



الوظائف الخضراء كمفتاح لاقتصاد مستدام: إشارة الى تجربة الجزائر فحام وهيبة

أستاذ محاضر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة/الجزائر. مخبر ECOFIMA

المخلص -

تهدف هذه الدراسة إلى توصيف الوظائف الخضراء باعتبارها جسر يربط بين القضاء على الفقر وتحقيق الاستدامة البيئية حسب أهداف الألفية (الهدف الأول والسابع من الأهداف الإنمائية للألفية الثالثة)، لأنها تحاكي المستقبل بضمان حماية البيئة عن طريق الاستخدام والاستثمار في الطاقة النظيفة. وقد تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى التجارب التي أجريت في بعض البلدان، أن الانتقال إلى الوظائف الخضراء يمكن أن يحقق مكاسب في جودة الاستخدام سيما في قطاعات إدارة النفايات والتدوير، التي تستخدم أصلا عشرات الملايين من العمال في العالم.

الكلمات المفتاحية -

الاقتصاد الأخضر، الوظائف الخضراء، الطاقات النظيفة، القضاء على الفقر.

Green jobs as key to a sustainable economy: Algeria Experience.

Abstract -

This study aims to describe green jobs as a bridge between poverty eradication and environmental sustainability, according to the Millennium Development Goals (first and seventh of the third Millennium Development Goals target), Because it simulates the future to ensure the protection of the environment through the use of and investment in clean energy.

This study concludes, by the experiments carried out in some countries, that the transition to green jobs can achieve gains in quality of use, especially in the sectors of waste management and recycling, which was originally used tens of millions of workers in the world.

Key words -

Green economy, green jobs, clean energy, elimination of poverty.

مقدمة -

تكاد تتفق معظم دول العالم على ضرورة الحفاظ على البيئة ومكافحة التلوث وجعل مشاكله في المستويات والحدود التي يمكن السيطرة عليها، عن طريق البحث عن بدائل وتدابير وإجراءات بيئية، ومنها الانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون أو ما يعرف بالاقتصاد الأخضر، فمن جهة يعمل على حماية البيئة وتحقيق أهداف التنمية المستدامة ومن جهة أخرى يؤثر على عالم الشغل ويولد فرص عمل جديدة وخضراء، لأنه يربط الاقتصاد بالبيئة ويقوم على المعرفة للاقتصاديات البيئية الهادفة الى معالجة العلاقة المتبادلة بين الاقتصاديات الإنسانية والنظام البيئي الطبيعي، والأثر السلبي للنشاطات الإنسانية على المناخ، في اطار إرساء اقتصاد خال من الكربون بتخفيض إنتاج جميع أشكال النفايات والتقليص من التلوث ومصادره.

وتعد الاستثمارات في الطاقات المتجددة أحد العوامل الرئيسية المتوقعة لنمو الوظائف الخضراء، حيث يزيد الطلب على المعماريين والمهندسين والمخططين الحضريين، وخبراء البيئة المتخصصين في بناء المدن والمجتمعات المستدامة، وشبكات الكهرباء الذكية ومزارع الرياح ومحطات الطاقة الشمسية، ومحطات توليد الكهرباء من الماء والأنظمة الفعالة لنقل الطاقة.

إشكالية الدراسة: يتجه العالم نحو العمل على نشر مبادرات الوظائف الخضراء أو ما يطلق عليها أيضا "وظائف الياقات الخضراء Green Collar Jobs" كمبادرة وخطة عمل دولية جديدة للتحويل نحو هذا النوع من الوظائف، للمساهمة في حماية البيئة وتقليص معدلات البطالة وبالتالي تخفيف معدلات الفقر، وترشيد استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية والمياه من خلال استراتيجيات عالية الأداء، ومما سبق سنحاول طرح التساؤل التالي: كيف تساهم الوظائف الخضراء في بناء اقتصاد مستدام؟ ومن هذا التساؤل نستخلص التساؤلات الفرعية التالية:

- ماهي العلاقة بين الوظائف الخضراء والاقتصاد الأخضر؟
 - هل انشاء الوظائف الخضراء ضمان لتحقيق اقتصاد مستدام؟
 - هل الجزائر مهتمة بالاستثمار في مجال الوظائف الخضراء؟
- فرضيات الدراسة:**
- الوظائف الخضراء هي إحدى أهم مقاربات الاقتصاد الأخضر.

- تساعد الوظائف الخضراء على تخفيض استهلاك الطاقة والمواد الأولية والماء، تسمح بتقليل الكربون وتخفيض انبعاثات الغاز المضرة، وبالتالي فهي تساهم في تحقيق وإرساء اقتصاد مستدام.

- الجزائر جد مهتمة وبأشرت العديد من المشاريع والاستثمارات في مجال الوظائف الخضراء.

أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في تسليط الضوء على دور الوظائف الخضراء في تحقيق اقتصاد مستدام أين تحقيق توازن بين البيئة ومتطلبات التنمية، فهي تساعد على حماية النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي بتجنب جميع أشكال النفايات والتلوث من جهة، وتخفيض الطاقة والمواد واستهلاك المياه من خلال استراتيجيات عالية الكفاءة من جهة أخرى.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة الى:

- إعطاء توصيات قبل البدء بمهنة خضراء.

- دراسة الفرص المتاحة امام المشاريع الصغيرة والمتوسطة للتحويل الى الاقتصاد الاخضر وانشاء مناصب عمل.

- التطرق الى أهم البرامج والمبادرات دولية في استحداث الوظائف الخضراء، مع إشارة الى الجزائر.

