



مجلة البحوث المحاسبية

[/https://abj.journals.ekb.eg](https://abj.journals.ekb.eg)

كلية التجارة – جامعة طنطا

العدد : الثالث

سبتمبر ٢٠٢٣



جامعة طنطا
كلية التجارة
قسم المحاسبة



إطار مقترح للقياس الاستراتيجي للاستدامة على مستوى سلسلة القيمة بمنشأة الأعمال
مع دراسة تطبيقية

إعداد

محمد أحمد أحمد شرف

مدرس مساعد بقسم المحاسبة

mohamed.sharaf@commerce.tanta.edu.eg

تحت إشراف

الأستاذ الدكتور

هانئ أحمد محاريق

أستاذ التكاليف بالكلية

maharik@commerce.tanta.edu.eg

الأستاذ الدكتور

سمير رياض هلال

أستاذ نظم المعلومات ونائب رئيس جامعة طنطا

لشئون التعليم والطلاب الأسبق

samir.hilal@commerce.tanta.edu.eg

المستخلص

تمثل الهدف الأساسي من البحث في تقديم إطار مقترح للقياس الاستراتيجي لاستدامة أداء سلسلة القيمة بمنشأة الأعمال وهذا في ضوء استخدام أسلوب التحليل الدرجي لتحديد الأوزان النسبية لمقاييس الأداء الكمية والنوعية المقترحة، وذلك لسد الفجوة البحثية التي تمثلت في ندرة الدراسات السابقة التي تناولت الأبعاد الثلاثة للاستدامة في أن واحد لقياس استدامة أداء كافة أنشطة سلسلة القيمة بالمنشأة، بالإضافة إلى عدم تحديد معيار محدد لترتيب مقاييس الأداء المتعددة.

وقد قام الباحث بأجراء دراسة حالة كنوع من أنواع الدراسة التطبيقية وتم اختيار أحد المصانع كوحدة تحليل. كما قام الباحث بتجميع البيانات المطلوبة لأغراض البحث من خلال اجراء المقابلات الشخصية، الملاحظة، تحليل المستندات واعداد قوائم الاستقصاء.

ومن خلال تطبيق الاطار المقترح على المصنع لقياس استدامة أداء كافة أنشطة سلسلة القيمة بالمصنع، توصل الباحث الى بعض النتائج اهمها: اهتمام المصنع بالأداء البيئي بشكل كبير وانعكس ذلك على تبني المصنع لنظم الادارة والمعايير البيئية من اجل تحسين الاداء البيئي للمصنع ذو الأهمية النسبية الأعلى للقياس الاستراتيجي لاستدامة الأداء، توطيد العلاقات مع العملاء والعمل على تلبية متطلباتهم مما يؤدي الى تحسين الأداء الاجتماعي للمصنع وايضا الاهتمام بالجودة كإحدى جوانب الاداء التشغيلي ذات الأهمية النسبية الاعلى لتحسين الاداء التشغيلي للمصنع مقارنة بجوانب الأداء التشغيلي الأخرى.

وقد توصل الباحث الي أن هناك العديد من اوجه القصور بنماذج تقييم الاداء حيث لم تأخذ في اعتبارها مفهوم التنمية المستدامة او التغيرات الحادثة ببيئة الاعمال الحديثة، مما ادى الى ضرورة تطوير تلك النماذج لمواكبة تلك التغيرات. كما انه على الرغم من وجود العديد من النماذج التي اهتمت بقياس وتقييم الأداء المستدام، الا ان مازال هناك اوجه قصور بتلك النماذج اهمها عدم الاخذ في الاعتبار جميع أنشطة سلسلة القيمة بالمنشأة والأبعاد الثلاثة للاستدامة معاً والتي تم معالجتها في الإطار المقترح.

الكلمات الدالة: القياس الاستراتيجي للأداء، التنمية المستدامة، استدامة الاداء، نماذج تقييم استدامة الاداء، ابعاد استدامة الاداء، نظم قياس الاداء، أسلوب التحليل الدرجي.

A Proposed framework for strategic measurement of sustainable performance of Enterprise's value chain with applied study

Abstract

Due to the limitations of current sustainable performance measurement systems, the main goal of this research was proposing a framework for strategic measurement of sustainable performance of an enterprise's value chain through using analytical hierarchical process in order to determine weights of the proposed quantitative and qualitative performance measures. The research gap was summarized in the paucity of previous studies which focused on three dimensions of sustainability simultaneously in measuring sustainable performance of an enterprise's value chain, besides the ignorance of the relative importance of multiple measures as a criterion of their selection or ranking.

After applying the proposed framework for measuring strategic measurement of sustainable performance of washing machines factory's value chain, the researcher concluded the following results: washing machines factory paid more attention toward improving its environmental performance through adopting an effective environmental standards and management system, enhancing its relationship with customers to enhance its social performance and improving quality as an operational performance aspect. Also, the proposed the framework enabled the factory to measure the performance gap and identify the weakness areas to be improved.

Key words: strategic performance measurement, sustainability, sustainable development, sustainable performance measurement, performance measurement systems, analytical hierarchical process.

١. المقدمة

إن التطورات التي حدثت في بيئة الأعمال أدت إلى استحداث مفاهيم ومؤشرات جديدة للنجاح مثل الجودة، رضا العملاء والميزة التنافسية.

كما أن التوجهات الحديثة في مجال إدارة التكلفة أدت إلى ظهور مفاهيم وأدوات حديثة منها التوجه نحو العملاء من خلال التركيز على العوامل التي تحقق القيمة له والتي تتمثل في التركيز على عوامل النجاح الرئيسية والتي من أهمها الجودة الأعلى، الوقت المناسب، التكاليف الأقل، وقت التسليم الأسرع، وأن يتلقى منتجاً به ابتكارات.

هذا التطور استدعي تفكير كثير من المنشآت في استحداث مقاييس غير مالية (إضافة إلى المقاييس المالية التقليدية للأداء) وذلك مثل مقياس رضا المستهلك أو مستوى الجودة.

ومن أجل مواكبة التغيرات في بيئة الأعمال الحديثة وتدعيم قدرة المنشأة على البقاء والاستمرار من خلال تحقيق ميزة تنافسية مستدامة، أصبحت المنشآت تسعى لتحقيق مفهوم التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة البيئي والاجتماعي والاقتصادي.

كما أن أهمية ارتباط مقاييس الأداء باستراتيجيات المنشأة في مجال الأعمال يرجع إلى أن المنشأة لا تعمل في بيئة ساكنة، بل في بيئة على درجة عالية من التغيير يترتب عليه تغير الاستراتيجيات من وقت لآخر مع مرور الزمن. ويتطلب ذلك من المنشأة توافر نظم قياس أداء لتحديد ما إذا كانت متجهة نحو المسار الصحيح أم لا ومدى تقدمها.

٢. الإطار العام للبحث

٢-١. مشكلة البحث

إن اهتمام المنشآت بقياس الأداء وتقويمه بدأ منذ بداية الثورة الصناعية في النصف الأول من القرن العشرين، وبدأ اهتمام الباحثين في هذا الموضوع بوضع مقاييس أداء مالية كان تركيزها على النتائج في الأجل القصير وتناولت في معظمها تحليل انحرافات الأداء عن المخطط وكذلك النسب المالية.

ومع ظهور نظم الإنتاج الحديثة من جهة، والاهتمام بالأداء طويل الأجل من جهة أخرى ظهرت نماذج قياس الأداء الكمية والنوعية وأيضاً القصيرة والطويلة الأجل (متعدد الأبعاد).

ومع ظهور مفهوم العولمة واشتداد المنافسة عبر الحدود والتركيز على تقويم أسباب الأداء وليس نتائج فقط، اتجهت الأبحاث المحاسبية إلى تكوين نماذج تجمع بين قياس الأداء في ضوء التوجه الاستراتيجي وتوفير معلومات عن الأنشطة المتسببة في ذلك لتحسين اتجاهات ومعدلات الأداء.

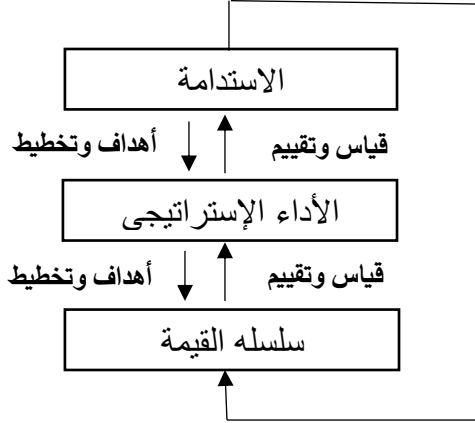
ومن أمثلة النظم الحديثة لقياس الأداء:

١. مصفوفة قياس الأداء
٢. نموذج/ نظام لتحليل قياس الأداء الاستراتيجي والتقارير عنه ويعرف وباسم (هرم الأداء)
٣. بطاقة قياس الأداء المتوازن BSC
٤. نظام قياس الأداء المتكامل (IPMS)
٥. نموذج منشور الأداء
٦. النموذج المتميز للمؤسسة الأوروبية لإدارة (EFQM)

ويتضح أن تلك النظم:

- تغلبت على عيوب النظم التقليدية من خلال احتوائها على مقاييس الأداء المالية وغير المالية والمستمدة من إستراتيجية المنشأة، وقادرة على التنبؤ بالمستقبل وقياس الأسباب وليس النتائج كما بالنظم التقليدية.
- وعلى الرغم من ذلك فإنها تعرضت لبعض الانتقادات، حيث أن تلك النظم تركز على العوامل الداخلية للمنشأة ولم تأخذ في الاعتبار علاقة المنشأة بالمجتمع مثل علاقة المنشأة مع الموردين والمستثمرين وغيرهم من أصحاب المصالح. أيضا لم تأخذ في الاعتبار أثر المنشأة على البيئة المحيطة بها، وهذا ما إضافة مفهوم الاستدامة وأبعادها الثلاثة (الاقتصادي، الاجتماعي والبيئي).
- أن جميع المقاييس السابقة تركز على تقييم الأداء بصفة عامة، ولكن لم تهتم بقياس الأداء على مستوى سلسلة القيمة بمنشأة الأعمال.
- لم تأخذ في الاعتبار مدي أهمية تقييم استدامة أداء سلسلة القيمة الخاصة بمنشأة الأعمال.

ونتيجة اختلاف البيئة ظهرت ثلاثة مفاهيم للأداء تظهر من خلال الشكل التالي وهي:



الشكل رقم (١): مفاهيم الأداء

والبحث يحاول اقتراح إطار قادر علي قياس تفاعل المفاهيم الثلاثة معا في نظم الإنتاج والبيع والإدارة وما تفرضه على طبيعة البيانات الكمية والنوعية للمحاسبة. ويمكن تقسيم مستويات قياس الأداء إلى ثلاث مستويات وهي (Tangen, 2005):

المستوي الثالث (Third Class): وهو اقل/ أدني المستويات، حيث يتسم بالبساطة ويفضل أن تبدأ به المنشآت عند تصميم نظام لقياس الأداء، ثم تبدأ بالانتقال إلى **المستوي الثاني (Second Class)** وتنتهي بالمستوي الأول (**First Class**) وهو الأكثر تقدما.

ومن مميزات هذا المفهوم، أن اغلب المنشآت لا ترغب في تصميم نظام من نقطة البداية. بمعنى أنها تحاول معرفة نقاط الضعف الموجودة بالنظام الحالي وتقوم بتحسينه، وذلك بدلا من القيام بتصميم نظام جديد من البداية. ويوضح الجدول التالي الفرق بين الثلاث مستويات لنظام قياس الأداء:

جدول رقم (١): مستويات نظم قياس الأداء

المستوى	الوصف	الخصائص
الثالث (مالي) (النظم التقليدية)	يعتبر هذا المستوى نظم قياس الأداء التقليدية (المالية). مثل معدل العائد على الاستثمار ROI والنقد النقي Cash Flow. وهذه النظم ذات توجه قصير الأجل نحو تحقيق الربحية.	<ul style="list-style-type: none"> مقياس ذات بعد واحد. ذات توجه قصير الأجل. تركز فقط على العوامل الداخلية. نقطة فقط مستويات الإدارة العليا. معلومات غير مفصلة/ إجمالية.
الثاني (متوازن)	يعتبر هذا المستوى نظم قياس الأداء ذات الأبعاد المتعددة ومن أمثلتها BSC، حيث يتضمن مقياس ماليه (مثل ROI & Cash Flow) وغير ماليه (مثل: الجودة، الوقت، اللزوجة والتكلفة)، قصيرة وطويلة الأجل. وبالتالي هذه النظم تهدف إلى التحسين بحد من الرقعة والتفجئة.	<ul style="list-style-type: none"> متعددا الأبعاد. ذات توجه قصير وطويل الأجل. مقياس أداء داخلية وخارجية. مع ملاحظة أن التركيز الأكبر على العوامل الداخلية. نقطة كافة المستويات الإدارية.
الأول (متكامل) (مقياس الاستخدام)	هذا المستوى يعتبر اعلى المستويات تقدما، بمعنى أن أغلب للتطلبات تم استيفائها حيث بمقدرة نظم قياس الأداء توضيح العلاقات التشغيلية على مستوى المنظمة ككل، مع الأخذ في الاعتبار كافة احتياجات أصحاب المصالح. أيضا هذه النظم يتم تحديثها بصفة مستمرة لتوفير معلومات ملائمة وبالوقت المناسب. يدعم هذا المستوى مقياس استخدام الأداء أي يأخذ في الاعتبار مقياس الأداء الداخلية والخارجية (تكلفة أصحاب المصالح. وبالتالي فإن مقياس الأداء في ذلك المستوى لن تكون فقط ذات أبعاد متعددة (مالية وغير مالية)، ولكن ستركز أيضا على تحديد للعوامل الداخلية والخارجية وبما لها من تأثير على أداء المنظمة وتحديد فرص وكيفية التحسين إن طُلب.	<ul style="list-style-type: none"> ذات أبعاد تشغيلية. كل أصحاب المصالح. كافة المستويات الإدارية. توافير معلومات ملائمة.

المصدر: (Tangen, 2005)، بتعديل من الباحث

ولتحسين نظم قياس الأداء يجب إتباع عدة خطوات وهي (Tangen, 2005):

1. يتم تقييم المتطلبات المتوافرة (التي تم استيفائها) بالنظام الحالي، وذلك لتحديد المستوى الموجود عليه النظام.
2. تحسين النظام، ويتم ذلك إما عن طريق:
 - أ- تحديد المتطلبات التي لم يتم استيفائها بالمستوى الموجود عليه النظام لتحقيقها والوصول إلى المستوى المرضي.
 - ب- الانتقال إلى مستوى اعلي: أي أن النظام يستوفي كافة المتطلبات بالمستوى الموجود عليه ويتطلب الانتقال إلى مستوى اعلي من خلال استيفاء متطلبات هذا المستوى الجديد.

وبلاحظ أن:

كافة النظم الخاصة بقياس الأداء الموجودة حاليا تتدرج تحت المستوي الثاني مثل BSC والنظم الأخرى الحديثة. ولتحسينها يتطلب الانتقال إلى المستوي الأول (أي تحسين/ تطوير نظم قياس وتقييم الأداء في ضوء الاستدامة)، وذلك من خلال تضمين مقاييس/ مؤشرات الاستدامة التي تأخذ في الاعتبار العوامل الخارجية (كافة أصحاب المصالح) على مستوى سلسلة القيمة بمنشأة الأعمال. أي أن لتطوير نظم قياس الأداء بالمستوي الثاني والانتقال إلى المستوي الأول يتطلب ذلك إتباع الخطوة الثانية والتي تتمثل في استيفاء متطلبات المستوي الأول (الجديد) وبالتالي فإن الإطار المقترح للقياس الاستراتيجي للاستدامة على مستوى سلسلة القيمة بمنشأة الأعمال يندرج تحت المستوي الأول وهذا ما سيتم اقتراحه في هذه الدراسة.

