تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية في ضوء خبرة الولايات المتحدة الأمريكية

Achieve the Requirements to switch to the Green Economy in the system of the Postgraduate in Egyptian Universities in the Light of the Experience of the United States of America

إعداد

شيماء أحمد عبد الرزاق محمد

مدرس مساعد بقسم التربية المقارنة – كلية التربية – جامعة الفيوم.

إشراف

أ. د/ يوسف عبد المعطي مصطفي.
أستاذ الإدارة التربوية وسياسات التعليم المتفرغ
كلية التربية – جامعة الفيوم .

أ. د/ إبراهيم عباس الزهيري.
أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية المتفرغ
كلية التربية – جامعة حلوان .

د. مني محمود عبد اللطيف.
مدرس بقسم التربية المقارنة كلية التربية – جامعة الفيوم.

ملخص البحث :

إن الجامعات دوراً رئيساً في عملية التغيير الاجتماعي والاقتصادي بالمجتمع ؛ فهي مسئولة عن قيادة عملية الاقتصاد الأخضر، وتحقيق متطلباته بالمجتمعات في جميع التخصصات والمجالات، كونها قادرة علي إنتاج المعرفة ونشرها، والاستفادة من نتائج الأبحاث في مرحلة الدراسات العليا في قيادة التغيير المستدام وفي تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر، ونحو تحقيق الأفضل لمواكبة المتغيرات المعاصرة ، ومن ثم سعي البحث الحالي إلي تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية، وذلك من خلال استعراض مفهوم الاقتصاد الأخضر، وتحديد

أهم متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر، والتعرف علي خبرة الولايات المتحدة الأمريكية في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات ، والوقوف علي واقع تحقق متطلبات التحول إلي الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية ، والوقوف علي القوي والعوامل المؤثرة علي تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات الأمريكية والمصرية ، وتقديم إجراءات مقترحة لتفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية ، واستخدمت الباحثة المنهج المقارن ، وتوصل البحث إلى مجموعة من الإجراءات المقترحة تتمثل في (غرس مهارات الوعي البيئي ومهارات الاستدامة لطلاب الدراسات العليا وإحساسهم بالمشكلات والتغيرات البيئية علي المجتمع، وذلك من خلال نشر توعية بالتحديات البيئية والاجتماعية والاقتصادية للمجتمع البيئي وكيفية الحد منها ، وتقديم برامج الماجستير والدكتوراه في الاقتصاد الأخضر، تهتم بتعريفه، وعلاقته بالتنمية المستدامة ، وتحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر، والعمل علي استحداث تخصصات جديدة مرتبطة بالاقتصاد الأخضر، وعدم إهمال ماجاء من توصيات في الأبحاث التي تناولت الاقتصاد الأخضر وتحقيق متطلباته في الجامعات ، ووضعها في المخازن ورفوف المكتبات).

Abstract

Universities play a major role in the process of social and economic change in society; It is responsible for leading the green economy process, achieving its requirements in societies in all disciplines and fields, being able to produce and dissemin- ate knowledge, and benefit from the results of research at the po- stgraduate level in leading sustainable change and in achieving the requirements of the green economy, and towards achieving the best to keep pace with contemporary changes, and then The current research seeks to activate the requirements of the transi- tion to a green economy in the graduate studies system in Egypt- ian universities, by reviewing the concept of a green economy, identifying the most important requirements for the transition to a green economy, and identifying the experience of the United States of America in activating the requirements of the transition to a green economy in the

graduate studies system. universities, and to determine the reality of achieving the requirements of the transition to a green economy in the system of graduate studies in Egyptian universities, and to identify the forces and factors influencing the activation of the requirements for the transition to a green economy in the system of graduate studies in Ameri- can and Egyptian universities, and to present proposed measures to activate the requirements of the transition to a green economy in the system of studies higher education in Egyptian universities , and the researcher used the method A comparative study, and the research reached a set of proposed procedures represented in (instilling environmental awareness and sustainability skills for graduate students and their sense of environmental problems and changes on society,by spreading awareness of the environmental ,social and economic challenges of the environmental communi- ty and how to reduce them, and offering master's and doctoral programs in economics It is concerned with defining it, and its relationship to sustainable development, achieving the require- ments of the green economy, working on the development of new disciplines related to the green economy, and not neglecting the recommendations made in research that dealt with the green economy and achieving its requirements in universities, and placing them in stores and library shelves).

مقدمة:

يشكل النظام التعليمي محوراً أساسياً من محاور التنمية في أي اقتصاد، ويرتبط ارتباطاً مباشر باحتياجات المجتمع وتطوره؛ ولذا تزايد الاهتمام بالتعليم الجامعي لأنه يسهم في تحسين مستوى التنمية إذا استطاعت الجامعات أن تحدد الأهداف التي ينبغي تحقيقها، وأن تضع سياسة تقوم على مبدأ تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر والتنمية الشاملة، ويكون ذلك عن طريق البحوث الجامعية والدراسات العليا المرتبطة بالتنمية ، وتقديم برامج متعلقة بالتنمية وتطرحها للمناقشة ، ومن ثم إيجاد الحلول للمشاكل التي تعوق تنفيذها؛ ونظراً للعديد من التغيرات المستمرة (اقتصادياً واجتماعياً وسياسياً وتكنولوجياً)، فإن ذلك يفرض على الجامعات القيام بوظائف متعددة ومتشابكة الجوانب، والتي يستطيع من خلالها تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر؛ حيث تعدّ الجامعات مظلة تغطي باهتماماتها جوانب المجتمع.

وتأكيداً للعلاقة الوثيقة بين التعليم الجامعي والاقتصاد الأخضر تفرض على الجامعات أن تكون وثيقة الصلة بحياة الناس، ومشكلاتهم وآمالهم ؛ بحيث يكون هدفه الأول تطوير المجتمع والنهوض به إلى أفضل المستويات التقنية والاقتصادية والصحية والاجتماعية؛ فالعلاقة التي تقيمها الجامعات بمجتمعها، وهي ما تمثل وظائف الجامعة، وتشمل(النمو المعرفي – التنمية التي تشمل دور الجامعة – ترسيخ العلاقة بين الجامعة والمجتمع– خدمة المجتمع عن طريق تحديد الاحتياجات المجتمعية للأفراد والجماعات والمؤسسات، وتصميم الأنشطة والبرامج التي تلبي هذه الاحتياجات عن طريق الجامعة وكلياتها ومراكزها البحثية المختلفة– البحث والتطوير؛ فالجامعة تحدد حاجات مؤسسات المجتمع المختلفة بعامة والمؤسسات الإنتاجية بخاصة لتحقيق غايات وأهداف تعود بالفائدة والمنفعة على جميع الأطراف ذات العلاقة – خلق المعرفة بما أنها قوة دافعة ومحرك أولي للاقتصاد الحديث). (نجاة محمد سعيد ،2014م، ص 436).

وتحتل الجامعات ومنظومة الدراسات العليا والبحث العلمي دوراً مهماً وفاعلاً في جميع مراحل التنمية الشاملة والنهوض والتحولات السريعة التي تشهدها الأمم، وإن مقتضيات العصر وما تفرضه العولمة بأبعادها وتجلياتها المختلفة من تحولات هائلة

ومتسارعة تستدعي توظيف الطاقات وتعبئة الموارد والإمكانات لمواجهة تلك التحديات العلمية والتكنولوجية، والإصلاح والتغيير من المرتكزات الأساسية لتفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر، ويقتضي هذا الإصلاح والتقدم الهائل الذي حصل في العالم خلق قوة عاملة ومؤهلة وقادرة على استيعاب التطورات الدولية الراهنة وما تفرضه هذه التطورات من أبعاد سياسية واقتصادية واجتماعية مختلفة(عبد الفتاح علي الرشدان،2008م، ص78)، ويتضح أن منظومة الدراسات العليا بكل تخصصاتها مختلفة، يمكن أن تسهم في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر الذي هو أداة للتنمية المستدامة، ومن هنا تنبثق مشكلة البحث.

مشكلة البحث:

إن العالم العربي يعاني من اضطراب للدماغ المغذي للعملية التربوية بكاملها ، ونعني بذلك الفلسفة الاجتماعية والفلسفة التربوية الناجمة عنها، وبالتالي فهو يعاني من اضطراب في السياسات التعليمية للتعليم العالي، وفي الاستراتيجيات، والخطط والبرامج ، وبما أن لايمكن أن نواجه الثورة المعرفية والتكنولوجية وتحديات المستقبل في القرن الواحد والعشرين بهذه الحالة(علي أحمد مدكور، 2007م، ص 23)، فلابد من أن يتبوَّأ التعليم الجامعي ومؤسساته مكانة عالية في المجتمع ؛ نظراً لما يقوم به من وظائف تشمل التدريس والبحث العلمي وخدمة المجتمع وتطوره؛ ونظراً لمكانة التعليم الجامعي بالمجتمع فلابد أن يكون له دور فعال في توجيه طلاب الدراسات العليا و الباحثين نحو غرس وتدعيم متطلبات الاقتصاد الأخضر من أجل تنمية وتطوير المجتمع المصري، وحيث إن التعليم الجامعي من أهم مراحل التعليم في حياة الطلاب وخاصة طلاب الدراسات العليا(خديجة عبد العزيز علي إبراهيم،2015م،ص565)، وتعد منظومة الدراسات العليا أحد أهم وظائف الجامعات، فبدون بحث علمي تصبح الجامعة مركز تعليمي، وليس مركزاً للإبداع العلمي، وإنماء المعرفة وإثرائها وتوظيفها لحل مشكلات المجتمع المختلفة، حيث تعتبر الجامعات من أهم المؤسسات التعليمية لتحقيق التنمية من خلال البحث العلمي، فدور الجامعات في توجيه البحث وتعزيز تجهيزات مراكز البحوث وتطويرها، ويؤكد ذلك على أهمية منظومة الدراسات العليا في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر(أماني السيد غبور ، 2019م،

ص66)، وحيث يحظى التعليم الجامعي بأهمية بالغة في إعداد وتنمية الموارد البشرية المؤهلة والمدربة في مختلف الميادين، ولكن يشير واقع التعليم الجامعي إلى وجود أزمة تواجه الجامعات تتمثل في عدم كفاءة التعليم الجامعي لإشباع متطلبات التنمية الحقيقية اللازمة(أحمد محمود محمد الزنفلي،2010م ،ص8)، وهناك أزمة تنمية تعيشها الكثير من الدول العربية تعود في أغلبها إلى إهمال، وتهميش الدور الخطير والبالغ الأهمية لما يمكن أن تحققه منظومة الدراسات العليا والبحث العلمي في قضية تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر، حيث أصبح دور الجامعات العربية في منظومة الدراسات العليا والبحث العلمي هو إعداد القوى البشرية اللازمة لممارسة البحث ، وتكون مرحلة الدراسات العليا هي مجرد همزة وصل بين التعليم العالي والبحث العلمي، وأما دور الجامعة المباشر في تقديم خدمات بحثية لقطاعات النشاط الاقتصادي فهو محدود جداً (فطوم بلقبي ، 2015م ، ص 648).

ويلاحظ أن حالة الجامعات المصرية في الفترة الأخيرة تعاني من ضعف بين مستوي طلاب الدراسات العليا وتفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر نظراً؛ لتركيز علي الجانب النظري على حساب الجانب العملي، مما يؤثر في النهاية على تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر، وأكدت دراسة(محمد عبد الرحيم علي ، 2018م، ص 409) على أن الجامعات المصرية تعاني من سوء استغلال الكفاءات البحثية والانفصال بين مراكز البحث العلمي وقضايا المجتمع المصري، ولا يزال يوجد انفصال واضح وحاد في الجامعات المصرية بين قطاع البحث العلمي في المراكز والأكاديميات البحثية وبين قطاعات الإنتاج والخدمات ومنجزات البحث العلمي، وإن انحصار أنشطة البحث العلمي في مجالات لا تخدم قطاعات الإنتاج والتنمية، ولا تسهم في تطوير ورفع الإنتاجية، وتحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر(فاروق جعفر عبد الحكيم مرزوق، 2017م، ص55)، ومن الواقع التي تعززه نتائج بعض الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة الوثيقة بالدراسة الحالية، والتي أجريت في المجتمع المصري، وفي ضوء ذلك يمكن بلورة **السؤال الرئيس** التالي: ما إمكانية الاستفادة من خبرة الولايات المتحدة الأمريكية في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية ؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس عدة أسئلة فرعية تلقي بمزيد من الضوء على مشكلة البحث ، تتمثل في الآتي :

1- ما الإطار النظري للاقتصاد الأخضر في الأدبيات التربوية المعاصرة ؟

2- ما خبرة الولايات المتحدة الأمريكية في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة ؟

3- ما خبرة جمهورية مصر العربية في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة ؟

4- ما أوجه الشبه والاختلاف بين خبرتي كل من الولايات المتحدة الأمريكية وجمهورية مصر العربية في مجال تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات الأمريكية والمصرية ؟

5- ما أهم جوانب الإفادة من خبرة الجامعات الأمريكية في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية؟

أهداف البحث : سعي البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1- التعرف على الإطار النظري للاقتصاد الأخضر في الأدبيات التربوية المعاصرة.

2- الوقوف على خبرة الولايات المتحدة الأمريكية في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة.

3- الكشف عن خبرة جمهورية مصر العربية في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة.

4- التعرف على أوجه الشبه والاختلاف بين خبرتي كل من الولايات المتحدة الأمريكية وجمهورية مصر العربية في مجال تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات الأمريكية والمصرية.

5- التوصل إلى أهم جوانب الإفادة من خبرة الجامعات الأمريكية في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية.

أهمية البحث :

1- التأصيل النظري لمفهوم الاقتصاد الأخضر كأحد المفاهيم الاقتصادية الحديثة.

2- ندرة البحوث التربوية التي تناولت مفهوم الاقتصاد الأخضر خاصة في منظومة الدراسات العليا بالجامعات، وهو ما قد يعطي للموضوع أهمية.

3- إلقاء الضوء على خبرة الولايات المتحدة الأمريكية في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة.

4- إلقاء الضوء على خبرة جمهورية مصر العربية في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة.

5- يسهم هذا البحث في تطوير المعرفة التربوية في مجال البحث العلمي.

6- قد توجه أنظار المسئولين إلى المعوقات التي تحول دون تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر.

7- اتخاذ قرارات سليمة بشأنه تلافياً لنقاط الضعف، وتجنباً للتحديات، واستفادة من نقاط القوة والفرص المتاحة، والتوصل إلى أهم جوانب الإفادة من خبرة الجامعات الأمريكية في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية.

منهج البحث : استخدم البحث الحالي المنهج المقارن، والذي يقوم على وصف الظاهرة أو المشكلة موضوع الدراسة في مصر ودولة المقارنة (الولايات المتحدة)، وتفسيرها في ضوء القوي والعوامل الثقافية المحيطة بها، ومن أجل التوصل إلى مجموعة مقترحات لتفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية على ضوء الإفادة من خبرة دولة المقارنة ونتائج التحليل المقارن ، وبما يتوافق مع أوضاع المجتمع المصري.

حدود البحث : يحدد البحث الحالى بالحدود التالية :

1- **حدود بشرية** : يقتصر البحث على طلاب الدراسات العليا والباحثين بالجامعات.

2- **حدود موضوعية** : تقتصر الدراسة الحالية في جانبها الموضوعي على تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية في ضوء خبرة الولايات المتحدة الأمريكية.

3- **حدود مكانية** : تقتصر الدراسة على رصد واقع تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية، وعرض خبرة الولايات المتحدة الأمريكية في ذلك، وقد تم اختيار دولة المقارنة على ضوء مجموعة من المبررات فهي تتميز بأن لديها مبادرات قوية في مجال الاقتصاد الأخضر، وواصلت أسواقها التقدم في هذا المجال، وتعد كليات المجتمع فيها وسيلة أساسية للنهوض بالاقتصاد الأخضر، وتعد جامعة هارفارد من الجامعات الأمريكية المتميزة في تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر، ودعم إنشاء مناهج جديدة وبرامج متعددة التخصصات ذات الصلة بالاقتصاد الأخضر، وتحقيق متطلباته من خلال تعزيز التعاون مع مركز جامعة هارفارد للبيئة، ومركز الصحة العالمية والبيئة، والمبادرات البيئية الأخرى في الحرم الجامعي، وبالإضافة إلى ترحيب مشروع هارفارد– الصين بطلاب الدراسات العليا في جامعة هارفارد حول المشاركة في أبحاث في مجال تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر.

مصطلحات البحث : تحددت أهم مصطلحات البحث فيما يلي:

1- **الاقتصاد الأخضر** Green Economy:

لغوياً: تعني كلمة الاقتصاد التوسط بين الإسراف و التقدير(المعجم الوسيط ، 625)، و**اصطلاحاً**: يعرف الاقتصاد الأخضر بأنه هو من الأدوات المهمة في تحقيق التنمية المستدامة، يسهم في تحقيق النمو الاقتصادي المطرد، وتعزيز الإدماج الاجتماعي، وتحسين رفاه الإنسان، وخلق فرص العمل ، وتوفير العمل اللائق للجميع ، مع الحرص في

الوقت ذاته على استمرار النظم الإيكولوجية لكوكب الأرض في تأدية وظائفها على نحو سليم (الأمم المتحدة ، 2012م ، ص 12).

وتشير كلمة الأخضر إلى عالم تدار فيه الموارد الطبيعية – بما في ذلك المحيطات والأراضي والغابات – إدارة تتسم بالاستدامة، وبطريقة تحفظها وتصونها من أجل تحسين سبل كسب العيش، وتحقيق الأمن البيئي، والتنوع البيولوجي(World Bank,2012, p.1) ، ويعرف الاقتصاد الأخضر بأنه نظام أنشطة اقتصادية تتعلق بإنتاج وتوزيع واستهلاك البضائع والخدمات، ويفضي في الأمد البعيد إلى تحسين رفاهية البشر، ولا يعرض في الوقت نفسه الأجيال المقبلة إلى مخاطر بيئية أو حالات ندرة إيكولوجية كبيرة (مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الاقتصاد الأخضر، 2010م، ص3)، ويمكن تعريف الاقتصاد الأخضر بأنه" نموذجا جديداً من نماذج التنمية الاقتصادية سريعة النمو ويعتمد على المعرفة بالاقتصاديات البيئية التي تهدف إلى معالجة العلاقة المتبادلة بين الاقتصاديات الإنسانية والنظام البيئي من أجل الحفاظ على حق الأجيال القادمة في التنمية، وتعزيز كفاءة استخدام الموارد، وتحسين حالة الرفاهية البشرية، والعدالة الاجتماعية"(منظمة العمل العربية ، 2018م ، ص1).

2- متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر

The Requirements to switch to the Green Economy

هي عملية تسهيل الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، وذلك من خلال توفير الظروف الملائمة لكي ننجح بذلك، ومن أمثلة هذه المتطلبات (تشجيع الاستثمار – وزيادة التمويل العام – تمويل ودعم المبادرات الخضراء – بناء البنية التحية للمشاريع الخضراء – الالتزام بالاتفاقيات الدولية وغيرها)(حامد نعيم إبراهيم ،2019م، ص 1053).

3- منظومة الدراسات العليا The system of the Postgraduate:

هي منظومة تكون فيها الدراسة امتداداً طبيعي للدراسة الجامعية الأولى في مستوى أعلى، وتخصص دقيق يسمح بعمق أكثر ومعرفة أشمل، وتتنوع برامجها لتشمل برامج ومجالات علمية متعددة تختلف باختلاف أنواع البحوث التي تجري (نهلة عبد القادر قيطة،2013م،ص5)، ويقصد بها أنها العملية التربوية المتكاملة فكراً وممارسة ومهنية، والتي تهدف إلى التكوين الجيد لطلبة الدراسات العليا في الجامعات من أجل التحول بهم إلى تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر.

4- في ضوء In Light Of: المقصود بمصطلح" في ضوء" في البحث هو الاستفادة من خبرة الدولة المتقدمة في مجال تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات من أجل توظيف تلك الاستفادة في وضع مقترحات لتفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية .

ويعرف البحث الحالي متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر **إجرائيا** بأنه: مجموعة من الإجراءات والكفايات والمهارات والضوابط التي تحكم منظومة الدراسات العليا وطلابها وتأهيلهم، وتعزيز الوعي البيئي لديهم، وتقوم بها الجامعات المصرية لتحول نحو تفعيل متطلبات الاقتصاد الأخضر أو مجموعة من الاحتياجات التي في حال توافرها يتم تطبيق الاقتصاد الأخضر الذي يسعى توفير قطاعات خضراء من أجل تحقيق التنمية المستدامة " ، وبناءً على ما سبق وسعياً من البحث الحالي لتناول موضوع" تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية في ضوء خبرة الولايات المتحدة الأمريكية"، فقد كان عليه الاستفادة من الدراسات السابقة التي سبقت إجراء هذه الدراسة، وتناولت موضوعات متعلقة بموضوع الدراسة الحالي.

- الدراسات السابقة:

أولاً : الدراسات العربية :

1- دراسة(مديحة فخري محمود محمد ،2017م)، وعنوانها:"تصور مقترح لدور الجامعات المصرية في تحقيق الاقتصاد الأخضر: رؤية تربوية": هدفت إلى تعرف ملامح مفهوم الاقتصاد الأخضر، ومظاهر الاهتمام العالمي بدور التعليم في تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر، وإلقاء الضوء على بعض التحديات المجتمعية في مصر، والتي تجعل من تطبيق الاقتصاد الأخضر ضرورة ملحة، وتعرف دور الجامعات المصرية في تطبيق مفهوم الاقتصاد الأخضر،واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وقد توصلت إلى وضع تصور مقترح لتفعيل دور الجامعات المصرية في تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر، وتنمية المسئولية الاجتماعية للجامعات من خلال مختلف وظائفها، وتفعيل الشراكة بين الجامعات ومؤسسات المجتمع، وقطاع الأعمال.

