JAUES

Journal of Al Azhar University Engineering Sector

Vol. 11, No. 41, October, 2016, 1598-1613

التنمية المستدامة بالمدينة المصرية بين الواقع و المستهدف

شكرى محمد حسنين البليهى

قسم الهندسة المعمارية – كلية العلوم الهندسية – جامعة سيناء.

ABSTRACT

To achieve progress in comprehensive sustainable development (economic, social, urban, environmental...), is by increasing the rate of economic growth while mitigating pressures on the environment and natural resources, and ensure equitable distribution of the wealth between all regions and categories of the society. Sustainable development assessment is a complex process needs to easy and clear indicators, by which to measure cities progress towards sustainable development, also the sustainable development assessment methods differ from field to other according to expertise or study purpose. A few studies dealt with the assessment theme of the services performance and life quality in the Egyptian cities. Previous studies revealed that the current situation in El Arish city as an example to the Egyptian cities is deteriorated and what has been implemented in the practice is much less than the target, in addition to that, it is not entirely compatible with the schemes, laws…, which led to growing the city's problems such as visual image pollution, low level of the services,...etc. this research aims to verify the efficiency of the current situation of sustainable development in El Arish city, and also evaluate the level of efficiency of its services and quality of life and Compared it to the target in the city development plans. It has been used a set of an international applicable indicators so that they cover many sectors to measure level of the services performance and quality of life in the city. This study revealed that the indicators used to evaluate the level of sustainability in El Arish showed a big gap between the current situation of most city's services and the target in the city strategic development plans, it recommended the need to review the providing methods of the basic services to El-Arish city residents to match the required and target levels of efficiency and quality. Also analysis results of El Arish city sustainability indicators confirms that there is a big gap from the quantitative and qualitative aspect which increase or decrease from indicator to other to get to a competitive level and high rank in the classification of sustainable cities.

Key words: sustainable development, sustainable cities, sustainable cities assessment, El Arish city development, El Arish city problems.

الملخص

تحقيق تقدم فى التنمية المستدامة الشاملة (اقتصادي، اجتماعي، عمراني، بيئي...)، يكون من خلال زيادة معدل النمو الإقتصادى مع تخفيف الضغوط على البيئة و الموارد الطبيعية و ضمان التوزيع العادل للثروات بين كل اقاليم و فئات المجتمع، وتقييم التنمية المستدامة عملية معقدة تحتاج الى تحديد مؤشرات سهلة و واضحة يمكن من خلالها قياس مدى تقدم المدن نحو التنمية المستدامة، كما تختلف طرق تقييمها من مجال لآخر حسب التخصص أو الغرض المطلوب. وهناك دراسات قليلة تناولت موضوع تقييم كفاءة الخدمات و مستوى جودة الحياة بالمدن المصرية. و قد كشفت دراسات سابقة عن تدهور الوضع العمرانى الحالى فى مدينة العريش كمثال للمدن المصرية، و ما تم تنفيذه على أرض الواقع اقل بكثير من المستهدف تحقيقه بالإضافة الى انه غير متوافق كلياً مع المخططات و القوانين...، والذى ادى الى تنامى مشاكل المدينة كتلوث الصورة المرئية لها، و تدنى مستوى الخدمات...، و يهدف هذا البحث الى التحقق من مدى كفاءة الوضع الحالى للتنمية المستدامة بمدينة العريش، و أيضاً تقييم مستوى كفاءة الخدمات و جودة الحياة بها و مقارنته بالمستهدف فى خطط تنمية المدينة. و قد تم إستخدام مجموعة من المؤشرات الأساسية المطبقة عالمياً بحيث تغطى قطاعات عديدة لتقييم مستوى التنمية الحالى، وايضاً لقياس مستوى كفاءة الخدمات و جودة الحياة بالمدينة . و كشفت الدراسة عن ان المؤشرات

المستخدمة لتقييم مستوى الإستدامة بمدينة العريش اظهرت فجوة كبيرة بين الوضع الحالى لمعظم الخدمات بالمدينة والمستهدف فى خطط التنمية الإسترايجية لها، و اوصت بضرورة مراجعة طريقة تقديم الخدمات الأساسية لسكان المدينة بحيث تتوافق مع مستويات الكفاءة و الجودة المطلوبة و المستهدفة. كما تؤكد نتائج تحليل مؤشرات الإستدامة لمدينة العريش ان هناك فجوة كبيرة من الناحية الكمية و النوعية تزيد او تنقص من معيار الى اخر للوصول الى مستوى تنافسى و مكانة عالية فى تصنيف المدن المستدامة.

الكلمات الدالة: التنمية المستدامة، المدن المستدامة ، تقييم المدن المستدامة، تنمية مدينة العريش، مشاكل مدينة العريش.

١ مقدمة

المخطط الإستراتيجي للتنمية العمرانية لمصر يستهدف ان تصبح مصر دولة متقدمة و منافسة على المستوى العالمى ذات اقتصاد معرفي يستثمر قدرات الإنسان و المكان والموارد، مجتمعاً متوازناً متمسكاً بهويتة الوطنية و قيمة الدينية، يتمتع فيها المواطنون كافة برغد العيش وجودة الحياة فى إطار منظومة بيئية متكاملة، كما ان احراز تقدم فى مجال التنمية المستدامة الشاملة (اقتصادى، اجتماعى، عمرانى، بيئى...)، يتحقق من خلال زيادة معدل النمو الإقتصادى مع تخفيف الضغوط على البيئة والموارد الطبيعية وضمان التوزيع العادل للثروات بين اقاليم و فئات المجتمع المختلفة. على الجانب الاخر كشفت احصائية للجهاز المركزى للتعبئة العامة و الإحصاء لبعض المؤشرات الدولية ان مصر احتلت ترتيب متأخر فى عدد من المؤشرات كمؤشر التنافسية العالمية ، و مؤشر عوامل الابتكار و التطور، ومؤشر تحقيق المتطلبات الأساسية من الصحة و التعليم الأساسى، و مؤشر تحقيق المتطلبات الأساسية من البنية التحتية، و مؤشر التعليم العالي و التدريب، و مؤشر الاستعداد التكنولوجي، و مؤشر الفساد، و مؤشر دليل الأداء البيئى عام 2015/2014..، و كجزء من الكل و مثال للمدن المصرية ، اظهرت دراسات سابقة اتصاف الوضع الحالى بمدينة العريش بالإهمال التام فى تنفيذ كثير من المخططات المعتمدة، حيث ان ما تم تنفيذه على أرض الواقع اقل بكثير من المستهدف تحقيقة بالإضافة الى انه غير متوافق كلياً مع المخططات و القوانين و المراجع العلمية و الفنية، و الذى ادى الى تنامى مشاكل المدينة كارتفاع معدل البطالة، و نقص كمى و نوعى للخدمات الصحية ، و عدد سكان اقل بكثير من المستهدف الوصول اليه فى خطة توطين السكان بسيناء، بالإضافة الى مشاكل الهيكل العمرانى القائم و التى تظهر فى وجود 11 منطقة عشوائية بالمدينة، و مشكلة تراكم المخلفات الصلبة، وتدهور الصورة المرئية[1] لمدينة العريش، والذى يعود كثير منه الى أسباب إقتصادية، بالإضافة الى اسباب أخلاقية تظهر فى سلوكيات خاطئة كعدم احترام القوانين، واستسهال الخطأ و الإستكبار، و التقليد الأعمى لما هو موجود بغض النظر عن كونه خطأ أم صواب بالإضافة الى ان الكثيرين يقرؤن القوانين و اللوائح المنظمة للبحث عن ثغرات لمخالفتها و ليس للرغبة فى تنفيذها والتوافق معها...، مما أدى الى انتشار كثير من مظاهر التدهور بجميع انواعه، والتى اصبحت ذات تأثير سلبي على سلوكيات المواطن العادى حيث تفرض عليه نوعاً من الذوق و الإختيار الغير متلائم مع العقل المستنير و الفطرة المستقيمة، مما يهدد أمنه و إستقراره، و سلامته الصحية والنفسية لإفتقار البيئة العمرانية للقيم الجمالية و الهدوء و التجانس...، وفى هذا الاطار يستهدف هذا البحث التحقق من مستوى كفاءة الوضع الحالى للتنمية المستدامة بمدينة العريش، وايضاً تقييم مستوى كفاءة الخدمات وجودة الحياة بها ومقارنتة بالمستهدف فى خطط تنمية المدينة. و تم اتباع المنهج الإستقرائى الذى يقوم على دراسة الواقع من خلال الملاحظة...، و ايضاً على العناية بالقضايا الجزئية والإنتقال منها الى قضايا عامة، و كذلك المنهج الوصفى والتحليلى لتحقيق اهداف البحث الأساسية. و جدير بالذكر ان هناك عدة دراسات تعرضت لموضوع تطوير أدوات و مقاييس لقياس مستوى استدامة المدن منها ايزو 37120/ 2014م ، كأداة و منهجية قياسية لتقييم كفاءة الخدمات و مستوى جودة الحياة بالمدن. و لتقييم التنمية المستدامة بالعريش تم استخدام عدد من المؤشرات التى يمكن من خلالها قياس مدى تقدم المدينة نحو التنمية المستدامة. و فى هذا الإطار يتكون هذا البحث من جزئين الأول يتضمن الدراسات النظرية للمفاهيم و المصطلحات العلمية، و الجزء الثانى يتضمن تحليل لكفاءة الخدمات و جودة الحياة بمدينة العريش.

1-1 المشكلة البحثية

- اغفال عدد من ركائز التنمية المستدامة كالعدالة بمفهومها الشامل والقيم الإسلامية، بالإضافة الى الإهمال و التأخر فى العمل من اجل ازالة معوقات التنمية المستدامة كالمعوقات الإقتصادية، والإجتماعية، والنفسية...، ادى الى عدم تحقيق اهداف التنمية المستدامة البيئية، والإجتماعية، والتكنولوجية بالمستوى المطلوب و المستهدف الى حد بعيد بالبيئة الحضرية المصرية عموماً.
- دراسات كثيرة سابقة اكدت على تنامى مشكلات البيئة الحضرية المصرية فى كثير من القطاعات الخدمية العامة و التحتية، وكذلك تؤكده احصائية للجهاز المركزى للتعبئة العامة و الإحصاء لبعض المؤشرات الدولية والتى توضح مستوى عدد من الخدمات العامة بمصر مقارنة بدول العالم الأخرى، ان مصر احتلت الترتيب 97 فى مؤشر تحقيق المتطلبات الأساسية من الصحة والتعليم الأساسى، و الترتيب 100 في مؤشر تحقيق المتطلبات الأساسية من البنية التحتية، و الترتيب 111في مؤشر التعليم العالي و التدريب، و الترتيب 95 في مؤشر الاستعداد التكنولوجي من بين 144 دولة عام

2015/2014، و الترتيب 120 دولياً فى مؤشر الفساد من بين 176 دولة عام2013، و الترتيب 50 دولياً من بين 178 دولة في مؤشر دليل الأداء البيئى عام2012.

