

## قياس مؤشرات الهدف الحادي عشر بخطة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (20-30) بين مستهدفات الخطة والخصوصية الليبية

عبد الحفيظ أبوسيف المودى

قسم تخطيط المدن ، كلية الهندسة ، جامعة بنغازي ، ليبيا

مصلحة التخطيط العمراني

elmoudi@hotmail.com

### ملخص البحث

تعتبر خطة التنمية المستدامة لعام 2030م التي صادقت عليها الجمعية العامة للأمم المتحدة بما تتضمنه من أهداف ومؤشرات استمراراً لمنهج الاستدامة وامتداداً لمسيرة الأهداف الإنمائية ، و هي الوثيقة العالمية الأخيرة التي يجرى تنفيذها الآن من قبل مختلف الدول ، وتتضمن (17) هدفاً و (234) مؤشراً ، ومن بين أهداف الخطة الهدف الحادي عشر الذي يتبلور حول جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة ومرنة و مستدامة ، ويتضمن هذا الهدف (15) مؤشراً لقياس مدى التقدم المحرز في تحقيقه ، حيث يتم قياس هذه المؤشرات على مستوى كل مدينة على حدة ، ثم احتساب التقدم المحرز على المستوى الوطني، ولكل مؤشر طرق مستخدمة عند القيام بعملية القياس في ظل احترام خصوصيات كل بلد من حيث الأدوات والوسائل ، وفي هذه الورقة سيتم تسليط الضوء على محاولة قياس مؤشرات الهدف الحادي عشر في ظل الخصوصيات الليبية واستعراض العوائق التي أثرت على نتائج القياس واقتراح الحلول المناسبة .

**الكلمات المفتاحية:** التنمية المستدامة ، المؤشرات ، التقدم المحرز ، المرونة الحضرية.

والله ولي التوفيق

## 1. المقدمة:

يتركز اهتمام الهدف الحادي عشر بخطة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (2030) ، حول جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة ومرنة و مستدامة ، ومن أجل التعرف على النتائج التي حققتها المدن والدول ومدى التقدم المحرز بشأن هذا الهدف ، فإن ذلك يتم من خلال عملية قياسية لمؤشرات هذا الهدف التي يبلغ عددها (15) مؤشراً ، ويتعلق قياس المؤشرات بمدى توفر البيانات والمعلومات وجودتها وحدائتها ونوعيتها بالإضافة إلى التطبيق العملي لعدد من الطرق والأدوات وفقاً لخصوصية كل مكان ، وحينما تم استخدام تلك الطرق والأدوات في ليبيا ضمن التقرير الاستعراضي الوطني الطوعي الأول لليبيا حول أهداف التنمية المستدامة 2030 ، الذي قدم عام 2020م، واجهت فريق الإعداد كثير من العوائق في قياس بعض المؤشرات ، مما جعل عملية القياس غير مكتملة ، وسوف نسعى عبر هذه الورقة إلى استعراض مؤشرات الهدف الحادي عشر والطرق والأدوات المستخدمة في القياس ومن ثم تسليط الضوء على العوائق التي تحد من عملية القياس ، واقتراح الحلول المناسبة ومتطلباتها.

## 2. المنهجية:

ستعتمد الورقة على المنهج التحليلي الذي يتطلب تفكيك المشكلة و التأسيس لمجموعة من الخطوات التي تمكن من فحص المكونات التفصيلية المتمثلة في مؤشرات الهدف ، وقد تضمنت تلك الخطوات التعريف بخطة التنمية المستدامة لعام 2030م ، ثم تسليط الضوء على الهدف الحادي عشر والوسائل والأدوات المستخدمة في قياس مؤشرات ، والتطبيقات العملية على الخصوصية الليبية وتحديد العوائق التي تحول دون القيام بعملية القياس ، واقتراح الحلول بالخصوص وتحديد التوصيات وفقاً للنتائج.

