التخطيط البيئي كآلية لتحقيق البعد البيئي في إستراتيجية التنمية المستدامة – رؤية مصر 2030

أ.بسام سمير الرميدي
جامعة مدينة السادات، مصر
bassam.samir@fth.usc.edu.eg

أ.فاطمة الزهراء طلحي
جامعة سوق أهراس، الجزائر
fz.talhi@gmail.com

Received: *May 2018* ***Accepted:*** *July 2018* ***Published:*** *September 2018*

ملخص: مع تزايد المشكلات والمخاطر والآثار السلبية للمشروعات علي البيئة، ازداد الاهتمام بضرورة إدراج البعد البيئي في عملية التخطيط بشكل أساسي، وهو ما أدي إلي ظهور ما يسمي بالتخطيط البيئي. وتهدف هذه الدراسة إلي التعرف علي مدي مساهمة التخطيط البيئي في تحقيق أهداف إستراتيجية التنمية المستدامة – مصر 2030 في محورها البيئي "البعد البيئي". وقد توصلت الدراسة إلي أن أهداف المحور البيئي في إستراتيجية التنمية المستدامة – رؤية مصر 2030 تتفق بشكل كبير وشبه كامل مع الفوائد التي يحققها التخطيط البيئي، وكذلك تتوافق مع أهداف التخطيط البيئي، وبالتالي فالتخطيط البيئي سيساهم بشكل فعال في نجاح تحقيق هذه الأهداف.

الكلمات المفتاحية: التخطيط البيئي، التنمية المستدامة، إستراتيجية التنمية المستدامة، رؤية مصر 2030، البعد البيئي.

Abstract:
With the increasing problems, risks and negative impacts of projects on the environment, the importance of including the environmental dimension in the planning process has increased, leading to the emergence of so-called environmental planning. The objective of this study is to identify the contribution of environmental planning in achieving the objectives of the strategy of sustainable development - Egypt 2030 in its environmental dimension. The study concluded that the objectives of the environmental dimension in the strategy of sustainable development - Egypt 2030's vision is very much in line with the benefits of environmental planning, as well as the objectives of environmental planning. Therefore, environmental planning will contribute effectively to the achievement of these objectives.

Keywords: Environmental Planning, Sustainable Development, Sustainable Development Strategy, Egypt 2030 Vision, Environmental Dimension.

المقدمة

مع تزايد عدد السكان وزيادة الضغط علي الموارد الطبيعية والبيئية، بجانب استنزاف هذه الموارد بكثافة، مما تسبب في إحداث أضرار ومخاطر كثيرة في البيئة، وظهور العديد من المشكلات البيئية التي دفعت المسئولين إلي البحث عن آليات للتعامل مع هذه المشكلات للحد من تدهور البيئة (قاصدي، 2016؛ كوسام، 2017). كما أن الكثير من دول العالم تعتمد علي التخطيط كوسيلة للتقدم والنمو، إلا أنه صاحب هذه الاتجاه ظهور العديد من المشكلات البيئية، لأن هذه الدول ركزت فقط علي تحقيق الأرباح الاقتصادية (بن أحمد والعيد، 2016)، وأهملت البعد البيئي للمشروعات التي تم تنفيذها، مما تسبب في استنزاف الموارد الطبيعية، والإضرار بمستقبل المجتمعات المحلية، وضياع حقوق الأجيال القادمة (عبد الرازق، 2005) (Alexander et al., 2018). وقد أكد (هاشم، 2009) علي أنه لضمان استدامة المشروعات، فهناك حاجة للحفاظ علي البيئة، وعدم استنزاف مواردها الطبيعية.

ومع زيادة الاهتمام بالبيئية نتيجة العديد من المشاكل التي واجهتها مثل التلوث، وانبعاثات الغازات، والاستخدام الكثيف للموارد (Ghiyasi, 2017; Cobbinah et al., 2017)، ظهر ما يسمي بالتخطيط البيئي، وهو التخطيط الذي يهتم ويركز علي إدراج البعد البيئي في عمليات تخطيط مشروعات التنمية (غواس، 2017). كما يهتم التخطيط البيئي بالحفاظ علي البيئة، ويضع مجموعة من الإجراءات التي تضمن الحفاظ علي التوازن البيولوجي، وتقييم الأثر البيئي للمشروعات المقترح تنفيذها (القريشي، 2015).

وقد أعلنت مصر عن إستراتيجية التنمية المستدامة – رؤية 2030 من خلال وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. وتمثل هذه الإستراتيجية خارطة طريق لمستقبل مصر وشعبها. وقد شملت هذه الإستراتيجية الأبعاد الثلاث الخاصة بالتنمية المستدامة، حيث اشتملت علي البعد الاقتصادي، والبعد الاجتماعي، والبعد البيئي. في البعد البيئي داخل الإستراتيجية؛ تسعي مصر للحفاظ علي البيئة ومنع تدهورها، والحفاظ علي الموارد الطبيعية، وحفظ حقوق الأجيال القادمة. وتهدف مصر في البعد البيئي للإستراتيجية إلي تحسن مستدام لجودة الحياة للأجيال الحاضرة، ورفع الوعي بشأن حماية الطبيعية، والحد من تأثير التغيرات المناخية بغرض توفير بيئة نظيفة آمنة للأجيال المستقبلية من خلال تطبيق سياسات إنمائية، تتميز بدمج البعد البيئي والتوازن بين أولويات النمو الاقتصادي والبعد البيئي، وتكون قادرة علي إيقاف تدهور البيئة والحفاظ علي توازنها، والانتقال إلي أنماط استهلاك وإنتاج أكثر استدامة، وحماية التنوع البيولوجي والاستخدام بطريقة مستدامة وبمشاركة مجتمعية فعالة. كما تهدف إلي الوفاء بالالتزامات الدولية البيئية، وإدارة المخلفات، ومرتكزة علي مفاهيم الحوكمة والاقتصاد الدوار، وذات محتوي معرفي وتقني وبيئي عالي. وبالنظر إلي تلك الأهداف نجد أن التخطيط البيئي له دور كبير وفعال وأساسي في تحقيق تلك الأهداف، وتلك الرؤية (وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، 2018).

مشكلة الدراسة

مع تزايد المشاكل والمخاطر والآثار السلبية لمشروعات التنمية علي البيئة، واستنزاف مواردها، نتيجة الممارسات السلبية لها، وعدم مراعاتها للبعد البيئي، ازداد الاهتمام بالتخطيط البيئي الذي يرتكز علي دمج البعد البيئي كعنصر أساسي في جميع خطط التنمية،

وزذلك بهدف وقف تدهور البيئة والحفاظ عليها، وحفظ حقوق الأجيال القادمة. وفي هذا الإطار قامت مصر بعمل إستراتيجية التنمية المستدامة – رؤية 2030، والتي تستهدف في بعدها البيئي الحفاظ علي الطبيعية، ووقف تدهور البيئية، وصون التنوع البيولوجي، ودمج البعد البيئية في عمليات النمو الاقتصادي. وبناءً علي ذلك تتمثل مشكلة الدراسة في التساؤل التالي:

- ما هو الدور الذي التخطيط البيئي في تفعيل إستراتيجية التنمية المستدامة- مصر 2030 في بُعدها البيئي؟

أهداف الدراسة

- التعرف علي مفهوم وأركان وأهمية التخطيط البيئي وأهدافه.
- إبراز مقومات التخطيط البيئي وأدواته وأشكاله.
- عرض أهداف إستراتيجية التنمية المستدامة – مصر 2030 في محورها البيئي، ومؤشرات قياس تحقيق هذه الأهداف.
- تحليل دور التخطيط البيئي في تحقيق أهداف إستراتيجية التنمية المستدامة – مصر 2030 في محورها البيئي.

