إطار مقترح لتفعيل مدخل قياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة (LVSC) بهدف تطوير المعلومات التكاليفية في قطاع الخدمات– دراسة ميدانية –

A Proposed Framework for Activating the Lean Value Stream Costing Approach to Develop Cost Information in Service Industry – A Field Study

د . أمجاد محمد محمد الكومى محمد

أستاذ مساعد بقسم المحاسبة والمراجعة

كلية التجارة – جامعة عين شمس

amgaadelkomi@gmail.com

المستخلص :

يتمثل الهدف الأساسي لهذا البحث في اختبار أثر استخدام الإطار المقترح لقياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة(LVSC) Lean Value Stream Costing على أبعاد الأداء التشغيلي داخل مسارات القيمة في قطاع الخدمات (بصفة عامة)، وأيضا قدرته على تطوير الأداء داخل البنوك التجارية (بصفة خاصة)، بما يسمح لهذه المنهجية بتعزيز الفرص المحتملة لتعظيم القيمة للعميل.

وفي سبيل تحقيق ذلك تم صياغة الفروض وقائمة الاستقصاء بهدف استطلاع آراء المستقصي منهم داخل البنوك التجارية – محل التطبيق – وكذلك للتحقق من صحة هذه الفروض.

وقد توصل هذا البحث إلى إثبات الدور الإيجابي لتطبيق الإطار المقترح لقياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة(LVSC) في تفعيل المدخل الحالي لقياس التكاليف على أساس مسارات القيمة بهدف تطوير مستوى جودة المعلومات التكاليفية، من خلال إبراز دور تكامل المحاور الأساسية للإطار المقترح في إثبات

العلاقة الطردية الموجبة سـواء مع خفض تكلفة مسـارات القيمة، أو مع تطوير أداء هذه المسارات داخل البنوك التجارية.

الكلمات المفتاحية :

مسـار/ تيار القيمة – مدخل قياس التكاليف على أسـاس مسـارات القيمة (VSC) – تدفق القيمة – القيمة المرُشَّـدة – مدخل قياس تكاليف تدفق القيمة المرُشَّدة (LVSC) – استراتيجية الترشيد – القيمة من منظور العميل– خرائط تدفق القيمة (VSM) – بطاقة آداء مسـارات القيمة (أو صـندوق النقاط) – المقاييس التشغيلية – مقاييس طاقة الموارد – المقاييس المالية.

A Proposed Framework for Activating the Lean Value Stream Costing Approach to Develop Cost Information in Service Industry – A Field Study

Abstract:

The main objective of this research is to test the impact of the proposed framework for "Lean Value Stream Costing" (LVSC) on the dimensions of operational performance within the value streams in service industry (in general), and on its ability in developing performance within commercial banks (in specific). Thus, this research proposes a methodology through which it will allow for enhancing potential opportunities to maximize value for the customer.

In order to achieve this, the hypotheses and the survey list were formulated with the aim of both surveying the opinions of the respondents within the commercial banks and verifying the validity of the hypotheses.

This research has proven the positive role of using and applying the proposed framework for "Lean Value Stream Costing" (LVSC) in activating the current approach to measuring costs on the basis of value streams to develop the level of quality of cost information. This was assured through showing that the

integration of the three main foundations of the proposed framework established two positive direct relationships either with reducing the cost of value streams, or with improving the performance of these streams within commercial banks.

Keywords:
Value Stream, Value Stream Costing (VSC), Value Flow, Lean Value – Lean Value Stream Costing (LVSC) – Lean Strategy – Value to Customer - Value Stream Map – Box Scores – Operational Indicators- Capacity Indicators- Financial Indicators.

١/ الإطار العام للبحث :

١/١ مقدمة :

اتجهت الكثير من الكتابات العلمية إلى تقديم ابتكارات محاسبية حديثة في مجال إدارة التكلفة بهدف توفير المعلومات التكاليفية اللازمة لتقييم كفاءة وفعالية أنشطة المنشآت الصناعية بصفة أساسية ومن أمثلتها: استخدام نظام قياس التكاليف وفقاً لمسارات القيمة Value Stream Costing (VSC) بهدف تحديد التكلفة على أساس مسارات القيمة بدلاً من التركيز على تدفق المنتجات والأقسام الوظيفية.

واعتماداً على هذه النظرة المعاصرة في إدارة التكلفة يقدم هذا البحث إطاراً مقترحاً من شأنه زيادة فعالية تطبيق النظام الحالي القائم على أساس مسارات القيمة (VSC) حتي يصير قادراً على تحقيق الأهداف الإستراتيجية لمنشآت القطاع الخدمي (من وجهة نظر العميل) وفي نفس الوقت يتسق مع مبادئ إستراتيجية الترشيد Lean Strategy لمسايرة المتطلبات الحديثة لبيئة الخدمات.

ومن ثم يتجه هذا البحث إلى اقتراح استخدام "مدخل قياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة"(*) Lean Value Stream Costing (LVSC) ليكون بمثابة المنهج التكاليفي الملائم لطبيعة وخصائص القطاع الخدمي في ظل تطبيق إستراتيجية الترشيد ولأغراض تعظيم القيمة للعميل في هذا السوق التنافسي.

(*) يعتمد هذا البحث على استخدام مصطلح القيمة المُرشَّدة Lean Value بدلاً من مصطلح القيمة الخالية من الفاقد (الشائع إستخدامها في الكتابات المحاسبية السابقة)

٢/١ مشكلة البحث :

على الرغم من كثرة الكتابات المحاسبية التي توالت لإرساء ممارسات التكاليف في بيئة القطاع الخدمي، إلا أن معظم هذه الممارسات لا تزال تواجه العديد من المعوقات بشكل لا يلبي متطلبات بيئة هذا القطاع من المعلومات المحاسبية.

وباستقراء الكتابات والآراء المحاسبية – في هذا الصدد – نجد أن أسباب عدم قدرة أنظمة التكاليف المستخدمة على تحقيق المساندة الفعالة لمنشآت القطاع الخدمي في تحقيق أهدافها ترجع إلى سببين أساسيين هما:

السبب الأول : تواجه أنظمة التكاليف التقليدية صعوبات طبيعة وخصائص بيئة المنشآت الخدمية حيث أن معظم هذه الأنظمة صممت أساساً لخدمة بيئة الإنتاج وتقييم المخزون في حين الخدمات غير قابلة للتخزين ومن أمثلة هذه النظم السائدة: نظام التكاليف على أساس النشاط – نظام التكاليف المستهدفة – نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد...الخ مما ينعكس ذلك سلباً في النتائج التالية:

أ- لا تتمكن هذه الأنظمة من توفير المعلومات التفصيلية الملائمة والمبنية على القيمة الموجهة للعملاء كأن يتم التركيز على مسببات التكلفة مع إهمال نوع آخر من المسببات ذات تأثير واضح في تحقيق الإيرادات للمنشأة الخدمية والتي يطلق عليها "مسببات القيمة" Value drivers لتكون بمثابة عوامل النجاح الحرجة في تحقيق القيمة للعميل داخل هذه المنشآت مثل: سرعة الاستجابة في تلبية الطلبات المتوقعة من العملاء.

ب- تركز معظم هذه الأنظمة على أهمية المقاييس المالية في المقام الأول وهذا لا يتفق مع متطلبات المنشآت الخدمية التي تهتم بالمقاييس غير المالية بشكل أكبر مثل ضرورة الاهتمام بعوامل الجودة ووقت إنجاز الخدمة وسرعة الاستجابة لطلب العميل.

السبب الثاني : الانتقادات الموجهة للمداخل المحاسبية المعاصرة التي تعتمد على مسارات القيمة بصفة عامة وتحول دون الاستفادة الكاملة منها في القطاع الخدمي بصفة خاصة (والتي سوف يتم التعرض لها لاحقاً في متن هذا البحث) رغم فعاليتها في تحسين أداء العملية التشغيلية وخفض مواطن الهدر والفاقد داخل المنشآت.

يستنتج مما سبق.. أنه لا يزال السعي قائماً وراء إيجاد المنهجية الملائمة لطبيعة المنشآت الخدمية وتكون قادرة على الإدارة الكفء للتكلفة وتطوير مستوى جودة أداء الخدمات في ضوء تطلعات واحتياجات العملاء.

وعلاجاً لهذه المشكلة يقدم هذا البحث صياغة لمجموعة من المحاور المقترحة التي تشكل في تكاملها إطاراً فعالاً في إدارة التكلفة والذى يحقق أهداف القطاع الخدمي، ويمكن تصور ذلك من خلال الإجابة على التساؤلات التالية:

١/٢/١ ما هي المحاور الأساسية للإطار المقترح "لقياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة" (LVSC) التي تؤدى الى زيادة فعالية النظام الحالي القائم على مسارات القيمة ؟

٢/٢/١ هل يؤدي تطبيق الإطار المقترح لقياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة(LVSC) إلى توفير المعلومات التكاليفية الملائمة لأغراض خفض تكلفة الخدمات المقدمة للعميل؟

٣/٢/١ هل يؤدى تطبيق الإطار المقترح لقياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة(LVSC) الى تطوير آداء مسارات القيمة فى المنشآت الخدمية ؟

٣/١ أهداف البحث :

يسعي هذا البحث إلى هدف رئيسي مؤداه : اقتراح إطار محاسبي متكامل يكفل زيادة فعالية استخدام النظام الحالي لقياس التكاليف المبنى على أساس مسارات القيمة في بيئة القطاع الخدمي، وفي سبيل تحقيق ذلك الهدف تظهر مجموعة أهداف فرعية تتمثل فيما يلي:-

(١/٣/١) تقييم مدى فاعلية استخدام نظام التكاليف الحالى القائم على مسارات القيمة (VSC) في مجال إدارة التكلفة داخل المنشآت الخدمية.

(٢/٣/١) صياغة المحاور الأساسية للإطار المقترح "لقياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة (LVSC) بمايتفق مع متطلبات إدارة التكلفة في المنشآت الخدمية.

(٣/٣/١) اختبار أثر تطبيق الإطار المقترح (LVSC) على تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية، وأيضاً تطوير مستوى الأداء داخل البنوك التجارية .

٤/١ أهمية البحث:

الأهمية العلمية : تكمن الأهمية العلمية في استخدام مدخل قياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة **(LVSC)** كأحد الابتكارات المحاسبية الحديثة فى توفير المعلومات التكاليفية الملائمة داخل المنشآت الخدمية، وقد زادت هذه الأهمية مع قلة البحوث العلمية في المجال الخدمي بصفة خاصة.

الأهمية العملية : يستمد هذا البحث أهميته التطبيقية من الضرورة المُلحة لمساندة إدارات البنوك في إيجاد الآليات المناسبة لأغراض تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية في ظل زيادة مستوى جودة الخدمات المقدمة للعملاء.

٥/١ فروض البحث :

تسعى هذا البحث إلى إثبات مدى صحة الفرض الرئيسي التالي: "يؤدي تطبيق الإطار المقترح" لقياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة(LVSC) إلى الإدارة الكفء لتكلفة أداء مسارات القيمة داخل البنوك التجارية". ويتفرع من هذا الفرض الرئيسي الفروض الفرعية التالية:

الفرض الفرعي الأول –"هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين استخدام مدخل (LVSC) وبين تخفيض تكاليف الخدمات المصرفية".

الفرض الفرعي الثاني –"هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين استخدام خرائط تدفق القيمة وتعظيم القيمة للعميل داخل البنوك التجارية".

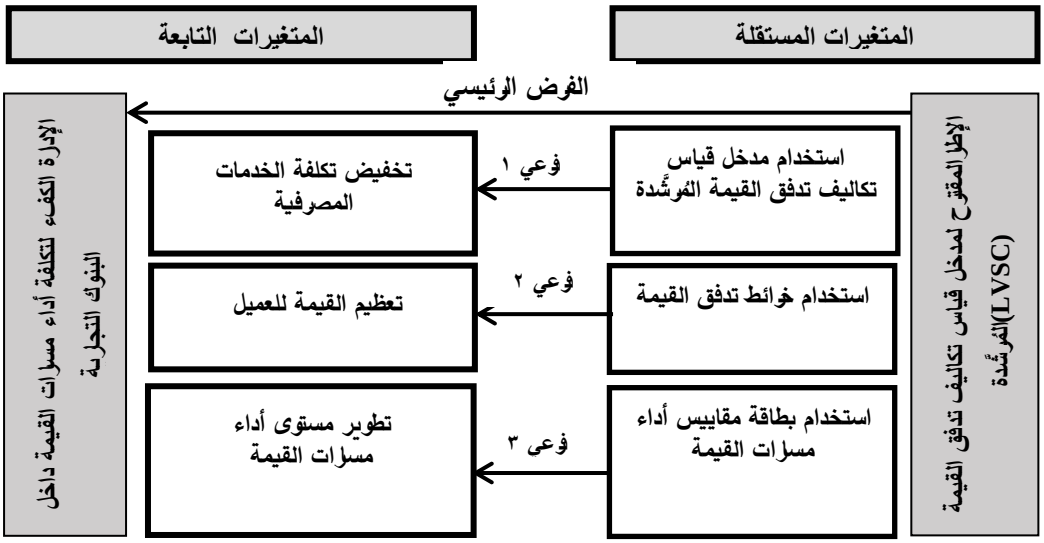
الفرض الفرعي الثالث –هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين استخدام بطاقة أداء مسارات القيمة وتطوير مستوى أداء هذه المسارات داخل البنوك التجارية".

٦/١ منهج البحث :

المنهج الاستقرائي التحليلي : بهدف استقراء ما ورد في الفكر المحاسبي في مجال البحث وإرساء الإطار النظرى المقترح داخل المنشآت الخدمية.

المنهج الاستنباطي : بهدف اختبار فروض هذا البحث من خلال تصميم قائمة الاستقصاء والتوصل إلى إمكانية الاعتماد على تطبيق الإطار المقترح داخل البنوك التجارية (باعتبارها إحدى المنشآت الخدمية).

وقد تم تقسيم متغيرات هذا البحث الى متغيرات مستقلة ومتغيرات تابعة وفقا لكل فرض ، ويمكن التعبير عن متغيرات وفروض البحث على النحو التالى :



شكل (١) يبين متغيرات وفروض البحث

ولدراسة مدى قبول وصحة هذه الفروض قامت الباحثة بقياس متغيرات البحث بالأساليب التى تم تحديدها فى الجزء الخاص بالدراسة الميدانية ، وقد تم استخدام البرنامج الإحصائى فى العلوم الاجتماعية (SPSS) إصدار رقم (٢٦) فى تحليل البيانات المجمعة وقياس معاملات المتغيرات المستقلة ودرجة المعنوية T , , F, Sig بين المتغيرات المستقلة والتابعة ، وسوف توضح النتائج مدى قبول فروض البحث .

١/٧ حدود البحث :

يركز هذا البحث على القطاع الخدمي دون التعرض إلى الأنواع الأخرى من القطاعات الاقتصادية، كما يقتصر البحث على قطاع البنوك التجارية (بصفة خاصة) باعتباره أحد القطاعات الخدمية.

١/٨ خطة البحث :

- تقييم مدى فاعلية نظام التكاليف الحالى القائم على أساس مسارات القيمة **(VSC)** في إدارة التكلفة داخل المنشآت الخدمية.
- الإطار المقترح لمدخل قياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة**(LVSC)** في المنشآت الخدمية.

- الدراسة الميدانية بالتطبيق على البنوك التجارية .
- النتائج والتوصيات.
- مراجع وملاحق البحث.

٢/ تقييم مدى فاعلية نظام التكاليف الحالى القائم على مسارات القيمة (VSC) :

١/٢ فلسفة ومفهوم نظام قياس تكاليف مسارات القيمة (VSC):

أسفرت نتائج العديد من الدراسات والكتابات العلمية عن أن النظم التقليدية لقياس التكاليف لا تدعم المنشآت التي تتبنى مبادئ إستراتيجية الترشيد في سوق العمل وتطبيق ممارسات التحسين المستمر لزيادة قيمة العميل .

(Maskell and Baggaley, 2006) &(Gordon,2010) & (Lopez, et al., 2013) & (Maskell, 2018) & (Martinez, 2022)

(عبد اللطيف، ٢٠١٦) & (فودة ، ٢٠١٩).

لذلك اتجه الباحثان (Maskell and Baggaley) إلى اقتراح نموذج مستحدث يعرف بنظام قياس تكاليف مسارات القيمة(VSC) Value Stream Costing والذي يوجه تركيز المنشأة إلى مجموعة الموارد التي يتم استخدامها فى مسارات/تيارات القيمة داخل المنشأة وذلك بديلاً عن التركيز على المنتجات أو الخدمات أو الأقسام الوظيفية بصورة منفردة، عن طريق إعادة هيكلة المنشأة في صورة مسارات للقيمة بالشكل الذي يساهم في توفير المعلومات الملائمة لأغراض الرقابة على التشغيل عند حدوث أي أخطاء أو تجاوز في الأداء ومن ثم اتخاذ خطوات التصحيح المناسبة دون الانتظار لنهاية الفترة لدراسة تقارير الانحرافات (كما هو الحال بالنظم التقليدية المطبقة).

ثم توالت الكتابات والأبحاث المحاسبية حول إرساء ماهية نظام (VSC)، وقد تنوعت الدراسات السابقة في طرح التطبيقات والممارسات المختلفة لهذا النظام في مجال التصنيع بصفة أساسية مثل:

(Shah and Ward, 2007) & (Goubergen and Dijk, 2011) & (Fullerton, et al., 2013) & (Salwin, et al., 2021) & (Martinez, et al., 2022).

وقد توصلت أمثلة هذه الدراسات السابقة إلى اتفاق عام حول الفلسفة الأساسية وراء تطبيق أسلوب (VSC) وهى أن هذا الأسلوب يقوم على تعزيز فكرة إدارة التكلفة من منظور القيمة المدركة للعميل باعتبارها المتغير الرئيسي في استمرارية الميزة التنافسية للمنشأة ، وذلك من خلال إدارة كل بنود التكلفة داخل مسارات تدفق للقيمة بحيث يتضمن كل مسار سلسلة من الأنشطة والعمليات التي تؤدي إلى بناء وتوليد القيمة

للعميل ، وبالتالي يتم النظر إلى أي تكاليف تحدث خلال هذه المسارات ولا تضيف منفعة أو قيمة للعميل على أنها تكاليف لا ترتبط بمسار القيمة لذلك يتم تسجيلها على مستوى المنشأة، ومن ثم يساهم هذا الأسلوب في توفير معلومات تكاليفية واضحة ودقيقة لمديري مسارات القيمة والتي من شأنها المساعدة في الرقابة واتخاذ القرارات المختلفة

(Maskell and F. Kennedy, 2007) & (Gordon, 2012) &
(Kapanowski,2017) & (Pickering,2018) & (عبد الدايم ، ٢٠١٤)

وباستقراء العديد من الدراسات السابقة – في هذا الصدد – ظهر الاهتمام واضحاً بتطبيق نظام (VSC) ونجاح فعاليات ممارساته العملية في القطاع الصناعي بشكل كبير، إلا أن ذلك اقترن بوجود نقص في ممارسات هذا النظام في القطاع الخدمي وهو ما شكل الباعث الأساسي وراء هذا البحث .