### 3. النتائج:

#### 1.3/التعريف بخطة التنمية المستدامة لعام 2030م:

اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة خطة التنمية المستدامة لعام 2030، بتاريخ 15\9\2015م، وتتضمن خطة التنمية المستدامة لعام 2030، عدد (17) هدفاً و (169) غايةً و(234) مؤشراً، وتعتبر الخطة بمثابة دعوة عالمية للعمل على إنهاء الفقر، وحماية كوكب الأرض، وضمان تمتع كل الناس دون استثناء بالسلام والازدهار بحلول عام 2030 [1]، ومن بين تلك الأهداف الهدف الحادي عشر المتعلق بالمدن والمستوطنات البشرية وجعلها شاملة للجميع وأمنة وقادرة على الصمود و مستدامة.

#### 2.3/الهدف الحادي عشر :

ارتبطت زيادة سكان المدن والمناطق الحضرية في العالم بكثير من القضايا الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، مما جعل الاهتمام بالمدن وتضمينها لأهداف التنمية المستدامة ضرورة تستدعيها مقاصد الأمم المتحدة للحفاظ على التوازن والتنمية المستدامة فوق الأرض، وقد أجريت لهذا الغرض كثير من الدراسات حول دور الهدف الحادي عشر في الوصول الي الاستدامة الحضرية، وتتعلق تلك الدراسات بالتخطيط والتصميم الحضري والمرونة والحوكمة الحضرية والمشاركة المؤسسية والشعبية، والبنية التحتية الحضرية والعدالة الاجتماعية [2]، وتتمثل صيغة الهدف الحادي عشر في (جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وأمنة وقادرة على الصمود و مستدامة) من خلال تحقيق الغايات المتعلقة بهذا الهدف والمبينة أدناه .

#### 3.3/ غايات ومؤشرات الهدف الحادي عشر :

وضعت عشرة غايات قابلة للقياس لتحقيق الهدف الحادي عشر، ووفقاً لأحدث إصدار يتعلق بالأهداف والغايات والمؤشرات، الصادر عام 2020 من قبل اللجنة الإحصائية المتعلقة بخطة التنمية المستدامة لعام 2030 [3]، وتتمثل الغايات والمؤشرات الواردة في النص المقتبس من الوثيقة الرسمية في التالي:

#### أولاً: الغايات:

11-1/ كفالة حصول الجميع على مساكن وخدمات أساسية ملائمة وآمنة وميسورة التكلفة.  
11-2/ توفير إمكانية وصول الجميع إلى نظم نقل مأمونة وميسورة التكلفة ويسهل الوصول إليها ومستدامة، وتحسين السلامة على الطرق لجميع الفئات.

- 11-3/ تعزيز التوسع الحضري الشامل للجميع والمستدام، والقدرة على تخطيط وإدارة المستوطنات البشرية في جميع البلدان على نحو قائم على المشاركة ومتكامل ومستدام، بحلول عام 2030.
- 11-4/ تعزيز الجهود الرامية إلى حماية وصون التراث الثقافي والطبيعي العالمي.
- 11-5/ تحقيق انخفاض كبير في عدد الوفيات وعدد الأشخاص المتأثرين، وانخفاض كبير في الخسائر الاقتصادية المباشرة المتصلة بالنتائج المحلي الإجمالي العالمي التي تحدث بسبب الكوارث.
- 11-6/ الحد من الأثر البيئي السلبي الفردي للمدن.
- 11-7/ توفير سبل استعادة الجميع من مساحات خضراء وأماكن عامة آمنة وشاملة للجميع.
- 11-أ/ دعم الروابط الإيجابية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بين المناطق الحضرية والمناطق المحيطة.
- 11-ب/ العمل على تحقيق زيادة كبيرة في عدد المدن والمستوطنات البشرية التي تعتمد وتنفذ سياسات وخطط متكاملة من أجل شمول الجميع، وتحقيق الكفاءة في استخدام الموارد، ، والقدرة على الصمود.
- 11-ج/ دعم أقل البلدان نمواً بوسائل منها تقديم المساعدة المالية والتقنية، في إقامة المباني المستدامة والقادرة على الصمود باستخدام المواد المحلية.

#### ثانياً: المؤشرات:

وتستخدم لقياس ومراقبة التقدم المحرز في تحقيق الهدف ، وعددها خمسة عشر مؤشراً على النحو المبين في الجدول رقم (1) .