- كجزء من الكل و مثال لحال المدن المصرية اظهرت دراسات سابقة اتصاف الوضع الحالى بمدينة العريش بالإهمال التام فى تنفيذ كثير من المخططات المعتمدة، حيث ان ما تم تنفيذه على أرض الواقع اقل بكثير من المستهدف تحقيقة بالإضافة الى انه غير متوافق كلياً مع المخططات و القوانين و المراجع العلمية و الفنية، و الذى ادى الى تنامى مشاكل المدينة كارتفاع معدل البطالة، و وجود نسبة كبيرة من سكان المدينة فى مستويات اقتصادية متدنية لا تستطيع ان تواجه متطلبات الحياة اليومية المتغيرة بصورة عادلة و مقبولة، و نقص كمى و نوعى للخدمات الصحية، و عدد سكان اقل بكثير من المستهدف الوصول اليه فى خطة توطين السكان بسيناء حتى عام 2017، بالإضافة الى مشاكل الهيكل العمرانى القائم والتى تظهر فى وجود 11 منطقة عشوائية بالمدينة، ومشكلة تراكم المخلفات الصلبة، وضيق شوارع مركز المدينة القديم، و تدهور الصورة المرئية[1] لمدينة العريش، مما جعلها لا تلبى الحد الأدنى من متطلبات الجذب الإستيطانى والإستثمارى عموماً.

2-1 هدف البحث

التحقق من مدى كفاءة و جودة الوضع الحالى للتنمية المستدامة بمدينة العريش كمثال للمدن المصرية، و كذلك محاولة تقييم مستوى كفاءة الخدمات وجودة الحياة بها، ومقارنتة بالمستهدف فى خطط تنمية المدينة.

3-1 منهجية البحث

تم اتباع المنهج الإستقرائى الذى يقوم على دراسة الواقع من خلال الملاحظة...، و ايضاً على العناية بالقضايا الجزئية والإنتقال منها الى قضايا عامة، و كذلك اثبات الحكم على كلى من خلال وجوده فى جزئياته، او تصفح الجزيئات ليثبت من جهتها حكم عام اما قطعى واما ظنى، وكذلك المنهج الوصفى والتحليلى لتحقيق اهداف البحث الأساسية، وهى التحقق من مستوى الوضع الحالى للتنمية المستدامة بمدينة العريش و محاولة تقييمة بإستخدام مجموعة من المؤشرات الحضرية كوسيلة للتعرف على جودة البيئة الحضرية لمدينة العريش و مشكلاتها. وهى مؤشرات مطبقة عالمياً لقياس مستوى استدامة المدينة، وتم ذلك من خلال تصفح و مراجعة الدراسات و التقارير والأبحاث السابقة التى تعرضت لموضوع التنمية والمدن المستدامة عموماً، بالإضافة الى التقارير والدراسات الخاصة بالوضع الحالى للتنمية بمدينة العريش، حيث تم استخدام اثنى عشر من المؤشرات الحضرية وهى: (السكان، الاقتصاد، التعليم، الصحة، الطاقة، التلوث البيئى، الإسكان، الصرف الصحى ، المياه النقية، التخطيط الحضرى، النقل، النظافة و المخلفات الصلبة)، التى توفرت لها بعض البيانات...، و اعتمد وصف الوضع الحالى للتنمية بقطاعات المدينة المختلفة على ما توفر من بيانات رسمية فى الفترة من 2005 : 2016م، و ايضاً عن طريق زيارات و دراسات ميدانية لأحياء مدينة العريش القديمة منها و الحديثة، و قد تضمنت الدراسة الميدانية التحقق من بعض المشكلات المتعلقة بالتنمية المستدامة، وتم الإعتماد على أداة الملاحظة كأداة للتقييم كما استخدمت الصور الفوتوغرافية كدليل و برهان يوضح الوضع الحالى لمعظم مناطق مدينة العريش، و ايضاً تم الإعتماد على الإسلوب الوصفى للتعبير عن الوضع الحالى لكثير من مؤشرات التقييم لعدم توفر البيانات للباحث فى كثير من الاحيان بالصيغة الحسابية و الرقمية المناسبة.

٢ مفاهيم و مصطلحات

٢ ١ **التنمية المستدامة** : التنمية التى تفى بالإحتياجات الأساسية للجيل الحاضر، دون المساومة على قدرة الأجيال القادمة على تلبية إحتياجاتها. و يمكن ان ترى ايضاً كطريقة لتنمية المناطق الحضرية بالتوسط و التوازن بين احتياجات الأجيال الحالية و الأجيال المقبلة، وتقر كذلك بضرورة تحقيق نمو إقتصادى يتلائم مع قدرات البيئة.

٢ ٢ **أهداف التنمية المستدامة**

- **أهداف بيئية:** الحفاظ على سلامة العمليات البيئية الأساسية فى النظم البيئية التى يعتمد عليها الإنسان فى تنمية و صيانة الموارد الموجودة، و تأمين الإستخدام المستدام للكائنات الحية، والنظم البيئية (مثل الأحياء المائية والمزروعات...).
- **أهداف تكنولوجية:** إختيار وسائل تقنية ذات مخلفات محدودة، والإعتماد على إعادة التدوير للمواد، وحسن إختيار مواقع المراكز الصناعية.
- **أهداف إجتماعية:** المحافظة على التوازن بين الموارد المتاحة و الحاجات الأساسية للبشر على المدى البعيد، و وضع خطط تنمية للموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة فى إطار زمنى يحقق العدالة بين الأجيال. و تحقيق المشاركة الشعبية الواسعة، و ترشيد استهلاك كافة الموارد و وضع أولويات للإستخدامات المختلفة، والتعاون الإقليمى و الدولى لمواجهة متطلبات البيئة و مشاكلها.

3-2 أبعاد التنمية المستدامة

- **البعد البيئى:** يعنى مدى قدرة الموارد الطبيعية والبيئية على تلبية الإحتياجات الحالية بدون التأثير على إحتياجات الأجيال القادمة. كما انها تعنى ترك الأرض بحالة جيدة للأجيال القادمة بدون تدهور أو تلوث.
- **البعد الإجتماعى:** إعطاء الأولويات للطبقات الفقيرة والمهمشة فى خطط التنمية، مع ضمان مشاركتها فى صناعة قرار إعداد و تنفيذ خطط التنمية المحلية (المشاركة المجتمعية).
- **البعد الإقتصادى:** خطط التطوير و التنمية الإقتصادية للمجتمعات الحالية ينبغى أن تكون مجدية إقتصادياً بحيث لا يتم ترحيل تكاليفها الى الأجيال القادمة.

4-2 ركائز التنمية المستدامة

- **العدالة:** لنجاح التنمية المستدامة يجب تحقيق العدالة بمفهومها الشامل والمساواة بين الجميع فى الحقوق والواجبات.
- **القيم الإسلامية**: لنجاح التنمية المستدامة يجب إبراز القيم والأخلاق الدينية (الإسلامية) الأصيلة.
- **وحدة المصير والمستقبل المشترك:**التلوث البيئى لا يعترف بالحدود الدولية.
- **الإستدامة والإستمرار:** التنمية يجب أن تلبى حاجات الحاضر للجميع وتستمر دون الإخلال بحاجات الأجيال المقبلة.
- **المشاركة الشعبية:** فى عمليات صنع القرار على المستوى المحلى و الإقليمى و العالمى.

5-2 المقومات الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة.

- **الإنسان**: مستوى صحته و تعليمه و ثقافته و مهاراته المهنية...الخ.
- **المكان:** وفرة الموارد الطبيعية، و مستوى كفاءة المبانى و الخدمات والمرافق والطرق...الخ.
- **نظام الإدارة الحكومية والعمرانية:** يحقق نظام الإدارة شكل العلاقات بين الأفراد أو الجهات المسئولة و مهمات و مسئوليات كل منهم تجاه بعضهم البعض وتجاه المكان الذى يعيشون فيه.

6-2 معوقات التنمية المستدامة

- **معوقات نفسية وإجتماعية:** عدم احترام القوانين، واستسهال الخطأ والإستكبار، وصعوبة الإقتناع بأى فكر جديد او قبوله.
- **معوقات إقتصادية:** تكاليف تكنولوجيا حماية البيئة قد تؤدى الى بعض المشاكل الإقتصادية للدول النامية التى تساهم فى تلوث البيئة.
- **معوقات سياسية:** انتقائية وعدم جدية السلطة لتنفيذ و متابعة تنفيذ كثير من القوانين و الأحكام الضرورية لحماية البيئة الحضرية.

7-2 النظرة الإسلامية للتنمية المستدامة[2]

- الشريعة الإسلامية حملت الكثير من الأوامر و النواهى فكان الإسلام منهج شريعة وحياة لكل زمان و مكان ما دامت السموات و الأرض.
- هناك خمسة ضروريات يجب على الإنسان الحفاظ عليها: حفظ الدين (كل ما يتعبد به الإنسان من شرع الله)، حفظ النفس (عصمة النفس وصون حق الحياة)، حفظ العقل (مناط التكليف والمسئولية)، حفظ النسل (الذرية الأسرية التى تمثل أجيال المستقبل) ، حفظ المال (كل ما يملك الإنسان كان نقداً أو عيناً).
- النظرة الإسلامية الشاملة للتنمية المستدامة توجب الا تتم هذه التنمية بمعزل عن الضوابط الدينية والأخلاقية، لأن هذه الضوابط هى التى تحول دون أية تجاوزات تفقد التنمية المستدامة مبرراتها و استمراريتها.
- النظرة الإسلامية الشاملة للتنمية المستدامة تعنى بالنواحى المادية جنباً الى جنب مع النواحى الروحية والخُلقية، وعدم اقتصار التنمية المستدامة على الأنشطة المرتبطة بالحياة الدنيا وحدها و إنما تمتد الى الحياة الأخرة.
- مهمة التنمية المستدامة فى المنظور الإسلامى هى توفير متطلبات البشرية حالياً و مستقبلاً سواء كانت مادية أم روحية، بما يحقق التوازن والإعتدال فى تحقيق متطلبات الجنس البشرى بشكل يتفق مع طبيعة الخلقة الإلهية لهذا الكائن.
- التنمية المستدامة فى المنظور الإسلامى لا تجعل الإنسان نداً للطبيعة و لا متسلطاً عليها بل تجعله اميناً و رفيقاً عليها، محسناً بها و بعناصرها، يأخذ منها بقدر حاجته و حاجة من يعولهم بدون اسراف و بلا افراط و لا تفريط.
- عمارة الأرض تمثل الهدف الرئيسى للتنمية المستدامة فضلاً عن كونها غاية دينية و مقصداً شرعياً.
- القاعدة الشرعية الإسلامية (لا ضرر ولا ضرار) تعنى ان لكل فرد ان يتصرف بحريه فيما يملك إذا انعدم الضرر، فإذا حدث الضرر فلولى الأمر التدخل لمنع وقوع الضرر، كما ان درء المفاسد مقدم على جلب المنافع.

