

اثر سلاسل الامداد على تكلفة المشاريع الصحية
دراسة حالة وزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية

The impact of supply chains on the cost of health projects.

Case study of the Ministry of Health in the Kingdom of Saudi Arabia

قائد الفريق / محمد حسن الزهراني 20223006383

عضو/ عبدالرحمن الحيدر 20223006297

عضو / شهد العباسي 20212005292

خطة مقدمة لتسجيل رسالة الماجستير في إدارة المشاريع

المرشد العلمي

د. وليد سليمان

العام الجامعي

1444/1443

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين، وأشهد أن لا إله إلا الله، وحده لا شريك له، وأشهد أن محمداً عبده ورسوله، صلى الله عليه وعلى آله وصحبه، وسلم تسليماً كثيراً، نتقدم بخالص الشكر والتقدير الى الدكتور وليد سليمان على جهوده المبذولة وتوجيهاته المستمرة التي أسهمت في اخراج هذا البحث .

ملخص الدراسة

تهدف هذه الرسالة لمراجعة دور سلاسل الامداد في تخفيض التكاليف في الخدمة الصحية . سلاسل الامداد من الأمور المعقدة والقابلة للتطوير لتفادي أمور كثيرة متعلقة بالمشاريع , منها الوقت التكلفة الجودة وغيرها في هذه الرسالة سيتم التطرق للعديد من العوامل المؤثرة على سلاسل الامداد بشكل عام وتأثيرها على دورة المشروع الصحي بشكل خاص مع التركيز على طريقة التعامل مع سلاسل الامداد في الالتزامات و يمكن ان تتسبب الظروف الخارجة عن سيطرة الإدارة في حدوث أزمات في سلسلة التوريد في طرق متعددة وسيتم توضيحها من خلال الرحلة في هذا البحث.

المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
1	شكر وتقدير
2	ملخص الدراسة
4	الفهرس
	الفصل الأول
6	المقدمة
7	مشكلة البحث
8	أهمية الدراسة
9	اهداف الدراسة
	الفصل الثاني
10	فرضيات الدراسة
12	أسئلة الدراسة
14	الدراسات السابقة
16	أدوات البحث
	الفصل الثالث
18	حدود تأثير البحث
20	توصيات الدراسة
22	الخاتمة
24	المراجع

المقدمة

إدارة المشروع هي عملية بدء عمل فريق وتخطيطه وتنفيذه ومراقبته وإغلاقه لتحقيق أهداف محددة وتلبية معايير نجاح محددة. التحدي الأساسي لإدارة المشروع هو تحقيق جميع أهداف المشروع ضمن القيود المحددة. عادة ما يتم وصف هذه المعلومات في وثائق المشروع ، التي تم إنشاؤها في بداية عملية التطوير. إدارة المشاريع الصحية هي عملية تخطيط وتنظيم وتنسيق ومراقبة الموارد لتحقيق أهداف المشروع في نطاق القواعد واللوائح والمبادئ التوجيهية والسياسات للمشاريع المتعلقة بالصحة. يتضمن ذلك مناهج لضمان استخدام الأساليب والأدوات المناسبة ، مثل قياس الأداء وأنظمة الإدارة ، لتسهيل نجاح المشاريع الصحية. كما يستخدم المعرفة والمبادئ والتقنيات في إدارة المشاريع للمشاريع الصحية. يجب دائمًا تصميم إدارة المشاريع الصحية وفقًا لاحتياجات المشروع المحددة ، وتلبية الجداول الزمنية والأهداف ومتطلبات الميزانية. تشمل أمثلة إدارة المشاريع الصحية مبادرات الصحة العامة ومبادرات التكنولوجيا الصحية ومبادرات تصميم نظام تقديم الرعاية الصحية.