جدول رقم (1): مؤشرات الهدف الحادي عشر

ر. م	رقم الغاية	رقم المؤشر	عنوان المؤشر
1	1-11	1-1-11	نسبة سكان الحضر الذين يعيشون في أحياء فقيرة أو مستوطنات غير رسمية أو مساكن غير ملائمة.
2	2-11	1-2-11	نسبة السكان الذين تتوفر لهم وسائل النقل العام المناسبة، بحسب العمر والجنس والأشخاص ذوي الإعاقة.
3	3-11	1-3-11	نسبة معدل استهلاك الأراضي إلى معدل النمو السكاني.
4	3-11	2-3-11	نسبة المدن التي لديها هيكل يتيح مشاركة المجتمع المدني على نحو مباشر في تخطيط المناطق الحضرية ، ويعمل بانتظام ويدار بطريقة ديمقراطية.
5	4-11	1-4-11	نصيب الفرد من مجموع النفقات (في القطاعين العام والخاص ) التي تتفق لصون وحماية وحفظ جميع أصناف التراث الثقافي والطبيعي، بحسب نوع التراث (ثقافي وطبيعي ومختلط، وما يعتبره مركز التراث العالمي تراثاً) ومستوى الحكم ( وطني وإقليمي، ومحلي/بلدي)، ونوع الإنفاق (إنفاق تشغيلى/استثمار) ونوع التمويل المقدم من القطاع الخاص (تبرعات عينية، وتمويل من القطاع الخاص غير الربحي وبرامج الرعاية)
6	5-11	1-5-11	عدد الأشخاص المتوفين والمفقودين ومن تأثروا مباشرة بسبب الكوارث من بين كل 100 000 شخص من السكان

7	2-5-11	الخسائر الاقتصادية المباشرة المتصلة بالنتائج المحلي الإجمالي العالمي والأضرار التي لحقت بالهياكل الأساسية الحيوية وعدد الأعطال التي لحقت بالخدمات الأساسية بسبب الكوارث
8	1-6-11	نسبة النفايات الصلبة الحضرية التي تجمع بانتظام ويجري تفرغها نهائياً على نحو كاف، من مجموع النفايات الصلبة للمدن، بحسب المدينة
9	2-6-11	المتوسط السنوي لمستويات الجسيمات (على سبيل المثال الجسيمات من الفئة 5.2 والجسيمات من الفئة 10) في المدن (المرجح حسب السكان)
10	1-7-11	متوسط حصة المنطقة السكنية بالمدن التي تمثل فضاء مفتوحاً للاستخدام العام للجميع، بحسب العمر والجنس والأشخاص ذوي الإعاقة
11	2-7-11	نسبة ضحايا التحرش البدني أو الجنسي بحسب العمر، والجنس، ووضع الأشخاص ذوي الإعاقة، ومكان حدوثه خلال الأثني عشر شهراً السابقة
12	1-1-11	نسبة السكان الذين يعيشون في المدن التي تنفذ خطاً إنمائية إقليمية، وتدمج التوقعات السكانية والاحتياجات من الموارد، بحسب حجم المدينة
13	1-ب-11	عدد البلدان التي تعتمد وتنفذ استراتيجيات وطنية للحد من مخاطر الكوارث تمشياً مع إطار سندي للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015-2030
14	2-ب-11	نسبة الحكومات المحلية التي تعتمد وتنفذ استراتيجيات محلية للحد من مخاطر الكوارث تمشياً مع الاستراتيجيات الوطنية للحد من مخاطر الكوارث
15	1-ج-11	نسبة الدعم المالي المخصص المقدم إلى أقل البلدان نمواً لتشييد وتجديد المباني المستدامة والقادرة على الصمود والمتسمة بالكفاءة في استخدام الموارد باستخدام مواد محلية

### 4.3/ قياس المؤشرات وفقاً للخصوصية الليبية:

تولت لجنة التنمية المستدامة المشكلة بوزارة التخطيط تكوين فرق العمل الخاصة بكافة الأهداف من أجل قياس المؤشرات وإعداد التقرير الطوعي الأول خلال عام 2020م [4]، متضمناً نتائج قياس مؤشرات الهدف الحادي عشر وهي ستكون محور النقاش على النحو التالي:

#### 1.4.3- المؤشر الأول: نسبة سكان الحضر الذين يعيشون في أحياء فقيرة أو مستوطنات غير رسمية:

تتمثل المنهجية المستخدمة في حساب نسبة الأشخاص (%) الذين يعيشون في أسر تقتصر على واحد على الأقل من شروط السكن الخمسة التالية: الحصول على المياه المحسنة؛ الوصول إلى مرافق الصرف الصحي المحسنة؛ منطقة معيشة كافية (غير مزدحمة)؛ سكن دائم؛ وحيازة أمانة.

**الحصول على المياه المحسنة:** أساس القياس يتمثل في أن تكون لدى الأسر كمية كافية من المياه بما لا يقل عن 20 لتر للشخص خلال اليوم الواحد، من خلال الاتصال بشبكة أنابيب أو آبار و ينابيع محمية أو من مياه الأمطار، وتمت عملية القياس من قبل فريق العمل على أساس عام وهو أن معظم السكان يحصلون على المياه من خلال الشبكات العامة و نسبة صغيرة جداً تتحصل على المياه من مصادر محلية إلا أن النسبة العالية تتحصل على المياه من منظومة النهر الصناعي .

**الوصول إلى مرافق الصرف الصحي المحسنة:** أساس القياس يتمثل في استخدام أساليب الصرف الصحي، وتمت عملية القياس من قبل فريق العمل علي أساس حصول (44%) من السكان على خدمات الصرف الصحي على الشبكة العامة ، بقية المناطق تستخدم في خزانات التحليل ثم النقل بواسطة سيارات الشفط. **منطقة معيشة كافية:** أساس القياس يتمثل في الإشغال المنزلي ، وتمت عملية القياس من قبل فريق العمل بالاعتماد على آخر إحصاء سكاني سنة 2006 ، حيث بلغ متوسط أفراد الأسرة (6) أفراد و معدل الإشغال المنزلي (1.1) أسرة لكل وحدة سكنية.

**سكن دائم:** أساس القياس يتمثل في نسبة سكن الصفيح والخيام ، وتمت عملية القياس من قبل فريق العمل بالاعتماد على آخر إحصاء سكاني سنة 2006 ، حيث سجلت أرقم ضئيلة جداً من وحدات الصفيح و الخيام للسكان الرجل.

**الحيازة الآمنة:** أساس القياس يتمثل في حقوق التملك ، وتمت عملية القياس من قبل فريق العمل باعتبار كثير من الأسر الليبية تمتلك مساكنها ، والبعض من الأسر الصغيرة تقيم ضمن ملكيات العائلات الكبيرة ، والبعض الآخر يعتمد على الإيجار على الرغم من منع نشاط الإيجار في ليبيا قبل عام 2011م .

#### **2.4.3- المؤشر الثاني: نسبة السكان الذين تتوفر لهم وسائل النقل العام المناسبة:**

ينبغي توفر الحد الأدنى من البيانات من أجل قياس هذا المؤشر وهي : عدد و مواقع محطات النقل العام وعدد المغادرين في كل محطة وتصنيفهم من حيث الجنس والعمر والأشخاص ذوي الإعاقة ، و عدد السكان الواقعين ضمن مسافة 0.5 كيلومتر من موقع محطة النقل العام، و تمثل أساس القياس في عدد المغادرين في كل محطة وفقاً لتصنيفات الجنس والعمر ثم نسبتهم (%) من إجمالي السكان ، وعدد المغادرين من الأشخاص ذوي الإعاقة ثم نسبتهم (%) من إجمالي السكان ، وعدد السكان الواقعين ضمن مسافة 0.5 كيلومتر من موقع محطة النقل العام ثم نسبتهم (%) من إجمالي السكان ، وتمت عملية القياس من قبل فريق العمل بالإشارة إلى وجود مسارين للنقل العام بمدينة طرابلس التي تشكل ثلث سكان ليبيا ، ووجود مشاريع مستقبلية مثل قطار المدينة وحافلات النقل العام بطرابلس بها كل وسائل الراحة والجودة وفي متناول الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة.