أولاً: مفهوم الوظائف الخضراء:

يعرض سوق العمل كل يوم لأنواع جديدة من الوظائف ومنها الوظائف الخضراء، هذه الاخيرة التي هي بمثابة حلول للمشاكل البيئية العالمية حيث تشجع على تكوين جيل من المبدعين والعمال يعي مشاكل التلوث وقادرا على ابتكار الحلول العملية والقابلة للتنفيذ وعلى تلبية احتياجات سوق العمل، بإدماج الفوائد البيئية بهواجس العمل التقليدية، مثل الأجور وسلامة العمل والحماية الاجتماعية والصحة وحقوق العمال، وتحديد السياسيات الرامية إلى الترويج لهذا النوع من الوظائف.

1- تعريف الوظائف الخضراء: تعرف منظمة العمل الدولية الوظائف

الخضراء على أنها: "عمل لائق من شأنه أن يخفف من آثار نشاط الشركات والقطاعات الاقتصادية على البيئة وخفضها إلى مستويات مستدامة، أو أنها عمل يتضمن وظائف تحافظ على البيئة وتعيد تأهيلها"¹.

¹ الأمم المتحدة، المكتب الإقليمي للدول العربية التابع لمنظمة الأمم المتحدة: اعتماد الوظائف الخضراء لتعزيز توظيف الشباب في ست من القرى السورية المئة الأشد فقرا، ورشة عمل من تنظيم منظمة العمل الدولية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي لتدريب العمال الريفيين على سخانات المياه العاملة على الطاقة الشمسية في محافظة حلب، 2011، ص 1.

- وفقا لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة الوظائف الخضراء هي العمل في الزراعة والتصنيع والبحث والتطوير والأنشطة الإدارية والخدمات، التي تسهم إلى حد كبير في الحفاظ على أو استعادة جودة البيئة على وجه التحديد، ولكن ليس على سبيل الحصر، وهذا يشمل الوظائف التي تساعد على حماية النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي، وتخفيض الطاقة والمواد واستهلاك المياه من خلال استراتيجيات عالية الكفاءة، وتقليل أو تجنب تماما جميع أشكال النفايات والتلوث².

- يطلق وصف "وظائف الياقات البيضاء" على الوظائف المدنية التي تتم في المكاتب من دون أعمال ثقيلة كأعمال الإدارة وشؤون الموظفين والمبيعات، مع وجود الأجر الشهري، ويطلق وصف "وظائف الياقات الزرقاء" على تلك الوظائف التي تستوجب ارتداء زي خاص للعمل بلون أزرق، وتتصب على العمل اليدوي المهني كالبناة والصيانة والميكانيكا والتصنيع مع وجود الأجر اليومي أو بالساعة، أما وظائف الياقات الوردية فتخص المرأة للعمل في أماكن آمنة أثناء الثورة الصناعية والحرب العالمية الأولى³.

- تعتبر الوظائف الخضراء إحدى مقاربات الاقتصاد الأخضر الذي يركز مفهومه على إعادة تشكيل وتصويب الأنشطة الاقتصادية لتكون أكثر مساندة للبيئة والتنمية الاجتماعية، بحيث يشكل طريقا نحو تحقيق التنمية المستدامة⁴.

- مبادرة الوظائف الخضراء (أطلقتها منظمة العمل الدولية) هي استراتيجية استجابية للأثار السلبية الناتجة عن التغير المناخي والمترتبة على العمل، تهدف إلى الدمج بين أهداف الحد من الفقر وتلك الخاصة بتخفيض مستوى انبعاثات غازات الدفيئة عبر استحداث فرص عمل لائق، ومنها الوظائف التي تحمي

² Programme des Nations Unies :Emplois verts : Pour un travail décent dans un monde durable, à faible en carbone durable,2008, p 5.

³ صليحة عشي وحدة متلف: اعتماد الوظائف الخضراء في توظيف الشباب وتحقيق التنمية المستدامة، جامعة الحاج لخضر- باتنة-، ص3.

⁴ رلي مجدلاوي: إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية، الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الإسكوا)،2010، ص5.

النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي وتقلص من استهلاك الطاقة والمواد والمياه عبر اللجوء إلى استراتيجيات ذات فعالية عالية.

- تعمل الوظائف الخضراء على تخفيض تأثيرات المؤسسات والقطاعات الاقتصادية على المحيط وجعل معدلات التأثير في مستويات مقبولة.

- توجد الوظائف الخضراء في العديد من القطاعات الاقتصادية، بداية من تمويل الطاقة إلى إعادة التدوير والزراعة والبناء والنقل.

- تساعد الوظائف الخضراء على تخفيض استهلاك الطاقة، المواد الأولية والماء، انطلاقاً من استراتيجيات ذات مردود عالي، كما تسمح بتقليل الكربون وتخفيض انبعاثات الغاز المضرّة، بالإضافة إلى التقليل إلى أدنى المستويات أو اجتناب كل أشكال التبخير والتلوث، والحفاظ على التنوع البيولوجي، ويتوقع أن تنشأ الوظائف الخضراء 14.3 مليون وظيفة جديدة على المستوى العالمي في افاق 2020.

2- بعض مبادرات الوظائف الخضراء.

إن برنامج الوظائف الخضراء فاعل حالياً في عدة دول وقطاعات في أميركا اللاتينية وإفريقيا وآسيا، وتتراوح مبادرات الوظائف الخضراء بين دعم هذه الوظائف في مجال الوقود الإحيائي والإسكان الاجتماعي في البرازيل وفي الزراعة المستدامة والسياحة البيئية في كوستاريكا، وتوليد الوظائف الخضراء في قطاع البناء في جنوب أفريقيا وتعزيز تنظيم المشاريع الخضراء من قبل الشباب في "كينيا" و"تنزانيا" و"أوغندا"، وبين دعم استحداث فرص العمل الخضراء في مجال الطاقة والصناعة الثقيلة وإعادة التدوير في الصين وتعزيز التنمية المحليّة والطاقة المتجددة في الهند،⁵ هذا وتجري منظمة العمل الدولية دراسة عالمية تستخدم فيها دراسات حالات بلدان عديدة لتقييم المهارات المطلوبة في إطار الوظائف الخضراء في قطاعات مختلفة، وإصدار توصيات حول السياسة الخاصة بتنمية المهارات واستراتيجيات التدريب.