سلسلة التوريد هي نظام من المنظمات والأفراد والأنشطة والمعلومات والموارد المشاركة في نقل منتج أو خدمة من مورد إلى عميل. يتضمن التنسيق والتعاون بين هذه الكيانات لتنفيذ طلب من طرف إلى طرف من العميل. وعادة ما يتضمن إدارة المواد الخام والمخزون والمعلومات من النشأة وحتى الاستهلاك لدى العميل النهائي. تلعب سلسلة التوريد دورًا مهمًا في إدارة المشروع ، حيث إنها تؤثر على جودة المنتج وتكلفة الإنتاج ووقت تسليم المنتج. من خلال إدارة سلسلة التوريد الخاصة بها ، يمكن للشركة زيادة كفاءة عملياتها وتقليل الهدر ، بالإضافة إلى تقليل المخاطر والمسؤولية. لضمان الأداء الأمثل ، يجب أن يكون مديرو المشاريع دائمًا على دراية بسلسلة التوريد والعمل مع الموردين والمقاولين من الباطن لضمان تلبية سلعهم وخدماتهم للمعايير اللازمة. يمكن أن تساعد سلاسل التوريد في القطاع الصحي مؤسسات الرعاية الصحية في الوصول إلى المنتجات التي يحتاجونها ، مثل الأدوية والمعدات الطبية ومستلزمات رعاية المرضى. من خلال امتلاك سلسلة توريد مُدارة بشكل جيد ، يمكن لمؤسسات الرعاية الصحية تحسين عمليات سلسلة التوريد الخاصة بها وخفض التكاليف. بالإضافة إلى ذلك ، يمكن لإدارة

سلسلة التوريد ضمان توفر المنتجات عند الحاجة وأن المخزون الكافي متوفر دائماً. علاوة على ذلك ، يمكن أن يساعد وجود سلسلة إمداد فعالة مؤسسات الرعاية الصحية على أن تكون أكثر استدامة ، وكذلك تقليل مخاطر الأخطاء الطبية. بالإضافة إلى الشراء الموحد هو برنامج يساعد المؤسسات على تبسيط أنشطة الشراء وتقليل التكاليف. يتضمن البرنامج مركزة أنشطة الشراء بهدف الحصول على السلع والخدمات من الموردين الأكثر فعالية من حيث التكلفة بأكثر الطرق الممكنة كفاءة. يسمح الشراء الموحد للمؤسسات بتحليل ومقارنة الأسعار والجودة وتوافر الموردين والاستفادة من قوتهم الشرائية للتفاوض على أسعار وشروط وخصومات أفضل. بالإضافة إلى ذلك ، يساعد البرنامج على ضمان التزام المؤسسات بجميع القوانين واللوائح المطلوبة وإدارة أداء الموردين بفعالية.

وفقاً لمنظمة الصحة العالمية ، تحدث حوالي 2.6 مليون حالة وفاة كل عام بسبب عدم كفاية الوصول إلى المنتجات الطبية الأساسية. تُعزى هذه الوفيات إلى حد كبير إلى ضعف البنية التحتية ، وارتفاع التكاليف ، وعدم كفاية التوافر وعدم الكفاءة في سلسلة التوريد الصحية العالمية. نتيجة لذلك ، يجب على الحكومات والشركات ومنظمات المجتمع المدني في جميع أنحاء العالم العمل معاً لضمان إدارة جميع المنتجات والخدمات المتعلقة بالصحة ومراقبتها وإتاحتها بشكل صحيح لجميع الأشخاص. وفقاً لتقرير صادر عن المفوضية الأوروبية ، فإن ما يقرب من 5000 حالة وفاة في أوروبا تُعزى إلى نقص الأكسجين الطبي وأجهزة التنفس أثناء جائحة فيروس كورونا ، خاصة في إيطاليا والمملكة المتحدة. وهذا يسلط الضوء على الأهمية الحاسمة لتطوير سلاسل إمداد صحية عالمية تتسم بالكفاءة والموثوقية ، لأنها ضرورية لضمان الوصول في الوقت المناسب إلى المعدات المنقذة للحياة. علاوة على ذلك ، يجب أن تكون استراتيجيات إدارة سلسلة التوريد في مكانها الصحيح لضمان أن هذه المنتجات والخدمات والتقنيات متاحة لجميع السكان والمناطق في حالة حدوث أزمة.

يواجه نظام سلسلة التوريد الصحية العالمية العديد من المشاكل مثل ضعف البنية التحتية ، وعدم كفاية التتبع ، ونقص تنسيق البيانات ، والاستخدام غير الفعال للموارد. بالإضافة إلى ذلك ، تفتقر العديد من البلدان إلى أنظمة نقل فعالة ، مما يؤدي إلى تأخير تسليم المنتجات. يمكن أن يؤدي سوء التخزين والتعامل مع المستحضرات الصيدلانية أيضاً إلى فقدان المنتج أو تدهور الجودة. أخيراً ، يعد التزوير أو غش الأدوية مشكلة كبيرة بسبب التنظيم غير الفعال. يجب معالجة هذه القضايا حتى يعمل نظام سلسلة التوريد الصحية العالمية بشكل صحيح.