#### **3.4.3- المؤشر الثالث: نسبة معدل استهلاك الأراضي إلى معدل النمو السكاني:**

يعبر هذا المؤشر عن نسبة معدل استهلاك الأراضي إلى معدل النمو السكاني، ويساعد على حماية الموارد البيئية والاجتماعية والاقتصادية ، ويساعد على توقع الطلب على الأراضي للنمو الحضري ، وأساس القياس

يتمثل في نسبة معدل استهلاك الأراضي إلي معدل نمو السكان وفقاً لعدد من المعادلات , ولم يتم قياس هذا المؤشر من قبل فريق العمل وقت إعداد التقرير بسبب الظروف التي تمر بها البلاد.

### 4.4.3- المؤشر الرابع :نسبة المدن التي لديها هيكل يتيح مشاركة المجتمع المدني بشكل مباشر في تخطيط المناطق الحضرية :

أساس القياس يتمثل في استخدام نهج بطاقة الأداء لتقييم الهياكل المتاحة لمشاركة المجتمع المدني في التخطيط والإدارة الحضرية من قبل خبراء محليين , واستخدام الاستبيانات بمقياس "لكرت" من (4) نقاط حيث يتم حساب متوسط الدرجة الإجمالية للمقيم الفردي , ثم يتم حساب متوسط الدرجات المختلفة للمقيمين لحساب النتيجة النهائية لكل مدينة بطريق محددة , ولم يتم قياس هذا المؤشر من قبل فريق العمل بإتباع المنهجية المحددة من قبل الأمم المتحدة أو بأي منهجية أخرى وتم الإشارة إلى وجود العديد من منظمات المجتمع المدني والجمعيات الأهلية ذات العلاقة , والإشارة إلى بعض التشريعات.

### 5.4.3- المؤشر الخامس :نصيب الفرد من مجموع النفقات (في القطاعين العام والخاص ) التي تنفق لصون وحماية وحفظ جميع أصناف التراث الثقافي والطبيعي:

أساس القياس يتمثل في حساب نسبة الميزانية السنوية المخصصة للحفاظ على التراث الثقافي والطبيعي في السنة (س) وهي تساوي إجمالي مبلغ الميزانية السنوية المخصصة للحفاظ على التراث الثقافي والطبيعي في العام (س)مقسوماً على إجمالي مبلغ الموازنة العامة السنوية في العام (س), ولم يتأتى الحصول على كافة البيانات ذات العلاقة , ولم يتم القياس من قبل فريق العمل.

### 6.4.3- المؤشر السادس :عدد الأشخاص المتوفين والمفقودين ومن تأثروا مباشرة بسبب الكوارث :

أساس القياس يتمثل في أن يكون وفقاً لمعادلة معينة , ولم يتم القياس من قبل فريق العمل وتمت الإشارة إلي أن هذا المؤشر لا ينطبق على ليبيا باستثناء التصحر .

### 7.4.3- المؤشر السابع :الخسائر الاقتصادية المباشرة المتصلة بالنتائج المحلي الإجمالي العالمي والأضرار التي لحقت بالهياكل الأساسية و الأعطال التي لحقت بالخدمات الأساسية بسبب الكوارث:

أساس القياس يتمثل في أن يكون وفقاً لنتائج مجموعة العمل الحكومية الدولية المفتوحة العضوية [5]. و تمت عملية القياس من قبل فريق العمل بالإشارة إلى الخسائر الاقتصادية الناتجة عن تضرع الصادرات النفطية بسبب الحروب وانخفاض الواردات من السلع مثل المواد الغذائية والأدوية وانكماش الأسهم في الصناديق السيادية الليبية وارتفاع خسائر شركات الطيران والنقل بسبب الحروب وجائحة كورونا.

### 8.4.3- المؤشر الثامن : نسبة النفايات الصلبة الحضرية التي تجمع بانتظام ويجري تفرغها نهائياً :

أساس القياس يتمثل في توفير البيانات على مستوى المدينة أو البلدية ومن ثم على مستوى البلاد حسب المعادلة المعينة.