لهذا يمكن أن تتلخص مشكلة البحث في السؤال البحثي الآتي:

كيف يمكن قياس الأداء الاستراتيجي للاستدامة على مستوى سلسلة القيمة بمنشأة

الأعمال؟

٢-٢. هدف البحث

يهدف هذا البحث الي تقديم إطار لكيفية القياس الاستراتيجي للاستدامة على مستوى سلسلة القيمة بمنشأة الأعمال.

ويتحقق الهدف الرئيسي للبحث من خلال تحديد المتطلبات التي يجب توافرها بالمنشأة لتحقيق مفهوم الاستدامة. واشتقاق مؤشرات/مقاييس ملائمة للقياس الاستراتيجي للاستدامة على مستوى سلسلة القيمة بمنشأة الأعمال. وتحديد معيار للمفاضلة بين مقاييس استدامة الأداء المتعددة. وهذا قد يتم من خلال استخدام أسلوب التحليل الدرجي لتحديد الأوزان النسبية للمقاييس والمفاضلة بينهم على أساس الأهمية النسبية لكل مؤشر. ويتضح ذلك من خلال الإطار الذي يقترحه الباحث.

٢-٣. أهمية البحث

تم كتابه العديد من المقالات التي تناولت أبعاد الاستدامة الا ان تلك المحاولات مازالت تلك النماذج تقتصر إلى تناول الابعاد الثلاثة معا في آن واحد، وأيضا عد تناولها لجميع انشطه سلسله القيمة ف منشأة الأعمال ، وعدم تحديد معيار محدد للمفاضلة بين مقاييس/مؤشرات الأداء المتعددة وهذا يمثل مشكلة عامة بكافة النظم او النماذج الموجودة لقياس وتقييم الأداء .

لذلك فان البحث يستمد أهميته عن طريق تقديم إطار مقترح للقياس الإستراتيجي للاستدامة على مستوى سلسلة القيمة بمنشأة الأعمال وهذا من خلال استخدام أسلوب التحليل الدرجي AHP لإعطاء أوزان نسبية لكل مقياس من تلك المقاييس وسيتم الاختيار أو للمفاضلة بين المقاييس المختلفة على أساس أهميتها النسبية.

٢-٤. منهجية البحث

- تم استخدام كلا من المنهج الاستقرائي والمنهج الاستنباطي من اجل اقتراح إطار للقياس والتقييم الاستراتيجي لاستدامة الأداء من خلال سلسلة القيمة بمنشأة الأعمال كالاتي:
- يستخدم المنهج الاستقرائي لإعداد الإطار النظري للبحث مثل تحديد متطلبات تحقيق الاستدامة بالمنشأة، تحديد اوجه القصور بنظم قياس الاداء الحالية والنماذج المختلفة لقياس استدامة الاداء.
 - ويستخدم المنهج الاستنباطي لاشتقاق مقاييس الأداء الملائمة في ضوء مفهوم الاستدامة لتطوير نظم التقييم الاستراتيجي لاستدامة أداء سلسلة القيمة بمنشأة الأعمال.
 - ويستخدم المدخل البنائي لبناء الإطار المقترح للقياس الاستراتيجي لاستدامة اداء سلسلة القيمة بمنشأة الاعمال.
 - ايضا، يتم اجراء دراسة حالة بهذا البحث لتطبيق الإطار المقترح على أحد المصانع من اجل القياس الاستراتيجي لاستدامة اداء سلسلة القيمة بالمصنع.

٢-٤. تنظيم البحث

في ضوء مشكله البحث وأهميته وتحقيق لهدفة، سوف يتم التعرض بالمناقشة للدراسات السابقة، أسباب التوجه نحو تحقيق التنمية المستدامة، تعريف التنمية المستدامة، أبعاد التنمية المستدامة، أهداف تحقيق التنمية المستدامة، أسباب الحاجة الى تصميم نظم لقياس الأداء، اوجه القصور بنظم قياس الاداء الحالية في ضوء مفهوم استدامة الأداء، النماذج (المدخل) الحالية لقياس استدامة الأداء، القياس الاستراتيجي للاستدامة والنمو على مستوى سلسلة القيمة بمنشأة الاعمال، وأخيراً الخلاصة والتوصيات بتوجهات بحثيه مستقبليه.

٣. الدراسات السابقة

في سبيل تحقيق هدف البحث، سيتم تقسيم الدراسات السابقة إلى مجموعتين: **المجموعة الأولى: مجموعة الدراسات التي تناولت كيفية تطوير نظم قياس وتقييم الأداء الحالية** او تقديم نظم/نماذج جديدة للتغلب على عيوب نظم قياس الأداء التقليدية مثل:

١. دراسة (Kaplan and Norton, 1992)

تعد تلك الدراسة من أوائل الدراسات التي تناولت القياس المتوازن للأداء **Balanced Scorecard** ، وتعد منظومة متكاملة لإدارة الأداء من منظور إستراتيجي في فكر المحاسبة الإدارية الذي تناوله العديد من الباحثين بالدراسة والتحليل. وتقوم هذه المنظومة المتكاملة على أساس تحديد وتوصيل الأهداف الإستراتيجية للمستويات الإدارية الوسطى والتنفيذية، ووضع مقاييس الأداء التي تساعد في الحكم على مدى تنفيذ هذه الأهداف الإستراتيجية، وأيضاً ربط الأهداف الإستراتيجية بالأهداف التكتيكية من خلال نظام الموازنات التقديرية، وتوفير بيانات التغذية العكسية لتقييم مدى ملاءمة الأهداف ومدى التقدم نحو تحقيقها.

ويقوم النموذج على أربعة محاور أو أبعاد هي البعد المالي (كيف ننظر إلى المساهمين) الذي يركز على نتائج الأداء في الأجل القصير، بعد العملاء (كيف ينظر العملاء إلينا) حيث أصبح العميل هو بؤرة اهتمام منشآت الأعمال في الوقت الحاضر، بعد عمليات التشغيل الداخلي (ما الذي يجب أن نتفوق فيه) الذي يركز على مسببات حدوث التكلفة والمقاييس غير المالية، والبعد الخاص بالتعلم والنمو (هل يمكن أن نستمر في التحسين وتحقيق القيم) والذي يتمثل في إستراتيجيات الابتكار والنمو والتغيير.

٢. دراسة (Toni and Tonchia, 2001)

استعرضت هذه الدراسة النماذج المختلفة لنظم قياس الأداء موضحاً أهم خصائصها وأبعادها وأنواع مقاييس الأداء بها. وقامت أيضاً هذه الدراسة بإجراء مسح مرجعي للدراسات التي تناولت نظم قياس الأداء لتوضح مراحل تطور تلك النظم نظراً لزيادة الاهتمام بمجال قياس وتقييم الأداء في ضوء بيئة الأعمال الحديثة مع تحديد أهم الفروق بين النظم التقليدية والحديثة.

وبالإضافة إلى ذلك، قامت هذه الدراسة بإجراء survey على ١١٥ شركة باختلاف الحجم بثلاثة قطاعات لتحديد الوضع الحالي لنظم قياس الأداء بها. ومن خلال ذلك تبين الآتي: إن أغلب المنشآت مازالت تعتمد على نظم قياس الأداء التقليدية (المالية فقط) لقياس وتقييم الأداء وهذا غير ملائم في ضوء التغييرات الحادثة ببيئة الأعمال الحالية مما تسبب في العديد من المشاكل لعدم ملائمة المقاييس المالية. ونتج عن ذلك، تطور نظم قياس الأداء من خلال استخدام مقاييس الأداء غير المالية بجانب المالية.

كما أيضاً أوضحت تلك الدراسة جوانب/ أبعاد الأداء مثل التكلفة (تقليدية - مالية) والوقت، المرونة والجودة (جوانب أداء غير مالية) مع تحديد بعض المقاييس لكل جانب.

٣. دراسة (النشار، ٢٠٠٣)

يتمثل الهدف الأساسي لهذه الدراسة في بناء نموذج تخطيطي للمنشأة ككل Corporate Planning Model يساهم هذا النموذج في تحديد المسببات غير المالية للنتائج المالية التي تحققها المنشأة في إطار استخدام مدخل بطاقة القياس المتوازن للأداء (BSC) وذلك عن طريق إبراز أثر التغيرات في المقاييس غير المالية على المقاييس المالية على مستوى المنشأة ككل، وقد تم إجراء دراسة تطبيقية استكشافية على عينة من الشركات الصناعية والخدمية في بيئة الأعمال المصرية.

وكانت من أهم نتائج هذه الدراسة التطبيقية الاستكشافية أن مقاييس الأداء سواء كانت غير مالية أم مالية يتم تحديدها واستخدامها بصورة منفصلة عن بعضها البعض دون دراسة العلاقات التشابكية بين هذه المقاييس سواء باعتبار أن بعض هذه المقاييس تعتبر من المؤشرات القائدة بينما يعتبر البعض الآخر من المؤشرات التابعة التي تحدث بعد فترة إبطاء ، أو بمعنى آخر فإن التغيرات في بعض هذه المقاييس تعتبر بمثابة مسببات لحدوث تغيرات في مقاييس أداء أخرى، ولهذا أكدت الدراسة أن مدخل بطاقة القياس المتوازن للأداء يمثل الإطار الملائم لقياس تأثير العلاقات السببية بين مقاييس الأداء على مستوى وحدات الأداء الداخلية وعلى مستوى المنشأة ككل وبذلك يعد ملائماً أيضاً لتحقيق متطلبات محاسبة المسؤولية على أساس استراتيجي .

٤. دراسة (Tangen, 2003)

تناولت هذه الدراسة معظم مقاييس الأداء الأكثر استخداماً لتحديد خصائصها موضعاً نقاط القوة والضعف بها وكيفية استخدامها في قياس الأداء. حيث تم التركيز بهذه الدراسة على بعض المقاييس الفردية وليس كافة المقاييس.

ذكرت أيضاً هذه الدراسة تعريفات متعددة لقياس الأداء ونظام قياس الأداء ومقياس الأداء مع تقديم أمثلة لبعض أنواع المقاييس الفردية (مثل: مقاييس مالية وغير مالية). بالإضافة إلى ذلك، قامت بتحديد بعض الخصائص التي يجب توافرها بمقاييس الأداء (كمعايير للمفاضلة بين المقاييس).

لم تتناول هذه الدراسة معايير المفاضلة بين مقاييس الأداء المتعددة لتصميم نظام قياس أداء متكامل.

٥. دراسة (Maltz et al., 2003)

تهدف تلك الدراسة إلى اقتراح نموذج متعدد الأبعاد لقياس الأداء - Dynamic Multi-Dimensional Performance (DMP)، وقد قامت باختبار صلاحية تطبيق هذا النموذج عملياً في المنشآت التجارية، ويشتمل هذا النموذج على خمسة أبعاد تتمثل في: (البعد المالي، بعد السوق/العميل، بعد العمليات، بعد العاملين، بعد التنبؤ المستقبلي) ويعد هذا النموذج تطويراً لبطاقة القياس المتوازن للأداء (BSC).

ولتحقيق نجاح المنشأة فقد أكدت الدراسة على أن النموذج المقترح (DMP) بمثابة خطوة نحو إعادة هيكلة مقاييس الأداء في مختلف الأبعاد، كما أكدت على أن تشكيلة مقاييس الأداء المثلى في الأبعاد الخمسة ترجع إلى مجموعة من المحددات الخاصة بكل منشأة، كما أنه لا توجد تشكيلة مثلي يتوجب أن تستخدمها كل منشأة من أجل تحقيق نجاحها واستمرارها، وتتمثل هذه المحددات في (حجم المنشأة، استراتيجية المنشأة، التكنولوجيا المستخدمة، الصناعة التي تقوم بها المنشأة، البيئة المحيطة)

٦. دراسة (Kennerley and Neely, 2003)

تناولت هذه الدراسة كيفية قيام المنشآت بإعادة تصميم نظم قياس الأداء لديها كي تعكس التغييرات التي تحدث ببيئة الأعمال الحديثة. كما أيضاً تناولت مراحل تطور نظم قياس الأداء بداية بالنظم التقليدية وذكر نقاط الضعف بها وصولاً إلى النظم الحديثة ومميزاتها التي تتمثل في حل مشاكل النظم التقليدية.

ويتمثل الإسهام بهذه الدراسة في تحديد العوامل المؤثرة على عملية تطوير نظم قياس الأداء، حيث تمثلت تلك العوامل في (النظم، العمليات، الأشخاص والثقافة). أيضاً قدمت الدراسة إطار مقترح لتوضيح كيفية قيام المنشآت بإدارة عملية تطوير نظم قياس الأداء بشكل مستمر حتى يعكس كافة التغييرات التي تحدث بالبيئية الخارجية.

٧. دراسة (Tangen, 2005)

تناولت هذه الدراسة متطلبات نظم قياس الأداء التي يجب استيفائها من خلال طرح ثلاثة مستويات لنظم قياس الأداء. لكل مستوى خصائصه ومتطلباته الخاصة به. وتعتبر هذه المستويات بمثابة انعكاس لتطور نظم قياس الأداء، حيث المستوى الثالث يمثل النظم التقليدية للأداء والمستوى الثاني يمثل النظم الحديثة للأداء والمستوى الأول وهو الأكثر تقدماً حيث يشمل مقاييس الأداء والاستدامة كي يعكس كلا من العوامل الداخلية والخارجية المؤثرة على أداء المنشأة.

٨. دراسة (Kaplan and Wisner, 2009)

هذه الدراسة تعد امتداداً للدراسات التي تناولت محاولات تطوير عملية قياس الأداء من خلال إضافة أبعاد أخرى إلى الأبعاد الأربعة الخاصة ببطاقة القياس المتوازن للأداء (BSC) ، وقد توصلت الدراسة إلى أن إضافة بعد آخر إلى أبعاد البطاقة سيساعد على تحسين مستوى الاتصالات الإدارية Management Communications وذلك لتوفير معلومات ملائمة عن أهداف استراتيجية غير تقليدية، وقد أكدت الدراسة أن زيادة الاتصالات الإدارية التي تخص هدف استراتيجي خاص يؤدي إلى تأكيد الثقة في ملائمة المعلومات المتوفرة عن هذا الهدف الاستراتيجي الخاص غير التقليدي بدلاً من الاعتماد على التقدير الشخصي لإدارة المنشأة. ومن خلال الدراسات السابقة يري الباحث أن هذه المجموعة من الدراسات تهدف إلى تقديم/تطوير نماذج أو نظم قياس الأداء بهدف التغلب على عيوب النظم التقليدية كي تتواءم مع التغيرات التي تحدث في بيئة الأعمال الحديثة. ولكن لم تتناول هذه الدراسات مفاهيم الاستدامة وأبعادها الثلاثة وأثرها على تحسين أداء المنشأة، وهذا ما تناولته مجموعة الدراسات بالمجموعة الثانية.

المجموعة الثانية: مجموعة الدراسات التي تناولت كيفية قياس استدامة أداء المنشآت من خلال تقديم نظم/نماذج جديدة في ضوء مفهوم الاستدامة مثل:

١. دراسة (Epstein and Wisner, 2001)

يتمثل الهدف الأساسي من هذه الدراسة في إضافة مقاييس أداء تعكس مفهوم الاستدامة Sustainability بحيث تشمل هذه المقاييس التأثيرات البيئية والاجتماعية وإضافتها إلى بطاقة القياس المتوازن للأداء (BSC) وذلك من خلال إضافة منظور خامس إلى جانب المنظورات الأربعة للبطاقة، وربط تلك المقاييس باستراتيجية المنشأة. وذلك نظراً لأن إدماج مقاييس الأداء البيئية والاجتماعية في بطاقة القياس المتوازن للأداء سيساعد مديري الأقسام الخاصة بالرعاية الصحية والشؤون البيئية والأمنية في تحديد مقاييس الأداء الهامة التي تربط عمل أقسامهم بالأهداف الاستراتيجية للمنشأة ، وذلك عن طريق استخدام سلسلة من العلاقات السببية لربط مقاييس الأداء برؤية واستراتيجية المنشأة.