يواجه الاتحاد الأوروبي حالياً العديد من مشكلات سلسلة التوريد الصحية ، مثل التأخير في الأدوية بسبب التأخيرات التنظيمية ، والتكاليف الإضافية المفروضة لضمان سلامة المرضى ، ومحدودية توافر الأدوية المتخصصة ، وخطر التزوير أو غش الأدوية. علاوة على ذلك ، هناك نقص في التعاون بين المنظمات العامة والخاصة المشاركة في سلسلة التوريد الصحية ، مما قد يؤدي إلى عدم الكفاءة والتأخير في تسليم المنتج. بالإضافة إلى ذلك ، غالباً ما يتم إعاقة سلسلة التوريد الصحي بسبب الافتقار إلى تنسيق البيانات والتخزين المناسب وأنظمة النقل. في المملكة العربية السعودية ، اتخذت الحكومة خطوات لتحسين سلسلة التوريد الوطنية من خلال التركيز

على التحول الرقمي. يتضمن ذلك الاستثمار في تقنيات وتنفيذها مثل التحليلات المتقدمة والذكاء الاصطناعي لتحسين قرارات سلسلة التوريد. بالإضافة إلى ذلك ، استثمرت الحكومة في مجموعة متنوعة من الخدمات اللوجستية وخدمات النقل ، مثل اللوجستيات البحرية وسكك حديد الشحن والنقل متعدد الوسائط. علاوة على ذلك ، نفذت المملكة العربية السعودية منصة جمركية وطنية لتسهيل التجارة الفعالة والأمن داخل البلاد. ستساعد هذه الخطوات في تحسين الكفاءة وتقليل تكلفة سلاسل التوريد الصحية في المملكة العربية السعودية. كما قامت وزارة الصحة السعودية (MOH) هي الجهة الحكومية المسؤولة عن ضمان جودة وسلامة الرعاية الطبية في المملكة العربية السعودية. من أجل تحقيق ذلك ، تستثمر وزارة الصحة في التقنيات المبتكرة وتعتمدها ، مثل التحليلات المتقدمة وسلسلة الكتل والروبوتات ، لتحسين سلسلة التوريد الصحية. بالإضافة إلى ذلك ، تعمل وزارة الصحة على تحسين مشاركة البيانات والشفافية ، فضلاً عن تطوير أنظمة النقل والخدمات اللوجستية الفعالة. تتعاون وزارة الصحة أيضاً مع المنظمات الخاصة والعامة ، مثل شركة نبكو لخدمات وحلول الرعاية الصحية تأسست في عام 2020. حيث تقدم مجموعة واسعة من العروض المتكاملة بما في ذلك مبيعات المعدات الطبية ، المستلزمات ، الأدوية ، الاستشارات الطبية ، خدمات الرعاية الصحية ، الأنظمة الطبية ، الحلول التقنية ، تصميم المنشآت الطبية وبنائها ، البنية التحتية الطبية ودعم العمليات ، التعليم الطبي والتدريب ، التخطيط الطبي ، التنسيق ، والإدارة. تتمثل مهمة نبكو في توفير حلول رعاية صحية مبتكرة ويمكن الوصول إليها تساعد في تحسين صحة الأفراد والمجتمعات والعالم مع تزويد عملائها بالجودة والقيمة والثقة. فضلاً عن منظمات المجتمع المدني ، من أجل الإدارة الفعالة لسلاسل التوريد الصحي في المملكة العربية السعودية. حيث ان نبكو مزود معتمد لبرامج التعليم والتدريب ليصبح محترفاً معتمداً في سلسلة التوريد (CSCP). من خلال برنامج الشهادات الاحترافي الخاص بهم ، يقدمون تدريباً مكثفاً قائماً على الفصل الدراسي يغطي جميع جوانب إدارة سلسلة التوريد ، بما في ذلك تخطيط الطلب وإدارة المخزون وتحسين سلسلة التوريد والنقل والخدمات اللوجستية وحل المشكلات. يمكن للمرشحين اختيار إجراء اختبارات شهادة CSCP ، إما عبر الإنترنت أو من خلال مركز اختبار معتمد في المملكة العربية السعودية. مع العلم ان شركة نبكو توفر أيضاً برنامج شراء موحد يساعد المؤسسات على تقليل النفقات وتحسين عملية الشراء الشاملة من خلال دمج أنشطة الشراء الخاصة بهم. يتضمن هذا البرنامج الحصول على جميع السلع والخدمات من الموردين المعتمدين بأقل تكلفة ممكنة ، وبالتالي زيادة عائد الشركة على الاستثمار. كما أنه يساعد المؤسسات في تتبع سجل الشراء ، بالإضافة إلى المساعدة في التفاوض والتعامل مع نزاعات البائعين. يوفر البرنامج أيضاً

