

تأثير إدارة سلسلة الإمداد الصحي على جودة الرعاية الصحية : دراسة حالة مستشفيات عمومية في الجزائر

The Impact of Healthcare Supply Chain Management on the Quality of Healthcare: A Case Study of Public Hospitals in Algeria

د. قشاري يسمينة¹ / مخبر مالية بنوك وإدارة الاعمال ، جامعة بسكرة الجزائر ، yasmmina.guechari@univ-biskra.dz

ط.د. جواد مروى مخبر مالية بنوك وإدارة الاعمال ، جامعة بسكرة الجزائر ، maroua.djouad@univ-biskra.dz

تاريخ النشر: 2025/06/05

تاريخ القبول: 2025/03/16

تاريخ الاستلام: 2024/09/15

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل تأثير إدارة سلاسل الإمداد الصحي على جودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية، من خلال دراسة حالة لمجموعة من المستشفيات العمومية. ركزت الدراسة على أربعة أبعاد رئيسية لإدارة سلاسل الإمداد: التخطيط والتنسيق، الشراء والشحن، إدارة المخزون، وإدارة المعلومات. أظهرت النتائج وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لهذه الأبعاد على جودة الرعاية الصحية عند مستوى دلالة 5%. حيث كان التخطيط والتنسيق وإدارة المخزون الأكثر تأثيرًا، بينما كان تأثير الشراء والشحن أقل أهمية. توصي الدراسة بضرورة تحسين إدارة المخزون وتعزيز التخطيط والتنسيق، إلى جانب إعادة هيكلة عمليات الشراء والشحن وتطوير إدارة المعلومات الصحية. كما تدعو إلى تبني التكنولوجيا الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وتدريب الموظفين على أفضل ممارسات إدارة سلاسل الإمداد، لضمان تحسين جودة الرعاية الصحية في الجزائر.

الكلمات المفتاحية : إدارة سلسلة الامداد، جودة الرعاية الصحية، المستشفيات العامة، الإمدادات الطبية.

تصنيف JEL : I18؛ L15؛ L25؛ M11؛ O33.

Abstract:

This study aims to analyze the impact of healthcare supply chain management (SCM) on the quality of healthcare in Algerian health institutions, through a case study of a group of public hospitals. The study focused on four main dimensions of SCM: planning and coordination, procurement and shipping, inventory management, and information management. The results revealed a statistically significant impact of these dimensions on healthcare quality at a 5% significance level. Planning and coordination, along with inventory management, were found to have the most influence, while procurement and shipping had a lesser impact. The study recommends improving inventory management and strengthening planning and coordination, in addition to enhancing procurement and shipping processes and developing healthcare information management. It also suggests to adopt modern technologies such as artificial intelligence and training employees on best practices in supply chain management to ensure improved healthcare quality in Algeria.

Keywords: Supply Chain Management, Healthcare Quality; Public Hospitals; Medical Supplies.

Jel Classification Codes : I18 ;L15 ;L25 ;M11 ;O33.

¹ المؤلف المرسل: قشاري يسمينة، الإيميل: yasmmina.guechari@univ-biskra.dz

I - تمهيد :

في عالم الرعاية الصحية، تُعتبر سلسلة الإمداد الصحي أساسية جدًا لتقديم خدمات صحية عالية الجودة وفعالة للمرضى. فهي تشمل جميع الخطوات والعمليات التي تتيح للمرضى الوصول إلى الرعاية الصحية المناسبة، بدءًا من توفر المواد الطبية اللازمة وانتهاءً بتقديم الخدمات الطبية والعلاجية. ومع تزايد الاحتياجات الصحية وتعقيد التحديات التي تواجه المجتمعات، أصبحت إدارة وتحسين عمليات سلسلة الإمداد الصحي أكثر أهمية لضمان استجابة فعالة للطلب المتزايد على الخدمات الطبية. يتطلب هذا التركيز على عدة مستويات وعناصر أساسية في سلسلة الإمداد، بدءًا من عمليات الشراء والتوريد لضمان توافر المواد الطبية الضرورية، مرورًا بتطوير آليات التوزيع والتخزين لتجنب التأخير والقصور، وصولاً إلى تحسين تنسيق الخدمات الصحية لضمان وصول الرعاية المطلوبة للمرضى في الوقت المناسب. إضافة إلى ذلك، يلعب التقدم التكنولوجي دورًا محوريًا في تحسين إدارة سلسلة الإمداد الصحي من خلال تعزيز التواصل بين المرضى ومقدمي الرعاية.

يواجه القطاع الصحي العديد من التحديات التي تعيق تحقيق الجودة في الرعاية الصحية. تشمل هذه التحديات على سبيل المثال، عدم كفاءة عمليات الإمداد والتوزيع، ونقص في التخزين الآمن، وتأخر في توفير المواد الطبية المهمة. هذه التحديات قد تؤثر سلبًا على تجربة المرضى وجودة الرعاية الصحية المقدمة. يهدف هذا البحث إلى دراسة وتحليل إدارة سلسلة الإمداد الصحي لفهم التحديات التي تواجهها وتحديد الفرص لتحسين جودة الرعاية الصحية. من هنا يمكن طرح الإشكالية التالية:

1.I إشكالية البحث :

ما مدى تأثير إدارة عمليات سلاسل الإمداد في القطاع الصحي على جودة الرعاية الصحية؟

للإجابة على هذه الإشكالية نستعين بالأسئلة الفرعية التالية:

- هل هناك تأثير لإدارة سلاسل الإمداد الصحية بأبعادها المختلفة على جودة الرعاية الصحية في المؤسسات الاستشفائية الجزائرية؟
- هل يؤثر التخطيط والتواصل الفعال بين الأقسام المختلفة داخل المؤسسة الصحية على تحسين جودة الرعاية الصحية في المستشفيات قيد الدراسة؟
- هل يوجد تأثير بين توفير المواد الطبية الضرورية وفي الوقت المناسب على جودة الرعاية الصحية في المستشفيات قيد الدراسة؟
- كيف تؤثر كفاءة إدارة المخزون على جودة الرعاية الصحية في المستشفيات قيد الدراسة؟
- ما هي العلاقة بين استخدام التكنولوجيا في إدارة سلسلة الإمداد وجودة الرعاية الصحية في المستشفيات قيد الدراسة؟

2.I فرضيات البحث :

- بناءً على الإشكالية والأسئلة الفرعية المقترحة، يمكن تقديم الفرضيات التالية للدراسة:
- تساهم إدارة عمليات سلسلة الإمداد في القطاع الصحي بشكل إيجابي على جودة الرعاية الصحية في المؤسسات الاستشفائية الجزائرية.

- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لعمليات التخطيط والتنسيق بين الأقسام المختلفة داخل المؤسسة الصحية على جودة الرعاية الصحية، وهذا من خلال تسريع العمليات وتقليل الأخطاء.
- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للإدارة الجيدة لعمليات الشراء والشحن وجودة الرعاية الصحية، حيث ان توفير المواد الطبية الضرورية في الوقت المناسب يُحسّن بشكل كبير تجربة المرضى.
- كفاءة إدارة المخزون تؤثر إيجابياً على جودة الرعاية الصحية في المستشفيات العمومية، من خلال تقليل الفاقد والهدر وضمان توفر المواد عند الحاجة.
- استخدام التكنولوجيا المتقدمة في إدارة سلسلة الإمداد يعزز جودة الرعاية الصحية من خلال تحسين عمليات التتبع، إدارة المخزون، وتنسيق الإمدادات.

