مدخل مقترح لإدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة بهدف تحسين الأداء البيئي

قاسم حجاج قاسم ابوزيد

تحت اشراف

أ.د/ صفاء محمد عبد الدايم د/ عبير محمد رياض

الملخص:

يهدف البحث إلى تقديم مدخل لإدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة يعمل على تحسين الأداء البيئي. ولتحقيق ذلك تم التوصل إلى وجود تكامل بين مبادئ إدارة التكلفة المستهدفة ومسار تدفق القيمة، وأن ذلك التكامل يحدث تباعًا خلال مراحل تنفيذ إدارة التكلفة المستهدفة. كما تكتسب إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة قدرات جديدة متمثلة في التغلب على الطبيعة غير المؤكدة لعناصر التكلفة المستهدفة، وإدارة العلاقة التفاضلية بين الأداء البيئي وكل من انسيابية تدفق القيمة والتكلفة.

وتساهم التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة في إدارة التكلفة على مستوى محافظ المنتجات بديلًا عن المنتجات الفردية؛ وبالتالي تتوافق مع بيئة التصنيع الحديث حيث التنوع الكبير في مواصفات المنتجات. وتدعم إدارة التكلفة المستهدفة العديد من القرارات على مستوى مسار تدفق القيمة بما في ذلك عملية تصميم مسار تدفق القيمة، وكفاءة استهلاك الطاقة، وتحسين الأداء البيئي. وبالرغم من وضوح التأثير الإيجابي لممارسات الإنتاج المرن على الأداء البيئي، إلا أنه قد ينشأ تعارض بين أهدافهما في بعض الأمور. ومن الأنسب أن تكون المفاضلة بين الأهداف المتعارضة مرجعها إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة، باعتبارها معيار لتحسين الأداء البيئي والتكلفة.

الكلمات الرئيسية: إدارة التكلفة المستهدفة – مسار تدفق القيمة – الأداء البيئي – الإنتاج المرن

Abstract:

The research aims to provide an approach of Value Stream Target Costing to improve environmental performance. The conclusion Is that there is a principle's integration of Target Costing and the Value Stream, and this integration occurs successively during the implementation stages of target costing. Value Stream Target Costing also gains new capabilities in overcoming the uncertain nature of target cost elements, and managing the differential relationship between environmental performance and both smoothing value stream, and cost.

Value Stream Target Costing manages cost of product portfolios rather than individual products; Thus, it is compatible with the modern manufacturing environment, where there is a wide variety of product specifications. Targeted Costing supports many value-stream decisions including value-stream design, energy efficiency, and improving environmental performance. Despite the clear positive impact of lean production practices on environmental performance, there may be a trade-off between their objectives in some matters. Value Stream Target Costing is the most appropriate for trading off between Leen and Green Objectives, as a criterion for improving cost and environmental performance.

Key Words: Target Cost Management - Value Stream - Environmental Performance - Lean Manufacturing

القسم الأول
الإطار النظري للبحث

أولًا: المقدمة.

يُنظر إلى إدارة التكلفة المستهدفة إلى حد كبير على أنها فلسفة إدارية وليست إجراء محاسبة إدارية. ويفضل الإشارة إليها بعبارة "إدارة التكلفة المستهدفة" حيث يمتد نطاق تأثيرها الإيجابي إلى الميزة التنافسية، وأداء المنشأة بشكل عام (Marhoon, et al., 2019, p. 332). ولهذا فإن للتكلفة المستهدفة السعة لاحتواء وتحقيق الأهداف العديدة للمنشأة لإنشاء ميزة تنافسية، بما في ذلك هدف تحسين الأداء البيئي.

وتوصف التكلفة المستهدفة بأنها نظام للتخطيط الشامل وإدارة الأرباح والتكاليف، وتبدأ منذ مرحلة تصميم المنتج، ولتنفيذها يجب التنسيق بين العديد من الأنشطة لإنشاء منتج يلبي احتياجات العميل والمنشأة. وعادة ما تتغير احتياجات وتفضيلات العملاء بمرور الوقت، لذلك يجب على المؤسسة تحقيق مزامنة مستمرة بين احتياجات العميل في تقديم المنتج بالسعر المستهدف والمقبول عند العميل، مع احتياجات المنشأة والمتمثلة في تصنيع المنتج عند التكلفة المثالية، وباستخدام العمليات الصناعية الأكثر فعالية (Potkány, et al., 2021, pp. 148-149).

وتُنفذ إدارة التكلفة المستهدفة بالتكامل مع أداوت تصميمات القيمة والتكلفة، والأداتين الأكثر شيوعًا هما هندسة القيمة حيث تبدأ التكلفة المستهدفة منذ مرحلة التصميم، وتحليل سلسلة القيمة. وتَتَفق إدارة التكلفة المستهدفة وإدارة مسار تدفق القيمة على العديد من المفاهيم، مثل الاستهلاك الأمثل للموارد، والحد من الفاقد والنفايات. والأهم من ذلك أن كلاهما قادر على إدارة القيمة والتكلفة للممارسات عبر مسار تدفق القيمة والتي تهدف إلى تحسين الأداء البيئي مثل إعادة الاستخدام، وإعادة التدوير وإعادة التصنيع. كما أن إدارة مسار تدفق القيمة توفر الأدوات المناسبة لإدارة التكلفة المستهدفة عبر مسار تدفق القيمة مثل خرائط تدفقات القيمة.

ثانيًا: الدراسات السابقة.

فيما يلي يتناول الباحث الدراسات السابقة التي تناولت العلاقية التكاملية بين إدارة التكلفة المستهدفة وأدوات المحاسبة الإدارية وإدارة التكاليف.

استهدفت دراسة (كيوان، ٢٠١٥) إيجاد علاقة تكاملية بين مدخل التكلفة المستهدفة وكل من مدخلي هندسة القيمة وتحليل سلسلة القيمة بهدف دعم الميزة التنافسية، وتحقيق استراتيجية ريادة التكلفة. وتوصلت إلى أن مدخل هندسة القيمة يساعد على اختيار بديل التصميم المناسب الذي يحقق مواصفات الجودة المطلوبة في حدود التكلفة المستهدفة. كما يساعد تحليل القيمة على تنفيذ التصميم المطلوب للمنتج من خلال أفضل تشكيلة من الأنشطة الوظيفية في المنشأة. وبالنظر إلى أن فجوة التكاليف تساوي التكاليف الفعلية ناقص التكاليف المستهدفة، فإن لكل من هندسة القيمة وتحليل القيمة دور في القضاء على فجوة التكاليف.

واهتمت دراسة (نشوان، ٢٠١٨) ببحث إمكانية التكامل بين أسلوبي التكلفة المستهدفة والتكلفة على أساس النشاط. وتوصلت إلى أن التكامل بين الأسلوبين يسمح بالتخلص من الأنشطة غير المضيفة للقيمة ويخفض من الأنشطة ذات الطاقة الفائضة، كما أنها تسمح بقياس تكلفة كل نشاط على حده، وتحقق الدقة في قياس التكلفة، وذلك لاعتمادها على مجموعة من مسببات الموارد ومسببات الأنشطة التي تجعل من السهل إدارة التكلفة بشكل أمثل.

وسعت دراسة (جميل، ٢٠١٩) إلى إحداث تكامل بين أنواع المقاييس المرجعية ومراحل التكلفة المستهدفة، ومعرفة أثر ذلك على الأداء المالي في منشآت الأعمال. ووجدت أن التكامل بين الأسلوبين يحقق استراتيجية ريادة التكلفة والتمايز من خلال خفض التكاليف مع الحفاظ على الجودة، مما يمنح المنشأة القدرة على مواجهة حدة المنافسة.

وحاولت دراسة (Rahman, 2019) معرفة تأثير التكامل بين التكلفة المستهدفة والقياس المتوازن للأداء على القدرة التنافسية للمنشأة. وتوصلت إلى أن تطبيق أي من الأسلوبين بطريقة منفردة يعمل على تحسين المميزات التنافسية للمنشأة،

وذلك فيمها يتعلق بالتكلفة والجودة والأداء البيئي، وأن التكامل بينهما يعمل على تحسين تلك المميزات بدرجة أكبر فيما لو تم التطبيق بصورة منفردة.

