

ورقة عمل رقم 27

تطور البنى التحتية في سورية خلال ال 25 عام الماضية
وتوجهاتها المستقبلية
(الواقع – الاستثمارات)

فراس حيدر

المركز الوطني للسياسات الزراعية

شباط 2007

بالتعاون مع

مشروع GCP/SYR/006/ITA



1 مقدمة

1-1 البنية التحتية، تعريفها ومقوماتها

تعرف البنية التحتية على أنها مجموعة الأصول المطلوبة لتأمين خدمات معينة مرغوبة، مثلاً: هي مجموعة الأصول اللازمة لتأمين الخدمات الكهربائية، أو هي أصول النقل الأرضية اللازمة لتأمين النقل البري وخدمات الوصول. وتتمتع البنية التحتية بالخصائص التالية:

- البنية التحتية تلبى مجموعة من الإحتياجات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والبيئية للسكان.
- البنية التحتية كبيرة وتراكمية وعمرها طويل وتحتاج وقت كبير لإنشائها وتخدم مجموعة كبيرة من المستفيدين.
- الروابط بين شبكات البنية التحتية على درجة كبيرة من الأهمية.
- التغيرات الاجتماعية والتكنولوجية مستمرة وهذا يؤدي إلى ظهور بدائل لأشكال البنية التحتية بشكل تدريجي.
- من أجل الحصول على أعظم منفعة من استثمارات البنية التحتية، يجب الأخذ بعين الاعتبار كل من: نوعية الاستثمار والظروف الداعمة لهذا الاستثمار واستخداماته.

2-1 الفقر والوصول

وفقاً لمنهجية سبل العيش المستدامة للتنمية الريفية، فإن درجة الوصول (توفر الأصول بشكل متاح للاستخدام وإمكانية الاستخدام) لكل من الأصول الخمسة (البشرية – الطبيعية – المالية – المادية – والاجتماعية) التي تملكها الأسر الريفية هو مؤشر لقياس مستوى العيش لهذه الأسر.

بمعنى آخر، إضافة إلى انخفاض الدخل فإن عدم القدرة على الوصول إلى البضائع و الخدمات الأساسية هو عامل مساهم ومسبب للفقر، وكذلك عدم القدرة على الوصول إلى الأسواق ومراكز العمل (الأصول المالية) يؤدي إلى انخفاض فرص الحصول على الدخل، أيضاً افتقار الوصول إلى التعليم (الأصول البشرية) يؤدي إلى مستوى ثقافي متدني، وإن المستوى الصحي المتدني (الأصول البشرية) ينتج عن الافتقار للوصول إلى المراكز الصحية المناسبة ومياه الشرب النظيفة (الأصول الطبيعية)، الوصول إلى المعلومات (الأصول البشرية) يساعد الفقراء في الريف بعدة

¹ تُقسّم منهجية سبل العيش المستدامة للتنمية الريفية الأصول التي تدعم تركيبة سبل عيش المجتمعات إلى خمس فئات وهي: رأس المال الطبيعي – رأس المال الاجتماعي – رأس المال البشري – رأس المال المادي – ورأس المال المالي. حيث أن أي مجتمع وبغض النظر عن مستوى الفقر فيه يكون مالك لهذه الأصول، بالرغم من أن مستوى هذه الملكية يختلف من مجتمع لآخر. وأن أفضل تدخلات تنمية هي التي تركز على احتياجات الفقراء وتأخذ بعين الاعتبار نقاط ضعفهم لتخفيفها وتعمل على تقوية نقاط القوة لديهم وتدعمها. وبالتالي ترفع مستوى وصولهم إلى كل من الأصول الخمسة الأمر الذي يقود إلى التنمية الاقتصادية والاجتماعية ومن ثم تحقيق الرفاه الاجتماعي.

طرق منها: الفهم الأفضل للتقنيات الزراعية والتي تؤدي لزيادة الإنتاجية، وتحسين المستوى الثقافي، ورفع مستوى المعايير الصحية المتبعة.

يعاني فقراء الريف بشكل عام من ضعف القدرة على الوصول الى فرص العمل، والموارد المالية، والمهارات والمعلومات. وبالتالي هم بحاجة إلى استثمارات جديدة في البنية التحتية تمكنهم من الوصول إلى البضائع والخدمات المختلفة. هذه البنية التحتية ضرورية وليست كافية لتخفيف الفقر الريفي لذلك يجب الأخذ بعين الإعتبار مايلي:

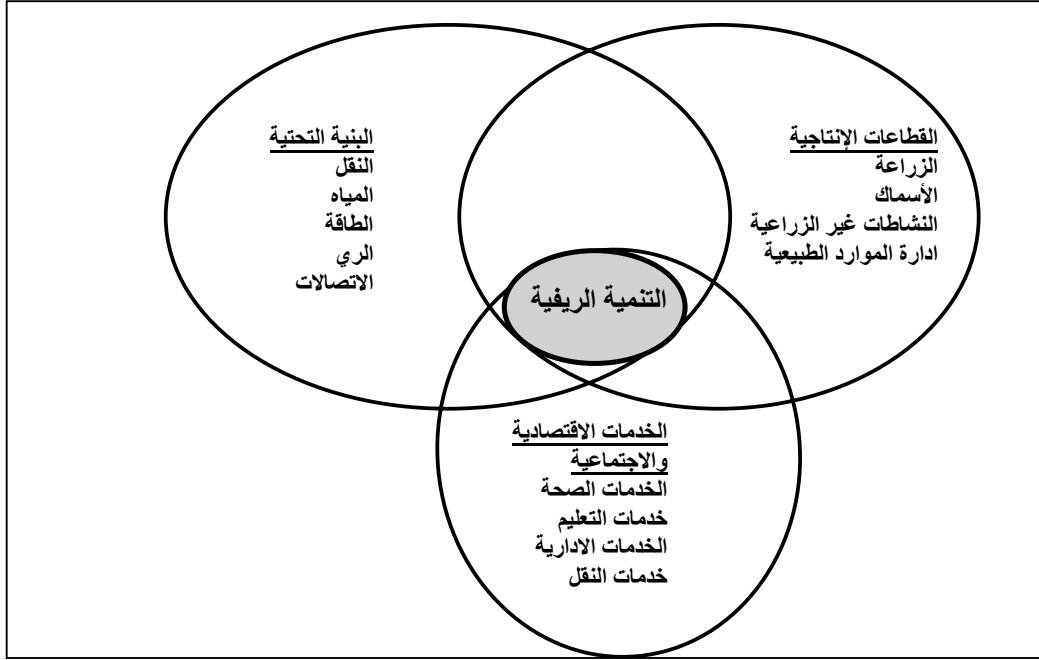
- الطريقة التي يتم فيها تقديم البنية التحتية، حيث تستخدم الموارد و الأصول التي تملكها المجتمعات الريفية (موارد مادية - مالية - مؤسساتية (اجتماعية) - بشرية - تقنية).
- اللامركزية في اتخاذ القرارات المحلية أمر ضروري وفقاً للاحتياجات المطلوبة، وهذه القرارات بدورها ستشكل العامل الهام في دمج هدف تخفيف الفقر ضمن استراتيجيات التنمية الريفية، حيث أن فقراء الريف هم الهدف في منهجية سبل العيش المستدامة.
- نظراً لعدم توفر البيانات التفصيلية عن البنى التحتية في الريف، فقد تم ذكر موضوع الخدمات التي توفرها البنية التحتية على المستوى الإجمالي والإشارة إلى الخدمات في الريف عند توفر المعلومات بأمل أن يتم توفير البيانات التفصيلية عن الريف للتركيز على التنمية الشاملة والتنمية الريفية بشكل أكثر توضيحاً.

2. البنية التحتية والنمو الاقتصادي

تعتبر البنية التحتية (الكهرباء لتأمين الطاقة للصناعة، الإتصالات لدعم التجارة، الطرق لنقل البضائع)، جنباً إلى جنب مع السياسات الاقتصادية الداعمة، عنصر أساسي لتمكين البيئة الملائمة لتحقيق النمو الاقتصادي ومن ثم التنمية الريفية (مخطط رقم 1). وقد أدركت المجتمعات التنموية مؤخراً أنه مع تعزيز النمو فإن البنية التحتية المعقولة والتي يمكن تحمّل تكاليفها قد تساهم في تحقيق الأهداف التنموية للألفية (MDGs) 2، حيث تساهم مباشرة في تأمين ودعم إيصال الخدمات الأساسية، مثل خدمات تأمين مياه الشرب الآمنة وخدمات الصرف الصحي. كذلك تعتمد الأهداف المتعلقة بالتنمية البشرية (تعليم وصحة) على الخدمات التي تحتاج إلى البنية التحتية الداعمة مثل: مياه الشرب والصرف الصحي لمنع الأمراض، الكهرباء لتخديم المدارس والمراكز الصحية، الطرق من أجل الوصول للمدارس و المراكز الصحية.

² الأهداف التنموية للألفية هي أهداف مستدامة تم المصادقة عليها من قبل 189 دولة في شهر أيلول لعام 2000 في المؤتمر العام للأمم المتحدة حول الألفية في نيويورك، تنص هذه الأهداف على تقليص عدد الفراء الذين يعيشون في حالة الفقر المدقع على مستوى العالم إلى النصف في عام 2015، ورفع المستوى التعليمي، وتحسين الحالية الصحية، وحماية البيئة والحفاظ عليها.

المخطط 1: عناصر التنمية الريفية



المصدر: البنك الدولي، التقرير الفني رقم 3496³

وفقاً للبنك الدولي، فإنه بالرغم من المعرفة المتزايدة بالاحتياجات في الكثير من الدول النامية إلا أن البنية التحتية لاتزال تعاني من سوء النوعية وعدم التغطية الكافية. وقد حقق قطاع الاتصالات نمواً ملحوظاً متقدماً بذلك على قطاعات الكهرباء والنقل والاسكان التي تحتل المرتبة الثانية، أما قطاعي المياه والصرف الصحي فيحتلان المرتبة الأخيرة في عملية النمو.

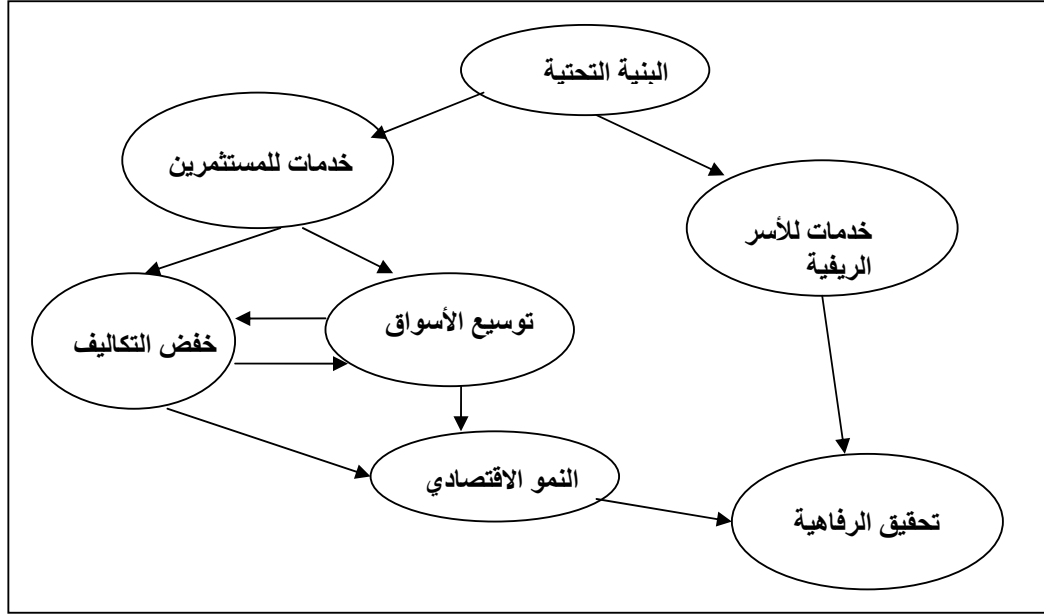
1-2 البنية التحتية وأهداف الألفية التنموية

تعمل العلاقات بين خدمات البنية التحتية والنمو الاقتصادي والاجتماعي من خلال عدة قنوات (مخطط 2). حيث أن تقديم الخدمات مثل المياه والصرف الصحي والنقل والطاقة يفيد الأسر الريفية مباشرة ويحسن حالتهم المعيشية. كذلك يذهب قسم من منافع البنية التحتية إلى المزارع والشركات مما يؤدي إلى خفض تكاليف الإنتاج، والأهم من ذلك أنه يمكن توسيع عملية التسويق عبر الاستفادة من خدمات الاتصالات والنقل. إن العوائد الناتجة من زيادة الانتاج وخفض التكاليف ومن ثم المنافسة هي التي تقود عملية الربح في النمو الاقتصادي وفي النهاية تحقيق الرفاهية⁴.