ولتحقيق هذه الأهداف؛ تتناول الدراسة مفهوم التخطيط البيئي، أركانه، أهميته، أهدافه، أدواته، مقوماته، أشكاله، نبذة عن إستراتيجية التنمية المستدامة – رؤية مصر 2030 – أهداف محور البيئية ومؤشرات القياس في إستراتيجية التنمية المستدامة، وأخيراً أهمية التخطيط البيئي في الحد من تدهور البيئة والحفاظ علي الموارد الطبيعية.

مفهوم التخطيط البيئي

علي الرغم من أن التخطيط البيئي هو جزء أساسي من التخطيط الشامل، إلا أنه يختلف عنه في المفهوم والمنهج، فالتخطيط البيئي يركز علي التأثيرات والبعد البيئي للمشروعات المقترحة، ويتمثل هدفه الأساسي في الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية دون الإضرار بالبيئية (ياسين، 2010).

وقد ظهر مفهوم التخطيط البيئي نتيجة للعوامل التالية:

- غياب التشريعات والقوانين البيئية التي تضمن الحفاظ علي البيئة ومواردها.
- عدم الوعي بأهمية وقيمة عناصر البيئة.
- الاستغلال السئ للموارد البيئية واستنزافها.
- التوسع الاقتصادي والصناعي والتكنولوجي بسرعة ودون حساب، وتأثيره السئ علي البيئة.
- قيام بعض الدول باستنزاف مواردها المحدودة بحجة اللحاق بالتطور العالمي في الدول المتقدمة دون مراعاة مدي تجدد هذه الموارد من عدمه، بجانب ضياع حقوق الأجيال القادمة في الاستفادة من هذه الموارد (دعموش، 2010).

والتخطيط البيئي هو التخطيط الذي يركز بشكل كبير علي البعد البيئي والآثار البيئية المتوقعة للمشروعات المقترحة (بن أحمد والعيد، 2016؛ كوسام، 2017). كما أشار عبد الرازق (2005) ومحرز وصيد (2017) إلي أن التخطيط البيئي هو التخطيط بنظرة شاملة وواقعية ومتكاملة لكل ما يقيمه ويستغله الإنسان ضمن الحيز الجغرافي الذي يشغله، كما يتضمن معالجة كافة المشاكل البيئية الناجمة أو التي قد تنجم عن استغلال وتنمية هذا الحيز، وتحسين نوعية البيئية، مع الأخذ في الاعتبار بعدها الإقليمي.

فيما يري المبروك (2016) أن التخطيط البيئي هو التخطيط الذي يهتم بالقدرات أو الحمولات البيئية، بحيث لا تتعدي مشروعات التنمية الحد البيئي الحرج، وهو الحد الذي يجب أن تتوقف عنده ولا تتعداه حتى لا تحدث نتائج عكسية قد تؤدي إلي ضياع كل عوائد مشروعات وخطط التنمية.

بينما عرّف القريشي (2014) والقريشي (2015) التخطيط البيئي علي أنه أسلوب علمي لحصر الموارد الطبيعية واستغلالها بشكل منظم من خلال تنظيم العلاقة بين الإنسان والبيئية، وذلك بالاعتماد علي الاعتبارات التالي:

- البعد الزمني: مراعاة المدي الزمني الكافي لتجدد موارد البيئة.
- البعد الجغرافي: مراعاة مشكلات البيئة التي تنتقل من مكان إلي آخر ولا تعترف بالحدود القائمة.
- الصحة والسكان: تتبع الآثار السلبية للتنمية علي الصحة والسكان.

والتخطيط البيئي أيضاً هو التخطيط الذي يحافظ علي البيئة من خلال مجموعة متنوعة من الأنشطة والتحليلات مثل اتخاذ قرار التنمية، بهدف منع الاستخدام الضار للموارد الطبيعية والحفاظ عليها (الرميدي والزق، 2017؛ Najdeska and Radicevik, 2012).

ويتفق الباحث مع تعريف التخطيط البيئي الذي أشارت إليه وزارة الدولة لشئون البيئة بمصر (2018)، حيث أن التخطيط البيئي هو التخطيط الذي ينتج من خلال عملياته خططاً مدمجة بالبعد البيئي، أي لا يُنتج فقط الخطط البيئية التي تهدف مباشرة إلي حماية البيئية والحفاظ علي الموارد الطبيعية، وإنما يُنتج أيضاً الأنواع الأخرى من الخطط التي تأخذ البعد البيئي بعين الاعتبار. ومن ثم فإن التخطيط البيئي قد يشمل مشروعات ذات طبيعية بيئية خالصة (مثل مشروع إعادة تطهير نهر ملوث، مشروع حماية حيوانات معرضة للإنقراض، مشروع إنشاء محطة رصد بيئي)، كما قد يشمل مشروعات تنموية بيئية (مثل مشروعات السياحة البيئية، مشروع إعادة تدوير المخلفات)، وقد تشمل أيضاً مشروعات تنموية خالصة مثل (مشروع إنشاء مصنع للأسمنت)، إلا أن مثل هذا المشروع يدخل في إطار التخطيط البيئي عندما يتم دراسة تقييم الأثر البيئي له، وإعادة تصميمه بالشكل الذي يخفض آثاره علي البيئة إلي درجة الصفر أو إلي اقل ما يمكن من الدرجات المسموحة.

أركان التخطيط البيئي

أ- وضع الأهداف البيئية المطلوب تحقيقها.

ب- توصيف الأوضاع البيئية الحالية والمستهدفة.

ج- وضع الخريطة البيئية التي توضح استخدامات الأراضي الحالية والمستقبلية، والآثار المتوقعة للمشروع.

د- تقييم الإستراتيجيات المختلفة من وجهات نظر اقتصادية وفنية وبيئية.

هـ- عرض الحلول المقترحة، وآليات التحكم والمراقبة والترويج لها (الفقي، 2008).

أهمية التخطيط البيئي

أصبح تحقيق التنمية المستدامة مرتبطاً بالتخطيط البيئي (القريشي، 2014)، حيث يعد هذا النوع من التخطيط آلية فعالة لاستخدام الموارد البيئية بكفاءة، وبأسلوب لا يضر بالبيئة، ويحقق في نفس الوقت التنمية المطلوبة (المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية، 2015). وقد تزايد الاهتمام بالتخطيط البيئي نظراً لأهميته في تحقيق التوازن بين تحقيق أهداف التنمية والحفاظ علي البيئة (العصفور، 2005).

وقد أشار كل من عبد الرازق (2005)؛ دعموش (2010)؛ محرز وصيد (2017) والرميدي (2018) إلي أن التخطيط البيئي له عدد كبير من الفوائد سواء اقتصادية أو اجتماعية أو صحية، والتي يمكن توضيحها علي النحو التالي:

أ- *الفوائد الاقتصادية*:

يساهم التخطيط البيئي في تحقيق نمو اقتصادي كبير، بجانب مساهمته بشكل مباشر أو غير مباشر في تحقيق وفورات اقتصادية. ومن أمثلة ذلك:

- وقف استنزاف الموارد الطبيعية، وترشيد استخدامها بشكل يحقق منافع اقتصادية كبيرة.
- يهتم التخطيط البيئي باستخدام مصادر طاقة صديقة للبيئة، وترشيد استخدامها بشكل يحقق منافع اقتصادية.
- البحث عن مصادر للطاقة المتجددة.
- استغلال المخلفات وإعادة تدويرها.
- تحقيق أهداف الخطط التنموية للمجتمع التي تكيف تحقيق التنمية المستدامة

ب- *الفوائد الاجتماعية*:

- تحقيق التنمية المستدامة بما يساهم في الحفاظ علي حقوق الأجيال القادمة في استخدام الموارد الطبيعية، بجانب استفادة الأجيال الحالية باستخدام تلك الموارد وصيانتها.
- القضاء علي الفقر.
- المساهمة في حل مشكلة البطالة.
- حل مشكلة الزيادة السكانية.
- تحقيق التوازن بين نمو السكان واستخدام الموارد المتاحة.
- القضاء علي المناطق العشوائية يؤدي إلي القضاء علي الكثير من المشكلات الاجتماعية مثل الجريمة.