3- توصيات قبل البدء بمهنة خضراء:

قبل التوجه أو البدء بعمل أو بوظيفة خضراء أو تحويل العمل والشغل الحالي ليكون أكثر خضرة، يجب التعامل مع عدة اقتراحات أهمها:⁶

⁵ الأمم المتحدة، منظمة العمل الدولية(المكتب الإقليمي للدول العربية): تقييم الوظائف الخضراء في لبنان، التقرير التوليقي 2011، ص4.

⁶ عنود القبندي: الوظائف الخضراء، مجلة بينتنا - الهيئة العامة للبيئة - الكويت، العدد 128 ، ص40.

- المهندسون ومشغلو مولدات الطاقة التقليدية يجب ان يخضروا تصرفاتهم عند تعاملهم بالطاقة البديلة فيعتمدوا في عملهم على توفير وتوليد الطاقة من الألواح الشمسية ومراوح الرياح.

- المتخصصون بعمل وتركيب السقوف يمكن أن يبتعدوا عن تفاصيل مهنتهم المتوارثة ويصبحوا خبراء في تركيب اللوحات الشمسية.

- المسوقون ومدوبو المبيعات والمروجون للبضائع يمكن أن يتحولوا نحو الترويج للأطعمة الطبيعية والعضوية والمنتجات ومنتجات البناء الصديقة للبيئة وكذلك الألبسة التي هي من العائلة الخضراء.

- الكهربائيون والسباكون يمكنهم القيام بالتدوير الصحيح للمواد المنبوذة وبتجديد القيمة من المعدات والأنظمة المستهلكة بأخرى تعمل على الطاقة الشمسية أو الحرارة الأرضية وتركيب الإضاءة الاقتصادية وتراكيب المياه ذات الصرف المقنن.

- الاختصاصيون من المحامين والمحاسبين والموظفين ذوي الياقات البيضاء يمكنهم الانتقال للعمل مع شركات تعنى أو يركز فيها على الاستمرارية وقضايا البيئة.

- المصممون والمعماريون والنجارون يمكن أن يحولوا اهتمامهم نحو الأبنية الخضراء.

- ملاك الأراضي والفلاحون يمكنهم أن يكونا أكثر خضارا بتوفيرهم للمواطن الزراعة المستمرة وفي اعتمادهم الزراعة والمزارع العضوية، وبالترويج للنباتات الطبيعية التي يعتمد فيها على الأسمدة الطبيعية بدلا من الأسمدة الكيماوية، واستخدامهم لطرق السقي المقنن والبزل الصحيح والتشجيع على الزراعة الخضراء والمكثفة على أسطح الأبنية.

- أصحاب المطاعم والطباخون وربات البيوت باعتمادهم على كل ما هو طبيعي وصديق للبيئة فيما يقدمونه من أطعمة ومشروبات.

ثانيا: الفرص المتاحة امام المشاريع الصغيرة والمتوسطة للتحويل الى الاقتصاد الاخضر وانشاء مناصب عمل:

التحول الى الاقتصاد الاخضر بالنسبة الى المشاريع الصغيرة والمتوسطة يعني مشاركتها في قطاعات خضراء لا تضر بالبيئة او في تطوير ابتكارات بيئية وانشاء اسواق جديدة، والفرص متاحة امام هذه المشاريع في مجالات ادارة النفايات ونتاج الألواح الشمسية، وطواحين الهواء ومستوعبات اعادة استخدام المياه او مكوناتها، كذلك يمكن ان تشارك في تحسين الممارسات المعتمدة غير الفعالة والمضرة، فيمكن ان تستفيد مجموعة كبيرة من الصناعات الجديدة والقائمة في قطاع السلع والخدمات البيئية من زيادة الممارسات الخضراء وتحسين تلك المضرة بالبيئة، وفي الاقسام التالية عرض للفرص

المتاحة في هذا المجال امام المشاريع الصغيرة والمتوسطة في المنطقة العربية.⁷

1- زيادة الممارسات الخضراء: الفرص المتاحة امام المشاريع الصغيرة والمتوسطة عديدة، ولا سيما في الانشطة المرتبطة مباشرة بالسلع والخدمات البيئية، فيمكن ان تعمل هذه المشاريع في مجال تصنيع معدات الطاقة المتجددة ومعالجة النفايات وفي تركيبها، وفي انتاج تكنولوجيا نظيفة، ويمكنها العمل في مجال معالجة النفايات والمياه العادمة واعادة تدويرها، ونقلها وفي استرداد الموارد والحد من تلوث الهواء⁸، وقد حددت المفوضية الاوروبية مجالين اساسيين في اطار الصناعات الخضراء هما ادارة التلوث وادارة الموارد، انظر الجدول الموالي:

جدول رقم01: مجالي الصناعات الخضراء حسب المفوضية الاوروبية.

ادارة التلوث	ادارة الموارد
معالجة النفايات الصلبة واعادة تدويرها	امدادت المياه
معالجة المياه العادمة	المواد التي اعيد تدويرها
مكافحة التلوث الهوائي	انتاج الطاقة المتجددة
الادارة العامة في القطاع العام	حماية الطبيعة
الادارة البيئية الخاصة	البناء غير المضر بالبيئة
معالجة التربة والمياه الجوفية وتنظيفها	
ضبط الضجيج والاهتزازات	
البحث والتطوير في المجال البيئي	
الرصد البيئي باستخدام الاجهزة	

⁷ الامم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا(الاسكوا): رصيد الانتقال الى الاقتصاد الاخضر في المنطقة العربية،2013، ص 42.

