

أسس ومعايير التخطيط البيئي للمجتمعات العمرانية المستدامة حالة النسق الصحراوي بالواحات المصرية

مهندسة/ فاطمة جمال الدين عبد الفتاح^١، دكتورة/ باسنت هشام يوسف^٢
استاذ دكتور/ محمد رضا حجاج^٣، استاذ دكتور/ أحمد الخولي^٣

١ - الخلاصة

يعتبر الخروج من الوادي البحث أحد أهم أوجه رؤية مصر التنموية وتتمثل في التوجه إلى السواحل والصحراء وكلاهما يتميز بخصائصه المميزة له كأحد الأنساق البيئية المصرية، ولما كان توجه المدن الجديدة إلى الصحراء المصرية والظهير الصحراوي وكذا توجه رؤية ومخططات مصر التنموية المستقبلية إلى مشروعات تنموية بالصحراء فكان من الأولى دراسة وتنمية النسق الصحراوي، ونظراً للتوجه العالم لتحقيق التنمية المستدامة في جميع المجالات فكان من الأهمية السعي لتنمية النسق الصحراوي من خلال التخطيط البيئي الذي يحقق مجتمعات عمرانية مستدامة حيث دراسة الموارد وإمكانيات إستغلالها بالشكل المناسب لخصائصها ومعدلات تجددتها، ومما تقدم ظهرت أهمية وجود أسس ومعايير للتخطيط البيئي للمجتمعات العمرانية المستدامة في النسق الصحراوي، ونظراً لما تحظى به الواحات المصرية من موارد وإمكانيات تنموية وعمرانية فكانت الواحات هو المكان الأنسب بالنسق الصحراوي لتحقيق استدامة المجتمعات العمرانية.

يركز البحث على التعرف على الأنساق البيئية وخصائصها ومن ثم تحديد خصائص النسق الصحراوي للواحات المصرية ومدى تحقيقه لأهداف و مؤشرات الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ٢٠٣٠ بعد إختيار المناسب منها لإيجاد العلاقة المتبادلة بينهم مع التطبيق على أحدي الواحات المصرية للوصول إلى الأسس والمبادئ العامة لمعايير التخطيط البيئي لإنتاج مجتمعات عمرانية مستدامة بالواحات المصرية.

الكلمات الدالة: الأنساق البيئية، النسق الصحراوي، التخطيط البيئي، المجتمعات العمرانية المستدامة، التنمية المستدامة، الواحات المصرية.

٢ - المقدمة

ويعرض ما يميزه من خصائص طبيعية وبشرية، ويناقش البحث خلفية نظرية عن المجتمعات العمرانية وتصنيفاتها المختلفة المستدامة، كما يعرض ملامح المجتمعات العمرانية المستدامة من خلال أهم مؤشرات التنمية المستدامة للمؤسسات المختلفة، بهدف الوصول لأهم الصفات والخصائص للمجتمعات العمرانية التي تحقق استدامتها في الأنساق الصحراوية، وهذا بدوره أدى إلى طرح التساؤل البحثي الرئيسي حول أهم أسس ومعايير التخطيط البيئي الذي يحقق مجتمعات عمرانية مستدامة في الأنساق الصحراوية في البيئة المصرية.

يتناول البحث أحد أهم أوجه رؤية مصر التنموية وهي التوسع العمراني خارج الوادي حيث التوجه إلى السواحل والصحراء، والتي تتسم بدورها بخصائص وصفات تختلف عن نظيرها من المناطق التي حظيت بالدراسة والتمهيد لتنميتها، وهذا بدوره يتطلب التوجه لدراسة النسق الصحراوي في مصر وخصائصه لنتمكن من توفير مجتمعات عمرانية مستدامة بها ومن ثم يناقش البحث في جزءه الأول خلفية نظرية حول الأنساق البيئية بهدف التعرف على تصنيف الأنساق البيئية وخصائص وصفات كل منها، كما يتناول النسق الصحراوي

