تصور مقترح لدور تعليم الكبار في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة

إعداد

ا.م.د/ عمرو مصطفي أحمد حسن

أستاذ التعليم العالي والتعليم المستمر المساعد

كلية الدراسات العليا للتربية

جامعة القاهرة

المستخلص:

هدف البحث إلى الكشف عن دور تعليم الكبار وبرامجه في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة، وتعرف الاطار المفاهيمي للاقتصاد الأخضر، و الأسس النظرية للتنمية المستدامة وعلاقتها بالاقتصاد الأخضر، من خلال عرض النماذج العالمية الرائدة فى التحول للاقتصاد الأخضر، واعتمد البحث على المنهج الوصفي، وكانت عينة البحث من عمداء الكليات ونوابهم، ورؤساء الأقسام، وأعضاء هيئة التدريس من الجامعات المصرية القاهرة، حلوان، الإسكندرية، أسيوط، وتوصل البحث إلى أهمية دمج أنشطة وبرامج تعليم الكبار لتحقيق أهداف التنمية المستدامة داخل مرحلة التعليم العالى، مع وجود برامج وأنشطة تتعلق بالاستدامة والاقتصاد الأخضر خارج الحرم الجامعي، وأهمية الأنشطة التي يمكن دمجها في مناهج التعليم النظامى، وهي الأنشطة التى تدعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وهو ما سوف يعود بالفائدة على المجتمع المصرى من خلال تحقيق أهداف التنمية المستدامة، ولصانعى القرار بوزارة التعليم العالى.

الكلمات المفتاحية: تعليم الكبار، الاقتصاد الأخضر، التنمية المستدامة.

Abstract:

The research aims to reveal the role of adult education and its programs in supporting the transition towards a green economy in the light of the sustainable development goals, and to identify the conceptual framework of the green economy, and the theoretical foundations of sustainable development and its relationship to the green economy. This was carried out through presenting the pioneering international models in the transformation of the green economy. The research relied on the descriptive approach. The research sample was of the deans of faculties and their deputies, heads of departments, and faculty members of the Egyptian universities of Cairo, Helwan, Alexandria and Assiut. The research concluded the importance of integrating adult education activities and programs to achieve sustainable development goals within higher education stage, with the presence of programs and activities of sustainability and the green economy outside the university campus. It is also important to integrate the activities into formal education curricula, which are activities that support the transition towards the green economy in light of achieving the sustainable development goals. This will benefit the Egyptian society through achieving the sustainable development goals, and the decision makers of the Ministry Higher Education.

Keywords: adult education, the green economy, sustainable development.

تصور مقترح لدور تعليم الكبار في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة

إعداد

ا.م.د/ عمرو مصطفي أحمد حسن

أستاذ التعليم العالي والتعليم المستمر المساعد

كلية الدراسات العليا للتربية

جامعة القاهرة

مقدمة:

ظهر مفهوم الاقتصاد الأخضر على الساحة العالمية نتيجة أزمات اقتصادية وبيئية واجتماعية ذات صلة بالغذاء والوقود والمياه العذبة بالإضافة إلى الأزمات المالية والاقتصادية التى استطاعت أن تغزو الدول النامية والمتقدمة جعلته يتخذ خطوات كبيرة للتحول نحو الاقتصاد الأخضر، لما له من تأثير كبير فى معالجة التدهور البيئي، بالإضافة إلى إعادة تشكيل وتصويب الأنشطة الاقتصادية؛ لتكون أكثر مساندة للبيئة والتنمية الاجتماعية، بحيث يشكل الاقتصاد الأخضر طريقاً نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة لتلبية حاجات المجتمع الحالية والمستقبلية، فالاقتصاد الأخضر فى جوهره منهجية تعزز التوسع الاقتصادى، ويحمى البيئة فى آن واحد.

فالاقتصاد السائد هو الذى يقتصر على النمو الاقتصادى فقط دون الأخذ بالاعتبارات البيئية والاجتماعية، فظهرت الحاجة إلى تغيير جذرى فى نظام التنمية، فاهتمت دول العالم والأمم المتحدة بتصميم نظام دولى جديد من أجل معالجة الأزمات التى عصفت بالعالم خلال السنوات الماضية، وتجنب أزمات مستقبلية، فأطلق برنامج الأمم المتحدة للبيئة مبادرة بعنوان: " مبادرة للاقتصاد الأخضر" ٢٠٠٨م، كما اهتمت العديد من الدول بوضع خطط استراتيجية لتطبيق الاقتصاد الأخضر، كمسار من

مسارات التنمية المستدامة، لذلك أصبح الاقتصاد الأخضر مطلباً أساسياً وحتمياً لجميع دول العالم.(برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ٢٠١١م)

وهو اقتصاد يسعى إلي تحويل المحركات الدافعة للنمو الاقتصادى، ويدعو إلي نقل المجالات التى تركز عليها الاستثمارات- العامة والخاصة والمحلية والعالمية- صوب القطاعات الخضراء الناشئة، وإلى خضرنة القطاعات القائمة وتغيير أنماط الاستهلاك غير المستدامة. وينتظر أن يولد هذا التحول النمو الاقتصادى المستمر اللازم لإيجاد فرص العمل والحد من البطالة والفقر، إلى جانب تقليل كثافة استخدام الطاقة واستهلاك الموارد وإنتاجها بالطرق التقليدية.(نوف الحضري، وهالة سليمان، ٢٠٢٠)

ولا يكاد يختلف اثنان على جوهر العلاقة القوية بين التعليم بصفة عامة وتعليم الكبار بصفة خاصة فى كل مستوياته المختلفة من جهة، وبين التنمية من جهة أخرى، الأمر الذى جعل العديد من الكتاب والمختصين فى مجال التربية والتنمية والاقتصاد، يتحدثون باهتمام عن أهمية دور تعليم الكبار فى تطوير المجتمع وتنميته اقتصاديا وسياسيا وبشريا وثقافيا، كى يكون الإنسان فى هذا المجتمع قادرًا على التكيف مع بيئته والإسهام فى حل مشاكل مجتمعه، بل وحتى الإسهام فى حل مشكلات العالم الذى هو جزء منه، لذا يجب ربط التربية بالتنمية، وتوثيق الصلة بين تعليم الكبار والتنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر، من منطلق الاستجابة لحاجات المجتمع الاقتصادية والثقافية والحضارية والبيئية.

الدراسات السابقة:

يعرض البحث عددًا من الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع تعليم الكبار، والتحول نحو الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة، ويتم عرضها وفق الخطوات الآتية:

- يتم تقسيم الدراسات السابقة إلى الدراسات العربية، والدراسات الأجنبية.
- ترتيب عرض الدراسات السابقة حسب التسلسل الزمني من الأحدث إلي الأقدم.

- عرض كل دراسة من حيث الهدف منها، والمنهج المستخدم، وأبرز ما توصلت إليه من نتائج.
- تعقيب على الدراسات السابقة.

أولاً: الدراسات العربية:

١- دراسة **(نواف الحضرمي، هالة سليمان،2020)** بعنوان " دور القيادات الجامعية فى تحقيق الاقتصاد الأخضر فى ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030" هدفت الدراسة تعرف دور القيادات الجامعية فى تحقيق الاقتصاد الأخضر فى ضوء رؤية المملكة، والمعوقات التى تحد من دور القيادات فى تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفى، وتوصلت الدراسة إلي أن دور القيادرات فى تحقيق الاقتصاد الأخضر جاءت متوسطة، كما أن هناك مجموعة من المعوقات التنظيمية والإدارية والمادية التى تحد من تفعيل دور القيادات.

٢- دراسة **(فوقية رجب عبد العزيز،2020)** بعنوان**"**وحدة مقترحة فى ضوء التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر لإكساب طلبة الشعب العلمية بكلية التربية بعض المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر والاتجاهات المستدامة**"** هدفت الدراسة تعرف فاعلية وحدة مقترحة فى ضوء التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر، واستخدمت الدراسة اختبار المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر ومقياس الاتجاهات المستدامة، وتوصلت الدراسة إلي تفوق طلبة عينة البحث فى التطبيق البعدى عن التطبيق القبلى بفرق دال إحصائياً وكذلك تفوق طلبة عينة البحث فى التطبيق البعدى فى تنمية الاتجاهات المستدامة.

٣- دراسة **(سمر هارون،2019)** بعنوان " الاقتصاد الأخضر كطريق إلى التنمية المستدامة فى فلسطين**"** هدفت الدراسة تعرف واقع توجه الجامعات الفلسطنية نحو الاقتصاد الأخضر، ومعرفة مكانة الاقتصاد الأخضر فى التنمية المستدامة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفى؛ لتوضيح أثر الاقتصاد الأخضر فى تحقيق التنمية المستدامة، وتحليل التجارب الناجحة بهدف الاستفادة منها، وتوصلت الدراسة إلي أن الاقتصاد

الأخضر محرك رئيس لتحقيق التنمية المستدامة فى فلسطين من خلال الحد من ظاهرة الفقر، واستحداث وظائف جديدة، وأن فلسطين تتمتع بموارد طبيعية وبشرية، ولكنها غير مستثمرة.

٤- دراسة **(معاذ ميمون،2019)** بعنوان " التسويق الأخضر من محاولة لإنقاذ كوكب الأرض إلى صناعة خضراء: دراسة حالة مؤسسة تويوتا " هدفت الدراسة تحديد دور استغلال البعد البيئ، وتوجه المؤسسات التى تعمل فى مجال السيارات نحو المنتجات الصديقة للبيئة، فى سبيل تعزيز تنافسية هذه المؤسسات وإيجاد فرص تسويقية بديلة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفى؛ لتوضيح أغلب الفرص التسويقية على خلق حصة سوقية جديدة وتقديم قيمة مضافة لمنتجات المؤسسة، وتوصلت الدراسة إلي أن تبنى مؤسسة تويوتا لإستراتيجية التسويق الأخضر وعملها فى إطار مقاربة تسويقية تهتم بالبعد البيئى يساهم فى دعم الأهداف التجارية للمؤسسة مثل: تحسين صورة المؤسسة، تعزيز حصتها السوقية، زيادة الجودة وتقليل التكاليف.

٥- دراسة **(هناء الناصر،2018)** بعنوان **"** دورالاقتصاد الأخضر فى تسويق الخدمات الجامعية: دراسة حالة بجامعة الكويت**"** هدفت الدراسة تعرف واقع دور الاقتصاد الأخضر فى تسويق الخدمات الجامعية، وبيان واقع جامعة الكويت فى استخدام مفهوم الاقتصاد الأخضر لتسويق خدماتها، والتوصل إلى مقترحات تطوير دور جامعة الكويت فى استخدام الاقتصاد الأخضر لتسويق خدماتها، واستخدمت الدراسة الدمج بين منهجين، هما: المنهج الوصفى ومنهج دراسة الحالة، وتوصلت الدراسة إلي أهمية دور التعليم الجامعى فى تطبيق الاقتصاد الأخضر باعتباره أهم الوسائل لتمكين الطلبة من اكتساب ما يلزم من مهارات وقيم ومعارف لضمان تحقيق الاستدامة، ضعف المشاركة الفعلية لجامعة الكويت فى تحقيق متطلبات التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

٦- دراسة **(أيسم محمدى،2018)** بعنوان " الاتجاهات الحديثة فى وظائف الجامعة: التوجه نحو الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة نموذجًا " هدفت الدراسة تعرف

الاتجاهات الحديثة للتعليم الجامعى فى التوجه نحو الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة، وبيان أوجه الاستفادة من الاتجاهات الحديثة فى دمج الاقتصاد الأخضر كوظيفة من وظائف الجامعات المصرية، واستخدمت المنهج الوصفى باعتباره ملائم للبحث، وتوصلت الدراسة إلي أهمية الاستفادة من الاتجاهات والتجارب فى عملية دمج الاقتصاد الأخضر بالجامعات المصرية، وتحفيز أعضاء هيئة التدريس لدعم الاقتصاد الأخضر، ونشر ثقافة الاقتصاد الأخضر بين أفراد المجتمع.

٧- دراسة **(فتيحة الجوزى،2018)** بعنوان " الاقتصاد الأخضر كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة: حالة الجزائر" هدفت الدراسة إلى إبراز الدور الذى يؤديه الاقتصاد الأخضر فى حماية البيئة وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، ذلك أن هذا الاقتصاد يحقق فى ذات الوقت الاستخدام العقلانى للموارد الاقتصادية المحدودة، ويحفظ معا البيئة من المخاطر التى تتعرض لها باستمار ويزيد من معدل النمو الاقتصادى، واستخدمت المنهج الوصفى فى توضيح مفهوم الاقتصاد الأخضر، والجهود الجزائرية فى حماية البيئة وبعث الاقتصاد الأخضر، وتوصلت الدراسة إلى توضيح الآليات والتدابير اللازمة لحماية البيئة قصد تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

٨- دراسة **(نبيلة مسيليتى،2018)** بعنوان" النمو الأخضر كأداة لتحقيق التنمية المستدامة" هدفت الدراسة تسليط الضوء على ظاهرة النمو الأخضر، الذى يعتبر أداة لتحقيق التنمية المستدامة، وتوضيح العلاقة التى تربط بين النمو الأخضر والاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة، واستخدمت المنهج الوصفى، والجهود الجزائرية فى حماية البيئة وبعث الاقتصاد الأخضر، وتوصلت الدراسة إلى نهج جديد لتعريف ظاهرة النمو الأخضر والوصول لنتيجة أن الثلاثى(الاقتصاد الأخضر، النمو الأخضر، التنمية المستدامة) راجع للطبيعة التكاملية والمتآزرة للعلاقات بين هذه المفاهيم.

٩- دراسة **(نجوى يوسف جمال الدين،2017)** بعنوان" التعلم من أجل الاقتصاد الأخضر والتحولات العالمية فى الاقتصاد والتعليم" هدفت الدراسة تعرف دور الاقتصاد

الأخضر من حيث النشأة والتطور، ومميزات الاقتصاد الأخضر، بالإضافة لتوضيح المهارات الأساسية للوظائف الخضراء، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفى، وتوصلت الدراسة إلي أن أن التحول نحو نظام أكثر استدامة من خلال الاقتصاد الأخضر يتطلب تغييرًا فى القيم الأساسية التى تحرك النشاط الاقتصادى، كما يمكن أن يكون هذا الاقتصاد مجالاً تنموياً له فوائد ومنافع للصحة والتعليم.

١٠- دراسة **(مديحة فخرى محمد،2017)** بعنوان" تصور مقترح لدور الجامعات المصرية فى تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر رؤية تربوية" هدفت الدراسة تعرف ملامح مفهوم الاقتصاد الأخضر، وحصر مظاهر الاهتمام العالمي بدور التعليم فى تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر، ومعرفة التحديات المجتمعية فى مصر التى تجعل من تبني الاقتصاد الأخضر ضرورة ملحة، واستخدمت المنهج الوصفى فى توضيح مفهوم الاقتصاد الأخضر ومظاهر الاهتمام ببعض مشكلات المجتمع المحلي، وتوصلت الدراسة إلى وضع تصور مقترح بينت من خلاله أهداف التصور وآليات تحقيقه، ومعوقات التصور المقترح، وكيفية التغلب على معوقات لتطوير دور الجامعات فى تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر.

١١- دراسة **(حسام محمد أبو عليان،2017)** بعنوان " الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة فى فلسطين استراتيجيات مقترحة" هدفت الدراسة تعرف ماهية الاقتصاد الأخضر فى تحقيق التنمية المستدامة فى ظل الأهداف المرسومة له من برنامج الأمم المتحدة للبيئة وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، والمتمثلة فى زيادة النمو الاقتصادى، والحد من مشكلة الفقر والبطالة، واستخدمت المنهج الوصفى والمنهج القيسي فى تحقيق أهداف الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين النمو الاقتصادى ومؤشر الاقتصاد الأخضر، وفيما يتعلق بعلاقة الاقتصاد الأخضر بالبطالة أكدت الدراسة عدم وجود علاقة واضحة بينهما.

١٢- دراسة **(سمير أحمد الحمودى،2015)** بعنوان" تطوير التعليم الجامعى الزراعي بمصر فى ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر- دراسة حالة على كلية الزراعة جامعة القاهرة " هدفت الدراسة تعرف واقع متطلبات الاقتصاد الأخضر فى التعليم الجامعى الزراعي بمصر، بالإضافة إلى واقع برنامج الهندسة الزراعية بكلية الزراعة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والخريجين والطلاب، واستخدمت المنهج الوصفى وأسلوب دراسة الحالة، وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود دلالة إحصائية فى محاور الاستبانة، وقدمت الدراسة تصورًا مقترحًا لتطوير برنامج كلية الزراعة فى ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر بالاستفادة من تجربتي الولايات المتحدة الأمريكية، والمملكة المتحدة.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

١- دراسة **(والتر وآخرين Leyla&el.al،2019)** بعنوان" دور المكاتب الخضراء في تعزيز الاستدامة في مؤسسات التعليم العالي" هدفت الدراسة توضيح أهمية المكاتب الخضراء فى مؤسسات التعليم العالى، وتعرف واقع دور المكاتب الخضراء فى تعزيز جهود الاستدامة، ومتابعة تنفيذ أهداف الاستدامة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفى، وتوصلت الدراسة إلي أهمية المكاتب الخضراء فى رفع الوعي الأخضر بين الطلبة والموظفين، ودعم تحضير المناهج الدراسية فى تحقيق أهداف الاستدامة، كما توصلت الدراسة إلى أهمية المكاتب الخضراء كأداة فعالة فى تنفيذ مبادرات الاستدامة فى الحرم الجامعى.

٢- دراسة **(آنا مورافيوفا وأولغان Anna A. Muravyeva& Olga N،2016)** بعنوان " تحويل نموذج التعليم إلى سياق الاقتصاد الأخضر" هدفت الدراسة تعرف واقع التحولات التعليمية ومتطلبات الاقتصاد الأخضر، وتعرف طريقة تصور المفاهيم الاجتماعية والثقافية، واستخدمت الدراسة المنهج المقارن، وتوصلت الدراسة إلي أهمية تحسين برامج التعليم باعتباره جهاز فرعى يعكس الاتجاهات الرئيسة للتنمية الاجتماعية، وأهمية رفع كفاءة هيئة التدريس، وضررورة وضع خطة استراتيجية لتحسين

التعليم المهني، وتنفيذ إجراءات تنظيمية للتحول نحو الاقتصاد الأخضر للمؤسسات التعليمية.

٣- دراسة **(رالف وستابس Ralph&Stubbs،2016)** بعنوان"دمج الاستدامة البيئية في الجامعات" هدفت الدراسة تعرف دور الجامعات فى التصدى لمشكلات المجتمع والمتمثلة فى التحديات البيئية من خلال إظهار أفضل الممارسات فى عملياتهم، كما هدفت لمعرفة تأثير الجامعات على المجتمع، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفى، وتوصلت الدراسة إلي أن الجامعات تقوم بدور حيوى فى نجاح دمج الاستدامة البيئية فى الجامعات، كما تم تضمين الاستدامة البيئية فى جميع المجالات الجامعية، كما توصلت أيضا إلى أهمية وضع سياسات، وبرامج وطنية من الحكومات؛ لتعزيز ودعم الاتجاهات الاستراتيجية للجامعات لدمج الاقتصاد الأخصر فى المناهج الجامعية.

مشكلة البحث:

تسعى مصر إلى التحول والمعاصرة لما يحدث فى معظم دول العالم من تقدم، فتبنت مصر خطة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة 2030م، وأعدت رؤية مصر 2030م، مما ينعكس بشكل واضح على كافة المجالات بصفة عامة والجامعات بصفة خاصة، لذلك تنطلق مشكلة البحث من أهمية الموضوع بالنسبة لجميع الدول التى تسعى إلى قيام تنمية مستدامة يمثل فيها الاقتصاد الأخضر الركن الأساسي.

ومن أجل تحقيق مستقبل مستدام، لا يمكن التغاضى عن أهمية البيئة والتنمية المستدامة وخاصة فى تعليم الكبار(المعلمين الكبار) حيث يتعين عليهم أن يلعبو دوراً رئيسياً فى تنشئة جيل المستقبل والقادة، كما أن امتلاكهم لمفهومى الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة يساعدهم فى إعداد طلابهم لمواجهة التحديات المستقبلية.

كما أكدت دراسة كلا من(نجوى يوسف جمال الدين،2017)،(حسام محمد أبو عليان،2017)،(نبيلة مسيليتى،2018)،(فوقية رجب عبد العزيز،2020)، أن الاقتصاد الأخضر مدخلاً لتحقيق وتعزيز التنمية المستدامة، وله قدرة واعدة فى تحقيق

فرص عمل جديدة، وزيادة النمو المستدام، لذلك يعد الاقتصاد الأخضر نموذجًا أكثر احترامًا للبيئة، ومن هنا تأتي الحاجة إلي دور تعليم الكبار فى دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة.

أسئلة البحث: تتحدد مشكلة البحث فى السؤال الرئيس التالى: ما التصور المقترح لدور تعليم الكبار في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة ؟ ويتفرع منه الأسئلة التالية:

١- ما الإطار المفاهيمي للاقتصاد الأخضر ؟

٢- ما الأسس النظرية للتنمية المستدامة وعلاقتها بالاقتصاد الأخضر ؟

٣- ما النماذج العالمية الرائدة فى التحول للاقتصاد الأخضر ؟

٤- ما واقع دور تعليم الكبار فى التحول نحو الاقتصاد الأخضر ؟

٥- ما التصور المقترح لدور تعليم الكبار في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة ؟

أهداف البحث: يهدف البحث إلى:

١- تعرف الاطار المفاهيمي للاقتصاد الأخضر.

٢- الكشف عن الأسس النظرية للتنمية المستدامة وعلاقتها بالاقتصاد الأخضر.

٣- عرض النماذج العالمية الرائدة فى التحول للاقتصاد الأخضر.

٤- الوقوف على واقع دور تعليم الكبار فى التحول نحو الاقتصاد الأخضر .

٥- بناء تصور مقترح لدور تعليم الكبار في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة.

أهمية البحث:

الأهمية النظرية: وتتمثل فى التأصيل النظرى لمفهوم الاقتصاد الأخضر وهو من المفاهيم الاقتصادية الحديثة، وكذلك ندرة الرسائل والبحوث التربوية التى تناولت هذا المفهوم وهو ما قد يعطى للموضوع أهمية.

الأهمية التطبيقية: وتتمثل فى بناء تصور مقترح لدور تعليم الكبار في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة، وهو ما سوف يعود بالفائدة على المجتمع المصرى من خلال تحقيق أهداف التنمية المستدامة، ولصانعى القرار بوزارة التعليم العالى.

منهج البحث:

في ضوء طبيعة البحث وحدوده وأهدافه؛ اعتمد البحث على المنهج الوصفي، ويعرف المنهج الوصفي بأنه:" مجموعة الإجراءات البحثية التى تتكامل لوصف الظاهرة أو الموضوع اعتمادا على جمع الحقائق والبيانات وتصنيفها ومعالجتها وتحليلها تحليلا دقيقاً لاستخلاص دلالتها، والوصول إلى نتائج أو تعميمات عن الظاهرة أو موضوع البحث"، كما اعتمد على أداة المقابلة مع الخبراء والمتخصصين فى المجال(بشير صالح الرشيدي، 2000م،ص59).

حدود البحث : اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

- **الحد الموضوعى:** النماذج العالمية الرائدة فى التحول للاقتصاد الأخضر .
- **الحد البشرى:** عمداء الكليات ونوابهم، ورؤساء الأقسام، وأعضاء هيئة التدريس من الجامعات (القاهرة، حلوان، الإسكندرية، أسيوط).
- **الحد الزمنى:** طبقت أداة البحث، وهى عبارة عن استمارة استطلاع رأى الخبراء والمتخصصين فى الفصل الصيفى 2021-2022م.

مصطلحات البحث:

دور Role:

لغة: (الدور) الطبقة من الشئ المدار بعضه فوق بعضه يقال انفسح دور عمامته و(عند المناطقة) توقف كل من الشيئين على الآخر والنوبة (ج) أدوار، ودور يدور، تدويرًا، فهو مدور ودور الشئ: جعله على شكل دائرة.(إبراهيم مصطفى وآخرون،2011م، ص 569)

اصطلاحًا: مجموعة من الأنشطة المرتبطة أو الأطر السلوكية التى تحقق ما هو متوقع من مواقف معينة وتترتب على الأدوار إمكانية التنبؤ بسلوك الفرد فى المواقف المختلفة.(محمد منير مرسي، 2001م، ص 133)

كما يعرف: بأنه السلوك المتوقع من شاغل المركز الاجتماعى، ولكل دور مجموعة واجبات وحقوق اجتماعية معينة، وواجب الدور هى مجموعة التصرفات التى يقوم بها شاغل المركز الاجتماعى فى أثناء تصرفاته وعلاقاته بالآخرين.(فاروق عبده فلية، وأحمد عبد الفتاح الزكى، 2004م، ص 166)

الاقتصاد الأخضر: يعرف الاقتصاد الأخضر بأنه " مفهوم واسع يتصل بحماية البيئة والثروات الطبيعية التى تحتويه، إذ يسهم وعلى نحو فاعل فى وقاية المجتمع البشري وضمان حقوقه على نحو شامل.(حازم محمد عبد الفتاح، 2016م، ص 59)

كما يعرف بأنه عملية متابعة المعرفة والممارسات؛ لتصبح أكثر بيئية، وتعزيز صنع القرار ونمط الحياة بطريقة أكثر مسؤولية بيئياً لحماية البيئة واستدامة الموارد الطبيعية للأجيال الحالية والمستقبلية.(UNESCO،2017،P8)

ويعرفه إجرائياً بأنه: تحقيق النمو والتنمية المستدامة دون الإخلال بالنظام البيئي وكذلك توفير المساعدات والمنح للدول الفقيرة من أجل النهوض بالتعليم والصحة والبنية الأساسية وبذلك تتحقق العدالة والمساواة في التنمية.

