المجلة الدولية للتنمية - المجلد االثامن العدد الاول (2019) :139 - 152
International Journal of Development, Vol.8, No.(1) (2019) : -139-152
ISSN: 2314-5552 ISSN: 2314-5560 (Online)
www. ijd.byethost13.com e-mail: ijd_fas@yahoo.com

مداخل قياس الإستدامة لتخطيط إستخدامات الأراضي الإقليمية فى مصر

إبتهال أحمد عبد المعطى
قسم التنمية العمرانية الإقليمية -كلية التخطيط الإقليمي والعمرانى - جامعة القاهرة
ebtehala@hotmail.com

المستخلص

قدمت الدولة خلال العقد الأخير خريطة جديدة للتنمية العمرانية على المستوى القومي تستهدف بها زيادة نسبة المساحات المأهولة وتوطين الأنشطة الإقتصادية المختلفة في الظهير الصحراوي المباشر، والأقاليم الجديدة لزيادة المساحة المعمورة بنجو 4% (7% إلى 11 %) من إجمالي مساحة الكلية لمصر حتى سنة 2032 . وكانت الدراسات التي قدمت على المستوى القومي والإقليمي (المحافظات) تركز بالشكل الأساسي على إستغلال الموارد الطبيعية والأرض في عملية التنمية الإقتصادية والإجتماعية من خلال طرح أنشطة إقتصادية لها فرص عمل. وبرغم أن الدراسات البيئية يتم تضمينها في إعداد الدراسات المختلفة، إلا أنه لا يتم قياس مردود المقترحات المختلفة لتكتمل منظومة تخطيط إستخدامات الأراضي التي تحقق الإستدامة.الأمر الذي يحتاج إلى مداخل جديدة لدمج تقييم مردود المقترحات ضمن مراحل إعداد مخططات التنمية العمرانية على مستوى المحافظات ، والذي يسمح بإعادة النظر في المقترحات وإعداد خطط نوعية أخرى لتقليل آية آثار سلبية ، لذلك يناقش البحث عدد من الموضوعات التي يمكن ان تساهم في إقتراح منهجية لتخطيط إستخدامات الأراضي الإقليمية والتي تضمن رؤية ثابتة للتنمية المكانية على أساس الاستخدام الفعال للموارد والحوكمة الجيدة للتنمية، وآليه تنموية لطرح إستخدامات أراضي مستقبلية للأقاليم بأنماط جديدة تراعي أبعاد التنمية المستدامة. لذلك استعرض البحث مجموعة من الأدوات والطرق التقييميه التي يمكن توظيفها في منهجية إعداد مخطط إستخدامات أراضي على مستوى المحافظات. واقترح البحث منهجية لإعداد مخطط استخدامات الاراضي للمحافظة من خلال عدد من الخطوات راعى فيها أنماط المحافظات، وتم توظيف أنماط التخطيط المكاني التي تم استعرضها والأساليب التقييميه في المنهجية المقترحة بإستخدام نموذج المكعب الديناميكي Hyper Cube.

الكلمات الدالة: استخدامات الأراضي الإقليمي - التخطيط المكاني - البصمة الإيكولوجية– تقييم الأثر الإقليمي .

المقدمة

تعاني الدول النامية ومن بينها مصر مشكلات عديدة في تحقيق الإستدامة بجميع عناصرها (الإقتصادية، الإجتماعية، البيئة). ومن مظاهرها تدني مستويات التنمية الإجتماعية والإقتصادية، الناتج عن الزيادة السكانية المطرده وتدني خصائص رأس المال البشري، إلى جانب تأثير النمو السكاني على تأكل الأراضي الزراعية وتغير خصائص الغطاء الأرضي Land cover . لذلك قدمت الدولة خلال العقد الأخير خريطة جديدة للتنمية العمرانية على المستوى القومي حتى سنة 2032 بـهدف زيادة نسبة المساحات المأهولة وتوطين الأنشطة الإقتصادية المختلفة في الظهير الصحراوي المباشر، والأقاليم الجديدة وزيادة المساحة المعمورة من 7% إلى 11 % من إجمالي مساحة مصر .

ان غالبية الدراسات على المستوى القومي أوالإقليمي (المحافظات) تركز بالشكل الأساسي على إستغلال الموارد الطبيعية والأرض في عملية التنمية الإقتصادية والإجتماعية من خلال طرح أنشطة إقتصادية لها فرص عمل ، وبرغم أن الدراسات البيئية يتم تضمينها في إعداد الدراسات المختلفة، إلا أنه لا يتم قياس مردود المقترحات المختلفة لتكتمل منظومة تخطيط إستخدامات الأراضي التي تحقق الإستدامة ، الأمر الذي يتطلب إلى ايجاد مداخل جديدة لدمج تقييم مردود المقترحات ضمن مراحل إعداد مخططات التنمية العمرانية على مستوى المحافظات ، والذي يسمح بإعادة النظر في المقترحات وإعداد خطط نوعية أخرى لتقليل الآثار السلبية على البيئة بمكونتها الطبيعة والإقتصادية والإجتماعية لضمان تحقيق الإستدامة.

كثير من التعريفات تستخدم كمفهوم واحد لعملية تخطيط الأراضي دون فهم المفهوم ومهام هذا التعريف، ولكنها تشترك في استخدام المكان. وحديثاً في مجال التنمية الإقليمية مع منتصف التسعينات، أعادت التطبيقات المختلفة لمفهوم المكان تنظيم العلاقة والمهام بين التعريفات المختلفة. ظهر التخطيط المكاني Spatial Planning على قائمة المفاهيم المختلفة للتخطيط بما في ذلك تخطيط إستخدامات الأراضي المختلفة على المستوى الإقليمي والقومي بالأخص. فالتخطيط المكاني أداة أساسية لإنشاء أطر مستدامة طويلة الأجل للتنمية الإجتماعية والإقليمية والإقتصادية للدول، وأيضاً تعزيز التكامل بين قطاعات مثل العمران والنقل والطاقة والصناعة ، وتحسين أداء نظم الإدارة القومية والمحلية للتنمية الحضرية والريفية ، مع مراعاة الإعتبارات البيئية . لذلك يناقش البحث عدد من الموضوعات التي تساهم في إقتراح منهجية لتخطيط إستخدامات الأراضي الإقليمية والتي تضمن رؤية ثابتة للتنمية المكانية على أساس الاستخدام الفعال للموارد والحوكمة

الجيدة للتنمية، وآليه تنموية لطرح إستخدامات أراضي مستقبلية للأقاليم بأنماط جديدة تراعي أبعاد التنمية المستدامة. وخاصة أن هناك العديد من أنماط الإستخدامات التي بنيت عليها تخصيص ولايات لجهات إنتهت أما بتأثيرات سلبية للإستخدامات على البيئة أو المجتمع ، أو إلى تأخر برامج التنمية ، أو إعادة تخصيصها نتيجة عوامل المنافسة المستقبلية التي لم تؤخذ في الإعتبار عن تخطيطها .

وكأي منهجية لابد من إستخدام الأدوات التحليلية التي تساهم في تقليل المخاطر وعدم التأكد في عملية إتخاذ القرار في تخصيص إستخدامات الأراضي على المستوى الإقليمي، لذلك سيتم إستعراض مجموعة من الأدوات والطرق التقييميه التي يمكن توظيفها في منهجية إعداد مخطط إستخدامات أراضي على مستوى المحافظات.

ولعدم حدوث تعارض بين " إستخدام " وإستعمال" يجب توضيح الفروق التشغيلية للمعني وقياسها على التعريف اللغوي للكلمتين. بمراجعة المعاجم الحديثة (مثال المعجم الوجيز) نجد أن" استخدم" بمعنى استعمل سواء للعاقل أوغير العاقل ، بينما بمراجعة لسان العرب والذي يعطي مواقف مختلفة لإستعمال الكلمات التي يمكن قياس التعريف التشغيلي عليها، فقد استعمل الأقدمون مادة " استخدم" لطلب الخدمة من العاقل ، مثال "استخدم فلانا لكذا" أي عينه أو وظفه للقيام بمهمة محدده، أما لغير العاقل كانت " استعمل" الأكثر شيوعا، فقال استعمل الآلة، واستعمل الأرض واستعمل المال، بينما يقال" لاَ يَسْتَخْدِمُ كُلَّ طَاقَاتِهِ الفِعْلِيَّةِ : أي لاَ يَسْتَغِلُّها".وإرتبطت كلمة "استعمال " بإستعمال الأشياء بدون تصريح مثال"استعمال بطاقة ائتمانية من قبل شخص غير حاملها المعتمد". وبرغم أن المخططات في جميع مستوياتها تركز على استعمالات الأراضي في مخرجاتها ، إلا أن المركز الوطني لتخطيط إستخدامات أراضي الدولة إحدى اختصاصاته الأساسية الفصل في جهات ولاية الأراضي وبحث إعادة تخصيص الأراضي للجهات القومية. وقياساً لما تم عرضه من التعريف اللغوي لا يوجد تعارض ، لأن الجهاز القومي يحدد الولايات بدون دراسات تفصيلية ، وإنما تحدد وتعين جهة الإختصاص التي ستقوم بإستغلال المساحات تحت ولايتها بعمل الدراسات المختلفة للأرض التي تؤهلها لطرح الأنشطة المحدده وترجمتها إلى استعمالات أراضي لها معايير ومعدلات واشتراطات، وتحكمها قوانين لتنظيم العمل بها. لذلك استخدامات الأراضي على المستوى القومي والإقليمي هي الأنسب لمهامهما، لأن مخرجاتها هي مُوجه للتنمية وتحدد أنسب استغلال للأراضي في إطار خريطة الولايات والدراسات المختلفة ، بينما تحتاج المستويات الأخرى دراسات أكثر تفصيلاً لتخصيص وتوطين الأنشطة بكفاءة وفعالية وتطبيق المعايير والمعدلات المختلفة، لتحويل الإستغلال على العموم إلى تخصيص وتشغيل للأراضي.

