



معيار محاسبة الاستدامة الخاص بالتعليم ودوره في تحقيق متطلبات الجامعة الخضراء

كريم عبد الحسن ولي الفيلي
عماد غفوري عبود النجار¹

¹ قسم المحاسبة / كلية الادارة والاقتصاد / جامعة واسط/ محافظة واسط

Sustainability Accounting Standard for Education and its Role in Achieving Green University Requirements

Kareem Abdul Hassan Wali Al-Fayli Emad Ghafouri Aboud Al-Najjar¹

Accounting Department, Administration and Economics College /Wasit University /Wasit
Governorate

المستخلص:-

تشهد الجامعات العراقية ومنها جامعة واسط، نشاطاً متزايداً لتحديد دورها ومكانتها في دعم الاستدامة المجتمعية، وذلك من خلال تبني نموذج الجامعة الخضراء المستدامة، الا ان التصنيفات العالمية في هذا المجال تشير الى ان هذه الجامعات لا تزال في بدايات مسيرتها، مما يستدعي منها بذل جهود حثيثة لوضع اطار مفاهيمي وتطبيقي واضح يسهم في رسم مسارات التحول المطلوبة، وتعزيز الديناميكيات المؤسسية التي تمكنها من الاندماج الفاعل في العملية التنموية، عبر الوصول الكامل الى نموذج الجامعة الخضراء المستدامة، وفي ظل الشواهد التي تؤكد ان جامعة واسط شأنها شأن العديد من الجامعات العراقية، قد بادرت الى تبني مرتكزات الاستدامة الجامعية والسعي الى تطبيقها في مختلف مفاصل المنظومة الجامعية، عبر وظائفها الاساسية ومجالات عملها الاكاديمي والاداري، فان ذلك يعكس توجهاً واعياً نحو تحقيق التنمية المستدامة داخل البيئة الجامعية وخارجها، كما هدف البحث الحالي الى تقصي مدى جاهزية جامعة واسط، باعتبارها حالة دراسية لجامعة عراقية، للتحول نحو جامعة خضراء مستدامة، وذلك في ضوء وظائفها الاساسية، بهدف الوصول الى تقييم واقعي لحجم استعدادها لهذا التحول، وقد تم ذلك من خلال تحليل مستويات انفاقها المالي على الابواب المتعلقة بالاستدامة، بما يسهم في استكشاف سبل تعزيز هذه الديناميكيات وتفعيل دور الجامعة في مسار التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية:- الجامعة الخضراء، الجامعة المستدامة، معايير محاسبة الاستدامة، معايير التعليم، التعليم المحاسبي.

Abstract:

Iraqi universities, including Wasit University, are witnessing increasing activity to define their role and position in supporting community sustainability, by adopting the sustainable green university model. However, global rankings in this field indicate that these universities are still in the early stages of their journey, which requires them to exert intensive efforts to establish a clear conceptual and practical framework that will contribute to charting the paths of the required transformation. And to enhance the institutional dynamics that enable it to integrate effectively into the development process, through full access to the sustainable green university model, and in light of the evidence that confirms that the University of Wasit, like many Iraqi universities, has taken the initiative to adopt the foundations of university sustainability and seek to implement them in various aspects of the university system. Through its basic functions and areas of academic and administrative work, this reflects a conscious trend towards achieving sustainable development within and outside the university environment. The current research also aimed to investigate the extent of Wasit University's readiness, as a case study of an Iraqi university, to transform into a sustainable green university, in light of its basic functions. The aim was to arrive at a realistic assessment of the university's readiness for this transformation. This was accomplished by analyzing its financial spending levels on sustainability-related topics, which contributes to exploring ways to enhance these dynamics and activate the university's role in the sustainable development process.

Keywords: Green University, Sustainable University, Sustainability Accounting Standards, Education Standards, Accounting Education.

المقدمة:-

تعد الجامعات الركيزة الأساسية في بناء المجتمعات المستدامة، فهي تمثل منارة للفكر الإنساني في أرقى تجلياته، وتسهم بدور محوري في أحداث التغيير المجتمعي، وكما تمثل الجامعات المحرك الأساسي لعمليات التنمية المستدامة بجميع أبعادها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، بل إن ملامح مستقبل الدول ترسم وتحدد توجهاتها داخل أروقة الجامعات، وقد املتبت التحديات التنموية المعاصرة على الجامعات ضرورة إعادة النظر في خططها، وبرامجها، وأنماطها، وفلسفتها، ومركزاتها الوظيفية، بما يواكب متطلبات استدامة التعليم العالي، وذلك بهدف إعداد كوادر فنية مؤهلة تسهم بفاعلية في صياغة وتنفيذ الطموحات المجتمعية حاضراً ومستقبلاً، وانطلاقاً من ذلك وبعد أن أصبحت الجامعات على الصعيد العالمي تؤدي أدواراً متنوعة في تعزيز الاستدامة كالمساهمة في صناعة القرار المستقبلي، وتقديم نماذج ومعارف مبتكرة، فضلاً عن تأثيرها

البارز في الجوانب البيئية والاجتماعية والثقافية، برز توجه عالمي متنام يدعم انتقال الجامعات نحو نمط الجامعة المستدامة او ما يعرف بـ "الجامعة الخضراء"، حيث تمثل الجامعات المستدامة فرصة حقيقية لبناء قاعدة تنموية بشرية وراس مال معرفي، من خلال تبني تعليم تنموي، وبحوث تطبيقية، وخدمات مجتمعية تسهم في تأهيل القيادات واعضاء الكادر التدريسي، والطلبة وجميع العاملين للتوجه الفعال مع مبادئ الاستدامة، كما تعمل على تنمية الامكانيات الجوهرية الخضراء، وتوظيف البنية التحتية في خدمة البناء المؤسسي المستدام، من جهة، وتهيئة البيئة الثقافية والمعرفية والبحثية اللازمة لدعم مسارات التحول نحو مجتمع اخضر ودولة مستدامة من جهة اخرى، وبالتالي فان الجامعات العراقية بشكل عام وجامعة واسط بشكل خاص لا تلبي في وضعها الحالي متطلبات التنمية المستدامة للأجيال الحاضرة والمستقبلية، مما يحد من قدرتها على الاسهام في بناء مستقبل افضل لمجتمع مستدام، ويجعلها عاجزة عن اداء دورها التنموي بفاعلية، ويعود ذلك الى كون معظم هذه الجامعات مؤسسات تقليدية، تميل الى المحافظة ومقاومة التغيير، وتنحاز الى ارث الماضي بدلاً من الانفتاح على افاق المستقبل، ونادراً ما تضع خططاً استراتيجية جادة تستشرف التحولات القادمة، لذلك تبرز اهمية توجه الجامعات العراقية نحو تبني نمط الجامعة الخضراء لما لهذا التوجه من دور محوري في تعزيز التعليم من اجل بناء مستقبل اكثر توازناً واستدامة.

