: It is used as a furnace fuel, heating fuel, dry-clean machines fuel, ovens fuel as well as in cement, glass and ceramic industries. It is used also as a raw material in chemical industries.

Charcoal:	It is a solid residue consisting mainly of carbon obtained by the destructive distillation of wood in the absence of air.
Wood:	Refers to all wood used in rough used for fuel purposes.
Energy Imports:	Refers to the amount of energy obtained from other countries.
Energy Exports :	Refers to the amount of energy supplied to other countries.
Energy Re-Exports:	Refers to energy obtained from other countries and supplied to other countries without making any type of processing in the shape.
Energy Stock change:	Refers to the difference between the amount of energy in stocks at the beginning and the end of the year.
Industrial consumption:	Includes all energy consumption in industrial activities (mining and quarrying, manufacturing and electricity and water supply).
Services consumption:	Includes all energy consumed by service establishments (education, tourism, health and social services).
Trade consumption:	Includes all energy consumed by trade establishments (Wholesale and retail trade).
Transport consumption:	Includes all fuel consumed by road traffic as will as ships engaged in transport and aircraft engaged in domestic flights.
Domestic consumption:	Covers all fuel consumed by households for housing purposes (water heating, heating, lighting, cooking, space conditioning,…..etc).
Other Sectors Consumption:	Includes all fuel consumed by agriculture, communication and all activities not mentioned in industry, transport, services, trade and domestic.
electric Energy:	Work done to move an electric charge in a conductor. It is measured in kilowatt-hour. Electric Energy = Power (kW) X Time (Hours).

International System of Units: The International System of Units involves seven basic units, which each has specific definition. It is possible to derive all remaining units from these basic seven units. It is common to use prefixes to indicate related representations and parts of the system. The following table presents the basic units of the International System of Units.

The basic Units of the International System of Unit:

Quantity	**Name**	**Symbol**
Length	Meter	m
Mass	Kilogram	kg
Time	Second	S
Electric Current	Ampere	A
Thermodynamic Degree	Kelvin	K
Lighting Density	Candela	cd
Quantity of Matter	Mole	Mole

Standard Units in the Field of Energy:

Standard Barrel of Petroleum Unit: Volume Unit. 1 barrel = 6.29/1 m^3

Joule Unit: Energy unit, it is defined as the energy resulting from the movement of a one-Newton body to a distance of one meter. 1 Joule = 1 Newton. m.

British Thermal Unit: Energy unit, 1 British Thermal Unit = 1055 Joules.

Horsepower Unit: Capacitance unit, 1Horsepoer = 744.44 Watts.

Calorie Unit: Energy unit, a calorie is defined as the power resulting from rising the temperature of 1 gm by 1 C^{o}. 1 Calorie = 4.1868 Joules.

Metric Ton Unit: Mass unit, a Metric ton = 1000 kg.

Kilo Watt-Hour: Energy unit, a 1 kWh-H = 1000 × 3600 Second
= 3.6×10^{6} Watt-second
= 3.6 Megawatt

Other prefixes are used for referring to this unit, e.g. Giga, which equals 10^{9}.

Newton Unit: Capacitance (weighing) unit, a Newton is defined as the power gained from the acceleration of a mass weighing 1-kg for 1 meter per second.

Watt Unit: Capacitance unit, a Watt is defined as the average exerted power per second.

1 Watt = 1 Joule / second

Equivalent Metric Ton of Petroleum: Energy unit, an Equivalent Metric Ton of Petroleum is defined as the energy resulting from burning one ton of petroleum. Due to having many types of petroleum, it was fixed on a certain value.
A Metric Ton of Petroleum
= 41.9 Giga Joule
= 10 Giga Calorie
= 1.43 metric ton of coal
= 1200 m3 metric ton of natural gas
= 7 barrels of petroleum
= 39.68 Mega of British Thermal Unit

Energy Conversion Factors: For energy calculations, it is useful to convert quantities from original units into a common unit for the purpose of aggregating diverse energy sources. The coefficient used for this conversion is called a conversion factor.

3. Main Findings:

This section presents the main findings of the report, including energy imports and re-exports as well as the energy purchases, the energy used in production, losses and stock change by economic activity.

