دور تطبيق خارطة تدفق القيمة الخضراء في تعزيز الأداء المستدام لجامعة القاسم الخضراء

م.م. الهام عبد الحسين
جامعة القاسم الخضراء
Ilham@uoqasim.eda.iq

أ.د. كرار عبد الاله الخالدي
كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة الكوفة
Karara.alkhaldy@uokufa.edu.iq

ا.م.د كرار جاسم نجم
كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة الكوفة
kararj.aleesawe@uokufa.edu.iq

المستخلص :

يهدف البحث الحالي إلى إبراز دور تقنية خارطة تدفق القيمة الخضراء في الاستغلال الأمثل للموارد والطاقات الإنتاجية وتكاليف خدمات منخفضة لتحقيق الأداء المستدام في الوحدات الاقتصادية ومنها الجامعات لغرض خدمات تعليمية مستدامة . وتمثلت مشكلة البحث بما تواجهه الجامعات العراقية من تحديات منها ارتفاع التكاليف والوقت المنفق على الخدمات فضلا عن عدم كفاءة قياس التكاليف بما يتلاءم مع التطورات المتسارعة في تكنولوجيا المعلومات نتيجة اعتماد التقنيات التي تركز على الجانب المالي مما جعلها غير قادرة على تحقيق أهداف المؤسسات التعليميَّة الخضراء والوفاء بمتطلباتها. لأجل تحقيق أهداف البحث تم اعتماد على المنهج الكمي التحليلي لدراسة الحالة في جامعة القاسم الخضراء والبيانات المالية وغير المالية (2018-2019) لعرض وتحليل التكاليف ومن ثم إعادة قياس تكاليف الخدمة التعليميَّة وفق خارطة تدفق القيمة الخضراء وانعكاس نتائجها على الأداء المستدام لجامعة القاسم الخضراء المتضمن للمؤشرات المالية وغير المالية المستدامة. ومن أهم الاستنتاجات التي توصل اليه البحث ان هناك إمكانية لقياس الأداء المستدام في المؤسسات التعليميَّة وبشكل متفاوت بين المؤشرات المعتمدة ، كما ان استعمال خارطة تدفق القيمة الخضراء له دور إيجابي في زيادة مستوى الأداء المستدام كونه أسلوبا فاعلا لتقليل التكاليف وتقليل الضياعات كونه يساعد في تحديد الطاقات والمقارنة بين خارطة تدفق القيمة الحالية والمستقبلية. ويوصي البحث على ضرورة توفير التخصيصات للأبحاث والابتكارات التي تساعد في تحقيق أهداف الاستدامة ، والاهتمام بتبني التقنيات الحديثة مثل خارطة تدفق القيمة الخضراء وبطاقة الأداء المتوازن للمساهمة في تحسين الأداء وخلق وفورات بالكلف.

الكلمات المفتاحية: خارطة تدفق القيمة الخضراء, الأداء المستدام, إدارة التكاليف، المؤسسات التعليميَّة

Abstract:

The current research aims to shed light on the theoretical and practical foundations of the green value stream mapping technology by building a model that presents the technical and knowledge foundations for the purpose of assisting economic units in reducing the rates of environmental pollution occurring and areas of cost reduction and improving the quality of services to reach sustainable performance, in addition to clarifying the role of Green value stream map technology in the optimal utilization of resources and energy, reduce costs and improve the quality of services. Furthermore, determining the extent of compatibility between the green value stream map technology and the financial and non-financial indicators of the performance card to achieve sustainable performance of service units. Evaluation and measurement of sustainable performance helps the university in good strategic management and enables it to formulating, following up, and evaluating its strategies in a more organized manner. Moreover, presenting a model of green value stream mapping technology to enhance sustainable performance in educational institutions highlighting the role of green value stream mapping technology in optimal utilization of resources and productive capacities and low service costs to achieve sustainable performance in economic units, including universities for the purpose of sustainable educational

services. In order to achieve the objectives of the research, the analytical quantitative approach was relied on to study the case at Al-Qasim Green University and the financial and non-financial data (2018-2019) to present and analyze the costs and then re-measure the costs of the educational service according to the green value stream map and the reflection of its results on sustainable performance of Al-Qasim Green University, which includes sustainable financial and non-financial indicators.

One of the most important conclusions reached by the research is that there is a possibility to measure sustainable performance in educational institutions in a varying manner between the approved indicators. Additionally, the use of the green value stream map has a positive role in increasing the level of sustainable performance as it is an effective method to reduce costs and reduce losses as it helps in identifying energies and comparing the current and future value stream map.

Keywords: green value stream mapping, sustainable performance, cost management, educational institutions.

المقدمة:-

نتيجة تزايد الاضطرابات الاقتصادية والمخاطر البيئية والاجتماعية على المستوى العالمي بدأت الوحدات الاقتصادية تعمل على تقديم أفضل المنتجات والخدمات لزبائنها من حيث الجودة وتأثيرها الإيجابي على البيئة، اذا لم تعد أنظمة محاسبة الكلفة والإدارية تواكب التطورات المعاصرة التي تحتاج لقياس البيانات تتعلق بالبيئية الداخلية والخارجية للوحدات الاقتصادية والاستفادة منها في عملية اتخاذ القرارات. وبشكل خاص المؤسسات التعليميَّة أصبحت على عاتقها مسؤولية مراعاة البعد البيئي والاجتماعي فضلا عن البعد المالي ليعبر عن الأداء المستدام، حيث أن الأداء المستدام هو نمط تنموي يسعى إلى تحقيق رفاهية المجتمع بدون إلحاق الضرر بالموارد الطبيعية لأنها ملكية مشتركة للأجيال الحالية والمستقبلية. كما ان قياس الأداء المستدام يتم من خلال عدة مؤشرات: الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، لذا يحاول البحث تحليل المرتكزات المعرفية ذات الصلة في تحقيق الأداء المستدام في الجامعات، كذلك ربطها بتقنيات إدارة التكاليف المستدامة من خلال خارطة تدفق القيمة الخضراء التي تتلائم مع مؤشرات الأداء المستدام لتمكين المؤسسات التعليميَّة من قياس تكاليف خدماتها وتخصيصها إلى الأنشطة بشكل مقبول وكذلك تحسين مستوى الكفاءة .

المبحث الأول :- منهجيَّة البحث والدراسات السابقة وإسهامة البحث الحالي

أولا: منهجية البحث

1- مشكلة البحث: تواجه الجامعات العراقية عدة تحديات منها ارتفاع التكاليف والوقت المنفق على الخدمات التعليمية المقدمة بسبب عدم جدولة أنشطتها فضلا عن عدم كفاءة قياس التكاليف بما يتلاءم مع التطورات المتسارعة في التكنولوجيا المعلومات بسب اعتماد التقنيات التي تركز على الجانب المالي مما يجعلها غير قادرة على تحقيق أهداف المؤسسات التعليميَّة الخضراء والوفاء بمتطلباتها للوصول إلى الأداء المستدام. وعلية يمكن طرح المشكلة في التساؤلات الآتية :

1- هل يمكن تطبيق خارطة تدفق القيمة الخضراء على الأنشطة الخاصة بجامعة القاسم الخضراء؟

2- هل خارطة تدفق القيمة الخضراء تساعد على تحسين الأداء المستدام لجامعة القاسم الخضراء؟

2-أهميَّة البحث: تكمن أهميَّة البحث في الحاجة إلى استعمال التقنيات الحديثة في إدارة التكلفة كتقنية خارطة تدفق القيمة الخضراء وتقنية بطاقة الأداء المتوازن المستدامة في الجامعات مما يساهم في تحسين قياس التكاليف للخدمات التعليمية لتمكين الجامعات في تقديم الخدمات الخضراء وتخفيض تكاليفها بالشكل الذي يلائم متطلبات بيئة الأعمال المعاصرة لتحقيق كفاءة الأداء المستدام وتحديد الأنشطة التي تضيف قيمة والتي لا تضيف قيمة بالتالي إدارة الموارد بشكل مستدام، مما يجعل الجامعات قادرة للحفاظ على حصة الأجيال القادمة وتلبي احتياجات الأجيال الحالية إي تحقيق رضا الطلبة والعاملين.

3-أهداف البحث: في ضوء الأسئلة المطروحة حول مشكلة البحث، يهدف البحث الحالي إلى تحقيق مجموعة من الأهداف وهي كالاتي:

أ. عرض نظري لتقنية خارطة تدفق القيمة الخضراء ومؤشرات بطاقة الأداء المتوازن المستدامة.

ب. توضيح دور تقنية خارطة تدفق القيمة الخضراء في الاستغلال الأمثل للموارد وتخفيض التكاليف للخدمات التعليمية في جامعة القاسم الخضراء.

ج. بيان دور تقنية خارطة تدفق القيمة الخضراء في تحسين مؤشرات الأداء المستدام لجامعة القاسم الخضراء.

4-فرضية الدراسة : يستند هذا البحث على فرضية أساسية مفادها "هناك إمكانية لتخطيط الخدمة التعليميَّة وفق خارطة القيمة الخضراء للوصول إلى الأداء المستدام لجامعة القاسم الخضراء المتضمن للمؤشرات المالية وغير المالية المستدامة والتي تساعد على توفير المعلومات الملائمة وتخفيض التكاليف لتحسين الخدمات التعليميَّة".

5- حدود البحث المكانية والزمانية:

أ. المصادر المتعلقة بالجانب النظري :تمت عملية جمع المصادر والتي تمَّ على أساسها إتمام الرسالة وهي الكتب العربية والأجنبية المتوفرة في المكتبات الرسائل والأطاريح العربية والأجنبية المتوفرة في المكتبات أو التي تم الحصول عليها من مواقع وصفحات الأنترنت والبحوث والدوريات والمقالات المحلية والعربية والأجنبية والتي تم الحصول عليها من المكتبات أو من خلال مواقع وصفحات الأنترنت.

ب. المصادر المتعلقة بالجانب التطبيقي: المعايشة الميدانية والمقابلات الشخصية مع المسؤولين والمتخصصين لجامعة القاسم الخضراء والقوانين والتعليمات والأنظمة والبيانات المالية والكلفوية في جامعة القاسم الخضراء (محل البحث).

6- منهج البحث: اعتمد البحث المدخلين الاستنباطي والاستقرائي والمدخل التطبيقي التحليلي . وفق المدخل الاستنباطي تم تسليط الضوء على طريقة خارطة تدفق القيمة الخضراء (GVSM) ودورها في خفض التكاليف وتحسين جودة معلومات التكلفة من خلال استعمال مختلف المصادر والدوريات العربية والأجنبية فضلا عن استعمال شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت).

بينما وفقًا للمدخل الاستقرائي يتم التحقق من وجود تطبيق طريقة خارطة تدفق القيمة الخضراء (GVSM) في جامعة القاسم الخضراء (محل البحث) وتم استقراء العوامل المؤثرة على طريقة خارطة تدفق القيمة الخضراء (GVSM) من خلال البيانات المالية وغير المالية والكلفوية الخاصة بجامعة القاسم الخضراء تم استعمال التعايش والزيارات الميدانية والمقابلات مع المسؤولين في الجامعة محل البحث والنهج التطبيقي التحليلي في هذا البحث من خلال تطبيق إحدى أدوات المحاسبة الرشيقة التي تمثلها طريقة خارطة تكلفة تدفق القيمة الخضراء.