المحور الاول:- منهجية البحث ودراسات السابقة

1:1:1 منهجية البحث.

تطرقت الكثير من الابحاث والدراسات لمفهوم الاستدامة لما يحمله هذا المفهوم من اهمية كبيرة للمجتمعات في الوقت الحاضر والمستقبل بدأ من قول الله تعالى في القران الكريم حيث يقول "وكلوا واشربوا ولا تسرفوا أنه لا يحب المسرفين" (جزء من الآية 31 سورة الاعراف) صدق الله العلي العظيم يحثنا الله تعالى في هذه الآية الكريمة عن الاستدامة في استعمال الموارد وعدم الاسراف والاستخدام الامثل للموارد لما لها من اهمية قصوى للأجيال القادمة.

1:1:1 مشكلة البحث.

مما لا شك فيه اننا ننتظر من جامعاتنا العراقية احداث حراك كبير في مختلف مجالات التنمية داخل المجتمع العراقي وبما يتطلبه ذلك من قيادة حركة ثقافية وتربوية وتعليمية وبحثية وفكرية بل حركة التغيير في المجتمع ككل نحو هدف الاستدامة وذلك لامتلاكها من عقول تمكناها من توعية المجتمع وبالتالي فان جامعتنا مطالبة بتحقيق اسهام جوهري في الاستدامة وذلك عبر تبنيها صفة تنموية تعمق مبادئ الاستدامة في الثقافة التنظيمية والبيئة الجامعية والبرامج التعليمية والبحث العلمي التنموي بأساليب ملائمة حيث لن يحدث ذلك الا من خلال فلسفة الاستدامة في التعليم العالي للوصول الى الجامعة الخضراء .

وهنا نتلخص مشكلة البحث الحالي في التساؤل الرئيسي التالي :

- كيف يمكن تعزيز ديناميكيات التحول بالجامعات العراقية نحو جامعات خضراء مستدامة في ضوء متركزاتها الوظيفية؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي عدة أسئلة فرعية وهي:-

1/ ما هو الاطار الفكري والفلسفي للجامعة الخضراء المستدامة؟

2/ ما هي المبررات أو الآليات التحول بالجامعات العراقية الى جامعات خضراء؟

3/ ما مدى جاهزية جامعة واسط للتحول نحو جامعة خضراء مستدامة من خلال معيار التعليم الخاص بالاستدامة على ضوء
مركزاتها الوظيفية؟

2:1:1: اهداف البحث

يهدف البحث اساساً الى تعزيز ديناميكيات التحول بالجامعات العراقية ومنها جامعة واسط الى جامعات مستدامة
خضراء وقد يتحقق من هذا الهدف عدة اهداف فرعية تمثلت بالاتي :

1/ تحديد الاطار الفكري والفلسفي للجامعة الخضراء المستدامة من حيث نشأتها وتطور مفهومها ،اهدافها ،اهميتها ،ادواتها
وانشطتها .

2/ دراسة محاسبة الاستدامة وتحليلها والمعايير الدولية الخاصة بها .

3/ تطبيق الابعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية وتحليلها وفق معايير الاستدامة .

3:1:1: اهمية البحث

يستمد البحث اهميته من فاعلية محاسبة الاستدامة في تحقيق متطلبات الجامعة الخضراء على أسس معايير محاسبة
الاستدامة الدولية من حيث :

1- قد تسهم في توجيه القائمين على منظومة التعليم الجامعي نحو رؤية تربوية مقترحة للانتقال بالجامعات العراقية ومن
ضمنها جامعة واسط الى جامعات خضراء مستدامة .

2- الاهمية التطبيقية في دعم مراكز الاستدامة بالجامعات العراقية بصفة عامة و جامعة واسط بصفة خاصة لاسيما ان
الجامعة لديها الاستعدادات والقدرات والمكانة التنافسية التي تشير الى التوجه الجاد الذي يمكن من خلالها الانطلاق نحو
جامعة خضراء مستدامة.

3- لفت انظار الجهات الرقابية على المؤسسات الصناعية في العراق على ضرورة تطبيق المحاسبة الخضراء لما لها من
اهمية.

4:1:1: فرضيات البحث.

يستند البحث الى فرضية أساسية مقسمة على ثلاثة أجزاء لتسهيل اثباتها أو نفيها في الجانب النظري والعملي من البحث الاتي :

1- لا يوجد اثر ذو دلالة احصائية عند مستوى 0,5 لمعيار محاسبة الاستدامة الخاص بالتعليم للمحاسبة الخضراء في تحقيق متطلبات الجامعة الخضراء على البعد البيئي .

2- لا يوجد اثر ذو دلالة احصائية عند مستوى 0,5 لمعيار محاسبة الاستدامة الخاص بالتعليم في تحقيق متطلبات الجامعة الخضراء على البعد الاقتصادي .

3- لا يوجد اثر ذو دلالة احصائية عند مستوى 0,5 لمعيار محاسبة الاستدامة الخاص بالتعليم في تحقيق متطلبات الجامعة الخضراء على أساس البعد الاجتماعي.

5:1:1: منهج البحث.

لتحقيق اهداف البحث سيتم تطبيق المناهج الاتية :

1/ اعتماد المنهج الوصفي في البحث كونه يعد من اكثر المناهج ملائمة لطبيعة البحث واهدافه .

2/ اعتماد المنهج الاستنباطي عند استعراض الجانب النظري للبحث من خلال عرض المصادر المتعلقة بموضوع البحث.

3/ اعتماد المنهج الاستقرائي التحليلي لوصف البيانات التي سيتم الحصول عليها من الدراسة الميدانية ومعالجتها.

6:1:1: مجتمع وعينة البحث.

تم استهداف قطاع التعليم العالي العراقي متمثلة بجامعة واسط كمجتمع للبحث وذلك لأهمية هذا القطاع في التنمية المستدامة للبلد فضلا عن التأثيرات البيئية والاجتماعية والاقتصادية الكبيرة والمباشرة الذي يحققها هذا القطاع.

2:1: دراسات السابقة.

يتضمن هذا المحور عرضا لبعض الدراسات السابقة والمتعلقة بالدراسة الحالية ضمن جانبين أذ يناقش الجانب الاول من المحور الدراسات المحلية والعربية، في حين يتضمن الجانب الثاني من المحور تحليل الدراسات السابقة ومناقشتها وبيان ما يميز الدراسة الحالية عنها .

