مقومات تعزيز الاستدامة الجامعية بالجامعات المصرية على ضوء مرتكزاتها

أ.د/ وضيئة محمد أبو سعدة
أستاذ أصول التربية المتفرغ
كلية التربية – جامعة بنها

أ.د/ مهرى أمين دياب
أستاذ أصول التربية المتفرغ
كلية التربية – جامعة بنها

د/ هناء محمد محمدى هيكل
مدرس أصول التربية
التربية كلية التربية – جامعة بنها

أ/إسراء سامى عبدالهادى هلال
مدرس مساعد بقسم أصول
كلية التربية – جامعة بنها

بحث مشتق من رسالة الدكتوراه

مقومات تعزيز الاستدامة الجامعية بالجامعات المصرية على ضوء مرتكزاتها

أ/إسراء سامى عبدالهادى هلال

مستخلص البحث :

تؤدى الجامعات دوراً كبيراً في دعم الاستدامة ، فلكونها مراكز بحثية كبرى ومؤسسات هامة في النظام التعليمي، تستطيع أن تسهم بتقديم حلول مبتكرة ومستدامة للتحديات المجتمعية ، من خلال بحوثها العلمية النظرية والتطبيقية، وكذلك إكساب متخذي قرارات المستقبل المعرفة والمهارات المطلوبة لتشكيل المستقبل، عن طريق دمج قضايا الاستدامة في برامجها وأنشطتها ،وفى جميع عمليات الحرم الجامعى.

كما أن تحقيق الاستدامة للجامعة يعمل على ترشيد وتنمية الموارد المادية والبشرية للجامعة بما يحقق الاستدامة المالية، بالاضافة الى نشر المعرفة، والتميز والإبتكار فى الخدمات والوظائف الأساسية للجامعة (التعليم ،البحث العلمى، خدمة المجتمع) ،مما يسهم فى زيادة القدرة التنافسية للجامعة ،وتحسين السمعة الأكاديمية لها، وإنشاء وجود دولى للجامعة بين الجامعات الأخرى .

ومن ثَم هدف البحث الحالى إلى دراسة وتحليل الأسس الفلسفية للاستدامة الجامعية ، مع توضيح أبرز المرتكزات الرئيسية والوظيفية لتحقيق الاستدامة بالجامعات المصرية ، والمتطلبات اللازمة لتحقيق ذلك ،بالإضافة إلى وضع مقترحات لمقومات تحقيق الاستدامة بالجامعات.

الكلمات المفتاحية :الاستدامة –الاستدامة الجامعية – مرتكزات الاستدامة.

Elements of enhancing university sustainability in Egyptian universities in light of their pillars

Abstract:

Universities play a major role in supporting sustainability, as they are major research centers and important institutions in the educational system. They can contribute to providing innovative and sustainable solutions to societal challenges, through their theoretical and applied scientific research, As well as providing future decision makers with the knowledge and skills required to shape the future, by integrating sustainability issues into their programs and activities, and in all campus operations.

Achieving sustainability for the university works to rationalize and develop the material and human resources of the university in order to achieve financial sustainability, in addition to spreading knowledge, excellence and innovation in the university's basic services and functions (education, scientific research, community service), which contributes to increasing the university's competitiveness and improving its reputation. The academy has, and created an international presence for the university among other universities.

Hence, the current research aims to study and analyze the philosophical foundations of university sustainability, while clarifying the most important main and functional foundations for achieving sustainability in Egyptian universities, and the requirements necessary to achieve this, In addition to developing proposals for the elements of achieving sustainability in universities .

Keywords :**Sustainability - university sustainability - pillars of sustainability.**

مقـــدمة :

فى ظل التحديات والأزمات التى تواجه العالم اليوم، أصبح على المؤسسات التعليمية مسئولية التصدى لها والتكيف معها ، وبإعتبار الجامعة أحد المؤسسات الحضارية التى تسعى لتحقيق التنمية المستدامة للمجتمع ، بالإضافة إلى دورها الريادى الذى تقوم به لتحقيق رقى الأمم وتقدمها ، فقد أصبحت الاستدامة Sustainability مطلباً إجبارياً وليس إختيارياً للجامعات فى الوقت الراهن ،ولتحقيقها لا بد من تبنى إستراتيجيات وتوفر مقومات ودعم الابتكارات ، لضمان نمو الجامعة وإستمراريتها فى الوقت الحالى والمستقبل .

وكى تكون الجامعة مستدامة ،لا بد من دمج فكر وثقافة الاستدامة فى فلسفة الجامعة ،رؤيتها ،رسالتها ،غاياتها ،أهدافها الاستراتيجية ، وكذلك فى جميع الأنشطة والعمليات التى تتم داخل الحرم الجامعى .

هذا وتسعى الجامعات فى الوقت الحالى إلى تبنى وتعزيز ثقافة الاستدامة ، والتى تضمن استمرارية الجامعة وازدهارها ومرونتها وقدرتها على استيعاب التحديات بأفضل الطرق فعالية وكفاءة وقيمة مُضافة، مع المحافظة على هيكلها العام ووظائفها الأساسية وقدرتها التشغيلية وجدواها الاقتصادية في الوقت الحاضر والمستقبل، بشرط المحافظة على البيئة والموارد الطبيعية، وذلك في ثلاثة مرتكزات أساسية للاستدامة هي: الأكاديمية، البحثية، الاجتماعية . **(العَمْري ،٢٠١٩ :٣)**

لذا أصبحت مؤسسات التعليم العالى فى عالمنا اليوم ملتزمة بعديد من المهام ومن أهمها إجراء بحوث وتقديم تعليم فى مجال الاستدامة، وأن تكون بيئة مناسبة لتطوير قدرات جديدة لدى الطلاب والعاملين بها، بما يؤدى إلى ممارسات مستدامة للجامعة،وبالتالى مجتمع أكثر استدامة.**(Disterheft et al ,2012 :80)**

ويعتبر تدريب الجامعات وإعدادها لأفراد متميزين للمستقبل العامل الحاسم لتحقيق ثقافة الاستدامة ،بما يسهم فى ازدهار المجتمع وتقدمه.**(Junyent & De Ciurana, 2008 : 763)**

وفى هذا السياق أكدت **دراسة (كفافى ،٢٠١٦)** أن الدور الذي يمكن أن تؤديه الجامعات في تحقيق التنمية المستدامة لا ينحصر في الإعداد والتوعية فقط ولكن يمتد إلى جميع وظائفها من تعليم وبحث علمى وخدمة مجتمع، وفى ظل التوجهات الدولية والتي تدعو إلى تطبيق التعليم

من أجل الاستدامة في جميع المراحل التعليمية وخاصة التعليم الجامعي لملاءمة وظائفه في تعزيز مبادئ الاستدامة ،ولدوره الكبير في إعداد الأجيال المستقبلية. **(كفافى ،٢٠١٦ :٢٩٤)**

كما أن الجامعات يمكن أن تؤدى دوراً كبيراً في دعم الاستدامة ،فلكونها مراكز بحثية كبرى ومؤسسات هامة في النظام التعليمي، تستطيع أن تسهم بتقديم حلول مبتكرة ومستدامة لتحديات القرن الواحد والعشرين من خلال الأبحاث الأساسية والأبحاث التطبيقية، ومن خلال دورها في توليد المعرفة والاستجابات الملائمة للعلاقات المتبادلة تسهم في إكساب متخذي قرارات المستقبل المعرفة والمهارات المطلوبة لتشكيل المستقبل، وذلك عن طريق دمج قضايا الاستدامة في برامجها وأنشطتها. **(Hauff & Nguyen ,2014 : 3043-3063)**

قضية البحث :

أشار تقرير اليونسكو عن عقد التربية من أجل التنمية المستدامة إلى أنه بالرغم من وجود تطور فى تحقيق تعليم جامعى مستدام من أجل التنمية المستدامة على المستوى العالمى ،إلا أن الدول العربية –ومن بينها مصر– هى أبعد الدول عن إعادة توجيه تعليمها العالى تجاه الاستدامة .**(UNESCO ,2014)**

ونظراً للدور الكبير للتعليم الجامعي في تحقيق الاستدامة من خلال جميع وظائفه المتمثلة في التعليم والبحث العلمى وخدمة المجتمع، وفى ضوء المسئولية الملقاة على مؤسسات التعليم العالي لكونها تمثل مجتمعاً صغيراً يجب أن يكون قدوة يحتذى بها في جميع ممارساته لتحقيق الاستدامة، أصبح لزاماً عليها التخطيط الفعَّال والقيام بمبادرات تسهم في تحقيق الاستدامة. **(كفافى ،٢٠١٦ :٢٩٣)**

ومن ثَم يجب على الجامعة المستدامة جعل الاستدامة أولوية مركزية في التدريس والبحث العلمى ،وكذلك في عمليات الحرم الجامعي والمشاركة المجتمعية ،مع بناء مرتكزات أساسية ووظيفية لتحقيق الاستدامة للمؤسسة الجامعية .

وتأسيسًا على ماسبق يمكن تحديد السؤال الرئيس للبحث فيما يلى:

ما أهم مقومات تعزيز الاستدامة بالجامعات المصرية علي ضوء مرتكزاتها ؟

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما الأسس النظرية للاستدامة الجامعية ؟

٢- ما أبرز المرتكزات الأساسية والوظيفية للاستدامة الجامعية ؟

٣- ما مقترحات تعزيز الاستدامة بالجامعات المصرية علي ضوء مرتكزاتها ؟

أهداف الدراسة :

هدف البحث الحالى إلى وضع مجموعة من المقترحات لمقومات تحقيق الاستدامة الجامعية بالجامعات المصرية على ضوء مرتكزاتها الأساسية والوظيفية ، وفى سبيل ذلك سعى البحث إلى تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

١- إلقاء الضوء على الدور الأساسى للجامعات فى تحقيق الاستدامة.

٢- تحديد الأسس النظرية والمنطلقات اللازمة لتحقيق الاستدامة الجامعية .

٣- توضيح المرتكزات الأساسية والوظيفية للاستدامة الجامعية .

٤- وضع مُقترحات لمقومات تعزيز الاستدامة الجامعية بالجامعات المصرية على ضوء مرتكزاتها.

أهمية الدراسة :

انطلقت أهمية البحث من:

١- أن ثقافة الاستدامة الجامعية تعد أحدث التوجهات التى تسعى الجامعة إلي تبنيها وتعزيزها.