٢/٢ تعريف نظام قياس تكاليف مسارات القيمة (VSC):

يعتبر نظام (VSC) أحد مداخل إدارة التكلفة التي ظهرت لتواكب التغيرات التي حدثت في النظم الإنتاجية الحديثة، وقد عرفه البعض (Maskell, et al., 2011,p.p. 181-183) & (Gordon, 2012,p.23) بأنه أحد مداخل قياس التكلفة التي نشأت حديثاً لتتبع تكاليف المنتجات التي يتم إنتاجها داخل مسارات للقيمة والتي تعتبر أفضل طريقة لتوفير معلومات ملائمة لقياس تكاليف وربحية هذه المسارات داخل المنشأة ومساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات.

وأشارت دراسة (عبد الدايم، ٢٠١٤، ص ٢٤٣) إلي أن نظام (VSC) يعتمد على التمييز بين تكاليف الموارد المستخدمة وتكاليف الموارد المتاحة عن طريق حصر تكاليف الموارد المستخدمة فقط مع تحويل الموارد الفائضة (الفرق بين المتاح والمستخدم) إلى فرص لزيادة المبيعات.

كما أكدت دراسة (Timm,2015,p.51) على أن هذا النظام يلبي متطلبات الإنتاج الخالي من الفاقد، حيث يتتبع التكاليف الفعلية التي تحدث في مسارات القيمة، كما أنه يسلط الضوء على مواطن الإسراف والضياع بما يؤدي إلى تحقيق الإدارة الكفء للطاقة وتعظيم القيمة للعميل.

كذلك يرى البعض (Ahakchi, et al., 2012) & (Kapanowski, 2017) أن نظام (VSC) هو طريقة تكاليفية مستحدثة تهدف إلى بناء القيمة للعملاء عن طريق تتبع التكاليف الفعلية التي أنفقت على مسارات القيمة بدلا من تخصيصها على

المنتجات أو الخدمات ، وبالتالي تؤدي هذه الطريقة إلى الحد من الاعتماد على استخدام معدلات التحميل وتجنب مشكلات تخصيص التكاليف الإضافية.

أيضا يؤكد البعض (Novicevic and Dordevic, 2020, p. 590) على أن نظام (VSC) يستهدف تحقيق معدل سريع لانسيابية تدفق المنتج/الخدمة خلال مسارات القيمة وبصفة خاصة خلال مواطن الاختناقات التي تعبر عن أطول عملية تشغيلية في مسار القيمة، بالإضافة إلى أنه يساهم في توفير معلومات ملائمة كأساس لاتخاذ القرارات الاستراتيجية وتطبيق مبادرات التحسين المستمر في الأداء.

٣/٢ مقومات نظام تكاليف مسارات القيمة (VSC) :

باستقراء الكتابات والبحوث السابقة مثل :

(Maskell and Kennedy, 2007) &(Hansen, et al., 2009) & (Gordon,2012)&(Lopez,2013)& (Goubergen and Dijk, 2011) & (Novicevic and Dordevic, 2020).

يظهر أن نظام قياس تكاليف مسارات القيمة يتأسس على عدة مقومات أساسية، إلا أن هذه الكتابات والبحوث لم تتفق فيما بينها على قائمة موحدة لهذه المقومات، لذلك **يقترح هذا الجزء توحيد المقومات والدعائم التي يرتكز عليها نظام (VSC)** بما يخدم أهداف هذا البحث في النقاط التالية:

(١) حصر وتجميع الأنشطة التي تستهلك الموارد داخل مسارات القيمة بهدف تحديد عناصر التكلفة المرتبطة بالقدر المستخدم فقط من هذه الموارد وذلك عن فترة زمنية دورية (تتراوح ما بين أسبوع وشهر)، وتتمثل عناصر تكاليف كل مسار للقيمة فيمايلى(Hansen,etal.,2009,p.572)&(Stanzel, 2007,p.158)

أ. تكاليف الموارد المشتراة لمسار تدفق القيمة

وتتضمن كافة بنود تكلفة المواد الخام والمستلزمات المستخدمة داخل مسار تدفق القيمة خلال فترة معينة (عادة أسبوع)، وتحسب التكاليف الفعلية للمواد حسب مسارات القيمة المستفيدة منها فقط استنادًا إلى كشوف المشتريات المخصصة لكافة مسارات القيمة (في ظل المحافظة على مستوى منخفض أو صفري من المخزون).

ب. تكاليف أجور العمالة لمسار تدفق القيمة :

وتشمل إجمالي الأجور المدفوعة لجميع العاملين القائمين بأداء الانشطة داخل مسار تدفق القيمة بغض النظر عن نوعية النشاط المؤدي وذلك بداية من تصميم المنتج وحتي تمام بيعه للعميل، بينما الأجور المدفوعة خارج مسار التدفق مثل: تكلفة أجور

موظفي الإدارة المالية أو تكنولوجيا المعلومات تعالج كتكاليف زمنية (مساندة) في قائمة الدخل علي مستوى المنشأة. أما الأجور المدفوعة للعاملين القائمين على تأدية خدمات لأكثر من مسار للقيمة فيتم تخصيصها على هذه المسارات وفقاً لنسب الوقت المستنفد داخل مسار القيمة.

ج. تكاليف الآلات والمعدات المرتبطة بمسار تدفق القيمة :

وتتضمن تلك البنود المتعلقة بجميع الآلات والمعدات المستخدمة داخل مسار القيمة والمطلوبة لضمان سير تدفق القيمة داخل هذا المسار (مثل: إهلاكات الآلات والمعدات–تكلفة قطع الغيار)،على أن يتم تخصيص هذه التكاليف مباشرة على مسار القيمة باعتبارها بنود تكاليف قابلة للرقابة والتحكم من قبل أعضاء فريق القيمة. وفى حالة استفادة العديد من مسارات القيمة بتكاليف هذه الآلات فيتم تخصيصها على المسارات المستفيدة منها وفقا لنسب الاستفادة الفعلية منها على أن يراعي أن يتم استبدالها بآلات ومعدات مخصصة لكل مسار تدفق للقيمة، وبالتالي يتم استبعادها مع مرور الوقت .

د. تكاليف التسهيلات والمرافق :

وهي التكاليف الفعلية المتعلقة بالعمليات التي تتم خارج نطاق مسار القيمة وتخدم المنشأة ككل (مثل: الإيجار – خدمات الأمن– المرافق العامة – الإصلاحات والصيانة الشاملة). ويلاحظ أن هذه التكلفة لا تعتبر جزءاً من سلسلة عمليات التشغيل داخل مسارات القيمة، ومن ثم تظهر هذه البنود في جزء منفصل في قائمة دخل مسارات القيمة حتي يسهل رقابتها بشكل واضح.

ويرى البعض (Maskell, et al., 2011, p. 177) أنه يمكن تحديد نصيب كل مسار للقيمة من هذه التكلفة في ضوء المساحة المخصصة لكل مسار للقيمة (القدم/ المتر المربع) بحيث يتم احتساب معدل التكلفة أو نصيب القدم/ المتر المربع من تكاليف التسهيلات والمرافق عن طريق قسمة إجمالي تكاليف التسهيلات على إجمالي مساحة المبنى بالكامل، ثم يتم ضرب هذا المعدل في المساحة المستغلة.

هـ. التكاليف المدعمة للتشغيل (تكاليف مساندة) :

هى تلك التكلفة التي لا ترتبط بالقرارات المتخذة على مستوى مسارات تدفق القيمة وإنما ترتبط بمستوى الإدارة العليا ومن ثم يصعب التحكم فيها ومن أمثلتها: التكاليف الإدارية –جدولة الإنتاج – إدارة الموارد البشرية– المحاسبة المالية...الخ، ولاتساهم هذه البنود

فى زيادة القيمة المقدمة للعميل وبالتالي لا تدخل في حساب تكلفة مسار القيمة وإنما يتم أخذها في الحسبان عند تحديد نتيجة أعمال المنشأة بصورة إجمالية.

و. التكاليف الأخرى (تكاليف التشغيل الخارجي) :

هى تلك البنود الأخرى من التكاليف التي يمكن تتبعها بواسطة الشخص المسئول عن جميع التعاقدات الخارجية مع الموردين (مثل: تكلفة قطع الغيار – المهمات والأدوات الاستهلاكية) على أن يلتزم هذا المسئول بإعداد تقارير دورية تكفل تتبع وربط هذه البنود بمسار القيمة.

(٢) تبويب بنود التكاليف على أساس القيمة المقدمة للعميل إلى ما يلي:
(Stenzel,2007, p.132)

أ- تكاليف الأنشطة التي تضيف قيمة للعميل

وهي تلك البنود التي تساهم في تقديم الدعم المباشر لكافة الخصائص والمواصفات التي يرغب العميل في سداد المقابل المادي لها عند شرائه المنتج/ الخدمة، وبالتالي ترتبط بنود هذه التكلفة بتوليد الإيرادات.

ب- تكاليف الأنشطة التي تضيف قيمة للأعمال الحالية

وهي تلك البنود المدفوعة بغرض دعم أنشطة المستوى الأول بالمنشأة لكنها لا تترجم إلى إيرادات ويمكن وصفها بأنها تقلل من مستوى عدم رضا العميل ولا تساهم في إضافة القيمة له.

ج- تكاليف الأنشطة التي تضيف قيمة للأعمال الإدارية

وهي بنود التكلفة التي تنشأ بسبب كافة الأنشطة الإدارية(مثل: انعقاد الاجتماعات الدورية والإجراءات الروتينية) وتعتبر هذه البنود ليس لها تأثير على العملاء الحاليين أو المرتقبين وبالتالي تعتبر هدفاً لجهود التخفيض.

د- تكاليف الأنشطة التي تضيف قيمة للأعمال المستقبلية

وهي تلك البنود المدفوعة في تصميم منتجات وخدمات جديدة لعملاء مرتقبين، وفي الغالب لا يرغب العميل في سداد مقابل بنود هذه التكلفة رغم أهميتها لبقاء واستمرارية المنشأة في السوق للتنافس.

هـ- تكاليف الأنشطة التي لا تضيف القيمة للعميل

وتظهر بنود هذه التكاليف مع وقوع مسببات الضياع والهدر والفاقد بالشكل الذي يتسبب في حدوث تكاليف الموارد الضائعة في أنشطة، ولا يساهم هذا النوع من التكاليف في بناء القيمة ومن ثم تكون هدفاً أساسياً في التخفيض.

(٣) تطبيق المبادئ الأساسية لإستراتيجية الترشيد :

تهتم إستراتيجية الترشيد Lean Strategy بتعريف قيمة المنتج/الخدمة من وجهة نظر العميل، وبالتالي يعتبر أي نشاط لا يضيف قيمة للمنتج/الخدمة من منظور القيمة المحققة للعميل هو بمثابة نوعاً من أنواع الهدر والفاقد، ويعتمد تطبيق إستراتيجية الترشيد على المبادئ التالية: & (Stenzel,2007,p.44) (Kapanowski,2017,p.44) & (Pickering,2018,p.6

أ- مبدأ القيمة من منظور العملاء Value to Customers

هي تلك الصفات والخصائص التي يحتاجها العميل ويكون على استعداد لدفع المقابل المادي لها، وبالتالي يرتبط تحديد مفهوم القيمة بالمزايا والخصائص الخاصة بالمنتج/الخدمة من وجهة نظر القيمة المدركة للعميل، لذلك يلزم على المنشأة أن تؤدي المهام المطلوبة وفقا لمتطلبات العميل.

ب- مبدأ مسار/تيار القيمة Value Stream :

ويشير مسار القيمة إلى كافة الأنشطة والعمليات المطلوبة لتحقيق قيمة العميل وذلك من خلال مجموعة من الخلايا الإنتاجية لإنجاز مجموعة متجانسة/متشابهة من المنتجات (عائلة المنتجات أو الخدمات) Service or Product Family وفقاً لنفس العمليات التشغيلية بشكل تتابعي وذلك ابتداءاً من لحظة طلب العميل وحتي تحويل هذا الطلب إلى قيمة منتج/خدمة.

جـ- مبدأ تدفق القيمة Value Flow :

يمثل تدفق القيمة كل الأعمال المطلوبة لإنتاج منتج/خدمة سواء كانت ذات قيمة مضافة/غير مضافة، ومن أجل الوصول إلى قوة الانسيابية Streamlining لتدفق القيمة يجب أن يتم استبعاد أية اختناقات تعترض انسيابية هذا التدفق بهدف تعظيم القيمة للعميل وذلك عن طريق تجنب أمثلة المعوقات التالية: عدم توافر الخامات أو انخفاض جودتها، أعطال الآلات، الأخطاء الروتينية

المتكررة التي لا تضـــيف القيمة، انخفاض كفاءة العنصـــر البشـــري، وذلك بهدف التخلص من عيوب وأخطاء الأداء التي تتسبب في إعادة خطوات التنفيذ.

د- نظام سحب (أو جذب) القيمة Pull System :

والذي يعتمد على أن العميل هو المحرك الرئيســـي لكل مســـارات القيمة (وذلك بخلاف النظام التقليدي الذي يعتمد على نظام الدفع Push system)، حيث يتم سـحب القيمة بناءً على طلب العميل (وليس طلب السـوق) لذلك يلزم أن تسـعي المنشـأة إلى تبسـيط العمليات التشـغيلية لأن الموقف التنافسـي لدى المنشـأة الخدمية بصفة خاصة مرهون بقدرتها على الاستجابة السريعة لطلب العملاء عند أقل تكلفة .

هـ- مبدأ السعي نحو الكمال (الأمثلية) Perfection :

ويقصـــد به تدنية العيوب/الأخطاء إلى أقل ما يمكن في المنتج/الخدمة بهدف تعظيم القيمة للعميل عن طريق زيادة قدرة خلايا العمل على أداء العمليات والمهام اعتماداً على منطق أنه لا يوجد حد ثابت تتوقف عنده عملية تخفيض الوقت والأخطاء والتكلفة من خلال السـعي نحو تحقيق صـفر عيوب أو صـفر فاقد حتي يمكن تقديم المنتج/الخدمة بشكل يرتقي إلى مستوى تطلعات واحتياجات العملاء.

و – مبدأ مشاركة العاملين Empowered People :

والذي يعني إشـراك العاملين في مرحلة اتخاذ القرارات (في حدود مسـتوى الوظائف الممنوحة لهم) وذلك من خلال تدريب العاملين على منهجية التفكير الرشـيد Lean Thinking في تتبع واكتشـاف عيوب وأخطاء الأداء وتقديم الحلول المقترحة لعلاج هذه العيوب/الأخطاء حتى تصـير فرص بديلة للتحسـين والتطوير، ومن ثم تتضامن جهود الإدارة العليا والعاملين معاً نحو زيادة قيمة العميل.

ويستنتج من عرض المبادئ السابقة لإستراتيجية الترشيد أنها تتجاوز مرحلة الاقتصار عند تطوير وتحسـين العمليات التشـغيلية داخل المنشـأة وإنما تمتد إلى تطبيق منهج التفكير الرشيد والذي يستهدف دعم القيمة الموجهة للعملاء.

(٤) حساب متوسط التكلفة :

يعتمد نظام (VSC) على اسـتخدام المتوسـطات في حسـاب تكلفة مسـار تدفق القيمة على أســاس عدد الوحدات المحملة على هذا المســار والمحولة للعميل (وليس على أساس عدد الوحدات المنتجة)، ويحسب متوسط تكلفة مسار تدفق القيمة

عن طريق قسمة إجمالي التكلفة الفعلية لمسار القيمة علي عدد الوحدات المحولة للعميل خلال فترة معينة، وبالتالي اتجه الاهتمام وفقاً لنظام (VSC) نحو تكلفة مسار القيمة ككل (وليس تكلفة كل منتج علي حدة) بحيث يصير المحرك الأساسي لتكلفة المنتج في مسار القيمة هو معدل سرعة تدفق وحدة المنتج داخل مسار القيمة (والذي يشير إلى عنق الزجاجة داخل هذا المسار).

(٥) تطبيق آلية تدفق القيمة داخل مسارات القيمة:

وتعتمد هذه الآلية على تدفق الإنتاج داخل مسارات القيمة على شكل حرف (U) ويطلق عليها (U–Shape) لتتبع نظام تدفق وسحب القيمة ، ومن ثم يتطلب الأمر إجراء تغييرات جذرية مثل التحول من نظام الإنتاج الكبير (وفقاً لتوقعات السوق) الى أسلوب الإنتاج في الوقت المحدد (وفقاً لطلبات العملاء) ، ممايقلل من الأنشطة التي لا تضيف للقيمة (مثل مخزون الإنتاج التام). وتعتبر تكاليف الموارد المستخدمة داخل مسارات القيمة هي تكاليف مباشرة يتم تحميلها على المنتجات/الخدمات، في حين الموارد المستخدمة التي تخدم أكثر من مسار تدفق واحد تعتبر تكاليف غير مباشرة وتخرج عن مسئولية مديري مسار القيمة.

(٦) إعداد قائمة الدخل لمسارات تدفق القيمة :

يتم إعداد قائمة الدخل وفقاً لمسارات القيمة بصورة مستقلة (وليس وفقاً للمراكز والأقسام) بما يتيح فرصة تحديد ربحية كل مسار للقيمة (أسبوعياً) وبما يسمح للإدارة إمكانية الرقابة على جميع بنود التكلفة المرتبطة بعمليات هذا المسار بغرض تحديد مبادرات التحسين وتنمية ربحية مسارات القيمة، مما يساعد الإدارة في اتخاذ القرارات المختلفة ، مع ملاحظة عدم الأخذ في الحسبان لأية تكاليف تقع خارج نطاق مسار القيمة عند إعداد قائمة الدخل لهذا المسار حتى يمكن تقديم معلومات ملائمة دون تشويه للنتائج المالية. وفي نهاية كل شهر يتم إعداد قائمة الدخل المجمعة لجميع قوائم الدخل الأسبوعية الخاصة بكافة مسارات تدفق القيمة داخل المنشأة مع تخصيص قسم مستقل ومنفصل لأي بنود تكاليف ترتبط بالمنشأة ككل، وذلك بهدف تحقيق الاتساق بين قائمة الدخل الإجمالية لنظام تكاليف مسارات القيمة والمبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً GAAP.

٤/٢ تقييم فاعلية نظام التكاليف الحالى القائم على مسارات القيمة (VSC) :

باستقراء الكتابات المحاسبية السابقة اتضح أن نظام الـ(VSC) الراهن قد شاع تطبيقه في المجال الصناعي (بصفة أساسية) ويواجه بعض الانتقادات التى تسبب عدم الاستفادة الكاملة من ممارساته والحد من انتشاره داخل المنشآت الخدمية بصفة خاصة، وفيمايلى عرضا للجوانب الايجابية والسلبية لهذا النظام :

١/٤/٢ الجوانب الإيجابية لنظام (VSC) :

يحقق نظام (VSC) منافع عديدة للمنشأة منها:

(Stenzel, 2007)&(Kapanowski, 2017)&(Goubergen and Dijk, 2011) & (Gordon, 2012) & (Timm, 2015) (Pickering, 2018)

أ- تحقيق مفهوم العدالة في قياس تكلفة أداء مسارات القيمة والتقليل من المشاكل التقليدية في تخصيص التكاليف وذلك عن طريق حصر بنود التكلفة الفعلية والمباشرة التي تحدث فقط داخل مسار القيمة ، ثم حساب متوسط تكلفة كل مسار للقيمة بشكل مستقل وواضح من خلال التركيز على مسببات تكاليف كل مسار للقيمة باعتبارها السبيل السليم لتخفيض التكاليف .

