

التنمية المستدامة للمجتمعات

مؤشرات خدمات المدينة وجودة الحياة ايزو 37120:2018

هالة عبد الله الأمين النعمي

المكتب الوطني الاستشاري

Namihala0@gmail.com

ملخص البحث

يشكل قطاع الخدمات المحرك الرئيسي لحياة الانسان لأنها توفر احتياجات الفرد اليومية، وتعتبر من المؤشرات الحضرية الهامة التي تعكس جودة الحياة للسكان، وتمثل احدى المعايير الأساسية لقياس تقدم وتطور المجتمعات من خلال نوعية وكمية وكفاءة الخدمات المقدمة له. وتتركز أغلب هذه الخدمات في المدن مما أدى إلى هجرة السكان إليها، الأمر الذي يطرح تحديات في مجالات الإسكان والخدمات الأساسية. ولكن إذا تم التخطيط والإدارة بشكل جيد، فمن الممكن أن تكون المدن مصدراً للحلول بدلاً من التحدي ويصبح التحضر أداة قوية للتنمية المستدامة في البلدان النامية والمتقدمة ويحقق الهدف رقم 11 من أهداف التنمية المستدامة وهو جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة.

يعرض هذا البحث المواصفة القياسية ايزو 37120:2018 الصادرة عن المنظمة الدولية للتقييس بنجيف وهي عبارة عن مجموعة مؤشرات لخدمات المدينة وجودة الحياة لتسعة عشر مجالاً، ويمكن استخدامها لتتبع ورصد التقدم في أداء المدن.

خلص البحث إلى أن أهمية المواصفة تكمن في التعرف على المؤشرات التي يجب أن تتوفر في المدن لتحسين مؤشراتها واستخدامها كأدوات للتحليل الراهن لوضع الخطط المستقبلية.

كما يوصي البحث إلى وضع استراتيجية وطنية لتحقيق التنمية المستدامة وجودة الحياة وفق مؤشرات الايزو 37120 من قبل وزارة التخطيط، وضرورة إنشاء مرصد حضري لإمداد متخذي القرار وصانعي السياسات بالمؤشرات والمعلومات.

الكلمات الدالة: التنمية المستدامة للمجتمعات - ايزو 37120 - خدمات المدينة وجودة الحياة

Abstract

The service sector is the main driver of human life because it provides the daily needs of the individual. It is considered one of important urban indicators that reflects the quality of life of population, and represents one of the basic criteria for measuring the progress and development of societies through the quality, quantity, and efficiency of the services provided to it.

Most of these services are concentrated in cities due population migration to them. It is expected that the urban population will exceed 70% by 2050, according to a report by the UN-Habitat organization, which poses challenges in the areas of housing and basic services. But if well planned and managed, cities can be a source of solution rather than a challenge and urbanization becomes a powerful tool for sustainable development in developing and developed countries and achieves SDG 11 to make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable.

This research presents the standard ISO 37120:2018 issued by the International Organization for Standardization in Geneva, which is defines and establishes methodologies for a set of indicators to steer and measure the performance of city services and quality of life, classified into 19 themes according to the different sectors and services provided by a city (Economy, Education, Energy, Environment and climate change, Finance, fire and Emergency response, governance, Health, Housing, population and social conditions, Recreation, Safety, Solid waste, Sport and culture, Telecommunications, Urban planning, Transportation, Urban/local agriculture and Food security, Wastewater, Water .It identified 104 indicators divided in to 45 core indicators and 59 supporting indicators.

This research concluded that the importance of this standard lies in identifying the indicators that must be available in cities to improve their indicators and use them as tools for current analysis to develop future plans. The research also recommends that the Ministry of planning should develop a national strategy to achieve sustainable development in accordance with ISO 37120 and , the necessity of establishing an Urban Observatory to provide decision makers and policy makers with indicators and information,

Key words: Sustainable cities and communities, ISO 37120, Indicators for city services and quality of life.

مقدمة

تسعى جميع دول العالم إلى الاهتمام بقطاع الخدمات وتوفير له الدعم لما له من دور في تحقيق النمو الاقتصادي والتطور الاجتماعي والرفاه للمجتمعات، حيث تقاس رفاهية أي مجتمع بمقدار ما يتوفر له من

خدمات، وتعتبر المدن هي المراكز الحيوية للنشاط الاقتصادي والثقافي والاجتماعي، لذلك نجد أن عدد السكان في المدن في تزايد مستمر وسريع بسبب الهجرة إليها للاستفادة من الخدمات، مما يخلق توسع عمراني غير مخطط له، فمن المتوقع أن تزيد نسبة سكان المدن إلى 70% بحلول عام 2050 الأمر الذي يشكل ضغوطا ويتقل المدن والمستوطنات البشرية ويحول دون توفير الخدمات لسكانها ويزيد من الفقر، وتغير المناخ، والاقصاء الاجتماعي، والتلوث، وكثير من المخاطر، ولتحقيق الهدف 11 من أهداف التنمية المستدامة 2030 وتسريع التقدم فيه وهو (جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة). فيجب على الدول مواجهة هذه التحديات بالتخطيط السليم و تعزيز التخطيط الحضري الذي محوره الانسان، وتحسين الحوكمة في المدن، وتعزيز جمع البيانات على الصعيدين الوطني والمحلي، والاستثمار في حصول الجميع على الخدمات. هذا حسب التقرير العربي للتنمية المستدامة 2020.

