

إدارة الجودة في الخطوط الجوية العربية السعودية

إعداد الطالب: عادل سليمان الحربي

الرقم الجامعي 2521001130

المشرفين:

د. الفیصل حسن

د. فايز جراد

السنة الدراسية 2025

لا يجوز نسخ أو إعادة نشر أو توزيع أي جزء من هذا البحث إلا بإذن رسمي من جامعة ميدأوشن

الشكر والتقدير

أُتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى مشرفي الدكتور فايز جراد والدكتور الفیصل حسن على دعمهما العلمي وتوجيهاتهما القيّمة التي كان لها أثر بالغ في إنجاز هذا البحث. كما لا يفوتني أن أعبر عن خالص التقدير لوالدتي العزيزة على دعائها المستمر ودعمها الذي كان مصدر قوة وإلهام لي طوال مسيرتي الدراسية. وأتوجه بالشكر لأخي الكريم على وقوفه الدائم إلى جانبي وتقديمه العون في كل ما أحْتاجه، فلولاً دعمه بعد توفيق الله لما تمكنت من تجاوز العديد من الصعوبات.

كما أخص زوجتي العزيزة بالشكر لما قدمته من صبر وتشجيع واهتمام خلال فترة إعداد هذا البحث، فقد كان لدعمها المعنوي أثر كبير في إتمام هذا العمل على أكمل وجه.

لهم جميعاً أهدي هذا الجهد المتواضع، تقديرًا لما قدموه لي من دعم لا يُقدّر بثمن.

فهرس المحتويات

8.....	الفصل الأول: الإطار العام للبحث
8.....	1.1 المقدمة
8.....	1.2 مشكلة البحث
8.....	1.3 أسئلة البحث
8.....	1.4 أهداف البحث
9.....	1.5 أهمية البحث
9.....	1.6 حدود البحث
9.....	1.7 منهجية البحث
9.....	1.8 تنظيم فصول البحث
10.....	الفصل الثاني: الإطار النظري لإدارة الجودة في قطاع الطيران
10.....	2.1 مقدمة الفصل
10.....	2.2 مفهوم إدارة الجودة
10.....	2.3 التطور التاريخي لمفهوم الجودة
11.....	2.4 نماذج الجودة العالمية
12.....	2.5 الجودة في القطاع الخدمي
12.....	2.6 الجودة في قطاع الطيران عالميًا
12.....	2.7 الدراسات السابقة (2019-2024)
13.....	2.8 خاتمة الفصل

الفصل الثالث: التحليل التطبيقي لإدارة الجودة في الخطوط الجوية العربية السعودية

3.1	مقدمة الفصل	13
3.2	نظام إدارة الجودة QMS في الخطوط السعودية	13
3.2.1	مفهوم النظام ودوره في الشركة	14
3.2.2	مكونات QMS المطبقة داخل الشركة	14
3.2.3	أثر QMS على الأداء التشغيلي	14
3.3	نظام إدارة السلامة SMS	14
3.3.1	أهمية SMS في الطيران	14
3.3.2	عناصر نظام SMS في الشركة	14
3.3.3	أثر SMS على السلامة والأداء	15
3.4	برنامج مراقبة جودة الرحلات FOQA	15
3.4.1	مفهوم البرنامج وأهدافه	15
3.4.2	آلية العمل داخل الخطوط السعودية	15
3.4.3	أثر FOQA على الأداء الجوي	15
3.5	برنامج التميز التشغيلي OEP	15
3.6	التوافق مع المعايير الدولية	16
3.7	مؤشرات الأداء التشغيلي في الخطوط السعودية	16
3.8	التحديات والفجوات في تطبيق الجودة	17
3.9	خاتمة الفصل	17

18.....	الفصل الرابع: المناقشة والنتائج والتوصيات
18.....	4.1 مقدمة الفصل
18.....	4.2 مناقشة نتائج تطبيق نظام إدارة الجودة QMS
18.....	4.2.1 أثر QMS على ضبط الإجراءات
18.....	4.2.2 أثر QMS على التحسين المستمر
18.....	4.2.3 التحديات المتعلقة بتطبيق QMS
19.....	4.3 مناقشة نتائج تطبيق نظام إدارة السلامة SMS
19.....	4.3.1 مستوى الالتزام بمعايير SMS
19.....	4.3.2 أثر SMS على خفض المخاطر التشغيلية
19.....	4.3.3 التحديات المتعلقة بـ SMS
19.....	4.4 مناقشة نتائج برنامج مراقبة جودة الرحلات FOQA
20.....	4.5 مناقشة نتائج برنامج التميز التشغيلي OEP
20.....	4.6 النتائج النهائية للدراسة
21.....	4.7 التوصيات العامة للدراسة
21.....	4.8 خاتمة الفصل
22.....	الخاتمة
24.....	قائمة المراجع

