

تأثير الاقتصاد الأخضر على التنمية المستدامة والفقر

خلود عبد الخالق السالم

ملخص البحث:

تشهد بلدان المنطقة العربية اليوم مرحلة تحول في مسارها الإنمائي، إذ تعارض شعوبها الأنظمة الحاكمة وتطالبها بتحسين ظروف المعيشة والحصول على الموارد وفرص العمل والمياه والبيئة النظيفة. وتسجل بلدان المنطقة تفاوتاً كبيراً في معدلات النمو الاقتصادي والتقدم الاجتماعي على المستويين الوطني والإقليمي يستدعي إعادة نظر في النموذج الإنمائي الحالي. وسيكون للتحول نحو نموذج إنمائي جديد تأثير على استعمال الموارد الطبيعية وتوزيعها وتقييمها وإدارتها.

وقد أدت الأزمة المالية والأزمة الغذائية وأزمة تغير المناخ، بما لها من انعكاسات على الموارد المائية والطاقة والبيئة، إلى نقل الحوار من المفاضلة بين الاقتصاد والبيئة إلى أهمية مفهوم التنمية المستدامة في تحقيق النمو الاقتصادي.

ومن المقرر أن يركز مؤتمر ريو+ 20 على موضوعين في غاية الأهمية للمنطقة العربية اليوم، هما الاقتصاد الأخضر في سياق القضاء على الفقر وتحقيق التنمية المستدامة، والإطار المؤسسي للتنمية المستدامة. وتتولى اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) بتقويض من الجمعية العامة الإشراف على التحضيرات لمؤتمر ريو+ 20 على صعيد المنطقة، وقد وضعت رؤية مشتركة بعد أن نظمت لهذا الغرض اجتماعات تشاورية مع العديد من الجهات المعنية للتحول إلى الاقتصاد الأخضر، وتحديد الخطوات المطلوبة والأولويات وفقاً لخصوصيات المنطقة العربية. وتنفذ هذه الأعمال التحضيرية بالتعاون مع سائر هيئات الأمم المتحدة المعنية، والمنظمات المتخصصة في جامعة الدول العربية، والبلدان الأعضاء.

وللاقتصاد الأخضر مكانة مهمة في القضاء على الفقر وتحقيق التنمية المستدامة. وتحدد الأمم المتحدة الاقتصاد الأخضر بأنه اقتصاد يشهد ترابطاً بين الاقتصاد والمجتمع والبيئة، وتحولاً في عمليات الإنتاج وأنماط الإنتاج والاستهلاك يؤدي إلى تنشيط الاقتصاد وتنويعه، وخلق فرص العمل اللائق، وتعزيز التجارة المستدامة، والحد من الفقر، وتحقيق الإنصاف، وتحسين وتوزيع الدخل. كما يساعد نهج الاقتصاد الأخضر على رسم إطار مؤسسي للتنمية المستدامة، إذ لا بد من اعتماد نهج المشاركة في التنمية، ولا يمكن تحقيق الاقتصاد الأخضر إلا من خلال رؤية مشتركة، تشجع الإبداع، وتحظى بالدعم الواسع من مختلف عناصر المجتمع، أي الحكومات، وهيئات القطاع الخاص، والمؤسسات المالية والإنمائية المتعددة الأطراف، والمستهلكين

Abstract:

The countries of the Arab region are witnessing a period of transformation in their development path, Their people oppose the regimes and demand that they improve living conditions, access to resources, jobs, water and a clean environment.

The countries of the region report significant disparities in economic growth and social progress at the national and regional levels, requiring a review of the current development model. The shift towards a new development paradigm will have an impact on the use, distribution, assessment and management of natural resources.

The financial, food and climate change crises have had resource implications , Water, energy and the environment, to move the dialogue from the trade-off between the economy and the environment to the importance of the concept of sustainable development in achieving economic growth.

The Rio + 20 conference is scheduled to focus on two critical topics for the Arab region today: the green economy in the context of poverty eradication and sustainable development, and the institutional framework for sustainable development. The Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA), with the mandate of the General Assembly, oversees the preparations for the Rio + 20 conference in the region. For the specificities of the Arab region. These preparations are carried out in cooperation with other relevant United Nations bodies, specialized organizations of the League of Arab States and member countries.

A green economy has an important place in poverty eradication and achieving a sustainable development. Nations are defined A green economy is an economy that is interdependent between the economy, society and the environment, and a shift in production processes, production and consumption patterns that stimulates and diversifies the economy, creating decent jobs, promoting sustainable trade, reducing poverty, achieving equity, and improving and distributing income. A green economy approach also helps to formulate an institutional framework for sustainable development. A participatory approach to development must be adopted. A green economy can only be achieved through a shared vision that encourages creativity and enjoys broad support from various elements of society, namely, Governments and private sector bodies, Multilateral financial and development institutions, and consumers.

المقدمة :

يعد الاقتصاد الأخضر من الاقتصاديات حديثة النشأة ووليدة الساعة نظرا للظروف البيئية المزرية التي لحقت بالكرة الأرضية بسبب عدم مراعاة الإنسان للجانب الأخلاقي والبيئي عند ممارسة اقتصاداته، كما يعتبر مدخلا نحو تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها، فعلاقة هذين المصطلحين تتفاوت بين التكامل والتعارض، لذلك يجب التطق الى كل من المفهومين (الاقتصاد الأخضر - التنمية المستدامة) وتوضيح طبيعة العلاقة بينهما سواء تكميلية أم تعارضية، وتسلط الضوء على أبرز المنظمات العاملة في مجال الاقتصاد الأخضر على المستوى العالمي والتي تعمل بجهد لإرساء ضوابط الاقتصاد الأخضر في الساحة العالمية وجعله شاملا لجميع الدول لما يترتب عنه من فوائد عظيمة تفيد البشرية وتحقق مسار التنمية المستدامة. فتبين هناك علاقة قوية تربط الاقتصاد الأخضر بالتنمية المستدامة إذ يمثل الاقتصاد الأخضر البعد البيئي للتنمية المستدامة وبالتالي فالاقتصاد الأخضر هو أحد مداخل التنمية المستدامة إن صح القول. وبالتالي يمكن اعتباره أداة فعالة للقضاء على الفقر في العالم

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الأخضر، التنمية المستدامة، المنظمات العاملة في مجال الاقتصاد الأخضر، الفقر

مشكلة البحث:

امكانية المضي نحو الاقتصاد الاخضر والاعتماد في الصناعة والاستثمار على الطاقات الجديدة والمتجددة مثل الرياح والطاقة الشمسية من اجل تحقيق تنمية مستدامة تصاحبها اثار بيئية نظيفة غير ضارة واثار اجتماعية لاعادة التوازن البيئي وتقليل الفجوة بين الاغنياء والفقراء.

هدف البحث:

ايجاد سبل واستراتيجيات قوية لتطبيق الاقتصاد الاخضر من اجل تحقيق تنمية مستدامة وتشجيع الاستثمار وتقليل الفجوة بين الاغنياء والفقراء من اجل حياة كريمة ، سعيا لتوضيح افضل السبل التي تساعد للوصول الي التنمية المستدامة باستخدام الطاقة النظيفة (الاقتصاد الاخضر).

الاقتصاد الأخضر مفاهيم ومبادئ

تعريف الاقتصاد الاخضر:

كلمة الأخضر تعني هو كل ما يوجد في البيئة و لكن بشرط أن يكون صديق لها و لا يسبب لها أية تلوثات أو علي الأقل لا يضيف أو يزيد علي البيئة المزيد من الأعباء التي تضرها أكثر أو يؤدي الي تدهورها. أن الجانب الاقتصادي في البيئة يأخذ العديد من الأشكال و منها المياه الجوفية و المعادن في المحاجر و التربة و الهواء والغابات و الأشجار و البراري و هذه كلها يطلق عليها القاعدة من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية و أن الاستخدام الجائر لكل هذه العناصر سوف يؤدي الي تدمير المنظومة البيئية و لذلك ظهر الاقتصاد الأخضر من اجل الحفاظ علي البيئة و حتي يحمي البيئة العالمية من التدهور.