Jerry Lebo & Dieter Schelling, *Design and Appraisal of Rural Transport Infrastructure: Ensuring Basic Access for Rural Communities*, World Bank Technical Paper No. 496

World Bank Policy Research Working Paper 3468, December 2004⁴

المخطط 2: مساهمة البنية التحتية في التنمية



المصدر: ورقة عمل البنك الدولي حول أبحاث السياسات رقم 3468، كانون ثاني 2004

كان هناك مؤخراً مجموعة من المحاولات لقياس قيمة هذه العلاقات كمياً بين البنية التحتية والنمو، تخفيف الفقر وتحقيق الأهداف التنموية ذات الصلة.

2-2 قياس تأثير البنية التحتية على النمو الموجه للفقراء

البنية التحتية المقصودة هنا هي التي تغطي كافة الاحتياجات الأساسية للمستخدمين، الكهرباء و المياه والنقل والاتصالات والصراف الصحي. "الافتقار للبنية التحتية وخاصة الطرق ووسائل النقل و المياه يعتبر من العوامل المحددة للفقر" كما وضعت في الوصف الذي لخص آراء الفقراء من خلال المسح الذي شمل مجموعة كبيرة من الدول النامية (Narayan، 2002).

هناك مجموعة من الأرقام التي تظهر المنفعة من تقديم خدمات البنية التحتية للفقراء مأخوذة من عدة دراسات. ففي دراسة تمت مؤخراً في غواتيمالا، الغير مُخدّمون بالكهرباء يدفعون قيمة كل وحدة إنارة أكثر بكثير من المُخدّمين (أكثر بخمسين مرة لكل كيلو واط ساعي للإنارة باستخدام الشموع أو الكيروسين أو البطاريات). دراسة أخرى في هايتي تشير إلى أن الغير مُخدّمون بشبكة مياه الشرب يدفعون من خمس إلى ستة عشر مرة لكل متر مكعب من المياه أكثر من المخدّمين، وإذا لم تكن الخدمات متوفرة هناك تكلفة الوقت اللازم لجمع المياه و المخاطر الصحية من كون المياه غير نظيفة. بالنسبة للنقل، ينفق الفقراء 25% من دخلهم على رحلتهم إلى العمل (البنك الدولي، 2001). إن مثل هذه الظروف الموصوفة سابقاً تفرض أعباء ثقيلة على فقراء الريف وتشكل عوائق فعليه للاستفادة من الخدمات الحكومية كالصحة و التعليم (عوائق لرفع مستوى رأس المال البشري)، و المشاركة في النشاطات الاجتماعية (عوائق لرفع مستوى رأس المال الاجتماعي).

تدل الأبحاث حول النمو الاقتصادي على وجود تأثير معنوي لاستثمارات البنية التحتية وتنمية الموارد البشرية على النمو، حيث أن الاستثمارات الحكومية في مجال النقل والاتصالات قد حققت تأثيراً كبيراً على الناتج المحلي الإجمالي بمرونة 0.16 (Esterly and Repelo، 1993). يمكن أن تكون العلاقة بين البنية التحتية والنمو الاقتصادي أقوى لو أمكن تمثيل البنية التحتية وفق مؤشرات تدل على نوعيتها وكمية الخدمات التي تقدمها فعلياً.

تقوم النشاطات غير الزراعية في المناطق الريفية بدور فعال في تخفيف الفقر، وهذه النشاطات يمكن زيادتها بشكل ملحوظ عن طريق تأمين البنية التحتية والثقافة للفقراء وذلك بتحسين مستوى عيش أصحاب الملكيات الصغيرة في الزراعة (Reardon et al، 2000).

3-2 القطاع الخاص وخدمات البنية التحتية

إن إصلاحات السوق الموجهة المتعلقة بالبنية التحتية تتجه نحو التركيز بشكل أولي على الخدمات الفعالة تجارياً في المناطق الحضرية. ولكن هناك مجموعة متزايدة من الدول قد بدأت بتوسيع معايير السوق إلى خدمات البنية التحتية في المناطق الريفية والتي هي أقل جذباً وفقاً لمقاييس السوق. وفي هذه الحالة يتم تقديم الدعم لتقليص الفجوة بين متطلبات السوق والاحتياجات التنموية، ويتم تحديد وتوزيع هذا الدعم وفقاً لمبدأ التنافس. وقد ناقش عدد من الباحثين الظروف التي في ظلها تتنافس الشركات على هذا الدعم، حيث يتم تطبيقه بنجاح في قطاع الاتصالات في عدد من الدول متوسطة الدخل، ويمكن تطبيقه في قطاع الكهرباء والمياه والصرف الصحي والنقل في الدول الأقل دخلاً.

3 قطاع النقل

إن شبكات النقل في المناطق الريفية في معظم البلدان النامية غير متطورة وذات نوعية سيئة. وفقاً لتقديرات البنك الدولي، فإن 900 مليون من سكان الريف في البلدان النامية يفتقرون إلى الوصول المعقول إلى الطرق الرئيسية على مدار السنة، وحوالي 300 مليون لا يملكون وسائل نقل آلية على الإطلاق. وبنفس الوقت تم هدر الموارد المتوفرة على تحسين بعض الطرق إلى درجة أعلى من المقاييس المطلوبة لسكان يملكون مستويات مقبولة من الوصول (البنك الدولي، التقرير الفني رقم 496).

يعيق الافتقار للوصول إلى وسائل النقل في المناطق الريفية في البلدان النامية التطور الاقتصادي والاجتماعي ويساهم في إحداث الفقر. وبالمقابل فإن تحسين درجة الوصول إلى الخدمات الأساسية يتطلب تحسين ظروف التنقلات، من خلال تحسين البنية التحتية لقطاع النقل وخدمات هذا القطاع، مع الاهتمام بالموقع والنوعية وأسعار هذه الخدمات. حيث أن الظروف الأفضل للتنقل تفسح مجالاً أوسع للوصول إلى الخدمات (الثقافية، الصحية، التمويلية) والأسواق وفرص الحصول على الدخل، بالإضافة إلى الوصول والمشاركة بالنشاطات الاجتماعية والسياسية.

1-3 النقل الريفي وتخفيف الفقر

الفقر الريفي ظاهرة يصعب تحديدها والتعامل معها، ولكن يمكن تخفيفها من خلال تحسين ظروف عملية التنقلات وذلك بتسهيل وصول أفراد المجتمع (من رجال ونساء وأطفال) إلى الخدمات والبضائع والدخل والمشاركة بالمناسبات والنشاطات الاجتماعية. يحتاج تحسين التنقلات إلى إيجاد تركيبة متوازنة من البنية التحتية وخدمات النقل المتطورة ووسائل النقل التي يمكن تحمل تكاليفها (سواءً أكانت آلية مزودة بمحرك أو بدون محرك).

قدمت العديد من الدراسات دليلاً على أن الفقر مستعصي في المناطق التي لا تملك وسائل النقل الآلية أو أنها غير مؤمنة بالحدود الدنيا، هذه المناطق تسمى المناطق المعزولة. ففي نيبال، مثلاً، حيث أن نسبة 42% من السكان تحت خط الفقر نجد أنها ترتفع إلى 70% في المناطق المعزولة. وفي بوهاتان، تبلغ نسبة الفتيات في المدارس الابتدائية في المناطق التي يتوفر فيها النقل ثلاثة أضعاف مما هي عليه في المناطق المعزولة. وفي ولاية أندرا براديش في الهند، ترتفع نسبة الفتيات المتعلقات في المناطق التي يتوفر فيها النقل بمقدار 60% عما هو عليه في المناطق المعزولة (البنك الدولي، التقرير الفني رقم 496).

هناك دليل واضح على أن البنية التحتية للنقل في الريف ضرورة أساسية ولكنها غير كافية لتحقيق التنمية الريفية المستدامة وتخفيف الفقر، وبالتالي فإن استراتيجيات تخفيف الفقر تتطلب تطبيق منهجية شاملة وإطار عمل متكامل، حيث أنه يجب تطوير البنية التحتية الملائمة جنباً إلى جنب مع تطوير القطاعات الانتاجية والخدمات الاقتصادية والاجتماعية، بالإضافة إلى تطوير البيئة العامة للاقتصاد والادارة ونظام الملكية المحلية (كما هو واضح في المخطط رقم 1 سابقاً).

2-3 مفهوم الحد الأدنى من الوصول بالنسبة للنقل

الحد الأدنى للوصول هو أقل مستوى من خدمات البنية التحتية للنقل والمطلوبة للحفاظ على النشاطات الاقتصادية. وبالتالي يُنظر إلى تأمين الحد الأدنى للوصول على أنه أحد حقوق الإنسان الأساسية مثله مثل تأمين الخدمات الصحية والتعليمية الأساسية. تعطي منهجية الحد الأدنى للوصول الأولوية لتأمين إمكانية الوصول وعلى مدار السنة لأكبر عدد ممكن من القرى وبمستوى أفضل من مجرد تحسين الممرات الفردية، إذا أمكن ذلك، ومن ثم التوصل إلى أعلى من معايير الحد الأدنى للوصول.

في هذا السياق، يمكن تعريف تدخلات منهجية الحد الأدنى للوصول بأنها الحلول الأقل تكلفة (بناءً على حساب تكاليف المعيشة الكلية) لضمان المرور المعقول وعلى مدار العام لوسائل النقل المستخدمة محلياً.

يمكن تحديد إمكانية تحمل التكاليف وفقاً لقدرة السكان على صيانة البنية التحتية اللازمة للحد الأدنى للوصول على المدى الطويل. حيث أنه في الحالات التي لا يتوفر فيها إمكانية تحمل تكاليف الحد الأدنى للوصول باستخدام الآلات، يكون تحسين شبكة الممرات الموجودة وجسور المشاة هي الحلول البديلة.

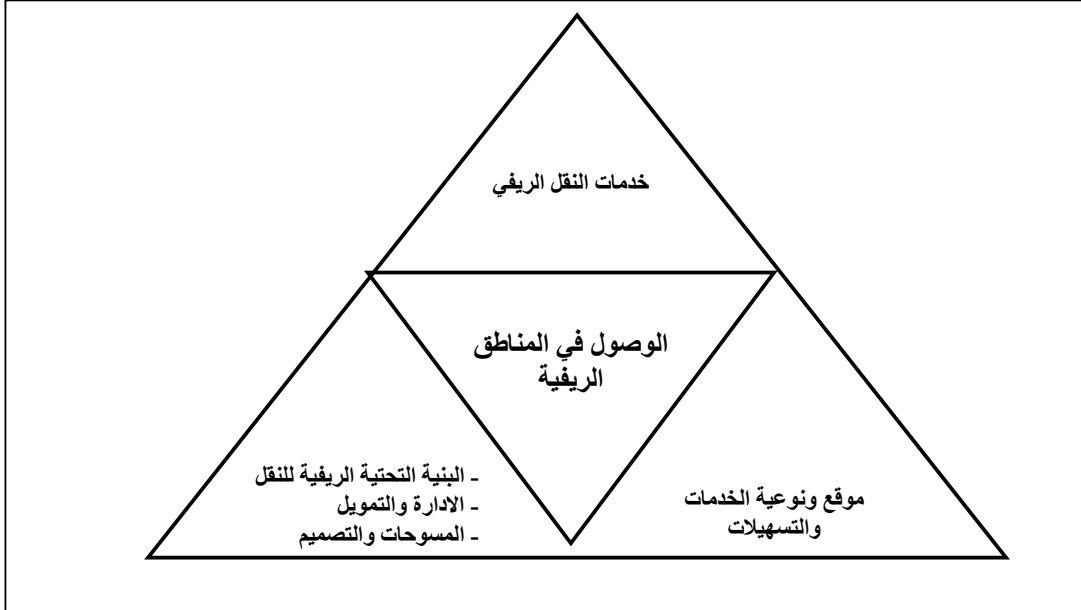
3-3 منهجية شاملة للتنمية الريفية

تتطلب المنهجية الجديدة للتدخلات في النقل الريفي إلى فهم أوسع وأشمل لاحتياجات تنقل ووصول المجتمعات الريفية مقارنة بالحالة التقليدية التي كانت سائدة في استثمارات قطاع الطرق الريفية. إنها طريقة يتركز اهتمامها على احتياجات الناس أو طريقة يقودها الطلب مع التركيز على الاحتياجات التي عبرت عنها المجتمعات المعنية. في هذا المضمار، يتم النظر إلى النقل في الريف على أنه أحد مدخلات النجاح في استراتيجيات سبل العيش الريفية، والتي يتألف الوصول فيها من ثلاث مكونات رئيسية متكاملة فيما بينها (مخطط 3):

- خدمات النقل
- موقع ونوعية الخدمات والتسهيلات
- البنية التحتية للنقل

تقر هذه المنهجية بأن التدخلات المطلوبة في الفئات الثلاثة معاً وليس فقط الأخيرة منها، وإن الاستفادة الفعالة من الموارد المتاحة واستهدافها يتطلب سياسات واستراتيجيات محددة خاصة بالنقل الريفي على مستوى البلد.

