# التنمية البيئية المستدامة في دولة قطر بين الواقع و المأمول

# Sustainable Environmental Development in Qatar between Reality and Hope

فيروز زروخي[1*]، لطفي مخزومي [2]، فاتح غلاب[3]

[1] جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف (الجزائر): **fairouzma@yahoo.fr**

[2] جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي (الجزائر)

[3] جامعة محمد بوضياف المسيلة ( الجزائر)

**تاريخ الاستلام:** 2018/10/04؛ **تاريخ المراجعة:** 2018/10/09؛ **تاريخ القبول:** 2019/01/12

**ملخص:** هدفت الدراسة إلى إبراز واقع التنمية المستدامة في دولة قطر ببعدها البيئي و ذلك من خلال دراسة و تحليل واقع مجموعة من المؤشرات البيئية، و من خلال دراستنا توصلنا إلى أن دولة قطر عملت على بذل العديد من الجهود للحفاظ على بيئتها الطبيعية و التقليل من المخاطر التي تؤثر على النظام البيئي، و بالنسبة لتطلعاتها لسنة 2030فهي تطمح للموازنة بين تلبية الاحتياجات الحالية و متطلبات المحافظة على البيئة و ذلك من خلال تنفيذ مجموعة من الخطط.

**الكلمات المفتاح** : تنمية مستدامة، بيئة، قطر، واقع، رؤية 2030.

**تصنيف JEL** : Q56, Q54, Q53, Q25, Q22.

**Abstract:** The study aimed at highlighting the reality of sustainable development in the State of Qatar by its environmental dimension through studying and analyzing the reality of a set of environmental indicators. Through our study, we concluded that the State of Qatar has exerted many efforts to preserve its natural environment and reduce the risks that affect On the ecosystem, and for its aspirations for 2003, it aspires to balance between meeting the current needs and the requirements of conservation of the environment through the implementation of a set of plans.

**Keywords:** Development, Environment, Qatar, Reality, Vision 2030.

**Jel Classification Codes** Q56, Q54, Q53, Q25, Q22.

* فيروز زروخي : **fairouzma@yahoo.fr**

## I- تمهيد :

تشهد دولة قطر تطوراكبيرا فهي تواصل تحقيق التقدم الاقتصادي و الذي يتجلى في الارتفاع المطرد لمستويات المعيشة، كما تتواصل فيها التطورات الاجتماعية، السياسية و الثقافية.

و في ظل هذا التطور استلزم على مسؤولي دولة قطر رسم النتائج المستهدفة، من خلال إعداد استراتيجيات و خطط تنفيذية، تهدف إلى تحويل دولة قطر إلى دولة متقدمة قادرة على تحقيق التنمية المستدامة و على تأمين استمرار العيش الكريم لشعبها جيلا بعد جيل، ذلك ما تجلى في وثيقة رؤية قطر في غضون سنة 2030، فتحقيق التوازن بين متطلبات التنمية الاقتصادية و الاجتماعية و بين شروط الحفاظ على البيئة يعد من أهم الأولويات تحقيقا للتنمية الشاملة و المستدامة لكل الأجيال، خصوصا و أن دولة قطر تتعامل مع قضايا بيئية مختلفة شأنها شأن مختلف دول العالم، كأثار نضوب الموارد المائية، التلوث، الاحتباس الحراري، و هذا ما يؤثر على النظام البيئي و الايكلوجي، و عليه سنحاول من خلال هاته الدراسة الاجابة على السؤال الرئيسي التالي:

**فيما تتمثل جهود دولة قطر في سعيها لتحقيق تنمية بيئية مستدامة؟**

و ينبثق عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي مؤشرات قياس التنمية البيئية المستدامة؟
- ما واقع مؤشرات التنمية البيئية في دولة قطر؟
- فيما تتمثل استراتيجية دولة قطر في سعيها لتحقيق تنمية بيئية مستدامة؟

**هدف الدراسة:**

تهدف الدراسة إلى محاولة إبراز جهود دولة قطر في سعيها لتحقيق تنمية بيئية مستدامة مركزين على بعض المؤشرات البيئية و ذلك من خلال تحليل واقع تلك المؤشرات في دولة قطر، و كذا رؤيتها أو استراتيجياتها لتحقيق التنمية المستدامة في تلك المجالات في غضون 2030.

**حدود الدراسة:**

سنركز دراستنا على دراسة المؤشرات البيئية التالية:

- المواد المستنفذة لطبقة الأوزون.
- تركيز ملوثات الهواء في المناطق الحضرية.
- الأراضي الصالحة للزراعة.
- استخدام المبيدات الزراعية.
- الصيد السنوي للأسماك.
- نسبة المناطق المحمية من المساحة الكلية.

**منهج الدراسة:**

نظرا لطبيعة الموضوع فقط تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، من خلال جمع البيانات المتعلقة بمؤشرات التنمية البيئية المستدامة في دولة قطر، ثم تحليلها و استقراء النتائج، و ذلك من خلال التطرق للمحاور التالية:

1- الإطار العام للدراسة.

2- التنمية البيئية المستدامة (المفهوم، الأبعاد، مؤشرات القياس)

3- واقع التنمية البيئية المستدامة في دولة قطر.

4- رؤية قطر لتحقيق تنمية بيئية مستدامة.

## I.1- التنمية البيئية المستدامة.

ظهر مفهوم التنمية المستدامة في أواخر ثمانينات القرن الماضي، إذ أصبح هذا الموضوع يحتل مكانة هامة لدى الدول، الحكومات، الباحثين و يعود هذا الاهتمام إلى الضغوط المتزايدة على العالم سواء المتقدم أو المتخلف منه خصوصا في سعيه إلى تحقيق العدالة في توزيع مكاسب التنمية و الثروات بين الأجيال المختلفة، فالتنمية المستدامة هي قضية مصيرية و مستقبلية، و هي قضية أخلاقية و انسانية بقدر ماهي قضية تنموية و بيئية.

