

تأثير منهجية الانحرافات الستة الرشيقة في تعزيز جودة الخدمات الصحية دراسة استطلاعية
لآراء عينة من الكوادر الطبية والصحية في مستشفيات مدينة الموصل

الباحثة: يسرى غازي حسن الطائي

أ.د. ثائر احمد سعدون السمان

كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل

thair_alsamman@yahoo.com

yousra.bap25@student.uomosul.edu.iq

**The effect of Lean Six Sigma methodology in Promoting Healthcare
Service Quality an exploratory For the opinions of a sample of medical
and health personnel in the study hospitals city of Mosul**

Researcher: Yousra Ghazi Hassan AL-Tae
College of Administration and Economics
Mosul University

Prof. Dr. Thair Ahmed Saadoon Al-Samman
College of Administration and Economics
Mosul University

تاريخ استلام البحث 2022 / 7 / 15 تاريخ قبول النشر 2022 / 9 / 20 تاريخ النشر 2023 / 12 / 30

المستخلص:

يهدف البحث الحالي الى اختبار علاقة تأثير منهجية الانحرافات الستة الرشيقة المتمثلة بـ(مرحلة التعريف، مرحلة القياس، مرحلة التحليل، مرحلة التحسين، مرحلة السيطرة) في جودة الخدمات الصحية، المتمثلة بـ (الأمان، العدالة، الكفاءة، الفاعلية، الوقت المناسب، الخدمة المتمحورة حول المريض). ولقد تم صياغة نموذج فرضي، لحقته مجموعة من الفرضيات خضعت لاختبارات متعددة لغرض للتأكد من صحتها، واستخدم البحث استمارة الاستبانة بوصفها الأداة الرئيسة لجمع البيانات. واتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي بوصفه منهجاً مناسباً وتم استخدامه لتعزيز وتدعيم هذه المفاهيم، وكانت المستشفيات في مدينة الموصل متمثلة بـ (المستشفى الجمهوري التعليمي، مستشفى الخنساء التعليمي، مستشفى السلام التعليمي، مستشفى ابن الاثير، مستشفى الموصل العام، مستشفى ابن سينا التعليمي) ميداناً بحثياً للبحث الحالي اذ اعتمد الباحثان على توزيع (450) استمارة استبانة استردت منها (419) استمارة صالحة توزعت على الافراد المبحوثين وهم (الأطباء، والصيادلة، والمهن الصحية، والكادر التمريضي) و جرى تحليل البيانات عن طريق البرنامج الإحصائي AMOS V.25، وتم التوصل إلى مجموعة النتائج أهمها ان هناك اثر طردي ومعنوي لمتغير منهجية الانحرافات الستة الرشيقة في جودة الخدمة الصحية، وهذا يدل على ان منهجية الانحرافات الستة الرشيقة هو الخيار الأفضل في بيئة الخدمات الصحية للتعامل مع المرضى وتقديم رعاية امنة لهم حيث تعمل هذه المنهجية على تحسين جودة الخدمة وإرضاء الزبائن من خلال تقليل تكلفة التشغيل وزيادة إيرادات الأعمال.. كما قدم البحث مجموعة توصيات منها هناك حاجة للتركيز على البنية التحتية في المنظمات الصحية، لضمان خدمات صحية آمنة ومناسبة وعملية وفعالة وفي الوقت المناسب ومركزة على المريض.

الكلمات المفتاحية: منهجية الانحرافات الستة الرشيقة، جودة الخدمات الصحية، مستشفيات مدينة الموصل

Abstract

This paper aims to investigate Lean Six Sigma methodology that consist of (identification stage, measurement stage, analysis stage, improvement stage, and control stage) and their effect on the healthcare services quality consist of (safety, equity, efficiency, effectiveness, patient-centered, timely). A hypothetical model has been proposed, followed by a set of hypotheses that were subjected to multiple tests to ensure the proposed method's validity. Where the questionnaire served as the data gathering tool in this study. The descriptive analytical approach has been used as an appropriate approach to reinforce and strengthen these concepts and the hospitals in the city of Mosul were represented by (The Republican Teaching Hospital, Al-Khansa Teaching Hospital, Al-Salam Teaching Hospital, Ibn Al-Atheer Hospital, Mosul General Hospital, Ibn Sina Teaching Hospital) as a field research for this paper. Where the (450) surveys forms were distributed by the researchers from which (419) valid forms were extracted and given to the responders (doctors, pharmacists, health professionals, and nursing staff) the statistical program AMOS V.25 examined the data, and several findings were obtained. There is a positive and significant effect of the Lean Six Sigma methodology in the quality of health service This indicates that the Lean Six Sigma methodology is the best choice in the health services environment to deal with patients and provide safe care to them. This methodology improves service quality and customer satisfaction by reducing operating costs and increasing business revenues. Moreover, the research also provided a set of recommendations, including the need to concentrate on the infrastructure in health organizations to ensure safe, appropriate, practical, effective, timely, and patient-centered health services.

Key words: *Lean Six Sigma methodology , Healthcare Service Quality, hospitals city of Mosul*

المقدمة

لقد شهد العقدين الاولين من القرن الحادي والعشرين مجموعه من المتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية التي ساهمت في صنع العديد من التحديات أمام منظمات الاعمال بقطاعيها العام والخاص، ومنها المنظمات المتخصصة بالخدمات الصحية، مما دفعها الى ضرورة السعي لتطوير نفسها وتحسين مستوى جودة الخدمات التي تقدمها لزيائنها.

تتجسد تلك التحديات كعقبات امام المنظمات الصحية في جميع أنحاء العالم مما يحتم عليها التعامل معها بمسؤولية وحكمة، فمنها ما يتعلق بالتكلفة والجودة، ونقص الموارد، ورضا المرضى سواء باحتياجاتهم او توقعاتهم والتكنولوجيا الحديثة سريعة التطور، بالإضافة لكون عمليات الخدمة الصحية بطبيعتها مليئة بالتناقضات والتعقيد. وبالمقابل وفي ظل هذه البيئة المتسارعة اصبح من الضروري بناء منظمة تقود التغيير حيث ان المنظمات الغير قادرة على تقديم الابتكارات وعلى نحو مستمر معرضة لمخاطر عدم قدرتها على البقاء والاستمرار فضلا عن عدم قدرتها على ممارسة أنشطتها بطرق سليمة وبصورة مستمرة. ومن ثم لتحقيق الاستدامة على المدى الطويل، تحتاج المنظمات الصحية إلى التحسين المستمر في استراتيجيتها عالية الانضباط تستند إلى مراجعة وتصحيح أخطاء العمليات، والتفاني في إرضاء الزبائن، وإشراك جميع مستويات المؤسسة حسب الاقتضاء، وغيرها من الأنشطة التي تضيف القيمة. وهنا يأتي دور منهجية الانحرافات الستة الرشيقة كأداة فاعلة لإنجاز ذلك كله، بعد ان أصبحت

المنظمات الصحية تركز اهتمامها على تأمين سلامة المرضى ورضاهم. فلا مجال لأن تكون جوده الخدمات الصحية رديئة (معيبه) نظراً لأنها تعد عاملاً حاسماً بين الحياة والموت وعليه فأن توظيف هذه المنهجية في القطاع الصحي سيساعد في تحسين جوده الخدمات وتقليل الهدر والتخلص من العيوب (Laureani et al., 2010, p758).

تم استخدام الانحرافات الستة الرشيقة بنجاح كبير في الصناعة التحويلية كأداة لتحسين العملية على مدى العقدين الماضيين، إلا أن قبولها في المنظمات الخدمية ازدهر بسرعة لا سيما في مجال الخدمات الصحية. وتعد واحدة من أحدث المنهجيات وأكثرها رسوخاً والتي توفر إطاراً فعالاً لإحداث الابتكارات في مجال صناعة الخدمات الصحية. فضلاً عن أنها تتحكم في التكاليف الصحية وتحسن الجودة وتوفر خدمات أفضل. أذ يضمن تطبيقها نجاح المنظمات الصحية من خلال تحسين متوسط التخفيض للعملية المطلوبة بشكل عام. يعني ذلك أن تكون النتائج المتوقعة عبارة عن تخفيضات في العديد من الجوانب الصحية مثل وقت انتظار المريض في أقسام الطوارئ، أو الرسوم المالية في الخدمات المقدمة للمرضى، أو السجلات الطبية المتأخرة، أو أوقات تحويل نتائج الفحوص المختبرية، أو مدة إقامة المرضى، أو أخطاء الأدوية (Bhat et al., 2014, 614).

المحور الأول: الإطار العام للبحث

أولاً: مشكلة البحث

يعد ارتفاع الخدمات الصحية في المجتمعات أحد الركائز الأساسية التي تعكس درجة تطور تلك المجتمعات، فإذا تمكنت المنظمات الصحية لمجتمع ما من التحسين الدائم للخدمات الصحية المقدمة بما يتناسب مع مستوى طموح المواطنين ويحقق لهم متطلبات الخدمة الصحية الجيدة عندئذ سيحقق نجاحاً في نفس المستوى في مجالات الحياة الأخرى.