7-مبررات اختيار محل البحث

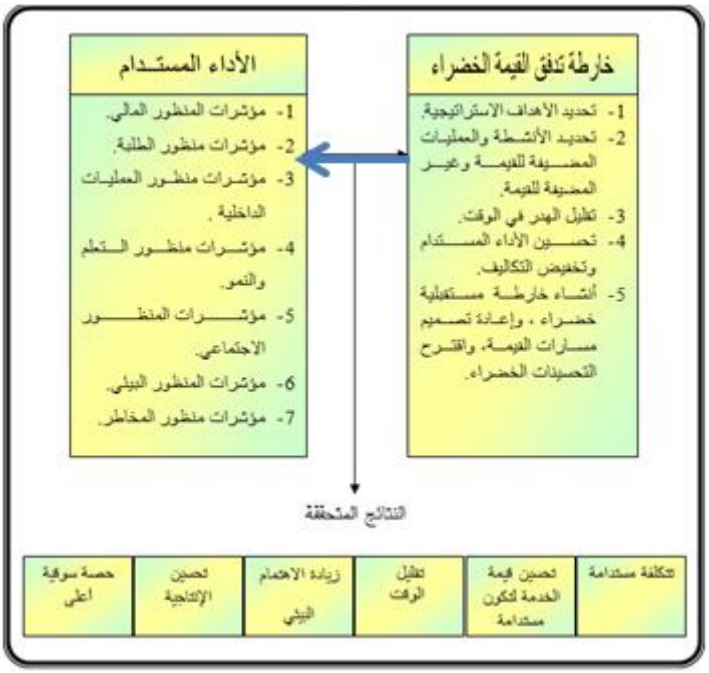
أ. يمثل قطاع التعليم نقطة اهتمام للمجتمع نحو مفاهيم الاستدامة والبيئة الخضراء ونحو بناء مجتمع واعي للمخاطر البيئية والاهتمامات الاجتماعية من خلال تثقيف الطلبة وإقامة الندوات واللقاءات مع مختلف المستويات الاجتماعية.

ب. هناك تقصير في قطاع التعليم من ناحية قياس تكاليف الخدمة التعليميَّة وأدوات قياسها فضلا عن عدم الاهتمام بتقليل الأوقات والأنشطة غير الضرورية.

ج. ضعف الاهتمام بقطاع التعليم من خلال قلة التخصيصات يشكل ضرورة لا براز أهميَّة هذا القطاع في تحقيق الأهداف.

8-النموذج الافتراضي للدراسة : يوضح النموذج الافتراضي للدراسة العلاقة بين المتغير المستقل (خارطة الخضراء تدفق القيمة الخضراء) والمتغير التابع (الأداء المستدام) وما يترتب من نتائج هذه العلاقة.

شكل (1) النموذج الفرضي للدراسة



المصدر: إعداد الباحثين

ثانيا: الدراسات السابقة وإسهامة البحث: خصص هذا المبحث للتعرف على أهم الدراسات السابقة التي تناولت متغيرات وكالاتي:

1-دراسة:(Primadasa,2018). Sustainable Performance Measurement Using Sustainable Value Stream Mapping (قياس الأداء المستدام باستعمال خرائط تدفق القيمة المستدامة وهي دراسة حالة لإحدى وحدات الاقتصادية زيت النخيل في إندونيسيا/بحث منشور). هدفت الدراسة تحسين أداء صناعة زيت النخيل باستعمال رسم خرائط تدفق القيمة المستدامة (Sus-VSM) , Sus-VSM هي منهجيَّة تم تطويرها من نماذج VSM التقليدية بإضافة ثلاثة مقاييس لتقييم الاستدامة البيئية ومقياسين لتقييم الاستدامة الاجتماعية على خطوط الإنتاج. واهم الاستنتاجات يساعد استعمال VSM جنبًا إلى جنب مع مؤشرات قياس الاستدامة في تحسين الأداء في كل عملية بسهولة أكبر لأنها تُعرض كميا أذْ ان نتائج قياس الأداء يمكن أن تستخدم لتحديد الإجراءات التصحيحية لتحسين أداء الاستدامة.

2-دراسة:(Muñoz-Villamizar et al,2019). Green value stream mapping approach to) improving productivity and environmental performance) منهج خارطة تدفق القيمة الخضراء لتحسين الإنتاجية والأداء البيئي , دراسة حالة في إحدى وحدات الاقتصادية السيارات في إسبانيا/ بحث منشور.

هدفت الدراسة إلى تقديم منهجيَّة جديدة تسمى الأداء العام للبيئة لتخطيط تدفق القيمة (OGP-VSM) باستعمال مفاهيم القيمة المضافة يكون هذا النهج لديه القدرة على التكامل والقياس والتحكم وتحسين الأداء الإنتاجي والبيئي وفقًا لسياق عمل الوحدة

الاقتصادية. اهم الاستنتاجات النتائج تبين عدم وجود تكامل عملي بين الأداء الإنتاجي والأداء البيئي, باستعمال OGP–VSM يمكن للمديرين أن يروا أن الممارسات البيئية لها تأثير مباشر على الإنتاجية. كما يسمح OGP–VSM بإيجاد توازن بين الممارسات الرشيقة والصديقة للبيئة من أجل تحقيق التحسين المتزامن للإنتاجية والأداء البيئي.

3–دراسة:(Hartini et al,2021). manufacturing (Sustainable–value stream mapping to improve sustainability performance: Case study in a natural dye batik SME's)

رسم خرائط ذات قيمة مستدامة لتحسين أداء استدامة التصنيع وكانت دراسة حالة في الوحدات الاقتصادية الصغيرة والمتوسطة /بحث منشور. هدفت الدراسة إلى رسم خرائط تدفق القيمة المستدامة لتقييم أداء الاستدامة باستعمال نهج التصنيع الرشيق لتحليل جميع الأنشطة في عملية التصنيع ويتضمن مؤشر الاستدامة المدمج الأبعاد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية واهم الاستنتاجات رسم الخرائط ذات القيمة المستدامة قادر على تحديد مصدر المشكلات التي تحدث في عملية إنتاج صبغ الباتيك الطبيعي وتحديد الأنشطة غير الفاعلة في جميع العملية تقريبًا. وتقليل وتدوير لتحسين كفاءة البعدين الاقتصادي والبيئي. يتم إجراء التخفيض عن طريق تقليل وقت الإعداد ووقت النقل من خلال تحسين بيئة العمل. يتم التدوير عن طريق معالجة المياه المهدرة أذْ تزيد من النفايات وتقلل من استهلاك المياه. فإن تقليل الوقت والمواد يؤثر على خفض تكاليف الإنتاج ويتم تعزيز أداء البعد الاجتماعي من خلال تحسين بيئة العمل.

استفادة البحث من الدراسات السابقة من أهميَّة التقنيات الحديثة بموضوع إدارة التكلفة أذْ تستخدم من أجل جعل الوحدات الاقتصادية أكثر قدرة في تخفيض التكلفة ودعم المزايا التنافسية وتطبيق تقنية خارطة تدفق القيمة الخضراء يشير إلى أن محاسبة التكاليف في تطور مستمر وتتواصل مع تغيرات بيئة الأعمال وتستجيب بأنظمتها وأدواتها لإيجاد البدائل المناسبة والمتكاملة. ان قياس وتحسين الأداء المستدام من خلال الانخفاض المستمر في تكاليف المنتجات أو الخدمات ولا يركز اهتمامه على خفض التكاليف فقط بل يركز بدلاً من ذلك على تقديم منتجات وخدمات مميزة تلبي متطلبات واحتياجات الزبائن.

المبحث الثاني : – مدخل نظري لخارطة تدفق القيمة الخضراء ومؤشرات الأداء المستدام

أولاً: مفهوم خارطة تدفق القيمة الخضراء: بعد نهاية الحرب العالمية الثانية تم تطوير نظام إنتاج تويوتا في صناعة السيارات والذي يعد الأساس لفلسفة الإنتاج الرشيق لعدة سنوات ركزت ممارسات عمل الوحدات الاقتصادية بشكل أساس على تلبية الاحتياجات مع الحفاظ على القدرة التنافسية وتم اعتبار النهج الرشيق الذي تم تقديمه كأحد أكثر نماذج التصنيع والإنتاج تأثيرًا يزود الوحدات الاقتصادية بالأدوات اللازمة لتحسين قدرتها التنافسية بناءً على زيادة القيمة للزبائن من أذْ الإنتاجية والكفاءة والجودة من خلال تقليل استهلاك الموارد عن طريق التخلص من الهدر (Sethet al. 2017:399) . ويعرف الإنتاج الرشيق أي نشاط يضيف تكلفة أو وقتًا للمنتج, لكنه لا يضيف قيمة من وجهة نظر الزبون، ومن ثمَّ لا يرغب الزبون في الدفع مقابل هذا النشاط، ويقلل من الهدر يتطلب جهدًا منظمًا يهدف إلى خلق قيمة للمنتج من خلال الحد من جميع أنواع الهدر وتحقيق سير عمل سلس. لا نبحث عن حالة كاملة خالية من الهدر ولكن رحلة لا نهاية لها إلى التميز من خلال التحسين المستمر في محاولة للحد من الهدر في جميع العمليات المنفذة (نايف ومحمد،86:2013).

كما تعد خارطة تدفق القيمة أداة مهمة في الإنتاج الرشيق، وكلاهما لهما نفس الهدف وهو العثور على الهدر بجميع أشكاله والتخلص منه أو تقليله قدر الإمكان. وأن جميع أنواع الهدر في الوحدة الاقتصادية يمكن تحديدها بمساعدة خارطة تدفق القيمة والتي تمكن الوحدات الاقتصادية من الحفاظ على قدرتها التنافسية من خلال تحسين إنتاجية نظام التصنيع وتحسين جودة المنتج. (Seth et al. 2017: 400) .

لذا فان خارطة تدفق القيمة الخضراء التي تجمع بين جوانب القيمة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية مع التركيز على الأعمال التجارية وتعمل على التخلص من الهدر وتقليل التأثير البيئي للمنتجات والخدمات وهذا القلق بشأن البيئة والذي تم توسيعه مؤخرًا ليشمل الجوانب الاجتماعية يندمج ويتكامل مع متبنيات الأداء المستدام، وبدوره يودي إلى نقل الوحدات الاقتصادية التي لديها بالفعل نتائج اقتصادية ناجحة لتحسين تكاليف منتجاتها وفي نفس الوقت تقليل التأثيرات الاجتماعية والبيئية وله تأثير إيجابي ليس فقط على البيئة ولكن أيضًا على الجوانب الاقتصادية والاجتماعية(Abualfaraa et al,2019:5) .

