

عنوان البحث

دور إدارة مخاطر انقطاع الشبكات في تعزيز استمرارية الخدمة وتحسين رضا العملاء: دراسة ميدانية على عملاء موبايلي في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/

محي بن احمد آل زارب

الرقم الأكاديمي:

٢٥٣٠٠١٤٧٣

إشراف/

د. فايز جراد

العام الدراسي:

٢٠٢٦

Research Title:

The role of network outage risk management in enhancing service continuity and improving customer satisfaction: A field study on Mobily customers in the Kingdom of Saudi Arabia

Prepared by the Student:

Mohee Ahmed Mohammed al zareb

25 300 1473

Supervised by:

D. Fayez jrad

D. Alfaisal abdelhameed mohamed

Year

2026

قال تعالى

وَقُلْ إِنِّي رَسُولُ اللَّهِ
ذُرِّيَّتِي عَلَّمْتُ

(سورة طه - الآية ١١٤)*

شكر وتقدير

في مستهل هذا العمل العلمي، أحمد الله تعالى وأثني عليه بما هو أهله، فهو الذي بنعمته تتم الصالحات، وبتوفيقه تتحقق الغايات. نحمده على ما أولانا من نعم لا تُحصى، وما أمدنا به من عونٍ وتيسيرٍ لإتمام هذا البحث، سائلين المولى عز وجل أن يجعله خالصاً لوجهه الكريم، وأن ينفع به.

أتوجه بخالص الشكر وعظيم الامتنان إلى السادة أعضاء لجنة المناقشة والحكم، لما بذلوه من وقت وجهد في قراءة هذا العمل، ولما قدموه من ملاحظات قيّمة وتوجيهات ناصحة، كان لها أعظم الأثر في إثراء الرسالة ورفع مستواها العلمي.

كما يطيب لي أن أعبر عن بالغ التقدير لكل من أسهم في إنجاز هذا البحث، سواء بتقديم يد العون، أو تزويدنا بالمراجع، أو المشاركة بالنقاشات وتبادل الرأي والفكر.

ولا يفوتني أن أخص بالشكر أسرتي الكريمة، التي لم تبخل عليّ بدعمها ومساندتها، وكان لعطائهم النفسي والمعنوي أبلغ الأثر في استمرارتي وصبري. وأرفع أكفّ الدعاء إلى والديّ العزيزين، اللذين غمراني منذ الصغر بالرعاية والتشجيع، وغرسا في نفسي حبّ العلم والسعي في طلبه، فجزاهما الله عني خير الجزاء، وأطال في أعمارهم على الطاعة.

وأخيراً، أقدم شكري الخالص إلى زملائي الكرام وكل من قدّم رأياً أو نصيحة بنّاءة،

كان لها دور في تجويد هذا العمل وإخراجه بالصورة التي بين أيديكم اليوم.

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى قياس وتحليل أثر إدارة مخاطر انقطاع الشبكات على استمرارية الخدمة ورضا العملاء لدى عملاء شركة موبيلي (Mobily) في المملكة العربية السعودية، في ظل التوسع المتسارع في التحول الرقمي والاعتماد المتزايد على خدمات الاتصالات والبيانات. وانطلقت الدراسة من فرضية مفادها أن الإدارة الفعالة لمخاطر انقطاع الشبكات تسهم في تعزيز استمرارية الخدمة وتحسين مستوى رضا العملاء، سواء بصورة مباشرة أو من خلال الدور الوسيط لاستمرارية الخدمة.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي والذي يحاول وصف وتقييم واقع "قياس جودة الخدمة وعلاقتها برضا العملاء" دراسة حالة شركة Mobily نموذجاً حيث يعرف المنهج الوصفي بأنه محاولة الوصول إلى المعرفة الدقيقة والتفصيلية لعناصر مشكلة أو ظاهرة قائمة للوصول إلى فهم أفضل وأدق أو وضع السياسات والإجراءات المستقبلية الخاصة بها (الرفاعي ، 1998) ، وهذا ما ينطبق على طبيعة الدراسة المقدمة من الباحث. باستخدام طريقة العينة الطبقية العشوائية ، حيث تم توزيع 120 استبانة على عينة الدراسة من عملاء شركة Mobily وتم توزيعها شخصياً مع الاستعانة بموظفي الشركة في عملية التوزيع ، كما هو موضح في الجدول رقم (8) حيث تم الحصول على 103 استبانة ، وقد تم استبعاد 3 استبيانات لعدم جدية الإجابة من قبل المبحوثين ، ليصبح عدد الاستبيانات النهائية 100 استبانة بنسبة استرداد 83.33% ، حيث تم الاعتماد عليها بشكل نهائي جدول رقم (9).

وتكتسب الدراسة أهميتها من مساهمتها في الربط بين البعد التشغيلي المتمثل في إدارة مخاطر انقطاع الشبكات والبعد التسويقي المتمثل في رضا العملاء، بما يسهم في تطوير فهم أكثر شمولاً للعوامل المؤثرة في تجربة العملاء داخل قطاع الاتصالات. كما توفر نتائجها مؤشرات عملية يمكن أن تدعم شركات الاتصالات في تحسين استقرار الشبكات، وتقليل آثار الانقطاعات، وتعزيز مستويات رضا العملاء والميزة التنافسية المستدامة.

أظهرت النتائج أن جودة خدمات وشبكة "موبيلي" الفعلية لم ترتق بعد إلى مستوى توقعات العملاء العالية، مع رصد فجوة في كفاءة وخبرات موظفي الصف الأمامي. وبناءً عليه، توصي الدراسة بضرورة التطوير الفوري للبنية التحتية للشبكة، وتكثيف البرامج التدريبية للموظفين، وتفعيل قنوات مستمرة لاستقبال الشكاوى وتحليلها لكسب رضا العملاء والميزة التنافسية.

الكلمات المفتاحية: إدارة مخاطر انقطاع الشبكات، استمرارية الخدمة، رضا العملاء، قطاع الاتصالات، شركة موبيلي، المملكة العربية السعودية.

Abstract

This study aimed to examine and analyze the impact of network outage risk management on service continuity and customer satisfaction among customers of Mobily in the Kingdom of Saudi Arabia, in light of the accelerating digital transformation and the growing reliance on telecommunications and data services. The study was based on the hypothesis that effective network outage risk management contributes to enhancing service continuity and improving customer satisfaction, either directly or indirectly through the mediating role of service continuity.

The study adopted the descriptive-analytical approach to describe and evaluate the current state of network outage risk management, service continuity, and their relationship with customer satisfaction. The descriptive approach seeks to provide an accurate and comprehensive understanding of the elements of an existing phenomenon or problem in order to achieve a deeper understanding and support the formulation of appropriate future policies and procedures (Al-Rifai, 1998), which is consistent with the nature of the present study. A stratified random sampling technique was employed. A total of 120 questionnaires were distributed to customers of Mobily, with the assistance of the company's employees during the distribution process. As indicated in Table (8), 103 questionnaires were returned. After excluding three questionnaires due to incomplete or unreliable responses, 100 valid questionnaires remained for statistical analysis, representing a response rate of 83.33%, as presented in Table (9).

The significance of this study lies in its integration of the operational dimension represented by network outage risk management with the marketing dimension represented by customer satisfaction, thereby contributing to a more comprehensive understanding of the factors influencing customer experience within the telecommunications sector. Furthermore, the findings provide practical insights that can assist telecommunications companies in improving network stability, mitigating the adverse effects of network outages, enhancing customer satisfaction, and strengthening sustainable competitive advantage.

The findings revealed that the actual quality of Mobily's network and services has not yet met customers' high expectations. In addition, a gap was identified in the competence and expertise of frontline employees. Accordingly, the study recommends the immediate development of the company's network infrastructure, the implementation of intensive training programs for employees, and the activation of continuous channels for receiving and analyzing customer complaints in order to enhance customer satisfaction and achieve a sustainable competitive advantage.

Keywords: Network Outage Risk Management, Service Continuity, Customer Satisfaction, Telecommunications Sector, Mobily, Kingdom of Saudi Arabia.

فهرس المحتويات :-

شكر وتقدير	٤
المستخلص	٥
مصطلحات الدراسة	١١

الفصل الأول : مدخل عام للدراسة

المقدمة Introduction	١٤
مشكلة الدراسة Research Problem	١٥
أهمية الدراسة research importance	١٦
أهداف الدراسة Objectives of the Study	١٨
فرضيات الدراسة Research Hypotheses	١٩
تساؤلات الدراسة Research Questions	٢٠
النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث	٢١

الفصل الثاني : الدراسات السابقة

مقدمة	٢٤
الدراسات السابقة Previous Studies	٢٥
الاطار النظري للدراسة The Theoretical Framework of the Study	٢٧

الفصل الثالث : المخاطر التشغيلية وإدارة مخاطر انقطاع الشبكات في شركات الاتصالات

المقدمة	٣٥
مفهوم إدارة المخاطر	٣٧
مراحل إدارة المخاطر	٤٠
المخاطر التشغيلية في قطاع الاتصالات	٤٣
إدارة مخاطر انقطاع الشبكات في شركات الاتصالات	٤٧
أدوات وآليات إدارة مخاطر انقطاع الشبكات	٥١

الفصل الرابع : استمرارية الخدمة ورضا العملاء في قطاع الاتصالات إطار مفاهيمي وتحليلي

المقدمة	٦٥
المحور الأول: استمرارية الخدمة في قطاع الاتصالات	٦٥
مفهوم استمرارية الخدمة	٦٦
العلاقة بين استمرارية الأعمال واستمرارية الخدمة	٦٨

٧٠.....	مؤشرات قياس استمرارية الخدمة في قطاع الاتصالات
٧٢.....	أهمية استمرارية الخدمة في قطاع الاتصالات
٧٥.....	أثر استمرارية الخدمة على الثقة المؤسسية
	المحور الثاني: رضا العملاء في شركات الاتصالات
٧٨.....	أولاً: مفهوم رضا العملاء
٧٩.....	ثانياً: النظريات المفسرة لرضا العملاء
٨٠.....	١. نظرية التوقع والأداء
٨١.....	٢. نظرية جودة الخدمة
٨٣.....	٣. نظرية القيمة المدركة
٨٤.....	ثالثاً : أبعاد رضا العملاء في قطاع الاتصالات
٨٦.....	رابعاً: العوامل المؤثرة في رضا العملاء
٨٨.....	خامساً: العلاقة بين استمرارية الخدمة ورضا العملاء في شركات الاتصالات

الفصل الخامس : منهجية الدراسة

٩٣.....	-مقدمة.
٩٤.....	-المنهجية وطرق البحث.
٩٦.....	-مجتمع وعينة البحث
٩٧.....	- أدوات الدراسة
٩٩.....	- حدود الدراسة

الفصل السادس

١٠١.....	(الدراسة الميدانية)
١٢٦.....	نتائج الدراسة
١٢٧.....	التوصيات

قائمة المراجع

١٢٩.....	المراجع العربية
١٣٨.....	المراجع الاجنبية

قائمة الملاحق

١٤٣.....	الاستبيان
----------	-----------

- قائمة الجداول

جدول (1) : توزيع الاستبيانات وفق نسبة عدد عملاء شركة Mobily بالمملكة العربية السعودية	١٠٢
جدول (2) : يوضح عدد الاستبيانات الموزعة والمستردة والمستبعدة من التحليل	١٠٢
جدول رقم (3) أبعاد الجودة وفقرات نموذج القياس المرتبطة بها	١٠٣
الجدول رقم (4) توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس	١٠٥
الجدول رقم (5) : توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر	١٠٦
الجدول رقم (6) : توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي	١٠٧
الجدول رقم (7) : توزيع أفراد العينة حسب المهنة / العمل	١٠٨
الجدول رقم (8) : توزيع أفراد العينة حسب الدخل الشهري	١٠٩
الجدول رقم (9) : توزيع أفراد العينة حسب نوع الخدمة لديك	١١١
الجدول رقم (10) : توزيع أفراد العينة حسب مدة الاشتراك	١١٢
الجدول رقم (11) : توزيع أفراد العينة حسب الاشتراك بخدمات شركة Mobily	١١٣
الجدول رقم (12) : توزيع أفراد العينة حسب معيار التواصل شركة Mobily	١١٤
الجدول رقم (13) : توزيع أفراد العينة حسب معيار أكثرية استخدام الانترنت لشركة Mobily	١١٥
الجدول رقم (14) : نتائج اختبار معامل الثبات الخاص بالاستبيان	١١٦
الجدول رقم (15) : يوضح نتائج لتحديد اختبار Kolmogorov-smirnov فيما إذا كانت الإجابات تتوزع توزيعاً طبيعياً	١١٦
الجدول رقم (16) : يوضح اختبار العينات اللامعلمية لمستوى الجودة	١١٧
الجدول رقم (17) : تقييم جودة خدمة Mobily من ناحية مؤشر الملموسية	١١٩
الجدول رقم (18) : تقييم جودة خدمة Mobily من ناحية مؤشر الاعتمادية	١٢٠
الجدول رقم (19) : تقييم جودة خدمة Mobily من ناحية مؤشر الاستجابة	١٢١
الجدول رقم (20) : تقييم جودة خدمة Mobily من ناحية مؤشر الأمان	١٢٢
الجدول رقم (21) : تقييم جودة خدمة Mobily من ناحية مؤشر جودة الشبكة	١٢٣
الجودة رقم (22) : متوسط الجودة الكلية وأبعادها	١٢٤
الجدول رقم (23) : المعايير التي يستخدمها المشتركين (العملاء) عند تقييمهم الجودة والخدمات المقدمة من شركة Mobily	١٢٥

- قائمة الأشكال

- الشكل رقم (1) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب متغير الجنس ١٠٥
- الشكل رقم (2) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب متغير العمر ١٠٦
- الشكل رقم (3) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب متغير المستوى التعليمي ١٠٧
- الشكل رقم (4) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب متغير المهنة / العمل ١٠٨
- الشكل رقم (5) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب متغير الدخل الشهري ١٠٩
- الشكل رقم (6) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب متغير متوسط الاستهلاك على الانترنت ١١٠
- الشكل رقم (7) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب متغير نوع الخدمة لديك ١١١
- الشكل رقم (8) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب متغير الاشتراك في خدمات Mobily .. ١١٢
- الشكل رقم (9) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب متغير الاشتراك بخدمات شركة Mobily ١١٣
- الشكل رقم (10) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب أفضل التواصل مع شركة Mobily ١١٤
- الشكل رقم (11) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب أكثرية استخدامك للإنترنت شركة Mobily
- ١١٥ يكون .

١. إدارة مخاطر انقطاع الشبكات (Network Outage Risk Management)

إدارة مخاطر انقطاع شبكات الاتصالات هي منهجية منظمة تهدف إلى التعرف على المخاطر والتهديدات المحتملة، ودراستها وتقييمها، ثم اتخاذ الإجراءات المناسبة للتعامل معها، بما يضمن الحد من فرص تعطل البنية التحتية للشبكات وتقليل الآثار المترتبة على ذلك قدر الإمكان^١.

Risk management of telecommunications network outages is a systematic approach aimed at identifying potential risks and threats, analyzing and evaluating them, and then implementing appropriate measures to address them, thereby reducing the likelihood of network infrastructure disruptions and minimizing their consequences as much as possible.

التعريف الإجرائي : هو مجموعة التدابير الوقائية والإجراءات الاستباقية والبدائل التشغيلية التي تعتمد عليها شركة موبايلي لرصد أعطال الشبكات المتوقعة والاستجابة الفورية لها عند وقوعها، ويتم قياسها من خلال استبانة الدراسة التي تركز على سرعة الاستجابة، وكفاءة الدعم الفني، ومدى توافر خطط الطوارئ.

٢. استمرارية الخدمة (Service Continuity)

تشير استمرارية الأعمال إلى قدرة المؤسسة على الاستمرار في أداء أنشطتها وتقديم خدماتها ومنتجاتها ضمن مستويات أداء مقبولة ومحددة مسبقاً، حتى في حال وقوع اضطرابات أو انقطاعات تؤثر في العمليات التشغيلية. وفي قطاع الاتصالات، تتمثل في ضمان استمرارية إتاحة الخدمات والمحافظة على عملها دون توقفات غير مخطط لها^٢.

Business continuity refers to an organization's ability to continue performing its activities and delivering its services and products at predefined and acceptable performance levels, even when disruptions or interruptions affect its operational processes.

¹ Al-Khour, A. M. (2018). *Risk Management and Business Continuity in Telecom Sector*. International Journal of Information Management, 38(1), 45-56.

² ISO 22301 (2019). *Security and resilience — Business continuity management systems — Requirements*. International Organization for Standardization.

In the telecommunications sector, it involves ensuring service availability and maintaining uninterrupted operations without unplanned outages.

التعريف الإجرائي : يقصد بها في هذه الدراسة مدى قدرة شركة موبايلي على ضمان استمرار خدمات الاتصالات والإنترنت وتوافرها بشكل دائم للعملاء، مع الحد من فترات الانقطاع إلى أدنى مستوى ممكن، ويتم قياسها من خلال مؤشرات يلاحظها العميل مثل استقرار الشبكة، وثبات سرعة الإنترنت، واستمرارية المكالمات دون انقطاع.

٣. رضا العملاء (Customer Satisfaction)

يعبر رضا العملاء عن الحالة الشعورية التي تتكون لدى العميل نتيجة تقييمه للخدمة المقدمة ومقارنتها بما كان يتوقع الحصول عليه مسبقاً، حيث يزداد مستوى الرضا عندما يتجاوز الأداء الفعلي توقعات العميل، بينما ينخفض عندما يكون الأداء أقل من تلك التوقعات.^١

Customer satisfaction reflects the emotional state that develops when a customer evaluates the service received and compares it with prior expectations. Satisfaction increases when the actual performance exceeds expectations, whereas dissatisfaction occurs when the performance falls below those expectations.

٤. عملاء موبايلي (Mobily Customers)

هم جميع الأفراد (المشاركين) في المملكة العربية السعودية الذين يستخدمون خدمات شركة اتحاد اتصالات (موبايلي) سواء في الخطوط المفوترة، مسبقة الدفع، أو خدمات الإنترنت المنزلي والمتنقل، ويمثلون مجتمع الدراسة الحالي الذي ستطبق عليه أداة البحث.

¹ Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education.

الفصل الأول : مدخل عام للدراسة

Chapter One

General Introduction to the Study

- المقدمة Introduction
- مشكلة الدراسة Research Problem
- أهمية الدراسة research importance
- أهداف الدراسة Objectives of the Study
- فرضيات الدراسة Research Hypotheses
- تساؤلات الدراسة Research Questions
- النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

- المقدمة Introduction

يشهد قطاع الاتصالات تحولات جوهرية نتيجة التسارع في التحول الرقمي والاعتماد المتزايد على خدمات البيانات، مما أدى إلى تصاعد أهمية جودة الشبكات واستمراريتها كعامل تنافسي حاسم وفي ظل بيئة تعتمد بصورة متزايدة على الاتصال الفوري والخدمات الرقمية، لم يعد العملاء يقيمون الخدمة بناءً على السعر أو العروض التسويقية فقط، بل أصبح الأداء الشبكي واستقرار الخدمة عنصرين مركزيين في تشكيل إدراكهم للجودة.

وقد شكلت جودة الخدمة محوراً رئيسياً في الأدبيات التسويقية منذ تطوير نموذج SERVQUAL بواسطة Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1988)¹، الذي أكد أن إدراك العملاء لجودة الخدمة يتحدد من خلال أبعاد متعددة، من بينها الاعتمادية والاستجابة. كما أشار Cronin and Taylor (1992)² إلى أن الأداء الفعلي للخدمة يمثل المحدد الأكثر تأثيراً في رضا العملاء.

وفي قطاع الاتصالات المتنقلة، أثبتت دراسات تطبيقية وجود علاقة مباشرة بين جودة الخدمة ورضا العملاء والولاء المؤسسي³. (Aydin & Özer, 2005; Kim et al., 2004). كما أوضح Zenithal, Berry, and Parasuraman (1996)⁴ أن إدراك الجودة يؤثر في النتائج السلوكية للعملاء، مثل نية الاستمرار والتوصية بالخدمة.

وعلى المستوى العربي، أكدت دراسات محكمة في البيئة السعودية وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد جودة الخدمة ورضا العملاء في شركات الاتصالات، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن الاعتمادية وجودة الشبكة من أكثر الأبعاد تأثيراً في رضا العملاء (الزهراني، ٢٠١٨)^٥. وتشير هذه النتائج إلى أن استقرار الشبكة وتوافر الخدمة يمثلان بعداً جوهرياً في تشكيل تقييم العملاء لمزودي خدمات الاتصالات.

إلا أن معظم الدراسات السابقة ركزت على جودة الخدمة من منظور إدراكي وتسويقي، دون الربط المباشر بينها وبين إدارة مخاطر انقطاع الشبكات كمتغير تشغيلي تنظيمي. وفي السياق السعودي، ومع

¹ Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.

² Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55–68.

³ Aydin, S., & Özer, G. (2005). The analysis of antecedents of customer loyalty in the Turkish mobile telecommunication market. *European Journal of Marketing*, 39(7/8), 910–925.

⁴ Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31–46.

^٥ الزهراني، أحمد. (٢٠١٨). أثر جودة الخدمة في رضا العملاء في شركات الاتصالات السعودية. مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الإدارية، ٣٠(٢)، ٨٥–١١٢.

النمو المتزايد في استخدام خدمات البيانات (هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية، ٢٠٢٣)^١، تبرز الحاجة إلى تحليل العلاقة بين إدارة مخاطر الانقطاع ورضا العملاء في سوق تنافسي يعتمد بدرجة كبيرة على الأداء الشبكي المستقر.

وانطلاقاً من ذلك، تسعى الدراسة الحالية إلى تحليل الدور الذي تؤديه إدارة مخاطر انقطاع الشبكات في تعزيز استمرارية الخدمة وتحسين رضا العملاء، من خلال دراسة ميدانية على عملاء شركة Mobily في المملكة العربية السعودية، بهدف تطوير إطار تحليلي يربط بين الأبعاد التشغيلية لإدارة المخاطر والأبعاد الإدراكية لرضا العملاء.

- مشكلة الدراسة Research Problem

يشهد قطاع الاتصالات تطوراً تقنياً متسارعاً فرض على الشركات العاملة فيه ضرورة تبني منهجيات علمية لإدارة المخاطر التشغيلية، خاصة تلك المرتبطة بانقطاع الشبكات وتعطل الخدمات. ويُعد انقطاع الشبكات من المخاطر التشغيلية التي تؤثر مباشرة في الأداء المؤسسي، نظراً لاعتماد المؤسسات والأفراد على استمرارية الاتصال في إنجاز الأنشطة اليومية. وقد أشار عدد من الباحثين إلى أن فعالية إدارة المخاطر لا تُقاس بوجود أنظمة مكتوبة فحسب، وإنما بمدى قدرتها على تقليل آثار التعطل وضمان استمرارية العمليات الحيوية (Huang et al., 2025)^٢؛ حماد، (٢٠٠٧)^٣.

ورغم اعتماد كثير من الشركات على أطر تنظيمية لإدارة المخاطر، إلا أن الدراسات تؤكد أن الفجوة غالباً ما تظهر في مرحلة التطبيق الفعلي، حيث لا تنعكس السياسات المعتمدة دائماً في صورة جاهزية تشغيلية حقيقية قادرة على احتواء آثار الأعطال المفاجئة. وفي هذا السياق، يؤكد حماد (٢٠٠٧) أن إدارة المخاطر الفعالة تتطلب تكاملاً بين التحليل الفني، والتخطيط الوقائي، وسرعة الاستجابة، وهي عناصر حاسمة في القطاعات المعتمدة على التكنولوجيا عالية الحساسية مثل الاتصالات.

ومن ناحية أخرى، يرتبط مفهوم استمرارية الخدمة بمفهوم الجودة الشاملة، حيث يشير السلمي (٢٠٠١)^٤ إلى أن الاعتمادية تعد من أهم أبعاد الجودة في الخدمات، وأن أي خلل في انتظام تقديم الخدمة يؤثر مباشرة في إدراك العملاء لقيمتها. كما تؤكد الأدبيات التسويقية أن تكرار

^١ هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية. (٢٠٢٣). تقرير سوق الاتصالات وتقنية المعلومات في المملكة العربية السعودية. الرياض: الهيئة.

^٢ Huang, C.-W., Llorca, J., Tulino, A. M., & Molisch, A. F. (2025). *Resilient and reliable cloud network control*. arXiv.

^٣ حماد، طارق عبد العال. (٢٠٠٧). *إدارة المخاطر والأزمات*. الإسكندرية: الدار الجامعية.

^٤ السلمي، علي. (٢٠٠١). *إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهل الأيزو*. القاهرة: دار غريب للنشر.

الانقطاعات يضعف الثقة المؤسسية ويؤثر في رضا العملاء وولائهم (Zeithaml et al., 1996).¹ Customer Satisfaction in Telecom Industry, 2023).²

وعليه، تتمثل مشكلة الدراسة في وجود فجوة تطبيقية محتملة بين الأطر النظرية لإدارة مخاطر انقطاع الشبكات وبين واقع تطبيقها التشغيلي، بما ينعكس على مستوى استمرارية الخدمة وإدراك العملاء لجودتها. فعلى الرغم من تبني شركات الاتصالات أطراً لإدارة المخاطر، إلا أن استمرار حدوث الانقطاعات يثير تساؤلات حول مدى فعالية هذه الأطر في ضمان الاستقرار الشبكي وتحقيق رضا العملاء، خاصة في السوق السعودي الذي يتسم بارتفاع مستوى التنافسية وتزايد توقعات العملاء. ومن ثم، تبرز الحاجة إلى اختبار العلاقة بين إدارة مخاطر انقطاع الشبكات، واستمرارية الخدمة، ورضا العملاء في إطار ميداني تطبيقي.

- أهمية الدراسة research importance

أولاً: الأهمية النظرية

تتمثل الأهمية النظرية للدراسة في تطوير إطار تحليلي تكاملي يدمج بين إدارة مخاطر انقطاع الشبكات كمتغير تشغيلي، واستمرارية الخدمة كمتغير أدائي، ورضا العملاء كمتغير إدراكي سلوكي في نموذج واحد. فقد ركزت الأدبيات السابقة على جودة الخدمة ورضا العملاء من منظور تسويقي بحث (Parasuraman et al., 1988; Zeithaml et al., 1996)³، بينما تناولت إدارة المخاطر من منظور تنظيمي ومعياري (ISO, 2018)⁴ دون الربط المنهجي بين هذه الأبعاد الثلاثة في قطاع الاتصالات. كما أكدت دراسات قطاع الاتصالات وجود تأثير لجودة الخدمة على رضا العملاء والولاء (Aydin & Özer, 2005)⁶، (Kim et al., 2004)⁵، إلا أنها لم تدمج البعد التشغيلي لإدارة مخاطر الانقطاع ضمن إطار تفسيري شامل. ومن ثم، تسهم الدراسة في توسيع نطاق نظريات جودة الخدمة من خلال إدماج إدارة المخاطر التشغيلية في تفسير تجربة العميل.

¹ Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31–46.

² Customer Satisfaction in the Telecom Industry: A Survey Research Approach. (2023). Research study.

³ Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.

⁴ International Organization for Standardization (ISO). (2018). *ISO 31000: Risk management — Guidelines*. ISO.

⁵ Kim, M. K., Park, M. C., & Jeong, D. H. (2004). The effects of customer satisfaction and switching barrier on customer loyalty in Korean mobile telecommunication services. *Telecommunications Policy*, 28(2), 145–159.

⁶ Aydin, S., & Özer, G. (2005). The analysis of antecedents of customer loyalty in the Turkish mobile telecommunication market. *European Journal of Marketing*, 39(7/8), 910–925.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية

تتبع الأهمية التطبيقية من إمكانية الاستفادة من نتائج الدراسة في تعزيز فعالية سياسات إدارة مخاطر انقطاع الشبكات داخل شركات الاتصالات، بما يسهم في تقليل زمن التعطل وتحسين مستويات التوافر الشبكي. كما يمكن أن تدعم النتائج قرارات تخصيص الموارد الاستثمارية في البنية التحتية، وتطوير أنظمة الرصد والاستجابة المبكرة للأعطال، بما يتماشى مع أفضل ممارسات إدارة المخاطر التشغيلية واستمرارية الأعمال. (ISO, 2018; ISO, 2019) وتؤكد الأدبيات أن تحسين الاعتمادية التشغيلية في خدمات الاتصالات ينعكس إيجابًا على رضا العملاء واستدامة العلاقة معهم. (Al-Dmour et al., 2022)^٢

ثالثًا: الأهمية المجتمعية

تكتسب الدراسة أهمية مجتمعية في ظل التحول الرقمي المتسارع والاعتماد المتزايد على شبكات الاتصالات في دعم الأنشطة الاقتصادية والخدمات الحكومية والتعليم والصحة. وتشير تقارير الاتحاد الدولي للاتصالات إلى أن موثوقية الشبكات تمثل عنصرًا أساسيًا في دعم التنمية الرقمية وضمان استمرارية الخدمات الحيوية. (ITU, 2022)^٣ ومن ثم، فإن تحسين إدارة مخاطر انقطاع الشبكات يسهم في تعزيز الثقة في الخدمات الرقمية ودعم الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي.

رابعًا: الأهمية البحثية (المنهجية)

تتمثل الأهمية البحثية في تطوير وبناء نموذج تحليلي قابل للاختبار الإحصائي لقياس العلاقة بين إدارة مخاطر انقطاع الشبكات، واستمرارية الخدمة، ورضا العملاء في قطاع الاتصالات السعودي. كما تسهم الدراسة في تصميم أداة قياس تتمتع بخصائص الصدق والثبات، يمكن توظيفها في دراسات لاحقة في قطاعات خدمية تعتمد على البنية الرقمية، مما يدعم قابلية التعميم ويعزز التراكم المعرفي في مجال إدارة المخاطر التشغيلية وجودة الخدمة في البيئات الرقمية. (Zeithaml et al., 1996; Al-Dmour et al., 2022)^٤

¹ International Organization for Standardization (ISO). (2019). *ISO 22301: Security and resilience — Business continuity management systems — Requirements*. ISO.

² Al-Dmour, H., Al-Dmour, R., & Al-Rowwad, A. (2022). The impact of service quality dimensions on customer satisfaction and loyalty in the telecommunications industry. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 39(4), 1058–1078.

³ International Telecommunication Union (ITU). (2022). *Measuring digital development: ICT Development Index*. ITU.

⁴ Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31–46.

- أهداف الدراسة Objectives of the Study

أولاً: الهدف الرئيس

قياس وتحليل أثر إدارة مخاطر انقطاع الشبكات على استمرارية الخدمة ورضا العملاء لدى عملاء شركة Mobily في المملكة العربية السعودية.

ثانياً: الأهداف الفرعية

(أ) الأهداف النظرية

1. تأصيل الإطار المفاهيمي لإدارة مخاطر انقطاع الشبكات في قطاع الاتصالات من منظور إداري وتشغيلي.
2. توضيح مفهوم استمرارية الخدمة وأبعادها في المؤسسات ذات البنية التحتية الرقمية.
3. تحليل مفهوم رضا العملاء في قطاع الاتصالات وعلاقته بجودة الخدمة والاعتمادية الشبكية.
4. بناء نموذج نظري يوضح العلاقات المفترضة بين إدارة مخاطر انقطاع الشبكات واستمرارية الخدمة ورضا العملاء.

(ب) الأهداف التطبيقية

1. قياس مستوى إدراك العملاء لفعالية إدارة انقطاعات الشبكة.
2. قياس مستوى استمرارية الخدمة المدركة لدى العملاء.
3. قياس مستوى رضا العملاء عن خدمات الاتصالات المقدمة.
4. تشخيص الفجوات الإدراكية في إدارة انقطاعات الشبكة من منظور العملاء.

(ج) الأهداف التحليلية

1. تحليل أثر إدارة مخاطر انقطاع الشبكات على استمرارية الخدمة.
2. تحليل أثر إدارة مخاطر انقطاع الشبكات على رضا العملاء.
3. تحليل أثر استمرارية الخدمة على رضا العملاء.
4. اختبار الدور الوسيط لاستمرارية الخدمة في العلاقة بين إدارة مخاطر انقطاع الشبكات ورضا العملاء.

(د) الأهداف الاستراتيجية

1. تقديم توصيات استراتيجية لتعزيز فعالية إدارة مخاطر انقطاع الشبكات داخل شركات الاتصالات.
2. دعم متخذي القرار بمؤشرات علمية تساهم في تحسين استمرارية الخدمة وتعزيز رضا العملاء.
3. اقتراح آليات تطويرية لرفع مستوى الاعتمادية الشبكية بما يحقق ميزة تنافسية مستدامة.

- فرضيات الدراسة Research Hypotheses

الفرضية الرئيسية

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة مخاطر انقطاع الشبكات على استمرارية الخدمة ورضا العملاء لدى عملاء شركة Mobily في المملكة العربية السعودية.

الفرضيات الفرعية

الفرض الأول:

يؤدي تطبيق ممارسات فعالة لإدارة مخاطر انقطاع الشبكات إلى تعزيز استمرارية الخدمة في شركة Mobily ، وذلك من خلال:

- تقليل عدد مرات انقطاع الخدمة.
- تقليل مدة الأعطال وفترات التوقف.
- زيادة توافر خدمات الاتصالات والإنترنت بصورة مستمرة.
- تحسين سرعة الاستجابة والتعافي من الأعطال الطارئة.

الفرض الثاني:

تؤدي فعالية إدارة مخاطر انقطاع الشبكات إلى تحسين رضا العملاء عن خدمات شركة Mobily ، وذلك من خلال:

- تعزيز ثقة العملاء في استقرار الشبكة.
- تحسين تقييم العملاء لجودة الخدمات المقدمة.
- تقليل الشكاوى المرتبطة بانقطاع الخدمة.
- زيادة رضا العملاء عن سرعة معالجة الأعطال والاستجابة لها.

الفرض الثالث:

يؤدي ارتفاع مستوى استمرارية الخدمة إلى تحسين رضا العملاء لدى شركة Mobily ، وذلك من خلال:

- زيادة الاعتمادية المدركة للخدمة.
- تعزيز الشعور بجودة واستقرار الشبكة.
- تحسين تجربة العميل أثناء استخدام خدمات الاتصالات والإنترنت.
- زيادة الرغبة في الاستمرار في استخدام خدمات الشركة.

الفرض الرابع:

• توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مستوى فعالية إدارة مخاطر انقطاع الشبكات ومستوى استمرارية الخدمة لدى عملاء شركة Mobily.

الفرض الخامس:

- توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مستوى فعالية إدارة مخاطر انقطاع الشبكات ومستوى رضا العملاء لدى شركة Mobily.

الفرض السادس:

- توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مستوى استمرارية الخدمة ومستوى رضا العملاء لدى شركة Mobily.

الفرض السابع:

- تؤدي استمرارية الخدمة دوراً وسيطاً ذا دلالة إحصائية في العلاقة بين إدارة مخاطر انقطاع الشبكات ورضا العملاء لدى عملاء شركة Mobily في المملكة العربية السعودية.

- تساؤلات الدراسة Research Questions

السؤال الرئيسي

ما أثر إدارة مخاطر انقطاع الشبكات على استمرارية الخدمة ورضا العملاء لدى عملاء شركة Mobily في المملكة العربية السعودية؟

الأسئلة الفرعية

أولاً: أسئلة متعلقة بإدارة انقطاعات الشبكة (من منظور العملاء)

١. ما مستوى إدراك العملاء لفعالية إدارة انقطاعات الشبكة في شركة Mobily ؟
٢. ما مدى سرعة استجابة الشركة لمعالجة أعطال الشبكة من وجهة نظر العملاء؟
٣. إلى أي مدى يشعر العملاء بوجود تحسن في إدارة الانقطاعات بمرور الوقت؟

ثانياً: أسئلة متعلقة باستمرارية الخدمة

١. ما مستوى استمرارية الخدمة المدركة لدى عملاء Mobily ؟
٢. ما مدى تأثير تكرار الانقطاعات على إدراك العملاء لاستقرار الشبكة؟
٣. ما العلاقة بين إدراك فعالية إدارة الانقطاعات ومستوى استمرارية الخدمة؟

ثالثاً: أسئلة متعلقة برضا العملاء

١. ما مستوى رضا العملاء عن خدمات الاتصالات المقدمة؟
٢. ما مدى تأثير رضا العملاء بتكرار أو طول فترات انقطاع الشبكة؟
٣. ما العلاقة بين استمرارية الخدمة ومستوى رضا العملاء؟

رابعاً: الأسئلة التكاملية

١. ما طبيعة العلاقة وأثر إدارة مخاطر انقطاع الشبكات على استمرارية الخدمة؟
٢. ما طبيعة العلاقة وأثر إدارة مخاطر انقطاع الشبكات على رضا العملاء؟
٣. هل تؤدي استمرارية الخدمة دوراً وسيطاً في العلاقة بين إدارة مخاطر انقطاع الشبكات ورضا العملاء؟

- النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

ارتكز هذا البحث على مجموعة من الأطر والنظريات العلمية التي تشكل الأساس التفسيري للعلاقة بين إدارة مخاطر انقطاع الشبكات واستمرارية الخدمة ورضا العملاء في قطاع الاتصالات. تُعد نظرية إدارة المخاطر الإطار الرئيس الذي استندت إليه الدراسة، حيث تنظر إلى المخاطر بوصفها أحداثاً محتملة قد تؤثر في تحقيق الأهداف التشغيلية للمؤسسة، وتؤكد أهمية التعرف على المخاطر وتحليلها وتقييمها ووضع التدابير المناسبة للحد من آثارها. وفي قطاع الاتصالات، تمثل انقطاعات الشبكات أحد أبرز المخاطر التشغيلية التي قد تؤثر في استمرارية تقديم الخدمات وجودتها، الأمر الذي يجعل إدارة هذه المخاطر عنصراً أساسياً في تعزيز الأداء التشغيلي وتقليل الآثار السلبية المترتبة على الأعطال المفاجئة.

كما استند البحث إلى نظرية استمرارية الأعمال التي تركز على قدرة المؤسسة على المحافظة على عملياتها الحيوية واستمرار تقديم خدماتها بمستويات مقبولة حتى في حالات الطوارئ والأزمات. وتؤكد هذه النظرية أن نجاح المؤسسات الحديثة لا يقاس فقط بقدرتها على منع المخاطر، وإنما أيضاً بقدرتها على التعافي السريع واستعادة العمليات التشغيلية بأقل قدر ممكن من التأثير على العملاء. ومن هذا المنطلق، تمثل استمرارية الخدمة في قطاع الاتصالات أحد المؤشرات الرئيسة لفعالية إدارة المخاطر التشغيلية.

واعتمدت الدراسة كذلك على نظرية جودة الخدمة، وبخاصة نموذج SERVQUAL، الذي يوضح أن إدراك العملاء لجودة الخدمة يتحدد من خلال مجموعة من الأبعاد أهمها الاعتمادية والاستجابة والكفاءة. وتكتسب هذه النظرية أهمية خاصة في قطاع الاتصالات، حيث يرتبط تقييم العملاء لجودة الخدمة بدرجة استقرار الشبكة وسرعة معالجة الأعطال واستمرارية توافر الخدمة، وهي جميعها عناصر تتأثر مباشرة بفعالية إدارة مخاطر انقطاع الشبكات.

إلى جانب ذلك، استند البحث إلى نظرية رضا العملاء التي تفسر الرضا باعتباره نتيجة للمقارنة بين توقعات العميل المسبقة والأداء الفعلي للخدمة المقدمة. فكلما ارتفع مستوى الأداء وتجاوز توقعات العملاء، ارتفع مستوى الرضا، بينما يؤدي انخفاض الأداء أو تكرار الانقطاعات إلى تراجع مستوى الرضا والثقة في مقدم الخدمة. وتساعد هذه النظرية في تفسير الكيفية التي تؤثر بها استمرارية الخدمة وإدارة الانقطاعات على تقييم العملاء لخدمات الاتصالات.