وقد أظهرت الدراسة أن هناك ارتباط قوي وإيجابي بين قيمة المنشأة ومدى القدرة على تنفيذ استراتيجية المنشأة والتي تعكس العوامل الاجتماعية والبيئية بنجاح ، ولذلك فإن النتائج المترتبة على تحسين الأداء الناتج من استخدام مقاييس أداء تعكس مفهوم البقاء والنمو والاستمرار تؤدي إلى تخفيض التكاليف الإدارية والتشغيلية، تحسين الإنتاجية، زيادة رضا العاملين، زيادة الفرص التسويقية، تقوية العلاقات مع المساهمين، زيادة الثقة في المنشأة وتحسين صورتها ومكانتها في المجتمع.

٢. دراسة (Figue et al., 2002)

تهدف تلك الدراسة إلى اقتراح نموذج لتقييم الأداء، هذا النموذج يقوم على دمج بُعدين من أبعاد الاستدامة هما البيئي والاجتماعي في بطاقة القياس المتوازن للأداء SBSC وذلك باستخدام إحدى الطرق التالية:

- دمج المؤشرات الخاصة بالبعد البيئي والاجتماعي في الجوانب الأربعة الأساسية المعروفة لبطاقة القياس المتوازن للأداء.
- إضافة البعد البيئي والاجتماعي كأبعاد مستقلة في بطاقة القياس المتوازن للأداء.
- تصميم بطاقة مستقلة لهذين البعدين.

وأشارت الدراسة إلى أن النموذج المقترح تظهر أهميته من طريقة تحديد الأهداف والمقاييس بطريقة اشتقاقية من الأهداف والغايات المالية طويلة الأجل في عملية هرمية تبدأ من المستويات الإدارية العليا إلى الدنيا، وذلك مما يضمن أن جميع عمليات وأنشطة المنشأة يتم ربطها بالنجاح في تطبيق إستراتيجية المنشأة.

وتوصلت الدراسة إلى أن النموذج المقترح يساهم في تعزيز قدرة المنشأة على مواجهة الأزمات المالية التي تقابلها، وذلك من خلال الأخذ في الاعتبار الفرص والتهديدات الخارجية وتدعيم نقاط القوة الداخلية وتحسين نقاط الضعف بها، كما أن هذا النموذج يساعد على دمج أبعاد التنمية المستدامة في كافة أنشطة المنشأة والذي ينعكس على تحسين الأداء في تلك الأبعاد.

٣. دراسة (Sidiropoulos et al., 2004)

تهدف تلك الدراسة إلى دمج مؤشرات التنمية المستدامة في إستراتيجية المنشأة، وذلك من خلال إجراء تعديل على نموذج بطاقة القياس المتوازن للأداء BSC وذلك عن طريق إضافة بعد خامس مستقل عن الأبعاد الأربعة الأساسية للبطاقة.

ويتكون البعد الخامس المقترح من مجموعتين من المؤشرات وهما:

الأولى: وهي مؤشرات مرتبطة بالمنتج أو الخدمة ومن أمثلتها (النسبة المئوية لإعادة التدوير، متوسط الوقت المنقضي للمنتج ومردودات المبيعات)

الثانية: وهي مؤشرات مرتبطة بالعمليات الداخلية والتي تشمل مجموعتين من المؤشرات إحداها مرتبطة باستخدام الموارد والأخرى مرتبطة بقياس الانبعاث في الماء والهواء والنفايات الصلبة والنفايات الخطرة.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن النموذج المقترح يوفر الفرصة للتحقق من أثر السياسة البيئية للمنشأة على تلك الأبعاد الأساسية للأداء التي يتكون منها نموذج القياس المتوازن للأداء.

٤. دراسة (Dias-Sardinha and Reijnders, 2005)

تهدف الدراسة إلى تطوير نموذج بطاقة القياس المتوازن للأداء، وذلك بما يساعد منشآت الأعمال على تقييم كلاً من الأداء البيئي والاجتماعي، وذلك من خلال تطوير الأبعاد الأربعة للبطاقة لتصبح كما يلي:

- تحقيق الحد الأدنى من قيم الأبعاد الثلاثة Triple bottom line value creation
- بعد أصحاب المصالح stakeholders
- بعد العمليات processes
- بعد التعلم learning

وقد توصلت الدراسة إلى أن تطبيق التطوير المقترح في نموذج بطاقة القياس المتوازن للأداء BSC يساعد على تحسن الأداء البيئي للمنشآت من خلال تحديد نقاط الضعف والقوة والتحديد الجيد للعلاقات بين الأهداف والمبادرات والانجازات وانه ينبغي الاهتمام بالأداء البيئي إلى الجانب الاجتماعي وأن تحقيق التحسن في كل من الجانبين يؤدي إلى تحسن الأداء المالي.

٥. دراسة (Perrini and Tencati, 2006)

تهدف تلك الدراسة الى اقتراح نظام لتقييم الاستدامة والتقرير عنه، وذلك في شكل منهجية متكاملة تعمل على تتبع ورقابه الاداء العام للمنشأة وذلك بشكل كمي ووصفي في نفس الوقت، وذلك لتلبية احتياجات أصحاب المصالح والمتطلبات الإدارية والتي تتمثل في المعلومات الأساسية عن الاداء وذلك من اجل تحسينه. وهذا النظام يقوم على تحقيق التكامل بين نظام تقارير الاستدامة وبين نظام المعلومات المتكامل ومؤشرات الاستدامة الأساسية لتقييم اداء منشآت الاعمال.

ويقوم النظام المقترح في تلك الدراسة على ما يلي:

١. تحقيق التكامل بين الجوانب المختلفة (البيئي والاجتماعي والاقتصادي والمؤشرات الأساسية للأداء) من خلال نموذج متكامل لتقييم الاداء.
٢. تتبع ورقابه العلاقات مع اصحاب المصالح والعمل على تحقيق التكامل بين وجهات النظر المختلفة في نظام المحاسبة عن الاستدامة في ظل المدخل المتعدد للمسؤوليات.
٣. توفير المعلومات الكمية والوصفية عند قياس وتقييم الاداء مما يساعد المديرين على تحديد مدى فاعليه خياراتهم الإدارية ومراجعته السياسات والاستراتيجيات التي يتم تبنيها بالمنشأة.

وتوصلت الدراسة الى ان النموذج المقترح يساعد المنشآت والمديرين من ادارته وتنظيم العلاقات مع اصحاب المصالح وتقدير احتياجاتهم من المعلومات، وتحديد اهم المجالات البيئية والاجتماعية والاقتصادية ذات الأولوية لدى اصحاب المصالح المختلفة. كما ان هذا النموذج يتكون من نظام لإعداد التقارير ونظام للمعلومات المتكامل ونظام تقييم الاداء الذي يعتمد على المقاييس الأساسية للأداء وهو مصمم بدرجة مرنة بما يضمن امكانيه تطبيقه من قبل جميع المنشآت بمختلف احجامها وتنوع انشطتها.

٦. دراسة (Bonacchi and Rinaldi, 2007)

تهدف هذه الدراسة إلى مناقشة وتحديد مفهوم الاستدامة الذي يخدم أغراض المحاسبة الإدارية واقتراح نموذج/نظام لقياس الأداء يقوم على ثلاث مكونات أساسية تتمثل في المدخلات، المخرجات والغاية.

وقد خلصت هذه الدراسة إلى ان هناك حاجة إلى نظام رقابة يدعم عمليات اتخاذ القرارات المتعلقة بتحقيق الاستدامة بمختلف أبعادها من خلال ما يلي:

- تقييم أداء المنشأة فيما يتعلق بالأبعاد الثلاثة (البيئية، الاجتماعية والاقتصادية) وتحليل العلاقات التبادلية التي تربط بينهم.
- مراقبة التطورات في رغبات ومتطلبات أصحاب المصالح.
- تحديد محركات الأداء من خلال تصميم نظام العلاقات الراسية التي تربط التصرفات بالأهداف طويلة الأجل.

هذا وقد أشارت الدراسة إلى أن النموذج المقترح يتميز ببعض المزايا مقارنة بنظم تقييم الأداء المتعارف عليها حيث أن النموذج يحدد أبعاد الاستدامة تحديدا واضحا.

٧. دراسة (Hubbard, 2009)

تهدف تلك الدراسة الى اقتراح نموذج يقوم على الإطار المفاهيمي لكل من نموذج بطاقة القياس المتوازن للأداء ونظريه اصحاب المصالح. كمان النموذج المقترح اعتمد على الابعاد الأربعة الأساسية لنموذج القياس المتوازن للأداء مع اضافته بعدين جديدين هما البعد البيئي والبعد الاجتماعي، وقد ضم كل بعد من الأبعاد مجموعه من المؤشرات نالت قبولا لدى اصحاب المصالح.

وقد توصلت الدراسة الى ان نموذج بطاقة القياس المتوازن للأداء يحتوي على وجهات نظر داخلية وخارجية لأصحاب المصالح، كما انه يعالج قضايا طويلة وقصيره الاجل، وبالتالي يمكن استخدامه في قياس الاستدامة. كما أن النموذج المقترح حاز على اعتراف المطبقين والباحثين بفاعليته فلذلك من السهل استكمالها والبناء عليه بشكل علمي بدلا من تركه والبدء في نموذج اخر.

٨. دراسة (Rabbani et al., 2014)

تهدف هذه الدراسة إلى اقتراح نموذج لتقييم الأداء يقوم على دمج مؤشرات الاستدامة مع أبعاد بطاقة القياس المتوازن للأداء BSC ومدخل اتخاذ القرار القائم على تعددية المعايير multi-criteria decision making وقد تم تطبيق هذا النموذج على عينة من شركات البترول الإيرانية وقد تم الاعتماد على أسلوب الشبكات التحليلية ANP حيث تم بناء مصفوفة القرارات العشوائية fuzzy decision matrix لتساعد على ترتيب أولويات البدائل لتقييم الأداء.

٩. دراسة (Buresova & Dvorakova, 2016)

تهدف تلك الدراسة إلى تحديد، تحليل، وقياس النتائج المترتبة على إدراج مفهوم الاستدامة Sustainability في بطاقة القياس المتوازن للأداء (BSC) نظراً لندرة استخدام مقاييس الأداء التي تعكس المسؤولية الاجتماعية والبيئية داخل بطاقة القياس المتوازن للأداء الخاصة بكل منشأة أعمال تعمل في البيئة محل الدراسة (جمهورية التشيك)، بالإضافة إلى أن استخدام بطاقة القياس المتوازن للأداء المتعارف عليها (بمنظورها ومقاييس أدائها المختلفة) غير شائع في هذه الجمهورية، حيث يتم تنفيذ الفكرة الأساسية التي تدور حولها هذه البطاقة فقط باستخدام مقاييس أداء بسيطة ومحددة.

وتم إجراء دراسة تطبيقية على المنشآت الإنتاجية متوسطة الحجم في جمهورية التشيك وعددها ١٢٨ منشأة وأسفرت نتائج هذه الدراسة على أن بطاقة القياس المتوازن للأداء (BSC) هي الأداة المثلى لإدراج مقاييس الأداء الهامة التي تعكس العوامل الاجتماعية والبيئية والاقتصادية لقياس وإدارة أداء المنشآت بما يتوافق مع متطلبات بيئة الأعمال في القرن الحادي والعشرين.

١٠. دراسة (ضياء بهاء الدين فؤاد، ٢٠١٨)

تهدف تلك الدراسة إلى بناء نموذج لاستخدام بطاقة القياس المتوازن للأداء BSC في تقييم الأداء المستدام للمنشآت المساهمة المصرية وبيان كيفية تطبيقه في الواقع العملي. وقد تم تطبيق مؤشرات الاستدامة على شركة مصر للألمونيوم كدراسة حالة وذلك من خلال دمج مؤشرات الاستدامة في الأبعاد الأربعة بطاقة قياس الأداء المتوازن بإعطاء أوزان نسبية مقترحة من قبل إدارة المنشأة لكل مؤشر من المؤشرات وليس بالاعتماد على أرقام من واقع دفاتر المنشأة.

وقد خلصت تلك الدراسة إلى صلاحية تطبيق النموذج المقترح بشكل عام لتقييم الأداء المستدام للمنشآت المساهمة المصرية، حيث يعد استخدام النموذج المقترح القائم على بطاقة القياس المتوازن للأداء BSC بمثابة نواة لتنفيذ الاستدامة في المنشآت المصرية والرقابة على الأداء المستدام بغرض تحقيق التنمية المستدامة في ظل متطلبات بيئة الأعمال المصرية.

١١. دراسة (روحية حسن عبد الفتاح، ٢٠١٩)

قدمت هذه الدراسة نموذج مقترح مبسط لتقييم استدامة الأداء من خلال تضمين مؤشرات الاستدامة بعملية تقييم الأداء كي تتمكن المنشأة من قياس مدى إسهامها في تحقيق الاستدامة. أيضا ساهمت هذه الدراسة في تحديد مفاهيم وأبعاد الاستدامة وكيفية تطوير عملية تقييم الأداء كي تتواءم مع التغيرات التي حدثت في بيئة الأعمال الحديثة. ومن خلال المسح المرجعي الذي تم بهذه الدراسة، تم تحديد بعض المؤشرات/المقاييس الاقتصادية، البيئية والاجتماعية اللازمة لتطوير نظم تقييم الأداء من خلال تضمينها مع مقاييس الأداء العادية مما يساعد ذلك أيضا تلبية احتياجات أصحاب المصالح وتحسين استدامة الأداء في آن واحد.

الإلان النموذج المقترح بهذه الدراسة:

- لم يأخذ في الاعتبار المقاييس التشغيلية (الجانب الاقتصادي).
- لم يأخذ في الاعتبار جانب العملاء - الموردين - المجتمع (الجانب المجتمعي). أي ان هذا النموذج مبسط ولم يأخذ في الاعتبار كافة المقاييس (على مستوى سلسلة القيمة).
- اعتبار كل المقاييس ذات أهمية نسبية متساوية وهذا يعتبر في حد ذاته خطأ لان ذلك يختلف من منشأه لآخرى ويجب المفاضلة بين المقاييس لاختيارها بناء على الأهمية النسبية.

ومن خلال الدراسات السابقة يري الباحث ان هذه المجموعة من الدراسات تهدف إلى تقديم محاولات لصياغة نماذج قياس الأداء تقوم على دمج أبعاد الاستدامة سواء بالاعتماد على نموذج بطاقة القياس المتوازن للأداء BSC أو من خلال صياغة نماذج قائمة بذاتها تقوم على الأبعاد الثلاثة للاستدامة.

ويرى الباحث انه على الرغم من تلك المحاولات البناءة نحو صياغة تلك النماذج إلا انه مازالت تلك النماذج تقتصر إلى بعض النقاط والتي تتمثل في الفجوة البحثية وهي كالتالي:

- قلة/ندرة الدراسات التي تناولت الأبعاد الثلاثة للاستدامة في ان واحد للقياس الإستراتيجي لاستدامة أداء المنشأة.
- عدم تناول تلك المحاولات لكيفية القياس الإستراتيجي للاستدامة على مستوى سلسلة القيمة بمنشأة الأعمال.
- عدم تحديد معيار محدد للمفاضلة بين مقاييس/مؤشرات الأداء المتعددة وهذا يمثل مشكلة عامة بكافة النظم او النماذج الموجودة لقياس وتقييم الأداء.

