الهدف ١١: جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة

الغاية ١١-٣: تعزيز التوسع الحضري الشامل للجميع والمستدام، والقدرة على تخطيط وإدارة المستوطنات البشرية في جميع البلدان على نحو قائم على المشاركة ومتكامل ومستدام، بحلول عام ٢٠٣٠

المؤشر ١١-٣-١: نسبة معدل استهلاك الأراضي إلى معدل النمو السكاني

المعلومات المؤسسيّة

المنظمة/ المنظمات:

برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (UN-Habitat)

المفاهيم والتعاريف

التعريف:

يتم تعريف المؤشر على أنه نسبة معدل استهلاك الأرض إلى معدل النمو السكاني.

يتطلب هذا المؤشر تحديد عنصرين لنمو السكان ومعدل استهلاك الأراضي. يُعد حساب معدل النمو السكاني أكثر وضوحًا وتوفرًا، في حين أن معدل استهلاك الأراضي يمثل تحديًا صغيرًا، ويتطلب استخدام تقنيات جديدة. عند تقدير معدل استهلاك الأراضي، يحتاج المرء إلى تعريف ما يشكل "استهلاك" الأرض لأن هذا قد يشمل المظاهر "المستهلكة" أو "المحفوظة" أو المتاحة "للتنمية" لحالات مثل المساحات التي تشغلها الأراضي الرطبة. ثانيًا، لا يوجد مقياس واحد تام حول ما إذا كانت الأرض التي يتم تطويرها هي أرض "حديثة التطور" (أو شاغرة)، أو إذا كانت على الأقل "محدّثة" جزئيًا. ونتيجة لذلك، سيتم استخدام النسبة المئوية للأراضي الحضرية الحالية التي تم تطويرها حديثًا (المستهلكة) كمقياس لمعدل استهلاك الأرض. كما يشار في بعض الأحيان إلى المنطقة المتطورة بالكامل كمنطقة مبنية.

الأساس المنطقي:

على الصعيد العالمي، يتغيّر الغطاء الأرضي اليوم بشكل رئيس نتيجة الاستخدام البشري المباشر: عن طريق الزراعة وتربية الماشية، وحصاد الغابات وإدارتها وإعمار المناطق الحضرية والضواحي وتنميتها. ومن أهم السمات المميزة للكثير من مدن العالم هو التوسع الخارجي إلى ما هو أبعد من الحدود الإدارية الرسمية، الذي يدفعه إلى حد كبير استخدام السيارات والتخطيط الحضري والإقليمي الضعيف والمضاربة على الأراضي. وهناك نسبة كبيرة من المدن من البلدان المتقدمة والنامية لديها أنماط توسعية عالية في الضواحي، والتي تمتد في كثير من الأحيان إلى أطراف أبعد. تبين دراسة عالمية أُجريت على 120 مدينة أن الغطاء النباتي في المناطق الحضرية قد زاد، في المتوسط، أكثر من ثلاثة أضعاف عدد سكان الحضر [1]؛ في بعض الحالات، أظهرت دراسات مماثلة على المستوى الوطني اختلافًا بنسبة ثلاثة إلى خمسة أضعاف. [3]. من أجل مراقبة نمو استهلاك الأراضي بفاعليّة، ليس من الضروري فقط الحصول على المعلومات حول الغطاء الأرضي

الحالي المستخدم ولكن أيضًا القدرة على مراقبة ديناميكيات استخدام الأراضي الناتجة عن المتطلبات المتغيرة لزيادة عدد السكان وقوى الطبيعة التي تُشكل المشهد.

تتطلب المدن توسعًا حضريًا منظمًا يجعل استخدام الأرض أكثر كفاءة. وبالتالي، من الضروري التخطيط للنمو السكاني الداخلي في المستقبل ونمو المدينة الناجم عن عمليات الهجرة. كما يجب استيعاب وظائف حضرية جديدة ومزدهرة مثل طرق النقل، وما إلى ذلك، أثناء توسعها.

ومع ذلك، كثيرا ما يكون النمو المادي للمناطق الحضرية غير متناسب مع النمو السكاني، وهذه النتائج هي في استخدام الأراضي التي هي أقل كفاءة في الكثير من الأشكال. ويتضح أن هذا النوع من النمو ينتهك كل فرضية الاستدامة التي يمكن الحكم عليها في منطقة حضرية من خلال تضمين التأثير على البيئة والتسبب في عواقب اجتماعية واقتصادية سلبية أخرى مثل زيادة نسبة عدم المساواة المكانية وتقليل اقتصادات التكتل.