مفهوم الاقتصاد الاخضر:

مفهوم الاقتصاد الأخضر نشأ في البداية مساراً مقترحاً للتغلب على الأزمات المالية والغذائية والمناخية. وفي هذا السياق، أطلقت مبادرة الأمم المتحدة للاقتصاد الأخضر في عام 2008 ونصت على "أن الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر هو عبارة عن عملية إعادة تشكيل لمشاريع الأعمال والبنية الأساسية بحيث تستطيع تحقيق عائدات أفضل على استثمار رأس المال الطبيعي والبشري والاقتصادي، وتستطيع في الوقت نفسه الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وتخفيض الكمية المستخرجة والمستعملة من الموارد الطبيعية،

وتقليل النفايات، والحد من التفاوت الاجتماعي" (1). ولاستكمال هذه المبادرة، صدرت الاتفاقية البيئية العالمية الجديدة بناء على طلب الأمين العام للأمم المتحدة لتشجيع البلدان على اتخاذ تدابير لإطلاق الاقتصاد الأخضر باعتباره وسيلة للتغلب على الأزمة الاقتصادية ومكافحة تغير المناخ. وبحلول كانون الثاني/يناير 2009، التزمت عدة بلدان، منها كوريا الجنوبية واليابان، باستثمار مليارات الدولارات في مشاريع لخلق فرص العمل وتوليد الدخل تركز على استراتيجيات النمو الأخضر والمنخفض الكربون (2).

يعرف الاقتصاد الأخضر بأنه: 1- وفقا لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (3) "هو ذلك الاقتصاد الذي ينتج فيه تحسن في رفاهية الإنسان و المساواة الاجتماعية في حين يقلل بصورة ملحوظة من المخاطر البيئية و من الندرة الأيكولوجية للموارد و يمكن أن ننظر الي الاقتصاد الأخضر في ابسط صوره و هو ذلك الاقتصاد الذي يقلل من الانبعاثات الكربونية و يزداد فيه كفاءة استخدام الموارد و يستوعب جميع الفئات العمرية " .

2- و يمكن ايضا تعريف الاقتصاد الأخضر بأنه (4) " واحد من الاسباب التي تؤدي الي تطور و نمو البشرية و سيصبح المجتمع عادلا في توزيع الموارد ، و تحقيقه سوف يؤدي بشكل ملحوظ الي تقليل الأخطار و الندرة البيئية " .

3- أن الاقتصاد الأخضر " هو أحد النماذج الجديدة للتنمية الاقتصادية السريعة النمو و الذي يقوم أساسا علي المعرفة الجيدة للبيئة و التي أهم أهدافها هو معالجة العلاقة المتبادلة ما بين الاقتصاديات الإنسانية و النظام البيئي الطبيعي " .

4- يعرف أيضا الاقتصاد الأخضر بمفهومه البسيط بأنه " هو ذلك الاقتصاد الذي توجد فيه نسبة صغيرة من الكربون و يتم فيه استخدام الموارد بكفاءة " .

5- ولم يتوصل العالم بعد إلى تعريف متفق عليه للاقتصاد الأخضر. إلا أن برنامج الأمم المتحدة للبيئة يعرف هذا الاقتصاد بأنه الاقتصاد الذي يؤدي إلى تحسين رفاه الإنسان والحد من عدم المساواة على المدى البعيد، من دون تعريض الأجيال المستقبلية لمخاطر تدهور النظم البيئية وندرة الموارد الإيكولوجية البيئية (5)

وفي الآونة الأخيرة عدل برنامج الأمم المتحدة للبيئة تعريف الاقتصاد الأخضر، بحيث أصبح الاقتصاد الذي يؤدي إلى تحسين رفاه الإنسان وتحقيق الإنصاف الاجتماعي، ويسهم في الحد من المخاطر الناجمة عن تدهور النظم البيئية وندرة الموارد الإيكولوجية. (6)

يمكن اختصار كل التعريفات السابقة بما يلي :

(أ) أن يكون أي تعريف المتفق عليه للاقتصاد الأخضر في المستقبل أداة لتحقيق التنمية المستدامة وليس مفهوماً بديلاً عنها، وتقييم الفرص والتحديات التي يطرحها مفهوم الاقتصاد الأخضر، والوسائل اللازمة لتحقيقه، لا سيما تأمين التمويل، ونقل التكنولوجيا المناسبة وتوطينها، وبناء قدرات البلدان النامية، وتقديم الدعم الفني لها في هذا المجال.

(ب) التأكيد على مبدأ التحول التدريجي إلى الاقتصاد الأخضر بما يتناسب مع الإمكانيات الاقتصادية والاجتماعية لكل بلد وباعتماد السياسات المناسبة.

(ج) عدم استخدام مفهوم للاقتصاد الأخضر:

1. كنموذج موحد يطبق على المنطقة كلها.
2. كذريعة لفرض حواجز تجارية يصعب تخطيها ومعايير بيئية يصعب الالتزام بها.
3. كأساس وشرط مسبق لحصول البلدان النامية على الدعم المالي والمعونة.
4. كوسيلة تحد من حق البلدان النامية في استغلال مواردها الطبيعية على نحو يلبي أولوياتها

1 - <http://www.unep.org> UNEP, Green Economy Initiative, available at

2 - UNEP, 2009, Japan and the Republic of Korea launch green new deals

3 - أحمد خضر ، الاقتصاد الأخضر مسارات بديلة الي التنمية المستدامة- ملف مجلة العلوم و التكنولوجيا
مرسل من دكتور رافت ميسال معهد الكويت للأبحاث، ص4.

4 - Mr.steven stone. The role of green economy in sustainable development 2010- page 22

5 - UNEP, 2009, Japan and the Republic of Korea launch green new deals

6 - UNEP, 2011, Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication, available www.unep.org/greeneconomy

الإيمانية.

5. كأداة لإعفاء البلدان المتقدمة من التزاماتها تجاه البلدان النامية (7)

لماذا الاقتصاد الأخضر؟

فيما يلي أربع حجج مؤيدة لاعتماد نهج الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر في المنطقة العربية:

(أ) الأدلة الدولية التي تُثبت أن الاقتصاد الأخضر يتيح مجالات تبشر بتحقيق التنمية. ووفقاً لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، يسمح تحويل الاستثمارات "الضارة بالبيئة" إلى استثمارات "خضراء" بتحسين الأداء الاقتصادي على المدى الطويل، وزيادة مجموع الثروات العالمية مع الحفاظ على مخزون الموارد المتجددة، والحد من المخاطر البيئية، وإعادة بناء القدرات لتحقيق الازدهار في المستقبل.

(ب) المبادرات والمشاريع النموذجية والسياسات الناجحة في المنطقة العربية، والتي تتمحور حول مفاهيم الاقتصاد الأخضر، ويتطلب تقييم هذه التجارب بأسلوب نقدي منهجي إجراء مزيد من البحث والتدقيق، لاستخلاص الدروس والاستفادة منها في صياغة سياسات التنمية وزيادة فرص النجاح.

(ج) التحول إلى الاقتصاد الأخضر يقدم فرصة قيمة لاعتماد نماذج إنمائية تعطي الأولوية فيها لبناء المؤسسات وللعمل بنهج المشاركة في التنمية.

(د) مؤتمر ريو + 20 فرصة فريدة تتيح للبلدان العربية أن تستكشف سبل تنسيق السياسات وتعزيز التعاون الإقليمي حتى تتمكن بعد ريو + 20 ، من اعتماد وتنفيذ برنامج عمل قوامه الالتزام المتجدد بتحقيق التنمية المستدامة.

العناصر التي يمكن أن تكون الإطار المناسب للاقتصاد الأخضر:



الشكل رقم (1) أهم عناصر الاقتصاد الأخضر

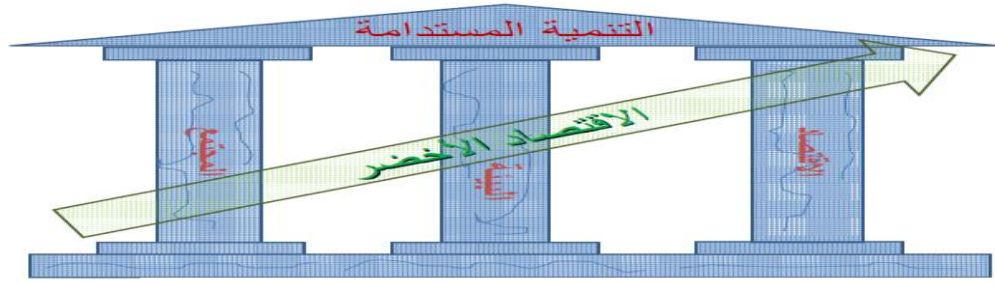
مسارات الاقتصاد الأخضر:

من المفيد التفكير في مسارين للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر وهذان المساران هما:

(أ) إطلاق المشاريع الخضراء الذي يشمل إطلاق مشاريع جديدة للتنمية الاجتماعية والاقتصادية تراعي الاعتبارات البيئية في المرحلة الأولى من تصميم المشروع ثم في جميع مراحل تنفيذه ورصده وتقييمه.

