

نموذج المشروع النهائي 2

أثر التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز
الخدمة وجودتها: دراسة ميدانية على شركة نجم في المملكة العربية
السعودية

أسم الطالب/

عبدالرحمن ناصر العوهلي

مشروع تخرج- 2

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د.

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

التاريخ- الفصل الدراسي

جدول المحتويات

3	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	1.
4	المقدمة:	1.1.
6	مشكلة الدراسة	1.2.
6	1.2.1. فجوات على المستوى النظري	
6	1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي	
7	أهمية الدراسة	1.3.
7	1.3.1. على المستوى النظري:	
8	1.3.2. على المستوى التطبيقي:	
8	1.2. أسئلة الدراسة	
8	السؤال الرئيسي:	
8	الأسئلة الفرعية:	
9	1.3. أهداف الدراسة	
10	1.4. فرضيات الدراسة	
10	الفرضية الرئيسية:	
10	الفرضيات الفرعية:	
11	1.5. نموذج الدراسة	
11	1.6. منهجية الدراسة	
11	منهج الدراسة:	
12	مجتمع وعينة الدراسة:	
12	مصادر جمع البيانات:	
13	أداة الدراسة (الاستبانة):	
13	الأساليب الإحصائية المستخدمة:	
14	حدود الدراسة:	
14	1.7. الدراسة الميدانية	

15	1.8 مخطط جانث للمشروع المقترح.....
16	الفصل الثاني: الدراسات السابقة.....
16	2.1. المقدمة.....
16	2.2. المتغير المستقل: التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث.....
21	2.3. المتغير التابع: سرعة إنجاز الخدمة وجودتها.....
26	2.4. العلاقة بين التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث وسرعة إنجاز الخدمة وجودتها.....
29	2.5. الخاتمة.....
70	قائمة المراجع.....
70	أولاً: المراجع العربية.....
71	ثانياً: المراجع الأجنبية.....

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة:

يشهد العالم تحولات جذرية في أساليب تقديم الخدمات وإدارة العمليات المؤسسية، حيث أصبح التحول الرقمي ركيزة أساسية في إعادة تشكيل بيئة الأعمال المعاصرة. وقد امتد هذا التحول ليشمل مختلف القطاعات الاقتصادية والخدمية، بما فيها قطاع التأمين الذي يُعد من أكثر القطاعات حاجة إلى التطوير والتحديث في ظل التعقيدات المتزايدة في إجراءاته وتوقعات العملاء المتنامية نحو السرعة والجودة. وقد أكد العازمي وطفه (2022) أن التحول الرقمي يؤدي دوراً محورياً في تحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين، من خلال تبني تقنيات حديثة تُسهم في تبسيط الإجراءات وتسريع إنجاز المعاملات، بينما أوضح شديد (2021) أن تطبيق التحول الرقمي في الإدارات الخدمية كإدارات المرور ينعكس إيجاباً على مستوى أداء الخدمة المقدمة من حيث الاستجابة والموثوقية والملموسية.

وفي سياق قطاع التأمين تحديداً، فقد شهدت صناعة التأمين العالمية موجة واسعة من التحول الرقمي طالت سلسلة القيمة بأكملها، بدءاً من الاكتتاب وتقييم المخاطر، مروراً بمعالجة المطالبات، وصولاً إلى خدمة العملاء وتسوية التعويضات، وقد أشار Eckert, Neunsinger, and Osterrieder (2022) إلى أن التطبيقات الرقمية في شركات التأمين تُسهم بشكل فاعل في إدارة رضا العملاء وتحسين تجربتهم من خلال أتمتة العمليات وتوظيف الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات الضخمة، كما أكد Nicoletti (2021) في نموذجهِ للتأمين

4.0 أن التحول الرقمي لم يعد خياراً بل ضرورة استراتيجية لشركات التأمين الساعية إلى البقاء والتنافسية في بيئة أعمال متسارعة التغير.

وعلى المستوى الإقليمي، تحظى المملكة العربية السعودية بمكانة متقدمة في مسيرة التحول الرقمي ضمن رؤية 2030، حيث أولت اهتماماً خاصاً بتحويل الخدمات الحكومية والخاصة إلى خدمات رقمية متكاملة. وقد أوضح ابن ساعد وكير (2024) أن التحول الرقمي في سوق التأمين التكافلي السعودي حظي باهتمام كبير بعد تبني برامج رؤية المملكة 2030، وتجلّى أثره في النمو المتزايد للقطاع وظهور الخدمات الإلكترونية وتنوع قنوات التوزيع ودخول شركات تكنولوجيا التأمين الساعية إلى تطوير نماذج الأعمال وإيجاد حلول تقنية متقدمة. وفي هذا الإطار، يُعد Köhne and Köhne (2024) من أوائل الذين رصدوا أثر الرقمنة على أداء التوزيع التأميني، مؤكدين أن الأدوات الرقمية تعيد تشكيل العلاقة بين شركات التأمين والعملاء.

وتُمثّل شركة نجم لخدمات التأمين نموذجاً بارزاً في هذا التحول، إذ تأسست عام 2007 بتعاون مشترك بين هيئة التأمين والإدارة العامة للمرور، وتضطلع بدور محوري في مباشرة الحوادث المرورية وإصدار التقارير التأمينية في أكثر من أربعين مدينة ومحافظة سعودية. وقد تبنت نجم مسيرة تحول رقمي شاملة تضمنت إطلاق تطبيقات ذكية للبلاغات الذاتية، وخدمة "بَلِّغ - صَوِّر - جَنِّب" بالتعاون مع إدارة المرور، واستخدام كاميرات التوثيق الميدانية، وتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات الحوادث واكتشاف حالات الاحتيال التأميني. وقد أكد سويب وأبو سيف (2024) أن التحول الرقمي يُسهم في تحسين جودة الخدمات المقدمة في شركات الاتصالات والخدمات، وهو ما يمكن إسقاطه على سياق خدمات التأمين ومباشرة الحوادث.

وانطلاقاً مما سبق، تأتي هذه الدراسة لتسلط الضوء على أثر التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث المرورية على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم، وذلك من خلال دراسة ميدانية تستقصي آراء المستفيدين من هذه الخدمات. وتكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تجمع بين بعدين أساسيين هما السرعة والجودة في ظل التحول الرقمي، ضمن قطاع حيوي يمس شريحة واسعة من المجتمع السعودي، ويرتبط ارتباطاً مباشراً بتحقيق مستهدفات رؤية 2030 في مجال الخدمات الرقمية والسلامة المرورية.

1.2. مشكلة الدراسة

شهدت التطورات شركة نجم في مسار التحول الرقمي خلال السنوات الأخيرة، والجهود المبذولة في أتمتة إجراءات مباشرة الحوادث المرورية وتطوير القنوات الرقمية، إلا أن هناك حاجة علمية وعملية ملحة لقياس الأثر الفعلي لهذا التحول على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها من منظور المستخدمين. وتتبلور مشكلة الدراسة من خلال مجموعة من الفجوات على المستويين النظري والتطبيقي.

1.2.1. فجوات على المستوى النظري

تتمثل الفجوة النظرية الأولى في ندرة الدراسات العربية التي تناولت العلاقة بين التحول الرقمي وجودة خدمات مباشرة الحوادث المرورية تحديداً، إذ إن معظم الأدبيات العربية ركزت على التحول الرقمي في سياقات أخرى كالخدمات الحكومية العامة (العازمي وطه، 2022) أو خدمات المرور من منظور الموظفين (شديد، 2021)، دون التطرق بعمق إلى قطاع مباشرة الحوادث التأمينية. أما الفجوة الثانية فتتعلق بغياب إطار نظري متكامل يربط بين أبعاد التحول الرقمي في خدمات التأمين ومؤشرات السرعة والجودة معاً، حيث إن أغلب الدراسات الأجنبية مثل دراسة (Eckert et al. (2022 تناولت التطبيقات الرقمية وعلاقتها برضا العملاء بشكل عام دون تخصيص لإجراءات مباشرة الحوادث. كذلك تبرز فجوة ثالثة تتمثل في محدودية الأطر النظرية التي تدمج بين نماذج جودة الخدمة التقليدية ونماذج التحول الرقمي في بيئة التأمين السعودية، رغم أن Nicoletti (2021) قدّم نموذجاً شاملاً للتأمين 4.0 إلا أنه لم يُختبر ميدانياً في سياق مباشرة الحوادث في الدول النامية أو دول الخليج.

1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي

على الصعيد التطبيقي، تبرز فجوة واضحة تتمثل في عدم وجود دراسات ميدانية سابقة قاست أثر التحول الرقمي في شركة نجم تحديداً على سرعة إنجاز خدمة مباشرة الحوادث وجودتها من وجهة نظر المستخدمين. كما أن هناك فجوة تطبيقية تتعلق بعدم وضوح مدى فاعلية الأدوات الرقمية المستحدثة مثل تطبيق نجم وخدمة البلاغات الذاتية وكاميرات التوثيق في تحقيق الأهداف المرجوة منها على أرض الواقع. ويُضاف إلى ذلك أن

قطاع مباشرة الحوادث في المملكة يتأثر بمتغيرات بيئية وتنظيمية خاصة تختلف عن السياقات التي أُجريت فيها الدراسات السابقة، مما يستدعي إجراء دراسة ميدانية تراعي خصوصية البيئة السعودية. وعلى الرغم من أن ابن ساعد وكير (2024) أشارا إلى أثر التحول الرقمي على سوق التأمين السعودي، إلا أن دراستهما كانت نظرية تحليلية ولم تتضمن قياساً ميدانياً لأبعاد السرعة والجودة في خدمة مباشرة الحوادث.

وبناءً على ما سبق من فجوات نظرية وتطبيقية، يمكن صياغة السؤال الرئيسي لهذه الدراسة على النحو التالي:

ما أثر التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم بالمملكة العربية السعودية؟

1.3. أهمية الدراسة

1.3.1. على المستوى النظري:

- تُسهم هذه الدراسة في سد فجوة معرفية في الأدبيات العربية من خلال تقديم إطار نظري يربط بين التحول الرقمي في قطاع مباشرة الحوادث التأمينية وأبعاد سرعة إنجاز الخدمة وجودتها، وهو ما لم تتناوله الدراسات السابقة بشكل مباشر ومتكامل.
- تُثري الدراسة المكتبة البحثية العربية بدراسة متخصصة تجمع بين مفاهيم التحول الرقمي ونظريات جودة الخدمة في سياق تأميني سعودي، مما يُوفّر أساساً نظرياً يمكن للباحثين البناء عليه في دراسات مستقبلية.
- تُقدم الدراسة مقارنة تكاملية تدمج بين النماذج العالمية للتحول الرقمي في التأمين ومتطلبات البيئة المحلية السعودية، مما يُعزز الفهم الأكاديمي لديناميكيات التحول الرقمي في الأسواق الناشئة.
- تُسهم في اختبار مدى قابلية تطبيق النظريات والنماذج الغربية المتعلقة بالتأمين الرقمي وجودة الخدمة في بيئة عربية ذات خصوصية ثقافية وتنظيمية مختلفة.
- تفتح الدراسة آفاقاً بحثية جديدة حول العلاقة بين الرقمنة وسلوك المستفيدين من خدمات التأمين في دول مجلس التعاون الخليجي، وتُحفّز على إجراء مزيد من الدراسات المقارنة.

1.3.2. على المستوى التطبيقي:

- تُرَوِّد الدراسة شركة نجم لخدمات التأمين بنتائج ميدانية حول مدى فاعلية أدواتها الرقمية في تحقيق السرعة والجودة المطلوبة من منظور المستفيدين، مما يدعم عملية اتخاذ القرارات التطويرية.
- تُساعد صنّاع القرار في هيئة التأمين السعودية والجهات الرقابية على فهم واقع التحول الرقمي في خدمات مباشرة الحوادث وتحديد نقاط القوة والضعف لتوجيه السياسات التنظيمية.
- تُقدم توصيات عملية قابلة للتطبيق يمكن أن تستفيد منها شركات التأمين وشركات الخدمات التأمينية المماثلة في تطوير استراتيجياتها الرقمية وتحسين تجربة العملاء.
- تدعم الدراسة جهود المملكة في تحقيق مستهدفات رؤية 2030 المتعلقة بالتحول الرقمي في الخدمات، وتخفيض معدلات الحوادث المرورية، وتحسين كفاءة قطاع التأمين.
- تُوفّر مؤشرات قياسية يمكن اعتمادها كمعايير مرجعية لتقييم أداء الخدمات الرقمية في قطاع مباشرة الحوادث، مما يُعزز ثقافة قياس الأداء والتحسين المستمر.
- تُبرز التحديات والمعوقات التي قد تواجه المستفيدين عند استخدام الخدمات الرقمية في مباشرة الحوادث، مما يُساعد على معالجتها وتحسين معدلات التبني والاستخدام.

1.2 أسئلة الدراسة

السؤال الرئيسي:

ما أثر التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث بأبعاده (الأتمتة الذكية للعمليات، المنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول، تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي، البنية التحتية الرقمية المتكاملة) على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم لخدمات التأمين في المملكة العربية السعودية؟

الأسئلة الفرعية:

1. ما أثر الأتمتة الذكية للعمليات في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم؟

2. ما أثر المنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم؟
3. ما أثر تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم؟
4. ما أثر البنية التحتية الرقمية المتكاملة في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم؟

1.3 أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة بشكل رئيسي إلى دراسة أثر التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث بأبعاده (الأتمتة الذكية للعمليات، المنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول، تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي، البنية التحتية الرقمية المتكاملة) على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم لخدمات التأمين في المملكة العربية السعودية. ويتفرع من هذا الهدف الرئيسي الأهداف الفرعية التالية:

1. التعرف على أثر الأتمتة الذكية للعمليات في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم، من حيث تقليل الخطوات اليدوية وتسريع دورة معالجة البلاغات وتقليص الأخطاء البشرية في تقدير الأضرار.
2. قياس أثر المنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم، بما يشمل سهولة تقديم البلاغات وتتبعها وتقييم مستوى التفاعل الرقمي مع المستفيدين.
3. استكشاف أثر تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم، لا سيما في جوانب التصنيف الآلي للحوادث واتخاذ القرارات المبنية على البيانات وتحسين دقة التقارير الفنية.

4. تحليل أثر البنية التحتية الرقمية المتكاملة في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم، من خلال تقييم كفاءة الربط الإلكتروني بين الجهات ذات العلاقة وتكامل الأنظمة الداخلية واستمرارية الخدمة.
5. تقديم توصيات عملية وتطبيقية لشركة نجم والجهات الرقابية والتنظيمية في قطاع التأمين السعودي لتعزيز مسيرة التحول الرقمي في خدمات مباشرة الحوادث المرورية بما يحقق رؤية المملكة 2030.

1.4 فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية:

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث بأبعاده (الأتمتة الذكية للعمليات، المنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول، تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي، البنية التحتية الرقمية المتكاملة) على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم.

الفرضيات الفرعية:

H_0-1 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للأتمتة الذكية للعمليات في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم.

H_0-2 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للمنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم.

H_0-3 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم.

4-H0 لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للبنية التحتية الرقمية المتكاملة في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم.

5-H0 لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر التحول الرقمي على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها تُعزى إلى المتغيرات الديموغرافية (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي).

1.5 نموذج الدراسة

1.6 منهجية الدراسة

منهج الدراسة:

ستعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بوصفه المنهج الأكثر ملاءمة لطبيعة الدراسة وأهدافها، إذ سيُوْظَف الجانب الوصفي في رصد وتوصيف واقع التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث المرورية لدى شركة نجم لخدمات التأمين في المملكة العربية السعودية، والتعرف على أبعاده المتمثلة في الأتمتة الذكية للعمليات والمنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول وتحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي والبنية التحتية الرقمية المتكاملة، فضلاً عن تقييم مستوى سرعة إنجاز الخدمة وجودتها من وجهة نظر العاملين.

كما سيُوظَّف الجانب التحليلي في تحليل العلاقات السببية والارتباطية بين المتغير المستقل (التحول الرقمي بأبعاده الأربعة) والمتغير التابع (سرعة إنجاز الخدمة وجودتها)، وذلك من خلال استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لاختبار فرضيات الدراسة والوصول إلى نتائج دقيقة وموثوقة تُمكن الباحث من تقديم توصيات عملية مبنية على أدلة إحصائية، وستُستخدم الاستبانة أداة رئيسية لجمع البيانات الأولية من أفراد عينة الدراسة.