يرتبط هذا المؤشر بالكثير من المؤشرات الأخرى لأهداف التنمية المستدامة. ويضمن أن تدمج أهداف التنمية المستدامة الأبعاد الأوسع للفضاء والسكان والأرض بشكل ملائم، مع توفير الإطار لتنفيذ أهداف أخرى مثل الفقر والصحة والتعليم والطاقة وعدم المساواة وتغير المناخ. يحتوي المؤشر على قياس متعدد الأغراض لأنه لا يرتبط فقط بنوع/نموذج نمط التحضر. كما أنه يُستخدم لالتقاط أبعاد مختلفة لكفاءة استخدام الأراضي: اقتصادية (قرب عوامل الإنتاج)؛ بيئيّة (انخفاض نسب استخدام الموارد وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري للفرد الواحد)؛ اجتماعية (انخفاض مسافة السفر والتكلفة المنفقة). وأخيرًا، يدمج هذا المؤشر مكونًا مكانيًا هامًا ويتماشى تمامًا مع التوصيات المقدمة من مبادرة ثورة البيانات.

المفاهيم:

إنّ معدل النمو السكاني (PGR) هو الزيادة في عدد السكان في بلد ما خلال فترة معيّنة، وعادة ما تكون سنة واحدة، ويُعبّر عنه بنسبة مئوية من السكان في بداية تلك الفترة. وهو يعكس عدد المواليد والوفيات خلال فترة وعدد الأشخاص الذين يهاجرون من وإلى بلد ما.

يشمل استهلاك الأراضي ما يلي: (أ) توسيع المساحة المبنيّة التي يمكن قياسها مباشرةً؛ (ب) المدى المطلق للأراضي التي تخضع للاستغلال من الزراعة أو الحراجة أو الأنشطة الاقتصادية الأخرى؛ (ج) الاستغلال المفرط للأرض التي تستخدم في الزراعة والحراجة.

التعليقات والقيود:

في بعض الحالات، من الصعب قياس التوسع الحضري من خلال بقعة حضريّة تشمل منطقتين أو أكثر من المناطق الحضرية القريبة من بعضها؛ وعادةً ما يصبح من الصعب أن نعزو النمو الحضري الى جهة معيّنة وأن نضمّنه كمقياس واحد. وفي الوقت نفسه، لا تتوافق البيانات دائمًا مع المستويات الإدارية والحدود والمناطق المبنية. ومع ذلك، فإن المفوضية الأوروبية تسلط الضوء على بعض العيوب المحتملة لهذا المؤشر والتي يمكن معالجتها من الناحية الفنية. وينبغي أن تؤخذ في الاعتبار الجهود المبذولة لاستخدام المنطقة المرجعية على مستوى المنطقة المبنية للتكتل الحضري. قد يكون تعيين حدود المدينة مشكلة منهجية أخرى يمكن أن يحلها تعريف واضح ومتفق عليه.

قد يواجه المؤشر صعوبات في السيطرة على المدن ذات النمو السكاني السلبي أو المنعدم؛ أو المدن التي فقدت بسبب كارثة شديدة جزءًا من أراضيها. ولمواجهة هذا التحدي، يجب مراعاة خط الأساس / مقياس الكثافة

السكانية وتغيره بمرور الوقت. إن تخفيض الكثافات دون المستويات المستدامة لها تأثيرات على استدامة المدن.

في غياب طبقات نظم المعلومات الجغرافيّة، قد لا يتم حساب هذا المؤشر على النحو المحدد. ونتيجة لذلك، يمكن استخدام تدابير بديلة للأرض التي يتم تطويرها أو استهلاكها سنوياً بشكل كافٍ. بدلا من ذلك، يمكن للمرء مراقبة الاستخدام الفعال للأراضي الحضرية من خلال قياس مدى تحقيقنا لكثافة المناطق السكنية التي تتطلبها أي خطط للمدن أو التوجيهات الدولية. تعتبر مقارنة النتائج المحققة للكثافات المخطط لها مفيدة للغاية على مستوى المدينة. ومع ذلك، تختلف الكثافات المخططة بشكل كبير من بلد إلى آخر، وفي بعض الأحيان من مدينة إلى مدينة. على المستوى شبه الإقليمي أو على مستوى المدن، من الأنسب مقارنة متوسط الكثافة التي تحققت في الوقت الحالي بتلك التي تحققت في الماضي القريب. في حين أن بناء الكثافة بشكل أكبر يستخدم الأرض بكفاءة أكبر، فإن الأحياء عالية الكثافة، خاصة في المراكز الحضرية وحولها، لديها عدد من المزايا الأخرى. انَّها تدعم المزيد من وسائل النقل العام المتكررة، والمزيد من المتاجر المحليّة، وتشجع نشاط المشاة من وإلى المؤسسات المحلية؛ وتخلق في الشارع حياة حيويّة (وأحيانًا أكثر أمانًا).