الملخص

يهدف هذا البحث إلى دراسة وتحليل إدارة الجودة في الخطوط الجوية العربية السعودية خلال الفترة الممتدة بين 2019 و2024، وذلك في ظل التحولات التشغيلية والتنظيمية التي تتبناها الشركة ضمن رؤية المملكة ونظام (QMS) يتناول البحث نظم الجودة الرسمية المطبقة داخل الشركة، مثل نظام إدارة الجودة 2030. وقد (OEP) وبرنامج التميز التشغيلي (FOQA) وبرنامج مراقبة جودة الرحلات (SMS) إدارة السلامة تم استخدام منهج تحليلي وثائقي يعتمد على مراجعة التقارير السنوية وتقارير السلامة ومؤشرات الأداء تُظهر نتائج الدراسة. GACA و IATA و ICAO المنشورة من قبل الخطوط السعودية والهيئات الدولية مثل أن الخطوط السعودية حققت تقدمًا ملحوظًا في مجال الجودة التشغيلية وتحسين تجربة الضيوف، إلا أن هناك فجوات تتعلق بتفاوت مستوى الخدمة بين بعض المطارات وضرورة تعزيز التكامل الرقمي. يوصي البحث بضرورة الاستمرار في تحسين الأنظمة التشغيلية ورفع كفاءة البرامج الرقمية والتدريبية، بما يعزز القدرة التنافسية للشركة في سوق الطيران العالمي.

Abstract

This research aims to analyze quality management practices at Saudia Airlines during the period from 2019 to 2024, within the context of the operational and organizational transformation driven by Saudi Vision 2030. The study examines the main quality systems adopted by the airline, including the Quality Management System (QMS), Safety Management System (SMS), Flight Operational Quality Assurance (FOQA), and the Operational Excellence Program (OEP). A descriptive–analytical approach supported by official annual reports, safety reports, and operational performance indicators issued by Saudia, ICAO, IATA, and GACA was applied. The findings indicate that Saudia has achieved significant progress in operational quality, safety performance, and guest experience enhancement. However, certain gaps were identified, particularly the variation in service quality among different airports and the need to strengthen digital integration. The study recommends continuing to enhance operational processes, expanding predictive and digital systems, and investing in staff training to strengthen Saudia’s competitive position in the global aviation market.

الفصل الأول: الإطار العام للبحث

1.1 المقدمة

يشهد قطاع الطيران العالمي تطورًا مستمرًا جعل من إدارة الجودة عنصرًا حاسمًا لضمان سلامة العمليات وتعزيز التنافسية. وتعد الخطوط الجوية العربية السعودية نموذجًا مهمًا لتطبيق الجودة ضمن سياق التحول الوطني ورؤية المملكة 2030. يهدف هذا الجزء من البحث إلى تقديم مقدمة عامة حول موضوع الجودة وأهميته في البيئة التشغيلية المعقدة للطيران.

تتضمن عمليات الخطوط السعودية أنشطة متعددة مثل التشغيل الجوي والمناولة الأرضية والصيانة وخدمات الضيوف، مما يجعل جودة كل عملية جزءًا من جودة المنظومة بأكملها. وتبرز الحاجة إلى وجود أنظمة إدارة جودة فعالة قادرة على التعامل مع هذا التعقيد وضمان مستوى عالٍ من الأداء التشغيلي والخدمة.

1.2 مشكلة البحث

تكمن المشكلة في تقييم مدى فاعلية تطبيق أنظمة الجودة داخل الخطوط السعودية، ومدى انعكاس ذلك على الأداء العام وتقليل المخاطر التشغيلية. كما تشمل المشكلة تحليل قدرة الشركة على التوافق مع المتطلبات التنظيمية الدولية.

1.3 أسئلة البحث

OEP. وأثر مبادرات التميز التشغيلي FOQA ودور SMS وتأثير QMS تتضمن الأسئلة مدى فاعلية

1.4 أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى تحليل واقع إدارة الجودة في الخطوط الجوية العربية السعودية خلال فترة التحول المؤسسي. وتشمل الأهداف تحديد مستوى نضج تطبيق الجودة داخل الشركة، وتقييم دور الأنظمة الحديثة في رفع الأداء التشغيلي وتحسين تجربة الضيوف. كما يهدف OEP وFOQA وSMS وQMS مثل البحث إلى قياس مدى التوافق مع المعايير الدولية والتعرف على الفجوات التشغيلية وتقديم توصيات فعالة

1.5 أهمية البحث

تتبع أهمية البحث من كونه يجمع بين الجانب النظري والجانب التطبيقي، حيث يتناول مفاهيم الجودة من منظور علمي، ويطبّقها على نموذج واقعي وهو الخطوط الجوية العربية السعودية. كما يساعد البحث في فهم مدى تأثير الجودة على الأداء التشغيلي، وهو ما يدعم صناع القرار داخل الشركة ويسهم في تطوير سياسات الجودة المستقبلية.