١ - مهندس تخطيط عمراني

٢ - قسم التخطيط البيئي والبنية الأساسية - كلية التخطيط الاقليمي والعمراني - جامعة القاهرة

٣ - استاذ التنمية المستدامة - مركز بحوث الصحراء

يقدم هذا البحث محورين الأول يتناول الأنساق البيئية

عانتها مبدأ التنمية الشاملة وظهر هذا في مؤسساتها مثل وزارة الدولة لشئون البيئة، حيث وضعت برامج عدة لحماية البيئة والحفاظ عليها من أجل تحقيق الإستدامة^٢.

حيثُ أن مشكلة التوزيع السكاني في مصر تكمن في: تركيز ٤٢,٤% من السكان في الدلتا، و٣٤,٦% في الوادي، و٢٢,٣% في القاهرة والأسكندرية، أي يتركز ٩٩,٣% من السكان بالوادي والدلتا التي لا تزيد مساحاتهم عن ٤% من مساحة مصر، وعلى النقيض لا يسكن الصحاري المصرية التي مساحتها ٩٦% من مساحة مصر إلا ٧% من إجمالي السكان، ومع توجه رؤية مصر ٢٠٣٠ والمخطط القومي لمصر ٢٠٥٠ باقتراح بعض أولويات التنمية بالمواقع الغنية بالموارد ومقومات التنمية في صحراء مصر كان له دوره في دفع اتجاهات التنمية إلى الأنساق الصحراوية.

٤ - ١ - الأنساق ويعرف النسق علمياً:

نطاق زمني ومكاني متجانس وظيفياً، وتتعدد تصنيفات الأنساق طبقاً لنوع تجانسها فهناك أنساق جغرافية، أنساق اجتماعية، أنساق إقتصادية، أنساق سياسية، أنساق بيئية.

الأنساق البيئية المصرية

تنقسم مصر من حيث خصائصها البيئية إلى ثلاثة أنساق بيئية رئيسية وتنقسم كل منها إلى أنساق فرعية، كما سيتم توضيحها بالجدول رقم (١)، ويتميز كل نسق بخصائصه البيئية والعمرانية والاجتماعية والإقتصادية.

جدول رقم ١ - يوضح تقسيم الأنساق البيئية المصرية - المصدر: الباحث رسالة ماجستير تحت الإعداد

الأنساق البيئية المصرية							
النسق الصحراوي		النسق الساحلي			النسق النهري		
صحراوي ذو طبيعة	صحراوي صديق	صحراوي عدواني تتمثل في	ساحلي ذو طبيعة	ساحلي جاف يتمثل في	ساحلي مطير يتمثل في	نهري ضيق يتمثل في	نهري واسع يتمثل في
خاصة صحراء سيناء	الصحراء الغربية	الصحراء الشرقية	خاصة	ساحل البحر الأحمر	ساحل البحر المتوسط	امتداد وادي النيل	الدلتا

- النسق الصحراوي

من الرياح أو الشمس أو كلاهما. ويوضح الجدول رقم (٢) خصائص النسق الصحراوي.

جدول رقم ٢ - خصائص النسق الصحراوي - المصدر: الباحث رسالة ماجستير تحت الإعداد

تصنيف	خصائص بيئية	خصائص إقتصادية	خصائص إجتماعية	خصائص ثقافية
صحراوي عدواني	وعورة السطح، الأمطار الموسمية، حار نسبياً، نباتات نادرة، أفاعي وحيوانات خطرة، طاقة رياح، مجال مغناطيسي	- صيد بري - موارد تعدينية	- قلة المعمر، وجود السكان في مناطق محدودة، قلة الخدمات	سياسات قبلية
صحراوي صديق	استواء السطح، كثبان رملية، المياه الجوفية، البحيرات، الواحات، مناخ قاري، طيور مهاجرة ونباتات صحراوية	صيد الطيور والضب والبط بالفيوم - مراعي إبل وماعرز - زراعة تمور ونباتات طبية وعطرية - السياحة	انتشار السكان، وجود مستقرات عمرانية (مدن - قرى)، خدمات بسيطة	سياسات قبلية
صحراوي ذو طبيعة خاصة	نباتات نادرة وكائنات ليلية، غاز وبترون، مجال مغناطيسي	مراعي أغنام، صناعات يدوية وخفيفة، السياحة	وجود السكان في أماكن محدودة، افتقار الخدمات	سياسات قبلية

