مجلة بحوث الأعمال

https://abs.journals.ekb.eg

المعهد العالى للإدارة وتكنولوجيا المعلومات

بكفر الشيخ

العدد: الثاني

المجلد: الثالث

يوليو ٢٠٢٥

محاكاة خرائط تدفق القيمة (VSM) لإعادة تصميم الخدمة الصحية –دراسة حالة

د/ سامح عبد المنعم سراج

مدرس بقسم إدارة الأعمال

كلية التجارة – جامعة طنطا

مستخلص الدراسة:

يهدف البحث إلي إستخدام خريطة تدفق القيمة (VSM) كأداة محاكاة لإعادة تصميم الخدمة الصحية ، وإعتمد الباحث علي أسلوب دراسة الحالة بالتطبيق علي مستشفي حميات المحلة الكبرى ، حيث قام الباحث بتصميم خريطة تدفق القيمة (VSM) لتقييم الوضع الحالي للعمليات في مستشفي حميات المحلة الكبرى ، وتقييم الوضع الراهن من خلال تحليل الفاقد والهدر ونقاط الإختناق في العمليات ، و إعادة تصميم خريطة تدفق القيمة (VSM) لتصوير الوضع المستقبلي للعمليات في مستشفي حميات المحلة الكبرى ، من خلال إستهداف النقاط المتوقعة للتحسين من خلال القضاء على الفاقد ونقاط الإختناقات في خريطة تدفق القيمة الحالية وفقا للأولويات للوصول إلي الوضع الأمثل لتقديم الخدمة ، وتوصل الباحث إلي أن إستخدام خرائط تدفق القيمة (VSM) كأداة محاكاة لإعادة تصميم الخدمة الصحية من خلال التخلص من أوقات الإنتظار والتأخير وتخفض وقت تقديم الخدمة بداية الفحص وحتى خروج المريض يؤدي إلي إعادة تنظيم العمليات وإدخال التحسينات المطلوبة وبالتالي تحسين جودة الخدمة الصحية المقدمة.

الكلمات المفتاحية: خريطة تدفق القيمة – إعادة تصميم الخدمة الصحية.

Abstract:

The research aims at to using value stream mapping (VSM) as a simulation tool to redesign healthcare services, the researcher relied on the case study method by applying El-Mahalla El-Kubra fever hospital.

The researcher designed a value stream mapping (VSM) to evaluate the current status of operations in El-Mahalla El-Kubra Fever Hospital, and evaluated the current status by analyzing the loss, waste and bottleneck points in operations, and redesigned the value stream map (VSM) to evaluate the future status of operations in El-Mahalla El-Kubra Fever Hospital, by targeting the expected points of improvement through eliminating the loss and bottleneck points in the current value stream mapping according to priorities to reach the optimal status of service.

The researcher found that using value stream mapping (VSM) as a simulation tool to redesign healthcare services by eliminating waiting times and delays and reducing the time it takes to provide services from the beginning of the examination until the patient leaves, leads to reorganizing operations and introducing the required improvements, thus improving the quality of healthcare services provided.

Keywords: Value Stream Mapping (VSM) - Redesign Healthcare Service.

أولا: الإطار العام للبحث

١- المقدمة

يشـهد القرن الواحد والعشـرون تغير في فكر القائمين على قطاع الرعاية الصـحية في كل دول العالم، حيث أصـبح كل منهم يعتمد وبشـكل متزايد على أدوات ونماذج وفلسـفة الإدارة الصـناعية فيما يتعلق بإدارة العمليات في المنظمات الصـــحية، حيث يعد النظام الصـــحي نظام إنتاجي يتضـــمن مدخلات يجرى عليها عمليات تشغيل للحصول على المخرجات، ولذلك وجهت العديد من المستشفيات إستثماراتها إلى التحسينات المستمرة وزيادة الكفاءات التشـغيلية من خلال تقنيات هندسـة الإنتاج التي إستمرت لعقود من الزمن(Cardoso,2020).

وتواجه المنظمات الصـحية العديد من التحديات أهمها زيادة تكاليف الرعاية الصـحية بشـكل كبير، وهو ما يفرض ضـرورة تطوير حلول مبتكرة لتوفير نظام صـحي أكثر إستدامة، وتعد فلسفة التفكير الرشيق Lean Thinking أحد الحلول لتحسـين الجودة وتقليل الأخطاء السـريرية ووقت الإنتظار ودعم سـلامة المرضـــى وبالتالي ترشـيد التكلفة ، حيث أكد العديد من الباحثين على تحقيق تطبيق تلك الفلسـفة لنتائج إيجابية في مجال الرعاية الصحية (Boonsothonsatit et al.,2025).

وأصبح الإتجاه اليوم نحو تطبيق مفهوم التصنيع الرشيق Lean Manufacturing في مجال الرعاية الصـحية داخل المراكز الطبية والمستشفيات، وذلك فيما يعرف بفلسفة الرعاية الصـحية الرشيقة Lean Healthcare والتي يمكن إعتبارها تطوير للفلسـفة الإدارية في المسـتشـفيات من خلال زيادة رضـا المرضـى وأصـحاب المصـلحة حيث يشـارك جميع العاملين في عمليات التحسين المسـتمر من خلال تقليص الأنشطة التي لا تخلق قيمة (Sinoes,2017).

وتهدف فلسفة الرعاية الصـحية الرشيقة Lean Healthcare إلى القضـاء على الهدر وترشيد التكاليف، حيث تستخدم تقنيات نظام الإنتاج الرشيق الذي قدمته شركة تويوتا في القرن الماضي، بدءا من رسم خرائط تدفق القيمة Value Stream Mapping (VSM) التي تعد بمثابة أشعة سينية X– Ray لتشـخيص الوضـع الحالي للعمليات وإجراء التحسينات اللازمة من خلال إسـتخدام أدوات الجودة في التخلص من الأدوات السـبعة للهدر(الفاقد) وهى هدر الإنتاج الزائد وهدر المخزون وهدر النقل وهدر الحركة وهدر المعالجة وهدر الإنتظار وهدر العيوب (Omari,2025).

وتعـد خريطـة تـدفق القيمـة Value Stream Mapping (VSM) أحـد الأدوات الأكثر إسـتخداما لتطبيق فلسـفة الرعاية الصـحية الرشـيقة ، والتي حققت نتائج إيجابية داخل المؤسـسـات الصـحية في الولايات المتحدة الأمريكية ودول أوروبا وأمريكا اللاتينية خلال الخمس سـنوات الأخيرة ، وبالتالي فهو موضـوع يتطلب إجراء العديد من الدراسـات في البيئة المصـرية والتي لم تشـهد من قبل إسـتخدام تلك الأداة داخل القطاع الصـحي علي الرغم من إسـتخدامها داخل العديد من الدول العربية والأجنبية.

٢- مشكلة البحث

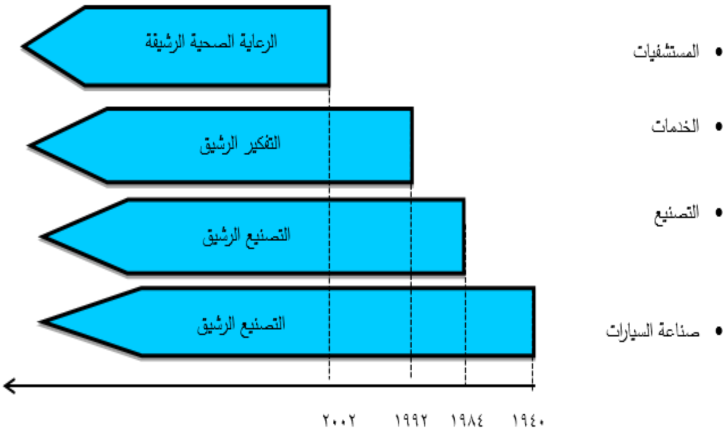
جددت جائحة كورونا(Covid19) اهتمام صــانعي الســياســات على مســتوى العالم بأهمية الاســتثمار في القطاع الصــحي من أجل بناء أنظمة صــحية قوية وقادرة على الصــمود في مواجهة الأزمات وتخفيض تداعياتها السلبية على المجتمع الدولي، وبرهنت أن وجود هذه الأنظمة شرط ضروري لتحقيق التعافي الإقتصــادى الشــامل والمســتدام ، وليســت مصــر بمعزل عن العالم حيث تأثرت منذ فبراير ٢٠٢٠ بتلك الجائحة ، وبدأت تداعياتها على الإقتصــاد المصــري مع بداية الربع الثالث من العام المالي(٢٠١٩-٢٠٢٠) ، وزادت خلال الربع الرابع مع تشــديد الإجراءات الإحترازية وغلق الكثير من المنشآت ، مما دفعها إلى تبنى العديد من السياسات في مواجهة تلك الجائحة والحد من تداعياتها وتعزيز الموارد للقطاع الصحي بكافة مقوماته المادية والبشرية (عبود،٢٠٢٣: ٣١١-٣١٢).

وتواجه المسـتشـفيات الحكومية والخيرية لفترة طويلة من الزمن العديد من التحديات والصـعوبات بسـبب إفتقار المعايير والتنظيم الموحد في عملياتها، وبالتالي غياب الرقابة وهو ما يشـكل عقبة كبيرة لتطوير تلك المستشفيات، حيث أن وضـع معايير للخدمة الصـحية يساهم فى تقليص الخسائر وتعظيم القيمة وتقليل الفاقد والهادر، الأمر الذي يفرض على المؤسـسـات الصـحية تطبيق الأدوات التي تمكنها من المنافسـة وتقليل التكلفة والوقت الضـائع وإعادة العمل بهدف التخلص من كل ما لا يضـيف قيمة للخدمة وزيادة الإنتاجية (Fernandes et al.,2020).

ويهدف التصــنيع الرشــيق • Lean Manufacturing إلى تحســين العمليات ودعم خدمة العملاء، وبدأ اسـتخدامه في البداية في صـناعة السـيارات، وبعدها بدأ تطبيق المفهوم في الصـناعات

– نظم التصنيع الرشيق **Lean Manufacturing**: أطلق العديد من الباحثين عيها نظم التصنيع المرن – نظم التصنيع الخالي من الفاقد .

التحويلية ككل ، و بعد النجاح الذي حققه المفهوم في مجال التصـــنيع انتقلت فلســفة التفكير الرشــيق Lean Thinking إلى مجال الخدمات، ويوضـح الشكل رقم (١) تطور فلسفة المنهج الرشيق Lean Philosophy ، وفى الآونة الأخيرة بدأ تطبيق النهج الرشــيق في المســتشــفيات العالمية فيما يعرف بالرعاية الصـــحية الرشــيقة Lean Healthcare ، ويمكن مفهوم الرعاية الصـــحية الرشــيقة مديرى المستشفيات من الحصول على المعرفة والتحقق من العمليات برؤية أفضل والتعرف على مصادر الفاقد والخطوات غير الضـرورية التي لا تضـيف قيمة إلى الخدمة، وذلك من خلال تقنيات وأدوات تسـاهم في قياس وتحديد وتحليل وتقديم الحلول للمشـكلات التي تتعارض مع الأداء الجيد للعمليات (Moraes et al.,2023).



شكل رقم(١)

تطور فلسفة المنهج الرشيق Lean Philosophy

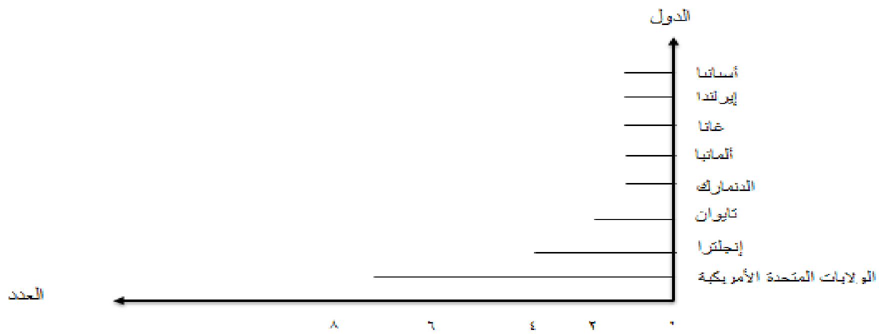
- المصدر (Henrique et al.,2016:27).