٢- يُمكن أن تُسهم الدراسة الحالية فى توجيه قيادات الجامعة نحو آليات تبني وتعزيز الاستدامة داخل نظام الجامعة ،بما يضمن نمو الجامعة وازدهارها ،ومن ثَم تحسين صورتها الذهنية في المجتمع .

منهج الدراسة :

اقتضت طبيعة البحث استخدام **المنهج الوصفى** كأحد مناهج البحث العلمى حيث يرتكز على الوصف الدقيق لموضوع الدراسة ، فهو يعتمد على جمع المعلومات والبيانات، وتحليلها من أجل الوصول للتفسير العلمى لها. **(عبيدات ،وأخرون ،١٩٩٠:٤٦)** وسوف

يستخدم هذا المنهج لوصف وتشخيص الأسس الفلسفية للاستدامة الجامعية ، وتحليل المرتكزات الرئيسية والفرعية للاستدامة الجامعية، مع تحديد متطلبات تعزيز الاستدامة بالجامعة فى ضوء مرتكزاتها .

مصطلحات الدراسة :

فيما يلى عرض لأهم مصطلحات الدراسة:

١ – الاستدامة

الاستدامة(Sustainability) فى اللغة مصدر استدام ، وفى معجم اللغة العربية المعاصرة : استدامَ يستديم اسْتَدِمْ ، استدامة ، فهو مستديم ، والمفعول مستدام ، استدام الشئ استمر وثبت ودام ،واستدام الشئ :طلب استمراره . **(عمر ،٢٠٠٨ : ٧٩٠)**

كما تعنى تعنى قدرة المؤسسة على الاستمرار والنمو من أجل تحقيق أهدافها، والتوفيق بين المطالب الاجتماعية والاقتصادية والبيئية على المدى الطويل. **(Selvanathan,2013: 36).**

٢ – الاستدامة الجامعية

تعنى قدرة الجامعات على الاستمرار والتطور والازدهار ،من خلال أداء وظائفها الثلاث الأساسية :التعليم ،البحث العلمى ،خدمة المجتمع ، بشكل متوازن فى الوقت الحاضر والمستقبل دون تأثير سلبى على البيئة والموارد، وذلك لمساعدة الأفراد والمجتمع للتحول نحو مستقبل مستدام ، وتتمثل أهم مرتكزات الاستدامة المرتبطة بشكل مباشر بوظائف الجامعة فى :الاستدامة الاكاديمية ،الاستدامة البحثية ،الاستدامة الاجتماعية. **(العَمْري ،٢٠١٩ :٢)**

ويشير المفهوم الاجرائي للاستدامة الجامعية إلى تطبيق ممارسات وسياسات مستدامة على مستوى الجامعة بهدف تحقيق التوازن بين النمو الأكاديمى ،البحثى ،والبيئى ، مع الحفاظ على الموارد المتاحة للأجيال القادمة ، فهو بذلك يسعى إلى دمج مبادئ الاستدامة فى مختلف أنشطة الجامعة لضمان تأثير طويل الأمد على المجتمع والبيئة .

٣- مرتكزات الاستدامة الجامعية :

وتُعرف إجرائياً بأنها مجموعة من الدعائم والأسس ، التى تحدد الأهداف والمسارات التى يجب اتباعها لتحقيق الاستدامة فى الجامعات، وتنقسم تلك المرتكزات إلى نوعين : مرتكزات أساسية عامة لتحقيق الاستدامة بالمؤسسات ،ومرتكزات فرعية (وظيفية) خاصة بكيان الجامعة ونظامها ودورها في المجتمع .

خطوات الدراسة :

اتساقاً مع أهداف البحث ووفقاً للمنهجية المُتبعة سار البحث الحالى وفقاً للمحاور التالية:

١- **المحور الأول** : الأسس النظرية للاستدامة الجامعية .

٢-**المحور الثانى** : المرتكزات الأساسية والوظيفية للاستدامة الجامعية .

٣-**المحور الثالث** : وضع مقترحات لمقومات تعزيز الاستدامة الجامعية بالجامعات المصرية على ضوء مرتكزاتها.

المحور الأول : الأسس النظرية للاستدامة الجامعية:

تسعى الدول حالياً إلى دمج ثقافة الاستدامة فى كافة مؤسسات المجتمع ومجالاته المختلفة ، للحفاظ على حق الأجيال الحالية فى حياة كريمة ، ودون الاضرار باحتياجات الأجيال القادمة فى المستقبل ، أى أن استدامة المؤسسات هى وسيلة غايتها تحقيق التنمية المستدامة للمجتمع ككل ، وفيما يلى عرض مُفصَل لأهم الجوانب النظرية المرتبطة بالاستدامة :

١- التطور التاريخى لدمج ثقافة الاستدامة فى الجامعات :

يُعد مصطلح الاستدامة حديث نسبياً ، حيث نشأ الإهتمام بالاستدامة فى الفترة من ١٩٧٢م-١٩٩٢م ، من خلال عقد سلسلة من المؤتمرات الدولية ، وقد تم تقديم مصطلح الاستدامة لأول مرة ومناقشته على نطاق واسع وشامل فى مؤتمر الأمم المتحدة والخاص بالتنمية البشرية ، والذى انعقد فى استوكهولم عام ١٩٧٢م ، وقد نتج عنه عدة توصيات أدت إلى ظهور برنامج الأمم المتحدة للبيئة .(**PETERSON& WOOD ,2015 : 32-33,)**

ونتيجة للدور الهام الذي يمكن أن تؤديه الجامعات في التعليم من أجل الاستدامة ، فقد كان هناك اهتماماً دولياً بدور الجامعات في تحقيق الاستدامة، وكان برنامج التربية البيئية الدولية للأمم المتحدة (١٩٧٥- ١٩٩٥) أول من قدم مفهوم الاستدامة في التعليم العالي، ومن ثَم تبعه العديد

من المبادرات الدولية لتؤكد على أهمية التعليم للاستدامة في التعليم العام والتعليم الجامعي. **(كفافى ،٢٠١٦: ٣٠٦)**

ومن أهم المبادرات التي ركزت على دمج وتعزيز الاستدامة والتنمية المستدامة بالتعليم الجامعى:

أ- **إعلان تالوار عام ١٩٩٠م Talloires Declaration** : والذى كان له دوراً محورياً فى زيادة الوعى بفكر الاستدامة فى عديد من الجامعات العالمية ، فهو عبارة عن إتفاق تطوعى قدمته هيئة قادة الجامعات لتحقيق مستقبل مستدام ، وقد تم توقيع هذا الاتفاق من قِبل رؤساء ٥٠٠ جامعة يمثلون ٥٠ دولة مختلفة .

(ULSF, http://ulsf.org/talloires-declaration)

ب-**اعلان كيوتو عام ١٩٩٣ م Kyoto Declaration** : وهو اتفاق رسمى أقرته الهيئة الدولية للجامعات ، بهدف اتخاذ خطوات جادة لتحرك الجامعات نحو تحقيق الاستدامة ، من خلال وظائفها الثلاث الأساسية (التعليم ،البحث العلمى، خدمة المجتمع) ، كما تم التأكيد على أهمية مساهمة الجامعات فى تحقيق التنمية المستدامة للمجتمع من خلال مؤتمر اليونسكو للتعليم العالى فى القرن الحادى والعشرين عام ١٩٩٨م .

(Higher Education and Research for Sustainable Development , https://www.iau-hesd.net/search/content/Kyoto)

ج- **مؤتمر ريو دى جانيرو Rio de Janeiro Conference عام ٢٠١٢ م** : والذى أكد على أهمية دمج الاستدامة فى مؤسسات التعليم العالى ، بالإضافة إلى إعلان وثيقة إلتزام مؤسسات التعليم العالى بممارسات الاستدامة ، مع توقيع رؤساء تلك المؤسسات والتأييد السياسي لها. **(PETERSON& WOOD ,2015 : 79-80,)**

د- **مؤتمر اليونسكو للتعليم العالى فى القرن الواحد والعشرين عام ١٩٩٨م** : وقد حدد المؤتمر مهام ووظائف التعليم العالي في تحقيق التنمية المستدامة وتحسين المجتمع، اعداد خريجين ومواطنين مسئولين وقادرين على تلبية احتياجات المجتمع المختلفة، وتقديم المعرفة والبحوث العلمية والخدمات الجامعية المختلفة لمساعدة المجتمع فى تحقيق التنمية الثقافية والاجتماعية والاقتصادية. **(UNESCO,1998 :21)**

ولا يمكن تحقيق الاستدامة فى الجامعات دون مساهمة وظائف الجامعة الثلاث ، وتحت مظلة الإدارة الجامعية المستدامة التى توجه تلك الوظائف وتحقق التوازن بينها ، فمن

خلال وظيفة التدريس يمكن بناء أجيال قادرة على دفع عجلة التنمية ، وبالبحث العلمى تنتج الجامعة معارف وابتكارات وتكنولوجيا جديدة ، لمواكبة التحديات التنموية والمشكلات المجتمعية المعاصرة والمستقبلية ، كما تتضامن الجامعة مع مؤسسات المجتمع المحيط بما يثرى تأثير الجامعة على الصعيد المحلى والوطنى.**(السيد ،٢٠٢١ : ٢١٨)**

كما يتضح إهتمام الدولة بالتعليم العالى من خلال استراتيجية التنمية المستدامة مصر ٢٠٣٠ ، والتى أكدت على تمكين الطلاب من أجل التنمية المستدامة ، وأن يكون التعليم ضمن إطار مؤسسى يضمن الإبتكار والاستدامة . (وزارة التخطيط والمتابعة والاصلاح الادارى :٣٦)

فى ضوء ما سبق يتضح أهمية نشر ثقافة الاستدامة فى الجامعات ،وضرورة إيجاد ثقافة مؤسسية لاستدامة أنشطة الجامعة وعملياتها محلياً وعالمياً، وبالتالى يتم إحداث تغيير للمجتمعات ، وتحقيق التنمية المستدامة للمجتمع ، والتوجه نحو مستقبل مستدام .