ج- *الفوائد الصحية*:

يساهم التخطيط البيئي في خلق بيئة صحية ونظيفة، مما ينعكس إيجابياً علي صحة المواطنين، حيث يساهم التخطيط البيئي فيما يلي:

- التخطيط الجيد لحركة الطرق والمرور بشكل يقلل من نسب التلوث والضوضاء.
- زيادة المساحات الخضراء في المناطق الحضرية، مما يساهم في تنقية الهواء وتقليل نسب التلوث.
- استخدام الصناعات الصديقة للبيئة والإنتاج النظيف.

- إقامة المناطق الصناعية بعيداً عن المناطق السكنية.
- التخلص الآمن من المخلفات، ومنع نقل الأمراض والتدهور الصحي.

كما أضاف دعموش (2010) أن التخطيط البيئي يحقق الفوائد البيئية التالية:

- حماية البيئة من التلوث والتدهور.
- الحفاظ علي التوازن الأيكولوجي.
- الحفاظ علي البيئة البرية والبحرية.
- إيجاد الحلول للمشاكل البيئية الحالية.
- وضع آلية للتعامل مع المشكلات البيئية المستقبلية.
- تقليل الانبعاثات الضارة للمشروعات القائمة.
- تقليل استخدام المبيدات الزراعية، وتنظيم عملية الري للحفاظ علي جودة التربة.
- الحفاظ علي الكائنات النادرة في المحميات الطبيعية.

فيما ذكر العشماوي (2008) كوسام (2017) أن التخطيط البيئي يساهم في تقديم صورة واقعية للموارد الطبيعية المتاحة، وكيفية استغلالها بكفاءة وعدم استنزافها، وتفادي حدوث المخاطر والمشكلات البيئية، وتحقيق التكامل بين كافة السياسات التي تطبقها الأجهزة والمؤسسات التي لها علاقة بحماية البيئة.

أهداف التخطيط البيئي

ازداد الاهتمام بالبعد البيئية في عمليات التخطيط من أجل الحفاظ علي الموارد البيئية (أحمد، 2011)، ومواجهة مختلف المشكلات البيئية، وتقليل الآثار السلبية للتنمية علي البيئة، وذلك من خلال ما يسمي بالتخطيط البيئي (المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية، 2015). وللتخطيط البيئي العديد من الأهداف، منها ما يلي:

- توفير مساحات كبيرة من الأراضي الخضراء لاستخدامها في أغراض ترفيهية.
- الاهتمام بتجانس التركيب العمراني.
- توفير بيئة حضرية صحية.
- الامتداد العمراني المستقبلي المحسوب.
- الاهتمام بتوفير الطاقة النظيفة.
- تعزيز روح المواطنة لدي المجتمع (غضابنة، 2016).
- الحيلولة دون تدهور الموارد الطبيعية، وحماية النادر منها (الإزيرجاوي ومحمود، 2012).
- تشجيع الاستثمار وزيادة عوائده (عبد الحق، 2009).
- تحقيق التنمية المستدامة.
- التخفيف من حدة الفقر.

- ضمان رفاهية المجتمع والمواطنين.
- الحفاظ علي الكائنات الحية النادرة.
- الاستغلال الرشيد للموارد الطبيعية (محرز وصيد، 2017).
- مكافحة التلوث بمختلف أشكاله.
- إعادة تدوير المخلفات، وإعادة استخدامها.
- استخدام تكنولوجيا صديقة للبيئة.
- ترشيد استخدام الطاقة (الرميدي، 2018).
- توفيق أوضاع المنشآت الصناعية التي تحدث آثار سلبية علي البيئة.
- إعداد برامج لرفع الوعي البيئي لدي المجتمع المحلي.
- إنشاء محطات للرصد البيئي.
- تطبيق الإدارة البيئية.
- إنشاء المحميات الطبيعية.
- إدراج مواد تعليمية تنمي الوعي البيئي لدي الطلاب ضمن المناهج الدراسية.
- القضاء علي المناطق العشوائية.
- الحفاظ علي التراث العمراني والمواقع التاريخية.
- التوسع في إنشاء المدن الخضراء.
- وضع معايير بيئية لكافة المشروعات المقترح تنفيذها.
- إعداد كوادر مدربة في مجال البيئة ودعم البحث العلمي (عبد الرازق، 2005).
- الحفاظ علي التوازن البيولوجي (Gippoliti and Battisti, 2017; Lodhia et al., 2018).
- استدامة الموارد الطبيعية (Mersal, 2016).
- تحسين الأداء البيئي (Jupp, 2017; Kitamura et al., 2017).

أدوات التخطيط البيئي

1- *تقييم الأثر البيئي*:

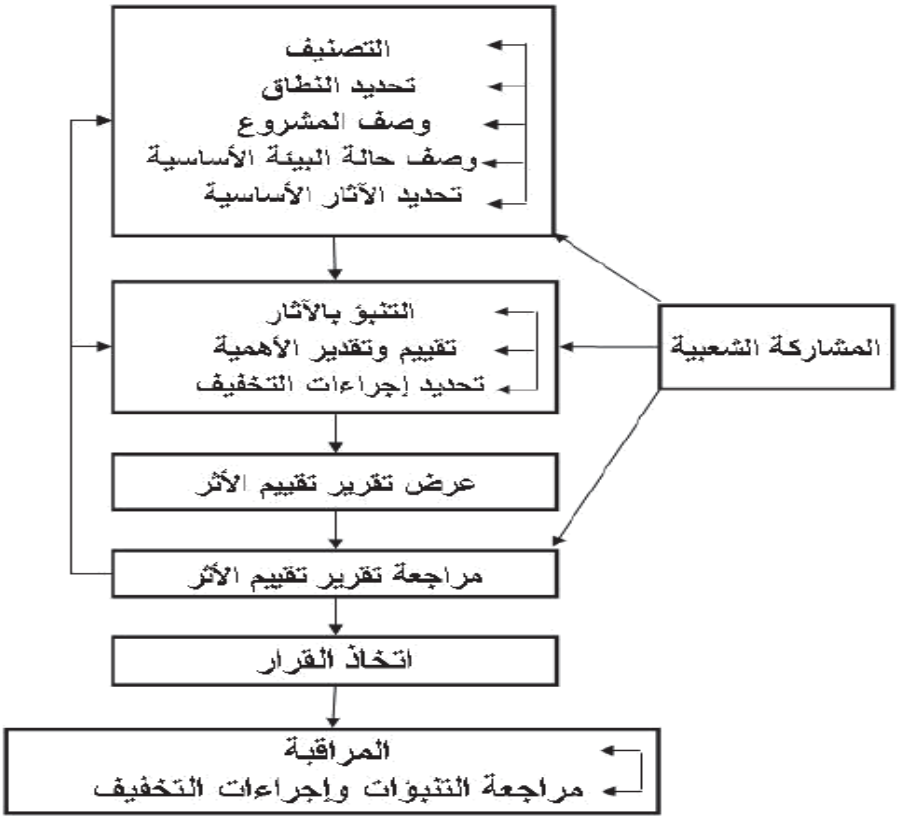
تعد هذه الأداة هي الأداة الرئيسية للتخطيط البيئي، نظراً لفاعلية نتائجها بشكل كبير (الرميدي، 2018). كما يعد تقييم الأداء البيئي أداة تنبؤية لمستقبل المشروعات المقترح تنفيذها (المنشاز، 2017؛ Ellis et al., 2017). وتشمل هذه الأداة تقييم ودراسة وتحليل الأثر البيئي المتوقع للمشروعات المقترح تنفيذها، بهدف التنبؤ بآثارها البيئية المتوقعة، والسعي لوضع عدد من الآليات لبحث تلك الآثار من أجل توفير الأساس لخطط الإدارة البيئية، وضمان استدامة هذه المشروعات (عبد الرازق، 2005)(محرز وصيد، 2017)(Hegazy, 2015 (،،، وزارة الدولة لشئون البيئة، 2018).Ellis et al., 2017

