تصور مقترح لدور الجامعات في تنمية المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر

إعداد

د/ هاني سليمان داود رومان

المدرس بقسم التعليم العالي والتعليم المستمر

كلية الدراسات العليا للتربية– جامعة القاهرة

تصور مقترح لدور الجامعات في تنمية المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر

د/ هاني سليمان داود رومان *

مستخلص البحث:

هدف هذا البحث إلى تعرُّف الإطار النظري والمفاهيمي للاقتصاد الأخضر، وتحديد المتطلبات اللازمة للتحول إلى الاقتصاد الأخضر بهدف تحديد المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء هذه المتطلبات من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي، ومن وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. واعتمد الباحث على المنهج الوصفي واستخدم احد أساليبه؛ وهو دراسة حالة لجامعة القاهرة؛ حيث قام الباحث بجمع المعلومات والبيانات باستخدام استبانة مكونة من (٤٧) عبارة لتحديد المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي، تم تقسيمها إلى ثلاثة مجالات: مهارات تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية)، ومهارات تتعلق بالعمل (المهارات المهنية)، ومهارات تتعلق بالبيئة (المهارات البيئية). وتم التحقق من صدقها وثباتها، ثم تم تطبيقها على عينة تمثلت في (٨٣٠) طالبًا وطالبة و(٢٧٠) عضو هيئة تدريس في بعض الكليات العملية والنظرية بجامعة القاهرة، وقد شملت الكلياتُ العمليةُ: كليةَ الهندسة وكلية العلوم وكلية الزراعة وكلية التخطيط العمراني، وشملت الكلياتُ النظريةُ: كليةَ الإعلام وكلية الاقتصاد والعلوم السياسية وكلية التجارة وكلية التربية للطفولة المبكرة وكلية الآداب، وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي **٢٠٢٢/٢٠٢٣م**. وقد تم تجميع البيانات ثم تحليلها باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (**SPSS**)؛ حيث تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مهارة، وترتيبها حسب درجة أهميتها من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي، ومن وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. وتوصلت نتائج الاستبانة الموجهة لطلبة التعليم الجامعي إلى أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (**٢,٤٢٩ – ٢,٥٧٤**)، وقد بلغ متوسط إجمالي آراء الطلاب الجامعيين في درجة أهمية المهارات (**٢,٤٩٩**) بانحراف معياري (**٠,٣٤**) وبدرجة أهمية **مهمة جدًّا**، مما يدل على أهمية هذه المهارات من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي. كما توصلت

* **د/ هاني سليمان داود رومان:** المدرس بقسم التعليم العالي والتعليم المستمر – كلية الدراسات العليا للتربية– جامعة القاهرة.

نتائج الاستبانة الموجهة لأعضاء هيئة التدريس إلى أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (**٢,٤٣١ – ٢,٦١٢**)؛ وقد بلغ متوسط إجمالي آراء أعضاء هيئة التدريس في درجة أهمية المهارات (**٢,٤٩٦**) بانحراف معياري (**٠,٣٥**) وبدرجة أهمية **مهمة جدًّا**، مما يدل على أهمية هذه المهارات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

كما توصل البحث إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين إجمالي آراء الطلاب الجامعيين وآراء أعضاء هيئة التدريس للمجالات الثلاثة للاستبانة في درجة أهمية المهارات؛ حيث إنهم جميعًا اتفقوا على أن مجالات المهارات في الاستبانة الموجهة لطلبة التعليم الجامعي وأعضاء هيئة التدريس تمتعت بدرجة أهمية "**مهمة جدًّا**"، مما يدل على أن هذه المهارات لازمة وضرورية لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر، وفي ضوء نتائج البحث تم وضع تصور مقترح لدور الجامعات في تنمية هذه المهارات لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر.

الكلمات المفتاحية: دور الجامعات – المهارات – طلبة التعليم الجامعي – متطلبات الاقتصاد الأخضر.

A Suggested Proposal for the Role of Universities in Developing the Necessary Skills for University Education Students in Light of the Requirements of The Green Economy

Hany Soliman Daoud Roman

Lecturer of Higher and Continuing Education
Faculty of Graduate Studies for Education
Cairo University

The Abstract:

The aim of this research is to identify the theoretical and conceptual framework of the Green Economy and to identify the requirements necessary for the transformation to the green economy, with the aim of identifying the necessary skills for university education students in the light of these requirements from the point of view of university education students, and from the point of view of faculty members. The researcher relied on the descriptive approach and used one of its methods, which is a case study of Cairo University. Where the researcher collected information and data using a questionnaire consisting of (**47**) statements to determine the skills needed for university education students, which were divided into three fields: Skills related to the individual (Personal Skills), skills related to work (Professional Skills), and skills related to the environment (Environmental Skills). Its validity and reliability were verified, and then it was applied to a sample of (**830**) male and female students and (**270**) faculty members in some practical and theoretical faculties at Cairo University, the practical faculties included: Faculty of Engineering, Faculty of Science, Faculty of Agriculture and Faculty of Urban Planning. And the theoretical faculties included: Faculty of Mass Communication, Faculty of Economics and Political Science, Faculty of Commerce, Faculty of Early Childhood Education - Faculty of Arts, during the second semester of the academic year **2022/2023**. The data were collected then analyzed using the Statistical Packages for Social Sciences (**SPSS**) program; Where the arithmetic means and standard deviations were calculated for each skill, and arranged according to the degree of importance from the point of view of university education

students and from the point of view of faculty members. The results of the questionnaire that is directed to university education students revealed that the arithmetic mean ranged between **(2.429 – 2.574)**, and the average of the total opinions of university education students regarding the degree of importance of skills was (**2.499**) and a standard deviation (**0.34**), with a **very important** degree of importance, which indicates The importance of these skills from the point of view of university education students. The results of the questionnaire that is directed to faculty members also revealed that the arithmetic averages ranged between **(2.431-2.612)**; The average of the total opinions of faculty members regarding the degree of importance of skills was **(2.496)** and a standard deviation **(0.35)**, with a **very important** degree, which indicates the importance of these skills from the point of view of faculty members.

The research also found that there was no statistically significant difference between the total opinions of university education students and the opinions of faculty members for the three fields of the questionnaire in the degree of importance of skills; As they all agreed that the fields of the questionnaire directed to university education students and faculty members enjoyed **a very important** degree of importance. This indicates that these skills are necessary for university education students in light of the requirements of the green economy. In light of the results of the research, a suggested proposal was developed for the role of universities in developing these skills for university education students in light of the requirements of the green economy.

Keywords: The Role of universities - Skills - University Education Students – Green- Economy Requirements.

مقدمة:

تسعى جميع الدول إلى وجود قاعدة اقتصادية ترتكز عليها، وتحقيق رخاء اقتصادي على المدى الطويل؛ فهي تعتمد على مواردها الطبيعية لتحقيق أكبر عائد منها؛ فالموارد الطبيعية تعد أكبر مصدر اقتصادي لأية دولة، ومن هنا ظهرت العلاقة بين الاقتصاد والبيئة، ولكن تواجه العالمَ اليومَ مشكلاتٌ عديدة في المجالين البيئي والاقتصادي نتيجةً للتغيرات المناخية والتدهور البيئي والنمو السكاني السريع والضغط المتزايد على البيئة، وهذه المشكلات لها انعكاساتها وآثارها على الجانبين الاجتماعي والإنساني في جميع دول العالم.

وقد أكَّد الخبراء الاقتصاديون أن النظام الاقتصادي السائد الآن بالرغم من أنه حقق نتائج كبيرة في تحسين مستوى معيشة الأفراد إلا أنه أدَّى أيضًا إلى عدد من المشكلات البيئية، مثل: تغيُّر المناخ، والاحتباس الحراري، والتصحُّر، وفقدان التنوع البيولوجى، ونقص المياه العذبة، ونقص الطاقة، وقلة المساواة بين الناس والبلدان. (Lavrinenko et al., 2019, p.1114)[1]

وفي ظل التحولات الاقتصادية الحالية شهد العالم أزمات ومشكلات بمختلف أنواعها؛ **اجتماعية**؛ كالأمية، وانتشار الأمراض، والضعف في القطاع الصحي، وأخرى **بيئية**؛ كالتلوث البيئي، والتصحر، وغيرهما، وأخرى **اقتصادية**؛ كالفقر، والبطالة. كل هذه الأمور دفعت بالمسئولين والخبراء والمتخصصين إلى البحث عن السبل التي يمكن أن تتجاوز كل هذه المشكلات والتصدي لهذه الأزمات (بن صالح،٢٠٢٠م، ص ٣٦)، ومن هنا بدأت معظم دول العالم تتبنى خطوات إيجابية وضرورية لتقليل إطلاق الغازات والعناصر الضارة في الجو التي تؤثر على كوكب الأرض، وقد أدركت هذه البلدان أهمية تَبَنِّي سياساتٍ وخططٍ وإجراءاتٍ لتحويل اقتصادياتها إلى اقتصاديات خضراء مستدامة حتى لا تواجه الأجيال القادمة نقصًا في الموارد الطبيعية أو بيئةً يسودها التلوث (عجرود، ٢٠٢١م، ص ٢٥٤).

وهنا ظهر الاقتصاد الأخضر الذي يساعد في تحقيق التنمية المستدامة عن طريق الاعتماد على الطاقة المتجددة، مثل الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والطاقة المائية عوضًا عن الاعتماد على قطاع واحد منها، فهو يعمل على الاستغلال الأمثل للثروات الطبيعية لضمان عيش مستقر للبشرية (بن صالح،٢٠٢٠م، ص ٣٦).

إن التحول نحو الاقتصاد الأخضر يحتاج إلى وضع سياسات تهدف إلى إعادة هيكلة وتشكيل القطاعات الاقتصادية، وتوفير فرص العمل اللائق للجميع، والتغيير في أنماط الإنتاج والاستهلاك، وتقديم أفضل عائد في استثمارات رءوس الأموال الطبيعية والاقتصادية بما يضمن

([1]) اتبع الباحث التوثيق بنظام دليل جمعية علم النفس الأمريكية (APA)، الإصدار السابع.

حماية الموارد الطبيعية وتقليل التغيرات المناخية، والمحافظة على البيئة وجعلها مكانًا آمنًا للعيش ويضمن تحقيق التنمية بكافة جوانبها (دريدي، ٢٠٢٢م، ص ٣٩٢).

ويركز الاقتصاد الأخضر على جودة الحياة ونوعيتها بشكل أكبر، ويرى الكثير من خبراء الاقتصاد وعلماء البيئة أن التحول نحو الاقتصاد الأخضر يعد الأمل المنشود لإعادة إصلاح ما أفسدته النظم الاقتصادية التقليدية، ويرون أيضًا أنه الطريق المثالي لتحقيق التنمية المستدامة؛ فالاقتصاد الأخضر يسعى إلى تحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية وبيئية معًا؛ إذ إنه يتفق مع البيئة ويصادقها، وليست له أية آثار ضارة بالبيئة، أو – على الأقل – لا يزيد من درجة تلوثها وتدهورها (المالكي، ٢٠١٧م، ص ١٦٧).

وقد أشارت إحدى الدراسات إلى أهمية الاقتصاد الأخضر، وأنه يُعد نواة التنمية المستدامة، وركيزة أساسية في تحقيق النمو والتنمية والازدهار، ويعتبر نموذجًا فعَّالًا للتنمية المستدامة، وخاصةً التنمية الاقتصادية التي تؤثر على جميع مناحي الحياة، وأن دور التنمية المستدامة لا يمكن تفعيله إلا من خلال تنفيذ برامج الاقتصاد الأخضر (Al- Taai, 2021,p.1).

كما أشارت عديد من الدراسات إلى أن هناك علاقة وطيدة بين الاقتصاد الأخضر والنمو الأخضر والتنمية المستدامة، وأن الاقتصاد الأخضر يحاول حل المشكلات البيئية بما يحقق أهداف التنمية المستدامة.

(Dogaru, 2021, p.1 ; Ospanova et al., 2022, p.172 ; Tănasie et al., 2022, p.4 ;Yang et al., 2022, p.13 ; Zhironkin & Cehlár, 2022, p.3).

كما أثبتت إحدى الدراسات أن الاقتصاد الأخضر كان له دور إيجابى فى التنمية المستدامة في دول الاتحاد الأوروبي في الفترة ٢٠١٦-٢٠١٧م (Lavrinenko et al., 2019, p.1114).

وهنا نلاحظ أن الاقتصاد الأخضر صار ضرورةً حتمية تتجه إليها معظم الدول نظرًا لتلك الأهداف السامية التي يسعى إلى تحقيقها؛ حيث إنه يضمن عيشًا مستقرًّا اقتصاديًّا واجتماعيًّا وصحيًّا، ومن هنا سعت جميع الدول إلى تهيئة البيئة المناسبة للتوجه نحو الاقتصاد الأخضر، وتوفير فرص العمل الخضراء، والعمل على تشجيع الاستثمارات في مجال الطاقة ورفع كفاءتها، واستخدام التكنولوجيا الصديقة للبيئة، بالإضافة إلى مراجعة السياسات والخطط، ووضع التشريعات والقوانين واللوائح المنظمة له (دريدي، ٢٠٢٢م، ص ٣٩٢).

وبالرغم من ذلك أشارت إحدى الدراسات إلى أن عملية إدخال التقنيات الخضراء ما زالت تتم ببطء، وأن هذا ملحوظٌ بشكل كبير فى البلدان النامية، كما أشارت إلى وجود عدد من التحديات التي تواجه الانتقال إليه.(Mikhno et al., 2021, p.100)

فالاقتصاد الأخضر سيؤدي إلى ظهور وظائف جديدة يطلق عليها "الوظائف الخضراء"، وهذه الوظائف تحتاج إلى مهارات جديدة تسمى "المهارات الخضراء"، وبالرغم من ذلك فإن كثيرًا من العاملين لا يمتلكون هذه المهارات بالدرجة المطلوبة، ولذلك لابد من تنميتها لديهم.
(Sern et al., 2018, p.29 ; Aldieri & Vinci, 2018, p.2)

ومن هنا أشارت دراسات عديدة إلى أن الطلاب بحاجة إلى امتلاك هذه المهارات، وأن هذه المهارات لم يتم دمجها بشكل واضح في مناهج التعليم بصفة عامة، ومن هنا برزت أهمية دمج هذه المهارات في مناهج التعليم.
(Diep & Hartmann, 2016, p.16; Handayani et al., 2021, p.189; Thirupathy & Mustapha, 2020, p.165)

وقد أشارت إحدى الدراسات إلى أهمية دور الجامعات في التحول نحو الاقتصاد الأخضر (محمدي، ٢٠١٨م، ص٢٧)، كما أكدت دراسة أخرى أن مؤسسات التعليم العالي ينبغي أن تقوم بدور أساسى فى تنمية مفاهيم ومبادئ الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة لدى الطلبة (Ngare et al., 2022, p.169).

فالتعليم يقوم بدور أساسي في التدريب والتثقيف والتوعية، ومساعدة الأفراد على اكتساب وتعزيز المهارات المطلوبة للعاملين للانتقال للنمو الأخضر في المجالات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وتعزيز الإنتاج والاستهلاك المسئول والمستدام (جمال الدين، ٢٠١٦، ص ٢٣٧).

ومن هنا يتضح أن طلبة التعليم العام بصفة عامة وطلبة التعليم الجامعي بصفة خاصة بحاجة إلى مجموعة مهارات جديدة؛ حتى يستطيعوا مواكبة التغيرات العصرية ومواجهة الأزمات الاقتصادية والبيئية الحالية، ويستطيعوا التكيف مع متطلبات الاقتصاد الأخضر، وبالتالي يبرز دور الجامعات في محاولة إكساب طلبة التعليم الجامعي هذه المهارات.

الإحساس بالمشكلة:

استشعر الباحث مشكلة البحث من خلال:

١- الخبرة الذاتية للباحث:

وذلك من خلال عمل الباحث كعضو هيئة تدريس بقسم التعليم العالي والتعليم المستمر بكلية الدراسات العليا للتربية – جامعة القاهرة؛ حيث اطلع على كثير من البحوث التربوية والاجتماعية والاقتصادية التي قامت بدراسة الاقتصاد الأخضر من كافة جوانبه وأظهرت ما له

من أهمية كبيرة في مجال الحفاظ على البيئة وتحقيق التنمية المستدامة، ومِنْ ثَمَّ رأى الباحث ضرورة تحديد المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر، ودور الجامعات في تنميتها.

٢- نتائج الدراسات والبحوث السابقة:

هناك عديد من الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت بموضوع الاقتصاد الأخضر اهتمامًا بالغًا وتناولته من زوايا مختلفة ومجالات متعددة، وفيما يلي عرضٌ لهذه الدراسات من الأقدم إلى الأحدث مقسمةً إلى: دراسات عربية، ودراسات أجنبية.

أولاً- الدراسات والبحوث العربية:

- دراسة **محمد (٢٠١٧م):** هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أهم ملامح الاقتصاد الأخضر، وعرض لبعض مظاهر الاهتمام العالمي بدور التعليم في تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر، وألقت الضوء على بعض التحديات المجتمعية في مصر التي تجعل من تطبيق الاقتصاد الأخضر ضرورةً ملحة. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي لتحليل مفهوم الاقتصاد الأخضر، وبعض مظاهر الاهتمام العالمي بدور التعليم في تحقيق هذا المفهوم. وتوصلت الدراسة إلى وجود بعض المشكلات في المجتمع المصري تجعل من تطبيق مفهوم الاقتصاد الأخضر ضرورة ملحة؛ ثم وضعت الدراسة تصورًا مقترحًا لدور الجامعات المصرية في تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر، وأوصت بتطبيق هذا التصور المقترح والاستفادة منه.
- دراسة **نفادي (٢٠١٧م):** هدفت هذه الدراسة إلى تعرُّف الاقتصاد الأخضر كآلية لتحقيق التنمية المستدامة في البيئة المصرية من خلال تعرُّف مفهوم الاقتصاد الأخضر، وتعرف التنمية المستدامة من منظور اقتصادي، وتحديد أثر الاقتصاد الأخضر على الاستثمار الأجنبي وعلى التنمية في مصر، واستخدمت الدراسة المنهج المزدوج الذي يعتمد على الجمع بين المنهجين الاستقرائي والاستنباطي، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: يعتبر الاستثمار الأجنبي من المصادر الرئيسة للنمو الاقتصادي للدول الأقل نموًّا مثل مصر، وأن الاقتصاد الأخضر يحمي الإنسان من المخاطر البيئية الناتجة عن الصناعات التي تسبب تلوثًا بيئيًّا، وأنه يعمل على إعادة تطوير الأنشطة الاقتصادية حتى تكون أكثر مساندةً للبيئة والتنمية الاجتماعية، ويسعى إلى تحقيق التنمية المستدامة، كما أنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند التحول نحو الاقتصاد الأخضر يعمل على دعم الاستثمار الأجنبي، وبالتالي تنمية الاقتصاد المصري، وأوصت الدراسة بضرورة التحول إلى الاقتصاد الأخضر لما له من مميزات عدة، وأهمُّها العمل على جذب الاستثمارات

الأجنبية، ووجود بيئة استثمارية مناسبة لتوطين الاستثمارات الأجنبية وإقامة مشروعات تنموية تخدم قطاعًا كبيرًا وتوفر فرص العمل.

- دراسة **المالكي (٢٠١٧م):** هدفت هذه الدراسة إلى استعراض تجارب بعض الدول المتقدمة وآليات التحول نحو الاقتصاد الأخضر، مثل: التجربة الدنماركية، والبرازيلية، والكورية، وتجربة الإكوادور، والمغرب، والإمارات العربية المتحدة، وتونس، وكيفية الاستفادة منها في تحول الاقتصاد السعودي إلى اقتصاد أخضر يحقق التنمية المستدامة. كما هدفت إلى إبراز الجهود التي تبذلها المملكة العربية السعودية حاليًا نحو تخضير اقتصادها، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي من خلال استعراض وتحليل الأدبيات والمراجع وبعض المؤشرات المرتبطة بموضوع الدراسة، وكذلك الإحصاءات والتقارير الدولية الصادرة عن منظمات عالمية، وتوصلت الدراسة إلى أنه يمكن للمملكة الاستفادة من بعض التجارب الدولية والإقليمية في هذا المجال، وخاصةً تلك التي تتعلق بالقطاعات العشرة الرئيسة في مجال الاقتصاد؛ وهي: الطاقة والمياه والزراعة والغابات والنقل والصناعة وتدوير النفايات والمباني والمدن والسياحة، ثم قدمت بعض التوصيات للاستفادة من هذه التجارب في التحول نحو الاقتصاد الأخضر.
- دراسة **معزوزي وبن عثمان (٢٠١٨م):** هدفت هذه الدراسة إلى تعرُّف الأسس والمبادئ التي يقوم عليها الاقتصاد الأخضر، وأهميته، وأهم المؤشرات والأبعاد فيما يخص التنمية المستدامة، وإبراز طبيعة العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلَتْ إلى أن العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة هي علاقة تكاملية؛ حيث إن التحول نحو الاقتصاد الأخضر يسهم بدرجة كبيرة في دعم أبعاد التنمية المستدامة انطلاقًا من البعد البيئي، وأوصت الدراسة بدعم الحكومات لتحقيق استراتيجية الاقتصاد الأخضر من خلال تحديد خطوات فعلية للتحول نحو الاقتصاد الأخضر، وتسهيل إجراءات تأسيس المشاريع الخضراء، وإنشاء بنوك خضراء يكون دورها تمويل المشاريع النظيفة، كما أوصت بنشر ثقافة الاقتصاد الأخضر من خلال جميع المؤسسات التعليمية، وتشجيع الباحثين على البحث في مجال الطاقات المتجددة والنظيفة.
- دراسة **بديار ومزيان (٢٠١٩م):** هدفت هذه الدراسة إلى تحديد دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة في ظل الأهداف الموضوعة له من قِبَل برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمختصة بزيادة النمو الاقتصادي، ومواجهة مشكلة الفقر واستنزاف الموارد البيئية والطبيعية، وتم استخدام المنهج الوصفي، وذلك لدراسة واقع التحول نحو الاقتصاد الأخضر، والدور الذي يقوم به في التنمية ومكافحة الفقر، كما تم استخدام المنهج القياسي

(الكمي) لدراسة وتحليل أثر الاقتصاد الأخضر على النمو الاقتصادي، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين النمو الاقتصادي الذي تم تحديده عن طريق حساب نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي ومؤشر الاقتصاد الأخضر بأبعاده الأربعة، وأوصت الدراسة بتطبيق الاقتصاد الأخضر كأولوية على جدول أعمال الحكومة، وإحداث تغيير على هيكل الاقتصاد ليتوافق مع مبادئ الاقتصاد الأخضر، وذلك عبر تَبَنِّي استراتيجيات للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، وإدخال مفاهيم الاقتصاد الأخضر في كافة المراحل التعليمية، وغرس القيم التي ينادي بها الاقتصاد الأخضر، والاعتماد على الاستثمارات الخضراء والتكنولوجيا النظيفة، ومصادر الطاقة المتجددة.

- دراسة **مجاهد (٢٠١٩م):** هدفت هذه الدراسة إلى تحديد دور الجامعات فى التوعية بمفهوم الاقتصاد الأخضر وتفعيله كبديل للاقتصاد البُنِّيّ، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي؛ وذلك من خلال تَعَرُّف مفهوم الاقتصاد الأخضر وأهميته وأبعاده ومجالاته ومبادئه، وبعض الجهود العالمية، مثل: ألمانيا، والجزائر، وسنغافورة، والتوجهات المصرية المبذولة في مجال الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، وعرض خبرات بعض الجامعات، مثل: الجامعات الأمريكية والجامعات الإنجليزية في مجال الاقتصاد الأخضر، والدروس المستفادة منها في مصر، مع رصد التحديات التي تَحُول دون تحقيق الاقتصاد الأخضر بالشكل المطلوب، ثم وضعت تصورًا لتفعيل دور الجامعات في تدعيم الاقتصاد الأخضر، وأوصت الدراسة بتطبيق هذا التصور المقترح.
- **دراسة الجيار (٢٠١٩م):** هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الدور الذي يقوم به البحث العلمي بهدف تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر، وذلك عن طريق تحديد ماهية الاقتصاد الأخضر، وضرورة تَبَنِّي مصر لمبادئ الاقتصاد الأخضر، ثم تَعَرُّف واقع البحث العلمي في الجامعات فيما يخص التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وتوصلت الدراسة إلى أن البحوث التي أُجْرِيَت في مجال الاقتصاد الأخضر أو التي تناولت التنمية المستدامة ومحور الاقتصاد الأخضر بمختلف مجالاته قليلة، ثم قدمت الدراسة بعض التوصيات لتطوير البحث العلمي بما يدعم الاقتصاد الأخضر.
- كما هدفت دراسة **بن صالح (٢٠٢٠م)** إلى بيان أهمية الاقتصاد الأخضر ودوره في تحقيق التنمية المستدامة، وعرض مختلف التجارب في هذا المجال، مثل: التجربة الأمريكية، والبريطانية، والألمانية، وتجربة الجزائر، والمغرب، وتونس، والإمارات العربية المتحدة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي لتحليل المفاهيم والمصطلحات المرتبطة بالموضوع، وتوصلت إلى أن معظم الدول العربية تواجه صعوبات في تحقيق الاقتصاد

المستدام والفعال الذي يضمن نجاح الدولة، خاصةً أنَّ العالم يشهد أزمات ومشاكل مختلفة اجتماعية واقتصادية وبيئية وسياسية، وهنا يظهر دور الاقتصاد الأخضر كآلية لتحسين الوضع الاقتصادي، مع تقليل المخاطر البيئية، وأوصت الدراسة بضرورة التحول نحو الاقتصاد الأخضر من خلال فرص عمل جديدة ونظيفة، والاعتماد على القطاعات الخضراء التي لا تضر بالبيئة، وتحسين الأداء البيئي، والحد من النفايات والانبعاثات الدفيئة، ومعالجة المخلفات، ومساندة الحكومات لمشروعات الاقتصاد الأخضر، وتسهيل إجراءات تأسيسها، ووضع القوانين المنظِّمة للأنشطة الاقتصادية النظيفة، والاهتمام بالمشاريع الخاصة بتنمية الطاقات المتجددة؛ كالطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، وتدوير النفايات.

- دراسة **سيد (٢٠٢٠م):** هدفت هذه الدراسة إلى بناء برنامج في ضوء توجهات الاقتصاد الأخضر لتنمية الوعي البيئي والتفكير الإيجابي لدى طلبة كلية التربية بالشعب الأدبية، واستخدمت المنهج شبه التجريبي؛ حيث تم تقسيم الطلبة إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة)، واستخدمت مقياسًا لقياس الوعي البيئي وآخر للتفكير الإيجابي، وتوصلت الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي البيئي ومقياس التفكير الإيجابي في كل المهارات لصالح المجموعة التجريبية؛ مما يدل على أثر البرنامج في تنمية الوعي البيئي والتفكير الإيجابي لدى طلبة كلية التربية – الشعب الأدبية، وأوصت الدراسة بتقويم برامج إعداد المعلم بكليات التربية لتعرف مدى تضمينها لمبادئ الاقتصاد الأخضر والموضوعات البيئية بها، والعمل على إكساب الطلبة المعلمين مهارات التفكير الإيجابي والوعي البيئي.
- أما دراسة **بن عامر وآخرين (٢٠٢٠م)** فقد هدفت إلى إبراز العلاقة بين كلٍّ من الاقتصاد الأخضر الذي يهتم بالبعد البيئي والاقتصاد البنفسجي الذي يهتم بالبعد الثقافي، ودورهما في تحقيق التنمية المستدامة، وتوضيح الفرق بين المفاهيم المرتبطة بهما، وتوضيح العلاقة بينهما، وعلاقة كل منهما بالتنمية المستدامة، وقد تم استخدام المنهج الوصفي؛ وذلك للإلمام بمختلف المفاهيم النظرية التي تضمنتها الدراسة، وتم استخدام المنهج الاستقرائي؛ وذلك لدراسة العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والاقتصاد البنفسجي، ودورهما في تحقيق التنمية المستدامة، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة تكاملية بين كلٍّ من الاقتصاد الأخضر والاقتصاد البنفسجي، وأن هناك تقاربًا من حيث الأهداف والأبعاد، وأن لكليهما نفس الهدف، وهو تحقيق التنمية المستدامة بما يضمن حقوق الأجيال القادمة؛ حيث يهتم مجال الاقتصاد البنفسجي بالبعد الثقافي والرعاية الاجتماعية، بينما يهتم مجال الاقتصاد

الأخضر بالحفاظ على البيئة ومواردها، وأوصت الدراسة بالاهتمام بالبحث في كلٍّ من مجال الاقتصاد البنفسجي ومجال الاقتصاد الأخضر.

- كما هدفت دراسة **فؤاد وآزاد (٢٠٢٠م)** إلى تعرف التكامل بين كلٍّ من الاقتصاد الأخضر الذي يهدف إلى تحسين رفاهية الإنسان والحد من المخاطر البيئية وندرة الموارد، والاقتصاد البنفسجي الذي يعد من أهم النماذج التي تم تطويرها واستخدامها في أوروبا، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت إلى إن هناك اهتمامًا عالميًّا بكلٍّ من الاقتصاد البنفسجي والاقتصاد الأخضر، وأن الاقتصاد الأخضر يحاول الوصول إلى حلول للأزمات الاقتصادية ومشكلات زيادة معدل البطالة، وأن كل من الاقتصاد الأخضر والبنفسجي يخلقا المزيد من فرص العمل، ويعمل الاقتصاد الأخضر على عدم تلوث البيئة من خلال تدوير النفايات، ويسهم الاقتصاد البنفسجي في التنمية المستدامة ويركز بشكل كبير على البعد الثقافي، وأوصت الدراسة بوضع سياسات قانونية داعمة للاستثمار في الاقتصاد الأخضر والاقتصاد البنفسجي، وإنشاء لجنة لتبادل الخبرات والمعلومات عن الاقتصاد الأخضر والاقتصاد البنفسجي، وإعداد دليل للمهن الخضراء.
- وركزت دراسة **بوكر وبوزيد (٢٠٢٠م)** على الاقتصاد الأخضر باعتباره نموذجًا يهدف إلى الربط بين متطلبات تحقيق التنمية وحماية البيئة وإيجاد فرص عمل عديدة بواسطة الوظائف الخضراء التي من شأنها التخفيف من حدة الفقر في كافة القطاعات، وذلك من خلال عرض الإطار النظري لمفهوم الاقتصاد الأخضر وأهميته، ومفهوم الوظائف الخضراء، ومدى مساهمة الاقتصاد الأخضر في إيجاد فرص عمل لائقة من خلال عرض مبادرات عديد من الدول للوظائف الخضراء بها، وأوصت الدراسة بالاستفادة من تجارب الدول في مجال خلق الوظائف الخضراء باعتبارها حل يواجه التدهور البيئي من جهة، ومشكلة البطالة من جهة أخرى.
- أما دراسة **بلخشعي (٢٠٢١م)** فقد هدفت إلى إبراز العلاقة بين كلٍّ من الاقتصاد الأخضر والأمن البيئي، وعلاقة الاستثمار في الاقتصاد الأخضر بالمشاريع الصديقة للبيئة والتي من شأنها تحقيق الأمن البيئي والتنمية المستدامة، واستخدمت المنهج الوصفي، وتم التوصل إلى أن الاستثمار في الاقتصاد الأخضر لا يضمن الأمن البيئي فقط، وإنما يضمن أيضًا الأمن الغذائي والصحي والمائي والاقتصادي والمجتمعي، وهذه الأبعاد تعتبر الأبعاد الرئيسة للأمن الإنساني بصفة عامة، كما تم التوصل إلى أنَّ ضمان الأمن البيئي مرتبط بالاستثمار الناجح لمشاريع الاقتصاد الأخضر، وأن الاقتصاد الأخضر يهدف إلى تقوية الترابط بين الاقتصاد من جهة والبيئة من جهة أخرى، وذلك باعتماد سياسة

اقتصادية فعالة للحفاظ على البيئة والحد من تدهورها نتيجةً للتغيرات البيئية والمناخية، وأوصت الدراسة بوضع دليل موضَّح به المهن المطلوبة للاستثمار في مجال الاقتصاد الأخضر، وتكييف جميع برامج التعليم العالي مع متطلبات وظائف الاقتصاد الأخضر، والرفع من نسبة التمويل البنكي للمؤسسات التى تستثمر في مجال الاقتصاد الأخضر.

