معهد التخطيط القومى

سلسلة قضايا التخطيط والتنمية

(رقم٢٨٤)

دراسة تطبيق الحوكمة على الانتاج والاستهلاك المستدام للموارد الطبيعية فى مصر

أكتوبر ٢٠١٧

جمهورية مصر العربية – طريق صلاح سالم – مدينة نصر – القاهرة – مكتب بريد رقم ١١٧٦٥

A.R.E Salah Salem St. Nasr City , Cairo P.O.Box : 11765

معهد التخطيط القومي

سلسلة قضايا التخطيط والتنمية
رقم (284)
(سلسلة علمية محكمة)

دراسة مدى تطبيق الحوكمة على

الإنتاج والإستهلاك المستدام للموارد الطبيعية فى مصر

أكتوبر ٢٠١٧

" لم يسبق نشر هذا البحث أو أي أجزاء منه، ويحظر إعادة نشره فى أى جهة اخرى قبل أخذ موافقة المعهد".
"الآراء فى هذا البحث تمثل رأى الباحثين فقط"

تقديم

موجز البحث

يعتبر الربط بين كل من حوكمة الموارد الطبيعية وبين الإستهلاك والإنتاج المستدام لتلك الموارد من أهم سبل تفعيل الإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية وإستدامها كأساس لتحقيق التنمية المستدامة.

على الرغم من أهمية دراسة تلك العلاقة، إلا أنها حتى الآن لم تأخذ نصيب كافى من إهتمام الباحثين الإقتصاديين أو الباحثين فى مجالى الادارة والبيئة.

لذا إهتم البحث الحالى بتأصيل مفاهيم الحوكمة والإستهلاك والإنتاج المستدام، وذلك فى محاولة للوصول الى أفضل السبل لتفعيل مفهوم الحوكمة فى مجال التعامل مع بعض الموارد الطبيعية، وذلك من خلال حزمة إجراءات تحافظ على إستدامة تلك الموارد كأساس لإستدامة التنمية.

ركزت الدراسة على كل من الموارد المائية، الموارد الأرضية خاصة الأراضى الزراعية ، بالإضافة الى موارد الثروة السمكية.

توصل البحث الى العديد من النتائج من أهمها معاناة القطاعات محل الدراسة قصورا واضحا فى إدارة تلك الموارد الطبيعية فى غياب لتطبيق مفاهيم وأسس الحوكمة، مما نتج عنه تعرضها للعديد من مظاهر التدهور والذى بلغ فى بعض الاحيان بداية لإستنزافها.

أيضا ظهر من نتائج البحث قصور فى التنسيق بين مختلف الوزارات والتى يرتبط ويتداخل عملها بالموارد محل الدراسة، وبلغ فى بعض الأحيان وجود تعارض وتضارب لقرارات وإجراءات تتخذها تلك الوزارات بما يتعارض مع أسس الحوكمة والإدارة الرشيدة للموارد.

بالإضافة الى غياب لشفافية القرارات، وعدم إشراك أصحاب المصلحة وإطلاعهم على القرارات التى تمس مصالحهم كمستهلكين أساسيين لتلك الموارد.

وقد أوضح البحث بضرورة توفير مشاركة أصحاب المصالح فى البرامج والسياسات الخاصة بالتنمية المستدامة، وضمان معاملة عادلة لجميع الأفراد.

أيضا إعادة النظر فى بعض التشريعات والقوانين المنظمة للعمل داخل قطاع المصايد، والتنسيق بين الوزارات فى التعامل مع تلك الموارد، وتفويض إدارة واحده تمثل فيها تلك الوزارات لتلافى التعارض فى القرارت المتخذه.

الكلمات الدالة: الحوكمة – الإنتاج المستدام – الإستهلاك المستدام.

Abstract

Study of Governance Applies to Production and Sustainable Consumption of Natural Resources in Egypt

The main objective of this study is trying to make the concept of governance more effective to deal with different natural resources, through some procedures wish maintain the sustainability of natural resources as basis for sustainable development.

To achieve this objective, the status of production and consumption of natural resources in Egypt was studied through the identification of water resources, land resources and fisheries, in terms of availability, actual uses, pollution problems and irrational use of these resources. Also, administrative and executive procedures that were taken in this regard were studied. The results of this study show that:

Water management in Egypt faces many problems, the most important one is the weak funding directed to its institutions, the lock of technology necessary for effective water management, the lock of information about users, regulators and the various linkages and the continued centralization of decision- making regarding water management decisions that is responsible for water management.

Agricultural land management in Egypt is considered the first reason poor irrigation management and expansion of surface irrigation use, the use of recycled agricultural wastewater, which led to increased salinity of the land and the excessive use of fertilizers.

The fisheries sector faces many threats and problems, some of these problems are bad governance, persistent use of bad fishing and aquaculture practices, failure to integrate the priorities and rights of small fishers. This in addition to the problems facing the coastal areas, Including coastal erosion and lack of land supply, water pollution coastal and marine, whether with petroleum oils or with wastewater, where pollution with oil, and emulsions that leads to harmful effects on fish resources, marine mammals and reptiles.

There is a large number of legislations for water, land, and fisheries resources, but many of these regulations have not been implemented.

According to the previous results, the study recommends the following:

- Setting standards to control the water use , licenses, environmental requirements and including the principle of polluter pay. Identifying ways of inspection, monitoring, rescue and independent evaluation mechanisms. And also, promoting water research, providing adequate financial, technical and institutional support and making linkage between research results and policy development , implementation and monitoring.
- Providing transparency and stakeholder participation in programs and policies for agricultural and sustainable development to ensure fair treatment of all individuals in law enforcement to simplify access procedures and to enface and effectiveness for all .
- Achieving the sustainability of fisheries and coasts to reach a good governance requires at first a balance between the production and consumption rates of those fisheries by nationalizing human management of those fisheries and beaches, maintaining the maximum ecological health of water system, and preserving biological diversity

فريق البحث

الهيئة العلمية بالمعهد :

الباحث الرئيسى **د. حسام الدين نجاتى**

أعضاء الفريق :

د. سحر البهائي

د. حنان رجائي

د. عزة يحي

د. عزت زيان

الهيئة العلمية المعاونة بالمعهد :

م. زينب الصادى

أ. أحمد إبراهيم

أ. هديل السيد احمد

أ. ايمان محمد عصام

سكرتارية :

أ. **نهلة محمد حسن شكرى**

قائمة المحتويات	ص
الفصل الأول: مقدمة	**1**
١-١ أهمية الدراسة.....	1
١-٢ المشكلة البحثية.....	1
١-٣ أهداف الدراسة.....	1
١-٤ المنهج البحثي ومصادر البيانات.....	2
١-٥ الإطار التفصيلي للدراسة.....	2
١-٦ الدراسات السابقة.....	3
الفصل الثانى: مفاهيم الحوكمة والإنتاج والاستهلاك المستدام	**15**
٢-١ مفهوم الحوكمة.....	15
٢-٢ أهمية وأهداف الحوكمة.....	17
٢-٣ حوكمة الموارد الطبيعية (حوكمة المياه).....	18
٢-٤ حوكمة المياة الجوفية.....	19
٢-٥ الاقتصاد الاخضر وحوكمة الموارد الطبيعية.....	20
٢-٦ ماهية الإدارة الرشيدة وخصائصها.....	21
٢-٧ الاستدامة.....	23
٢-٨ الإنتاج والاستهلاك المستدام.....	24
٢-٩ أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدام.....	26
٢-١٠ استدامة استهلاك المياه وانتاجها.....	27
الفصل الثالث: الموارد الطبيعية في مصر واستخداماتها	**28**
٣-١ مقدمة.....	28
٣-٢ الموارد المائية.....	29
٣-٢-١ الموارد المائية المتاحة في مصر.....	29
٣-٢-٢ الاستخدامات المائية في مصر.....	32
٣-٢-٣ الميزان المائي في مصر باستراتيجية وزارة الموارد المائية والرى عام ٢٠٥٠.....	34

قائمة المحتويات	ص
٣-٢-٤ مشاكل الموارد المائية في مصر	34
٣-٣ الموارد الأرضية في مصر.....	35
٣-٣-١ الموارد الأرضية المتاحة في مصر.....	35
٣-٣-٢ إستخدامات الموارد الأرضية في مصر.....	36
٣-٣-٣ مشاكل الموارد الأرضية في مصر	37
٣- ٤ السواحل والمصايد السمكية في مصر	40
٣-٤-١ مصايد البحيرات الطبيعية.....	40
٣-٤-٢ متوسط نصيب الفرد من البروتين السمكي.....	41
٣-٤-٣ حوكمة قطاع المصايد.....	42
٣-٤-٤ مشاكل قطاع المصايد المصرية.....	42
الفصل الرابع:الإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية في مصر	**٤٥**
٤-١ مقدمة.....	45
٤-٢ الإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية.....	46
٤-٢-١ الإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية فى ضوء استراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر ٢٠٣٠.....	46
٤-٣ الإدارة الرشيدة في مجال الموارد المائية.....	47
٤-٣-١ الوضع الراهن لإدارة الموارد المائية في مصر.....	48
٤-٣-٢ سياسات إدارات المياه في مصر.....	48
٤-٣-٣ الإطار التشريعي للمياه في مصر.....	49
٤-٣-٤ الإطار المؤسسي للمياه في مصر.....	50
٤-٣-٥ مبررات ترشيد المياه (الحوكمة الرشيدة للمياه).....	50
٤-٣-٦ اساليب حوكمة المياه.....	51
٤-٣-٧ مبادئ الإدارة الرشيدة للمياه.....	51
٤-٤ الإدارة الرشيدة في مجال الموارد الأرضية.....	53
٤-٤-١ أهمية الإدارة الرشيدة في الموارد الأرضية.....	54
٤-٤-٢ المبادئ التوجيهية الطوعية بشأن الحوكمة المسئولة لحيازة الأراضي.....	55
٤-٤-٣ الإدارة الرشيدة للاراضي الزراعية في إطار استراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر ٢٠٣٠.....	56
٤-٤-٤ الوضع الراهن للأراضي الزراعية في مصر.....	56

قائمة المحتويات

	ص
٤-٤-٥ دور القوانين والتشريعات في تفعيل الإدارة الرشيدة للأراضي.....	59
٤-٤-٦ مقترحات تفعيل الإدارة الرشيدة للاراضي الزراعية.....	60
٤-٥ الإدارة الرشيدة للسواحل والمصايد السمكية.....	61
٤-٥-١ الدور المؤسسي الخاص بإدارة السواحل والمصايد في مصر في تفعيل الإدارة الرشيدة.....	62
٤-٥-٢ التشريعات الخاصة بالمصايد والسواحل في مصر.....	63
٤-٥-٣ سياسات إدارة المصايد.....	65
٤-٥-٤ الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية.....	65
٤-٥-٥ مقترحات تفعيل الإدارة الرشيدة للثروة السمكية.....	66
الخلاصة والنتائج	**68**
المراجع.....	**72**

قائمة الجداول

	ص
جدول رقم (٣-١): الموارد والاستخدامات المختلفة الحالية والمتوقعة من الموارد المائية بمصر بالمليار متر مكعب خلال عام ٢٠٥٠	٣٤
جدول رقم (٣-٢): إجمالي المساحة المنزرعة والمحصولية للسنة الزراعية ٢٠١٢/٢٠١٣.....	٣٧
جدول رقم (٤-١): تصنيف الأراضي الزراعية المصرية.....	٥٨
جدول رقم (٤-٢): مؤشرات قياس الاستدامة والمعايير والابعاد.....	٦٤

قائمة الأشكال

	ص
شكل رقم (٣-١): مصادر الموارد المائية في مصر.....	٢٩
شكل رقم (٣-٢): كميات المياه بمصر ومصدرها.....	٣٠
شكل رقم (٣-٣): الاستخدامات المائية في مصر	٣٢

الفصل الأول: مقدمة

١-١ أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في أنها تبحث في مفهوم الإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية في مصر والعمل على استدامتها، كأساس للتنمية المستدامة تمشيا مع أهداف إستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠، ومحاولة التوصل إلى سبل تفعيل دور المؤسسات والوزارات والتنسيق بينها فى مجال إتخاذ القرارات والسياسات والرقابة عليها فى مجال إستدامة الإنتاج والإستهلاك المستدام للموارد الطبيعية.

١-٢ المشكلة البحثية

أن غياب المساءلة، وأنعدام الشفافية، وتدنى الكفاءة والفعالية، وعدم القدرة على توفير احتياجات المواطنين المختلفة، وعدم الالتزام بالقانون ومكافحة الفساد، وغير ذلك من المظاهر أنما تعكس غياب مبادئ الحوكمة، والتى يترتب عليها عدم علم المواطنون بجهود وسياسات وخدمات الدولة، كما أن الرؤي والسياسات والخدمات لن تخرج بصورة تشاركية تعكس احتياجات المجتمع، فضلا عن أن تدنى الكفاءة وعدم مكافحة الفساد سوف يساهم في اهدار الموارد الطبيعية التى تمتلكها الدولة[١].

وبالتالي تصبح الحوكمة الجيدة من الأسس اللازمة المستخدمة في تقييم الأداء فالحوكمة الجيدة كفكرة ومضمون تهدف إلى تحقيق التنمية المستدامة، ومكافحة الفساد، وذلك يكون من خلال تطبيق مجموعة من المعايير أو المبادئ والتى تتمثل في المشاركة والمساءلة والشفافية وتعزيز دور القانون والكفاءة والفعالية وغيرها من المبادئ أو المعايير.

وتتمحور مشكلة الدراسة في دراسة الواقع الحالى للحوكمة فى مجال إدارة الموارد الطبيعية (الموارد المائية، والموارد الأرضية، والمصايد السمكية) وتقديم المقترحات المختلفة لتفعيل الإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية.

---

١ – مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار) دليل تقييم الحوكمة الرشيدة في القطاعات الخدمية.2014

"

١-٣ أهداف الدراسة

استهدفت الدراسة بصفة رئيسية محاولة الوصول إلى تفعيل مفهوم الحوكمة فى مجال التعامل مع بعض الموارد الطبيعية، وذلك من خلال استعراض حزمة من الإجراءات التى تحافظ على إستدامة الموارد الطبيعية كأساس لإستدامة التنمية.

ولتحقيق ذلك تم دراسة أوضاع إنتاج واستهلاك الموارد الطبيعية فى مصر والتى حددتها الدراسة في الموارد المائية والموارد الأرضية ومصايد الأسماك، من حيث المتاح للاستخدام، والاستخدامات الفعلية، ومشاكل التلوث والاستخدام غير الرشيد لهذه الموارد. ودراسة الإجراءات الإدارية والتنفيذية المتخذة في هذا الشأن وتقديم مقترحات لتفعيل الإدارة الرشيدة لهذه الموارد.

١-٤ المنهج البحثي ومصادر البيانات

استند البحث في تحقيق أهدافه على المنهج الوصفي التحليلي، واعتمد فيما توصل إليه من نتائج على المعلومات التى توافرت لديه من المصادر المختلفة مثل المراجع العلمية والتقارير ذات الصلة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلي الدراسات والكتب المتعلقة بموضوع الدراسة.

١-٥ الإطار التفصيلي للدراسة

تتكون الدراسة من الفصول التالية بالاضافة إلى تقديم وموجز الدراسة.

الفصل الأول: مقدمة تشتمل أهمية الدراسة، والمشكلة البحثية، وأهداف الدراسة، والمنهج البحثي ومصادر البيانات، والدراسات السابقة والتى تضم أهم البحوث والدراسات والتقارير ذات الصلة بحوكمة الاستهلاك والإنتاج المستدام.

الفصل الثانى: مفاهيم الحوكمة والإنتاج والاستهلاك المستدام وتناول هذا الفصل مفهوم الحوكمة وأهميتها وأهدافها، ومفهوم حوكمة الموارد الطبيعية وعلاقة الاقتصاد الاخضر بحوكمة الموارد الطبيعية، ومفاهيم الاستدامة والإنتاج والاستهلاك المستدام.

الفصل الثالث: الموارد الطبيعية في مصر واستخداماتها وقد ركزت الدراسة على الموارد المائية، والموارد الأرضية، والسواحل والمصايد السمكية كمثال للموارد الطبيعية حيث تناول هذا الفصل المتاح من الموارد سالفة الذكر واستخداماتها ومشاكلها.

الفصل الرابع: الإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية في مصر وتناول هذا الفصل الإدارة الرشيدة في مجال الموارد المائية، والموارد الارضية، والسواحل والمصايد السمكية، مع استعراض الاطر التشريعية والمؤسسية والسياسات المرتبطة بإدارتها، واختتم الفصل بتقديم مبررات ومقترحات لتفعيل الإدارة الرشيدة لهذه الموارد.

٦-١ الدراسات السابقة

يستعرض هذا الجزء من الدراسة أهم البحوث والدراسات والتقارير ذات الصلة بحوكمة الاستهلاك والإنتاج المستدام، وعرض لأهم الاتجاهات فى هذا الصدد.

تناول **جنس**[٢] فى دراسته سياسات الاستهلاك والإنتاج المستدام مسببات الاهتمام بهما، حيث دفعت أنماط الإنتاج والاستهلاك غير المستدام بالحضارة الأنسانية إلى حافة كارثة عالمية، وأصبح تغيير هذه الأنماط لتقليل الآثار البيئية المعاكسة مسألة حياة تتعلق بكل وطن وكل مواطن.

وقد إعتمدت هذه الدراسة على تحليل البيانات الإحصائية، وبعض مسوح خبراء وطنيين من منظمات غير حكومية، تعكس أرائهم ومشاهداتهم التى تختلف عن المواقف الرسمية للحكومات الوطنية للتوصل إلى نتائج عن إمكانيات التنمية مستقبلا. وتعتبر سياسات الاستهلاك والإنتاج المستدام فى دول هذا الاقليم متفرقة، ولا تتبنى أية دولة فيه مقاربة متكاملة شاملة، ويبدو أن تأثير الاتحاد الأوروبى جوهرى فى دعم مبادئ التنمية المستدامة ومع ذلك، لايعالج الإلتحاق بالاتحاد الأوروبي أثر النمو الذى يعتبر المحرك الرئيسى لزيادة الضغوط البيئية المتعلقة بالاستهلاك، ولا يزال هناك طريق طويل للأنتقال من هذه المجموعة المتباينة من السياسات إلى تبنى سياسة متكاملة تحظى بدعم مؤسسى وآليات تمويل مناسبة.

وقد ركزت الدراسة على جمهوريات الاتحاد السوفيتى السابق فى دول شرق أوروبا والقوفاز ودول البلطيق وهذا الاقليم غنيا ومتنوعا من حيث النظم البيئية والأنشطة الاقتصادية أيضا. وكل دول هذا الاقليم أعضاء فى الاتحاد السوفيتى السابق، ولكن بينها اختلافات كثيرة من حيث الثقافة وأنماط الاستهلاك والتنمية الاقتصادية. وبعد حصول هذه الدول على الاستقلال فى بداية التسعينيات، استمرت عمليات تحولها الاقتصادى والسياسى والاجتماعى فى مسارات مختلفة، فبينما تبنت دول البلطيق الثلاث الصدمة لاصلاح هياكلها الاقتصادية والسياسية، كانت دول أوروبا الشرقية والقوفاز

2- Brizga, Janis,al " sustainable Consumption and Production governance in countries in transition ٢٠١٤

أبطأ فى عمليات التحرر الاقتصادى والتحول الديمقراطى. وأدت هذه التغيرات إلى ظهور أنماط جديدة من الاستهلاك والإنتاج، وبالتالى حدوث آثار وضغوط بيئية على الموارد والنظم البيئية العالمية.

وتناول **دربي**[٣] في دراسته "مبادرة الشفافية والمساءلة" جهة تعاونية مانحة تهدف إلى تحقيق مجتمع ممارسة فعالة وملائمة، وزيادة تأثير وتنسيق وتوسيع التمويل المتاح لأعمال الشفافية والمساءلة.

وتفرض الموارد الطبيعية – النفط والغاز، والمعادن، والغابات، والاسماك، والمياه، والارض – عددا من التحديات على جدول أعمال الشفافية والمساءلة. ومن بين أهم هذه التحديات حقيقة أن استخدام هذه الموارد كان مكونا رئيسا فى الرواج الاقتصادى الذى أنقذ مئات الملايين فى عدد من الدول الكبيرة متوسطة الدخل.

وأدت زيادة الطلب على الموارد الطبيعية بكافة أشكالها إلى توفير فرص ضخمة، بالإضافة إلى مخاطر كبيرة، بالنسبة للدول النامية المصدرة للموارد والتى غالبا ما تكون في صورتها الخام. فمن ناحية، أدى هذا إلى تحقيق مستويات غير مسبوقة من العوائد لهذه الدول، أدى أيضا إلى جعل هذه الدول معرضه لعدم الاستقرار السياسى والاقتصادى الناتج عن تقلبات الأسعار، كما أن زيادة المنافسة على هذه الموارد يولد فى بعض الحالات صفقات تقوض شفافية ومساءلة كيفية توزيع امتيازات الموارد (ومن يوزعها) وكيفية توزيع عوائد الاستثمارات الكبيرة بين المستثمرين والحكومات والمجتمعات المحلية.

أن التعامل مع الاقتصادات الصاعدة متوسطة الدخل فى قضايا الشفافية والمساءلة أمرا ضروريا جدا، الإ أنه فى الوقت الحالى، ترى حكومات وشركات هذه الدول أن الشفافية والمساءلة أمور غير ملائمة فى أحسن الأحوال، بل وتعتبرها مناهضة لميزتها التنافسية المدركة. وتؤدى زيادة المنافسة والطلب على الموارد الطبيعية من جميع الأنواع إلى زيادة الصراعات بين مستخدمى الموارد على نطاق واسع والمجتمعات المحلية، ويؤدى هذا أيضا إلى حدوث زيادات فى الاستخدامات غير القانونية للموارد، خاصة فى قطاعات المصايد والغابات بالرغم من أن الدول المستهلكة الكبرى أصدرت تشريعات صارمة لتجريم واردات الأخشاب غير الشرعية.

وقد توصلت الدراسة إلى أن معظم تركيز المانحين المهتمين بقضايا الشفافية والمساءلة فى قطاع الموارد الطبيعية ينصب على تحسن نظم الحوكمة على المستوى القومى وأن هذا يمكن أن يساعد على توفير معلومات مفيدة لصانعى السياسات والمانحين، إلا أنه يتجاهل حقيقة أن الحكومات القومية والمحلية والسلطات التقليدية تلعب دورا كبيرا فى

3 -Darby,Sefton " Natural resource governance"٢٠١٠.

الموافقة على امتيازات الموارد الطبيعية، وفي إدارة الصراعات بين مستخدمى الموارد وضمان أن تتحول عوائد مشروعات الموارد الطبيعية الكبري إلى تنمية مستدامة في المجتمعات التى تقع فيها هذه الموارد.

وقد أوصي التقرير بأن يقوم المانحون بتطوير برامج معينة تركز على احتياجات الشفافية والمساءلة فى هذه المجتمعات، وجماعات المجتمع المدنى والحكومات على المستوى المحلى.

يمثل الاستهلاك المعاصر "مشكلة معقدة" كما جاء في دراسة **دافيس**[٤] " حيث يرتبط بالتغير المناخى وفقدان التنوع الحيوى ونضوب الموارد ويمثل ايضا مؤشرا ثقافيا ودافعا للنمو الاقتصادى والابتكار وتعتبر الطبيعة المزدوجة للاستهلاك مؤشرا يدل على التعقيد الذي يواجه من يتطلعون إلى تشجيع أنماط استهلاك اكثر استدامة.

ويرى البحث أنه يوجد مناطق خلاف قوية ومتصلة تحتاج إلى مزيد من البحث للوصول إلى صورة اكثر شمولا للاستهلاك وكيف يمكن أن يكون اكثر استدامة. ولذلك يجب توجية الاهتمام إلى ممارسات الاستهلاك وحوكمته. ويصف البعض الاستهلاك المستدام بأنه استخدام السلع والخدمات التى تلبى الاحتياجات الأساسية للناس وتحقق جودة اعلى للحياه، مع تخفيض التأثير على البيئة.

وتتفق معظم أدبيات السياسات، خاصة فى النطاقات الدولية وفوق القومية (كالاتحاد الأوروبى)، بإرتباط الاستهلاك المستدام بالإنتاج المستدام، اعترافا بالعلاقة الوثيقة بين العمليتين، إلا أن البعض ينتقد هذا الربط بين الإنتاج والاستهلاك، ويدعون أن ادخال قضايا الإنتاج فى مناقشة قضايا الاستهلاك المستدام الدولية يسمح للدول المتقدمة بصرف الاهتمام بعيدا عن أنماط استهلاكها كثيفة الموارد إلى مجالات تنظيمية أكثر وضوحا، ومع ذلك يرحب البعض بربط قضايا الاستهلاك بالإنتاج، لأنها تلفت الأنتباه إلى تقسيم العمل الدولى وآثاره على أنماط الاستهلاك من الدول الفقيرة والغنية.

وتعكس وثائق السياسات الدولية هذه الحوارات والخلافات بوضوح. إذ كان أول اتفاق سياسى عالمى على الاستهلاك المستدام يتمثل فى "الفصل الرابع" من أجندة القرن ٢١، فى قمة الأرض فى ريو، والذى يقرر أنه "هناك حاجة إلى العمل على تشجيع الاستهلاك والإنتاج المستدام الذى يخفف الضغوط البيئية ويلبى الاحتياجات الأساسية للأنسانية".

وحتى الأن، كان معظم الاهتمام بهذه القضية يركز على جانب العرض، مع وجود مبادرات تشجع التقنيات المستدامة لتوليد الطاقة، واستخراج وتصنيع المعادن، وتصنيع المنتجات وكان هذا مصحوبا بمقاربات تحديث ايكولوجية فى صنع

4-Davis,Anna et.al "sastainable Consnsumption and governance:reflecting on a research agenda for Ireland,Irish geography٢٠١٠.

وتطبيق السياسات الاقتصادية والاجتماعية، التى تركز على دور التقنيات النظيفة، وتشجيع نقل التقنية من الدول الغنية إلى الدول الفقيرة، كإستراتيجية رئيسة لمعالجة المشاكل البيئية العالمية وتحديات الاستمرارية. وبالرغم من هذه التطورات، يستمر الاستهلاك فى الارتفاع بصورة غير قابلة للاستدامة، ويستمر تأثير الاستهلاك (المفرط) فى فرض تحديات الحوكمة على السلطات العامة على كل المستويات، والأنشطة والمجتمع ككل.

ويعتبر تحسين استدامة عمليات الإنتاج أمرا مهما، الا أن هذه الاجراءات بمفردها لاتكفى للتعامل مع بعض الأسباب والنتائج الهيكلية للاستهلاك(المفرط)، ويتجسد هذا من خلال "الأثار الارتدادية" التى تحدث عندما يستغل إنخفاض التكاليف الناتج عن استخدام اكثر استدامة مثل لمبات الإضاءة منخفضة الطاقة، فى شراء سلع استهلاكية اخرى لها آثار بيئية نجد أن التوفير فى الطاقة والأنبعاث فى مجال يتبدد فى مجال آخر.

أوضح تقرير **European Commission**[5] أن تحديات عرض الغذاء العالمى لم تكن معقدة هكذا فى العقد الأول من القرن الحادى والعشرين ولكن هناك توقعات بأنه من الأن وحتى ٢٠٥٠ يمكن أن يؤدى نمو سكان العالم وتغير نمط الغذاء فى الدول الصاعدة، إلى زيادة بنسبة ٧٠% فى الطلب على الغذاء وفى نفس الوقت سيؤدى نضوب مصادر الطاقة الحفرية إلى زيادة الطلب على الكتلة الحيوية من أجل الوقود الحيوى والمواد الصناعية، ويمكن أن يتطلب ذلك تبنى مقاربة أكثر تنسيقا فى تخطيط استخدام الأراضى وهناك موارد طبيعية أخرى تتعرض للنضوب أيضا، بينما سيؤثر التغير المناخى كثيرا على جداول الأعمال بصورة متزايدة.

ويتمثل هدف التقرير فى وصف الآفاق بعيدة المدى المطلوبة للاستعداد لعالم يعانى من قيود الموارد والمحددات البيئية، والذى يشمل توجيه للبحوث الزراعية فى الاتحاد الأوروبى ودوله لرؤية جديدة للزراعة تحددها الأهداف الإستراتيجية التالية:

- تزويد المواطنين الأوروبين بجودة وقيمة وتنوع الغذاء المنتج بصورة مستدامة مع ضمان الأمن الغذائي طويل الأجل.
- الحفاظ على المجتمعات الريفية الحيوية، مما يساهم فى زيادة التشغيل ويحقق التوازن.

ومن الواضح أن نظم الزراعة والغذاء فى أوروبا يجب أن تكون أعلى أنتاجية كما يجب أن تكون أكثر استمرارية أيضا، ويتطلب تحقيق هذا المطلب الرئيسى لزراعة المستقبل حدوث تحول جذرى فى نظم الزراعة والغذاء والابتكار المساندة لها. وأورد التقرير مجموعة من المبادئ التى يجب أن تعتمد عليها بحوث نظام الزراعة والغذاء:

5- European Commission " sustainable food consnmption and production"٢٠١١

١. .الرفاهية، ٢. كفاءة وأمثلية استخدام الموارد، ٣. الحفاظ على الموارد، ٤. التنوع والشمول، ٥. تعدد النظم، ٦. التجريب، ٧. التنسيق وتقييم الأثر، ٨. المشاركة العامة.