ب- توفير المعلومات التكاليفية الملائمة التي تتصف بالحداثة والوضوح والوقتية في صورة تقارير مالية/غير مالية عن كل مسار للقيمة بما يخدم تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمنشأة، وتعتبر هذه المعلومات قابلة للتطوير بشكل أسبوعي من قبل أعضاء فريق تدفق القيمة بما يدفع خطوات التحسين بشكل إيجابي ، كما أن هذه المعلومات تساعد في إجراء الرقابة على التشغيل لمتابعة حدوث أي أخطاء في الأداء اعتماداً على تحديد علاقات السبب/النتيجة فيما بين التكاليف وأنشطة تدفق القيمة عن طريق تتبع العمليات عبر مسارات القيمة ومن ثم اتخاذ الإجراءات التصحيحية دون الانتظار لنهاية الفترة.

ج- يتميز نظام (VSC) بالبساطة والوضوح والسهولة لكل مستخدميه وبصفة خاصة عند تجميع البيانات الأساسية فعلى سبيل المثال عند استخراج تكلفة الأجور المرتبطة بمسار القيمة من كشوف الأجور ليس من الضرورى تتبع تكلفة الأجور الخاصة بكل منتج/أمر إنتاجي علي حدة.

د- يساهم استخدام نظام (VSC) في خفض الدورة المستندية عن طريق تتبع طلبات العملاء وفقاً لنظام السحب والتدفق المستمر، وبالتالي عدم الحاجة إلى حساب معدلات الأجور والتكاليف الإضافية عبر مسارات الإنتاج، وهذا ينعكس بشكل إيجابي نحو استبعاد الأنشطة التي لا تضيف إلى القيمة.

هـ- يساهم نظام (VSC) في تخفيض حجم العمليات التشغيلية وتعقيدات التنفيذ عن طريق تجميع المنتجات/الخدمات ذات الخصائص المتشابهة معاً في مسار قيمة واحد بحيث يسمح ذلك بتجميع الأعداد الكبيرة من المنتجات في عدد قليل من مسارات القيمة واستبعاد الأنشطة التي تقدم قيمة منخفضة أو لا تضيف قيمة مما يؤدي إلى استبعاد تكلفة الموارد غير المستغلة .

و- يساعد نظام (VSC) في تقييم آداء مسارات القيمة عن طريق متابعة أثر تطبيق مبادرات التطوير المستمر في دعم فعالية النتائج التشغيلية والمالية سواء كانت الحالية أو المستقبلية بما يكفل تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمنشأة.

٢/٤/٢ الجوانب السلبية لنظام (VSC) :

يواجه نظام (VSC) بعض الانتقادات الرئيسية وهي:

(Lopez, et al., 2013, p.663) & (Hansen, et al., 2009, p.575) & (عبد الدايم، ٢٠١٤، ص ٢٤٥)

أ – على الرغم من أن نظام (VSC) قدم مدخلاً لقياس تكلفة كل مسار قيمة علي أساس متوسطات التكلفة إلا أنه لم يقدم طريقة فعالة لقياس تكلفة كل منتج/خدمة على حدة وبصورة منفردة ، مما يؤثر سلباً على عملية اتخاذ القرار خاصة في الأجل القصير، حيث أن العديد من القرارات تركز على تحليل ربحية مسارات القيمة التي لاتعكس النتائج على المدى الطويل فعلي سبيل المثال قد يزيد قبول أمر/طلبية خاصة بأقل من التكلفة الكلية للمنتج من ربحية مسار القيمة بسبب الطاقة غير المستغلة، ولكن مع استمرار قبول هذه الأوامر/الطلبيات قد لا يؤدي ذلك إلى استبدال الطاقة بل يمكن أن تستنفذ من خلال الاستخدام، وقد اتجهت بعض البحوث المحاسبية إلى معالجة هذا الانتقاد (المشهراوي، ٢٠١٥، ص ٧٥) & (الباز، ٢٠١٧، ص ١٢٨٣) عن طريق تقديم نماذج مقترحة لقياس تكلفة كل منتج من منتجات مسار القيمة علي حدة من زاوية، وتحسين دقة القياس التكاليفي من زاوية أخرى.

أيضـا يؤكد البعض الآخر (Kennedy and Maskell, 2006) على أهمية تفضـيل اسـتخدام معلومات تكلفة وربحية مسـار القيمة (وليس على أسـاس تكلفة المنتج) وضـرورة التركيز على أثر القرار علي ربحية مسـار القيمة بدلاً من أثره على هامش ربح الوحدة ، وبالتالي يتم اتخاذ القرارات علي أساس التأثير على مسار القيمة ككل، علاوة على أن القيمة المدركة للعميل (باعتبارها الأسـاس المسـتخدم في تحديد قرار التسعير) ليس لها علاقة بتكلفة المنتج.

ومن ناحية أخرى يعتبر متوسـط التكلفة لمسـار القيمة أحد مقاييس ومؤشـرات الأداء والذي من شـأنه تحفيز العاملين علي الاستخدام الصـحيح للموارد واستبعاد الأنشـطة التي لا تضـــيف للقيمة (مثل: تجنب الإنتاج الذي يزيد عن طلبات العملاء) والذي يؤثر إيجاباً على خفض متوسـط التكلفة ومن ثم تحقق وفورات تكاليفية على مسـتوى مسارات القيمة.

كذلك أكدت بعض الدراســـات الأكاديمية مثل: (شـــاهين، ٢٠١٥، ص ٤٣٥) (Pickering. 2018) على صلاحية استخدام متوسط التكلفة كأساس مناسب يساعد في التعبير بصـورة حقيقية عن طبيعة التغيرات التي تقع داخل مسـار القيمة سـواء الجيدة أو السيئة حيث أن التعبير عن تكلفة المنتج باستخدام أسلوب المتوسط مقبول في حالة المنتجات المتماثلة داخل مسـار القيمة، وكذلك تكون مقبولة في حالة وجود تنوع في الخدمات بشـــرط أن يكون المزيج الإنتاجي منتظم من فترة لأخرى. وبالتالي يعبر متوسط التكلفة عن تكاليف مباشرة تم تخصـيصـها لمسار القيمة وكميات فعلية من المبيعات تم سحبها بواسطة العملاء خلال فترة زمنية محددة.

ب- عدم الاســتغناء بشــكل نهائي عن مشــاكل توزيع بعض بنود تكاليف الموارد المشـتركة وتكاليف المرافق والتسـهيلات التي يلزم توزيعها على مسـارات القيمة بنفس أساليب التوزيع التقليدية، بالإضافة إلى تكلفة المنتج في ظل نظام (VSC) لاتتضمن جزء من التكاليف الداعمة والتي يتم اسـتهلاكها بواسـطة مجموعة من مسـارات القيمة في ظل عدم مسئولية مديري مسارات تدفق القيمة عن تلك البنود مما يؤثر على دقة قياس تكلفة الوحدة.

وقد اتجهت بعض الآراء المحاسبية المؤيدة لنظام الـــ(VSC) بالرد على هذا الانتقاد (الباز، ٢٠١٧، ص ١٢٧٩-١٢٨٣) بأن نظام الـ(VSC) يتميز بقدرته في التغلب على

مشكلة تخصيص وتوزيع بنود التكاليف غير المباشرة عن طريق إكساب الغالبية العظمى من هذه البنود خصائص التكاليف المباشرة وسهولة قياسها باستخدام المقاييس العينية مما يترتب معه تدنية الوزن النسبي لبنود التكاليف غير المباشرة والذي يسفر عن دقة القياس التكاليفي وذلك من خلال الاعتماد على تخطيط خلايا العمل وليس علي أساس تخطيط الوظائف والاقسام في تفعيل علاقة الأثر بالسبب ، وهذا يعني أن يتمثل هدف التكلفة في مسار القيمة (خلية التصنيع) وليس المنتج/الخدمة كما هو سائد في نظم القياس التقليدية ونظام التكاليف علي أساس الأنشطة (ABC) ، علاوة على أن التحول من بناء علاقات أثر وسبب بين التكاليف والمنتجات إلى بناء علاقات أثر وسبب بين التكاليف ومسارات القيمة يؤدي إلى تحول الكثير من عناصر التكاليف غير المباشرة إلى تكاليف مباشرة على تلك المسارات (الخلايا) نظراً لاكتسابها خصائص وصفات سهولة التحديد ودقة القياس.

ج- صعوبة استخدام وتطبيق نظام الـ(VSC) في القطاع الخدمي بسبب الخصائص والصفات التي تتميز بها بيئة المنشآت الخدمية والتي تنعكس على نظام التكاليف المطبق وتؤثر فيه بشكل كبير وواضح مثل: صعوبة قياس مقدار الخدمة المؤداة للعميل وبالتالي صعوبة قياس أداء الخدمة له. ويعتبر الإطار المقترح داخل متن هذا البحث مساهمة مقترحة لعلاج هذا الانتقاد (كما سيرد بالجزء القادم).

وفي ضوء ما سبق ترى الباحثة :

إن نظام قياس تكاليف مسارات القيمة (VSC) لم يأت مكملاً لنظم التكاليف التقليدية وإنما ظهر ليتواءم مع المنشآت التي تتبنى إستراتيجية الترشيد ليكون مدخلاً مبسطاً لتجميع وإدارة التكلفة عن طريق التركيز على بنود التكلفة التي تتدفق داخل المسار وترتبط بتوليد القيمة، ثم التقرير عنها في شكل تقرير دوري لكل مسار قيمة علي حدة (وليس على مستوى المنتج/الخدمة)، مع الأخذ في الحسبان ضرورة استبعاد كافة بنود التكلفة التي ترتبط بأنشطة وعمليات لا تضيف للقيمة من أجل تحقيق تخفيضات حقيقية وسريعة لتكلفة مسار القيمة. وبالتالي يساهم نظام الـ(VSC) فى إدراك المفهوم الحقيقي لتخفيض تكاليف كافة البنود التي تشكل مسار القيمة والتي تؤول بالتبعية إلى تخفيض إجمالي تكاليف مسارات تدفق القيمة على مستوى المنشأة.

إلا أن التطبيق الناجح لنظام الـــ(VSC) يتطلب استخدام آليات آخرى لتتكامل معه في تحقيق الاســـتفادة الكاملة من إيجابيات هذا النظام وتســـهم في الحد من الفاقد والهدر الموجود خلال التشـــغيل داخل مســـارات القيمة (مثل: تخفيض أوقات تنفيذ العمليات – القضـــاء على مراكز الاختناقات) بما يســـاهم في تخفيض نصـــيب كل مسار للقيمة من هذه التكاليف، وأيضـاً يساعد في تطوير أداء هذه المسارات، ومن أمثلة الأدوات المحاسبية المقترحة المساندة لنظام الـــ(VSC): خرائط مسارات تدفق القيمة – بطاقة أداء مسارات القيمة.

٣/ الإطار المقترح لمدخل قياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة في القطاع الخدمي:

يقدم هذا الجزء إطاراً مقترحاً يكفل زيادة فعالية تطبيق المدخل الحالي (VSC) من أجل تطوير مستوى جودة المعلومات التكاليفية داخل المنشأة الخدمية في ظل تطبيق إســتراتيجية الترشــيد، **ويمكن أن يطلق على هذا الإطار المقترح المصــطلح التالى " مدخل قياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّـــدة(LVSC)** " Lean Value Stream Costing Approach ،ويعتمد هذا الإطار المقترح على ثلاثة محاور أساسية هى:

١/٣ المحور الاول:قياس وإدارة تكلفة مسارات القيمة في ظل إستراتيجية الترشيد:

(١/١/٣) دور إستراتيجية الترشيد في المنشآت الخدمية :

في البداية يلزم الإشارة إلى المغزى الحقيقي لمصطلح الترشيد Lean (المستخدم في هذا البحث) ليعبر عن أقصـــى اســـتفادة ممكنة من الموارد المتاحة داخل المنشـــأة. وبالتالي يركز هذا المصـطلح على سـبل القضـاء على أنواع الفاقد والهدر في الموارد المستخدمة والسعي وراء تحقيق الكفاءة في استخدام هذه الموارد.

وقد اتجه أحد الباحثين (Pickering, 2018, p.6) الى تعريف إسـتراتيجية الترشـيد Lean Strategy بأنها فلســفة المنشـــأة التى تؤكد على ضـــرورة مقابلة الصـــفات الأســاســية المتوقعة للمنتج/الخدمة (أعلى جودة– التســليم في الوقت المحدد – أدنى تكلفة) لأغراض إضافة القيمة للعميل.

كما أكد البعض (Shah and Ward, 2007) علي أن إستراتيجية الترشيد هي السعي وراء الاقتصـاد في اسـتخدام كافة موارد المنشـأة عن طريق القضـاء على جميع أنواع الفاقد داخل المنشأة ويتمثل الفاقد في أي نشاط يضيف تكلفة للمنتج/الخدمة ولكنه لا

يضـيف قيمة من وجهة نظر العميل، لذلك قد يصـبح العميل غير مسـتعد لدفع أي مقابل نظير هذا النشاط.

كما يضـيف (Maskell,2018,p.34) أن الإدارة الرشـيدة لا تتعلق بأنشـطة التصـنيع فقط وإنما تتجه إلى إنشـــاء نظام إدارة حديث يركز على كافة الأنشـــطة التي تعتمد على القيمة الموجهة للعميل بصفة أساسية.

وقد اتفقت معظم الكتابات المحاسبية في تقسيم أنواع الفاقد والهدر داخل المنشآت الصناعية إلى سبعة أنواع هي: (Maskell and Kennedy, 2007, P.62)

(الفاقد بسبب الإنتاج الزائد– الفاقد بسبب الانتظار– الفاقد بسبب النقل– الفاقد بسبب التشغيل– الفاقد بسبب المخزون– الفاقد بسبب الحركة – الفاقد بسبب المعيب).

وعلى الرغم من أن إستراتيجية الترشيد قد حققت نجاحاً ملحوظاً في بيئة التصنيع، إلا أن هناك ندرة واضحة في ممارسات هذه الإستراتيجية في بيئة الخدمات، **لذلك يسعي هذا الجزء إلى اشتقاق خمسة أنواع محتملة من الفاقد والهدر تبعاً لطبيعة المنشآت الخدمية كما يلي:-**

أ- **الفاقد بسـبب النظم المطبقة:** والذي يظهر بسـبب تطبيق طرق وأسـاليب غير ملائمـة في تنفيذ خطوات الأداء المطلوب ممـا يؤدي إلى خطوات وعمليـات إجرائية إضـــافية في هذا الأداء وصـــولاً إلى تقديم نفس الخدمة المطلوبة مما يتسبب في إضافة تكلفة على حساب إضافة القيمة للعميل.

ب- **الفاقد بسبب أخطاء التنفيذ:** والذي قد ينشأ بسبب عدم كفاءة العنصر البشري (العاملين) أو بسـبب ضـعف البنية التحتية للمنشـأة (إعداد وتجهيز الآلات – أعطال المولدات في حالة انقطاع الكهرباء) مما يسفر عن زيادة التكلفة والوقت الضائع في أداء الخدمة المطلوبة من قبل العميل.

ج- **الفاقد بســبب عدم الاســتثمار في الأفراد :** والذي يظهر بســبب عدم اتجاه المنشـأة الخدمية إلى الاسـتفادة من خبرات ومعارف العاملين والاسـتثمار في أفكـارهم الخلاقـة (رأس المـال الفكري) أو الإهمـال في تطبيق مقترحـاتهم المســـتقبلية وعدم إشـــراكهم في عملية اتخاذ القرار والتي يطلق عليها ســـوء اســـتغلال العاملين أو عدم الاســـتثمار في القوى البشـــرية لدى المنشـــأة (Ahakchi, et al., 2012, p.1044).

د- **الفاقد بسبب الانتظار وإهدار الوقت:** والذي ينشأ بسبب ضياع الوقت في إتمام الأعمال المكتبية، وإنهاء قرارات المصـــادقة والاعتماد، وإجراءات متابعة الإشعارات والتعليمات، مما يؤدي إلى فقد وقت العميل بما لا يضيف له قيمة.

هـ- **الفاقد بســـبب الحركات غير الضـــرورية :** والذي يصـــاحب كافة الحركات والسلوكيات غير الضرورية من قبل العاملين أثناء تأديتهم للخدمة المطلوبة بما يسبب هدر في الطاقة البشرية بما يتجاوز القدر المطلوب لتنفيذ هذه الخدمة.

ويُستنتج مما سبق أن تطبيق مبادئ إستراتيجية الترشيد في القطاع الخدمي يستهدف إنشـــاء القيمة الموجهة للعميل وترشـــيد تكلفة الخدمات المقدمة ليس فقط عن طريق القضاء على أنواع الفاقد التي تظهر في صورة أنشطة لا تضيف للقيمة، وإنما أيضا توفير صـفات إضـافية من وجهة نظر العميل عند نفس مسـتوى التكلفة (دون تحمل تكاليف إضافية) لتكون بمثابة دعامة الأمان في تحقيق القيمة للعميل، مما يؤول إلى تطوير وزيادة تدفق القيمة للعميل ودعم المزايا التنافسية للمنشأة الخدمية.

(٢/١/٣) مفهوم القيمة المُرشَّدة: Lean Value

من الضـروري أن تسـعي المنشـأة الخدمية إلى تحقيق التوازن بين عنصـري "التكلفة والقيمة" وهي الحالة التي يرغب العميل في دفع المقابل لها وذلك عن طريق التركيز على تحليل أداء الأنشـطة والعمليات داخل مسـار القيمة لاسـتبعاد الأنشـطة التي لا تضـــيف قيمة من وجهة نظر العميل بهدف خفض التكاليف والتحكم فيها في ظل مواكبة تقديم الخدمات مع الرغبات المتنوعة للعملاء.

ونظراً لأن الهدف الرئيسي لإستراتيجية الترشيد هو "تدفق القيمة" (وليس تدفق المنتج/ الخدمة) إذن يعتبر التحول من مجرد التركيز على تقليل الأنشطة المسئولة عن الفاقد إلى التركيز على زيادة القيمة للعميل هو بمثابة الركيزة الأســـاســـية في توليد وبناء القيمة لهذا العميل ، فعلى ســبيل المثال إذا تم تقديم خدمات إضـــافية تحقق رضـــا العميل مثل دورة قصـــيرة في تقديم الخدمة – الرد الفورى على الاســـتفســـارات والشكاوي...الخ من شأنها عدم إضافة تكلفة إضافية وفي نفس الوقت تضيف قيمة للعميل. وبالتالي تعتبر القيمة المرغوبة أو المستهدفة هي تلك القيمة المضافة له في ظل تطبيق مبادئ الترشيد.

ومن ثم تقترح الباحثة تعريف القيمة المُرشَّدة Lean Value بأنها :

" هي القيمة المستهدفة من قبل العميل (أو القيمة المدركة للعميل) والتي تحقق مفهوم تعظيم القيمة لهذا العميل (أعلى جودة – أسرع وقت لأداء الخدمة – أدنى تكلفة) في ظل مبادئ الترشيد عن طريق توفير صفات/خصائص يرغبها العميل دون تحمل تكاليف إضافية". ويستهدف هذا التعريف المقترح إدراك العلاقة بين توليد القيمة للعميل من زاوية، وخفض تكلفة الخدمة المقدمة له من زاوية أخرى.