أما بالنسبة لليبيا فقد بلغ عدد السكان لسنة 2020 نحو 6 871 292 نسمة وتصل نسبة السكان في المدن 88.2% مما أدى إلى نمو عشوائي في المدن حول المدن الرئيسية (طرابلس -بنغازي- سبها)، نتيجة موجات النزوح السكاني وعدم الاستقرار التي تعيشها البلاد ، حسب تقرير وزارة التخطيط 2020، وفي الغالب لا يخضع هذا النمو للتخطيط ويؤثر على مستوى الخدمات، ويشكل تحدياً ولكن إذا جرى التخطيط له بطريقة شاملة ومتكاملة، من خلال التركيز على الاستخدام الفعال للموارد، وتوفير الخدمات اللازمة لتعزيز حياة لائقة ومجتمعات محلية شاملة للجميع، بذلك تصبح المدن مصدراً للحلول ، و تعود بالنفع على المستوطنات البشرية بجميع مستوياتها.

حيث أن ضعف مستوى الخدمات وعدم معرفة مؤشرات خدمات المدن جعل كثيراً من المخططين وصناع القرار يعملون في بيئة من عدم اليقين لأنهم يفتقرون إلى المعرفة التفصيلية والمعلومات الديموغرافية، والاقتصادية والثقافية والمادية والبيئية في مدنهم.

توفر المواصفة القياسية ايزو 37120:2018(التنمية المستدامة للمجتمعات _مؤشرات خدمات المدينة وجودة الحياة) مؤشرات تقيس تطور الأداء الحضري والتنموي في المدن، وهي 104 مؤشراً، منها 45 مؤشر أساسي و 59 مؤشر داعم وتشمل 19 مجالاً تمثل القطاعات التنموية في المدن والمجتمعات.

وتفتقر كثير من مدن العالم النامي والمتقدم على السواء إلى نقص القدرات في جمع وتقييم البيانات وتحويلها إلى معلومات مفيدة وإلى آلية لجمع المعلومات الموثوقة، فالمعلومات ضرورية لمتخذي القرار لصياغة السياسات والخطط والبرامج لتحقيق التنمية الحضرية المستدامة للمدن وتعتبر المرصد الحضري الأداة الفعالة في جمع البيانات والمعلومات الحضرية وتحليلها والخروج بمؤشرات لاستخدامها عند تبني هذه المواصفة.

مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث في عدم معرفة المؤشرات التي من شأنها أن تساهم في تحسين جودة الخدمات لضمان حصول الجميع على مساكن وخدمات أساسية ملائمة وآمنة وميسورة التكلفة ورفع مستوى الأحياء الفقيرة، وكذلك الافتقار والشح في المعلومات والبيانات المطلوبة للتقييم وقياس التقدم المحرز في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مما يؤدي إلى صعوبة تشخيص الوضع الراهن الذي يتم من خلاله وضع الخطط المستقبلية وأخذ القرارات الصحيحة، وإعداد الاستراتيجيات والسياسات والبرامج والمشاريع التنموية.

أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى:

- 1- التعريف بالمواصفة القياسية ايزو 37120:2018 الخاصة بالتنمية المستدامة للمجتمعات وهي عبارة عن مجموعة مؤشرات لخدمات المدينة تساهم في رصد مدى تقدم المجتمعات.
- 2- إبراز أهمية البيانات والمعلومات في قياس الاداء التي تتم من خلال المرصد الحضري لمساعدة متخذي القرار في توجيه السياسات والخطط وبرامج التنمية الحضرية المستدامة للمدن.
- 3- التعلم من المدن عن طريق المقارنة المرجعية عبر مجموعة من المؤشرات.

تساؤلات البحث

تسعى كل مدينة تقديم خدمات فعالة وجودة حياة عالية ومجتمعات آمنة ومستدامة وصحية هذه كلها أهداف تحاول كل مدينة أو بلدية جاهدة لتحقيقها.

التساؤل كيف تعرف المدن انها تقدم خدمات وتحقق تأثير إيجابي في مجتمعها وتؤثر بشكل كبير في جودة الحياة؟ وهل هي على الطريق الصحيح ولديها من المؤشرات ما يمكنها للوصول إلى تلك الأهداف؟ وتتم الإجابة على هذه التساؤلات من خلال تحقيق أهداف البحث.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في حصر الخدمات الأساسية التي تساهم في جودة الحياة وتحقيق أهداف التنمية المستدامة وكذلك كيفية التعلم من المدن الأخرى لمواكبة التطور عن طريق البيانات المفتوحة لنصل بمدننا إلى العالمية وذلك بالتعريف والاسترشاد بالمواصفة ايزو 37120:2018 مؤشرات خدمات المدن وجودة

الحياة، وتعتبر هذه المواصفة أول نتيجة ناجحة لجهود مشتركة في مجالات معرفية متعددة لخبراء من مختلف دول العالم مما أدى إلى خلق رؤية متكاملة لأداء المدينة وتحليلها، حيث توضح:

ما الذي يقاس؟ آلية القياس وكيف تتم؟ وماهي متطلبات جمع البيانات وعرضها والتحقق من صحتها؟

مصطلحات البحث

المدينة (City)

المجتمع الحضري الواقع ضمن الحدود الإدارية المحددة ويشار إليها المدينة أو البلدية أو الحكومة المحلية.