واليوم ونتيجة لمرور العراق بسلسلة من الحروب والمعاناة ازداد عدد المرضى من المواطنين وبحالات مختلفة من الأمراض وبالمقابل تعاني المستشفيات تدهوراً لمستوى الخدمات الصحية في ظل انخفاض مستوى الامكانيات الطبية والصحية والذي تمثل في النقص المستمر في الادوية وبقية المستلزمات فضلاً عن هجرة معظم الأطباء. وامام هذا النقص في الموارد المادية والبشرية، برزت الحاجة الى منهجيات واساليب حديثة ومتطورة تعتمد خططا وبرامج وتبنى على مؤشرات دقيقة وصولاً لتحقيق الأهداف المنشودة في تحسين جودة الخدمة الصحية، ومن بينها الانحرافات الستة الرشيقة والتي يمكن أن تساهم في تقليل التكلفة ووقت الانتظار، وبمرور الزمن يمكن أن تساعد LSS في تحقيق جودة الخدمة والقضاء على الهدر وفي الوقت ذاته، وتلبية متطلبات الزبائن (المرضى). خاصة في ظل انتشار الأزمات الصحية العالمية مثل فيروس كورونا. لذا يسعى البحث الحالي لاختبار كيف يمكن لمنهجية الانحرافات الستة الرشيقة أن تعزز جودة الخدمة الصحية من خلال الاجابة على التساؤل الرئيسي الاتي: ما مدى تأثير منهجية الانحرافات الستة الرشيقة على تعزيز جودة الخدمة الصحية في المنظمات الصحية المبحوثة ؟

ثانياً: أهمية البحث

يأتي أهمية البحث الحالية من أهمية المتغيرات والابعاد التي تم تناولها، وتتضح من خلال الجوانب الاتية:

- 1- الخوض في الفلسفة الفكرية والمفاهيمية لمواضيع منهجية الانحرافات الستة الرشيقة والاثر الذي يتركه في جودة الخدمات الصحية .
- 2- يستمد البحث أهميتها من أهمية القطاع الذي طبقت فيه، كونه من القطاعات الحيوية والفاعلة في القطر، فالمنظمات الصحية ومنها المستشفيات أهمية في حياة المجتمعات إذ إن المستوى الصحي الجيد لأفراد المجتمع يعد من الأهداف الأساسية لخطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية للدول التي ترغب في بناء رأس مال بشري والمحافظة عليه وتنميته من اجل استخدامه في تحقيق أهدافها التنموية.
- 3- توجيه أنظار القيادات الادارية في المنظمات المبحوثة وغيرها من المنظمات إلى ضرورة الإطلاع والتعرف على متغيرات هذه الدراسة في ضوء المتغيرات البيئية المتساعة، نظراً لما يمكن أن تسهم به هذه المتغيرات عبر فهمها من تمكينها للتكيف وبما يتوافق مع متطلبات البيئة العراقية.

ثالثاً: أهداف البحث

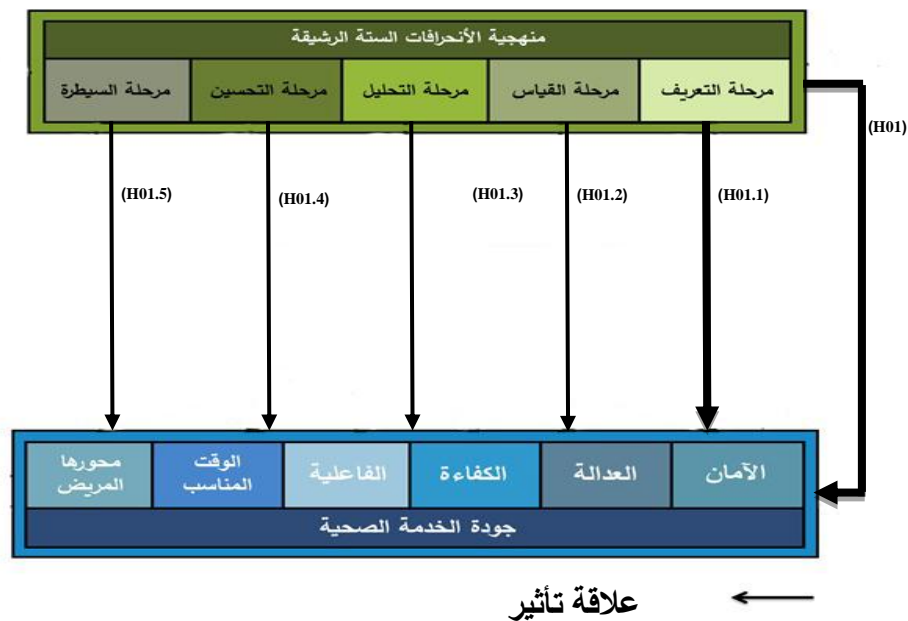
يحرص البحث الحالية على تحقيق جملة من الاهداف تتمثل بالآتي:

- 1- تحديد مستوى الاهتمام بمتغيرات البحث (منهجية الانحرافات الستة الرشيقة، جودة الخدمات الصحية) في المستشفيات مجال البحث.
- 2- قياس تاثير منهجية الانحرافات الستة الرشيقة في تحسين جودة الخدمات في المستشفيات مجال البحث.
- 3- اعداد مخطط فرضي يصف شكل علاقات التأثير بين متغيري البحث وابعاده، واختبار هذه العلاقات احصائيا في المنظمات المبحوثة.
- 4- تقديم مجموعة من التوصيات للمنظمات المبحوثة على ضوء النتائج التي سوف تتوصل اليها البحث بجانبها النظري والعملية من اجل تفعيل دورها في البيئة التي تعمل بها.

رابعاً: مخطط البحث الفرضي

يتكون مخطط البحث الفرضي من نوعين من المتغيرات وهما:

- 1- المتغير المستقل: منهجية الانحرافات الستة الرشيقة تتمثل ب (مرحلة التعريف، مرحلة القياس، مرحلة التحليل، مرحلة التحسين، مرحلة السيطرة).
- 2- المتغير المعتمد: جودة الخدمات الصحية التي تمثلت ابعاده بـ: (الأمان، العدالة، الكفاءة، الفاعلية، الوقت المناسب، الخدمة المتمحورة حول المريض).



الشكل (1) مخطط البحث الفرضي

المصدر: من إعداد الباحثان.

خامساً: فرضيات البحث

الفرضية الرئيسية: لا تسهم منهجية الانحرافات الستة الرشيقة بالتأثير في تعزيز جودة الخدمة الصحية وعلى المستوى الكلي في المستشفيات المبحوثة.

وتتفرع من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:

- (H01.1): لا تسهم مرحلة التعريف بالتأثير في تعزيز جودة الخدمة الصحية في المستشفيات المبحوثة.
- (H01.2): لا تسهم مرحلة القياس بالتأثير في تعزيز جودة الخدمة الصحية في المستشفيات المبحوثة.
- (H01.3): لا تسهم مرحلة التحليل بالتأثير في تعزيز جودة الخدمة الصحية في المستشفيات المبحوثة.
- (H01.4): لا تسهم مرحلة التحسين بالتأثير في تعزيز جودة الخدمة الصحية في المستشفيات المبحوثة.
- (H01.5): لا تسهم مرحلة السيطرة بالتأثير في تعزيز جودة الخدمة الصحية في المستشفيات المبحوثة.

سادساً: التعاريف الإجرائية

- 1- منهجية الانحرافات الستة الرشيقة: إستراتيجية ومنهجية عمل تزيد من أداء العملية، تركز على التخلص من الهدر والاختلاف في العملية، وبالتالي تحسين النتائج النهائية وتحقيق رضى الزبائن (المرضى).
- 2- جودة الخدمة الصحية: هي مدى تحسين الخدمات الصحية المقدمة للأفراد والمرضى ولتحقيق ذلك ، يجب أن تكون الخدمات الصحية آمنة وكفاءة وفي الوقت المناسب وفعالة وعادلة و متمحورة حول الناس.

سابعاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة

استعان الباحثان بمجموعة من الأساليب الإحصائية الموجودة في البرنامج الإحصائي AMOS 25.V لغرض تحقيق أهداف البحث والإجابة على التساؤلات المطروحة عبر عدد من الخطوات وهي (ترميز متغيرات وأبعاد البحث، قياس جودة المقياس، اختبار الفرضيات).

ثامناً: عينة البحث

اشملت عينة البحث على الافراد المبحوثين وهم (الأطباء، والصيادلة، والمهن الصحية، والكادر التمريضي)، العاملين في ست مستشفيات هي (المستشفى الجمهوري التعليمي، مستشفى الموصل العام، مستشفى ابن سينا التعليمي، ومستشفى السلام التعليمي، ومستشفى الخنساء التعليمي، ومستشفى ابن الاثير التعليمي). اذ عمد الباحثان على توزيع (450) استمارة استبانة استردت منها (419) استمارة صالحة.

تاسعاً : أساليب جمع البيانات

إعتمد الباحثان المنهج الوصفي التحليلي في البحث وذلك في جوانبها النظرية والميدانية، وما يتضمنه هذا المنهج من تقانات تساعدنا على جمع البيانات وتحديد استمارة الاستبيان التي اعدھا الباحثان، حيث تم مراعاة القدرة على تشخيص وقياس المتغيرات وابعاد البحث ، وكذلك تم مراعاة إمكانية فهمها من قبل الافراد المبحوثين وملائمتها لبيئة البحث، والجدول (2) يوضح محاور استمارة الاستبانة ومتغيراتها وابعادها والمصادر المعتمدة في بناء استمارة الاستبيان.

جدول (2) محاور استمارة الاستبانة ومتغيراتها وابعادها ومصادرها

المتغيرات الرئيسية	الابعاد الفرعية	المصادر
الانحرافات الستة الرشيقة	التعريف، القياس، التحليل، التحسين، السيطرة	(Mandelbau et al.,2017)،(Ponsiglione et al., 2021) (Antony et al., 2017)،(George et al., 2018) (Gupta et al., 2019)، (Rathilall & Singh, 2018) (Ahmed, 2019)، (Salah & Rahim,2019)
جودة الخدمة الصحية	الامان، العدالة الكفاءة،الفاعلية، الخدمة المتمحورة حول المريض، الخدمة في الوقت المناسب	(Simms, 2017)،(Friebel, 2018)،(Braveman et al., 2018)،(Culyer, 2019)،(WHO, 2018)،(Kehoe MacLeod, 2018)، (Sreeramoju et al, 2020) (Fotovvat, 2019)، (Senitan et al., 2019) (Busse et al., 2019) (Saver, 2006)، (Mueller, 2019) (Institute of Medicine, 2001)، (Araujo et al., 2020)

المصدر: من اعداد الباحثان.