وفى عام ٢٠١٣ قام إثنين من كبار المسـئولين التنفيذيين بالقطاع الصــحي بالولايات المتحدة الأمريكية بتطبيق أدوات التفكير الرشيق فى إثنين من كبرى المستشفيات بولاية كارولينا الشمالية ، وبعد مرور عامين من التطبيق تبين إنخفاض وقت الإنتظار فى حالات الطوارئ ونقص التأخير داخل غرف العمليات بأقسام الجراحة، وكـذلـك توفير أكثر من ٢ مليون دولار من النفقات التشـــغيلية والرأســـمـاليـة بـالمســـتشـــفيـات محل التطبيق(Hawthorne &Masterson,2013).

و تم تطبيق مفهوم التصـنيع الرشـيق في السـنوات الأخيرة في مجال الرعاية الصـحية داخل المراكز الطبية والمسـتشـفيات، وذلك فيما يعرف بفلسـفة الرعاية الصـحية الرشـيقة Lean Healthcare والتي يمكن إعتبارها

تطوير للفلسفة الإدارية في المستشفيات من خلال زيادة رضا المرضى وأصحاب المصلحة حيث يشارك جميع العاملين في عمليات التحسين المستمر من خلال تقليص الأنشطة التي لاتخلق قيمة (De Souza,2020).

وتعد خرائط تدفق القيمة Value Stream Mapping (VSM) واحدة من أهم أدوات لتطبيق فلسفة الرعاية الصحية الرشيقة Lean Healthcare ، حيث تساهم في تحليل تدفق المواد والمعلومات داخل المستشفيات وتحسين كفاءة سير العمل وتحسين تخصيص الموارد (Boonsothonsatit et al.,2025) ، وتعد الولايات المتحدة الأمريكية الأكثر إستخداما لخرائط تدفق القيمة (VSM) في المنظمات الصحية مقارنة بباقي دول العالم ، ويوضح الشكل رقم (٢) عدد المستشفيات والمراكز الطبية التي تستخدم خرائط تدفق القيمة (VSM) في مختلف دول العالم.



شكل رقم (٢)

عدد المستشفيات والمراكز الطبية التي تستخدم خرائط تدفق القيمة(VSM) فى مختلف دول العالم

- المصدر (Pilar et al.,2015).

وتستخدم خرائط تدفق القيمة (VSM) في العديد من المستشفيات والمراكز الطبية على مستوى العالم حيث تهدف لتحقيق لرضا المرضى من خلال مشاركة جميع العاملين بالمنظمات الصحية (المديرين ، والأطباء، والممرضات، وفنيين المختبرات، والعمال ، والصيادلة) فى إكتشاف نقاط التحسين (Vidal-Carreras,2015)، وذلك من خلال التمثيل البياني لأثنين من الخرائط ، تمثل الأولى تدفقات المواد والمعلومات داخل المنظمة لتقييم الوضع الراهن وتوثيق العمليات وتحديد مواطن الهدر ، أما الثانية فتمثل تصور للحالة المستقبلية المثلى من خلال إعادة تصميم العمليات الإجرائية لخلق رؤية تدفق أفضل بإتجاه القيمة التي يتوقعها العميل (Marin- Garcia,2021).

مجلة بحوث الاعمال ـــ

(٢/٣) المساعدة في فتح المجال أمام الباحثين لمزيد من الدراسة والتحليل في مجال إدارة الإنتاج والعمليات خاصة فيما يتعلق بمفهوم خرائط تدفق القيمة (VSM) وتطبيقاتها المختلفة في إعادة تصميم الخدمة.

(٣/٣) يتناول هذا البحث كيفية إستخدام أحد أدوات الإنتاج الرشيق وهي خرائط تدفق القيمة (VSM) في إعادة تصميم الخدمة الصحية والتي لم يسبق تطبيقها في المنشآت الخدمية داخل البيئة المصرية (علي حد علم الباحث) .

- **من الناحية التطبيقية**

(٤/٣) مساعدة القائمين على القطاع الصحي في البيئة المصرية على إستخدام خرائط تدفق القيمة (VSM) في إعادة تصميم الخدمة الصحية إستعدادا للانضمام لمنظومة التأمين الصحي الشامل.

(٥/٣) مساعدة القائمين على القطاع الصحي في البيئة المصرية علي تحسين جودة الخدمة الصحية من خلال إعادة تصميم العمليات وتقليل الفاقد والهادر بكافة أشكاله.

٤- أهداف البحث

تتمثل أهداف البحث فى النقاط التالية:

(١/٤) تقديم إطار نظري متكامل لمفهوم خرائط تدفق القيمة (VSM)، من حيث المفهوم والأهمية كأداة فعالة لتخفيض الهدر وخطوات التطبيق.

(٢/٤) تصميم خريطة تدفق القيمة (VSM) لتصوير الوضع الحالي للعمليات في مستشفى حميات المحلة الكبرى، وتقييم الوضع الراهن من خلال تحليل الفاقد والهدر ونقاط الإختناق في العمليات.

(٣/٤) محاكاة خريطة تدفق القيمة (VSM) لتصوير الوضع المستقبلي للعمليات في مستشفي حميات المحلة الكبرى، من خلال إستهداف النقاط المتوقعة للتحسين من خلال القضاء على الفاقد ونقاط الإختناقات في خريطة تدفق القيمة الحالية وفقا للأولويات للوصول إلي الوضع الأمثل لتقديم الخدمة.

(٤/٤) وضع خطة عمل تتضمن نقاط التحسينات المقترحة ، وتقديم السياسات والإجراءات الإدارية اللازمة لقيادة الأفراد داخل وخارج تدفق القيمة وتحقيق الإلتزامات المطلوبة منهم عند القيام بعمليات التحسين داخل خريطة تدفق القيمة المستقبلية من خلال التركيز على التدفق وخلق القيمة للعميل.

ثانيا: أدبيات البحث والدراسات السابقة

١- مفهوم خرائط تدفق القيمة Value Stream Mapping Concept

يرجع مفهوم خرائط تدفق القيمة (VSM) إلى مساهمات إثنين من كبار مهندسي شركة تويوتا لتصنيع السيارات وهما(Taiichi Ohno& Shigeo Shingo) في التسعينات من القرن الماضي حيث قام كلاهما بتطوير النظام الإنتاجي لشركة تويوتا (TPS) ، وتحديد الفرق بين المعالجة Process والعمليات Operation ، فالأول يشير إلى تحويل مفهومي المواد الخام إلى منتجات نهائية وهو ما يعنى تدفق القيمة الداخلي ، أما الثاني فهو تفاعل كل من العاملين والمكان والمواد مع بعضهما البعض، وهنا كانت فكرة Shingo أنه يمكن الحصول على العديد من الفوائد عندما يتم تحسين المعالجة بدلا من تحسين العمليات الفردية ، وأشار إلى أنه من الأفضل تقليل حركة نقل المواد بدلا من البحث عن طرق لتسريع حركة نقل المواد (Groover,2002).

وعرف (Motavallian,2013) القيمة Value على أنها " تلبية حاجات ورغبات العميل فى الوقت المناسب وبالسعر المناسب" ، وبالتالي يعد خلق القيمة من وجهة نظر العميل وليس من وجهة نظر المنظمة، ويتم وصف القيمة من خلال ثلاثة سمات أساسية هي الجودة Quality، وتكلفة الملكية Cost of Ownership، والوقت Time.

ويعرف (عبيد & عطوان،٢٠٢٢:١٩٤) تدفق القيمة Value Stream على أنه " كل العمليات الضرورية لخلق وتسليم المنتج إلى العميل النهائي والتي تتضمن عمليات ذات قيمة مضافة Value-added وعمليات ذات قيمة غير مضافة "Non_Value added ".

ويشير (Ritthaisong& Kessomboon,2025) إلى ثلاثة أنشطة أساسية لتدفق القيمة وهى كما يلي:

أ- أنشطة تضيف قيمة (VA) Value-added: وتتمثل في الأنشطة الضرورية لتحويل المواد الخام والمعلومات إلى منتج نهائى والسعى إلى تحسينها بإستمرار.

ب- أنشطة لا تضيف قيمة (الهدر) Non_Value added(NVA): وتتمثل في الأنشطة غير الضرورية المصاحبة لتحويل المواد الخام والمعلومات إلى منتج نهائى مثل: التهيئة والإعداد

وإنتظار المواد ومعالجة الفائض، وهى أنشـــطة تســـتهلك موارد ولا تضـــيف قيمة ويمكن التخلص منها.

ج- أنشطة ضرورية ولكنها لا تضيف قيمة Necessary but Non-Value-added (NNVA) :
وتتمثل في الأنشـطة الضـرورية اللازمة للقيام بالعمليات الحالية ولكنها لا تضـيف قيمة في الأجل القصـــير ، ويمكن تجنبها في الأجل الطويل مثل : نقل المواد والمناولة والتهيئة والإنتظار والإعداد والفحص والجودة.

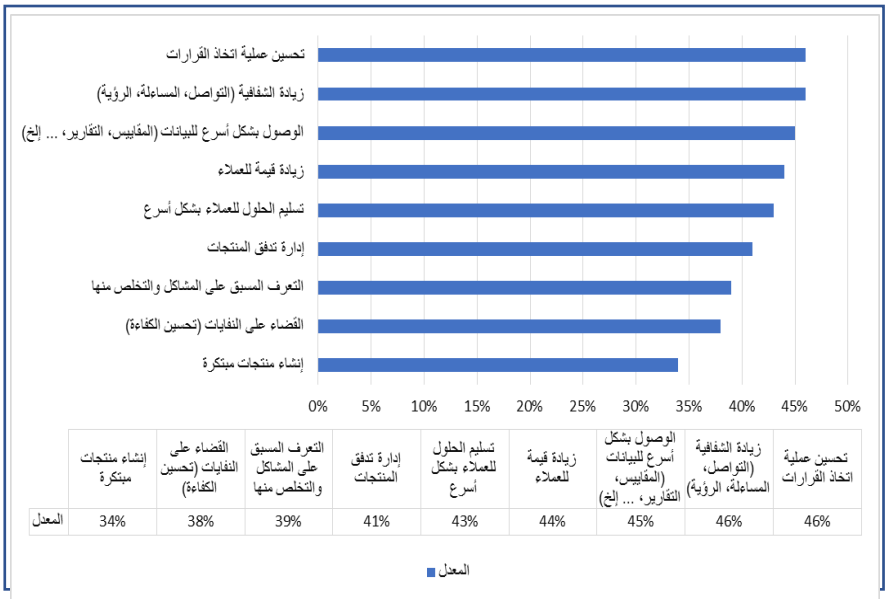
ويعرف (Zahraee,2020) خريطة تدفق القيمة (VSM) على أنها " أنها أداة بســـيطة يتم تنفيذها لإستكشاف السيناريو الحالي للمنظمة وتدفق المعلومات، مما يساعد فى حل المشكلات والتي يمكن أن تكون مســـاعدة كبيرة فى الحالات المســـتقبلية من خلال إزالة إختناقات العملية " ، ويعرف (Omari,2025) خريطة تدفق القيمة (VSM) على أنها " نظام لإدارة سير العمل الحالي مما يسمح للفرق بتحديد مواطن الضعف ووضع استراتيجيات للتحسين. وقد تم اعتماد هذه الأداة على نطاق واسع في مختلف القطاعات لتقليل فترات التسليم، وتحسين الجودة، وخفض التكاليف وتحديد مصـادر الهدر (مثل التأخيرات، والحركات غير الضرورية، والأخطاء)، وتطبيق حلول مُركزة لمعالجة هذه التحديات".

ويعرف الباحث خريطة تدفق القيمة (VSM) على أنها " مخطط مرئي رشيق لمسارات العملية الإنتاجية والخدمية بداية من تدفق المواد والمعلومات حتى الوصـــول إلى الســـلع والخدمات التي تخلق قيمة العميل، وذلك من خلال توثيق الحالة الحالية بخريطة تدفق توضـــح مصـــادر الهدر والإختناقات في التدفق، ثم وضـــع تصـــور لخريطة تدفق مســـتقبلية تتضـــمن التحســـينات اللازمة لخلق رؤية تدفق مثلى".