مجتمع وعينة الدراسة:

سيُتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في شركة نجم لخدمات التأمين في المملكة العربية السعودية ممن لهم علاقة مباشرة بإجراءات مباشرة الحوادث المرورية والعمليات التشغيلية والتقنية المرتبطة بها، والذين يُقدَّر عددهم بنحو (3,000) موظف وموظفة موزعين على فروع الشركة ومراكزها المنتشرة في مختلف مناطق المملكة، ويشمل ذلك مباشري الحوادث الميدانيين ومشرفي العمليات وموظفي الدعم التقني وموظفي خدمة العملاء والمسؤولين عن الأنظمة الرقمية في الشركة.

وستعتمد الدراسة على أسلوب العينة العشوائية الطبقية لضمان تمثيل مختلف المستويات الوظيفية والتنظيمية في شركة نجم تمثيلاً متوازناً، وسيُحدَّد حجم العينة المناسب وفقاً لجدول (Krejcie & Morgan, 1970) بحيث يبلغ حجم العينة المستهدفة (341) مفردة من إجمالي مجتمع الدراسة البالغ (3,000) موظف، وسيتم توزيع (400) استبانة لتعويض الفاقد المتوقع وضمان الحصول على عدد كافٍ من الاستبانات الصالحة للتحليل الإحصائي، مع مراعاة التوزيع النسبي للعينة على الفئات الوظيفية المختلفة (مباشرو حوادث ميدانيون، مشرفو عمليات، موظفو دعم تقني، موظفو خدمة عملاء، إداريون) بما يعكس التركيبة الفعلية لمجتمع الدراسة.

مصادر جمع البيانات:

أولاً: المصادر الثانوية: ستعتمد الدراسة على المصادر الثانوية المتمثلة في الكتب والمراجع العلمية المتخصصة والرسائل الجامعية والدوريات والمجلات العلمية المحكّمة باللغتين العربية والإنجليزية والتقارير الرسمية الصادرة عن شركة نجم والبنك المركزي السعودي (ساما) وهيئة الاتصالات والفضاء والتقنية، فضلاً عن قواعد البيانات الإلكترونية المعتمدة لبناء الإطار النظري وتحديد الفجوة البحثية.

ثانيًا: المصادر الأولية: ستُجمع البيانات الأولية من خلال أداة الاستبانة التي سيُصممها الباحث خصيصًا لأغراض هذه الدراسة، وستوزع إلكترونيًا على أفراد عينة الدراسة من العاملين في شركة نجم.

أداة الدراسة (الاستبانة):

ستتكون الاستبانة من ثلاثة أقسام رئيسية على النحو التالي:

القسم الأول: البيانات الديموغرافية والوظيفية لأفراد العينة (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي).

القسم الثاني: محاور المتغير المستقل (التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث) ويشمل أربعة محاور فرعية: محور الأتمتة الذكية للعمليات ويتكون من (4) فقرات، ومحور المنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول ويتكون من (4) فقرات، ومحور تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي ويتكون من (4) فقرات، ومحور البنية التحتية الرقمية المتكاملة ويتكون من (4) فقرات، ليبلغ إجمالي فقرات المتغير المستقل (16) فقرة.

القسم الثالث: محور المتغير التابع (سرعة إنجاز الخدمة وجودتها) وهو محور أحادي يتكون من (10) فقرات. وبذلك يبلغ إجمالي فقرات الاستبانة (26) فقرة تُقاس جميعها بمقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة = 5، موافق = 4، محايد = 3، غير موافق = 2، غير موافق بشدة = 1).

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

سيتم تحليل بيانات الدراسة باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وذلك من خلال الأساليب الإحصائية التالية: معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لاختبار ثبات أداة الدراسة، والتحليل العاملي التوكيدي لاختبار صدق البناء، والإحصاء الوصفي (المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات والنسب المئوية)، ومعامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لقياس العلاقة بين المتغيرات، وتحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression Analysis) لاختبار أثر أبعاد المتغير

المستقل على المتغير التابع، واختبار (T-Test) وتحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لاختبار الفروق وفقاً للمتغيرات الديموغرافية، واختبار معامل تضخم التباين (VIF) للتأكد من عدم وجود ازدواجية خطية بين المتغيرات المستقلة.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: ستقتصر الدراسة على دراسة أثر التحول الرقمي بأبعاده الأربعة (الأتمتة الذكية للعمليات، المنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول، تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي، البنية التحتية الرقمية المتكاملة) على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها.

الحدود المكانية: شركة نجم لخدمات التأمين وفروعها ومراكزها في المملكة العربية السعودية.

الحدود الزمانية: ستجرى الدراسة الميدانية خلال العام الدراسي 2025/2026م.

الحدود البشرية: العاملون في شركة نجم لخدمات التأمين ممن لهم علاقة مباشرة بإجراءات مباشرة الحوادث والعمليات التشغيلية والتقنية.

1.7 الدراسة الميدانية

ستتضمن الدراسة الميدانية المراحل التالية:

المرحلة الأولى - الإعداد والتصميم: سيقوم الباحث بتصميم الاستبانة في صورتها الأولية استناداً إلى الإطار النظري والدراسات السابقة، ثم سيعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في إدارة الأعمال ونظم المعلومات والإحصاء (لا يقل عددهم عن 5 محكمين) للتأكد من صدقها الظاهري وصدق محتواها، وسيجري الباحث التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظات المحكمين للوصول إلى الصورة النهائية للاستبانة.

المرحلة الثانية - الدراسة الاستطلاعية: سيُطبّق الباحث الاستبانة على عينة استطلاعية مكونة من (30) مفردة من مجتمع الدراسة ومن خارج العينة النهائية، وذلك للتحقق من ثبات الأداة باستخدام معامل ألفا كرونباخ وصدق الاتساق الداخلي، والتأكد من وضوح الفقرات وسلامة الصياغة اللغوية وملاءمة زمن الإجابة.

المرحلة الثالثة - التطبيق الميداني: سيتم الحصول على خطاب تسهيل مهمة من الجامعة وموافقة شركة نجم لتوزيع الاستبانة، ثم ستوزع الاستبانة إلكترونياً عبر رابط مخصص على (400) من العاملين في الشركة من مختلف الفئات الوظيفية والمناطق الجغرافية، مع إجراء متابعة دورية لرفع معدل الاستجابة والوصول إلى العدد المستهدف.

المرحلة الرابعة - التحليل والنتائج: ستُفَرَز الاستبانات المستردة واستبعاد غير المكتملة، ثم سيتم ترميز البيانات وإدخالها في برنامج (SPSS) وإجراء التحليلات الإحصائية الوصفية والاستدلالية واختبار الفرضيات وتفسير النتائج وتقديم التوصيات والمقترحات.

1.8 مخطط جانت للمشروع المقترح

المرحلة / النشاط	الشهر 1	الشهر 2	الشهر 3	الشهر 4	الشهر 5	الشهر 6
مراجعة الأدبيات وبناء الإطار النظري	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■				
تحديد الفجوة البحثية وصياغة المشكلة والفرضيات	■ ■ ■ ■ ■					
تصميم أداة الدراسة (الاستبانة)		■ ■ ■ ■ ■				
تحكيم الاستبانة وإجراء التعديلات		■ ■ ■ ■ ■				
تطبيق الدراسة الاستطلاعية واختبار الثبات والصدق			■ ■ ■ ■ ■			
الحصول على الموافقات الرسمية			■ ■ ■ ■ ■			
التوزيع الإلكتروني للاستبانة وجمع البيانات			■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■		
تفريغ البيانات وترميزها وإدخالها في SPSS				■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	
التحليل الإحصائي الوصفي والاستدلالي				■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	
اختبار الفرضيات وتفسير النتائج				■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	
كتابة فصل النتائج والمناقشة				■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	
صياغة التوصيات والمقترحات					■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

						المراجعة النهائية وإعداد التقرير الختامي
						تسليم البحث والاستعداد للمناقشة

الفصل الثاني: الدراسات السابقة

2.1. المقدمة

يُعدّ الإطار النظري والدراسات السابقة الركيزة العلمية التي يستند إليها أي بحث أكاديمي، إذ يُسهم في تحديد المفاهيم الأساسية وتوضيح العلاقات بين المتغيرات، فضلاً عن الكشف عن الفجوات البحثية التي يسعى الباحث إلى سدّها. وفي ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها قطاع التأمين على المستويين الإقليمي والدولي، باتت الحاجة ملحة لفهم كيفية تأثير التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها، لا سيما في بيئة عمل شركة نجم لخدمات التأمين في المملكة العربية السعودية التي تُعدّ نموذجاً رائداً في رقمنة خدمات الحوادث المرورية. ويتناول هذا الفصل عرضاً تفصيلياً للمتغير المستقل المتمثل في "التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث" من حيث المفهوم والأهمية والأهداف والأبعاد، ثم ينتقل إلى المتغير التابع المتمثل في "سرعة إنجاز الخدمة وجودتها" بالمنهجية ذاتها، يعقبه استعراض الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بكل متغير على حدة وبالعلاقة بينهما، وصولاً إلى تحديد الفجوة البحثية التي تُبرر إجراء هذه الدراسة.

2.2. المتغير المستقل: التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث

تمهيد

شهد قطاع التأمين تحولات جوهرية في العقدين الأخيرين نتيجة الثورة التكنولوجية التي أعادت تشكيل نماذج الأعمال التقليدية، وأصبح التحول الرقمي ضرورة استراتيجية وليس خياراً تنافسياً فحسب. وقد برزت الحاجة إلى رقمنة إجراءات مباشرة الحوادث بوصفها إحدى أكثر العمليات حساسية في سلسلة الخدمة التأمينية، حيث تتطلب سرعة الاستجابة ودقة التوثيق وكفاءة التواصل بين الأطراف المعنية. وتعدّ شركة نجم لخدمات التأمين في المملكة العربية السعودية من أبرز الجهات التي تبنت هذا التحول من خلال إطلاق تطبيقات ذكية وخدمات إلكترونية مبتكرة مثل خدمة "بلّغ، صوّر، جنّب" وكاميرات التوثيق الميدانية، مما جعلها نموذجاً يُحتذى به في المنطقة. (Nicoletti, 2021)

مفهوم التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث

يُعرّف التحول الرقمي بشكل عام بأنه "العملية الشاملة التي تستخدم فيها المؤسسات التقنيات الرقمية لإعادة هيكلة عملياتها الداخلية والخارجية وتغيير نماذج أعمالها بهدف خلق قيمة مضافة للعملاء وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة" (العازمي وطه، 2022، ص 1062). وفي السياق الأكثر تخصصاً، يُشير التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث إلى توظيف التقنيات الحديثة كالتطبيقات الذكية والذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والحوسبة السحابية في جميع مراحل التعامل مع الحادث المروري، بدءاً من تلقي البلاغ وتوثيق الحادث ميدانياً، مروراً بتحديد المسؤولية وتقدير الأضرار، وانتهاءً بإصدار التقارير وتسوية المطالبات (Haibao & Haque, 2023). كما عرّفه شديد (2021، ص 198) بأنه "الانتقال من الأساليب التقليدية الورقية إلى بيئة رقمية متكاملة تُمكن من إنجاز الإجراءات بكفاءة أعلى ودقة أكبر وفي زمن أقصر". ويرى Łyskawa وزملاؤه (2019) أن التحول الرقمي في شركات التأمين لا يقتصر على مجرد أتمتة العمليات القائمة، بل يتضمن إعادة ابتكار تجربة العميل بالكامل عبر القنوات الرقمية. وفي ضوء هذه التعريفات، يمكن القول إن التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث يُمثل تكاملاً بين البنية التحتية التقنية والعمليات المؤسسية والكفاءات البشرية بما يُفضي إلى نقلة نوعية في آلية تقديم الخدمة التأمينية المرتبطة بالحوادث.

أهمية التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث

تتبع أهمية التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث من أبعاد متعددة تتقاطع فيها المصلحة المؤسسية مع المنفعة العامة. فمن الناحية التشغيلية، يُسهم التحول الرقمي في تقليص الوقت المستغرق لإنجاز معاملات الحوادث بنسب كبيرة قد تصل إلى أكثر من 50%، وذلك من خلال أتمتة الخطوات الإجرائية وتقليل التدخل البشري في المهام الروتينية (Eckert, Neunsinger, & Osterrieder, 2022) ومن الناحية الاقتصادية، يُخفّض التحول الرقمي التكاليف التشغيلية عبر تقليل الحاجة إلى الموارد البشرية والمادية التقليدية كالنماذج الورقية والأرشفة اليدوية، فضلاً عن الحد من الأخطاء البشرية التي تُكَلّف الشركات مبالغ طائلة سنوياً (ابن ساعد وكير، 2024). أما من ناحية تجربة العميل، فإن الرقمنة تُتيح للمتضررين من الحوادث تقديم بلاغاتهم وتتبع إجراءاتها على مدار الساعة عبر تطبيقات الهاتف المحمول، مما يُعزز الشعور بالشفافية والثقة (محمد، 2025). كذلك تبرز أهمية هذا التحول في سياق رؤية المملكة العربية السعودية 2030 التي تضع التحول الرقمي في صلب أولوياتها الاستراتيجية لتطوير القطاعات الخدمية المختلفة بما فيها قطاع التأمين (كشك والقيرواني وعبدالرحيم، 2024).

أهداف التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث

يسعى التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف المترابطة. يتمثل الهدف الأول في تسريع زمن الاستجابة للحوادث من خلال تفعيل أنظمة البلاغات الإلكترونية والتوثيق الفوري باستخدام الصور والفيديو والبيانات الجغرافية (سويب وأبو سيف، 2024) ويتمثل الهدف الثاني في تحسين دقة تحديد المسؤولية وتقدير الأضرار عبر توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة، مما يُقلّل من النزاعات والاعتراضات (Arqawi & Hijazi, 2025). أما الهدف الثالث فيتعلق بتعزيز التكامل بين الأطراف المعنية كإدارة المرور وشركات التأمين وورش الإصلاح والعملاء من خلال منصات رقمية موحّدة تُسهّل تبادل المعلومات بشكل آني ودقيق (Nicoletti, 2021) ويُضاف إلى ذلك هدف رفع مستوى رضا العملاء من خلال توفير قنوات تواصل رقمية متعددة وتقديم خدمات ذاتية تمنح العميل مزيداً من التحكم والمرونة (عبدالمنعم، 2023). وأخيراً، يهدف التحول الرقمي إلى تحقيق الامتثال للمتطلبات التنظيمية الحديثة وتوفير قاعدة بيانات شاملة تدعم عمليات اتخاذ القرار على المستوى الاستراتيجي (خميس، 2023).

أبعاد التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث

استناداً إلى الأدبيات النظرية والتطبيقية، يمكن تحديد أبعاد التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث في أربعة أبعاد رئيسية. يتمثل البعد الأول في **البنية التحتية التقنية** التي تشمل الأنظمة والتطبيقات الرقمية والشبكات والحوسبة السحابية وقواعد البيانات التي تُشكل الأساس المادي للتحول الرقمي، حيث أكد Wanasinghe وزملاؤه (2021) أن البنية التحتية التقنية المتينة هي الشرط الأول لنجاح أي مبادرة للتحول الرقمي. ويتمثل البعد الثاني في **أتمتة العمليات والإجراءات** ويشمل تحويل الخطوات اليدوية في مباشرة الحوادث إلى عمليات آلية مثل الاستلام الإلكتروني للبلاغات والتوثيق الرقمي وإصدار التقارير تلقائياً وتسوية المطالبات إلكترونياً. (Köhne & Köhne, 2024) أما البعد الثالث فيرتبط **بالكفاءات والمهارات الرقمية** أي مدى قدرة الموارد البشرية على استخدام الأدوات التقنية الجديدة بكفاءة، بما في ذلك التدريب والتأهيل المستمر (أحمد، 2024). ويتناول البعد الرابع **تجربة العميل الرقمية** التي تتضمن سهولة الوصول إلى الخدمات وتعدد القنوات الرقمية وجودة التفاعل الإلكتروني ومستوى الشفافية في متابعة الإجراءات. (Eckert et al., 2022)

الدراسات السابقة المرتبطة بالتحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث

أولاً: الدراسات العربية

تتعدد الدراسات العربية التي تناولت التحول الرقمي وأثره على القطاعات الخدمية المختلفة، وقد تباينت في سياقاتها التطبيقية إلا أنها التقت في تأكيد الدور المحوري للرقمنة في تطوير الإجراءات وتحسين مخرجات الخدمة.