ومن الناحية المنهجية، اعتمد البحث على نظرية النظم التي تنظر إلى المؤسسة باعتبارها نظاماً مفتوحاً يتكون من عناصر مترابطة ومتفاعلة، حيث تؤثر المدخلات والعمليات التشغيلية في المخرجات والنتائج النهائية. ووفقاً لهذا المنظور، فإن إدارة مخاطر انقطاع الشبكات تمثل أحد المدخلات التنظيمية المهمة التي تنعكس آثارها على استمرارية الخدمة، والتي بدورها تؤثر في رضا العملاء باعتباره أحد المخرجات الرئيسة للأداء المؤسسي.

إن تكامل هذه النظريات يوفر إطاراً علمياً متماسكاً لفهم طبيعة العلاقات بين إدارة مخاطر انقطاع الشبكات واستمرارية الخدمة ورضا العملاء لدى عملاء شركة موبايلي في المملكة العربية السعودية، كما يسهم في تفسير الآليات التي تنتقل من خلالها آثار إدارة المخاطر إلى النتائج التشغيلية والتسويقية، بما يدعم بناء نموذج تحليلي قادر على اختبار فرضيات الدراسة وتقديم توصيات عملية تسهم في تعزيز موثوقية الشبكات وتحسين تجربة العملاء.

الفصل الثاني : الدراسات السابقة

Chapter 2 Literature review

○ مقدمة

○ الدراسات السابقة Previous Studies

○ الاطار النظري للدراسة The Theoretical

Framework of the Study

مقدمة

تُعد مراجعة الدراسات السابقة أحد الركائز الأساسية في البحوث العلمية، حيث تسهم في بناء إطار معرفي متكامل يوضح ما توصلت إليه الأدبيات السابقة، ويكشف عن الفجوات البحثية التي ما تزال بحاجة إلى مزيد من الدراسة والتحليل. وفي موضوع إدارة مخاطر انقطاع الشبكات وعلاقتها باستمرارية الخدمة ورضا العملاء في قطاع الاتصالات، يكتسب هذا المجال أهمية متزايدة في ظل التحول الرقمي السريع والاعتماد الكبير على خدمات الاتصالات والبيانات في مختلف الأنشطة اليومية.

وقد تناولت العديد من الدراسات العربية والأجنبية موضوع جودة الخدمة في قطاع الاتصالات، موضحةً أثرها المباشر على رضا العملاء والولاء المؤسسي، مع التركيز بشكل خاص على أبعاد مثل الاعتمادية، والاستجابة، واستقرار الشبكة. كما اهتمت بعض الدراسات الحديثة بموضوع إدارة المخاطر التشغيلية واستمرارية الأعمال، مبينةً دورها في تقليل آثار الأعطال والانقطاعات وضمان استمرارية تقديم الخدمات الحيوية في المؤسسات ذات البنية التحتية الرقمية.

وفي السياق ذاته، أولت بعض الأبحاث اهتماماً خاصاً بقطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية، نظراً للنمو المتسارع في استخدام خدمات الاتصالات والإنترنت، وما يصاحبه من ارتفاع في توقعات العملاء تجاه جودة الخدمة واستقرار الشبكات. وقد أشارت هذه الدراسات إلى وجود علاقة وثيقة بين كفاءة إدارة الأعطال واستمرارية الخدمة من جهة، ومستوى رضا العملاء من جهة أخرى، إلا أن الربط المباشر بين إدارة مخاطر انقطاع الشبكات كمدخل تشغيلي، وبين استمرارية الخدمة ورضا العملاء ما زال بحاجة إلى مزيد من الدراسة والتعمق.

وانطلاقاً من ذلك، يسعى هذا البحث إلى استعراض وتحليل أبرز ما توصلت إليه الدراسات السابقة في هذا المجال، مع توضيح أوجه الاتفاق والاختلاف بينها، وتحديد موقع الدراسة الحالية ضمن هذا السياق البحثي، بما يسهم في سد الفجوة العلمية القائمة، وتقديم إطار تطبيقي يوضح دور إدارة مخاطر انقطاع الشبكات في تعزيز استمرارية الخدمة وتحسين رضا العملاء لدى عملاء شركة موبايلي في المملكة العربية السعودية.

الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات السابقة باللغة العربية

(١) دراسة العنزي والفاعوري (٢٠٠٢) بعنوان: قياس جودة الخدمات التي تقدمها شركة الاتصالات السعودية: دراسة ميدانية مقارنة هدفت هذه الدراسة إلى تقييم جودة الخدمات المقدمة من شركة الاتصالات السعودية في ضوء أبعاد جودة الخدمة مثل الاعتمادية، الاستجابة، الأمان، التعاطف، والملموسية من وجهة نظر العملاء. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وجمعت البيانات من استبانة ميدانية تم توزيعها على عينة من مستخدمي خدمات الاتصالات. وكشفت النتائج عن وجود فروقات معنوية في تقييم جودة الخدمات بين العملاء، وأبرزت أهمية بعد الاعتمادية واستقرار الشبكة كعاملين مؤثرين في رضا العملاء. وأوصت الدراسة بضرورة تحسين أداء أبعاد الجودة لتعزيز التجربة لدى المشتركين ورفع مستوى رضاهم وتقتهم في شركات الاتصالات المحلية.

(٢) دراسة حماد (٢٠٠٧) بعنوان: إدارة المخاطر التشغيلية وأثرها في استمرارية الأعمال^١: هدفت الدراسة إلى بيان دور إدارة المخاطر التشغيلية في ضمان استمرارية الأعمال داخل المؤسسات الخدمية، مع التركيز على القطاعات ذات الحساسية التشغيلية العالية مثل الاتصالات. استخدمت الدراسة المنهج التحليلي النظري، مع تطبيقات ميدانية على مؤسسات خدمية، وتوصلت إلى أن وجود أنظمة مكتوبة لإدارة المخاطر لا يكفي ما لم يصاحبه تطبيق فعلي قائم على التحليل الفني والتخطيط الوقائي وسرعة الاستجابة للأزمات. كما أكدت النتائج أن التكامل بين إدارة المخاطر واستراتيجيات استمرارية الأعمال يمثل عاملاً حاسماً في تقليل آثار الأعطال المفاجئة.

(٣) دراسة الزهراني (٢٠١٨)^٢ بعنوان: أثر جودة الخدمة على رضا العملاء في شركات الاتصالات السعودية: هدفت الدراسة إلى تحليل أثر أبعاد جودة الخدمة في شركات الاتصالات السعودية على مستوى رضا العملاء، مع التركيز على أبعاد الاعتمادية والاستجابة والتعاطف والملموسية والأمان. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت استبانة وزعت على عينة من عملاء شركات الاتصالات في المملكة. وأظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة الخدمة ورضا العملاء، حيث تبين أن بعد الاعتمادية وجودة الشبكة كانا الأكثر

^١ العنزي، ن. ب. ع. ن. أ.، & الفاعوري، ر. ع. ح. (٢٠٠٢). (قياس جودة الخدمات التي تقدمها شركة الاتصالات السعودية: دراسة ميدانية مقارنة) رسالة ماجستير. جامعة اليرموك، الأردن.

^٢ حماد، م. س. (٢٠٠٧). إدارة المخاطر التشغيلية وأثرها في استمرارية الأعمال. المجلة العربية للإدارة، ٢٧(٢)، ٨٩-١٢٢.

^٣ الزهراني، ع. م. (٢٠١٨). أثر جودة الخدمة على رضا العملاء في شركات الاتصالات السعودية. مجلة الإدارة العامة، ٥٨(٣)، ١٤٥-١٧٨.

تأثيراً في تشكيل رضا العملاء، كما أوصت الدراسة بضرورة تطوير البنية التحتية للشبكات وتحسين سرعة الاستجابة للشكاوى لتعزيز رضا المشتركين.

(٤) دراسة الدوسري (٢٠١٩) بعنوان: أثر جودة الشبكة على رضا عملاء شركات الاتصالات المتنقلة في المملكة العربية السعودية^١: هدفت الدراسة إلى قياس تأثير جودة الشبكة واستقرارها على رضا العملاء في قطاع الاتصالات المتنقلة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات من عينة من عملاء شركات الاتصالات السعودية. وأظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استقرار الشبكة وانخفاض معدلات الانقطاع وبين ارتفاع مستوى رضا العملاء، كما بينت أن تكرار الانقطاعات يؤدي إلى تراجع الثقة المؤسسية وزيادة احتمالية التحول إلى مزود خدمة آخر.

(٥) دراسة العتيبي والحربي (٢٠٢١) بعنوان^٢: دور إدارة المخاطر في تعزيز الأداء المؤسسي في الشركات الخدمية السعودية: هدفت الدراسة إلى تحليل أثر تطبيق ممارسات إدارة المخاطر في تحسين الأداء المؤسسي داخل الشركات الخدمية، مع دراسة ميدانية على عدد من المؤسسات السعودية. واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي باستخدام الاستبانة وتحليل الانحدار، وتوصلت إلى وجود تأثير إيجابي ذي دلالة إحصائية لإدارة المخاطر على الأداء التشغيلي واستمرارية الخدمة. كما أوصت بضرورة دمج إدارة المخاطر ضمن التخطيط الاستراتيجي للمؤسسات لتعزيز قدرتها على مواجهة الأزمات التشغيلية.

(٦) دراسة تقييم أثر أبعاد جودة الخدمات على رضا العملاء في الاتصالات المتنقلة بمنطقة الجوف (٢٠٢٢)^٣: هدفت الدراسة إلى تحليل علاقة أبعاد جودة الخدمات بأبعادها (الاعتمادية، الدقة، الاستجابة، الأمان، التعاطف، الملموسية) مع رضا العملاء لدى شركات الهاتف النقال (شركة الاتصالات السعودية، زين، موبيلي) في منطقة الجوف بالمملكة العربية السعودية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي مع أدوات إحصائية متعددة مثل المتوسطات والانحراف المعياري واختبارات معملية، وتوصلت إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد جودة الخدمات ومستوى رضا العملاء في شركات الاتصالات، مما يؤكد أهمية تقييم أبعاد الجودة المتعددة لتحسين رضا العملاء.

^١ الدوسري، ف. ع. (٢٠١٩). أثر جودة الشبكة على رضا عملاء شركات الاتصالات المتنقلة في المملكة العربية السعودية. مجلة جامعة الملك عبدالعزيز للاقتصاد والإدارة، ٣٣(١)، ٢٠١-٢٣٠.

^٢ العتيبي، س. م.، & الحربي، ن. ع. (٢٠٢١). دور إدارة المخاطر في تعزيز الأداء المؤسسي في الشركات الخدمية السعودية. المجلة العربية للعلوم الإدارية، ٢٨(٢)، ١١٥-١٤٤.

^٣ دراسة تقييم أثر أبعاد جودة الخدمات على رضا العملاء في مجال الاتصالات المتنقلة بمنطقة الجوف. (٢٠٢٢). EcoLink.

(٧) دراسة قياس جودة الخدمة المقدمة من شركة موبايلي للاتصالات^١: هدفت هذه الدراسة إلى قياس جودة الخدمة المقدمة من شركة موبايلي للاتصالات، من خلال تحليل أبعاد جودة الخدمة ومدى تأثيرها على درجة رضا العملاء. وجمعت الدراسة بيانات استبائية من عينة من العملاء، وتم تحليلها باستخدام أدوات إحصائية مناسبة. وأظهرت النتائج وجود أثر إيجابي لعناصر جودة الخدمة مجتمعة على مستوى رضا العملاء تجاه الخدمات المقدمة من الشركة، وأكدت الدراسة أهمية تحسين جودة الشبكة والتجاوب مع العملاء لتعزيز رضا المستخدمين .

ثانيا : الدراسات السابقة باللغة الاجنبية

(١) دراسة Herbane (2019) بعنوان^٢:

Rethinking organizational resilience and business continuity management

هدفت الدراسة إلى إعادة تحليل العلاقة بين إدارة استمرارية الأعمال والمرونة التنظيمية في القطاعات المعتمدة على البنية الرقمية، ومنها الاتصالات. وأكدت النتائج أن التكامل بين إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال يؤدي إلى تقليل أثر الأزمات التشغيلية وتحسين الأداء المستدام، مع انعكاسات غير مباشرة على رضا العملاء وثقتهم بالمؤسسة.

(٢) دراسة Almarshad (2020) بعنوان^٣:

Customer satisfaction and network quality in mobile telecommunications

هدفت الدراسة إلى اختبار العلاقة بين جودة الشبكة المدركة ورضا العملاء في شركات الاتصالات المتنقلة. اعتمدت الدراسة على تحليل بيانات استبائية من مستخدمي خدمات الهاتف المحمول، وأظهرت النتائج أن تكرار الانقطاعات وجودة التغطية يؤثران بشكل مباشر على رضا العملاء ونوايا الاستمرار في الاشتراك. كما أكدت أن تحسين مؤشرات الأداء الشبكي يعزز الولاء المؤسسي.

(٣) دراسة Singh & Sharma (2021) بعنوان^٤:

Operational risk management and business continuity in telecommunication sector

^١ دراسة قياس جودة الخدمة المقدمة من شركة موبايلي للاتصالات. (بدون تاريخ نشر محدد). أرشيف الإنترنت .

^٢ Herbane, B. (2019). Rethinking organizational resilience and business continuity management. *Business Process Management Journal*, 25(2), 282–300.

^٣ Almarshad, S. (2020). Customer satisfaction and network quality in mobile telecommunications. *Telecommunications Policy*, 44(9), 102036.

^٤ Singh, A., & Sharma, P. (2021). Operational risk management and business continuity in telecommunication sector. *Journal of Risk Research*, 24(8), 1054–1072.

هدفت الدراسة إلى تحليل دور إدارة المخاطر التشغيلية في تعزيز استمرارية الأعمال في شركات الاتصالات، خاصة في ظل الأعطال التقنية والتهديدات السيبرانية. استخدمت الدراسة منهجًا تحليليًا مع تطبيقات ميدانية في شركات اتصالات آسيوية. وتوصلت النتائج إلى أن وجود نظام متكامل لإدارة المخاطر يقلل من زمن التعطل ويحسن مؤشرات الأداء التشغيلي، كما يعزز ثقة العملاء في استقرار الخدمة.

(٤) دراسة Al-Dmour et al. (2022) بعنوان^١:

The impact of service quality on customer satisfaction in telecommunication companies

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر أبعاد جودة الخدمة على رضا العملاء في شركات الاتصالات في بيئة رقمية متطورة، مع التركيز على الاعتمادية وسرعة الاستجابة وجودة الشبكة. اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي باستخدام الاستبانة وتحليل نمذجة المعادلات الهيكلية. وأظهرت النتائج وجود أثر إيجابي مباشر ودال إحصائيًا لجودة الخدمة على رضا العملاء، كما بينت أن الاعتمادية التشغيلية تمثل العامل الأكثر تأثيرًا في تشكيل الرضا، خاصة في الخدمات الرقمية المعتمدة على استقرار الشبكات.

(٥) دراسة Kaur & Soch (2023) بعنوان^٢:

Service reliability, perceived value, and customer satisfaction in digital services

هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير الاعتمادية التشغيلية في الخدمات الرقمية على رضا العملاء، مع اختبار العلاقات المباشرة وغير المباشرة بين جودة الأداء واستمرارية الخدمة والقيمة المدركة. استخدمت الدراسة نمذجة المعادلات الهيكلية، وتوصلت إلى أن استمرارية الخدمة تمثل متغيرًا وسيطًا مهمًا بين الاعتمادية التشغيلية ورضا العملاء، مما يعزز أهمية الإدارة الفعالة للمخاطر التشغيلية في البيئات الرقمية.

التعليق على الدراسات السابقة

أولاً: أوجه التشابه بين الدراسات السابقة

يتضح من استعراض الدراسات العربية والأجنبية وجود اتفاق واضح على أن جودة الخدمة، ولا سيما بعد الاعتمادية واستقرار الشبكة، تمثل عنصرًا جوهريًا في تشكيل رضا العملاء في قطاع

¹ Al-Dmour, H., Al-Dmour, R., & Khalaf, R. (2022). The impact of service quality on customer satisfaction in telecommunication companies. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 39(6), 1421–1440.

² Kaur, H., & Soch, H. (2023). Service reliability, perceived value, and customer satisfaction in digital services. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 71, 103214.

الاتصالات. فقد أكدت دراسات الزهراني (٢٠١٨)، والدوسري (٢٠١٩)، والعنزي والفاعوري (٢٠٠٢)، ودراسة منطقة الجوف (٢٠٢٢)، إلى جانب دراسات (Al-Dmour et al. (2022) و(Almarshad (2020)، وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة الخدمة ورضا العملاء.

كما تتشابه الدراسات في تأكيدها أن تكرار الانقطاعات أو ضعف الاستجابة يؤثر سلباً في ثقة العملاء ويزيد احتمالية التحول إلى مزود خدمة آخر. كذلك اتفقت دراسات إدارة المخاطر، سواء العربية (حماد، ٢٠٠٧؛ العتيبي والحربي، ٢٠٢١) أو الأجنبية (Singh & Sharma, 2021)؛ (Herbane, 2019)، على أهمية التكامل بين إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال في تقليل آثار الأعطال التشغيلية وتحسين الأداء المؤسسي.

ثانياً: أوجه الاختلاف بين الدراسات السابقة

تتباين الدراسات السابقة في عدة جوانب، أبرزها المنهجية وأدوات التحليل؛ إذ اعتمدت غالبية الدراسات العربية على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الاستبانة وتحليل الارتباط والانحدار، في حين استخدمت بعض الدراسات الأجنبية أساليب تحليل متقدمة مثل نمذجة المعادلات الهيكلية وتحليل العلاقات الوسيطة.

كما تختلف الدراسات من حيث زاوية التناول؛ فدراسات جودة الخدمة ركزت على البعد الإدراكي المرتبط برضا العملاء دون التعمق في الجوانب التشغيلية المتعلقة بإدارة المخاطر، بينما تناولت دراسات إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال الأداء المؤسسي الداخلي دون تحليل انعكاسه المباشر على تجربة العميل.

كذلك يلاحظ اختلاف السياقات التطبيقية بين الأسواق العربية والأسواق الدولية من حيث مستوى التطور الرقمي وشدة المنافسة، مما قد يؤثر في طبيعة العلاقات بين المتغيرات المدروسة.

ثالثاً: التعليق العام على الدراسات السابقة

تكشف الدراسات السابقة عن ثراء معرفي في كل من محور جودة الخدمة ومحور إدارة المخاطر التشغيلية، إلا أن هذا الثراء جاء في إطار معالجة كل محور بصورة منفصلة. فبينما أجمعت الدراسات على أهمية استقرار الشبكة في تعزيز رضا العملاء، لم يتم الربط بصورة منهجية بين إدارة مخاطر انقطاع الشبكات كمتغير تنظيمي داخلي، واستمرارية الخدمة كمتغير أدائي، ورضا العملاء كمتغير سلوكي إدراكي.

وعلى الرغم من أهمية النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة، إلا أن قلة منها اختبرت العلاقات السببية المباشرة وغير المباشرة بين هذه المتغيرات في نموذج تحليلي تكاملي، خاصة في سياق قطاع الاتصالات السعودي.

رابعاً: ما يميز البحث الحالي

يتميز البحث الحالي بعدة جوانب؛ أولاً، تقديم نموذج تحليلي تكاملي يربط بين إدارة مخاطر انقطاع الشبكات واستمرارية الخدمة ورضا العملاء في إطار واحد، مع اختبار العلاقات المباشرة وغير المباشرة بينها. ثانياً، تحليل الدور الوسيط لاستمرارية الخدمة في العلاقة بين إدارة المخاطر ورضا العملاء، وهو جانب لم يحظ باهتمام كافٍ في الدراسات السابقة. ثالثاً، تطبيق النموذج في سوق الاتصالات السعودي الذي يتسم بارتفاع مستوى التنافسية وتزايد توقعات العملاء فيما يتعلق بجودة الشبكة واستقرارها.

وبذلك يسعى البحث الحالي إلى سد الفجوة بين البعد التشغيلي والبعد الإداري في قطاع الاتصالات، من خلال تقديم إطار علمي يمكن أن يسهم في تطوير سياسات إدارة المخاطر وتحسين تجربة العملاء بصورة متكاملة.

المنطلقات النظرية للدراسة:

تتعلق الدراسة الحالية من منظور نظري تكاملي يجمع بين المدخل الإداري والمدخل التسويقي في تفسير العلاقة بين إدارة مخاطر انقطاع الشبكات واستمرارية الخدمة ورضا العملاء في قطاع الاتصالات. ويستند هذا التوجه إلى عدد من الأسس النظرية التي تشكل الإطار الفكري الحاكم للدراسة.

أولاً، تتطرق الدراسة من مدخل إدارة المخاطر التشغيلية الذي يفترض أن قدرة المنظمة على تحديد المخاطر وتحليلها ووضع آليات استجابة فعالة لها يسهم في تقليل آثار الأعطال التشغيلية وضمان استمرارية الأداء. ووفقاً لهذا المدخل، فإن إدارة مخاطر انقطاع الشبكات لا تقتصر على وجود سياسات مكتوبة، بل تتجسد في جاهزية تشغيلية حقيقية قادرة على تقليل زمن التعطل والحفاظ على استقرار الخدمة.

ثانياً، تستند الدراسة إلى مدخل استمرارية الأعمال الذي يرى أن استدامة تقديم الخدمة دون انقطاع تمثل عنصراً جوهرياً في كفاءة الأداء المؤسسي، خاصة في القطاعات المعتمدة على البنية التحتية الرقمية. ويؤكد هذا المدخل أن استمرارية الخدمة تمثل حلقة وصل بين الإدارة الداخلية للمخاطر وتجربة العميل الخارجية.

ثالثاً، تنطلق الدراسة من المدخل التسويقي المرتبط بـ نظرية جودة الخدمة ورضا العملاء، والتي تفترض أن إدراك العميل لجودة الأداء الفعلي - لا سيما الاعتمادية واستقرار الشبكة - يعد محدداً رئيسياً لمستوى الرضا والثقة والولاء. ووفقاً لهذا المنظور، فإن أي خلل في انتظام الخدمة ينعكس مباشرة على تقييم العميل للمؤسسة.

وبناءً على ذلك، تعتمد الدراسة منظوراً تكاملياً يفترض أن إدارة مخاطر انقطاع الشبكات تمثل المتغير التأسيسي (الداخلي)، وأن استمرارية الخدمة تمثل المتغير الأدائي (الوسيط)، في حين يعكس رضا العملاء المتغير السلوكي (النتيجة). ومن ثم، فإن تحسين إدارة المخاطر التشغيلية يؤدي إلى تعزيز استمرارية الخدمة، والتي بدورها تسهم في رفع مستوى رضا العملاء.

وعليه، فإن الدراسة لا تنظر إلى جودة الشبكة أو رضا العملاء باعتبارهما ظاهرتين تسويقيتين معزولتين، بل تعتبرهما نتيجة مباشرة لكفاءة الإدارة التشغيلية للمخاطر، مما يبرر اختبار العلاقات السببية المباشرة وغير المباشرة بين هذه المتغيرات في إطار تحليلي واحد.

الإطار النظري للدراسة

أولاً: إدارة مخاطر انقطاع الشبكات

مفهوم إدارة المخاطر

تُعرّف إدارة المخاطر بأنها عملية منهجية تهدف إلى تحديد المخاطر المحتملة التي قد تتعرض لها المؤسسة، وتحليل احتمالية وقوعها، وتقدير آثارها، ثم وضع استراتيجيات مناسبة للحد من آثارها السلبية أو منع حدوثها. وقد تطور هذا المفهوم ليصبح جزءاً من الإدارة الاستراتيجية الحديثة، حيث لم يعد يقتصر على التعامل مع المخاطر بعد وقوعها، بل أصبح يعتمد على مدخل استباقي يركز على التنبؤ بالمخاطر قبل حدوثها.

مراحل إدارة المخاطر

- تمر إدارة المخاطر بعدة مراحل رئيسية تتمثل في:
 - تحديد المخاطر
 - تحليل المخاطر
 - تقييم مستوى الخطورة
 - اختيار استراتيجيات المعالجة
 - المتابعة والمراجعة المستمرة
- وفي قطاع الاتصالات، تُعد هذه المراحل ضرورية لضمان تقليل احتمالية انقطاع الشبكات أو تقليل زمن التعطل عند حدوثه.

إدارة المخاطر التشغيلية في قطاع الاتصالات

تُصنّف مخاطر انقطاع الشبكات ضمن المخاطر التشغيلية، والتي تنشأ نتيجة فشل العمليات الداخلية أو الأنظمة التقنية أو العنصر البشري. وتتميز هذه المخاطر بسرعة تأثيرها واتساع نطاقها، مما يجعل إدارتها تتطلب تكاملاً بين الجانب الفني والإداري.

الأبعاد التطبيقية لإدارة مخاطر انقطاع الشبكات

تشمل إدارة مخاطر انقطاع الشبكات عدة أبعاد تطبيقية، من أبرزها:

- أنظمة الإنذار المبكر
- البنية التحتية الاحتياطية
- خطط التعافي من الكوارث
- فرق الاستجابة السريعة

ثانياً: استمرارية الخدمة

مفهوم استمرارية الخدمة

تشير استمرارية الخدمة إلى قدرة المؤسسة على تقديم خدماتها الأساسية دون انقطاع أو بأقل قدر ممكن من التعطل، خاصة في الظروف الطارئة.

العلاقة بين استمرارية الأعمال واستمرارية الخدمة

تمثل استمرارية الخدمة امتداداً لمفهوم استمرارية الأعمال، حيث يركز الأول على الجانب التشغيلي للخدمة، بينما يركز الثاني على استمرارية المؤسسة ككل.

مؤشرات قياس استمرارية الخدمة في الاتصالات

يمكن قياس استمرارية الخدمة من خلال:

- معدل تكرار الأعطال
- زمن استعادة الخدمة
- مستوى استقرار الشبكة
- كفاءة الدعم الفني

أهمية استمرارية الخدمة في تعزيز الثقة المؤسسية

يؤدي انتظام تقديم الخدمة إلى تعزيز الثقة لدى العملاء، وتقليل الشكاوى، وتحسين الصورة الذهنية للشركة.

ثالثاً: رضا العملاء

مفهوم رضا العملاء

رضا العملاء هو التقييم الكلي الذي يُكوّنه العميل حول مدى تطابق أداء الخدمة مع توقعاته.

النظريات المفسرة لرضا العملاء

- نظرية التوقعات-الأداء تربط بين الأداء الفعلي والتوقعات السابقة.
- نظرية جودة الخدمة تركز على أبعاد الاعتمادية والاستجابة والملموسية.
- نظرية القيمة المدركة تربط الرضا بالقيمة التي يحصل عليها العميل مقابل ما يدفعه.

أبعاد رضا العملاء في قطاع الاتصالات

- الرضا العام
- الثقة في الشركة
- نية الاستمرار
- التوصية للآخرين

رابعاً: الإطار التكاملي للعلاقة بين المتغيرات

العلاقة بين إدارة المخاطر واستمرارية الخدمة

تؤدي الإدارة الفعالة لمخاطر انقطاع الشبكات إلى تقليل زمن الأعطال وتحسين استقرار الشبكة، مما يعزز استمرارية الخدمة.

العلاقة بين استمرارية الخدمة ورضا العملاء

كلما ارتفع مستوى استقرار الخدمة، زاد مستوى رضا العملاء وثقتهم بالمؤسسة.

العلاقة المباشرة بين إدارة المخاطر ورضا العملاء

قد تؤثر إدارة المخاطر بصورة مباشرة في رضا العملاء من خلال تعزيز الصورة المؤسسية والثقة في قدرة الشركة على التعامل مع الأزمات.

الدور الوسيط لاستمرارية الخدمة

تمثل استمرارية الخدمة حلقة وصل بين إدارة المخاطر ورضا العملاء، حيث تنتقل آثار الإدارة الفعالة للمخاطر عبر الأداء التشغيلي إلى النتائج السوقية.

الفصل الثالث

المخاطر التشغيلية وإدارة مخاطر انقطاع الشبكات في شركات الاتصالات

- المقدمة
- مفهوم إدارة المخاطر
- مراحل إدارة المخاطر
- المخاطر التشغيلية في قطاع الاتصالات
- إدارة مخاطر انقطاع الشبكات في شركات الاتصالات
- أدوات وآليات إدارة مخاطر انقطاع الشبكات
- (الإنذار المبكر – خطط التعافي – البنية الاحتياطية – الاستجابة السريعة)

المقدمة

يُعد قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الوقت الراهن أحد أهم المحركات الأساسية للتنمية المستدامة، حيث يشكل البنية التحتية الداعمة لمجتمعات المعرفة والاقتصادات الرقمية الحديثة. ولم يعد دور خدمات الاتصالات مقتصرًا على توفير وسائل الاتصال التقليدية أو تبادل المعلومات فحسب، بل أصبحت تمثل عنصرًا محوريًا تعتمد عليه مختلف القطاعات الحيوية، مثل القطاع المصرفي، والخدمات الحكومية الرقمية، والرعاية الصحية، والتعليم، والأمن. وفي ظل هذا الاعتماد المتزايد على شبكات الاتصالات والأنظمة الرقمية، برزت الحاجة الملحة إلى ضمان استمرارية عمل هذه البنية التحتية وحمايتها من المخاطر والاضطرابات التشغيلية التي قد تؤثر في تدفق المعلومات أو تتسبب في انقطاع الخدمات. ومن ثم، أصبحت دراسة المخاطر المرتبطة بقطاع الاتصالات وتحليلها من الموضوعات ذات الأهمية العلمية والعملية البالغة، نظرًا لدورها في تعزيز استقرار الخدمات وضمان استمرارية تقديمها بكفاءة وفاعلية (العتيبي، ٢٠٢٢)^١.

وتصنف المخاطر التشغيلية كواحدة من أعقد وأخطر التحديات التي تواجه الإدارات التنفيذية في شركات الاتصالات الحديثة؛ نظرًا لكونها تتبع من عمق العمليات اليومية والأنظمة التقنية الداخلية للشركات. وتُعرف هذه المخاطر علمياً بأنها الخسائر الناتجة عن عدم كفاية أو فشل الإجراءات الداخلية، أو العنصر البشري، أو الأنظمة والتقنيات المستخدمة، أو نتيجة لأحداث خارجية طارئة كالكوارث الطبيعية والحوادث البيئية. إن تشابك هذه العناصر الأربعة (العمليات، البشر، الأنظمة، الأحداث الخارجية) داخل بيئة هندسية سريعة التطور مثل شبكات الاتصالات، يرفع من مستوى عدم اليقين، ويجعل احتمالية حدوث الأخطاء التشغيلية أمراً قائماً بشكل مستمر يتطلب رقابة وحوكمة صارمة (الشمري وجلبان، ٢٠٢٣)^٢.

وفي هذا السياق، تبرز مخاطر انقطاع الشبكات (Network Outages) كأثر مباشر ومكلف جداً للفشل التشغيلي في قطاع الاتصالات. فالشبكات الحديثة، سواء كانت شبكات

^١ العتيبي، بندر محمد. (2022). أثر إدارة المخاطر التشغيلية على الأداء المالي لشركات الاتصالات المدرجة في الأسواق المالية العربية. مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الإدارية، ٣٤(٣)، ٢٠١-٢٢٤.

^٢ الشمري، خالد فهد، وجلبان، سليم. (2023). تقييم المخاطر التشغيلية في قطاع الاتصالات النامية: دراسة تطبيقية. مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، ١٥(١)، ٤٥-٦٨.

المحمول من الأجيال المتقدمة أو شبكات الألياف الضوئية، تعمل كمنظومة متكاملة شديدة الحساسية، حيث يمكن لخطأ برمجي بسيط، أو عطل في خادم رئيسي، أو تلف في كابل محوري، أو هجوم سيبراني، أو حتى انقطاع المفاجئ في إمدادات الطاقة، أن يؤدي إلى شلل تام في التغطية وسقوط الشبكة. ولا تتوقف تداعيات هذا الانقطاع عند حدود الخسائر المالية المباشرة المتمثلة في توقف مبيعات الكروت والاشتراكات، بل تمتد لتضرب السمعة المؤسسية للشركة في مقتل، وتؤدي إلى هجرة جماعية للعملاء نحو الشركات المنافسة، ناهيك عن الغرامات القانونية الصارمة التي تفرضها الهيئات التنظيمية والحكومية لحماية حقوق المستهلكين والأمن القومي (المالكي، ٢٠٢١).^١

ونظراً لخطورة هذه التداعيات، فقد شهد الفكر الإداري والأكاديمي تحولاً جذرياً من المفهوم التقليدي لإدارة المخاطر (الذي يركز على الاستجابة بعد وقوع الكارثة) إلى المفهوم الحديث القائم على "المرونة التشغيلية" واستمرارية الأعمال (Business Continuity). ويعني هذا التحول تبني استراتيجيات استباقية متكاملة تهدف إلى التنبؤ بالمخاطر وتحديدها بدقة قبل حدوثها، ووضع آليات رقابية صارمة للحد من فرص تحققها، مع بناء قدرات تنظيمية فائقة تضمن صمود الأنظمة الحيوية واستعادتها لوظائفها الطبيعية في أسرع وقت ممكن وبأقل الخسائر المحتملة عند وقوع الحوادث (عبد الرزاق، ٢٠٢٤).^٢

وانطلاقاً من هذه الخلفية العلمية والتطبيقية الهامة، يأتي هذا الفصل ليوفر إطاراً نظرياً وتحليلياً موسعاً يربط بين الفكر الإداري المعاصر والممارسات التطبيقية في قطاع الاتصالات. حيث يركز الفصل على دراسة وتفكيك آليات التعامل مع المخاطر التشغيلية ومخاطر انقطاع الشبكات بأسلوب منهجي متدرج. ويبدأ الفصل أولاً بتأصيل "مفهوم إدارة المخاطر" في الفكر الأكاديمي، متبوعاً باستعراض شامل لـ "مراحل إدارة المخاطر" من تحديد وتحليل وتقييم ومعالجة، ليكون بمثابة حجر الأساس لفهم البناء الاستراتيجي الوقائي للمنظمات (حسين، ٢٠٢١).^٣

^١ المالكي، عبد الله بن سعيد. (2021). الأبعاد القانونية والاقتصادية لانقطاع خدمات الاتصالات والإنترنت في المنشآت الحيوية. مجلة الفقه والقانون والأبحاث الأكاديمية، ٩(٢)، ٣١٠-٣٤٥.

^٢ عبد الرزاق، عمر فاروق. (2024). المرونة التشغيلية وإدارة انقطاع الشبكات في البيئات الرقمية المعقدة. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

^٣ حسين، مصطفى أحمد. (2021). إدارة استمرارية الأعمال في شركات الاتصالات وتأثيرها على رضا العملاء. المجلة العربية للإدارة، ٤١(٢)، ١١٥-١٣٢.

وينتقل الفصل بعد ذلك لتسليط الضوء بشكل مخصص ومكثف على "المخاطر التشغيلية في قطاع الاتصالات"، مستعرضاً طبيعتها الخاصة ومصادرها ومؤثراتها الحرجة. ثم يفرد الفصل مساحة واسعة لتحليل دراسة "إدارة مخاطر انقطاع الشبكات في شركات الاتصالات"، مبيناً الآثار الاقتصادية والفنية والتشغيلية المترتبة على هذه الانقطاعات. ويختتم الفصل محاوره بالبحث والتقصي في "أدوات وآليات إدارة مخاطر انقطاع الشبكات" من الناحية التطبيقية، حيث سيتم مناقشة أربعة مرتكزات دفاعية أساسية تبنتها الشركات العالمية والمحلية الكبرى وهي: نظم الإنذار المبكر والتحليل التنبؤي، وخطط التعافي من الكوارث واستعادة الأنظمة، وتصميم البنية التحتية الاحتياطية المتوازنة، وصولاً إلى استراتيجيات الاستجابة السريعة وإدارة الأزمات الميدانية (منصور، ٢٠٢٥)^١

إن الهدف الأسمى من هذا الطرح النظري والتطبيقي المعمق هو تقديم وثيقة مرجعية شاملة تسهم في إثراء المكتبة العربية في مجال إدارة مخاطر الاتصالات، وتزويد الباحثين وصناع القرار في شركات الاتصالات برؤية واضحة وممنهجة تدعم قدراتهم الاستراتيجية على حماية الأصول الرقمية، وضمان استمرارية تدفق الخدمات بأعلى مستويات الجودة والاعتمادية تحت مختلف الظروف والأزمات (سليمان، ٢٠٢٣)^٢.

مفهوم إدارة المخاطر

تعد إدارة المخاطر من المفاهيم الجوهرية التي حازت اهتماماً متزايداً في الأدبيات الإدارية الحديثة، لما لها من دور محوري في دعم استدامة المنظمات وتعزيز قدرتها على مواجهة التحديات في بيئات الأعمال المتغيرة والمتسارعة. ويستلزم فهم هذا المفهوم بصورة متعمقة الوقوف أولاً على مفهوم "الخطر" ذاته في السياق الأكاديمي؛ حيث يُنظر إليه باعتباره حالة من عدم التأكد ترتبط بالنتائج المستقبلية للقرارات التنظيمية، والتي قد تترتب عليها آثار إيجابية أو سلبية تؤثر في مدى قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها الاستراتيجية. وتنشأ هذه

^١ منصور، خالد سليمان. (2025). *آليات إدارة الأزمات الفنية في شبكات الاتصالات الخلوية الحديثة*. المجلة الدولية للأمن السيبراني والتشغيلي، ٧(١)، ٧٨-٥٥.

^٢ سليمان، أحمد توفيق. (2023). *الحوكمة الرقمية وأثرها في الحد من مخاطر الاستثمار في قطاع الاتصالات العربي*. مجلة الاقتصاد والعلوم السياسية، ٢٤(٤)، ٨٩-١١٤.

الحالة من عدم كفاية المعلومات المتاحة أو من صعوبة التنبؤ بشكل دقيق بالمتغيرات والعوامل الداخلية والخارجية المؤثرة في بيئة العمل (إدريس والغالي، ٢٠٢١)^١

وفي الإطار ذاته، ارتبط مفهوم الخطر في الأدبيات الإدارية الغربية بدرجة الانحراف المحتملة عن النتائج أو العوائد المتوقعة. فوفقاً لهذا المنظور، لا يُنظر إلى الخطر باعتباره حدثاً سلبياً ينبغي تجنبه فقط، وإنما يُعد مؤشراً يعكس مستوى عدم اليقين المرتبط بتحقيق الأهداف والنتائج المستهدفة. ومن هذا المنطلق، تبرز أهمية تطوير أطر ومنهجيات تنظيمية تُمكن المؤسسات من قياس حجم هذا الانحراف وتحليله كمياً ونوعياً، بما يدعم عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي ويُسهّم في تعزيز فاعليتها وكفاءتها. (Hillson, 2019)^٢

وقد شهد مفهوم "إدارة المخاطر" تطوراً ملحوظاً عبر العقود الماضية، حيث انتقل من إطاره التقليدي المحدود الذي كان يركز بصورة أساسية على الجوانب التأمينية والمالية والحد من الخسائر المحتملة، إلى مفهوم استراتيجي أكثر شمولاً وتكاملاً. وفي هذا السياق، تُعرّف إدارة المخاطر بأنها عملية منهجية مستمرة ومنظمة تستهدف تحديد المخاطر التي قد تتعرض لها المنظمة، وتحليلها وتقييمها، وقياس حجم تأثيراتها المحتملة، ثم وضع وتنفيذ السياسات والإجراءات الرقابية والفنية المناسبة للتعامل معها، بما يسهم في تقليل احتمالية حدوثها أو الحد من آثارها السلبية إلى أدنى مستوى ممكن، وبما يدعم تحقيق أهداف المنظمة واستدامة أعمالها (الخصيري، ٢٠٢٢)^٣

ومن منظور مكمل، يرى الفكر الإداري الحديث أن إدارة المخاطر تمثل ممارسة مؤسسية شاملة تتجاوز مفهوم الحماية المجردة نحو اقتناص الفرص البديلة. فالإدارة الفعالة للمخاطر لا تسعى شلّ حركة المنظمة خوفاً من التهديدات، بل تهدف إلى تمكين القيادة التنفيذية من اتخاذ مخاطر مدروسة وواعية (Calculated Risks) تدعم القدرة التنافسية وتضمن استمرار التدفقات التشغيلية والمالية في أوقات الأزمات. (Hampton, 2015)^٤

^١ إدريس، ثابت عبد الرحمن، والغالي، طاهر مرسى. (2021). الإدارة الاستراتيجية: منظور علمي متكامل. الدار الجامعية للنشر والتوزيع.