٢- أهمية خرائط تدفق القيمة Important of Value Stream Mapping

في ينـاير ٢٠٢٥ قـام فريق بحثي مكون بـإجراء إســـــتطلاع رأي ومقـابلات متعمقـة مع مجموعة من المديرين التنفيذيين وقادة تكنولوجيا المعلومات لكبري الشـركات العالمية حول تطبيق خرائط تدفق القيمة (VSM) ، وقدموا تقريرا حول أهمية خرائط تدفق القيمة يفيد أن الشـــركات التي تتبني خرائط تدفق القيمة (VSM) تســـعي لتحســـين عملية اتخاذ القرارات بنســـبة (٤٦٪) وتســـريع الوصـــول إليها بنســـبة (٤٥٪) و زيادة الشـــفافية بنســـبة ٤٦٪ إذ تُعدّ الرؤية الواضـــحة

ضرورية لاغتنام فرص تحسين كفاءة عمليات الأعمال، وجمع البيانات، ومواءمتها. يليها مباشرةً، بنسبة ٤٤٪، زيادة القيمة للعميل ، وترتبط فوائد خرائط تدفق القيمة (VSM) ارتباطًا مباشرًا بأهم أهداف الأعمال لعام ٢٠٢٥، ويوضح الشكل رقم (٣) فوائد تطبيق خرائط تدفق القيمة (VSM) في الشركات .



الشكل رقم (٣)

فوائد تطبيق خرائط تدفق القيمة (VSM) في الشركات

- المصدر: (Value Stream Management Trends, 2025).

ويشير(Cardoso,2020) إلى أهمية خرائط تدفق القيمة في تخفيض الهدر للعديد من الأسباب :

(١/٢) وضع تصور كامل لتدفق العمليات يتعدى الصورة المبسطة للعمليات الفردية.

(٢/٢) تحديد مصادر الهدر فى تدفق القيمة.

(٣/٢) توفير لغة مشتركة للتعامل مع عمليات التصنيع.

(٤/٢) وضع تصور مرئي لقرارات التدفق حتى يمكن مناقشتها.

(٥/٢) الجمع بين مفاهيم وأدوات التفكير الرشيق مما يساعد على تجنب تنفيذ بعض التقنيات بمعزل عن غيرها.

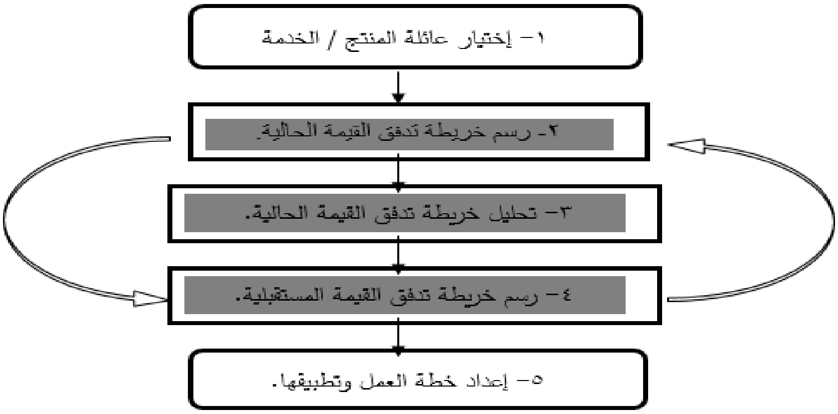
(٦/٢) تشكل الأساس لوضع خطة التنفيذ.

(٧/٢) تعد الأداة الوحيدة التي توضح العلاقة بين تدفق المواد وتدفق المعلومات حيث لا يمكن لغيرها من الأدوات القيام بذلك.

(٨/٢) أداة نوعية تصف بالتفصيل كيفية عمل وحدة الإنتاج، وتوفير بيانات رقمية مفيدة كمقاييس ومقارنات بين الوضع الحالي والتصور المستقبلي الأمثل.

٣- خطوات إعداد خريطة تدفق القيمة Steps of preparing Value Stream Mapping

تعد خريطة تدفق القيمة (VSM) مخطط بياني تفصيلي لرؤية وفهم تدفق المعلومات والمواد التي تخلق قيمة للمنتج ، حيث تساعد على تحديد مصادر الهدر Waste، فهي مخطط لتنفيذ النظام الإنتاجي للتصنيع والخدمة، وتتمثل خطوات إعداد خريطة تدفق القيمة (VSM) في خمسة خطوات أساسية، ويوضح الشكل رقم (٤) خطوات إعداد خريطة تدفق القيمة (VSM).



شكل رقم (٤) : خطوات إعداد خريطة تدفق القيمة (VSM)

المصدر: (Jaghbeer& Motyka,2016:18).

ويمكن تناول الخطوات الخمسة لإعداد خريطة تدفق القيمة (VSM)

(عبيد & عطوان، ٢٠٢٢ : ١٩٥-١٩٨; الربيعي ، ٢٠١٩ : ٦٥-٧٠; Deshkar et al.,2018:70-76; :18;Tennu&;Juha,2015:10;Sultana&Islam,2013:22;Locher,2008:23; (Jaghbeer&Motyka,2016 بالتفصيل كما يلي :

(١/٣) اختيار عائلة المنتج/ الخدمة Select Product or Service Family

الخطوة الأولى لإعداد خريطة تدفق القيمة (VSM) هي إختيار عائلة المنتج أو الخدمة بناء على الخبرة السابقة للمنظمة وكمية المعلومات المتاحة وحجم الخدمة المقدمة وحدودها الإدارية، ويتم

إختيار عائلة المنتج أو الخدمة التي تمر لمجموعة عمليات متشابهة وتستخدم نفس الآلات والمعدات ، والسبب في إختيار عائلة من المنتج أو الخدمة بدلا من إختيار عملية واحدة هو توفير قدر كافي من المعلومات عن الأنشطة التي تضيف قيمة والتي لا تضيف قيمة ، ويتم تحديد عائلة المنتج أو الخدمة التي تؤثر بشكل أساسي في نتائج الأعمال للمنظمة بعد إجراء التحسينات اللازمة .

(٢/٣) رسم خريطة تدفق القيمة الحالية

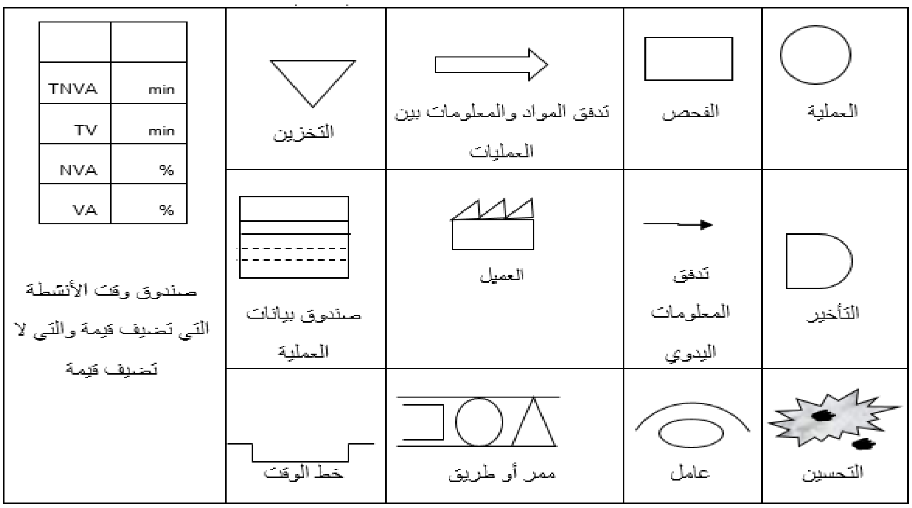
Drawing Current Value Stream Mapping

الخطوة الثانية لإعداد خريطة تدفق القيمة بعد إختيار عائلة المنتج أو الخدمة المستهدفة هي رسم خريطة تدفق القيمة الحالية والتي تمثل مخطط بياني يوثق العملية الحالية (23:)، وهناك نوعان من التدفقات التي يوثقها المخطط البياني للخريطة ، الأولى منها وهو تدفق المواد والذي يبدأ من اليسار إلى اليمين في أسفل الخريطة ، والثاني هو تدفق المعلومات والذي يبدأ من اليمين إلى اليسار بأعلى الخريطة.

ويمكن رسم خريطة تدفق القيمة من خلال مجموعة من الرموز ، ويوضح الجدول رقم(١) رموز خريطة تدفق القيمة.

جدول رقم (١)

رموز خريطة تدفق القيمة (VSM)



• المصدر: (Ritthaisong & Kessomboon,2025) .

(٣/٣) تحليل خريطة تدفق القيمة الحالية

Analysis Current Value Stream Mapping

الخطوة الثالثة لإعداد خريطة التدفق(VSM) هي تحليل خريطة تدفق القيمة الحالية لتحديد الفاقد والهدر ونقاط الإختناق فى العمليات ، وهو ما يتطلب تحليل كل من الآتي:

أ- تحديد حاجات العملاء الحاليين: ينبغي عند دراسة حاجات العملاء الحاليين تحديد وقت الإنتظار الذي يطلبه العملاء حاليا، ومعدل الطلب الحالي على المنتج أو الخدمة، ويتم ذلك من خلال مراجعة الشكاوى وتقييمات رضا العملاء، وحجم المرتجعات أو المردودات.

ب- تحديد العمليات الرئيسية: ويتم فيها تحديد العمليات الرئيسية بالتفاصيل المطلوبة، ووقت بداية ونهاية عملية معينة، ووقت الإنتظار لكل عملية.

ج- تحديد مقاييس العملية: هناك عدد من المقاييس التي تتناسب مع تحسين عمليات تدفق القيمة وهى وقت العملية والوقت المتاح ووقت التهيئة والإعداد وعدد التكرارات ومعدل الطلب ومصادر تكنولوجيا المعلومات المستخدمة.

د- السير في تدفق القيمة وجمع البيانات وتوثيق ترتيب العمل حسب الأهمية.

ه- تحليل مقاييس تدفق القيمة.

(٤/٣) رسم خريطة تدفق القيمة المستقبلية Drawing Future Value Stream Mapping

يتمثل الهدف الرئيسـي لإعداد خريطة تدفق القيمة (VSM) هو تحديد مصـادر الهدر وإستهداف النقاط المتوقعة للتحسين من خلال القضـاء على الفاقد ونقاط الإختناقات في خريطة تدفق القيمة الحالية وفقا للأولويات، وبالتالي إمكانية رسم مخطط بياني لخريطة تدفق القيمة المستقبلية .

(٥/٣) إعداد خطة العمل وتطبيقها

تسعى الإدارة العليا بالمنظمة لوضـع خطط لإنتقال الإنتاج إلى الحالة التي تم تحديها في خريطة تدفق القيمة المسـتقبلية من خلال التركيز على التدفق وخلق القيمة للعميل، وتوضـح خطة العمل الأهداف القابلة للقياس ونقاط الفحص مع تحديد المواعيد النهائية مسئولة العاملين، وتتطلب خطة العمل

مجلة بحوث الاعمال ـــ
جدول رقم (٢)

مرحل إعادة تصميم الخدمة الصحية

المراحل	كيفية التنفيذ
المرحلة الأولى: رسم الخرائط Mapping	– عرض تفصيلي للعمليات الحالية. – تحديد الأدوار والمسؤوليات. – ماذا يحدث للمريض خلال تناول الخدمة الصحية؟
المرحلة الثانية: التشخيص Diagnosis	– جمع كافة المعلومات المتاحة على الخريطة لتحديد أسباب حدوث المشاكل. – التقصي خطوة بخطوة عن القضايا والمشاكل في النظام الحالي.

المراحل	كيفية التنفيذ
المرحلة الثالثة: الحلول Solutions	– إضافة المزيد من المدخلات للخدمة بما يحقق المصداقية. – الإستعانة بآراء جميع أصحاب المصلحة لتحسين تدفق القيمة وحل المشاكل في النظام الحالي والتي تم تشخيصها.
المرحلة الرابعة: التنفيذ Implementation	– تعد الخطوة الأصعب في إعادة تصميم الخدمة. – يتم فيها تنفيذ الحلول المقترحة في الخطوة السابقة. – إستغلال مهارات إدارة المشاريع في نشر ثقافة التغيير بين العاملين.
المرحلة الخامسة: التقييم Evaluation	– قياس نتائج / إعادة تصميم الخدمة (مخرجات خاصة بالمريض / مخرجات تنظيمية / مخرجات الجودة والسلامة) .

المصدر: (Prior,et al.,2019:2).