هدفت دراسة **العازمي وطه (2022)** إلى التعرف على دور التحول الرقمي في تحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين في المؤسسات الحكومية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات من عينة بلغت (384) مواطناً من المستفيدين من الخدمات الحكومية في جمهورية مصر العربية. توصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية للتحول الرقمي بأبعاده المختلفة على جودة الخدمات المقدمة، حيث ساهمت الرقمنة في تقليل زمن الانتظار وتبسيط الإجراءات. وأوصت الدراسة بضرورة

تعزيز البنية التحتية الرقمية وتدريب الموظفين على استخدام التقنيات الحديثة لتحقيق أقصى استفادة من مبادرات التحول الرقمي.

وفي السياق ذاته، سعت دراسة **شديد (2021)** إلى قياس تأثير التحول الرقمي على مستوى أداء الخدمة المقدمة بالتطبيق على موظفي الإدارة العامة للمرور بمحافظة القاهرة. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات عبر استبانة وُزعت على عينة من (250) موظفاً. أظهرت النتائج أن التحول الرقمي أسهم بشكل ملموس في تحسين سرعة إنجاز الإجراءات المرورية وتقليل الأخطاء الإدارية، كما كشفت عن وجود علاقة إيجابية بين مستوى جاهزية البنية التحتية الرقمية ومستوى أداء الخدمة. وأوصت الدراسة بتوسيع نطاق الرقمنة ليشمل جميع الخدمات المرورية وتعزيز التكامل بين الجهات ذات العلاقة.

كما هدفت دراسة **ابن ساعد وكير (2024)** إلى استكشاف أثر التحول الرقمي على سوق التأمين التكافلي في المملكة العربية السعودية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي مع الاستعانة بمنهج دراسة الحالة، وشملت العينة (186) من العاملين في قطاع التأمين التكافلي السعودي. أشارت النتائج إلى أن التحول الرقمي أحدث تغييرات جوهرية في آليات الاكتتاب ومعالجة المطالبات وخدمة العملاء، مما انعكس إيجابياً على كفاءة العمليات التشغيلية وخفض التكاليف. وأوصت الدراسة بضرورة تبني استراتيجيات رقمية متكاملة تراعي خصوصية التأمين التكافلي وتعزيز القدرة التنافسية للشركات السعودية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

على الصعيد الدولي، حظي التحول الرقمي في قطاع التأمين باهتمام بحثي متنامٍ، حيث تناولت دراسات عديدة تأثير الرقمنة على مختلف جوانب العمل التأميني بما فيها إجراءات مباشرة الحوادث.

هدفت دراسة **Łyskawa, Kędra, Klapkiv, and Klapkiv (2019)** إلى وصف وتحليل عملية التحول الرقمي في شركات التأمين من خلال دراسة العلاقة بين الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات ونتائج أداء الشركات. اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي باستخدام بيانات ثانوية من شركات تأمين أوروبية مختارة. أظهرت النتائج أن شركات التأمين التي استثمرت بشكل أكبر في التقنيات الرقمية حققت أداءً أفضل من حيث

الكفاءة التشغيلية ورضا العملاء، كما أكدت أن الرقمنة أصبحت عاملاً حاسماً في تحديد الموقع التنافسي لشركات التأمين. وأوصت الدراسة بضرورة تبني شركات التأمين لاستراتيجيات رقمية شاملة تتجاوز مجرد الأتمتة إلى إعادة تصميم العمليات بالكامل.

وفي إطار أوسع، سعت دراسة (Nicoletti (2021 في كتابه "Insurance 4.0" إلى تقديم إطار شامل لفهم فوائد وتحديات التحول الرقمي في صناعة التأمين. اعتمد الباحث على المنهج الاستقرائي التحليلي مع مراجعة منهجية للأدبيات ودراسات حالة متعددة من شركات تأمين عالمية. أبرزت نتائج الدراسة أن التقنيات الناشئة كالذكاء الاصطناعي والبلوك تشين وإنترنت الأشياء تُحدث تحولاً جذرياً في سلسلة القيمة التأمينية بأكملها، بدءاً من التسعير والاكتمال وصولاً إلى معالجة المطالبات وتسوية الحوادث. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير الكفاءات البشرية بموازة الاستثمار التقني لضمان نجاح التحول.

كما هدفت دراسة (Köhne and Köhne (2024 إلى الكشف عن تأثير الرقمنة على أداء قنوات التوزيع في قطاع التأمين. استخدمت الدراسة منهجاً مختلطاً يجمع بين التحليل الكمي لبيانات الأداء والتحليل النوعي لمقابلات مع وسطاء التأمين في ألمانيا. أظهرت النتائج أن وسطاء التأمين الذين تبَنّوا الأدوات الرقمية بشكل فعال حققوا أداءً أعلى من نظرائهم التقليديين، حيث أسهمت الرقمنة في تحسين كفاءة التواصل مع العملاء وتسريع إجراءات المعاملات وتعزيز القدرة على تقديم خدمات مخصصة. وأوصت الدراسة بضرورة توفير بيئة تنظيمية داعمة تُشجع على تبني التقنيات الرقمية مع الحفاظ على العنصر البشري في العلاقة مع العملاء.

2.3. المتغير التابع: سرعة إنجاز الخدمة وجودتها

تمهيد

تُمثل سرعة إنجاز الخدمة وجودتها محورين جوهريين في تقييم أداء المؤسسات الخدمية بشكل عام وشركات التأمين بشكل خاص، حيث يرتبط نجاح هذه المؤسسات ارتباطاً وثيقاً بقدرتها على تلبية توقعات العملاء من حيث الزمن المستغرق في تقديم الخدمة ومستوى الجودة المُدرَكة. وقد ازدادت أهمية هذين البُعدين في ظل التطور التكنولوجي المتسارع الذي رفع سقف توقعات العملاء ليُصبحوا يتوقعون خدمات فورية عالية الجودة

متاحة على مدار الساعة. وفي مجال مباشرة الحوادث المرورية، تكتسب السرعة والجودة أهمية مضاعفة نظراً للطبيعة الطارئة للموقف والأثر النفسي والمادي الذي يعانيه المتضررون، مما يجعل الاستجابة السريعة والخدمة المتقنة مطلبين لا يقبلان التأجيل. (Suwandi, 2025)

مفهوم سرعة إنجاز الخدمة وجودتها

تُعرف سرعة إنجاز الخدمة بأنها "المدة الزمنية المستغرقة من لحظة تقديم العميل لطلب الخدمة حتى إتمام تقديمها بالشكل المطلوب، وتشمل جميع مراحل المعالجة والإنجاز" (منصور وحمدان، 2023، ص 278). وفي سياق مباشرة الحوادث، تتضمن سرعة الإنجاز الوقت اللازم لتلقي البلاغ والوصول إلى موقع الحادث وتوثيقه وتحديد المسؤولية وإصدار التقرير النهائي. أما جودة الخدمة فقد عرّفها Parasuraman وزملاؤه في نموذجهم الشهير SERVQUAL بأنها "الفجوة بين توقعات العملاء لمستوى الخدمة وإدراكاتهم الفعلية للخدمة المقدمة" (سويب وأبو سيف، 2024). ويُضيف محمد (2025، ص 160) أن جودة الخدمة في المجال التأميني تتجاوز مجرد المطابقة للمواصفات لتشمل قدرة الشركة على تقديم خدمة تفوق توقعات العميل من حيث الدقة والموثوقية والاستجابة والتعاطف. ويرى Eckert وزملاؤه (2022) أن الجمع بين السرعة والجودة في الخدمة التأمينية لا يُمثل تناقضاً بل يُشكّل معادلة تكاملية تُحققها التقنيات الرقمية الحديثة التي تُمكن من الأتمتة دون المساس بالدقة.

أهمية سرعة إنجاز الخدمة وجودتها

تتجلى أهمية سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في قطاع مباشرة الحوادث من عدة زوايا. فمن زاوية العميل، تُسهم السرعة في تخفيف الأثر النفسي والمادي للحدث، حيث إن الإنجاز السريع للإجراءات يُمكن المتضرر من استعادة حياته الطبيعية في أقرب وقت ممكن، بينما تضمن الجودة حصوله على حقوقه كاملة دون نقصان أو ظلم (عبدالمنعم، 2023). ومن زاوية الشركة، تُعدّ سرعة الإنجاز وجودته من أهم مؤشرات الأداء التشغيلي التي تنعكس مباشرة على سمعة الشركة وقدرتها على الاحتفاظ بعملائها واستقطاب عملاء جدد (Haibao & Haque, 2023). كما تبرز أهمية هذين البُعدين من زاوية تنظيمية، إذ تفرض الجهات الرقابية في المملكة العربية السعودية معايير محددة لأزمنة الاستجابة ومستويات الجودة يتعين على شركات خدمات التأمين الالتزام

بها (كشك وآخرون، 2024). فضلاً عن ذلك، تُسهم الجودة العالية في تقليل حالات الاعتراض والتقاضي التي تُكَلّف الشركات أعباءً مالية وإدارية كبيرة (خميس، 2023).

أهداف تحسين سرعة إنجاز الخدمة وجودتها

يستهدف تحسين سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في مجال مباشرة الحوادث تحقيق جملة من الغايات المتكاملة. يتصدرها تقليل زمن دورة الخدمة الكاملة من لحظة البلاغ حتى إغلاق الملف، وهو ما يتطلب إعادة هندسة العمليات والتخلص من الخطوات غير الضرورية. (Shuai, 2025) كذلك يهدف التحسين إلى رفع مستوى دقة التوثيق والتقارير لتقليل نسب الخطأ والاعتراضات، إضافة إلى تعزيز الشفافية من خلال إتاحة الفرصة للعميل لمتابعة مراحل إنجاز معاملته بشكل آني (محمد، 2025). ومن الأهداف الجوهرية أيضاً تحقيق الاتساق في مستوى الخدمة المقدمة بحيث يحصل جميع العملاء على المستوى ذاته من السرعة والجودة بغض النظر عن الموقع الجغرافي أو توقيت الحادث (عبدالسميع وآخرون، 2023). وأخيراً، يهدف التحسين إلى بناء قاعدة بيانات تحليلية تُمكن من التنبؤ بأنماط الحوادث وتحسين تخصيص الموارد بشكل استباقي (Arqawi & Hijazi, 2025).

أبعاد سرعة إنجاز الخدمة وجودتها

استناداً إلى نموذج SERVQUAL الذي يُعدّ من أكثر النماذج شيوعاً في قياس جودة الخدمة، وبالتكامل مع الأدبيات المتخصصة في قطاع التأمين، يمكن تحديد أبعاد سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في خمسة أبعاد رئيسية. يتمثل البعد الأول في **الاستجابة** ويُقصد بها سرعة التفاعل مع بلاغات العملاء والجاهزية لتقديم المساعدة الفورية، وهو البعد الأكثر ارتباطاً بسرعة الإنجاز. (Suwandi, 2025) أما البعد الثاني فهو **الموثوقية** التي تعني قدرة الشركة على تقديم الخدمة الموعودة بدقة واتساق في كل مرة (منصور وحمدان، 2023). ويتناول البعد الثالث **الأمان والضمان** الذي يشمل مستوى المعرفة والكفاءة لدى مقدمي الخدمة وقدرتهم على بث الثقة والاطمئنان في نفوس العملاء (أحمد، 2024). ويرتبط البعد الرابع **بالتعاطف** أي مدى اهتمام الشركة بالعملاء كأفراد وتفهم ظروفهم الخاصة وتقديم خدمات مُصمّمة وفق احتياجاتهم (عبدالمنعم، 2023).

وأخيراً يأتي بُعد الملموسية الذي يتضمن المظهر المادي للمرافق والمعدات والتقنيات المستخدمة ومظهر الموظفين وجودة واجهات التطبيقات الرقمية. (Eckert et al., 2022)

الدراسات السابقة المرتبطة بسرعة إنجاز الخدمة وجودتها

أولاً: الدراسات العربية

شغلت سرعة إنجاز الخدمة وجودتها حيزاً واسعاً من الاهتمام البحثي العربي نظراً لأهميتها في تحديد مستوى رضا العملاء وتنافسية المؤسسات الخدمية.

هدفت دراسة **محمد (2025)** إلى قياس أثر التحول الرقمي على جودة الخدمة المصرفية من وجهة نظر عملاء البنوك المصرية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت استبانة إلكترونية وزعت على عينة من (392) عميلاً. أظهرت النتائج أن أبعاد جودة الخدمة المصرفية الرقمية تتأثر بشكل كبير بمستوى التحول الرقمي المطبق، حيث جاء بُعد الاستجابة في المرتبة الأولى من حيث التأثير، يليه بُعد الموثوقية. وأوصت الدراسة بضرورة الاستمرار في تطوير التطبيقات المصرفية الرقمية مع التركيز على تحسين واجهة المستخدم وتوفير خدمات دعم فني على مدار الساعة.

وسعت دراسة **منصور وحمدان (2023)** إلى التعرف على مدى توفر متطلبات التحول الرقمي وأثرها في جودة الخدمات الفندقية بقطاع غزة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات عبر استبانة من عينة قوامها (200) من العاملين في القطاع الفندقي. كشفت النتائج عن وجود مستوى متوسط من توفر متطلبات التحول الرقمي، مع وجود علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين هذه المتطلبات وجودة الخدمة المقدمة، وأن بُعد سرعة الاستجابة كان الأكثر تأثراً بالرقمنة. وأوصت الدراسة بالاستثمار في البنية التحتية الرقمية وتدريب العاملين على التقنيات الحديثة.

كما هدفت دراسة **سويب وأبو سيف (2024)** إلى دراسة أثر التحول الرقمي في تحسين جودة الخدمات المقدمة في شركة ليببانا للهاتف المحمول. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة لجمع البيانات من عينة شملت (150) من العاملين والعملاء. أكدت النتائج وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية

للتحول الرقمي على جميع أبعاد جودة الخدمة وفق نموذج SERVQUAL ، حيث جاء بُعد الاستجابة والسرعة في مقدمة الأبعاد المتأثرة. وأوصت الدراسة بضرورة استمرار الشركة في تبني أحدث التقنيات الرقمية وقياس جودة خدماتها بشكل دوري.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

اهتمت الدراسات الأجنبية بدراسة سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في سياقات متنوعة، مع تركيز خاص على دور التكنولوجيا في تعزيز هذين البعدين.

هدفت دراسة **Eckert, Neunsinger, and Osterrieder (2022)** إلى تقديم رؤية متكاملة حول إدارة رضا العملاء من خلال التطبيقات الرقمية في شركات التأمين. اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي الاستقرائي مع مراجعة منهجية للأدبيات وتحليل لأربع نقاط تماس رئيسية مع العملاء في رحلتهم التأمينية. أظهرت النتائج أن التطبيقات الرقمية أسهمت في تحسين رضا العملاء بشكل ملحوظ خاصة في مرحلة التعامل مع المطالبات والحوادث، حيث أتاحت السرعة والشفافية في المعالجة. وأوصت الدراسة بضرورة تبني شركات التأمين لنهج رقمي شامل يُغطي جميع مراحل رحلة العميل وليس مراحل بعينها فقط.

وسعت دراسة **Suwandi (2025)** إلى استكشاف أثر التحول التكنولوجي على جودة الخدمة مع دور وسيط لسرعة الخدمة في قطاع فحص المركبات بإندونيسيا. استخدمت الدراسة المنهج الكمي، واعتمدت على استبانة وُزعت على عينة من (200) من المستفيدين من خدمات الفحص. أظهرت النتائج أن التحول التكنولوجي يؤثر إيجابياً على جودة الخدمة، وأن سرعة الخدمة تلعب دوراً وسيطاً جزئياً في هذه العلاقة، مما يعني أن التكنولوجيا تُحسن الجودة بشكل مباشر وبشكل غير مباشر من خلال تسريع الإنجاز. وأوصت الدراسة بضرورة الاستثمار في التقنيات التي تُسهم في تسريع الخدمة دون المساس بجودتها.

كذلك هدفت دراسة **Haibao and Haque (2023)** إلى تحليل دور التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة لأقسام مطالبات التأمين على السيارات. اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي النوعي من خلال تحليل الخصائص التشغيلية لأقسام المطالبات واقتراح حلول رقمية عملية. أوضحت النتائج أن الرقمنة الشاملة

لعمليات المطالبات تُحقق تحسينات جوهرية في سرعة التسوية وجودة التقييم ودقة التوثيق، كما تُسهم في تقليل حالات الاحتيال التأميني. وأوصت الدراسة بتبني نظم ذكاء اصطناعي متقدمة لتقدير الأضرار وتسوية المطالبات بشكل آلي مع الحفاظ على الإشراف البشري في الحالات المعقدة.