### 1-التنمية المستدامة.

أطلق على التنمية المستدامة مجموعة من المصطلحات منها التنمية التضامنية، التنمية الشاملة، التنمية المتواصلة، التنمية المستمرة، الايكولوجية و غيرها، إلا أنه تم توحيد هذه المصطلحات في مصطلح واحد و هو التنمية المستدامة، فإلى ماذا يشير هذا المفهوم؟ و كيف تطور؟ ما هي أبعاده أو مجالاته؟ هذا ما سنحاول الإجابة عليه فيما يلي:

### 1-1التنمية المستدامة( النشأة و المفهوم)

حظي مفهوم التنمية المستدامة باهتمام الدول يتجلى ذلك من خلال عقد مجموعة من الندوات و المؤتمرات بهدف الاقرار بهذا الموضوع، بدءا من مؤتمر ستوكهولم سنة 1972، و مع نشر تقرير اللجنة العالمية المعنية بالبيئة و التنمية المسماة بلجنة برونتلاند سنة 1987 تم تبني المصطلح بشكل رسمي و عرفته لجنة برونتلاند كما يلي: " التنمية المستدامة هي التنمية التي تأخذ بعين الاعتبار حاجات المجتمع الراهنة دون المساس بحقوق الأجيال القادمة في الوفاء باحتياجاتها"

بعدها عقد مؤتمر بريو دي جانيرو سنة 1992 و المعروف بقمة الأرض الأولى أين عرفت التنمية المستدامة على أنها " ضرورة إنجاز الحق في التنمية بحيث تتحقق على نحو متساو الحاجات التنموية و البيئية لأجيال الحاضر و المستقبل"[1]

بعدها انعقدت قمة الأرض الثانية بجوهانسبورغ عام 2002 تحت شعار القمة العالمية للتنمية المستدامة، و التي من خلالها تم التأكيد على فكرة الاستدامة، و المصادقة على خطة عمل لدعمها و رسم صورة واضحة عن تحدياتها في القرن الحادي و العشرين، كما تم من خلال هاته القمة تحديد أولويات التنمية المستدامة التي تتركز في المجالات التالية: المياه، الطاقة، الصحة، الزراعة، التنوع البيولوجي، الفقر، التجارة، التمويل، نقل التكنولوجيا، الإدارة الرشيدة، التعليم، المعلومات و البحوث.[2]

هذا و عرفت كذلك على أنها وضع جملة من الأهداف يتم من خلالها التركيز على الأمد البعيد بدلا من الأمد القصير، و على الأجيال المقبلة بدل الأجيال الحالية و على كوكب الأرض بكامله بدل من دول و أقاليم منقسمة و على تلبية الحاجات الأساسية و كذلك على الأفراد و المناطق و الشعوب المنعدمة المواردو التي تعاني التهميش.[3]

و من خلال ما سبق فالتنمية المستدامة هي تنمية شاملة تسعى لتلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرات الأجيال القادمة في تلبية احتياجاتها أي تهدف إلى توسيع الفرص أمام الجميع لإرضاء طموحاتهم إلى حياه أفضل.

### 1-2 أبعاد التنمية المستدامة.

للتنمية المستدامة ثلاث أبعاد أساسية و هي متعلقة بالجانب الاقتصادي، المجال الاجتماعي و المجال البيئي.

**أ-البعد الاقتصادي:**

يتضمن هذا البعد الانعكاسات و المؤشرات الحالية و المستقبلية للنشاط الاقتصادي على البيئة و يتضمن هذا البعد:

- معدل نصيب الفرد من استهلاك الموارد الطبيعية.
- الحد من التفاوت في توزيع الدخول.

- اشباع الحاجات الأساسية.
- تحقيق النمو الاقتصادي المستدام.

**ب-البعد الاجتماعي:**

يشمل هذا البعد تحقيق الأهداف الاجتماعية مركزا على الأبعاد الانسانية، باعتبار الانسان عامل التنمية و هدفها، يتضمن هذا البعد تحقيق العدالة الاجتماعية، مكافحة الفقر، تقديم الخدمات الاجتماعية[4] أي توفير احتياجات المجتمع من عمل، غذاء، تعليم، صحة، طاقة و غيرها.

**ت-البعد البيئي:**

يتضمن البعد البيئي للتنمية المستدامة مراعاة الحدود البيئية بحيث لكل نظام بيئي حدود معينة لا يمكن تجاوزها من الاستهلاك و الاستنزاف، أما في حالة تجاوز تلك الحدود فإنه يؤدي إلى تدهور النظام البيئي، لذا يجب وضع الحدود أمام الاستهلاك و النمو السكاني و التلوث و أنماط الانتاج السيئة و استنزاف المياه و قطع الغابات و انجراف التربة.[5]

**2-مفهوم التنمية البيئية المستدامة و مؤشرات قياسها.**

تعد التنمية المستدامة النموذج الأمثل الذي يهدف إلى الحفاظ على البيئة و العمل على التقليل من تدهورها، و كذا إلى تحقيق تنمية اقتصادية و اجتماعية مستدامة، تقوم على تغيير أنماط الانتاج و الاستهلاك و على استخدام تكنولوجيا نظيفة تهدف إلى الحفاظ على البيئة.

**2-1 التنمية المستدامة بمفهومها البيئي.**

التنمية المستدامة عند علماء البيئة تعني تحقيق الرفاهية الاقتصادية للأجيال الحاضرة و القادمة مع الحفاظ على البيئة و حمايتها من التلوث و تمكينها من توفير مستوى معيشي يتحسن باستمرار مع مرور الزمن.

فهم يرون أن المحيط الحيوي هو الذي يجب أن يكون مستداما لأنهم يهتمون بحماية التنوع الحيوي و الوراثي بالدرجة الأولى كما أن الكثير من علماء البيئة يركزون على التنوع البيئي من خلال حماية المناطق الطبيعية.[6]

هذا و تهدف التنمية المستدامة ببعدها البيئي إلى:[7]

- مكافحة التلوث بأنواعه و أشكاله.
- تقليل النفايات الصلبة و السائلة لأقصى حد ممكن.
- زيادة إجراءات حماية البيئة من خلال المحافظة على الموارد الطبيعية و استغلالها بطريقة عقلانية.
- استغلال و تطوير الموارد الطبيعية بما يخدم الاقتصاد المحلي و يعمل على تحقيق نمو معتدل.