المنهجيّة

طريقة الاحتساب:

سيتم توفير الصيغة لتقدير كفاءة استخدام الأراضي على مرحلتين.

المرحلة 1: تقدير معدل النمو السكاني.

معدل النمو السكني(PGR) يساوي: PGR=LN(Popt_(t+n)/?Popt_t)/((y))

حيث

Popt هي مجموع السكان داخل المدينة في السنة الماضية/ الأولى
Popt+n هي مجموع السكان داخل المدينة في السنة الحالية / النهائية
y عدد السنوات بين فترتي القياس

المرحلة الثانية: تقدير معدل استهلاك الأرض

هذا المعدل يعطينا مقياسًا للاكتناز الذي يشير إلى التوسع المكاني التدريجي للمدينة.
معدل استهلاك الأرض (LCR) يساوي: LCR=LN(Urb_(t+n)/Urb_t)/((y))

حيث
Urb_t هي مجموع المدى المساحي للتجمعات الحضرية في الكيلومتر المربع للسنة الماضية / الأولى
Urb_(t+n) مجموع المدى المساحي للتجمعات الحضرية في الكيلومتر المربع للسنة الحالية

y عدد السنوات بين فترتي القياس

تقدّم صيغة تقدير نسبة معدل استهلاك الأرض إلى معدل النمو السكاني (LCRPGR) على النحو التالي:

LGRPGR= ((+معدل استهلاك الأراضي) / (معدل النمو السنوي للسكان)¦)

ويمكن تلخيص الصيغة الكلية على النحو التالي:
LCRPGR=(((LN(Urb_(t+n)/Urb_t))/y))/((LN(Pop_(t+n)/Pop_t)/y))

يجب أن تكون الفترات الزمنية لكل من التوسع الحضري ومعدلات النمو السكاني في نطاق مماثل.

التفصيل:

تفصيل البيانات المحتمل:

- التصنيف بحسب الموقع (داخل المدن)
- التصنيف بحسب مستوى الدخل
- التصنيف بحسب التصنيف الحضري

مشتقات قابلة للقياس:
- الكثافة السكانية
- نمو الكثافة السكانية / تخفيض الكثافة
- المبلغ السنوي للتوسّع الحضري (km2)

النسبة المئوية للتوسع الحضري بالنسبة لمنطقة البصمة الحضرية.

معالجة القيم الناقصة:

- **على مستوى البلد**

من المتوقع أن تقوم جميع الدول بالإبلاغ بشكل كامل عن هذا المؤشر بشكل أكثر تناسقًا بعد 2-3 سنوات مع بعض التحديات حيث سيتم الإبلاغ عن القيم الناقصة بسبب عدم وجود ملفات الخرائط الأساسية. ولذلك فإن أي قيم ناقصة ستكون ممثلة للسكان حيث لا تتوفر أرقام النمو السكاني أو أن معدلات استهلاك الأراضي غير قابلة للتقدير. ولأن القيم ستُجمع على المستويات الوطنية من عينة وطنية من المدن، فإن القيم الناقصة ستكون أقل ملاحظة على المستويين الوطني والعالمي.

- **على المستويين الاقليمي والعالمي**

انظر القسم أعلاه.

المجاميع الإقليمية:

وسيتم تقدير البيانات على المستوى العالمي/الإقليمي من الأرقام الوطنية المستمدة من العينة الوطنية للمدن. وسوف تشمل التقديرات الإقليمية التمثيل الوطني باستخدام الترجيح حسب أحجام السكان. سيقود برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية الرصد العالمي بدعم من الشركاء الآخرين واللجان الإقليمية.