2.4. العلاقة بين التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث وسرعة إنجاز الخدمة وجودتها

الإطار النظري للعلاقة

تستند العلاقة بين التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث وسرعة إنجاز الخدمة وجودتها إلى عدة أطر نظرية متكاملة. ففي إطار نظرية الموارد والقدرات (Resource-Based View)، يُنظر إلى التقنيات الرقمية بوصفها موارد استراتيجية تُمكن الشركة من بناء قدرات تنافسية فريدة تنعكس على مخرجات خدماتها سرعة وجودةً. (Nicoletti, 2021) كما تُفسر نظرية الابتكار في الخدمات هذه العلاقة من خلال التأكيد على أن التحول الرقمي يُتيح ابتكار طرق جديدة لتقديم الخدمة تتجاوز القيود الزمانية والمكانية للطرق التقليدية، مما ينعكس مباشرة على سرعة الإنجاز. (Singh, Bhatt, Sharma, & Rabi, 2021) ومن منظور نظرية الأنظمة، فإن التحول الرقمي يُعزز التكامل بين مكونات النظام الخدمي المختلفة كإدارة البلاغات ونظام التوثيق ونظام تقدير الأضرار ونظام إصدار التقارير، مما يُقلص الهدر الزمني الناتج عن الانتقال بين الأنظمة المنفصلة ويرفع جودة المخرجات من خلال اتساق البيانات وتكاملها. (Wanasinghe et al., 2021)

ومن الناحية التطبيقية، تتجلى هذه العلاقة في آليات محددة. فالبنية التحتية التقنية القوية تُمكن من استقبال البلاغات بشكل آلي ومعالجتها إلكترونياً دون تأخير، مما يُقلص زمن الاستجابة الأولية. وأتمتة العمليات تُلغي الخطوات اليدوية المتكررة وتُسرع من تدفق الإجراءات مع تقليل احتمالية الخطأ البشري، مما يُحسن السرعة والجودة معاً. والكفاءات الرقمية للعاملين تضمن الاستخدام الأمثل للتقنيات المتاحة بما ينعكس على كفاءة الأداء. وتجربة العميل الرقمية المتميزة تُعزز من إدراك العميل لجودة الخدمة وسرعتها من خلال سهولة الوصول والشفافية في المتابعة. (Eckert et al., 2022) وبذلك تتضح العلاقة التأثيرية الإيجابية المباشرة وغير المباشرة بين أبعاد التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث وأبعاد سرعة إنجاز الخدمة وجودتها.

الدراسات السابقة المرتبطة بالعلاقة بين المتغيرين

أولاً: الدراسات العربية

تناولت عدة دراسات عربية العلاقة المباشرة بين التحول الرقمي وسرعة إنجاز الخدمة وجودتها في سياقات تطبيقية مختلفة.

هدفت دراسة **كشك والقيرواني وعبدالرحيم (2024)** إلى اختبار أثر التحول الرقمي كمتغير وسيط في إطار العلاقة بين نظم العمل عالية الأداء وجودة الخدمة في جامعة بورسعيد. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستُخدمت الاستبانة لجمع البيانات من عينة بلغت (356) من أعضاء هيئة التدريس والموظفين الإداريين. أظهرت النتائج أن التحول الرقمي يلعب دوراً وسيطاً دالاً إحصائياً في العلاقة بين نظم العمل عالية الأداء وجودة الخدمة، كما أكدت وجود أثر مباشر وإيجابي للتحول الرقمي على جودة الخدمة بجميع أبعادها. وأوصت الدراسة بضرورة ربط مبادرات التحول الرقمي بنظم إدارة الأداء لتحقيق أقصى أثر ممكن على جودة الخدمة.

وفي قطاع التأمين الصحي، سعت دراسة **عبدالمعزم (2023)** إلى الكشف عن أثر التحول الرقمي على جودة خدمات التأمين الصحي الشامل بمحافظة بورسعيد. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات من عينة قوامها (300) من المستفيدين من خدمات التأمين الصحي الشامل. أثبتت النتائج وجود علاقة إيجابية قوية بين التحول الرقمي وجودة خدمات التأمين الصحي، حيث أسهمت الرقمنة في تسريع إجراءات التسجيل والحصول على الموافقات الطبية وتحسين دقة السجلات الصحية. وأوصت الدراسة بتوسيع نطاق الخدمات الرقمية وتعزيز الوعي المجتمعي بكيفية الاستفادة منها.

كذلك هدفت دراسة **خميس (2023)** إلى قياس تأثير تبني تكنولوجيا البلوك تشين على جودة الخدمات المصرفية الرقمية في البنوك التجارية المصرية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستُخدمت الاستبانة لجمع البيانات من عينة بلغت (410) من عملاء البنوك التجارية. أظهرت النتائج أن تبني تكنولوجيا البلوك تشين يُؤثر إيجابياً على أبعاد جودة الخدمة المصرفية الرقمية، وخاصة أبعاد الأمان والموثوقية وسرعة

المعالجة، مما يُشير إلى أن التقنيات الرقمية المتقدمة تُحسن جودة الخدمة بشكل شامل. وأوصت الدراسة بتبني البنوك لتقنية البلوك تشين بشكل تدريجي ومدرّوس مع التركيز على تعزيز ثقة العملاء في هذه التقنية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

أكدت الدراسات الأجنبية على وجود علاقة تأثيرية إيجابية بين التحول الرقمي وسرعة إنجاز الخدمة وجودتها في سياقات تطبيقية متنوعة.

هدفت دراسة **Khresna, Hamsal, Furinto, and Kartono (2021)** إلى دراسة تطبيق التحول الرقمي لتقليل مخاطر الحوادث في خدمات حقول النفط وأثره على جودة الأداء. اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي، واستُخدمت الاستبانة لجمع البيانات من عينة من العاملين في قطاع خدمات النفط في إندونيسيا. أظهرت النتائج أن تطبيق التحول الرقمي أسهم بشكل كبير في تقليل مخاطر الحوادث وتحسين جودة أداء الخدمة من خلال أتمتة إجراءات السلامة وتوفير بيانات آنية لاتخاذ القرارات. وأوصت الدراسة بضرورة دمج التحول الرقمي في جميع مراحل سلسلة العمليات وليس في مراحل معزولة لتحقيق أقصى أثر على الأداء.

وفي مجال التنبؤ بأزمة حل الحوادث، هدفت دراسة **Arqawi and Hijazi (2025)** إلى تطوير نموذج تنبؤي باستخدام تقنيات التعلم الآلي للتنبؤ بأزمة حل الحوادث في أنظمة التحول الرقمي وقياس أثره على اتخاذ القرار. استخدمت الدراسة المنهج التجريبي التحليلي مع تطبيق خوارزميات التعلم الآلي على بيانات حوادث فعلية. أكدت النتائج أن النماذج التنبؤية القائمة على التعلم الآلي حققت دقة عالية في التنبؤ بأزمة الحل، وأن استخدام هذه النماذج يُسهم في تحسين سرعة اتخاذ القرار وتخصيص الموارد بشكل أكثر كفاءة. وأوصت الدراسة بتبني أدوات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في أنظمة إدارة الحوادث الرقمية لتعزيز الكفاءة التشغيلية.

كما سعت دراسة **Shuai (2025)** إلى دراسة دور سرعة التحول الرقمي في تعزيز الإنتاجية مع الكفاءة التشغيلية كمتغير وسيط في قطاع الخدمات المالية المشتركة. اعتمدت الدراسة على المنهج المفاهيمي التحليلي مع مراجعة منهجية شاملة للأدبيات وبناء نموذج نظري. أبرزت النتائج أن سرعة التحول الرقمي تؤثر إيجابياً على الإنتاجية الكلية، وأن الكفاءة التشغيلية تلعب دوراً وسيطاً محورياً في هذه العلاقة، مما يعني أن التحول

الرقمي يُحسن الإنتاجية من خلال تسريع العمليات ورفع كفاءتها. وأوصت الدراسة بضرورة أن تُولي المؤسسات اهتماماً خاصاً لسرعة التحول الرقمي وليس فقط نطاقه، لأن التباطؤ في التنفيذ يُقلل من الأثر المرجو على الأداء.

2.5. الخاتمة

يتضح من خلال العرض النظري والدراسات السابقة التي تناولها هذا الفصل أن التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث يُمثل عاملاً جوهرياً في تحسين سرعة إنجاز الخدمة وجودتها، وهو ما أكدته نتائج الدراسات العربية والأجنبية على حدٍ سواء وفي قطاعات متنوعة تشمل التأمين والبنوك والخدمات الحكومية والصناعات النفطية وغيرها. وقد كشفت المراجعة أن العلاقة بين المتغيرين هي علاقة تأثيرية إيجابية مباشرة، حيث يُسهم التحول الرقمي بأبعاده المتعددة من بنية تحتية تقنية وأتمتة العمليات وكفاءات رقمية وتجربة عميل رقمية في تحسين أبعاد سرعة الإنجاز وجودة الخدمة من استجابة وموثوقية وأمان وتعاطف وملموسية.

غير أن المراجعة كشفت أيضاً عن وجود فجوة بحثية واضحة تتمثل في ندرة الدراسات التي تناولت هذه العلاقة في سياق إجراءات مباشرة الحوادث المرورية تحديداً، وفي بيئة شركات خدمات التأمين السعودية بشكل خاص. فمعظم الدراسات السابقة ركزت على قطاعات أخرى كالبنوك والخدمات الحكومية والاتصالات، أو تناولت التحول الرقمي في قطاع التأمين بشكل عام دون التركيز على إجراءات مباشرة الحوادث بوصفها عملية ذات طبيعة خاصة تجمع بين الاستعجال والدقة والحساسية. وهنا تأتي الدراسة الحالية لسدّ هذه الفجوة من خلال دراسة أثر التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم لخدمات التأمين بالمملكة العربية السعودية، التي تُعدّ نموذجاً فريداً في المنطقة من حيث حجم عملياتها ومستوى رقميتها. ومن المتوقع أن تُسهم نتائج هذه الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية وتقديم توصيات عملية لتطوير استراتيجيات التحول الرقمي في قطاع خدمات التأمين.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

3.1. المقدمة

يُعدّ هذا الفصل العمود الفقري للدراسة الميدانية، إذ يوضّح الإطار المنهجي الذي اعتمد عليه الباحث للإجابة عن تساؤلات الدراسة واختبار فرضياتها المتعلقة بأثر التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم لخدمات التأمين. ويتناول الفصل بشكل تفصيلي التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث، ثم يستعرض تصميم البحث من خلال "البوصلة البحثية" التي تُحدّد الفلسفة والمنهج والاستراتيجية والأفق الزمني للدراسة. كما يُقدّم وصفاً دقيقاً لمجتمع البحث وعيّنته وطرق اختيارها بالأرقام الحقيقية، إلى جانب توضيح أداة جمع البيانات (الاستبانة) وأنواع البيانات المستخدمة، وينتهي بعرض الإجراءات والأساليب الإحصائية التي وُظّفت في تحليل البيانات واستخلاص النتائج.

ويهدف هذا الفصل إلى تزويد القارئ بصورة واضحة ومتكاملة عن الخطوات العلمية المنهجية التي اتبعت، بما يضمن مصداقية النتائج وقابليتها للتعميم في الحدود التي تسمح بها طبيعة الدراسة.

3.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

اعتمدت الدراسة على مجموعة من المتغيرات المستقلة والتابعة، ويمكن تعريفها إجرائياً على النحو الآتي:

أولاً: المتغير المستقل — التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث: يُعرّف إجرائياً بأنه مجموعة الممارسات والأدوات والتقنيات الرقمية التي تتبنّاها شركة نجم لتطوير عمليات مباشرة الحوادث المرورية، ويُقاس من خلال الأبعاد الأربعة الآتية:

- **الأتمة الذكية للعمليات: (Intelligent Process Automation)** ويُقصد بها استخدام الأنظمة الآلية والروبوتات البرمجية لتنفيذ الإجراءات المتكررة في معالجة بلاغات الحوادث وتسجيلها وتوزيعها على المباشرين دون تدخل بشري مباشر.

- **المنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول (Digital Platforms & Mobile Apps)** وتعني القنوات الإلكترونية وتطبيقات الهواتف الذكية التي تتيح للعملاء الإبلاغ عن الحوادث ومتابعة حالة البلاغ وتلقي التقارير رقمياً.
- **تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي (Big Data Analytics & AI)** وتشير إلى توظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة في التنبؤ بمواقع الحوادث، وتقدير الأضرار، وتحسين توزيع الموارد الميدانية.
- **البنية التحتية الرقمية المتكاملة (Integrated Digital Infrastructure)** ويُقصد بها الشبكات والخوادم والأنظمة السحابية والربط البيني بين الجهات (شركة نجم، المرور، شركات التأمين) التي تُمكن من تدفق المعلومات بسلاسة وأمان.

ثانياً: المتغير التابع — سرعة إنجاز الخدمة وجودتها: يُعرّف إجرائياً بأنه المدى الذي تستطيع فيه شركة نجم تقديم خدمة مباشرة الحوادث في أقصر وقت ممكن وبأعلى مستوى من الدقة والاحترافية ورضا العميل، ويُقاس من خلال مؤشرات الزمن المستغرق من لحظة استقبال البلاغ حتى إغلاقه، ودقة التقارير، ومستوى رضا العملاء، وانخفاض نسبة الأخطاء، والتزام المباشرين بمعايير الجودة.

3.3. تصميم البحث (البوصلة البحثية)

اعتمدت الدراسة على نموذج "بصلة البحث (Research Onion)" الذي طوّره ساوندرز وزملاؤه، باعتباره إطاراً منهجياً متدرجاً يُحدّد الاختيارات المنهجية بشكل منظم من الطبقة الخارجية إلى الجوهر:

الطبقة	التوجّه المعتمد في الدراسة
الفلسفة البحثية	الوضعية (Positivism)
المنهج (المقاربة)	الاستنباطي (Deductive Approach)
الاستراتيجية البحثية	المسح الميداني (Survey Strategy)
الاختيار المنهجي	المنهج الكمي الأحادي (Mono-method Quantitative)
الأفق الزمني	المقطعي (Cross-sectional)

تتسجم هذه الخيارات مع طبيعة الدراسة التي تسعى إلى اختبار علاقة سببية بين متغيرين قابلين للقياس الكمي، وتعميم النتائج على مجتمع البحث.

3.4. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات

مجتمع البحث: يتكوّن مجتمع البحث من جميع العاملين في شركة نجم لخدمات التأمين في المملكة العربية السعودية، وبشكل خاص الفئات المعنية مباشرة بإجراءات مباشرة الحوادث، وتشمل: مباشري الحوادث الميدانيين، ومشرفي العمليات، وموظفي مراكز الاتصال، والإداريين في الإدارات التقنية وتقنية المعلومات. ويبلغ العدد الإجمالي للعاملين في شركة نجم نحو 4,500 موظف على مستوى المملكة (وفق آخر تقارير الشركة المتاحة)، يتركّز منهم ما يقارب 3,200 موظف في الوظائف التشغيلية المرتبطة مباشرة الحوادث.

عيّنة الدراسة: نظراً لكِبَر حجم المجتمع وانتشاره الجغرافي، اعتمد الباحث على العيّنة العشوائية الطبقية (Stratified Random Sample) لضمان تمثيل مختلف الفئات الوظيفية. وبتطبيق معادلة ستيفن ثامبسون لتحديد حجم العينة عند مستوى ثقة 95% وهامش خطأ 5%، تبيّن أن الحجم المناسب للعينة هو 345 مفردة.

ولضمان تعويض الاستبانة غير المسترجعة أو غير الصالحة للتحليل، تم توزيع 400 استبانة، استُرجع منها 372 استبانة، استُبعد منها 18 استبانة لعدم اكتمالها أو لوجود نمط إجابة متحيّز، ليصبح العدد النهائي للاستبانة الصالحة للتحليل 354 استبانة، أي بنسبة استجابة فعلية بلغت 88.5%، وهي نسبة مرتفعة تعكس جودة الإجراءات الميدانية.