و من الأهداف نجد أيضا:

- ضمان ال حماية الكافية للمستجمعات المائية و المياه الجوفية و موارد المياه.
- ضمان الحماية الكافية للموارد البيولوجية و الأنظمة الأيكلوجية.
- ضمان الاستعمال المستدام للموارد الطبيعية الضرورية للنمو الاقتصادي في القطاعين سواء العام أو الخاص.

و لتحقيق تنمية بيئية مستدامة يجب مراعاة ما يلي:[8]

- استخدام تكنولوجيا أنظف.
- الحد من انبعاث الغازات.
- استخدام قوانين البيئة للحد من التدهور البيئي.

– ايجاد وسائل بديلة أو طاقة بديلة للمحروقات مثل الطاقة الشمسية و غيرها.

– الحيلولة دون تدهور طبقة الأوزون.

– حماية المناخ من الاحتباس الحراري.

**2-2 آليات تطبيق تنمية بيئية مستدامة.**

لتحقيق ذلك يجب الحرص على:[9]

**أ-التوعية البيئية:** و هي بناء و تنمية اتجاهات و مفاهيم و قيم و سلوكيات بيئية لدى الأفراد بما ينعكس إيجابا على البيئة.

**ب-التعليم:** حيث يكسب الأفراد المعلومات و الثقافة و المهارات بشكل يزيد من درجة الوعي البيئي.

**ت-تعزيز الأساس العلمي للإدارة البيئية السليمة:**و هو كل ما يكفل حسن استخدام الموارد البيئية الطبيعية و البشرية،و سرعة تصويب الأخطاء و إيجاد الحلول السليمة لها مع التفوق العلمي و التقني لصيانة البيئة، و المحافظة عليها مع إدماج كافة المردودات البيئية و منافعها في عملية التكلفة الإنتاجية.

**ث-تقويم التأثير البيئي:**مطالبة المنشئات الجديدة بتقويم التأثير البيئي للنشاط هو تطوير لبرنامج التنمية وتحقيق الاستدامة لها و ليس منعها أو إعاقتها و ذلك عن طريق التعرف على الآثار السلبية و الايجابية للنشاط و العمل على تعظيم الآثار الايجابية والإقلال إلى حد ممكن من الآثار السلبية.

ح- دعم برامج التوعية البيئية على أسس علمية و على كافة المستويات.

**2.I-مؤشرات قياس التنمية البيئية.**

هناك مجموعة من المؤشرات الأساسية لقياس التنمية المستدامة ببعدها البيئي و نجد منها:[10]

– التغيرات في الغلاف الغازي للأرض الاحتباس الحراري و ثقب الاوزون، و مواجهته من خلال العمل على معالجة التلوث الهوائي و تحسين نوعية الهواء.

– استخدامات الأراضي من خلال حمايتها من التدهور البيئي و مكافحة التصحر و وقف إزالة الغابات الطبيعية و الزحف العمراني على الأراضي الزراعية، مع العمل على تحقيق تنمية مستدامة للإنتاج الزراعي و الغابي و الرعوي.

– المسطحات البحرية و حمايتها بالحد من تلوث البحار، و وقف طرائق الصيد البحري الجائر، و تنمية الثروة السمكية و حماية الأنواع المعرضة للانقراض، إضافة إلى حل مشكلة ارتفاع منسوب سطح الأرض على اليابسة و الجزر.

– مصادر المياه العذبة حيث يعاني 35% من سكان العالم من شح مائي خطير، و يتم قياس التنمية المستدامة عن طريق مؤشر مدى نوعية المياه و كمياتها المتوفرة و نصيب الفرد من المياه العذبة النظيفة.

و هناك من يصنف المؤشرات البيئية التالية:[11]

– نصيب الفرد من الأراضي الزراعية: يتضمن هذا المؤشر نصيب الفرد من الأراضي المتاحة للأنتاج الزراعي، فالزراعة لها دور كبير في تحقيق التنمية الزراعية لما توفره من غذاء للسكان إضافة إلى فرص العمل.

– التغير في مساحات الغابات و الأراضي: يقيس هذا المؤشر نسبة الأراضي الخضراء نسبة إلى مساحة البلد الإجمالية فإذا كانت نسبة هذا المؤشر مرتفعة دل على إمكانية زيادة الانتاج الزراعي أما العكس فإنه يشير إلأى توسع التصحر و زحفه إلى الأراضي الخضراء.

– التصحر: من خلال قياس نسبة الأراضي المصابة بالتصحر مقارنة مع المساحة الاجمالية للبلد، و يعد تقليص المساحات الصحراوية من شروط تحقيق التنمية المستدامة.

– نصيب الفرد من المياه العذبة.

- نسبة تلوث الهواء المحيط بالمناطق الحضرية.

## II - الطريقة والأدوات :

فيمايلي سنستعرض تطور مؤشرات التنمية البيئية في دولة قطر و كذا رؤيتها في غضون سنة 2030 و ذلك على النحو التالي:

### II .1- واقع مؤشرات التنمية البيئية المستدامة في دولة قطر.

إن تحقيق معدلات عالية من النمو الاقتصادي و التوسع الحضري في مختلف دول العالم، خصوصا العربية منها يعرف ضغوطات كبيرة على الموارد الطبيعية و ترتب على هذه الضغوط أن كثير من هذه الموارد أخذ في التدهور أو الاختفاء، و جراء ذلك وجب التعامل مع هذه الموارد و الامكانات المتوافرة في ضوء مفهوم التنمية المستدامة التي تلبي احتياجات الحاضر دون الاخلال بقدرات الأجيال العربية القادمة على تلبية احتياجاتها.