المصرية ومن ثم الخصائص الطبيعية والبشرية للنسق الصحراوي للواحات المصرية والثاني يتناول أهداف ومؤشرات التنمية المستدامة، وإختيار المناسب من أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ٢٠٣٠ للتطبيق على الواحات المصرية وصولاً إلى إقتراح الأسس والمبادئ العامة لمعايير التخطيط البيئي لمجتمعات عمرانية مستدامة بالواحات المصرية^١.

٣ - غرض وأهداف البحث

الغرض من هذا البحث هو تحديد أسس ومعايير التخطيط البيئي للمجتمعات العمرانية المستدامة في النسق الصحراوي بالواحات المصرية، ويتم ذلك من خلال تحقيق الاهداف التالية:

١ - التعرف علي الانساق البيئية الحالية في الصحاري والخصائص البيئية للواحات البحرية.

٢ - تحديد خصائص المجتمعات العمرانية الحالية في الواحات بالصحاري المصرية ومدى استدامتها.

٣ - اقتراح اسس ومعايير التخطيط البيئي للمجتمعات العمرانية المستدامة في النسق الصحراوي.

٤ - الخلفية البحثية

مع توجه العالم للحفاظ على سلامة البيئة واحترام النظم البيئية الحيوية ومراعاة تلاثم الأنشطة البشرية معها من اجل استدامة عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية والحفاظ على الثروات الطبيعية للأجيال القادمة، ومن ثم أخذت مصر على

احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المستقبلية على تلبية احتياجاتها الخاصة^٦، وعناصرها البعد (الإجماعي، الإقتصادي، البيئي).

محاور وأبعاد استراتيجية التنمية المستدامة في مصر:

أنشأت مصر لجنة وطنية لمتابعة تنفيذ أهداف التنمية المستدامة، وقامت بإعداد "استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠"، وحددت محاور وأبعاد استراتيجية التنمية المستدامة في ثلاث أبعادا هي البعد الإجماعي، البعد الإقتصادي، البعد البيئي كما هو موضح بالشكل (٢).



شكل رقم ٢. محاور وأبعاد استراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر (المصدر: موقع جهاز شئون البيئة) ٢٠٣٠

٤ - ٤ - التخطيط البيئي

هو استخدام العمليات الفكرية المنظمة في تغيير الظروف البيئية لمجتمع ما يعيش في بيئة (منطقة ما) من وضع راهن إلى وضع مرغوب في فترة زمنية محددة باستخدام الإمكانيات المحلية المتاحة، وهو يراعي ويحافظ على خصوصية كل بيئة عن الأخرى، ويتميز التخطيط البيئي بمراعاته لثلاثة محاور ذات علاقة بالبيئة، وهي:

١ - المجال الزمني: حيث مراعاة الفترة الزمنية اللازمة لتجدد موارد البيئة.

٢ - المجال المكاني والجغرافي: حيث مراعاة أن مشكلات البيئة لا تعترف بالحدود القائمة وتنتقل من مكان إلى آخر.

٣ - المجال الوظيفي خاصة الصحة والسكان: حيث مراعاة الآثار الجانبية السلبية لمخلفات التنمية على الصحة والسكان ويمكن أن نقول بأن التخطيط البيئي هو التخطيط الذي ينتج

من خلال عملياته خطأ مدمجة بالبعد البيئي، تهدف مباشرة إلى حماية البيئة والحفاظ على الموارد الطبيعية فحسب، لذا لفإنه قد يشمل مشروعات ذات صبغة بيئية خالصة^٧.