3.1 Energy Imports and Re-exports:

The main findings of the report indicate that the total energy imports in the Palestinian Territory in 1996 were estimated to 12,595 TJ. This amount of energy was composed of 888,4 84 MWh of electricity, 37,892 tons of LPG, 185,394 thousand liters of Diesel, 186,142 thousand liters of Gasoline, 9,972 thousand liters of Kerosene and 9 tons of vegetal coal. The distribution of total energy imports over time indicates that the highest quantity of energy imports was 1175TJ in December 1996 and the lowest quantity of energy imports was 698TJ in February 1996. On the other hand, the distribution of energy imports by region indicates that the highest quantity of energy imports was 4050TJ in North West Bank and the lowest quantity of energy imports was 2085TJ *(see Table 1 and Table 2)*.

The main findings of the report indicate also that the total energy re-exports in the Palestinian Territory in 1996 were estimated to 290 TJ. This amount of energy was composed of 27,8372 tons of LPG, 7,790 thousand liters of Diesel, 549 thousand liters of Gasoline, 7 thousand liters of Kerosene and 5 tons of vegetal coal. The distribution of total energy re-exports over time indicates that the highest quantity of energy re-exports was 36TJ in October 1996 and the lowest quantity of energy re-exports was 15TJ in both March and May 1996. On the other hand, the distribution of energy re-exports by region indicates that the highest quantity of energy re-exports was 208TJ in Middle West Bank while there were no re-exports at all in Gaza Strip *(see Table 3 and Table 4)*.

The results show that 2.3% of the total energy imported in the Palestinian Territory in 1996 was re-exported. This amount was composed of 73.5% of LPG, 4.2% of Diesel, 0.1% of Kerosene, 0.3% of Gasoline and 55.6% of vegetal coal.

3.2 Energy Purchases:

The main findings of report indicate that the total energy purchases in the Palestinian Territory in 1996 were estimated to 6530 TJ. This amount of energy was composed of 339854 MWh of electricity, 8636 tons of LPG, 92820 thousand liters of Diesel, 26774 thousand liters of Gasoline, 5437 thousand liters of Kerosene, 3617 tons of oils and lubricates, 2129 tons of wood and coal. The distribution of total energy purchases by economic activity indicates that the highest quantity of energy purchases was 3140 TJ in industry and the lowest quantity of energy purchases was 484 TJ in construction. On the other hand, the distribution of total energy purchases by region indicates that the highest quantity of energy purchases was 1623 TJ in Middle West Bank and the lowest quantity was 1602 TJ in Gaza Strip *(see Tables 5-8).*

The relative distribution of energy purchases by economic activity shows that 48.1% of the energy purchases is in industry, 21.1% in internal trade, 14.5% in services, 7.4% in construction and 8.9% in transport, storage and communications activities.

3.3 Energy Used for Production:

The main findings of the report indicate that the total energy used for production in the Palestinian Territory in 1996 was estimated to 6530 TJ. This amount of energy was composed of 339854 MWh of electricity, 8662 tons of LPG, 92744 thousand liters of Diesel, 26766 thousand liters of Gasoline, 5686 thousand liters of Kerosene, 3630 tons of oils and lubricates, 2121 tons of wood and coal. The distribution of total energy used for production by economic activity indicates that the highest quantity of energy used for production was 3140 TJ in industry and the lowest quantity of energy used for production was 483 TJ in construction. On the other hand, the distribution of total energy used for production by region indicates that the highest quantity of energy used for production was 1651 TJ in Middle West Bank and the lowest quantity was 1602 TJ in Gaza Strip *(see Table 9-12).*

The relative distribution of energy used for production by economic activity shows that 48.0% in Industry, 20.7% in Internal Trade, 14.7% in Services, 7.4% in Construction and 9.2% in Transport, Storage and communications activities.