و فيما يلي سنعرض واقع التنمية المستدامة بمؤشراتها البيئية، حيث ارتأينا أن نركز دراستنا على دولة قطر كنموذج للدول العربية. و كلمحة عن دولة قطر نقول أن عاصمتها الدوحة، تقدر مساحتها بـ 11627.8 كم$^2$ و هي تمثل 0.1% من مساحة الوطن العربي، قدر عدد سكانها سنة 2015 بـ 2438 ألف نسمة، 62.4 % منهم تتراوح أعمارهم بين 25 و 49 سنة و قدرت الكثافة السكانية سنة 2015 بـ 209.7 فرد/كم$^2$[12] ليرتفع عدد السكان إلى 2685.053 ألف نسمة في شهر مارس من سنة 2018.[13]

و فيما يخص موضوع دراستنا فقد اهتمت دولة قطر منذ استقلالها عام 1971 بالأبعاد الاقتصادية، الاجتماعية و البيئية للتنمية المستدامة و ذلك من خلال إنشاء العديد من المؤسسات و الأجهزة الحكومية الهادفة إلى تحقيق الاستدامة في شتى المجالات، حيث أنشئت اللجنة الدائمة لحماية البيئة عام 1981 ثم المجلس الأعلى للبيئة و المحميات الطبيعية عام 2000 ثم وزارة البيئة، كما شاركت في العديد من المؤتمرات ذات الصلة بالتنمية المستدامة.[14]

و فيما يلي سنقوم بتحليل التنمية التنمية المستدامة من خلال عرض و دراسة المؤشرات التالية:

#### 1-المواد المستنفذة لطبقة الأوزون:

يشير هذا المؤشر إلى كمية المواد المستنفذة لطبقة الأوزون التي تستوردها الدولة و تقاس بجهد الاستنفاذ، و لهذا المؤشر أهمية كبيرة في رصد مدى تأثير النشاط التنموي في استنفاذ طبقة الأوزون التي تحمي كوكب الأرض من الأشعة فوق البنفسجية التي تؤدي زيادة كمياتها إلى عدة أمراض، و لاسيما الجلدية منها.[15]

و الشكل رقم (1) في قائمة الملاحق يوضح لنا اتجاه هذا المؤشر

للإشارة تتمثل هذه المواد في:

- مركبات الكلور و الفلور العضوية 11 و 12 هاتين المادتين تم حظر استيرادهما منذ سنة 2010 حيث التزمت دولة قطر ببروتوكول مونتريال، الذي يمنع استيراد هاتين المادتين.
- مركبات الهيدروكلور و الفلور الكربوني 22
- مركبات الهيدروكلور و الفلور الكربوني123

- مركبات الهيدروكلور و الفلور الكربوني 141b
- مركبات الهيدروكلور و الفلور الكربوني 142 b

من الشكل رقم (1) نلاحظ ارتفاع هذا المؤشر من سنة 2013 إلى 2014 و يرجع ذلك إلى ارتفاع استيراد مادة الهيدروكلور و الفلور الكربوني 22 حيث ارتفعت الكمية المستوردة من 75.24 طن متري إلى 82.23 طن متري و كذا مادة الهيدرو كلور و الفلور الكربوني 123 من 0.61 طن متري إلى 0.82 طن متري إلا أن هذا المؤشر شهد تراجعا خلال الفترة 2014-2015 و يرجع ذلك إلى انخفاض الكمية المستوردة من المادتين السابقتي الذكر.

و الجدول رقم (1) في قائمة الملاحق يعطينا تفاصيل أكثر عن الكمية المستوردة من كل مادة.

حيث من المتوقع انخفاض المواد المستنفذة لطبقة الأوزون على المدى البعيد خصوصا مع تبني دولة قطر سياسات تحد من استيراد تلك المواد و كذا التزامها ببروتوكول مونتريال الذي يقضي بقيام الدول بالاجراءات الكفيلة للتخلص التدريجي من المواد التي تضم الكلور، الفلور و الكربون.

**2-الأراضي الصالحة للزراعة:**

يدل هذا المؤشر على مجموع الأراضي الزراعية التي تزرع بشكل مستمر و الجدول التالي يبين لنا استخدامات الأراضي في الفترة 2012-2016.

من الجدول رقم (2) نلاحظ ثبات مساحة الأراضي الزراعية و ذلك من سنة 2012 إلى 2016 عند 65000هكتار، أغلبها مخصصة لزراعة الأعلاف الخضراء، و يبين لنا الجدول أن المساحة المزروعة عرفت تذبذبا خلال هاته الفترة، و يرجع ذلك إلى الظروف الطبيعية القاسية، ندرة المياه الطبيعية، ملوحة التربة، و كذا محدودية استخدام التقنيات التي تساعد على استصلاح الأراضي و ذلك رغم الجهود المبذولة من طرف الدولة لتشجيع النشاط الزراعي.

**3-استخدام المبيدات الزراعية:**

يعبر هذا المؤشر عن مدى استخدام المبيدات الزراعية لكل وحدة مساحة من الأراضي الزراعية، بيانات هذا المؤشر ملخصة في الجدول رقم (3)

عرف هذا المؤشر انخفاضا خلال الفترة الممتدة من 2010 إلى 2013 إذ انخفض من 1589 كلغ إلى 295 كلغ ليشهد بعد ذلك ارتفاعا سنة 2014 قدر بـ 559 كلغ، إلا أن هذه النتائج تعكس مدى مساهمة النشاط الزراعي في التأثير على الأنظمة البيئية من خلال استخدام المبيدات الزراعية و التي هي عبارة عن كيماويات مختلفة تلحق الضرر بالتربة، المياه و على البيئة بصفة عامة.

**4-المخالفات البرية.**

يشير هذا المؤشر إلى عدد المخالفات البرية المسجلة من: رمي للمخلفات، تجريف التربة، مخالفات الصيد، إضرار الروض، قطع الأشجار، تفريغ مياه المجاري و الاسمنت، البناءات بدون رخص.

و يبين لنا الجدول رقم (4) عدد المخالفات البرية المسجلة من الفترة 2010 إلى 2015.

عرف عدد المخالفات البرية سنة 2011 ارتفاعا ملحوظا حيث قدر بـ 254 مخالفة مقرنة بـ 58 مخالفة سنة 2010، تمثلت تلك المخالفات خصوصا في رمي المخلفات، تجريف التربة، مخالفات الصيد، و 190 مخالفة أخرى غير محدد مصدرها على موقع وزارة التخطيط التنموي و الإحصاء.

ليعرف عدد المخالفات تراجعا سنة 2012 إلى 62 مخالفة بينما سنة 2015 قدرت بـ 461 مخالفة إلا أ، هذه النتائج تعكس كذلك مدى تأثير تلك المخالفات على النظام البيئي و الايكولوجي و على جودة الهواء فهي تلحق ضرارا كبيرا بالبيئة.