المخطط 3: عناصر النقل الريفي



المصدر: البنك الدولي، التقرير الفني رقم 496

4-3 قطاع النقل في سورية

1-4-3 الطرق الرئيسية

شهدت شبكة الطرق في سوريا توسعاً خلال العقود الماضية، فقد نمت من 19819 كم في عام 1980 إلى 49977 كم في عام 2005، محققة بذلك معدل نمو سنوي قدره 4% . وقد استمر نمو شبكة الطرق بشكل سريع سواءً الطرق العامة أو الطرق الزراعية (جدول 1، جدول 2).

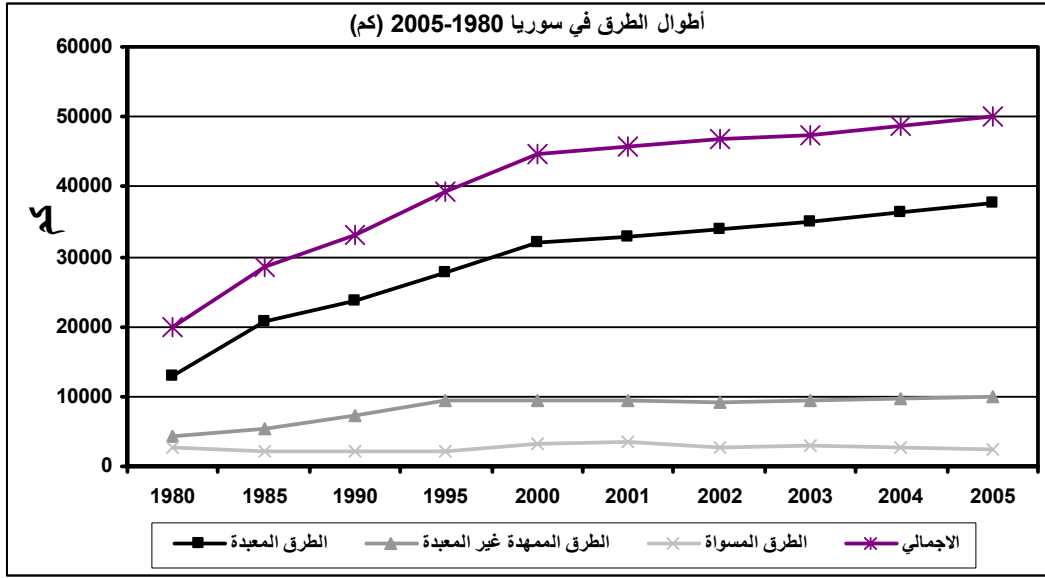
الجدول 1 أطوال الطرق في سوريا خلال الفترة 1980-2005 (كم)

السنة	الطرق المعبدة	الطرق الممهدة غير المعبدة	الطرق المسواة	الاجمالي
1980	12969	4172	2678	19819
1985	20732	5467	2197	28396
1990	23779	7305	2129	33213
1995	27769	9327	2237	39333
2000	32028	9405	3142	44575
2001	32914	9335	3611	45860
2002	33880	9165	2652	46697
2003	35092	9289	3033	47414
2004	36412	9711	2644	48767
2005	37554	9999	2424	49977

المصدر: المكتب المركزي للإحصاء

بلغت أطوال الطرق المعبدة عام 2005 (وفقاً لبيانات المكتب المركزي للإحصاء، 2006) 37554 كم وهي مقسمة إلى طرق محلية بطول 30496 كم وطرق مركزية بطول 7058 كم، محققة معدل نمو سنوي قدره 4.5% في الفترة الزمنية 1980-2005. في نفس العام بلغ طول الطرق الممهدة غير المعبدة 9999 كم، أما طول الطرق المسواة فقد بلغ 2424 كم.

المخطط 4: يبين تطور أطوال شبكة الطرق في سوريا خلال الـ 25 عام الماضية



2-4-3 الطرق الزراعية

بالإضافة إلى النمو في أطوال الطرق العامة والأوتسترادات، شهدت فترة التسعينات والنصف الأول من العقد الحالي توسعاً في شبكة الطرق الزراعية في المناطق الريفية، فقد نمت من 530 كم في العام 1991 إلى 7788 كم في عام 2005. كانت وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي مسؤولة عن تنفيذ الطرق الزراعية حتى عام 2004 وفي العام 2005 تم استكمال الطرق التي بدأ العمل بها في السنوات السابقة فقط ولم يتم تنفيذ طرق جديدة. ومنذ عام 2004 أصبحت وزارة الإدارة المحلية مسؤولة عن تنفيذ الطرق الريفية الزراعية.

الجدول 2: الطرق الزراعية المخططة والمنفذة خلال الفترة 1980-2005

السنة	الطول المخطط (كم)	الطول المنفذ (كم)	المنطقة المخدومة (1000 هكتار)
1991	528	530	69.7
1995	450	614	45.5
2000	942	1741	147.7
2001	1302	1196	81
2002	1302	1196	80.9
2003	1304	1578	167
2004	400	933	95
2005	متابعة تنفيذ الطرق التي بدأت بتنفيذها من قبل		
المجموع	6228	7788	686.8

المصدر: المجموعة الإحصائية الزراعية

3-4-3 الاستثمارات الخاصة في قطاع النقل

كان لإصدار قانون الاستثمار رقم 10 في عام 1991 (والذي يهدف لخلق بيئة مناسبة لاستثمارات القطاع الخاص) نتائج معنوية مباشرة ومن أهمها الإصلاح العام لقطاع النقل في سوريا.

يقدم قانون الاستثمار رقم 10 مجموعة من الحوافز منها: إعفاءات من ضريبة الدخل، تسهيلات في توزيع رأس المال، وإعفاءات من الرسوم الجمركية لكل الاستثمارات. وقد استفاد المستثمرون في قطاع النقل من المقطع الأخير في القانون، والذي أعفاهم من دفع الرسوم الجمركية على المركبات الآلية والتي كانت تصل حتى 250%، لإنشاء شركات نقل استثمارية مثل: الشركات الخاصة بتأجير السيارات أو شركات نقل الركاب. ومنذ إصدار هذا القانون كان أكثر من ثلثي المشاريع المقدمة للحصول على التراخيص اللازمة لتعود لمشاريع قطاع النقل المختلفة، سواء لنقل الأشخاص أو لنقل البضائع، كما حاولت الشركات تنويع خدماتها بتقديم خدمات تحويل الأموال ونقل البضائع إلى درجة أكبر من طاقتها، مما قاد مؤخراً إلى إعادة تنظيم العمل والتخصص.

يقدم الجدول التالي عدد المشاريع المشملة والمرخصة في قطاع النقل وفق قانون الاستثمار رقم 10 حسب المحافظات حتى عام 2006.

الجدول 3: مشاريع النقل في ظل قانون الاستثمار رقم 10 حسب المحافظات

المحافظة	المشاريع المشملة	المشاريع المنفذة
دمشق	319	198
ريف دمشق	269	192
حلب	432	342
حمّاه	265	219
حمص	246	178
اللاذقية	142	96
طرطوس	177	116
إدلب	82	51
الرقّة	22	10
دير الزور	40	27
الحسكة	24	13
درعا	25	20
السويداء	11	2
القنيطرة	10	2
المجموع	2064	1466

المصدر: وزارة النقل، 2006

من الجدول السابق نجد أنّ القسم الأكبر من مشاريع النقل موجود في محافظة حلب حيث بلغ عددها 342 مشروعاً، تليها محافظة حمّاه وفيها 219 مشروعاً.

بلغ عدد المركبات المسجلة وفق قانون الاستثمار رقم 10 لغاية عام 2006 وفقاً لبيانات وزارة النقل كما يلي: 1294 سيارة ومعظمها تم تسجيله في فترة التسعينات، 1516 باص، 146 صهريج، 3029 ميكروباص وقد تم تسجيلها قبل عام 2002، أما عدد الشاحنات فقد بلغ 7728 شاحنة.

الجدول 4: المركبات المشمولة والمنفذة وفق قانون الاستثمار رقم 10

الشاحنات		الميكروباصات		الصهاريج		الباصات		السيارات السياحية		لغاية 1999
المنفذة	المشمولة	المنفذة	المشمولة	المنفذة	المشمولة	المنفذة	المشمولة	المنفذة	المشم	
2183	2746	2940	3570	121	306	1099	1430	1259	1572	
125	169	59	61	7	15	91	114			2000
1257	1583	12	51	1	72	212	320	8	8	2001
2332	3418	18	18	17	61	34	80	27	27	2002
638	1153				5	27	75			2003
1016	4894				52	18	139			2004
152	2187				1	35	2002			2005
25	1266						368			2006
7728	17416	3029	3700	146	512	1516	4528	1294	1607	المجموع

المصدر: وزارة النقل، 2006

4 قطاع الطاقة

يعتبر قطاع الطاقة أحد الركائز الأساسية في التنمية الاقتصادية للريف. وسيكون التركيز هنا بشكل رئيسي على البنية التحتية لقطاع الكهرباء لأنها الأهم بين قطاعات الطاقة الأخرى من الناحية الاقتصادية، إضافة لكون استخدامها غير ضار بالبيئة. حيث يوجد العديد من الأدلة على أن نوعية التزويد بالكهرباء تصبح عنصراً حاسماً كلما ازدادت مستويات دخل الدول.

إن تأمين الكهرباء بشكل مقبول وبأسعار مناسبة هو عامل أساسي لتحسين الوضع الاقتصادي ورفع مستوى المعيشة لسكان الريف، فالكهرباء ضرورية للاستخدامات المنزلية (إنارة، تلفزيون، راديو، الخ) والاستخدامات التي تساعد على الانتاج (مضخات المياه، التبريد، الطحن، آلات الخياطة، الخ) والاستخدامات العامة (كالمدارس والمراكز الصحية وغيرها). تهدف برامج تأمين الكهرباء في الريف إلى جعلها متوفرة للأسر والمزارع والمشاريع أو الأعمال المختلفة، وليس فقط للاستخدام المنزلي في التجمعات السكنية.

1-4 طرق تقديم الخدمات الكهربائية

من المهم أن يتم الاختيار بين نوعية الخدمات الكهربائية المقدمة في الريف (سواءً شبكات حكومية أو المولدات الكهربائية الخاصة) وتكاليف تقديمها، فبالرغم من أن شبكة الأسلاك النظامية مطلوبة في النهاية إلا أنه في حال غياب هذه الشبكة تكون البدائل (بدون شبكة) هي الحل الأسرع والأكثر مرونة في تدبيره وهو يتطلب استثمارات أولية أقل. في بعض الحالات تكون هذه الحلول أكثر تكلفة من الشبكة النظامية لكنها تلي احتياجات سكان الريف بمرونة أكثر من الحلول التقليدية، خاصة للمستخدمين المعزولين في المناطق البعيدة، وبتكلفة يمكن مقارنتها مع ما يستهلكه سكان الريف

على ما يستخدمون من وسائل الطاقة الغير جيدة (مثل الشموع - الكيروسين - شحن البطاريات - البطاريات الجافة). عادة تقدم هذه الأنظمة المستقلة الكهرباء لوقت محدد (تكون الكهرباء متاحة لعدة ساعات فقط في الأنظمة التي تعمل على المازوت) ويكون التيار غير مستقر أو يعطي طاقة محدودة.