مصادر التفاوت:

استناداً الى الكثير من المشاورات، نلاحظ أنه من أجل حساب نسبة كفاءة استخدام الأراضي، يجب علينا تثبيت تعريف السكان والبصمة المكانية للمدينة التي تُعرّف حرفياً بأنها "الامتداد الحضري". إن التعاريف المكانية غير الواضحة والاستخدام العرَضي لحدود الإدارة التي يتم تعيينها بشكل تعسفي للمحاسبة السكانية والسطحية تخلق ضوضاء ناتجة مكانيًا أكثر من الإشارة في الحساب النهائي للمؤشرات. بالفعل يتم إنشاء بعض الضوضاء المكانية بشكل خاص عن طريق استخدام النسب. وستتم مواءمة مصادر البيانات التالية لضمان الإبلاغ بصورة أكثر اتساقاً عن هذا المؤشر -بيانات الأقمار الصناعيّة وشبكات المناطق المبنية وشبكات التعداد السكاني المقاسة زمنياً؛ يمكن تجميع شبكات التصنيف المتكاملة عالمياً لوحدات الإدارة ولكنها قد تخلق تناقضات إذا لم تكن متاحة لجميع المدن، مما يسمح بتصنيفها من خلال هيمنتها على الأسطح الحضرية/الريفية أو الأساليب المماثلة.

مصادر البيانات

الوصف:
بيانات هذا المؤشر متاحة لجميع المدن والبلدان (بيانات السكان لإدارة الشؤون الاقتصاديّة والاجتماعيّة للأمم المتحدة) وصور الأقمار الصناعية من المصادر المفتوحة. مطلوب الكثير من مصادر المعلومات لهذا الحساب: صور القمر الصناعي من المصادر المفتوحة أو القياسات الدقيقة في كم مربع من المناطق المبنية أو الأرض المطورة بشكل كامل في الكيلومتر المربع، والبيانات السنوية للسكان في المناطق الحضريّة للسنوات المرجعية للتحليل.

عادةً ما تكون البيانات الخاصة بحجم أراضي المدينة التي تعتبر حاليا مطورة متاحة من وحدات التخطيط الحضري للمدن. كما تم تطوير خيارات جديدة باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد لتقدير الأراضي التي يتم تطويرها حاليًا أو اعتبارها مناطق مبنية من إجمالي مساحة المدينة. هذا الخيار أيضًا يستخرج بدقة الأراضي التي تعتبر أراض رطبة وبالتالي لا يُحتمل أن تكون مشغولة لا الآن ولا في المستقبل.

عند استخدام خيار القياس المكاني، يكون استخدام التجمعات الحضرية (المنطقة المبنيّة) شرطًا أساسيًا لقياس هذا المؤشر ومقارنته. يمكن الحصول على بيانات هذا المؤشر بسهولة باستخدام المصادر العالمية والمحلية. تم جمع هذا المؤشر وتحليله منذ عام 2000 من قبل عدة بلديات وبلدان. وقد قامت حكومات مختلفة (المكسيك وكولومبيا والبرازيل والهند وإثيوبيا وغيرها، ومعظم الدول الأوروبية) بجمع بيانات حول هذا المؤشر مؤخرًا.

يجمع المكتب الاحصائي للاتحاد الاوروبي Eurostat البيانات حول هذا المؤشر باستخدام تقنيات أخرى قابلة للمقارنة. كما قام البنك الدولي ومعهد لينكولن بجمع بيانات عن 120 مدينة ونشرها في أطلس التوسع الحضري. [02]. وقام حالياً كل من برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية ومعهد لينكولن وجامعة نيويورك بإعداد دراسة مماثلة لـ 200 مدينة أخرى.
وتقوم مبادرة ازدهار المدن لبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية بجمع بيانات عن هذا المؤشر من 300 مدينة تقريبًا كجزء من جهود الوكالة لدمج التحليل المكاني في أهداف التنمية المستدامة.

عملية الجمع:

تهدف مبادرات بناء القدرات على المستوى الوطني إلى الموازنة بين المعرفة والفهم لتحليل هذا المؤشر وتجميعه وإعداد التقارير عنه. تعتمد التقارير العالمية على التقديرات التي تأتي من الوكالات الإحصائية الوطنية. ومع وجود معايير موحدة في الحساب على المستوى الوطني، ستتم ملاحظة بعض الأخطاء في الإغفال أو التحيز على المستوى العالمي / الإقليمي. سيتم استخدام روتين تحليل دقيق لإعادة تقييم جودة ودقة البيانات على المستويين الإقليمي والعالمي. سيشمل ذلك مقارنات متبادلة مع النطاقات المتوقعة من القيم المبلغ عنها للمدن.