إرشادات للشراء بكفاءة وفعالية من حيث التكلفة ، بما في ذلك أفضل الممارسات لاختيار الموردين والتعامل معهم ، ومراقبة التكاليف ، وإدارة المخاطر. ومن المبادرات المتاحة حالياً منصة (شارك) حيث تعد شارك أحد مبادرات شركة نوبكو لتدوير المخزون الطبي الراكد أو الفائض وهو عبارة عن منصة الكترونية تتيح للجهات الصحية الحكومية التحكم بمخزونها الطبي بفعالية مثل أن يتم تبادل الأدوية الزائدة عن الحاجة أو قريية انتهاء الصلاحية .

مشكلة الدراسة

التكاليف العالية للخدمات الصحية في تأمين الادوية والمستلزمات الطبية وتخزينها في مستشفيات وزارة الصحة السعودية بسبب المناطق الجغرافية الكبيرة .

أهمية الدراسة

يعد قطاع الصحة من أكثر القطاعات ديناميكية وتعقيداً ، مما يجعل من المهم دراسة سلاسل التوريد المشاركة في تقديم الرعاية الطبية. سيتمكن ذلك مؤسسات الرعاية الصحية من فهم التحديات المرتبطة بإدارة سلسلة التوريد للسلع الطبية ، بدءاً من توفير المنتجات ونقلها إلى رعاية المرضى. سيساعدهم هذا الفهم على تحسين سلسلة التوريد الخاصة بهم وتحسين جودة وموثوقية واستدامة سلسلة التوريد الخاصة بهم. علاوة على ذلك ، ستضمن دراسة سلاسل التوريد في القطاع الصحي توفر مخزون كافٍ لتلبية متطلبات مستهلكي الرعاية الصحية وضمان سلامة المرضى في قطاع الصحة ، تعتبر التكلفة العالية لسلاسل التوريد مصدر قلق كبير. مع تزايد الحاجة إلى الإمدادات والمعدات الطبية أثناء تفشي جائحة فيروس كورونا ، هناك نقص في العديد من الإمدادات ، وارتفعت أسعار هذه المواد بشكل كبير. بالإضافة إلى ذلك ، قد يكون نقل هذه المنتجات وتخزينها مكلفاً ، فضلاً عن استخدام التكنولوجيا المتقدمة مثل مراقبة المريض عن بُعد. على هذا النحو ، يجب على مؤسسات الرعاية الصحية التركيز على تحسين رؤية سلسلة التوريد وتحسينها ، وكذلك استخدام التكنولوجيا الرقمية ، لتقليل تكاليف سلسلة التوريد وتحسين الكفاءة.

اهداف الدراسة

ترتبط أهداف دراسة سلاسل التوريد الصحية بفهم وتحسين سلسلة التوريد لمنتجات وخدمات وتقنيات الرعاية الصحية. وهذا يشمل فهم اللوائح والمبادئ التوجيهية ، والأدوات والأساليب المستخدمة ، ومصادر التوريد ، وممارسة مقدمي الرعاية الصحية. بالإضافة إلى ذلك ، تشمل أهداف دراسة سلاسل التوريد الصحية فهم التكاليف المرتبطة بأنشطة سلسلة التوريد ، وتأثير اضطرابات سلسلة التوريد ، وتأثير تقديم حلول تقنية مبتكرة. من خلال هذه المعرفة ، يمكن لمؤسسات الرعاية الصحية إدارة سلسلة التوريد بشكل أفضل وتحسين أدائها. تخفيض التكاليف المتعلقة بالمشاريع عن طريق سلاسل الامداد .

- 1- تقليل الوقت في توفير المتطلبات الصحية من مستلزمات طبية وتجهيزات .
- 2- العمل على توفير نظام مخصص لتسهيل اجراء تخزين الادوية والمستلزمات .