-أهداف البحث:

تطرح أهمية البحث هدف رئيسي وهوتحديد مداخل تحقق الإستدامة في مراحل تخطيط إستعمالات الأراضي على المستوى الإقليمي وذلك من خلال استخدام المقاييس المناسبة، كما يستهدف عدد من الأهداف الفرعية التالية:

- تحديد العوامل والدواعي و المدخلات المؤثرة على تطور منظومة تخطيط إستخدامات الأراضى المستوى الإقليمي.
- - تحليل المقاييس المختلفة المستخدمة في تقييم كفاءة استخدامات الأراضي على المستوى الإقليمي.
- طرح مقترحات إدماج أساليب تخطيط استعمالات الأراضي المحققه لمفهوم الإستدامة في منهجية إعداد المخططات الإستراتيجية للمحافظات المصرية.

منهجية وأساليب البحث

ينقسم البحث إلى ثلاث محاور أساسية :

-المحور الأول: يستعرض المفاهيم المختلفة المتعلقة بتخطيط إستخدامات الأراضي من خلال استقراء التجارب ودلائل التخطيط للجهات العالمية، واستنباط علاقته التعريفات بمفهوم تخطيط استخدامات الأراضي.

-المحور التاني: يستعرض مقايس وأساليب تقييم استخدامات الأراضي وتحديد الأنسب منها لادراجه ضمن عملية تخطيط استخدامات الأراضي على المستوى الإقليمي ودلالاتها على التنمية المستدامة.

-المحور الثالث: يستعرض التوصيات المختلفة المرتبطة بإسقاط الأساليب المختلفة للتقييم على منهجية اعداد المخططات الإستراتيجية للمحافظات المصرية.

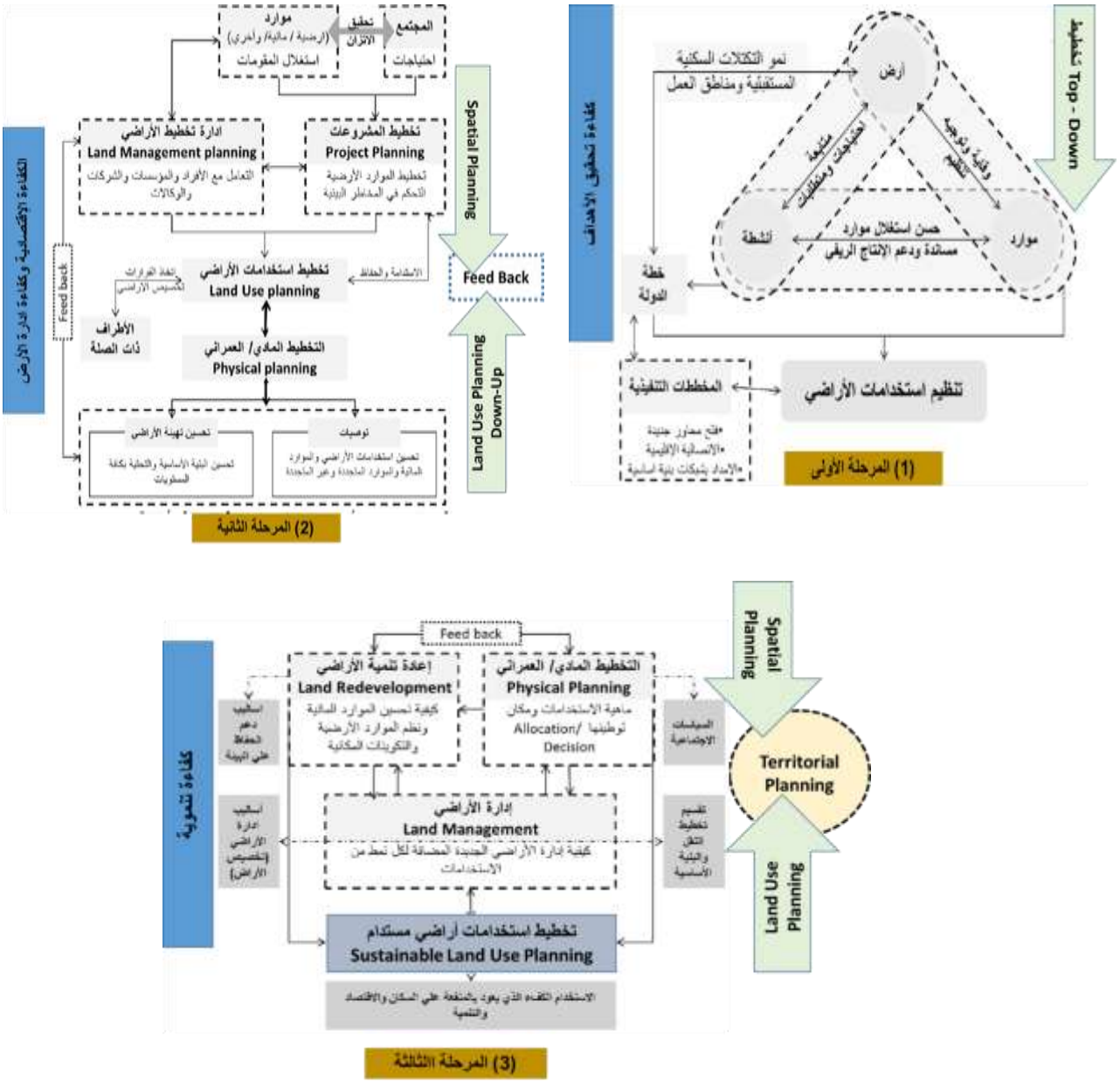
المحور الاول: المفاهيم المتعلقة بإستخدامات الأراضي:

1- تطور مفاهيم إستخدامات الأراضي القومية:

خلقت التداخلات بين إهتمامات التخطيط العمراني والمجالات المؤثرة عليه تعميماً في إستخدامات عديد من المصطلحات ذات الصلة. تنامت هذه التداخلات مع تنامي العوامل المؤثرة على عملية التخطيط العمراني والتي يكون مخرجها الأساسي خريطة إستعمالات الأراضي ، وهي منتج عملية توطين أو توزيع الأنشطة على الأرض وتخصيص مساحات لها. و هناك ثلاث مجموعات من التعريفات ظهرت خلال ثلاث مراحل من التغيرات الجديدة والتي أثرت على مفهوم تخطيط إستخدامات الأراضي ويمكن طرحها كالتالي:

- **المرحلة الأولى:** وتضم ثلاث تعريفات أساسية (التخطيط المادي Physical Planning - تخطيط إستخدامات الأراضي Land –Use Planning - تهيئة الأرض Land utilization Planning) ويمثل التخطيط المادي المفهوم الأشمل ولكنه يستخدم كمرادف لتخطيط إستخدامات الأراضي ، على أساس أن استغلال الأرض والتي تمثل شئ مادي له خصائصه التي يمكن توظيفها وتنظيمها لإنتاج الأنشطة والتجمعات البشرية[1]. يرتبط مفهوم تخطيط إستخدامات الأرض في هذه المجموعة بتنمية أو تطوير الأرض من خلال مجموعة من العمليات التي تضمن تحقيق جوانب عديدة من التنمية ووضع القوانين والإشتراطات التي تضمن ضبطها وتحقيق الكفاءة في إستخداماتها.
- **المرحلة الثانية :** تم ضم مفهوم التخطيط المكاني Spatial Planning إلى هرم التعريفات الخاصة بإستخدامات الأراضي وخاصة في المستوى الإقليمي والقومي ويليه التخطيط المادي Physical Planning ثم تخطيط إستخدامات الأراضي Land Use Planning. أستخدم هذا المفهوم بطريقة أوسع مع ظهور المستويات التخطيطية الأعلى من القومي مثال أقاليم الإتحادات الكبرى (الإتحاد الأوروبي)، الأمر الذي استدعي دخول عنصر التحليل الكمي لدراسة النظم المكونة للأقاليم وخاصة الإقتصادية وتأثيرها على توزيع المؤسسات، والشبكات العمرانية والبنية التحتية، والنظم الإدارية للدول وتأثرها بالسياسات المتبعة في كل دولة، ومن ثم وضع السياسات التي تضمن إحداث التوازن بين الأقاليم المختلفة وأصبح مفهوم التخطيط المكاني يمثل البيئة الخارجية التي تؤثر وتنعكس على تخطيط إستخدامات الأراضي الإقليمية ، والنقل والتخطيط الإقتصادي والمجتمعي وينتج عنه وضع خطة مكانية. وكان أول ظهور لهذا المفهوم مع ظهور أول استراتيجية تنمية مكانية للإتحاد الأوروبي عام 1999 (ESDP) وهي أول تعريف للتخطيط المكاني وتم أدراج المفهوم الأول للإستدامة ضمن عملية التخطيط الإقتصادي والإجتماعي والعمراني على المستوى الإقليمي، الذي يؤكد وجوب أن يكون تخطيط إستخدام الأراضي ضمن عملية صنع قرار شاملة تعتمد على دراسة الظروف الإجتماعية والإقتصادية والتطورات المتوقعة للسكان ، وتقييم مختلف الموارد البيئية والطبيعية التي تحقق الإتزان والكفاءة.
- **المرحلة الثالثة :**وهي مرحلة ربط التخطيط المكاني بالحوكمة المكانية Territorial Governanceوالهدف منها تقييم تأثير سياسات التنمية على إستخدام الأرض ، حيث يتم من خلالها وضع الصلاحيات المناسبة للجهات المسؤولة عن التخطيط والمتابعة من إدارات محلية ومؤسسات الوسائل المناسة لممارسة صلاحياتها من خلال القوانين ولوائح الإدارة المحلية. كما تنظم العلاقة بين قطاعات التنمية المختلفة (الزراعة والصناعة ،.....) وتطرح النظم المؤسسية الملائمة للإدارة المتكاملة للأراضي ، بهدف تمكين التنمية المستدامة من تحقيق أهدافها [2]. ويؤكد هذا المفهوم على إن الإستخدام المنفصل للأرض لا يضمن تحقيق الإستدامة وإنما يساهم في تدهور الموارد وفقدان العائد من إستغلال الأرض، كما يتطلب تخطيط إستخدام الأرض وإدارة التنمية لها منهج متعدد الأبعاد يضم التأثيرات المتبادلة بين الأنظمة االبيئة، والإجتماعية، الإقتصادية[2]. ويركز مفهوم تخطيط إستخدامات الأراضي الإقليمية في هذه المرحلة على ثلاث معايير يمكن من خلالها إستخدام أساليب علمية مختلفة لقياسها ، وهي:
  - **جودة إستخدامات الأراضي الإقليمية** : في تحقيق مستويات معيشية مرغوب بها ، و تمكين الوصول إلى الخدمات ليست فقط بالمستويات العادية وإنما التي تساهم في الإرتفاع بمستوى المعيشة من خلال شبكات التكنولوجيا المختلفة.
  - **الكفاءة الإقليمية:** من خلال كفاءة استخدام الموارد وخاصة فيما يتعلق بالطاقة والكفاءة الإقتصادية في إستغلال الموارد.
  - **االخصائص الإقليمية**: سواء الخصائص التي تعطي الإقاليم الخصوصية سواء الطبيعية أو السكانية أو الإقتصادية ، كذلك الميزات التي تعطي الإقليم التنافسية.

ويتضح مما سبق أن تخطيط إستخدامات الأراضي الإقليمية لا يجب أن يمثلها المناهج التقليدية المتبعة في المفاهيم غير المتكاملة والتي تركز على طرح الإستخدام المنفصل للأرض أو النظر إلى الخصائص المنفردة للأرض وإستغلال مواردها دون النظر إلى التأثيرات المختلفة للإستخدام. أيضاً يمثل المستوى الإقليمي حلقة بين السياسات العالمية والقومية والمحلية ، لذلك لايجب إهمال تأثيرها على تحقيق الإستدامة وخاصة الإجتماعية –الإقتصادية ، والبيئية التي تمثل ضمان لإستمرار الفرص الإقتصادية وبالتالي الإجتماعية. ويوضح (شكل 1) تكامل التعريفات الخاصة بتخطيط إستخدامات الأراضي الإقليمية في مراحل تطورها المختلفة.



شكل (1) تكامل مفاهيم تخطيط إستخدامات الأراضيالإقليمية
المصدر: الباحث إعتماداً على الأدبيات

2- قضايا إستخدامات الأراضي القومية وتأثرها على منظومة التخطيط الإقليمي:

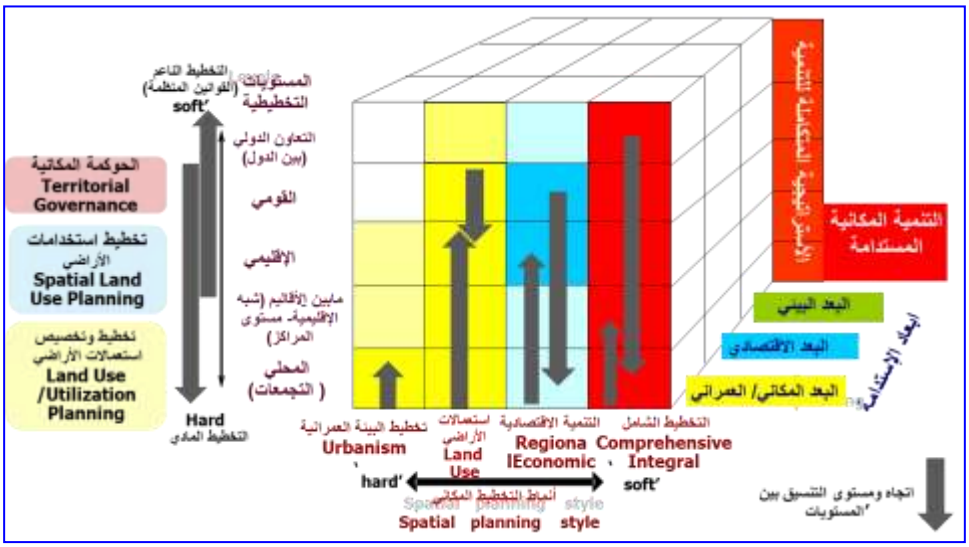
كثير من الجدليات يتناول تطبيق مفاهيم ومناهج تخطيط إستخدامات الأراضي نظراً لعدم وجود حد فاصل بين المستويات التخطيطية المؤثرة في عملية التخطيط، وعملية إدارة الأنشطة والعمران المتوطن على الأرض. تتمحو ر الجدليات حول الفروق بين "الإستخدام " و"الإستعمال" والتعريف التشغيلي لهما ، وأيهما أنسب مع مهام المستوى التخطيطي . ويمكن رصد مجالات القضايا المتعلقة بتخطيط استخدامات الأراضي الإقليمية على النحو التالي[3].

- **العلاقات المركبة للقضايا المؤثرة:** وهي من تحديات المستوى الإقليمي فالمساحات المشتركة بين السياسات القطاعية من خلال استراتيجية إقليمية كثيرة، ويصعب فصل استخدامات مساحات الأراضي التي تحقق متطلب من متطلبات التنمية لأكثر من قطاع. والأمر لا يتطلب التنظيم البسيط لاستخدام الأراضي ، فعلى سبيل المثال كيف يمكن فصل التنافس بين سياسات التنمية الاقتصادية لمناطق التنقيب عن مناطق المحميات الطبيعية لتحقيق الإتزان البيئي والاجتماعي. أو قضية التوسع في الأراضي الزراعية الجديدة لتحسين فجوة الغذاء وضرورة خلق فرص عمل زراعية وقضية التوازن البيئي.

- **التنمية طويلة المدي:** تحتاج الدول النامية ومنها مصر خطط طويلة الأجل لتحقيق النمو الإقتصادي فكيف يمكن التوازن بين التوسع في المناطق الجديدة لأستيعاب وتحريك الزيادة السكانية على المدى الطويل ، وفي الوقت ذاته تحقيق العائد السريع من إمداد شبكات البنية الأساسية.
- **عدالة التنمية الاقتصادية:** وذلك بين المناطق الأكثر جذباً لقوى السوق ، وسياسات تحويل أو خصخصة ملكيات الأراضي لصالح التنمية الحضرية في المناطق المتأثرة بالنمو الحضري وخاصة حول الأقاليم الحضرية الكبرى.
- **التحول من المنهج الشامل إلى المتكامل:** تطرح المخططات على المستوى الإقليمي بمنهج شامل وإن كان هناك تنسيق بين الجهات المختلفة في المقترحات [4]، ولكن هناك تحديات التكامل بين هذه المقترحات في ضوء اختلاف وإنفصال بين القوانين واللوائح المنظمة لإستغلال الأرض في كل جهة، وأيضاً انفصال جهات تنفيذ ومتابعة المخططات.
- **غياب دراسات التأثير المتوقع للقضايا:** وينتج عنه قرارات توطين استعمالات تحتاج سياسات وقائية وإعادة تغيير تخصيص الأراضي ، الأمر الذي يرفع من تكاليف التنمية على المدى البعيد.
- **اتجاه مراحل إعداد التخطيط:** اعتمد مراحل تخطيط استخدامات الأراضي الإقليمية في الدول في المراحل الإنتقالية – الدول النامية على الأخص- إلى مراحل تتسم بالمركزية من أعلى إلى أسفل Top –Down في المستوى الإقليمي والقومي، بينما إنفصلت مراحل تخطيط استخدامات الأراضي في الدول اللامركزية في المستويات المحلية ، الأمر الذي يطرح قضايا تكرار المشروعات بين المستويات ، التعارض بين الأولويات في تخصيص الأراضي. ولذلك يجب وضع آليه في إعداد مخططات استخدمات الأراضي في الأقاليم يضمن بها تبادل المقترحات وتقييم الأولويات من خلال Feed Back Process والمشاركة في إعداد المخططات من خلال التخطيط الإستراتيجي.