8-2 المدن المستدامة

شكل جديد من المدن، تحقق النمو الإقتصادى من خلال قاعدة إقتصادية لا تستنفذ الموارد الطبيعية و لا تلوثها.

2-8-1 المدن المستدامة فى عصر المعلوماتية[3]

مع التطور العلمى والتكنولوجى تم تبنى أنماط جديدة للمدن المستدامة:

أ - **المدينة التكنولوجية**: هى المدينة التى تستخدم التكنولوجيا الحديثة فى تشييد مختلف عناصرها من منشآت وخدمات وشبكات بنية أساسية و مرافق، مما ينعكس بصورة واضحة على عناصرها و تخطيطها.

ب- المدينة الذكية: المدينة التى تستخدم أنظمة الكترونية خاصة فى تشغيل عناصرها من مبانى وخدمات بهدف تحسين مستوى الحياة، بحيث تتكامل فى مبانيها أنظمة بيئية فى استخدام الطاقة و التحكم فى درجة الحرارة و الإضاءة و الصوت (انظمة تبريد و تدفئة، إضاءة، صوت، تأمين ضد الأخطار...الخ) من خلال تزويد المبنى بتطبيقات تكنولوجية تسهم فى توفير نظم إدارة و تحكم أكثر كفاءة فى المبنى.

ت- المدينة المعلوماتية: هى المدينة التى تستخدم تقنيات و أنظمة المعلومات (الإنترنت) فى التحكم و إدارة أنشطة الحياة المختلفة (بيع وشراء إلكترونى بإستخدام بطاقات الإئتمان، سداد الفواتير...الخ)، وتتوقف درجة وصف المدينة بالمعلوماتية على مقدار ما يطبق فيها من أنظمة التحكم الإلكترونى فى الأجهزة والمعدات. ولا يلتزم تكوينها وهيئتها بنظريات التخطيط السائدة، و يوجد بها انماط معمارية مستحدثة، تستخدم أحدث التقنيات فى تنفيذها و تشييدها. و يتوقع ان يحدث تغيير جذرى فى نمط المدينة و شكلها فى المستقبل تبعاً لإختلاف شكل الحياة و الإعتماد على انظمة المعلومات، و دخول الأجهزة الإلكترونية الى جميع المجالات الحياتية. و بالتالى فإن أسس تخطيط المدن المتعارف عليها حالياً ستصبح عديمة الجدوى، اذا لم يتم تطويرها بإضافة عوامل أخرى ترتبط بالبعد المعلوماتى، وتأثيره على كافة أنشطة الحياة داخل المدينة.

2-8-2 خصائص المدن المستدامة[4]

- **مدينة تحقق العدالة بمفهومها الشامل لسكانها** بحيث تعزز مفاهيم الحرية واحترام حقوق الآخرين، و رحمة الضعفاء و المهمشين وضمان حقهم فى حياة كريمة، والديمقراطية والمشاركة فى صناعة القرار....
- **مدينة خضراء صديقة للبيئة** ، تتوازن فيها الطاقة الإستيعابية للموارد والنظم البيئية المحلية، عن طريق رفع كفاءة استخدام الموارد، وتحقيق الحد الأدنى من المخرجات الملوثة، و إعتماد مجتمع المدينة على ذاته لضمان الإستدامة.
- **مدينة منخفضة أو صفرية إنبعاث الكربون**، و يتطلب ذلك زيادة الإعتماد على موارد الطاقة الخالية من الكربون.
- **مدينة معاصرة** تخطط و تبنى وتدار لتوفير الحاجات المعيشية من بنية تحتية وخدمات صحية وتعليمية وتجارية و إجتماعية و مواصلات، و اتصالات، و إسكان ، و فرص عمل حقيقية و مجزية، والحكم الرشيد، والعدالة القضائية والإقتصادية ، والشفافية، والمساءلة، ومكافحة الفساد، وتضمن ان جميع قطاعات المجتمع تستفيد منها، حيث ان نقص اى من هذه الإحتياجات قد يؤدى الى ظهور مشاكل فعلى سبيل المثال نقص الإسكان يؤدى الى ظهور مشكلة العشوائيات أو اناس بلا مآوى، وعدم العدالة الإقتصادية تقود الى أحقاد طبقية، و سرقة، ولامبالاه، و تأخر النمو الإقتصادى....

٢ ٨ ٣ معايير المدينة المستدامة

المعيار/ المؤشر موفر للمعلومات الوصفية والكمية و الكيفية عن حالة شئ ما، و مؤشرات استدامة المدينة يمكن ان ترى ايضاً كمقياس يعطى معلومات ملخصة عن موضوع المشكلة، و قد تم الإعتماد فى هذه الورقة البحثية على المعلومات الوصفية للتعبير عن حالة كثير من معايير الإستدامة بمدينة العريش، و يمكن القول ان المؤشرات تستعمل كأداة فى متابعة وتقييم التنمية بالمدينة و ينبغى ان ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالهدف الرئيسى للتنمية المستدامة، كما انها تمثل ايضاً واحدة من أدوات القياس التى تستعمل بفاعلية لتمكين الأطراف المهتمة من تقييم انجاز المجتمع و المدينة، و التحكم فى توجية تطور التنمية المستدامة. كما يمكنها عرض مستوى كفاءة المدينة، و جودة حياة سكانها. كما انها تخدم ايضاً كأداة للإرشاد فى سياسات الإستدامة، شاملة مراقبة القياسات و نتائجها و توصيلها الى العامة. وهى كذلك يمكن ان توفر اساس سليم للتخطيط و صناعة القرار، وبعد ذلك تحديد الى اى مدى نجحت السياسات والإستراتيجيات فى بلوغ وتحقيق اهداف الإستدامة. ويمكن تطبيق هذه المؤشرات من خلال معرفة الأبعاد الإقتصادية، والإجتماعية، والعمرانية، والبيئية لها....

٢ ٨ ٤ تقييم المدن المستدامة

تقييم التنمية المستدامة بالمدن عملية معقدة تحتاج الى تحديد مؤشرات سهلة و واضحة يمكن من خلالها قياس مدى تقدم المدن نحو التنمية المستدامة. كما ان فهم ابعاد المدينة المستدامة موضوع معقد، فالخلفية الثقافية / الدينية و الإختلافات الوطنية و الإقليمية قد تساهم فى ظهور اختلافات فى تفسير المدينة المستدامة، و بالتالى اختلاف طرق تقييمها من مجال لآخر حسب التخصص أو الغرض المطلوب. وهناك دراسات عديدة تعرضت لموضوع تطوير أدوات و مقاييس لقياس مستوى استدامة المدن منها:

(١) **ايزو 2014/37120** : اصدرت المنظمة العالمية للتوحيد القياسى المواصفة القياسية ISO37120/2014[5] كأداة و منهجية قياسية لتقييم كفاءة الخدمات ومستوى جودة الحياة بالمدينة، و تتكون هذه الأداة من 17 مؤشر اساسى يندرج تحت كل منها عدد من المؤشرات الثانوية (التكميلية) لتقييم مستوى كفاءة وجودة جوانب مختلفة لقطاعات المدينة

(الاقتصاد، التعليم، الصحة، الطاقة، البيئة، المأوى، الترفيه، الصرف الصحى ، المياه النقية، التخطيط الحضرى، النقل، المخلفات الصلبة، الأمن، الحكم، الموارد المالية، الإتصالات و الإبتكارات، الحرائق و المطافئ)، وهذه المؤشرات كمية، و نوعية، و وصفية، و توفر مجموعة من التعريفات والمنهجيات القياسية التى يمكن ان يستعين بها الباحثين، المخططين، المصممين، صناع القرار...، لمتابعة و تقييم كفاءة خدمات المدينة و مستوى جودة الحياة بها، كما يمكن ان تستخدم ايضاً لتوجيه سياسات وخطط التنمية، و قياس مدى التقدم المحرز على مدار الوقت. الا ان هذه الأداة لا تعطى اراء او احكام محددة، وكذلك لا توفر حدود رقمية عظمى او دنيا يمكن ان تحدد كأهداف مناسبة للمؤشرات. و قد استخدمت هذه الأداة فى تقييم بعض المدن و حصلت بعض المدن العربية (دبى، مكة،...) و العالمية (برشلونة، روتردام،...) على المرتبة الأولى البلاتينية. و لم يتم الإعتماد على هذه الأداة كلياً فى هذه الورقة البحثية لعدم توفر البيانات للباحث بالصيغة المطلوبة ، بالإضافة الى صعوبة الوصول الى نتيجة محددة و حاسمة عند الإستعانة بها.

(٢) قائمة المؤشرات الحضرية الماليزية (MURNInet[6]) : تم تطويرها بواسطة قسم التخطيط الحضرى والريفى بماليزيا، وقسمت المدينة الى 11 قطاع (السكان، الإسكان، الإقتصاد، البنية الأساسية، الخدمات العامة، البيئة، الأثر الإجتماعى، استعمالات الأراضى، السياحة، النقل، الموارد المالية) يتم تقييمها بإستخدام 55 مؤشر ثانوى، وتم تطبيقها فى جميع الإدارات المحلية الماليزية لقياس كفاءة المدينة، و مستوى جودة الحياة بها، وايضاً لمتابعة تطور تنفيذ خطط التنمية وحل المشكلات التى تظهر، و بالتالى تقييم مدى نجاح هذه الخطط والسياسات، الا انها لا زالت تواجه بعض المشكلات كإقتراح اضافة بعض المؤشرات المتجانسة التى ترتبط بمعايير الإستدامة، و كذلك توفير المعلومات اللازمة بالدقة و الجودة المطلوبة.