توافر البيانات

الوصف:

يتم تصنيف هذا المؤشر تحت الفئة الثانية، وهذا يعني أن المؤشر واضح من الناحية النظرية، كما توجد منهجية راسخة، ولكن البيانات الموجودة في الكثير من البلدان ليست متاحة بعد. يُقترح إطار مفتوح للتكنولوجيا لطبقة المستوطنات البشرية العالميّة (GHSL) لإنتاج بيانات خط الأساس المكاني المفتوح العالمي (الشبكات المبنية والسكانية) -بحيث تتوفر البيانات المفتوحة العالمية وسيتم تحديثها عن طريق دعم الاتحاد الأوروبي بالإضافة إلى الشراكة الدولية، وسيتم فتح الأدوات أمام السلطات الوطنية من خلال منبر جديد وبرنامج لبناء القدرات سيتم توفيره قريباً بدعم من الاتحاد الأوروبي برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية. ستتمكن كل دولة كذلك في المستقبل القريب من بناء مجموعتها الخاصة من شبكات البناء والسكان، أو استخدام الشبكات المتاحة عالمياً.

السلاسل الزمنيّة:

السلسلة الزمنية المتاحة تعمل على مستوى المدينة وعلى المستوى الوطني لبلدان مختارة.

الجدول الزمني

جمع البيانات:

يمكن تكرار رصد المؤشر على فترات منتظمة مدتها 5 سنوات، مما يسمح بثلاث نقاط إبلاغ حتى عام 2030. ويستهدف التقرير الأولي عام 2017 لجميع المدن في العينة العالمية للمدن.

اصدار البيانات:

سيتم إجراء تحديثات كل عام، مما يسمح بإجراء تحديثات سنوية في إعداد التقارير على المستوى العالمي بعد عام 2017.

الجهات المزوّدة بالبيانات

وسيقوم برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية والشركاء الآخرون مثل فريق طبقة المستوطنات البشرية العالمية (GHSL) ومعهد بحوث النظم البيئيّة ESRI بدعم المكونات المختلفة للإبلاغ عن هذا المؤشر. وسيقود برنامج المستوطنات البشرية المسؤولية العالمية عن بناء قدرات الحكومات الوطنية والوكالات الإحصائية للإبلاغ عن هذا المؤشر. وستتحمل الحكومات الوطنية / الوكالات الإحصائية الوطنية المسؤولية الأساسية المتمثّلة بالإبلاغ عن هذا المؤشر على المستوى الوطني بدعم من برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية لضمان وجود معايير موحدة في التحليل والإبلاغ.

الجهات المجمّعة للبيانات

الاسم:

برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (UN-Habitat)

الوصف:

سيقود برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، بدعم من شركاء مختارين آخرين، عملية تجميع البيانات لهذا المؤشر.

المراجع

دليل الموارد الموحّدة:

http://unhabitat.org/urban-knowledge/global-urban-observatory-guo/

المراجع:

Blais, P. (2011). Perverse cities: hidden subsidies, wonky policy, and urban sprawl. UBC Press.

Ewing, R., Pendall, R, and Chen, D. (2002). Measuring Sprawl and its Impact. Smart Growth America. [6]

Glaeser and Abha Joshi-Ghani. (2015). “Rethinking Cities,” in The Urban Imperative: towards Competitive Cities, Oxford University Press.

Global Commission on the Economy and Climate. (2014). Better Growth, Better Climate: The New Climate EconomyReport. Washington DC: Global Commission on the Economy and Climate. [7]

Global Commission on the Economy of Cities and Climate (2015), Accelerating Low Carbon Growth in the World’s Cities [8]

Lincoln Institute (n.d) Atlas of Urban Expansion [2]

Lincoln institute (2011) Making Room for a Planet of Cities [1]

OECD (2013), “Urbanisation and urban forms”, in OECD Regions at a Glance 2013, OECD Publishing. [6]

Robert Burchell et al., Costs of Sprawl Revisited: The Evidence of Sprawl’s Negative and Positive Impacts, Transit Cooperative Research Program, Transportation Research Board, Washington, D.C., 1998
Sedesol (2012) La expansión de las ciudades 1980-2010. [3]

UN-Habitat (2012) State of the World’s Cities Report: Bridging the Urban Divide, 2012. Nairobi [5]