2- دراسة(حسام أبو عليان،2017م)،وعنوانها:"الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة في فلسطين استراتيجيات مقترحة":هدفت إلى التحقق من دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة في ظل الأهداف المرسومة له من قبل برنامج الأمم المتحدة للبيئة، والمتمثلة في زيادة النمو الاقتصادي وخلق المزيد من فرص العمل، والحد من مشكلة الفقر، والبطالة، واستنزاف الموارد الطبيعية، والنظام البيئي بشكل عام، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج القياسي في تحقيق أهداف الدراسة، وتوصلت إلى وجود علاقة طردية بين النمو الاقتصادي الذي تم قياسه من خلال نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، ومؤشر الاقتصاد الأخضر بأبعاده الأربعة باستثناء علاقة النمو الاقتصادي بالقيادة، وتغير المناخ حيث كانت العلاقة عكسية، فيما يتعلق بعلاقة الاقتصاد الأخضر بالبطالة أكدت الدراسة عدم وجود علاقة واضحة بينهما.

3- دراسة (ساندي صبري أبو السعد،2017م)، وعنوانها:" الاقتصاد الأخضر وأثره على التنمية المستدامة في ضوء تجارب بعض الدول: دراسة حالة مصر" : هدفت إلى إيجاد سبل واستراتيجيات قوية لتطبيق الاقتصاد الأخضر في جمهورية مصر العربية من أجل تحقيق تنمية مستدامة وتشجيع الاستثمار وتقليل الفجوة بين الأغنياء والفقراء من أجل حياة

كريمة ، وكما هدفت هذه الدراسة من خلال المقارنة ودراسات الحالة لدول تتشابه مع مصر في الظروف والحالة الاجتماعية للاستفادة من تجاربهم في التنمية المستدامة، ولتوضيح أفضل السبل التي تساعد للوصول إلى التنمية المستدامة باستخدام الطاقة النظيفة (الاقتصاد الأخضر)، وقد تم استخدام أسلوب المنهج التجريبي حيث إنه يدرس أثر الاقتصاد الأخضر في الدول للوصول إلى التنمية المستدامة، ويتم توضيح ذلك من خلال دراسات تجريبية لبعض الدول في تحويل اقتصادها إلى الاقتصاد الأخضر لتحقيق الهدف المأمول وهو التنمية المستدامة، وكما تم استخدام المنهج **الوصفي التحليلي** حيث يعتمد على وصف وتحليل تجارب الدول للاستفادة والتطبيق في مصر، وقد توصلت إلى أن الطاقة المتجددة أهمية بالغة في حماية البيئة، باعتبارها طاقة نظيفة غير ملوثة، وكما يتم التوسع في استخدامها وهذا المستهدف، وبالتالي التقليص من استخدام مصادر الطاقة التقليدية (المعروفة بأثرها السيئ على البيئة بالنظر لما تخلقه من تلوث وانبعاثات كربونية)، واستخدام الطاقة المتجددة عمل على خفض من نسبة الفقر في سنغافورة حيث أصبحت سنغافورة من أكبر الدول المصدرة للطاقة في المنطقة، وإعادة تدوير المياه للاستخدام في الري، والاستثمار الأجنبي كان له دور مباشر وقوي في مجال الطاقة المتجددة في المغرب من أجل تحقيق التنمية المستدامة.

4- دراسة (دينا خالد سليمان، 2018م)، وعنوانها:" دور التعليم الجامعي في تحقيق الاقتصاد الأخضر في ضوء التنمية المستدامة ": هدفت إلى إجراء دراسة تحليلية للعلاقة بين الجامعات والاقتصاد الأخضر في ضوء التنمية المستدامة، وتم استخدام المنهج الوصفي لجمع البيانات والمعلومات،وتحليلها، وتفسيرها، والربط بين مدلولاتها ونقدها للوصول إلى أطر عامة يمكن تطبيقها، وقد أسفرت النتائج عن تحديد طبيعية العلاقة بين التعليم الجامعي والاقتصاد الأخضر في ضوء التنمية المستدامة ، قد اقترحت ضرورة منح الجامعة قدراً كبيراً من الاستقلالية لكي تتمكن من وضع خطط وسياسات استراتيجية لمواءمة معارف خريجيها مع التحولات الاقتصادية والتحسب و الاستعداد لها، والعمل على المراجعة الدورية والمستمرة لاحتياجات متطلبات التحول

الاقتصادي ودراستها، والعمل تحقيقها.

5- دراسة (حسام عدنان،2019م)، وعنوانها:" الاستثمار الأجنبي المباشر في مجال الاقتصاد الأخضر وأثره على التنمية المستدامة : دراسة حالة الجزائر" : هدفت إلى إبراز أثر الاستثمار في مجال الاقتصاد الأخضر على التنمية المستدامة من خلال التركيز على الطاقات المتجددة والمزايا التي يمكن الاستفادة منها من أجل المحافظة على البيئة ، واستخدمت المنهج الوصفي والمنهج التحليلي وذلك لتحليل دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق الهدف المأمول وهو التنمية المستدامة ، وأظهرت النتائج أنه من خلال عقد الشراكة بين الجزائر واليابان المتعلق بمشروع صولار بريدر يمكن تخفيض نسبة60%من تكاليف إنتاج الطاقة ، إضافة إلى تشجيع القطاع الزراعي من خلال توفير المياه عن طريق استخدام الطاقة المتجددة في تحلية مياه البحر، وتزويد سكان الشمال بالطاقة الكهروبائية، وهذا ما يمكنها من الخروج من التبعية لقطاع المحروقات.

6- دراسة(منال محمود خيري،2020م)، وعنوانها:"برنامج مقترح في التنمية المستدامة لطلاب المرحلة الجامعية لتنمية مفاهيم التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر والاتجاه نحو القضايا البيئية":هدفت إلى بناء برنامج في التنمية المستدامة،الاقتصاد الأخضر، والاتجاه نحو القضايا البيئية لدي طلاب المرحلة الجامعية – جامعة حلوان، وتوصلت الباحثة إلى قائمة بمفاهيم التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر، ووضعت تصور

مقترح لبرنامج في التنمية المستدامة، تم اختيار وحدتين من وحدات التصور المقترح للبرنامج وصياغتهما تفصيلياً ، كذلك تم إعداد الاختبار المعرفي لكل وحدة، ومقياس الاتجاه نحو القضايا البيئية، كذلك تم اختيار مجموعة البحث وعددها (50) طالباً من طلاب الصف الثالث كلية التربية "شعب التعليم الأساسي"تم تطبيق مقياس الاتجاهات والاختبارين المعرفين على مجموعة البحث قبل وبعد تدريس الوحدتين المقترحتين ، و بتحليل النتائج إحصائياً وجد أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في مقياس الاتجاه ، والاختباريين المعرفيين قبلياً وَبَعْدِي لأدوات البحث، كذلك وصل حجم تأثير البرنامج المقترح إلى (0.99)، لذلك فإن البرنامج المقترح في التنمية المستدامة يتمتع بحجم تأثير كبير في تنمية وإكساب مفاهيم التنمية المستدامة،الاقتصاد الأخضر، وكذلك تنمية الاتجاه نحو القضايا البيئية لطلاب المرحلة الجامعية – جامعة حلوان.

7– دراسة (فوقية رجب عبد العزيز سليمان، 2020م)، وعنوانها:" وحدة مقترحة في ضوء التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر لإكساب طلبة الشعب العلمية بكلية التربية بعض المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر والاتجاهات المستدامة " : هدفت إلى التعرف على فاعلية وحدة مقترحة في ضوء التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر في إكساب طلبة الشعب العلمية بكلية التربية بعض المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر

والاتجاهات المستدامة، وفي ضوء ذلك تم اختيار عينة بحث تكونت من (40) طالباً وطالبةً من شعب(البيولوجي– الفيزياء– الكيمياء) بالفرقة الثانية بكلية التربية – جامعة الزقازيق الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي2019– 2020م، وطبقت عليهم أدوات البحث(اختبار المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر– مقياس الاتجاهات المستدامة) قبلياً، وتم تدريس الوحدة المقترحة، وبعد الانتهاء منه تم تطبيق أدوات البحث بَعْدِي، وتوصلت الدراسة إلي تفوق طلبة عينة البحث في التطبيق البعدي عن التطبيق القبلي بفرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) من حيث اكتساب بعض المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر، وأيضاً تفوق طلبة عينة البحث في التطبيق البعدي عن التطبيق القبلي بفرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) من حيث تنمية الاتجاهات المستدامة ، وتم تقديم بعض التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

ثانياً : الدراسات الأجنبية :

1- دراسة تيموثي(Timoothee, 2013): هدفت إلى تعرف دور التعليم في دعم بناء اقتصاد أخضر نظيف مرن، وطويل الأجل ، وطبقت بكلية الاقتصاد والإدارة في

جامعة فرساي سانت كوينتين بفرنسا، وذلك عن طريق تحديد المعوقات على الصعيد المؤسسي التي تحول دون انفتاح التعليم نحو التعددية الوظيفية بالجامعة عبر تبني التعددية الاقتصادية، واستخدم المنهج الوصفي والمقابلات مع أعضاء هيئة التدريس،

وأظهرت النتائج وجود معوقات رئيسية في تعليم الاقتصاد من أجل التنمية المستدامة في مجالات منها التنمية المهنية، والتوظيف، والتقييم، والأداء.

2- دراسة نهامو(Nhamo,2014): هدفت إلى التعرف على مدى قدرة مؤسسات التعليم العالي في أفريقيا لتبني الاقتصاد الأخضر من خلال المناهج والسياسة التعليمية، والبحث العلمي، وتوصلت إلى وجود العديد من المبادرات في هذه المؤسسات؛ لتبني مفاهيم الاقتصاد الأخضر، إلا أن الجهود الحالية لا تكفي، وهذه المؤسسات تقوم بدورها كمنصات لتوليد واكتساب المعرفة والمهارات الخاصة بالاقتصاد الأخضر.

3- دراسة ميرغا– مينويو(Murga-Menoyo, 2014): هدفت إلى التعرف على دور الجامعات الإسبانية في تدريب الموارد البشرية على كفايات التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر؛ من أجل تأهيل الخريجين للحصول على وظائف خضراء، و إلى أن هناك وعياً كبيراً لدى المهتمين بالتعليم الجامعي بأهمية تبني الجامعات للتنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر، وضرورة تنمية مهارات القيادات الأكاديمية، وإلى ضرورة تبني واضعي السياسات التعليمية أيضا مفاهيم الاقتصاد الأخضر.

4- دراسة راو (Rao ,2016) : هدفت إلى تحليل مدى إمكانية تبني مؤسسات التعليم العالي مفاهيم التعليم الأخضر، وثم تعرف أهم الاستراتيجيات المستخدمة في التعليم الأخضر، وتشمل دمج مبادئ الاقتصاد الأخضر في المقررات الدراسية، والتعلم من خبرات الآخرين، والمشكلات المعتمدة على المفاهيم الخضراء، وتلبية متطلبات التعلم الأخضر، واستخدام التكنولوجيا الخضراء في التعليم، وكما تم التوصل إلى أن أهم

معوقات تطبيق التعليم الأخضر في الجامعات تتمثل في نقص الوعي بالاقتصاد الأخضر لدى هيئة التدريس والقيادات الإدارية الجامعية، وقلة البحوث الأكاديمية التي تتناول الاقتصاد الأخضر، وتطبيقاته في التعليم العالي.

5- دراسة لاروسي وآخرون (Laaroussi,et al., 2017): هدفت إلى تعرف دور

كلية الهندسة في دعم الاقتصاد الأخضر في المغرب من خلال التعليم المبني عليه وخاصة الطاقة الخضراء،ثم التعرف علي التحديات التي تواجه تبني الاقتصاد الأخضر في التعليم، وتوصلت إلى عدم وجود برامج تدريبية للطلاب حول مفاهيم الاقتصاد الأخضر، وافتقار استراتيجيات التدريس المستخدمة، وضعف توظيف أدوات التعليم الإلكتروني في تنمية وعي الطلاب بمفاهيم الاقتصاد الأخضر.

6- دراسة تشاكرابورتي وآخرون(Chakraborty&Others,2018) : هدفت إلى

حصر وتحليل المناهج الخضراء في برنامج الهندسة بجامعة دلهي التكنولوجية؛ لاستكشاف مدى دمج المناهج الخضراء في التعليم الهندسي، وأظهرت النتائج أنه وفقاً لمؤشر المناهج الخضراء؛ فإن التعليم التكنولوجي الهندسي يتبع التكامل الرأسي مع تركيز منخفض على التكامل الأفقي بالنسبة للمنهج الأخضر، مما يؤدي إلى ثقافة خضراء غير مستدامة.

7- دراسة جان وآخرون (Jan & Others,2019):هدفت إلى توفير منهج شامل

لتقييم تنمية قدرة الطالب المعلم للتعليم من أجل التنمية المستدامة، وذلك من خلال توفير أنماط التدريس والتعلم التي تعزز من كفاءة العمل المهني الخاصة بالتعليم من أجل التنمية المستدامة للطالب المعلم، وأوصت بأهمية تضمين مفاهيم التنمية المستدامة في برامج إعداد المعلم في الجامعات.

8- دراسة كول وآخرون (Cole & Others,2019) :هدفت إلى قياس أثر دورة تدريبية عبر الإنترنت لطلاب الجامعات في تعزيز محو أمية المباني الخضراء، وأوضحت الأساليب الفعالة المستخدمة لتقديم دورة تدريبية عبر الإنترنت مع التدريب العملي، وتوصلت إلى فاعلية الدورة في تنمية المعارف حول المباني الخضراء، وتنمية الاتجاهات والسلوكيات المؤيدة للبيئة وتغيير السلوكيات السلبية من خلال تقنيات التعلم التجريبي، وأوصت الدراسة بأهمية تدريس الثقافة الخضراء ومفاهيم الاستدامة لطلاب التعليم العالي .

تعقيب عام على الدراسات السابقة:

تعددت الدراسات السابقة في مجال الدراسة كل من زاويته؛ وقد اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناول موضوع الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة، كذلك المواضيع المتعلقة بالتعليم، ولكنها تختلف عنها في استخدام المنهج المقارن، وتجارب دولية رائدة في هذا المجال، إلى جانب توضيح القوى والعوامل الثقافية المؤثرة في ذلك، وصولاً إلى مقترحات لتفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية في ضوء خبرة الولايات المتحدة الأمريكية، وقد أفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة عليها في صياغة مشكلة البحث، وتعرف طبيعة المشكلة ، واختلف البحث الحالي مع الدراسات السابقة في تناوله واقع تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية، واختلف البحث الحالي عن الدراسات السابقة في عرضه لخبرة الولايات المتحدة الأمريكية.

خطوات البحث : يسير البحث وفقاً لما يلي :

1- عرض الإطار النظري للاقتصاد الأخضر في الأدبيات التربوية المعاصرة ، وخصائصه ، وأهم أهدافه ، وأهم متطلباته.

2- عرض خبرة الولايات المتحدة الأمريكية في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة.

3- عرض خبرة جمهورية مصر العربية في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة.

4- عرض أوجه الشبه والاختلاف بين خبرتي كل من الولايات المتحدة الأمريكية وجمهورية مصر العربية في مجال تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات الأمريكية والمصرية.

5- عرض أهم جوانب الإفادة من خبرة الجامعات الأمريكية في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية.

المحور الأول : الإطار النظري للاقتصاد الأخضر في الأدبيات التربوية المعاصرة:

مفهوم الاقتصاد الأخضر Green Economy:

يعد مفهوم الاقتصاد الأخضر نموذج جديد من نماذج التنمية السريعة النمو، ولا يوجد حالياً تعريف متفق عليه دولياً لمصطلح "الاقتصاد الأخضر"، وقد ظهر هذا المفهوم أول مرة في تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) لسنة 2010م، الذي عرف الاقتصاد الأخضر باعتباره:"الاقتصاد الذي يؤدي تحسين رفاهية الإنسان، والحد من عدم المساواة على المدي البعيد، دون تعريض الأجيال المستقبلية لمخاطر تدهور النظم البيئية ولندرة الموارد الإيكولوجية البيئية"، ويعتبر تعريف برنامج الأمم المتحدة للبيئة للاقتصاد الأخضر من التعريفات الشاملة والدقيقة للاقتصاد الأخضر، وما يمكن أن يسهم فيه من حيث الإنتاج والاستهلاك، ومدى مراعاته للمساواة في الحقوق، والعدالة الاجتماعية (UNEP,2011,P.9) ، ويعد برنامج الأمم المتحدة للبيئة المنظمة الرئيسية التي نشرت مفهوم الاقتصاد الأخضر، وذلك من خلال تقريرين الأول بعنوان:"الاقتصاد الأخضر عام2010م، والثاني بعنوان :" نحو الاقتصاد الأخضر"عام2011م اللذان حللا تحديات الاقتصاد الأخضر، وخصوصاً الفرص الكثيرة التي يوفرها للاقتصاد العالمي(شيرين عيد مرسي مشرف ،2020م،ص90)، ويعرف كل من (أمينة بديار،2019م،ص309) الاقتصاد الأخضر تعريفاً شاملاً بأنه نموذج جديد من نماذج التنمية يوائم ما بين الأبعاد الاجتماعية والبيئية والاقتصادية لتحقيق التوازن بينها حاضراً ومستقبلاً بالاعتماد على التكنولوجيا النظيفة للوصول لنمو اقتصادي مستدام يقاس بالحسابات القومية الخضراء، وكما يعرف الاقتصاد الأخضر بأنه"اقتصاد الذي يؤخذ فيه الروابط الحيوية بين الاقتصاد والمجتمع والبيئة بعين الاعتبار، والتي يتم فيها تحويل عمليات الإنتاج وأنماط الاستهلاك

مع المساهمة في تقليل النفايات والتلوث، والاستخدام الفعال للموارد والطاقة ، وتنشيط الاقتصاديات وتنويعها ، وخلق فرص عمل لائقة ، وتشجيع التجارة المستدامة، والحد من الفقر، وتحسين المساواة، وتوزيع الدخل " United Nations Development) Programme , 2012 , p.5)، وقام برنامج الأمم المتحدة للبيئة بإثراء معنى كلمة "أخضر" للإشارة إلى اقتصاد لا يتسم بالكفاءة فحسب، بل إنه عادل أيضًا، مما يضمن الانتقال العادل إلى اقتصاد منخفض الكربون ، وفعال من حيث الموارد، وشامل اِجْتِمَاعِيًّا , (Ge, Y., & Zhi, Q., 2016 p.258)، وكما يعرف الاقتصاد الأخضر بأنه الاقتصاد الذي يعمل فيه النمو الاقتصادي والمسئولية البيئية معاً بطريقة يعزز كل منهما الآخر، مع دعم التنمية الاجتماعية(International Chamber of Commerce , 2012, p.5) ، وكما عرف ائتلاف الاقتصاد الأخضر (Green Economy Coalition) بأنه اقتصاد مرن يوفر نوعية حياة أفضل للجميع داخل الحدود الإيكولوجية للكوكب(Green Economy Coalition,2011,p.1).

خصائص الاقتصاد الأخضر: تمثلت خصائص الاقتصاد الأخضر في أنه :

1. يعد وسيلة لتحقيق التنمية المستدامة ، ولا يعد بديلاً لها أو يحل محلها.

2. ييسر تحقيق التكامل بين الأبعاد الأربعة للتنمية المستدامة وهي الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية والتقنية أو الإدارية.

3. ضرورة تطبيق مبدأ المسئوليات المشتركة والمتمايزة بين الأجهزة المعنية للدولة للانتقال الطوعي صوب الاقتصاد الأخضر، ويعترف الاقتصاد الأخضربالسيادة الوطنية على الموارد الطبيعية.

4. يرتكز على كفاءة استخدام الموارد، وعلى أنماط استهلاك متوازنة وآمنة وإنتاج مستدام، والتقليل من الهدر والحد من الآثار السلبية للتنمية على البيئة (وزارة الدولة لشئون البيئة المصرية).

5. إدراك قيمة رأس المال الطبيعي والاستثمار فيه، والتخفيف من حدة الفقر، ويدعم المساواة ، ويشجع على استخدام الطاقة المستدامة بدل من طاقة الوقود الأحفوري.

7. يشجع على تحسين كفاءة الموارد والطاقة، ويجعل الحياة الحضرية أكثر استدامة وأقل انبعاثاً للكربون ، وينمو بشكل أسرع من الاقتصاد التقليدي في الأمد الطويل ، ويحافظ على الموارد الطبيعية (أفراح عباس المطيري ، 2019م ، ص521).

8. اقتصاد مرن وقابل لأن يتكيف مع اقتصادات الدول ، فهو ليس بنمو صلب ، بل هو اقتصاد يطوع حسب الأولويات والظروف الاقتصادية الوطنية للدولة التي تختار اتباعه تدريجياً (مصطفى عبدي ،2020م ، ص104).

أهداف الاقتصاد الأخضر : يمكن استخلاص بعض تلك الأهداف منها:

1. ضمان مرونة النظام الإيكولوجي حيث يحمي البيئة الطبيعية وأنظمتها الإيكولوجية.

2. تعزيز العدالة الاجتماعية حيث يعزز رفاهية الإنسان وتقاسم العبء العادل عبر المجتمعات(Brears, R. C. , 2018, p.8) .

3. إعادة تنظيم الإنتاج والاستهلاك وهيكلتهما في تناغم مع سرعة تجديد الموارد الطبيعية ، ويرمي إلى إعادة ترتيب الأولويات ، من خلال وضع رعاية الطبيعة في بؤرة الاهتمام المركزية.

4. القضاء على عدم المساواة بين الأجيال، واستيعاب التكاليف البيئية في طريقة عمل النظام، ويشير الاقتصاد الأخضر إلى أن إعادة التنظيم الاقتصادي يتطلب حساب قيمة الطبيعة (عبد الله فاضل الحيالي ،2020م ، ص242).

5. توجيه الاستثمارات الحكومية الخاصة إلى رفع كفاءة الموارد، وإنتاجية الطاقة والمياه إلى الحد الأقصى، وخفض النفايات والتلوث، وتأمين محركات نمو جديدة من خلال البحوث والتطوير للتقنية الخضراء، والإدارة المستدامة للأصول المحلية والطبيعية والثقافية التي تعزز الاقتصاد المحلي والقدرة على خلق فرص عمل جديدة إضافية ودعم الفقراء.