(٣/١/٣) آلية قياس تكاليف مسارات القيمة في المنشآت الخدمية :

في ضوء التعريف السابق للقيمة المُرشَّدة **يمكن استنتاج تعريف المدخل المقترح لقياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة (LVSC) على أنه :**

" نظام تشغيلي يعتمد على إدراك العلاقة السببية بين تخفيض تكلفة مسارات القيمة وبناء القيمة المُرشَّدة للعميل من خلال تتبع استخدام الموارد داخل هذه المسارات وتوجيه التكلفة نحو الأنشطة التي تضيف القيمة من منظور العميل في ظل استبعاد كافة أنواع الفاقد بصفة مستمرة".

وعلى ذلك تعتبر نقطة البداية الصحيحة هي فحص العلاقة السببية بين القيمة المقدمة للعميل وتكلفة الخدمة المؤداة له باستخدام "معدل تدفق الخدمة" داخل مسار القيمة باعتباره مسبب التكلفة الملائم، وذلك اعتماداً على أن هدف التكلفة هو مسار تدفق القيمة (وليس تدفق المنتج/الخدمة).ويستهدف هذا الجزء قياس مستوى إضافة القيمة داخل كل مسار للقيمة من خلال إعداد قائمة الدخل على مستوى مسارات القيمة داخل المنشأة الخدمية.

ففي ظل قياس تكلفة الخدمات المقدمة للعميل على أساس مسارات تدفق القيمة نجد أن كل التكاليف المرتبطة بمسار القيمة (وحدة التكلفة) بمثابة تكاليف مباشرة على هذا المسار (Novicevic and M. Dordevic,2020, p.578) ، والتي تتضمن كافة بنود التكلفة الفعلية للعمليات والأنشطة المطلوب أدائها تلبية لطلب العميل، وبالتالي تقديم الخدمة خلال مسار القيمة والتي يتمثل محصلتها في إضافة القيمة لهذا العميل. وبالتالي يتم النظر لكافة الأنشطة المساعدة واللازمة لتقديم الخدمة(أو عائلة الخدمات Service Family) في ظل علاقة السبب والنتيجة لتكون تكاليف مباشرة علي مسار القيمة كجزء مكمل لتدفق القيمة ولا تمثل تكاليف إضافية يتم تخصيصها

على الخدمة (كما هو سائد بالنظم التقليدية) (Pickering, 2018, p.6) & (Stenzel, 2007, p.159).

وفي حالة عدم وضوح علاقة السببية وصعوبة ربط التكاليف بمسارات تدفق القيمة بسبب وقوع هذه التكاليف خارج نطاق المسار، فإنه يتم اعتبار هذه البنود تكلفة مدعمة لأنشطة المنشأة ككل دون تخصيصها على مسارات القيمة، وبالتالي ينحصر تأثيرها على نتيجة أعمال المنشأة بالكامل فقط (Gordon, 2010). وباستقراء الكتابات السابقة –في هذا الصدد– يتم توزيع التكاليف المرتبطة بمجمعات الموارد على مسارات القيمة وصولاً إلى تحديد تكلفة كل مسار للقيمة وفقاً لمعدل تدفق الخدمة (كمسبب للتكلفة) داخل مسارات القيمة بحيث يتم تحميل كل مسار للقيمة بالجزء المستهلك فقط من الموارد، وبالتالي فإن أي مسار للقيمة لايستهلك موارد لا يتم تحميله بأي نصيب منها.

ويستنتج مما سبق أهمية التركيز على مقدار الطاقة غير المستخدمة على مستوى كل مسار للقيمة وتحديد تكلفتها بغرض التخلص منها أو تخفيضها إلى الحد الأدنى من خلال تحويل الطاقة غير المستخدمة إلى فرص بديلة أخرى تساهم في زيادة الإيرادات ، وبالتالي يتم تخصيص تكاليف مسار القيمة على الخدمات المقدمة للعميل فقط ووفقاً لمعدل تدفق الخدمة المؤداة خلال المسار، الأمر الذي يساهم في قياس ربحية كل خدمة على حدة بالإضافة إلى إمكانية حساب ربحية كل مسار تدفق للقيمة. إلا أنه بسبب تنوع وتعدد الخدمات المؤداة داخل المنشآت الخدمية فقد تظهر حالة عدم تدفق الخدمات بصورة متماثلة أو متجانسة داخل مسار القيمة الواحد، حيث أن بعض الخدمات قد تستهلك أوقاتاً أكثر أو أقل خلال المراحل المختلفة، وفي هذه الحالة يمكن الاعتماد عند حساب تكلفة الخدمات على مدخل قياس تكاليف الخصائص والمواصفات بدلاً من حساب التكلفة المتوسطة لمسار القيمة. (الدايم، ٢٠١٤،ص ٣٢٥)، (شاهين ، ٢٠١٥، ص ٤٣٧).

ويعتمد مدخل الخصائص والمواصفات على زمن تدفق الخدمة داخل مسار القيمة وبصفة خاصة التدفق داخل خلايا العمل التي تتميز بأنها نقاط الاختناق(*) داخل

(*) تشير نقطة الاختناق إلى تلك المرحلة أو الخطوة داخل مسار القيمة والتي تحدد سرعة تدفق القيمة لأن لديها أقل طاقة متاحة وبالتالي تمثل هذه النقطة أعلى دورة تشغيل داخل المسار.

هذا المسار .مع ملاحظة أنه كلما استغرق أداء الخدمة وقتاً أطول، كلما قلت سرعة تدفق أدائها، مما يدل على استهلاكها لموارد أكثر وتكاليف أعلى، بحيث يعتمد الوقت الذي تأخذه الخدمة داخل نقطة الاختناق على خصائص ومواصفات هذه الخدمة، وبالتالي بناءً على استهلاك نقطة الاختناق (سرعة التدفق) تتحدد تكلفة الخدمة كبديل عن كمية الوقت المستنفذ في أداء الخدمة. مع ضرورة الأخذ في الحسبان لعامل " توقعات العملاء لكل مواصفة" (خاصية) في الخدمة المقدمة للعميل حيث تعتبر القيمة المدركة للمواصفات هي العامل الرئيسي في تسعير الخدمة وقياس تكلفتها.

وفيما يلي جدولاً مقترحاً يصف آلية حساب تكاليف مسار القيمة داخل المنشأة الخدمية:

جدول رقم (١): آلية تجميع تكاليف مسار القيمة داخل المنشأة الخدمية

تكاليف مسار القيمة عن الأسبوع..... من شهر..... سنة.....							
بيان	تكلفة المواد	تكلفة الأجور	تكلفة الآلات	تكلفة التسهيلات	التكاليف المساندة	تكاليف أخرى	إجمالي التكاليف
خدمة العملاء نظم المعلومات نظم المحاسبة نظم الموارد البشرية ضمان الجودة خدمات الصيانة خدمات التدريب خدمات الدعم الفني خدمات...							
الإجمالي							

وفي ضوء المصفوفة السابقة يتم إعداد قائمة الدخل لمسار القيمة Value Stream Income Statement لإجراء المقابلة بين الإيرادات المتولدة من تدفق القيمة داخل المسار خلال فترة معينة مع التكاليف المرتبطة بهذا المسار عن نفس الفترة (المجمعة في الجدول السابق رقم ١) وبالتالي يمكن تحديد ربحية كل مسار للقيمة بشكل أسبوعي، ومن ثم يتوافر لدى مسئولي مسار القيمة كافة المعلومات الفعلية والحديثة عن فترة معينة مما يسمح بتخفيض بنود التكلفة المرتبطة بالأنشطة التي لا تضيف للقيمة واقتراح مبادرات التحسين للتخلص من هذه الأنشطة بالشكل الذي ينعكس إيجاباً على زيادة ربحية مسار القيمة. ثم في نهاية كل شهر يتم إعداد قائمة الدخل

المجمعة للمنشـأة ككل من خلال تجميع كافة قوائم الدخل الدورية (الأسـبوعية) لكل مسارات تدفق القيمة مع الأخذ في الحسبان إضافة جزء مستقل يخصص فيه مبالغ التكلفة الإضافية التي تخرج عن نطاق مسارات القيمة حتى نتجنب التأثير على إدارة العمليات التشغيلية للمنشأة من زاوية، وحتي تتوافق قائمة الدخل للمنشأة مع المبادئ المحاسـبية المقبولة قبولاً تاماً GAAP (التي تطالب باسـتخدام التكاليف الفعلية لأغراض التقرير المالي) من زاوية أخرى.

وتجدر الإشارة كما ورد بإحدى الدراسات (Gordon, 2012, p.26) أنه يمكن حساب الإيرادات(أو عوائد الخدمات) والتكاليف المتعلقة بخلايا القيمة داخل مسـارات القيمة على أسـاس الوقت المحقق (المسـتنفذ) (Standard Allowed Minutes SAMs) (وليس على أساس عدد الوحدات).

ويمكن تصوير قائمة الدخل لمسار القيمة كما يلي:

جدول رقم (٢): قائمة الدخل لمسار القيمة (الأسبوعية)

بيـــــــان	جزئي	كلي
إيراد مبيعات مسار القيمة		××
(−) عناصر تكاليف مسار القيمة :		
* تكلفة المواد	×	
* تكلفة الأجور	×	
* تكلفة الآلات والمعدات	×	
إجمالي التكاليف على مستوى مسار القيمة		××
الأرباح قبل طرح التكاليف الإضافية		××
(−) عناصر التكاليف الإضافية		
* تكلفة التسهيلات والمرافق	×	
* التكلفة المدعمة للتشغيل (المساندة)	×	
* تكاليف أخرى (التشغيل الخارجي)	×	
إجمالي التكاليف الإضافية		××
صافي الأرباح النهائية لمسار القيمة		×××

كما يتضح من التقرير السابق لقائمة الدخل على مستوى مسار القيمة أنها أداة فعالة من شـأنها توفير معلومات تتسم بالوقتية والبسـاطة والملاءمة بشكل دوري، كما أنها تسمح بالرقابة الجيدة بسبب قصر فترة إعدادها (أسبوعياً)، وأيضاً تساعد هذه القائمة

في إجراء مقارنات دقيقة بين التكاليف الفعلية لإنتاج الخدمة مع الفترات المختلفة أو بين تكاليف إنتاج الخدمة مع تكلفة التعاقدات مع الخارج.

وأخيراً.. يستنتج مما سبق أن قياس تكلفة الخدمات المقدمة للعميل وفقاً لمسارات القيمة المُرشَّدة (في ظل علاقة السببية بين تكلفة الخدمات المؤداة والقيمة المقدمة للعميل طبقا لكل للوقت المستنفذ فى آداء كل نشاط) يؤدي إلى تخفيض تكلفة مسارات تقديم هذه الخدمات من خلال استبعاد الأنشطة التي لا تضيف للقيمة،مما يؤدى إلى زيادة ربحية كل مسار للقيمة.

٢/٣ المحور الثانى : تحليل مسارات القيمة باستخدام خرائط تدفق القيمة:

يشكل تحليل مسارات تدفق القيمة المحور الثاني للإطار المقترح لقياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة(LVSC) والذي يستهدف إكساب كل خلية داخل مسار القيمة القدرة الاستراتيجية على الإضافة الموجبة لقيمة العميل عن طريق تتبع الخصائص والمواصفات المطلوبة في الخدمات المؤداة للعميل حتى يمكن إدراك أثر هذه الخصائص على التكلفة، وتسعى مرحلة تحليل مسارات القيمة إلى التحرك من مركز أقل كفاءة في استهلاك الموارد إلى مركز أعلى كفاءة منه في هذا الاستهلاك، حيث أن هناك ثلاثة بدائل تواجه مسارات القيمة هي: (Salwin,et al., 2021,p.8)

البديل الأول – مسارات تستهلك موارد فقط دون الإضافة للقيمة.

البديل الثاني – مسارات تضيف للقيمة بشكل ضعيف لا يرتقي إلى استراتيجية ريادة التكاليف .

البديل الثالث – مسارات تضيف القيمة للعميل بشكل يحقق المركز الاستراتيجي بما يؤهلها لاستراتيجية ريادة التكاليف .

وبالتالي يكون من الأهمية بمكان تركيز المنشأة على انتقال مركز مسار القيمة من الوضع الراهن إلى المركز الأعلى بصفة مستمرة اعتماداً على المعلومات التكاليفية التي تعكس أداء كل مسار وتعمل على تحديد أنواع الأنشطة التي تضيف أو لا تضيف القيمة للعميل. ومن ثم يتجه هذا الجزء إلى اقتراح الاستعانة بأداة مساعدة تعمل على دعم كل مسار ذو قيمة موجبة، وتتمثل هذه الأداة المقترحة في استخدام "خرائط تدفق القيمة".

(١/٢/٣) ماهية خرائط تدفق القيمة (VSM): Value Stream Map

تناولت العديد من الدراسات والبحوث العلمية أداة خرائط تدفق القيمة: (Muniyappa, et al., 2014, P. 100)، (Guo, et al., 2019, P.3) (Cokins, 2019, P. 14)، (Maskell, et al. 2011, P.P. 415-421) (Demirbas, et al., 2019, P. 9)،

ويعتبر إعداد خريطة تدفق القيمة Value Stream Mapping (VSM) بمثابة الأداة التي تساعد إدارة المنشأة في تتبع تدفق الموارد والمعلومات والتكاليف المرتبطة بالعمليات التشغيلية عند إنتاج الخدمات داخل مسار القيمة، مع مراعاة توثيق عاملى الوقت والتكلفة الخاصة بشكل نشاط وأيضاً التعرف على أي من هذه الأنشطة يضيف أو لا يضيف للقيمة وذلك بغرض إيجاد أفضل طريقة لاستبعاد مصادر الفاقد والهدر في تلك الأنشطة غير المضيفة للقيمة، وبالتالي يساعد إعداد خريطة تدفق القيمة في تحديد مساهمة كل مرحلة في بناء وتوليد هذه القيمة حتى يتم تطبيق أولويات التطوير داخل مسارات تدفق القيمة من خلال تحديد الزمن المخصص لإنتاج الوحدة تلبيةً لطلب العميل في الموعد المحدد، ويمكن تحقيق ذلك عن طريق تتبع تدفق المعلومات من العميل للمنشأة ومن المنشأة للموردين من زاوية، وأيضاً من أعلى مستوى تشغيلي إلى أقل مستوى تشغيلي داخل مسار القيمة، وهذا يؤول إلى تحديد معدل تدفق إنتاج المنتجات/ الخدمات لمسار القيمة بما يتوافق مع معدل السحب من قِبَل العميل، وبالتالى تساعد هذه الخريطة في إيجاد لغة تواصل مشتركة بين أعضاء فريق تدفق القيمة ومن ثم تحسين عملية اتخاذ القرار داخل المنشأة.

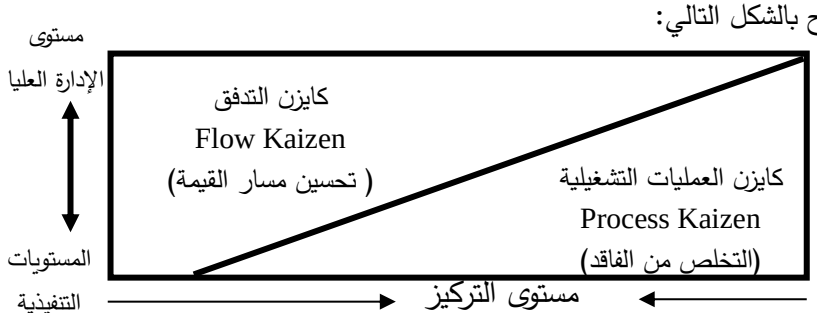
ويعتمد رسم خرائط تدفق القيمة على تجميع الخدمات ذات الخصائص المتشابهة والتي تحتاج إلى تطبيق نفس الإجراءات في مجموعات أو ما يطلق عليه عائلات Families ممايساعد في التعرف على الأنشطة التي تضيف/ أو لا تضيف للقيمة فى مسارات القيمة. وتقترح الباحثة الاستفادة من إعداد خرائط التدفق في مجال الخدمات عن طريق استخدام "خريطة الوضع الحالي" Current State Mapping قبل مرحلة قياس التكلفة الفعلية لمسارات القيمة بهدف بتوصيف الوضع الحالي للمنشأة وحصر الأنشطة التي تضيف أو لا تضيف للقيمة، وأيضاً تحديد مواطن المعوقات والاختناقات داخل مسارات القيمة ، في حين يتم الاستعانة بإعداد "خريطة

الوضـع المسـتقبلي" Future State Mapping عند مرحلة تحليل مسـارات القيمة بناءً على خطط التحسين والتطوير المقترحة من قِبَل أعضاء فريق تدفق القيمة.

ويمكن تحقيق الاهتمام بمبادرات التحسـين داخل مسـارات القيمة اعتماداً على نوعى التطوير لكايزن Kaizen وهما:

*"كايزن التدفق" Flow Kaizen (تحسينات مسار القيمة)

*" كايزن التشـغيل" Process Kaizen (إلغاء كافة أنواع الفاقد والهدر)، كما يتضح بالشكل التالي:



شكل (٢) يبين أنواع كايزن للتحسين والتطوير

Source: (Rother and Shook, 1999, P. 18).

ويجب الإشـارة إلى أن "كايزن التدفق" يركز على تدفق الموارد والمعلومات والقيمة الكلية لمسار القيمة، بينما يركز "كايزن العمليات التشغيلية" على سبل التخلص من أسباب الفاقد والهدر عند مستوى أعضاء فريق تدفق القيمة، مع ملاحظة ضرورة اهتمام الإدارة العليا بكلا نوعي التحسـين وإن كان يلزم الاهتمام بنوع التحسـين الخاص بكايزن التدفق بصورة أكبر.

(٢/٢/٣) استخدام خرائط تدفق القيمة في المنشآت الخدمية:

تعتبر عملية رسـم خرائط تدفق القيمة بمثابة النواة الأولى لنجاح تطبيق نظام (LVSC) داخل المنشـآت الخدمية على اعتبار أنها المنهجية النظامية التي تسـتهدف تتبع تدفق الموارد والمعلومات المرتبطة بالخدمة المقدمة للعميل، وتحديد أوقات الهدر في الأداء منذ بداية طلب العميل وحتى إتمام إضـافة القيمة له، وبالتالي تقديم صورة واضحة لمواطن الاختناق ومعوقات التنفيذ داخل مسار القيمة

بما يساعد في إعادة ترتيب الخطوات اللازمة لاستبعاد مصادر هذه المعوقات ومن ثم تحسين جودة أداء الخدمات المؤداة من زاوية، وترشيد تكلفتها من زاوية أخرى.