المحور الثاني: الجانب النظري

اولاً: الانحرافات الستة الرشيقية

1- مفهوم الانحرافات الستة الرشيقية

وفي الآونة الأخيرة تم طرح مصطلح الانحرافات الستة الرشيقية (LSS) من قبل العديد من الباحثين ((Sheridan, 2000)، (George, 2003)، (Ariheiter & Maleyeff, 2005))، ووصفوا دمج فلسفات المنهج الرشيق والانحرافات الستة وأشاروا الى الفوائد المحتملة للمنهج المتكامل، مع الأخذ في الاعتبار النقد المحتمل بشأن المزج بين المنهجين. حتى اليوم هناك القليل من الادبيات المتوفرة حول الدمج بين هذين النهجين وغالباً ما ينتج عن الجمع بينهما ثقافات فرعية ناشئة داخل الشركة مع احتمال تضارب المصالح، في الحقيقة عادة ما يتم تنفيذ أسلوب الانحرافات الستة من قبل عدد قليل من الافراد داخل الشركة، بينما يتم تنفيذ الاسلوب الرشيق من خلال تضمين جميع مستويات المنظمة في أنشطة الحد من الهدر وتحسين العمليات (Brkic & Tomic, 2016, 119). يحاول هذا الجزء من البحث تقديم أحدث سيناريو لمفهوم الانحرافات الستة الرشيقية من خلال مراجعة كل ما نشر عنه منذ 2003 ولحد الان في مختلف الصناعات حيث تم العثور على تعريف مختلفة ل LSS في ادبيات مختلفة وكما يلي:

تم تعريف LSS من قبل (Salah et al., 2010, 254) على أنها "منهجية تركز على التخلص من الهدر والاختلاف، باتباع هيكل DMAIC*، لتحقيق رضا الزبائن فيما يتعلق بالجودة والتسليم والتكلفة. حيث إنه يركز على تحسين العملية وإرضاء الزبائن وتحقيق نتائج مالية أفضل للأعمال". تعريف آخر لـ LSS كان بواسطة (George, 2003, 892) الذي عرّف LSS للخدمات بأنه "منهجية تحسين الأعمال التي تزيد من قيمة المساهمين من خلال تحقيق أسرع معدل من التحسين في رضا الزبائن والتكلفة والجودة وسرعة العملية ورأس المال المستثمر". وفي نطاق الخدمات الصحية يشير (Antony et al., 2007, 251) الىه كبرنامج يساعد مقدمي الخدمات في التغلب على الأهداف المتضاربة لاثنتين من برامج تحسين الجودة المنهج الرشيق والانحرافات الستة وهما نهجين مختلفين متاحين لمعالجة الابتكار عند تكاملهما في LSS مما يوفر اطاراً موحداً لتطوير الابتكارات بشكل منهجي. حيث يعتبر LSS بمثابة استراتيجية اعمال قوية لتوظيف منهجية التحسين المستمر من اجل تنظيم العملية بشكل فعال وتقليل التباين وزيادة الجودة في العمليات التجارية باستخدام الأدوات الإحصائية (Chen & Lyu, 2009, 451). كما اثبتت منهجية LSS قدرتها في تبسيط عمليات الخدمات الصحية وتساهم في تحسين الخدمات المقدمة للمرضى وتحسين الفوائد المالية للمستشفى والمريض، حيث تشير التقديرات ان 30-50% من جميع خطوات عمليات المستشفى هي خطوات ليست ذات قيمة وغير ضرورية ويمكن تعريفها كهدر (Loubnan, 2018, 67). ومن ناحية الاستدامة والبيئة فقد عرفت فلسفة LSS على انها التكامل المتوازن للانحرافات الستة كنظام منهجي صارم واداة لكشف وتقليل الخلل والتباين في المشاريع والنظام الرشيق مع التخفيض التدريجي المستمر

للنفائات البيئية والاقتصادية وتحقيق الاستدامة وزيادة سرعة العملية وتقديم القيمة على المستوى التشغيلي داخل قطاع التصنيع (Muganyi et al., 2018, 85).

لقد تطور LSS من خلال الجمع بين منهجي الرشيق والانحرافات الستة حيث تم الاعتراف بها كأدوات رائدة في إدارة الجودة الشاملة (TQM) لتحسن الأداء في المؤسسات ذات البيئة التحتية المناسبة المبنية على القيادة وتغيير الثقافة (Shokri et al., 2016, 557). ويعد LSS كواحدة من أكثر مبادرات تحويل الأعمال فاعلية لتحسين الجودة وتقليل الفاقد في كل من التصنيع والخدمة (Gijo et al., 2018, 767).

تأسيساً لما سبق يرى الباحثان ان الانحرافات الستة الرشيقة هو نظام شامل لتحقيق واستدامة نجاح الأعمال من خلال فهم احتياجات الزبائن، وإضافة القيمة عن طريق تقليل الهدر والاهتمام بإدارة العمليات وتحسينها. وتتمثل أحد مكونات LSS الرئيسية هو مشاركة ودعم كبار المديرين فهي تؤثر على نجاح أو فشل LSS من خلال اتخاذ القرارات التي تتوافق مع المبادرة بالإضافة الى التحليل الإحصائي والبياني الذي يتم استخدامه لتدقيق العملية واكتشاف الأخطاء والتباين. فضلاً عن البنية التحتية الفريدة التي تستخدم الأبطال والأحزمة السوداء والأحزمة الخضراء لقيادة وتنفيذ مبادرة LSS .

2- مراحل منهجية DMAIC

ان دمج منهجيتي الانحرافات الستة والمنهج الرشيق في نموذج مشترك يتطلب استخدام DMAIC كبنية أساسية. كما يعد اطار DMAIC مقبولاً على نطاق واسع باعتباره هيكلًا شاملاً وقوياً، والذي يعتقد أنه هيكلية مناسبة لنموذج LSS المتكاملة (Salah & Rahim, 2019, 96). وتعد منهجية DMAIC خوارزمية لحل المشكلات تم اعتمادها لتطوير العمليات الجارية للمنظمة، والتسمية مستمدة من الحروف الأولى للكلمات (التعريف Define، القياس Measure، التحليل Analysis، التحسين Improvement، السيطرة Control).

ولابد من الإشارة ان جميع أدوات الانحرافات الستة والمنهج الرشيق تخضع للاختيار في مراحل DMAIC بناءً على مدى ملاءمتها للمشكلة التي يتم تناولها. كما يُعتقد أن استخدام DMAIC يبسط الأمور كما هو معروف ومفهوم من قبل العديد من الباحثين في مجال التحسين المستمر CI. ويمكن أن يتبع تكامل الانحرافات الستة والمنهج الرشيق خارطة طريق DMAIC لملاءمتها له بشكل كبير (Antony et al., 2017, 49-50).

تأسيساً لما سبق سيتم مناقشة منهجية DMAIC بمراحلها الخمسة المتمثلة بالاتي: (التحديد والقياس والتحليل والتحسين والسيطرة) باعتبارها الاطار الأكثر شيوعاً لتنفيذ منهجية الانحرافات الستة الرشيقة:

أ- **مرحلة التعريف:** تبدأ منهجية LSS بمرحلة التعريف عندما يتم التعرف على نطاق المشكلة لأول مرة ويتم استكشاف فرص تقليل الهدر أو التباين. ان الهدف من مرحلة التعريف هو إجراء دراسة شاملة للمشكلة عن طريق تضيق نطاق مجالات الخلل في العملية وتحديد بدقّة. كما تستلزم هذه المرحلة تحديد مجالات التحسين، وتطوير فهماً أكثر تفصيلاً للعملية المرتبطة، وتحديد أهداف المشروع، وتشكيل فريق، ووضع خرائط العملية الأولية، وتحديد

حواجز التنفيذ والحلول، ووضع اللمسات الأخيرة على بيان المشكلة لتوجيه عمل المشروع (Mandelbau et al., 2017, 43). يلعب الراعي أو البطل دوراً حيوياً في مرحلة التعريف من خلال بيان المتطلبات والأهداف والتوجيه للفريق وتوجيه المشروع وإدارة الميزانية (يكون عادة مديراً تنفيذياً ويشرف على فريق المشروع، وهو يتحمل المسؤولية النهائية عن ذلك المشروع، ولهذا فإنه يكون في المستوى القيادي الأول للمنظمة).

يشمل اللاعبون الرئيسيون الآخرون مالك العملية الذي قد يكون أيضاً بطل المشروع الراعي، والذي يعمل كوسيط للفريق والقيادة العليا ويوافق على القرارات الرئيسية، والحزام الأسود Black Belt الذي يشرف على المشروع LSS ويديره، ويقدم إرشادات الخبراء، ويقوم بتدريب الفريق وإعداده. وتصف الأقسام الفرعية التالية الأنشطة أثناء مرحلة التعريف (تحديد نطاق المشكلة، تقييم المشكلة والمتطلبات للمنتج / العملية، تحديد الأهداف، تشكيل وتوجيه فريق، تطوير خرائط العملية الأولية، وضع خطة للتغلب على العوائق والتواصل والجدول الزمني، استكمال بيان المشكلة بميثاق) (Chaurasia et al., 2017, 278).

ب- مرحلة القياس : تتضمن مرحلة القياس في LSS تطوير منهجية لجمع البيانات من جميع الجوانب ذات الصلة بالعمليات الحالية ومخرجاتها، وإنشاء خط أساس لتحديد التحسين. وغالباً ما تتضمن هذه المرحلة تحليلاً لنظام القياس وقدرة العملية. وقبل أن يبدأ الفريق عمله يجب أن يبحث عن المكاسب السريعة أو الحلول منخفضة المخاطر والمتاحة بسهولة وتتطلب الحد الأدنى من التحليل، وتصف الأقسام الفرعية التالية الأنشطة أثناء مرحلة القياس (تطوير وتحليل خرائط العملية، تحديد أولويات مهام القياس، تحديد المقاييس، تطوير عملية جمع البيانات) (George et al., 2018, 185).

ج- مرحلة التحليل: في هذه المرحلة من عملية DMAIC، تم تحديد مشكلة، وتم تحديد البيانات الضرورية وجمعها لفهم المشكلة بشكل أفضل. إن الهدف من مرحلة التحليل هو تحديد الأسباب الجذرية الأكثر أهمية (ذات الأولوية العالية) للمشكلة التي تتم معالجتها (أي مصادر الاختلاف أو الهدر) من وجهات نظر متعددة. وتحديد الأكثر أهمية على أساس تأثيرها خاصة على الزبون. يتم استخدام مجموعة متنوعة من تقنيات التحليل لاكتساب نظرة ثاقبة عن الإجراءات التصحيحية المحتملة. تصف الأقسام الفرعية التالية الأنشطة أثناء مرحلة التحليل (تحديد الأسباب الجذرية المحتملة، إعطاء الأولوية للأسباب الجذرية المحتملة، تحليل الأسباب الجذرية ذات الأولوية العالية) (Ahmed, 2019, 430).