٢ – مدخل مفاهيمى للاستدامة

تسعى الدول حالياً إلى دمج ثقافة الاستدامة فى كافة مؤسسات المجتمع ومجالاته المختلفة ، للحفاظ على حق الأجيال الحالية فى حياة كريمة ، ودون الاضرار باحتياجات الأجيال القادمة فى المستقبل ، أى أن استدامة المؤسسات هى وسيلة غايتها تحقيق التنمية المستدامة للمجتمع ككل ، وفيما يلى عرضًا مُفصَلًا لأهم المفاهيم المرتبطة بالاستدامة :

مفهوم التنمية المستدامة : وفقاً للبنك الدولى التنمية المستدامة هى العملية التى تهتم بتحقيق التكافؤ المتصل الذى يضمن إتاحة نفس الفرص التنموية الحالية للأجيال القادمة ، بضمان ثبات رأس المال الشامل ،أو استمرار زيادته عبر الزمن .**(الأشوح ،٢٠٠٤ :٩٧)**

الاستدامة إصطلاحاً: تعنى استمرارية وبقاء النظام ،وتحقيق ازدهاره ورفاهيته الشاملة، كما تعبر عن الجدوى الاقتصادية ،والسلامة البيئية ،والتماسك الاجتماعى ، وهذه الشروط الثلاثة مترابطة ، ويجب تحقيقها فى النظام كوحدة واحدة متكاملة . **(sterling, 2010 : 511-528)**

كما يمكن تعريف **استدامة النظام** بأنها قدرة النظام على المحافظة على هيكله التنظيمى ، وأنشطته ووظائفه بمرور الوقت ، والمرونة لمواجهة التغيرات الخارجية ، ويُعد النظام مستداماً إذا كان رأس المال للمؤسسة ثابت أو يزيد مع الأجيال القادمة .(**Hadders ,2009: 3**)

أ- **مفهوم الجامعة المستدامة** : هى الجامعة التى تتطلع إلى مستقبل أفضل رغم الضغوط التي تأتي من البيئة الخارجية، حيث يتم إنشاء مجتمع مستدام داخل أسوار الجامعة من خلال التعليم والبحث ثم المشاركة المجتمعية، ولإيجاد مجتمع مستدام يتم البدء بالتعليم المناسب الذي يتم بعد ذلك نقله إلى البحث والابتكار، ومن ثَّم النقل للمجتمع من خلال المشاركة المستمرة. (**Simina, 2022 : 198)**

ب- **مفهوم الاستدامة الجامعية** : تُعرف بأنها مجموعة من الجهود والأنشطة المنظمة والمستمرة التى تمارسها الجامعة فى الأبعاد المختلفة للاستدامة (الأكاديمية ،المالية، البيئية ،الاجتماعية) ، والتى تحقق لها سرعة التكيف مع التحديات المحيطة ، والمحافظة على بقائها واستمراريتها ، وكذلك الحفاظ على البيئة ومواردها الطبيعية ،ضماناً لحقوق الأجيال القادمة ، مما يؤدى إلى كفاءة وتميز الجامعة فى تحقيق وظائفها . **(عيسى ،٢٠٢٢ :١٠)**

كما يشير **المفهوم الاجرائي للاستدامة الجامعية** إلى تطبيق ممارسات وسياسات مستدامة على مستوى الجامعة بهدف تحقيق التوازن بين النمو الأكاديمى، البحثى، والبيئى، مع الحفاظ على الموارد المتاحة للأجيال القادمة، فهو بذلك يسعى إلى دمج مبادئ الاستدامة فى مختلف أنشطة الجامعة لضمان تأثير طويل الأمد على المجتمع والبيئة .

٣- فلسفة الاستدامة الجامعية

تلعب الجامعات دورًا حيويًا في تعزيز وتحقيق الاستدامة ، فهي مؤسسات تعليمية وبحثية وابتكارية يمكنها التأثير على المجتمع وتشكيل المستقبل، كما تجعل الجامعة المستدامة الاستدامة أولوية مركزية في التدريس والبحث ،وكذلك في عمليات الحرم الجامعي والمشاركة المجتمعية.

وتُعد فلسفة الاستدامة الجامعية تطبيقاً لمفهوم الاستدامة فى الجامعات ، وتقوم على مجموعة من الأسس والمبادئ منها : **(Ting, L. & et al. ,2012 : 209)**

أ- تحقيق التوازن بين الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة وهى البعد الاقتصادى ،البعد الاجتماعي ، والبعد البيئى .

ب-تحقيق التوازن بين الحاجات الحالية والمستقبلية للجامعة .

ج- تحقيق التوازن بين الأبعاد الثلاثة للتعليم (الأكاديمى ، التطبيقى ، التربوى) .

د- تحقيق التوازن بين جميع أبعاد الجودة فى التعليم (الجودة الأكاديمية ، الجودة المؤسسية ، الجودة المجتمعية) .

هـ- تحقيق التوازن بين مختلف أبعاد الإدارة الجامعية وهى الإدارة المالية ، الإدارة الأكاديمية ، والإدارة المؤسسية .

وفى هذا السياق أوضحت **دراسة (Ting, L. & et al. , 2012)** أنه قد زاد التوجه العالمى نحو تطبيق الاستدامة داخل الجامعات ، وتم تشكيل ما يُطلق عليها شبكة الحرم الجامعى المستدام أو شبكات الاستدامة الجامعية ، من أجل إتاحة فرص للتواصل بين الجامعات عالمياً ، وهو ما زاد ترسيخ فكر وثقافة الاستدامة علمياً داخل الجامعات ،وارتباطها بوظائف الجامعة وأدوارها فى المجتمع. **(Ting, L. & et al. ,2012 :208- 209)**

كما أن هناك هناك عدة مبادئ تُشكل أساساً لنجاح تحقيق الاستدامة الجامعية ، نوضحها كما يلى : (البريدى، ٢٠١٥ :٥٦)

أ- **التوازن والتفكير المنهجى** : ويعنى وجود علاقة متبادلة بين نظام الجامعة والبيئة والمجتمع والاقتصاد ، فأى قرار يتم اتخاذه داخل نظام يؤثر على نظام أخر .

ب- **التكيف والمرونة** : فالمؤسسة المستدامة قادرة على التكيف مع التغيرات غير المتوقعة ،من خلال التخطيط الاستراتيجى طويل المدى .

ج- **التواصل المجتمعى وبناء الشراكات** : ويعنى تعزيز الممارسات المستدامة داخل الجامعة ، وربط الجامعة بالمجتمع المحيط ،وعقد شراكات مع مؤسسات المجتمع المحلى والدولى .

د- **المساءلة** : ويعنى التعاون بين الجامعة والمؤسسات المختلفة فى التخطيط للاستدامة ،ومتابعة تنفيذ الممارسات المستدامة ،والمساءلة عنها .

هـ- **الابداع وبناء القدرات** : وتعنى تعزيز مهارات الابداع والابتكار داخل الجامعة ،وتحفيز المبتكرات التى تعزز ثقافة الاستدامة، مما يؤدى إلى تطوير الأنشطة والخدمات الجامعية.

٤- أهداف تحقيق الاستدامة فى الجامعات

تهدف الاستدامة بشكل عام إلى بقاء الجامعة واستمراريتها وازدهارها ونموها اقتصادياً واجتماعياً وبيئياً ومالياً على المدى القريب والبعيد ،كما يمكن توضيح أهداف الاستدامة كما يلى :

أ- **الاستدامة الأكاديمية وتهدف إلى** دمج الاستدامة فى رؤية الجامعة ورسالتها ،وتفعيل الاستدامة فى عملية صنع القرار ، وكذلك دمج الاستدامة بالمقررات الدراسية ،وفى جميع مستويات العملية التعليمية من التخطيط إلى التقويم. (**Celikdemir et al. , 2017 :297**) بالإضافة إلى ضمان جودة التعليم العالى، وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة، ودعم الأنشطة والبحوث العلمية فى مجال الاستدامة .(**Mader & Rammel 2015: 1,**)وكذلك تحسين أداء الجامعات ، بما يعمل على جسر الفجوة بين مخرجات التعليم الجامعى ومتطلبات سوق العمل، ويحقق للجامعة إستقلال أكاديمى وإدارى ومالى .

ب- **الاستدامة المالية وتهدف إلى** الحفاظ على التوازن بين الموارد المتاحة حالياً واحتياجات الأجيال القادمة، وترشيد استثمار الموارد ، ووضع مصادر بديلة للتمويل ، بهدف تحقيق الرفاهية الإنسانية والإجتماعية . **(أبو النصر ،محمد ،٢٠١٧ :٩٠)**

كما تهدف إلى توفير موارد للجامعة للبقاء والاستمرار ، بالتركيز على البحوث الإبتكارية وربطها بالمجتمع وتسويقها ، وريادة المشاريع الخاصة بالاستدامة ،وايجاد مصادر تمويل ذاتية جديدة للجامعة.**(Higher Education Commission,2014: 61)**

ج- **الاستدامة البيئية وتهدف إلى** استخدام التكنولوجيا النظيفة لحماية البيئة، وتنمية الموارد الطبيعية مثل الطاقة والمياه واستخدامها بكفاءة ، لتحقيق العدالة بين استخدامات الأجيال الحالية وعدم الاضرار باحتياجات الاجيال القادمة . **(أبو النصر ،محمد ،٢٠١٧ :٩١)**

كما تهدف إلى تعزيز أنشطة الحرم الجامعى الصديقة للبيئة ، والاهتمام بالنظام البيئى ، والتنوع البيولوجى ، واستهلاك الموارد ،والمبانى والتجهيزات .**(Hasim et al.,2021: 2)**

د- **الاستدامة الاجتماعية وتهدف إلى** دعم المشاركة الفردية والجماعية فى حل مشكلات البيئة المحيطة بالجامعة ومنع تكرارها مستقبلاً ، وبناء القدرات المؤسسية فى المجتمع

،وتفعيل الشراكة المحلية والعالمية للجامعة ، لتصبح الجامعة أكثر كفاءة وفاعلية فى استخدام الموارد المالية والمادية والتنظيمية.(Mader & Rammel ,2015: 1)

وفى هذا السياق حدد كل من (**الحوت ، شاذلى ، ٢٠٠٧**) أهداف تحقيق الاستدامة فى الجامعات كما يلى : (**الحوت ،شاذلى ،٢٠٠٧ :٢٨**)

أ- **الأهداف الاقتصادية** : وتشمل تحقيق النمو ،الكفاءة ، والثبات بالجامعات .

ب-**الأهداف الاجتماعية** : وتشمل تحقيق العدل، التماسك الاجتماعى ، دعم المشاركة، والهوية الثقافية .

ج- **الاهداف البيئية** : وتشمل ايجاد بيئة سليمة للبشر ، واستخدام رشيد للموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة .

فى ضوء ما سبق يمكن النظر إلى أهداف تحقيق الاستدامة الجامعية باعتبارها :

- أُطر توجيهية لربط الجامعة بالاهتمامات العالمية والمشاركة المحلية .
- أُطر تنظيمية لمزيد من الدعم للأهداف الاستراتيجية للجامعة، من أجل تحقيق ازدهار ونمو الجامعة ،ودعم التنمية المستدامة للمجتمع .
- أُطر متكاملة تُدرك أن العمل فى مجال يؤثر على المجالات الأخرى داخل الجامعة (أكاديمياً ،مالياً ، بيئياً اجتماعياً) .

وخلاصة القول فإن الابداع ،المعرفة ،التكنولوجيا ،الموارد المالية ،الوعى البيئى ،والوعى الاجتماعى ، هى أمور ضرورية لتحقيق الاستدامة الجامعية .

٥- أهمية تحقيق الاستدامة فى الجامعات

لقد أصبح فكر الاستدامة واسع النطاق ، ويمكن تطبيقه على كافة الأنشطة الجامعية على المستوى المحلى والاقليمى والدولى ، وفى فترات زمنية مختلفة ، وتبرز أهمية تحقيق الاستدامة داخل الحرم الجامعى فى أنها : (Ok, A. C. ,2012: 25) (**عيسى ،٢٠٢٢ :٧٩**)

- تسهم فى المحافظة على كيان الجامعة واستمراريتها وتوازنها اقتصادياً ،اجتماعياً، مالياً، بيئياً.
- تجعل الجامعة رائدة دولياُ فى مجال استدامة الحرم الجامعى ، وفى غرس ثقافة الاستدامة بالجامعة .

- تساعد على توفير الموارد المالية اللازمة لدعم وتطوير الجامعة من خلال مشاريع الاستدامة ، وكذلك البحوث العلمية الإبتكارية وبراءات الاختراع في مجال الاستدامة .
- تعمل على تحسين الصورة الذهنية للجامعة ،وحصولها على مراكز متقدمة فى التصنيفات الدولية .
- تحقيق التنمية الشاملة للمجتمع ،من خلال تزويد خريجي الجامعة بثقافة الاستدامة .
- تعزيز الشعور بالانتماء والمسؤولية لدى المجتمع الجامعي .
- دمج الاستدامة داخل الجامعة يسهم فى حصول الجامعة على ميزة تنافسية مستدامة وتميزها بالنسبة لمنافسيها ، من خلال خفض تكاليف الخدمات الجامعية ،وتقديم خدمات فريدة ومميزة للعملاء والمستفيدين منها .
- بناء عقليات مستدامة (من الطلاب ،أعضاء هيئة التدريس ، العاملين بالجامعة) ،تسهم فى تحسين جودة الحياة ، وتعزيز العلاقات الاجتماعية بين الناس .

٦- مستويات الاستدامة الجامعية

يمكن تصنيف المؤسسات الجامعية تبعاً لمستويات تحقيق الاستدامة إلى ستة مستويات كالتالى : **(CELLA-DE-OLIVEIRA ,2013 :٩٦٣-٩٦٤)**

أ- **المستوى صفر (ما قبل الاستدامة)** : وفى هذا المستوى لا يوجد اهتمام بالاستدامة ،لكن حين تتلقى المؤسسة ضغوطاً خارجية تتجه نحو تحقيق الاستدامة .

ب- **المستوى الاول ١** :وتهدف فيه الاستدامة إلى تحقيق الرفاهية للمجتمع لكن فى حدود التشريعات ، بإعتبار الاستدامة واجبة التحقق .

ج- **المستوى الثانى ٢** : وتظهر فيه الاستدامة نتيجة تكامل الجوانب الإجتماعية والبيئية والأخلاقية ، وفيه تهدف الاستدامة إلى تحسين سمعة المؤسسة .

د- **المستوى الثالث ٣** : وفي هذا المستوى تسعى الاستدامة إلى تحقيق التوازن بين الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية ، وتهدف الاستدامة إلى دعم المسئولية الاجتماعية .

هـ- **المستوى الرابع ٤** : وفيه تسعى الاستدامة إلى تحقيق التوازن ، وإبتكار قيم وخدمات فى المجالات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية ، بهدف تحقيق تقدم ورقى المؤسسة الجامعية .

و- **المستوى الخامس ٥ (مستوى الاستدامة المتكاملة)** : وهو دمج الاستدامة فى جميع جوانب المؤسسة ،لتحقيق نموها وضمان استمراريتها .

مما سبق يتضح تدرج المؤسسات الجامعية فى تبنى وتطبيق ثقافة الاستدامة ،بداية من مرحلة عدم الاهتمام بالاستدامة إلاً لمواجهة الضغوط الخارجية للجامعة ،وصولاً إلى تحقيق أعلى درجة للاستدامة وهى الاستدامة الكاملة ،من خلال تبنى الجامعة ابتكارات جديدة ومميزة فى المجالات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية ،ودمج الاستدامة فى جميع الممارسات الجامعية (الاكاديمية ،البحثية، المجتمعية)، وهذا يعكس العلاقة الطردية بين اهتمام الجامعة بالابتكارات وثقافة التسويق الابتكارى وبين تحقيق الاستدامة الجامعية .

٧- مراحل دمج ثقافة الاستدامة بالجامعات

تمر عملية دمج الاستدامة بالجامعة بثلاث مراحل هى :

(Sammalisto, K., & Lindhqvist, T.,2008 :222-223)

أ- **تعلم الاستدامة** : ويتم فيها إضافة مفهوم الاستدامة إلى النظام التعليمى القائم بالفعل ، دون حدوث تغيرات جذرية ، مع تقديم مقررات دراسية منفصلة للطلاب حول الاستدامة .

ب- **التخضير** : ويتم فيها دمج افكار الاستدامة بشكل اوسع فى النظم التعليمية ،مثل تخضير المناهج الدراسية ،وتخضير الأنشطة والعمليات الجامعية .

ج- **التحول الجذرى** : وفيها يتم إعادة تصميم العملية التعليمية بشكل كامل على مبادئ الاستدامة فى التخصصات المختلفة ، بما يسهم فى تحول الجامعة نحو الاستدامة .

٨- مبررات التوجه نحو تحقيق الاستدامة في المؤسسة الجامعية

تتجه الجامعات حديثاً لتبنى مدخل الاستدامة فى فكرها واستراتيجيتها وذلك لعدة مبررات منها :

أ- **مسئوليات الجامعة تجاه المجتمع** : وتنقسم إلى : **(Ryan, A., & Tilbury, D :4)**

- **مسئولية تنظيمية** حيث تستهلك الجامعة عدة موارد ،وتنتج نفايات قد تضر بالبيئة ، وبالتالى تقع على الجامعة مسئولية الحد من الآثار السلبية لتلك النفايات .
- **مسئولية معرفية** حيث تحتاج قضايا الاستدامة إلى حلول مبتكرة ، وبالتالى يقع على الجامعة مسئولية إنتاج المعرفة اللازمة لفهم تلك القضايا وحلها .
- **مسئولية مجتمعية** حيث تقوم الجامعة بتدريب الكوادر ليكونو قادرين على صنع واتخاذ قرارات تؤثر على الاستدامة محلياً وعالمياً .

ب-الإلتزام الأخلاقى للجامعة :

فالجامعة لديها إلتزام أخلاقى نحو تحقيق الاستدامة للمجتمع ، من خلال إعداد طلابها وخريجيها وإكسابهم ثقافة الاستدامة .**(European Universities Association ,2021 :8)** بما يواكب توجه الدولة نحو تحقيق التنمية المستدامة ورؤية مصر ٢٠٣٠ .

ج- التوجه السياسي والمالى للدولة :

حيث تتجه سياسة الدول بشكل مستمر نحو تحقيق الاستدامة بإعتبارها مطلباً حضارياً للمجتمع ، وضعف الإلتزام باللوائح والقوانين يعرض الجامعة لتحمل تكاليف مالية عالية ،حيث تتلقى الجامعة تمويلاً من الميزانية العامة للدولة ، ومن ثَم تحتاج الجامعة إلى تحقيق الاستدامة لتوفير التمويل . **(Tom et al. :24)**

د- توفير فرص مميزة للجامعة :

حيث ان نشر ثقافة الاستدامة داخل الجامعة يحقق لها فرص منها :الاستخدام الأمثل للموارد وبالتالى توفير فى التكاليف ، زيادة الطلب على الخريجين الأكفاء المكتسبين لثقافة الاستدامة فى المستقبل ، وقد تصبح الاستدامة معياراً رئيسياً للتوظيف فى المستقبل ،وبالتالى اكتساب الجامعة فرصة عمل دورات جديدة فى مجال الاستدامة ،إجراء الجامعة بحوث وتقديم استشارات فى مجال الاستدامة بما يحقق لها موارد مالية اضافية ، ويحسن من سمعتها الأكاديمية ، كما أن الشركات الكبيرة تفضل التعاون والشراكة مع جامعات مستدامة . **(Tom et al. :24)**

هـ-تفعيل التسويق الإبتكارى لخدمات الجامعة :

حيث أن استدامة الجامعة تتم عن طريق تقديم الجامعة لخدمات مبتكرة وغير تقليدية وتسويقها كعلامة تجارية مميزة لها ، لجذب أفضل الطلاب والعملاء والشركات والاستشارات ، وزيادة حركة التدويل ،وجذب الطلاب الوافدين للدراسة بالجامعة ، من خلال دعم الجامعة لثقافة الاستدامة ودمجها فى خدماتها وبرامجها المختلفة. **(Ryan, A., & Tilbury, D :4)**

كما أوضحت **دراسة (عبدالوهاب ،٢٠٢١)** مبررات التوجه نحو الاستدامة بالجامعات كما يلى: **(عبدالوهاب ،٢٠٢١ :١٧٠-١٧٧)**

أ- **الالتزام بالمسئولية الاجتماعية للجامعات :** حيث يجب على الجامعات دمج الاستدامة فى وظائفها المختلفة (البحوث العلمية لحل مشكلات المجتمع ،البرامج التعليمية) ،لتنمية

ثقافة الاستدامة فى سلوك الفرد وبناء مجتمع أكثر استدامة ، وصولاً إلى تحقيق التنمية المستدامة.

ب-**التوجه العالمى نحو الاقتصاد الأخضر** : فالتحول نحو تعليم أخضر هو مرتكز أساسي لتحقيق الاستدامة بالجامعة ، وتحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر .

ج- **التنافسية ودمج مؤشرات الاستدامة البيئية** : فمع ظهور التصنيفات الدولية للجامعات ،ودخول مؤشرات الاستدامة بها ،زادت حاجة الجامعات إلى التميز وتحقيق ميزة تنافسية لها ، من خلال دمج ثقافة الاستدامة فى عملياتها وأنشطتها .