يوجد عدد متزايد من أنواع المشاريع المستخدمة لتقديم الطاقة الكهربائية في الريف. مثلاً: قد يتم تزويد مجموعة من المستهلكين بالطاقة الكهربائية بواسطة شركة محلية أو تعاونية مستخدمين شبكة خطوط صغيرة تنزود بالطاقة بواسطة مصادر الطاقة المتجددة ويتم وصلها بمحركات الديزل عند الحاجة، وعندما يزداد الطلب على الكهرباء يصبح وصل هذه الشبكة مع شبكة الكهرباء الرئيسية أفضل من حيث التكاليف وبالتالي يتم فصل الشبكة عن المولدات المحلية أو تتراقق معها. يمكن استخدام أنظمة الطاقة الشمسية على مستوى كل منزل ويتم الحصول عليها في بعض الأحيان بواسطة قرض أو مع كفالة خدمة. وقد تقوم شركات محلية بتقديم خدمات الطاقة الشمسية وتأخذ رسوم شهرية كونها مسؤولة عن تقديم هذه الخدمات. بعض من آليات تقديم خدمات الطاقة تكون مناسبة للمنافسة الحرة بين الشركات (مثل: بيع أنظمة الطاقة الشمسية للمنازل) بينما تكون الآليات الأخرى بحاجة إلى التراخيص والقواعد الناظمة (مثل: شركات التخديم بالكهرباء والشبكات الصغيرة في الريف).

2-4 قطاع الكهرباء في سوريا

بلغ إجمالي الطاقة الكهربائية المنتجة في سوريا 36048 مليون كيلو واط ساعي وفقاً لتقديرات عام 2005، منها 34779 مليون (ك. و. س) تم إنتاجه تحت إشراف وزارة الكهرباء، والباقي 1296 مليون (ك. و. س) تم إنتاجه من قبل المؤسسات الصناعية. ويبين الجدول 5 التالي كمية الطاقة الكهربائية المنتجة والمستهلكة (سواءً للإنارة أو للاستخدامات الصناعية) بالإضافة إلى كمية الكهرباء المباعة خارج القطر وكمية الفقد والضياع في الشبكات.

الجدول 5: الكهرباء المنتجة والمستهلكة في سوريا، 1980-2005 (مليون ك. و. س)

السنة	الطاقة المنتجة	الطاقة المستهلكة		
		إجمالي الاستهلاك	للصناعة	للإنارة
1980	3,837	2,895	1,564	1,331
1985	8,038	6,192	3,278	2,914
1990	11,611	8,273	4,201	4,072
1995	16,186	10,985	6,243	4,346
2000	25,286	17,207	6,829	10,378
2001	26,845	18,102	7,302	10,800
2002	26,896	17,916	7,052	10,864
2003	28,264	17,267	5,616	11,651
2004	30,922	19,319	6,223	13,096
2005	36,048	22,273	7,164	15,109

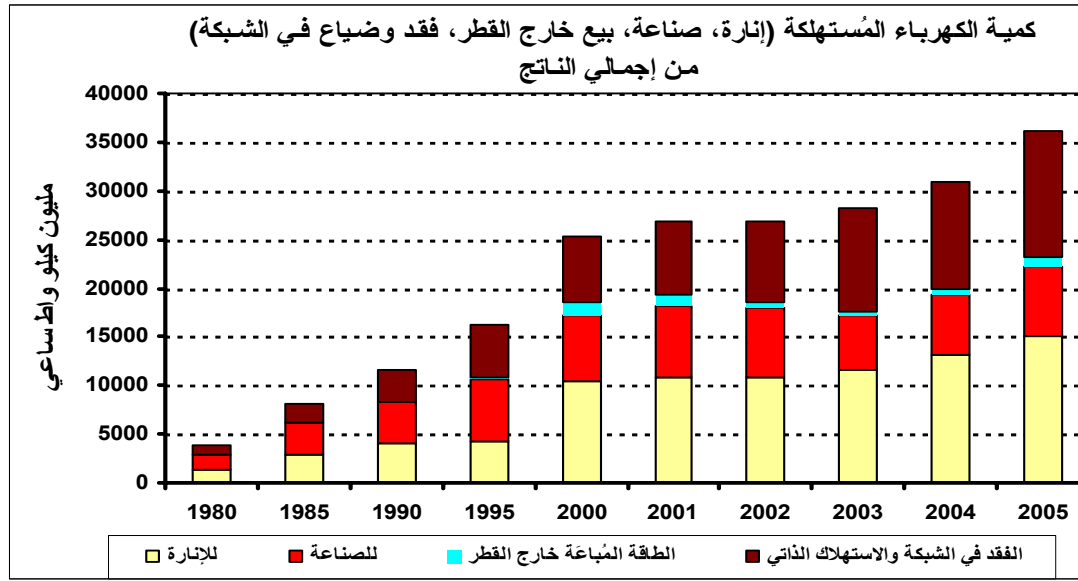
المصدر: المكتب المركزي للإحصاء

ازداد إنتاج سوريا من الطاقة الكهربائية من 3837 مليون (ك. و. س) عام 1980 إلى 36048 مليون (ك. و. س) في العام 2005 محققاً خلال هذه الفترة (25 عاماً) معدل نمو سنوي قدره 9.8%. وخلال نفس الفترة الزمنية ارتفع معدل استهلاك الكهرباء لأغراض الإنارة من 1331 مليون (ك. و. س) سنة 1980 إلى 15109 مليون (ك. و. س) في عام 2005 وذلك بمعدل نمو سنوي 10.7%. أيضاً ازداد استهلاك الكهرباء للأغراض الصناعية من 1564 مليون (ك. و. س) إلى 7164 مليون (ك. و. س) في العامين 1980 و 2005 على التوالي بمعدل نمو سنوي 6.5% فقط.

تأرجحت كمية الكهرباء المباعة خارج القطر بين ارتفاع وانخفاض عبر السنوات الماضية، فقد ارتفعت من 67 مليون (ك. و. س) في سنة 1980 إلى 1418 مليون (ك. و. س) سنة 2000 حيث وصلت إلى القمة، وبعد ذلك تناقصت إلى 249 مليون (ك. و. س) في 2003 ومن ثم تزايدت إلى 844 مليون (ك. و. س) في العام 2005.

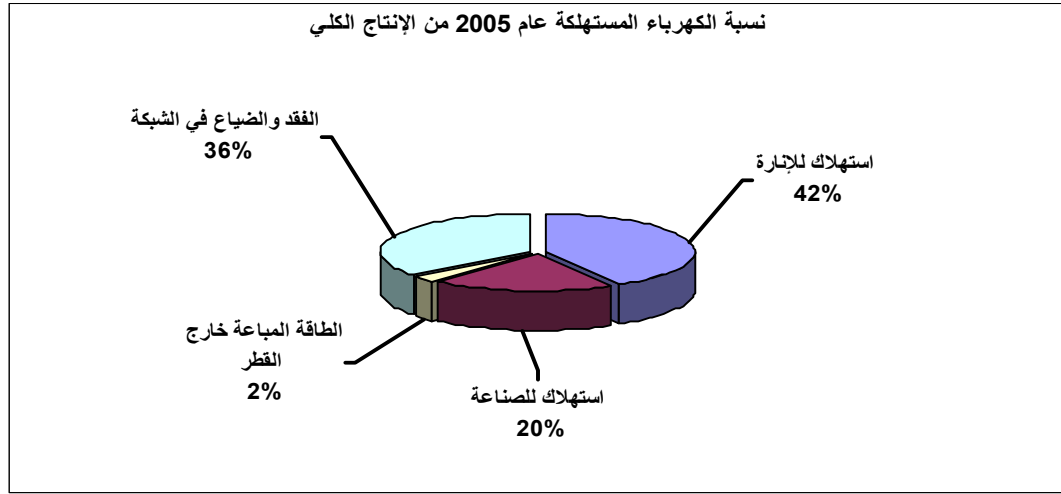
يبين المخطط التالي نسبة الكهرباء المستهلكة من الكهرباء المنتجة الإجمالية في سوريا حسب كل نوع من أنواع الاستهلاك (إنارة - صناعة) ونسبة الكهرباء المباعة والمفقودة.

المخطط 5: توزيع استهلاك الكهرباء المنتجة في سوريا 1980-2005 (مليون كيلو واط ساعي)



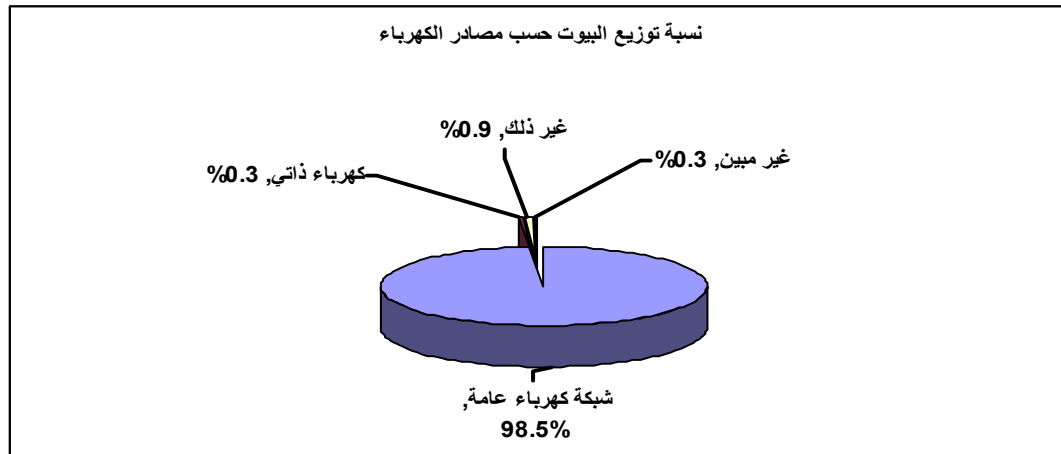
في العام 2005، تم تقدير نسبة الفقد والضياع في الشبكة والاستهلاك الذاتي بنسبة 36% من إجمالي الطاقة المُنتجة، وذلك بسبب إما الاستمرار غير النظامي أو المواصفات السيئة لشبكات التوصيل (وزارة الكهرباء، 2006).

المخطط 6: الكهرباء المستهلكة والمباعة والمفقودة في العام 2005



تظهر "البيانات الأولية للتعداد العام للمساكن والسكان لعام 2004" أن توزيع البيوت حسب مصادر تزويدها بالطاقة الكهربائية في كل المناطق السورية في عام 2004 كان كما يلي: 98.9% من البيوت تستمد الطاقة الكهربائية من الشبكة العامة، 0.3% من المنازل تحصل على الطاقة الكهربائية من مصادر خاصة، 0.9% تحصل على الكهرباء من مصادر أخرى، والنسبة المتبقية وهي 0.3% فقط مصدرها غير معروفة (المكتب المركزي للإحصاء، 2004).

المخطط 7: نسبة توزيع البيوت حسب مصادر تزويدها بالطاقة الكهربائية عام 2004



يزداد الطلب على الكهرباء في سوريا بمعدل نمو 8-10% سنوياً فقد ارتفع الطلب من 31.9 مليار كيلو واط ساعي عام 2004 إلى 34.8 مليار (ك. و. س) عام 2005. وبناءً على توقعات وزارة الكهرباء فإن الرقم سيصل إلى 49 مليار (ك. و. س) في العام 2010 وإلى 94 مليار (ك. و. س) في عام 2020. لذلك تقوم وزارة الكهرباء بزيادة الاستثمارات بهدف رفع الطاقة الإنتاجية من أجل تلبية هذا الطلب المتزايد من خلال إنشاء محطات الطاقة الجديدة واستخدام مصادر الطاقة المتجددة.

في عام 2005، قدمت المؤسسة العامة لتوليد وتوزيع الكهرباء 88% من الكهرباء المنتجة في القطر، كما قدمت مؤسسة سد الفرات التابعة لوزارة الري 10%، أما الكمية 2% المتبقية فقد أنتجتها المعامل التابعة لوزارة النفط.

ترتفع الاستثمارات الحكومية في هذا القطاع باستمرار حيث وصلت إلى 8.5 مليار ليرة سورية عام 2005 وكان من المتوقع وصولها إلى 9.4 مليار ليرة سورية في 2006. وقد تلقت سوريا دعماً كبيراً من عدة جهات تمويل دولية لتطوير شبكات التوزيع ولتركيب مراكز الإدارة والسيطرة الآلية لكامل الشبكة الكهربائية.

أخيراً تم استكمال شبكة الربط الكهربائي بين سوريا ومصر ولبنان والأردن والعراق وتركيا والتي تسمح بتنظيم حفظ الطاقة وتوزيعها بين هذه الدول. تهدف هذه الشبكة إلى خفض التكاليف والسماح بالتجارة وتبادل الكهرباء بين هذه الدول.