لذلك يقوم الباحث بمحاولة تقديم إطار مقترح للقياس الإستراتيجي للاستدامة على مستوى سلسلة القيمة بمنشأة الأعمال وهذا من خلال استخدام أسلوب التحليل الدرجي AHP لإعطاء أوزان نسبية لكل مقياس من تلك المقاييس وسيتم الاختيار أو للمفاضلة بين المقاييس المختلفة على أساس أهميتها النسبية.

٤. أسباب التوجه نحو تحقيق التنمية المستدامة

هناك العديد من الأسباب التي أدت الى زيادة اهتمام منشآت الأعمال بالمسئولية الاجتماعية، والتي تعد من أهم أدوات تحقيق التنمية المستدامة ومن بين هذه الأسباب: التطورات التكنولوجية السريعة، زيادة المشاكل البيئية مما دفع العديد من العملاء باختيار منتجات صديقة للبيئة، العولمة (عارف محمود، ٢٠١٤). وايضا ظهور مؤشرات تهتم بترتيب منشآت الاعمال وفقا لمدى التزامها في تحقيق الدور التنموي في المجتمع مثل مؤشر الاسواق المالية التابعة للفايننشال تايمز Financial Times، مؤشر داو جونز Dow Jones للاستدامة المالية، مؤشر المسئولية الاجتماعية بسوق الاوراق المالية المصري. كما أن الانهيارات المالية في الفترات الأخيرة أدت الى زيادة الاهتمام بمحاسبه إدارات المنشآت غير المسئولة (Aly and Mansour, 2017).

٥. تعريف التنمية المستدامة

إن الاستخدام المفرط لمصطلح "الاستدامة" في المجالات العلمية المختلفة ادي إلى فقد أي شكل محدد له. وترتب على ذلك أن العديد دعي إلى التركيز على تحديد المفاهيم، والوقوف على المعنى الدقيق لمصطلح التنمية الاستدامة (Viederman, 1994).

وتم تعريفها بأنها التنمية التي تلبي احتياجات الاجيال الحالية دون المساس أو الحاق الضرر بالقدرة على توفير احتياجات الأجيال القادمة. (World Commission on Environment and Development, 1987)

وتم تعريفها أيضا بـ " ضرورة تحقيق دور فعال في التنمية بحيث يتحقق التوازن الملائم في الحاجات التنموية والبيئية على نحو متساوي للأجيال في الحاضر والمستقبل" (UNCED, 1992).

وعرفها (Delfgaauw, 2000) بأنها التقرير عن اثار الأنشطة والأداء الذي تقوم به منشآت الاعمال من خلال ثلاثة أبعاد وهي البعد الاقتصادي والبيئي والاجتماعي.

وعرفها (ضياء فؤاد، ٢٠١٨) بأنها أحد المفاهيم المستحدثة التي تركز على تحقيق تنميه متوازنة في ثلاثة أبعاد: الاقتصادي، البيئي والاجتماعي وعدم الإخلال بأي من تلك الأبعاد او الاهتمام بأي منها على حساب الآخر، مع الاهتمام بالحفاظ على حقوق الأجيال القادمة. وبالتالي، يرى الباحث من خلال التعريفات السابقة أن مفهوم التنمية المستدامة يعد من أحد المفاهيم التي تهدف الى السعي وراء تحقيق التوازن بين حاجه المنشأة الى تحقيق مكاسب اقتصاديه بجانب حاجتها الى تحقيق العدالة البيئية والاجتماعية؛ بمعنى أن التنمية المستدامة تتطلب من المنشأة أن تستمر في تحقيق معدلات ربحيه ونمو في الوقت ذاته الذي تحاول فيه تحقيق أهداف التنمية المستدامة والمتمثلة في تحقيق العدالة الاجتماعية وحماية البيئة وتحقيق الاهداف الاقتصادية.

٦. أبعاد التنمية المستدامة

منذ بداية نشأة مفهوم استدامة الأداء فقد حاز هذا المفهوم على اهتمام كبير من قبل الأكاديميين والمؤتمرات والمبادرات العالمية وذلك لتحديد أهدافه وأبعاده (Eweje, 2011; Hult, 2011). حيث وضع مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة والذي أقيم بجوهانسبرج عام ٢٠٠٢؛ أهم المجالات التي ينبغي التركيز عليها عند محاولة تحقيق تلك التنمية، بحيث تدور هذه المجالات في محاور ثلاثة تمثل الأبعاد الرئيسة للاستدامة، وهي البعد الاقتصادي، البعد البيئي والبعد المجتمعي. مع الاعتراف بوجود حدود للقدرة على توفير الموارد، وذلك لأن تحقيق التنمية المستدامة لا بد وأن يعتمد على تضافر الجهود في المجال الاجتماعي والبيئي والاقتصادي، وأن كل مجال من تلك المجالات يجب أن يتضمن عددا من الأنشطة التي تتداخل مع بعضها لتحقيق الاستدامة (Yulastut et al., 2017; Büyükoçkan and Karabulut, 2018؛ محمد عباس بدوي، ٢٠١١).

ويمكن توضيح أبعاد الاستدامة الثلاثة فيما يلي:

(١) **البعد الاقتصادي (المالي):** ويهدف هذا البعد إلى تحسين مستوى الرفاهية للإنسان وذلك من خلال زيادة نصيبه من السلع والخدمات، وتحقيق الكفاءة الاقتصادية عن طريق القيام بالاستخدام الأمثل للموارد على المستوى القومي، أما بالنسبة على مستوى المنشأة فإن البعد الاقتصادي يهتم بالتركيز على تعظيم الثروة لحملة الأسهم وذلك من خلال زيادة المبيعات وتحسين معدلات العائد على الاستثمار وزيادة حصة المنشأة في السوق (محمد عباس بدوي، ٢٠١١).

(٢) **البعد البيئي:** يهدف هذا البعد إلى الحفاظ على سلامة النظم البيئية والتي تشمل الأرض، الماء والهواء، بالإضافة إلى اكتشاف العديد من المصادر المتجددة للموارد مثل استخدام الطاقة الشمسية كمصدر متجدد للطاقة، ولذلك فإن اهتمام المنشأة بهذا البعد يجب أن ينصب على قياس أثر العمليات الداخلية للإنتاج على عناصر التنوع البيولوجي في البيئة التي تحيط بالمنشأة، ومدى مساهمتها في الحفاظ على تلك العناصر من النفاذ والتلوث. (محمد عباس بدوي، ٢٠١١)

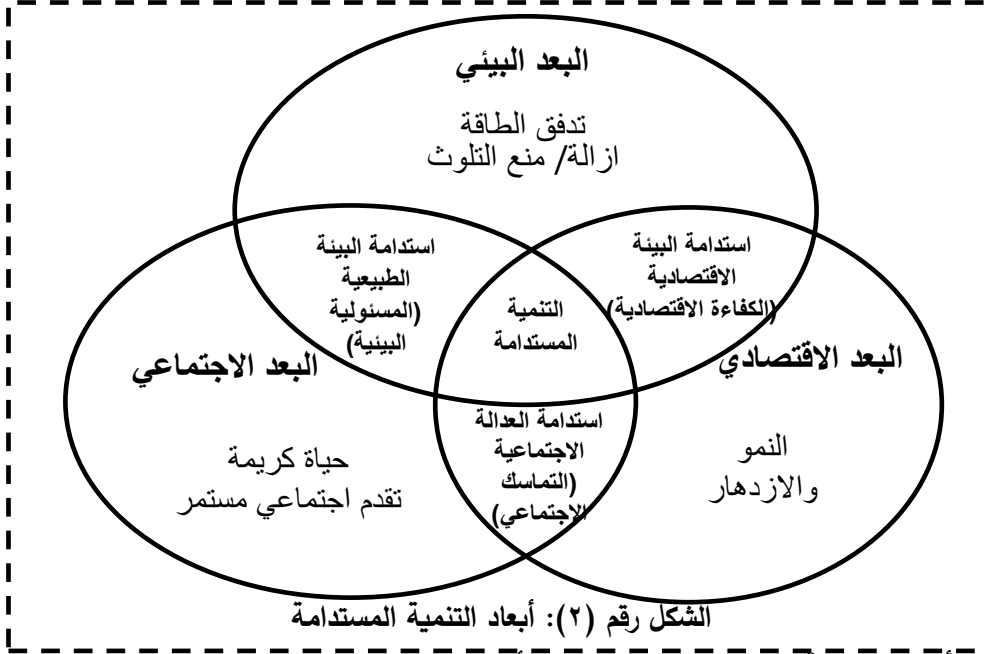
(٣) **البعد الاجتماعي:** يهدف هذا البعد إلى تحقيق العدالة الاجتماعية والتي تتمثل في توزيع كافة الموارد الاقتصادية والطبيعية، وتنمية الثقافات والتنوع والمشاركة الفعلية في صنع القرار، واحترام حقوق الإنسان (Aras and Crowther, 2009)، عفت أبو بكر الصاوي، ٢٠١٢). وأضاف (Charter and Tischner, 2017) أن البعد الاجتماعي يتمثل في اهتمام المنشأة بتنمية وزيادة أصولها البشرية؛ وذلك من خلال الاهتمام بتدريبهم، زيادة خبراتهم وتنمية قدراتهم ومهاراتهم، والاهتمام بصحتهم بما يضمن تفانيهم في العمل وولائهم للمنشأة.

ويجب الإشارة إلى أن تلك الأبعاد الثلاثة أطلق عليها مصطلح Triple Bottom Line والذي يشير الي ضرورة قيام المنشأة بتحسين أدائها في تلك الأبعاد الثلاثة بدون إعطاء أولوية لأحدهم على حساب الآخر، كما يوضح العلاقات التكاملية المتداخلة بين تلك الأبعاد بحيث يؤدي تحسن أي منهم إلى تحسن الآخرين، بينما ضعف الأداء في أحد تلك الأبعاد يؤثر بالسلب على الأبعاد الأخرى (Shokravi and Kurnia, 2014).

وظهر المنظور ثلاثي الأبعاد أول مره عام ١٩٩٧ والذي يقوم على ضرورة ان تقوم منشآت الاعمال بالإفصاح عن انشطتها البيئية والاجتماعية بجانب انشطتها المالية، حيث أن الاعتماد على البعد المالي بمفرد لم يعد كافيا لتقييم الأداء المستدام في منشآت الاعمال، بينما أن أخذ الأبعاد الثلاثة في الاعتبار عند تقييم الاداء يعد أولى خطوات الوصول الى المفهوم المتكامل للأداء المستدام، فهو يمثل الدليل الذي يمكن ان تتبعه المنشآت التي تنوي تبني مفهوم التنمية المستدامة كإستراتيجيه للعمل، ثم ترجمه هذه الاستراتيجيه في صوره عمليات وممارسات يومية لأداء أنشطتها الأساسية (Eikington, 1997).

ويمكن توضيح التداخل بين الأبعاد الأساسية للتنمية المستدامة من خلال الشكل التالي

كالتالي:



الشكل رقم (٢): أبعاد التنمية المستدامة

٧. أسباب الحاجة الي تصميم نظم لقياس الأداء

إن المنشآت التي تعمل في بيئة متطورة وسريعة التغيرات تخلق ظروف بالغة التعقد سواء كانت من حيث احتياجات أو رغبات العملاء والمتمثلة في (تعدد وتنوع في المنتجات الجديدة، جودة أعلى، سعر أقل، وفي وقت اسرع)، أو من حيث الضغوط الكثيرة على المنشأة والناجمة من شدة المنافسة، ولذلك كان لابد على المنشأة التي ترغب في الاستمرار والبقاء في السوق أن تقوم بتطبيق فلسفات إدارية جديدة مثل (نظرية القيود، التكلفة المستهدفة، إدارة الجودة الشاملة، نظام الإنتاج الخالي من الفاقد) وتقوم بعمل تغيرات جذرية في عملياتها الانتاجية.

ومع الاعتراف بوجود هذه التغيرات في البيئة الحديثة، كان لابد على المنشأة ضرورة البحث عن مقاييس جديدة لقياس الأداء التشغيلي للمنشأة، وتطوير مقاييس الأداء الحالية لتحقيق الأهداف التشغيلية الجديدة للمنشأة مثل (المرونة، الجودة، الابتكارات، وقت التصنيع ووقت التسليم، تخفيض المخزون) هذه المقاييس تحل محل المقاييس المالية قصيره الاجل مثل (معدل العائد على الاستثمار، سعر السهم، انحرافات تكاليف المواد والاجور والتكاليف الإضافية) (احمد حسين علي، ٢٠١٣).

ويري (Pun and White, 2005) أن من الاسباب الأساسية لتوفير نظم جيدة لقياس الأداء هي: متابعه الأداء، تحديد المناطق التي تحتاج للتحسينات، تحسين وزيادة الحافز، تحسين وسائل الاتصال، زيادة المسائلة.

وحيث ان السبب الرئيسي الذي يعيق تقدم المنشأة هو عدم وجود مقاييس لقياس نجاح أو فشل المحاولات التي تُبذل لتحسين الوضع التنافسي للمنشأة، لذلك يجب توفير معلومات تكون حافزاً لتحسين الأداء التصنيعي بالإضافة الى توفير مقاييس ملائمة يتم من خلالها تقييم مدى التقدم نحو الهدف الذي تسعى المنشأة لتحقيقه ولذلك تظهر الحاجة الى تصميم نظم لقياس الأداء (سمير هلال، ١٩٨٥).

ويجب أن تتسم نظم قياس الاداء بالآتي (Tangen, 2003):

١. ترتبط باستراتيجية المنشأة، حيث لا بد من اشتقاق مقاييس الاداء من استراتيجيه المنشأة وتساعد على تحقيق اهدافها الاستراتيجية، أيضا لا بد أن تعكس أي تغيرات تطرأ على استراتيجية المنشأة (بمعنى لا بد من تغير وتحديث مقاييس الاداء عند حدوث أي تغيرات بالاستراتيجية).
٢. لا بد ان تضم مقاييس ماليه وغير ماليه تغطي كافة انشطه وجوانب الشركة. أي تحقيق التوازن بين جوانب الاداء المالية (مثل المبيعات ومعدل العائد للاستثمار) وجوانب الاداء غير المالية (مثل الجودة والانتاجية والمرونة والوقت).
٣. لا بد ان تركز على كلا من الاجل القصير والطويل (السبب والنتيجة).
٤. لا بد أن تأخذ في الاعتبار كافة أصحاب المصالح (الداخليين والخارجيين) مع كافة جوانب المنشأة والمستويات الإدارية.
٥. لا بد من وجود مجموعه من المقاييس الموحدة على مستوى المنشأة وليس كل قسم على حده حتى يتم تجنب حدوث مشكله عدم الامثلية/ الامثلية الجزئية. فاذا كان هناك مقاييس خاصه لكل قسم فإنه يؤدي ذلك الى قيام موظفي كل قسم بالعمل في ضوء تلك المقاييس مما يؤدي الى اتخاذ قرارات متعارضة مع باقي الاقسام ومع الإدارة العليا ككل. لذلك لا بد من وضع نظام فعال وجيد لقياس الاداء وتوصيله لكافة المستويات الإدارية للعمل في ضوئه (أي اتصال جيد من الإدارة العليا وصولا الى الإدارة الدنيا) للتأكد من التطابق والاتساق بين سلوك الموظفين واهداف الشركة.
٦. لا بد من وجود عدد محدود من مقاييس الاداء تجنبنا لمشكله عدم الفهم وكثرة المعلومات المتوفرة information overload، وايضا لا بد من تحديد المقاييس

القديمة/التقليدية لحذفها حتى لا يتم التعارض بينها وبين المقاييس الجديدة (عدم الاتساق بين المقاييس).