٩- معوقات تحقيق الاستدامة فى الجامعات

بالرغم من سعى الجامعات لدمج الاستدامة وجعلها أسلوب حياة داخل وخارج الحرم الجامعى ، الا ان هناك مجموعة من الحواجز التنظيمية والبشرية التي يواجهها التعليم العالي عند التوجه نحو تحقيق الاستدامة، ومنها : **(Blanco-Portela , Benayas & Lozano ,2018: Tom et al. :48) (10)**

أ- جمود الهيكل التنظيمي للجامعة ، بما يعوق الفكر الابتكارى اللازم لتحقيق الاستدامة .

ب-قد يُنظر إلى التنمية المستدامة على أنها إضافة، وليست جانبًا داخليًا في التعليم العالي .

ج- عدم وجود رؤية وأولويات واضحة حول التنمية المستدامة بين قادة التعليم العالي .

د- نقص الوعي والفهم والمعرفة بالاستدامة في التعليم العالي ، مما يؤدى إلى نقص ملحوظ في الأساس العلمي للاستدامة .

هـ- غياب التنسيق والرؤية لتغيير سياسات الاستدامة فى مؤسسات التعليم العالى .

و-قلة أو انعدام الدافع أو الواقعية للتوجه نحو تحقيق الاستدامة للجامعة .

ز-قد تكون الاستدامة ذات صلة قليلة أو معدومة بالتخصص، مع قلة الدورات التدريبية، والأبحاث متعددة التخصصات الخاصة بالاستدامة .

ح- نقص الموارد المالية ، وعدم اليقين بشأن الجهود والموارد المطلوبة لتنفيذ الاستدامة .

ط- قلة وجود تعريفات واضحة حول مفاهيم الاستدامة .

مما سبق يمكن ملاحظة تعدد وتنوع معوقات تحقيق الاستدامة الجامعية ،واختلافها باختلاف مصادرها الاقتصادية ،الاجتماعية، الإدارية ، التشريعية ، وهذه المعوقات تؤثر سلباً على جهود

الجامعة فى سبيل تحقيق الاستدامة ، وتتوقف فرص الجامعة فى الوصول إلى مكانة متميزة وسمعة أكاديمية عالية على قدرة الجامعة فى مواجهة تلك التحديات أو التكيف معها .

المحور الثانى : المرتكزات الأساسية والوظيفية للاستدامة الجامعية:

ويقصد بالمرتكزات هنا مجموعة من الدعائم والأسس التى تحدد الأهداف والمسارات التى يجب اتباعها لتحقيق الاستدامة فى الجامعات ، وتنقسم تلك المرتكزات إلى نوعين :

١- مرتكزات أساسية للاستدامة الجامعية

حيث تسعى المؤسسات الجامعية لتحقيق الاستدامة من خلال تعزيز خمسة أنواع من الأصول وهى : **(Blackburn,2012 :18-19)**

أ- إجتماعية (رأس المال الاجتماعى)

ويُقصد برأس المال الإجتماعى الشبكات والعلاقات الاجتماعية التى تسهم فى تكوين مجتمع فعَال متماسك ، وتسهل التفاعلات الاجتماعية بين أفراد المجتمع ، لحل المشكلات المشتركة بينهم. (أبوالنصر ،محمد ،٢٠١٧ : ٣١) كما أن العلاقات الاجتماعية والانسانية والشراكات تعطى قيمة مضافة للأنشطة والمخرجات الاقتصادية للمؤسسة .(**Doğu & Aras,2019 :8**)

وتُعد شبكة العلاقات الإجتماعية والهياكل التى تربط الجامعة بالمجتمع المحيط عاملاً رئيسياً لتحقيق الاستدامة الجامعية . **(Smith, Wals & Schwarzin, 2012: 15-17)** وفى هذا السياق تعرف الاستدامة الاجتماعية بأنها عملية تحقيق الرخاء الاجتماعى للمجتمعات ، وتطوير البرامج التعليمية والعمليات من خلال الاستفادة من الموارد الاجتماعية للجامعة ، لتحقيق استدامة الجامعة والمجتمع على المدى الطويل . **(Ok, A. C. ,2012: 17)**

ب- بشرية (رأس المال البشرى)

نظراً لأن العنصر البشرى هم القوة الرئيسية المحركة لمنظومة الجامعة ، إذاً فهم أساس تحقيق الاستدامة الجامعية ،ولن يتحقق ذلك إلا إذا تمكنوا من فهم وظائفهم والمهام المطلوبة منهم بشكل جيد ، مع توفر الموارد الكافية لتحقيق الأهداف المنشودة .

وأكدت على ذلك **دراسة (Blackburn, W. R. , 2007)** ، حيث أن من عوامل نجاح الجامعة فى تحقيق الاستدامة هو تحقيق الجامعة للمسئولية الاجتماعية ،والتى تعنى احترام الموظفين ،والتعامل مع العاملين بالجامعة بطريقة شفافة عادلة فى المزايا والترقيات والتدريب ،والمشاركة فى صنع القرار، وتوفير ظروف العمل الآمنة والصحية وغير القسرية ،لتحقيق التوازن بين العمل والحياة ، بالإضافة إلى تعامل القيادات مع العاملين بطريقة أخلاقية ،قانونية، وغير تمييزية . **(Blackburn , 2007)** أى أن الاستدامة البشرية تعنى الحفاظ على رأس المال البشرى فى الصحة والتعليم والمعرفة.

ج- مالية (رأس المال)

تمثل الاستدامة المالية القدرة على تأمين موارد مالية ثابتة وكافية ، يتم توزيعها على أوجه الانفاق المطلوبة بالشكل المناسب وفى الوقت المناسب ، وبالتالى فإن تحقيق الاستدامة المالية يتطلب تنويع مصادر الدخل وتحديد أولويات انفاق تلك الأموال بكفاءة.

(European Bank for Reconstruction and Development ,2017 :66-68)

وبالتالى فمن التحديات التى تواجه تحقيق الاستدامة المالية : ضعف الموازنة من التمويل الحكومى ، والتمويل الذاتى ، وقلة عدد براءات الاختراع المسجلة بالجامعة سنويًا ، وكذلك ضعف تنمية الجدارات البحثية والابتكارية لاعضاء هيئة التدريس .**(وزارة التعليم العالى والبحث العلمى : ٢٨-٢٩)**

فالاستدامة المالية تمثل قدرة الجامعة على تحقيق الاستدامة لمواردها وتطويرها ،من خلال إمتلاك الموارد الكافية (المادية ،المالية،التكنولوجية) والتخطيط الاستراتيجى لها ، لضمان الإستمرارية فى تقديم أنشطتها وخدماتها المختلفة ، دون أن يُشكل التمويل عائقاً لتحقيق ذلك .

د- بيئية (رأس المال الطبيعى)

يُقصد بالاستدامة البيئية الحفاظ على العوامل والممارسات التى تحقق جودة البيئة على المدى الطويل ،وتحافظ على سلامة النظم الايكولوجية ،التنوع البيولوجى ،القضايا البيئية، ، والحفاظ على رأس المال الطبيعى من النفاذ كمصدر للمدخلات الاقتصادية.**(Attah,2010 :6)**

ويشمل رأس المال الطبيعى (الموارد الطبيعية) المكونات التى ترتبط بشكل مباشر أو غير مباشر برفاهية وتطور الإنسان، وهى الموارد الطبيعية التقليدية مثل :المياه ،الطاقة المتجددة، والمعادن . **(Ekins, Dresner & Dahlström, 2008: 66)**

كما أن الاستدامة البيئية مدرجة فى الأهداف الإنمائية للألفية التى وضعتها الأمم المتحدة ، وتسعى إلى تحقيقها وجعلها أهدافاً عالمية ، تجتمع عليها الحكومات وقادة العالم . **(Deshpande,2010 :103)**

وبالتالى فمن التحديات التى تواجه تحقيق الاستدامة البيئية :عدم وجود خطة للاستدامة البيئية بالجامعة ، ضعف البيئة المادية للجامعة (عدد الطلاب بالنسبة للامكانات والتجهيزات – تحديث المعامل ، وكذلك موقع الجامعة من تصنيف جرين ماتريك .

هـ-مصنعة (رأس المال المصنع) (الأصول الثابتة)

رأس المال المُصنَع أو المادى هو رأس المال التقليدى الذى يصنعه الإنسان ، ويستخدم لإنتاج الخدمات ، أو توفير الموارد المادية للجامعة مثل الآلات والأدوات والمبانى والبنية التحتية. **(أبوالنصر ،محمد ،٢٠١٧ :٢٥)**

٢-مرتكزات فرعية (مرتكزات وظيفية لإستدامة الجامعة)

هناك عدة مجالات يتم دمج الاستدامة بها داخل الجامعة ، وتتمثل هذه المجالات فى وظائف الجامعة الأساسية ، نوضحها فيما يلى :

أ- استدامة أكاديمية (استدامة تعليمية) (Academic Sustainability)

ويقصد بها دمج الجامعة وكلياتها المختلفة لآليات الاستدامة فى برامجها التعليمية ، والمقررات الدراسية ، وتعزيز الأنشطة المرتبطة بالبحث العلمى والابتكارات ، بالإضافة إلى التوعية بثقافة الاستدامة للطلاب وأعضاء هيئة التدريس والعاملين داخل الجامعة ،والوصول إلى تعليم مستدام يستفيد منه الطلاب نظرياً وتطبيقياً فى حياتهم الشخصية والمهنية، بما يحقق الاستدامة الجامعية فى المستقبل .**(Rusinko ,2010 :250)**

وتركز الاستدامة الأكاديمية على ممارسات العملية التعليمية داخل الجامعة ،البحث العلمى ، وعمليات التوعية والتقييم بالجامعة، واستراتيجية الجامعة وعنصر الشفافية والالتزام

الأخلاقى ،والشراكات مع المؤسسات الأخرى، كما تستهدف الاستدامة الاكاديمية دمج الاستدامة بالبرامج التعليمية والمقررات الدراسية ،وتقديم الأنشطة الطلابية الخاصة بالاستدامة.