3-4 الاستثمارات الخاصة في قطاع الكهرباء

تسعى الحكومة إلى فسخ المجال للقطاع الخاص للانخراط في قطاع خدمات الكهرباء لكي تلبي الحاجة المتزايدة من الطلب على الطاقة الكهربائية.

من المتوقع أن تكون إحدى الشركات الألمانية أول المستثمرين من القطاع الخاص في مجال الطاقة الكهربائية في سوريا بعد أربعة عقود من احتكار الدولة لهذا القطاع، وأن تقوم ببناء محطة لتوليد الكهرباء باستخدام طاقة الرياح قرب مدينة حمص بطاقة كلية قدرها 300 ميغا واط ساعي (300000 ك. و . س)، (وزارة الكهرباء، 2006).

5 الاتصالات

تلعب تقنيات الاتصالات والمعلومات الدور الرئيسي في النمو الاقتصادي العالمي وتشكل إحدى مكوناته الرئيسية، حيث كان هذا القطاع العامل الأساسي في النمو الاقتصادي للدول المتقدمة وبعض الدول النامية خلال العقد الماضي، كما أثرت هذه التقنيات بقوة على بنية المجتمع وأوجدت آليات جديدة من العلاقات الشخصية الفردية والمجتمعية.

تساهم تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات بشكل معنوي في عملية التنمية لأنها تؤمن طرق ووسائل اقتصادية هامة للوصول إلى المعلومات وخاصة بالنسبة للأسواق.

1-5 تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ودورها في التنمية

تعتبر تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات مكون أساسي وداعم للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، فهي تقدم للبلدان النامية فرصاً لم تحصل عليها من قبل لتحقيق التنمية المستدامة. تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ليست أهداف تنموية بحد ذاتها ولكنها آليات تنموية ممتازة، فهي تساعد على: زيادة الإنتاجية، وتحفيز النمو، وزيادة فرص العمل، وتعزيز حالة الرفاه الاجتماعي، وإبقاء أصحاب المشاريع والأعمال على اتصال ومعرفة مستمرة بما يجري في الأسواق. إن المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات أدوات رئيسية للانتقال إلى مجتمع المعلوماتية والاقتصاد المبني على المعرفة. وبما

أنها قوى دافعة في الاقتصاد، فإن تفعيل تطبيقاتها ونتاجها واستخداماتها سوف يعزز بدون أدنى شك نمو الاقتصاد الاجتماعي، ويترك أثراً إيجابياً على كل المنخرطين في مجتمع المعلوماتية والمعرفة.

2-5 مجتمع المعلوماتية

مجتمع المعلوماتية هو المجتمع الذي تستخدم فيه المعلومات والمعرفة والتقنيات المتعلقة بها بطريقة تترك أثراً إيجابياً على الانتاجية وطرق التعليم والعلاقات الاجتماعية والسياسية في كافة مناحي الحياة. أيضاً هو المجتمع الذي يكون فيه الوصول والبحث والاتصالات والانتاج واستخدام المعلومات عمليات أساسية تتكيف وفقها طرق حياة الناس والمؤسسات. تشكل تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات الأدوات الرئيسية في مجتمع المعلوماتية حيث يكون توافراً وملائمة البنية التحتية ضرورة لاغنى عنها. يجب أن تؤمن هذه البنية التحتية فرصاً متساوية لكل الأفراد في الوصول والاستفادة من الخدمات العالمية، وبالتالي تمكينهم من الحصول واستخدام المعلومات التي يحتاجونها. كما تلعب شبكة الانترنت وتطبيقاتها دوراً أساسياً في مجتمع المعلوماتية، فهو يقدم المعلومات في كل المجالات المطلوبة: العلمية والأكاديمية والثقافية والاقتصادية والمالية والسياسية أو المتعلقة بالصحة والتعليم وغيرها.

3-5 البنية التحتية لقطاع الاتصالات والوصول

من أهم الآليات لتطوير تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وبناء مجتمع المعلوماتية في سوريا، هو تأمين بنية تحتية متطورة من شبكة الاتصالات والمعلومات، بحيث تتميز بسرعة الأداء والانتشار الواسع لتغطي كافة المناطق في سوريا بدون استثناء. إذا ترافق تأمين هذه الشبكة المتقدمة مع التكنولوجيا الرائدة، على أوسع مجال ممكن وفي كل مجالات الاقتصاد الاجتماعي، سنتحقق زيادة ملحوظة بالنمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية وتحسناً في حالة الرفاه الاجتماعي للأفراد. هذا التقدم يجب أن يترافق مع تطوير الخدمات البريدية التي سيكون لها أثر إيجابي على النشاطات الأخرى مثل التجارة عبر الانترنت.

الوصول للبنية التحتية يجب أن يكون بأسعار معقولة وفقاً للقدرة الشرائية للأفراد، وبطريقة تعزز الوصول لمراكز الخدمات العامة في المناطق النائية التي تفتقر لخدمات البنية التحتية. وهذا يمكن تحقيقه بتأسيس مراكز الاتصالات العامة ومكاتب البريد والمدارس والمكتبات وغيرها.

إن توسع البنية التحتية لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في سوريا ينبغي أن يتطور وفقاً للمؤشرات العالمية حول الطلب على المعلومات الإلكترونية والانترنت، فالمقاييس السورية مازال في مرحلة غير متقدمة مقارنة مع المقاييس العالمية أو مقاييس الدول المجاورة. كما أن طبيعة النمو السريعة لهذه التقنيات تفرض على سوريا أن تأخذ باعتبارها ضرورة التغيير السريع لتبقى قادرة على التماشي مع التطور العالمي في السنوات القادمة.

إن أهمية التوسع السريع في تحقيق الوصول إلى البنية التحتية ينطوي على زيادة قدرة الأفراد في الوصول ومعالجة وتبادل المعلومات محلياً وعالمياً، بهدف تعزيز النشاطات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية والتعليمية والعلمية والصحية. وإن المساعدة في الوصول إلى المعلومات وتطوير تقنيات التواصل الإلكترونية هي عناصر هامة

في نمو مجتمع المعلوماتية وتحقيق الفوائد المرجوة مثل: تثقيف المجتمع، خلق فرص جديدة في التجارة وأسواق العمل، تطوير الاختراعات والأبحاث العلمية وغيرها. ولتحقيق ذلك يجب أن يكون هناك تعاون بين الهيئات والمؤسسات التعليمية والثقافية والمنظمات غير الحكومية. من ناحية أخرى يجب أن يكون الوصول للمعلومات محمياً من إساءة الاستخدام عن طريق قواعد وسياسات واضحة وشفافة. بالإضافة لذلك، يجب أن تكون المؤسسات العامة المحلية (مثل: المكتبات والمتاحف) مدعومة من أجل تأمين الوصول الحر للأبحاث الأكاديمية والمنشورات وحماية الملفات عالية القيمة من التلف.

يتطلب الوصول لمجتمع المعلوماتية إلى العمل الجدي لتشجيع جمع ونشر ومعالجة المعلومات، واستخدام المعلومات من أجل الأبحاث وصنع القرار. من المهم أيضاً إنتاج المعلومات باللغة العربية لتلبية احتياجات المستخدمين المحليين والاحتياجات الاجتماعية، الأمر الذي سيكون له أثر إيجابي على التطور والتنمية.

4-5 قطاع الاتصالات والمعلومات في سوريا

أظهرت سوريا في خططها الطموحة للإصلاح الاقتصادي والإداري أهمية الدور الذي يلعبه قطاع المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات في فتح الفرص الجديدة أمام الأسواق السورية، وتؤكد هذا التوجه من خلال نمو الدخل لهذا القطاع في السنوات الماضية. تُعتبر سوريا تنمية هذا القطاع تحدياً تنموياً وخصت بتحقيق ذلك الهدف وزارة الاتصالات والتقانة التي تشكلت عام 2004. المهمة الرئيسية لهذه الوزارة هي صياغة السياسات والاستراتيجيات لتمكين هذا القطاع من تحقيق التطور السريع المطلوب (وزارة الاتصالات والتقانة، 2004).

1-4-5 البنية التحتية لقطاع الاتصالات والمعلومات

المؤسسة السورية للاتصالات هي السلطة الوحيدة المسؤولة عن الاتصالات الهاتفية والبنية التحتية المتعلقة بها. كما يوجد اليوم توجه نحو التعددية في تأمين خدمات الاتصالات الهاتفية وبتأجيل مشاركة القطاع الخاص في خدمات القيمة المضافة مثل الهواتف العامة المجورة، أيضاً تحتاج المؤسسة السورية للاتصالات إلى إبرام عقود جزئية لتأمين الخدمات الهاتفية المختلفة الأخرى.

تملك سوريا حالياً شبكة هواتف ثابتة جيدة مع نسبة نمو للإنتشار مقبولة بلغت 13% سنوياً في نهاية عام 2003، ولكن الأهداف التنموية تستدعي زيادة هذه النسبة للوصول إلى القدرة الأفضل لتزويد المشتركين الجدد بالخدمات، وتقليص فترة الإنتظار للمسجلين، وتحسين خدمات الزبائن (وزارة الاتصالات والتقانة، 2004). في عام 2005، بلغ عدد الخطوط الهاتفية قيد الاستخدام 2.91 مليون خط. كما بلغ عدد المشتركين بخدمة الفاكس 27245 مشترك (المكتب المركزي للإحصاء، 2006).

يظهر الجدول التالي تطور أعداد الهواتف في سوريا خلال 25 عام الماضية. حيث ازداد إجمالي عدد الخطوط الهاتفية من 286517 خط في عام 1980 إلى 2906563 خط في العام 2005 محققاً بذلك معدل نمو سنوي وقدره 10.1% سنوياً. يتألف هذا العدد من نوعين للخطوط الهاتفية وهي الخطوط الألية واليدوية، ازداد عدد الخطوط الألية من

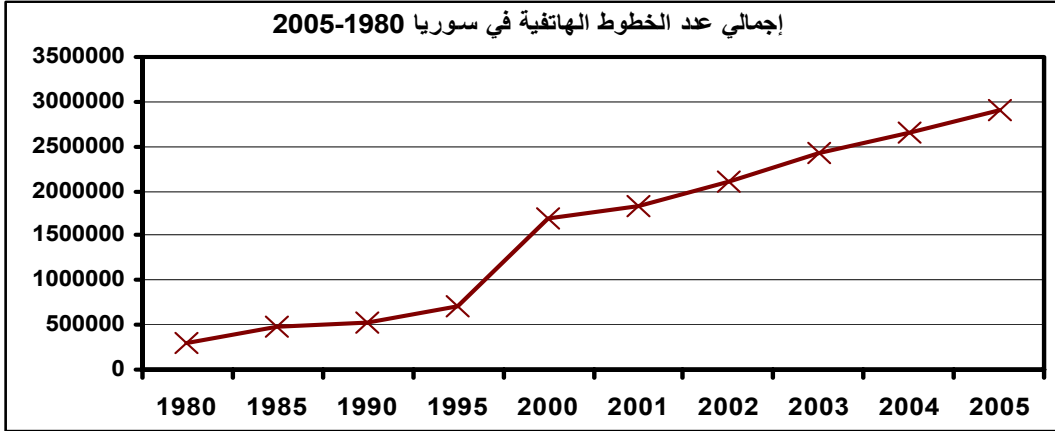
247275 خط في 1980 إلى 2904552 خط عام 2005 بمعدل نمو سنوي 10.8%، أما الخطوط اليدوية فقد ازداد عددها من 39242 خط في العام 1980 إلى 122581 خط في العام 1990 وبعد ذلك تناقص عددها إلى 2011 خط في 2005.

الجدول 6: عدد الخطوط الهاتفية في سوريا خلال الفترة 1980-2005

السنة	الخطوط الآلية	الخطوط اليدوية	الإجمالي
1980	247275	39242	286517
1985	409853	69529	479382
1990	407494	122581	530075
1995	914667	86820	709903
2000	1676100	8500	1684600
2001	1819356	6235	1825591
2002	2103245	3802	2107047
2003	2412691	2418	2415109
2004	2659449	2127	2661576
2005	2904552	2011	2906563

المصدر: المكتب المركزي للإحصاء

المخطط 8: تطور عدد الخطوط الهاتفية خلال 25 عام الماضية



ظهرت خدمات الهواتف النقالة في سوريا عام 2000، ومنذ ذلك الوقت نما هذا القطاع بشكل سريع خاصة خلال 2003 حيث وصل عدد المشتركين إلى 1200000 مشترك، فقد كان 400000 مشترك في نهاية 2002. تقدم هذه الخدمات شركتان أبرمتا عقد من نوع {Build-Operator-Transfer (BOT)} مع المؤسسة السورية للاتصالات والذي يعني نقل ملكية المقاسم للمؤسسة بعد انتهاء فترة العقد (وزارة الاتصالات والتقانة، 2004). في عام 2005، بلغ عدد مشتركي الهواتف النقالة 2.77 مليون (المكتب المركزي للإحصاء، 2006).