وقدمت الدراسة (Ferreira, & Oliveira, 2020) إطار للتكامل بين التكلفة المستهدفة ونظام التكلفة على أساس النشاط لدورة حياة المنتج. وتوصلت إلى أن نظام التكلفة على أساس النشاط يوفر محركات التكلفة المناسبة للاستخدام في تخصيص أكثر دقة للموارد المستهدف استهلاكها خلال دورة حياة المنتج، ومن ثم توفير معلومات تساعد على تحليل التكلفة والعائد.

واستهدفت دراسة (الدنف، ٢٠٢١) تحديد أبعاد التكامل بين التكلفة المستهدفة ونظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت. وتوصلت إلى أن لنظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت دورا بارزًا في تحقيق التكلفة المستهدفة، وذلك من خلال المعلومات التي يوفرها عن تكاليف بدائل التصميمات المختلفة للمنتجات خلال مرحلة تصميم وتطوير المنتجات، ومعدلات استغلال طاقة الموارد وكيفية تحسينها، وتعظيم قيمتها المضافة، وكميات الطاقة العاطلة والبدائل المختلفة لاستثمارها. وتحديد الموارد والأنشطة والأقسام التي تمثل نقاط اختناق ويمكن التخلص منها، وإمكانية الاستفادة من الطاقات العاطلة في بعض الأقسام للتخلص من القيود في الأقسام التي بها عجز في الموارد.

وتناولت دراسة (Sharaf-Addin, 2021) إدارة سلسلة التوريد كوسيط يؤثر بطريقة غير مباشرة على طريقة تنفيذ التكلفة المستهدفة. وتم التوصل إلى نتيجتين، أولهما أن إدارة سلسلة التوريد تدعم التكلفة المستهدفة من خلال جعل سياسات المنشأة مرتكزة على خلق القيمة عند العميل؛ وبالتالي فإن عناصر التكلفة المستهدفة والمتمثلة في وظائف المنتج والجودة والتكلفة يتم صياغتهم وفقا وتلك السياسات، وبذلك يصبح هدف خلق القيمة عند العميل جزء من عملية تنفيذ التكلفة المستهدفة. والثانية أن إدارة سلسلة التوريد لا تدعم التسعير على أساس التكلفة المستهدفة، حيث يرتكز اهتمام أعضاء سلسلة التوريد فقط على عنصر التكلفة.

واهتمت دراسة (Alawaed, 2022) بتوضيح أثر التكلفة المستهدفة والدالة الوظيفية للجودة وهندسة القيمة على تحسين قيمة المنتج. وتوصلت إلى أن التكلفة

المستهدفة ساهمت في التخطيط الجيد لحجم الإنتاج بناء على دراسات السوق. وأن الدالة الوظيفية للجودة، وهندسة القيمة ساهما في تحديد أوجه القصور والضعف في تنفيذ الأنشطة من خلال تحليلها إلى مضيفة وغير مضيفة للقيمة، وانعكس ذلك في التحديد الصحيح والعادل للتكلفة المستهدفة. كما ساهما أيضًا في التعرف على الطاقات البشرية والموارد غير المستغلة، وتحديد نقاط الاختناق المسببة الانخفاض في حجم إنتاج الشركة.

واقترحت دراسة (Galic Potnik, et al. 2023) نموذج لإدارة التكلفة يعمل على تخصيص التكاليف غير المباشرة على المنتجات عند تقدير التكلفة المستهدفة باستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط. وتوصلت الدراسة إلى نتيجة إجمالية مفادها أن النموذج المقترح يعمل على خفض التكاليف ويزيد من ربحية المنتج. ويعالج مشكلة التطبيق الفردي لأساليب إدارة التكلفة الاستراتيجية التي لا تسمح بالتقدير الحقيقي للتكاليف الإجمالية لدورة حياة المنتج عند حساب التكلفة المستهدفة. كما توصلت الدراسة إلى أن تكامل التكلفة المستهدفة، وABC، وتحليل القيمة، وتكلفة كايزن، وتحليل تكلفة دورة حياة المنتج؛ يؤدي إلى السماح بتقدير أكثر دقة لتكلفة المنتج الفعلية. ويحدد محركات التكلفة ويخفض التكاليف من خلال إعادة تصميم المنتج والعمليات، وإدارة التغيرات في عمليات تطوير المنتج والإنتاج والمبيعات.

ثالثًا: الفجوة البحثية وطبيعة المشكلة:

١- اقترحت الدراسات السابقة نماذج للتكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وأساليب المحاسبة الإدارية، واهتم الباحثين بالتكامل أكثر مع هندسة القيمة بدراسات Alawaed, 2022؛ كيوان، ٢٠١٥. كما حظى تحليل سلسلة القيمة باهتمام دراسات كيوان، ٢٠١٥. وسعت تلك الدراسات إلى خفض التكاليف وزيادة الجودة منذ مرحلة التصميم. مما يشير إلى الاهتمام بتطوير أسلوب التكلفة المستهدفة في مرحلة تصميم المنتج والعمليات.

٢- اهتمت بعض الدراسات بتحسين التكلفة المستهدفة أثناء تنفيذها، حيث اقترحت دراسة، جميل، ٢٠١٩، التكامل مع المقاييس المرجعية لدعم القدرة التنافسية للمنشأة، وتناولت دراسة، Sharaf-Addin, 2021 تدعيمها بواسطة إدارة سلسلة

التوريد. مما يشير إلى أن إدارة التكلفة المستهدفة لا تقتصر على مرحلة التصميم وإنما تبدأ منذ تصميم المنتج وتستمر خلال دورة حياة المنتج.

٣- اهتمت بعض الدراسات بالتكامل بين إدارة التكلفة المستهدفة ونظم قياس التكاليف، حيث اقترحت نشوان، ٢٠١٨؛ Ferreira & Oliveira, 2020؛ Galic Potnik, et al., 2023، التكامل مع نظام التكلفة على أساس النشاط، ودراسة الدنف، ٢٠٢١ التكامل مع التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت. وذلك بهدف تحسين دقة قياس التكاليف، القضاء على فجوة التكاليف.

ويستخلص من تحليل الدراسات السابقة وجود قصور في الاهتمام بتطوير إدارة التكلفة المستهدفة لكي يتم تنفيذها على مستوى مسار تدفق القيمة، وبالتالي توفير معلومات التكاليف لمحافظ المنتجات فضلًا عن المنتجات الفردية، مما يتيح مشاركة مزيج المنتجات في مسار تدفق القيمة لمعلومات التكاليف. وبما يتوافق مع بيئة التصنيع الحديثة حيث تشترك المنتجات في العديد من الميزات والمكونات، وتتمايز فيما بينها ببعض المكونات الخاصة؛ بهدف إرضاء مختلف أذواق العملاء (Johannesson, et al., 2017, pp. 195-211).

وبالنظر إلى أن نموذج حساب التكلفة المستهدفة يُبْنَى بالاختيار بين ثلاث مداخل وهم، التكاليف الفردية للمنتجات، أو بالأخذ في الاعتبار جزء من التكاليف المشتركة، أو بتضمين جميع التكاليف المشتركة، ولكل مدخل احتياجات من المعلومات تزيد مع زيادة التكاليف المشتركة بين المنتجات بنموذج التكلفة المستهدفة (Stadtherr & Wouters, 2021, p.6). وتركز أدبيات التكلفة المستهدفة بشكل أساسي على تكاليف التصنيع المتغيرة للمنتجات الفردية، مثل تكاليف المواد والمكونات المباشرة، ونادرًا ما تناولت الأنواع الأخرى من التكاليف مثل تكاليف البحث والتطوير أو الاستثمار في أنظمة التصنيع. وتجاهلت معظم الدراسات التكاليف المشتركة بين المنتجات (Stadtherr & Wouters, 2021, p.4)؛ وبالتالي توجد حاجة لإدارة التكاليف المستهدفة المشتركة بين المنتجات.