ويمثل تزايد ندرة الموارد الطبيعية واضطراب النظم البيئية تهديدا حقيقيا لعرض الغذاء مستقبلا، وللاستقرار العالمى، ويضاعف الفقر، ويربك التمويل والاستثمار والتجارة الدولية. كما تهدد العديد من نظم أنتاج الغذاء حاليا قدرة الأرض على أنتاج الغذاء مستقبلا، وهناك حاجة إلى حدوث تغير جوهرى فى كل من طلب وعرض الغذاء.

وتوضح دراسة **Fucks,Doris & Lorek Sylvia**[٦] تأثير العولمة على استدامة الاستهلاك فى الحوارات العلمية والسياسية. وبالرغم من هذا، فأن الفهم العلمى لهذا التأثير ونتائجه بالنسبة لاستراتيجيات الحوكمة فى إطار الاستهلاك المستدام لايزال ضعيفا فى المسارات الخاصة بتأثير العولمة على الاستهلاك المستدام، وبالحوارات البيئية والسياسية والاقتصادية. ويتمثل أحد أهم أسباب هذا الاهتمام فى أن مستويات وأنماط الاستهلاك غير المستدامة تمثل سببا رئيسا، أن لم تكن السبب الرئيسى، فى التدهور البيئى فى العالم اليوم.

وتوضح الدراسة أنه لا يوجد فهم دقيق لتأثير العولمة على استدامة الاستهلاك حتى الأن، وقد ركز البحث على استهلاك القطاع العائلى فى مجالى الغذاء والنقل، اللذين يحظي أن بالأولوية فى تدخل السياسات من أجل الاستهلاك المستدام، وهذان المجال لهما تأثيرات بيئية كبيرة، إذ أن حوالى نصف تأثير الأنسان على البيئة يرتبط بصورة مباشرة أو غير مباشرة بأنتاج واستهلاك الغذاء. ويمثل الأنتقال العائلى جزء كبيرا من العبء لاستهلاك وأنبعاث الطاقة، وهو أحد اسرع قطاعات الاستهلاك نموا. كما تشير الدراسة إلى أنه بالنظر إلى الآثار المباشرة للعولمة على استدامة خيارات الاستهلاك العائلى، نجد أن تأثير أنتشار المعلومات والقيم على أذواق وأنماط حياة المستهلكين يستحق الاهتمام.

تؤكد دراسة **Lorek Sylvia**[٧] على أن تحقيق أنماط الاستهلاك المستدام خطوة جوهرية على طريق الاستدامة، ويقصد بالاستهلاك فى هذا المفهوم استهلاك الموارد ويشمل استهلاك الصناعات، والاستهلاك العام، والاستهلاك العائلى. وبالاضافة إلى تناول وفرة الموارد (والتى تشمل الطاقة الكامنة للنظام البيئة) واستغلالها وتوزيعها على سكان العالم.

6 -Fucks,Doris & Lorek Sylviasustainable consnmption governance in a globalizing world.٢٠٠٢

7- Lorek, Sylvia ،Debunking weak sustainable consumption٢٠٠٩،

وقد توصلت الدراسة إلى أن احد التحديات الكبرى للاستهلاك المستدام القوى فى أنه لايتناسب مع التيار السياسى الراهن أى الاعتقاد بأن النمو الاقتصادى يمكن أن يعالج كل مشاكلنا.

ربطت دراسة لوريك وسيلفيا[٨] بين بحوث التنمية المستدامة والحوكمة، والاستهلاك المستدام وتراجع النمو، وترى الدراسة أن عدم وجود هذه العلاقة يرجع إلى سيطرة رؤى عن حوكمة الاستهلاك المستدام والتى تركز أساسا على مسائل مكاسب الكفاءة، ومع ذلك لاتستطيع حوكمة "الاستهلاك المستدام الضعيف" هذه أن تواجه تحديات التنمية المستدامة الناتجة عن الإفراط فى الاستهلاك بصفة عامة. وتواجه البشرية مجموعة من تحديات الاستدامة الخطيرة، فهناك الدفيئة العالمية وندرة المورد على الجانب البيئى، وعلى الجانب الاجتماعى نلاحظ تزايد عدم المساواه.

ويلاحظ أنه ومنذ بداية حوار التنمية المستدامة، لم يتحسن الوضع العالمى من حيث الصورة العامة، حيث تستهلك البشرية فى السنة الواحدة موارد تزيد بحوالى ٤٠% عما يمكن أن تعوض الطبيعة أنتاجه فى السنة الواحدة، بالإضافة إلى قصور الموارد والمشاكل البيئية، هناك أيضا تحديات اجتماعية مهمه، إذ أن أنماط الاستخدام ليست عادلة حول العالم، حيث يستهلك المواطن الأوروبى من الموارد ثلاثة أمثال ما يستهلكه المواطن الاسيوى، وأكثر من أربعة أمثال المواطن الافريقى، ويستهلك مواطنو الدول الغنية الأخرى حتى عشر أمثال المواطنين فى الدول النامية، بل أن الهوة الاجتماعية تتسع حتى داخل الدول الغنية.

ويعتبر تقرير **OECD**[٩] المستهلكون القوة الدافعة للأنتاج المستدام، حيث يلعبون دورا جوهريا فى التنمية المستدامة، كما يوضح تقرير المبادرات الحكومية المنظمة لتشجيع الاستهلاك المستدام، مع التركيز على أدوات السياسات الفردية وتوليفاتها الفعالة حيث يتم تناول استدامة الاستهلاك من الجوانب الاقتصادية والبيئة والاجتماعية، وتأخذ سياسات الاستهلاك المستدام فى الحسبان الابعاد الاجتماعية والأخلاقية للمنتجات، وكيفية أنتاجها، وآثارها البيئية.

ويعتبر تشجيع الاستهلاك والإنتاج المستدام من الجوانب المهمة للتنمية المستدامة التى تعتمد على تحقيق النمو الاقتصادى طويل الاجل الذى يتسق مع الاحتياجات البيئية والاجتماعية، وتركز معظم سياسات الحكومات فى هذا المجال على مواجهة الاثار البيئية لممارسات الإنتاج الصناعى غير المستدام، من خلال التنظيمات والضرائب وتشجيع الاستهلاك المستدام مهما للحد من الوفورات البيئية والاجتماعية السلبية، ودعم الاسواق للمنتجات المستدامة.

8- Lorek, Sylvia ،strong sustainable consumption governance'٢٠١١

9- OECD "Promoting Sustainable Consumption" ٢٠٠٨

وتشير الاستدامة فى هذه الدراسة إلى خصائص المنتجات البيئية(التلوث،العادم،استخدام الموارد) والاجتماعية (الصحة والرفاهية) وتركز على استهلاك الأسر والحكومات، وأكدت الدراسة على أن الاتجاه نحو تناول الأبعاد الاجتماعية للاستهلاك المستدام أدى إلى زيادة الاهتمام بكيفية أنتاج المنتجات، حيث أصبح المستهلكون يهتمون بصورة متزايدة بالآثار الصحية أو الملوثة لاستهلاك المنتجات، وبتأثير هذا الاستهلاك على عوامل الإنتاج، بما فى ذلك العمال والموارد، وتشمل أعمال الحكومات الالزامية لتشجيع الاستهلاك المستدام معايير الأداء والعلامات الإلزامية للحد من خسائر المنتجات عند استهلاكها أو استخدامها.

ومن حيث تغيير أنماط الاستهلاك، تعتبر هذه الأدوات بمثابة أدوات سياسية مباشرة للتخلص من المنتجات غير المستدامة من السوق ومع اتساع مدى اهتمام المستهلكين، تضطر الحكومات لتنظيم مزيد من المنتجات لصالح البيئة والرفاهية، وتعتبر معايير تخفيض استهلاك الطاقة أهم معايير الأداء المتعلقة بالاستدامة، حيث أصبحت هذه المعايير أكثر صرامة وأنتشارا مع تزايد الاهتمام بالتغير المناخى.

وأكدت الدراسة على أنه يمكن الاعتماد على بعض الأدوات التى تساهم بصورة فعالة في التأثير على سلوك المستهلك نحو الإستدامة ومنها:

- **الضرائب والرسوم:** عن طريق رفع أسعار المنتجات الأقل استدامة، حيث تساعد هذه الأدوات على استيعاب الآثار السلبية، وتجعل السوق يقوم بدوره فى تغيير أنماط الشراء.
- **الإعانات والحوافز:** وتقدم حكومات عديدة من المنظمة إعانات وحوافز لتشجيع المستهلكين والأسر لاختيار المنتجات والخدمات الاكثر استدامة، ويشمل ذلك المنح النقدية، والمنح السلعية ومع ذلك، يعتبر حجم هذه الحوافز صغيرا بالمقارنة بالاعانات البيئية أو الاجتماعية الموجهة لقطاعات الإنتاج.

وتتمثل المجالات التى تحتاج إلى وضع سياسات الاستهلاك المستدام فى: الطاقة، المياه، النقل، الغذاء، والسياحة.

وتستخدم دراسة **Schroeder** [١٠] إطار تحليل رباعي (الاستهلاك، الإنتاج، الاتجاه من أعلى إلى اسفل، والاتجاة من أسفل إلى اعلى) لمناقشة فعالية مقاربات حوكمة الاستهلاك والإنتاج المستدام في الصين، وتستعرض عدة دراسات حالة تدعم أنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامة، وتعكس بعض مقاربات الحوكمة المستخدمة حاليا فى الصين. حيث يتم تحليل هذه الحالات طبقا لفعاليتها، والأطراف المعنية بها، وأدوات وعمليات الحوكمة المستخدمة، وتظهر دراسات الحالة ضرورة حدوث تغيرات فى مقاربات الحوكمة لتحقيق تقدم نحو الإنتاج الصناعى النظيف، وتشجيع خيارات

10 -Schroeder, Patrick)"Governance mechanisms for sustainable consumption and production in china . ٢٠١٢،

الاستهلاك المستدام الاختيارية، كما توضح أهمية زيادة المشاركة العامة فى عمليات اتخاذ القرار، فيما يتعلق بتقييم الآثار البيئية للمنشآت الصناعية، وتطور البنية التحتية، وإتاحة المعلومات البيئية للجمهور، وزيادة دور المجتمع المدنى الذى يعمل على مراقبة التلوث الصناعى، وتنشيط الحوارات الاجتماعية حول مسار تنمية الصين مستقبلا، بمثابة عنصر مهم فى الحوكمة الفعالة. وفيما يتعلق بحلول أنماط الاستهلاك غير المستدامة، تعتبر مقاربات الحوكمة فى الصين فريدة من حيث أنها تسمح بفرض قيود فعالة على الاستهلاك مرتفع الأثر.

وتغطى دراسات الحالة الجوانب التالية: أنشطة الحكومات المحلية لتخفيض الاستهلاك وتلوث هواء الحضر بفرض القيود على مبيعات وتسجيل واستخدام وسائل النقل الخاصة، تغيير أنماط النقل الحضرى من خلال أنشطة التحالفات والجمعيات الأهلية، وتحالف المجتمع الزراعى ومنظمات المجتمع المدنى بما يحقق المعيشة المستدامة وأنتاج الغذاء البيئى فى المناطق الريفية.

كما أوضحت الدراسة أشكال حوكمة الإنتاج والاستهلاك كما يلي: تقييد سلوك المجتمع الحضرى غير المستدام، وتشجيع وسائل الأنتقال الخاصة المستدامة، والمعيشة المستدامة وأنتاج الغذاء البيئى، وتوفير الطاقة فى أكبر الف شركة صينينة. وقد خلصت الدراسة إلى أنه لا تزال الحوكمة البيئية فى الصين تركز أساسا على جانب الإنتاج، وتعتبر الحوكمة الصينية غير كافية فى العديد من الجوانب، وخاصة فى السيطرة على التلوث الصناعى.

أكدت دراسة مجموعة **TST** [11] على أن مواجهة أنماط الاستهلاك والإنتاج غير المستدامة الحالية أمرا حتميا لتحقيق التنمية المستدامة فى عالم يتوقع أن يصل عدد سكانه إلى ٩.٥ مليار نسمه بحلول ٢٠٥٠، والذى يعيش فيه حوالى ١,٢ مليار نسمة في حرمان وفقر مدقع لذلك يعتبر تغيير أنماط الاستهلاك والإنتاج العالمى ضروريا لمواجهة الفقر والجوع، وحماية وإدارة قاعدة الموارد الطبيعية التى تقوم عليها التنمية، وتعتبر النظم البيئية السليمة ضرورية لرفاهية الأنسان، خاصة لمن يعيشون فى فقر، وأوضحت الدراسة أن تقييم الوضع الراهن يتضمن:

تحقيق أنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامة أمرا حيويا فى جدول أعمال التنمية المستدامة حيث يعترف الفصل الرابع من أجندة ٢١ فى عام ١٩٩٢ بأن "السبب الرئيسي لاستمرار تدهور البيئة العالمية يتمثل فى أنماط الاستهلاك والإنتاج غير المستدامة، خاصة فى الدول الصناعية"، ويطالب المبدأ رقم ٨ من اعلان ريو الدول "بتقليل وأنهاء أنماط الاستهلاك والإنتاج غير المستدامة، وتشجيع السياسات السكانية المناسبة".

11 -TST Group on SCP ،TST Issues Brief: Sustainable consumption and production, including chemicals and Waste.٢٠١٤

كما أن إدارة الكيماويات والمخالفات يرتبط بالاستهلاك والإنتاج المستدام أنتاج واستهلاك الكيماويات بطرق تساعد على تقليل الآثار الخطيرة على صحة الأنسان والبيئة، مما يعنى الحاجة إلى المزيد من بناء القدرات ونقل التقنية.

كما يؤدى تصاعد استغلال الموارد عالميا وتراكم المخلفات والتلوث إلى تبديد آفاق التنمية مستقبلا، وهناك أيضا توزيع غير عادل للموارد، وتوزيع آثار التلوث والتدهور البيئى بين الفقراء والاغنياء. وبالتالي يجب تغيير أنماط الاستهلاك والإنتاج فى معظم القطاعات الاقتصادية لمواجهة هذه التحديات.

الآثار البيئية تظهر التحديات البيئية نتيجة لأنماط الاستهلاك والإنتاج غير المستدام، ومن هذه التحديات استمرار وتزايد تحويل النظم البيئية الطبيعية إلى الزراعة، وتشتيت المواطن، وفقدان التنوع الحيوى، وتدهور النظم البيئية المختلفة، والإفراط فى الصيد، وممارسات الزراعة غير المستدامة، وإفراط استغلال الموارد المتجددة الاخرى التى يعتمد عليها الناس والاقتصاد.

كما أن النتائج الاقتصادية والاجتماعية ستزيد الضغوط الحالية على الموارد الطبيعية للكوكب، ونظم مساندة الحياة مع زيادة السكان والنمو الاقتصادى، ما لم تصبح أنماط الاستهلاك والإنتاج اكثر كفاءة وأقل تلويثا، وتعتبر المجتمعات الفقيرة – التى تعتمد مباشرة على بيئتها المحلية ومواردها الطبيعية – أكثر تعرضا للآثار السلبية.

ويؤدى زيادة تكرار وكثافة الأحداث المناخية الناتجة عن التغير المناخى وأنماط الاستهلاك والإنتاج غير المستدامة، ومنها استخدام الطاقة، إلى تبديد جهود مواجهة الجوع والفقر.

وتعتبر الحوكمة الشاملة المبنية على الادلة والمشاركة العامة العادلة وعدم التمييز والمساءلة المدخل الرئيسى لأنماط الاستهلاك والإنتاج المستدام، ولذلك تظهر الحاجة إلى إطار مؤسسى مستجيب ومترابط ومتكيف، يشمل السياسات والقوانين والتمويل والتقنية ومختلف الأطراف والممارسات، لمواجهة تحديات التنمية المستدامة المختلفة، بحيث يجب أن تكون " الحلول المطروحة لمشكلة واحدة صالحة لحل جميع المشاكل".

وتوضح دراسة Zoysa [١٢] يعتبر مفهوم حوكمة الاستهلاك والإنتاج المستدام مفهوما غير محدد بدقة، وغير مرغوب فيه، ولايحظى بالاهتمام إستراتيجيا، وللإجابة على السؤال الهام لماذا لاتحظى حوكمة الاستهلاك والإنتاج المستدام باهتمام جاد على جدول الاعمال العالمى؟ أبرزت الدراسة الاسباب التالية:

يتمثل أحد اسباب ذلك في أن تركيز هذه الحوكمة فى نظام الحوكمة الدولى، وبالتحديد داخل نظام الأمم المتحدة، كان ينصب على صياغة وإدارة "إطار برامج لعشرة سنوات". وكان هذا الاطار بمثابة مجموعة من الالتزامات التطوعية

12 -Zoysa, Uchity " sustainable Consumption"٢٠١٢

التى تم تجديدها من خلال عملية تشاور بين خبراء، وبالتالي فأن الحوكمة فى سياق مبادرة الأمم المتحدة الحالية ليست عملية سياسية تحاول التحكم فى سلوك الدول وقطاع الاعمال والمستهلكين، ولكنها مجرد محاولة لوضع الالتزامات التطوعية فى إطار برامج عالمى، وهناك سبب آخر لذلك، وهو أن عددا محدود فقط من الحكومات والمنظمات والافراد هم الذين يعرفون ويدركون معنى الحوكمة.

وقد حان الوقت لأنتقال الاهتمام العالمى نحو مواجهة التحذير الرئيسى بأن" السبب الرئيسى فى التدهور المستمر للبيئة العالمية يتمثل فى نمط الإنتاج والاستهلاك غير المستدام" خاصة فى الدول الصناعية، والذى يمثل مصدر قلق شديد ويؤدى إلى تفاقم الفقر والاختلالات"، وحان الوقت لمواجهة هذه التحديات الرئيسية التى تسبب التغير المناخى واستمرار الفقر على الارض، وتوصى الدراسة بنقل الاهتمام من " تنسيق الالتزامات التطوعية لإطار برامج السنوات العشرة " إى " الالتزام بإطار مؤسسى قوى للاستهلاك والإنتاج المستدام"، عن طريق التالى:

- تحقيق لامركزية مقاربة الحوكمة من التنسيق متعدد الأطراف إلى التنسيق على المستوى الوطنى والاجتماعى.
- التركيز على دور الحوكمة الدولية كخطوة نحو اقامة نظام عالمى عادل.
- تحقيق التركيز على الالتزام بالحوكمة من جانب حكومات وطنية ديمقراطية.
- تحديد مسئولة الأفراد تجاه الالتزام بسلوك الاستهلاك والإنتاج المستدام.

في ضوء الدراسات السابقة تم التوصل لمجموعة من النتائج نذكر أهمها فيما يلي:

(١) تباين سياسات الاستهلاك والإنتاج المستدام بين كثير من دول، ومازال هناك صعوبة في تبنى سياسة متكاملة تحظى بدعم مؤسسى وآليات تمويل مناسبة على الرغم من الجهود المبذولة لتحقيق هذا التنسيق والتكامل بين مختلف الأطراف الفاعلة، وكذلك تنوع النظم البيئية والأنشطة الإقتصادية بتلك الدول مثل جمهوريات الاتحاد السوفيتى السابق فى دول شرق أوروبا والقوفاز ودول البلطيق.

(٢) قضايا الشفافية والمساءلة فى قطاع الموارد الطبيعية لم تتحقق فقط بتحسن نظم الحوكمة على المستوى القومى بل يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار الحكومات القومية والمحلية والسلطات التقليدية لما تمثله من دور فعال ومؤثر فى الموافقة على امتيازات الموارد الطبيعية، وفي إدارة الصراعات بين مستخدمى الموارد، وكذلك الأخذ بعين الاعتبار ضمان تحويل عوائد مشروعات الموارد الطبيعية الكبري إلى تنمية مستدامة في المجتمعات التى تقع فيها هذه الموارد الطبيعية، ويجب أيضاً وضع برامج وسياسات تركز على احتياجات الشفافية والمساءلة فى هذه المجتمعات ومن بينها جماعات المجتمع المدنى والحكومات على المستوى المحلى.

(٣) التعاريف المقدمة للاستهلاك المستدام مازالت تعكس صعوبة في إيجاد توافق وإجماع حول مضمونه، وعدم الإتفاق علي تعريف شمولي لأنماط الاستهلاك المستدام، ولذلك يجب توجية الاهتمام إلى ممارسات الاستهلاك وحوكمته.

(٤) وفقا للنطاقات الدولية وخاصة الإتحاد الأوروبي هناك علاقة الوثيقة بين الإنتاج والاستهلاك، لأنها تلفت الأنتباه إلى تقسيم العمل الدولى وآثاره على أنماط الاستهلاك من الدول الفقيرة والغنية، ولذلك، فأن تحسين استدامة عمليات الإنتاج أمرا مهماً لتحسين أنماط الاستهلاك المستدام.

(٥) في ضوء النمو المتواصل في سكان العالم من المتوقع أن تتسع الفجوة بين السكان والموارد الزراعية لتنذر بمخاوف متزايدة للاختلالات في تلك العلاقة، ولذلك لابد من توعية المواطنين بجودة وقيمة وتنوع الغذاء المنتج بصورة مستدامة مع ضمأن الأمن الغذائي طويل الأجل والحفاظ على المجتمعات الريفية الحيوية، مما يساهم فى زيادة التشغيل وتحقيق التوازن.

(٦) من احد التحديات الكبرى التي تواجه التحول نحو أنماط الاستهلاك المستدام تكمن في عدم تناسب السياسات المرتبطه به مع التيار السياسى الراهن، حيث الاعتقاد الأن يكمن في النمو الاقتصادى بإعتباره الوسيلة الوحيدة لحل جميع مشاكل المجتمع.

(٧) عدم وجود علاقة بين بحوث التنمية المستدامة والحوكمة، والاستهلاك المستدام وتراجع النمو ادت الي زيادة تحديات التنمية المستدامة الناتجة عن الإفراط فى الاستهلاك بصفة عامة.

(٨) تشجيع الاستهلاك والإنتاج المستدام من الجوانب المهمة للتنمية المستدامة التى تعتمد على تحقيق النمو الاقتصادى طويل الاجل الذى يتسق مع الاحتياجات البيئية والاجتماعية.

(٩) هناك العديد من السياسات والإجراءات والمبادرات التي يمكن استخدامها من قبل الحكومات المنظمات المختلفة والمستهلكين وغيرها لضمان تحقيق الاستهلاك المستدام منها: الضرائب والرسوم وكذلك الإعانات والحوافز.

(١٠) تبنت خطة العمل الصينية لحوكمة الاستهلاك والإنتاج المستدام في الصين مجموعة من السياسات منها: أنشطة الحكومات المحلية لتخفيض الاستهلاك وتلوث هواء الحضر بفرض القيود على مبيعات وتسجيل واستخدام وسائل النقل الخاصة وكذلك تغيير أنماط النقل الحضرى، وهذا ادي الي تقييد سلوك المجتمع الحضرى غير المستدام، وتشجيع وسائل الأنتقال الخاصة المستدامة، والمعيشة المستدامة وأنتاج الغذاء البيئى، وتوفير الطاقة فى أكبر الف شركة صينية.

(١١) أن التعاريف المقدمة لمفهوم حوكمة الاستهلاك والإنتاج المستدام غير محدد بدقة، ومازال يواجه صعوبة في إيجاد توافق وإجماع حول الاهمية الاستراتيجية، وذلك لعدم وجود ثقافة مجتمعية حول دور وأهمية الحوكمة بل عددا محدود فقط من الحكومات والمنظمات والافراد هم الذين يعرفون ويدركون معنى ودور الحوكمة.

الفصل الثاني: مفاهيم الحوكمة والإنتاج والاستهلاك المستدام

1-2 مفهوم الحوكمة:

لا يوجد إجماع في الأدبيات على تعريف موحد لمصطلح الحوكمة، فتعرف مؤسسة التمويل الدولية الحوكمة بأنها: «النظام الذي يتم من خلاله إدارة الشركات والتحكم في أعمالها[١٣]».

كما تعرفها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بأنها: « مجموعة من العلاقات التي تربط بين القائمين على إدارة الشركة ومجلس الإدارة وحملة الأسهم وغيرهم من أصحاب المصالح ».

كما يوجد تعريف آخر للحوكمة يدور حول الطريقة التي تدار بها الشركة وآلية التعامل مع جميع أصحاب المصالح فيها، بدءً من عملاء الشركة والمساهمين والموظفين (بما فيهم الإدارة التنفيذية وأعضاء مجلس الإدارة) وأنتهاءً بآلية تعامل الشركة مع المجتمع ككل، وبشكل عام، فأن الحوكمة تعني وجود نظم تحكم العلاقات بين الأطراف الأساسية في الشركة (أعضاء مجلس الإدارة، والإدارة التنفيذية، والمساهمين، إلخ) بهدف تحقيق الشفافية والعدالة ومكافحة الفساد ومنح حق مساءلة إدارة الشركة لحماية المساهمين والتأكد من أن الشركة تعمل على تحقيق أهدافها واستراتيجيتها الطويلة الأمد[١٤].

كما تعرف بأنها النشاط الذى تقوم به الإدارة، وهى تتعلق بالقرارات التى تحدد التوقعات أو منح السلطة أو التحقق من الأداء، ويتألف من عملية منفصله أو من جزء محدد من عمليات الإدارة، وتمارس عملية الحوكمة فى أى منظمة بغض النظر عن حجمها. ويعرف البنك الدولى الحوكمة بأنها: أسلوب ممارسة القوه فى إدارة الموارد الإقتصادية والإجتماعية للبلاد من أجل التنمية.

ويعرف برنامج الأمم المتحدة الأنمائى الحوكمة بأنها ممارسة سلطة سياسية واقتصادية وإدارية فى إدارة شئون بلد ما على جميع المستويات وتشمل الحوكمة الآليات والعمليات والمؤسسات المعقدة التى يفصح من خلالها المواطنون والمجموعات عن مصالحهم ويسودن خلافاتهم ويمارسون حقوقهم وواجباتهم القانونية.

١٣- مركز أبو ظبي للحوكمة، أساسيات الحوكمة: مصطلحات ومفاهيم ، سلسلة النشرات التثقيفية لمركز أبو ظبي للحوكمة٢٠١٣ ص ٣

١٤ مركز أبو ظبي للحوكمة، أساسيات الحوكمة: مصطلحات ومفاهيم ،٢٠١٣ المرجع السابق ص٥.

وبالتالى فالحوكمة هى مجموعة من القوانين والنظم والقرارات التى تهدف إلى تحقيق الجودة والتميز فى الأداء بفعالية عن طريق إختيار الأساليب المناسبة والفعالة لتحقيق خطط وأهداف المؤسسات، وبمعنى أخر طريق إختيار الأساليب المناسبة والفعاله لتحقيق خطط وأهداف المؤسسات، وبمعنى آخر تعنى وجود نظام يحكم العلاقات بين الأطراف الأساسية التى تؤثر فى الأداء مع إشتمالها على مقومات رفع كفاءة عملية إدارة المؤسسة. وتقوية موقفها على الدي البعيد، وتحديد المسئولية، والمسئول والمسئولين.

ويشير مفهوم الحوكمة إلى الخصائص التالية:

- الفعالية والكفاءة، مصطلحان مرتبطان بالإدارة والقيادة فكلما زادت الفعالية والكفاءة كان ذلك دليلا على نجاح الإدارة.
- الفعالية تتحقق عندما تكون هناك رؤي واضحة وأهداف محدوه واستراتيجيات ومبادئ وقيم وتنمية وتطوير وغير ذلك من سمات القيادة.
- الكفاءة تتحقق الكفاءة عندما يكون هناك تخطيط وتنظيم وإدارة الوقت والرقابة والمتابع.

هذا وقد يحدث في بعض الأحيان أن تتحقق الفعالية دون الكفاءة، بما يعنى عدم وجود من يتفق الرؤي. أما في حالة كفاءة الادارة دون فعالية فإن الأعمال تنجز لكن بدون وضوح للأهداف.

وتعرفها منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية بأنها مجموعة من العلاقات التى تربط بين القائمين على الإدارة (متخذى القرار) ومجلس الإدارة وحملة الأسهم وغيرهم من أصحاب المصالح.

مما سبق نجد أن الحوكمة هى مفهوم إحتوائى يتضمن عمليات متعددة الأوجه حيث يتم السعى إلى تحقيق الأهداف الاجتماعية عن طريق التفاعل بين جميع الأطراف المعنية فى حقل معين من حقول التنمية، وتتطلب هذه العملية تشجيع الحوارات الهادفة إلى اتخاذ القرار ومشاركة العديد من أصحاب المصلحة، كما تأخذ بعين الاعتبار الطرق التى تتفاعل من خلالها الحكومات والمنظمات الاجتماعية مع الرأى العام وكيف يتم اتخاذ القرارات وكيف تتم إدارة مفهوم المساءلة[١٥].

وهنا يبرز التساؤل المهم وهو لماذا الحوكمة؟

١٥- زوبيده محسن، حيمودى عبد اللطيف، الحوكمة، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية العدد ٢٠١٥٥

لجأ العالم إلى الحوكمة فى ظل زيادة الطلب على المورد لتحسين مستوى معيشة المجتمعات مع زيادة معدلات التلوث وتعقد المشكلة التى يحاول الجميع الخروج منها وهى كيفية زيادة الإنتاج وتحسين المعيشة فى ظل تواجد العنصر الحاكم وهو الحفاظ على الموارد واستدامتها.