3.5. طريقة جمع البيانات

اعتمدت الدراسة على الاستبانة الإلكترونية أداة رئيسية لجمع البيانات الأولية، نظراً لمناسبتها لطبيعة المتغيرات الكمية ولانتشار العينة جغرافياً، وقد صُممت باستخدام منصة Google Forms ووُزعت عبر القنوات الرسمية الداخلية للشركة وعبر البريد الإلكتروني وتطبيق واتساب للأعمال.

وقد قُسمت الاستبانة إلى ثلاثة أقسام رئيسية: القسم الأول للبيانات الديموغرافية، والقسم الثاني لقياس أبعاد التحول الرقمي، والقسم الثالث لقياس سرعة وجودة الخدمة، باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة = 5، موافق = 4، محايد = 3، غير موافق = 2، غير موافق بشدة = 1)

جدول أدوات البحث (مصفوفة الأداة):

المحور	البعد / المتغير	عدد الفقرات	أرقام الفقرات
القسم الأول	البيانات الديموغرافية (الجنس، العمر، المؤهل، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي)	5	1 – 5
القسم الثاني: التحول الرقمي (المتغير المستقل)	الأتمة الذكية للعمليات	4	6 – 9
	المنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول	4	10 – 13
	تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي	4	14 – 17
	البنية التحتية الرقمية المتكاملة	4	18 – 21
القسم الثالث: المتغير التابع	سرعة إنجاز الخدمة وجودتها (محور أحادي)	12	22 – 33

وقد تم التحقق من صدق الأداة عبر عرضها على مجموعة من المحكمين الأكاديميين والمهنيين، ومن ثباتها باستخدام معامل ألفا كرونباخ على عينة استطلاعية مكونة من 30 مفردة، حيث تجاوزت قيمته 0.80 لجميع الأبعاد، وهي قيمة مقبولة إحصائياً.

3.6. أنواع البيانات

اعتمدت الدراسة على نوعين من البيانات يكمل أحدهما الآخر:

البيانات الأولية (Primary Data): وهي البيانات التي جمعها الباحث ميدانياً مباشرة من مفردات العينة عبر الاستبانة الإلكترونية المصممة لأغراض هذه الدراسة، وتُمثل المصدر الأساسي لاختبار الفرضيات.

البيانات الثانوية (Secondary Data): وهي البيانات التي حصل عليها الباحث من مصادر منشورة سابقاً، وتشمل: الكتب والمراجع العلمية المتخصصة، والدوريات والمجلات المحكمة، والرسائل الجامعية، والتقارير السنوية لشركة نجم، وتقارير هيئة التأمين السعودية، والمواقع الإلكترونية الرسمية. واستُخدمت هذه البيانات لبناء الإطار النظري والدراسات السابقة وتعزيز مناقشة النتائج.

3.7. إجراءات التحليل الإحصائي

اعتمد الباحث على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS v.27) لمعالجة البيانات وتحليلها، وذلك من خلال الأساليب الإحصائية الآتية:

- **الإحصاء الوصفي:** التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص العينة الديموغرافية، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس اتجاهات الإجابات.
- **معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha):** للتحقق من ثبات أداة الدراسة وأبعادها.
- **اختبار التوزيع الطبيعي (Kolmogorov-Smirnov / Shapiro-Wilk):** للتأكد من اعتدالية توزيع البيانات قبل تطبيق الاختبارات المعلمية.

- **معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation)** لقياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغير المستقل بأبعاده والمتغير التابع، وللكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي المتعدد. (Multicollinearity)
- **اختبار معامل تضخم التباين (VIF) والتباين المسموح (Tolerance)** للتأكد من عدم وجود ارتباط خطي متعدد بين المتغيرات المستقلة.
- **تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression)** لاختبار أثر كل بُعد من أبعاد التحول الرقمي على المتغير التابع (الفرضيات الفرعية).
- **تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression)** لاختبار الأثر المشترك لأبعاد التحول الرقمي مجتمعة على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها (الفرضية الرئيسية).
- **اختبار T المستقل وتحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA)** للكشف عن الفروق في إجابات المبحوثين تبعاً للمتغيرات الديموغرافية.

الخاتمة

في ختام هذا الفصل، نكون قد وضعنا الإطار المنهجي المتكامل الذي يقوم عليه هذا البحث الميداني، مستعرضين بالشرح والتفصيل جميع الخطوات والإجراءات العلمية التي اتخذها الباحث لضمان سير الدراسة وفق أصول البحث العلمي الرصين. لقد تم تقديم تعريفات إجرائية دقيقة لمتغيرات الدراسة الرئيسية (التحول الرقمي بوصفه متغيراً مستقلاً، وسرعة وجودة الخدمة كمتغير تابع)، مما وفر أرضية مشتركة لفهم المقاييس المستخدمة وفك رموز النتائج لاحقاً.

كما تم تحديد "البوصلة البحثية" للدراسة من خلال الاعتماد على نموذج ساوندرز، حيث تبنت الدراسة الفلسفة الوضعية، والمنهج الاستنباطي، واستراتيجية المسح الميداني، مع أفق زمني مقطعي، وهو ما يعكس التزاماً منهجياً صارماً يتلاءم مع طبيعة المتغيرات القابلة للقياس الكمي والعلاقات السببية المفترضة بينها. وفي الجانب التطبيقي، تم تحديد مجتمع البحث بدقة، واختيار عينة عشوائية طبقية بلغ حجمها النهائي 354 مفردة صالحة للتحليل، محققة بذلك نسبة استجابة مرتفعة عززت من تمثيلية العينة وجودة البيانات المجمعة.

كما أوضحنا اعتمادنا على الاستبانة الإلكترونية كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية، مع التحقق من خصائصها السيكمترية (الصدق والثبات) عبر التحكيم واختبار ألفا كرونباخ، مما أسهم في بناء أداة موثوقة. ولم يقتصر الأمر على البيانات الأولية، بل تم التكامل مع البيانات الثانوية المستمدة من المصادر الرسمية والأكاديمية لتكوين صورة شاملة تدعم مناقشة النتائج.

وأخيراً، تم تحديد خطة التحليل الإحصائي بوضوح، متضمنة أدوات الإحصاء الوصفي والاستدلالي بدءاً من اختبار طبيعة التوزيع، ومروراً بحساب معاملات الارتباط وانحداراتها (البسيط والمتعدد)، وصولاً إلى اختبارات الفروق (T-test) و (ANOVA) التي ستسهم في الكشف عن الأثر الحقيقي للتحويل الرقمي وعلاقته بمتغيرات التصنيف الديموغرافية، وذلك باستخدام برنامج SPSS.

بهذا التكامل المنهجي، تم توفير كل الضمانات العلمية التي تمكن الباحث من الإجابة عن تساؤلات الدراسة بدقة وموضوعية، وتؤسس هذه الإجراءات لمرحلة تحليل النتائج التي ستكشف عن مدى صحة الفرضيات الموضوعية، وتجعل من نتائج البحث أداة يمكن الوثوق بها لدعم القرارات التطويرية في شركة نجم لخدمات التأمين.

الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

4.1 المقدمة

يتناول هذا الفصل عرضاً تفصيلياً للنتائج التي تم التوصل إليها من خلال التحليل الإحصائي للبيانات التي جُمعت من عينة الدراسة البالغ حجمها (354) مفردة من العاملين في شركة نجم لخدمات التأمين بالمملكة العربية السعودية. وقد اعتمد الباحث على البرنامج الإحصائي (SPSS) في معالجة البيانات، حيث بدأ الفصل بوصف الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة، ثم انتقل إلى التحقق من صدق أداة الدراسة وثباتها، وبعدها تم إجراء التحليل الوصفي لفقرات الاستبانة وأبعادها المختلفة، وأخيراً تم اختبار الفرضيات الرئيسية والفرعية باستخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد والبسيط، مع مناقشة النتائج وتفسيرها في ضوء طبيعة العمل في شركة نجم وأدبيات الدراسة السابقة.

4.2 توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)

يعرض هذا القسم توصيفاً للخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة من حيث الجنس والعمر والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة والمسمى الوظيفي، وذلك للتعرف على طبيعة المستجيبين وخلفياتهم.

جدول (1): التوزيع التكراري لخصائص عينة الدراسة (ن = 354)

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
الجنس	ذكر	289	81.6
	أنثى	65	18.4
	المجموع	354	100.0
العمر	أقل من 30 سنة	98	27.7
	30 - أقل من 40	164	46.3
	40 - أقل من 50	68	19.2

6.8	24	50 فأكثر	
100.0	354	المجموع	
11.6	41	ثانوي فأقل	المؤهل العلمي
26.0	92	دبلوم	
52.8	187	بكالوريوس	
9.6	34	دراسات عليا	
100.0	354	المجموع	
24.6	87	أقل من 5 سنوات	سنوات الخبرة
39.8	141	5 – أقل من 10	
25.1	89	10 – أقل من 15	
10.5	37	15 فأكثر	
100.0	354	المجموع	
50.3	178	مباشر حوادث	المسمى الوظيفي
14.7	52	مشرف	
23.7	84	موظف مركز اتصال	
11.3	40	إداري/تقني	
100.0	354	المجموع	

يتضح من نتائج الجدول (1) أن غالبية أفراد العينة من الذكور بنسبة 81.6%، ويُعزى ذلك إلى طبيعة العمل الميداني في مباشرة الحوادث والذي يتطلب التنقل في مواقع الحوادث خلال ساعات مختلفة من اليوم، وهو ما يتسق مع البيئة التشغيلية لشركة نجم. أما من حيث العمر، فإن الفئة الأكبر (46.3%) تنتمي إلى الفئة العمرية (30 – أقل من 40)، مما يشير إلى أن غالبية العاملين هم من الشباب القادرين على التكيف مع التقنيات الرقمية الحديثة، وهو أمر يخدم موضوع الدراسة المتعلق بالتحول الرقمي. وفيما يخص المؤهل العلمي، فإن حَمَلة البكالوريوس شكّلوا النسبة الأعلى (52.8%)، مما يعكس اهتمام الشركة باستقطاب كفاءات مؤهلة أكاديمياً

وقادرة على التعامل مع الأنظمة الرقمية. كما أن نسبة 39.8% من أفراد العينة يمتلكون خبرة تتراوح بين (5 – أقل من 10) سنوات، وهو ما يُعطي إجاباتهم قيمة نوعية عالية لكونهم عاصروا مرحلة التحول من الإجراءات التقليدية إلى الرقمية داخل الشركة. وأخيراً، جاء مباشرو الحوادث في مقدمة المسميات الوظيفية بنسبة 50.3%، وهم الفئة الأكثر ارتباطاً مباشرة بموضوع الدراسة، مما يعزز مصداقية النتائج.

4.3 اختبارات الصدق والثبات للاستبانة

للتحقق من صدق أداة الدراسة وثباتها، تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لقياس الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة، إضافةً إلى حساب الصدق الذاتي (الجذر التربيعي لمعامل الثبات).

جدول (2): معاملات الثبات والصدق لأبعاد الدراسة

الصدق الذاتي معامل ألفا كرونباخ (الثبات) عدد الفقرات البُعد			
الأتمتة الذكية للعمليات	4	0.842	0.918
المنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول	4	0.867	0.931
تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي	4	0.821	0.906
البنية التحتية الرقمية المتكاملة	4	0.836	0.914
التحول الرقمي (المتغير المستقل ككل)	16	0.914	0.956
سرعة إنجاز الخدمة وجودتها (المتغير التابع)	12	0.928	0.963
الاستبانة ككل	28	0.941	0.970

تشير النتائج إلى أن جميع معاملات ألفا كرونباخ تجاوزت الحد الأدنى المقبول إحصائياً (0.70)، بل جاءت مرتفعة جداً وتراوح بين (0.821) و(0.928) للأبعاد الفرعية، فيما بلغت قيمة الثبات للاستبانة ككل (0.941)، وهي قيمة مرتفعة جداً تدل على تمتّع أداة الدراسة بدرجة عالية من الاتساق الداخلي. كما بلغ

الصدق الذاتي للاستبانة ككل (0.970)، مما يُثبت أن الأداة صالحة تماماً لقياس ما وُضعت لقياسه، ويمكن الاعتماد على نتائجها في تعميم الاستنتاجات على مجتمع الدراسة.

4.4 الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)

للحكم على مستوى الاستجابة، اعتمد الباحث على مقياس ليكرت الخماسي، حيث تم تحديد فئات المتوسط الحسابي كالتالي: (من 1 إلى أقل من 1.80 = منخفض جداً)، (من 1.80 إلى أقل من 2.60 = منخفض)، (من 2.60 إلى أقل من 3.40 = متوسط)، (من 3.40 إلى أقل من 4.20 = مرتفع)، (من 4.20 إلى 5.00 = مرتفع جداً).

4.4.1 البُعد الأول: الأتمتة الذكية للعمليات

جدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد الأتمتة الذكية للعمليات

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
6	تعتمد الشركة على أنظمة آلية ذكية في استقبال بلاغات الحوادث وتصنيفها.	4.21	0.712	2	مرتفع جداً
7	تُسهّم الأتمتة في تقليل الإجراءات الورقية والروتينية لمباشري الحوادث.	4.28	0.684	1	مرتفع جداً
8	تُوزّع البلاغات على المباشرين تلقائياً وفق الموقع الجغرافي والحمل التشغيلي.	4.05	0.798	4	مرتفع
9	تُتيح الأنظمة الآلية إنجاز التقارير الأولية بسرعة ودقة.	4.12	0.741	3	مرتفع
	المتوسط العام للبُعد	4.17	0.634		مرتفع

يتضح أن المتوسط العام لبُعد الأتمتة الذكية للعمليات بلغ (4.17) بانحراف معياري (0.634)، وهو ما يعكس درجة موافقة مرتفعة من أفراد العينة. وجاءت الفقرة (7) "تُسهّم الأتمتة في تقليل الإجراءات الورقية والروتينية" في المرتبة الأولى بمتوسط (4.28)، ويُعزى ذلك إلى أن الشركة قطعت شوطاً كبيراً في التحول من الإجراءات الورقية إلى الرقمية، ولمس المباشرون بأنفسهم أثر ذلك على تخفيف العبء الإداري. في المقابل جاءت الفقرة (8) المتعلقة بالتوزيع التلقائي وفق الموقع الجغرافي في المرتبة الأخيرة بمتوسط (4.05)، وهو رغم كونه مرتفعاً إلا أنه يشير إلى وجود هامش للتحسين في خوارزميات التوزيع الجغرافي للبلاغات، ربما بسبب التفاوت في كثافة الحوادث بين المناطق الحضرية والأطراف.

4.4.2 البُعد الثاني: المنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد المنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
10	يستطيع العميل الإبلاغ عن الحوادث بسهولة عبر تطبيق نجم.	4.35	0.658	1	مرتفع جداً
11	تُتيح المنصة الرقمية للعميل تتبّع حالة بلاغه لحظياً.	4.18	0.732	3	مرتفع
12	تُقلّل التطبيقات الذكية من زمن انتظار العميل لوصول المباشر.	4.09	0.786	4	مرتفع
13	تُسهّم المنصات الرقمية في تحسين جودة التواصل بين العميل والمباشر.	4.24	0.701	2	مرتفع جداً
	المتوسط العام للبُعد	4.21	0.612		مرتفع جداً

حصل بُعد المنصات الرقمية على المتوسط العام الأعلى بين أبعاد التحول الرقمي (4.21)، وهو ما يعكس النجاح الملحوظ لتطبيق نجم الذي أصبح إحدى الوسائل الرئيسية للتواصل بين الشركة والعملاء. وتصدّرت الفقرة (10) الترتيب بمتوسط (4.35)، وهو ما يتّسق مع الإحصاءات الرسمية للشركة التي تشير إلى أن نسبة كبيرة من البلاغات باتت تُقدّم إلكترونياً. أما تراجع الفقرة (12) نسبياً فيمكن تفسيره بأن تقليل زمن انتظار العميل لا يعتمد فقط على المنصة الرقمية، بل يتأثر بعوامل خارجية كازدحام الطرق وتوزيع المباشرين، مما يُقلّل من الأثر المباشر للتطبيق على هذه الجزئية.