(ب) إعادة توجيه الأنماط الحالية للإنتاج والاستهلاك و/أو تصحيحها من خلال تحسين أدائها البيئي. وهذان المساران متكاملان ومترابطان، ويمكن دعمهما بسلسلة من السياسات والبرامج

الحكومية التي تشجع القطاع الخاص والمجتمع المدني على المشاركة، وتضمن التزام الجهات المعنية في المنطقة بالانتقال إلى الاقتصاد الأخضر.



الشكل (2) الاقتصاد الأخضر وتحقيق التكامل الاجتماعي والاقتصادي

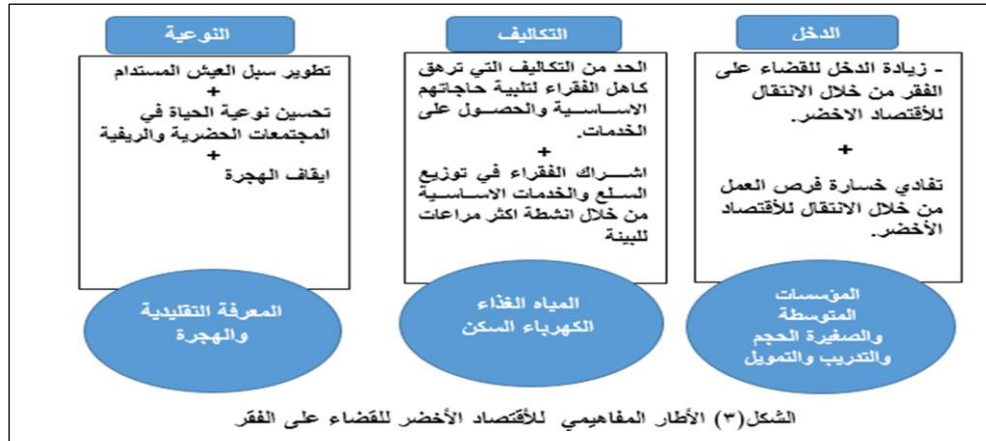
ويمكن اعتبار الاقتصاد الأخضر أداة لتحقيق الناحية الاجتماعية والاقتصادية وبموافق الآراء عمومًا حول ضرورة أن يتطابق الاقتصاد الأخضر مع مبادئ ريو التي صيغت منذ عشرين عامًا في المؤتمر العالمي للبيئة والتنمية، وهي:

(أ) مبدأ الوقاية من التلوث.

(ب) ومبدأ "الملوث يدفع".

(ج) ومبدأ المسؤولية المشتركة ولكن المتباينة.

وخلاصة القول إن الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر في سياق القضاء على الفقر وتحقيق التنمية المستدامة هو إدراج القضايا البيئية في جميع الأنشطة الحالية (أي أنشطة الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر) والأنشطة المستقبلية (أي إطلاق المشاريع الخضراء). وبهذه الطريقة، ينخفض محتوى الكربون ومجموع الانبعاثات من الأنشطة الاقتصادية، فتؤدي الآثار المضاعفة لهذه الأنشطة إلى تعزيز الاستثمار، وتحفيز النمو الاقتصادي وتحسين إيجاد فرص العمل. ويسهم تحسين الدخل بدوره في الحد من الفقر.



الجدول (1) أمثلة عن الإجراءات الممكنة في المسارين السابقين

إعادة توجيه الأنماط الحالية للإنتاج والاستهلاك	إطلاق المشاريع الخضراء
إيجاد فرص اجتماعية واقتصادية جديدة من خلال تحويل الأنشطة الاقتصادية الحالية إلى أنشطة خضراء	إيجاد فرص اجتماعية واقتصادية جديدة بناء على أنشطة خضراء جديدة
- تشجيع النقل المستدام - تحويل مشاريع البناء والتصميم إلى مشاريع خضراء - تحويل مشاريع إنتاج الكهرباء إلى مشاريع خضراء - تحسين كفاءة أنظمة إدارة المياه وعمليات تحلية المياه وتوزيعها - تشجيع سبل العيش المستدام والزراعة المستدامة	- تحسين التدفقات التجارية مع التركيز على السلع والخدمات البيئية - إنتاج الطاقة المتجددة وتوزيعها - تشجيع المناهج الخضراء والأنشطة الابتكارية وأنشطة البحث والتطوير ونقل التكنولوجيا على المستوى الإقليمي - تعزيز روح المبادرة والتثقيف وإعادة التدريب

المنافع المتوقعة	المنافع المتوقعة
• الحد من انبعاثات الكربون • تحسين النقل العام • تخفيض الشح المائي • تحسين الأمن الغذائي • تنمية المناطق الريفية وزيادة الدخل • الحد من تدهور الأراضي والتصحر	• تشجيع الأنشطة شبه الخالية من الكربون • إتاحة مجالات جديدة لتحقيق النمو الاقتصادي • إيجاد فرص عمل جديدة • إيجاد مصادر جديدة للدخل • تشغيل الشباب في قطاعات جديدة

حواجز الانتقال للاقتصاد الأخضر:

أن الانتقال الي التنمية الخضراء هو حدثا ليس سهلا و لا يمكن الانتقال اليه بسهولة... بل هي عملية طويلة و شاقة توجهها نظرة سياسية من الأعلى الي الجماهيرية الشعبية و أيضا توجهها الجماهيرية الشعبية الي القمة. قد جاء التفكير بالتحول الي الاقتصاد الأخضر و ذلك نتيجة:

1- **لخبيات الأمل المتكررة في الاقتصاد العالمي** و كثرة الأزمات التي يمر بها و منها (انهيار الأسواق ، الأزمات المالية و الاقتصادية ، ارتفاع أسعار الغذاء، التقلبات المناخية ، التراجع السريع في الموارد الطبيعية .

2- **الاهتمام بالتنمية الريفية بهدف تخفيف الفقر في المناطق الريفية:** حيث أن الاقتصاد الأخضر يساهم في تخفيف الفقر و ذلك عن طريق الإدارة الحكيمة للموارد الطبيعية و الأنظمة الأيكولوجية و ذلك سوف يحقق المنافع من رأس المال الطبيعي و نستطيع ان نوصلها الي الفقراء.

3- **الاهتمام بالمياه و عدم تلويثها و الاجتهاد في ترشيدها:** حيث أن تحسين كفاءة المياه و استخدامها يمكن أن يخفض بقدر كبير أستهلاكها كما أن تحسن طرق الحصول علي المياه سوف يساهم في توفير المياه الجوفية داخل الأبار و أيضا الحفاظ علي المياه السطحية.

4- **دعم قطاع النقل الجماعي:** حيث الوصول الي خفض دعم أسعار الطاقة في المنطقة العربية بنسبة 25% سوف يوفر أكثر من 100 بليون دولار خلال ثلاث سنوات و هذا المبلغ يمكن تحويله الي تخضير الطاقة و الانتقال اليها في مجال النقل و بتخصير 50% من قطاع النقل في البلدان العربية نتيجة ارتفاع فاعلية الطاقة و استعمال النقل العام و السيارات الهجينة توفر ما يقرب من 23 بليون دولار سنويا، و بأنفاق 100 بليون دولار في تخضير 20% من الأبنية القائمة خلال العشر سنوات القادمة، يتوقع توفير أكثر من 4 مليون فرصة عمل.

5- **التصدي لمشكلة النفايات الصلبة و محاولة إعادة تدويرها:** حيث أن (إنتاج الحمض الفسفوري و الأسمدة ، و أنتاج المعادن المركزة ، و الأستخدام المركز للأسمدة في الزراعة و المدابغ الصناعية و التقليدية ، و الصناعة الدوائية و الصناعة التحويلية) أكثر من 50% من هذه النفايات يتم ألفائها في المياه و ان الانبعاثات الخارجة منها تؤدي الي تلوث المياه و لكن اذا تم التخلص منها بصورة جيدة عن طريق دفنها في مدفن صحي أو محاولة تدويرها سوف تؤدي الي نظافة البيئة و التقليل من الانبعاثات السامة.