(Aleixo, Azeiteiro& Leal,2018 :149)

هذا ويمكن للجامعة تحقيق إستدامة العملية التعليمية من خلال تشجيع الجهود التعليمية وأنماط تعديل السلوك التى تسهم فى تحقيق مستقبل أكثر إستدامة للأجيال الحالية والمستقبلية ، ويصبح التعليم مستداماً من خلال ما تقدمه الجامعة من أنماط تعليمية مختلفة ،والتى تنقسم إلى :التعليم الرسمى ؛وهو التعليم الذى تقدمه الجامعة لإكساب الطلاب معارف ومهارات وقيم واتجاهات معينة ،والتعليم غير الرسمى :كالتدريب للحياة المهنية والشخصية والجامعية.(**Tom et al. :29-30)**

وتوضح **دراسة (عبدالله البريدى ،٢٠١٣)** أنه كى يتم دمج الاستدامة فى البرامج والمقررات الدراسية بالجامعة ، فهناك عدة عوامل ينبغى توافرها ومنها : أن تكون المادة التعليمية المراد دمج الاستدامة بها مقبولة وملائمة لجميع أطراف العملية التعليمية من طلاب وأعضاء هيئة التدريس وقيادات الجامعة ، والتزام إدارة الجامعة بتوفير الموارد اللازمة لتحقيق ذلك ، مع وجود مسئولية مشتركة بين الأقسام العلمية وأعضاء هيئة التدريس ، بالإضافة إلى وجود هيكل تنظيمى داعم للإستدامة . **(البريدى ،٢٠٢٣ :١٤)**

ومن ثَم فإن من التحديات التى تواجه تحقيق الاستدامة الاكاديمية :عدم وجود برامج دراسية او دورات تدريبية تقدمها الجامعة للطلاب عن الاستدامة، وضعف ارتباط البحث العلمى بمشكلات البيئة .

مما سبق يتضح تنوع الأنشطة والعمليات التى تقوم بها الجامعة لدمج وتعميق ثقافة الاستدامة داخل خدماتها الأكاديمية (المناهج ،الأنشطة الطلابية ،التدريب ،التوعية، المعرفة الجديدة التى تواكب التغيرات المجتمعية ، تحسين جودة التعليم والتوجه نحو التعليم المستدام) .

ب-استدامة بحثية (استدامة البحث العلمى)

يقصد بإستدامة البحث العلمى أن تستثمر الجامعة فى إنتاج وابتكار المعرفة والبحوث التى تحقق التطور العلمى المستدام ، مثل التسويق الإبتكارى ،التسويق الأخضر ، الاقتصاد

المستدام ، الأمن الغذائى ،ومصادر الطاقة المتجددة .(Pinheiro, Faghihimani & Trondal, 2015 :4)

ومن هنا يتمثل دور الجامعة فى دعم وتعزيز المشاريع البحثية ،ودعم الإبتكار فى التخصصات البينية ، والتركيز على البحوث ورسائل الماجستير والدكتوراه التى تركز على الاستدامة والإبتكار فيها وتسويقها ،لحل المشكلات البيئية الناتجة عن التحديات المجتمعية الجديدة فى الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية ، مع تطوير البحوث التربوية والأكاديمية نحو تحقيق الاستدامة للجامعة والتنمية المستدامة للمجتمع ككل ، بما يتماشي مع متطلبات إستراتيجية التنمية المستدامة –رؤية مصر ٢٠٣٠ .

ج- استدامة إجتماعية (إستدامة المشاركة المجتمعية)

ويقصد بها تعاون ومشاركة أصحاب المصلحة فى الممارسات والأنشطة الجامعية التى تهدف إلى تحقيق الاستدامة، أى اشتراك الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والعاملين بالجامعة مع أفراد المجتمع المحيط بالجامعة فى تعزيز ممارسات الاستدامة . (UNIVERSITY OF PLYMOUTH ,2020 :38)

د- استدامة عمليات الحرم الجامعى

ويقصد بها الإبتكار فى عمليات وأنشطة الجامعة ،لتحقيق بيئة جامعية خضراء صديقة للبيئة ، والحد من الآثار السلبية لأنشطة الجامعة وخدماتها على البيئة المحيطة ، للنهوض بالجامعة بيئياً واقتصادياً واجتماعياً . (Tom et al. :36)

وتعتمد عملية تقييم استدامة الحرم الجامعى على بعدين : (Cole,2003 :40-41)

- البيئة : وتشمل الهواء ،الماء ،الأرض والمساحات الخضراء، حماية المناطق الطبيعية ، المبانى ،المخلفات ، مصادر الطاقة ،والغذاء .
- الأفراد : وهم الأفراد داخل الجامعة من طلاب وأعضاء هيئة التدريس والموظفين ، وتتحقق الاستدامة من خلال توفير التعليم والتدريب اللازم لهم ، الاهتمام بالصحة والرفاهية ، دعم قيادات الجامعة للإستدامة ، تعزيز المساواة فى التوظيف بين العاملين بالجامعة .

المحور الثالث : مقومات تعزيز الاستدامة بالجامعات المصرية على ضوء مرتكزاتها

تأسيساً على نتائج التحليل النظرى للأدبيات والدراسات السابقة بالبحث الحالى ،يُمكن وضع مقترحات لمقومات تعزيز الاستدامة الجامعية بالجامعات المصرية على ضوء مرتكزاتها الأساسية والفرعية ، ويتضح ذلك كما يلى:

١- مقومات تعزيز الاستدامة الجامعية على ضوء مرتكزاتها الأساسية

ويتضح ذلك من خلال المحاور التالية:

أ- مقومات تعزيز الاستدامة الجامعية على ضوء رأس المال الاجتماعى :

- تعزيز الشراكات المجتمعية ،وبناء جسور التعاون بين الجامعة والمجتمع المحلى لتطوير مبادرات استدامة يستفيد منها الطرفين.
- استغلال شبكة العلاقات المجتمعية للجامعة لضمان تحقيق تأثير بيئى واجتماعى إيجابى .
- الاستفادة من الخريجين لتمويل المشاريع المستدامة وتقديم إرشادات مهنية في تخصصات مختلفة .
- تشجيع المبادرات الطلابية وإشراك الطلاب في مشاريع الاستدامة ، لإبتكار حلول تستفيد منها الجامعة والمجتمع .
- تعزيز الثقة والتواصل الفعَّال بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب والإداريين يُسهل تطبيق سياسات استدامة تتوافق مع احتياجات المجتمع المحيط .
- تعزيز التعلم التعاونى وتبادل المعرفة بين الأطراف داخل الحرم الجامعى .

ب-مقومات تعزيز الاستدامة الجامعية على ضوء رأس المال البشرى :

- تحقيق التعليم المستدام من خلال إكساب الطلاب معارف ومهارات تؤهلهم لمواجهة تحديات المستقبل .
- تطوير برامج دراسية للطلاب بالجامعات بحيث تُركز على القضايا البيئية والاجتماعية والاقتصادية .
- تشجيع البحوث العلمية لأعضاء هيئة التدريس والموجهة نحو الاستدامة ، والتى تُقدم حلولاً للتحديات الاجتماعية والبيئية ،وتُطور تقنيات جديدة تساعد على الاستخدام الأمثل للموارد .

- التطوير المهنى المُستدام لأعضاء هيئة التدريس ،عن طريق الاستثمار في رأس المال البشرى بالجامعة ،وتطوير مهارات وقدرات أعضاء هيئة التدريس والعاملين ،وتعزيز فهمهم للاستدامة وآليات دمجها فى ممارساتهم التعليمية والإدارية .
- تحفيز القيادة الجامعية المُستدامة ، والتى تُوجه الجامعة نحو السياسات والممارسات المستدامة ،بما يضمن خلق بيئة تعليمية وإدارية تُشجع على التعلم المستدام والابتكار .
- الشراكة والتعاون مع القطاعات المختلفة بالمجتمع لتعزيز الاستدامة .
- توفير حرم جامعى داعم ومُحفز للابتكار وريادة الأعمال بين الطلاب والباحثين ،والتركيز على مشاريع دعم الاستدامة .

ج- مقومات تعزيز الاستدامة الجامعية على ضوء رأس المال المالى :

- تنويع مصادر التمويل بالجامعة بالاعتماد على المنح والشراكات والمشاريع البحثية ، وعدم الاعتماد على مصدر تمويل واحد مثل نصيب الجامعة من الموازنة العامة للدولة .
- إدارة الموارد المالية المتاحة بالجامعة بكفاءة ، من خلال تبنًى ممارسات مالية فعَّالة في العمليات والأنشطة التى تتم بالجامعة .
- الابتكار في الهياكل المالية مثل عمل شراكات مع القطاع العام والخاص لزيادة الموارد المالية .
- استدامة تنفيذ المشاريع البحثية والتدريبية بالجامعة والتى تُلبي احتياجات المجتمع والصناعة ،مما يسهم في جذب التمويل للجامعة .
- مراجعة الرسوم الدراسية ونفقات الطلاب ،للحفاظ على قاعدة طلابية كبيرة دون أن يكون العبء المالى عائقاً على الطلاب .
- تبنى ممارسات مستدامة بيئياً في الطاقة الخضراء والبنية التحتية المستدامة بالمبانى الجامعية ،لتقليل تكاليف التشغيل على المدى الطويل .

د- مقومات تعزيز الاستدامة الجامعية على ضوء رأس المال الطبيعى (البيئى) :

- إدارة الموارد الطبيعية بشكل مُستدام ، من خلال تطوير نظام إدارة الطاقة والمياه ، وتوفير وسائل نقل مستدامة تقلل الانبعاثات الكربونية داخل الحرم الجامعى .
- دمج الاستدامة في المناهج الجامعية بحيث تتضمن برامج ومقررات تُعزز من فهم الطلاب للحفاظ على رأس المال الطبيعى واستخدامه بشكل مستدام .

- تقديم برامج وورش عمل لتوعية جميع منسوبي الجامعة بالموارد الطبيعية والممارسات المستدامة لاستخدامها .
- تصميم المبانى الخضراء داخل الحرم الجامعى ،وتوفير مساحات خضراء لتحقيق بيئة جامعية أكثر استدامة .
- دعم الشراكات والتعاون بين الجامعة والمؤسسات البيئية ،لإجراء دراسات حول كيفية استخدام الموارد الطبيعية لتحقيق الاستدامة .
- دعم البحوث الخاصة بالطاقة المتجددة والحفاظ على الموارد الطبيعية .
- إعادة تدوير النفايات داخل الحرم الجامعى ، وتشجيع استخدام المواد القابلة لإعادة الاستخدام .
- قياس الأداء البيئى للجامعة واصدار تقارير دورية حول ذلك ،بما يساعد على زيادة الوعى بالاستدامة .