3.4 Energy Stock Change and Losses:

The main findings of the report indicate that the total energy stock change in the Palestinian Territory in 1996 was estimated to 6.4 TJ. This amount of energy was composed of 31.7 tons of LPG, 94.4 thousand liters of Diesel, 8.4 thousand liters of Gasoline, 247 thousand liters of Kerosene, 7.6 tons of wood and coal and (–6.1) tons of oils and lubricates. The distribution of total energy stock change by economic activity indicates that the highest quantity of energy stock change was 2.2 TJ in industry and the lowest quantity of energy stock change was (–10.1) TJ in services. On the other hand, the distribution of total energy stock change by region indicates that the highest quantity of energy stock change was1.1 TJ in Gaza Strip and the lowest quantity of energy stock change was (–8.2) TJ in Middle West Bank *(see Table 13 and Table 14).*

The main findings of the report indicate that the total energy losses in the Palestinian Territory in 1996 were estimated to 0.4 TJ. This amount of energy was composed of 4.1 LPG, 2.5 thousand liters of Diesel, 0.15 TJ of oils and lubricates and 0.2 tons of wood and coal. The distribution of total energy losses by region indicates that the highest quantity of energy losses was 0.3 TJ in Gaza Strip while there were no mentioned losses in North and South West Bank *(see Table 15 and Table 16).*

3.5 Domestic Energy Consumption:

The main findings of the report indicate that the total domestic energy consumption in the Palestinian Territory in 1996 was estimated to 9676 TJ. This amount of energy was composed of 787002 MWh of electricity, 63468 tons of LPG, 4611 thousand liters of Diesel, 92674 thousand liters of Gasoline, 15114 thousand liters of Kerosene, 686 tons of oils and lubricates and 3275 tons of wood and coal.

The distribution of total domestic energy consumption by month indicates that the highest quantity of domestic energy consumption was 1030 TJ in January and the lowest quantity of domestic energy consumption was 681 TJ in May. On the other hand, the distribution of total domestic energy consumption by region indicates that the highest quantity of domestic energy

consumption was 2809 TJ in Middle West Bank the lowest quantity of domestic energy consumption was 1694 TJ in South West Bank *(see Table 17 and Table 18).*

3.6 Average Per Capita Energy Consumption:

The main findings of the report indicate that the average per capita energy consumption in the Palestinian Territory in 1996 was estimated to 6.4 GJ and the average per capita electricity consumption in the Palestinian Territory in 1996 was estimated to 445 kWh.

In Middle West Bank, the average per capita total energy consumption and the average per capita electricity consumption were the highest 8.6 TJ and 654 kWh. The corresponding figures in the South West Bank, were 8.2 TJ and 443 kWh, and in the North West Bank, 6.6 TJ and 408 kWh, while in Gaza Strip 4.1 TJ and 336 kWh.

4. Methodology:

This section presents a documentation of the main characteristics of the methodology used in preparing this report. The statistical data was derived from various data sources. The data sources are classified into two types: statistical surveys and administrative records. The three main data sources are as following:

Foreign Trade Statistics

The main objective of the foreign trade statistics is to cover data related to flowing of goods to the Palestinian Territory. Foreign trade statistics data were used to obtain data related to the imports and re-exports of the different energy types.

Economic Surveys

The main objective of these surveys is to collect data on the basic economic indicators covering the main economic activities (industry, internal trade, service, transport, storage and communication and construction). Data related to production inputs of goods were used to provide data on energy purchases, energy used in production, energy stock change and losses in the different economical activities.

Palestinian Expenditure and Consumption Survey (PECS)

The main purpose of this survey is to provide national level information on standards of living and patterns of consumption and expenditure among Palestinian households in the West Bank and Gaza Strip. Data related to household expenditure and consumption of the different energy types was utilized to provide estimates on domestic energy consumption.

It is important to mention that population estimate in 1996 and price statistics were used in the stage of data processing of the statistical tables.

In preparing the statistical tables, the following points were taken into consideration:

1. The main consumption sectors were classified into domestic sector, industry, internal trade, service, transport storage and communication and construction.

2. International energy conversion factors were used to convert the different types of energy into a common energy unit (Joule).
3. Common geographical levels were used in the tables, the region of West Bank-North includes Jenin, Tubas, Tulkarm, Qalqilya, Nablus and Salfit governorates. Also, the region of West Bank-Middle includes Jerusalem, Ramallah and Jericho governorates, while the region of West Bank-South includes Bethlehem and Hebron governorates.

5. Data Quality:

This section provides important notes concerning the statistical quality of the data. This includes data quality as compiled by data sources, in addition to special technical notes which should be taken into consideration.