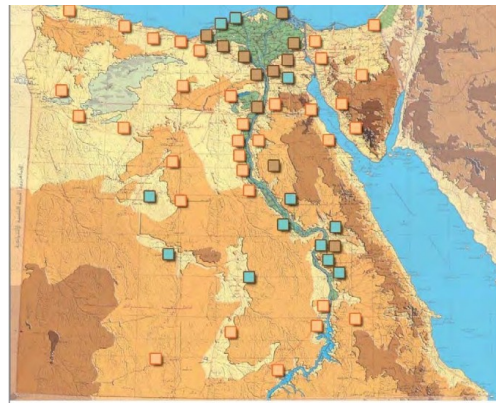
٤ - ٥ - الأسس والمعايير

- تعرف الأسس قانوناً: الأسس التي حددها قانون البناء الموحد رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ كإشترطات بنائية لمستويات المخططات.

٤ - ٢ - المجتمعات العمرانية

تعرف المجتمعات العمرانية قانونياً بأنها كل تجمع بشري متكامل يستهدف خلق مراكز حضارية جديدة تحقق الإستقرار الاجتماعي والرخاء الاقتصادي لاعادة توزيع السكان عن طريق اعداد مناطق جذب مستحدثة خارج نطاق المدن والقرى القائمة^٨، بينما تعرف علمياً بأنها مساحة من الأرض لمجموعة بشر مستقرة تعتمد على أنشطة تحقق كيان تنموي^٩.

تصنيف المجتمعات العمرانية: تتعدد تصنيفات المجتمعات العمرانية ما بين قانونياً وفقاً لقانون البناء ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ (محافظة، مدينة، قرية، مناطق إعادة تخطيط، مناطق غير مخططة، مناطق تنمية عمرانية) وعلمياً وفقاً للأنساق العمرانية: (مدن، عشوائيات، قرى) وتدرج تصنيفاتهم وفقاً لعدد السكان وإدارياً وفقاً للمحافظات: (محافظة تضم مدينة أو أكثر - مدينة تضم وحدات محلية تضم عدة قرى أو قطاعات تضم عدة أحياء. تصنيف تنظيمي المجتمعات العمرانية الجديدة: (مدن قائمة، مدن جديدة (تضم أربعة أجيال)، مدن جاري تنفيذها)^{١٠}، يوضح الشكل (١) توزيع المدن الجديدة.



شكل رقم ١ - يوضح ابعاد التنمية المستدامة - (المصدر: الاستراتيجية القومية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في مستهل القرن ٢١ - المجلد الأول- وزارة التخطيط والتعاون الدولي)

٤ - ٣ - التنمية المستدامة

تعرف التنمية المستدامة قانوناً طبقاً لقانون البناء الموحد ٢٠٠٨ بأنها إدارة عملية التنمية بالاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية المتاحة لتلبية احتياجات الجيل الحاضر دون التأثير على فرص الأجيال القادمة^{١١}، بينما تعددت تعريفات التنمية المستدامة العلمية لمختلف المؤسسات، تعريف وزارة البيئة عن اللجنة الدولية حول البيئة والتنمية: التنمية التي تلبي

عمراني مستدام بالصحراء وهو مدينة البتراء بالإمارات وتبين من التجربة عدة ركائز للتخطيط البيئي لها، منها:

- ١ - الإستفادة من مياة الأمطار وتجميعها بأسطح الجبال والهضاب الصلبة (لعدم تسربها بالتربة) وحماية خزاناتها.
 - ٢ - إعادة تجميع مياة صرف الزرع وإعادة استخدامها.
 - ٣ - الإستفادة من الميول الطبيعية لطبوغرافيا المكان في حركة المياة وتجميعها ونقلها من مكان إلى آخر.
 - ٤ - التعايش مع الطبيعة الجبلية ونحت البيوت بالجبال وعدم تسويتها أو هدمها.
 - ٥ - الاستفادة من الموارد المحلية (الجيرية والصخور) واستخدامها في البناء وعمل مادة خاصة بهم "السيمنتا".
 - ٦ - استغلال الموقع الاستراتيجي المتوسط للطرق وإحياء النشاط التجاري - تأمين القوافل المارة - زراعة نباتات وتوابل نادرة.
- المحور الثاني:** التعرف على الخصائص الطبيعية (بيئية - بشرية) للوحدات من خلال مصفوفة علاقات متبادلة بين البيئات الخمس وهي (الأرضية، المائية، الجوية، الحيوية، الطاقة)، ويوضح الجدول رقم (٣) نموذج للعلاقة بينها.

جدول رقم ٣ - التأثير المتبادل بين عناصر البيئة الأرضية (مصفوفة البيئة الأرضية/ المائية)

البيئات	عناصر البيئة	مياه سطحية	مياه جوفية	٢- المائية
١- الأرضية	التربة	تسربها (تربة رملية، طفيلية، طميية)	عيون مائية	أماكن سيخات، منسوب سطح التربة، منسوب الطبقة الصماء
	الطوبوغرافيا	عدم الجريان (الاستواء السطح)	منسوب المياه، منسوب سطح الأرض	حركة المياة من الغرافة إى البحرية، شمال غرب /جنوب شرق والعكس
	جيولوجيا	تسربها في الأرض	تميل الطبقات من ٢ إلى ١٠ درجات	تكوين السبخات بالخاصية الشعرية خزان علوي ضحل ، خزان جوفي
	جيومورفولوجيا	تخزينها - أماكن المخزات	٣٩٠ عين مياة معدنية وكبريتية	ترسب الاملاح الزائدة نتيجة رفعها في السبخات بالجانبية الشعرية، عمق البئر أقل من ٥٠: أكثر من ١٠٠٠ م
موارد أرضية / مخاطر	مورد بمتوسط سنوي (٣,٣ مم) في شهرى (١٢,١١)	مورد (عيون مياة)	مورد لتنمية الكوربيدية و البيكربونية	

مصفوفة أخرى والتي يوضح الجدول رقم (٤) نموذج من هذه المصفوفة لأحد الأهداف ومؤشراته حيث تضمنت المصفوفة مؤشرات ٥٤ هدف فرعي من أهداف الأمم المتحدة ٢٠٣٠.

جدول رقم ٤ - العلاقات بين مؤشرات الهدف الاول الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ٢٠٣٠ والخصائص الطبيعية لواجهة البحرية

القطاع	أهداف ومؤشرات الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ٢٠٣٠		البيئة	
	مؤشرات الأهداف UN 2030	تعريف المؤشر	طريقة قياس المؤشر	الأرضية/التربة، الموارد الطبيعية
١-١- القضاء على الفقر المدقع بحلول ٢٠٣٠، ويقاس حالياً بـ ١,٢٥ دولار في اليوم.	المؤشر الثالث: نسبة السكان المؤهلين المشمولين ببرنامج الحماية الاجتماعية الوطني	نسبه السكان المؤمنون اجتماعيا	عدد السكان أو حجم توفير متطلبات سد الاحتياجات الأساسية للبقاء	المقومات السياحية (سفاري سياحة بيئية وثقافية وعلاجية، آثار) الوطني، نوع المحاصيل والنباتات المزروعة
١-١- القضاء على الفقر المدقع بحلول ٢٠٣٠، ويقاس حالياً بـ ١,٢٥ دولار في اليوم.	المؤشر الثالث: نسبة السكان المؤهلين المشمولين ببرنامج الحماية الاجتماعية الوطني	نسبه السكان المؤمنون اجتماعيا	عدد السكان أو حجم توفير متطلبات سد الاحتياجات الأساسية للبقاء	المقومات السياحية (سفاري سياحة بيئية وثقافية وعلاجية، آثار) الوطني، نوع المحاصيل والنباتات المزروعة

- تعرف الأسس علمياً: هو كل ما يؤسس عليه العلم في هذا المجال.