⁸ نفس المرجع، ص 43.

Source: European Commission Directorate General for the Environment, Eco industry, its Size, Employment, Perspectives and Barriers to Growth in an Enlarged EU. Luxembourg, 2006, p24.

ويمكن توسيع اطار الصناعات الخضراء لتشمل المشاريع ذات المكونات الخضراء او التي تقدم خدمات ذات صلة بادارة البيئة والطاقة، فالصناعات الخضراء على سبيل المثال يمكن ان تشمل تصميم مشاريع للحد من استهلاك الطاقة وتنفيذها، وتأمين التلزم الخارجي لانشاء بنية اساسية للطاقة، وتوفير حلول لمشاكل الامداد بالطاقة و ادارة المخاطر.

2- تحسين الاداء البيئي في القطاعات التقليدية: يمكن ان تساهم المشاريع الصغيرة والمتوسطة في تخفيض الاثار البيئية السلبية الناتجة من القطاعات التقليدية من خلال التدابير التالية:⁹

- تحسين كفاءة الانتاج: ترشيد استخدام الموارد الطبيعية في الانتاج وتحديد الطاقة والمياه.
- تحسين الاداء البيئي/ الحد من النفايات والانبعاثات ومعالجة المخلفات بشكل سليم بيئيا.

- تخفيض المخاطر الصحية الى اقصى حد ممكن: تخفيض الانبعاثات الضارة/ وتوفير سلع وخدمات قليلة الانبعاثات، ويعتقد البعض ان الشركات الكبيرة هي المسؤول الاساسي عن التلوث، مع ان المشاريع الصغيرة والمتوسطة تمارس ضغوطات كبيرة على البيئة، في اطار معلومات عن كيفية رصد المشاريع الصغيرة والمتوسطة لاستخدامها من المياه لتحسين الكفاءة والانتاجية.

ثالثا: واقع البرامج والمبادرات دولية في استحداث الوظائف الخضراء:

1- مبادرة الوظائف الخضراء في لبنان: تجري "منظمة العمل الدولية" بالتعاون مع "برنامج الأمم المتحدة الإنمائي" دراسة في "لبنان" لتقييم إمكانية استحداث "وظائف خضراء" في القطاعات الاقتصادية الأساسية، مثل الطاقة والبناء والزراعة وإدارة النفايات، وأطلق "المكتب الإقليمي للدول العربية" التابع "للمنظمة العمل الدولية" بالتعاون مع "برنامج الأمم المتحدة الإنمائي" تقييما للوظائف الخضراء في أربعة قطاعات اقتصادية أساسية في "لبنان" وتوفر التقييمات القطاعية بيانات حول الوضع الحالي لهذه القطاعات وإمكانية خضرتها. كما تحدد عدد للوظائف الخضراء الموجودة في كل قطاع وتوفر تقديرات لعدد ذات الوظائف المحتملة التي يمكن استحداثها أو خسارتها في

⁹ الامم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا(الاسكوا): رصيد الانتقال الى الاقتصاد الاخضر في المنطقة العربية، مرجع سابق، ص ص 44، 45.

حالة إتمام تطبيق سياسات خضراء ذات صلة في كل من هذه القطاعات المختلفة.¹⁰

تم تنظيم ورشة عمل مشتركة بين "منظمة العمل الدولية" و"برنامج الأمم المتحدة الإنمائي" و"اللجنة الاجتماعية والاقتصادية لغربي آسيا" (الإسكوا) في بيت الأمم المتحدة في بيروت، لبنان (في 28 - 29 جويلية 2011)، وتهدف هذه الورشة إلى إدخال برنامج الوظائف الخضراء ونشر التوعية حوله، والتصديق على التقييمات القطاعية، وتحديد نقاط الانطلاق لدعم عمل الشباب في القطاعات الخضراء، بالإضافة إلى وضع خطة بنشاطات المتابعة، وتهدف ورشة العمل إلى:¹¹

- إدخال الوظائف الخضراء ونشر التوعية حوله، مع التركيز على برنامج هذا النوع من الوظائف التابع لمنظمة العمل الدولية.
- عرض التقييمات القطاعية الخاصة بإمكانات الوظائف الخضراء على المستوى التقني والتصديق عليها، ونشر النتائج الأولية ومناقشة الحاجة إلى المزيد من البحوث.
- إطلاق مناقشات السياسة وتحديد مجالات التعاون مع الشركاء المحتملين في مجال دعم الوظائف الخضراء في لبنان والمنطقة العربية مع التركيز على عمل الشباب.
- وضع الخطط الخاصة بنشاطات المتابعة، واقتراح المشاريع والمبادرات الأخرى في إطار القطاعات التي تم دراستها.