وتمت عملية القياس من قبل فريق العمل بالإشارة إلى متوسط إنتاج الفرد من النفايات الصلبة على مستوى البلاد , والإشارة إلى عدم وجود فرز وتدوير للنفايات الصلبة.

### 9.4.3- المؤشر التاسع: المتوسط السنوي لمستويات الجسيمات في المدن :

أساس القياس يتمثل بحساب متوسط التركيز الحضري السنوي للمواد الجزيئية الدقيقة مع النمذجة المطورة من خلال تكامل البيانات مع الاستشعار عن بعد عبر الأقمار الصناعية ، والتقديرات السكانية ، والقياسات الأرضية , ولم يتم القياس بسبب تعثر الجهة ذات الاختصاص.

### 10.4.3- المؤشر العاشر :متوسط حصة المنطقة السكنية بالمدن التي تمثل فضاء مفتوحاً

للاستخدام العام للجميع، بحسب العمر والجنس والأشخاص ذوي الإعاقة:

تمثل أساس القياس في تحديد منطقة العمل ويتم تغطيتها بصور القمر الصناعي الحديثة وإجراء عملية التصنيف باستخدام البرامج التطبيقية المختلفة ثم القيام بالعمل الميداني للتحقق من المساحات ثم حساب المساحات وتحديد متوسط حصة الفرد من إجمالي تلك المساحات , و تمت عملية القياس بالإشارة إلي معايير التخطيط الطبيعي المستخدمة وهي ليست وفقاً للأسس والمنهجيات المحددة بالخصوص.

### 11.4.3- المؤشر الحادي عشر :نسبة ضحايا التحرش البدني أو الجنسي بحسب العمر والجنس:

أساس القياس يتمثل في حساب عدد الأشخاص الذين تعرضوا لشكل واحد على الأقل من أشكال التحرش الجنسي ، مقسوماً على إجمالي السكان, و عدد الأشخاص الذين تعرضوا لشكل واحد على الأقل من أشكال التحرش البدني مقسوماً على إجمالي السكان , و تمت عملية القياس من خلال سجلات الجهات ذات الاختصاص حيث تفيد الإحصائيات المتحصل عليها لعام 2014م بعدم وجود جرائم من هذا النوع.

### 12.4.3- المؤشر الثاني عشر :نسبة السكان الذين يعيشون في المدن التي تنفذ خطاً إنمائية مدنية

وإقليمية، وتدمج التوقعات السكانية والاحتياجات من الموارد، بحسب حجم المدينة:

أساس القياس يتمثل في استخدام مجموعة من المعايير بواسطة أراء الخبراء وأصحاب المصلحة الحضريين الرئيسيين والأكاديميين والقطاع الخاص والمجتمع المدني , ولم يتم القياس من قبل فريق العمل وفقاً للمنهجية.



**13.4.3- المؤشر الثالث عشر:** عدد البلدان التي تعتمد وتنفذ استراتيجيات وطنية للحد من مخاطر الكوارث تمشيا مع إطار سندي للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015-2030:  
أساس القياس يتمثل في إتباع المنهجية المحددة من قبل مجموعة العمل الدولية المفتوحة العضوية [6] , ولم يتم القياس من قبل فريق العمل وفقا للمنهجية.

**14.4.3- المؤشر الرابع عشر:** نسبة الحكومات المحلية التي تعتمد وتنفذ استراتيجيات محلية للحد من مخاطر الكوارث تمشيا مع الاستراتيجيات الوطنية للحد من مخاطر الكوارث 2030:

أساس القياس يتمثل في حساب نسبة عدد الحكومات المحلية ذات استراتيجيات الحد من مخاطر الكوارث المحلية المعدة بما يتماشى مع الاستراتيجيات الوطنية , ولم يتم القياس من قبل فريق العمل وفقا للمنهجية.