ثانيا:- مفهوم الأداء المستدام: يعتمد الأداء المستدام على البعد البيئي والاجتماعي مع البعد الاقتصادي في تقييم وقياس الاستدامة يمكن فهم الأداء من خلال جوانب إضافية بما في ذلك أن مسؤولية الوحدة الاقتصادية لا تتعلق فقط بتوليد الرفاهية الاقتصادية، ولكن أيضًا البيئة والأفراد على نفس القدر من الأهميَّة ويعمل على خلق قيمة في الجوانب المتعلقة بالطاقة المتجددة وتغير المناخ والنظم البيئية الصحية لاكتساب مكانة رائدة عالمياً مع مراعاة اتجاهات المنافسين لبناء وحدة اقتصادية قادرة ومتميزة في تحقيق الأداء المستدام(الشريفي،206:2021).

ويساهم الأداء المستدام في تحقيق التميز للوحدات الاقتصادية المستدامة عن غيرها والعمل على إنتاج منتجات وأنشطة وممارسات مبتكرة، مما يسهل فتح أسواق جديدة، ويحافظ على سمعة الوحدة الاقتصادية ومساهميها فضلا عن العمل على التغلب عليها. مشاكل تجهيز منتجاتها نتيجة المشكلات الاجتماعية والبيئية كما يساهم الأداء المستدام في الحد من استهلاك الطاقة وإهدار الموارد الطبيعية والقضاء على التلوث البيئي. لذلك تلتزم الوحدات الاقتصادية بالأنظمة والتشريعات في هذا الصدد، وكذلك تحسين المستوى المعيشي للمجتمع الذي تعمل فيه واستقطاب أفضل العاملين والاحتفاء بهم (Newton،2008:2).

من الضروري التأكد أن زيادة الإنتاجية وحدها لن تستمر أذا لم تهتم بقضايا الأمن البيئي يعد دمج تحسينات الإنتاجية من خلال الاهتمام بالبيئة تحديًا في العصر الصناعي الحالي. على الرغم من أن هذه الأشياء ضرورية للبقاء في المنافسة العالمية المتزايدة. بينما توفر الإنتاجية إطارًا للتحسين المستمر فإن حماية البيئة توفر الأساس للأداء المستدام (Prayugo & Zhong ,2021, 48:) . يعتمد في قياس الأداء المستدام على بطاقة الأداء المتوازن تم طرح فكرة دمج المؤشرات البيئية والاجتماعية للأداء لمراعاة التأثيرات البيئية لأنشطة الوحدات الاقتصادية عند قياس أدائها تم تطوير هذه الفكرة من خلال اقتراح ثلاثة بدائل لدمج الجوانب البيئية والاجتماعية في بطاقة الأداء المتوازن وكالاتي(الفتلاوي وآخرون, 2022: 232) .

1- تكامل معايير الاستدامة (الاجتماعية والبيئية) في الإطار الأولي لوجهات النظر الأربعة BSC

2- وضع بطاقة أداء متوازن ذات أداء اجتماعي وبيئي مستقل ومترابط.

3- إضافة عناصر غير سوقية إلى بطاقة الأداء المتوازن : على سبيل المثال إضافة المقاييس البيئية والاجتماعية كمربعات منفصلة أو درجات على عجلة الأداء في وقت لاحق اقترح بطاقة أداء متوازن مستدام مع ستة مجالات كمؤشر للأداء المستدام (العمليات المالية والعمليات الداخلية والزبائن / الأسواق والتعلم والتطوير والأداء الاجتماعي والأداء البيئي). تعرضت بطاقة الأداء المتوازن التقليدية BSC بأبعادها الأربعة للعديد من الانتقادات لأنها أهملت الأبعاد البيئية والاجتماعية للوحدات الاقتصادية، ونتيجة لأهميَّة هذين البعدين ظهرت بطاقة قياس الأداء المتوازن المستدامة بعد دمج الأبعاد الخمس بعد ذلك إضافة البعد البيئي والاجتماعي وآليات الاستدامة وحماية البيئة والمجتمع (المسعودي والموسوي،2021: 40). أذْ أن ترجمة وتوجيه أنشطة وفاعليات الوحدات الاقتصادية تتم من خلال بطاقة الأداء المتوازن القائمة على مجموعة من مؤشرات الأداء المالية وغير المالية (المالية، والزبون، والتعلم والنمو، والعمليات الداخلية، والمخاطر، والبيئية والاجتماعية) لتحقيق أهداف مستدامة (Jassem & et al., 2018 :3). يمكن توضيح المؤشرات السبعة لبطاقة الأداء المتوازن المستدامة كالاتي. (عزير وآخرون،2021: 11) ;(الثويني،56:2014); (السامرائي والزاملي،2012:168-172):

المؤشر الأول: منظور الأداء المالي

تعد مقاييس المنظور المالي من المكونات الأساسية لبطاقة الأداء المتوازن، أذْ تتجه هذه الإجراءات نحو تحقيق الأهداف من أجل تحديد مستويات الأرباح المحققة لاستراتيجية الوحدة الاقتصادية من خلال العمل على خفض التكاليف مقارنة بالمنافسين، فضلا عن هدف النمو في المبيعات والذي يعد من المبادرات الاستراتيجية ومن ثمَّ يسعى هذا المنظور إلى تحقيق أكبر عائد على الاستثمار لأصحاب المصلحة. يوضح الجدول (1) مؤشرات تقييم الأداء المالي في السوق على النحو التالي:

الجدول(1) مؤشرات قياس الأداء المالي

المؤشرات		الأهداف
1. معدل العائد على الأصول	الوفر بالتخصيص	نمو الإيرادات
	إجمالي التخصيص	تخفيض التكاليف وتحسين الإنتاجية
2. معدل نمو إيراد الخدمات التعليميَّة المقدمة للغير	إيراد الخدمات التعليميَّة المقدمة للسنة الحالية – إيراد الخدمات التعليميَّة المقدمة للسنة السابقة	الاستعمال الأمثل للموارد المتاحة
	إيراد الخدمات التعليميَّة المقدمة للسنة السابقة	
3. معدل ربحية الإيرادات	الوفر بالتخصيص	
	صافي الإيرادات	
4. معدل تحسين معدلات الإنتاجية	مجموع النفقات	
	مجموع الإيرادات	
5. معدل خفض كلف الخدمات التعليميَّة وتحقيق التكلفة المستهدفة	تكاليف الكوادر الوظيفية	
	إجمالي الدخل المحقق	
6. معدل النفقات الفعلية لحساب المستلزمات السلعية	النفقات الفعلية لحساب المستلزمات السلعية	
	إجمالي تخصيص المستلزمات السلعية	
7.معدل النفقات الفعلية لحساب المستلزمات الخدمية	النفقات الفعلية لحساب المستلزمات الخدمية	
	إجمالي تخصيص المستلزمات الخدمية	
8 .معدل نمو تخصيص الخدمات التعليميَّة المقدمة	تخصيص المستلزمات السلعية والخدمية للسنة الحالية– تخصيص المستلزمات السلعية والخدمية للسنة السابقة	
	تخصيص المستلزمات السلعية والخدمية للسنة السابقة	
9. معدل الأنفاق الفعلي على الصيانة	النفقات الفعلية لحساب الصيانة	
	إجمالي تخصيص الصيانة	
10. معدل نمو التمويل	تمويل السنة الحالية– تمويل السنة السابقة	
	تمويل السنة السابقة	

المصدر : من أعداد الباحثين بالاعتماد على المصادر ذات العلاقة

المؤشر الثاني: منظور الزبائن: هذا الجزء من العملية هو قلب بطاقة الأداء المتوازن، لأنه أذْا لم تستطع الوحدات الاقتصادية التعليميَّة توفير ما يطلبه الزبون الداخلي والخارجي بشكل كافٍ فسوف يتلاشى في ظل المنافسة، ويجب أن تستند التحليلات قدر الإمكان إلى واقع حقيقي. الوعي بمتطلبات الزبون والاستراتيجيات المختارة يجب أن تكون مبنية على تحليلات تصف التفاصيل لمنحهم الأولوية وتأتي المقاييس كنتيجة طبيعية للاختيار الاستراتيجي، والتي ستزود الوحدة الاقتصادية برؤية شاملة لمحور الزبون والجدول (2) يوضح مؤشرات منظور الزبائن.

الجدول (2) مؤشرات قياس منظور الزبائن

المؤشرات		الأهداف
1.معدل نمو الحصة السوقية	حجم مخرجات الجامعة	تحسين مستوى رضا الزبائن(الطلبة) اكتساب زبائن جدد الاحتفاظ بالزبائن
	حجم المخرجات الكلية لقطاع التعليم	
2.معدل نمو حجم الخدمات التعليميَّة المقدمة	حجم الخدمات التعليميَّة للسنة الحالية- حجم الخدمات التعليميَّة للسنة السابقة	
	حجم الخدمات التعليميَّة للسنة السابقة	
3.معدل نمو القدرة على التعامل مع الطلاب	عدد الطلبة الجدد	
	عدد الطلبة الموجودين	
4.معدل نمو عدد الطلاب	عدد الطلبة الجدد للسنة الحالية- عدد الطلبة الجدد للسنة السابقة	
	عدد الطلبة الجدد للسنة السابقة	
5.معدل الخدمات التعليميَّة المقدمة لتطوير قدرات الطلاب	حجم الخدمات التعليميَّة المقدمة للسنة الحالية – حجم الخدمات التعليميَّة المقدمة للسنة السابقة	
	حجم الخدمات التعليميَّة المقدمة للسنة السابقة	
6.معدل الأنفاق على مخصصات منح وبعثات الطلاب	تخصيص مخصصات وبعثات الطلبة للسنة الحالية – تخصيص مخصصات وبعثات الطلبة للسنة السابقة	
	تخصيص مخصصات وبعثات الطلبة للسنة السابقة	

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على المصادر ذات العلاقة

المؤشر الثالث: منظور العمليات الداخلية: يقصد به كافة الأنشطة والفاعليات الداخلية التي تميز الوحدة الاقتصادية التعليميَّة عن غيرها. هذا المنظور يقيِّم درجة نجاح الوحدة الاقتصادية وقدرتها على تلبية متطلبات الزبائن. يقيس درجة مهارات التدريسين والإداريين في الوحدة الاقتصادية وطريقة تقديم الخدمات التعليميَّة من أجل قياس الأداء الداخلي للوحدة الاقتصادية وتعد نظم المعلومات من بين العوامل التي تساعد الوحدات الاقتصادية التعليميَّة في الأعمال الإلكترونية على تحقيق ذلك مع الدقة والسرعة المطلوبة. مؤشرات هذا المنظور موضحة في الجدول (3).