6- **العمل علي زيادة الأستثمارات المستدامة في مجال الطاقة و إجراءات رفع كفاءة الطاقة:** حيث النقلة الي الاقتصاد الأخضر سوف تؤدي الي تخفيض ملحوظ في انبعاثات غازات الأحتباس الحراري ، ، ففي المخطط الأستثماري الذي يستثمر فيه نسبة 2% من الناتج المحلي الأجمالي في قطاعات رئيسية من الاقتصاد الأخضر يخصص أكثر من نصف مقدار ذلك الأستثمار لزيادة كفاءة أستخدام الطاقة و توسيع الأنتاج و أستخدام موارد الطاقة المتجددة و النتيجة هي تحقيق خفض بنسبة قدرها 36% في كثافة أستخدام الطاقة علي الصعيد العالمي.

اهم التحديات التي تواجه البلدان العربية في تطبيق الاقتصاد الأخضر :

ومع أن العديد من البلدان العربية شهدت تحسناً في النمو الاقتصادي وأحرزت تقدماً في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية، ما زالت المنطقة العربية تواجه تحديات أبرزها:

- (أ) الاستخدام غير المستدام للموارد الطبيعية والطاقة.
- (ب) ضعف مستوى الاقتصاد الكلي، وغالباً ما يتمثل بارتفاع معدلات البطالة، وخاصة بطالة الشباب.
- (ج) التفاوت في التقدم الاجتماعي، وخاصة بين الرجال والنساء، وبين المناطق الحضرية والمناطق الريفية.

- (د) التوسع العمراني العشوائي الذي يترافق مع تردي ظروف السكن وعدم كفاءة النقل العام واكتظاظ المدن.
 (هـ) تدني نوعية الأنظمة التربوية والبحوث التي لا تلبي حاجات الاقتصاد.
 (و) وجود مشاكل زراعية وبيئية، تتركز في انعدام الأمن الغذائي وندرة المياه والتصحر.
 (ز) عدم استقرار البيئة السياسية والذي يتفاقم بفعل النزاعات الإقليمية والاضطرابات الأمنية.

التقدم الاجتماعي والقضاء على الفقر:
جدول (2) يبين نقاط القوة والضعف في هذا المجال

المؤشر	نقاط القوة	نقاط الضعف
القضاء على الفقر المدقع والجوع	• البلدان العربية هي على المسار الصحيح نحو خفض نسبة السكان الذين يقل دخلهم اليومي عن 1.25 دولار إلى النصف. • تدل مؤشرات النقص في سوء التغذية وخاصة تغذية الأطفال على أن وضع المنطقة العربية أفضل من المناطق النامية الأخرى.	• قوضت الأزمة الغذائية التقدم الذي أحرزته أقل البلدان نموًا منذ 2006. • يسود القلق بشأن تحقيق العمالة الكاملة والعمل اللائق، وخاصة للشباب والنساء. • لا تزال المنطقة بعيدة عن تحقيق الغاية المتعلقة بخفض نسبة السكان الذين يعانون من الجوع إلى النصف، وارتفاعاً في نسبة السكان الذي يعيشون دون خطوط الفقر الوطنية. • يسود القلق بشأن أثر ارتفاع أسعار الأغذية، والجفاف، وتغير المناخ. وفي عام 2008 ، احتاج 2.6 مليون شخص إضافي للمساعدات الغذائية الطارئة في الصومال. ويحتمل أن يكون ارتفاع أسعار المواد الغذائية في اليمن قد أدى بنسبة كبيرة من السكان إلى ما دون خط الفقر الغذائي. • وسيكون حوالي 1.2 مليون نسمة في منطقة جنوب السودان وحدها عرضة لانعدام الأمن الغذائي، وسيحتاجون إلى معونات غذائية تبلغ في مجملها 76000 طن. وتتفاقم مشكلة انعدام الأمن الغذائي بسبب الصراع اليومي من أجل البقاء تحت وطأة الاحتلال والحصار العسكري في قطاع غزة والضفة الغربية.

من الجدول السابق نعرض لنقاط القوة والضعف في المنطقة العربية في التقدم الاجتماعي استناداً إلى إنجازات هذه البلدان في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية. ويمكن استخلاص بعض الملاحظات رئيسية من هذا الجدول، وهي التالية:

- 1- يتفاوت التقدم الاجتماعي بين بلد وآخر في المنطقة.
 - 2- يسود قلق في المنطقة بشأن عدم التمكن من بلوغ الأهداف الإنمائية للألفية المتعلقة بالقضاء على الفقر المدقع والجوع، وتحقيق المساواة بين الجنسين، وتحسين صحة الأمهات.
- ويعزى بطء التقدم الاجتماعي في المنطقة العربية إلى عدة عوامل، أبرزها ما يلي:**
- (أ) البرامج الاجتماعية المكلفة التي نادراً ما تستهدف الفقراء، وخاصة تلك المتعلقة بالإعانات الغذائية. وبرامج الإعانات الغذائية الجارية مكلفة وتؤثر سلباً على القطاع الزراعي، ما يسهم في انتشار الفقر في المناطق الريفية. (8)
- (ب) احتمالات تباطؤ التقدم الاقتصادي بفعل آثار تغير المناخ التي تفاقم بسبب ما شهده العالم مؤخراً من أزمة مالية وأزمة غذائية. ومن المتوقع أن يفرض تغير المناخ أعباء إضافية على الأنشطة الإنتاجية بحيث يصعب تنفيذ مهام يومية أساسية مثل جمع المياه في المناطق الفقيرة. وتهدد الفيضانات البنية الأساسية، بما فيها المدارس والمراكز الصحية، وتؤدي الكوارث على أنواعها إلى تفاقم ظاهرة النزوح والهجرة .
- (ج) توظف البلدان العربية منذ الستينات استثمارات كبيرة في التعليم، لكن الاستفادة من رأس المال البشري المتراكم في المنطقة لا تزال متدنية. وما زال الرابط بين تراكم رأس المال البشري، والعمالة، والنمو

الاقتصادي، والحد من الفقر ضعيفاً في المنطقة (9) وشهدت غالبية البلدان العربية نمواً، ولكنه لم يترافق مع زيادة في فرص العمل الجديدة.

(د) هناك نقص في السياسات الاجتماعية المتكاملة رغم التداخل بين المؤشرات الاجتماعية. ويشهد العراق، وعمان، وفلسطين، ولبنان بشكل خاص تراجعاً في أدائها في مجال التحصيل العلمي. وهذا مثير للقلق لأن هذا المؤشر يتفاعل مع سائر الأهداف الإنمائية للألفية المتعلقة بالصحة، والفقر المدقع، والجوع، والمساواة بين الجنسين. وفي الوقت نفسه، من الضروري تحسين صحة السكان من أجل النجاح في تحقيق سائر الأهداف الإنمائية للألفية. كما أن المساواة بين الجنسين أساسية لبلوغ عدة أهداف إنمائية للألفية، ولا يمكن فصلها عن الجهود الرامية إلى الحد من الفقر، وتحسين الصحة والغذاء للأم والطفل، أو مكافحة فيروس نقص المناعة البشرية المكتسب/الإيدز.

المبحث الثاني

دراسة مقارنة بين الدول المتقدمة ودول العالم الثالث – في استخدام الطاقة المتجددة

"هل يمكن للدول أن تحول اقتصادها من الاقتصاد البني أو الاقتصاد المتخلف الي الاقتصاد الأخضر و تحقيق التنمية المستدامة ؟"

1- تجربة الدول المتقدمة :

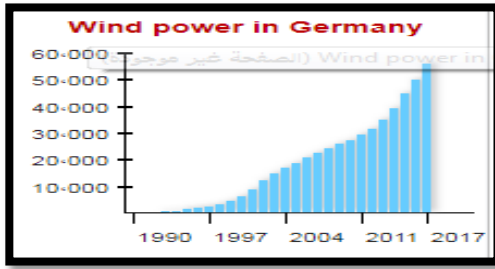
التجربة الألمانية :

تعتبر ألمانيا من الدول الصناعية الهامة في العالم مما ادي الى نشأة وتعدد المشكلات البيئية، ولحل المشاكل البيئية تحاول ألمانيا استخدام الطاقة المتجددة مستغلة في ذلك الازدهار الذي تشهده هذه الطاقة بها ، (Energiewende) (ثورة الطاقة) هو الشعار الذي رفعته ألمانيا عام 2010 في مجال الطاقة، حيث قررت الحكومة الألمانية القيام بثورة في مجال الطاقة عبر التحول من الاعتماد على الوقود الأحفوري كمصدر للطاقة إلى استخدام مصادر الطاقة المتجددة النظيفة بشكل رئيسي بحلول منتصف القرن الحادي والعشرين. وذلك من أجل الحفاظ على بيئة نظيفة مستدامة عبر خفض نسبة "غازات الاحتباس الحراري" (Green house Gases) عن مثيلتها عام 1990 بنسبة 40% بحلول عام 2020، وزيادة نسبة الانخفاض حتى تصل إلى 80% عام 2050. في عام 2011 بلغت مصادر الطاقة المتجددة ما يقارب 20% من إنتاج الطاقة بألمانيا، بعد أن كانت 6% فقط عام 2000.