2-2 أهمية وأهداف الحوكمة:

تزايدت أهمية الحوكمة نتيجة لاتجاه كثير من دول العالم إلى التحول إلى النظم الاقتصادية الرأسمالية التي يُعتمد فيها بدرجة كبيرة على الشركات الخاصة لتحقيق معدلات مرتفعة ومتواصلة من النمو الاقتصادي، وقد أدى اتساع حجم تلك المشروعات إلى أنفصال الملكية عن الإدارة، وشرعت تلك المشروعات في البحث عن مصادر للتمويل أقل تكلفة من الأستدانة فاتجهت إلى أسواق المال، وساعد على ذلك ما شهده العالم من تحرير للأسواق المالية، فتزايدت أنتقالات رؤوس الأموال عبر الحدود بشكل غير مسبوق ودفع اتساع حجم الشركات وأنفصال الملكية عن الإدارة إلى ضعف آليات الرقابة على تصرفات المديرين، وإلى وقوع كثير من الشركات في أزمات مالية.

تتمثل أهمية الحوكمة فيما يلي:

- تشجع الحوكمة المؤسسات على الاستخدام الأمثل لمواردها.
- تساعد الحوكمة الشركة على تحقيق النمو المستدام وتشجيع الإنتاجية.
- تقلل الحوكمة كلفة رأس المال على الشركة حيث أن البنوك تمنح قروضاً ذات نسب فائدة أقل للشركات التي تطبق أنظمة الحوكمة مقارنة بالشركات غير الملتزمة بالحوكمة.
- تسهل الحوكمة عملية الرقابة والإشراف على أداء الشركة عبر تحديد أطر الرقابة الداخلية وتشكيل اللجان المتخصصة وتطبيق الشفافية والإفصاح.
- تساهم الحوكمة في استقطاب الاستثمارات الخارجية إذ أن المستثمرين الأجانب ينجذبون إلى أسهم الشركة التي تطبق أنظمة الحوكمة، باعتبارها استثمارها في شركة ملتزمة وشفافية، ومن ثم فأن عنصر عدم التيقن يكون أقل مقارنة بالشركات الأخرى
- تعمل الحوكمة على استقرار أسواق المال.

ومن ناحية أخرى تهدف الحوكمة إلى تحقيق الشفافية، المساءلة، المسؤولية، المساواة[١٦].

حيث تعتبر الشفافية من المفاهيم الحديثة والمتطورة في الحوكمة، والتي يجب على الإدارة الواعية الأخذ بها لما لها من أهمية على الشركة والأطراف المعنية بها، وتعني الشفافية أن كل شيء قابلاً للتحقق والرؤية السليمة.

بينما تعني المساءلة أن يحق للمساهمين مساءلة الإدارة التنفيذية عن أدائها أمام مجلس الإدارة ومسؤولية المجلس أمام المساهمين. وتهدف أنظمة الحوكمة إلى رفع الحس بالمسؤولية لدى مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية، كما تقر بالحقوق القانونية للمساهمين وتشجع التعأون بين الشركة والمساهمين في أمور شتى منها الربح وتوفير فرص العمل وتحقيق الاستدامة الاقتصادية. ويقصد بالمساواة هنا المساواة بين صغار المستثمرين وكبارهم، كما يقصد بها أيضا المساواة بين المستثمرين المحليين والأجانب على حدٍ سواء.

3-2 حوكمة الموارد الطبيعية (حوكمة المياه)

يعتبر مفهوم حوكمة المياه من المفاهيم الجديدة نسبياً، فى ظل ظهور الحاجة الماسة والضرورية لمواجهة العجز المائى المتفاقم وقد تم التركيز عليها خلال المنتدى العالمى الثانى للمياه فى مدينة لاهاى، حبث أكدت الشراكة العالمية للمياه على أن ازمة المياه هى فى المقام الأول ازمة حوكمة أو ازمة إدارة[١٧].

ويعرف مصطلح حوكمة المياه[١٨] بأنه النظم السياسية والاجتماعية والاقتصادية والادارية الرامية إلى تطوير وادارة الموارد المائية وتقديم خدمات المياه.

كما تعرف على أنها مجموعة النظم المؤثرة فى عملية اتخاذ القرارات الخاصة بإدارة استخدام المياه وتطوير الموارد المائية، وخدمة التزويد المائى، كما تعنى مجموعة متكاملة من النظم التى تتحكم فى صنع القرارات الخاصة بتطوير الموارد المائية وادارتها، من خلال مشاركة الحكومات والقطاع الخاص والمجتمع المدنى. وتتناول الحوكمة المائية أساليب اتخاذ القرارات حول المياه، من حيث توزيعها والمؤسسات الرسمية وغير الرسمية الممارسة للمسؤليات فى مجال المياه[١٩].

١٦- مركز أبو ظبي للحوكمة، أساسيات الحوكمة: مصطلحات ومفاهيم ، مرجع سبق ذكره٢٠١٣ ص١٢.

١٧ - مدونة سامح القبج علي الأنترنت، حوكمة المياه ٢٠١٢.

١٨ – برنامج الأمم المتحدة الأنمائى ، حوكمة المياه فى الدول العربية "ادارة الندرة وتأمين المستقبل" المكتب الاقليمى للدول العربية ٢٠١٣.

١٩ – حازم فهمى واخرون ، منهجية امباورز لحوكمة المياه ، مقدمة ومفاهيم أساسية ، الشبكة الاعلامية لتنمية وادارة مصادر المياه٢٠٠٧.

بالإضافة إلى تأثيرها فى إتخاذ القرارات الخاصة بتسيير موارد المياه وتنميتها والمحافظة عليها، وتحديد من يحصل على المورد ومتى يحصل عليه وكيفية الحصول عليه، ومن المخول بإدارة المورد ومتخذ القرار وتحت أى ظروف. وتتمحور الحوكمة فى مجال إدارة المياه حول أربعة أبعاد:

- **البعد الاقتصادى:** يتضمن الإستخدام الرشيد للمتاح من المورد (المياه).
- **البعد الاجتماعى:** يقصد به إستفادة كافة الطبقات من المورد المتاح دون تمييز بينها.
- **البعد البيئى:** الحفاظ على المورد من التدهور والإستنزاف والتلوث.
- **البعد السياسى:** يتضمن تكاتف الجميع فى تحسين سبل إستغلال المورد فى إطار مؤسسى وتنظيمى يحكم العلاقة بين الجميع فى إطار قانونى منظم للتعامل مع المورد، والتشابكات بين كافة المتعاملين مع المورد.

وقد شدد برنامج الأمم المتحدة الأنمائي على أن حوكمة المياه تشمل الآليات والعمليات والمؤسسات التي تسمح لأصحاب المصلحة – بمن فيهم المواطنون ومجموعات المصالح – تحديد الأولويات، وممارسة الحقوق القانونية، والوفاء بالالتزامات، والتفاوض لحل الخلافات. كما أن القرارات المعنية بمجالات التنمية الأوسع نطاقا تؤثِّر في حوكمة المياه. وبصفة عامة ترتكز قرارات المياه في نظم الحوكمة على ثلاثة مستويات: الحكومة، والمجتمع المدني، والقطاع الخاص حيث يعتبر تيسير عقد الحوارات والشراكات بين هذه المستويات أمر بالغ الأهمية لإصلاح حوكمة المياه وتطبيقها، وتتضمن حوكمة المياه ما يلي:

(١) الكفاءة والعدالة في توزيع المياه وتخصيصها، وتكامل مقاربات إدارة المياه.

(٢) صياغة سياسات المياه والتشريعات والمؤسسات وتوثيقها وتنفيذها.

(٣) توضيح أدوار الحكومة والمجتمع المدني والقطاع الخاص ومسؤولياتها إزاء امتلاك المياه وتنظيمها وإدارتها.

4-2 حوكمة المياة الجوفية[٢٠]

يمكن تعريف حوكمة المياه الجوفية بأنها العملية التي من خلالها تدار هذه الموارد، والعناصر الأساسية لهذه العملية هي المسؤولية، والمشاركة، وتوافر الشفافية، والمعلومات، ومراعاة سيادة القانون. فهى تعتبر فن تنسيق الإجراءات الإدارية واتخاذ القرارات بين مختلف المستويات واحدة منها قد تكون على المستوى العالمى.

20 Adapted after Saunier and Meganck.(. Dictionary and Introduction to Global Environmental Governance ٢٠٠٧،

من التعريف السابق يتضح أن حوكمة المياه الجوفية يمكن ترجمتها في شكل مجموعة من القرارات أو السياسات لديها تأثير على استخدام وحماية هذه المياه .

وترتبط حوكمة المياه الجوفية ارتباطا وثيقا بحالة الخزان الجوفى، بمعنى أن التدابير المحلية تؤثر تأثير مباشر على استخدامات الخزان الجوفى وتلوثه، فحالة حركة المياه الجوفية الضحلة، التي يعتمد عليها الأن، ليست في حالة جيدة وبالتالى يعد الوصول إلى الاستخدام المستدام للمياه الجوفية هدفا صعب تحقيقه. وعلاوة على ذلك، فأن نوعية المياه السطحية يمكن أيضا أن تكون متدهورة تدهورا شديدا، ولهذا يجب أن يؤخذ فى الاعتبار العلاقة التفاعلية بين كل من المياه السطحية والمياه الجوفية.

5-2 الاقتصاد الاخضر وحوكمة الموارد الطبيعية

يعرف الاقتصاد الاخضر بأنه نموذج جديد من نماذج التنمية الاقتصادية السريعة النمو، والذي أساسه يقوم على المعرفة باقتصاديات البيئة بهدف معالجة العلاقة المتبادلة بين الاقتصاديات الأنسانية والنظام البيئي الطبيعي، والاثر العكسي للنشاطات الأنسانية على النظام الإيكولوجى مثل التغير المناخي، والاحتباس الحرارى، وهو ما يناقض نموذج ما يعرف بالاقتصاد الأسود والذي يقوم على الوقود الحجرى مثل الفحم والبترول والغاز الطبيعي، هذا عدا أهمية نموذج الاقتصاد الاخضر في ايجاد ما يعرف بفرص العمل الخضراء، وضمان النمو الاقتصادى المستدام والحقيقي، ومنع التلوث البيئي، والاحتباس الحرارى، واستنزاف الموارد والتراجع البيئي.

كما يعرف بأنه اقتصاد يعتمد على التنمية الخضراء يقوم على أساس احترام البيئة وترشيد استخدام الموارد الطبيعية، فهو يستخدم الموارد والطاقات استخداماً أمثل، إذ أنه لا ينتج بشكل جائر وأنما بشكل يوائم البيئة ويحافظ عليها، دون أى مساهمة في حدوث أنبعاثات تؤثر سلباً على البيئة والأنسان، وتعزيز فرص العمل والتنمية المستدامة. ويرتكز مفهوم الاقتصاد الاخضر على إعادة تشكيل وتصويب الأنشطة الاقتصادية لتكون أكثر مساندة للبيئة والتنمية الاجتماعية بحيث يشكل طريقا نحو التنمية المستدامة.

يستهلك النشاط الإقتصادى فى الوقت الحاضر كمية من الكتلة الأحيائية تفوق قدرة الأرض على أنتاجها بصوره مستدامة مما يؤثر تأثيرا سلبيا على النظم الإيكولوجية التى تشكل مقوم رئيسي من مقومات حياة الفقراء، ويؤدى ذلك إلى إستمرار وتفاقم الفقر والتفاوتات الإقتصادية بالإضافة إلى تأثير هذا النشاط من آثار خارجية من تلوث وتغير مناخ وندرة الموارد الطبيعية مما يهدد من قدرة أنتاجية الارض على توليد الثروة وضمان الرفاه البشرى.

وقد ظهر مفهوم الإقتصاد الأخضر إستجابة لحل تلك المشاكل، حيث يعمل على تحويل المحركات الدافعة للنمو الإقتصادى ويدعو إلى نقل المجالات التى تركز عليها الإستثمارات العامة والخاصة والمحلية والدولية نحو القطاعات الخضراء الناشئة، وتغيير أنماط الإستهلاك غير المستدام مما يمكن أن يولد معه تقليل لكثافة إستخدام الطاقة وإستهلاك الموارد وأنتاجها.

6-2 ماهية الإدارة الرشيدة وخصائصها

تزايد الاهتمام الدولى فى الفترات الاخيرة بقضايا الإدارة الرشيدة والفعالة ودورها فى تحقيق التنمية المستدامة للدول، فى ظل التغيرات العالمية الجارية وزيادة الوعى العام لدى الدول النامية بأهمية التغيير لكون حكوماتها اصبحت مسائلة امام مواطنيها، وفى ظل تنامى الخيارات التى تصاحبها تطلعات واعدة نحو تحقيق التنمية للأجيال الحالية والمستقبلية، وإدراك أهمية الدور الفعال للإدارة الرشيدة فى تحسين أوضاع البشر وما يمكن أن تقدمه من حلول لمشاكل الفقر وأنعدام الأمن وعدم العدالة الاجتماعية، وتحسين الخدمات العامة وغيرها بهدف تحقيق مصلحة المجتمع ككل، ومن ثم فكانت هناك قناعة لدى الفكر التنموى بأن بناء القدرات المؤسسية من خلال الإدارة الرشيدة هو شرط اساسى ومحورى لتحقيق التنمية المستدامة.

من ناحية اخرى تري بعض الدراسات أن الإدارة الرشيدة تمثل الحلقة المفقودة فى تحقيق التنمية المستدامة حيث كان الاهتمام منصب فى قضايا التنمية المستدامة على الابعاد الاقتصادية والاجتماعية دون التركيز عن الدور الاساسي الذى تلعبه الإدارة فى توجيه التنمية الوجهة الامثل والصحيحة.

والإدارة الرشيدة هى مصطلح اقتصادى حديث يتضمن عدداً من التعاريف غير المحددة كونه أصبح يدخل فى العديد من الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والاجتماعية والقانونية، بحيث أنه يعبر عن مطلب اساسي لضمان اتخاذ القرارات السليمة التى تراعى متطلبات وتوقعات جميع المعنيين سواء مساهمين أم مستفيدين من خدمات المنشآت أو المؤسسات، الأمر الذي يقتضى تطوير أنظمة عمل متكاملة وتحديد المسئوليات وأطر العمل والالتزام بها.

ويعرف البنك الدولى الإدارة الرشيدة على أنها الاسلوب الذي تمارس به السلطة إدارة مصادر الدولة الاقتصادية (الموارد المالية) من أجل التنمية، كذلك تعتبر عملية الشراكة محوراً مهما واساسياً فى الإدارة الرشيدة للدول بهدف القيام بعملية التنمية المستدامة والاصلاح الاقتصادى.

بينما تعرف منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية الإدارة الرشيدة على أنها " القواعد التى تتحكم بأعمال المنشآت وطرق إدارتها وشكل هيكلها وتوزيع الحقوق والمسئوليات بين الاطراف المختلفة فيها وهم مجلس الإدارة والمديرون والمساهمون."

ونظرا لارتباط الإدارة الرشيدة بالتنمية المستدامة وكونها شرطا أساسيا لتحقيقها فأنه ترتبط بثلاث أبعاد رئيسية سميت (بمثلث الحكم الرشيد) فى داخل المجتمع وهى إدارة الدولة القائمة على شئون الناس، والقطاع الخاص، والمجتمع المدنى. فالدولة دورها الأساسي في تهيئة المناخ السياسي والقانونى للمساعدة على احداث التنمية. اما القطاع الخاص فدوره خلق الوظائف وتحقيق الدخل لافراد المجتمع. فيما تقوم منظمات المجتمع المدنى بخلق مناخ التفاعل السياسي والاجتماعى وتسخير طاقات الافراد والجماعات للمشاركة فى الأنشطة السياسية والاجتماعية والاقتصادية.

خصائص الإدارة الرشيدة: هناك مجموعة من الخصائص التى تتميز بها الإدارة الرشيدة لكى يمكنها إحداث التنمية المستدامة داخل المجتمع وهى:

المشاركة: بشرط أن تكون منظمة وواقعية وفعالة، حيث يتطلب ذلك وجود قدراً كافياً من حرية الرأى والتعبير وتكوين المؤسسات وتنظيم المجتمع المدنى للقيام بدوره فى التنمية.

الشفافية: وتعنى توافر المعلومات للجميع بحرية تامة وسهولة وصول افراد المجتمع اليها، وأن يتم اتخاذ القرارات وتنفيذها وفقاً للوائح والقوانين.

الاستجابة: حيث تتطلب الإدارة الرشيدة قيام جميع المؤسسات ذات العلاقة بخدمة اصحاب المصالح المرتبطين بها ضمن اطار زمنى معقول.

التوافق: نتيجة لوجود العديد من الاطراف فى المجتمع التى تقوم بادوار مختلفة فى عملية التنمية فأنه من الضرورى وجود نوع من الموائمة والاتفاق بين تلك الاطراف نحو تحقيق اهداف المجتمع وتغليبها قدر الإمكان على المصالح الشخصية.

العدالة والمساواة: عدم العدالة والمساواة لا يقيم مجتمعات وأن اى تقدم للمجتمع أنما يعتمد على شعور افراده بامكانية حصولهم على نصيبهم العادل من المجتمع دون استثناء.

الكفاءة والكفاية: مدى قدرة المؤسسات على تحقيق الكفاءة مع الاستخدام الامثل للموارد المتاحة لتلك المؤسسات (تحقيق الكفاية) كما يضمن ذلك ايضاً وضع القضايا الاجتماعية الاخرى كالحفاظ على البيئة موضع الاعتبار.

سيادة القانون: حيث تتطلب الإدارة الرشيدة اطرا قانونية عادلة يتم تطبيقها دون تحيز من خلال جهاز قضائى مستقل، وجهاز امنى عادل وخالى من الفساد ويسعى لحماية جميع افراد المجتمع.

7-2 الاستدامة:

يُطلق مفهومٌ الاستدامة على البيئة الحيويّة متنوعة الكائنات الحية، والعوامل الطبيعية التي تحافظُ على وجودها لأطول فترةٍ زمنية ممكنةٍ، وأيضاً تُعرفُ الاستدامة بأنها الحفاظُ على نوعيةِ الحياة من خلال التأقلم مع البيئة عن طريق استغلال الموارد الطبيعيّة لأطول مدى زمنيٍّ ممكنٍ يؤدّي إلى المحافظة على استمرار الحياة، كما تعرف بأنها مجموعةٌ من العمليات الحيويّة التي توفرُ وسائل الحياة للكائنات الحية بمختلف أنواعها، ممّا يساعدها في المحافظة على تعاقب أجيالها، وتطوير وسائل نموها مع مرور الوقت[٢١].

مبادئ الاستدامة: يعتمدُ تطبيق الاستدامة في أيّ بيئةٍ حيويةٍ على أربعةِ مبادئ هي:

نطاق الاستدامة: هو عبارةٌ عن المجال أو المجتمع الذي تتمّ تطبيق الاستدامة على أرضِهِ، وعادةً يرتبطُ وجوده بمجموعةٍ من العوامل الاجتماعيّة، والاقتصاديّة، والبيئية التي تشكلُ معاً الدعم الكامل لنطاقِ الاستدامة بكافةِ مكوّناته.

الاستهلاك: هو معدل الاستفادةِ من المكوّنات الطبيعيّة التي تُشكلُ حافزاً مهماً لاستدامة حياة الكائنات الحية، وكلّما كانت نسبة الاستهلاك مرتفعة، أدى ذلك إلى المحافظة على استدامةِ الحياة، والعكس صحيح.

الموارد: هي كافّة المصادر الطبيعيّة، والصناعيّة التي تساهمُ في دعمِ نطاق الاستدامة على القيام بدوره، فعندما تكون الموارد كافيةً ومناسبةً لأعداد الكائنات الحية يؤدّي ذلك إلى المحافظة على استدامةِ حياتها لأطولِ وقتٍ ممكن.

التكنولوجيا: هي التأثير العلميّ الحديث على طبيعةِ الحياة والتي تؤدّي إلى تطوّرها، فعندما يتمّ استخدام التكنولوجيا بطريقةٍ صحيحةٍ، تؤدّي إلى المحافظة على الاستدامة من خلال توفير مجموعةٍ من الاكتشافات العلمية الحديثة في مجال الطبّ، وعلم الأحياء.

أهداف الاستدامة:

- توفير مجموعةٍ من الحلول للمحافظة على نسبِ الغذاء العالميّ.
- التقليل من معدلات الفقر، ومحاولة إيجاد الطرق البديلة لعلاجِ الأزمات الاقتصاديّة التي توفرُ حصصاً ماليةً متساوية للأفراد.

[21] www.mawdoo3.com

- ضمان توفير تعليمٍ شاملٍ، وكافٍ يحافظُ على الاستدامةِ، من خلال ظهور دراساتٍ جديدةٍ تقدّم أفكاراً للدعم الكافي للاستدامة.
- الاستفادة من مصادر الطاقة الطبيعيّة، والصناعيّة لتوفير المواد المعتمدة عليها بأسعارٍ معقولة، وضمن القدرات المالية للناس.
- الحرص على توفير قطاع صحيٍّ قادرٍ على التقليل من نسب أنتشار الأمراض، وتقديم العلاجات المناسبة للتقليل من الأزمات الصحية العالميّة.

أبعاد الاستدامة: تنقسم أبعاد الاستدامة إلى استدامة فيزيائية حيوية، واستدامة اجتماعية– اقتصادية:

تهدف الاستدامة الفيزيائية الحيوية إلى الحفاظ على الأنظمة البيئية والموارد الطبيعية لتحقيق التنمية البشرية، بينما تعمل الاستدامة الاجتماعية – الاقتصادية على تحقيق أهداف اجتماعية أساسية.

وهناك علاقة اعتماد متبادل إلى حد بعيد بين الاستدامة الاجتماعية – الاقتصادية، والاستدامة البيئية، فإذا سمح المجتمع بتدهور بيئي مفرط، فسيقل رفاه المواطنين الاقتصادي، وتضعف شرعية أنظمته السياسية، وتضعف قدرة مؤسساته، وإذا عانى المجتمع من هذا التوتر والاضطراب الاجتماعي، فلن يضع البيئة من ضمن أولوياته ولن يستطيع تحقيق التنمية المستدامة، ومن ثم، ينبغي معالجة أبعاد الاستدامة الاجتماعية – الاقتصادية، والاستدامة الفيزيائية الحيوية معا.

8-2 الإنتاج والاستهلاك المستدام:

تعد مسألة الإنتاج والاستهلاك المستدام قضية عالمية تحوز إهتمام البيئيين فى إطار السعى إلى التخفيف من الأضرار التى تلحق بالأرض والموارد الطبيعية الموجودة نتيجة عمليات الإنتاج المستمرة لسد احتياجات المجتمع.

وقد عرفت وزارة البيئة النرويجية خلال "ندوة أوسلو" فى ١٩٩٤ الإنتاج والاستهلاك المستدامين بأنهما استخدام الخدمات والمنتجات ذات الصلة التى تستجيب إلى حاجات أساسية وتجلب نوعية حياة أفضل فيما تقلص استخدام الموارد الطبيعية والمواد السمية وأنبعاثات النفايات والملوثات طوال فترة حياة الخدمة أو المنتج لكيلا تضر بحاجات أجيال المستقبل[٢٢].

٢٢ - تقرير المنتدى العربي للبيئة والتنمية ، البيئة العربية: الاستهلاك المستدام من أجل إدارة أفضل للموارد في البلدان العربية،٢٠١٥.

وقد تم إرساء هذا المفهوم للمرة الأولى خلال مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية (**UNCED**) الذى عقد عام ١٩٩٢ فى ريو دى جانيرو. وحدد النتاج الرئيسى للمؤتمر، وهو "جدول أعمال القرن ٢١"، فى الفصل الرابع أنماط الاستهلاك والإنتاج غير المستدامين كسبب رئيسى للتدهور المستمر للبيئة العالمية، وبعد ١٠ سنين، فى القمة العالمية للتنمية المستدامة بجوهانسبورغ، تناول الفصل الثالث من خطة جوهانسبورغ تغيير الأنماط غير المستدامة للاستهلاك والإنتاج. وحض على تطوير إطار السنوات العشر للبرامج (**10 YFP**)، لتسريع التحول إلى الاستهلاك والإنتاج المستدامين، وتعزيز التنمية الاجتماعية والاقتصادية ضمن قدرة تحمل النظم البيئية من خلال معالجة النمو الاقتصادى والتدهور البيئى وفك الارتباط بينهما حين يكون ذلك مناسباً عبر تعزيز الكفاءة والاستدامة فى إستخدام الموارد وعمليات الإنتاج، وتقليص تدهور الموارد والتلوث والنفايات .

وفي عام ٢٠٠٣ أطلقت مبادرة عالمية شملت عدة جهات معنية وسميت "عملية مراكش". وباعتبارها جهداً عالمياً لتعزيز التقدم فى تطبيق الاستهلاك والإنتاج المستدامين، استجابت العملية إلى دعوة خطة جوهانسبورغ، من خلال دعم تطبيق البرامج والمشاريع والسياسات الخاصة بالاستهلاك والإنتاج المستدامين، والمساعدة فى بناء إطار السنوات العشر للبرامج. كذلك أطلقت طوعاً فرق عمل فى سياق عملية مراكش، تدعم تطوير أدوات فى مجال الاستهلاك والإنتاج المستدامين، وبناء القدرات، وتطبيق مشاريع فى مجالات محددة مثل المنتجات المستدامة، والأنماط المستدامة للحياة، والمشتريات الحكومية المستدامة، والسياحة المستدامة، والمبانى المستدامة والبناء المستدام، والتربية من أجل الاستهلاك المستدام.

من ناحية أخرى نظم مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن البيئة عام ٢٠٠٨ بالإمارات اجتماعاً لخبراء فى الاستهلاك والإنتاج المستدامين، بالتعاون مع منظمات دولية. وكانت الأهداف الرئيسية للاجتماع تحديد الأولويات الإقليمية الرئيسية، وعرض مبادرات قائمة حول الاستهلاك والإنتاج المستدامين فى المنطقة العربية، والمساهمة فى عملية مراكش، ومناقشة إطار السنوات العشر للبرامج، وبناء تعاون أكبر بين المنطقة وأطراف عملية مراكش مثل وكالات التنمية والشركات والمنظمات غير الحكومية، ودعا الاجتماع إلى تحضير مسودة استراتيجية إقليمية حول الاستهلاك والإنتاج المستدامين فى المنطقة العربية، كمساهمة فى عملية مراكش المتعلقة بإطار السنوات العشر للبرامج.

وشملت أبرز نتائج الاجتماع تحديد الأولويات الإقليمية العربية فى شأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين بأنها الطاقة، والمياه، والنفايات، والتنمية الريفية، والقضاء على الفقر، والتعليم، والسياحة. نتيجة لذلك، تبنت جامعة الدول

العربية عام ٢٠٠٩ استراتيجية عربية إقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين تهدف إلى تعزيز مبدأ الاستهلاك والإنتاج المستدامين فى المنطقة العربية من خلال تشجيع استخدام المنتجات والخدمات التى تضمن حماية البيئة وحفظ المياه والطاقة والموارد الطبيعية الآخرى، فيما تساهم فى القضاء على الفقر وتعزيز نمط حياه مستدام.

ويساعد تطبيق الاستهلاك والإنتاج المستدامين، فى تحقيق الخطط التنموية الإجمالية، والحد من التكاليف الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، وتقليص الفقر. ومن أبرز أهدافه "فك الارتباط" بين النمو الاقتصادي والتدهور البيئى، بتعزيز كفاءة الموارد فى أنتاج السلع وتوزيعها واستخدامها، والسعى إلى إبقاء كثافة الطاقة والمواد والتلوث فى عمليات الإنتاج والاستهلاك كلها ضمن قدرات تحمل النظم البيية الطبيعية.

كذلك يعزز الاستهلاك والإنتاج المستدامان "فكر دورة الحياة" لتحسين الإدارة المستدامة للموارد. فباعتماد مقاربة دورة الحياة، يسرع الاستهلاك والإنتاج المستدامان التحول إلى اقتصاد كفوء بيئيا وتحويل التحديات البيئية والاجتماعية إلى فرص فى الأعمال والتوظيف، بالتوافق مع فك ارتباط النمو الاقتصادى بالتدهور البيئى.

ويرتكز المفهوم على ضرورة العمل على تغيير الأساليب غير المستدامة التى تمارسها المجتمعات فى عمليتى الإستهلاك والإنتاج من أجل تحسين نوعية الحياه والرفاهية، أى تحقيق التوازن بين المكاسب الإقتصادية وحماية البيئة وتأمين إستدامة الموارد الطبيعية، ومن هذا يتضح أن استخدام الموارد بصورة أكثر كفاءة مع إطار مؤسسى رشيد وبناء شراكة مثمرة بين القطاع العام والحكومة والخاص مع الحرص على تأمين درجة جيدة من الحوكمة والشفافية والمشاركة والمساءلة وبناء القدرات هما السبيل إلى تحقيق التنمية المستدامة.