وعلى الرغم من إحجام معظم المنشآت الخدمية عن استخدام خرائط تدفق القيمة في الواقع العملي حتى وإن حققت هذه الأداة نجاحاً وقبولاً واضحاً في مجال التصنيع، إلا أن بعض الدراسات الأكاديمية اتجهت إلى إثبات إمكانية تطبيق خرائط تدفق القيمة وفعاليتها في مجال الخدمات. فعلى سبيل المثال أثبتت احدى الدراسات (Marin,et al.,2021) على نجاح استخدام خرائط التدفق في مجال الخدمات الصحية، وقد توصلت هذه الدراسة إلى نتائج ملموسة في تحسين جودة أداء الخدمة الصحية للمرضى في الوقت المناسب مثل إمكانية تخفيض وقت انتظار المرضى في غرفة العمليات والاستفادة من الموارد المتاحة للتغلب على مواضع الاختناق عند تقديم هذا النوع من الخدمات.

واعتماداً على ما سبق.. يقدم هذا الجزء **ثلاثة اتجاهات مقترحة لتطوير الآداء داخل المنشآت الخدمية** لتكون حجر الأساس للاستفادة من إعداد خرائط تدفق القيمة في هذا المجال عن طريق تتبع التغييرات المستمرة داخل كل اتجاه بما يؤول إلى التغيير نحو الأداء الأفضل وتعظيم القيمة للعميل داخل مسارات القيمة كمايلى:

الاتجاه الأول – التحسينات التشغيلية:

ويركز هذا الاتجاه على "كايزن التدفق" Flow Kaizen لتحقيق الانسيابية في تدفق الموارد والمعلومات المتعلقة بأداء الخدمات للعميل سعياً وراء التميز التشغيلي Operational Excellence عن طريق تتبع أخطاء التشغيل وإعادة هيكلة الأداء داخل مسارات القيمة على النحو التالي:

(أ) تخفيض أخطاء الأداء:

ويظهر دور إعداد خرائط تدفق القيمة في تحقيق التواصل الفعال بين إدارة المنشأة الخدمية والعميل لتحديد متطلباته تجاه الخدمة المطلوبة بما يسد الفجوة بين الأداء الفعلي وما يتطلبه هذا العميل. وبذلك يمكن تخفيض عدد الأخطاء التي قد تظهر في صورة (عدم التنفيذ الكامل للخدمة المطلوبة بسبب عدم وجود خطوات دقيقة للإنجاز أو قد تظهر في صورة أداء مهام إضافية ومميزات في الخدمة أكثر مما هو مطلوب من العميل)، وذلك سعياً وراء تحقيق الوقت الذي يضيف القيمة.

(ب) تخفيض الأوقات الدورية:

تساعد خرائط تدفق القيمة في تحسين زمن الأداء التشغيلي Cycle Time عند وجود خطوات قابلة للتكرار في التنفيذ، حيث يتم رسم خريطة تدفق لإبراز خطوات أداء نوع معين من الخدمات (عائلة الخدمة الواحدة) منذ بداية طلب العميل للخدمة وحتى إتمام إنجازها مما يساهم في خفض الوقت الضائع وإزالة الاختناقات في تأدية هذا النوع من الخدمات وتبسيط خطوات التنفيذ إما بدمج / أو حذف بعض الحركات لتقليل وقت الانتظار، كما أنها تساعد في وضع خطوات معيارية لأداء نفس النشاط بغرض خفض التباين في أداء النشاط الواحد مما يساهم في إلغاء الإجراءات غير الضرورية التي أدت إلى زيادة وقت عدم الإضافة للقيمة ومن ثم تخفيض الوقت الكلي لأداء الخدمة.

(ج) إعادة التعلم:

تساهم خرائط تدفق القيمة في مساعدة أعضاء فريق تدفق القيمة في التغلب على مشكلات منحنى التعلم لتكنولوجيا جديدة في كل الاتجاهات الحديثة المصاحبة للتقنيات التكنولوجية، وذلك عن طريق استبعاد الخطوات المتشابهة غير الضرورية وتوثيق أفضل الممارسات والمعالجات في مواجهة المشكلات المماثلة بما يحقق وفورات إعادة التعلم وتعزيز إنتاجية فريق القيمة داخل مسار تدفق القيمة.

الاتجاه الثاني – التحسينات الإدارية:

ويركز هذا الاتجاه على "كايزن التشغيل" Process Kaizen وتطوير ثقافة وأداء أعضاء فريق القيمة في التخلص من كافة أنواع الفاقد والهدر أثناء تأدية الخدمات المطلوبة داخل مسارات القيمة في المنشأة كما يلي:

أ- تخفيض أوقات الانتظار بين أعضاء فريق القيمة:

حيث أن تغيير أدوار العاملين أثناء العمل بسبب مغادرة بعض الأعضاء الرئيسيين (أو دوران العاملين) في فريق القيمة دون تنسيق الأدوار البديلة يؤدي إلى إهدار الموارد والمعلومات لتبديل المهام الموكلة للفرد، لذلك تساهم خرائط تدفق القيمة في تحقيق التكامل والتواصل بين كل من فريق العمليات المساعدة وفريق التطوير لمنع حدوث أخطاء التواصل بين أعضاء فريق القيمة وبالتالي تخفيض أوقات الانتظار Lead Time (وليس خطوات التنفيذ) فيما بين أطراف هذا الفريق بحيث يتم تجاهل الآراء الفردية والتركيز على أولويات الأداء والتنفيذ من منظور العميل .

ب- توثيق خطوات ومراحل تنفيذ الخدمة :

تساعد خرائط تدفق القيمة في توثيق كافة خطوات التنفيذ من خلال التركيز فقط على الوظائف التي تضيف القيمة للعميل وذلك بهدف إلغاء كافة الوظائف والمهام التي لا تضيف للقيمة وتسبب ضياع الوقت وضعف الانسيابية داخل مسارات القيمة، مما يساعد الإدارة على التركيز على المسببات المؤثرة والفعالة التي تحقق القيمة المدركة للعميل.

ج- مشاركة الأفراد ذوي الخبرة:

يعتمد تخطيط خرائط تدفق القيمة على ضرورة إشراك الأفراد ذوي الخبرة (بشكل تعاوني وليس تنافسي) فى تحديد المهام والوظائف ذات القيمة المضافة للعميل بأقل درجة من التعقيدات مما يسهم في تحقيق الوفورات المحتملة من إعداد خرائط تدفق القيمة، والتي تظهر في خفض أنواع الفاقد والضياع في الوقت والجهد والتكلفة من زاوية، وأيضاً المساهمة فى دمج مبادرات التطوير ضمن الوضع المستقبلي مما يجعل التدفق أكثر انسيابية داخل مسارات القيمة، مع الأخذ في الحسبان بضرورة تعيين فرد مسئول عن مسار القيمة لعائلة الخدمة الواحدة بحيث يكون لديه كافة الصلاحيات لإدخال التغيير والتطوير المطلوب وأيضا إعداد تقرير الآداء اللازم في نهاية كل فترة دورية. ويجب على إدارة المنشأة تحقيق الموازنة بين مستوى الجهد في إعداد ورسم خرائط تدفق القيمة والوفورات المتوقعة من إعدادها حتى تجني المنشأة ثمار إجراء تخطيط خرائط تدفق القيمة.

الاتجاه الثالث – التحسينات الاستراتيجية:

ويركز هذا الإتجاه على النظرة المستقبلية لتطوير أداء مسارات القيمة داخل المنشأة الخدمية والسعي وراء إدراك الحالة المثالية في آداء مسار القيمة عن طريق تعظيم كفاءة أعضاء فريق العمل لضمان توفير خدمات متطورة في الوقت المناسب للعملاء الخارجيين وأيضاً المساعدة في تنفيذ الخدمات المطلوبة للعملاء الداخليين (العاملين بالمنشأة) بصفة مستمرة على المدى الطويل، ومن أمثلة هذه التحسينات:

أ- زيادة استغلال الطاقة الإنتاجية داخل مسار القيمة:

وذلك عن طريق إعادة تصميم أماكن الأجهزة المستخدمة، وتغيير مواقع تقديم بعض الخدمات بهدف تقليل أنواع الهدر غير المسموح به وتخفيض الضياع في المساحات

والأوقات مما يؤدي إلى زيادة منافع الاستغلال الكفء للوقت والطاقات البشرية داخل مسارات تدفق القيمة.

ب- ثقافة التحسين المستمر:

إن تطبيق مفهوم كايزن Kaizen المترجمة من اليابانية يشير إلى "التغيير التدريجي المستمر للأفضل" في الطريقة التي يتم بها الأداء التشغيلي. وعلى الرغم من أن فلسفة كايزن Kaizen مرتبطة في المقام الأول ببيئة التصنيع، إلا أنها تتسق مع البيئات المختلفة الأخرى، وقد تم الاستعانة بتطبيقاتها في مجالات الرعاية الصحية والأعمال الحكومية والمطاعم والتعليم... وغيرها من المجالات الخدمية الأخرى (Riezebos and Huisman, 2021) & (Marin, 2021) وبذلك يجب على إدارة المنشأة الخدمية أن تسعى نحو دعم مفهوم التطوير والتحسين التدريجي بصفة مستمرة في أداء الخدمات حتى يصير جزءاً أساسياً من التغيير الناجح داخل مسارات تدفق القيمة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال علاج نقاط الاختناق أثناء تأدية الخدمة، وتحسين قنوات الاتصال والتنسيق بين الإدارة وأعضاء فريق تدفق القيمة من زاوية ومع متطلبات العميل واحتياجاته من زاوية أخرى، وكذلك السعي الدائم نحو خلق أفكار مبتكرة في تنفيذ الخدمات التي تضيف القيمة للعميل بما يسهم في الحفاظ على ولاء العملاء القدامى واستقطاب العملاء المرتقبين الجدد ومن ثم توليد قيمة الإيرادات والأرباح النهائية على مستوى مسارات القيمة والمنشأة ككل.

ويستنتج مما سبق أهمية الدور الفعال الذي يمكن أن تساعد به خرائط تدفق القيمة في تحقيق معدلات مرتفعة في انسيابية أداء الخدمات المقدمة للعميل من خلال تطبيق المجالات المقترحة للتحسين بهدف إزالة مواطن الاختناق داخل مسارات القيمة، بما ينعكس على تنفيذ الخدمات التي تضيف القيمة/ المنفعة للعميل ومن ثم تعظيم القيمة للعميل .

٣/٣ المحور الثالث : تطوير أداء مسارات القيمة باستخدام بطاقة الأداء :

يعتبر تطوير مستوى أداء مسارات القيمة بمثابة المحور الثالث والأخير لاستخدام الإطار المقترح لقياس تكاليف تدفقات القيمة المُرشَّدة(LVSC) وذلك عن طريق استخدام بطاقة مقاييس أداء مسار القيمة Value Stream Box Scores لاغراض تطوير الحالة الراهنة لمسارات القيمة وسعياً وراء تحقيق الحالة المستقبلية في بناء القيمة (Stephen and Abou Shady,2010,p.72)& (B. Maskell, 2018, p.31),

وتتكون بطاقة الأداء من ثلاثة أقسام بحيث يتضمن **القسم الاول** مجموعة قياسات لتقييم الأداء التشغيلي لمسار القيمة بما يراعي تحقيق الموازنة بين قياس مستوى جودة الخدمة وكفاءة العملية التشغيلية وتكلفتها وأيضاً مشاركة أعضاء فريق القيمة. كما يتضمن القسم الثانى من بطاقة الأداء مستوى كفاءة الأداء في استخدام كافة موارد داخل مسار القيمة من خلال تحديد مقدار الوقت المستغل في تأدية الخدمة داخل مسار القيمة والذي يحقق الإضافة للقيمة مقارنة بالوقت المتاح والتعرف على نسب الوقت الضائع الذى لا يضيف القيمة. بينما يتضمن القسم الثالث من بطاقة الأداء النتائج المالية لمسارات القيمة بشكل أسبوعي من خلال مقارنة الإيرادات بالتكاليف داخل مسار القيمة في ظل التركيز فقط على الأموال الداخلة والخارجة الفعلية لهذا المسار. ويتضح مماسبق أن هذه البطاقة بمثابة المحرك الرئيسي لتطوير القيمة عن طريق سد الفجوة بين الواقع الفعلي لأداء الخدمات والواقع المستهدف له باستخدام مجموعة من مؤشرات الأداء (المالي وغير المالي) بشكل أسبوعي لتبرز كيفية استخدام الطاقة داخل مسارات القيمة والكشف عن كافة المناطق ذات الاختناقات فور وقوعها والقضاء عليها .

وقد أكدت بعض الكتابات (Stephen and Abou- Shady, 2010) على أن مؤشرات ومقاييس بطاقة الأداء يجب أن تتصف بسهولة الفهم وبساطة الحساب بهدف تحفيز الأفراد على إتباع السلوك الصحيح، وأيضاً أن تكون قليلة العدد نسبياً علاوةً على أن تسعى إلى قياس آداء التشغيل (وليس قياس النتائج النهائية) ومدى مقابلة النتائج الفعلية للأهداف المرسومة. **وفيمايلي اقتراح المقاييس (المالية – غير المالية) لبطاقة مقاييس أداء مسارات القيمة الملائمة للمجال الخدمى :**

(Stephen and Abou-Shady, 2010, P. 71), (Maskell, et al., 2011, P.150)&(Maskell, 2018,P.31)& (Goubergen and Dijk, 2011, P.61).

أولاً – المقاييس التشغيلية : Operational Indicators

وتستهدف هذه المقاييس توجيه أداء أعضاء فريق مسار القيمة نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية في المنشأة ومتابعتهم لمدى استغلال فرص التحسين والتطوير الممكنة، وهناك مجموعة من المؤشرات والمقاييس المتعارف عليها في الكتابات المحاسبية في هذا المجال، إلا أنه يمكن لكل منشأة اختيار المقاييس التشغيلية التي تتوافق مع أنشطتها، **وتقترح الباحثة** اشتقاق بعض المؤشرات والمقاييس التشغيلية المختارة

بالشـــكل الذي يركز على تحقيق أهداف الجودة والســـرعة والكفاءة في تأدية الخدمة داخل المنشآت الخدمية (بصفة خاصة)، على النحو التالى:

(أ) معدل الخدمات المؤداة بواسطة كل فرد Unit Per Person

ويقيس هذا المعدل إنتاجية الأفراد، وتحديد عدد الخدمات التي تمت إنجازها في مسار القيمة خلال فترة محددة، والتعرف على مستوى كفاءة الأفراد في تلبية طلبات العملاء دون إعادة أو رفض من قِبَل العميل وبالتالي التعرف على مدى كفاءة مسار القيمة بالكامل. ويمكن حســاب هذا المعدل عن طريق قســمة عدد الخدمات المؤداة داخل مســار القيمة على عدد العاملين داخل هذا المســار، ويفيد هذا المؤشــر في التعرف على مدى التحسن في مستوى أداء الخدمة المقدمة للعميل عن طريق مقارنته بالفترات المقابلة الأخرى أو مقارنته مع مســـارات أخرى للقيمة (في ظل نفس المتغيرات)، علماً بأن كفاءة كل مســـار للقيمة تزداد بانتظام مع مرور الوقت عندما تزداد الخدمات المؤداة (في ظل ثبات عدد العاملين).

(ب) نسبة تقديم الخدمة في الوقت المحدد On-Time-Delivery:

ويعكس هذا المؤشـــر مدى كفاءة تأدية الخدمة من منظور الوقت، وبيان مدى انسيابية وتدفق الأداء داخل مسارات القيمة، علاوةً على اعتبار هذا المؤشر عاملاً حاكماً للرقابة على أداء مسار القيمة، ويُحسب هذا المؤشر عن طريق قسمة عدد العملاء (الذين تمت تلبية طلباتهم) على عدد ساعات العمل الفعلية ، ويساعد هذا المؤشر في التعرف على اتجاهات مستويات الأداء داخل مسارات القيمة عند مقارنته بالفترات الأخرى.

(ج) نسبة جودة أداء الخدمة First-Time-Quality:

ويقيس هذا المؤشر النسبة المئوية للخدمات المؤداة بشكل صحيح داخل مسار القيمة (خلال فترة القياس) بدون رفض من العميل أو بدون إعادة لخطوات تنفيذ هذه الخدمات، ويعتبر هذا المؤشر من أفضل المؤشرات المفيدة في قياس مستوى جودة أداء الخدمة المقدمة للعميل والتقرير عنه بشكل دوري (أسبوعي)، ويمكن احتساب هذا المؤشر عن طريق قسمة عدد العملاء الذين تمت تلبية طلباتهم بصورة سليمة على اجمالى عدد العملاء الطالبين للخدمة .

علماً بأن عدد العملاء الذين تمت تلبية طلباتهم بصـــورة ســـليمة = إجمالي عدد العملاء الطالبين للخدمة – عدد العملاء الذين تعذر تقديم الخدمات لهم.

ويساهم هذا المؤشر في قياس نسبة النجاح في استبعاد الأنشطة غير الضرورية التي لا تضـــيف القيمة والتي تتعلق بوجود أخطاء أثناء تأدية الخدمة المطلوبة ممايؤدى إلى رفضــها أو إعادة تنفيذها. وكلما كانت نسـبة هذا المؤشـر مرتفعة كلما دل ذلك على أن نسـبة أخطاء الأداء قليلة وبالتالي يتصـف مسـار القيمة بالكفاءة العالية في مستوى أداء الخدمات والفاعلية المرتفعة في الاستجابة لطلبات العملاء، في حين إذا كانت نسبة هذا المؤشر منخفضة (في حدود ٢٠٪ كما أثبتت الدراسات السابقة) فإن ذلك يشير إلى وجود خلل وضعف في إحدى خلايا مسار القيمة ويلزم تصحيحه.

(د) متوسط تكلفة الخدمة المؤداة Average Cost Per Unit:

ويفيد مقياس متوسـط التكلفة لكل خدمة في إلقاء الضـوء على جميع جوانب مسـار القيمة والكشـــف عن الأســـباب الرئيســـية وراء خفض التكلفة وبالتالي العمل على تطويرها لمجموعة مختلفة من الخدمات، ويمكن حســاب متوســط تكلفة الخدمة عن طريق قسمة التكاليف الإجمالية الفعلية داخل مسار القيمة على عدد الخدمات المؤداة التي تم تقديمها للعميل خلال فترة زمنية (أســـبوع)، وتعتبر أفضـــل طريقة لخفض التكلفة في بيئة الترشـــيد هي زيادة الإيرادات دون زيادة الموارد في ظل اســـتبعاد الأنشـــطة التي لا تضـــيف قيمة للعميل بالشـــكل الذي ينعكس إيجاباً على تخفيض متوسط تكلفة الوحدة وتزداد أهمية هذا المؤشر إذا كانت الخدمات المؤداة عبر مسار القيمة تتصـــف بالتجانس، والذي يتم عن طريق تضـــمين مســـار القيمة لعائلة من الخدمات المتشابهة مع إحكام المتابعة والرقابة لمتوسط تكلفة الوحدة من فترة لأخرى.

(هـ) الزمن المستغرق في أداء الخدمة Takt Time or Cycle Time:

يمكن اقتراح اسـتخدام هذا المؤشـر لقياس مسـتوى أداء كل مسـار تدفق القيمة، والذي يعبر عن الزمن اللازم لأداء الخدمة أثناء مرورها بالعمليات المتتابعة داخل مسار القيمة، أو هو عبارة عن الفترة الزمنية ما بين وقت طلب العميل للخدمة ووقت إنجاز هذا الطلب (زمن الاستجابة) ،مما يظهر معه نقاط الاختناقات التى من شأنها إضـعاف معدل الانسـيابية والتدفق داخل كل مسـار للقيمة،وكلما زاد انخفاض الزمن الكلي لأداء الخدمات المطلوبة من العملاء (وبصـفة خاصـة مواطن الاختناق)، كلما زادت نسبة التحسن في معدل أداء الخدمة في الوقت المطلوب.