هـ- مقومات تعزيز الاستدامة الجامعية على ضوء رأس المال المُصنَّع:

- التركيز على تحسين البنية التحتية والتكنولوجيا والعمليات التى تدعم الأداء البيئى والاقتصادى والاجتماعى للمؤسسة الجامعية .
- تحديث البنية التحتية الخضراء من خلال الاستثمار في المبانى الصديقة للبيئة، والاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة .
- تشجيع إعادة التدوير وتقليل النفايات داخل الحرم الجامعى .
- تطوير البنية التحتية الرقمية ،ودعم التحول الرقمى في جميع عمليات وأنشطة الجامعة .
- تعزيز الشراكات مع الشركات والمصانع التى تتبنى ممارسات صديقة للبيئة .
- الابتكار في تصميم حرم جامعى مستدام ،وبناء مختبرات لدعم الابتكارات المستدامة .
- تطبيق واعتماد المعايير الدولية للاستدامة داخل الجامعة .
- تنظيم حملات توعية داخل الجامعة وخارجها حول أهمية المحافظة على الموارد واستخدام التكنولوجيا المستدامة .

٢- مقومات تعزيز الاستدامة الجامعية على ضوء مرتكزاتها الفرعية (الوظيفية)

ويتضح ذلك من خلال المحاور التالية:

أ- مقومات تعزيز الاستدامة الجامعية على ضوء الاستدامة الاكاديمية (التعليمية) :

- دمج الاستدامة في المناهج الدراسية ،وتحديث البرامج الأكاديمية لتعزيز الوعى البيئى وتطوير مهارات الاستدامة .
- تشجيع التعليم الذي يعزز التفكير النقدى حول القضايا البيئية وقضايا الاستدامة .
- دعم الأبحاث التى تتناول الاستدامة التعليمية .
- إنشاء مراكز بحثية متخصصة في قضايا الاستدامة التعليمية .
- تنظيم ورش عمل ومؤتمرات لتبادل المعرفة والخبرات حول استدامة التعليم بالتعاون مع المنظمات المحلية والدولية المعنية بالبيئة والاستدامة .

ب-مقومات تعزيز الاستدامة الجامعية على ضوء الاستدامة البحثية (استدامة البحث العلمى) :

- دمج الاستدامة في خطط البحث العلمى من خلال تصميم خطط بحثية تتضمن أهداف الاستدامة وتلبي احتياجات المجتمع والبيئة .
- التركيز على البحوث المُبتكرة في المجالات البيئية الخاصة بالاستدامة .
- تشجيع الشراكات مع القطاعات المجتمعية المختلفة لدعم تمويل البحوث العلمية الخاصة بالاستدامة وتطبيق نتائجها .
- استثمار نتائج البحوث في تطوير حلول عملية ومستدامة للمشكلات البيئية .
- تخصيص الجامعة لجزء من ميزانية البحث العلمى بها للأبحاث المتعلقة بالاستدامة .
- دعم المشاريع البحثية والمنح التى تركز على الحلول المبتكرة للاستدامة .
- تعزيز البنية التحتية للبحث العلمى المستدام من خلال تطوير مختبرات بحثية تعتمد على تقنيات صديقة للبيئة .
- تشجيع مشاركة الطلاب في اجراء بحوث حول قضايا الاستدامة .
- التعاون مع جامعات دولية ومؤسسات بحثية عالمية لتبادل الخبرات في مجال الأبحاث المتعلقة بالاستدامة .

ج-مقومات تعزيز الاستدامة الجامعية على ضوء إستدامة المشاركة المجتمعية :

- تعزيز شراكات الجامعة مع المجتمع المحلى لتطوير مشاريع مشتركة تسهم في تحقيق الاستدامة .

- عمل دورات تدريبية وورش عمل تسلط الضوء على أهمية الاستدامة وكيفية تحقيقها في المجتمع .
- دعم الأبحاث العلمية التطبيقية التى تركز على حلول مستدامة للمشكلات المجتمعية .
- تشجيع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بالجامعة على المشاركة فى المشاريع والأنشطة البيئية .
- تنظيم فعاليات وحملات توعوية لتعزيز الوعى حول قضايا الاستدامة وأهمية المشاركة المجتمعية لبناء مجتمع مستدام .
- تقييم الأثر الاجتماعى والبيئى لمبادرات الاستدامة التى تنفذها الجامعة .
- دعم الابتكارات التى تسهم في تحقيق الاستدامة من خلال منح الجوائز وتوفير التمويل للأفكار التى ترتقي بالمجتمع .

د- مقومات تعزيز الاستدامة الجامعية على ضوء استدامة عمليات الحرم الجامعى :

- دمج الاستدامة في جميع أنشطة وعمليات التعليم والبحث العلمى بالجامعة وكذلك في الشراكات مع المجتمع المحلى .
- تشجيع الابتكار في مجالات التكنولوجيا الخضراء والاقتصاد المستدام وربطها بالقطاع الصناعى .
- الحوكمة المؤسسية من خلال وضع سياسات تنظيمية بالجامعة لدعم الاستدامة ،مع تضمين الاستدامة في الخطط الاستراتيجية للجامعة لضمان استمراريتها على المدى الطويل .
- توفير بيئة جامعية تعزز الصحة النفسية وتحقق الرفاهية للطلاب والعاملين وأعضاء هيئة التدريس من خلال توفير مبانى ومساحات خضراء صديقة للبيئة .
- إنشاء حاضنات أعمال لدعم مشاريع الطلاب المبتكرة والخاصة بالاستدامة في المجالات البيئية والاجتماعية .
- إنشاء لجان خاصة بالاستدامة داخل الجامعة لمراقبة تطبيق سياسات وممارسات الاستدامة بالحرم الجامعى .
- بناء ثقافة مؤسسية تدعم الاستدامة في جميع المستويات بالجامعة من القيادة العليا إلى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والعاملين بالحرم الجامعى .

توصيـات :

كى يتم تحقيق الاستدامة بالجامعة ،هناك مجموعة من التوصيات التى يجب مراعاتها ومنها :

١. أن يكون لدى الجامعة رؤية ورسالة وأهداف محددة وواضحة للإستدامة ،بحيث تعكس مدى ارتباط الخطة الاستراتيجية للجامعة بأبعاد الاستدامة ،أو وجود خطة استراتيجية مستقلة لتحقيق الاستدامة بالجامعة .
٢. التخطيط الجيد لتبنى الاستدامة فى جميع عمليات وأنشطة الحرم الجامعى .
٣. وجود ثقافة تشجع على تحقيق الاستدامة بالجامعة .
٤. التنسيق بين الإدارات والوحدات المختلفة بالجامعة ، لتحديد مسئولياتها وأدوارها فى تحقيق الاستدامة ،واشتراك الجميع (طلاب ،موظفين، اعضاء هيئة تدريس) فى التخطيط وصنع القرار ،مع وجود آلية للمحاسبة ،ونظام حوافز للتحفيز .
٥. وجود هيكل تنظيمى مرن يسمح بالتخطيط والتطوير لتنفيذ استراتيجيات الاستدامة .
٦. وجود بنية تحتية تكنولوجية تدعم تحقيق الاستدامة .
٧. الكفاءة فى تسويق منتجات الجامعة وخدماتها المبتكرة .
٨. إلتزام الجامعة بتوفير الموارد (المادية ،المالية،التكنولوجية) الكافية لتحقيق الاستدامة .
٩. الابداع والابتكار فى الخدمات الجامعية ،لخفض التكاليف المالية وزيادة الانتاجية.
١٠. تواصل الجامعة مع المجتمع المحلى ونشر تقارير الاستدامة بشكل مستمر لاثبات الالتزام بها .
١١. إنشاء مكتب للإستدامة داخل الجامعة ،بحيث يدعم الممارسات والأنشطة التى تحقق الاستدامة الجامعية داخل الحرم الجامعى وخارجه .
١٢. كى تتحقق الاستدامة البيئية داخل الحرم الجامعى يجب توافر عدة شروط منها : الحفاظ على الموارد الطبيعية والبشرية من الهدر على المدى البعيد ، ايجاد علاقات مثالية للجامعة مع البيئة المحيطة بما لا يضر المستقبل ، تنمية معارف الطلاب ومهاراتهم وسلوكياتهم واتجاهاتهم نحو المحافظة على البيئة ، دمج الانشطة التعليمية المرتبطة بالبيئة ، نشر ثقافة الاستدامة البيئية داخل وخارج الحرم الجامعى ، اكساب الطلاب الممارسات البيئية المستدامة فى حياتهم اليومية كى تصبح الاستدامة بالنسبة لهم أسلوب حياة .

١٣. ينبغى على الجامعة الاهتمام بالموارد البشرية لديها ، وتنمية قدراتهم ، وتدريبهم بشكل مستمر فى مجال الاستدامة، مع اشباع احتياجاتهم ، وتحفيزهم مادياً ومعنوياً ،والاهتمام بالجوانب الصحية وتحقيق الرفاهية لهم ، بما ينعكس بشكل ايجابى على أدائهم للعمل ،ويسهم فى تحقيق التنمية الاقتصادية .

١٤. أن تكون الجامعة أكثر مرونة ومُجهزة بالموارد والإمكانات والمهارات اللازمة للتكيف مع التغيرات المجتمعية والاستجابة للأزمات ، وهذا ما يحقق للجامعة كفاءة الاستدامة.

خاتمـــة :

فى ضوء ما تم تناوله يتضح أن للجامعات دوراً محورياً فى تطوير النظم (الاقتصادية ، الاجتماعية ، البيئية)،وأن تحقيق الاستدامة المؤسسية –أى استمرارية الجامعة وازدهارها– يعتمد على التفاعل بين الجامعة والمجتمع والبيئة، وينطلق ذلك من نظرة إنسانية تدعو للإهتمام بمستقبل الأجيال القادمة ،والحفاظ على البيئة ،وكى تتحقق الاستدامة المؤسسية لا بد من توفر رؤية استراتيجية متطورة للجامعة ،حتى تتمكن من توفير الموارد المالية اللازمة لتحقيق ذلك ، كما يتم تحقيق الاستدامة بالجامعة فى ضوء مجموعة من المرتكزات الرئيسية والوظيفية الخاصة بها .

المراجع:

المراجع العربية

١. أبو النصر ،مدحت ،ومحمد ، ياسمين مدحت (٢٠١٧) : التنمية المستدامة "مفهومها_أبعادها_ مؤشراتها " ، **المجموعة العربية للتدريب والنشر** ، القاهرة .

٢. الأشوح، زينب صالح (٢٠٠٤) : التنمية المطردة والحفاظ على البيئة من المنظور العالمى والمصرى ، **المجلة المصرية للتنمية والتخطيط** ، معهد التخطيط القومي ، القاهرة ، مج ١٢ ، ع٢ ، ديسمبر .