د- مرحلة التحسين: الهدف من مرحلة التحسين هو تحديد الإجراءات اللازمة لتغيير العملية وتحسين الأداء. وتحدث التحسينات من خلال زيادة القيمة للزبائن والقضاء على الهدر. ويتم قياس التحسينات من خلال إجراء المقارنات مع خطوط الأساس المتعلقة بالمنتج والعملية المحددة في مرحلة القياس. وغالباً ما يتم استخدام تقنيات توليد الحلول المتعددة نظراً لأن الأساليب المختلفة يمكن أن تولد أفكاراً أكثر فعالية. وتصف الأقسام الفرعية التالية الأنشطة أثناء مرحلة التحسين (العصف الذهني، توليد حلول لجعل العملية أصغر حجماً، تحديد طرق التخلص من الهدر، خطة التنفيذ) (Salah & Rahim, 2019, 72).

هـ- مرحلة السيطرة : الهدف من هذه المرحلة هو التأكد من أن خطة التنفيذ التي تم تطويرها في مرحلة التحسين تحقق التأثير المطلوب. يتم تحقيق هذا الهدف من خلال وضع ضوابط للمساعدة في إدارة التغيير. تشمل الضوابط التدريب والتواصل وجهود مراقبة التنفيذ. نظراً لأنه يتم تنفيذ عدد قليل من الخطط كما هو متوقع، فإن الجزء الأخير من مرحلة التحكم هو عملية إجراء تصحيحي. كما يجب الإعلان عن نتائج العمل، ويجب الاعتراف بأعضاء الفريق

لمساهماتهم. (Rathilall & Singh, 2018,7). وتصف الأقسام الفرعية التالية الأنشطة أثناء مرحلة السيطرة (تطبيق خطة التنفيذ، إنشاء الضوابط، اتخاذ الإجراءات التصحيحية (حسب الاقتضاء).

ثانياً: جودة الخدمة الصحية

1- مفهوم جودة الخدمة الصحية

عُرفت الصحة من قبل منظمة الصحة العالمية على أنها "رفاهية بدنية وعقلية واجتماعية كاملة وليست مجرد انعدام المرض أو العجز" (Huber et al., 2011, 343). كما عرفت جودة الخدمة الصحية بأنها تلك الخدمات التي من المتوقع أن تحقق أقصى قدر من الرفاهية للمريض مع مراعاة عملية تقديم الخدمة بجميع أجزائها (Donabedian, 2002, 23).

في حين اقتصر التعاريف المبكرة لجودة الخدمة الصحية على جهات نظر المهنيين والباحثين في مجال الخدمات الصحية. أصبح هناك اعترافاً متزايداً بأن تفضيلات وآراء المرضى والجمهور وغيرهم من أصحاب المصلحة تنسم بأهمية بالغة وينبغي أخذها بنظر الاعتبار في تعريف جودة الخدمة الصحية (Busse et al., 2019, 22). ويلخص الجدول (3) بعض أكثر المفاهيم تأثيراً لجودة الخدمة الصحية في سياقات مختلفة.

الجدول (3) تعريفات مختارة لجودة الخدمة الصحية

الباحثون والمؤسسات العالمية	المفهوم
الأكاديمية الوطنية للطب (1990)	جودة الخدمة الصحية هي الدرجة التي تزيد بها الخدمات الصحية المقدمة للأفراد والسكان من احتمالات تحقيق النتائج الصحية المنشودة وتتسق مع المعارف المهنية الحالية (Institute of Medicine, 1990, 35).
المفوضية الأوروبية (2010)	الخدمة الصحية ذات الجودة العالية هي الرعاية الصحية الفعالة والأمنة وتستجيب لاحتياجات المرضى وتفضيلاتهم. وتشير الورقة أيضاً إلى أن "الأبعاد الأخرى لنوعية الرعاية، مثل الكفاءة والوصول والعدالة، تعتبر جزءاً من نقاش أوسع نطاقاً ويجري تناولها في محافل أخرى" (European Commission, 2010, 64).
الهيئة الأمريكية المشتركة لاعتماد منظمات الرعاية الصحية للجودة (2014)	بأنها "درجة الالتزام بالمعايير المتعارف عليها لتحديد مستوى جيد من الممارسة ومعرفة النتائج المتوقعة لخدمة أو إجراء أو تشخيص أو معالجة مشكلة طبية معينة" (جمعة والطبيب، 2014، 103).
كريستنسن وآخرون (2019)	حدد جودة الخدمات الصحية داخل المستشفى على أنها "تحقيق مقاييس أداء العملية التي تعكس الإرشادات الوطنية للعلاج بالمستشفى ورعاية المرضى وإعادة تأهيلهم. كما ترتبط بتحسين النتائج الصحية للمرضى، بما في ذلك انخفاض معدل الوفيات وانخفاض مخاطر العودة للمستشفى" (Kristensen et al., 2019, 23).
اتيرتون (2021)	جودة الخدمة الصحية "تتمثل في تقديم الخدمة الصحية في مجملها بمستوى واحد لجميع المرضى، كما تكمن في نجاح التدخل الطبي وعدم

وجود مضاعفات أو عدوى مكتسبة، وفي مواقف العاملين في تقديم الخدمة الصحية وتعاطفهم والراحة التي يشعر بها المريض أثناء وجوده في المستشفى" (Atterton, 2021, 13)	
--	--

المصدر: من اعداد الباحثان استناداً الى المصادر الواردة في متنه.

وبالنظر لما سبق يرى الباحثان ان جهودا عديدة قد بُذلت لتحديد جودة الخدمة الصحية على مدى العقود الماضية، وغالباً ما تم تأطيرها باستخدام مجموعة من الخصائص أو الميزات القابلة للقياس. ومع ذلك فإن كل مفهوم يقترب من الجودة من وجهة نظر محددة، ويتضمن منظور الكيان الذي يستخدم المفهوم وكيف سيتم تطبيقه وتقييمه. ومن ثم فإن جودة الخدمة الصحية برأي الباحثان تتمثل بتقديم الخدمات الطبية والعلاجية والاجتماعية عالية المستوى والتي تتمحور حول المريض ومصممة لتلبية احتياجاته وتفضيلاته الفردية، وتكون هذه الخدمة آمنة وكفوءة وفعالة وفي الوقت المناسب وعادلة وصديقة للبيئة مع مراعاة الاحترام واللطف والرحمة في التعامل مع المريض.

ولغرض هذه البحث، سيتم اعتماد نموذج منظمة الصحة العالمية لجودة الخدمة الصحية اخذين بنظر الاعتبار ابعادها الستة المحددة في المفهوم أعلاه وهي: آمنة وكفوءة وفي الوقت المناسب وفعالة وعادلة ومتمحورة حول الناس " والتي يشار إليها عادةً باسم *STEEEP.

2- ابعاد جودة الخدمة الصحية

أ- مبدأ الأمان: يعد بُعد الأمان أحد الأركان الأساسية لجودة الخدمات الصحية؛ ففي نظام آمن يجب أن تكون بيئة الخدمات الصحية آمنة لجميع المرضى في جميع عملياتها وطوال الوقت. ويعني معيار الأمان، أنه لا ينبغي أن يكون لدى المنظمات معايير خدمة متغيرة وأقل من المستوى المطلوب باختلاف الأوقات مثلاً في المناوبات الليلية وعطلات نهاية الأسبوع أو أثناء أوقات التغيير التنظيمي وباختلاف المؤسسات في النظام الصحي (Herzer & Pronovost, 2021, 430). وفي نظام خدمات آمن أيضاً يجب ان لا تضيع المعلومات أو يتعذر الوصول إليها أو تُنسى أثناء التحولات، كما تتوفر المعرفة حول المرضى - مثل حساسيتهم وأدويتهم وخطط التشخيص والعلاج الخاصة بهم واحتياجاتهم الخاصة، مع ضمان سرية معلومات المرضى لجميع الذين يحتاجون إلى معرفتها، بغض النظر عن مكان وزمان مشاركتهم في عملية تقديم الخدمات (Tunçalp et al., 2015, 1046).

يتطلب ضمان سلامة المرضى أيضاً إبلاغ المرضى ومشاركتهم بشكل كامل. ولا ينبغي استبعاد المرضى وأسرهم في حالات عدم اليقين والمخاطر والخيارات في إجراءات العلاج. تعتقد الدراسات أن المريض المطلع هو أكثر أماناً. وعند حدوث مضاعفات للمريض يجب ان يلتزم مقدمو الخدمات أخلاقياً بإبلاغ المريض بشكل كامل بالحدث وأسبابه، والمساعدة في التعافي، واتخاذ الإجراءات المناسبة لمنع تكرارها (Schwendimann et al., 2018, 524).