2- تجربة الوظائف الخضراء في ست من القرى السورية الأكثر فقرا:

عقدت "منظمة العمل الدولية" و"برنامج الأمم المتحدة الإنمائي" ورشة عمل في حلب لمدة ثلاثة أيام (26- 28 مارس 2011)، وتهدف هذه الورشة إلى تدريب العمال الريفيين على إمداد وتشغيل وصيانة سخانات المياه العاملة على الطاقة الشمسية، سعياً إلى زيادة قابلية الاستخدام في هذا القطاع، وإلى تدعيم استحداث فرص الوظائف الخضراء، وشارك في الورشة التدريبية شباباً تتراوح أعمارهم بين 15 و32 سنة قادمون من قرى سورية لتحسين معايير العيش لهؤلاء الشباب وعائلاتهم في شكل يضمن استدامة البيئة. وتستهدف المبادرة ست قرى في محافظة "حلب" و"دير الزور" لتطوير قطاع منتجات الحليب وتنمية المهارات في استحداث الوظائف الخضراء، وتعتبر الطاقة الشمسية إحدى القطاعات الخضراء الناشئة في سوريا، وهي

¹⁰ الأمم المتحدة، المكتب الإقليمي للدول العربية التابع لمنظمة العمل الدولية، "تقييم الوظائف الخضراء في لبنان، التقرير التوليقي"، مرجع سابق، ص 4.

¹¹ نفس المرجع ونفس الصفحة.

تتمتع بقدرة هائلة على النمو ما قد يستحدث عددا كبيرا من فرص العمل، ويأمل من هذه المبادرة أن تسهم في تحسين شروط وظروف العمل والمعيشة لسكان القرى المستهدفة، كما تعتبر خطوة مهمة نحو تدعيم العمل اللائق الذي يحقق استدامة البيئة في سوريا.¹²

3- تجربة الهند في التوظيف الأخضر: إن زيادة الاستثمار في الأصول الطبيعية التي يستخدمها الفقراء لكسب معيشتهم تجعل الاتجاه نحو الاقتصاد الأخضر يحسن المعيشة في الكثير من المناطق سيما منخفضة الدخل، وفي الهند صدر "قانون ضمان التشغيل الريفي القومي 2006، وهو بمثابة نظام حماية اجتماعية وأمن معيشي لفقراء الريف، يستثمر في الحفاظ على رأس المال الطبيعي وتجديده".¹³

يتخذ هذا القانون صورة برنامج أشغال عامة، يضمن على الأقل 100 يوم عمل مدفوع الأجر في السنة لكل أسرة يتطوع منها أحد أفرادها البالغين ضمن هذا البرنامج، إذ تضاعف حجمه أربع مرات منذ بدايته، وبلغت استثماراته سنة 2010 نحو 8 مليار دولار أمريكي، وقد تم استحداث 3مليارات من أيام العمل، واستفادت منه 59 مليون أسرة، وتخصص من هذه الاستثمارات نحو 84%¹⁴ للحفاظ على المياه وتنمية الأراضي ونظم الري.

4- واقع وفاق الوظائف الخضراء في الجزائر: كشفت دراسة أنجزتها الوكالة الوطنية للتعاون من أجل التنمية أنه من الممكن استحداث 1.4 مليون منصب شغل بالجزائر في أفق 2025 في نشاطات متعلقة بالاقتصاد الأخضر، حيث أن قدرة تطوير الشغل في ظل هذا التصور الجديد للاقتصاد يقدر بـ 1421619 منصب شغل في عدة مجالات، على غرار تدوير النفايات المنزلية والفلاحة والطاقات المتجددة، وهو ما تم كشفه على هامش أشغال المنتدى حول "قابلية التشغيل والمقولة للشباب والنساء في مجال الاقتصاد الأخضر

¹² الأمم المتحدة، المكتب الإقليمي للدول العربية التابع لمنظمة العمل الدولية: اعتماد الوظائف الخضراء لتوظيف الشباب في ست من القرى السورية الأكثر فقرا، سوريا، حلب، 2011، ص ص 1، 2.

¹³ صليحة عشي وحدة متلف: اعتماد الوظائف الخضراء في توظيف الشباب وتحقيق التنمية المستدامة، مرجع سبق ذكره، ص 10.

¹⁴ NREGA - A Review of Decent Work and Green Jobs, ILO, 2010, p 8.

بالجزائر¹⁵ وبلغ عدد المؤسسات التي تمارس هذا النوع من النشاطات في 2012 ما لا يقل عن 27202، منها 3407 تنشط في مجال إعادة هيكلة النفايات، 1470 في تسيير المياه، 168648 في البناء الأخضر، 631,68 في تسيير المساحات الخضراء و30085 وحدة في خدمات متعلقة بالبيئة على غرار تدقيق الحسابات والدراسات والتكوين، وحسب تقرير أنجز مؤخرا، فإن هذه النشاطات تشهد إقبالا كبيرا من قبل الشباب والنساء الباحثين عن العمل، فهناك 14574 امرأة تنشط حاليا في المهن والوظائف المسماة "الخضراء" وهو ما يمثل 9,7 من العدد الإجمالي للنساء المسجلات في السجل التجاري من بينهم 1938 مديرة، أما إحصائيات الدراسة فتشير إلى أن 7376 امرأة ينشطن في قطاع البناء الأخضر و123,3 في الخدمات و827,3 في المساحات الخضراء و146 في معالجة النفايات و51 في تدوير النفايات و1651 امرأة في قطاع المياه، فقد وضعت الحكومة التزامات طموحة ومحددة في هذا الاتجاه لدمج الاستدامة في تصميم خطط التنمية، وقد بذلت برامج واستثمارات كبيرة حيث يتم تطوير الاستثمارية الطموحة خاصة في قطاعات الطاقة المتجددة وإدارة النفايات ومياه الصرف الصحي، وهي التي تحرك هذه المحاور من قبل استراتيجية بيئية وطنية (NES)، وخطة العمل من أجل البيئة والتنمية المستدامة (NEAP-SD).

جدول رقم 02: استراتيجية البيئة الوطنية (NES) وخطة العمل من أجل البيئة والتنمية المستدامة (SD-NEAP)

¹⁵ عبد الرحيم رمضان: الاقتصاد الأخضر في العالم العربي: موقع: ألجيريا إنفست

، 2012، <http://www.adnsolution.net/investar/index.php?news=244>،

آخر تصفح 2014/01/03

¹⁶ نفس المرجع.

