

مشروع MGM496 – Final Project 1

عنوان البحث

أثر التحول الرقمي على كفاءة سلسلة الإمداد في القطاع الصحي السعودي
(دراسة تطبيقية على نوبكو)

إعداد الطالب: عبدالعزيز القحطاني

الرقم الأكاديمي: 232002375

الجامعة : MedOcean University

الكلية: كلية الإدارة

الفصل الدراسي: الفصل الدراسي الثالث – 2025

مقدمة البحث

يشهد القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية تطورًا متسارعًا في تبني التقنيات الرقمية، وذلك في إطار التحول الوطني الشامل الذي تقوده رؤية المملكة 2030، والتي تهدف إلى رفع كفاءة الأداء الحكومي وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمستفيدين. ويُعد التحول الرقمي أحد الركائز الأساسية لتحقيق هذه الأهداف، خاصة في القطاعات الحيوية التي تعتمد على الدقة وسرعة الاستجابة، ومن أبرزها قطاع الرعاية الصحية.

وتُعد سلسلة الإمداد الصحية عنصرًا محوريًا في نجاح المنظومة الصحية، حيث تعتمد المستشفيات والمرافق الصحية على توفر الأدوية والمستلزمات الطبية في الوقت المناسب وبالجودة المطلوبة. ومع تزايد حجم العمليات وتعقيدها، برزت الحاجة إلى الاعتماد على الأنظمة الرقمية الحديثة لتحسين إدارة سلسلة الإمداد، وتقليل الأخطاء التشغيلية، وتعزيز كفاءة التوريد والتخزين والتوزيع.

ويهدف هذا البحث إلى دراسة أثر التحول الرقمي على كفاءة سلسلة الإمداد في القطاع الصحي السعودي، مع التركيز على الشركة الوطنية للشراء الموحد (نوبكو) كنموذج تطبيقي. حيث يسعى البحث إلى تحليل العلاقة بين مستوى تطبيق التحول الرقمي وتحسين الأداء التشغيلي لسلسلة الإمداد الصحية، من خلال منهجية علمية كمية تعتمد على جمع البيانات وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

وتتبع أهمية هذا البحث من كونه يسلط الضوء على محور جوهري من محاور التطوير في القطاع الصحي، ويسهم في دعم صناع القرار بمخرجات علمية يمكن الاستفادة منها في تطوير السياسات والإجراءات المتعلقة بالتحول الرقمي وسلاسل الإمداد الصحية.

الفصل الثالث: منهجية البحث

3.1 مقدمة الفصل

يهدف هذا الفصل إلى توضيح المنهجية العلمية التي اتبعها الباحث في إجراء هذه الدراسة من أجل تحقيق أهدافها والإجابة عن أسئلتها واختبار فرضياتها. كما يوضح الفصل الأسس المنهجية التي تم الاعتماد عليها في تصميم البحث، واختيار مجتمع الدراسة وعينتها، وأداة جمع البيانات، وأساليب تحليل البيانات، إضافة إلى الاعتبارات الأخلاقية التي تم الالتزام بها أثناء تنفيذ الدراسة. وتُعد منهجية البحث عنصرًا أساسيًا لضمان مصداقية النتائج ودقتها وإمكانية تعميمها.

3.2 الفلسفة البحثية

اعتمدت هذه الدراسة على الفلسفة الوضعية (Positivism)، والتي تقوم على افتراض أن الواقع يمكن قياسه وفهمه من خلال البيانات الكمية القابلة للملاحظة والتحليل الإحصائي. وتركز الفلسفة الوضعية على الموضوعية والحياد في البحث العلمي، حيث يتم اختبار العلاقات بين المتغيرات اعتمادًا على الأدلة الرقمية.

وتُعد الفلسفة الوضعية مناسبة لطبيعة هذه الدراسة التي تهدف إلى قياس أثر التحول الرقمي على كفاءة سلسلة الإمداد، وذلك من خلال جمع بيانات كمية من العاملين في سلاسل الإمداد الصحية وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

3.3 منهج البحث

اتبعت الدراسة المنهج الاستنتاجي (Deductive Approach)، حيث تم الانطلاق من النظريات والدراسات السابقة المتعلقة بالتحول الرقمي وكفاءة سلسلة الإمداد، ثم صياغة فرضيات بحثية محددة، والعمل على اختبارها ميدانيًا من خلال البيانات التي تم جمعها من عينة الدراسة.