1.6 حدود البحث

يقتصر البحث على الفترة الزمنية 2019-2024، وهي فترة شهدت تحولاً كبيراً في منهجيات العمل داخل الخطوط السعودية. كما تركز الدراسة على الأنظمة الرسمية للجودة دون التطرق إلى الجوانب التسويقية أو المالية. وتعتمد المنهجية على تحليل التقارير الرسمية والوثائق المنشورة.

1.7 منهجية البحث

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي لدراسة المفاهيم النظرية المتعلقة بالجودة في قطاع الطيران، إضافة إلى المنهج الوثائقي لتحليل البيانات الرسمية وتقارير الأداء والسلامة الصادرة عن الخطوط السعودية والهيئات التنظيمية. كما يستخدم المنهج المقارن لقياس مستوى التوافق مع المعايير الدولية.

1.8 تنظيم فصول البحث

يتضمن البحث أربعة فصول رئيسية: الفصل الأول يقدم الإطار العام، بينما يعرض الفصل الثاني الإطار النظري لمفاهيم الجودة. ويقدم الفصل الثالث تحليلاً تطبيقياً شاملاً لإدارة الجودة داخل الخطوط الجوية العربية السعودية، ثم ينتهي البحث بالفصل الرابع الذي يتضمن المناقشة والنتائج والتوصيات.

الفصل الثاني: الإطار النظري لإدارة الجودة في قطاع الطيران

مقدمة الفصل 2.1

يمثل الإطار النظري الأساس الذي تُبنى عليه الدراسة التطبيقية، إذ يسلط الضوء على المفاهيم والنماذج الإدارية المتعلقة بالجودة وكيفية تطورها والعوامل المؤثرة في تطبيقها داخل القطاعات الخدمية، وبشكل خاص قطاع الطيران. ويتناول هذا الفصل تحليلاً شاملاً لمفهوم الجودة ومبادئها وأهم النماذج العالمية المستخدمة في تطبيقها، مع التركيز على العلاقة بين تطور الجودة وارتفاع متطلبات البيئة التشغيلية في الطيران. ومع ارتفاع مستوى التعقيد التشغيلي في قطاع الطيران، أصبح مفهوم الجودة مرتبطاً بشكل مباشر بالسلامة التشغيلية وتجربة المسافرين وكفاءة الأداء، مما عزز الحاجة إلى تطبيق أنظمة متقدمة لإدارة الجودة مثل إدارة الجودة الشاملة TQM ، ومواصفة ISO 9001 ، ونظام إدارة السلامة SMS ، وبرنامج مراقبة جودة الرحلات FOQA. ويهدف هذا الفصل إلى تقديم الخلفية العلمية اللازمة لفهم تطبيق هذه الأنظمة في الخطوط الجوية العربية السعودية خلال الفترة من 2019 إلى 2024.

مفهوم إدارة الجودة 2.2

تُعرّف إدارة الجودة بأنها مجموعة من الأنشطة والممارسات التي تهدف إلى تحسين العمليات ورفع مستوى الأداء وضبط الإجراءات بما يضمن تحقيق متطلبات العملاء والمعايير التنظيمية. وقد تطورت إدارة الجودة من مجرد فحص تقليدي للمنتج النهائي إلى نظام شامل يتضمن جميع عمليات المؤسسة. وفي قطاع الطيران، لا ينظر إلى الجودة على أنها مجرد خدمة للمسافر، بل تعتبر منظومة متكاملة تشمل التشغيل الجوي والصيانة وإجراءات السلامة والخدمة الجوية والمناولة الأرضية والتحول الرقمي. ويرتبط ذلك مباشرة بمستوى السلامة والدقة التشغيلية وكفاءة الأداء العام للشركة.

التطور التاريخي لمفهوم الجودة 2.3

مرحلة الفحص قبل 1950

كانت الجودة تعتمد على فحص المنتج النهائي فقط دون الاهتمام بعملية الإنتاج نفسها.

مرحلة الرقابة الإحصائية 1950-1970

شهدت إدخال أدوات إحصائية مثل مخططات التحكم وأخذ العينات لضبط الانحرافات.

مرحلة الجودة الشاملة 1970-1990

ركزت على التحسين المستمر ومشاركة العاملين والقيادة الفعالة.

مرحلة الجودة الاستراتيجية 1990-2010

ظهرت خلالها معايير ISO 9001 ونماذج التميز مثل EFQM.

مرحلة الجودة الحديثة بعد 2010

أصبحت الجودة تعتمد على البيانات الضخمة والتحليل التنبؤي وإدارة المخاطر.