- وهدفت دراسة **عبد المسيح وآخرين (٢٠٢١م)** إلى تعرُّف فاعلية نموذج مقترح للمعالجة الصحفية لقضايا الاقتصاد الأخضر لتنمية التنوُّر لدى الجمهور، وقد استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتم إعداد قائمة بأهم قضايا الاقتصاد الأخضر، ونموذج مقترح لمجلة "اقتصادنا الأخضر"، وإعداد مقياس للتنور به أسئلة تختبر المعلومات وأخرى تختبر الاتجاهات، ثم تم تطبيق مقياس التنور بقضايا الاقتصاد الأخضر قبل وبعد قراءة النموذج المقترح على مجموعة من حملة الشهادات الجامعية عددهم (٦٥) مفردة، وقد أوضحت نتائج الدراسة فاعلية النموذج المقترح في تنمية تنور المبحوثين بقضايا الاقتصاد الأخضر، وأظهرت وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات مجموعة البحث في القياس القبلي والقياس البعدي لمقياس التنور لصالح التطبيق البعدي. وأوصت الدراسة بضرورة اهتمام المجلات والصحف بقضايا الاقتصاد الأخضر واستخدام النموذج المقترح مجلة "اقتصادنا الأخضر" الذي أعده الباحثون، وتطوير ما يكتبه المحررون والصحفيون في مجلاتهم وجرائدهم بحيث تتضمن جميع القضايا المشار إليها في النموذج المقترح، وعقد ندوات ودورات تدريبية للصحفيين لتَعَرُّف الاقتصاد الأخضر.
- دراسة **أحمد (٢٠٢٢م):** هدفت هذه الدراسة إلى تحديد درجة الوعي بمفهوم وأهمية الاقتصاد الأخضر لدى أعضاء هيئة التدريس والطلبة بجامعة الإسكندرية، ومدى تضمين مفهوم الاقتصاد الأخضر في برامج كليات جامعة الإسكندرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وكذلك من وجهة نظر الطلبة، ودرجة الوعي البيئي لدى أعضاء هيئة التدريس والطلبة بالجامعة، وكيف يمكن تعميق هذا الوعي لديهم، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتم استخدام الاستبانة، واستعانت بالمسح الاجتماعي لعينة متمثلة في ٤٠٠ فرد (٣٠٠ طالب، و ١٠٠ عضو هيئة تدريس)، وتوصلت الدراسة إلى ضعف تأكيد برامج كليات جامعة الإسكندرية على رؤية الاستدامة وإدارة المشاريع بالصورة المطلوبة، وضعف نقل المعلومات البيئية للطلبة، وقلة الوعي البيئي لدى أعضاء هيئة التدريس والطلبة، والحاجة إلى موضوعات بيئية تهدف إلى الحفاظ على الثروات البيئية وترشيد استخدام الطاقة، وأن مقررات الجامعة لم تشجع الطلبة على البحث في قضايا الاقتصاد الأخضر بالشكل المطلوب، وأوصت الدراسة بضرورة تطوير برامج كليات جامعة الإسكندرية بما يواكب متطلبات الاقتصاد الأخضر، ووضع استراتيجيات تدعم الوعي البيئي لدى أعضاء

هيئة التدريس والطلبة، وتشجيع الطلبة على إعادة تدوير النفايات داخل الجامعة، والعمل على تخضير الحرم الجامعي، وإقامة الندوات والدورات التي تزيد من درجة الوعي البيئي لدى الطلبة من خلال توفير أنشطة تشجع على بيئة نظيفة.

- كما هدفت دراسة **محمود (٢٠٢٢م)** إلى تعرف واقع مفهوم الاقتصاد الأخضر لدى طلبة كلية التربية بجامعة أسيوط، ووضع تصور مقترح لتفعيل دور الكلية في تطوير هذا المفهوم لديهم، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة للكشف عن واقع مفهوم الاقتصاد الأخضر لدى الطلبة، وأساليب تطوير هذا الواقع، وتوصلت إلى أن واقع مفهوم الاقتصاد الأخضر لدى الطلبة جاء بدرجة متوسطة، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات آراء أفراد العينة في بنود الاستبانة تبعًا لمتغير النوع، ولكن توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة تبعًا للتخصص لصالح الشعب العلمية، مما يدل على أن الطلبة في حاجة إلى إكسابهم مفهوم الاقتصاد الأخضر، ولذلك وضعت الدراسة تصورًا مقترحًا لتفعيل دور كلية التربية في تطوير هذا المفهوم لدى طلبتها، وأوصت الدراسة بضرورة إدراج مقرر الاقتصاد الأخضر ضمن المواد الدراسية ببرنامج إعداد المعلم بكلية التربية، وتدعيم المشاريع الخضراء داخل الكلية.
- دراسة **دريدي (٢٠٢٢م)**: هدفت هذه الدراسة إلى تَعَرُّف دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ووضع حد للتدهور البيئي من خلال تخفيض المخاطر البيئية، وتحسين كفاءة استخدام الموارد بوجود الوظائف الخضراء في مختلف القطاعات الاقتصادية، إلى جانب تقليص حجم النفايات وإدارتها بشكل سليم، وحماية التنوع البيولوجي، وتم استخدام المنهج الوصفي لدراسة مختلف المفاهيم النظرية التي تضمنتها الدراسة، والمنهج الاستقرائي لدراسة دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة في بعض الدول العربية، ورصد تجارب بعض البلدان العربية للتوجه نحو الاقتصاد الأخضر، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك جهودًا عربية للتوجه نحو الاقتصاد الأخضر، وذلك باستخدام الطاقات المتجددة والنظيفة، والتحول نحو الصناعات الصديقة للبيئة، والحد من التلوث البيئي، والاقتصاد في المياه، واستدامة نظم النقل، إلا أن هذه المبادرات والمشاريع لا تَرْقَى إلى المستوى المنشود بالمقارنة مع تجارب أجنبية، وأوصت الدراسة بضرورة تشجيع الاستثمار في قطاعات الاقتصاد الأخضر، ووضع القوانين واللوائح المنظمة له، وإعادة النظر في توصيف الوظائف الخضراء.
- كما هدفت دراسة **عبد الحميد (٢٠٢٢م)** إلى تَعَرُّف دور الاقتصاد الأخضر فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال تحليل العلاقة بين كلٍّ من الاقتصاد الأخضر والتنمية

المستدامة، وقياس أثر الاقتصاد الأخضر على النمو الاقتصادي باستخدام مؤشرات لبعض الدول لعام ٢٠١٨م، وقد استخدمت الدراسة منهج الاستنباط، وتوصلت إلى دور الاقتصاد الأخضر فى تحقيق التنمية المستدامة، ووجود علاقة تكاملية بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة؛ حيث يعتبر الاقتصاد الأخضر إحدى آليات تنشيط الاقتصاد العالمي بعد كل هذه الأزمات، كما أنه يعمل على تحقيق نوع من التكامل بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة، مما يؤكد على الأثر الإيجابي للاقتصاد الأخضر على النمو الاقتصادي، وأوصت الدراسة بالاهتمام بالاقتصاد الأخضر من خلال التوسع في المشاريع الخضراء وإقامة مشاريع جديدة تركز على البعد البيئي، وهو ما يسهم فى تشجيع الأنشطة شبه الخالية من عنصر الكربون، والاهتمام بالزراعة والمحافظة عليها واستخدامها كمصدر مهم للموارد، وتحسين مستوى المعيشة لدى سكان الريف، وبالتالي تحقيق التنمية المستدامة.

- وهدفت دراسة **حليمي (٢٠٢٢م)** إلى تحديد أهمية تطبيق استراتيجيات الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة، وإظهار العلاقة بينهما من خلال دراسة حالة مدينة "مصدر" بإمارة أبو ظبي في الاستثمار في مجال الطاقات الخضراء، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي للإلمام بكل المفاهيم المتعلقة بالموضوع، بالإضافة إلى دراسة حالة لتوضيح واقع تطبيق هذه المفاهيم في مدينة "مصدر" الإماراتية، وقد توصلت الدراسة إلى أن التحول نحو الاقتصاد الأخضر ليس قرارًا فوريًّا، وإنما هو عملية طويلة تحتاج إلى جهد مكثف من كل الأطراف من القمة إلى القاعدة، وقد ساعد مشروع مدينة "مصدر" في تحقيق أهداف الاستدامة في مجال الطاقة ونشر وتسويق تقنيات الطاقة النظيفة منخفضة الكربون، وقَدَّم حلولًا في مجال المياه وكفاءة استخدام الطاقة والحد من النفايات، وأوصت الدراسة بمحاربة كل أشكال التلوث التي تضر بالثروة البيئية، وأيضًا بزيادة الوعي البيئي، وبذل المزيد من جهود الحكومات في توعية الجمهور، والاستثمار في الطاقة المتجددة، وتقديم الأمثلة وأفضل الممارسات بشأن الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة.
- أما دراسة **حسن (٢٠٢٢م)** فقد هدفت إلى الكشف عن دور برامج تعليم الكبار في التحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة، وتَعَرُّف الإطار النظري والمفاهيمي للاقتصاد الأخضر، وأسس التنمية المستدامة وعلاقتها بالاقتصاد الأخضر من خلال عرض بعض النماذج العالمية في التحول نحو الاقتصاد الأخضر، واعتمد البحث على المنهج الوصفي، وشملت عينة البحث مجموعة من عمداء الكليات والوكلاء، ورؤساء الأقسام، وأعضاء هيئة التدريس من بعض الجامعات المصرية (القاهرة، وحلوان، والإسكندرية، وأسيوط)، وتوصل البحث إلى أهمية دمج بعض الأنشطة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة داخل مرحلة التعليم العالي، مع وجود برامج وأنشطة تتعلق بالاستدامة

والاقتصاد الأخضر خارج الحرم الجامعي، وأوصت الدراسة بضرورة دمج الأنشطة التي تدعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر في ضوء أهداف التنمية المستدامة في مناهج التعليم النظامي، وهو ما سوف يعود بالفائدة على المجتمع المصري من خلال تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

- وهدفت دراسة **الهيتى (٢٠٢٢م)** إلى تعرُّف مفهوم الاقتصاد الأخضر وأهميته ومكوناته وتطبيقاته، وترتيب الدول من خلال مؤشر الاقتصاد الأخضر بها، ثم قدمت بعض التوصيات التي يجب أن تقوم بها الحكومة للتحول نحو الاقتصاد الأخضر، ومنها: ضرورة تطوير وتحسين كفاءة استخدام الطاقة، والتحول إلى استخدام تكنولوجيات منخفضة الكربون، واستخدام الطاقة الشمسية في مختلف مناحي الحياة، والتوسع في استخدام الطاقة المتجددة في مجال القطاع الصناعي، وإعادة النظر في البرامج التعليمية بهدف خلق جيل قادر على الابتكار والتعامل مع التكنولوجيا الخضراء وتطويرها، وتدعيم الصناعات الخضراء وإبراز دورها في خلق فرص عمل ومكافحة الفقر في معظم الدول.
- دراسة **إسماء (٢٠٢٣م):** هدفت هذه الدراسة إلى تعرُّف المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر، وأيضًا واقع الاقتصاد الأخضر في الجزائر، وعرض أهم المبادرات الوطنية في هذا المجال، واستخدمت المنهج الوصفي من خلال الرجوع إلى المصادر والمراجع التي تناولت الاقتصاد الأخضر، وتقديم بعض الإحصائيات التي ترصد هذا الواقع، وتوصلت إلى أن الاقتصاد الأخضر يعمل على تنويع المصادر الاقتصادية، وخلق فرص عمل من خلال المشاريع الخضراء، وأن التحول نحو الاقتصاد الأخضر أصبح لازمًا في ظل تناقص الثروة الأحفورية، ومصدرًا لزيادة الدخل والحفاظ على الموارد الطبيعية، وفرصة للنهوض بالاقتصاد الوطني في الجزائر، وأوصت الدراسة بوضع استراتيجيات عديدة وشاملة لتبني الاقتصاد الأخضر، وتهيئة المناخ الاستثماري لجلب المشاريع التي تساعد على التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وإعداد دليل للمهن الخضراء، وأهمية التعاون بين القطاعين العام والخاص وكافة مؤسسات المجتمع المدني لتحديد متطلبات الاقتصاد الأخضر بما يتناسب مع مستويات التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

ثانيًا– الدراسات والبحوث الأجنبية:

- دراسة **دودين وآخرين Dudin et al. (2016):** هدفت هذه الدراسة إلى وضع تصور لإنشاء نظام تعليمي فعال يعمل على التحول العالمي نحو الاقتصاد الأخضر وتعميق مفهوم المسئولية البيئية، وتوصلت إلى أن المجتمعات في هذه الفترة تقوم بالاستخدام المُهدِر للموارد الطبيعية للأرض، ولذلك لابد من التوجه نحو ضمان المساواة الاجتماعية

في توافر الموارد، وهذا يتحقق بالتحول إلى الاقتصاد الأخضر، وتعمل أنظمة التعليم وتنمية الموارد البشرية كأساس لتحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية، مع العمل على إحباط أي سيناريوهات قد تضر تنمية الاقتصاد والمجتمع، وأوصت الدراسة بإحداث تحول من الطاقة عالية الكربون إلى الطاقة منخفضة الكربون، وترشيد استهلاك الموارد البيئية، وإعادة تدوير المخلفات، والحفاظ على البيئة الطبيعية لتلبية احتياجات الأجيال القادمة.

- دراسة **ديلمبيتوفا وآخرين Dlimbetova et al. (2016)**: هدفت هذه الدراسة إلى تعرُّف كيفية استخدام الأشخاص للمهارات الخضراء في بعض القطاعات؛ حيث تم عمل دراسة مسحية وملاحظة اجتماعية لتحديد مدى انتشار المعرفة والمهارات وأنواع السلوك المرتبطة بالمهارات الخضراء بين أفراد العينة، وأظهر التحليل أن الكثير من الموظفين ينظرون إلى المهارات الخضراء على أنها صديقة للبيئة، ولكنْ ليس لديهم وعي وفهم صحيح لدورها، فهم يدركونها بشكل عام ولكن معظم أفراد العينة ليس لديهم رؤية واضحة حول كيفية تطوير هذه المهارات، وبالتالي فإن عدم الوعي بالاقتصاد الأخضر يمكن أن يؤدي إلى مشاكل في التنمية الاقتصادية، فإذا كانت الدولة تخطط لإنشاء وظائف خضراء فإنها بحاجة إلى إعداد مهنيين يتمتعون بالمهارات الخضراء، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالمهارات الخضراء والعمل على تنميتها لدى جميع العاملين فى القطاع الأخضر.
- أما دراسة **جورجسون وآخرين Georgeson et al. (2017)** فقد هدفت إلى مراجعة المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر، وتحديد أسباب ودوافع التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وتوصلت الدراسة إلى أن الاقتصاد الأخضر نشأ خلال العقود الماضية كإطار مهم للاستدامة، ولحدوث التنمية في البلدان المتقدمة والنامية؛ وأنه قدم إطارًا لجعل المجتمعات أكثر كفاءةً في استخدام الموارد، وأقل ضررًا للبيئة وأقل إنتاجًا لعنصر الكربون، وتحقيق التفاعل بين الاقتصاد والبيئة والمجتمع، وذلك لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وأوصت الدراسة بضرورة تقديم تحولات حقيقية نحو الاقتصاد الأخضر؛ لأنه يربط بين الاقتصاد والمجتمع والبيئة.
- وهدفت دراسة **إيفليف وإيفليفا Ivlev and Ivleva (2018)** إلى دراسة المبادئ الفلسفية لمفهوم الاقتصاد الأخضر، وتوصلت إلى أن الاقتصاد الأخضر هو أحد الأساليب الحديثة في مجال العلوم الاقتصادية، وأن فلسفته تتبع المبدأ العلمي للمركزية البيئية الذي يأخذ في الاعتبار المحيط الحيوي كعنصر من عناصر النظام البيئي، وكذلك الحاجة إلى تنميته، كما أشارت الدراسة إلى أنه من أهداف الاقتصاد الأخضر الربط بين البيئة والاقتصاد، وإلى عمل الاقتصاد الأخضر كنظام ديناميكي يتشكل من مجموعة كاملة من النظم البيئية

والاقتصادية المترابطة؛ بحيث يعمل كلٌّ منها على أساس قوانين معينة، ويؤثر كلٌّ منها في الآخر، وأوصت الدراسة بضرورة تبنى مفهوم الاقتصاد الأخضر.

- كما هدفت دراسة **سارانجي (2019) Sarangi** إلى تعرف المفاهيم المختلفة للاقتصاد الأخضر والجوانب الأخرى المرتبطة به، مثل: البيئة والاقتصاد والتجارة الدولية والتنمية المستدامة، وركزت على القضايا الرئيسة لتحقيق الاقتصاد الأخضر، وعلى البحوث البيئية المتعلقة بالطاقة والمياه والأراضي والتنوع البيولوجي والمواد الخام والحفاظ على النظم البيئية، ومؤشرات الاقتصاد الأخضر بها، وقامت بدراسة التجارة الدولية وعلاقتها بالاقتصاد الأخضر، وأثر ذلك على التنمية المستدامة، مما يدل على العلاقة المترابطة بين الاقتصاد الأخضر والبيئة والتجارة الدولية من أجل تحقيق التنمية المستدامة.
- دراسة **سبتي وعز الدين (2020) Sebti and Azzedine**: هدفت هذه الدراسة إلى تعرف هل الاقتصاد الأخضر هو أفضل طريق لتحقيق التنمية المستدامة؟ وذلك من خلال تحديد مفهوم الاقتصاد الأخضر، ونشأته، وإجراءات التحول نحوه، ثم تحديد الأدوار المختلفة التي يمكن أن يقدمها الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة، وتوصلت الدراسة إلى أن الاقتصاد الأخضر هو الطريق إلى التنمية المستدامة، وأن الانتقال إليه أصبح ضرورة لجميع البلدان، وأنه يتعين عليها وضع إستراتيجياتها الخاصة بشأن التحول إليه، وأيضًا التعاون مع بقية الدول لتحقيق هذا الهدف، وأن مبادئ الاقتصاد الأخضر مناسبة للدول المتقدمة والنامية على السواء، وأوصت الدراسة بأنه على كل دولة أن تختار الاستراتيجية التي تتناسب مع ظروفها، وأن المنظمات الدولية – مثل برنامج الأمم المتحدة للبيئة – تقدم مساعداتها لأية دولة في سبيل التحول نحو الاقتصاد الأخضر بهدف تحقيق التنمية المستدامة.
- كما هدفت دراسة **علي (2021) Ali** إلى تعرُّف تأثير الاقتصاد الأخضر على التنمية المستدامة، واستخدمت المنهج الوصفي عن طريق دراسة تجارب بعض الدول في مجال الاقتصاد الأخضر للاستفادة منها كأسلوب تطبيقي للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، كما استخدمت الدراسة نموذج **SWOT**؛ حيث تناولت الإطار المفاهيمي للاقتصاد الأخضر، وأهدافه، وأهميته، ومقارنته بالاقتصاد التقليدي، والتحديات التي تواجه الانتقال إليه وتحقيق التنمية المستدامة، وتوصلت إلى النتائج التالية: توافر مصادر الطاقة المتجددة مثل: الطاقة الشمسية وطاقة الرياح من أهم المصادر التي تساعد على الخروج من الأزمات الاقتصادية والاجتماعية والحفاظ على بيئة نظيفة وتحقيق التنمية الاقتصادية، كما أن التوجه نحو الاقتصاد الأخضر يمكن أن يعمل على تحقيق التنمية المستدامة من خلال

الاستغلال الأمثل لموارد البيئة، وتوفير فرص عمل خضراء من خلال إقامة المشاريع الصناعية والزراعية كأساس اقتصادي أخضر، والقضاء على الفقر من خلال استقطاب القوى العاملة في المشاريع الجديدة. وأوصت الدراسة بإنشاء مكتب لدعم الاقتصاد الأخضر وتقديم المعلومات والاستشارات للمؤسسات الصناعية والخدمية بشكل عام، وإنشاء إطار تشريعي يدعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وتحديد أولويات الاستثمار الحكومي في المجالات التي تتطلب تخضير القطاعات الاقتصادية، وتشجيع الاستثمار والابتكار الأخضر في المجتمع، وعقد ورش عمل تساعد متخذي القرار في جميع القطاعات على تنفيذ إجراءات تحقيق الاقتصاد الأخضر، وأيضًا تشجيع القطاع العام والخاص على الدخول في مشاريع الطاقة المتجددة من خلال تقديم الحوافز والدعم وتسهيل إجراءات التأسيس.

- **دراسة الطائي Al-Taai (2021)** : هدفت هذه الدراسة إلى تعرف مفهوم الاقتصاد الأخضر وأهدافه وأهميته ومستوياته، وضرورة الانتقال إليه، وأهم المعوقات التي تَحُول دون تحقيقه، وأهم الوظائف الخضراء، كما تناولت مفهوم الاستثمار الأخضر وأهميته ودوافعه وتأثيره على البيئة، وأسفرت الدراسة عن عدة نتائج مهمة، أبرزها أن مفهوم الاقتصاد الأخضر قد ظهر في السنوات الأخيرة واكتسب أهمية كبيرة بين الباحثين في معظم المجالات، وأنه يدور حول تحسين المستوى المعيشي للإنسان وتحقيق الرخاء، وأنه استراتيجية طويلة المدى تهدف إلى تحقيق الانتعاش الاقتصادي في مختلف القطاعات، وتشجع على الحد من التلوث عن طريق استخدام الطاقة بطرق جديدة، ويحافظ على الموارد البيئية، ويقلل من انبعاثات عنصر الكربون، وأن الانتقال إليه ليس بالعملية السهلة، بل عملية طويلة وشاقة تتطلب مشاركة عامة، وأن الاستثمار الأخضر هو القدرة على الحفاظ على البيئة واستغلال المساحات الخضراء وتوفير فرص العمل وتوظيفها في المشاريع الخضراء، وأوصت الدراسة بضرورة تبني مفهوم الاقتصاد الأخضر في جميع القطاعات.
- دراسة **نجاري وآخرين Ngare et al. (2022)**: هدفت هذه الدراسة إلى تعرُّف مدى دمج الاقتصاد الأخضر وبرامج الاستدامة في مؤسسات التعليم العالي، ودراسة حالة جامعة كينياتا في كينيا، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتم تطبيق استبانة على عدد (٢٢٧) طالبًا من كلية العلوم البحتة والتطبيقية، وكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، وكلية الاقتصاد، وكلية السياحة، وكلية الهندسة والتكنولوجيا، وكلية الدراسات البيئية، وكلية إدارة الأعمال، وكلية الزراعة، وأشارت النتائج إلى أن هذه الكليات قدمت بعض الموضوعات ضمن برامجها لغرس الاقتصاد الأخضر وجوانب الاستدامة بها، مثل: الاقتصاد الأخضر،

والطاقة المتجددة، والتمويل الأخضر، والابتكار الأخضر وتطوير التكنولوجيا، والاستخدام المستدام للموارد الطبيعية، والتصميم والعمارة الخضراء، والسياسة البيئية والإدارة، وهذا يدل على أن دراسات الاقتصاد الأخضر أصبحت بالغة الأهمية على مستوى العالم، وأنه يجب غرس المهارات الخضراء في المناهج، ومن هنا يجب تطوير برامج متعددة التخصصات في مؤسسات التعليم العالي بحيث تشمل جوانب الاقتصاد الأخضر والمهارات الخضراء، وأوصت الدراسة بأنه ينبغي على مؤسسات التعليم العالي أن تسعى جاهدةً لتحقيق مهمتها وإعداد الطلاب بشكل أفضل للوظائف الخضراء.

- كما هدفت دراسة **أوسبانوفا وآخرين(2022) .Ospanova et al** إلى دراسة الأسس الفلسفية والنظرية للاقتصاد الأخضر، وتعرُّف العلاقة بينه وبين التنمية المستدامة، وتوصلت الدراسة إلى أن الاقتصاد الأخضر هو محرك النمو الاقتصادي لتحقيق اقتصاد فعال يحافظ على البيئة، كما أكدت على أن الاقتصاد الأخضر يتم فيه تنفيذ الاستثمارات العامة والخاصة من أجل تقليل تأثير الأنشطة الاقتصادية على البيئة إلى أدنى حد، والتغلب على مشكلات البيئة بشكل منهجي، وأوصت الدراسة بضرورة تبني مفهوم الاقتصاد الأخضر الذي يعد بمثابة ناقل للتنمية المستدامة.
- كما هدفت دراسة **علمي وبومار (2023) Almi and Boumar** إلى إظهار أهمية الاقتصاد الأخضر ودوره الفعال في تحقيق التنمية المستدامة من خلال تعرُّف أساسيات التنمية المستدامة، ووصف الاقتصاد الأخضر، وتحليل العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وتوصلت إلى أن فكرة الاقتصاد الأخضر انبثقت نتيجة أزمات عالمية متعددة، وأن هدفه هو تحقيق التنمية المستدامة؛ إذ إن هناك صلة جوهرية بينهما؛ فالاقتصاد الأخضر هو النهج الرئيسي الذي يحدد السياسات والاستراتيجيات لتحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة من خلال إقامة مشاريع صديقة للبيئة باستخدام تكنولوجيا الطاقة المتجددة مما ينتج عنه فرص عمل جديدة تقلل من الفقر والبطالة، فضلًا عن تقليل كثافة استخدام الطاقة واستهلاك الموارد والإنتاج، وبالتالي لم يعد الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر خيارًا، بل أصبح ضرورة مهمة جدًّا نظرًا للفوائد المختلفة التي يجلبها لجميع القطاعات الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، وقد قدمت الدراسة بعض التوصيات، ومنها: ضرورة رفع مستوى الوعي بثقافة الاقتصاد الأخضر، وإعطاء أهمية أكبر له، وتقليل المخاطر الصحية، والحد من الانبعاثات والنفايات، ومعالجة المخلفات بطريقة سليمة بيئيًّا، كما يجب على الحكومة

التدخل لدعم المشاريع الاقتصادية الخضراء وإقامتها، وإعطاء الأولوية لمشاريع تطوير استخدام الطاقات المتجددة؛ مثل الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، وإعادة تدوير النفايات.

تعقيب عام على الدراسات والبحوث السابقة:

باستعراض الدراسات والبحوث السابقة اتضح أنها:

- اهتمت بدراسة موضوع الاقتصاد الأخضر من حيث مفهومه، وأهدافه، وأهميته، وخصائصه، ومبادئه، ومتطلبات التحول إليه، وتحديات التحول والانتقال إليه.
- أكدت على أن الاقتصاد الأخضر هو أحد الأساليب الحديثة في العلوم الاقتصادية، وقد برز خلال العقود الماضية كإطار مهم لتحقيق التنمية المستدامة، وأن تبني مفهوم الاقتصاد الأخضر هو الحل لمواجهة المشكلات البيئية، وهو يربط ما بين متطلبات تحقيق التنمية المستدامة وحماية البيئة.
- أكدت أن الاقتصاد الأخضر يشجع على الحد من التلوث، واستخدام الطاقة بطرق جديدة، ويحافظ على الموارد الطبيعية، ويقلل من انبعاثات عنصر الكربون، كما أنه يدعم تطوير المجتمع، وتحسين رفاهية الإنسان والحد من المخاطر البيئية.
- أكدت أن هناك تحديات عالمية ومجتمعية جعلت من تطبيق مفهوم الاقتصاد الأخضر ضرورة ملحة، وفي نفس الوقت يواجه الاقتصاد الأخضر عديدًا من التحديات لتحقيقه.
- أشارت إلى أن التحول نحو الاقتصاد الأخضر ليس قرارًا فوريًّا، وإنما هو عملية طويلة المدى وشاقة تتطلب مشاركة عامة، وله استراتيجيات متعددة لتحقيقه، وأن كل دولة عليها أن تختار الاستراتيجية التي تتناسب مع ظروفها في سبيل التحول نحو الاقتصاد الأخضر.
- أشارت إلى أن هناك تجارب عديدة لبعض الدول في مجال التحول نحو الاقتصاد الأخضر وتَبَنِّي المشاريع الصديقة للبيئة بهدف تحقيق الانتعاش الاقتصادي في مختلف القطاعات.
- أشارت إلى أن هناك اتجاهًا عالميًّا لتطوير دور التعليم والبحث العلمي بهدف تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر، وإدخال مفاهيم ومتطلبات تحقيق الاقتصاد الأخضر في كافة المراحل التعليمية.
- أشارت إلى أن العمل في قطاع الاقتصاد الأخضر يحتاج إلى مهنيين يتمتعون بمجموعة من المهارات تسمى المهارات الخضراء.
- أشارت إلى أن واقع مفهوم الاقتصاد الأخضر لدى طلبة التعليم الجامعي جاء بدرجة متوسطة؛ مما يشير إلى حاجة الطلبة إلى بذل المزيد من الجهود لإكسابهم مفهوم الاقتصاد الأخضر.

أوجه الاتفاق بين البحث الحالي والدراسات والبحوث السابقة:

اتفق البحث الحالي مع الدراسات والبحوث السابقة في النقاط التالية:

- تحديد أهم ملامح الاقتصاد الأخضر، ودراسة الإطار النظري والمفاهيمي للاقتصاد الأخضر من حيث مفهوم الاقتصاد الأخضر وأهميته وأهدافه.
- تعرُّف المبادئ والأسس التي يقوم عليها الاقتصاد الأخضر ومكوناته، وتحديد الدوافع للتحول نحوه، وأهم المعوقات التي تَحُول دون تحقيقه.
- إلقاء الضوء على بعض التحديات المجتمعية التي تجعل من تطبيق الاقتصاد الأخضر ضرورة ملحة.
- إبراز دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة عن طريق وضع حد للتدهور البيئي من خلال تخفيض المخاطر البيئية.
- إبراز دور الاقتصاد الأخضر في خلق الوظائف الخضراء في مختلف القطاعات الاقتصادية.
- إبراز دور التعليم بصفة عامة والتعليم الجامعي والبحث العلمي بصفة خاصة في تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر.
- استخدام المنهج الوصفي، واستخدام الاستبانة كأداة للدراسة.

أوجه الاختلاف بين البحث الحالي والدراسات والبحوث السابقة:

اختلف البحث الحالي عن الدراسات والبحوث السابقة في النقاط التالية:

- اقتصرت معظم الدراسات والبحوث السابقة على تحديد الإطار المفاهيمي للاقتصاد الأخضر، وإبراز العلاقة التكاملية بينه وبين التنمية المستدامة.
- اهتمت بعض الدراسات والبحوث السابقة بدراسة المبادئ الفلسفية الأولية لمفهوم الاقتصاد الأخضر فقط.
- اقتصرت بعض الدراسات والبحوث السابقة على تعرف المفاهيم المختلفة للاقتصاد الأخضر، مثل: البيئة والاقتصاد والتجارة الدولية والتنمية المستدامة، ومؤشرات الاقتصاد الأخضر بها، وعلاقتها بالاقتصاد الأخضر.
- اقتصرت بعض الدراسات والبحوث السابقة على استعراض تجارب بعض الدول المتقدمة والرائدة في مجال التحول إلى الاقتصاد الأخضر، وكيفية الإفادة منها في التحول إلى اقتصاد أخضر.
- اقتصرت بعض الدراسات على بناء برنامج مقترح في ضوء توجهات الاقتصاد الأخضر لتنمية الوعي البيئي والتفكير الإيجابي لدى طلبة كلية التربية.

- اقتصرت بعض الدراسات على تحديد مدى الوعي بمفهوم وأهمية الاقتصاد الأخضر لدى أعضاء هيئة التدريس والطلبة، ومدى تضمين متطلبات الاقتصاد الأخضر في برامج كليات الجامعة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة.
- اقتصرت بعض الدراسات على دور تعليم الكبار وبرامجه في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة، وعرض النماذج العالمية الرائدة فى التحول إلى الاقتصاد الأخضر.
- استخدمت بعض الدراسات المنهج المزدوج الذي يعتمد على المنهجين الاستقرائي والاستنباطي، واستخدمت دراسات أخرى المنهج شبه التجريبي، واستخدم بعضها الآخر نموذج SWOT.

لكن تميز هذا البحث عن الدراسات والبحوث السابقة في:

- دراسة الإطار النظري والمفاهيمي للاقتصاد الأخضر بصورة شاملة من حيث: نشأة وتطور الاقتصاد الأخضر، ومفهومه، ومبادئه، وأبعاده، وأهدافه، وأهميته، وخصائصه، ومكوناته، وأسباب ودوافع الانتقال إليه، ومتطلبات التحول إليه، وتحديات التحول والانتقال للاقتصاد الأخضر.
- وضع قائمة بمجموعة من المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر.
- القيام بدراسة ميدانية لتحديد درجة أهمية المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي.
- القيام بدراسة ميدانية لتحديد درجة أهمية المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
- وضع تصور مقترح لدور الجامعات في تنمية المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر.