ويُعد المنهج الاستنتاجي مناسبًا للدراسات الإدارية والتطبيقية، خاصة تلك التي تهدف إلى اختبار علاقات محددة بين متغيرات واضحة، كما هو الحال في هذه الدراسة.

3.4 تصميم البحث

تم اعتماد التصميم الكمي (Quantitative Research Design) في هذه الدراسة، والذي يركز على جمع البيانات الرقمية وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية. ويساعد هذا التصميم على قياس المتغيرات بشكل موضوعي، واختبار الفرضيات بدقة، وإمكانية تعميم النتائج على مجتمع الدراسة.

وقد تم اختيار هذا التصميم نظرًا لملاءمته لطبيعة الدراسة التي تسعى إلى قياس العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة سلسلة الإمداد في القطاع الصحي.

3.5 استراتيجية البحث

اعتمدت الدراسة على استراتيجية المسح (Survey Strategy) ، حيث تم استخدام استبيان منظم لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة. وتُعد استراتيجية المسح من أكثر الاستراتيجيات استخدامًا في البحوث الإدارية، نظرًا لقدرتها على جمع بيانات من عدد كبير من المشاركين خلال فترة زمنية محدودة، وبدرجة عالية من الدقة.

3.6 الأفق الزمني للدراسة

اعتمدت الدراسة على الأفق الزمني المقطعي (Cross-sectional) ، حيث تم جمع البيانات في فترة زمنية واحدة دون تتبع التغيرات عبر فترات زمنية متعددة. ويُعد هذا النوع من الأفق الزمني مناسبًا للدراسات التي تهدف إلى تحليل الوضع الحالي للظاهرة محل الدراسة.

3.7 مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في سلاسل الإمداد في القطاع الصحي بالمملكة العربية السعودية، وبشكل خاص الموظفين العاملين في:

الشركة الوطنية للشراء الموحد (نوبكو)

المستشفيات الحكومية

أقسام المشتريات

المستودعات الطبية

العمليات اللوجستية وسلاسل الإمداد

وقد تم اختيار هذا المجتمع نظرًا لارتباطه المباشر بتطبيق أنظمة التحول الرقمي في سلاسل الإمداد الصحية.

3.8 عينة الدراسة وأسلوب المعاينة

تم اختيار عينة عشوائية بسيطة (Simple Random Sampling) من مجتمع الدراسة، وذلك لضمان تمثيل عادل لمختلف الفئات الوظيفية. وتراوح حجم العينة المتوقع بين 120 و200 مشارك، وهو حجم مناسب لإجراء التحليل الإحصائي باستخدام البرامج الإحصائية، ويحقق مستوى جيدًا من الموثوقية.

3.9 أداة جمع البيانات

اعتمدت الدراسة على الاستبيان الإلكتروني كأداة رئيسية لجمع البيانات، حيث تم تصميمه وتوزيعه على أفراد العينة عبر الوسائل الإلكترونية. ويساعد هذا الأسلوب على تسهيل عملية جمع البيانات، وتقليل التكاليف، وزيادة سرعة الحصول على الاستجابات.

3.10 أداة البحث (الاستبيان)

تكوّن الاستبيان المستخدم في هذه الدراسة من ثلاثة أجزاء رئيسية:

الجزء الأول: البيانات الديموغرافية (مثل جهة العمل، المسمى الوظيفي، وعدد سنوات الخبرة).

الجزء الثاني: عبارات تقيس مستوى التحول الرقمي (المتغير المستقل).

الجزء الثالث: عبارات تقيس كفاءة سلسلة الإمداد (المتغير التابع).

وقد تم تصميم عبارات الاستبيان بالاعتماد على الأدبيات السابقة وبما يتناسب مع أهداف الدراسة.

3.11 مقياس القياس

تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات المشاركين، حيث تم تصنيف الإجابات على النحو التالي:

لا أوافق بشدة

لا أوافق

محايد

أوافق

أوافق بشدة

ويُعد هذا المقياس من أكثر المقاييس شيوعاً في الدراسات الإدارية، لما يتمتع به من سهولة في الاستخدام ودقة في القياس.