٥- العلاقة بين خريطة تدفق القيمة (VSM) وإعادة تصميم الخدمة الصحية

The Relationship between Value Stream mapping and Redesign Healthcare Service

تشير دراسة (الحميداوى& بهية ،٢٠١٥) إلى إعادة تصميم الخدمة الصحية في مستشفى الديوانية التعليمى بالعراق بإستخدام خريطة تدفق القيمة (VSM)، وإعتمد الباحث على أسلوب دراسة الحالة ، وقام بجمع البيانات اللازمة للدراسة الميدانية من خلال المشاهدات والمقابلات مع عدد ١٤ حالة مرضية في شعبة الطوارئ والأقسام الإستشارية بالمستشفى محل الدراسة ، وتوصلت الدراسة إلى أهمية إستخدام خريطة تدفق القيمة (VSM) فى تحسين كفاءة الخدمة المقدمة للمرضى والإستجابة السريعة لرغباتهم وإحتياجاتهم ، كما أكدت الدراسة على إمكانية تخفيض كل من أوقات الإنتظار والعمليات وأنشطة عدم إضافة القيمة فى المنظمة محل الدراسة وتحسن كفاءة الخدمة وتخفيض التكلفة بإستخدام الأداة المستخدمة وهى خريطة تدفق القيمة (VSM).

وقدمت دراسة (Henrique et al.,2016) خرائط تدفق القيمة (VSM) كنموذج لتحقيق الرعاية الصحية الرشيقة بالتطبيق على أحد المستشفيات الخيرية للعلاج الكيميائى لمرض السرطان بمدينة سان باولو البرازيلية، وهى وتضم ٧٧ سريرا ويشمل الطاقم الطبي عدد١٠٠طبيب من تخصصات مختلفة ، وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق نموذج خرائط تدفق القيمة (VSM) المقترح يمكن من تحديد الإختناقات التشغيلية والهدر فى الخدمة المقدمة للمريض والتى لا يمكن تحديدها من خلال نماذج

الخرائط الأخرى التي تم دراستها، وقدم الباحث نموذج مقترح لخريطة تدفق القيمة المستقبلية تمكن من التخلص من أوقات الإنتظار والتأخير وتخفض وقت تقديم الخدمة من بداية الفحص وحتى خروج المريض من ١٨٧ يوما إلى ٦٠ يوما ، وكذلك تخفيض عمليات إنتقال المريض بين الأقسام من ٢٣ حالة إلى ١٧ حالة وهو ما يساهم بشكل كبير فى تحسين جودة الخدمة المقدمة.

وتناولت دراسة (Simoes,2017) إمكانية تطبيق فلسفة التفكير الرشيق Lean Thinking من خلال إستخدام خرائط تدفق القيمة (VSM) فى تحسين خدمات الرعاية الصحية الخاصة ببنك الدم بالتطبيق على مستشفى لوسياداس لشبونة ومستشفى سان فرانسيسكو فى مدينة لشبونة البرتغالية ، وتم جمع البيانات خلال الفترة من ٩ نوفمبر ٢٠١٦ وحتى ١١ يناير ٢٠١٧ ، وتوصلت الدراسة إلى أن إستخدام خرائط تدفق القيمة (VSM) يؤدى إلى تخفيض الوقت الإجمالى بنسبة ٤٧٪ فى مستشفى لوسياداس وبنسبة ٣٧٪ فى مستشفى سان فرانسيسكو، وكذلك تخفيض متوسط الوقت الهادر بنسبة ٥٤٪ و ٤٦٪ على التوالى داخل المنشآت محل الدراسة.

وتناولت دراسة (AL – Atwi & AL-Radhi,2019) توظيف خرائط تدفق القيمة (VSM) بإعتبارها أحد الأدوات الأساسية فى التحسين المستمر وإعادة تصميم الخدمة فى بيئة الأعمال الخدمية والحد من الأنشطة التى لا تضيف قيمة وتحسين كفاءة الخدمة فى المستشفيات الحكومية ، وإعتمد الباحث على أسلوب دراسة الحالة بالتطبيق على مستشفى كربلاء بدولة العراق ، وتوصلت الدراسة إلى أن خرائط تدفق القيمة(VSM) لها دور فعال فى إعادة تصميم الخدمة المقدمة حيث تعمل على تخفيض زمن عدم إضافة القيمة (الهدر) من ٣٢٠٠ دقيقة إلى ١٤٤٥ دقيقة بنسبة تحسين ٩٣,٨٪ ورفع نسبة كفاءة الخدمة من ١.٥٪ إلى ٢.٦٪.

وسعت دراسة (Marin- Garcia et al., 2021) إلى بحث دور خرائط تدفق القيمة فى تحسين خدمات الرعاية الصحية، وذلك من خلال مراجعة شاملة للأدبيات والدراسات السابقة، وشملت عينة الدراسة ٥٣ دراسة منشورة تناولت تطبيق خرائط تدفق القيمة فى المؤسسات الصحية (المستشفيات، العيادات، مراكز الرعاية الأولية)، بين عامي ٢٠١٥ و ٢٠١٩، وتوصلت الدراسة إلى التأثير الإيجابى لخرائط تدفق القيمة فى تحسين الخدمات الصحية من حيث كفاءة العمليات وجودة الخدمة الصحية.

وسعت دراسة (الخزاعى ،٢٠٢٢) إلى إعادة تصميم الخدمة الصحية بإستخدام خريطة تدفق القيمة (VSM) فى مستوصف الشهيد حسين السويعدى بمدينة بغداد العراقية ، وتوصلت الدراسة إلى طول أوقات الإنتظار للعملاء حيث بلغت٨٧٨ دقيقة فى جميع أقسام المستوصف والتى يمكن تخفيضها إلى ٥٠٨ دقيقة ، بإستخدام خريطة تدفق القيمة (VSM) والتى تفيد فى التخلص أيضا من نسبة كبيرة من الأنشطة التى لا تضيف قيمة.

وسعت دراسة (Vidal-Carreras et al.,2022) إلى تطبيق خريطة تدفق القيمة (VSM) فى تحسين الرعاية الصحية فى مستشفى اليوم الواحد لعلاج الأورام بدولة أسبانيا حيث يتلقى مرضى الأورام خدمات صحية مختلفة من قبل المتخصصين فى يوم واحد ، و بالتالى ضرورة تنظيم العمليات والإجراءات لتقليل فترات الإنتظار والبقاء فى المستشفى على مدار اليوم ، وقام الباحث برسم خريطة تدفق القيمة (VSM) داخل المنظمة محل الدراسة لتحليل الوضع الحالى ، وقدم بعد تقييم الوضع الحالى تصور مقترح لخريطة تدفق القيمة المستقبلية للحد من أوقات الإنتظار وتقليل مدة الإقامة خلال اليوم ، و بالتالى تحسين جودة الخدمة المقدمة لمرضى الأورام الذين هم بحاجة إلى ملف رعاية صحية محدد جيدا.

وقدمت دراسة (Moraes et al.,2023) رسم لخريطة تدفق القيمة (VSM) للسجلات الطبية لتحديد فرص التحسينات فى العمليات داخل مستشفى خيرى بدولة البرازيل ،وتم جمع البيانات لمدة ثلاثة أشهر خلال عام٢٠٢١ ، وتوصلت الدراسة إلى إمكانية تخفيض الوقت المستغرق فى التحصيل وتسليم مقابل الحصول على الخدمة من المريض إلى المستشفى حيث أظهرت خريطة الوضع الحالى أن زمن التحصيل يستغرق ٥٦ يوما ، ومن خلال رسم خريطة تدفق القيمة للوضع المستقبلى يمكن تخفيض زمن التحصيل إلى٢٨ يوما ، وبالتالى يمكن إستخدام خريطة تدفق القيمة (VSM) فى إعادة تنظيم العمليات وإدخال التحسينات المطلوبة.

وقامت دراسة (Boonsothonsatit et al., 2025) بتصميم نظام ذكى بإستخدام خرائط تدفق القيمة لإدارة الأدوية Smart Pharmaceutical Management فى أحد المستشفيات الكبرى بتايلاند ، وشملت عينة الدراسة جميع العاملين المعينين بنظام إدارة الأدوية داخل المستشفى، وتوصلت الدراسة إلى الدور الإيجابى لخرائط تدفق القيمة فى بناء نظام ذكى لإدارة الأدوية من خلال تخفيف عبء

العمل وتحسين القدرة على إستيعاب المرضى وتحسين الكفاءة التشغيلية وخدمة المرضى، وهو ما يساهم فى تقليل الهدر وزيادة الشفافية وتحسين فعالية الخدمة الصحية.

وسعت دراسة (Omari, 2025) إلى تطبيق منهجية الرعاية الصحية الرشيقة Lean Healthcare من خلال إستخدام تقنية رسم خرائط تدفق القيمة فى أحد المختبرات الطبية الخاصة بالمغرب، وشملت عينة الدراسة جميع العاملين بالمختبر (فنيين، إداريين، موظفي الإستقبال) وأيضا المرضى بإعتبارهم متلقى الخدمة، وتوصلت الدراسة إلى أن حوالى ٤٤,٥٪ من إجمالى الوقت المستغرق فى معالجة العينات يهدر فى أنشطة غير إنتاجية وذلك بسبب أوقات الإنتظار والحركات غير الضرورية وسوء تنظيم إدارة العينات والمعدات، وإستخدام خرائط تدفق القيمة يؤدى لخفض كبير فى زمن الإنجاز Lead Time مع تحسين يقدر بنسبة ٣٥٪ فى إجمالي الزمن المستغرق، كما توصلت الدراسة إلى أن إستخدام خرائط تدفق القيمة يساهم فى تحسين جودة الخدمة وتعزيز رضا العملاء فى المختبرات الصحية الخاصة والحكومية.

وبعد الإنتهاء من تقديم إطار نظري متكامل لمفهوم خرائط تدفق القيمة (VSM)، من حيث المفهوم والأهمية كأداة فعالة لتخفيض الهدر وخطوات التطبيق يكون الباحث قد حقق الهدف الأول للبحث.

٦- تحليل الدراسات السابقة وتحديد الفجوة البحثية

Analyzing Previous Studies and Determine Research Gap

تؤكد الدراسات السابقة علي الدور الهام والحيوي لخريطة تدفق القيمة (VSM) في تحسين جودة الخدمة الصحية من خلال تخفيض كل من أوقات الإنتظار والعمليات وأنشطة عدم إضافة القيمة فى المنظمة، وذلك من خلال تحديد الإختناقات التشغيلية والهدر فى الخدمة المقدمة للمريض والتى لا يمكن تحديدها من خلال نماذج الخرائط الأخرى، وبالتالي تحسين الكفاءة التشغيلية وتحقيق رضا العملاء.

كما تؤكد الدراسات السابقة علي أهمية إستخدام خرائط تدفق القيمة (VSM) كأداة محاكاة لإعادة تصميم الخدمة الصحية حيث يتم تحليل الوضع الحالى ثم رسم خريطة تدفق القيمة للوضع المستقبلى المقترح من خلال التخلص من أوقات الإنتظار والتأخير وتخفض وقت تقديم الخدمة بداية

الفحص وحتى خروج المريض، وهو ما يؤدي إلي إعادة تنظيم العمليات وإدخال التحسـينات المطلوبة وبالتالي تحسين جودة الخدمة الصحية المقدمة، وهو ما تم تطبيقه في البيئة العربية والأجنبية ولم يتم تطبيقه في البيئة المصرية.

وعليه يري الباحث أهمية إسـتخدام خرائط تدفق القيمة (VSM) كأداة محاكاة لإعادة تصـميم الخدمة الصحية في البيئة المصرية والتي لم تشهد من قبل إستخدام تلك الأداة داخل القطاع الصحي على الرغم من إستخدامها داخل العديد من الدول العربية والأجنبية.

ثالثا: الدراسة التطبيقية

١- المنشأة محل الدراسة.

إعتمد الباحث علي أسلوب دراسة الحالة بالتطبيق علي مستشفى حميات المحلة الكبرى ، والتي تعد ثاني أكبر مستشفى حميات في مصر ، وأقدم ثاني مستشفى أنشئ عام ١٩٤٨ في عهد الملك فاروق الأول بمعرفة مصلحة المباني على نفقة وزارة الصحة بتكلفة ٩١ ألف جنيه على مساحة ٤ أفدنة والباقي مسطحات خضراء، وتولت وزارة الصحة إدارته والإنفاق عليه.