٧. لابد من تحديد الغرض لكل مقياس من المقاييس وتحديد الوقت الزمني اللازم لتحقيقه.

لذلك يري (Tangen, 2003) أنه لابد من اختيار مقاييس الأداء الملائمة لأداء شيء ما وتضمن العديد من المقاييس لتوفير صورة شاملة وكاملة ومتوازنة لأداء الشركة محل التقييم والقياس.

ويعتبر السبب الرئيسي وراء التمسك بالمقاييس التقليدية وعدم استخدام المقاييس الجديدة هو أنه ليس هناك اتفاق على تحديد ما هي المقاييس التي يتم استخدامها او المعيار الذي يتم على اساسه الاختيار من بين مختلف المقاييس. وتعتبر هذه المشكلة من الصعب حلها حيث ان نوع وعدد مقاييس الاداء في تزايد مستمر (Tangen, 2003).

ولقد اشارت الدراسة (Slack et al., 2019; Cunha et al., 2023) الى خمسة أهداف اساسيه من تحسين الأداء وهي:

١. التكلفة: أداء عمليات الشركة بتكلفه أقل كي تتمكن من بيع المنتجات بسعر معقول وتنافسي.

٢. الجودة: تحسين الجودة لضمان عدم القيام بإعادة العملية وضياع الوقت والمجهود.

٣. المرونة: تحسين المرونة والقدرة على مواكبة التغيرات السريعة في احتياجات العملاء للعمل على ارضائهم.

٤. السرعة: تعمل سرعه أداء العمليات على تخفيض مستوى المخزون بكل انواعه وضمان تسليم الطلبات للعملاء في الوقت المحدد.

٥. موثوقية/ اعتماديه العمليات: ضمان التسليم/ الإنتاج كما هو مخطط له.

ولقد أشارت دراسة (Tangen, 2003) الى بعض العوامل التي يمكن الاعتماد عليها لاختيار المقاييس الملائمة ومن امثلتها: الغرض من المقياس، مستوى التفصيل المطلوب، الوقت المتاح للقياس، البيانات المتاحة للقياس، تكلفه القياس.

٨. أوجه القصور بنظم قياس الأداء الحالية في ضوء مفهوم استدامة الأداء
 هناك العديد من أوجه القصور بالنظم الحالية بقياس الأداء منها (Tangen, 2003):
١. تعتمد تلك النظم على المقاييس المالية فقط والتي تهتم بعناصر التكلفة وقياس الاداء في صورته كميته مع عدم الاخذ في الاعتبار الجوانب غير المالية (النوعية) مثل الجودة والانتاجية والرضاء العملاء.
 ٢. تركز المقاييس المالية على نتائج وليس الأسباب، كما أن التقارير المالية يتم تقديمها شهريا/ سنويا اي توفر معلومات متأخرة (too late) كي يتم اتخاذ القرارات الملائمة في الوقت المحدد.
 ٣. هذه المقاييس غير مرتبطة باستراتيجية المنشأة. حيث أنها لا تعكس التغيرات التي تحدث بإستراتيجيه المنشأة.
 ٤. غير قادره على التنبؤ (long-term) حيث انها تركز فقط على النتائج في الاجل القصير (short-term).
 ٥. المقاييس المالية التقليدية أكثر ملائمة لنظم الانتاج التقليدية التي تركز على الانتاج النمطي وبكميات كبيره وايضا تفنقر الى كيفية مواكبة/ انعكاس التغيرات التي تحدث بالنظم الحديثة.
 ٦. تلك النظم غير قابلة للفهم والاستخدام.
 ٧. تلك النظم لا تعكس متطلبات كافة اصحاب المصالح.
٩. النماذج (المدخل) الحالية لقياس استدامة الأداء
 تنوعت المدخل التي ألفت الاهتمام بقياس وتقييم الأداء المستدام، فمن هذه المدخل من اهتمت بقياس وتقييم الأداء المستدام وذلك من خلال نموذج متعدد المستويات والذي تضعه المنشأة وفقا لظروفها، ونماذج أخرى لقياس وتقييم الأداء المستدام وذلك من خلال الأخذ في الاعتبار أصحاب المصالح "الأطراف خارج المنشأة كالعلاء والموردين". وذلك للتقرير عن مدى استدامه المنشأة من وجهه نظر أصحاب المصلحة (Gminder and Bieker, 2002; Schaltegger,2008; Schaltegger and Burritt, 2010, Schaltegger and Lüdeke-Freund, 2011; Schaltegger,2012).
- كما ان البعض اهتم بتطبيق مدخل التنمية المستدامة، كما استند البعض الى مدخل المقياس متعدد الابعاد في تقديم نماذج مقترحه لقياس الاداء البيئي والاداء الاجتماعي وذلك لتقييم اداء المنشأة في مجال التنمية المستدامة، كما قام البعض بتقديم مناهج لقياس وتقييم الاداء وذلك من

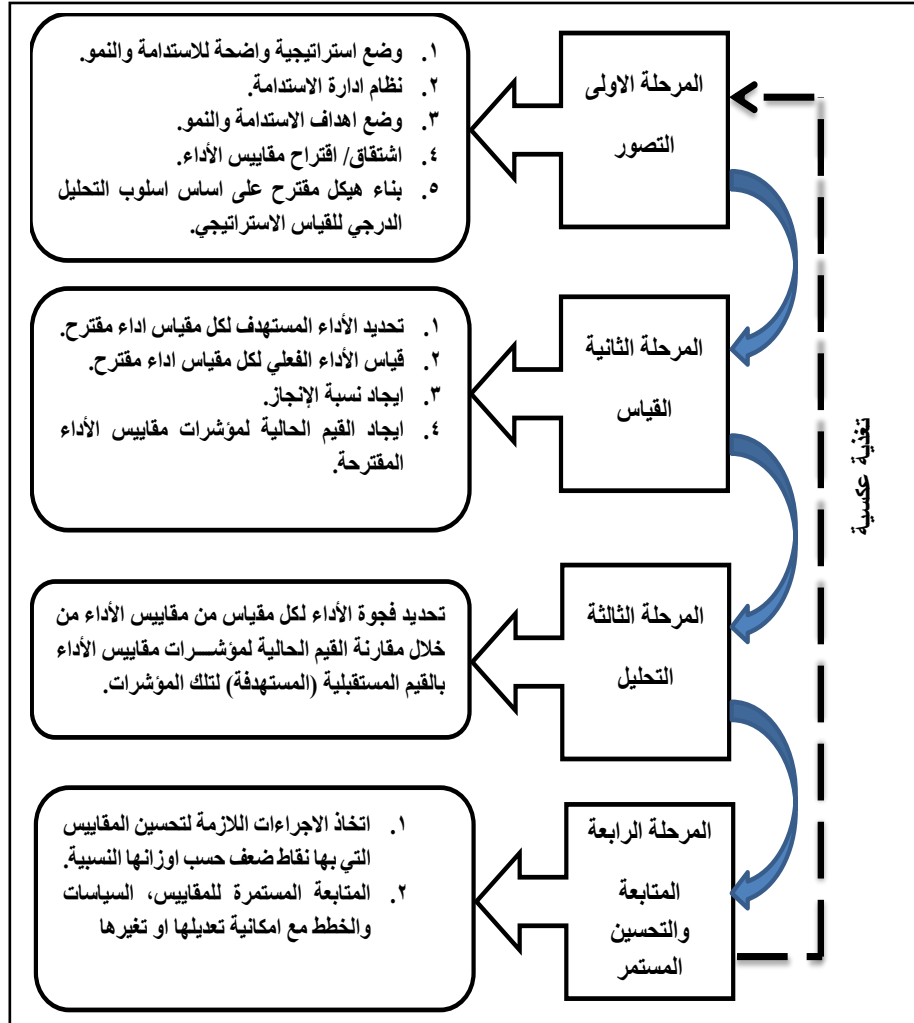
خلال ربط استراتيجيه المنشأة واهدافها بمقاييس ومؤشرات الأداء المستدام. كما قام البعض بعمل نموذج القياس المتوازن للأداء وتضمينه للجوانب البيئية والاجتماعية كأسلوب يتم استخدامه لغرض قياس وتقييم الاداء المستدام (Lamberton, 2005; Büyükoçkan and Karabulut, 2018; Adams and Frost, 2008; Hubbard, 2009; Trisyulianti et al., 2022).

١٠. القياس الاستراتيجي للاستدامة والنمو على مستوى سلسلة القيمة بمنشأة الاعمال

يعد القياس الاستراتيجي للاستدامة ضروريا لتقييم الأداء المستدام لسلسلة القيمة بمنشأة الاعمال، حيث يتم تحليل بيانات الأداء من اجل تزويد الادارة العليا بالمعلومات المطلوبة لتقييم الأداء المستدام مقارنة بأهداف الاستدامة المرجوة. ويتعلق القياس الاستراتيجي للاستدامة بمقاييس أداء كمية ونوعية لكافة جوانب الأداء المستدام (البيئي، الاجتماعي والاقتصادي) وعلى مستوى سلسلة القيمة بمنشأة الاعمال، وهذا للتأكد من مدى تحقيق الاهداف او النتائج المرجوة وخلق قيمة لكافة اصحاب المصالح.

ويمكن تعريف سلسلة القيمة بأنها سلسلة أو مجموعه متتالية من الأنشطة التي تؤديها المنشأة لتزيد منفعة (أو قيمة) السلعة أو الخدمة التي تنتجها. وهذه الأنشطة تسمى الأنشطة التي تضيف قيمة، لأن كل منها يضيف نوعا من المنفعة للسلعة او الخدمة - أي يزيد منفعتها للمستهلك، وتتضمن هذه السلسلة النشطة التالية بالترتيب: البحوث والتطوير، تصميم المنتج او الخدمة، الإنتاج، التسويق، التوزيع، خدمات ما بعد البيع. وتبدأ عملية تكوين القيمة بإيجاد الفكرة في مرحلو البحوث والتطوير ثم تزداد القيمة بكل من النشطة التي ننم عليها بعد ذلك (سمير هلال، ٢٠٢٢). بينما يعرفها (هانى محاريق، ٢٠١٦) بأنها نظام شامل يهدف الي تحقيق خطة مستهدفة عن طريق التركيز على الأنشطة الرئيسة للمنشأة بداية من مرحلة الشراء وحتى مرحلة تسليم العميل للمنتج النهائي، ويساعد ذلك على معرفة الاحتياجات المستقبلية للعملاء والتي تتسم بالتغير وبالتالي اقتراح الاتجاه المستقبلي لرفع أداء المنشأة.

ومن ثم، يعرض الشكل التالي مراحل بناء الإطار المقترح للقياس الاستراتيجي للاستدامة والنمو من خلال سلسلة القيمة بمنشأة الاعمال والتي يمكن استعراضهم كالآتي:



الشكل رقم (٣): الإطار المقترح للقياس الإستراتيجي للاستدامة والنمو من خلال سلسلة القيمة بمنشأة الاعمال

المرحلة الاولى "التصور" Conception

هناك مجموعة من الخطوات يجب اتباعها من خلال تلك المرحلة وهي كالآتي:

(١) وضع استراتيجية واضحة للاستدامة والنمو Sustainability Strategy

هناك عدة مفاهيم مختلفة للاستراتيجية منها التقليدي والحديث. فالمفهوم التقليدي للاستراتيجية يقوم على تحديد الاهداف الاساسية طويلة الاجل للمنشأة، تحديد مجموعة من المهام وتخصيص/او توجيه موارد المنشأة المتاحة لتحقيق تلك الاهداف. بينما المفهوم الحديث للاستدامة يركز على توظيف الموارد المخططة والتفاعلات البيئية التي توضح كيف يمكن للمنشأة تحقيق اهدافها. وهذا يدل على ان الاستراتيجية في مفهومها الحديث تشير الى محاولات المنشأة للوصول الى الوضع المستقبلي المرغوب فيه مع الاخذ في الاعتبار الوضع التنافسي. وتشير كلا من دراستي (Porter and Kramer, 2006; Berns et al., 2009) ان هناك ادراكا متزايدا لدى مديري الشركات بضرورة دمج الاستدامة برؤية واستراتيجية المنشآت التي تسعى الى تحقيق دور فعال في التنمية المستدامة.

وفى ضوء ما سبق، يمكن استنتاج ان المنشآت التي تتبنى مفهوم التنمية المستدامة يجب ان تعمل على دمج استراتيجية الاستدامة في استراتيجية المنشأة كجزء لا يتجزأ منها، غرس مبادئها في فلسفة المنشأة وثقافتها، وهذا ما اكدته ايضا دراستي (Engert et al., 2016; Saeed Al-Alqam et al., 2023).

وفى ضوء ذلك، تم تعريف استراتيجية الاستدامة التي يمكن للمنشآت الاعتماد عليها في صياغة الاهداف ومؤشرات الأداء على انها رؤية مستقبلية توفر للمنشأة خارطة طريق تساعد في الاعتماد على مجموعة من القيم والمبادئ التي ترشد جميع تصرفاتها (Munier, 2005; Kumar et al., 2012; Artiach et al., 2010; Bhaskaran, 2023).

ومن اجل تحقيق اهداف البحث، يمكن تعريف استراتيجية الاستدامة على انها توجه المنشأة نحو تحسين ادائها البيئي، الاجتماعي والاقتصادي المستدام من خلال ترشيد استهلاك الموارد البيئية والمحافظة عليها، القيام بدور فعال في المجتمع وتحقيق النمو الاقتصادي. وبذلك، تضمن المنشأة قدرتها على البقاء والاستمرار مع خلق ميزة تنافسية مستدامة.

(٢) نظام ادارة الاستدامة Sustainability Management System

يجب على المنشآت التي تسعى نحو تحسين ادائها المستدام انشاء نظام لإدارة الاستدامة والذي من خلاله يتم الاهتمام بكافة الأنشطة التي تقوم بها المنشأة من اجل تحقيق اهداف الاستدامة. حيث ذكرت دراسة (Johnson and Schaltegger, 2016) ان نظام إدارة الاستدامة ما هو الا مجموعة من الأنشطة تقوم بها المنشأة للتخطيط الجيد لاستغلال موارد

المنشأة، تحديد السياسة التي تتبناها لتحقيق أثر إيجابي على انشطتها البيئية والمجتمعية وجمع كافة البيانات اللازمة لذلك، الامر الذي يدعم دور المنشأة في تحسين سبل حياة العاملين بها فضلا عن المساهمة في تحسين المجتمع الذي تعمل به المنشأة.

ولقد اشارت دراسة (Baumgartner and Rauter, 2017) الى وجود علاقة بين الاعتماد على استراتيجية الاستدامة وضرورة وجود نظام لإدارة الاستدامة بالمنشأة، حيث ان وجود نظام لإدارة الاستدامة بمفرده غير كاف لكي تتمكن المنشأة من تحقيق التنمية المستدامة، الامر الذي يتطلب تغيير مفاهيم ادارة المنشأة للتوجه نحو استراتيجية الاستدامة.

ويرى الباحث من خلال مما سبق، ان وجود نظام لإدارة الاستدامة يعد من أحد عوامل النجاح تطبيق الإطار المقترح للقياس الإستراتيجي للاستدامة والنمو. فمن خلال هذا النظام، يتم توفير كافة المعلومات اللازمة للقياس خاصة عند حساب المؤشرات واستخراج دلالاتها على الأداء، مع ضرورة الاعتماد على استراتيجية الاستدامة من اجل نجاح ادارة الاستدامة في توجيه كافة أنشطة المنشأة نحو تحقيق التنمية المستدامة.