3- منظومة استخدامات الأراضي المتكاملة لتحقيق الإستدامة:

على الرغم من أهمية التخطيط المكاني Spatial Planning في تعزيز التنمية المستدامة وتحسين نوعية الحياة ، الا ان التحدي الرئيسي في تطبيقه يأتي من كونه يحتاج إلى إطار منهجي متعدد الأبعاد حتى يمكن تحديد مجال التأثيرات الحالية والمتوقعة لاستخدامات الأراضي على التنمية المستدامة. ولهذا الغرض عرض Farinos عام 2006 ضمن برنامج التخطيط الإستراتيجي لدول الإتحاد الأوروبي ESPON الشكل رباعي الأبعاد "Hyper Cube " يمكن من خلاله تحديد الأبعاد المختلفة المؤثرة على تخطيط استخدامات الأراضي بين المستويات المختلفة، وربطها بأبعاد التنمية المستدامة والأساليب التخطيطية المختلفة المطبقة في دول الإتحاد الأوروبي. وبذلك يمكن تحديد الأساليب الكمية التي يمكن تطبيقها لقياس تأثيرات استخدامات الأراض على تحقيق الإستدامة[2].



شكل (2) .النموذج رباعي الأبعاد لقياس تأثيرات استخدامات الأراضي على الإستدامة
المصدر : بتصرف من الباحث من [5]

يعطي شكل المكعب آليه يمكن من خلالها معرفة أوجه القصور في منظومات تخطيط استخدامات الأراضي والمفسره في (جدول 1) والمستنبط من التطبيقات العالمية للتخطيط المكاني[5]. ويمكن من خلاله اختبار قدرة المحافظات في تحقيق منظومة استخدامات أراضي مستدامة، حتى وإن كان هناك نظام موحد لتخطيط استخدامات الأراضي الإقليمية في مصر. ولكن من خلال قياس الآثار الحالية لتخطيط استخدامات الأراضي في المحافظة - بإستخدام القياسات المختلفة

في الجزء التالي من البحث- يمكن الوقوف على نقاط الضعف في المنهجية المستخدمة وبناءاً على حالة المحافظة يمكن اقتراح منهجية تحقق الاستدامة.

جدول (1). مميزات وعيوب مستويات التكامل في تخطيط استخدامات الأراضي طبقاً لأنماط التخطيط المكاني.

	مستويات التكامل في التخطيط في أنماط التخطيط المكاني	الإهتمامات			الميزات	العيوب
		مكاني / عمراني	اقتصادي	بيئي		
	تكامل جميع المستويات في تتابع هرمي من القومي إلى شبه الإقليمي	بعض القطاعات المركزية مثال النقل			-ضمان تنفيذ السياسات القومية. -تراعي التباينات بين مستويات التنمية -المستوى الإقليمي له دور مركزى	- تتعارض مع القرارات التخطيطية المحلية - لاتراعي خصوصية بعض الأقاليم - المشاركة في القرارات والخطط الإقليمية من قبل الجهات المجتمعية الفاعلة
	المستوى القومي أساس خطط وبرامج التخطيط المكاني بالتنسيق مع مستوى الإقليمي ومراعاة البعد المحلي في المجالات الإقتصادية				- الدعم الإقتصادي للخطط المحلية من خلال برامج توطين الأنشطة الإقتصادية والبنية الأساسية للمستوى الإقليمي والمحلي.	- يحتاج إلى نظام اتخاض قرار سريع في مستويات زمنية مختلفة ويتطلب ذلك سرعة استجابة للطلبات والعقبات المحلية.
	المستوى المحلي المسؤول عن وضع خطط استخدام الأراضي القائم والأراضي المستقبلية بهدف ضمان استدامة التنمية والنمو. المستوى الإقليمي والقومي خلال الإشراف على التخطيط ووضع أهداف السياسة الاستراتيجية.				- القدرة على تحقيق الاستدامة في النمو العمراني والإجتماعي - يحقق مستوى مشاركة مرتفع في مراحل التخطيط المختلفة - التحكم في مستويات البيئة على المستوى المحلي من خلال اشتراطات تخطيط استعمالات الأراضي	-صعوبة التحكم في الأبعاد البيئية في نطاقات المحميات ومناطق الحماية البيولوجية على المستوى الإقليمي والقومي,
	التنسيق العمراني من خلال لوائح البناء والتنسيق الحضاري				-الحفاظ على التراث العمراني والمعماري	- لايوجد قوانين وخطط من المستويات الأعلى - ضعف التحكم في النمو العمراني المتزن - ضعف البعد الاقتصادي

المحور الثانى: أساليب تقييم تأثير استخدامات الأراضي الإقليمية على تحقيق الإستدامة:

دعت ظاهرة التغير المناخي إلى الإنتباه إلي التغير في الغطاء الأرضي والتغير في استخدامات الأراضي ، ودراسة الأثار (البيئية، والاقتصادية والإجتماعية) لها على الإنسان. فقد أظهرت الدراسات أن القوى المحركة الأساسية التي تؤثر على تغير استخدامات الأراضي والغطاء الأرضي هما :المحركات الحيوية والبيئية (التغيرات المناخية والعمليات البيئية الطبيعية) ، القوى الاقتصادية الاجتماعية. وأكدت نتائج الدراسات على أن المحركات الحيوية والبيئة ذات تأثير غير مباشر على تغير استخدامات الأراضي، بينما المحركات الاجتماعية والاقتصادية (استغلال موارد ، النمو السكاني،.....) ذات تأثير مباشر [6].

ونتيجة تداخل مهام تخطيط استخدامات الأراضي على المستوى القومي والإقليمي مع المستويات المحلية ، وظهور العديد من القضايا الناتجة عن توطين استعمالات لأنشطة مختلفة على المستوى المحلي دون مراعاة معايير واضحة لتحقيق الإستدامة، كان هناك حاجة إلى تطوير مجموعة من الأساليب الهدف منها تقييم الأثار المختلفة للنشاط الإنساني. فتحولت الأدوات والأساليب من أساليب تركز على تقييم المشروعات والأنشطة بصورة منفصلة مثال (الأثر البيئي للمشروعات والتكلفة والعائد) ، إلى الأساليب التي تقيس تأثير الرؤى والتوجهات بصورة كاملة على مستوى

التجمعات والأقاليم ، مثال أسلوب التقييم البيئي الإستراتيجي SEIA ، والتقييم المكاني Territorial Impact Assessment ، البصمة الإيكولوجية Ecological Footprint.

1- أسلوب تقييم الاثر البيئى الإستراتيجي: (SEIA)

وهو أحد الأساليب التي ظهرت لتقييم أثر السياسات الإستراتيجية على منطقة أو إقليم ما، وهو ينقسم إلى ثلاث مراحل أساسية لصياغة المؤشرات الكمية والنوعية التي يمكن استخدامها لتقييم تأثيرات الأنشطة والاستخدامات الحالية والمقترحة[7][8].

- **مرحلة ما قبل النمذجة:** ويتم فيها تعريف المشكلات الحالية للإقليم والتطور الحادث من خلال تحديد النقاط الزمنية لقراءه المؤشرات، ويمكن أيضا توقع السيناريوهات المستقبلية من خلال التطور الحادث.مثال لذلك المناطق المعرضة للسيول، تآكل الأراضي الزراعية ، التلوث الصناعي، تغير الغطاء الأرضي، مناطق الفقر.....)، ويضاف أيضا المناطق التي تم التدخل فيها من خلال السياسات المختلفة مثال مناطق الحماية الشاطئية، اشتراطات خاصة بالزراعة، أو هيكل الصناعات المتوطنة، والهدف من هذه القراءة تحديد فاعلية السياسات من عدمه وهل كان هناك تغيير سلبي أو ايجابي خلال الفترات الزمنية التي تم تنفيذ السياسة بها أم لا.
- **مرحلة النمذجة:** والهدف منها وضع مؤشرات لتقييم السياسات القطاعية الحالية على تخطيط استخدامات الأراضي بصورة منفصلة، تم تحليل العوامل المسببة في المشكلات التي تم عرضها في المرحلة الأولى. تحليل العوامل المسببة للمشكلات أو ما يطلق عليها (السلاسل السببية المحددة) يمكن التنبؤ من خلالها بأنواع التدخل المطلوبة.
- **مرحلة ما بعد النمذجة** : وضع مجموعة المؤشرات المركبة لتقييم تأثير السياسات على التنمية المستدامة. ويتم التركيز على استخدامات الأراضي وتقييم قيمة للتغير السلبي والإيجابي وبالتالي يمكن الحكم على أي المداخل المناسب للتعامل مع التأثيرات ، مثال مدخل اقتصادي بتقليل التركيز الصناعي في منطقة أو مدخل بيئي.