ويشكل ما سبق الأساس فى تحقيق التنمية المستدامة وأيضا الإستهلاك والإنتاج المستدام. حيث يرى الكثير من الإقتصاديين أن السياسات السائدة لا تدعم التنمية المستدامة ويجب العمل على التخلى عنها تدريجيا ومنها دعم أسعار المياه والطاقة وغيرهما حيث أن هذا الدعم يؤدى فى أغلب الأحيان إلى الافراط فى إستهلاك المورد وعدم كفاءة نظم الإنتاج. وقد أثمر رفع الدعم عن المياه فى المغرب وتونس على سبيل المثال إلى تحسن فى كفاءة الموارد، غير أنه يجب الأخذ فى الإعتبار أنه من الخطورة بمكان التعسف فى اتخاذ تلك الخطوات مراعاه للظروف والنتائج الاجتماعية والاقتصادية المترتبة على تلك الإجراءات.

9-2 أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدام:

تتعلق أنماط الإستهلاك والإنتاج المستدام بتشجيع الكفاءة فى استخدام الموارد وإستدامة البنية الأساسية وتحسين جودة الحياة لصالح الجميع، وتستهدف أنماط الإستهلاك والإنتاج المستدامة "أنتاج المزيد بشكل أفضل وتكلفة أقل" مع زيادة المكاسب الصافية عن طريق خفض إستخدام الموارد وتقليل تدهورها.

10-2 استدامة استهلاك المياه وإنتاجها:

تجمع التفسيرات المعروفة لمفهوم استدامة الاستهلاك والإنتاج، بالرغم من تعددها على معنى أنها وفاء الموارد الطبيعية بالاحتياجات الاساسية من الخدمات والمنتجات التي تكفل حياة أفضل، وعلى أهمية تقليل استخدام الموارد الطبيعية والمواد السامة والأنبعاثات والملوثات إلى أدنى حد ممكن، ينتفي معه تعرض احتياجات الأجيال القادمة للخطر. وفضلاً عن ذلك، من المهم أن يمتد هذا التخفيض إلى الحد الأدنى على المدى الزمني لفترة حياة الخدمة أو المنتج، وأن يراعى عند تنفيذه جانب العرض توخياً لاستدامة الإنتاج، وجانب الطلب حرصاً على استدامة الاستهلاك، وأن يتحمل مسؤولية تحقيق استدامة الاستهلاك والإنتاج كل الأطراف المعنية بهذا الشأن.

ويستهدف مفهوم استدامة استهلاك المياه وأنتاجها في المقام الأول فصل النمو الاقتصادي عن تدهور البيئة، من خلال زيادة كفاءة استخدام المياه (في عمليات الإنتاج والامداد والاستخدام والتدوير وإعادة الاستخدام) لإبقاء كثافة الطاقة والمواد ودرجة التلوث خلال كل مراحل الإنتاج والاستهلاك ضمن نطاق قدرات تحمل الأنظمة البيئية الطبيعية.

الفصل الثالث: الموارد الطبيعية في مصر واستخداماتها

1-3 مقدمة

تعرف الموارد الطبيعية بأنها كافة الموارد الموجود في الطبيعة سواء في الهواء، والماء، والتربة، والنباتات، وتعد جزءاً من أجزاء الحياة الرئيسية، والتى يعتمد عليها الأنسان بشكل مباشر في الحصول على العناصر الأساسية الخاصة بالبقاء على قيد الحياة، وأطلق عليها مسمي طبيعية، لأنه لا يوجد للأنسان أى دور بوجودها مثل النباتات والحيوانات والأسماك، وخامات المعادن والبترول والغاز الطبيعي، والمياه والهواء والتربة وما تحويه من عوامل طبيعية وكيمائية، وتصنف الموارد الطبيعية طبقا للتصنيفات التالية:

(١) **التصنيف التركيبي:** ويقصد به تصنيف الموارد إلي موارد ذات مصادر عضويّة، وأخري مصادرها غير عضويّة.

(٢) **التصنيف المكانى:** حيث توجد موارد طبيعية منتشرة في كل مكان، وموارد طبيعيّة منتشرة في بعض الأماكن، وأخرى نادرة الوجود.

(٣) **التصنيف الإنتاجي:** ويصنف الموارد إلي موارد طبيعية متجددة، وموارد طبيعية غير متجددة، وموارد طبيعية دائمة.

وتعرف الموارد الطبيعية المتجددة بأنها الموارد التى تظل متوفرة فى البيئة الطبيعية بسبب قدرتها على الاستمرار والتجديد ما لم يحدث ما يؤثر على هذه القدرة ويتسبب فى أنقراضها أو تدهورها كالصيد الجائر والرعى الجائر، الإ أن هناك عوامل هامة تؤثر فى توفر هذه الموارد، فمثلا استمرار الزراعة يعتمد على توفر المياه والاراضي الصالحة للزراعة بكميات ونوعيات مناسبة، تنمية الثروة الحيوانية يعتمد على توفر الغذاء المناسب بالكمية الكافية كما يعتمد أيضا على طريقة استهلاك هذه الحيوانات. وتنمية الثروة السمكية تعتمد على توفر المصايد المناسبة ونوعية مياهها وخصائصها الفيزيائية والكيميائية.

وفيما يتعلق بالموارد الطبيعية غير المتجددة فهى موارد تكونت فى ملايين السنين مثل البترول والغاز الطبيعى والفحم وخامات المعادن ورواسب الفوسفات، وأغلب المياه الجوفية فى مصر مثل مياه الصحراء الغربية، وهذه الموارد ما يؤخذ منها لا يتجدد ويمكن أن يختفى من البيئة عاجلا أو آجلا حسب معدلات وأساليب استخدامه. لذلك فهى تعتبر موارد مؤقتة لابد من مراعاة حدود استخدامها.

ويتمثل حدود استخدام الموارد المتجددة من أجل الاستدامة في الاستخدام الرشيد لهذه الموارد فى ألا يزيد معدل الاستهلاك عن المعدل الذى تتجدد به هذه الموارد أو بمعنى آخر أن يكون الاستهلاك فى حدود قدرة الموارد على التجدد. في حين تتمثل حدود استخدام الموارد غير المتجددة فى حدود القدرة على توفير بديل مناسب لها. ويتناول هذا الفصل عرض موجز للموارد الطبيعية في مصر (المائية، والارضية، والسواحل والمصايد السمكية) من خلال استعراض الوضع الراهن لهذه الموارد من حيث المتاح للاستخدام، والاستخدامات الفعلية، ومشاكل التلوث والاستخدام غير الرشيد لهذه الموارد.

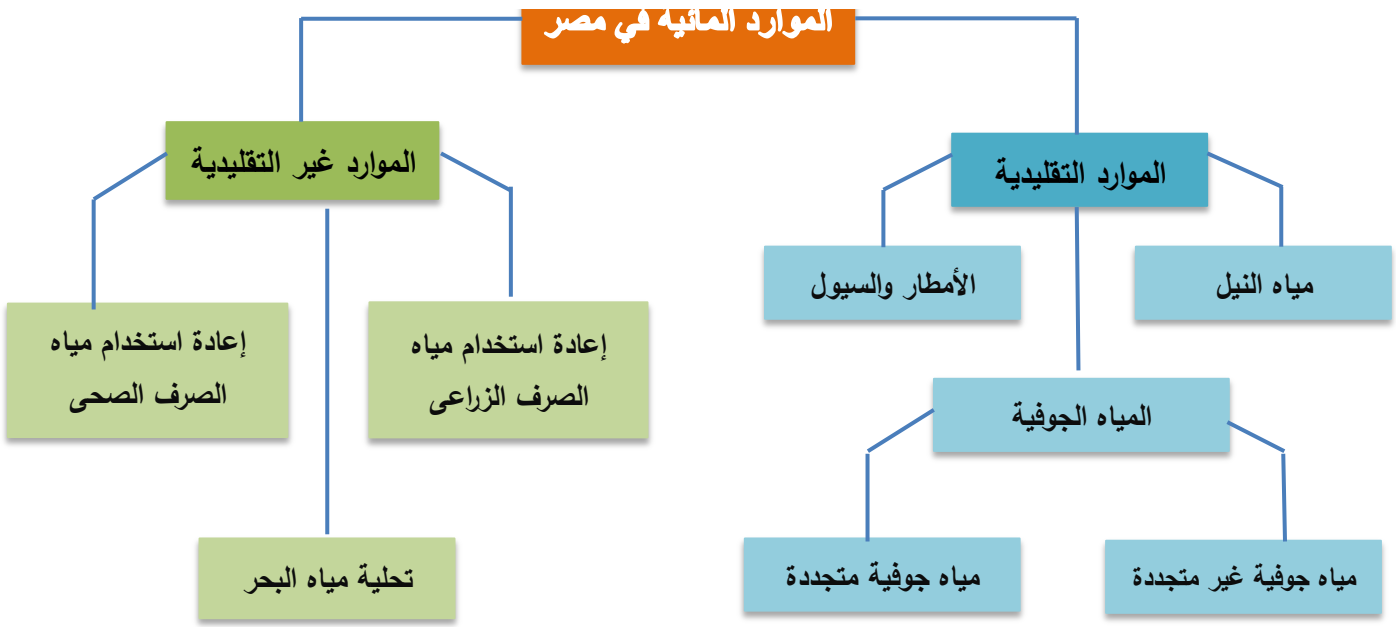
2-3 الموارد المائية

1-2-3 الموارد المائية المتاحة في مصر:

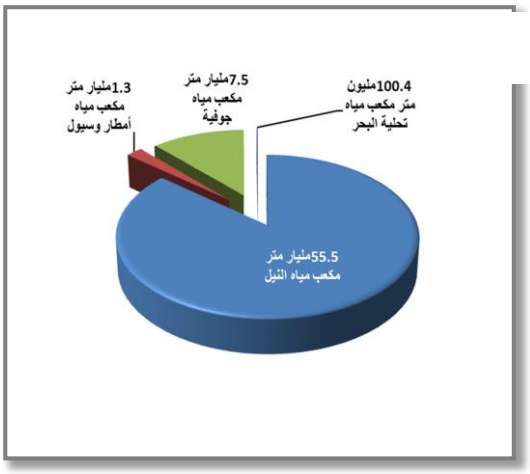
المياه من أهم الموارد الطبيعية التي تؤثر على كافة نواحى التنمية، ويعتمد بقاء الأنسان بصورة أساسية على مدى القدرة على إدارة موارد المياه إدارة رشيدة تحقق استدامة هذه الموارد وحسن استغلالها والحفاظ عليها.

والموارد المائية في مصر ذات طبيعة خاصة فالجزء الأساسي منها يأتى من مصادر مائية خارج الحدود وبالتحديد من الهضبة الأثيوبية في أعالى النيل، وبالتالي فأن إدارة موارد المياه تحتاج منهج مختلف. وتتضمن الموارد المائية لمصر موارد تقليدية وموارد غير تقليدية كما يتضح من الشكل رقم (١)

شكل رقم (٣-١):مصادر الموارد المائية فى مصر



تم تركيب الشكل بمعرفة الفريق البحثى



شكل رقم(٣-٢): كميات و مصادر المياه فى مصر

تم تركيب الشكل بمعرفة الفريق البحثي

الموارد المائية التقليدية وتشمل مياه النيل الجوفية.

(١) **مياه النيل:** يعتبر نهر النيل من أطول أنهار العالم حيث يمتد من منابعه الاستوائية حتى مصبه في البحر المتوسط مسافة تصل إلي ٦,٨٢٥ كم، ويقع نهر النيل داخل تسع دول إفريقية بوروندي، ورواندا، وزائير، وتنزانيا، وأوغندا، وكينيا، وأثيوبيا وهى دول المنبع، ودولتي السودان ومصر وهما دول المصب. وينبع نهر النيل من العديد من البحيرات والأنهار الإفريقية مثل بحيرة فيكتوريا الاستوائية، وبحيرة إدوارد الاستوائية، وبحيرة ألبرت (موبوتو) أراضي السودان حيث يلتقي النيل الأبيض بالأزرق ثم إلى نهر عطبرة ثم إلى أرض مصر. وتعتبر حصة مصر سنويا بواقع ٥٥.٥ مليار متر مكعب سنوياً بما يعادل ٨٦.٢% من جملة موارد مصر المائية[٢٣].

وقد نظمت حصة مصر من خلال عدة معاهدات واتفاقيات (معاهدة أديس أبابا ١٩٠٢، ومعاهدة لندن ١٩٠٦، ومعاهدة ١٩٢٥ بين بريطانيا وإيطاليا، واتفاقية ١٩٥٩ بين مصر والسودان). ويبلغ متوسط الإيراد الطبيعى للنهر عند أسوان بما يعادل 84 مليار متر مكعب سنويًا توزع وفقا لاتفاقية ١٩٥٩ كما يلى: ٥٥.٥ مليار متر مكعب لمصر، ١٨.٥ مليار متر مكعب للسودان، ١٠ مليار متر مكعب للبخر من بحيرة ناصر.

(٢) **مياه الأمطار والسيول:** وهى مورد غير ثابت وكمياتها تقدر بحوالي ١.٣ مليار متر مكعب سنوياً، بما يعادل ٢% من جملة موارد مصر المائية[٢٤].

(٣) **المياه الجوفية[٢٥]:**

- **المياه الجوفية في الصحارى وسيناء:** وهى مياه غير متجددة وتشمل حوض الحجر الرملي النوبي، ومناطق الواحات بالوادى الجديد، ومنطقة شرق العوينات، وحلايب وشلاتين، ويقدر المخزون بهذا الخزان بعشرات المليارات من الأمتار

٢٣ – الموقع الالكترونى للهيئة العامة للاستعلامات. بوابتك إلى مصر.

٢٤ – الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، الكتاب الاحصائى السنوى ٢٠١٥/٢٠١٦

٢٥ – الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، المرجع السابق

المكعبة من المياه العذبة، ونظرا لأن هذا الخزان عميق وغير متجدد فأن الكمية التي يمكن استغلالها تتوقف على تكاليف رفع المياه واستخدام الطاقة وتكاليف أنشاء الآبار العميقة بحيث يمكن الحصول على عائد اقتصادى يتناسب مع هذه التكاليف.

- **المياه الجوفية بالوادى والدلتا:** وهى مياه متجددة ومصدرها المياه المتسربة من النيل وشبكة الري، ومن الأراضي الزراعية، وتقدر كمية المياه الجوفية بحوالي ٧.٥ مليار متر مكعب سنوياً.

وخزانات المياه الجوفية المتجددة[٢٦] تتم تغذيتها بالمياه بشكل مستمر كما يتم السحب منها بإستمرار أيضًا بما يؤدى إلى إرتفاع وأنخفاض مناسيب المياه بها تبعًا لمستوى السحب ومستوى التغذية.

الخزانات الموجودة تحت الأراضى المنزرعة فى الوادى والدلتا، وهى خزانات ضحلة نوعية المياه بها متوسطة تستخدم فى كثير من الأحيان بالإضافة إلى المياه النيلية فى مواقع زراعات الخضروات والفواكه، وهى محاصيل حساسة لا تتحمل العطش الذى قد ينجم عن تأخر وصول المياه النيلية إليها، كذلك يلجأ العديد من الزراع إلى إستخدام هذه المياه فى نهايات الترع التى قد لا تصل إليها مياه النيل بشكل منتظم.

هناك أيضًا نوع آخر من الخزانات الجوفية المتجددة تتمثل فى الأحواض الساحلية التى تتكون بفعل هطول الأمطار على الكثبان الرملية الممتدة على طول سواحل البحر الأحمر والبحر المتوسط وتسربها داخل هذه الكثبان لتشكل عدسات من الماء العذب التى تستقر فوق محتوى الماء الجوفى العميق الذى يكون فى غالب الأمر من الماء المالح أو الماء الأقل ملوحة، وبالتالى فأن السحب من الماء العذب فى هذه الأحوال يحتاج إلى دقة متناهية لأن أى سحب جائر يؤدى بالضرورة إلى السحب من النوعيات الأقل جودة.

الموارد المائية غير التقليدية[٢٧] وتشمل إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي، وإعادة استخدام مياه الصرف الصحى المعالجة، وتحلية مياه البحر.

(١) إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي:

مياه الصرف الزراعي تشمل المياه الناتجة عن عملية غسيل التربة من الأملاح، بالإضافة إلى نواتج التسرب من شبكة الرى وتصرفات نهايات الترع، وتعتبر مياه ذات نوعية منخفضة الجودة بسبب ملوحتها العالية، وإحتوائها على متبقيات

---

٢٦ - محمد نصر الدين علام، المياه والأراضي الزراعية في مصر الماضي والحاضر والمستقبل،منتدى العالم الثالث، المكتبه الأكاديميه،٢٠٠١ص٦.

٢٧ - محمد نصر الدين علام، (٢٠٠١)، المرجع السابق ص٩

المبيدات والأسمدة والمخصبات المختلفة، لذلك فهى تستخدم وفقا لضوابط محددة، وتتراوح نسبة الملوحة فى هذه النوعية من المياه ما بين ٧٠٠ إلى أكثر من ٣٠٠٠ جزء فى المليون.

وتعتبر مياه الصرف الزراعى المعاد استخدامها من المصادر الرئيسية التى سوف يعتمد عليها فى تنمية الموارد المائية مستقبلاً. مع مراعاة تحسين نوعية مياه الصرف الزراعى قبل خلطها بالمياه العذبة، وذلك من خلال معالجة مياه المصارف الفرعية، والمصارف الرئيسية، ويلاحظ تجنب خلط مياه الصرف الزراعي بمياه الصرف الصحى أو الصناعى لتجنب المخاطر البيئية الناجمة عن إعادة إستخدام مثل هذه النوعية من المياه دون معالجة.

(٢) إعادة استخدام مياه الصرف الصحى المعالجة:

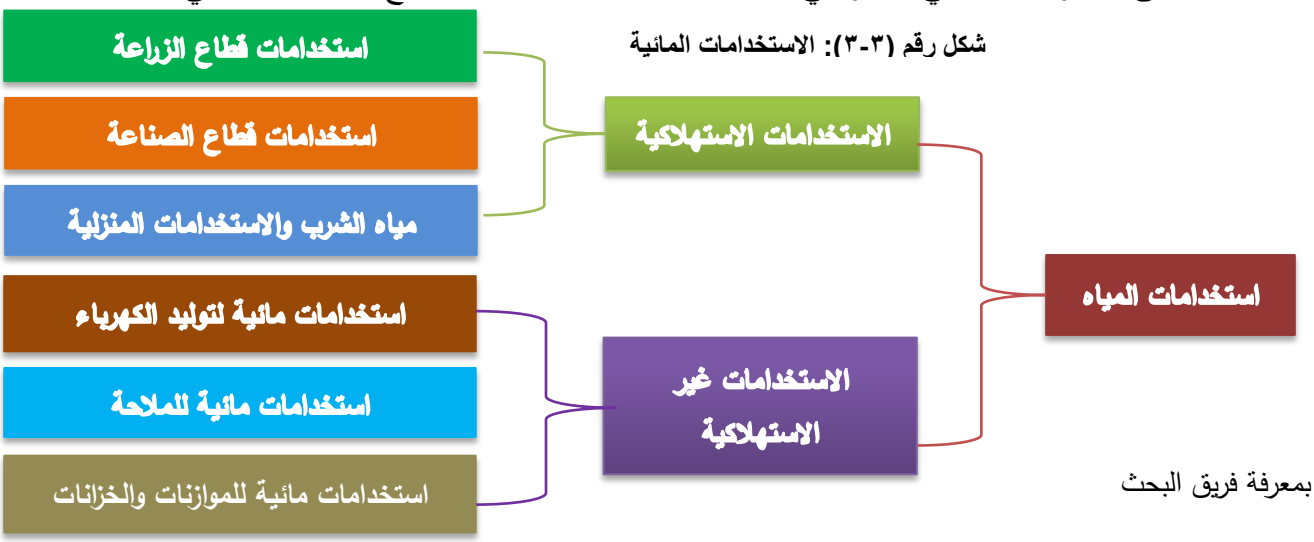
بدأ استخدام مياه الصرف الصحي بغرض رى الأراضي الزراعية في مصر منذ عام ١٩١٥، حيث تمت زراعة ٢٥٠٠ فدان بمنطقة الجبل الأصفر شمال شرق القاهرة، وتعتبر أحد المصادر المائية التى تستخدم فى أغراض الرى إذا ما توافرت بها الشروط الصحية المناسبة. وقد زادت كمية المياه المعالجة سنوياً من ٠.٢٦ مليار متر مكعب في السنة أوائل التسعينات لتصل إلى نحو ٠.٦ مليار مكعب في السنة عام ٢٠٠٠.

(٣) تحلية مياه البحر:

تكلفة هذا النوع من الموارد المائية عالية بالمقارنة بالموارد الأخرى، ولكن اذا أخذنا فى الاعتبار البدائل المطروحة لتغذية المناطق النائية بالمياه العذبة مثل نقل مياه النيل في خطوط أو مواسير أو إقامة سدود لتجميع مياه السيول فسوف يتضح إمكانية الأنتفاع بالتكنولوجيات الحديثة لتحلية مياه البحر في أغراض الشرب والصناعة، وتقدر كمية المياه الناتجة عن تحلية البحر بحوالي ١٠٠.٤ مليون متر مكعب سنويا.

2-2-3 الاستخدامات المائية في مصر:

يتمثل الطلب على الموارد المائية في مصر في نوعين من الاستخدامات كما يتضح من الشكل التالي:



شكل رقم (٣-٣): الاستخدامات المائية

تم بمعرفة فريق البحث

<u>النوع الأول:</u> وهوالإستخدامات الإستهلاكية وتشمل إستخدامات قطاع الزراعة، وقطاع الصناعة، ومياه الشرب والإستخدامات المنزلية، مضاف لها فاقد البخر، وقد قدرت هذه الإستخدامات في مصر عام ٢٠١٥ بحوالي ٧٧.٨ مليار متر مكعب.

(١) إستخدامات قطاع الزراعة[٢٨]:

يعتبر إستخدام المياه في الري والزراعة هو أهم إستخدامات المياه، وتختلف كمية المياه المستخدمة من عام لآخر ومن موسم لآخر، وتمثل كمية المياه المستخدمة في قطاع الزراعة والرى النسبة العظمى من إجمالى موارد المياه التقليدية وغير التقليدية، وقد بلغت هذه الكمية ٦٣.٢٥ مليار متر مكعب خلال عام ٢٠١٥.

(٢) إستخدامات قطاع الصناعة:

يستهلك قطاع الصناعة ما يعادل حوالي ١.٥ مليار متر مكعب بما يعادل ٢% من اجمالي المتاح من المياه عام ٢٠١٥.

(٣) مياه الشرب والإستخدامات المنزلية:

يستهلك حوالي ١٠.٥٥ مليار متر مكعب بما يعادل ١٣.٦% من اجمالي المتاح من المياه عام ٢٠١٥.

(٤) فاقد البخر: ويقدر فاقد البخر بحوالي ٢.٥ مليار متر مكعب سنويا.

<u>النوع الثاني:</u> وهو الإستخدامات غير الاستهلاكية وهى الإستخدامات المائية لتوليد الكهرباء والملاحة والموازنات[٢٩]:

وبلغت كمية الإستخدامات المائية لتوليد الكهرباء عام ٢٠٠٦/٢٠٠٥ نحو مليار متر مكعب، والملاحة النهرية بنحو ١.٩ مليار متر مكعب، والموازنات والخزانات بنحو ١.١ مليار متر مكعب أى اجمالي الإستخدامات نحو ٤ مليار متر مكعب سنوياً.

مما سبق يتضح أن مصر تعاني نقص في الموارد المائية يقدر بحوالي ١٣.٤ مليار متر مكعب سنوياً، مع مراعاة أن حد الفقر المائي العالمي يقدر بحوالي ١٠٠٠ متر مكعب لكل فرد الإكتفاء الذاتي من المواد الغذائية، مما يشير إلي أن الإحتياجات المائية الفعلية لمصر تقدر بحوالي ٩٢ مليار متر مكعب سنوياً، وتزداد هذه الاحتياجات بزيادة عدد السكان، وهذا يؤكد ندرة المياه وحاجة مصر لكل نقطة مياه والاستفادة منها واعادة تدوير واستخدام المياه.

٢٨- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، الكتاب الاحصائى السنوى ٢٠١٦/٢٠١٥.

٢٩ - معهد التخطيط القومى، (٢٠٠٨) ، إدارة البيئة والموارد الطبيعية.مقرر دراسى

3-2-3 الميزان المائى فى مصر باستراتيجية وزارة الموارد المائية والري عام ٢٠٥٠:

تستهدف إستراتيجية وزارة الموارد المائية والري[٣٠] عام ٢٠٥٠ زيادة الموارد المائية والوصول بها إلى حوالي ٩٠,٦ مليار متر مكعب من خلال زيادة المياه الجوفية لحوالي ١٢ مليار متر مكعب، وكلا من مياه الصرف الزراعى والصناعى والصحى المعالجة لحوالي ١٨,٥ مليار متر مكعب، ومياه البحر المحلاه لتصل إلى حوالي ٢ مليار متر مكعب.

كما تستهدف إستراتيجية وزارة الموارد المائية والري الوصول بجملة الاستخدامات المائية لحوالي ٩٠,٩ مليار متر مكعب عام ٢٠٥٠، منها حوالي ٦٨ مليار متر مكعب يتم تخصيصها لقطاع الزراعة تمثل حوالي ٧٥% من اجمإلى الإستخدامات المائية، وحوالي ١٤,٢ مليار متر مكعب لقطاع الشرب والاستخدامات الصحية بما يمثل حوالي ١٦% من إجمالى الموارد المائية، وحوالي ٦ مليار متر مكعب لقطاع الصناعة يمثل حوالي ٦% من جملة الإستخدامات المائية.

جدول رقم (٣-١): الموارد والإستخدامات المختلفة الحالية والمتوقعة من الموارد المائية بمصر بالمليار متر مكعب خلال عام ٢٠٥٠

كمية الموارد المائية المتوقعة خلال عام ٢٠٥٠			كمية الاستخدامات المائية المتوقعة خلال عام ٢٠٥٠		
مصادر المياه	الكمية	%	القطاعات المختلفة	الكمية	%
نهر النيل	55,5	% 62	القطاع الزراعى	68.0	% 74.8
المياه الجوفية	12,0	% 13.4	القطاع الصناعى	6.0	% 6.6
الصرف الزراعى	12,3	% 13.8	الاستخدامات المنزلية	14.2	% 15.6
الصرف الصحى	6,2	% 6.9	الفاقد بالبخر	2.5	% 2.8
المياه المحلاه	2	% 2.2	ملاحة نهرية	0.2	% 0.2
الامطار والسيول	1.3	1.4	–	-	
الاجمالي	89.3	% 100	الاجمالي	90.9	% 100

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، الكتاب الاحصائى السنوى ٢٠١٥/٢٠١٦.

وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، استراتيجة التنمية الزراعية المستدامة، ٢٠٠٩.

4-2-3 مشاكل الموارد المائية في مصر:

المياه بصفة عامة مورد نادر مقارنة بالاحتياجات، فهو المورد الرئيسي للحياة، وتحت فرض الندرة، وعدم التأكد من إستمرارية تدفق المياه من أى من مصادرها، وفي إطار الزيادة السكانية تبدو المشكلة صعبة للغاية، وتتطلب حلولاً

٣٠ – الموقع الالكترونى لوزارة الموارد المائية والري .www.mwri.gov.eg

غير تقليدية: سياسية، علمية، وعملية أى إدارة واعية شاملة. وتتلخص مشكلة المياه في مصر في عدة محاور أساسية كالآتى[٣١]:

- المعروض من المياه، وكيفية تعظيمه وزيادته لمواجهة الطلب المتزايد لعدة أغراض منها:
  - رفع متوسط نصيب الفرد.
  - مواجهة الزيادة السكانية.
  - إستغلال الصحراء المصرية وما بها من موارد.
- الطلب وكيفية ترشيده إلي أقصي حد ممكن حرصاً على حياة الإنسان الراهنة وحقوق الأجيال القادمة.
- الأطماع الخارجية في المياه سواء مصر أو الدول المجاورة.
- مشكلة تلوث مياه النيل[٣٢] حيث تصرف المخلفات الصناعية على النيل والترع والمصارف بدون معالجة مما يسبب التلوث الكيميائي والبيولوجى وزيادة العناصر الثقيلة بهذه المجارى المائية، وأيضاً المخزون الجوفي في الوادى والدلتا نتيجة لتسرب مياه النيل والترع والمصارف، والمخلفات الآدمية محملة بالملوثات وخاصة مركبات النيتروجين والميكروبات والفيروسات، وكذلك الأنشطة الزراعية خاصة في حالة استخدام الأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية.
- السحب الجائر من المياه الجوفية[٣٣] خاصةً في الخزانات الساحلية أو حالة الخزانات القريبة من مكونات جيولوجية حاملة لمياه عالية الملوحة، يؤدى إلى ارتفاع ملوحة المياه الجوفية وما لذلك من آثار على جدوى استخدامات المياه وتلوث التربة الزراعية.
- تدهور المنظومة المائية تعتبر المنظومة المائية بمختلف عناصرها من أقدم المنظومات والتى تحتاج بشكل دائم ومستمر إلي التطوير والإحلال والتجديد والصيانة مما يتطلب مبالغ طائلة تضيف عبء على ميزانية الدولة.