وصدر للمستشفى قرار ترميم بعد أن تعرض لشروخ وتصدعات في بعض الأماكن، وقرار إزالة لبعض الأجنحة، إلا انه لم يتم العمل على ترميمها أو إزالة الجزء الذي يحتاج إلى إعادة بناء، تم وضع أساسات لإنشاء مبنى جديد للمستشفى لاستيعاب أعداد كبيرة من المرضى المترددين عليها، لكن توقف العمل بها منذ عام ٢٠٠٦ حتى الآن، وبرغم جهود المسئولين بمديرية الصحة، إلا أن الجناح الجديد لم يتم إدراجه بخطة الوزارة حتى الآن، وتحتاج المستشفى لترميمها، حيث إنها مقامة على الطراز الإيطالى الفريد، وبين كل عنبر وآخر مساحة خضراء كبيرة.

وانتهت شركة الانتاج الحربي المسند لها الأعمال من وزارة الصحة من أعمال التطوير والاحلال والتجديد بالمستشفى، والتي تمت على مرحلتين الأولي تم تسليمها في شهر يوليو ٢٠٢٢ والثانية في شهر ابريل الماضي بتكلفة ٨٠ مليون جنيه ، وتم استلام المرحلة الأولي من التطوير في شهر يوليو ٢٠٢٢ وتضمنت تطوير ٣ عنابر مع المبني الاداري وسكن الأطباء مع الصيدليات والمخازن، وتم استلام المرحلة الثانية في شهر ابريل الماضي وكانت عبارة عن باقي المخازن وعنبر ٥ وعنبر ٦، و تم رفع كفاءة العناية المركزة وزيادة عدد الأسرة من ٦ أسرة لـ ١٦ سرير، بالاضافة لـ

٩٠ ســـرير داخلي و ٤ أســـرة بالاســـتقبال، وغرفة للاجهاد الحراري وغرفة انعاش قلبي رئوي وزيادة العيادات الخارجية لـــــــ٦ عيادات، وتطوير وحدات طب الأســـنان ، وتم اســـتحداث وحدة مناظير بالمستشفي وتحديث المعامل وانشاء وحدة للبحث العلمي ووحدة للتشخيص عن بُعد، وتطوير القاعات وزيادة طاقتها الاستيعابية ، وتم استحداث غرفة للأشعة المقطعية، وزيادة عدد أجهزة أشعة الموجات فوق الصوتية وأشعة X-ray الثابتة والمتحركة، مشيرا أنه تم فرش المستشفى بأحدث الأجهزة وتطوير حدائق المستشفي لتكون متنفس للمرضي، وتطوير السور الخارجي للمستشفي ، و تم تطوير قسم الكلي الصناعي وزيادة عدد الأسرة بها من ١٢ سرير لـــــ١٦ سرير، وقامت إدارة المستشفى بافتتاح وحدة للعناية المركزة، وإنشـــاء وحدة فيروســـات كبدية واســـتقبلت مرضـــى مبادرة رئيس الجمهورية ١٠٠مليون صحة، كما شهدت تطوير العيادة الخارجية وإلحاق غرفة إضافية بقسم الاسنان وتطوير المعمل بأجهزة حديثة، وتطوير قسم الغسيل الكلوى وقسم الأشعة .

وشهدت مستشفى حميات المحلة الكبرى بمحافظة الغربية طفرة غير مسبوقة خلال الأشهر الماضية، لتطوير القطاع الصحي بالمستشفي، وتحولت الخدمة الصحية المقدمة بالمستشفي للأفضل بفضل جهود التطوير الشاملة التي تمت بالمستشفي، وحصلت مستشفى حميات المحلة الكبرى على شهادة الاعتماد الصادرة من الهيئة العامة للاعتماد والرقابة GAHAR والتى تعد أعلى شهادة مصرية في الجودة الصحية وهى الخطوة الأولى للانضمام لمنظومة التأمين الصحي الشامل.

٢- حدود البحث

يمكن تقسيم حدود البحث كما يلي:

١/٢ـ حدود موضوعية :

يتناول البحث وضع تصور مقترح لإعادة تصميم الخدمة الصحية من خلال رسم خريطة تدفق القيمة (VSM) لتصوير الوضع الحالي للعمليات في مستشفي حميات المحلة الكبرى ، وتقييم الوضع الراهن من خلال تحليل الفاقد والهدر ونقاط الإختناق في العمليات، و رســـم خريطة تدفق القيمة (VSM) لتصوير الوضع المستقبلي للعمليات في المنشأة محل الدراسة بهدف تحسين جودة الخدمة الصحية .

٢/٢ـ حدود مكانية:

يقتصر هذا البحث على مستشفى حميات المحلة الكبرى، ويرجع إختيار الباحث لتلك المنشأة كمجال للتطبيق للأسباب التالية:

- تزايد أعداد المرضــي المترددين و طالبي الخدمة يوميا ، وإختلاف طبيعة التخصـصــات حيث تضــم مستشفى الحميات بمدينة المحلة الكبرى كافة الأقسام الطبية فيما عدا الجراحة والنساء والتوليد.
- العمل على مدار ٢٤ سـاعة لتقديم الخدمة والمشـاركة الفعالة في مبادرة رئيس الجمهورية "١٠٠مليون صحة"، وافتتاح وحدة للعناية المركزة، وإنشاء وحدة فيروسات كبدية، كما شهدت تطوير العيادة الخارجية وإلحاق غرفة إضــافية بقســم الأســنان وتطوير المعمل بأجهزة حديثة، وتطوير قســم الغسيل الكلوي وقسم الأشعة وبالتالي فهي تسعي دائما لتقديم خدمة صحية متميزة وفريدة.
- حصــول مســتشــفى حميات المحلة الكبرى على شــهادة الاعتماد الصــادرة من الهيئة العامة للاعتماد والرقابة GAHAR والتي تعد أعلى شــهادة مصــرية في الجودة الصــحية وهى الخطوة الأولى للانضــمام لمنظومة التأمين الصــحي الشــامل، وبالتالي الســعي الدائم نحو التحســين المســتمر والوصول لأفضل مستوي للخدمة الصحية المقدمة.

٣/٢ـ حدود زمنية :

يعتمد الباحث على تجميع البيانات اللازمة لتصـميم خريطة تدفق القيمة (VSM) لتصـوير الوضـع الحالي للعمليات في مســتشــفي حميات المحلة الكبرى، وتقييم الوضــع الراهن من خلال تحليل الفاقد والهدر ونقاط الإختناق في العمليات، وإعادة تصــميم خريطة تدفق القيمة (VSM) لتصــوير الوضــع المستقبلي للعمليات في المنشأة محل الدراسة خلال الفترة من ٢٠٢٥/١/١ وحتى ٢٠٢٥/٢/١.

٣- منهجية البحث

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصـــفي التحليلي من خلال المدخل الإســـتنباطى حيث يبدأ هذا المنهج بالعموميات بعد التسليم بصـحتها، وينتهي إلى الخصـوصـيات أو الجزئيات مستخدماً في ذلك التحليل المنطقي للتنبؤ ببعض النتائج التي تترتب على الظاهرة محل الإختبار، ويقوم هذا المنهج على استخدام نظريات محدودة في تفسير ظواهر يكتشفها الباحث مع مراجعة الدراسات السابقة بطريقة غير إنتقادية، واختيار ظاهرة تكون قابلة للاختبار، ثم يتم جمع البيانات لاختبار الظاهرة بإستخدام الأساليب الكمية والإحصائية.

٥- تصميم خريطة تدفق القيمة (VSM) لتصوير الوضع الحالي للعمليات في مستشفي حميات المحلة الكبرى .

تضم مستشفي حميات المحلة أربعة أنواع من الأقسام علاجية لتقديم الخدمة الصحية بالإضافة إلي الصيدلية وقسم التذاكر والتسجيل ، أولها الأقسام الحرجة والتي تضم الإستقبال وغسيل الكلي والعناية المركزة والقسم الداخلي ، وثانيهما العيادات الخارجية والتي تضم الحميات والباطنة والأسنان والعلاج الطبيعي ، وثالثهما أقسام الأمراض المتوطنة والتي تضم قسم الكبد وقسم الأشعة ، ورابعهم الأقسام التشخيصية والتي تضم قسم الأشعة ومعمل التحاليل .

وقام الباحث بجمع المعلومات اللازمة لتقييم كفاءة الخدمة الصحية المقدمة من خلال المقابلة الشخصية مع المسئولين بالمستشفي ، حيث تبين أن المستشفي تعمل ثلاث فترات ، وتبدأ الفترة الأولي الصباحية من الساعة الثامنة صباحا وتستمر حتي الساعة الثانية بعد الظهر وهي الفترة الأساسية التي تعمل بها العيادات الخارجية ووحدة غسيل الكلي كما أنها الفترة الأهم في تقديم الخدمة حيث يبلغ متوسط عدد المترددين يوميا ٣٦٠ عميل خلال تلك الفترة وهو الأكبر مقارنة بباقي الفترات ، يلي ذلك الفترة الثانية المسائية والتي تبدأ من الساعة الثانية بعد الظهر وتستمر حتي الساعة الثامنة مساءا ، ثم الفترة الثالثة الليلية والتي تبدأ الساعة الثامنة مساءا وتستمر حتي الساعة الثامنة صباحا وهي الأطول حيث تبلغ ١٢ ساعة .

وإعتمد الباحث في الدراسة علي الفترة الأولي الصباحية حيث تعمل بها جميع الأقسام كما أنها تضم أكبر عدد من العملاء متلقي الخدمة ، مع إستبعاد القسم الداخلي وقسم العناية المركزة من خرائط تدفق القيمة لصعوبة تقدير أوقات إضافة القيمة وأوقات عدم إضافة القيمة من مقدمي الخدمة حيث إستمرارية تقديم الخدمة مع إقامة المريض وصعوبة التنبؤ بمدة حجز المريض داخل تلك الأقسام ، و إستخدم الباحث ستة مؤشرات كمية لتقييم كفاءة الخدمة المقدمة وهي الوقت المتاح وإجمالي أوقات إضافة القيمة وإجمالي أوقات عدم إضافة القيمة ووقت الإنتظار ووقت إتمام الخدمة (وقت الإكمال) وكفاءة الخدمة المقدمة ، ويوضح الجدول رقم (٣) المؤشرات الكمية المستخدمة في تقييم كفاءة الخدمة المقدمة.

الجدول رقم (٣)

المؤشرات الكمية المستخدمة في تقييم كفاءة الخدمة المقدمة

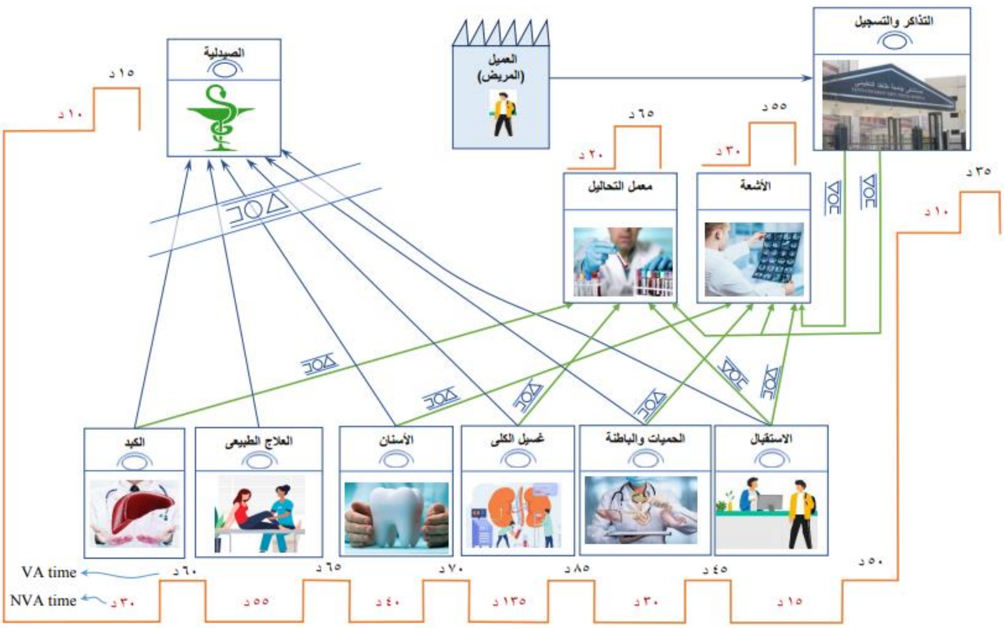
المؤشرات	كيفية حسابها	المصدر
الوقت المتاح Available Time	٦ساعات × ٦٠ دقيقة	بالإعتماد علي ساعات العمل الفعلية خلال فترة العمل الأولي الصباحية داخل المنشأة محل الدراسة .
إجمالي أوقات إضافة القيمة Total Value Added Time	وقت العمليات + وقت الفحص + وقت الحفظ	(الحميداوي & بهية ، ٢٠١٥ :٧١ Heizer&Render,2009:228) ;
إجمالي أوقات عدم إضافة القيمة Total Non Value Added Time	وقت التنقل + وقت التأخير	
وقت الإنتظار Lead Time	إجمالي أوقات إضافة القيمة + إجمالي أوقات عدم إضافة القيمة	(الحميداوي & بهية ، ٢٠١٥ :٧١ ; Erfan,2010:122)
وقت إتمام الخدمة (وقت الإكمال) Tact Time	الوقت المتاح ÷ متوسط عدد المرضي يوميا	(الحميداوي & بهية ، ٢٠١٥ :٧١ ; Bonaccorsi et al.,2011:432)
كفاءة الخدمة المقدمة Service Efficiency	إجمالي أوقات إضافة القيمة ÷ وقت الإنتظار	

- المصدر : من إعداد الباحث بالإعتماد علي بيانات المنشأة محل الدراسة .