٣. البريدى ،عبدالله (٢٠١٣) : **تعليم الاستدامة فى الجامعات العربية ؛رصد تجارب دولية واقتراح لنموذج علمى** ، الندوة العلمية الأولى لمركز التنمية المستدامة ، جامعة القصيم ،المملكة العربية السعودية.

٤. البريدى، عبدالله عبدالرحمن (٢٠١٥): **التنمية المستدامة؛ مدخل تكاملى لمفاهيم الاستدامة وتطبيقاتها مع التركيز على العالم العربى** ،مكتبة العبيكان ، الرياض ،المملكة العربية السعودية.

٥. الحوت، محمد صبرى ،وشاذلى، ناهد عدلى (٢٠٠٧) : **التعليم والتنمية** ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .

٦. خليل، أسماء سيد (٢٠١٧) : التخطيط المرتكز على الأنشطة التعليمية لنشر ثقافة الاستدامة البيئية بين طلاب الخدمة الاجتماعية "دراسة مطبقة على طلاب الفرقتين الاولى

والثانية بكلية الخدمة الاجتماعية بجامعة أسوان " ، **مجلة الخدمة الاجتماعية** ، الجمعية المصرية للأخصائيين الاجتماعيين ، ع٥٨ ، ج٢ .

٧. سليمان، حنان حسن (٢٠٢٠) : تصور مقترح لتطوير ادارة التعليم العام المصرى فى ضوء بعض متطلبات الاستدامة التنظيمية ، **مجلة العلوم التربوية** ، كلية الدراسات العليا للتربية ، جامعة القاهرة ، مج٢٨.

٨. السيد، محمد عبدالرؤوف عطية (٢٠٢١): استراتيجية مقترحة لتعزيز مسؤولية الجامعات السعودية نحو الاستدامة البيئية، **مجلة التربية**، كلية التربية ، جامعة الأزهر،ع ١٨٩، ج ٣ ، يناير.

٩. عبدالوهاب، إيمان جمعة محمد (٢٠٢١) : تعزيز ديناميات التحول بالجامعات المصرية نحو جامعات خضراء مستدامة على ضوء مرتكزاتها الوظيفية "دراسة حالة على جامعة بنها" ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة بنها ، ع١٢٨ ، أكتوبر ج(٣).

١٠. عبيدات، محمد وأخرون (١٩٩٠) : منهجية البحث العلمى القواعد والمراحل والتطبيقات ،**دار وائل للنشر والتوزيع**، عمان ، ط٢ .

١١. عمر ،أحمد مختار (٢٠٠٨) : **معجم اللغة العربية المعاصرة** ، عالم الكتاب ، القاهرة.

١٢. العَمْري ،ماجد بن فهد بن يحيى (٢٠١٩) : تصور مُقترح لتحوّل إدارات الجامعات نحو الاستدامة في ضوء خبرات الجامعات العالمية ،المجلة الدولية التربوية المتخصصة ، المجموعة الدولية للاستشارات والتدريب، الجمعية الأردنية لعلم النفس، عمان، الأردن، مج٨، ع٢، شباط .

١٣. عيسى ،أحمد عبدالنبى عبدالعزيز (٢٠٢٢) : تصور مقترح لتحقيق الاستدامة التنظيمية بجامعة الأزهر فى ضوء خبرات بعض الجامعات الاجنبية ، **رسالة دكتوراه** ،كلية التربية بنين بالقاهرة ، جامعة الأزهر.

١٤. كفافى، إيمان مصطفى (٢٠١٦) : دراسة مقارنة للتعليم من أجل الاستدامة في جامعتي بريتش كولومبيا ونوتنجهام وإمكانية الإفادة منها في جامعة الأزهر، **مجلة التربية** ، كلية التربية، جامعة الأزهر، ع١٧٠، ج٣، أكتوبر.

١٥. وزارة التخطيط والمتابعة والاصلاح الادارى : رؤية مصر ٢٠٣٠ ، **استراتيجية التنمية المستدامة –مصر ٢٠٣٠ م .**

١٦. **وزارة التعليم العالى والبحث العلمى :** الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار : مقترح الخطة التنفيذية لاستراتيجية التعليم العالى والبحث العلمى للعلوم والتكنولوجيا والابتكار STI-EGY2030 ، ج.م.ع.

المراجع الأجنبية :

1. Aleixo, A. M., Azeiteiro, U., & Leal, S. (2018): The implementation of sustainability practices in Portuguese higher education institutions. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, Vol. 19 No.1.
2. Attah , N. (2010) : "Environmental Sustainability And Sustainable Growth: A Global Outlook"; **Master Thesis** , University Of Pennsylvania.
3. Blackburn, W. R. (2012) :The Sustainability Handbook: The Complete Management Guide to Achieving Social, **Economic and Environmental Responsibility**, London , Sterling, VA .
4. Blanco-Portela, N., Benayas, J., & Lozano, R. (2018) : Sustainability leaders' perceptions on the drivers for and the barriers to the integration of sustainability in Latin American higher education institutions. **Sustainability**, 10(8).
5. Celikdemir, D. et al.(2017) : Defining sustainable universities following public opinion formation process , **International Journal of Sustainability in Higher Education**, Vol .18 ,No .3 , March.
6. CELLA-DE-OLIVEIRA, F. (2013) : Indicators of organizational sustainability: A proposition from organizational competences , , **International Review of Management and Business Research , Vol. 2 , Issue.4 , December**.
7. Cole, L. (2003): Assessing sustainability on Canadian University campuses: development of a campus sustainability assessment

framework**. Unpublished. master's thesis,** Royal Roads University, Victoria, BC.

8. Deshpande, V.(2010): **Environmental sustanibility managing stakeholders through education**. In P. M. Banerjee& V. shastri (Eds), social responsibility and environmental sustanibility in business: How organhzation handle profits and social duties . New Delhi:SAGE publications Ltd.
9. Disterheft, A. et al (2012) :Environmental Management Systems (EMS) implementation processes and practices in European higher education institutions, **Journal of Cleaner Production** , Vol(31).
10. Doğu, F. U., & Aras, L. (2019): Measuring Social Sustainability with the Developed MCSA Model: Güzelyurt Case. **Sustainability**, 11(9).
11. Ekins, P., Dresner, S., & Dahlström, K. (2008): The four-capital method of sustainable development evaluation**. European Environment**, 18(2).
12. European Bank for Reconstruction and Development(EBRD)(2017): European Investment Bank, and World Bank Group. **Addressing serious global challenges.** World Bank: Washington.
13. European Universities Association(2021**): Environmental sustainability of learning and teaching**, Thematic Peer Group Report, March 2021.
14. Hadders, H. (2009) :The adaptive quadruple bottom line scorecard: measuring organizational sustainability performance, **University of Groningen**, The Netherlands .
15. Hasim, M. et al. (2021) : Indicators of environmental sustainability in facilities management practices: Experiences of Malaysian universities, **International Conference on Green Technology and Sustainable Development 2019**, **In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science** , Vol. 685, No. 1 .
16. Hauff, M. & Nguyen, T. (2014) : Universities as Potential Actors for Sustainable Development , **sustainability** , Vol. 6.
17. Higher Education and Research for Sustainable Development **: Kyoto Declaration on Sustainable Development** , Available on https://www.iau-hesd.net/search/content/Kyoto , accessed on 11-3-2023.
18. Higher Education Commission (2014) : Too good to fail: The financial sustainability of higher education in England. **Policy Connect** .
19. Junyent, M. & De Ciurana, A. (2008) : Education for sustainability in university studies :A model for reorienting the curriculum , **British Educational Research Journal** , Vol. 34 , No. 6 ,December.

20. Mader, C. & Rammel, C. (2015) : Brief for GSDR 2015 transforming higher education for sustainable development , **UN Sustainable Development Knowledge Platform**, February.
21. Ok, A. C. (2012): Advancing sustainability in higher education: a case study applying STARS to Colorado State University-Pueblo **(Doctoral dissertation, Colorado State University-Pueblo)**.
22. PETERSON, R. & WOOD, P. (2015) : Sustainability: Higher Education's New Fundamentalism**,National Association of Scholars** ,March.
23. Pinheiro, R. , Faghihimani, M., & Trondal, J. (2015): Translating the Global Script of the Sustainable University: The Case of the University of Oslo. **In Higher Education in a Sustainable Society**.
24. Rusinko, C. (2010): "Integrating sustainability in higher education: ageneric matrix". **International Journal of Sustainability in Higher Education**, Vol.11, No.3.
25. Ryan, A., & Tilbury, D: **Education for Sustainability: A Guide for Educators on Teaching and Learning Approaches**, X University of Gloucestershire.
26. Sammalisto, K., & Lindhqvist, T. (2008): Integration of sustainability in higher education: A study with international perspectives**, Innovative Higher Education**, 32(4).
27. Selvanathan, R. (2013) : Measuring Educational Sustainability **, International Journal Of Higher Education** ,Vol.2 , No.1.
28. Simina, P. (2022) : THE IMPORTANCE OF SUSTAINABILITY FOR UNIVERSITY COMPETITIVENESS , **Studies in Business and Economics**, no. 17(1) .
29. Smith, P. A., Wals, A. E., & Schwarzin, L. (2012) : Fostering organizational sustainability through dialogic interaction. **The Learning Organization**. vol 19, no 1.
30. sterling, S. (2010) : Learning for resilience, or the resilient learner? Towards a necessary reconciliation in a paradigm of sustainable education , **Environmental Education Research**, Vol. 16 , Issue 5-6 , 20 Oct .
31. The Association of University Leaders for a Sustainable Future (ULSF) : **Talloires Declaration**, Available on http://ulsf.org/talloires-declaration, accessed on 11-3-2023 .
32. Ting, L. et al. (2012) : "Proposed implementation strategies for energy sustainability on a Malaysian university campus**", Business Strategy Series**, Vol. (13), Issue. (5).

33. Tom, W. et al. : Sustainable Higher Education – Understanding and Moving Forward , **Flemish Government – Environment, Nature and Energy Department**, Brussels.
34. UNESCO (1998) : Higher Education In The Twenty First Century : Vision And Action Plan , **World Conference On Higher Education** ,Paris , 5-9 October ,Vol. 1.
35. **UNESCO (2014)** : Shaping the future we want UN Decade of Education for sustainable development (2005-2014) final Report , paris.
36. UNIVERSITY OF PLYMOUTH : **Sustainability Report 2020**.