أولاً:- دراسات السابقة.

ت	البيان	التفاصيل
1	اسم الباحث	أ.م.د. إيمان جمعة محمد عبد الوهاب ، 2021
	عنوان الدراسة	تعزيز ديناميات التحول بالجامعات المصرية نحو جامعات خضراء مستدامة على ضوء مرتكزاتها الوظيفية.
	نوع الدراسة	"دراسة نظرية حالة على جامعة بنها
	اهداف الدراسة	هدف الدراسة الى تعزيز ديناميات التحول بالجامعات المصرية ومنها جامعة بنها الى جامعات خضراء مستدامة على ضوء مرتكزاتها الوظيفية عدة اهداف من حيث نشأتها ، وتطور مفهومها ، فلسفتها ، اهميتها وانشطتها .
	اهم الاستنتاجات التي توصلت اليها الدراسة	ان التحديات التنموية التي تجابه المجتمع المصري تستلزم وجود عقول مستنيرة ومؤسسات مرنة واكثر ديناميكية قادرة على تنمية الموارد الطبيعية والبشرية واستغلال البنى التحتية بما يحقق تنمية مجتمعية شاملة ومتوازنة ومتصاعدة ترقى بالدولة الى مصاف الدول المتقدمة.
2	اسم الباحث	علي هادي رشم الموسوي 2019
	عنوان الدراسة	انموذج مقترح لبناء سلسلة قيمة خضراء على وفق معايير محاسبة الاستدامة لتحقيق المزايا التنافسية . (رسالة ماجستير).
	نوع الدراسة	دراسة نظرية مقترحة لبناء سلسلة قيمة خضراء للصناعات النفطية على وفق معايير محاسبة الاستدامة.
	اهداف الدراسة	يهدف البحث اساسا الى تطور سلسلة قيمة خضراء من خلال تحسين الاستدامة الطبيعية الشاملة للسلسلة بأكملها عبر تحسين الروابط بين الجهات الفاعلة اذا تركز الجهود المبذولة في كل مرحلة على ترشيد المدخلات الطبيعية في سلسلة القيمة والتحكم في النواتج التي تؤثر سلبا على البيئة الطبيعية .

1- تعد محاسبة الاستدامة ومعاييرها الدولية من اهم ادوات تحضير سلاسل القيمة لما تقدمه من معلومات في جميع مواضيع الاستدامة . 2- تساعد معايير محاسبة الاستدامة الوحدات الاقتصادية على ضمان توحيد الكشف عند الافصاح عن مواضيع الاستدامة . 3- اجراء الوحدات الاقتصادية مقارنات استدامة مع الوحدات الاخرى 4- ضعف كبير في تطبيق الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية لمحاسبة الاستدامة من قبل الشركات النفطية المستثمرة في العراق.	اهم الاستنتاجات التي توصلت اليها الدراسة
---	---

ثانيا تحليل الدراسات السابقة: يلاحظ على الدراسات السابقة التي تم عرضها عدة امور منها:

- 1- ركزت غالبية الدراسات السابقة على ابراز أهمية الدورين البيئي والاجتماعي للوحدات الاقتصادية، مؤكدة ان الاهتمام بهذين الجانبين يسهم في تعظيم الفوائد للمجتمع وتعزيز مكانة تلك الوحدات الاقتصادية.
- 2- ان غياب الافصاح المحاسبي عن الاداء البيئي والاجتماعي في التقارير المالية للوحدات الاقتصادية يؤدي الى ضعف الوعي البيئي والاجتماعي لدى الاطراف المعنية، ويحفز بعض الوحدات الاقتصادية على تجنب الافصاح تقادياً للأضرار او الخسائر المحتملة الناتجة عنه.
- 3- لا يزال تطبيق المحاسبة المستدامة وقياس التكاليف البيئية والاجتماعية غائباً فعلياً، اذ يقتصر نظام محاسبة التكاليف الحالي على حصر عناصر التكاليف المرتبطة بالنشاط الاقتصادي للوحدات الاقتصادية، مما ينعكس سلباً على دقة النتائج ويؤثر على فاعلية اتخاذ القرارات الادارية.
- 4- ركزت معظم الدراسات السابقة على دور المحاسبة المستدامة في تطوير المحتوى المعلوماتي للتقارير المالية، وذلك بالتطبيق على الوحدات الاقتصادية الصناعية، مما يثير تساؤلاً مشروعاً حول مدى امكانية تعميم نتائج هذه الدراسات لتشمل مختلف انواع الوحدات الاقتصادية، بما في ذلك الوحدات الحكومية.

المحور الثاني:

معيار محاسبة الاستدامة ودوره في تحقيق متطلبات الجامعة الخضراء

1:2 مبررات التوجه نحو الاستدامة والتحول الى الجامعة الخضراء

ان التحول الى جامعة خضراء مستدامة ليس مجرد اتجاه بيئي، بل هو استراتيجية شاملة تسهم في تطوير التعليم العالي وتعزيز دوره في تحقيق مستقبل مستدام على المستوى العالمي، حيث ان هذا التحول يتضمن تبني ممارسات صديقة للبيئة تهدف الى تقليل التأثيرات السلبية على هذا الكوكب ومن اهم هذه المبررات التي يمكن ذكرها هي :

1- **الانتقال العالمي الى الاقتصاد الاخضر المستدام :** يتطلب تحقيق الاستدامة اصلاحاً اقتصادياً شاملاً والتحول الى اقتصاد اخضر مستدام، وهو مسار طويل الاجل لا يتحقق بقرار فوري، بل يستدعي تغييراً تدريجياً في السياسات الاقتصادية المتعلقة بأنماط الانتاج والاستهلاك، مع تعزيز الاهتمام بالجانب البيئي (أبو النصر، 2017: 82).

2- **تكامل الاستدامة البيئية مع التنافسية لتعزيز النمو المستدام :** اصبح التنافس بين الجامعات ضرورة حتمية فرضتها التطورات العالمية المعاصرة، لا سيما مع تزايد اعدادها وتنوع انماطها على المستويات المحلية والاقليمية والدولية، وقد ادى ذلك الى نشوء منافسة حادة بين هذه المؤسسات التعليمية (عبد المطلب، 2016: 2).

3- **تصاعد معدلات عدم اليقين وزيادة المخاطر البيئية :** مع تصاعد المخاطر البيئية وتفاقم الازمات العالمية، لم تعد الاساليب التقليدية لمواجهتها فعالة، اذ ان معظمها يتسم بالطابع الفوري وقصير المدى، دون تبني اهداف شاملة وذات نطاق واسع تضمن الاستقرار، على مختلف الابعاد في اطار استراتيجية مستقبلية، فضلاً عن اغفالها للبعد البيئي (بوطورة، والوافي، 2020: 482).