٣) وضع اهداف الاستدامة والنمو Setting Sustainability Goals

في ضوء تلك الخطوة، يتم ترجمة استراتيجية المنشأة الى مجموعة من الاهداف المرجوة والقابلة للتحقق ويتم توصلها لكافة المستويات الادارية بالمنشأة، ومن ثم تبني سياسيات فرعية تساعد على تحقيق الاستراتيجية العامة. ولتحقيق اهداف البحث، يتمثل الهدف الرئيسي للمنشأة التي تسعى لتحقيق التنمية المستدامة هو تحسين ادائها المستدام على مستوى سلسلة القيمة بها وهذا من خلال عدة اهداف فرعية للاستدامة وهي: تحسين الأداء البيئي، الاجتماعي والاقتصادي (المالي والتشغيلي) على مستوى سلسلة القيمة بمنشأة الاعمال.

أ- تحسين الأداء البيئي المستدام لسلسلة القيمة بمنشأة الاعمال

يعتبر تحسين الاداء البيئي من اهم المحاور الأساسية للتنمية المستدامة، حيث ظهرت مفاهيم الاستدامة نتيجة لاهتمام المنشأة بصفه اساسيه بالقضايا البيئية، ثم تطورت لتشمل دور المنشأة تجاه المجتمع (روحية عبد افتاح، ٢٠١٩).

كما يعد تحسين الاداء البيئي امر ضروريا مفروضا من اصحاب المصالح، كما ان على المنشأة الاهتمام بتحسين الاداء البيئي وذلك لكي تتجنب الغرامات التي تفرضها الجهات المختصة بحمايه البيئة، وتحسين صورته المنشأة في الاسواق المالية، وبالتالي تحسين الارباح والاداء الاقتصادي لها.

وأشار (Chiu and Hsieh, 2016) ان الاداء البيئي يعبر عن مدى قدره المنشأة الصناعية على تخفيض انبعاثات الغاز الضارة بالهواء، النفايات الصلبة والسائلة وتخفيض الكمية من المواد السامة والخطرة المستخدمة ومستهلكه في عملية الإنتاج. وبالتالي يمكن تحسين الاداء البيئي من خلال تحديد وتقليل العناصر الملوثة للبيئة.

كما عرف (Schaltegger and Wagner, 2017) الاداء البيئي بأنه اداء المنشأة المادي فيما هو متعلق بالجوانب البيئية الطبيعية مستندا الى مجموعه من المؤشرات البيئية، وأشار الى ان الجوانب البيئية هي اي عنصر من عناصر انشطه المنشأة المرتبطة بالبيئة سواء كان منتج او خدمه.

وبالتالي يمكن للباحث تعريف الاداء البيئي باعتباره مجموعه من الأنشطة التي تقوم بها المنشأة للتأثير بالإيجاب على عناصر البيئة من خلال تخفيض مسببات التلوث البيئي او عن طريق المحافظة على الموارد غير المتجددة وذلك من خلال البحث عن بدائل يمكن للمنشأة الاعتماد عليها في العملية الإنتاجية وذلك بهدف التوصل الى ارضاء اصحاب المصالح، وتدعيم دور المنشأة في تحقيق التنمية المستدامة.

ومن خلال استعراض بعد الأداء البيئي المستدام، نجد ان جوانب الأداء الاساسية لهذا البعد Environmental Performance Aspects هي: نظام الادارة والمعايير البيئية Environmental Standards and Management System، استهلاك الموارد Material Usage، استهلاك المياه Water Usage، استهلاك الطاقة Energy Usage، ادارة الانبعاثات Emissions Management وادارة المخلفات والنفايات Waste Management. تناولت الدراسات (Rezaee, 2016; Gadenne et al., 2012; Sapt et al., 2021 and Tanzil and Beloff, 2006) تلك الجوانب كالآتي:

١. نظام الادارة والمعايير البيئية

قامت دراسة (Baxter, 2004) بتعريف نظام الادارة البيئية بأنه إطار هيكلي يساعد المنشأة على ادارة الآثار البيئية السلبية الناتجة من انشطتها ومنتجاتها من اجل متابعة، رقابة وتحسين ادائها البيئي.

ايضا، أصبح هناك إلزام على المنشآت باتباع المعايير والمواصفات التي تم اصدارها بواسطة المنظمة العالمية للمواصفات International Organization for Standardization (ISO). كما يعد معيار ISO 14000 من المعايير الهامة التي تحت المنشآت على تبني الممارسات البيئية Green Practices من اجل ادارة وتقييم وتحسين ادائها البيئي.

٢. استهلاك الطاقة

يعد جانب استهلاك الطاقة من احدى الجوانب الاساسية للأداء التي لها تأثير مباشر على تحسين الأداء البيئي. لذلك، يجب على المنشآت استخدام مصادر الطاقة النظيفة والمتجددة Green and Renewable Energy Sources من اجل ترشيد استهلاك الطاقة ومن ثم تحسين ادائها البيئي.

٣. استهلاك المياه

تعتبر المياه من الموارد النادرة والتي يجب ترشيد استهلاكها من اجل تلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية. ولهذا، يجب زيادة كمية المياه القابلة للتدوير، تخفيض استهلاك المياه والمحافظة على المياه من التلوث.

٤. استهلاك الموارد

يجب ترشيد استهلاك الموارد للحد من استنزاف الموارد الطبيعية ومن ثم تحسين الأداء البيئي. ويتم الاهتمام بذلك بداية من مرحلة تصميم المنتجات والعمليات كي يتم الاخذ في الاعتبار الاتي: زيادة التركيز على استخدام مواد خام قابلة للتدوير، اعادة تدوير المواد التالفة، استبدال مواد الخام السامة بمواد خام نظيفة/غير سامة وزيادة التركيز على استخدام الموارد المتجددة والنظيفة.

٥. ادارة الانبعاثات

يعد هذا الجانب ضروري لتحسين الأداء البيئي من خلال الحد من الانبعاثات الناتجة من أنشطة وعمليات المنشأة ذات التأثير السلبي على المناخ، تلوث المياه والهواء والتقلبات المناخية مثل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والغازات الضارة Greenhouse Gas Emissions .

٦. ادارة النفايات والمخلفات

يجب على المنشأة التخلص من النفايات والمخلفات الصلبة/او السائلة بطريقة امنة كي تحد من الاثار السلبية على البيئة والمجتمع. لذلك، يجب على المنشأة تبني ممارسات ادارة النفايات والمخلفات مثل التقليل Reduce، اعادة التدوير Recycle واعادة الاستخدام/او التصنيع Reuse/or Remanufacture وهذا لتقليل كمية النفايات او المخلفات الناتجة من عمليات وانشطة المنشأة ومن ثم تحسين الأداء البيئي.

ب- تحسين الأداء الاقتصادي المستدام لسلسلة القيمة بمنشأة الاعمال

لقد نال الاداء الاقتصادي اهتماما كبيرا في الفكر المحاسبي والإداري، حيث ان الهدف الاساسي لاي منشأة هو تحقيق الارباح للملاك وضمان استمراره المنشأة في سوق العمل. وأشار (Palmer, 2012) الى تعريف الاداء الاقتصادي بأنه قياس نتائج سياسات المنشأة وعملياتها الداخلية من الناحية النقدية حيث ان هذه النتائج تنعكس في تحسين معدل العائد على الاستثمار، القيمة المضافة، والعائد على الاصول وغيرها.

كما أشار (Chiu and Hsieh, 2016) الى الاداء الاقتصادي الذي يحتويه مفهوم التنمية المستدامة، بأنه يشير الى قدره المنشأة على خفض التكاليف المرتبطة بخفض استهلاك الطاقة، معالجه النفايات والتخلص منها، المواد الخام المشتركة وتقليل الغرامات التي تنتج عن حوادث الاضرار بالبيئة. ويلاحظ ان هذا التعريف لم يتناول عنصر العائد الذي يمكن ان يتحقق من الأنشطة او المنتجات البيئية، وايضا لم يتناول التعريف الدور الاجتماعي للمنشأة والذي يكون له تأثير على الاداء الاقتصادي.

ويري الباحث ان الاداء الاقتصادي المستدام يتمثل في قدره المنشأة على تحسين وضعها في السوق وتحسين وزيادة ارباحها وذلك من خلال خفض التكاليف سواء كانت تكاليف تشغيله او بيئية ناتجة عن الآثار السلبية للبيئة، مع الاخذ في الاعتبار تعظيم العائد من المنتجات الأمنة وتحسين الانتاج وذلك من خلال زيادة كفاءة العنصر البشري، بالإضافة الى الدور الكبير الذي تقوم به المنشأة تجاه المجتمع.

وهناك العديد من الطرق التي يمكن تحسين الاداء الاقتصادي للمنشأة من خلالها. وتعتمد هذه الطرق على قيام المنشأة بأنشطة تساعد على خفض التكلفة او زيادة العائد كما يلي:

١. خفض تكلفه الموارد المستخدمة في العملية الإنتاجية وذلك باتباع طرق واساليب لإعادة هندسه العمليات.
٢. خفض التكاليف البيئية التي تنتج من زيادة المخلفات والنفايات وذلك عن طريق الاهتمام بأنشطة البحوث والتطوير وبالتالي تحسين المنتج عن طريق الاعتماد على مواد خام تعمل على تقليل الكمية من النفايات التي تضر البيئة.
٣. خفض الغرامات التي تنتج من عدم الالتزام بالقوانين البيئية وذلك عن طريق الالتزام بالقوانين الخاصة بنسب الانبعاثات والمخلفات وعدم الاضرار بالبيئة.

٤. تحقيق وفورات في المواد الخام، وذلك عن طريق تدوير المواد واعاده استخدامها في العملية الإنتاجية.

٥. زيادة العوائد من المنتجات الآمنة بيئياً، والعوائد الناتجة من انشطه اعاده التدوير.

٦. تحسين الروح المعنوية للعاملين وذلك عن طريق زيادة تدريبهم وبالتالي زيادة انتاجيه العامل وتحسين جوده الانتاج وبالتالي زيادة الايرادات.

٧. مساهمه المنشأة المجتمعية وذلك من خلال التبرعات وانشاء مشروعات لتتميه وتحسين المجتمع والذي بدوره يؤثر على سمعه المنشأة، بالإضافة الى الوفورات الضريبية التي تنتج من تلك الأنشطة.

وبالتالي فان تحسين الاداء الاقتصادي وذلك من خلال ربطه بتحسين الجوانب البيئية والاجتماعية. فان نظم تقييم الاداء والذي تعتمد عليها المنشأة لابد ان تعكس أثر تحسين الاداء البيئي والاداء الاجتماعي على الاداء الاقتصادي، وذلك من خلال الاعتماد على مجموعه من مؤشرات تترجم عمليه التحسن البيئي والتحسين الاجتماعي في صورته ماليه تعكس الاثر على معدلات العائد على الاستثمار وعلى الارباح وعلى قيمه المنشأة.

وبعد استعراض بعد الأداء الاقتصادي المستدام، يمكن القول انه يتكون من شقين (التشغيلي والمالي). تتمثل جوانب الأداء الاقتصادي (التشغيلي) Operational Performance (Bahatti et al., 2014; Kühnen et al., 2022; Tangen, 2003) Aspects في الجودة، المرونة، الوقت، التكلفة، المخزون والانتاجية وهم كالاتي:

١. الجودة

تعتبر الجودة من احدى عوامل النجاح الاساسية للمنشأة خاصة بعد التغييرات الحادثة ببيئته الاعمال الحديثة. ولما كبت تلك التغييرات، اصبحت الشركات ملزمة بتقديم منتجات/خدمات ذات جودة عالية، امانة وصدقية البيئة لتلبي احتياجات العميل.

٢. المرونة

المرونة هي قدرة المنشأة على مواكبة التغييرات السريعة في احتياجات العملاء والقدرة على تقديم منتجات بالخصائص والمواصفات المطلوبة بواسطة العملاء أي الاستجابة السريعة لتلك التغييرات/المتطلبات. وهذا من خلال تبني الاساليب التكنولوجية والتقنيات الحديثة في التصنيع مما يترتب على التنوع في ابتكار وتقديم مختلف المنتجات.

٣. الانتاجية

يقصد بالانتاجية هي القدرة على توفير كمية محددة من المخرجات بأقل كمية من المدخلات او توفير المزيد من المخرجات بكمية محددة من المدخلات.

٤. الوقت

يعتبر الوقت من اهم جوانب الأداء التشغيلي الذي يساعد المنشأة على تحقيق ميزة تنافسية مقارنة بالمنافسين. ومن امثلة المقاييس المستخدمة في قياس هذا الجانب من خلال الوقت اللازم لتجهيز الآلات والمعدات، الوقت اللازم لتلبية احتياجات العميل ووقت التسليم.

٥. التكلفة

يعتبر جانب خفض التكلفة المحور الرئيسي لتحسين الأداء المالي وايضا عامل ضروري لمساعدة المنشأة في خلق ميزة تنافسية.

٦. المخزون

يعتبر المخزون من المصادر الرئيسية للفاقد إذا زاد عن الحد المسموح بيه، حيث ان كمية المخزون من المواد الخام، منتجات تامة الصنع او تحت التشغيل لا تخلق قيمة للعميل. لذلك، يجب تجنب الانتاج بكميات كبيرة لا يتطلبها العميل او استلام كميات كبيرة من المواد الخام من الموردين.

ومن ثم، نجد ان تحسين الأداء الاقتصادي التشغيلي يتم من خلال تحسين الجودة، الانتاجية، المرونة، تخفيض المخزون والتكلفة مما يترتب عليه تحسين الأداء الاقتصادي المالي في ضوء الجوانب الاتية Financial Performance Aspects: زيادة المبيعات، الربحية ونصيب الشركة في السوق.

ب- تحسين الأداء الاجتماعي المستدام لسلسلة القيمة بمنشأة الاعمال

ان مفهوم الاداء الاجتماعي والذي تهتم به مفاهيم التنمية المستدامة تم التعبير عنه بمصطلح المسؤولية الاجتماعية، هذا المصطلح نال اهتمام كبير في الفكر المحاسبي والاداري. ويلاحظ ان هناك خلط كبير بين مفهوم التنمية المستدامة ومفهوم المسؤولية الاجتماعية. فمن أشهر التعريفات للمسؤولية الاجتماعية هو تعريف (Carroll, 1991) حيث عرف المسؤولية الاجتماعية بانها هي المسؤولية التي تشمل كافة الالتزامات سواء كانت اقتصادية، قانونية، اخلاقية وخيريه متوقعه من قبل المنشأة نحو المجتمع في وقت معين.

ايضا، عرفها البنك الدولي (World Bank, 2005) بانها تعبر عن الالتزام بالمساهمة في التنمية الاقتصادية المستدامة، وذلك من خلال التعاون مع العاملين واسرهم والمجتمع المحلي والمجتمع ككل وذلك لتحسين مستوى المعيشة.

في حين يعرفها (Barnett, 2007 as in Arevalo and Aravind, 2011) بانها توجيه موارد المنشأة لتحسين الرفاهية الاجتماعية والتي تعد بمثابة وسيلة لتعزيز العلاقات مع اصحاب المصلحة الرئيسيين.

ويلاحظ ان معظم التعريفات السابقة ركزت على ان المسؤولية الاجتماعية هي عبارة عن مجموع من الأنشطة التي هدفها رضا اصحاب المصلحة والمجتمع.

ولقد اشارت الدراسات (Rezaee, 2016; Bhatti et al., 2014; Sangwan et al., 2017; Afzal and Lim, 2022) الى جوانب الأداء الاجتماعي Social Performance Aspects والتي تتمثل في الامور المتعلقة بالعاملين، العملاء، الموردين والمجتمع وهم كالاتي:

١. العاملين

يعد العنصر البشري من اهم عوامل النجاح للمنشأة حيث يساعدها على تحقيق ميزة تنافسية مستدامة. يعبر رضا العاملين عن مدى رضائهم وقبولهم للعمل بوظائفهم وبيئة العمل داخل المنشأة، ومن ثم ينعكس ذلك على رضا العملاء بما تقدمه المنشأة من منتجات/او خدمات وعلى الأداء الكلي للمنشأة.