وقد **استفاد** الباحث من الدراسات والبحوث السابقة في إغناء البحث بأدبياته، وتحديد المشكلة، وتحديد منهج البحث وأداته؛ لذا يعد هذا البحث مكملًا لما قدمته الدراسات والبحوث السابقة.

مشكلة البحث:

تأسيسًا على ما سبق فإن مشكلة هذا البحث تتمثل في تحديد المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر، ودور الجامعات في تنميتها، ويمكن بلورة مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما دور الجامعات في تنمية المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما الإطار النظري والمفاهيمي للاقتصاد الأخضر؟

٢- ما المتطلبات اللازمة للتحول إلى الاقتصاد الأخضر؟

٣- ما المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي؟

٤- ما المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

٥- ما التصور المقترح لدور الجامعات في تنمية المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر؟

أهداف البحث:

هدف هذا البحث إلى:

١- تعرُّف الإطار النظري والمفاهيمي للاقتصاد الأخضر.

٢- تعرُّف المتطلبات اللازمة للتحول إلى الاقتصاد الأخضر.

٣- تحديد المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي.

٤- تحديد المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

٥- وضع تصور مقترح لدور الجامعات في تنمية المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر.

أهمية البحث:

- تكمن أهمية البحث في أهمية الموضوع نفسه؛ حيث إنه يتناول موضوعًا مهمًّا جدًّا يتعلق بالاقتصاد الأخضر.

- يأتي استجابةً لتوصيات عديد من المؤتمرات والندوات والدراسات والبحوث السابقة بضرورة دراسة الاقتصاد الأخضر، ومشاركة جميع القطاعات في تحقيق متطلباته.
- يساعد القائمين على العملية التعليمية والقيادات التربوية ومصممي البرامج في الكليات المختلفة في تحديد المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر.
- يبرز دور التعليم بصفة عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة في تنمية المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر.
- تُحدد نتائج البحث لأعضاء هيئة التدريس أدوارهم المستقبلية لمساعدة طلبة التعليم الجامعي في تنمية المهارات اللازمة لهم في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر.
- يوجه الباحثين في المجال التربوي إلى متغيرات بحثية جديدة في مجال الاقتصاد الأخضر.

حدود البحث:

- **حدود موضوعية:** المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر.
- **حدود مكانية:** تم التطبيق على بعض كليات جامعة القاهرة، وهي:
  - **الكليات العملية: (٤)** كليات، وهي: كلية الهندسة، وكلية العلوم، وكلية الزراعة، وكلية التخطيط العمراني.
  - **الكليات النظرية: (٥)** كليات، وهي: كلية الإعلام، وكلية الاقتصاد والعلوم السياسية، وكلية التجارة، وكلية التربية للطفولة المبكرة، وكلية الآداب.
- **حدود بشرية:** تمثلت في:
  - طلبة بعض كليات جامعة القاهرة.
  - أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات جامعة القاهرة.
- **حدود زمانية:** تم التطبيق خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي **٢٠٢٢/٢٠٢٣م.**

أدوات البحث:

تمثلت أداة البحث في **استبانة** (من إعداد الباحث) لتحديد المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر تم تطبيقها على طلبة وأعضاء هيئة التدريس ببعض كليات جامعة القاهرة.

منهج البحث:

اعتمد البحث على المنهج **الوصفي** الذي يهتم بوصف الظاهرة وجمع الحقائق والبيانات والمعلومات عنها، ومعالجتها وتحليلها بهدف وصف الظروف الخاصة بها، وتقرير حالتها كما توجد عليها في الواقع، بغرض التوصل إلى وصف دقيق للظاهرة، وذلك للوصول إلى نتائج تسهم في فهم هذا الواقع وتعمل على تطويره (الرشيدي، ٢٠٠٠م، ص ٥٩ ؛ فان دالين، ٢٠٠٧م، ص ٣٢٥، عطيفة، ٢٠١٢م، ص ١٠٥).

وقد استخدم الباحث أحد أساليب **المنهج الوصفي**، وهو **دراسة حالة** لجامعة القاهرة، حيث قام بجمع المعلومات والبيانات باستخدام **استبانة** لتحديد المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في بعض كليات جامعة القاهرة في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر، وتحليلها والتعمق فيها لمعرفة هذه المهارات، بهدف وضع تصور مقترح لدور الجامعات في تنمية المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر.

مصطلحات البحث:

١ – الدور:

يعرف **الدور** بأنه: "ما يجب أن يقوم به الفرد حتى يؤكد شغله لمكانة اجتماعية معينة، وهو سلوك متوقَّع للفرد الذي يشغل مركزًا أو وظيفة اجتماعية معينة" (شحاتة والنجار، ٢٠٠٣م، ص ٣٢).

ويعرف الباحث **الدور** إجرائيًّا بأنه: ما يجب على الجامعات القيام به تجاه طلابها في ضوء وظائفها الحالية من تدريس، وبحث علمي، وخدمة المجتمع بما يحقق متطلبات الاقتصاد الأخضر.

٢ – تنمية:

التنمية لغة: "نَمَا الشيء أي: زاد وكثر" (**المعجم الوجيز**، مجمع اللغة العربية، ١٩٩٨م، ص ٦٣٦).

ويقصد **بالتنمية اصطلاحًا:** "رفع مستوى أداء الطلبة في مواقف تعليمية/ تعلمية مختلفة بعد تدريبهم على برنامج محدد" (شحاتة والنجار، ٢٠٠٣م، ص ١٥٧).

ويعرف الباحث **التنمية إجرائيًّا** بأنها: رفع مستوى طلبة التعليم الجامعي وتحسين مهاراتهم في ضوء مفهوم الاقتصاد الأخضر ومتطلباته.

٣- المهارات:

المهارة لغةً: "مَهَر الشيء وتَمَهَّر فيه وبه: أحكمه وصار به حاذقًا" (المعجم الوجيز، مجمع اللغة العربية، ١٩٩٨م، ص٥٩٣).

وتعرف **المهارة اصطلاحًا** بأنها: "السهولة والسرعة والدقة في أداء أنواع من المهام بكفاءة عالية، مع القدرة على تكييف الأداء للظروف المتغيرة" (علي، ٢٠١١م، ص ٣٨). وهي أيضًا: "القيام بعملية معينة بدرجة من السرعة والإتقان مع اقتصاد في الجهد المبذول، وهي تنمو نتيجةً لعملية التعلم" (شحاتة والنجار، ٢٠٠٣م، ص ٣٠٢).

ويمكن تعريف **المهارة إجرائيًّا** بأنها: السهولة والسرعة والدقة التي يتمتع بها طلبة التعليم الجامعي في أداء أنواع من المهام بكفاءة عالية لتحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر.

٤- الاقتصاد الأخضر:

يعرف الاقتصاد الأخضر وفقًا لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة United Nations Environment Program (UNEP) بأنه: "الاقتصاد الذي يساعد في تحسين رفاهية الإنسان وتحقيق العدالة الاجتماعية من خلال كفاءة استغلال الموارد والثروات الطبيعية وتقليل المخاطر البيئية، وعدم تعرض الأجيال القادمة لمخاطر بيئية أو نقص في الموارد البيئية" (السالم، ٢٠١٩م، ص ١١٢ ؛ سيد، ٢٠٢٠م، ص١٧٠ ؛ المالكي، ٢٠١٧م، ص ١٦٩ ؛ الهيتي، ٢٠٢٢م، ص ١٢٢).

ويتبنى الباحث التعريف السابق.

إجراءات البحث:

قام الباحث بالإجابة عن أسئلة البحث وفقًا للمحاور والخطوات التالية:

١- المحور الأول- الإطار العام للبحث:

وقد تضمن: المقدمة، والإحساس بالمشكلة، ونتائج الدراسات والبحوث السابقة، ومشكلة البحث، وأهداف البحث، وأهمية البحث، وحدود البحث، وأدوات البحث، ومنهج البحث، ومصطلحات البحث.

٢- المحور الثاني- الإطار النظري:

وقد تضمن الإجابة عن السؤال الأول، ونصه: **ما الإطار النظري والمفاهيمي للاقتصاد الأخضر؟**

حيث قام الباحث بعرض الأدبيات المتعلقة بالاقتصاد الأخضر، ودراسة الإطارين النظري والمفاهيمي للاقتصاد الأخضر من حيث: نشأة وتطور الاقتصاد الأخضر، ومفهومه، ومبادئه، وأبعاده، وأهدافه، وأهميته، وخصائصه، ومكوناته، وأسباب ودوافع الانتقال إليه، وتحديات التحول والانتقال إلى الاقتصاد الأخضر.

كما تضمن الإجابة عن السؤال الثاني، ونصه: **ما المتطلبات اللازمة للتحول إلى الاقتصاد الأخضر؟**

حيث قام الباحث بعرض الأدبيات المتعلقة بالمتطلبات اللازمة للتحول إلى الاقتصاد الأخضر.

٣- المحور الثالث- الدراسة الميدانية:

وقد تم خلاله الإجابة عن السؤال الثالث، ونصه: **ما المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي؟**

والسؤال الرابع، ونصه: **ما المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟**

حيث قام الباحث ببناء أداة البحث والمتمثلة في **استبانة** لتحديد المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر، وتم التحقق من صدقها وثباتها، ثم تم تطبيقها على عينة البحث والمتمثلة في طلبة وأعضاء هيئة التدريس ببعض كليات جامعة القاهرة، وتم تحليل نتائج الاستبانة ومعالجتها إحصائيًا، ومناقشتها، وتفسيرها.

٤- المحور الرابع- التصور المقترح:

وقد تضمن الإجابة عن السؤال الخامس، ونصه: **ما التصور المقترح لدور الجامعات في تنمية المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر؟**

حيث قام الباحث بالاعتماد على نتائج الاستبانة والاطلاع على بعض الدراسات والبحوث السابقة والأدبيات المتعلقة بالبحث، ومحاولة الاستفادة منها في إعداد التصور المقترح لدور الجامعات في تنمية المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر.

المحور الثاني: الإطار النظري

أولًا: الاقتصاد الأخضر

(نشأته – مفهومه – مبادئه – أبعاده – أهدافه – أهميته – خصائصه – مكوناته – أسباب ودوافع الانتقال إليه – تحديات التحول والانتقال إليه)

١- نشأة وتطور الاقتصاد الأخضر:

- نشأ مفهوم الاقتصاد الأخضر في عام **٢٠٠٨م** عندما أطلقت الأمم المتحدة مبادرة لمواجهة الأزمات العالمية المتعددة التي أثرت على المجتمع الدولي، وأهمها: **الأزمة المالية** التي شهدها العالم عام ٢٠٠٧م، وهي تعد أسوأ أزمة عالمية منذ" الكساد الكبير"؛ حيث سببت فقدان عديد من فرص العمل في مختلف القطاعات الاقتصادية، وأثرت على الأوضاع الاقتصادية في مختلف أرجاء العالم، وأدت إلى تراكم ديون متزايدة على الحكومات، وانخفاض السيولة المتاحة للاستثمار، ثم **الأزمة الغذائية** خلال العامين ٢٠٠٨م، ٢٠٠٩م بسبب زيادة أسعار السلع الغذائية الأساسية الناتجة عن زيادة تكاليف الإنتاج، فضلًا عن ارتفاع معدلات البطالة، ونتيجةً لذلك ارتفع عدد الأفراد المعرضين لمخاطر الجوع وسوء التغذية إلى مليار شخص على مستوى العالم، بالإضافة إلى **أزمة المناخ** التي تتطلب بذل الجهود اللازمة لمواجهة التغيرات المناخية الحادة، والتخفيف من آثارها؛ وهنا نصت المبادرة على أن الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر عبارة عن عملية إعادة تشكيل لمشاريع الأعمال واستثمار رأس المال بحيث تستطيع تحقيق عائدات أفضل، والحد من انبعاث غازات الاحتباس الحراري وتقليل النفايات، وتحقيق العدالة الاجتماعية والتخفيف من حدة الفقر.
- وفي **أكتوبر** عام **٢٠١١م** أكد الاجتماع التحضيري العربي الإقليمي لمؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة والذي انعقد في الفترة ما بين ١٦ – ١٧ أكتوبر ٢٠١١م على أن الاقتصاد الأخضر يعتبر مدخلًا للتنمية المستدامة، وضرورة دمج الاقتصاد الأخضر في نطاق التنمية المستدامة الذي يشمل التنمية الاقتصادية إلى جانب النمو الاجتماعي وحماية البيئة.
- وفي **يونيه** عام **٢٠١٢م** أكد مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (ريو +٢٠) موضوع الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر والذي أكد على أن الاقتصاد الأخضر يعد من الأدوات المهمة لتحقيق التنمية المستدامة، وأنه يجب أن يسهم في القضاء على الفقر، وأيضًا تحقيق النمو الاقتصادي، وتعزيز الإدماج

الاجتماعي، وتوفير فرص عمل لائقة للجميع، وتحسين رفاهية الإنسان، مع الاهتمام باستمرار النظم الإيكولوجية في تأدية وظائفها على نحو مستدام.

- وفي **فبراير** عام **٢٠١٣م** أكد المنتدى البيئي الوزاري العالمي على ضرورة التحول من مرحلة المناقشة حول الاقتصاد الأخضر إلى مرحلة وضع إجراءات ملموسة وسريعة لتحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر، كما أكد على وجود عديد من التحديات أمام التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وأن هذه التحديات تنطبق على الدول المتقدمة والنامية على حدٍّ سواء، وضرورة المشاركة بين جميع الوزارات والقطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني للتصدي لها.
- وفي **أبريل** عام **٢٠١٤م** انعقد المؤتمر العالمي الأول للاقتصاد الأخضر والذي يعد أول قمة عالمية عن الاقتصاد الأخضر والذي عقد في دبي في الفترة من ١٥ – ١٦ أبريل ٢٠١٤م تحت عنوان "**شراكات عالمية لمستقبل مستدام**"، وقد أطلق المؤتمر مبادرة "**اقتصاد أخضر لتنمية مستدامة**"، وحضر المؤتمر **٦٥٠** شخصية عالمية من **٦٦** دولة بينهم **٢٧** وزيرًا للبيئة والصناعة والمالية والتجارة والعمل، وقد أكد المؤتمر على أهمية الدور الذي يقوم به الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة، كما أكدت توصيات المؤتمر على ضرورة التحول نحو الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة.
- وفي **مايو** عام **٢٠١٥م** عقدت منظمة العمل العربية ندوة بعنوان "الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة في الدول العربية" في الفترة من ١٩–٢٠ مايو ٢٠١٥م بالقاهرة، وقد أكدت الندوة على أهمية دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة في الوطن العربي، ورصد أهم التحديات التي يواجهها سوق العمل في ضوء الانتقال إلى التنمية المستدامة، وطرح بعض الحلول التي تساعد صانعي القرار لتطبيق الاقتصاد الأخضر، هذا بالإضافة إلى تبادل التجارب والخبرات بين الدول العربية فى مجال الاقتصاد الأخضر.

(أحمد، ٢٠٢٢م، ص ص ٥٠٢– ٥٠٣؛ إسماء، ٢٠٢٣م، ص١١؛ الجيار، ٢٠١٩م، ص ٨٧؛ سيد، ٢٠٢٠م، ص١٧٣؛ عبد الغني، ٢٠١٧م، ص ص ١٩ –٢٠؛ عبدي، ٢٠٢٠م، ص١٠١؛ عجرود،٢٠٢١م، ص ص ٢٤٦– ٢٤٧؛ فؤاد وآزاد، ٢٠٢٠م، ص ٢٥٦؛ مجاهد، ٢٠١٩م، ص ص٥٧٧ – ٥٧٨؛ Almi & Boumar, 2023, p.148 ; Alsmadi & Alzoubi, 2022, p.282 ; Dogaru, 2021, p.2 ; Georgeson et al., 2017, p.3; Kanianska, 2017, pp.24 – 25 ; Sebti & Azzedine, 2020, p.608).

أي أن مفهوم الاقتصاد الأخضر ظهر نتيجةً لأزمات عالمية عديدة ناتجة عن الأزمة المالية التي حدثت عام ٢٠٠٨م، وهو من المفاهيم ذات الصلة بمجال التنمية المستدامة، وقد صاحب ذلك الاهتمام ببعض الموضوعات الأخرى، مثل: المناخ، والتدهور البيئي، والطاقة، فهو اقتصاد الطاقة النظيفة وتحسين نوعية البيئة من خلال الحد من انبعاث غازات الاحتباس الحراري، وتقليل الأثر البيئي لها، وتحسين استخدام الموارد الطبيعية، ويتكون من عدة قطاعات اقتصادية، ولا يقتصر على القدرة على إنتاج الطاقة النظيفة، لكنه يتضمن أيضًا التقنيات التي تسمح بعمليات الإنتاج الأنظف (داشور ولفته، ٢٠٢٢م، ص ١٠٢؛ دريدي، ٢٠٢٢م، ص ٣٩٣؛ شنعه، ٢٠١٩م، ص ١٤٧ ؛ محمد، ٢٠١٧م، ص ٣٤).

٢- مفهوم الاقتصاد الأخضر:

يعرف الاقتصاد الأخضر وفقًا لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة United Nations Environment Program (**UNEP**) بأنه "الاقتصاد الذي يساعد في تحسين رفاهية الإنسان وتحقيق العدالة الاجتماعية من خلال كفاءة استغلال الموارد والثروات الطبيعية وتقليل المخاطر البيئية، وهو أحد الأنظمة أو النماذج الاقتصادية الصديقة للبيئة التي تسعى إلى تحسين رفاهية البشر في الأمد البعيد وتحقيق العدالة الاجتماعية من خلال المحافظة على البيئة وموارد الطبيعة من حيث الإنتاج، والتوزيع، والاستهلاك الرشيد، واستخدام الأدوات والتكنولوجيا الاقتصادية الخضراء بما لا يحدث ضررًا أو تلوثًا للبيئة، وعدم تعرض الأجيال القادمة إلى مخاطر بيئية أو نقص في الموارد البيئية" (السالم، ٢٠١٩م، ص١١٢؛ سيد، ٢٠٢٠م، ص١٧٠؛ المالكي، ٢٠١٧م، ص١٦٩؛ الهيتي، ٢٠٢٢م، ص ١٢٢؛ Almi & Boumar, 2023, p.149; Alsmadi & Alzoubi, 2022, p.282 ; Georgeson et al., 2017, p.4; Heong et al., 2016, p.2; Sulich & Zema, 2018, p.71).

ويعرف أيضًا بأنه "نموذج جيد من نماذج التنمية الاقتصادية سريعة النمو، والانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون، وتقليل انبعاث غازات الاحتباس الحراري، والتقليل من الآثار البيئية المدمرة، وتحسين استخدام الطاقة المتجددة في إطار ممارسات بيئية مستدامة" (الجيار، ٢٠١٩م، ص ٨٩؛ عجرود، ٢٠٢١م، ص ٢٤٦؛ فؤاد وآزاد، ٢٠٢٠م، ص٢٥٦؛ مجاهد، ٢٠١٩م، ص ٥٧٥).

كما عرفه البعض الآخر بأنه: "اقتصاد الطاقة النظيفة، ويتكون أساسًا من قطاعات مختلفة، وهي: الطاقة المتجددة، والمباني الخضراء، والكفاءة في استخدام الطاقة والنقل، وكفاءة الطاقة التكنولوجية، وإعادة تدوير وتحويل النفايات إلى طاقة" (بوكر وبوزيد، ٢٠٢٠م، ص٩٩).

وهو أيضًا: "استراتيجية تقوم على استدامة النمو الاقتصادي، وخلق فرص العمل للحد من الفقر في مواجهة تفاقم قلة الموارد وأزمة المناخ" (بديار ومزيان، ٢٠١٩م، ص٣٠٩).

بينما ركزت بعض الدراسات في تعريفها للاقتصاد الأخضر على الدور المهم للتعليم الجامعي للوصول إلى هذا النموذج النظيف، حيث تعرفه بأنه: "نموذج اقتصادي جديد يتطلب تخضير جميع المهن والتركيز على السلع والخدمات التي ستحتاج إلى تغييرات أكثر تحديدًا لتحسين كفاءة الطاقة والحد من استخدام الموارد، وللتعليم الجامعي دور مهم من أجل الحفاظ على هذا النموذج" (بن عامر وآخرون، ٢٠٢٠م، ص ٥٧٣؛ حليمي، ٢٠٢٢م، ص٢٩٣).

فهو"نظام من الأنشطة الاقتصادية المتعلقة بإنتاج وتوزيع واستهلاك السلع والخدمات التي تؤدي إلى زيادة الرفاهية للإنسان، ولكن فى نفس الوقت دون تعريض الأجيال القادمة لمخاطر بيئية كبيرة أو عجز بيئي"..(Lavrinenko et al., 2019, P.1115)

ويعد الاقتصاد الأخضر في أبسط أشكاله عملية ديناميكية للتحول الاقتصادي في اتجاه اقتصاد منخفض الكربون، ويمنع فقدان التنوع البيولوجي وتدهور النظام البيئي، وزيادة كفاءة الموارد، ورفاهية الأفراد من خلال استخدام التقنيات والابتكارات التي تخلق وظائف جديدة، مع تقليل المخاطر البيئية على المدى الطويل، فهو اقتصاد يعزز النمو الاقتصادي والمسئولية البيئية معًا، ويدعمان في نفس الوقت التقدم والتنمية الاجتماعية.

(Mikhno et al., 2021, p.101; Ospanova et al., 2022, p.174).

فالاقتصاد الأخضر يعد نتيجة شراكة وثيقة بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة **(UNEP)** ومنظمة العمل الدولية **(ILO)**، ومما هو جدير بالذكر أن كلمة **Green** هي الحروف الأولى للكلمات التالية:

1. **(G) Generating** and storing renewable energy.

أي: توليد وتخزين الطاقة المتجددة.

2. **(R) Recycling** existing materials.

أي: إعادة تدوير المواد الموجودة.

3. **(E) Energy** efficiency for manufacturing, distribution, Construction, installation, and maintenance.

أي: كفاءة الطاقة في التصنيع والتوزيع والتشييد والتركيب والصيانة.

4. **(E) Education**, compliance and awareness.

أي: التعليم والامتثال والوعي.

5. **(N) Natural** and Sustainable product manufacturing.

أي: تصنيع المنتجات الطبيعية والمستدامة.
(Ali, 2021, p.106 ; Dogaru, 2021, p.2 ; Jacob, 2015, p.16).

وبصفة عامة يركز مفهوم الاقتصاد الأخضر على الاستثمار فى القطاعات الخضراء، والمشاريع الصديقة للبيئة، واعتماد عمليات الاستهلاك والإنتاج المستدامة، مع زيادة عدد الوظائف الخضراء واللائقة بهدف الحد من الفقر، إلى جانب تقليل استخدام الطاقة واستهلاك الموارد، وفي نفس الوقت يتسم الاقتصاد الأخضر بالجودة في استخدامه للموارد الطبيعية وبالنظافة؛ بحيث يحد من أثر تلوث الهواء والآثار البيئية من خلال مراعاة المخاطر الطبيعية ودوره في منع الكوارث البيئية (بلعبدون، ٢٠٢٠م، ص ٩٢).

مما سبق عرضه يتضح أن الاقتصاد الاخضر هو اقتصاد الطاقة النظيفة منخفضة الكربون؛ حيث إنه يهتم في المقام الأول بالموارد البيئية وكيفية المحافظة عليها، والتقليل من الآثار البيئية المدمرة، وتقليل انبعاث الغازات الدفيئة والتي تسبب الاحتباس الحراري وتغير المناخ، والاهتمام بالمشاريع الصديقة للبيئة، واعادة تدوير وتحويل النفايات إلى طاقة، مع زيادة عدد الوظائف الخضراء واللائقة بهدف الحد من الفقر، مما يساعد في تحسين رفاهية الإنسان وتحقيق العدالة الاجتماعية وتحقيق التنمية المستدامة.

٣- مبادئ الاقتصاد الأخضر:

يمكن استعراض مبادئ الاقتصاد الأخضر على النحو التالي:

- **مبدأ الاستدامة:**

فالاقتصاد الأخضر يعد وسيلة لتحقيق التنمية المستدامة وليس بديلًا عنها، فهو يتناول جميع الأبعاد (البيئية والاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية).

- **مبدأ العدالة:**

فالاقتصاد الأخضر يتميز بأنه عادل؛ حيث إنه يدعم المساواة بين البلدان وبين الأجيال، ويحترم حقوق الإنسان والتنوع الثقافي، ويعزز المساواة بين الجنسين ويقدم المعارف والخبرات والمهارات لكل الأفراد.

- **مبدأ الكرامة:**

يحقق الاقتصاد الأخضر الازدهار والرفاهية للجميع؛ حيث إنه يقلل من حدة الفقر، ويحقق التنمية البشرية في جميع البلدان، ويوفر الأمن الغذائي، ويساعد على حصول الجميع على الرعاية الصحية الأساسية، والتعليم، والمياه، والطاقة، والخدمات الأساسية الأخرى، كما يحترم حقوق العمال عن طريق تطوير مهن ووظائف جديدة متعلقة بالقطاعات الخضراء.

- **مبدأ صحة البيئة:**

يسعى الاقتصاد الأخضر إلى الحد من التلوث، وحماية النظم الإيكولوجية، والموارد الطبيعية الأخرى بما في ذلك الماء والهواء والتربة، كما أنه يضمن الاستخدام الفعال والحكيم للموارد الطبيعية، ويشجع على استعادة التوازن بين العلاقات البيئية والاجتماعية.

- **مبدأ الدمج والتشاركية:**

يقوم الاقتصاد الأخضر على الشفافية والمشاركة الواضحة من جميع أصحاب المصلحة في صنع القرارات، كما أنه يعزز المشاركة التطوعية الكاملة والفعالة على جميع المستويات.

- **مبدأ المساءلة والحكم الرشيد:**

يتحقق في الاقتصاد الأخضر مبدأ المساءلة، ويعمل على توفير إطار لتنظيم الأسواق والإنتاج بالتشاور مع جميع أصحاب المصلحة.

- **مبدأ المرونة:**

يقوم الاقتصاد الأخضر على المرونة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، فهو يساعد على تطوير نظم الحماية الاجتماعية والبيئية، والتكيف مع الظروف المناخية والكوارث، كما يعتمد على المهارات والقدرات.

- **مبدأ الكفاءة والكفاية:**

يدعم الاقتصاد الأخضر كفاءة استخدام الموارد الطبيعية المتجددة، وكذلك الطاقة المتجددة، كما يهتم بأسعار التكاليف الحقيقية، ويشجع على الابتكار في المجال الاقتصادي والبيئي.

- **مبدأ حماية حقوق الأجيال القادمة:**

يسعى الاقتصاد الأخضر إلى تحقيق الرفاهية للأفراد في الحاضر، وكذلك للأجيال القادمة؛ لأنه يحافظ على الموارد وتحسين نوعية الحياة على المدى الطويل.

(بلعبدون، ٢٠٢٠م، ص٩٣؛ سعد وعبد الباقي، ٢٠٢٠م، ص٤٦٠؛ عبد الحميد، ٢٠٢٢م، ص ٤٠٩؛ مجاهد، ٢٠١٩م، ص ص ٥٨٩– ٥٩٠؛ محمد، ٢٠١٧م، ص ص ٣٨– ٣٩؛ محمود، ٢٠٢٢م، ص ص ٨٥٧–٨٥٨؛ المطيرى، ٢٠١٩م، ص ص ٥٢٢–٥٢٣؛ الهيتى، ٢٠٢٢م، ص ص ١٢٢ – ١٢٣؛ Almi & Boumar, 2023, p. 152 ; Kanianska, 2017, p.27).

٤– أبعاد الاقتصاد الأخضر:

للاقتصاد الأخضر مجموعة من الأبعاد التي تنبثق من أبعاد التنمية المستدامة، وهي:

- **الأبعاد الاقتصادية:** فالاقتصاد الأخضر يهتم بعدالة التوزيع، والحد من تفاوت الدخول بين الأفراد، وحساب حصة الفرد من الموارد الطبيعية.
- **الأبعاد الاجتماعية:** حيث يهدف الاقتصاد الأخضر بشكل أساسي إلى معالجة مشكلات الفقر والبطالة عن طريق إتاحة فرص عمل جديدة وخلق وظائف خضراء، كما يتيح لجميع أفراد المجتمع فرصة المشاركة في مراحل التخطيط والتنفيذ لسياسات الاقتصاد الأخضر.
- **الأبعاد البيئية:** تتمثل في الحفاظ على البيئة من خلال الاستخدام الأمثل لمواردها، والتقليل من التلوث والمخاطر البيئية، والتعامل مع قضايا البيئة برؤية شمولية وبمنهج علمي قائم على البحث العميق، والتوسع في الاعتماد على الطاقة النظيفة المتجددة كالطاقة الشمسية والطاقة المائية وطاقة الرياح.
- **الأبعاد التكنولوجية:** يعتمد الاقتصاد الأخضر على التكنولوجيا النظيفة التي تحافظ على الموارد البيئية، واستخدام التقنيات الخضراء الجديدة في تخضير الصناعات.
- **الأبعاد الثقافية:** من خلال زيادة وعي وثقافة الأفراد بأهمية التحول من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الأخضر، والتركيز على الإعلام البيئي بكل أنواعه، وذلك لرفع مستوى الوعي البيئي لأفراد المجتمع.

(الحنان، ٢٠٢٠م، ص ٣٩٩؛ داشور ولفته، ٢٠٢٢م، ص ١٠٤؛ سيد، ٢٠٢٠م، ص ص ١٧٤-١٧٥؛ مجاهد، ٢٠١٩م، ص ص ٥٧٩ – ٥٨٣؛ محمود، ٢٠٢٢م، ص ص ٨٥٥ – ٨٥٦؛ المطيري، ٢٠١٩م، ص ٥١٩).

مما سبق عرضه يتضح أن أبعاد الاقتصاد الأخضر هي نفسها أبعاد التنمية المستدامة، وهي الأبعاد الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية، والتكنولوجية، والثقافية، مما يدل على أن الهدف الأساسي من تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر هو تحقيق أبعاد التنمية المستدامة.

٥-أهداف الاقتصاد الأخضر:

يهدف التحول نحو الاقتصاد الأخضر إلى تحقيق عديد من الأهداف والتي من أبرزها:

- تحقيق أهداف التنمية المستدامة، والقدرة على إدارة الموارد الطبيعية على نحو مستدام.
- زيادة كفاءة استخدام الموارد، والتقليل من الهدر، والحد من الآثار السلبية على البيئة.
- الربط بين متطلبات تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبشرية وحماية البيئة.
- توجيه الدول والحكومات والشركات في كيفية التعامل الرشيد مع الموارد الطبيعية والبشرية.
- التأكيد على استخدام الطاقة الخضراء النظيفة المعتمدة على مصادر الطاقة المتجددة.

- فتح أسواق عديدة وجديدة من خلال تشجيع الطلب على السلع والخدمات والتقنيات الخضراء.
- توجيه الاستثمارات الحكومية والخاصة إلى رفع كفاءة الموارد وإنتاجية الطاقة إلى الحد الأقصى، وخفض النفايات والتلوث، والقدرة على خلق فرص عمل جديدة وارتفاع معدلات العمالة، ودعم الفقراء.
- تَبَنِّي مشروعات تُعْنَى بالاستدامة؛ مثل الإنتاج النظيف، واستخدام الطاقات المتجددة، والاستهلاك الرشيد، وتدوير المخلفات، والزراعة العضوية.
- ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي، والمحافظة على البيئة، وتحقيق أمن اجتماعي وعدالة الاجتماعية.
- يساعد الدولة في مواجهة آثار تغير المناخ. (بن عامر وآخرون، ٢٠٢٠م، ص ٥٧٤؛ الجيار، ٢٠١٩م، ص٩٢؛ العاني، ٢٠٢٢م، ص١٩؛ عبد الحميد، ٢٠٢٢م، ص٤٠٨؛ المالكي، ٢٠١٧م، ص ١٧١؛ محمود، ٢٠٢٢م، ص ص٨٦٠–٨٦١؛ مشرف، ٢٠٢٠م، ص٩٢؛ المطيري، ٢٠١٩م، ص ص٥١٩–٥٢٠؛ Kanianska, 2017, p. 27; Tănasie et al., 2022, p.2).