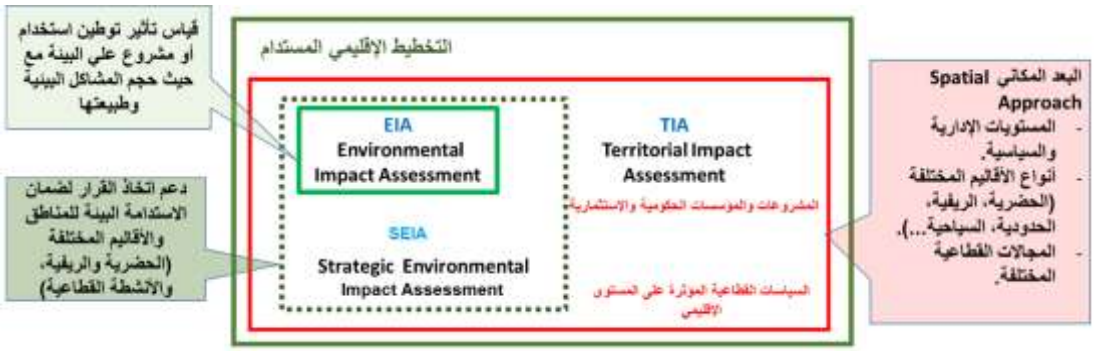
ويمكن أن تعطي المؤشرات توقعات للمستقبل أيضا في حالة ثبات السياسات، ويراعي الإسلوب إشراك أصحاب المصلحة لفهم طبيعة المؤشرات المطلوبة ويقصد بأصحاب المصلحة في المستوى الإقليمي صانعي القرار لفهم القيود المختلفة من نظم مؤسسية وقوانين حاكمة للسياسات.

يعتبر تقييم الأثر البيئي الاستراتيجي فعال على مستوى المشروعات التي تنفذ على مستوى أعلى من مستوى المشروع إذ يركز على تأثيرات البيئة الخارجية للمشروع من سياسات وطبيعة مكان على فاعلية المشروع، والربط بين تأثيرات المشروع نتيجة العوامل الداخلية للمشروع على البيئة المحيطة له. لذلك لا يمكن تطبيقة بصورة أشمل في إعداد مخططات استراتيجية لاستخدامات الأراضي على المستوى الإقليمي.

2- أسلوب تقييم الأثر الإقليمي Territorial Impact Assessment (TIA)[9] :

وهو أحد الأطر Framework التي طورت عام 1990 كأداه للتخطيط المكاني Spatial Planning لقياس مدي التماسك بين سياسات المستويات التخطيطية وأنظمة الإدارة المختلفة Territorial Planning ، وتأثير تشابك السياسات القطاعية طبقاً للمستويات المختلفة على أبعاد التنمية المستدامة [9]. ومن أمثلة هذه التأثيرات زيادة حجم تكاليف توطين استخدامات الأرضي أو تكرارها أو تأخر تنفيذها في إقليم ما نتيجة عدم دمج أهداف التوطين ضمن استراتيجية متكاملة. الأمر الذي يؤدي إلى فقدان أولويات التنمية أو زيادة فوارق التنمية بين الأقاليم.

أساسيتين في دعم وتحقيق عملية التنمية المستدامة، ويوضح (شكل 3) العلاقة بين أساليب التقييم المستخدمة في تقييم الأثر الإقليمي.



شكل (3). العلاقة بين أساليب التقييم البيئة المستخدمة في تقييم الأثر الإقليمي

يضم إطار عمل TIA كلا من تقييم الأثر البيئي EIA وتقييم الأثر البيئي الإستراتيجي SEIA بإعتبارهما آليتين يتم تطبيق التقييم في مراحل ولكل مرحلة أدوات خاصة بها لتقييم تأثير السياسات المختلفة على تقييم توطين استخدامات الأراضي الحالية والمستقبلية والموضحة كالتالي:

- **قائمة الفحص السريع على المستوى القومي والإقليمي :Quick check tool** الهدف منها إعداد قائمة من السياسات والقوانين القومية والإقليمية المستخدمة من قبل الجهات القومية أو فوق القومية والإقليمية ، وتحديد البنود المرتبطة باستخدامات الأراضي للأنشطة القطاعية المختلفة.
وتضم أيضا المشروعات التي تم تنفيذها في الإقليم والمراد تقييم الأثر المكاني لها وتحديد مدي كفاءتها من حيث تحقيق الأهداف وأوجه الصرف للمخصصات المالية ومراحل التنفيذ. ويتم تحديد المستويات التخطيطية الأخرى المرتبطة بعملية التقييم للبرامج والمشروعات المنفذه والمقترحة.
- **إعداد الإطار المنهجي والتحليلي المناسب لتحديد المشكلات:** لكل دولة أو إقليم يمكن إعداد الإطار المنهجي الخاص طبقاً لطبيعة مصادر البيانات المتاحة والسلاسل الزمنية لها. ويمكن استخدام طرق كمية داخل الإطار المنهجي لتحليل أو استنتاج مشكلات غير تقليدية. من الأساليب الأكثر شيوعاً، سلسلة منطقية/ نهج النموذج المفاهيمى logical chain/ conceptual model approach .
يتم استكمال القائمة التجميعية للتقييم التي تضم المستويات التخطيطية ومجالات التأثير القطاعية ونوع المشروعات والبرامج ، ويتم وضع مقاييس بطريقة النقاط Scores لأفضل الممارسات أو بإستخدام علامات التأثير السلبي (-، --، ---) أو الإيجابي (+ ، ++ ، +++) بدرجات.
- **نتائج التقييم :** الهدف من التقييم هو الوصول إلى مجموعة التدخلات اللازمة لعملية التقييم لدعم متخذي القرار مثال تحديد المشاكل الرئيسية بطريقة أكثر وضوحاً لتساهم في التدخل المباشر لحل المشكلة دون اللجوء إلى تغيير المخططات بشكل كامل، تحديد مدي القدرة على تنفيذ السياسية أو البرامج مثال مدي القدرة على تنفيذ سياسة استصلاح الأراضي في الإقليم الصحراوي بإستخدام طرق زراعة محددة أو بسياسات تمليك أو إنتفاع .
تقييم مدى قدرة الجهة المسؤولة على المتابعة مما يساهم في تحديد مستوى ونوع البعد المؤسسي المطلوب لتحقيق الإستدامة.

ويمكن تنفيذ الإطار المنهجي لتقييم الأثر الإقليمي للمكان من خلال نماذج قياسية يمكن تصميمها حسب حالة البرامج والسياسات المنفذه، ونماذج المحاكاة المختلفة. وفي حالة عدم وجود أدوات تحليلية متطورة من برامج النمذجة يمكن الإعتماد على مقارنة الدراسات المشابه من الحالات.

من مميزات هذا الإسلوب في التقييم تحديد العناصر المؤثرة على قضايا استخدامات الأراضي بصورة مباشرة و المنهجية التي تمكن متخذي القرار من معرفة السيناريوهات الممكن اقتراحها في عملية تخطيط استخدامات الأراضي لتقليل المخاطرة في القرارت الاستراتيجيةعلى التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئة، وأيضاً الجانب المكاني والمؤسسي.

3- البصمة الايكولوجية Ecological Footprint (EFP) :

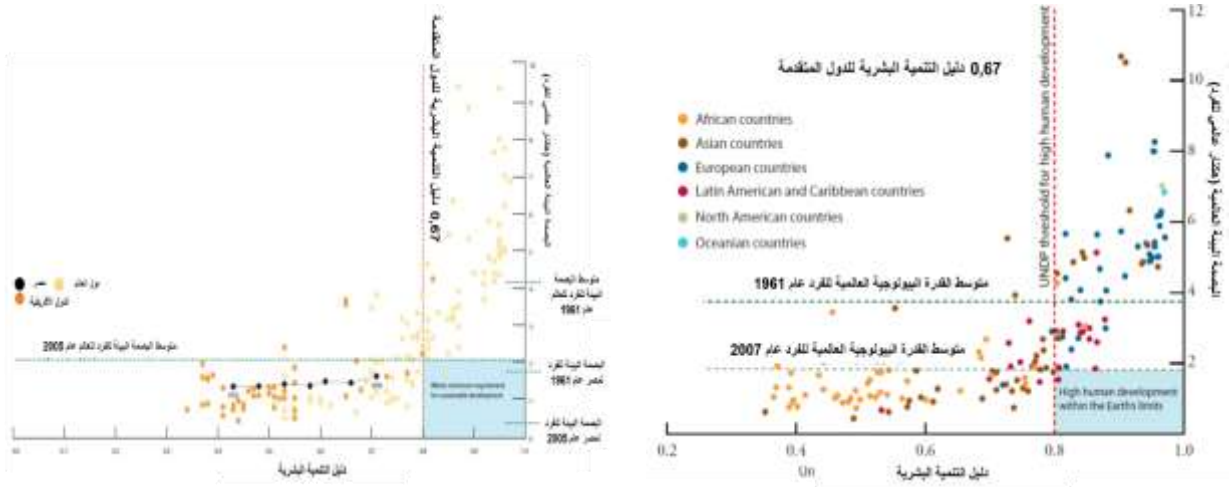
تتعامل البصمة البيئة مع مؤشر استدامة واحد أساسي في تخطيط استخدامات الأراضي وهو الأرض ، من خلال تحديد تأثير استخدام مساحة محدده من الأرض للإستغلال من قبل السكن والبنية الاساسية والطرق وأنشطة الإنتاج الزراعي والإنتاج الغذائي على استيعاب البيئة للنفايات ولاسيما ثاني أكسيد الكربون وأنشطة الأراضي المنتجة المتاحة.
وبالتالي فإن البصمة الايكولوجية تعني بمفهومها العام "القدرة الاستيعابية المناسبة" للسكان ، أومساحة الأرض اللازمة لدعم أنشطة السكان [7][10]. و الطريقة المستخدمة لتقييم البصمة البيئية يمكن استخدامها للفرد الواحد داخل المجتمعات لتقديرقدرة البيئة على الاستهلاك من قبل السكان في الأنشطة العمرانية والإنتاجية،وتقدير تأثيرتولد النفايات على البيئة في تجمع ما، ويمكن استخدامها لمجمل حجم سكان إقليم ما. ويمكن تلخيص أهمية التحليل بأستخدام البصمة الايكولوجية في عملية التخطيط الإقليمي بصفة عامة واستخدامات الأراضي كالتالي:

- يمكن معرفة ما إذا كان سكان الإقليم يعتمدون على موارد من خارج حدودها لإرتفاع حجم الاستهلاك عن القدرة البيئية للأرض ، وتجاوز البيئة القدرة على التحمل[7].
- دعم قرارت التنمية على المستوى الإقليمي وخاصة في المفاضلة بين أفضلية نوع التنمية على استغلال أراضي جديدة في التوسع العمراني مثال (استصلاح أراضي تعويضاً عن استغلال الأراضي القائمة أو النمو العمراني).
- تحديد القدرة الإنتاجية البيولوجية Bio capacity للأرض وبالتالي سقف التنمية المناسب لإقليم ما في القطاعات المختلفة، وسقف حجم السكان المستهدف للإقليم بما لا يؤثر على استدامة التنمية به.