كما أن التكلفة المستهدفة تعتمد على مدخلات السوق والعميل ذات القيمة الاستراتيجية (عبد الدايم، ٢٠١٤، ص. ٣١٢)، وذلك بأن سعر السوق الذي يُحدد التكلفة المستهدفة يتضمن العديد من تلك المدخلات، كاستراتيجية المنافسة والقيمة عند العميل، إلا أن السعر هو المُدْخَل المسيطر (Becker & Gaivoronski, 2018, P. 1907)؛ وبذلك أصبح التركيز على حجم التكاليف من وجه نظر المنشأة فقط، مما جعلها تواجه قصورًا واضحًا في بناء وتحليل القيمة من وجهة النظر الخارجية المتمثلة في السوق والعملاء (عبد الدايم، ٢٠١٤، ص. ٣١٢)، وهذا قد يفسر أن المنشآت التي تتبع استراتيجية ريادة التكلفة هي الأكثر تطبيقًا لأسلوب التكلفة المستهدفة (Gonçalves, et al., 2018, P. 379). وبالتالي فإن إدارة التكلفة المستهدفة بهدف تحسين الأداء البيئي يتطلب تطويرها ليكون بمقدورها إدارة العلاقة بين القيمة البيئية والتكلفة البيئية، وأن تحقق فكرة أن كل من القيمة والتكلفة يقودان السعر، ويساعد على تضمين السعر الذي يتقبله السوق بالعلاقات المتبادلة بين قيمة المنتج وتكلفته، وبما يحقق الربح المرغوب من المنشأة.

وبالاستناد إلى ما سبق يمكن بلورة مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

١. هل يوجد تكامل بين مبادئ وأهداف إدارة التكلفة المستهدفة وإدارة مسار تدفق القيمة؟
٢. ما مدى إمكانية تنفيذ إدارة التكلفة المستهدفة على مستوى مسار تدفق القيمة؟
٣. هل تساهم إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة في تحسين الأداء البيئي؟

رابعًا: هدف البحث.

يسعى البحث إلى طرح مفهوم جديد لإدارة التكلفة المستهدفة ليصبح تنفيذها على مستوى مسار تدفق القيمة بدلًا من المنتجات الفردية؛ وبالتالي إدارة كل من إيرادات، وأرباح، وتكاليف مسار تدفق القيمة وفقًا ومفهوم إدارة التكلفة المستهدفة. بالإضافة إلى إدارة العلاقة بين الأداء البيئي وانسيابية تدفق مسار القيمة من منظور إدارة التكلفة المستهدفة.

خامسًا: أهمية البحث.

١- **أهمية علمية:** المساهمة في تطوير نظم التكاليف من خلال تقديم مفهوم جديد متمثل في إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة. وعلى حد علم الباحث تعتبر هذه المحاولة الأولى في طرح موضوع التكلفة المستهدفة على مستوى مسار تدفق القيمة. وتنشأ الحاجة العلمية إلى الاهتمام بتطوير نموذج لإدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة؛ وبالتالي إمكانية تطبيقه على مستوى عائلة المنتج أو المنتجات، في ظل الاتجاه المتزايد نحو إنتاج المنتج الواحد بعدد كبير من الإصدارات بخصائص وميزات متنوعة.

٢- **الأهمية العملية:** تطبيق المنشآت لمفهوم إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة، سوف يساهم في تحسين عمليات تخطيط وتنفيذ إدارة التكلفة المستهدفة، ويحقق تماثل معلومات التكاليف بشأن الخصائص والمواصفات المشتركة بين المنتجات، والتي يتطلب توفيرها تدفق المنتجات التي تحمل تلك الخصائص عبر نفس المراحل والعمليات الإنتاجية بمسار القيمة. ويفيد توفير معلومات التكلفة المستهدفة على مستوى مسار تدفق القيمة في زيادة سرعة وسهولة عملية تقدير التكلفة المستهدفة، حيث في مرحلة التخطيط للتكلفة المستهدفة لأحد المنتجات الجديدة يمكن استدعاء معلومات التكلفة المستهدفة الخاصة بالمراحل والعمليات بمسار تدفق القيمة والتي يشترك فيها ذلك المنتج مع المنتجات القائمة.

سادسًا: منهج البحث.

لتحقيق الهدف من البحث تم استخدام المنهج الاستقرائي في تحليل الأدبيات التي تناولت إدارة التكلفة المستهدفة، وإدارة مسار تدفق القيمة، والأداء البيئي بهدف اعداد الإطار النظري للبحث، وللوصول إلى الحقائق العلمية الكلية، كما تم الاعتماد على المنهج الاستدلالي في محاولة لإعداد مدخل مقترح لإدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة يهدف إلى تحسين الأداء البيئي من خلال اشتقاق النتائج الجزئية من النتائج التي تم التوصل إليها استقرائيًا.

سابعًا: هيكل البحث:

في سبيل السعي نحو تقديم مدخل إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة، بهدف تحسين الأداء البيئي. يتم تناول هذا الموضوع من خلال التقسيمات التالية:

القسم الأول: الإطار النظري للبحث.

القسم الثاني: مبادئ إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة.

القسم الثالث: أهداف إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة.

القسم الرابع: النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية.

القسم الثاني:
مبادئ إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة.

بالنظر إلى أن المدخل المقترح قائم على الدمج بين إدارة التكلفة المستهدفة ومسار تدفق القيمة. وبغرض تحسين الأداء البيئي بمفهومه الواسع والذي لا يهدف فقط إلى التقليل من الأثار البيئية الضارة، إنما يهدف أيضا إلى زيادة القيمة عند العميل، وتحقيق الكفاءة البيئية من خلال القضاء أو الحد من الأنشطة غير الضرورية، وتقليل استهلاك الموارد؛ وبالتالي تخفيض التكاليف. فإن قدرة مدخل إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة على تحسين الأداء البيئي، يعتمد على مدى الاتفاق بين المبادئ المكونة لعناصره، وهي إدارة التكلفة المستهدفة ومسار تدفق القيمة.

وبذلك يتناول القسم الحالي مبادئ إدارة التكلفة المستهدفة ومسار تدفق القيمة، موضحًا أوجه الاتفاق بينهما، وموضحًا كذلك التوقيت الملائم لتصبح تلك المبادئ موضع التطبيق العملي، خلال مراحل تنفيذ التكلفة المستهدفة. كما يكتسب مدخل إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة خصائص لا تتوفر فيما لو تم عمل كل منهما بطريقة منفردة، مما يكسبه القدرة على إدارة العديد من العلاقات التي تساهم في تحقيق أهداف تعمل على تعزيز عملية تحسين الأداء البيئي.

وتتألف مبادئ مسار تدفق القيمة في التقليل من جميع أشكال الفاقد من خمسة مبادئ وهي، تحديد القيمة من حيث الجودة والوقت والسعر من منظور العميل، وتحديد تدفقات القيمة على طول سلسلة القيمة، وجعل القيمة تتدفق في تيار غير متقطع، وسحب العملاء

للقيمة في نهاية سلسلة القيمة بدلاً من التخزين، والسعي لتحقيق الكمال من خلال التحسين المستمر (Garg & Purohit, 2022, p. 395). وهي جميعها تتفق مع مبادئ إدارة التكلفة المستهدفة؛ وبالتالي يمكن أن تندمج معها، ويتحقق ذلك الاندماج بين مبادئ إدارة مسار تدفق القيمة في التقليل من الفاقد، ومبادئ التكلفة المستهدفة على مراحل تتألف من خطوات تنفيذ التكلفة المستهدفة، والتي يمكن اختصارها إلى ثلاث مراحل وهي، مرحلة التخطيط، ومرحلة التحقيق، ومرحلة التقويم، وجميعها يشكل مبادئ إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة، وذلك على النحو التالي:

أولًا: مرحلة تخطيط التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة.