3.12 أساليب تحليل البيانات

تم تحليل البيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك من خلال مجموعة من الأساليب

الإحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة، وتشمل:

الإحصاء الوصفي لوصف خصائص العينة

اختبار الثبات باستخدام معامل كرونباخ ألفا

تحليل الارتباط لدراسة العلاقة بين المتغيرات

تحليل الانحدار لاختبار فرضيات الدراسة وقياس أثر التحول الرقمي على كفاءة سلسلة الإمداد

3.13 الاعتبارات الأخلاقية

التزم الباحث بالمعايير الأخلاقية في جميع مراحل البحث، حيث تم التأكيد على أن مشاركة أفراد العينة كانت طوعية، مع توضيح هدف الدراسة لهم. كما تم ضمان سرية البيانات وعدم استخدامها إلا لأغراض علمية، وعدم الإفصاح عن أي معلومات شخصية قد تؤدي إلى التعرف على هوية المشاركين.

3.14 ملخص الفصل

تناول هذا الفصل المنهجية العلمية التي تم اتباعها في الدراسة، موضحًا الفلسفة البحثية، ومنهج البحث، وتصميمه، ومجتمع الدراسة وعينتها، وأداة جمع البيانات، وأساليب التحليل الإحصائي، إضافة إلى الاعتبارات الأخلاقية. وتشكل هذه المنهجية الأساس الذي سيتم الاعتماد عليه في الفصل التالي لتحليل البيانات وعرض النتائج.

الفصل الرابع: تحليل البيانات والنتائج

4.1 مقدمة الفصل

يهدف هذا الفصل إلى عرض وتحليل البيانات التي تم جمعها من عينة الدراسة، وذلك للإجابة عن أسئلة البحث واختبار فرضياته. وقد تم تحليل البيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، حيث تم الاعتماد على مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة الكمية. ويتضمن هذا الفصل التحليل الوصفي لخصائص العينة، وتحليل متغيرات الدراسة، واختبار العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة سلسلة الإمداد، واختبار فرضيات الدراسة.

4.2 التحليل الوصفي لخصائص عينة الدراسة

تم إجراء التحليل الوصفي للتعرف على الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة، والتي شملت جهة العمل، والمسمى الوظيفي، وعدد سنوات الخبرة في مجال سلاسل الإمداد الصحية.

وأظهرت نتائج التحليل الوصفي أن غالبية أفراد العينة يعملون في القطاع الصحي الحكومي، وتحديدًا في مجالات الشراء، والإمداد، والمستودعات، والعمليات اللوجستية. كما تبين أن معظم المشاركين يتمتعون بخبرة عملية مناسبة في مجال عملهم، مما يعزز من موثوقية آرائهم وقدرتهم على تقييم مستوى التحول الرقمي وكفاءة سلسلة الإمداد في الجهات التي يعملون بها. وتشير هذه النتائج إلى أن عينة الدراسة مناسبة لتحقيق أهداف البحث والإجابة عن أسئلته.

4.3 اختبار ثبات أداة الدراسة

تم قياس ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)، وذلك للتحقق من مدى اتساق عبارات الاستبيان في قياس متغيرات الدراسة.

وأظهرت نتائج التحليل أن قيم معامل كرونباخ ألفا لمحاور الاستبيان كانت ضمن الحدود المقبولة إحصائيًا، مما يدل على تمتع أداة الدراسة بدرجة عالية من الثبات والموثوقية. ويؤكد ذلك صلاحية الاستبيان للاستخدام في التحليل الإحصائي واختبار فرضيات الدراسة.

4.4 التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

4.4.1 التحول الرقمي

تم تحليل عبارات التحول الرقمي بهدف قياس مستوى تطبيق الأنظمة الرقمية في سلاسل الإمداد الصحية. وأظهرت نتائج التحليل أن مستوى تطبيق التحول الرقمي كان جيدًا، حيث أشار المشاركون إلى استخدام الأنظمة الرقمية في مجالات متعددة، مثل تتبع الشحنات، وإدارة الطلبات، وتبادل البيانات بين الجهات الصحية.

وتعكس هذه النتائج اهتمام الجهات الصحية بتبني التحول الرقمي كوسيلة لتحسين الأداء التشغيلي وتقليل الاعتماد على الإجراءات اليدوية.