- تعريف المعايير قانوناً: المعايير التي حددها قانون البناء رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ كإشتراطات بنائية لكافة المستويات والتي بمثابة معايير قانونية والزمّت المادة (١٧) من القانون الالتزام بهذه الإشرطات^١.

- تعرف المعايير علمياً: مقاييس وقواعد منضمة للقيام بشيء (قيمة قياسية للمؤشر)، وتختلف من مجال لآخر (معيار الجودة، معيار إدارة البيئة)، أو هي: بيان بالمستوى المتوقع وضعته هيئة مسؤولة أو معترف بها بشأن درجة أو هدف معين يراد الوصول إليه ويحقق قدراً منشوداً من الجودة أو التميز.

مما سبق دراسة نجد انه من الأهمية ربط مؤشرات التنمية المستدامة للأمم المتحدة ٢٠٣٠ (مؤشرات المجتمعات العمرانية المستدامة) بالخصائص الطبيعية للوحدات.

٥ - العلاقة بين مؤشرات أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ٢٠٣٠ والخصائص الطبيعية للوحدات للوصول لهذه العلاقة لأبد من العمل خلال محورين: المحور الأول: تم التعرف على تجربة عالمية حققت مجتمع

المحور الثالث: التعرف على العلاقات المتبادلة بين مؤشرات أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ٢٠٣٠ اتي يمكن تطبيقها على النسق الصحراوي وبين الخصائص الطبيعية للوحدات التي تم استنتاجها من المصفوفة السابقة، من خلال

٦ - نماذج لعلاقة مؤشرات أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠ بالخصائص الطبيعية لواجهة البحرية

ولا توجد شبكة صرف.

ومن هذا يتضح أن هذا المؤشر لا ينطبق على الواحات أو النسق الصحراوي حيث عدم الحاجة للمعالجة لإمكانية استخدام مياة الصرف مباشرة، كما يمكن الاستفادة من مسامية التربة ودفن الصرف بها على عمق مناسب لدرجة الحرارة ومناسيب وأعماق المياه.

٧ - النتائج

١ - توجه الدولة لتحقيق التنمية المستدامة ومراعاة عناصرها في كافة القطاعات امتثالاً بتوثيق الاتفاقيات الخاصة بها مع منظمة الأمم المتحدة، وظهر هذا في تعريفها قانوناً وفي رؤية مصر ٢٠٣٠ ومخطط مصر ٢٠٥٠.

٢ - اقتراح الأنساق البيئية في مصر وهي ٨ أنساق، ومن ثم التعرف على الخصائص الطبيعية والبشرية للنسق الصحراوي، والذي ارتكز فيما بعد على الخصائص الطبيعية والبشرية للواحات.

٣ - تم تعريف المجتمعات العمرانية و أنواعها من خلال الأنساق العمرانية في مصر وهي ثلاثة أنساق، وكذا تم التعرف على التصنيفات المختلفة للمجتمعات العمرانية (قانوناً، إدارياً، تنظيمياً)، ومن ثم التعرف على خصائصها.

٤ - تم تعريف التنمية المستدامة قانونياً وعلمياً، ومن ثم تعريف المجتمعات العمرانية المستدامة والتعرف على مؤشرات المجتمعات العمرانية المستدامة لأكثر من جهة وتم إختيار دراسة أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ٢٠٣٠، وتم اختيار الأهداف المناسبة للتطبيق بالنسق الصحراوي لدراسة مؤشراتها وتطبيقها.

٥ - تم تعريف التخطيط البيئي والتعرف على عناصر التخطيط البيئي، وكذا مبادئ ومقومات التخطيط البيئي كما تم تعريف الأسس والمعايير بشكل عام وبشكل خاص تم اقتراح أسس ومعايير (كإطار عام) للتخطيط البيئي للمجتمعات العمرانية المستدامة بالواحات المصرية.