المجتمع (Community)

هو مجموعة من الأشخاص تربطهم علاقات وأنشطة ومسئوليات ويكون للمجتمع حد جغرافي محدد والمدينة هي نوع من المجتمع

المؤشر (Indicator)

كل مقياس كمي أو نوعي

المؤشرات الأساسية (Core indicators)

المؤشرات المطلوبة لإثبات الأداء في تقديم الخدمات في المدينة وجودة الحياة.

المؤشرات الداعمة (Supporting indicators)

المؤشرات التي الموصي بها لإثبات الأداء في تقديم الخدمات في المدينة وجودة الحياة، ويمكن اختيارها بناء على أهداف المدينة.

مؤشر خصائص المدينة (City profile) مؤشر إضافي* يعكس الخصائص العامة للمدينة ويوفر المعلومات الأساسية لمساعدة المدن التي تريد المقارنة

المقارنة المرجعية (Benchmarking)

المقارنة المرجعية هي المقارنة مع، والتعلم من، الآخرين عن طريق قياس الأداء بهدف ادخال التحسينات وتوفير وسيلة لمعرفة ما حققه الآخرين.

المنظمات والمؤسسات التي ذكرت في البحث

برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل) UN-Habitat

برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل) هو البرنامج المسؤول في منظومة الأمم المتحدة عن شؤون الحضرة والمستوطنات البشرية المستدامة. ويقدم الموئل الدعم إلى الدول الأعضاء في مجال تنمية المدن والمستوطنات البشرية المستدامة بواسطة عمله المعياري والتنفيذي على الصعيد العالمي والإقليمي والوطني والمحلي. ويتولى أيضا قيادة وتنسيق أعمال الرصد وتقديم التقارير المتصلة بالتقدم المحرز عالميا في تنفيذ الخطة الحضرية الجديدة والهدف 11 من أهداف التنمية المستدامة.

ويستهدف الدعم الذي يقدمه الموئل تطوير قدرات الحكومات على جميع المستويات وأصحاب المصلحة على صياغة وتنفيذ السياسات والخطط والأنشطة الفعلية لأغراض التنمية الحضرية المستدامة.

المنظمة الدولية للمعايير (International Organization for standardization)

المنظمة الدولية للمعايير تسمى ايزو(ISO) هي منظمة غير حكومية تعمل على وضع المقاييس و المعايير تأسست في 23 فبراير 1947 في جنيف سويسرا، وتضم في عضويتها 165 عضو من مختلف الدول ولكل دولة ممثل واحد من هيئة المعايير الدولية، وبالرغم من أن الايزو تعرف عن نفسها كمنظمة غير حكومية، لكن قدرتها على وضع المعايير التي تتحول عادة إلى قوانين(إما عن طريق المعاهدات أو المعايير القومية) تجعلها أكثر قوة من معظم المنظمات غير الحكومية وقد أصدرت المنظمة الدولية للمعايير حتى الان أكثر من 22500 مواصفة قياسية ومعياري دولي في مختلف المجالات منها الصناعية والإدارية والتجارية .

المجلس الدولي لبيانات المدن (World council on city data)

المجلس الدولي لبيانات المدن (WCCD) هو منظمة دولية غير ربحية معنية بتعزيز جودة البيانات الحضرية والاقتصادية والاجتماعية الخاصة بالمدن حول العالم. تم تأسيسه عام 2014 على هامش قمة المدن العالمية المنعقدة في تورونتو الكندية بتعاون بين (المرفق العالمي لمؤشرات المدن) ليكون مركزاً للشراكات الخلاقة من أجل الاستفادة والتعلم من تجارب المدن المختلفة والمنظمات الدولية والأوساط الأكاديمية سعياً إلى الابتكار وبناء مستقبل أفضل للمدن.

وظيفة المجلس تنسيق الجهود لإتاحة البيانات الخاصة بحالة المدن الحضرية، لتكون مفتوحة المصدر للأعضاء من خلال إيجاد منصة موحدة تستعرض البيانات وتتم من خلالها المقارنة المرجعية بين المدن، يمكن توظيفها في وضع الخطط والسياسات التنموية التي تسهم في تنمية المدن وتعزيز جودة الحياة لسكانها.