3.I. نموذج الدراسة:

مع تزايد الضغوط على الأنظمة الصحية لتلبية احتياجات المرضى بشكل فعال وبتكلفة مناسبة، أصبح من الضروري تحسين العمليات اللوجستية وضمان التكامل بين جميع مكونات سلسلة الإمداد. نموذج الدراسة يهدف إلى تقديم تصور للعلاقة بين إدارة عمليات سلاسل الإمداد الصحي وجودة الرعاية الصحية، من خلال تحليل العناصر الرئيسية لسلاسل الإمداد، مثل التخطيط والتنسيق، الشراء والشحن، إدارة المخزون، وإدارة المعلومات، وتأثيرها على أبعاد جودة الرعاية الصحية، بما في ذلك إمكانية الوصول، الفعالية، الأمان، ورضا المرضى. من خلال هذا النموذج، يمكن تحديد كيف تؤدي إدارة فعالة لسلاسل الإمداد إلى تحسين الكفاءة التشغيلية والاستجابة للاحتياجات الصحية، مما يساهم في رفع مستوى جودة الخدمات المقدمة وتعزيز ثقة المرضى بالنظام الصحي.

أولاً: أبعاد سلسلة الامداد الصحية :

يتم تعريف سلسلة الإمداد الصحي على أنها "التسلسل المترابط للعمليات والأنشطة الضرورية لتلبية احتياجات المرضى بمواد وخدمات طبية آمنة وفعالة وبتكلفة مقبولة" (Spath, Patrice L., & Kelly, 2015). هذا التعريف فهمًا شاملاً لسلسلة الإمداد الصحي كنظام يجمع بين عدة عمليات مترابطة تهدف جميعها إلى توفير الرعاية الصحية بجودة عالية وفعالة من حيث التكلفة.

سلسلة الإمداد الصحي هي مجموعة الخطوات والأنشطة التي تُستخدم لتوفير المنتجات الطبية والخدمات الصحية من مورديها إلى المستهلكين النهائيين، وتشمل عادةً المستشفيات والعيادات ومراكز الرعاية الصحية. إن فعالية سلسلة الإمداد الصحي تؤثر بشكل كبير على جودة الرعاية الصحية وتكلفتها وإمكانية الوصول إليها. تشمل عمليات سلسلة الإمداد الصحي العديد من الأنشطة مثل:

- التخطيط والتنسيق: يتضمن تحديد احتياجات المستشفى أو المؤسسة الصحية وتنظيم العمليات لضمان توفير الإمدادات اللازمة في الوقت المناسب.
 - الشراء والشحن: عملية اقتناء المواد والمعدات الطبية من الموردين وترتيب شحنها وتسليمها إلى المواقع الصحية.
 - إدارة المخزون: التحكم في الكميات المخزنة من الأدوية والمعدات الطبية لضمان توفرها عند الحاجة دون تراكم زائد أو نقص.
 - إدارة المعلومات: استخدام التكنولوجيا ونظم المعلومات لتتبع المخزون وتحسين الإدارة والتخطيط.
- من هنا يمكن استنتاج أبعاد إدارة سلسلة الامداد الصحية

ثانيا: جودة الخدمات الصحية :

يتم تعريف الجودة الخدمة الصحية على أنها " ذلك المستوى من الأداء الذي يراه المريض في الخدمة المقدمة له مقارنة بما كان يتوقعه (SULEK & et al., 1995)

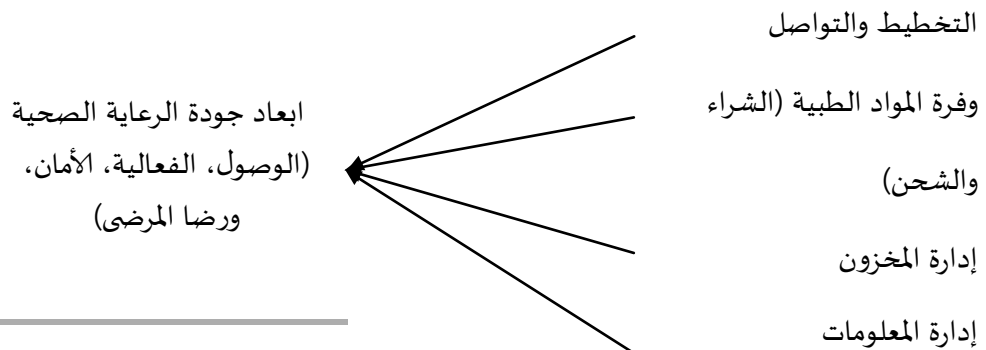
الجودة الصحية تشير إلى مدى تلبية الخدمات الصحية للاحتياجات والتوقعات الطبية والصحية للأفراد والمجتمعات. يمكن تعريف الجودة الصحية بأنها تقييم شامل لمدى توفر الرعاية الصحية التي تلي معايير محددة للفعالية والسلامة والفاعلية والاعتماد والملاءمة. تعتمد الجودة الصحية على عدة عوامل، بما في ذلك الاستجابة لاحتياجات المرضى، والسلامة، والفاعلية السريرية، والاعتماد على الأدلة، والتكلفة الفعالة. يعتبر توفير الجودة في الرعاية الصحية ضرورياً لضمان حصول المرضى على الرعاية الصحية المناسبة بما يحقق أفضل النتائج الصحية.

أبعاد جودة الخدمات الصحية تشير إلى المعايير أو الجوانب التي يتم قياس جودة الخدمات الصحية من خلالها. وتشمل هذه الأبعاد عادةً عدة جوانب، من بينها:

- الفعالية: قدرة الخدمة الصحية على تحقيق النتائج المرجوة وتحسين حالة المرضى بشكل فعال، مع تقديم العلاجات والرعاية المناسبة.
- السلامة: تتعلق بتوفير الرعاية الصحية بشكل آمن وتجنب الأضرار والمضاعفات غير المرغوب فيها للمرضى والمهنيين.
- المرونة: القدرة على تقديم الخدمات الصحية بطرق متنوعة ومرونة لتلبية احتياجات المرضى المختلفة وظروفهم الصحية.
- الاعتمادية: قدرة تقديم الرعاية الصحية بشكل موثوق واعتماداً، وفقاً للمعايير المهنية والإرشادات الطبية.
- الوصولية: توفير الخدمات الصحية بسهولة وفعالية لجميع الفئات السكانية دون تمييز، بغض النظر عن العوامل الاقتصادية أو الاجتماعية.
- الموثوقية: يتعلق بسمعة ومصداقية مقدمي الخدمات الصحية ومؤسساتهم، ومدى ثقة المرضى والجمهور في الرعاية التي يتلقونها.

الشكل (1): النموذج النظري للدراسة

إدارة سلاسل الامداد الصحية:



المصدر: من اعداد الباحثين

4.I. أهداف البحث :

- تسليط الضوء على عمليات وعناصر سلسلة الإمداد الصحي، وكذا أهم أبعاد جودة الرعاية الصحية.
- تقديم دراسة تحليلية لتأثير عناصر إدارة سلسلة الإمداد الصحية على جودة الرعاية الصحية وتحسين تجربة المرضى في المستشفيات الجزائرية.
- تحديد عناصر إدارة سلسلة الإمداد التي تعاني من تحديات وتسبب في تقليل جودة الرعاية الصحية في المستشفيات الجزائرية
- تقديم توصيات لتحسين سلسلة الإمداد الصحي.

5.I. أهمية البحث :

من المتوقع أن تساهم نتائج هذه الدراسة في توفير رؤية قيمة حول كيفية تحسين سلسلة الإمداد الصحي لتحسين جودة الرعاية الصحية وتجربة المرضى. كما من الممكن أن تساهم الاستنتاجات والتوصيات في توجيه السياسات والإجراءات في المؤسسات الصحية لتحسين أداء سلسلة الإمداد الصحي. فهم عميق لكيفية تأثير تحسينات سلسلة الإمداد على جودة الرعاية الصحية، يمكن للمؤسسات الصحية توجيه جهودها نحو تحسينات عملية واضحة وموجهة، مما يساهم في تحسين تجربة المرضى وزيادة رضاهم، وبالتالي تحسين جودة الرعاية الصحية بشكل عام.