ثانياً: مقاييس طاقة الموارد Capacity Indicators:

تشير طاقة الموارد إلى مستوى قدرة المنشأة على أداء أنشطتها باستخدام كافة الموارد المتاحة خلال فترة معينة، وتفيد المعلومات المتوافرة عن المستويات المختلفة للطاقة ببطاقة مقاييس أداء مسارات القيمة في قياس مدى التحسن في استغلال الموارد المتاحة بعد إلغاء أو استبعاد الأنشطة التي لا تضيف القيمة للعميل في الأداء الحالي سعياً وراء الوصول للأداء المستقبلي.وتتحدد طاقة الموارد في ضوء عدد الأفراد العاملين (عدد ساعات العمل المباشر)، وأيضاً حجم الآلات والأجهزة والمعدات (عدد ساعات التشغيل الآلي) داخل مسارات تدفق القيمة بالمنشأة. وفيما يلي أنواع طاقات الموارد المختلفة داخل مسارات تدفق القيمة:

(Bahadir, 2012, p. 30)

(أ) الطاقة المتاحة Available Capacity:

ويعبر هذا النوع عن كافة موارد مسارات القيمة (والتي قد تختلف من مسار لآخر)، وتظهر هذه الطاقة في صور عديدة مثل: المساحة، عدد الآلات والأجهزة، عدد ساعات عمل الأفراد، عدد الأسِرَّة في المستشفيات والفنادق. وبصفة عامة يتم الاعتماد على المساحة (المتر المربع/ القدم) في قياس الطاقة المتاحة.

(ب) الطاقة المنتجة Productivity Capacity:

ويعبر عن هذا النوع بالجزء المستخدم من الطاقة المتاحة ، وتقاس هذه الطاقة بدلالة عدد ساعات العمل (البشري – الآلي) المستنفذة في تأدية أنشطة تضيف للقيمة وتساهم في خلق القيمة للعميل في ضوء الطلب الوارد منه، وتسعى كافة المنشآت (على اختلاف أنواعها) إلى تحقيق الاستخدام الأمثل لهذه الطاقة في جميع مسارات تدفق القيمة، مع الأخذ في الحسبان بأهمية المسئولية التي تقع على عاتق مديري مسارات القيمة في تتبع مستويات استغلال المساحات والطاقات المتاحة، مما يحفز هؤلاء المديرين على البحث عن سبل أفضل استخدام للموارد المتاحة.

(ج) الطاقة غير المنتجة Non-Productivity Capacity:

ويعتبر هذا النوع من الطاقة مؤشراً سلبياً عن عدم الاستغلال الكفء للموارد والطاقات، وتقاس هذه الطاقة بدلالة عدد ساعات العمل (المباشر – الآلي) المستخدمة في تأدية أنشطة لا تضيف للقيمة وإنما تضيف للتكلفة مثل: الأنشطة الإدارية – أوقات إعداد وتجهيز الآلات – أوقات الانتظار – إعادة التشغيل – الرقابة والفحص – ...الخ. وتسعى كافة المنشآت نحو البحث عن أسباب عدم استغلال الموارد المتاحة بشكل كفء حتى لا تتحمل أعباء دون الانتفاع بها. ويساهم توفير

المقاييس المختلفة للطاقة في تحديد نقاط الاختناق التي تعوق انسيابية وسهولة تدفق القيمة، وفي ظل دراسة المقاييس التشغيلية يمكن للمنشأة استبعاد الأنشطة غير المضيفة للقيمة أو تحويل الطاقات غير المنتجة إلى طاقات مستغلة منتجة بصفة مستمرة. وقد قدم (Maskell, et al., 2011, P.P. 399-412) الجداول التالية في تحليل أنواع طاقة الموارد داخل كل مسار للقيمة والتي تظهر على النحو التالي:

جدول رقم (٤) تحليل أنواع طاقة الموارد داخل إحدى مسارات القيمة

الأنشطة	الوضع الحالى		الوضع المستقبلى	
	طاقة منتجة	طاقة غير منتجة	طاقة منتجة	طاقة غير منتجة
* تحليل الفاقد (عن طريق تحليل الأنشطة لتحديد طاقة الآلات والأفراد).				
* إجمالي الوقت المستخدم في الأنشطة المضيفة.				
* إجمالي الوقت المستخدم في الوضع الحالي أو المستقبلي.				
* إجمالى الوقت غير المستخدم فى الشهر.				
* إجمالي الوقت المتاح في الشهر.				
* نسبة الطاقة المنتجة%.				
* نسبة الطاقة غير المنتجة%				
* نسبة الطاقة المتاحة%				

Source: (B. Maskell, et al., 2011, P. 393).

ويفيد الجدول السابق في تحليل أنواع طاقة الموارد لكل نشاط داخل مسار القيمة في الوضع الحالي حتى يظهر التغير في مستويات الطاقة (من طاقة غير منتجة إلى طاقة منتجة) لكل نشاط داخل مسار القيمة، ثم يتم إضافة هذه التغيرات المتوقعة في الطاقة (طبقاً لما هو متوقع) في عمود الوضع المستقبلي لإبراز الصورة المستقبلية بعد التخلص من الأنشطة غير المنتجة. ويلي ذلك احتساب الفرق بين الطاقة المتاحة طبقاً للوضع الحالي مقارنة بالطاقة المتاحة في الوضع المستقبلي بعد استبعاد الفاقد لتحصل على ما يسمى بالطاقة المحررة Freed-Up Resources (أفراد / آلات) لكل نشاط داخل مسار القيمة، ومن ثم يتم معادلة تلك الطاقة المحررة وفقاً لعدد وحدات من طاقة الموارد في صورة (وقت الآلات – عدد العاملين – المساحة..). (Maskell and Baggaley, 2006, P. 40)

واعتماداً على ما سبق.. تتجه إدارة المنشأة إلى اتخاذ القرار المناسب بصدد هذه الطاقة المتحررة ويكون أمامها أحد البديلين:الأول- استبعاد الطاقة المحررة (مثل: الإغلاق الجزئي – تسريح بعض العمالة – تجنب التوسعات الرأسمالية) ،والثاني – استغلال الطاقة المحررة في تنمية موارد المنشأة وزيادة ربحيتها بنفس كمية الموارد الموجودة دون تحمل تكاليف إضافية (مثل: إضافة مميزات أكثر للخدمات المقدمة –استغلال أفضل للمساحة المتاحة دون بناء أو استئجار جديد...الخ). ويضيف (Maskell and Baggaley, 2006, P. 40) أن إحدى القرارات غير الرشيدة هو التوقف عن التفكير في تحسينات الإنتاج والاتجاه مباشرة نحو تحقيق خفض التكلفة في المدى القصير، والذى يطلق عليه الخفض السلبى للتكلفة (ويظهر فى البديل الأول)، فى حين يعتبر القرار الأفضل هو السعى وراء تحقيق القيمة الأكبر للعميل واستغلال هذه الطاقة المحررة (كما يظهر فى البديل الثانى) بما يساهم فى تنمية الأرباح الكلية للمنشأة.وفيما يلي جدولاً ملخصاً للطاقة المحررة Freed Up Resources داخل مسار القيمة:

جدول رقم (٥) يبين توزيع الطاقة المحررة داخل مسار القيمة

اسم النشاط	الساعات المتاحة في الوضع الحالي	الساعات المتاحة في الوضع المستقبلي	الساعات المحررة Freed-up Hours	موارد معادلة Equivalent Resources	ملاحظات
نشاط (١)					
آلات				.. دورة تشغيل/ فرد	
عمالة				.. فرد	
فحص الجودة				.. فرد	
خدمة العملاء				.. فرد	
شراء				.. فرد	
المحاسبة				.. فرد	

Source: (Maskell, et al., 2011, P. 412).

ثالثاً: المقاييس المالية Financial Indicators:

وتعتبر هذه المقاييس بمثابة القسم المكمل والأخير لبطاقة الأداء (أو صندوق النقاط) والذي يعتمد على إعداد قائمة الدخل على مستوى مسارات القيمة بغرض إجراء المقابلة بين إجمالي الإيرادات عن الفترة (أسبوعية) مع إجمالي تكاليف المواد والأجور والإضافية الأخرى عن نفس الفترة (أسبوعية) من أجل الوصول إلى صافي ربح/ خسارة مسار القيمة عن هذه الفترة. ويمكن إجراء مقارنات بين العوائد المالية

التي تعكس مقدار التحسن في مستوى الربحية عن الوضع الحالي مقارنة بالوضع المستهدف. كما يمكن حساب معدل العائد على المبيعات لمسار القيمة (ROS) Value Stream Return On Sales عن طريق قسمة ربحية مسار القيمة على إجمالي الإيرادات الناجمة عنه بالشكل الذي يوفر مؤشراً عن مدى كفاءة مسار القيمة في استخدام الموارد المتاحة لتوليد قيمة الإيرادات.

وفيما يلي جدولاً مقترحاً لتصميم بطاقة مقاييس أداء أحد مسارات القيمة المُرشَّدة داخل المنشأة الخدمية Lean Value Stream Box Scores.

جدول رقم (٦) تقرير بطاقة الأداء لأحد مسارات القيمة المُرشَّدة داخل المنشأة الخدمية

بطاقة أداء مسار القيمة للأسبوع المنتهي في – / – / ٢٠

نوع المقاييس المستخدمة	الأسبوع السابق	الأسبوع الحالي	الوضع المستقبلي المستهدف	معدل التغيير
مقاييس الأداء التشغيلي: * معدل الخدمات المؤداة بواسطة الفرد. * نسبة الخدمات المقدمة في الوقت المحدد. * نسبة جودة أداء الخدمة. * متوسط تكلفة الخدمة المؤداة. * زمن الاستجابة لطلب العميل.				
مقاييس طاقة الموارد: * الطاقة المتاحة. * الطاقة المنتجة (المستغلة). * الطاقة غير المنتجة (غير المستغلة).				
مقاييس الأداء المالي: * إيراد المبيعات (الأسبوعي). * التكلفة الأسبوعية للمستلزمات . * التكلفة الأسبوعية للأجور والاضافية. * الأرباح النهائية لمسار القيمة (أسبوعياً). * معدل العائد على المبيعات (ROS).				

ويتضح مما سبق أن بطاقة أداء مسار القيمة (أو صندوق النقاط) تساعد بشكل مباشر في تقييم وتقويم الأداء داخل مسارات القيمة في المنشآت الخدمية عن طريق تطبيق المقاييس والمؤشرات المختلفة (مالية – غير مالية) بما يمكن الإدارة من إجراء مبادرات التحسين المستمر لأداء مسارات القيمة (من حيث الكفاءة والسرعة والجودة) في ظل التخلص من الأنشطة التي لاتضيف القيمة للعميل داخل مسارات القيمة. وفي نفس الوقت التحفيز والتشجيع للأنشطة التي تضيف للقيمة بما يؤول في النهاية إلى تحسين وتطوير أداء مسارات القيمة والمنشأة ككل.

(٤/٣) مزايا استخدام الإطار المقترح (LVSC):

تساهم النظرة التكاملية لمحاور الاطار المقترح (LVSC) في تحقيق المزايا التالية داخل المنشآت الخدمية:

توجيه تركيز إدارة المنشآت الخدمية نحو الاهتمام بالمفاهيم المرتبطة بالأهداف الاستراتيجية لها مثل: القيمة المُرشَّدة– تعظيم قيمة العميل – مبادرات التحسين المستمر– تدفق القيمة.

الاعتماد على آليات قياس التكاليف وفقاً لمسارات القيمة المُرشَّدة التي تغطي كافة الأنشطة والمهام لأداء الخدمات المطلوبة (متوسط التكلفة في حالة الخدمات المتجانسة) أو (مدخل تكاليف الخصائص والمواصفات في حالة الخدمات غير المتجانسة) بغرض تخفيض وترشيد تكلفة الخدمات المؤداة من وجهة نظر العميل.

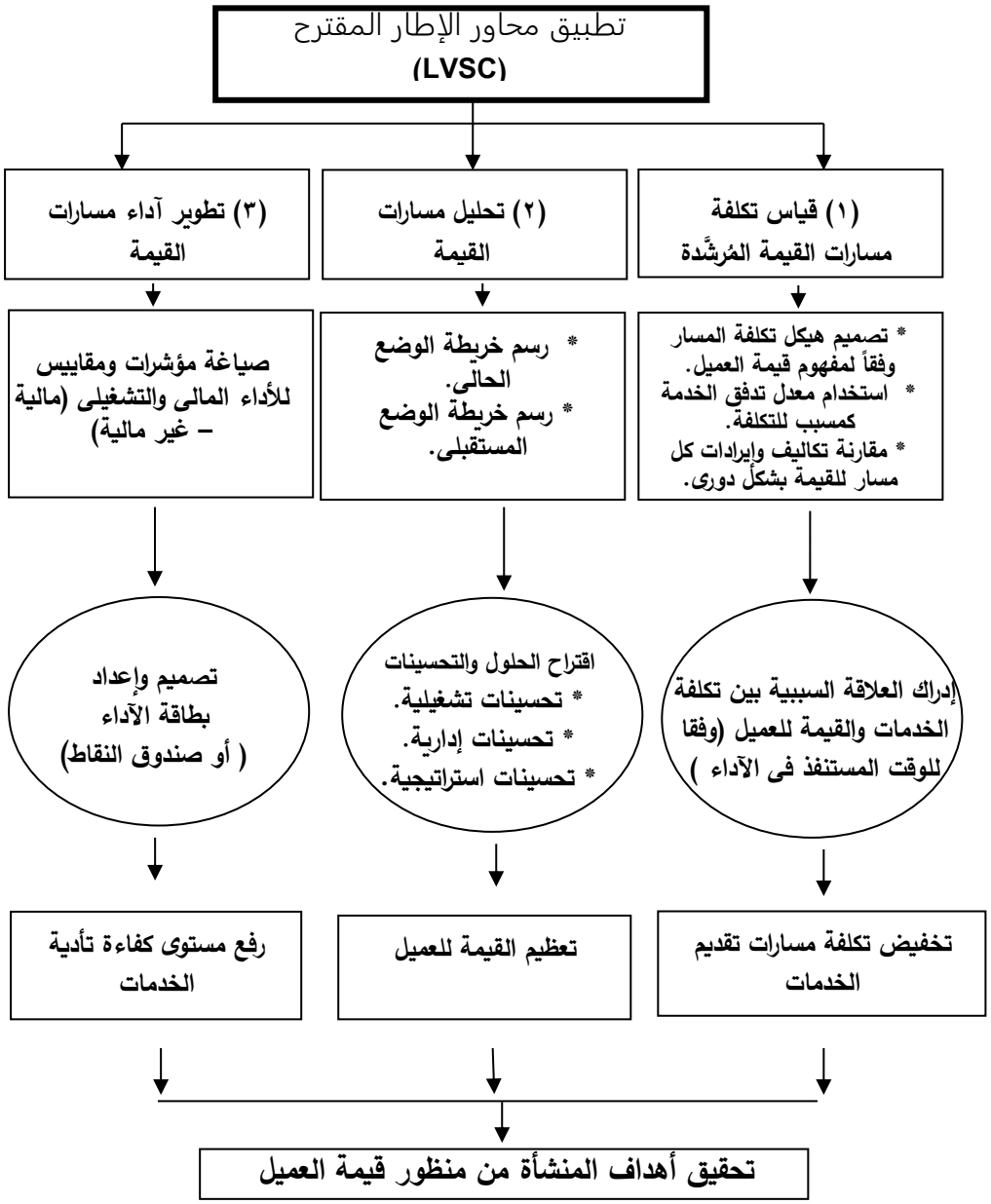
الاهتمام بإدارة الطاقة غير المستغلة (غير المنتجة) عن طريق تحليل الأنشطة داخل المنشأة الخدمية إلى أنشطة تضيف أولا تضيف القيمة للعميل بهدف تحديد مدى مساهمتها في توليد هذه القيمة المستهدفة.

توفير المرونة الكافية في إدخال كافة التعديلات اللازمة لإستخدام الإطار المقترح وفقاً لتنوع رغبات واحتياجات العملاء في ظل الموارد المتاحة للمنشأة، وبما يتناسب مع متطلبات خصائص البيئة الخدمية.

التركيز على تحقيق التوازن بين "التكلفة والقيمة" من خلال الربط بين هدف خفض تكلفة الخدمات من زاوية، وتحسين مستوى أداء هذه الخدمات من زاوية أخرى ، بحيث لا يقتصر التركيز على مجرد خفض أنواع الفاقد داخل مسارات القيمة وإنما يمتد أيضاً إلى التركيز على تعظيم القيمة للعميل.

استخدام مقاييس الأداء المالية/ غير المالية وفقاً لمسارات القيمة بالشكل الذي يكفل الكشف عن مواطن الإسراف والضياع في الموارد المستخدمة داخل مسار القيمة حتى يتم الأخذ في الحسبان لكافة التأثيرات الممكنة المرتبطة بتطوير وتحسين مستوى أداء هذه المسارات داخل المنشأة الخدمية.

وفي الختام تقترح الباحثة هذا التصور الإيضاحي لابراز الدور التكاملي لمحاور الإطار المقترح (LVSC) بهدف تطوير المعلومات التكاليفية داخل المنشآت الخدمية :



شكل رقم (٣) رسم ملخص لمحاور الإطار المقترح

٤/ الدراسة الميدانية:

(١/٤) مقدمة :

لأغراض تطبيق الإطار المقترح "مدخل قياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة Lean Value Stream Costing (LVSC)" في البنوك التجارية، يلزم تقسيم أنشطة وإدارات البنك إلى عدة مسارات لتدفق القيمة، وهو ما يتفق مع إمكانية ربط معظم تكاليف البنك مع الأنشطة المختلفة داخل هذا البنك (سواء أنشطة الحصول على الأموال أو أنشطة إدارة واستثمار هذه الأموال) كمايلى :

*** مسارات الأنشطة التشغيلية الأساسية:**

وتضم خطوط الخدمة داخل البنك (مثل: خدمة الحسابات الجارية – خدمة القروض التجارية – خدمة إصدار خطابات الائتمان ... الخ) وهي التي تقوم بتشغيل وتقديم المنتجات المصرفية. ويتم تتبع عناصر التكاليف المباشرة لكل خط خدمة (أو مسار) داخل البنك.

*** مسارات أنشطة خدمات الأنشطة التشغيلية:**

وتضم الأنشطة التي تقدم خدمات لصالح مسارات الأنشطة الأخرى داخل البنك، ويمكن تتبع التكاليف غير المباشرة لهذه الأنشطة (باستخدام مسببات التكلفة المناسبة) مثل: تكلفة الآلات الحاسبة – تكلفة الأدوات الكتابية – الإيجارات – الكهرباء – الأمن والنظافة – الصيانة... الخ.

*** مسارات الأنشطة الداعمة:**

والتي تضم مسارات أنشطة داعمة أولية (مثل نشاط تشغيل البيانات)، وأنشطة داعمة ثانوية (مثل أنشطة تشغيل الحاسبات – صيانة نظام التشغيل – إجراء الاتصالات) وهي أنشطة ثانوية لنشاط تشغيل البيانات داخل البنك. (ويتم أخذها في الحسبان عند تحديد نتيجة أعمال المنشأة بصورة إجمالية).