6.الربط بين متطلبات تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبشرية وحماية البيئة.

7. يساعد الدولة في مواجهة آثار تغير المناخ، وحماية النظم البيئية، وتحقيق ازدهار اقتصادي، وأمن اجتماعي، وتغيير المسار الذي تنتهجه الدول والحكومات في التعامل مع الموارد الطبيعية والبشرية (عبد الله محمد صالح المالكي ، 2017م ، ص171).

8. تعزيز الترابط بين الاقتصاد من جهة والبيئة والتنمية المستدامة من جهة أخرى، وذلك باعتماد سياسات اقتصادية فاعلة تحافظ على البيئة وتحد من تدهورها.

9. إن سياق الاقتصاد الأخضر يشير إلى هدف التقدم الاقتصادي المستدام، والذي لا يمكن تحقيقه مع الإفراط في استغلال الموارد الطبيعية (زين العابدين طويجيني ، 2020م، ص283).

أهمية الاقتصاد الأخضر: يتضح ذلك فيما يلي :

1. أصبح الاقتصاد الأخضر مطلباً أساسياً، وذلك لإيقاف التدهور البيئي المتمثل في تفاقم ظاهرة تغير المناخ (حامد نعيم إبراهيم، 2019م،ص 1050)، وبالإضافة إلى تخفيف أوجه القلق إزاء توفير الأمن في مجال الغذاء والطاقة والمياه.

2. توجيه الاستثمارات العامة والخاصة والمحلية والدولية صوب القطاعات الخضراء الناشئة، والاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة لتحل محل المنتجات الهيدروكربونية في توليد الكهرباء وغيرها.

3. توفير فرص إعادة النظر في هياكل الإدارة على المستويات الوطنية والدولية لبحث إمكانية التصدي للتحديات البيئية والإنمائية (سهير علي الجيار، 2019م، ص93)، ويساهم الاقتصاد الأخضر في التطبيق العملي لآليات التنمية النظيفة في القطاعات الاقتصادية الرئيسية بالاقتصاد القومي(ياسر إبراهيم محمد ،2015م، ص 83)، وكما يعمل الاقتصاد الأخضر على دعم الإبداع ، والبحث والتطوير، ونقل التكنولوجيا، ويشجع زيادة الأعمال، والتعليم وإعادة التدريب (زينب عباس زعزوع،2017، ص244).

متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر: من أهمها :

***متطلبات اقتصادية** : يتطلب الاقتصاد الأخضر توفير مجموعة من الإمكانات والشروط والإجراءات في الجانب الاقتصادي تتمثل فيما يلي:

1. مراجعة السياسات الحكومية وإعادة تصميمها لتحفيز التحولات في أنماط الإنتاج والاستهلاك والاستثمار.
2. الاهتمام بالتنمية الريفية بهدف تخفيف الفقر مع زيادة الموارد.
3. التصدي لمشكلة النفايات الصلبة واستثمارها فيما هو مفيد وصديق للبيئة.
4. الاهتمام بقطاع المياه مع ترشيد الاستخدام ومنع التلوث، والعمل على الاستثمارات المستدامة في مجال الطاقة وإجراءات رفع كفاءة الطاقة(قرين ربيع، 2019م، ص335).

***متطلبات بيئية** : تتمثل فيما يلي:

1. وضع استراتيجيات منخفضة الكربون للتنمية الصناعية ، واعتماد تكنولوجيات الإنتاج الأكثر كفاءة في المصانع الجديدة.
2. زيادة التمويل العام للاقتصاد الأخضر على الصعيد المحلي والدولي من خلال إطلاق البنوك الخضراء لدعم الاستثمارات المستدامة، والتكنولوجيا النظيفة ، والأعمال الخضراء، وبناء البنية التحتية للمشاريع الخضراء (Fosse, J.,Petrick, 2016 ,p.7)
3. أهمية التوعية المجتمعية لفوائد برامج الاقتصاد الأخضر المختلفة في ضوء تزايد نسب التلوث البيئي والتغيرات المناخية العالمية(ياسر إبراهيم محمد داود،2015م ، ص83).

***متطلبات اجتماعية** : تتمثل فيما يلي:

1. إعداد استراتيجية شاملة للتحول نحو تعزيز وتحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر بمشاركة القطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني وبأهداف محددة وواضحة ومؤشرات قابلة للقياس.

2.إحداث تغييرات في ممارسة الأعمال بدعم ومشاركة من القطاع الخاص مثل تخفيض معدلات التلوث ، وتخفيض الدعم المضاد للبيئة ، وفرض ضرائب وغرامات بيئية للمحافظة على البيئة والاستدامة (عبد الله محمد المالكي ، 2017م ، ص172).

3.العمل على التوسع في الاستثمارات المستدامة في مجال الطاقة وإجراءات رفع كفاءتها، وإن تحسين كفاءة استخدام الطاقة تعبر عن تخفيض كمية الطاقة اللازمة لإنتاج وحدة النشاط الاقتصادي مع المحافظة على المستوى الفني للخدمات، ويتم ذلك من خلال تحسين كفاءة التقنيات المستخدمة للطاقة أو استخدام تقنيات حديثة ذات كفاءة عالية لاستخدام الطاقة (بهجت أبو النصر ،2015م، ص8).

***متطلبات علمية وتربوية : تتمثل في:**

1. يحدث الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر بسلالة عندما يتوافر الوعي الثقافي لضرورة هذا الانتقال، وذلك يتم من خلال تحسين التعليم والعمل على تدريب طلبة الدراسات العليا، وتضمين المناهج لمفاهيم ومتطلبات الاقتصاد الأخضر، ودعم الدراسات العليا والبحوث التي تبتكر حلولاً لدعم تفعيل متطلبات الاقتصاد الأخضر.

2.الربط بين نظم الابتكار والبحث والتطوير من خلال تنسيق العلاقات بين مؤسسات الأبحاث والقطاع الخاص، وتحسين التعليم وتنمية المهارات وبناء القدرات، وتعزيز البرامج التعليمية، وتكييف التكنولوجيات، وتعزيز شراكات لتنمية لمواجهة التحديات البيئية المعاصرة (تسنيم علي فلاح العمايره، 2019م، ص15).

3.يوجد اهتمام بوضع برنامج عالمي يوجه إلى الشباب لمساعدتهم على اكتساب مهارات تمكنهم من المشاركة في عملية التنمية، وتجدد قاعدة المهارات المتعلقة بالاقتصادات المستدامة(نجوى يوسف جمال الدين ،2017م، ص10).

4. دعم وإنشاء شبكات معلومات وبيانات الاقتصاد الأخضر بهدف تعزيز عملية صنع القرار، وتطوير نظام المعلومات (United Nations, 2011, p.72).

المحور الثاني : خبرة الولايات المتحدة الأمريكية في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة

: تدهور العالم بمعدل ينذر بالخطر حيث أدت الأزمة المالية العالمية 2009/2008م إلى ضغوط عالمية، وركود اقتصادي عميق، وفي الوقت نفسه اشتدت المخاوف العامة بشأن تغير المناخ في الفترة التي سبقت المؤتمر الخامس عشر للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (COP15) في كوبنهاغن في عام 2009م، وكما أدت أزمة فيروس كورونا إلى تقييد النشاط الاقتصادي في جميع أنحاء العالم مؤقتًا، ومن المتوقع أن يدخل الاقتصاد العالمي فترة ركود أعمق من تلك التي حدثت في 2009/2008م، ونتيجة لذلك ربطت العديد من الحكومات جزءًا من الحافز الاقتصادي للاستثمار في الطاقة النظيفة، وبدأ العمل على برامج التحفيز التي تدعم التدابير الخضراء مثل مصادر الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة ، وذلك لتعزيز الانتعاش الاقتصادي(Varro Laszlo ,2020, on line)، فمثلاً الصين تركز استراتيجيات الاقتصاد الأخضر الرئيسية على الابتكار التكنولوجي والطاقة المتجددة التي تهدف إلى تعزيز نمو الناتج المحلي الإجمالي للبلد، وفي البرازيل تم تسليط الضوء على الناتج المحلي الإجمالي الأخضر كهدف إنمائي رئيسي، واستراتيجية لتحقيق الريادة الاقتصادية الإقليمية والعالمية (Bailey, I., & Caprotti, F,2014,p.2)، والآن بحاجة إلى الانتقال إلى ممارسات النمو الأخضر، وتفعيل متطلبات الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، ويوفر اعتماد اتفاقية باريس بشأن تغير المناخ (COP21) وخطة التنمية المستدامة لعام 2030 زخمًا دَوْلِيًّا كبيرًا للنهوض بمفهوم الاقتصاد الأخضر الشامل، وتركيزه على دمج الاعتبارات البيئية والاجتماعية في التخطيط الاقتصادي وصنع السياسات، وتم التأكيد على مبادئ الاقتصاد الأخضر الشامل من خلال أهداف التنمية المستدامة، ويجب تعزيز مبادرات الاقتصاد الأخضر، وتنفيذها مدفوعًا بالبحث في مؤسسات التعليم العالي نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة، ومتطلبات الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، وأن تكون مبادرات التعليم العالي المستقبلية جزءًا لا يتجزأ من شبكات الاقتصاد الأخضر العالمية التشاركية مثل شبكات التعلم الخضراء التي تكرس أجندة 2050، وإزالة الكربون من التعليم العالي في السعي لتحقيق طموح عالمي لانبعاثات معدومة، ولمواجهة

التحديات يجب بناء قدرات طلاب الدراسات العليا، وتدريب أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي لتعزيز القدرات في تدريس قضايا الاستدامة وإجراء الحلول والإشراف عليها (Bery Dorcas , 2021 , p.1).

وتفتح الجامعات نافذة على العالم، وذلك بطرق مثل القيام ببحوث ذات منحى عملي، وتوفير تعلم ينطلق من المشكلات وتعلم يُكتسب من الخبرة، ويتوجب على الجامعات الإسهام في التعليم المستدام من خلال تعزيز الوعي بالسلوك الذي يراعي الاستدامة ، وكما تقوم البرامج والشبكات الدولية بعمل فعال فيما يتعلق بمرحلة التعليم والدراسات العليا ومنها الكراسي الجامعية والمراكز، وبرنامج توأمة الجامعات، ومركز اليونسكو الدولي للتعليم والتدريب ، وتم إعداد برامج مدرسية وجامعية مستدامة في بلدان مختلفة من العالم للعمل في حقل التعليم في مجال المياه، وإضافة إلى ذلك بذلت للمرة الأولى جهود رائدة لإنشاء دورات دراسية عن المياه على مستوى الماجستير والدكتوراه في المناهج الجامعية، وأُعدت برامج تدريبية في مجال الاستدامة والاقتصاد الأخضر للمؤسسات التعليمية (UNESCO,2009,p.47)، ورؤية التعليم الذي يسعى إلى تفعيل متطلبات الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، والتوازن بين الإنسان والرفاهية الاقتصادية مع التقاليد الثقافية والمحافظة على الموارد الطبيعية للأرض.
(Tsayang, G. T., & Bose, K. , 2013, p.1698).

وحددت الولايات المتحدة الاتجاه للطاقة النظيفة، ووضع الاتحاد الأوروبي أمن الطاقة والقدرة التنافسية العالمية والنمو الصناعي المنخفض الكربون ، وأصبح إزالة الكربون هدفاً أكثر طموحًا لا سيما في الاتحاد الأوروبي (Varro Laszlo ,2020, on line) ، وإنشاءت أمريكا " مجموعة العمل للتعليم العالي" Higher education Work Group (HEWG) بمدينة بوسطن وهي مجموعة مكونة من ثمانية مؤسسات تعليم عالٍ بولاية بوسطن الأمريكية هي جامعة بوسطن ، وجامعة هارفارد ، وجامعة نورث إيسترن، وجامعة تافتس، وجامعة ماساتشوستس، ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا ، وكلية ايمرسون، وكلية بوسطن، والتزمت هذه المجموعة بنشر كل جديد في عملية تفعيل متطلبات الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، وسعت هذه المجموعة إلى أن تكون نموذج عالمي يتمتع

بقدرات فريدة، حيث يوفر مصدرًا للخبرة والتحفيز والتعاون ، وتسهيل البحث التعاوني الذي يرفع من مستوى قدرات قطاع التعليم على تعزيز الحلول المبتكرة لتحقيق مستقبل مستدام، ويمكن لمؤسسات التعليم العالي أن تدعم وتقود في تعاون مبتكر لإيجاد طرق لتحسين وإزالة الكربون ، وتعد الجامعات مناسبة بشكل فريد لتطوير برامج تجريبية، وتوفير مناخ إبداعي وابتكاري في الجامعات (Boston Green Ribbon Commission ,2020 , p.6).

، ومن خلال دراسة استقصائية في جامعة كينياتا حول تطوير التعليم العالي من أجل الاقتصاد الأخضر والاستدامة (HEDGES) في فبراير 2021م، أوضحت الدراسة أنه لم يتم فهم مفهوم الاقتصاد الأخضر في مؤسسات التعليم العالي وممارسته جيدًا، ولكي نتحول إلى اللون الأخضر، يحتاج ذلك إلى اقتصاد نظيف ومستدام بيئيًا يعزز الصحة والازدهار والرفاهية، ولاحظ الطلاب أن المناهج الدراسية لم يتم تطويرها لتوفير مساحة للتقنيات الخضراء والمهارات الخضراء، وأن مفهوم الاقتصاد الأخضر ليس مألوفًا لهم كثيرًا، وعلاوة على ذلك فإن المنهج الدراسي هو نظري، وليس يعتمد على الكفاءة لتمكين تفعيل متطلبات الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، وأوضحوا الطلاب عن رغبتهم في أن يحتوي المنهج – في مؤسسات التعليم العالي – على موضوعات عن الاقتصاد الأخضر وكيفية تحقيق متطلباته، وكما أوضحوا أنهم يفتقرون إلى البيئة المواتية لتطبيق المهارات والقدرات الخضراء، والتحدي الذي يواجههم هو عدم كفاية الموارد والتدريب على مهارات وممارسات الاقتصاد الأخضر اللازمة لتمكين تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر(Bery Dorcas , 2021 , p.2).

الولايات المتحدة لديها أكبر اقتصاد في العالم، فإنها تمثل أكبر نسبة منفردة من الاقتصاد الأخضر العالمي، وحصة الولايات المتحدة من الاقتصاد الأخضر تبلغ 37٪ ، وهي نسبة أكبر بكثير من حصتها من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، والتي تبلغ حوالي 24٪، ونما الاقتصاد الأخضر في الولايات المتحدة بقوة خلال السنوات الأخيرة ، على الرغم من التغييرات في السياسة واللوائح المحلية، وواصلت أسواق الولايات المتحدة التقدم في مجال الاقتصاد الأخضر على الرغم من الاختلافات في نهج الولايات المتحدة لسياسة المناخ والطاقة والبيئة (Tony Campos,2020,on line) ، في دراسة من جامعة كوليدج بلندنUniversity College London توضح أن الاقتصاد الأخضر يقود حركة

النمو ويخلق فرص العمل في الولايات المتحدة ، ويوظف " الاقتصاد الأخضر" في أمريكا أكثر من 9.5 مليون شخص، ولكي تظل الولايات المتحدة قادرة على المنافسة، سيتعين عليها تطوير سياسات الطاقة والبيئة والتعليم التي تدعم النمو في مجالات مثل الطاقة المتجددة ، ولحماية التنمية الاقتصادية الأمريكية وخلق فرص العمل ضرورة تطوير السياسات الاقتصادية والبيئية والتعليمية لدعم تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر في الولايات المتحدة في سياق التطورات العالمية في الاقتصاد الأخضر(Pippa Stevens,2019,on line) ، وفي يونيو 2009م أقر مجلس النواب الأمريكي قانون الأمن والطاقة النظيفة المعروف أيضًا باسم الفاتورة (Waxman-Markey 97)، ويُلزم رئيس الولايات المتحدة بفرض رسوم على مستوردي بعض المنتجات القادمة من العديد من البلدان النامية بحلول عام2020 (Martin Khor , 2021, p.74)، وكما وقعت الولايات المتحدة على مذكرة تعاون مع دولة الإمارات العربية المتحدة في مجالات سياسة الطاقة وتخزين الكربون، والمياه (Luomi, M , 2015 , p.25).

نبذة عن جامعة هارفارد Harvard University : تأسست جامعة هارفارد عام 1636م وهي أقدم مؤسسة للتعليم العالي في الولايات المتحدة، والتي يقع مقرها في كامبريدج وبوسطن، ماساتشوستس، ولديها أكثر من 20000 مرشح للحصول على درجة علمية،بما في ذلك الطلاب الجامعيين وطلاب الدراسات العليا، وتضم جامعة هارفارد أكثر من 360.000خريج حول العالم، وتكرس جامعة هارفارد نفسها للتميز في التدريس والتعلم والدراسات العليا والبحث العلمي، وتطوير القادة في العديد من التخصصات التي تحدث فرقًا عَالَمِيًّا ، ويشارك أعضاء هيئة التدريس بجامعة هارفارد في التدريس والبحث لدفع حدود المعرفة البشرية(HarvardX, on line)، ويتمثل الدور الأساسي لجامعة هارفارد في معالجة التحديات العالمية مثل تغير المناخ والاستدامة وذلك من خلال التدريس ومرحلة الدراسات العليا بتثقيف الطلاب أثناء وجودهم في الحرم الجامعي ليصبحوا قادة يستخدمون معرفتهم لإحداث تأثير مستدام في خدمة العالم، وإضفاء الطابع المؤسسي على أفضل الممارسات في تحقيق الاقتصاد الأخضر، وكما تركز الجامعة أيضاً على ترجمة البحث إلى أفعال، وتستخدم جامعة هارفارد حرمها الجامعي كمختبر حي لتجربة وتنفيذ الحلول التي

تخلق مجتمع مستدام ومرن يركز على الصحة والرفاهية (Harvard University sustainability , About ,on line)، وتعد جامعة هارفارد من الجامعات الأمريكية المتميزة في تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر، وفي عام 2008 أنشأت جامعة هارفارد التزامًا طويل الأجل لتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بناءً على أفضل العلوم المتاحة ، ووضع هدف قصير المدى لتقليل الانبعاثات على مستوى الجامعة بنسبة 30٪ بحلول عام 2016، وفي عام 2016 طورت الجامعة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الجديدة ، وأهداف الحد من الطاقة بناءً على توصيات فريق العمل، وفي فبراير 2018 حددت جامعة هارفارد أهدافًا طموحة جديدة للعمل المناخي لتكون خالية من الوقود الأحفوري بحلول عام 2050 في بناء وتشغيل حرم جامعي أكثر استدامة يعزز مهمة البحث والتدريس وذلك بمعني استخدام مصادر طاقة نظيفة ومتجددة لا تحرق الوقود الأحفوري مثل الطاقة الشمسية أو الرياح البحرية، واستعمال نظام الطاقة في جامعة هارفارد دون الوقود الأحفوري، وتُعد خطة الاستدامة في جامعة هارفارد التي تم تبنيها في عام 2014م خطة مهمة وضرورية إلى الأمام في بناء مستقبل أكثر استدامة، وتعتبر الأفكار والابتكار والاكتشاف عناصر لاغنى عنها في مكافحة التحديات العالمية، حيث إن التحديات معقدة ومترابطة وتتطلب نهجاً دائم التطور لتحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر، ومن أكثر الجهود الطموحة للجامعة هو الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، ويسخر طلاب الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس إبداعاتهم لبناء حرم جامعي أكثر صحة للتعلم والعمل والعيش فيه، وكما يقدمون مساهمات مهمة، وتوليد أفكار جديدة وابتكارات مثيرة بالتعاون عبر التخصصات وذلك لتطوير حلول للتحديات الصحية والبيئية العالمية الملحة لضمان مستقبل أكثر استدامة، توفير التوجيه والتواصل وتبصير طلاب الدراسات العليا لحماية البيئية في السنوات والعقود القادمة، ودعم إنشاء مناهج جديدة وبرامج متعددة التخصصات ذات الصلة بالاقتصاد الأخضر، وتحقيق متطلباته من خلال تعزيز التعاون مع مركز جامعة هارفارد للبيئة، ومركز الصحة العالمية والبيئة، والمبادرات البيئية الأخري في الحرم الجامعي (Harvard University sustainability ,Our Plan, on line)

***متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات الأمريكية:** يعد الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر تحولًا مُهِمًا، ومن التحولات الهامة في التاريخ الاجتماعي والاقتصادي البشري (Cosbey, A. , 2011, p.40) .

– وضع إطار تنظيمي لتشجيع الاستثمار الأخضر، وحماية الأصول البيئية، ووضع معايير للإنتاج المستدام والاستهلاك.

– حماية رأس المال الطبيعي والاستثمار فيه .

– تشجيع التقنيات منخفضة الكربون والابتكار الأخضر.

– الاستثمار في إعادة تشكيل مهارات القوى العاملة لتسهيل التحول من "البني" إلى "الأخضر" (Creating an Enabling Environment for the Transition to a Green Economy).

– الاستمرار في إعطاء الأولوية لمرحلة الدراسات العليا والبحث ورعاية طلاب البكالوريوس والدراسات العليا والتواصل معهم، وتسخير قوة التعاون والمعرفة المتكاملة عبر التخصصات يؤدي إلى حلول أكثر قوة وفعالية، ومكافآت الإنجازات، ويقدم مكتب الاستدامة بجامعة هارفارد منحاً صغيرة لتمويل المرحلة الجامعية ومشاريع طلاب الدراسات العليا التي تهتم بتفعيل متطلبات الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، ومواجهة التحديات، وتشجيع مبادرات البحث العلمي والتطوير والابتكار التكنولوجي .

(Harvard University Sustainability Plan Fiscal Year 2015 – 2020 , p .22).