المدن المؤسسة للمجلس الدولي لبيانات المدن

حدد المجلس عشرين مدينة عالمية تمثل القارات الست وتشمل أمستردام وبرشلونة، دبي، وبوينس آيرس، وبوغوتا، بوسطن، عمان، وغوادالاخارا (المكسيك)، وهايفونغ (فيتنام) و هلسنكي، وجوهانسبرغ، و لندن، ومكة المكرمة، وميلبورن، ومكاتي (الفلبين)، ومينا(نيجيريا)، وروتردام، شنغهاي، ساو باولو، ، وتورونتو، حيث يقع على عاتق تلك المدن العمل معاً لصياغة الرؤى والتوجهات الاستراتيجية، كما أنها تشكل ملتقى لصانعي القرار في المدن المختلفة لتبادل الخبرات والمعرفة المتعلقة بإدارة المدن حول العالم وخدمة قاطنيتها بالشكل الأمثل.

التعريف بالمواصفة ايزو 37120:2018 التنمية المستدامة للمجتمعات

تحتاج المدن إلى مؤشرات لقياس أدائها وغالباً ما تكون المؤشرات على المستوى المحلي غير موحدة أو قابلة للمقارنة عبر المدن. فالمواصفة القياسية ايزو 37120 هي المواصفة الأولى من نوعها الخاصة بمؤشرات المدن في مجال التنمية المستدامة، وتحدد إطاراً يمكن المدن في جميع أنحاء العالم من قياس أدائها فيما يتعلق بخدمات المدينة وجودة حياة مواطنيها. أصدرتها المنظمة الدولية للمعايير (ISO) في جنيف عام 2014 الإصدار الأول، وتم تطويرها بالتعاون مع المجلس الدولي لبيانات المدن ومن قبل المدن المؤسسة للمجلس، وتم الإصدار الثاني

في عام 2018. و تتضمن المواصفة 104 مؤشراً لخدمات المدينة منها 45 مؤشر أساسي و 59 مؤشر داعم ويغطي 19 مجالاً رئيساً تشمل جميع قطاعات التنمية التي تهتم بها المجتمعات والمدن وتشمل (الاقتصاد، التعليم، الطاقة، البيئة وتغير المناخ، المالية، الحوكمة، الصحة، الإسكان، السكان والظروف الاجتماعية، الترفيه، السلامة، النفايات الصلبة، الرياضة والثقافة، الاتصالات، المواصلات والنقل، الزراعة الحضرية والامن الغذائي، التخطيط الحضري، الصرف الصحي، المياه)، وتسمح هذه المواصفة للمدن من أي حجم بمقارنة نفسها عالمياً من خلال بوابة البيانات ومجرد حصول المدينة على الاعتماد يتم إدخالها في سجل المدن العالمية. وتقدم هذه المواصفة الأساس المشترك للمعايير ذات الصلة ايزو 37122 (مؤشرات المدن الذكية)، وايزو 37123 (مؤشرات المدن المرنة)، وفيما يلي بنود المواصفة:

1- المجال

تحدد هذه المواصفة مجموعة من المؤشرات لتوجيه وقياس أداء خدمات المدينة وجودة الحياة وتنطبق هذه المواصفة على أي مدينة أو بلدية أو حكومة محلية تتعهد بقياس أدائها بطريقة قابلة للمقارنة بغض النظر عن حجمها أو موقعها.

2- المراجع المعيارية

مواصفة ايزو 37101 التنمية المستدامة في المجتمعات -نظام إدارة التنمية المستدامة - متطلبات مع إرشادات للاستخدام.

3- المصطلحات والتعاريف

حددت المواصفة العديد من المصطلحات والتعاريف منها: المدينة، المجتمع، المؤشر، الالتحاق بالدوام الكامل، الالتحاق بالدوام الجزئي، التعليم الابتدائي، التعليم الثانوي، التعليم العالي، النفايات الخطرة، النفايات الصلبة، المبنى العام.

4- مؤشرات المدينة

تم تصميم هذه المواصفة لمساعدة المدن لتوجيه وتقييم أداء إدارة خدمات المدينة وجودة الحياة، وتعتبر الاستدامة مبدأها العام والذكاء والمرونة كمفاهيم إرشادية في تطوير والمدن، وعندما تريد أي مدينة تبني المواصفة يتم تجميع جميع المؤشرات على أساس سنوي، ويجب تحديد السنة عند استخدام سنة التعداد وبيانات السكان ويتم استخدام المؤشرات الأساسية والمؤشرات الداعمة المذكورة في بنود المواصفة من بند 5 إلى بند 23 وفقاً للقطاعات والخدمات المختلفة التي تقدمها المدينة وفي هذه المواصفة تستخدم المصطلحات اللفظية التالية:

كلمة (Shall) تعني متطلب أي يجب

كلمة (Should) تعني توصية أي يفضل

كلمة (May) تعني السماح بالفعل

كلمة (Can) تعني الإمكانية أو القدرة على

المؤشرات الواردة في بنود المواصفة موضحة في ملحق (A) جدول رقم (1)

متطلبات الاعتماد وكيفية الحصول على شهادة ايزو 37120:2018

للحصول على الشهادة يتعين على أي مدينة أن تقدم طلب إلى المجلس الدولي لبيانات المدن من خلال على الإنترنت www.dataforcities.org ويجب أن يحوي الطلب بيانات دقيقة عن المؤشرات ذات العلاقة وفق الوصف الدقيق، وآلية الاحتماب الموضحة في المواصفة.