ويساهم تقييم الأثر البيئي في تحديد أفضل الطرق للتعامل مع الآثار السلبية للمشروعات وكيفية الحد منها. ويتم تقييم الأثر البيئي للمشروعات من خلال ما يلي:

- مدي ملائمة موقع المشروع بيئياً، والعوامل الطبيعية التي تؤثر علي الموقع.
- قدرة البيئة علي تحمل الآثار السلبية للمشروع.
- الآثار السلبية للمشروع علي صحة وحياة السكان.
- الآثار السلبية للمشروع علي مدي تحقيقه للتنمية المستدامة.
- الاستفادة من تقييم المشروعات القائمة وآثارها علي البيئة، وذلك لتجنبها في المشروعات التي سيتم تنفيذها (المنشاز، 2017).

وقد أشار الوافي (2012) إلي أن هناك عدد من المؤشرات للأثر البيئي للمشروعات مثل إجمالي المخلفات، واستهلاك الموارد والمياه والطاقة، وانبعاث الغازات.

ويوضح شكل رقم (1) خطوات تقييم الأثر البيئي.



المصدر: الفقي، 2008.

شكل رقم (1) خطوات تقييم الأثر البيئي

ويهدف تقييم الأثر البيئي إلي ما يلي:

- التنبؤ بالمشاكل المتوقع حدوثها نتيجة تنفيذ المشروعات، والتعامل معها مبكراً.
- وضع بعض الآليات لكيفية التعامل مع هذه المشاكل (كوسام، 2017).
- توفير المعلومات التي تعزز من عملية اتخاذ القرارات المرتبطة بمشروعات التنمية.
- ضمان نجاح المشروعات، مع تقليل الآثار السلبية لها علي البيئة قدر الإمكان (العصفور، 2008).

كما أشار العصفور (2005) إلي أن نجاح تقييم الأثر البيئي يتوقف علي عدد من الأسس أهمها التركيز علي القضايا الأساسية الخاصة بالبيئة، وتوافر الكوادر البشرية المؤهلة، والمشاركة المجتمعية، وتقديم خيارات واضحة وقابلة للتطبيق.

2- *الإدارة البيئية*:

يعد وجود إدارة بيئية داخل كل المشروعات أحد مؤشرات ضمان نجاح هذه المشروعات في الحد من آثارها السلبية علي البيئة (المنشاز، 2017). وتُعرّف الإدارة البيئية علي أنها "أداة إدارية مرنة، تساعد المؤسسات علي فهم وتقييم وتحسين الجوانب البيئية لأنشطتها أو منتجاتها وعملياتها من خلال إطار تكاملي تحقيقاً للإدارة الكفؤ للمخاطر والتأثيرات البيئية الحالية والمحتملة (بلدية دبي،2011، 649).

وتساهم الإدارة البيئية في تحقيق التوازن بين النمو الحالي والنمو المستقبلي للمشروعات علي المدي الطويل، حيث تهتم الإدارة البيئية بوضع سياسات مستقبلية للتعرف علي المشكلات البيئية، وكيفية التعامل معها والحد من آثارها. وتتمثل أهدافها في تقليل الآثار السلبية لأنشطة المشروع، والتأكد من أن أنشطة الإدارة البيئية في تحسن مستمر (الرميدي، 2018).

وتشمل مؤشرات الإدارة البيئية كل ما تقوم به المؤسسة فيما يتعلق بأدائها البيئي مثل إستراتيجياتها، والهيكل التنظيمي للإدارة البيئية، والالتزام الإداري الخاص بأثر أنشطة المؤسسة علي البيئة (45).

وتحقق الإدارة البيئية العديد من الفوائد مثل تحسين الأداء البيئي، وتخفيض النفقات، ورفع الوعي البيئي للعاملين (مخول وغانم، 2009). وتتمثل خصائص نظم الإدارة البيئية فيما يلي:

- تفرض علي المشروع الالتزام بتجنب إحداث التلوث.
- تحدد الأنشطة والخدمات والمنتجات الخاصة بالمشروع والتي تؤثر علي البيئة.
- تحفز المشروعات علي التخطيط البيئي في كافة عملياتها.
- تؤسس خطوط اتصالات واضحة ومرنة.
- تشجع الموردين علي تأسيس أنظمة للإدارة البيئية (بروش ودهيمي، 2011).

3- *نظم المعلومات الجغرافية*:

هي نظام يحتوي علي بعض البرمجيات والتقنيات التي تؤدي إلي عدد كبير من المهام كإدخال وتخزين وتنقيح ومعالج وتحاليل البيانات، وعرض هذه البيانات في صورة يتم الاستفادة بها في اتخاذ العديد من القرارات (عوض، 2010، 22).

وتتمثل فوائد استخدام نظم المعلومات الجغرافية فيما يلي:

- تسهل عملية التخطيط البيئي (McLain et al., 2017).
- ربط البيانات والخرائط وكافة المعلومات في نظام واحد، وتحليلها واستخراج معلومات مترابطة وذات قيمة.
- تساعد متخذي القرارات في اتخاذ قرارات بناء علي معلومات حديثة ودقيقة.
- تقليص الوقت المستغرق لتحليل المواقع للحصول علي نتائج.
- حفظ المعلومات بشكل نهائي، وإمكانية الاستفادة بها فيما بعد في أي وقت (يحياوي وابن أم السعد، 2015).
- تخفيض التكاليف الخاصة بجمع البيانات وتحليلها وعرضها.
- تحسين كفاءة عملية التخطيط للمشروعات (عوض، 2010).

مقومات التخطيط البيئي

هناك مجموعة من المقومات الواجب توافرها لنجاح التخطيط البيئي. تتمثل هذه المقومات فيما يلي:

1- *توافر معلومات بيئية شاملة وتفصيلية*:

يعد توافر المعلومات في أي مجال أساس النجاح، وبالمثل تعد المعلومات البيئية أساس نجاح التخطيط البيئي، فهي تمثل أساس عملية التخطيط البيئي، وتوفر كافة التفاصيل حول المشروعات المقترحة. يجب أن تتسم هذه المعلومات بالدقة والشمول والتفصيل، وأن يتم توفيرها في الوقت المناسب. وتوفر هذه المعلومات القدرات البيئية للمنطقة أو الموقع المراد تخطيطه، كما يجب توافر معلومات دقيقة عن حجم السكان والأنشطة في تلك المناطق، حتى يمكن معرفة مدي تحمل هذه المنطقة للضغوط عليها بيئياً سواء من خلال الأنشطة السكانية أو المشروعات المقترح تنفيذها (عبد الرازق، 2005).

ويعد توافر المعلومات حول حجم السكان، والموارد الطبيعية المتاحة ذا أهمية كبيرة، حيث تيم الاعتماد عليها في اتخاذ إجراءات تضمن استدامة هذه الموارد، وسد الاحتياجات الحالية والمستقبلية للسكان دون إحداث أي أضرار بالبيئة (محرز وصيد، 2017).

2- *وجود إدارة بيئية فعالة*:

تساهم الإدارة البيئية في نجاح تنفيذ أية إجراءات أو خطط تستهدف حماية البيئة، خاصةً وإن كانت هذه الإدارة فعالة، وتمتلك القدرات والخبرات والمعارف في العمل البيئي. ويجب أن ترك الإدارة البيئية علي تنفيذ ومتابعة ومراقبة الخطط البيئية، واتخاذ الإجراءات لتعديلها إذا تطلب الأمر (المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية، 2015؛ الرميدي، 2018).