3-3 الموارد الأرضية في مصر:

3-3-1 الموارد الأرضية المتاحة في مصر:

الموارد الأرضية [٣٤] هى أحد الموارد الطبيعية التى تحتاج إلى إدارة رشيدة لتحقيق الاستخدام المستدام لها، وتحقيق التوازن بين الحصول على أقصي منافع اجتماعية واقتصادية مع الحفاظ على البيئة وصيانة عناصرها. وينقسم المعروض من الموارد الأرضية في أي مقتصد إلي عرض طبيعي أو فيزيقي، وعرض اقتصادي.

٣١- – محمد الكفراوى،الموارد المائيه ومشكلة الصحراء الشرقيه،سلسلة المذكرات الخارجيه، معهد التخطيط القومى، ابريل (٢٠١١)، ص٣٨

٣٢- محمد نصر الدين علام،المياه و الأراضى الزراعيهفى مصر الماضى والحاضر و المستقبل،منتدى العالم الثالث،المكتبه الأكاديميه (٢٠٠١)، ص ٥٦٣

٣٣ – محمد نصر الدين علام، (٢٠٠١)، ص ص٥٦٣ -٥٦٤

والعرض الفيزيقي لا يمكن زيادته في حين أن العرض الاقتصادي قابل للتوسع في ظل التطورات التكنولوجية الحالية، وتقدر الموارد الأرضية الفيزيقية المصرية بحوالي ٢٥٦ مليون فدان أي حوالي مليون كيلو متر مربع، والتي تضم حوالي ٢٤٤ مليون فدان موارد أرضية فيزيقية يابسة بنسبة ٩٥%، وحوالي ١٢ مليون فدان موارد أرضية فيزيقية مائية بنسبة ٥% من إجمالي الموارد الأرضية الفيزيقية المصرية.

وتضم رقعة الموارد الأرضية المصرية اليابسة والبالغة حوالي ٢٤٤ مليون فدان كل من:

- وادي النيل والدلتا: وتبلغ رقعتها حوالي ٨ مليون فدان، ويرتكز في هذا الشريط الضيق السكان في جمهورية مصر العربية والذي لا يمثل سوي حوالي ٣.٣٣% من الرقعة الفيزيقية اليابسة في جمهورية مصر العربية.
- الصحراء الغربية والتى تنقسم لقسمين:

(١) القسم الشمالي: يضم السهل الساحلي والهضبة الشمالية ومنطقة المنخفضات العظمى التي تضم واحة سيوة، ومنخفض القطارة، ووادي النطرون، والواحات البحرية.

(٢) القسم الجنوبي: يشمل واحات الفرافرة والخارجة والداخلة وفي أقصي الجنوب العوينات، وتبلغ رقعتها حوالي ١٦٠ مليون فدان.

- الصحراء الشرقية تمتد بين وادي النيل غربا والبحر الأحمر وخليج السويس وقناة السويس شرقا ومن بحيرة المنزلة على البحر المتوسط حتى حدود مصر مع السودان جنوبا، وتبلغ رقعتها حوالي ٦٠ مليون فدان.
- شبه جزيرة سيناء والتي تبلغ رقعتها حوالي ١٦ مليون فدان.

2-3-3 إستخدامات الموارد الأرضية في مصر:

يركز هذا الجزء على إستخدامات الأراضي الزراعية، والتي لا تشكل عائقاً هاماً في وجة التنمية الزراعية، فوفقاً للمخطط العام الرئيسي للموارد الأرضية في مصر، لا تزال هناك إمكانيات لادخال مساحات أرضية غير قليلة إلى الإستخدامات الزراعية إذا ما توافرت الموارد المائية اللازمة، والموارد الرأسمالية المطلوبة[٣٥]. ويوضح الجدول التالي توزيعات إستخدامات الاراضي الزراعية (المساحة المنزرعة والمحصولية) للسنة الزراعية عام ٢٠١٣/٢٠١٢.

---

٣٤ - محمد ابراهيم الشهاوى، (٢٠١٢)، الوضع الحالى للأراضي الزراعية.

٣٥ –نجوان سعد الدين إبراهيم ، السياسات الزراعية المستقبلية لمصر في ضوء المتغيرات المحلية والإقليمية،سلسلة قضايا التخطيط والتنميه رقم (٢١٤)، أغسطس ٢٠٠٩.

جدول رقم (٣-٢): إجمالي المساحة المنزرعة والمحصولية للسنة الزراعية ٢٠١٣/٢٠١٢

البيان	أراضى قديمة	أراضي جديدة	الإجمالي
المساحة المنزرعة (فدان)	٦,١٨٢,٥٠٧	٢,٧٧١,٨١٦	٨,٩٥٤,٣٢٣
مساحة الحاصلات الشتوية	٥,٢٩٨,٢١٣	١,٥٠٧,٣٩٣	٦,٨٠٥,٦٠٦
مساحة الحاصلات الصيفية	٥,٢٩٣,١٩٩	١,٠٠٨,٢٣٥	٦,٣٠١,٤٣٤
مساحة الحاصلات النيلية	٤٧٠,٩٣٧	٩٢,٥٨٢	٥٦٣,٥١٩
مساحة البرسيم الحجازى	١٠,٦٤٥	٦٨,٦٩٤	٧٩,٣٣٩
مساحة الحدائق	٥٣٦,١٧٨	١,٠٨٨,٠٧٢	١,٦٢٤,٢٥٠
مساحة النخيل	٤٩,٩٧٩	٤٠,٣١٣	٩٠,٢٩٢
مساحة الاشجار الخشبية	٢,٤٠٦	٢٣,٢٧٧	٢٥,٦٨٣
إجمالي المساحة المحصولية	١١,٦٦١,٥٥٧	٣,٨٢٨,٥٦٦	١٥,٤٩٠,١٢٣

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، اكتوبر ٢٠١٤.

3-3-3 مشاكل الموارد الأرضية في مصر[٣٦]:

المشكلة الأولي: تناقص الرقعة الزراعية المصرية: تتعرض الرقعة الأرضية المزروعة في مصر إلي التناقص التدريجي وخاصة خلال الفترة الأخيرة ، وترجع هذه المشكلة إلي عدة أسباب أهمها ما يلي:

- **الزحف العمراني علي الأراضي الزراعية:**

يؤدي البناء علي الأراضي الزراعية غير المخطط إلي التوسع في المدن والقرى علي حساب الرقعة الزراعية المجاورة للمناطق العمرانية، وذلك بإقامة المباني السكنية والمصانع وكل أنواع البنية الأساسية.

- **تجريف التربة الزراعية وتبوير الأراضي الزراعية:**

يقصد بالتجريف إزالة الطبقة السطحية الخصبة الغنية بالمواد الغذائية اللازمة لنمو النباتات بغرض استعمالها في صناعة الطوب الأحمر أو بيعها طمعا في الكسب المدى المغري، وتمتد الإزالة إلي أعماق مختلفة مما قد يؤدي إلي ارتفاع مستوي الماء الأرضي بهذه الأراضي وتدهورها وخروجها من نشاط الإنتاج الزراعي.

٣٦-محمد ابراهيم الشهاوى، مرجع سابق٢٠١٦.

ويقصد بعملية التبوير التوقف عن زراعة الأراضى الزراعية أكثر من موسم زراعي، وعادة ما تكون عملية التبوير مقدمة لتحويل الأراضى الزراعية إلي أنشطة أخري غير زراعية تغل عائدا اقتصاديا اكبر.

المشكلة الثانية: إنخفاض الجدارة الإنتاجية للأراضي الزراعية المصرية:

تعاني الأراضي الزراعية من إنخفاض جدارتها الإنتاجية حيث تتدهور التربة الزراعية في مصر عاما بعد عام، ويقصد بتدهور الأراضي كل تغير كمي أو نوعي في التربة من شأنه أن يؤدي إلي إفسادها كبيئة صالحة لنمو وأنتشار جذور النبات وذلك بصورة مؤقتة أو مستديمة. فالتدهور النوعي يمكن تحسنه إذا ما عولجت آثاره وأزيلت أسبابه، أما التدهور الدائم فهو الذي يصعب علاجه وقد يستعصى إزالة أسبابه وإعادة الأراضي إلي حالتها السابقة. ومن مظاهر التدهور في الأراضي الزراعية المصرية ارتفاع مستوي الماء الأرضي، إنخفاض نفاذية التربة لمياه الري، إنخفاض الأعداد الطبيعية لكائنات التربة وتدهور بنائها وبطء الاستجابة للمدخلات الزراعية، وبالرغم من إرتفاع الإنتاجية الفدانية لمعظم المحاصيل الزراعية في السنوات الأخيرة فإن ذلك لا يرجع إلي زيادة الخصوبة أو للتحسينات الأرضية، وأنما لعوامل أخري أهمها التغيرات التنظيمية والتكنولوجية سواء كيماوية أو حيوية أو ميكانيكية. ويمكن حصر أهم العوامل المسئولة عن إنخفاض وتدهور الجدارة الإنتاجية للأراضي الزراعية المصرية فيما يلي:

- **الإسراف في استخدام مياه الري:** تتبع معظم الأراضي الزراعية المصرية نظام الري بالغمر مما يؤدي إلي أن معظم الزراعيين يسرفون في استخدام المياه وهو ما ينعكس أثره بالسلب علي الأراضي الزراعية ، حيث يؤدي ذلك إلي عجز شبكة الصرف عن تخليص التربة من المياه الزائدة وهو ما يؤدي إلي ارتفاع مستوي الماء الأرضي، الأمر الذي يؤثر سلبيا علي نمو المجموع الجذري وتهوية التربة ودرجة حرارة التربة، وأيضا علي الاستفادة من العناصر الغذائية، بالإضافة إلي نسبة زيادة إصابة الزروع بالأمراض وارتفاع ملوحة التربة وأنخفاض كفاءتها الإنتاجية.
- **ضعف كفاءة شبكة الصرف:** تعاني بعض المناطق الشمالية منخفضة المنسوب والقريبة من المسطحات المائية والمناطق المجاورة للترع مرتفعة المنسوب من عدم كفاءة شبكات الصرف، مما ينتج عنه ارتفاع منسوب الماء الأرضي وظهور الأملاح في بالتربة، وبالتالي تدهور خصوبة التربة وأنخفاض مستوي إنتاجيتها المتمثل في إنخفاض الغلة الفدانية

المشكلة الثالثة: تلوث التربة الزراعية: تتلوث التربة الزراعية بمصر من عدة مصادر هي:

- **التلوث بالمبيدات:** حيث أن استخدام المبيدات الكيمائية بكثافة في مكافحة الآفات والأمراض ترتب عليه تلوث التربة الزراعية خاصة الأراضي القديمة، وكانت نتيجة ذلك احتواء جميع النباتات سواء محاصيل الحقل أو الخضر أو الفاكهة أو النباتات الطبية علي بقايا هذه المبيدات بنسب مختلفة. ويؤدي وجود مخلفات المبيدات في التربة إلي حدوث ظواهر غير مرغوبة في النباتات المزروعة مثل قلة إنبات البذور وضعف النمو والذبول وفقد المادة الخضراء والتقزم وتغير الطعم، كما أدي استهلاك هذه النباتات إلي أنتقال بقايا المبيدات إلي الأنسان والحيوان.
- **التلوث بالأسمدة الكيماوية:** تتسم مصر بكثرة استخدام الأسمدة الكيماوية بأنواعها المختلفة، وإذا ما قورن متوسط استخدام مصر للأسمدة بالمتوسط العام لما تستخدمه دول العالم بالنسبة للوحدة الأرضية نجد أن مصر تستخدم كميات من الأسمدة الكيمائية تساوي حوالي عشر مرات متوسط ما تستخدمه دول العالم وثماني مرات ما تستهلكه الوحدة الأرضية بالولايات المتحدة الأمريكية. وبالرغم من الأهمية الكبيرة للأسمدة في زيادة الإنتاج الزراعي خاصة بعد بناء السد العالي وأنخفاض محتوي التربة من العناصر الغذائية، فأن تراكم الأسمدة قد أدي إلي تلوث كل من التربة والماء الأرضي وارتفاع محتواه النتروجيني.
- **التلوث من مياه الري:** تتلوث مياه الري بما يلقي في المجاري من مخلفات ونفايات المصانع بما تحمله من العناصر الثقيلة والمواد السامة، وبمياه الصرف الحقلي بما تحتويه من بقايا الأسمدة والمبيدات، وبمياه الصرف الصحي، وبالنفايات الحيوانية المختلفة، وكذلك باستخدام المبيدات في مقاومة الحشائش المائية. ويؤدي استخدام هذه المياه في عملية الري إلي تراكم هذه الملوثات في التربة وأنتقالها بالتالي إلي النباتات ثم إلي الأنسان والحيوان عند استهلاكها.
- **تحول الأراضي الزراعية لاستخدامات غير زراعية:** تتعرض معظم الأراضي الزراعية في مصر للتعديات بالتبوير والتجريف والبناء عليها مما ينجم عنه تأكل الأرض الزراعية.
- **زيادة المخاطر الناجمة عن إنجراف التربة والكثبان الرملية:** حيث يؤدى ضعف النظام البيئى وندرة الغطاء النباتى فى بعض المناطق زيادة معدلات الإنجراف بالرياح حيث تبلغ معدلات الإنجراف الريحى فى مصر حوالى ٥,٥ طن/هكتار كل عام فى مناطق الواحات بالصحراء الغربية، ومن ٧١:١٠٠ طن/هكتار كل عام فى مناطق الزراعة المطرية بالساحل الشمالى الغربي، وتعتبر الكثبان والتراكمات الرملية من اكثر المناطق قابلية للإنجراف والترسيب

بالرياح حيث تغطى هذه الكثبان حوالى ١٦٦٠٠٠ كم^{٢} اى حوالى ٦,٦% من اجمالى مساحة البلاد مما يعنى تهديد كافة أنشطة التنمية الزراعية .

4-3 السواحل والمصايد السمكية في مصر:

تبلغ مساحة المصايد البحرية المصرية مايزيد عن ١١ مليون فدان وتضم البحرين الأحمر والمتوسط، حيث تبلغ المساحة الصالحة للصيد فى البحر الأحمر نحو ٤.٤ مليون فدان، وتمتد سواحلها بطول ألف كيلو متر على إمتداد محافظات جنوب سيناء والبحر الأحمر ومحافظة السويس.

فى حين تبلغ المساحة الصالحة للصيد فى البحر المتوسط ما يقرب من ٦.٨ مليون فدان، وتمتد سواحله على العديد من المحافظات المصرية.

وعلى الرغم من تلك المساحة الكبيرة إلا أن أنتاج تلك المصايد تأتى فى المرتبة الثانية من مصادر الإنتاج السمكى حيث يبلغ متوسط أنتاجه ما يقرب من ١١% من الإنتاج السمكى الكلى ويتركز فى المنطقة الواقعة بين بورسعيد وشرق الإسكندرية بطول حوالى ٣٦٠ كم .

بينما يبلغ أنتاج البحر الأحمر حوالى ٨.٨% من الإنتاج الكلى فى المتوسط سنويا، وذلك لوعورة المصايد فى مناطق كثيرة من سواحل البحر الأحمر المطلة على مصر، علاوه على الإستغلال السئ للإستثمارات السياحية التى تستغل الخلجان الشاطئين فى إقامة قرى سياحية.

ويرجع إنخفاض أنتاج البحر المتوسط إلى تعرضه للعديد من الملوثات خاصة وكونه بحر مغلق هذا بالإضافة إلى تعرض مصايد المتوسط المطلة على مصر إلى الصيد الجائر الذى لم يراع خلال الفترات السابقة قدرة المصيد على إستعاضة موارده. ونتيجة للظروف السابقة فقد وجب إستكشاف مناطق صيد جديدة وعلى أعماق مختلفة وتقدير المخزون السمكى الحالى كسبيل لزيادة عرض الأسماك فى الأسواق المحلية[٣٧].

1-4-3 مصايد البحيرات الطبيعية:

تتمتع مصر بتوافر العديد من البحيرات والتى تعد من أخصب بحيرات العالم من حيث الغذاء الطبيعى المتاح للأسماك مع إعتدال الجو، وعلى الرغم من توافر الظروف الطبيعية التى تساعد على أنتاج وفير من الأسماك إلا أن أنتاج تلك

٣٧- شهيرة محمد، إقتصاديات انتاج وتسويق الأسماك في مصررسالة ماجستير،كلية الزراعه ،جامعة عين شمس،٢٠٠٦ ص٧٢.

البحيرات يتأثر بشدة من التعديات المستمرة عليها كنتيجة طبيعية لتعرضها للعديد من الملوثات سواء صرف زراعى أو صحى، وإمتلائها بالأحراش النباتية الكثيفة من البوص علاوه على عمليات تجفيف مساحات كبيرة منها خلال الفترات السابقة[٣٨].

- **بحيرة المنزلة:** تقلصت مساحة بحيرة المنزلة من ٧٠٠ الف فدأن حتى بلغت الأن حوالى ١٠٠ ألف فدان فقط نتيجة لعمليات التجفيف المستمرة، مما أدى إلى أن اصبح أنتاجها نحو ٧٠ ألف طن سنويا فقط. وتعانى البحيرة من التلوث القادم من مصرفى بحر البقر، وبحر جادوس علاوه على إرتفاع نسب ورد النيل مما يعوق نفاذية ضوء الشمس وبالتالى إنخفاض المغذيات من الكائنات النباتية وبالتالى إنخفاض حجم الإنتاج السمكى بها.
- **بحيرة البردويل:** تبلغ مساحتها حوالى ١٦٠ الف فدان وتشمل مدن العريش وبئر العبد بشمال سيناء وتمتاز بتوافر أسماك الدنيس والبورى الممتاز المطلوبين فى الأسواق الأوروبية، وتعتبر البحيرة الوحيدة من البحيرات المصرية التى تحتفظ بحالتها الجيدة، نتيجة للإهتمام بتقنين عمليات الصيد بالبحيرة ومنع الصيد خلال فترات المنع البيولوجى[٣٩] للحفاظ على مستوى المخزون السمكى بالبحيرة[٤٠].
- **بحيرة قارون:** تبلغ مساحتها ٥٥ ألف فدان وتعانى من آثار عمليات الصرف الزراعى والصناعى فى مياه البحيرة وبالتالى تلوث مياهها بالمبيدات والكيماويات، بالإضافة إلى استخدام طرق صيد مخالفة، وتجريف الزريعة نتيجة غياب الرقابة على البحيرة.

هذا بالإضافة إلى بحيرات البرلس، إدكو، مريوط وملاحة بورفؤاد، البحيرات المرة والتمساح علاوة على بحيرتى ناصر ومنخفض الريان.

2-4-3 متوسط نصيب الفرد من البروتين السمكى:

على الرغم من توافر المسطحات المائية بمساحات هائلة بجمهورية مصر العربية بالإضافة إلى مساحات شاسعة من المزارع السمكية إلا أن الإنتاج السمكى لايتجاوز مليون و٤٠٠ ألف طن سنويا، ويبلغ أنتاج المزارع السمكية منها ما يقرب من ٦٠% من الإنتاج المحلى، وينقسم الإنتاج المتبقى ما بين أنتاج نهر النيل ومجموعة البحيرات الطبيعية والصناعية كبحيرة ناصر، توشكى.

---

٣٨ - الهيئة العامة للثروة السمكية، أوضاع البحيرات المصرية ،بحث غير منشور.

٣٩ فترة يتم فيها منع الصيد وهى فترة تكاثر الأسماك.

٤٠ شريف عبد اللطيف، المعوقات الطبيعية والاقتصادية الراهنة وملامح تطوير بحيرة البردويل،المؤتمر الخامس للإقتصاد والتنميه فى مصر، جامعة المنصوره،٢٣-٢٤ إبريل ١٩٩٦.

ونتيجة لأنخفاض الإنتاج مع الزيادة السكانية ينخفض بالتالى نصيب الفرد من الأسماك المحلية حيث لا يتعدى ١٥ كجم فى العام فى حين يتراوح متوسط استهلاك الفرد العالمى من ٩-٧٠ كيلوجرام، ويرجع السبب فى إنخفاض الإنتاج إلى إرتفاع معدلات التلوث بكافة المسطحات المائية، مع إنخفاض المغذيات الطبيعية للأسماك نتيجة إنخفاض خصوبة البحرين المتوسط والأحمر منذ الستينات.

3-4-3 حوكمة قطاع المصايد:

تتولى الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية جميع ما يتعلق بأنشطة التخطيط والمراقبة المتعلقة بأنتاج الأسماك، وهى الهيئة المعنية بتنفيذ قانون المصايد رقم ١٢٤ لسنة ١٩٨٣ وهى المنوط بها إصدار القرارات واللوائح الخاصة بالمصايد والإستزراع المائى.

وتتبع الهيئة وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، وللهيئة ثلاثة فروع تقع فى مناطق الصيد الرئيسية بالإضافة إلى سبع إدارات عامة تغطى باقى المناطق الجغرافية بالدولة.

ويرتبط عمل الهيئة فى كثير من الأحيان بالعديد من الوزارات والجهات الأخرى وعلى رأسها وزارة الرى، خاصة فيما يختص بعمليات تطهير المجارى المائية المختلفة سواء فى البحيرات أو الترع.

كما يرتبط عمل الهيئة بالمستفيد الأول من عملها، وهم فئة الصيادين أصحاب المزارع السمكية والمربين ويمثلهم رابطة أصحاب المزارع السمكية.

3-4-4 مشاكل قطاع المصايد المصرية[٤١]:

مشاكل المصايد البحرية

- حظر الصيد خارج المياه الإقليمية لساحل البحر المتوسط مما أدى إلى الصيد الجائر نتيجة التركيز عمليات الصيد فى شريط ساحلى ضيق لا يمتد لاكثر من ١٢ ميل بحرى[٤٢].
- أنتشار ظاهرة تجارة الزريعة حيث أنتشرت تجارة الزريعة لإرتفاع ثمنها.

مشاكل مصايد البحيرات

- تلوث مياه البحيرات نتيجة عمليات الصرف الزراعى والصحى.
- التجفيف تبعا لسياسة الدولة أنشاء طرق – خطوط كهرباء – مشروعات خاصة بالبترول والغاز الطبيعى.

٤١- ايمان حنفي، دراسة اقتصادية للاسماك في مصر،رسالة ماجستير، كلية الزراعه جامعة أسيوط، ٢٠١٥ ص٣٧.
٤٢ -زكى محمود، الإنتاج السمكى في مصر الواقع والطموحات ، المجله المصريه للإقتصاد الزراعى،المجلد١٥، العدد الرابع، ديسمبر٢٠٠٥.

- تعديات الأهالى من خلال إقامة الحوش والسدود المخالفة داخل مناطق الصيد الحر.
- إطماء البواغيز وأنسدادها.
- تعارض الإختصاصات وتضارب المصالح بين كل من وزارة الموارد المائية خاصة فيما يتعلق بنهر النيل وفروعه من أضرار ومصارف .

ويمكن لقطاع المصايد والثروة السمكية أن يساهم فى علاج مشكلة نقص البروتين الحيوانى فى مصر وذلك بتنمية الثروة السمكية عن طريق تنمية المصايد الطبيعية، وعلى الجانب الآخر تحسين أوضاع المزارع السمكية.

ولتحقيق ذلك يجب تعديل القانون رقم ١٢٤ لسنة ١٩٨٣ بحيث يسمح بإمتداد مجال الصيد إلى المياه الاقتصادية لساحل مصر والذى يمتد لما يقرب من ٣٠ ميل بحرى.

وتحقيق هذا الأمر يساهم فى زيادة أنتاج المصايد الطبيعية خاصة وأن أبحاث سفينتى الأبحاث سلسبيل واليرموك واللتان قاما بمسح لشواطئ البحرين المتوسط والأحمر وإستكشاف مناطق صيد جديدة على أعماق مختلفة وأثبتت توافر مخزون سمكى كبير.

أيضا تعديل قرار الهيئة بمدة إيجار المزارع السمكية والمحددة بعشر سنوات على الرغم من إرتفاع تكاليف الأنشاء.

وفي ضوء العرض السابق يمكن استخلاص أهم النتائج التالية:

- مصر تعاني نقص في الموارد المائية يقدر بحوالي ١٣.٤ مليار متر مكعب سنوياً، وتتفاقم هذه الاحتياجات بزيادة الكثافة السكانية، وهذا يؤكد ندرة المياه وحاجة مصر لكل نقطة مياه والاستفادة منها واعادة تدويرها واستخدامها.
- وفقاً لاستراتيجية وزارة الموارد المائية والري عام ٢٠٥٠، انه من المخطط ان يحدث زيادة للموارد المائية والوصول بها إلى حوالي ٩٠,٦ مليار متر مكعب وذلك من خلال زيادة المياه الجوفية لحوالي ١٢ مليار متر مكعب، و مليار متر مكعب من كلا من مياه الصرف الزراعى والصناعى والصحى، ومياه البحر المحلاه لتصل إلى حوالي ٢ مليار متر مكعب.
- تتفاقم المشاكل الأرضية في مصر وتعرض الرقعة الأرضية المزروعة بها إلي التناقص التدريجي بالأونة الأخيرة، الا انه مازال هناك امكانيات لإدخال مساحات أرضية غير قليلة إلى الاستخدامات الزراعية إذا ما توافرت الموارد المائية اللازمة، والموارد الرأسمالية المطلوبة.

- بالرغم من وجود قانون (رقم رقم ١٢٤ لسنة ١٩٨٣) لتيسير الحياة المائية وتنظيم المزارع السمكية الا انه في مجملة لا يصلح لتلك الفترة لكثير من الأسباب من أهمها: ففى عام ١٩٨٣ لم تظهر حدة الملوثات فى المصارف الزراعية بمياه الصرف الصحي والصناعي وغيرها ولكن الأن تفاقمت شدتها نتيجة لزيادة الكثافة السكانية وانشطتها المدمرة للبيئة والصرف من جميع المصادر الملوثة للبيئة على المصارف الزراعية لتكون هى المتلقى الوحيد لكافة انواع بجانب المهمة الأساسية لها وهى الصرف الزراعى وما يحملة من بقايا التسميد والمبيدات.

الفصل الرابع: الإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية فى مصر

٤-١ مقدمة:

أدى التدهور فى الأوضاع البيئية وشح الموارد الناجم عن ذلك إلى تزايد المطالبات فى الأونة الاخيرة بدمج البعد البيئى فى خطط التنمية والتنمية المستدامة على وجه الخصوص، ياتى ذلك فى ظل ما يمر به عالم اليوم من تخوفات نتيجة زيادة التوقعات بشأن نقص امدادات الموارد الطبيعية وعدم قدرتها على مواكبة الطلب المتزايد عليها فى ظل الزيادات السكانية المتتالية على مستوى العالم، وخاصة فيما يتعلق بالطاقة والمياه والاراضى والأغذية، ويزداد الأمر سوءاً فى ظل التغيرات المناخية التى اجتاحت العالم فى السنوات الاخيرة ومن المتوقع أن تزداد وطاتها خلال الفترة القادمة وما تتسبب عنه اثارها بحسب التوقعات المتشائمة من ذوبان للجليد وارتفاع مستويات سطح البحر والعواصف وزيادة التصحر والاحتباس الحرارى وغيره، من اختفاء الزراعات وندرة الإنتاج الغذائى وارتفاع اسعاره وتزايد وأنتشار الصراعات والفوضى من اجل الحصول على الغذاء، فقد ادت موجات الجفاف فى روسيا منذ عام ٢٠١٠ إلى إنخفاض محصول القمح مما ترتب عليه ارتفاع الاسعار العالمية للقمح والغذاء وعدم قدرة شعوب الدول النامية على تحمل تلك الارتفاعات فى اسعار الغذاء.

حيث يشير تقرير برنامج الأمم المتحدة الأنمائى لعام ٢٠٠٩ عن " دور الموارد الطبيعية فى الصراع " إلى أن الجفاف المتكرر وزيادة الضغوط الديمغرافية والتضخمية من بين القوى أدت إلى وفاة ٣٠٠ ألف شخص وتشريد أكثر من ٢ مليون عام ٢٠٠٣، وترجح التوقعات حدوث المزيد من الصراعات اذا استمرت الاتجاهات الراهنة من حيث تغيرات المناخ وندرة الموارد الطبيعية.

والأكثر من ذلك فالدول المتقدمة تنظر لندرة الموارد الطبيعية على أنها تهديدا للأمن القومى مما يستدعى تسخير كل الجهود وبشكل عاجل للتغلب على ندرة الموارد الطبيعية من خلال ايجاد وسائل جديدة تزيد من أنتاجيتها وتحقق استدامتها وايجاد الاليات السليمة لاستخدامها بشكل لايؤدى إلى استنزافها وتدهورها على المدى البعيد.

ومن ثم فأن تحقيق الإستدامة سواء فى الإنتاج أو الاستهلاك يعنى فى المقام الأول إستدامة الموارد الطبيعية الموجودة وإستمراريتها بحيث تظل قادرة على توفير مدخلات لعمليات التنمية، أو استيعاب مخرجاتها، ويتطلب تحقيق تلك الاستدامة نوعاً من الإدارة الرشيدة[٤٣] فى استخدام تلك الموارد لكى تحقق الاستخدام الأمثل له، وقد ناقش مؤتمر الأمم

٤٣ احمد عبد السلام دباس، عنان صلاح الدين شيخ الارض، دار الفكر (٢٠٠٢).