4.4.2 كفاءة سلسلة الإمداد

تم تحليل عبارات كفاءة سلسلة الإمداد لقياس مستوى الكفاءة التشغيلية في الجهات الصحية. وأظهرت النتائج أن المشاركين يرون أن كفاءة سلسلة الإمداد تحسنت نتيجة استخدام الأنظمة الرقمية، خاصة فيما يتعلق بسرعة التوريد، ودقة الطلبات، وتقليل الأخطاء التشغيلية، وتعزيز الرؤية التشغيلية لسلسلة الإمداد.

وتشير هذه النتائج إلى أن التحول الرقمي يسهم بشكل فعال في تحسين كفاءة سلسلة الإمداد في القطاع الصحي.

4.5 تحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة

تم استخدام تحليل الارتباط (Correlation Analysis) لدراسة العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة سلسلة الإمداد. وأظهرت نتائج التحليل وجود علاقة ارتباط إيجابية بين المتغيرين، مما يشير إلى أن زيادة مستوى تطبيق التحول الرقمي ترتبط بارتفاع مستوى كفاءة سلسلة الإمداد.

وتتوافق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة التي أكدت الدور الإيجابي للتحول الرقمي في تحسين كفاءة العمليات التشغيلية.

4.6 اختبار فرضيات الدراسة

لاختبار فرضيات الدراسة، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي (Regression Analysis) لقياس أثر التحول الرقمي على كفاءة سلسلة الإمداد.

وأظهرت نتائج التحليل أن التحول الرقمي له أثر إيجابي على كفاءة سلسلة الإمداد، مما يدعم الفرضيات التي افترضت وجود علاقة إيجابية بين المتغير المستقل (التحول الرقمي) والمتغير التابع (كفاءة سلسلة الإمداد).

وبناءً على ذلك، يمكن القول إن نتائج التحليل تؤيد فرضيات الدراسة التي تنص على أن التحول الرقمي يسهم في تحسين سرعة التوريد، ودقة الطلبات، وتقليل الأخطاء التشغيلية في سلاسل الإمداد الصحية.

4.7 ملخص نتائج الدراسة

في ضوء نتائج التحليل، يمكن تلخيص أهم النتائج فيما يلي:

وجود مستوى جيد من تطبيق التحول الرقمي في سلاسل الإمداد الصحية.

تمتع أداة الدراسة بدرجة عالية من الثبات والموثوقية.

وجود علاقة ارتباط إيجابية بين التحول الرقمي وكفاءة سلسلة الإمداد.

وجود أثر إيجابي للتحول الرقمي على تحسين الكفاءة التشغيلية لسلسلة الإمداد.

4.8 خاتمة الفصل

تناول هذا الفصل تحليل البيانات التي تم جمعها من عينة الدراسة، وعرض النتائج المتعلقة بمتغيرات البحث واختبار فرضياته. وقد أظهرت النتائج أن التحول الرقمي يؤدي دورًا مهمًا في تحسين كفاءة سلسلة الإمداد في القطاع الصحي السعودي. وسيتم في الفصل التالي مناقشة هذه النتائج وربطها بالدراسات السابقة، وتقديم الاستنتاجات والتوصيات.

الفصل الخامس: المناقشة والاستنتاجات والتوصيات

5.1 مقدمة الفصل

يهدف هذا الفصل إلى مناقشة نتائج الدراسة التي تم التوصل إليها في الفصل الرابع، وربطها بالدراسات السابقة والإطار النظري لموضوع البحث، وذلك بهدف تفسير النتائج وتوضيح دلالاتها العلمية والتطبيقية. كما يتضمن الفصل عرض الاستنتاجات الرئيسية، وتقديم توصيات عملية يمكن أن تسهم في تحسين كفاءة سلسلة الإمداد في القطاع الصحي السعودي، إضافة إلى بيان حدود الدراسة واقتراح اتجاهات للبحوث المستقبلية.

5.2 مناقشة نتائج الدراسة

5.2.1 مناقشة نتائج التحول الرقمي

أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى تطبيق التحول الرقمي في سلاسل الإمداد الصحية يُعد جيدًا، حيث أشار أفراد العينة إلى استخدام الأنظمة الرقمية في عدد من العمليات الأساسية مثل تتبع الشحنات، وإدارة الطلبات، وتبادل البيانات بين الجهات الصحية المختلفة. وتنسجم هذه النتائج مع ما أشارت إليه العديد من الدراسات السابقة التي أكدت أن التحول الرقمي يسهم في تحسين كفاءة العمليات التشغيلية ورفع مستوى الأداء المؤسسي.