3- *المخطط البيئي*:

يُقصد بالمخطط البيئي بأنه الشخص الذي تتوافر لديه الخبرة والمعرفة الكافية في مجال حماية البيئة والحفاظ عليها، ويعتمد علي خبرته ومعرفته عند قيامه بالتخطيط للمشروعات المختلفة (عبد الرازق، 2005). ويتميز المخطط البيئي بالسمات والخصائص التالية:

- ينظر للموارد الطبيعية بأنها محدودة، وقد تنتهي إذا ما تم استنزافها أو استخدامها بطريقة سيئة.
- لديه خلفية وخبرة ومعرفة علمية واسعة، حيث يسعي دائماً للتعرف علي كل ما هو جديد في المجال البيئي.
- الوعي البيئي العالي، وسعيه المستمر للحفاظ علي البيئة، والحد من النفايات والملوثات.

- يحرص علي عدم استنزاف الموارد الطبيعية نتيجة تنفيذ المشروعات.
- يهتم بتلبية احتياجات المجتمع المحلي، وعدم حرمانهم من حقوقهم.
- التنبؤ بالمشكلات البيئية المستقبلية، ولديه القدرة علي وضع حلول لها (المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية، 2015).

4- *الرقابة البيئية*:

تمثل الرقابة والمتابعة المستمر أحد مصادر نجاح التخطيط البيئي، حيث تساهم في التأكد من تطبيق كافة الإجراءات والالتزامات البيئية الموجودة في الخطة وعدم تجاهلها (عبد الرازق، 2005). كما تساهم الرقابة البيئية في التعرف علي الانحرافات أو التجاوزات في تنفيذ الخطة، ومن ثم هناك إمكانية لاتخاذ إجراءات تصحيحية تُعيد الوضع إلي مساره الطبيعي، وبما يحقق الأهداف المستهدفة في النهاية (محرز وصيد، 2017).

5- *التوعية البيئية*:

يجب أن يكون هناك وعي لدي أفراد المجتمع المحلي لضمان نجاح عملية التخطيط البيئي، فانخفاض الوعي قد يتسبب في فشل عملية التخطيط البيئي بشكل كبير (الرميدي، 2018). علي سبيل المثال؛ قد يكون هناك مشروعات تم التخطيط لها لتحقيق أهداف بيئية للمحافظة علي الموارد الطبيعية وتنميتها مثل مشروع تثبيت الكثبان الرملية، وهذا المشروع لا يحقق عائداً اقتصادياً علي المدى القريب، وبالتالي قد يكون هناك معارضة لمثل هذه المشروعات من المجتمع المحلي، حيث أن هذه المشروعات تتكلف مبالغ كبيرة، ولا تحقق أرباح اقتصادية (الرميدي، 2018).

6- *المشاركة المجتمعية*:

يقترن نجاح التخطيط البيئي بمشاركة المجتمع المحلي في إعداد وتطبيق هذه الخطة (الرميدي، 2018)، فهناك ضرورة لإشراك المواطنين المحليين في عملية التخطيط البيئي، لأنهم الأكثر وعياً بمجتمعاتهم ومشاكلها وإمكانياتها، ومن ثم يمثلون مدراً هاماً للمعلومات والبيانات التي تحتاج إليها عملية التخطيط (عبد الرازق، 2005). كما أن مشاركة المواطنين في عملية التخطيط البيئي تجعلهم أكثر قبولاً ودعماً لهذه المشروعات (AbuEltayef, 2014).

كما أضاف دعموش (2010) بعض المقومات الأخرى لضمان نجاح عملية التخطيط البيئي، مثل لا مركزية التخطيط، وتوافر رأس المال بشكل كبير.

إستراتيجية التنمية المستدامة – رؤية مصر 2030

أصبحت إستراتيجية التنمية المستدامة – رؤية مصر 2030 تمثل خارطة طريق لمستقبل مصر، وتعظم الاستفادة من إمكانيات مصر وميزاتها التنافسية، وتعمل علي إعادة إحياء دورها التاريخي في ريادة الإقليم وتوفير حياة كريمة للمصريين (السعيد، 2017).

وقد تم صياغة هذه الإستراتيجية وفقاً لأسلوب التخطيط الإستراتيجي طويل المدى، والاعتماد أيضاً علي التخطيط بالمشاركة، حيث تم إعدادها بمشاركة مجتمع واسعة ضمت الوزارات والمؤسسات الحكومية والقطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني والجمعيات الأهلية والخبراء والأكاديميين، بجانب مشاركة من المنظمات الدولية (رئاسة مجلس الوزراء، 2018).

وقد نصت رؤية مصر 2030 علي "ستكون مصر الجديدة ذات اقتصاد تنافسي ومتوازن ومتنوع يعتمد علي الابتكار والمعرفة، قائمة علي العدالة والاندماج الاجتماعي والمشاركة، ذات نظام أيكولوجي متزن ومتنوع، تستثمر عبقرية المكان والإنسان لتحقيق التنمية المستدامة، ولنرتقي بجودة حياة المصريين" (وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، 2018).

كما تسعي مصر لتكون من أفضل 30 دولة في العالم في مؤشر التنافسية العالمية، ومن أكبر 30 اقتصاد في العالم، ومن أفضل 30 دولة في مؤشر التنمية البشرية، وكذلك من أفضل 30 دولة في مكافحة الفساد (sdsegypt2030.com).

وترتبط أهداف إستراتيجية التنمية المستدامة في مصر بأهداف التنمية المستدامة 2030 التي أعلنتها الجمعية العامة للأمم المتحدة في سبتمبر 2015 (أبو غازي، 2017).

وقد تبنت هذه الإستراتيجية مفهوم التنمية المستدامة كإطار عام يهدف إلي تحسين جودة الحياة في الوقت الحاضر، وبما يحفظ حقوق الأجيال القادمة (رئاسة مجلس الوزراء، 2018). وتشمل الإستراتيجية الأبعاد الثلاث للتنمية المستدامة، حيث تشمل علي ما يلي:

1- البعد الاقتصادي: ويضم محور التنمية الاقتصادية، ومحور الطاقة، ومحور المعرفة والابتكار والبحث العلمي، ومحور الشفافية وكفاءة المؤسسات الحكومية.

2- البعد الاجتماعي: ويضم العدالة الاجتماعية، والصحة، والتعليم والتدريب، والثقافة.

3- البعد البيئي: ويضم محور البيئة، ومحور التنمية العمرانية (رضا، 2015؛ الحصري، 2016؛ مرسي،2018).

وتركز الدراسة علي البعد البيئي "محور البيئة"، ومدي أهمية التخطيط البيئي في تحقيق أهداف هذا المحور.

برامج البيئة حتى 2030:

تشمل إستراتيجية التنمية المستدامة – رؤية مصر 2030 في بعدها البيئي "المحور البيئي" عدد من برامج البيئة المستهدفة حتى عام 2030. تتمثل هذه البرامج فيما يلي:

- تعزيز البيئية المؤسسية والتشريعية لمنظومة إدارة الموارد المائية.
- التوسع في إنشاء البنية الأساسية للازمة لتحقيق استدامة منظومة المياه.
- تنفيذ إصلاحات السياسة المالية واستخدام الأدوات الاقتصادية لتغيير السلوك نحو أنماط إنتاج واستهلاك أكثر استدامة للموارد المائية والطبيعية.
- زيادة الوعي بأهمية حماية البيئة والحفاظ علي الموارد الطبيعية، وتحفيز البدائل والتكنولوجيا اللازمة لترشيد وحماية الموارد الطبيعية.
- رفع كفاءة منظومة إدارة المخلفات الصلبة ودعم تحقيق استدامتها.