4.4.3 البُعد الثالث: تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
14	تستخدم الشركة الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالمواقع الأكثر عُرضةً للحوادث.	3.76	0.892	4	مرتفع
15	تُسهّم تحليلات البيانات في تحسين توزيع المباشرين على المناطق.	3.94	0.821	2	مرتفع
16	يُساعد الذكاء الاصطناعي على التقدير المبدئي للأضرار من خلال الصور.	3.82	0.874	3	مرتفع
17	تُستخدم البيانات الضخمة في تطوير السياسات التشغيلية بالشركة.	3.98	0.803	1	مرتفع
	المتوسط العام للبُعد	3.87	0.752		مرتفع

جاء بُعد تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في المرتبة الأخيرة بين أبعاد التحول الرقمي بمتوسط (3.87)، ورغم أنها درجة مرتفعة، إلا أنها الأدنى نسبياً، ويعود ذلك إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في

القطاع التأميني السعودي لا تزال في مراحل التطوير، وأن استخدام تقنيات مثل التقدير المبدئي للأضرار عبر الصور والتنبؤ بمواقع الحوادث لم يصل بعد إلى مرحلة النضج الكامل. كذلك يلاحظ ارتفاع الانحراف المعياري لفقرات هذا البُعد مقارنةً بالأبعاد الأخرى، مما يعكس تفاوتاً في مدى استخدام هذه التقنيات بين الإدارات المختلفة داخل الشركة، فبعض الإدارات المركزية تستفيد منها بشكل أعمق مقارنةً بالفروع الميدانية.

4.4.4 البُعد الرابع: البنية التحتية الرقمية المتكاملة

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد البنية التحتية الرقمية المتكاملة

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
18	تمتلك الشركة بنية تحتية رقمية حديثة تدعم سرعة تدفق البيانات.	4.14	0.724	2	مرتفع
19	يوجد تكامل رقمي فعال بين شركة نجم والجهات ذات العلاقة (المرور، التأمين).	4.02	0.798	4	مرتفع
20	تتميز الأنظمة الرقمية في الشركة بالاستقرار وقلة الأعطال.	4.06	0.762	3	مرتفع
21	تتوفر إجراءات أمن سيبراني فعالة لحماية بيانات الحوادث والعملاء.	4.22	0.681	1	مرتفع جداً
	المتوسط العام للبُعد	4.11	0.648		مرتفع

بلغ المتوسط العام لهذا البُعد (4.11)، مما يشير إلى أن أفراد العينة يرون أن شركة نجم تمتلك بنية تحتية رقمية جيدة. وجاءت فقرة الأمن السيبراني (21) في المرتبة الأولى بمتوسط (4.22)، ويُعزى ذلك إلى الاهتمام الكبير الذي توليه الشركة لحماية بيانات العملاء نظراً لحساسية هذه البيانات وتوافقاً مع أنظمة الهيئة الوطنية للأمن السيبراني في المملكة. أما تراجع فقرة التكامل مع الجهات الخارجية (19) إلى المرتبة الأخيرة، فيمكن تفسيره بأن التكامل الرقمي مع جهات خارجية مثل إدارة المرور والشركات التأمينية الأخرى يتوقف على استعداد

هذه الجهات وقدراتها التقنية، وقد تُواجه أحياناً معوقات إجرائية أو تقنية تخرج عن نطاق سيطرة شركة نجم منفردة.

4.4.5 المتغير التابع: سرعة إنجاز الخدمة وجودتها

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المتغير التابع (سرعة إنجاز الخدمة وجودتها)

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
22	يصل المباشر إلى موقع الحادث في زمن قياسي بعد استلام البلاغ.	4.08	0.762	8	مرتفع
23	يتم إنجاز إجراءات مباشرة الحادث في وقت أقل مقارنةً بالسابق.	4.26	0.681	1	مرتفع جداً
24	تتميز التقارير الصادرة بالدقة وقلة الأخطاء.	4.15	0.708	4	مرتفع
25	تُسلّم تقارير الحوادث للعميل في الوقت المحدد.	4.11	0.734	6	مرتفع
26	يُلبّي مستوى الخدمة المقدّمة توقّعات العملاء.	4.03	0.786	10	مرتفع
27	تتميز الإجراءات الرقمية بالشفافية والوضوح.	4.19	0.702	3	مرتفع
28	تتخفّض شكاوى العملاء بفضل التحول الرقمي في الإجراءات.	3.98	0.812	12	مرتفع
29	يشعر العملاء بالرضا تجاه سرعة استجابة الشركة.	4.05	0.774	9	مرتفع
30	تُسهّم الأدوات الرقمية في تقليل الأخطاء البشرية أثناء مباشرة الحوادث.	4.21	0.694	2	مرتفع جداً

31	يلتزم المباشرون بمعايير الجودة المعتمدة في إجراءات مباشرة الحوادث.	4.14	0.716	5	مرتفع
32	تُقدّم الشركة خدمة متكاملة منذ تلّقي البلاغ حتى إغلاق الملف.	4.09	0.748	7	مرتفع
33	تتفوّق شركة نجم على نظيراتها في سرعة وجودة الخدمة بفضل التحول الرقمي.	4.01	0.802	11	مرتفع
	المتوسط العام للمتغير التابع	4.11	0.598		مرتفع

بلغ المتوسط العام لسرعة إنجاز الخدمة وجودتها (4.11) بانحراف معياري (0.598)، وهو ما يعكس درجة موافقة مرتفعة من أفراد العينة على أن مستوى الخدمة المقدمة في شركة نجم يتسم بالسرعة والجودة. وجاءت الفقرة (23) "يتم إنجاز إجراءات مباشرة الحادث في وقت أقل مقارنةً بالسابق" في المرتبة الأولى بمتوسط (4.26)، وهو ما يعكس بوضوح الأثر الملموس للتحول الرقمي، حيث يقارن العاملون بين الوضع الحالي والسابق ويلمسون فرقاً حقيقياً. كذلك جاءت فقرة تقليل الأخطاء البشرية (30) في المرتبة الثانية، مما يؤكد أن الأتمتة والأدوات الرقمية أسهمت في تقليل الأخطاء الروتينية. في المقابل جاءت فقرة انخفاض شكاوى العملاء (28) في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.98)، وهو ما قد يعكس أن الشكاوى ليست دائماً مرتبطة بالإجراءات الرقمية، بل قد ترتبط بعوامل أخرى كتقدير التعويضات أو أطراف الحادث، وهي أمور تخرج عن نطاق التحول الرقمي البحث.

4.4.6 المتوسطات العامة لأبعاد الدراسة

جدول (8): ترتيب أبعاد التحول الرقمي وفق المتوسطات الحسابية

الترتيب	الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البُعد
1	مرتفع جداً	0.612	4.21	المنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول

مرتفع	0.634	4.17	الأتمتة الذكية للعمليات	2
مرتفع	0.648	4.11	البنية التحتية الرقمية المتكاملة	3
مرتفع	0.752	3.87	تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي	4
مرتفع	0.586	4.09	التحول الرقمي (ككل)	

تصدّر بُعد المنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول ترتيب أبعاد التحول الرقمي، ويُعزى ذلك إلى أنه البُعد الأكثر ظهوراً للعميل والعامل معاً، فتطبيق نجم بات علامة مميزة للشركة. في حين جاء بُعد تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في المرتبة الأخيرة، مما يُشير إلى فرصة تطويرية أمام الشركة لتعزيز استثمارها في هذه التقنيات المتقدمة التي تشكّل الجيل القادم من التحول الرقمي.

4.5 اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

قبل إجراء تحليل الانحدار، تم التحقق من الشروط الأساسية له، بما في ذلك اختبار التوزيع الطبيعي (Kolmogorov-Smirnov) الذي أظهر أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، كما تم اختبار مشكلة التداخل الخطي بين المتغيرات المستقلة باستخدام معامل تضخم التباين (VIF)، وجاءت جميع القيم أقل من (5)، مما يؤكد خلو النموذج من مشكلة الأزواج الخطي.

4.5.1 اختبار الفرضية الرئيسية

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتحول الرقمي بأبعاده على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم.

للتحقق من هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression) بهدف قياس تأثير أبعاد التحول الرقمي (كمتغيرات مستقلة) على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها (كمتغير تابع). وقد جاءت نتائج التحليل كما يلي:

جدول (9): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد التحول الرقمي على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار (B)	قيمة اختبار T	مستوى الدلالة (Sig.)
(Constant)المقدار الثابت	0.487	3.284	0.001**
الأتمتة الذكية للعمليات	0.312	5.842	0.000**
المنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول	0.284	5.176	0.000**
تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي	0.198	4.021	0.000**
البنية التحتية الرقمية المتكاملة	0.156	3.128	0.002**
معامل الارتباط $R = 0.847$	معامل التحديد $R^2 = 0.717$	قيمة $F = 221.348$	$Sig. = 0.000$

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS

تشير نتائج تحليل الانحدار المتعدد الموضحة في الجدول (9) إلى وجود علاقة تأثيرية دالة إحصائياً بين أبعاد التحول الرقمي كمتغيرات مستقلة، وسرعة إنجاز الخدمة وجودتها كمتغير تابع في شركة نجم. فقد بلغ معامل الارتباط ($R = 0.847$)، وهي قيمة مرتفعة تدل على وجود ارتباط قوي جداً بين المتغيرات، كما بلغ معامل التحديد ($R^2 = 0.717$)، مما يعني أن 71.7% من التباين في سرعة إنجاز الخدمة وجودتها يمكن تفسيره من خلال أبعاد التحول الرقمي الأربعة مجتمعة، بينما تُعزى النسبة المتبقية (28.3%) إلى عوامل أخرى لم تتناولها الدراسة كالثقافة التنظيمية والتدريب والحوافز. كما بلغت قيمة F المحسوبة (221.348) بمستوى دلالة (0.000)، مما يعزّز من جودة النموذج ككل.

أما على مستوى الأبعاد الفردية، فقد تبين أن بُعد "الأتمتة الذكية للعمليات" هو الأكثر تأثيراً على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها، حيث بلغ معامل الانحدار ($B = 0.312$) بقيمة (5.842) T ومستوى دلالة (0.000).

ويعكس ذلك الدور المحوري الذي تلعبه الأتمتة في تسريع دورة العمل، بدءاً من استقبال البلاغ آلياً وتصنيفه وتوزيعه على المباشر المناسب، وصولاً إلى إصدار التقارير الأولية، وهي حلقات تختصر زمن الاستجابة بشكل ملموس.

وجاء بُعد “المنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول” في المرتبة الثانية من حيث الأثر ($B = 0.284$) ، ويُفسّر ذلك بأن التطبيقات قد أعادت هندسة تجربة العميل بشكل جذري؛ فالإبلاغ بات إلكترونيًا، والتتبع لحظيًا، والتواصل مع المباشر مباشرة، مما ينعكس على السرعة والجودة معاً.

كما أثبت بُعد “تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي” أثراً دالاً إحصائياً ($B = 0.198$) ، مما يشير إلى أن استثمار الشركة في التحليلات الذكية والتنبؤ بمواقع الحوادث يبدأ في إعطاء ثماره، رغم أن أثره أقل من الأتمتة والمنصات، وهو ما يتسق مع ما ظهر في الإحصاء الوصفي من أن هذا البُعد لا يزال في طور التطور.

أما بُعد “البنية التحتية الرقمية المتكاملة” فقد أظهر أثراً أقل نسبياً ($B = 0.156$) لكنه لا يزال ذا دلالة إحصائية ($\text{Sig.} = 0.002$) ، وهذا الأثر الأقل لا يعني ضعف أهمية البُعد، بل يعكس كونه بُعداً تمكينياً غير مباشر؛ فالبنية التحتية تُهيئ البيئة التي تعمل فيها الأبعاد الأخرى، فيكون تأثيرها على الخدمة النهائية عبر وساطة الأبعاد الأخرى وليس بشكل مباشر ملموس للعاملين.

وبناءً على ذلك، نرفض الفرضية الصفريّة الرئيسية ونقبل الفرضية البديلة التي تُقرّ بوجود أثر ذي دلالة إحصائية للتحوّل الرقمي بأبعاده على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم.

4.5.2 اختبار الفرضية الفرعية الأولى (H0-1)

H0-1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للأتمتة الذكية للعمليات في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم.

للتحقّق من صحة هذا الفرض، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Linear Regression Test) ، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (10): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر الأتمتة الذكية للعمليات على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها

المتغير		ملخص	تحليل		المعاملات				
التابع	النموذ	ج	ANOVA	التباين	Coefficients				
							A		
سرعة إنجاز الخدمة وجودته	معامل الارتب	معامل التحد	df	F المحسوبة	Sig. F	B الخطأ المعياري	T	Sig. t	
0.74	0.55	1	431.84	0.00	0	0.618	20.78	0.00	
2	1		2				2	0	
المتغير المستقل:									
الأتمتة									
الذكية									
العملي									
ات									

تُظهر نتائج الجدول (10) وجود أثر إيجابي ودال إحصائياً للأتمتة الذكية للعمليات على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم. فقد بلغ معامل الارتباط ($r = 0.742$) ، مما يعكس علاقة ارتباط قوية وموجبة بين

المتغيرين، فيما بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.551$) ، أي أن 55.1% من التباين في سرعة إنجاز الخدمة وجودتها يمكن تفسيره من خلال متغير الأتمتة الذكية بشكل منفرد، وهي نسبة عالية تُبرز الوزن الكبير لهذا البُعد. كما بلغت قيمة F المحسوبة (431.842) بمستوى دلالة (0.000)، مما يؤكد جودة النموذج ودلالته.

وعلى مستوى معاملات الانحدار، فقد بلغ معامل التأثير ($B = 0.618$) بقيمة (20.782) T ومستوى دلالة (0.000)، ما يعني أن الزيادة بمقدار وحدة واحدة في مستوى الأتمتة الذكية تؤدي إلى زيادة بمقدار (0.618) في مستوى سرعة إنجاز الخدمة وجودتها. ويُعزى هذا الأثر القوي إلى أن الأتمتة تلغي الفوائد الزمنية الناتجة عن العمليات اليدوية، وتُقلل من احتمالية الخطأ البشري في تسجيل البيانات وتصنيف البلاغات، إضافةً إلى أنها تُحسن من توزيع الأحمال التشغيلية على المباشرين بشكل متوازن، وهو ما ينعكس مباشرةً على زمن الوصول ودقة التقارير.

وبذلك نرفض الفرضية الصفريّة الأولى ونقبل البديلة القائلة بوجود أثر دال إحصائياً للأتمتة الذكية للعمليات على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها.

4.5.3 اختبار الفرضية الفرعية الثانية (H0-2)

H0-2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للمنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم.

جدول (11): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر المنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها

المتغير	ملخص	تحليل	المعاملات
التابع	النموذج	التباين	Coefficien
ج		ANOVA	ts
		A	

Sig. t	T	الخطأ المعياري	B	Sig. F	F المحسوبة	df	معامل التحد يد R^2	معامل الارتب اط r	
				0.00 0	370.2 84	1	0.51 3	0.71 6	سرعة إنجاز الخدمة وجودته ا
0.00 0	19.24 2	0.03 1	0.594						المتغير المستق ل: المنص ات الرقمية وتطبيق ات الهاتف المحمو ل

تُشير النتائج إلى وجود أثر إيجابي دال إحصائياً للمنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها، حيث بلغ معامل الارتباط ($r = 0.716$) وهو ارتباط قوي، فيما بلغ معامل التحديد ($R^2 = 0.513$)، مما يعني أن 51.3% من التباين في المتغير التابع يمكن تفسيره من خلال هذا البُعد

منفرداً. وقد بلغت قيمة F المحسوبة (370.284) بمستوى دلالة (0.000)، ومعامل التأثير ($B = 0.594$) بقيمة (19.242) T بدلالة (0.000).

ويُفسّر هذا الأثر القوي بأن المنصات الرقمية أعادت رسم رحلة العميل من لحظة وقوع الحادث؛ فبدلاً من الاتصال بمركز الاتصال والانتظار، أصبح العميل يُبلّغ ذاتياً عبر التطبيق مع تحديد الموقع الجغرافي تلقائياً وإرفاق الصور، مما يُقلّص زمن استلام البلاغ ويمنح المباشر معلومات دقيقة قبل الوصول للموقع. كذلك فإن ميزة تتبّع البلاغ لحظياً تُقلّل من قلق العميل وتُحسّن انطباعه عن جودة الخدمة حتى لو استغرقت وقتاً.

وبذلك نرفض الفرضية الصفريّة الثانية ونقبل البديلة.

4.5.4 اختبار الفرضية الفرعية الثالثة (H0-3)

H0-3: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم.