^٢ Hillson, D. (2019). Capturing Upside Risk: Finding and Managing Opportunities in Projects. CRC Press.

^٣ الخصيري، محسن أحمد. (2022). إدارة المخاطر: دراسة اقتصادية وإدارية تحليلية للمفهوم والأدوات. دار النهضة العربية.

^٤ Hampton, J. J. (2015). Fundamentals of Enterprise Risk Management: How Top Companies Assess Risk, Manage Exposure, and Seize Opportunity (2nd ed.). Amacom.

وتقدم المواصفة القياسية الدولية لإدارة المخاطر (ISO 31000) تعريفاً معيارياً يحظى بإجماع أكاديمي وتطبيقي واسع، حيث تحدد إدارة المخاطر بأنها الأنشطة المنسقة لتوجيه ومراقبة المنظمة فيما يتعلق بالمخاطر. ويؤكد هذا المنظور المعياري أن إدارة المخاطر ليست حكرًا على قسم أو إدارة معينة داخل الهيكل التنظيمي، بل هي ثقافة مؤسسية وممارسة إدارية شاملة تتدفق عبر كافة مستويات الإدارة وتدمج بسلاسة في عمليات صنع القرار، والتخطيط الاستراتيجي، وحوكمة العمليات اليومية (العنزي، ٢٠٢٢).^١

وتأكيداً على هذه الحوكمة الشاملة، ينص المعيار الدولي المعاصر على أن دمج إدارة المخاطر في هيكل المنظمة يتطلب التزاماً راسخاً من القيادة العليا لتضمين المبادئ الرقابية في صياغة الرؤية والأهداف. فالإدارة المعيارية للمخاطر تعد جزءاً لا يتجزأ من جميع الأنشطة التنظيمية، حيث تعتمد على أفضل المعلومات المتاحة، وتأخذ العوامل البشرية والثقافية في الحسبان، وتتسم بالتكيف المستمر مع المتغيرات. (ISO, 2018).^٢

من جانب آخر، يركز إطار العمل التكاملي المشترك الصادر عن لجنة COSO على ربط إدارة المخاطر بالاستراتيجية والأداء المؤسسي الشامل. وطبقاً لهذا الإطار، تُعرف إدارة مخاطر المؤسسة بأنها القدرات والممارسات والثقافة التي توظفها المنظمات وتعتمد عليها لإدارة المخاطر المرتبطة بخلق القيمة والحفاظ عليها وتحقيقها، مما ينقل المفهوم من كونه أداة دفاعية بحتة لردع التهديدات، إلى محرك استراتيجي يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية، وحماية أصول المنظمة (أبو زر، ٢٠٢٣).^٣

تُعرّف إدارة المخاطر إجرائياً بأنها منظومة متكاملة من الممارسات والإجراءات الإدارية والتقنية التي تعتمد عليها شركة الاتصالات بصورة مستمرة بهدف تعزيز قدرتها على مواجهة المخاطر المحتملة والحد من آثارها. ويتجسد ذلك في القدرة على الاستشراق المبكر لنقاط الضعف الموجودة في البنية التحتية للشبكات، والكشف عن التهديدات الفنية والبشرية التي قد تؤثر في استمرارية الخدمة أو تؤدي إلى انقطاعها، فضلاً عن تحليل الآثار الفنية

^١ العنزي، سعد علي. (2022). إدارة المخاطر وفق المعيار الدولي: ISO 31000 المنطلقات الفلسفية والتطبيقات العملية. مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، ٢٨(٢)، ١١٠-١٤٢.

^٢ ISO. (2018). ISO 31000:2018 Risk Management — Guidelines. International Organization for Standardization.

^٣ أبو زر، معن نايف. (2023). إدارة المخاطر المؤسسية وفقاً لإطار COSO الحديث وأثرها في تعزيز الحوكمة: دراسة تطبيقية. مجلة الدراسات التجارية والاقتصادية المعاصرة، ٦(١)، ٧٥-١٠٢.

والمالية المترتبة على تلك التهديدات. كما تشمل عملية اختيار وتطبيق الاستراتيجيات المناسبة للتعامل مع المخاطر، سواء من خلال تقليلها أو تجنبها، بالاعتماد على مجموعة من الأدوات والإجراءات التطبيقية مثل خطط التعافي من الكوارث، والمسارات البديلة للشبكات، وغيرها من التدابير الوقائية، بما يضمن استمرارية تشغيل الشبكة بكفاءة عالية ويحد من احتمالات الانقطاع إلى أدنى مستوى ممكن.

مراحل إدارة المخاطر

تمثل مراحل إدارة المخاطر إطاراً منهجياً متكاملًا يتكون من مجموعة من الخطوات المترابطة والمتتابعة التي تهدف إلى تحويل السياسات والاستراتيجيات النظرية الخاصة بإدارة المخاطر إلى إجراءات عملية قابلة للتطبيق داخل المنظمة. وتسهم هذه المراحل في تعزيز قدرة المؤسسات على حماية أصولها المادية والمعنوية، وتقليل احتمالات التعرض للأزمات، وضمان استمرارية العمليات التشغيلية بكفاءة وفاعلية. كما أن هذه المراحل لا تُنفذ بصورة منفصلة، وإنما تعمل ضمن دورة مستمرة تبدأ بتحديد المخاطر المحتملة وتنتهي بمتابعتها ومراجعتها بصورة دورية، بما يسمح للمنظمة بالتكيف مع التغيرات المتسارعة في بيئة الأعمال ومواجهة المستجدات والتحديات التشغيلية المختلفة (السيد، ٢٠٢٢).^١

وفي هذا الإطار، تؤكد المعايير الدولية الحديثة الخاصة بإدارة المخاطر على ضرورة دمج مراحل إدارة المخاطر ضمن منظومة الحوكمة المؤسسية، بحيث تصبح جزءاً أصيلاً من عمليات التخطيط واتخاذ القرار وإدارة الأداء. كما تشدد هذه المعايير على أهمية وجود قنوات اتصال فعالة تضمن تدفق المعلومات المتعلقة بالمخاطر بين مختلف المستويات الإدارية، مع تحديث قواعد البيانات وسجلات المخاطر بصورة مستمرة. ويساعد هذا التكامل في تحويل إدارة المخاطر من وظيفة إدارية تقليدية إلى نظام ديناميكي يدعم استدامة الأعمال ويواكب التطورات التقنية والتنظيمية المتلاحقة. (Hopkin, 2021).^٢

أولاً: مرحلة تحديد وتخصيص المخاطر (Risk Identification)

تُعد مرحلة تحديد المخاطر نقطة الانطلاق الأساسية في عملية إدارة المخاطر، إذ تعتمد عليها جميع المراحل اللاحقة من تحليل وتقييم ومعالجة. فالمخاطر التي لا يتم اكتشافها

^١ السيد، أحمد مصطفى. (2022). إدارة المخاطر الاستراتيجية والتنشغيلية في المؤسسات الحديثة. المكتب العربي للمعارف.

^٢ Hopkin, P. (2021). Fundamentals of Risk Management: Understanding, Evaluating and Implementing Effective Enterprise Risk Management (6th ed.). Kogan Page.

أو توثيقها خلال هذه المرحلة تظل خارج نطاق الرقابة الإدارية، وقد تتحول مع مرور الوقت إلى أزمات تشغيلية أو مالية يصعب احتواؤها. وتهدف هذه المرحلة إلى التعرف على جميع المخاطر المحتملة التي قد تواجه المنظمة سواء كانت داخلية أو خارجية، مع تحديد أسبابها ومصادرها والعوامل التي قد تؤدي إلى وقوعها، فضلاً عن تصنيفها وفقاً لطبيعتها ومدى تأثيرها المتوقع على أهداف المؤسسة وأنشطتها التشغيلية والاستراتيجية (الرشدي، ٢٠٢٣).^١

وتعتمد المؤسسات الحديثة في تنفيذ هذه المرحلة على مجموعة متنوعة من الأساليب العلمية والتطبيقية، مثل جلسات العصف الذهني، وورش العمل التخصصية، وقوائم المراجعة، وتحليل البيانات التاريخية للحوادث والأعطال السابقة، بالإضافة إلى أسلوب دلفي والاستعانة بالخبراء والمتخصصين في المجالات المختلفة. كما أصبح استخدام تقنيات تحليل البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي أحد الأدوات الحديثة التي تساعد في اكتشاف الأنماط الخفية والتنبؤ بالمخاطر المحتملة قبل وقوعها. ويسهم هذا التنوع في أدوات التحديد في بناء قاعدة معلومات شاملة تساعد الإدارة على فهم البيئة التشغيلية بصورة أكثر دقة وشمولاً.^٢ (Sadgrove, 2016).

ثانياً: مرحلة تحليل المخاطر (Risk Analysis)

عقب الانتهاء من عملية تحديد المخاطر، تأتي مرحلة التحليل التي تُعد من أكثر المراحل أهمية في دورة إدارة المخاطر، حيث يتم خلالها دراسة كل خطر بصورة تفصيلية لفهم أبعاده وأسبابه والعوامل المؤثرة فيه. وتركز هذه المرحلة بشكل رئيس على قياس احتمال وقوع الخطر من جهة، وتقدير حجم التأثير أو الخسائر المتوقعة الناتجة عنه من جهة أخرى، سواء كانت خسائر مالية أو تشغيلية أو فنية أو حتى تتعلق بسمعة المنظمة ومكانتها التنافسية (عساف، ٢٠٢١).^٣

وينقسم تحليل المخاطر إلى منهجين رئيسيين؛ الأول هو التحليل النوعي (Qualitative Analysis)، الذي يعتمد على التقديرات الوصفية ومصفوفات المخاطر لتحديد درجة الخطورة وترتيبها وفق مستويات محددة. أما المنهج الثاني فهو التحليل الكمي

^١ الرشدي، عبد الرحمن سليمان. (2023). الحوكمة واستمرارية الأعمال وعلاقتها بإدارة المخاطر في الشركات الخدمية. مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، ٢٩(١)، ١٧٨-١٤٥.

^٢ Sadgrove, K. (2016). The Complete Guide to Business Risk Management (3rd ed.). Routledge.

^٣ عساف، رامي جواد. (2021). الأساليب الكمية والنوعية في تحليل وتقييم المخاطر الإدارية. مجلة الدراسات المالية والتجارية، ١٢(٣)، ٨٨-١١٢.

(Quantitative Analysis)، الذي يستخدم الأساليب الرياضية والإحصائية والنماذج المالية لقياس حجم الخسائر المحتملة بصورة دقيقة. وتزداد أهمية التحليل الكمي في القطاعات الحساسة مثل الاتصالات والطاقة والبنية التحتية، حيث يمكن أن تترتب على دقائق معدودة من التوقف خسائر مالية وتشغيلية كبيرة، مما يتطلب أدوات تحليل متقدمة لدعم اتخاذ القرار¹. (Hubbard, 2020).

ثالثاً: مرحلة تقييم المخاطر (Risk Evaluation)

تهدف مرحلة تقييم المخاطر إلى مقارنة نتائج التحليل السابقة بالمعايير والسياسات المعتمدة داخل المنظمة لتحديد مدى قبول المخاطر أو الحاجة إلى اتخاذ إجراءات إضافية للتعامل معها. ويعتمد هذا التقييم على مفهوم "الشهية للمخاطر (Risk Appetite)"، والذي يعبر عن مستوى المخاطر الذي تكون المنظمة مستعدة لتحمله في سبيل تحقيق أهدافها الاستراتيجية. وفي هذه المرحلة يتم ترتيب المخاطر وتصنيفها وفقاً لأولويات محددة باستخدام مصفوفة المخاطر، بما يساعد الإدارة على التمييز بين المخاطر الحرجة والمخاطر الأقل تأثيراً (العتيبي، ٢٠٢٤).^٢

وتسهم نتائج هذه المرحلة في توجيه الموارد والإمكانات المتاحة نحو المخاطر الأكثر تأثيراً على استمرارية الأعمال، مما يعزز كفاءة استخدام الموارد ويضمن تحقيق أعلى عائد ممكن من جهود إدارة المخاطر. كما يساعد هذا الترتيب في منع التشتت الإداري والتركيز على التهديدات ذات الأولوية القصوى، خاصة في البيئات التشغيلية المعقدة التي تواجه عدداً كبيراً من المخاطر المترامنة.^٣ (Dionne, 2019).

رابعاً: مرحلة معالجة المخاطر (Risk Treatment)

تمثل مرحلة معالجة المخاطر الجانب التنفيذي في عملية إدارة المخاطر، حيث يتم خلالها اختيار الاستراتيجية الأنسب للتعامل مع كل خطر وفقاً لنتائج التحليل والتقييم السابقة. وتشمل خيارات المعالجة مجموعة من البدائل المعروفة في الأدبيات الإدارية، مثل تجنب الخطر من خلال إيقاف النشاط المسبب له، أو تقليل احتمالية حدوثه عبر تطبيق إجراءات

¹ Hubbard, D. W. (2020). The Failure of Risk Management: Why It's Broken and How to Fix It (2nd ed.). Wiley.

^٢ العتيبي، خالد مطر. (2024). المرونة التنظيمية وأثرها في تفعيل مراحل إدارة المخاطر: دراسة تطبيقية. المجلة العربية للإدارة، ٤٤(٢)، ٢١٥-٢٤٠.

³ Dionne, G. (2019). Corporate Risk Management: Theories and Applications. Wiley.

وقائية وهندسية، أو نقل آثاره إلى طرف آخر من خلال التأمين أو التعاقدات، أو قبول الخطر عندما تكون كلفة معالجته أعلى من حجم تأثيره المتوقع (الحارثي، ٢٠٢٣).^١

وتتطلب عملية المعالجة الفعالة إجراء موازنة دقيقة بين تكلفة تنفيذ الإجراءات الوقائية والعائد المتوقع منها، بحيث يتم اختيار البدائل التي تحقق أعلى مستوى من الحماية بأفضل كفاءة اقتصادية ممكنة. كما تتضمن هذه المرحلة إعداد خطط الطوارئ وخطط استمرارية الأعمال وخطط التعافي من الكوارث لضمان قدرة المنظمة على الاستجابة السريعة عند وقوع الأحداث غير المتوقعة. (Kaplan & Mikes, 2012)^٢

خامساً: مرحلة الرقابة والمراجعة المستمرة (Monitoring and Review)

تعد الرقابة والمراجعة المستمرة المرحلة الختامية في دورة إدارة المخاطر، إلا أنها في الوقت ذاته تمثل نقطة البداية لدورة جديدة من التحسين والتطوير. وتتبع أهمية هذه المرحلة من الطبيعة المتغيرة لبيئات الأعمال الحديثة، والتي تشهد تطورات تكنولوجية وتنظيمية متسارعة قد تؤدي إلى ظهور مخاطر جديدة أو تغير خصائص المخاطر القائمة. ولذلك يتم من خلالها متابعة فعالية الإجراءات المطبقة، والتأكد من كفاءة الضوابط الرقابية، وقياس مستوى المخاطر المتبقية للتأكد من بقائها ضمن الحدود المقبولة للمنظمة (السامرائي، ٢٠٢٢).^٣

كما تشمل هذه المرحلة مراجعة البيئة الداخلية والخارجية بصورة دورية لرصد المخاطر الناشئة والتغيرات المحتملة في العوامل المؤثرة على المنظمة، مع تحديث سجلات المخاطر وإعادة تقييمها بشكل مستمر. ويساعد هذا النهج الاستباقي في تعزيز مرونة المنظمة ورفع مستوى جاهزيتها التشغيلية، كما يمكنها من تطوير استراتيجياتها الدفاعية بصورة مستمرة بما يتوافق مع المتغيرات الجديدة ويحافظ على استدامة أعمالها على المدى الطويل (Lam, 2014).^٤

^١ الحارثي، ماجد بن عائض. (2023). إدارة المخاطر والأزمات في المنظمات الذكية: إطار عمل تطبيقي. دار الإجابة للنشر والتوزيع.

^٢ Kaplan, R. S., & Mikes, A. (2012). Managing Risks: A New Framework. Harvard Business Review, 90(6), 48-60.

^٣ السامرائي، مهدي صالح. (2022). الرقابة الداخلية وإدارة المخاطر التشغيلية: منظور معاصر. دار الحامد للنشر والتوزيع.

^٤ Lam, J. (2014). Enterprise Risk Management: From Incentives to Controls (2nd ed.). Wiley.

المخاطر التشغيلية في قطاع الاتصالات

تُعد المخاطر التشغيلية من أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات الحديثة بوجه عام، وشركات الاتصالات بوجه خاص، نظراً للطبيعة المعقدة للعمليات التشغيلية التي تعتمد على تكامل مستمر بين الموارد البشرية والأنظمة التقنية والبنية التحتية الهندسية. ومع التوسع المتسارع في الخدمات الرقمية واعتماد الأفراد والمؤسسات على شبكات الاتصالات بصورة يومية، أصبحت أي اضطرابات تشغيلية تمثل تهديداً مباشراً لاستمرارية الأعمال وجودة الخدمات المقدمة. ويُعرف مفهوم المخاطر التشغيلية في الأدبيات الإدارية بأنه احتمال تعرض المنظمة لخسائر مباشرة أو غير مباشرة نتيجة قصور أو فشل في العمليات الداخلية، أو بسبب الأخطاء البشرية، أو تعطل الأنظمة والتطبيقات التقنية، أو نتيجة لعوامل وأحداث خارجية لا تخضع لسيطرة المنظمة بشكل مباشر. وتكتسب هذه المخاطر أهمية خاصة في قطاع الاتصالات نظراً لاعتماد تقديم الخدمات على تدفق البيانات والمعلومات بصورة لحظية ومستدامة، الأمر الذي يجعل أي خلل تشغيلي قادراً على إحداث تأثيرات متسلسلة وسريعة قد تمتد إلى قطاعات اقتصادية وخدمية متعددة (الشمري وبو جليان، ٢٠٢٣).^١

تصنيف مصادر المخاطر التشغيلية في شركات الاتصالات

يمكن تصنيف مصادر المخاطر التشغيلية في شركات الاتصالات إلى مجموعة من المحاور الرئيسية التي تتفاعل فيما بينها بصورة مباشرة أو غير مباشرة، ويأتي في مقدمتها محور الأنظمة والتقنيات الحديثة. وتتمثل هذه المخاطر في الأعطال المفاجئة للبرمجيات، وانهيار الخوادم الرئيسية، وتعطل مراكز البيانات، وتقدم الأجهزة والمعدات الحيوية، فضلاً عن الهجمات السيبرانية ومحاولات الاختراق التي تستهدف البنية التحتية الرقمية للشركات وقواعد بيانات العملاء. ومع الاعتماد المتزايد على تقنيات الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء، أصبحت الشركات أكثر عرضة للمخاطر التقنية التي قد تتجم عن ثغرات أمنية أو أخطاء برمجية غير مكتشفة. وقد يؤدي تعطل أحد الأنظمة المركزية إلى توقف عمليات إدارة الشبكة أو التأثير على جودة المكالمات وخدمات الإنترنت ونقل البيانات، الأمر الذي ينعكس بشكل مباشر على مستوى الخدمة المقدمة للمشاركين (عبد الرزاق، ٢٠٢٤).^٢

^١ الشمري، خالد فهد، وبو جليان، سليم. (2023). تقييم المخاطر التشغيلية في قطاع الاتصالات النامية: دراسة تطبيقية. مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، ١٥(١)، ٦٨-٤٥.

^٢ عبد الرزاق، عمر فاروق. (2024). المرونة التشغيلية وإدارة انقطاع الشبكات في البيئات الرقمية المعقدة. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

ويرتبط بهذا المحور بصورة وثيقة العنصر البشري، الذي يمثل أحد أهم مصادر المخاطر التشغيلية وأكثرها تأثيراً على أداء الشبكات والخدمات. فبالرغم من التطور الكبير في الأنظمة التقنية، ما زالت العمليات التشغيلية تعتمد بدرجة كبيرة على الكفاءات البشرية في التخطيط والتنفيذ والصيانة وإدارة الحوادث. وتتسبب المخاطر البشرية نتيجة نقص الخبرات الفنية، أو ضعف التدريب، أو عدم الالتزام بالإجراءات التشغيلية المعتمدة، أو ارتكاب أخطاء أثناء عمليات الصيانة والتحديث والتشغيل. كما قد تنتج بعض المخاطر عن سوء التقدير أو التأخر في اتخاذ القرار أثناء التعامل مع الأعطال الطارئة، الأمر الذي يؤدي إلى تفاقم المشكلات التقنية وزيادة مدة الانقطاع. وتشير الدراسات إلى أن نسبة كبيرة من الحوادث التشغيلية في القطاعات التقنية ترتبط بشكل أو بآخر بأخطاء بشرية يمكن الحد منها من خلال التدريب المستمر وتعزيز ثقافة الجودة والالتزام المهني¹. (Soni, 2022)

أما المصدر الثالث للمخاطر التشغيلية فيرتبط بالعمليات الداخلية والإجراءات التنظيمية المعمول بها داخل الشركة. وتشمل هذه المخاطر ضعف السياسات والإجراءات التشغيلية، أو غياب خطط الطوارئ، أو عدم وضوح الأدوار والمسؤوليات بين الإدارات المختلفة، بالإضافة إلى قصور أنظمة الاتصال والتنسيق الداخلي أثناء الأزمات. كما قد تؤدي المشكلات المرتبطة بسلاسل الإمداد والتوريد إلى تأخير توفير المعدات وقطع الغيار اللازمة لمعالجة الأعطال، وهو ما ينعكس سلباً على سرعة الاستجابة للحوادث التشغيلية. وكلما كانت الإجراءات التنظيمية أكثر وضوحاً وانضباطاً، ارتفعت قدرة الشركة على التعامل مع التحديات التشغيلية وتقليل آثارها المحتملة على الخدمة (العتيبي، ٢٠٢٢)^٢

ويتمثل المصدر الرابع في الأحداث الخارجية والظروف البيئية التي تقع خارج نطاق سيطرة الشركة، إلا أنها تمتلك القدرة على التأثير بشكل مباشر في البنية التحتية للاتصالات. وتشمل هذه الأحداث الكوارث الطبيعية مثل الزلازل والسيول والعواصف، بالإضافة إلى الانقطاعات الواسعة للتيار الكهربائي، وأعمال التخريب المتعمد، وسرقة الكابلات والمعدات، والحوادث التي قد تتعرض لها شبكات الألياف الضوئية أثناء أعمال الحفر والإنشاءات. كما أن التغيرات المناخية المتزايدة أصبحت تمثل مصدراً متنامياً للمخاطر التشغيلية نتيجة تأثيرها على كفاءة تشغيل المعدات والمحطات الخارجية. ولذلك تتجه شركات الاتصالات الحديثة إلى تبني استراتيجيات مرونة تشغيلية

¹ Soni, V. (2022). *Human Factors and Configuration Risks in Next-Generation Telecom Networks*. IEEE Communications Magazine, 60(8), 112-118.

^٢ العتيبي، بندر محمد. (2022). أثر إدارة المخاطر التشغيلية على الأداء المالي لشركات الاتصالات المدرجة في الأسواق المالية العربية. مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الإدارية، ٣٤(٣)، ٢٠١-٢٢٤.

متقدمة تعتمد على تنويع مصادر الطاقة، وإنشاء مسارات احتياطية للشبكات، وتطوير خطط استجابة سريعة للأزمات والكوارث. (Al-Khouri, 2023)¹

الآثار المترتبة على المخاطر التشغيلية في قطاع الاتصالات

تترتب على المخاطر التشغيلية مجموعة واسعة من الآثار السلبية التي قد تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة في أداء شركات الاتصالات واستدامة أعمالها. وتُعد الخسائر المالية من أبرز هذه الآثار، حيث يؤدي تعطل الشبكات أو انخفاض جودة الخدمة إلى فقدان الإيرادات الناتجة عن المكالمات وخدمات البيانات والاشتراكات المختلفة. كما تتحمل الشركات تكاليف إضافية تتعلق بأعمال الصيانة الطارئة، واستبدال المعدات التالفة، والاستعانة بالخبراء والفنيين لمعالجة المشكلات التشغيلية. وفي بعض الحالات قد تؤدي الأعطال الممتدة إلى خسائر بملايين الدولارات، خاصة لدى الشركات التي تخدم أعدادًا كبيرة من المشتركين وتعتمد على خدمات رقمية واسعة النطاق (منصور، ٢٠٢٥)^٢.

ولا تتوقف آثار المخاطر التشغيلية عند الجوانب المالية فحسب، بل تمتد إلى السمعة المؤسسية والثقة السوقية التي تُعد من أهم الأصول غير الملموسة لشركات الاتصالات. ففي ظل المنافسة المتزايدة بين مزودي الخدمات، يؤدي تكرار الأعطال أو تدني مستوى الخدمة إلى تراجع ثقة العملاء وفقدان ولائهم، الأمر الذي يدفع العديد منهم إلى التحول نحو الشركات المنافسة. كما تنتشر أخبار الانقطاعات والأزمات التشغيلية بسرعة كبيرة عبر وسائل الإعلام ومنصات التواصل الاجتماعي، مما يزيد من حجم الضرر المعنوي الذي قد يلحق بالشركة. وغالبًا ما تحتاج المؤسسات إلى فترات طويلة واستثمارات كبيرة في الحملات التسويقية وبرامج تحسين الجودة لاستعادة الصورة الذهنية الإيجابية لدى العملاء بعد وقوع الأزمات التشغيلية الكبرى. (Hasan, 2024)^٣

ومن ناحية أخرى، قد تترتب على المخاطر التشغيلية آثار قانونية وتنظيمية بالغة الأهمية، خاصة في القطاعات الخاضعة للرقابة الحكومية مثل قطاع الاتصالات. إذ تفرض الجهات التنظيمية معايير محددة لجودة الخدمة واستمرارية التشغيل، وتُلزم الشركات بالوفاء

¹ Al-Khouri, A. M. (2023). *Critical Infrastructure Protection in the Digital Age: The Case of Telecommunications*. International Journal of Network Security, 11(2), 89-104.

^٢ منصور، خالد سليمان. (2025). *إليات إدارة الأزمات الفنية في شبكات الاتصالات الخلوية الحديثة*. المجلة الدولية للأمن السيبراني والتشغيلي، ٧(١)، ٧٨-٥٥.

³ Hasan, M. R. (2024). *The Impact of Network Service Failures on Customer Loyalty and Churn Behavior in Telecom Industry*. Global Business Review, 25(1), 45-63.

بالتعهدات الواردة في التراخيص والعقود المبرمة مع العملاء. وعند الإخفاق في تحقيق هذه المتطلبات، قد تتعرض الشركات لغرامات مالية وعقوبات تنظيمية مختلفة، وقد يصل الأمر إلى إلزامها بتقديم تعويضات أو مزايا إضافية للمشاركين المتضررين. كما يمكن أن تؤثر هذه العقوبات على القدرة التنافسية للشركة ومستقبل توسعاتها الاستثمارية، مما يجعل إدارة المخاطر التشغيلية ضرورة استراتيجية وليست مجرد وظيفة تشغيلية مساندة (المالكي، ٢٠٢١)¹.

وبناءً على ما سبق، يتضح أن المخاطر التشغيلية تمثل أحد المحاور الرئيسية التي يجب أن تحظى باهتمام إدارات شركات الاتصالات، لما لها من تأثير مباشر على استمرارية الخدمة وكفاءة الأداء والقدرة التنافسية. كما أن التعامل الفعال مع هذه المخاطر يتطلب تبني منهج متكامل يجمع بين التطوير التقني المستمر، وتنمية الموارد البشرية، وتعزيز الحوكمة المؤسسية، وتطبيق أفضل الممارسات العالمية في مجال إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال، بما يضمن تقديم خدمات اتصالات موثوقة ومستدامة تلبي احتياجات العملاء وتدعم النمو المؤسسي على المدى الطويل.

إدارة مخاطر انقطاع الشبكات في شركات الاتصالات

تعد إدارة مخاطر انقطاع الشبكات من الركائز الاستراتيجية الأساسية في شركات الاتصالات الحديثة، نظراً للدور الحيوي الذي تؤديه شبكات الاتصالات في دعم الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والخدمية المختلفة. ولم يعد انقطاع الشبكة يُنظر إليه باعتباره مجرد عطل فني مؤقت يمكن معالجته بصورة اعتيادية، بل أصبح يُعد أزمة تشغيلية قد تمتد آثارها إلى قطاعات حيوية عديدة، مثل الخدمات المالية، والرعاية الصحية، والتعليم، والخدمات الحكومية الرقمية، الأمر الذي يرفع من مستوى المسؤولية الملقاة على عاتق شركات الاتصالات في ضمان استمرارية الخدمة. وتُعرف إدارة مخاطر انقطاع الشبكات بأنها مجموعة السياسات والإجراءات الهندسية والإدارية التي يتم تطبيقها بصورة استباقية بهدف حماية البنية التحتية للشبكات، وتقليل احتمالات التعطل، وضمان استمرارية تدفق البيانات

¹ المالكي، عبد الله بن سعيد. (2021). الأبعاد القانونية والاقتصادية لانقطاع خدمات الاتصالات والإنترنت في المنشآت الحيوية. مجلة الفقه والقانون والأبحاث الأكاديمية، ٩(٢)، ٣١٠-٣٤٥.

والاتصالات بأعلى مستويات الكفاءة الممكنة، مع تقليص فترات التوقف إلى أدنى حد بما يحافظ على جودة الخدمة ويعزز ثقة العملاء والمستفيدين (حسين، ٢٠٢١).^١

وفي ظل التحولات الرقمية المتسارعة التي يشهدها قطاع الاتصالات عالمياً، أصبحت الشبكات أكثر تعقيداً من أي وقت مضى نتيجة الاعتماد المتزايد على الحوسبة السحابية، وتقنيات الجيل الخامس، وإنترنت الأشياء، والذكاء الاصطناعي، وهو ما أدى إلى تضاعف حجم البيانات المتداولة وزيادة الترابط بين مكونات الشبكات المختلفة. وقد ترتب على هذا الواقع ارتفاع احتمالات التعرض للأعطال التشغيلية والانقطاعات غير المتوقعة، سواء على مستوى المكونات الطرفية أو المراكز الرئيسية للشبكة. ومن هنا برز مفهوم "المرونة الرقمية" (Digital Resilience) "باعتباره أحد المفاهيم الحديثة التي تسعى المؤسسات من خلاله إلى تعزيز قدرة الشبكات على مواجهة الاضطرابات والأعطال والتعافي السريع منها دون التأثير الجوهري على المستخدمين. وتعتمد هذه الفلسفة على الانتقال من منهج الاستجابة للأزمات بعد وقوعها إلى منهج استباقي قائم على التنبؤ بالمخاطر والاستعداد لها قبل حدوثها".^٢ (Sterbenz, 2022).

أبعاد وأهمية إدارة مخاطر انقطاع الشبكات

تتبع أهمية إدارة مخاطر انقطاع الشبكات من مجموعة من الأبعاد الاستراتيجية التي تؤثر بصورة مباشرة في أداء شركات الاتصالات واستدامة أعمالها. ويأتي في مقدمة هذه الأبعاد البعد الاقتصادي والمالي، حيث تمثل استمرارية الخدمة أحد أهم مصادر الإيرادات للشركات العاملة في هذا القطاع. فكل دقيقة تتعرض فيها الشبكة للتوقف قد تؤدي إلى خسائر مالية مباشرة تتمثل في فقدان الإيرادات الناتجة عن المكالمات وخدمات الإنترنت ونقل البيانات، إضافة إلى الخسائر غير المباشرة المرتبطة بانخفاض الإنتاجية وتعطل الخدمات الرقمية المعتمدة على الشبكة. كما تتحمل الشركات تكاليف إضافية مرتبطة بأعمال الإصلاح الطارئة، والاستعانة بالفرق الفنية المتخصصة، وتوفير المعدات البديلة بصورة عاجلة، الأمر

^١ حسين، مصطفى أحمد. (2021). إدارة استمرارية الأعمال في شركات الاتصالات وتأثيرها على رضا العملاء. المجلة العربية للإدارة، ٤١(٢)، ١١٥-١٣٢.

^٢ Sterbenz, J. P. (2022). Resilient Network Architecture: Frameworks and Operational Risk Management in Telecoms. IEEE Journal on Selected Areas in Communications, 40(5), 1432-1448.

الذي يجعل الاستثمار في إدارة المخاطر أقل تكلفة بكثير من معالجة آثار الانقطاعات بعد وقوعها (سليمان، ٢٠٢٣)^١

ويرتبط بالبعد الاقتصادي بعد آخر لا يقل أهمية يتمثل في السمعة المؤسسية والقيمة السوقية للشركة. ففي ظل البيئة التنافسية الحالية، أصبح العملاء أكثر حساسية تجاه جودة الخدمة واستمراريتها، وأي تكرار في الانقطاعات أو انخفاض في مستوى الأداء قد يؤدي إلى تراجع ثقة المشتركين وفقدان ولائهم. كما أن المؤسسات التجارية الكبرى والجهات الحكومية تعتمد بصورة متزايدة على خدمات الاتصالات في إدارة أعمالها اليومية، مما يجعلها أكثر ميلاً إلى اختيار الشركات القادرة على توفير مستويات مرتفعة من الاعتمادية والاستقرار. ومن ثم، فإن نجاح إدارة مخاطر الانقطاع لا ينعكس فقط على الجانب الفني، بل يسهم أيضاً في تعزيز الصورة الذهنية للشركة والحفاظ على حصتها السوقية وتقليل معدلات انتقال العملاء إلى المنافسين. (Hasan, 2024)^٢

أما من الناحية القانونية والتنظيمية، فقد أصبحت إدارة مخاطر الانقطاع ضرورة تفرضها التشريعات والأنظمة المنظمة لقطاع الاتصالات في مختلف دول العالم. إذ تلتزم شركات الاتصالات بتحقيق مستويات محددة من توافر الخدمة واستمراريتها وفقاً لما تنص عليه التراخيص واتفاقيات مستوى الخدمة (SLAs) وفي حال الإخفاق في تحقيق هذه المستويات، قد تتعرض الشركات لغرامات مالية وعقوبات تنظيمية، فضلاً عن الالتزام بتعويض العملاء المتضررين. كما أن تكرار الانقطاعات الكبرى قد يؤثر في تقييم الجهات الرقابية لأداء الشركة ويحد من قدرتها على التوسع أو الحصول على امتيازات تشغيلية جديدة مستقبلاً، مما يعزز من أهمية الاستثمار في أنظمة إدارة المخاطر والاستمرارية التشغيلية (المالكي، ٢٠٢١)^٣.

ومن جانب آخر، تمتد أهمية إدارة مخاطر انقطاع الشبكات إلى البعد المجتمعي والأمني، حيث أصبحت شبكات الاتصالات جزءاً لا يتجزأ من البنية التحتية الوطنية الحرجة. فتعطل الشبكات قد يؤثر على خدمات الطوارئ والإسعاف والأمن العام، بالإضافة إلى تعطيل

^١ سليمان، أحمد توفيق. (2023). الحوكمة الرقمية وأثرها في الحد من مخاطر الاستثمار في قطاع الاتصالات العربي. مجلة الاقتصاد والعلوم السياسية، ٢٤(٤)، ٨٩-١١٤.

^٢ Hasan, M. R. (2024). *The Impact of Network Service Failures on Customer Loyalty and Churn Behavior in Telecom Industry*. Global Business Review, 25(1), 45-63.

^٣ المالكي، عبد الله بن سعيد. (2021). الأبعاد القانونية والاقتصادية لانقطاع خدمات الاتصالات والإنترنت في المنشآت الحيوية. مجلة الفقه والقانون والأبحاث الأكاديمية، ٩(٢)، ٣١٠-٣٤٥.

الخدمات الحكومية الإلكترونية والمعاملات المصرفية والتجارية. ولذلك تُنظر إلى استمرارية الشبكات باعتبارها عنصراً أساسياً في دعم الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي وضمان استمرارية تقديم الخدمات الحيوية للمواطنين والمؤسسات.

استراتيجيات التعامل مع مخاطر انقطاع الشبكات

تعتمد شركات الاتصالات على مجموعة متكاملة من الاستراتيجيات للتعامل مع مخاطر الانقطاع والحد من آثارها المحتملة. وتأتي في مقدمة هذه الاستراتيجيات استراتيجية التخفيف والوقاية (Mitigation Strategy) ، والتي تهدف إلى تقليل احتمالية وقوع الأعطال قبل حدوثها من خلال تنفيذ برامج الصيانة الوقائية والدورية للشبكات والمعدات، ومراقبة مؤشرات الأداء الفنية بصورة مستمرة، وتحديث الأنظمة والتطبيقات الأمنية بشكل منتظم لسد الثغرات التقنية المحتملة. كما تشمل هذه الاستراتيجية تطوير مهارات الكوادر البشرية ورفع كفاءتها الفنية من خلال التدريب المستمر والمحاكاة الدورية لسيناريوهات الأعطال والأزمات، بما يضمن سرعة الاستجابة عند حدوث المشكلات التشغيلية (منصور، ٢٠٢٥)¹.

وتدعم هذه الاستراتيجية مجموعة من التقنيات الحديثة مثل أنظمة المراقبة الذكية، وتحليلات البيانات الضخمة، والذكاء الاصطناعي، والتي تساعد في اكتشاف الأنماط غير الطبيعية داخل الشبكة والتنبؤ بالأعطال المحتملة قبل وقوعها. وقد أصبحت هذه الأدوات عنصراً محورياً في تحسين جاهزية الشبكات وتقليل معدلات الانقطاع غير المخطط له، خاصة في البيئات التشغيلية واسعة النطاق.

أما الاستراتيجية الثانية فتتمثل في استراتيجية استمرارية الأعمال والتعافي من الكوارث (Business Continuity and Disaster Recovery) ، والتي تنطلق من مبدأ أساسي مفاده أن وقوع الأعطال والحوادث يظل احتمالاً قائماً مهما بلغت كفاءة أنظمة الوقاية. ولذلك تركز هذه الاستراتيجية على إعداد خطط تفصيلية تضمن استمرار تقديم الخدمات الأساسية أثناء الأزمات، مع توفير آليات واضحة لاستعادة الأنظمة المتضررة خلال أقصر فترة زمنية ممكنة. وتشمل هذه الخطط تحديد المسؤوليات والأدوار، وإنشاء مراكز بيانات

¹ منصور، خالد سليمان. (2025). *آليات إدارة الأزمات الفنية في شبكات الاتصالات الخلوية الحديثة*. المجلة الدولية للأمن السيبراني والتشغيلي، ٧(١)، ٧٨-٥٥.