انخفضت التعرفة المفروضة على المكالمات عبر الهواتف الجواله بشكل ملحوظ لكنها مازال مرتفعة بالمقارنة مع الدول المجاورة، خاصة عند ربطها مع متوسط دخل الفرد.

كان معدل انتشار الإنترنت منخفضاً قبل 2002 ولكن في 2002 و 2003 حقق نمواً سريعاً فوصل عدد المشتركين إلى 110000 مشترك، ومع ذلك فهو عدد منخفض مقارنة بالدول المجاورة. يتم تزويد خدمة الإنترنت من خلال مخدمين، المؤسسة السورية للاتصالات والجمعية السورية للمعلوماتية. ولا يزال انتشار خدمات الإنترنت المتقدمة محدوداً مثل الدارات المؤجرة، الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة (ISDN)، الحزم العريضة (وزارة الاتصالات والتقانة، 2004). في عام 2005، بلغ عدد المشتركين بخدمة الإنترنت والإيميل 216000 مشترك. كما بلغ عدد المشتركين بالشبكة الرقمية المتكاملة 6961 مشترك (المكتب المركزي للإحصاء، 2006).

إن القيود المفروضة على دخول التكنولوجيا المتقدمة إلى سوريا لها تأثيرات سلبية كثيرة على عدد من مشاريع المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات التي يمكن إنشاؤها (وزارة الاتصالات والتقانة، 2004).

5-4-2 الاستراتيجية الوطنية لقطاع الاتصالات والمعلومات

كان القرار بصياغة استراتيجية لقطاع المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات في سورية تجاوباً مع تعهد الحكومة بالاستفادة من الفرص التي تقدمها هذه التقنيات في تحقيق أهداف الاقتصاد الاجتماعي، مثل: تخفيف الفقر، رفع مستويات التعليم، تعزيز القدرات الفردية، تحسين معايير الصحة العامة، ترشيد استخدام الموارد الطبيعية، كذلك الاستفادة من هذه التقنيات في بناء مجتمع المعلوماتية في سوريا حيث يتمكن كل الأفراد من الوصول واستخدام والاستفادة من المعلومات والمعرفة من أجل تحسين مستوى معيشتهم.

اعتمدت الاستراتيجية على التوزيع المتساوي لمنافع التقانة بين جميع المواطنين في الحضر والريف والمناطق النائية. كما يجب إغارة الانتباه إلى الجيل الشاب لتمكينهم فيصبحوا عناصر فعّالة في مجتمع المعلوماتية، ولمساعدتهم على الاستفادة من الفرص المقدمة لهم بواسطة تكنولوجيا الاتصالات، سواءً أكانوا مشتركين أو أصحاب مشاريع أو مستثمرين أو صناع قرار. كذلك يجب توجيه اهتمام خاص بذوي الاحتياجات الخاصة حيث يمكنهم الاستفادة من تكنولوجيا الاتصالات في التغلب على الصعوبات التي تواجههم في حياتهم اليومية والعمل.

لا يمكن أن تخضع تكنولوجيا الاتصالات لنفس قواعد التقنيات الأخرى والصناعات الاقتصادية التقليدية بسبب طبيعة نموها السريع. فهي تتطلب تحرير كل الفرص المتاحة أمام الاقتصاد السوري، في القطاع العام والخاص على حد سواء، وقيام الدولة بلعب دور جديد في تعزيز وتنظيم هذه الفرص، بالإضافة إلى تأسيس شركات محلية وعالمية تعمل بفعالية تفوق الشركات القديمة. كذلك تتطلب تنمية تقنيات الاتصالات وتطبيقاتها إلى تعزيز هذه التقنيات عن طريق تأسيس مناطق تكنولوجية وحواضن للأعمال.

5-4-3 البنية التحتية في أهداف الاستراتيجية

إن تطوير تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات هو مطلب أساسي في عملية التنمية الشاملة، وقد تم تحديد المؤشرات العالمية في هذا السياق للمقارنة بين الدول وللمساعدة على وضع الأهداف المنطقية والمتوقعة. ووفقاً لهذه المؤشرات تم

وضع الأهداف الاستراتيجية التي تسعى سوريا لتحقيقها عام 2013 (لفترة 10 سنوات من تاريخ وضع الاستراتيجية) وهذه الأهداف هي:

- معدل انتشار الهواتف الثابتة 30 خط لكل 100 شخص (أي على الأقل خط لكل أسرة)، لوصول هذا الهدف يعني تركيب 4 مليون خط جديد (زيادة بمقدار 125% عن عدد الهواتف الثابتة في نهاية 2003) وبكلفة استثمارية 500-600 مليون دولار.
- معدل انتشار الهواتف النقالة 30 خط لكل 100 شخص، لبلوغ هذا الهدف يجب إضافة 6 مليون خط خليوي جديد (سنة أضعاف الرقم في نهاية 2003) وبكلفة استثمارية قدرها 2 مليار دولار، وقد تصل إلى 4 مليار دولار إذا نم حساب تكاليف الاشتراك.
- معدل انتشار أجهزة الكمبيوتر 30 جهاز لكل 100 شخص (أي وصول الرقم الاجمالي للأجهزة إلى 6 مليون جهاز) وهذا الهدف يتطلب كلفة استثمارية (من قبل الأفراد والمؤسسات) قدرها 3 مليار دولار متضمنة تكاليف البرامج اللازمة.

6 مياه الشرب والصرف الصحي

إن أهم التحديات التي تواجه التنمية المستدامة على مستوى العالم وخاصة في الدول النامية هي تأمين الطاقة وتخفيف الفقر ومعالجة أزمة المياه (تقرير التنمية البشرية للأمم المتحدة لعام 2006)، الذي أشار إلى أهمية مياه الشرب والصرف الصحي وما تتلقاه من إهتمام من قبل الدول النامية في خططها التنموية، ولكن مياه الشرب تعطي الأولوية على خدمات الصرف الصحي حيث يوجد 2.6 مليار شخص يعيشون في مناطق لايتوفر فيها صرف صحي معالج، بينما 1.2 مليار شخص يفتقرون لتوفر مياه الشرب الصحية.

1-6 أهمية وطرق تأمين خدمات مياه الشرب والصرف الصحي

يعتبر تأمين خدمات مياه الشرب، وبدرجة أقل خدمات الصرف الصحي، ذو أهمية كبيرة للمجتمعات الريفية. وإن رغبة سكان الريف في دفع تكاليف الحصول على هذه الخدمات بشكلها المتطور يعتمد على المسافة إلى مصادر مياه الشرب والصرف الصحي المتوفرة لديهم، وعلى نوعية هذه المصادر، بالإضافة إلى إدراكهم للمخاطر الصحية التي قد يتعرضون لها من استخدام هذه الخدمات بشكلها التقليدي غير المتطور.

عادة تكون الحلول لتأمين مياه الشرب في الريف محلية، حيث أن الحصول على مياه الشرب (سواءً من المياه الجوفية أو السطحية) ومعالجتها وتوزيعها في أي تجمع سكني ريفي يكون من خلال نظام مستقل، أما نظام الشبكة يكون مجدي اقتصادياً فقط عندما تكون مصادر المياه نادرة أو مرتفعة الثمن أو حيث التجمعات السكنية قريبة من بعضها البعض. كما أن هناك عدة مستويات من الحلول حسب التقنيات المتوفرة، والتي تتراوح من الخدمات المشتركة (مصادر عامة أو

مضخات يدوية للتجمع السكاني) إلى الخدمات المتوفرة في المنزل (مضخة يدوية منزلية أو مأخذ مياه وحيد في ساحة المنزل أو تمديدات داخل المنزل).

بالنسبة لخدمات الصرف الصحي، فإن اختيار مستوى التقنيات والخدمات يعتمد على حجم وتمركز التجمعات السكنية، وعلى معدل توفر المياه واستهلاكها، وعلى نفوذية التربة. في معظم المناطق الريفية في البلدان النامية فإن الحل الأمثل يكون على شكل نظام صرف صحي موضعي (مرحاض مع حفرة فنية)، أما شبكات الصرف الصحي المزودة بنظم معالجة غالباً ما يتم استخدامها في التجمعات السكنية الكبيرة بسبب تكاليف الإنشاء الكبيرة.

بعد سنوات طويلة من المحاولات لتأمين نظم مستدامة لمياه الشرب والصرف الصحي في المناطق الريفية المبعثرة، تحولت معظم الدول من جانب التخطيط المركزي لمشاريع لتأمين المياه (النموذج الموجه بالعرض) إلى اللامركزية في الاستجابة لتلبية الطلبات المحلية (النموذج الموجه بالطلب). كما تنظر هذه البلدان إلى إيجاد نظم مستدامة لمياه الشرب والصرف الصحي عن طريق إعطاء القطاع الخاص دور أكبر في تأمين هذه الخدمات وإدارتها عن طريق إبرام عقود أو إعطاء الإمتيازات أو التأجير.

2-6 قطاع مياه الشرب والصرف الصحي في سوريا

1-2-6 مياه الشرب

تعد سوريا بلداً جافاً أو شبه جاف يتصف بندرة موارده المائية عموماً وبعدم تجانس توزعها مع التوزيع الإقليمي للسكان مما يعرض الموارد المائية للضغوطات الكبيرة نوعياً وكمياً. ويقدر إجمالي الموارد المائية المتاحة للإستخدام في سوريا بحدود 15.9 مليار متر مكعب سنوياً، ومتوسط حصة الفرد حوالي 1000 متر مكعب سنوياً وهي في حالة تناقص بسبب النمو السكاني. كما يشير التقرير المعد للخطة الخمسية العاشرة عن الوضع المائي إلى وجود عجز مائي وقدره بالمتوسط 1727 مليون متر مكعب سنوياً خلال الفترة 1990-2003. وفي عام 2005 بلغ العجز المائي 3125 مليون متر مكعب

وفقاً للإحصاءات الرسمية الصادرة عن المكتب المركزي للإحصاء حول إنتاج واستهلاك مياه الشرب في سوريا (جدول 7)، فقد ازداد معدل إنتاج مياه الشرب من 301.4 مليون متر مكعب عام 1980 إلى 1297.8 مليون متر مكعب في العام 2005 محققاً ذلك معدل نمو سنوي قدره 6.3% سنوياً، أما استهلاك هذه الكميات فهو يقسم إلى ثلاث فئات وهي: الاستهلاك عن طريق العدادات وهي كميات مدفوعة القيمة، والاستهلاك غير النظامي بدون قيمة مدفوعة، والفئة الثالثة تشمل الضياع في الشبكات. بالنسبة للكميات المستهلكة مدفوعة القيمة فقد ازدادت من 155.6 مليون متر مكعب عام 1980 إلى 781.1 مليون متر مكعب في العام 2005 بمعدل نمو 7% سنوياً، وخلال نفس الفترة الزمنية ازدادت الكميات المستهلكة بشكل حر من 62.3 مليون متر مكعب في 1980 إلى 105.1 مليون متر مكعب عام 2005، كذلك ازداد معدل الضياع في الشبكات من 83.6 مليون متر مكعب عام 1980 إلى 411.5 مليون متر مكعب في 2005 بمعدل نمو سنوي 6.9%.