4- **تزايد الدعوات لإصلاح التعليم الجامعي لتحقيق متطلبات التنمية المستدامة :** يعتبر التعليم العالي ركيزة اساسية للتنمية المستدامة، ومحوراً رئيسياً في تحقيق اهدافها، الا ان الجامعات تواجه تحديات متزايدة نتيجة المستجدات العلمية والمعرفية، والتطورات الهائلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بالإضافة الى التغيرات السريعة في تقنيات العمل وطبيعة النشاط، وقد فرضت هذه المتغيرات تحولات جذرية في بيئة التعليم العالي وهيكله (احمد، 2017: 248).

2:2 المتطلبات الوظيفية الاساسية للتحول نحو الجامعات الخضراء المستدامة

تقوم الاستدامة المؤسسية بشكل عام على مجموعة من المتطلبات التي تتميز بالمرونة، بحيث تتناسب مع طبيعة وحجم الوحدات المستهدفة في عملية التحول. ويقع على عاتق كل وحدة اقتصادية مسؤولية تحديد هذه المرتكزات وفقاً لاحتياجاتها. بالإضافة الى ذلك هناك متطلبات عامة للاستدامة تنطبق على مختلف الوحدات بغض النظر عن حجمها او وظيفتها او هيكلها العام (العمرى، 2019: 23).

كما لا يمكن تحقيق اهداف الاستدامة الجامعية الا بتكامل وظائف الجامعة الثلاث، ضمن اطار الادارة الجامعية المستدامة تضمن التوجيه والتوازن بينهما، فمن خلال التدريس، يم اعداد اجيال قادرة على دفع عجلة التنمية، بينما يسهم البحث العلمي في انتاج المعرفة والابتكار والتكنولوجيا لمواجهة الظروف التنموية والمشكلات المجتمعية. اما المشاركة المجتمعية، فتتيح للجامعات التعاون مع المؤسسات المختلفة تأثير إيجابي على المستوى المحلي والاقليمي (السيد، 2021: 218).

3:2: معيار التعليم الخاص بالجامعات الخضراء المستدامة

طالما التنافس بين الجامعات اصبح ضرورة تفرضها التحولات المعاصرة العالمية، وخاصةً مع تزايد اعدادها وتنوع انماطها على المستويات المحلية والاقليمية والدولية، مما ادى ذلك الى وضع معايير خاصة بها لغرض تنافسها، وقد ادى ذلك الى اشتداد المنافسة بين هذه المؤسسات الاكاديمية، حيث بات من الواضح ان الجامعة التي لا تسعى لتحقيق ميزات تنافسية ستفقد مكانتها وفرصها في الاستمرار من حيث كفاءتها وفعاليتها، ومن ثم فرض هذا الواقع سباقاً تنافسياً بين الجامعات يدفعها الى اجراء تغييرات استراتيجية في بنيتها المعرفية والمادية، بهدف تعزيز قدرتها على التميز وضمان استمراريتها في بيئة شديدة التنافس (البكري، 2017: 19).

يعد تقييم الاستدامة في الجامعات الخضراء ضرورة اساسية لقياس مدى تقدمها، ورغم ان لكل جامعة حرية اختيار المجالات والمعايير والمؤشرات التي تناسب مع طبيعتها ، فإن جميعها تركز بشكل اساسي على معايير الانشطة الجامعية (ابو لبهان، 2016: 397).

كما يعد تصنيف Green Ranking metric من ابرز التصنيفات العالمية للجامعات الخضراء المستدامة حيث يقيس مدى التزام الجامعات بمعايير التعليم المستدامة بتطوير البنية التحتية المستدامة، ويعمل هذا التصنيف ايضاً على ترتيب الجامعات وفقاً لمبادئ الاستدامة وعملياتها ومدى التزامها بمعايير التخضير، كذلك يعتمد التصنيف على ستة معايير رئيسية وتشمل، البنية التحتية والمباني الذكية، الطاقة وتغيير المناخ، النقل، الاستعدادات التعليمية والبحثية، المياه، وتدوير النفايات. ويحدد كل معيار من هذه المعايير من خلال مجموعة من المؤشرات التفضيلية التي تقيس مدى تحقيق الجامعات لأهداف الاستدامة (UI Green Metric, 2019; 7).

جدول (1) معايير التعليم حسب تصنيف Green Ranking metric المستخدم في تصنيف الجامعات الخضراء

ت	اسم المعيار	النسبة المئوية
1	البنية التحتية والمباني الذكية	15%
2	الطاقة وتغيير المناخ	21%

3	تدوير النفايات	18%
4	إدارة المياه	10%
5	النقل المستدام	18%
6	الاستعدادات التعليمية والبحثية	18%
	المجموع	100%

المصدر: الشكل من اعداد الباحث بالاعتماد على المصادر المذكورة.

حيث انه يتم اجراء التقييم استناداً الى هذه المجموعة من المعايير والمؤشرات والتي تمثل :

- 1- المباني الذكية والبنية التحتية : وتتضمن المعلومات الاساسية حول سياسة الجامعة تجاه البيئة الخضراء، من خلال زيادة المساحات الخضراء لحماية البيئة، بالإضافة الى تطوير مصادر الطاقة المستدامة واستخدام الطاقة النظيفة.
- 2- الطاقة وتغيير المناخ : ويرتبط هذا المعيار بعملية استخدام الطاقة المتجددة والاستهلاك بكفاءة عالية، بالإضافة الى اجمالي استخدام الكهرباء وبرامج الحفاظ على الطاقة ، كما يشمل تصميم المباني الخضراء، والتكيف مع متغير المناخ.
- 3- تدوير النفايات : وتعتبر أنشطة اعادة التدوير للنفايات الناتجة عن الأنشطة الجامعية من العوامل الاساسية في تحقيق بيئة مستدامة، وتشمل هذه الأنشطة برامج للحد من استخدام غير الامثل للورق والمواد البلاستيكية.
- 4- ادارة المياه : يرتبط هذا المعيار ببرنامج تعزيز الحفاظ على المياه، واعداد تدويرها وتحسين كفاءة اجهزتها، وترشيد استهلاكها .
- 5- النقل المستدام : يؤثر نظام النقل وبشكل كبير على مستوى انبعاثات الكربون والملوثات الجامعية ، ويرتبط هذا المعيار بسياسة الحد من عدد السيارات داخل الجامعة واستخدام الوقود النظيف غير الملوث وتشجيع استخدام الدراجات.
- 6- الاستعدادات التعليمية والبحثية : تم اضافة هذا المعيار في عام 2012 نظراً للدور الكبير الذي تلعبه الجامعة في تنشئة جيل جديد واع بأهمية التنمية المستدامة ويتضمن هذا المعيار عدد المقررات او الوحدات الدراسية المتعلقة بالبيئة والاستدامة، ويتم قياسه بالنسبة لأجمالي المقررات المقدمة (ابو لبهان، 2016: 395).