واجهت ألمانيا تحديات كبيرة بعد اتخاذ الحكومة الألمانية إجراءات حاسمة تجاه الاعتماد على الطاقة النووية كمصدر لتوليد الكهرباء بعد كارثة مفاعل "فوكوشاما" الياباني. فقد قامت الحكومة الألمانية بإغلاق أقدم 8 مفاعلات نووية بالبلاد، والسير في خطة ممنهجة لإغلاق 9 مفاعلات نووية هي المتبقية بالبلاد بحلول عام 2022. مما حدا بالحكومة الألمانية اللجوء إلى حرق الفحم خاصة فحم "الليجنيت" –والذي يعد أقدر أنواع الوقود الأحفوري والأشد تلويثاً للبيئة- من أجل توليد الكهرباء؛ وتعويض نقص الطاقة الناتج عن إغلاق المفاعلات النووية لتستمر عجلة الصناعة كما كانت ولا يتأثر اقتصاد البلاد بذلك الإجراء. وبالطبع هذا يؤثر سلباً على البيئة، ويزيد من نسبة غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي؛ وهو ما يتنافى مع مبادئ الثورة الألمانية في مجال الطاقة. وضع الألمان عدة استراتيجيات. نذكر منها الاستراتيجية التي اعتمدها ألمانيا خاصة لمواجهة نقص الطاقة الناتج عن إغلاق المفاعلات النووية؛ وهي التوسع في بناء مزارع لتوليد الكهرباء من طاقة الرياح، وزيادة الاعتماد على الطاقة الشمسية لتوليد الكهرباء. حيث قامت ألمانيا ببناء 22 ألف طاحونة هوائية توربينية في شمال البلاد بالقرب على شواطئ بحر الشمال لتوليد الكهرباء واستغلال طاقة الرياح العاتية في تلك المنطقة. بالإضافة إلى هذا شجعت الحكومة الألمانية سكان مدن الجنوب على تركيب ألواح شمسية في بيوتهم لتحويل الطاقة الشمسية لكهرباء يمكنها الاعتماد عليها، كما تدعم الحكومة الألمانية البحث العلمي في مجال أبحاث تطوير الخلايا الشمسية لتصبح أكثر كفاءة وفاعلية وأقل تكلفة. لكن للأسف الأمر ليس بهذه البساطة؛ فأحياناً تشتد الرياح بسواحل بحر الشمال مما يتسبب في إغلاق التوربينات للحفاظ عليها من التلف، ولعدم وجود إمكانية لتصريف الطاقة الزائدة المتولدة حينها. كما أن سطوع الشمس جنوب البلاد ليس دائماً طوال العام مما قد يتسبب في انقطاع الكهرباء أحياناً. (10)

9 - البنك الدولي (2008)

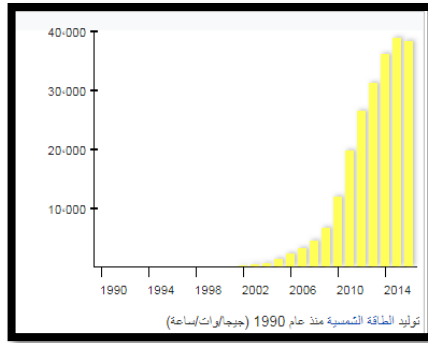
10 - مقال في مجلة الوطن بعنوان ألمانيا رائدة العالم في الطاقة 3-9-2014 عبر الرابط <http://www.elwatannews.com/news/details/551333>



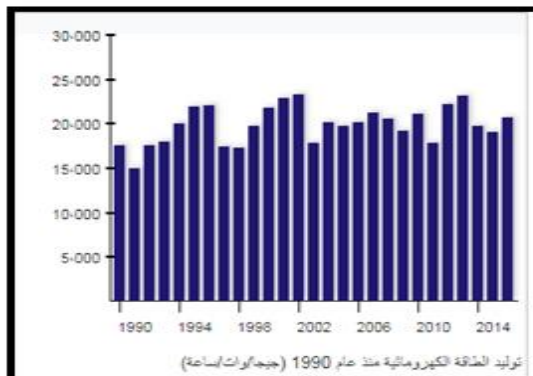
حيث يتضح من الرسم البياني السابق ان مزارع الرياح في ألمانيا تشكل نسبة كبيرة ولذلك نجد ان ألمانيا تعتمد بشكل كبير على توليد الكهرباء من طاقة الرياح حيث ارتفعت معدلات توليد الطاقة بنسبة 40% من طاقة الرياح وذلك عام 2010 ، بينما كان الاعتماد على موارد الطاقة الأخرى بصورة أقل حيث بلغ توليد الكهرباء في عام 2010 اعتماداً على الطاقة المائية 20.3% حيث تأتي في المرتبة التالية بعد طاقة الرياح، وتمثل الخلايا الشمسية نسبة بسيطة من انتاج الطاقة الكهربائية وهي 6.6%.



الشكل (4) تشكل مزارع الرياح أكثر من 40% من مصادر الطاقة المتجددة لتوليد الكهرباء في ألمانيا عام 2010.
المصدر : الأمم المتحدة – ادارة معلومات الطاقة

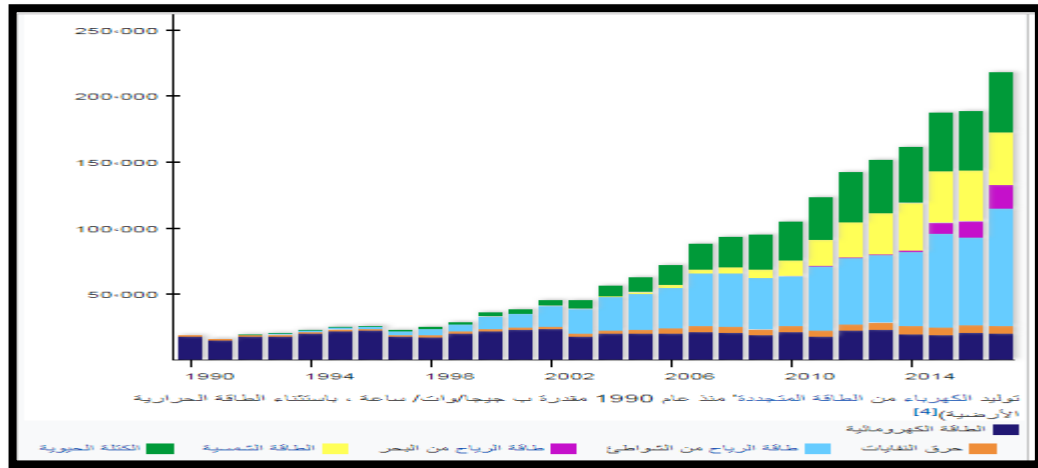


رقم (5) اعتمدت ألمانيا على موارد الطاقة المتجددة بنسبة 17% لتوليد احتياجاتها من الكهرباء عام 2010
المصدر : الأمم المتحدة – ادارة معلومات الطاقة



الشكل (6) تخطط ألمانيا بحلول عام 2030 ان تولد 80% من طاقتها الكهربائية من مصادر الطاقة المتجددة .
المصدر / الأمم المتحدة – ادارة معلومات الطاقة

حيث تشير الاحصائيات لحجم اعتماد المانيا على انتاج الكهرباء في عام 2010 على موارد الطاقة المتجددة بنسبة 17%.... وتمثل الطاقة النووية الجزء الاكبر في اعتمادها عليها حيث يمثل 23% ، ويعادله الاعتماد على فحم الليجنيت ايضا بما يساوى 23% ، ثم ياتي بعد ذلك استخدام فحم الصلب بنسبة 18%