٦– أهمية الاقتصاد الأخضر:

تكمن أهمية الاقتصاد الأخضر في أنه يسعى إلى:

- **إزالة الفقر:** يسهم الاقتصاد الأخضر في التخفيف من حدة الفقر عن طريق الإدارة السليمة للموارد الطبيعية والأنظمة الإيكولوجية، مما يعود بالنفع على الفقراء، ويُحَسِّن مستوى المعيشة في الكثير من المناطق منخفضة الدخل.
- **خلق فرص عمل ودعم المساواة الاجتماعية:** يسهم الاقتصاد الأخضر في خلق فرص عمل جديدة ولائقة، إذ إن التوسع في استخدام الطاقة المتجددة سيخلق وظائف إضافية (الوظائف الخضراء)؛ وقد كشف تقرير حديث لمنظمة العمل الدولية عن أن **٢٤** مليون فرصة عمل جديدة ستُخْلَق عالميًّا بحلول عام ٢٠٣٠م.
- **توفير فرص استثمارية:** عن طريق استثمار المساحات الخضراء كمصدر لزيادة الدخل، مما يسهم في بناء ثروة المجتمع.
- توفر صناعات الاقتصاد الأخضر أماكن صحية ومستدامة للعيش في المستقبل.
- **استبدال الوقود الأحفوري بالطاقة المستدامة والتقنيات منخفضة الكربون؛** حيث إن التحول نحو الاقتصاد الأخضر يمكن أن يؤدِّي إلى انخفاض ملحوظ في انبعاث غازات الاحتباس الحراري.

- **مواجهة التحديات البيئية:** حيث يُساعد الاقتصاد الأخضر على تعزيز إمكانية التكيُّف مع المخاطر والضغوط البيئية والمحافظة عليها.

(بديار ومزيان، ٢٠١٩م، ص٣١١؛ بلعبدون، ٢٠٢٠م، ص٩٤؛ بن صالح، ٢٠٢٠م، ص ص٤١- ٤٢؛ بوكر وبوزيد، ٢٠٢٠م، ص١٠٠؛ الجبار، ٢٠١٩م، ص ٩٣؛ حليمي، ٢٠٢٢م، ص ص٢٩٣- ٢٩٤؛ الحنان، ٢٠٢٠م، ص٣٩٤؛ سيد، ٢٠٢٠م، ص١٧٦؛ شاكري، ٢٠١٧م، ص ١٤٦؛ العاني، ٢٠٢٢م، ص ١٩؛ مجاهد، ٢٠١٩م، ص ص ٥٨٦ – ٥٨٧ ؛ محمد، ٢٠١٧م، ص٤١؛ محمود، ٢٠٢٢م، ص ص٨٦٢- ٨٦٣؛ معزوزي وبن عثمان، ٢٠١٨م، ص ١٣٢؛ الهيتي، ٢٠٢٢م، ص ص ١٢٤ – ١٢٥؛ Ali, 2021, p.107; Almi & Boumar, 2023, p.156; Al-Taai, 2021, p.5; Sulich & Zema, 2018, p.71).

٧-خصائص الاقتصاد الأخضر:

يتميز الاقتصاد الأخضر بمجموعة من الخصائص، ويعتبر من أهمها أنَّ:

- الاقتصاد الأخضر يعد من أهم وسائل تحقيق التنمية المستدامة، ولا يعد بديلًا لها.
- الاقتصاد الأخضر يحقق التكامل بين الأبعاد الرئيسة للتنمية المستدامة، وهي الأبعاد البيئية، والاقتصادية، والاجتماعية، والتكنولوجية، والثقافية.
- الاقتصاد الأخضر اقتصاد مرن وقابل للتكيف مع اقتصادات الدول، سواء أكانت متقدمة أم نامية، فهو ليس بنموذج صلب، بل هو اقتصاد يُطَوَّع حسب الظروف الاقتصادية للدولة التي تختار اتباعه.
- الاقتصاد الأخضر يحتاج إلى تطبيق مبدأ المسئوليات المشتركة بين الأجهزة المعنية في الدولة للانتقال الطوعي نحوه.
- الاقتصاد الأخضر يعترف بالسيادة الوطنية على الموارد الطبيعية.
- الاقتصاد الأخضر يرتكز على كفاءة الموارد وعلى أنماط استهلاك وانتاج مستدام.

(بن عامر وآخرون، ٢٠٢٠م، ص ٥٧٤؛ توات وآخرون، ٢٠١٩م، ص١٣١؛ جمال الدين، ٢٠١٧م، ص١١؛ الجبار، ٢٠١٩م، ص٩١؛ سيد، ٢٠٢٠م، ص١٧٥؛ عبد المسيح وآخرون، ٢٠٢١م، ص٩٤؛ عبدي،٢٠٢٠م، ص١٠٤؛ محمود، ٢٠٢٢م، ص ٨٥٩؛ مشرف، ٢٠٢٠م، ص٩٢؛ المطيري، ٢٠١٩م، ص٥٢٠).

٨- مكونات الاقتصاد الأخضر:

تتمثل مكونات الاقتصاد الأخضر في سبعة قطاعات حيوية يمكن أن تسهم في عمليات التحول إلى الاقتصاد الأخضر، وهي:

- **الطاقة المتجددة،** وتشمل إنتاج الطاقة من مصادر متجددة وصديقة للبيئة؛ مثل إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية ومن طاقة الرياح ومساقط المياه.
- **إدارة المخلفات،** وتشمل إعادة استخدامها في مجالات عديدة، وأيضًا معالجة المواد السامة التي تلوث البيئة.
- **إدارة المياه** وإعادة استخدامها، عن طريق معالجة المياه الملوثة، وإعادة استخدامها في الزراعة، والابتكار في سبل جمع مياه الأمطار والسيول.
- **إدارة الأراضي،** من خلال التوسع في الزراعة وحماية الأراضي الزراعية من تجريف التربة.
- **المباني الخضراء،** والتوسع في البناء بمواد صديقة للبيئة.
- **السياحة،** عن طريق التوسع في إنشاء الأماكن السياحية، وزيادة المساحات الخضراء والمسطحات المائية مما يحسن الجو.
- **وسائل النقل المستدام،** وهذا يتطلب وسائل نقل صديقة للبيئة مثل السيارات التي تعمل بالكهرباء.

(الجيار، ٢٠١٩م، ص ص٩١-٩٢؛ محمدي، ٢٠١٨م، ص ص٣٦-٣٩؛ Vukovic (et al.,2019, p.2

وتخدم مكونات الاقتصاد الأخضر بعضها بعضًا بطريقة مترابطة، كالعمارة الخضراء التي تستخدم الطاقة المتجددة، وتستخدم التدوير في إدارة المخلفات، وإعادة تدوير المياه (إدارة المياه)، كما تستخدم مواد بناء من البيئة، ونلاحظ تطبيقات الاقتصاد الأخضر في الصناعات التي تعتمد على الطاقات المتجددة، مثل: الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح؛ حيث يُمكن استخدام الطاقات المتجددة للمساعدة على توفير الطاقة للمباني الخضراء، أمّا إدارة الأراضي فتتمّ من خلال حماية الأراضي الزراعية والمحميات الطبيعية (الهيتي، ٢٠٢٢م، ١٢٦).

٩- أسباب ودوافع الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر:

تتمثل أهم دوافع الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر في:

- التغيرات البيئية وما نشأ عنها من تلوث بيئي وتغير المناخ.
- الأضرار التي لحقت بالبيئة نتيجةً لبرامج التنمية والتي أهملت البيئة في العقود الماضية، حيث يهدف الاقتصاد الأخضر إلى تعزيز الترابط بين الاقتصاد من جهة والبيئة والتنمية المستدامة من جهة أخرى.

- تحدي النمو الديموغرافي لمشكلة الزيادة السكانية، حيث يتوقع الخبراء ارتفاع عدد السكان إلى **٩,٤** مليار نسمة بحلول عام **٢٠٥٠**م، وبالتالي سيسبب هذا الارتفاع مشكلة التكافؤ بين نمو السكان من جهة والموارد المحدودة من جهة أخرى.
- ضعف مستوى الاقتصاد عالميًّا، مما يؤدي إلى ارتفاع معدلات البطالة والفقر والجوع.
- الاستخدام غير الرشيد للموارد الطبيعية والطاقة، وخصوصًا الأحفورية.
- التوسع العمراني العشوائي غير المخطط، مع تَرَدِّي ظروف السكان.
- وجود مشكلات بيئية وزراعية تؤدي إلى ضعف الأمن الغذائي، والأمن المائي وانتشار ظاهرة التصحر والجفاف.
- تحويل الاستثمارات الضارة بالبيئة إلى استثمارات خضراء.

(أحمد، ٢٠٢٢م، ص ص ٥٠٤؛ إسماء، ٢٠٢٣م، ص ١٤؛ بلخشعي، ٢٠٢١م، ص ٤٥١؛ توات وآخرون، ٢٠١٩م، ص ١٣١؛ الحنان، ٢٠٢٠م، ص ٣٩١؛ داشور ولفته، ٢٠٢٢م، ص ١٠٤؛ السالم، ٢٠١٩م، ص ١١٣؛ سعد وعبد الباقي، ٢٠٢٠م، ص ٤٥٩؛ محمدي، ٢٠١٨م، ص ص٣٠- ٣٢).

مما سبق اتضح أن الاقتصاد الأخضر له أسبابه ودوافعه للانتقال إليه، وجميعها تتمحور حول الأزمات والمشكلات البيئية، وتغيرات المناخ والتلوث البيئي، ونقص الموارد بالنسبة لعدد السكان، وارتفاع معدلات البطالة، والفقر، فهو يسعى إلى حماية البيئة عن طريق تحويل الاستثمارات الضارة بالبيئة إلى استثمارات خضراء صديقة للبيئة.

١٠- تحديات التحول والانتقال إلى الاقتصاد الأخضر:

إن تطبيق مفهوم الاقتصاد الأخضر ليس بالأمر السهل، حيث يواجه ذلك تحديات عديدة نذكر منها:

- زيادة الكثافة السكانية (التحدي الديموغرافي)؛ إذ ينمو عدد السكان بمعدلات مرتفعة جدًّا.
- ضعف التخطيط المنظم والمحكم في مجال السياسات التنموية.
- الاستخدام غير المستدام للموارد البيئية الطبيعية ومصادر الطاقة.
- التحول إلى الاقتصاد الأخضر خيار مكلف جدًّا، ويحتاج إلى كثير من الجهد والوقت لتحقيقه، وقد يكون ذلك على حساب بعض الأهداف الإنمائية الأخرى.
- أثناء المرحلة الانتقالية للاقتصاد الأخضر قد ينشأ عنها زيادة في وظائف بعض القطاعات وتراجع في وظائف بعض القطاعات الأخرى، وهذا يؤدي إلى انتشار مشكلة البطالة بين أفراد فئات كثيرة في المجتمع، وخاصةً فئة الشباب.
- الفقر الذي لا يزال يعاني منه ملايين البشر، وخاصة في العالم العربي.

- التوسع العمراني العشوائي غير المخطط، مع تَرَدِّي ظروف السكن وضعف كفاءة النقل.
- ارتفاع نسبة التدهور البيئي.
- الارتفاع الواضح في نسبة انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون وأثره على التغيرات المناخية، مما يؤثر على الأفراد بشكل كبير، خصوصًا كبار السن والنساء والأطفال، كما أن آثار التغيرات المناخية سوف تمتد إلى قطاعات اقتصادية واجتماعية.
- نقص مساحات الأراضي الزراعية بسبب ندرة المياه مما يؤدي إلى تصحر التربة، وظهور مشكلة في الأمن الغذائي.
- تدني الوعي والثقافة البيئية بين أفراد المجتمع، وخصوصًا في المجتمعات الفقيرة التي تتعامل مع الموارد الطبيعية بشكل مفرط من أجل تلبية متطلبات المعيشة دون الأخذ في الحسبان تأثير ذلك على استدامة الموارد الطبيعية.
- نقص المهارات اللازمة للتحول نحو الاقتصاد الأخضر.
- تَدَنِّي نوعية الأنظمة التربوية والبحوث التي تلبي متطلبات الاقتصاد الأخضر.
- وجود فجوة في الموارد البيئية والمالية والبشرية والتكنولوجية بين الدول وبعضها؛ مما يُحدِث تفاوتًا في مراحل التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وخصوصًا في البلدان النامية.

(داشور ولفته، ٢٠٢٢م، ص١٠٥؛ السالم، ٢٠١٩م، ص ص١١٥-١١٦؛ العاني، ٢٠٢٢م، ص٢٠؛ الكر،٢٠٢١م، ص٤٨؛ المالكي، ٢٠١٧م، ص١٨٨؛ محمد، ٢٠١٧م، ص٤٢؛ محمود، ٢٠٢٢م، ص ٨٦٤؛ مهديد وتيتام، ٢٠٢٣م، ص ١١؛ Ali, 2021, p.108 ; Al-Taai, 2021, p.5).

ومما سبق اتضح أن الاقتصاد الأخضر له مفهومه، ومبادئه، وأبعاده، وأهدافه، وأهميته، وخصائصه، ومكوناته، وأسباب ودوافع التحول إليه، وتكمن أهميته في مواجهة التدهور البيئي ومحاولة الحفاظ على البيئة ومواردها، والاستخدام الرشيد لهذه الموارد، وإعادة تدوير المخلفات، والحد من انبعاث عنصر الكربون والغازات الدفيئة، وتسعى جميع الدول إلى تحقيق ذلك، ولكن هذا يمثل تحديًا كبيرًا أمام المتخصصين والمسئولين ومتخذي القرار. وبذلك يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الأول ونصه: **ما الإطار النظري والمفاهيمي للاقتصاد الأخضر؟** ولكن ما المتطلبات اللازمة للتحول إلى الاقتصاد الأخضر؟ هذا ما سيتم عرضه في المحور التالي.

ثانيًا: المتطلبات اللازمة للتحول إلى الاقتصاد الأخضر

إن التحول نحو الاقتصاد الأخضر ليس حدثًا فوريًّا أو طارئًا، بل عملية طويلة وشاقة توجهها نظرة سياسية من الأعلى إلى القاعدة، وتحتاج أيضًا إلى مشاركة الأفراد من القاعدة إلى القمة، وبالتالي يعتمد هذا التحول على مبدأ الانتقال التدريجي بطرق تتماشى مع الخصائص الاقتصادية والاجتماعية لكل بلد عن طريق اعتماد السياسات الملائمة، **وتتمثل متطلبات التحول نحو الاقتصاد الأخضر في:**

- إعداد استراتيجية شاملة بمشاركة كلٍّ من القطاع الحكومي والقطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني للتحول نحو الاقتصاد الأخضر، ووضع أهداف محددة وواضحة ومؤشرات قابلة للقياس.
- مشاركة القطاع الحكومي والخاص لتنفيذ الخطط والاستراتيجيات الوطنية للاقتصاد الأخضر.
- إنشاء شراكات بين القطاع الحكومي والخاص والمجتمع المحلي من أجل توجيه الاستثمارات إلى القطاعات الخضراء ودعم المبادرات الخضراء.
- تحكم المؤسسات في التكنولوجيا الخضراء وامتلاكها للكفاءات اللازمة.
- مراجعة السياسات الاقتصادية، وإعادة النظر فيها بما يحقق التحول إلى أنماط مستدامة في الإنتاج والاستهلاك والاستثمار.
- تطوير الإجراءات والآليات الاقتصادية والإدارية والمالية الراهنة لتتناسب مع تنفيذ البرامج ذات الأولوية؛ كترشيد استهلاك المياه، ورفع كفاءة مصادر الطاقة، والتحول إلى الطاقة النظيفة، والنقل المستدام، والأبنية الخضراء، ومكافحة التصحر.
- تشجيع الاستثمارات المستدامة في مجال الطاقة، وتطبيق الإجراءات اللازمة لرفع كفاءة الطاقة.
- تنمية المناطق الريفية عن طريق الاهتمام بالزراعة، والأنشطة الخضراء، واستخدامها كموارد مهمة للدولة، وتحقيق التنمية المتوازنة بين المدن والأرياف، وتحسين مستوى المعيشة لدى سكان الريف، وخلق فرص عمل في تلك المناطق.
- الاهتمام بالموارد المائية، ومعالجة المياه غير النظيفة، وترشيد الاستهلاك.
- وضع استراتيجيات للتنمية الصناعية منخفضة الكربون، والتوسع في استخدام الطاقة المتجددة في القطاع الصناعي، واستخدام التكنولوجيا ذات الكفاءة المرتفعة.
- التصدي لمشكلة النفايات، وإعادة تدويرها واستثمارها بما هو مفيد وصديق للبيئة، وتخفيض معدلات التلوث بكافة أنواعه (تلوث الماء، والهواء، والتربة).

- التوعية المستمرة بأنماط الإنتاج والاستهلاك المستدام، وتخفيض الدعم المضاد للبيئة، وفرض ضرائب وغرامات بيئية للمحافظة على البيئة والاستدامة.
- رفع الوعي البيئي، وتنمية قيم الاستدامة، وتثقيف المجتمعات، والعمل على محو الأمية الإيكولوجية، وتشجيع المنتجات الصديقة للبيئة.
- التوعية بمفهوم الاقتصاد الأخضر على جميع المستويات، وعلاقته بالتنمية المستدامة.
- دعم قطاع النقل الجماعي.
- وضع آليات تعمل على تكيف الشعب مع التغيير.
- ربط المؤسسات التعليمية بجميع مراحلها بفلسفة المجتمع وبمتطلبات الاقتصاد الأخضر لتنمية المهارات اللازمة لدى الخريجين.
- توجيه البرامج التعليمية على جميع المستويات بما يضمن تغطيتها بمتطلبات الاقتصاد الأخضر.
- إعداد الطلبة ومساعدتهم لتحديد المشكلات البيئية التي يعاني منها المجتمع المحلي والإقليمي والعالمي.
- تنمية المهارات العامة للطلبة، مثل استخدام تكنولوجيا المعلومات، والتواصل باللغة الإنجليزية، ومهارات التواصل، وغيرها.
- الاهتمام بالدورات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس للوصول بهم إلى مستويات عالية من المهارة والكفاءة والقدرة على التعليم الجيد لتحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر.
- تغيير وجهات النظر تجاه الوظائف التقليدية، وإيجاد فرص عمل جديدة، مع تقديم وصف للوظائف الخضراء؛ بهدف تحويل الوظائف الحالية إلى وظائف تُعْنَى بالتنمية المستدامة والحفاظ على البيئة.
- تعزيز الابتكار في مجال التقنية الخضراء من خلال برامج التعليم والتدريب والبحث والتطوير.
- ضرورة توافر الدعم المادي والحوافز التي تدعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر.
- التخفيض الضريبي والدعم للقطاعات الاقتصادية التي تنتهج الاقتصاد الأخضر.
- الاستفادة من تجارب الدول التي كان لها السبق في مجال التحول نحو الاقتصاد الأخضر.
- وضع آليات معينة لرصد التغيرات ومؤشرات التقدم في مجال الاقتصاد الأخضر.

(أحمد، ٢٠٢٢م، ص٥٠٥؛ بلخشعي،٢٠٢١م، ص٤٥١؛ بن عامر وآخرون،٢٠٢٠م، ص ص٥٧٤– ٥٧٥؛ حليمي، ٢٠٢٢م، ص٢٩٤؛ الحنان، ٢٠٢٠م، ص ص٤٠٠ – ٤٠١ ؛ دريدي، ٢٠٢٢م، ص ٣٩٤؛ عبد الله وعبد الرضا، ٢٠٢٢م، ص ٢٨٩؛ المالكي، ٢٠١٧م،

ص ص١٧١ – ١٧٢؛ محمد، ٢٠١٧م، ص ص٤١ – ٤٢؛ محمدي، ٢٠١٨م، ص٣٥؛ محمود، ٢٠٢٢م، ص ص٨٦٥ – ٨٦٨؛ مشرف، ٢٠٢٠م، ص٩٢؛ معزوزي وبن عثمان، ٢٠١٨م، ص١٣٣؛ مهديد وتيتام، ٢٠٢٣م، ص١٠؛ Al-Taai, 2021, p.5; Sarangi, 2019, p.48 ; Vukovic et al., 2019, p.1; Zhironkin & Cehlár, 2022, p.1).

ومما سبق عرضه اتضح أن للتحول نحو الاقتصاد الأخضر عددًا من المتطلبات اللازم تحقيقها حتى يحدث هذا التحول، كما اتضح أنه لابد من مشاركة القطاع الخاص مع القطاع الحكومي لتحقيق هذا التحول، فهناك مسئولية مشتركة في المجتمع بجميع قطاعاته من مؤسسات وأفراد. وبذلك يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الثاني، ونصه: **ما المتطلبات اللازمة للتحول إلى الاقتصاد الأخضر؟**

ولكن ما المهارات اللازمة لتحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر؟ هذا ما سيتم عرضه في المحور التالي.

ثالثًا: المهارات اللازمة لتحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر

أكد برنامج الأمم المتحدة للبيئة **(UNEP)** ومنظمة العمل الدولية **(ILO)** أن التحول نحو الاقتصاد الأخضر يمكن أن يؤدي إلى إيجاد فرص عمل خضراء توفر الدعم لقطاعات الطاقة والبناء والزراعة وإدارة النفايات وإعادة تدويرها، ومن هنا أصبح ضروريًّا إعادةُ تدريب شرائح من القوى العاملة في كل المجالات حتى يكتسبوا المعارف والمهارات اللازمة لمزاولة هذه الوظائف في ظل التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وقد عرفت منظمة العمل الدولية **الوظائف الخضراء** بأنها: "وظائف لائقة تسهم في الحفاظ على البيئة، سواء في القطاعات التقليدية مثل التصنيع والبناء، أو في القطاعات الخضراء الجديدة مثل الطاقة المتجددة وكفاءة استخدام الطاقة والمواد الخام، وتقليل النفايات والتلوث، والحد من انبعاث الغازات الدفيئة، وحماية واستعادة النظم البيئية، ودعم التكيف مع آثار تغير المناخ، كما تسهم أيضًا في عملية الانتقال نحو بيئة أكثر اخضرارًا، مما يؤدي في النهاية إلى مؤسسات واقتصاديات مستدامة بيئيًّا واقتصاديًّا واجتماعيًّا".

(Al-Taai, 2021, p.4; Auktor, 2020, p.12 ; Jacob, 2015, p.20 ; Thirupathy & Mustapha, 2020, p.163).

ويمكن إنشاء الوظائف الخضراء في أي قطاع: كالزراعة والصناعة والإدارة والسياحة والبناء، وهي تعمل على:

- تقليل انبعاث الغازات الدفيئة، وإزالة أشكال النفايات، وهذا يخفض من نسبة انبعاث عنصر الكربون مما يسهم في حماية البيئة من التلوث واستعادة جودتها، ويحافظ على التنوع البيولوجي.

- تجديد رأس المال الطبيعي وحمايته، وهو جسر يربط بين القضاء على الفقر وتحقيق الاستدامة البيئية، ومُوَلِّد جيد لفرص العمل خاصةً في مجالات الطاقة المتجددة كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح، وفي مجال الزراعة العضوية (حجلة، ٢٠٢٢م، ص٧٢؛ علاقى، ٢٠٢٢م، ص٥٤؛ محمدي، ٢٠١٨م، ص٤١؛ Dlimbetova et al. , 2016, p. 1736; Rutkowska & Sulich, 2020, p.1237 ; Tănasie et al., 2022, p.4).

وهذا يتطلب مجموعة من المهارات تعرف **بالمهارات الخضراء**، وتُعرِّف منظمة العمل الدولية **المهارات** عمومًا بأنها: "المعرفة والكفاءة والخبرة اللازمة لأداء مهمة أو وظيفة محددة"، وكل شخص يطمح إلى العمل في وظيفة معينة عليه أن يطور مهاراته وفقًا لمتطلبات هذه الوظيفة، ويمكن اكتساب هذه المهارات وتحسينها بالعمل، والمتابعة، والتدريب، ويمكن تعريف **المهارات الخضراء** بأنها: "المعرفة والقدرات والقيم والمواقف اللازمة للعيش في مجتمع مستدام وفعال من حيث الموارد وتطويرها ودعمها"، وتعرف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية **(OECD)** المهارات الخضراء بأنها: "المهارات التي تحتاجها القوى العاملة في جميع القطاعات وعلى جميع المستويات من أجل المساعدة في تكيف المنتجات والخدمات والعمليات مع التحولات الناجمة عن تغير المناخ والمتطلبات واللوائح البيئية".
(Auktor, 2020, p.13; Heong, et al., 2016, p.2; Sern et al., 2018, p.29; Thirupathy & Mustapha, 2020, p.164).

فالمهارات الخضراء هي تلك المهارات التي تسعى إلى تحقيق الاقتصاد الأخضر، وهي مطلوبة للتعامل بشكل جيد مع البيئة لتحقيق استدامة مواردها، ومواجهة ما يهددها من مشكلات وتحديات، ويطلق عليها أحيانًا: مهارات الاستدامة، وهي تشتمل على مجموعة المعارف والقيم والاتجاهات التي تدعم البيئة وتسهم في تحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية بكافة قطاعاتها (الزراعية، والصناعية، والسياحية، والتجارية) والتنمية المستدامة بما يكفل حق الأجيال القادمة في الموارد؛ لذلك أصبح تنميتها ضرورة في ظل التغيرات المناخية التي يشهدها كوكب الأرض وما يتعرض له من تلوث.
(الطاهر، ٢٠٢٢م، ص ٦١ ; Ngare et al., 2022, p. 169) .

ويمكن تصنيف المهارات التي تهدف إلى تلبية متطلبات الوظائف الخضراء ودعم التحول نحو اقتصاد أخضر منخفض الكربون (المهارات الخضراء) إلى: (جاد، ٢٠٢٢م، ص ص١٦٤– ١٦٥؛ الطاهر، ٢٠٢٢م، ص ص٦٢ – ٦٥؛ الكر، ٢٠٢١م، ص ص٤٧– ٤٨؛

Arthur, 2022 ; Diep & Hartmann, 2016, p.7 ; Hofman et al., 2022, pp.31 – 32 ; Kwauk & Casey, 2021, p.19 ; Sern et al., 2018, p.30 ; UNESCO-UNEVOC, 2021, p.15 ; Vona et al., 2015).

أولاً- مهارات تتعلق بالفرد:

وهي تلك المهارات التي لابد أن يمتلكها الفرد لتوجيه تفكيره وسلوكه وأسلوبه مما يمكنه من التطور شخصيًّا واجتماعيًّا، والعمل بإنتاجية في البيئات المختلفة، وزيادة قدرته على التكيف وإدارة التغيير، وكيفية تهيئته لسوق العمل وتطوير مستقبله المهني، ومنها أن:

١- يطلع على الموضوعات المتعلقة بالتربية البيئية، ومنها الاقتصاد الأخضر.
٢- يطلع على برامج جديدة مناسبة تلبي متطلبات الاقتصاد الأخضر.
٣- يتكيف مع متطلبات الاقتصاد الأخضر.
٤- يمتلك المهارات الرقمية ويطبقها.
٥- يستطيع الوصول إلى كافة المعلومات باستخدام التقنية الرقمية.
٦- يعرض المعلومات بطريقة مبسطة وصحيحة وواضحة.
٧- يمتلك مهارات التواصل مع الآخرين.
٨- يتقن لغة أجنبية ثانية على الأقل للتواصل مع أشخاص من ثقافات عديدة.
٩- يحترم وجهات نظر الآخرين المختلفة.
١٠- يتحمل المسئولية كاملةً تجاه عمله.
١١- يستخدم مهارات التفكير الإبداعي.
١٢- يمتلك القدرة على حل المشكلات بطرق ابتكارية.
١٣- يمتلك مهارات التفكير الناقد.
١٤- يمتلك مهارات التعلم الذاتي.
١٥- يمتلك مهارات التعلم المستمر.
١٦- يدير الوقت بفاعلية.
١٧- يرتب الأولويات.
١٨- يشارك في حضور دورات تدريبية في الاقتصاد الأخضر ومهاراته وتطبيقاته.

ثانيًا- مهارات تتعلق بالعمل:

وهي تلك المهارات التي ينبغي أن يمتلكها الفرد حول سوق العمل وما يواجهه من تحديات وكيفية مواجهتها، وفرص وسبل استثمارها، بالإضافة إلى مهارات بعض المهن ومتطلبات العمل بها والمعارف القانونية الخاصة بها، وإمكانية التنقل من عمل إلى آخر في مرحلة من حياته المهنية، ومنها أن:

١- يحدد الأهداف طويلة المدى والأهداف قصيرة المدى.
٢- يطلع على الوظائف الخضراء ويتعرف على متطلباتها.

٣- يمتلك مهارات التخطيط الجيد للمشاريع الخضراء.
٤- يمتلك مهارات إدارة المشاريع الخضراء.
٥- يستفيد من التجارب العالمية الناجحة في مجال الاقتصاد الأخضر.
٦- يمتلك مهارات ريادة الأعمال.
٧- تبني مشروعات تعنى بالاستدامة؛ مثل: استخدام الطاقة المتجددة، والإنتاج النظيف، والاستهلاك الرشيد، وتدوير المخلفات.
٨- يسهم في استخدام التكنولوجيا الخضراء والصديقة للبيئة.
٩- يمتلك مهارات القيادة الناجحة.
١٠- القدرة على التعامل واتخاذ القرارات السليمة في المواقف المختلفة.
١١- يعمل بروح الفريق الواحد. ١٢-يستطيع العمل تحت ضغط.
١٣- يتقن استخدام تكنولوجيا المعلومات في الحصول على البيانات والمعلومات.
١٤- يمتلك مهارات تحليل البيانات.
١٥- يمتلك مهارات التفاوض والتحاور مع العملاء والزبائن وإقناعهم بالمنتج أو الخدمة.
١٦- يستطيع توفير التمويل من مصادر متنوعة.
١٧- يمتلك مهارات التسويق لترويج المنتجات الصديقة للبيئة.
١٨- يضع استراتيجيات جديدة لمواجهة تحديات الاقتصاد الأخضر.

ثالثاً- مهارات تتعلق بالبيئة:

وهي تلك المهارات التي يجب أن يمتلكها الفرد للتفاعل الإيجابي مع مشكلات البيئة والمحافظة على مواردها وتحويلها إلى البيئة الخضراء، وامتلاك المعارف والاتجاهات والقيم التي تدعم البيئة وتسهم في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة، ومنها أن:

١- ينشر الوعي المجتمعي بثقافة الاقتصاد الأخضر.
٢- يهتم بالمشروعات التي تدعم الانتقال إلى اقتصاد أخضر منخفض الكربون.
٣- يشارك في القيام بمشاريع حول القضايا البيئية والاقتصاد الأخضر ضمن الأنشطة الجامعية.
٤- يبتكر أساليب لاستخدام الطاقة الخضراء والطاقة المتجددة، مثل: الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والطاقة الكهرومائية، وغيرها.
٥- ينشر التوعية بالأخطار البيئية التي تهدد المجتمع، وآثارها على الأجيال الحالية والقادمة.
٦- ينشر التوعية بأهمية تنمية المناطق الريفية عن طريق الاهتمام بالزراعة، والأنشطة الخضراء، واستخدامها كموارد مهمة للدولة.

٧- يتعامل مع موارد البيئة بطريقة مناسبة تحافظ عليها للأجيال القادمة، وتعمل على الحد من استنزافها.
٨- يحافظ على البيئة من التلوث بكافة أنواعه (تلوث الماء، والهواء، والتربة).
٩- يسهم في مواجهة ما يهدد البيئة من تحديات ومشكلات.
١٠- يستطيع إعادة تدوير النفايات.
١١- يطلع على تقنيات تحويل النفايات إلى طاقة.
١٢- ينشر الوعي بترشيد استخدام المياه في الري، مثل: الري بالتنقيط.
١٣- يبتكر طرقًا لتجميع مياه الأمطار وإدارتها.
١٤- تطوير الاتجاه نحو الأبنية الصديقة للبيئة والأبنية الخضراء.
١٥- يقوم بعمل بحوث علمية في كافة القضايا المرتبطة بالاقتصاد الأخضر.
١٦- تشجيع الآخرين على استخدام النقل الجماعي؛ مما يقلل احتراق الكربون وانبعاث الغازات الدفيئة.
١٧- يشارك في تنظيم المؤتمرات والندوات وورش العمل المرتبطة بالاقتصاد الأخضر.