يعتمد تحليل البصمة الإيكولوجية Ecological Footprint Analysisعلى تحليل الطاقة الاستيعابية البيولوجية Bio capacity للأرض والموارد المنتجة منها حيث يتم قسمة مساحة الأراضي المنتجة والمياه في فترة زمنية محدده على عدد السكان الذين على قيد الحياه في دولة ما أو إقليم ما لتحديد نصيب الفرد من إجمالي المساحة المنتجة وتسمى (هكتار عالمي لكل فرد). وتشير حسابات البصمة البيئية إلى أن الطلب البشري على الموارد المتجددة والخدمات البيئية زاد بنسبة تقارب 140٪ (من 7.6 إلى 18.1 مليار هكتار عالمي) على مستوى الكرة الأرضية من عام (1961 إلى عام 2010) ، وإرتفع

الإنتاج الحيوي للكوكب من (9.9 إلى 12 مليار هكتار عالمي) في عام 2010 أي ما يعادل 1,54 هكتار للفرد كقيمة لإنتاج خدمات وعمران وأنشطة اقتصادية [11].

بصفة عامة عندما ترتفع البصمة الايكولوجية الكلية للسكان ترتفع معها بصمة الكربون وبصمة الأراضي الزراعية، ولكنها تختلف من الدول المتقدمة والدول النامية نتيجة إختلاف نمط الإستهلاك والإنتاج. لذلك تم ربط البصمة الايكولوجية بالتنمية الاجتماعية والاقتصادية لقياس مستوى الاستدامة في الدول والأقاليم، وبمعنى آخر مدى انعكاس استغلال الطاقة الإنتاجية البيولوجية على تحقيق مستوى من التنمية الاقتصادية والاجتماعية. ويوضح (شكل 4) تطور البصمة الايكولوجية في العالم وفي مصر.



البصمة الايكولوجية ودليل التنمية البشرية للعالم (1961-2007)

البصمة الايكولوجية ودليل التنمية البشرية لدول العالم ومصر (1961-2005)

شكل (4). العلاقة ما بين البصمة الايكولوجية ومعدلات التنمية البشرية في العالم ومصر.

المصدر مأخوذ عن (11).

المحور الثالث: النموذج المنهجي المقترح لتخطيط استخدامات الأراضي للمحافظات لتحقيق الاستدامة:

1 - نقاط الضعف في المنهجية الحالية وقابليتها لتحقيق الاستدامة في عملية تخطيط استخدامات الأراضي للمحافظات المصرية (شكل 5):

يقدم دليل العمل المرجعي للمحافظات مجموعة مراحل ثابته يتم العمل بها في إعداد المخططات الاستراتيجية للمحافظات، تتضمن المنهجية ثلاث مراحل رئيسية ، ولكل مرحلة مجموعة من الخطوات المطلوبة لإجراء المرحلة. يتم العمل في المخططات بمدخل التخطيط الاستراتيجي ، لذلك تضم المراحل خطوات تحديد شركاء التنمية والتي تكون مختلفة في مستوى المحافظات عن المستوا يات الأخرى المطبق بها مدخل التخطيط الاستراتيجي. ونظراً لمركزية النظم الإدارية في مصر تقوم الهيئة العامة للتخطيط العمراني بإجراء المخططات من خلال تكوين فرق عمل من الخبراء ، والتنسيق مع الجهات المركزية في المحافظة لتحضير قائمة من شركاء التنمية المختارين من الإدارات المحلية والجهات المركزية الممثله في المحافظة مثال (إدارات الاستثمار والتابعة للهيئة العامة للاستثمار). وبتقييم الخطوات المنهجية الحالية لإجراء المخططات الاستراتيجة يمكن طرح عدد من نقاط الضعف في المنهجية وقابليتها لتحقيق الاستدامة في عملية تخطيط استخدامات الأراضي للمحافظات ، والتي يمكن عرضها في النقاط التالية:

- جميع المخططات الخاصة بالمستويات التخطيطية تم إعدادها من المستوى المحلي (bottom – up) حيث تم الإنتهاء من المخططات الخاصة بالمدن والقرى في فترات زمنية سابقة وتم من خلالها طرح رؤى تنموية للمدن وتحديد مساحات الأراضي والاستعمالات المراد إضافتها إلى الحيز العمراني المقترح. بينما توضع للمحافظة رؤى قطاعية ورؤية عامة في إطار الرؤى القطاعية. ولا يتم دراسة عدم توافق الرؤى المحلية للعمران مع الرؤية المطروحه من المستوى الإقليمي بإعتباره المستوى الموجه للتنمية.
- المبدأ العام من دراسة الأصول وموارد التنمية للمحافظة هو "تعظيم الإستفادة من الموارد" والذي يطرح هذا المبدأ في حد ذاته مبدأ تنحية عامل الاستدامة للموارد ما إذا قورن بالإحتياجات الحقيقة للتنمية.
- يحدد حجم السكان في جميع المستويات بناءاً على دراسة تطور معدلات النمو للسكان دون دراسة أي محددات الخاصة بالبصمة البيئية وتكتفي الأهداف بهدف تقليل النمو العشوائي على الأراضي الزراعية وتنظيم النمو العمراني المستقبلي من خلال مخططات تفصيلية تعد مستقبلاً.
- تحدد الإحتياجات من الشبكات والطاقات الإنتاجية المراد توفيرها من المرافق، دون دراسة تحديد المخاطر الناتجة عن عدم تزامن تنفيذ المشروعات مع الخطط القومية، والإكتفاء بدراسة ا لامكانيات المستقبلية التي توفرها الخطط القومية والإقليمية كطاقة استيعابية.

- لا تستند الدراسات القطاعية على دراسة التأثيرات المتوقعة على البيئة وإنما توظف الدراسات البيئية في تحديد <نطاقات المخاطر مثال السيول وأيضاً دراسة مناطق الصلاحية للتوطين بشكل عام دون تخصيص معايير محددة للإستخدامات المراد توطينها.
- لا تستند الدراسات على استخدام نمذجة أو برامج متقدمة لتحديد للمشكلات والقضايا أو تقييم كمي حقيقي.

العديد من نقاط الضعف في المنهجية تؤكد على غياب مفهوم تأثير البيئة الخارجية على محددات التنمية بالمحافظة، وأن خطوات التنسيق بين المستويات الأعلى من مستويات المحافظة أو من المستوى المحلي إلى مستوى المحافظة يأخذ اتجاه واحد دون التغذية الراجعة لتقييم وتغيير المقترحات. وفي النهاية المنتج النهائي للمخطط يكون غير ملزم للتنفيذ من الجهات المركزية برغم أنه يتم اعتماد المخطط من المجلس الأعلى للتخطيط، والذي يضم ممثلين من الجهات المركزية المختلفة لمطابقة متى استيفاء التوجهات المقترحة من قبل الجهات ضمن المخطط. ويتم خلال فترات التنمية تنفيذ مقترحات ومشروعات من جهات مختلفة Decision by decision ، ويتم إدراجها في المخططات كتحديث. ويوضح (شكل 5) منهجية إعداد المخططات الاستراتيجية للمحافظات محدد عليها مناطق الضعف التي تتطلب تحسين في المنهجية مقارن بالمناقشات التي تمت في البحث.

شكل (5). مناطق الضعف في منهجية إعداد المخططات الإستراتيجية للمحافظات.