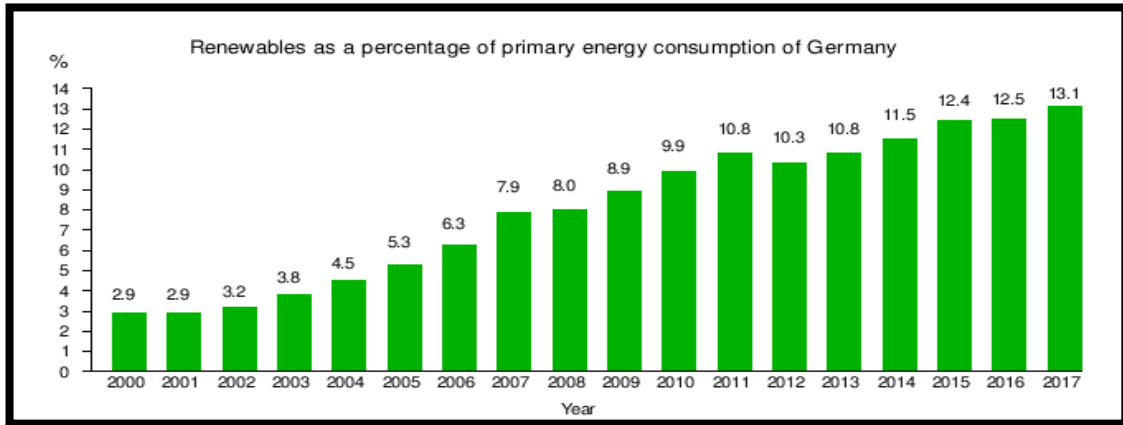
الشكل (7) تظهر الزيادات في قدرة توليد الطاقة الكهربائية المتجددة وتوليدها في السنوات الأخيرة في المخططات التنموية

مكانة الصناعة الألمانية القائمة على البيئة في الاقتصاد الألماني والاقتصاد العالمي :
يعيش الاقتصاد الألماني "معجزته الخضراء" :الانجاز باشعة الشمس والرياح والماء ، حيث يدر ارباحا خيالية ويحقق ارقام صادرات قياسية ، كما تتحول الصناعة القائمة على البيئة الى ضربة حظ القرن الواحد والعشرين حيث تحتل المانيا مركز الريادة في العالم في هذا المجال ويتوقع ان يصل حجم مبيعات "القطاع الاخضر" الى بليون يورو في العام 2030 ، وتتعدد المجالات التي تعتبر فيها الشركات الألمانية هي الرائدة على المستوى العالمي ؛اكثر طاقة انتاجية في العالم لتجمععات تعمل بطاقة الرياح ، واهد تقنيات محطات توليد الطاقة ، فهي المركز الاول عالميا في العديد من اجهزة الاستعمال العالية الفاعلية... وغير ذلك بكثير.(11)
ان التقارير التي تتحدث عن تغيرات المناخ مرعبة حقا وهي تلقي في المانيا اذانا صاخبة منذ زمن طويل ومن هنا تنشأ فرصة حقيقية للاقتصاد وليس من المصادفة ان تولى المانيا اهتماما خاصا للعلوم الهندسية كما تهتم اهتماما خاصا بالطبيعة والبيئة ، مع كونها في ذات الوقت المتفوقة في تسجيل براءات الاختراع ، والاكثر تقدما في مجال اعادة الاستخدام وفصل الانواع المختلفة من القمامة والفضلات ، ويتطور قطاع البيئة الى قطاع كبير في الاقتصاد الألماني ، وهو اليوم المحرك الاساسي في سوق العمل

الجدول رقم (3) يمثل وضع حجم الاعمال في سنة 2005 وفي سنة 2030 في قطاع تقنيات البيئة بالمقارنة ببناء الآلات وصناعة السيارات . الوحدة ب(المليار يورو) / لمصدر غيورك ميك ص 4

السنة	بناء الآلات	صناعة السيارات	تقنيات البيئة
2005	170	280	150
2030	290	570	1000

كما قامت شركة الاستثمارات باستطلاع شمل ما يقرب من 1500 شركة تعمل جميعها في مجال تقنيات البيئة ، وقامت بتحليل الدراسات المختلفة ، والنتيجة المفرحة لهذه الجهود "التقنية الخضراء المصنعة في المانيا" تسهم في خلق فرص عمل جديدة وفي العام 2020 سيكون عدد العاملين في هذا القطاع اكبر من عدد العاملين في قطاع بناء الآلات او صناعة السيارات، وعلى الصعيد العالمي فان المانيا تحتل مركز الصدارة .
استهلاك الطاقة الأولية:



شكل (8) استهلاك الطاقة الأولية في ألمانيا

3.6

تيراواط ساعة إلى إجمالي الطاقة المستخدمة من قبل الدولة. الاستهلاك النهائي للطاقة المتجددة مقسم حسب القطاعات وحصلتها النسبية هي:

قطاع الكهرباء يساهم في استهلاك الطاقة المتجددة بنسبة 31.5% (187.364 جيجاواط / ساعة) قطاع التدفئة يساهم في استهلاك الطاقة المتجددة بنسبة 13.3% (158.662 جيجاواط / ساعة) قطاع النقل يساهم في استهلاك الطاقة المتجددة بنسبة 5.3% (33.611 جيجاواط / ساعة) في نهاية عام 2015 كانت مصادر الطاقة المتجددة مثل الكتلة الحيوية والغاز الحيوي والوقود الحيوي والطاقة الكهرومائية وطاقة الرياح والطاقة الشمسية تمثل 12.4% من استهلاك الطاقة الأولية في البلاد ، أي أكثر من الضعف مقارنة بعام 2004 عندما ساهمت مصادر الطاقة المتجددة بنسبة 4.5% فقط.

على الرغم من أن مصطلحي "الطاقة" و "الكهرباء" غالباً ما يتم استخدامهما بشكل متبادل إلا أنه لا ينبغي الخلط بينهما لأن الكهرباء ليست سوى شكل واحد من الطاقة ولا تمثل الطاقة المستهلكة في محركات الاحتراق والغلايات الحرارية المستخدمة في النقل بالمركبات ولتدفئة المباني.

2- تجربة الدول النامية :

تجربة دول المغرب العربي:

الأمكانيات و الموارد الطاقوية :

تتمتع منطقة المغرب العربي بمكانة مميزة من حيث حجم و نوعية الموارد الاقتصادية الهامة التي تشكل اساس الصناعات المتنوعة و مصادر الطاقة لأقتصادياتها، فهي تتوفر فيها موارد اقتصادية كبيرة و متنوعة و موزعة علي جميع الدول علي نحو يمكن من استغلالها فالدول المغربية تمتلك كما وافرا من مصادر الطاقة التقليدية كالنفط حيث يتجاوز الاحتياطي منه 5 -كذلك الفوسفات و الحديد و النحاس و الذهب و كل هذه الأمكانيات كفيلا بأن تجعل منه قسما اقتصاديا متميزا و منافسا. (12)

مصادر الطاقة المتجددة المتوفرة في الدول المغربية:

أولا :الطاقة الشمسية:

الطاقة الناتجة عن أشعة الشمس تعادل 10 الاف مرة من مجموع الطاقات المستهلكة حول العالم، و الناتجة عن أي وقود أحفوري آخر و تقدر كثافة الأنبيات الحراري من الشمس الساطعة في الصحاري الحارة مثل صحراء الجزائر و المغرب و تونس 343 WM. كما يقدر مجموع استطاعة الشمس الساطعة في أراضي المغرب 20000 ميغاوات و بمعدل 3000 ساعة مشمسة خلال السنة.(13)

ثانيا : طاقة الرياح:

لا يمكن للشمس وحدها أن تكون مصدر من مصادر الطاقات المتجددة.. و لكن الدول المغربية لا تحتوي علي مناطق يوجد بها رياح كثيفة فهي تحتل مرتبة متأخرة في قائمة الدول المستقبلة للاستثمار في مجال الرياح مقارنة بما تستقطبه مصر و تركيا و فرنسا و جنوب أفريقيا و حتي البرتغال. و لكن رغم هذا فإن المورد الريحي

¹² - بخوش صبيحة، اتحاد المغرب العربي بين دوافع التكامل الاقتصادي و المعوقات السياسية(1989_2007) الطبعة الأولى، دار و مكتبة الحامد للنشر و التوزيع،عمان، ص88.