مما سبق يتضح أن التحول نحو الاقتصاد الأخضر يتطلب مجموعة من المهارات، منها ما هو يتعلق بالفرد، ومنها ما هو يتعلق بالعمل، ومنها ما هو يتعلق بالبيئة، ويجب أن تتم تنمية المهارات بالتعلم في كل مرحلة من مراحل التعليم منذ مرحلة الطفولة وصولًا إلى جميع مستويات التعليم، وفي بيئات التعلم النظامية وغير النظامية، حتى يتم إمداد الأفراد بالمهارات اللازمة للتحول نحو الاقتصاد الأخضر، مع تقديم إرشادات لتوجيه الأفراد إلى فرص العمل الجديدة وإدارتها في سياق تغير الوظائف التي ستصبح أكثر تنوعًا وتخصصًا وتعقيدًا.

المحور الثالث: الدراسة الميدانية

وقد تم خلال هذا المحور الإجابة عن السؤال الثالث، ونصه: **ما المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي؟** والسؤال الرابع، ونصه: **ما المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟** حيث قام الباحث في هذا المحور بتحديد الهدف من الدراسة الميدانية، وتحديد مجتمع البحث، وعينة البحث، وبناء أداة البحث والمتمثلة في **استبانة** لتحديد المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر، وقد تم التحقق من صدقها وثباتها، ثم تم تطبيقها على عينة البحث والمتمثلة في طلبة وأعضاء هيئة التدريس في بعض كليات جامعة القاهرة، وتم تجميع البيانات وتحليل نتائج الاستبانة ومعالجتها إحصائيًّا، ومناقشتها، وتفسيرها.

أولاً- الهدف من الدراسة الميدانية:

تمثل الهدف من الدراسة الميدانية في تحديد المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي ووجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

ثانيًا- مجتمع البحث:

تكوَّن مجتمع البحث من طلبة وأعضاء هيئة التدريس في بعض الكليات العملية والنظرية بجامعة القاهرة، وقد شملت الكلياتُ العمليةُ: كليةَ الهندسة وكلية العلوم وكلية الزراعة وكلية التخطيط العمراني، وشملت الكلياتُ النظريةُ: كليةَ الإعلام وكلية الاقتصاد والعلوم السياسية وكلية التجارة وكلية التربية للطفولة المبكرة وكلية الآداب.

ثالثًا- عينة البحث:

تمثلت عينة البحث في الطلبة الذين أجابوا على الاستبانة، وهم (٨٣٠) طالبًا وطالبة من بعض الكليات العملية والنظرية؛ حيث كان عدد الطلبة من الكليات العملية (٣٧٩) طالبًا بنسبة (٤٥,٦٦٪) من العدد الكلي، وعدد الطلبة من الكليات النظرية (٤٥١) طالبًا وطالبة بنسبة (٥٤,٣٤٪). وكذلك أجاب (٢٧٠) عضو هيئة تدريس من نفس الكليات على بنود الاستبانة، وشمل هذا العدد (١١٥) عضوًا بالكليات العملية بنسبة (٤٢,٦٪)، و(١٥٥) عضوًا بالكليات النظرية بنسبة (٥٧,٤٪)، وبذلك يكون العدد الكلي لعينة البحث (١١٠٠) فرد، منهم (٨٣٠) طالبًا وطالبة بنسبة (٧٥,٤٥٪)، و (٢٧٠) عضو هيئة تدريس بنسبة (٢٤,٥٥٪).

وجدول (١) يوضح تقسيم عينة البحث تبعًا للكليات المختلفة:

جدول (١) تقسيم عينة البحث تبعًا للكليات المختلفة

الكليات العملية	عدد الطلبة	عدد أعضاء هيئة التدريس	الكليات النظرية	عدد الطلبة	عدد أعضاء هيئة التدريس
كلية الهندسة	٨٨	٢٩	كلية الاقتصاد والعلوم السياسية	٨١	١٧
كلية العلوم	٩٤	٢٥	كلية الإعلام	٩٢	٣٣
كلية الزراعة	١٠٦	٣٣	كلية التجارة	١٠٢	٤٢
كلية التخطيط العمراني	٩١	٢٨	كلية التربية للطفولة المبكرة	٧٨	٢٥
ـــــ	ـــــ	ـــــ	كلية الآداب	٩٨	٣٨
المجموع	٣٧٩	١١٥	المجموع	٤٥١	١٥٥
النسبة	٤٥,٦٦٪	٤٢,٦٪	النسبة	٥٤,٣٤٪	٥٧,٤٪

رابعًا- أدوات البحث:

تمثلت أداة البحث في استبانة (من إعداد الباحث)؛ لتحديد المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر، وقد تم تطبيقها على طلبة وأعضاء هيئة التدريس ببعض كليات جامعة القاهرة، وقد تم إعدادها وفق الخطوات التالية:

١- تحديد الهدف من الاستبانة:

تمثل الهدف من الاستبانة في تحديد المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي ووجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

٢- خطوات إعداد الاستبانة:

أ- اطلع الباحث على عديد من الدراسات العربية والأجنبية التي اهتمت بدراسة الاقتصاد الأخضر وتحديد متطلباته والمهارات المطلوبة له؛ فمن **الدراسات العربية:** (أحمد، ٢٠٢٢م؛ بلخشعي، ٢٠٢١م؛ بن عامر وآخرون، ٢٠٢٠م؛ جاد، ٢٠٢٢م؛ حليمي، ٢٠٢٢م؛ الحنان، ٢٠٢٠م؛ دريدي، ٢٠٢٢م؛ الطاهر، ٢٠٢٢م؛ عبد الله وعبد الرضا، ٢٠٢٢م؛ الكر، ٢٠٢١م؛ المالكى، ٢٠١٧م؛ محمد، ٢٠١٧م؛ محمدي، ٢٠١٨م؛ محمود، ٢٠٢٢م؛ مشرف، ٢٠٢٠م؛ معزوزي وبن عثمان، ٢٠١٨م).

ومن الدراسات الأجنبية:

(Arthur, 2022; Al-Taai, 2021; Diep & Hartmann, 2016 ; Hofman et al., 2022; Kwauk & Casey, 2021; Sarangi, 2019; Sern et al., 2018; UNESCO-UNEVOC, 2021; Vona et al., 2015; Vukovic, et al., 201; Zhironkin & Cehlár, 2022).

ب- تكونت الاستبانة الموجهة إلى طلبة التعليم الجامعي وأعضاء هيئة التدريس في صورتها الأولية من (٤٨) مهارة مقسمة إلى ثلاثة مجالات، وتحت كل مجال مجموعة من المهارات تم تحديد عباراتها بالاسترشاد بالإطار النظري للبحث وبعض الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بالاقتصاد الأخضر، وهذه المجالات هي:

المجال الأول: وتضمن (١٧) مهارة **تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية).**

المجال الثاني: وتضمن (١٦) مهارة **تتعلق بالعمل (المهارات المهنية).**

المجال الثالث: وتضمن (١٥) مهارة **تتعلق بالبيئة (المهارات البيئية).**

وكان المطلوب من طلبة التعليم الجامعي وأعضاء هيئة التدريس معرفة درجة أهميتها وفقًا لتدريج ليكرت الثلاثي **(مهمة جدًّا- مهمة- غير مهمة)**، وقد روعي عند صياغة عبارات الاستبانة أن تكون واضحة وبسيطة وموضوعية ومناسبة للغرض الذي وُضِعَت من أجله، وبعد الانتهاء من إعداد الاستبانة تم حساب الخصائص السيكومترية لها.

٣- الخصائص السيكومترية للاستبانة:

لتحديد الخصائص السيكومترية للاستبانة قام الباحث بتحديد ما يلي:

أ- <u>صدق الاستبانة</u>:

يقصد بصدق الاستبانة: "مدى صلاحيتها لقياس ما وُضِعت لقياسه" (سليمان وأبو علام، ٢٠١٢م، ص٥٨٣)، وقد تم حساب الصدق بطريقتين:

١- **الصدق الظاهري:** للتأكد من الصدق الظاهري تم عرض الاستبانة على عدد (١٣) من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة في المجال التربوي بصفة عامة، ومَنْ لهم خبرة في مجال الاقتصاد الأخضر بصفة خاصة؛ وذلك لإبداء الرأي فيها من حيث: الشكل العام لها، وارتباط عبارات الاستبانة بكل مجال، وصحة الصياغة اللغوية لعبارات الاستبانة، وإضافة أو حذف أو تعديل أية عبارة غير مناسبة، وقد أشار جميع المحكمين إلى أن الاستبانة صالحة لقياس ما أُعدت لقياسه، وتم **حذف** مهارة واحدة من المهارات التي تتعلق بالعمل (المهارات المهنية) ونصها: **يتقن استخدام تكنولوجيا المعلومات في الحصول علي البيانات والمعلومات؛** وذلك لتشابهها مع مهارة أخرى من المهارات التي تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية)، ونصها: **يطبق المهارات الرقمية في الوصول إلى المعلومات.** وفي ضوء آرائهم تم حذف المهارة وتم تعديل صياغة بعض العبارات الأخرى، وبذلك أصبح العدد النهائي للمهارات (٤٧) مهارة كالتالي:
   - المجال الأول: وتضمن (١٧) مهارة **تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية).**
   - المجال الثاني: وتضمن (١٥) مهارة **تتعلق بالعمل (المهارات المهنية).**
   - المجال الثالث: وتضمن (١٥) مهارة **تتعلق بالبيئة (المهارات البيئية).**

٢- حساب **الصدق الذاتي** عن طريق حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات كما سيتضح فيما بعد.

- بعد التأكد من الصدق الظاهري للاستبانة قام الباحث بتطبيقها على عينة استطلاعية غير عينة البحث الأساسية، حيث تم تطبيقها على عينة قوامها (٥٥) طالبًا وطالبة من طلبة الدبلوم العامة في التربية بكلية الدراسات العليا للتربية – جامعة القاهرة، وعلى عينة أخرى قوامها (٢٤) عضو هيئة تدريس بكلية الدراسات العليا للتربية – جامعة القاهرة، وقد هدفت الدراسة الاستطلاعية إلى:
  - حساب معامل الاتساق الداخلي.
  - حساب معامل الثبات.
  - حساب معامل الصدق الذاتي.
  - التأكد من وضوح صياغة وتعليمات الاستبانة.

ب- <u>الاتساق الداخلي</u>:

قام الباحث بحساب معامل الاتساق الداخلي عن طريق حساب معاملات **ارتباط بيرسون** بين كل مجال والدرجة الكلية للاستبانة كما هو واضح في جدول (٢):

جدول (٢) معاملات ارتباط بيرسون بين كل مجال والدرجة الكلية للاستبانة الموجهة للطالب، والموجهة لعضو هيئة التدريس

المجال	الاستبانة الموجهة للطالب	الاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس
	معامل الارتباط	معامل الارتباط
أولًا: مهارات تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية)	٠,٨٩٩**	٠,٨٤٦**
ثانيًا: مهارات تتعلق بالعمل (المهارات المهنية)	٠,٩٢٢**	٠,٩٣٩**
ثالثًا: مهارات تتعلق بالبيئة (المهارات البيئية)	٠,٨٩٣**	٠,٨٩١**

(**) تعني أن الارتباط دال عند مستوى دلالة (٠,٠١).

ويتضح من جدول (٢):

- أن هناك ارتباطًا بين درجات كل مجال والدرجة الكلية للاستبانة الموجهة للطالب؛ حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط ما بين (٠,٨٩٣ – ٠,٩٢٢)، وجميعها معاملات ارتباط مرتفعة ودالة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يدل على أن هناك ارتباطًا إيجابيًّا بين كل مجال والدرجة الكلية للاستبانة، وهذا يدل على أن الاستبانة متسقة في فقراتها، مما يدل على صدقها.
- أن هناك ارتباطًا بين درجات كل مجال والدرجة الكلية للاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس؛ حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط ما بين (٠,٨٤٦ – ٠,٩٣٩)، وجميعها معاملات ارتباط مرتفعة ودالة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يدل على أن هناك ارتباطًا إيجابيًّا بين كل مجال والدرجة الكلية للاستبانة، وهذا يدل على أن الاستبانة متسقة في فقراتها، مما يدل على صدقها.
- تم حساب قيم معاملات ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية لكل مجال كما هو واضح في جدول (٣):

جدول (٣) قيم معاملات ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية لمجال المهارات التي تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية)

المفردة	الاستبانة الموجهة للطالب	الاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس	المفردة	الاستبانة الموجهة للطالب	الاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس	المفردة	الاستبانة الموجهة للطالب	الاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس
	معامل الارتباط	معامل الارتباط		معامل الارتباط	معامل الارتباط		معامل الارتباط	معامل الارتباط
١	٠,٥٦١*	٠,٥٣٩*	٧	٠,٤٩٧*	٠,٥٤٥*	١٣	٠,٦٧٤*	٠,٦٧٤*
٢	٠,٥٧٥*	٠,٦٢٧*	٨	٠,٦٣٣*	٠,٦٢٨*	١٤	٠,٦٣٨*	٠,٧٣٧*
٣	٠,٥٥٧*	٠,٥٨٢*	٩	٠,٦١٨*	٠,٧١٠*	١٥	٠,٦١٩*	٠,٦٧٣*

المفردة	الاستبانة الموجهة للطالب	الاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس	المفردة	الاستبانة الموجهة للطالب	الاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس	المفردة	الاستبانة الموجهة للطالب	الاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس
	معامل الارتباط	معامل الارتباط		معامل الارتباط	معامل الارتباط		معامل الارتباط	معامل الارتباط
٤	٠,٥٣٤*	٠,٦٣٤*	١٠	٠,٦٥٩*	٠,٧٦٢*	١٦	٠,٦٣٥*	٠,٦٠١*
٥	٠,٥٩٢*	٠,٦٥٠*	١١	٠,٦٤٦*	٠,٦٨٩*	١٧	٠,٥٧٣*	٠,٥٧٥*
٦	٠,٥٧٥*	٠,٥٥٤*	١٢	٠,٦٣٨*	٠,٧٧١*			

(*) تعني أن الارتباط دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)

ويتضح من جدول (٣) أن هناك ارتباطًا بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمجال المهارات التي تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية)؛ حيث تراوحت قيم معاملات ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمجال بالنسبة للاستبانة الموجهة للطالب ما بين (**٠,٤٩٧ – ٠,٦٧٤**)، وبالنسبة للاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس ما بين (**٠,٥٣٩ – ٠,٧٧١**)، وجميعها معاملات ارتباط مرتفعة ودالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يدل على أن هناك ارتباطًا إيجابيًا بين هذه الفقرات والدرجة الكلية لمجال المهارات التي تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية)، وهذا يدل على أن الاستبانة متسقة في فقراتها، مما يدل على صدقها.

جدول (٤) قيم معاملات ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية
لمجال المهارات التي تتعلق بالعمل (المهارات المهنية)

المفردة	الاستبانة الموجهة للطالب	الاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس	المفردة	الاستبانة الموجهة للطالب	الاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس	المفردة	الاستبانة الموجهة للطالب	الاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس
	معامل الارتباط	معامل الارتباط		معامل الارتباط	معامل الارتباط		معامل الارتباط	معامل الارتباط
١٨	٠,٦٠٣*	٠,٦١٨*	٢٣	٠,٦٣٤*	٠,٧٧٠*	٢٨	٠,٤٨٨*	٠,٦١٦*
١٩	٠,٦٤٢*	٠,٦٨٧*	٢٤	٠,٦٦٢*	٠,٦٧٨*	٢٩	٠,٦٩٠*	٠,٥٨٥*
٢٠	٠,٦٧٨*	٠,٦٧٤*	٢٥	٠,٦٦٣*	٠,٧٣٢*	٣٠	٠,٦٥٦*	٠,٦٤٩*
٢١	٠,٦٨٨*	٠,٦٦٩*	٢٦	٠,٦٩٦*	٠,٧١١*	٣١	٠,٦٤٧*	٠,٦٤٠*
٢٢	٠,٦٧٠*	٠,٧٠٣*	٢٧	٠,٥٨٢*	٠,٦٢٣*	٣٢	٠,٧١٦*	٠,٧٢٢*

(*) تعني أن الارتباط دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)

ويتضح من جدول (٤) أن هناك ارتباطًا بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمجال المهارات التي تتعلق بالعمل (المهارات المهنية)؛ حيث تراوحت قيم معاملات ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمجال بالنسبة للاستبانة الموجهة للطالب ما بين (**٠,٤٨٨ – ٠,٧١٦**)، وبالنسبة للاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس ما بين (**٠,٥٨٥ – ٠,٧٧٠**)، وجميعها معاملات ارتباط مرتفعة ودالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يدل على أن هناك

ارتباطًا إيجابيًّا بين هذه الفقرات والدرجة الكلية لمجال المهارات التي تتعلق بالعمل (المهارات المهنية)، وهذا يدل على أن الاستبانة متسقة في فقراتها، مما يدل على صدقها.

جدول (٥) قيم معاملات ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية
لمجال المهارات التي تتعلق بالبيئة (المهارات البيئية)

المفردة	الاستبانة الموجهة للطالب	الاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس	المفردة	الاستبانة الموجهة للطالب	الاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس	المفردة	الاستبانة الموجهة للطالب	الاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس
	معامل الارتباط	معامل الارتباط		معامل الارتباط	معامل الارتباط		معامل الارتباط	معامل الارتباط
٣٣	*٠,٦٣٠	*٠,٥٩٧	٣٨	*٠,٦١٢	*٠,٥٩٧	٤٣	*٠,٦٨١	*٠,٧٠٥
٣٤	*٠,٦٩٧	*٠,٧٤٨	٣٩	*٠,٦٨١	*٠,٦٨٩	٤٤	*٠,٧٣٣	*٠,٧٢٥
٣٥	*٠,٦٨٣	*٠,٦٥٨	٤٠	*٠,٧٢٢	*٠,٧٦٦	٤٥	*٠,٦٤٠	*٠,٦٦٧
٣٦	*٠,٦٧٤	*٠,٧٢٠	٤١	*٠,٦٢٨	*٠,٦٨٠	٤٦	*٠,٦٧٦	*٠,٦٧٥
٣٧	*٠,٦٩٦	*٠,٦٧٧	٤٢	*٠,٦٥٤	*٠,٧١٢	٤٧	*٠,٦٦٨	*٠,٦٩٥

(*) تعني أن الارتباط دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)

ويتضح من جدول (٥) أن هناك ارتباطًا بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمجال المهارات التي تتعلق بالبيئة (المهارات البيئية)؛ حيث تراوحت قيم معاملات ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمجال بالنسبة للاستبانة الموجهة للطالب ما بين (**٠,٦١٢ – ٠,٧٣٣**)، وبالنسبة للاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس ما بين (**٠,٥٩٧ – ٠,٧٦٦**)، وجميعها معاملات ارتباط مرتفعة ودالة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يدل على أن هناك ارتباطًا إيجابيًّا بين هذه الفقرات والدرجة الكلية لمجال المهارات التي تتعلق بالبيئة (المهارات البيئية)، وهذا يدل على أن الاستبانة متسقة في فقراتها، مما يدل على صدقها.

ت-<u>ثبات الاستبانة</u>:

يقصد بثبات الاستبانة: "حصول الفرد على نفس الدرجة أو على درجة قريبة منها إذا تمت إعادة تطبيق الاستبانة مرة أخرى على نفس الفرد وتحت نفس الظروف" (سليمان وأبو علام، ٢٠١٢م، ص٥٧٠)، وتم حساب معاملات الثبات للاستبانة الموجهة للطالب والاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس بمعادلة **ألفا لكرونباخ (Alpha- Cronbach)**، وكانت النتائج كما في جدول (٦):

جدول (٦) معاملات ثبات ألفا لكرونباخ للاستبانة الموجهة للطالب والاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس

المجال	الاستبانة الموجهة للطالب		الاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس	
	العدد	معامل ثبات ألفا لكرونباخ	العدد	معامل ثبات ألفا لكرونباخ
مهارات تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية)	١٧	٠,٩٦١	١٧	٠,٩٦٥
مهارات تتعلق بالعمل (المهارات المهنية)	١٥	٠,٩٦١	١٥	٠,٩٦٤
مهارات تتعلق بالبيئة (المهارات البيئية)	١٥	٠,٩٦١	١٥	٠,٩٦٤
الاستبانة ككل	٤٧	٠,٩٦١	٤٧	٠,٩٦٤

ويتضح من جدول (٦) أن الاستبانة الموجهة للطالب والاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس تتمتع كلٌّ منهما بمعامل ثبات مرتفع؛ حيث بلغت معاملات الثبات باستخدام معادلة ألفا لكرونباخ لمحاور **الاستبانة الموجهة للطالب (٠,٩٦١)**، وبلغ معامل الثبات الكلي **(٠,٩٦١)** مما يدل على أنها تتمتع بمعامل ثبات مرتفع. وتراوحت معاملات الثبات باستخدام معادلة ألفا لكرونباخ لمحاور **الاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس** ما بين **(٠,٩٦٤ – ٠,٩٦٥)**، وبلغ معامل الثبات الكلي **(٠,٩٦٥)** مما يدل على أنها تتمتع بمعامل ثبات مرتفع.

ث– تمَّ حساب **الصدق الذاتي** للاستبانة عن طريق حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات، فتبيَّن أن معامل الصدق الذاتي للاستبانة **الموجهة للطالب**= **(٠,٩٨٠)**، ومعامل الصدق الذاتي **للاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس** = **(٠,٩٨٢)**، وهما قيمتان مرتفعتان جدًّا، مما يدل على صدق الاستبانة في الحالتين.

وبعد التأكد من الصدق والثبات والاتساق الداخلي للاستبانة ووضوح صياغة عباراتها والتعليمات الخاصة بها أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية وجاهزة للتطبيق.

خامسًا– تطبيق أداة البحث:

١– **إجراءات التطبيق:** تم تطبيق الاستبانة وفقًا للإجراءات التالية:

– تم تحويل الاستبانة بشكل إلكتروني باستخدام تطبيق جوجل فورم **(Google Form)**، وتم توضيح الهدف منها، والمطلوب من أفراد العينة، مع التأكيد على إجابة جميع بنودها، وأن الغرض منها هو تحديد المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي ووجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وأن إجاباتهم على الاستبانة مكفولة السرية، ولا تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

- تم الحصول على خطاب رسمي من الكلية، حيث شمل الخطاب بيانات الباحث الشخصية (الاسم – القسم – الدرجة العلمية) وعنوان البحث، وتم توجيه الخطاب إلى عمداء كليات (الهندسة – العلوم –الزراعة – التخطيط العمراني – الإعلام – الاقتصاد والعلوم السياسية – التجارة – التربية للطفولة المبكرة – الآداب) بهدف تسهيل مهمة الباحث في تطبيق الاستبانة الإلكترونية عن طريق نشرها للطلبة وأعضاء هيئة التدريس على الموقع الرسمي بكل كلية، وتم إرسال نسخة ورقية من الاستبانة لكل كلية للاطلاع عليها، وحصل الباحث على موافقة كليات جامعة القاهرة عينة البحث.
- تم إرسال الاستبانة إلكترونيًّا إلى كل كلية، ثم تم إرسالها إلى جميع طلبة التعليم الجامعي وأعضاء هيئة التدريس بكل الكليات عينة البحث على الموقع الرسمي لكل كلية، وذلك في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي **٢٠٢٢/٢٠٢٣م.**
- تم تلقِّي استجابات عدد (٨٣٠) طالبًا من طلبة التعليم الجامعي (وهم من قاموا بتعبئة الاستبانة)، وتفريغها في جدول.
- تم تلقِّي استجابات عدد (٢٧٠) عضو هيئة تدريس (وهم من قاموا بتعبئة الاستبانة)، وتفريغها في جدول.

٢- المعالجة الإحصائية:

- قام الباحث بتحليل البيانات باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية **(SPSS)**، وذلك لحساب التكرارات والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة وترتيبها، وأيضًا للمجال ككل.
- تم حساب درجة الأهمية عن طريق حساب الفرق بين أعلى درجة (٣) وأقل درجة (١) كالتالي: (٣-١=٢) ثم قسمة (٣/٢= ٠,٦٦) ، ثم إضافة هذه القيمة إلى أقل درجة، ومن هنا تكون درجة الأهمية تبعًا للاستبانة كالتالي:

(١ – ١,٦٦) غير مهمة، (١,٦٧ – ٢,٣٣) مهمة، (٢,٣٤ – ٣) مهمة جدًّا.

سادسًا- عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

للإجابة عن السؤال الثالث، ونصه: **ما المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي؟** والسؤال الرابع، ونصه: **ما المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟**

أولاً- النتائج الخاصة بآراء طلبة التعليم الجامعي في المهارات اللازمة لهم في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مهارة من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي وترتيبها حسب درجة أهميتها، وجدول (٧) التالي يوضح ذلك:

جدول (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مجال من مجالات الاستبانة الموجهة للطالب

المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الأهمية
أولًا: مهارات تتعلق بالفرد(المهارات الشخصية)	٢,٥٧٤	٠,٣٣	١	مهمة جدًا
ثانيًا: مهارات تتعلق بالعمل(المهارات المهنية)	٢,٤٢٩	٠,٣٨	٣	مهمة جدًا
ثالثًا: مهارات تتعلق بالبيئة(المهارات البيئية)	٢,٤٨٤	٠,٤٠	٢	مهمة جدًا
إجمالي آراء الطلاب الجامعيين	٢,٤٩٩	٠,٣٤		مهمة جدًا

ويتضح من جدول (٧) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (٢,٤٢٩ – ٢,٥٧٤)؛ حيث احتلت المهارات التي تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية) الترتيب الأول بمتوسط حسابي (٢,٥٧٤) وانحراف معياري (٠,٣٣) وبدرجة أهمية **مهمة جدًا**، تلاها في الترتيب الثاني المهارات التي تتعلق بالبيئة (المهارات البيئية) بمتوسط حسابي (٢,٤٨٤) وانحراف معياري (٠,٤٠) وبدرجة أهمية **مهمة جدًا**، بينما احتلت الترتيب الثالث والأخير المهارات التي تتعلق بالعمل (المهارات المهنية) بمتوسط حسابي (٢,٤٢٩) وانحراف معياري (٠,٣٨) وبدرجة أهمية **مهمة جدًا**. وقد بلغ متوسط إجمالي آراء الطلاب الجامعيين في درجة أهمية المهارات **(٢,٤٩٩)** بانحراف معياري **(٠,٣٤)** وبدرجة أهمية **مهمة جدًا**، مما يدل على أهمية هذه المهارات لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي.

وفيما يلي عرض للنتائج المتعلقة بعبارات كل مجال على حدة؛ وذلك من خلال الجداول التالية:

جدول (٨) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بدرجة أهمية المهارات التي تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية) من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي

المهارات التي تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية)	مهمة جدًا		مهمة		غير مهمة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاهمية
	ت	٪	ت	٪	ت	٪				
١- يطلع على الموضوعات المتعلقة بالتربية البيئية ومنها الاقتصاد الأخضر.	٤٤٨	٥٤	٣٤٧	٤١,٨	٣٥	٤,٢	٢,٤٩٨	٠,٥٨	١٣	مهمة جدًا
٢- يطلع على برامج جديدة تلبي متطلبات الاقتصاد الأخضر.	٤٢٣	٥١	٣٦٨	٤٤,٣	٣٩	٤,٧	٢,٤٦٣	٠,٥٩	١٤	مهمة جدًا

المهارات التي تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية)	مهمة جدًا		مهمة		غير مهمة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاهمية
	ت	٪	ت	٪	ت	٪				
٣- يتكيف مع متطلبات الاقتصاد الأخضر.	٤٠٣	٤٨,٦	٣٨٤	٤٦,٣	٤٣	٥,٢	٢,٤٣٤	٠,٥٩	١٥	مهمة جدًا
٤- يطبق المهارات الرقمية في الوصول إلى المعلومات.	٥٢٨	٦٣,٦	٢٦٩	٣٢,٤	٣٣	٤	٢,٥٩٦	٠,٥٧	٧	مهمة جدًا
٥-يعرض المعلومات بطريقة صحيحة وواضحة	٦١٨	٧٤,٥	١٩٢	٢٣,١	٢٠	٤,٤	٢,٧٢١	٠,٤٩	٣	مهمة جدًا
٦- يمتلك مهارات التواصل مع الآخرين.	٦١٦	٧٤,٢	١٩٤	٢٣,٤	٢٠	٢,٤	٢,٧١٨	٠,٥٠	٥	مهمة جدًا
٧- يتقن لغة أجنبية ثانية للتواصل مع أشخاص من ثقافات متنوعة.	٥٠٣	٦٠,٦	٢٩٤	٣٥,٤	٣٣	٤	٢,٥٦٦	٠,٥٧	١٠	مهمة جدًا
٨- يحترم وجهات النظر المختلفة.	٦٢٣	٧٥,١	١٨٨	٢٢,٧	١٩	٢,٣	٢,٧٢٨	٠,٤٩	٢	مهمة جدًا
٩- يتحمل المسئولية كاملةً تجاه عمله.	٦١٥	٧٤,١	١٩٧	٢٣,٧	١٨	٢,٢	٢,٧١٩	٠,٥٠	٤	مهمة جدًا
١٠- يستخدم مهارات التفكير الإبداعي.	٤٨٧	٥٨,٧	٣٢٢	٣٨,٨	٢١	٢,٥	٢,٥٦١	٠,٥٥	١١	مهمة جدًا
١١- يمتلك القدرة على حل المشكلات بطرق ابتكارية.	٤٩٤	٥٩,٥	٣١٢	٣٧,٦	٢٤	٢,٩	٢,٥٧	٠,٥٥	٩	مهمة جدًا
١٢- يستخدم مهارات التفكير الناقد.	٣٩٦	٤٧,٧	٣٧٠	٤٤,٦	٦٤	٧,٧	٢,٤٠	٠,٦٣	١٦	مهمة جدًا
١٣- يمتلك مهارات التعلم الذاتي لاكتساب معلومات عن الاقتصاد الأخضر.	٤٧٣	٥٧	٣١٦	٣٨,١	٤١	٤,٩	٢,٥٢١	٠,٥٩	١٢	مهمة جدًا
١٤- يمتلك مهارات التعلم المستمر مدى الحياة.	٥٠٨	٦١,٢	٢٨٨	٣٤,٧	٣٤	٤,١	٢,٥٧١	٠,٥٧	٨	مهمة جدًا
١٥- يدير الوقت بفاعلية.	٥٨٥	٧٠,٥	٢٢٨	٢٧,٥	١٧	٢	٢,٦٨٤	٠,٥١	٦	مهمة جدًا
١٦- يرتب الأولويات.	٦٢٨	٧٥,٧	١٩٠	٢٢,٩	١٢	١,٤	٢,٧٤	٠,٤٨	١	مهمة جدًا
١٧- يحضر دورات تدريبية تختص بمجال الاقتصاد الأخضر ومهاراته وتطبيقاته.	٣١٦	٣٨,١	٤٢٢	٥٠,٨	٩٢	١١,١	٢,٢٦٩	٠,٦٥	١٧	مهمة
درجة أهمية المهارات التي تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية)							٢,٥٧٤	٠,٣٣		مهمة جدًا

ويتضح من جدول (٨) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (٢,٢٦٩ – ٢,٧٤)؛ حيث جاءت المهارة رقم (١٦) ونصها: "يرتب الأولويات" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٢,٧٤) وبدرجة أهمية **مهمة جدًا**. تلتها في المرتبة الثانية المهارة رقم (٨) ونصها: "يحترم وجهات النظر المختلفة" بمتوسط حسابي (٢,٧٢٨) وبدرجة أهمية **مهمة جدًا**، وفي المرتبة الثالثة جاءت المهارة رقم (٥) ونصها: "يعرض المعلومات بطريقة صحيحة وواضحة" بمتوسط حسابي (٢,٧٢١) وبدرجة أهمية **مهمة جدًا**، تلتها في المرتبة الرابعة المهارة رقم (٩)، ونصها: "يتحمل المسئولية كاملةً تجاه عمله" بمتوسط حسابي (٢,٧١٩) وبدرجة أهمية **مهمة جدًا**، بينما جاءت في المرتبة الأخيرة المهارة رقم (١٧) والتي تنص على: "يحضر دورات تدريبية تختص بمجال الاقتصاد الأخضر ومهاراته وتطبيقاته" وبمتوسط حسابي (٢,٢٦٩) وبدرجة أهمية **مهمة**، وقد حصلت المهارات التي تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية) ككل على درجة أهمية **مهمة جدًا**؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه المهارات ككل **(٢,٥٧٤)**، وهذا يؤكد على أن هذه المهارات تمتعت بدرجة أهمية **مهمة جدًا** من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة مجاهد (٢٠١٩م)، ودراسة سيد (٢٠٢٠م)، ودراسة الكر (٢٠٢١م)،

ودراسة جاد (٢٠٢٢م)، ودراسة الطاهر (٢٠٢٢م)، ودراسة محمود (٢٠٢٢م)، ودراسة إسماء (٢٠٢٣م)، ودراسة ديلمبيتوفا وآخرين Dlimbetova et al. (2016)، ودراسة ديب وهارتمان Diep and Hartmann (2016) ، ودراسة سيرن وآخرين Sern et al. (2018)، ودراسة كوك وكاسى Kwauk and Casey (2021)، ودراسة آرثر Arthur (2022)، ودراسة هوفمان وآخرين Hofman et al. (2022)، ودراسة نجاري وآخرين Ngare et al. (2022)، ودراسة أوسبانوفا وآخرين Ospanova et al. (2022)، ودراسة علمي وبومار Almi and Boumar (2023)؛ حيث أكدوا على أهمية تنمية مفهوم الاقتصاد الأخضر لدى الطلبة وتنمية المهارات الخضراء لديهم، وأن الدولة في حاجة إلى إعداد مهنيين يتمتعون بالمهارات الخضراء والتي تلبي متطلبات الاقتصاد الأخضر، وأوصت بضرورة غرس هذه المهارات في المناهج، وتطوير برامج متعددة التخصصات في مؤسسات التعليم العالي؛ بحيث تشمل جوانب الاقتصاد الأخضر والمهارات الخضراء، وإقامة الندوات والدورات التي تزيد من درجة الوعي البيئي لدى الطلبة، وتوفير أنشطة تشجع على بيئة نظيفة.