5.1 Data Sources:

Foreign Trade Statistics:

Methodology and data processing of foreign trade statistics are consistent with international standards and recommendation. These data are trustable due to the fact that these data are compiled by comprehensive enumeration of data, but it is worth mentioning the following important notes:

1. All data excludes Jerusalem.

2. Data excludes the quantities entered the Palestinian territory in illegal cases.

3. Data does not cover the quantities that are not included in interchange between Israel and Palestinian National Authority (about 20% of the total interchange according to Ministry of Finance).

4. For Petroleum Products, administrative records of General Petroleum Corporation covers the major part of data related to imports, the other part is covered by value added tax invoices from in Ministry of Finance.

5. For electricity data, administrative records of Palestinian Energy Authority were used to provide data on electricity imports in Gaza Strip. In West Bank, data were compiled from the electricity value added tax invoices for the local communities from Ministry of Finance.

Economic Surveys:

Though dealing with data from economic surveys, the following notes should be taken into consideration:

1. The response rate of these surveys is relatively high if it is compared with the response in other countries
2. All data depends on the establishment records, and if these records were not available, the respondent was asked to give approximate estimates.

3. There were many difficulties during data collection in Jerusalem because of the special political situation of the city.
4. From variance calculations of energy indicators, the variance for energy losses and stock change is relatively high. Also, the variance for kerosene, wood and coal is relatively high in tables of the economic activities *(Table 19)*

Palestinian Expenditure and Consumption Survey (PECS):

The PECS is a household survey and have two types of errors that might have been occurred:

1. Statistical Errors:

These types of errors evolved as a result of studying a part of the society and not all of it. For this survey, variance calculations were made for the main indicator, which is household monthly expenditure on electricity (*Table 20*), but it is important to mention that the variance of the average monthly expenditure on Diesel is relatively high.

2. Non Statistical Errors

These errors are due to non-response cases as well as the implementation of surveys. In this survey, these errors emerged because of the special situation of the questionnaire itself. It is found that the non-response cases were about 3.1% of the total sample.

5.2 Special Technical Notes:

1. Import and re-export tables cover electricity, basic petroleum products and coal for the Palestinian territory excluding Jerusalem (the remaining West Bank and Gaza Strip).

2. Report tables cover data related to the main types of energy (electricity, petroleum products and biomass). It is important to note that there are other types of energy (coke, other petroleum products, animal and vegetal residues) that are not included due to the lack of data.

3. There are no data available on solar energy utilization in domestic sector.

4. All loss quantities represent the quantities lost inside the establishment and excluding transfer and distribution losses. Also, there are no data available on electricity losses.

5. In all data related to transport sector the transport informal sector is not included according to the definition.

6. In all calculations related to Gasoline, we deal with the average of all available types of Gasoline. Also, a common price and conversion factor was used.

7. In all calculations related to oils and lubricates, we deal with the average of all available types of oils and lubricates. Also, a common price and conversion factor was used.

8. In all calculations related to wood and coal, we deal with the average of both wood and coal. Also, a common price and conversion factor was used.

References

1. United Nations, 1991, Energy Statistics Studies in Methods: Definitions, Units of Measure and Conversion Factors. New York.

2. United Nations, 1991, Energy Statistics, A manual for Developing Countries. New York.

3. United Nations, 1996, Energy Statistics Yearbook. New York.

4. Palestinian Central Bureau of Statistics, 1997. The Industrial Survey-1996: Main Results. Ramallah - Palestine.

5. Palestinian Central Bureau of Statistics, 1997. Services Survey-1996: Main Results. Ramallah - Palestine.

6. Palestinian Central Bureau of Statistics, 1996. Standard Classification of All Economic Activities for West Bank and Gaza Strip (PISIC). Ramallah - Palestine.

7. Palestinian Central Bureau of Statistics, 1997. Expenditure and Consumption Levels: Annual Report (October 1995 – September 1996). Ramallah – Palestine.

8. Palestinian Central Bureau of Statistics, 1996. Consumer Price Index 1996 (Series). Ramallah – Palestine.

9. Palestinian Central Bureau of Statistics, 1996. Small Area Population in the West Bank and Gaza Strip: Revised Estimates for 1996. Ramallah – Palestine.