نماذج الجودة العالمية 2.4

إدارة الجودة الشاملة TQM

تعتمد على مبادئ رئيسية تشمل التحسين المستمر وتمكين العاملين والتركيز على رضا العملاء.

مواصفات ISO 9001

تتطلب توثيق العمليات وتنفيذ إجراءات جودة تشمل تدقيقات دورية داخلية وخارجية.

نموذج EFQM

إطار شامل لقياس التميز المؤسسي يعتمد على القيادة والاستراتيجية والعمليات والنتائج.

منهجية Lean

تركز على تقليل الهدر وتحسين الانسيابية التشغيلية.

منهج Six Sigma

يعتمد على التحليل الإحصائي لتقليل الأخطاء والانحرافات ويستخدم غالبًا في الصيانة الفنية للطائرات.

الجودة في القطاع الخدمي 2.5

تتميز الخدمات بعدم الملموسية واعتمادها الكبير على العنصر البشري، مما يجعل قياس الجودة أكثر صعوبة مقارنة بالمنتجات المادية. ويعد قطاع الطيران مثالاً واضحاً على ذلك، حيث تمر تجربة الضيف بعدة مراحل تبدأ بالحجز وحتى استلام الأمتعة. كل مرحلة تمثل نقطة تؤثر على رضا الضيف، لذلك تعمل شركات الطيران على دمج الجودة عبر جميع مراحل الخدمة لضمان مستوى ثابت وموثوق من الأداء.

الجودة في قطاع الطيران عالمياً 2.6

نظام إدارة السلامة SMS

يشتمل على أربعة عناصر: سياسة السلامة، وإدارة المخاطر، وضمان السلامة، وتعزيز ثقافة السلامة.

برنامج FOQA

يجمع بيانات الرحلات الجوية ويحللها بهدف تقليل الأخطاء التشغيلية.

إجراءات التشغيل القياسية SOPs

توحد الأداء بين الطيارين والموظفين وتضمن الاتساق في العمليات.

مؤشرات الأداء التشغيلي KPI

تشمل دقة المواعيد، والشكاوى، وحوادث السلامة، ورضا الضيوف.

تدقيق IOSA

يعد أحد أهم المعايير الدولية لضمان السلامة وجودة العمليات لدى شركات الطيران.

الدراسات السابقة 2.7 (2019-2024)

دراسة Gulf Aviation Quality – 2020

أكدت أن جودة الخدمة تعتمد بشكل كبير على التدريب الفعال والخدمة الأرضية.

دراسة Safety Systems – 2021

أوضحت أن تطبيق نظام إدارة السلامة SMS يخفض الحوادث بنسبة تصل إلى 25%.

دراسة FOQA Performance – 2019

بينت أن تحليل بيانات الرحلات يقلل الأخطاء البشرية بنسبة 18%.

دراسة 2022 – Digital Aviation Quality

أكدت أهمية التحول الرقمي في رفع مستوى الجودة التشغيلية.

دراسة 2023 – Airline Guest Experience

أظهرت أن التجربة الرقمية أصبحت معياراً مهماً لتقييم شركات الطيران.

دراسة 2024 – Saudia Operational Excellence

أثبتت أن مبادرات التميز التشغيلي في الخطوط السعودية أسهمت في تحسين الالتزام بالمواعيد وجودة الخدمة الجوية.

خاتمة الفصل 2.8

يوفر هذا الفصل إطاراً نظرياً شاملاً يساعد في فهم إدارة الجودة ومتطلباتها في قطاع الطيران. ومن خلال استعراض المفاهيم والنماذج والدراسات السابقة، يتضح أن الجودة عنصر أساسي لا يمكن تجاهله في نجاح شركات الطيران. ويعد هذا الأساس النظري مدخلاً مهماً لتحليل تطبيق الجودة في الخطوط الجوية العربية السعودية، وهو ما سيتم التطرق إليه في الفصل الثالث.

الفصل الثالث: التحليل التطبيقي لإدارة الجودة في الخطوط الجوية العربية السعودية

مقدمة الفصل 3.1

يقدم هذا الفصل تحليلاً تطبيقياً لواقع إدارة الجودة في الخطوط الجوية العربية السعودية خلال الفترة الممتدة بين 2019 و2024. ويعتمد التحليل على مراجعة التقارير السنوية والتقارير التشغيلية وتقارير السلامة الصادرة عن الشركة، إضافةً إلى معايير المنظمات الدولية مثل IATA و ICAO و GACA. ويهدف الفصل إلى قياس مستوى تطبيق أنظمة الجودة الرسمية داخل الشركة، وتحديد أثر هذه الأنظمة في الأداء التشغيلي، ومدى التزام الشركة بالمعايير الدولية، وكذلك رصد أبرز التحديات والفجوات التي تواجه تطبيق الجودة بصورة متكاملة.