المتحدة للتنمية المستدامة ريو+٢٠ هذا الموضوع المتعلق بالحوكمة وكيفية تحقيق الإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية فى اطار تجديد الالتزام السياسي بالتنمية المستدامة وذلك من خلال موضوعين يمثلان ركيزتين للمؤتمر وهما التنمية المستدامة ودعم الاقتصاد الاخضر حيث اشار إلى أن تحسين الإدارة وتحقيق أوجه كفاءة فى سلسلة القيمة الغذائية بأكملها يمكن أن يحسن الأمن الغذائى مع استخدام موارد طبيعية أقل[٤٤].

ويتناول هذا الفصل الإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية فى قطاعات المياه والاراضى الزراعية والسواحل والمصايد السمكية فى ضوء المشاكل والتحديات التى تواجه تلك القطاعات وتقف حجر عثرة امام تحقيق الاستدامة فى أنتاجها ونموها.

٤-٢ الإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية:

معظم الادبيات التى تناولت مفهوم الإدارة الرشيدة أنصبت على الشركات وقطاعات الاعمال وكل ما هو تجارى أو منظمى حيث يمكن للادارة الرشيدة أن تحقق عائد كمى أو كيفى دون التطرق الإ فيما ندر إلى استخدام الإدارة الرشيدة فى علاج المشاكل الخاصة بالبيئة بشكل خاص وخاصةً فى قطاعات بيئية بعينها، مما يتحتم اهمية تطبيق الإدارة الرشيدة على الامور البيئية بحيث يمكن من خلال ادوات الإدارة الرشيدة وتطبيق أساليبها فى اتخاد القرارات الخاصة بالبيئة الوصول لتحقيق الاستدامة سواء فيما يتعلق بأنتاج تلك الموارد أو استهلاكها.

وتتطلب الإدارة الرشيدة فى الموارد الطبيعية التحول إلى أنماط أنتاجية واستهلاكية اكثر استدامة واستمرارية وتحقيق اقصى منافع للمستفيدين منها، حيث يتطلب ذلك فى المقام الأول تحديد الأولويات والاجراءات اللازم اتخاذها نحو ذلك التحول ووجود نوع من التنسيق بين الدولة والفاعلين الرئيسيين فيها من قطاع خاص ومجتمع مدنى ومواطنين من اجل تحقيق الاستخدام الامثل والرشيد للموارد الطبيعية النادرة[٤٥]، ومن الضرورى وجود نظام للحوكمة الرشيدة يعزز الشفافية والمساءلة ومشاركة المعنيين.

٤-٢-١ الإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية فى ضوء استراتيجية التنمية المستدامة- رؤية مصر ٢٠٣٠:

تشير استراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر ٢٠٣٠ إلى ضرورة أن يكون البعد البيئى محور اساسي فى كافة القطاعات التنموية والاقتصادية بالشكل الذى يضمن تحقيق أمن الموارد الطبيعية ويدعم عدالة استخدامها والاستغلال الامثل لها والاستثمار فيها بما يضمن الحفاظ على حقوق الاجيال القادمة فى تلك الموارد ويعمل على تنويع مصادر الإنتاج والأنشطة الاقتصادية المختلفة، ويتم التركيز فى محور البيئة على تحقيق الأمن المائى، وجودة الموارد المائية

٤٤ – منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة، (٢٠١٢) روما.

٤٥– المؤتمر السنوى لمنتدى العربي للبيئة والتنمية، (٢٠١٥) بيروت

وتتمثل احد الاهداف الاستراتيجية للبيئة فى ضوء رؤية ٢٠٣٠ تحقيق الإدارة الرشيدة والمستدامة وذلك من خلال ترشيد استخدام تلك الموارد وايجاد بدائل غير تقليدية لها لضمان استدامتها.

ومن ثم فأن الإدراة الرشيدة للموارد الطبيعية ستنصب بالضرورة على توفير ممارسات جيدة اكثر استدامة فى الإنتاج والاستهلاك لموارد لطبيعية المختلفة وتحقيق كفاءة الاستخدام الامثل لها وادخال التكنولوجيا، وتشجيع الابتكارات. ونظراً لأن موردى المياه والأراضي الزراعية من أهم الموارد الطبيعية النادرة وأهم عنصر لقطاع الزراعة فسيتم التركيز عليهما أثناء التناول للتعرف على اسلوب الإدارة الامثل الذى يمكن أن يتحقق الإنتاج المستدام من خلاله وكذلك الحال بالنسبة للمصايد السمكية.

٤-٣ الإدارة الرشيدة فى مجال الموارد المائية:

تاتى قضية الأمن المائى على رأس التحديات الحالية والمستقبلية التى تواجه أى سياسة دولية فالأمن المائى جزء لا يتجزأ من الأمن الاقتصادى والاجتماعى والصحى والبيئى، ويعنى الأمن المائى توفر المياه بالكمية والجودة المناسبتين للحفاظ على الصحة وسبل العيش، والنظم البيئية والإنتاج مع حد مقبول من المخاطر المرتبطة بالمياه للبشر والنظم الاقتصادية والبيئية، وعلى غرار الأمن الغذائى والذي يلزم لتحققه توافر الموارد المائية اللازمة، فأن هناك أبعاد اساسية من الضرورى توافرها حتى يتحقق الأمن المائى وهى:

- سهولة الوصول إلى الموارد المائية.
- استخدام الموارد المائية فى التنمية الاقتصادية.
- القدرة على إدارة الموارد المائية بشكل مستدام وضمان جودتها وكميتها.
- القدرة على تحقيق التوازن المائى وتلبية الطلب التنافسى على المياه.
- التنسيق بين اصحاب المصالح لوجود الية لتقسيم المياه.
- حماية البيئة من التلوث والتدهور.

ويؤدى غياب الأبعاد السابقة للأمن المائى إلى خلق ما يسمى بندرة المياه والتى تعرفها المفوضية الأوروبية على أنها عجز المياه المتاحة عن اشباع الاحتياجات الاساسية، وما يرتبط بهذه الندرة من تحديات خاصة بالتغيرات المناخية الآنية والمستقبلية واحتمالات توقع الجفاف، وتزايد الطلب على المياه فى ظل زيادة سكانية مضطردة، وتدنى لجودة

المياه نتيجة عوامل التلوث وغيرها مما يجعل من الإدارة الرشيدة للمياه هى الطريق الأمثل والوحيد لتحقيق الاستدامة المائية.

حيث أن الإدارة الرشيدة لا تركز على زيادة الإنتاج بقدر ما تركز على تعديل أنماط استهلاك المياه وتعديل السلوكيات الخاصة باستخدامها فى المقام الأول وصولاً لاستدامتها، حيث يتطلب ذلك من الدولة تحديد للاجراءات ذات الأولوية وفقاً للأوضاع الاقتصادية والاجتماعية السائدة، ولن تكون تلك الاجراءات كافية بدون وجود شراكة بين كل من المجتمع المدنى والقطاع الخاص والمواطنين.

٤-٣-١ الوضع الراهن لإدارة الموارد المائية فى مصر:

تعتبر مشكلة ندرة المياه فى مصر من أهم التحديات الحالية والمستقبلية التى تواجه التنمية الاقتصادية والتنمية الزراعية بصفة خاصة فى ظل الزيادات السكانية المتتالية ومن ثم عدم القدرة على توفير الغذاء اللازم لهؤلاء السكان بشكل مستدام وهو ما يمثل تحديا صعبا يواجه صانعى السياسة فى الوقت الراهن.

ويزداد هذا الأمر صعوبة فى ظل المتغيرات الجديدة التى طرأت على الساحة المحلية ومن اهمها بناء سد النهضة الاثيوبى وما سيترتب عليه من نقص الوارد من حصة المياه إلى مصر باعتبارها بلد المصب، علاوة على ما تحتاجه الفترة الراهنة من موارد مائية كافية لتنفيذ الخطط الاقتصادية المستقبلية وخاصة مشروعات إستصلاح الاراضى مثل مشروع المليون ونصف فدان، ومشروع تنمية شمال سيناء، ومشروع غرب الدلتا وشرق العوينات وغيرها.

٤-٣-٢ سياسات إدارات المياه فى مصر:

تعتبر مصر من أولى الدول التى وضعت سياسات لإدارة المياه فى مصر منذ عهد الفراعنة واهتمامهم بقياس مستوى فيضان النيل وحتى عام ١٩٢٨ بوضع حسين بك سرى فى كتابه الري لأول سياسة مائية على اسس علمية للوصل بالمساحات المنزرعة لحوالى ٧.٧ مليون فدان، ثم قامت وزارة الموارد المائية والري بوضع الاستراتيجية طويلة المدى لتطوير وادارة الموارد المائية خلال الفترة من ٢٠٠٧-٢٠٥٠ وتقوم على ٦ محاور اساسية تتمثل فى[٤٦]:

- تنمية الموارد المائية التقليدية وغير التقليدية.
- ترشيد الاستخدامات فى القطاعات المستهلكة للمياه والتى تشمل الشرب والزراعة والصناعة.
- اعادة تاهيل البنية القومية للمنظومة المائية من نهر النيل وفرعيه وشبكات الترع والمصارف والمنشات المائية ومحطات الطلمبات.

٤٦ الموقع الالكترونى لوزارة الموارد المائية والري .www.mwri.gov.eg

- التركيز على مجابهة تلوث الموارد المائية والعمل على تحسين نوعية المياه فى جميع المجارى المائية.
- التعامل مع التغيرات المناخية وسياسات التأقلم فيما يتعلق بايراد نهر النيل وحماية السواحل الشمالية وقطاع الزراعة.
- ضرورة الارتقاء بمنظومة الإدارة المتكاملة للمياه للموارد المائية بما فيها التطوير المؤسسى، والتشريعى، والتنمية البشرية، والوعى المائى، ومشاركة المنتفعين، وادارة الازمات وتفعيل دور البحث العلمى.

وبالرغم من تلك الجهود المبذولة الا أن الإدارة المائية فى مصر ما زالت تواجه بالعديد من المشكلات والتي تتمثل اهمها فى نقص المعروض من المورد المائى على الرغم من الزيادات البسيطة فى كل من مياه الصرف الزراعى والمياه المعالجة وذلك فى ظل الزيادة السكانية المتتالية، بالاضافة إلى استمرار استئثار الزراعة بالنصيب الاكبر من المياه، علاوة على استمرار ثقافة الوفرة المائية، وتدهور منشآت التحكم والاعتماد الكامل على الدولة فى توفير وترشيد المياه، وقد يرجع ذلك للعديد من الأسباب والتى من أهمها:

- ضعف التمويل الموجه للمؤسسات الخاصة بإدارة الموارد المائية.
- عدم وجود التقنيات والتكنولوجيا اللازمة لإدارة المياه بشكل فعال.
- نقص المعلومات اللازمة عن المستخدمين والمنظمين والروابط المختلفة.
- ضعف المشاركة الحقيقية بين المواطنين بسبب ضعف الوعى بأهمية ترشيد المياه على مستوى كل من القطاع الزراعى والقطاعات الأخرى.
- استمرار مركزية صنع القرار فيما يختص بقرارات الإدارة المائية.
- عدم وضوح المسئوليات وتداخلها بالنسبة للهيئات والجهات المسئولة عن إدارة المياه.

٤-٣-٣ الاطار التشريعى للمياه فى مصر:

هناك العديد من القوانين والتشريعات التى تنظم العمل بادارات المياه ومنها القوانين المتعلقة بالري والصرف، وقوانين الحماية من ناحية اخرى والتي تمثل فى:

- القانون رقم (١٢) لسنة ١٩٨٤ للري والصرف وتم تعديله عام ٢٠١٠.
- القانون رقم (٢١٣) لسنة ١٩٩٤ لمشاركة المزارعين وتقاسم التكاليف.
- القانون رقم (٩٣) لسنة ١٩٦٢ الخاص بالصرف والقنوات المفتوحة وتعديلاته لسنة ١٩٦٢، ١٩٨٢، ١٩٨٩.
- القانون رقم (٢٧) لسنة ١٩٧٨ لتنظيم موارد المياه ومعالجة مياه الصرف.

- القانون رقم (٤٨) لسنة ١٩٨٢ فيما يتعلق بحماية بحماية نهر النيل والممرات المائية من التلوث.
- قرار وزارى رقم (٥٤) لسنة ٢٠٠٨ والذى ينص على حظر تبديد مياه الرى بصرفها فى مصرف خاص أو عام أو فى أرض غير مزروعة أو أو غير مرخص بريها أو زراعة أرض بدون ترخيص، ويلاحظ بالرغم من تعدد القوانين والتشريعات المنظمة لمياه الرى الا أن تفعيلها وتطبيقها لا يتم بالشكل المطلوب.

٤-٣-٤ الاطار المؤسسى للمياه فى مصر:

تشارك العديد من الوزارات المصرية فى إدارة الموارد المائية وأهم هذه الوزارات: **وزارة الموارد المائية والري:** وتختص بتشغيل وصيانة السدود وقنوات الري والصرف، كما ترصد نوعية المياه. **وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى:** وتختص بتحسين الأنشطة الزراعية واستصلاح الأراضى الزراعية بما فى ذلك إدارة المياه على مستوى المزرعة. **وزارة الاسكان والمجتمعات العمرانية الجديدة:** وتختص بإمدادات المياه وخدمات الصرف الصحى. **وزارة الصحة والسكان. وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة. وزارة التنمية المحلية:** تشارك وزارات الموارد المائية والري، والصحة والسكان، ووزارة شئون البيئة برصد جودة ونوعية المياه على طول نهر النيل والترع والمصارف فيما تختص وزارة الموارد المائية برصد المياه الجوفية، وبالإضافة إلى ذلك يضمن الإطار المؤسسي عدد اخر من الهيئات المسئولة عن المياه وهى: الهيئة المصرية العامة للسد العالى وخزان أسوان والمسئولان عن تشغيل السد العالى فى أسوان. والهيئة المصرية العامة لمشروعات الصرف وهى المسئولة عن بناء وصيانة المصارف. والهيئة المصرية العامة لحماية الشواطئ وهى المسئولة عن التخطيط لحماية أنشطة الشواطئ. والمركز القومى لبحوث المياه والذي يضم ١٢ معهداً وهو الهيئة العلمية المركزية المتعلقة بادارة الموارد المائية.

ويلاحظ من عرض الإطار المؤسسى تعدد الجهات المسئولة عن إدارة المياه والازدواجية بينها، كما أنه لا يوجد من ضمنها مؤسسات المجتمع المدنى أو القطاع الخاص كشريك فى إدارة المياه مما يستلزم الأمر ضرورة التنسيق والتكامل بين الإدارات المختلفة لإدارة المياه. ونتيجة لما سبق فقد اتجهت نظرة العالم لحل مشكلة ندرة المياه المائية وخاصة فى حالة الدول التى تعانى من الندرة مثل الحالة المصرية إلى تبنى أساليب لتحسين إدارة المياه المائية وترشيدها فيما يعرف بالحوكمة أو الإدارة الرشيدة للمياه.

٤-٣-٥ مبررات ترشيد المياه (الحوكمة الرشيدة للمياه):

نظرا لما يمثله عنصر المياه من أهمية شديدة كما سبق وما يعانى به من ندرة وحيث أن مشكلة المياه هنا ليست ايضا فى ندرتها وأنما فى اسلوب ادارتها على مختلف المستويات المحلية والوطنية، فهناك أهمية لتطبيق مبادىء الحوكمة والترشيد فى هذه الحالة، حيث يرجع ذلك إلى لبعض الاسباب كما سبق وهى:

- زيادة الطلب على المياه نتيجة الزيادات السكانية المتتالية والتى نتج عنها زيادة معدلات استهلاك المياه العذبة عن العرض مما يؤدى إلى الشح المائى.
- زيادة معدلات تلوث المياه نتيجة شح المياه.
- تزايد التكهنات حول تغير المناخ، حيث تؤثر التغيرات بشكل أساسي على الموارد المائية من خلال تكرار وقوع أحداث كارثية مثل الفيضانات وموجات الجفاف، مما يتطلب مواجهة تحدى التغيرات المناخية عند التخطيط لادارة الموارد المائية.
- الارتباط الشديد بين النظم المائية وتعقيدها حيث تتضاعف تحديات الحوكمة الفعالة عندما تصبح الموارد المائية أكثر تطوراً وكلما زادت الروابط بين مختلف استخداماتها ومستخدميها ونظمها.
- ضمان وصول منصف وعادل للمياه، حيث ترتبط معدلات الفقر بإمكانية الوصول للمياه الأمنة فى السياق الاجتماعى والاقتصادى والمؤسسى مما يتطلب ضرورة وجود سبل وآليات تحقق الأنصاف المائى من قبل جميع فئات المجتمع.

وتعتمد حوكمة المياه على تطوير فاعل بين السياسات المختلفة المؤثرة على قطاعات الزراعة والغذاء والصحة والتعليم والتنمية الاقتصادية، ومكافحة الفقر، ويؤدى إستقرار مفهوم المساواة والمساءلة والمشاركة والشفافية إلى نجاح الحوكمة وزيادة فعاليتها.

6-3-4 اساليب حوكمة المياه:

تتمثل اساليب حوكمة المياه فى:

- **المشاركة واللامركزية:** وهى الضمان الوحيد لنجاح الحوكمة من خلال مشاركة الاطراف الفعالة فى المجتمع سواء مؤسسات حكومية وقطاع خاص ومجتمع مدنى ووسائل اعلام فيما يتعلق بالقرارات الخاصة بالمياه وخدماتها.

- **الشفافية ومقاومة الفساد:** الفساد هو أحد المعوقات الرئيسية لنجاح الحوكمة فى مجال المياه حيث تنعدم الشفافية وتنعدم فرص المشاركة، ويعتبر الفساد هو أحد العوامل المهمة فى عدم وجود إدارة فعالة لإستخدام المياه [٤٧].

٤-٣-٧ مبادئ الإدارة الرشيدة للمياه:

- **الشفافية:** تعنى قيام المؤسسات العاملة في مجال المياه بالتعامل بشفافية مطلقة فيما يخص قراراتها واساليب عملها ومنهجيات عملها وبصورة يفهمها الجميع. كما ينبغى توافر حرية تدفق المعلومات داخل المجتمع وأن ينص على حق الاطلاع على هذه المعلومات.
- **المشاركة:** بمعنى حرية جميع مستخدمى المياه فى التعبير عن رايهم مباشرة أو من خلال المنظمات الوسيطة وذلك ليكون لهم دور فى صياغة السياسات وصنع القرارات الخاصة بالمياه، ويعتمد التشارك الواسع النطاق على الحكومات الوطنية و المحلية التى تتبع منهجا شاملا.
- **العدالة:** وتعنى حصول جميع مستخدمى المياه بمختلف طوائفهم وأنتمائتهم وفئاتهم على فرص متساوية لتحسين رفاهيتهم.
- **الترابط والتكامل:** بمعنى أن تكون قضايا المياه والسياسات والاجراءات متماسكة ومتسقة، ويمكن فهمها بسهولة وأن تدعم المقاربات المتكاملة والكلية وتشجع تطبيقها.
- **المساءلة:** أن تتحمل المؤسسات المالية مسئولياتها وتحديد عقوبات لخارقى القوانين.
- **الكفاءة:** تحقيق التوازن بين الكفاءة السياسية والاجتماعية والبيئية المتعلقة بالموارد المائية من جهة والكفاءة الاقتصادية البسيطة من جهة اخرى.
- **الاخلاقيات:** بمعنى الاعتماد على المبادىء الاخلاقية لكل مجتمع كاحترام حقوق المياه التقليدية.
- **الاستجابة:** يجب أن تخدم المؤسسات والعمليات جميع المنتفعين، وأن تكون يكون هناك استجابة ملائمة للأولويات أو لتغيرات الطلب أو أى ظروف طارئة.

ومن ثم فأنه لكى يكون هناك إدارة رشيدة للمياه فأن ذلك يتطلب:

- وضع ضوابط استخدام المياه وحقوقها وتراخيصها والاشتراطات والمعايير البيئية بما فى ذلك مبدأ الملوث يدفع، وتحديد آليات التفتيش والمراقبة والأنقاذ والتقييم المستقل مثل الشرطة المائية.

٤٧ – صفوت عبد الدايم، نانسى عودة ، حوكمة المياه، تقرير جامعة الدول العربية.٢٠١٠

- تعزيز مشاركة اصحاب المصلحة وتيسيرها من خلال تعزيز التعاون بين الدول المتشاطئة بشأن الاستخدام المستدام وحماية الموارد المائية العابرة للحدود وفقاً لاتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة بقانون استخدام المجارى المائية الدولية فى الاغراض غير الملاحية.
- بناء قدرات إدارة المياه وحماية البيئة ودعمها من خلال تدريب المدربين، وتيسير تبادل المعرفة والخبرة على المستويات المحلية والوطنية والعابرة للحدود ويتطلب ذلك وجود قاعدة بيانات للموارد المائية واستخدام المؤشرات والمعايير العالمية فى عمليات القياس وحساب تلك المؤشرات.
- اقتراح أو تحسين الشفافية والمساءلة.
- حماية النظم البيئية الطبيعية ووقايتها لضمان جودة مياه الشرب وتعزيز السلع والخدمات البيولوجية والبيئية الضرورية التى تقدمها هذه النظم وضمانها وفقا لاتفاقية التنوع البيولوجى.
- تشجيع ابحاث المياه وتوفير الدعم الكافى لها مالياً وفنياً ومؤسسياً وربط نتائج الابحاث بتنمية السياسات وتطبيقها ورصدها.
- ضرورة أن تتحول السياسات العامة للدولة من الاهتمام بادارة عرض المياه إلى إدارة الطلب عليها والطلب المستدام من خلال التخطيط طويل الأجل.
- وضع العناصر أو الموارد البيئية الرئيسية فى الاعتبار عند التخطيط لكل قطاع من القطاعات من حيث احتياجاته من المياه وأن يتم التخطيط فى اطار العلاقة بينهم.

ومن ثم فأنه من الضرورى أن تكون قضية المياه وحوكمتها ونظم واساليب الحوكمة لها على راس الأولويات لكافة الدول لخطورتها واهميتها، وجعل الاصلاحات المؤسسية والتشريعية مسألة ذات أولوية فى برامج حوكمة المياه لخلق اطر تشريعية أكثر توازناً.

٤-٤ الإدارة الرشيدة فى مجال الموارد الأرضية:

أدى التدهور المستمر فى الأراضى فى جميع أنحاء العالم بسبب الممارسات السلبية للأنسان علاوة على التغيرات المناخية وغيرها وما سيؤدى إليه من اثار سلبية بعيدة المدى على البشر من حيث إنخفاض معدلات الأمن الغذائى وتنامى معدلات الفقر والجوع، وعدم القدرة على تحقيق الاستدامة، إلى الاهتمام بقضايا الأراضى الزراعية واسلوب استخداماتها وتوزيعها والتحكم فيها، ونتيجة لهذه الاهتمامات فقد أعلنت الجمعية العامة للامم المتحدة عن "عقد للامم

المتحدة للصحارى" ومكافحة التصحر ليكون خلال الفترة من (٢٠١٠ – ٢٠٢٠) بغرض تعزيز الاجراءات الخاصة بحماية الأراضى، ورفع مستوى الوعى بالتصحر والجفاف. كما اشار اعلان "كأنون"[٤٨] الي اهمية تحقيق الاستدامة فى الأراضى الزراعية فى اكثر من محور، حيث اكد الاعلان على" أن هناك شعور بالقلق ازاء الاثار السلبية على التنوع البيولوجى والتى تسبب فيها تدهور النظم الايكولوجية وتفتتها والتغيرات فى الاستخدام المستدام للأراضى والافراط البالغ فى استخدامها، والحصد غير المشروع للأنواع، والاتجار غير المشروع بها، وادخال الأنواع الغريبة الغازية، تلوث الهواء، التربة، المياه الداخلية، تغبر المناخ، التصحر، كما زاد من أهمية الارض فى الوقت الراهن التسابق المحموم من الدول المختلفة والمستثمرين لتملك الأراضى فى الدول النامية والفقيرة ، وخاصة الأراضى التى تجود زراعتها، حيث ادى هذا الأمر إلى ارتفع اسعار الأراضى الزراعية من ناحية والى اتجاه المستثمرين إلى استخدام تلك الأراضى فى أوجه غير أوجه استخداماتها، هذا علاوة على تدنى قيمة الأرض فى نظر ملاكها الصغار من المزارعين الريفيين، مما حدا بالكثير منهم إلى بيع اراضيه وفقدان حيازتها والهجرة بحثا عن عمل اخر غير الزراعة التى تنخفض العائد منها بالنسبة للأنشطة الاخرى، هذا علاوة على الممارسات السيئة الاخرى للأنسان على الأراضى الزراعية سواء بالتجريف أو التصحر أو بتبوير وغيره مما سيتسبب فى كارثة أنسانية كبيرة ناجمة عن إنخفاض المساحات الزراعية على مر الزمن ومن ثم وأنعدام الأمن الغذائى.

من ناحية اخرى هناك المشاكل الخاصة بالنزاعات على الأراضى الزراعية نتيجة عدم تامين الحيازات الزراعية، معظم تلك الامور جعلت هناك مطالبات بأهمية وضع سياسة فعالة لإدارة الأراضى الزراعية تتضمن الحفاظ على حيازتها وتحقيق الاستخدام الرشيد لها والمحافظة عليها.

٤-٤-١ أهمية الإدارة الرشيدة فى الموارد الأرضية:

ظهرت فكرة حوكمة الأراضى أو الإدارة الرشيدة للأراضى الزراعية بعد الازمة المالية العالمية عام ٢٠٠٨/٢٠٠٩ وما أدت اليه من ارتفاع اسعار الغذاء، وتفاقم اسعار الأراضى الزراعية لمواجهة ازمة الغذاء، حيث ارتفع معدل بيع الأراضى فى السنوات التى تبعت الازمة المالية العالمية، كذلك يلاحظ زيادة حجم الاستثمارات فى الأراضى وخاصة فى المناطق التى تعانى من أنعدام الأمن الغذائى.

٤٨ – اعلان "كانون" بشأن تعميم حفظ التنوع البيولوجى واستخدامه المستدام من اجل تحقيق الرفاهية ٢٠١٦

وقد كان لصفقات الأراضى تاثيرات ايجابية من حيث تدفق راس المال فى القطاع الزراعى من المستثمرين فى الدول الغنية إلى المستثمرين الصغار فى الدول النامية مما ساعد على نقل التكنولوجيا الجديدة، وتوعية المزارعين بالاساليب الجديدة للزراعة، فى حين تمثل الاثر السلبي فى ضعف نظم حوكمة الأراضى فى تلك الدول النامية والمضيفة للاستثمار وتوقعات بافقار تلك الدول وحدوث ازمات غذاء مستقبلية بها نتيجة تخلى المزارعين عن حيازاتهم مقابل تحقيق أرباح قصيرة الاجل، مما يؤثر على الاستدامة البيئية وقد ادى ذلك لصدور قانون للحد من شراء الأجانب للأراضى فى عدد من الدول (الارجنتين، البرازيل، أوكرانيا وغيرها) وضرورة ايلاء اهمية كبرى لتحسين حوكمة وادارة الأراضى الزراعية وتوعية السكان الريفيين بضرورة ذلك للاسباب التالية:

- تحسين إدارة الأراضى الزراعية ومواجهة التدهور البيئى والتأثيرات السلبية يؤدى إلى تحقيق الإنتاج الزراعى والتنمية الزراعية المستدامة وخفض معدلات الفقر والجوع.
- الإدارة الجيدة للأراضى الزراعية والمحافظة على حقوق المزارعين فى حيازة امنة وخاصة فى المناطق الريفية تؤدى إلى تحقيق مبدا العمل اللائق أو توفره، حيث يؤدى أنعدام حيازة الأراضى الزراعية وعمليات التهجير من الاراضى أو بيعها إلى عدم تحقق المسكن اللائق كما تؤثر سلبياعلى الصحة وتحد من امكانية الوصول إلى الخدمات الصحية والمرافق[٤٩].
- تلوث الأراضى الزراعية نتيجة سوء الإدارة يؤدي إلى التاثير على صحة الأنسان والحيوان نتيجة تلوث النبات كما يؤدةى إلى الحرمان من الحقوق الصحية ومن الحصول على المياه وخدمات الصرف الصحى وغيرها.

ومن ثم يمكن القول أن الإدارة الرشيدة للأراضى الزراعية تأخذ فى اطارها الحقوق الاقتصادية والاجتماعية، وحقوق الغذاء والسكن والصحة والعمل والمستوى المعيشي المناسب، ومن ثم فأنها عامل مهم لضمان تمكين الأفراد واصحاب الحقوق من التمتع بتلك الحقوق[٥٠].

٤-٤-٢ المبادئ التوجيهية الطوعية بشأن الحوكمة المسئولة لحيازة الاراضى:

اعتمدت لجنة الأمن الغذائى العالمى خلال عام ٢٠١٢ ما يسمى بالخطوط التوجيهية الطوعية بشأن الحوكمة المسؤولة لحيازة الأراضى ومصايد الأسماك والغابات، وتكتسب الخطوط التوجيهية لحوكمة حيازة الأراضى اهمية كبيرة حيث

٤٩- الامم المتحدة ، المجلس الاقتصادى والاجتماعى، المسائل الإجتماعيه و مسائل حقوق الإنسان ، تقرير مفوضية الأمم المتحده الساميه لحقوق الإنسان نيويورك ٢٠١٤

٥٠- الامم المتحدة ، المجلس الاقتصادى والاجتماعى ، مرجع سابق.