التنمية المستدامة: الاستثمار الفعال للموارد البيئية لضمان توفير احتياجات الحاضر دون إهمال حقوق الأجيال القادمة فى هذه الموارد، بما يضمن السلامة البيئية والبقاء الاقتصادى والمجتمع العادل للأجيال الحاضرة والقادمة.(فوقية رحب عبد العزيز، 2020م، ص92)

تعليم الكبار: تعليم الكبار هو نظام التعليم الذي يتم خارج نطاق المؤسسة التعليمية النمطية، وهو بهذا المعني يتسع جمهوره، حيث يشمل الأميين الذين لم يتعلموا وغيرهم، فهو المجموع الكلي للعمليات التعليمية المنظمة خارج المدرسة أي غير النظامية التي تؤدي إلي

نمو الشخصية نمواً كاملاً، مع المشاركة في التنمية الاجتماعية والاقتصادية والثقافية المتوازنة والمستقلة .(أسامه محمود فراج، عمرو مصطفى أحمد،2020م،ص 12)

إجراءات تنفيذ سير البحث: يسير البحث الحالى وفق الخطوات التالية:

١- وضع الإطار النظرى: والذى يتضمن الاطار المفاهيمي للاقتصاد الأخضر، والكشف عن الأسس النظرية للتنمية المستدامة وعلاقتها بالاقتصاد الأخضر، وعرض النماذج العالمية الرائدة فى التحول للاقتصاد الأخضر، والوقوف على واقع دور تعليم الكبار فى التحول نحو الاقتصاد الأخضر

٢- **وضع الإطار الميداني**: والذى يتضمن بناء التصور المقترح لدور تعليم الكبار في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة.

الإطار النظري للبحث:

المحور الأول: الاطار المفاهيمي للاقتصاد الأخضر:

الاهتمام الدولى بمفهوم "الاقتصاد الأخضر" Green Economy.GE هو حديث نسبياً، ولكن الاهتمام بسياساته ومؤشراته ليس حديثًا، حيث نوقشت فى فضاءات " الاقتصاد البيئي، بجانب النقاش فى بعض المؤتمرات الدولية كمؤتمر ريو دى جانيرو1992م(مؤتمر قمة الأرض) حيث تم طرح بعض الجوانب المتعلقة بالاقتصاد الأخضر، فأدركت حكومات العالم والمهتمون بالبيئة أن الاقتصاد السائد هو الذى يقتصر على النمو الاقتصادى فقط دون الأخذ بالاعتبارات البيئية والاجتماعية، فكان سببًا فى ظهور أزمات متعددة ذات صلة بالغذاء والوقود والمياه العذبة، فنبعت الحاجة إلى تغيير جذرى فى نظام التنمية، فاهتمت دول العالم والأمم المتحدة بتصميم نظام دولى جديد من أجل معالجة الأزمات التى عصفت بالعالم، وتجنب أزمات مستقبلية، فأطلق برنامج الأمم المتحدة للبيئة مبادرة بعنوان: " مبادرة للاقتصاد الأخضر" 2008م، كما اهتمت العديد من الدول بوضع خطط استراتيجية لتطبيق الاقتصاد الأخضر، كمسار جديد من

مسارات التنمية المستدامة؛ لذلك أصبح الاقتصاد الأخضر مطلبًا أساسيًا وحتميًا لجميع دول العالم.

أولاً: نشأة الاقتصاد الأخضر:

ابتكر مصطلح الاقتصاد الأخضر فى عام 1989م فى تقرير حكومى بريطانى شارك فيه مجموعة من الاقتصاديين البيئيين البارزين، وهم "بيرس"و"ماركانديا"و"باربير" وهذا التقرير عرف باسم Blueprint for a Green Economy، ثم توالت بعد ذلك الإسهامات العلمية لتطوير ذلك المصطلح وتشييد أبنيته المفاهيمية.

كما نمت الجهود الدولية فى مجال تدعيم" الاقتصاد الأخضر" ومن ذلك أنه تم التأكيد فى مؤتمر تغير المناخ المنعقد فى كوبنهاجن عام 2009م عن الدعوة إلى تبنى" الاقتصاد الأخضر" كآلية مواجهة لبعض الأزمات الاقتصادية والبيئة والاجتماعية الكبرى التى نعيشها فى العصر الحاضر.

فى بداية عام 1989م لم يجد مصطلح الاقتصاد الأخضر الاهتمام الكافى من المجتمع الدولى؛ إلا بعد ظهور أزمات عالمية متعددة مثل:

- الأزمة المالية: عام 2008م وزيادة معدلات البطالة والفقر، وخسائر كبيرة فى الوظائف، وقلة الاستثمار فى البحث والابتكار، مما أدت إلى ارتفاع نسبة البطالة عالميًا، وظهور الركود الاقتصادي الحقيقي؛ وذلك بسبب أن الاستدامة لم تكن الأولوية العليا فى التعاملات الاقتصادية.(محمد عبد القادر الفقى، 2014م، ص86)
- الأزمة المناخية: التى تعد أكبر أزمة يواجهها البشرية، وترك تغير المناخ تاثيرًا على النظم والنتائج التعليمية، لذلك تعد أزمة تغير المناخ مشكلة عالمية لها تداعيات سياسية، واجتماعية، وبيئية، واقتصادية، وتعليمية؛ بسبب سوء استثمار الإنسان للموارد البيئية المتاحة مما يترتب على ذلك انبعاثات وتلوث البيئة.(أحمد سالم، وآخرون، 2017م، ص 183)

- الأزمة الغذائية: ازدادات حدة الأزمة الغذائية خلال عامى 2009,2008م؛ بسبب زيادة أسعار السلع الأساسية التى يعزى سببها جزئيًا إلى زيادة تكاليف الإنتاج، والتوسع الكبير فى استنزاف قطاع الوقود الحيوي، إذ بلغ عدد الأشخاص المعرضين لخطر الجوع وسوء التغذية إلى مليار شخص، وذلك حسب تقرير المنتدى العربي لبيئة(أفد) عام2013م. (اليونسكو،2009م، ص 56)
- الأزمة المائية: إذ يشكل موضوع المياه موضوعًا رئيسًا فى التنمية المستدامة، وأحد أسس الاقتصاد والمجتمع والبيئة، حيث تكمن الأزمة فى الفجوة بين العرض والطلب، حيث إن الطلب على الماء متزايد فى جميع دول العالم.(فاطمة بكدى،2019م، ص39)

يتضح مما سبق بعد ظهور هذه الأزمات المالية، والمناخية، والغذائية، والمائية التى واجهت العالم كانت سببًا فى نشأة وظهور مفهوم الاقتصاد الأخضر كبديل للاقتصاد التقليدي الذى يعتمد على مصادر الطاقة المتجددة كالطاقة الشمسية، والمياه، والرياح.

ثانياً: مفهوم الاقتصاد الأخضر:

أصبح مفهوم الاقتصاد الأخضر محط اهتمام متزايد من قبل كثير من الهيئات والبلدان، فهو وسيلة من وسائل تحقيق التنمية المستدامة وليس بديلا عنها، ويمكن النظر إلى التحول نحو الاقتصاد الأخضر باعتباره وسيلة أساسية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة والتطوير. وبه تصبح التنمية الاقتصادية أكثر كفاءة فى استخدام الموارد، وبالتالى أقل اعتمادا على استنزاف الموارد الطبيعية كما يصبح التلوث أقل، ويمكن للبلدان تحقيق أكثر استدامة للنمو الاقتصادي. من خلال تحقيق تنمية مستدامة مع الإبقاء على الركائز الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

ويعُرف مصطلح الأخضر بأنه" توسع أكثر من مجرد غرس الأشجار وزيادة حجم المساحات الخضراء إلى تحضير المباني الخضراء، وتخضير الاقتصاد".(محمد إبراهيم خاطر،2016م، ص 96).

ويُعرف تخضير الاقتصاد بأنه" عملية متابعة المعرفة والممارسات؛ لتصبح أكثر بيئية، وتعزيز صنع القرار ونمط الحياة بطريقة أكثر مسؤولية بيئيًا لحماية البيئة واستدامة الموارد الطبيعية للأجيال الحالية والمستقبلية".(محمد عبد القادر الفقى، 2014م، ص84).

ومفهوم الاقتصاد الأخضر هو أكثر من مجرد "تخضير" القطاعات الاقتصادية؛ فهو وسيلة لتحقيق متطلبات التنمية المستدامة من خلال:(UNEP,2010,P3)

- زيادة العدالة الاجتماعية عن طريق وضع حدود مستمرة للفقر والضمان الاجتماعى والاقتصادى والإدماج المالي.
- تحسين مستوى معيشة الإنسان من خلال تأمين أفضل للرعاية الصحية والتعليم والأمن الوظيفى.
- الحد من الندرة البيئية من خلال تأمين الوصول إلى المياه العذبة، والموارد الطبيعية، وتحسين خصوبة التربة.
- الحد من المخاطر البيئية من خلال إيجاد الحلول فى قضية تفير المناخ، والتقليل من الملوثات والحد من الإفراط وسوء إدارة النفايات.

وعرفه برنامج الأمم المتحدة للبيئة2011م United Nations Environment Programmer بأنه " الاقتصاد الذى ينتج عنه تحسين فى رفاهية الإنسان والمساواة الاجتماعية فى حين يقلل بصورة ملحوظة من المخاطر البيئية وندرة الموارد الإيكولوجية أى أنه اقتصاد يساعد على تقليل انبعاثات الكربون وتزداد كفاءة استخدام الموارد.(برنامج الأمم المتحدة للبيئة،2011م، ص 2)

وتعُرف إدارة الأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية 2016م United Nation Department Of **Economy** And Social Affairs بأنه " اقتصاد يزيد الدخل وفرص العمل مع الحفاظ على تقليل انبعاثات الكربون وتلوث

الهواء، ومنع فقدان التنوع البيولوجي والنظام البيئي. (Andreas R&KatharinaK,2016,p133)

مما سبق يتضح الاقتصاد الأخضر هو أحد النماذج الجديدة للتنمية الاقتصادية السريعة النمو و الذي يقوم أساسا علي المعرفة الجيدة للبيئة و التي أهم أهدافها هو معالجة العلاقة المتبادلة ما بين الاقتصاديات الأنسانية والنظام البيئي الطبيعي.

ثالثاً: مبادئ الاقتصاد الأخضر:

الاقتصاد الأخضر نموذج تنموي متميز عن الاقتصاد التقليدي، وله مبادئ خاصة به ينطلق منها، فمن أبرز هذه المبادئ ما يلي:(عامر الكبيسي، وآخرون،2019م، ص 24)

١- **مبدأ الاستدامة:** الاقتصاد الأخضر وسيلة لتحقيق التنمية المستدامة وليس بديلا عنها، مع تناول جميع الأبعاد(البيئية، والاجتماعية، والاقتصادية، والتكنولوجية، والدينية).

٢- **مبدأ العدالة:** الاقتصاد الأخضر عادل وشامل، ويدعم المساواة بين المجتمعات وأفراد المجتمع، ويقدم المعارف والمهارات والخبرات لكل الأفراد.

٣- **مبدأ الكرامة:** الاقتصاد الأخضر يقلل من حدة الفقر والبطالة، ويوصل إلى مستوى عال من التنمية البشرية فى جميع البلدان، ويعمل على إيجاد الرخاء والرفاهية لجميع أفراد المجتمع.

٤- **مبدأ الكوكب الصحي:** الاقتصاد الأخضر يستثمر فى النظم الطبيعية، ويسعى فى الاستثمار فى النظم الطبيعية التى تدهورت ويعيد تأهليها مرة أخرى، ويضمن الاستخدام الفعال للموارد الطبيعية.

٥- **مبدأ المشاركة:** الاقتصاد الأخضر هو شامل وتشاركى فى صنع القرار الصديق للبيئة؛ لأنه يقوم على الشفافية والمشاركة الواضحة، واحترام القيم الثقافية؛ حيث

يبنى الوعى المجتمعي من خلال تطوير التعليم والمهارات وإعطاء فرص متكافئة للجميع.

٦- **مبدأ المساءلة:** الاقتصاد الأخضر قابل للمساءلة والشفافية، ويوفر إطارا لتنظيم الأسواق والإنتاج.

٧- **مبدأ المرونة:** الاقتصاد الأخضر يسهم فى المرونة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، كما يشجع على تبادل النظم المعرفية المتنوعة، ويعتمد على القدرات والمهارات المحلية.

٨- **مبدأ الكفاءة والكفاية:** الاقتصاد الأخضر يشجع على الاستهلاك الأخضر، ويوفر الإنتاج المستدام، ويعطى الأولوية للطاقة والموارد المتجددة، والعمل على كفاءة استخدام الموارد والمياه الاستخدام الأمثل، كما يشجع على الابتكار الاجتماعى والاقتصادى والبيئي.

٩- **مبدأ حماية حقوق الأجيال القادمة:** الاقتصاد الأخضر يحافظ على الموارد وتحسين نوعية الحياة للأفراد فى الحاضر وكذلك الأجيال القادمة، ويعطى الأولية للعمل، واتخاذ القرارات بشكل علمي وسليم.

١٠- **مبدأ التغذية الراجعة:** الاقتصاد الأخضر يقوم على تفعيل العلاقة بين المدخات والتغذية الراجعة للمخرجات من خلال إعداد التدوير، وإعادة الاستخدام.

١١- **مبدأ استخدام الموارد المتجددة:** الاقتصاد الأخضر يقوم على استبدال رأس المال الاصطناعى برأس المال الطبيعى من خلال تشجيع استخدام الطاقات المتجددة.

١٢- **مبدأ الوقاية:** الاقتصاد الأخضر يعمل على ضمان أن المنتجات والتكنولوجيات الجديدة ليست لها آثار مدمرة أو غير متوقعة بيئيًا واجتماعيًا واقتصاديًا.(عبد العزيز الملحم،وآخرون،2018م، ص 25)

رابعاً: أبعاد الاقتصاد الأخضر:

الاقتصاد الأخضر يقوم على تعزيز القدرة على إدارة الموارد الطبيعية على نحو مستدام. ويزيد من كفاءة استخدام الموارد ويقلل الهدر بفضل الحد من الآثار السلبية على البيئة.

البعد الاجتماعي: يتمثل فى الاهتمام بالبشر، وتوفير المتطلبات اللازمة للفرد، أى الاهتمام ببناء القدرات الفردية من خلال الاهتمام بالصحة والتعليم والحد من الفقر وتقليل نسب البطالة، وإعادة توزيع الدخل، وتوسيع نطاق المشاركة الشعبية والحرية والاهتمام بقضايا المرأة، والاهتمام بنظم التعليم والتدريب الحديثة كونها أدوات أساسية للتنمية البشرية.

البعد البيئي: يشمل المساهمة فى الحفاظ على البيئة وحسن إدارة مواردها، وتطلب هذا تغييرا فى القيم والعادات والممارسات الحاكمة للأفراد، ولا شك أن للتعليم دورًا هامًا فى ذلك؛ من خلال دفع الأفراد للمساهمة فى حماية البيئة والحفاظ عليها، والمساعدة فى تغيير العديد من الأنماط الاجتماعية والاقتصادية لتحقيق التنمية المستدامة.

البعد الاقتصادي: يسعى لمساعدة البلدان على تحسين جودة النمو الاقتصادى وتحسين الإنتاجية التى عن طريقها تستثمر مواردها، كما يسعى لإحداث التوزان بين تحقيق النمو الاقتصادى، والموارد البيئية فى وقت واحد.

ويتضح من ذلك أن الاقتصاد الأخضر يهدف إلى تعزيز الترابط بين الاقتصاد من جهة والبيئة والتنمية المستدامة من جهة أخرى، واعتماد سياسات اقتصادية للحفاظ على البيئة والحد من تدورها نتيجة التغيرات المناخية.

خامساً: أهمية الاقتصاد الأخضر:(بلهادف رحمة، يوسفي رشيد،2015م، ص250)

تتمثل أهمية الاقتصاد الأخضر في الحفاظ علي البيئة فأنه يعمل علي تحقيق التنمية المستدامة التي تودي إلي تمكين العدالة الاجتماعية مع العناية في الوقت ذاته بالرخاء الاقتصادى، وذلك من خلال تبني مشروعات تعني بالاستدامة مثل الإنتاج النظيف

والطاقة المتجددة والاستهلاك الرشيد والزراعة العضوية وتدوير المخلفات مع التقليل من انبعاثات الغازات الضاره (الكربون) واستبدال الوقود الاحفوري، وتتضح الأهمية فى الآتي:

- مواجهة التحديات البيئية: من خلال خفض انبعاث غازات الاحتباس الحرارى، وتحسين كفاءة استخدام الموارد، وتقليص حجم النفايات وإعادة تدوليها بطريقة صحيحة وسليمة، وحماية التنوع البيولوجى ووقف استتنزاف الغابات والثروة السمكية.
- الاقتصاد الأخضر يحقق معيشة حضرية أكثر استدامة وتنقلًا منخفض الكربون: حيث يشجع على إنشاء المدن الخضراء، والتي من شأنها الزيادة من الكفاءة والانتاجية.
- الاقتصاد الأخضر سريع النمو: ينمو أسرع من الاقتصاد البني ويحافظ على الموارد الطبيعة ويستعيدها.
- تحفيز النمو الاقتصادي: حيث من المتوقع أن تؤدى الاستثمارات الخضراء إلى تسريع النمو الاقتصادى العالمى وخاصة على المدى الطويل لتتفوق على نسبة النمو التى قد تنتج عن السيناريو السائد. (منظمة الأمم المتحدة،2011م، ص 73)
- الاقتصاد الأخضر يخلق فرص العمل ويدعم المساواة الاجتماعية: حيث يمكن زيادة الاستثمارات في القطاعات الخضراء، وتتنوع مجالات الاقتصاد الأخضر مما يخلق فرصًا أكبر للتوظيف مثل: إدارة المخلفات وتدويرها، الطاقة الخضراء، الزراعة، المباني، النقل، السياحة والصناعة الخضراء، وغيرها على خلاف الاقتصاد التقليدي.
- الاقتصاد الأخضر يوفر الفرص المتنوعة للتنمية الاقتصادية: حيث يتم التخلص من الفقر دون استنفاذ الأصول الطبيعية للدولة خاصة في المجتمعات الريفية الفقيرة؛ كما أنها توفر شبكة أمان تحمى من الكوارث الطبيعية والصدمات الاقتصادية.

- القضاء على الفقر: حيث يتيح التحول إلى الاقتصاد الأخضر خلق فرص هائلة من العمل فى القطاعات الاقتصادية المختلفة.

سادساً: أهداف الاقتصاد الأخضر:(هاشم مرزوك الشمرى، وآخرون، 2016م، ص 30)

- تحقيق التنمية المستامة بأبعادها البيئية والاقتصادية والاجتماعية.
- تحسين كفاءة الطاقة وتحسين الإنتاجية عن طريق تحويل الإنتاج من استخدام الوسائل التقليدية إلي استخدام وسائل جديدة من شأنها الحفاظ على البيئة.(محمد عبد القادر، 2014م، ص 19)
- استخدام الطاقة المستدامة بدلاً من طاقة الوقود، واستخدام أساليب مبتكرة فى وسائل الإنتاج، وذلك من أجل التخفيف من انبعاثات الكربون.
- يعالج ظاهرة الفقر والبطالة من خلال توفير فرص العمل دون استنفاد الأصول الطبيعية.
- يبين قيمة رأس المال الطبيعى واهمية الاستثمار فيه لتحقيق نمو وتقدم اقتصادى مستدام.

سابعاً: مبررات الاهتمام بالاقتصاد الأخضر:(Fosse J.et al,2016,p86)

تشتمل استراتيجية مصر للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر فى صميمها على الكثير من مبادئ الاقتصاد الأخضر وأهدافه المنشودة، وترمى هذه الاستراتيجية العامة إلى توسيع مدى الأهداف المحددة لقطاعات معينة، ومنها مثلاً قطاع الطاقة، ويركز آخر تقرير عن التنافسية صدر عن المجلس الوطنى المصرى التنافسية على الاستراتيجيات والاستثمارات والسياسات العامة التى يمكن أن تدفع مسار التحول الاقتصادى الأخضر. واهتمت كثير من دول العالم بتطبيق الاقتصاد الأخضر وذلك لمبررات متعددة أهمها ما يلى:

- العمل علي زيادة الاستثمارات المستدامة في مجال الطاقة وإجراءات رفع كفاءة الطاقة سوف تؤدي إلي تخفيض ملحوظ في انبعاثات غازات الأحتباس الحراري.(عايدة راضي خنفر، 2014م، ص 55)
- التحول إلى الاقتصاد الأخضر يقدم فرصة قيمة لاعتماد نماذج إنمائية تعطى الأولوية فيها لبناء المؤسسات وللعمل بنهج المشاركة فى التنمية.(الأمم المتحدة، 2011م، ص 9)
- الاهتمام بالتنمية الريفية بهدف تخفيف الفقر عن طريق الأدارة الحكيمة للموارد الطبيعية و الأنظمة الأيكولوجية.
- التقييم الإيجابي للمبادرات الخضراء والمشاريع حول مفاهيم الاقتصاد الأخضر شجعت معظم دول العالم على تطبيق الاقتصاد الأخضر؛ لزيادة فرص النجاح فى معالجة الأزمات.
- العمل على تحسين الأداء الاقتصادى، وإعادة بناء القدرات لتحقيق النمو والازدهار.
- الأدلة والتقارير الدولية تثبت أن الاقتصاد الأخضر يحقق التنمية المنشودة من خلال تحويل الاستثمارات التى تسبب مشكلات بيئية إلى استثمارات خضراء صديقة للبيئة.
- دعم قطاع النقل الجماعي حيث الوصول الي خفض دعم أسعار الطاقة في المنطقة العربية بنسبة 25% مما يتوقع توفير أكثر من 4 مليون فرصة عمل.
- التصدي لمشكلة النفايات الصلبة و محاولة أعادة تدويرها.
- العمل على تنشيط الاقتصاد ويعطى فرصة لفتح أعمال جديدة يطلق عليها الوظائف الخضراء.
- المساهمة بدرجة كبيرة فى تحسين معيشة الفرد، وتوسيع السوق المحلى بفرص العمل.

-يُعد من النماذج سريعة النمو، بدون أى مخاطر بيئية أو استنزاف الموارد البيئية.(مصطفى يوسف كفافى،2017م ، ص229)

-بات من الضرورى جعل الاقتصاد مستدامًا بيئيًا ولم يعد هناك خيارًا فى ظل التحولات السريعة.

-التغلب على عدم المساواة الاجتماعية والاقتصادية وتعزيز التضامن بين الأجيال، وبسط السلام.(الأمم المتحدة، 2012م، ص 5)

يلاحظ مما سبق أن هناك العديد من المبررات التى أدت إلى الاهتمام بالاقتصاد الأخضر، للمساهمة فى حل المشكلات والأزمات التى تواجه العالم، وتحسين معيشة الفرد، وزيادة النمو الاقتصادى القائم على الاستثمار الأمثل للموارد، وتحقيق المساواة بين أفراد المجتمع الواحد، ومن ثم تكون هناك أهمية لدور تعليم الكبار فى فتح أعمال جديدة يطلق عليها الوظائف الخضراء.

ثامناً: متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر:(وزارة البيئة، 2021م، ص1)

أصبح التحول إلى الاقتصاد الأخضر ضرورة ملحة على المستويين العالمي والمحلي، فقد قامت العديد من الدول والتى قامت بالتحول إلى الاقتصاد الأخضر بتنفيذ متطلبات متعددة؛ ولكي تتحول الدولة من اقتصاد متخلف أو راكد إلي اقتصاد أخضر مزدهر قليل الانبعاثات يشمل كيان الدولة ككل و يجعلها متقدمة و يحافظ علي البيئة، ويتم الاستفادة من الفوائد التي تتحقق من تخضير الاقتصاد فعليها بعدة أشياء أهمها، على النحو التالي:

- مراجعة السياسات الحكومية لكى توافق مبادئ وخصائص الاقتصاد الأخضر وجعلها سياسات خاضعة لنظام الاقتصاد الاخضر، وتحفيز أنماط الإنتاج والاستهلاك الأخضر المستدام.

- توفير البيئة البحثية المشجعة عبر وضع لوائح تنظيمية لحماية الملكية الفكرية ووضع القواعد المنهجية المناسبة وفق المعايير المحلية والعالمية.(الأمم المتحدة، 2012م، ص92)
- يجب أن يعترف الاقتصاد الأخضر بالسيادة الوطنية علي الموارد الطبيعية وأن يركز علي كفاءتها وأن يجعل الإنتاج إنتاج دائم ومستدام.
- الاهتمام بالتنمية الريفية بهدف تخفيف الفقر فى الريف مع زيادة الموارد.
- مساندة الجامعات بتشريعات تساعدها على تغيير سياساتها التعليمية؛ لكى توافق السياسة الخضراء، وتوفر الظروف التمكينية بالحرم الجامعى للتحول نحو الاقتصاد الأخضر.
- الاهتمام بقطاع المياه وضبط استخدامها وترشيدها ومنع تلوثها.
- ضرورة تطويع الاقتصاد الأخضر مع الأولويات والظروف الوطنية والمجتمعية.
- الاهتمام بتعزيز الإمكانات لاستحداث فرص عمل إضافية تتواكب مع متطلبات العصر.
- العمل على الاستثمارات المستدامة فى مجال الطاقة وإجراءات رفع كفاءة الطاقة.
- إقامة بنى تحتية خضراء لجميع أفراد المجتمع إلى شبكات توزيع الطاقة، والمياه، والصرف الصحى؛ للحد من استنزاف الموارد الطبيعية والمحافظة على البيئة من التدهور.
- التصدى لمشكلة النفايات واستثمارها بما هو مفيد وصديق للبيئة.
- الاستثمار فى تدريس المهارات الخضراء داخل منظومة التعليم العالى، والتركيز على تطوير هذه المهارات فى الجامعات؛ لإكساب الطلاب وأفراد المجتمع مهارات الاقتصاد الأخضر.