وبناءً على ما تقدم يأتي ذلك استجابة للحاجة الملحة الى تحقيق الاستدامة وتعزيز قدراتها التنافسية، اضافة الى تحقيق اداء متميز في مواجهة التحديات المختلفة، وهذا ما يدفع العديد من الجامعات العالمية الى تبني هذا التحول كهدف استراتيجي يساهم في تحقيق مزايا تنافسية جديدة.

4:2: العناصر الأساسية لتعليم المحاسبة الخضراء

يعتبر التعليم المحاسبي هو عملية اعداد الافراد بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم وتطبيق مبادئ المحاسبة المالية والادارية، بهدف استخدام هذه المعرفة في تسجيل، تصنيف، وتفسير المعلومات المالية واتخاذ القرارات اللازمة، كما وينظر الى التعليم المحاسبي كنظام متكامل يضم مجموعة من العناصر المترابطة التي تعمل معاً لتحقيق اهدافه وتشمل هذه العناصر (المدخلات، العمليات، المخرجات، والتغذية العكسية) حيث ان:-

1- تتمثل مدخلات التعليم المحاسبي في الطلبة الذين يتم اعدادهم وتزويدهم بالمعرفة والمهارات اللازمة لممارسة مهنة المحاسبة الكترونياً اي التوجه الرقمي لبرامج المحاسبة.

2- تشمل العمليات التشغيلية للتعليم المحاسبي الخطط والبرامج العلمية والمناهج الاكاديمية المتخصصة في المحاسبة، والتي يتم تقديمها للطلبة من خلال المؤسسات التعليمية.

3- تتمثل مخرجات التعليم المحاسبي في خريجين اقسام المحاسبة الذين تم اعدادهم وتأهيلهم بشكل مناسب لامتلاك الكفاءة اللازمة لممارسة العمل المحاسبي بشكل مستدام من خلال الافصاح التام والشامل لبيانات الوحدات الاقتصادية التي تشمل ابعاد الاستدامة البيئية والاقتصادية والاجتماعية.

4- تشير التغذية العكسية في التعليم المحاسبي الى ردود فعل المستفيدين من العملية التعليمية، وذلك من خلال متابعة عناصر التعليم المحاسبي وتحليل ادائها ومدى ملائمتها لمعايير محاسبة الاستدامة (الحميدي، 2023: 33).

كما يتضح من العناصر الأساسية للتعليم المحاسبي ان تحقيق مخرجات عالية الكفاءة من المحاسبين القادرين على تلبية متطلبات سوق العمل يبدأ من جودة المدخلات، والمتمثلة في الطلبة الذين يمتلكون المؤهلات والمهارات والرغبة الحقيقية في دراسة مهنة المحاسبة.

المحور الثالث/ الجانب العملي

1:3: الاسس والمبررات من اعداد جامعة خضراء مستدامة والمعايير الداعمة لها

تعتبر الجامعة هي قمة الارتقاء بالمستوى الفكري والثقافي والعلمي في عصر المعرفة والمعلوماتية، وتقع على عاتق الجامعات مسؤولية القيادة لتحقيق مستقبل مستدام بما توفره من معارف وتقنيات تُمكنها من توفير جميع متطلبات الاستدامة للبيئة بأكملها.

ومن هذا المنطلق، أُطلقت العديد من الاستراتيجيات والبرامج، تنفذ على شكل خطوات لأعداد جامعة خضراء مستدامة وهي كالتالي.

الخطوة الأولى:- إنشاء لجنة الجامعة الخضراء: تهدف لجنة الجامعة الخضراء إلى توجيه جميع مراحل برنامج وانشطة الجامعة الخضراء وإدارتها، وتعدّ هذه الخطوة بمثابة القوة الدافعة للبرنامج.

الخطوة الثانية: التدقيق البيئي:- يهدف هذا التدقيق إلى تحديد الموقف الأساسي للجامعة فيما يتعلق بالإدارة البيئية.

الخطوة الثالثة: خطة العمل :- يتم استخدام المعلومات المستمدة من التدقيق البيئي لتحديد المجالات ذات الأولوية وإنشاء خطة عمل ملائمة مع الامكانيات المتوفرة لإنشاء وتكوين جامعة خضراء مستدامة مواكبة للتطور العالمي.

الخطوة الرابعة:- الرصد والتقييم : سيعمل برنامج الرصد والتقييم الجامعي على مدى التزام الجامعات بتطبيق معايير الاستدامة الخاصة بالتعليم والجامعة الخضراء.

الخطوة الخامسة:- ربط التنمية المستدامة بالتعلم الجامعي: وذلك من خلال تطوير الروابط بين برنامج الجامعة الخضراء والتعلم الجامعي من خلال دمج برنامج الجامعة الخضراء في أكبر عدد ممكن من المواضيع والدورات، واستخدامه لتوعية مجتمع الجامعة وخريجها بالقضايا البيئية.

الخطوة السادسة: إعلام الجامعة والمجتمع المحلي وإشراكهما بإعلانات مستمرة ويوم عمل على الأقل.

الخطوة السابعة:- الميثاق الأخضر: كما يُعد الميثاق الأخضر دليلاً لكيفية إدارة البيئة في الجامعة، وذلك بعد توافر جميع البيانات والمعلومات البيئية عن الجامعة، بما في ذلك النفايات والطاقة، وغيرها من القضايا البيئية (Sherif, 2023: 195-198).

2:3: واقع جاهزية جامعة واسط كجامعة خضراء مستدامة وفقاً لمرتكزاتها الوظيفية

يهدف هذا المحور الى تقديم صورة واقعية لجهود جامعة واسط في دعم الاستدامة، وبيان مدى جاهزيتها للتحويل الى جامعة خضراء مستدامة، وذلك من خلال عرض موجز تعريفي لمبادراتها في مجال التحول الاخضر.

3:3: نبذة عن جامعة واسط ونشأتها

استحدثت جامعة واسط في 2003/1/11 بثلاث كليات: التربية، الادارة والاقتصاد، العلوم، وبعد سقوط نظام البعث انشئت لها مكان مستقل في منطقة حي الربيع في مركز محافظة واسط . ومنذ عام 2005 اخذت بالاتساع حتى اصبحت 15 كلية بعد استحداث الكليات: (الآداب والطب 2005، الهندسة والقانون 2006، الزراعة والتربية الاساسية 2008، التربية البدنية وعلوم الرياضة 2010، الطب البيطري 2011، طب الاسنان والفنون الجميلة وعلوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات 2012، وشطرت كلية التربية عام 2018 الى كلية التربية للعلوم الانسانية وكلية التربية للعلوم الصرفة).