٢ ـ ٩ مشكلات البيئة الحضرية المصرية

(١) **مشكلات خضراء:** (التصحر، الإحتباس الحرارى...الخ.)، و هى مشكلات عالمية يحتاج حلها الى تعاون على المستوى الدولى.

(٢) مشكلات الأجندة البنيية: (نقص خدمات البنية التحتية الأساسية كالصرف الصحى، تراكم المخلفات الصلبة...الخ)، وهى مشكلات داخلية تؤثر على جودة البيئة الحضرية المصرية. و يمكن تقسيمها الى الأتى:

أ ـ مشكلات الحصول على البنية التحتية والخدمات البيئية.

- **نظم الصرف الصحى:** تعتبر مياه الصرف الصحى من أهم مصادر التلوث لما تحتويه من ملوثات بيولوجية و كيميائية، و تعانى مصر من فجوة فى التغطية بشبكات الصرف الصحى فى المدن و القرى، حيث ان 43.6% فقط من السكان متصلون بالشبكة العامة للصرف الصحى، و56.4% متصلون إما بشبكة أهلية أوخزان تحت الأرض، و الذى يعتبر وسيلة غير مناسبة أحياناً حيث يتم التخلص من محتواه فى مصارف الأرض الزراعية مما يكون له اثر سلبى على البيئة سواء من ناحية تلوث المياة او انتشار الروائح الكريهة او نمو الحشرات الضارة، أو غير متصلين (تقرير- 2008).
- **المخلفات الصلبة (القمامة):** القمامة كما عرفتها منظمة الصحة العالمية: هى أشياء لا يريدها صاحبها فى وقت و مكان ما لأنها لا قيمة لها عنده، و تعتبر القمامة إحدى الصور السلبية لتفاعل الإنسان مع البيئة حتى أصبحت خطراً على حياته و صحته ، و لمشكلة القمامة أبعاد متعددة، فلها بعد صحى يتمثل فى انتشار العديد من الأمراض والأوبئة التى تصيب الإنسان نتيجة لتكاثر الحشرات والقوارض والميكروبات المختلفة، وبعد إقتصادى حيث ان إنتشار الأمراض يضعف من قدرة القوى العاملة المنتجة، هذا الى جانب ان انتشار القمامة يعد مظهر غير حضارى يؤثر بالسلب على رضا المواطنين عن البيئة التى يعيشون فيها و كذلك على حركة السياحة المحلية، و بعد اجتماعى يتمثل فى إصابة الإنسان بالإحباط و إثارة مشاعر القلق و الضيق نتيجة تراكم القمامة ، و تنتج مصر يومياً ألاف الأطنان من المخلفات الصلبة التى تشمل: مخلفات المنازل، المبانى العامة، المستشفيات، مخلفات زراعية، مخلفات صناعية، والتى تتباين فى شدة خطورتها او فى امكانية تدويرها، وعدم وجود نظام لجمع المخلفات الصلبة و التخلص منها بطريقة صحية مناسبة أدى الى القاء هذه المخلفات فى الشوارع أو حرقها.
- **المواصلات العامة :** عدم وجود شبكة مواصلات عامة جيدة و كافية تغطى كثير من المدن و القرى المصرية يؤدى الى حدوث مشكلات فى الإنتقال بالإضافة الى سوء حالة الطرق فى كثير من شوارع المدن المصرية (السعة، المستوى الإنشائى)، وعدم وجود الأرصفة المخصصة و الكافية، و المناسبة لحركة المشاة، و كذلك ضعف الإلتزام المرورى يساهم فى حدوث الإختناقات المرورية، و تلوث الهواء...الخ.

ب ـ مشكلات التلوث الناتج عن المخلفات الحضرية و الإنبعاثات.

- **تلوث الهواء :** يرتبط بأنماط استهلاك الطاقة، معدل امتلاك السيارات، كفاءة أجهزة حرق الوقود فى الصناعة و النقل من ناحية، و انتشار ظاهرة التدخين من ناحية أخرى...الخ، والغازات الملوثة للهواء مثل اول وثانى اكسيد الكربون، ثانى اكسيد الكبريت، الرصاص، ثانى اكسيد النتروجين تزيد أو تنقص من مكان الى مكان حسب العوامل السابقة.

- **تلوث المياة**: هو تغير خواص المياة الطبيعية (اللون - الرائحة) أو الخواص الكيميائية (نسبة الأكسجين المذاب – المواد العضوية)، و كذلك الخواص البيولوجية (التلوث الميكروبى) ، يحدث هذا التلوث بسبب وصول بعض الملوثات الى المجارى المائية كالصرف الصحى، و الصناعى و الزراعى...الخ.
- **تلوث التربة**: هو أى تغير يحدث فى التربة فيغير من صفاتها وخواصها الطبيعية أو الكيميائية أو الحيوية بشكل يجعلها تؤثر سلباً – بصورة مباشرة أو غير مباشرة – على من يعيش فوق سطحها من إنسان و حيوان و نبات.، و يحدث تلوث التربة نتيجة استخدام مياة رى ملوثة، والإفراط فى استخدام المبيدات الحشرية، و دفن نفايات ملوثة للتربة...الخ.

ت -مشكلات تدهور الموارد: التنمية الحضرية على حساب الأراضى الزراعية أو المناطق الساحلية قد تؤدى الى مشكلات تتعلق بالإتزان البيئى. و الإستغلال المفرط و الغير منظم قد يؤدى الى فقدان موارد طبيعية كالمياه الجوفية.

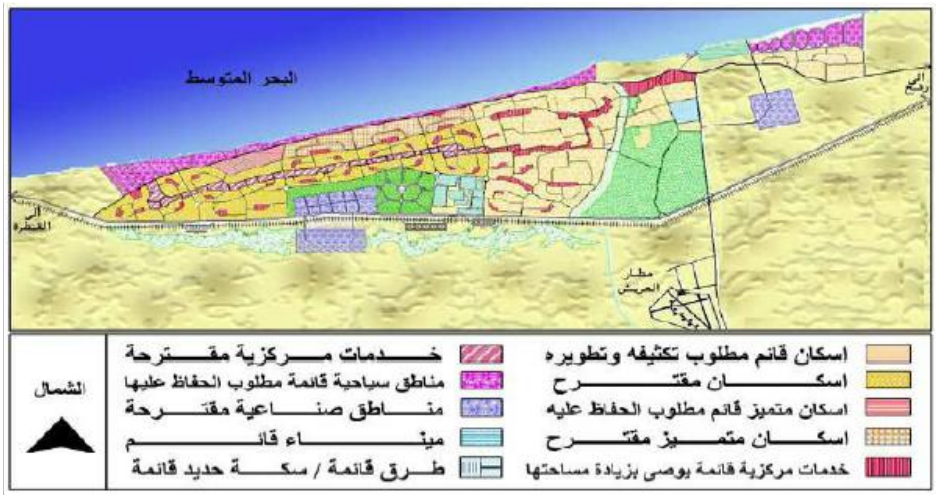
10-2 أسباب تدهور البيئة الحضرية المصرية

- الإفتقار للوعى العام و المشاركة الشعبية.
- ضعف القدرة المؤسسية وغياب الشفافية فى تنفيذ القوانين البيئية.
- غياب المعرفة (عدم وجود معلومات كافية عن المشكلات البيئية الحضرية، نطاقها أثارها).
- عجز القوانين و لوائح البناء المنظمة للعمران عن اللحاق بالمتغيرات المتسارعة، فقد تم نمو المدن أفقياً و رأسياً فى أغلب الأحيان خارج هذه القوانين و اللوائح نمواً مشوهاً. و فقدت المدن عنصراً اساسياً من عناصر الجودة الحضرية، وهو ما يطلق علية «التنسيق الحضرى» و أصبح التلوث البصرى (تلوث الصورة المرئية) أحد السمات الواضحة للمدينة المصرية، بجانب التلوث السمعى، و التلوث البيئى.
- النمو العشوائى بصورة متزايدة، فقد تمكنت ظاهرة النمو العشوائى من بنية العمران المصرى المعاصر، ولم تعد ظاهرة إستثنائية يمكن احتواؤها وعلاجها، بل صارت ظاهرة كل المدن و كل القرى.
- طغيان البؤرة القاهرية على المنظومة العمرانية بأكملها و سيطرتها شبه الكاملة على العمران المصرى مدنه وقراه بصورة قل أن نجد لها مثيلاً فى دول العالم الأخرى. إذ يبلغ سكان القاهرة الكبرى خمس مجموع السكان، وتحتوى على أكثر من نصف الخدمات الإجتماعية على مستوى الدولة المصرية مثل الصحة والتعليم، كما انها تستحوذ على اكثر من 40% من الإستثمارات.

3 تحليل الوضع الحالى لمؤشرات التنمية بمدينة العريش

مدينة العريش تقع في شمال شبه جزيرة سيناء، و يحدها شمالاً البحرالمتوسط و شرقاً الشيخ زويد، وغرباً بئر العبد و جنوباً الحسنة و تقع المدينة على الطريق البرى الذي يربط بين مدينة القنطرة و مدينة رفح و تبلغ مساحة المدينة 762 كم^2، وعلى بعد حوالى 300 كم شمال شرق القاهرة ، و تتميز العريش بطقس شبة صحراوي مدارى و تميل الحرارة للارتفاع فى الصيف و الدفيء في الشتاء و تتعرض المدينة إلى رياح شمالية غربية ممطرة، و تنقسم مدينة العريش اداريا الى اربعة اقسام و هى قسم اول - قسم ثاني - قسم ثالث - قسم رابع، و بلغت مساحة المدينة عام 2006 نحو 9500 فدان.