- العمل على تحويل الأنشطة الاقتصادية الحالية إلى أنشطة خضراء، وتحويل مشاريع البناء والتصميم إلى مبان خضراء، وتحويل إنتاج الكهرباء الباعثة للكربون إلى طاقة خضراء.

تاسعاً: تحديات التحول إلي الاقتصاد الأخضر:

يواجه الاقتصاد الأخضر مجموعة من التحديات التى تواجه الدول في مرحلة تحولها إلي الطاقة النظيفة (الخضراء) و لكن يجب أن تكثف من جهودها من أجل التغلب علي هذه التحديات، وهذه التحديات تختلف من دولة إلى أخرى، وهناك تحديات مشتركة بين الدول يمكن عرضها على النحو التالي: (فاطمة بكدى،2019م، ص39)

- عدم وجود رؤية واضحة وتخطيط سليم فى مجال السياسات التنموية.
- تحول الوظائف من قطاعات إلي أخري حيث أن زيادة الوظائف في قطاعات معينة يقابلها تراجع في عدد من الوظائف في قطاعات أخري وهذا يؤدي الي تفشي مشكلة البطالة.
- خيار التحول الي الأقتصاد الأخضر خيار مكلف وقد لا ينتج عنه فوز تلقائي ومتساوي علي الصعيدين الأقتصادي و البيئي و قد يكون ذلك علي حساب أهداف أنمائية أخري.
- محدودية إدراك عواقب الأنشطة البشرية على كوكب الأرض مستقبلاً نتيجة قلة الحفاظ على الموارد الطبيعية من الاستنزاف.
- اضطرابات البيئة السياسية غير المستقرة بفعل النزاعات الإقليمية والاضطرابات الأمنية، مما أدى إلى ضعف البنية الأساسية رغم توفر الموارد الطبيعية إلا أن مؤشرات التنمية المستدامة ضعيفة فى العالم النامى.
- الزيادة السكانية وزيادة الطلب على الإنتاج والخدمات لكل القطاعات.
- استنزاف الموارد الطبيعية والطاقة بشكل كبير والاستخدام الجائر للأراضى الزراعية.(هاشم مرزوك الشمرى، وآخرون، ٢٠١٦م، ص 39)

- تدنى البنية التحتية للدول النامية وعدم استيعاب نموذج التكنولوجيا الخضراء.
- تفشى ظاهرة البطالة لدى شرائح كثيرة وفى مقدمتها شريحة الشباب.
- ارتفاع كلفة التدهور البيئي، أى ما يعادل خمسة بالمائة من مجموع الناتج المحلي الإجمالى لعام 2010م.(عايد راضى،2010م، ص4)

ويتضح مما سبق ومن المتوقع أن الاقتصاد الأخضر سيحقق الاستثمار فى رأس المال الطبيعى، ويحارب الفقر، ويخلق فرص عمل، ويدعم المساواة الاجتماعية، وبذلك فإن الاقتصاد الأخضر هو الطريق إلى التنمية المستدامة ومحو الفقر من حياة البشر ومسيرته الإنمائية؛ ومن المعلوم أن المشاكل المتزايدة والمرتبطة ببعضها البعض من زحام وتلوث وسوء تقديم الخدمات تؤثر بشكل كبير على الإنتاجية والصحة العامة للجميع ولكنها أكثر وطأة على الفقراء، ومن هنا فإن تبنى هذا النوع من الاقتصاد أمر ضرورى، وهذا ما اتجه إليه البحث الحالى فى دور تعليم الكبار في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة.

المحور الثاني: التنمية المستدامة وعلاقتها بالاقتصاد الأخضر:

تتمثل علاقة الاقتصاد الأخضر التنمية المستدامة هي علاقة الجزء بالكل، فالتنمية المستدامة تمثل الهدف الأسمى الذي تسعى الدول لتحقيقه، بينما يمثل الاقتصاد الأخضر الأداة العملية التي تساعد في الوصول للتنمية المستدامة ولا يعتبر بديلاً عنها، فالاقتصاد الأخضر يمثل الانتقال من عمومية التنمية المستدامة إلى التخصيص، حيث يتحقق من خلاله القطاعات المستهدفة والسياسات والاستراتيجيات التي تعمل على تخضير هذه القطاعات.

تعد التنمية المستدامة مدرسة فكرية عالمية تنتشر فى دول العالم الصناعى والنامى على حد سواء، فعقدت من أجلها المؤتمرات والندوات؛ لأنها قضية مصيرية ومستقبلية تتطلب اهتمام جميع فئات المجتمع، فأصبحت التنمية المستدامة تمتاز بالدعم والارتياح لدى أوسع الفئات الاجتماعية والحكومات فى العالم.

منذ بداية ثمانينات القرن الماضي بدأ العالم يصحو على ضجيج العديد من المشكلات البيئية الخطيرة التي باتت تهدد أشكال الحياة فوق كوكب الارض، وكان هذا طبيعياً في ظل إهمال التنمية للجوانب البيئية طوال العقود الماضية، فكان لا بد من إيجاد فلسفة تنموية جديدة تساعد في التغلب على هذه المشكلات، وتمخضت الجهود الدولية عن مفهوم جديد للتنمية عرف باسم التنمية المستدامة.

أولاً: التطور التاريخي لمفهوم التنمية المستدامة:

تتعدد تعريفات التنمية المستديمة، فهناك أكثر من 60 تعريفاً لهذا النوع من التنمية، وعموماً ورد مفهوم التنمية المستديمة لأول مرة في تقرير اللجنة العالمية للبيئة والتنمية عام 1987م، وعرفت هذه التنمية في هذا التقرير على أنها:" تلك التنمية التي تلبي حاجات الحاضر دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة في تلبية حاجياتهم".

وعرّف قاموس ويبستر Webster على أنها تلك التنمية التي تستخدم الموارد الطبيعية دون أن تسمح باستنزافها أو تدميرها جزئياً أو كلياً. وعرفها وليم رولكز هاوس W.Ruckelshaus مدير حماية البيئة الأمريكية على أنها تلك العملية التي تقر بضرورة تحقيق نمو اقتصادي يتلاءم مع قدرات البيئة وذلك من منطلق أن التنمية الاقتصادية والمحافظة على البيئة هما عمليات متكاملة وليست متناقضة.(التقرير العالمي لليونسكو، 2016م، ص150)

وفي ظل تلك التعريفات يمكن القول إن التنمية المستدامة تسعى لتحسين نوعية حياة الإنسان ولكن ليس على حساب البيئة وهي في معناها العام لا تخرج عن كونها عملية استغلال الموارد الطبيعية بطريقة عقلانية، وهنا تبرز أهمية التنمية المستديمة للأجيال الحالية والمستقبلية في ظل ظروف الموازنة بين معدلات الاستهلاك والموارد المتجددة دون إلحاق الأذى بالبيئة.

ويتضح أن هذا المفهوم نظر إلى التنمية الاقتصادية هدفاً في حد ذاته، ولكن في الواقع ما هي إلا وسيلة لتحقيق أهداف أخرى، وعلى الرغم من أنها مكون أساسي للتنمية إلا أنها لا تعد المكون الوحيد.(محمد الكندري، 2014م، ص11)

وقد عرف البعض التنمية الاجتماعية بأنها عملية توافق اجتماعي، وعرفها آخرون بأنها تنمية طاقات الفرد إلى أقصى حد مستطاع، أو بأنها إشباع الحاجات الاجتماعية للإنسان أو الوصول بالفرد إلى مستوى معين من المعيشة، أو أنها عملية تغيير موجه بتحقق عن طريق إشباع احتياجات الأفراد. حيث يختلف التعريف حسب المجال الذي توجه إليه التنمية.(دلال يسن،2015م، ص 18)،(شيرين عيد موسي مشرف،2018م، ص72).

ويجدر الإشارة إلى أن مفهوم التنمية في تلك الفترة اقتصر على حتمية الموارد ورفع معدلات الإنتاج وزيادة الدخل، واهتمت بالجانب المادي ولم تطرق إلى الجوانب السياسية والروحية والثقافية، وبهذا ساد الاقتناع بأن هذا النموذج غير مناسب لرفاهية الشعوب وتحسين الأحوال المعيشية للغالبية العظمي من سكان العالم الثالث ومن هنا ظهرت الحاجة إلى مفهوم أوسع.(أمارتيا سن، 2014م، ص 158).

ويتضح من تقرير التنمية الصادر عن البنك الدولي ووفقًا للفهم الجديد للتنمية وللتحولات الجذرية في الفكر التنموي، ومحورها حول البشر هو بعمق محورية الثقافة داخل منظومة التنمية ذات الأبعاد المتعددة باعتبارها القوة المحركة والكامنة للمجتمع والذى يتساوى تأثيرها مع العوامل الاقتصادية والتكنولوجية.(ضياء الدين زاهر، 2003م، ص9).

وفي ضوء ما سبق فإن اقتصار بعض الباحثين على الجوانب البيئية عند مناقشة مفهوم التنمية المستديمة يعتبر اختزالاً مشوهاً لهذا المفهوم، فالكثير من أنواع التنمية تستنزف الموارد الطبيعية، وهذا الاستنزاف يمكن أن يقود إلى فشل عملية التنمية نفسها

لذلك لا بد أن تعالج المشاكل البيئية من خلال منظور واسع يشمل الأسباب الكامنة وراء أوضاع الفقر واللامساواة في كل منطقة في العالم.

ثانياً: مفهوم التنمية المستدامة:

يتكون مفهوم التنمية المستدامة من شقين هما: التنمية ومصدرها من الفعل نما وهي من النماء والزيادة والكثرة، والتنمية هي العامل على إحداث النماء، بينما الاستدامة مأخوذة من استدامة الشيء أي طلب دوامه والمواظبة عليه.(محمد بن مكرم بن منظور، 2006م، ص 21).

ويتضمن الحديث عن التنمية المستدامة كلاً من التنمية كمفهوم، والاستدامة كصفة بمعني استدامة النتائج الإيجابية عبر الزمن لهذه التنمية، ويعد مفهوم التنمية المستدامة من المفاهيم المستحدثة، وعلى الرغم من مرور أكثر من ثلاثة عقود على صك مصطلحات الاستدامة والتنمية المستدامة وحتى الآن لم يتم التوصل إلى تحديد تعريف شامل مانع لهذا المصطلح.(صلاح عباس، 2010م، ص15).

ويعرف جيمس سبيت المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي التنمية المستدامة بأنها: عملية شاملة قابلة للاستدامة اقتصاديًا واجتماعيًا وبيئيًا، أي أنها تعرف باعتبارها الفرصة السانحة؛ بمعني أن تترك للأجيال القادمة من الفرص ما يوازي تلك التي أتيحت للجيل الحالي، إن لم تكن أكثر منها.(أحمد علي الحاج، 2018م، ص158)

وهناك اجتهادات لتعريف مفهوم التنمية المستدامة حيث هيمنة الرأسمال البشري في معظم البلدان المتقدمة جاء فيه إنها عملية لإدارة محفظة الأصول لصون وتعزيز فرص المواجهة للناس، حيث يقصد بالأصول هنا ليس الرأسمال المادي فقط وإنما الثروة الطبيعية ورأس المال البشري، ولكي تكون مستدامة يجب توفير التنمية لجميع هذه الأصول ليكن على مر الزمن أو على الأقل لا تنخفض. (أحمد علي الحاج، 2018م، ص158)

ومن الباحثين والمختصين من اهتم بتعريف التنمية المستدامة على الأصعدة المختلفة حيث يرى "معجب أحمد الزهراني ومعجب العدواني" أن التنمية المستدامة على الصعيد الاجتماعي والإنساني تسعى إلى تحقيق الاستقرار في النمو السكاني ووقف تدفق الأفراد إلى المدن وذلك من خلال العمل على تحسين مستوى الخدمات الصحية والتعليمية في المناطق الريفية، وتحقيق أكبر قدر من المشاركة الشعبية في التخطيط للتنمية.(معجب بن أحمد الزهراني ومعجب العدواني،2019م، ص 221).

من خلال العرض السابق لمفهوم التنمية المستدامة يرى الباحث أن مفهوم التنمية المستدامة يؤدي بدوره إلى تقدم الإنسان وتطوير قدراته الإبداعية على كافة المستويات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والتقنية والتربوية، وأن جميعها تسعي لخدمة أفراد المجتمع بما يخدم مصالحهم المشتركة على جميع الأصعدة، لذا فإن الاستخدام الأمثل للموارد البيئية مع تقليل تجاوزات الإنسان في علاقته بالبيئة.

وفي ضوء ما سبق من الأوصاف العديدة للتنمية المستدامة، يمكن التوصل أيضاً إلى أنها ليست مفهومًا ثابتاً (جامدًا) أو صيغة أحادية، وإنما هي رؤية، أو صورة تهدف في معناها الواسع إلى نشر الانسجام بين الكائنات البشرية، مع التأكيد على فكرة تقاسم الفرص الانمائية بين الأجيال في ظل مفهوم التواصل والاستدامة. (Sibal, Shri kapil ,2009,p78)

كما يمكن اعتبار التنمية المستدامة بحثًا ثقافيًا لإيجاد التوازن في العلاقة بين الأنظمة الاجتماعية، والاقتصادية، والطبيعية، وذلك التوازن لتعزيز العدالة بين الحاضر والمستقبل والعدالة بين البلدان، والطبقات الاجتماعية، والأجناس.(روبرت ماكليني، 2017م، ص 343)

والملاحظ مما سبق أن مفهوم التنمية المستدامة يُعد مجموعة الأفكار والإجراءات والعمليات المستمدة لتهيئة المناخ الاقتصادي والاجتماعي والثقافي والأكاديمي، وذلك للمشاركة الفعالة والواعية في جميع عمليات التنمية بمختلف مراحلها، بما يلبي

احتياجات الجيل الحالي دون المراهنة على حق الأجيال المقبلة في تلبية احتياجاتها، وذلك لإكساب مراكزها البحثية وباحثيها تطورًا ذاتيًا وفعالاً في إجراء البحوث وبما يخدم متطلبات التنمية بشكل مستمر.

ثالثاً: فلسفة التنمية المستدامة:(منى جميل سلام ومصطفى محمد علي، 2015م، ص 160)

تقوم فلسفة التنمية المستدامة على أسس صياغتها الفكرية واستشرافها الإنساني الكوني، حسبما جاء في صياغة منظمة الأغذية والزراعية (FAO) عام 1988م على مبدأ "إدارة قاعدة الموارد الطبيعية وصيانتها، وتوجيه التطور الثقافي والمؤسسي على نحو يضمن تواصل تلبية احتياجات أجيال الحاضر والمستقبل ويحول دون تدهورها أو انحسارها فإن مفهوم الاستدامة هذا ينطوي بالضرورة على النمو الاقتصادي الذي يصون رصيد الأصول من الموارد الطبيعية ويحفظه ويجاهد من أجل تنميته.(نهى عادل مجاهد، 2017م، ص 55)

- إن للإنسان الحق في الحياة بمستوى لائق حاضراً ومستقبلاً في إطار تنمية حقيقية.
- ليس من حق الإنسان في المجتمع الذي يعيش فيه تبديد أو استنزاف الموارد المجتمعية المتاحة لصالح التنمية من الحاضر، لتحقيق التوازن البيئي واستمرار التنمية في المستقبل.
- يتوقف استمرار وتواصل التنمية في المجتمع على قدرات الإنسان الفاعلة وتنظيمه لاستخدام الموارد المجتمعية وتنميتها؛ لذلك فإن الإنسان يعد من أهم موارد وثروات المجتمع.
- تقوم التنمية المستدامة على فلسفة المشاركة بمعناها الواسع، حيث إنه لابد من اشتراك السلطات المحلية والقطاعين العام والخاص، ومنظمات المدني، وكذلك السكان أنفسهم بكافة فئاتهم ومستوياتهم في الأنشطة المخططة للتنمية والتغير.

- تقوم التنمية المستدامة على أساس التنسيق العالمي والمحلي بين الدول النامية والمتقدمة، بالإضافة إلى الحاجة للتعاون بين جميع القطاعات.

يتضح مما سبق بأن المفهوم الجديد للتنمية المستدامة فى ظل التحولات التى يشهدها العصر الحالي يعمل في إطار المشاركة بمعناها الواسع والتنسيق العالمي والمحلي بين الدول، والتعاون بين جميع القطاعات وضمان المساواة والعدالة الاجتماعية والنظرة بعيدة المدى للتنمية الشاملة، فضلاً عن أحقية الإنسان في الحياة بمستوى لائق حاضراً ومستقبلاً وفي مقابل هذه الأحقية يتضح واجبه في الحفاظ على البيئة الذي يعيش فيها من التبديد والاستنزاف لمواردها وذلك لتحقيق التوازن البيئي واستمرار التنمية في المستقبل.

رابعاً: أهداف التنمية المستدامة:

لقد اهتمت التنمية المستدامة في معالجة العديد من العوامل التي غفلت عنها مفاهيم التنمية الأخرى، والتي من أهمها العامل البيئي وكيفية الحفاظ عليه من خطر الهدر والاستنزاف، وكذلك ركزت هذه التنمية على ما تحتاجه أجيال الحاضر والمستقبل من متطلبات واحتياجات ضرورية لعيش حياة كريمة ورفاهية تخلو من المرض أو من شحة الموارد.

ونظراً للتطور التاريخي لمفهوم التنمية المستدامة وتزايد الوعي بأهميتها جعلها محل أنظار العالم مما زاد في تعدد أهدافها في ظل ترحيب بها كونها تسعى لحياة أفضل للأجيال، وكونها مرغوبة من الناحية الاجتماعية، وممكنة من الناحية الاقتصادية ومثمرة من الناحية البيئية.(معجب بن أحمد الزهراني ومعجب العدواني،2019م، ص 235).

وقد ظهر مفهوم أهداف التنمية المستدامة في مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (ريو+20) في عام 2012م، وكان الغرض من وراء هذا المفهوم هو استنتاج مجموعة من الأهداف القابلة للتطبيق على مستوى العالم، وكذا الموازنة بين

الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة الاجتماعية والاقتصادية والبيئة، وتركز الأمم المتحدة على سبعة عشر هدفاً من أهداف التنمية المستدامة تتعلق بهذه الأبعاد، وحالياً منذ 2015م تخطو عمليات وأهداف التنمية المستدامة خطوات قوية ومن المحتمل أن تمتد إلى عام 2030م عند وضع أعمال تنمية عالمية جديدة. وهناك مشاركة نشطة جارية من الحكومات والمنظمات وتنظيمات المجتمع المدني في هذا المجال.(تفيدة سيد أحمد غانم، 2016م، ص3)

وتنص أهداف التنمية المستدامة بتقرير التنمية البشرية على النحو التالي :(برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2015م، ص 15)

١- القضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان.

٢- القضاء على الجوع وتوفير الأمن الغذائي والتغذية المحسنة وتعزيز الزراعة المستدامة.

٣- ضمان تمتع الجميع بأنماط عيش صحية ورفاهية في جميع الأعمار.

٤- ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعليم مدى الحياة.

٥- تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة والفتيات.

٦- ضمان توفير المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع وإدارتها إدارة مستدامة.

٧- ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة المستدامة.

٨- تعزيز النمو الاقتصادي الشامل للجميع والمستدام، والعمالة الكاملة المنتجة، وتوفير فرص العمل اللائق للجميع.

٩- إقامة بُنى تحتية قادرة على الصمود وتحفيز التصنيع الشامل للجميع وتشجيع الابتكار.

١٠- الحد من انعدام عدم المساواة داخل البلدان وخارجها.

١١- جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود والاستدامة.

١٢- ضمان وجود أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة.

١٣-اتخاذ إجراءات عاجلة وسريعة للتصدي لتغير المناخ وآثاره.

١٤-حفظ المحيطات والبحار والموارد البصرية واستخدامها على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة.

١٥- حماية النظم الإيكلوجية البرية وترميمها وتعزيز استخدامها على نحو مستدام وإدارة الغابات على نحو مستدام، ومكافحه التصحر، ووقف تدهور الأراضي، ووقف فقدان التنوع البيولوجي.

١٦-التشجيع على إقامة مجتمعات سالمة لا يهمش فيها أحد من أجل تحقيق التنمية المستدامة، وإمكانية وصول العدالة للجميع، وبناء مؤسسات فعالة وخاصة للمسائلة وشاملة للجميع على كافة المستويات.

١٧- تعزيز وسائل التنفيذ وتنشيط الشراكة العالمية من أجل تحقيق التنمية المستدامة.

يتضح من أهداف التنمية المستدامة أنها في مجملها تصب في معالجة عدد كبير من التحديات العالمية التي تسعى كل القوى إلى تجاوزها من أجل بقاء البشرية، فتبني القيود والحدود البيئية لاستخدام الموارد الطبيعية، وتهتم بتغيير المناخ وحماية البيئية في البلوث، وتسعى للقضاء على الفقر وذلك من خلال إستراتيجيات تهدف إلى النهوض بالتنمية الاقتصادية، كما أنها تعالج بعض الاحتياجات الاجتماعية كالصحة والتعليم والحماية الاجتماعية وتوفير فرص العمل، كما تسعي إلى تحقيق العدالة والمساواة والحرية بين الأفراد وداخل المجتمعات.

خامساً: أهمية التنمية المستدامة:

تنبع أهمية التنمية المستدامة كونها حلقة وصل بين الأجيال الحالية والأجيال القادمة لضمان استمرارية الحياة الإنسانية، وضمان حق الجيل القادم في العيش الكريم والتوزيع العادل للموارد داخل الدولة الواحدة، وحتى بين الدول المتعددة. لأنها وسيلة لتقليل الفجوة الاقتصادية، والتكنولوجية، والمعرفية، والتقنية بين الدول النامية

والمتقدمة، مع الحفاظ على الموارد البيئية والحياتية للأجيال القادمة، وذلك من خلال ما يلي:(جميلة الجوزي،2017م، ص73)

١- المحافظة على موارد البيئة الطبيعية، أي أنها لا تلغي حق التمتع بالموارد ولكنها تنادي يعمل الإجراءات والخطط الضرورية لضمان استمرارها في المستقبل.

٢- الإسهام فى تحديد الخيارات ووضع الاستراتيجيات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والإدارية برؤية شاملة وتكاملية.(الطيب إبراهيم أحمد وادي، 2019م، ص 7)

٣- أهمية تحليل الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والإدارية برؤية شمولية وتكاملية.

٤- تتسم في تحديد الخيارات ووضع الاستراتيجيات ورسم السياسات لمستقبل أكثر توازنًا.

٥- تحدث التغيير الفكري والسلوكي الذي يطلبه وضع السياسات والبرامج التنموية .

٦- تنشيط وتوفير المشاركة في تبادل الخبرات، والمهارات، وتتسم في تفعيل التعليم والتدريب والتوعية لتحقيق التطور والإبداع.

٧- تشجع على توحيد الجهود بين القطاعات الحكومية والخاصة حول ما يتم الاتفاق عليه، من أهداف وبرامج تسهم في تلبية احتياجات الحاضر والأجيال المقبلة.

٨- تعمل على توحيد الجهود والتكاتف بين القطاعات الحكومية والخاصة حول ما يتم الإتفاق عليه من أهداف وبرامج تتسم في تلبية الحاجات الأساسية للمجتمع.

سادساً:خصائص التنمية المستدامة:

بناءً على ما سبق ذكره عن مفهوم التنمية المستدامة وأهدافها وفلسفتها وأهميتها و يمكن تحديد خصائص التنمية المستدامة فيما يلي: (حسن أحمد الشافعي، 2016م، ص 36)

١- تلبية احتياجات الأفراد من الغذاء والملبس والتعليم والخدمات الصحية، وكل ما يتصل بتحسين نوعية حياة البشر المادية والاجتماعية.

٢- الحفاظ على المحيط الحيوي في البيئة الطبيعية سواء عناصره ومركباته الأساسية كالهواء، والماء مثلا، أو العمليات الحيوية في المحيط الحيوي كالغازات مثلا، لذلك فهي تنمية تشترط عدم استنزاف قاعدة الموارد الطبيعية في المحيط الحيوي.

٣- التنسيق بين سلبيات استخدام الموارد، واتجاهات الاستثمارات والاختيار التكنولوجي.

٤- تبني القضايا العامة والخاصة بالتغيرات المناخية من خلال تحديد المشكلات والتعرف على الأوضاع القائمة والمشروعات المستقبلية في أبعادها البيئية.(نيفين الحلواني محمد، 2014م، ص 163).

٥- تتوجه عملية منظمة ومحددة الغايات والأهداف لتلبية احتياجات الأفراد الأشد فقراً.

٦- التنمية المستدامة عملية مجتمعية تساهم فيها كل الفئات والجماعات.

٧- بناء قاعدة وإيجاد طاقة إنتاجية ذاتية، وهذا يتطلب في عملية التنمية المستدامة بناء قاعدة صلبة وطاقة مجتمعية متجددة.(فؤاد بن غضبان، 2014م، ص 42)

٨- التنمية المستدامة لابد أن تحدث عبر فترة زمنية لا تقل عن جيلين، ومن ثم فإن الزمن الكافي للتنمية المستدامة يتراوح بين 25 إلى 50 سنة.(خوله حسين حمدان، 2019م، ص 416)

٩- التنمية المستدامة قريبة من البشر وتتطلب وعي الجميع ومشاركته وفق مرجعية مشتركة؛ ومن ثم تعتبر التنمية المستدامة مدخلاً للممارسة الديمقراطية الحقيقية، وأن الأجهزة شرط ضروري للأولى.(علي زايد الزغبي وآخرون،2019م، ص 248)

يتضح من ذلك أن التنمية المستدامة هي التنمية التي تلبي حاجات الفرد والمجتمع الأساسية مع المحافظة على حق الأجيال القادمة مع الحفاظ على المحيط الحيوي للبيئة، مع التركيز على التنسيق والتكامل بين سياسات استخدام الموارد واتجاهات الاستثمار وذلك للحفاظ على البيئة، فهى تنمية إنسانية مجتمعية متواصلة ومستمرة تراكمية تشابكية متوازنة، وتحترم مبدأ العدالة الاجتماعية والمساواة والديمقراطية والإنصاف،

وتعمل على تحقيق نمو اقتصادي تقني بحيث يحافظ على الرأسمال الطبيعي الذي يمثل الموارد الطبيعية والبيئية.