- تطوير منظومة التخلص من المخلفات الخطرة ورفع كفاءة إدارتها.
- تطوير البنية الأساسية لدعم جهود الحد من تلوث الهواء ومكافحة التغيرات المناخية.
- رفع كفاءة البنية الأساسية والإدارية للازمة لتطوير جهود حماية التنوع البيولوجي.
- متابعة تنفيذ الاتفاقيات الدولية في مجال البيئة.
- زيادة مشاركة القطاع الخاص والأهلي في جهود صون وحماية التنوع البيولوجي.
- رفع كفاءة حماية المناطق الساحلية والبحرية.
- إنشاء مجلس أعلي للتنمية المستدامة.
- تطوير السياسات اللازمة للحد من تلوث الهواء ومكافحة التغيرات المناخية وحماية البيئة (رئاسة مجلس الوزراء، 2018).

أهداف محور البيئية ومؤشرات القياس ضمن إستراتيجية التنمية المستدامة – رؤية مصر 2030:

1- *الهدف الأول: إيقاف تدهور البيئة والحفاظ علي توازنها*:

يوضح جدول رقم (1) الأهداف الفرعية للهدف الأول ومؤشرات القياس

جدول (1) الأهداف الفرعية للهدف الأول ومؤشرات القياس

الأهداف الفرعية	مؤشرات القياس
وقف تدهور عناصر البيئة (المياه والهواء والأرض	التحول نحو البدائل الأقل تلوثاً للبيئة
	الارتفاع بإنتاجية المياه مقارنة بالناتج المحلي الإجمالي من 2.23 دولار للمتر المكعب بنسبة 5% في السنة
	تحسين مؤشر مبل كروفت (Maple Croft Global Risk Analytics) للأمن المائي من 1.2 إلي مستوي أفضل دولة عربية (المغرب 3.0)
	الوصول لنسبة الأيام التي يكون فيها مؤشر جودة الهواء (تركيز ملوثات/الحد الوطني المسموح به للملوثات 100) أقل من 100% أفضل من دول مشابهة في الطبيعة المناخية
خفض معدلات انبعاثات الملوثات والالتزام بالمعايير الوطنية	خفض انبعاث ثاني أكسيد الكربون للفرد مقارنة بالناتج المحلي الإجمالي بنسبة 15% في عشر سنوات أسوة بالانخفاض المحقق في الاتحاد الأوروبي
القدرة علي تبوء مراكز بيئية متقدمة طبقاً للمعايير العالمية والإقليمية لتركيز الملوثات في عناصر البيئة	مؤشر الأداء البيئي The Environmental Performance Index (EPI)

الحفاظ علي التوازن بين النمو السكاني والموارد الطبيعية المتاحة	تفعيل سياسة سكانية متكاملة
	مؤشر استدامة المجتمع
	مؤشر Happy Planet Index
	مؤشر هشاشة البيئة

المصدر: وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، 2018.

2- *الهدف الثاني: الانتقال إلي أنماط استهلاك وإنتاج أكثر استدامة*:

يوضح جدول رقم (2) الأهداف الفرعية للهدف الثاني ومؤشرات القياس

جدول (2) الأهداف الفرعية للهدف الثاني ومؤشرات القياس

الأهداف الفرعية	مؤشرات القياس
إقامة منظومة صناعية مستدامة	البصمة البيئية لوحدة إنتاج كل قطاع صناعي علي حدة
إقامة منظومة زراعية مستدامة	نسبة مساحة الأراضي المغطاة بالغابات
	نسبة الأرصدة السمكية الموجودة ضمن الحدود البيولوجية الآمنة
	خفض نسيب الفرد من الغذاء المهدر علي مستوي المستهلكين، والحد من الغذاء المهدر في سلاسل الإنتاج والاستهلاك (بما في ذلك من خسائر ما بعد الحصاد)
إقامة منظومة مستدامة للطاقة تعتمد علي تأمين الحصول علي الطاقة بأسعار معقولة وموثوق بها ومستدامة وحديثة	زيادة نسبة استخدام الطاقات المتجددة بشكل ملحوظ بحلول عام 2030
	مضاعفة معدل التحسن في فعالية استخدام الطاقة بحلول عام 2030
	التوسع في البنية التحتية والتكنولوجيا الحديثة المستخدمة في تقديم خدمات طاقة حديثة ومستدامة بحلول عام 2030
تطبيق نظام للعمارة الخضراء	الوصول لمعدل معالجة مياه الصرف الصحي يساوي الأفضل في المنطقة العربية

المصدر: وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، 2018.

3- *الهدف الثالث: حماية التنوع البيولوجي والاستخدام بطريقة مستدامة وبمشاركة مجتمعية فعالة*:

يوضح جدول رقم (3) الأهداف الفرعية للهدف الثالث ومؤشرات القياس

جدول (3) الأهداف الفرعية للهدف الثالث ومؤشرات القياس

الأهداف الفرعية	مؤشرات القياس
صيانة الموارد الطبيعية	نسبة الموارد المائية الكلية المستخدمة
	نسبة الأجناس المهددة بالانقراض

	نسبة المناطق البرية والبحرية المحمية
استخدامات الموارد الطبيعية والجينية تدار بطريقة مستدامة وبمشاركة مجتمعية فعالة	تقليل مؤشر العجز البيئي إلي مستويات الطاقة البيولوجية لمصر (0.6 هكتار للفرد) طبقاً لمؤشر الشبكة العالمية للبصمة البيئية
تعظيم العوائد الاقتصادية لخدمات التنوع البيولوجي والتقاسم العادل لمنافع استخداماتها	
توفير آليات تمكينية وزيادة الوعي البيئي بمفاهيم صون التنوع البيولوجي	

المصدر: وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، 2018.

4- *الهدف الرابع: الوفاء بالالتزامات الدولية البيئية*:

ويشمل هذا الهدف هدفاً فرعياً واحداً فقط وهو "إطار لا مركزي لحوكمة إدارة المخلفات يضم جميع أطراف المنظومة، ويفرز قدرات بشرية عالية، ويوفر المعلومات بدقة وشفافية.

5- *الهدف الخامس: إدارة للمخلفات مرتكزة علي مفاهيم الحوكمة والاقتصاد الدوار وذات محتوي معرفي وتقني وبيئي عالي:*

يوضح جدول رقم (4) الأهداف الفرعية للهدف الخامس ومؤشرات القياس

جدول (5) الأهداف الفرعية للهدف الخامس ومؤشرات القياس

الأهداف الفرعية	مؤشرات القياس
بنية تحتية متكاملة تلائم الأوضاع معززة لخدمات متكاملة مستدامة لإدارة المخلفات بجميع مراحلها، ونطاق تغطية فعال يشمل ربوع الوطن، واستفادة قصوي من المخلفات وصولاً إلي Zero Waste	الوصول إلي نسبة معالجة (حرق، تدوير، تحويل إلي سماد) النفايات من إجمالي النفايات المنتجة مماثلة لمتوسط منطقة منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية
أدوات اقتصادية ومعرفية توجه سلوكيات وممارسات التعامل مع المخلفات ومحاسبة ناجزة لقوانين مفعلة	تقليل كثافة توليد النفايات البلدية بالكيلو جرام للفرد إلي مستوي منطقة منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (يوازي 1.5 كيلو جرام للفرد في اليوم)
استدامة إدارة منظومة المخلفات مالياً	

المصدر: وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، 2018.