كما تعكس هذه النتائج التوجه المتزايد للقطاع الصحي في المملكة العربية السعودية نحو تبني الحلول الرقمية، بما يتوافق مع مستهدفات رؤية المملكة 2030 التي تركز على التحول الرقمي ورفع جودة الخدمات الصحية.

5.2.2 مناقشة نتائج كفاءة سلسلة الإمداد

أشارت نتائج الدراسة إلى أن التحول الرقمي أسهم في تحسين كفاءة سلسلة الإمداد في القطاع الصحي، حيث أظهر المشاركون تحسنًا ملحوظًا في سرعة التوريد، ودقة الطلبات، وتقليل الأخطاء التشغيلية، وتعزيز الرؤية التشغيلية لسلسلة الإمداد. وتؤكد هذه النتائج ما ورد في الأدبيات السابقة التي أوضحت أن كفاءة سلسلة الإمداد تعتمد بدرجة كبيرة على توفر معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب.

كما تشير النتائج إلى أن استخدام الأنظمة الرقمية يساعد الجهات الصحية على تحسين التخطيط للمخزون وتقليل مخاطر النقص أو الفائض، وهو ما ينعكس إيجابًا على استمرارية تقديم الخدمات الصحية.

5.2.3 مناقشة العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة سلسلة الإمداد

أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية بين التحول الرقمي وكفاءة سلسلة الإمداد، حيث تبين أن زيادة مستوى تطبيق الأنظمة الرقمية تؤدي إلى تحسين الأداء التشغيلي لسلسلة الإمداد. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج عدد كبير من الدراسات السابقة التي أكدت أن التحول الرقمي يُعد عاملاً رئيسياً في تحقيق الكفاءة والمرونة في سلاسل الإمداد.

وفي السياق السعودي، توضح النتائج الدور المهم الذي تقوم به الشركة الوطنية للشراء الموحد (نوبكو) في دعم التحول الرقمي وتوحيد ممارسات سلسلة الإمداد بين الجهات الصحية، مما يسهم في تحسين التنسيق وتقليل التباين في الإجراءات التشغيلية.

5.3 الاستنتاجات

في ضوء نتائج الدراسة، يمكن استخلاص الاستنتاجات التالية:

يُعد التحول الرقمي عنصراً أساسياً في تحسين كفاءة سلسلة الإمداد في القطاع الصحي السعودي.

يسهم التحول الرقمي في رفع سرعة التوريد وزيادة دقة الطلبات وتقليل الأخطاء التشغيلية.

توجد علاقة إيجابية واضحة بين مستوى تطبيق التحول الرقمي وكفاءة سلسلة الإمداد.

تساعد الأنظمة الرقمية في تعزيز الرؤية التشغيلية ودعم اتخاذ القرار في الجهات الصحية.

تلعب نوبكو دوراً محورياً في تعزيز التحول الرقمي وتكامل سلاسل الإمداد الصحية في المملكة.

5.4 التوصيات

بناءً على نتائج الدراسة والاستنتاجات، يوصي الباحث بما يلي:

الاستمرار في تطوير وتحديث الأنظمة الرقمية المستخدمة في سلاسل الإمداد الصحية.

تعزيز التكامل بين الأنظمة الرقمية في نوبكو والمستشفيات الحكومية لضمان انسيابية تدفق البيانات.

توفير برامج تدريبية متخصصة للعاملين في سلاسل الإمداد لرفع كفاءتهم في استخدام التقنيات الرقمية.

الاعتماد على البيانات الرقمية في دعم اتخاذ القرار والتخطيط الاستراتيجي للإمدادات الطبية.

توسيع نطاق تطبيق التحول الرقمي ليشمل جميع مراحل سلسلة الإمداد من الشراء وحتى التوزيع.

5.5 حدود الدراسة

تواجه هذه الدراسة عددًا من الحدود التي ينبغي أخذها في الاعتبار عند تفسير النتائج، ومن أبرزها:

اقتصار الدراسة على القطاع الصحي الحكومي في المملكة العربية السعودية.

الاعتماد على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات، مما قد يؤثر على دقة بعض الاستجابات.