تتكون مرحلة تخطيط التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة من ثلاث خطوات، وهي تحليل السوق، وتحديد خصائص المنتج، وتقدير السعر المستهدف. وذلك بالتكامل بين مبدأي التكلفة يقودها السعر، والتركيز على العميل في إدارة التكلفة المستهدفة. ومبدأي تحديد القيمة، وسحب القيمة في إدارة مسار تدفق القيمة للحد من الفاقد.

وبالنظر إلى مبدأ التكلفة التي يقودها السوق واعتماده في تحديد التكلفة على سعر بيع المنتج المبني على أبحاث السوق لتحليل العملاء المحتملين والمنافسين والمنتجات البديلة، وبما يتفق مع تفضيلات القيمة المقدمة إلى العملاء المحتملون حول السمات المختلفة للمنتج، وفي هذا الشأن يتم تقسيم المنتج إلى عدة وظائف تمثل كل منها قيمة من وجهة نظر العميل (Sedevich-Fons, 2022, p. 8). وهو ما يتفق مع مبدأ تحديد قيمة المنتج بمسار تدفق القيمة من وجهة نظر العميل واحتياجاته، والذي يتطلب تحليلاً مشتركًا من قبل المنشأة والعميل لما يحتاجه العميل بالفعل. مما قد يتطلب تعديلات أو تحسينات لمسار تدفق القيمة، وإعادة تحديد تكلفة المنتج أو الخدمة (Szczerbak, 2022, p. 30). كما يتضح أوجه الاتفاق بينهما في الحاجة المشتركة إلى تحديد القيمة التي يطلبها العميل فيما يتعلق بوظائف المنتج والجودة والوقت، وتلك القيمة يقابلها السعر الذي يدفعه العميل، وبالتالي يوجد اتفاق بين كلا المبدأين على تعظيم صافي القيمة المقدمة إلى العميل.

وذات السياق يمكن ابداء الرأي بوجود اتفاق بين مبدأ إدارة التكلفة المستهدفة في التركيز على العميل، ومبدأ سحب الإنتاج من مسار تدفق القيمة. فمن خلال جمع المعلومات حول رغبات وتصورات العملاء من أجل تحقيق مقاييس رضاءهم في مواصفات المنتج، فإن تحديد وظائف المنتج وجودته، والتسعير من وجهة نظر العميل والسوق يدعم مبدأ سحب الإنتاج من مسار تدفق القيمة ويحقق متطلباته بإنتاج المنتجات بالكمية المطلوبة فقط من العملاء، وبحجم دفعات يتم تسليمها في التوقيت المناسب، مما يؤدي إلى تقصير دورة الإنتاج وتقليل المخزون.

ثانيًا: مرحلة تحقيق التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة.

تشمل مرحلة تحقيق لإدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة على خطوتين، وهما تحديد التكلفة المسموح بها، والتي تمثل مستوى تكلفة المنتج الذي يمكن للمنشأة أن تكسب فيه الأرباح المخطط لها، ومن ثم تحديد فجوة التكاليف، بالفرق بين التكلفة المسموح بها والتكلفة الفعلية عند الإنتاج باستخدام الأساليب والموارد الحالية. ويبرز في تلك المرحلة تطبيق ثلاث مبادئ للتكلفة المستهدفة، وهي التركيز على التصميم بهدف خفض التكاليف منذ مرحلة التصميم لتحقيق التكلفة المستهدفة، وباستخدام أساليب مثل هندسة القيمة والتحليل الوظيفي للتكاليف. وبمشاركة متعددة للوظائف، حيث التعاون بين جميع الأفراد بأقسام المنشأة في كل من تطوير المنتج وتحقيق الأهداف، بما في ذلك التصميم وهندسة التصنيع والإنتاج والتسويق والمشتريات، ومحاسبة التكاليف وخدمة العملاء.

وبخلاف تقنيات محاسبة التكاليف الأخرى التي تركز في الغالب على مراحل الإنتاج، تغطي التكلفة المستهدفة دورة الحياة الكاملة للمنتج، حيث يعمل مبدأ التوجه نحو دورة الحياة على تقليل التكاليف لدورة الحياة بأكملها. وبمشاركة سلسلة القيمة، ويسلط هذا المبدأ الضوء على أهمية إشراك جميع أعضاء سلسلة القيمة للمنتج، بما في ذلك الموردين والموزعين والشركاء الآخرين، ومن المهم مشاركة الموردين الرئيسيين منذ المراحل الأولى من تحديد التكلفة المستهدفة من خلال تقديم الأفكار والاقتراحات، حيث أن التغييرات التي يتم إدخالها في تصميم المنتج يمكن أن تؤثر

على أنشطتهم (Sedevich-Fons, 2022, p. 8).

وتتفق مرحلة تنفيذ إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة ومبادئها مع المبدأين التاليين (Aksar, et al., 2022, p.359):

- **إعداد تدفق القيمة**، ويقصد به نمذجة وتصميم نظام التصنيع، وإنتاج المنتجات، وذلك بغرض فرز الأنشطة غير الفعالة والتي يمكن تجنبها.
- **تسهيل تدفق القيمة**، بجعل القيمة تتدفق في تيار غير منقطع، وبمراعاة تخفيض زمن الإنجاز، أو مهلة التسليم.

ويتضح بالاستدلال في مرحلة تنفيذ التكلفة المستهدفة وجود اتفاق بين مبدأ التركيز على التصميم بإدارة التكلفة المستهدفة، ومبدأي إعداد تدفق القيمة، وتسهيل تدفق القيمة بإدارة مسار تدفق القيمة. وذلك في النواحي التالية:

- التزامن بين مبدأ التركيز على التصميم ومبدأ إعداد تدفق القيمة، بالنظر إلى أن تدفق القيمة يغطي جميع الأنشطة المطلوب تنفيذها لإنتاج منتج معين من خلال الوظائف والخصائص التي تم تحديدها سابقًا، بداية من شراء المواد الخام إلى تسليم المنتج النهائي. وأن كل مجموعة من تلك الأنشطة تمثل عملية أو مرحلة صناعية تختص بوظيفة لها خصائص محددة ذات قيمة معينة عند العميل. وأن تحديد تدفق القيمة يصاحبه تأثير على تكاليف وكفاءة تدفقات القيمة؛ فبالتالي من الأنسب تصميم مسار تدفق القيمة في ضوء التكلفة المستهدفة التي تم تحديدها منذ مرحلة تصميم المنتج والعمليات بحيث يتزامن تطبيق مبدأي التركيز على التصميم ومبدأ إعداد تدفق القيمة.
- التركيز على التصميم بمراعاة مبدأ ضمان التدفق الانسيابي للقيمة في عملية التصنيع، وذلك بتنفيذ تدفق مستمر للمواد بنقل المواد ومكونات المنتج تحت التشغيل من عملية إلى أخرى بمجرد اكتمال العملية، وبطريقة انسيابية بالقضاء على نقاط الاختناق.

ويتضح كذلك وجود اتفاق في مرحلة تنفيذ التكلفة المستهدفة بين مبدأي إعداد تدفق القيمة، والتدفق الانسيابي بمسار القيمة، ومبدأي إدارة التكلفة المستهدفة؛ المشاركة متعددة الوظائف ومشاركة سلسلة القيمة، وذلك لتحقيق مستوى أعلى من

المواءمة بين أهداف إدارة التكلفة المستهدفة ومسار تدفق القيمة. فالمشاركة الفعالة من المعنيين بالمنشأة والموردين الرئيسيين سوف يعمل على إثراء عملية إعداد تدفق القيمة وضمان انسيابية التدفق بتقديم الأفكار والمقترحات التي تعمل على تحسين العمليات والأنشطة منذ مرحلة التصميم للمنتج والعمليات.

ثالثًا: مرحلة التقويم في إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة.