14-Desertec Foundation, clean power from deserts: The Desertec Concept for Energy,- water and climate security, White Book, an initiative of the club of roma,Hamburg,2007,P7

يتغير في المغرب حيث تزيد سرعة الرياح في المغرب عن 6 متر لكل ثانية بقدرة 6000 ميغاوات في الجهة الغربية القريبة من المحيط الأطلسي و في كل من أعالي طنجة و تطوان و العيون و تارة و بوجدو. (14) تتركز مزارع الرياح في المغرب و تونس بأجمالي قدرات 370 ميغاوات و 55 ميغاوات علي الترتيب لتبلغ مساهمة طاقة الرياح نحو 3.6% من أجمالي توليد الطاقة الكهربائية بالمغرب. (15)

ثالثا : الطاقة الكهرومائية:

تتميز طاقة المياه بعدم أنبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو كنتيجة لأستخدامها، و تبلغ حصة الإنتاج الكهرومائي 1748 ميغاوات عام 2009 في المغرب.

جدير بالذكر فيما يخص الطاقات المتجددة فقد أنطلق المشروع المغربي للطاقة الشمسية الذي يرمي الي إنشاء قدرة كهربائية شمسية مهمة ستصل الي 2000 ميغاوات عام 2020 أي ما يساوي 38% من القدرة الأجمالية المنشأة عام 2008، و سيتمكن هذا المشروع من أقتصاد ما يعادل مليون طن مكافئ للبتترول من الغاز و تفادي أنبعاثات حوالي 3,7 مليون طن من غاز ثاني أكسيد الكربون (16)

كما تتلخص التجربة المغربية في الطاقات المتجددة في محطة المركبات الشمسية الهجينة Hybrid CSP. بعين بني مطهر بأستطاعة أجمالية تقدر ب 470 ميغاوات منها 20 ميغاوات من أصل شمسي و التي بدأت العمل في عام 2010 ايضا في مجال طاقة الرياح فقد أرتفع عدد العاملين في مجال الطاقة من الرياح حيث قدرت أستطاعة مزارع الرياح بالمغرب حتي نهاية 2009 ب 290 ميغاوات و هو ما يظهر جليا في الجدول التالي:

جدول رقم (4) مزارع الرياح المنجزة في المغرب نهاية سنة 2009.

السنة	السعة	المتعامل	المنطقة
2000	50ميغاوات	شركة One	محطة عبد الخالق تورس بتطوان
2006	30ميغاوات	شركة Lafarge	محطة لافارج بتطوان
2007	60ميغاوات	شركة One	محطة أمقودول بالساوره
2009	140ميغاوات	شركة One	محطة طنجة 1
2008	10ميغاوات	شركة Onep	محطة جنوب طنطان

المصدر : United Nations Economic Commission For Africa: Office For North Africa, general secretariat: Arab Maghreb Union, Page19.

برامج و مشاريع الطاقات المتجددة في المغرب:

ترتكز سياسة الحكومة المغربية علي تنويع المزيج الطاقوي من أجل خلق توازن في ميزان الطاقة حيث وصلت القدرة الكهربائية الأجمالية من أصل ريحي سنة 2012 الي حوالي 1554 ميغاوات و من الكرتقب توليد 2000 ميغاوات في إطار مشروع المغرب لأنتاج الكهرباء من أصل الشمس في أفق 2020، كما أنه قد تم أنجاز ما يقرب من 400.000 متر مربع من اللواقط الشمسية و تم تطوير برنامج أستعمال الكتلة الحيوية بأنجاز منشأة تقدر بسعة 400 ميغاوات في أفق 2030. و قد تم الأنجاز في هذا المجال ما يلي : (17)

1- المركب الكهرومائي لتانفينت البرج (40 ميغاوات) و الذي تم تشغيله عام 2010.

15- United Nations Economic Commission For Africa: Office For North Africa, general secretariat: Arab Maghreb Union, Page11

16-United Nations Economic Commission For Africa: Office For North Africa, general secretariat: Arab Maghreb Union, Page8 , (reference already mentioned

17- <http://www.almrsl.com/post/223026>

17 -الورقة القطرية للمملكة المغربية، مرجع سابق، ص6، ص8.

- 2- الحقل الريحي بطنجة (140 ميغاوات) سنة 2010.
- 3- محطة عنفات الغاز بالمحمدية (3*100 ميغاوات) و التي تم تشغيلها في منتصف عام 2009.
- 4- مجموعة الديازل بطانطا (116 ميغاوات) سنة 2009.
- 5- المحطة الشمسية الحرارية الشمسية لعين بني مطهر (472 ميغاوات) و التي تم استخدامها كليا عام 2010.
- 6- محطة عنفات الغاز بالقنيطرة (300 ميغاوات) سنة 2011.
- 7- محطة تحويل الطاقة عن طريق الضخ عبد المؤمن (300 ميغاوات) و الذي يرتقب أن يبدأ نهاية سنة 2012.
- 8- مشروع الحقل الريحي بطرفاية (300 ميغاوات) و الذي يرتقب أن يبدأ نهاية سنة 2012.
- 9- أنجاز محطة شمسية بقدرة 500 ميغاوات بورزازات عام 2015.
- 10- توسيع محطة الجرف الأصفر بأضافة وحدتين لإنتاج الكهرباء بقدرة 700 ميغاوات و التي سيتم استخدامها كليا عام 2013.

الطاقات المتجددة و دورها في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة في المغرب:

تعتمد المملكة المغربية في إنتاج الطاقة الكهربائية علي المحطات الحرارية و تأتي الطاقة المائية في المرتبة الثانية، و يبلغ اجمالي الطاقة المركبة من طاقة الرياح نحو 124 ميغاوات، و نتيجة لأهتمام المملكة بالطاقة المتجددة فقد تم إنشاء مركز لتنمية تطبيقاتها يهتم بتنفيذ الأنشطة في المجالات المختلفة للطاقة المتجددة.. مثل الدراسات .. نقل التكنولوجيا.. الدورات التدريبية.. تصنيع المعدات.. و ذلك لتحقيق الأربعة أهداف التالية:

- تأمين موارد الطاقة.
- التوسع في خدمات الطاقة للمواطنين.
- تحقيق مزيد من التنافسية في إنتاج الطاقة.
- حماية البيئة.

في هذا الإطار و بالتعاون مع بعض الجهات الأجنبية مثل الهيئة الألمانية للتعاون الفني المشترك GTZ و بنك التعمير الألماني KfW و بنك الاستثمار الأوروبي EIB أنشأت الحكومة المغربية أربع مزارع رياح و هي/

- 1- مزرعة ريادية بقدرة بقدرة 3.5 ميغاوات و ات بمنطقة عبد الخالق.
- 2- أخرى بموقع لافارج بقدرة 10 ميغاوات
- 3- في منطقة الكوديا البيضاء مزرعة بسعة 50 ميغاوات
- 4- واحدة أخرى بسعة 60 ميغاوات بمنطقة الصويرة.

لتصل الأجمالية لمزارع الرياح في المغرب الي 124 ميغاوات. و من ناحية أخرى يوجد 140 ميغاوات تحت الإنشاء تحت الإنشاء بنظام BOOT

لأن المغرب تتمتع بتشميس هام (5 كيلووات لكل متر مربع يوميا) و تعرض كبير للرياح (6000 ميغاوات) و كاقة مائية معتبرة (أكثر من 200 موقع) فأن السياسة الطاقوية في المغرب تتجه خصوصا نحو تنمية المناطق الريفية المعزولة. و يعتبر المغرب مرشحا قويا في جذب الاستثمارات في هذا المجال و تهدف الاستراتيجية الترقية الي تحقيق الأهداف التالية:

الاهداف	المشاريع قيد التنفيذ	
كهرباء ريفية	200منصب شغل يوفرها يث و أستغلال ١٦٠٠٠ نظام خلال ٥ ساعات	1000منصب شغل
تدفئة المياه عن طريق الشمس	1000منصب شغل يوفرها يث و أستغلال ١٠٠٠٠ متر مربع لمنشآت شمسية خلال ٤ سنوات	2000منصب شغل ل ٤٠٠٠٠٠ متر مربع
رياح بقوة كبيرة	150منصب شغل خلال ١٨ شهر	500منصب شغل لوضع حيز التنفيذ ١٠٠٠ ميغاوات. ١٦٠ منصب شغل في الأستغلال.
خدمات بأداء طاووي عالي	70منصب شغل ل ١٥٠ حمام خلال ٥ سنوات	1000منصب شغل

كما تساهم



الشكل (9) وتهدف الاستراتيجية المغربية إلى زيادة حصة الطاقة المتجددة إلى 42 في المائة، بحلول عام 2020 و 52 في المئة بحلول 2030، إضافة إلى هدف خفض استهلاك الطاقة بنسبة 12 في المائة، بحلول 2020 و 15 في المائة، بحلول 2030، من خلال كفاءة استخدام الطاقة.