ويوضح الشكل رقم (٥) خريطة تدفق القيمة (VSM) لتصوير الوضع الحالي للعمليات في مستشفي حميات المحلة الكبرى ، كما يوضح الجدول رقم (٤) تقييم كفاءة الخدمة الصحية المقدمة وفقا لخريطة تدفق القيمة (VSM) الحالية .

الشكل رقم (٥)

خريطة تدفق القيمة (VSM) لتصوير الوضع الحالي للعمليات في مستشفي حميات المحلة الكبرى



- المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد علي بيانات المنشأة محل الدراسة .

الجدول رقم (٤)

تقييم كفاءة الخدمة الصحية المقدمة وفقا لخريطة تدفق القيمة (VSM) الحالية

الأقسام		عدد العاملين	الوقت المتاح بالدقيقة	متوسط عدد المرضى يوميا	وقت العمل للفرد بالدقيقة	أوقات إضافة القيمة بالدقيقة	أوقات عدم إضافة القيمة بالدقيقة	وقت الإنتظار بالدقيقة	وقت إتمام الخدمة بالدقيقة	كفاءة الخدمة المقدمة %
التذاكر و التسجيل		٨	٣٦٠	٣٦٠	١٠	١٠	٣٥	٤٥	١	٢٢,٢
الأقسام الحرجة	الإستقبال	٥	٣٦٠	١٠	١٥	١٥	٥٠	٦٥	٣٦	٢٣
	غسيل الكلي	١٠	٣٦٠	٩	١٢٠	١٣٥	٨٥	٢٢٠	٤٠	٦١
العيادات الخارجية	الحميات والباطنة	١٠	٣٦٠	١٨٦	٢٠	٣٠	٤٥	٨٠	١,٩٣	٣٧,٥
	الأسنان	١٠	٣٦٠	٣٠	٣٥	٤٠	٧٠	١١٠	٩	٣٦,٤
	العلاج الطبيعي	٤	٣٦٠	١٠	٤٠	٥٥	٦٥	١٢٠	٣٦	٤٥,٨
الأمراض المتوطنة	الكبد	٨	٣٦٠	٥	٢٥	٣٠	٦٠	٩٠	٧٢	٣٣
الأقسام التشخيصية	الأشعة	١٠	٣٦٠	٢٠	٣٠	٣٠	٥٥	٨٥	١٨	٣٥
	معمل التحاليل	٤	٣٦٠	٩٠	٢٠	٢٠	٦٥	٨٥	٤	٢٣,٥
الصيدلية		٢	٣٦٠	١٨٠	١٠	١٠	١٥	٢٥	٢	٤٠

- المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد علي بيانات المنشأة محل الدراسة .

يتضـــح لنا من الشـــكل رقم (٥) و الجدول رقم (٤) إعتماد الباحث علي تقييم كفاءة الخدمة الصـحية المقدمة لكل قسم علي حده لتقدير أوقات إضـافة القيمة و أوقات عدم إضـافة القيمة وبالتالي تحديد أوقات الإنتظار ووقت إتمام الخدمة داخل مستشفي حميات المحلة الكبرى ، وهو ما يساهم في تحديد الإختناقات التشـغيلية والهدر فى الخدمة المقدمة للمريض ، ويمكن تقييم كفاءة الخدمة الصـحية المقدمة لكل قسم علي حده كما يلي :

(١/٥) قسم التذاكر والتسجيل : يعمل داخل القسم في الفترة الأولي الصـباحية في المتوسـط عدد ٨ موظفين مسئولين عن عمليات بيع التذاكر وتسجيل بيانات المرضي المترددين علي المستشفي ، وتعد الفترة الأولي الصباحية الأساسية التي تعمل بها العيادات الخارجية ووحدة غسيل الكلي ويمتد العمل بها لمدة ٦ سـاعات متواصـلة ، كما أنها تعد الفترة الأكثر كثافة والأهم في تقديم الخدمة حيث يبلغ متوسـط عدد المترددين يوميا ٣٦٠ عميل ، ليصـبح وقت إتمام الخدمة هو دقيقة واحدة ، ويســـجل وقت الإنتظار في المتوســـط ٤٥ دقيقة منهم ١٠ دقائق تمثل وقت

إضافة القيمة للعميل و ٣٥ دقيقة تمثل وقت عدم إضافة القيمة للعميل ، وبالتالي تكون نسبة كفاءة الخدمة المقدمة ٢٢,٢٪ ، وهي نسبة منخفضة جدا بسبب النقص في أعداد الموظفين مقدمي الخدمة بالقسم وتزايد عدد العملاء لأنها الفترة التي تعمل بها العيادات الخارجية ووحدة غسيل الكلي.

(٢/٥) قسم الإستقبال : وهو من الأقسام الحرجة بالمستشفي ، ويعمل داخل القسم في الفترة الأولي الصباحية في المتوسط عدد ٥ موظفين منهم طبيب واحد للتشخيص المبدئي للمرضي وعدد ٤ ممرضات ، ويبلغ متوسط عدد المترددين يوميا ١٠ عملاء في الفترة الأولي الصباحية ، ليصبح وقت إتمام الخدمة هو ٣٦ دقيقة ، ويسجل وقت الإنتظار في المتوسط ٦٥ دقيقة منهم ١٥ دقيقة تمثل وقت إضافة القيمة للعميل و ٥٠ دقيقة تمثل وقت عدم إضافة القيمة للعميل ، وبالتالي تكون نسبة كفاءة الخدمة المقدمة ٢٣٪ ، وهي نسبة منخفضة جدا بسبب إرتفاع وقت عدم إضافة القيمة للعميل حيث يعمل طبيب الإستقبال بين قسم الإستقبال والقسم الداخلي بالمستشفي مما يؤدي لإهدار وقت كبير .

(٣/٥) قسم غسيل الكلي : وهو من الأقسام الحرجة بالمستشفي والتي تعمل خلال الفترة الأولي الصباحية فقط ويضم عدد ١٧ جهاز لغسيل الكلي ، ويعمل داخل القسم في خلال الفترة في المتوسط عدد ١٠ موظفين منهم ٦ أطباء وعدد ٤ ممرضات ، ويبلغ متوسط عدد المترددين يوميا ٩ عملاء في الفترة الأولي الصباحية ، ليصبح وقت إتمام الخدمة هو ٤٠ دقيقة ، ويسجل وقت الإنتظار في المتوسط ٢٢٠ دقيقة منهم ١٣٥ دقيقة تمثل وقت إضافة القيمة للعميل و٨٥ دقيقة تمثل وقت عدم إضافة القيمة للعميل ، وبالتالي تكون نسبة كفاءة الخدمة المقدمة ٦١٪، وهي نسبة مقبولة نسبيا نظرا لحساسية الخدمة المقدمة وأهميتها الحيوية للعملاء .

(٤/٥) قسم الحميات والباطنة : وهو من الأقسام التابعة للعيادات الخارجية بالمستشفي ، والتي تعمل خلال الفترة الأولي الصباحية فقط ، ويعمل داخل القسم في خلال الفترة في المتوسط عدد ١٠ موظفين منهم ٥ أطباء وعدد ٥ ممرضات ، ويبلغ متوسط عدد المترددين يوميا ١٨٦ عميل في الفترة الأولي الصباحية ، ليصبح وقت إتمام الخدمة هو ١,٩٣ دقيقة ، ويسجل وقت الإنتظار في المتوسط ٨٠ دقيقة منهم ٣٠ دقيقة تمثل وقت إضافة القيمة للعميل و٤٥ دقيقة

مجلة بحوث الاعمال ـــ

هو ٧٢ دقيقة ، ويسجل وقت الإنتظار في المتوسط ٩٠ دقيقة منهم ٣٠ دقيقة تمثل وقت إضافة القيمة للعميل و٦٠ دقيقة تمثل وقت عدم إضافة القيمة للعميل ، وبالتالي تكون نسبة كفاءة الخدمة المقدمة ٣٣٪ ، وهي نسبة منخفضة جدا بسبب إرتفاع وقت عدم إضافة القيمة للعميل حيث طول فترة تقديم الخدمة ، وغالبا ما يقوم مرضي الكبد بالعديد من التحاليل داخل معمل المستشفي الأمر الذي يستغرق وقت كبير في الحصول علي النتائج وتصديرها لقسم الكبد مما يؤدي لإهدار وقت كبير .

(٨/٥) قسم الأشعة : وهو من أحد الأقسام التشخيصية بالمستشفي ، والتي تعمل خلال الفترة الأولي الصباحية فقط ، ويعمل داخل القسم في خلال الفترة في المتوسط عدد ١٠ موظفين منهم ٤ أطباء و٦ فنيين ، ويبلغ متوسط عدد المترددين يوميا ٢٠ عميل في الفترة الأولي الصباحية ، ليصبح وقت إتمام الخدمة هو ١٨ دقيقة ، ويسجل وقت الإنتظار في المتوسط ٨٥ دقيقة منهم ٣٠ دقيقة تمثل وقت إضافة القيمة للعميل ٥٥ دقيقة تمثل وقت عدم إضافة القيمة للعميل ، وبالتالي تكون نسبة كفاءة الخدمة المقدمة ٣٥٪ ، وهي نسبة منخفضة جدا بسبب إرتفاع وقت عدم إضافة القيمة للعميل حيث طول فترة تقديم الخدمة وإستمرارية إستخراج نتائج الأشعة بصورة ورقية وتسليمها للعميل باليد وعدم تطبيق المنظومة الإلكترونية في نقل نتائج الأشعة للأقسام الآخري والطبيب المباشر للحالة المرضية بصورة فورية مما يؤدي لإهدار وقت كبير .

(٩/٥) معمل التحاليل : وهو من أحد الأقسام التشخيصية بالمستشفي ، ويعمل داخل القسم في خلال الفترة في المتوسط عدد ١٠ موظفين منهم ٣ أطباء وفني معمل واحد فقط ، ويبلغ متوسط عدد المترددين يوميا ٩٠ عميل في الفترة الأولي الصباحية ، ليصبح وقت إتمام الخدمة هو ٤ دقائق ، ويسجل وقت الإنتظار في المتوسط ٨٥ دقيقة منهم ٢٠ دقيقة تمثل وقت إضافة القيمة للعميل ٦٥ دقيقة تمثل وقت عدم إضافة القيمة للعميل ، وبالتالي تكون نسبة كفاءة الخدمة المقدمة ٢٣,٥٪ ، وهي نسبة منخفضة جدا بسبب إرتفاع وقت عدم إضافة القيمة للعميل حيث إستمرارية إستخراج نتائج التحاليل بصورة ورقية وتسليمها للعميل باليد وعدم تطبيق المنظومة الإلكترونية في نقل نتائج التحاليل للأقسام الآخري والطبيب المباشر للحالة المرضية بصورة فورية مما يؤدي لإهدار وقت كبير .