***جمعية النهوض بالاستدامة في التعليم العالي:**

تعودAdvancing Sustainability in Higher Education (AASHE) جذور (AASHE) إلى الشبكة الغربية للتعليم من أجل الاستدامة (EFS West)، وفي عام 2004م عقدت (EFS West) أول مؤتمر لأمريكا الشمالية حول الاستدامة في التعليم العالي في بورتلاند، أوريغون، وأدى نجاح هذا المؤتمر والطلب المتزايد على موارد (EFS West) إلى الانتقال من شبكة إقليمية إلى جمعية مستقلة تتبع وزارة التعليم العالي تخدم جميع أمريكا الشمالية – جمعية النهوض بالاستدامة في التعليم العالي، وتم إطلاق الجمعية رَسْمِيًّا في ديسمبر 2005م ، وهي بمثابة أول جمعية مهنية للتعليم العالي لمجتمع استدامة

الحرم الجامعي في أمريكا الشمالية (The Association for The Advancing of Sustainability in Higher Education , About Us , on line)، وتتمثل مهمتها الأساسية في قيادة مؤسسات التعليم العالي للتحول نحو الاستدامة، وتعمل الجمعية على تمكين أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي والطلاب ليكونوا وكلاء تغيير فعالين ومحركات للابتكار المستدام، وتجهيزهم لمواجهة تحديات الاستدامة (The Association for The Advancing of Sustainability in Higher Education , History of AASHE , on line)

***استدامة التعليم ومركز موارد التنمية الاقتصادية :**

The Sustainability Education & Economic Development (SEED)

هذا المركز يتبع الجمعية الأمريكية لكليات المجتمع American Association of Community colleges (AACC) هي مبادرة مجانية تم تطويرها في الأصل من قبل الرابطة الأمريكية لكليات المجتمع، ومركز تعليم الاستدامة والتنمية الاقتصادية(SEED) يقع الآن تحت إشراف المجلس الوطني لتعليم القوى العاملة ، ويديره فريق من خبراء استدامة التعليم العالي ، ويهدف مركز

(SEED) إلى تعزيز الاستدامة وبرامج تعليم التكنولوجيا النظيفة في الكليات من خلال مشاركة الممارسات المبتكرة لمساعدة مسؤولي الكلية وأعضاء هيئة التدريس والطلاب على بناء الاقتصاد الأخضر، وحيث يقدم أكثر من 900 من المناهج الخضراء برعاية خبراء الصناعة والتعليم العالي لأكثر من 470 كلية من كليات المجتمع، وتشمل مجموعة من الأدوات والممارسات الواعدة لأعضاء هيئة التدريس والموظفين والقادة ، وذلك من خلال ورش العمل، وندوات، وتوجيه .... إلخ ، وتتمثل مهمة كلية المجتمع بوضوح في هذا الالتزام بالاستدامة – بناء مجتمعات صحية وقابلة للحياة اِقْتِصَادِيًّا من خلال إعداد الطلاب لفرص التعلم مدى الحياة، وتعد كليات المجتمع وسيلة أساسية للنهوض بالاقتصاد الأخضر، وباقتصاد التكنولوجيا النظيفة من خلال توفير التعليم الأخضر، وتعزيز الاستدامة لجيل جديد من القادة، وهي تمثل القطاع الأسرع نُمُوًّا في التعليم العالي في الولايات المتحدة حيث إن الطاقة النظيفة والاقتصاد الأخضر فرصة غير مسبوقة لتنمية الرخاء الأمريكي، ويمكن توليد مليارات الدولارات وتوفيرها باستخدام الطاقة والموارد الأخرى بشكل أكثر حكمة،

و الاعتماد على مصادر الطاقة والمواد غير الملوثة التي لا تنفد أبدًا؛ ونظرًا لدور كلية المجتمع في بناء قوة عاملة مرنة، فإن إعداد الطلاب لخيارات مهنية طويلة الأجل، والعلاقة المباشرة مع الصناعة، والالتزام ببناء مجتمعات صحية.

(The Sustainability Education & Economic Development (SEED), About, on line).

***شبكة للاقتصاد الأخضر (IGEN):**

في عام 2008م قامت مجموعة صغيرة من رؤساء كليات المجتمع في إلينوي وموظفي الكليات من جميع أنحاء الولاية ببناء منصة للتعاون لدفع نمو الاقتصاد الأخضر في إلينوي، تخدم شبكة إلينوي للاقتصاد الأخضر (IGEN) وهي عبارة عن اتحاد من كليات المجتمع في إلينوي تعمل معًا لمشاركة الموارد والخبرات المشتركة وأفضل الممارسات للمساعدة في تنمية الاقتصاد الأخضر، وتوفر (IGEN) منصة لتوسيع نشر تقنيات الطاقة النظيفة، وزيادة فرص العمل إمام الوظائف الخضراء، وتحسين البيئة وصحة الإنسان، وتعزيز المشاركة المجتمعية وتسريع القدرة التنافسية في السوق، وكما تهدف الشبكة إلى خدمة جميع حرم كليات المجتمع في إلينوي، ويمكن أن يؤدي استخدام الحرم الجامعي كمختبرات حية، وبالإضافة إلى تطوير مناهج جديدة، وإعداد مناهج خضراء، وتقديم وتطوير برامج تدريب مجانية على الوظائف الخضراء.

The Illinois Green Economy Network), About IGEN , on Line).
((IGEN

، وكما تتضمن الشبكة تعزيز المبادرات التي تقلل من استخدام الطاقة والتأثير بيئي، وتقدم المساعدة والتدريب لأعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا بالكلية لدمج الاستدامة ومحتوى الاقتصاد الأخضر في معظم التخصصات .(OECD , 2013, p.56)

***مشروع هارفارد– الصين The Harvard-China Project :** تأسس المشروع في عام 1993، ومقره في كلية هارفارد جون إيه بولسون للهندسة والعلوم التطبيقية ، ويجري مشروع هارفارد– الصين للطاقة والاقتصاد والبيئة دراسات صارمة مع المؤسسات الشريكة في الصين حول التحديات العالمية لتغير المناخ، وجودة الهواء وأنظمة الطاقة، والتنمية الاقتصادية، وإنه يوفر أدلة علمية طبيعية وتطبيقية واجتماعية لتصميم سياسات مبتكرة

وفعالة لمواجهة هذه التحديات في الصين وخارجها، ويشمل المشروع حالياً باحثين من تخصصات متعددة بالشراكة المتكافئة للعلماء في جامعة هارفارد والمؤسسات المتعاونة معها في الصين .(About the Harvard-China Project ,on line)

وتم إطلاق مشروع الصين تحت إشراف لجنة البيئة بجامعة هارفارد التي أنشأها الرئيس "نيل رودنشتاين" Neil Rudenstine لتعزيز الروابط عبر كليات هارفارد في مجال الدراسات العليا والبحث والتعليم البيئي، وفي عام 2014 تحدث الاقتصادي الحائز على جائزة نوبل"مايكل سبنس" Michael Spence، ورئيس البنك الدولي السابق روبرت زوليك، ورئيس الوزراء الأسترالي السابق" كيفين رود "Kevin Rudd في سلسلة محاضرات عامة عن مشروع الصين بعنوان " الصين 2035: الطاقة والمناخ والتنمية "، وعقدت ندوة حول هذا الموضوع في مركز هارفارد بشنغهاي مع كبار الباحثين الصينيين وجامعة هارفارد، وفي عام 2017 أرسل مشروع الصين ثلاثين طالبًا جَامِعِيًّا من جامعة هارفارد إلى الصين للتعرف بشكل مباشر على التحديات البيئية في البلاد في العام التالي 2018م أرسل مشروع الصين سبعة طلاب للمشاركة مع أعضاء هيئة التدريس في المؤسسات الصينية لاستكمال المشاريع البحثية حول الطاقة والبيئة (About the Harvard-China Project , History, on line)

وعلى مدار تاريخ المشروع، كان من بين الممولين الرئيسيين في الولايات المتحدة (مؤسسة العلوم الوطنية، وزارة الطاقة الأمريكية، وكالة حماية البيئة الأمريكية ، وناسا)،ومن بين الممولين الرئيسيين من الصين(مؤسسة الطاقة في الصين، و شركة مجموعة NARI" معهد أبحاث الطاقة الكهربائية الحكومية "، وشركة الخوانق الثلاثة الصينية ، والمجلس الصيني للتعاون الدولي في البيئة والتنمية (About the Harvard-China Project , Sponsors , on line)، ويرحب المشروع بطلاب الدراسات العليا في جامعة هارفارد حول المشاركة في أبحاث في مجال تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر، ويشجع الاستفسارات من الطلاب ذوي الخلفيات والاهتمامات المتعلقة بمجال الاقتصاد الأخضر، وتقوم جامعة هارفارد بإرسال طلاب الدراسات العليا، وأعضاء هيئة التدريس إلى الصين؛ لإجراء الأبحاث حول تلوث البيئة ، و تأثير غازات الاحتباس الحراري على الصين

وخارجها (About the Harvard-China Project , Join Us, on line) ، وفي عام 2020م أسفر فيروس كورونا COVID-19 عن ندوات بحثية عبر الإنترنت، مما سمح للباحثين وأفراد المجتمع من الصين والخارج بالمشاركة في الندوات، وفي عام 2021م حصل مشروع " هارفارد– الصين" على جائزة صندوق حلول تغير المناخ، التي يديرها مكتب نائب وكيل الجامعة للبحوث , About the Harvard-China Project) .History,on line)

***كلية ترايدنت التقنية Trident Technical College:**هي كلية مجتمعية عامة مدتها سنتان مفتوحة للتعليم العالي وواحدة من أكبر المؤسسات في ولاية كارولينا الجنوبية، وفي مقاطعات بيركلي وتشارلستون ودورتشستر، ومتعددة الحرم الجامعي توفر تعليمًا جيدًا، وتكون هذه الكليات بمثابة محفز للمجتمع والشخصية وللتنمية الاقتصادية، وقوة رائدة لفرص التعليم وقادرة على المنافسة الاقتصادية في المجتمع، وتعزز التنمية الاقتصادية من خلال دورات التعليم المستمر في الأعمال الخضراء والاستدامة، وطلاب الدراسات العليا في كلية ترايدنت التقنية يعتمدون على المعرفة من مجموعة واسعة من التخصصات لتطوير المعارف والمهارات المطلوبة لدعم الاقتصاد الأخضر، وتلتزم أيضاً بأن تكون سهلة الوصول ومتجاوبة مع احتياجات المجتمع، وتوفر كلية ترايدنت التقنية التعليم التطويري وتنفذ برامج خضراء تقلل من استهلاك الطاقة وتحد من غازات الاحتباس الحراري، وتعزز أيضاً البرامج التعليمية الخضراء القائمة، وتسهيل تطوير برامج جديدة ملائمة عن الاستدامة (Thornley, M , 2021, p.3).

القوي العوامل الثقافية المؤثرة في الولايات المتحدة الأمريكية : ينعكس **تأثير العامل الاقتصادي** في حرص الولايات المتحدة على أنها تمثل القطاع الأسرع نُمُوًّا في التعليم العالي حيث أن الطاقة النظيفة والاقتصاد الأخضر فرصة غير مسبوقة لتنمية الرخاء الأمريكي، والإنفاق على البحث العلمي وبرامج الدراسات العليا وتطوير البحوث العلمية وعلى حصولها على ميزة تنافسية في العلوم والتكنولوجيا ليصبح للتعليم مردوداً من الضروري الحفاظ عليه وتنميته، وذلك لأخذ الولايات المتحدة الأمريكية بنظام الاقتصاد الرأسمالي الحر الذي يقوم على الخصخصة وتقليص دور الحكومة، وكما يؤثر **الانتعاش الاقتصادي الأمريكي** على تقدمها واستمرار قدرتها على المنافسة، وتطوير سياسات الطاقة

والبيئة والتعليم التي تدعم النمو في مجالات الاقتصاد الأخضر، وتطوير السياسات الاقتصادية والبيئية والتعليمية لدعم تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في الولايات المتحدة في سياق التطورات العالمية الذي أدى بدوره إلى الإسهام بفاعلية في إدارة عجلة التنمية الاقتصادية (Institute for Economic freedom and opportunity,2016).

وينعكس **تأثير العامل الثقافي والاجتماعي** في تغلب الجوانب العملية على الجوانب النظرية، وذلك لتبادل المعرفة العلمية، ونقل الخبرات والمهارات في إجراء البحوث، وبناء قدرات طلاب الدراسات العليا، وتدريب أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي لتعزيز القدرات في تدريس قضايا الاستدامة وإجراء الحلول والإشراف عليها، وتأكيدها على مبادئ الاقتصاد الأخضر الشامل من خلال أهداف التنمية المستدامة، وتعزيزها مبادرات الاقتصاد الأخضر، وكما ينعكس **تأثير العامل الاجتماعي** في حرص الولايات المتحدة على تعزيز مكانتها العلمية بما يحفظ لها الريادة في قيادة العالم ، والإبقاء على حالة التفوق العلمي والتكنولوجي بما يكفل لها السيطرة على العالم اقتصادياً وتكنولوجيا وعسكرياً(Scimago Institutions Rankings , 2018).

وينعكس أيضًا تأثير العامل الاجتماعي في أن الولايات المتحدة الأمريكية أكثر دول العالم تنوعاً من حيث العرق والثقافة، حيث ليس لديها دين رسمي أو لغة رسمية ، وإن كان معظمهم يدينون بالمسيحية، وكما أن اللغة الإنجليزية هي اللغة القومية (بيومي ضحاوي، 2016م،ص 57) ، وتعاني الولايات المتحدة الأمريكية من مشكلات اجتماعية تتمثل في الفقر والجوع، وبالإضافة إلى مشكلات اجتماعية متعلقة بالتفرقة العنصرية، ويعاني الأمريكيون الأفارقة الذين يعيشون في الجنوب من التمييز العنصري أكثر من أولئك الذين يعيشون في شمال شرق البلاد لأن التمييز العنصري غالباً ما يحدث للسود في منطقتهم، وتظهر التفرقة العنصرية عند التقدم للوظائف، أو في الترقيات أو عند التعامل مع الشرطة، وكذلك التمييز عند محاولة استئجار شقة أو شراء منزل.... إلخ (Ryan Struyk , 2017).

ويتضح أن تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في الولايات المتحدة الأمريكية دورها المهم نحو إرساء المساواة بين المجتمع بغض النظر عن الجنس أو النوع أو

اللون، فضلاً عن تأكيدها على القضاء على الفقر، وتحقيق التنمية اللازمة للمجتمع ، وأن ينالوا حقهم في التعليم الجيد ، وكذلك دعمهم للتوعية الصحية المستدامة منذ الصغر لتلافي ظهور الأمراض، وينعكس **تأثير العامل السياسي** على ذلك في التوجه لتعزيز المبادرات التي تقلل من استخدام الطاقة والتأثير البيئي، وتشجيع مبادرات البحث العلمي والتطوير والابتكار التكنولوجي في مجال الاقتصاد الأخضر وتحقيق متطلباته، وينعكس تأثير **العامل البيئي** حيث يعد تغير المناخ أحد القضايا المركزية التي تواجه العالم في ظل ارتفاع درجة الحرارة الناجمة عن انبعاثات الغازات الدفيئة البشرية، ومن أهم آثار تغير المناخ على المستوى العالمي ما يلي: (ارتفاع مستويات البحار – مخاطر سياسية وأمنية – مخاطر على صحة الإنسان – التأثير على الحياة البرية والنظم الإيكولوجية – تغير أنماط الطقس والأحوال الجوية المتطرفة – الضغط على الماء والغذاء)، وإن تغير المناخ أحد العوامل الرئيسية في السعي إلى إيجاد حلول مستدامة، وخاصة مع حدوث تغييرات كبيرة في أنماط الطقس في العقود القليلة الماضية مما أثر سلباً على الأنظمة البشرية والطبيعية، ومن ثم بذلت الكليات والجامعات الأمريكية جهوداً مضنية من أجل القضاء على الاحتباس الحراري، والحفاظ على البيئة، من خلال تعزيز البحوث والجهود التعليمية نحو قضايا الاستدامة وأهميتها، والتوجه نحو الحياد المناخي، وتثقيف الطلاب بسلوكيات مستدامة من شأنها الحفاظ على البيئة .(Rebecca M.Henderson and Others , 2017,pp.3)

وينعكس تأثير العامل الدولي في أن التعاون الدولي ليس غاية في حد ذاته، ولكنه يسهم في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر، وتشمل الأمن الغذائي، والتخفيف من وطأة الفقر، والأهداف البيئية الأوسع نطاقاً مثل التنوع البيولوجي، وحفظ النظام الإيكولوجي، والتخفيف من الكوارث الطبيعية، وازدادت مجالات التعاون الدولي في الآونة الأخيرة نتيجة لعدة تغيرات عالمية، بما في ذلك القلق بشأن تغير المناخ، وأزمة أسعار الأغذية على المستوى العالمي، ويأتي أهمية التعاون الدولي باعتباره عامل رئيس في الاقتصاد المستدام (E.Nkonya , N.Cenacchi ,2016, pp.10)

المحور الثالث: خبرة جمهورية مصر العربية في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية في ضوء القوي والعوامل المؤثرة: تسعى مصر في الوقت الراهن لتحقيق التنمية ، ولا تقتصر التنمية على تنمية الموارد الطبيعية فقط ، بل تشتمل على تنمية الموارد البشرية التي تعتبر حجر الزاوية في تحقيق التنمية الشاملة، وتهتم مصر بمجال الاقتصاد الأخضر، باعتبار ما يواجهها من تحديات في مجالات التنمية والأنشطة الاقتصادية المختلفة، وفي ظل التغيرات المناخية، وندرة المياه، وندرة الموارد، وقد بدأت مصر في اتخاذ بعض الخطوات لتحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر،ومن بين هذه الخطوات ما يلي:

*****أطلقت الحكومة المصرية" السبت" 14 / 3 / 2015م"إستراتيجية التنمية المستدامة.. رؤية مصر 2030"، وذلك على هامش المؤتمر الدولي لدعم وتنمية الاقتصاد المصري المنعقد بمدينة شرم الشيخ في الفترة 13-15مارس 2015م(الهيئة العامة للاستعلامات – صفحة الرئيسية – مهرجانات ومؤتمرات – إقتصادية – مؤتمر دعم وتنمية الاقتصاد المصري – إستراتيجية التنمية المستدامة .. رؤية مصر 2030م)، وتبنت مصر استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر2030 ، وتمثل الاستراتيجية محطة أساسية في مسيرة التنمية الشاملة في مصر تربط الحاضر بالمستقبل، وتمثل خريطة الطريق التي تستهدف تعظيم الاستفادة من المقومات والمزايا التنافسية، وتأكد الاستراتيجية على ضرورة إلتزام النظام الاقتصادي بالنمو المتوازن جغرافياً وقطاعياً وبيئياً، وتأتي أهمية هذه الاستراتيجية خاصة في ظل الظروف الراهنة التي تعيشها مصر بأبعادها المحلية والإقليمية والعالمية، والتي تتطلب إعادة النظر في الرؤية التنموية لمواكبة هذه التطورات ووضع أفضل السبل للتعاطي معها بما يمكن المجتمع المصري من النهوض من عثرته، والانتقال إلى مصاف الدول المتقدمة، وتحقيق الغايات التنموية المنشودة، وتتضمن الاستراتيجية عشر محاور حيث يشتمل البُعد الاقتصادي على محاور التنمية الاقتصادية والطاقة والابتكار والبحث العلمي والشفافية وكفاءة المؤسسات الحكومية، ويغطي البُعد الاجتماعي محاور العدالة الاجتماعية والتعليم والتدريب والصحة والثقافة ، ويتضمن البُعد البيئي محاور البيئة والتنمية العمرانية، وتم إعداد الاستراتيجية برعاية واهتمام واضحين من القيادة السياسية

الرشيدة التي تؤكد دوماً على ضرورة وضع رؤية تنموية مصرية شاملة بعيدة المدى، وكما أنها ثمرة لمراجعات دقيقة للدراسات والرؤى والخطط الاستراتجية السابقة على المستويين المحلي والدولي(جمهورية مصر العربية – رئاسة مجلس الوزراء ، تقرير استراتيجية التنمية المستدامة: مصر 2030، ص87)، وهدفت الرؤية الإستراتيجية للتعليم حتى عام 2030م الوصول إلى تعليم عالي الجودة ، ومتاح للجميع دون تمييز، في إطار نظام مؤسسي كفء وعادل، يُسهم في بناء شخصية متكاملة لمواطن معتز بنفسه، ومستنير، ومبدع، ومسئول، وقابل للتعددية يحترم الاختلاف، وفخور بتاريخ بلاده، وشغوف ببناء مستقبلها، وقادر على التعامل تَنَافُسِيًّا مع الكيانات الإقليمية والعالمية (شيرين عيد مرسي ،2020م ، ص193) ، وأن يكون البعد البيئي في كافة القطاعات الاقتصادية والتنموية من خلال استثمار الموارد الطبيعية بما يحقق جودة الحياة للأجيال الحاضرة والقادمة، فضلاً عن رفع مستوى الوعي بشأن حماية الطبيعية، والحد من تأثير التغير المناخي بهدف توفير بيئة نظيفة آمنة مستدامة للأجيال المستقبلية، والتزام الحكومة باستمرار دعم اقتصاد سوق منضبط يتميز باستقرار أوضاع الاقتصاد الكلي (عادل محمد حسن سليمان ،2019م، ص11).

***متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية:** لكي يتم تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر يجب على جميع مؤسسات المجتمع أن تشارك، ومن هنا يأتي دور الجامعات باعتبارها مؤسسات ريادية وقائدة للمجتمع عليها أن تقوم بدورها في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر، حيث تتمثل أهداف الجامعات المصرية كما ورد في قانون تنظيم الجامعات رقم (49) لسنة 1972م في الإسهام في رفع مستوى التعليم والبحث العلمي، وإعداد المتخصصين والخبراء في شتى المجالات بما يحقق الربط بين أهداف الجامعة واحتياجات المجتمع المتطورة، وأداء الخدمات البحثية للغير(قانون تنظيم الجامعات، مادة 1، ص4)، فالدور الذي يمكن أن تؤديه الجامعات في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر لا ينحصر في الإعداد والتوعية فقط، ولكن يمتد إلى جميع وظائفها من تعليم وبحث وخدمة مجتمع، وجميع العمليات التي تتم داخل الحرم الجامعي كالاستخدام الجيد لمواردها وتقليل استهلاكها من الطاقة (إيمان مصطفي كفافي ، 2016م ، ص 294)، وللانتقال إلى الاقتصاد الأخضر

الأمر يتطلب توفير مجموعة من المتطلبات الداخلية والخارجية التي تمكن الجامعات من التحول من جامعات تقليدية إلى جامعات تخدم تفعيل متطلبات الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، وفيما يلي توضيح لأهم تلك المتطلبات :

أ. متطلبات داخلية (متطلبات بشرية مثل أعضاء هيئة التدريس ، وطلاب البحث والدراسات العليا ، وقيادات أكاديمية فعالة بالجامعة البحثية – متطلبات تنظيمية وإدارية مثل نشر الثقافة التنظيمية ، وتمكين الموارد البشرية ، والحوكمة الرشيدة ، وإدارة المعرفة– متطلبات تكنولوجية مثل نقل التقنية وتوطينها ، وبناء المستودعات المعرفية الرقمية، والتدريب على الاستخدام الإبداعي لتكنولوجيا المعلومات – متطلبات مادية).

ب.متطلبات خارجية(تسويق نتائج البحوث العلمية)(ولاء محمود عبد الله محمود ، 2020م ، ص 842).

وهناك تحديات أساسية التي تواجه التعليم الجامعي أو العالي ، وتشمل ما يلي :

*غياب سياسة واضحة لتسويق نتائج البحث العلمي ؛ حيث لا يوجد سياسة أو آلية لتسويق البحث العلمي ونتائجه مما يعتبر تحدياً أمام تعظيم دور البحث العلمي في المجتمع ككل ومؤسسات التعليم العالي، وكما أن تجاهل أهمية الأبحاث العلمية في القطاعات المختلفة ودورها في زيادة جودة العملية التعليمية يؤدي إلى انخفاض نسبة الأبحاث المنشورة في دوريات عالمية متميزة.

*ضعف المراكز البحثية الحالية واعتمادها على أعضاء هيئات التدريس ؛ حيث تعتمد مراكز البحوث الحالية على أعضاء هيئات التدريس كما أنها تتسم بقلة عددها ، ولا يوجد نظام واضح لكيفية إدارتها والتوسع فيها وزيادة مصادرها التمويلية واستدامتها وتعظيم الاستفادة منها.

*ضعف الدور الرقابي على المناهج التعليمية والإلزام بتطويرها ؛حيث يقوم أعضاء هيئة التدريس بوضع المناهج ، ونتيجة لاستقلال مؤسسات التعليم العالي أصبح من الضروري تفعيل الدور الرقابي على المناهج التعليمية لضمان تحقيق الجودة على مستوى التخصصات المختلفة.

*ضعف التمويل وقلة مصادره ؛ حيث يعد التمويل الحكومي هو المصدر الرئيسي لتمويل مختلف الأنشطة الخاصة بالتعليم العالي في مصر سواء تعلق الأمر بمرحلة التعليم العالي أو مرحلة الدراسات العليا، وعلى الرغم من زيادة التمويل الحكومي ارتفع أيضاً كل من معدلات التضخم ومعدلات القيد مما يجعل هذا التمويل غير
كاف للتوسع في إنشاء مؤسسات التعليم العالي.

*انخفاض نسبة الأبحاث المنشورة في دوريات عالمية متميزة ؛ حيث أدى اعتماد البحث العلمي على الدراسات العليا وضعف مراكز البحوث إلى قلة عدد الأبحاث المنشورة في دوريات عالمية متميزة(جمهورية مصر العربية – رئاسة مجلس الوزراء ، تقرير استراتيجية التنمية المستدامة : مصر 2030، ص163) .

والمحور الثالث "المعرفة والابتكار والبحث العلمي" في الاستراتيجية: يتسع مفهوم المعرفة والابتكار والبحث العلمي ليشمل إنتاج ونقل المعرفة بكافة صورها في مختلف مستويات التعليم وتشجيع الابتكار والبحث العلمي والإسهام المعرفي الأكاديمي ، وتشتمل بيئة المعرفة والابتكار على التعليم والبحث العلمي والذي يشمل كافة الهيئات والمؤسسات البحثية ومؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي والمراكز البحثية، واحتياجات التنمية وتمثل الطلب على المعرفة والابتكار والبحث العلمي لتلبية الاحتياجات الاقتصادية والمجتمعية، وتساهم المعرفة والابتكار والبحث العلمي في تفعيل متطلبات الاقتصاد الأخضر، حيث إن زيادة مساهمة عدد كبير من القطاعات الاقتصادية في النشاط الاقتصادي يمكن أن يتحقق في حالة ربط مخرجات البحث العلمي والدراسات العليا والابتكار باحتياجات هذه القطاعات، وتتبلور الرؤية الاستراتيجية للمعرفة والابتكار والبحث العلمي في أن تكون مصر بحلول 2030م مجتمع مبدع ومبتكر ومنتج للعلوم والتكنولوجيا والمعارف، يتميز بوجود نظام متكامل يضمن القيمة التنموية للابتكار والمعرفة، ويربط تطبيقات المعرفة ومخرجات الابتكار بالأهداف والتحديات الوطنية(جمهورية مصر العربية– رئاسة مجلس الوزراء ، تقرير استراتيجية التنمية المستدامة : مصر 2030، ص88)، ويتمثل أهدافه الفرعية في الاستثمار في البشر وبناء قدراتهم الإبداعية، والتحفيز على الابتكار ونشر ثقافته ودعم البحث العلمي، و تعزيز الروابط بين التعليم والبحث العلمي والتنمية(الهيئة العامة

للاستعلامات – استراتيجية مصر للتنمية المستدامة "رؤية مصر 2030")، وهناك تحديات أساسية التي تواجه مرحلة الدراسات العليا والبحث العلمي، وتشمل ما يلي:

*ضعف المنظومة التشريعية لتحفيز وحماية الابتكار؛ حيث يوجد حاجة ماسة لمراجعة التشريعات المتعلقة بتحفيز وحماية الابتكار وحماية الملكية الفكرية للوصول إلى بيئة محفزة على الابتكار.

*ضعف الرابطة بين البحث والتنمية القومية في المجال الصناعي والزراعي والاجتماعي، وضعف التنسيق بين احتياجات المجتمع والابتكار؛ والذي يتبلور التحدي في انخفاض نسبة المكون المحلي في عدد من القطاعات الحيوية ، وعدم الاستفادة من مُخرجات البحث العلمي في مواجهة التحديات الأساسية التي يُعاني منها المجتمع المصري.

*عدم وجود آلية متكاملة للربط بين المعرفة والابتكار؛ مما أدى إلى عدم ربط التطور في المناهج وأساليب التعليم بإنتاج الابتكار ذي العائد المادي أو المجتمعي، وقد أدى هذا بدوره إلى الاعتماد على التكنولوجيا المستوردة بشكل كبير.

*عدم كفاية الحوافز الاقتصادية والتمويلية للابتكار؛ وذلك بسبب ضعف نسبة الإنفاق المخصصة للبحث العلمي والتطوير وتواضع التمويل المخصص لهذه الأنشطة مما كان له أثراً سلبياً على إنتاج الابتكار.

*ضعف ثقافة الابتكار في المجتمع ؛ والذي يعد من أصعب التحديات التي تواجه النهوض بالمعرفة والابتكار والبحث العلمي في مصر، حيث يظهر كنتيجة متوارثة من عدم غرس ثقافة الابتكار(جمهورية مصر العربية – رئاسة مجلس الوزراء، تقرير استراتيجية التنمية المستدامة : مصر 2030، ص94).

*قصور برامج إعداد وتدريب الباحثين خاصة فيما يتعلق بالاقتصاد الأخضر.

*غياب وعي فئات متعددة بالجامعات بالاقتصاد الأخضر وأهميته ومتطلباته (سهير علي الجيار ،2019م ، ص 113).

*ضعف الارتباط بين مناهج التعليم ومتطلبات البحث العلمي والدراسات العليا، وضعف العلاقة بين التخصصات المتاحة للطلاب واحتياجات سوق العمل المحلي والعالمي، ووجود

فائض في تخصص ما وعجز في تخصص آخر (ياسر فتحي الهنداوي ، 2014م، ص 14).

*عدم التركيز على تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر في المناهج والمقررات ، وضعف الدعم المادي لإجراء البحوث الخاصة برسائل الدراسات العليا التي تتناول تفعيل متطلبات الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، وبالإضافة إلى ضعف التخطيط العلمي والاستراتيجي الجاد والتطبيقي لمرحلة الدراسات العليا بالجامعات(سعيد علي حسن القليطي ، 2010م ، ص13).

*انفصال بين قطاع الدراسات العليا والبحث العلمي (المراكز البحثية – والجامعات – والأكاديميات البحثية)، وقطاعات الإنتاج والخدمات التي تحتاج إلى خدمات ما أنجزه البحث العلمي، فَالسِّمَة البارزة للدراسات العليا في مصر تتمثل في انحصار أنشطة البحث العلمي في مجالات لا تخدم قطاعات الاقتصاد الأخضر، وأيضاً لا تسهم في تحقيقه ودعمه.

*تكتفي برامج الدراسات العليا بمنح درجتي الماجستير والدكتوراه وعدم الاستفادة منهم أو توظيف نتائجهم في تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر أو في عمليات التطور على النحو المطلوب، وترتب على ذلك وجود فجوة لا يمكن التغاضي عنها بين مخرجات مرحلة الدراسات العليا وما يحتاجه المجتمع الحاضن لعملية البحث من حلول (مروة جبرو عبد الرحمن ، 2019، ص 187).

* أشارت العديد من المؤتمرات إلى أن هناك نقصاً في مهارات الاقتصاد الأخضر لدي طلاب الجامعة، وإلى أن هناك ضعفاً في التركيز على تنمية المهارات الخضراء في التعليم بمصر (مديحة فخري محمود محمد ، 2017م، ص 54).

*ضعف البنية التحتية والمعلوماتية اللازمة لتطوير البحث العلمي والدراسات العليا ، مما أدى إلى ضعف قاعدة البيانات لدى المؤسسات البحثية المختلفة، وبالتالي ضعف القدرة على دعم اتخاذ القرار.

*تستعين الصناعة بالباحثين بصفة شخصية وليست مؤسسية لإيجاد بعض الحلول وحل بعض مشاكل التصنيع ، ومعدل الابتكار في الصناعة ضئيل، وضعف الإنفاق على البحوث والتطوير، وقلة المصادر الرئيسية لضخ الدعم اللازم لميزانية البحث العلمي .

*ضعف إقبال أعضاء هيئة التدريس للحصول على مشروعات من الجهات الممولة للبحث العلمي، وعدم وجود آليات لتمويل البحث العلمي والابتكار لغير العاملين بالبحث العلمي من جهة الدولة.

*القصور في تسويق الجامعات المصرية والمراكز البحثية كبيوت خبرة لتوسيع المشاركة في مشروعات تنموية وتكنولوجية.

*قصور في الوعي الثقافي لدى الأفراد والمؤسسات والقطاعات المختلفة بدور البحث العلمي في التصدي للتحديات المجتمعية، وقلة التركيز على البحوث ذات الطابع التطبيقي والتطويري التي تسهم وبشكل مباشر في عملية التنمية وحل مشكلات المجتمع.

*قلة الحوافز المشجعة للتميز وعدم وجود الفرق البحثية، وقلة وجود شراكات فاعلة بين مؤسسات البحث العلمي والقطاعات الاقتصادية التي لها علاقة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بالبحث العلمي(جمهورية مصر العربية – وزارة التعليم والبحث العلمي – الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار 2019،2030، ص18).

ومما سبق يتضح أن الهدف الاستراتيجي ذات الأولوية في مجال البحث العلمي والدراسات العليا هو ربط مخرجات البحث العلمي بمتطلبات التنمية المستدامة ومتطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر، والجهات المسئولة تتمثل في وزارة البحث العلمي، وكليات ومراكز ومعاهد الدراسات والبحوث البيئية، والمراكز البحثية المتخصصة في الوزارات، ونوعية المشروعات والأنشطة ذات الأولوية في التمويل تتمثل في تعزيز دور البحث العلمي والدراسات العليا في التنمية المستدامة وتحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر بالتركيز على المشروعات المحددة بالدليل، وبرامج دراسات عليا متخصصة في الاستدامة البيئية وإدارة الموارد الطبيعية ، ومؤشرات قياس الأداء تتمثل في نسبة الأبحاث الموجهة لمشروعات التنمية المستدامة وتحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر، ومعدل النمو السنوي في عدد أبحاث التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر المنشورة في مجلات دولية محكمة، وعدد

الخبراء والباحثين الحاصلين على شهادات عليا في الاستدامة البيئية والاقتصاد الأخضر(جمهورية مصر العربية – وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية – دليل معايير الاستدامة البيئية" الإطار الاستراتيجي للتعافي الأخضر، 2021م).

***** قد قامت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بوضع خطة قومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار(البحث العلمي) 2030م تستهدف تعظيم الاستفادة من الإمكانات البشرية والمادية التي تمتلكها الجامعات والمؤسسات البحثية المختلفة للارتقاء بمنظومة البحث العلمي بها، واستثمار نتائجه على الصعيدين المحلي والعالمي،تبعه وضع" إستراتيجية قومية للبحث العلمي (العلوم والتكنولوجيا والابتكار) بهدف تحقيق الريادة المصرية في البحث العلمي، وتسير هذه الإستراتيجية وفق مسارين : **المسار الأول: يستهدف " تهيئة بيئة محفزة وداعمة للتميز والابتكار في البحث العلمي، بما يؤسس لتنمية مجتمعية شاملة وإنتاج معرفة جديدة تحقق ريادة دولية** "، ولتحقيق ذلك عن طريق:

*دعم وتنمية الموارد البشرية وتطوير البنية التحتية لارتقاء بالبحث العلمي.

*الارتقاء بجودة البحث العلمي (البحوث الأساسية، والبينية، والمستقبلية، والاجتماعية) لتحقيق مستوى عال من التميز يسهم في تحقيق ريادة إقليمية ودولية.

*دعم الاستثمار في البحث العلمي وربطه بالصناعة وخطط التنمية واحتياجات المجتمع، وتعزيز الشراكة مع القطاعات المختلفة.

*نشر الثقافة العلمية في المجتمع وربط التعليم بالبحث العلمي لتكوين عقلية علمية تدعم التفكير العلمي، وتعزز ثقافة البحث العلمي لدي الطالب.

1.محور سياسات وتشريعات العلوم والتكنولوجيا والابتكار وذلك عن طريق تحديث منظومة القوانين والتشريعات واللوائح الحاكمة لإدارة عملية البحث العلمي وسياساتها.

2.محور دعم وتنمية الموارد البشرية وتطوير البنية التحتية : وذلك عن طريق زيادة عدد البعثات والمنح الدراسية لطلاب الدراسات العليا وأعضاء هيئتي التدريس والبحوث إلى الجامعات والمؤسسات البحثية ذات التصنيف العالمي المتقدم مع الاهتمام بالتكنولوجيات البازغة.

*زيادة الدورات التدريبية المكثفة وورش العمل لارتقاء بمستوى الباحثين الناشئين وطلاب الدراسات العليا ، وإنشاء مجموعات بحثية ذات قدرات متميزة ومتخصصة، بما يتيح فرصة إجراء بحوث متميزة عالمياً، والتوسع في جوائز الدولة لتشمل قطاعات علمية وإنتاجية جديدة.

*فتح باب حرية الحركة للباحثين بين جميع الجامعات والمراكز والمعاهد البحثية للعمل على تنفيذ المشروعات الممولة.

*التركيز على المجالات التي يتم فيها تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر ،ودعمها.

3.محور الاستثمار في البحث العلمي والشراكة : وذلك عن طريق دعم برامج ربط البحث العلمي بالصناعة وتعزيز الشراكة، ودعم مراكز البحث العلمي بمستشارين شرعيين واقتصاديين.

*تبني برامج توعوية لأفراد المجتمع تحثهم على التبرع للبحث العلمي وتكريمهم.

*دعم تصاميم بيئية (خضراء) وذكية لإنشاء المدن العلمية ووديان العلوم والتكنولوجيا لجذب الاستثمارات العالمية في مجال العلوم والتكنولوجيا والابتكار(جمهورية مصر العربية– وزارة التعليم العالي والبحث العلمي،الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار 2030م، 2019م ، ص57، 58).

المسار الثاني: يستهدف "إنتاج المعرفة ونقل وتوطين التكنولوجيا للمساهمة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية"، ويركز هذا المسار على دفع البحوث والتطوير والابتكار ومشروعات نقل وتوطين التكنولوجيا، والتنقيب في مخرجات البحث العلمي المصرية للمساهمة في حل المشاكل الملحة التي يعاني منها المجتمع ، وذلك في مجالات الطاقة والمياه والصحة والسكان والزراعة والغذاء والبيئة والصناعات الاستراتجية والرأسمالية، كما تتناول قضايا التعليم والأمن القومي، والتنمية البشرية المستدامة، ويعطى هذا المسار أولوية كبيرة للبحوث الأساسية والمستقبلية والاجتماعية والعلوم البينية، وذلك بهدف بناء قاعدة علمية قوية قادرة على إنتاج المعرفة وتحسين ترتيب مصر العلمي الدولي وكذلك تمكين منظومة البحث العلمي المصرية من اللحاق بالثورات العلمية المتلاحقة في العلوم

البينية والمستقبلية، فإن الغاية الاستراتيجية لهذا المسار تركز على دعم البحوث والتطوير والابتكار بهدف المساهمة في تحقيق الأهداف الاستراتيجية التالية:

*رفع كفاءة منظومة الطاقة في مصر، والبحث عن مصادر جديدة، وترشيد الاستهلاك ، وتأمين استمرار توافر المياه الكافية والاستدامة البيئية لتلبية احتياجات الحاضر والمستقبل.

*تطوير المنظومة الصحية لارتقاء بصحة ورفاهية المواطن، وتبنى إستراتيجية مع وزارات الصحة والبيئة والزراعة للتخلص من مسببات أمراض الحيوان الوافدة والمتوطنة والأمراض الناتجة عن التلوث بحلول 2030م .

*معالجة الفجوة الغذائية ومشكلة الأمن الغذائي، ومساعدة وزارة الزراعة في تحسين جودة منتجات الأراضي،وتحقيق اكتفاء ذاتي من الغذاء، والاهتمام بالثروة الحيوانية.

*حماية البيئة وتنمية الموارد الطبيعية، ورفع الكفاءة الإنتاجية للمواد الخام والثروة المعدنية، ودعم برامج صون الطبيعة.

*المساهمة في تطوير الصناعة الوطنية وتحسين الربحية من خلال تعميق التصنيع المحلي ومساعدة الصناعة على عبور الفجوة التكنولوجية الحالية.

*عبور الفجوة الرقمية والمعلوماتية، وتمكين تكنولوجيا المعلومات والاتصال لبناء مجتمع متطور وحديث.

*توظيف وتعظيم دور المنظومة العالمية في تشكيل وضبط القيم الاجتماعية والأخلاقية للمجتمع المصري.

*تحقيق التنمية المالية والإدارية والمستدامة، بالتركيز على قضايا الاستثمار والتجارة الإلكترونية، والمجتمعات الرقمية.

*دعم بحوث العلوم الاجتماعية والإنسانية والارتقاء بها للوصول إلى معايير النشر الدولية(جمهورية مصر العربية – وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار 2030م، 2019م ، ص 60، 64).

1. محور البيئة وحماية الموارد الطبيعية : ويتضمن :

*مواجهة الآثار المحتملة للتغيرات المناخية : تطوير تكنولوجيات مواجهة الآثار الناجمة عن التغيرات المناخية ، وإجراء دراسات للتنبؤات المستقبلية للآثار الناتجة عن الكوارث المحتملة مثل الزلازل والفيضانات والسيول والجفاف.

*تحفيز ودعم الاقتصاد الأخضر وذلك عن طريق دراسة الجدوى الاقتصادية والفنية والتمويلية لتطبيقات الاقتصاد الأخضر للمشروعات العمرانية والزراعية والصناعية، ووضع خطط وطنية للتنمية الخضراء، ودعم بحوث وتطوير المساعدة المؤسسات الصناعية الوطنية في تصويب أوضاعها لتكون أكثر مساندة للبيئة والتحول إلى الاقتصاد الأخضر، وتطوير المدن الخضراء طبقًا للبيئة المصرية المتنوعة.

*توفير بيئة نظيفة مستدامة عن طريق تطوير تكنولوجيا محلية وفعالة لمكافحة كافة أنواع التلوث، ووضع وتطوير دراسات فعالة حول الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة والتنمية الاقتصادية ذات البعد البيئي لدمج العنصر البيئي ووقف التدهور البيئي وتحويلها إلى ممارسات بيئية فعالة.

*المحافظة على الثروات الطبيعية: وذلك عن طريق دراسة المخاطر والتهديدات التي تواجه التنوع البيولوجي الزراعي في مناطق الاستصلاح الجديدة والتنوع البيولوجي في البحار والقنوات المصرية ونهر النيل وسبل مكافحتها، وتمويل موسوعة صون الثروات الطبيعية.

2.محور التعليم أمن القومي وذلك عن طريق تحديد سبل ابتكارية لمواجهة المشكلات المتراكمة التي أدت إلى ضعف المنتج التعليمي.

*تطوير المناهج والبرامج الدراسية للتعليم العام والجامعي وفق منظومة متكاملة لإنتاج رأس مال بشري متميز يكون قادرًا على الإسهام الفاعل في التنمية المستدامة وبناء مجتمع المعرفة.

*ربط التعليم بقضايا التنمية البشرية والاجتماعية في مجتمع المعلومات والمعرفة واستحداث صيغ جديدة للمشاركة المجتمعية، ونشر ثقافة البحث والاستقصاء، وإكساب الطالب مهارات البحث العلمي والابتكار(جمهورية مصر العربية – وزارة التعليم العالي والبحث العلمي- الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار 2030م،2019م،ص 71،72، 82).