وانطلاقاً من رؤيتها تطمح جامعة واسط ان تكون نموذجاً يحتذى به في الجامعات العراقية في التعليم، والبحث العلمي، والحياة المجتمعية والجامعية، صعوداً الى العالمية في اغلب المجالات ، كما تلتزم من خلال رسالتها بدورها ومسؤوليتها في

تنمية المجتمع، من خلال توفير بيئة داعمة ومحفزة للتعليم والبحث العلمي ورفد المجتمع بجيل واعي قادر على خدمة البلد من خلال تزويدهم بالقيم والمبادئ والمعرفة العلمية وفقاً لمعايير الجودة الوطنية والعالمية (دليل جامعة واسط 2023-2024 : 7).

4:3: إسهاماتها في تحقيق الاستدامة والتحول الأخضر

في الأونة الاخيرة تبنت الجامعة توجهاً واضحاً نحو دمج وظائفها الثلاث الاساسية التعليم، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع بهدف تحقيق اهداف تنموية، وقد تم ذلك من خلال تحديد الاحتياجات المجتمعية وتحويلها الى أنشطة تعليمية وبحثية وخدمية تسهم في نشر المعرفة وتطبيقها لأحداث تغيرات سلوكية وتنموية في البيئة والمجتمع، واستناداً الى مرتكزاتها المميزة وقدرتها على تبني الافكار والمداخل والرؤى التنموية، بدأت جامعة واسط باتخاذ خطوات فعلية نحو التحول الى جامعة خضراء مستدامة، مستندة الى اسس علمية وعملية، وانطلاقاً من مؤهلاتها وامكاناتها تبنت الجامعة هذا التوجه ايماناً بأهمية تطبيق مبادئ الاستدامة في جميع المجالات، وسعيها منها الى دعم مخرجات تعليمية تمتلك فكر مستدام، وذلك وفقاً للمعايير العالمية للاستدامة.

ويعكس ذلك من خلال انضمام جامعة واسط لتصنيف Green Matric للجامعات الخضراء المستدامة لعام 2024 والصادر عن جامعة اندونيسيا التي تنافست فيه 1477 جامعة من 95 دولة حول العالم، حيث يعتمد هذا التصنيف على معايير رئيسة تهتم بقياس المؤشرات المتعلقة ببيئة العمل والبنية التحتية في الحرم الجامعي، وأظهر التصنيف حصول بعض من الجامعات العراقية مراتب تنافسية ايجابية كما موضحة في الجدول ادناه.

جدول (2) ترتيب الجامعات العراقية حسب تصنيف جرين مترك 2024

الترتيب حسب الجامعات العراقية	الترتيب حسب الجامعات حسب التصنيف	اسم الجامعة	التعليم والبحث %18	النقل %18	المياه 10 %	النفائات %18	الطاقة وتغيير المناخ %21	التجهيزات والبنية التحتية %15	المجموع
1	119	جامعة بابل	1775	1525	800	1350	1575	1375	8400
2	152	جامعة الانبار	1600	1625	800	1200	1725	1300	8250
3	163	جامعة	1750	1650	950	900	1800	1150	8200

							المستقبل		
8150	1050	1575	1200	950	1725	1650	جامعة الفرات الاولى	178	4
7865	1300	1290	1425	900	1550	1400	جامعة بغداد	234	5
7750	1150	1425	1275	800	1500	1600	جامعة كربلاء	265	6
7660	1175	1460	1575	850	1200	1400	جامعة البصرة	289	7
4485	735	1175	450	450	1075	600	جامعة واسط	1043	68
4455	330	925	525	800	950	925	كلية الرافدين الجامعة	1053	69
4385	825	910	675	400	825	750	جامعة سامراء	1062	70

المصدر: - <https://greenmetric.ui.ac.id/rankings/overall->

rankings-2024

حيث ان مجموع النقاط التي حصلت عليها جامعة واسط وفقاً لهذا التصنيف هي 4485 نقطة من اصل 8500 نقطة معيارية محددة من قبل التصنيف كقيمة ممكنة ومقبولة موزعة على معايير التعليم الستة وحسب الوزن النسبي لكل معيار، ويضع هذا التصنيف مجموعة نقاط لكل معيار تحتسب للجامعة المشاركة في التصنيف مع اثبات ذلك في دليل قد تكون صورة مثلاً او تقرير استدامة، وبالتالي تجمع النقاط الخاصة بالمعيار وتضرب في الوزن النسبي للمعيار ذاته، فيما لو قارنا النقاط التي تم جمعها لجامعة واسط وفقاً للقيمة المقبولة 8500 موزعة على المعايير الستة نلاحظ:

جدول (3) مجموع النقاط التي تم الحصول عليها بالنسبة للنقاط المعيارية المقبولة

التفاصيل	البنية التحتية	الطاقة والمناخ	النفايات	المياه	وسا ئل النقل	التعليم والبحوث	المجموع
النقاط المعيارية المقبولة	1500	2100	900	100 0	120 0	1800	8500
النقاط الفعلية المحصل عليها	735	1175	450	450	107 5	600	4485
الوزن النسبي لنقاط كل معيار	0,49	0,55	0,5	0,4 5	0,8 9	0,33	0,53

المصدر: الشكل من اعداد الباحث.

ومن خلال بيانات الجدول اعلاه يمكن استخراج النسبة الفعلية المنفذة في جامعة واسط وفقاً للوزن النسبي المعياري الخاص بمعايير التعليم المستدامة لكل معيار وبالتالي يتم التوصل الى نقاط الضعف التي لم تعمل عليها الجامعة لتحقيق متطلبات الجامعة الخضراء وفقاً لمعايير التعليم الخاصة بالاستدامة وذلك من خلال الجدول ادناه:

جدول (4) الوزن النسبي المنفذ في جامعة واسط

التفاصيل	البنية التحتية	الطاقة والمناخ	النفايات	المياه	النقل	التعليم والبحوث	المجموع
الوزن النسبي المعياري	15%	21%	18%	10%	18%	18%	100%
الوزن النسبي لنقاط كل معيار	0,49	0,55	0,5	0,45	0,89	0,33	
الوزن النسبي المعياري * الوزن النسبي لنقاط كل معيار	7%	11,5%	9%	4,5%	16%	5%	53%

المصدر: الشكل من اعداد الباحث.