6.I. الدراسات السابقة:

- دراسة السعيدة، رائدة جمال (2011) بعنوان إدارة سلسلة التوريد وأثرها على جودة الخدمات الصحية في المستشفيات الخاصة، رسالة مقدمة لنيل شهادة ماجستير؛ جامعة عمان العربية، هدفت الدراسة لتوضيح أثر أبعاد إدارة سلسلة التوريد (العلاقة مع الموردين، المواصفات والمقاييس، و التسليم، و خدمة ما بعد البيع) على أبعاد جودة الخدمات الصحية (الملاءمة، و الاستجابة، و الثقة، و الأمان) في مستشفيات القطاع الخاص الأردني من وجهة نظر مسؤولي التوريد و المشتريات، كما هدفت الدراسة إلى توضيح الفروق في إدارة سلسلة التوريد و جودة الخدمات الصحية التي تعزى إلى (النوع الاجتماعي، و العمر، و المستوى التعليمي، و عدد سنوات الخبرة في مجال التوريد) و أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير لإدارة سلسلة التوريد بأبعادها على جودة الخدمات الصحية، من جهة أخرى أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق في إدارة سلسلة التوريد على جودة الخدمات الصحية تعزى للنوع الاجتماعي، و المؤهل العلمي، و العمر، و الخبرة (السعيدة، 2011).

- دراسة Ashraf M. Alali, Hussein Mohammed Abu Al Rejal, Noor Hidayah Binti (2022) "Service Quality: A Literature Review" ، التي نشرت في مجلة "The Impact of Supply Chain Preparedness on Healthcare" ، Haitham, Abu, International Journal of Sustainable Development and Planning, ناقشت هذه الدراسة تأثير جاهزية سلاسل التوريد على جودة الخدمات الصحية من خلال مراجعة أدبية شاملة. تسلط الدراسة الضوء على العوامل التي تؤثر على كفاءة ومرونة سلاسل التوريد في القطاع الصحي، بما في ذلك المحددات والعوائق التي تعيق تنفيذ سلاسل توريد فعالة. كما تؤكد الدراسة على الدور الحاسم لسلاسل التوريد الجيدة الإعداد في تحسين

تقديم الخدمات الصحية، وتعزيز القدرة على الاستجابة السريعة للتحديات الصحية المختلفة (Ashraf & Abu Al Rejal, (Alali, Abu Al Rejal, Abu , & Alali, 2022).

- دراسة (2021) Abdul Ghafar, Arash Rashidian, Wasiq Khan & Muhamed Tariq, "Verbalising Importance of Supply Chain Management in Access to Health Services" والمنشورة في مجلة *Journal of pharmaceutical Policy and Practice*، هدفت هذه الدراسة إلى البحث في الدور الحيوي لإدارة سلاسل التوريد في ضمان الوصول العادل إلى الأدوية والخدمات الأساسية، خاصة في البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط. وتبرز الدراسة كيف سلطت جائحة كوفيد-19 الضوء على أهمية جاهزية سلاسل التوريد في إنقاذ الأرواح على مستوى العالم. كما تدعو إلى دمج استراتيجيات إدارة سلاسل التوريد في الأنظمة الصحية لتعزيز مرونتها وقدرتها على الاستجابة بفعالية للآزمات الصحية. (Ghafar, Rashidian, Khan, & Tariq, 2021)

- دراسة (2022) Sriyanto, Muhamed Saeed Lodhi, Hailan Salamun, Sardin Sardin, Chairil, Faif Pasani, Gulnaz Muneer & khalid Zaman, "The Role of Healthcare Supply Chain Management in the Wake of COVID-19 Pandemic : Hot of the press " المنشورة في مجلة *Foresight*. هدفت هذه الدراسة إلى تحليل دور إدارة سلاسل التوريد الصحية خلال جائحة كوفيد-19 في 42 دولة مختارة من منطقة إفريقيا جنوب الصحراء. استخدمت الدراسة تحليل الانحدار المقطعي القوي لتقدير المعلومات. وأكدت النتائج وجود علاقة على شكل حرف N بين مؤشر أداء لوجستيات الرعاية الصحية (HLPI) وحالات كوفيد-19، مما يعني أن المؤشر يرتفع في البداية مع زيادة الحالات، ثم ينخفض بسبب توفير الإمدادات الطبية ومعدات الحماية الشخصية، لكنه يرتفع مرة أخرى مع استئناف الأنشطة الاقتصادية. تشير الدراسة إلى أن استمرار عمل سلسلة التوريد الصحية أمر بالغ الأهمية للحد من انتشار الفيروس. كما تؤكد على أهمية الدعم الدولي من الدول المتقدمة من خلال توفير المعدات الطبية، وإعادة جدولة الديون، وحل النزاعات الإقليمية لمساعدة دول إفريقيا جنوب الصحراء على تجاوز الجائحة. وتبرز النتائج أن تعزيز سلاسل التوريد الصحية إلى المستوى الثالث بحلول الفترة من أغسطس 2021 إلى أبريل 2022 كان من شأنه أن يقلل من عدد الإصابات المسجلة بكوفيد-19، مما يشير إلى أن دول إفريقيا جنوب الصحراء بحاجة إلى بذل جهود مضاعفة لتعزيز سلاسل التوريد الصحية للحد من انتشار الفيروس. (Sriyanto, et al., 2022)

- دراسة (2022) Eugene Schneller, Yousef Abdulsalam, "Supply Chain Management and Health Services research : Aligning Strange Bedfellow" المنشورة في مجلة *Health service research*. تناولت هذه الدراسة الدور الحيوي لإدارة سلاسل التوريد في تحسين جودة الرعاية الصحية، وتقليل التكاليف، وتحسين نتائج المرضى، وتعزيز جاهزية الأنظمة الصحية. كما تسلط الضوء على الفجوة الملحوظة في الأدبيات المتعلقة بالخدمات الصحية فيما يخص مناقشة هذا الموضوع، مما يعكس الحاجة إلى تعزيز التكامل بين إدارة سلاسل التوريد والبحوث في مجال الخدمات الصحية. وتدعو الدراسة إلى زيادة التركيز على هذا المجال لضمان تقديم خدمات رعاية صحية أكثر كفاءة واستدامة. (Schneller & Abdulsalam, 2022)

- دراسة (2023)، Lian Vanbrabant, Lotte Verdonck, Silia Mertens & An Caris ، بعنوان « Improving Hospital Material Supply Chain Performance by Integrating Decision Problem : Aliterature review and future Research Directions » المنشورة في مجلة Computers & Industriel engineering. في هذه الدراسة، تم إجراء مراجعة أدبية شاملة حول اتخاذ القرارات المتكاملة في سلاسل توريد المستشفيات. ركز البحث على الدراسات الكمية التي تتناول تكامل وتحسين قرارات سلسلة التوريد المادية في المستشفيات بهدف تحسين الأداء التشغيلي وتقليل التكاليف اللوجستية. تُعد هذه الدراسة الأولى التي تقدم نظرة شاملة ومنهجية للأدبيات الحالية حول اتخاذ القرارات المتكاملة داخل سلسلة توريد المستشفيات بأكملها. تم تصنيف الأدبيات الموجودة بناءً على الخصائص العامة والعملية التي تميز بيئة الرعاية الصحية عن الصناعات الأخرى. وتوفر هذه الرؤية توجيهًا للأبحاث المستقبلية، وتعزز تطبيق تقنيات إدارة سلسلة التوريد على سلاسل توريد المستشفيات الواقعية، مما يساهم في تحسين أدائها بشكل عام. (Vanbrabant, Verdonck, Mertens , & Caris, 2023)