نظام إدارة الجودة QMS في الخطوط السعودية 3.2

3.2.1 مفهوم النظام ودوره في الشركة

يُعد نظام إدارة الجودة QMS من أهم الأنظمة التي تعتمد عليها الخطوط السعودية لضبط العمليات وتوحيد الإجراءات وتحقيق التحسين المستمر. ويهدف النظام إلى بناء إطار مؤسسي يُعزز الجودة في جميع مراحل العمل، بدءًا من التخطيط وحتى التنفيذ والتقييم.

3.2.2 مكونات QMS المطبقة داخل الشركة

- توثيق الإجراءات التشغيلية.
- ضبط عمليات الصيانة والخدمة الجوية.
- مراقبة الأداء عبر مؤشرات واضحة.
- إجراء تدقيقات داخلية وخارجية.
- إجراءات تصحيحية وتحسينية مستمرة.

3.2.3 أثر QMS على الأداء التشغيلي

أسهم تطبيق QMS في رفع مستوى جودة الخدمة وفي تقليل الانحرافات التشغيلية. كما ساعد النظام في تحسين مستوى دقة المواعيد (OTP) وتعزيز رضا الضيوف، إضافة إلى دعم التكامل التشغيلي بين الأقسام.

3.3 نظام إدارة السلامة SMS

3.3.1 أهمية SMS في الطيران

يُعد SMS نظامًا إلزاميًا وفقًا لمتطلبات ICAO و GACA، ويمثل الإطار الأساسي لضمان مستويات عالية من السلامة التشغيلية. وتلتزم الخطوط السعودية بتطبيق جميع عناصر هذا النظام.

3.3.2 عناصر نظام SMS في الشركة

- سياسة السلامة والمساءلة.
- إدارة المخاطر التشغيلية.
- ضمان السلامة. (Safety Assurance)
- تعزيز ثقافة السلامة عبر التدريب والإبلاغ التطوعي.

أثر SMS على السلامة والأداء 3.3.3

ساهم تطبيق SMS في تقليل معدلات الحوادث والمخاطر التشغيلية، وتحسين مستوى التزام الطاقم بالإجراءات القياسية، ورفع فعالية الإبلاغ الطوعي عن المخاطر (ASR).

برنامج مراقبة جودة الرحلات FOQA 3.4

مفهوم البرنامج وأهدافه 3.4.1

يُعد FOQA أحد أهم برامج الجودة والسلامة في شركات الطيران، حيث يعتمد على تحليل البيانات المسجلة أثناء الرحلات بهدف تقييم الأداء وتحديد نقاط الضعف.

آلية العمل داخل الخطوط السعودية 3.4.2

جمع البيانات من أنظمة الطائرة.

تحليل الانحرافات التشغيلية.

إصدار تقارير دورية للطيارين.

عقد اجتماعات تحسين أداء الطاقم.

أثر FOQA على الأداء الجوي 3.4.3

أسهم البرنامج في تقليل الأخطاء البشرية بنسبة ملحوظة، خصوصًا في مراحل الإقلاع والهبوط، كما ساهم في تحسين كفاءة الطيارين ورفع مستوى الانتساق التشغيلي.

برنامج التميز التشغيلي OEP 3.5

مفهوم البرنامج 3.5.1

يُعد OEP برنامجًا استراتيجيًا يهدف إلى تعزيز الكفاءة التشغيلية وتحسين تجربة الضيوف عبر عدة مبادرات تركز على التحسين المستمر والرقمنة.

3.5.2 مجالات البرنامج داخل الشركة

تحسين المناولة الأرضية.

رفع كفاءة العمليات الجوية.

تطوير آليات خدمة الضيوف.

تقليل زمن الدوران (Turnaround Time).

تحسين الانسيابية داخل المطارات.

3.5.3 أثر البرنامج على جودة الخدمة

أدى البرنامج إلى تحسين جودة الخدمة الجوية، وتقليل زمن الانتظار، وتحقيق مستويات أعلى من الانتظام التشغيلي، إضافة إلى تحسين نتائج استطلاعات رضا الضيوف.

3.6 التوافق مع المعايير الدولية

3.6.1 الالتزام بمعايير ICAO

تلتزم الخطوط السعودية بإجراءات ICAO المتعلقة بالسلامة والأمن والتشغيل.

3.6.2 IOSA التابع لـ IATA

تحصل الشركة بشكل دوري على شهادة IOSA التي تؤكد التزامها بمعايير السلامة العالمية.

3.6.3 التوافق مع معايير GACA

تحرص الشركة على الالتزام بجميع المتطلبات التنظيمية الصادرة عن الهيئة العامة للطيران المدني، خاصة فيما يتعلق بإدارة المخاطر وتشغيل الرحلات.