من خلال جدول النسب اعلاه نلاحظ ان هناك تفاوت كبير في آلية الحصول على النقاط، نرى ان الجامعة محل البحث تهتم بمقياس دون المعايير الاخرى بغض النظر عن مستوى الاهمية النسبية، اي نلاحظها تهتم بمقياس النقل التي تم الحصول على نسبة 16% من أصل 18% في حين عدم الاهتمام بمقياس الطاقة والمناخ الذي له الثقل في تصنيف Green Metric بمعدل نسبي 21% ، وان اقل نقاط تم الحصول عليها هي نقاط مقياس التعليم والبحث في هذا المقياس يعتبر من اهم معايير التعليم المادية كونه يعتبر الاختصاص الدقيق للتعليم العالي، لذلك نرى ضرورة مراعات جميع معايير الاستدامة لغرض تحقيق متطلبات الجامعة الخضراء.

بناءً على ما سبق يتضح ان جامعة واسط رغم ما تبذله من جهود حقيقية وخطوات جادة لتحديد دورها وتعزيز مكانتها في مجال دعم الاستدامة والتحول الاخضر، الا انها لا تزال تحتل موقفاً متأخراً في التصنيفات العالمية، مما يعكس الحاجة الملحة لتعزيز هذه المسارات وتسريع وتيرتها لتحقيق التحول الكامل الى جامعة خضراء مستدامة.

3:5: النظام المحاسبي المستخدم في جامعة واسط

تستخدم جامعة واسط النظام المتبع في الوحدات الاقتصادية الحكومية اي النظام المحاسبي الحكومي الذي يقوم على الاساس النقدي في تسجيل عملياتها المحاسبية، كذلك تستخدم النظام المحاسبي الموحد في تسجيل عملياتها الحسابية الخاصة في الدراسة المسائية، وبموجب نظام المحاسبي الحكومي يتم تحميل السنة المالية بكافة الايرادات والنفقات التي قبضت أو دفعت بغض النظر عن كونها تعود لسنوات سابقة او السنة الحالية.

يتم اعداد ميزان مراجعة شهري من واقع الحسابات المفتوحة والتأكد من مطابقتها، كما يتمثل ميزان المراجعة نقطة البداية لأعداد القوائم المالية، وادناه صورته مختصرة عن ميزان المراجعة الشهري.

ميزان المراجعة الشهري لغاية 2024/12/31

قسم	هيكل الحسابات					اسم الحساب	المدين	الدائن
3	1	0	0	0	0	الموجودات	2907699544	0
3	2	0	0	0	0	السلف	0	0
4	0	0	0	0	0	المطلوبات	0	76000580281
1	0	0	0	0	0	الايرادات	0	1051966960
2	0	0	0	0	0	المصروفات	74144847697	0

77052547241	77052547241	المجموع
-------------	-------------	---------

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جامعة واسط

نلاحظ في الوحدات الاقتصادية الحكومية تعد الموازنة بالأسلوب التقليدي حيث تهتم بالموارد المالية (تخصيصات مالية، موجودات، موارد بشرية)، من دون الاهتمام بالمخرجات سواء كانت كمية أو نوعية، ويكون اعتمادها بشكل اساسي على الموازنة المالية للسنة الجارية على أساس موازنة السنة الماضية مع زيادة بسيطة على التقديرات بنسبة معينة وعادةً ما تكون اجتهادية.

3:6: مدى توافق الاجراءات المحاسبية في الوحدة الاقتصادية محل البحث مع متطلبات معايير الاستدامة

الاجراءات المحاسبية التقليدية ليست كافية بمفردها للوفاء بمتطلبات معايير الاستدامة لكنها قابلة للتطور والتكامل معها، حيث يتطلب ذلك تحديث السياسات المحاسبية، وتبني تقارير الاستدامة، وتدريب الكوادر المحاسبية، لكون الاجراءات المحاسبية التقليدية تركز على المعلومات المالية فقط، لكن يمكن تطوير هذه الانظمة المحاسبية والادارية عن المسؤولية الاجتماعية، من حيث قياس الاداء المستدام، الافصاح غير المالي، كون معايير الاستدامة تتطلب قياس اثار العمليات على البيئة والمجتمع، حيث يمكن توسيع هذه الاجراءات المحاسبية لتشمل مؤشرات الاداء غير المالي.

يمكن ان نلاحظ من خلال جدول المصروفات ادناه مدى اهتمام جامعة واسط بتطبيق معايير محاسبة الاستدامة.

جدول المصروفات لغاية 2024/12/31

المصروفات	اسم الحساب	هيكل الحسابات					ق س م
144072000	المستلزمات الخدمية	0	0	0	0	2	1
71332239914	تعويضات الموظفين	0	0	0	1	1	2
124454345	المستلزمات السلعية	0	0	0	2	1	2
62765000	صيانة الموجودات	0	0	0	4	1	2
2481316438	المنح والاعانات ومصروفات اخرى	0	0	0	6	1	2

74144847697	المجموع
-------------	---------

المصدر: الشكل من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جامعة واسط.

من خلال كشف المصروفات اعلاه نلاحظ نفقات الوحدة الاقتصادية محل البحث مقسمة على عدة ابواب منها، المستلزمات الخدمة، المستلزمات السلعية، التي مرتبطة بمعايير محاسبة الاستدامة حيث يمكن نستخرج نسبة كل باب من هذه الابواب الى اجمالي المصروفات لدى جامعة واسط.

- نسبة اجمالي المصروفات الى اجمالي الموجودات = $\frac{\text{اجمالي المصروفات}}{\text{اجمالي التمويلات}}$

$$0,96 = \frac{74144847697}{77052547241}$$

- نسبة المستلزمات السلعية الى اجمالي المصروفات = $\frac{124454345}{74144847697} = 0,0017$

- نسبة المستلزمات الخدمة الى اجمالي المصروفات = $\frac{144072000}{74144847697} = 0,00194$

من تحليل البيانات اعلاه نلاحظ ان جامعة واسط قامت بصرف ما نسبته 96% من مبالغ التمويلات المحصلة عليها خلال السنة المالية، وهي نسبة عالية تدل على ديمومة العمل، في حين نسبة نفقاتها على ابواب المستلزمات السلعية والمستلزمات والخدمية التي تمثل المتطلبات المتعلقة بمعايير محاسبة الاستدامة تشكل (0,0017 و 0,00194)، هذا ما يدل قلة اهتمامها بمعايير الاستدامة والتي اثبتته بعد موقعها في تصنيف Green Metric العالمي الخاص بالجامعات الخضراء.