**5-الصيد السنوي للأسماك.**

عرف هذا المؤشر تذبذبا في الفترة 2003-2016 و قد بلغ ذروته سنة 2008 بـ 176884 طن متري بينما خلال الفترة 2014 و حتى 2016 عرف تراجع و حسب وزارة التخطيط التنموي و الإحصاء يرجع ذلك إلى ضعف استخدام التكنولوجيا المتقدمة في الصيد، ضعف الاستثمار الخاص، نقص العمالة المتخصصة، صعوبة الظروف الاقتصادية و الاجتماعية التي يعيشها صيادو الأسماك، تلك كانت أهم الأسباب التي جعلت الانتاج السنوي للأسماك يتراجع و يمكن توضيح ذلك في الشكل رقم (2)

و كإضافة لما سبق فحسب إحصائيات وزارة التخطيط التنموي و الإحصاء كان عدد السفن 480 سفينة سنة 2016 مقابل 515 سفينة سنة 2003 بينما عدد الصيادين انخفض كذلك من 4199 سنة 2003 إلى 3193 سنة 2016 إلا أنه و حسب وزارة التخطيط التنموي و الإحصاء فإنه هناك بعض أنواع الأسماك يتم استغلالها بشكل مفرط، و يفوق المعدل الأقصى للاستغلال، يتعلق هذا بسمك ( الكنعد، الينم، الفرش) أي تعرض مخزون هذا النوع إلى ضغط الصيد المفرط إذ بلغ قدرها 2379 طن من السمك.

**6-نسبة المناطق المحمية من المساحة الكلية.**

و هي مساحة المناطق المحمية سواء البرية أو البحرية كنسبة إلى اجمالي مساحة الدولة.

و الشكل رقم (3)يبين لنا نسبة المناطق المحمية من المساحة الكلية خلال الفترة 2008-2015

يتبين لنا من الشكل ارتفاع طفيف في هذه النسبة حيث كانت سنة 2008 (22.9%) فيما قدرت نسبة المحميات البرية بـ 23.6% من المساحة الاجمالية لقطر سنة 2015.

و الجدول رقم (5) يبين لنا المساحة المحمية في دولة قطر البرية و البحرية منها

حيث تشكل المساحة المحمية في دولة قطر 3464.74 كم$^2$ من المساحة الكلية للبلد منها 2744.41 كم$^2$ محمية برية و 720.33 كم$^2$ محمية بحرية.

هذا و ترتفع نسبة المناطق المحمية في دولة قطر عن المعيار العالمي الذي يحدد نسبة المحميات بنحو 10% من مساحة البلد الاجمالية[16] و هو ما يعكس مدى اهتمام الدولة بحماية النظم البيئية لأهميتها في المحافظة على التنوع البيئي.

**7-استخدامات المياه حسب القطاع الاقتصادي.**

تشير الاحصائيات الى ارتفاع كمية المياه المستخدمة من 447.27 إلى 707.63 مليون متر مكعب سنويا في عامي 2006 و 2014 و غالبية استخدامات المياه تستخدم في القطاع الزراعي و المنزلي و يمكن توضيح ذلك في الشكل رقم (4)

هذا و تعد الأمطار و المياه الجوفية المصدر الوحيد للمياه العذبة في دولة قطر لذا يعد الحفاظ على موارد المياه الجوفية في البلد و جودتها أهداف استراتيجية التنمية في دولة قطر.

## II – 2 رؤية قطر لتحقيق تنمية بيئية مستدامة.

بعد دراسة و تحليل واقع مؤشرات التنمية البيئية في دولة قطر ممثلة في المواد المستنفذة لطبقة الأوزون، المخالفات المسجلة، الصيد السنوي للأسماك، استخدام المبيدات الزراعية و غيرها، حيث أظهرت الدراسة أن تلك المؤشرات جاءت في الحدود المقبولة عالميا، إلا أن دولة قطر تسعى جاهدة إلى حماية بيئتها و تحقيق توازنها الطبيعي تحقيقا للتنمية المستدامة لكل الأجيال خصوصا في ظل نضوب الموارد المائية و الهيدروكاربونية، أثار التلوث على النظام البيئي، الارتفاع الحراري عوامل و غيرها دفعت مسؤولي الدولة إلى رسم استراتيجيات و خطط لتنفيذ التنمية في النواحي الاقتصادية، الاجتماعية و البيئية في غضون سنة 2030.

و تتمثل رؤية قطر في تحقيق التنمية المستدامة في بعدها البيئي تحقيق التوازن بين تلبية الاحتياجات الحالية و متطلبات المحافظة على البيئة، و يتم ذلك عن طريق:[17]

- توعية الشعب القطري بضرورة الحفاظ على الموروث البيئي.
- نظام تشريعي مرن يهدف إلى حماية مكونات البيئة و يستجيب للمستجدات.
- بناء مؤسسات بيئية فعالة و متطورة تقوي الاحساس العام بأهمية سلامة البيئة مع استخدام أحدث التقنيات للحفاظ عليها، و هذه المؤسسات تقوم ببرامج توعوية بيئية.
- وضع خطة شاملة للتوسع العمراني و التوزيع السكاني.
- تشجيع التعاون الاقليمي بين الدول المجاورة لتبني معايير وقائية تخفض من الآثار السلبية على بيئة المنطقة من التلوث الناجم عن النشاطات الاقتصادية المختلفة.
- دعم الجهود الدولية للتخفيض من الآثار الضارة للتغير المناخي.
- القيام بدور اقليمي مبادر و بارز في مجال تقييم و تخفيض الآثار السلبية لتغير المناخ لاسيما على دول الخليج.