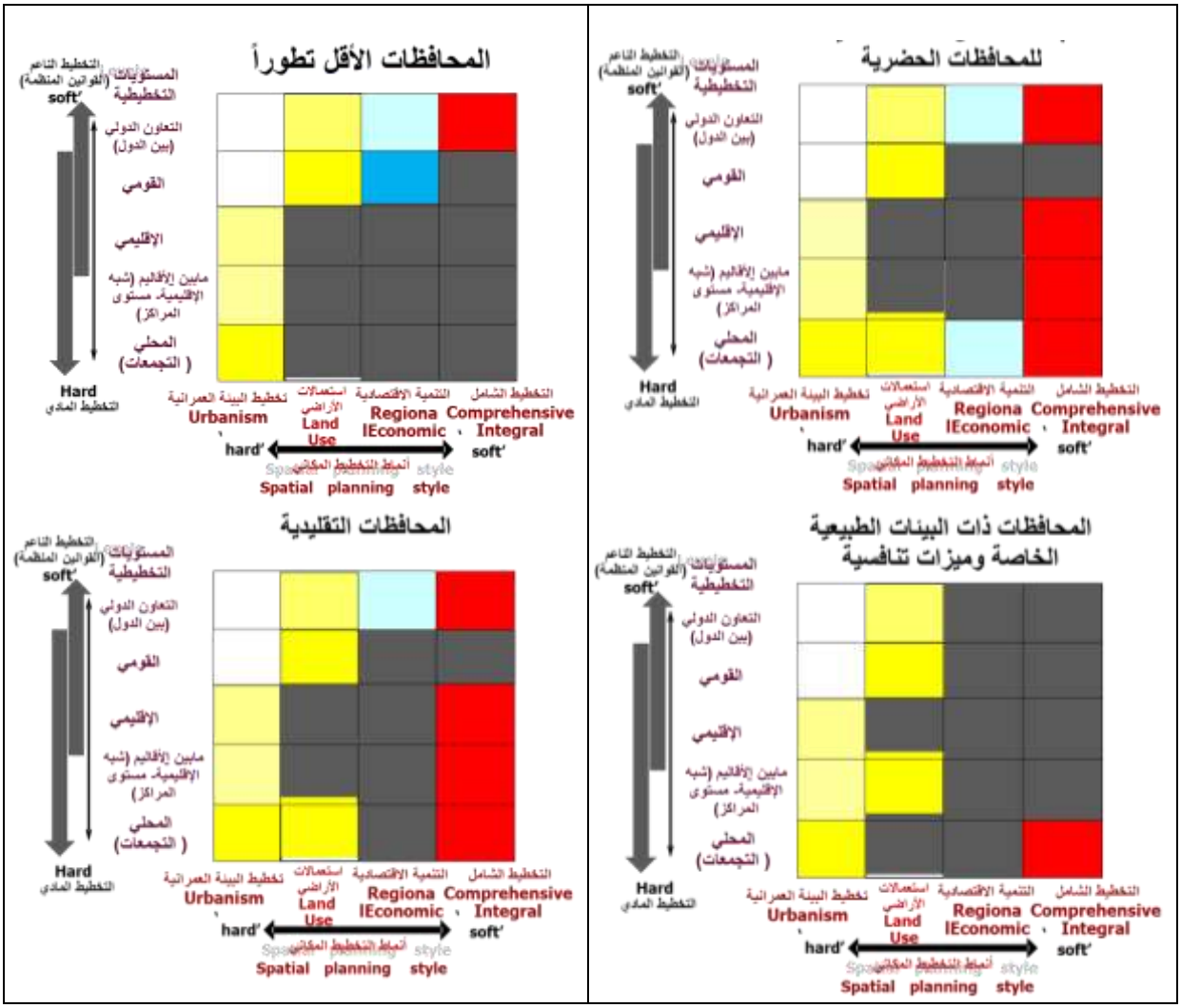
2 - دمج أساليب التقييم ضمن مراحل إعداد التخطيط الاستراتيجي لتحقيق الاستدامة:

من خلال العرض السابق لأساليب قياس تحقيق الاستدامة على المستوى الإقليمي، ومنظومة تخطيط استخدامات الأراضي على المستوى الإقليمي وتكاملها مع مفهوم الاستدامة، يتضح إنه يمكن استخدام البصمة البيئية في مراحل التخطيط الأولى للمحافظات لتحديد مستوى أداء البصمة الإيكولوجية للعمران والأنشطة الإنتاجية وتحديد التوجه العام للتنمية في المحافظة والإهتمامات القطاعية التي يجب التركيز عليها في المخطط الاستراتيجي للمحافظة كالتالي:

- تحديد سقف حجم النمو السكاني المرتبط بحجم فرص العمل المتولده من استغلال الأرض والموارد.
- تحديد سقف متطلبات التوسع في أراضي التنمية الجديدة في المناطق غير المأهولة ، وحجم ومساحة التوسع على الأراضي القائمة في المناطق المأهولة.
- تحديد مجالات التنمية القطاعية الأنسب للحفاظ على مستوى الدليل البيئي لإنتاج انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.
- أما تحليل الأثر الإقليمي بمجموعة الأدوات الفرعية له يمكن استخدامه لتحليل الآثار المستقبلية لتوطين استخدامات الأراضي وحساب حجم وطبيعة التغير في استخدامات الأراضي الحالية لإقتراح السياسات اللازمة لتقليل الآثار المتوقعة والحفاظ على مستوى إتزان التنمية في المحافظة. وفيما يلي عرض الخطوات الإجرائية المطلوبه بإستخدام المكعب الديناميكي Hyper Cube :

أولاً : تحديد مجالات التكامل بين أنماط التخطيط المكاني المحافظات:

يقترح البحث تصنيف المحافظات المصرية من حيث إختلاف التحديات ومجالات التأثير لأهميتها، وخصوصية القضايا التي يجب أن تدرس في مراحل إعداد تخطيط استخدامات الأراضي لها إلى أربع أنماط رئيسية كما هو موضح في (شكل 6) وهي كالتالي:

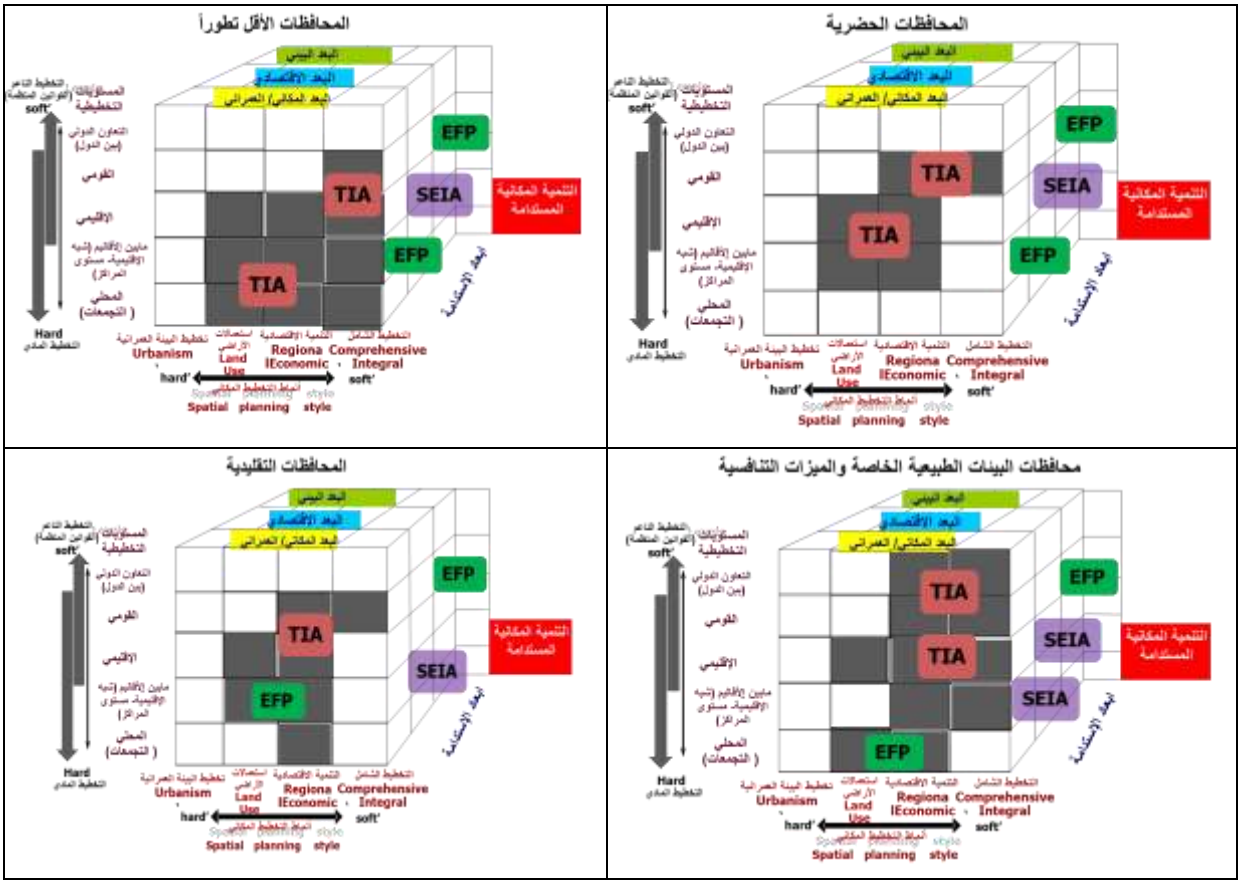


شكل (6). تصنيف المحافظات طبقا لخصوصية مجالات تنميتها والقضايا.