تتسم عملية إدارة التكاليف بالديناميكية بحيث تكون مرنة وقابلة للتعديل مع المتغيرات المستحدثة باستمرار والظروف الداخلية والخارجية (Burova, et al., 2021, p. 28). كما أنها عملية مستمرة يتم إجراؤها على فترات زمنية منتظمة، بهدف المقارنة المستمرة بين التكاليف الفعلية والتكلفة المستهدفة، وتحليل الفروق ومعالجة أسبابها. ودورية التقويم في إدارة التكلفة المستهدفة لا تقتصر على مرحلة إنتاجية معينة أو فترة زمنية محددة، كما أنها لا تقتصر على نوعية معينة من التكاليف، إنما تأخذ في الاعتبار جميع التكاليف المرتبطة بالمنتج طوال دورة حياته، وتشمل تكاليف البحث والتطوير وتكاليف الإنتاج وتكاليف استدعاء المنتج. وبذلك أصبح التوجه نحو دورة حياة المنتج أحد مبادئ التكلفة المستهدفة، والتي تمتلك القدرة على تحديد الأنشطة التي يجب بذل الجهود فيها من أجل التخفيض المستمر للتكاليف خلال دورة حياة المنتج بأكملها (Swiderski & Rolek, 2021, p. 3).

ويلاحظ في هذه المرحلة وجود اتفاق واضح بين مبدأ التوجه نحو دورة الحياة بإدارة التكلفة المستهدفة، ومبدأ السعي لتحقيق الكمال بمسار تدفق القيمة من خلال التحسين المستمر للمسار. وكلا المبدأين في تلك المرحلة من تنفيذ التكلفة المستهدفة يستعينان بأدوات مماثلة، حيث يستخدم في ذلك أساليب التحسين المستمر Kaizen، حيث تكون التحسينات صغيرة وباستثمارات قليلة، بمشاركة واسعة من العمال بالمنشأة للانتقال إلى مستوى أفضل من الأداء في وقت قصير. أو بإحداث تحسينات جذرية وانتقائية، وباستثمارات كبيرة لتغيير تكنولوجيا الإنتاج، وهذا ما يعرف بالابتكار Kaikaku. وتهدف جميع أشكال التحسينات إلى تحسين الأداء والقضاء على جميع أنواع الفاقد في تيار القيمة (Helmold, et al., 2022, pp. 19-22).

وتركز مبادئ إدارة التكلفة المستهدفة وإدارة مسار تدفق القيمة على خلق قيمة من وجهة نظر العميل، والقضاء على جميع أنواع الفاقد، عن طريق تقصير زمن الإنجاز، وتخفيض المخزون، وتحسين الكفاءة وزيادة الإنتاجية. مما يزيد من صافي القيمة عند العميل والتي تعني جميع خصائص المنتج التي يتوقعها العميل ويكون على استعداد لدفع السعر المستهدف مقابلها، ويوضح الشكل التالي مبادئ إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة:

ويتضح مما سبق وجود علاقة تكاملية بين مبادئ إدارة التكلفة المستهدفة ومسار تدفق القيمة، وأن ذلك التكامل يحدث تباعًا خلال التقدم في تنفيذ إدارة التكلفة المستهدفة. ويبدأ التكامل عند تحليل السوق بهدف تقدير السعر المستهدف، ويكون بين مبادئ التكلفة يقودها السعر، والتركيز على العميل، مع مبادئ تحديد القيمة، وسحب القيمة. وفي مرحلة التنفيذ أثناء تحديد فجوة التكاليف وتحقيق التكلفة المستهدفة، تتكامل مبادئ المشاركة متعددة الوظائف، والتركيز على التصميم، ومشاركة سلسلة القيمة، مع مبادئ تحديد تدفق القيمة، وانسيابية تدفق القيمة. وعند الوصول إلى مرحلة التقويم وبالتحسين المستمر للتكلفة المستهدفة يتطلب التكامل بين مبدأ التوجه نحو دورة الحياة، مع مبدأ السعي إلى الكمال.

القسم الثالث

أهداف إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة

تساهم إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة في تدعيم النواحي التالية:

أولًا: التحكم في الطبيعة غير المؤكدة لعناصر السعر والتكلفة والقيمة.

تتصف التكلفة المستهدفة بالتقلب Volatility، بمعنى الديناميكية والمخاطرة، أو تواتر وشدة عدم القدرة على التنبؤ بالتغيرات ضمن إطار زمني محدد. ويرتبط التقلب في التكلفة المستهدفة بالمعلومات غير المؤكدة، والتخطيط طويل الأجل، والطبيعة الديناميكية للأسواق (Ahn, et al., 2018, p. 346). وبتنفيذ التكلفة المستهدفة فإن قيم عناصرها مثل خصائص وجودة المنتج المطلوبة من العميل، وكمية الطلب، والإيرادات المتوقعة، والربح المستهدف، والتكلفة المستهدفة، تنحرف عن

قيمها المقدرة. ويحدث الانحراف بسبب بيئة عدم التأكد التي تسود عملية تصميم التكلفة المستهدفة، والمخاطر التي تحوط بها. ويستخدم لقياس التباين أو انحراف القيم الفعلية عن المتوقعة طرق متنوعة من أبرزها الانحراف المعياري، ولتقليل الانحراف توجد حاجة إلى وسائل تعمل على زيادة دقة التقديرات وتجنب ما يترتب عنه من مخاطر (Becker & Gaivoronski, 2018, pp. 1909-1910)؛ وتلجأ المنشآت بسبب حالة عدم التأكد المرتبطة بتقديرات عدد الوحدات المطلوبة، والإنتاج المعيب وأعطال الإنتاج إلى تكوين مخزون، وبالتالي زيادة التكاليف، واستهلاك الطاقة، والتأثير السلبي على البيئة (Tayyab, et al., 2019, pp. 1-18).

وتدعم التكلفة المستهدفة حالة عدم التأكد عند تحديدها، حيث يمكن محاكاة مواصفات مختلفة من المنتج وبأسعار مختلفة، وتأثير التكوينات المختلفة من المواصفات وأسعارها على الأرباح لتحديد التركيبة الأكثر ربحية (Ahn, et al., 2018, p. 327). وتحتاج المنشآت إلى التكاليف المستهدفة لتحقيق الربحية المستهدفة حيث لا تمتلك القدرة على التحكم في أسعار السوق. وهي بذلك تتنبأ بتكاليفها المستهدفة للوصول إلى الربحية التي تهدف إليها (Aslan, et al., 2017, pp. 41-46). وغالبًا ما تستخدم التكلفة المستهدفة في المنشآت التي تشهد منتجاتها منافسة، وتعمل في بيئة غير مؤكدة، حيث تحفز بيئة عدم التأكد التي يصعب فيها التنبؤ برغبات العملاء، وأسعار المواد الخام ومتطلبات الإنتاج المنشآت على تطبيق التكلفة المستهدفة لدعم قدرتها التنافسية، وذلك لقدرتها على التعامل مع بيئة عدم التأكد. (Abu-Tapanjeha, 2020, p. 776). وتنشأ حاليا ضرورة لتوسيع أسلوب التكلفة المستهدفة بإدماج أهداف متعددة بما في ذلك التطوير المدمج بالاستدامة، وتخصيص التكاليف المستهدفة على المكونات بهدف زيادة رضا العملاء (Ahn, et al., 2018, pp. 331-333).

وبالاستناد إلى ما سبق يمكن إبداء رأي مفاده أن تطبيق إدارة التكلفة المستهدفة على مستوى مسار تدفق القيمة سوف يعمل على تحقيق المزيج الأمثل من إيرادات وأرباح وتكاليف مسار تدفق القيمة، ومن التخصيص الأفضل للموارد على المراحل والعمليات بمسار تدفق القيمة، وذلك في ضوء قدرتها على التحكم في الطبيعة غير المؤكدة لعناصرها. وتدعيم إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة بالأخذ بالرأي أن ترشيد

القرارات في الأسواق ذات التقلبات غير المتوقعة يرتبط بالحدس والخبرة والمنطق والعقل السليم، بديلًا عن البيانات الرقمية الدقيقة. ومن المناسب في حالة عدم التأكد بناء تقديرات حول تكلفة المبيعات وحجم المبيعات والأرباح المتوقعة، ولفهم طبيعة العلاقات الناشئة بينهم، وذلك في مرحلة التخطيط بهدف التحكم فيها؛ وبالتالي تحديد أفضل المنتجات، واستراتيجيات الحصول على أقصى ربح (Baral, 2016, pp. 21-29).