## III- الخلاصة:

من خلال هاته الدراسة قمنا بتحليل مؤشرات التنمية البيئية المستدامة في دولة قطر و توصلنا إلى:

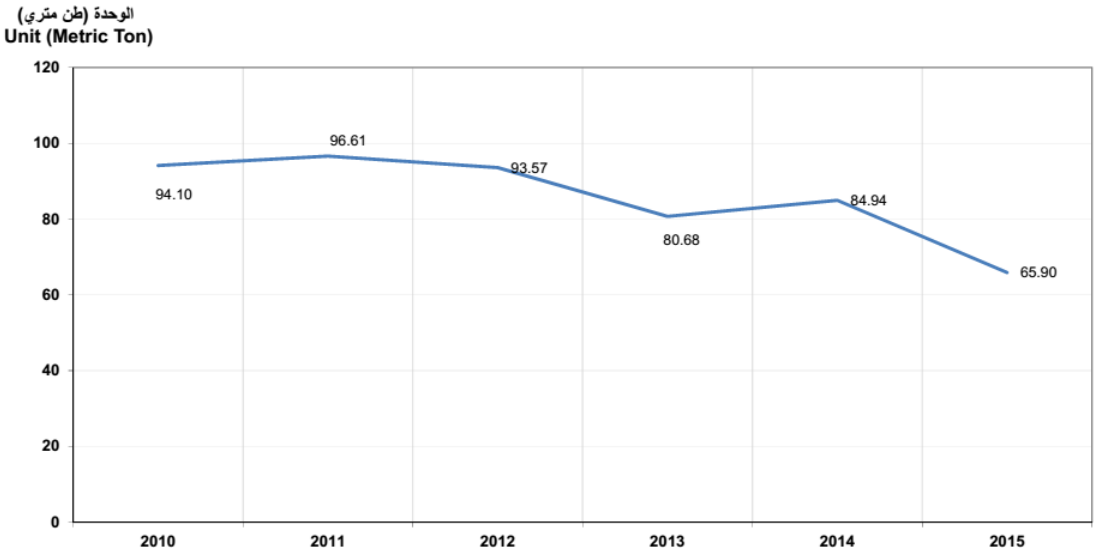
- من المتوقع انخفاض المواد المستنفذة لطبقة الاوزون خصوصا مع تبني الدولة سياسات تحد من استيراد تلك المواد، و كذا التزامها ببروتوكول منتريال.
- تبذل دولة قطر جهودا كبيرة لتشجيع النشاط الزراعي رغم بعض العوامل كقساوة الطبيعة، ندرة المياه الطبيعية، خصوصا و أن المساحة غير المستغلة تمثل 53979 هكتار من مساحة البلد الاجمالية.
- تراجع استخدام المبيدات الزراعية لما تلحقه من ضرر على النظام البيئي.
- تراجع المخالفات البرية و التي تؤثر على النظام الإيكولوجي و على جودة الهواء.
- بالنسبة للصيد السنوي للأسماك هناك استغلال مفرط في صيد بعض الأنواع من الأسماك، و حتى أنها تتجاوز المعدل الأقصى للاستغلال.
- ارتفاع نسبة المناطق المحمية في دولة قطر حيث تقدر النسبة بـ 23.6% و هذه النسبة تتجاوز المعيار العالمي و الذي يحدد نسبة المحميات بنحو 10%
- المصدر الوحيد للمياه العذبة في دولة قطر هو الأمطار و المياه الجوفية، لذا يعد الحفاظ على كمية المياه الجوفية من أهداف التنمية المستدامة، توصلنا كذلك إلى أن غالبية استخدامات المياه تستخدم في القطاع الزراعي و المنزلي.

و في ظل كل هذا تسعى دولة قطر إلى حماية البيئة و الحفاظ على توازنها الطبيعي تحقيقا لتنمية بيئية مستدامة و لكل الأجيال و ذلك من خلال الموازنة بين تلبية الاحتياجات الآنية و متطلبات الحفاظ على البيئة، كانت هذه رؤية قطر لسنة 2030 و ما عليها إلى المضي قدما نحو تجسيد أهدافها و لن يتحقق ذلك إلا من خلال شعب واع بيئيا يثمن الحفاظ على النظام البيئي.

## – ملاحق :

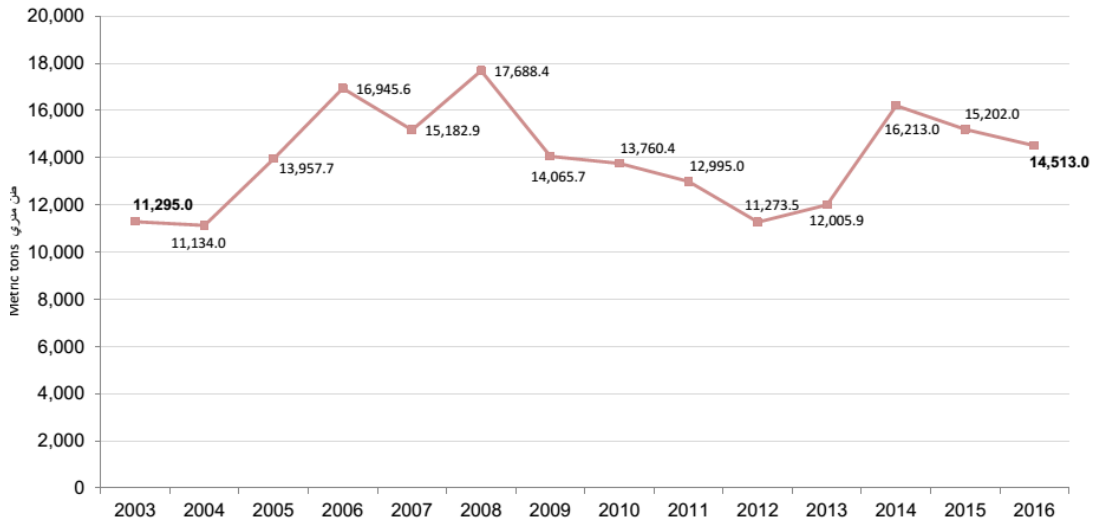
## قائمة الأشكال:

**الشكل (1): كمية المواد المستنفذة لطبقة الأوزون ( طن متري)**



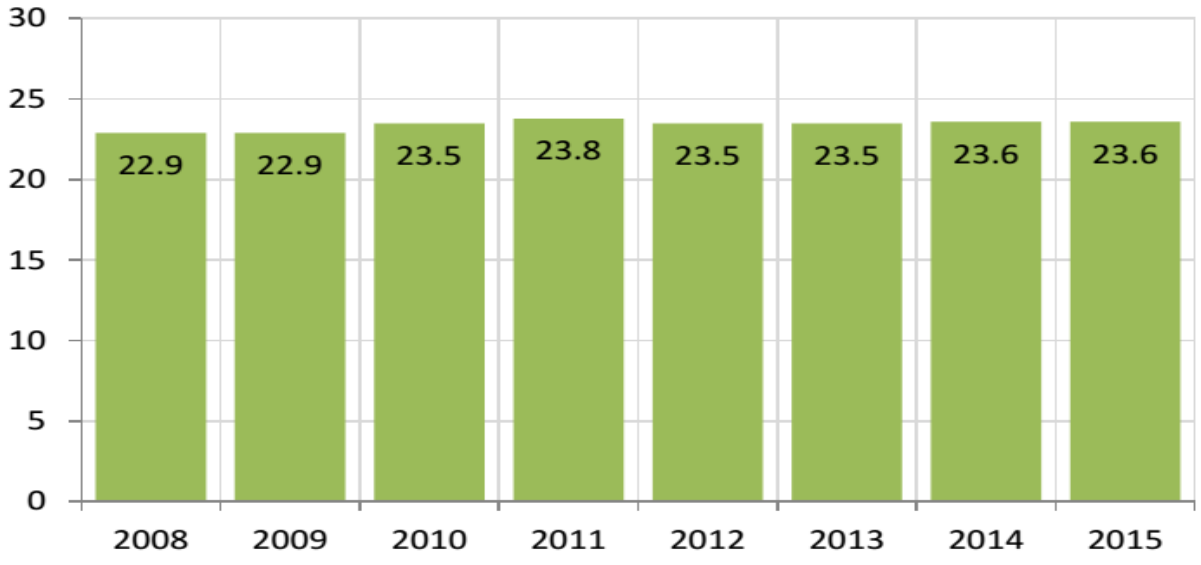

المصدر: الاحصائيات البيئية،الفصل الحادي عشر 2016، متوفر على موقع وزارة التخطيط التنموي و الإحصاء متاحة على الموقع الإلكتروني:
https://www.mdps.gov.qa تاريخ الإطلاع 2018/05/20

**الشكل(2): الصيد السنوي للأسماك (طن متري)**



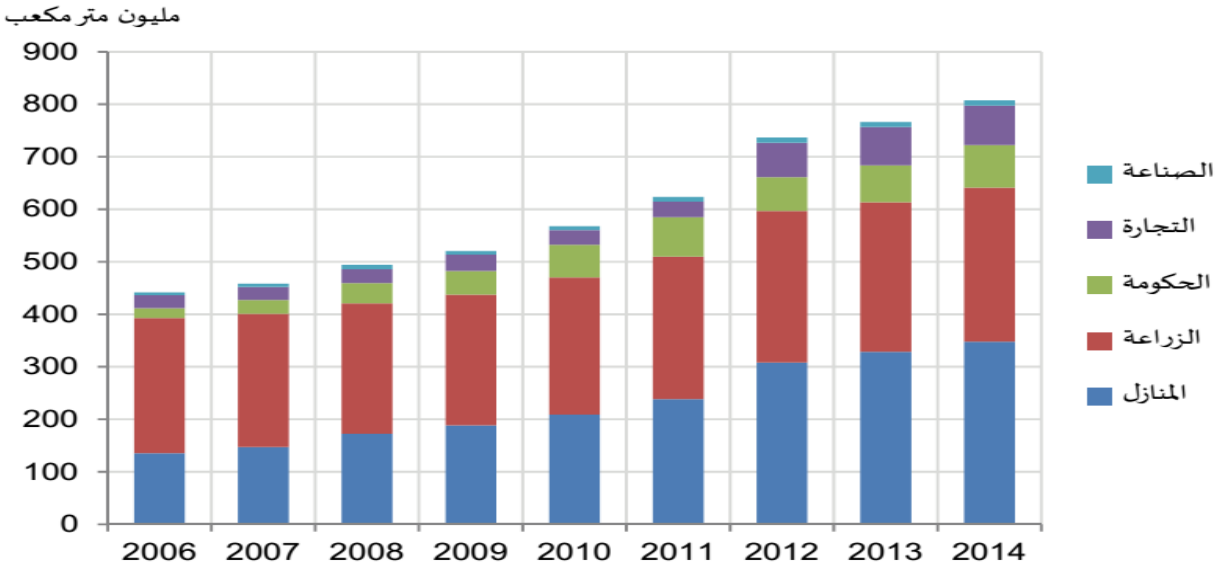

المصدر: : الاحصائيات البيئية،الفصل الحادي عشر 2016، متوفر على موقع وزارة التخطيط التنموي و الإحصاء متاحة على الموقع الإلكتروني:
https://www.mdps.gov.qa تاريخ الإطلاع 2018/05/22

**الشكل(3): نسبة المناطق المحمية من المساحة الكلية خلال الفترة 2008-2015**




المصدر:الاحصائيات البيئية،يوم البيئة القطري 2017، ص 02، متوفر على موقع وزارة التخطيط التنموي و الإحصاء متاحة على الموقع الإلكتروني: https://www.mdps.gov.qa تاريخ الإطلاع 2018/05/20

**الشكل(4): كمية المياه المستخدمة حسب القطاع الاقتصادي (مليون م$^3$)**




المصدر:إحصاءات المياه في دولة قطر 2015، متوفر على الموقع الالكتروني: https://www.mdps.gov.qa، ص 24، تاريخ الاطلاع: 2018/05/20.

## قائمة الجداول:

الجدول(1): كمية المواد المستنفذة لطبقة الأوزون ( طن متري)

| المادة | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| مركبات الكلور و الفلور العضوية 11 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 |
| مركبات الكلور و الفلور العضوية 12 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 |
| مركبات الهيدروكلور و الفلور الكربوني 22 | 79.53 | 81.57 | 82.36 | 75.24 | 82.23 | 60.28 |
| مركبات الهيدروكلور و الفلور الكربوني123 | 0.33 | 0.25 | 0.71 | 0.61 | 0.82 | 0.03 |
| مركبات الهيدروكلور و الفلور الكربوني 141b | 0.40 | 1.37 | 1.92 | 1.73 | 1.11 | 2.42 |
| مركبات الهيدروكلور و الفلور الكربوني 142 b | 13.84 | 13.42 | 8.58 | 3.10 | 0.78 | 3.17 |

المصدر: الاحصائيات البيئية،الفصل الحادي عشر 2016، متوفر على موقع وزارة التخطيط التنموي و الإحصاء متاحة على الموقع الإلكتروني:
https://www.mdps.gov.qa تاريخ الإطلاع 2018/05/20