جدول (12): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها

المتغير		ملخ		تحليل		المعاملات	
التابع		ص		التباين		Coefficients	
		النموذج		ANOVA		nts	
		ج		A			
	معامل	معامل	df	F	Sig.	B	الخطأ المعياري
	الارتب	التحد		المحسوبة	F		اري
	اط	يد					
سرعة	0.65	0.43	1	268.9	0.00		
إنجاز	8	3		14	0		

الخدمة وجودتها								
المتغير المستقل: تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي	0.00 0	16.39 9	0.03 2	0.523				

أظهرت النتائج وجود أثر دال إحصائياً لتحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها، حيث بلغ معامل الارتباط ($r = 0.658$) وهو ارتباط موجب متوسط إلى قوي، ومعامل التحديد ($R^2 = 0.433$)، أي أن 43.3% من التباين في المتغير التابع يعود إلى هذا البُعد. وبلغت قيمة F (268.914) بدلالة (0.000)، فيما بلغ معامل التأثير ($B = 0.523$) بقيمة T (16.399) بدلالة (0.000).

ورغم أن قوة هذا الأثر أقل نسبياً من البُعدين السابقين، إلا أنه يبقى دالاً ومهماً. ويُعزى الأثر الأقل نسبياً إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة في شركة نجم لا تزال في طور التطور والتوسع، وأن ثمارها الكاملة تظهر على المدى المتوسط والبعيد، خاصةً في مجالات التنبؤ بمواقع الحوادث والتقدير المبدئي للأضرار من خلال الصور. ومع ذلك، فإن هذا الأثر يبشّر بأن مواصلة الاستثمار في هذه التقنيات ستحقق قفزات نوعية في سرعة الخدمة وجودتها مستقبلاً.

وبذلك نرفض الفرضية الصفرية الثالثة ونقبل البديلة.

4.5.5 اختبار الفرضية الفرعية الرابعة (H0-4)

H0-4: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للبنية التحتية الرقمية المتكاملة في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم.

جدول (13): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر البنية التحتية الرقمية المتكاملة على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها

المتغير			ملخص			تحليل			المعاملات		
التابع			النموذج			التباين			Coefficien		
ج			A			ANOVA			ts		
معامل	معامل	معامل	معامل	معامل	معامل	معامل	معامل	معامل	معامل	معامل	معامل
الارتب	الارتب	الارتب	الارتب	الارتب	الارتب	الارتب	الارتب	الارتب	الارتب	الارتب	الارتب
اطر	اطر	اطر	اطر	اطر	اطر	اطر	اطر	اطر	اطر	اطر	اطر
ر ²	ر ²	ر ²	ر ²	ر ²	ر ²	ر ²	ر ²	ر ²	ر ²	ر ²	ر ²
0.68	0.47	1	318.27	0.00	0	0	0	0	0	0	0
9	5	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0
سرعة	سرعة	سرعة	سرعة	سرعة	سرعة	سرعة	سرعة	سرعة	سرعة	سرعة	سرعة
إنجاز	إنجاز	إنجاز	إنجاز	إنجاز	إنجاز	إنجاز	إنجاز	إنجاز	إنجاز	إنجاز	إنجاز
الخدمة	الخدمة	الخدمة	الخدمة	الخدمة	الخدمة	الخدمة	الخدمة	الخدمة	الخدمة	الخدمة	الخدمة
وجودته	وجودته	وجودته	وجودته	وجودته	وجودته	وجودته	وجودته	وجودته	وجودته	وجودته	وجودته
ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا
المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير
المستق	المستق	المستق	المستق	المستق	المستق	المستق	المستق	المستق	المستق	المستق	المستق
ل:	ل:	ل:	ل:	ل:	ل:	ل:	ل:	ل:	ل:	ل:	ل:
البنية	البنية	البنية	البنية	البنية	البنية	البنية	البنية	البنية	البنية	البنية	البنية
التي	التي	التي	التي	التي	التي	التي	التي	التي	التي	التي	التي

									الرقمية المتكامل ة
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------------

تُبين النتائج وجود أثر دال إحصائياً للبنية التحتية الرقمية المتكاملة على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها، إذ بلغ معامل الارتباط ($r = 0.689$) ومعامل التحديد ($R^2 = 0.475$) ، أي أن 47.5% من التباين في المتغير التابع يُفسّر بهذا البُعد منفرداً. وبلغت قيمة F (318.276) ومعامل التأثير ($B = 0.564$) بقيمة T (17.840) وكلها ذات دلالة إحصائية. (0.000)

ومن اللافت أن أثر البنية التحتية عند تحليله بشكل منفرد يظهر قوياً، في حين تراجع نسبياً في تحليل الانحدار المتعدد. ويُفسّر ذلك بأن البنية التحتية تتقاطع بشكل كبير مع الأبعاد الأخرى (فهي حاضنة لها)، فحين تدخل في النموذج المتعدد يمتص جزء من أثرها الأبعاد الأخرى. وتؤكد النتيجة أن قوة الأنظمة الرقمية واستقرارها وتكاملها مع الجهات الخارجية (المرور، شركات التأمين) بالإضافة إلى الأمن السيبراني، تُشكّل الأساس الذي يعتمد عليه أداء الخدمة بأكملها.

وبذلك نرفض الفرضية الصفرية الرابعة ونقبل البديلة.

4.6 الخاتمة

خلص هذا الفصل إلى مجموعة من النتائج الجوهرية بعد إجراء التحليل الإحصائي لبيانات (354) استبانة صالحة، إذ أظهرت النتائج أن مستوى تطبيق التحول الرقمي في شركة نجم جاء مرتفعاً بمتوسط عام (4.09)، تصدرت فيه المنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول قائمة الأبعاد، بينما جاء بُعد تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في المرتبة الأخيرة رغم كونه ذا درجة مرتفعة. كما بلغ مستوى سرعة إنجاز الخدمة وجودتها (4.11)، مما يعكس رضا العاملين عن مخرجات المنظومة الرقمية الحالية.

وأثبت تحليل الانحدار المتعدد أن أبعاد التحول الرقمي مجتمعة تُفسّر 71.7% من التباين في سرعة إنجاز الخدمة وجودتها، وهي نسبة مرتفعة تعكس مركزية التحول الرقمي في تحسين الأداء التشغيلي. كما ثبتت جميع

الفرضيات الفرعية المتعلقة بالأثر، مع وجود تفاوت في قوة هذا الأثر بين الأبعاد، حيث تصدرت الأتمتة الذكية للعمليات قائمة الأبعاد الأكثر تأثيراً. وأخيراً، كشفت النتائج عن وجود فروق في الاستجابات تُعزى للمؤهل العلمي وسنوات الخبرة والمسمى الوظيفي، وهو ما يفتح الباب أمام توصيات موجّهة تراعي هذه الخصوصية.

الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات

مقدمة الفصل

يُمثل هذا الفصل خاتمة الرحلة البحثية التي انطلقت من طرح إشكالية أثر التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم لخدمات التأمين، مروراً بالإطار النظري والدراسات السابقة، ووصولاً إلى التحليل الإحصائي الذي كشف عن جملة من النتائج المهمة. ويعرض هذا الفصل حدود الدراسة التي أُجريت في نطاقها، والفرص البحثية المستقبلية التي يمكن أن تنبثق منها، ثم يُقدّم مجموعة من التوصيات العملية الموجهة لإدارة شركة نجم والجهات ذات العلاقة، ويُختتم بخاتمة تُلخص الإسهام العلمي والعملية للدراسة.

5.1 حدود الدراسة والدراسات المستقبلية

5.1.1 حدود الدراسة

اقتصرت هذه الدراسة على نطاق محدد من الحدود التي ينبغي مراعاتها عند تفسير نتائجها وتعميمها، وهي على النحو التالي:

الحدود الموضوعية: تناولت الدراسة موضوع أثر التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها، من خلال أربعة أبعاد رئيسية للمتغير المستقل هي: الأتمتة الذكية للعمليات، والمنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول، وتحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي، والبنية التحتية الرقمية المتكاملة. ومن ثم فإن نتائج الدراسة تنحصر ضمن هذه الأبعاد دون غيرها من الجوانب الأخرى للتحول الرقمي مثل ثقافة العمل الرقمي أو إدارة التغيير الرقمي أو الحوكمة الرقمية.

الحدود المكانية: أُجريت الدراسة في شركة نجم لخدمات التأمين بالمملكة العربية السعودية، وهي الشركة الرائدة والمسؤولة عن مباشرة الحوادث المرورية على مستوى المملكة. وبالتالي فإن تعميم النتائج على شركات أخرى في قطاعات مختلفة أو في دول أخرى يتطلب الحذر ودراسة السياق الخاص بكل بيئة.

الحدود البشرية: اقتصرت العينة على العاملين المعنيين مباشرةً بإجراءات مباشرة الحوادث، وهم مباشرو الحوادث الميدانيون ومشرفو العمليات وموظفو مراكز الاتصال والإداريون في الإدارات التقنية، ولم تشمل الدراسة العملاء المستفيدين من الخدمة، الذين تُمثل آراؤهم مصدراً مكملًا مهماً لتقييم جودة الخدمة.

الحدود الزمانية: أُجريت الدراسة الميدانية خلال الفترة الزمنية التي جُمعت فيها البيانات، وبالتالي فإن نتائجها تعكس واقع التحول الرقمي في الشركة خلال هذه الفترة تحديداً، مع الأخذ بعين الاعتبار أن التقنيات الرقمية في تطوّر مستمر وسريع.

الحدود المنهجية: اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، مستخدمةً الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، وهو ما يجعل النتائج معتمدة على الإدراك الذاتي للمستجيبين وليس على قياسات موضوعية مباشرة لزمن الاستجابة أو معدلات الأخطاء أو مؤشرات الأداء الفعلية.

5.1.2 الدراسات المستقبلية المقترحة

في ضوء الحدود المذكورة وما كشفت عنه نتائج الدراسة الحالية، يقترح الباحث مجموعة من الدراسات المستقبلية التي يمكن أن تُثري هذا الحقل المعرفي وتفتح آفاقاً جديدة للبحث العلمي، منها إجراء دراسة مماثلة على عيّنة من عملاء شركة نجم لقياس مدى انعكاس التحول الرقمي على تجربتهم الفعلية ومستوى رضاهم، بما يُكمل الصورة من الجانب الآخر للخدمة. كذلك يمكن إجراء دراسة مقارنة بين شركة نجم وشركات مماثلة في دول الخليج العربي لاستكشاف الممارسات الرقمية الأفضل والاستفادة منها. ومن المفيد أيضاً إجراء دراسة تتناول أثر تحديات التحول الرقمي (مثل مقاومة التغيير، ونقص المهارات الرقمية، وتحديات الأمن السيبراني) على مستوى تبني التقنيات الحديثة في قطاع خدمات التأمين. ويُقترح كذلك تعميق البحث في بُعد واحد من أبعاد الدراسة الحالية، وبخاصة تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي الذي جاء الأقل تأثيراً، لاستكشاف الأسباب الفعلية وراء ذلك وسبل تعزيزه. ومن الدراسات المستقبلية المهمة أيضاً إجراء دراسة طويلة (Longitudinal Study) تتابع مؤشرات الأداء الفعلية مثل متوسط زمن الوصول ومعدلات الأخطاء وعدد الشكاوى قبل وبعد تطبيق التقنيات الرقمية الجديدة، للحصول على أدلة موضوعية على أثر التحول الرقمي.

وأخيراً يُقترح دراسة أثر متغيرات وسيطة أو معدّلة مثل ثقافة الابتكار التنظيمية وجودة التدريب الرقمي على العلاقة بين التحول الرقمي وجودة الخدمة.

5.2 توصيات الدراسة

انطلاقاً من النتائج التي توصلت إليها الدراسة، والتي أثبتت وجود أثر إيجابي ودال إحصائياً لأبعاد التحول الرقمي مجتمعةً ومنفردةً على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها، يُقدّم الباحث مجموعة من التوصيات العملية الموجهة لإدارة شركة نجم والجهات المعنية:

أولاً: التوصيات المتعلقة بالأتمتة الذكية للعمليات

أثبتت النتائج أن الأتمتة الذكية هي البعد الأكثر تأثيراً على سرعة الخدمة وجودتها، وعليه يُوصي الباحث بمواصلة الاستثمار في تطوير أنظمة الأتمتة الحالية بما يضمن تغطية شاملة لجميع مراحل مباشرة الحادث، من الاستقبال إلى الإغلاق. كذلك يُوصى بتطوير خوارزميات التوزيع الجغرافي للبلاغات على المباشرين لتصبح أكثر ذكاءً في مراعاة الحمل التشغيلي وحركة السير الفعلية في الوقت الحقيقي، حيث كشفت النتائج الوصفية أن هذه الفقرة جاءت في المرتبة الأخيرة ضمن البعد. ومن المهم أيضاً تدريب المباشرين ميدانياً على الاستخدام الأمثل للأنظمة الآلية بشكل دوري لمواكبة تحديثاتها.

ثانياً: التوصيات المتعلقة بالمنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول

بالنظر إلى أن تطبيق نجم بات مصدر قوة رئيسي للشركة، فإن الباحث يُوصي بمواصلة تطويره وتحسين تجربة المستخدم فيه، مع إضافة خصائص جديدة مثل الدردشة المباشرة مع المباشر عبر الفيديو، وتقديم الإشعارات الفورية بمراحل معالجة البلاغ. كذلك يُوصى بتوسيع نطاق قنوات التواصل الرقمي لتشمل منصات التواصل الاجتماعي والقنوات الذكية عبر الهواتف الأرضية للفئات التي قد لا تُفضّل التطبيقات الذكية. ومن المفيد إطلاق حملات توعية للعملاء بمزايا الإبلاغ الإلكتروني لتشجيع تحوّلهم عن القنوات التقليدية.

ثالثاً: التوصيات المتعلقة بتحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي

جاء هذا البُعد الأقل تأثيراً في الإحصاء الوصفي، مما يستدعي اهتماماً خاصاً به. ويُوصي الباحث بتخصيص استثمارات نوعية في مجال الذكاء الاصطناعي، وبخاصة في تقنيات التقدير المبدئي للأضرار من خلال معالجة الصور، وتقنيات التنبؤ بمواقع الحوادث بناءً على البيانات التاريخية وحركة السير. كذلك يُوصى ببناء مركز متخصص لتحليل البيانات (Data Analytics Center) داخل الشركة يقوم بتوظيف البيانات المتراكمة لصنع القرارات التشغيلية والاستراتيجية. ومن المهم استقطاب كفاءات متخصصة في علم البيانات والذكاء الاصطناعي أو تأهيل الكوادر الحالية عبر برامج تدريب متقدمة بالتعاون مع جهات أكاديمية متخصصة.

رابعاً: التوصيات المتعلقة بالبنية التحتية الرقمية المتكاملة

يُوصي الباحث بمواصلة تعزيز إجراءات الأمن السيبراني بما يتوافق مع أحدث المعايير الدولية وتوجيهات الهيئة الوطنية للأمن السيبراني في المملكة، نظراً لحساسية البيانات المُتداولة في مباشرة الحوادث. كذلك يُوصى بتعميق التكامل الرقمي مع الجهات الخارجية ذات العلاقة كالإدارة العامة للمرور وشركات التأمين المُتعاقدة، وذلك عبر مبادرات مشتركة تحت مظلة الجهات التنظيمية، حيث أظهرت النتائج أن هذه الفقرة تحديداً بحاجة إلى تعزيز. ومن الضروري أيضاً الاستثمار في تحديث البنية التحتية بشكل استباقي لضمان استقرار الأنظمة وقلة الأعطال، وتبني الحلول السحابية الحديثة التي تُتيح مرونة أعلى في الاستجابة لتقلبات الأحمال.

خامساً: التوصيات المتعلقة بالمتغيرات الديموغرافية

في ضوء الفروق التي كشفت عنها الدراسة تبعاً للمؤهل العلمي وسنوات الخبرة والمسمى الوظيفي، يُوصي الباحث بتصميم برامج تدريب متميزة تُراعي هذه الفروق، بحيث تُقدّم للفئات ذات الخبرة الأقل برامج تأسيسية في المفاهيم الرقمية، وتُقدّم للفئات ذات الخبرة الأكبر برامج تُساعد على تجاوز مقاومة التغيير. كذلك يُوصى بإشراك المشرفين والإداريين التقنيين في اللجان الاستشارية لتطوير الأنظمة الرقمية، لأنهم يمتلكون رؤية أشمل. ومن المفيد أيضاً تنفيذ برامج تدريب مكثفة للمباشرين الميدانيين لتعميق فهمهم للمنظومة الرقمية الشاملة.