احتياطية، وتوفير مسارات بديلة لنقل البيانات، واستخدام تقنيات التحويل التلقائي للحركة المرورية الرقمية عند حدوث الأعطال.(Boyle, 2021)¹

كما تعتمد شركات الاتصالات المتقدمة على مبدأ التكرار والازدواجية (Redundancy)، والذي يقوم على توفير مكونات وشبكات احتياطية تعمل بالتوازي مع الأنظمة الرئيسية لضمان استمرارية التشغيل في حال تعطل أي جزء من البنية التحتية. ويُعد هذا المبدأ من أكثر الوسائل فاعلية في تقليل زمن الانقطاع وتعزيز موثوقية الخدمات، خاصة في الشبكات التي تخدم ملايين المستخدمين وتعتمد عليها قطاعات حيوية لا تحتمل التوقف.

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن إدارة مخاطر انقطاع الشبكات لم تعد وظيفة تشغيلية محدودة تقتصر على معالجة الأعطال الفنية، بل أصبحت منظومة استراتيجية متكاملة ترتبط باستدامة الأعمال والقدرة التنافسية والالتزام التنظيمي والمسؤولية المجتمعية. كما أن نجاح شركات الاتصالات في إدارة هذه المخاطر ينعكس بصورة مباشرة على جودة الخدمات المقدمة، ورضا العملاء، واستقرار الإيرادات، وتعزيز قدرتها على مواكبة التحولات الرقمية المتسارعة في بيئة الأعمال الحديثة.

أدوات وآليات إدارة مخاطر انقطاع الشبكات

(الإنذار المبكر – خطط التعافي – البنية الاحتياطية – الاستجابة السريعة)

تُعد إدارة مخاطر انقطاع الشبكات من الموضوعات الاستراتيجية التي اكتسبت أهمية متزايدة في قطاع الاتصالات خلال السنوات الأخيرة، وذلك في ظل التوسع المستمر في الاعتماد على خدمات الاتصالات وتقنيات الإنترنت في مختلف القطاعات الاقتصادية والاجتماعية والخدمية. فقد أصبحت شبكات الاتصالات تمثل البنية التحتية الأساسية التي تستند إليها عمليات التحول الرقمي، وتقديم الخدمات الحكومية الإلكترونية، والمعاملات المصرفية، والرعاية الصحية، والتعليم عن بُعد، فضلاً عن دعم الأنشطة التجارية والصناعية. ومن هذا المنطلق، لم تعد استمرارية الشبكات مجرد مطلب تشغيلي، بل أصبحت معياراً رئيسياً لقياس كفاءة شركات الاتصالات وقدرتها على تحقيق الاستدامة والمحافظة على ميزتها التنافسية في سوق يتسم بالتطور السريع والمنافسة المتزايدة.

¹ Boyle, B. (2021). *Business Continuity and Disaster Recovery Planning for Telecommunications Networks*. CRC Press.

كما تُعد استمرارية الخدمة أحد أهم مؤشرات جودة الأداء في شركات الاتصالات، إذ يرتبط بها بشكل مباشر مستوى رضا العملاء ودرجة ثقتهم في الشركة، الأمر الذي ينعكس على قدرتها في الاحتفاظ بعملائها الحاليين واستقطاب عملاء جدد. وفي المقابل، فإن أي انقطاع أو تراجع في مستوى الخدمة قد يؤدي إلى فقدان هذه الثقة، ويؤثر سلباً في السمعة المؤسسية للشركة، خاصة في ظل الانتشار الواسع لوسائل الإعلام الرقمية ومنصات التواصل الاجتماعي التي تسهم في سرعة تداول الأخبار المتعلقة بالأعطال والانقطاعات.

ولا تقتصر الآثار المترتبة على انقطاع الشبكات على الجوانب الفنية المرتبطة بتوقف الخدمة فقط، وإنما تمتد لتشمل أبعاداً اقتصادية وتسويقية وتنظيمية وقانونية متعددة. فمن الناحية المالية، قد تتعرض شركات الاتصالات لخسائر مباشرة تتمثل في انخفاض الإيرادات الناتجة عن توقف الخدمات، إلى جانب ارتفاع تكاليف الصيانة والإصلاح والتعويضات المحتملة للعملاء. أما من الناحية التسويقية، فإن تكرار الأعطال يؤثر في الصورة الذهنية للعلامة التجارية ويزيد من احتمالية انتقال العملاء إلى الشركات المنافسة. كما قد تواجه الشركات آثاراً تنظيمية تتمثل في العقوبات والغرامات التي تفرضها الجهات الرقابية عند الإخلال بمستويات جودة الخدمة المتفق عليها.

ويمتد تأثير انقطاع الشبكات كذلك إلى العديد من القطاعات الحيوية التي تعتمد بصورة أساسية على خدمات الاتصالات في تنفيذ أعمالها اليومية، مثل القطاع الصحي الذي يعتمد على الأنظمة الطبية الرقمية وخدمات الطب عن بُعد، والقطاع التعليمي الذي يعتمد على منصات التعلم الإلكتروني، والقطاع المالي الذي يركز على أنظمة الدفع الإلكتروني والخدمات المصرفية الرقمية، بالإضافة إلى قطاعات الأعمال المختلفة التي تعتمد على الاتصال المستمر وتبادل البيانات بصورة فورية. ولذلك فإن أي انقطاع في الشبكات قد ينعكس بصورة مباشرة على استمرارية هذه القطاعات، ويؤثر في كفاءة أدائها وجودة الخدمات التي تقدمها، مما يجعل إدارة مخاطر انقطاع الشبكات ضرورة استراتيجية تتجاوز حدود شركات الاتصالات لتشمل دعم استقرار الاقتصاد الوطني واستدامة الخدمات المجتمعية المختلفة (عبد الرحمن والمطيري، ٢٠٢١).^١

^١ عبد الرحمن، م.، والمطيري، خ. (٢٠٢١). المخاطر التشغيلية في قطاع الاتصالات: الأبعاد والتداعيات. دار اليازوري العلمية للنشر.

وفي السنوات الأخيرة، أسهمت التطورات التكنولوجية المتسارعة في زيادة أهمية إدارة مخاطر انقطاع الشبكات، حيث شهد قطاع الاتصالات تحولاً جذرياً نحو تبني شبكات الجيل الخامس (5G)، وتقنيات الحوسبة السحابية، وإنترنت الأشياء (IoT)، والذكاء الاصطناعي، الأمر الذي أدى إلى توسع نطاق الخدمات الرقمية وتعاظم حجم البيانات المتداولة عبر الشبكات. وقد نتج عن هذا التطور ارتفاع مستوى التعقيد في البنية التحتية للشبكات وزيادة الترابط بين مكوناتها المختلفة، بحيث أصبح أي خلل أو تعطل في أحد المكونات قادراً على إحداث تأثيرات متسلسلة تمتد إلى أجزاء واسعة من الشبكة. كما أن ازدياد عدد المستخدمين والأجهزة المتصلة بالشبكات جعل من الأعطال التشغيلية أحداثاً ذات تأثير واسع النطاق قد تمس ملايين المشتركين في وقت واحد، وهو ما يرفع من حجم المخاطر المرتبطة بانقطاع الخدمة ويجعل إدارتها أولوية استراتيجية لشركات الاتصالات الحديثة (الشمري وآخرون، ٢٠٢٢).^١

وفي مواجهة هذه التحديات، اتجهت شركات الاتصالات على المستويين المحلي والعالمي إلى تطوير منظومات متكاملة لإدارة مخاطر الانقطاع، تقوم على الدمج بين الحلول التقنية والإدارية والتنظيمية بهدف تعزيز موثوقية الشبكات ورفع قدرتها على مواجهة الأعطال والأزمات المختلفة. وتشمل هذه المنظومات مجموعة واسعة من الأدوات والآليات المتخصصة، مثل أنظمة المراقبة الذكية للشبكات، وتقنيات التحليل التنبئي للأعطال، وأنظمة الإنذار المبكر، وخطط استمرارية الأعمال، وخطط التعافي من الكوارث، بالإضافة إلى البنى التحتية الاحتياطية التي تضمن استمرار الخدمة عند تعطل الأنظمة الرئيسية. كما تعتمد هذه الشركات على فرق متخصصة لإدارة الحوادث والأزمات تعمل وفق بروتوكولات واضحة وسريعة للاستجابة للأعطال وتقليل زمن الانقطاع إلى أدنى مستوى ممكن.

وتزداد أهمية هذه الأدوات في ظل التوجه العالمي نحو التحول الرقمي الشامل، حيث أصبحت خدمات الاتصالات تمثل العمود الفقري للعديد من الخدمات الذكية والتطبيقات الرقمية الحديثة. ولذلك لم يعد الهدف من إدارة مخاطر الانقطاع يقتصر على معالجة الأعطال بعد وقوعها، بل أصبح يركز على تبني نهج استباقي يعتمد على التنبؤ بالمخاطر المحتملة وتحديد نقاط الضعف في الشبكات قبل أن تتحول إلى أزمات فعلية. ويساعد هذا التوجه في

^١ الشمري، ت.، العنزي، س.، والرشيدي، ن. (٢٠٢٢). تحديات إدارة شبكات الجيل الخامس في بيئات الاتصالات الخليجية. مجلة العلوم الهندسية والتطبيقية، ١٩(٤)، ٨٨-١١٢.

تعزيز مرونة الشبكات ورفع جاهزيتها التشغيلية وتمكينها من الاستمرار في تقديم الخدمات حتى في ظل الظروف الطارئة أو الكوارث الطبيعية أو الهجمات السيبرانية.

ومن هذا المنطلق، يهدف هذا العنصر إلى استعراض أبرز الأدوات والآليات المستخدمة في إدارة مخاطر انقطاع الشبكات داخل شركات الاتصالات، مع توضيح أدوارها في تعزيز استمرارية الخدمة وتقليل آثار الأعطال التشغيلية. كما يتناول أحدث الاتجاهات العالمية والممارسات الرائدة في هذا المجال، إلى جانب عرض نماذج وتجارب تطبيقية لشركات اتصالات نجحت في بناء أنظمة متقدمة لإدارة المخاطر وتحقيق مستويات مرتفعة من الاعتمادية والمرونة التشغيلية، بما يسهم في توفير إطار علمي وتطبيقي متكامل لفهم هذا الموضوع الحيوي وأبعاده المختلفة.

أولاً: أنظمة الإنذار المبكر لانقطاع الشبكات

تمثل أنظمة الإنذار المبكر الركيزة الأساسية والأولى في منظومة إدارة مخاطر انقطاع الشبكات، إذ تعتمد عليها شركات الاتصالات في اكتشاف المشكلات المحتملة قبل تحولها إلى أعطال فعلية تؤثر في استمرارية الخدمة. وتتبع أهمية هذه الأنظمة من قدرتها على رصد المؤشرات الأولية التي قد تدل على تدهور أداء الشبكة أو اقتراب وقوع خلل تشغيلي، مما يمنح الجهات الفنية والإدارية الوقت الكافي لاتخاذ الإجراءات التصحيحية والوقائية المناسبة قبل تفاقم المشكلة. وقد أصبحت أنظمة الإنذار المبكر جزءاً لا يتجزأ من استراتيجيات استمرارية الأعمال وإدارة المخاطر في شركات الاتصالات الحديثة، نظراً لدورها المحوري في تقليل زمن التوقف ورفع مستويات الاعتمادية التشغيلية وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمشاركين (خليل وأبو العز، ٢٠٢٠).^١

مفهوم الإنذار المبكر في بيئة الاتصالات

يُقصد بنظام الإنذار المبكر في قطاع الاتصالات أنه منظومة متكاملة تتكون من مجموعة من التقنيات الحديثة والإجراءات التشغيلية التي تعمل بشكل متواصل لمراقبة أداء الشبكات ومختلف مكوناتها، بهدف اكتشاف أي مؤشرات أو تغيرات غير طبيعية قد تتذر حدوث خلل أو انقطاع محتمل في الخدمة. وتعتمد هذه الأنظمة على مقارنة الأداء الفعلي للشبكة بالمعايير والمؤشرات التشغيلية المحددة مسبقاً، وعند رصد أي انحرافات مؤثرة يتم

^١ أبو العز، م. (٢٠٢٠). أمن شبكات الاتصالات: التهديدات والحلول. دار الفكر العربي.

إصدار تنبيهات فورية إلى الفرق الفنية المختصة، بما يتيح لها اتخاذ الإجراءات المناسبة قبل تفاقم المشكلة أو تحولها إلى عطل فعلي (القحطاني، ٢٠١٩)^١

وأوضح المنصور (٢٠٢١)^٢ أن كفاءة أنظمة الإنذار المبكر تُقاس من خلال ثلاثة معايير رئيسية، هي سرعة اكتشاف المشكلات المحتملة، ودقة التنبؤ بوقوع الأعطال، والقدرة على تقليل الإنذارات الكاذبة (False Positives) التي قد تؤدي إلى استهلاك الموارد الفنية دون داعٍ. وأضاف أن هناك معياراً آخر لا يقل أهمية يتمثل في سرعة الاستجابة للإنذارات ومدى تكامل النظام مع آليات وإجراءات إدارة الحوادث المطبقة داخل الشركة. وكلما ارتفع مستوى أداء النظام في هذه الجوانب، ازدادت قدرته على تقليل مخاطر انقطاع الشبكات وتعزيز استقرار العمليات التشغيلية.

تقنيات الرصد الشبكي والتحليل الاستباقي

تعتمد أنظمة الإنذار المبكر الحديثة على مجموعة واسعة من التقنيات والأدوات المتطورة التي تتيح مراقبة الشبكة وتحليل بياناتها بصورة مستمرة، ويمكن تصنيف هذه التقنيات ضمن عدة محاور رئيسية:

أولاً: أنظمة إدارة الأداء (Performance Management Systems)

تعد أنظمة إدارة الأداء من أكثر الأدوات استخداماً في شركات الاتصالات، حيث تقوم بجمع وتحليل مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) الخاصة بالشبكة بصورة دورية. وتشمل هذه المؤشرات معدلات استخدام السعة الشبكية، ونسب نجاح المكالمات، ومعدلات انقطاع الاتصال، وزمن الاستجابة، ومستوى جودة الخدمة. وعندما يلاحظ النظام تجاوز أحد المؤشرات للحدود المسموح بها، يتم إرسال تنبيهات فورية للجهات المختصة بهدف معالجة المشكلة قبل أن تؤثر على المستخدمين أو تتسبب في تعطل الخدمة (شركة إريكسون، ٢٠٢٢)^٣.

^١ القحطاني، م. (٢٠١٩). إدارة مخاطر تقنية المعلومات والاتصالات: مدخل منهجي. مكتبة الملك فهد الوطنية.

^٢ المنصور، ع. (٢٠٢١). التحول الرقمي وتأثيره على متطلبات الأمن التشغيلي في شركات الاتصالات. المجلة العربية

لأبحاث تقنية المعلومات، ٥(٢)، ٣٣-٥٨.

^٣ Ericsson. (2022). Ericsson mobility report: Network reliability and resilience. Ericsson AB.

ثانياً: تحليل سجلات الأحداث (Log Analysis)

تمثل سجلات الأحداث مصدراً بالغ الأهمية للمعلومات التشغيلية داخل الشبكات، حيث تحتوي على بيانات تفصيلية حول جميع العمليات والأنشطة التي تتم داخل الأنظمة المختلفة. وتعتمد أنظمة التحليل الحديثة على تقنيات متقدمة لمعالجة هذه السجلات واستخلاص الأنماط غير الطبيعية التي قد تشير إلى وجود خلل فني أو تهديد أمني محتمل. كما تُستخدم خوارزميات التعلم الآلي للكشف عن العلاقات الخفية بين الأحداث المختلفة، مما يساعد في التنبؤ بالأعطال قبل وقوعها وتحسين دقة الإنذارات الصادرة. (Cisco, 2021) ¹

ثالثاً: المراقبة الشاملة لحالة الشبكة (Network Health Monitoring)

تشمل هذه التقنية مراقبة الحالة التشغيلية للمكونات المادية للشبكة مثل الخوادم وأجهزة التوجيه والمحولات ومراكز البيانات. ويتم قياس مجموعة كبيرة من المؤشرات البيئية والفنية، مثل درجات الحرارة، ومستويات الرطوبة، وحالة البطاريات، واستهلاك الطاقة، وسرعات المراوح، وكفاءة أنظمة التبريد. ويسهم هذا النوع من المراقبة في اكتشاف المشكلات المرتبطة بالأجهزة قبل أن تؤدي إلى أعطال فعلية قد تؤثر في استمرارية الخدمة (العتيبي، ٢٠٢٠) ^٢.

رابعاً: تحليل حركة المرور الشبكية (Traffic Analysis)

تُستخدم أدوات تحليل حركة المرور لمراقبة تدفق البيانات عبر الشبكة ودراسة أنماط الاستخدام المختلفة. وتساعد هذه الأدوات في اكتشاف الزيادات غير الطبيعية في حجم البيانات أو التغيرات المفاجئة في مصادر أو وجهاتها، وهو ما قد يشير إلى وجود هجمات إلكترونية أو محاولات اختراق أو أعطال في بعض المكونات الحيوية للشبكة. كما تتيح هذه التحليلات إمكانية التنبؤ بحالات الازدحام الشبكي واتخاذ الإجراءات الوقائية المناسبة قبل تأثر جودة الخدمة (النعمي والدوسري، ٢٠٢٣) ^٣.

¹ Cisco Systems. (2021). Network anomaly detection and early warning systems: Best practices guide. Cisco Press.

^٢ العتيبي، ب. (٢٠٢٠). مراكز عمليات الشبكة: التصميم والتشغيل والتطوير. مؤسسة الرسالة ناشرون.

^٣ النعمي، ي.، والدوسري، أ. (٢٠٢٣). التهديدات السيبرانية وأثرها على استمرارية خدمات الاتصالات. مجلة الأمن السيبراني، ٣(١)، ١٥-٤٤.

وإلى جانب هذه التقنيات، بدأت العديد من شركات الاتصالات في الاستفادة من تحليلات البيانات الضخمة (Big Data Analytics) التي تُمكنها من دمج البيانات القادمة من مصادر متعددة، مثل الشبكات والأجهزة الطرفية ومراكز البيانات وأنظمة خدمة العملاء، بهدف تكوين رؤية شاملة حول حالة الشبكة وتوقع المخاطر التشغيلية بصورة أكثر دقة.

دور الذكاء الاصطناعي في الإنذار المبكر

شهدت أنظمة الإنذار المبكر خلال السنوات الأخيرة تطوراً نوعياً كبيراً بفضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، والتي أحدثت تحولاً جذرياً في أساليب مراقبة الشبكات والتنبؤ بالأعطال. فقد أصبحت الشبكات الحديثة تنتج كميات هائلة من البيانات بصورة مستمرة، الأمر الذي يصعب على العنصر البشري تحليله بكفاءة وفي الوقت المناسب. وهنا يبرز دور الذكاء الاصطناعي في معالجة هذه البيانات الضخمة واستخلاص الأنماط والعلاقات المعقدة التي قد تشير إلى أعطال مستقبلية أو مخاطر تشغيلية كامنة (Huawei Technologies, 2023).

وتعتمد النماذج الذكية على تحليل البيانات التاريخية للشبكة وربطها بالمؤشرات التشغيلية الحالية من أجل بناء نماذج تنبؤية قادرة على تقدير احتمالات وقوع الأعطال قبل حدوثها بفترات زمنية متفاوتة. كما تتميز هذه النماذج بقدرتها على التعلم المستمر وتحسين أدائها بمرور الوقت كلما زادت كمية البيانات المتاحة لها، وهو ما يرفع من مستوى دقة التنبؤ ويقلل من معدلات الإنذارات الخاطئة.

وفي هذا الإطار، طورت شركة Nokia تقنية "Network Guardian" المعتمدة على الشبكات العصبية الاصطناعية، والتي أثبتت فعاليتها في التنبؤ ببعض حالات الانقطاع قبل وقوعها بعدة ساعات، مما ساهم في خفض أوقات التعطل وتحسين استقرار الشبكات بصورة ملحوظة. (Nokia, 2022)

كما قامت شركة STC السعودية بتطوير نظام متقدم للإنذار المبكر يدمج بين بيانات الشبكة والبيانات الجغرافية والظروف المناخية والبيئية، بما يسمح بالتنبؤ بالأعطال الناتجة عن العوامل الخارجية مثل العواصف وارتفاع درجات الحرارة والانقطاعات الكهربائية. وقد

¹ Huawei Technologies. (2023). AI-powered network operations: Autonomous networks white paper. Huawei.

² Nokia. (2022). Network Guardian: AI-based predictive maintenance for telecom networks. Nokia Bell Labs.

ساعد هذا النظام في رفع جاهزية فرق الصيانة وتحسين كفاءة الاستجابة للحوادث وتقليل التأثيرات التشغيلية الناجمة عنها (السويط وآخرون، ٢٠٢٢).^١

وبناءً على ما سبق، يتضح أن أنظمة الإنذار المبكر أصبحت تمثل خط الدفاع الأول في مواجهة مخاطر انقطاع الشبكات، وأن التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات يفتح آفاقاً واسعة أمام شركات الاتصالات لتعزيز قدرتها على التنبؤ بالأعطال وإدارتها بصورة أكثر كفاءة. كما أن الاستثمار في هذه الأنظمة لم يعد خياراً تقنياً فحسب، بل أصبح ضرورة استراتيجية تفرضها متطلبات استمرارية الخدمة والحفاظ على القدرة التنافسية في سوق الاتصالات الحديثة.

ثانياً: خطط التعافي من الكوارث واستمرارية الأعمال

تشكل خطط التعافي من الكوارث (Disaster Recovery Plans) واستمرارية الأعمال (Business Continuity Plans) الركيزة الثانية في إطار إدارة مخاطر انقطاع الشبكات، وتتدرج ضمن منظومة أشمل من السياسات والإجراءات التي تضمن قدرة المنظمة على مواصلة أنشطتها أو استعادتها في أسرع وقت ممكن في أعقاب أي اضطراب (الحربي، ٢٠٢١).^٢

إطار التعافي من الكوارث في قطاع الاتصالات

يرتكز إطار التعافي من الكوارث في شركات الاتصالات على مفهومين محوريين هما: هدف وقت التعافي (RTO - Recovery Time Objective) وهدف نقطة التعافي (RPO - Objective Recovery Point). ويُعبّر RTO عن الحد الأقصى المقبول للوقت الذي يمكن أن تظل فيه الشبكة أو الخدمة خارج نطاق التشغيل، في حين يُعبّر RPO عن الحجم الأقصى المقبول لفقدان البيانات مقاساً بالزمن (الزهراني وعسيري، ٢٠٢٠).^٣

^١ السويط، خ.، العصيمي، م.، وآل مسلم، ر. (٢٠٢٢). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة شبكات الاتصالات: تجربة شركة STC. مجلة التقنية والإبداع، ٧(٣)، ١٠١-١٣٠.

^٢ الحربي، ف. (٢٠٢١). استمرارية الأعمال وإدارة الكوارث في القطاع التقني. مركز الملك عبدالعزيز للحوار الوطني.

^٣ الزهراني، أ.، وعسيري، م. (٢٠٢٠). تصميم وإدارة مراكز البيانات في بيئة الاتصالات الحديثة. دار الوراق للنشر والتوزيع.

وقد أكد الحربي والسهلي (٢٠٢٢)^١ أن شركات الاتصالات الكبرى تسعى إلى تحقيق RTO لا يتجاوز دقائق معدودة في الخدمات الحرجة كالاتصالات الصوتية والبيانات، مستعينةً بتقنيات الانتقال التلقائي (Failover) والتبديل الآلي إلى الأنظمة الاحتياطية.

مكونات خطة التعافي الفعالة

تتضمن خطة التعافي الشاملة لشركات الاتصالات جملةً من المكونات الجوهرية التي تحدد فاعليتها وقابليتها للتطبيق الفعلي:

- تحليل أثر الأعمال (BIA - Business Impact Analysis): يهدف إلى تحديد الخدمات والأنظمة الحرجة وترتيبها وفق أولوية الاسترداد، مع تقدير تكلفة التعطل لكل ساعة في كل خدمة (القرشي، ٢٠٢١)^٢.
- تقييم المخاطر (Risk Assessment): يشمل تحديد التهديدات المحتملة وتقدير احتمالية وقوعها وشدة تأثيرها، وذلك وفق منهجيات معيارية كـ ISO31000 (الغامدي وآخرون، ٢٠٢٢)^٣.
- استراتيجيات الاسترداد (Recovery Strategies): تتنوع بين الاسترداد الفوري باستخدام الأنظمة الاحتياطية الجاهزة، والاسترداد الدافئ (Warm Recovery)، والاسترداد البارد (Cold Recovery) الذي يستغرق وقتاً أطول (عبد العزيز، ٢٠٢٠)^٤.
- إجراءات التشغيل الموحدة (SOPs): توثق بالتفصيل الخطوات الإجرائية لكل سيناريو طوارئ محتمل، بما يضمن سرعة وتوحيد الاستجابة بغض النظر عن الفريق المنفذ (صالح وآخرون، ٢٠٢٣)^٥.
- اختبار الخطط ومحاكاة الكوارث: يُعدّ الاختبار الدوري ركناً لا غنى عنه، إذ يكشف عن الثغرات قبل وقوع الأزمات الحقيقية. وتوصي المعايير الدولية بإجراء تدريبات محاكاة دورية مرة على الأقل سنوياً (ITU-T 2021)^٦.

^١ الحربي، ف.، والسهلي، ر. (٢٠٢٢). تقييم جاهزية شركات الاتصالات السعودية لتطبيق خطط التعافي من الكوارث. مجلة تقنية المعلومات والاتصالات، ٨(١)، ١٢-٣٥.

^٢ القرشي، ع. (٢٠٢١). حوكمة تقنية المعلومات وإدارة المخاطر في شركات الاتصالات. دار الجامعة الجديدة.

^٣ الغامدي، ع.، الزهراني، خ.، وآل سعد، م. (٢٠٢٢). أطر إدارة المخاطر في شركات الاتصالات: دراسة مقارنة. مجلة الإدارة العامة، ٦٢(٢)، ٢٧٥-٣١٠.

^٤ عبد العزيز، س. (٢٠٢٠). استراتيجيات استرداد الأنظمة والبيانات في حالات الطوارئ. مكتبة العبيكان.

^٥ صالح، ر.، العمري، ع.، والبكر، ن. (٢٠٢٣). بروتوكولات الاستجابة للحوادث الشبكية في شركات الاتصالات العربية: دراسة وصفية. مجلة إدارة تقنية المعلومات، ٩(١)، ٥٠-٧٤.

^٦ ITU-T. (2021). Recommendation ITU-T X.1056: Security incident management guidelines for telecommunications organizations. International Telecommunication Union.

نماذج تطبيقية ناجحة

تُعدّ تجربة مجموعة Vodafone في تطبيق خطط التعافي من الكوارث من أبرز النماذج العالمية في هذا المجال، إذ طوّرت الشركة نظاماً متكاملًا للتعافي يشمل مراكز بيانات موزعة جغرافياً، مع بروتوكولات دقيقة للانتقال التلقائي بين المواقع خلال ثوانٍ معدودة (Vodafone Group 2022)،¹ وعلى صعيد شركات الاتصالات العربية، تبرز تجربة مجموعة اتصالات الإماراتية (e&) التي استثمرت في بناء منظومة متكاملة لاستمرارية الأعمال تتوافق مع معيار ISO22301، وأثبتت صموداً ملحوظاً أمام الاضطرابات التشغيلية خلال الجائحة (العامري وآخرون، ٢٠٢١).^٢

ثالثاً: البنية التحتية الاحتياطية وتقنيات التكرار

تمثل البنية التحتية الاحتياطية الدعامة المادية والتقنية التي تستند إليها خطط التعافي والاستجابة السريعة، وهي مجموعة العناصر الشبكية والأنظمة التكنولوجية الاحتياطية المصممة لتحمل عبء التشغيل فور توقف الأنظمة الرئيسية أو تدهور أدائها (الجهني وآخرون، ٢٠٢٢).^٣

مستويات الاحتياطية الشبكية

تُصنّف الاحتياطية الشبكية في ثلاثة مستويات رئيسية تدرج من الأكثر تكلفةً والأكثر موثوقيةً إلى الأقل تكلفةً والأقل موثوقيةً:

- الاحتياطية الفعّالة (Redundancy Active-Active): تعمل فيها الأنظمة الاحتياطية بالتوازي مع الأنظمة الرئيسية وتتشارك معها في تحمل العبء، مما يُتيح تحقيق انتقال سلس تماماً عند الأعطال. وتُطبّق عادةً في النوى الشبكية الحرجة (Ericsson, 2022).^٤

- الاحتياطية الساكنة (Passive Redundancy-Active): تظل فيها الأنظمة الاحتياطية في وضع الاستعداد حتى لحظة الحاجة إليها، وتستغرق عملية الانتقال

¹ Vodafone Group. (2022). Annual report 2022: Network resilience and operational excellence. Vodafone Group Plc.

^٢ العامري، س.، الهاشمي، م.، وسالم، ر. (٢٠٢١). استمرارية الأعمال في قطاع الاتصالات الإماراتي في ظل جائحة كوفيد-١٩. مجلة الإمارات للدراسات الإدارية، ١٢(٢)، ٦٥-٩٢.

^٣ الجهني، س.، البلوي، م.، والسلمي، ع. (٢٠٢٢). إدارة الأزمات في شركات الاتصالات السعودية: دراسة تحليلية. مجلة الإدارة والاقتصاد، ١٥(٣)، ٤٥-٧٢.

⁴ Ericsson. (2022). Ericsson mobility report: Network reliability and resilience. Ericsson AB.

إليها وقتاً قصيراً لكنه ملحوظ. وتُعدّ أقل تكلفةً من سابقتها مع الحفاظ على مستوى مقبول من الموثوقية (خليل وأبو العز، ٢٠٢٠).^١

- الاحتياطية الباردة (Cold Standby): تُخصّص فيها موارد شبكية للطوارئ لكنها غير مُشغلة في الحالة الاعتيادية، وتستوجب تدخلاً بشرياً وتهيئةً مسبقة قبل تشغيلها، وتُستخدم في السيناريوهات ذات الأثر الأقل حرجاً (المنصور، ٢٠٢١).^٢

البنية الشبكية المتعددة المسارات

يُعدّ تصميم الشبكة بمسارات متعددة (Multi-Path Network Architecture) من أهم الركائز التقنية للبنية الاحتياطية، إذ يضمن وجود مسارات بديلة لتوجيه حركة المرور في حال تعطل المسار الرئيسي. ويشمل ذلك:

- التنويع الجغرافي في توجيه الألياف الضوئية بحيث لا تمر المسارات الاحتياطية عبر نقاط الضعف ذاتها التي يمر بها المسار الرئيسي.
- استخدام موفري خدمات متعددين (Multi-homing) للوصول إلى الإنترنت الدولي، بما يحول دون التعرض لانقطاع إجمالي في حالة تعطل أي مزود.
- تطبيق بروتوكولات التوجيه الديناميكي كـ OSPF و BGP التي تُعيد توجيه حركة المرور تلقائياً عبر المسارات البديلة المتاحة (شركة هواوي، ٢٠٢٣).^٣

مراكز البيانات الاحتياطية

باتت مراكز البيانات الاحتياطية (Disaster Recovery Data Centers) مكوناً لا غنى عنه في البنية التحتية لشركات الاتصالات الكبرى. وتتوزع هذه المراكز في مناطق جغرافية مختلفة لضمان استمرارية الخدمة حتى في حالات الكوارث الطبيعية واسعة النطاق. ووفقاً لمعايير Uptime Institute، تُصنّف مراكز البيانات في أربعة مستويات (Tiers) تتدرج في درجة موثوقيتها من ٩٩.٦٧١% للمستوى الأول وصولاً إلى ٩٩.٩٩٥% للمستوى الرابع (الزهراني وعسيري، ٢٠٢٠).^٤

^١ خليل، ح.، وأبو العز، م. (٢٠٢٠). تقنيات الاحتياطية والتكرار في شبكات الاتصالات الحديثة. مجلة الهندسة الكهربائية والاتصالات، ٢٨(١)، ٧٧-٩٩.

^٢ المنصور، ع. (٢٠٢١). التحول الرقمي وتأثيره على متطلبات الأمن التشغيلي في شركات الاتصالات. المجلة العربية لأبحاث تقنية المعلومات، ٥(٢)، ٣٣-٥٨.

^٣ Huawei Technologies. (2023). AI-powered network operations: Autonomous networks white paper. Huawei.

^٤ الزهراني، أ.، وعسيري، م. (٢٠٢٠). تصميم وإدارة مراكز البيانات في بيئة الاتصالات الحديثة. دار الوراق للنشر والتوزيع.

وقد شهدت السنوات الأخيرة تحولاً ملحوظاً نحو نموذج المراكز الافتراضية السحابية (based DR-Cloud) الذي يتيح لشركات الاتصالات تأسيس بنية تحتية احتياطية دون الحاجة إلى استثمارات ضخمة في الأصول المادية. وتقدم شركات كـ AWS و Azure و Google Cloud حلولاً متخصصة لهذا الغرض، وإن كانت تُثير في المقابل تساؤلات جوهرية حول أمن البيانات والسيادة الرقمية، ولا سيما في القطاع الحكومي والقطاعات الحساسة (النعمي والدوسري، ٢٠٢٣).^١

أنظمة الطاقة الاحتياطية

لا تقتصر البنية التحتية الاحتياطية على الجانب الشبكي والمعلوماتي، بل تمتد لتشمل أنظمة الطاقة التي تُعدّ شريان الحياة للمنظومة بأكملها. وتعتمد محطات البث والمبادلات ومراكز البيانات على منظومة متكاملة من أنظمة الطاقة الاحتياطية تشمل:

- بطاريات الطاقة اللامنقطعة (UPS) التي توفر الطاقة الفورية عند انقطاع التيار الكهربائي.
- مولدات الديزل الاحتياطية التي تتولى الإمداد بالكهرباء للفترات الممتدة.
- أنظمة الطاقة الشمسية كمصدر تكميلي مستدام، وهو توجه يتنامى في المناطق التي تشهد انقطاعات متكررة للكهرباء (الشمري وآخرون، ٢٠٢٢).^٢

رابعاً: بروتوكولات الاستجابة السريعة وإدارة الحوادث

تُمثّل بروتوكولات الاستجابة السريعة الحلقة التنفيذية التي تحوّل خطط التعافي ومخرجات الإنذار المبكر إلى إجراءات فعلية على أرض الواقع. وتحدد هذه البروتوكولات بدقة أدوار الأطراف المعنية وصلاحياتهم وتسلسل القرارات في مراحل الطوارئ المختلفة (صالح وآخرون، ٢٠٢٣).^٣

^١ النعمي، ي.، والدوسري، أ. (٢٠٢٣). التهديدات السيبرانية وأثرها على استمرارية خدمات الاتصالات. مجلة الأمن السيبراني، ٣(١)، ١٥-٤٤.

^٢ الشمري، ت.، العنزي، س.، والرشيدي، ن. (٢٠٢٢). تحديات إدارة شبكات الجيل الخامس في بيئات الاتصالات الخليجية. مجلة العلوم الهندسية والتطبيقية، ١٩(٤)، ٨٨-١١٢.

^٣ صالح، ر.، العمري، ع.، والبكر، ن. (٢٠٢٣). بروتوكولات الاستجابة للحوادث الشبكية في شركات الاتصالات العربية: دراسة وصفية. مجلة إدارة تقنية المعلومات، ٩(١)، ٥٠-٧٤.

هيكلة فريق الاستجابة للحوادث

يرتكز نجاح الاستجابة السريعة على وجود فريق متخصص ومُعدّ مسبقاً للتعامل مع حوادث الشبكة. ويُعدّ نموذج فريق استجابة حوادث شبكات الحاسوب (Computer CSIRT – Security Incident Response Team) من أكثر الأطر تطبيقاً في هذا الشأن. ويتشكّل الفريق عادةً من:

- قائد الحادثة (Incident Commander): يتولى الإشراف العام وإدارة التنسيق بين الفرق المختلفة واتخاذ القرارات الاستراتيجية.
- فريق العمليات الشبكية (NOC Team): يتولى الرصد والتحليل الفني والتدخل الميداني.
- فريق التواصل والإعلام: مسؤول عن التواصل مع العملاء والجهات التنظيمية والإعلام.
- فريق الدعم القانوني والامتثال: يضمن التزام الإجراءات المتخذة بالمتطلبات التنظيمية والتعاقدية (القحطاني، ٢٠١٩)¹.

الخاتمة

يتضح مما سبق أن إدارة مخاطر انقطاع الشبكات في شركات الاتصالات هي منظومة متكاملة ومتشابكة الأبعاد، تجمع بين التقنية والتنظيم والإدارة. وقد انتقل هذا المجال من مرحلة الاستجابة التفاعلية إلى مرحلة الإدارة الاستباقية المدعومة بأنظمة ذكاء اصطناعي متطورة قادرة على التنبؤ بالأعطال قبل وقوعها وتنظيم الاستجابة لها بصورة آلية. وتظل الركائز الأربع لهذه المنظومة — الإنذار المبكر، وخطط التعافي، والبنية الاحتياطية، والاستجابة السريعة — عناصر متكاملة لا يُكتفى بأيٍّ منها منفردةً، إذ يُشكّل كل منها حلقةً في سلسلة متواصلة تبدأ من الوقاية وتنتهي بالتعلم من الأخطاء وتحسين الأداء المستقبلي. وتُلقي التحديات المستجدة، لا سيما توسع شبكات الجيل الخامس وتصادم التهديدات السيبرانية، بظلالها على ضرورة المضي قدماً في الاستثمار في هذه المنظومة وتطوير كفاءاتها البشرية والتقنية.

¹ القحطاني، م. (٢٠١٩). إدارة مخاطر تقنية المعلومات والاتصالات: مدخل منهجي. مكتبة الملك فهد الوطنية.

الفصل الرابع

استمرارية الخدمة ورضا العملاء في قطاع الاتصالات إطار مفاهيمي وتحليلي

المقدمة

المحور الأول: استمرارية الخدمة في قطاع الاتصالات

- مفهوم استمرارية الخدمة
- العلاقة بين استمرارية الأعمال واستمرارية الخدمة
- مؤشرات قياس استمرارية الخدمة في قطاع الاتصالات
- أهمية استمرارية الخدمة في قطاع الاتصالات
- أثر استمرارية الخدمة على الثقة المؤسسية

المحور الثاني: رضا العملاء في شركات الاتصالات

- مفهوم رضا العملاء
- النظريات المفسرة لرضا العملاء
- ١. نظرية التوقع والأداء
- ٢. نظرية جودة الخدمة
- ٣. نظرية القيمة المدركة
- أبعاد رضا العملاء في قطاع الاتصالات
- العوامل المؤثرة في رضا العملاء
- العلاقة بين استمرارية الخدمة ورضا العملاء في شركات الاتصالات

يشهد قطاع الاتصالات في الوقت الراهن تطوراً متسارعاً مدفوعاً بوتيرة التحول الرقمي المتنامية، إلى جانب التوسع الكبير في اعتماد الأفراد والمؤسسات على خدمات الاتصال ونقل البيانات الذكية. وفي ظل هذه المتغيرات، لم يعد تقييم جودة الخدمة يقتصر على كفاءتها الفنية أو أدائها التقني، بل أصبح يرتبط بدرجة كبيرة بقدرتها على الاستمرار والتوافر دون انقطاعات تؤثر في مصالح المستخدمين أو تعطل أنشطتهم اليومية. ومن هذا المنطلق، أصبحت استمرارية الخدمة تمثل عنصراً استراتيجياً وميزة تنافسية تسعى شركات الاتصالات إلى تعزيزها، لما لها من دور في حماية استثماراتها، والمحافظة على تدفق إيراداتها، وتعزيز قدرتها على المنافسة في سوق يتسم بحساسية عالية تجاه أي قصور تشغيلي (النجار، ٢٠٢٣).^١

وتوضح الأدبيات الحديثة في مجالي الإدارة وتقنيات الاتصالات أن المحافظة على استمرارية تدفق الخدمات الرقمية تُعد من أبرز التحديات التي تواجه الإدارات التشغيلية وصناع القرار في شركات الاتصالات، وذلك بسبب تعقد البنية التحتية للشبكات وتشابك الأنظمة التقنية والبرمجية التي تعتمد عليها. ويؤدي هذا التعقيد إلى زيادة احتمالات التعرض للأعطال أو الانقطاعات المفاجئة، والتي لا تقتصر آثارها على الجوانب الفنية فقط، بل تمتد لتؤثر في الأداء المالي، والمكانة التسويقية، والصورة المؤسسية للشركة. لذلك، أصبح من الضروري أن تعتمد شركات الاتصالات على أطر إدارية وتشغيلية متكاملة تضمن استمرارية الخدمة وتعزز قدرة الشبكات على مواجهة الأعطال والأزمات المختلفة بكفاءة ومرونة (Zeithaml, 2021).^٢

وفي المقابل، يُعد رضا العملاء من أهم العوامل التي تحدد قدرة شركات الاتصالات على الاستمرار وتحقيق النجاح في بيئة تتسم بالمنافسة الشديدة، كما يمثل مؤشراً أساسياً للحكم على كفاءة الأداء المؤسسي وجودة الخدمات المقدمة. فالعمل في العصر الرقمي أصبح أكثر وعياً بحقوقه وأكثر قدرة على المفاضلة بين الشركات، في ظل تعدد البدائل وسهولة الانتقال من مزود خدمة إلى آخر عند انخفاض مستوى الجودة أو تكرار الانقطاعات. ويتحدد مستوى رضا العميل من خلال المقارنة المستمرة بين توقعاته المسبقة بشأن الخدمة وبين أدائها الفعلي

^١ النجار، فريد عبد الفتاح. (2023). *إدارة العمليات واستمرارية الخدمات في المنظمات الرقمية المعاصرة*. الدار الجامعية للنشر والتوزيع.