ايضا، اصبحت المنشآت ملزمة بالأخذ في الاعتبار اعتبارات الامن والسلامة للعاملين Employees Health and Safety Issues (EHS) لتوفر لهم بيئة عمل امنة تحد من المخاطر او الحوادث التي قد تحدث لهم. ويترتب على ذلك، زيادة رضا العاملين وولائهم للعمل، تخفيض معدل دوران العمالة، معدل الحوادث والغياب.

ايضا، يساهم تفويض السلطة للعاملين، تدريبهم وتضمينهم في عملية اتخاذ القرارات وحل المشكلات في زيادة رضا العاملين، ولائهم والتزامهم بأداء المهام المطلوبة منهم ومن ثم تحسين الأداء الاجتماعي.

٢. العملاء

يعبر رضا العملاء عن مدى قدرة المنشأة على تلبية احتياجاتهم ومتطلباتهم من خلال تقديم منتجات/خدمات امنة وصديقة البيئة وبالمواصفات والخصائص المطلوبة، على مستوى عال من الجودة، بسعر معقول وفي الوقت المناسب. ومن ثم يتم زيادة نسب الاحتفاظ بالعملاء الحاليين، جذب عملاء جدد وتقليل نسب شكاوى العملاء، مما يترتب على ذلك تحسين الأداء الاجتماعي.

٣. الموردین

تقوم المنشآت في الوقت الحالي على اجراء تعاقدات طويلة الاجل مع عدد محدد من الموردین الموثوق منهم كي تضمن مدى ولائهم والتزامهم بتسليم ما تطلبه المنشأة من مواد خام او منتجات تامة الصنع بجودة عالية، سعر معقول وفي الوقت المناسب. وايضا، تعمل المنشأة على تضمين بعض الموردین في انشطتها مثل انشطة التصميم والبحث والتطوير لتبادل الخبرات وزيادة سرعة استجابتهم للمنشأة مما يترتب عليه تحسين الأداء الاجتماعي.

٤. المجتمع

من خلال زيادة رضا العاملين والعملاء وسرعة استجابة الموردین، تتحسن صورة وسمعة المنشأة بالسوق. ايضا، مشاركة المنشأة في الانشطة المجتمعية والجمعيات الخيرية وحصولها على الجوائز الاجتماعية يساهم في تحسين ادائها الاجتماعي. وبعد تناول ابعاد الاستدامة الثلاثة وجوانب الأداء لكل بعد من تلك الابعاد، سيتم في الخطوة التالية اشتقاق مقاييس الأداء لكل جانب من جوانب الأداء تحت كل بعد من ابعاد الاستدامة.

٤) مقاييس الأداء المقترحة لكل جانب من جوانب الأداء Proposed Performance Measures for Each Performance Aspect

قام (Neely et al., 1995) بتعريف مقياس الأداء على انه التعبير/المقياس كميًا لكفاءة وفعالية تصرفات المنشأة. ايضا، قام (Daum, 2004) بتضمين الجوانب الوصفية، حيث يمكن لمقياس الأداء ان يكون كميًا ووصفيًا.

وأشارت دراسة (Beamom, 1999; Gomes et al., 2011; Mosca and Perini,) (2022) الى الخصائص اللازم توافرها بمقاييس الاداء ومنها:

١. تغطي كافة أنشطة المنشأة.
٢. ان تكون المقاييس مالية وغير مالية.
٣. ترتبط بإستراتيجيه المنشأة بحيث تدعمها ولا تتعارض معها.
٤. تركز على الاجل الطويل والقصير.
٥. قابلة للفهم والاستخدام.
٦. ترتبط بنظام الحوافز والمكافئات.
٧. تعكس التغيرات التي تحدث بإستراتيجيه المنشأة.
٨. تعكس متطلبات كافة اصحاب المصالح.

٩. تأخذ في الاعتبار العامل البشري من خلال تقديم نظم جيدة للحوافز والمكافآت بمشاركة العمالة في عملية قياس الأداء.
١٠. تهدف الي تحسين الأداء وليس الرقابة على الأداء.
١١. أن تتصف بالشمولية أي قياس كافة السمات التي ترتبط بموضوع القياس التكاليفي.
١٢. أن تتصف بالعمومية أي تتمكن تلك النظم من إجراء مقارنة الأداء في ظل ظروف التشغيل المختلفة.
١٣. أن تتصف بالاتساق أي ضرورة وجود مجموعه من المؤشرات التي تتوافق مع أهداف المنشأة.
١٤. أن تتصف بالقدرة على القياس بمعنى قياس المعلومات بشكل يؤدي الي نتائج واضحة. في ضوء هذه الخطوة، تم اقتراح/ اشتقاق مقاييس الأداء الكمية والنوعية لكل جانب من جوانب الأداء البيئي، الاجتماعي والاقتصادي (التشغيلي والمالي) على مستوى سلسلة القيمة بمنشأة الاعمال.

٥) بناء هيكل مقترح على اساس اسلوب التحليل الدرجي للقياس الإستراتيجي للاستدامة والنمو من خلال سلسلة القيمة بمنشأة الاعمال

تواجه العديد من المنشآت بعض التحديات المتعلقة بقياس الأداء، خاصة في كيفية تحديد المقاييس الملائمة التي يتم اختيارها والمعيار المستخدم في عملية الاختيار. يقوم معظم متخذي القرارات بالمنشآت بإعطاء مقاييس الأداء اوزان نسبية متساوية للتبسيط، ولكن هذا الإجراء غير منطقي، لان هناك العديد من مقاييس الأداء المختلفة وبالطبع أوزانها/ أهميتها النسبية غير متساوية (Salvado et al., 2015; Hwang et al., 2020). وفي ضوء الخطوة السابقة، اتضح أن هناك العديد من مقاييس الأداء الكمية والنوعية المقترحة، وهذا يعكس أن المفاضلة بين/أو ترتيب تلك المقاييس تعتبر بمثابة اتخاذ قرار لمشكلة متعددة المعايير Multi-criteria Decision Making Problem. لذلك، سيتم استخدام أسلوب التحليل الدرجي Analytical Hierarchical Process (AHP) كأحد أدوات عملية اتخاذ القرارات متعددة المعايير لتحديد الأوزان النسبية لكلا من أبعاد الاستدامة (المعايير)، جوانب الأداء (المعايير الفرعية) ومقاييس الأداء (البدائل القرارية) ومن ثم ترتيبها حسب أهميتها النسبية للقياس الإستراتيجي للاستدامة والنمو من خلال سلسلة القيمة بمنشأة الاعمال.

د- التجميع Synthesization

في ضوء تلك الخطوة، يتم الوصول الى القيم الذاتية الترجيحية النهائية Global Weights لكل معيار فرعى وبديل قراري. حيث ان الوزن العام لكل جانب من جوانب الأداء يمكن ايجاده من خلال حاصل ضرب الوزن النسبي Local Weight له في الاهمية النسبية لبعده الاستدامة الخاص به. وبالنسبة للوزن العام لكل مقياس اداء مقترح يتم ايجاده من خلال حاصل ضرب الوزن النسبي لكل مقياس اداء مقترح في الوزن العام لجانب الأداء المرتبط به. ومن خلال الاوزان العامة لمقاييس الأداء المقترحة، يتم ترتيبها طبقاً لأهميتها النسبية في القياس الإستراتيجي للاستدامة والنمو من خلال سلسلة القيمة بمنشأة الاعمال.

المرحلة الثانية "القياس" Measurement

في ضوء هذه المرحلة، هناك أربع خطوات يجب اتباعهم للقيام بعملية القياس وتتمثل في:
الخطوة الاولى: تحديد الأداء المستهدف Target Values لكل مقياس اداء مقترح والمراد تحقيقه.

الخطوة الثانية: قياس الأداء الفعلي Current Results لكل مقياس اداء مقترح في نهاية الفترة المحددة للقياس.

الخطوة الثالثة: ايجاد نسبة الانجاز Achievement Percentage لكل مقياس اداء مقترح، وهذا من خلال قسمة الأداء الفعلي على الأداء المستهدف. فهذه النسبة تعكس مدى التقدم في تحقيق الأداء المستهدف/المطلوب الوصول اليه.

الخطوة الرابعة: ايجاد القيمة الحالية لمؤشرات الأداء لمقاييس الأداء المقترحة Current State Indicators. حيث يمكن ايجاد قيمة المؤشر الحالية لمقياس الأداء من خلال حاصل ضرب الاوزان العامة لكل مقياس اداء مقترح والتي تم ايجادها من خلال تطبيق AHP في نسبة الانجاز لكل مقياس أداء، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (٢): القيم الحالية لمؤشرات مقاييس الأداء

مقاييس الأداء المقترحة (١)	الأداء المستهدف (٢)	الأداء الفعلي (٣)	نسبة الانجاز (٤)	الايوزان وفقا لـ AHP (٥)	قيمة المؤشر الحالية لمقاييس الأداء (٦)
١					
٢					
.					
.					
ن					

المرحلة الثالثة "التحليل" Analyzing

من خلال تلك المرحلة، يتم تحديد فجوة الأداء لكل مقياس اداء مقترح وهذا من خلال مقارنة القيم الحالية لمؤشرات مقاييس الأداء بالقيم المستقبلية (المستهدفة) لتلك المؤشرات والتي تتمثل في الاوزان العامة لكل المقاييس المقترحة. ويتم استعراض تلك الخطوة بالجدول التالي كما يلي:

جدول (٣): فجوة الأداء لمقاييس الأداء

مقاييس الأداء (١)	القيم الحالية لمؤشرات مقاييس الأداء (٢)	القيم المستقبلية لمؤشرات مقاييس الأداء (٣)	فجوة الأداء (٤)
١			
٢			
.			
.			
ن			

وبعد تحديد فجوة الأداء، يجب ان يتم تحديد مسبباتها وتحديد المقاييس التي توجد بها نقاط ضعف حتى يتم توجيه جهود التحسين لتلك المقاييس وفقا لأهميتها النسبية.

المرحلة الرابعة "المتابعة والتحسين المستمر" Monitoring and Continuous Improvement

في ضوء تلك المرحلة، يتم توجيه جهود التحسين نحو المقاييس التي تحتاج الى تحسين وفقا لأوزانها النسبية. وبالإضافة الى ذلك، تتم عملية المتابعة المستمرة للمؤشرات، السياسات والخطط مع وجود قدر كاف من المرونة لتعديلها او تغييرها إذا تطلب الامر.

١١. نتائج البحث

وبعد الانتهاء من اجراء هذا البحث، توصل الباحث الى بعض النتائج العامة وهي كالآتي:

- زاد الاهتمام بتحقيق مفهوم التنمية المستدامة كإحدى مستجدات بيئة الاعمال الحديثة، حيث أصبح الزاما على المنشآت توفير المتطلبات اللازمة لتحقيق هذا المفهوم من اجل تحسين دورها تجاه البيئة، المجتمع وكافة اصحاب المصالح.
- هناك حاجة ملحة الى تطوير نظم قياس وتقييم استدامة أداء المنشآت لمواكبة التغيرات ببيئة الاعمال الحديثة وايضا تمكين ادارة المنشأة الاعتماد عليها لقياس وتقييم ادائها المستدام ومن ثم تحسينه كي تكون قادرة على البقاء والاستمرار.
- هناك العديد من اوجه القصور بنماذج تقييم الاداء حيث لم تأخذ في اعتبارها مفهوم التنمية المستدامة او التغيرات الحادثة ببيئة الاعمال الحديثة، مما ادى الى ضرورة تطوير تلك النماذج لمواكبة تلك التغيرات.
- على الرغم من وجود العديد من النماذج التي اهتمت بقياس وتقييم الأداء المستدام، الا ان مازال هناك اوجه قصور بتلك النماذج اهمها عدم الاخذ في الاعتبار جميع أنشطة سلسلة القيمة بالمنشأة والأبعاد الثلاثة للاستدامة معاً والتي تم معالجتها في الإطار المقترح.

١٢. مساهمة البحث

- تناول هذا البحث الأبعاد الثلاثة للاستدامة في آن واحد للقياس الإستراتيجي لاستدامة أداء المنشأة، حيث كان التركيز في الدراسات السابقة على احدى أبعاد الاستدامة فقط.
- تناولت الدراسات السابقة كيفية قياس استدامة الأداء لأحدى أنشطة سلسلة القيمة بالمنشأة وليس على مستوى أنشطة سلسلة القيمة ككل. ولكن بهذا الحث، تم تقديم إطار مقترح لكيفية القياس الاستراتيجي لاستدامة أداء كافة أنشطة سلسلة القيمة بمنشأة الاعمال.
- لم تتناول الدراسات السابقة كيفية تحديد معيار محدد للمفاضلة بين مقاييس/مؤشرات الأداء المتعددة وهذا يمثل مشكلة عامة بكافة النظم او النماذج الموجودة لقياس وتقييم الأداء. لذلك، تم استخدام اسلوب التحليل الدرجي بهذا البحث لترتيب مقاييس الاداء الكمية والنوعية المتعددة وفقا لأهميتها النسبية لقياس استدامة اداء سلسلة القيمة بمنشأة الاعمال.

١٣. توصيات البحث

- هناك العديد من التوصيات للأبحاث المستقبلية وهي كالآتي:
- إطار مقترح لتحديد أثر العلاقات التشابكية بين أبعاد الاستدامة على استدامة أداء المنشأة.
 - إطار مقترح لبناء مؤشر على أساس التحليل التشابكي Analytical Network Process لقياس أثر العلاقات التشابكية بين مقاييس الاداء المتعددة على استدامة اداء المنشأة.
 - إطار مقترح لتحديد أثر استخدام تقنية انترنت الاشياء على استدامة الاداء البيئي بمنشأة الاعمال.

١٤. المراجع

اولا: المراجع العربية

- أ- الكتب:
- احمد حسين علي حسين (٢٠١٣)، "المحاسبة الإدارية المتقدمة للفكر الاستراتيجي"، الدار الجامعية.
 - سمير رياض هلال (٢٠٢٢)، دراسات في المحاسبة الإدارية المتقدمة، المكتبة الاكاديمية.
 - سعيد محمود الهلباوي، تهاني محمود النشار (٢٠٢٣)، المحاسبة الإدارية المتقدمة (مدخل إدارة التكلفة)، مكتبة كلية التجارة جامعه طنطا، الطبعة العاشرة.
- ب- الدوريات:
- بوعافية رشيد (٢٠١٢)، "استراتيجية الطاقة والبيئة في ظل التنمية المستدامة بالجزائر"، *المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية*، كلية التجارة-جامعة حلوان، العدد ١: ص ص ١٦٥-١٣٣.
 - تهاني النشار (٢٠٠٣)، نموذج مقترح لقياس تأثير علاقات السببية بين مقاييس الأداء لتحقيق متطلبات محاسبة المسؤولية على أساس استراتيجي: مدخل القياس المتوازن للأداء، *مجلة التجارة والتمويل*، ص ص ٧٢-١.
 - سمير رياض هلال (١٩٨٥)، "مقياس مركب لتقييم أداء الوحدة الاقتصادية"، *مجلة التجارة والتمويل*، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الثاني، السنة الثانية، ص ص ٢٨٩-٢٤٩.