سابعاً: أبعاد التنمية المستدامة:

تستند التنمية المستدامة على العدالة الاجتماعية والمساواة وحقوق الإنسان والتنوع الثقافي، كما تم التأكيد على أهمية المؤسسات الاجتماعية في التغيير والتنمية من ناحية أخري، وتم التأكيد على أهمية الجانب الاقتصادي للتنمية المستدامة والذي يشير إلى السعي لتحقيق التوازن بين الإنتاج والاستهلاك في النظام الاقتصادي من خلال النظر في المساواة بين الأغنياء والفقراء والعمليات البيئية.(UNESCO , 2016,p89)

يرى البعض أن التعليم من أجل التنمية المستدامة يعالج البيئة والاقتصاد والقضايا الاجتماعية والثقافية ككل.وقد ذكر (Summers and Childs, 2017; Warburton, 2013,245) أن معالجة أبعاد التنمية المستدامة بشكل منفصل يؤدي إلى الارتباك بين الناس على هذا الأمر. بالإضافة إلى ذلك، يؤكد(Berglunda and Gerickea, 2015,p49) على أهمية فهم العلاقة المتبادلة بين مختلف جوانب التنمية المستدامة، كما ذكرا أن الفهم الكلي لمصطلح التنمية المستدامة يدعم مهارات التفكير الفردي المتعدد التخصصات للأفراد.

ظهر اهتمام المؤتمرات العالمية في تحديد أهداف التنمية المستدامة إذ أوردت الأهداف لتحقيقها في أبعاد يتم من خلالها تطبيق هذه الأهداف، وتعد الدعائم الرئيسية لها، وتتمثل فيما يلي:

البُعد الاقتصادي: تسعى التنمية المستدامة في البعد الاقتصادي إلى تحقيق جملة من الأهداف أهمه:(عبد الله جمعان الغامدي، 2010م،ص 38)

- الحفاظ على المياه من خلال رفع كفاءة استخدام المياه وتقليل الهدر المائي.
- رفع كفاءة الإنتاج الزراعي لتوفير الأمن الغذائي وزيادة الإنتاجية.
- توفير فرص العمل والمساواة بين الجنسين والتقليل من التباين في الأجور.

- العمل على زيادة حصة الفرد من الدخل القومي.
- يُعد البعد الاقتصادي أداة التنمية المستدامة ويتم من خلاله التوسع في الاستثمار المستدام والأنشطة الاقتصادية التي تقلل الأثر السلبي للبيئة، والاهتمام بإنتاج السلع والخدمات البيئية.(ريدة ديب، وسليمان مهنا، 2019م، ص 487)

البُعد البيئي: يعد أساس التنمية المستدامة ويمكن تحقيقه من خلال الاهتمام بإدارة المصادر الطبيعية والأنشطة الإنسانية بشكل يعمل على جعل الحياة أكثر أمناً والبيئة الطبيعية أكثر توازناً". وأيضا يتم تحقيق البعد البيئي من خلال:(أشرف بهجات عبد القوي، 2014م، ص 35)

- مكافحة التصحر.
- ضمان حماية التنوع البيولوجي على سطح الأرض.
- تعزيز وعي السكان بالمشكلات البيئية القائمة.
- الحث على استخدام التكنولوجيا النظيفة.

البُعد الاجتماعي: لتحقيق التنمية المستدامة في البعد الاجتماعي فقد حُددت مجموعة من الأهداف منها:(وليد إبراهيم الشدوح، حسن الصفدي،2019م، ص 634)

- المساواة بين الأفراد في المجتمع وبالأخص بين الجنسين في العمل والأجور.
- محاربة الفقر والبطالة من خلال توفير فرص العمل في القطاعين العام والخاص.
- تحقيق العدالة في توازي الثروة والدخل القومي.
- احترام التنوع الثقافي والمعرفي والديني.
- توفير الرعاية الصحية والعلمية لأفراد المجتمع.

ويعد البعد الاجتماعي "هدف التنمية ويتم من خلاله توفير احتياجات الأفراد الأساسية والترفيهية دون التقليل من فرص الأجيال السابقة، والتوزيع العادل للثروات

بين أفراد المجتمع المختلفة، ومحاربة الفقر وزيادة معدل التوظيف والأمن الاجتماعي للجميع".(أشرف بهجات عبد القوي، 2014م، ص 42)

ثامناً: مبادئ وأهداف التعليم من أجل التنمية المستدامة:

إن الحق في التعليم يبدأ مع الميلاد ويستمر مدى الحياة؛ ولذلك فإن هدف التنمية المستدامة (4) التعليم بحلول عام 2030م يسترشد بمفهوم التعلم مدى الحياة، ومن أجل استكمال التعليم المدرسي النظامي، ينبغي إتاحة فرص واسعة النطاق ومرنة للتعلم مدى الحياة، وذلك من خلال سبل غير نظامية تحظى بموارد وآليات ملائمة ومن خلال حفز التعلم غير الرسمي، بما في ذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.(منظمة الأمم المتحدة، 2015م، ص 20)

وتجدر الإشارة هنا إلى الهدف رقم (4) للتنمية المستدامة الذي ينص على "ضمان التعليم الجيد والمنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع"، ويتفرع من هذا الهدف الأهداف الفرعية التالية:

- ضمان أن يتمتع جميع البنات والبنين والفتيات والفتيان بتعليم ابتدائي وثانوي مجاني، مما يؤدي إلى تحقيق نتائج تعليمية ملائمة وفعالة بحلول عام 2030م.
- معالجة مشاكل الحياة الحقيقية التي تواجه المجتمعات وإضافة المشكلات ذات الصلة للمناهج الدراسية.
- ضمان تكافؤ فرص جميع النساء والرجال في الحصول على التعليم المهني والتعليم العالي الجيد والميسور التكلفة، بما في ذلك التعليم الجامعي بحلول 2030م.
- تعزيز قدرة الأفراد والمنظمات على التغيير بدلاً من نقل المعرفة. (Cromic., Keys., Muhlhauser, Elisabeth, m Norden., Birgitta, 2015, PP. 1107-1112).
- تحقيق زيادة كبيرة في عدد الشباب والكبار الذين تتوافر لديهم المهارات التقنية والمهنية، للعمل وشغل وظائف لائقة ولمباشرة الأعمال الحرة، بحلول عام 2030م.

- تحديد استراتيجيات تنموية، مع الأخذ بعين الاعتبار ظروف الثقافات المتنوعة.
- القضاء على التفاوت بين الجنسين في التعليم وضمان تكافؤ فرص الوصول إلى جميع مستويات التعليم والأشخاص ذوي الإعاقة في ظل أوضاع هشة، بحلول عام 2030م.

كما حددت استراتيجية لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا للتعليم من أجل التنمية المستدامة المبادئ التالية:(المجلس الاقتصادي والاجتماعي،2015م، ص 15)،(البيان المتعلق بالتعليم من أجل التنمية المستدامة، 2005م، ص ص 1-15)

١- ينبغي أن تشمل أهداف التعلم التي يتوخاها التعليم من أجل التنمية المستدامة في المعارف والمهارات وسبل التفاهم والمواقف والقيم.
٢- يشكل التعليم من أجل التنمية المستدامة عناصر مختلفة من التنمية وأشكال التعليم المستهدفة الأخرى؛ لذلك ينبغي أن يتوسع نطاق التعليم البيئي، ويتكامل مع ميادين التعليم الأخرى في إطار نهج تكاملي يتوخى التعليم من أجل التنمية المستدامة.
٣- الاهتمام بتحسين التعليم الأساسي وإعادة توجيه التعليم نحو التنمية المستدامة وزيادة مستوى الوعي العام وتشجيع التدريب.
٤- ينبغي أن يعزز التعليم من أجل التنمية المستدامة احترام وفهم الثقافات المختلفة وأن يحتضن مساهماتها، والإقرار بدور الشعوب الأصلية، وتقدير المعارف التقليدية والمحافظة عليها بوصفها جزءاً لا يتجزأ من التعليم من أجل التنمية المستدامة.
٥- التعليم من أجل التنمية المستدامة عملية تستمر مدى الحياة منذ الطفولة المبكرة حتى التعليم العالي في مرحلة البلوغ وتتجاوز نطاق التعليم النظامي.

تاسعاً: المعوقات التي تتحدي التنمية المستدامة:(مركز الإنتاج الإعلامي،2018م،ص75)، (رئاسة مجلس الوزراء، 2019م،ص 33)

- الفقر وتراكم الديون: التي تستنزف أكثر من نصف الدخل القومي لمعظم الدول العربية.

- الحروب الداخلية: وعدم الأستقرار وغياب الأمن و سباق التسليح الذي تتسارع عليه الدول مما يؤدي الي أهدار الكثير من المال والتي يمكن أن يتم أستخدامها في عملية التنمية

- ضعف الأمكانيات التقنية والخبرات الفنية: و ذلك بسبب هجرة الكثير من الشباب ذو العقول المستنيرة الي الدول الاجنبية مما أدي الي ضعف العنصر البشري و أدي الي أتساع الفجوة بين الدول العربية و الدول الأجنبية.

- تدني القطاع الأقتصادي: مما ادي الي انتشار البطالة و ضعف التنمية الأقتصادية و تحويل أكثر من 900 مليار دولار من الدول العربية الي البنوك الأجنبية .

- النمو السكاني الكبير: و الذي يزيد عن 3% سنويا أي أكثر من 11 مليون نسمة حيث تلتهم كل جهود التنمية الأقتصادية و الأجتماعية للدول العربية.

- الأمية: حيث أنها تواجه الدول العربية بشكل كبير فمع زيادة عدد السكان يصبح الاهم هو توفير المسكن و الملبس و المأكل و الصحة و لكن يتم أهمال التعليم بشكل كبير هذا فضلا عن تخلف نظم التعليم الذي يكون بالبلدان العربية و بالتالي ينتج مهارات غير مسايرة لأحتياجات الأقتصاد العالمي المتغير.

- التلوث البيئي: لاشك أن التلوث البيئي يهدد من صحة الشعوب العربية حيث أن النهضة الصناعية الكبري التي حدثت في بلاد الغرب نتج عنها تصدير الصناعات الملوثة للبيئة الي البلدان العربية هذا بالأضافة الي افتقار البلدان النامية بما يسمي الأمن البيئي الذي يتمثل في توفير أساليب الحياة النظيفة الخالية من الأضرار و التلوث.

- نقص الموارد المائية: و تدني وضع البنية التحتية في العديد من الدول العربية.

- الحصار الإقتصادي: حيث يوجد بعض الدول تعاني من ذلك الحصار دون أيجاد ألية دولية من خلال الأمم المتحدة للحد من معاناة هذه الدول.

تاسعاً: علاقة تعليم الكبار بالتنمية المستدامة:

في سياق التحديات الكبرى التي يشهدها العالم، يؤدي تعليم الكبار دوًرا أساسًيا وفعالًا تجاه هذه التحديات التي تواجهها المجتمعات فهو مفتاح التنمية المستدامة والسلام والاستقرار داخل البلدان، فالتعليم له مساهمة فعالة في جميع المجالات الاقتصادية والسياسية والثقافية والدينية والاجتماعية والصحية، وهذا بدوره يؤدي إلى تحقيق التنمية المستدامة.

إن العلاقة بين التعليم والتنمية المستدامة علاقة وطيدة؛ فالتنمية المستدامة لا تتم بدون تعليم جيد، فإذا لم يتم تثقيف الناس فإنهم لن يتمكنوا من الحصول على المعلومات اللازمة لتحقيقها بكافة مجالاتها، وعليه تتجه الجهود نحو دمج التنمية المستدامة في التعليم، ليس فقط المفاهيم النظرية بل الممارسات العملية.(Zenelaj, Engjellushe,2018, PP. 227-232.)

لذلك يُعد التعليم والتنمية المستدامة عاملان يشتركان في تطوير بعضهما البعض؛ لأنهما يلتقيان في المخرجات التي تنصب في تطور المجتمع وتقدمه، فبقدر ما يخصص ضمن مجالات التنمية المستدامة في حقل التعليم وتطوره، تنعكس مخرجات التعليم من كوادر متعلمة لتساعد على تنشيط حركة التنمية المستدامة.(Wulf., Christophe, 2013, PP71-86.)

تعرف اليونسكو التعليم من أجل التنمية المستدامة بأنه "نهج تربوي يسعى إلى إيجاد الرخاء الإنساني والاقتصادي والتقاليد الثقافية، واستدامة الموارد الطبيعية والبيئية من أجل حياة أفضل للفرد والمجتمع في الحاضر وللأجيال القادمة"، وتؤكد اليونسكو على أن هذا النوع من التعليم يتيح فرصة لبناء مستقبل مستدام تحقق فيه مراعاة البعد الثقافي والإنساني والفكري لتحقيق النفع للأجيال الحاضرة والقادمة.(منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، 2015م، ص18)

وقد استخدم التربويون العديد من المصطلحات من أجل الإشارة لمفهوم التعليم من أجل التنمية المستدامة وتتضمن هذه المصطلحات التربية البيئية من أجل الاستدامة والتعليم من أجل الاستدامة. إن المصطلح الرئيسي الأكثر استخداما في التعليم من أجل التنمية المستدامة هو تعريف منظمة اليونسكو: إن التعليم من أجل التنمية المستدامة هي مفهوم ديناميكي يتضمن رؤية جديدة للتربية التي تستخدم للسعي لتعليم أشخاص من الفئات العمرية المختلفة لأخذ المسؤولية من أجل خلق مستقبل مستدام.(Yang, G, (Lam, C. & Wong, y,2019, PP 95-207.

كما تطرقت له قمة الاتحاد الأوروبي في "جوتنبرج وتشالمرز" في عام ٢٠٠١م، هو أن التعلم بالمعنى الواسع له أهمية أساسية في تحقيق التنمية المستدامة.(Ministry (of Education and Research,2018

مما سبق يتضح أن هناك علاقة وثيقة بين التعليم والتنمية المستدامة، حيث لا تستطيع التنمية أن تحقق أي خطوة إلا إذا توفرت القوى البشرية المؤهلة، وبالتالي فإن عملية التعليم أو التعلم بالأحرى هي التي تؤهل الأفراد لذلك وأساس تحقيق التنمية المستدامة، ويسعى لتمكين الناس في جميع الأعمار من تولي مسؤولية خلق مستقبل مستدام والتمتع به؛ فهو تربية أخلاقية تزود الناشئة بالقيم التي تقتضيها الاستدامة، ويسعى إلى معالجة المشكلات الأساسية الخاصة بالتنمية المستدامة. كما أنه عملية تمكين يتعلم فيها الفرد والمجتمع تحقيق الترابط بين البيئة والاقتصاد والمجتمع.

يُعد تعليم الكبار ذلك التعليم الذي يعني بتمكين الطلبة من تطوير معرفتهم ومهاراتهم واتجاهاتهم اللازمة للعمل والعيش بتوازن في الاستفادة من الثروات البيئية، والاجتماعية، والاقتصادية، وبما يضمن نصيب كلاً من الجيل الحالي، والأجيال القادمة.

وتمثل أهمية دور تعليم الكبار في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة تحديا حقيقيا، تمثل في ضرورة مواجهة متطلبات التغيير والتكيف، ولضرورة إحداث تنمية اقتصادية واجتماعية، من خلال برامج وثيقة الصلة

بحاجاتهم ورغباتهم في اكتساب المهارات التى يتطلبها العصر الحالي. وكذلك ظهرت أهمية زيادة الإنفاق على برامج تعليم الكبار لدعم الاحتياجات التي تحقق ذلك، من خلال ضرورة العمل على زيادة الوعي ببرامج تعليم الكبار فى دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر من خلال الحملات الإعلامية المكثفة عبر الوسائل المختلفة وتحقيق الاتصال الجماهيري، واستغلال الفرص المتاحة، والاهتمام بتدريب العاملين في مجال محو الأمية وتعليم الكبار في مختلف مناحي العمل في البرامج خاصة في المجالات التى تدعم الاقتصاد الأخضر وتحقق أهداف التنمية المستدامة، ويتطلب ذلك زيادة الوعي الجماهيري باستخدام وسائل الإعلام المختلفة وتشجيع الدراسات البحثية والتطبيقية ونشرها لتساعد في عملية استقطاب المستهدفين للبرامج وتطوير برامج تعليم الكبار في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر لمواكبة متطلبات التنمية المستدامة.

المحور الثالث:النماذج العالمية الرائدة فى التحول للاقتصاد الأخضر:

اهتمت العديد من الدول مفهوم الاقتصاد الأخضر فى برامجها التعليمية سواء فى التعليم العام أو الجامعى، الرسمى أو الغير رسمي، ويقع دوراً كبيراً على الجامعات فى تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر عن طريق تطوير السياسات التعليمية، ومراجعة برامج التعليم بصفة عامة وبرامج تعليم الكبار بصفة خاصة، ولهذا توجد جهود عديدة لتوجيه الجامعات ببرامجها المختلفة نحو التحول إلى الاقتصاد الأخضر.

اتجهت الكثير من الدول للتحول إلى الاقتصاد الأخضر ومنها الدول المتقدمة والرائدة في هذا التحول، فعلى سبيل المثال اتجهت معظم دول أوربا وشمال أوربا لإغلاق مفاعلات الطاقة النووية نظراً للمخاطر الكبيرة المتوقعة، خاصة بعد حادثة فوكوشيما في اليابان عام 2011م، وذلك رغم الفوائد المحققة من استخدام الطاقة النووية في توليد الكهرباء النظيفة.

وقد قامت اليونسكو بجهود كبيرة فى مجال التعليم، فأطلقت برامج متعددة، منها: البرنامج الهيدرولوجى الدولى، والكراسي الجامعية والمراكز، وشبكة المدارس المنتسبة

إلى اليونسكو، ومعهد اليونسكو للتعليم فى مجال المياه، ومركز اليونسكو الدولى للتعليم والتدريب فى المجال التقني والمهني، وبرنامج توأمة الجامعات، وعمل دورات دراسية عن المياه على مستوى الماجستير والدكتوراه فى المناهج الجامعية، وأعدت برامج تدريبية فى مجال الاستدامة للمؤسسات التعليمية والشركات الخاصة والمدارس.(اليونسكو، 2017م، ص 46)

وفي هذا الجزء نستعرض تجارب الدول الرائدة، وقد تم اختيار هذه التجارب كونها من أبرز التجارب في مجال التحول للاقتصاد الأخضر حسب المراجع العلمية المتاحة للباحث.

أولاً: الولايات المتحدة الامريكية (ولاية كاليفورنيا)

تعد الولايات المتحدة، هي صاحبة أكبر رصيد من التجارب الناجحة في مجال الطاقات المتجددة بلا منازع، وخصوصاً الطاقة الشمسية التي تغطى الأجزاء الجنوبية منها بكثافة معظم أيام السنة. يرجع الفضل في ذلك إلى الدعم من قبل وزارة الطاقة الأمريكية للبحوث في هذا المجال .

أصبحت تقنيات الطاقة المتجددة فى الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا موضع اهتمام منذ اربعة عقود تقريبا، وذلك ردا على حظر النفط الذى مارسته البلدان العربية المصدرة وعلى رأسها المملكة السعودية فى السبعينات إبان حرب اكتوبر 1973م لكن الاهتمام والدعم لتقنيات الطاقة المتجددة لم يستمر طويلا، إلى أن جاءت موجة جديدة من الاهتمام مع التحسن الهائل فى أداء الخلايا الشمسية solar cells وتوربينات الرياح، والوقود البيولوجى (الايثانول)، وأنواع الوقود الأخرى المشتقة من النباتات وأدى هذا فى السنوات الاخيرة إلى تمهيد الطريق أمام هذه التقنيات للطاقات المتجددة لانتشارها انتشار تجاريا واسعا.

تسبق كاليفورنيا جميع الولايات الأميركية الأخرى في مجال الطاقة الشمسية. وقد تمكنت من تحقيق هذه السيطرة الشمسية من خلال مجموعة من قوانين وحوافز محلية

وفدرالية وولائية للشركات والمواطنين العاديين لإعتماد تكنولوجيات الطاقة الشمسية وأنواع الطاقة المتجددة الأخرى. شكلت الإعفاءات الضريبية السخية إحدى الأدوات المهمة في جعل الطاقة المتجددة تنتشر في ولاية كاليفورنيا.

وتبشر مصادر الطاقة المتجددة، إضافة إلى فوائدها البيئية، بتعزيز أمن الطاقة فى عدد من البلدان على رأسها الولايات المتحدة الأمريكية، وذلك بواسطة تخفيض اعتماد البلاد على الوقود الأحفورى المستورد من بلدان أخرى، إضافة إلى أن اسعار النفط المرتفعة والمتقلبة جعلت البدائل المتجددة أكثر إغراء .

- **الطاقة الشمسية:** وبالتعمق داخل كاليفورنيا وقع النظر على(صحراء موهافي) لنأخذ نظام ايفانباه لتوليد الكهرباء من الطاقة الشمسية الذى يعد اكبر مشروع لتوليد الطاقة الشمسية الحرارية في العالم في الوقت الحالي، كان عدد ألواح الطاقة الشمسية التي ركبتها كاليفورنيا في العام 2014م أكثر مما ركبته جميع الولايات الأميركية الأخرى مجتمعة بين العام 1970م والعام 2011م، استنادًا إلى اتحاد صناعات الطاقة الشمسية.
- **الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية:** هو أكبر مشروع في العالم في الوقت الحاضر لتوليد تم بناء المحطة في صحراء موهافي بكاليفورنيا وتبعد نحو 60 كيلومتر من مدينة لاس فيجاس بالولايات المتحدة الأمريكية. تبلغ القدرة الكلية للمحطة 392 ميجاواط . تتكون من 3 أبراج يبلغ ارتفاع كل برج منها 150 متر، تسلط عليها أشعة الشمس المنعكسة على 347,000 مرآة مسطحة.
- **الجامعات الأمريكية:** تبدأ عملية تفعيل دور الجامعات الأمريكية فى دعم التحول للاقتصاد الأخضر، بوضع التشريعات المساندة له من قبل الكونجرس الأمريكي، والتى تتضمن دعماً مالياً لمدة تصل لأربعة أعوام لإنشاء برامج جديدة مستدامة وتعزيز البرامج الحالية.

وقد حددت الجامعة أهدافاً لا بد من إنجازها على النحو الآتي:

(Patrick,B,2012,P9)

- توفير القوى العاملة الاقتصادية والمؤهلة للوظائف الحديثة فى قطاعات الصناعة الخضراء، وذلك عن طريق مسح يعتمد على البيانات لتحديد اقتصاد الطاقة النظيفة.
- التعاون مع مراكز وجمعيات وطنية فى تكنولوجيا التعليم المتقدمة(مثل الجمعية الأمريكية لكليات المجتمع)؛ لنشر الممارسات الأفضل فى دعم الاقتصاد الأخضر والإفادة منها.
- تخريج فنيين من المؤهلين تأهيلا عاليا للعمل فى مجال الطاقة النظيفة.
- عقد دورات تكسب المتدربين المهارات الوظيفية اللازمة للاقتصاد الأخضر التى هى ذات قيمة عالية لأصحاب العمل.
- الاهتمام بالتعليم الفنى والتدريب على وظائف الطاقة المتاحة واستحداث تخصصات حديثة.
- عقد اتفاقيات مع المدارس الثانوية والجامعات الحكومية لتمكين الطلاب من تحقيق درجات علمية متقدمة فى صناعة المهن الخضراء والتى يتطلبها الاقتصاد الأخضر.

بالإضافة للتشريعات التى سنها الكونجرس الأمريكي لتدعيم الاقتصاد الأخضر بالجامعات الأمريكية، فقد وقع(650) من رؤساء الجامعات والكليات الأمريكية على وضع خطط عمل لتحويل كلياتهم وجامعاتهم إلى كليات وجامعات صديقة للبيئة وتدعم الاقتصاد الأخضر، ويظهر هذا أيضا ما تقوم به كليات المجتمع فى أمريكا من جهود لتدعيم الاقتصاد الأخضر، وأول هذه الكليات المجتمعية كالتالي:

- **كلية المجتمع بمكسيكو الجدية:** تقدم برامج دراسية فى الطاقة الشمسية، والمياه، والمباني الخضراء، والوقود الحيوي، وتقنيات المرافق، بالإضافة إلى قيام الكلية بتدريب القوى العاملة من أجل شغل الوظائف الخضراء.

- **كلية سنترال بيدمونت فى ولاية كارولينا الشمالية:** تعمل هذه الكلية بالتعاون مع رجال الأعمال لتوفير القوى العاملة المناسبة للوظائف الخضراء، كما أنشئت الكلية برنامجا فى تقنيات الاستدامة وتم تعميمه على (58) كلية مجتمعية بولاية كارولينا الشمالية.(UNESCO,2017,p97)
- **كلية ولاية بالم بيتش أنشئت كلية للطاقة والبيئة:** تعمل لتلبية حاجة المجتمع من القوى العاملة فى قطاعات الصناعة الخضراء الناشئة مثل: الطاقة المتجددة والتكنولوجيا النظيفة، وقد أعلن أنها من المنتظر أن تكون الرائدة فى تعليم الطاقة فى ولاية فلوريدا.

وفى إحدى الولايات التابعة لأمريكا والمسماة إلينوى من خلال شبكة تتعاون فيها(48) كلية مجتمعية على مستوى الولاية، تقدم هذه الكليات مسارات تدريبية فى الاقتصاد الأخضر لكافة الفئات العمرية، وأرباب العمل لتعزيز المشاركة وتسريع القدرة التنافسية لدفع وتشجيع الاقتصاد الأخضر.