- دراسة (2024) Soumyadipa Kar, Manas Kumar Mohanty & Parad Kumar Guha Thakurta بعنوان « Efficient healthcare Supply Chain : A prioritized Multi-Task Learning Approach with task specific regularization ; Engineering Applications of Artificial Intelligence » المنشورة في مجلة Intelligence. هذه الدراسة اقترحت نموذجًا للتعليم الآلي بهدف تحسين خدمات سلاسل التوريد الصحية من خلال التنبؤ بكميات الإمدادات الطبية وموعد تسليمها بدقة. يعتمد هذا النموذج المقترح على التعلم متعدد المهام، حيث يتم تحسين أداء كل من كمية الشحنات الطبية وعدد الأيام الفعلية للتسليم بشكل متزامن، مما يؤدي إلى تحسين دقة التنبؤات بشكل كبير. كما تعتمد منهجية التعلم متعدد المهام ذات الأولوية على تنظيم خاص بكل مهمة، مما يسمح بتحسين دقة التنبؤ بموعد التسليم الفعلي أكثر من كمية الشحن، نظرًا لأهميته في قطاع الرعاية الصحية. بالإضافة إلى ذلك، يساعد هذا التنظيم الخاص بكل مهمة على منع الإفراط في تدريب النموذج. أظهرت النتائج والتحليلات تحسنًا كبيرًا في دقة التنبؤ، حيث بلغ متوسط الخطأ المطلق 0.3522 ومتوسط الخطأ التربيعي 0.3531 لكلتا المهمتين. كما تفوق النموذج المقترح على النماذج الحالية من حيث متوسط الخطأ المطلق، متوسط الخطأ التربيعي، الجذر التربيعي لمتوسط الخطأ التربيعي، ومعامل التحديد بالإضافة إلى ذلك، تم استخدام تقنية تفسير التعلم الآلي لتقييم مساهمة كل ميزة في عملية التنبؤ بالنموذج المقترح. (Soumyadipa , Manas, & Parad Kumar, 2024)

- دراسة (2022)، Md. Mamun Habib, Farzana Chowdhury, Seeratus Sabah, Diganta ، المعنونة « study on Hospital Supply Chain Management » المنشورة في المجلة Debnath Open Journal of Business and Management. بدأت الدراسة بمراجعة الأدبيات المتعلقة بإدارة سلاسل التوريد في المستشفيات، ثم تحلل مدى فعالية هذه العمليات مع التركيز على الموردين الرئيسيين في القطاع الصحي. واعتمدت الدراسة على منهج وصفي، مستندًا إلى البيانات الأولية والثانوية، حيث تم جمع البيانات الأولية من خلال استبيانات شبه منظمة ومقابلات متعمقة مع ممثلين من عدة مستشفيات خاصة في بنغلاديش. قام الباحثون باقتراح إطار مفاهيمي يقدم رؤية شاملة لإدارة سلسلة التوريد في المستشفيات، كما تم تطوير نموذج الإدارة المتكاملة لسلاسل التوريد في المستشفيات الخاصة. وأظهرت نتائج الدراسة أن كفاءة هذه السلسلة مرضية إلى حد كبير. توفر هذه الدراسة رؤية متكاملة حول عمليات سلسلة التوريد الحالية في المستشفيات الخاصة في بنغلاديش، كما تسلط

الضوء على القطاعات التي يمكن تطبيق مفاهيم سلسلة التوريد فيها لتعزيز كفاءتها التشغيلية. بالإضافة إلى ذلك، فتحت الدراسة المجال لإجراء المزيد من الأبحاث حول إدارة سلاسل التوريد في قطاع الخدمات، وبشكل أكثر تحديداً في المستشفيات. ومع ذلك، فإن نطاق البحث اقتصر على المستشفيات الخاصة في بنغلاديش، مما يتيح فرصة لمزيد من الدراسات المستقبلية باستخدام نموذج IPHSCM الذي طوره الباحثون. (Md. Mamun, Chowdhury, & Seeratus, 2022)

- دراسة (Imran Ali & Devika Kannan (2022)، المعنونة « Mapping Research on healthcare

» *Operations & Supply Chain Management : A Topic Modeling-Based Review*، التي تم

نشرها في مجلة *Annals of Operations Research*. سعت هذه الدراسة إلى تعزيز المعرفة في هذا المجال من خلال استخدام مراجعة أدبيات قائمة على نمذجة الموضوعات. بناءً على تحليل 571 مقالة نُشرت حتى 25 يناير 2022، تم تحديد العديد من الموضوعات البحثية الشائعة في هذا المجال، بما في ذلك: وقت انتظار المرضى، جائحة COVID-19، تقنيات الصناعة 4.0، الاستدامة، المخاطر والقدرة على الصمود، تغير المناخ، الاقتصاد الدائري، اللوجستيات الإنسانية، العمليات السلوكية، نظام الخدمات البيئي، وإدارة المعرفة. تمت مراجعة الأدبيات الحالية لكل موضوع، مع تقديم رؤى حول الجوانب التي تم دراستها، والتطورات الحديثة، والفرص المتاحة لمزيد من الأبحاث المؤثرة في المستقبل. من خلال ذلك، تساهم هذه الدراسة في تطوير البحث المعاصر حول عمليات الرعاية الصحية وإدارة سلاسل التوريد، كما تقدم رؤى قيمة للباحثين، وطلاب البحث، وصناع السياسات في هذا المجال (Imran & Devika, 2022).

II - تحليل تأثير إدارة سلسلة الإمداد الصحية على جودة الرعاية الصحية

من أجل التعرف على أثر سلاسل الإمداد الصحي على جودة الرعاية الصحية وتحسين تجربة المرضى على مستوى المؤسسات الصحية الجزائرية تم الاستعانة بالاستبيان كأداة لجمع البيانات وقد تم تقسيم استمارة الاستبيان إلى ثلاث أجزاء.

المحور الأول: يتعلق بالخصائص الشخصية لعينة الدراسة.

المحور الثاني: يتعلق بسلاسل الإمداد الصحي.

المحور الثالث: يتعلق بجودة الرعاية الصحية.

II-1- منهجية الدراسة

- مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من موظفي المؤسسات الصحية الجزائرية والمختلفين من ناحية الجنس، الفئة العمرية، المستوى، والوظيفة.

- عينة الدراسة: تم توزيع الاستبيان على عينة تعدادها 100 شخص من موظفي المؤسسات الصحية الجزائرية - في ولايتي بسكرة و ام البواقي) التي تم اختيارهم بطريقة عشوائية .

- أداة الدراسة: كما أشرنا سابقا فقد تمت الاستعانة بالاستبيان كأداة لجمع البيانات ثم تفرغها على برنامج Spss v23 لتحليلها، وهذا بغرض تحقيق أهداف الدراسة.

II-2-أساليب المعالجة الإحصائية:

أولاً: تحليل الخصائص العامة لعينة الدراسة: سنتعرف من خلال الجدول التالي على خصائص عينة

الدراسة انطلاقاً من الجنس، السن، المستوى التعليمي، والوظيفة

الجدول (01): وصف خصائص العينة حسب الجنس، العمر، المستوى العلمي، والوظيفة

الجنس			العمر			المستوى			الوظيفة		
الوصف	التكرار	النسبة %	الوصف	التكرار	النسبة %	الوصف	التكرار	النسبة %	الوصف	التكرار	النسبة %
ذكر	35	33.3	اقل من 30 سنة	21	20.0	متوسط أو اقل	10	9.5	طبيب	5	4.8
أنثى	65	61.9	من 30 إلى اقل من 40 سنة	48	45.7	ثانوي	37	35.2	ممرض	48	45.7
			من 40 إلى اقل من 50 سنة	18	17.1	جامعي	43	41.0	رئيس مصلحة	6	5.7
						دراسات عليا	10	9.5	إداري	32	30.5
									الخدمات التشغيلية	6	5.7
									مساعد طبي	3	2.9
			50 سنة فأكثر	13	12.4						

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الاستبيان وتشغيل برامج SPSS23

من خلال الجدول رقم (01) نلاحظ هناك تباين في البيانات الشخصية لمفردات العينة، حيث تشكل الإناث الغالبية بنسبة 61.9%، بينما يشكل الذكور 33.3% من العينة. من حيث الفئات العمرية، تأتي الفئة العمرية من 30 إلى أقل من 40 سنة في المقدمة بنسبة 45.7%، تليها الفئة الأقل من 30 سنة بنسبة 20.0%. أما على مستوى التعليم، فإن النسبة الأكبر من الأفراد حاصلون على شهادة جامعية بنسبة 41.0%، في حين أن 35.2% لديهم تعليم ثانوي، و9.5% يحملون دراسات عليا. فيما يتعلق بالوظائف، يشكل الممرضون النسبة الأكبر بنسبة 45.7%، يليهم الإداريون بنسبة 30.5%، في حين يمثل الأطباء 4.8% فقط. بشكل عام، تعكس البيانات هيمنة الإناث على العينة، ومعظمهم في الفئة العمرية 30-40 سنة، حاصلون على تعليم جامعي ويعملون بشكل أساسي في مجال التمريض.