الجدول(3) مؤشرات قياس منظور العمليات الداخلية

المؤشرات		الأهداف
1. معدل نمو إنتاجية الموظف	عدد الخدمات التعليميَّة المنجزة	تحسين جودة العملية التعليميَّة ابتكار طرائق جديدة في التدريس تحسين الخدمات المقدمة
	عدد ساعات العمل	
2. معدل تطور وقت إنجاز الخدمات التعليميَّة	وقت مدخلات الخدمة التعليميَّة	
	وقت المخرجات الخدمة التعليميَّة	
3. معدل الخدمات التعليميَّة الإلكترونية	عدد الخدمات التعليميَّة الإلكترونية	
	إجمالي الخدمات	
4. معدل جودة الخدمات التعليميَّة	عدد الخدمات التعليميَّة الجديدة المقدمة	
	مجموع الخدمات التعليميَّة المقدمة	
5. معدل النمو في مخصصات البنى التحتية	البنى التحتية للسنة الحالية –البنى التحتية للسنة السابقة	
	البنى التحتية للسنة السابقة	
6. معدل تخصيص صيانة المباني	تخصيص صيانة المباني	
	أجمالي تخصيص الصيانة	
7. معدل الأجهزة الإلكترونية إلى عدد الطلاب	الأجهزة الإلكترونية	
	عدد الطلاب	
8. معدل النمو في تخصيص الأجهزة	تخصيص السنة الحالية – تخصيص السنة السابقة	
	تخصيص السنة السابقة	
9. معدل الأنفاق على الأجهزة الإلكترونية	نفقات الأجهزة الإلكترونية	
	أجمالي تخصيصات الأجهزة الإلكترونية	

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على المصادر ذات العلاقة

المؤشر الرابع :منظور التعلم والنمو: تعتمد على تدريب الموظفين ودمج مواقفهم الثقافية مع تطوير الوحدة الاقتصادية على حد سواء وبما أنه وفقًا للمخزون الرئيسي للمعرفة في المناخ التنظيمي الحالي للتغيرات التكنولوجية فإنها تدعو الموظفين إلى الاهتمام في التطوير المستمر لأنفسهم خاصة وأن منظور التعليم والنمو تشكل حجر الزاوية في النجاح في أي وحدة اقتصادية تهتم بموظفيها. ويوضح الجدول(4) مؤشرات قياس منظور التعلم والنمو.

الجدول(4) مؤشرات قياس منظور التعلم والنمو

المؤشرات		الأهداف
1.معدل دوران الموظفين	عدد الموظفين تاركي العمل	تعزيز مبدرات الموظفين تحسين معدل التطور التكنولوجي تحسين البحث العلمي
	العدد الإجمالي للموظفين	
2.معدل التدريسيين إلى الطلبة الأولية	عدد التدريسيين	
	عدد الطلاب الأولية	
3.معدل التدريسين إلى طلاب العليا	عدد التدريسيين	
	عدد الطلاب العليا	
4.معدل نمو التواصل المعلوماتي	عدد المؤتمرات وندوات وورش العمل للسنة الحالية- عدد المؤتمرات والندوات وورش العمل للسنة السابقة	
	عدد المؤتمرات والندوات وورش العمل للسنة السابقة	
5.معدل تنفيذ المقترحات والنتائج	عدد المشاريع المنفذة	
	عدد المشاريع الكلية	
6.معدل نمو نفقات ابتكار وتطوير الخدمات التعليميّة	نفقات البحث والتطوير للسنة الحالية – نفقات البحث والتطوير للسنة السابقة	
	نفقات البحث والتطوير للسنة السابقة	
7.معدل تخصيص السفر والإيفاد لغرض التدريب والورش والمؤتمرات	نفقات السفر والإيفاد لغرض التدريب والورش والمؤتمرات	
	أجمالي تخصيص السفر والإيفاد	
8. معدل الأنفاق على المؤتمرات والندوات	نفقات المؤتمرات والندوات	
	تخصيص المؤتمرات والندوات	
9. معدل التدريسين والموظفين المجازين	التدريسيين والموظفين المجازين	
	أجمالي عدد الموظفين	
10. معدل البحوث ذات الصلة بالاستدامة	عدد البحوث ذات الصلة بالاستدامة	
	أجمالي البحوث	

المصدر : من أعداد الباحثين بالاعتماد على المصادر ذات العلاقة

المؤشر الخامس :المنظور الاجتماعي : تم انتقاد بطاقة الأداء المتوازن بأبعادها الأربعة لتجاهلها المعلومات المتعلقة بتقييم المسؤولية الاجتماعية للوحدات الاقتصادية. أذْ أصبحت المسؤولية الاجتماعية أحد المحركات الأساسية والضرورية للوحدة الاقتصادية التي ترغب في البقاء والنمو والاستمرار وبذلك أعتبر المسؤولية الاجتماعية إلزامية في بعض جوانبها القانونية وغيرها. تركز هذه المساهمة على تطوير المجتمع والاهتمام بمتطلباته ويتم من خلال دعم الأنشطة الاجتماعية وتنويع خدماتها المقدمة للمجتمع والمساهمة في الأنشطة الاجتماعية ويوضح الجدول(5) مؤشرات قياس المنظور الاجتماعي.

الجدول(5)مؤشرات قياس المنظور الاجتماعي

المؤشرات	الأهداف
1.معدل نمو مخصصات الضمان الاجتماعية للموظفين	تحسين مستوى رضا الأساتذة والباحثين والعاملين المساهمة في تنمية المجتمع المحلي
2.معدل الخدمات التعليميّة الصحية المقدمة	
3.معدل النمو في تخصيص المكافاة والمنح والمزايا التشجيعية	
4.العدالة بين الذكور والإناث في التوظيف	
5.معدل النمو في تخصيص الفاعليات التطوعية والأعمال الإنسانية وتوعية والمحافظة على المجتمع	
6.معدل الأنفاق على توفير المدارس ورياض الأطفال	
7.العدالة بين الذكور والإناث في توزيع المناصب	
8.معدل تخصيص صيانة وسائط النقل	

المصدر : من أعداد الباحثين بالاعتماد على المصادر ذات العلاقة

المؤشر السادس: المنظور البيئي: تحتاج الوحدات الاقتصادية إلى قياس وتقييم أدائها البيئي لتلبية الرغبات من داخل الوحدة الاقتصادية وخارجها. ومن ثم فقد تحولوا إلى أنظمة الإدارة البيئية كأدوات لإدارة ومراقبة وتقييم أدائهم البيئي كما بدأوا في استعمال المعايير التي توفرها الهيئات المهنية الدولية لمساعدة الوحدات الاقتصادية في تحديد مؤشرات قياس الأداء البيئي. مؤشرات هذا المنظور موضحة في الجدول (6).

الجدول (6) مؤشرات قياس المنظور البيئي

المؤشرات	المعادلات	الأهداف
1. معدل تطور الأداء البيئي	انفاق مشاريع البحث والتطوير لحماية البيئة لسنة الحالية – انفاق مشاريع البحث والتطوير لحماية البيئة لسنة السابقة	تحسين الأداء البيئي
	انفاق مشاريع البحث والتطوير لحماية البيئة لسنة السابقة	
2.معدل تخصيص صيانة الحدائق والمتنزهات داخل الجامعة	تخصيص الحدائق والمتنزهات	
	أجمالي تخصيص	
3.معدل تخصيص على الطاقة	تخصيص الطاقة الكهربائية	
	أجمالي التخصيص	
4.معدل الأنفاق على الطاقة البديلة	نفقات الطاقة البديلة	
	أجمالي تخصيص الطاقة	
5.معدل الأنفاق على تقنيات تقليل هدر المياه	نفقات تقنيات تقليل هدر المياه	
	تخصيص تقنيات تقليل هدر المياه	
6.معدل نمو استهلاك الوقود	استهلاك الوقود للسنة الحالية– استهلاك الوقود للسنة السابقة	
	استهلاك الوقود للسنة السابقة	

المصدر : من أعداد الباحثين بالاعتماد على المصادر ذات العلاقة

المؤشر السابع :منظور المخاطر: هناك بعض المخاطر التي تصاحب الوحدات الاقتصادية عند مزاولتها لأنشطتها، وقد أشار بعض الباحثين إلى أن هذه المخاطر لها آثار سلبية على كل من التكاليف والإيرادات وحصة السوق مما يعرضها للخطر، ومن الضروري إضافة منظور آخر للبطاقة وهو منظور المخاطر لتوسيع دورها في عملية تقييم الأداء من خلال وضع مجموعة من الأهداف والمقاييس المتعلقة بهذا المنظور مستمدة من رؤية واستراتيجية الوحدة الاقتصادية. الجدول(7) يوضح مؤشرات هذا المنظور.

الجدول(7) مؤشرات قياس منظور المخاطر

المؤشرات	المعادلات	الأهداف
1.مخاطر الملكية الفكرية	عدد مخالفات الملكية الفكرية	حماية الوحدات والعاملين من المخاطر
	أجمالي المخالفات	
2.معدل توفير فرص عمل جديدة	عدد الموظفين الجدد	
	مجموع عدد الموظفين	
3.معدل مخصصات حماية الموظفين	نفقات مخصصات الخطورة	
	أجمالي مخصصات	
4.مخاطر التمويل	تخصيص الجامعة	
	أجمالي تخصيص قطاع التعليم	
5.مخاطر عدم المعرفة بالقوانين والأنظمة والتعليمات	عدد قضايا مخالفات عدم المعرفة بالقوانين والأنظمة والتعليمات	
	أجمالي عدد القضايا	
6.مخاطر المواد الكيميائية في المختبرات	عدد الحوادث في المختبرات	
	أجمالي عدد الحوادث	
7.مخاطر بيولوجية	الحوادث البيولوجية	
	أجمالي الحوادث	
8.مخاطر تقنية المعلومات	مخالفات تقنية المعلومات	
	أجمالي مخالفات تقنية المعلومات	
9.مخاطر الهيئة التدريسية	عدد التدريسيين تاركي العمل	

المصدر : من أعداد الباحثين بالاعتماد على المصادر ذات العلاقة

ثالثا:- دور خارطة تدفق القيمة الخضراء في تعزيز الأداء المستدام

أن عمليات VSM التقليدية لا تأخذ في الحسبان المقاييس البيئية والمجتمعية التي تعد مهمة للغاية بالنسبة لواقع تكنولوجيا الإنتاجية المتقدمة التي تقيس استدامة خط الإنتاج إن القدرة على قياس البيئة والأداء المجتمعي للعملية كميا ستساعد بشكل كبير VSM على أن تصبح أداة مفيدة للغاية للإنتاج الأنظف. ويمكن تلخيص دور خارطة تدفق القيمة الخضراء في تعزيز الأداء المستدام بعدة نقاط وهي كالاتي: (Ishak et al,2016:57) (Rymaszewska, 2017:3) (Sebastian, 2021:18) (Siegel et al,2019,28).