*****اقتصار جهود الجامعات إلى حد كبير على عقد عدة مؤتمرات وندوات وورش عمل ومبادرات ، منها ما عنون بالاقتصاد الأخضر مباشرة، ومنها ما يتعلق بالتنمية المستدامة، وأخري تتناول الاقتصاد الأخضر ضمنيا من خلال أهدافه ، و بعض مجالاته ، ومنها :

– الجامعة والاقتصاد الأخضر : نظمت جامعة عين شمس المؤتمر العلمي الثاني لها نحو ثقافة استدامة جديدة تحت رعاية معالي أ.د/ رئيس مجلس الوزراء، وأ.د / وزير التعليم العالي، وأ.د / وزيرة الدولة للبحث العلمي ، ونظمت جامعة عين شمس مؤتمرها العلمي الثاني لها تحت عنوان (الجامعة والاقتصاد الأخضر : نحو ثقافة استدامة جديدة) في الفترة من 21– 24 أبريل 2013م بقاعة المؤتمرات الكبرى وبدار ضيافة الجامعة، وقد صرح الأستاذ الدكتور على عبد العزيز على نائب رئيس الجامعة لشئون الدراسات العليا والبحوث ومقرر عام المؤتمر بأن هذا المؤتمر يأتي في إطار الاهتمام الذي توليه الدولة عامة وجامعة عين شمس بخاصة نحو تطوير منظومة التعليم الجامعي من خلال طرح رؤى وطموحات جديدة في التحول إلى الاقتصاد الأخضر بما يتسق وظروف ومقومات المجتمع المصري ، وقد تجسد تبنى التحول نحو الاقتصاد الأخضر في الخطة الاستراتيجية للجامعة، والخطة الاستراتيجية للبحث العلمي والتنمية التكنولوجية وسوف يتم تدشين الخطتين خلال المؤتمر لتعد جامعة عين شمس بذلك أولى الجامعات المصرية التي تتبنى سياسات التحول نحو الاقتصاد الأخضر في خططها الاستراتيجية المستقبلية(وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي– الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية)، واستهدف المؤتمر تقديم واستحداث برامج مهنية وتطبيقية في الدراسات العليا وتقديم بحث علمي تطبيقي لحل مشكلات الصناعة والمجتمع، واستشراف المستقبل بما يتناسب مع متطلبات الاقتصاد الأخضر كآلية لتحقيق التنمية المستدامة، ومناقشة دور البحث علمي في دعم الاقتصاد الأخضر، وعقد مزيد من الشراكات بين الجامعات والقطاعين العام والخاص

من خلال لقاءات أصحاب المصلحة والفاعلين في المجتمع المدني، والاستفادة من التجارب الناجحة دولياً وإقليمياً، بالإضافة إلى طرح استراتيجيات لتعزيز الدور البحثي والتطبيقي للجامعة (سهير علي الجيار ،2019م ، ص 110).

- مؤتمر شباب الجامعات المصرية حول رؤية التنمية المستدامة مصر2030م الذي عقد بالجامعة الأمريكية في 19 فبراير 2018م ناقش المؤتمر رؤية طلاب الجامعة الأمريكية بالقاهرة وطلاب الجامعات المصرية خطة التنمية المستدامة لمصر 2030م، وذلك من خلال محاور المؤتمر التي شملت التنمية الاقتصادية والتنمية العمرانية والتعليم والتدريب والطاقة ، وقد تميز المؤتمر بمشاركة الشباب ، وكما أكد المؤتمر على دور البحث العلمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية(محمود سعد ،2018م).

- "مبادرة حياة كريمة " أطلقها الرئيس عبد الفتاح السيسي في ٢ يناير عام ٢٠١٩م لتحسين مستوى الحياة للفئات المجتمعية الأكثر احتياجًا على مستوى الدولة خلال العام ٢٠١٩م ، وكما تسهم في الارتقاء بمستوى الخدمات اليومية المقدمة للمواطنين الأكثر احتياجًا وبخاصة في القرى، وتهدف المبادرة إلى توفير الحياة الكريمة للفئات الأكثر احتياجًا على مستوى الجمهورية خلال العام ٢٠١٩م ، وكما تتضمن شقًّا للرعاية الصحية وتقديم الخدمات الطبية والعمليات الجراحية، وصرف أجهزة تعويضية، فضلًا عن تنمية القرى الأكثر احتياجًا وفقًا لخريطة الفقر، وتوفير فرص عمل بالمشروعات الصغيرة والمتوسطة في القرى والمناطق الأكثر احتياجًا(جمهورية مصر العربية – رئاسة الجمهورية – مبادرة حياة كريمة).

- مبادرة (وزيرة البيئة " الدكتورة ياسمين فؤاد " تناقش مع الجانب السويسري " السيد بول جارنييه السفير السويسري بالقاهرة وممثلي مكتب التعاون السويسري " دعم السياحة البيئية والاقتصاد الأخضر) حيث ناقشت الوزيرة مع ممثلي مكتب التعاون السويسري تدعيم التعاون المشترك في مجال الحفاظ على البيئة وصون الموارد الطبيعية وحماية البيئة البحرية والاقتصاد الأخضر، وأكدت الدكتورة ياسمين خلال اللقاء على عمق العلاقات والتعاون الممتد بين الجانبين المصري والسويسري في مجال حماية وتحسين البيئة المصرية، مشيرة إلى التعاون الفعال مع الجانب السويسري في دعم إدارة المخلفات في مصر كشريك مهم في البرنامج الوطني لإدارة المخلفات الصلبة التابع لوزارة البيئة والمعني بتطوير منظومة النظافة ، وفيما يخص جهود حماية البيئة البحرية، أطلقت الوزيرة حملة

إيكو ايجيبت(ECO Egypt) كأول حملة للترويج للسياحة البيئية، وبدأت في سبع محميات طبيعية بهدف إلقاء الضوء عليها وتطويرها ودعم السياحة البيئية بها بما يضمن صون الموارد الطبيعية، وذلك بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومشروع دمج التنوع البيولوجي في السياحة، ورحبت الوزيرة بالتعاون مع الجانب السويسري لدعم وإثراء الجانب البحثي والتدريبي لصقل مهارات العاملين في هذا المجال، وتطوير المناهج التعليمية المتعلقة بالبيئة البحرية وحمايتها، مشيرة إلى أن وزارة البيئة تعمل مع وزارة التعليم العالي على تطوير مزيد من المناهج الدراسية المعنية بحماية البيئة البحرية خاصة في التعليم بعد الجامعي، وتشجيع الدراسات والأبحاث في هذا المجال، حيث ضمت وزارة البيئة في هيكلها الجديد وحدة مخصصة للبحوث لدعم الجهود البحثية في مجال البيئة ، وأشاد السفير السويسري بالتعاون المثمر مع وزارة البيئة المصرية سواء في حماية البيئة أو صون الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي خاصة مع تولي مصر رئاسة مؤتمر اتفاقية التنوع البيولوجي، ومؤكداً على المزيد من التعاون في الفترة القادمة في مجال الاقتصاد الأخضر والدعم الفني في تكنولوجيا البيئة، وناقشت الوزيرة مع الوفد سبل التعاون في مجال التحول للاقتصاد الأخضر، والذي أبدى الجانب السويسري اهتمامًا كبيراً بالتعاون فيه، وأكدت الوزيرة أن الجانب السويسري يمكنه تقديم الدعم الفني في تصميم أفضل الطرق للتحول للاقتصاد الأخضر، لتدعيم الخطوات التي تتخذها مصر حالياً في هذا المجال ومنها إعداد الاستراتيجية الوطنية للتعافي الأخضر، وتطبيق معايير الاستدامة البيئية في الموازنة الاستثمارية للدولة، والانتهاء من إطار عمل الاستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية ، وكما تناول اللقاء مشروع مجمعات صناعية بيئية عالمية الذي ينفذه الجانب السويسري بالتعاون مع منظمة التنمية الصناعية للأمم المتحدة (اليونيدو)، حيث أشارت الوزيرة لأهمية هذا المشروع في تصميم الصناعات لتكون صديقة للبيئة منذ البداية، خاصة في ظل الجهود التي تدعمها مصر للربط بين كفاءة الصناعة والحفاظ على البيئة ومنها مشروع التحكم في التلوث الصناعي التابع للوزارة ، والذي يساعد المنشآت الصناعية على التوافق البيئي (الهيئة العامة للاستعلامات، 2021م).

- إطلاق حملة «أتحضر للأخضر» لنشر الوعي البيئي لخفض نسب التلوث بحلول 2030 وأطلقت الدكتورة ياسمين فؤاد وزيرة البيئة حملة «أتحضر للأخضر» كأول حملة وطنية لنشر الوعي البيئي تحت رعاية الرئيس عبد الفتاح السيسي، وتستهدف توعية المواطنين بأهمية الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية، واستعرضت الوزيرة تفاصيل حملة «أتحضر للأخضر.. أتحضر للمستقبل»، التي تدعو إلى تغيير السلوكيات، وحث المواطن على المشاركة في الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية لضمان استدامتها حفاظا على حقوق الأجيال القادمة، وذلك في إطار الإستراتيجية القومية للتنمية المستدامة «مصر 2030»(إيناس حلبي ، 2021)،(تقرير إعلامي حول إنجازات وزارة البيئة خلال عام 2020، ص48)، وأكدت حملة أتحضر للأخضر أن ظاهرة التغيرات المناخية تعتبر واحدة من أكبر المشاكل التي تهدد البيئة ، وطالبت الحملة خلال حملة عبر الفيسبوك بالعمل على منع حرق مخلفات الأراضي الزراعية والمخلفات البلدية، وكونها تساهم في زيادة تركيزات غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي، وأضافت أن تلك المخالفات والحرائق تسهم في ارتفاع متوسطات درجات الحرارة، وحدوث التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية، وحذرت من حرق قش الأرز كونه أحد أهم مسببات تلوث الهواء، والتي تشكل تهديد لصحة الإنسان وسلامة البيئة، وقد أكدت الوزيرة على ضرورة القيام بكافة الجهود لحماية الإنسانية وكوكب الأرض من التغيرات المناخية، وأن نعيش بشكل صديق للبيئة(عصام عميرة، 2020م).

- فعاليات المؤتمر الثالث الخاص بإستراتيجيات التحول للاقتصاد الأخضر شارك فيه عدد من أعضاء لجنة الطاقة والبيئة بتنسيقية شباب الأحزاب والسياسيين الذي يقام للعام الثالث برعاية رئيس مجلس الوزراء، وألقت وزيرة البيئة كلمة نيابة عن رئيس الوزراء أكدت فيها دعم الدولة للجهود التي تخص التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر(أحمد سعيد حسانين ، 2021).

- استعادة النظام البيئي من أجل الطبيعية في يوم البيئة العالمي 2021م حيث نفذت وزارة البيئة مجموعة من الأنشطة والفعاليات التوعوية لرفع ونشر الوعي البيئي لدى كافة فئات المجتمع المختلفة بمحافظات الجمهورية (عصام عميرة ،2021م).

– أكد النائب "حسن عمار" عضو لجنة الشئون الاقتصادية بمجلس النواب أن مصر مهيئة لتكون من الدول الرائدة في مجال صناعة الاقتصاد الأخضر، خاصة أنها تعمل منذ سنوات على تدعيم الأسس البيئية في الدولة والحفاظ عليها ضمن تحقيق الاستدامة سواء من خلال المباني الذكية والمدن الصديقة للبيئة، مضيفًا أن توجه العديد من رجال الأعمال والمستثمرين في الفترة الأخيرة إلى المشاريع المجددة كإعادة تدوير بعض المنتجات أو إنشاء مشاريع صناعية تراعى المتطلبات البيئية الأمر الذي من شأنه يحقق أهداف التنمية المستدامة، وأضاف النائب أن الاقتصاد الأخضر هو توجه الدولة حَالِيًّا وبالفعل تم طرح سندات خضراء مؤخرًا لكونها تمويلات موجهة للمشروعات التي تخدم البيئة وتقلل التلوث، لافتًا إلى أنها محاولة لتنويع مصادر التمويل خاصة توسع مصر في هذا النوع من المشروعات المرتبطة بالبيئة، وطرحت الدولة سندات بقيمة 750مليون لأجل خمس سنوات ، وأشار عضو لجنة الشؤون الاقتصادية بالبرلمان إلى أن الحكومة تعمل على توسع استثمارات الاقتصاد الأخضر، وهي تلك الاستثمارات الصديقة للبيئة مثل مشروع منوريل العاصمة الإدارية والمشروعات التي تقلل انبعاثات الكربون والدولية تعمل على قرابة 700 مشروع حَالِيًّا في هذا الصدد، موضحًا أن هناك استجابة لطروحات السندات الخضراء، وهذا ترجمة واضحة لإشادة المؤسسات المالية الدولية بالسياسات الاقتصادية والمالية المصرية المتبعة، وأكد "عمار" أن الدولة تهدف لتعزيز ثقافة التحول نحو الاقتصاد الأخضر بالقطاعين العام والخاص؛ نظرًا لأهميته في تحقيق التنمية المستدامة بطريقة أمنة، وتعزيز كفاءة استخدام المواد، وعدم الإضرار بها، منوهًا إلى أن الاقتصاد الرقمي والتحول نحو الاقتصاد الأخضر يعززان من القدرة على تحقيق التنمية المستدامة في مصر والارتقاء بالمستوى المعيشي والاجتماعي للمواطنين، ولفت عضو مجلس النواب إلى أنه تم توجيه 14% من إجمالي الاستثمارات العامة لهذه المشروعات بموازنة العام المالي الجديد حيث بلغت تكلفة تنفيذ 691 مشروع أخضر في خطة العام المالي 2021/2020، حوالي 447.3 مليار جنيه، وتقدر قيمة محفظة مصر من المشروعات الخضراء المؤهلة 1.9 مليار دولار حتى سبتمبر 2020، منها 16% في مجال الطاقة المتجددة، و19% في مجال النقل النظيف، و26% في مجال المياه والصرف الصحي، و39% في مجال الحد

من التلوث (محمد علي ،2021م)، وأظهرت مصر ريادتها على المستوى الإقليمي حيث كانت أول دولة في شمال أفريقيا والشرق الأوسط تصدر سندات خضراء بقيمة 750 مليون دولار في سبتمبر 2020م لتمويل الطاقة المتجددة والنقل والإسكان المستدامين ، وكذلك إدارة النفايات كجزء من جهود مصر للسير قدما نحو عمليات التعافي الأخضر، وأبرز المشروعات الخضراء التي تستهدفها السندات الخضراء تتمثل في مشروعات الطاقة الجديدة والمتجددة ومشروعات التكيف مع التغيرات المناخية، وكذلك مشروعات وسائل النقل النظيفة، ومشروعات التحكم في التلوث ومنعه، ومشروعات المباني الخضراء (عبد الصمد ماهر ،2021م).

*****إنجازات منظومة البحث العلمي والدراسات العليا في مجال تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي تم التعاقد لتنفيذ 582 مشروع بمجالات الطاقة والمياه والصحة والاتصالات والزراعة والتطبيقات التكنولوجية الحديثة والبيئة والصناعات الإستراتيجية، وذلك في إطار تعزيز دور البحث العلمي والدراسات العليا في تطوير المرافق العامة والتحسين البيئي بإجمالي تمويل 195 مليون جنيه مصري.

*تنفيذ أكثر من 95% من مشروعات بحثية وتطبيقية في مجال مركزات الطاقة الشمسية وتحلية المياه بمنحة قيمتها 7.5 مليون يورو، وتم تصنيع محطة تحلية مياه متحركة تعمل بالطاقة الشمسية ببرج العرب وشلاتين(جمهورية مصر العربية – وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – الرئيسية – إنجازات البحث العلمي).

ويلاحظ أن هناك الكثير من المؤشرات تؤكد على وجود تحسن ملحوظ حيث يوضح تصنيف شنغهاي العالمي للجامعات الصادر عام 2013م خلو قائمة أفضل 500 جامعة بالعالم من أي جامعة مصرية (ARWU,2013) ، وتغير الوضع في عام 2020م تصدرت جامعة القاهرة في تصنيف شنغهاي بحلولها في المرتبة بين 401-500 (ARWU,2020).

***جامعة النيل** : هي جامعة خاصة مصرية غير هادفة للربح، جاءت ضمن خطة الدولة المصرية للتنمية التكنولوجية، وتتمثل رؤية الجامعة في أن تصبح جامعة النيل جامعة بحثية ذات مكانة عالية، وتتمثل رسالتها في أن تسهم في نمو الاقتصاد القومي، من خلال دراسة

تطبيقات التكنولوجي ، وإرساء عملية تعليمية رائدة وبحث علمي مصري متميز، وتقديم خدمات مجتمعية وتدريبية، وتحقق الجامعة رسالتها من خلال تقديم برامج دراسية رائدة لطلاب التعليم الجامعي والدراسات العليا ، وإجراء بحوث علمية متعددة التخصصات، والتعاون مع الجامعات المتميزة ، وتركز جامعة النيل على محاولة رفع القدرة التنافسية لمصر، من خلال إجراء البحوث التي تسهم في تحسين الممارسات الصناعية الحالية، فضلاً عن تعبئة المشاريع القائمة على الابتكار، وتعزيز ثقافة البحث والتطوير، وتفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر (ولاء محمود عبد الله محمود ، 2020م ، ص 841).

القوي والعوامل الثقافية المؤثرة على جمهورية مصر العربية : ينعكس تأثير العامل البيئي في أن سكان دول العالم النامي اليوم يعيشون حياة غير مستدامة في ظل نمط الاستهلاك غير المستدام، والذي نتج عنه آثار بيئية سلبية، ومنها تلوث الماء، والهواء، وفقدان التنوع البيئي، وارتفاع درجة الحرارة، مما أثر سلباً على التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وخاصة أن لا مجال للتنمية المجتمعية والاقتصادية دون الحفاظ على الموارد الطبيعية(محمد مجيد محمود ، 2017م، ص3)، وفي ظل العديد من الأزمات البيئية التي يعاني منها المجتمع المصري، أكدت العديد من الدراسات على المشكلات البيئية التي يعاني منها المجتمع المصري، فضلاً عن العناصر السامة الناتجة عن العمليات الصناعية، واحتراق الوقود مما نتج عنهما الكثير من الأمراض(مديحة فخري محمود ، 2018م، ص96)، ويتغير المناخ بشكل ملحوظ خاصة مع ارتفاع ثاني أكسيد الكربون، ويرجع ذلك إلى احتراق الوقود الحفري، وإزالة الغابات، مما أسهم بشكل كبير في ارتفاع درجة حرارة كوكب الأرض، فضلاً عن ازدياد أزمة المياه في المناطق شبه الاستوائية، والمناطق الأخرى الفقيرة من المياه، ومن ثم فإن تغير المناخ بهذا الشكل سيترك أثراً ضاراً على المياه العذبة، والأنظمة البيئية الطبيعية، والأنظمة الاجتماعية، وصحة الإنسان، فضلاً عن تهديد التنوع الحيوي(مؤسسة أساهي جلاس، 2012م،ص7) ، وتعد الأنشطة البشرية عامل رئيس في زيادة غازات الاحتباس الحراري ، مما يؤدي إلى زيادة منسوب المياه، وفقدان جزء كبير من الأراضي الزراعية، وتزايد ظاهرة التصحر وما يصاحبها من زيادة الحرائق، وانتشار الأمراض المعدية،

ومن الأنشطة البشرية التي تحدث ظاهرة الاحتباس الحراري للغازات المنبعثة من الصناعات المختلفة، لذا فإن التغيرات المناخية في مصر لها تأثيراً مباشراً في نحو أو غمر الشواطئ الرملية، وكما تؤثر التغيرات المناخية على ارتفاع درجة الحرارة ، ومن ثم انتشار الأمراض، وتغير معدلات هطول الأمطار، وسرعة واتجاه الرياح ... إلخ(أماني محمد عبد الحميد عجوة ، 2017م ، ص 42).

وينعكس تأثير العامل الاجتماعي في أن المجتمع المصري يعاني من تفاوت شديد بين الطبقات ليس هذا فحسب بل في الطبقة الواحدة أيضاً، ومما لا شك فيه أن التغيرات الاجتماعية أفرزت قيم مادية واستهلاكية أثرت سلباً على القيم الروحية والإنسانية ، فضلاً عن فصل الطلاب عن واقع مشكلات مجتمعهم، وانتشار ظاهرة الاغتراب الثقافي (محمد فرج أبو تبينة ، 2013م ، ص1186)، وكل ذلك أحدث أثراً

على المجتمع المصري، وفرض عليه ضرورة تبني صيغ جديدة للجامعات تؤكد على القيم والسلوكيات الاجتماعية التي تربط الطالب بوطنه، ومشكلات مجتمعه، وتحدث طفرة على المستوى الفكر والعقلي دون حدوث أي تناقض، ودون إغفال للقيم الروحية والثقافية التي تدعم بناء شخصية الطالب، وكما أن الوضع الاجتماعي في مصر يشوبه العديد من المشكلات، خاصة في ظل ازدياد الهوة الطبقية بين الفقراء والأغنياء، وزيادة الفئات المهمشة في المجتمع المصري، وبناء على ما سبق فإن زيادة معدلات الفقر في مصر، واتساع الهوة بين الفقراء والأغنياء فضلاً عن حدوث خلل بمنظومة القيم في المجتمع المصري، وتدني القيم الأخلاقية من جانب آخر، وزيادة استهلاك المجتمع المصري لمصادر الطاقة التقليدية، كل ذلك أدى إلى ضرورة تبني فكرة الاقتصاد الأخضر ودعم تحقيق متطلباته، وإرساء قيم العدل الاجتماعي والتسامح، وترسيخ مبدأ حقوق الإنسان القائم على احترام الذات، ونشر مفاهيم السلام والتعاون الدولي وتعميقها في نفوس المواطنين، وإكسابهم سلوكيات بيئية مستدامة(محمد ياسر شبل ، 2009م ، ص 145).