ثانيًا: إدارة العلاقة بين مقاييس تدفق القيمة والأداء البيئي.

ينبغي على المنشآت مراعاة معايير التكلفة، والجودة، والتوقيت، والابتكار مجتمعة لإرضاء العملاء، بالإضافة إلى مراعاة المعايير البيئية والتي لا تعني الالتزام بالقوانين فحسب إنما تتضمن إدارة المرافق ومواقع الإنتاج لمنع التأثيرات البيئية الضارة للمنتجات قبل وقوعها ويتحقق ذلك من خلال اقتراح منهجية للحيلولة دون وقوع المشاكل ووضع الحلول لمواجهتها على مدى دورة حياة المنتج (سلطان، ٢٠١٧، ص. ١٥٠). وتنشأ بين تلك المعايير علاقات مترابطة فعلى سبيل المثال تؤدي التحسينات التكنولوجية إلى إنتاج منتجات عالية الجودة وزيادة الكفاءة وتقليل انبعاثات التلوث، وهذا يعزز سمعة المنشأة البيئية (Chen, et al., 2018, p. 1710)، ومن الضروري إدارة العلاقة بين التكلفة والأداء البيئي بمراعاة القيمة عند العميل.

وفي هذا الشأن يمكن تصور وجود علاقة وثيقة بين السمعة البيئية للمنشأة ومسار تدفق قيمة المنتج، حيث في ظل إدراك العملاء حول مسببات التلوث البيئي، أصبحوا لا يهتمون فقط بالتسويق البيئي الذي يصل إليهم على شكل عبوات يمكن إعادة تدويرها أو قابليتها للتحلل. إنما يهتمون أكثر بالعمليات الصناعية بدءًا من التصميم البيئي للمنتجات والعمليات، واختيار موردين المواد الخام الصديقة للبيئة، واعتماد تكنولوجيا تصنيع غير ملوثة للبيئة، وإعادة التدوير وغيرها من اللوجستيات العكسية التي تهدف إلى الحفاظ على الموارد والحد من التلوث. وأصبحت المنشآت تهتم بأن تصبح أنشطتها البيئية ذات قيمة مدركة عند العميل من خلال تدوين المعلومات البيئية عن المنتج ومن بينها كفاءة الطاقة، والمواد المصنوعة منها، وكل ذلك يؤدي إلى تكوين سمعة بيئية عن المنشأة لدى عملاءها مفادها أن صحتهم ذات أولوية.

كما يمكن القول أن إدارة تلك العلاقة بين مورد الطاقة، والأداء البيئي، والتكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة، يحقق التوصية التي مفادها أنه لكي يتسم النظام المحاسبي في بيئة الإنتاج الخالية من الفاقد بالفعالية، يجب أن يكون قادراً على توفير معلومات دقيقة، وملائمة وفي التوقيت المناسب عن تكلفة وربحية المنتج. وأن يوفر معلومات تساعد على اتخاذ قرارات إدارة طاقة الموارد عبر مسارات تدفق القيمة، وبيان نوعية الموارد المستخدمة وكميتها، وكفاءة وفعالية استخدامها. وتوجيه السلوك نحو تحقيق المبادئ التي تقوم عليها بيئة الإنتاج الخالية من الفاقد، فمن خلال التحسين المستمر بهدف تقليل الفاقد أو التخلص المطلق منه تتحقق زيادة القيمة للعميل عن طريق خفض التكلفة، ومن ثم خفض السعر؛ وبالتالي تعظيم القيمة لأصحاب المصلحة في المنشأة (متولي، ٢٠١٤، ص. ٢٤٢).

ثالثًا: إدارة العلاقة بين الأداء البيئي والتكلفة.

يفيد التمييز بين تكلفة الكربون المتدفق عبر جميع مراحل التصنيع بتصنيفها إلى الكربون المستخدم بكفاءة، والفاقد من الكربون (النفايات)، لتحديد الخسائر المرتبطة بكل عملية إنتاجية، مما يجعل معلومات تكلفة تدفق الكربون مفيدة لقرارات تحسين تكنولوجيا الإنتاج وترقية الآلات. ويمكن التعبير عن الصيغة المستخدمة لحساب تكلفة انبعاثات الكربون لكل عملية إنتاجية بمسار تدفق القيمة على النحو التالي (Zhang, et al., 2020, p. 2):

$$TCi = ECi + WCi$$

حيث أن:

TCi إجمالي تكلفة الكربون خلال العملية الإنتاجية.

ECi تكلفة الكربون المستخدمة بشكل فعال في العملية الإنتاجية.

WCi تكلفة فاقد الكربون في العملية الإنتاجية.

وبتحميل كل عمليه بمسار تدفق القيمة بتكلفة عنصر الكربون مع التمييز بين المستخدم بفعالية والفاقد في الكربون، يُمَكن من تحديد مجال أو مناطق الإصلاح، والتحسين، أو إعادة التدوير، وذلك عند المقارنة بين تكلفة انبعاثات الكربون ومعدل

استخدامه، ويكون الوضع الأمثل عندما يكون معدل استخدام الكربون مرتفعًا وتكلفة انبعاثات الكربون منخفضة. كما تساعد هذه المقارنة على تحديد وسائل الحد من الانبعاثات، مثل اعتماد تكنولوجيا منخفضة الكربون، أو تحسين كفاءة استخدام الطاقة؛ مما يؤدي إلى تقليل انبعاثات الكربون والتكاليف ذات الصلة (Zhang, et al., 2020, pp. 7-9).

وفي هذا الصدد يقترح التمييز بين الكربون والتكلفة المرتبطة به إلى كربون مستخدم بكفاءة في العمليات الإنتاجية ومضيف قيمة إلى المنتج، والفاقد من الكربون والناتج عن عدم الكفاءة في تشغيل المعدات أو العمليات وتسريب المواد الكربونية. مما يتيح فهم أفضل عن العمليات الإنتاجية؛ ويوفر تقييم أفضل لبدائل تحسين الأداء البيئي التي تهدف إلى خفض انبعاثات الكربون عن طريق زيادة كفاءة استخدام الطاقة، وإحلال الطاقة الأحفورية بأخرى متجددة وذلك على مستوى العمليات بمسار تدفق القيمة. وذلك من منطلق أن تأثير استخدام الطاقة المتجددة بالنسبة إلى المنشآت أو العمليات الصناعية ذات الكفاءة العالية في استهلاك الطاقة وقدرة عالية على التحكم في انبعاثات الكربون، يختلف عن المنشآت أو العمليات التي بها كفاءة منخفضة في استهلاك الطاقة، وليس لديها القدرة المماثلة على التحكم في انبعاثات الكربون. فالمنشأت منخفضة الكفاءة في استهلاك الطاقة وتكون قدرتها منخفضة في التحكم في انبعاثاتها ستستفيد أكثر من تخفيض اعتمادها على الوقود الأحفوري واحلاله بمصادر متجددة من الطاقة.

ويتضح دور إدارة التكلفة المستهدفة في إدارة العلاقة بين تحسين الأداء البيئي والتكلفة، فيما توفره التكلفة المستهدفة من معايير لاختيار بدائل تحسين الأداء البيئي، وتحديد العمليات بمسار تدفق القيمة لإجراء التحسينات عليها. وذلك بالأخذ في الاعتبار ما يترتب عن تحسين الأداء البيئي من خفض في التكلفة بالتخلص من تكلفة الفاقد في عنصر الكربون، وتحسين كفاءة استخدامه؛ ومن ثم المساهمة في القضاء على فجوة التكاليف. وبمراعاة تأثير تخفيض انبعاثات الكربون والتكلفة المرتبطة به على القيمة المقدمة إلى العميل، والتي قد تنعكس في تحسين سمعة المنشأة البيئية؛ وبالتالي زيادة حجم المبيعات والإيرادات. وبناء على ذلك تعمل إدارة التكلفة المستهدفة أن يكون تحسين الأداء البيئي في حدود التكلفة المسموح بها، ويساهم في الحد من

فجوة التكاليف، ويزيد من القيمة المقدمة إلى العميل.