(٢/٤) آداة البحث:

اعتمد هذا البحث على اجراء المقابلات الشخصية لاستطلاع آراء ذوي الاختصاص داخل البنوك التجارية وهم: (مديري الفروع – المراجعين الداخليين – موظفي نظم المعلومات – موظفي خدمة العملاء – المحاسبين – موظفي الاستثمار والمخاطر) بالاضافة الى توزيع قوائم الاستقصاء بهدف حصر هذه الآراء من أجل اختبار الفرض الرئيسي للبحث والذى ينص على: "يؤدي تطبيق الإطار المقترح لقياس

تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة(LVSC) إلى الإدارة الكفء لتكلفة أداء مسارات القيمة داخل البنوك التجارية" ، وقد تم تصميم قائمة الاستقصاء بشكل يكفل اختبار أثر تكامل المحاور الثلاثة للإطار المقترح على تطوير المعلومات التكاليفية في البنوك التجارية عن طريق تقسيم هذه القائمة إلى ثلاثة أقسام رئيسية هى:

القسم الأول- يستهدف اختبار الفرض الفرعي الأول (والذى يمثل المحور الأول للإطار المقترح) ومؤداه "هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين استخدام مدخل (LVSC) وبين تخفيض تكاليف الخدمات المصرفية".

القسم الثاني- يستهدف اختبار الفرض الفرعي الثاني (والذى ويمثل المحور الثاني للإطار المقترح) ومؤداه "هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين استخدام خرائط تدفق القيمة وتعظيم القيمة للعميل داخل البنوك التجارية".

القسم الثالث- يستهدف اختبار الفرض الفرعي الثالث (والذى ويمثل المحور الثالث للإطار المقترح) ومؤداه "هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين استخدام بطاقة أداء مسارات القيمة (أو صندوق النقاط) وتطوير مستوى أداء هذه المسارات داخل البنوك التجارية".

(٣/٤) عينة البحث*:

تم توزيع عدد (١٥٠) استمارة استقصاء على موظفي البنوك التجارية التالية*(البنك الأهلي المصري – بنك مصر – البنك التجاري الدولي CIB – بنك قطر الوطني الأهلي QNB – بنك القاهرة)،حيث بلغت عدد القوائم المستلمة (١٣٤) استمارة. وتم اختيار عدد (١١٣) استمارة صالحة للتحليل الإحصائى، وبالتالى بلغت نسبة الاستجابة للاستمارات الصالحة للتحليل (٧٥.٣٪) .

(٤/٤) التحليل الإحصائي واختبار الفروض

(١/٤/٤) الاتساق الداخلي Internal consistency:

تحقق الاتساق فيمابين عبارات قائمة الاستقصاء من خلال نتائج الارتباط الموجبة عند مستوى معنوية ٠.٠١ بين عبارات الاستقصاء والمحور الذى تنتمى له ،حيث تراوح معامل الارتباط لعبارات المحور الأول بين(٠.٥٠٤ – ٠.٨٥٥) ، كما تراوح معامل

---

* تم الاعتماد على تطبيق برنامج G. Power فى تحديد حجم العينة ، كما تم استخدام البرنامج الإحصائى (SPSS) إصدار رقم (٢٦) فى تحليل البيانات المجمعة.

* تم الاعتماد على هذه البنوك التجارية باعتبارها أكبر خمس بنوك داخل مصر (حسب حجم الأصول) ووفقاً للبيانات الإحصائية المجمعة عن عام ٢٠٢١م بموقع First Bank.

الارتباط لعبارات المحور الثاني بين (٠.٦٨١ – ٠.٨٣٨)،واخيرا تراوح معامل الارتباط لعبارات المحور الثالث بين(٠.٦١٢– ٠.٨٧٢).

(٢/٤/٤) ثبات الاستقصاء:

جدول (٧) ثبات محاور الاستقصاء باستخدام ألفا كرونباخCronbach's Alpha

م	الأبعاد	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	معامل الصدق(*)
١	المحور الأول: العلاقة بين استخدام مدخل قياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة وبين تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية.	١٠	٠.٩٠٧	٠.٩٥٢
٢	المحور الثاني: العلاقة بين استخدام خرائط تدفق القيمة وتعظيم القيمة للعميل داخل البنوك التجارية.	١٠	٠.٩١٩	٠.٩٥٩
٣	المحور الثالث: العلاقة بين استخدام بطاقة أداء مسارات القيمة (أو صندوق النقاط) وتطوير مستوى أداء هذه المسارات داخل البنوك التجارية.	١٠	٠.٩٢٢	٠.٩٦٠

(*) معامل الصدق هو الجذر التربيعي لمعامل الثبات

وقد أتضح من الجدول السابق أن المحاور الأساسية لقائمة الاستقصاء تتصف بمعامل ثبات يزيد عن(٠.٦٠) وبالتالى تظهر قدرة هذه المحاور المقترحة على تحقيق أهداف هذا البحث.

(٥/٤) الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث :

(١/٥/٤)الإحصاء الوصفي للعلاقة بين استخدام مدخل قياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة وبين تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية:

– أتفقت آراء أفراد العينة المختارة على أن هناك علاقة بين استخدام مدخل قياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة وبين تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية (حيث بلغ متوسط الاستجابات ٤.٢١، أي بمتوسط نسبي ٨٤.٣٪) .

– كما أظهرت نتائج موافقة إجابات المستقصى منهم على أن استخدام مدخل قياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة (LVSC) يساعد فى تتبع بنود التكاليف والإيرادات المرتبطة بأداء الخدمة خلال مسارات القيمة مما يؤدى إلى إمكانية الوصول إلى مستوى الربحية على مستوى كل مسار للقيمة(حيث تراوح متوسط الاستجابات بين ٤.٥٢، ٤.٢٣)، وأيضا يساعد تطبيق المدخل التكاليفى (LVSC) فى توفير احتياجات الإدارة من معلومات التكلفة بمايواكب احتياجات العميل، وفى نفس الوقت بما يتلاءم مع طبيعة البنوك(حيث تراوح متوسط الاستجابات بين ٤.١٤، ٤.٠٠)

(٤/٥/٢)الإحصاء الوصفي للعلاقة بين استخدام خرائط تدفق القيمة وتعظيم القيمة للعميل داخل البنوك:

– اتفقت آراء العينة على ان هناك علاقة بين استخدام خرائط تدفق القيمة وتعظيم القيمة للعميل داخل البنوك التجارية(حيث بلغ متوسط الاستجابات ٣.٩٦، أي بمتوسط نسبي قد بلغ ٧٩.٢٪).

– كما أظهرت نتائج موافقة إجابات المستقصى منهم على أن تطبيق خرائط تدفق القيمة يساعد فى رفع القيمة للعميل من خلال الربط بين البدائل المختلفة لتقديم الخدمة وتكاليف إنجازها من وجهة نظر هذا العميل، وأيضا عن طريق تتبع معلومات وتكاليف موارد التشغيل لتحديد مواطن الفاقد والهدر خلال خطوات تنفيذ الخدمة المطلوبة مثل :خفض أخطاء أداء العاملين، خفض أوقات الانتظار (حيث تراوح متوسط الاستجابات بين ٤.٠٩، ٤.٠٩)

– أيضا اتجهت آراء أفراد العينة المختارة الى ضرورة تركيز الاهتمام نحو تدريب العاملين داخل البنك بهدف ابتكار حلول علاج المشكلات الراهنة وتقديم أفكار خدمات مستقبلية جديدة بهدف رفع كفاءة مستوى الأداء داخل البنك(حيث بلغ متوسط الاستجابات ٤).

– كما وافقت أفراد العينة إلى حد ما على أن هناك اهتمام من قبل إدارة البنك بتحقيق التواصل الفعال بين جميع أعضاء فريق القيمة، كما قد تتجه إدارة البنك إلى تصميم الترتيب الداخلى للإدارات والأقسام على أساس مجموعات عمل صغيرة (خلايا عمل) بحيث يختص كل منها بأداء نوع معين من الخدمات،(حيث بلغ متوسط الاستجابات ٣.٨٧، ٣.٦٥، ٣.٤٠ على التوالي)مما يدل على أنها في حاجة إلى التحسين والتطوير الفعال فى هذا الاتجاه .

(٤/٥/٣)الإحصاء الوصفي للعلاقة بين استخدام بطاقة مقاييس أداء مسارات القيمة وتطوير مستوى أداء هذه المسارات داخل البنوك التجارية:

– اتجهت آراء بعض افراد العينة المختارة الى الموافقة على وجود علاقة بين استخدام بطاقة مقاييس أداء مسارات القيمة (أو صندوق النقاط) وتطوير مستوى أداء هذه المسارات داخل البنوك التجارية(حيث بلغ متوسط الاستجابات ٣.٨١، أي بمتوسط نسبي قد بلغ ٧٦.١٪).

– كما أظهرت آراء أفراد العينة المختارة أن استخدام بطاقة قياس آداء مسارات القيمة (أو صندوق النقاط) يساعد فى تحقيق التقييم الفعال لمستوى جودة آداء الخدمات المصرفية ، مثل : يؤدى حساب معدل إنتاجية الفرد فى تحديد مستوى كفاءة أداء الأفراد داخل البنك (حيث بلغ متوسط الاستجابات ٤.٣٢، ٤.٢٤).

– كذلك اتجهت آراء أفراد العينة إلى أن بطاقة أداء مسارات القيمة تساهم فى تطوير مستوى آداء مسارات القيمة من خلال تحويل الأنشطة غير المنتجة للقيمة إلى أنشطة منتجة للقيمة ،بالإضافة إلى أن تطبيق المؤشرات المالية وغير المالية يؤدى إلى تحسين وتطوير أداء هذه المسارات داخل البنك، (حيث تراوح متوسط الاستجابات بين ٤.٠٣، ٤.٠١).

– كما وافقت العينة إلى حد ما على إمكانية استخدام مقياس معدل العائد على المبيعات (ROS) لكل مسار للقيمة فى تقييم مدى الكفاءة فى استخدام الموارد المتاحة داخل البنك، وأن استخدام بطاقة أداء مسارات القيمة قد تؤدى إلى تحقيق الاستخدام الكفء للموارد المتاحة داخل البنك (حيث تراوح متوسط الاستجابات بين ٣.٧٢، ٣.٥٥) ،مما يدل على أنها في حاجة إلى التطوير المستمر فى هذا الاتجاه.

(٦/٤) نتائج إختبار فروض البحث:

اختبار الفرض الأساسي للبحث :"يؤدى تطبيق الإطار المقترح لمدخل قياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة إلى الإدارة الكفء لتكلفة أداء مسارات القيمة داخل البنوك التجارية"، وقد تم اختبار هذا الفرض من خلال اختبار فروضه الفرعية، كما يلي:

اختبار الفرض الفرعي الأول:

جدول(٨) :نتائج الارتباط والانحدار بين المتغير المستقلX1 " مدخل قياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة "،والمتغير التابعY1"تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية "

المتغير المستقل: X1 استخدام مدخل قياس تكاليف تدفق القيمة المُرشّدة المتغير التابع: Y1تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية							
معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	F المحسوبة	مستوى المعنوية	المعاملات	قيمة المعامل	قيمة T المحسوبة	مستوى المعنوية
٠,٨٦٦	٠,٧٥٠	٣٢٦,٤	٠,٠٠٠	ثابت الانحدار α	٠,٩٩٩	٥,٣٥٥	٠,٠٠٠
				معامل الانحدار β	٠,٨٠١	١٨,٠٦٧	٠,٠٠٠

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

– وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين استخدام مدخل قياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة (LVSC)، وبين تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط الخطي لبيرسون (٠.٨٨٦) بمستوى معنوية (٠.٠٠٠) مما يعني جوهرية العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع عند مستوى معنوية (٠.٠١)، وبالتالى يؤدى تفعيل استخدام

مدخل قياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّـــدة الى تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية.

- كما أكدت قيمة T = ١٨.٠٦٧ بمســـتوى معنوية ٠.٠٠٠ على جوهرية هذه العلاقة بين المتغيرين، بمعنى وجود تأثير طردي ذو دلالة معنوية لاســـتخدام مدخل قياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّـــدة على تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية، (حيث تشير قيمة β= ٠.٨٠١ إلى قوة واتجاه التأثير) .
- – كذلك أظهرت القدرة التفسـيرية لقيمة R^2 أن هناك نسـبة ٧٥٪ من التغيرات التي تحدث في تخفيض تكلفة الخدمات المصـــرفية (المتغير التابع) يرجع تفسيرها الى استخدام مدخل (LVSC) (المتغير المستقل) ، مما يستنتج معه قبول الفرض الفرعي الأول.

اختبار الفرض الفرعي الثاني:

جدول (٩): نتائج الارتباط والانحدار بين المتغير المستقل(X2) "استخدام خرائط تدفق القيمة "، والمتغير التابع(Y2)و"تعظيم القيمة للعميل داخل البنوك التجارية"

المتغير المستقل: X2استخدام خرائط تدفق القيمة المتغير التابع: Y2تعظيم القيمة للعميل داخل البنوك التجارية							
معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	F المحسوبة	مستوى المعنوية	المعاملات	قيمة المعامل	قيمة T المحسوبة	مستوى المعنوية
٠.٨٠٤	٠.٦٤٦	١٩٨.٩	٠.٠٠٠	ثابت الانحدار α	٠.١٨٤	٠.٦٥٧	٠.٥١٣
				معامل الانحدار β	١.٠٠٢	١٤.١	٠.٠٠٠

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين استخدام خرائط تدفق القيمة (المتغير المستقل)، وبين تعظيم القيمة للعميل داخل البنوك التجارية (المتغير التابع)، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط الخطي لبيرسون (٠.٨٠٤) بمستوى معنوية(٠.٠٠٠)، مما يعني جوهرية العلاقة بين المتغيرين عند مستوى معنوية (٠.٠١)، أي أن استخدام وتطبيق خرائط تدفق القيمة يؤول الى تعظيم القيمة للعميل داخل البنوك التجارية.
- وقد أكدت قيمة اختبارT = ١٤.١ بمستوى معنوية ٠.٠٠٠ جوهرية العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، بمعنى وجود تأثير طردي ذي دلالة معنوية

لاستخدام خرائط تدفق القيمة على تعظيم القيمة للعميل داخل البنوك التجارية، (حيث تشير قيمة β=١.٠٠٢ إلى قوة واتجاه التأثير).

- كما أظهرت القدرة التفسيرية لقيمة R^2 أن هناك نسبة ٦٤.٤٪ من التغيرات التي تحدث في تعظيم القيمة للعميل داخل البنوك التجارية يرجع تفسيرها الى تطبيق خرائط تدفق القيمة، مما يستنتج معه قبول الفرض الفرعي الثانى .

اختبار الفرض الفرعى الثالث:

جدول (١٠): نتائج الارتباط والانحدار بين المتغير المستقلX3 "استخدام بطاقة مقاييس أداء مسارات القيمة " والمتغير التابعY3 "تطوير مستوى أداء هذه المسارات داخل البنوك التجارية"

المتغير المستقل: X3استخدام بطاقة مقاييس أداء مسارات القيمة (أو صندوق النقاط) المتغير التابع: Y3تطوير مستوى أداء مسارات القيمة داخل البنوك التجارية							
معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	F المحسوبة	مستوى المعنوية	المعاملات	قيمة المعامل	قيمة T المحسوبة	مستوى المعنوية
٠.٨٩٣	٠.٧٩٨	٤٣١.٤	٠.٠٠٠	ثابت الانحدار α	٠.١٥٠	٠.٨١١	٠.٤١٩
				معامل الانحدار β	٠.٩٦٥	٢٠.٨	٠.٠٠٠

ويتضح من الجدول السابق ما يلي:

- أظهرت نتائج الارتباط الخطي وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين استخدام بطاقة مقاييس أداء مسارات القيمة (المتغير المستقل) وبين تطوير مستوى أداء هذه المسارات داخل البنوك التجارية (المتغير التابع) ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط الخطي لبيرسون(٠.٨٩٣) بمستوى معنوية(٠.٠٠٠) ، مما يعني جوهرية العلاقة بين المتغيرين عند مستوى معنوية(٠.٠١) ، أي أن استخدام بطاقة مقاييس أداء مسارات القيمة (أو صندوق النقاط) يؤدى إلى تطوير مستوى أداء هذه المسارات داخل البنوك التجارية.

- وقد أكدت قيمة اختبارT = ٢٠.٨ بمستوى معنوية ٠.٠٠٠ جوهرية العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، أي أن هناك وجود تأثير طردي ذو دلالة معنوية لاستخدام بطاقة مقاييس أداء مسارات القيمة (أو صندوق النقاط)على تطوير مستوى أداء هذه المسارات داخل البنوك التجارية، (حيث تشير قيمة β=٠.٩٦٥إلى قوة واتجاه التأثير) .

– كما أظهرت القدرة التفسيرية لقيمة R^2 أن هناك نسبة ٧٩.٨٪ من التغيرات التي تحدث في تطوير مستوى أداء مسارات القيمة داخل البنوك التجارية(المتغير التابع) يرجع تفسيرها الى استخدام بطاقة مقاييس أداء مسارات القيمة (المتغير المستقل)، مما يستنتج معه قبول الفرض الفرعى الثالث.

٥/ نتائج وتوصيات:

(١/٥) نتائج البحث:

أظهرت الدراسة النظرية لهذا البحث النتائج التالية:

(١) قدم هذا البحث إطاراً مقترحاً لقياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة (LVSC) بهدف زيادة فعالية تطبيق المدخل الحالي لقياس التكاليف وفقاً لمسارات القيمة وتطوير مستوى جودة المعلومات التكاليفية داخل المنشآت الخدمية، ويتكون هذا الإطار المقترح من ثلاث محاور أساسية تتمثل فيما يلي: قياس وإدارة تكلفة مسارات القيمة في ظل استراتيجية الترشيد، تحليل مسارات القيمة باستخدام خرائط تدفق القيمة، تقييم أداء مسارات القيمة باستخدام بطاقة أداء هذه المسارات .

(٢) اعتمد هذا البحث على إبراز أهمية مفهوم القيمة المُرشَّدة Lean Value في تطبيق الإطار المقترح، ويقترح تعريفها بأنها "القيمة المستهدفة من قِبَل العميل (أو القيمة المدركة للعميل) والتي تحقق مفهوم تعظيم القيمة في ظل مبادئ الترشيد عن طريق توفير الخصائص التي يرغبها هذا العميل من المنتج/ الخدمة دون تحمل تكاليف إضافية".

(٣) يساهم تطبيق مدخل (LVSC) في قياس تكلفة الخدمات المؤداة للعميل في المنشآت الخدمية وفقاً لمسارات القيمة في ظل تحقيق علاقة السببية بين هذه التكلفة وبين القيمة المقدمة للعميل مما يؤدي إلى تخفيض تكلفة هذه المسارات من زاوية، ورفع مستوى أداء كل مسار للقيمة من زاوية أخرى.