وكما ذُكر سابقاً أن أهمية التخطيط البيئي تتمثل في المساهمة في وقف استنزاف الموارد الطبيعية والحفاظ عليها، وترشيد استهلاكها، واستخدام مصادر الطاقة صديقة البيئة، واستغلال المخلفات وإعادة تدويرها، والتخلص الآمن من المخلفات، وحماية البيئة من التلوث والتدهور، والحفاظ علي التوازن الأيكولوجي. كما أن للتخطيط البيئي عدد من المقومات منها ضرورة المشاركة المجتمعية في عملية التخطيط والتنفيذ. وبناءً علي ذلك نجد أن التخطيط البيئي يساهم بشكل مباشر وفعال في تحقيق الأهداف الخمس لمحور

البيئية "البعد البيئي" في إستراتيجية التنمية المستدامة – رؤية مصر 2030، وبالتالي يتضح أن مصر ستعتمد بشكل كبير علي التخطيط البيئي الذي يساهم بشكل كبير في تحقيق التنمية المستدامة، ويحقق أهداف الإستراتيجية في بعدها البيئي، بجانب إدراج البعد البيئي في كافة مشروعاتها المقترحة، إيماناً منها بأهمية حماية البيئة وحفظ حقوق الأجيال القادمة.

وفي هذا الإطار؛ أشارت وزارة الدولة لشئون البيئة أن التخطيط البيئي يساهم بشكل كبير في حماية الموارد الطبيعية والبيئية، والحفاظ علي الطبيعة في مصر في ضوء ما يوضحه جدول رقم (5).

جدول رقم (5) أهمية التخطيط البيئي في حماية الموارد الطبيعية والبيئية والحفاظ علي الطبيعة في مصر

الأهمية	الإجراءات
الاستخدام المستدام للمياه	تطبيق الإدارة المتكاملة لموارد المياه
	ترشيد استخدام المياه
	تشجيع القطاع الخاص علي الاستثمار في مشروعات مياه الشرب، وإعادة استخدام مياه الصرف المعالج
	تشجيع مشروعات إعادة تدوير المياه
	رفع درجة الوعي لدي المواطنين بأهمية الحفاظ علي المياه
	إشراك المواطنين في إدارة وملكية مرافق المياه والصرف
	إتباع لا مركزية المسئوليات التنفيذية لوزارة الموارد المائية والري
	التحكم في تلوث المياه
	تفعيل دور المجلس القومي للمياه لضمان التنسيق بين السياسات والبرامج، ودعم القوانين والتشريعات الخاصة بالمحافظة علي المياه
	وضع غرامات وإجراءات صارمة علي من يلوث المياه
	التعاون المثمر والفعال مع دول حوض نهر النيل لتحقيق التنمية المستهدفة من مياه نهر النيل
الاستخدام الأمثل لموارد الطاقة	تحسين كفاءة محطات توليد الطاقة
	تفعيل دور المجلس الأعلي للطاقة
	التوسع في استخدام التكنولوجيا الموفرة للطاقة
	الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة من البترول والغاز الطبيعي
	تقييم الأثر البيئي، وتطبيق معايير حماية البيئة في محطات توليد الطاقة
	إعداد خطة وإستراتيجية لقطاع الطاقة تشمل مصادر الطاقة التقليدية والمتجددة
	الاتجاه إلي الطاقة الشمسية ومحطات الطاقة التي تعمل بالغاز الطبيعي
	تحسين كفاءة نقل الكهرباء، وتقليل الفقد من الشبكة القومية
	التوسع في الأجهزة عالية الكفاءة والإضاءة الموفرة

الحفاظ علي مستوي التنوع البيولوجي	تشجيع المشاركة الشعبية في برامج الحفاظ علي التنوع البيولوجي
	تنفيذ الالتزامات تجاه المواثيق والاتفاقيات الدولية
	بناء القدرات القومية للحفاظ علي التنوع البيولوجي
	وضع التشريعات التي تضمن الحفاظ علي التنوع البيولوجي
	وضع التشريعات التي تضمن تحقيق التنمية المستدامة للموارد الطبيعية
	توجيه الجهود القومية للحفاظ علي التنوع البيولوجي والاستخدام الأمثل لمكوناتها
	تعزيز القدرات العلمية والفنية في برامج الحفاظ علي التنوع البيولوجي والموارد الطبيعية في مناطق التنمية
	اعتبار التنوع البيولوجي كأداة لتنمية الموارد الطبيعية

المصدر: وزارة الدولة لشئون البيئة وخدمة المجتمع، 2018.

ومن خلال ما يوضحه جدول رقم (5) الخاص بأهمية التخطيط البيئي في حماية الموارد الطبيعية والبيئية، والحفاظ علي الطبيعة في مصر، وكذلك انطلاقاً من أهمية وأهداف التخطيط البيئي، نجد أن التخطيط البيئي هو الآلية الفعالية لتحقيق أهداف المحور البيئي في إستراتيجية التنمية المستدامة – رؤية مصر 2030.

خاتمة

أصبح تحقيق التنمية المستدامة مرتبطاً بشكل كبير بالتخطيط البيئي الذي يساهم بشكل كبير في الحد من تدهور البيئة، والحفاظ علي الموارد الطبيعية، وتحقيق التنمية المطلوبة. وقد قامت جمهورية مصر العربية بإعداد وإطلاق إستراتيجية التنمية المستدامة – رؤية مصر 2030 بناءً علي أهداف التنمية المستدامة 2030 التي أعلنتها الجمعية العامة للأمم المتحدة في سبتمبر 2015. وتشمل هذه الإستراتيجية ثلاث أبعاد هم البعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي والبعد البيئي. بالنسبة للبعد البيئي فقد تضمن محورين هما محور البيئة ومحور التنمية العمرانية. وقد شمل محور البيئة علي خمس أهداف رئيسية، بجانب عدد كبير من الأهداف الفرعية ومؤشرات القياس. ومن خلال الفوائد العديدة التي يحققها التخطيط البيئي، نجد أن التخطيط البيئي سيساهم بشكل فعال وأساسي في تحقيق كافة أهداف المحور البيئي الموجود في البعد البيئي بإستراتيجية التنمية المستدامة – رؤية مصر 2030.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. أبو غازي، عماد (2017) منظومة المعلومات في إستراتيجية التنمية المستدامة في مصر: الإدراك – الواقع – الأمل، مجلة أعلم، السعودية، 20، 29-57.
2. أحمد، أحمد (2011) أثر البعد البيئي علي تخطيط المدن والعمارة الإسلامية، مجلة المنبر، هيئة علماء السودان، السودان، 15، 104-118.
3. الإزيرجاوي، أنيس ومحمود، هديل (2012).إبراز دور التخطيط لتنمية سياحية مستدامة في محافظة كربلاء ، تم الوصول في 2018/8/2 ، علي الرابط: http://www.cpas-egypt.com/pdf/Hadel_Mowafak/Researches/005.pdf
4. الحصري، طارق (2016) إستراتيجية التنمية المستدامة، رؤية مصر 2030: محور الشفافية وكفاءة المؤسسات الحكومية، مجلة الإدارة، مصر، 53(1)، 14-16.