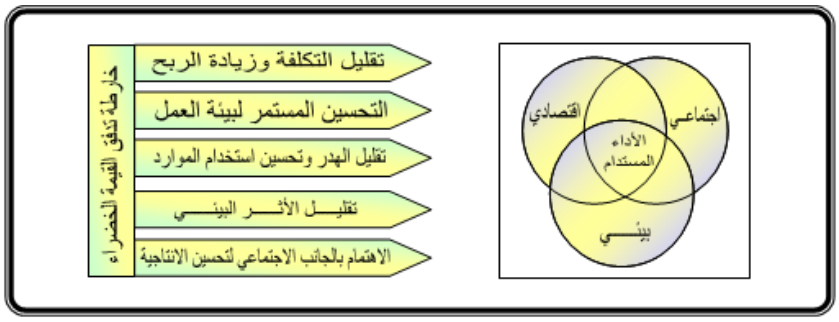
1- لقد حققت مفاهيم الرشيقة الخضراء اهتمام كبير في السنوات الأخيرة لأنها استراتيجيات تعمل بشكل مترابط ومتوافقة بسبب تركيزها المشترك على الحد من الهدر والاستعمال الفاعل للموارد.
2- تطبيق خارطة تدفق القيمة الخضراء تحقق التميز في أداء الوحدات الاقتصادية من خلال إحداث تغيير مستدام من خلال التأكيد على التدفق الفاعل والآمن والخالي من الهدر والتخزين والتعامل مع المواد لتقليل التكلفة والطاقة واستهلاك الموارد وتوفير قيمة للزبائن.
3- معالجة الأبعاد الثلاث أي الاقتصادية والبيئية والاجتماعية للأداء المستدام أي تعمل على دمج الجوانب التشغيلية والمالية والجوانب البيئية كونه أحد الأهداف الرئيسة بشرط تحقيق التأثير والتوافق وهذا النهج المشترك يودي إلى تحقيق أداء مستدام متفوق.
4- تعمل الوحدات الاقتصادية غلى تحويل المواد الخام إلى منتجات مفيدة من خلال سلسلة من العمليات المضيفة للقيمة وغير المضيفة للقيمة كل منها يستهلك الموارد من أذْ المواد والطاقة والوقت والجهود البشرية. هذه الموارد ليست فقط ذات قيمة من منظور مالي ولكن أيضًا من المنظور البيئي لذلك فإن الاستعمال المتزامن لهذه الموارد بكفاءة من خلال القضاء على الأنشطة غير المضيفة للقيمة وتقليل التأثير البيئي بالتالي تحقيق الأداء المستدام للوحدة اقتصادية.

5- تعمل خارطة تدفق القيمة الخضراء على زيادة تطوير الأداء المستدام للوحدات الاقتصادية من أذْ كفاءة النظام والإنتاجية من خلال إزالة جميع أشكال الهدر والتحسينات المستدامة لتحسين الموارد وتحسين السلامة والإنتاجية وظروف العمل من أجل أنظمة فاعلة ومستدامة.

6- هذه المساهمات مفيدة لمديري التصنيع ووحداتهم الذين يهدفون إلى تحسين الأداء الصديق للبيئة لعملياتهم باستعمال مبادئ وأدوات وتقنيات الرشيقة نظرًا للتطبيق الواسع النطاق لخارطة تدفق القيمة في القطاعات الأخرى التي تم نشرها فيها أيضًا على سبيل المثال الرعاية الصحية والخدمات واللوجستيات والنقل وما إلى ذلك من المرجح أن تستفيد هذه من النهج القطاعات التي تتعرض لضغوط متزايدة لتكون أكثر استدامة بيئيًا، ويمكن أن يوفر التنفيذ الفاعل لنظام خارطة تدفق القيمة الخضراء فرصة لتحقيق هذا المسعى.

7-الوحدات الاقتصادية التي طبقت الممارسات الرشيقة والخضراء في نفس الوقت حققت نتائج أفضل من تلك التي ركزت فقط على أي من هذه المبادرات. والشكل(2) يوضح دور خارطة تدفق القيمة في الأداء المستدام.

الشكل(2) دور خارطة تدفق القيمة الخضراء في الأداء المستدام



المصدر: من أعداد الباحثين

بناء على ما تقدم يهدف الأداء المستدام إلى دمج الأبعاد الاجتماعية والبيئية مع البعد الاقتصادي مما أظهر مجالات جديدة للأداء تجاوزت الربحية والحصة السوقية والإنتاجية وتطوير أداء الموارد البشرية إلى المجالات ذات الصلة بالمسؤولية الاجتماعية. لذلك فإن الأداء المستدام في الوحدات الاقتصادية أصبح مطلوباً للتوفيق بين الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية كشرط لضمان بقائها ونموها فالبعد الاقتصادي يهدف إلى خلق قيمة للزبائن والبعد الاجتماعي يهدف إلى تكافئ الفرص وتنمية القدرات البشرية أما البعد البيئي يعمل على تخفيف حدة التلوث ومعالجة النفايات والتخلص السليم منها, من خلال ذلك فان الأداء المستدام يحتاج إلى استعمال الأدوات والأساليب التي تدعم هذه الأبعاد الثلاثة لذلك فان خارطة تدفق القيمة الخضراء كأداة من أدوات الإنتاج الرشيق والتي تعمل لإدارة التكلفة فانها تعمل على تحديد الهدر في الوقت والموارد وتحديد الأنشطة التي تضيف قيمة والتي لا تضيف قيمة وبذلك خلق قيمة للزبائن وتقليل التكاليف وتقليل التأثير البيئي للمنتجات والخدمات ومن هذا فهي تعمل على تحقيق ما يسعى اليه الأداء المستدام.

المبحث الثالث : تطبيق خارطة تدفق القيمة الخضراء ودورها في تعزيز الأداء المستدام

شهدت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بعد عام 2003 نهضة علمية واسعة في مجالات العلم والمعرفة تمثلت في إنشاء جامعات وكليات ومراكز علمية وبحثية جديدة من خلال اختيار التخصصات التي من شأنها خدمة المجتمع، فضلا عن حل جزء بسيط من مشكلة البطالة وتعيين كوادر علمية متخصصة في تلك الجامعات والكليات لإعداد جيل جديد. تعتمد نظام المحاسبة الحكومي اللامركزية المطبق في جامعة القاسم الخضراء الأساس النقدي في تسجيل المعاملات المالية ويعمل الأساس النقدي على

تحميل الحساب الختامي لأي سنة مالية بالمصروفات المدفوعة فعليًا خلال تلك السنة والإيرادات المستلمة فعليًا خلال تلك السنة بغض النظر عما اذا كانت هذه النفقات والإيرادات تنتمي لنفس السنة المالية أو السنة المالية السابقة أو اللاحقة .

تمثل خارطة تدفق القيمة الخضراء صورة مرئية للأنشطة البيئية والاقتصادية والاجتماعية فهي تعمل على تقليل الهدر وتحسين الخدمات التعليميَّة لتكون صديقة للبيئة وتعمل على توفير حلول بديلة لحل المشكلات البيئية والاقتصادية والاجتماعية حتى يمكن تحسين وتطوير الخدمات التعليميَّة المقدمة للبقاء في المنافسة العالمية المتزايدة . يجب اعتبار GVSM مثل VSM التقليدي عملية تحسين مستمر أذْ استنادًا إلى إنشاء خارطة الحالة الحالية وبعدها خارطة الحالة المستقبلية المقترحة، يمكن رسم خرائط الحالة المستقبلية اللاحقة لتمكين دورة التحسين المستمر VSM تتضمن خطط تنفيذ ثابتة للتحسين المستمر على مستوى تدفق القيمة ومن ثمَّ ومن أجل التخلص من الهدر وتقليلها باستمرار لذا سيركز المبحث على محورين :

أولا : تطبيق خارطة تدفق القيمة الخضراء

ثانيا : انعكاس نتائج خارطة تدفق القيمة الخضراء على الأداء المستدام

أولا: تطبيق خارطة تدفق القيمة الخضراء

ولغرض بناء خارطة تدفق القيمة الخضراء فأنها تمر بعدة مراحل وهي كما يلي:

الخطوة الأولى: مرحلة التخطيط وتتضمن هذه المرحلة بتحديد الأهداف الاستراتيجية وتوفر هذا الأهداف مسارًا للجامعة لتصبح أكثر رشاقة. لذلك في هذا المرحلة من المهم صياغة الأهداف لمنح تنفيذ GVSM نقطة محورية. ان الهدف الاستراتيجي لتطبيقه في الجامعة هو جعل الخدمات التعليميَّة صديقة للبيئة من خلال تقليل الهدر واستعمال الموارد ذات الضرر البيئي الأقل بشكل فاعل. من المهم أيضًا توصيل أهداف تنفيذ GVSM للموظفين ويعد التزام الموظفين بالأهداف ضروريًا لأن مشاركتهم وتعليقاتهم ستوفر رابطًا نحو التحسين المستمر وإنشاء خرائط الحالية والمستقبلية وإنجازها. فضلا عن ذلك لن يتم تنفيذ الممارسات الخضراء بنجاح إلا أذْا اقترنت بتعزيز معرفة الموظفين وكفاءتهم فيما يتعلق بالقضايا الخضراء. في هذه الحالة يتم خارطة تدفق القيمة الخضراء من خلال حملة اتصال تتضمن اجتماعات وجلسات اطلاع للموظفين وتدريبهم على خارطة تدفق القيمة الخضراء. وتتضمن هذه المرحلة أيضا تحديد أنواع الهدر الخضراء في خارطة تدفق القيمة الخضراء وكما هو موضح في المبحث الأول من الاطار النظري .

الخطوة الثانية: تحديد الأنشطة وخارطة تدفق القيمة في جامعة القاسم الخضراء

من أجل رسم خارطة تدفق قيمة الخضراء من الضروري مراعاة بيانات كل نشاط من الأنشطة المتعلقة بتقديم الخدمات التعليميَّة. يتم تقديم الخدمات التعليميَّة لمجموعة من الفئات وتم التركيز على الخدمات التعليميَّة المقدمة للطلاب . تم جمع البيانات الخاصة بالخدمات التعليميَّة من سجلات الجامعة، وكذلك الاطلاع على تقديم الخدمات التعليميَّة من خلال الزيارات الميدانية، وكذلك المقابلات مع الموظفين ضمن تقديم الخدمة التعليميَّة على الرغم من اختلافهم الفني والإداري. ونقطة البدا في تقديم الخدمات التعليميَّة يكون من خلال الخطط الموضوعة من قبل قسم التخطيط والدراسات . وسوف يتم عرض الأنشطة في الجدول (8) وفق هيكلية الجامعة وهي كالتالي :