أنها ستوفر اطاراً هاماً لتحسين حوكمة الحيازة بشكل يساهم فى استدامة الأمن الغذائى ومن ثم تحقيق التنمية المستدامة، وتوفر مستويات معيشية مستدامة، والمساهمة فى تطوير وتحسين الأسس السياسية والقانونية التى تنظم حقوق الحيازة، بالاضافة إلى بناء جسور من الثقة بين الحكومات وأفراد المجتمع كما تمنح هذه المبادئ الدول آلية ضرورية لحماية الحقوق وتشجيع الحوكمة السليمة للأراضى بطريقة تشجع على الاستثمار المستدام والمسئول، أنطلاقاً من أن ضمان حقوق الحيازة يضمن خلق مناخ افضل للاستثمار فى الزراعة، والحد من النزاعات المتعلقة بالأراضى، والتشجيع على تحسين إدارة الموارد الطبيعية ومواجهة التحديات المتعلقة بتغيرات المناخ.

ومن أهم تلك المبادىء الخط التوجيهى ٤-٢ والذي ينص على أن يتعين على الدول أن تضمن اتساق كل الاجراءات المتعلقة بالحيازة وحوكمتها مع التزاماتها القائمة بموجب القانون الوطنى والدولى.

٤-٤-٣ الإدارة الرشيدة للاراضى الزراعية فى اطار استراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر 2030:

يعتبر موضوع الأراضي وحيازتها وضمان امنها من احد المحاور الهامة فى أهداف التنمية المستدامة، بالرغم أنه لم ينص عليها حرفياً فى الاستراتيجية الا أن اهميتها تظهر فى البيانات التعريفية والمؤشرات الخاصة بالقياس، وذلك فى اكثر من موضع فقد نص الهدف الـ ١٥ على حماية النظم الايكولوجية للتربة وتعزيز استخدامها على نحو مستدام، إدارة الغابات على نحو مستدام، مكافحة التصحر، وقف تدهور الأراضى، وقف فقدان التنوع البيولوجى.

كما نص الهدف الـ ١١ من ضمن الاهداف التى تسعى لتوفير حيازة آمنة للأراضى حيث تحدد البيانات الاساسية لهذا الهدف نسبة سكان الحضر الذين يعيشون فى مناطق عشوائية أو غير رسمية وذلك لن يتم الا فى ضوء مقومات سكن دائم، مساحة كافية، سهولة الوصول للمياه الصالحة للشرب، الوصول إلى مرافق صحية وآمنة، الحيازة الأمنة.

كما تشير احدى الغايات الاستراتيجية للهدف الاستراتيجى الثانى لأهمية وجود نظم أنتاج غذائى مستدامة، وتنفيذ ممارسات زراعية سليمة تؤدى إلى زيادة الإنتاجية والمحاصيل وتساعد على الحفاظ على النظم الايكولوجية، وتعزز القدرة على التكيف مع تغير المناخ ومواجهة احوال الطقس الشديدة وحالات الجفاف والفيضانات وغيرها من الكوارث، وتحسن من نوعية الأراضى والتربة بحلول عام ٢٠٣٠ [٥١].

وتشير التقديرات إلى أنه من المتوقع إنخفاض معدلات الأراضى الصالحة للزراعة بالنسبة لعدد السكان إلى ٥٥% بحلول عام ٢٠٣٠، كما ستؤثر التغيرات المناخية على امدادات الغذاء الأقليمية والعالمية.[٥٢]

٥١- هدى صالح النمر واخرون،نحو تحسين أوضاع الأمن الغذائى والزراعه المستدامه والحد من الجوع، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٢٦٥) ،(٢٠١٦

٤٥ www.farming first .org

وتستهدف استراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر ٢٠٣٠ التوسع فى المساحات المنزرعة من الأراضى لحوالى ٣,١ مليون فدان، يتم زراعة مليون فدان منهم كمرحلة أولى ويعتمد الجزء الاكبر منه (٨٠%) على المياه الجوفية، علاوة على ما يتوافر من مياه النيل والموارد الاخرى.

٤-٤-٤ الوضع الراهن للأراضى الزراعية فى مصر:

الأراضي الزراعية هى المورد الإنتاجى الهام وهى احد عناصر الأنناج الرئيسية، وبالرغم من أن الأراضي لاتشكل عائقا امام تحقيق التنمية الزراعية بالقدر الذى تشكله الموارد المائية، الا أن الممارسات السلبية الخاطئة للأنسان أدت إلى تدهور الخصائص الطبيعية للاراضى الزراعية، والى تدنى قدرتها على الإنتاج الزراعى، لما تتعرض له الأراضى من تعديات وتصحر وتدهور بسبب التلوث وتمليح التربة وأنجرافها يشير إلى سوء إدارة الأراضي الزراعية فى مصر بما يعوق مبدأ الاستدامة حيث تتمثل مظاهر ذلك فى:

- سوء إدارة الري والتوسع فى استخدام الري السطحى والذى لا تتعدى كفائته ٦٠% من الاراضى المروية نتيجة عدم تسعير المياه، وعدم تقدير المزارع لقيمة قطرة الماء ادى إلى تزايد ملوحة التربة وتدهور خصائصها، علاوة على ذلك ادى استخدام مياه الصرف الزراعى المعاد إلى زيادة تمليح الأراضي بسبب ما تحويه من املاح وعناصر زائدة عن الحد يعاد استخدامها مرة اخرى. حيث تشير التقديرات إلى أنحوالى ٣٠% من الاراضى الزراعية المروية تعتبر اراضى متأثرة بالاملاح بدرجات متفاوتة.
- الاستخدام الجائر للاسمدة والمخصبات وهرمونات ومثبطات النمو وغيرها للحصول على أعلى أنتاج علاوة على الاستخدام المفرط للمبيدات بمختلف أنواعها، اثر كل ذلك على جودة التربة التى أنخفضت خصوبتها وصلاحيتها للزراعة .
- الأراضى الزراعية في مصر تعانى من ظاهرة التعدى عليها سواء بالتجريف أو التبوير نتيجة التوسع العمرانى حيث ادى ذلك إلى تأكل للرقعة الزراعية والتأثير على جودة الارض الزراعية، وفقدانها وظيفتها الاساسية، ومن ثم تراجع الإنتاج الزراعى والإنتاجية، وترتب على ذلك فقدان الأمن الغذائى، حيث تشير التقديرات إلى أن حالات التعدى على الأراضي الزراعية بلغت حوالي مليون ٤٦٠ ألف حالة بإجمالي مساحة تصل إلى ٦٣ ألف فدان منذ يناير ٢٠١١ وحتى ديسمبر ٢٠١٥ بحسب تقرير الإدارة المركزية لحماية الأراضي بوزارة الزراعة، تم ازالة ١٤ ألف و٥٨٨ فدان من إجمالى المساحات المتعدى عليها بنسبة ١٨% من إجمالى التعديات وتتمثل المحافظات التى شهدت أكبر حجم للتعديات الزراعية فى محافظة الغربية بعدد حالات تعدى بلغ

حوالي ٩٨ ألف حالة وعلى مساحة بلغت ٤٦٤٥ فدان، وقد ساهم فى زيادة حجم التحديات على الأراضي الزراعية بعض العوامل من اهمها[٥٣]: تفاقم معدلات الفقر فى الريف المصرى. طريقة الرى المستخدمه فى الزراعة الزيادة السكانية الكبيرة. تأخير تحديد كردونات المبانى من قبل الحكومة.عدم وجود اطار واضح لتطبيق القانون والقرار العسكرى[٥٤].

- التفتت الحيازى التى تتسم به الأراضى الزراعية في مصر أدي إلى الحد من امكانيات التنمية الزراعية نتيجة تقزم حجم المزارع والمساحات المنزرعة، وافتقاد اقتصادات الحجم وأنخفاض القدرة المالية على استخدام التكنولوجيا والاساليب الحديثة فى الزراعة من مستلزمات أنتاج محسنة أو ممارسات زراعية جيدة أو ميكنة زراعية حديثة فى تلك الحيازات الصغيرة مما يترتب عليه تخلف الإنتاج الزراعى وأنخفاض الإنتاجية الزراعية وقد ادت الزيادة السكانية فى ظل ثبات مساحة الأراضي الزراعية إلى نشوء تلك المشكلة، حيث يبلغ متوسط حجم المزرعة حوالى ٢ فدان ، من ناحية اخرى نجد أن٨٠% من المزارعين تقل حيازتهم عن عن ٢ فدان، كما أن٦٠% منهم تقل حيازتهم عن فدان واحد[٥٥]. هذا علاوة على أن الإنتاج الزراعى يكون موجه للاستهلاك العائلى فى المقام الأول فى اطار زراعة الكفاف لا تحقق للمزارع اى فوائض تسويقية، وخاصة فى مجال الحبوب والاعلاف، كما تنقطع صلة المزارع وفقا لذلك بأسواق السلع الزراعية.

ونستنتج مما سبق أن هناك العديد من التحديات التى تواجه الأراضى الزراعية في سبيل تحقيق التنمية المستدامة فى القطاع الزراعى، وأن سوء إدارة الأراضى يأتى على رأس الاسباب المؤدية إلى تدهورها وسوء استخدامها [٥٦]. وبالنظر إلى تصنيف الأراضى المنزرعة وفقا لجدارتها الإنتاجية وكما يتضح من الجدول التالى نلاحظ :

جدول رقم(٤-١): تصنيف الاراضى الزراعية المصرية

البيان	الدرجة الأولى	الدرجة الثانية	الدرجة الثالثة	الدرجة الرابعة	الدرجة الخامسة
١٩٨٥_١٩٨١	٥٢.٧	٣٥.١٨	٨.١٣	٣.٠١	٠.٩٣

٥٣- حنان رجائى عبد اللطيف،التغيرات الاقتصاديه و ا الإجتماعيه فى الريف المصرى بعد ثورة يناير ٢٠١١ ،سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، رقم ٢٥٦، يناير (٢٠١٤) .

٥٤ -نجوان سعد الدين ابراهيم، السياسات الزراعيه المستقبليه لمصر فى ضوء المتغيرات المحليه والإقليميه ، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٢١٤) اغسطس (٢٠٠٩) ، ص٥٢

٥٥- جمال صيام، تقييم اداء السياسات الزراعية الراهنة وسياسات مقترحة للتنمية الزراعية المستدامة ، ٩-١٠ نوفمبر ٢٠١٦

٥٦- حنان احمد عادل هلالى، التنمية الزراعية المستدامة وتحدياتها البيئة فى مصر ، المجله المصريه للإقتصاد الزراعى ، المجلد الثانى ، يونيو ٢٠١٦ ، ص٩٩.

١٩٩٥_١٩٩١	٣٤.١	٤٠.٨٧	١٩.٢٦	٤.٧٢	١.٠٣
٢٠٠٥_٢٠٠١	١٢.٥	٤١.٨٧	٢٧.٢٧	١٠.٤٨	٧.٨٥

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، معهد بحوث المياه والارضى والمياه، بيانات غير منشورة.

تمثل أراضى الدرجة الثانية النسبة الغالبة بين الأراضى المنزرعة، يليها الدرجة الثالثة، ثم اراضى الدرجة الأولى، حيث أن إنخفاض الجدارة لأنتاجية للأراضى الزراعية ينعكس ويؤثر على أنتاجية المساحة الأرضية بالسلب فى حالة بعض المحاصيل التى تنخفض أنتاجيتها عن الحد الاقصي الممكن للأنتاحية وخاصة فى محاصيل البقوليات والمحاصيل الزيتية والخضر والفاكهة.

تعانى الأراضى القديمة ذات الخصوبة العالية فى وادى النيل ودلتاه من تدهور الخصوبة، حيث أدى تحرير القطاع الزراعى فى أوائل التسعينات إلى اتجاه المزارعين لزراعة المحاصيل الاكثر ربحية والاكثر استنزافا للتربة على حساب المحاصيل الاستراتيجية مما ادى إلى خلل فى التراكيب المحصولية نشأ عنه تدهور خصوبة التربة وارتفاع مستوى الماء الأرضى والذى تعانى منه منطقة الدلتا فى الوقت الراهن.

وتشير التوقعات إلى ارتفاع معدل النمو السكانى بحوالى ١.٩% خلال السنوات القادمة ليصل إلى حوالى ١١١ مليون نسمة عام ٢٠٣٠ فى مقابل زيادة طفيفة فى الرقعة الزراعية لن تتجاوز ١١,٥ مليون فدان وهى اجمالى الرقعة الزراعية القابلة للزراعة فى مصر.[٥٧]

٤-٤-٥ دور القوانين والتشريعات فى تفعيل الإدارة الرشيدة للاراضى:

هناك بعض التشريعات التى صدرت بشأن الأراضى الزراعية والحفاظ عليها وتتمثل فى:

- قوانين الاصلاح الزراعى وتعديلاتها القانون رقم (١٧٨) لسنة ١٩٥٢ والقانون رقم (١٢٧) لسنة ١٩٦٩ بتعديل بعض احكام قانون الاصلاح الزراعى وتعديلاتهما.
- القرار الوزارى رقم (١١٦٨) لسنة ١٩٩٢ فى شأن تجريف الاراضى الزراعية.
- القرار الوزارى رقم (٣٠٣٠) لسنة ٢٠٠٤ بالسماح بالترخيص فى اقامة المبانى داخل الكتلة السكنية الرئيسية لكل قرية.
- القرار رقم (١٨٣٦) لسنة ٢٠١١ بشأن شروط واجراءات الترخيص باقامة المبانى والمنشآت فى الحالات المستثناه من الأراضى الزراعية، حيث يحظر اقامة اى مبانى أو منشأت بالاراضى الزراعية خارج حدود

٥٧ – وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، استراتيجية التنمية الزراعية، (٢٠٠٩).

الاحوزة العمرانية المعتمدة للقري والمدن والمناطق التى ليس لها مخطط استراتيجى عام معتمد أو اى اجراءات فى شأن تقسيم الأراضى الزراعية بغرض البناء عليها، ويستثنى من هذا الغرض الأراضى التى تقيم عليها الحكومة مشروعات ذات النفع العام بشرط موافقة وزير الزراعة.

- قانون الأراضى الصحراوية رقم (١٤٣) لسنة ١٩٨١ والذى حدد حقوق الملكية والاعداد والتصرف فى الأراضى الصحراوية وادارتها والأنتفاع بها، كما حدد الافراد المستفيدين من هذه الأراضى وشروط التملك.
- القانون رقم (٥٠) لسنة ١٩٩٦ والخاص بقواعد التصرف فى الأراضى الصحراوية بالمجان أو تأجيرها بايجار إسمى أو التوسع فيها.

ويلاحظ من التشريعات السابقة والخاصة بآليات التصرف فى الأراضى الزراعية وحمايتها ومنع تجريفها وغيره أن هناك قواعد راسخة للتشريعات والقوانين التى تهدف للحفاظ على الأراضى وخاصة الزراعية الا أنه لم يتم تفعيل الكثير منها، علاوة على التداخل فيما بين بنودها، الامر الذي يتطلب اعادة النظر فيها من اجل البناء عليها اذا ما تم وضع قواعد لحوكمة الأراضى وأنه يجب تفعيل بعض تلك القوانين بشكل سليم بما يخدم استدامة هذه الأراضى وبما يحافظ على صلاحيتها للزراعة.

٤-٤-٦ مقترحات تفعيل الإدارة الرشيدة للأراضى الزراعية:

- تأمين حيازة الأراضى وضمان حقوق ملكيتها لأصحابها، حيث تحفز الحيازات الأمنة للأراضى الاستثمارات فى المجال الزراعى، كما أن منح المزارعين فرصة عادلة للحصول على قروض الأراضى كان له دور كبير فى رفع مستويات الإنتاج مما يعتبر اكثر الطرق فعالية فى زيادة معدلات النمو واستدامته.
- ضرورة قيام الدولة بدورها فى حوكمة الأراضى وادارتها من خلال:
  - تحقيق العدالة فى الحصول على الأراضى والمصايد والغابات.
  - حماية الافراد من فقدان حيازاتهم بأى صورة من صور التعسف أو الاغراء بالبيع وخلافه.
  - المساعدة فى ضمان عدم تعرض أى شخص للتمييز بموجب القانون والسياسات.
  - ضمان توفير الشفافية ومشاركة اصحاب المصالح والحيازات فى البرامج والسياسات الخاصة بالتنمية الزراعية والمستدامة على وجه الخصوص.
  - ضمان معاملة عادلة لجميع الافراد فى تنفيذ القوانين.
  - تبسيط اجراءات الحصول على الحيازة وتعزيز سهولة الوصول اليها وفعاليتها للجميع.

- ضرورة التعاون الدولى لحل المشاكل المتعلقة بالأراضى الزراعية من حيث خصائصها وحيازتها سواء اجتماعية أو سياسية أو اقتصادية.
- ضرورة قيام الجهات والمؤسسات المسئولة عن الأراضى بوضع آليات لتنفيذ ومراقبة تنفيذ القوانين والتشريعات الخاصة بالأراضى سواء من حيث منع البناء عليها أو بيعها أو غيرها وخاصة القرار رقم (١٨٣٦) لسنة٢٠١١ ومنع الاستثناءات فى هذا الشأن.
- متابعة الاستراتيجيات الخاصة بتطوير الأراضى الزراعية أواستزراع الأراضى الجديدة للوقوف على مدى التطور فيها والتعرف على المعوقات التى تحول دون اتمام العديد من المشروعات الزراعية الكبري.
- العمل على تطبيق الممارسات الجيدة للأراضى والتى تحقق الاستدامة من خلال مكافحة التصحر واستعادة وتأهيل الأراضى من مياه، وتربة، وغطاء نباتى.
- استخدام الزراعات المحمية لتجنب تاكل التربة وتدهور الأراضى.
- إدارة المجمعات المائية واستخدام المياه بطريقة اكثر كفاءة، وذلك للحد من تلوث الأرض وتغدقها وارتفاع مستويات الماء الأرضى فى العديد من الأراضى الزراعية.
- توفير حوافز لتطوير خدمات النظام الايكولوجى وخاصة للمزارعين الذين يتبعون الاساليب والممارسات المحسنة للأراضى.

٤-٥ الإدارة الرشيدة للسواحل والمصايد السمكية:

تعتبر المصايد السمكية احد أهم مصادر الدخل القومى، حيث تعتبر منتجاتها من الثروات السمكية أهم مصدر آمن للبروتين يمكن أن يوفر الاحتياجات الغذائية وينمى العديد من الصناعات الاخرى القائمة عليها، وقد حبا الله مصر مساحة كبيرة جدا من المسطحات المائية المتمثلة فى مصايد البحر الأحمر وتضم البحر الاحمر وخليج السويس وخليج العقبة، ومصايد البحر المتوسط، علاوة على البحيرات المتمثلة بحيرة البردويل، وبحيرة قارون والبرلس كأحد البحيرات الشمالية ونهر النيل وفروعه والسد العالى وغيرها، وعلاوة على المناطق الشاطئية أو الساحلية والتى تمتد من الشاطئ حتى الرصيف القارى، توجد الأراضى الرطبة واللاجونات ومنابت الأعشاب البحرية والشعاب المرجانية واشجار الشرو وغيرها اذ تعتبر جميعها مناطق لتغذية وتكاثر معظم الكائنات البحرية التى تشكل اكبر تنوع بيولوجى

فى تلك المناطق بالمقارنة بأى جزء اخر فى البحر وتعتبر تلك الاجزاء شديدة الحساسية لاي تاثيرات سلبية تؤدى إلى عدم قدرة المصايد على الإنتاج والتجدد.[٥٨]

وبالرغم من النمو الذي شهده قطاع المصايد والاحياء المائية من حيث الإنتاج والذي بلغ مليون و٥٠٠ الف طن[٥٩] سنوى ومن ثم اسهامه فى تحقيق الأمن الغذائى فى الفترات الزمنية السابقة، الا أن هذا القطاع اصبح يواجه بالعديد من التهديدات والمشاكل والتى يتمثل بعضها فى سوء الحوكمة، ضعف نظم إدارة مصايد الأسماك والصراع على استخدام الموارد الطبيعية، الاستخدام المستمر للممارسات سيئة فى صيد الأسماك وتربية الاحياء المائية، عدم ادماج أولويات وحقوق صغار الصيادين[٦٠]، هذا علاوة على المشاكل التى تواجه المناطق الساحلية ومنها[٦١]: تآكل الشواطئ ونقص عرض الأراضى الساحلية، سوء استخدام الأراضى، تلوث المياه الساحلية والبحرية سواء بالزيوت البترولية، أو بمياه الصرف حيث يؤدى التلويث بالزيت وخام الزيت ومستحلباته إلى التأثير الضار على الموارد السمكية وعلى الثدييات البحرية والزواحف والتى تكون اكثر تأثرا بالاضافة للطيور التى تتغذى بالغوص فى المياه والتى تطفو على السطح وكافة النباتات التى تعيش فى البحر أو على امتداد الخط الساحلى.

والجدير بالذكر أن المادة رقم ٨٤ من قانون الري رقم (١٢٤) تمنع استخدام مياه الري من اجل الاستزراع السمكى مما يسهل اللجوء لاستخدام مياه الصرف الزراعى كبديل فى المزارع السمكية، مما يؤدى إلى وجود منتج ملوث بالمعادن الثقيلة والسامة والضارة، حتى أن بعض الدول ومنها الاتحاد الأوروبي ترفض استلام شحنات الأسماك المصرية المصدرة اليها نتيجة أنها لاتخضع للمواصفات والمعايير الخاصة بالجودة سواء فى الإنتاج (الاسماك ملوثة وتشمل العديد من العناصر الضارة) أو النقل حيث يتم رفض الشحنات المنقولة فى عبوات خشبية لا تراعى الإشتراطات الصحية.

من ناحية أخرى أطلقت منظمة الأغذية والزراعة مبادرة النمو الأزرق [٦٢] لضمان تمتع السكان المنخرطين فى مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية وأنشطة صيد الأسماك بصورة مباشرة وغير مباشرة بمتافع مستدامة وطويلة الأجل

٥٨– نفيسة سيد ابو السعود واخرون، إدارة الموارد الطبيعيه فى ضوء إستدامةالبيئه و الأهداف الإنمائيه للألفيه ، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٢٣٧)يونيو ٢٠١٢ ، ص٧٦

٥٩– أحمد برانية، مشروعات المزارع السمكية الكبرى، اراء فى قضايا التخطيط والتنمية ، العدد ٩ ، ٢٠١٧/١/٢١ .

٦٠– منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة ، تقرير حالة الموارد السمكية وتربية الاحياء المائية فى العالم، روما، ٢٠١٢ ، ص

٦١– نفيسة سيد ابو السعود واخرون ، إدارة الموارد الطبيعية فى ضوء استدامة البيئة والاهداف الأنمائية للالفية مرجع سابق ص ص ٧٦ .٧٧

٦٢– سارة بن ابراهيم ، الحوكمة البيئية ودورها فى تحقيق التنمية المستدامة، جامعة محمد خيضر، الجزائر، ٢٠١٥/٢٠١٤

مستمدة من المحيطات والبحار والمناطق الساحلية والمسطحات المائية الداخلة، وترتكز هذه المبادرة على مفاهيم الاقتصاد الاخضر والاقتصاد الازرق، كما أنها تسعى لجعل الزراعة والحراجة ومصايد الأسماك اكثر استدامة.

٤-٥-١ الدور المؤسسى الخاص بإدارة السواحل والمصايد فى مصر فى تفعيل الإدارة الرشيدة:

ينوط بالاطار المؤسسى للسواحل والمصايد تفعيل وتحديد الاستخدام الامثل لها بالشكل الذى لا يسبب هدر أو استزاف لهذا المورد الهام، وبحيث يكون هناك تحديد واضح لادوار كل جهة ومسئوليتها والعلاقة بينها وبين الجهات الاخرى وسبل التنسيق بين هذه الجهات للقيام بدور تكاملى فى تحقيق الاهداف المطلوبة لإدارة تلك المصايد، وتوافر القوى البشرية المؤهلة والقادرة على العمل بهذه الاطار المؤسسى وتنفيذ أهدافه وتتعدد الجهات التى تقوم بإدارة والاشراف على السواحل والمصايد البحرية ومن أهمها: وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة. وزارة الري والموارد المائية، ووزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى. هيئة قناة السويس الهيئة المصرية العامة لحماية الشواطئ. الهيئة العامة للتنمية السياحية. الهيئة المصرية العامة للبترول. الهيئة المصرية لسلامة الملاحة البحرية.

٤-٥-٢ التشريعات الخاصة بالمصايد والسواحل فى مصر:

تشكل التشريعات والسياسات المتعلقة بالسواحل والمصايد ركائز هامة لضمان الاستغلال الامثل، والرشيد لتلك المصايد والحفاظ عليها وصيانتها وضمان استدامتها وتوجد قاعدة راسخة لدى مصر من التشريعات الخاصة بحماية البيئة البحرية أو السواحل والمصايد وتتمثل اهمها فى:

- القانون رقم (١٢٤) لسنة ١٩٨٣ بشأن الصيد والحياة المائية وتنظيم المزارع السمكية هو يعتبر التشريع الرئيسي للمصايد والسواحل فى مصر ولائحته التنفيذية ٧ مارس ١٩٨٧.
- قانون المحميات الطبيعية رقم (١٠٢) لسنة ١٩٨٣.
- قانون البيئة رقم (٤) لسنة ١٩٩٤ ولمعدل بالقانون رقم (٩) لسنة ٢٠٠٩ بشأن حماية البيئة والذي يشتمل على تعريف المناطق الساحلية والإدارة المتكاملة لتلك المناطق ودور الأجهزة والمؤسسات المختلفة فى الحفاظ على تلك الثروة القومية، وعلاوة على تلك التشريعات هناك الاتفاقيات الدولية التى وقعت مصر عليها مع الاطراف الدولية الاخرى باعتبار أن سواحلها متشاطئة مع دول اخرى وتتمثل فى[٦٣]:

٦٣- محمد سمير مصطفى واخرون ،التدهور البيئى فى مصر، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٢٥٧) ، يونيو ٢٠١٤ ، ص ص٩٤-٩٥

- اتفاقية حماية البحر المتوسط من التلوث فى برشلونة عام ١٩٧٦ والتى دخلت حيز التنفيذعام ١٩٨٧ وتهدف لحماية البيئة الساحلية ومناطق البحر المتوسط من التلوث ومطالبة الدول الاخرى باتخاذ الاجراءات الكفيلة بذلك.
- اتفاقية الامم المتحدة لقانون البحار فى جاميكا عام ١٩٨٢ والخاصة بإرساء المبادئ القانونية للالتزام الدولى بحماية البيئة البحرية من التلوث والحق السيادى للدول فى استغلال مواردها والتعاون الاقليمى والعالمى بين الدول.
- الاتفاقية الاقليمية للمحافظة على البيئة البحرية والمناطق الساحلية فى البحر الاحمر وخليج عدن ١٩٨٢ وتم التصديق عليها عام ١٩٩٠ وتهدف للحفاظ على البيئة البحرية من الأنشطة البشرية فى البر والبحر والحفاظ على المواد البحرية والمرافق الساحلية.

فى عام ١٩٩٠ أصدرت منظمة الأغذية والزراعة مدونة السلوك الرشيد للصيد أو **Code of Conduct For Responsible Fisheries** والذى يعتبر دليلاً عملياً لتحقيق استدامة المصايد حيث نصت الفقرة رقم (٣) من المادة رقم (٦) على ضرورة منع الدول من الإفراط فى الصيد والمغالاة فى الطاقات المستخدمة فى الصيد، وتطبيق التدابير التى تضمن تناسب جهود الصيد مع الطاقة الإنتاجية للموارد، مع استخدام تلك الموارد بطريقة مستدامة، وإتخاذ التدابير اللازمة لإعادة تجديد المخزونات لتلك الموارد بقدر الإمكان، ويتم تحقيق الاستدامة والرشادة بالنسبة للمصايد السمكية فى إطار هذه الاتفاقية من خلال استنباط اطار للمؤشرات التى يمكن أن تقيس مدى التقدم نحو أهداف استدامة تلك المصايد وتقييمها ومتابعتها ومنها المؤشرات الخاصة بالطاقة الإنتاجية والجهد واعداد سفن الصيد وأنوعها وايام الصيد والعوائد والتكاليف، ويوضح الجدول التالي أبعاد ومعايير ومؤشرات قياس الاستدامة.

جدول رقم (٤-٢): مؤشرات قياس الاستدامة والمعايير والابعاد

الابعاد	المعايير	المؤشرات
الايكولوجية /البيئية	١. تركيبة المصيد/هيكل المصيد ٢. وفرة الاصناف المستهدفة ٣. معدل الاستغلال ٤. التنوع البيولوجى ٥. التاثيرات غير المباشرة لمعدات الصيد على الاصناف	١. مقدار تغير متوسط الاطوال ٢. %الاسماك القابلة للتفريخ للكتلة الحية ٣. مقدار المصيد من وحدة جهد الصيد ٤. نسبة الاصناف المستهدفة وغير لمستهدفة من اجمالى المصيد ٥. مقدار التغير فى مساحة ونوعية الموائل
الاقتصادية	١. قيمة المصيد ٢. مساهمة مصايد الأسماك فى الناتج المحلى ٣. قيمة الصادرات السمكية لاجمالى الصادرات ٤. قيمة الاستثمارات فى وحدات الصيد	١. نسبة التغير السنوى بالأسعار الثابتة . ٢. نسبة التغير السنوى . ٣. نسبة التغير السنوى ٤. نسبة التغير السنوى

الابعاد	المعايير	المؤشرات
الاجتماعية	١. فرص العمل ٢. استهلاك البروتين ٣. دخل الفرد	١. الاعداد ونسبة التغير السنوى ٢. نسبة الأمية ٣. متوسط نصيب الفرد من الأسماك ٤. نسبة التغير السنوى
الإدارة	١. المشاركة فى الاتفاقيات العالمية والاقليمية ٢. توافر المعلومات والبيأنات ٣. الرقابة والمتابعة	١. عدد الاتفاقات الموقعة ٢. مستوى توفر المعلومات والبيأنات

المصدر: محمد سمير مصطفى (دكتور) إدارة الموارد الطبيعية فى ضوء استدامة البيئة والاهداف الأنمائية للالفية، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم٢٢٧، يونيو ٢٠١٢ ، ص٨٥.