ب- مبدأ العدالة:

على مدى العقود الماضية، تم استخدام مصطلح العدالة الصحية بوتيرة متزايدة في ممارسات وأبحاث الخدمة الصحية. وبالرغم من ان تعريفات هذا المصطلح تختلف على نطاق واسع (Braveman et al., 2018, 2) يمكن أن تختلف مبادئ العدالة في سياق الخدمة الصحية (Patel, 2017, 155). ويصف (Oliver & Mossialos, 2004, 657) ثلاثة مبادئ للعدالة الصحية:

1. المساواة في الحصول على الخدمات الصحية لمن هم في حاجة متساوية لها.
 2. الوصول المتساوي الخدمات الصحية لمن هم في حاجة متساوية للرعاية الصحية.
 3. نتائج صحية متساوية / متكافئة.
- العدالة هي مجال أساسي لجودة الخدمة الصحية وتشير الى "عدم وجود فروق غير عادلة ويمكن تجنبها أو قابلة للتعديل في الصحة بين المجموعات السكانية المحددة اجتماعيًا أو اقتصاديًا أو ديموغرافيًا أو جغرافيًا"، والعدالة في الصحة تعني أن احتياجات الناس توجه توزيع فرص الرفاهية (Solar & Irwin, 2007, 54).
- ج- مبدأ الكفاءة :** في عام 2001 حددت الأكاديمية الوطنية للطب "الكفاءة" من بين أهدافها الستة لتحسين جودة الخدمة الصحية وعرفت على أنها "تجنب الهدر، ولا سيما إهدار المعدات والإمدادات والأفكار والطاقة" (Institute of Medicine, 2001, 52). وبعد عقد من الزمن حددت منظمة الصحة العالمية الكفاءة كمقياس لكمية و/ أو جودة المخرجات (النتيجة الصحية أو الخدمة) لمستوى معين من المدخلات (التكلفة) (World Health Organization, 2010, 67). ويلاحظ أن المفهوم الأخير يركز على المنظور الأوسع لـ "القيمة" في الخدمة الصحية، والذي من خلاله تأتي الفرص الأكبر لتحسين النتائج وخفض التكاليف (أي الإنفاق على الموارد) من خلال ضمان الاستخدام الشامل لموارد الخدمات الصحية وتقديم الخدمات اللازمة لتلافي تطور المرض والتدخل المبكر عند حدوث المرض لتقليل الطلب في وقت لاحق على خدمات أكثر تكلفة وكثافة من حيث الموارد. على هذا النحو فإن المفهوم ينقل بشكل أفضل الفكرة القائلة "أنه من المتوقع أن تتخفض تكاليف الخدمات الصحية الإجمالية والإنفاق مع تحسين الكفاءة"، مع ذلك من المرجح أن يتطلب تحسين الكفاءة زيادة الإنفاق في مجالات معينة، مثل الاستثمارات الاستراتيجية في الخدمات الصحية الأولية وتقليل العجز المرتبط للمحددات الاجتماعية للصحة (SDOH) مثل انخفاض مستوى الإلمام بالقراءة والكتابة وانعدام الأمن الغذائي ونقص وسائل النقل (da Graca et al., 2020, 137).
- د- مبدأ الفاعلية:** هو أن تكون الخدمة فاعلة سريريًا بمعنى أنها تستند إلى المعرفة العلمية ويتم تنفيذها لتعظيم فوائد المرضى ، وهذا يعني أن الطبيب يجب أن يستخدم الممارسة القائمة على الأدلة لتحديد ما إذا كان التدخل أو العلاج فاعلاً في تحقيق نتيجة أفضل للمريض بما في ذلك البديل المتمثل في عدم القيام بأي شيء (Institute of Medicine, 2001, 46). يتضمن ذلك الاختبارات التشخيصية أو معايير التشخيص أو الخدمات الوقائية أو المبادئ التوجيهية للأمراض محددة أو متعددة. كما يتضمن اعطاء الخدمة الطبية بطريقة فعالة وتجنب الإفراط في استخدام الخدمات أو قلة استخدامها بطريقة من المرجح أن تسبب ضرراً أكثر من مساعدة المرضى (Senitan et al., 2019, 5).
- هـ- مبدأ الخدمة المتمحورة حول المريض :** يعد مفهوم "الخدمة المتمحورة حول المريض" أحد مظاهر الاعتراف بآراء المستخدمين (المرضى). ويمكن القول إن التركيز على المريض كان دائماً محدداً رئيسياً لجودة الخدمة الصحية. وينطوي التركيز على المريض على تقديم خدمات تتصف بانها رحيمة يظهر فيها القائمين على تقديم الخدمة الصحية التعاطف مع مرضاهم، واحترام القيم والمعتقدات والتفضيلات الشخصية للمريض (O'Donnell, 2018, 7). تقترح منظمة الصحة العالمية (2014) أن مصطلح "التركيز على الشخص" يساعد على توسيع التركيز من الحالة الصحية للشخص لمراعاة خياراته الشخصية ورفاهيته العامة وخلفيته الاجتماعية والثقافية، ويضمن أن

تكون هناك توافق مع تفضيلات المريض فيما يتعلق بعلاقة المريض بمقدم الخدمة، وإمكانية الوصول إلى الخدمة ووسائل الراحة، وتأثيرات الخدمة وتكاليفها (Araujo et al., 2020, 2).

ويتناول هذا البعد تجربة المريض مع المرض والخدمة الصحية والأنظمة التي تتجح أو تفشل في العمل لتلبية احتياجات المرضى الفردية (Institute of Medicine, 2001, 49). وهو مفهوم متعدد الأبعاد ولكن يصعب تحديده ويصعب قياسه يهدف الى مشاركة المناسبة للمرضى في اتخاذ القرارات المتعلقة بتلقيهم للخدمات الصحية. اما من وجهة نظر مقدمي الخدمات، فإنه ينطوي على تقييم نفس العملية وتطوير واستخدام المهارات التي تسمح بحدوث ذلك (Aldousari, 2015, 44).

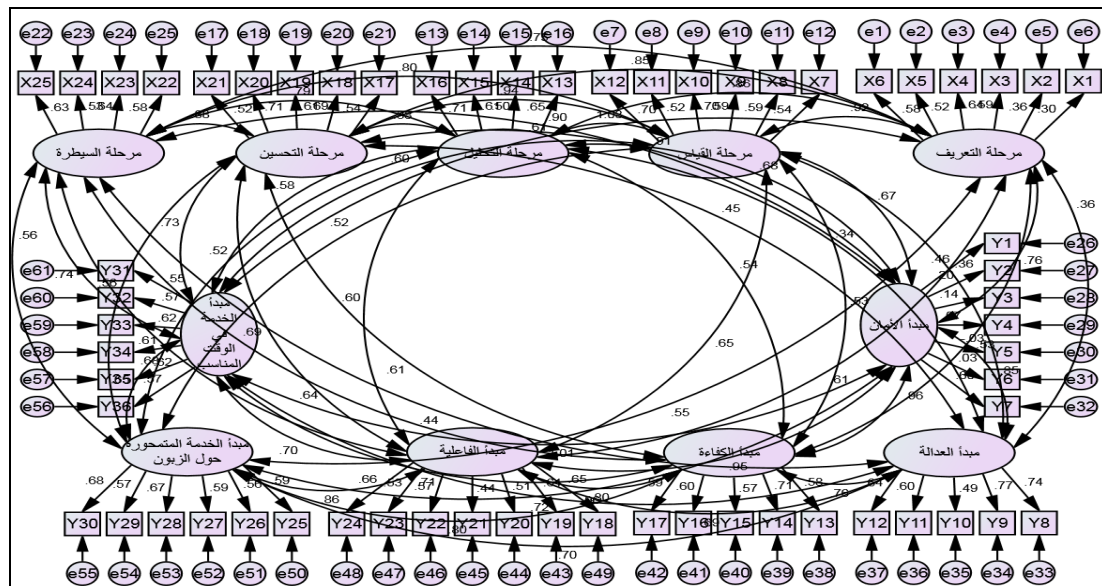
و- مبدأ الخدمة في الوقت المناسب : تُعرّف الأكاديمية الوطنية للطب حسن توقيت الخدمة الصحية بأنه "تقليل فترات الانتظار والتأخير الضار لكل من أولئك الذين يتلقون الخدمة والذين يقدمونها" (Institute of Medicine, 2001, 51). سواء حدث عدم الالتزام بالمواعيد في مرحلة التقييم (التشخيص) أو العلاج في الخدمة الصحية، فإن ذلك يمكن أن يؤدي إلى نتائج سلبية. ويقاس توقيت التأخيرات في الخدمة في سياق الرعاية الطارئة والعاجلة والحادة وتحت الحادة والمزمنة بالثواني والدقائق والساعات والأيام والأسابيع والشهور والسنوات، اعتماداً على مدى إلحاح الحالة الطبية (Harder & Chu, 2020, 109).

ان الخطوة الأولى للحصول على الخدمة في الوقت المناسب هي الحصول على الرعاية الطبية بمجرد الوصول إلى المؤسسة الصحية، ومع دخولنا منتصف القرن الحادي والعشرين، تضاعفت أوقات الانتظار في مختلف الصناعات خارج قطاع الخدمات الصحية بشكل متزايد. حيث يوفر البيع بالتجزئة عبر الإنترنت خدمة التوصيل إلى باب المنزل في غضون ساعة أو أقل، لقد غيرت التكنولوجيا توقعات الجمهور والتسامح مع اوقات الانتظار. وعلى الرغم من التحول الثقافي فإن فترات الانتظار الطبي الطويلة سواء كانت على الهاتف أو في مكتب الطبيب أو على نقالة المستشفى تبدو سمة ثابتة لنظام الخدمة الصحية في اغلب دول العالم (Herzer & Pronovost, 2021, 429).

المحور الثالث: الجانب الميداني للبحث

أولاً: التحليل العاملي التوكيدي لمتغيرات البحث

بهدف التحقق من الصدق البنائي لأداة البحث تم استخدام التحليل العاملي التوكيدي والذي تتلخص إجراءاته في تحديد أنموذج البحث الفرضي المكون من المتغيرات المستقلة والمعتمدة (المتغيرات الكامنة) والفقرات الخاصة (المتغيرات المشاهدة) بكل بعد من أبعاد هذه المتغيرات، وعندما يحقق أنموذج البحث الفرضي مؤشرات جودة المطابقة يمكن حينها الحكم على صدق متغيراته المشاهدة وتمثيلها للمتغيرات الكامنة. وبعد إجراء التحليل العاملي التوكيدي على متغيرات البحث ظهرت النتائج كما موضحة في الشكل (2)، والجدول (4):



الشكل (2) المرحلة الأولى للتحليل العاملي التوكيدي

المصدر: نتائج برنامج AMOS, V25

من ملاحظة نتائج قيم معاملات الانحدار المعيارية (SRW) والتي من المفترض ان تزيد غالبية قيمها عن (0.30) (Hair et al., 2010, 116)، نجد ان هناك اسئلة ذات قيم تشبع اقل من (0.30)، لذا يجب حذفها من النموذج وذلك من اجل الوصول الى اعلى مطابقة ممكنة.