1-3 التخطيط العمرانى: اعتمدت الهيئة العامة للتخطيط العمرانى المخطط العام لمدينة العريش[7] – يناير 1997، وتتلخص فكرة المخطط العام فى الحفاظ على المناطق السياحية و السكنية المتميزة القائمة و تدعيمها بالخدمات، و إرساء قواعد النشاط الصناعى بالمدينة من خلال إقامة بعض المناطق الصناعية بالمدينة و تتوزع استعمالات الأراضى فى المخطط المقترح - شكل (1) كالتالى: مناطق سياحية قائمة على طول ساحل البحر فى المدينة يتم الحفاظ عليها. الى الجنوب من المناطق



شكل (1) المخطط العام لمدينة العريش، 2008م.

السياحية مناطق إسكان قائم و إسكان متميز يتم الحفاظ عليها، و مناطق صناعية مقترحة جنوب و شرق المدينة لتدعيم دور الصناعة بالمدينة. كما تتضمن استعمالات الأراضى للمدينة أراضى فضاء وصحراوية بنسبة تمثل نحو 46% من اجمالى مساحة المدينة، اما الإستعمالات السكنية فتمثل 19 % ، والخدمات تمثل نسبة 7%، وهى نسبة غير معبرة عن الإكتفاء الذاتى للخدمات على مستوى المدينة، و مساحة الحدائق بالنسبة للمساحة المأهولة 0.07 %، ونصيب الفرد من الحدائق 1.3م^2.

- **بالنسبة لحالات المبانى:** بدراسة حالات المبانى السكنية و الخدمية داخل المدينة نجد ان نسبة كبيرة من المبانى 61.5% فى حالة جيدة، فى حين ان المبانى المتوسطة تصل الى 35.42%، اما المبانى المتدهورة فتصل نسبتها الى 3.03%، كما ان معظم المبانى المتوسطة والمتدهورة هى من المبانى السكنية.

- **بالنسبة لمواد و اسلوب الإنشاء:** المبانى السكنية اغلبها منشأت هيكلية 64.18%، و يوجد نسبة الثلث تقريباً مبانى حوائط حاملة و نسبة قليلة مبانى طينية، كما ان هناك بعض المبانى عشش بوص و خيام.

- **وتظهر المشاكل العمرانية بالمدينة فى** : تدهور حالات الشوارع و ضيقها فى مناطق الإسكان القديم، و سوء توزيع الخدمات...، كما ان عدم وجود تخطيط عمرانى جيد ادى الى وجود العديد من المناطق العشوائية، مما أضاف أعباء إضافية فى توفير خدمة الصرف لهذه المناطق، وكذلك عدم وجود خرائط دقيقة لشبكات الصرف وخرائط للخدمات الأخرى مثل الكهرباء / التليفونات / المياه الى تقاطع خطوط الصرف مع خطوط الخدمات الأخرى و كذلك عدم وجود برامج أو إستثمارات لصيانة الشبكات و محطات الرفع و محطات المعالجة قد يؤدى الى إمكانية توقف تشغيل هذه المرافق.

- نتيجة لنقص الإمكانيات المادية لشريحة كبيرة من سكان المدينة انخفض مستوى تشطيبات كثير من المبانى والفراغات العمرانية المحيطة بها فى المناطق التى تعتمد على المجهود الخاص فى تشييدها دون متابعة إدارية و فنية. وعند تنفيذ الأعمال الصحية تركت مكشوفة على واجهات العمارات السكنية، والتى نفذت بطريقة و مواصفات فنية سيئة أدت الى تلفها، و تلف و تشوه الواجهات الخارجية للمبانى والتى تمثل جدران الفراغات العمرانية الخارجية بالمدينة، والتى استعمل فى تشطيب كثير منها مواد بناء لا تناسب بيئة المناطق الساحلية، التى تحتوى ذرات الهواء بها على نسبة كبيرة من الأملاح تؤثر بالسلب على كثير من مواد البناء وعلى مدة صلاحيتها الفنية والجمالية.

- تدهور الصورة المرئية الحالية للبيئة المبنية بمدينة العريش نتيجة أسباب إقتصادية، و اخطاء ومخالفات فردية يقوم بها بعض السكان، و ايضاً مخالفات تقوم بها اجهزة تنفيذية تعتبر مسئولة عن تنفيذ القوانين والإلتزام بما ورد بالأدلة الإرشادية و الكودات الفنية ذات الصلة...، بالإضافة الى التراخى والإهمال فى تنفيذ القوانين و المواصفات الفنية عند إصدار تراخيص البناء، و أيضاً عدم متابعة و مراقبة الإلتزام بالمخططات التى تم الموافقة عليها وصدرت بشأنها تراخيص البناء، مما يسهل على كثير من الجهات و الأفراد مخالفة ما تم ترخيصة من مخططات و تصميمات...، و الذى يؤدى بدورة الى المساهمة فى زيادة تشوة الصورة المرئية

للمدينة ككل نتيجة عدم استيعاب و فهم كثير من المواطنين والمسئولين من ان المخالفات الجزئية دائماً تؤدى و تقود فى النهاية الى مشاكل عامة تعانى منها المدن و المجتمعات العمرانية المصرية عموماً.

٣ ـ٢ السكان: بلغ عدد سكان العريش 137.94 نسمة (تعداد 2006)، ويمثل سكان العريش 39% من اجمالى سكان محافظة شمال سيناء، والذى يبلغ حالياً حوالى 456 الف نسمة (احصاء تقديرى 2016). وينقسم سكان مدينة العريش الى ثلاثة أقسام: الأول العرايشية وهم سكان الحضر والثانى أبناء الوادى الذين جاءوا الى سيناء وغالبيتهم من موظفى الحكومة. و الثالث البدو وهم يرتكزون على أطراف المدينة، و يعتبر مركز العريش بالنسبة لمحافظة شمال سيناء أعلى معدل بالنسبة للمواليد، كما يعد معدل الوفيات الأعلى ايضاً ، و تبلغ الكثافة السكانية بالمدينة 211نسمة / كم، و معدل النمو السكانى 3.49%، و متوسط حجم الأسرة 4.44%.

3-3 الإسكان: بلغت المساحة الكلية لمدينة العريش عام 2005 حوالى 762كم^2، و المساحة المأهولة منها 236.1 كم^2، و تبلغ الكثافة بالمساحة المأهولة 563 نسمة/ كم^2، و الكثافة الكلية للمساحة 175 نسمة / كم ^{2}، و تنخفض الكثافات بمناطق الإمتداد جنوب غرب المدينة الى معدلات منخفضة للغاية تتراوح من 20 – 30 شخص / فدان بسبب ظاهرة حجز الأراضى و تسويرها على مساحات واسعة مما يؤدى الى ارتفاع تكلفة وصول المرافق والخدمات اليها. ويوجد وحدات سكنية خالية و مغلقة بلغت حوالى 28520 وحدة، و بالرغم من ذلك توجد طلبات من المواطنين لتوفير وحدات سكنية حكومية، والتى تخص عادة الفئة الفقيرة من سكان المناطق العشوائية او الزيادة الطبيعية للسكان، و التى لا تستطيع تحمل تكاليف الإسكان الخاص... كما ان حوالى 25% من وحدات الإسكان الحكومى القائم لا تصلح للسكن و يجب استبادلها بوحدات صحية مناسبة، و يوجد بالعريش 11 منطقة عشوائية اكبرها من حيث المساحة حى عاطف السادات بمساحة 580 فدان، واصغرها منطقة حى الدهيشة بمساحة 48 فدان (شكل 2) والتى تساهم فى انتشار التلوث البيئى بأنواعة المختلفة و الى تردى الأوضاع العمرانية و الإجتماعية للسكان و زيادة معدلات الجريمة، وعدم وجود خدمات اساسية و مرافق للسكان بالإضافة الى عدم تطابق مواصفات المساكن بهذه المناطق مع مواصفات المسكن الصحى السليم.

شكل (2) يوضح المناطق العشوائية بمدينة العريش.

4-3 الإقتصاد : يقوم إقتصاد العريش على عدة أنشطة إقتصادية منها الزراعة (الزيتون،التمر،...) وصيد الأسماك ، بالإضافة الى وجود بعض المناطق الصناعية حيث تتركز حوالى 64.2% من إجمالى الصناعات على مستوى المحافظة فى مدينة العريش و أغلبها صناعات غذائية بسيطة لا ينتج عنها ملوثات بيئية، هذا الى جانب الثروات التعدينية المتواجدة بساحل العريش مثل الرمال السوداء التى تستخدم فى صناعات عديدة، و يبلغ عدد العاملين فى قطاع الصناعة 13.1% من إجمالى قوة العمل حيث يعملون بالورش الحرفية والمنشأت الصناعية المتوسطة ، ايضاً مدينة العريش ذات قوام سياحى تجارى، حيث يبلغ حجم الطاقة الإيوائية المتوافرة حالياً بمركز العريش 1284 غرفة موزعة بين القطاع السياحى والقطاع المحلى غير السياحى وقطاع سياحة الشباب، كما يتوفر بمدينة العريش العديد من المطاعم والكافيتريات بدرجات متفاوتة... كما يوجد بالمدينة شاطئ طويل على البحر المتوسط يحتاج الى كثير من التطوير والتجميل والحماية من الملوثات المختلفة لجذب مزيد من السياحة الداخلية للمدينة - شكل (3)، و بلغت نسب العاملين بالقطاع الخدمى حسب تعداد 2006 حوالى 37.8%، و نسبة العاملين بالتجارة 4.8%... ويوجد عدة قيود مؤثرةعلى القدرة الإقتصادية للمدينة منها: قضية تمليك الأراضى، و ضوابط منح القروض من الصندوق الإجتماعى و البنوك، و عدم توفير مصادر مياه مستقرة حتى الآن بالكمية الكافية للإستفادة منها فى مشروعات التنمية الزراعية، وعدم توفير فرص عمل حقيقية مما ادى الى ارتفاع نسبة البطالة، حيث وصل معدل البطالة 8.2% ، وعدد الفقراء 47 ألف نسمة (2002م)...

شكل (3) يوضح مدى التدهور و الإهمال بشاطئ مدينة العريش.