أسئلة الدراسة

- هل سلاسل التوريد في القطاع الصحي هي المسؤولة عن ارتفاع التكلفة ؟
- هل سلاسل الامداد مرتبطة مع إجراءات أخرى ؟
- هل من الضرورة توافق سلاسل الامداد بين المنظمة والموردين ؟

الدراسات السابقة

في الولايات المتحدة الأمريكية استجابةً لوباء فيروس كورونا ، قامت الولايات المتحدة بإجراء تغييرات مختلفة على سلاسل التوريد الصحية الخاصة بها. وتشمل هذه تحسينات في التعاون بين كيانات المجتمع العام والخاص والمجتمع المدني ، وتحسين تبادل البيانات بين أصحاب المصلحة وتحسين النظم اللوجستية. بالإضافة إلى ذلك ، تستثمر الولايات المتحدة في قدرات مراقبة المرضى عن بُعد وتزيد من استخدامها لمقدمي الخدمات اللوجستية من الأطراف الثالثة. علاوة على ذلك ، تستكشف الولايات المتحدة استخدام تقنية سلسلة الكتل لتعزيز وضوح وسلامة سلاسل التوريد. و في دراسة عن المملكة المتحدة ، تم اتخاذ تدابير مختلفة لسلاسل التوريد الطبية استجابة لوباء فيروس كورونا. وتشمل هذه الاستثمارات في مركز جديد للإمدادات الطبية وزيادة في عدد العاملين في المجال الطبي. بالإضافة إلى ذلك ، استثمرت الحكومة في الحلول الرقمية والمنصات المبتكرة لضمان سلسلة توريد طبية أكثر كفاءة. علاوة على ذلك ، تشمل التدابير تطوير بنية تحتية فعالة للنقل ، وإنشاء برامج تدريب وتعليم لتحسين

إدارة سلسلة التوريد وتنفيذ حلول التكنولوجيا الحديثة.

ماهي أدوات الباحث وطريقة في هذا الجزء

عمل استبيان على مدى تأثير سلاسل الامداد في التكاليف للمنتجات الطبية لمجموعة من مدراء التموين الطبي ومدراء المواقع للصيانة الطبية في وزارة الصحة السعودية

المراجع

1. Chopra, S. (2013). "Supply chain management; strategy, planning and operation". 6th ed;529.
2. Abdulsalam, Y. Gopalakrishnan, M. Maltz, A. Schneller, E. (2015). "Health Care Matters: Rs in and of the Health Sector". Journal of Business Logistics, 36(4): 335-339.
3. Ravkovsla, A. Stratieva, S. (2018). "A taxonomy of healthcare supply chain management practices". Supply Chain Forum: An International Journal, 19(1): 4-24.
4. Malik, M., Arshad, Z., Hussain, A., Jamshed, S., Othman, N., Alolayan, S. O., Gajdács, M., Barrak, I., Alahmadi, Y. M., Aslam, A., & Al thagfan, S. S. (2022). Stakeholders' perspectives regarding supply chain system of pharmaceuticals and vaccines in Pakistan: A qualitative study. *Healthcare*, 10(9), 1738. <https://doi.org/10.3390/healthcare10091738>.
5. Moons, K. Waeyenbergh, G. Pintelon, L. (2019). "Measuring the logistics performance of internal hospital supply chains". A literature study Omega, 82: 205-217.
6. Miller, F. Young, S. Dobrow, M. Shojania, K. (2020). "Vulnerability of the medical product supply chain: the wake-up call of COVID-19". BMJ Qual Saf, 0:1-5.

7. Office of Inspector General of the Department of Health and Human Services US. (2020). "Hospital experiences responding to the COVID-19 pandemic: results of a national pulse survey". March 23-27,. Washington, DC.
8. US Department of Health and Human Services, (2020). Office of Inspector General.
9. Seidman, G., & Atun, R. (2017). Do changes to supply chains and procurement processes yield cost savings and improve availability of pharmaceuticals, vaccines or health products? A systematic review of evidence from low-income and middle-income countries. *BMJ Global Health*, 2(2).
<https://doi.org/10.1136/bmjgh-2016-000243>.
10. Nupco.com. (n.d.). Retrieved February 25, 2023, from
<https://www.nupco.com/en/about-nupco/>.
11. *Supply chain challenges in the Global Healthcare Sector*. Home. (n.d.). Retrieved February 25, 2023, from
<https://dhge.org/about-us/blog/what-is-healthcare-supply-chain-management>.