- عفت ابو بكر محمد الصاوي (٢٠١٢)، "نموذج مقترح للإفصاح عن تقارير الاستدامة دراسة تطبيقية"، *مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية*، كلية التجارة-جامعة الاسكندرية، المجلد ٤٩، العدد ٢، الجزء ٢، ص ص ١٠-١٥٤.
- محمد عباس بدوي (٢٠١١)، "نماذج مقترحة لقياس الاداء البيئي والاجتماعي لتقييم اسهامات المنشآت في مجال التنمية المستدامة"، *مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية*، كلية التجارة-جامعة الاسكندرية، المجلد ٤٨، العدد: ٢، الجزء ٢، ص ص: ٢٠٩-٢٤١.
- محمد فتحي عبد الغني (٢٠٢٠)، "تطور مفهوم التنمية المستدامة وابعاده ونتائجه في مصر"، *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، كلية السياسة والاقتصاد-جامعة بنى سويف، العدد الثاني، ص ص: ٤٠١-٤٦٨ .
- هانى أحمد محاريق (٢٠١٦)، "دور أساليب الإدارة الإستراتيجية للتكلفة في تحقيق إستراتيجية المنشأة: دراسة استقصائية باستخدام بطاقة الأداء المتوازن"، *مجلة البحوث المحاسبية*، المجلد ٣، العدد ٢، ص ص ١-٥٤.
- ج- **الاوراق البحثية:**
 - روحية حسن محمد عبد الفتاح (٢٠١٩)، "دراسة محاسبية تحليلية لتطوير نظم تقييم الأداء باستخدام مؤشرات التنمية المستدامة: دراسة تطبيقية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة، جامعه القاهرة.
 - عارف محمود عيسى (٢٠١٤)، "إطار مقترح لزيادة فعالية الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية بهدف تحسين جودة التقارير المالية وتعظيم قيمة المنشأة: بالتطبيق على البيئة المصرية"، *رسالة دكتوراه غير منشورة*، كلية التجارة-جامعة القاهرة.
- د- **المؤتمرات العلمية:**
 - ضياء بهاء الدين فؤاد (٢٠١٨)، " استخدام بطاقة الاداء المتوازن في تقييم الاداء للشركات المساهمة- نموذج مقترح"، *المؤتمر العلمي السنوي لقسم المحاسبة والمراجعة*، كلية التجارة- جامعة عين شمس، ص ص: ٢٤٢-٢٨٠.

A. Books:

- Charter, M. and U. Tischner (2017), "Sustainable Solution: Developing Products and Services for The Future", Taylor and Francis Group, New York, USA.
- Elkington, J. (1997), "Cannibals with Forks. The Triple Bottom Line of 21th Century Business", London Capstone.
- Munier, N. (2005), "Introduction to Sustainability: Road to A Better Future", *Springer Netherlands*.
- Schaltegger, S. and M. Wagner (2017), "Managing The Business Case for Sustainability: The Integration of Social, Environmental and Economic Performance", Routledge. New York. USA.
- Slack, Nigel, Alistair Brandon-Jones and Robert Johnston (2019), "Operations Management", 9th Edition, *Prentice-Hall, Harlow*.

B. Periodicals:

- Adams C., and G. Frost (2008), "Integrating Sustainability Reporting into Management Practices", *Accounting Forum*, 32, PP.288-302.
- Afzal, Fatima and Benson Lim (2022), "Organizational Factors Influencing the Sustainability Performance of Construction Organizations", *Sustainability*, 14, PP.1-17.
- Aly, A. H and M. E. Mansour (2017), "Evaluating the Sustainable Performance of Corporate Boards: The Balanced Scorecard Approach", *Managerial Auditing Journal*, 32(2), PP.167-202.
- Aras, G and D. Crowther (2009), "Corporate Sustainability Reporting: A Study in Disingenuity?", *Journal of Business Ethics*, 87, PP. 279–288.
- Artiach, T., D. Lee, D. Nelson and J. Walker (2010), "The Determinates of Corporate Sustainability Performance", *Accounting and Finance*, 50, PP. 31–51.
- Barnett, M.L. (2007), "Stakeholder Influence Capacity and The Variability of Financial Returns to Corporate Social Responsibility", *Academy of Management Review*, 32(3). PP. 794-816.
- Baumgartner, R. J. and R. Rauter. (2017), "Strategic Perspectives of Corporate Sustainability Management to Develop A Sustainable Organization", *Journal of Cleaner Production*, 140, PP. 81-92.
- Baxter, M (2004), "Environmental Management Systems", available at: http://www.iema.net/readingroom/all_documents?aid=283 (accessed 2010).

- Beamon, B. (1999), "Measuring Supply Chain Performance", *Journal of Operations & Production Management*, 19(3), PP. 275-292.
- Berns, M., A. Townend, Z. Khayat, B. Balagopal, M. Reeves, M.S. Hopkins and N. Kruschwitz (2009), "Sustainability and Competitive Advantage", *MIT Sloan Management Review*, 51(1), PP. 19-26.
- Bhaskaran, Rajesh Kumar (2023), "Sustainability Initiatives, Knowledge-Intensive Innovators, and Firms' Performance: An Empirical Examination", *International Journal of Financial Studies*, 11(14), PP.1-16.
- Bhatt, Dilip (2009), "EFQM Excellence Model and Knowledge Management Implications", Available at: <https://www.semanticscholar.org/paper/EFQM%3A-Excellence-Model-and-Knowledge-Management-Bhatt/a7c0617f10e9efe315f360acffd230adf9b93d0d>
- Bonacchi, M. and L. Rinaldi (2007), "Dart Boards and Clovers as New Tools in Sustainability Planning and Control", *Business Strategy and The Environment*, 16(7), PP. 461-473.
- Buresova, V., and L. Dvorakova (2016), "Options of The Sustainability Aspects Implementation into The Balanced Scorecard Concept", *International Conference on Management, Leadership and Governance*, PP.51-59.
- Büyükoçkan, Gülçin and Yagmur Karabulut (2018), " Sustainability performance evaluation: Literature review and future directions", *Journal of Environmental Management*, PP.253-267.
- Caroll, A. (1991)," The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders". *Business Horizon*, 34(4), (July-August), PP. 39-48.
- Chiu, J and C. Hsieh. (2016),"The Impact of Restaurants' Green Supply Chain Practices on Firm Performance", *Sustainability*, 8(42), PP. 1-14.
- Cunha, Flávio, José Dinis-Carvalho and Rui M. Sousa (2023), "Performance Measurement Systems in Continuous Improvement Environments: Obstacles to Their Effectiveness", *Sustainability*, 15, PP.1-12.
- Daum, J.H. and B. Peter (2004), "Measuring Performance in A Knowledge Economy: Linking Subjective and Objective Measurement into A Vector-Based Concept for Performance Measurement", *The 4th International Conference on Theory and Practice in Performance Measurement and Management*, PP.1-39.
- Delfgaauw, T. (2000), "Reporting on Sustainable Development: A Preparer's View", *A Journal of Practice and Theory Supplement*, 19(1), PP.67-74.

- Dias-Sardinha, I. and L. Reijnders (2005), "Evaluating Environmental and Social Performance of Large Portuguese Companies: A Balanced Scorecard Approach", *Business Strategy and The Environment*, 14(2), PP.73-91.
- Engert, S., R. Rauter and R. Baumgartne (2016),"Exploring The Integration of Corporate Sustainability into Strategic Management: A Literature Review", *Journal of Cleaner Production*, 112(4), (January), PP. 2833-2850.
- Epstein, M. J., and P. S. Wisner. (2001), "Using a Balanced Scorecard to Implement Sustainability", *Environment Quality Management*, 11(2), PP.1-10.
- Eweje. G. (2011), "A Shift in Corporate Practice? Facilitating Sustainability Strategy in Companies", *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 18, PP. 125–136.
- Figge, F; T. Han; S. Schaltegger and M. Wagner (2002), "The Sustainability Balanced Scorecard- Linking Sustainability Management to Business Strategy", *Business Strategy and Environment 11*, PP.269-284.
- Gadenne, David; Lokman Mia; John Sands; Lanita Winata and George Hooi (2012), "The Influence of Sustainability Performance Management Practices on Organizational Sustainability Performance", *Journal of Accounting and Organizational Change*, 8(2), PP.210-235.
- Gminder C., and T. Bieker (2002), "Managing Corporate Social Responsibility by Using the Sustainability-Balanced Scorecard", *10TH International Conference of The Greening of Industry Network*, June, PP.1-16.
- Gomes, Carlos F.; Mahmoud M. Yasin and Joao V. Lisboa (2011), "Performance Measurement Practices in Manufacturing Firms Revisited", *International Journal of Operations and Production Management*, 31(1), PP.5-30.
- Hubbard, Graham (2009), "Measuring Organizational Performance: Beyond the Triple Bottom Line", *Business Strategy and The Environment*, 19, PP.177-191.
- Hult, G.T.M. (2011), "Market-Focused Sustainability: Market Orientation Plus!", *Journal of The Academy of Marketing Science*, 39(1), PP. 1-6.
- Hwang, Gyusun; Jun-Hee Han and Tai-Woo Chang (2020), " An Integrated Key Performance Measurement for Manufacturing Operations Management", *Sustainability*, 12(13), PP.1-15.

- Johnson, M. and S. Schaltegger (2016), "Two Decades of Sustainability Management Tools for SMEs: How Far Have We Come?", *Journal of Small Business Management*, 54(2), PP.481–505.
- Kaplan, R.S. and D.P. Norton (1992), "The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance", *Harvard Business Review*, 70(7/8), PP.172-180.
- Kaplan, S. E., and P. S. Wisner (2009), "The Judgmental Effects of Management Communications and A Fifth Balance Scorecard Category on Performance Evaluation", *Behavioral Research in Accounting*, 21(2), PP.37-56.
- Kennerley, Mike and Andy Neely (2003), "Measuring Performance in A Changing Business Environment", *International Journal of Operations and Production Management*, 23(2), PP.213-229.
- Kühnen, Michael Samanthi and Silva Rüdiger Hahn (2022), "From Negative to Positive Sustainability Performance Measurement and Assessment? A Qualitative Inquiry Drawing on Framing Effects Theory", *Business Strategy and The Environment*, 31, PP.1985-2001.
- Kumar, V., Z. Rahman, A. Kazmi and P. Goyal. (2012)," Evolution of Sustainability as Marketing Strategy: Beginning of New Era", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 37, PP. 482 – 489.
- Lamberton G., (2005), "Sustainability Accounting- A Brief History and Conceptual Framework", *Accounting Forum*, 29, PP.7-26.
- Maltz, Alan C.; Aaron J. Shenhar and Richard R. Reilly (2003), "Beyond The Balanced Scorecard: Refining The Search For Organizational Success Measures", *Long Range Planning Journal* 36, PP.187-204.
- Mosca, Francesca and Katia Perini (2022), "Reviewing the Role of Key Performance Indicators in Architectural and Urban Design Practices", *Sustainability*, 14, PP.1-17.
- Neely, A.; M. Gregory and K. Platts (1995), "Performance Measurements System Design: A Literature Review and Research Agenda", *International Journal of Operations and Production Management*, 15(4), PP.80-116.
- Palmer, J. (2012),"Corporate Social Responsibility and Financial Performance: Does it Pay to Be Good?", CMC Senior Theses, Available at http://scholarship.claremont.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1502&context=cmc_theses.
- Porter, M.E. and M.R. Kramer (2006), "Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility", *Harvard Business Review*, 84(12), PP. 78-92.

- Pun, Kit Fai and Anthony Sydney White (2005), "A Performance Measurement Paradigm For Integrating Strategy Formulation: A Review of Systems and Frameworks", *International Journal of Management Reviews*, 7(1), PP.49-71.
- Rabbani, A., M. Zamani, A. Ghamzini and E. K. Zavadskas (2014), "Proposing A New Integrated Model Based on Sustainability Balanced Scorecard (SBSC) and MCDM Approaches by Using Linguistic Variables for The Performance Evaluation of Oil Producing Companies", *Expert Systems with Applications*, 41(16), PP.7316-7327.
- Rezaee, Zabihollah (2016), "Business Sustainability Research: A Theoretical and Integrated Perspective", *Journal of Accounting Literature*, 36, PP.48-64.
- Saeed Al-Alqam, Mohammed, Ateekh Ur Rehman and Marwan Alsultan (2023), "Sustainability Indexing Model for Saudi Manufacturing Organizations", *Sustainability*, 15, PP.1-25.
- Salvado, Miguel F.; Susana G. Azevedo; Joao C.O. Matias and Luis M. Ferreira (2015), "Proposal of A Sustainability Index for The Automotive Industry", *Sustainability*, 7, PP.2113-2144.
- Sangwan, Kuldip Singh; Vikrant Bhakar and Abhijeet K Digalwar (2017), "Sustainability Assessment in Manufacturing Organizations-Development of Assessment Models", *Benchmarking: An International Journal*, 25(3), PP.994-1027.
- Sapta, Ketut Setia, Nengah Sudja, Nengah Landra and Ni Wayan Rustiarini (2021), "Sustainability Performance of Organization: Mediating Role of Knowledge Management", *Economies*, 9(97), PP.1-17.
- Schaltegger, S. (2008), "Sustainability and Accounting the Question for Management: Information Requirements to Support The Management of Business Cases for Sustainability", *Proceedings of The 7th Australasian Conference for Social and Environmental Accounting Research*, PP.25-34.
- (2010), "Sustainability As A Driver for Corporate Economic Success Consequences for The Development of Sustainability Management Control", Available at: www.Leuphana.de/id=65687 , PP.1-17.
- (2012), "Sustainability Reporting in The Light of Business Environments Linking Business Environment, Strategy, Communication and Accounting", Available at: www.Leuphana.de/id=65687 , PP.1-16.
- Schaltegger, S. and R. Burrit (2010), "Sustainability Accounting for Companies: Catchphrase or Decision Support for Business Leaders?", *Journal of World Business*, 45, PP.375-384.

- Schaltegger, S. and F. Ludeke-Freund (2011), "The Sustainability Balanced Scorecard Concept and The Case of Hamburg Airport", Available at: www.ssrn.com , PP.1-33.
- Shokravi, S. and S. Kurnia. (2014), "A Step Towards Developing A Sustainability Performance Measure Within Industrial Networks", *Sustainability*, 6, PP. 2201-2222.
- Sidiropoulos, M., Y. Mouzakitis, E. Adamides and S. Goutsos (2004), "Applying Sustainable Indicators to Corporate Strategy: The Eco-Balanced Scorecard", *Environmental Research Engineering and Management*, 27(1), PP.28-33.
- Tanzil, Dickson and Beth R. Beloff (2006), "Assessing Impacts: Overview on Sustainability Indicators and Metrics", *Environmental Quality Management*, 15(4), PP.41-56.
- Tangen, Stefan (2003), "An Overview of Frequently Used Performance Measures", *Work Study*, 52(7), PP.347-354.
- (2005), "Insights from Practice Analyzing The Requirements of Performance Measurement Systems", *Measuring Business Excellence*, 9(4), PP.46-54.
- Trisyulianti, Erlin, Budhi Prihartono, Made Andriani and Kadarsah Suryadi (2022), "Sustainability Performance Management Framework for Circular Economy Implementation in State-Owned Plantation Enterprises", *Sustainability*, 14, PP.1-21.
- United Nations Conference on Environmental and Development UNCED (1992) Earth Summit.
- Viederman, S. (1994), "Five Capitals and Three Pillars of Sustainability", *Working Paper from the Jessie Smith Noyes Foundation, mimeo*.
- World Commission on Environment and Development (WCED) 1987, *Our Common Future*, Oxford University Press: Oxford.
- World Bank. (2005), "Opportunities and Options for Governments to Promote Corporate Social Responsibility in Europe and Central Asia: Evidence from Bulgaria, Croatia and Romania", *Working Paper, (March)*.
- Yulastut, N., H. Wahyono, S. Syafrudin and S. Sariffuddin (2017), "Dimensions of Community and Local Institutions' Support: Towards an Eco-Village Kelurahan in Indonesia", *Sustainability*, 9(245), PP