3- 5 التعليم: يشمل التعليم قبل الجامعى و الذى يتضمن المرحلة الإلزامية (الإبتدائية، الإعدادية)، و الوضع الحالى لعدد المدارس و الفصول بالكثافة المحددة يشير الى وجود اكتفاء فى المرحلة الإبتدائية، و الحاجة الى عدد من المدارس و الفصول فى المرحلة الإعدادية، و المرحلة الثانوية التى تشمل الثانوى العام حيث لا يوجد نقص فى الوقت الحالى فى عدد الفصول بالكثافة المحددة، والثانوى الفنى (صناعى، تجارى، زراعى...) هناك حاجة حالياً الى عدد من الفصول للوصول الى الكثافات المحددة. ولا يوجد تسرب فى التعليم بالمرحلة الإبتدائية، و لكن يوجد تسرب بنسبة عالية بالمرحلة الإعدادية تصل الى 40% ، وتبلغ نسبة الأمية 6.4 %، وتبلغ الكثافة الفصلية حالياً (27 طالب / فصل ابتدائى، 26 طالب / فصل اعدادى ، 23طالب / فصل ثانوى)، و نسبة عدد التلاميذ / المدرس (13 بالإبتدائى، 8.5 بالإعدادى، 6.25 بالثانوى). و بالنسبة للتعليم العالى فهناك نقص كمى و نوعى فى كليات و معاهد التعليم العالى، الذى يضم فقط عدد من المعاهد الحكومية والخاصة، بالإضافة الى عدد من الكليات الحكومية التابعة لجامعة العريش الحديثة الإنشاء (التربية الرياضية، العلوم الزراعية،...)، و جامعة سيناء تضم عدد من الكليات (علوم هندسية، تكنولوجيا المعلومات، طب اسنان، صيدلة، تكنولوجيا الاعلام، إدارة الأعمال والتسويق الدولى).

٣ ٦ **المياه النقية:** يوجد ثلاثة مصادر رئيسية للمياه هى:

- **مياه الأمطار**: اهم المناطق التى يمكن الإستفادة فيها من هذه المياه حوض وادى العريش و يصب فى البحر المتوسط.
- **مياة الآبار:** يتم حفر الآبار السطحية بمناطق الكثبان الرملية بالمناطق الشمالية شرق العريش، وأما مناطق وادى العريش فيتم حفر الآبار على الخزانات الجوفية التى يصل عمقها بوادى العريش الى حوالى 60 متراً، و بالمناطق الجنوبية تصل الى 1800متر حسب التركيب الجيولوجى و تتابع الطبقات الحاملة للمياه، وتستخدم فى معظمها لتوفير مياه للإستخدام المنزلى...، وتعانى المياه بوادى العريش من الإرتفاع المتزايد لملوحتها وانخفاض انتاجيتها وانخفاض المستوى الإستاتيكى للمياه بالخزانات مما يزيد من إحتمالات تداخل مياه البحر مع مياه الخزانات خاصة بالمناطق الشمالية من وادى العريش.
- **المياه المنقولة:** حالياً تم إنشاء خط مياه 1000 مللى لتوفير المياه بكميات ملائمة لأحياء مدينة العريش، و يتصل حالياً معظم سكان المدينة بشبكة المياة، و معدل الإستهلاك اليومى للمياه 206 : 217لتر / يوم ، و نظراً لإختلاف المناسيب الطبوغرافية بمدينة العريش، فإن المرافق الحالية من خزانات أرضية و علوية و خطوط التوزيع الفرعية القديمة تتطلب تغيير و تجديد بما يفى بحاجات السكان، كذلك درجة نقاء مياه الشرب تحتاج الى حل حيث يلجئ كثير من السكان الى شراء مياه للشرب تم اعادة تنقيتها فى محطات تنقية اهلية، او تركيب فلاتر مياه على نفقتهم الخاصة لإعادة تنقية المياه....

٣ ٧ **الصرف الصحى:** تخدم مدينة العريش بأحيائها المختلفة شبكة للصرف الصحى كاملة من حيث محطات الرفع التى تغطى كافة مناطق المدينة و إن اختلفت مناسيب سطح الأرض بهذه الأحياء، و وصلت نسبة المساكن المتصلة بشبكة الصرف الصحى الى 92.8%، ومعدل الصرف الصحى للمدينة 25200م^3 / يوم، كما يوجد عدد 2 محطة معالجة لمياه الصرف بنظام برك الأكسدة تقع إحداها بمنطقة جرادة شرق مدينة العريش بطاقة تصميمية 50 الف م^3/ يوم يصلها حالياً كميات من المياه تتراوح بين 10 آلاف م^3/ يوم – 13 ألف م^3 / يوم شتاء و صيفاً على التوالى. ومحطة معالجة الصرف بمنطقة زارع غرب مدينة العريش بطاقة تصميمية 15 ألف م^3/ يوم يصلها حالياً 2000م^3/ يوم. ولإستغلال مياه الصرف الناتجة عن محطات المعالجة يجرى حالياً زراعة غابات خشبية على زمام محطتى جرادة، و زارع. و نظراً لعدم وجود صناعات كيميائية أو غذائية أو صناعات ورقية فإن الصرف الصحى الناتج من المناطق السكنية يكاد يخلو من العناصر الثقيلة. و تتمثل مشاكل الصرف فى ان بعض خطوط الشبكة القديمة دائمة الطفح و الإنفجار و تحتاج الى تجديد، بالإضافة الى نقص الطاقة البشرية من العامليين و المعدات الخاصة بالصيانة، و قلة الموارد المالية و المخصصات ان وجدت بالموازنة لأعمال الصيانة و إصلاح الأعطال. كما ان عيوب تركيب شبكات التغذية بالمياة و

الصرف الصحى داخل المبانى تسبب تسريبات المياة على واجهات كثير من العمارات السكنية الحكومية مما يؤدى الى تشوه وتآكل واجهات المبنى - شكل (4)،

شكل (4) يوضح تأكل الواجهات الخارجية للعمارات السكنية نتيجة تسرب المياه بسبب عيوب تركيب شبكة تغذية وصرف المياة بمدينة العريش.

3- 8 الصحة: يوجد بالمدينة بعض الخدمات الصحية كمكاتب الصحة، و المراكز الحضرية، و معامل التحاليل ...، وتكمن مشاكل قطاع الصحة فى انعدام وجود تخصصات طبية كثيرة بالمدينة، وعدم وجود مستشفى متكامل به جميع التخصصات، والنقص فى عدد الأسرة بالمستشفيات عن المعدل المستهدف، حيث يبلغ معدل نصيب الفرد من أسرة المستشفيات حالياً سرير /706 نسمة، (المعدل المستهدف 3 سرير/ الف)، وعدد الأطباء 8.8 طبيب /10000نسمة. و متوسط العمر 70.7سنة، و معدل الوفيات 2.44%. بالإضافة الى المخاطر الصحية الناتجة عن التلوث بمختلف انواعة و اسبابة (تلوث ماء، هواء، تربة)، اما عن طريقة تقديم الخدمات الصحية للمواطنين فهى لا تختلف عنها فى باقى المدن المصرية فهى انتقائية و فئوية و غير عادلة و متعددة المستويات (علاج استثمارى، اقتصادى، بأجر، مجانى!) حيث يتوقف مستوى الخدمة الصحية التى تقدم للمريض على الفئة المهنية و الجهة التى يعمل لديها، و تكون مجانية لبعض الفئات القادرة على دفع التكلفة ، كون هذه الفئات تعمل لجهة تقدم خدمة صحية مجانية جيدة المستوى للعاملين لديها، فى حين ان شريحة كبيرة من السكان الفقراء تكون الخدمات الصحية الفئوية (جيدة المستوى) غير متاحة لهم، و يتاح فقط بعض الخدمات الصحية المتواضعة التى تقدمها وزارة الصحة، و يكون جزء كبير من تكلفة العلاج على نفقة المريض الخاصة، و التى تكون فى كثير من الأحيان فوق قدرة المريض الإقتصادية....

٣ ٩ التلوث البيئى

- تلوث مياه البحر فى منطقة الميناء الناتج عن عمليات شحن وتفريغ بعض المواد الملوثة، و الناتج أيضاً عن التخلص من راجع الزيت لوحدات الصيد بمياه البحر و ميناء العريش. و صرف صناعى شديد التلوث بمخلفات عصر الزيتون. و تصريف مياه التبريد لمحطة العريش البخارية لتوليد الكهرباء بمياه البحر مما يؤدى الى ارتفاع درجة حرارة المياه بما له من تأثيرات سلبية على الأحياء المائية. و نحر الشاطئ الناتج عن انشاء الميناء. و وجود قناديل و سرطانات البحر التى تسبب التهابات جلدية للمصطافين، رغم ان التلوث البكتيرى فى ساحل وسط العريش اقل من الحد المسموح.
- تلوث التربة نتيجة زيادة ملوحة التربة، والإستخدام المفرط للمبيدات الحشرية.
- تلوث الهواء نتيجة زيادة الأنشطة الملوثة للهواء كالتدخين و انبعاث العوادم الملوثة من بعض المصانع القديمة، و السيارات و الألات المتهالكة...

3- 10 الطاقة: تحصل العريش على الطاقة الكهربائية من الشبكة الموحدة عبر محطة المحولات البخارية، وتعتمد المدينة على الشبكة الهوائية لنقل الطاقة والتى تتأثر بالعواصف الهوائية مما يؤدى الى انقطاع الأسلاك والتيار فى الشتاء، بالإضافة الى ضعف مستوى اضاءة الطرق والفراغات العمرانية ليلاً لعدم وجود او احتراق مصابيح اعمدة الإنارة...، و بالنسبة لمصادر الطاقة الخالية من الكربون (كمصادر الطاقة الجديدة و المتجددة) فسرعات الرياح بالمدينة 2.3م/ ث، وهى ضعيفة لا تصلح لتوليد الطاقة بإستخدام توربينات الهواء، ويمكن الإهتمام بالإستعانة بالطاقة الشمسية، والغاز الطبيعى فى مجال توليد الكهرباء. و يبلغ متوسط نصيب الفرد من الطاقة المستهلكة 1123ك.و.س/ فرد، و عدد السكان المخدوم بكهرباء الشبكة الموحدة 95.6%.