جدول (٩) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بدرجة أهمية المهارات التي تتعلق بالعمل (المهارات المهنية) من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي

المهارات التي تتعلق بالعمل (المهارات المهنية)	مهمة جدًا		مهمة		غير مهمة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاهمية
	ت	٪	ت	٪	ت	٪				
١٨- يحدد الأهداف طويلة المدى والأهداف قصيرة المدى.	٤٧٨	٥٧,٦	٣٢٣	٣٨,٩	٢٩	٣,٥	٢,٥٤١	٠,٥٦	٣	مهمة جدًّ
١٩- يبحث فى الوظائف الخضراء ومتطلباتها.	٣٤٢	٤١,٢	٤٣٢	٥٢	٥٦	٦,٨	٢,٣٤٥	٠,٦٠	١٣	مهمة جدًّ
٢٠- يمتلك مهارات التخطيط للمشاريع الخضراء.	٣٦١	٤٣,٥	٤٠٦	٤٨,٩	٦٣	٧,٦	٢,٣٥٩	٠,٦٢	١١	مهمة جدًّ
٢١- يستطيع إدارة المشاريع الخضراء.	٣٤٨	٤١,٩	٤٢٤	٥١,١	٥٨	٧	٢,٣٤٩	٠,٦١	١٢	مهمة جدًّ
٢٢- يستفيد من التجارب العالمية الناجحة فى مجال الاقتصاد الأخضر.	٤٦٢	٥٥,٧	٣٤١	٤١,١	٢٧	٣,٣	٢,٥٢٤	٠,٥٦	٤	مهمة جدًّ
٢٣- يمتلك مهارات ريادة الأعمال.	٣٧١	٤٤,٧	٤٠٨	٤٩,٢	٥١	٦,١	٢,٣٨٦	٠,٦٠	١٠	مهمة جدًّ
٢٤- يستطيع تصميم مشروعات تعنى بالاستدامة مثل الإنتاج النظيف، واستخدام الطاقة المتجددة.	٣٨٩	٤٦,٩	٣٩٢	٤٧,٢	٤٩	٥,٩	٢,٤١	٠,٦٠	٨	مهمة جدًّ
٢٥- يمتلك مهارات القيادة الناجحة للتعامل فى المواقف المختلفة.	٤٩٤	٥٩,٥	٣١٨	٣٨,٣	١٨	٢,٢	٢,٥٧٣	٠,٥٤	٢	مهمة جدًّ
٢٦- يتخذ القرارات السليمة فى المواقف المختلفة فى مجال الاقتصاد الأخضر.	٤٥٣	٥٤,٦	٣٤٥	٤١,٦	٣٢	٣,٨	٢,٥١	٠,٥٧	٥	مهمة جدًّ

المهارات التي تتعلق بالعمل (المهارات المهنية)	مهمة جدًا		مهمة		غير مهمة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاهمية
	ت	٪	ت	٪	ت	٪				
٢٧- يعمل بروح الفريق الواحد.	٥٤٩	٦٦,١	٢٥٢	٣٠,٤	٢٩	٣,٥	٢,٦٢٦	٠,٥٥	١	مهمة جدًا
٢٨- يعمل تحت ضغط.	٣٦٧	٤٤,٢	٣٣٣	٤٠,١	١٣٠	١٥,٧	٢,٢٨٦	٠,٧٢	١٤	مهمة
٢٩- يمتلك مهارات تحليل البيانات.	٣٨٧	٤٦,٦	٤١١	٤٩,٥	٣٢	٣,٩	٢,٤٢٨	٠,٥٧	٧	مهمة جدًا
٣٠- يستطيع توفير التمويل اللازم للمشاريع الخضراء من مصادر متنوعة ومشروعة.	٣١٨	٣٨,٣	٤١٦	٥٠,١	٩٦	١١,٦	٢,٢٦٧	٠,٦٥	١٥	مهمة
٣١- يمتلك مهارات التسويق لترويج المنتجات الصديقة للبيئة.	٣٨٣	٤٦,١	٣٩٢	٤٧,٢	٥٥	٦,٦	٢,٣٩٥	٠,٦١	٩	مهمة جدًا
٣٢- يستطيع مواجهة التحديات التى تمنع التحول نحو الاقتصاد الأخضر.	٤٠٢	٤٨,٤	٣٩٥	٤٧,٦	٣٣	٤	٢,٤٤٥	٠,٥٧	٦	مهمة جدًا
درجة أهمية المهارات التي تتعلق بالعمل (المهارات المهنية)							٢,٤٢٩	٠,٣٨		مهمة جدًا

ويتضح من جدول (٩) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (٢,٢٦٧ – ٢,٦٢٦)، حيث جاءت المهارة رقم (٢٧) ونصها: "يعمل بروح الفريق الواحد" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٢,٦٢٦) وبدرجة أهمية **مهمة جدًا**، تلتها في المرتبة الثانية المهارة رقم (٢٥)، ونصها: "يمتلك مهارات القيادة الناجحة للتعامل في المواقف المختلفة" بمتوسط حسابي (٢,٥٧٣) وبدرجة أهمية **مهمة جدًا**، وفي المرتبة الثالثة جاءت المهارة رقم (١٨)، ونصها: "يحدد الأهداف طويلة المدى والأهداف قصيرة المدى" بمتوسط حسابي (٢,٥٤١) وبدرجة أهمية **مهمة جدًا**، وتلتها في المرتبة الرابعة المهارة رقم (٢٢)، ونصها: "يستفيد من التجارب العالمية الناجحة في مجال الاقتصاد الأخضر" بمتوسط حسابي (٢,٥٢٤) وبدرجة أهمية **مهمة جدًا**، وجاءت جميع المهارات بدرجة أهمية **مهمة جدًا** ما عدا المهارة رقم (٢٨) والتي تنص على "يعمل تحت ضغط" بمتوسط حسابي (٢,٢٨٦) وبدرجة أهمية **مهمة**، والمهارة رقم (٣٠) والتي تنص على: "يستطيع توفير التمويل اللازم للمشاريع الخضراء من مصادر متنوعة ومشروعة"؛ حيث جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٢,٢٦٧) وبدرجة أهمية **مهمة**، وقد حصلت المهارات التي تتعلق بالعمل (المهارات المهنية) ككل على درجة أهمية **مهمة جدًا**؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه المهارات ككل **(٢,٤٢٩)**، وهذا يؤكد على أن هذه المهارات تمتعت بدرجة أهمية **مهمة جدًا** من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة معزوزي وبن عثمان (٢٠١٨م)، ودراسة مجاهد (٢٠١٩م)، ودراسة بن صالح (٢٠٢٠م)، ودراسة بوكر وبوزيد (٢٠٢٠م)، ودراسة فؤاد وآزاد (٢٠٢٠م)، ودراسة بلخشعي (٢٠٢١م)، ودراسة الكر (٢٠٢١م)، ودراسة جاد (٢٠٢٢م)، ودراسة حسن (٢٠٢٢م)، ودراسة الطاهر (٢٠٢٢م)، ودراسة عبد الحميد (٢٠٢٢م)، ودراسة محمود (٢٠٢٢م)، ودراسة إسماء (٢٠٢٣م)، ودراسة ديب وهارتمان Diep and Hartmann (2016) ، ودراسة سيرن وآخرين Sern et al. (2018) ، ودراسة كوك وكاسي Kwauk and Casey (2021)، ودراسة علي

(2021) Ali، ودراسة الطائى (2021) Al-Taai، ودراسة آرثر (2022) Arthur ، ودراسة هوفمان وآخرين (2022) .Hofman et al ، ودراسة نجاري وآخرين (2022) .Ngare et al، ودراسة علمي وبومار (2023) Almi and Boumar ؛ حيث أكدوا على ضرورة التحول نحو الاقتصاد الأخضر من خلال فرص عمل جديدة لائقة ونظيفة، والاعتماد على القطاعات الخضراء التي لا تضر البيئة، ومساندة الحكومات للمشاريع الخضراء، وتسهيل إجراءات تأسيسها، ووضع القوانين المنظمة لها، وتهيئة المناخ الاستثماري لجلب المشاريع التي تساعد على التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وإعداد دليل للمهن الخضراء، وأكدوا أيضًا أنه على مؤسسات التعليم العالي أن تسعى جاهدة لإعداد الطلبة بشكل أفضل للوظائف الخضراء، وأن التحول نحو الاقتصاد الأخضر أصبح لازمًا في ظل تناقص الثروة الأحفورية، وأنه يعد مصدرًا لزيادة الدخل والحفاظ على الموارد الطبيعية، وفرصة للنهوض بالاقتصاد الوطني والقضاء على الفقر من خلال استقطاب القوى العاملة في المشاريع الجديدة.

جدول (١٠) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بدرجة أهمية المهارات التي تتعلق بالبيئة (المهارات البيئية) من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي

المهارات التي تتعلق بالبيئة (المهارات البيني)	مهمة جدًا		مهمة		غير مهمة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاهمية
	ت	٪	ت	٪	ت	٪				
٣٣- ينشر الوعي بين أفراد المجتمع بثقافة الاقتصاد الأخضر.	٤٨٥	٥٨,٤	٣١٥	٣٨	٣٠	٣,٦	٢,٥٤٨	٠,٥٧	٦	مهمة جدًا
٣٤- يشارك في القيام بمشاريع حول القضايا البيئية والاقتصاد الأخضر منخفض الكربون ضمن الأنشطة الجامعية.	٣٥١	٤٢,٣	٤١٩	٥٠,٥	٦٠	٧,٢	٢,٣٥١	٠,٦١	١٤	مهمة جدًا
٣٥-يبتكر أساليب لاستخدام الطاقة الخضراء النظيفة والطاقة المتجددة، مثل: الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، والطاقة الكهرومائية	٤١٧	٥٠,٢	٣٥٦	٤٢,٩	٥٧	٦,٩	٢,٤٣٤	٠,٦٢	٩	مهمة جدًا
٣٦- ينشر الوعي بأهمية تنمية المناطق الريفية عن طريق الاهتمام بالزراعة، والأنشطة الخضراء.	٤٩٤	٥٩,٥	٣٠٤	٣٦,٦	٣٢	٣,٩	٢,٥٥٧	٠,٥٧	٥	مهمة جدًا
٣٧- ينشر الوعي بالأخطار البيئية التي تهدد المجتمع وآثارها على الأجيال الحالية والمستقبلية.	٥٢١	٦٢,٨	٢٨٥	٣٤,٣	٢٤	٢,٩	٢,٥٩٩	٠,٥٥	٣	مهمة جدًا
٣٨- يحافظ على البيئة من التلوث بكافة أنواعه (تلوث الماء، والهواء، والتربة).	٦٣٨	٧٦,٩	١٧٥	٢١,١	١٧	٢	٢,٧٤٨	٠,٤٨	١	مهمة جدًا
٣٩- يستطيع إعادة تدوير النفايات.	٣٨١	٤٥,٩	٣٦٧	٤٤,٢	٨٢	٩,٩	٢,٣٦٠	٠,٦٦	١٢	مهمة جدًا

المهارات التي تتعلق بالبيئة (المهارات البيني)	مهمة جدًا		مهمة		غير مهمة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاهمية
	ت	٪	ت	٪	ت	٪				
٤٠- يبحث في تقنيات تحويل النفايات إلى طاقة.	٤١٢	٤٩,٦	٣٥٥	٤٢,٨	٦٣	٧,٦	٢,٤٢٠	٠,٦٣	١١	مهمة جدًا
٤١- يرشد استهلاك موارد البيئة.	٥٦٣	٦٧,٨	٢٤٥	٢٩,٥	٢٢	٢,٧	٢,٦٥٢	٠,٥٣	٢	مهمة جدًا
٤٢- ينشر الوعي بترشيد استخدام المياه في الري، مثل: الري بالتنقيط.	٥٢٢	٦٢,٩	٢٧٤	٣٣	٣٤	٤,١	٢,٥٨٨	٠,٥٧	٤	مهمة جدًا
٤٣- يبتكر طرقًا جديدة لتجميع مياه الأمطار وإدارتها.	٤٦٠	٥٥,٤	٣١٣	٣٧,٧	٥٧	٦,٩	٢,٤٨٦	٠,٦٢	٧	مهمة جدًا
٤٤- يطور الاتجاه نحو الأبنية الصديقة للبيئة والأبنية الخضراء.	٤١٢	٤٩,٦	٣٧٣	٤٤,٩	٤٥	٥,٤	٢,٤٤٢	٠,٦٠	٨	مهمة جدًا
٤٥- يدعو الآخرين إلى استخدام النقل الجماعي؛ مما يقلل احتراق الكربون وانبعاث الغازات الدفيئة.	٤١٧	٥٠,٢	٣٤٨	٤١,٩	٦٥	٧,٨	٢,٤٢٤	٠,٦٣	١٠	مهمة جدًا
٤٦- يقوم بعمل بحوث علمية في كافة القضايا المرتبطة بالاقتصاد الأخضر.	٣٤٢	٤١,٢	٣٩٢	٤٧,٢	٩٦	١١,٦	٢,٢٩٦	٠,٦٦	١٥	مهمة
٤٧- يشارك في تنظيم المؤتمرات والندوات وورش العمل والزيارات الميدانية المرتبطة بمجال الاقتصاد الأخضر.	٣٧٣	٤٤,٩	٣٧٩	٤٥,٧	٧٨	٩,٤	٢,٣٥٥	٠,٦٥	١٣	مهمة جدًا
درجة أهمية المهارات التي تتعلق بالبيئة (المهارات البينية)							٢,٤٨٤	٠,٤٠		مهمة جدًا

ويتضح من جدول (١٠) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (٢,٢٩٦ – ٢,٧٤٨)؛ حيث جاءت المهارة رقم (٣٨) ونصها: "يحافظ على البيئة من التلوث بكافة أنواعه (تلوث الماء، والهواء، والتربة)" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٢,٧٤٨) وبدرجة أهمية **مهمة جدًا**. تلتها في المرتبة الثانية المهارة رقم (٤١) ونصها: "يرشد استهلاك موارد البيئة" بمتوسط حسابي (٢,٦٥٢) وبدرجة أهمية **مهمة جدًا**، وفي المرتبة الثالثة جاءت المهارة رقم (٣٧) ونصها: "ينشر الوعي بالأخطار البيئية التي تهدد المجتمع وآثارها على الأجيال الحالية والمستقبلية" بمتوسط حسابي **(٢,٥٩٩)** وبدرجة أهمية **مهمة جدًا**، تلتها في المرتبة الرابعة المهارة رقم (٤٢) ونصها: "ينشر الوعي بترشيد استخدام المياه في الري، مثل: الري بالتنقيط" بمتوسط حسابي (٢,٥٨٨) وبدرجة أهمية **مهمة جدًا**، بينما جاءت في المرتبة الأخيرة المهارة رقم (٤٦) والتي تنص على: "يقوم بعمل بحوث علمية في كافة القضايا المرتبطة بالاقتصاد الأخضر" وبمتوسط حسابي (٢,٢٩٦) وبدرجة أهمية **مهمة**، وقد حصلت المهارات التي تتعلق بالبيئة (المهارات البيئية) ككل على درجة أهمية **مهمة جدًا**؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه المهارات ككل **(٢,٤٨٤)**، وهذا يؤكد على أن هذه المهارات تمتعت بدرجة أهمية **مهمة جدًا** من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة مجاهد (٢٠١٩م)، ودراسة بن صالح (٢٠٢٠م)، ودراسة بلخشعي (٢٠٢١م)، ودراسة الكر (٢٠٢١م)، ودراسة أحمد (٢٠٢٢م)، ودراسة جاد (٢٠٢٢م)، ودراسة حسن (٢٠٢٢م)، ودراسة حليمي (٢٠٢٢م)،

ودراسة دريدي (٢٠٢٢م)، ودراسة الطاهر (٢٠٢٢م)، ودراسة عبد الحميد (٢٠٢٢م)، ودراسة محمود (٢٠٢٢م)، ودراسة الهيتى (٢٠٢٢م)، ودراسة دودين وآخرين Dudin et al. (2016) ، ودراسة ديب وهارتمان Diep and Hartmann (2016) ، ودراسة إيفليف وإيفليفا Ivlev and Ivleva (2018)، ودراسة سيرن وآخرين Sern et al. (2018) ، ودراسة سارانجى Sarangi (2019)، ودراسة على Ali (2021)، ودراسة الطائي Al-Taai (2021)، ودراسة كوك وكاسى Kwauk and Casey (2021) ودراسة آرثر Arthur (2022) ، ودراسة هوفمان وآخرين Hofman et al. (2022)، ودراسة نجاري وآخرين Ngare et al. (2022)، ودراسة أوسبانوفا وآخرين Ospanova et al. (2022)، ودراسة علمي وبومار Almi and Boumar (2023)؛ حيث أكدوا على دور الاقتصاد الأخضر في الحد من التدهور البيئي من خلال تخفيض المخاطر البيئية، وتقليص حجم النفايات، وتدويرها، وإدارتها بشكل سليم، وتشجيع الأنشطة شبه الخالية من عنصر الكربون، والاهتمام بالزراعة والمحافظة عليها واستخدامها كمورد مهم من الموارد، وتحسين مستوى المعيشة لدى سكان الريف، والحفاظ على البيئة الطبيعية لتلبية احتياجات الأجيال القادمة، والتوسع في استخدام الطاقة الشمسية والطاقات المتجددة، ووضع استراتيجيات تدعم الوعي البيئي لدى أعضاء هيئة التدريس والطلبة، وتشجيع الطلبة على إعادة تدوير النفايات داخل الجامعة، والعمل على تخضير الحرم الجامعي، وأهمية وجود برامج وأنشطة تتعلق بالاقتصاد الأخضر خارج الحرم الجامعي.

وبذلك يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الثالث، ونصه: **ما المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي؟**

ثانيًا– النتائج الخاصة بآراء أعضاء هيئة التدريس في المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مهارة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وترتيبها حسب درجة أهميتها، وجدول (١١) التالي يوضح ذلك:

جدول (١١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية
لكل مجال من مجالات الاستبانة الموجهة لعضو هيئة التدريس

المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعيارى	الترتيب	درجة الأهمية
أولا: مهارات تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية)	٢,٦١٢	٠,٣٤	١	مهمة جدًا
ثانيًا: مهارات تتعلق بالعمل (المهارات المهنية)	٢,٤٣١	٠,٤١	٣	مهمة جدًا
ثالثًا: مهارات تتعلق بالبيئة (المهارات البيئية)	٢,٤٣٤	٠,٤٢	٢	مهمة جدًا
إجمالى آراء أعضاء هيئة التدريس	٢,٤٩٦	٠,٣٥		مهمة جدًا

ويتضح من جدول (١١) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (٢,٤٣١ – ٢,٦١٢)؛ حيث احتلت المهارات التي تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية) الترتيب الأول بمتوسط حسابي (٢,٦١٢) وانحراف معياري (٠,٣٤) وبدرجة أهمية **مهمة جدًّا**، وتلاها في الترتيب الثاني المهارات التي تتعلق بالبيئة (المهارات البيئية) بمتوسط حسابي (٢,٤٣٤) وانحراف معياري (٠,٤٢) وبدرجة أهمية **مهمة جدًّا**، بينما احتلت الترتيبَ الأخير المهارات التي تتعلق بالعمل (المهارات المهنية) بمتوسط حسابي (٢,٤٣١) وانحراف معياري (٠,٤١) وبدرجة أهمية **مهمة جدًّا**. وقد بلغ متوسط إجمالي آراء أعضاء هيئة التدريس في درجة أهمية المهارات **(٢,٤٩٦)** بانحراف معياري **(٠,٣٥)** وبدرجة أهمية **مهمة جدًّا**، مما يدل على أهمية هذه المهارات لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. **وفيما يلي عرض للنتائج المتعلقة بعبارات كل مجال على حدة؛ حيث تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مجال من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، والجداول التالية توضح ذلك:**

جدول (١٢) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بدرجة أهمية المهارات التي تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية) من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

المهارات التي تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية)	مهمة جدًّا		مهمة		غير مهمة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاهمية
	ت	٪	ت	٪	ت	٪				
١-يطلع على الموضوعات المتعلقة بالتربية البيئية ومنها الاقتصاد الأخضر.	١٦٠	٥٩,٣	١٠٣	٣٨,١	٧	٢,٦	٢,٥٦٧	٠,٥٥	١٣	مهمة جدًّا
٢-يطلع على برامج جديدة تلبى متطلبات الاقتصاد الأخضر.	١٥٢	٥٦,٣	١١١	٤١,١	٧	٢,٦	٢,٥٣٧	٠,٥٥	١٥	مهمة جدًّا
٣-يتكيف مع متطلبات الاقتصاد الأخضر.	١٢١	٤٤,٨	١٣٨	٥١,١	١١	٤,١	٢,٤٠٧	٠,٥٧	١٦	مهمة جدًّا
٤- يطبق المهارات الرقمية في الوصول إلى المعلومات.	١٧٤	٦٤,٥	٩٠	٣٣,٣	٦	٢,٢	٢,٦٢٢	٠,٥٣	١٠	مهمة جدًّا
٥-يعرض المعلومات بطريقة صحيحة وواضحة.	١٨٣	٦٧,٧	٨٢	٣٠,٤	٥	١,٩	٢,٦٥٩	٠,٥١	٨	مهمة جدًّا
٦- يمتلك مهارات التواصل مع الآخرين.	١٨٤	٦٨,١	٨٢	٣٠,٤	٤	١,٥	٢,٦٦٧	٠,٥١	٦	مهمة جدًّا
٧- يتقن لغة أجنبية ثانية للتواصل مع أشخاص من ثقافات متنوعة.	١٨٦	٦٨,٩	٧٦	٢٨,١	٨	٣	٢,٦٦٠	٠,٥٣	٧	مهمة جدًّا
٨- يحترم وجهات النظر المختلفة.	١٩٩	٧٣,٧	٦٧	٢٤,٨	٤	١,٥	٢,٧٢٢	٠,٤٨	٢	مهمة جدًّا
٩- يتحمل المسئولية كاملةً تجاه عمله.	١٩٧	٧٣	٧٠	٢٥,٩	٣	١,١	٢,٧١٩	٠,٤٧	٣	مهمة جدًّا
١٠- يستخدم مهارات التفكير الإبداعي.	١٧٧	٦٥,٥	٨٩	٣٣	٤	١,٥	٢,٦٤١	٠,٥١	٩	مهمة جدًّا
١١-يمتلك القدرة على حل المشكلات بطرق ابتكارية.	١٨٤	٦٨,١	٨٣	٣٠,٨	٣	١,١	٢,٦٧٠	٠,٥٠	٥	مهمة جدًّا

١٢- يستخدم مهارات التفكير النقدي.	١٦٠	٥٩,٢	١٠٢	٣٧,٨	٨	٣	٢,٥٦٣	٠,٥٥	١٤	مهمة جدًا
١٣-يمتلك مهارات التعلم الذاتي لاكتساب معلومات عن الاقتصاد الأخضر.	١٦١	٥٩,٦	١٠٢	٣٧,٨	٧	٢,٦	٢,٥٧٠	٠,٥٥	١٢	مهمة جدًا
١٤- يمتلك مهارات التعلم المستمر مدى الحياة.	١٧٣	٦٤	٨٩	٣٣	٨	٣	٢,٦١١	٠,٥٥	١١	مهمة جدًا
١٥- يدير الوقت بفاعلية.	١٩٢	٧١,١	٦٨	٢٥,٢	١٠	٣,٧	٢,٦٧٤	٠,٥٤	٤	مهمة جدًا
١٦- يرتب الأولويات.	٢٠٢	٧٤,٨	٦٣	٢٣,٣	٥	١,٩	٢,٧٣	٠,٤٨	١	مهمة جدًا
١٧-يحضر دورات تدريبية تختص بمجال الاقتصاد الأخضر ومهاراته وتطبيقاته.	١٢٢	٤٥,٢	١٣٢	٤٨,٩	١٦	٥,٩	٢,٣٩٣	٠,٦٠	١٧	مهمة جدًا
درجة أهمية المهارات التي تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية)							٢,٦١٢	٠,٣٤		مهمة جدًا

ويتضح من جدول (١٢) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (٢,٣٩٣ – ٢,٧٣)؛ حيث جاءت المهارة رقم (١٦) ونصها: "يرتب الأولويات" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٢,٧٣) وبدرجة أهمية **مهمة جدًّا**، تلتها في المرتبة الثانية المهارة رقم (٨)، ونصها: "يحترم وجهات النظر المختلفة" بمتوسط حسابي (٢,٧٢٢) وبدرجة أهمية **مهمة جدًّا**، وفي المرتبة الثالثة جاءت المهارة رقم (٩)، ونصها: "يتحمل المسئولية كاملةً تجاه عمله" بمتوسط حسابي (٢,٧١٩) وبدرجة أهمية **مهمة جدًّا**، تلتها في المرتبة الرابعة المهارة رقم (١٥)، ونصها: "يدير الوقت بفاعلية" بمتوسط حسابي (٢,٦٧٤) وبدرجة أهمية **مهمة جدًّا**، بينما جاءت المهارة رقم (١٧) والتي تنص على: "يحضر دورات تدريبية تختص بمجال الاقتصاد الأخضر ومهاراته وتطبيقاته" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٢,٣٩٣) وبدرجة أهمية **مهمة جدًّا**، وحصلت المهارات التي تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية) ككل على درجة أهمية **مهمة جدًّا**؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه المهارات ككل **(٢,٦١٢)**، وهذا يؤكد على أن هذه المهارات تمتعت بدرجة **مهمة جدًا** من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة مجاهد (٢٠١٩م)، ودراسة سيد (٢٠٢٠م)، ودراسة الكر (٢٠٢١م)، ودراسة جاد (٢٠٢٢م)، ودراسة الطاهر (٢٠٢٢م)، ودراسة محمود (٢٠٢٢م)، ودراسة إسماء (٢٠٢٣م)، ودراسة ديلمبيتوفا وآخرين Dlimbetova et al. (2016)، ودراسة ديب وهارتمان Diep and Hartmann (2016)، ودراسة سيرن وآخرين Sern et al. (2018) ، ودراسة كوك وكاسى Kwauk & Casey (2021) ، ودراسة آرثر Arthur (2022) ، ودراسة هوفمان وآخرين Hofman et al. (2022)، ودراسة نجاري وآخرين Ngare et al. (2022)، ودراسة أوسبانوفا وآخرين Ospanova et al. (2022)، ودراسة علمي وبومار Almi and Boumar (2023)؛ حيث أكدوا على أهمية تنمية مفهوم الاقتصاد الأخضر لدى الطلبة وتنمية المهارات الخضراء لديهم، وأن الدولة في حاجة إلى إعداد مهنيين يتمتعون بالمهارات

الخضراء والتي تلبي متطلبات الاقتصاد الأخضر، وأوصت بضرورة غرس هذه المهارات في المناهج، وتطوير برامج متعددة التخصصات في مؤسسات التعليم العالي بحيث تشمل جوانب الاقتصاد الأخضر والمهارات الخضراء، وإقامة الندوات والدورات التي تزيد من درجة الوعي البيئي لدى الطلبة، وتوفير أنشطة تشجع على بيئة نظيفة.