^٢ Zeithaml, V. A. (2021). *Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm* (8th ed.). McGraw-Hill.

عند الاستخدام، وهو ما يفرض على شركات الاتصالات ضرورة التعرف على احتياجات العملاء وتوقعاتهم والعمل على تلبيتها بصورة مستمرة للحفاظ على ولائهم وتعزيز علاقتهم بالشركة (الحسيني، ٢٠٢٢)^١.

وانطلاقاً من العلاقة الوثيقة بين استمرارية الخدمة ورضا العملاء، يسعى هذا الفصل إلى تقديم إطار نظري وتحليلي يوضح طبيعة الترابط بين هذين المتغيرين. ويتناول المحور الأول مفهوم استمرارية الخدمة في قطاع الاتصالات، من خلال توضيح أبعاده، وبيان علاقته بمفهوم استمرارية الأعمال، واستعراض أهم مؤشرات قياسه، بالإضافة إلى توضيح أثره في تعزيز الثقة المؤسسية. أما المحور الثاني، فيتناول مفهوم رضا العملاء في شركات الاتصالات، مع عرض أبرز النظريات المفسرة له، مثل نظرية التوقع والأداء، ونظرية جودة الخدمة، ونظرية القيمة المدركة، إلى جانب تحليل أبعاد الرضا والعوامل المؤثرة فيه، وصولاً إلى مناقشة العلاقة والأثر المتبادل بين استمرارية الخدمة ورضا العملاء. (Oliver, 2020)^٢

ويهدف هذا التأصيل النظري إلى توفير قاعدة علمية متينة تدعم الجانب التطبيقي للدراسة، وتسهم في تفسير النتائج الميدانية المتعلقة بقطاع الاتصالات، مع توضيح الكيفية التي يمكن من خلالها لاستمرارية الخدمة والمرونة التشغيلية أن تتحولاً إلى عامل استراتيجي يسهم في تعزيز رضا العملاء، وتنمية ولائهم، والحفاظ على السمعة المؤسسية لشركات الاتصالات في بيئة أعمال تتسم بارتفاع مستوى المنافسة وسرعة التغير (عشوش، ٢٠٢٤)^٣.

المحور الأول: استمرارية الخدمة في قطاع الاتصالات

مفهوم استمرارية الخدمة

تعد استمرارية الخدمة (Service Continuity) من المفاهيم الأساسية التي تحظى باهتمام كبير في مجال إدارة المخاطر التشغيلية بالمؤسسات الحديثة، وبصفة خاصة في قطاع الاتصالات الذي يعتمد بصورة رئيسية على بنية تحتية تقنية معقدة ومترابطة. ويشير هذا المفهوم إلى مجموعة من السياسات والإجراءات والممارسات التي تضمن قدرة المؤسسة على

^١ الحسيني، فلاح حسن. (2022). إدارة التسويق الخدمي: أبعاد جودة الخدمة ورضا العملاء. دار وائل للنشر والتوزيع.

^٢ Oliver, R. L. (2020). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer* (2nd ed.). Routledge.

^٣ عشوش، أحمد ماهر. (2024). المرونة الاستراتيجية وأثرها في بناء الثقة المؤسسية لدى شركات الاتصالات. مجلة البحوث الإدارية، ٤٢(١)، ٤٣-١٥.

الاستمرار في تقديم خدماتها بكفاءة ودون انقطاع مؤثر، حتى في حالات الطوارئ أو الأزمات أو الكوارث التي قد تؤثر في سير العمليات التشغيلية.

وشهد مفهوم استمرارية الخدمة تطوراً ملحوظاً خلال العقود الماضية، فلم يعد يقتصر على الاحتفاظ بنسخ احتياطية من البيانات أو استعادة الأنظمة بعد حدوث الأعطال، بل أصبح يمثل إطاراً إدارياً متكاملًا يشمل جميع الجوانب التشغيلية والتنظيمية والفنية داخل المؤسسة. وفي هذا الإطار، عرّف المعهد البريطاني للمعايير (BSI) استمرارية الخدمة بأنها "القدرة الاستراتيجية والتكتيكية للمؤسسة للتخطيط والاستجابة للحوادث والاضطرابات التجارية من أجل الاستمرار في تقديم عملياتها وخدماتها بمستوى محدد مسبقاً ومقبول" (المطيري، ٢٠٢٠، ص ٤٥).^١

ويُفرق الباحثون بين مستويين رئيسيين لاستمرارية الخدمة؛ يتمثل الأول في الاستمرارية التشغيلية (Operational Continuity)، والتي تعني ضمان استمرار تنفيذ العمليات اليومية وعدم تعرضها للتوقف سواء في الظروف العادية أو أثناء الأحداث الطارئة. أما المستوى الثاني فهو الاستمرارية الاستراتيجية (Strategic Continuity)، والتي تتجاوز نطاق العمليات التشغيلية لتشمل المحافظة على القدرة التنافسية للمؤسسة، واستمرار علاقتها مع العملاء وأصحاب المصلحة، وضمان تحقيق أهدافها على المدى الطويل (الزهراني، ٢٠٢١)^٢

وفي قطاع الاتصالات، يكتسب مفهوم استمرارية الخدمة أهمية أكبر نظراً للطبيعة المعقدة للشبكات واعتماد مكوناتها على بعضها البعض. إذ تتكون شبكات الاتصالات من عدة طبقات مترابطة تشمل البنية التحتية المادية مثل الأبراج والكابلات، والأنظمة والتطبيقات البرمجية، بالإضافة إلى طبقات الخدمات التي تصل إلى المستخدم النهائي. ويؤدي حدوث خلل في أي من هذه المكونات إلى التأثير في بقية أجزاء الشبكة، الأمر الذي قد يتسبب في

^١ المطيري، ناصر. (٢٠٢٠). إدارة استمرارية الأعمال في قطاع الاتصالات: الأطر النظرية والتطبيقات العملية (ط. ٢). دار الكتاب الجامعي.

^٢ الزهراني، خالد محمد. (٢٠٢١). استمرارية الخدمة الاستراتيجية والتشغيلية في قطاع الاتصالات: نحو نموذج تكاملي. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

حدوث انقطاع جزئي أو كلي للخدمة إذا لم يتم التعامل معه بصورة سريعة وفعالة (حمدان والسالم، ٢٠٢٢: ١). (Aven, 2015)

كما أسهم التوسع في استخدام تقنيات الجيل الرابع (4G) والجيل الخامس (5G) في زيادة أهمية استمرارية الخدمة، حيث أصبحت شبكات الاتصالات أكثر تعقيداً نتيجة اتساع نطاق التغطية، وارتفاع أعداد المستخدمين، وتنوع الخدمات الرقمية المقدمة، فضلاً عن الترابط المتزايد بين شبكات الاتصالات وقطاعات حيوية أخرى مثل الطاقة، والنقل، والرعاية الصحية، والخدمات الحكومية. ولذلك أصبحت المحافظة على استمرارية خدمات الاتصالات تمثل أحد المرتكزات الأساسية لدعم استقرار المجتمعات وحماية البنية التحتية الحيوية، بل وأصبحت في العديد من الدول جزءاً من منظومة الأمن القومي لما لها من دور محوري في ضمان استمرارية الخدمات الأساسية أثناء الأزمات والطوارئ (الغامدي، ٢٠٢٣).^٢

العلاقة بين استمرارية الأعمال واستمرارية الخدمة

ترتبط استمرارية الأعمال واستمرارية الخدمة بعلاقة وثيقة، إذ يشكل كل منهما جزءاً مكماً للآخر ضمن منظومة إدارة المخاطر واستدامة المؤسسات، إلا أن هناك اختلافات جوهرية بين المفهومين تستوجب التمييز بينهما. فاستمرارية الأعمال تُعد الإطار الأشمل، حيث تهدف إلى ضمان قدرة المؤسسة بأكملها على مواصلة أداء وظائفها وتحقيق أهدافها الاستراتيجية والتنافسية في مختلف الظروف، بما في ذلك حالات الأزمات والكوارث، وتشمل في نطاقها الجوانب الإدارية والمالية والبشرية والتقنية والتنظيمية (معهد إدارة المخاطر، ٢٠١٨).^٣

أما استمرارية الخدمة، فتتمحور بصورة أساسية حول ضمان استمرار تقديم الخدمات للمستفيدين دون انقطاع أو تراجع ملحوظ في مستويات الأداء والجودة، مع التركيز على الجوانب التشغيلية والتقنية المرتبطة بتقديم الخدمة. ومن هذا المنطلق، يمكن اعتبار استمرارية الخدمة المظهر العملي والنتيجة المباشرة لنجاح برامج استمرارية الأعمال، إذ إن

¹ Aven, T. (2015). Risk analysis (2nd ed.). John Wiley & Sons.

^٢ الغامدي، عبدالله، والقحطاني، محمد. (٢٠٢٣). مؤشرات الاسترداد والتعافي في شبكات الاتصالات السعودية: تقييم وتحليل. مجلة العلوم الهندسية والتطبيقية، ١٢(١)، ١٩-٤٦.

^٣ معهد إدارة المخاطر. (٢٠١٨). إطار إدارة استمرارية الأعمال: دليل تطبيقي للقطاعات الحيوية (ترجمة عبدالله المالكي). دار النهضة العربية.

فعالية تلك البرامج تنعكس في النهاية على قدرة المؤسسة على المحافظة على تقديم خدماتها بصورة مستقرة ومنظمة للمستخدمين (العتيبي، ٢٠٢٢؛^١ خليل والناصر، ٢٠٢١).^٢

وتؤكد الأدبيات العلمية أن العلاقة بين المفهومين تقوم على التكامل وليس التعارض، حيث توفر استمرارية الأعمال الإطار الاستراتيجي والسياسات والموارد اللازمة لمواجهة الأزمات، في حين تمثل استمرارية الخدمة الجانب التنفيذي الذي يجسد نجاح هذه السياسات على أرض الواقع. ولهذا، فإن خطط استمرارية الأعمال (BCPs) لا تكون مكتملة أو فعالة ما لم تتضمن إجراءات واضحة ومفصلة تضمن استمرار تقديم الخدمات للعملاء أثناء الظروف الطارئة وبعدها (الشهري، ٢٠٢٠).^٣

وفي قطاع الاتصالات، تحرص الجهات التنظيمية والرقابية، مثل الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) واللجنة الأوروبية لأمن شبكات المعلومات (ENISA)، على إلزام شركات الاتصالات بوضع خطط متكاملة تجمع بين استمرارية الأعمال بوصفها إطاراً تنظيمياً وإدارياً شاملاً، واستمرارية الخدمة باعتبارها جانباً تشغيلياً يركز على ضمان استمرار تقديم الخدمات للمستخدمين. كما تحدد هذه الجهات مجموعة من المعايير والمتطلبات الإلزامية التي تخضع للمراجعة والتقييم بصورة دورية للتأكد من التزام الشركات بها وقدرتها على التعامل مع مختلف السيناريوهات الطارئة (العنزي، ٢٠٢٣؛ ENISA, 2021).^٤

وتبين الدراسات أن من أبرز التحديات التي تواجه شركات الاتصالات وجود فجوة بين إعداد خطط استمرارية الأعمال وبين تطبيقها الفعلي بما يحقق استمرارية الخدمة على المستوى التشغيلي. ويرجع الباحثون هذه الفجوة إلى ضعف التنسيق بين الإدارات العليا المسؤولة عن وضع السياسات والاستراتيجيات، وبين الفرق الفنية والتشغيلية المكلفة بتنفيذها،

^١ العتيبي، فهد بن عبدالعزيز. (٢٠٢٢). استمرارية الخدمة كمخرج تشغيلي لخطط استمرارية الأعمال: دراسة تحليلية. المجلة السعودية للإدارة، ١٨(٢)، ٨٨-١١٥.

^٢ خليل، أسامة، والناصر، وليد. (٢٠٢١). العلاقة بين استمرارية الأعمال واستمرارية الخدمة: إطار مفاهيمي للقطاع الاتصالي. مجلة الإدارة والأعمال، ٣٣(٢)، ٢٠١-٢٣٠.

^٣ الشهري، عائشة. (٢٠٢٠). خطط استمرارية الأعمال في شركات الاتصالات: التقييم والفجوات. مجلة الإدارة والتخطيط، ٢٨(١)، ١٥٠-١٨٠.

^٤ العنزي، مبارك. (٢٠٢٣). المتطلبات التنظيمية الدولية لاستمرارية خدمات الاتصالات وانعكاساتها على شركات القطاع. مجلة الإدارة العامة، ٦٣(١)، ٤٢-٧٨.

⁵ ENISA. (2021). Annual report on telecom security incidents. European Union Agency for Cybersecurity.

الأمر الذي قد يقلل من كفاءة الاستجابة للآزمات ويؤثر في قدرة المؤسسة على الحفاظ على استمرارية خدماتها عند التعرض للمخاطر أو حالات الطوارئ (القرني والسبيعي، ٢٠٢١؛^١ Herbane, 2019).

مؤشرات قياس استمرارية الخدمة في قطاع الاتصالات

يتطلب قياس استمرارية الخدمة في قطاع الاتصالات الاعتماد على مجموعة متكاملة من المؤشرات الكمية والنوعية، بما يمكن شركات الاتصالات من تقييم مستوى أدائها، ورصد أوجه القصور، واتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة في الوقت الملائم. وتتنوع هذه المؤشرات وفقاً لطبيعة الجوانب التي تقيسها، ويمكن تصنيفها إلى عدة محاور رئيسية على النحو الآتي:

١. مؤشرات التوافر والموثوقية

يُعد مؤشر توافر الشبكة (Network Availability) من أهم المؤشرات المستخدمة في قياس استمرارية الخدمة، حيث يُعبّر عنه بنسبة مئوية توضح مقدار الوقت الذي تظل فيه الشبكة في حالة تشغيل وتقديم للخدمة خلال فترة زمنية محددة. وتسعى شركات الاتصالات الرائدة إلى تحقيق ما يُعرف بمعيار "التوافر الخمسي" (Five Nines)، والذي يعادل نسبة توافر تبلغ ٩٩.٩٩٩٪، بما يعني أن إجمالي مدة الانقطاع المسموح بها لا تتجاوز نحو خمس دقائق سنوياً (الدوسري، ٢٠٢٢؛ Laprie, 1995).^٤

ويرتبط بهذا المؤشر كل من متوسط الوقت بين الأعطال (Mean Time Between Failures - MTBF)، الذي يقيس متوسط المدة الزمنية الفاصلة بين عطل وآخر، ومتوسط وقت الإصلاح (Mean Time To Repair - MTTR)، الذي يوضح متوسط الزمن اللازم لإعادة الخدمة إلى وضعها الطبيعي بعد حدوث العطل. ويشير ارتفاع قيمة مؤشر MTBF

^١ القرني، صالح، والسبيعي، عادل. (٢٠٢١). الفجوة بين التخطيط والتطبيق في استمرارية الأعمال بشركات الاتصالات: دراسة ميدانية. مجلة الإدارة والتنمية، ٢٥(٣)، ٩٠-١٢٠.

^٢ Herbane, B. (2019). Rethinking organizational resilience and strategic renewal in SMEs. Entrepreneurship & Regional Development, 31(5-6), 476-495. <https://doi.org/10.1080/08985626.2018.1541594>

^٣ الدوسري، إبراهيم علي. (٢٠٢٢). معايير التوافر الشبكي ونماذج القياس في بيئات الاتصالات الجيل الرابع والخامس. مجلة الهندسة والتقنية، ٤٠(٤)، ٨٨-١١٤.

^٤ Laprie, J. C. (1995). Dependability – its attributes, impairments and means. In B. Randell et al. (Eds.), Predictably dependable computing systems (pp. 3-18). Springer.

وانخفاض قيمة MTTR إلى ارتفاع مستوى موثوقية الشبكة وتحسن قدرتها على المحافظة على استمرارية الخدمة (حسين والجابري، ٢٠٢٠)^١

٢. مؤشرات جودة الخدمة (QoS)

تتضمن مؤشرات جودة الخدمة مجموعة من المقاييس الفنية التي تستخدم لتقييم أداء الشبكة من وجهة نظر المستخدم النهائي، ومن أبرزها معدل فقدان الحزم (Packet Loss Rate)، وزمن الاستجابة (Latency)، ومعدل تذبذب الإشارة (Jitter)، بالإضافة إلى عرض النطاق الترددي المتاح (Available Bandwidth). وتعد هذه المؤشرات من العناصر الأساسية التي تستند إليها اتفاقيات مستوى الخدمة (SLAs) المبرمة بين شركات الاتصالات وعملائها، ولا سيما المؤسسات الكبرى، حيث تمثل معايير فنية وقانونية تحدد مستويات الأداء الواجب الالتزام بها (العسيري، ٢٠٢٢؛ ITU-T Recommendation E.800, 2016).^٣

٣. مؤشرات الاسترداد والتعافي

تعكس مؤشرات الاسترداد والتعافي مدى قدرة شركات الاتصالات على استعادة خدماتها بعد التعرض للأعطال أو الأزمات المختلفة، ومن أهمها هدف وقت الاسترداد (Recovery Time Objective - RTO)، الذي يحدد الحد الأقصى المقبول للمدة اللازمة لاستعادة الخدمة، وهدف نقطة الاسترداد (Recovery Point Objective - RPO)، الذي يوضح الحد الأقصى المقبول لفقدان البيانات مقاساً بالفترة الزمنية السابقة للحدث (الشمري، ٢٠٢١؛ Snedaker, 2013).^٤

كما تشمل هذه الفئة عدداً من المؤشرات الأخرى، مثل مؤشر تحمل الأعطال (Fault Tolerance Index) الذي يقيس قدرة الشبكة على مواصلة العمل رغم حدوث بعض

^١ حسين، عمر، والجابري، سالم. (٢٠٢٠). قياس موثوقية الشبكات بمؤشرات MTBF و MTTR: دراسة تطبيقية على شركات الاتصالات في دول الخليج. المجلة العربية لعلوم الحاسب والمعلومات، ٨(٢)، ٨٢-٥٥.

^٢ العسيري، فهد. (٢٠٢٢). اتفاقيات مستوى الخدمة ومؤشرات الجودة في قطاع الاتصالات: الأطر التنظيمية والتطبيقية. مجلة الاقتصاد والأعمال، ١٠(٤)، ٢٢٥-٢٠٠.

^٣ ITU-T Recommendation E.800. (2016). Definitions of terms related to quality of service. ITU.

^٤ الشمري، طارق ناصر. (٢٠٢١). أهداف وقت الاسترداد ونقطة الاسترداد في خطط التعافي من الكوارث لشركات الاتصالات. المجلة العربية للعلوم والنشر، ٥(٣)، ٧٠-٤٤.

^٥ Snedaker, S. (2013). Business continuity and disaster recovery planning for IT professionals (2nd ed.). Syngress.

الأعطال، ومعدل الازدواجية أو التكرارية (Redundancy Rate) في الأنظمة الحيوية، بالإضافة إلى مؤشر التغطية الجغرافية للشبكات الاحتياطية الذي يوضح مدى قدرة الشبكات البديلة على ضمان استمرار الخدمة في حال تعطل الشبكة الرئيسية (الغامدي والقحطاني، ٢٠٢٣).

٤. المؤشرات المرتبطة بتجربة المستخدم

لم يعد تقييم استمرارية الخدمة مقتصرًا على المؤشرات الفنية والتشغيلية، بل امتد ليشمل مجموعة من المؤشرات التي تعكس تجربة المستخدم ومدى رضاه عن الخدمة المقدمة. ومن أبرز هذه المؤشرات مؤشر جودة التجربة - (Quality of Experience - QoE)، ومؤشر رضا العملاء عن استمرارية الخدمة - (Customer Satisfaction Score - CSAT)، إلى جانب معدل الشكاوى المرتبطة بانقطاعات الخدمة. (Complaint Rate). وتتميز هذه المؤشرات بأنها تقيس الانطباع الفعلي للمستخدم عن الخدمة، وهو ما قد يختلف في بعض الأحيان عن نتائج المؤشرات التقنية، الأمر الذي يجعلها ذات أهمية كبيرة عند تقييم مستوى استمرارية الخدمة بصورة شاملة (السعيد، ٢٠٢٢)؛ (Varshney, 2014).^٣

أهمية استمرارية الخدمة في قطاع الاتصالات

تتجلى أهمية استمرارية الخدمة في قطاع الاتصالات في العديد من الجوانب المترابطة، إذ لا تقتصر آثارها على ضمان استمرار تقديم الخدمة فحسب، بل تمتد لتشمل أبعاداً اجتماعية واقتصادية وتسويقية وتنظيمية، تتداخل فيما بينها بصورة تجعل من الصعب تناول كل منها بمعزل عن الآخر. ويمكن عرض أبرز هذه الجوانب فيما يأتي:

أ. الأهمية الاجتماعية والإنسانية

أصبحت خدمات الاتصالات في ظل التحول الرقمي المتسارع من الاحتياجات الأساسية للمجتمع، حتى باتت تقارب في أهميتها خدمات الكهرباء والمياه وغيرها من المرافق الحيوية. ويعتمد الأفراد بصورة متزايدة على شبكات الاتصالات في التواصل اليومي، وإنجاز

^١ الغامدي، أحمد. (٢٠٢٣). تقنيات الجيل الخامس وتحديات استمرارية الخدمة: مقارنة مخاطرية. مجلة الاتصالات والتكنولوجيا، ١٥(٢)، ٨٤-٥٥.

^٢ السعيد، عادل. (٢٠٢٢). قياس جودة تجربة المستخدم (QoE) في شبكات الاتصالات: المؤشرات والنماذج والتطبيقات. مجلة التقنية والإنسان، ٦(٢)، ١٣٠-١٠١.

^٣ Varshney, U. (2014). Mobile health: Four emerging themes of research. Decision Support Systems, 66, 20-35. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2014.06.001>

المعاملات الحكومية الإلكترونية، والاستفادة من خدمات الرعاية الصحية عن بُعد، ومتابعة العملية التعليمية عبر المنصات الرقمية. ومن ثم، فإن أي انقطاع في هذه الخدمات ينعكس بصورة مباشرة على حياة الأفراد ويؤثر في سير الأنشطة الاجتماعية والخدمات المختلفة (العمرى، ٢٠٢١؛ الجهني والمطيري، ٢٠٢٢).^٢

وتزداد أهمية استمرارية الخدمة خلال حالات الطوارئ والكوارث، إذ تمثل شبكات الاتصالات الوسيلة الأساسية التي تعتمد عليها أجهزة الدفاع المدني، وفرق الإنقاذ، والمؤسسات الصحية، وغيرها من الجهات المعنية لتنسيق عملياتها وتبادل المعلومات بصورة فورية. ولهذا السبب، تصنف العديد من الدول قطاع الاتصالات ضمن قطاعات البنية التحتية الحيوية (Critical Infrastructure)، التي تتطلب توفير أعلى مستويات الحماية وضمان استمرارية تشغيلها في مختلف الظروف (الحارثي، ٢٠٢٠).^٣

ب. الأهمية الاقتصادية

تمثل استمرارية الخدمة عاملاً رئيسياً في الحد من الخسائر الاقتصادية التي قد تتعرض لها شركات الاتصالات وعملاؤها والاقتصاد الوطني بشكل عام. فعند حدوث انقطاع في الخدمة، تتحمل الشركة مجموعة من الخسائر المباشرة، مثل تكاليف الإصلاح، وتعويض العملاء، وفقدان الإيرادات الناتجة عن توقف الخدمات خلال فترة الانقطاع. كما تواجه خسائر غير مباشرة تتمثل في تراجع قيمة العلامة التجارية، وانخفاض الحصة السوقية، وزيادة تكاليف استقطاب عملاء جدد لتعويض العملاء الذين انتقلوا إلى الشركات المنافسة (بن عبدالله، ٢٠٢٢).^٤

وتشير العديد من التقارير الدولية إلى أن تكلفة انقطاع الخدمة في شركات الاتصالات الكبرى قد تصل إلى مئات الآلاف أو حتى ملايين الدولارات، وذلك تبعاً لمدة الانقطاع، وعدد

^١ العمرى، سلطان. (٢٠٢١). خدمات الاتصالات كضرورة اجتماعية في عصر التحول الرقمي: دراسة سوسيولوجية. مجلة العلوم الاجتماعية، ٤٩(٢)، ٣١٠-٣٤٠.

^٢ الجهني، فيصل، والمطيري، سعود. (٢٠٢٢). استمرارية خدمات الاتصالات في أوقات الكوارث: دراسة حالة على الشبكات السعودية. مجلة الإدارة العامة، ٦٢(٣)، ١٤٥-١٧٨.

^٣ الحارثي، عبدالرحمن. (٢٠٢٠). البنية التحتية الحيوية وحماية قطاع الاتصالات: الأطر التشريعية والتنظيمية. مركز الدراسات الاستراتيجية.

^٤ بن عبدالله، حسن. (٢٠٢٢). الآثار الاقتصادية لانقطاعات الخدمة في قطاع الاتصالات: نموذج قياسي. المجلة العربية للاقتصاد، ٣٦(٤)، ٢٨٠-٣١٠.

المستخدمين المتأثرين، وطبيعة الخدمات التي تعطلت. وفي هذا السياق، أوضحت دراسة صادرة عن شركة Ponemon Institute عام ٢٠٢٢ أن متوسط تكلفة الانقطاع غير المخطط له في قطاع التقنية والاتصالات بلغ نحو 5,600 دولار أمريكي للدقيقة الواحدة، وهو ما يعكس حجم الخسائر التي قد تتجم عن توقف الخدمة ولو لفترات زمنية قصيرة (العنزي، ٢٠٢٣)^١.

ج. الأهمية التنافسية والتسويقية

تُعد استمرارية الخدمة أحد أهم العوامل التي تستند إليها شركات الاتصالات في تعزيز قدرتها التنافسية داخل الأسواق. فاستقرار الخدمة وارتفاع مستوى موثوقيتها يساهمان في تكوين صورة ذهنية إيجابية لدى العملاء، ويعززان من مستويات الثقة والولاء للشركة. كما أظهرت العديد من الدراسات أن جودة الخدمة واستمراريتها تُعد من أبرز المعايير التي يعتمد عليها العملاء عند اختيار مزود الخدمة أو اتخاذ قرار الانتقال إلى شركة أخرى، وأن التعرض لانقطاع طويل أو متكرر قد يدفع نسبة كبيرة من المشتركين إلى تغيير مزود الخدمة والبحث عن بدائل أكثر استقراراً (القحطاني، ٢٠٢٢؛ Zeithaml et al., 2018)^٣.

د. الأهمية التنظيمية والرقابية

تحظى استمرارية الخدمة باهتمام كبير من قبل الجهات التنظيمية المشرفة على قطاع الاتصالات، حيث وضعت العديد من الدول أطراً تشريعية وتنظيمية تلزم شركات الاتصالات بالحفاظ على مستويات محددة من توافر الخدمة وجودتها. كما تفرض هذه الجهات على الشركات الإفصاح عن حالات الانقطاع التي تتجاوز الحدود الزمنية أو التشغيلية المعتمدة، مع إخضاعها لإجراءات رقابية وعقوبات مالية عند الإخلال بالمعايير المحددة. ويؤكد ذلك أن استمرارية الخدمة لم تعد مجرد هدف تشغيلي تسعى إليه الشركات، بل أصبحت التزاماً

^١ العنزي، مبارك. (٢٠٢٣). المتطلبات التنظيمية الدولية لاستمرارية خدمات الاتصالات وانعكاساتها على شركات القطاع. مجلة الإدارة العامة.

^٢ القحطاني، سامي. (٢٠٢٢). التنافسية في سوق الاتصالات وأثر موثوقية الخدمة على قرارات العملاء. مجلة بحوث التسويق، ١٧(٢)، ١٢٥-١٥٥.

^٣ Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2018). Services marketing: Integrating customer focus across the firm (7th ed.). McGraw-Hill Education.

قانونياً وتنظيمياً يجب الوفاء به وفقاً للضوابط والمعايير التي تضعها الجهات المختصة (هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية، ٢٠٢٢؛ الرشدي، ٢٠٢١)^١

أثر استمرارية الخدمة على الثقة المؤسسية

تُعد الثقة المؤسسية (Institutional Trust) من أهم الأصول غير المادية التي تمتلكها شركات الاتصالات، لما لها من دور محوري في تعزيز قدرتها على الاستمرار وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة. وقد أكدت العديد من الدراسات أن استمرارية الخدمة تُعد من أكثر العوامل تأثيراً في بناء هذه الثقة والمحافظة عليها، كما أن تكرار الانقطاعات أو ضعف موثوقية الخدمة يؤدي إلى تراجعها بصورة ملحوظة. ويمكن تناول العلاقة بين استمرارية الخدمة والثقة المؤسسية من خلال ثلاثة مستويات رئيسية، تتمثل فيما يأتي:

أ. الثقة على مستوى العميل الفردي

تتكون ثقة العميل الفردي في شركة الاتصالات نتيجة لتجاربه المتكررة مع الخدمات التي تقدمها، ويُعد انتظام الخدمة واستمرارها دون انقطاع من أهم العناصر التي تؤثر في هذه الثقة. فالعميل ينظر إلى استقرار الشبكة باعتباره دليلاً على كفاءة الشركة وقدرتها على الوفاء بالتزاماتها، في حين أن تكرار الانقطاعات أو ضعف جودة الخدمة يؤدي إلى انخفاض مستوى الثقة ويولد شعوراً بعدم الاطمئنان تجاه قدرة الشركة على تقديم خدمة مستقرة في المستقبل (الزبيدي، ٢٠٢٢)^٢، (Morgan & Hunt, 1994)^٣

كما تشير نظرية لحظات الحقيقة (Moments of Truth) في إدارة الخدمات إلى أن تعامل الشركة مع حالات انقطاع الخدمة يمثل عاملاً حاسماً في تشكيل انطباعات العملاء عنها. فكلما اتسمت استجابة الشركة بالسرعة والشفافية، مع توضيح أسباب الانقطاع وتقديم التعويضات المناسبة عند الضرورة، أمكنها الحد من الآثار السلبية للأزمة، بل وتحويلها إلى

^١ الرشدي، عصام. (٢٠٢١). الرقابة التنظيمية على استمرارية خدمات الاتصالات في المملكة العربية السعودية. مجلة السياسات الاقتصادية، ١٥(١)، ٦٧-٩٥.

^٢ الزبيدي، محمد عبدالله. (٢٠٢٢). الثقة المؤسسية لدى عملاء شركات الاتصالات: دراسة استكشافية في بيئة المنافسة الاتصالية. المجلة العربية للإدارة، ٤٢(٣)، ٣١١-٣٣٨.

^٣ Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. Journal of Marketing, 58(3), 20-38. <https://doi.org/10.1177/002224299405800302>

فرصة لتعزيز ثقة العملاء وتقوية العلاقة معهم مقارنة بما كانت عليه قبل حدوث الانقطاع (الجابري، ٢٠٢١)؛^١ (Grönroos, 2015).^٢

ب. الثقة على مستوى العملاء المؤسسيين

تكتسب الثقة بعداً أكثر أهمية في تعامل شركات الاتصالات مع عملاء قطاع الأعمال (B2B)، نظراً لاعتماد المؤسسات على خدمات الاتصالات في تشغيل أنظمتها وإنجاز أعمالها اليومية. ولذلك فإن أي انقطاع في الخدمة قد يؤدي إلى تعطيل العمليات التشغيلية، وإلحاق خسائر مالية، والإضرار بسمعة تلك المؤسسات. ومن هنا، تمثل اتفاقيات مستوى الخدمة (SLAs) إطاراً تعاقدياً يعكس مستوى الثقة بين الطرفين، حيث يعتمد العملاء المؤسسيون على هذه الاتفاقيات في تقييم مدى التزام مزود الخدمة بالمستويات المتفق عليها من حيث التوافر والجودة والاستجابة للأعطال (الحربي، ٢٠٢٣).^٣

وتوضح الدراسات أن العلاقة بين استمرارية الخدمة والثقة لدى العملاء المؤسسيين تتسم بما يعرف بعدم التماثل، إذ إن فقدان الثقة نتيجة الانقطاعات المتكررة يحدث بوتيرة أسرع من بنائها عبر الأداء الجيد. ويشار إلى هذه الظاهرة في الأدبيات بمفهوم "عدم التماثل الإدراكي للانقطاعات" (Asymmetric Perception of Service Failure)، وهو ما يؤكد أهمية تبني شركات الاتصالات لسياسات استباقية في إدارة المخاطر، بدلاً من الاكتصار على معالجة الأعطال بعد وقوعها (الفيفي، ٢٠٢٢)؛ (Parasuraman et al., 1985).^٤

ج. الثقة على مستوى الرأي العام والجهات الرقابية

لا يقتصر تأثير استمرارية الخدمة على العلاقة بين الشركة وعملائها، بل يمتد ليشمل ثقة المجتمع والجهات التنظيمية في أداء الشركة. ففي ظل الانتشار الواسع لوسائل الإعلام

^١ الجابري، محمد سعيد. (٢٠٢١). إدارة الأزمات في شركات الاتصالات: مدخل تكاملي. دار الفكر الجامعي.

^٢ Grönroos, C. (2015). Service management and marketing: Managing the service profit logic (4th ed.). John Wiley & Sons.

^٣ الحربي، ناصر فهد. (٢٠٢٣). اتفاقيات مستوى الخدمة وأثرها في بناء الثقة المؤسسية في قطاع الاتصالات السعودي [رسالة دكتوراه، جامعة الملك عبدالعزيز]. مستودع الرسائل الجامعية.

^٤ الفيفي، سليمان. (٢٠٢٢). عدم التماثل الإدراكي في تقييم جودة الخدمة الاتصالية: دراسة تجريبية. مجلة التسويق العربي، ١١(٣)، ٧٨-١٠٥.

^٥ Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. Journal of Marketing, 49(4), 41-50. <https://doi.org/10.1177/002224298504900403>

الرقمية ومنصات التواصل الاجتماعي، تتحول الانقطاعات الكبيرة في خدمات الاتصالات إلى أحداث تحظى باهتمام واسع، الأمر الذي قد يؤثر بصورة مباشرة في الصورة الذهنية للشركة ويضعف ثقة الرأي العام بها (النهدي، ٢٠٢١)؛^١ (Luhmann, 2000).

ومن جانب آخر، تعتمد الجهات التنظيمية عند تقييم شركات الاتصالات على مدى التزامها بضمان استمرارية الخدمة وجودتها، حيث يمثل سجل الانقطاعات، وسرعة الاستجابة للأعطال، ومستويات توافر الشبكة، من أهم المؤشرات التي تستند إليها هذه الجهات عند اتخاذ قرارات تتعلق بمنح التراخيص أو تجديدها أو فرض الجزاءات والغرامات التنظيمية. وبذلك تصبح الثقة التي تكتسبها الشركة لدى الجهات الرقابية أحد المقومات الاستراتيجية التي تؤثر في مركزها التنافسي وفرص نموها المستقبلية (الرشيدي، ٢٠٢١؛ هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية، ٢٠٢٢).^٢

وفي ضوء ما سبق، يتضح أن استمرارية الخدمة في قطاع الاتصالات لا تقتصر على كونها مؤشراً لقياس كفاءة الأداء الفني للشبكات، وإنما تمثل أحد المرتكزات الاستراتيجية التي تعكس كفاءة المؤسسة التشغيلية، ومستوى الثقة التي تحظى بها لدى عملائها، ومكانتها لدى الجهات التنظيمية والمجتمع. ومن ثم، فإن الاستثمار في تعزيز استمرارية الخدمة وتطوير منظومة إدارة مخاطر انقطاع الشبكات ينبغي النظر إليه باعتباره استثماراً طويل الأجل في رأس المال المؤسسي، يسهم في دعم القدرة التنافسية للشركة وتعزيز استدامة أعمالها في بيئة تتسم بسرعة التغير واشتداد المنافسة.

^١ النهدي، سعيد. (٢٠٢١). وسائل التواصل الاجتماعي وتأثيرها في الصورة الذهنية لشركات الاتصالات أثناء أزمات الانقطاع. مجلة الإعلام والاتصال، ١٣(٢)، ٢٠٠-٢٢٨.

^٢ Luhmann, N. (2000). Familiarity, confidence, trust: Problems and alternatives. In D. Gambetta (Ed.), Trust: Making and breaking cooperative relations (pp. 94-107). University of Oxford.

^٣ هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية. (٢٠٢٢). اللوائح التنظيمية لاستمرارية الخدمة في قطاع الاتصالات. المملكة العربية السعودية.

المحور الثاني: رضا العملاء في شركات الاتصالات

أولاً: مفهوم رضا العملاء

يُعد رضا العملاء من أكثر المفاهيم أهمية في الفكر التسويقي المعاصر، إذ يمثل النتيجة النهائية لتقييم العميل لتجربته مع المنتج أو الخدمة، من خلال المقارنة بين مستوى الأداء الفعلي وما كان يتوقعه قبل الحصول على الخدمة. وقد شهد هذا المفهوم تطوراً ملحوظاً عبر السنوات، فلم يعد يقتصر على قياس درجة الرضا بصورة تقليدية، بل أصبح إطاراً متكاملًا يضم الجوانب المعرفية والانفعالية والسلوكية التي تشكل تجربة العميل بصورة شاملة.

وقد عرّف (Kotler & Keller (2016) رضا العملاء بأنه الحالة الشعورية التي تتمثل في الإحساس بالرضا أو خيبة الأمل، والتي تنشأ نتيجة مقارنة العميل بين الأداء الذي أدركه فعلياً للمنتج أو الخدمة وبين توقعاته السابقة. ويؤكد هذا التعريف أن رضا العملاء مفهوم نسبي يتأثر بدرجة كبيرة بمستوى التوقعات التي يكونها العميل قبل الاستفادة من الخدمة، وليس بالأداء الفعلي وحده.

ومن جانبه، يرى (Oliver (1997) أن رضا العملاء يمثل استجابة ناتجة عن تحقيق متطلبات العميل، ويعبر عن الحكم الذي يصدره المستهلك بشأن مدى قدرة خصائص المنتج أو الخدمة على توفير مستوى مُرضٍ أو ممتع من الإشباع المرتبط بالاستخدام أو الاستهلاك. كما يشير إلى أن هذا المفهوم لا يقتصر على حالات الإشباع الكامل، وإنما يشمل أيضاً الحالات التي يكون فيها مستوى الإشباع أقل أو أعلى من المتوقع.