الجدول (8) الأنشطة في جامعة القاسم الخضراء

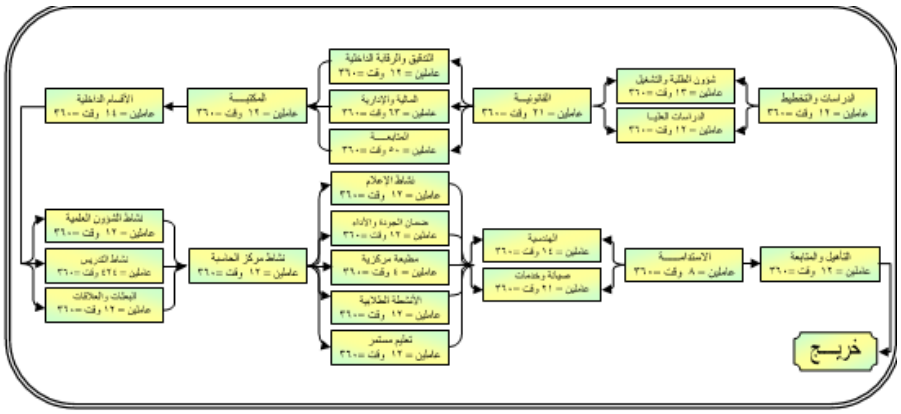
الأنشطة العلمية	الأنشطة الإدارية	الانشطة الاجتماعية	الانشطة الثقافية	الانشطة البيئية
1-نشاط الدراسات والتخطيط	1- نشاط الشؤون المالية والإدارية	1- نشاط النقل	1-نشاط الأعلام	1- نشاط دعم الاستدامة
2- نشاط التسجل وشؤون الطلبة	2- نشاط الرقابة والتدقيق	2-نشاط الأقسام الداخلية	2- أنشطة طلابية	2- نشاط الزراعة
3- نشاط الدراسات العليا	3- شاط القانونية	3-نشاط التأهيل والتوظيف والمتابع		3- نشاط الدفاع المدني
4- نشاط الشؤون العلمية	4- نشاط الصيانة والخدمات التعليميّة	4- نشاط المتابعة		4- نشاط دعم وتسويق البحوث البيئية
5- نشاط البعثات والعلاقات	نشاط المطبعة المركزية	5- نشاط الأعمار والمشاريع		5- نشاط السيطرة على تداول المواد الكيمياوية والبيولوجية الخطرة والسامة
6-نشاط ضمان الجودة وتقويم الأداء				
7-نشاط المكتبة				
8-نشاط الحاسبات الإلكترونية				
9-نشاط التعليم المستمر				
10- نشاط الأعمار والمشاريع				
11-نشاط التدريس				

المصدر: من أعداد الباحثين بالاعتماد على هيكلية الجامعة

الخطوة الثالثة: تحديد الأوقات لكل نشاط من أنشطة جامعة القاسم الخضراء

يعمل كل نشاط من الأنشطة الجامعة على تقديم عدة خدمات فلا بد ان لكل خدمة وقت محدد لكي يتم على أساس ذلك تحديد الوقت اللازم لكل نشاط في الجامعة .

شكل (3) خارطة تدفق القيمة الخضراء الحالية



المصدر: من أعداد الباحثين

الخطوة الرابعة: تحديد الأوقات المتاحة لكل نشاط

للوصول إلى الترشيق المطلوب في جامعة القاسم من خلال خارطة تدفق القيمة الخضراء لابد من تحديد الأوقات المتاحة لكل نشاط للقيام بالفاعليات والأحداث اليومية وكما موضح في الجدول (9):

الجدول (9) بيانات خارطة تدفق القيمة الحالية

ت	النشاط	وقت إضافة القيمة/دقيقة	عدد العاملين	الوقت المتاح للنشاط
	الانشطة العلمية			
1	الدراسات والتخطيط	360	12	4320
2	شؤون الطلبة والتسجيل	360	13	4680
3	الدراسات العليا	360	12	4320
4	الشؤون العلمية	360	12	4320
5	البعثات والعلاقات الثقافية	360	12	4320
6	المكتبة	360	12	4320
7	التدريس	360	424	152640
8	ضمان الجودة وتقييم الأداء	360	12	4320
9	مركز الحاسبة	360	12	4320
10	التعليم المستمر	360	12	4320
	الانشطة الإدارية			
11	الشؤون المالية والإدارية	360	63	22680
12	الرقابة والتدقيق	360	10	3600
13	القانونية	360	12	4320
14	الصيانة والخدمات التعليميَّة	360	21	7560
15	المطبعة المركزية	360	4	1440
16	نشاط الأعمار والمشاريع	360	13	4680
	الانشطة الاجتماعية			
17	الأقسام الداخلية	360	14	5040
18	التأهيل والتوظيف والمتابعة	360	12	4320
19	المتابعة	360	50	18000
	الانشطة الثقافية			
20	الأعلام	360	12	4320
21	الانشطة الطلابية	360	12	4320
	الانشطة البيئية			
22	نشاط الاستدامة	360	8	2880
			815	

المصدر: من اعداد الباحثين

الجدول رقم (9) يبين الأنشطة المتعلقة بتقديم الخدمات التعليميَّة والوقت (بالدقائق) وعدد العاملين لكل نشاط. بالمعدل وقت إضافة القيمة لكل نشاط فقد تم حسابه على أساس الخدمات التعليميَّة المقدمة في اليوم واحد أذْ ان ساعات تبلغ 8 ساعات (8 ساعات × 60 دقيقة) وتكون (480) دقيقة ناقص أوقات الدخول والانصراف والاستراحة والتوقفات ووقت الانتظار بين الأنشطة المختلفة.

وقت إضافة القيمة =الوقت الفعلي– وقت غير مضيف للقيمة

وقت إضافة القيمة =480–120= 360

أما الوقت المتاح لكل نشاط من الأنشطة يمكن حسابة من حاصل ضرب الوقت المتاح في عدد العاملين وكما موضح في المعادلة الآتية.

الوقت المتاح الكلي لكل نشاط= وقت إضافة القيمة * عدد العاملين

الوقت المتاح لنشاط الدراسات والتخطيط=360*12 =4320

الخطوة الخامسة: تحليل وإزالة الموارد والأنشطة

في خارطة تدفق القيمة الخضراء الحالية للجامعة يجب معالجة وتقليل من الهدر من خلال دمج بعض الأنشطة التي تضيف قيمة وتقليل عدد العاملين (غير منتجين لا يضيفون قيمة) . بالاعتماد على التقرير اليومي للساعات لتحديد الوقت غير ذو القيمة لدعم

مستوى الخدمات التعليميَّة المقدمة يتم تحديد الطاقات المتاحة للعمل وعدد الموظفين المطلوبين لكل نشاط يتم تحديدها ويتم تحديد الطاقة الفائضة ويمكن توضيح هذا من خلال الجدول (10):

الجدول (10) طاقة الموظفين المطلوبة وفق خارطة تدفق القيمة الخضراء

ت	الأنشطة	الوقت اللازم لكل نشاط /دقيقة	عدد الخدمات التعليمية المقدمة	طاقة العاملين المطلوبة	عدد الأيام	الطاقة المتاحة
	الأنشطة العلمية					
1	الدراسات والتخطيط	309	20	6	264	1,140,480
2	شؤون الطلبة والتسجيل	85	96	7	264	1,235,520
3	الدراسات العليا	109	95	9	264	1,140,480
4	البحوث العلمية	229	25	5	264	1,140,480
5	البعثات والعلاقات الثقافية	161	20	3	264	1,140,480
6	المكتبة	58	45	2	264	1,140,480
7	التدريس	210	1908	363	264	40,296,960
8	ضمان الجودة وتقييم الأداء	162	30	4	264	1,140,480
9	مركز الحاسبة	257	50	12	264	1,140,480
10	التعليم المستمر	66	100	6	264	1,140,480
	الأنشطة الإدارية					
11	الشؤون المالية والإدارية	248	150	34	264	5,987,520
12	الرقابة والتفتيش	216	20	4	264	950,400
13	القانونية	74	40	3	264	1,140,480
14	الصيانة والخدمات التعليمية	190	100	17	264	3,136,320
15	المطبعة المركزية	28	50	1	264	380,160
16	نشاط الأعمار والمشاريع	306	20	6	264	1,235,520
	الأنشطة الاجتماعية				264	
20	الأقسام الداخلية	39	150	5		1,330,560
21	التأهيل والتوظيف والممارسة	41	20	1	264	1,140,480
22	المتابعة	122	200	22	264	5,797,440
	الأنشطة الثقافية				264	
23	الأعلام	46	15	1	264	1,140,480
24	الأنشطة الطلابية	79	50	4	264	1,140,480
	الأنشطة البيئية					
25	نشاط الاستدامة	143	80	10	264	3,421,440
				525		

المصدر: من أعداد الباحثين

وقد تم تحديد الطاقة المطلوبة للموظفين وذلك باستعمال المعادلة الآتية:

$$\text{الطاقة المطلوبة(للموظفين)} = \frac{\text{الوقت اللازم لكل نشاط * عدد الخدمات التعليميَّة المقدمة}}{\text{الوقت المتاح لكل نشاط * معدل الفائض}} * 100$$

$$\text{معدل الفائض} = \frac{\text{الطاقة الفعلية}}{\text{الطلقة التخمينية}} * 100$$

$$0.326 = \frac{826}{(1200)} - 1 =$$

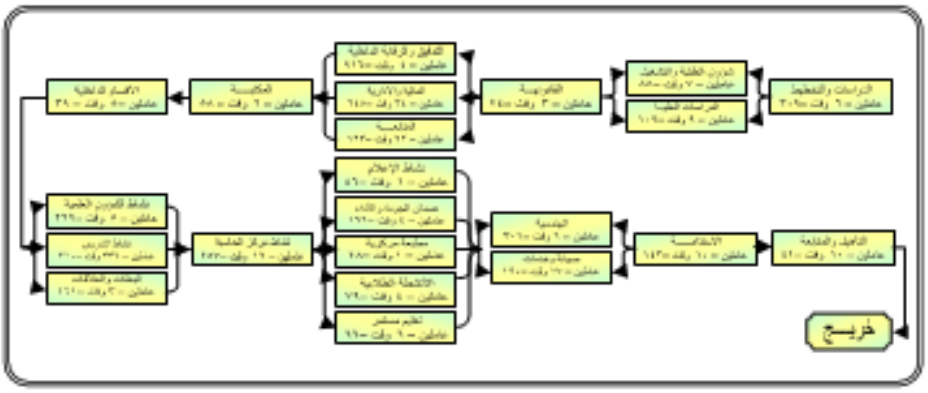
$$\text{الطاقة المطلوبة (الموظفين) لنشاط الدراسات والتخطيط} = \frac{309 * 20}{360 * 0.326} * 100 = 6$$

ويتضح من الجدول أعلاه أن هناك ترشيق في عدد الموظفين يصل إلى (290) موظف على مستوى إجمالي الأنشطة عند تطبيق تقنية خارطة تدفق القيمة الخضراء، الأمر الذي ينعكس في تحقيق الفوائد للجامعة نتيجة تطبيق تقنية خارطة تدفق القيمة الخضراء من خلال تقليل التكاليف وتحسين الأداء لغرض تقديم افضل الخدمات التعليميَّة وذات الجودة عالية .