ثانياً: اختبار ثبات أداة الدراسة:

- ثبات أداة الدراسة: في هذا البحث تم الاعتماد على معامل ألفا كرونباخ لقياس مدى ثبات أداة الدراسة

والذي يحدد مستوى قبول أداة القياس بمستوى (0.60) فأكثر. وكانت النتائج كالتالي:

الجدول(02): اختبار ثبات فقرات الاستبيان لكل المتغيرات باستخدام معامل الثبات ألفا

البيان	قيمة معامل الثبات
المتغير المستقل (سلاسل الإمداد الصحي)	0.929
البعد الأول: التخطيط والتنسيق	0.876
البعد الثاني: الشراء والشحن	0.898
البعد الثالث: إدارة المخزون	0.898
البعد الرابع: إدارة المعلومات	0.906
المتغير التابع (جودة الرعاية الصحية)	0.940
الاستبيان ككل	0.959

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الاستبيان وتشغيل برامج SPSS23

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل ألفا لفقرات الاستبيان وبالنسبة لكل الأبعاد أكبر من (80%) مما يشير إلى وجود علاقة اتساق وترابط جيد بين عبارات الاستبانة، فهذه النسبة تزيد عن النسبة المقبولة إحصائياً والبالغة (60%) أو تفوق، وبالتالي تأكيد ثبات أداة الدراسة.

II-3- تحليل النتائج

أولاً: التحليل الإحصائي لمتغيرات الدراسة:

فيما يلي سنقوم بتحليل وتفسير النتائج التي تم استخراجها انطلاقاً من برنامج spss23 ومعرفة ترتيبها ودرجة الموافقة لكل فقرة، وذلك من خلال عرض المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المتغير المستقل وأبعاد المتغير التابع، وفي الأخير التطرق إلى اختبار الفرضيات، ونظراً لاعتمادنا سلم ليكرات الخماسي، فقد تم حساب المدى للفئات بالمعادلة: $(4-1=5)$ (المدى=قيمة الفئة الأعلى-قيمة الفئة الأدنى) والذي تم تقسيمه على عدد الخيارات لتحديد طول الفئة $(5/0.80=4)$ وبالتالي فطول الفئات يتحدد كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (03) : درجات الموافقة حسب خيارات المبحوثين

المجال	من 1 إلى 1.80	من 1.81 إلى 2.60	من 2.61 إلى 3.40	من 3.41 إلى 4.20	من 4.21 إلى 5
الأهمية	منخفضة جداً	منخفضة	متوسطة	مرتفعة	مرتفعة جداً

المصدر: من إعداد الباحثين استناداً إلى اتجاهات الرأي لمقياس ليكرات الخماسي

استناداً إلى الجدول أعلاه (جدول رقم 3) وطريقة تصنيف درجات الموافقة بناءً على مقياس ليكرات الخماسي، يمكن استخلاص ما يلي:

القيم التي تقع في نطاق 1 إلى 1.80 تشير إلى موافقة منخفضة جداً، ما يعني رفضاً قوياً للفقرات المعنية. القيم بين 1.81 و 2.60 تدل على موافقة منخفضة، ما يعني أن المبحوثين لديهم درجة ضعيفة من القبول. القيم بين 2.61 و 3.40 تشير إلى موافقة متوسطة، وهي مؤشر على حيادية نسبية أو مستوى متوسط من القبول.

القيم بين 3.41 و 4.20 تعبر عن موافقة مرتفعة، ما يعكس رضا ملحوظاً. القيم بين 4.21 و 5 تعبر عن موافقة مرتفعة جداً، ما يدل على تأييد أو رضا قوي.

ثانياً: التحليل الوصفي للبيانات المتعلقة بمتغير سلاسل الإمداد الصحي

يمثل الجدول التالي إجابات أفراد العينة حول أبعاد متغير سلاسل الإمداد الصحي:

الجدول (04): تقييم سلاسل الامداد الصحي

رقم البعد	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
01	التخطيط والتنسيق	2.3722	.74316	منخفضة
02	الشراء والشحن	2.8388	.42466	متوسطة
03	إدارة المخزون	2.5045	.67071	منخفضة
04	إدارة المعلومات	2.6944	.67879	متوسطة
\	سلاسل الإمداد الصحي	2.6832	.42980	متوسطة

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الاستبيان وتشغيل برامج SPSS23

من خلال الجدول رقم(04) نلاحظ أن التخطيط والتنسيق حصل على درجة موافقة منخفضة بمتوسط حسابي 2.3722، مما يشير إلى وجود نقص في الكفاءة في هذا الجانب. أما الشراء والشحن فقد حصل على درجة موافقة متوسطة بمتوسط حسابي 2.8388، مما يعكس أداءً مقبولاً مع وجود مجال للتحسين. وبالمثل، إدارة المخزون حصلت على درجة موافقة منخفضة بمتوسط حسابي 2.5045، مما يدل على تحديات في هذا المجال. في حين أن إدارة المعلومات سجلت درجة موافقة متوسطة بمتوسط حسابي 2.6944، مما يشير إلى فعالية معتدلة مع إمكانية التحسين. بشكل عام، حصلت سلاسل الإمداد الصحي على تقييم متوسط بمتوسط حسابي 2.6832، مما يعكس أداءً مقبولاً لكنه بحاجة إلى تعزيز في جوانب معينة لتحقيق كفاءة أعلى.

ثالثاً: التحليل الوصفي لأبعاد متغير جودة الرعاية الصحية:

يمثل الجدول التالي التوجه العام لإجابات أفراد العينة بالنسبة للأبعاد المتعلقة بجودة الرعاية الصحية:

الجدول (05): تقييم عبارات متغير جودة الرعاية الصحية

رقم الفقرة	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
1	العلاجات والرعاية التي تقدم للمرضى تحقق النتائج المرجوة بشكل كافي.	1.9000	.79772	منخفضة
2	يشعر فريق العمل بالرضا عندما يرى تحسناً في حالة المرضى بفعل الرعاية التي قدمها	2.2900	.84441	منخفضة
3	تعتبر البيئة الصحية في المؤسسة آمنة وخالية من المخاطر للمرضى	2.0800	.73416	منخفضة
4	توفر المؤسسة الصحية التدابير اللازمة لتجنب الأضرار والمضاعفات غير المرغوب فيها للمرضى	2.0200	.76515	منخفضة
5	الإجراءات الأمنية والسلامة التي توفرها المؤسسة الصحية للمرضى تشعره بالثقة	2.3500	.84537	منخفضة
6	يتم توفير خيارات متنوعة للرعاية والعلاج لتناسب احتياجات مختلف الظروف الصحية	2.2500	.99874	منخفضة
7	تشعر بأنك تتمتع بالمرونة في طرق عملك لتلبية احتياجات المرضى المتنوعة	2.1000	.61134	منخفضة
8	يتم تقديم الرعاية الصحية بشكل موثوق وفعال وفقاً	2.1500	.78335	منخفضة