(١٠/٥) الصيدلية : ويعمل داخلها في خلال الفترة في المتوسط عدد ٢ أطباء ، ويبلغ متوسط عدد المترددين يوميا ١٨٠عميل في الفترة الأولي الصباحية ، ليصبح وقت إتمام الخدمة هو دقيقتين ، ويسجل وقت الإنتظار في المتوسط ٢٥ دقيقة منهم ١٠ دقائق تمثل وقت إضافة القيمة للعميل و١٥ دقيقة تمثل وقت عدم إضافة القيمة للعميل ، وبالتالي تكون نسبة كفاءة الخدمة المقدمة ٤٠٪ ، وهي نسبة منخفضة بسبب إرتفاع وقت عدم إضافة القيمة للعميل حيث النقص في عدد الأطباء مقدمي الخدمة وتزايد عدد العملاء لأنها الفترة التي تعمل بها العيادات الخارجية بالمستشفي مما يؤدي لإهدار وقت كبير.

وبعد الإنتهاء من تصميم خريطة تدفق القيمة (VSM) لتصوير الوضع الحالي للعمليات في مستشفي حميات المحلة الكبرى ، وتقييم الوضع الراهن من خلال تحليل الفاقد والهدر ونقاط الإختناق في العمليات يكون الباحث قد حقق الهدف الثاني للبحث .

٦- محاكاة خريطة تدفق القيمة (VSM) لتصوير الوضع المستقبلي للعمليات في مستشفي حميات المحلة الكبرى.

يري الباحث ضرورة إجراء العديد من الإجراءات والتحسينات داخل الأقسام في المنشأة محل الدراسة لتخفيض أوقات عدم إضافة القيمة والقضاء علي الإختناقات التشغيلية والهدر فى الخدمة المقدمة للمريض وبالتالي تحسين كفاءة الخدمة الصحية المقدمة ، وتتمثل تلك الإجراءات فيما يلي:

(١/٦) قسم التذاكر والتسجيل: تستدعي عمليات التحسين إضافة عدد ٢ موظفين حيث تعد الفترة الأولي الصباحية الأكثر كثافة والأهم في تقديم الخدمة حيث يبلغ متوسط عدد المترددين يوميا ٣٦٠ عميل ليصبح إجمالي عدد الموظفين بالقسم عدد ١٠ موظفين ، وهو ما يساهم في تخفيض وقت الإنتظار في المتوسط ليصل إلي ٢٥ دقيقة منهم ١٠ دقائق تمثل وقت إضافة القيمة للعميل و ١٥ دقيقة تمثل وقت عدم إضافة القيمة للعميل ، وبالتالي تكون نسبة كفاءة الخدمة المقدمة ٤٠٪.

(٢/٦) قسم الإستقبال : تستدعي عمليات التحسين تثبيت الطبيب المختص للعمل داخل القسم وعدم الإستعانة به للعمل داخل القسم الداخلي إلا بعد الإنتهاء من العمل داخل قسم الإستقبال ، وهو ما يساهم في تخفيض وقت الإنتظار في المتوسط ليصل إلي ٣٥ دقيقة منهم ١٥ دقيقة تمثل

وقت إضـافة القيمة للعميل و ٢٠ دقيقة تمثل وقت عدم إضـافة القيمة للعميل ، وبالتالي تكون نسبة كفاءة الخدمة المقدمة ٤٣٪.

(٣/٦) قسـم غسـيل الكلي : تسـتدعي عمليات التحسـين تقديم تدريب كافي لثقل القدرات والمهارات لفريق العمل داخل القسم حيث توافر عدد كافي من الأجهزة يصل إلي ١٧ جهاز غسيل كلي ، وسوف يساهم التدريب في تسريع العمل وتخفيض أوقات عدم إضـافة القيمة ، وهو ما يساهم في تخفيض وقت الإنتظار في المتوسـط ليصـل إلي ١٩٠ دقيقة منهم ١٣٥ دقيقة تمثل وقت إضـافة القيمة للعميل و ٥٥ دقيقة تمثل وقت عدم إضـافة القيمة للعميل ، وبالتالي تكون نسبة كفاءة الخدمة المقدمة ٧١٪.

(٤/٦) قسـم الحميات والباطنة: تسـتدعي عمليات التحسـين إضـافة عدد ٢ أطباء حيث تعد الفترة الأولي الصباحية الأكثر كثافة والأهم في تقديم الخدمة حيث يبلغ متوسط عدد المترددين يوميا ١٨٦ عميل ليصـبح إجمالي عدد الموظفين بالقسـم عدد ١٢ موظفا منهم ٧ أطباء وعدد ٥ ممرضات، وهو ما يساهم في تخفيض وقت الإنتظار في المتوسط ليصل إلي ٥٥ دقيقة منهم ٣٠ دقيقة تمثل وقت إضافة القيمة للعميل و ٢٥ دقيقة تمثل وقت عدم إضافة القيمة للعميل ، وبالتالي تكون نسبة كفاءة الخدمة المقدمة ٥٤٪.

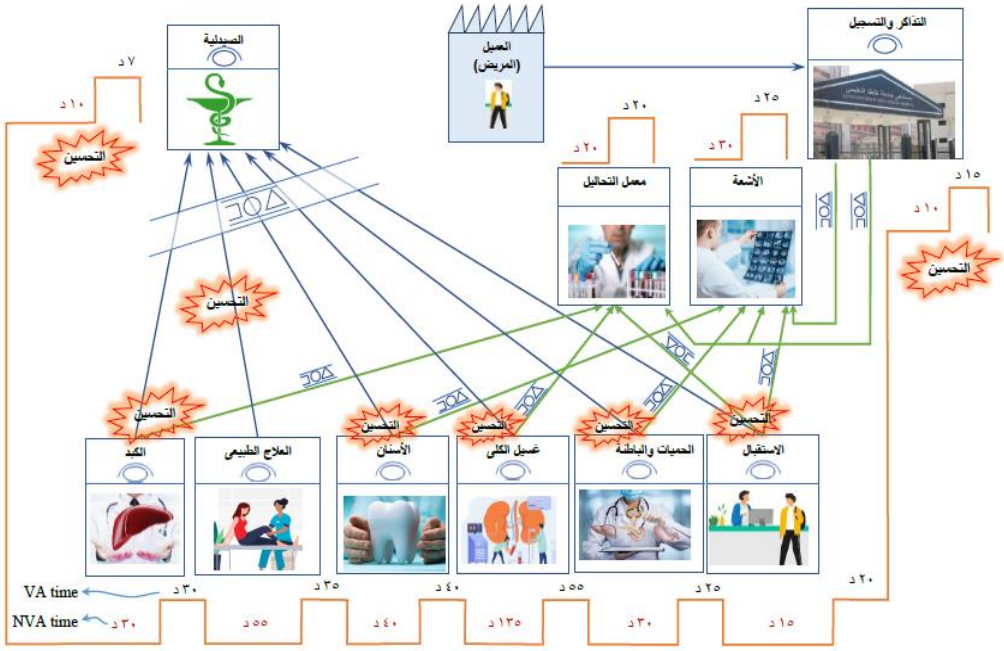
(٥/٦) قسم الأسنان : تستدعي عمليات التحسين إضافة عدد ١ كرسي أسنان ليصبح إجمالي عدد الكراسـي المجهزة لتقديم الخدمة ٤ كراسـي ، وهو ما يسـاهم في تخفيض وقت الإنتظار في المتوسـط ليصـل إلي ٨٠ دقيقة منهم ٤٠ دقيقة تمثل وقت إضـافة القيمة للعميل و ٤٠ دقيقة تمثل وقت عدم إضافة القيمة للعميل ، وبالتالي تكون نسبة كفاءة الخدمة المقدمة ٥٠٪.

(٦/٦) قسم العلاج الطبيعي : تستدعي عمليات التحسين تقديم تدريب كافي لثقل القدرات والمهارات لفريق العمل داخل القسـم حيث توافر عدد كافي من الأطباء والممرضـات ، وسـوف يسـاهم التدريب في تسـريع العمل وتخفيض أوقات عدم إضـافة القيمة ، وهو ما يسـاهم في تخفيض وقت الإنتظار في المتوسـط ليصـل إلي ٩٠ دقيقة منهم ٥٥ دقيقة تمثل وقت إضـافة القيمة للعميل و ٣٥ دقيقة تمثل وقت عدم إضافة القيمة للعميل ، وبالتالي تكون نسبة كفاءة الخدمة المقدمة ٦١٪.

مجلة بحوث الاعمال ـــ

الشكل رقم (٦)

خريطة تدفق القيمة (VSM) لتصوير الوضع المستقبلي للعمليات في مستشفي حميات المحلة الكبرى



- المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد علي بيانات المنشأة محل الدراسة .

الجدول رقم (٥)

تقييم كفاءة الخدمة الصحية المقدمة وفقا لخريطة تدفق القيمة (VSM) المستقبلية

الأقسام		عدد العاملين	الوقت المتاح بالدقيقة	متوسط عدد المرضى يوميا	وقت العمل للفرد بالدقيقة	أوقات إضافة القيمة بالدقيقة	أوقات عدم إضافة القيمة بالدقيقة	وقت الإنتظار بالدقيقة	وقت إتمام الخدمة بالدقيقة	كفاءة الخدمة المقدمة %
التذاكر و التسجيل		١٠	٣٦٠	٣٦٠	١٠	١٠	١٥	٢٥	١	٤٠
الأقسام الحرجة	الإستقبال	٥	٣٦٠	١٠	١٥	١٥	٢٠	٣٥	٣٦	٤٣
	غسيل الكلي	١٠	٣٦٠	٩	١٢٠	١٣٥	٥٥	١٩٠	٤٠	٧١
العيادات الخارجية	الحميات والباطنة	١٢	٣٦٠	١٨٦	٢٠	٣٠	٢٥	٥٥	١,٩٣	٥٤
	الأسنان	١٠	٣٦٠	٣٠	٣٥	٤٠	٤٠	٨٠	٩	٥٠
	العلاج الطبيعي	٤	٣٦٠	١٠	٤٠	٥٥	٣٥	٩٠	٣٦	٦١
الأمراض المتوطنة	الكبد	٨	٣٦٠	٥	٢٥	٣٠	٣٠	٦٠	٧٢	٥٠
الأقسام التشخيصية	الأشعة	١٠	٣٦٠	٢٠	٣٠	٣٠	٢٥	٥٥	١٨	٥٤,٥
	معمل التحاليل	٤	٣٦٠	٩٠	٢٠	٢٠	٢٠	٤٠	٤	٥٠
الصيدلية		٣	٣٦٠	١٨٠	١٠	١٠	٧	١٧	٢	٥٩

- المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد علي بيانات المنشأة محل الدراسة.

وبعد الإنتهاء من محاكاة خريطة تدفق القيمة (VSM) لتصوير الوضع المستقبلي للعمليات في مستشفي حميات المحلة الكبرى، من خلال إستهداف النقاط المتوقعة للتحسين من خلال القضاء على الفاقد ونقاط الإختناقات في خريطة تدفق القيمة الحالية وفقا للأولويات للوصول إلي الوضع الأمثل لتقديم الخدمة يكون الباحث قد حقق الهدف الثالث للبحث.

رابعا: نتائج البحث

يتضح للباحث من خلال إعداد خريطة تدفق القيمة (VSM) لتصوير الوضع الحالي للعمليات في المنشأة محل الدراسة أن نسبة كفاء الخدمة المقدمة لم تتجاوز ٥٠٪ في كل الأقسام بإستثناء قسم غسيل الكلي، وهو ما يرجع إما لنقص عدد الأطباء أو لطول فترة تقديم الخدمة أو لعدم توافر بعض المعدات الطبية المرتبطة بتقديم الخدمة مثل كراسي الأسنان أو وعدم تطبيق المنظومة الإلكترونية في نقل نتائج الأشعة و التحاليل للأقسام الآخري والطبيب المباشر للحالة المرضية مما يؤدي لتزايد أوقات عدم إضافة القيمة وإهدار المزيد من الوقت.