7:3: الاستنتاجات والتوصيات

اولاً:- الاستنتاجات:- في ظل ما تم عرضه في الجانبين النظري والتطبيقي تم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات وهي :-

1- ان تزايد المشكلات البيئية الناجمة عن سوء ادارة الوحدات الاقتصادية للنفايات يسلط الضوء على جوانب القصور في النظام المحاسبي التقليدي، الذي غالباً ما يعجز عن قياس وتقدير التأثيرات البيئية السلبية المترتبة على تلك الاضرار بشكل دقيق وشامل.

2- ان النظام المحاسبي الحكومي المعتمد في الوحدات الاقتصادية الحكومية يعاني من محدودية في قدرته على توفير المعلومات اللازمة لوضع معايير محاسبة الاستدامة تتوافق مع متطلبات الاستدامة، مما يعيق في تحقيق الشفافية والكفاءة في ادارة الموارد.

- 3- يوضح جدول المصروفات الفعلية التي صرفت خلال السنة المالية تفاوت كبير اذ نرى النصيب الاكبر كان من نصيب الرواتب والمخصصات ولا توجد مصاريف للتأهيل والتوظيف والتدريب والابحاث العلمية بما يتلاءم مع معايير الاستدامة.
- 4- ان التحديات التنموية التي تواجه المجتمع العراقي تفرض ضرورة وجود عقول مستنيرة ومؤسسات اكايدمية مرنة تمتلك القدرة على تنمية الموارد الطبيعية والبشرية، واستثمار البنى التحتية وتحقيق الاستدامة الجامعية الشاملة.

ثانياً:- التوصيات:-

- 1- ان تطبيق معايير محاسبة الاستدامة في الوحدات الاقتصادية التعليمية يعد خطوة اساسية نحو تحقيق الجودة الشاملة في الجوانب التعليمية والبحثية، من خلال تعزيز الشفافية في استخدام الموارد، وتحسين كفاءة الاداء ودعم اتخاذ القرار المبني على بيانات دقيقة تراعي الابعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية.
- 2- لغرض استدامة الجامعات العراقية وضمان استمرارها، من الضروري التركيز على اعداد كادر اكايدمي واع ومؤهل بمختلف التخصصات، يمتلك القدرة على التعامل مع مفاهيم الاستدامة وتطبيقاتها، ويأتي ذلك من خلال اشراكهم في البرامج التدريبية والدوريات العلمية وورش العمل، بالإضافة الى اتاحة الفرص لهم للاطلاع على تجارب الدول الاخرى ومعايشتهم علمياً، بما يعزز من خبراتهم ويدعم جهود التحول نحو الاستدامة.
- 3- الاهتمام بموضوع اعادة التدوير للنفايات وخاصةً المخلفات الورقية لكون الجامعات تستهلك كم هائل من الورق سنوياً كالدفاتر الامتحانية ولوازم القرطاسية مما يحمل الجامعات تكاليف مالية عالية، لذلك اعادة تدوير هذه المخلفات تمكن الجامعات من تخفيض التكاليف واستغلال الوقت عند تجهيز هذه المواد من الموردين.
- 4- اصبح من الضروري اليوم ارساء مفهوم الاستدامة وتعزيز الوعي البيئي، والحد من التدهور واستنزاف الموارد الطبيعية، من خلال دمج هذه المفاهيم ضمن وحدات المناهج الدراسية، وذلك لكونها تشكل حاجة ملحة في ظل التحديات البيئية الراهنة، وتسهم في اعداد جيل واع قادر على ادارة الموارد بشكل مستدام ودعم جهود التنمية المستدامة على المدى الطوي.

المصادر والمراجع

11- المصادر العربية:

اولاً: البحوث والدوريات:

- 1- عبد الوهاب، ايمان جمعة محمد، (2021): "تعزيز ديناميات التحول بالجامعات المصرية نحو جامعات خضراء مستدامة على ضوء متركزاتها الوظيفية" دراسة حالة على جامعة بنها.

- 2- ابو لبهان، منة الله محمد لطفي محمود، (2016): "الجامعات الخضراء لتحقيق الاستدامة رؤية تربوية للإفادة منها في الجامعات المصرية".
- 3- ابو النصر، بهجت محمد، (2017): متطلبات التحول الى الاقتصاد الاخضر في الدول العربية، مجلة الامن والحياة، دار جامعة نايف للنشر س (36)، ع (422).
- 4- بوطورة، فضيلة؛ الوافي، علاء الدين، (2020): "نماذج عالمية ناجحة في تفعيل الاقتصاد الاخضر من خلال الجامعات الخضراء لتحقيق التنمية الشاملة" دراسة حالة جامعتي (واجينجن، واكسفورد) المصنفتين عالمين، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح.
- 5- احمد، نعيمة محمد، (2017): الدور التنموي للتعليم العالي في اطار عصر المعرفة "تصور مقترح" ، المؤتمر الدولي، "نحو تعليم داعم للتنمية المستدامة في مصر"، معهد التخطيط القومي القاهرة.
- 6- السيد، محمد الرؤوف عطية، (2021): استراتيجية مقترحة لتعزيز مسؤوليات الجامعات السعودية نحو الاستدامة البيئية، مجلة التربية، كلية التربية بالقاهرة، جامعة الازهر، ع (189)، ج (3).
- 7- البكري، ثامر (2017): التنافسية بين الجامعات باعتماد الاعمال الخضراء "دراسة استطلاعية وفق المقياس الاخضر العالمي للجامعات، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ع (51).

ثانياً: الرسائل والإطريخ:

- 1- عبد المطلب، احمد عابد ابراهيم، (2015): التخطيط الاستراتيجي لجامعة بنها في ضوء متطلبات التنافسية، اطروحة دكتوراه، كلية التربية، جامعة بنها.
- 2- العمري، ماجد بن فهد بن يحيى، (2019): دور ادارة الجامعات الحكومية السعودية في التحول نحو الاستدامة في ضوء بعض الخبرات الاجنبية "تصور مقترح" رسالة دكتوراه كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية.
- 3- الحميداوي، علي حسين مهاوش، (2023): التوجهات الحديثة لمعايير التعليم المحاسبي الدولي وانعكاسها على استدامة مهنة المحاسبة في العراق "انموذج مقترح" اطروحة دكتوراه مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد الجامعة المستنصرية.

2- المصادر الاجنبية:

1. UI Green Metric (2019): UI Green Metric World University Rankings - Ranking by Country 2019 – Egypt, Office UI Green Metric, Integrated Laboratory and Research Center (ILRC), University of Indonesia.

2. Sherif A. R., (2023) Techniques for Converting Universities Into Green Environmental University ties and Its Impact on the Design of Various Spaces. Journal of Design science and applied arts. 4: 191-205