			للمعايير الطبية المهنية	
منخفضة	1.12326	2.5300	ثقت في الرعاية التي تقدمها المؤسسة وترى أنها تلبى احتياجات المرضى بشكل موثوق	9
متوسطة	.96525	2.7600	يتم تقديم الخدمات الصحية بسهولة وفعالية لجميع الفئات السكانية دون تمييز	10
منخفضة	.87033	2.0100	الوصول إلى الخدمات الصحية في المؤسسة الصحية سهل وميسر للجميع	11
منخفضة	.94682	2.2500	تبذل المؤسسة الصحية جهودًا كافية لتوفير الوصول إلى الخدمات الصحية لجميع الأشخاص دون استثناء	12
منخفضة	.83581	2.2200	يشعر المرضى بالثقة في الجهاز الطبي ومهاراته في تقديم الرعاية الصحية للمرضى	13
منخفضة	.85138	2.3200	الجهاز الطبي والمؤسسة الصحية تتمتع بسمعة جيدة وموثوقية في تقديم الخدمات الصحية	14
منخفضة	.78438	2.0300	يعتمد المرضى على المؤسسة الصحية لتلبية احتياجاتهم الصحية بشكل كامل وموثوق	15
منخفضة	.72607	1.9100	الموظفين في المؤسسة الصحية يفهمون احتياجات المرضى ويتفاعلون معهم بشكل إنساني ومتعاطف	16
منخفضة	.81650	2.2000	الموظفين يستجيبون لاحتياجات المرضى بشكل فعال ويقدمون الدعم المناسب	17
منخفضة	.60537	2.1982	جودة الرعاية الصحية	

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الاستبيان وتشغيل برامج SPSS23

تظهر نتائج الجدول رقم (05) عموماً درجات موافقة منخفضة على معظم العبارات، مما يشير إلى وجود نقص كبير حول فعالية وجودة الرعاية المقدمة. العلاجات والرعاية المقدمة للمرضى لم تحقق النتائج المرجوة بشكل كافٍ، مع متوسط حسابي قدره 1.9000، كما أن الرضا العام لفريق العمل والتحسين في حالة المرضى يعاني من انخفاض في الرضا (2.2900).

البيئة الصحية والأمان داخل المؤسسة الصحية لا تزال تشكل مصدر عجز، حيث حصلت على تقييمات منخفضة (2.0800 و 2.0200 على التوالي)، مما يشير إلى نقص في التدابير الوقائية وضمانات السلامة. الرعاية المقدمة لا تُشعر المرضى بالثقة المطلوبة، مع متوسطات منخفضة عبر العبارات التي تعكس هذا الشعور (مثل العبارة 5 التي حصلت على 2.3500).

فيما يخص توفير الرعاية الصحية بطرق متنوعة ومرنة، تشير البيانات أيضاً إلى ضعف في تلبية الاحتياجات المختلفة للمرضى (2.2500 و 2.1000). بالإضافة إلى ذلك، الثقة في الرعاية الصحية المقدمة والاستجابة لاحتياجات المرضى كانت أيضاً دون المستوى المطلوب (2.5300 و 2.2000).

بالمجمل، يظهر التقييم لجودة الرعاية الصحية درجة موافقة منخفضة بمتوسط حسابي 2.1982، مما يعكس حاجة ماسة إلى تحسينات شاملة في مختلف جوانب سلاسل الإمداد الصحية لضمان تقديم خدمات أكثر فعالية وثقة للمرضى.

II-4- اختبار فرضية الدراسة:

سننتقل إلى اختبار فرضيات الدراسة لاختبار أثر سلاسل الإمداد الصحي على جودة الرعاية الصحية وتحسين تجربة المرضى في المؤسسات الصحية الجزائرية

أولاً: اختبار الفرضية الرئيسية:

تنص الفرضية على أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لسلاسل الإمداد الصحي على جودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية عند مستوى دلالة 5%

الجدول (06): تحليل التباين الأحادي ANOVA لإجابات أفراد العينة بين سلاسل الإمداد وجودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية

البيان	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F) الحسابية	القيمة المعنوية Sig
بين المجموعات	13.814	1	13.814	60.258	.000b
داخل المجموعات	22.467	98	0.229	عند مستوى الدلالة: 0.05=Alfa	
التباين الكلي	36.281	99		(0.617)=R	(0.381)=R2

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الاستبيان وتشغيل برامج SPSS23
يبين الجدول رقم(06) أعلاه أن قيمة (f) المحسوبة هي (60.258) عند درجات حرية (1 و 99) ومستوى دلالة (f) البالغ (sig=0.000)، حيث أنه أقل من (0.05) المستوى المعتمد لهذه الدراسة، مما يوجب قبول الفرضية الرئيسية التي تنص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لسلاسل الإمداد الصحي على جودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية.

ما يؤكد وجود العلاقة بين هذين المتغيرين هو معامل الارتباط الذي قدر ب(0.617) وهي علاقة طردية متوسطة، ومعامل التحديد الذي بلغ (0.381) يفسر أن نسبة (38.1%) من التغيرات التي تحدث في متوسط إجابات أفراد العينة لجودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية ترجع إلى التغيرات والتحسينات في أنشطة سلاسل الإمداد الصحي. يشير إلى وجود علاقة طردية متوسطة القوة بين إدارة سلاسل الإمداد الصحي وجودة الرعاية الصحية. العلاقة الطردية تعني أنه كلما تحسنت ممارسات إدارة سلاسل الإمداد الصحي، زادت جودة الرعاية الصحية المقدمة في المؤسسات الصحية. ولهذا يجب العمل للتحسين إدارة عمليات سلسل الامداد الصحي كالقيام بالاستثمار في تطوير نظم معلومات متكاملة لإدارة سلسلة الإمداد، تحسين عمليات الشراء والتخزين لتقليل الهدر وضمان توفر الموارد الحيوية.

ثانياً: اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

تنص الفرضية على أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعد التخطيط والتنسيق على جودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية عند مستوى دلالة 5%

الجدول(07): تحليل التباين الأحادي ANOVA لإجابات أفراد العينة بين بعد التخطيط والتنسيق وجودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية

البيان	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F) الحسابية	القيمة المعنوية Sig
بين المجموعات	17.340	1	17.340	89.718	.000b
داخل	18.941	98	.193	عند مستوى الدلالة: 0.05=Alfa	

المجموعات				
التباين الكلي	36.281	99	(0.691)=R	(0.478)=R2

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الاستبيان وتشغيل برامج SPSS23

يبين الجدول رقم(07) أعلاه أن قيمة (f) المحسوبة (89.718) عند درجات حرية (1 و 99) ومستوى دلالة (f) البالغ (sig=0.000)، حيث أنه أقل من (0.05) المستوى المعتمد لهذه الدراسة، مما يوجب قبول الفرضية الفرعية التي تنص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لبعد التخطيط والتنسيق على جودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية.

ما يؤكد وجود العلاقة بين هذين المتغيرين هو معامل الارتباط الذي قدر ب(0.691) وهي علاقة طردية متوسطة نوعا ما، ومعامل التحديد الذي بلغ (0.478) يفسر أن نسبة (47.8%) من التغيرات التي تحدث في متوسط إجابات أفراد العينة لجودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية ترجع إلى التغيرات في أنشطة التخطيط والتنسيق.