٦ - تم تحديد الأنساق البيئية المصرية، والتعرف على الخصائص الطبيعية للنسق الصحراوي و للواحات المصرية من خلال مصفوفة العلاقات المتبادلة بين البيئات الخمس (الأرضية، المائية، الجوية، الحيوية، الطاقة) بالواحات

الهدف (٢-١) "بحلول ٢٠٣٠ القضاء على الجوع وضمان وصول كل الناس ولا سيما الفقراء والأشخاص اللذين يعيشون أوضاع ضعيفة والرضع إلى أغذية مأمونة وكافية على مدار السنة"، ومؤشره الخامس وهو "النسبة المئوية للنساء اللواتي تتراوح أعمارهن بين ١٥ و ٤٩ سنة، اللواتي يستهلكن على الأقل ٥ من أصل ١٠ مجموعات غذائية محددة (الأطعمة النشوية؛ الفاصوليا والبازلاء، المكسرات والبذور؛ منتجات الألبان، الأطعمة اللحم بيض؛ فيتامين (أ) غنية بالخضراوات المورقة؛ غيرها من الخضروات والفواكه الغنية بفيتامين (أ)؛ الخضروات الأخرى. والفواكه الأخرى)، بالتحليل تلاحظ إنعكاس المؤشر على عنصر التربة بالبيئة الأرضية، كما ينعكس على النبات بالبيئة الحيوية من حيث المحاصيل المناسبة للزراعة بالواحات، وبالتطبيق على واحة البحرية يتضح أن تربة البحرية ما بين رملية بنسبة قليلة و بعض المناطق طفليه وطمية مختلط بها بعض الرمال (تربة وادي النيل) وصالحة للزراعة وخاصة في المناطق القريبة من العيون وأماكن المياة الجوفية، وتفقد عنصرى الأروت والنيتروجين ولكن يمكن تعويضهما بالأسمدة (عضوية، خضراء)، وتصلح التربة لكل المحاصيل التي تعتمد على انظمه الري الفقير والحديث (الري بالرش والتقطيط) ما عدا محاصيل الغمر (الأرز والقطن)، أما عن المحاصيل الزراعية المناسبة بالواحات (الكرديه، البطيخ، السمسم وبكميات قليلة (الشعير، القمح، الطماطم، البصل)، بالإضافة للبرسيم الحجازي لتسمين الماشية.

ومن المؤشرات المكررة مع الكثير من الأهداف المؤشر "النسبة المئوية لتدفقات مياه الصرف المعالجة (وفقاً لمعايير الدولة) وإعادة استخدامها. طريقة قياسه (حجم مياه الصرف المعالجة/ إجمالي حجم مياه الصرف الصحي)" ويتحليل المؤشر يتلاحظ إنعكاسه على عنصر التربة بالبيئة الأرضية من حيث نوع التربة وحجم حبيباتها - لتقدير نسبة تسرب الصرف بها، وينعكس على البيئة الحيوية من حيث حجم مياه الصرف المعالجة/ إجمالي حجم مياه الصرف الصحي، ويتطبيق هذا المؤشر على الواحات البحرية وجد أنها تعتمد على طرنشات الصرف حيث يوجد بكل منزل خزان خاص به

- وتحديد الخصائص الطبيعية والبشرية للوحدات المصرية.
- ٧ - تم تحديد خصائص المجتمعات العمرانية الحالية في الواحات بالصحراء الغربية.
- ٨ - تم تحديد أهداف الاستدامة المتعلقة بالصحاري لدراساتها وربطها بالخصائص الطبيعية للوحدات وأسس ومعايير
- للتخطيط البيئي للمجتمعات العمرانية المستدامة في النسق الصحراوي و الواحات المصرية.
- ٩ - تم صياغة مثال لاهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ٢٠٣٠ ومؤشراتها كأسس للمجتمعات العمرانية المستدامة على الواحة البحرية.