الجدول (2):استخدامات الأراضي 2012-2016 (بالهكتار)

| السنة | مساحة الأراضي المزروعة | مساحة الأراضي غير المزروعة | المجموع |
|---|---|---|---|
| 2012 | 10532 | 54468 | 65000 |
| 2013 | 12610 | 52390 | 65000 |
| 2014 | 11216 | 53784 | 65000 |
| 2015 | 11806 | 53194 | 65000 |
| 2016 | 11021 | 53979 | 65000 |

المصدر: الاحصائيات البيئية،الفصل الحادي عشر 2016، متوفر على موقع وزارة التخطيط التنموي و الإحصاء متاحة على الموقع الإلكتروني:
https://www.mdps.gov.qa تاريخ الإطلاع 2018/05/20

**الجدول(3): كمية المبيدات المستخدمة في الآفات الزراعية خلال الفترة 2010-2014 ( بالكلغ)**

| السنة | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|
| الكمية | 1589 | 769 | 636 | 295 | 559 |

المصدر: بتصرف، الاحصائيات البيئية،الفصل الحادي عشر 2016، متوفر على موقع وزارة التخطيط التنموي و الإحصاء متاحة على الموقع الإلكتروني: https://www.mdps.gov.qa تاريخ الإطلاع 2018/05/22

**الجدول (4): عدد المخالفات البرية المسجلة من الفترة 2010 إلى 2015**

| السنة | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| عدد المخالفات | 58 | 254 | 62 | 330 | 550 | 461 |

المصدر:بتصرف، الاحصائيات البيئية،الفصل الحادي عشر 2016، متوفر على موقع وزارة التخطيط التنموي و الإحصاء متاحة على الموقع الإلكتروني: https://www.mdps.gov.qa تاريخ الإطلاع 2018/05/22

**الجدول (5): مساحة المحميات الطبيعية في دولة قطر**

| المحميات الطبيعية | المحميات البرية | | المحميات البحرية | المجموع |
|---|---|---|---|---|
| | المساحة كم$^2$ | النسبة% | المساحة كم$^2$ | المساحة كم$^2$ |
| اجمالي المحميات الطبيعية | 2744.41 | 23.6 | 720.33 | 3464.74 |

المصدر:بتصرف، الاحصائيات البيئية،الفصل الحادي عشر 2016، متوفر على موقع وزارة التخطيط التنموي و الإحصاء متاحة على الموقع الإلكتروني: https://www.mdps.gov.qa تاريخ الإطلاع 2018/05/21

## - الإحالات والمراجع :

[1] ماجد أبو زنط،، عثمان محمد غنيم،(2009)، **التنمية المستدامة من منظور الثقافة العربية الاسلامية**، مجلة دراسات العلوم الإدارية، المجلد 36، العدد1، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، المجلد 36، العدد1، ص 23، متاح على الموقع الالكتروني: https://www.iasj.net/iasj?uiLanguage=ar، تاريخ الاطلاع: 2018/05/19.

[2] ناصر مراد، (جوان 2010)، **التنمية المستدامة و تحدياتها في الجزائر**، مجلة التواصل، عدد 26، ص 134، متاح على الموقع الالكتروني: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/336، تاريخ الاطلاع: 2018/05/19.

[3] Marie Claude, Smouts, le développement durable, édition Armand Colin, France, 2005, p04

نقلا عن: العايب عبد الرحمان، (2010-2011)، **التحكم في الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة**، أطروحة دكتوراه، علوم اقتصادية، جامعة سطيف، ، ص 12.

[4] يحي مسعودي،(2008-2009)، **اشكالية التنمية المستدامة في ظل العولمة في العولمة الثالث**، حالة الجزائر، مذكرة ماجستير،، نقود و مالية، كلية الاقتصاد، جامعة الجزائر، ص 12.

[5] ناصر مراد، مرجع سابق، ص 136.

[6] بوشنقير إيمان، شبيرة بوعلام عمار، **قراءات حول التطور التاريخي لفلسفة التنمية المستدامة**، مقال على الموقع الالكتروني: http://www.rooad.net/print.php?id=699 ، تاريخ الاطلاع: 2018/05/21

[7] عثمان محمد غنيم و ماجدة احمد أبو زنط، (2007)، **التنمية المستديمة فلسفتها و أساليب تخطيطها و أدوات قياسها**، دار الصفاء، عمان، ص 26.

[8] العايب عبد الرحمان، مرجع سابق، ص 28.

[9] بوشنقير إيمان، شبيرة بوعلام عمار، مرجع سابق.

[10] التنمية المستدامة، مقال على الموقع الالكتروني https://fr.scribd.com/document/242949476/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%86%D9%85%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D8%AA%D8%AF%D8%A7%D9%85%D8%A94-pdf تاريخ الاطلاع: 2018/05/21.

[11] مهدي سهر غيلان و آخرون، **دراسة تحليلية لأهم مؤشرات التنمية المستدامة في البلدان العربية و المتقدمة**، مقال على الموقع الالكتروني: https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=52724

[12] تقرير جامعة الدول العربية،الدول العربية، (جانفي 2017 )، **أرقام و مؤشرات**، إدارة الإحصاء و قواعد المعلومات، العدد6، ص 91.

[13] وزارة التخطيط التنموي و الإحصاء متاحة على الموقع الإلكتروني:https://www.mdps.gov.qa تاريخ الإطلاع 2018/05/20

[14] نفس المرجع السابق.

[15] مؤشرات وزارة التخطيط التنموي و الإحصاء، ص56، متاحة على الموقع الإلكتروني:https://www.mdps.gov.qa تاريخ الإطلاع 2018/05/20

[16] نفس المرجع السابق، ص 60.

[17] رؤية قطر الوطنية 2030، ص 26، متاحة على الموقع الإلكتروني:https://www.mdps.gov.qa تاريخ الإطلاع 2018/05/23.

**كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA** :

زروخي فيروز، لطفي مخزومي، غلاب فاتح، (2018)، **التنمية البيئية المستدامة في دولة قطر بين الواقع و المأمول**، مجلة التنمية الاقتصادية، المجلد xx(العدد xx)، الجزائر : جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر ص.ص 1-14.