3.7 مؤشرات الأداء التشغيلي في الخطوط السعودية

3.7.1 دقة المواعيد (OTP)

شهدت الشركة تحسناً تدريجياً في معدلات الالتزام بالمواعيد خلال الفترة 2019-2024 نتيجة تبني مبادرات التميز التشغيلي.

3.7.2 شكاوى الضيوف

انخفضت معدلات الشكاوى المتعلقة بالمناولة والأمتعة والخدمات الجوية مع تطبيق مبادرات الجودة والتحول الرقمي.

3.7.3 كفاءة الصيانة الفنية

أظهر تحليل تقارير الصيانة ارتفاع مستوى الجاهزية الفنية للطائرات نتيجة تطبيق برامج التحسين المستمر.

3.8 التحديات والفجوات في تطبيق الجودة

3.8.1 التفاوت بين المطارات

تواجه الشركة تحديًا مرتبطًا باختلاف مستوى الخدمات بين المطارات المحلية والدولية.

3.8.2 محدودية التكامل الرقمي

لا تزال بعض الأنظمة التقنية بحاجة إلى تحديث لتعزيز التكامل بين البيانات التشغيلية.

3.8.3 نقص الموارد في فترات النمو السريع

تزايد الطلب على السفر أدى إلى ضغط على الموارد في بعض الفترات، مما أثر على الاتساق التشغيلي.

3.9 خاتمة الفصل

يقدم هذا الفصل تحليلًا شاملاً لواقع الجودة داخل الخطوط الجوية العربية السعودية. ويظهر التحليل أن الشركة تبذل جهودًا كبيرة في تطبيق أنظمة الجودة الحديثة مثل QMS و SMS و FOQA و OEP، مما انعكس إيجابًا على مستويات السلامة والأداء والخدمة. ومع ذلك، لا تزال هناك تحديات تتطلب معالجة لتحقيق التكامل الكامل للجودة في جميع العمليات التشغيلية. ويشكل هذا التحليل أساسًا مهمًا للفصل الرابع الذي يتناول نتائج الدراسة والتوصيات.

الفصل الرابع: المناقشة والنتائج والتوصيات

مقدمة الفصل 4.1

يهدف هذا الفصل إلى مناقشة نتائج التحليل التطبيقي الوارد في الفصل الثالث، وربطها بالإطار النظري لإدارة الجودة، واستنتاج مدى فاعلية تطبيق أنظمة الجودة داخل الخطوط الجوية العربية السعودية خلال الفترة 2019-2024. كما يقدم الفصل أهم النتائج المستخلصة من التحليل، إضافة إلى التوصيات العلمية والتطبيقية التي يمكن أن تدعم الخطوط السعودية في تحسين مستويات الجودة والأداء مستقبلاً.

مناقشة نتائج تطبيق نظام إدارة الجودة QMS 4.2

أثر QMS على ضبط الإجراءات 4.2.1

أظهر التحليل أن تطبيق QMS ساعد في توحيد عدد كبير من الإجراءات التشغيلية والخدمية، وهو ما انعكس على رفع مستوى الاتساق في الأداء بين الإدارات المختلفة. كما ساهم النظام في توفير آلية واضحة للتدقيق وتصحيح الانحرافات التشغيلية، مما ينسجم مع مبادئ ISO 9001.

أثر QMS على التحسين المستمر 4.2.2

تشير تقارير الشركة إلى أن QMS لعب دوراً في دعم مبادرات التحسين المستمر عبر اعتماد مؤشرات أداء قابلة للقياس. وهذا يتوافق مع متطلبات إدارة الجودة الشاملة TQM، التي تركز على التحسين المستمر بصفته عنصراً أساسياً في تحقيق الجودة المؤسسية.

التحديات المتعلقة بتطبيق QMS 4.2.3

على الرغم من تطبيق النظام بشكل رسمي، لا تزال تواجهه تحديات مرتبطة بتفاوت مستوى تطبيق الجودة بين الإدارات التشغيلية، إضافة إلى الحاجة لرفع مستوى الالتزام بالتوثيق والمتابعة التشغيلية، خاصة في الفترات التي يزيد فيها الضغط على الموظفين.

مناقشة نتائج تطبيق نظام إدارة السلامة SMS 4.3

4.3.1 مستوى الالتزام بمعايير SMS

تظهر البيانات أن الخطوط السعودية حققت تطورًا ملحوظًا في تنفيذ عمليات إدارة المخاطر ومتابعة التقارير الطوعية، وهو ما يتوافق مع متطلبات ICAO في تعزيز ثقافة السلامة. كما ارتفع عدد تقارير ASR، مما يشير إلى وجود ثقافة إبلاغ أكثر نضجًا.