5. الرميدي، بسام (2018) محاضرات في التخطيط السياحي، كلية السياحة والفنادق، جامعة مدينة السادات، مصر.
6. الرميدي، بسام والزق، يحيي (2017) التخطيط السياحي المستدام كمدخل لتحقيق التنمية السياحية المستدامة في مصر، مجلة الاقتصاد والقانون بجامعة محمد الشريف مساعديه – سوق أهراس – الجزائر – العدد الأول مارس 2017.
7. السعيد، هالة (2017) إستراتيجية عام 2030م، مجلة المال والتجارة، مصر، 582، 35–38.
8. العشماوي، صباح (2008) المسئولية الدولية عن حماية البيئة، ط1، دار الخلدونية، الجزائر، 2008.
9. العصفور، صالح (2005) التقييم البيئي للمشاريع، مجلة جسر التنمية، الكويت، 4(43)، 2–16.
10. الفقي، عبد المنعم (2008) الإدارة البيئية للعمران الحضري، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، مصر.
11. القريشي، علي (2014) جدوى التخطيط البيئي علي تخصيص الموارد الاقتصادية في العراق، مجلة مركز دراسات الكوفة، العراق، 9(32)، 163–180.
12. القريشي، علي (2015) تخطيط وإدارة الموارد الطبيعية، حوض الفرات للطباعة والنشر، العراق.
13. المبروك، فرج (2016) أهمية البعد البيئي لتخطيط التجمعات العمرانية الجديدة، مجلة العلوم والدراسات الإنسانية، كلية الآداب والعلوم بالمرج، جامعة بنغازي، ليبيا، 24، 1–10.
14. المنشاز، عمر (2017) حماية البيئة والتخطيط البيئي للنشاط الصناعي في منطقة الخمس، مجلة القلعة، كلية الآداب والعلوم بمسلاته، جامعة المرقب، ليبيا، 8، 586–608.
15. بروش، زين الدين ودهيمي، جابر (2011) دور نظام الإدارة البيئية في تحسين الأداء البيئي للمؤسسات – دراسة حالة شركة الأسمنت، الملتقي الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة ورقلة، الجزائر، 22–23 نوفمبر.
16. بلدية دبي (2011) نظام تقييم الأثر البيئي، إرشاد فني، قسم الدراسات والتخطيط البيئي – إدارة البيئة، حكومة دبي، الإمارات.
17. بن أحمد، عبد المنعم والعيد، بن بولرباح (2016) التخطيط البيئي القطاعي في الجزائر، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر، 29، 163–173.
18. دعموش، فاطمة (2010) سياسة التخطيط البيئي في الجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري، تيزي–وزو، الجزائر.
19. رضا، مصطفي (2015) نحو وضع رؤية للنظرة المستقبلية لمصر حتى عام 2030 والاستفادة من أخطاء الماضي، مجلة المدير العربي، مصر، 209، 59–66.
20. رئاسة مجلس الوزراء (2018) إستراتيجية التنمية المستدامة – مصر 2030، جمهورية مصر العربية. http://www.cabinet.gov.eg/Arabic/GovernmentStrategy/Pages/Egypt%E2%80%99sVision2030.aspx
21. عبد الحق، جمال (2009) توزيع وتخطيط الخدمات والمرافق السياحية في محافظة أريحا، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية.
22. عبد الرازق، عادل (2005) التشريعات البيئية العربية ودورها في إرساء دعائم التخطيط البيئي، ندوة حول التشريعات والقوانين في حماية البيئة العربية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جامعة الدول العربي، الشارقة، الإمارات.
23. عوض، رامي (2010) معوقات تطبيق نظم المعلومات الجغرافية في بلديات قطاع غزة – فلسطين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية – غزة، فلسطين.
24. غضابنة، ياسمينة (2016) المدينة الجديدة والمواطنة: الحد من مشكلة التلوث بالنفايات المنزلية، مجلة دراسات وأبحاث، جامعة الجلفة، الجزائر، 22، 104–115.
25. غواس، حسينة (2017) التخطيط وحماية البيئة في ظل التشريع العمراني الجزائري، دراسات، الجزائر، 54، 275–285.

26. قاصدي، فايزة (2016) الأمن البيئي، مجلة جيل حقوق الإنسان، مركز جيل البحث العلمي، الجزائر، 8، 111-119.
27. كوسام، أمينة (2017) التخطيط البيئية كآلية لحماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة، مجلة جيل حقوق الإنسان، مركز جيل البحث العلمي، الجزائر، 15، 161-174.
28. محرز، نور الدين وصيد، مريم (2017) التخطيط البيئية كآلية وقائية لحماية البيئة في الجزائر، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 3، 181-195.
29. مخول، مطانيوس وغانم، عدنان (2009) نظم الإدارة البيئية ودورها في التنمية المستدامة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، 25(2)، 33-51.
30. مرسي، عمر (2018) تصور مقترح لمتطلبات الرؤية الإستراتيجية لمصر 2030م في مجال البحث التربوي، مجلة كلية التربية بأسيوط، مصر، 34(2)، 587-635.
31. المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية (2015) السياحة البحرية والسياحة البيئية، نشرة البيئة البحرية، العدد 103/ يناير.
32. هاشم، عقيل (2009) مستوي نتائج التخطيط الشامل والمبرمج للقطاع السياحي في ظل إدارة فعالة، مجلة جامعة بابل (العلوم الإنسانية)، العراق، 17(1)، 89-126.
33. الوافي، الطيب (2012) الريادة في الأداء البيئي: شركة نوكيا نموذجاً، مجلة الباحث، الجزائر، 11، 141-178.
34. وزارة الدولة لشئون البيئة البيئة (2018) تنمية المناطق السياحية. https://goo.gl/PrNnXJ
35. وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري (2018) إستراتيجية التنمية المستدامة مصر 2030، جمهورية مصر العربية. www.crci.sci.eg/wp-content/uploads/2015/06/Egypt_2030.pdf
36. ياسين، مريخي (2010) التوازن البيئي والتنمية السياحية المستدامة لولاية عنابة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية علوم الأرض، الجغرافيا والتهيئة العمرانية، جامعة منتوري – قسنطينة، الجزائر.
37. يحياوي، نعيمة وابن أم السعد، فتيحة (2015) تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في التخطيط السياحي، مجلة دفاتر البحوث العلمية، المركز الجامعي مرسلي عبد الله بتيبازة، الجزائر، 6، 345-362.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. AbuEltayef, H. (2014) Developing a Conceptual Model of Community Participation in Sustainable Urban Planning for Palestinian Cities and Towns, Unpublished Master Thesis, Faculty of Science, Islamic University-Gaza, Palestine.
2. Alexander, K.; Freeman, S. and Angel, D. (2018) Public attitudes and decision making in environmental resource planning—a perception gap, *Environmental Science & Policy*, *80*, 38-43.
3. Cobbinah, P.; Poku-Boansi, M. and Peprah, C. (2017) Urban environmental problems in Ghana, *Environmental Development*, *23*, 33-46.
4. Ellis, J.; Clark, M.; Rouse, H. and Lamarche, G. (2017) Environmental management frameworks for offshore mining: the New Zealand approach, *Marine Policy*, *84*, 178-192.
5. Ghiyasi, M. (2017) Industrial sector environmental planning and energy efficiency of Iranian provinces, *Journal of cleaner production*, *142*, 2328-2339.
6. Gippoliti, S. and Battisti, C. (2017) More cool than tool: Equivoques, conceptual traps and weaknesses of ecological networks in environmental planning and conservation, *Land Use Policy*, *68*, 686-691.
7. Hegazy, I. (2015) Integrating strategic environmental assessment into spatial planning in Egypt, *Environmental Development*, *15*, 131-144.
8. Jupp, J. (2017) 4D BIM for environmental planning and management, *Procedia engineering*, *180*, 190-201.
9. Kitamura, H.; Hara, T. and Shinojima, T. (2017) Environmental Planning and Evaluation of Office with Funnel Shaped Void, *Procedia engineering*, *180*, 452-461.
10. Lodhia, S.; Martin, N. and Rice, J. (2018) Appraising offsets as a tool for integrated environmental planning and management, *Journal of Cleaner Production*, *178*, 34-44.

11. McLain, R.; Banis, D.; Todd, A. and Cerveny, L. (2017) Multiple methods of public engagement: Disaggregating socio-spatial data for environmental planning in western Washington, USA, *Journal of Environmental Management. 204: 61-74.*, *204*, 61-74.
12. Mersal, A. (2016) Sustainable urban futures: Environmental planning for sustainable urban development, *Procedia Environmental Sciences*, *34*, 49-61.
13. Najdeska, K. and Rakicevik, G. (2012) Planning of Sustainable Tourism Development, *Social and Behavioral Sciences*, 44, 210-220.

ثالثاً: مواقع الانترنت

- sdsegypt2030.com