العلاقة طردية متوسطة إلى قوية بين التخطيط والتنسيق وجودة الرعاية الصحية. هذا يعني أن التحسين في التخطيط والتنسيق ينعكس إيجابيا على جودة الخدمات الصحية. النتائج تعكس الأهمية الكبيرة للتخطيط والتنسيق كأحد العوامل المحورية في تحسين جودة الرعاية الصحية. هذا يتطلب تعزيز الأدوات والمهارات ذات الصلة مع ضمان تكامل الجهود بين جميع الأنشطة ذات الصلة بسلسلة الإمداد الصحي لتحقيق كفاءة أعلى وجودة أفضل في الخدمات المقدمة. مثل تطوير خطط استراتيجية تراعي التقلبات والاحتياجات المستقبلية. إنشاء أنظمة رقمية تربط بين الإدارات الصحية المختلفة. تعزيز التواصل مع الموردين لضمان تلبية الاحتياجات في الوقت المناسب. يجب أن يكون التخطيط والتنسيق جزءا من نهج شامل يشمل إدارة المخزون، الشراء والشحن، وتكنولوجيا المعلومات.

ثالثا: اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

تنص الفرضية على أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعد الشراء والشحن على جودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية عند مستوى دلالة 5%
الجدول (08): تحليل التباين الأحادي ANOVA لإجابات أفراد العينة بين بعد الشراء والشحن وجودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية

البيان	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F) الحسابية	القيمة المعنوية Sig
بين المجموعات	3.996	1	3.996	12.130	.001b
داخل المجموعات	32.285	98	.3290	عند مستوى الدلالة: 0.05=Alfa	
التباين الكلي	36.281	99		(0.332)=R	(0.110)=R2

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الاستبيان وتشغيل برامج SPSS23

يبين الجدول رقم(08) أعلاه أن قيمة (f) المحسوبة (12.130) عند درجات حرية (1 و 99) ومستوى دلالة (f) البالغ (sig=0.001)، حيث أنه أقل من (0.05) المستوى المعتمد لهذه الدراسة، مما يوجب قبول الفرضية

الفرعية التي تنص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لبعد الشراء والشحن على جودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية.

ما يؤكد وجود العلاقة بين هذين المتغيرين هو معامل الارتباط الذي قدر ب(0.332) وهي علاقة طردية ضعيفة جدا، ومعامل التحديد الذي بلغ (0.110) يفسر أن نسبة (11%) من التغيرات التي تحدث في متوسط إجابات أفراد العينة لجودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية ترجع إلى التغيرات في أنشطة الشراء والشحن.

النتائج تؤكد وجود تأثير لأنشطة الشراء والشحن على جودة الرعاية الصحية، لكنه تأثير ضعيف وهذا قد يكون ناتج عن مشاكل في التنسيق بين الشراء والشحن وبقية العمليات اللوجستية. هذا يشير إلى وجود فرصة كبيرة لتحسين هذه الأنشطة لتعزيز دورها في دعم النظام الصحي، مثلا تطوير معايير لاختيار الموردين تركز على الجودة والالتزام بالمواعيد. استخدام أنظمة رقمية لإدارة الطلبات والعقود. تطبيق حلول تتبع الشحنات لضمان وصولها في الوقت المناسب. تعزيز التنسيق بين أنشطة الشراء والشحن مع إدارة المخزون والتخطيط. تحليل العمليات لتحديد النقاط التي تسبب التأخير أو الهدر. هذا يؤدي إلى تقليل من تكاليف الإمداد والنقل، ويضمن توافر الإمدادات الصحية بشكل منتظم، ما يساهم بشكل غير مباشر في تحسين جودة الرعاية الصحية.

رابعا: اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

تنص الفرضية على أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعد إدارة المخزون على جودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية عند مستوى دلالة 5%

الجدول (09) : تحليل التباين الأحادي ANOVA لإجابات أفراد العينة بين بعد إدارة المخزون وجودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية

البيان	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F) الحسابية	القيمة المعنوية Sig
بين المجموعات	26.101	1	26.101	251.271	.000b
داخل المجموعات	10.180	98	.104	عند مستوى الدلالة: 0.05=Alfa	
التباين الكلي	36.281	99		(0.848)=R	(0.719)=R2

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الاستبيان وتشغيل برامج SPSS23

يبين الجدول رقم(09) أعلاه أن قيمة (f) المحسوبة (251.271) عند درجات حرية (1 و 99) ومستوى دلالة (f) البالغ (sig=0.00)، حيث أنه أقل من (0.05) المستوى المعتمد لهذه الدراسة، مما يوجب قبول الفرضية الفرعية التي تنص على انه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعد إدارة المخزون على جودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية.

ما يؤكد وجود العلاقة بين هذين المتغيرين هو معامل الارتباط الذي قدر ب(0.848) وهي علاقة طردية قوية، ومعامل التحديد الذي بلغ (0.719) يفسر أن نسبة (72%) تقريبا من التغيرات التي تحدث في متوسط إجابات أفراد العينة لجودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية ترجع إلى التغيرات في أنشطة إدارة التخزين. أما 28.1% الباقية تعود إلى عوامل أخرى خارج النموذج.

النتائج تُظهر الدور المحوري لإدارة المخزون في تحسين جودة الرعاية الصحية، مما يبرز الحاجة إلى تطوير هذا البعد لضمان كفاءة وفعالية النظام الصحي. ادخال أنظمة إدارة مخزون رقمية تتيح التنبؤ بالاحتياجات وتحليل الطلبات بدقة، تحسين التعاون مع الموردين لضمان سرعة التوريد وتقليل الفترات الزمنية الفاصلة بين الطلب والاستلام. تحسين إدارة المخزون لا يسهم فقط في جودة الخدمات الصحية، بل يدعم أيضاً استدامة النظام الصحي وتقليل تكاليفه التشغيلية.

2.4.5 اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

تنص الفرضية على أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعد إدارة المعلومات على جودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية عند مستوى دلالة 5%
الجدول (10): تحليل التباين الأحادي ANOVA لإجابات أفراد العينة بين بعد إدارة المعلومات وجودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية

البيان	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F) الحسابية	القيمة المعنوية Sig
بين المجموعات	13.203	1	13.203	56.067	.000b
داخل المجموعات	23.078	98	.235	عند مستوى الدلالة: 0.05=Alfa	
التباين الكلي	36.281	99		(0.603)=R	(0.364)=R2

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الاستبيان وتشغيل برامج SPSS23

يبين الجدول رقم(10) أعلاه أن قيمة (f) المحسوبة (56.067) عند درجات حرية (1 و 99) ومستوى دلالة (f) البالغ (sig=0.00)، حيث أنه أقل من (0.05) المستوى المعتمد لهذه الدراسة، مما يوجب قبول الفرضية الفرعية التي تنص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لبعد إدارة المعلومات على جودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية. مما يعني أن إدارة المعلومات تساهم بشكل واضح في تحسين جودة الرعاية الصحية.

ما يؤكد وجود العلاقة بين هذين المتغيرين هو أيضا معامل الارتباط الذي قدر ب(0.603) وهي علاقة طردية متوسطة، ومعامل التحديد الذي بلغ (0.364) يفسر أن نسبة (36.4%) تقريبا من التغيرات التي تحدث في متوسط إجابات أفراد العينة لجودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية ترجع إلى التغيرات في أنشطة إدارة المعلومات، بمعنى آخر 36.4% من التغيرات في جودة الرعاية الصحية تعود إلى تحسين أو تدهور إدارة المعلومات. العلاقة متوسطة وليست قوية، مما يعني أن هناك حاجة لتحسين إضافي في إدارة المعلومات. هذه النتائج تظهر أهمية التركيز على أنشطة إدارة المعلومات مثل تنظيم البيانات، استخدام التكنولوجيا، وتحسين تدفق المعلومات بين الإدارات الصحية.