وينعكس تأثير **العامل الاقتصادي** في أن التنمية الاقتصادية إحدى أهم ركائز استراتيجية التنمية المستدامة لرؤية مصر2030، حيث يؤدي النمو الاقتصادي المستدام إلى توفير فرص عمل متنوعة، وزيادة الدخل، ورفع مستوى الخدمات الصحية والتعليمية،

وتحقيق العدالة الاجتماعية، ورفع مستوي المعيشة للأفراد، وتوفير متطلبات العيش الكريم، وتوفير حياة مستدامة للجميع، وبملاحظة النمو الاقتصادي المصري في الأعوام القليلة الماضية نجد أنه تأثر سلباً بالأحداث السياسية المتلاحقة (رؤية مصر 2030، البعد الاقتصادي) ، وكما أن الاقتصاد الأخضر له أهمية كبيرة في تنمية الاقتصاد، والقضاء على الفقر، وتحقيق المساواة الاجتماعية، مما يفرض على الجامعات المصرية تغيير سلوكيات الطلاب ومهاراتهم، وأن يكونوا أكثر مسئولية بيئية واجتماعية، ومشاركة الطلاب والمدرسين وأعضاء المجتمع المحلي بفاعلية، ودعم البحوث التي تعزز تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر، وتعزيز الرعاية الاجتماعية (نجوي يوسف جمال الدين،2014م، ص 430).

وينعكس تأثير **العامل الدولي** في أن المجتمع المصري جزء من المجتمع الدولي؛ حيث يتأثر بكل الأحداث والتوجهات العالمية، خاصة في ظل تنامي الاستدامة على مستوى العالم ورغبة دول العالم كافة في تحقيق التقدم الاقتصادي، وتحسين ظروف الحياة للمواطنين، وتحقيق العدالة الاجتماعية بين الأفراد، وكما تعددت المواثيق والاتفاقيات الدولية التي أكدت على أهمية أن يحيا الإنسان حياة جيدة ومنصفة، وحقه في الرعاية الصحية المتكاملة، وكذلك حقه في تعليم جيد، وفي التمتع بالرفاهية الاجتماعية (لطرش ذهبية،2008م، ص10).

المحور الرابع: أوجه الشبه والاختلاف بين خبرتي كل من الولايات المتحدة الأمريكية وجمهورية مصر العربية في مجال تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات الأمريكية والمصرية:

* تتشابه مصر والولايات المتحدة في المبادرات التي تشجع تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر وغالباً ما تكون مبادرات قومية موجهة من الدولة في إطار المبادرات القومية لتفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر، إلا أن الفارق الرئيس بينهما أن المبادرات والمشروعات في مصر دائما ما تقوم على التعاقد مع بعض الجهات الدولية ، وذلك لعجز الدولة منفردة عن تمويل مثل هذه المشروعات ، أما في الولايات المتحدة فتتم

هذه المبادرات والشراكات بناء على مبادرة فردية من جانب مجلس إدارة الجامعة / أو القسم المسئول بالولاية، وقد يرجع ذلك إلى النمط اللامركزي الصرف.

* تتفق مصر والولايات المتحدة من حيث تدبير الموارد المالية اللازمة لتنفيذ المبادرات والمشروعات التي تشجع تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر فيعد البحث عن موارد مالية لتمويل المبادرات والمشروعات من أهم المشكلات التي تواجههم ، ويرجع ذلك إلى طبيعة النظام الاقتصادي الحر القائم على الخصخصة.

* تختلف مصر عن الولايات المتحدة في ضعف إقبال أعضاء هيئة التدريس للحصول على مشروعات من الجهات الممولة للبحث العلمي ، وعدم وجود آليات لتمويل البحث العلمي والابتكار لغير العاملين بالبحث العلمي من جهة الدولة.

*تتبع مصر عقد ورش العمل لتبادل الآراء والمقترحات والأفكار، وفي الولايات المتحدة هناك توجه لتعزيز المبادرات التي تقلل من استخدام الطاقة والتأثير البيئي، وتشجيع مبادرات البحث العلمي والتطوير والابتكار التكنولوجي في مجال الاقتصاد الأخضر وتحقيق متطلباته.

*تتفق مصر والولايات المتحدة من حيث تطوير السياسات الاقتصادية والبيئية والتعليمية لدعم تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في سياق التطورات العالمية الذي أدى بدوره إلى الإسهام بفاعلية في إدارة عجلة التنمية الاقتصادية.

*تتبع مصر دعم تصاميم بيئية (خضراء) وذكية لإنشاء المدن العلمية ووديان العلوم والتكنولوجيا لجذب الاستثمارات العالمية في مجال العلوم والتكنولوجيا والابتكار.

*تختلف الولايات المتحدة عن مصر في وضع معايير للإنتاج المستدام والاستهلاك ، ووضع إطار تنظيمي لتشجيع الاستثمار الأخضر.

* تختلف مصر عن الولايات المتحدة في قلة الحوافز المشجعة للتميز وعدم وجود الفرق البحثية، وقلة وجود شراكات فاعلة بين مؤسسات البحث العلمي والقطاعات الاقتصادية التي لها علاقة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بالبحث العلمي .

المحور الخامس: أهم جوانب الإفادة من خبرة الجامعات الأمريكية في تفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في منظومة الدراسات العليا بالجامعات المصرية:

– الاستفادة من دولة المقارنة " الولايات المتحدة " بمقترحات لتفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر بالجامعات المصرية فيجب على الجامعات المصرية أن تراعي توظيف الموارد والمصادر البشرية والمادية اللازمة بما يحقَّق الفائدة لتطور العملية التعليمية وتحديث أساليب التعليم واستخدام التقنيات الحديثة التي تدعم الإبداع وتشجيع البحث العلمي وفق سياسات وخطط مرتبطة بالتنمية والاقتصاد الأخضر.

– دراسة الاحتياجات المحلية الحالية والمستقبلية للأجيال القادمة، وتلبيتها من خلال برامج الدراسات العليا بحيث يكونون مؤهلين لمجالات الاقتصاد الأخضر، ودعم البرامج والخطط التي تسهم في وضع حلول للمشكلات البيئية، وفي دعم تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر.

– ضرورة أن يزداد الاهتمام بدراسة الموضوعات المتعلقة بالاستثمار في الموارد البشرية ، وتطوير الابتكار والبحث العلمي لما لها من أهمية كبيرة في تنمية المجتمع.

– ضرورة زيادة الاهتمام بالموضوعات المتعلقة بالرقابة الدقيقة للحدّ من المشكلات البيئية، والتخلص من النفايات الضارة بكفاءة لما لها من أهمية كبيرة في الحفاظ على صحة الأفراد في المجتمع وحماية البيئة المحيطة بالمواطنين.

– توعية طلاب الدراسات العليا بثقافة الاقتصاد الأخضر من خلال الندوات وورش العمل والمؤتمرات والمبادرات، وغرس مهارات الوعي البيئي ومهارات الاستدامة لطلاب الدراسات العليا وإحساسهم بالمشكلات والتغيرات البيئية على المجتمع، وذلك من خلال نشر توعية بالتحديات البيئية والاجتماعية والاقتصادية للمجتمع البيئي وكيفية الحد منها، وتقديم برامج الماجستير والدكتوراه في الاقتصاد الأخضر، تهتم بتعريفه، وعلاقته بالتنمية المستدامة،وتفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر.

– العمل على استحداث تخصصات جديدة مرتبطة بالاقتصاد الأخضر، وعدم إهمال ما جاء من توصيات في الأبحاث التي تناولت الاقتصاد الأخضر وتحقيق متطلباته في الجامعات، ووضعها في المخازن ورفوف المكتبات.

- تطوير مرحلة الدراسات العليا بكل ما هو ضروري ومتعلق بتطوير تعليم الاقتصاد الأخضر في التعليم العالي، وتفعيل متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر.

- توجيه طلاب الدراسات العليا بدراسة المشكلات البيئية التي تواجه المجتمع المصري، وأن تكون برامج الدراسات العليا مكرسة لخدمة الاستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، بالإضافة إلى تحفيز الاستثمار الأخضر داخل البيئة الجامعية ، والعمل على حظر الأنشطة المخالفة لها.

- ربط بنية البحث العلمي بمراكز البحوث ومراكز الإنتاج في قطاعات الدولة المختلفة، ودفع البحث العلمي ومخرجات رسائل الدراسات العليا إلى ما فيه الفائدة والمنفعة التطبيقية لخدمة المجتمع .

- الاهتمام بتطوير البنية التحتية لمرحلة الدراسات العليا التي تساهم في دعم تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر، وعلى الجامعات المصرية ترجمة مفهوم الاقتصاد الأخضر إلى ممارسة وتطبيق في جميع شؤونها الداخلية والخارجية ، والعمل على رفع مستوى ثقافة الاقتصاد الأخضر لدى أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة لتنعكس ذلك على الطلبة بكل فعالية.

- إعادة توجيه السياسات العامة مدعومة بنظم معلومات محسنة لتتبع وإبلاغ تقدم التعليم العالي من أجل مستقبل مستدام، وإعادة التفكير في المناهج وتنقيحها لإدماج المعرفة والمشاريع والابتكارات في مجال الاقتصاد الأخضر في التعليم العالي ودعم تحقيق متطلباتها.

- تعزيز شراكات التعاون داخل مجتمع الأعمال لتعزيز التعليم من أجل النمو الأخضر والتنمية المستدامة، وتعزيز التعليم في مجال التكنولوجيا الخضراء، و الاستثمار العام في البنية التحتية المستدامة مثل المباني الخضراء لتحسين كفاءة الطاقة، ورأس المال الطبيعي لاستعادة رأس المال الطبيعي والحفاظ عليه وتعزيزه.

- غرس المعرفة متعددة التخصصات لمساعدة طلاب الدراسات العليا والباحثين على فهم القطاعات المتعددة من أجل اقتصاد أكثر اخضرارًا.

– دمج التثقيف بشأن تغير المناخ في التدريس والتعلم وفي جميع مجالات التعليم العالي والبحث العلمي ، وتنمية المهارات من أجل الوظائف الخضراء والتوظيف ودعم سبل العيش المستدامة، ولذا يجب تعلم الاقتصاد الأخضر على المستويين الوطني والمحلي أن:

- المساعدة على التطوير التدريجي للسياسات والأهداف الوطنية للانتقال نحو الاقتصاد الأخضر والمستقبل المستدام.
- الاستفادة من السياسات والاتفاقيات العالمية الإقليمية ذات الصلة والاستلهام منها.
- بناء القدرات في مجال النمو الأخضر ومهارات الاستدامة، والتعاون والشراكة والتواصل بشأن الابتكارات الخضراء، وتمويل وإنشاء مختبرات حية لدعم التعلم العملي وحل المشكلات.
- التدريب والتعلم من أجل الاقتصاد الأخضر والبحوث والتوعية المجتمعية للمجتمعات المستدامة (Bery Dorcas , 2021, p.4).

قائمة المراجع

أولا: المراجع العربية:

1.إبراهيم مصطفي، وآخرون (ب. ت):" المعجم الوسيط"،(تركيا: **المكتبة الإسلامية للطباعة والنشر والتوزيع)**، ص 625، ومتاح على الرابط التالي:___ https://www.almougem.com/search.php?.

2.أحمد سعيد حسانين (2021م) : "وفد من تنسيقية الأحزاب يشارك في مؤتمر إستراتيجيات التحول للاقتصاد الأخضر"، بوابة الأهرام بتاريخ 14 يونيه ، ومتاح على الرابط التالي :

https://gate.ahram.org.eg/News/2807577.aspx.

3.أحمد محمود محمد الزنفلي(2010م):"التخطيط الاستراتيجي للتعليم الجامعي لتلبية متطلبات التنمية المستدامة"، رسالة دكتوراة غير منشورة، قسم أصول التربية – كلية التربية جامعة الزقازيق، ص8.

4.أفراح عباس المطيري(2019م):" واقع تضمين مفاهيم الاقتصاد الأخضر في مقرر الدراسات الاجتماعية والوطنية للمرحلة المتوسطة"،**مجلة البحث العلمي في التربية**،ع(20)، ص 521.

5.أماني السيد غبور(2019م):"رؤية استراتيجية مقترحة لتطوير البحث العلمي في الجامعات المصرية لتعزيز قدرتها التنافسية"، **مجلة بحوث التربية النوعية**، ع(54)، ص66.

6.أماني محمد عبد الحميد عجوة وآخرون(2017م):" التغيرات المناخية والتأمينات العامة في مصر"، **المجلة المصرية للدراسات التجارية**، مج (41)، ع(2).

7.أمينة بديار(2019م):"أثر الاقتصاد الأخضر على النمو والتنمية المستدامة : دراسة قياسية على مجموعة من الدول المتقدمة والنامية"،**مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية**،ع(1)، (مج6)، ص 305.

8. إيناس حلبي(2021):"إطلاق حملة«أتحضر للأخضر»لنشر الوعي البيئي لخفض نسب التلوث بحلول 2030"، بوابة الأهرام، وعلى الرابط https://gate.ahram.org.eg/daily/News/743865.aspx.

9. بهجت محمد أبو النصر (2015م): "الاقتصاد الأخضر خيار استراتيجي لبلوغ أهداف التنمية المستدامة"، ورقة عمل مقدمة إلى الندوة القومية حول الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة في الدول العربية" في الفترة من 19 – 20 مايو، القاهرة، ص 8.

10. بيومي ضحاوي، ونهي العاصي(2016): "مقارنة بين خبرتي الولايات المتحدة الأمريكية وكندا في ضمان جودة واعتماد مؤسسات التعليم العالي والإفادة منها في مصر"، **مجلة التربية المقارنة والدولية** ، السنة الثانية، العدد السادس، (القاهرة : دار الفكر العربي)، ديسمبر.

11. تسنيم علي فلاح العمايره (2019م) : " درجة تضمين متطلبات الاقتصاد الأخضر في مناهج كلية الهندسة وعلاقته بدرجة الوعي البيئي لدي طلبتها"، رسالة ماجستير منشورة ، كلية العلوم التربوية – جامعة الشرق الأوسط – الأردن، ص15.

12.جمهورية مصر العربية . وزارة الدولة لشئون البيئة : " تقرير إعلامي حول إنجازات وزارة البيئة خلال عام 2020م" ، إصدار ديسمبر، ص 48 ، ومتاح على الرابط التالي:
http://www.eeaa.gov.eg/Portals/0/eeaaReports/MediaReport/Ministry%20Booklet%20Final%202.pdf

13.جمهورية مصر العربية (2007م) : قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية وفقًا لآخر التعديلات، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية،الطبعة(25) المعدلة،القاهرة، ومتاح على:
http://www.du.edu.eg/files/%D9%82%D8%A7%D9%86%D9%88%D9%86%20%D8%AA%D9%86%D8%B8%D9%8A%D9%85%20%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%B9%D8%A7%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B5%D8%B1%D9%8A%D8%A9.pdf.

14. جمهورية مصر العربية – وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – الرئيسية – إنجازات البحث العلمي، ومتاح على الرابط التالي:- http://portal.mohesr.gov.eg/ar-eg/Pages/acheivemnet2.aspx.

15. جمهورية مصر العربية– وزارة التعليم العالي والبحث العلمي– الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار 2030م ، 2019م ، ومتاح على الرابط التالي:
http://portal.mohesr.gov.eg/ar-eg/Documents/sr_strategy.pdf.

16. جمهورية مصر العربية – رئاسة الجمهورية – "حياة كريمة" ، ومتاح على الرابط التالي :
https://www.presidency.eg/ar/%D8%A7%D9%84%D8%B1%D8%A6%D8%A7.
17.جمهورية مصر العربية ، رئاسة مجلس الوزراء ، الاستراتيجية التنمية المستدامة – رؤية مصر 2030م ، ومتاح على شبكة المعلومات الدولية :
https://www.cabinet.gov.eg/Upload/StaticContent/AttachmentA//6/Vision-Ar%202030%20updated%202020.pdf.
18.جمهورية مصر العربية،وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، دليل معايير الاستدامة البيئية" الإطار الاستراتيجي للتعافي الأخضر، الإصدار الأول 2021م ، ص43، ومتاح على الرابط التالي :
https://mped.gov.eg/DynamicPage?id=95&lang=ar//
https://mped.gov.eg/AdminPanel/sharedfiles/1aacd53c-2a40-4474-b115-4ed802ca23c9_environmental_sustainability_guide.pdf.
19. حامد نعيم إبراهيم القدرة (2019م) :" دور الجامعات الفلسطينية في تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر"، المؤتمر الدولي السنوي الثالث لقطاع الدراسات العليا والبحوث : البحوث التكاملية .... طريق التنمية ، مج (2) ، ص 1050، 1053 .
20.حسام عدنان (2019م) :" الاستثمار الأجنبي المباشر في مجال الاقتصاد الأخضر وأثره على التنمية المستدامة: دراسة حالة الجزائر"، **مجلة الاستراتيجية والتنمية**، جامعة عبد الحميد باديس مستغانم – كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، مج (9) ، ص 154.
21.حسام محمد أبو عليان(2017م):"الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة في فلسطين (استراتيجيات مقترحة)"، رسالة ماجستير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر بغزة – فلسطين.
22.خديجة عبد العزيز علي إبراهيم (2015م):" إستراتيجية مقترحة لتدعيم ثقافة العمل التطوعي لدي طلاب الجامعة في ضوء الخبرات الميدانية وتجارب بعض الدول "، **المجلة التربوية** – كلية التربية – جامعة سوهاج ، ج(42) ، ص570 .

23.دينا خالد سليمان محمود (2018م):" دور التعليم الجامعي في تحقيق الاقتصاد الأخضر في ضوء التنمية المستدامة" ، **دراسات في التعليم الجامعي**، جامعة عين شمس – كلية التربية – مركز تطوير التعليم الجامعي ، ع(39) ، ص197.

24. رؤية مصر 2030: البعد الاقتصادي، متاح على شبكة المعلومات الدولية : http: sdsegypt2030.com/wpcontent/uploads/2016.

25. زين العابدين طويجيني (2020م):" استدامة خيارات تنويع الموارد المائية في الجزائر وتوجهها نحو الاقتصاد الأخضر :دراسة تحليلية"، **مجلة الاستراتيجية والتنمية**،مج(10)،ع(1) مكرر، ج(1)، ص 283، ومتاح على الرابط التالي: https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/276/10/2/106070

26.زينب عباس زعزوع(2017م):"دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة وخلق فرص عمل للشباب"، **مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية**، مج (18)،ع(4)،ص244.

27.ساندي صبري أبوالسعد(2017م):" الاقتصاد الأخضر وأثره على التنمية المستدامة في ضوء تجارب بعض الدول: دراسة حالة مصر"، **المركز الديمقراطي العربي**، 15 يونيو، ص3، 78.

28. سعيد علي حسن القليطي(2010م):" التخطيط الاستراتيجي لتطوير البحث العلمي بالجامعات العربية" ، المؤتمر" استراتيجية البحث العلمي في الوطن العربي" – جامعة إربد – الأردن ، يناير.

29. سهير علي الجيار (2019م):"دور البحث العلمي بالجامعات المصرية في تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر"،المؤتمر العلمي السنوي السادس والعشرون: تطوير التعليم العالي بالوطن العربي في عصر التكنولوجيا الفائقة والتنافسية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة ، ص 93.

30.شيرين عيد مرسي مشرف(2020م):"استراتيجية مقترحة للتعليم الفني المزدوج في مصر لتعزيز متطلبات الانتقال للاقتصاد الأخضر"،**مجلة البحث العلمي في التربية**،ع(21)،ج (14) ، ص89.

31.شيرين عيد مرسي مشرف(2020م):"التوأمة الجامعية: كمدخل لتحقيق أهداف استراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر 2030"، **مجلة كلية التربية** – جامعة عين شمس،ج (4)،ع (44) ، ص129، ومتاح على الرابط https://jfees.journals.ekb.eg/article_147722_402b737d9b13927926ba657236c76beb.pdf.

32.عادل محمد حسن سليمان(2019م):"نظام مقترح لجامعة مستدامة بجمهورية مصر العربية في ضوء خبرات بعض الجامعات الأجنبية"، رسالة دكتوراة منشورة – كلية التربية قسم الإدارة التعليمية، ص11.

33.عبد الصمد ماهر (2021): "الاقتصاد الأخضر طوق النجاة للتعافي من كورونا"، بوابة الأهرام بتاريخ 18 يونيه ، ومتاح على الرابط التالي:ـ https://gate.ahram.org.eg/News/2811170.aspx.

34.عبد الفتاح على السالم الرشدان(2008م):"التعليم العالي في الوطن العربي:الأوضاع والتحديات وسبل التطوير"، **شؤون عربية**– جامعة الدول العربية– الأمانة العامة،ع(134)، ص78 .

35.عبد الله فاضل الحيالي(2020م):"تكامل الاقتصاد البنفسجي والاقتصاد الأخضر: رؤية جديدة لنظام اقتصادي مستدام:مقاربة نظرية"، **مجلة الاستراتيجية والتنمية**، مج(10)، ج (3)، ص242.

36.عبد الله محمد صالح المالكي (2017م): " التحول نحو الاقتصاد الأخضر: تجارب دولية" ، **المجلة العربية للإدارة** ، مج (37) ، ع (4) ، ص 171 ،172 .