ومن ناحية أخرى يمكن القول بأن تطبيق إدارة التكلفة المستهدفة على مستوى مسار تدفق القيمة يعمل على تبادل المنفعة بين إدارة التكلفة المستهدفة وإدارة مسار تدفق القيمة، حيث يقدم مسار تدفق القيمة التصور المرئي لإدارة التكلفة المستهدفة من خلال خرائط تدفقات القيمة التي تساعد في القضاء على فجوة التكاليف. كما أن تنفيذ إدارة التكلفة المستهدفة على مستوى محافظ المنتجات بديلًا عن المنتجات الفردية، يتيح مشاركة مزيج المنتجات في مسار تدفق القيمة للمعلومات؛ مما يخفض من حجم المعلومات المطلوبة في إدارة التكلفة المستهدفة؛ وبالتالي تكلفة الحصول عليها وتكلفة تشغيلها، ويجعل من القيم المتشابهة بين مزيج المنتجات أو عائلة المنتجات، ذات تكلفة متجانسة في إدارة التكلفة المستهدفة. وفيما يلي يتم تناول ممارسة إدارة التكلفة المستهدفة في مسار تدفق القيمة.

ومما سبق يتبين أن إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة، تنشأ قدرات غير موجودة سابقًا، متمثلة في التغلب على الطبيعة غير المؤكدة لعناصر التكلفة المستهدفة، وإدارة العديد من المفاضلات مع الأداء البيئي، مثل انسيابية تدفق القيمة، والتكلفة.

القسم الرابع: النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية.

أولًا: نتائج البحث.

في ضوء مشكلة البحث وتحقيقًا لأهدافه تم التوصل إلى النتائج التالية:

١- تندمج مبادئ التكلفة المستهدفة ومسار تدفق القيمة بالتتابع مع التقدم في تنفيذ إدارة التكلفة المستهدفة على مستوى مسار تدفق القيمة.

٢- يتحقق هدف تحديد السعر أو إيرادات المسار بالتركيز على العميل في مرحلة التخطيط للتكلفة المستهدفة من خلال تحديد القيمة أولًا، ومن ثم سحب العميل للقيمة التي سبق تحديدها وبالسعر المقبول والمواصفات التي يرغبها.

٣- يتطلب تحقيق التكلفة المستهدفة القضاء على الفجوة بين التكلفة المستهدفة والفعلية، من خلال تحديد تدفقات القيمة بالمسار وتحقيق انسيابية التدفق منذ

مرحلة التصميم وما بعد البدء بالإنتاج. وذلك يتطلب المشاركة متعددة الوظائف، ومشاركة سلسلة القيمة.

٤- تستمر إدارة التكلفة المستهدفة في التحسين المستمر على امتداد دورة حياة المنتج، وبطريقة متواصلة مما يجعلها دائما في حالة من السعي إلى الكمال.

٥- بإمكان إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة التغلب على الطبيعة غير المؤكدة لعناصر التكلفة المستهدفة، وتحقيق التوازن بين الأداء البيئي ومقاييس انسيابية تدفق القيمة، والتكاليف البيئية.

ثانيًا: توصيات البحث.

١- الاهتمام بتطبيق مدخل إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة، بهدف تصميم خرائط تدفقات للقيمة تعمل على تحسين الأداء البيئي، وخفض التكاليف البيئية.

٢- استخدام مدخل إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة بهدف التحسين المستمر لخرائط تدفقات القيمة، من خلال اتخاذ قرارات التحسين المستمر وفقًا ومفاهيم الحد من الفاقد في الطاقة، والطاقة غير المضيفة للقيمة، مما يعمل على تحسين الأداء البيئي، وخفض التكاليف.

٣- تقدير التكلفة المستهدفة من منظور إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة، بحيث تكون التكلفة الكلية المستهدفة تساوي مجموع تكاليف مسارات تدفق القيمة، وذلك ينطوي على توزيع تكلفة الموارد على المسارات بما يتفق مع القيمة التي تضيفها تلك المسارات إلى المنتجات.

ثالثًا: الدراسات المستقبلية.

١- أثر استخدام الذكاء الإصطناعي على تطوير نموذج للقياس الموضوعي لتكاليف مسار تدفق القيمة.

٢- دراسة دور مدخل إدارة التكلفة المستهدفة لمسار تدفق القيمة في تصميم خرائط تدفقات القيمة بهدف تحقيق الريادة في التكلفة والقيمة.

قائمة المراجع:

المراجع العربي:

- جميل، رباب حمدي، (٢٠١٩)، "أثر التكامل بين أنواع أسلوب المقاييس المرجعية ومراحل أسلوب التكلفة المستهدفة على تحسين أداء منشآت الأعمال: دراسة ميدانية" مجلة البحوث المحاسبية، كلية التجارة، جامعة طنطا، قسم المحاسبة، العدد الثاني، ص ص. ٢١٢-٢٥٥
- الدنف، محمد عمر محمد، (٢٠٢١)، "إطار مقترح للتكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت وأسلوب التكلفة المستهدفة: دراسة حالة" مجلة البحوث المحاسبية، كلية التجارة، جامعة طنطا، قسم المحاسبة، العدد الأول، ص ص. ٢-٥٢
- سلطان، حاتم غانم، (٢٠١٧)، "إطار مقترح للتكامل بين التصنيع الخالي من الفاقد والتكلفة المستهدفة لدعم القدرة التنافسية للمنشأة خلال مراحل تطوير وتقديم منتج جديد" مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، العدد الأول، المجلد الرابع والخمسون، ص ص. ١٢٧-١٦٤
- عبد الدايم، صفاء محمد، (٢٠١٤)، "إدارة تكلفة المواصفات كمنظومة استراتيجية مقترحة بهدف تعظيم قيمة المنتج وتحقيق رضا العميل دراسة تطبيقية" مجلة الفكر المحاسبي، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول، المجلد الثامن عشر، ص ص. ٣٠٩-٣١٨
- كيوان، راندا مرسي، (٢٠١٥) "إطار مقترح للتكامل بين التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة بهدف دعم القيمة التنافسية للمنتجات المصرية في بيئة التصنيع الحديثة حالة تطبيقية" مجلة الفكر المحاسبي، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، المجلد التاسع عشر، العدد الأول، ص ص. ٧٦٥-٨١٣
- متولي، أحمد زكي حسين، (٢٠١٤)، "استخدام التكامل بين أسلوبي المحاسبة المرنة (LA) والسجلات المفتوحة (OBA) في تطوير الدور الاستراتيجي للمراجعة الداخلية بهدف إضافة قيمة للمنشأة مع دراسة استطلاعية" المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الثالث، ص ص. ٢٢٣-٢٩٣
- نشوان، احمد عادل عايض، (٢٠١٨)، "إدارة تكلفة معالجة مياه الصرف الصحي باستخدام التكامل بين أسلوبي التكلفة المستهدفة والتكلفة على أساس النشاط: دراسة حالة" مجلة الفكر المحاسبي، كلية

التجارة، جامعة عين شمس، كلية التجارة، قسم المحاسبة والمراجعة، العدد الثالث، المجلد الثاني والعشرون ص ص. ٥٤-١٠١

References:

- Abu-Tapanjeha, A., & Miss, B., (2020), "The Contingency Analysis of Factors Influencing the Application of the Target Costing Method" International Journal of Innovation, Creativity and Change, Vol. 14, No. 9, pp. 765-781
- Aksar, O., Elgun, D., Beldek, T., Konyalıoğlu, A., & Camgöz-Akdağ, H., (2022), An Integrated Value Stream Mapping and Simulation Approach for a Production Line: A Turkish Automotive Industry Cas" In Digitizing Production Systems, Springer, pp. 357-371
- Alawaed, H., (2022), "Integration of Quality Function Deployment, Target Costing and Value Engineering to Improve Product Value (Applied Research in the State Company for Textile Industries/Hilla Textile Factory)" World Economics and Finance Bulletin, Vol. 9, pp. 51-62
- Alwisy, A., Barkokebas, B., Hamdan, S., Gül, M., & Al-Hussein, M., (2018), "Energy-Based Target Cost Modelling for Construction Projects" Journal of Building Engineering, Vol. 20, pp. 387-399
- Alwisy, A., Bouferguene, A., & Al-Hussein, M., (2020), "Framework for Target Cost Modelling in Construction Projects" International Journal of Construction Management, Vol. 20, No. 2, pp. 89-104
- Aslan, T., Baral, G., & Mucedidi, C., (2017), "Target Costing Using Fuzzy Logic" EMAJ: Emerging Markets Journal, Vol. 7, No. 1, pp. 41-46
- Baharudin, N., & Jusoh, R., (2019), "Implementation of Target Cost Management in a Non-Japanese Environment" Qualitative Research in Accounting & Management, Vol. 16, No. 1, pp. 35-59