:Source : Siegmund Müller, Marita Riedel: Etude promotion des jeunes et des femmes dans l'économie verte en Algérie, programme développement durable (DEVED), version courte, Algérie 2012, p11.

الأنشطة			
تحسين الصحة ونوعية الحياة	الحفظ وإنتاجية رأس المال الطبيعي	وتحسين الاقتصاد وتحتس القدرة التنافسية	الحد من الخسائر الإقتصادية وتحسين القدرة التنافسية
الاستراتيجيات			
مشاركة المؤسسات العامة والمجتمع المدني	إدماج الاستدامة البيئية في استراتيجية التنمية (المستدام)	الفعالية البيئية للسياسة الحكومية	الفعالية البيئية للسياسة الحكومية
الوسائل			
تطوير التشريعات واعتماد القدرة التنظيمية والقدرة التأسيسية	• النصوص القانونية، السياسات القطاعية • التعزيز المؤسسي		
الاستثمارات	برنامج 2010-2014 تكلف مليارات الدولارات		

ان الاستراتيجية الوطنية للبيئة اعتمدت خطة عمل، حددت فيها أنشطة معينة في مجال حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة، بالاعتماد على استراتيجيات على عدة مستويات وسخرت لذلك عدة وسائل قانونية وتنظيمية وحتى اقتصادية، وبتقييم الإنجازات والإجراءات ذات الأولوية لبرنامج العمل البيئي الوطني (التي تم تحديدها في التقرير الوطني للجزائر في الدورة (-)CDD/19ماي 2011) للجنة المعنية بالتنمية المستدامة الأمم المتحدة)، نجد هناك ثراء وتنوع في مشاريع الأنشطة الخضراء والأنشطة المرتبطة بها، وأن هناك استثمارات منجزة حققت نمو معتبر يمكنها أن تساهم في تعزيز الإمكانيات في التوظيف وريادة الأعمال في القطاعات الخضراء في الجزائر. رغم هذه التوقعات الايجابية الا ان هناك صعوبات في تحديد عدد الوظائف منها:17

¹⁷ عبد الرحيم رمضان: الاقتصاد الأخضر في العالم العربي: موقع: ألبيريا إنفست

◀ **صعوبات تحديد عدد الوظائف الخضراء: من الصعب التقدير الدقيق لعدد من الوظائف الخضراء القائمة اليوم في الجزائر، ويرجع ذلك إلى العوامل التالية:**

- غياب مفاهيم الاقتصاد الأخضر والأنشطة الخضراء في أدب التنمية الاقتصادية والسياسية وعدم وجود معالجة الدراسات الاجتماعية والاقتصادية لهذا الموضوع لأنه جديد نسبيا.
 - عدم وجود قائمة تحديد الوظائف الخضراء في الجزائر.
 - إضفاء الطابع الرسمي الكلاسيكي من التصنيفات العامة والحالية للأنشطة مما يجعل من الصعب لاستكمال تحديد وتخضير الوظائف الخضراء.
- والوظائف الخضراء المحددة في القطاعات الخمسة المدروسة هي: مصادر الطاقة المتجددة، إدارة النفايات، إدارة المياه، المباني الخضراء والخدمات المتصلة بالبيئة والطاقة، انظر جدول 3.

جدول رقم 03: الوظائف الخضراء المحددة في قطاعات معينة.

مصادر الطاقة المتجددة	- مثبت النظام الشمسي الفوتوفولطي-صيانة النظام الكهربائي للطاقة الشمسية الضوئية-كهربائي في مجال الطاقة قابل للتجدد-فني نظام للطاقة الشمسية الحرارية-رئيس مشروع الطاقة الشمسية الضوئية-مسؤول عن الدراسات الشمسية-باحث في مجال الطاقة المتجددة والغير-رئيس مشروع لطاقة الرياح-مدير مزرعة الرياح-مدرّب الطاقة المتجددة
إدارة النفايات	- منطف-وكيل خدمات-مسؤول فني من القمامة-وكيل الفرز-موظف تقني من محطة ترميد-الانتعاش من الخردة المعدنية-إعادة التدوير-الانتعاش من النفايات غير المعدنية-الانتعاش من النفايات الصناعية-الانتعاش من النفايات الخطرة-وكيل المركز الفني-نقل النفايات الخطرة
إدارة المياه	- رئيس وحدة إنتاج مياه الشرب-مسؤول عن تحلية المياه-مسؤول عن شبكات مياه الشرب-مسؤول عن صيانة مرافق الإنتاج والتوزيع- فني معدات تجهيز المياه-مسؤول عن محطة لمعالجة مياه الصرف الصحي- مسؤول عن الشبكات الصرف الصحي-مسؤول في محطات معالجة مياه الصرف-مهندس هندسة الريفية
الخدمات البيئية	- مسؤول عن دراسات المخاطر والآثار البيئية-مدرّب النهج البيئي-مدرّب المراجعة البيئية-مستشار في إدارة المخاطر الصناعية-مستشار في

http://www.adnsolution.net/investar/index.php?news=244 2012، اخر
تصفح 2014/01/03.