٤-٥-٣ سياسات إدارة المصايد:

تتوقف سياسات الاستخدام الامثل للمصايد وتحقيق الاستدامة والرشادة الاقتصادية لها على حسب نمط الاستغلال لتلك المصايد وآلية الرقابة على تلك المصايد[٦٤]، فهو اما استغلال جائر وذلك يتطلب التوقف فوراً عن هذا الاستغلال وتطبيق سياسات علاجية تصحيحية من خلال تخفيض الضغط على تلك المصايد بتخفيض عدد وحدات الصيد العاملة، تخفيض عدد ايام الصيد، منع الصيد من مناطق محدودة، حظر الصيد من مناطق محددة بجانب استخدام اساليب اقتصادية مثل فرض الغرامات والعقوبات الرادعة فى حالة المخالفات، وفرض الضرائب والرسوم بهدف زيادة تكاليف الإنتاج وتخفيض الحوافز على الاستثمار فى هذا المجال، والتعويض عن فترات الحظر، اما فى حالة الاستغلال غير الجائر للمصايد أو عدم القدرة على الاستغلال فيجب اتباع سياسات تحفيزية وتشجيعية من اجل الاستغلال والوصول إلى الطاقة القصوى لاستغلال، وعموما يتوقف ما سبق على البيانات المتاحة من الجهات المختلفة المسئولة عن الثروة السمكية وادارة تلك المصايد.

٤-٥-٤ الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية:

أن تحقيق نمو وأنتاج مستدام للموارد السمكية والمحافظة عليها يجب أن يكون ضمن أولويات السياسات التى تهدف إلى جماية البيئة الساحلية البحرية، حيث يتطلب ذلك وضع النظم الملائمة لادارة تلك الموارد الحيوية وحل النزاعات بين الاستخدامات المختلفة وتحقيق التوافق بين المصالح الاقتصادية والبيئية من خلال التكامل القطاعى عند تخطيط وادارة تلك المناطق الساحلية، وترجع اهمية الإدارة المتكاملة للسواحل والمصايد إلى[٦٥]:

٦٤- الموقع الالكترونى للاتحاد التعاونى للثروة المائية ، مشاكل المصايد الطبيعية فى دائرة الضوء .

٦٥- أحمد عبد الوهاب برانية، التنمية المستدامة للمصايد البحرية فى اطار الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية العربية، فبراير ٢٠١٤

- المحافظة على المواطن الاحيائية والأنواع.
- تقليل التلوث والتعديات على الاراضى الشاطئية.
- التحكم فى الأنشطة التنموية والبشرية التى تؤثر سلبياً على المناطق الساحلية.
- تحقيق نمو اقتصادى مستدام بالاعتماد على موارد طبيعية سليمة.
- علاج ومحاولة اصلاح النظم لايكولوجية.

والجدير بالذكر أن نجاح برامج الإدارة المتكاملة يكون اكثر فعالية فى المناطق الساحلية الضيقة عن تلك العريضة، وأن اساليب الإدارة المتكاملة سوف تختلف ليس فقط من دولة إلى اخرى ولكن من منطقة إلى اخرى.

٤-٥-٥ مقترحات تفعيل الإدارة الرشيدة للثروة السمكية:

أن تحقيق استدامة المصايد والسواحل وصولا لتحقيق الإدارة الرشيدة يتطلب فى البداية أن يكون هناك نوع من التوازن بين معدلات الإنتاج والاستهلاك من تلك المصايد من خلال ترشيد إدارة الأنسان لتلك المصايد والشواطئ والمحافظة على مستوى الصحة الايكولوجية القصوى للنظام المائى، والمحافظة على التنوع البيولوجى، وهيكل ووظائف النظام البيئى المائى الذى تعتمد عليه، وتقليل الاثار الضارة أو السلبية الناجمة عن استغلال هذه الموارد، بجانب تحقيق العناصر التالية:

- اعادة النظر فى التشريعات والقوانين التى تنظم العمل داخل قطاع المصايد والسواحل بالاضافة للتنسيق بين الوزارات المختلفة والمعنية بالإنتاج السمكى وتفويض إدارة واحدة تمثل فيها كل تلك الجهات، وتحقيق الشفافية فى اتخاذ القرارات وتنفيذ التشريعات المنبثقة عنها.
- ضرورة مشاركة اصحاب المصالح وخاصة من الشركاء على السواحل والدول لمتشاطئة مع مصر، وتوسيع أنشطة تبادل المعلومات لتشمل الشركاء من غير الاعضاء ايضاً وضرورة تحقيق الشفافية اللازمة فيما يخص القوأنين والمعاهدات الدولية.
- زيادة التعاون الدولى فى بناء القدرات فى الادارات البحرية فى مجال تربية الاحياء المائية وحماية السواحل والمصايد من التلوث وضرورة استفادة مصر من التقنيات الحديثة فى هذا المجال وخاصة فيما يتعلق باساليب تفريغ حمولات النفط المخالفة وغيرها، ووجود استراتيجيات وخطط متفق عليها والتنسيق بينها وبين تلك الدول بالاضافة للتنسيق مع هذه الدول فيما يخص تنمية الأحياء المائية فى بعض الاماكن وخاصة التى تعانى من ضغوط عالية فى الصيد.

- زيادة التعاون بين الجهات المسئولة عن تربية الأحياء المائية على المستوى الاقليمى والدولى بالاضافة إلى تقاسم المعلومات والخبرات فى هذا الشأن.
- ضرورة وجود نظرة اكثر شفافية بشأن المسؤليات والادوار التى تقوم بها المنظمات والهيئات المسئولة عن إدارة السواحل والمصايد ومدى مراقبة التدابير التى تتبناها للوقوف على مدى تطبيقها وتنفيذها بالشكل المطلوب.
- تفعيل آليات الرقابة البحرية من خلال تحسين تبادل المعلومات وتعزيز التعاون بين الجهات والمؤسسات المسئولة عن الرصد والمراقبة فى البحر دون التاثير على كفائتهم ومهامهم كما هو وارد فى التشريعات المنظمة لعمل تلك الجهات.
- مراقبة الأنشطة والعمليات البحرية بهدف إدارة الأنشطة البحرية بنجاح ومواجهة المخاوف الرئيسية المنتعلقة بالسلامة والأمن فى السواحل المختلفة.
- ضرورة الافصاح عن البيانات والمعلومات الخاصة بالمصايد والسواحل والإنتاج البحرى وما يتعلق به وكافة المؤشرات التى تخدم اهداف الاستدامة فى هذا الشأن.
- تحديد اطار عمل استراتيجى على المدى الطويل للتعاون العلمى بأنشاء تطوير السواحل والمصايد المختلفة ودعم التعاون فى مجال الأبحاث البحرية.
- تطوير أنظمة اقتصادية بحرية مستدامة من خلال سياسات مبنية على اساس معرفى مستند على بيانات دقيقة ودورية.

الخلاصة والنتائج

تهتم الدراسة بمفهوم الإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية في مصر والعمل على استدامتها، كأساس للتنمية المستدامة تمشيا مع أهداف إستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠، ومحاولة التوصل إلى سبل تفعيل دور المؤسسات والوزارات والتنسيق بينها فى مجال إتخاذ القرارات والسياسات والرقابة عليها فى مجال إستدامة الإنتاج والإستهلاك المستدام للموارد الطبيعية.

وفي سبيل ذلك استهدفت الدراسة بصفة رئيسية محاولة الوصول إلى تفعيل مفهوم الحوكمة فى مجال التعامل مع بعض الموارد الطبيعية، وذلك من خلال استعراض حزمة من الإجراءات التى تحافظ على إستدامة الموارد الطبيعية كأساس لإستدامة التنمية، حيث تم دراسة أوضاع أنتاج واستهلاك الموارد الطبيعية فى مصر والتى حددتها الدراسة في الموارد المائية والموارد الأرضية ومصايد الأسماك، من حيث المتاح للاستخدام، والاستخدامات الفعلية، ومشاكل التلوث والاستخدام غير الرشيد لهذه الموارد. ودراسة الإجراءات الإدارية والتنفيذية المتخذة في هذا الشأن وتقديم مقترحات لتفعيل الإدارة الرشيدة لهذه الموارد.

وقد استندت الدراسة في تحقيق أهدافها على المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت فيما توصلت إليه من نتائج على المعلومات التى توافرت لديها من المصادر المختلفة مثل المراجع العلمية والتقارير ذات الصلة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلي الدراسات والكتب المتعلقة بموضوع الدراسة.

وتضمنت الدراسة (٤) فصول استعرض **الفصل الأول** والذي جاء تحت عنوان "مقدمة" أهمية الدراسة، والمشكلة البحثية، وأهداف الدراسة، والمنهج البحثي ومصادر البيانات، والدراسات السابقة والتى تضم أهم البحوث والدراسات والتقارير ذات الصلة بحوكمة الاستهلاك والإنتاج المستدام.

وتناول **الفصل الثانى** مفاهيم الحوكمة والإنتاج والاستهلاك المستدام والتى اشتملت على مفهوم الحوكمة وأهميتها وأهدافها، ومفهوم حوكمة الموارد الطبيعية وعلاقة الاقتصاد الاخضر بحوكمة الموارد الطبيعية، ومفاهيم الاستدامة والإنتاج والاستهلاك المستدام.

وأختص **الفصل الثالث** بدراسة الموارد الطبيعية في مصر واستخداماتها، وتم التركيز على الموارد المائية، والموارد الأرضية، والسواحل والمصايد السمكية كمثال للموارد الطبيعية، وتم دراستها من خلال عرض المتاح من هذه الموارد واستخداماتها ومشاكلها.

وعرض **الفصل الرابع** الأطر التشريعية والمؤسسية والسياسات المرتبطة بالإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية في مصر واختتم بتقديم مبررات ومقترحات لتفعيل الإدارة الرشيدة لهذه الموارد.

وقد توصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

- تباين سياسات الاستهلاك والإنتاج المستدام بين كثير من دول، ووجود صعوبة في تبنى سياسة متكاملة تحظى بدعم مؤسسى وآليات تمويل مناسبة على الرغم من الجهود المبذولة لتحقيق هذا التنسيق والتكامل بين مختلف الأطراف الفاعلة.
- كما أن قضايا الشفافية والمساءلة فى قطاع الموارد الطبيعية لن تتحقق فقط بتحسن نظم الحوكمة على المستوى القومى وإنما تتطلب وضع برامج وسياسات تركز على احتياجات الشفافية والمساءلة.
- التعاريف المقدمة للاستهلاك المستدام مازالت تعكس صعوبة في إيجاد توافق وإجماع حول مضمونه، وعدم الإتفاق علي تعريف شمولي لأنماط الاستهلاك المستدام، ولذلك يجب توجية الإهتمام إلى ممارسات الاستهلاك وحوكمته .
- وجود علاقة وثيقة بين الإنتاج المستدام والاستهلاك المستدام، ولذلك، فإن تحسين وتغير أنماط الاستهلاك سيؤدى بالضروره إلى الإنتاج المستدام.
- غياب العلاقة بين بحوث التنمية المستدامة والحوكمة، والاستهلاك المستدام وتراجع النمو مما أدى الي زيادة تحديات التنمية المستدامة الناتجة عن الإفراط فى الاستهلاك بصفة عامة .
- أن تشجيع الاستهلاك والإنتاج المستدام من الجوانب المهمة للتنمية المستدامة التى تعتمد على تحقيق النمو الاقتصادى طويل الاجل الذى يتسق مع الاحتياجات البيئية والاجتماعية.
- هناك العديد من السياسات والإجراءات والمبادرات التي يمكن استخدامها من قبل الحكومات وغيرها لضمان تحقيق الاستهلاك المستدام منها الضرائب والرسوم وكذلك الإعانات والحوافز.
- أن التعريفات المقدمة لمفهوم حوكمة الاستهلاك والإنتاج المستدام غير محدد بدقة، ومازال يواجه صعوبة في إيجاد توافق وإجماع حول الأهمية الاستراتيجية، وذلك لعدم وجود ثقافة مجتمعية حول دور وأهمية الحوكمة بل عددا محدود فقط من الحكومات والمنظمات والأفراد هم الذين يعرفون ويدركون معنى ودور الحوكمة.
- تعانى مصر من نقص في الموارد المائية وتتفاقم هذه الاحتياجات بزيادة الكثافة السكانية، وهذا يؤكد ندرة المياه وحاجة مصر لكل نقطة مياه والاستفادة منها وإعادة تدويرها واستخدامها.

- تعرضت الرقعة الزراعية في مصر ومازالت تتعرض إلى العديد من التعديات التي أدت إلى التناقص التدريجى بها والذي ينذر بعواقب وخيمة، الإ أنه مازال هناك امكانيات لإدخال مساحات أرضية غير قليلة إلى الاستخدامات الزراعية إذا ما توافرت الموارد المائية اللازمة، والموارد الرأسمالية المطلوبة.
- بالرغم من وجود قانون رقم ١٢٤ لسنة ١٩٨٣ لتيسير الحياة المائية وتنظيم المزارع السمكية، الإ أنه في مجملة لا يصلح لتلك الفترة، حيث لم تظهر حدة الملوثات فى المصارف الزراعية بمياه الصرف الصحي والصناعي وغيرها خلال عام ١٩٨٣ مثل الآن، والتى تفاقمت فيه شدتها نتيجة لزيادة الكثافة السكانية وأنشطتها المدمرة للبيئة والصرف من جميع المصادر الملوثة للبيئة على المصارف الزراعية .
- الإدارة المائية فى مصر تواجه العديد من المشكلات أهمها ضعف التمويل الموجه لمؤسساتها، عدم وجود التقنيات والتكنولوجيا اللازمة لإدارة المياه بشكل فعال، نقص المعلومات اللازمة عن المستخدمين والمنظمين والروابط المختلفة، استمرار مركزية صنع القرار فيما يختص بقرارات الإدارة المائية، عدم وضوح المسئوليات وتداخلها بالنسبة للهيئات والجهات المسئولة عن إدارة المياه.
- أسلوب إدارة الأراضى الزراعية في مصر تأتى على رأس الأسباب المؤدية إلى تدهورها وسوء استخدامها، والمتمثلة في سوء إدارة الري والتوسع فى استخدام الري السطحى، واستخدام مياه الصرف الزراعى المعاد والذي أدى إلى زيادة تمليح الأراضي، والاستخدام الجائر للاسمدة والمخصبات وهرمونات ومثبطات النمو وغيرها اثر كل ذلك على جودة التربة التى أنخفضت خصوبتها وصلاحيتها للزراعة.
- يواجه قطاع المصايد السمكية العديد من التهديدات والمشاكل والتى يتمثل بعضها فى سوء الحوكمة، الاستخدام المستمر لممارسات سيئة فى صيد الأسماك وتربية الاحياء المائية، عدم إدماج أولويات وحقوق صغار الصيادين، علاوة على المشاكل التى تواجه المناطق الساحلية ومنها تآكل الشواطئ ونقص عرض الأراضى الساحلية، تلوث المياه الساحلية والبحرية سواء بالزيوت البترولية، أو بمياه الصرف حيث يؤدى التلويث بالزيت وخام الزيت ومستحلباته إلى التأثير الضار على الموارد السمكية وعلى الثدييات البحرية والزواحف.
- هناك العديد من التشريعات الخاصة بالموارد المائية، والأرضية، ومصايد الأسماك الاراضى الزراعية الا أنه لم يتم تفعيل وتطبيق الكثير منها.

وفي ضوء النتائج السابقة توصي الدراسة بما يلى:

الإدارة الرشيدة للمياه تتطلب

وضع ضوابط استخدام المياه وحقوقها وتراخيصها والاشتراطات والمعايير البيئية بما فى ذلك مبدأ الملوث يدفع، وتحديد اليات التفتيش والمراقبة والإنقاذ والتقييم المستقل وتشجيع أبحاث المياه وتوفير الدعم الكافى لها مالياً وفنياً ومؤسسياً وربط نتائج الابحاث بتنمية السياسات وتطبيقها ورصدها .

حماية النظم البيئية الطبيعية ووقايتها لضمان جودة مياه الشرب وتعزيز السلع والخدمات البيولوجية والبيئية الضرورية التى تقدمها هذه النظم وضمانها وفقا لاتفاقية التنوع البيولوجى .

ضرورة أن تتحول السياسات العامة للدولة من الإهتمام بإدارة عرض المياه إلى إدارة الطلب عليها والطلب المستدام من خلال التخطيط طويل الأجل.

الإدارة الرشيدة الأراضى الزراعية تتطلب

- توفير الشفافية ومشاركة اصحاب المصالح والحيازات فى البرامج والسياسات الخاصة بالتنمية الزراعية والمستدامة، وضمان معاملة عادلة لجميع الافراد فى تنفيذ القوانين، تبسيط اجراءات الحصول على الحيازة وتعزيز سهولة الوصول اليها وفعاليتها للجميع.
- ضرورة قيام الجهات والمؤسسات المسئولة عن الأراضى بوضع آليات لتنفيذ ومراقبة تنفيذ القوانين والتشريعات الخاصة بالأراضى سواء من حيث منع البناء عليها أو بيعها أو غيرها وخاصة القرار رقم (١٨٣٦) لسنة ٢٠١١ ومنع الاستثناءات فى هذا الشأن.
- متابعة الاستراتيجيات الخاصة بتطوير الأراضى الزراعية أواستزراع الأراضى الجديدة للوقوف على مدى التطور فيها والتعرف على المعوقات التى تحول دون اتمام العديد من المشروعات الزراعية الكبري.
- العمل على تطبيق الممارسات الجيدة للأراضى والتى تحقق الاستدامة من خلال مكافحة التصحر واستعادة وتأهيل الأراضى من مياه، وتربة، وغطاء نباتى. واستخدام المياه بطريقة اكثر كفاءة، وذلك للحد من تلوث الأرض وتغدقها وارتفاع مستويات الماء الأرضى فى العديد من الأراضى الزراعية.

الإدارة الرشيدة للمصايد السمكية تتطلب

أن تحقيق استدامة المصايد والسواحل وصولا لتحقيق الإدارة الرشيدة يتطلب فى البداية أن يتوفر نوع من التوازن بين معدلات الإنتاج والاستهلاك والمخزون السمكي، وقدرة المصايد على إستعاضة عناصرها، من خلال ترشيد إدارة الأنسان لتلك المصايد والشواطئ والمحافظة على مستوى الصحة الايكولوجية القصوى للنظام المائى، والمحافظة على التنوع البيولوجى، وهيكل ووظائف النظام البيئى المائى الذى تعتمد عليه، وتقليل الاثار الضارة أو السلبية الناجمة عن استغلال هذه الموارد.

- اعادة النظر فى التشريعات والقوانين التى تنظم العمل داخل قطاع المصايد والسواحل بالاضافة للتنسيق بين الوزارات المختلفة والمعنية بالإنتاج السمكى وتفويض إدارة واحدة تمثل فيها كل تلك الجهات، وتحقيق الشفافية فى اتخاذ القرارات وتنفيذ التشريعات المنبثقة عنها.

المراجع

اولاً: مراجع باللغة العربية:

(١) أحمد عبد السلام دباس، عنان صلاح الدين شيخ الارض، دار الفكر 2002.

(٢) أحمد عبد الوهاب برانية، التنمية المستدامة للمصايد البحرية فى اطار الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية العربية ، جريدة الصياد، الاتحاد التعاونى للثروة المائية، العدد (66) يناير فبراير 2014.

(٣) أحمد عبد الوهاب برانية، مشروعات المزارع السمكية الكبرى، اراء فى قضايا التخطيط والتنمية، العدد (٩)، ٢٠١٧/١/٢١.

(٤) اعلان "كانون" بشأن تعميم حفظ التنوع البيولوجى واستخدامه المستدام من اجل تحقيق الرفاهية، مؤتمر الأمم المتحدة للتنوع البيولوجى، كانكون ، المكسيك ، ديسمبر2016.

(٥) الامم المتحدة، المجلس الاقتصادى والاجتماعى، المسائل الاجتماعية ومسائل حقوق الأنسان، تقرير مفوضية الأمم المتحدة السامية لحقوق الأنسان، الدورة الموضوعية لعام 2014، نيويورك 23 يونيو2014.

(٦) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، الكتاب الاحصائى السنوى ٢٠١٥/٢٠١٦.

(٧) المؤتمر السنوى لمنتدى العربي للبيئة والتنمية، الاستهلاك المستدام، بيروت 16-17 نوفمبر 2015.

(٨) الهيئة العامة للثروة السمكية، أوضاع البحيرات المصرية، بحث غير منشور.

(٩) إيمان حنفي راتب،دراسة اقتصادية للاسماك في مصر، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة اسيوط، ٢٠١٥.

(١٠) برنامج الأمم المتحدة الأنمائى، حوكمة المياه فى الدول العربية "ادارة الندرة وتأمين المستقبل" المكتب الاقليمى للدول العربية ، نوفمبر 2013.

(١١) تقرير المنتدى العربي للبيئة والتنمية، البيئة العربية: الاستهلاك المستدام من أجل إدارة أفضل للموارد في البلدان العربية،2015.

(١٢) زكى محمود حسن، الإنتاج السمكى في مصر الواقع والطموحات، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد ١٥، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠٠٥.

(١٣) شريف عبد اللطيف فتوح، المعوقات الطبيعية والاقتصادية الراهنة وملامح تطوير بحيرة البردويل، المؤتمر الخامس للاقتصاد والتنمية في مصر، جامعة المنصورة، ٢٣–٢٤ ابريل ١٩٩٦.

(١٤) شهيره محمد رضا، اقتصاديات انتاج وتسويق الأسماك في مصر، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة عين شمس،٢٠٠٦.

(١٥) جمال صيام، تقييم اداء السياسات الزراعية الراهنة وسياسات مقترحة للتنمية الزراعية المستدامة، المؤتمر الرابع والعشرون للاقتصاديين الزراعيين، "مستقبل الزراعة المصرية فى ظل المتغيرات المحلية والاقليمية والدولية "، 9-10 نوفمبر2016.

(١٦) حازم فهمى واخرون، منهجية امباورز لحوكمة المياه، مقدمة ومفاهيم أساسية، الشبكة الاعلامية لتنمية وإدارة مصادر المياه، الأردن2007.

(١٧) حنان احمد عادل هلالى، التنمية الزراعية المستدامة وتحدياتها البيئة فى مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد السادس والعشرون، العدد الثانى (ب) يونيو 2016 ، ص990.

(١٨) حنان رجائى عبد اللطيف، التغيرات الاقتصادية والاجتماعية فى الريف المصري بعد ثورة يناير 2011، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، رقم 256، يناير 2014.

(١٩) زوبيده محسن، حيمودى عبد اللطيف، الحوكمة، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد (5)، 2014.

(٢٠) سارة بن ابراهيم، الحوكمة البيئية ودورها فى تحقيق التنمية المستدامة (دراسة حالة . فى الجزائر، جامعة محمد خيضر بسكرة ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، قسم العلوم السياسية والعلاقات الدولية، 2015/2014.

(٢١) صفوت عبد الدايم، نانسى عودة، حوكمة المياه، تقرير جامعة الدول العربية، الفصل الحادى عشر2010

(٢٢) مركز أبو ظبي للحوكمة، أساسيات الحوكمة: مصطلحات ومفاهيم ، سلسلة النشرات التثقيفية لمركز أبو ظبي للحوكم، 2013.

(٢٣) مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، دليل تقييم الحوكمة الرشيدة في الطاعات الخدمية، 2014.

(٢٤) محمد سمير مصطفى واخرون، التدهور البيئى فى مصر، منهج دليلى لتقدير تكاليف الضرر (البحيرات الشمالية نموذجا) سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (257) ، يونيو 2014

(٢٥) محمد سمير مصطفى، إدارة الموارد الطبيعية فى ضوء استدامة البيئة والاهداف الأنمائية للالفية، سلسلة قضايا التخطيط والتتنمية رقم(227)

(٢٦) محمد محمد الكفراوى، الموارد المائية ومشكلة الصحراء الشرقية، سلسلة مذكرات خارجية، معهد التخطيط القومي، ابريل ٢٠١١.

(٢٧) محمد نصر الدين علام، المياه والأراضي الزراعية في مصر الماضي والحاضر والمستقبل، منتدى العالم الثالث، المكتبة الأكاديمية 2001.

(٢٨) معهد التخطيط القومي، إدارة البيئة والموارد الطبيعية(مقرر دراسي)، ٢٠٠٨

(٢٩) منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة، تقرير حالة الموارد السمكية وتربية الاحياء المائية فى العالم، إدارة مصايد الأسماك وتربية الاحياء المائية فى المنظمة، روما 2012.

(٣٠) نجوان سعد الدين ابراهيم، السياسات الزراعية المستقبلية لمصر فى ضوء المتغيرات المحلية والاقليمية، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (214) معهد التخطيط القومى، اغسطس 2009.

(٣١) نفيسة سيد ابو السعود واخرون، إدارة الموارد الطبيعية فى ضوء استدامة البيئة والاهداف الأنمائية للالفية، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (237) معهد التخطيط القومى، يونيو 2012.

(٣٢) هدى صالح النمر واخرون، نحو تحسين أوضاع الامن الغذائى والزراعة المستدامة والحد من الجوع فى مصر (سبل وأليات تحقيق الهدف الثانى من أهداف التنمية المستدامة العالمية 2016-2030 ، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (265) ، يوليو 2016.

(٣٣) وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، استراتيجة التنمية الزراعية المستدامة، 2009.

(٣٤) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، اكتوبر 2014.

(٣٥) وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، معهد بحوث المياه والارضى والمياه، بيانات غير منشورة.

ثانياً: مراجع باللغة الأجنبية:

(1) Adapted after Saunier and Meganck. 2007. Dictionary and Introduction to Global Environmental Governance.

(2) Brizge, Janis, et.al "sustainable consum ption and production governance in Countries in transition", in :Journal of cleaner production 63(2014) 45-53. www.elsevier, com/locatel hclepro

(3) Davis, Annaet.al. (2010)" sustainable consumption and governance: reflecting on a research a agenda for Ireland", Irish Geography, 43:1, 59-79 www.tandfonlin. Com/ loi/rigy20.

(4) Darby, Sefton (2010)"Natural resource governance:New frontlines in transparency and accountability", London:Transparency and Accountability Initiative, open Society Foundation,www.treansparency-inirtative.org.
(5) European commission (2011) sustainable food consumption and production in a resource-constrained world: 3rd Scar Foresight Exercise", Brussels: European commission.
(6) Fucks. Doris and loreksylvia "sustainable consumption governance in a Globalizing world", Global Environmental politics2:1, Feb.2002.
(7) Lorek, Sylvia (2009)" Debunking weak sustainable consumption: Towards strong sustainable consumption Governance," Academic Dissertation, Faculty of Forestry and Agriculture, university of Helsinki.
(8) Lorek, Sylvia & Fucks (2011)" strong sustainable consumption governance-precondition for ade-growth path? " Journal of Cleaner Production 1-8 www.elsevier.com/locate/jclepro.
(9) New Frontlines in Tran sparency and accountability", London: Transparency and Accoun tability Initiative, open Society foundation. www. Transparency- inirtative.org.
(10) OECD (2008)"Promoting Sustainable Consumption: Good Practices in OECD countries",paris:OECD.
(11) Schroeder, Patrick(2012)"Governance mechanisms for sustainable consumption and production in china", proceedings: Global research forum on sustainable Consumption and production workshop,june 13- 15,2012,rio de Janiero, brazil.
(12) TST Group on SCP (2014) TST Issues Brief: Sustainable consumption and production, including chemicals and Waste, TsT Group on SCP.
(13) Zoysa, Uchita dSustainable Consumption and production Governance: A Guide towards Rio+20", Stakeholder Forum.

ثالثاً: المواقع الالكترونية:

(١) الموقع الالكترونى الاتحاد التعاونى للثروة المائية، مشاكل المصايد الطبيعية فى دائرة الضوء.
(٢) الموقع الالكترونى الهيئة العامة للاستعلامات، بوابتك إلى مصر.
(٣) الموقع الالكترونى وزارة الموارد المائية والري www.mwri.gov.eg.
(٤) محمد ابراهيم الشهاوى، الوضع الحالى للأراضي الزراعية، دراسة منشورة عام ٢٠١٢ بموقع kenanaonline.com/uses/Elshawy74
(٥) مدونة سامح القبج علي الأنترنت، حوكمة المياه ، 21 ديسمبر 2012.
(٦) www.farming first.org
(٧) www.mawdoo3.com