وفي الأدبيات العربية، عرّف العزاوي (٢٠١٥) رضا العملاء بأنه الحالة النفسية أو الوجدانية التي تنتاب العميل بعد حصوله على الخدمة أو السلعة، والتي تعكس مدى قدرة هذه الخدمة على تلبية احتياجاته ورغباته وتوقعاته السابقة. ووفقاً لهذا التصور، قد يكون الرضا إيجابياً عندما يتجاوز الأداء توقعات العميل، أو محايداً إذا جاء الأداء مطابقاً لتلك التوقعات، بينما يكون سلبياً عندما يقل مستوى الأداء عن المتوقع.

¹ Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing management (15th ed.). Pearson Education.

² Oliver, R. L. (1997). Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer. McGraw-Hill.

³ العزاوي، محمد عبد العال. (٢٠١٥). إدارة الجودة وخدمة العملاء (الطبعة الثالثة). دار الثقافة للنشر والتوزيع.

ويُفرق الباحثون في مجال التسويق وإدارة الخدمات بين نوعين أساسيين من رضا العملاء؛ أولهما الرضا التراكمي الذي يعكس التقييم الكلي لتجربة العميل مع الشركة عبر فترة زمنية ممتدة، وثانيهما الرضا المعاملاتي الذي يرتبط بتقييم العميل لتجربة أو معاملة خدمية محددة. وقد أشار (Johnson & Fornell 1991)¹ إلى أن الرضا التراكمي يتمتع بأهمية استراتيجية أكبر، لأنه يعبر عن الانطباع العام والمستدام الذي يكونه العميل تجاه الشركة وخدماتها، وليس مجرد تقييم لتجربة منفردة.

وفي قطاع الاتصالات، يكتسب رضا العملاء أهمية خاصة نتيجة الطبيعة المستمرة للخدمات المقدمة، حيث تقوم العلاقة بين العميل ومزود الخدمة على الاشتراكات المتجددة والعقود طويلة الأجل، الأمر الذي يجعل المحافظة على مستوى مرتفع من الرضا ضرورة لضمان استمرار هذه العلاقة. وفي هذا الإطار، أوضح الطائي والعبادي (٢٠١٦)^٢ أن رضا عملاء شركات الاتصالات يرتبط بدرجة كبيرة بجودة الشبكة ومدى موثوقيتها، وأن أي انقطاع أو تراجع في مستوى الخدمة ينعكس بصورة مباشرة وسلبية على مستوى رضا العملاء.

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن رضا العملاء في شركات الاتصالات يمثل حصيلة تفاعل مجموعة من العوامل المرتبطة بتوقعات العميل وجودة الخدمات المقدمة، ومستوى كفاءة الشبكة، وسرعة استجابة الشركة لاحتياجات العملاء ومعالجة مشكلاتهم. وكلما نجحت الشركة في تحقيق مستويات مرتفعة من الرضا، انعكس ذلك إيجاباً على تعزيز ولاء العملاء، وزيادة احتمالات استمرارهم في التعامل معها، مع انخفاض فرص انتقالهم إلى شركات اتصالات منافسة.

ثانياً: النظريات المفسرة لرضا العملاء

سعى العديد من الباحثين إلى تفسير مفهوم رضا العملاء من خلال مجموعة من النظريات والنماذج العلمية التي تناولت العوامل المؤثرة في تكوينه وآليات تشكله. وقد أسهمت هذه النظريات في تقديم أطر تفسيرية تساعد على فهم سلوك العملاء وتقييمهم

¹ Johnson, M. D., & Fornell, C. (1991). A framework for comparing customer satisfaction across individuals and product categories. *Journal of Economic Psychology*, 12(2), 267–286. [https://doi.org/10.1016/0167-4870\(91\)90016-M](https://doi.org/10.1016/0167-4870(91)90016-M)

^٢ الطائي، حميد، والعبادي، هاشم. (٢٠١٦). إدارة الجودة الشاملة ورضا العملاء في شركات الخدمات: مدخل استراتيجي (الطبعة الثانية). دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

للخدمات، ولا سيما في القطاعات الخدمية مثل قطاع الاتصالات. وفيما يلي عرض لأبرز هذه النظريات وأكثرها استخداماً في الدراسات الأكاديمية.

١. نظرية التوقع والأداء (Expectation-Performance Theory)

تُعد نظرية عدم التطابق بين التوقعات والأداء (Expectancy Disconfirmation Theory) من أكثر النظريات شيوعاً وتأثيراً في تفسير رضا العملاء، وقد قدمها Oliver (1980)^١ في صورتها العلمية الحديثة، معتمداً على فكرة أن رضا العميل يتحدد من خلال المقارنة بين توقعاته السابقة ومستوى الأداء الذي يدركه بعد استخدام المنتج أو الخدمة.

وترتكز هذه النظرية على ثلاثة عناصر رئيسية؛ يتمثل العنصر الأول في التوقعات (Expectations)، وهي التصورات والمعتقدات التي يكونها العميل مسبقاً بشأن مستوى الخدمة المتوقع الحصول عليها. أما العنصر الثاني فهو الأداء المدرك (Perceived Performance)، ويقصد به تقييم العميل الفعلي للأداء الذي تلقاه بعد استخدام الخدمة. ويتمثل العنصر الثالث في عدم التطابق (Disconfirmation)، وهو نتيجة المقارنة بين التوقعات والأداء، والتي قد تسفر عن ثلاث حالات؛ الأولى عدم التطابق الإيجابي عندما يفوق الأداء توقعات العميل، وهو ما يؤدي إلى شعوره بالرضا، والثانية حالة التطابق عندما يتساوى الأداء مع التوقعات فينتج عنها رضا محايد، أما الحالة الثالثة فهي عدم التطابق السلبي عندما يقل الأداء عن مستوى التوقعات، مما يؤدي إلى شعور العميل بعدم الرضا.

وتظهر تطبيقات هذه النظرية بوضوح في قطاع الاتصالات، وخاصة عند حدوث انقطاعات في الشبكات أو تراجع مستوى جودة الخدمة، حيث يدخل العميل إلى العلاقة مع شركة الاتصالات وهو يحمل توقعات تتعلق باستقرار الشبكة واستمرارية الخدمة. وعندما لا تتحقق هذه التوقعات نتيجة الانقطاع أو ضعف الأداء، يتولد لديه عدم تطابق سلبي ينعكس مباشرة على مستوى رضاه. وقد أوضحت دراسة حمودي ومشعل (٢٠١٩)^٢ أن تأثير عدم التطابق السلبي يكون أكثر وضوحاً في حالات الانقطاع المتكرر مقارنة بالأعطال الفردية أو النادرة.

^١ Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460–469. <https://doi.org/10.1177/002224378001700405>

^٢ حمودي، علي، ومشعل، رضا. (٢٠١٩). الانقطاعات المتكررة في شبكات الاتصالات وآليات تشكيل عدم الرضا التراكمي لدى المشتركين. مجلة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العالم العربي، ٧(٢)، ٢٠٣–٢٢٨.

كما تؤكد الأدبيات أن توقعات العملاء ليست ثابتة، وإنما تتأثر بمجموعة من العوامل، من أهمها الخبرات السابقة مع الشركة، والرسائل التسويقية والإعلانية التي تقدمها، إضافة إلى آراء وتجارب الآخرين من الأقارب والأصدقاء، أو ما يعرف بالكلمة المنطوقة (Word of Mouth). وفي هذا الإطار، أشار صالح وعبيد (٢٠٢١)^١ إلى أن بعض شركات الاتصالات في الدول العربية ترفع سقف توقعات العملاء من خلال الحملات الترويجية، الأمر الذي يزيد من صعوبة تحقيق مستويات مرتفعة من الرضا عند الاستخدام الفعلي للخدمة.

وقد شهدت هذه النظرية عدداً من التطويرات اللاحقة؛ إذ أضاف Tse & Wilton (1988) ^٢ متغير الجودة المدركة باعتباره وسيطاً بين التوقعات والرضا، بما يعكس أهمية جودة الخدمة في تشكيل رضا العملاء. كما قام Yi (1993) ^٣ بإدخال مفهوم القيمة المدركة ضمن النموذج، ليقدم تفسيراً أكثر شمولاً للعوامل المؤثرة في تكوين رضا العملاء.

٢. نظرية جودة الخدمة (Service Quality Theory - SERVQUAL)

ظهر نموذج SERVQUAL نتيجة للجهود البحثية التي قام بها Parasuraman, Zeithaml & Berry (1988) بهدف تطوير أداة علمية لقياس جودة الخدمات من خلال مجموعة من الأبعاد القابلة للقياس الكمي. ويستند هذا النموذج إلى فكرة قياس الفجوة (Gap) بين توقعات العميل للخدمة قبل الحصول عليها، وإدراكه الفعلي لمستوى الأداء بعد تقديمها، ولذلك يُعرف أيضاً باسم نموذج الفجوات (Gap Model).

ويعتمد النموذج على خمسة أبعاد رئيسية لقياس جودة الخدمة، تشمل الملموسية (Tangibles) التي ترتبط بالمرافق والمعدات والمظهر العام للعاملين، والموثوقية (Reliability) التي تعبر عن قدرة الشركة على تقديم الخدمة بدقة واستمرار وفقاً لما وعدت به، والاستجابة (Responsiveness) التي تشير إلى سرعة تقديم الخدمة والاستعداد لمساعدة العملاء، إضافة إلى الضمان (Assurance) الذي يرتبط بخبرة العاملين وقدرتهم على غرس

^١ صالح، عمر، وعبيد، كمال. (٢٠٢١). التوقعات المحملة إعلامياً وفجوة الأداء في شركات الاتصالات العربية: رؤية تحليلية. مجلة الفكر التسويقي، ١٠ (٣)، ٢١٨-١٨٩.

^٢ Tse, D. K., & Wilton, P. C. (1988). Models of consumer satisfaction formation: An extension. *Journal of Marketing Research*, 25(2), 204-212. <https://doi.org/10.1177/002224378802500209>

^٣ Yi, Y. (1993). The determinants of consumer satisfaction: The moderating role of ambiguity. *Advances in Consumer Research*, 20(1), 502-506.

الثقة لدى العملاء، وأخيراً التعاطف (Empathy) الذي يعكس اهتمام الشركة باحتياجات كل عميل بصورة فردية.

وفي شركات الاتصالات، يحتل بُعد الموثوقية مكانة محورية، نظراً لاعتماد العملاء على استمرار الشبكة وعدم تعرضها للانقطاع. وقد أوضح الطائي والعبادي (٢٠١٦) أن الموثوقية تُعد أكثر أبعاد جودة الخدمة تأثيراً في رضا عملاء الاتصالات، يليها بُعد الاستجابة، خاصة أثناء التعامل مع الأعطال الفنية والانقطاعات المفاجئة.

كما طبق قائد وآخرون (٢٠١٨) نموذج SERVQUAL على عينة من عملاء شركات الاتصالات في اليمن، وأظهرت نتائج الدراسة أن بُعد الموثوقية يفسر أكثر من 38% من التباين في مستويات رضا العملاء، وهو ما يعكس الأهمية الكبيرة لاستمرارية الخدمة وموثوقية الشبكة في تشكيل رضا المشتركين.

ورغم الانتشار الواسع لهذا النموذج، فقد تعرض لعدد من الانتقادات، كان أبرزها ما طرحه (Cronin & Taylor 1992)^٢، حيث رأياً أن الاعتماد على قياس الأداء الفعلي وحده يحقق قدرة تفسيرية أفضل لرضا العملاء مقارنة بقياس الفجوة بين التوقعات والأداء. وانطلاقاً من ذلك، قدما نموذج SERVPERF الذي يعتمد على تقييم الأداء المدرك فقط دون إدراج عنصر التوقعات.

ومع ذلك، لا يزال نموذج SERVQUAL من أكثر النماذج استخداماً في الدراسات التي تتناول جودة الخدمة ورضا العملاء في قطاع الاتصالات، سواء في الدراسات العربية أو الأجنبية، لما يتمتع به من مرونة وإمكانية التكيف مع طبيعة القطاعات الخدمية المختلفة.

^١ قائد، أحمد، وعبد الكريم، محمد، والموزع، فيصل. (٢٠١٨). تطبيق نموذج SERVQUAL في قياس جودة خدمات الاتصالات اليمنية وأثرها في رضا العملاء. مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ٢٢(١)، ١٣٣-١٦٥.

^٢ Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension. Journal of Marketing, 56(3), 55-68. <https://doi.org/10.1177/002224299205600304>

٣. نظرية القيمة المدركة (Perceived Value Theory)

تمثل نظرية القيمة المدركة امتداداً وتكاملاً للنظريتين السابقتين، إذ تنطلق من أن رضا العميل لا يعتمد فقط على جودة الخدمة أو مدى توافق الأداء مع التوقعات، وإنما يتحدد أيضاً من خلال إدراك العميل للقيمة التي يحصل عليها مقارنة بما يدفعه من مقابل.

وفي هذا السياق، أوضح (Zeithaml (1988^١ أن القيمة المدركة تعبر عن التقييم الكلي الذي يجريه المستهلك للمنتج أو الخدمة بناءً على مقارنة المنافع التي يحصل عليها بالتكاليف التي يتحملها. وتشمل هذه المنافع جودة الخدمة والفوائد المتحققة منها، في حين تضم التكاليف السعر المدفوع، والوقت، والجهد، والتكاليف النفسية المصاحبة للحصول على الخدمة.

وفي إطار تطوير هذا المفهوم، قدم (Sweeney & Soutar (2001^٢ نموذج PERVAL الذي يفسر القيمة المدركة من خلال أربعة أبعاد رئيسية، هي: القيمة الوظيفية المرتبطة بالجودة، والقيمة الوظيفية المرتبطة بالسعر، والقيمة الاجتماعية، والقيمة العاطفية، وهي أبعاد تساعد في تفسير الكيفية التي يقيم بها العملاء الخدمات المقدمة لهم.

وفي قطاع الاتصالات، يقارن العملاء باستمرار بين الرسوم التي يدفعونها ومستوى جودة الشبكة واستمرارية الخدمة التي يحصلون عليها. وفي هذا الصدد، أشار محمد وعقيل (٢٠٢٠)^٣ إلى أن العميل الذي يتحمل تكلفة اشتراك مرتفعة ثم يواجه انقطاعات متكررة في الشبكة، يدرك أن القيمة التي حصل عليها منخفضة، الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض مستوى رضاه، حتى وإن كانت جودة الخدمة في أوقات التشغيل الطبيعية جيدة من حيث السرعة أو وضوح الاتصال.

^١ Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2–22. <https://doi.org/10.1177/002224298805200302>

^٢ Sweeney, J. C., & Soutar, G. N. (2001). Consumer perceived value: The development of a multiple item scale. *Journal of Retailing*, 77(2), 203–220. [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(01\)00041-0](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(01)00041-0)

^٣ محمد، ع، وعقيل، حسن. (٢٠٢٠). القيمة المدركة للخدمة في شركات الاتصالات العراقية ودورها في تفسير مستوى رضا العملاء. *مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية*، ١٧(٢)، ٥٨–٩١.

كما أظهرت دراسة النجار وآخرين (٢٠١٩)^١ أن نظرية القيمة المدركة تفسر نحو 42% من التباين في رضا عملاء شركات الاتصالات الأردنية، كما بينت أن العلاقة بين القيمة المدركة والرضا تتأثر بعدد من المتغيرات الوسيطة، من أبرزها ثقة العميل في الشركة ورغبته في الاستمرار بالتعامل معها.

وفي ضوء ما سبق، يمكن القول إن النظريات الثلاث السابقة تقدم إطاراً تفسيرياً متكاملًا لفهم رضا العملاء في قطاع الاتصالات؛ إذ تفسر نظرية التوقع والأداء الكيفية التي يتكون بها الرضا من الناحية النفسية، بينما توفر نظرية جودة الخدمة أبعاداً عملية يمكن قياسها لتقييم جودة الخدمات المقدمة، في حين تضيف نظرية القيمة المدركة البعد الاقتصادي الذي يربط بين المنافع التي يحصل عليها العميل والتكاليف التي يتحملها، وهو ما يسهم في تكوين رؤية أكثر شمولاً لتفسير رضا العملاء وسلوكهم.

ثالثاً: أبعاد رضا العملاء في قطاع الاتصالات

تتسم أبعاد رضا العملاء في قطاع الاتصالات بطابع خاص يميزها عن غيرها من القطاعات، ويرجع ذلك إلى الطبيعة التقنية للخدمات المقدمة واعتماد الأفراد والمؤسسات عليها بصورة مستمرة في مختلف الأنشطة اليومية. ويمكن توضيح أبرز هذه الأبعاد فيما يأتي:

أ. جودة الشبكة وموثوقيتها

تعد جودة الشبكة وموثوقيتها من أهم الركائز التي يقوم عليها رضا عملاء شركات الاتصالات، إذ تشمل كفاءة التغطية الجغرافية، وقوة الإشارة، وسرعة الاتصال، واستمرارية الخدمة دون انقطاع. وقد أوضحت دراسة العمري (٢٠١٨)^٢ أن جودة الشبكة تمثل العامل الأكثر تأثيراً في تحقيق رضا العملاء في شركات الاتصالات السعودية، حيث بلغ معامل تأثيرها (٠.٦١) في نموذج المسار البنائي. كما يشير حاج حسين (٢٠٢٢)^٣ إلى أن قوة الإشارة في المناطق الحضرية والريفية تُعد من أبرز المعايير التي يعتمد عليها العميل عند

^١ النجار، فايز، وأبو خضير، علي، والدهود، كمال. (٢٠١٩). أثر القيمة المدركة في رضا عملاء شركات الاتصالات الأردنية. مجلة المنارة للبحوث والدراسات، ٢٥(٣)، ٢٣٤-٢٠١.

^٢ العمري، خالد. (٢٠١٨). جودة الشبكة وأثرها في رضا عملاء شركات الاتصالات السعودية: دراسة ميدانية بتطبيق نموذج المسار البنائي. مجلة الأعمال والاقتصاد، ٣٣(١)، ٧٩-٤٥.

^٣ حاج حسين، محمد. (٢٠٢٢). التغطية الجغرافية للشبكات وأثرها في رضا العملاء: مقارنة بين المناطق الحضرية والريفية في شركات الاتصالات العربية. المجلة العربية لإدارة الأعمال، ١٢(١)، ٩١-١٢٤.

تقييم مزود الخدمة، إذ قد تجذب العروض والأسعار المنافسة العملاء للانتقال إلى شركة أخرى، إلا أن مستوى التغطية وجودة الشبكة يظل العامل الحاسم في اتخاذ القرار.

ب. جودة خدمة العملاء

يرتبط هذا البعد بمستوى الخدمات التي تقدمها الشركة لعملائها من خلال سهولة التواصل معها، وسرعة التعامل مع الاستفسارات والشكاوى، وكفاءة فرق الدعم الفني في معالجة الأعطال، إضافة إلى أسلوب التعامل مع العملاء، خاصة أثناء الأزمات والانقطاعات. ويؤكد الغامدي (٢٠٢١)^١ أن الطريقة التي تُدار بها شكاوى العملاء الناتجة عن انقطاع الخدمة تؤثر بصورة مباشرة في مستوى رضاهم، حيث تتمكن الشركات التي تستجيب بسرعة وتقدم تعويضات مناسبة عن فترات الانقطاع من المحافظة على رضا العملاء وثقتهم، حتى في ظل وقوع أعطال فنية. ويبرز هذا البعد باعتباره أحد الجوانب المرتبطة ارتباطاً وثيقاً بإدارة مخاطر انقطاع الشبكات.

ج. السعر والقيمة

يعكس هذا البعد مدى إدراك العميل للتوازن بين التكلفة التي يتحملها مقابل الخدمات التي يحصل عليها، إذ يقارن العميل بصورة مستمرة بين قيمة الاشتراك وجودة الخدمات المقدمة له. ويشير الصالح (٢٠٢٠)^٢ إلى أن شركات الاتصالات التي تعتمد أنظمة فوترة واضحة وشفافة، وتوفر باقات وخيارات متنوعة تتناسب مع احتياجات مختلف شرائح العملاء، تحقق مستويات أعلى من الرضا، حتى وإن لم تكن الأقل سعراً في السوق. كما أن تعدد البدائل يمنح العميل مرونة أكبر في الاختيار، ويعزز إحساسه بالحصول على قيمة مناسبة مقابل ما يدفعه.

د. الخدمات المضافة والرقمية

أصبحت الخدمات الرقمية الإضافية تمثل عنصراً أساسياً في تقييم العملاء لشركات الاتصالات مع تسارع التحول الرقمي. وتشمل هذه الخدمات الإنترنت عالي السرعة، وخدمات البث الرقمي، والتطبيقات الذكية، والمنصات الإلكترونية التي تقدم مزايا إضافية

^١ الغامدي، سلمى. (٢٠٢١). إدارة شكاوى انقطاع الخدمة في شركات الاتصالات وأثرها في استعادة رضا العملاء.

المجلة العلمية للدراسات الإدارية والمالية، ٦(٢)، ٣١-٦٤.

^٢ الصالح، عبد الرحمن. (٢٠٢٠). شفافية نظام الفواتير وأثرها في القيمة المدركة ورضا عملاء الاتصالات. المجلة

السعودية للإدارة، ٢٧(٤)، ١١٥-١٤٨.

للمشاركين. وقد أشار أبو العلا وآخرون (٢٠٢١)^١ إلى أن فئة الشباب، على وجه الخصوص، تنتظر إلى هذه الخدمات بوصفها عاملاً لا يقل أهمية عن جودة الشبكة نفسها، الأمر الذي يعكس التحول في أولويات العملاء واتساع مفهوم جودة الخدمة في قطاع الاتصالات.

هـ. سهولة الاستخدام وتجربة العميل الرقمية

يقصد بهذا البعد مدى سهولة تعامل العميل مع القنوات الرقمية التي توفرها شركة الاتصالات، مثل تطبيقات الهواتف الذكية، وبوابات الخدمة الذاتية، وإجراءات الاشتراك، والتجديد، والإلغاء، وإدارة الحسابات. وقد بينت دراسة العنزي (٢٠٢٢)^٢ أن أهمية هذا البعد شهدت نمواً ملحوظاً عقب جائحة كوفيد-١٩، نتيجة الاعتماد المتزايد على الخدمات الرقمية، مما جعل تجربة العميل الإلكترونية أحد العناصر الرئيسة المؤثرة في مستوى الرضا عن خدمات شركات الاتصالات.

رابعاً: العوامل المؤثرة في رضا العملاء

يتأثر مستوى رضا عملاء شركات الاتصالات بمجموعة من العوامل المتداخلة التي يمكن تقسيمها إلى عوامل ترتبط بالشركة نفسها، وأخرى تتعلق بالبيئة الخارجية، بالإضافة إلى عوامل خاصة بالعميل، ويختلف تأثير كل منها باختلاف طبيعة الخدمة والظروف المحيطة بها.

أ. العوامل الداخلية المتعلقة بالشركة

تضم العوامل الداخلية مجموعة العناصر التي تقع ضمن نطاق سيطرة شركة الاتصالات، ومن أبرزها جودة البنية التحتية للشبكة، ومدى اهتمام الشركة بتطويرها وصيانتها بصورة مستمرة، إلى جانب كفاءة إدارة العمليات التشغيلية، وفعالية أنظمة مراقبة الشبكة، ومستوى تأهيل فرق الدعم الفني وقدرتها على التعامل مع الأعطال والأزمات التشغيلية بكفاءة. كما يُعد التواصل المستمر والواضح مع العملاء أثناء فترات الانقطاع وبعد معالجتها من العوامل المؤثرة في تكوين انطباعات إيجابية لدى العملاء. ويؤكد العتيبي

^١ أبو العلا، أحمد، والصالح، محمد، والزهراني، عبد الرحمن. (٢٠٢١). أثر الخدمات الرقمية المضافة على رضا عملاء شركات الاتصالات في ضوء متطلبات التحول الرقمي. مجلة الدراسات التجارية والإدارية، ١٤(٢)، ٨٨-١١٥.

^٢ العنزي، سعود. (٢٠٢٢). تأثير جائحة كوفيد-١٩ على سلوك عملاء الاتصالات وأولويات رضاهم: منظور رقمي. مجلة دراسات الأعمال والإدارة، ٩(٤)، ٥٧-٨٨.

(٢٠٢٠)^١ أن الشركات التي تعتمد أنظمة المراقبة الاستباقية للشبكات تستطيع اكتشاف الأعطال في مراحلها المبكرة والعمل على معالجتها قبل أن يشعر بها المستخدمون، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على مستويات رضا العملاء ويحد من الآثار السلبية لانقطاع الخدمة.

ومن بين العوامل الداخلية أيضاً السياسات التي تتبعها الشركة في تعويض العملاء ومعالجة آثار الانقطاعات، حيث تلعب سرعة التعويض وعدالته دوراً مهماً في استعادة ثقة العملاء وتعزيز رضاهم. وفي هذا السياق، يشير بوراس وآخرون^٢ (Borràs et al., 2021) إلى أن برامج التعويض التي تُنفذ بصورة استباقية وبشكل منظم، دون انتظار تقديم العملاء لشكاوى رسمية، تحقق نتائج إيجابية في الحد من مشاعر الاستياء وتعزز من مستوى الرضا بعد وقوع الأعطال.

ب. العوامل الخارجية

تتأثر مستويات رضا العملاء كذلك بعدد من العوامل الخارجية التي لا تخضع بشكل مباشر لسيطرة شركات الاتصالات، ومن أهمها مستوى المنافسة في السوق، وما تقدمه الشركات المنافسة من خدمات وعروض وأسعار وجودة تشغيلية، فضلاً عن التطورات التقنية المتلاحقة التي تؤدي إلى ارتفاع توقعات العملاء بصورة مستمرة، خاصة مع انتشار تقنيات الاتصالات الحديثة مثل الجيل الخامس (5G) كما تؤثر البيئة التنظيمية والتشريعية، وما تفرضه الجهات المختصة من معايير للجودة ومتطلبات تتعلق بمستويات الخدمة، في تشكيل توقعات العملاء وتقييمهم لأداء شركات الاتصالات.

ومن العوامل الخارجية المؤثرة أيضاً المقارنات الاجتماعية، إذ يميل العملاء إلى تقييم تجربتهم بالاستناد إلى تجارب الآخرين من أفراد الأسرة والأصدقاء والزملاء، بالإضافة إلى ما يُنشر عبر وسائل التواصل الاجتماعي من آراء وتجارب حول مستوى الخدمات. ويرى

^١ العتيبي، فهد. (٢٠٢٠). تقنيات المراقبة الاستباقية للشبكات وأثرها في تقليص معدلات الانقطاع وتحسين رضا العملاء: دراسة حالة على شركات الاتصالات في منطقة الخليج. المجلة العربية للعلوم الإدارية، ٢٧(٢)، ١٤٥-١٧٢.

^٢ Borràs, J., Moreno, A., & Valls, A. (2021). Proactive compensation strategies in telecommunications and their impact on customer satisfaction recovery. Journal of Service Management, 32(4), 589–614. <https://doi.org/10.1108/JOSM-10-2020-0342>

الجهني والحرثي (٢٠٢٢)^١ أن منصات التواصل الاجتماعي أصبحت تؤدي دوراً محورياً في تشكيل الصورة الذهنية عن شركات الاتصالات، وأن انتشار شكوى واحدة على هذه المنصات قد يؤثر في انطباعات عدد كبير من العملاء الحاليين والمحتملين.

ج. العوامل المتعلقة بالعمل

لا يرتبط رضا العملاء فقط بمستوى الخدمة التي تقدمها الشركة، وإنما يتأثر أيضاً بمجموعة من الخصائص الشخصية المتعلقة بالعمل نفسه. وتشمل هذه الخصائص خبراته السابقة مع الشركة أو مع شركات اتصالات أخرى، ومدى اعتماده على الخدمة في حياته اليومية أو في أعماله التجارية، بالإضافة إلى حالته النفسية والانفعالية أثناء تقييم الخدمة، وكذلك خصائصه الديموغرافية مثل العمر، والمستوى التعليمي، والجنس، والتي قد تؤثر في توقعاته وقدرته على تقبل الأعطال أو تجاوزها.

وفي هذا الإطار، توصلت دراسة رشيد وآخرين (٢٠٢١)^٢ إلى أن العملاء من قطاع الأعمال والمستخدمين المحترفين يظهرون درجة أعلى من الحساسية تجاه انقطاعات الشبكة مقارنة بالمستخدمين العاديين، نظراً لاعتماد أعمالهم بصورة مباشرة على استمرارية خدمات الاتصالات، الأمر الذي يجعل تأثير الانقطاع على مستوى رضاهم أكثر وضوحاً نتيجة ما قد يترتب عليه من خسائر تشغيلية ومادية.

خامساً: العلاقة بين استمرارية الخدمة ورضا العملاء في شركات الاتصالات

تُعد استمرارية الخدمة (Service Continuity) من أبرز العوامل المؤثرة في مستوى رضا العملاء داخل قطاع الاتصالات، وذلك بسبب طبيعة الخدمات التي تُقدم بصورة متواصلة وعلى مدار الساعة دون توقف. ويُفرق الباحثون عادةً بين مفهومي موثوقية الخدمة (Service Reliability)، التي تعكس قدرة الخدمة على الأداء بثبات ودون أعطال، وتوافر الخدمة (Service Availability)، الذي يشير إلى مدى جاهزية الخدمة وإمكانية الوصول إليها في أي وقت، باعتبارهما الركيزتين الأساسيتين اللتين تقوم عليهما استمرارية الخدمة.

^١ الجهني، عبد العزيز، والحرثي، سلطان. (٢٠٢٢). دور وسائل التواصل الاجتماعي في تشكيل توقعات عملاء الاتصالات وأثرها في مستوى رضاهم: دراسة تحليلية. مجلة كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، ١٨(١)، ٢٠٣-٢٣٨.

^٢ رشيد، محمود، والنوري، أحمد، والجبوري، حسام. (٢٠٢١). الحساسية التفاضلية لمستخدمي الاتصالات التجاريين والشخصيين تجاه انقطاعات الشبكة: دراسة مقارنة. مجلة الإدارة والاقتصاد العراقية، ٣٨(٢)، ٤١-٧٣.

وتوضح مؤشرات الأداء العالمية أن العلاقة بين معدل توافر الشبكة ورضا العملاء ليست علاقة خطية، وإنما تتسم بطبيعة تصاعدية، بحيث يزداد أثر تحسين نسبة التوافر على رضا العملاء كلما اقتربت الشبكة من تحقيق أعلى مستويات الجاهزية. ويُعرف هذا المفهوم في الأدبيات العلمية بمصطلح (Diminishing Returns in Customer Satisfaction).

أ. أثر الانقطاع على رضا العملاء

يتسم تأثير انقطاع الخدمة في رضا العملاء بعدة خصائص مميزة؛ فهو تأثير فوري يبدأ منذ اللحظات الأولى لتعطّل الخدمة، كما أنه غير متماثل، إذ إن الأثر السلبي للانقطاع يفوق في حجمه الأثر الإيجابي الناتج عن تحسين الخدمة في الظروف العادية. كذلك يتميز هذا التأثير بكونه تراكمياً، حيث تؤدي الانقطاعات المتكررة إلى تكوين انطباعات سلبية راسخة لدى العملاء يصعب تغييرها مع مرور الوقت.

وقد أوضحت دراسة سلامة وعبد الله (٢٠٢٠)^١، التي أُجريت على عينة من عملاء شركات الاتصالات المصرية، أن مستوى رضا العملاء ينخفض بنحو ٢٣% عند حدوث انقطاع تتجاوز مدته ساعتين، بينما ترتفع نسبة الانخفاض إلى ٤٠% إذا تكرّر الانقطاع ثلاث مرات أو أكثر خلال شهر واحد. ويؤكد ذلك أن إدارة مخاطر انقطاع الشبكات لا تُعد قضية تقنية فحسب، وإنما تمثل عنصراً أساسياً في إدارة رضا العملاء وضمان استمرارية الأعمال.

كما يرى كيم وكيم (Kim & Kim, 2019)^٢ أن العميل الذي يتعرض لانقطاع الخدمة يمر بثلاث مراحل متتابعة؛ تبدأ بمرحلة الإحباط المباشر نتيجة توقف الخدمة، ثم ينتقل إلى مرحلة التقييم المعرفي التي يحاول خلالها تفسير أسباب الانقطاع، وأخيراً يصل إلى مرحلة اتخاذ القرار السلوكي، والتي يحدد فيها ما إذا كان سيقدم شكوى، أو يستمر مع الشركة، أو ينتقل إلى مزود خدمة آخر. ويتوقف الانتقال بين هذه المراحل بدرجة كبيرة على أسلوب الشركة في إدارة الأزمة والتعامل مع العميل.

^١ سلامة، ياسر، وعبد الله، هاني. (٢٠٢٠). أثر انقطاعات خدمة الاتصالات على مستوى رضا المشتركين المصريين:

دراسة كمية. مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، ٧(١)، ٢٧٩-٣٠٨.

^٢ Kim, M. K., & Kim, J. (2019). Network outages, customer emotional response, and behavioral intentions in telecom services. Telecommunications Policy, 43(7), 101801. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2019.04.003>

ب. دور إدارة الانقطاع في استعادة الرضا

لا يتحقق رضا العملاء من خلال منع الانقطاعات فقط، بل يعتمد أيضاً على الكيفية التي تتعامل بها الشركة مع الانقطاع عند وقوعه. ولهذا ظهر مفهوم استعادة الخدمة (Service Recovery)، الذي يشير إلى مجموعة الإجراءات التي تنفذها المؤسسة بهدف إعادة العميل إلى حالة الرضا بعد تعرضه لفشل أو قصور في تقديم الخدمة.

ويشير هوفمان وبيتسون^١ (Hoffman & Bateson, 2017) إلى مفهوم يُعرف باسم (Recovery Paradox)، أو مفارقة استعادة الخدمة، والذي يفترض أن العميل الذي تعرض لمشكلة في الخدمة ثم تلقى معالجة احترافية وسريعة قد يصبح أكثر رضاً من عميل لم يتعرض لأي مشكلة من الأساس.

وفي قطاع الاتصالات، تركز عملية استعادة الخدمة على ثلاثة محاور رئيسية، تتمثل في سرعة إعادة تشغيل الشبكة واستعادة الخدمة، والشفافية في التواصل مع العملاء من خلال تزويدهم بمعلومات دقيقة ومستمرة حول أسباب الانقطاع والوقت المتوقع للحل، بالإضافة إلى تقديم تعويضات مادية أو معنوية مناسبة للعملاء المتضررين.

وقد بينت دراسة الهاشمي وآخرين (٢٠٢١)^٢ أن شركات الاتصالات الخليجية التي تعتمد سياسة التواصل الاستباقي مع العملاء أثناء الانقطاعات، عبر الرسائل النصية والإشعارات الفورية، تحقق مستويات أعلى من رضا العملاء مقارنة بالشركات التي تكتفي بالاستجابة بعد تلقي استفسارات أو شكاوى العملاء.

ج. دور التوقعات في تشكيل تأثير الانقطاع

تلعب توقعات العملاء دوراً محورياً في تحديد حجم التأثير الناتج عن انقطاع الخدمة على مستوى الرضا. فالعميل الذي تعاقد مع شركة تعلن عن تحقيق نسبة توافر للشبكة تبلغ ٩٩.٩% سيكون أكثر حساسية تجاه أي انقطاع، لأنه يعتبره إخلالاً بالوعد التي قدمتها

^١ Hoffman, K. D., & Bateson, J. E. G. (2017). Services marketing: Concepts, strategies, & cases (5th ed.). Cengage Learning.

^٢ الهاشمي، حسين، والعنزي، محمد، والشمري، ناصر. (٢٠٢١). التواصل الاستباقي مع عملاء الاتصالات خلال أزمات انقطاع الشبكة وأثره في الحفاظ على مستوى الرضا. مجلة جامعة الملك عبدالعزيز: الاقتصاد والإدارة، ٣٥(١)، ٧٣-١٠٨.

الشركة. أما العميل الذي يشترك في خدمة أقل تكلفة لدى شركة ذات توقعات أقل، فقد يكون أكثر تقبلاً لبعض الانقطاعات المحدودة.

وفي هذا الإطار، يوضح جابر و خليل (٢٠٢٢)^١ أن الحملات التسويقية التي تبالغ في إبراز جودة الشبكة وموثوقيتها تؤدي إلى رفع سقف توقعات العملاء بدرجة كبيرة، وهو ما يزيد من الفجوة بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي عند حدوث أي خلل، حتى وإن كان الانقطاع محدود المدة، مما ينعكس سلباً على مستوى الرضا.

د. الأثر طويل المدى على الولاء والاحتفاظ بالعملاء

لا يقتصر تأثير انقطاع الخدمة على رضا العملاء في الوقت الحالي، بل يمتد ليوثر في مستوى ولائهم واستمرارهم في التعامل مع الشركة. ويعرف أوليفر (Oliver, 1999)^٢ ولاء العميل بأنه التزامه المستمر بإعادة شراء الخدمة أو التعامل مع الشركة نفسها رغم وجود عروض أو محاولات من المنافسين لاستقطابه.

وتشير بيانات معدلات انتقال العملاء (Churn Rate) في قطاع الاتصالات إلى أن ما يقارب ٦٠-٧٠% من حالات انتقال العملاء إلى شركات منافسة ترجع في الأساس إلى تجارب سلبية مرتبطة بانقطاع الشبكة أو انخفاض موثوقيتها، وليس إلى الأسعار فقط كما كان يُعتقد سابقاً. ويتفق ذلك مع ما توصل إليه ريتشهيلد وساسر (Reichheld & Sasser, 1990)^٣ حيث أوضحوا أن رفع معدل الاحتفاظ بالعملاء بنسبة ٥% فقط قد يؤدي إلى زيادة أرباح الشركة بنسبة تتراوح بين ٢٥% و ٨٥%.

وبناءً على ذلك، يتضح أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين إدارة مخاطر انقطاع الشبكات واستدامة رضا العملاء وولائهم. فتعزيز موثوقية الشبكات والحد من الانقطاعات لا يُعد مجرد استثمار في البنية التحتية أو في الجوانب التقنية، بل يمثل استثماراً استراتيجياً في الحفاظ على العملاء، وتعزيز ولائهم، ودعم القدرة التنافسية للشركة على المدى الطويل.

^١ جابر، سمير، و خليل، رأفت. (٢٠٢٢). المبالغة في الخطاب الإعلاني لشركات الاتصالات وانعكاساتها السلبية على توقعات العملاء ورضاهم. مجلة الإعلام والاتصال، ١٩(٣)، ٨٤-٥٥.

^٢ Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty? Journal of Marketing, 63(Special Issue), 33-44. <https://doi.org/10.1177/00222429990634s105>

^٣ Reichheld, F. F., & Sasser, W. E. (1990). Zero defections: Quality comes to services. Harvard Business Review, 68(5), 105-111.

الفصل الخامس

منهجية الدراسة

-مقدمة.

-المنهجية وطرق البحث.

-مجتمع وعينة البحث

- أدوات الدراسة

- حدود الدراسة

يُعد هذا الفصل من أهم فصول البحث، إذ يُمثل الإطار المنهجي الذي تستند إليه الدراسة في تحقيق أهدافها والإجابة عن تساؤلاتها واختبار فرضياتها، من خلال توضيح الإجراءات العلمية التي تم اتباعها في جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها وفق أسس منهجية دقيقة. وتُعد المنهجية العلمية الركيزة الأساسية لأي دراسة بحثية، لما لها من دور في ضمان موضوعية النتائج، وتعزيز مصداقيتها، وإمكانية الاعتماد عليها في تفسير الظواهر العلمية والعملية محل الدراسة.