4.3.2 أثر SMS على خفض المخاطر التشغيلية

ساهم النظام في تحسين الاستعداد التشغيلي وتقليل احتمالية وقوع الأخطاء التشغيلية المرتبطة بالمراحل الحرجة مثل الإقلاع والهبوط. وهذا يتوافق مع الدراسات السابقة التي أثبتت دور SMS في خفض الحوادث بنسبة تتجاوز 20%.

4.3.3 التحديات المتعلقة بـ SMS

لا يزال التحدي الأكبر هو تعزيز التكامل بين إدارات التشغيل المختلفة لضمان تبادل المعلومات المتعلقة بالسلامة، إلى جانب الحاجة إلى تطوير الأدوات الرقمية المستخدمة في تحليل تقارير المخاطر.

مناقشة نتائج برنامج مراقبة جودة الرحلات FOQA 4.4

4.4.1 دور FOQA في تحسين الأداء الجوي

أظهرت نتائج الشركة ارتفاع فعالية FOQA في تحليل البيانات التشغيلية وتحديد الانحرافات، خصوصًا في مراحل الإقلاع، الاقتراب، والهبوط. كما أدى البرنامج إلى تحسين التزام الطيارين بإجراءات SOPs.

4.4.2 أثر FOQA على تقليل الأخطاء البشرية

أشار التحليل إلى انخفاض ملحوظ في الأخطاء البشرية، وهو ما يتوافق مع نتائج الدراسات الدولية التي تؤكد فعالية FOQA في تقليل الانحرافات التشغيلية بنسبة تتراوح بين 10% و 20%.

4.4.3 تحديات FOQA

يواجه البرنامج تحديات تتعلق بسرعة معالجة البيانات وتطوير آليات التغذية الراجعة للطيارين. وهناك حاجة إلى دمج FOQA بمنصات تحليل رقمية أكثر تطورًا.

مناقشة نتائج برنامج التميز التشغيلي OEP 4.5

4.5.1 أثر البرنامج على العمليات الأرضية

ساهم البرنامج في رفع كفاءة المناولة الأرضية وتقليل أخطاء نقل الأمتعة وتقليل زمن الدوران في المطارات، مما دعم ارتفاع مؤشرات دقة المواعيد.

4.5.2 أثر البرنامج على تجربة الضيوف

أسهم البرنامج في تحسين جودة الخدمات المقدمة للضيوف سواء داخل الطائرة أو في المطارات، وهو ما يظهر في انخفاض معدل الشكاوى وارتفاع رضا العملاء في السنوات الأخيرة.

4.5.3 تحديات البرنامج

لا تزال هناك حاجة إلى تعزيز التنسيق بين الأقسام التشغيلية، خصوصًا في أوقات الذروة، إلى جانب تطوير الأنظمة الرقمية المستخدمة لمتابعة أداء العمليات الأرضية.

النتائج النهائية للدراسة 4.6

النتيجة الأولى:

تطبق الخطوط السعودية أنظمة جودة متقدمة تشمل QMS و SMS و FOQA و OEP بما يعكس التزامًا عاليًا بالمعايير الدولية.

النتيجة الثانية:

ساهم تطبيق أنظمة الجودة في رفع مستوى الأداء التشغيلي وتحسين دقة المواعيد وتقليل الأخطاء التشغيلية.

النتيجة الثالثة:

برامج الجودة كان لها أثر مباشر على تطوير تجربة الضيوف وتحسين مستوى الخدمات المقدمة.

النتيجة الرابعة:

رغم التطور الكبير، لا تزال هناك فجوات تتعلق بتفاوت مستوى الجودة بين المطارات وضرورة تطوير التكامل الرقمي.

النتيجة الخامسة:

تتطلب أنظمة الجودة موارد بشرية وتقنية أكبر لضمان تحقيق الاستدامة التشغيلية.

التوصيات العامة للدراسة 4.7

التوصية الأولى:

تعزيز التكامل الرقمي بين الأنظمة التشغيلية وربط QMS و SMS و FOQA في منصة موحدة.

التوصية الثانية:

رفع كفاءة التدريب في مجالات السلامة وجودة الخدمة والمناولة الأرضية.

التوصية الثالثة:

زيادة عدد مبادرات التحسين المستمر داخل جميع الإدارات التشغيلية.

التوصية الرابعة:

تطوير خطة طويلة الأمد لرفع مستوى الخدمات في جميع المطارات المحلية.

التوصية الخامسة:

الاستفادة من التحليل التنبئي بالاعتماد على البيانات الضخمة لدعم اتخاذ القرار.

خاتمة الفصل 4.8

يعكس هذا الفصل واقع تطبيق الجودة في الخطوط الجوية العربية السعودية ويبين أثر الأنظمة الرسمية على الأداء والسلامة والخدمة. وعلى الرغم من التطور الملحوظ في مستوى الجودة، إلا أن هناك مجالات يمكن تحسينها لضمان التكامل التشغيلي. وتُعد نتائج هذا الفصل أساساً لصياغة الخاتمة النهائية للدراسة والمراجع.