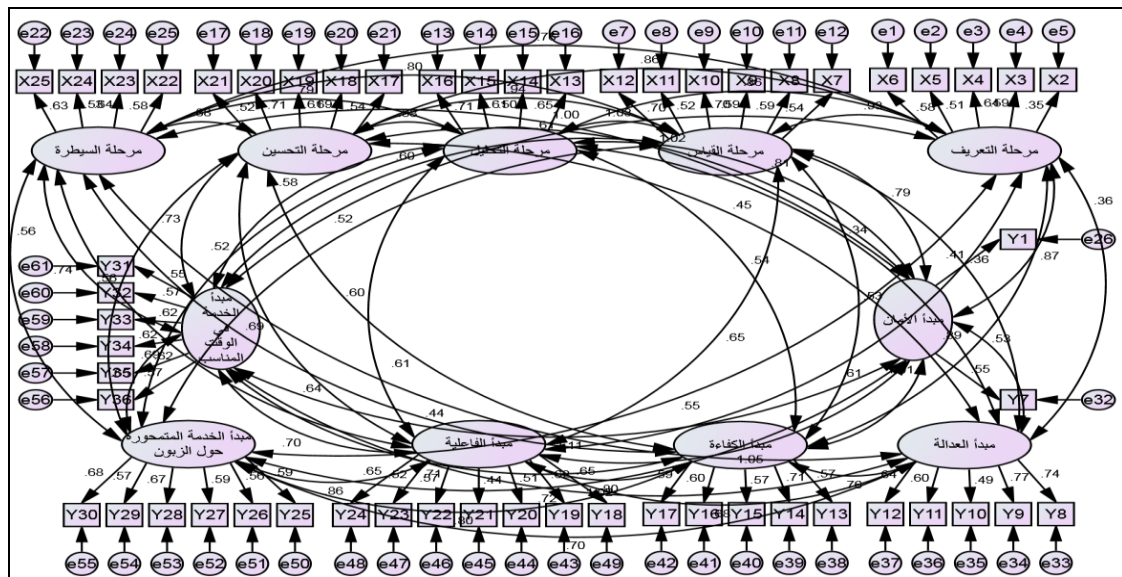
أما فيما يتعلق بمؤشرات جودة المطابقة فقد ظهرت جميعها ضمن الحدود المقبولة، مما يعني أن عمليات التعديل على الأنموذج ستقتصر على حذف الأسئلة ذات التشبعات الضعيفة والمتمثلة بـ (X1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6) إذ ظهرت تشبعاتها أقل من (0.30) بحسب توصيات (Hair et al., 2010, 116) فيما يتعلق بحدود القبول لقيم التشبعات للعينات التي يزيد حجمها عن (350).

الجدول (4) نتائج مؤشرات جودة المطابقة للمرحلة الأولى للتحليل العاملي التوكيدي

المؤشر	قيمة المؤشر	المعيار (حدود القبول)	النتيجة
CMIN/DF	1.89	$1 < \text{CMIN/DF} < 2$	مطابق
RMR	0.072	$\text{RMR} < 0.08$	مطابق
GFI	0.932	$\text{GFI} > 0.90$	مطابق
AGFI	0.925	$\text{AGFI} > 0.85$	مطابق
PGFI	0.845	الأقرب الى (1)	مطابق
NFI	0.913	$\text{NFI} > 0.90_0.95$	مطابق
RFI	0.907	$\text{RFI} > 0.90_0.95$	مطابق

المصدر: من إعداد الباحثان بالاستناد الى نتائج AMOS, V25

ويوضح الشكل (3)، التحليل العاملي التوكيدي في مرحلته النهائية بعد التعديل:



الشكل (3) المرحلة الثانية للتحليل العاملي التوكيدي

المصدر: نتائج برنامج AMOS, V25

كما يظهر الجدول (5) تحسن في مؤشرات جودة المطابقة بعد حذف الأسئلة ذات التشبعات الضعيفة:

الجدول (5) نتائج مؤشرات جودة المطابقة للمرحلة الأولى للتحليل العاملي التوكيدي

المؤشر	قيمة المؤشر	المعيار (حدود القبول)	النتيجة
CMIN/DF	1.83	$1 < \text{CMIN/DF} < 2$	مطابق
RMR	0.073	$\text{RMR} < 0.08$	مطابق
GFI	0.940	$\text{GFI} > 0.90$	مطابق
AGFI	0.933	$\text{AGFI} > 0.85$	مطابق
PGFI	0.847	الأقرب الى (1)	مطابق
NFI	0.925	$\text{NFI} > 0.90_0.95$	مطابق
RFI	0.919	$\text{RFI} > 0.90_0.95$	مطابق

المصدر: من إعداد الباحثان بالاستناد الى نتائج AMOS, V25

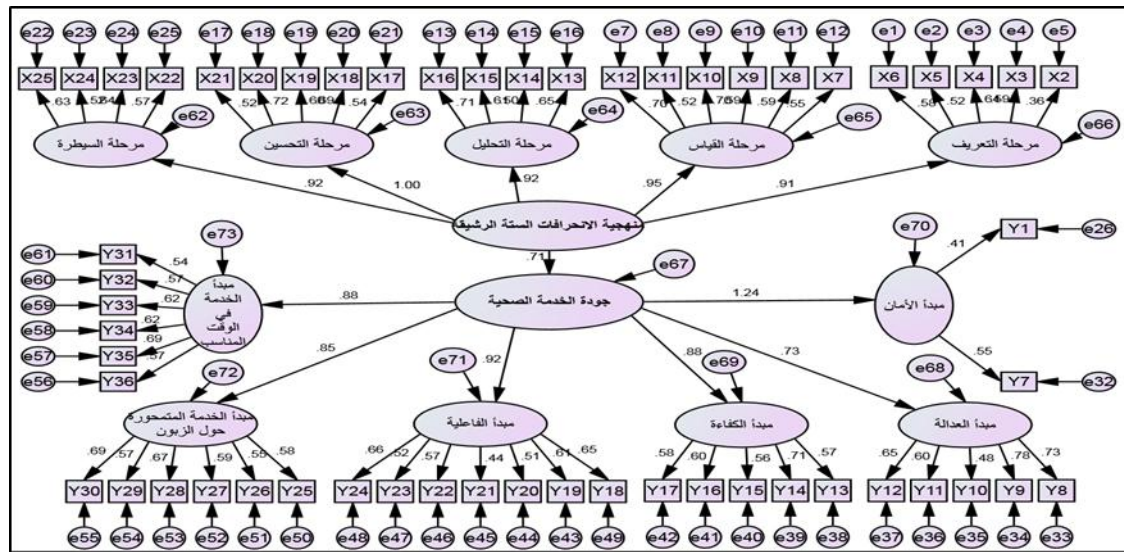
ثانياً: اختبار فرضيات البحث

بعد ان تم التأكد من مطابقة مخطط البحث الحالي مع البيانات التي تم جمعها من ميدان البحث، وتحقيق المخطط الفرضي معايير جودة المطابقة المطلوبة من خلال اجراء التحليل العاملي التوكيدي (CFA)، بات بالإمكان اختبار الفرضيات المحددة على وفق مخطط البحث. ويستعرض هذا المحور اختبار الفرضيات وكما يلي:

الفرضية الرئيسية (H01): لا تسهم منهجية الانحرافات السنّة الرشيقة بالتأثير في تعزيز جودة الخدمة الصحية وعلى المستوى الكلي في المستشفيات المبحوثة، عند مستوى معنوية ($\alpha \geq 0.05$).

وبهدف اختبار مدى صحة الفرضية الرئيسة الأولى تم اعتماد نموذج المعادلة البنائية كما موضح في الشكل

(4)، بينما ظهرت قيم التأثيرات كما يعرضها الجدول (6).



الشكل (4) نموذج اختبار الفرضية الرئيسية الاولى

المصدر: نتائج برنامج AMOS, V25

جدول (6)

قيم معاملات الانحدار المعيارية وغير المعيارية للفرضية الرئيسية الاولى

المتغير المفسر	اتجاه التأثير	المتغير المعتمد	Estimate(β)	SRW	95% Confidence Interval		P-value
منهجية الانحرافات الستة الرشيق	→	جودة الخدمة الصحية	0.616	0.709	Lower	0.702	0.014
					Upper	1.623	

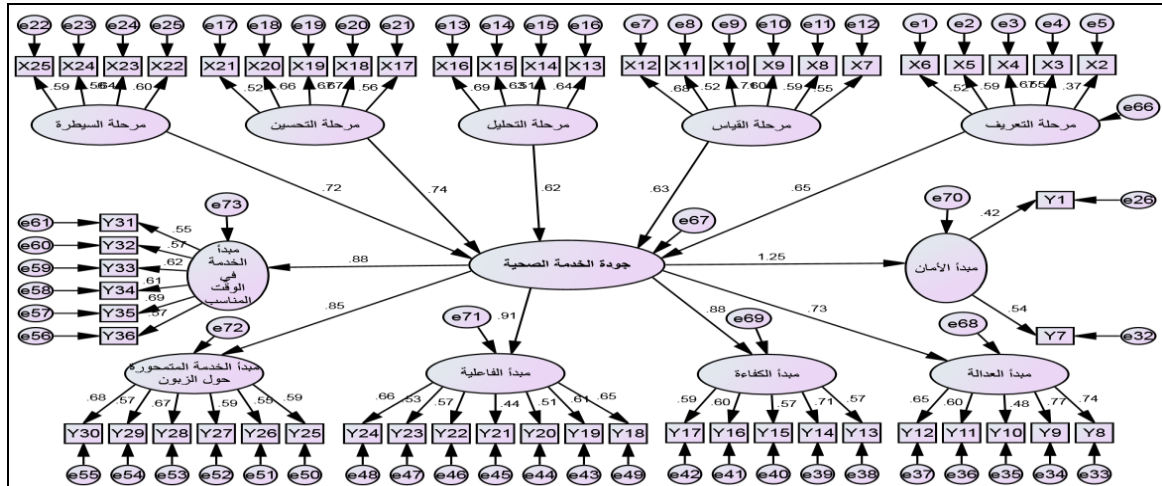
المصدر: من إعداد الباحث في ضوء نتائج التحليل الاحصائي باستخدام البرمجية AMOS V(25)

يتبين من الجدول (6) والشكل (4) ان هناك اثر طردي ومعنوي لمتغير منهجية الانحرافات الستة الرشيق في جودة الخدمة الصحية وذلك بدلالة قيمة معامل الانحدار (Estimate) والتي ظهرت قيمته مساوية الى (0.616) وهذا الاثر معنوي بدلالة القيمة الاحتمالية (p-value) والتي ظهرت مساوية الى (0.014) وهي اقل من (0.05)، كما تؤكد نفس النتيجة تشابه اشارات كل من الحدين الاعلى والادنى لحدود الثقة (95% Confidence Interval) عند مستوى معنوية (0.05)، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، وهذا ما اثبتته كل من (Loubnan, 2018, 67) (Chaurasia et al., 2017, 277) من حيث قدرة منهجية الانحرافات الستة الرشيق في تبسيط عمليات الخدمات الصحية وتساهم في تحسين الخدمات الصحية المقدمة للمرضى وتحسين الفوائد المالية للمستشفى والمريض، كما يمكن لمشروع LSS أن ينتج فوائد تنظيمية أفضل لمنظمات الخدمة الصحية مثل تحسين ثقافة العمل التنظيمي، والتواصل الفعال، ورضا الزبائن، وخفض كلفة العمليات، والاستجابة ومرونة العملية، وخفض الكلفة الإجمالية، والتحسين المستمر، وتحسين الجودة، وتقليل الهدر، رضا الموظفين.