(٤) تساهم النظرة التكاملية لمحاور الإطار المقترح (LVSC) في زيادة فعالية المدخل الحالى لقياس التكاليف على اساس مسارات القيمة وتطوير معلومات التكلفة من خلال المزايا التالية:

أ- التركيز على الأهداف الاستراتيجية للمنشأة الخدمية من خلال الاهتمام والتركيز على مفاهيم القيمة المُرشَّدة- تعظيم القيمة للعميل – التحسين المستمر – تدفق القيمة.

ب- قدم هذا الإطار آلية لقياس التكاليف وفقاً لمسارات القيمة المُرشَّدة للكشف عن مواطن الطاقة غير المستغلة بهدف تخفيض وترشيد تكلفة الخدمات المؤداة من وجهة نظر العميل.

ج- أثبت هذا الإطار المقترح أن أداة خرائط تدفق القيمة بمثابة الأداة المساعدة الفعالة في تحقيق التوازن بين التكلفة والقيمة من خلال إزالة نقاط الاختناق داخل مسارات القيمة من وجهة نظر القيمة المدركة للعميل بحيث لا يقتصر التركيز على مجرد خفض أنواع الفاقد وإنما يمتد إلى التركيز أيضاً على القيمة المقدمة للعميل من خلال الاتجاهات المقترحة للتحسين وهى: التحسينات التشغيلية-التحسينات الادارية- التحسينات الاستراتيجية .

د- اعتمد هذا الإطار المقترح على استخدام بطاقة تقييم أداء مسارات القيمة واستخدام المقاييس المالية وغير المالية في استنتاج كافة التأثيرات الممكنة على تطوير وتحسين مستوى أداء هذه المسارات داخل المنشآت الخدمية وهى : المقاييس التشغيلية لآداء مسار القيمة -مقاييس طاقة الموارد داخل مسار القيمة -المقاييس المالية لآداء مسار القيمة .

كما أظهرت الدراسة الميدانية لهذا البحث النتائج التالية:

تم قبول الفرض الرئيسي لهذا البحث ومؤداه :

"يؤدى تطبيق الإطار المقترح لمدخل قياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة (LVSC) إلى الإدارة الكفء لتكلفة أداء مسارات القيمة داخل البنوك التجارية"من خلال قبول الفروض الفرعية كما يلي:

- **تم قبول الفرض الفرعي الأول :** حيث أظهرت نتائج الارتباط الخطي أن تفعيل استخدام مدخل قياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة يؤدى إلى تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية (بلغت القدرة التفسيرية له ٧٥٪).
- **تم قبول الفرض الفرعي الثاني :** حيث أظهرت نتائج الارتباط الخطي أن استخدام خرائط تدفق القيمة يؤدى الى تعظيم القيمة للعميل داخل البنوك التجارية(بلغت القدرة التفسيرية ٦٤.٤٪).

- **تم قبول الفرض الفرعى الثالث:** حيث أظهرت نتائج الارتباط الخطي أن استخدام بطاقة مقاييس أداء مسارات القيمة يؤدى الى تطوير مستوى أداء هذه المسارات داخل البنوك التجارية (بلغت القدرة التفسيرية ٧٩.٨٪).

(٢/٥) توصيات البحث:

(١) ضـــرورة توجيه اهتمام المنشـــآت الخدمية نحو تبني مدخل (LVSC) بغرض الاســـتفادة من منافع هذا المدخل في تحقيق أهداف إدارة القيمة والتكلفة على حدٍ سواء وفقا لطبيعة هذه المنشآت.

(٢) أن تســعى المنشــآت الخدمية إلى تبني المداخل المســتحدثة في قياس وإدارة التكاليف، والعمل على تهيئة المناخ الملائم لتطبيق هذه المداخل بدءًا من نشــر ثقافة التفكير الرشــيد وفلســفة التحســين المســتمر وأيضــاً دعم الإدارة لمشاركة الأفراد (سواء العاملين أو العملاء) في طرح مبادرات التطوير والعمل على تحقيقها بصـــفة دائمة، وكذلك توفير البنية الأســـاســـية لتطبيق الإطار المقترح مثل: توفير أنظمة محاسبية متكاملة.

(٣) تحقيق ربط الإطار المقترح (LVSC) بالأدوات المناســـبة التي تدعم عملية اتخاذ القرارات المختلفة داخل المنشآت الخدمية.

(٤) إجراء المزيد من الدراسات البحثية حول أثر تطبيق الإطار المقترح (LVSC) على تحقيق اســـتراتيجيات ريادة التكاليف والتميز بما يتناســـب مع متطلبات البيئة التنافســية في أســواق الخدمات فى ظل تطوير القدرات العلمية والعملية لمحاسبي التكاليف لتنمية التفكير الرشيد في إدارة التكلفة.

(٣/٥) التوجهات البحثية المستقبلية:

هناك بعض الاتجاهات التي يمكن أن تشكل بحوثاً مستقبلية مثل:

(أ) تحقيق الربط بين تخطيط موارد المنشــآت الخدمية واســتراتيجية الترشــيد بهدف خفض تكلفة الخدمات المقدمة للعميل.

(ب) دراســة تأثير التكامل بين أســلوب محاســبة اســتهلاك الموارد (RCA) وبين الإطار المقترح لقياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّـــدة (LVSC) لضـــمان الاستغلال الأمثل لموارد المنشآت الخدمية.

(ج) دراسة وتحليل الأدوات الأخرى المختلفة لمحاسبة الترشيد بغرض دعم الإطار المقترح لقياس تكاليف تدفق القيمة المُرشَّدة (LVSC).

٦/ مراجع البحث:

(١/٦) المراجع باللغة العربية:

(١/١/٦) الدوريات والمجلات العلمية:

(١) فودة ، شـوقي السـيد . (٢٠١٩). "أثر اسـتخدام نظام تكاليف تدفق القيمة (VSC) في دعم القدرة التنافسية للشركات الصناعية: دراسة ميدانية"، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، كلية التجارة، جامعة كفر الشيخ، العدد السابع، (ص ٢٦٩-٣٠٤).

(٢) عبدالدايم ، صـــفاء محمد . (٢٠١٤). "إدارة تكلفة المواصـــفات كمنظومة استراتيجية مقترحة بهدف تعظيم قيمة المنتج وتحقيق رضا العميل – دراسة تطبيقية"، مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة – جامعة عين شمس، العدد الأول، السنة (١٨)، (ص ٣١١-٣٤٨).

(٣) عبدالدايم ، صـــفاء محمد . ((٢٠١٤). "مدخل مقترح للتكامل بين نظامي المحاسبة عن استهلاك الموارد وتكاليف مسار القيمة بهدف تحسين جودة قياس التكلفة مع دراســة ميدانية"، مجلة البحوث المحاســبية، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد ٢، (ص ٢٣٤-٢٦٦).

(٤) شـاهين ، محمد أحمد . (٢٠١٥). "دراسـة تحليلية لاسـتخدام مدخل قياس التكاليف على أساس تدفقات القيمة في تنفيذ استراتيجية ترشيد الأعمال – دراسة تطبيقية"، مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد ٢ (الجزء ٢)، السنة (١٩)، (ص ٣٨٣-٤٦٢).

(٥) الباز ، محمد ماهر .(٢٠١٧) ."استخدام نموذج قياس تكاليف تدفقات القيمة في زيادة فعالية تطبيق آلية ربط الأثر بالسبب لأغراض تحسين دقة القياس التكاليفي"، مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد (١)، المجلد(٢١)،(ص١٢٦٧-١٢٨٦).

(٦) عبداللطيف ، محمد يس .(٢٠١٦). "أثر اســتخدام نظام تكاليف تيار تدفق القيمة في قياس العوائد التشــغيلية والمالية عند تفعيل مبادرات اســتراتيجية الإنتاج الخالي من الفاقد – دراســة حالة"، مجلة البحوث المحاســبية، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد٢، (ص ٢٤٢-٣١٢).

(٢/١/٦) رسائل غير منشورة:

(٧) المشـهراوي ، زاهر حسـني . (٢٠١٥). "اسـتخدام نموذج قياس تكاليف تيار القيمة لأغراض تدعيم استراتيجية الاستدامة في ظل بيئة التصنيع المُرشَّد: دراســة تطبيقية"، رســالة مقدمة للحصــول على درجة دكتور الفلســفة في المحاسبة، كلية التجارة، جامعة عين شمس.

(٢/٦) المراجع باللغة الإنجليزية:

(6/2/1) Books:

(1) Demirbas,,D., et. al. (2019)."Kaizen Philosophy in a Modern – Day Business", Istanbul University Press, Turkey.
(2) Hansen, D., et. al. (2009). "Cost Management: Accounting and Control, 6th ed., Mason: South-Western, U.S.A.
(3) Rother,M., and Shook,J. (1999). "Learning To See: Value Stream Mapping to Add Value and Eliminate Muda", The Lean Enterprise Institute, Brookline, Massachusetts, U.S.A.
(4) Stenzel,J. (2007). "Lean Accounting: Best Practices for Sustainable Integration", John Wiley & Sons, Inc., U.S.A.

(6/2/2) Periodicals:

(5) Novićević,B., and Dordevic,M. (2020). "Lean Accounting and Value Stream Costing for More Efficient Business Processes", Economic Themes, Vol. (58), No. (4), (P.P. 573-592).
(6) Maskell,B., and Baggaley,B. (2006). "Lean Accounting: What's it all about?", Target Magazine, Vol. (22), No.(1), (P.P. 35-43).
(7) Maskell,B., and Kennedy,F. (2007). "Why do we need Lean accounting and how does it work?" The Journal of Corporate Accounting & Finance, Vol. 18, No. 3, (P.P. 59-73).
(8) Maskell,B. (2018)."Where Lean Accounting Came from and Why", cost Management, Boston, Vol. (32), No. (2), (P.P. 28-34).
(9) Kapanowski,G. (2017). "Lean Strategy Implementation: Success is achievable through the accountant", Cost Management, P.P.(42-47).
(10) Cokins,G., (2019). "Lean Accounting and Activity-Based Costing- a Choice or a Blend?", Cost Management, Jan./Feb., (P.P. 5-15).
(11) Gordon,G.,(2010)."Value Stream Costing as a Management Strategy for Operational Improvement", Cost Management,(24), No.(1),(P.P.11-17).
(12) Gordon,G., (2012). "Critical Factor Accounting and Management", Cost Management, Vol. (26), No. (1), (P.P. 23-28).
(13) Riezebos,J., and Huisman,B. (2021). "Value Stream Mapping in Education – addressing work stress", International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. (38), No. (4), (P.P. 1044-1061).
(14) Chen,J., and Cox,R. (2012). "Value Stream Management for Lean Office-A Case Study", American Journal of Industrial & Business Management, Vol. (2), No. (2), (P.P. 17-29).
(15) Marin,J., et. al. (2021)."The Role of Value Stream Mapping in Healthcare Services:A Scoping View",International Journal of Environmental Research & Public Health,Vol.(18),No.(951),(P.1-25).

(16) Martinez,L., et. al. (2022). "Application of Lean Accounting for Production Costs Management in Lean Enterprises – a Case Study in an Auto Parts Company", South Florida Journal of Development, Miami, Vol. (3), No. (4), (P.P. 5455-5466).
(17) Salwin,M., et. al. (2021). "Using Value Stream Mapping to Eliminate Waste: A Case Study of a Steel Pipe Manufacturer", Journal of Energies, Vol. (14), (P.P. 1-19).
(18) Muniyappa,M., et al. (2014). "Value Stream Mapping- A Lean Tool", The International Journal of Business & Management, Vol. (2), No. (4), (P.P. 100-104).
(19) Pickering, M. (2018). "Supporting Management Decision Making: Cost Analysis in the Lean Enterprise", Cost Management, Boston, Vol. (32), No. (4), (P.P. 5-15).
(20) Lopez,P., et. al. (2013). "Lean Manufacturing: Costing the Value Stream", Industrial Management & Data System, Vol. (113), No. (5), (P.P. 647-668).
(21) Ahakchi,R., et. al., (2012). "Lean Accounting, Adoption Tool Lean Thinking and Lean Production", World Applied Sciences Journal, Vol. (17), No. (8), (P.P. 1040-1045).
(22) Fullerton, R., et al. (2013). "Management Accounting and Control Practices in a Lean Manufacturing Environment", Accounting, Organizations and Society, Vol. (38), (P.P. 50-71).
(23) Shah,R., and Ward,P. (2007). "Defining and Developing Measures of Lean Production," Journal of Operations Management, Vol. (25), No. (4), (P.P. 785-805).
(24) Stephen,W., and Abou-Shady,L. (2010). "Using Dynamic Value Stream Mapping and Lean Accounting Box Scores to Support Lean Implementation", American Journal of Business Education, Vol. (3), No. (8), (P.P. 67-76).
(25) Guo, W., et. al. (2019). "Integration of Value Stream Mapping with DMAIC for Concurrent Lean-Kaizen: A Case Study on an air Conditioner assembly line", Advances in Mechanical Engineering, Vol. (11), No. (2), (P.P. 1-17).

(6/2/3) Theses and Conferences:

(26) Bahadir,A. (2012), "The Role of Management Accounting Systems in Implementing Lean Business Strategies", Master Thesis Accounting, Auditing & Control, Erasmus University Rotterdam, Faculty Erasmus School of Economics, The Netherland.
(27) Goubergen,D., and Dijk,P. (2011). "Value Stream Costing for Quantifying the Financial Benefits of Lean-Accounting to see", IIE Annual Conference, Proceedings, (P.P. 1-10).
(28) Timm,P. (2015). "Perceptions of Value Stream Costing and the Effect on Lean-Accounting Implementation", Doctor of Philosophy Thesis Accounting, Walden University Scholar Works, August, Minneapolis, United States.

ملحق البحث

استمارة الاستقصاء

م	الأسئلة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بالمرة
١	إن تبنى فكرة تجميع الخدمات ذات الخصائص المتشابهة فى مسار واحد للقيمة يؤدى إلى تقليل عدد خطوات أداء الخدمة وخفض تكلفة هذه الخدمة.					
٢	يساهم تحديد التكاليف على أساس تجميع بنود التكلفة الفعلية والمباشرة فى تحقيق العدالة فى قياس أداء مسارات القيمة.					
٣	يساهم قيام الإدارة بإعداد التقارير الدورية المستمرة على أساس مسارات تدفق القيمة فى قياس الربحية بصورة أدق.					
٤	يؤدى حساب متوسط تكلفة الخدمة المصرفية وفقا لمعدل تدفق الآداء إلى ترشيد تكلفة الخدمة.					
٥	يؤدى تطبيق نظام التكاليف على أساس مسارات القيمة إلى تخفيض تكلفة الخدمة من خلال استبعاد الأنشطة التى لاتضيف قيمة للعميل.					
٦	يؤدى تتبع بنود التكاليف والإيرادات المرتبطة بأداء الخدمة خلال مسارات القيمة إلى إمكانية الوصول إلى مستوى الربحية على مستوى كل مسار للقيمة.					
٧	يساهم تبنى نظام التكاليف على أساس مسارات القيمة فى توفير احتياجات الإدارة من معلومات التكلفة بما يتلاءم مع احتياجات العميل.					
٨	إن إعداد قائمة الدخل وفقا لكل مسار للقيمة يساعد فى تحقيق دقة قياس تكاليف هذا المسار دوريا .					
٩	يفضل استخدام معلومات التكاليف والأرباح حسب كل مسار للقيمة بدلا من الاعتماد على تكلفة الخدمة.					
١٠	يتلاءم نظام التكاليف على أساس مسارات تدفق القيمة مع طبيعة الخدمات المصرفية داخل البنوك.					
١١	تفيد عملية تتبع معلومات وتكاليف موارد التشغيل فى صورة خريطة تدفق القيمة فى تحديد مواطن الهدر خلال خطوات تنفيذ الخدمة المطلوبة.					
١٢	يساعد تطبيق خرائط تدفق القيمة فى خفض أوقات الانتظار.					
١٣	هناك اهتمام من قبل الإدارة بتحقيق التكامل بين أعضاء فريق التطوير وأعضاء فريق العمليات المساعدة بغرض تحقيق التواصل الفعال بين جميع أعضاء فريق القيمة.					

١٤	يؤدى تخطيط خريطة تدفق القيمة من خلال مشاركة الأشخاص ذوى الخبرة إلى المساهمة فى زيادة القيمة للعميل.					
١٥	يساعد تطبيق خرائط تدفق القيمة فى تحقيق ثقافة التحسين المستمر ورفع القيمة للعميل.					
١٦	يساهم تطبيق خرائط تدفق القيمة فى تحقيق الاستخدام الأمثل لموارد الطاقة داخل البنك.					
١٧	تحرص إدارة البنك على تصميم الترتيب الداخلى للإدارات والأقسام على أساس مجموعات عمل صغيرة (خلايا عمل) بحيث يختص كل منها بأداء نوع معين من الخدمات.					
١٨	إن تطبيق خرائط تدفق القيمة يؤدى إلى خفض أخطاء أداء العاملين داخل البنك .					
١٩	إن الاهتمام بتدريب العاملين بالبنك على ابتكار الحلول لعلاج المشكلات وتقديم أفكار خدمات جديدة يساهم فى رفع كفاءة الأداء داخل البنك.					
٢٠	يساهم استخدام أداة خرائط تدفق القيمة فى تحقيق الربط بين البدائل المختلفة لتقديم الخدمة وتكاليف إنجازها من وجهة نظر العميل.					
٢١	يؤدى استخدام بطاقة قياس الأداء (أو صندوق النقاط) إلى التقييم الفعال لمستوى جودة أداء الخدمات.					
٢٢	يؤدى تطبيق المؤشرات المالية وغير المالية إلى تحسين أداء مسارات القيمة داخل البنك.					
٢٣	يساعد حساب معدل الخدمات المؤداة بواسطة كل فرد(أو معدل إنتاجية الفرد) فى تحديد مستوى كفاءة أداء الأفراد داخل البنك.					
٢٤	تساهم بطاقة أداء مسارات القيمة فى تحويل الأنشطة غير المنتجة إلى أنشطة منتجة للقيمة بهدف تطوير الأداء داخل البنك.					
٢٥	يسعى كل مسار للقيمة إلى تقديم خدمات ذات جودة عالية بهدف تلبية احتياجات العميل فى الوقت المحدد.					
٢٦	يؤدى استخدام بطاقة أداء مسارات القيمة (أو صندوق النقاط) إلى تحقيق الاستخدام الكفء للموارد المتاحة داخل البنوك .					
٢٧	يعتبر مقياس معدل العائد على المبيعات ROS لكل مسار للقيمة مؤشراً مفيداً فى تقييم مدى الكفاءة فى استخدام الموارد المتاحة داخل البنك.					
٢٨	يفيد حساب متوسط التكلفة لكل خدمة مؤداة للعميل فى الكشف عن الأسباب الحقيقية وراء خفض تكلفة هذه الخدمة.					
٢٩	كلما زادت نسبة الخدمات المؤداة بشكل صحيح من المرة الأولى داخل مسار القيمة، كلما كان ذلك مؤشراً جيداً لتقييم مستوى جودة أداء هذه الخدمات داخل البنك.					
٣٠	تساعد بطاقة أداء مسارات القيمة فى تحقيق معدلات مرتفعة لانسيابية أداء الخدمات المطلوبة.					