كما تم إنشاء مراكز للاستدامة والاقتصاد الأخضر لإعداد القوى العاملة الخضراء، وتم تدريب (130) عضو هيئة تدريس على دمج الاقتصاد الأخضر فى مناهج الطلاب، وتحويل الحرم الجامعى لهذه الكليات إلى حرم جامعى مستدام أخضر.

وعلى مستوى جامعات الولايات المتحدة ككل تم وضع برنامج يدعم الاقتصاد الأخضر على ضوء التنمية المستدامة يتكون من.(UNESCO,2016,p16)

- **المناهج والتصميم التعليمي:** ويشمل تطوير كفايات التعلم والمهارات التى تعمل على تعميق المعرفة بالاقتصاد الأخضر والتفكير الاستراتيجى(مثل مهارات: التحليل، والتصميم، وحل المشكلات، والتفكير النقدى والابداعى).
- **رسم سياسة المنهج:** وتشمل تطوير دورات تدريبية جديدة لتزويد الطلاب بمسار أكاديمي للحصول على شهادرات ودرجات علمية متعددة فى الاقتصاد الأخضر.

- **نشر مختبرات التعلم التطبيقية:** وتتضمن تزويد الطلاب بالتجارب التى تختبر معرفتهم بالاقتصاد الأخضر من خلال التعلم بالممارسة خارج الفصل الدراسي.
- **التقويم والتقييم:** وتشمل تطوير بنوك الأسئلة، وتقييم مهارات وكفاءات الطلبة لشغل وظائف الاقتصاد الأخضر.
- **الشراكة بين المؤسسات التجارية والصناعة:** ذلك من أجل خلق روابط قوية للوظائف الخضراء، وذلك بتوجيه ودعم من قبل خبراء الصناعة والمتخصصين بمعرفة متطلبات سوق العمل.
- **تطوير الأنظمة التعليمة:** ويشمل ذلك إنشاء واختبار طرق جديدة للتدريس والتعلم تتبنى مفهوم الاقتصاد الأخضر.
- **تطوير المكتبات التعليمية:** حيث يتم تمكن المتعلمين وأصحاب المصلحة والشركاء من الوصول إلى المعلومات والمواد لتعزيز التعلم ذات الصلة بالاقتصاد الأخضر.

ويتضح مما سبق أن تجربة الولايات المتحدة الأمريكية اهتمت بالاقتصاد الأخضر؛ ودوره فى الجامعات وشمل ذلك الجانبين النظرى والتطبيقي.

ثانياً: المملكة المتحدة:

اعتمدت المملكة المتحدة خطة تسعى من خلالها إلى تخفيض قدرة ٣٤% من انبعاث غازات الأحتباس الحراري، وذلك نهاية 2020، وقد أعلنت الحكومة البريطانية في عام 2010م عن تدابير جديدة تعزز من كفاءة استخدام الطاقة في المنازل والتخطيط لإقامة مصارف للاستثمارات الخضراء كما خفضت "ضريبة الازدحام" في وسط العاصمة البريطانية لندن 70 ألف في رحلات السيارات اليومية و 20% من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.(عنود القبندي، 2011، ص ص 18- 24)

تعمل الجامعات الإنجليزية على تحقيق الاقتصاد الأخضر من خلال قيامها بالأدوار التالى: (نجوى جمال الدين وآخرون،2014، ص444)

- تحديد الاحتياجات والمهارات الحالية والمستقبلية للعمل فى الوظائف الخضراء، مع تبادل الأفكار والخبرات مع شركاء التنمية الاقتصادية وأصحاب الأعمال حول تطبيق الاقتصاد الأخضر.
- توفير مكاتب توظيفية داخل الجامعة تقوم بدعم الطلاب والخريجين للحصول على فرص عمل فى الوظائف الخضراء.
- تقديم برامج تنمية مهنية عالية الجودة عن الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة.
- عمل ورش تعليمية وتدريبية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس للعمل بشكل تعاونى فى مشاريع خضراء.

هذا أيضا ما تقوم به الجامعات والكليات الإنجليزية من جهود لتدعيم الاقتصاد الأخضر، ومن هذه الجامعات:

- **جامعة بورنيموث:** تحتوى على برنامج على مستوى الماجستير فى الاقتصاد الأخضر، والذى تم تطويره للمساعدة فى تلبية الاحتياجات التعليمية، وقد تم تطوير برنامج الماجستير فى العلوم للمساهمة فى دعم برنامج الاقتصاد الأخضر مثل الطاقة المتجددة والتنمية المستدامة والتطوير والتكنولوجيا البيئية.
- **جامعة هامبشير الجديدة:** تقوم الجامعة بتوزيع مصابيح الفلورسنت المدمجة على الطلاب المقيمين بالمدن الجامعية التابعة لها، ومن المتوقع أن توفر هذه المصابيح للجامعة(17,250) ألف دولار من تكاليف الطاقة.
- **معهد روشيستر للتكنولوجيا:** يحرص المعهد على تزويد الطلاب بتكنوجيات جديدة لحل مشكلات البيئة المعقدة، وذلك من خلال برنامج بكالوريوس للدراسات البينية.
- **كلية گولبي فى ولاية ماين:** تقوم هذه الكلية بعمل دراسات وبرامج بيئية متعددة التخصص، ودراسات فى الطافة، والاستدامة، والمناخ.

- **كلية بابسون فى ماسا تشوستس:** تشرف الكلية على مشروع لتوليد الكهرباء من طاقة الرياح وتشير التقديرات أن المشروع سوف ينتج ما يكفى لإنتاج 60% من احتياجات الكلية.

يتضح مما سبق أن الجامعات الإنجليزية تسعى لتحقيق الاقتصاد الأخضر بأساليب حديثة ومتنوعة من خال الكليات والمعاهد، كما أن هناك دعما وتشجيعا من الحكومة ومؤسسات المجتمع المدنى للتحول إلى الاقتصاد الأخضر.

ثالثاً: ألمانيا:

يعيش الاقتصاد الألماني معجزته الخضراء، حيث يدر أرباحا خيالية، ويمكن أن تتحول الصناعة القائمة على البيئة إلى صفقة القرن الواحد والعشرين حيث تحتل ألمانيا مركز الريادة فى العالم فى هذا المجال ويتوقع أن يصل حجم مبيعات" القطاع الأخضر" إلى بليون فى العام 2030م.(غيورك ميك،2017، ص 45)

إن جزءاً أساسياً من رؤية النمو الأخضر الألمانية هو (ثورة الطاقة Enerrgy Transition) : وهي خطة طموحة للتحول من الوقود الأحفوري إلى مصادر الطاقة المتحدة، والتي أصبحت سياسة في عام 2000م، وبعد كارثة فوكاشيما في مارس 2011م، أمرت المستشارة الألمانية أنجيلا ميركل الإغلاق الفوري لسبعة مفاعلات، وتقديم خطط للتخلص التدريجي من الطاقة النووية. أكدت ألمانيا أهداف الطاقة النووية ولكن يجب الآن تلبية هذه الأهداف دون الطاقة النووية، وتبقى التجربة الألمانية أن مستويات عالية جداً من الوعي البيئي من مواطنيها هي محرك سياسي من خيارات النمو الأخضر، وقد وضعت ألمانيا أيضاً مدى تعقيد ثورة الطاقة للتنفيذ حيث أنها حاليا لاتزال تشهد زيادة – إنتاج الفحم وانبعاث غارات الدقيقة. (The Global Green Economy ledex , 2014,p7)

- **الطاقة الشمسية:** تمطر السماء في ألمانيا على مدار العام وتحجت السحب السماء نحو ثلثي ساعات النهار، غير أن ألمانيا استطاعت أن تصبح أكبر مولد للطاقة

الكهربائية من ضوء الشمس في العالم، فقد بزغ في ألمانيا قطاع صناعي جديد واعد للمستقبل هو قطاع صناعة تقنيات الطاقة الشمسية، وقد تزايد حجم أعمال التقنيات الشمسية الالمانية خلال سنوات قليلة من حوالى 450 مليون يورو الى ما يقرب من 4,9 مليار يورو.(يرنفارد يانتسينغ،2013م،ص39)

- **طاقة الرياح**: في الربع الأول من عام 2007م حققت طاقة الرياح في ألمانيا رقما قياسيا حديثا، فمحطات توليد الكهرباء العاملة بطاقة الرياح والتى تضم 19000 وحدة ساهمت في تغذية الشبكة العامة بمقدار 15 مليارر كيلو واط، وتعادل هذه الكمية نصف ما قامت هذه المحطات بتوليده من طاقة خلال مجمل العام 2006م، وتعتبر ألمانيا أكبر سوق في العالم في طاقة الرياح.(محمد طالبي، ومحمد ساحل،2018م،ص 207)
- **الطاقة الجوفية:** وصلت حصة ألمانيا من الطاقة الجوفية في عام 2006م بين مصادر الطاقة غير الضارة بالبيئة ١%فقط، ولكن بفضل تقنيات الحفر الجديدة، يتوقع الخبراء معلات نمو مرتفعة لهذا المصدر من الطاقة، فمنذ أواخر٢٠٠٧ يتم تزويد ٦٠٠٠ أسرة بالطاقة الكهربائية وحوالى ٣٠٠ أسرة بطاقة التدفئة، وذلك دون أية غازات عادمة، وحسب وزارة البيئة الالمانية يوجد الآن خطط جاهزة لبناء حوالى ١٥٠ محطة طاقة عاملة بطاقة جوف الارض.(راينر شتو مبف، ٢٠١٨، ص٤٩)
- **الاهتمام بالبحث العلمي في مجال الطاقة المتجددة:** تحتوي مؤسسات التعليم العالي الألمانية اليوم (١٤٤) تخصصا حول طاقة الرياح وتقنيات الطاقة الشمسية والطاقة الحيوية، وتتوجه العديد من برامج الماجستير بشكل خاص إلى الدارسين الأجانب لتلبية متطلباتهم وآمالهم، ومن الجامعات والمعاهد المختصة في ميدان الطاقة المتجددة ما يلي:

- **جامعة ألدنبورغ (الطاقة المتجددة):** تعطى دراسات عليا دولية موجهة بشكل رئيس للخريجين من الدول النامية، وتتم تدريسها باللغة الإنجليزية وتستمر لمدة (١٦) شهرا.
- **المعهد العالي التخصصي بوخوم (أنظمة الطاقة الجوفية):** يتيح المعهد العالى التخصصي ومركز الطاقة الجوفية فى بوخوم التخصص الأكاديمي فى هذا المجال وهو عبارة عن دراسة لأنظمة الطاقة الجوفية الفريدة من نوعها فى أوربا لنيل شهادة الماجستير الموجهة للمهندسين والمختصين فى علوم الطبيعة.
- **جامعة كاسل (الطاقات المتجددة):** تتم بها دراسة الماجستير متعدد الجوانب مما يمكن للخريجين خلال ثلاثة فصول دراسية من التعمق فى تقنيات الطاقة المتجددة وفى رفع فعالية وكفاءة استخدام الطاقة.
- **جامعة فرايبورغ(الإدارة البيئية):** وتهتم بتعقيدات وتداخلات الأسواق ودور الدولة والمجتمع فى حل مشكلات البيئة، وهى موجهة للخريجين الجامعيين من شتى أنحاء العالم، وتعد جامعة فرايبورغ من الجامعات الرائدة فى هذا التخصص.

رابعاً: سنغافورة :

كانت سنغافورة قبل خمسين عامًا بلدًا «متخلفًا»، يرزح سكَّانه في فقر مدقع، مع مستويات عالية من البطالة؛ إذ كان يعيش 70% من شعبها في مناطق مزدحمة ضيقة، وبأوضاع غاية في السوء، وكان ثلث شعبها يفترشون الأرض، وكان نصف السكان من الأميين، فاليوم هي واحدة من أسرع الاقتصادات نموًا في العالم، وقد ارتفع الناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد بنسبة لا تصدق؛ إذ وصل إلى 60 ألف دولار أمريكي، مما يجعلها سادس أكبر معدل للناتج المحلي للفرد في العالم، وفقًا لبيانات وكالة الاستخبارات المركزية، مع معدل للبطالة بلغ 2% فقط. وتمتلك سوقًا حرًا على درجة عالية من التطور والنجاح، وهي واحدة من المراكز التجارية الرائدة في العالم، ومقصد رئيسي للاستثمارات الأجنبية.

هذا من خلال تبني سياسات استخدام الطاقة المتجددة وسياسات منفتحة على الخارج، وتطبيق «رأسمالية السوق الحرة»، والتعليم، استطاعت سنغافورة التغلب على عيوبها وتصبح رائدة في التجارة العالمية، مع صغر حجمها الذي يبلغ 719 كم٢ ولمعرفة ما قامت به سنغافورة من سياسات استخدام الطاقة المتجددة فلابد من معرفة موقع ومناخ سنغافورة ثم معرفة المشكلات البيئية التي تواجهها وحلولها باستخدام طاقات نظيفة.

- **إدارة مياه الشرب والصرف الصحي(نيووتر):** هي إحدي وحدات معالجة المياه باستخدام تقنيات الأغشية المتقدمة ويطلق علي معالجة المياه في سنغالورة بالذهب الازرق حيث تواجه سنغافورة مشكلة تتمثل في افتقارها إلى إمدادات المياه المأمونة، وهي تسعى لحل هذه المشكلة عن طريق إنشاء محطة لمعالجة مياه الصرف الصحي، ولكن هذه الدولة الغنية تفتقر إلى مصدر حيوي للغاية، ألا وهو المياه، حيث تستورد سنغافورة يوميا ملايين اللترات من المياه العذبة عن طريق الأنابيب من ماليزيا المجاورة.
- **ربط الكهرباء المستمدة من الطاقة الشمسية بشبكة التغذية الكهربية:** أعلنت سنغافورة ربط الكهرباء المستمدة من الطاقة الشمسية بشبكة التغذية الكهربية للمرة الأولى، وذلك في إطار سعي البلاد للحد من الانبعاثات الغازية والاستعداد لتحرير سوق الكهرباء بالكامل. وزادت قدرة الكهرباء المولدة من الطاقة الشمسية في البلاد من 1.5 ميغاوات العام 2009م إلى 43.8 ميغاوات بحلول نهاية العام 2015م وهي طاقة تكفي لإنارة 14 ألف شقة تتألف كل منها من أربع غرف. وتخطط الحكومة لزيادة القدرة الكهربية إلى 350ميغاوات بحلول العام 2020م.
- **تراجع مستوى انبعاث ثاني أكسيد الكربون:** كانت الحكومة بسنغافورة واعية منذ فترة طويلة بالمخاطر البيئية. في سنة 2004م تم تشكيل وزارة البيئة ومصادر المياه، فقد تمكنت سنغافورة من خلال ما تقوم به من خفض الانبعاثات الملوثة بنسبة

2% على الرغم من نمو اقتصادها هذا العام بمعدل 5.7%. أي أن نسبة الخفض في كثافة الانبعاثات التي بلغت 48 مليون طن من ثاني أكسيد الكربون بلغت 30%، وساهمت سياسة التشجير وحماية الغابات و العناية بها في خفض الانبعاثات حيث بلغت مساهمة الغابات 0.5%.

- **الألواح الشمسية العائمة:** تعتمد سنغافورة على الطاقة الشمسية فى استخراج الطاقة وتعتبر الاضخم من نوعها فى العالم فى كونها عائمة على خزانات مياه عزبة، حيث تحتوي على 17 خزان للمياه العزبة.
- **محطات تحويل النفايات الي طاقة**: هي إحدي الشركات الصديقة للبيئة بالاضافة إلي إحتوائها الي تقنيات متقمة لمعالجة الفضلات وهي تعمل علي إعادة خلق التوازن بين البيئة والتنمية من خلال تحويل النفايات الصلبة إلي حرارة أو كهرباء.

الدول العربية:

أولاً: الإمارات:

أصبح مشهد المنشآت العملاقة للطاقة المتجددة، خاصة الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، معتاداً في أنحاء كثيرة من العالم، إذ غدت مصدرا يعتّد به من مصادر الطاقة الكهربائية والحرارية، وذلك يضاف إلى مبررات تطور الاهتمام العربي بهذا النوع من الطاقة، خاصة مع وجود شروط طبيعية وبيئية مناسبة لتوليد بعض أنواعها في العالم العربي.

تم تفعيل مبادرة شمس دبي لتشجيع السكان على تركيب لوحات كهروضوئية على أسطح منازلهم لتنتج الكهرباء من الطاقة الشمسية تمهيداً لربطها بالشبكة العامة كما تهدف (إستراتيجية دبي المتكاملة للطاقة 2030) إلى زيادة نسبة الطاقة المتجددة ضمن مزيج الطاقة إلى 7% بحلول 2020، وإلى 15% بحلول 2030 كما أن أكبر مشروع شمسي في العالم في الإمارات العربية المتحدة بطاقة 500 ميجاوات.

وقد تم إنشاء مدينة نموذجية مستدامة منخفضة الاستهلاك للمياه والطاقة (مصدر) على أن تكون الكهرباء والنقل من مصادر خالية من الانبعاثات الكربونية وقد راهنت كذلك على استغلال الطاقة النظيفة، يتم منها إعادة تدوير المياه العادمة (مياه الصرف الصحي) للاستخدام في الري.(وهيب عيسى الناصر ، 2011م، ص ص 81-107)

يبقى النفط العربي هو المصدر الأساسى للطاقة فى العالم العربي، ومن الصعب تصور استبدال مصدر آخر، خاصة فى دول مجلس التعاون لدول الخليج، ولاسيما أن نسبة مساهمة قطاع النفط والغاز تصل الي 50% من مجمل الناتج المحلي الاجمالي فيها.(آفاق المستقبل، 2011م،ص 58)

- **معهد مصدر للعلوم والتكنولوجيا:** هو المعهد الذي يرتكز على الطاقة البديلة والاستدامة البيئية، والتكنولوجيا النظيفة للجامعة البحثية على مستوى الدراسات العليا. ويشارك الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في مصدر مع أكثر من 300 مشروع من المشاريع المشتركة للمؤسسات الأكاديمية والشركات الخاصة، والجهات الحكومية. يميل أبحاثهم إلى التركيز على الطاقة المتجددة، والشبكات الذكية والمباني الذكية، وسياسة الطاقة والتخطيط، واستخدام المياه والهندسة البيئية، والإلكترونيات .
- **مركز حلول تخزين الطاقة الكهربائية:** تخضع معظم مصادر الطاقة المتجددة لتأثير الظواهر الطبيعية التي قد تؤدي إلى اضطراب إمدادات الكهرباء. ويساهم تخزين الطاقة الكهربائية المنتجة سواءً لبضع ثوان أو دقائق أو ساعات أو أيام في تعزيز كفاءة الطاقة المتجددة عن طريق توفير إمدادات مرنة ومستمرة من الطاقة.

ثانياً: مصر:

فى إطار توجيهات الدولة، باستمرار دعم التحول للاقتصاد الأخضر بالاعتماد على الطاقة النظيفة، وتعزيز الجهود لتوطين الصناعة لتقليل تكلفة الاستيراد من الخارج، الأمر الذى سيؤدى إلى تطور قطاع الصناعة بشكل عام فى مصر وتوفير مزيد من فرص العمل وزيادة الناتج المحلي، وكذلك ضرورة تعزيز الصناعات القائمة على

الإنتاج الزراعي، لعوائدها المتنوعة على الاقتصاد والمجتمع، أكد خبراء الاقتصاد أن التحول نحو الاقتصاد الأخضر أصبح ضرورة حتمية تفرض نفسها على كل الدول، لافتين إلى أن تقدم الدول وازدهارها يقاس من خلال مستويات النمو الاقتصادى ومستويات التصنيع والتقدم التكنولوجى الذى توصلت إليه هذه الدول، وقالوا إنه توجد العديد من الأنشطة والإجراءات التى قامت وتقوم بها الدولة توضح احتضانها مفهوم الاقتصاد الأخضر ودمجه فى رؤية مصر 2030 لتحقيق التنمية المستدامة.

وأوضح الخبراء والمتخصصين، أن الاقتصاد الأخضر باعتباره نشاطاً اقتصادياً صديقاً للبيئة وأحد سبل تحقيق التنمية المستدامة يعنى تحقيق النمو والتنمية المستدامة دون الإخلال بالنظام البيئى. وأشار إلى أن الحكومات تعانى الأزمات المالية العالمية، وأن الفجوة بين الأغنياء والفقراء تزداد أكثر، وإذا استمر إهدار الموارد سوف يعيش 4 مليارات فرد فى أماكن تعانى النقص الشديد فى المياه بحلول 2050.

بدأت مصر فى الاهتمام بهذا الجانب، من خلال العديد من الأنشطة والإجراءات التى قامت وتقوم بها. توضح احتضانها مفهوم الاقتصاد الأخضر ودمجه فى رؤية مصر 2030 لتحقيق التنمية المستدامة، من أهمها قيام وزارة البيئة بجهد كبير لكبس قش الأرز وتحويله إلى بالات يمكن استخدامها فى عدة اتجاهات حيوية كعلف للماشية أو فى صناعة الورق وغيرها بدلاً من حرقه وتكوينه ما يسمى بالسحابة السوداء التى كانت تؤذى الصغار والكبار.

إتجهت الدولة خلال السنوات الخمس الأخيرة إلى توليد الطاقة الكهربائية من مصادر متجددة ونظيفة كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح، التى من المخطط أن تصل لنحو 20 % من إجمالى الطاقة الكهربائية المولدة بحلول عام 2023م، وكذلك اتجهنا نحو تسهيل استيراد السيارات الكهربائية، والتوسع فى محطات الغاز الطبيعى لتشجيع تحويل المركبات للعمل بالغاز بدلا من البنزين والسولار للحفاظ على البيئة.

ولفت إلى أنه ينبغى للسير قُدما نحو استراتيجية الاقتصاد الأخضر، لابد من تطبيق مبدأ المسئولية المشتركة بين الأجهزة المعنية للدولة للانتقال الطوعى صوب الاقتصاد الأخضر، بالإضافة إلى عدم استخدام الاقتصاد الأخضر كوسيلة لفرض قيود تجارية أو شروط على المعونة أو تخفيف الدين، بل ينبغى أن يعالج الاقتصاد الأخضر التشوهات التجارية ومن بينها الإعلانات الضارة بيئيا، فضلا عن تعزيز السعى نحو تخفيف حدة الفقر وخلق فرص عمل إضافية وتعزيز كفاءة استخدام الموارد وأمن الطاقة.

وأكد أن من أهم متطلبات التحول نحو الاقتصاد الأخضر هو مراجعة السياسات الحكومية وإعادة تصميمها لتحفيز التحولات فى أنماط الإنتاج والاستهلاك والاستثمار والاهتمام بالتنمية الريفية بهدف تخفيف حدة الفقر فى الريف مع زيادة الموارد، والاهتمام بقطاع المياه وترشيدها والعمل على زيادة الاستثمارات المستدامة فى مجال الطاقة واجراءات رفع كفاءتها ووضع استراتيجية متكاملة تهتم بتخفيض الكربون فى كل الصناعات المختلفة واعتماد تكنولوجيا انتاج نظيفة.

إن مصر اتخذت عدة خطوات نحو التوجه للاقتصاد الأخضر من خلال مبادرة حياة كريمة وتنمية الريف المصرى، وتوفير مياه صالحة للشرب والصرف الصحى بالقرى الأكثر احتياجا، كما عملت على تبنى استراتيجية تتناسب مع رؤية 2030 وتنفيذ استراتيجية متكاملة تتناول الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة فيما يتعلق بالطاقة المتجددة والجديدة لتوليد الطاقة والحفاظ على البيئة، وفى سبيل ذلك قامت مصر بتنفيذ مشروع الزعفرانة فى مجال طاقة الرياح لزيادة حجم الطاقة المتولدة من الرياح وبالإضافة إلى ما سبق اتخذت مصر خطوات أخرى من خلال إلزام المصنعين المحليين المستوردين بالالتزام بالمواصفات والتوجه نحو التصنيع الصديق للبيئة من خلال السخانات الكهربائية وكذلك التوجه نحو أن تصبح مصر المصدر الأول للطاقة الجديدة والمتجددة فى منطقة الشرق الأوسط.

يتضح مما سبق من التجارب بأن التحول إلى الاقتصاد الأخضر داعم للنمو والدخل وخلق فرص العمل كما أن الاقتصاد الأخضر يعمل على إحلال الوقود الأحفوري بالطاقة النظيفة والتقنية منخفضة الانبعاثات الضارة بالبيئة.

وعليه يمكن القول بأن الاستفادة من تجارب الدول الرائدة في مجال الاقتصاد الأخضر أو النمو الأخضر أو غيرها من المبادرات يجب الأخذ بتلك التجارب إلى التحول إلى الاقتصاد الأخضر عن طريق برامج وأنشطة تعليم الكبار.

الإجراءات الميدانية للبحث

المحور الأول: الخطوات المنهجية للدراسة الميدانية:

أولاً: أهداف الدراسة الميدانية:

فى ضوء الإطار النظرى للبحث، وفى ضوء أهدافه اشتقت أهداف الدراسة الميدانية:

- تعرف آراء الخبراء والمتخصصين نحو دور تعليم الكبار في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة.
- الكشف عن واقع دور تعليم الكبار فى التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

ثانياً: منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي، نظرا لملاءمة هذا المنهج لأغراض الدراسة، حيث يعد من أفضل الأساليب المتعلقة بالسلوك الإنساني، ويعتمد على دراسة الظاهرة كما هي في الواقع، ومن داخل هذا المنهج استخدم الباحث استمارة المقابلة. مع توثيق بياناتها كماً ونوعاً، وبالتالي عرض النتائج في صورة وصف للأرقام المدرجة، واستخلاص أهم دلالاتها والتعليق عليها.(صلاح مراد و فوزية هادي، 2002م، ص30)

ثالثاً: أدوات الدراسة الميدانية:

تم تحديد أداتين للدراسة الميدانية في البحث الحالي، وهما: استمارة المقابلة – الاستبانة.