جدول (١٣) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بدرجة أهمية المهارات التي تتعلق بالعمل (المهارات المهنية) من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

المهارات التي تتعلق بالعمل (المهارات المهنية)	مهمة جدًا		مهمة		غير مهمة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاهمية
	ت	٪	ت	٪	ت	٪				
١٨-يحدد الأهداف طويلة المدى والأهداف قصيرة المدى.	١٦٥	٦١,١	٩٩	٣٦,٧	٦	٢,٢	٢,٥٨٩	٠,٥٤	١	مهمة جدًا
١٩-يبحث فى الوظائف الخضراء ومتطلباتها.	١١٥	٤٢,٦	١٤٠	٥١,٩	١٥	٥,٥	٢,٣٧٠	٠,٥٩	١٢	مهمة جدًا
٢٠- يمتلك مهارات التخطيط للمشاريع الخضراء.	١٢٢	٤٥,٢	١٢١	٤٤,٨	٢٧	١٠	٢,٣٥٢	٠,٦٦	١٣	مهمة جدًا
٢١- يستطيع إدارة المشاريع الخضراء.	١٢٣	٤٥,٦	١١٨	٤٣,٧	٢٩	١٠,٧	٢,٣٤٨	٠,٦٨	١٤	مهمة جدًا
٢٢-يستفيد من التجارب العالمية الناجحة في مجال الاقتصاد الأخضر .	١٤٣	٥٣	١٠٩	٤٠,٤	١٨	٦,٦	٢,٤٦٢	٠,٦٢	٦	مهمة جدًا
٢٣- يمتلك مهارات ريادة الأعمال.	١٣١	٤٨,٥	١٢٣	٤٥,٦	١٦	٥,٩	٢,٤٢٦	٠,٦٠	٧	مهمة جدًا
٢٤- يستطيع تصميم مشروعات تُعْنَى بالاستدامة مثل الإنتاج النظيف، واستخدام الطاقة المتجددة.	١٢٦	٤٦,٧	١١٩	٤٤	٢٥	٩,٣	٢,٣٧٤	٠,٦٥	١١	مهمة جدًا
٢٥- يمتلك مهارات القيادة الناجحة للتعامل فى المواقف المختلفة.	١٥٥	٥٧,٤	١٠٦	٣٩,٣	٩	٣,٣	٢,٥٤١	٠,٥٦	٣	مهمة جدًا
٢٦- يتخذ القرارات السليمة في المواقف المختلفة فى مجال الاقتصاد الأخضر.	١٥٥	٥٧,٤	١٠٥	٣٨,٩	١٠	٣,٧	٢,٥٣٧	٠,٥٧	٤	مهمة جدًا
٢٧- يعمل بروح الفريق الواحد.	١٦٣	٦٠,٤	٩٨	٣٦,٣	٩	٣,٣	٢,٥٧٠	٠,٥٦	٢	مهمة جدًا
٢٨- يعمل تحت ضغط.	١٣٥	٥٠	١١٤	٤٢,٢	٢١	٧,٨	٢,٤٢٢	٠,٦٣	٨	مهمة جدًا
٢٩- يمتلك مهارات تحليل البيانات.	١٣٨	٥١,١	١١٩	٤٤,١	١٣	٤,٨	٢,٤٦٣	٠,٥٩	٥	مهمة جدًا
٣٠- يستطيع توفير التمويل اللازم للمشاريع الخضراء من مصادر متنوعة ومشروعة.	٩٨	٣٦,٣	١٣٣	٤٩,٣	٣٩	١٤,٤	٢,٢١٩	٠,٦٨	١٥	مهمة
٣١- يمتلك مهارات التسويق لترويج المنتجات الصديقة للبيئة.	١٢٧	٤٧	١١٨	٤٣,٧	٢٥	٩,٣	٢,٣٧٨	٠,٦٥	١٠	مهمة جدًا
٣٢- يستطيع مواجهة التحديات التى تمنع التحول نحو الاقتصاد الأخضر .	١٢١	٤٤,٨	١٣٩	٥١,٥	١٠	٣,٧	٢,٤١١	٠,٥٦	٩	مهمة جدًا
درجة أهمية المهارات التي تتعلق بالعمل (المهارات المهنية)							٢,٤٣١	٠,٤١		مهمة جدًا

ويتضح من جدول (١٣) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (٢,٢١٩ – ٢,٥٨٩)؛ حيث جاءت المهارة رقم (١٨) ونصها: "يحدد الأهداف طويلة المدى والأهداف قصيرة المدى" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٢,٥٨٩) وبدرجة أهمية **مهمة جدًا**، تلتها في المرتبة الثانية المهارة رقم (٢٧) ونصها: "يعمل بروح الفريق الواحد" بمتوسط حسابي (٢,٥٧٠) وبدرجة أهمية **مهمة جدًا**، وفي المرتبة الثالثة جاءت المهارة رقم (٢٥) ونصها: "يمتلك مهارات القيادة الناجحة للتعامل في المواقف المختلفة" بمتوسط حسابي (٢,٥٤١) وبدرجة أهمية **مهمة جدًا**، تلتها في المرتبة الرابعة المهارة رقم (٢٦) ونصها: "يتخذ القرارات السليمة في المواقف المختلفة في مجال الاقتصاد الأخضر" بمتوسط حسابي (٢,٥٣٧) وبدرجة أهمية **مهمة جدًا**، بينما جاءت في المرتبة الأخيرة المهارة رقم (٣٠) والتي تنص على: "يستطيع توفير التمويل اللازم للمشاريع الخضراء من مصادر متنوعة ومشروعة" بمتوسط حسابي (٢,٢١٩) وبدرجة أهمية **مهمة**، وحصلت المهارات التي تتعلق بالعمل (المهارات المهنية) ككل على درجة أهمية **مهمة جدًا**؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه المهارات ككل **(٢,٤٣١)**، وهذا يؤكد على أن هذه المهارات تمتعت بدرجة **مهمة جدًا** من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة معزوزي وبن عثمان (٢٠١٨م)، ودراسة مجاهد (٢٠١٩م)، ودراسة بن صالح (٢٠٢٠م)، ودراسة بوكر وبوزيد (٢٠٢٠م)، ودراسة فؤاد وآزاد (٢٠٢٠م)، ودراسة بلخشعي (٢٠٢١م)، ودراسة الكر (٢٠٢١م)، ودراسة جاد (٢٠٢٢م)، ودراسة حسن (٢٠٢٢م)، ودراسة الطاهر (٢٠٢٢م)، ودراسة عبد الحميد (٢٠٢٢م)، ودراسة محمود (٢٠٢٢م)، ودراسة إسماء (٢٠٢٣م)، ودراسة ديب وهارتمان Diep and Hartmann (2016) ، ودراسة سيرن وآخرين Sern et al. (2018) ، ودراسة كوك وكاسي Kwauk and Casey (2021)، ودراسة علي Ali (2021)، ودراسة الطائى Al-Taai (2021)، ودراسة آرثر Arthur (2022)، ودراسة هوفمان وآخرين Hofman et al. (2022)، ودراسة نجارى وآخرين Ngare et al. (2022)، ودراسة علمي وبومار Almi and Boumar (2023) ؛ حيث أكدوا على ضرورة التحول نحو الاقتصاد الأخضر من خلال فرص عمل جديدة لائقة ونظيفة، والاعتماد على القطاعات الخضراء التي لا تضر البيئة، ومساندة الحكومات للمشاريع الخضراء، وتسهيل إجراءات تأسيسها، ووضع القوانين المنظمة لها، وتهيئة المناخ الاستثماري لجلب المشاريع التي تساعد على التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وإعداد دليل للمهن الخضراء، وأكدوا أيضًا أنه على مؤسسات التعليم العالي أن تسعى جاهدةً لإعداد الطلبة بشكل أفضل للوظائف الخضراء، وأن التحول نحو الاقتصاد الأخضر أصبح لازمًا في ظل تناقص الثروة الأحفورية،

ومصدرًا لزيادة الدخل والحفاظ على الموارد الطبيعية، وفرصة للنهوض بالاقتصاد الوطني والقضاء على الفقر من خلال استقطاب القوى العاملة في المشاريع الجديدة.

جدول (١٤) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بدرجة أهمية المهارات التي تتعلق بالبيئة (المهارات البيئية) من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

المهارات التي تتعلق بالبيئة (المهارات البيئية)	مهمة جدًا		مهمة		غير مهمة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاهمية
	ت	٪	ت	٪	ت	٪				
٣٣- ينشر الوعى بين أفراد المجتمع بثقافة الاقتصاد الأخضر.	١٤٤	٥٣,٣	١١٨	٤٣,٧	٨	٣	٢,٥٠٤	٠,٥٦	٥	مهمة جدًا
٣٤- يشارك في القيام بمشاريع حول القضايا البيئية والاقتصاد الأخضر منخفض الكربون ضمن الأنشطة الجامعية.	١٢٤	٤٥,٩	١٢٩	٤٧,٨	١٧	٦,٣	٢,٤٠	٠,٦١	٧	مهمة جدًا
٣٥- يبتكر أساليب لاستخدام الطاقة الخضراء النظيفة والطاقة المتجددة، مثل: الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، والطاقة الكهرومائية.	١٣١	٤٨,٥	١٠٤	٣٨,٥	٣٥	١٣	٢,٣٥٥	٠,٧٠	١٢	مهمة جدًا
٣٦- ينشر الوعي بأهمية تنمية المناطق الريفية عن طريق الاهتمام بالزراعة، والأنشطة الخضراء.	١٣٤	٤٩,٦	١٣٠	٤٨,٢	٦	٢,٢	٢,٤٧٤	٠,٥٤	٦	مهمة جدًا
٣٧- ينشر الوعي بالأخطار البيئية التي تهدد المجتمع وآثارها على الأجيال الحالية والمستقبلية.	١٥٤	٥٧	١٠٧	٣٩,٧	٩	٣,٣	٢,٥٣٧	٠,٥٦	٤	مهمة جدًا
٣٨- يحافظ على البيئة من التلوث بكافة أنواعه (تلوث الماء، والهواء، والتربة).	١٩٦	٧٢,٦	٦٧	٢٤,٨	٧	٢,٦	٢,٧	٠,٥١	١	مهمة جدًا
٣٩- يستطيع إعادة تدوير النفايات.	١٢٠	٤٤,٥	١٢٧	٤٧	٢٣	٨,٥	٢,٣٥٩	٠,٦٥	١٠	مهمة جدًا
٤٠- يبحث في تقنيات تحويل النفايات إلى طاقة.	١٢٣	٤٥,٦	١٢٠	٤٤,٤	٢٧	١٠	٢,٣٥٦	٠,٦٦	١١	مهمة جدًا
٤١- يرشد استهلاك موارد البيئة.	١٧٩	٦٦,٣	٨٢	٣٠,٤	٩	٣,٣	٢,٦٣	٠,٥٥	٢	مهمة جدًا
٤٢- ينشر الوعي بترشيد استخدام المياه في الري، مثل: الري بالتنقيط.	١٥٦	٥٧,٨	١٠٥	٣٨,٩	٩	٣,٣	٢,٥٤٤	٠,٥٦	٣	مهمة جدًا
٤٣- يبتكر طرقًا جديدة لتجميع مياه الأمطار وإدارتها.	١٢٢	٤٥,٢	١١٣	٤١,٨	٣٥	١٣	٢,٣٢٢	٠,٦٩	١٣	مهمة
٤٤- يطور الاتجاه نحو الأبنية الصديقة للبيئة والأبنية الخضراء.	١٢٥	٤٦,٣	١٢٢	٤٥,٢	٢٣	٨,٥	٢,٣٧٨	٠,٦٤	٩	مهمة جدًا
٤٥- يدعو الآخرين إلى استخدام النقل الجماعي؛ مما يقلل احتراق الكربون وانبعاث الغازات الدفيئة.	١٢٣	٤٥,٦	١٣١	٤٨,٥	١٦	٥,٩	٢,٣٩٦	٠,٦٠	٨	مهمة جدًا
٤٦- يقوم بعمل بحوث علمية في كافة القضايا المرتبطة بالاقتصاد الأخضر.	١٠٤	٣٨,٥	١٣٣	٤٩,٣	٣٣	١٢,٢	٢,٢٦٣	٠,٦٦	١٥	مهمة
٤٧- يشارك في تنظيم المؤتمرات والندوات وورش العمل والزيارات الميدانية المرتبطة بمجال الاقتصاد الأخضر.	١٠٥	٣٨,٩	١٤٠	٥١,٨	٢٥	٩,٣	٢,٢٩٦	٠,٦٣	١٤	مهمة
درجة أهمية المهارات التى تتعلق بالبيئة (المهارات البيئية)							٢,٤٣٤	٠,٤٢		مهمة جدًا

ويتضح من جدول (١٤) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (٢,٢٦٣ – ٢,٧)؛ حيث جاءت المهارة رقم (٣٨) ونصها: "يحافظ على البيئة من التلوث بكافة أنواعه (تلوث الماء، والهواء، والتربة)" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٢,٧) وبدرجة أهمية **مهمة جدًّا**، تلتها في المرتبة الثانية المهارة رقم (٤١) ونصها: "يرشد استهلاك موارد البيئة" بمتوسط حسابي (٢,٦٣) وبدرجة أهمية **مهمة جدًّا**، وفي المرتبة الثالثة جاءت المهارة رقم (٤٢) ونصها: "ينشر الوعي بترشيد استخدام المياه في الري، مثل: الري بالتنقيط" بمتوسط حسابي (٢,٥٤٤) وبدرجة أهمية **مهمة جدًّا**، تلتها في المرتبة الرابعة المهارة رقم (٣٧) ونصها: "ينشر الوعي بالأخطار البيئية التي تهدد المجتمع وآثارها على الأجيال الحالية والمستقبلية" بمتوسط حسابي (٢,٥٣٧) وبدرجة أهمية **مهمة جدًّا**، وحصلت جميع المهارات على درجة أهمية **مهمة جدًّا** ما عدا المهارة رقم (٤٣) ونصها: "يبتكر طرقًا جديدة لتجميع مياه الأمطار وإدارتها" بمتوسط حسابي (٢,٣٢٢) وبدرجة أهمية **مهمة**، والمهارة رقم (٤٧) ونصها: "يشارك في تنظيم المؤتمرات والندوات وورش العمل والزيارات الميدانية المرتبطة بمجال الاقتصاد الأخضر" بمتوسط حسابي (٢,٢٩٦) وبدرجة أهمية **مهمة**، بينما جاءت المهارة رقم (٤٦) والتي تنص على: "يقوم بعمل بحوث علمية في كافة القضايا المرتبطة بالاقتصاد الأخضر" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٢,٢٦٣) وبدرجة أهمية **مهمة**، وحصلت المهارات التي تتعلق بالبيئة (المهارات البيئية) ككل على درجة أهمية **مهمة جدًّا**؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه المهارات ككل **(٢,٤٣٤)**، وهذا يؤكد على أن هذه المهارات تمتعت بدرجة **مهمة جدًا** من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة مجاهد (٢٠١٩م)، ودراسة بن صالح (٢٠٢٠م)، ودراسة بلخشعي (٢٠٢١م)، ودراسة الكر (٢٠٢١م)، ودراسة أحمد (٢٠٢٢م)، ودراسة جاد (٢٠٢٢م)، ودراسة حسن (٢٠٢٢م)، ودراسة حليمي (٢٠٢٢م)، ودراسة دريدي (٢٠٢٢م)، ودراسة الطاهر (٢٠٢٢م)، ودراسة عبد الحميد (٢٠٢٢م)، ودراسة محمود (٢٠٢٢م)، ودراسة الهيتى (٢٠٢٢م)، ودراسة دودين وآخرين Dudin et al. (2016)، ودراسة ديب وهارتمان Diep and Hartmann (2016) ، ودراسة إيفليف وإيفليفا (Ivlev and Ivleva (2018، ودراسة سيرن وآخرين Sern et al. (2018) ، ودراسة سارانجى Sarangi (2019)، ودراسة على Ali (2021)، ودراسة الطائي Al-Taai (2021)، ودراسة كوك وكاسى Kwauk and Casey (2021) ، ودراسة آرثر Arthur (2022) ، ودراسة هوفمان وآخرين Hofman et al. (2022)، ودراسة نجاري وآخرين Ngare et al. (2022)، ودراسة أوسبانوفا وآخرين Ospanova et al. (2022)، ودراسة علمي وبومار Almi and Boumar (2023)؛ حيث أكدوا على دور الاقتصاد الأخضر في الحد من التدهور البيئي من

خلال تخفيض المخاطر البيئية، وتقليص حجم النفايات، وتدويرها، وإدارتها بشكل سليم، وتشجيع الأنشطة شبه الخالية من عنصر الكربون، والاهتمام بالزراعة والمحافظة عليها، وتحسين مستوى المعيشة لدى سكان الريف، والحفاظ على البيئة الطبيعية لتلبية احتياجات الأجيال القادمة، والتوسع في استخدام الطاقة الشمسية والطاقات المتجددة، ووضع استراتيجيات تدعم الوعي البيئي لدى أعضاء هيئة التدريس والطلبة، وتشجيع الطلبة على إعادة تدوير النفايات داخل الجامعة، وتخضير الحرم الجامعي، وأهمية وجود برامج وأنشطة تتعلق بالاقتصاد الأخضر خارج الحرم الجامعي.

وبذلك يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الرابع، ونصه: **ما المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعى فى ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟**

ولتعرف هل يوجد فرق ذي دلالة إحصائية بين إجمالي آراء الطلاب الجامعيين وآراء أعضاء هيئة التدريس للمجالات الثلاثة للاستبانة في درجة أهمية المهارات، قام الباحث بحساب نتائج اختبار **T** لاستجابات أفراد عينة البحث (الطلبة وأعضاء هيئة التدريس) عن كل مجال من مجالات الاستبانة، **وجدول (١٥)** التالي يوضح ذلك:

جدول (١٥) نتائج اختبار T لاستجابات أفراد عينة البحث
(الطلبة وأعضاء هيئة التدريس) عن كل مجال من مجالات الاستبانة

المجال		الطلبة (٨٣٠)	أعضاء هيئة التدريس (٢٧٠)	قيمة T	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية (المعنوية)	الدلالة
أولًا: مهارات تتعلق بالفرد (المهارات الشخصية)	المتوسط الحسابي	٢,٥٧٤	٢,٦١٢	١,٦٣٧	١,٠٩٨	٠,١٠٢	غير دالة
	الانحراف المعياري	٠,٣٣	٠,٣٤				
ثانيًا:مهارات تتعلق بالعمل (المهارات المهنية)	المتوسط الحسابي	٢,٤٢٩	٢,٤٣١	٠,٠٢٨	١,٠٩٨	٠,٩٧٨	غير دالة
	الانحراف المعياري	٠,٣٨	٠,٤١				
ثالثًا: مهارات تتعلق بالبيئة (المهارات البيئية)	المتوسط الحسابي	٢,٤٨٤	٢,٤٣٤	١,٨٣٣	١,٠٩٨	٠,٠٦٧	غير دالة
	الانحراف المعياري	٠,٤٠	٠,٤٢				
الإجمالي	المتوسط الحسابي	٢,٤٩٩	٢,٤٩٦	٠,١٢٧	١,٠٩٨	٠,٨٩٩	غير دالة
	الانحراف المعياري	٠,٣٤	٠,٣٥				

ويتضح من جدول (١٥) أن القيمة الاحتمالية المقابلة لاختبار **T** جاءت أكبر من مستوى الدلالة (٠.٠١) مما يعني عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين إجمالي آراء الطلاب الجامعيين وإجمالي آراء أعضاء هيئة التدريس للأبعاد الثلاثة للاستبانة في درجة أهمية المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر؛ حيث إنهم جميعًا اتفقوا على أن مجالات الاستبانة الموجهة لطلبة التعليم الجامعي وأعضاء هيئة التدريس تمتعت بدرجة أهمية **مهمة جدًّا**، مما يدل على أن هذه المهارات لازمة وضرورية لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر من وجهة نظر طلبة التعليم الجامعي وأعضاء هيئة التدريس.

المحور الرابع: التصور المقترح

وقد تضمن الإجابة عن السؤال الخامس، ونصه: **ما التصور المقترح لدور الجامعات في تنمية المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر؟** حيث قام الباحث بالاعتماد على نتائج الدراسة الميدانية والاطلاع على بعض الدراسات والبحوث السابقة والأدبيات المتعلقة بالبحث مثل دراسة: (جاد، ٢٠٢٢م، ص١٦٦؛ مجاهد، ٢٠١٩م، ص ص ٦٢٩–٦٣٥؛ محمد، ٢٠١٧م، ص ص ٧٣ – ٨٠؛ محمود، ٢٠٢٢م، ص ص ٩٠٠ – ٩٠٧؛ Ngare et al., 2022, pp.170 – 171).

ومحاولة الاستفادة منها في إعداد التصور المقترح لدور الجامعات في تنمية المهارات اللازمة لدى طلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر، وقد انطلق هذا التصور من فلسفة واضحة وأهداف وإجراءات لتنفيذه، وقد تم بناء التصور المقترح وفقًا للخطوات التالية:

أولاً– فلسفة التصور المقترح:

اعتمد التصور المقترح على الأسس الفلسفية التالية:

١– تواجه المجتمعات تغيرات عديدة بيئية ومناخية واقتصادية، وهذه التغيرات لها آثارها وانعكاساتها على المجتمع في تحقيق التنمية بكافة جوانبها.

٢– الاقتصاد الأخضر ظاهرة اقتصادية فريدة، يربط بين الاقتصاد والبيئة، ويحاول المحافظة عليهما، ويشجع على الاستثمار في القطاعات الخضراء والنظيفة.

٣– الاقتصاد الأخضر يعد صيحة عالمية لحل معظم المشكلات البيئية، والأزمات التي يمر بها أي مجتمع؛ وبذلك أصبح التحول إليه أمرًا مهمًّا وضروريًّا.

٤– الاقتصاد الأخضر هو أهم طرق تحقيق التنمية المستدامة، فهو عملية نمائية تتصف بالاستمرارية.

٥– الاقتصاد الأخضر يهتم بتنمية القدرات الإبداعية في حل المشكلات البيئية، ويعمل على خلق فرص عمل ووظائف خضراء صديقة للبيئة.

٦– الاقتصاد الأخضر يربط التعليم بالبيئة، ويستخدم العلم في حل مشكلات البيئة؛ حيث إنه يعتمد على البحوث العلمية والبحوث البيئية بكافة جوانبها.

٧– تَبَنِّي مفهوم الاقتصاد الأخضر وتحقيق متطلباته يستلزم مجموعة من المهارات تسمى المهارات الخضراء، والتي يجب أن يمتلكها جميع العاملين في القطاع الأخضر.

٨- الاقتصاد الأخضر أصبح جزءًا أساسيًّا من منظومة التعليم العام بصفة عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة، وهناك علاقة قوية جدًّا بين التعليم الجامعي والتحول نحو الاقتصاد الأخضر.

٩- يُعَدُّ الطالب الجامعي نواة المجتمع وثروته البشرية، والقوة العاملة به، وتنمية مهاراته أمرٌ ضروريٌّ لا غنى عنه أثناء إعداده للعمل.

١٠- الجامعات تعد إحدى المؤسسات التربوية التي لها دور فعال في تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر، وتنمية مهارات الطالب الجامعي في ضوء متطلباته من أهم أدوارها.

ثانيًا- منطلقات التصور المقترح:

انطلق التصور المقترح من:

١- نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي توصلت إلى ضرورة الاهتمام بالاقتصاد الأخضر وتأكيد دوره في تحقيق التنمية المستدامة.

٢- العلاقة بين التعليم الجامعي والاقتصاد الأخضر، ودور الجامعات الفعال في تنمية مهارات الطالب الجامعي في ضوء متطلباته.

٣- تحليل نتائج الاستبانة التي قام بها الباحث لتحديد المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر من وجهة نظر الطلبة ومن وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

٤- ضرورة تضمين المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر في برامج التعليم الجامعي.

ثالثًا- أهداف التصور المقترح:

للتصور المقترح مجموعة من الأهداف، منها:

١- تطوير برامج التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر عن طريق دمج متطلبات الاقتصاد الأخضر في برامج التعليم الجامعي.

٢- مساعدة طلبة التعليم الجامعي في تحديد المهارات اللازمة لهم لتحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر والعمل في المجال الأخضر.

٣- تحديد دور الجامعات في تنمية المهارات اللازمة للتحول والانتقال إلى الاقتصاد الأخضر من خلال وظيفة التدريس.

٤- تحديد دور الجامعات في تنمية المهارات اللازمة للتحول والانتقال إلى الاقتصاد الأخضر من خلال وظيفة البحث العلمي.

٥- تحديد دور الجامعات في تنمية المهارات اللازمة للتحول والانتقال إلى الاقتصاد الأخضر من خلال وظيفة خدمة المجتمع.

٦- تقديم تصور مقترح قد يفيد المسئولين عن البرامج الأكاديمية بالكليات المختلفة يمكن استخدامه ودمجه في برامجها المختلفة.

رابعًا- خصائص التصور المقترح:

اتصف التصور المقترح بعدد من الخصائص والتي قد تسهم في نجاحه وتجعله أكثر فعاليةً، وهي:

١- **الواقعية:** ويقصد بها إمكانية تطبيقه في ظل الظروف والإمكانات المتاحة.

٢- **الشمولية:** أي أن هذا التصور تناول جميع جوانب الاقتصاد الأخضر، ولم يقتصر على أحد جوانبه فقط.

٣- **المشاركة الفعلية** من قِبَل جميع الأطراف المعنية عند التطبيق (المسئولين عن إعداد البرامج الأكاديمية والمهنية – أعضاء هيئة التدريس – طلبة التعليم الجامعي).

٤- **المرونة:** ويقصد بها إمكانية إجراء أي تغيير أثناء تطبيق هذا التصور المقترح.

خامسًا- مكونات التصور المقترح وآليات تنفيذه:

إن التحول نحو المجتمع الأخضر وتحقيق متطلباته يحتاج إلى تنمية مجموعة من المهارات تسمى المهارات الخضراء من خلال البرامج الدراسية؛ وذلك لمساعدة الطلبة على تعرف مفهوم الاقتصاد الأخضر، وتنمية الوعي لديهم، وتدريبهم وفق برامج تدريبية معينة تستهدف تخريج طلبة أكفاء لديهم القدرة على شغل الوظائف الخضراء، ولديهم الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة. ومن المعروف أن للجامعة ثلاث وظائف، وهي: التدريس، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع، ويمكن تطوير مهارات الطلبة لتحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر من خلال إعادة النظر في فلسفة وأهداف التعليم الجامعي ووظائفه، بحيث يتم التأكيد على متطلبات الاقتصاد الأخضر ووضعها ضمن الأولويات التدريسية والبحثية وخدمة المجتمع، وذلك على النحو التالي:

١- <u>دور الجامعات في تنمية المهارات اللازمة للتحول نحو الاقتصاد الأخضر من خلال وظيفة التدريس</u>:

- إعادة النظر في التخصصات والبرامج القائمة، وإدخال تخصصات وبرامج جديدة تتناسب وتلبي متطلبات الاقتصاد الأخضر والتي تهتم بالموضوعات التالية: مفهوم الاقتصاد الأخضر – الاقتصاد والبيئة – الحدود البيئية – القيم البيئية – البيئة والعدالة الاجتماعية – الاستهلاك – السلوك البشري والاقتصاد الأخضر – آثار

انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون – دورة الكربون العالمية – تغير المناخ – الطاقات المتجددة – تكنولوجيات كفاءة الطاقة – المباني الخضراء – النقل الأخضر – إدارة النفايات – التكنولوجيات الخضراء والطاقة المتجددة – التجارة العالمية –علوم الاستدامة – الاقتصاد الأخضر وعلاقته بالتنمية المستدامة – استثمار رأس المال.

- تعميم مقرر الاقتصاد الأخضر في الجامعات كمتطلب أساسي للحصول على الدرجة الجامعية الأولى، بحيث يشتمل على ما يتعلق بالاقتصاد الأخضر من حيث: نشأته – مفهومه – مبادئه – أبعاده – أهدافه – أهميته – خصائصه – مكوناته – متطلباته – أسباب ودوافع الانتقال إليه – تحديات التحول والانتقال إليه – المهارات اللازمة لتحقيق متطلباته.
- دمج بعض الموضوعات المتعلقة بالتربية البيئية ومنها الاقتصاد الأخضر في كافة المقررات الجامعية.
- التوعية بالأخطار البيئية التي تهدد المجتمع، وما يسود المجتمع من سلوكيات تستهلك وتستنزف وتلوث الموارد الطبيعية بما يؤثر على الأجيال الحالية والمستقبلية.
- استخدام استراتيجيات وطرق تعلم لتنمية مهارات الطالب التي تمكنه من فهم وتطبيق القضايا المتعلقة بالاقتصاد الأخضر، مثل: مهارات التخطيط للمشاريع الخضراء، وإدارة المشاريع الخضراء، وتنمية مهارات اللغة الإنجليزية، ومهارات التواصل مع الآخرين، ومهارات ريادة الأعمال، والقيادة الناجحة، واتخاذ القرارات السليمة في المواقف المختلفة، وإدارة الوقت بفاعلية، والعمل الجماعي، والعمل بروح الفريق الواحد، والعمل تحت ضغط، واحترام وجهات النظر المختلفة، والقدرة على تحديد الأهداف طويلة المدى والأهداف قصيرة المدى، مع تعلم ترتيب الأولويات، وتحمل المسئولية كاملةً تجاه العمل.
- استخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته في التدريس، وذلك لتدريب الطالب على الحصول على المعلومات والبيانات وتحليلها وعرضها.
- استخدام أنشطة متنوعة أثناء عملية التدريس تعمل على تنمية مهارات التفكير الابتكاري، والتفكير الناقد، وحل المشكلات.
- نشر الوعي البيئي عمومًا والاقتصاد الأخضر خصوصًا من خلال الاهتمام بالأنشطة البيئية وتطوير برامج التربية البيئية التي تُدَرَّس للطلاب.
- الاهتمام بعمل مشاريع مرتبطة بالاقتصاد الأخضر ضمن الأنشطة الصفية واللاصفية لطلبة الجامعات؛ وذلك لتَعَرُّف القضايا البيئية المتنوعة لتعميق قيم المحافظة على البيئة.

- تشجيع الطلبة على القيام ببعض الأنشطة الجامعية الخضراء؛ مثل تشجير الحرم الجامعي وتنظيفه.
- تنمية مهارات التعلم الذاتي والتعلم المستمر مدى الحياة.
- إعداد الطلبة للعمل بالوظائف الخضراء، وذلك من خلال تنظيم دورات تدريبية في الاقتصاد الأخضر ومهاراته وتطبيقاته لأرباب العمل ولطلبة التعليم الجامعي؛ وذلك لمساعدتهم على التحول نحو الوظائف الخضراء.
- طرح الجامعات مسابقات ومشروعات خضراء يشارك فيها الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، وتدور هذه المشروعات حول القضايا البيئية والاقتصاد الأخضر.
- تعميم تقويم الطلبة بأسلوب المشروع، كعمل مشروع تخرج يختص بالمشاريع الخضراء صديقة البيئة.
- وضع أسئلة امتحانية تنمي مهارات التفكير الإبداعي، والتفكير الناقد، وحل المشكلات، وخصوصًا فيما يتعلق بالاقتصاد الأخضر.
- تكليف أعضاء هيئة التدريس للطلبة بعمل بحوث تتعلق بالاقتصاد الأخضر كتكليفات وأنشطة لهم عن طريق إيجاد مشكلة بيئية ومحاولة حلها باستخدام التكنولوجيا الخضراء.
- مساعدة الطلبة على الاستفادة من التجارب العالمية الناجحة في مجال الاقتصاد الأخضر.

٢- <u>دور الجامعات في تنمية المهارات اللازمة للتحول نحو الاقتصاد الأخضر من خلال وظيفة البحث العلمي:</u>

- تشجيع الطلبة على القيام بعمل بحوث علمية في كافة القضايا المرتبطة بالاقتصاد الأخضر، مثل: تغير المناخ وأثره على البشر، وإدارة الكربون، والهيدروجين الأخضر وقدرته على توليد الطاقة الكهربائية، وإعادة تدوير النفايات وإمكانية تحويلها إلى طاقة، وتلوث الماء والهواء والتربة وابتكار طرق لحمايتها، وابتكار طرق جديدة لتجميع مياه الأمطار وإدارتها، والأبنية الخضراء الصديقة للبيئة، وغيرها من الموضوعات ذات الصلة بالاقتصاد الأخضر.
- ابتكار طرق وأساليب حديثة لاستخدام الطاقة الخضراء النظيفة والطاقة المتجددة، مثل: الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والطاقة الكهرومائية.
- تحفيز أعضاء هيئة التدريس لطلابهم على البحث في مجال الاقتصاد الأخضر، وتقديم الحوافز المادية والمعنوية لهم.

- إنشاء مراكز بحثية تابعة للجامعات يشترك فيها الطلبة من جميع الكليات، يكون هدفها تطبيق المفاهيم والمبادئ والبحوث المتعلقة بالاقتصاد الأخضر، ونشر مفهومه ومهاراته اللازمة لتحقيقه.
- وضع الجامعات خطة بحثية تتعلق بالاقتصاد الأخضر، ويتم تعميمها على جميع الكليات؛ ويكون هدفها البحث في مجال الاقتصاد الأخضر حسب رؤية ورسالة كل كلية، وتشجيعها ومتابعتها وتقييمها.
- تشجيع الطلبة على إجراء البحوث ومراجعة التجارب العالمية الناجحة في مجال الاقتصاد الأخضر، واستخلاص الدروس المستفادة التي تتناسب مع ظروف المجتمع المصري.
- توجيه الطلبة إلى البحث في الوظائف الخضراء ومتطلباتها، ومساعدتهم على تصميم مشروعات تُعْنَى بالاستدامة؛ مثل: الإنتاج النظيف، واستخدام الطاقة المتجددة، وابتكار أساليب لتوفير التمويل اللازم للمشاريع الخضراء من مصادر متنوعة ومشروعة.
- تطبيق المهارات الرقمية في الوصول إلى المعلومات، وتحليلها، والبحث في طرق توظيفها في المجال البيئي.
- إنشاء قاعدة بيانات كاملة يتم تحديثها باستمرار تهتم بكافة القضايا المتعلقة بالاقتصاد الأخضر استنادًا إلى البحوث العلمية التي تجريها الجامعات في هذا المجال.
- توجيه الطلبة للبحث في سبل مواجهة التحديات التى تمنع التحول نحو الاقتصاد الأخضر.
- الاستفادة من البحوث والابتكارات العلمية والتكنولوجية التي تتناول القضايا المتعلقة بالاقتصاد الأخضر وتسويقها وتطبيقها.
- إدراج متطلبات الاقتصاد الأخضر والتكنولوجيا الخضراء ضمن معايير اعتماد المؤسسات الجامعية.

٣- دور الجامعات في تنمية المهارات اللازمة للتحول نحو الاقتصاد الأخضر من خلال وظيفة خدمة المجتمع:

- نشر الوعي المجتمعي بثقافة الاقتصاد الأخضر من خلال تنظيم المؤتمرات والندوات وورش العمل والدورات التدريبية والزيارات الميدانية.
- إنشاء مراكز تدريبية لتدريب الطلبة على مهارات الاقتصاد الأخضر، وتقديم الدورات التدريبية للطلبة لزيادة المعارف المتصلة بمفهوم الاقتصاد الأخضر.