الخاتمة والتوصيات وقائمة المراجع

الخاتمة

تسعى هذه الدراسة إلى تقييم واقع إدارة الجودة في الخطوط الجوية العربية السعودية خلال الفترة الممتدة بين 2019 و2024، في ظل التحول الاستراتيجي الذي تشهده الشركة وفق مستهدفات رؤية المملكة 2030. ومن خلال الإطارين النظري والتطبيقي، يتبين أن الخطوط السعودية تبذل جهودًا كبيرة لتطوير أنظمة الجودة وتطبيق أفضل الممارسات العالمية في مجالات التشغيل والسلامة وخدمة الضيوف.

أظهرت نتائج الدراسة أن الشركة تطبق مجموعة من الأنظمة النوعية مثل نظام إدارة الجودة QMS ، ونظام إدارة السلامة SMS، وبرنامج مراقبة جودة الرحلات FOQA ، وبرنامج التميز التشغيلي OEP ، وأن لهذه الأنظمة أثرًا إيجابيًا في رفع مستوى الأداء التشغيلي وتحسين مستوى الخدمة وتعزيز ثقافة السلامة. كما أثبتت البيانات الرسمية أن الخطوط السعودية حققت تطورًا في عدد من المؤشرات التشغيلية أبرزها دقة المواعيد، وانخفاض معدل الشكاوى، وارتفاع مستوى رضا الضيوف.

ومع ذلك، فقد كشفت الدراسة عن بعض التحديات التي تعيق التكامل الكامل لمنظومة الجودة، مثل تفاوت مستوى الخدمة بين المطارات، والحاجة إلى تطوير نظم التكامل الرقمي بين الإدارات، وضرورة رفع كفاءة الموارد البشرية، خاصة في فترات النمو السريع وارتفاع الطلب.

بناءً على ذلك، فإن إدارة الجودة داخل الخطوط السعودية تسير في الاتجاه الصحيح، إلا أنها تحتاج إلى تطوير مستمر لتحقيق مستويات أعلى من الاتساق والمهنية، وضمان استدامة التحسينات التشغيلية على المدى الطويل.

التوصيات العامة للدراسة

التوصية الأولى: تعزيز التكامل الرقمي

توحيد الأنظمة التشغيلية وربط QMS و SMS و FOQA و OEP في نظام ذكاء تشغيلي واحد. تحديث الأدوات الرقمية بما يتناسب مع حجم البيانات التشغيلية الضخم.

التوصية الثانية: تطوير البرامج التدريبية

زيادة عدد برامج التدريب على السلامة وإدارة المخاطر. تدريب الطيارين والموظفين على التحليل التنبؤي واستخدام البيانات في اتخاذ القرار.

التوصية الثالثة: توحيد مستوى الجودة في المطارات

وضع معايير موحدة للخدمة الأرضية في جميع المحطات الداخلية والدولية. قياس جودة الخدمة في كل مطار بشكل دوري، وإصدار تقارير شفافة للإدارات المختصة.

التوصية الرابعة: دعم مبادرات التحسين المستمر

إنشاء فرق عمل داخلية مختصة بالتحسين التشغيلي المستمر. تنفيذ مبادرات Lean و Six Sigma لرفع كفاءة العمليات.

التوصية الخامسة: تعزيز ثقافة السلامة

نشر ثقافة الإبلاغ الطوعي عن المخاطر دون خوف من المساءلة. عقد برامج توعوية دورية لجميع العاملين.

التوصية السادسة: التركيز على تجربة الضيف

توسيع المبادرات الرقمية في الحجز والخدمة الجوية. تحسين خدمات الأمتعة والمناولة الأرضية عبر الأنظمة الذكية.

قائمة المراجع

Airbus (2021) Safety and Flight Operations Review
Aviation Safety Science Journal (2023) Effectiveness of FOQA Programs
Boeing (2020) Airplane Safety Data and Analysis
EFQM (2020) European Excellence Model Guidelines
GACA (2020) Aviation Safety Indicators Report
GACA (2022) Civil Aviation Quality Performance Index
IATA (2019) IOSA Standards Manual
IATA (2023) Global Safety Report
ICAO (2020) Safety Management Manual SMM
ICAO (2022) Quality Assurance Framework for Aviation
ISO (2018/2021) ISO 9001 Quality Management Systems Documentation
Journal of Air Transport Management (2022) Digital Transformation in Aviation
Saudia Airlines (2019) Annual Report
Saudia Airlines (2020) Annual Report
Saudia Airlines (2021) Operational Performance Review
Saudia Airlines (2022) Safety and Quality Report
Saudia Airlines (2023) Annual Safety Report
Saudia Airlines (2024) Operational Excellence Internal Report