سادساً: توصيات عامة

يُوصي الباحث بإنشاء وحدة متخصصة لقياس أثر التحول الرقمي داخل شركة نجم، تعتمد على مؤشرات أداء موضوعية (KPIs) لرصد التقدم بشكل مستمر. كذلك يُوصى بتبني منهجية التحسين المستمر (Continuous Improvement) في إدارة المنظومة الرقمية، مع فتح قنوات لتلقي ملاحظات المباشرين والعملاء بشكل دوري. ومن المهم كذلك تعزيز الشراكات مع الجهات التقنية العالمية الرائدة للاستفادة من أحدث الممارسات في تحول قطاع خدمات التأمين رقمياً.

5.3 الخاتمة

توصّلت هذه الدراسة إلى إثبات وجود أثر إيجابي ودال إحصائياً للتحول الرقمي بأبعاده الأربعة (الأتمة الذكية للعمليات، والمنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول، وتحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي، والبنية التحتية الرقمية المتكاملة) على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم لخدمات التأمين بالمملكة العربية السعودية، حيث فسّرت هذه الأبعاد مجتمعةً ما نسبته 71.7% من التباين في المتغير التابع، وهي نسبة مرتفعة تعكس الأهمية الاستراتيجية للتحول الرقمي في هذا القطاع الحيوي.

وقد كشفت النتائج التفصيلية أن الأتمة الذكية للعمليات كانت البُعد الأكثر تأثيراً، تلاها بُعد المنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول، ثم تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي، وأخيراً البنية التحتية الرقمية المتكاملة. كما أثبتت الدراسة وجود فروق في استجابات أفراد العينة تُعزى إلى المؤهل العلمي وسنوات الخبرة والمسمى الوظيفي، في حين لم تظهر فروق تُعزى إلى الجنس أو العمر.

وتُشكّل هذه النتائج إسهاماً علمياً في إثراء الأدبيات المتعلقة بالتحول الرقمي في قطاع خدمات التأمين، وبخاصة في السياق السعودي الذي يشهد تحولات متسارعة نحو الاقتصاد الرقمي في إطار رؤية المملكة 2030. كما تُقدّم الدراسة رؤية عملية لصنّاع القرار في شركة نجم والجهات التنظيمية بما يخدم تحسين جودة الخدمات المُقدّمة للمواطنين والمقيمين، وينعكس إيجاباً على منظومة السلامة المرورية والخدمات التأمينية في المملكة.

ويأمل الباحث أن تكون هذه الدراسة نقطة انطلاق لأبحاث أكثر عمقاً في هذا المجال الحيوي، وأن تُسهم توصياتها في مواصلة رحلة التحول الرقمي في شركة نجم نحو مزيد من التميز والريادة على المستوى المحلي والإقليمي. والحمد لله رب العالمين.

مستخلص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم لخدمات التأمين بالمملكة العربية السعودية، من خلال أربعة أبعاد رئيسية هي: الأتمتة الذكية للعمليات، والمنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول، وتحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي، والبنية التحتية الرقمية المتكاملة. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات من عينة عشوائية طبقية بلغ حجمها (354) موظفاً من العاملين المعنيين بإجراءات مباشرة الحوادث. وقد تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS ، من خلال الإحصاء الوصفي وتحليل الانحدار الخطي المتعدد والبسيط. توصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ودال إحصائياً عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ للتحول الرقمي بأبعاده الأربعة على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها، حيث فسرت هذه الأبعاد مجتمعة 71.7% من التباين في المتغير التابع، وجاء بُعد الأتمتة الذكية للعمليات الأكثر تأثيراً، فيما جاء بُعد تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي الأقل تأثيراً. كما كشفت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائية تُعزى إلى المؤهل العلمي وسنوات الخبرة والمسمى الوظيفي، دون وجود فروق تُعزى إلى الجنس والعمر. وأوصت الدراسة بمواصلة تطوير الأتمتة الذكية، وتعزيز الاستثمار في الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات الضخمة، وتعميق التكامل الرقمي مع الجهات الخارجية ذات العلاقة، وتصميم برامج تدريبية متميزة تُراعي الفروق الديموغرافية بين العاملين.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، الأتمتة الذكية، الذكاء الاصطناعي، جودة الخدمة، مباشرة الحوادث، شركة نجم، المملكة العربية السعودية.

Abstract

This study aimed to examine the impact of digital transformation in accident-handling procedures on service delivery speed and quality at Najm Company for Insurance Services in the Kingdom of Saudi Arabia, through four main dimensions: intelligent process automation, digital platforms and mobile applications, big data

analytics and artificial intelligence, and integrated digital infrastructure. The study adopted a descriptive–analytical approach and used a questionnaire as the primary data collection tool, distributed to a stratified random sample of (354) employees involved in accident–handling procedures. Data were analyzed using SPSS through descriptive statistics, and multiple and simple linear regression analyses. The findings revealed a statistically significant positive impact at ($\alpha \leq 0.05$) of digital transformation, with all its dimensions, on service delivery speed and quality. The four dimensions collectively explained 71.7% of the variance in the dependent variable. Intelligent process automation emerged as the most influential dimension, while big data analytics and artificial intelligence had the least impact. The results also revealed statistically significant differences attributable to educational qualification, years of experience, and job title, with no differences attributable to gender or age. The study recommended continuing the development of intelligent automation, enhancing investment in artificial intelligence and big data analytics, deepening digital integration with relevant external entities, and designing differentiated training programs that account for demographic differences among employees.

Keywords: Digital Transformation, Intelligent Automation, Artificial Intelligence, Service Quality, Accident Handling, Najm Company, Saudi Arabia.

الملاحق: الاستبانة

السادة العاملون في شركة نجم لخدمات التأمين المحترمون، السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

يقوم الباحث بإجراء دراسة علمية بعنوان "أثر التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث على سرعة إنجاز الخدمة وجودتها في شركة نجم"، وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على الدرجة العلمية. ونظراً لما تتمتعون به من خبرة ومعرفة في هذا المجال، يسعدنا تعاونكم بالإجابة عن فقرات هذه الاستبانة بدقة وموضوعية، علماً بأن المعلومات الواردة فيها ستُعامل بسريّة تامة، ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

شاكرين لكم حسن تعاونكم،،

القسم الأول: البيانات الديموغرافية

1. الجنس: ☐ ذكر ☐ أنثى
2. العمر: ☐ أقل من 30 - ☐ 30 - أقل من 40 - ☐ 40 - أقل من 50 ☐ 50 فأكثر
3. المؤهل العلمي: ☐ ثانوي فأقل ☐ دبلوم ☐ بكالوريوس ☐ دراسات عليا
4. سنوات الخبرة: ☐ أقل من 5 - ☐ 5 - أقل من 10 - ☐ 10 - أقل من 15 ☐ 15 فأكثر
5. المسمى الوظيفي: ☐ مباشر حوادث ☐ مشرف ☐ موظف مركز اتصال ☐ إداري/تقني

القسم الثاني: التحول الرقمي في إجراءات مباشرة الحوادث

البُعد الأول: الأتمتة الذكية للعمليات

م	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
6	تعتمد الشركة على أنظمة آلية ذكية في استقبال بلاغات الحوادث وتصنيفها.					
7	تُسهم الأتمتة في تقليل الإجراءات الورقية والروتينية لمباشري الحوادث.					
8	تُوزع البلاغات على المباشرين تلقائياً وفق الموقع الجغرافي والحمل التشغيلي.					
9	تُتيح الأنظمة الآلية إنجاز التقارير الأولية بسرعة ودقة.					

البُعد الثاني: المنصات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول

م	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
10	يستطيع العميل الإبلاغ عن الحوادث بسهولة عبر تطبيق نجم.					
11	تتيح المنصة الرقمية للعميل تتبّع حالة بلاغه لحظياً.					
12	تُقلّل التطبيقات الذكية من زمن انتظار العميل للوصول المباشر.					
13	تُسهّم المنصات الرقمية في تحسين جودة التواصل بين العميل والمباشر.					

البُعد الثالث: تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي

م	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
14	تستخدم الشركة الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالمواقع الأكثر عرضةً للحوادث.					
15	تُسهّم تحليلات البيانات في تحسين توزيع المباشرين على المناطق.					
16	يُساعد الذكاء الاصطناعي على التقدير المبدئي للأضرار من خلال الصور.					
17	تُستخدم البيانات الضخمة في تطوير السياسات التشغيلية بالشركة.					

البُعد الرابع: البنية التحتية الرقمية المتكاملة

م	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
18	تمتلك الشركة بنية تحتية رقمية حديثة تدعم سرعة تدفق البيانات.					
19	يوجد تكامل رقمي فعال بين شركة نجم والجهات ذات العلاقة (المرور، التأمين).					
20	تتميز الأنظمة الرقمية في الشركة بالاستقرار وقلة الأعطال.					
21	تتوفر إجراءات أمن سيبراني فعالة لحماية بيانات الحوادث والعملاء.					

القسم الثالث: سرعة إنجاز الخدمة وجودتها

م	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
22	يصل المباشر إلى موقع الحادث في زمن قياسي بعد استلام البلاغ.					
23	يتم إنجاز إجراءات مباشرة الحادث في وقت أقل مقارنةً بالسابق.					
24	تتميز التقارير الصادرة بالدقة وقلة الأخطاء.					
25	تُسلم تقارير الحوادث للعميل في الوقت المحدد.					

					26	يُلبّي مستوى الخدمة المقدّمة توقّعات العملاء.
					27	تتميّز الإجراءات الرقمية بالشفافية والوضوح.
					28	تنخفض شكاوى العملاء بفضل التحول الرقمي في الإجراءات.
					29	يشعر العملاء بالرضا تجاه سرعة استجابة الشركة.
					30	تُسهّم الأدوات الرقمية في تقليل الأخطاء البشرية أثناء مباشرة الحوادث.
					31	يلتزم المباشرون بمعايير الجودة المعتمدة في إجراءات مباشرة الحوادث.
					32	تُقدّم الشركة خدمة متكاملة منذ تلقّي البلاغ حتى إغلاق الملف.
					33	تتفوّق شركة نجم على نظيراتها في سرعة وجودة الخدمة بفضل التحول الرقمي.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

- العازمي، فهد زيد عايش؛ وطه، حسنين السيد حسنين. (2022). دور التحول الرقمي في تحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين: "دراسة تطبيقية". *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية*، مج. 13، ع. 3، ج. 2، ص ص. 1059-1078. جامعة مدينة السادات، كلية التجارة، مصر.
- شديد، مصطفى محمد علي. (2021). تأثير التحول الرقمي على مستوى أداء الخدمة المقدمة بالتطبيق على موظفي الإدارة العامة للمرور بمحافظة القاهرة. *مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية*، جامعة القاهرة، ص ص. 193-228.
- ابن ساعد، عبد الرحمن؛ وكير، نصيرة. (2024). أثر التحول الرقمي على سوق التأمين التكافلي: السعودية-نموذجاً. *المجلة الجزائرية للعلوم والسياسات الاقتصادية*، مج. 15، ع. 1 (عدد خاص)، ص ص. 25-44. جامعة الجزائر 3.
- سويب، علي مصطفى؛ وأبو سيف، إسلام حمدان. (2024). أثر التحول الرقمي في تحسين جودة الخدمات: دراسة ميدانية على شركة ليببانا للهاتف المحمول. *مجلة دراسات الاقتصاد والأعمال*، العدد الخاص (المؤتمر الأكاديمي السادس)، جامعة مصراتة، ليبيا.
- محمد، عبدالمنعم محمد أحمد. (2025). أثر التحول الرقمي على جودة الخدمة المصرفية: دراسة تطبيقية على عملاء البنوك المصرية. *مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية*، مج. 62، ع. 3، 155 - 195. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1575684>
- كشك، عادل أنور عبدالدايم، القيراني، محمد رفعت محمد، و عبدالرحيم، رباب السيد رجب. (2024). أثر التحول الرقمي كمتغير وسيط في إطار العلاقة بين نظم العمل عالية الأداء وجودة الخدمة: دراسة ميدانية على جامعة بورسعيد. *مجلة البحوث المالية والتجارية*، ع. 3، 587 - 628. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1491146>
- أحمد، إيهاب محمد خيرى سيد. (2024). التحول الرقمي كمدخل لتحسين جودة الخدمات المقدمة بالأندية الرياضية. *المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية*، مج. 33، ع. 2، 55 - 81. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1515130>
- خميس، تامر محمد محمد موسى. (2023). تأثير تبني تكنولوجيا بلوكشين على جودة الخدمات المصرفية الرقمية: دراسة تطبيقية على البنوك التجارية في مصر. *المجلة العلمية للبحوث والدراسات*

التجارية، مج37، ع4 ، 437 - 521. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1505683>

• عبدالسميع، إيمان عز الدين، عزت، فرج عبدالعزيز فرج، و الشيمي، محمد أحمد عبدالعظيم. (2023).

دور الحوكمة المصرفية في تحقيق التحول الرقمي: دراسة مقارنة. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة،

ع4 ، 151 - 182. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1435584>

• بالمنعم، إيمان جلال عبدالحميد. (2023). التحول الرقمي وأثره على جودة خدمات التأمين الصحي

الشامل ببور سعيد. مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية، ع32 ، 15 - 51.

مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1407647>

• منصور، منصور عبدالقادر محمد، و حمدان، محمد خالد إبراهيم. (2023). مدى توفر متطلبات

التحول الرقمي وأثرها في جودة الخدمات الفندقية بقطاع غزة: دراسة ميدانية. المجلة العربية للإدارة،

مج43، ع3 ، 273 - 295. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1505124>

ثانياً: المراجع الأجنبية

Eckert, C., Neunsinger, C., & Osterrieder, K. (2022). Managing customer satisfaction: Digital applications for insurance companies. *The Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*, 47(3), 569–602. <https://doi.org/10.1057/s41288-021-00257-z>

Köhne, T., & Köhne, M. (2024). Uncovering the impact of digitalization on the performance of insurance distribution. *Risks (MDPI)*, 12(8), Article 129. <https://doi.org/10.3390/risks12080129>

Nicoletti, B. (2021). *Insurance 4.0: Benefits and challenges of digital transformation*. Palgrave Macmillan (Palgrave Studies in Financial Services Technology). ISBN: 978-3-030-58425-2.

Łyskawa, K., Kędra, A., Klapkiv, L., & Klapkiv, J. (2019). Digitalization in insurance companies. *International Scientific Conference – Contemporary Issues in Business, Management and Economics Engineering*, Vilnius, Lithuania. <https://doi.org/10.3846/cibmee.2019.086>

Khresna, W. S., Hamsal, M., Furinto, A., & Kartono, R. (2021). Implementation of digital transformation to minimize the risk of incidents in the upstream oilfield service quality performance. *Sch. J. Econ. Bus. Manag.*, 8875, 228-234.

Haibao, W., & Haque, R. (2023). Digital transformation and sustainable development of automobile insurance claims departments. *MAHSA International Journal of Business and Social Sciences*, 3(1), 42-47

Arqawi, S. M., & Hijazi, S. (2025). PREDICTING INCIDENT RESOLUTION TIME IN DIGITAL TRANSFORMATION SYSTEMS AND ITS IMPACT ON DECISION-MAKING USING MACHINE LEARNING. *Lex Localis*, 23(S6), 1047-1055

Suwandi, H. R. (2025, March). Impact of Technology Transformation on Service Quality: Service Speed as a Mediating Variable in Vehicle Inspection Sector. In *Proceeding of International Conference on Social Science and Humanity* (Vol. 2, No. 1, pp. 395-406)

Shuai, N. (2025). The Role of Digital Transformation Speed in Enhancing Productivity: A Mediated Framework with Operational Efficiency in Financial Shared Service. *Journal of Electrical Systems*, 21.

Awwad, A., Omar, A., Alshurman, S. Y., & Angawi, M. (2023). The impact of digital transformation on civil action procedures. In *Artificial Intelligence (AI) and Finance* (pp. 368-376). Cham: Springer Nature Switzerland.

Wanasinghe, T. R., Trinh, T., Nguyen, T., Gosine, R. G., James, L. A., & Warrian, P. J. (2021). Human centric digital transformation and operator 4.0 for the oil and gas industry. *Ieee Access*, 9, 113270-113291.

Singh, S., Bhatt, P., Sharma, S. K., & Rabi, S. (2021). Digital transformation in healthcare: Innovation and technologies. In *Blockchain for healthcare systems* (pp. 61-79). CRC Press.