٣ ١١ **النظافة و المخلفات:** تبلغ كمية المخلفات الصلبة المنزلية المتولدة بمركز العريش [8] وتوابعه 90 طن / يوم، ونتيجة قلة كفاءة الجمع و قصور معدات النقل واختفاء سلال تجميع المخلفات من شوارع وميادين المدينة، تقدر الكميات التى يتم جمعها بحوالى 50.8% من اجمالى الكميات المتولدة، اما الباقى فيتراكم حول الطرق والفراغات البينية بين كتل المبانى ، وفى تقرير اخر لوزارة البيئة[9] عن اهم اسباب تفاقم مشكلة المخلفات الصلبة بمدينة العريش وحددها فى:

قلة عدد صناديق استقبال المخلفات من المنازل مما يجعل المواطنين يلقونها فى الشوارع - شكل(5). ويتم تجميع مخلفات المدينة بطريقتين: **أ)** من خلال شركة متخصصة وتحقق هذه الطريقة كفاءة 70% من الجمع. **ب)** من خلال الوحدات المحلية وكفاءة هذه الطريقة 40%. و يتم نقل المخلفات الى مقالب عمومية، و ينشأ عن نقص عدد العاملين و معدات النقل وجود اكثر من مقلب عشوائى على اطراف المدينة و فى المساحات الخالية بين الكتل السكنية. و يوجد بالعريش مصنع لتحويل المخلفات الى سماد الا انه متوقف حالياً عن العمل لأسباب فنية و إقتصادية.

شكل (5) يوضح قصور بعدد و نوعية سلال تجميع المخلفات، و ارهاق طريقة و حجم العمل لعامل النظافة....

12-3 النقل: بالنسبة الى شبكة الطرق الداخلية فنظراً لإنخفاض الكثافة السكانية و ايضاً انخفاض معدل ملكية السيارات (18.1سيارة / 1000مواطن)، و حجم المرور على الطرق الرئيسية 560مركبة / ساعة. فإن الحركة على الطرق تتم بسهولة و يسر الا فى بعض شوارع مركز المدينة الضيقة و المزدحمة فيحدث إختناقات مرورية، كما ان كثير من الطرق الداخلية على اطراف المدينة و بالمناطق العشوائية حالتها سيئة او غير مرصوفة[10] - شكل (6)، و يبلغ اجمالى طول الطرق الداخلية المرصوفة 803.66كم، والطرق الترابية 168.3كم (2008). ولا يوجد بمدينة العريش وسائل نقل جماعى داخلية عامة (اتوبيس، ترام، مترو...) سوى التاكسى، مما يشكل عبئ اقتصادى كبير على سكان المدينة الفقراء ومحدودى الدخل. و يوجد بالعريش ميناء بحرى يستغل حالياً فى أغراض خدمة سفن الصيد، بالإضافة الى وجود مطار العريش و عدد الرحلات و الركاب به يتذبذب بين الزيادة او النقصان حسب حالة الإستقرار والرواج السياحى.

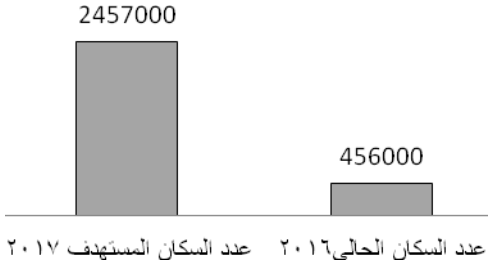
شكل (6) يوضح الحالة الإنشائية للطرق الترابية وضيقها بمدينة العريش.

٤ النتائج

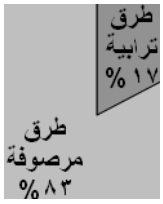
- **الإقتصاد** : اعتماد معظم المدن الساحلية المصرية و منها مدينة العريش على قاعدة اقتصادية واحدة فقط هى السياحة الشاطئية، دون النظر الى ان اى مدينة مجتمع متكامل نجاحة و استدامته مقترن بإتزان و تزامن وعدالة التنمية العمرانية فى جميع اجزائة، و قد اسفر ذلك عن فرص عمل موسمية، وهجرة فردية للعمل دون الإستقرار فى هذه المدن، كما ساهم فى توجيه الإستثمارات الى القرى السياحية الساحلية الخاصة ذات العائد السريع لأصحاب هذه القرى دون إستفادة ملموسة منها فى تنمية المدن المجاورة أو الأقاليم الواقعة فيها. مما ساهم فى ارتفاع معدل البطالة بمدينة العريش، و وجود نسبة كبيرة من سكان المدينة فى مستويات اقتصادية متواضعة لا تستطيع ان تواجه متطلبات الحياة اليومية المتغيرة بصورة عادلة و مقبولة.
- **السكان**: رغم ان الإنسان هو المقوم الأساسى لأى خطة تنمية مستدامة فإن عدد سكان مدينة العريش حالياً 137.94الف نسمة (تعداد 2006)، بما يمثل 39% من اجمالى سكان محافظة شمال سيناء البالغ عددهم حالياً 456 ألف نسمة (تعداد تقديرى 2016)، الا ان هذا العدد اقل بكثير من المستهدف الوصول اليه فى خطة توطين السكان بشمال سيناء والتى كانت تطمح ان يصل عدد سكان شمال سيناء عموماً الى حوالى 2.457مليون نسمة بحلول 2017م. يعنى ذلك انه قد بلغ عدد السكان حالياً حوالى 20% فقط من اجمالى عدد السكان المستهدف توطينهم فى شمال سيناء، شكل (7).

- **الإسكان** : ايضاً رغم ان المكان هو المقوم الثانى لأى خطة تنمية مستدامة فإنه يوجد طلبات كثيرة على الوحدات السكنية الحكومية نظراً لأن نسبة كبيرة من السكان قدرتها الإقتصادية اضعف بكثير من ان تتحمل نفقات بناء او ايجار وحدات سكنية خاصة (ملحوظة : يتوفر عدد كبير من الوحدات السكنية الخاصة الخالية بمدينة العريش)، مما يضطرها الى السكن غالباً فى مناطق عشوائية لا تتوفر لمساكنها المواصفات الصحية و الفنية الملائمة، بالإضافة الى ان الوحدات السكنية الحكومية تنفذ بمساحات صغيرة لا تلائم التنوع فى احتياجات عدد كبير من الأسر الكبيرة العدد مما يؤدى الى ارتفاع معدل عدد افراد الأسرة بالغرفة الواحدة وهذا يتناقض مع الإحتياجات النفسية و الشرعية لكل فرد من افراد الأسرة على حدة، ايضاً تنفذ الوحدات السكنية الحكومية بمواصفات فنية مخالفة و رديئة بما لا يتناسب مع الظروف المناخية للمناطق الساحلية مما يؤدى الى تهالكها واحتياجها الى صيانة مكلفة، او يتم تنكسيها قبل مضى مدة صلاحيتها الإفتراضية بفترة طويلة، مما يسبب خسائر إقتصادية كبيرة لميزانية الدولة.

- **بالنسبة للنقل** والإنتقال داخل مدينة العريش يتطلب تطوير واستكمال اعمال رصف وتجهيز الطرق الداخلية بحيث تصل الى مستوى فنى مناسب لحركة مختلف الأليات والأفراد بصورة أمنة ومريحة، كما ان توفير وسائل إنتقال متنوعة وملائمة اقتصادياً لسكان المدينة يعطى للحركة والإنتقال خلالها راحة ، وسهولة، وجاذبية تعتبر مفقودة حالياً بمدينة العريش، وتغنى عن الحاجة الى امتلاك سيارة خاصة، شكل (8).



شكل (7) يوضح عدد السكان الحالى والمستهدف لمحافظة شمال سيناء.



شكل (8) يوضح النسبة المئوية للطرق المرصوفة والترابية بمدينة العريش.

- **المياة النقية** اللازمة للإستعمالات المنزلية و المدنية المختلفة تكفى الكميات المتاحة للإستعمالات الحالية الا ان شبكات المياة داخل وخارج المبانى تحتاج الى تطوير وتجديد لمنع حدوث تسريبات المياه المتلفة للمبانى، كما يجب الإهتمام بحل مشكلة درجة نقاوة المياه حيث يلجئ كثير من السكان لشراء مياه يتم اعادة تنقيتها فى محطات اهلية، او تركيب فلاتر خاصة لتنقية مياه الشرب، و ذلك لأن تلوث المياه قد يؤدى الى زيادة انتشار بعض الأمراض الخطرة...، ايضاً يجب وضع خطة زمنية محددة لصيانة و تجديد و إنشاء خزانات جديدة تخدم تجمعات الأحياء المختلفة مع تخصيص الإستثمارات اللازمة لذلك بما يضمن إستمرار سلامة الخطوط و البنية الأساسية بها، كذلك يجب الإهتمام بحل مشكلة ارتفاع نسبة الملوحة بمياه الأبار الجوفية.
- **بالنسبة للصرف الصحى** فرغم ارتفاع نسبة السكان المتصلين بالشبكة العامة بالمدينة الا ان شبكة الصرف تحتاج الى تجديد وصيانة لمنع حدوث الطفح والانفجارات بمواسير الشبكة، بالإضافة الى ضرورة الإهتمام بالإستفادة من ناتج مياة الصرف الصحى فى الزراعة....
- **بالنسبة للخدمات الصحية** فهناك نقص كمى ونوعى يجب استكمالة للوصول الى المعدلات المستهدفة من قبل وزارة الصحة، بالإضافة الى استكمال النقص فى التخصصات الطبية الغير موجودة، مع الإهتمام بتطبيق نظام تقديم خدمة صحية موحدة ذات جودة عالية مجانية لجميع المواطنين فى اطار نظام تأمين صحى موحد لجميع المواطنين، و تكون تكلفة الإشتراك متغيرة تزيد او تنقص حسب قدرة المواطن الإقتصادية.
- **بالنسبة لمستويات التلوث** فقد كشفت تقارير وزارة البيئة انها فى مدينة العريش أقل بكثير من الحدود المسموح بها فى نتائج رصد كثير من مسببات التلوث، وان التلوث يقتصر فقط على تلوث مياه البحر فى بعض الأماكن لأسباب يمكن التغلب عليها بتنفيذ ومتابعة تنفيذ وتطبيق القوانين واللوائح المصرية والعالمية ذات الصلة، كما ان تلوث الهواء يستلزم منع كل المصادر التى تساهم فى حدوثة، كالتدخين و صناعة الدخان....

- **بالنسبة للطاقة الكهربائية** فمن الناحية الكمية تعتبر كافية لسد احتياجات مدينة العريش فى الوقت الحالى، ومن الناحية النوعية ينبغى الإهتمام بإدخال مصادر الطاقة الجديدة (الطاقة الشمسية، الغاز الطبيعى...) كمصادرطاقة خالية من الكربون، بالإضافة الى الإعتماد على الشبكة الأرضية لتوصيل الكهرباء للمبانى، كبديل امن للشبكة الهوائية، والتى يحدث فيها أعطال متكررة.