أختبار الفرضيات المشتقة من الفرضية الرئيسية:

يوضح الشكل (5) علاقة التأثير لكل بعد من أبعاد منهجية الانحرافات الستة الرشيقة في جودة الخدمة

الصحية، كما يبين الجدول (7) قيم التأثير لكل بعد من الأبعاد:



الشكل (5) نموذج اختبار الفرضيات الفرعية من الفرضية الرئيسية

المصدر: نتائج برنامج AMOS, V25

جدول (7) قيم معاملات الاتحاد المعيارية وغير المعيارية للفرضيات الفرعية من الفرضية الرئيسية الاولى

المتغير المفسر	الاتجاه العلاقة	المتغير المعتمد	Estimate(β)	SRW	95% Confidence Interval		P-value
مرحلة التعريف	→	جودة الخدمة الصحية	0.571	0.647	Lower	0.512	0.020
					Upper	1.251	
مرحلة القياس	→		0.406	0.634	Lower	0.415	0.017
					Upper	0.733	
مرحلة التحليل	→		0.498	0.617	Lower	0.303	0.018
					Upper	0.602	
مرحلة التحسين	→		0.760	0.742	Lower	0.442	0.024
					Upper	0.851	
مرحلة السيطرة	→		0.684	0.722	Lower	0.384	0.021
					Upper	0.752	

المصدر: من إعداد الباحث في ضوء نتائج التحليل الاحصائي باستخدام البرمجية AMOS V(25)

يتبين من الجدول (7) والشكل (5) طبيعة اثر ابعاد منهجية الانحرافات الستة الرشيقة في جودة الخدمة الصحية

والنتائج هي كالآتي:

1. هناك اثر طردي ومعنوي لمرحلة التعريف في تعزيز جودة الخدمة الصحية وذلك بدلالة قيمة معامل الانحدار والتي ظهرت قيمته مساوية الى (0.571)، وهذا الاثر معنوي وذلك بدلالة القيمة الاحتمالية (P-value) والتي ظهرت مساوية الى (0.020) وهي اقل من (0.05)، وتعزز نفس النتيجة تشابه الحدين الاعلى والادنى لحدود الثقة (95% Confidence Interval).

2. هناك اثر طردي ومعنوي لمرحلة القياس في تعزيز جودة الخدمة الصحية وذلك بدلالة قيمة معامل الانحدار والتي ظهرت قيمته مساوية الى (0.406)، وهذا الاثر معنوي وذلك بدلالة القيمة الاحتمالية (P-value) والتي ظهرت مساوية الى (0.017) وهي اقل من (0.05)، وتعزز نفس النتيجة تشابه الحدين الاعلى والادنى لحدود الثقة (95% Confidence Interval).

3. هناك اثر طردي ومعنوي لمرحلة التحليل في تعزيز جودة الخدمة الصحية وذلك بدلالة قيمة معامل الانحدار والتي ظهرت قيمته مساوية الى (0.498)، وهذا الاثر معنوي وذلك بدلالة القيمة الاحتمالية (P-value) والتي ظهرت مساوية الى (0.018) وهي اقل من (0.05)، وتعزز نفس النتيجة تشابه الحدين الاعلى والادنى لحدود الثقة (95% Confidence Interval).

4. هناك اثر طردي ومعنوي لمرحلة التحسين في تعزيز جودة الخدمة الصحية وذلك بدلالة قيمة معامل الانحدار والتي ظهرت قيمته مساوية الى (0.760)، وهذا الاثر معنوي وذلك بدلالة القيمة الاحتمالية (P-value) والتي ظهرت مساوية الى (0.024) وهي اقل من (0.05)، وتعزز نفس النتيجة تشابه الحدين الاعلى والادنى لحدود الثقة (95% Confidence Interval).

5. هناك اثر طردي ومعنوي لمرحلة السيطرة في تعزيز جودة الخدمة الصحية وذلك بدلالة قيمة معامل الانحدار والتي ظهرت قيمته مساوية الى (0.684)، وهذا الاثر معنوي وذلك بدلالة القيمة الاحتمالية (P-value) والتي ظهرت مساوية الى (0.021) وهي اقل من (0.05)، وتعزز نفس النتيجة تشابه الحدين الاعلى والادنى لحدود الثقة (95% Confidence Interval).

وبالنظر لما جاء في الفقرات السابقة من نتائج لتحليل الأثر لأبعاد المتغير (المستقل) منهجية الانحرافات الستة في تعزيز جودة الخدمة الصحية ترفض الفرضيات الفرعية الخمسة (الصفريّة) من الفرضية الرئيسية الاولى وتقبل الفرضية البديلة. وهذا يتوافق مع دراسة (Ahmed, 2019, 428) التي تؤكد على حاجة المنظمات الصحية إلى تنفيذ مراحل مدخل DMAIC (التحديد والقياس والتحليل والتحسين والتحكم) الخاص بمنهجية الانحرافات الستة الرشقة لتحسين أداء الجودة. إذ يوفر تطبيق DMAIC في المنظمات الصحية إرشادات حول كيفية تقديم الخدمة بجودة عالية من أجل إرضاء المريض. وتساعد هذه المراحل مقدمي الخدمات الصحية أيضاً على تقليل الهدر والتباين وعدم توازن العمل في عمليات الخدمة. كما تمنع الازدواجية في العمل وتحسن الأداء باستمرار.

المحور الرابع: الإستنتاجات والتوصيات

أولاً: الإستنتاجات

- 1- أظهرت البحث الحالية ان هناك امكانية لتطبيق منهجية الانحرافات الستة الرشيقة في العديد من المنظمات الصحية ولكنها تعد أكثر ملائمة لبيئة المستشفيات، كما بين البحث أن الافراد المبحوثين يمارسون LSS لكن مفهومه لم يتضح بعد بعدها منهجاً. اذ يفتقر ميدان البحث الى خطة متسقة ومنظمة لتحسين الجودة والسلامة في جميع مرافق الرعاية الصحية، كما يفتقر للمعرفة بالطرق والادوات الإدارية التي تحسن من عملياتها كاستراتيجية لضمان استدامتها .
- 2- احتوى نموذج البحث على تقييم أولي حول مبدا الامان وسلامة المرضى الأمر الذي يمثل بعداً حيوياً في جودة الرعاية الصحية في المستشفيات. ولقد استند التقييم على مسألة سلامة المرضى في سياق إطار مميز وضعته منظمة الصحة العالمية. ومن الملاحظات المهمة التي أدركها التقييم هي افتقار الخدمة الصحية في المنظمات المبحوثة الى عنصر الأمان، وقد يرجع ذلك الى غياب ممكنات وجود هذا العنصر المهم والحيوي في الخدمة الصحية سواء من ناحية الموارد المادية او البشرية او المعلوماتية، مما يتطلب اجراء حلول سريعة وجذرية من اجل توفير عوامل السلامة والأمان في منظمتنا الصحية للمرضى والعاملين على حدٍ سواء.
- 3- بعد المباشرة بإجراء التحليل العاملي التوكيدي تبين ان انموذج البحث المقترح غير مطابق لمؤشرات حسن المطابقة وحدود القبول لانموذج العينة المدروسة وذلك بدلالة قيم التشبعات الضعيفة وتم تعديل النموذج من خلال حذف بعض الاسئلة ذات التشبعات الضعيفة والسالبة، لتظهر بعدها قيم مؤشرات جودة المطابقة جميعها أكبر من مستويات المقبولة، ومن ثم أصبح النموذج جاهزاً لتطبيق فرضيات البحث الخاصة بالأثر.
- 4- أظهرت نتائج التحليل الاحصائي ان هناك اثر طردي ومعنوي لمتغير منهجية الانحرافات الستة الرشيقة (المتغير المستقل) في جودة الخدمة الصحية (المتغير المعتمد) وعلى المستوى الكلي في المستشفيات المبحوثة، وهذا يدل على ان منهجية الانحرافات الستة الرشيقة هو الخيار الأفضل في بيئة الخدمات الصحية للتعامل مع المرضى وتقديم رعاية امنة لهم إذ تعمل هذه المنهجية على تحسين جودة الخدمة وإرضاء الزبائن من خلال تقليل تكلفة التشغيل وزيادة إيرادات الأعمال.
- 5- بينت النتائج ان لكل بعد من أبعاد منهجية الانحرافات الستة الرشيقة تأثيراً طردياً ومعنوياً في تعزيز جودة الخدمة الصحية، وكان لمرحلة التعريف الاولوية في التأثير على جودة الخدمة الصحية بشكل مباشر ومعنوي وهذا دليل على اهمية مرحلة التعرف على المشكلة قيد البحث عن طريق تضيق نطاق مجالات الخلل في العملية وتحديد بدقة مما يضع الأساس للمضي قدماً بخطة تحسين العملية في المنظمات الصحية.