مجال إدارة الطاقة- خبير في إدارة النفايات الصناعية- مستشار / خبير في إدارة المواد الكيميائية	
وكيل بارك-بستاني باستخدام تقنيات الإخصاب والسقي الأخضر تقني فني الفضاء صيانة أخضر	المساحات الخضراء
مهندس للاستشارات لبناء منخفض الطاقة - طلاء واضع العزل نجار اتقان - اتقان المقاييسات ومواد مبتكرة للبناء	المباني الخضراء
-	

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على فقرات من المرجع

promotion des :Siegmond Müller, Marita Riedel: Etude jeunes et des femmes dans l'économie verte en Algérie, programme développement durable (DEVED), version courte, Algérie 2012

وأوصى الخبراء الذين أنجزوا هذه الدراسة بتدارك هذه الوضعية بوضع برامج اتصال لتوجيه الشباب والنساء خاصة، نحو المهن الخضراء وهذا من خلال أجهزة دعم الشغل، كما ينبغي إعداد مدونة لمناصب الشغل والمهن الخضراء بهدف تعميم هذا المفهوم وإنشاء آليات للتقييم المتواصل لفرص الشغل في النشاطات المتعلقة بالاقتصاد الأخضر.

◀ ضرورة بروز مؤسسات صغيرة ومتوسطة مختصة:

عن طريق انشاء مؤسسات صغيرة ومتوسطة مختصة في التنمية المستدامة، معتبرين ظهور نسيج مؤسسي قائم على استغلال الامكانيات الهائلة التي يوفرها الاقتصاد الاخضر في الجزائر، بوسعه فتح آفاق سوق العمل للاقتصاد الاخضر خاصة بالنسبة للنساء، حيث خصص حيز كامل لقطاعات الطاقات المتجددة ومعالجة النفايات والرسكلة والنقل واللوجستيكية والخدمات الواجب تطويرها للاقتصاد الاخضر، ويرجح متخصصون قدرة برنامج "ديفيد" على ترقية التنافس بين المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية وتشغيل الشباب، علما أن هذا البرنامج ينفذ بالاشتراك مع وزارة الصناعة والتعاون الألماني للتنمية في إطار اتفاق تعاون ثنائي مع الحكومة الجزائرية¹⁸، ويقدر عدد الشركات المدمجة للوظائف الخضراء 273202 والمسجلة في نهاية 2010 موزعة على الأنشطة التالية:

¹⁸ محمد فلاق: نحو بناء اقتصاد اخضر في الجزائر، الشبكة السعودية للمسؤولية الاجتماعية على موقع:

<http://www.csr.sa.net/index.php/2012-04-29-04-06-50/262-2012-07-21-17-22-19> اخر تصفح: 2014/01/03.

جدول رقم04: عدد الشركات في قطاعات مختارة.

عدد المؤسسات	الأنشطة
3407	جمع النفايات (المنزلية والصناعية الدنيوية)
1470	إعادة تدوير النفايات
961	المياه: تنقية المياه ومعالجة مياه الصرف الصحي
68631	المساحات الخضراء: التشجير ومكافحة التعرية، التخطيط المكاني الخضراء
168648	البناء: عمل العازل
30085	الخدمات المتصلة بالبيئة، الاتصالات والتعليم ومراجعة الحسابات والتدريب

:Source: Siegmund Müller, Marita Riedel: Etude promotion des jeunes et des femmes dans l'économie verte en Algérie, programme développement durable (DEVED), version courte, Algérie 2012, p p 18-19.

من خلال الجدول نلاحظ أن عدد المؤسسات التي تنشط في البناء هو أكبر نسبة حيث بلغ عدد المؤسسات في هذا المجال هو 168648 مؤسسة. **أفاق وإمكانية التوظيف في الصناعات الخضراء.** القطاعات الخمسة لتوظيف الصناعات الخضراء والتي تمت دراستها ستتطلب جهد وعمل ضخم مبرمج بحلول عام 2025، قد تصل الى توفير ما يقرب 1421619 من الوظائف الخضراء التي أنشئت على أساس الاستثمار في البنية التحتية انظر جدول رقم5.

جدول رقم05: إمكانية التوظيف في الصناعات الخضراء

2025	2020	2017	2015	2012	
137000	52500	13700	7500	1500	الطاقات المتجددة
161180	138154	10591 8	50656	23848	ادارة النفايات
65600	56587	52785	48812	44670	إدارة المياه
722994	363802	19024 6	98663	41027	المباني الخضراء HPE
5657	4432	3829	3473	3000	الخدمات ذات الصلة البيئية
490368	422996	38710 1	36488 0	333917	إدارة المساحات الخضراء
1421619	1038471	75357 9	56498 4	447962	اجمالي الوظائف الخضراء

:Source: Siegmund Müller, Marita Riedel: Etude promotion des jeunes et des femmes dans l'économie verte en Algérie, programme développement durable (DEVED), version courte, Algérie 2012, p33.

نلاحظ من خلال الجدول أن امكانيات التوظيف في الصناعات الخضراء مدروسة بشكل مشجع، حيث نلاحظ ان التوقعات مقبولة لو تحققت وتوبعت بجدية.

الخاتمة -

الوظائف الخضراء هي اداة أساسية في تحقيق التنمية المستدامة والاستجابة للتحديات العالمية لحماية البيئة، والتنمية الاقتصادية والاندماج الاجتماعي، من خلال إشراك الحكومات والعمال وأصحاب العمل كوكلاء فاعلين في التغيير، ومنظمة العمل الدولية تشجع على تخضير المؤسسات والممارسات في مكان وسوق العمل، وهذه الجهود انشاء فرص العمل اللائق وتعزيز كفاءة الموارد وبناء مجتمعات مستدامة، فالوظائف الخضراء وظائف لائقة تسهم في الحفاظ على أو استعادة البيئة، سواء في القطاعات التقليدية مثل الصناعات التحويلية والتشييد، أو في جديد القطاعات الخضراء الناشئة مثل الطاقة المتجددة.

نتائج الدراسة:

- اثبات صحة الفرضية الأولى: بأن الوظائف الخضراء هي إحدى مقاربات الاقتصاد الأخضر الذي يركز مفهومه على إعادة تشكيل وتصويب

الأنشطة الاقتصادية لتكون أكثر مساندة للبيئة والتنمية الاجتماعية، بحيث يشكل طريقا نحو تحقيق التنمية المستدامة.