UN-Habitat, CAF (2014) Construction of More Equitable Cities. Nairobi [4]

Smart Growth America, Measuring Sprawl 2014 [9]

Woetzel, J., Ram, S., Mischke, J., Garemo, N., and Sankhe, S. (2014). A blueprint for addressing the global affordable housing challenge. McKinsey Global Institute. [10]

المراجع الالكترونية:

[1] http://www.lincolninst.edu/pubs/1880_Making-Room-for-a-Planet-of-Cities-urban-expansion

[2] http://www.lincolninst.edu/subcenters/atlas-urban-expansion/

[3] http://ciczac.org/sistema/docpdf/capacitacion/foro%20sedatu/02.-%20LA%20EXPANSION%20DE%20LAS%20CIUDADES%201980-2010.pdf
[4] http://unhabitat.org/books/construction-of-more-equitable-cities/
[5] http://unhabitat.org/books/state-of-the-worlds-cities-20102011-cities-for-all-bridging-the-urban-divide/)
[6] http://dx.doi.org/10.1787/reg_glance-2013-7-en
[7] http://newclimateeconomy.report/TheNewClimateEconomyReport
[8] http://2015.newclimateeconomy.report/wp-content/uploads/2014/08/NCE2015_workingpaper_cities_final_web.pdf
[9] http://www.smartgrowthamerica.org/documents/measuring-sprawl-2014.pdf, www.smartgrowthamerica.org/documents/MeasuringSprawlTechnical.pdf.
[10] http://www.mckinsey.com/insights/urbanization/tackling_the_worlds_affordable_housing_challenge
[11] http://www.worldbank.org/depweb/english/teach/pgr.html
[12] http://indicators.report/indicators/i-68/
[13] http://glossary.eea.europa.eu

المؤشرات ذات الصلة

11-2-1: نسبة السكان الذين تتوافر لهم وسائل النقل العام المناسبة، بحسب الجنس والسن والأشخاص ذوي الإعاقة.

11-6-2: المتوسط السنوي لمستويات الجسيمات (على سبيل المثال الجسيمات من الفئة 2.5 والجسيمات من الفئة 10) في المدن (المرجّح حسب السكان).

11-7-1: متوسط حصّة المنطقة السكنية بالمدن التي تمثّل فضاء مفتوحاً للاستخدام العام للجميع، بحسب العمر والجنس والأشخاص ذوي الإعاقة.

11-أ-1: نسبة السكان الذين يعيشون في المدن التي تنفذ خططاً إنمائية مدنية وإقليمية، وتدمج التوقعات السكانية والاحتياجات من الموارد، بحسب حجم المدينة

15-1-2: نسبة المواقع الهامة التي تجسّد التنوع البيولوجي لليابسة والمياه العذبة والتي تشملها المناطق المحمية، بحسب نوع النظام الإيكولوجي.

3-9-1: معدل الوفيات المنسوبة إلى الأسر المعيشية وتلوث الهواء المحيط.

6-1-1: نسبة السكان الذين يستفيدون من خدمات مياه الشرب التي تدار بطريقة مأمونة.

6-2-1: نسبة السكان الذين يستفيدون من الإدارة السليمة لخدمات الصرف الصحي، بما فيها مرافق غسل اليدين بالماء والصابون.

6-3-1: نسبة مياه الصرف الصحي المعالجة بطريقة آمنة.

7-1-1: نسبة السكان المستفيدين من خدمات الكهرباء.

7-2-1: حصة الطاقة المتجددة في مجموع الاستهلاك النهائي للطاقة.

8-1-1: معدل النمو السنوي للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للفرد الواحد.

8-2-1: معدل النمو السنوي للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي لكل شخص عامل.

8-5-2: معدل البطالة، بحسب الجنس والعمر والأشخاص ذوي الإعاقة.

11-6-1: نسبة النفايات الصلبة للمدن التي تُجمع بانتظام ويجري تفريغها نهائياً على نحو كاف، من مجموع النفايات الصلبة للمدن، بحسب المدينة

11-7-2: نسبة ضحايا التحرش البدني أو الجنسي بحسب العمر، والجنس، ووضع الأشخاص ذوي الإعاقة، ومكان حدوثه خلال الاثني عشر شهراً السابقة

11-ب-1: عدد البلدان التي تعتمد وتنفّذ استراتيجيات وطنية للحد من مخاطر الكوارث المحلية بما يتماشى مع إطار سينداي للفترة 2015-2030. [a]