بناء على نتائج اختبار الفرضيات، نستنتج أن جميع أبعاد سلاسل الإمداد الصحي (التخطيط والتنسيق، الشراء والشحن، إدارة المخزون، وإدارة المعلومات) لها أثر ذو دلالة إحصائية على جودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية عند مستوى دلالة 5%. ومع ذلك، يختلف مستوى تأثير كل بعد على جودة الرعاية الصحية، حيث تلعب إدارة المخزون والتخطيط والتنسيق الدور الأكبر في تحسين هذه الجودة. بينما يعد الشراء والشحن العامل الأقل تأثيرا، إلا أنه لا يزال له دور في تحسين جودة الرعاية الصحية. تحسين هذه الأبعاد بشكل عام سيساهم في رفع مستوى الرعاية الصحية وتحسين تجربة المرضى في هذه المؤسسات.

III- الخاتمة :

تعد هذه الدراسة محاولة لتسليط الضوء على الدور الحيوي الذي تلعبه إدارة سلسلة الإمداد الصحي في تحسين جودة الرعاية الصحية بالمؤسسات الصحية الجزائرية. حيث تم تحليل تأثير إدارة سلاسل الإمداد الصحي على جودة الرعاية الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية، من خلال فحص الأبعاد المختلفة لسلاسل الإمداد الصحي مثل التخطيط والتنسيق، الشراء والشحن، إدارة المخزون، وإدارة المعلومات. تم اختبار الفرضيات باستخدام التحليل الإحصائي الذي تم إجراؤه عبر برنامج SPSS.

1.III. نتائج البحث:

أظهرت النتائج أن جميع أبعاد سلسلة الإمداد الصحي لها تأثير إحصائي ذو دلالة في تحسين جودة الرعاية الصحية عند مستوى دلالة 5%. حيث تم تفسير 38.1% من التغيرات في جودة الرعاية الصحية بأبعاد أنشطة سلاسل الإمداد الصحي. وكان لأبعاد التخطيط والتنسيق وإدارة المخزون التأثير الأكبر، بينما كان تأثير الشراء والشحن أقل، أظهرت نتائج التحليل أن 47.8% من التغيرات في جودة الرعاية الصحية يمكن تفسيرها من خلال تحسين أنشطة التخطيط والتنسيق، و 72% من التغيرات في جودة الرعاية الصحية من خلال أنشطة إدارة المخزون. في حين تم تفسير 11% فقط من التغيرات في جودة الرعاية الصحية عبر أنشطة الشراء والشحن. وتساهم إدارة المعلومات تفسير 36.4% من التغيرات في الجودة.

تُظهر هذه النتائج أن تحسين سلسلة الإمداد الصحي بجميع أبعادها يعد خطوة جوهرية نحو تعزيز جودة الرعاية الصحية وتطوير مستوى الخدمات المقدمة للمرضى. إن التركيز على تحسين إدارة المخزون وتنسيق العمليات سيؤدي إلى توفير الرعاية بشكل أكثر فعالية، وبالتالي رفع كفاءة الأداء في المؤسسات الصحية الجزائرية. بالإضافة إلى ذلك، فإن تحسين عمليات الشراء والشحن يساهم في تعزيز العمليات اللوجستية، مما ينعكس إيجابياً على جودة الرعاية وتجربة المرضى. في نهاية المطاف، فإن تبني تحسين شامل لكل أبعاد سلسلة الإمداد الصحي يمكن أن يساهم في إنشاء نظام رعاية صحية أكثر تكاملاً وكفاءة في الجزائر.

2.III. مقترحات البحث:

بناءً على نتائج الدراسة، نوصي بما يلي:

- تبني أنظمة متطورة لإدارة المخزون تتيح تتبعاً لحظياً للموارد الطبية، مما يقلل من النقص أو الفائض في المخزون ويضمن توافر المواد عند الحاجة.
- تعزيز التعاون والتنسيق بين أقسام المؤسسات الصحية لضمان تدفق سلس للمعلومات والموارد، وذلك من خلال استخدام الأدوات التكنولوجية مثل برامج إدارة العمليات الصحية وأنظمة تبادل المعلومات.
- مراجعة العمليات اللوجستية المتعلقة بالشراء والشحن، والاعتماد على أساليب أكثر فعالية من حيث التكلفة والوقت، مع تحسين إدارة الشحن لضمان وصول الموارد الطبية في الوقت المناسب.
- الاستثمار في أنظمة معلومات صحية متقدمة تسهل جمع وتحليل وتبادل البيانات بين الأقسام المختلفة، لضمان اتخاذ قرارات قائمة على معلومات دقيقة.
- تدريب الموظفين على أفضل ممارسات إدارة سلسلة الإمداد الصحي، وخاصة في مجالات التخطيط والتنسيق وإدارة المخزون، مما يساهم في تعزيز كفاءتهم وقدرتهم على تحسين العمليات.

- تبني حلول تكنولوجية مبتكرة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الكبيرة لتعزيز الكفاءة في إدارة سلاسل الإمداد الصحي، ما يمكن أن يساهم في تقليل الأخطاء وتحسين تدفق العمليات وبالتالي رفع مستوى الرعاية الصحية.

3.III. آفاق البحث:

يمكن أن تشمل الأبحاث المستقبلية

- دراسة تأثير جوانب أخرى مثل التكنولوجيات الطبية، الرقمنة، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي على إدارة سلسلة الإمداد الصحي.
- دراسة حول كيفية تحقيق التوازن بين تحسين جودة الرعاية الصحية وتقليل تكاليف إدارة سلسلة الإمداد.
- إجراء دراسات مقارنة بين الجزائر ودول أخرى في المنطقة أو دول ذات أنظمة رعاية صحية متطورة لمعرفة الفروق في إدارة سلاسل الإمداد الصحي وتأثيرها على جودة الرعاية.
- تحليل دور برامج التدريب المتخصصة للكوادر الطبية والإدارية في تحسين كفاءة إدارة سلسلة الإمداد الصحي.

V- الإحالات والمراجع :

المراجع باللغة العربية

الأطروحات:

- السعيدة، رائدة جمال (2011)، إدارة سلسلة التوريد و أثرها على جودة الخدمات الصحية في المستشفيات الخاصة، رسالة مقدمة لنيل شهادة ماجستير؛ جامعة عمان العربية.

المراجع باللغة الأجنبية

الكتب

- Spath , Patrice L., Kelly, Diane (2015). Introduction to Healthcare Quality Management. Health Administration Pres.

المقالات:

- Alali, A., Abu Al Rejal , H., Abu , N., & Alali, H. (2022). The impact of supply chain preparedness on healthcare service quality: A literature review . International Journal of Sustainable Development and Planning, 17 (5), 1425-1430.
- Ghafar, A., Rashidian, A., Khan, W., & Tariq, M. (2021). Verbalising importance of supply chain management in access to health services. Journal of Pharmaceutical Policy and Practice, 14(1).

- Imran, A., & Devika, K. (2022). Mapping Research on Healthcare Operations and Supply Chain Management: A Topic Modeling-Based Literature Review . *Annals of Operations Research*, 315, 29-55.
- Md. Mamun, H., Chowdhury, F., & Seeratus, S. (2022). study on Hospital Supply Chain Management. *Open Journal of Business and Management*.
- Schneller , E., & Abdulsalam , Y. (2022). Supply chain management and health services research: Aligning strange bedfellows. *Health Service Research*, 57(2), 223–226.
- Soumyadipa , K., Manas, K., & Parad Kumar, G. (2024). Efficient healthcare Supply Chain : A prioritized Multi-Task Learning Approach with task specific regularization. *Engineering Applications of Artificial intelligence*, 133.
- Sriyanto, S., Lodhi, M., Sardin, S., Pasani, C., Muneer, G., & Zaman, K. (2022). The role of healthcare supply chain management in the wake of COVID-19 pandemic: hot off the press . *Foresight*, 24(2/3), 429-444.
- SULEK , J.; et al. (1995). The impact of customer service. *Management Service Journal*, 41(11), 122-134.
- Vanbrabant, L., Verdonck, L., Mertens , S., & Caris, A. (2023). Improving Hospital Material Supply Chain Performance by Integrating Decision Problem : Aliterature review and future Research Directions. *Computers & Industriell ineering*, 180.