- **المحافظات الحضرية :** تحتاج تنسيق مع المستوى القومي في سياسات التنمية لأنها تمثل ثقل في الإقتصاديات القومية، تحتاج مخطط استخدامات الأراضي إلى المستوى شبه المحلي للتحكم في النمو العمراني في هوامشها الريفية وحركة الأنشطة من المركز إلى الأطراف.
- **المحافظات التقليدية**: ه ى محافظات لا يوجد بها تحديات تنمية Hot spots وتحتاج إلى تدخل وتنسيق سريع. التنسيق في السياسات العليا يمكن أن تقوم بها المحافظة كحلقة وصل بين المستوى القومي والمحلي. التخطيط الاقتصادي للمحافظة يجب أن ينسق بين المستويات المحلية ، وتوجهات موحده لتخطيط استخدامات الأراضي حتى مستوى شبه الإقليمي، وتعطى المحليات مهام تخطيط استعمالات الأراضي وتنفيذ وإدارة العمران على المستوى المحلي.
- **المحافظات ذات الميزات التنافسية**: ه ى محافظات بطبيعة الحال تتأثر بالإقتصاد إما القومي أو العالمي ، وبالتالي تكون أكثر عرضه للتغيرات السريعة في الإقتصاد والعمران. لذلك تحتاج التحكم في برامج التنمية الاقتصادية والعمرانية على المستوى المحلي، وخطط البيئة الأساسية المشتركة بين المستويات المختلفة.
- **المحافظات الأقل تطوراً** : وهي محافظات تفتقد إلى موارد التنمية والقدرات التنم وية المختلفة وتدني المستويات الاجتماعية والاقتصادية للسكان. ونتيجة ضعف الموارد الاقتصادية سينعكس ذلك على العمران والبيئة الإقليمية والمحلية. وتحتاج إلى التكامل الشامل في السياسات والبرامج من القومي إلى المحلي.

ثانياً:تحديد المقاييس الداعمة للتكامل المستدام في تخطيط استخدامات الأراضي:

من خلال تحديد مجالات التكامل بين المستوى الإقليمي والمستويات الأخرى،وعلاقتها بقضايا التنمية المؤثرة على أبعاد الاستدامة مثل المشاكل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، يمكن اقتراح نوع المقاييس الأنسب لتقييم مستوى أداء المحافظات في تحقيق الاستدامة ، وذلك بإستخدام المكعب الديناميكي Hyper Cube واكتشاف حجم ومستوى الاختلالات في الاستدامة، ومشاكل التنسيق القطاعي الحالي ، وبالتالي تقديرحجم الأراضي المراد إضافتها للاستخدام الأراضي المختلفة.



شكل (7). المقاييس الداعمة للتكامل المستدام في تخطيط استخدامات الأراضي. (من إعداد الباحثة)

EFP= Ecological Footprint البصمة البيئية

SEIA= Strategic Environmental Impact Assessment تقييم الاثر البيئى الاستراتيجى

TIA= Territorial Impact Assessment تقييم الاثر الاقليمى (المكانى)

أهم النتائج والتوصيات:

من مناقشة البحث لتطور المفاهيم المرتبطة بتخطيط استخدامات الأراضي الإقليمية ، التي أكدت على أن عملية التخطيط ليس المقصود بها البعد المادي Hard planning وإنما تطورت لتشمل التخطيط الناعم Soft planning تبين ان عملية التخطيط يجب ان تشمل مشاركة الجهات المختلفة الفاعلة في المجتمع من مؤسسات حكومية وخاصة ومجتمع مدني ، بالتالي تنسيق العلاقة بينهم لابد أن يشمل القوانين واللوائح الضامنه لعدم إهدار الموارد.

أكدت مراجعة التجارب العالمية أن التخطيط المكاني Spatial planning بصفة عامة يتأثر بنظم الإدارة والعلاقة بين المستويات المركزية والمحلية، وتؤثر على خريطة استخدامات الأراضي الاقليمية.

ونتيجة لتداخل مراحل ومستويات تخطيط استخدامات الأراضي على المستوى الإقليمي ، فإنه يجب الإعتماد على الأساليب الكمية المختلفة سواء إذا كانت لتقييم الوضع الراهن أو لتقييم الآثار المستقبلية على الإستدامة.

أشار البحث من تقييم نموذج المنهجية المطبقة في إعداد المخططات الاستراتيجية للمحافظات في مصر، إلى ضرورة إعادة النظر في ترتيب مراحل الإعداد لضمان اتخاذ القرارت التخطيطية بصورة فعالة كالتالي:

- التنظيم المبكر مع الجهات الفاعلة والمؤثرة على عملية اتخاذ القرار لتحديد السياسات والضوابط التخطيطية المرتبطة بتوطين الأنشطة والاستخدامات المختلفة.
- تقييم تماسك الرؤية المقترحة مع سياسات المستوى الأعلى والأدنى.

- تحديد السياسات والقوانين وتحسين الإطارالمؤسسي المطلوب من المستويات الأعلى في المرحلة الأخيرة لإعداد المخطط لضمان إزالة العقبات وتسيير تنفيذ المشروعات.
- استخدام الأساليب الكمية في تقييم أثرالمشروعات المنفذة والمقترحة مسبقا من المستويات الأخرى وأيضا المستقبلية.
- تقييم وتقديرتزامن الخطط والبرامج المختلفة للمخططات مع المستويات التخطيطية الأدنى والأعلى .
- تفعيل دور تقييم الأثر الإقليمي في مراحل التخطيط لشمولية منهجه في قياس الأبعاد البيئية والإجتماعية والاقتصادية على التخطيط، كما إنه يضمن عمليات مشاركة الأطراف الفاعلة في التنمية في عملية التخطيط.
- تحتاج منهجية التخطيط الاستراتيجي للمحافظات تعميق دور الأدوات التقييميه المستخدمة في تحليل الموارد والأصول الإقليمية خلاف تحليل البيئة الداخلية والخارجية/ لما للتخطيط الإقليمي من طبيعة مركبة تختلف عن المستويات المحلية.

المراجع

[1] Goodal, B. (1987). Dictionary of Human Geography, England: Penguin Books.
[2] Tatjana, S. and Ineta, G. (2012). The macro-region approach and territorial cohesion of the Baltic region. International Journal of Systems Application, Engineering & Development, 6(1).
[3] United Nation (2008). Spatial planning Key Instrument for Development and Effective Governance with Special Reference to Countries in Transition, New York, Geneva, Switzerland.
[4]Paulius, K. (2008). A concept of sustainable development for regional land use planning: Lithuanian experience. Technological and Economic Development of Economy, 14(1): 51-63.
[5] Iván, T.; Hanna, S.; Dóra, I. and Antal, G. (June 2010). National spatial planning policies and governance typology. PLUREL Deliverable Report 2.2.1.
[6] Briassoulis, H. (2001). Analysis of Land Use Change: Theoretical and Modeling Approaches, Lesvos, Gressce: University of the Aegean..
[7] Michelle, L.M. ; Neil, G. and Roy, E. (2008). Regional sustainability: How useful are current tools of sustainability assessment at the regional scale?", Ecological Economics, 2(67): 362- 372.
[8] Pytrik, R.; Hannes, K.; Shuyi, F.; Irina, B.; Ingrid, N.; Muriel, B.; Mongi, S.; Seema, P.; Stefan, S.; Martin, K. and Floor, B. (2011). Methods and tools for integrated assessment of land use policies on sustainable development in developing countries. Land Use Policy, 28:604–617.
[9] ESPON Programme (2013). Territorial Impact Assessment of Policies and EU Directives. A practical guidance for policymakers and practitioners based on contributions from ESPON projects and the European Commission, Luxembourg - Kirchberg: The ESPON 2013 Programme, 2012.
[10] Simpson, R.; Petroeschevsky, A. and Lowe, I. (1998). The ecological footprint of Australia, with a focus on the South-East, Queensland region, Griffith University, Brisbane.
[11] Alessandro, G.; David, L.; Mathis, W.; Michel, G. and Sebastian, W. (2015). Humanity's growing Ecological Footprint: sustainable development implications, Global Footprint Network, GSDR.

Sustainability measurement approaches to regional land use planning in Egypt

Ebtehal Ahmed Abdel Moaty
Urban planning Department, Faculty of Urban & Regional Planning
Cairo University
ebtehala@hotmail.com

ABSTRACT

During the last decade, the Egyptian Government has proposed a new map for urban development at the national level, aiming to increase the percentage of the inhabited areas and settling various economic activities in the frontier, and hinterland regions to increase the total inhabited area from 7% to 11% of the total area of Egypt until 2032.

The presented studies at the national and regional level (governorates), focused mainly on the exploitation of natural resources and land to generate economic activities, as well as, the establishment of new communities as a process to achieve economic and social development through creating employment opportunities. Although the environmental studies are included in the preparation of various studies, the outcomes of the proposed land use plans are not tested to measure their impacts on achieving sustainability, neither during the planning process nor at the end of land-use planning strategy. Therefore, a new approach needed to be integrated within the planning process as evaluation tools for urban plans at the governorate level, which allows the amendment of proposed plans, and mitigation actions to reduce the severity of the impacts. Consequently, the paper will discuss a number of topics that contribute the amending of the regional land use planning methodology, which ensures the governance of the spatial development based on the effective use of resources, and develops a mechanism to introduce a future regional land use, that will take the dimensions of sustainable development into consideration. The research suggested a methodology for preparing a land-use plan for the governorates through a number of steps that took into account the suitable spatial planning patterns for the governorates, with the applying of the "Hypercube" systematic decision support framework, and other frameworks that aim ensuring the considered other sustainability aspects effectively in plan-making.

Key words: Regional Land Use - Spatial Planning - Ecological Footprint -Territorial Impact Assessment.