يجب على المدينة تزويد المجلس بالوثائق المرجعية التي تدل على صحة البيانات ويقوم المجلس من خلال لجنة تقييم دولية بفحص الطلب والوثائق المقدمة والتحقق من صحة البيانات قبل أن يتخذ المجلس قراره بمنح شهادة المواصفة أو حجبها.

وبحسب عدد المؤشرات التي يصادق عليها من قبل المقيمين الدوليين، يتم منح المدينة شهادة المواصفة وفق إحدى المراتب وهي البلاتينية والذهبية والفضية والبرونزية والواحدة، كما هو مبين في ملحق (A) جدول رقم (2).

المرصد الحضري

المرصد الحضري حسب تعريف برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (UN-HABITAT)، عبارة عن شبكة محلية تجمع أصحاب المصالح المشتركة والمعنية بجمع وتحليل ونشر البيانات والمعلومات ووضعها على شكل مؤشرات تعكس القضايا التي تهم المجتمع ولها الأولوية في مجال التنمية المستدامة. ويمكن استخدام هذه البيانات والمعلومات التي تم جمعها بهدف دعم عملية صنع القرار وصياغة السياسات والاستراتيجيات الفاعلة، ولذا يعد المرصد الحضري جهازاً يعنى بمتابعة ورصد التنمية الحضرية على المستويين المحلي والوطني.

يساعد المرصد الحضري المدينة في تطبيق المواصفة 37120 من خلال رصد وتقييم اتجاهات التنمية وتحديد المؤشرات ضمن مجموعة معيارية تمكنها من مقارنتها مع المدن الأخرى.

التوصيات بشأن دعوة الدول إلى ضرورة العمل على إنشاء مرصد حضرية محلية ووطنية

▪ من المؤتمر الثاني للهيئات المنعقد بمدينة اسطنبول التركية سنة 1996.

وتوالت التوصيات إلى:

▪ المؤتمر الهندسي الثاني لنقابة المهن الهندسية بالزاوية 2019.

▪ تقرير وزارة التخطيط (التقرير الاستعراضي الوطني الطوعي الأول ليبيا 2020 حول أهداف التنمية المستدامة).

▪ تقرير الأمم المتحدة (التقرير العربي للتنمية المستدامة) 2020.

الاستنتاجات

بدراسة قيم المؤشرات ومقارنتها عالمياً تتمكن المدينة من تحديد حالتها كمدينة مستدامة بين دول الإقليم العربي والعالم الأمر الذي سينعكس مستقبلاً على خطط ومبادرات المدينة في مجال التنمية المستدامة وجودة الحياة.

الخلاصة

عند تبني المواصفة 37120:2018 تتحقق العديد من المزايا:

1. تمنح الفرصة لتبادل المعرفة والخبرات وأفضل الممارسات في الخدمات المقدمة
2. رفع مستوى القدرة لدى صناع القرار في الحصول على البيانات الأساسية لتطوير المدن وتمكينهم من القيام بمقارنات عالمية موحدة.
3. تعزيز مفهوم الحوكمة الرشيدة والمساءلة.
4. إيجاد قاعدة بيانات موثوقة للمقارنات المرجعية بين المدن في العالم بما يعزز التخطيط الاستراتيجي.
5. دعم عملية صنع القرار الاستراتيجي من قيادات المدن والجهات ذات العلاقة.
6. إيجاد منصة موحدة للتعلم على مستوى المدينة من خلال تجارب المدن الأخرى.
7. يمكن استخدام المنصة لمقارنة مؤشرات الأداء الرئيسية التي يمكن التحقق منها مع المدن الأخرى وتحديدتها من أجل تسليط الضوء على مجالات النجاح والمجالات التي تحتاج إلى تحسين وبذلك تصبح أكثر وعياً بذاتها كمجتمع.

التوصيات

وضع استراتيجية وطنية لتحقيق التنمية المستدامة وجودة الحياة وفقاً لمؤشرات الايزو 37120 من قبل وزارة التخطيط.

1. العمل على التعريف بالمواصفة ايزو 37120 التنمية المستدامة للمجتمعات، للمؤسسات ذات العلاقة والمناقشة مع المتخصصين لإمكانية الاستفادة من مؤشرات الايزو وتطبيقها على المدن الليبية.
2. الاسترشاد بالمواصفة المذكورة والاستفادة من المؤشرات في تحديد الاحتياجات للمدن وإدماجها في الخطط الاستراتيجية.
3. العمل على إنشاء مرصد حضري لمدينة طرابلس وبعض المدن الأخرى، لتزويد متخذي القرار وصانعي السياسات بالمؤشرات والمعلومات، علماً بأنه تم تأسيس مرصد حضري بمدينة بنغازي مؤخراً.
4. الاطلاع على خبرات وتجارب بعض الدول المحققة للمؤشرات والحاصلة على الشهادة والاستفادة منها محلياً.