تمثل الطاقة المتجددة في المغرب حوالي 4% من رصيد الدولة للطاقة، وحوالي 10% من إنتاج الكهرباء عام 2007، يتم دعم الطاقة المتجددة في المغرب من المصادر المائية وطاقة الرياح، كما أن المغرب تعزز توسعا في إنتاج الطاقة بقيمة مالية تبلغ ما يقرب 13 مليار دولار أمريكي من طاقة الرياح والطاقة الشمسية والطاقة الكهرومائية والبنية التحتية المرتبطة بها.

الخلاصة :

- 1- مما سبق نخلص الى ان تطبيق كل مميزات الاقتصاد الاخضر الذي يؤدي الى كل المفردات الخضراء صديقة البيئة ومن ثم القضاء على الفقر وزيادة فرص العمل في كل المجالات والوصول الى المدن الخضراء في كل المرافق في الدول المتقدمة قطع اشواط متقدمة جدا على دول الدول النامية كما رأينا من التجريبتين السابقتين حيث نرى : أن ألمانيا تطمح بحلول عام 2030 ان تولد 80% من طاقتها الكهربائية من مصادر الطاقة المتجددة . بينما وتهدف الاستراتيجية المغربية إلى زيادة حصة الطاقة المتجددة إلى 42 في المائة، بحلول عام 2020 و 52 في المئة بحلول 2030، إضافة إلى هدف خفض استهلاك الطاقة بنسبة 12 في المائة، بحلول 2020 و 15 في المائة، بحلول 2030، من خلال كفاءة استخدام الطاقة.
- 2- يمكن القضاء على الفقر إذا ما أخذ بعين الاعتبار كل من النمو الاقتصادي المستدام والحماية الاجتماعية والصحة البيئية والإدارة في آن واحد. ويجب أن تكون كل من عملية إعطاء قيمة صحيحة لرأس المال الطبيعي وخدمات النظم البيئية وحماية واستعادة وتعزيز الأصول الطبيعية، وضمان المساواة في الحصول على الموارد الطبيعية والخدمات الأساسية المستمدة بصورة مستدامة، وتعزيز السياسات والاستثمارات المالية الخضراء والمبتكرة، وتتبع التقدم من خلال مؤشرات جديدة، يجب أن تكون كلها جزءاً من التوجه نحو القضاء على الفقر بشكل لا رجعة فيه وذلك بواسطة النمو الذكي والمستدام والشامل.

التوصيات الرئيسية:

وفيما يلي التوصيات التي يمكن العمل بها للوصول الى الاقتصاد الاخضر :

- 1- برنامج عمل الاقتصاد الأخضر هو برنامج واسع النطاق يعنى بجميع النواحي الاجتماعية والاقتصادية والبيئية. من هنا ضرورة تنفيذ أنشطة الاقتصاد الأخضر بعد ترتيب الخطوات بحسب الأولوية في القطاعات الرئيسية التي تؤثر على المجتمعات العربية على المدى القصير، وخاصة على الشباب والنساء والفقراء والفئات الضعيفة.
- 2- من أجل تشجيع فرص العمل الخضراء في المنطقة العربية في مناخ الانتقال إلى الديمقراطية الذي تشهده عدة بلدان عربية، لا بد من تلبية الحاجة إلى التدريب وتنمية المهارات لدعم الابتكار والبحث والتطوير، ونقل التكنولوجيا الخضراء من البلدان المتقدمة.
- 3- من الضروري تعزيز قدرات المجتمع المدني في المنطقة وتشجيع الشراكات الكفيلة بتحفيز الانتقال الفعلي إلى اقتصادات أكثر مراعاة للبيئة في المنطقة. ويمكن أيضاً تنفيذ برامج ومشاريع خاصة لدعم الاستثمار الأخضر في الشركات الصغيرة والمتوسطة، والاستثمار الأخضر الذي تقوم به هذه الشركات، لا سيما في توليد فرص العمل ومصادر الدخل الخضراء من خلال الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر.
- 4- لا بد من بناء شراكات مع المستهلكين ومنظمات المجتمع المحلي ووسائل الإعلام بهدف التوعية بمفاهيم الاقتصاد الأخضر ومبادئه.
- 5- نجاح مبادرات الاقتصاد الأخضر يتوقف على بناء شراكات فعالة بين القطاعين العام والخاص لمد الجسور بين الأوساط البيئية والاقتصادية والمالية.

- 6- الاقتصاد الأخضر لا يقتصر على السياسات الصناعية أو الأنشطة المنخفضة الكربون، بل يجب أن يغطي نطاقاً واسعاً من السياسات التي تشمل القطاعات الإنتاجية والبيئية في المنطقة العربية، بما فيها الأنظمة والإصلاحات المطلوبة للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر.
- 7- تشجيع التعاون الدولي لدعم البلدان النامية خاصة في مجال نقل التكنولوجيا، والتمويل الأخضر، وتمويل المشروعات الصغيرة، والتجارة والاستثمارات، وأفضل الممارسات المعتمدة في آليات التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره، ولا بد من إبراز دور الأمم المتحدة ومختلف وكالاتها، لا سيما في دعم مفهوم الاقتصاد الأخضر في البلدان الأعضاء.
- 8- تطوير نماذج وأساليب اقتصادية إقليمية لتقدير كلفة الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر وفوائده، وتقييم دوره في تعزيز النمو الاقتصادي وإيجاد فرص العمل والقضاء على الفقر في المنطقة، وتطوير مؤشرات موثوقة خاصة بالمنطقة لقياس التقدم المحرز في أنشطة الاقتصاد الأخضر.
- 9- تشجيع الحكومات العربية على تبني مفاهيم الاقتصاد الأخضر وتهيئة مناخ استثماري لجذب المشاريع والتكنولوجيات، ووضع أطر مؤسسية وطنية وإقليمية لتسهيل التنسيق بين الهيئات المعنية بالانتقال إلى الاقتصاد الأخضر.

References:

- 1-<http://www.unep.org> UNEP, *Green Economy Initiative*, available at
- 2- UNEP, 2009, Japan and the Republic of Korea launch green new deals
- 3- أحمد خضر ، الاقتصاد الأخضر مسارات بديلة الي التنمية المستدامة- ملف مجلة العلوم و التكنولوجيا،
مرسل من دكتور رأفت ميسال معهد الكويت للأبحاث، ص4
1. 4-Mr.steven stone. The role of green economy in sustainable development 2010- p.22
2. 5-UNEP, 2009, Japan and the Republic of Korea launch green new deals
3. 6-UNEP, 2011, Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication, www.unep.org/greeneconomy
- 7- ESCWA, 2011. Arab Regional Preparatory Meeting for the United Nations Conference on (Rio+20).(Sustainable Development)
- 8- المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية (1988)
- 9- البنك الدولي (2008)
- 10- مقال في مجلة الوطن بعنوان المانيا رائدة العالم في الطاقة 3-9-2014 عبر <http://www.elwatannews.com/news/details/551333> الرابط
- 11 - غيورك ميك،،الأبطال الخضر،،مجلة ألمانيا، العدد3، دار نشر سوسيتيس، فرانكفورت، 2007، ص40-41.
- 12- مانع جمال عبد الناصر، اتحاد المغرب العربي: دراسة قانونية سياسية، دار العلوم للنشر و التوزيع، عناية، 2004، ص22
- 13- بخوش صبيحة، اتحاد المغرب العربي بين دوافع التكامل الاقتصادي و المعوقات السياسية(1989_2007) الطبعة الأولى، دار ومكتبة الحامد للنشر و التوزيع، عمان، ص88.
- 14- Desertec Foundation, clean power from deserts: The Desertec Concept for Energy, water and climate security, White Book, an initiative of the club of roma, Hamburg, 2007, P7
- 15- United Nations Economic Commission For Africa: Office For North Africa, general secretariat: Arab Maghreb Union, Page11.
- 16- United Nations Economic Commission For Africa: Office For North Africa, general secretariat: Arab Maghreb Union, Page8 , (reference already mentioned
- 17- <http://www.almrsal.com/post/223026>
- 18- الورقة القطرية للمملكة المغربية، مرجع سابق، ص6، ص8.