- الاستعانة بخبراء في مجال الاقتصاد الأخضر على المستوى المحلي والدولي ورجال الأعمال ومؤسسات المجتمع المدني؛ لإعداد برامج وورش عمل ودورات تدريبية تتعلق بمفاهيم ومتطلبات الاقتصاد الأخضر والمهارات الأساسية اللازمة له.
- إنشاء كليات للطاقة والبيئة لتلبية حاجات المجتمع من القوى العاملة في قطاعات الصناعات الخضراء كالطاقة المتجددة، والطاقة النظيفة والتكنولوجيا النظيفة.
- إنشاء وحدات ذات طابع خاص بكل كلية، مثل: المكتب الأخضر، يكون هدفه نشر ثقافة الاقتصاد الأخضر ونشر التوعية به، وتقديم الخدمات اللازمة لأصحاب المصالح ورجال الأعمال والمستثمرين وشركات القطاع الخاص فى مجال الاقتصاد الأخضر عن طريق تحقيق معايير الحفاظ على البيئة واستدامة مواردها، واتخاذ الإجراءات الوقائية للتخفيف من الأخطار البيئية، وإعداد الخطط، ورسم السيناريوهات للتعامل مع أنشطة الحفاظ على البيئة.
- الاهتمام بإنشاء مراكز تدريب نموذجية بالتعاون مع مؤسسات المجتمع المحلي لتدريب الطلبة، والارتقاء بمهاراتهم المعرفية والذهنية والمهارية في الموضوعات المتعلقة بالاقتصاد الأخضر، والتي منها الاستفادة من الطاقة بكافة أنواعها والقضايا المتعلقة بالمياه.
- إصدار التشريعات التي يتم بموجبها منح الجامعات دعمًا ماليًّا لدعم الاقتصاد الأخضر، ويمكن إنشاء صندوق بالجامعة تموله القطاعات الاقتصادية كقطاع الطاقة والصناعة والتجارة والبيئة والزراعة.
- الشراكة بين الجامعات وأصحاب المصانع وغيرها من المؤسسات الإنتاجية والخدمية في تطوير المهارات التقنية والإدارية للعاملين بهذه المؤسسات التي تلبي متطلبات الاقتصاد الأخضر، وتحديد المهارات الحالية والمستقبلية للتوظيف.
- التوسع فى برامج التدريب المهني لأبناء المجتمع؛ وهدفها توفير فنيين يتمتعون بالمهارات الخضراء وتأهيلهم للعمل في القطاعات الخضراء.
- المساهمة في تطوير التكنولوجيات الخضراء ونشرها والحصول عليها، ويأتي ذلك من خلال الشراكة مع القطاع الخاص، وإنشاء مراكز تعاونية للبحث والتطوير، ووضع آليات تمويل جديدة لتسريع انتشار التكنولوجيات الخضراء.
- تفعيل دور الجامعة للنظر في دعم الطلاب والخريجين في الحصول على فرص لتعزيز كفاءتهم لتلبية احتياجات الاقتصاد الأخضر.

- التعاون مع التعليم الفني والتقني للتدريب في مجال الطاقة والزراعة وكل ما يتعلق بالقضايا المرتبطة بالاقتصاد الأخضر.
- إعادة تدريب العاملين الجدد للتحول من الصناعات القديمة إلى الصناعات الجديدة للمحافظة على البيئة، ويمكن أن يتم ذلك بالتعاون والشراكة مع الشركات والروابط المهنية ومنظمات المجتمع المدني.
- الاهتمام بتوفير الفنيين والكوادر المؤهلة في القطاعات الخضراء من خلال إعدادهم وتدريبهم بشكل جيد للوظائف الخضراء في المستقبل، ويمكن أن يشمل التدريب الطلبة الذين سيعملون في الوظائف التالية:
  - المهندسين ومشغلي مولدات الطاقة التقليدية للتدريب على الأنواع الجديدة من مصادر الطاقة النظيفة، والقيام بمشاريع منخفضة الكربون، وترشيد استهلاك موارد البيئة، ودعوة الآخرين إلى استخدام النقل الجماعي؛ مما يقلل احتراق الكربون وانبعاث الغازات الدفيئة.
  - المسوِّقين ومندوبي المبيعات والمروِّجين للبضائع، ويكون الهدف من التدريب تنمية مهارات التسويق لترويج المنتجات الصديقة للبيئة.
  - العاملين في مجال الكهرباء؛ وذلك للتدريب على جعل مهنتهم أكثر اخضرارًا، ومحاولة إنتاج الكهرباء من مصادر أخرى تعمل بمصادر طاقة نظيفة، وطاقة متجددة.
  - المعلمين؛ وذلك لتدريبهم على التركيز على القضايا المتصلة بالقطاعات الخضراء، ونشر الوعي بين أفراد المجتمع بثقافة الاقتصاد الأخضر، والمحافظة على البيئة من التلوث بكافة أنواعه (تلوث الماء، والهواء، والتربة) وتوعية الآخرين بالأخطار البيئية التي تهدد المجتمع وآثارها على الأجيال الحالية والمستقبلية.
  - المصممين والمعماريين؛ وذلك للتدريب على كيفية تحويل اهتماماتهم نحو الأبنية الخضراء، والتدوير الصحيح للمواد القديمة.
  - العاملين في قطاع الزراعة؛ عن طريق نشر الوعي بأهمية تنمية المناطق الريفية والاهتمام بالزراعة، والأنشطة الخضراء، والاعتماد على الأسمدة الطبيعية بدلًا من الأسمدة الكيمياوية، وتَبَنِّي أنظمة زراعية تمكنهم من تجديد التربة، وفي نفس الوقت تحقيق ربح على المدى البعيد، والوعي بترشيد استخدام المياه في الري، مثل: الري بالتنقيط.

سادسًا- معوقات تنفيذ التصور المقترح:

قد يواجه تنفيذ هذا التصور بعض المعوقات التي تَحُول دون تحقيق الهدف منه، ومنها:

- ضعف الوعي بثقافة الاقتصاد الأخضر لدى طلبة التعليم الجامعي.
- اهتمام معظم الطلبة بالمواد الدراسية والامتحانات فقط دون الاهتمام بالأنشطة الطلابية بالصورة المرجوة.
- اهتمام أعضاء هيئة التدريس في الجامعات بعملية التدريس فقط دون الاهتمام بأنشطة الطلبة في المجال البيئي بصفة عامة والاقتصاد الأخضر بصفة خاصة.
- قلة الاهتمام لدى مصممي البرامج بمفاهيم الاقتصاد الأخضر وتطبيقاته والمهارات اللازمة له.
- ضعف السياسات والتشريعات المحفزة والمدعمة للاقتصاد الأخضر وتطبيقاته.
- ضعف قناعة بعض المؤسسات بجدوى الاقتصاد الأخضر ودوره المهم في تحقيق التنمية المستدامة.
- مقاومة التغيير من قِبَل الآخرين.
- خيار التحول نحو الاقتصاد الأخضر خيار مكلف ويحتاج إلى كثير من الوقت والجهد لتحقيقه.

سابعًا- سبل التغلب على هذه المعوقات:

- نشر الوعي بثقافة الاقتصاد الأخضر لدى طلبة التعليم الجامعي.
- تشجيع طلبة التعليم الجامعي على القيام بالأنشطة الطلابية، وتبصيرهم بأنها جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية.
- تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على أساليب التدريس الحديثة، ومنها استراتيجيات التعلم النشط، وجعل الطلبة يقومون بأنشطة ومشاريع في المجال البيئي بصفة عامة والاقتصاد الأخضر بصفة خاصة.
- زيادة الوعي بين القيادات التربوية وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات بأهمية التحول نحو الاقتصاد الأخضر، والعمل بجد على إحداث هذا التحول.
- إدراج متطلبات الاقتصاد الأخضر والتكنولوجيا الخضراء ضمن معايير اعتماد المؤسسات الجامعية.
- وضع السياسات والتشريعات المحفزة والمدعمة للاقتصاد الأخضر وتطبيقاته.
- نشر ثقافة التغيير لدى كافة أفراد المجتمع.
- توفير التمويل اللازم للتحول نحو الاقتصاد الأخضر.

توصيات البحث:

في ضوء ما تقدم يوصي البحث بما يلي:

- الاهتمام بالطالب الجامعي وبمهاراته حتى نقدم للمجتمع مواطنًا صالحًا يعمل على تنمية مجتمعه بيئيًّا واقتصاديًّا واجتماعيًّا.
- تطبيق التصور المقترح الخاص بتنمية مهارات الطالب الجامعي لتحقيق متطلبات التحول نحو الاقتصاد الأخضر.
- نشر المهارات اللازمة لطلبة التعليم الجامعي لتحقيق متطلبات التحول نحو الاقتصاد الأخضر.
- الاهتمام بمجال الاقتصاد الأخضر هو نفسه الاهتمام بالبيئة بشكل كامل، والمحافظة عليها واجب إنساني وقيمي على جميع أفراد المجتمع.
- إجراء المزيد من البحوث والدراسات التي تتناول الاقتصاد الأخضر بكافة جوانبه.

المراجع

أحمد، تامر سعيد. (٢٠٢٢م). الوعي بدور الاقتصاد الأخضر في التنمية المستدامة في الجامعات المصرية: دراسة ميدانية على جامعة الإسكندرية. **مجلة كلية التربية**. جامعة الإسكندرية، **٣٢**(٣)، ٤٨٩ – ٥٣٠.

إسماء، زينات. (٢٠٢٣م). نحو تبنى الاقتصاد الأخضر فى الجزائر (واقع وآفاق). **مجلة المشكلة الاقتصادية والتنمية**. معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. الجزائر، **٢**(١)، ٧ – ٢٦.

بديار، أمينة، ومحمد، توفيق مزيان. (٢٠١٩م). أثر الاقتصاد الاخضر علي النمو والتنمية المستدامة: دراسة قياسية على مجموعة من الدول المتقدمة والنامية. **مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية**. جامعة العربي بن مهيدي بأم البواقي. الجزائر، ٦(١)، ٣٠٤ – ٣٢٥.

بلخشعي، محمد أمين. (٢٠٢١م). الاقتصاد الأخضر كألية لضمان الأمن البيئي. **مجلة معهد العلوم الاقتصادية**. كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير. جامعة الجزائر، **٢٤**(١)، ٤٤٧ – ٤٦٦.

بلعبدون، عواد. (٢٠٢٠م). دور الاقتصاد الأخضر في خلق مناصب العمل وامتصاص البطالة. **مجلة قانون العمل والتشغيل**. كلية الحقوق والعلوم السياسية. جامعة عبد الحميد بن باديس. الجزائر، مج **٥**، عدد خاص، ٩١ – ٩٦.

بن صالح، عادل. (٢٠٢٠م). الاقتصاد الأخضر بُعْدٌ استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة. **مجلة قانون العمل والتشغيل**. كلية الحقوق والعلوم السياسية. جامعة عبد الحميد بن باديس. الجزائر ، مج **٥**، ٣٥ – ٤٨.

بن عامر، مصطفى، وطباخ، إلهام، وكروش، راضية. (٢٠٢٠م). العلاقة التكاملية بين الاقتصاد البنفسجي والاقتصاد الأخضر ودورها في تحقيق التنمية المستدامة. **مجلة الاستراتيجية والتنمية**. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. جامعة عبد الحميد بن باديس. الجزائر، مج **١٠**، عدد خاص، ٥٧٠ – ٥٨٤.

بوكر، رشيدة، وبوزيد، خالد. (٢٠٢٠م). دور الاقتصاد الأخضر في توفير فرص عمل لائقة .**مجلة قانون العمل والتشغيل**. كلية الحقوق والعلوم السياسية. جامعة عبد الحميد بن باديس. الجزائر، مج **٥**، عدد خاص، ٩٧ – ١٠٦.

توات، نصر الدين، ومصطفى، بورنان، وابراهيم، بورنان. (٢٠١٩م، ديسمبر ٢–٣). **الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة: مسارات التحول وآليات التمويل** [بحث مقدم].

الملتقى الدولي: الاتجاهات الحديثة للتجارة الدولية وتحديات التنمية المستدامة نحو رؤى مستقبلية واعدة للدول النامية، جامعة الشهيد حمو لخضر، الوادي، الجزائر، ١٢٩-١٤٢.

جاد، عماد محمد هنداوي. (٢٠٢٢م، سبتمبر ٣). **دور مناهج العلوم في القرن الحادي والعشرين في محو الأمية المناخية كأحد أهداف التنمية المستدامة: تعزيز المهارات الخضراء كمقترح لتسريع الحل** [بحث مقدم]. المؤتمر العلمي الثاني والعشرون: التربية العلمية وتغير المناخ، الجمعية المصرية للتربية العلمية، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، ١٥٥ – ١٦٩.

جمال الدين، نجوى يوسف. (٢٠١٦م، أبريل ١٨-٢٠). **الاقتصاد الأخضر وتعلم الكبار وتعليمهم** [بحث مقدم]. المؤتمر السنوي الرابع عشر: من تعليم الكبار إلى التعلم مدى الحياة للجميع من أجل تنمية مستدامة. مركز تعليم الكبار والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم والهيئة العامة لتعليم الكبار، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، ٢٣٥ – ٢٣٨.

جمال الدين، نجوى يوسف. (٢٠١٧م). التعلم من أجل الاقتصاد الأخضر والتحولات العالمية في الاقتصاد والتعليم. **مجلة العلوم التربوية**. جامعة القاهرة، **٢٥**(٤)، ٢ – ٤٤.

الجيار، سهير علي. (٢٠١٩م، يناير ٢٦-٢٧). **دور البحث العلمي بالجامعات المصرية في تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر** [بحث مقدم]. المؤتمر العلمي السنوي السادس والعشرون: تطوير التعليم العالي بالوطن العربي في عصر التكنولوجيا الفائقة والتنافسية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، القاهرة، مصر، ٨٥ – ١٢٤.

حجلة، سعيدة حازم. (٢٠٢٢م). الوظائف الخضراء في الاتحاد الأوروبي بالإشارة إلى مجموعة تجارب. **مجلة اقتصاديات المال والأعمال**. معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التيسير. جامعة الشهيد حمة لخضر- الوادي. الجزائر، ٦(٤)، ٧٠ – ٨٤.

حسن، عمرو مصطفى أحمد. (٢٠٢٢م). تصور مقترح لدور تعليم الكبار في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة. **مجلة كلية التربية في العلوم التربوية**. جامعة عين شمس، **٤٦**(٢)، ٤٣٧ – ٥٣٧.

حليمي، لامية. (٢٠٢٢م). التوجه نحو الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة: مدينة مصدر أنموذجًا. **مجلة دراسات اقتصادية**. مركز البصيرة للبحوث والاستشارات والخدمات التعليمية. الجزائر، **٢٢**(٢)، ٢٨٦ – ٣٠٤.

الحنان، طاهر محمود محمد محمد. (٢٠٢٠م). برنامج مقترح لتنمية أبعاد العدالة الاجتماعية والاقتصاد الأخضر في تدريس الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادى

فى ضوء أبعاد التكامل الاقتصادي العربي. **مجلة كلية التربية في العلوم التربوية.** جامعة عين شمس، ٤٤(٣)، ٣٨٣– ٤٥٥.

داشور، زينب علي، ولفته، فاطمة مصعب. (٢٠٢٢م). دور الدولة في التحول للاقتصاد الأخضر: ألمانيا حالة دراسية. **مجلة العلوم الاقتصادية.** كلية الإدارة والاقتصاد. جامعة البصرة. العراق، ١٧(٦٥)، ٩٩ – ١١٧.

دريدي، بشير. (٢٠٢٢م). الاقتصاد الأخضر آلية لتعزيز التنمية المستدامة: تجارب عربية. **مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة.** كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. جامعة الشهيد حمة لخضر– الوادي. الجزائر،٧(١)، ٣٩١ – ٤٠٤.

الرشيدي، بشير صالح. (٢٠٠٠م). **مناهج البحث التربوي: رؤية تطبيقية مبسطة.** دار الكتاب الحديث.

السالم، خلود عبد الخالق. (٢٠١٩م). تأثير الاقتصاد الأخضر على التنمية المستدامة والفقر .**مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث.** الأردن، مج ٥ ، ١١٠ – ١٢٤.

سعد، عزة صلاح، وعبد الباقي، أسماء سامي. (٢٠٢٠م). برنامج قائم على المدخل البيئي لتحسين الممارسات الحياتية الداعمة للاقتصاد الأخضر في مجالات التربية الأسرية وتنمية مهارات الطلاقة والمرونة لدى الطالبات المعلمات. **مجلة البحث العلمي في التربية.** كلية البنات للآداب والعلوم والتربية. جامعة عين شمس، ٢١(١٠)، ٤٤٨ – ٤٨٦.

سليمان، أمين علي محمد، وأبو علام، رجاء محمود. (٢٠١٢م). **القياس والتقويم في العلوم الإنسانية: أسسه وأدواته وتطبيقاته.** دار الكتاب الحديث.

سيد، هبة فؤاد. (٢٠٢٠م). فاعلية برنامج مقترح فى ضوء توجهات الاقتصاد الأخضر لتنمية الوعى البيئى والتفكير الإيجابى لدى الطلاب المعلمين بالشعب الأدبية بكلية التربية. **مجلة كلية التربية فى العلوم التربوية.** جامعة عين شمس، ٤٤(١)، ١٥٥ – ٢٢٦.

شاكري، سمية. (٢٠١٧م). الاقتصاد الأخضر كآلية لتحقيق التنمية المستدامة. **مجلة جيل حقوق الإنسان.** مركز جيل البحث العلمي بالجزائر– فرع لبنان، ٤(١٥)، ١٤٣ – ١٦٠.

شحاته، حسن، والنجار، زينب. (٢٠٠٣م). **معجم المصطلحات التربوية والنفسية.** الدار المصرية اللبنانية.

شنعه، أمينة. (٢٠١٩م). الاقتصاد الأخضر أداة فعالة لتعزيز الاقتصاد الوطني. **مجلة القانون العقاري والبيئة**. كلية الحقوق والعلوم السياسة. جامعة عبد الحميد بن باديس. الجزائر، ٧(١٣)، ١٤٤ – ١٥٩.

الطاهر، رشيدة. (٢٠٢٢م). تنمية المهارات الخضراء: مدخل لتحقيق مفهوم الاستدامة. **مجلة البحث التربوي**. المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية بالقاهرة، **١**(٤١)، ٥٨ – ٧٤.

العاني، قتيبة عبد الرحمن. (٢٠٢٢م). تحديات ومتطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر .**مجلة الاقتصاد الإسلامى**. دبى، **الإمارات العربية المتحدة، ٤٣**(٥٠٦)، ١٦ – ٢٥.

عبد الغنى، أحمد عبد الحميد سليم. (٢٠١٧). متطلبات الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر كمدخل للتخطيط للتنمية المستدامة: دراسة مطبقة على الاتحاد النوعى للتنمية والبيئة والزراعة الآمنة بالفيوم. **مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية**. كلية الخدمة الاجتماعية. جامعة الفيوم، **٩**(٩)، ١١ – ٣٤.

عبد الله، سيف شهاب أحمد، وعبد الرضا، أعياد. (٢٠٢٢م). المنظور الجغرافي لعلاقة الاقتصاد الأخضر بالتنمية المستدامة. **مجلة الآداب**. جامعة بغداد، ع ١٤١، ٢٧٩ – ٢٩٠.

عبد المسيح، عبد المسيح سمعان، وعبد الرحيم، نجوى كامل، ورأفت، وغادة أحمد رأفت إسماعيل. (٢٠٢١م). فاعلية نموذج مقترح للمعالجة الصحفية لقضايا الاقتصاد الأخضر لتنمية التنور لدى جمهور القراء. **المجلة المصرية للتربية العلمية**. الجمعية المصرية للتربية العلمية، **٢٤**(١)، ٨٣ – ١٢٩.

عبد الحميد، خالد هاشم. (٢٠٢٢م). الاقتصاد الأخضر ودوره في تحقيق التنمية المستدامة. **المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية**. كلية التجارة وإدارة الأعمال. جامعة حلوان، **٣٦**(٢)، ٣٩٩ – ٤٦٥.

عبدي، مصطفى. (٢٠٢٠م). الاقتصاد الأخضر كمطلب لتحقيق التنمية المستدامة. **مجلة المنارة للدراسات القانونية والإدارية**. الرباط، المغرب، عدد خاص، ٩٧ – ١١٩.

عجرود، سارة. (٢٠٢١م). الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة: رؤية تحليلية لقطاع الفلاحي المغربي. **مجلة الناقد للدراسات السياسية**. كلية الحقوق والعلوم السياسية. جامعة محمد خيضر. الجزائر، **٥**(١)، ٢٤٤ – ٢٥٨.

عطيفة، حمدي أبو الفتوح. (٢٠١٢م). **منهجيات البحث العلمي في التربية وعلم النفس**. دار النشر للجامعات.

علاقي، لمياء علي علي. (٢٠٢٢م). دور الإرشاد النفسي في تعزيز التوجه نحو الوظائف الخضراء المستقبلية لدى طالبات المرحلة الثانوية بإدارة تعليم جازان. **مجلة التصميم الدولية**. الجمعية العلمية للمصممين. مصر، ١٢(٢)، ٥٣ – ٦٢.

علي، محمد السيد. (٢٠١١م). **موسوعة المصطلحات التربوية**. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

فان دالين، ديوبولد ب. (٢٠٠٧م). **مناهج البحث في التربية وعلم النفس**. ترجمة: محمد نبيل نوفل. مكتبة الأنجلو المصرية.

فؤاد، طاوي، وآزاد، براهيمي. (٢٠٢٠م). التكامل بين الاقتصاد الأخضر والاقتصاد البنفسجي. **مجلة الاستراتيجية والتنمية**. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. جامعة عبد الحميد بن باديس. الجزائر، مج ١٠، عدد خاص، ٢٥٣ – ٢٦٤.

الكر، محمد. (٢٠٢١م). الوظائف الخضراء بين رؤى التطوير ومعوقات التغيير. **مجلة أنسنة للبحوث والدراسات**. كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية. جامعة زيان عاشور بالجلفة. الجزائر، ١٢(١)، ٤١ – ٥٤.

المالكي، عبد الله بن محمد بن صالح. (٢٠١٧م). التحول نحو الاقتصاد الأخضر: تجارب دولية. **المجلة العربية للإدارة**. المنظمة العربية للتنمية الإدارية. جامعة الدول العربية، ٣٧(٤)، ١٦٧ – ١٩٧.

مجاهد، حازم السيد حلمي عطوة. (٢٠١٩م). دور الجامعات في تفعيل الاقتصاد الأخضر: خبرات عالمية ودروس مستفادة. **مجلة البحوث القانونية والاقتصادية**. كلية الحقوق. جامعة المنصورة، ٩(٧٠)، ٥٦٨ – ٦٤٥.

مجمع اللغة العربية. (١٩٩٨م). **المعجم الوجيز**. مجمع اللغة العربية.

محمد، مديحة فخرى محمود. (٢٠١٧م). تصور مقترح لدور الجامعات المصرية فى تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر: رؤية تربوية. **المجلة التربوية**. كلية التربية. جامعة سوهاج، ع ٤٩، ٢٥ – ٨٥.

محمدي، أيسم سعد. (٢٠١٨م). الاتجاهات الحديثة في وظائف الجامعة: التوجه نحو الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة نموذجًا. **مجلة العلوم التربوية**. جامعة القاهرة، ٢٦(٤)، ج ١، ١ – ٨٢.

محمود، هناء فرغلي علي. (٢٠٢٢م). واقع مفهوم الاقتصاد الأخضر لدى طلبة كلية التربية بجامعة أسيوط ودور التعليم في تطويره: دراسة ميدانية. **مجلة البحث في التربية وعلم النفس**. جامعة المنيا، ٣٧(٣)، ٨٢٥ – ٩٢٠.

مشرف، شيرين عيد مرسي. (٢٠٢٠م). استراتيجية مقترحة للتعليم الفني المزدوج في مصر لتعزيز متطلبات الانتقال للاقتصاد الأخضر. **مجلة البحث العلمي في التربية.** كلية البنات للآداب والعلوم والتربية. جامعة عين شمس، **٢١**(١٤)، ٨٣ – ١٧٠.

المطيري، أفراح بنت عباس. (٢٠١٩م). واقع تضمين مفاهيم الاقتصاد الأخضر في مقرر الدراسات الاجتماعية والوطنية للمرحلة المتوسطة. **مجلة البحث العلمي في التربية.** كلية البنات للآداب والعلوم والتربية. جامعة عين شمس، **٢٠**(١)، ٥١٠-٥٥٦.

معزوزي، عيسى، وبن عثمان، جهاد. (٢٠١٨م). الاقتصاد الاخضر والتنمية المستدامة: تعارض أم تكامل؟. **مجلة الحدث للدراسات المالية والاقتصادية.** كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد الشريف مساعدية، سوق أهراس. الجزائر، ع ١، ١٢٧ – ١٤٧.

مهديد، فاطمة الزهراء، وتيتام، دليلة. (٢٠٢٣م). متطلبات التحول نحو الاقتصاد الأخضر بين النظرية والتطبيق: دراسة مجموعة من التجارب الدولية الرائدة. **المجلة الجزائرية للأداء الاقتصادي.** كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير. الجزائر، ٧ (١)، ١ – ٢٥.

نفادي، محمد صديق. (٢٠١٧م). الاقتصاد الأخضر كأحد آليات التنمية المستدامة لجذب الاستثمار الأجنبي: دراسة ميدانية بالتطبيق على البيئة المصرية. **المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة.** جامعة الأزهر، ع ١٧، ٦٤٠ – ٦٧١.

الهيتي، نوزاد عبد الرحمن. (٢٠٢٢م). الاقتصاد الأخضر: المبادئ والتطبيقات. **مجلة التربية، ٥١**(٢٠٤)، ١٢١ – ١٤٣.

Aldieri, L., & Vinci, C. P. (2018). Green Economy and Sustainable Development: the Economic Impact of Innovation on Employment. **Sustainability**, **10** (10), 1-11. Doi:10.3390/su10103541

Ali, A. H. S. (2021). Societal Green Economy and Its Impact on Sustainable Development. **International Journal of Sustainable Development and Planning, 16** (1), 105-114. https://doi.org/10.18280/ijsdp.160111

Almi, H., & Boumar, S. (2023). The Green Economy as A requirement for Achieving Sustainable Development. **Algerian Journal of Economic Performance, 7** (1), 142-161.

Alsmadi, A. A., & Alzoubi, M. (2022). Green economy: Bibliometric analysis approach. **International Journal of Energy Economics and Policy**, **12** (2), 282-289. https://doi.org/10.32479/ijeep.12758

Al-Taai, S. H. H. (2021, June 1 - 2). **Green economy and sustainable development**. Fifth International Scientific Conference on Environment and Sustainable Development, Baghdad, Iraq & Istanbul, Turkey, **779** (1), 1-12. Doi:10.1088/1755-1315/779/1/012007

Arthur, C. (2022). **What are Green Skills**. United Nations Industrial Development Organization (UNIDO). https://www.unido.org/stories/what-are-green-skills

Auktor, G. V. (2020). **Green industrial skills for a sustainable future**. United Nations Industrial Development Organization.

Diep, P. C., & Hartmann, M. (2016). Green Skills in Vocational Teacher Education –a Model of Pedagogical Competence for a World of Sustainable Development. **TVET@ Asia, 6**, 1-19. Doi: 10.1002

Dlimbetova, G., Zhylbaev, Z., Syrymbetova, L., & Aliyeva, A. (2016). Green Skills for Green Economy: Case of the Environmental Education Role in Kazakhstan's Economy. **International Journal of Environmental and Science Education**, **11** (8), 1735-1742. Doi: 10.12973/ijese.2016.550a

Dogaru, L. (2021). Green Economy and Green Growth -Opportunities for Sustainable Development. In **Proceedings,** MDPI, **63** (1), 1-8. Doi:10.3390/proceedings2020063070

Dudin, M. N., Frolova, E. E., Kucherenko, P. A., Samusenko, T. M., & Voikova, N. A. (2016). Creating an Effective System of Education to Prepare Future Human Resources within the Context Provided by the Global Shift toward a"Green Economy. **International Journal of Environmental and Science Education, 11** (15), 8706 - 8717.

Georgeson, L., Maslin, M., & Poessinouw, M. (2017). The Global Green Economy: a Review of Concepts, Definitions, Measurement Methodologies and their Interactions. **Geo: Geography and Environment**, **4** (1), e00036. Doi: 10.1002/geo2.36

Handayani, M. N., Kamis, A., Ali, M., Wahyudin, D., & Mukhidin, M. (2021). Development of Green Skills Module for Meat Processing Technology Study. **Journal of Food Science Education, 20** (4), 189-196. DOI: 10.1111/1541-4329.12231

Heong, Y. M., Sern, L. C., Kiong, T. T., & Mohamad, M. M. B. (2016, August 11). **The Role of Higher Order Thinking Skills in Green**

Skill Development. in MATEC Web of Conferences, **70**, EDP Sciences. Doi: 10.1051/matecconf/20167005001

Hofman, J., Bruckmayer, M., Feyerabend, K., Larmour, S., Reed, M., & Lymperis, L. (2022). **Green Jobs and Skills Development for Disadvantaged Groups**. RAND.

Ivlev, V., & Ivleva, M. (2018). Philosophical Foundations of the Concept of Green Economy. **Advances in Social Science, Education and Humanities Research**, **283,** 869 - 873

Jacob, K. (2015). **Green jobs: Impacts of a green economy on employment**. GIZ.

Kanianska, R. (2017). **Green growth and green economy**. Banská Bystrica, Blianum.

Kwauk, C., & Casey, O. (2021). A New Green Learning Agenda: Approaches to Quality Education for Climate Action. **Center for Universal Education at the Brookings Institution.**

Lavrinenko, O., Ignatjeva, S., Ohotina, A., Rybalkin, O., & Lazdans, D. (2019). The Role of Green Economy in Sustainable Development (case study: the EU states). **Entrepreneurship and sustainability issues, 6** (3) ,1113-1126. http://doi.org/10.9770/jesi.2019.6.3(4)

Mikhno, I., Koval, V., Shvets, G., Garmatiuk, O., & Tamošiūnienė, R. (2021). Green Economy in Sustainable Development and Improvement of Resource Efficiency. **Central European Business Review**, **10** (1), 99 – 113. https://doi.org/10.18267/j.cebr.252

Ngare, I. O., Otieno, D. B., Ogutu, E. A., Omwami, D. O., Marang'a, A. A., Otieno, E. O., ... & Opiyo, L. O. (2022). Inclusion of Green Economy and Sustainability Programs in Higher Education Institutions: Examining the Case of Kenyatta University, Kenya. **Educational Research and Reviews**, **17** (6), 168-175. Doi:10.5897/ERR2022.1

Ospanova, A., Popovychenko, I. P., & Chuprina, E. (2022). Green Economy–Vector of Sustainable Development. **Problemy Ekorozwoju/ Problems of Sustainable Development, 17** (1), 171-181. Doi: 10.35784/pe.2022.1.16

Rutkowska, M., & Sulich, A. (2020). Green Jobs on the background of Industry 4.0. **Procedia Computer Science**, **176**, 1231-1240.

Sarangi, U. (2019). Green Economy, Environment and International Trade for Global Sustainable Development. **Journal of International Economics**, **10** (2), 44-60.

Sebti, k., & Azzedine, B. (2020). Green Economy the Trail to Sustainable Development: Opportunities and Risks. **Journal of Financial, Accounting and Managerial Studies**, **7** (1), 606 – 624.

Sern, L. C., Zaime, A. F., & Foong, L. M. (2018). Green skills for Green Industry: A review of literature. **Journal of Physics: Conference Series**, **1019** (1), 25-33. Doi :10.1088/1742-6596/1019/1/012030

Sulich, A., & Zema, T. (2018). Green Jobs, a New Measure of Public Management and Sustainable Development. **European Journal of Environmental Sciences**, **8** (1), 69-75. DOI:10.14712/23361964.2018.10

Tănasie, A. V., Năstase, L. L., Vochița, L. L., Manda, A. M., Boțoteanu, G. I., & Sitnikov, C. S. (2022). Green economy- Green jobs in the Context of Sustainable Development. **Sustainability**, **14** (8), 1-23. https://doi.org/10.3390/su14084796

Thirupathy, S., & Mustapha, R. (2020). Development of Secondary School Students' Green Skills for Sustainable Development. **International journal of academic research in business and social sciences**, **10** (3), 160-173. DOI: 10.6007/IJARBSS/v10-i3/7032

UNESCO-UNEVOC. (2021). **Skills Development and Climate Change Action Plans: Enhancing TVET's Contribution**. International Centre for Technical and Vocational Education and Training.

Vona, F., Marin, G., Popp, D. & Consoli, D. (2015). **Green skills**. The Centre for Economic Policy Research (CEPR). https://cepr.org/voxeu/columns/green-skills

Vukovic, N., Pobedinsky, V., Mityagin, S., Drozhzhin, A., & Mingaleva, Z. (2019). A study on Green Economy Indicators and Modeling: Russian Context. **Sustainability**, **11** (17), 1-13. Doi:10.3390/su11174629

Yang, W., Chen, Q., Guo, Q., & Huang, X. (2022). Towards Sustainable Development: How Digitalization, Technological Innovation, And Green Economic Development Interact With Each Other. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, **19** (19), 1-17. Doi.org/10.3390/ijerph191912273

Zhironkin, S., & Cehlár, M. (2022). Green Economy and Sustainable Development: The Outlook. **Energies**, **15** (3), 1-8. https://doi.org/10.3390/en15031167