- خطوات تصميم استمارة المقابلة:

من خلال الاطلاع على الأدب النظري التربوي، والدراسات السابقة المتصلة بموضوع البحث الحالي، وبعد مراجعة استمارات أدوات الدراسات السابقة المتصلة بهذا الشأن، وفي ضوء كل ما سبق قام الباحث بإعداد استمارة المقابلة في ستة أسئلة مغلقة وسؤال مفتوح، وقد هدفت استمارة المقابلة إلى تعرف آراء الخبراء والمتخصصين نحو دور تعليم الكبار في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة.

- خطوات تصميم الاستبيان:

من خلال الاطلاع على الأدب النظري التربوي، والدراسات السابقة المتصلة بموضوع البحث الحالي، وبعد تطبيق استمارة المقابلة وتفسير نتائجها، وفي ضوء هذه تم وضع محاور البحث الحالي لتتناسب مع مشكلته وأسئلته، وتم تعديل صياغتها بناء على مقترحات المحكمين، وقد اهتم الباحث بكل الملاحظات ووافق عليها، وقام بالتعديل والحذف والإضافة، وقد توصل بهذا إلى إجماع السادة المحكمين على فقرات الاستبيان، وأصبح صالحاً للتطبيق على عينة البحث، والذي يتضمن قسمين رئيسين وهما:

القسم الأول:

اشتمل على البيانات العامة لأفراد العينة، وهي تتعلق بالمحافظة التي تم بها التطبيق، ونوع المؤهل العلمي، وعدد الدورات التدريبية في التنمية المستدامة.

القسم الثاني:

تضمن عبارات الاستبانة، وكان عددها (62) عبارة، تم توزيعها على محورين، على النحو الآتي:

المحور الأول: دور تعليم الكبار فى دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

المحور الثاني: تحسين دور تعليم الكبار على ضوء أهداف التنمية المستدامة.

رابعاً: ثبات وصدق أداة الدراسة:

- **صدق استمارة المقابلة:**

للتحقق من صدق استمارة المقابلة، اعتمد الباحث على صدق المحكمين، وهو ما يعرف بالصدق الظاهري، حيث قام بعرض استمارة المقابلة في صورتها الأولية على مجموعة من السادة المحكمين، وعددهم (9) محكما من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعات: القاهرة، حلوان، الإسكندرية، أسيوط، للتأكد من وضوح الأسئلة، ومدى مناسبة الأداة للهدف الذي أعدت لأجله، وحسن صياغتها، وفي ضوء ملاحظاتهم ومقترحاتهم، تم تعديل أسئلة استمارة المقابلة، وتم حذف وتعديل بعض الأسئلة؛ لتصبح استمارة المقابلة في صورتها النهائية كما في ملحق رقم (١)؛ وبعد ذلك تم التطبيق.

- **صدق الاستبيان :** تم التحقق من صدق الاستبيان عن طريق :

- صدق المحتوى

ويقصد بصدق المحتوى أن يتم فحص مضمون الاستبيان فحصاً دقيقاً منظماً لتحديد ما إذا كان يشتمل على عينة ممثلة لميدان السلوك أو الأداء الذي يقيسه، ويعتمد ذلك على تحليل مجال الاستبيان وهو " دور تعليم الكبار في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة "، وقد تم عرض الاستبيان على مجموعة من السادة المحكمين(ملحق رقم 1) بهدف التأكد من صدقه في قياس ما وضع من أجله، وتحديد مدى اتساق عباراته مع أهداف الدراسة، وقد تمثلت أهم ملاحظات السادة المحكمين ومقترحاتهم فيما يلي(ملحق رقم 2):

١- تعديل درجة الاستجابة الثلاثية (يتحقق بدرجة كبيرة – يتحقق بدرجة متوسطة - يتحقق بدرجة قليلة) إلى درجة الاستجابة الثلاثية (موافق- موافق إلى حد ما - غير موافق).

٢- اختصار ودمج العبارات الفرعية المكررة.

٣- مراعاة الوزن النسبي للعبارات الفرعية لكل متطلب رئيس بكل استبيان.

٤- ربط المحاور الرئيسية وعباراتها الفرعية بدور تعليم الكبار.

٥- إعادة ترتيب المحاور ترتيباً منطقياً من العام إلى الخاص.

٦- تعديل بعض العبارات مثل: (1،2) من محور دور تعليم الكبار فى دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر، والعبارة رقم (1) من محور تحسين دور تعليم الكبار على ضوء أهداف التنمية المستدامة.

٧- استبعاد بعض العبارات مثل العبارات رقم : (7 ،11) من محور دور تعليم الكبار فى دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر، والعبارة رقم (3،5) من محور تحسين دور تعليم الكبار على ضوء أهداف التنمية المستدامة.

- **ثبات الاستبيان :**

تم حساب ثبات الاستبيان باستخدام طريقة ألفا - كرونباخ Alpha Cronbach، كما تم حساب معامل ارتباط درجة كل محور بالدرجة الكلية للاستبانة وكانت النتائج وفقاً للجدول التإلى:

جدول (1) معامل ألفا للاستبيان ومعامل الارتباط (الاتساق الداخلي) للاستبانة ككل.

م	المحور	قيمة معاملات الثبات	معامل الارتباط
1	**دور تعليم الكبار فى دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر.**	**0.87**	**0.72**
2	**تحسين دور تعليم الكبار على ضوء أهداف التنمية المستدامة.**	**0.55**	**0.73**

يتضح من الجدول السابق أن الاستبانه تتمتع بمعاملات ثبات مناسبة سواء على مستوى المحور أو الدرجة الكلية.

- **الاستبيان في صورته النهائية:**

تم تعديل الاستبيان وإعداده في صورته النهائية وفقاً لملاحظات وأراء السادة المحكمين، وأصبح الاستبيان يتضمن محورين رئيسين، ويشمل المحور الأول على (18) عبارة، والمحور الثاني به (23) عبارة، ومن ثم بلغ عدد عبارات الاستبيان (41) عبارة.

خامساً: أسلوب تطبيق أداة الدراسة الميدانية.

بعد اختبار عينة الدراسة تم تطبيق الاستبيان على كل فرد من أفراد العينة وعددهم (280) عضو هيئة تدريس، حيث خصص لكل عضو استبانه يجيب عليها، وتم ذلك خلال شهري نوفمبر وديسمبر من العام الدراسي 2022/2021، حيث تم توزيع الاستبيانات ومقابلة بعض أفراد العينة وشرح طبيعة البحث لهم والرد على استفساراتهم وما يطلبونه من توضيحات، والبعض الآخر تم ارسال الاستبانة عن طريق البريد الإلكتروني باعتباره أحد أحدث الطرق وأسرعها فى التعامل مع الخبراء وتلقى الاستجابات الفورية، حيث بلغ عدد استطلاعات الرأى العائدة(240) من 280 استبيان، وتم استبعاد عدد 40 لعدم اكتمال بياناتها، وقد تم استرداد نسبة كبيرة منها تصل إلى 90 % تقريباً.

قام الباحث بفرز الاستبيانات غير الصالحة للتحليل كالتي كانت إجاباتها غير كاملة أو بيانات ومعلومات المستجيب كانت ناقصة، وقد بلغت الاستبيانات الصالحة للتحليل (240) استبانه بنسبة 86%، وقد تم تحليل نتائج هذه الاستبيانات باستخدام برنامج SPSS.

سادساً: المتغيرات الإحصائية.

راع الباحث في تقديم الاستبانة بعض المتغيرات المستقلة لمعرفة مدى اختلاف آراء أفراد العينة باختلاف هذه المتغيرات، وهذه المتغيرات هي:

- الوظيفة (مدرس – أستاذ مساعد - أستاذ).
- الجامعة (القاهرة، حلوان، الإسكندرية، أسيوط).

سابعاً: المعالجة الإحصائية لاستجابات أفراد عينة الدراسة الميدانية.

قام الباحث بتفريغ بيانات الاستبيانات الصالحة تمهيداً لمعالجتها إحصائياً وقد تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:-

١. حساب النسبة المئوية للتكرارات، وذلك للتعرف على توزيع استجابات أفراد العينة على كل عبارة من عبارات الاستبيان.
٢. معامل ثبات ألفا كرونباخ.
٣. الجداول التكرارية.
٤. المتوسط الحسابي.
٥. الوزن النسبي.
٦. النسبة المئوية.

ثامناً: نتائج الدراسة الميدانية.

معرفة نتائج المقابلة وتحليلها وتفسيرها، ومعرفة دلالة الفروق بين تكرارات استجابات أفراد عينة الدراسة " مدرس– أستاذ مساعد – أستاذ " في محاور الاستبيان (دور تعليم الكبار فى دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر، تحسين دور تعليم الكبار على ضوء أهداف التنمية المستدامة).

١- نتائج استمارة المقابلة:

السؤال الأول- ما آراء الخبراء والمتخصصين فى دور تعليم الكبار فى دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر؟ للإجابة عن هذا السؤال، قام الباحث بإعداد استمارة المقابلة وعرض أسئلة المقابلة وعددها(7) تتضمن(6) أسئلة مغلقة وسؤال مفتوح، على الخبراء والمتخصصين وأعضاء هيئة التدريس والوكلاء ومديرى المراكز المتخصصة فى التنمية المستدامة وتعليم الكبار، وتم توضيح الاستجابات، وقام الباحث بالتعقيب على استمارة المقابلة للتوصل إلى تصور لمقترح لدور تعليم الكبار في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة، وذلك كما يلي:

س (1): ما متطلبات تطبيق أهداف التنمية المستدامة بالتعليم العالى بدولة مصر؟

ج (1):

- توضيح المفهوم للجميع وعمل دورات لتوعية المسؤولين بالتنمية المستدامة وأهدافها.
- وضوح آليات لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة ومعايير التنفيذ.
- وجود جهة مسؤولة عن تطبيق أهداف التنمية المستدامة وتحديد أدوارهم ومهامهم.
- المشاركة المجتمعية في التنمية المستدامة.
- تفعيل التعاون بين وزارة التعليم العالى وكليات التربية وضم خبراء تربويين لها.
- تنظيم مؤتمرات علمية وثقافية توضح أهداف التنمية المستدامة فى العصر الحالى.

س (2): ما الجهود التي تبذلها وزارة التعليم العالى بمصر لتفعيل دور تعليم الكبار من أجل التحول نحو الاقتصاد الأخضر؟

ج (2):

- توفير التمويل المالي وهذا متوافر، ولكن لا توجد متابعة فعلية لتفعيل دور تعليم الكبار من أجل التحول نحو الاقتصاد الأخضر.
- تم وضع خطة مستقبلية لتفعيل التعليم من أجل التحول للاقتصاد الأخضر، ولم يندرج دور تعليم الكبار وبرامجه فى تحقيق ذلك.
- تم عمل جهود على مستوى الوزارة من خلال تشكيل لجان، وتطوير المناهج، ووضع الخطة المستقبلية.

س (3): من وجهة نظرك، هل ترين ضرورة ضم برامج تعليم الكبار داخل الجامعات المصرية لكقررات إجبارية، وما مقترحاتك لتحقيق ذلك؟

ج (3):

- نعم نجد ضرورة في ذلك.
- تقترح إعادة تطوير المناهج لضرورة تحقيق الإلزام في مرحلة التعليم الجامعى.
- تقترح تكثيف البرامج التدريبية وعمل الأنشطة المختلفة.

- يمكن تحقيق الإلزامية قبل التخرج من الدراسة الجامعية.

س (4): من وجهة نظرك، هل تري أهمية دمج برامج وأنشطة تعليم الكبار نحو التحول الاقتصاد الأخضر داخل المناهج الدراسية في مرحلة التعليم الجامعى، أم ممارسة البرامج والأنشطة خارج الحرم الجامعى؟

ج (4):

- الموافقة على دمج البرامج والأنشطة الخاصة بالتنمية المستدامة داخل المناهج الدراسية، مع وجود ممارسة للبرامج والأنشطة خارج المناهج أيضاً كنوع من التطبيق العملى على أرض الواقع.
- الأفضل دمج هذه الأنشطة داخل المناهج.

س (5): ما أنشطة وبرامج تعليم الكبار التى تدعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر التي تقترحون دمجها في مناهج التعليم الجامعى على ضوء أهداف التنمية المستدامة؟

ج (5):

- أنشطة تعزز المحافظة على الممتلكات والبيئة ودعم ثقافة التحول نحو الاقتصاد الأخضر.
- برنامج التعليم بالمشاريع وبرامج تصقل ميول ومواهب الطلاب.
- كل ما هو متعلق بالطبيعة والحيوانات والنبات نحو دعم التحول للاقتصاد الأخضر.
- المشاركة المجتمعية وزيارة الأماكن المرتبطة بالأحداث.

س (6): ما المشكلات التي قد تواجه تطبيق برامج تعليم الكبار لدعم التحول للاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة ؟

ج (6):

- أهمية توفير التمويل اللازم لعمل دورات تدريبية لدعم برامج تعليم الكبار والتحول

للاقتصاد الأخضر .

- عدم وجود فريق متخصص بوزارة التعليم العالى والجامعات المصرية لإعداد خطة عمل، وعقد لقاءات ولجان واجتماعات لتطبيق برامج تعليم الكبار.
- عدم وعي الأفراد بهذه البرامج وأهميتها فى دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر وطرق تطبيقها.
- عدم وضوح أدوار المسؤولين عن تطبيق أهداف التنمية المستدامة.
- نقص الدورات الخاصة بتطوير مرحلة التعليم ما قبل المدرسي.
- عدم استقرار القيادات التعليمية والتربوية.
- تطبيق القيادات التربوية للبرامج والأنشطة التقليدية في الإدارة.
- عدم الاستقرار في المناهج الدراسية فهي في تغير دائم.

س (7): ما مقترحاتكم لتفعيل دور تعليم الكبار فى التحول نحول الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة؟

ج (7):

- عمل لجان واجتماعات دورية للمسؤولين بوزارة التعليم العالى مع الجهات المختصة والمتخصصين والخبراء فى مجال تعليم الكبار والاقتصاد الأخضر لتوعيتهم بهذه المتطلبات وتحقيقها فى ضوء أهداف التنمية المستدامة.
- إلزامية وجود برامج تعليم الكبار كمقررات إجبارية فى المرحلة الجامعية.
- إعداد الرخصة الدولية لمعلم الكبار بعد التدريب على العمل لمدة عام دراسي على الأقل فى هذه البرامج.
- انسجام التعليم الجامعى وبرامجه على التوجهات التربوية الحديثة.
- اعتماد مناهج تعليم الكبار التي تقوم على التعلم الذاتي بالتعليم الجامعى.
- التنمية المهنية لمعلمين تعليم الكبار بمرحلة ما بعد التعليم الجامعى.

- استحداث خبرات تربوية تتماشى مع تطورات العصر وطبيعة المجتمع المصرى مع مراعاة المتغيرات المحلية والعالمية.
- إعداد أفلام تربوية لتوضيح ماهية الاقتصاد الأخضر ودور تعليم الكبار على ضوء أهداف التنمية المستدامة.
- إنشاء مركز متخصص يهتم بتحقيق أهداف التنمية المستدامة داخل الجامعات المصرية للتعليم النظامى أو غير النظامى.

تعقيب الباحث على نتائج استمارة المقابلة:

١. يرى الباحث أن مفهوم تعليم الكبار والاقتصاد الأخضر غير واضح تماماً لدى القائمين على الأمر بوزارة التعليم العالى، مما يستدعي توضيح المفهوم في المرحلة الأولى من خلال تحديد أبعاد ومتطلبات وماهية واهمية تعليم الكبار ودعمه للتحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة.

٢. أهم متطلبات تطبيق أهداف التنمية المستدامة هي وجود جهة مسؤولة عن تطبيق أهداف التنمية المستدامة وتفعيل التعاون بين وزارة التعليم العالى وكليات التربية وتطبيق أساليب تعلم مختلفة.

٣. من متطلبات تطبيق التحول إلى الاقتصاد الأخضر تنظيم مؤتمرات علمية وتربوية وثقافية لتوضيح ماهية الاقتصاد الأخضر في مرحلة التعليم الجامعى.

٤. لا توجد جهود فعلية لتفعيل دور تعليم الكبار للتحول نحو الاقتصاد الأخضر، وذلك مع وضع خطة مستقبلية لهذا التفعيل.

٥. اختلفت الآراء ما بين أراء ترى دمج برامج وأنشطة تعليم الكبار داخل المناهج وإضافة ممارسة للبرامج خارج المناهج إضافية، وأراء ترى ممارسة الأنشطة والبرامج الخاصة بتعليم الكبار خارج المناهج، وأراء ترى أهمية دمج هذه الأنشطة والبرامج داخل المناهج، ويؤيد الباحث هذا الرأي، ويميل إليه بشكل كبير.

٦. توصلت نتائج المقابلة إلى أهم الأنشطة التي يمكن دمجها في مناهج التعليم النظامى،

وهي الأنشطة التى تدعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

٧. كانت أهم مشكلات تفعيل دور تعليم الكبار وبرامجه نحو التحول للاقتصاد الأخضر هي عدم وجود خبراء ومتخصصين وتربويين لتطبيق هذه البرامج على ضوء أهداف التنمية المستدامة، وعدم وضوح أهداف التنمية المستدامة لدى كثير من المسؤولين، والتغيير في المناهج الدراسية، والذي يتم أحياناً من غير دراسة حقيقية للواقع.

٨. تم تقديم مقترحات لتطوير تعليم الكبار ودوره فى التحول نحو الاقتصاد الأخضر في ضوء أهداف التنمية المستدامة، وأهمها هي التوعية بماهية برامج تعليم الكبار ومفهوم الاقتصاد الأخضر بالتنمية المستدامة من خلال عقد لجان ومؤتمرات والاستفادة من الخبرات التربوية الحديثة وإنشاء مركز متخصص يطبق ويشرف على تحقيق أهداف التنمية المستدامة ويراعي متطلباتها، ويجري البحوث المستمرة للتوصل إلى متطلبات التحول نحو الاقتصاد الأخضر بالمجتمع المصري.

٢- نتائج الاستبانة:

معرفة دلالة الفروق بين تكرارات استجابات أفراد عينة الدراسة " مدرس – أستاذ مساعد – أستاذ " في محاور الاستبيان (دور تعليم الكبار فى دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر، تحسين دور تعليم الكبار على ضوء أهداف التنمية المستدامة).

أ. نتائج المحور الأول: دور تعليم الكبار فى دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر:

جدول (٢)

التوزيع التكراري والوزن النسبي والمتوسط الحسابي لاستجابات العينة الأساسية فى دور تعليم الكبار فى دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر

ن = (٢٤٠) فرد

م	العبارات	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	الترتيب
1	توفير الوعي السياسي حول أهمية تعليم الكبار ضرورة لتحقيق الاقتصاد الأخضر.	180	58	2	182	2.74	6
2	تحقيق الاستقرار في المناصب القيادية بوزارة التعليم العالى لتنفيذ خطة التطوير.	116	102	22	160	2.39	18
3	تقديم برامج تعليم كبار لأفراد المجتمع لتنمية المهارات الخضراء من أجل زيادة فرص العمل فى المجتمع.	142	84	14	168	2.53	17
4	الـ تأكيد على ضرورة الاستفادة من الخبرات والتجارب السابقة فى تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر بما يتناسب مع المجتمع المصري.	180	56	4	182	2.73	9
5	دمج مفاهيم تعليم الكبار والاقتصاد الأخضر في المناهج، والأنشطة التدريبية، والدورات التدريبية.	174	62	4	180	2.71	10
6	يتم التدريب على توظيف مفاهيم دعم برامج تعليم الكبار للاقتصاد الأخضر على	186	50	4	184	2.76	

م	العبارات	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	الترتيب
	مستوى التعليم النظامى وغير النظامى في العملية التعليمية.						
7	تمويل الأنشطة البحثية التى تعزز مجالات الاقتصاد الأخضر بما ينسجم مع سياسة تعليم الكبار فى مصر.	170	52	18	176	2.63	6
8	توفير دورات متخصصة للارتقاء بوعي القائمين على مرحلة التعليم العالي بمتطلبات الاقتصاد الأخضر من خلال برامج تعليم الكبار وأنشطتها.	180	46	14	180	2.69	1
9	إعادة توجيه سياسة وحدة تعليم الكبار نحو الاقتصاد الأخضر لتوفير احتياجات تخضير قطاعات المجتمع لإقامة مجتمع أخضر مستدام.	188	44	8	184	2.75	3
10	نشر الوعى البيئي عموما والاقتصاد الأخضر خصوصا من خلال الاهتمام بأنشطة التعليم والتوعية البيئية.	184	46	10	182	2.73	7
11	تطبيق الأنظمة والقوانين بأسلوب يحقق أهمية الالتحاق ببرامج تعليم الكبار قبل التخرج.	188	44	8	184	2.75	4
12	توفير لوحات	186	48	6	184	2.75	5

م	العبارات	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	الترتيب
	توضيحية إرشادية تحتوي على قوانين وأنظمة واضحة تساعد على الحفاظ على البيئة من خلال التحول نحو الاقتصاد الأخضر.						
13	إقامة أنشطة توعية وتثقيف صحي لأولياء الأمور بأهمية حث أبنائهم على الالتحاق ببرامج تعليم الكبار للتحول نحو الاقتصاد الأخضر.	162	70	8	176	2.64	14
14	أهمية التعاون والتنسيق بين مؤسسات المجتمع المصرى- ومنها الجامعات- فى تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر.	164	64	12	176	2.63	15
15	المساهمة فى تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر، وذلك بما يسهم فى حل بعض المشكلات التى يعانى منها المجتمع المصرى.	168	68	4	178	2.68	12
16	استحداث تخصصات جديدة تربط بين تعليم الكبار والاقتصاد الأخضر.	182	50	8	182	2.73	8
17	الاهتمام بعمل مشاريع مرتبطة بالاقتصاد الأخضر ضمن الأنشطة الصفية والاصفية لطلاب	168	62	10	178	2.66	13

م	العبارات	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	الترتيب
	الجامعات المصرية.						
18	إنشاء برامج للطاقة والبيئة لتلبية حاجة المجتمع فى قطاع الصناعة الخضراء مثل: الطاقة المتجددة والطاقة النظيفة والتكنولوجيا النظيفة ضمن برامج تعليم الكبار.	206	32	2	190	2.85	1
الاجمالى						2.62	

يتضح من الجدول السابق ما يلى :

- جاءت العبارة (18) والتى تنص على " إنشاء برامج للطاقة والبيئة لتلبية حاجة المجتمع فى قطاع الصناعة الخضراء مثل: الطاقة المتجددة والطاقة النظيفة والتكنولوجيا النظيفة ضمن برامج تعليم الكبار " جاءت فى المرتبة الأولى بمتوسط حسابى (2.85) وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد عينة البحث بأنه لا بد من إنشاء مثل هذه البرامج التى تساعد على التحول للاقتصاد الأخضر. وهذا ما اتفق مع دراسة (سمر هارون،2019)
- احتلت العبارة (6) والتى تنص على " يتم التدريب على توظيف مفاهيم دعم برامج تعليم الكبار للاقتصاد الأخضر على مستوى التعليم النظامى وغير النظامى في العملية التعليمية" على المرتبة الثانية بمتوسط حسابى (2.76)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد عينة البحث على أهمية توظيف مفاهيم تعليم الكبار فى مراحل التعليم العالى سواء النظامية أو غير النظامية. وهذا ما يتفق مع دراسة (نبيلة مسيليتى،2018)
- جاءت العبارة (9) والتى تنص على " إعادة توجيه سياسة وحدة تعليم الكبار نحو الاقتصاد الأخضر لتوفير احتياجات تخضير قطاعات المجتمع لإقامة مجتمع أخضر مستدام " على المرتبة الثالثة بمتوسط حسابى (2.75)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة

كبيرة من أفراد عينة البحث أهمية إعادة توجيه سياسة برامج وأنشطة الكبار نحو الاقتصاد الأخضر لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وهذا يتفق مع دراسة (آنا مورافيوفا وأولغان Anna A. Muravyeva& Olga N،2016).

- احتلت العبارة (11) والتى تنص على " تطبيق الأنظمة والقوانين بأسلوب يحقق أهمية الالتحاق ببرامج تعليم الكبار قبل التخرج " على المرتبة الرابعة بمتوسط حسابى (2.75)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد عينة البحث على أن أهمية وجودة قوانين وتشريعات يؤكد على أهمية الالتحاق بأى نوع من برامج تعليم الكبار قبل التخرج من الجامعة.
- جاءت العبارة (12) والتى تنص على " توفير لوحات توضيحية إرشادية تحتوي على قوانين وأنظمة واضحة تساعد على الحفاظ على البيئة من خلال التحول نحو الاقتصاد الأخضر " على المرتبة الخامسة بمتوسط حسابى (2.75)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد عينة البحث علي أن لو تم توافر لوحات إرشادية تحتوى على بعض القوانين التى تساعد الحفاظ على البيئة من خلال التحول نحو الاقتصاد الأخضر.
- احتلت العبارة (1) والتى تنص على " توفير الوعي السياسي حول أهمية تعليم الكبار ضرورة لتحقيق الاقتصاد الأخضر " على المرتبة السادسة بمتوسط حسابى (2.74)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد عينة البحث على توفير الوعى السياسي حول أهمية برامج تعليم الكبار فى دعمها للتحول للاقتصاد الأخضر والعمل على تحقيق التحول لهذ الاقتصاد الذى يؤدى إلى تحقيق بيئة خضراء مستدامة.
- جاءت العبارة (10) والتى تنص على " نشر الوعى البيئي عموما والاقتصاد الأخضر خصوصا من خلال الاهتمام بأنشطة التعليم والتوعية البيئية " على المرتبة السابعة بمتوسط حسابى (2.73)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة كبيرة عند معظم أفراد العينة أن الوعى البيئي بأهمية الاقتصاد الأخضر من خلال أنشطة وبرامج التعليم وهذا يتفق مع دراسة (نجوى يوسف جمال الدين،2017).