ثانياً: التوصيات

1. من أجل تحسين جودة الخدمة وزيادة الموثوقية في الخدمات الصحية العامة. يقترح البحث ان تهتم المنظمات ميدان البحث بالاستماع إلى مستخدمي الخدمات من خلال قياس مدى رضى المريض والعائلة عن الخدمات التي يتلقاها المريض. وهذا مهم في سياق اتجاهات الخدمة الصحية المتنامية التي تركز على المريض وتمكين المريض وزيادة مشاركة المريض. وبالتالي يعد المرضى من أصحاب المصلحة المهمين في العملية، ويعد الحصول على وجهات نظرهم جنباً إلى جنب مع وجهات نظر مقدمي ومديري الخدمات أداة مهمة لتحسين جودة الخدمات الصحية.
2. من أجل ضمان النشر الناجح لمنهجية الانحرافات الستة الرشيفة يوصي البحث بتوفير عوامل النجاح الحاسمة المهمة وذات الاولوية التي تساعد في التنفيذ الناجح لإطار عمل منهجية الانحرافات الستة الرشيفة. وتعد المشاركة المباشرة للإدارة العليا أمر بالغ الأهمية، كما يجب أن توفر الإدارة ما يكفي من الموارد والتدريب لإنجاح العملية ككل؛ بدلاً من وضع مسؤوليات العملية على عدد قليل من الأشخاص في المنظمة، وتحتاج المنظمات إلى وجود قادة ملتزمين بإلهام الموظفين وإنشاء الثقافة الصحيحة للتحسين المستمر من أجل جني فوائد نشر مناهج تحسين الجودة.
3. يوصي البحث الحالية بعدة مقترحات لتحسين مستوى الامان وسلامة المرضى من خلال:
 - ❖ السعي للحصول على اعتماد معترف به دوليًا لمرافق الرعاية الصحية يتماشى مع معايير تقديم الخدمات الصحية المُعترف بها دوليًا. اذ ان العديد من مستشفيات عدة ونظماً صحية في المنطقة الجغرافية بدأت سعيها بالفعل للحصول على الاعتماد.
 - ❖ إنشاء فريق للقيادة والمساءلة. تعد كل من القيادة الإدارية والسريرية ذات أهمية وستحدد القيادة العليا اتجاه المؤسسة بالكامل.
 - ❖ إنشاء فريق لبيئة رعاية آمنة. يضمن إجراء عمليات تفتيش روتينية للمرافق، وضمان توفر المياه الصالحة للشرب والطاقة الكهربائية، وإنشاء برامج للحد من العدوى بالمستشفيات واستخدام الأقفازات وأدوات الحماية الأخرى حسب الضرورة.

المصادر

1. جمعة، الطيب. (2014). قياس مؤشرات جودة الخدمات الصحية من منظور المرضى دراسة استطلاعية لعينة من مرضى المستشفى الجامعي بمدينة باتنة-الجزائر
2. Laureani, A. and Antony, J. (2010), "Reducing employees' turnover in transactional services: a Lean & Six Sigma case study", International Journal of Productivity and Performance Management, Vol. 59 Iss 7
3. Spasojevic Brkic, V. K. and Tomic, B., (2016), "Employees factors importance in Lean Six Sigma concept", Emerald Insight Vol. 61 No. 1.
4. Salah S., Rahim A., Carretero, J. (2010). "The integration of six sigma and lean management". International Journal of Lean Six Sigma, Vol. 1 No. 3.
5. George, M. L. (2003). Lean six sigma for service-Conquer complexity and achieve major cost reductions in less than a year. New York.
6. Antony, J., Downey-Ennis, K., Antony, F., & Seow, C. (2007). Can Six Sigma be the "cure" for our "ailing" NHS?. Leadership in Health Services. Emerald. Vol. 31 No. 4.
7. Chen, M. and Lyu, J. (2009), 'A Lean Six-Sigma approach to touch panel quality improvement', Journal of Production Planning & Control, Vol. 20 No. 5.
8. Loubnan, G. (2018), Lean Six Sigma's Impact on Reducing Length of Stay and Readmission in a Pediatric Hospital: A Quantitative Study Dissertation Manuscript, Northcentral University.
9. Muganyi, p., Madanhire, I. and Mbohwa, C. (2018), "Business survival and market performance through lean six sigma in the chemical manufacturing industry", International Journal of Lean Six Sigma, Vol. 22 No. 4.
10. Shokri, A., Waring, T. and Nabhani, F. (2016), "Investigating the readiness of people in manufacturing SMEs to embark on Lean Six Sigma projects: an empirical study in the German manufacturing sector", International Journal of Operations and Production Management, Vol. 22 No. 4.
11. Gijo, E. V., Palod, R., & Antony, J. (2018). Lean Six Sigma approach in an Indian auto ancillary conglomerate: a case study. Production Planning & Control, Vol. 29 No. 9.
12. Salah, S. and Rahim, A. (2019), 'An Integrated Company-Wide Management System Combining Lean Six Sigma with Process Improvement', Springer Nature Switzerland. Vol. 19 No. 3.
13. Mandelbaum, J., Hermes, A., Parker, D., & Williams, H. (2017). Value engineering synergies with lean six sigma: combining methodologies for enhanced results. CRC Press
14. Chaurasia, B., Garg, D., & Agarwal, A. (2017). Lean Six Sigma application in healthcare of patients. International Journal of Intelligent Enterprise, Vol. 4 No. 3.
15. George, A., Joseph, A. M., Kolencherry, S., Kodath, V. V., Menaka, K., Duraisingh, B., ... & Shivakumar, T. (2018). Application of Six Sigma DMAIC methodology to reduce medication errors in a major trauma care centre in India. Indian Journal of Pharmacy Practice, Vol. 11 No. 4.
16. Ahmed, S. (2019). Integrating DMAIC approach of Lean Six Sigma and theory of constraints toward quality improvement in healthcare. Reviews on environmental health, Vol. 34 No. 4.

17. Rathilall, R., & Singh, S. (2018). A Lean Six Sigma framework to enhance the competitiveness in selected automotive component manufacturing organisations. South African journal of economic and management sciences, Vol. 21 No. 1.
18. Huber, M., Knottnerus, J. A., Green, L., Horst, H. v. d., Jadad, A. R., Kromhout, D., ... Smid, H. (2011). How should we define health? BMJ, Vol. 343 No. 2.
19. Donabedian, A. (2002). An introduction to quality assurance in health care. Oxford University Press.
20. Busse, R., Klazinga, N., Panteli, D., Quentin, W., & World Health Organization. (2019). Improving healthcare quality in Europe: characteristics, effectiveness and implementation of different strategies. World Health Organization. Regional Office for Europe
21. Institute of Medicine (US). Division of Health Care Services, Institute of Medicine (US). Committee to Design a Strategy for Quality Review, Assurance in Medicare, & United States. Health Care Financing Administration. (1990). Medicare: a strategy for quality assurance, volume ii: sources and methods (Vol. 2). National Academy Press.
22. EC (2010). EU Actions on Patient Safety and Quality of Healthcare. European Commission, Healthcare Systems Unit. Madrid: European Commission.
23. Kristensen, P. K., Sogaard, R., Thillemann, T. M., Søballe, K., & Johnsen, S. P. (2019). High quality of care did not imply increased hospital spending—nationwide cohort study among hip fracture patients. International Journal for Quality in Health Care, Vol. 31 No. 4
24. Atterton, C. B. (2021). Quality Care in unequal Landscapes. The Meanings of Quality Healthcare in Humanitarian Settings. The University of Manchester (United Kingdom).
25. Herzer, K. R., & Pronovost, P. J. (2021). Ensuring quality in the era of virtual care. JAMA, Vol. 325 No. 5.
26. Tunçalp, Ö., Were, W. M., MacLennan, C. (2015). Quality of care for pregnant women and newborns—the WHO vision. BJOG: an international journal of obstetrics, Vol. 122 No. 8.
27. Schwendimann R et al. (2018). The occurrence, types, consequences and preventability of in-hospital adverse events – a scoping review. BMC Health Services Research, Vol. 18 No. 1.
28. Braveman, P., Arkin, E., Orleans, T., Proctor, D., Acker, J., & Plough, A. (2018). What is health equity?. Behavioral Science & Policy, Vol. 4 No. 1.
29. Patel, A. (2017). Equity and Efficiency. In Mental Health Economics, Springer, Cham. Vol. 31 No. 4.
30. Oliver A, Mossialos E. (2004) Equity of access to health care: outlining the foundations for action. J Epidemiol Community Health. Vol. 58 No. 4.
31. Institute of Medicine. (2001). Crossing the quality chasm: A new health care system for the 21st century. Washington, DC: National Academy Press.
32. World Health Organization. (2010). The world health report: health systems financing: the path to universal coverage: executive summary (No. WHO/IER/WHR/10.1). World Health Organization.
33. Da Graca, B., Fleming, N. S., & Ballard, D. J. (2020). Improving the Efficiency of Care. In The Patient and Health Care System: Perspectives on High-Quality Care, Springer, Cham. Vol. 31 No. 4.

34. Senitan, M., Alhaiti, A. H., & Gillespie, J. (2019). Improving integrated care for chronic non-communicable diseases: A focus on quality referral factors. International Journal of Healthcare Management, Vol. 12 No. 2.
35. O'Donnell, B. A. (2018). Quality improvement, or quality care: an ethnographic study of frontline National Health Service staff engagement with a quality improvement initiative (Doctoral dissertation, University of the West of Scotland).
36. Araujo, C. A., Siqueira, M. M., & Malik, A. M. (2020). Hospital accreditation impact on healthcare quality dimensions: a systematic review. International Journal for Quality in Health Care, Vol. 32 No. 8.
37. Aldousari, A. (2015). Influence of national culture on the social construction of health care quality. University of Surrey (United Kingdom).
38. Harder, S. J., & Chu, E. S. (2020). Timeliness of care. In The Patient and Health Care System: Perspectives on High-Quality Care, Springer, Cham. Vol. 109 No. 4.
39. Herzer, K. R., & Pronovost, P. J. (2021). Ensuring quality in the era of virtual care. JAMA, Vol. 325 No. 5.
40. Bhat, S., Gijo, E. V., & Jnanesh, N. A. (2014). Application of Lean Six Sigma methodology in the registration process of a hospital. International Journal of Productivity and Performance Management, 63(5), 613-643.
41. Antony, J., Rodgers, B., & Cudney, E. A. (2017). Lean Six Sigma for public sector organizations: is it a myth or reality?. International Journal of Quality & Reliability Management.
42. Solar, O., & Irwin, A. (2007). A conceptual framework for action on the social determinants of health: discussion paper for the Commission on Social Determinants of Health. Geneva: World Health Organization.
43. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). Multivariate data analysis. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 7th ed,