ونظراً لأن هذه الدراسة تهدف إلى التعرف على دور إدارة مخاطر انقطاع الشبكات في تعزيز استمرارية الخدمة وتحسين رضا العملاء، من خلال دراسة ميدانية على عملاء شركة موبايلي في المملكة العربية السعودية، فقد استلزم ذلك اعتماد منهجية بحثية مناسبة تُمكن من دراسة العلاقات بين متغيرات البحث بصورة علمية دقيقة، والوقوف على مدى تأثير ممارسات إدارة مخاطر انقطاع الشبكات في استمرارية تقديم خدمات الاتصالات، وانعكاس ذلك على مستوى رضا العملاء. كما تم تحديد مجتمع الدراسة وعينتها بعناية، واختيار أدوات مناسبة لجمع البيانات بما يضمن الحصول على بيانات دقيقة تعكس واقع الدراسة، مع توظيف الأساليب الإحصائية الملائمة لتحليل البيانات واستخلاص النتائج التي تحقق أهداف البحث.

ويتناول هذا الفصل عرضاً تفصيلياً للمنهجية المتبعة في الدراسة، بدءاً من تحديد منهج البحث وتصميمه، ومروراً بوصف مجتمع الدراسة والعينة، وأداة جمع البيانات، وإجراءات التحقق من صدقها وثباتها، ثم عرض الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات، وانتهاءً ببيان الحدود الموضوعية والمكانية والزمانية والبشرية للدراسة. ويهدف ذلك إلى تقديم إطار منهجي واضح يوضح الأسس العلمية التي استندت إليها الدراسة، ويعزز من موثوقية نتائجها، ويؤكد إمكانية الاستفادة منها في تطوير ممارسات إدارة مخاطر انقطاع الشبكات، وتعزيز استمرارية الخدمة، والارتقاء بمستويات رضا العملاء في قطاع الاتصالات.

المنهجية وطرق البحث:

أولاً: المنهج المتبع في الدراسة

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بوصفه الأنسب لطبيعة الموضوع، حيث يهدف إلى تحليل العلاقة بين إدارة مخاطر انقطاع الشبكات واستمرارية الخدمة ورضا العملاء في قطاع الاتصالات. ويقوم المنهج الوصفي برصد الظاهرة كما هي في الواقع، بينما يتيح المنهج التحليلي اختبار العلاقات السببية بين المتغيرات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

ونظراً لأن الدراسة تسعى إلى تفسير تأثير متغير مستقل (إدارة مخاطر انقطاع الشبكات) على متغير تابع (رضا العملاء) في ظل وجود متغير وسيط (استمرارية الخدمة)، فإنها تندرج ضمن الدراسات التفسيرية ذات البعد السببي.

ثانياً: طبيعة وتصميم البحث

تنتمي الدراسة إلى البحوث التطبيقية الكمية التي تعتمد على تحليل البيانات الرقمية لاختبار الفرضيات. كما أنها تعتمد على تصميم بحثي تفسيري (Explanatory Design)، يهدف إلى:

- قياس مستوى المتغيرات محل الدراسة.
- اختبار التأثيرات المباشرة وغير المباشرة بينها.
- تحليل الدور الوسيط لاستمرارية الخدمة في العلاقة بين إدارة المخاطر ورضا العملاء.

ويعتمد التصميم البحثي على نموذج نظري مسبق تم تطويره في ضوء الأدبيات السابقة، ويتم اختباره ميدانياً للتحقق من مدى انطباقه في قطاع الاتصالات السعودي.

ثالثاً: المدخل البحثي

تتبنى الدراسة المدخل الكمي (Quantitative Approach)، نظراً لملاءمته لاختبار الفرضيات وتحليل العلاقات بين المتغيرات باستخدام أساليب إحصائية متقدمة. ويتيح هذا المدخل إمكانية تعميم النتائج على مجتمع الدراسة بدرجة أعلى من الدقة، خاصة في ظل استخدام عينات ممثلة وتحليل نماذج سببية.

رابعاً: الإطار التحليلي للدراسة

يقوم الإطار التحليلي للدراسة على اختبار نموذج سببي يتضمن:

- تأثير إدارة مخاطر انقطاع الشبكات على استمرارية الخدمة.
- تأثير إدارة مخاطر انقطاع الشبكات على رضا العملاء.
- تأثير استمرارية الخدمة على رضا العملاء.
- اختبار الدور الوسيط لاستمرارية الخدمة.

ويُعد هذا النوع من التحليل مناسباً للدراسات التي تسعى إلى تفسير العلاقات المعقدة بين المتغيرات التنظيمية والسلوكية.

خامساً: الأساليب الإحصائية المقترحة

تعتمد الدراسة على مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة الفرضيات، ومن أبرزها:

- التحليل الوصفي للبيانات.
 - تحليل الارتباط.
 - تحليل الانحدار.
 - تحليل المسار. (Path Analysis)
 - نمذجة المعادلات الهيكلية. (Structural Equation Modeling)
 - اختبار التأثيرات غير المباشرة للتحقق من الوساطة.
- ويسمح هذا الإطار التحليلي بفحص العلاقات المباشرة وغير المباشرة بين المتغيرات، مما يعزز القدرة التفسيرية للنموذج المقترح.

سادساً: مبررات اختيار المنهجية

- تم اختيار المنهج الكمي والتصميم التفسيري نظراً لما يلي:
- طبيعة الدراسة القائمة على اختبار فرضيات محددة.
 - الحاجة إلى قياس العلاقات السببية بين المتغيرات.
 - إمكانية استخدام نماذج تحليل متقدمة لاختبار الدور الوسيط.
 - ملائمة المنهج الكمي لدراسات قطاع الاتصالات ذات الطابع التطبيقي.

مجتمع وعينة البحث

أولاً: مجتمع البحث

يتكون مجتمع الدراسة من عملاء شركة Mobily في المملكة العربية السعودية ويبلغ عدد عملاء شركة Mobily في المملكة العربية السعودية حوالي ١٩% من مجمل عملاء الانترنت Mobily في المملكة العربية السعودية. اللذين يستعملون الانترنت بواسطة الجوال والبالغ حوالي ١٥٠٠٠٠ مشترك.

ثانياً: عينة البحث

نظراً لصعوبة دراسة جميع مفردات مجتمع البحث، فقد تم الاعتماد على عينة عشوائية بسيطة من عملاء شركة موبايلي داخل المملكة العربية السعودية، بهدف الحصول على بيانات ميدانية تعكس آراء العملاء واتجاهاتهم نحو مستوى إدارة انقطاعات الشبكة واستمرارية الخدمة.

وقد تم توزيع الاستبانة إلكترونياً على أفراد العينة من خلال وسائل التواصل والمنصات الرقمية المختلفة، بما يضمن سهولة الوصول إلى العملاء في مناطق متعددة داخل المملكة.

حجم العينة

قام الباحث باستخدام طريقة العينة الطبقية العشوائية ، حيث تم توزيع 120 استبانة على عينة الدراسة من عملاء شركة Mobily وتم توزيعها شخصياً مع الاستعانة بموظفي الشركة في عملية التوزيع ، كما هو موضح في الجدول رقم (8) حيث تم الحصول على 103 استبانة ، وقد تم استبعاد 3 استبيانات لعدم جدية الإجابة من قبل المبحوثين ، ليصبح عدد الاستبيانات النهائية 100 استبانة بنسبة استرداد 83.33% ، حيث تم الاعتماد عليها بشكل نهائي جدول رقم (9).

أدوات الدراسة :

أولاً: أداة جمع البيانات الرئيسية

تعتمد الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، نظراً لملاءمتها للدراسات الكمية التي تستهدف قياس اتجاهات وآراء عدد كبير من الأفراد، ولقدرتها على توفير بيانات قابلة للتحليل الإحصائي واختبار الفرضيات.

وسوف تم تصميم الاستبانة في ضوء الأدبيات النظرية والدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيرات الدراسة، بحيث تعكس الأبعاد النظرية لكل متغير بصورة دقيقة.

ثانياً: هيكل الاستبانة

تتكون الاستبانة من ثلاثة محاور رئيسة تمثل متغيرات الدراسة، وذلك على النحو الآتي:

المحور الأول: إدارة مخاطر انقطاع الشبكات

يتضمن عبارات تقيس:

- فعالية الشركة في منع الانقطاعات
- سرعة اكتشاف الأعطال
- سرعة الاستجابة ومعالجة الأعطال
- كفاءة استعادة الخدمة
- وضوح إجراءات التعامل مع الانقطاعات

المحور الثاني: استمرارية الخدمة

يتضمن عبارات تقيس:

- استقرار الشبكة
- مستوى التوافر الشبكي
- انخفاض معدل الانقطاعات
- انتظام تقديم الخدمة
- سرعة العودة للوضع الطبيعي بعد الأعطال

المحور الثالث: رضا العملاء

يتضمن عبارات تقيس:

- الرضا العام عن الخدمة
- الرضا عن جودة الشبكة
- الثقة في الشركة
- نية الاستمرار في الاشتراك
- احتمالية التوصية بالخدمة للآخرين

ثالثاً: مقياس الاستجابة

تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس درجة موافقة أفراد العينة على عبارات الاستبانة، ويتدرج من:

- (١) = موافق بشدة
- (٢) = موافق
- (٣) = محايد
- (٤) = غير موافق
- (٥) = غير موافق بشدة

ويسمح هذا المقياس بقياس الاتجاهات بدقة وتحويلها إلى قيم كمية قابلة للتحليل.

رابعاً: إجراءات بناء الأداة

تم بناء الأداة وفق الخطوات الآتية:

- مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات الدراسة.
- تحديد الأبعاد النظرية لكل متغير.
- صياغة العبارات بصورة واضحة ومباشرة.
- عرض الأداة على مجموعة من المحكمين المتخصصين للتحقق من سلامة الصياغة ودقة القياس.

خامساً: صدق وثبات الأداة

سيتم التحقق من:

- صدق المحتوى من خلال تحكيم الأداة علمياً.
- صدق الاتساق الداخلي عبر معامل ارتباط بيرسون.
- ثبات الأداة باستخدام معامل ألفا كرونباخ.
- إمكانية إجراء تحليل عامل تأكيدي للتحقق من صلاحية النموذج القياسي.

سادساً: أسلوب تطبيق الأداة

سيتم توزيع الاستبانة إلكترونياً على عملاء شركة موبايلي داخل المملكة العربية السعودية، لضمان الوصول إلى شريحة واسعة من العملاء وتسهيل جمع البيانات في فترة زمنية مناسبة.

حدود الدراسة :

أولاً: الحدود الموضوعية

تقتصر الدراسة على تحليل العلاقة بين: إدارة مخاطر انقطاع الشبكات. واستمرارية الخدمة ورضا العملاء دون التطرق إلى متغيرات أخرى مثل الأسعار، الحملات التسويقية، جودة خدمة العملاء المباشرة، أو العوامل التنافسية الأخرى في قطاع الاتصالات.

ثانياً: الحدود المكانية

تُطبق الدراسة في المملكة العربية السعودية، وتحديدًا على عملاء شركة موبايلي، وبالتالي فإن نتائجها تعكس البيئة التنظيمية والسوقية السعودية، ولا يمكن تعميمها مباشرة على أسواق أخرى تختلف في طبيعتها التنافسية أو التنظيمية.

ثالثاً: الحدود البشرية

تقتصر الدراسة على عملاء شركة موبايلي كمجتمع للدراسة، ولا تشمل موظفي الشركة أو إدارتها، نظرًا لأن التركيز ينصب على الإدراك الخارجي لجودة الخدمة واستمراريتها.

رابعاً: الحدود الزمنية

تُجرى الدراسة خلال فترة زمنية محددة يتم فيها جمع البيانات وتحليلها، وبالتالي فإن النتائج تعكس الوضع القائم خلال تلك الفترة، وقد تتأثر مستقبلًا بأي تطورات تقنية أو تنظيمية في قطاع الاتصالات.

خامساً: الحدود المنهجية

تعتمد الدراسة على المنهج الكمي وتحليل البيانات الاستيعابية، مما يعني أن النتائج تستند إلى إدراكات العملاء الذاتية، وقد تتأثر بدرجة الوعي أو الخبرة الشخصية لكل مستجيب.

الفصل السادس
(الدراسة الميدانية)

**Chapter 6:
Practical Study**

أولاً : الإطار العام لمنهجية الدراسة

المبحث الأول : الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية.

■ أسلوب الدراسة :

استخدم الباحث في أسلوب الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والذي يحاول وصف وتقييم واقع "قياس جودة الخدمة وعلاقتها برضا العملاء" دراسة حالة شركة Mobily نموذجاً حيث يعرف المنهج الوصفي بأنه محاولة الوصول إلى المعرفة الدقيقة والتفصيلية لعناصر مشكلة أو ظاهرة قائمة للوصول إلى فهم أفضل وأدق أو وضع السياسات والإجراءات المستقبلية الخاصة بها (الرفاعي ، 1998) ، وهذا ما ينطبق على طبيعة الدراسة المقدمة من الباحث.

وقد استخدم الباحث مصدرين أساسيين للمعلومات :

- ١- المصادر الأولية : لمعالجة الجوانب التحليلية لموضوع البحث لجأ الباحث إلى جمع البيانات الأولية من خلال الاستبانة كأداة رئيسية للبحث ، صممت خصيصاً لهذا الغرض ، ووزعت على عينة مكونة من 120 من عملاء شركة Mobily لخدمات الانترنت بالمملكة العربية السعودية
- ٢- المصادر الثانوية : حيث اتجه الباحث في معالجة الإطار النظري للبحث إلى مصادر البيانات الثانوية والتي تتمثل في الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات العلاقة ، والدوريات والمقالات والتقارير ، والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة ، والبحث والمطالعة في مواقع الإنترنت المختلفة.

■ مجتمع وعينة الدراسة :

مجتمع الدراسة :

يتكون مجتمع الدراسة من عملاء شركة Mobily في المملكة العربية السعودية و يبلغ عدد عملاء شركة Mobily في المملكة العربية السعودية حوالي 19% من مجمل عملاء الانترنت Mobily في المملكة العربية السعودية. للذين يستعملون الانترنت بواسطة الجوال والبالغ حوالي 150000 مشترك.

■ عينة الدراسة :

قام الباحث باستخدام طريقة العينة الطبقية العشوائية ، حيث تم توزيع 120 استبانة على عينة الدراسة من عملاء شركة Mobily وتم توزيعها شخصياً مع الاستعانة بموظفي الشركة في عملية التوزيع ، كما هو موضح في الجدول رقم (8) حيث تم الحصول على 103 استبانة ، وقد تم استبعاد 3 استبيانات لعدم جدية الإجابة من قبل المبحوثين ، ليصبح عدد الاستبيانات النهائية 100 استبانة بنسبة استرداد 83.33% ، حيث تم الاعتماد عليها بشكل نهائي جدول رقم (9).

جدول (1) : توزيع الاستبيانات وفق نسبة عدد عملاء شركة Mobily بالمملكة العربية السعودية

المدينة	مكة	المدينة	جده	الرياض	غير ذلك	الإجمالي
عدد العينات	30	30	20	20	20	120
النسبة المئوية لعدد العملاء	%25	%25	%16.66	%16.66	%16.66	%100

المصدر : إحصائية أعداد العملاء ، من إعداد الباحث بناء على توزيع الاستبيانات.

جدول (2) : يوضح عدد الاستبيانات الموزعة والمستردة والمستبعدة من التحليل

م	المدينة	عدد الاستبيانات الموزعة	عدد الاستبيانات المستردة	عدد الاستبيانات المستبعدة	نسبة الاستبيانات المستردة والصالحة
1.	مكة	35	30	1	%24.17
2.	المدينة	30	27	1	%21.66
3.	جده	25	19	0	%15.83
4.	الرياض	20	18	1	%14.17
5.	غير ذلك	10	9	0	%7.5
	المجموع	120	103	3	%83.33

المصدر : من إعداد الباحث

■ أداة الدراسة :

تم إعداد استبانة حول "قياس جودة الخدمة وعلاقتها برضا العملاء" دراسة حالة شركة Mobily إنموذجاً" حسب فقرات نموذج القياس SERVQUAL الاثنين والعشرين سواء المتعلقة بجودة الخدمة المتوقعة أو الخدمة المدركة ، تغطي خمسة محددات أساسية للجودة (العناصر الملموسة ، الاعتمادية ، الاستجابة ، الأمان ، التعاطف) ، ولقد تم إضافة بعد سادس في هذه الدراسة وهو بعد "جودة الشبكة" ليتناسب مع طبيعة عمل شركة Mobily حيث أصبح عدد فقرات النموذج 26 فقرة ، والجدول رقم (10) يوضح أبعاد الجودة وعبارات الاستبيان أو النموذج التي تعبر عنها وتعمل على قياسها :

جدول رقم (3) أبعاد الجودة وفقرات نموذج القياس المرتبطة بها

أبعاد جودة الخدمة	فقرات النموذج المرتبطة بها	عدد الفقرات
عناصر الملموسية (Tangible)	4-1	4
عناصر الاعتمادية (Reliability)	9-5	5
عناصر الاستجابة (Responsiveness)	13-10	4
عناصر الأمان (Assurance)	17-14	4
عناصر التعاطف (Empathy)	22-18	5
عناصر جودة الشبكة (Network Quality)	26-23	4
مجموع عدد الفقرات		26

٩ تحديد أسلوب الدراسة: (أسلوب جمع البيانات)

لقد تم جمع البيانات اللازمة للدراسة من خلال المقابلة الشخصية الباحث مع الشركة واستخدام أسلوب الاستسقاء للعملاء بحيث قمنا بتصميم استبيان موجه لعملاء شركة Mobily لغرض معرفة وتقييم الأداء الفعلي لخدماتها المقدمة لعملائها ، بحيث يتكون هذا الاستبيان من قسمين وهما :

القسم الأول : وهو عبارة عن السمات الشخصية عن المستجيب ، وهو يتضمن أسئلة شخصية متعلقة بالعمل والتي تتمثل في : الجنس ، العمر ، المستوى التعليمي ، مكان الإقامة ... إلخ

القسم الثاني : وهو عبارة عن مجالات الدراسة ، وهو متعلق بتحديد مستوى جودة الخدمات التي يدرکہا العميل عن الشركة ، بحيث يحتوي هذا القسم على 26 عبارة وتترجم بالمؤشرات الخمسة الأساسية لنموذج (SERVPERF) وهي (الملموسية ، الاعتمادية ، الاستجابة ، الأمان ، التعاطف إضافة إلى جودة الشبكة) وكانت العبارات موزعة كما يلي :

١- الملموسية : وتتكون من أربع عبارات التي تشير إلى العبارات من 01 إلى 04 والمتعلقة بالجانب المادي لشركة على سبيل المثال مظهر المبني الخارجي للشركة ، الديكورات الداخلية ، المعدات والأجهزة المتطورة.

٢- الاعتمادية : وتتكون من خمس عبارات أي من العبارة 05 إلى 09 ويعتمد فيها العميل على الشركة في تقديم الخدمة وذلك من خلال وفاء الشركة بوعودها ، تقدمها لخدمات ذات جودة عالية.

٣- الاستجابة : ويتضمن هذا المؤشر أربع عبارات والتي تشير إلى العبارات من 10 إلى 13 والتي تتمثل في مدى الاستجابة الفورية ، وكذا مستوى تقديم الشركة للخدمات إضافة إلى مدى الاستجابة الفورية لحاجات العملاء.

٤- الأمان : ويحتوي هذا المؤشر على العبارات من 14 إلى 17 وتوضح مستوى الأمان الذي يضعه الزبون في الشركة ويظهر ذلك من خلال شعورها بالأمان أثناء التعامل مع الشركة ، وثقة العميل في العاملين بالشركة.

٥- التعاطف : ويتضمن هذا المؤشر خمس عبارات أي من العبارة 18 إلى 22 وتعتبر هذه العبارات على المعاملة اللبقة التي يكتسبها عمال الشركة عند تقديمهم للخدمات ، وهذه العبارات تشرح جانب الاهتمام بالعملاء وتقدير ظروفهم والتعامل معهم.

ونظراً لخصوصية الخدمة تم إضافة محور آخر والمتمثل في محور جودة الشبكة وضم

الفترات من 23-26

■ وتكون الإجابة على هذه العبارات وفق درجة الموافقة من خلال سلم ليكرت الشهير الذي يحتوي على خمس درجات والذي يعتبر من المقاييس المناسبة وهو كما يلي :

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
1	2	3	4	5

المبحث الثاني : أدوات تحليل البيانات.

■ **أدوات تحليل البيانات (الأساليب الإحصائية المستعملة لتحليل البيانات) :**

قد تم تحليل بيانات هذه الدراسة بالاستعانة ببرنامج SPSS V 21 وهذا بعد القيام بالاطلاع والمراجعة لكل ، قوائم الاستبيانات المتحصل عليها ، وهذا من أجل رسم الأشكال البيانية وباستخدام الأدوات التالية :

- النسب المئوية والتكرارات في وصف بيانات العينة.
- المتوسط الحسابي لمعرفة درجة موافقة العملاء للخدمات المقدمة من طرف شركة Mobily وعلى كل بعد من أبعاد جودة الخدمة (الملموسية ، الاعتمادية ، الاستجابة ، الأمان ، التعاطف ، وجودة الشبكة) ، ولمعالجة هذه القوائم اعتمدنا على الطريقة الآلية بواسطة برنامج متخصص في تحويل النتائج إلى جداول إحصائية وعلى شكل نسب ، بغرض الحصول على نتائج دقيقة وفي مدة قصيرة وهذا من خلال ترميز وتسمية المتغيرات لتسهيل العمل.

وذلك حسب رؤية الباحث المتضمنة الشرط التالي :

إنجاز أكبر عمل ممكن ، بأقل فترة زمنية ، بأقل التكاليف ، وبالجودة المطلوبة.

- اختبار العينات.

ثانيًا : عرض وتحليل بيانات الدراسة واختبار الفرضيات

المبحث الأول : وصف خصائص العينة.

تعتبر هذه المرحلة مهمة جدا إذ تتضمن عدة خطوات من الضروري إتباعها ، وتتمثل في مراجعة قوائم الاستبيان والعمل على تجهيزها من أجل القيام بعملية التوزيع ، وهذا بعد التأكد من سلامة العينة المختارة لمجتمع الدراسة للوصول إلى جدول هذه النتائج بصفة ملخصة تساعد في إعداد التقرير النهائي الذي يتم من خلالها تقديم التوصيات والاقتراحات اللازمة ، ويمكن توضيح هذه الخطوات كما يلي :

■ وصف خصائص عينة الدراسة :

من أجل التعرف على الخصائص الشخصية لأفراد عينة الدراسة ، سنتناول القسم الأول من الاستبيان :

١- الجنس : ويتم توضيح ذلك بالجدول التالي :

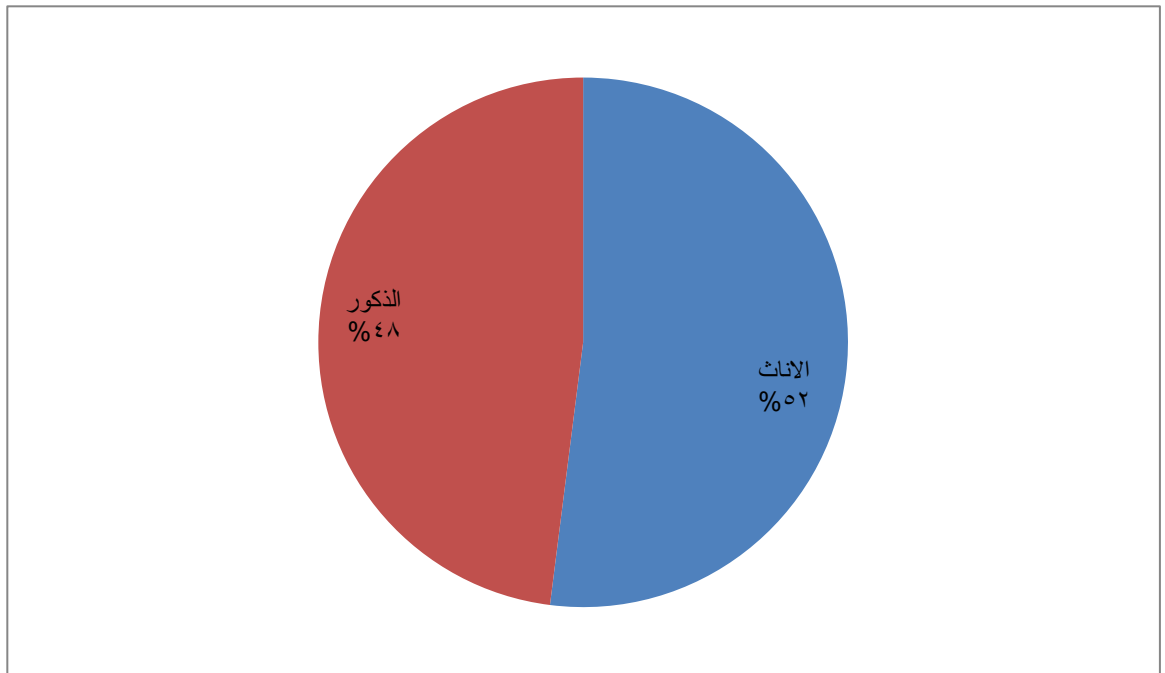
الجدول رقم (4) توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس.

الجنس	التكرار	النسب المئوية %
الاناث	52	52%
الذكور	48	48%
المجموع	100	100%

المصدر : من إعداد الباحث استنادًا على مخرجات برنامج SPSS V21

◀ دراسة العينة من ناحية الجنس : تتكون عينة الدراسة من 52 أنثى و 48 ذكر بنسبة 52% و 48% على التوالي ويمكن إبراز ذلك من خلال الدائرة النسبية التالية :

الشكل رقم (1) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب متغير الجنس



٢- دراسة العينة من ناحية العمر : تم توزيع أفراد العينة حسب العمر إلى خمس فئات يقسمها الجدول التالي :

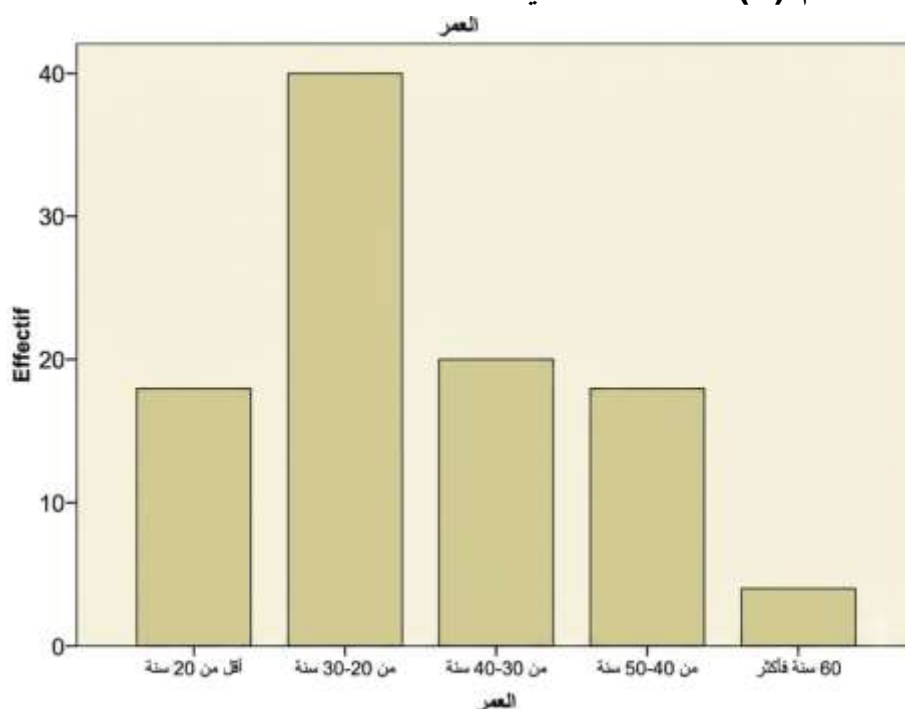
الجدول رقم (5) : توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر

العمر	التكرارات	النسب المئوية %
أقل من 20 سنة	18	18%
من 20-30 سنة	40	40%
من 31-40 سنة	20	20%
من 41-50 سنة	18	18%
من 51 سنة فأكثر	4	4%
المجموع	100	100%

المصدر : من إعداد الباحث استناداً على مخرجات برنامج SPSS V21

نلاحظ من خلال النسب المقدمة بأن أكبر نسبة للمشاركين في شركة Mobily من حيث العمر هي الفئة ذات العمر من 20-30 سنة بنسبة 40% ، ومنه نستخلص بأن أغلب الزبائن المشتركين في شركة Mobily شباب. ونوضح ذلك من خلال الرسم البياني التالي :

الشكل رقم (2) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب متغير العمر



المصدر : مخرجات برنامج SPSS V21

٣- المستوى التعليمي : يبين الجدول أدناه توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي:

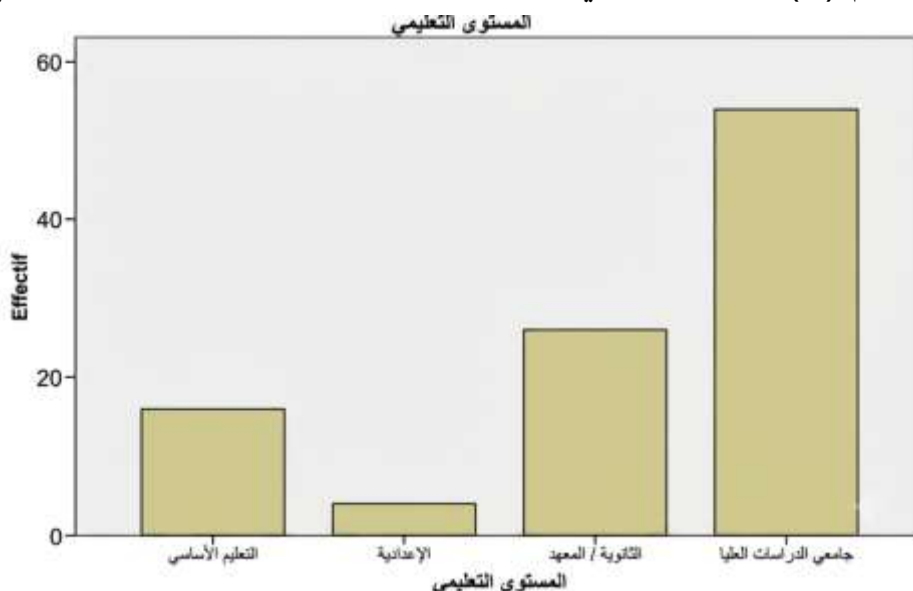
الجدول رقم (6) : توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	التكرارات	النسب المئوية %
التعليم الأساسي	16	16%
الاعدادية	4	4%
الثانوية / المعهد	26	26%
جامعي / دراسات عليا	54	54%
المجموع	100	100%

المصدر : من إعداد الباحث استنادا إلى مخرجات برنامج SPSS V21

نلاحظ من الجدول أن أكبر نسبة للمشاركين مع شركة Mobily من حيث المستوى التعليمي مستوى الجامعي والدراسات العليا حيث بلغت نسبتهم 54% ، ونستنتج أن الشركة استهدفت أكبر مستوى من عملائها هو المستوى الجامعي والدراسات العليا ، وهذا يعني أن المبحوثين مؤهلين علميا لتعبئة الاستبانة والتعبير عن مدى توقعاتهم وإدراكهم لجودة الخدمة المقدمة من شركة Mobily وتعطي ثقة بالنتائج التي توصلت لها الدراسة وسنوضح ذلك في الرسم البياني :

الشكل رقم (3) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب متغير المستوى التعليمي



المصدر : مخرجات برنامج SPSS V21

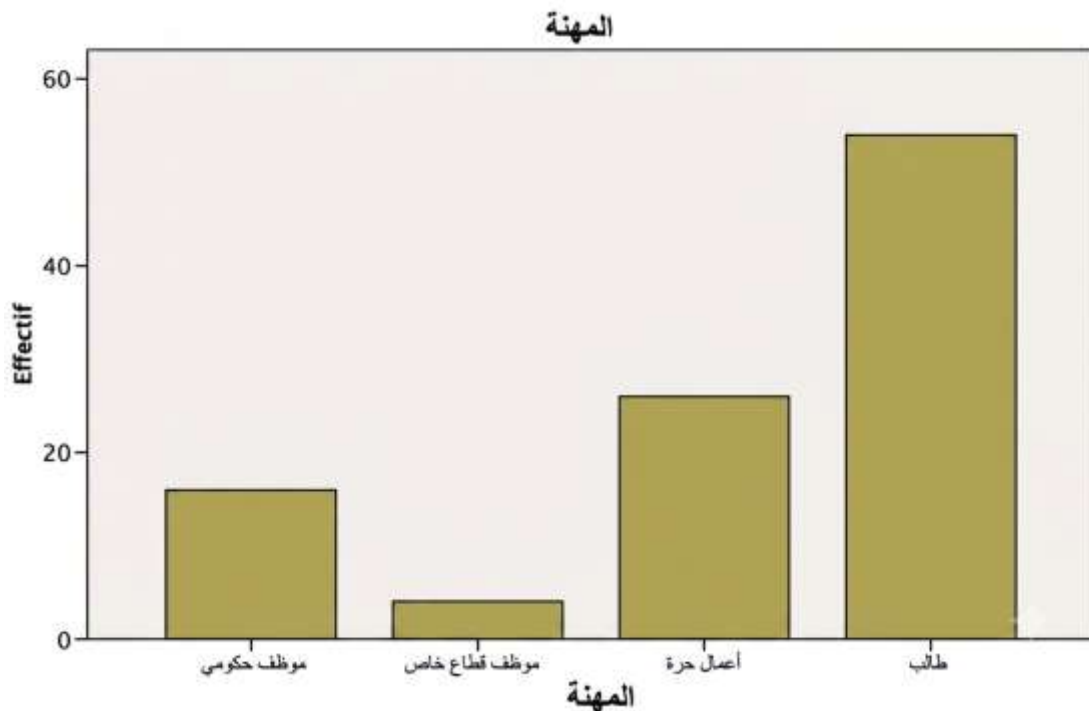
٤- المهنة / العمل : يبين الجدول أدناه توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المهنة / العمل :

الجدول رقم (7) : توزيع أفراد العينة حسب المهنة / العمل

النسب المئوية %	التكرارات	المهنة
14%	14	موظف حكومي
8%	8	موظف قطاع خاص
26%	26	أعمال حرة
52%	52	طالب
100%	100	المجموع

المصدر : من إعداد الباحث استنادا إلى مخرجات برنامج SPSS V21

نلاحظ من الجدول أن أكبر نسبة للمشاركين مع شركة Mobily من حيث المهنة كانت الطلبة والطلاب الجامعي حيث بلغت نسبتهم 52% ، ونستنتج أن الشركة استهدفت أكبر مستوى من عملائها هو طلبة المملكة سواء كانوا في الجامعات والمدارس هذا يعكس ان الانترنت أصبح من الخدمات الهامة والضرورية ، وسنوضح ذلك في الرسم البياني :
الشكل رقم (4) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب متغير المهنة / العمل.



المصدر : مخرجات برنامج SPSS V21

٥- الدخل الشهري : يبين الجدول أدناه توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الدخل الشهري :

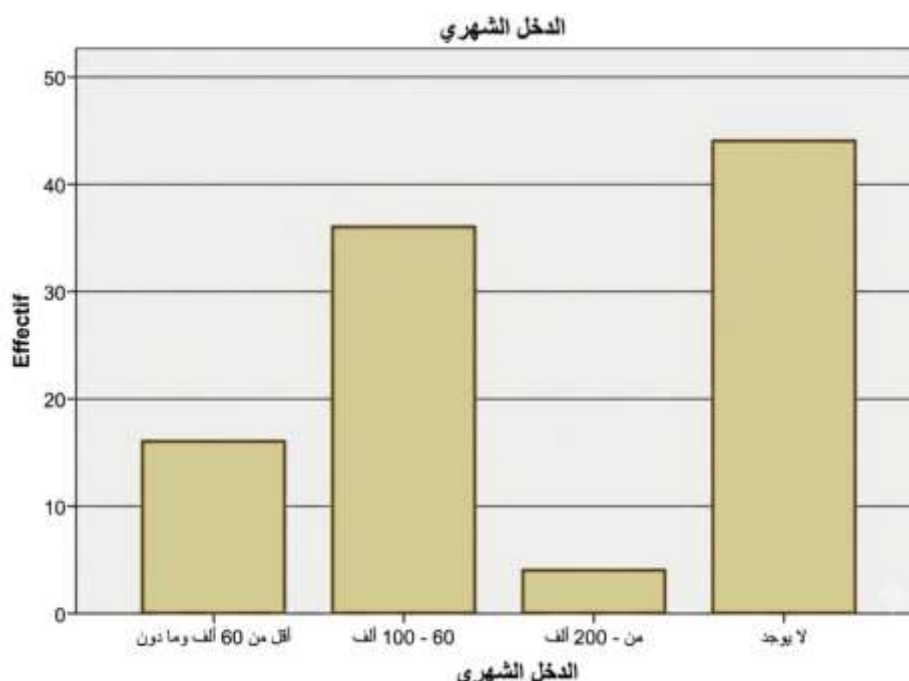
الجدول رقم (8) : توزيع أفراد العينة حسب الدخل الشهري

المهنة	التكرارات	النسب المئوية %
60 ألف وما دون	16	16%
100 ألف	36	36%
من 100-200 ألف	4	4%
لا يوجد	44	44%
المجموع	100	100%

المصدر : من إعداد الباحث استناداً إلى مخرجات برنامج SPSS V21

نلاحظ من الجدول أن أكبر نسبة للمشاركين مع شركة Mobily من حيث الدخل الشهري كانت الفئة التي لا تملك دخل ثابت قابل للقياس حيث بلغت نسبتهم 44% ، ونستنتج أن عملاء الشركة لا يملكون دخل شهري ثابت وذلك كون النسبة الأكبر هي من فئة الطلبة في الجامعات والمدارس والتي بلغت نسبتهم حسب الفقرة السابقة 52% ، وسنوضح ذلك في الرسم البياني :

الشكل رقم (5) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب متغير الدخل الشهري.