PRINCIPLES AND CRITERIA FOR ENVIRONMENTAL PLANNING FOR SUSTAINABLE URBAN COMMUNITIES IN DESERT PATTERN IN EGYPTIAN OASES

Eng. Fatma Gamal Eldeen Abdulfatah¹, DR. Basant Yussef²,
Prof. Dr. Mohamed Reda Hagag², Prof. Dr. Ahmed Elkholy³

ABSTRACT

The exit from the valley is considered one of the most important aspects of Egypt's development vision. It is oriented towards the coasts and the desert, both of which are characterized by its distinctive characteristics as one of the Egyptian environmental patterns. As the new cities lead to the Egyptian desert and the desert desert, the first was the study and development of the desert style, In view of the world's tendency to achieve sustainable development in all fields, it was important to pursue the development of the desert pattern through environmental planning that achieves sustainable urban communities where The study of resources and the possibilities of exploiting them appropriately to their characteristics and rates of renewal. The foregoing appeared the importance of establishing foundations and criteria for the environmental planning of sustainable urban communities in the desert pattern, and as what the oases of Egypt are rich of natural resources and development and urban potentials, the oases were the most appropriate area in the desert to achieve the sustainable urban communities.

The research focuses on recognizing the environmental patterns and their characteristics, and then determining the characteristics of the desert pattern of the Egyptian oases and the achievement of the goals and indicators of the "United Nations for Sustainable Development 2030" after selecting the appropriate goals to find the interrelations between them and applying them to one of the Egyptian oases to determining the general principles of environmental planning standards to plane Sustainable urban communities in Egyptian oases.

Key words: Environmental patterns - Desert pattern - Environmental planning - Sustainable development - Sustainable urban communities - Egyptian oases

٨ - المراجع

- ١ - فاطمة جمال الدين رسالة ماجستير أسس ومعايير التخطيط البيئي للمجتمعات العمرانية المستدامة في النسق الصحراوي (الواحات المصرية) (تحت الاعداد كلية التخطيط العمراني قسم التخطيط البيئي والبنية الاساسية)
- ٢ - مقال "البيئة والتنمية" - ١٩ ديسمبر ٢٠١٥ - موقع الهيئة العامة للاستثمار / www.gafi.gov.eg
- ٣ - دكتور / محمد رضا حجاج - محاضرات تمهيدية ماجستير ٢٠١٥ - كلية التخطيط العمراني - قسم التخطيط البيئي
- ٤ - قانون إنشاء هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة - ١٩٧٩/٥٩ - التعريفات
- ٥ - الموقع الإلكتروني لهيئة المجتمعات العمرانية الجديدة www.newcities.gov.eg
- ٦ - قانون البناء الموحد (قانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ - الفصل الاول - مادة رقم ٢)
- ٧ - محاور التنمية المستدامة - الموقع الإلكتروني لجهاز شؤون البيئة <http://www.eeaa.gov.eg/ar-eg>
- ٨ - تعريف التنمية المستدامة أ.د. عبد الرحمن على - رئيس الاتحاد العربي للتنمية المستدامة AUSDE - موقع الاتحاد العربي للتنمية المستدامة والبيئة www.ausde.org - التخطيط البيئي - مارس ٢٠١٥
- ٩ - اللائحة التنفيذية من قانون البناء الموحد رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ المادة (١٣)
- ١٠ تعريف المعايير - حسن عماد الدين شعبان - الجودة الشاملة ونظم الاعتماد الأكاديمي في الجامعات في ضوء المعايير الدولية - مجلة كلية التربية والعلوم الإنسانية - جامعة طيبة، العدد الرابع - أكتوبر ٢٠٠٩.

1-Urban planning engineer

2-Department of Environmental Planning and Infrastructure Faculty of Regional and Urban Planning – Cairo university

3-Prof. of Ssustainable Ddevelopment Desert Research Center