ويري الباحث ضـرورة تقديم خطة عمل تتضـمن إجراء العديد من الإجراءات والتحسـينات داخل الأقسام في المنشأة محل الدراسة لتخفيض أوقات عدم إضافة القيمة والقضاء علي الإختناقات التشـغيلية والهدر في الخدمة المقدمة للمريض وبالتالي تحسـين كفاءة الخدمة الصـحية المقدمة من خلال زيادة عدد الموظفين مقدمي الخدمة بأقسـام التسـجيل والتذاكر والحميات والباطنة والصـيدلية ، وكذلك إضـافة كرسي أسنان مجهز لقسم الأسنان ، وتطبيق المنظومة الإلكترونية في التحويل الذكي لنتائج الأشعة التحاليل إلي الطبيب المباشر للحالة المرضية بأقسام المستشفي المختلفة أو خارجها ، مع ضـرورة تقديم التدريب الكافي لثقل القدرات والمهارات لفريق العمل داخل أقسـام غسـيل الكلي والعلاج الطبيعي والكبد ، حيث يساهم التدريب في تسريع العمل وتخفيض أوقات عدم إضافة القيمة ، وكذلك إتخاذ بعض الإجراءات إدارية الخاصة بتثبيت الطبيب المختص بالعمل داخل قسم الإستقبال وعدم الإستعانة به للعمل داخل القسم الداخلي إلا بعد الإنتهاء من العمل داخل قسم الإستقبال .

وبعد الإنتهاء من وضـع خطة عمل تتضـمن نقاط التحسـينات المقترحة، وتقديم السـياسـات والإجراءات الإدارية اللازمة لقيادة الأفراد داخل وخارج تدفق القيمة وتحقيق الإلتزامات المطلوبة منهم عند القيام بعمليات التحسين داخل خريطة تدفق القيمة المستقبلية من خلال التركيز على التدفق وخلق القيمة للعميل، يكون الباحث قد حقق الهدف الرابع للبحث.

خامسا: التوصيات

تهدف هذه الدراسـة إلى إسـتخدام خرائط تدفق القيمة (VSM) كأداة محاكاة لإعادة تصـميم الخدمة الصحية في البيئة المصرية والتي لم تشهد من قبل إستخدام تلك الأداة داخل القطاع الصحي، وتمثل خرائط تدفق القيمة (VSM) أهمية كبيرة لكثير من الأطراف أهمها الحكومة متمثلة في وزارة الصـحة و مديريات الصـحة بالمحافظات ومديري المستشـفيات الحكومية والخاصـة ، حيث تعد من أهم الأدوات التي تسـاعد في تحسـين جودة الخدمة الصـحية المقدمة ، ويوضـح الجدول رقم (٦) توصيات البحث .

الجدول رقم (٦)

توصيات البحث

التوصيات	الجهة المسئولة	آلية التنفيذ	المدي الزمني
١- التطوير الهيكلي للمستشفيات الحكومية لتأهيلها إلي الإنضمام لمنظومة التأمين الصحي الشامل .	- الحكومة (وزارة الصحة) - مديريات الصحة بالمحافظات - مديري المستشفيات الحكومية	- تطوير البنية التحتية للمستشفيات الحكومية لتحسين جودة الخدمات الطبية ، وخصوصا في المناطق الريفية . - ضرورة توفير التمويل الكافي لإحداث تطوير شامل في المستشفيات الحكومية . - زيادة عدد العاملين بالمستشفيات الحكومية من أطباء والهيئة المعاونة (التمريض) لسد العجز الواضح في العديد من المستشفيات . - تطوير برامج التدريب للأطباء والهيئة المعاونة (التمريض) لتحسين جودة الخدمة الصحية . - الإستعانة بتطبيقات الذكاء الإصطناعي في تطوير المنظومة الإلكترونية للبيانات للمستشفيات الحكومية وإجراء التحسينات اللازمة علي نظم المعلومات المستخدمة .	بإستمرار
٢- نشر وتطبيق ثقافة الرعاية الصحية الرشيقةLean Healthcare .	الحكومة (وزارة الصحة) - مديريات الصحة بالمحافظات - مديري المستشفيات الحكومية	- تشكيل فريق عمل مكون من خبراء في مجال الصحة العامة والجودة لنشر وتطبيق ثقافة الرعاية الصحية الرشيقة Lean Healthcare . - إنشاء وحدات تدريب دائمة داخل مديريات الصحة لتقديم برامج تدريبية للعاملين للتوعية بمفهوم الرعاية الصحية الرشيقة Lean Healthcare ، وكذلك إنشاء منصة داخلية للتعلم المستمر. - إصدار لائحة تنظيمية لدعم فلسفة Lean من قبل وزارة الصحة وبالتعاون مع الهيئة العامة للاعتماد والرقابة GAHAR ، وإعداد دليل إسترشادي لفلسفة الرعاية الصحية الرشيقة Lean Healthcare .	١٢ - ١٨ شهر

التوصيات	الجهة المسئولة	آلية التنفيذ	المدي الزمني
٣- إستخدام خرائط تدفق القيمةVSM)) في تحسين جودة الخدمة الصحية في المستشفيات الحكومية .	الحكومة (وزارة الصحة) – مديريات الصحة بالمحافظات – مديرى المستشفيات الحكومية	– تشكيل فريق عمل مكون من خبراء في مجال الصحة العامة والجودة إستخدام خرائط تدفق القيمة (VSM) في تقييم جودة الخدمة الصحية الحالية. – تحديد المستشفيات الحكومية التي ستخضع للتقييم مع تحديد المعايير التي ستستخدم في تقييم. – جمع البيانات من المستشفيات الحكومية المحددة باستخدام خرائط تدفق القيمة وتحليل البيانات المجمعة لتحديد نقاط القوة والضعف في جودة الخدمة الصحية. – تحديد المجالات التي تحتاج إلى التحسين في جودة الخدمة الصحية. – تحديد الإجراءات اللازمة لتنفيذ خطة التحسين ، وكذلك رصد الموارد اللازمة لتنفيذ خطة التحسين .	١٢ – ١٨ شهر

سادسا : الدراسات المستقبلية

- دراسة أثر إستخدام خرائط تدفق القيمة (VSM) في تحسين جودة الخدمة في قطاعات خدمية آخري (البنوك والسياحة والتعليم) .
- دراسة أثر إستخدام خرائط تدفق القيمة (VSM) في تحسين جودة الخدمة في ضوء آليات الذكاء الإصطناعي.
- دراسة أثر إستخدام خرائط تدفق القيمة (VSM) في تحسين الأداء التشغيلي بالقطاعات الصناعية المختلفة (الصناعات الغذائية – صناعة الأجهزة الإلكترونية – الصناعات الكيماوية) .
- دراسة أثر إستخدام خرائط تدفق القيمة (VSM) في إعادة تصميم المنتج بالقطاعات الصناعية المختلفة.

مجلة بحوث الاعمال ـــ

المراجع

١- المراجع العربية :

- الحميداوي ، فارس جعباز شلاش ، بهيّة ، طاهر حميد عباس ، (٢٠١٥) ،" توظيف التصنيع الرشيق في إعادة تصميم الخدمة – دراسة حالة في مستشفى الديوانية التعليمي"، **مجلة القادسية للعلوم الإدارية والإقتصادية** ، المجلد رقم ١٧، العدد الثاني ، ص ٥٤-٨٤.
- خليل ، مها صلاح ، الشاهي ، نداء صالح ، (٢٠٢٣)،" استعمال خارطة تدفق القيمة لتقليل الضياعات / دراسة حالة " ، **مجلة كلية المأمون** ، العدد ٣٩ ، ص ١٢١- ١٣٨.
- الربيعي ، بشرى عبد الحمزة عباس ،(٢٠١٩)،" تصميم نظام التصنيع الرشيق باستخدام خارطة تدفق القيمة وتأثيره في تحسين الإنتاجية – دراسة حالة مدعومة بالمحاكاة في مصنع اطارات الديوانية" ، **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، قسم إدارة الأعمال – الدراسات العليا ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة كربلاء ، جمهورية العراق.
- عباس ، طاهر حميد ، (٢٠١٦) ," خارطة تدفق القيمة كمدخل لمواجهة الهدر : دراسة حالة في المعهد التقني – الديوانية ", **مجلة المثنى للعلوم الإدارية والاقتصادية** ، العدد الأول، المجلد رقم ٦، ص ١٣٩ – ١٥٤.
- عبود، سحر، (٢٠٢٢) ," الإنفاق الصحي في مصر وتعزيز الصمود في مواجهة الأزمات", **مجلة كلية السياسة والاقتصاد**، العدد ١٧، ص ٣٠٩ – ٣٣٩.
- عبيد ، عبد السلام إبراهيم ، عطوان ، مروة موسى ،(٢٠٢٢) ،"تصميم خرائط تدفق قيمة كفوءة من الناحية الاقتصادية والبيئية: دراسة حالة في محطة كهرباء النجيبية الحرارية ، **مجلة كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة البصرة** ، المجلد ١٣،العدد ٢٧ ، ص ١٨٧- ٢١٩ .
- وفاء ، ثامر ، ساسية ، جب الله ، مبروكة ، زين ، (٢٠١٩)،" تحليل تيار القيمة كأحد أدوات المحاسبة الرشيقة بين النظرية والتطبيق – دراسة عينة من المؤسسات الإقتصادية لولاية الوادي "، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، قسم العلوم المالية والمحاسبية – كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة الشهيد حمة لخضر – الوادي ، الجزائر.

٢ – المراجع الأجنبية :

- Boonsothonsatit, G., Silapunt, R., Vongbunyong, S., Kaemarungsi, K., Chanpuypetch, W., and Chonsawat, N.,2025,"Value Stream Mapping

مجلة بحوث الاعمال ـــ
for Smart Pharmaceutical Management in a Thai Hospital", **Procedia Computer Science**, **https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.01.111**, PP.495-504.

- Cardoso, W., 2020," Stream mapping as lean healthcare's tool to see wastage and improvement points: the case of the emergency care management of a university hospital",. Rev. Gest. Sist. Saúde, SãoPaulo**, Available online at https://doi.org/10.5585/rgss.v9i2.17690**, Vol.9,No 2, pp.360-380.
- De Souza Gomes dos Santos, A.C.; da Cunha Reis, A.; de Dos, S.G.; Santos, C.; Ferreria, I.L.; Figueiredo, L.A., 2020," The first evidence about conceptual vs analytical lean healthcare research studies",**Journal Health Organization Management** , 2020, Vol.34, pp.789–806.
- Deshkar,A.,Kamle,S., Giri,J., and Korde,V.,2018,"Design and evaluation of a Lean Manufacturing framework using Value Stream Mapping (VSM) for a plastic bag manufacturing unit",**International Conference on Emerging Trends in Materials and Manufacturing Engineering (IMME17),** March 10-12, 2017, Vol. 5, No.2, pp. 6525-8654 .
- Fernandes, H. M. D. L. G., Jesus, M. V. N. D., Silva, D. D., and Guirardello, E.D.B.,2020," Lean Healthcare in the institutional, professional, and patient perspective: an integrative review", **Available online at doi: https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190340 .**
- Groover, M., 2002, "fundamentals of modern manufacturing materials, processes, and systems", **John Wiley of sons**, New York.
- Hawthorne, H., and Masterson, D., 2013," Lean health care. North", **Carolina Medical Journal**, Vol. 74, No. 1, pp. 133-136.
- Henrique,D., Rentes,A., Filho,M.,and Esposto,K., 2016," A new value stream mapping approach for healthcare environments",**Production Planning & Control**, Vol. 27, No. 1, pp. 24–48.
- Jaghbeer, Y., and Motyka, Y.,2016," Roadmap towards a Lean and Sustainable Production for Medium Sized Manufacturers: A Case Study",**Unpublished Master Dissertation**, Institute of Technology, Karlskrona, Sweden.
- January 2025, "VALUE STREAM MANAGEMENT TRENDS- A Global Survey of Executives and IT Leaders", **Dimensional Research**, PP.1-24 .

مجلة بحوث الاعمال ـــ

مجلة بحوث الاعمال ـــ

Eds.; IEEE: Piscataway, NJ, USA, **Available online at:https://www.researchgate.net/publication/304291405.**

- Wang, P., Wu, P., Hung-Lin, C., and Lie, X., 2020, "Adopting lean thinking in virtual reality-based personalized operation training using value stream mapping", ***Elsevier, Procedia Manufacturing***, Vol.119,No.1,pp 1–14.
- Womack, J. P., and Jones, D. T., 2003," **Lean Thinking: Banish waste and create wealth in your corporation**", New York: Free Press.