37.عصام عميرة (2020م):"حملة «أتحضر للأخضر» : التغيرات المناخية تهدد الحياة على كوكب الأرض"، بتاريخ 21 سبتمبر، جريدة المال" مصرية إقتصادية يومية"، ومتاح

على الرابط التالي :
https://almalnews.com/%D8%AD%D9%85%D9%84%D8%A9.
38.عصام عميرة (2021): " نشاط مكثف لأجهزة البيئة فى قنا وأسيوط و الفيوم في إطار احتفالات يوم البيئة العالمي"، جريدة المال بتاريخ 9 يونيو ، على الرابط التالي :
https://almalnews.com/%d8%a7%d9%84%d8%a8%d9%8a%d8%a6%d8%a9-%d8%aa%d9%83%d8%ab%d9%81-%d8%a3%d.
39.علي أحمد مدكور(2007م):" تطوير التعليم الجامعي العالي في الوطن العربي (الطريق إلى المستقبل) "، المؤتمر العلمي العربي الثاني – التعليم الجامعي الخاص في البلاد العربية قضايا آنية وآفاق مستقبلية من 27 إلى 28 مارس – جمعية الثقافة من أجل التنمية بسوهاج – أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا – جامعة سوهاج، ص23 .
40.فاروق جعفر عبد الحكيم مرزوق(2017م):"البحث التربوي وعلاقته بالتنمية المستدامة:(دراسة حالة على جامعة القاهرة)"، **مجلة العلوم التربوية** – كلية الدراسات العليا للتربية – جامعة القاهرة ، مج (25)، ع (3) ، ص55.
41. فطوم بلقبي (2015م):"عوائق البحث العلمي في الجامعات العربية"، **مجلة العلوم الإنسانية** ، مج (ب)، ع (43)، ص648.
42. فوقية رجب عبد العزيز سليمان(2020م):"وحدة مقترحة في ضوء التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر لإكساب طلبة الشعب العلمية بكلية التربية بعض المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر والاتجاهات المستدامة" ، **دراسات تربوية و نفسية** – كلية التربية –جامعة الزقازيق، ع (108)، ص 85.
43. قرين ربيع، وحراق مصباح(2019م):"خيار الاقتصاد الأخضر بين فرص النجاح ومؤشرات الفشل في المنطقة العربية"،**مجلة العلوم الإنسانية**،ع(51)، ص 335، ومتاح
على الرابط http://revue.umc.edu.dz/index.php/h/article/view/3022/3168

44.لطرش ذهبية (2008م):"متطلبات التنمية المستدامة في الدول النامية في ظل قواعد العولمة"، من بحوث المؤتمر العلمي الدولي بعنوان التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، المنعقد في سطيف، في الفترة من 7-8 أبريل.

45. مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة(2010م): قضايا السياسات العامة: البيئة و التنمية، ورقة نقاش حول الاقتصاد الأخضر، ومتاح على الرابط التالي : https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/21593/K0953809_a-GCSS-XI-10-Add_1.pdf?sequence=2&isAllowed=y .

46. مديحة فخري محمود (2017م):" تصور مقترح لدور الجامعات المصرية في تحقيق الاقتصاد الأخضر: رؤية تربوية"، **المجلة التربوية**– كلية التربية – سوهاج، مج(49).

47. مديحة فخري محمود(2018): " المسئولية الاجتماعية للجامعات وبعض قضايا المستقبل"، ط1،(عمان: دار دجلة للنشر والتوزيع)، ص127.

48. مروه جبرو عبد الرحمن عبد المولي (2019م):" دور البحث التربوي في دعم أهداف ومتطلبات التنمية المستدامة بالجامعات المصرية: دراسة تطبيقية بكلية التربية جامعة أسوان"، **المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية**، ع (31) ، مج (12).

49.محمد عبد الرحيم علي (2018م) :" إستراتيجية مقترحة لتفعيل مراكز التميز البحثي بالجامعات المصرية في ضوء خبرات بعض الدول المتقدمة(دراسة استشرافية)"، عرض ملخص رسالة الدكتوراه ، **مجلة مستقبل التربية العربية** – المركز العربي للتعليم والتنمية، مج (25)،ع (114)، ص 409.

50.محمد علي (2021م): النائب حسن عمار عضو مجلس النواب: مصر مهيئة لتكون من الدول الرائدة في مجال صناعة الاقتصاد الأخضر، بوابة الأهرام بتاريخ 20 يونيه، ومتاح على الرابط التالي : https://gate.ahram.org.eg/News/2812947.aspx

51.محمد فرج أبو تبينة(2013م): التغيرات في الإتجاهات والقيم ، من بحوث المؤتمر العلمي العربي السادس والأول للجمعية المصرية لأصول التربية بالتعاون مع كلية التربية ببنها بعنوان : التعليم وآفاق ما بعد ثورات الربيع العربي، مج (2)، المنعقد في مصر.

52.محمد مجيد محمود (2017م): التنمية المستدامة في الوطن العربي : المعوقات والمتطلبات ، **المجلة الليبية العالمية**، ع (25)، أغسطس .

53.محمد ياسر شبل(2009م): الفئات الهامشية والتنمية الحضرية المستدامة في مصر، دراسة إجتماعية تحليلية ، **مجلة الشئون الاجتماعية** ، مج (26) ، ع (101) .

54. محمود سعد(2018م):"ختام مؤتمر شباب الجامعات حول رؤية التنمية 2030 بحضور وزير التعليم العالي"، بوابة الأهرام بتاريخ 2/17 ، ومتاح على الرابط التالي : https://gate.ahram.org.eg/News/1828161.aspx.

55.مصطفي عبدي(2020م):"الإقتصاد الأخضر كمطلب لتحقيق التنمية المستدامة"، **مجلة المنارة للدراسات القانونية و الإدارية**، العدد الخاص بالبيئة والتنمية المستدامة ، ص104.

56. منال محمود خيري(2020م):" برنامج مقترح في التنمية المستدامة لطلاب المرحلة الجامعية لتنمية مفاهيم التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر والاتجاه نحو القضايا البيئية"، **مجلة كلية التربية** – جامعة بني سويف، ج(1)، ع(1)، ص1.

57. منظمة العمل العربية (2018م):المعهد العربي للثقافة العمالية وبحوث العمل بالجزائر، الندوة القومية حول:"التحول نحو الاقتصاد الأخضر في الدول العربية" – جمهورية السودان من 14/12 نوفمبر، ص1، ومتاح على الرابط التالي:- http://www.institut-arabe.org/detailactugle.php?id=83.

58. منظمة الأمم المتحدة (2012م):"المستقبل الذي نصبوا إليه"، مؤتمر الأمم المتحدة ريو + 20 للتنمية المستدامة المنعقد في ريو دي جانيرو في البرازيل للفترة من 20–22/ يونيه /حزيران 2012م، البند العاشر من جدول الأعمال الوثيقة الختامية للمؤتمر ، ريو دي

جانيرو ، ص12، ومتاح على الرابط التالي: . __
https://undocs.org/ar/A/CONF.216/16
59. مؤسسة أساهي جلاس – اليابان(2012م):" تحديات البيئة والتنمية : الضرورة الملحة للعمل"، ترجمة/ حمدي الزيات وسعاد الطويل، (القاهرة:مركز مطبوعات اليونسكو)، ص7 .
60. نجاة محمد سعيد الصائغ (2014م):"إستراتيجية مقترحة للجامعات السعودية في تنمية المسؤولية المجتمعية لدي الطلاب: دراسة وصفية تحليلية"، **مجلة جامعة المدينة العالمية (مجمع)** ،ع (9) ، ص 436 .
61. نجوي يوسف جمال الدين ومحمد حنفي حسن(2014م):"الاقتصاد الأخضر:المفهوم والمتطلبات في التعليم"، **مجلة العلوم التربوية** ، مج (22)، ع (3)، القاهرة، ص 438.
62. نجوي يوسف جمال الدين (2017م):"التعلم من أجل الاقتصاد الأخضر والتحولات العالمية في الاقتصاد والتعليم"،**مجلة العلوم التربوية** بكلية الدراسات العليا للتربية بجامعة القاهرة، مج (25)،ع (4)، ج (1)، ص 10.
63. نهلة عبد القادر قيطة (2013م):"دور برامج الدراسات العليا في فلسطين في تلبية احتياجات سوق العمل والتكيف مع متطلبات مجتمع المعرفة"، مقدم لمؤتمر الدراسات العليا بين الواقع وآفاق الإصلاح والتطوير المنعقد بعمادة الدراسات العليا، الجامعة الإسلامية بغزة، من 29 إلى 2013/4/30م ، ص5.
64.الهيئة العامة للاستعلامات (2020): الصفحة الرئيسية- عن مصر – النظام السياسي- السلطة التنفيذية – الحكومة – رؤية مصر 2030، بتاريخ 7/7، متاح على الرابط التالي:
https://www.sis.gov.eg/Story/118142/%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%AA%D9%8A%D8%AC%D9%8A%D8%A9-%D9%85%.
65.الهيئة العامة للاستعلامات(2021):الصفحة الرئيسية – مصر اليوم – أخبار منوعة – "وزيرة البيئة تناقش مع الجانب السويسري دعم السياحة البيئية والاقتصاد الأخضر"بتاريخ 7/8، ومتاح

https://www.sis.gov.eg/Story/221307/%D9%88%D8%B2%D9%8A%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A6%D8%A9-%D8%.

66.الهيئة العامة للاستعلامات– الصفحة الرئيسية – مهرجانات ومؤتمرات – إقتصادية – مؤتمر دعم وتنمية الاقتصاد المصري – إستراتيجية التنمية المستدامة .. رؤية مصر 2030، ومتاح على الرابط التالي: ___ https://www.sis.gov.eg/section/4657/6705?lang=ar.

67. وزارة الدولة لشئون البيئة المصرية:"موضوعات بيئية"، الإدارة البيئية، الاقتصاد الأخضر ، متاح على الرابط التالي : http://www.eeaa.gov.eg/.

68. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي– الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، المؤتمر العلمي لجامعة عين شمس بعنوان" الجامعة والاقتصاد الأخضر نحو ثقافة استدامة جديدة "، ومتاح على الرابط التالي : . _ https://www.gafrd.org/posts/511058

69. ولاء محمود عبد الله محمود (2020م):"متطلبات التحول لجامعة بحثية مصرية في ضوء أهداف التنمية المستدامة(تصور مقترح)"، **مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية**، مج (14) ، الإصدار (11).

70. ياسر إبراهيم محمد داود(2015م):" دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة في مصر خلال الفترة(1975–2011م)"،**المجلة العلمية للبحوث التجارية**،ع3،4(س2)، ص83.

71. ياسر فتحي الهنداوي المهدي، ومحمد محمد غنيم سويلم(2014م):"إستراتيجية مقترحة لتجسير الفجوة بين مخرجات التعليم الجامعي واحتياجات سوق العمل بمصر في ضوء بعض الاتجاهات العالمية المعاصرة، مج (21)، ع(89)، **مجلة مستقبل التربية العربية**، ص14.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

72.Aithal, P. S., & Rao, P. (2016) : Green Education Concepts & Strategies in Higher Education Model. *International Journal of Scientific Research and Modern Education*, (I)I,P.795 ,URL:https://zenodo.org/record/160877# .X7KKg80zbIU.

73.ARWU-Academic Ranking of World Universities (2013):World Top500 Universities,URL: https://www.shanghairanking.com/rankings/arwu/2013.

74.ARWU-Academic Ranking of World Universities (2020):World Top500 Universities,URL:https://www.shanghairanking.com/rankings/arwu/2020.

75.Bailey, I., & Caprotti, F. (2014). The green economy: functional domains and theoretical directions of enquiry. *Environment and Planning A*, *46*(8),p.2, URL:https://journals.sagepub.com/doi/pdf/ 10.1068/a130102p.

76.Bery Dorcas (2021): " Higher Education for Green Economy and Sustainability (HEDGES) ", p.1,2 , URL:https://www.iesalc.unesco. org/en/wp-content/uploads/2021/03/Otieno-EN.pdf.

77.Boston Green Ribbon Commission Higher Education :Working (2020): Group-Strategic plan 2020-2025 , Boston ,USA,p.8,URL: https://www.greenribboncommission.org/wp-content/uploads/2020/ 06/Copy-of-GRC-HEWG-Strategic-Plan-2020-25.pdf.

78.Brandt, J.O.,Bürgener, L.,Barth, M.,& Redman, A.(2019) :Becoming a Competent Teacher in Education for Sustainable Development , *International Journal of Sustainability in Higher Education* ,p.630, URL : https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJSHE-10-2018-0183/full/html.

79.Brears, R. C. (2018):The Green Economy. In *The Green Economy and the Water-Energy-Food Nexus* , Palgrave Macmillan, London. , p.6 , URL: https://link.springer.com/content/pdf/ 10.1057%2F978-1-137-58365-9.pdf.

80.Chakraborty,A:Singh,M.P:&Roy,M(2018):Green Curriculum Analysis In Technological Education ,*International Journal of progressive*
Education ,14 (1) , P.127, Available at:https://files.eric.ed.gov/fulltext/ EJ1169813.pdf., Retrieved on 17/12/2020.
81.Cole, L. B.,Quinn, J., Akturk, A., &Johnson, B.(2019): Promoting Green Building Literacy Through Online Laboratory Experiences , *International Journal of Sustainability in Higher Education*,p.264,URL : https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJSHE-09-2018-0149/full/html.
82. Cosbey, A. (2011). Trade, sustainable development and a green economy: Benefits, challenges and risks. The Transition to a Green Economy: Benefits, Challenges and Risks from a *Sustainable Development*
Perspective, p.40, URL:https;//wdocs.uep.org/bitstream/handle/20.5000.11 822/9310/-Transition%20to%20a%20green%20economy:%20benefits,%20 challenges%20and%20risks%20from%20a%20sustainable%20development%20perspective-2012UN-DESA,%20UNCTAD%20Transition%-=20GE.pdf?sequence=3&amp%3BisAllowed, Retrieved on 1/5/2021.
83.Creating an Enabling Environment for the Transition to a Green Econo- my, p.30,URL:https://www.un-page.org/files/public/module 2 creating - an enabling environment for the transition to a green economy 0.pdf.
84.E.Nkonya , N.Cenacchi ,C.Ringler," International Cooperation for Sustainable Land and Water Management"Solaw Background Thematic Report –TR2016,p.10.
85.Fosse, J., Petrick, K., Nenci, L.,Klarwein, S., Blondeau, R., Frezal, C. &Greenfild,O.(2016):Towards a Green Economy in the Mediterranean -Assessment of National Green Economy and Sustainable Development Strategies in Mediterranean Countries.eco-union, MIO-ECSDE.GEC

.Athens,p.7,URL:https://www.medgreeneconomy.org/assets/downloads / greeneconomy-med-web.pdf, Retrieved on 1/5/2021.
86.Ge, Y., & Zhi, Q. (2016). Literature review: The green economy, clean energy policy and employment. Energy Procedia, 88 , p.258, URL:https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876610216302302/pdf?md5=7a8d3a1b2e9d8a4f1340d7fcbebeeb33&pid=1-s2.0-S1876610216302302-main.pdf.
87.Green Economy Coalition (2011):Green , Fair and Productive : How The 2012 Rio Conference Can Move The World Towards a Sustainable Economy,p.1,URL:https://www.ineteconomics.org/uploads/papers/BWpaper_TOULMIN_040811.pdf, Retrieved on 30/4/2021.
88.Harvard University Sustainability Plan Fiscal Year 2015 – 2020 ,p.22, URL:https://green.harvard .edu/sites/green.harvard.edu/files/Harvard%20Sustainability%20Plan-Web.pdf.
89.HarvardX(2021): URL: https://www.edx.org/school/harvardx.
90.Institute for Economic freedom and opportunity,(2016):Economic Freedom in America,Asupplement to the 2016 Index of Economic Freedom, p.1,Available at: http://www.heritage.org/index/pdf/2016/bo-Ok/economicfreedominamerica.pdf.
91.International Chamber of Commerce (2012):Green Economy Road- map.A Guide For Business, *Policymakers and Society*.Document No 213-18/8,p.5,URL:https://www.iccwbo.be/?download file =6709&order=wcor-der_eKZnxS75Gg2Rk&uid=bd09b2e099d2402f88551fd41d55e29ec71927245370a32aca40a8dbc2a983c4&key=63e71e3f7afdb9bd9fce6595ef85caeb.
92.Laaroussi ,A, Bakkali ,S, Cherkaoui ,(2017) : Role of Industries and Higher School of Engineering towards Green Industrialization and Green Economy : Case Study of Morocco , *The Eurasia Proceedings of Educational & Social Sciences*,7(1),p.69,Available at:https://dergi-park.org.tr/en/download/article-file/343807, Retrieved on 11/12/2020

93.Luomi, M. (2015). The international relations of the green economy in the gulf: Lessons from the UAE's state-led energy transition ,p.25, URL:https://ora.ox.ac. uk/objects/uuid:4577fbdc-dca5-492d-9a16-561a6a7e1bb2/download_file?file_format=pdf&safe_filename=The%2Binternational%2Brelations%2Bof%2Bthe%2Bgreen%2Beconomy%2Bin%2Bthe%2BGulf%253B%2Blessons%2Bfrom%2Bthe%2BUAE%2527s%2Bstate-led%2Benergy%2Btransition.pdf&type_of_work=Working+paper.
94.Martin Khor (2021): Challenges of the Green Economy Concept and Policies in the Context of Sustainable Development , Poverty and Equity, Division for Sustainable Development, UN-DESA United Nations Enviro-
nment Programmeb, UN Conference on Trade and Development,p.74, URL:https://plagiarism.repec.org/trica-papuc/trica-papuc2.pdf.
95.Murga,Menoyo,A,A.(2014):Learning For A Sustainable Economy:Teac- hing of Green Competencies in the University , Sustainability (6),p.2974.
96.Nhamo,G. (2014) : Reviewing Some Implications of The Green Economy For Higher and Further Education Institutions , *Southern African Journal of Environmental Education*, 30(1), P.79 - 95.
97.OECD(2013): OECD Regional Development Working Papers 2013/06
Cities and Green Growth : The Case of the Chicago Tri-State Metrop- olitan Area ,p.56 ,URL: https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5k 49dv6c5xmv-en.pdf?expires=1625441639&id=id&accname=guest& checksum=703C7F411467BC487CFF81510A7EB8B0.
98.Pippa Stevens (2019):" US 'green economy' generates $1.3 trillion and employs millions, new study finds", 16 OCT 2019 ,URL:https://www. cnbc.com/2019/10/16/us-green-economy-generates-1point3-trillion-and-employs-millions-new-study-finds.html.
99.Rebecca M.Henderson and Others,Climate Change in 2017:Implications for Business , (Boston : Harvard Business School Publishing , 2017),p.3.

100.Ryan Struyk , Blacks and Whites See Racism in the United States Very Differently ,18 August 2017,Available at :https://edition.cnn.com/2017/08/ 16/ Politics/blacks-white-racism-united –states-polls/index.html.
101.Scimago Institutions Rankings , Available at : https://www.scima-Gojr.com/countryrank.php.
102.The Association for The Advancing of Sustainability in Higher Education , About Us , URL: https://www.aashe.org/about-us/.
103.The Association for The Advancing of Sustainability in Higher Education , History of AASHE ,URL: https://www.aashe.org/about-us/aashe-history/.
104.The Harvard - China Project (2021): About The Harvard-China Project, URL: https://chinaproject.harvard.edu/about , Retrieved on 2/6/2020.
105.The Harvard - China Project (2021): Sponsors ,URL:https://chinaproj- ect.harvard.edu/sponsors , Retrieved on 3/6/2020.
106.The Harvard - China Project(2021): Join Us ,URL:https://chinaproject .harvard.edu/join-us , Retrieved on 3/6/2020.
107.The Harvard - China Project (2021): History ,URL:https://chinaproject .harvard.edu/history , Retrieved on 4/6/2020.
108.The Harvard University sustainability,About,URL:https://green.harva rd. edu/about.
109.The Harvard University sustainability,Our Plan ,URL:https://green. harvard .edu/campaign/our-plan.
110.The Illinois Green Economy Network), About IGEN ,URL: (IGEN http://www.igencc.org/about/about-igen/.
111.The Sustainability Education & Economic Development (SEED) , About , URL: https://theseedcenter.org/about/.

112.Thornley, M (2021) : Strategic Plan Report 2019-2020, Trident Technical College,17feb,p.3,4, URL:https://www.tridenttech.edu/ files/pdf/reports/2019-2020_Strategic_Planning_Annual_Report.pdf.
113.Timoothee Parrique (2013) : Economics Education for Sustainable Development : Institutional Barriers to pluralism at the University of Versailles Saint-Quentin (France) , Uppsala University , Department of Earth Sciences , Master Thesis in Sustainable Development,Sweden ,Available at :http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:627455/_FULLTEXT02, Retrieved on 13/12/2020
114.Tony Campos(2020):The US Green Economy: A Bipartisan Growth Story,16 November 2020,URL: https://www.ftserussell.com/blogs/us-green-economy-bipartisan-growth-story.
115.Tsayang, G. T., & Bose, K. (2013). The status of education for sustainable development in the faculty of education, views from faculty members:University of Botswana,P.1698,URL:https://ubrisa.ub.bw/bitstra m/handle/10311/1176/ Tsayang_ERR_2013pdf?sequence=1.
116.(UNDP) United Nations Development Programme,(2012):*Green Econ- omy in Action:Articles and Excerpts that Illustrate Green Economy and Su- stainable Development Efforts*,August,p.5,URL: http://www.un.org/waterf orlifedecade/pdf/green economy in action eng.pdf,Retrieved on 30/4/2021.
117.UNEP (2011) : Green Economy Report .Towards A Green Economy . Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication .Unep Edition,p.9,URL: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents /126GER synthesis en. pdf, Retrieved on 28/4/2021.
118.UNESCO (2009): UNESCO World Conference on Education for Sust-
ainable
Development,Bonn,Germany,p.46,URL:https://www.gcedclearin ghouse.org/sites/default/files/resources/%5BENG%5D%20UNESCO %20World%20Conference%20on%20Education%20for%20Sustaina ble%20Development.pdf .

119.United Nations (2011): Review of Productivity and Sustainable Development in the ESCWA Region, First Issue. Green Economy in the Context of Sustainable Development and Poverty Eradication : Principles , Opportunities and Challenges in the Arab Region,p.72,URL: https://www. unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/publications/files/e_escwa_sdpd_11_3_e.pdf, Retrieved on 1/6/2021.
120.Varro , L.Beyer, S (2020) : Green stimulus after the 2008 crisis : Learning from successes and failures ,*IEA* .June , 29, URL:https://www.iea. org/articles/ green-stimulus-after-the-2008-crisis, Retrieved on 1/6/2021.
121.World Bank (2012):Toward a Green,Clean,and Resilient World for All, A World Bank Group Environment Strategy 2012-2022,Washington,U.S.A, p.1,URL:https://www.worldbank.org/en/topic/environment/publication/environment-strategy-toward-clean-green-resilient-world.