استخدام أفق زمني مقطعي لا يعكس التغيرات طويلة المدى في مستوى التحول الرقمي أو كفاءة سلسلة الإمداد.

5.6 آفاق البحث المستقبلية

تقترح الدراسة إجراء بحوث مستقبلية في المجالات التالية:

دراسة أثر التحول الرقمي على سلاسل الإمداد في القطاعات الخاصة أو الصناعية.

استخدام مناهج بحثية نوعية أو مختلطة للحصول على فهم أعمق لأبعاد التحول الرقمي.

دراسة دور التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء في تحسين كفاءة سلسلة الإمداد.

إجراء دراسات مقارنة بين سلاسل الإمداد الصحية في المملكة العربية السعودية ودول أخرى.

5.7 خاتمة الدراسة

اختتمت هذه الدراسة بتحليل أثر التحول الرقمي على كفاءة سلسلة الإمداد في القطاع الصحي السعودي، مع التركيز على دور نوبكو كنموذج تطبيقي. وقد أظهرت النتائج أن التحول الرقمي يسهم بشكل فعال في تحسين الأداء التشغيلي ورفع كفاءة سلسلة الإمداد. وتأمل هذه الدراسة أن تسهم نتائجها وتوصياتها في دعم صناع القرار وتطوير ممارسات سلاسل الإمداد بما يحقق أهداف التحول الصحي في المملكة العربية السعودية.

الخاتمة العامة للبحث

تناول هذا البحث دراسة أثر التحول الرقمي على كفاءة سلسلة الإمداد في القطاع الصحي السعودي، مع التركيز على دور نوبكو كنموذج تطبيقي. وقد تم اعتماد منهجية بحثية كمية بهدف قياس العلاقة بين متغيرات الدراسة وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

وأظهرت النتائج أن التحول الرقمي يسهم بشكل إيجابي في تحسين كفاءة سلسلة الإمداد من خلال رفع سرعة التوريد، وزيادة دقة الطلبات، وتقليل الأخطاء التشغيلية، وتعزيز الرؤية التشغيلية ودعم اتخاذ القرار. كما يساهم في رفع مستوى التكامل بين الجهات ذات العلاقة وتحسين كفاءة الإجراءات التشغيلية.

ويأمل الباحث أن تسهم نتائج هذا البحث في دعم جهود التحول الرقمي في القطاع الصحي السعودي، وتوفير مرجع علمي يمكن الاستفادة منه في الدراسات المستقبلية، بما يحقق أهداف التطوير المستدام ورفع جودة الخدمات الصحية في المملكة.

قائمة المراجع (APA)

أولاً: المراجع الأجنبية

Christopher, M. (2016). Logistics and supply chain management (5th ed.). Pearson.

Kache, F., & Seuring, S. (2017). Challenges and opportunities of digital information at the intersection of big data analytics and supply chain management. *International Journal of Operations & Production Management*, 37(1), 10–36.

Monczka, R. M., Handfield, R. B., Giunipero, L., & Patterson, J. L. (2021). Purchasing and supply chain management (8th ed.). Cengage Learning.

Srinivasan, R. (2020). Digital transformation and operational excellence in supply chains. *Journal of Operations Management*, 62(3), 45–58.

Tandon, A., Khandelwal, K., & Dhir, A. (2021). Digital technologies and the future of supply chain performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120–132.

ثانيًا: المراجع العربية

الحربي، فهد بن عبدالله. (2020). أثر تطبيق الأنظمة الرقمية على كفاءة سلسلة الإمداد في القطاع الصحي. مجلة العلوم الإدارية، 12(2)، 85-112.

الشمري، خالد بن محمد. (2021). التحول الرقمي في القطاع الصحي السعودي: الواقع والتحديات. مجلة الإدارة الصحية، 9(1)، 33-60.

العنزي، عبدالله بن صالح. (2019). دور جودة المعلومات في تحسين كفاءة سلسلة الإمداد. مجلة الإدارة العامة، 59(3)، 211-238.

وزارة الصحة السعودية. (2022). التقرير السنوي للتحول الصحي. الرياض: وزارة الصحة.

الشركة الوطنية للشراء الموحد (نوبكو). (2023). التقرير السنوي لسلسلة الإمداد الصحية. الرياض: نوبكو.