الخطوة السادسة: خارطة تدفق القيمة الخضراء المستقبلية

توفر خارطة تدفق القيمة الخضراء الحالية لمحة عن العمليات والأداء الفعليين وهذا يساعد في تحديد الهدر ومن ثمَّ تحديد أولويات جهود وموارد التحسين وتوجيهها بشكل أكثر كفاءة. ومع ذلك فإن فاعلية دراسة خارطة تدفق القيمة الخضراء لا تكمن فقط في هذه الميزة ولكن أيضًا في قدرتها على تقديم رؤية وتطوير تدفق القيمة الذي يصور الحالة المثالية للخدمات وفي هذا السياق خارطة تدفق القيمة الخضراء المستقبلية تمكن الوحدات الاقتصادية من التطلع إلى المستقبل من خلال تحديد نهج وأداء محسّن لتشغيل تدفق قيمة الخدمات التعليميَّة.

شكل (4) خارطة تدفق القيمة الخضراء المستقبلية



المصدر: من أعداد الباحثين

وأول خطوات تنفيذ خارطة تدفق القيمة الخضراء المستقبلية تحديد تكاليف كل نشاط بالاعتماد على نفقات الجامعة لسنة 2019 والتي سوف يتم تحديد الموارد اللازمة لتنفيذ الأنشطة والتي تشمل التكاليف المخصصة والموزعة لكل نشاط

الطاقة المتاحة (بالدقائق)= الوقت المتاح لكل نشاط *عدد الأيام*عدد العاملين

نشاط الدراسات والتخطيط= 4320 * 264 *6= 532306.7

ويتم احتساب تكلفة الوحدة على أساس الوقت من قسمة تكلفة النشاط في الشهر على الطاقة المتاحة وكما مبين في المعادلة الآتية:

$$\text{تكلفة الخدمة التعليميَّة} = \frac{\text{تكلفة النشاط}}{\text{الطاقة المتاحة للنشاط}}$$

نشاط الدراسات والتخطيط= $\frac{240809.3}{532306.7}$ =452.4%

الجدول (11) تكلفة الوحدة على أساس الوقت لكل نشاط

النشاط	التكاليف النشاط	الطاقة المتاحة لكل نشاط بالدقائق	تكلفة الوحدة
الأنشطة العلمية			
الدراسات والتخطيط	240809072.3	532306.7	452.4
شؤون الطلبة والتسجيل	209670892.4	702851.5	298.3
الدراسات العليا	192560995.5	891915.2	215.9
الشؤون العلمية	191551219.7	493115.8	388.5
المعلقات والعلاقات الثقافية	192375685.2	277350.7	693.6
المكتبة	1008453659	224809.1	4485.8
التدريس	8155533392	34512078.3	236.3
ضمان الجودة وتقييم الأداء	180350391.3	418610.1	430.8
مركز الحاسبة	719268497.4	1106818.9	649.9
التعليم المستمر	183448209.2	568482.9	322.7
الأنشطة الادارية			
الشؤون المالية والإدارية	887156093.4	3204176.2	276.9
الرقابة والتفتيش	150833719.3	372097.9	405.4
القانونية	200125714.5	254956.0	784.9
الصيانة والخدمات التعليمية	759066925.2	1636541.6	463.8
المطبعة المركزية	74812636.6	120587.3	620.4
نشاط الأعمار والمشاريع	789409199.2	527138.7	1497.5
الأنشطة الاجتماعية			
الأقسام الداخلية	421913505.1	503882.5	837.3
التأهيل والتوظيف والمتابعة	191520922.9	503882.5	380.1
المتابعة	882065734.9	70629.7	12488.6
الأنشطة الثقافية			
الأعلام	192726929.9	59432.3	3242.8
الأنشطة الطلابية	209513799.1	340228.4	615.8
الأنشطة المهنية			
نشاط الاستدامة	171869033.7	985370.3	174.4
المجموع	16205036228	48307262.6	29962.2

المصدر: من أعداد الباحثين

بعد احتساب تكلفة الوحدة يتم احتساب التكاليف لكل نشاط على الخدمات التعليميَّة المقدمة لمدة سنة أذْ يتم توضيحها بالمعادلة الآتية:

التكاليف المخصصة لكل نشاط=الوقت اللازم لكل نشاط *عدد الخدمات التعليميَّة المقدمة*تكلفة الوحدة

الدراسات والتخطيط 738079806.6=452.4*20*1631520

الجدول(12) احتساب التكاليف المخصصة لكل نشاط

النشاط	الوقت اللازم لكل نشاط	تكلفة الوحدة	التكاليف المخصصة لكل نشاط
الأنشطة العلمية			
الدراسات والتخطيط	1631520	452.4	738079806.6
شؤون الطلبة والتسجيل	2154240	298.3	642641285.3
الدراسات العليا	2733720	215.9	590199451.1
البحوث العلمية	1511400	388.5	587104488.5
المعدات والميكانيك الثقافية	850080	693.6	589631475
المكتبة	689040	4485.8	3090910465
التدريس	105779520	236.3	24996709846
ضمان الجودة وتقييم الأداء	1283040	430.8	552773949.5
مركز الحاسبة	3392400	649.9	2204557945
التعليم المستمر	1742400	322.7	562268761.2
الأنشطة الإدارية			
الشؤون المالية والإدارية	9820800	276.9	2719133426
الرقابة والتدقيق	1140480	405.4	462305349.7
القانونية	781440	784.9	613385315
الصيانة والخدمات التعليمية	5016000	463.8	2326540126
المطبعة المركزية	369600	620.4	229300731.2
نشاط الأعمار والمشاريع	1615680	1497.5	
الأنشطة الاجتماعية			2419539196
الأقسام الداخلية	1544400	837.3	1293164893
التأهيل والتوظيف والمتابعة	1544400	380.1	587011628.8
المتابعة	216480	12488.6	2703531477
الأنشطة الثقافية			
الأعلام	182160	3242.8	590708040
الأنشطة الطلابية	1042800	615.8	642159794.2
الأنشطة البيئية			
نشاط الاستدامة	3020160	174.4	526778588.4
المجموع		29962.2	49668436038

المصدر: من أعداد الباحثين

بعد احتساب التكاليف وفق تقنية خارطة تدفق القيمة الخضراء يجب معرف الوقت المضيف للقيمة والوقت غير مضيف للقيمة سيمثل الفرق بين الموارد المتاحة والموارد المستعملة موارد الوقت غير المستعملة.

الموارد المتاحة – الموارد التي تضيف قيمة = الموارد التي لا تضيف قيمة

الدراسات والتخطيط 75410.1=456896.6-532306.7

لغرض حساب الموارد ذات القيمة والمتاحة وغير مضيفة للقيمة في الوقت المناسب (بالدقائق) لكل نشاط وكما مبين في الجدول (13).

الجدول (13) الموارد ذات القيمة وغير ذات القيمة

ت	النشاط	الموارد المتاحة بالدقائق	الموارد التي تضيف قيمة	الموارد التي لا تضيف قيمة	التكاليف المتاحة بالدينار	التكاليف التي تضيف قيمة	التكاليف التي لا تضيف قيمة
	الأنشطة العلمية						
1	الدراسات والتخطيط	75410.1	456896.6	532306.7	206694453.7	34114618.58	240809072.3
2	شؤون الطلبة والتسجيل	536900.5	165951.1	702851.5	49505627.38	160165265.1	209670892.4
3	الدراسات العليا	621863.1	270052.1	891915.2	58303190.3	134257805.2	192560995.5
4	الشؤون العلمية	179439.4	313676.5	493115.8	121847859.2	69703360.51	191551219.7
5	البعثات والعلاقات الثقافية	153313.3	124037.4	277350.7	86034681.42	106341003.7	192375685.2
6	المكتبة	188589.9	36219.2	224809.1	162473089.5	845980569.6	1008453659
7	التدريس	14380032.6	20132045.7	34512078.3	4757394479	3398138913	8155533392
8	ضمان الجودة وتقييم الأداء	230235.6	188374.6	418610.1	81157676.11	99192715.24	180350391.3
9	مركز الحاسبة	316673.2	790145.7	1106818.9	513477788.5	205790709	719268497.4
10	التعليم المستمر	464261.0	104221.9	568482.9	33632171.69	149816037.5	183448209.2
	الأنشطة الإدارية						
11	الشؤون المالية والإدارية	996854.8	2207321.4	3204176.2	611151975.4	276004117.9	887156093.4
12	الرقابة والتدقيق	148839.2	223258.7	372097.9	90500231.59	60333487.73	150833719.3
13	القانونية	202548.3	52407.6	254956.0	41136952.43	158988762.1	200125714.5
14	الصيانة والتجهيزات التعليمية	772811.3	863730.3	1636541.6	400618655	358448270.2	759066925.2
15	المطبعة المركزية	111208.3	9379.0	120587.3	5818760.625	68993875.98	74812636.6
16	نشاط الأعمار والمشاريع	79070.8	448067.9	527138.7	670997819.3	118411379.9	789409199.2
	الأنشطة الاجتماعية						
17	الأقسام الداخلية	449295.3	54587.3	503882.5	45707296.38	376206208.7	421913505.1
18	التأهيل والتوظيف والجامعة	449295.3	54587.3	503882.5	20748099.98	170772822.9	191520922.9
19	المدامة	62585.8	8043.9	70629.7	100457486.5	781608248.4	882065734.9
	الأنشطة الثقافية						
20	الأعلام	51838.2	7594.1	59432.3	24626218.82	168100711	192726929.9
21	الأنشطة الطلابية	265567.2	74661.2	340228.4	45976639.24	163537159.8	209513799.1
	الأنشطة البيئية						
22	نشاط الاستدامة	593959.3	391411.0	985370.3	68270199.52	103598834.2	171869033.7
	المجموع	48307262.64	16205036228	26976670.36	21330592.28	8008504877	8196531351

المصدر : من أعداد الباحثين

الجدول (14)أجمالي معدل الأداء المستدام قبل تطبيق خارطة تدفق القيمة الخضراء وبعدها لسنة 2019

ت	مناظير بطاقة الأداء المتوازن المستدام	الأداء المستدام قبل تطبيق خارطة تدفق القيمة%	الأداء المستدام بعد تطبيق خارطة تدفق القيمة الخضراء%	التغير %
1	الوزن النسبي للمنظور المالي 15%	5.847	10.816	4.969
2	الوزن النسبي لمنظور الطلبة15%	2.109	4.545	2.436
3	الوزن النسبي لمنظور العمليات الداخلية 15%	12.31	13.90	1.59
4	الوزن النسبي لمنظورالتعلم والنمو 15%	3.96	8.205	4.245
5	الوزن النسبي للمنظور الاجتماعي 15%	2.871	9.414	6.543
6	الوزن النسبي للمنظور البيئي 15%	2.055	6.538	4.483
7	الوزن النسبي لمنظور المخاطر10%	0.26	0.23	-0.03
	أجمالي معدل الأداء المستدام	26.333	53.667	27.334

المصدر : من أعداد الباحثين

يبين الجدول أعلاه نتائج الأداء لكل منظور قبل تطبيق خارطة تدفق القيمة الخضراء وبعدها قبل التطبيق كانت معدل الأداء (26.333) وارتفع بمعدل (53.667) ومن ذلك نلاحظ ان استعمال خارطة تدفق القيمة الخضراء له التأثير الإيجابي على الأداء لحالة البحث (جامعة القاسم الخضراء) وانعكس ذلك على المناظير السبعة لبطاقة الأداء المتوازن المستدامة , أذْ ارتفع

المنظور المالي وذلك لانخفاض التكاليف وزيادة الإيرادات من خلال زيادة استثمار الجهود العلمية ودعم الاختراع والابتكار والشراكة مع وحدات الاقتصادية الهادفة للربح .