المراجع

1. التقرير العربي للتنمية المستدامة 2020، الأمم المتحدة، الاسكوا، 2020.
2. التقرير الاستراتيجي الوطني الطوعي الأول حول أهداف التنمية المستدامة 2030، ليبيا، وزارة التخطيط، 2020.
3. تقرير الخطة البرنامجية المقترحة لعام 2021، الجزء الرابع، الباب 15، البرنامج 12، الأمم المتحدة، الجمعية العامة، 2020.
4. International Organization for Standardization, ISO 37120, Sustainable Cities and Communities– Indicators for city services and quality of life, second edition,2018.
5. د. إسماعيل إبراهيم القزاز، د. رامي حكمت الحديثي، د. عادل عبد الملك كوريل، سته سيغما وأساليب حديثة أخرى في إدارة الجودة الشاملة، عمان، دار النشر للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، 2009.
6. أمير محمد العلوان، معهد الإدارة العامة، المرصد الحضري دراسة مقارنة لتجربة المملكة العربية السعودية مع تجارب الدول الأخرى ورقة عمل، مقدمة مجلة الملك عبد العزيز: علوم تصاميم البيئة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2017.

ملحق (A) جدول رقم (1) مؤشرات خدمات المدينة وجودة الحياة

نوع المؤشر	المجال	البند
	الاقتصاد	5
أساسي	معدل عدد العاطلين عن العمل في المدينة.	
داعم	النسبة المئوية من إجمالي القيمة المقدرة للممتلكات التجارية والصناعية لجميع العقارات.	
داعم	نسبة العاملين بدوام كامل.	
داعم	معدل بطالة الشباب.	
داعم	عدد الشراكات لكل 100.000 نسمة	
داعم	عدد براءات الاختراع الجديدة لكل 100.000 نسمة في السنة..	
داعم	العدد السنوي للزائر المقيم (مبيت) لكل 100.000 ألف زائر.	
داعم	الربط الجوي التجاري (عدد الوجهات الجوية التجارية بدون توقف).	
إضافي*	متوسط دخل الاسرة (بالدولار الأمريكي).	

إضافي *	معدل التضخم السنوي على أساس متوسط الخمس السنوات الماضية.	
إضافي *	نصيب الفرد من المنتج في المدينة (بالدولار الأمريكي).	
	التعليم	6
أساسي	نسبة الاناث المسجلات في المدارس إلى السكان موزعين حسب العمر	
أساسي	نسبة الطلاب الذين أنهوا تعليمهم الابتدائي: معدل البقاء على قيد الحياة	

تابع جدول (1)

نوع المؤشر	المجال	البند
أساسي	نسبه الطلاب الذين أنهوا تعليمهم الثانوي: معدل البقاء على قيد الحياة.	
أساسي	معدل عدد الطلاب في المدارس الابتدائية/ المعلم الواحد.	
داعم	اجمالي المسجلين في المدارس موزعين حسب العمر.	
داعم	نسبة الحاصلين على شهادة التعليم العالي إلى 100.000 من السكان.	
	الطاقة	7
أساسي	اجمالي استهلاك الطاقة للاستخدام النهائي لكل نسمة (جيجا جول /سنة).	
أساسي	النسبة المئوية لمجموع طاقة الاستخدام النهائي المستمدة من مصادر متجددة.	
أساسي	النسبة المئوية لسكان المدينة الذين لديهم خدمة كهربائية معتمدة (سكنية).	
أساسي	عدد توصيلات خدمة توزيع الغاز لكل 100.000 نسمة.	
أساسي	معدل النهائي لاستهلاك الطاقة للمباني العامة في السنة (جيجا/م ²).	
داعم	معدل استهلاك الكهرباء لإنارة الشوارع العامة لكل كيلو متر من الشوارع المضيئة (لكل وات ساعة/سنة).	
داعم	متوسط الساعات السنوية لانقطاع الخدمة الكهربائية لكل مسكن.	
إضافي *	الأيام التي تحتاج إلى تدفئة.	
إضافي *	الأيام التي تحتاج تبريد.	

تابع جدول (1)

نوع المؤشر	المجال	البند
	البيئة وتغير المناخ	8
أساسي	تركيز الجسيمات الصغيرة الأقل من 2.5 مايكرومتر.	