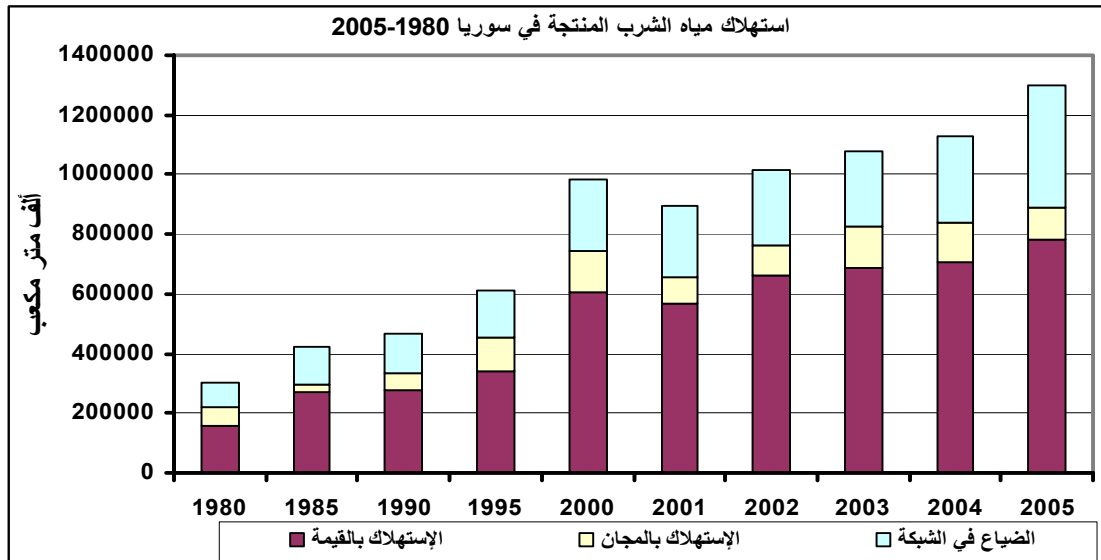
كما ازداد عدد المشتركين من 469818 عام 1980 إلى 2808515 في العام 2005 محققاً معدل زيادة سنوية بلغت 7.7% خلال هذه الفترة، الأمر الذي يعكس معدل نمو وانتشار هذه الخدمة على مستوى القطر.

الجدول 7: إنتاج واستهلاك مياه الشرب في سوريا خلال الفترة 1980-2005 (ألف متر مكعب) وعدد المشتركين

السنة	الإنتاج	الاستهلاك بالقيمة	الاستهلاك بالمجان	الضبايع في الشبكة	عدد المشتركين
1980	301432	155534	62303	83595	469818
1985	425077	273661	23716	127700	688944
1990	466280	279072	56111	131097	859376
1995	608856	339759	115456	153641	1036083
2000	984483	608035	134470	241978	2310923
2001	895613	566922	90075	238616	2487641
2002	1013398	662436	102193	248769	2406467
2003	1080154	688643	135734	255777	2244953
2004	1129324	709146	128142	292036	2416827
2005	1297785	781154	105132	411499	2808515

المصدر: المكتب المركزي للإحصاء

المخطط 9: استهلاك مياه الشرب في سوريا حسب فئات الاستهلاك من الكمية المنتجة الإجمالية خلال 25 عام (ألف متر مكعب)

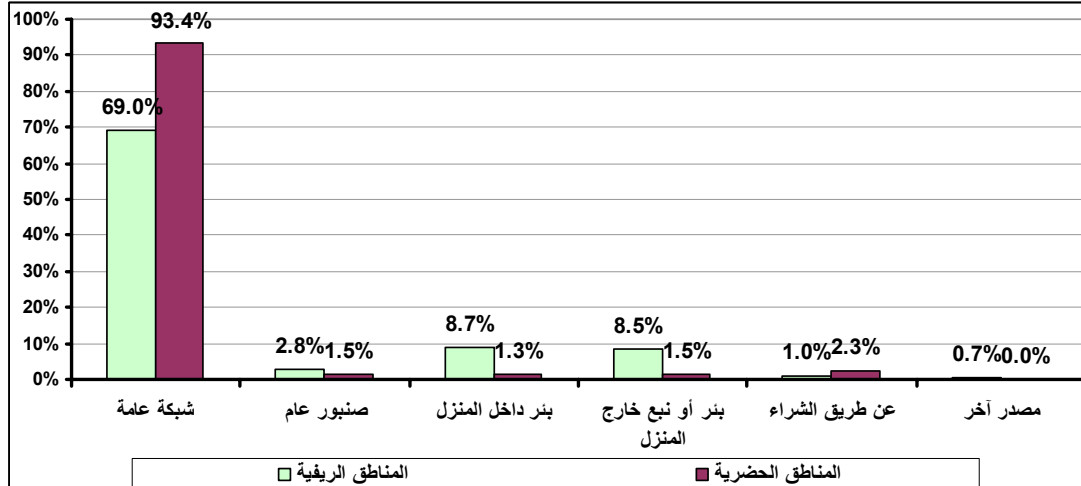


وفقاً لبيانات "المسح متعدد المؤشرات حول الجوانب الصحية والاجتماعية والتربوية للأطفال في سوريا"، فإن نسبة سكان الريف المستفيدين من خدمات مياه الشرب الآمنة بلغت 89% وفي الحضر 97.5% في عام 2000⁵. (المكتب المركزي للإحصاء، 2000). ولدى مقارنة الريف بالحضر نجد أن 93.4% من سكان الحضر يحصلون على مياه

⁵ لمزيد من التفاصيل حول التوزيع النسبي للسكان المستفيدين من مياه الشرب الآمنة حسب المناطق الجغرافية ومكان الإقامة، يمكن للقارئ الرجوع إلى "التقرير الرئيسي للمسح متعدد المؤشرات حول الجوانب الصحية والاجتماعية والتربوية للطفل في الجمهورية العربية السورية" المنشور من قبل المكتب المركزي للإحصاء بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف).

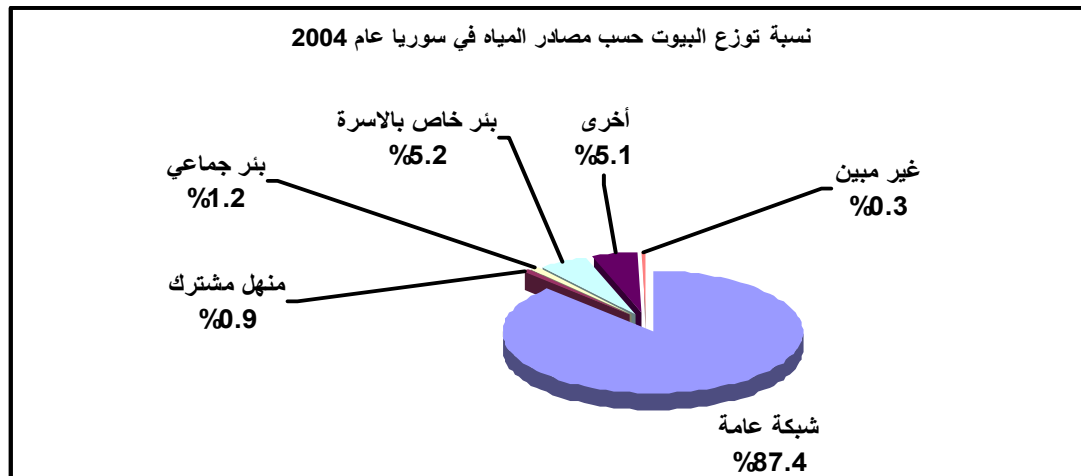
الشرب من الشبكات العامة، في حين تنخفض هذه النسبة إلى 69% في الريف. يوضح المخطط التالي الفروقات بين الريف والحضر بالنسبة لمصادر مياه الشرب الأخرى.

المخطط 10: مقارنة خدمات البنية التحتية لمياه الشرب بين الريف والحضر في سوريا لعام 2000



كما تبين بيانات "النتائج الأولية للتعديد العام للمساكن والسكان لعام 2004" أن توزيع البيوت حسب مصادر تزويدها بخدمات مياه الشرب في كل المناطق السورية⁶ في عام 2004 كان كما يلي: 87.4% من البيوت تستمد مياه الشرب من الشبكة العامة، 0.9% من المنازل تحصل على مياه الشرب من مناهل مشترك، 1.2% تحصل على المياه من آبار مشتركة، 5.2% من البيوت تملك آبار خاصة بالأسرة، 5.1% تنزود بمياه الشرب من مصادر خاصة أخرى، والنسبة المتبقية وهي 0.3% فقط مصادر غير معروفة (المكتب المركزي للإحصاء، 2004).

المخطط 11: التوزيع النسبي المنازل السكنية في سوريا حسب مصادر حصولها على مياه الشرب

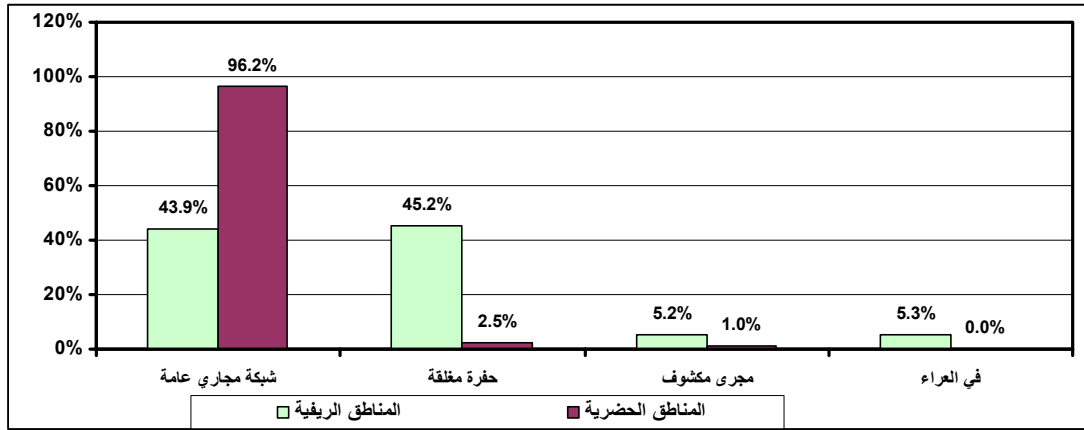


2-2-6 الصرف الصحي

⁶ يتضمن تقرير "النتائج الأولية للتعديد العام للمساكن والسكان لعام 2004" المنشور من قبل المكتب المركزي للإحصاء بيانات مفصلة حسب كل محافظة حول التوزيع النسبي للسكان حسب مصادر مياه الشرب.

بالنسبة لخدمات الصرف الصحي في القطر، تظهر نتائج "المسح متعدد المؤشرات حول الجوانب الصحية والاجتماعية والتربوية للطفل في الجمهورية العربية السورية" لعام 2000 أن حوالي 71.6% من السكان يستخدمون دورات مياه متصلة بشبكة عامة للصرف الصحي، وترتفع هذه النسبة لتصل إلى 96.2% في الحضر بينما تنخفض في الريف إلى 43.9%. أما نسبة السكان الذين يستخدمون دورات المياه المتصلة بحفرة مغلقة فهي حوالي 22.6% على مستوى القطر وترتفع هذه النسبة في الريف إلى 45.2% بينما تنخفض في المناطق الحضرية إلى 2.5%. والنسبة الباقية من السكان وهي 5.3% يستخدمون دورات مياه متصلة بمجاري مكشوفة أو في العراء، تصل نسبتهم في الريف إلى 10.5% وتنخفض في الحضر إلى 1%⁷ (الشكل 12).

المخطط 12: مقارنة خدمات البنية التحتية للصرف الصحي بين الريف والحضر في سوريا لعام 2000

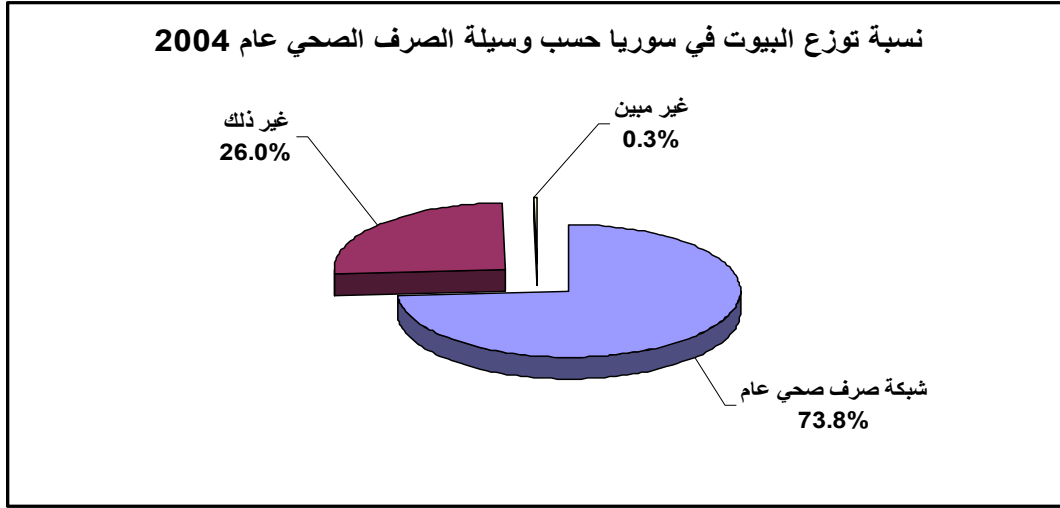


كما تشير بيانات "النتائج الأولية للتعداد العام للمساكن والسكان لعام 2004" إلى أن التوزيع النسبي للمساكن حسب وسيلة الصرف الصحي في سوريا⁸ كانت عام 2004 كما يلي: 73.8% من البيوت تستخدم شبكة الصرف الصحي العامة، 26% من البيوت تستخدم الحفر الفنية الخاصة بهم، ونسبة 3% من البيوت غير مبنية (كما في الشكل 13) (المكتب المركزي للإحصاء، 2004).