- **بالنسبة للمخلفات الصلبة** فالإمكانيات الفنية المتاحة (سلال تجميع، معدات، عمالة...) بالمدينة لا تساعد فى تقديم خدمة تلبى الحد الأدنى لمستوى مقبول لنظافة المدينة، و يجب تنفيذ التوصيات الواردة بدراسات فنية عديدة سابقة لحل مشكلة تراكم المخلفات الصلبة بشوارع وميادين مدينة العريش.

٥ مناقشة النتائج

- كما ذكر فإن للتنمية المستدامة ثلاثة أبعاد تعتبر هى الدعائم الرئيسية لها و يرتبط نجاحها بمدى تكاملها وهى البعد البيئى، والبعد الإقتصادى والبعد الإجتماعى الذى لا ينفصل عن النظرة الإسلامية الشاملة للتنمية المستدامة والتى توجب الا تتم هذه التنمية بمعزل عن الضوابط الدينية و الأخلاقية، لأن هذه الضوابط هى التى تحول دون أية تجاوزات تفقد التنمية المستدامة مبرراتها واستمراريتها. كما ان المدن المستدامة مدن يجب ان تستفيد من التطور العلمى والتكنولوجى مما يحتم تبنى أنماط جديدة للمدن المستدامة كالمدينة التكنولوجية، و الذكية، و المعلوماتية. ايضاً من خصائص المدن المستدامة انها مدن تحقق العدالة بمفهومها الشامل لسكانها ، كما انها مدن خضراء صديقة للبيئة (منخفضة أو صفرية إنبعاث الكربون)، كذلك هى مدن معاصرة تخطط و تبنى و تدار لتوفير الحاجات المعيشية المختلفة بكفاءة وجودة عالية....
- على الجانب الأخر نجد ان المؤشرات المستخدمة لتقييم الوضع الحالى لخدمات مدينة العريش كمثال للمدن المصرية الساحلية تكشف عن اهمال مقومات التنمية المستدامة المستهدفة و يظهر ذلك فى اهمال للمقوم الأساسى للتنمية المستدامة وهو الإنسان (عدد ونوعية) فعدد السكان اقل بكثير من المستهدف الوصول اليه...، بالإضافة الى اهمال المقوم الثانى وهو المكان و يظهر فى وجود نقص فى عدد الوحدات السكنية الملائمة من حيث المساحة و التكلفة و المواصفات للسكان الفقراء والمهمشين، ايضاً يوجد اهمال كبير للصورة المرئية لمدينة العريش عموماً مما جعلها لا تلبى الحد الأدنى من متطلبات الجذب الإستيطانى و الإستثمارى ، ايضاً استمرار اعتماد مدينة العريش على قاعدة اقتصادية واحدة فقط هى السياحة الشاطئية، دون النظر الى ان اى مدينة مجتمع متكامل نجاحة و استدامته مقترن بإتزان وتزامن وعدالة التنمية العمرانية فى جميع اجزائة، وقد اسفر ذلك عن فرص عمل موسمية متغيرة، مما ساهم فى ارتفاع معدل البطالة بمدينة العريش، و وجود نسبة كبيرة من سكان المدينة فى مستويات اقتصادية متواضعة لا تستطيع ان تواجه متطلبات الحياة اليومية المتغيرة بصورة عادلة و مقبولة، والذى يتطلب مراجعة خطط وبرامج التنمية الإقتصادية بحيث توفر فرص عمل حقيقية و مجزية لأصحاب المهن والمهارات والأنشطة المختلفة لسكان المدينة، بالإضافة الى ضرورة تطوير و مراجعة خطط التنمية للقطاعات الإقتصادية المختلفة بالمدينة بحيث يتم الوصول الى حلول تقلل الفجوة الكبيرة بين النظرية والتطبيق فى مخططات تنمية المدينة المتعاقبة....

- فعلى سبيل المثال السياحة نشاط ترفيهى يتطلب وجود البيئة الجميلة والهادئة والأمنة، و الحصول على متطلبات الحياة اليومية للمعيشة و الترفيه بسهولة و يسر و جودة عالية، ومدينة العريش حالياً تملك بعض هذه المقومات و تفتقد كثير منها. كما ان المدينة تحتاج الى تطوير وتجميل واستكمال عناصر فرش الشوارع والفراغات العمرانية بها بمستوى يجعلها اكثر قدرة تنافسية وجاذبية بالمقارنة بالمدن الساحلية الأخرى، كما ان الأنشطة الإقتصادية عموماً انشطة حساسة تتأثر بالمشاكل الموجودة بالمنطقة و ينبغى مراجعة و تطوير و سائل و طرق التعامل مع هذه المشكلات لكى لا تكون عائقاً لخطط التنمية الإقتصادية الشاملة للمدينة والتى تتطلب الأمن و الأمان و الإطمئنان، وسرعة الإنجاز وسهولة الوصول والحركة داخل المدينة للإستمتاع بالعمل والإقامة فيها، وايضاً الإستفادة بمعطياتها الإقتصادية و الطبيعية المتنوعة... كذلك شبكات المياة و الصرف داخل وخارج المبانى تحتاج الى تطوير و تجديد لمنع حدوث تسريبات المياه المتلفة للمبانى، ايضاً مشكلة تراكم المخلفات الصلبة بشوارع و ميادين مدينة العريش. كذلك بالنسبة للخدمات الصحية يجب استكمال النقص الكمى والنوعى للوصول الى المعدلات المستهدفة، مع الإهتمام بتطبيق نظام تقديم خدمة صحية موحدة ذات جودة عالية فى اطار نظام تأمين صحى موحد يشمل جميع المواطنين، وتكون تكلفة الإشتراك متغيرة تزيد او تنقص حسب قدرة المواطن الإقتصادية، و ذلك أسوة بكثير من المدن التى تتمتع بدرجة كفاءة عالية فى تقديم الخدمات للمواطنين، و ذلك لأن اى انسان يحتاج الى العلاج المناسب بغض النظر عن اى اعتبارات اقتصادية او اجتماعية، وكذلك النقل يتطلب تطوير و استكمال اعمال رصف و تجهيز الطرق الداخلية بحيث تصل الى مستوى فنى مناسب لحركة مختلف الأليات و الأفراد بصورة أمنة و مريحة، كما يتطلب توفير وسائل إنتقال متنوعة و ملائمة اقتصادياً لسكان المدينة، و بالنسبة للطاقة الكهربية ينبغى الإهتمام بإدخال مصادر الطاقة الجديدة (الطاقة الشمسية، الغاز الطبيعى...) كمصادر طاقة خالية من الكربون، بالإضافة الى الإعتماد على الشبكة الأرضية لتوصيل الكهرباء للمبانى. و بالنسبة لمستويات التلوث فالتلوث يقتصر حالياً على تلوث مياه البحر فى بعض الأماكن، كما ان تلوث الهواء يستلزم منع كل المصادر التى تساهم فى حدوثة.
- يعنى ذلك انه ما زال هناك فجوة بين الوضع الحالى للتنمية بمدينة العريش، والتنمية المستدامة المستهدفة بأبعادها الثلاثة الإقتصادية، و الإجتماعية، و البيئية، كذلك بالنسبة لإنطباق خصائص المدن المستدامة على مدينة العريش فإنه مازال هناك متطلبات عديدة كالعدالة بمفهومها الشامل، و نظم الإدارة العصرية... ينبغى استكمالها لكى تتوافق خصائص مدينة العريش مع خصائص المدن المستدامة.

٦ التوصيات

- يجب العمل على القضاء على الفجوة الكبيرة بين الوضع الحالى لمعظم الخدمات بمدينة العريش والمستهدف فى خطط التنمية الإستراتيجية لها، والذى اوضحته نتائج تقييم مؤشرات الإستدامة المستخدمة لتقييم مستوى كفاءة وجودة بعض الخدمات بمدينة العريش كمثال للمدن المصرية.
- ضرورة مراجعة طريقة تقديم الخدمات الأساسية لسكان مدينة العريش بحيث تتوافق مع مستويات الكفاءة و الجودة المطلوبة والمستهدفة.
- يجب الإهتمام بنتائج تحليل مؤشرات الإستدامة لمدينة العريش، والتى تؤكد ان هناك فجوة كبيرة من الناحية الكمية والنوعية تزيد او تنقص من معيار الى اخر للوصول الى مستوى تنافسى و مرتبة عالية فى تصنيف المدن المستدامة.

المراجع

[1] البليهى، شكرى محمد حسنين"الفراغات العمرانية بالمدينة المصرية بين النظرية والتطبيق "جامعة الأزهر، مجلة القطاع الهندسى لجامعة الأزهر عدد 11، رقم 39(أبريل 2016م).

[2] أبوعلى، نايف بن نائل بن عبد الرحمن، التنمية المستدامة فى العمارة التقليدية فى المملكة العربية السعودية (حالة دراسية- منطقة الحجاز، رسالة ماجستير)، جامعة أم القرى ، كلية الهندسة والعمارة الإسلامية ، قسم العمارة الإسلامية (1432هـ).

[3] اللحام، نسرين رفيق، نحو خلق مناطق تميز ومدن جديدة مستدامة بمصر رؤية نقدية لتخطيط المدن الجديدة، سلسلة الأوراق البحثية، الورقة البحثية رقم (24)، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار- مجلس الوزراء المصرى (2011م).

[4] مركز الدراسات المستقبلية، تنمية الصحراء المصرية: خلق مناطق تميز ومدن مستدامة، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار- مجلس الوزراء المصرى (2009م).

[5] International organization for standardization, "ISO 37120 Sustainable development of communities, indicators of city services and quality of life", www.iso.org, Switzerland, 2014.

[6] FilzaniIllia Ibrahim, Dasimah Omar, NikHanitaNikMohamad, "Theoretical Review on Sustainable City Indicators in Malaysia", Procida - Social and Behavioral Sciences 202 (2015)322-329, www.sciencedirect.com

[7] الهيئة العامة للتخطيط العمرانى، المخطط الإستراتيجى العام لمدينة العريش – محافظة شمال سيناء (2011م).

[8] مشكلة انتشار القمامة فى الشوارع الرئيسية فى مدينة العريش بمحافظة شمال سيناء "الأسباب والحلول"- الإدارة العامة لموارد البيانات ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء، (2009م).

[9] وزارة البيئة ، خطة العمل البيئى لمحافظة شمال سيناء،(2008م).

[10] الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، "دراسة مقومات وموارد التنمية وفرص الإستثمار، محافظة شمال سيناء"، مارس 2010م.