▪ احتلت العبارة (16) والتى تنص على" استحداث تخصصات جديدة تربط بين تعليم الكبار والاقتصاد الأخضر " على المرتبة الثامنة بمتوسط حسابى (2.73)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة كبيرة عند معظم أفراد العينة عن أهمية استحداث تخصصات جديدة تربط بين تعليم الكبار والاقتصاد الأخضر.

▪ جاءت العبارة (4) والتى تنص على" التأكيد على ضرورة الاستفادة من الخبرات والتجارب السابقة فى تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر بما يتناسب مع المجتمع المصري" على المرتبة التاسعة بمتوسط حسابى (2.73)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد عينة البحث على أهمية التأكيد على ضرورة الاستفادة من الخبرات والتجارب السابقة فى تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر بما يتناسب مع المجتمع المصري للتحول نحو الاقتصاد الأخضر.

▪ احتلت العبارة(5) والتى تنص على" دمج مفاهيم تعليم الكبار والاقتصاد الأخضر في المناهج، والأنشطة التدريبية، والدورات التدريبية" على المرتبة العاشرة بمتوسط حسابى (2.71)، وهذا يدل على أن أهمية توفير دورات متخصصة لنشر الوعي في مرحلة التعليم العالي بمتطلبات الاقتصاد الأخضر من خلال برامج تعليم الكبار وأنشطته ودوراته المختلفة.

▪ جاءت العبارة (8) والتى تنص على" توفير دورات متخصصة للارتقاء بوعي القائمين على مرحلة التعليم العالي بمتطلبات الاقتصاد الأخضر من خلال برامج تعليم الكبار وأنشطتها " على المرتبة الحادية عشر بمتوسط حسابى (2.69)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث على أن توفير دورات متخصصة للارتقاء بوعي القائمين بمتطلبات الاقتصاد الأخضر من خلال برامج تعليم الكبار وأنشطتها فى تحقيق مفهوم الاقتصاد.

▪ احتلت العبارة (15) والتى تنص على" المساهمة فى تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر، وذلك بما يسهم فى حل بعض المشكلات التى يعانى منها المجتمع المصرى "

على المرتبة الثانية عشر بمتوسط حسابى (2.68)، وهذا يدل على أن اتفاق بدرجة متوسطة من أفراد العينة على أهمية تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر، وذلك بما يسهم فى حل بعض المشكلات التى يعانى منها المجتمع المصرى وهذا ما اتفق مع دراسة (نجوى يوسف جمال الدين،2017).

- جاءت العبارة (17) والتى تنص على" الاهتمام بعمل مشاريع مرتبطة بالاقتصاد الأخضر ضمن الأنشطة الصفية والاصفية لطلاب الجامعات المصرية" على المرتبة الثالثة عشر بمتوسط حسابى (2.66)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث أن الاهتمام بعمل مشاريع مرتبطة بالاقتصاد الأخضر ضمن الأنشطة الصفية والاصفية لطلاب الجامعات المصرية وهذا يتفق مع دراسة (مديحة فخرى محمد،2017).
- احتلت العبارة (13) والتى تنص على" إقامة أنشطة توعية وتثقيف صحي لأولياء الأمور بأهمية حث أبنائهم على الالتحاق ببرامج تعليم الكبار للتحول نحو الاقتصاد الأخضر " على المرتبة الرابعة عشر بمتوسط حسابى (2.64)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث إلي أن أهمية إقامة أنشطة توعية لأولياء الأمور بأهمية حث أبنائهم على الالتحاق ببرامج تعليم الكبار للتحول نحو الاقتصاد الأخضر.
- جاءت العبارة (14) والتى تنص على" أهمية التعاون والتنسيق بين مؤسسات المجتمع المصرى- ومنها الجامعات- فى تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر" على المرتبة الخامسة عشر بمتوسط حسابى (2.63)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث أن أهمية التعاون والتنسيق بين مؤسسات المجتمع المصرى فى تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر وهذا يتفق مع دراسة (والتر وآخرين Leyla&el.al،2019).
- احتلت العبارة (7) والتى تنص على" تمويل الأنشطة البحثية التى تعزز مجالات الاقتصاد الأخضر بما ينسجم مع سياسة تعليم الكبار فى مصر " على المرتبة السادسة عشر بمتوسط حسابى (2.63)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة

البحث حول تمويل الأنشطة البحثية التى تعزز مجالات الاقتصاد الأخضر بما ينسجم مع سياسة تعليم الكبار فى مصر وهذا يتفق مع دراسة (فتيحة الجوزى،2018).

- جاءت العبارة (3) والتى تنص على" تقديم برامج تعليم كبار لأفراد المجتمع لتنمية المهارات الخضراء من أجل زيادة فرص العمل فى المجتمع " على المرتبة السابعة عشر بمتوسط حسابى (2.53)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة ضعيفة تقديم برامج تعليم كبار لأفراد المجتمع لتنمية المهارات الخضراء من أجل زيادة فرص العمل فى المجتمع.
- احتلت العبارة (2) والتى تنص على" تحقيق الاستقرار في المناصب القيادية بوزارة التعليم العالى لتنفيذ خطة التطوير " على المرتبة الثامنة عشر بمتوسط حسابى (2.39)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة ضعيفة بين أفراد عينة البحث بأهمية تحقيق الاستقرار في المناصب القيادية بوزارة التعليم العالى لتنفيذ خطة التطوير.

جدول (٣)
التوزيع التكراري والوزن النسبي والمتوسط الحسابي لاستجابات العينة الأساسية في تحسين دور تعليم الكبار على ضوء أهداف التنمية المستدامة

ن = (٢٤٠) فرد

م	العبارات	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	الترتيب
1	**توفير خطة للتنمية الاقتصادية من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة.**	186	48	6	184	2.75	6
2	**تحقيق التوافق بين مخرجات التعليم وحاجة سوق العمل.**	174	50	16	178	2.66	16
3	**تعزيز المسابقات العلمية في مراحل تعليم الكبار لبناء مجال معرفي من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة.**	72	42	126	118	1.78	23
4	**الشراكة بين الجامعات وأصحاب الأعمال فى تطوير المهارات التى تلبى متطلبات تحقيق أهداف التنمية المستدامة.**	136	86	18	166	2.49	22
5	**أهمية وجود برنامجاً للدراسات العليا**	176	58	6	180	2.71	10

م	العبارات	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	الترتيب
	يعزز مجالات تعليم الكبار والتنمية المستدامة.						
6	**وضع استراتيجية للبحث العلمى تتبني تعليم الكبار لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.**	194	38	8	186	2.78	3
7	**تنظيم محافل علمية متنوعة باستمرار لزيادة الوعى بأهمية تعليم الكبار ودوره فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة.**	154	80	6	174	2.62	20
8	**دمج مفاهيم التنمية المستدامة فى مناهج تعليم الكبار.**	176	56	8	180	2.70	14
9	**تفعيل مبدأ تكافؤ الفرص لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.**	184	54	2	184	2.76	5
10	**الارتقاء بمجالات معلم الكبار فى ضوء أهداف التنمية المهنية المستدامة.**	194	38	8	186	2.78	2
11	**توظيف نتائج البحث العلمى فى تطوير برامج تعليم الكبار من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة.**	178	52	10	180	2.70	13
12	**تقديم أنشطة ودورات تدريبية تهدف لتحسين دور تعليم الكبار فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة.**	166	60	14	176	2.63	19
13	**الارتقاء بمجالات تعليم الكبار فى ضوء أهداف التنمية المستدامة.**	170	54	16	176	2.64	17
14	**تنمية مهارات الكبار فى البحث عن المعلومات والمهارات التى تحقق متطلبات التنمية المستدامة.**	152	76	12	172	2.58	21
15	**الاستفادة من المستحدثات التكنولوجية الحديثة في مرحلة تعليم الكبار من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة.**	174	62	4	180	2.71	11
16	**إعداد برامج لإعداد معلم الكبار مرتبطة بأهداف التنمية المهنية المستدامة فى ظل متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.**	174	62	4	180	2.71	12
17	**توظيف نتائج البحث العلمى فى تطوير برامج تعليم الكبار من أجل أهداف التنمية المهنية المستدامة.**	180	54	6	182	2.73	9
18	**تقديم تعليم مناسب للفئات الأشد**	164	66	10	176	2.64	18

م	العبارات	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	الترتيب
	احتياجاً عن طريق برامج تعليم الكبار على ضوء أهداف التنمية المستدامة.						
19	**تقديم برامج تدريبية فى مجال تعليم الكبار قائمة على أهداف التنمية المستدامة.**	164	74	2	178	2.68	15
20	**يهتم مثقفي المجتمع وصانعي القرارات كوعى مجتمعي ببرامج تعليم الكبار وأهداف التنمية المستدامة.**	182	52	6	182	2.73	8
21	**التشجيع على إقامة مجتمعات مسالمة لا يُهمّش فيها أحد من أجل تحقيق أهداف التنمية المهنية المستدامة.**	186	52	2	184	2.77	4
22	**إنشاء قاعدة بيانات كاملة تهتم بكافة القضايا المتعلقة بالتنمية المستدامة، استنادا إلى البحوث العلمية التى تجريها الجامعات.**	194	44	2	186	2.80	1
23	**تشكيل لجان لمتابعة تنمية مهارات الكبار مع استخدام أساليب التقويم المستمر لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.**	186	46	8	182	2.74	7
	الاجمالي					2.69	

يتضح من الجدول السابق ما يلى :

- جاءت العبارة (22) والتى تنص على " إنشاء قاعدة بيانات كاملة تهتم بكافة القضايا المتعلقة بالتنمية المستدامة، استنادا إلى البحوث العلمية التى تجريها الجامعات " جاءت فى المرتبة الأولى بمتوسط حسابى (2.80)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد عينة البحث بأنه لا بد من إنشاء قاعدة بيانات كاملة تحدث باستمرار تهتم بكافة القضايا المتعلقة بالتنمية المستدامة، ويتم حلهاعن طريق البحوث العلمية التى تجريها الجامعات. وهذا ما اتفق مع دراسة (سمر هارون،2019).

▪ احتلت العبارة (10) والتى تنص على " الارتقاء بمجالات معلم الكبار فى ضوء أهداف التنمية المهنية المستدامة " على المرتبة الثانية بمتوسط حسابى (2.78) ، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد عينة البحث على أهمية الارتقاء بمجالات معلم الكبار فى ضوء أهداف التنمية المهنية المستدامة مما يزيد من فرص العمل بمجالات تعليم الكبار. وهذا ما يتفق مع دراسة (آنا مورافيوفا وأولغان Anna A. Muravyeva& Olga N،2016).

▪ جاءت العبارة (6) والتى تنص على " وضع استراتيجية للبحث العلمى تتبني تعليم الكبار لتحقيق أهداف التنمية المستدامة " على المرتبة الثالثة بمتوسط حسابى (2.78)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد عينة البحث على أهمية وضع استراتيجية للبحث العلمى تتبني مفهوم ومجالات وأنشطة تعليم الكبار لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

▪ احتلت العبارة (21) والتى تنص على " التشجيع على إقامة مجتمعات مسالمة لا يُهمّش فيها أحد من أجل تحقيق أهداف التنمية المهنية المستدامة" على المرتبة الرابعة بمتوسط حسابى (2.77) ، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد عينة البحث على أن التشجيع على إقامة مجتمعات مسالمة لا يُهمّش فيها أحد يساعد على تحسين دور تعليم الكبار على تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

▪ جاءت العبارة (9) والتى تنص على" تفعيل مبدأ تكافؤ الفرص لتحقيق أهداف التنمية المستدامة" على المرتبة الخامسة بمتوسط حسابى (2.76)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد عينة البحث علي أهمية تفعيل مبدأ تكافؤ الفرص لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

▪ احتلت العبارة (1) والتى تنص على " توفير خطة للتنمية الاقتصادية من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة " على المرتبة السادسة بمتوسط حسابى (2.75)، وهذا يدل

على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد عينة البحث على أهمية توفير خطة للتنمية الاقتصادية حتى يتم تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

▪ جاءت العبارة (23) والتى تنص على " تشكيل لجان لمتابعة تنمية مهارات الكبار مع استخدام أساليب التقويم المستمر لتحقيق أهداف التنمية المستدامة" على المرتبة السابعة بمتوسط حسابى (2.74)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة كبيرة عند معظم أفراد العينة تشكيل لجان لمتابعة تنمية مهارات الكبار مع استخدام أساليب التقويم المستمر الحديثه والتى تتفق مع عصر التحول الرقمي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وهذا ما اتفق مع دراسة (آنا مورافيوفا وأولغان Anna A. Muravyeva& Olga N ،2016).

▪ احتلت العبارة (20) والتى تنص على" يهتم مثقفي المجتمع وصانعي القرارات كوعي مجتمعي ببرامج تعليم الكبار وأهداف التنمية المستدامة " على المرتبة الثامنة بمتوسط حسابى (2.73)، وهذا يدل على أن يهتم مثقفي المجتمع وصانعي القرارات كوعى مجتمعي ببرامج تعليم الكبار لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

▪ جاءت العبارة (17) والتى تنص على" توظيف نتائج البحث العلمى فى تطوير برامج تعليم الكبار من أجل أهداف التنمية المهنية المستدامة " على المرتبة التاسعة بمتوسط حسابى (2.73)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد عينة البحث على أن توظيف نتائج البحث العلمى فى تطوير برامج تعليم الكبار سيأتى بنتائج إيجابية لتحقيق أهداف التنمية المهنية المستدامة وهذا يتفق مع دراسة (حسام محمد أبو عليان،2017).

▪ احتلت العبارة(5) والتى تنص على" أهمية وجود برنامجاً للدراسات العليا يعزز مجالات تعليم الكبار والتنمية المستدامة" على المرتبة العاشرة بمتوسط حسابى (2.71)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة كبيرة بين أفراد العينة أهمية وجود برنامجاً للدراسات العليا مما يعزز مجالات تعليم الكبار وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

▪ جاءت العبارة (15) والتى تنص على" الاستفادة من المستحدثات التكنولوجية الحديثة في مرحلة تعليم الكبار من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة" على المرتبة الحادية عشر بمتوسط حسابى (2.71)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث على أن أهمية الاستفادة من المستحدثات التكنولوجية الحديثة في مرحلة تعليم الكبار فى ظل التحول الرقمي الذى يجتاح العالم.

▪ احتلت العبارة (16) والتى تنص على" إعداد برامج لإعداد معلم الكبار مرتبطة بأهداف التنمية المهنية المستدامة فى ظل متطلبات الثورة الصناعية الرابعة " على المرتبة الثانية عشر بمتوسط حسابى (2.71) ، وهذا يدل على أن أفراد العينة يتفقوا على أهمية إعداد برامج لإعداد معلم الكبار مرتبطة بأهداف التنمية المهنية المستدامة لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

▪ جاءت العبارة (11) والتى تنص على" غياب التنسيق بين مؤسسات التعلم المستمر النظامى وغير النظامي" على المرتبة الثالثة عشر بمتوسط حسابى (2.70)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث على أهمية توظيف نتائج البحث العلمى فى تطوير برامج تعليم الكبار من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

▪ احتلت العبارة (8) والتى تنص على" دمج مفاهيم التنمية المستدامة فى مناهج تعليم الكبار " على المرتبة الرابعة عشر بمتوسط حسابى (2.70)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد العينة على دمج مفاهيم التنمية المستدامة فى مناهج تعليم الكبار.

▪ جاءت العبارة (19) والتى تنص على" تقديم برامج تدريبية فى مجال تعليم الكبار قائمة على أهداف التنمية المستدامة " على المرتبة الخامسة عشر بمتوسط حسابى (2.68)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث على تقديم برامج تدريبية فى مجال تعليم الكبار تهدف إلي تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

▪ احتلت العبارة (٢) والتى تنص على" تحقيق التوافق بين مخرجات التعليم وحاجة سوق العمل " على المرتبة السادسة عشر بمتوسط حسابى (2.66)، وهذا يدل على

اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث حول تحقيق التوافق بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل وهذا ما اتفق مع دراسة (فوقية رجب عبد العزيز،2020).

- جاءت العبارة (13) والتى تنص على" الارتقاء بمجالات تعليم الكبار فى ضوء أهداف التنمية المستدامة " على المرتبة السابعة عشر بمتوسط حسابى (2.64)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث بأهمية الارتقاء بمجالات تعليم الكبار لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- احتلت العبارة (18) والتى تنص على" تقديم تعليم مناسب للفئات المحرومة والمهمشة عن طريق برامج تعليم الكبار على ضوء أهداف التنمية المستدامة" على المرتبة الثامنة عشر بمتوسط حسابى (2.64)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث أهمية تقديم تعليم للفئات الأشد احتياجاً عن طريق برامج تعليم الكبار لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- جاءت العبارة (12) والتى تنص على" تقديم أنشطة ودورات تدريبية تهدف لتحسين دور تعليم الكبار فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة " على المرتبة التاسعة عشر والأخيرة بمتوسط حسابى (2.63)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث بأن هناك أهمية بتقديم أنشطة ودورات تدريبية تهدف لتحسين دور تعليم الكبار فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة لمواكبة متطلبات العصر الحالي.
- احتلت العبارة (7) والتى تنص على" تنظيم محافل علمية متنوعة باستمرار لزيادة الوعيى بأهمية تعليم الكبار ودوره فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة" على المرتبة العشرين بمتوسط حسابى (2.62)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث على تنظيم محافل علمية متنوعة باستمرار لزيادة الوعى بأهمية تعليم الكبار ودوره أهميته فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- جاءت العبارة (14) والتى تنص على" تنمية مهارات الكبار فى البحث عن المعلومات والمهارات التى تحقق متطلبات التنمية المستدامة " على المرتبة الحادية

والعشرون بمتوسط حسابى (2.58)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث حول تنمية مهارات الكبار فى البحث عن المعلومات والمهارات التى تحقق متطلبات التنمية المستدامة فى العصر الحالي.

- احتلت العبارة (4) والتى تنص على" الشراكة بين الجامعات وأصحاب الأعمال فى تطوير المهارات التى تلبى متطلبات تحقيق أهداف التنمية المستدامة " على المرتبة الثانية والعشرون بمتوسط حسابى (2.49)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث حول أهمية الشراكة بين الجامعات وأصحاب الأعمال فى تطوير المهارات التى تلبى متطلبات تحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- جاءت العبارة (٣) والتى تنص على" تعزيز المسابقات العلمية في مراحل تعليم الكبار لبناء مجال معرفي من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة " على المرتبة الثالثة والعشرون والأخيرة بمتوسط حسابى (1.78)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة ضعيفة بين أفراد عينة البحث بأن هناك أهمية حول تعزيز المسابقات العلمية في مراحل تعليم الكبار لبناء مجال معرفي من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة لمواكبة متطلبات العصر الحالي.

- ملخص نتائج الدراسة الميدانية:

أولاً: تبين من نتائج استمارة المقابلة في البحث الحالي ما يلي:

١. أن متطلبات تفعيل التنمية المستدامة بالتعليم العالي، تتمثل في توضيح المفهوم للجميع وعمل دورات توعوية حول التنمية المستدامة، ووجود جهة مسؤولة عن تطبيق التنمية المستدامة، وتحديد أهدافها فى ضوء رؤية مصر 2030.
٢. تبذل مصر جهوداً كثيرة لتفعيل التعليم من أجل التنمية المستدامة، والتمويل المالي وتضع خطط مستقبلية، ولكن لا توجد متابعة فعلية لتعليم الكبار من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة.
٣. توجد ضرورة ملحة لضم برامج تعليم الكبار والاقتصاد الأخضر لمرحلة التعليم

العالى لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

٤. أشارت نتائج البحث إلى أهمية دمج أنشطة وبرامج تعليم الكبار لتحقيق أهداف التنمية المستدامة داخل مرحلة التعليم العالى، مع وجود برامج وأنشطة تتعلق بالاستدامة والاقتصاد الأخضر داخل وخارج الحرم الجامعي.

٥. توصلت نتائج الدراسة الميدانية إلى أهم الأنشطة المقترح دمجها بالمناهج والأنشطة والدورات التدريبية تتمثل في أنشطة تحافظ على البيئة وتسعى لتحقيق مجتمع يتمتع بالاقتصاد الأخضر.

٦. وعن المعوقات التي تواجه تطبيق وتحقيق أهداف التنمية المستدامة بمصر فقد كانت متمثلة في سوء التوزيع في التمويل اللازم لعمل برامج التنمية المستدامة، وعدم استقرار القيادات التعليمية، وعدم الوضوح لدى المسؤولين بمتطلبات التنمية المستدامة.

ثانياً: تبين من نتائج أداة الاستبانة في البحث الحالي ما يلي:

١. توفير الوعي السياسي حول أهمية تعليم الكبار وبرامجه ومجالاته كضرورة لتحقيق التنمية المستدامة.

٢. توفير خطة للتنمية الاقتصادية من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة وتفعيل دور تعليم الكبار فى التحول للاقتصاد الأخضر.

٣. تأكيد النظام التعليمي على الوحدة والتماسك الاجتماعي.

٤. تطوير الأنشطة القائمة في مرحلة التعليم الجامعى لتكون أكثر مساندة للقضاء على المخاطر البيئية وتحويله لمجتمع قائم على الاقتصاد الأخضر.

٥. تعزيز المسابقات العلمية في مراحل التعليم الجامعى لبناء مجال معرفي من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

٦. توفير نوعية التعليم الجيد الذي يحقق أهداف التنمية المستدامة، والتحول نحو الاقتصاد الأخضر عن طريق برامج ومجالات تعليم الكبار وتطبيقها داخل مرحلة التعليم الجامعى.

المحور الثانى: التصور المقترح لدور تعليم الكبار في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة.

تم بناء هذا التصور في ضوء ما تم عرضه من تجارب ناجحة لدول رائدة في مجال التحول للاقتصاد الأخضر، ومن كل ما سبق يمكن بلورة التصور المقترح على النحو التالي:

١- **فلسفة التصور المقترح:** تتحدد ملامح التصور المقترح من خلال:

- تطوير نظام التعليم في الارتقاء والنهوض بمجال الاقتصاد الأخضر ورفع المستوى الاقتصادى وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- يعد تعليم الكبار من الروافد الأساسية لإمداد قطاع اسوق العمل بما يحتاج إليه من العمالة الفنية المدربة، لتحقيق متطلبات التنمية الاقتصادية وسد متطلبات سوق العمل بما يحقق متطلبات التنمية المستدامة.
- الاقتصاد الأخضر يعد أحد الاقتصادات الحديثة للاستفادة من الموارد التى تحقق تنمية مستدامة وتحويلها من عبء ضاغط على موارد الدولة المالية إلى طاقة قادرة على الإنتاج.
- تعظيم الاستفادة من المنح والخبرات للدول المتقدمة والرائدة فى مجال دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر بما يتناسب مع البيئة المصرية.

٢- مرتكزات التصور المقترح:

- تضافر جهود كل الجهات المعنية بمجالى تعليم الكبار والاقتصاد الأخضر لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- التأكيد على أهمية تطبيق مفهوم الاقتصاد الأخضر، لما له من دور فعال فى المساهمة فى حل الكثير من المشكلات.
- تطوير نظام تعليم الكبار، وتوفير كافة السبل التي من شإنها رفع كفاءة هذا النوع من التعليم لتحسين دوره فى دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر من خلال برامجه

المختلفة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

- مجال تعليم الكبار في مصر جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية، ولا يمكن أن ينعزل عن برامج التعليم المختلفة فى مصر؛ لذا يجب مراعاة المتغيرات المحلية والعالمية فى تحولها للاقتصاد الأخضر.
- توفير فرص عمل لخريجي برامج تعليم الكبار فى مصر أحد مسؤوليات وزراة التعليم العالي.
- المشاركة مع الجهات الأخرى المعنية بالتدريب حتى لا يحدث ازدواجية بينهم وتكون هذه الجهات تحت مظلة وزارة التعليم العالى والهيئة العامة لتعليم الكبار.

٣ــ أهداف التصور المقترح:

- تنمية المسئولية الاجتماعية لدور تعليم الكبار من خلال تفعيل برامجه المختلفة لدعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر.
- تحسين نظام تعليم الكبار وتطوير إطار تنظيمي قومي وما يلزمه من أجهزة معاونه بهدف إنشاء نظام لامركزي حتى يمكن الوفاء بمتطلبات تحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- المساهمة فى تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر بما يسهم فى حل بعض المشكلات التي يعاني منها المجتمع المصري.
- تنمية وتفعيل الشراكة بين الجامعات والهيئة العامة لتعليم الكبار ومؤسسات المجتمع المدني وقطاع الأعمال للتحول نحو الاقتصاد الأخضر لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

٤- آليات تحقيق التصور المقترح:

حاول البحث فيما يلي تقديم تصور مقترح لدور تعليم الكبار في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة من خلال وظائف تعليم الكبار ومجالاته وأنشطته المختلفة، وسيعرض البحث لهذا الدور من خلال النقاط التالية.