فيما يخص منظور الطلبة ارتفع وبذلك تحقيق رضا الزبائن وذلك لتمييز الجامعة بتقديم الخدمات التعليميَّة الصديقة للبيئة , من خلال ارتفاع معدل منظور العمليات الداخلية ومنظور التعلم والنمو له التأثير الكبير على تحسين الخدمات المقدمة وتطوير العمليات الداخلية وبما يتلائم مع أهداف الاستدامة ودعم قدرات التدريسين والطلبة , ارتفاع الأداء في المنظور الاجتماعي والبيئي له التأثير الكبير في تحسين أداء الجامعة من خلال دعم الفاعليات الاجتماعية داخل الجامعة وخارج الجامعة وتقليل التأثير البيئي ومما ينعكس على تقليل منظور المخاطر. ويثبت مما تم تطبيقها في هذا المبحث فرضية الدراسة ان هناك إمكانية لتخطيط تكاليف الخدمة التعليميَّة وفق خارطة القيمة الخضراء للوصول إلى الأداء المستدام لجامعة القاسم الخضراء المتضمن للمؤشرات المالية وغير المالية المستدامة والتي تساعد على توفير المعلومات الملائمة وتخفيض التكاليف لتحسين الخدمات التعليميَّة.

الاستنتاجات والتوصيات

يتناول هذا المبحث أهم الاستنتاجات التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة بناءً على النتائج .

الاستنتاجات

1. تعمل المؤسسات التعليميَّة بمستويات ضعيفة في تبني مفاهيم حماية البيئة باستعمال أنظمة واعية بيئيًا، من خلال تبني الأساليب والأدوات الخضراء والاستراتيجيات البيئية الوقائية المتكاملة لتقليل المخاطر على الموظفين والمجتمع من أجل الحفاظ على الموارد.
2. إن اعتماد خارطة تدفق القيمة الخضراء يحتاج إلى تغييرات فكرية وثقافية على مستوى أفراد الجامعة ويتطلب جهدا وتكاليف، كتكاليف تدريب العاملين وغيرها وتمثل إدارة خارطة تدفق القيمة البديل للإدارات التقليدية والتي ظهرت مؤخرا لكونها الطريقة المفضلة لتخطيط وتنفيذ التغيير المطلوب لتخفيض التكاليف.
3. هناك إمكانية لتكامل عمل خارطة تدفق القيمة الخضراء على تحديد الأنشطة المضيفة للقيمة والأنشطة غير المضيفة للقيمة وإعادة قياس تكلفة الخدمة المقدمة لتحسين الأداء المستدام ومما يدعم سمعة الجامعة ويحقق منافع للمجتمع .
4. ان تبني الأداء المستدام يحقق تمايزا واضحا ويساعد في إيجاد خدمات وعمليات جديدة ويدعم سمعة الجامعة ويحقق منافع اجتماعية تحقق الغرض الرئيسي من الجامعة.
5. تعد جامعة القاسم الخضراء من المؤسسات التعليميَّة الخضراء والأولى في العراق أذْ يكون للبنية التحتية والتخصصات تأثير بيئي أقل وتوفير الخدمات التعليميَّة لجميع العاملين وغير العاملين في الجامعة من خلال استقبال الطلاب ونشر البحوث محلياً وعربيا وعالميا وتمتلك عدد من الأجهزة الحديثة المتطورة لتقديم الخدمات التعليميَّة والبحثية والتطويرية.
6. يعد استعمال خارطة تدفق القيمة الخضراء أسلوبا فاعلا لتقليل التكاليف وتفادي الهدر الذي يساعد في تحديد الطاقات والمقارنة بين خارطة تدفق القيمة الحالية والمستقبلية تم تخفيض التكاليف لسنة 2019بمقدار(8196531351)ملياردينار وهذا مؤشر على الدور الإيجابي.
7. هناك دور إيجابي لخارطة تدفق القيمة الخضراء في الأداء المستدام وفق نتائج قياس لمؤشرات بطاقة المتوازن المستدامة, ذا بلغ الأداء المستدام لعام 2019 (26.333 %) وبعد تطبيق خارطة تدفق القيمة الخضراء اصبح الأداء المستدام (53.667%).

8. الجامعات العراقية بحاجة إلى الاستغلال الأمثل للخبرات والمهارات والتخصصات الموجودة لديها في استعمال الطاقة الخضراء واستعمال التقدم التكنولوجي لغرض تقليل هدر الطاقة والمياه وشراء الأثاث والأجهزة والمعدات الصديقة للبيئة والبنايات الخضراء وتدوير القمامة لتطبيق الأساليب والأدوات الخضراء.

التوصيات

1. الاستفادة من المعلومات التي تقدمها تقنية خارطة تدفق القيمة الخضراء في أعداد التكاليف حسب الأنشطة في القطاع التعليمي عموما وجامعة القاسم الخضراء بشكل خاص، لما له من أهميَّة في تقديم معلومات اكثر دقة عن الموارد التي يستهلكها كل نشاط.
2. تبني تقنيات حديثة مثل خارطة تدفق القيمة الخضراء وغيرها من التقنيات الحديثة لمعالجة مشكلة الارتفاع الحاد في التكاليف والاستفادة من الوفورات للأنشطة الاجتماعية والبيئية.
3.
4. عرض البيانات المتعلقة بالأداء المستدام ضمن بند منفصل لتسهيل الحصول على البيانات بمزيد من السرعة والدقة.
5. نوصي باستعمال تقنيات كلفوية وإدارية معاصرة مثل تطبيق بطاقه الأداء المتوازن كأداة تخطيط وقياس للأداء كونها تعزز جودة الخدمة التعلمية.
6. اهتمام جامعة القاسم الخضراء بدراسة النظم والأدوات الحديثة مثل خارطة تدفق القيمة الخضراء وبطاقة الأداء المتوازن المستدامة لتعزيز التواصل مع الزبائن بهدف معرفة رغباتهم وتحويلها إلى تدفق قيمة لتحقيق قيمة للخدمات المقدمة.
7. ينبغي توجه إدارة الجامعة في اتجاه مستدام وبناء مؤسسات صديقة للبيئة من خلال تقليل النفايات وتقليل استعمال الطاقة والمياه وتقديم أفكار مبتكرة لحل المشكلات البيئية وتعزيز الابتكار الأخضر.
8. السعي الجاد في تعدد وتنوع مصادر التمويل ويكون من خلال الاستثمار في المطبعة المركزية وتفعيل دور المراكز البحثية وإنتاج المنتجات الزراعية والغذائية من خلال كلية الزراعية وعلوم الأغذية وإقامة عيادة بيطرية لكلية الطب البيطري .

المصادر

المصادر العربية

1- الثويني, يوسف محمد .(2014)."متطلبات قياس الأداء المتوازن في مؤسسات التعليم الجامعي منطقة حائل ومعيقاته ". المجلة الدولية المتخصصة , المجلد3,العدد10.

2- جريدة الوقائع الرسمية, الموازنة العامة للدولة لسنة (2018, 2019)

3- السامرائي منال جبار سرور والزاملي, علي عبد الحسين هاني.(2012)." بطاقة العلامات المتوازنة المدخل المعاصر لتقويم الأداء الاستراتيجي ". مجلة الإدارة والاقتصاد, العدد93.

4- الشريفي, علي كاظم حسين.(2021)." توظيف التماثل التنظيمي في تحقيق الأداء الاستراتيجي المستدام" – دراسة استطلاعية للآراء عينة من العاملين في شركة كولا وشركة كوكاكولا. المجلة العراقية للعلوم الإدارية المجلد17 العدد67.

5- عزيز , كرار عبد الاله وعبيد, علي جاسم وغدير ,أنعام محسن وعبيد قصير علي.(2021)." قياس الأداء المستدام لجامعة الكوفة باستعمال بطاقة الأداء المتوازن المستدام". *مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية*، ص 86-101 https://journal.uokufa.edu.iq/index.php/ghjec/article/view/1804

6- القوائم المالية والكلفوية وبيانات الإحصاء وتخصيصات الموازنة الإيرادات والمصروفات وقوائم رواتب في جامعة القاسم الخضراء(2017, 2018, 2019).

7- نايف, اسعد كاظم ومحمد , سحر فيض الله.(2020)." متطلبات الإنتاج الرشيق وتأثيره في نجاح المشروعات بحث تطبيق في مشروعات الجهاز المركزي للإحصاء". المجلة العراقية للعلوم الإدارية المجلد(9)العدد (53).

Foreign References

1- Abualfaraa, W., Salonitis, K., Al-Ashaab, A., & Ala'raj, M. (2019). Lean-Green Manufacturing Practices and Their Link to Sustainability.

2- Hartini, S., Manurung, J., & Rumita, R. (2021, February). Sustainable-value stream mapping to improve manufacturing sustainability performance: Case study in a natural dye batik SME's. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 1072, No. 1, p. 012066). IOP Publishing.

3- Ishak, A., Mohamad, E., Sukarma, L., Salleh, M. S., Salleh, M. R., Mohamad, N. A., ... & Ali, M. A. M. (2018). Cleaner production implementation in an E-Waste recovery plant by using the Value Stream Mapping. Journal of Advanced Manufacturing Technology (JAMT), 12(1 (2)), 55-68.

4- Muñoz-Villamizar, A., Santos, J., Garcia-Sabater, J. J., Lleo, A., & Grau, P. (2019). Green value stream mapping approach to improving productivity and environmental performance. International Journal of Productivity and Performance Management.

5- Newton, J. J. (2008, January). Ensuring Sustainability Using an Environmental Management System. In WEFTEC 2008 (pp. 5844-5859). Water Environment Federation.

6- Prayugo, J., & Zhong, L. X. (2021). Green productivity: waste reduction with green value stream mapping. A case study of leather production. *International Journal of Production Management and Engineering*, *9*(1), 47-55.

7- Primadasa, E. K. R .(2018). "Sustainable Performance Measurement Using Sustainable Value Stream Mapping: A Case Study On One Of Palm Oil Companies In Indonesia". Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Bandung, Indonesia, March 6-8.

8- Rymaszewska, A. D. (2016). Rethinking the applicability of lean philosophy: a conceptual and empirical analysis.

9- Sebastian, L. (2021). Sustainable Lean production model through alliance model in food industry.

10-Seth, D., Seth, N., & Dhariwal, P. (2017). Application of value stream mapping (VSM) for lean and cycle time reduction in complex production environments: a case study. Production Planning & Control, 28(5), 398-419.

11-Siegel, R., Antony, J., Garza-Reyes, J. A., Cherrafi, A., & Lameijer, B. (2019). Integrated green lean approach and sustainability for SMEs: From literature review to a conceptual framework. Journal of cleaner production, 240, 118205.