أساسي	تركيز الجسيمات الصغيرة الأقل من 10 مايكرومتر.
أساسي	انبعاث غازات الاحتباس الحراري مقاسة بالطن لكل نسمة.
داعم	تركيز غاز ثاني أكسيد النيتروجين (NO ₂).
داعم	تركيز غاز ثاني أكسيد الكبريت (SO ₂).
داعم	تركيز الأوزون (O ₂).
داعم	التلوث الضوضائي.
داعم	النسبة المئوية للتغير في الأنواع المحلية.
داعم	نسبة المساحات المخصصة للحماية الطبيعية.
	9
	المالية
أساسي	نسبة خدمة الدين (نفقات خدمة الدين كنسبة مئوية من إيرادات مصدرها الخاص).
أساسي	نسبة إنفاق رأس المال من إجمالي النفقات.
داعم	الضريبة المحصلة من كنسبة مئوية من إجمالي الضرائب العامة.
داعم	نسبة الإيرادات كنسبة مئوية من إجمالي الإيرادات.
إضافي *	إجمالي ميزانية التشغيل للفرد (دولار أمريكي)

تابع جدول رقم (1)

نوع المؤشر	المجال	البند
إضافي *	إجمالي نصيب الفرد من الميزانية العامة (دولار أمريكي).	
	الحوكمة	10
أساسي	نسبة النساء من مجموع الناخبين على مستوى المدينة.	
داعم	عدد الادانات بالفساد أو الرشوة من قبل مسؤولي المدينة لكل 100.000 من السكان.	
داعم	عدد الناخبين المسجلين كنسبة مئوية من مجموع السكان في سن الاقتراع.	
داعم	مشاركة الناخبين في الانتخابات البلدية الأخيرة (كنسبة مئوية من عمر الناخبين المسجلين)	
	الصحة	11
أساسي	متوسط العمر المتوقع	
أساسي	عدد أسرة المستشفيات في المدينة لكل 100.000 نسمة	
أساسي	عدد الأطباء لكل 100.000 نسمة	

أساسي	معدل الوفيات دون سن الخامسة لكل 1000 مولود حي.
داعم	عدد العاملين في التمريض والقبالة لكل 100.000 نسمة
داعم	معدل الانتحار لكل 100.000 نسمة من السكان.

تابع جدول رقم (1)

نوع المؤشر	المجال	البند
	الإسكان	12
أساسي	النسبة المئوية لسكان المدينة الذين يعيشون في مساكن غير ملائمة.	
أساسي	النسبة المئوية لسكان المدينة الذين يعيشون في مساكن ميسرة.	
داعم	عدد السكان المشردين (بدون مأوى) لكل 100.000 نسمة.	
داعم	نسبة المساكن الموجودة وغير مسجلة قانونية.	
إضافي *	إجمالي عدد الأسر.	
إضافي *	معدل الشغور السكني.	
إضافي *	عدد الأشخاص في كل وحدة سكنية.	
إضافي *	مساحة التي يشغلها كل فرد (بالمتر المربع).	
إضافي *	معدل الإقامة الثانوية (الغير رئيسي).	
إضافي *	النسبة المئوية للوحدات السكنية للإيجار إلى إجمالي الوحدات السكنية.	
	السكان والظروف الاجتماعية	13
أساسي	النسبة المئوية لسكان المدينة الذين يعيشون تحت خط الفقر الدولي.	
داعم	النسبة المئوية لسكان المدينة الذين يعيشون تحت خط الفقر الوطني.	
داعم	معامل جيني لعدم المساواة	
إضافي *	التغير السكاني السنوي	

تابع جدول رقم (1)

نوع المؤشر	المجال	البند
إضافي *	نسبة السكان المولودين في الخارج.	
إضافي *	التركيبة السكانية.	
إضافي *	نسبة السكان من المهاجرين الجدد.	

إضافي *	نسبة سكان المدينة من غير المواطنين.	
إضافي *	عدد الطلاب الجامعيين لكل 100.000 نسمة.	
	الترفيه	14
داعم	معدل المساحة لكل نسمة بالمتر المربع للأماكن المغلقة.	
داعم	معدل المساحة لكل نسمة بالمتر المربع للأماكن المفتوحة.	
	السلامة	15
أساسي	عدد رجال الإطفاء لكل 100.000 نسمة.	
أساسي	عدد الوفيات المرتبطة بالحرائق لكل 100.000 من السكان.	
أساسي	عدد الوفيات المرتبطة بالأخطار الطبيعية لكل 100.000 من السكان.	
أساسي	عدد ضباط الشرطة لكل 100.000 نسمة.	
أساسي	عدد جرائم القتل لكل 100.000 من السكان.	
داعم	عدد رجال الإطفاء المتطوعين وغير المتفرغين لكل 100.000 من السكان.	
داعم	زمن الاستجابة لخدمات استجابة الطوارئ من المكالمات الأولى.	

تابع جدول رقم (1)

نوع المؤشر	المجال	البند
داعم	الجرائم الواقعة على الممتلكات لكل 100.000 نسمة.	
داعم	عدد الوفيات الناجمة عن حوادث العمل لكل 100.000 نسمة.	
داعم	عدد جرائم العنف ضد المرأة لكل 100.000 نسمة.	
	النفايات الصلبة	16
أساسي	النسبة المئوية لسكان المدينة الذين لديهم جمع منتظم للنفايات الصلبة (سكني)	
أساسي	إجمالي نفايات البلدية الصلبة لكل نسمة.	
أساسي	نسبة النفايات الصلبة في المدينة التي يتم تدويرها.	
أساسي	نسبة النفايات الصلبة في المدينة التي يتم التخلص منها في مكب النفايات.	
أساسي	نسبة النفايات الصلبة في المدينة التي يتم معالجتها في محطات توليد الطاقة.	
داعم	النسبة المئوية للنفايات الصلبة في المدينة التي يتم معالجتها بيولوجيا واستخدامها كسماد أو غاز حيوي.	
داعم	نسبة النفايات الصلبة في المدينة التي يتم التخلص منها في مكب مكشوف.	