دور تعليم الكبار فى تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة من خلال وظيفة التدريس والتدريب:

- نشر الوعى البيئي عموما والاقتصاد الأخضر من خلال أنشطة وبرامج تعليم الكبار.
- دمج مفاهيم التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر فى برامج وأنشطة تعليم الكبار.
- تعميق مفاهيم حماية البيئة والاقتصاد الأخضر فى المقررات الجامعية.
- تنمية مهارات الطالب التى تمكنه من فهم وتطبيق القضايا المتعلقة بالاقتصاد الأخضر، مثل: تنمية مهارات اللغة الانجليزية، والعمل الجماعي، واستخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته، وعرض المعلومات وتفسير الظواهر، واستخدام تكنولوجيا المعلومات فى الحصول على المعلومات والبيانات وتحليلها.
- تقديم برامج فى مرحلة الدراسات العليا فى الاقتصاد الأخضر، مثل: الاقتصاد الأخضر وعلاقته بأهداف التنمية المستدامة، الاقتصاد والبيئة، الحدود البيئية للنمو الاقتصادى، السلوك البشري والاقتصاد الأخضر، سياسة تغير المناخ، تكنوجيات كفاءة الطاقة، المباني الخضراء، إدارة النفايات المستدامة، التكنولوجيات الخضراء الناشئة، تحقيق ثورة التكنولوجيا الخضراء، علوم الاستدامة، تغير المناخ وإدارة الكربون.
- تقديم برامج توعية من خلال الأنشطة التى تقدم للطلاب عن الاستدامة والاقتصاد الأخضر عموما.
- تطوير المناهج الدراسية وتطوير الدراسات العليا فى كل ما هو ضرورى ومتعلق بتطوير تعليم الاقتصاد الأخضر فى التعليم العالي.
- استحداث تخصصات جديدة مرتبطة بالاقتصاد الأخضر.
- تطوير وتحديث برامج تعليم الكبار القائمة ومحاولة ربطها بالاقتصاد الأخضر.

- إنشاء برامج فى الدراسات العليا للطاقة والبيئة لتلبية حاجة المجتمع من القوى العاملة فى قطاعات الصناعة الخضراء الناشئة مثل: الطاقة المتجددة والتكنولوجيا النظيفة.
- تنويع بيئات التعلم بما يسهم فى تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر؛ كالفصول الجاذبة والقاعات الإلكترونية والافتراضية.
- الاهتمام فى مناهج تعليم الكبار بتناول الموضوعات ذات الصلة بالاقتصاد الأخضر، مثل: الاسباب الطبيعية لتغير المناخ، مناخ كوكب الأرض وتغيره الدائم، التحديات والفرص والاحتياجات اللازمة للانتقال إلى اقتصاد أخضر نظيف.
- الدروس المستفادة من تجارب البلدان الرائدة فى التحول نحو الاقتصاد الأخضر وكيفية الإفادة منها فى مصر.
- إعادة النظر فى التخصصات والبرامج القائمة وضرورة إدخال تخصصات وبرامج جديدة تتناسب وتلبي حاجات ومتطلبات التنمية المستدامة.
- نشر الوعى البيئي والصحى من خلال القيام ببعض النشاطات الجامعية مثل تشجير الحرم الجامعى وتنظيفه.
- إرساء الأسس العلمية للتعامل مع القضايا البيئية المتنوعة، من خلال مناهج تعليم الكبار وما تتضمنه من أنشطة.

دور تعليم الكبار فى تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة من خلال وظيفة البحث العلمي:

- إجراء البحوث التى يمكن من خلالها توفير تقديرات القوى العاملة الاقتصادية والمؤهلة للوظائف فى القطاعات الخضراء.
- إجراء البحوث المتعلقة بالدراسات الاقتصادية للدول الرائدة والتى أحرزت تقدما فى تطبيق مفهوم الاقتصاد الأخضر.

- مراجعة التجارب العالمية الناجحة فى مجال تطبيق مفهوم الاقتصاد الأخضر التى تتناسب مع ظروف المجتمع المصري.
- إنشاء برامج بحثية تتعلق بالاقتصاد الأخضر، والتعليم من أجل التنمية المستدامة.
- تشجيع البحوث العلمية والتكنولوجية فى كافة القضايا المرتبطة بالاقتصاد الأخضر.
- إعداد دراسات مرتبطة باحتياجات السوق المحلى والعالمي من القطاعات الخضراء، وربطها بالمجالات الدراسية.
- إنشاء مراكز بحثية تابعة للجامعات، هدفها تطبيق المفاهيم والمبادئ المتعلقة بالاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة.

دور تعليم الكبار فى تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر على ضوء أهداف التنمية المستدامة من خلال وظيفة خدمة المجتمع:

- الشراكة بين الجامعات ومنظمات المجتمع المدني فى تطوير المهارات التقنية والإدارية التى تلبي متطلبات تطبيق الاقتصاد الأخضر.
- التوسع فى برامج تعليم الكبار الهادفة إلى تأهيل القوى العاملة وتمكينها من إشغال فرص العمل المتاحة بسوق العمل.
- الاهتمام بتوفير الفنيين والكودار المؤهلة فى القطاعات الخضراء من خلال إعدادهم وتدريبهم بشكل جيد.
- إعادة تدريب العاملين الجدد للتحول من الصناعات القديمة الملوثة إلى الصناعات الجديدةن ويمكن أن يتم ذلك بالتعاون والشراكة مع منظمات المجتمع المدني.
- عقد دورات تدريبية بالشراكة بين الجامعات ومنظمات المجتمع المدني للمساهمة فى نشر التكنولوجيا الخضراء.
- تقديم دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس وتعزيز كفاءتهم فى المهارات والمعارف المتصلة بمفهوم الاقتصاد الأخضر.

- الاهتمام بإنشاء مراكز تدريبية بالتعاون مع منظمات المجتمع المدني، والارتقاء بالمهارات الذهنية والمعرفية والمهارية فى الموضوعات المتعلقة بتعليم الكبار والاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة.
- وضع آليات تمويل جديدة لبرامج تعليم الكبار لتسريع انتشار التكنولوجيات الخضراء لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

٥- ضمانات التصور المقترح:

إن تطبيق آليات التصور المقترح تحتاج إلى بعض الضمانات التي تجعل من التطبيق ممكناً، وهنا بعض الضمانات فيما يلي:

- تغيير النظرة المجتمعية نحو تعليم الكبار، وتأصيل أهميتها لتحقيق أهداف التنمية المستدامة ودفع العجلة الاقتصادية ودعم التحول للاقتصاد الأخضر.
- تنشيط الدور الإعلامي لقضايا تعليم الكبار وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، ونشر الوعي به، ذلك عن طريق عمل لقاءات وندوات مفتوحة في الإذاعة والتليفزيون يشترك فيها ممثلون من رجال الصناعة والغرفة التجارية وأصحاب الأعمال ومتخصصي تعليم الكبار.
- استخدام اللامركزية والمرونة بنظام تعليم الكبار وبرامجه وأنشطته.

٦- معوقات تطبيق التصور المقترح:

- ضعف الوعى بأهمية تطبيق مفهوم الاقتصاد الأخضر وأهداف التنمية المستدامة.
- ضعف التعاون من قبل المؤسسات الأخرى مع الجامعة.
- ضعف الميزانيات المتاحة للجامعات.
- مقاومة التجديد والتغيير من قبل بعض الأفراد أو المؤسسات.

٧- أساليب التغلب على معوقات تطبيق التصور المقترح:

- نشر الوعى بهذا المفهوم من خلال التمهيد له من قبل الدولة بكافة المؤسسات، وتفعيل دور الاعلام فى هذا.
- زيادة الشراكات بين المؤسسات والجامعات.
- زيادة الميزانيات المخصصة للجامعات فى برامج تعليم الكبار والاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة.
- نشر ثقافة التجديد والتغيير لمواكبة متطلبات العصر الحالي.

توصيات البحث : يوصي البحث الحالى بالتوصيات المقترحة الآتية:

- زيادة برامج تعليم الكبار التى تدعم الاقتصاد الأخضر لسهولة ربطها ببرامج التعليم العالى وأهداف التنمية المستدامة.
- يجب دعم وزيادة الاهتمام ببرامج تعليم الكبار فى مصر لتدعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- إنشاء هيئة مركزية تعمل كمظلة لدعم مشروعات تعليم الكبار والتعليم المستمر مدى الحياة، وتتمتع هذه الهيئة بالاستقلالية الكاملة حيث تتبع مجلس الوزراء ويترأسها وزير التعليم العالي، ويكون ضمن أنشطتها تبني فكرة التحول نحو الاقتصاد الأخضر.
- العمل على استحداث تخصصات حديثة قائمة على مفهوم الاقتصاد الأخضر وأهداف التنمية المستدامة.
- تشجيع منظمات المجتمع المدني والقطاع الخاص من جمعيات ومؤسسات ورجال الأعمال على تفعيل برامج وأنشطة تعليم الكبار التى تدعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر، ويمكن أن يتم ذلك بالتعاون مع الجماعات المحلية.

قائمة المراجع

١- إبراهيم مصطفى، وأحمد الزيات، وحامد عبد القادر، ومحمد النجار(2011). المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية، ط٥، مكتبة الشروق الدولية، القاهرة.

٢- أحمد سالم، وآخرون (2017). الإنسان والبيئة مقاربات فكرية واجتماعية واقتصادية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت.

٣- أحمد علي الحاج(2018). اقتصاد المعرفة واتجاهات تطويره في البلاد العربية، المتفوق للطباعة والنشر، صنعاء.

٤- أسامه محمود فراج، عمرو مصطفى أحمد(2020). من التربية البيئية إلي التربية الجمالية للكبار، دار الوطن، القاهرة.

٥- أشرف بهجات عبد القوي(2014). "تطوير منهج التسويق الحالي بالمدرسة الثانوية التجارية في ضوء متطلبات التنمية المستدامة"، مجلة العلوم التربوية، المجلد(2)، العدد(1)، جامعة القاهرة.

٦- آفاق المستقبل(2011). مجلة سياسية اقتصادية استراتيجية تصدر عن مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية السنة الثانية يوليو/ أغسطس.

٧- البيان المتعلق بالتعليم من أجل التنمية المستدامة(2005). "المؤتمر الوزاري الخامس بشأن موضوع "البيئة من أجل أوروبا"، 2003، كييف، المجلس الاقتصادي والاجتماعي، اللجنة الاقتصادية لأوروبا، لجنة السياسة البيئية، الأمم المتحدة.

٨- التقرير العالمي لليونسكو(2016). من مجتمع المعلومات إلى مجتمع المعرفة، الإطار 5و8.

٩- المجلس الاقتصادي والاجتماعي(2015). "استراتيجية لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا للتعليم من أجل التنمية المستدامة"، الأمم المتحدة.

١٠- الطيب إبراهيم أحمد وادي(2019). التعليم العام والتنمية المستدامة في السودان، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي السنوي، كلية التربية جامعة الخرطوم، مؤتمر التعليم العام وتحديات القرن (26)، 6-7 ديسمبر 2019، قاعة الشارفة بالخرطوم.

١١- أمارتيا سن(2014). التنمية حرية، ترجمة شوقي جلال، عالم المعرفة، الكويت.

١٢- الأمم المتحدة(2012). الأقتصاد الأخضر، الدورة الاستثنائية الثانية عشرة لمجلس الإدارة، المنتدى البيئى الوزاري العالمي 20-22 فبراير، نيروبى.

١٣- الأمم المتحدة(2011). الاقتصاد الأخضر فى سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقرن اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا- الإسكوا، نيويورك.

١٤- الأمم المتحدة- الجمعية العامة(2021). بيان تبليسى- التثقيف من أجل مستقبل مستدام لمؤتمر الدولى للتثقيف من أجل التنمية المستدامة، نيويورك.

١٥- اليونسكو (2017). التعليم من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة- أهداف التعلم، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، باريس.
١٦- اليونسكو(2009). مؤتمر اليونسكو العالمى للتعليم من أجل التنمية المستدامة سجلات المؤتمر، من 31 مارس إلى 2 أبريل المنعقد فى بون بألمانيا.
١٧- أيسم سعد محمدى(2018).الاتجاهات الحديثة فى وظائف الجامعة: التوجه نحو الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة نموذجًا، مجلة كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، ع4،مج26، القاهرة .
١٨- بشير صالح الرشيدي(2000). مناهج البحث التربوي- رؤى تطبيقية، دار الكتاب الحديث، القاهرة.
١٩- برنامج الأمم المتحدة للبيئة (2011). نحو اقتصاد أخضر مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر- مرجع لواضعى السياسات، برنامج الأمم المتحدة، باريس.
٢٠- بلهادف رحمة، يوسفي رشيد(2015). "الاستثمار في الطاقات المتجددة خيار استراتيجي للانتقال نحو الاقتصاد الأخضر في إطار الاستغلال المستدام للنفط العربي"، مجلة الاستراتيجية والتنمية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، الجزائر، العدد٩.
٢١- تفيدة سيد أحمد غانم(2016). تضمين أهداف التنمية المستدامة الوطنية والدولية في مجال التعليم العام – رؤية مقترحة، المؤتمر العاشر لكلية الآداب جامعة بني سويف بعنوان: نحو بناء إستراتيجية للتنمية المستدامة في صعيد مصر في ظل العلوم الإنسانية، مصر.
٢٢- جامعة الملك عبد العزيز(2018). التنمية المستدامة في الوطن العربي بين الواقع المأمول نحو مجتمع المعرفة – سلسلة دراسات يصدرها مركز الأنتاج الأعلامي، الأصدار الحادي عشر، المملكة العربية السعودية.
٢٣- جميلة الجوزي(2017). "أهمية المحاسبة البيئية في استدامة التنمية"، المؤتمر العلمي الدولي الأول حول: سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة ولعدالة الاجتماعية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح- ورقله، الجزائر.
٢٤- حازم محمد عبد الفتاح(2016). تسويق منتجات صديقة البيئة، مؤسسة حورس الدولية، الإسكندرية.
٢٥- حسام محمد أبو عليان(2017).الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة فى فلسطين استراتيجيات مقترحة، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.

٢٦- حسن أحمد الشافعي(2016). التنمية المستدامة والمحاسبة والمراجعة البيئية في التربية البيئية والرياضية، دار الوفاء لدنيا النشر والتوزيع، الإسكندرية.

٢٧- خوله حسين حمدان(2019). دور التدفق البيئي في التنمية المستدامة، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العراق، العدد الخاص بالمؤتمر العلمي المشترك.

٢٨- دلال يسن(2015). سيناريوهات التعليم من أجل التنمية المستدامة، القاهرة، دار الفكر العربي.

٢٩- راينر شتو مبف(2018). طاقة من جوف الأرض، مجلة ألمانيا، ع 2، سوسيتس، فرانكفورت.

٣٠- روبرت ماكليني(2017). توجيه التعليم والتدريب التقني من أجل التنمية المستدامة، ترجمة آمال الكيلاني، مكتب التربية الدولي، جنيف، المجلد 35.

٣١- رئاسة مجلس الوزراء(2019). نحو استراتيجية وطنية للتنمية المستدامة (وثيقة اطار الاستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة ومنهجية اعداد المؤشرات لها)،جمهورية مصر العربية.

٣٢- ريدة ديب، وسليمان مهنا(2019). التخطيط من أجل التنمية المستدامة"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد(25)، العدد(1).

٣٣- سمر هارون(2019). الاقتصاد الأخضر كطريق إلى التنمية المستدامة فى فلسطين، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية بجامعة العربي بالجزائر، ديسمبر، مج6، ع2، الجزائر

٣٤- سمير أحمد الحمودى(2015). تطوير التعليم الجامعى الزراعي بمصر فى ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر- دراسة حالة على كلية الزراعة جامعة القاهرة، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.

٣٥- شيرين عيد موسى مشرف(2012). التخطيط الاستراتيجي لبرامج تعليم الكبار في ضوء متطلبات التنمية المستدامة، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة بنها.

٣٦- صلاح عباس(2010). التنمية المستدامة في الوطن العربي، مؤسسة شباب الجامعة،القاهرة.

٣٧- صلاح مراد و فوزية هادي(2002). طرائق البحث العلمي- تصميماتها وإجراءاتها، دار الكتاب الحديث، الكويت.

٣٨- ضياء الدين زاهر(2003). التعليم العربي وثقافة الاستدامة، المكتبة الأكاديمية، القاهرة.

٣٩- عامر الكبيسي، وآخرون(2019). دراسات حول التنمية المستدامة، دار جامعة نايف، الرياض.

٤٠- عايد راضى خنفر(2014). الاقتصاد البيئي" الاقتصاد الأخضر"، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، ع 39، مصر.
٤١- عبد العزيز الملحم،وآخرون(2018). السياسة الخضراء لموازنة أهداف الطاقة والبيئة: حالة دولة الإمارات العربية المتحدة، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبو ظبى.
٤٢- عبد الله عبد المنعم(2016). مناهج البحث فى العلوم التربوية مفاهيم وتطبيقات، دار مقداد، غزة.
٤٣- عبد الله جمعان الغامدي(2010). "التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسؤولية عن حماية البيئة"، مجلة الاقتصاد والإدارة، المجلد(23)، العدد(1).
٤٤- علي زايد الزغبي وآخرون(2019). التنمية المستدامة - المفهوم والمكونات ومؤشرات القياس، حوليات آداب عين شمس، القاهرة، المجلد 37.
٤٥- عنود القبندي(2011). الاقتصاد البيئي الأخضر - العالم في طريقه إلى ريو مرة أخرى، بيئتنا، الهيئة العامة للبيئة، ع ،141، الكويت.
٤٦- غيورك ميك(2017). الأبطال الخضر، مجلة ألمانيا، ع 3، دار نشر سوسيتيس، فرانكفورت.
٤٧- فاطمة بكدى(2019). الاقتصاد الأخضر من النظرى إلى التطبيق، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان.
٤٨- فاروق عبده فلية، وأحمد عبد الفتاح الزكي(2004). معجم مصطلحات التربية لفظًا واصطلاحًا، دار الوفاء، الإسكندرية.
٤٩- فتيحة الجوزى(2018). الاقتصاد الأخضر كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة: حالة الجزائر، المجلة العلمية المستقبل الاقتصادى، ع 6، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة أمحمد بوقرة بومرداس .
٥٠- فوقية رجب عبد العزيز(2020). وحدة مقترحة فى ضوء التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر لإكساب طلبة الشعب العلمية بكلية التربية بعض المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر والاتجاهات المستدامة، مجلة الدراسات التربوية والنفسية، ع108، كلية التربية، جامعة الزفازيق.
٥١- فؤاد بن غضبان(2014). المدن المستدامة والمشروع الحضري: نحو تخطيط إستراتيجي مستدام، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان.
٥٢- محمد الكندري(2016). الجامعة ودورها في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، مجلة الجامعة، العدد الأول، السنة الأولى.
٥٣- محمد طالبي ومحمد ساحل (2018). أهمية الطاقة المتجددة فى حماية البيئة لأجل التنمية المستدامة، تجربة ألمانيا، مجلة الباحث، ع 6.

٥٤- محمد منير مرسي(2001). الإدارة المدرسية الحديثة، عالم الكتب، القاهرة.
٥٥- محمد عبد القادر الفقى (2014). الاقتصاد الأخضر وعلاقته بالبيئة والتنمية المستدامة، مكتبة ابن سينا، القاهرة.
٥٦- محمد بن مكرم بن منظور(2006). لسان العرب، الجزء 15، بيروت.
٥٧- مديحة فخرى محمد(2017). تصور مقترح لدور الجامعات المصرية فى تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر رؤية تربوية، المجلة التربوية، ع (49)، جامعة حلوان، القاهرة.
٥٨- مصطفى يوسف كفافى(2017). التنمية المستدامة، دار الأكاديميين للنشر والتوزيع، عمان.
٥٩- معاذ ميمون(2019). التسويق الأخضر من محاولة لإنقاذ كوكب الأرض إلى صناعة خضراء: دراسة حالة مؤسسة تويوتا، مجلة الاقتصاد والبيئة،مج2، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة عبد الحميد بن باديس.
٦٠- معجب بن أحمد الزهراني، ومعجب العدواني(2019). إسهام الجامعة في معالجة تحديات التنمية المستدامة، مجلة التربية، جامعة الأزهر، مصر.
٦١- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة(2015). "التعليم 2030"، إعلان إنشيون وإطار العمل لتحقيق الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة، اليونسكو.
٦٢- منى جميل سلام، ومصطفى محمد علي(2015) التنمية المستدامة للمجتمعات المحلية، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية.
٦٣- نبيلة مسيليتى(2018). النمو الأخضر كأداة لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة العلوم الإدارية والمالية، مج 2، ع 2، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادى.
٦٤- نجوى يوسف جمال الدين(2017). التعلم من أجل الاقتصاد الأخضر والتحولات العالمية فى الاقتصاد والتعليم، مجلة العلوم التربوية، مج 25، ع 4، اكتوبر، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.
٦٥- نهى عادل مجاهد(2017). تعزيز المسئولية المجتمعية لطلاب التعليم الثانوي المصري لتحقيق متطلبات التنمية المستدامة، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة.
٦٦- نوف الحضري، وهالة سليمان(2020). دور القيادات الجامعية فى تحقيق الاقتصاد الأخضر فى ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030، دراسات عربية فى التربية وعلم النفس – رابطة التربويين العرب، ع12.
٦٧- نيفين الحلواني محمد(2014). إدارة الأزمات والسياحة، مكتبة الأنجلو المصرية مصر.

٦٨- هناء سيد الناصر(2018). دورالاقتصاد الأخضر فى تسويق الخدمات الجامعية: دراسة حالة بجامعة الكويت، مجلة كلية التربية بجامعة كفر الشيخ، ع9، مج 2، القاهرة.
٦٩- هاشم مرزوك الشمرى، وآخرون(2016). الاقتصاد الأخضر مسار جديد فى التنمية المستدامة، دار الأيام، عمان.
٧٠- وزراة البيئة (2021). موقع وزارة البيئة، جهاز شئون البيئة، جمهورية مصر العربية.
٧١- وهيب عيسى الناصر(2011). التنمية النظيفة بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية "الآفاق الواعدة"، مجلة التعاون الرياضي، الأمانة العامة لدول مجلس التعاون، المجلد 25، العدد 74، الرياض.
٧٢- وليد إبراهيم الشدوح، حسن الصفدي(2019). "مستوى معرفة معلمي التربية الاجتماعية والعلوم العامة في المدارس الحكومية التابعة لمديرات التربية والتعليم في محافظة إربد بمفاهيم التنمية المستدامة"، مجلة جرش للبحوث والدراسات، الأردن، المجلد(16)، العدد(1).
٧٣- يرنفارد يانتسينغ(2013). فرايبورغ مدينة الطاقة الشمسية، مجلة ألمانيا، ع 2، سوسيتس، فرانكفورت.

74- Andreas R&KatharinaK(2016). Wastw Management and the Green Economy,United Nations Conference on Trade and Development,Switzerland.
75- Anna A. Muravyeva& Olga N(2016):Education Paradigm Transformation Tion the Context of Green Economy, DOI:1017853L/1994-5639-2016-8-23-37.
76- Cromic., Keys., Muhlhauser, Elisabeth, m Norden., Birgitta(2015). Education for Sustainable Development and the Young Masters Programme, Journal of Cleaner Production, No. 13 Fosse J.et al(2016).Towards a Green Economy in Mediterranean,eco-union,MIO-ECSDE,GEC.Athens.
77- King,Yashekia(2018). Us Green Technology. http//usgreentechnolog.com/top-10-universities-helping-toboost-
78- Leyla A.&el.al (2019) : The Role of Green and Sustainability Offices in Fostering SustainabilityEfforts at HIGHER Education Institutions,Journal of Cleaner Producation,doi:10.1016/j.jclpro.
79- Patrick,B(2012). Nature and Its Role in The Transition to Agreen Economy , The Economics of Ecosystems and Biodiversity, London,The Institute For European Environmental Policy (LEFP)

80- Ralph,M &Stubbs,W.(2016): Integrating Environental Sustainability into Universities, Journal Higher Education,No.1,No.1,Vol.67.
81- Sibal, Shri kapil (2019): Government of India on investing out of the Crisis and Attaining interactional Development Goals, 8 October from the world wide web, http://portal.Unesco.Org/en/ev.html.
82- Summers, M., & Childs, A(2017) Student science teachers' conceptions of sustainable Development: an empirical study of three postgraduate training cohorts. Research in Science & Technological Education, 25(3).
83- The Gothenburg Recommendations on Education for Sustainable Development Adopted November 12, 2018 This booklet is produced with financial support from the Swedish Ministry of Education and Research, the Swedish National Commission for UNESCO and the Swedish International Centre of Education for Sustainable Development (SWEDESD).
84- The Global Green Economy ledex (GGEP)(2014). Measuring National Performance in the green Economy.
85- The Gothenburg Recommendations on Education for Sustainable Development Adopted November 12, 2018 This booklet is produced with financial support from the Swedish Ministry of Education and Research, the Swedish National Commission for UNESCO and the Swedish International Centre of Education for Sustainable Development (SWEDESD).
86- UNESCO(2017).Greening Technical and Vocational Education and Training, A practical Guide for Institution, UNESCO-UNEVOC International Centre for Campus Platz der Vereinten Nationen.
87- United Nation Environment Programmer (2010). Green Economy Report :A Preview(3).
88- UNESCO(1992). Agenda 21 – Report of the United Nations Conference on Environment and Development, Chapter 36, Promoting education, public awareness and training, op cit,
89- UNESCO (2016)Framework for the UNDESD International Implementation Scheme. Paris. UNESCO.
90- UNESCO. (2005). United Nations Decade of Education for Sustainable Development, 2005-2014, Retrieved October 5, 2010 from http://portal.unesco. org/education/admin/ev.php
91- UNESCO. 2008. The Gothenburg Recommendations on Education for Sustainable Development. Retrieved 30/01/09 from: http://omep.vrserver2.cl/

92- Wulf., Christophe(2013). Human Development in Globalized World, Eevista Espanola Pedagogi Journal, No. 2.
93- Yang, G, Lam, C. & Wong, y (2019).Developing an Instrument for Identifying Secondary Teachers Beliefs Aboul Education for Sustainable Development in china, The Journal of Environmental Education, 41(4).
94- Zenelaj, Engjellushe(2018). Education for Sustainable Development, European Journal of Sustainable Development, Vol. 3, No.