- اثبات صحة الفرضية الثانية: تساعد الوظائف الخضراء على تخفيض استهلاك الطاقة، المواد الأولية والماء انطلاقا من استراتيجيات ذات مردود عالي، كما تسمح بتقليل الكربون وتخفيض انبعاثات الغاز المضرة، بالإضافة إلى التقليل إلى أدنى المستويات أو اجتناب كل أشكال التبخير والتلوث، والحفاظ على التنوع البيولوجي، وبالتالي فهي تساهم في تحقيق وإرساء اقتصاد مستدام.

- اثبات صحة الفرضية الثالثة: الجزائر مهتمة بالاستثمار في مجال الوظائف الخضراء، ففي التقرير الوطني للجزائر في الدورة 19 للجنة المعنية بالتنمية المستدامة الأمم المتحدة، كشف عن ثراء وتنوع الأنشطة الخضراء والأنشطة المرتبطة بها، هذه الأنشطة فرضت استثمارات ساهمت في تحقيق نمو ساهم بشكل ملحوظ في تعزيز الإمكانيات في مجال التوظيف وزيادة الأعمال في القطاعات الخضراء في الجزائر.

ومن خلال هذه الدراسة نستنتج ان الوظائف الخضراء تساعد على:

- تحسين كفاءة الطاقة والمواد الخام.
 - انبعاثات غازات الدفيئة الحد.
 - تقليل النفايات والتلوث.
 - حماية واستعادة النظم الإيكولوجية.
 - التكيف الدعم لآثار تغير المناخ.
 - على مستوى المؤسسة، ويمكن للوظائف الخضراء إنتاج سلع أو تقديم الخدمات التي تعود بالنفع على البيئة، على سبيل المثال المباني الخضراء أو النقل النظيفة، مع ذلك، هذه المخرجات الخضراء (المنتجات والخدمات) لا تستند دائما على عمليات الإنتاج والتكنولوجيات الخضراء، لذلك الوظائف الخضراء ويمكن أيضا تتميز بمساهمتها في المزيد من عمليات صديقة للبيئة، على سبيل المثال، يمكن أن الوظائف الخضراء تقلل من استهلاك المياه أو تحسين أنظمة إعادة التدوير ومع ذلك، والوظائف الخضراء المحددة من خلال عمليات الإنتاج ليست بالضرورة إنتاج السلع أو الخدمات البيئية.
- وبعد دراستنا هذه، سنحاول اقتراح وسائل مختلفة للعمل على تعزيز برنامج الوظائف الخضراء ومنها:

1. البحوث الوطنية والقطاعية لإمكانية انشاء فرص العمل الخضراء.
2. تقديم المشورة بشأن السياسات، استنادا إلى نتائج البحوث، للوصول إلى أفضل السياسات البيئية والعمل.

3. بناء القدرات والتدريب للهيئات المكونة لتمكين وتحسين الحوار الاجتماعي وضمان مشاركتها الكاملة في المناقشات ذات الصلة بالسياسات والاستراتيجيات الوطنية.

4. المشاريع الرائدة في المشاريع الخضراء والأعمال الخضراء، التدريب المهني والبنية التحتية الكثيفة العمالة. الخ

المراجع -

1. الأمم المتحدة، المكتب الإقليمي للدول العربية التابع لمنظمة الأمم المتحدة: اعتماد الوظائف الخضراء لتعزيز توظيف الشباب في ست من القرى السورية المنة الأشد فقرا، ورشة عمل من تنظيم منظمة العمل الدولية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي لتدريب العمال الريفيين على سخانات المياه العاملة على الطاقة الشمسية في محافظة حلب، 2011.

2. الأمم المتحدة، منظمة العمل الدولية (المكتب الإقليمي للدول العربية): تقييم الوظائف الخضراء في لبنان، التقرير التوليقي، جويلية 2011.

3. الامم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا(الاسكوا): رصيد الانتقال الى الاقتصاد الاخضر في المنطقة العربية، 2013.

4. رلي مجدلاني: إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية، الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الإسكوا)، 2010.

5. صليحة عشي وحدة متلف: اعتماد الوظائف الخضراء في توظيف الشباب وتحقيق التنمية المستدامة، جامعة الحاج لخضر - باتنة، مقال منشور بدون سنة.

6. عبد الرحيم رمضان: الاقتصاد الاخضر في العالم العربي: موقع: ألبيريا إنفست 2012 - اخر تصفح 2014/01/03

<http://www.adnsolution.net/investar/index.php?news=244>

7. عنود القبندي: الوظائف الخضراء، مجلة بينتنا - الهيئة العامة للبيئة - الكويت، العدد 128، بدون سنة نشر.

8. محمد فلاق: نحو بناء اقتصاد اخضر في الجزائر، موقع الشبكة السعودية للمسؤولية الاجتماعية، اخر تصفح: 2014/01/03.

<http://www.csrna.net/index.php/2012-04-29-04-06-50/262-2012-07-21-17-22-19>

9. European Commission Directorate General for the Environment, Eco industry, its Size, Employment, Perspectives and Barriers to Growth in an Enlarged EU. Luxembourg, 2006.

10. NREGA - A Review of Decent Work and Green Jobs, ILO, 2010.

11. Programme des Nations Unies :Emplois verts: Pour un travail décent dans un monde durable, à faible en carbone durable, 2008.

12. Siegmund Müller, Marita Riedel: Etude promotion des jeunes et des femmes dans l'économie verte en Algérie, programme développement durable (DEVED), version courte, Algérie 2012.