⁷ لمزيد من التفاصيل حول التوزيع النسبي للسكان حسب وسيلة الصرف الصحي في المسكن والمناطق الجغرافية ومكان الإقامة، يمكن الرجوع إلى تقرير "المسح متعدد المؤشرات حول الجوانب الصحية والاجتماعية والتربوية للطفل في الجمهورية العربية السورية" لعام 2000، المكتب المركزي للإحصاء.

⁸ يحتوي التقرير المذكور على بيانات مفصلة على مستوى المحافظات

المخطط 13: التوزيع النسبي للمنازل حسب وسيلة الصرف الصحي على مستوى القطر في عام 2004



3-6 الاستثمارات في قطاع المياه والصرف الصحي

إن الاستثمارات الحكومية في قطاع الصرف الصحي قد ازدادت بمقدار 600% في الخطة الخمسية 2006-2010 حيث تم تخصيص ميزانية بقيمة 37 مليار ليرة سورية في الخطة الخمسية الحالية لتطوير مشاريع الصرف الصحي في القطر.

كما وقعت الحكومة السورية و الحكومة الماليزية على اتفاق لبناء 20 محطة معالجة لمياه الصرف الصحي بكلفة 31 مليون دولار في ضواحي مدينة دمشق، كما وقعت الحكومتان على مذكرة تفاهم حول تنفيذ 34 محطة لمعالجة مياه الصرف الصحي، ولمعالجة 50 بئراً من آبار مياه الشرب في محافظة درعا. حيث سيخدم المشروع الأول تجمعات سكنية تتضمن 5000-25000 مواطن وسيعالج 120 بئراً لإزالة النترات من أجل مياه الشرب في محيط مدينة دمشق. ستدفع الحكومة السورية نصف قيمة التكاليف بالليرة السورية، أما النصف الآخر فهو قروض ميسرة من الحكومة الماليزية.

7 الاستثمارات الأخرى في البنية التحتية

1-7 المدن الصناعية

يعتبر تطوير المدن الصناعية من أهم الأولويات بالنسبة لصانعي القرار في سوريا بهدف جذب الاستثمارات إليها وتخفيف الضغط عن المدن الكبيرة مثل دمشق وحلب وحمص. وفي عام 2004 أصدر السيد رئيس الجمهورية مرسوماً يقضي بإحداث ثلاث مدن صناعية في كل من دمشق (مدينة عدرا الصناعية) وحلب (مدينة الشيخ نجار الصناعية) وحمص (مدينة حسياء الصناعية). تم بناء المدن الثلاث في ضواحي المدن وهي تحمل اسم المنطقة التي أنشأت فيها، وكانت عمليات البناء تتم بوتيرة مرتفعة سنوياً، وتستضيف المدن الصناعية حالياً عدداً من المعامل بالرغم من أن أعمال البنية التحتية بدأت فقط في عام 2004.

- **مدينة عدرا الصناعية:** توجد على بعد 35 كم شمال شرق مدينة دمشق وتمتد على مساحة 70 كم²، وتصل الكلفة الإجمالية لبنيتها التحتية إلى 21 مليار ليرة سورية (420 مليون دولار)، وفيها ما يقارب 400 مصنع إما قيد التشغيل أو قيد الإنشاء.
- **مدينة الشيخ نجار الصناعية:** توجد شمال شرق مدينة حلب قرب مطار حلب الدولي، تبلغ مساحتها الكلية 44.1 كم² وكلفة إقامة بنيتها التحتية تصل إلى 13.7 مليار ليرة سورية (274 مليون دولار). كانت أعمال البناء فيها أسرع من المدن الأخرى ففي نهاية شهر آب لعام 2006 كان فيها 37 معمل قيد التشغيل و 527 معمل قيد الإنشاء.
- **مدينة حسياء الصناعية:** تمتد على مساحة 25 كم² وتبلغ كلفتها الإجمالية 7.5 مليار ليرة سورية (150 مليون دولار)، كما يتضمن مخطط البناء لهذه المدينة على منطقة سكنية تتسع لعدد من السكان يبلغ 66000 شخص. وتتضمن المدينة مركز انطلاق لحافلات النقل و 200 مصنع إما قيد التشغيل أو قيد الإنشاء.

تشمل المدن الصناعية على كافة أنواع القطاعات الصناعية وقد تم تخصيص مساحة لكل قطاع معين على حدى (الصناعات النسيجية – الصناعات الغذائية – الصناعات الكيماوية – الخ)، وهذه المساحة يتم استثمارها إما بالشراء أو الإيجار للمستثمرين.

يتم تمويل أعمال البنية التحتية من قبل الحكومة وبقرض ميسرة من جهات التمويل العالمية، مثل الصندوق العربي الكويتي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية الذي قدم للحكومة السورية قرضاً بقيمة 9 مليون دينار كويتي لتمويل بناء محطات تحويل الطاقة في المدن الثلاث، أيضاً قدم البنك الإسلامي للتنمية قرضاً بقيمة 5 مليون دولار لمعالجة مياه الصرف الناتجة عن عمليات دباغة الجلود في مدينة عدرا. كذلك تجري الحكومة مباحثات مع بنك الاستثمار الأوروبي للحصول على قرض من أجل إقامة محطات معالجة المياه في مدينتي عدرا وحسياء.

تعلق الحكومة السورية آمال كبيرة على تطوير هذه المدن، حيث أن سورية تمتلك مكاناً منافساً لجذب الاستثمارات بسبب انخفاض أجور العمالة نسبياً وانخفاض تكاليف الطاقة بالإضافة لموقعها الجغرافي الاستراتيجي. لذلك يتم التفكير حالياً بإقامة مدينة صناعية في محافظة دير الزور.

الجدول 8: الإحصاءات الأساسية الخاصة بالمدن الصناعية في سوريا

حسياء	الشيخ نجار	عدرا	
25	44.1	70	المساحة الكلية (كم ²)
7.5	13.7	21	الكلفة التقديرية الإجمالية للبنية التحتية (مليار ليرة سورية)
1.49	2.99	1.776	النفقات الحكومية (مليار ليرة سورية)
23	37	26	عدد المعامل قيد التشغيل *
190	527	376	عدد المعامل قيد الإنشاء *
202	697	800	عدد الرخص الممنوحة للمعامل الجديدة *

المصدر: وزارة الإدارة المحلية والبيئة، 2006
*: البيانات مأخوذة في 31 آب لعام 2006

8 النتائج والمقترحات

تعتبر البنية التحتية (بالإضافة إلى) من المكونات الأساسية التي تقدم للمجتمعات البيئية المناسبة لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة. وهي ليست أهداف تنموية بحد ذاتها ولكنها آليات تنموية هامة تساعد على: زيادة الإنتاجية، وتحفيز النمو، وزيادة فرص العمل، وتعزيز حالة الرفاه الاجتماعي.

حققت شبكة الطرق في سوريا خلال الفترة 1980-2005 معدل نمو سنوي 4%. وبسبب أهميتها الحيوية للنشاطات الاقتصادية والتجارية والاجتماعية يجب توجيه الاهتمام لهذا القطاع وتحسين خدماته وفسح المجال للقطاع الخاص كي يلعب دوراً في عمليات الإنشاء المكلفة، بالإضافة لدوره في تقديم خدمات النقل المتطورة.

وخلال نفس الفترة حقق قطاع الكهرباء معدل نمو سنوي لإنتاج الطاقة بمقدار 9.8% ومعدل تغطية للاستخدام المنزلي بمعدل 98.5%، لكنه ترافق مع معدل نمو على الطلب يصل إلى 10% سنوياً، كما تعاني الشبكات من نسبة ضياع كبيرة بالفقد بسبب سوء النوعية. لذلك من المهم تحسين نوعية الشبكات المستخدمة، وترشيد استهلاك الطاقة المتاحة، إضافة للاستفادة من الموارد المتجددة في إنتاج الطاقة كالماء والرياح، وفسح المجال للقطاع الخاص للعمل في مجال إنتاج وتوزيع الطاقة وتقديم الحوافز له خاصة في المناطق الريفية من أجل تخفيف الأعباء المكلفة عن كاهل الحكومة.

بالنسبة لتطور قطاع الاتصالات خلال الفترة المذكورة، فقد ازداد عدد الهواتف الثابتة بمعدل نمو سنوي 10.1% لكن معدل التغطية بقي منخفضاً مقارنة بالدول المجاورة. كذلك ازداد عدد الهواتف المحمولة بشكل ملحوظ فبلغ عددها 2.77 مليون في عام 2005 ولكن الرسوم المفروضة على المكالمات بقيت مرتفعة بالمقارنة مع متوسط دخل الفرد. ونظراً للدور الأساسي الذي يلعبه هذا القطاع في عالم الأعمال ونشر مجتمع المعلوماتية يجب العمل على تحقيق أهداف الإستراتيجية الوطنية للاتصالات في الوصول إلى معدل انتشار 30 خط هاتف ومحمول وجهاز كمبيوتر (وخدمة انترنت) لكل 100 شخص أي بمعدل خدمة لكل أسرة مع حلول العام 2013، وتخفيض تكاليف الاستخدام وتعديلها وفقاً لمتوسط دخل الفرد للمساعدة على الوصول إلى مجتمع المعلوماتية.

كما حقق قطاع مياه الشرب والصرف الصحي تحسناً فقد ازداد إنتاج مياه الشرب من قبل المؤسسة العامة لمياه الشرب بمعدل نمو سنوي بلغ بالمتوسط 6.3% وازداد الاستهلاك بمعدل 7% سنوياً، لكن تعاني سوريا من ندرة الموارد وزيادة الطلب عليها. وبالتالي من المهم ترشيد استهلاك المياه ومعالجة مياه الصرف والآبار الملوثة وإعطاء المجال للقطاع الخاص كي يلعب دوره في تقديم هذه الخدمات.

إن تأمين خدمات البنية التحتية إلى المناطق التي لا تتوفر فيها وتطويرها في المناطق الأخرى، هي وسيلة فعالة لتحسين الوضع الاقتصادي بشكل عام وبالتالي تحقيق الرفاه الاجتماعي للأفراد.

المراجع العربية

1. أعداد مختلفة من المجموعة الإحصائية الزراعية، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي.
2. أعداد مختلفة من المجموعة الإحصائية، المكتب المركزي للإحصاء.
3. التقرير الرئيسي للمسح متعدد المؤشرات حول الجوانب الصحية والاجتماعية والتربوية للطفل في الجمهورية العربية السورية. المنشور من قبل المكتب المركزي للإحصاء بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف)، 2000.
4. النتائج الأولية للتعداد العام للمساكن والسكان لعام 2004، المكتب المركزي للإحصاء.
5. الإستراتيجية الوطنية لقطاع الإتصالات والتقانة والتنمية الإقتصادية والاجتماعية، وزارة الاتصالات والتقانة 2004.

1. *The National ICT Strategy for Socio-economic Development in Syria*, Ministry of communication and Technology, 2004;
2. Cecilia Briceño-Garmendia, Antonio Estache, Nemat Shafik, *Infrastructure Services in Developing Countries: Access, Quality, Costs and Policy Reforms*, World Bank Policy Research Working Paper 3468, December 2004;
3. Antonio Estache, *Emerging Infrastructure Policy Issues in Developing Countries: A Survey of the Recent Economic Literature*, World Bank, 2004;
4. Christopher Willoughby, *Infrastructure and Pro-Poor Growth: Implication of Recent Research*, Department for International Development (DFID), UK;
5. *Public and Private Roles in the Supply of Electricity Service*, World Bank, 2004;
6. Jerry Lebo & Dieter Schelling, *Design and Appraisal of Rural Transport Infrastructure: Ensuring Basic Access for Rural Communities*, World Bank Technical Paper No. 496;
7. Christina Malmberg Calvo, *Options for Measuring and Financing Rural Transport Infrastructure*, World Bank Technical Report No.411;
8. *Livelihood Approaches to Information and Communication in Support of Rural Poverty Elimination and Food Security*, Department for International Development (DFID), UK;