- Baral, G., (2016), "Cost–Value–Profit Analysis and Target Costing with Fuzzy Logic Theory" Mediterranean Journal of Social Sciences, Vol. 7, No. 2, pp. 21-29
- Becker, D., & Gaivoronski, A., (2018), "Optimisation Approach to Target Costing under Uncertainty with Application to ICT-Service" International Journal of Production Research, Vol. 56, No. 5, pp. 1904-1917
- Burova, E., Grishunin, S., & Suloeva, S., (2021), "Development of a System-Synergetic Approach to Cost Management for a High-Tech Industrial Enterprise" Sustainable Development and Engineering Economics, Vol. 1, No. 2, pp. 15-32
- Chen, Y., Wang, S., Yao, J., Li, Y., & Yang, S., (2018), "Socially Responsible Supplier Selection and Sustainable Supply Chain Development: A Combined Approach Of Total Interpretive Structural Modeling and Fuzzy Analytic Network Process" Business Strategy and the Environment, Vol. 27, No. 8, pp. 1708-1719
- Cherrafi, A., Elfezazi, S., Hurley, B., Garza-Reyes, J., Kumar, V., Anosike, A., & Batista, L., (2019), "Green and Lean: a Gemba-Kaizen Model for Sustainability Enhancement" Production Planning & Control, Vol. 30, No. 5&6, pp. 385-399
- Ferreira, M., & Oliveira, S., (2020), "Integrated Framework for Strategic Cost Management based on Target Costing, ABC, and Product Life-Cycle in PDP: Empirical Experience" Global Journal of Business, Economics and Management, Vol. 10, No. 1, pp. 31-43
- Fontenelle, A., & Sagawa, J., (2021), "The Alignment between Management Accounting and Lean Manufacturing: Rhetoric and Reality" Journal of Business & Industrial Marketing, Vol. 36, No. 8, pp. 1322–1343
- Fukuzawa, M., (2019), "Critique on the Lean Production System Research", Annals of Business Administrative Science, Vol. 18, No. 3, pp. 85-101

- Galic Potnik, K., Stavlic, K., Dokic, K., (2023), "Development of an Integrated Strategic Cost Management Model" Montenegrin Journal of Economics, Vol. 19, No. 1, pp. 83-93
- Garg, H., & Purohit, S., (2022), "Sustainable Value Stream Mapping in the Food Industry" Smart and Sustainable Food Technologies, Springer, Singapore, pp. 393-413
- Ghobakhloo, M., Azar, A., & Fathi, M., (2018), "Lean-Green Manufacturing: the Enabling Role of Information Technology Resource" Kybernetes, Vol.47, No. 9, pp. 1752-1777
- Gonçalves, T., Gaio, C., & Silva, M., (2018), "Target Costing and Innovation-Exploratory Configurations: A Comparison of fsQCA, Multivariate Regression, and Variable Cluster Analysis" Journal of Business Research, Vol. 89, pp. 378-384
- Helmold, M., Küçük Yılmaz, A., Flouris, T., Winner, T., Cvetkoska, V., & Dathe, T., (2022), Kaizen (改善), Kaikaku (改革) and Innovation Management" In Lean Management, Kaizen, Kata and Keiretsu, Springer, pp. 19-25
- Allocate Risks in Arctic Shipping Strategic Alliance" Polar Science, Vol. 17, pp. 83-93
- Johansen, A., Engbo, A., Torp, O., & Kalsaas, B., (2021), "Development of Target Cost–By the Owner or Together with Contractors-Target Value Design" Procedia Computer Science, Vol. 181, pp. 1171-1178
- Marhoon, A., Salim, H., & Kadhim, S., (2019), "Integration between Open Records and Target Cost to Effectively Manage Supply Chain Costs" Uncertain Supply Chain Management, Vol. 7, No. 2, pp. 329-340
- Nishimura, A., (2019), "Transforming Cost Design into Environmentally Conscious Cost Design in Japan: Likelihood and Problems for Further

Development" In Management, Uncertainty, and Accounting, Palgrave Macmillan, Singapore, pp. 153-183

- Park, Y., Hong, P., Fujimoto, T., (2019), "Literature Survey: Field-Based Studies of Supply Chain Robustness" Manufacturing Management Research Center, University of Tokyo, Tokyo, Japan, discussion paper series, No. 510, pp. 1-19
- Parlindungan, M., & Harahap, M., (2021), "Analysis of Lean Implementation on Spoiler Production Process with Monozukuri Innovation Activity Approach in PT. Inoac Polytechno Indonesia" Atlantis Press International B.V., Advances in Economics, Business and Management Research, Vol. 184, pp. 145-150
- Pavlatos, O., & Kostakis, H., (2021), Exploring the Relationship between Target Costing Functionality and Product Innovation: The Role of Information Systems" Australian Accounting Review, available online, pp. 1-17
- Potkány, M., Krajčírová, L., & Stasiak-Betlejewska, R., (2021), "Use of Target Costing Methodology in the Construction of Wood-Aluminium Windows—Case Study" Engineering Management in Production and Services, Vol. 13, No. 4, pp. 148-159
- Rahman, A., (2019), "The Impact of Integration between Balanced Scorecard and Target Cost Methods to Strengthening Companies Competitiveness" Business and Management, Vol. 11, No. 1, pp. 165-186
- Sedevich-Fons, L., (2022), "Quality and Costs in Health Care: Using Target Costing in Support of Bundled Payment Programs" The TQM Journal, Vol. ahead-of-print, No. ahead-of-print, Emerald Publishing Limited, pp. 1-24
- Shalpegin, T., Sommer, S., & Wan, Z., (2018), "Collaborative Prototyping of Alternative Designs Under a Target Costing Scheme" Production and Operations Management, Vol. 27, No. 3, pp. 496-515

- Sharaf-Addin, H., (2021), "Implementation of Target Costing in the Saudi Arabian Food and Beverages Industry: the Mediating Role of Supply Chain Management" Management & Accounting Review (MAR), Vol. 20, No. 2, pp. 85-115
- Shimizu, N., (2018), "The Innovation Mechanism in Target Costing" Journal of International Economic Studies, Vol. 32, pp. 3-12
- Stadtherr, F., & Wouters, M., (2021), "Extending Target Costing to Include Targets for R&D Costs and Production Investments for a Modular Product Portfolio - A Case Study" International Journal of Production Economics, Vol. 231, pp. 1-16
- Swiderski, W., & Rolek, W., (2021), "A Model of Product Life Cycle Cost Management Based on the Example of the Spartan Multimedia Shooting Training System" Economies, Vol. 9, No. 2, pp. 1-9
- Szczerbak, M., (2022), "The impact of Target Costing on the Competitiveness and Financial Security of Enterprises" Inżynieria Bezpieczeństwa Obiektów Antropogenicznych, No. 1, pp. 28-38
- Tayyab, M., Sarkar, B., & Ullah, M., (2019), "Sustainable Lot Size in a Multistage Lean-Green Manufacturing Process under Uncertainty" Mathematics, Vol. 7, No. 1, pp. 1-18
- Toosi, H., & Chamikarpour, A., (2021), "Developing a Cost Control System to Increase Competitiveness in Construction Projects based on the Integration of the Performance Focused Activity Based Costing and Target Costing" Spanish Accounting Review, Vol. 24, No. 1, pp. 31-47