**15.4.3- المؤشر الخامس عشر:** نسبة الدعم المالي المخصص المقدم إلى أقل البلدان نموا لتشييد وتجديد المباني المستدامة والقادرة على الصمود والمتسمة بالكفاءة في استخدام الموارد باستخدام مواد محلية:

أساس القياس يتمثل في معرفة الأموال المخصصة لبناء وتجديد المباني التي تستخدم مواد محلية وقسمتها على إجمالي الدعم المخصص لأقل البلدان نمواً واحتساب النسبة المئوية (%) , وتمت عملية القياس من قبل فريق العمل بالإشارة إلى اعتماد كثير من مواد البناء علي الإنتاج المحلي , واستيراد مواد التغطية و التشطيبات ووجود مركز لأبحاث مواد البناء , وعدم تطبيق المعايير البيئية عند إنشاء المباني المنفذة في السابق وعدم وجود دعم مالي مقدم للبلاد بالخصوص من أي جهة كانت.

**5.3- مشاكل وعوائق القياس:** وتتمثل في الآتي :

- عملية القياس المتعلقة بالعديد من المؤشرات غير مثالية نظرا لعدم توفر البيانات , أو قدها , أو عدم إتباع المنهجية المحددة.
- عملية تجميع البيانات في بعض المؤشرات لم تغطي البيانات والأرقام المطلوبة (إعداد ونسب) لكي يمكن تحديد المؤشر بدقة وموضوعية .
- صعوبة الحصول علي بيانات نسبة نمو السكان وهي تتطلب تواجد إحصاء حديث للسكان والمباني .
- تعثر عدد من الجهات ذات الاختصاص والتي تعتبر أساساً للحصول على البيانات الدقيقة.

**6.3- الحلول المقترحة:** وتتمثل في الآتي :

- تعزيز الدور الذي يمكن أن تلعبه جهات ومؤسسات الدولة مثل مصلحة أملاك الدولة ومصلحة التسجيل العقاري والسجل المدني , بالإضافة إلى السلطات المحلية لتوفير البيانات اللازمة .

- استخدام أسلوب العينات لجمع البيانات في ظل غياب الإحصاء.
- تشكيل فرق عمل للقيام بالحصر الميداني بمساعدة السلطات المحلية لتوفير البيانات المطلوبة.
- الاستفادة من تقنيات الاستشعار عن بعد وصور الأقمار الصناعية لقياس معدل استهلاك الأراضي في ظل وجود فريق من المتخصصين.

### 7.3- الخلاصة :

خطة التنمية المستدامة لعام 2030م تضمنت عدد كبير من المؤشرات لقياس التقدم المحرز، وتعمل مختلف الدول علي إعداد و تقديم التقارير الطوعية التي تبين مدى التزامها بالخطة , وقد اتضح من خلال التقرير الاستعراضى الوطني الطوعي لليبيا الذي قدم عام 2020م وجود عوائق تحول دون إتمام عملية قياس مؤشرات الهدف الحادي عشر بشكل متكامل , و قد استهدفت هذه الورقة تسليط الضوء على تلك العوائق من أجل اقتراح الحلول المناسبة وبالتالي تتطابق عملية القياس مع الأوضاع والخصوصية الليبية.

### 8.3- التوصيات :وتتمثل في الآتي :

- التعجيل بالإحصاء والتعداد السكاني وتعداد المباني.
- إنشاء مراكز للرصد الحضري على مستوى البلديات وربطها بمرصد حضري وطني.
- التحديث المستمر للبيانات من قبل فريق العمل.
- توفير المتطلبات من إمكانيات مادية وبشرية للقيام بتجميع البيانات والمعلومات .
- تكثيف الرصد المحلى للإفادة بشأن المخاطر والكوارث التي تحصل بين الحين والآخر , لا سيما الفيضانات وتدهور الأراضي والغابات وفقدان التنوع البيولوجي والتصحر.

### 4- المراجع

[1] Transforming our world : The 2030 agenda for sustainable development, (A/RES/70/1),United Nations.

[2] The role of urban planning in achieving sustainable urban development, Fereshte Ahmadi & Shirin Toghyan, 2004.

[3] <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/indicators-list>

[4] التقرير الاستعراضي الوطني الطوعي الأول لليبيا 2020 حول أهداف التنمية المستدامة 2030.

[5] [https://www.preventionweb.net/files/50683\\_oiewgreportarabic.pdf](https://www.preventionweb.net/files/50683_oiewgreportarabic.pdf)

[6] <http://www.preventionweb.net>