داعم	نسبة النفايات الصلبة في المدينة التي يتم التخلص منها بوسائل أخرى.
داعم	النسبة المئوية للنفايات الخطرة لكل نسمة (بالطن).
داعم	النسبة المئوية للنفايات الخطرة في المدينة التي يتم تدويرها.

تابع جدول رقم (1)

نوع المؤشر	المجال	البند
	الرياضة والثقافة	17
أساسي	عدد المؤسسات الثقافية والرياضية لكل 100.000 نسمة.	
داعم	نسبة الميزانية المخصصة للمرافق الثقافية والرياضية من البلدية.	
داعم	العدد السنوي للفعاليات الثقافية لكل 100.000 نسمة (مثل المعارض والمهرجانات والحفلات الموسيقية) .	
	الاتصالات	18
داعم	عدد وصلات الإنترنت لكل 100.000 نسمة	
داعم	عدد اتصالات الهاتف المحمول لكل 100.000 نسمة	
	النقل	19
أساسي	معدل أطوال مسارات نظام النقل العام بالكيلومترات لكل 100.000 نسمة.	
أساسي	العدد السنوي لرحلات النقل العام لكل نسمة.	
داعم	النسبة المئوية الذين يستخدمون غير المركبة الخاصة عند الذهاب إلى العمل.	
داعم	معدل أطوال ممرات ومسارات الدراجات بكيلومترات لكل 100.000 من السكان.	
داعم	معدل الوفيات من حوادث المرور لكل 100.000 نسمة.	
داعم	النسبة المئوية للسكان الذين يعيشون على بعد 0.5 كم من وسائل النقل العام التي تعمل كل 20 دقيقة على الأقل خلال فترات الذروة.	

تابع جدول رقم (1)

نوع المؤشر	المجال	البند
داعم	متوسط وقت التنقل.	
إضافي*	عدد السيارات الشخصية لكل نسمة.	
إضافي*	عدد المركبتين ذات العجلتين لكل نسمة.	

20	الزراعة الحضرية/ المحلية والامن الغذائي
أساسي داعم داعم داعم	مجموع المساحات الزراعية الحضرية لكل 100.000 نسمة. كمية المواد الغذائية المنتجة محلياً كنسبة مئوية من إجمالي المواد الغذائية التي يتم توريدها. النسبة المئوية لسكان المدينة الذين يعانون من نقص التغذية. النسبة المئوية لسكان المدينة الذين يعانون من زيادة الوزن أو السمنة -مؤشر كتلة الجسم (BMI).
21	التخطيط الحضري
أساسي داعم داعم داعم إضافي*	المساحة الخضراء بالهكتار لكل 100.000 من السكان. الحجم المساحات من المستوطنات العشوائية كنسبة مئوية من مساحة المدينة. نسبة الوظائف إلى السكن. قرب الخدمة الأساسية. عدد الأشجار لكل 100.000 نسمة.

تابع جدول رقم (1)

البند	المجال	نوع المؤشر
	الكثافة السكانية لكل (كيلومتر مربع). الكثافة العمرانية	إضافي* إضافي*
22	مياه الصرف الصحي	
أساسي أساسي أساسي داعم	نسبة سكان المدينة الذين تصلهم خدمة جمع مياه الصرف الصحي. النسبة المئوية لمياه الصرف الصحي في المدينة التي تتلقى معالجة مركزية. النسبة المئوية للسكان الذين يتمتعون بإمكانية الوصول إلى الصرف الصحي المحسن. معدل الامتثال لمعالجة مياه الصرف الصحي.	
23	المياه	
أساسي أساسي	النسبة المئوية لسكان المدينة الذين لديهم خدمة إمدادات مياه الشرب. النسبة المئوية لسكان المدينة الحاصلين على مصدر مستدام ومحسن من مياه الشرب.	

المؤتمر الهندسي الثالث لنقابة المهن الهندسية بالزاوية

أساسي	معدل الالتزام بجودة مياه الشرب.
داعم	إجمالي استهلاك المياه المنزلية لكل نسمة (لتر/يوم).
داعم	متوسط الساعات السنوية لانقطاع خدمة المياه لكل مسكن.
داعم	نسبة الفاقد من المياه (المياه غير المحسوبة).

ملحق (A) جدول رقم (2) متطلبات الحصول على الشهادة

المرتبة	عدد المؤشرات الأساسية	عدد المؤشرات الداعمة
البلاتينية	45	59-45
الذهبية	45	44-30
الفضية	45	29-15
البرونزية	45	14-0
الواعدة	44-30	-
تحجب شهادة المطابقة	30	-