المصدر : مخرجات برنامج SPSS V21

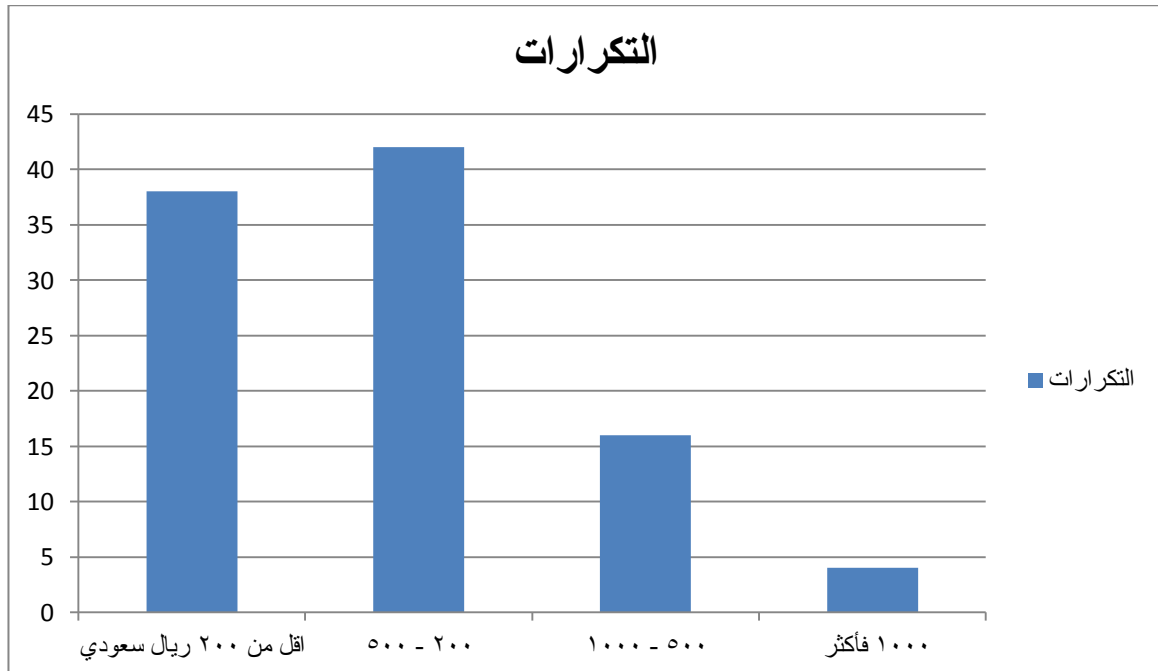
٦- متوسط الاستهلاك على الانترنت (كل شهر) : يبين الجدول أدناه توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متوسط الاستهلاك على الانترنت لكل شهر :

متوسط الاستهلاك على الانترنت	التكرارات	النسب المئوية %
أقل من 200 ريال سعودي	38	38%
200-500	42	42%
500-1000	16	16%
1000 فأكثر ريال سعودي	4	4%
المجموع	100	100%

المصدر : من إعداد الباحث استناداً إلى مخرجات برنامج SPSS V21

نلاحظ من الجدول أن أكبر نسبة للمشاركين مع شركة Mobily من حيث متوسط الاستهلاك على الانترنت لكل شهر كانت الفئة 200 ريال وما دون وكذلك فئة التي تقوم بالتعبئة بمقدار يتراوح ما بين 200 إلى 500 ريال كل شهر حيث بلغت نسبتهم على التوالي 42% و 38% ، ونستنتج أن عملاء الشركة يرغبون بالإتفاق على الانترنت كما أن الشركة استهدفت أكبر مستوي من عملائها وهم العملاء ذات الدخل المحدود ، وتعتبر هذه استراتيجية الشركة في المملكة وسنوضح ذلك في الرسم البياني:

الشكل رقم (6) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب متغير متوسط الاستهلاك على الانترنت.



المصدر : مخرجات برنامج SPSS V21

٧- نوع الخدمة لديك : يبين الجدول أدناه توزيع أفراد عينة الدراسة حسب نوع الخدمة :

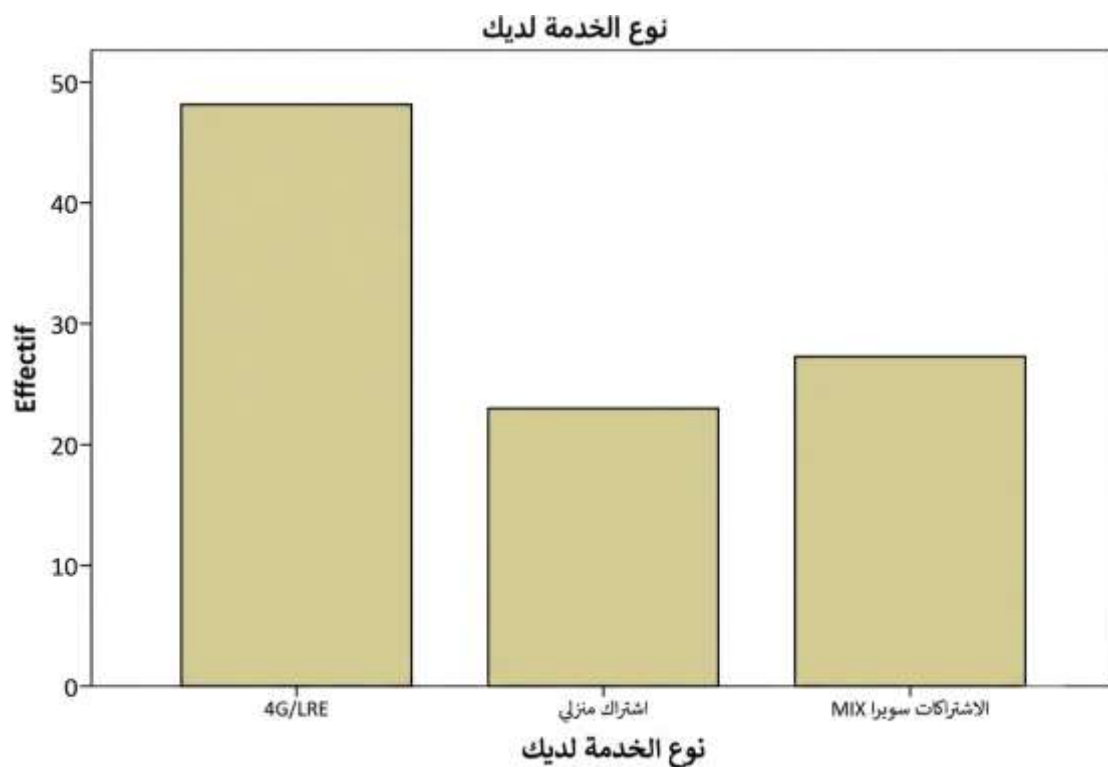
الجدول رقم (9) : توزيع أفراد العينة حسب نوع الخدمة لديك

نوع الخدمة	التكرارات	النسب المئوية %
4G/LTE	49	49%
اشتراك منزلي	24	24%
الاشتراكين سويا MIX	27	27%
المجموع	100	100%

المصدر : من إعداد الباحث استنادا إلى مخرجات برنامج SPSS V21

نلاحظ من الجدول أن أكبر نسبة للمشاركين مع شركة Mobily من حيث نوع الخدمة لدي العميل كانت النسبة الأكبر من العملاء يمتلك خدمة 4G/LTE حيث بلغت نسبتهم 49% ، ونستنتج أن الشركة استهدفت أكبر مستوى من عملائها هو المستوى الخدمات عبر شرائح البطاقة 4G SIM Card ، وسنوضح ذلك في الرسم البياني :

الشكل رقم (7) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب متغير نوع الخدمة لديك.



المصدر : مخرجات برنامج SPSS V21

٨- اشتركت في خدمات Mobily منذ : يبين الجدول أدناه توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الفترة الزمنية للاشتراك :

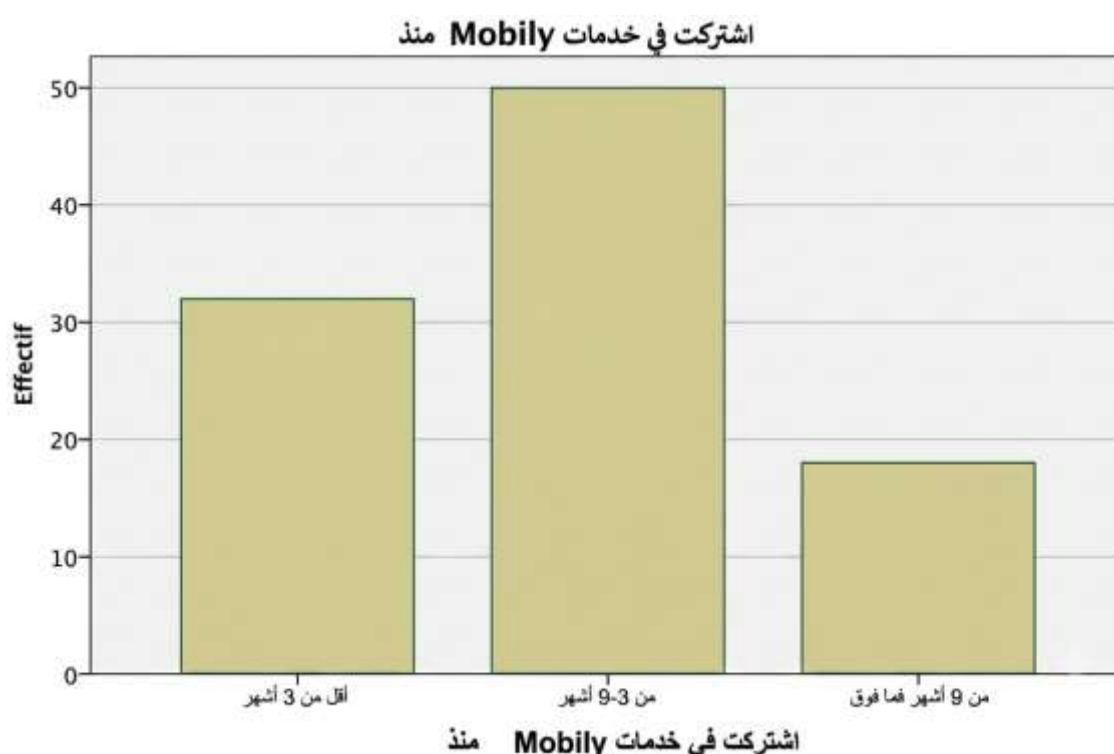
الجدول رقم (10) : توزيع أفراد العينة حسب مدة الاشتراك

النسب المئوية %	التكرارات	اشتركت في خدمات Mobily منذ
32%	32	أقل من 3 أشهر
50%	50	منذ 3-9 أشهر
18%	18	9 أشهر وما فوق
100%	100	المجموع

المصدر : من إعداد الباحث استناداً إلى مخرجات برنامج SPSS V21

نلاحظ من الجدول أن أكبر نسبة للمشاركين مع شركة Mobily من حيث الفترة الزمنية للاشتراك لدي العميل كانت النسبة الأكبر من العملاء يمتلك قد كان اشتراكهم لفترة من 3-9 أشهر حيث بلغت نسبتهم 50% ، ونستنتج أن الشركة تملك عملاء أكبر منذ الفترة 3-9 أشهر من عملائها ، وسنوضح ذلك في الرسم البياني :

الشكل رقم (8) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب متغير الاشتراك في خدمات Mobily منذ.



المصدر : مخرجات برنامج SPSS V21

٩- يعتبر الاشتراك بخدمات شركة Mobily : يبين الجدول أدناه توزيع أفراد عينة الدراسة حسب معيار الاشتراك بخدمات شركة Mobily :
الجدول رقم (11) : توزيع أفراد العينة حسب الاشتراك بخدمات شركة Mobily

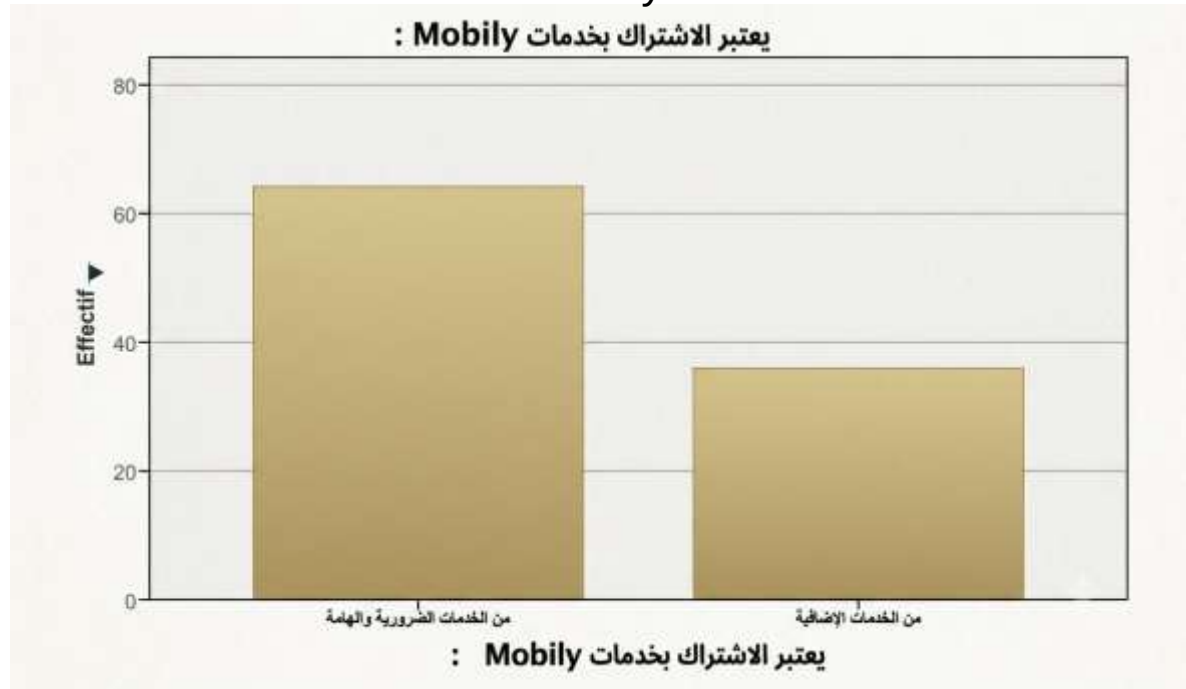
يعتبر الاشتراك بخدمات شركة Mobily	التكرارات	النسب المئوية %
من الخدمات الضرورية والهامة	64	64%
من الخدمات الكمالية	32	32%
المجموع	100	100%

المصدر : من إعداد الباحث استنادا إلى مخرجات برنامج SPSS V21

نلاحظ من الجدول أن أكبر نسبة للمشاركين مع شركة Mobily من حيث معيار يعتبر الاشتراك بخدمات شركة Mobily كانت ترى أنها من الخدمات الضرورية والهامة حيث بلغت نسبتهم 64% ، ونستنتج أن خدمات الشركة لها أهمية بالغة في حياة المواطنين في المملكة العربية السعودية وذلك نظراً للظروف التي تعيشها المنطقة ، وسنوضح ذلك في الرسم البياني :

الشكل رقم (9) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب متغير الاشتراك بخدمات شركة

Mobily



المصدر : مخرجات برنامج SPSS V21

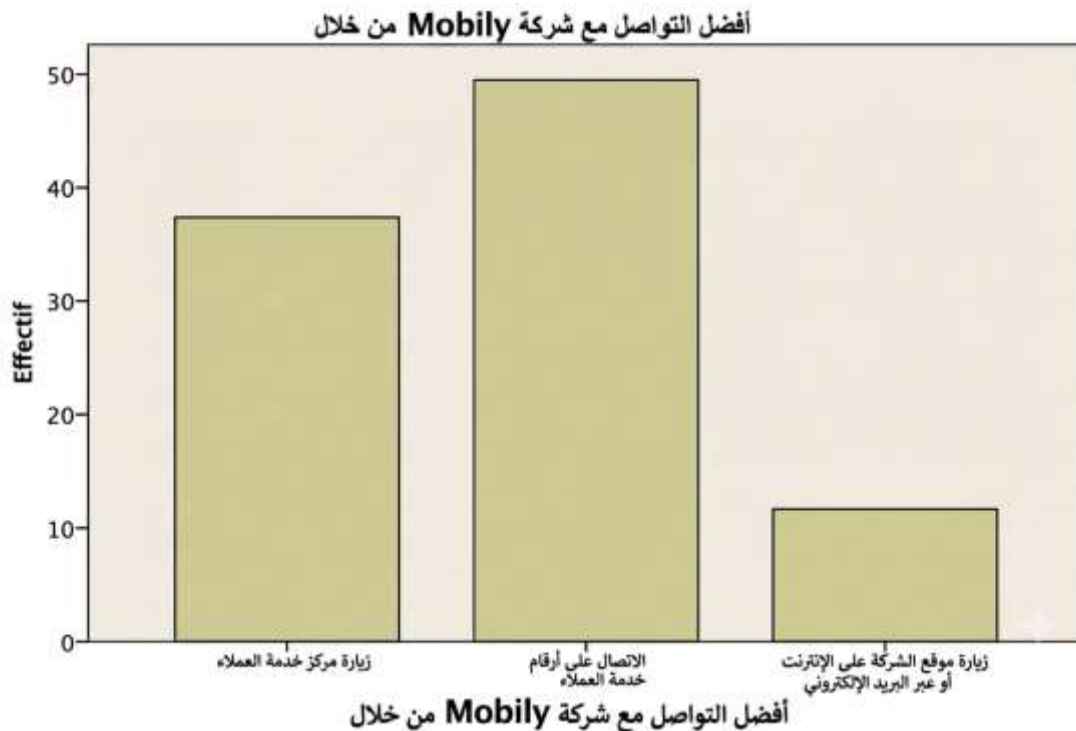
١٠- أفضل التواصل مع شركة Mobily من خلال : يبين الجدول أدناه توزيع أفراد عينة الدراسة حسب معيار التواصل مع شركة Mobily :
الجدول رقم (12) : توزيع أفراد العينة حسب معيار التواصل مع شركة Mobily

أفضل التواصل مع شركة Mobily من خلال	التكرارات	النسب المئوية %
زيارة مركز خدمة العملاء	38	38%
الاتصال على أرقام خدمة العملاء	49	49%
زيارة موقع الشركة على الانترنت my.Mobily.me أو عبر البريد الإلكتروني	13	13%
المجموع	100	100%

المصدر : من إعداد الباحث استناداً إلى مخرجات برنامج SPSS V21

نلاحظ من الجدول أن أكبر نسبة للمشاركين مع شركة Mobily من حيث معيار أفضل التواصل مع شركة Mobily من خلال كانت ترى أنها تفضل التواصل مع مركز الخدمات وذلك عبر الاتصال على أرقام خدمة العملاء حيث بلغت نسبتهم 49% ، وسنوضح ذلك في الرسم البياني :

الشكل رقم (10) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب أفضل التواصل مع شركة Mobily من خلال.



المصدر : مخرجات برنامج SPSS V21

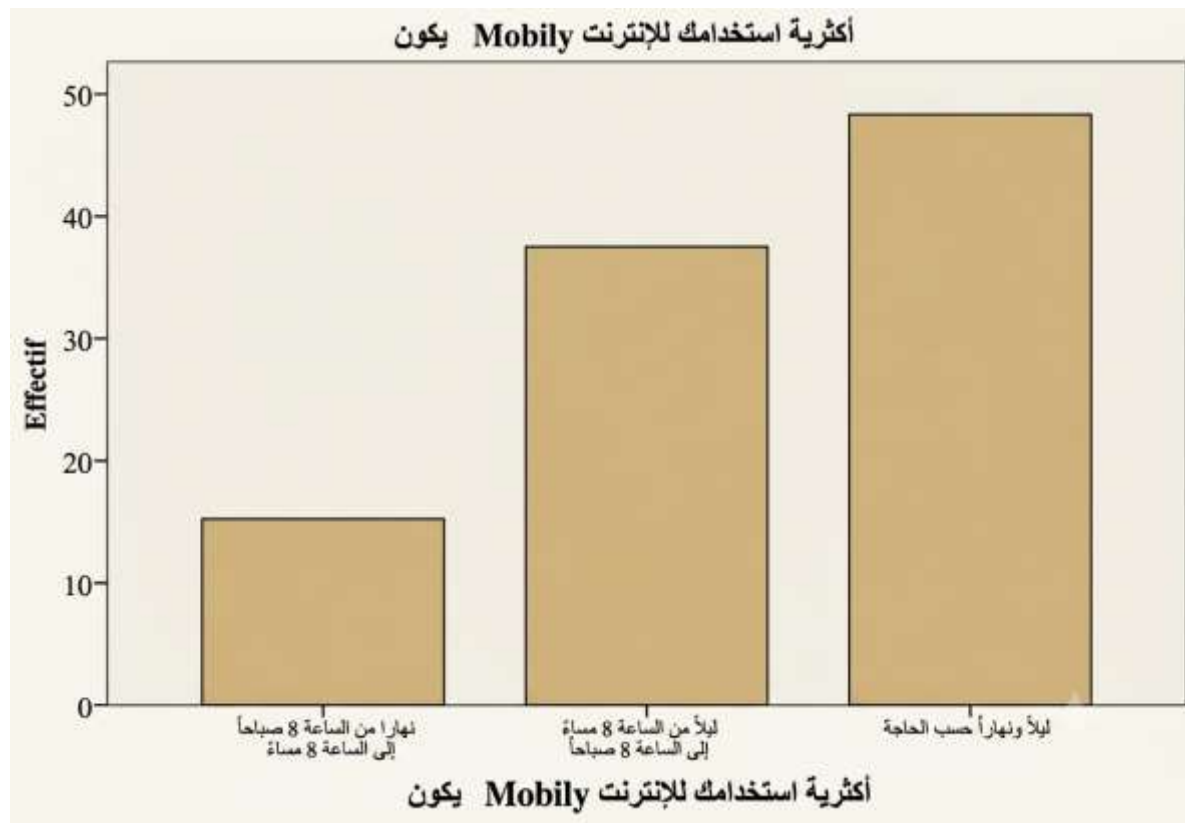
١١- أكثرية استخدامك للإنترنت شركة Mobily يكون : يبين الجدول أدناه توزيع أفراد عينة الدراسة حسب معيار أكثرية استخدامك للإنترنت شركة Mobily يكون :

الجدول رقم (13) : توزيع أفراد العينة حسب معيار أكثرية استخدام الإنترنت لشركة Mobily

أكثرية استخدامك للإنترنت شركة Mobily يكون	التكرارات	النسب المئوية %
نهاراً من الساعة 8 صباحاً إلى 8 مساءً	15	15%
ليلاً من الساعة 8 ليلاً إلى 8 صباحاً	37	37%
ليلاً ونهاراً حسب الحاجة	48	48%
المجموع	100	100%

المصدر : من إعداد الباحث استناداً إلى مخرجات برنامج SPSS V21

نلاحظ من الجدول أن أكبر نسبة للمشاركين مع شركة Mobily من حيث معيار أكثرية استخدامك للإنترنت شركة Mobily يكون كانت ترى أنها تفضل استخدام الإنترنت ليلاً ونهاراً حسب الحاجة حيث بلغت نسبتهم 48% ، وسنوضح ذلك في الرسم البياني : الشكل رقم (١١) : تمثيل قطاعي لأفراد العينة حسب أكثرية استخدامك للإنترنت شركة Mobily يكون.



المصدر : مخرجات برنامج SPSS V21

المبحث الثاني : اختبار الفرضيات

أولاً : اختبار ثبات الاستبيان

يقصد بثبات الاستبيان أن يعطي نفس النتيجة حتى لو تم إعادة توزيعه أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط ، أو بعبارة أخرى إن ثبات الاستبيان يعني الاستقرار في النتائج وعدم تغيرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية معينة.

وقد تم التحقق من ثبات الاستبيان الموجه للدراسة من خلال طريقة معامل ألفا كرونباخ وذلك كما يلي :

الجدول رقم (14) : نتائج اختبار معامل الثبات الخاص بالاستبيان

العبارات	معامل ألفا كرونباخ
26	0,821

المصدر : من إعداد الباحث استناداً على مخرجات برنامج SPSS V21 من خلال الجدول السابق بلغ معامل الثبات 82,1% ، وهي قيمة جيدة ، وبالتالي فإنه يمكن القول بأن المقياس المستعمل في الدراسة (الاستمارة) ثابتة وغير متناقضة بحيث لو تم إعادة توزيعها سوف تعطي نفس النتائج ، كما تبرز قيمة هذا المعامل مدى الارتباط بين عبارات الاستبيان.

الصدق : واختبار صدق الاستمارة تقوم بحساب معامل الصدق

الصدق = الجذر التربيعي لمعامل الثبات = 0.906

ثانياً : اختبار التوزيع الطبيعي

H0 : تتوزع إجابات أفراد عينة الدراسة توزيعاً طبيعياً.

H1 : لا تتوزع إجابات أفراد عينة الدراسة توزيعاً طبيعياً.

بالاعتماد على اختبار التوزيع الطبيعي تم الحصول على الجدول التالي :

الجدول رقم (15) : يوضح نتائج لتحديد اختبار Kolmogorov-smirnov فيما إذا كانت الإجابات تتوزع توزيعاً طبيعياً :

Statistique	Ddl	Sig	الجودة
0,377	100	0,000	

المصدر : من إعداد الباحث استناداً على مخرجات برنامج SPSS V21 من خلال الجدول نجد أن مستوى الدلالة يقدر بـ 0,000 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0,04 ومنه نقبل الفرضية البديلة أي أن البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي.

ثالثاً : اختبار الفرضيات

سوف يتم تحليل البيانات المتعلقة بمؤشرات جودة الخدمات التي تقدمها شركة Mobily لعملائها ، ويتم تحديد مستوى الجودة ككل ، وذلك من خلال عرض إجابات أفراد عينة الدراسة حول عبارات النموذج المستخدم (نموذج الأداء الفعلي) ، وذلك حسب كل مؤشر من المؤشرات التي يعتمد عليها العملاء في تقييمهم لجودة الخدمة المقدمة لهم شركة

الفرضية الأولى :

تتمثل الفرضية الأولى في اختبار إذا كانت الخدمات المقدمة من طرف شركة Mobily تتمتع بجودة مرتفعة ولاختبار هذه الفرضية قمنا بإجراء اختبار العينات حسب اختبار العينة الوحيدة للاختبارات اللامعلمية.

H0 : الخدمات المقدمة من طرف شركة Mobily لا تتمتع بجودة مرتفعة.

H1 : الخدمات المقدمة من طرف شركة Mobily تتمتع بجودة مرتفعة.

الجدول رقم (16) : يوضح اختبار العينات اللامعلمية لمستوى الجودة

ت	الأسئلة في الاستبيان	مستوى الدلالة
1	تمتلك شركة Mobily أجهزة ومعدات حديثة ، (مثلاً أجهزة الكمبيوتر ، ختم الفواتير ، أختام نقاط البيع ... إلخ)	0,00
2	أشعر أن المظهر العام لشركة Mobily جذاباً ، (المباني ، الأثاث ، واجهات الشركة ، ديكورات الصالات ... إلخ)	0,00
3	ألاحظ أن موظفي الشركة بمظهر أنيق وحسن.	0,009
4	أشعر أن المواد المتعلقة بخدمات الشركة جذابة المظهر ، (المطبوعات ، الورقيات ، صفحات التواصل الاجتماعي ... إلخ)	0,001
5	تلتزم إدارة الشركة بالقيام بعمل ما في وقت ما محدد فيجب أن تلتزم بذلك ، (مثلاً : إذا قامت الشركة بالإعلان عن بدء تشغيل التغطية في منطقة جديدة وقامت بتوفيرها في الوقت المحدد)	0,023
6	إذا واجه المشترك مشكلة ما ، فيجب على موظف الشركة أن يبدي اهتماماً صادقاً بحلها.	0,001
7	يقوم موظفي الشركة بتأدية الخدمات التي تقدمها الشركة بالشكل الصحيح والمطلوب ومن المرة الأولى.	0,002
8	يقوم موظفي الشركة بتقديم الخدمات بالمواعيد المتفق عليها ، (أي عندما يعد الموظف أحد المشتركين ، بأن المشكلة سيتم إنجازها باليوم التالي ، فإنه يجب أن يلتزم بذلك)	0,002
9	تحرص إدارة الشركة على أن تكون سجلات ومعاملات المشتركين خالية من الأخطاء.	0,00

10	يقوم موظفي الخدمة بإبلاغ المشتركين بشكل محدد عن الوقت المطلوب لإنجاز خدمة معينة أو صيانة معينة.	0,001
11	أشعر أن موظفي شركة Mobily مستعدين ومتحضرين لتقديم الخدمات للزبائن والمشاركين بصورة فورية وبدون تباطؤ أو تأخير.	0,010
12	أشعر أن موظفي الشركة مستعدين وراغبين في تقديم المساعدة للمشاركين والزبائن الجدد.	0,00
13	يقدم موظفي الشركة الاستجابة الفورية لطلبات المشتركين مهما كانوا منشغلين بأعمالهم الداخلية	0,002
14	أشعر أن سلوك موظفي الشركة يعطي انطباع بالثقة لدى المشتركين والعملاء الجدد.	0,00
15	أشعر بالأمان في تعاملاتي مع الشركة Mobily	0,001
16	يتمتع موظفي الشركة باللباقة والمجاملة عند تعاملهم مع المشتركين والعملاء الجدد.	0,00
17	يملك موظفي الشركة المعرفة التامة للإجابة على الأسئلة واستفسارات المشتركين.	0,00
18	تولي الشركة مشورتها الاهتمام الشخصي (مثلاً : في حال توفير خدمات أو ميزات جديدة تناسب فئة معينة وظروفهم)	0,023
19	أشعر أن ساعات العمل في الشركة ملائمة لجميع الفئات والمشاركين.	0,009
20	يولي موظفي الشركة مشورتها اهتماماً شخصياً (مثال : إذا كان أحد المشتركين يتردد على مركز الخدمات بصورة منتظمة ، فيجب على موظفي الشركة أن يظهروا معرفتهم بذلك)	0,002
21	أشعر إن شركة Mobily تضع مصلحة مشتركها في مقدمة أولوياتها واهتماماتها	0,001
22	يتفهم موظفي الشركة الاحتياجات المحددة للمشاركين (مثلاً : باقات تناسب الدخل والاستهلاك ... إلخ)	0,00
23	أشعر أن خدمة الانترنت تستمر بدون أي انقطاع.	0,001
24	أشعر أن جودة الانترنت عالية وذات سرعات عالية دوماً.	0,001
25	أشعر أن الإشارة قوية وثابتة في أي مكان داخل أو خارج الأبنية أو في الطرقات الرئيسية والفرعية.	0,002
26	أشعر أن الشبكة تكون مستقرة وغير متقطعة عند الحاجة إليها أو إجراء اتصال عبر الانترنت	0,012

المصدر : من إعداد الباحث استناداً على مخرجات برنامج SPSS V21

بما أن مستوى الدلالة لكل أسئلة الاستبيان كانت أقل من 0,04 فإننا نرفض فرضية العدم وتقبل الفرضية البديلة وهذا يعني أن الخدمات التي تقدمها شركة Mobily تتمتع بالجودة.

الفرضية الثانية : تختبر هذه الفرضية الأهمية النسبية لآراء عملاء شركة Mobily لمستوى جودة الخدمات المقدمة لهم بين بعد وآخر من أبعاد الجودة.

ولاختبار هذه الفرضية قمنا بتقييم جودة الخدمات حسب كل بعد :

١- تحليل البيانات المتعلقة بتقييم جودة الخدمة التي تقدمها Mobily لعملائها :
إن تقييم الخدمة للعملاء يتم من خلال مؤشرات مرتبطة بجوانب ملموسة وأخرى غير ملموسة للخدمات وذلك اعتماداً على 26 عبارة مقسمة على هذه المؤشرات :

١- الملموسية :

الجدول رقم (17) : تقييم جودة خدمة Mobily من ناحية مؤشر الملموسية

الرقم	العبارة	التكرارات والنسب المئوية					م. الحسابي	التقييم
		غير موافق بشدة	غير موافق	موافق متوسطة	موافق بشدة	موافق بشدة كبيرة		
1	تمتلك شركة Mobily أجهزة ومعدات حديثة.	0	2	1	61	36	4.31	عالي
		%0	%2	%1	%61	%36		
2	أشعر أن المظهر العام لشركة Mobily جذاباً	2	4	20	42	32	3.98	متوسط
		%2	%4	%20	%42	%32		
3	ألاحظ أن مظهر موظفي الشركة أنيق وحسن.	0	4	6	60	30	4.16	عالي
		%0	%4	%6	%60	%30		
4	أشعر أن المواد المتعلقة بخدمات الشركة جذابة المظهر ، (المطبوعات ، التواصل الاجتماعي .. إلخ)	0	2	20	52	26	4.02	عالي
		%0	%2	%20	%52	%26		
	المتوسط الحسابي العام لمؤشر الملموسية						4.1175	عالي

المصدر : من إعداد الباحث استناداً على مخرجات برنامج SPSS V21

نلاحظ من الجدول أعلاه والذي يحمل مؤشر الملموسية بأن تقييم أفراد العينة للعبارات (1 و 3) كان ضمن درجة عالية ، بحيث قدرت العبارة رقم (01) على متوسط حسابي قدره 3.31 بينما كانت العبارة رقم (3) تحتوي على متوسط حسابي قدره 4,16 ، ومن هنا نستنتج بأن هذه الإحصائيات تؤكد بأن أغلب الزبائن موافقين على امتلاك الشركة لأجهزة ومعدات حديثة وان موظفي الشركة لهم مظهر أنيق. لذا يمكن القول بأن أغلبية الزبائن يقيمون مؤشر الملموسية بتقييم إيجابي ، لأن المتوسط الحسابي العام يقدر بـ 4.1175 حيث يعبر عن درجة موافقة عالية على عناصر الملموسية لخدمة شركة Mobily

٢- الاعتمادية :

الجدول رقم (18) : تقييم جودة خدمة Mobily من ناحية مؤشر الاعتمادية

الرقم	العبارة	التكرارات والنسب المئوية					م. الحسابي	التقييم
		غير موافق بشدة	غير موافق	موافق متوسطة بشدة	موافق	موافق بشدة كبيرة		
5	تلتزم إدارة الشركة بالقيام بعمل ما في وقت ما محدد فيجب أن تلتزم بذلك	2	10	26	34	28	3.76	متوسط
		%2	%10	%26	%34	%28		
6	إذا واجه المشترك مشكلة ما ، فيجب على موظف الشركة أن يبدي اهتماماً صادقاً بحلها.	0	24	14	42	20	3.58	متوسط
		%0	%24	%14	%42	%20		
7	يقوم موظفي الشركة بتأدية الخدمات التي تقدمها الشركة بالشكل الصحيح والمطلوب ومن المرة الأولى.	4	16	18	40	22	3.60	متوسط
		%4	%16	%18	%40	%22		
8	يقوم موظفي الشركة بتقديم الخدمات بالمواعيد المتفق عليها.	6	12	20	42	20	3.58	متوسط
		%6	%12	%20	%42	%20		
9	تحرص إدارة الشركة على أن تكون سجلات ومعاملات المشتركين خالية من الأخطاء.	0	14	10	52	24	3.86	متوسط
		%0	%14	%10	%52	%24		
متوسط	المتوسط الحسابي العام لمؤشر الاعتمادية						3.6760	متوسط

المصدر : من إعداد الباحث استناداً على مخرجات برنامج SPSS V21

يبين الجدول أعلاه العبارات المتعلقة بمؤشر الاعتمادية وكانت أعلى نسبة لإجابات المتعاملين من العملاء تتمحور بين موافق وموافق بشدة كبيرة ، حيث كانت أكبر نسبة في العبارة رقم (09) والتي تشير إلى "تحرص إدارة شركة Mobily على أن تكون سجلات ومعاملات المشتركين خالية من الأخطاء" بحيث بلغت نسبة موافق بـ 52% وبلغت نسبة موافق بشدة بـ 24% كما إن العبارة رقم (5) جاءت في المرتبة الثانية والتي كانت تنص على "تلتزم الشركة بالقيام بعمل ما في وقت ما محدد فيجب أن تلتزم بذلك" حيث بلغت نسبة موافق 34% وموافق بشدة 28%. وبالتالي فإن أفراد العينة يعطون تقييما متوسطا لجودة الخدمة التي تقدمها شركة Mobily لعملائها والمتعاملين معها حيث بلغ المتوسط العام لمؤشر الاعتمادية 3.676 أي التقدير متوسط.

٣- الاستجابة :

الجدول رقم (19) : تقييم جودة خدمة Mobily من ناحية مؤشر الاستجابة

الرقم	العبارة	التكرارات والنسب المئوية					م. الحسابي	التقييم
		غير موافق بشدة	غير موافق	موافق متوسطة	موافق بشدة	موافق بشدة كبيرة		
10	يقوم موظفي الخدمة بإبلاغ المشتركين بشكل محدد عن الوقت المطلوب لإنجاز خدمة معينة أو صيانة معينة	1	6	14	49	30	4.01	عالي
		1%	6%	14%	49%	30%		
11	أشعر أن موظفي شركة Mobily مستعدين ومتحضرين لتقديم الخدمات للزبائن والمشاركين بصورة فورية وبدون تباطؤ أو تأخير	2	14	26	38	20	3.60	متوسط
		2%	14%	26%	38%	20%		
12	أشعر أن موظفي الشركة مستعدين وراغبين في تقديم المساعدة للمشاركين والزبائن الجدد.	4	6	22	51	17	3.71	متوسط
		4%	6%	22%	51%	17%		
13	يقدم موظفي الشركة الاستجابة الفورية لطلبات المشتركين مهما كانوا منشغلين بأعمالهم الداخلية.	1	22	42	17	18	3.29	متوسط
		1%	22%	42%	17%	18%		
	المتوسط الحسابي العام لمؤشر الاستجابة						3.6525	متوسط

المصدر : من إعداد الباحث استنادا على مخرجات برنامج SPSS V21

يبين الجدول أعلاه العبارات التي توضح نسب الاستجابة التي يكتسبها العميل عن شركة Mobily ، حيث نلاحظ أن أكبر متوسط حسابي ضمته العبارة رقم (10) والتي تشير إلى "يقوم موظفي الخدمة بإبلاغ المشتركين بشكل محدد عن الوقت المطلوب لإنجاز خدمة معينة أو صيانة معينة." حيث بلغت نسبة موافق بـ 49% في حين بلغت نسبة موافق بشدة كبيرة 30% ، كما نلاحظ أن أكبر متوسط حسابي ضمن فئة متوسط ضمته العبارة رقم (12) والتي تشير إلى "أشعر أن موظفي الشركة مستعدين وراغبين في تقديم المساعدة للمشاركين والزبائن الجدد. حيث بلغت نسبة موافق بـ 51% في حين بلغت نسبة موافق 22% ، وبالتالي فإن أفراد العينة يعطون تقييما متوسطا لجودة الخدمة التي تقدمها شركة Mobily لعملائها والمتعاملين معها حيث بلغ المتوسط العام لمؤشر الاستجابة 3.6525 أي التقدير متوسط.

٤- الأمان :

الجدول رقم (20) : تقييم جودة خدمة Mobily من ناحية مؤشر الأمان

الرقم	العبارة	التكرارات والنسب المئوية					م. الحسابي	التقييم
		غير موافق بشدة	غير موافق	موافق بشدة متوسطة	موافق	موافق بشدة كبيرة		
14	أشعر أن سلوك موظفي الشركة يعطي انطباع بالثقة لدي المشتركين والعملاء الجدد.	2	4	28	52	14	3.72	متوسط
		2%	4%	28%	52%	14%		
15	أشعر بالأمان في تعاملاتي مع الشركة Mobily	0	4	12	50	34	4.14	عالي
		0%	4%	12%	50%	34%		
16	يتمتع موظفي الشركة باللباقة والمجاملة عند تعاملهم مع المشتركين والعملاء الجدد.	0	6	14	60	20	3.94	متوسط
		0%	6%	14%	60%	20%		
17	يملك موظفي الشركة المعرفة التامة للإجابة على الأسئلة واستفسارات المشتركين	5	12	18	49	16	3.59	متوسط
		5%	12%	18%	49%	16%		
	المتوسط الحسابي العام لمؤشر الأمان						3.8475	متوسط

المصدر : من إعداد الباحث استنادا على مخرجات برنامج SPSS V21

يبين الجدول أعلاه العبارات التي توضح نسب الأمان الخاصة بالعميل في شركة Mobily ، حيث نلاحظ أن أكبر متوسط حسابي ضمته العبارة رقم (15) والتي تشير

إلى "أشعر بالأمان في تعاملاتي مع الشركة Mobily" ، حيث بلغت نسبة موافق بـ 50% في حين بلغت نسبة موافق بشدة كبيرة 34% ، كما نلاحظ أن أكبر متوسط حسابي ضمن فئة متوسط ضمته العبارة رقم (16) والتي تشير إلى "يتمتع موظفي الشركة باللباقة والمجاملة عند تعاملهم مع المشتركين والعملاء الجدد". حيث بلغت نسبة موافق بـ 60% في حين بلغت نسبة موافق 20% ، وبالتالي فإن أفراد العينة يعطون تقييما متوسطا لجودة الخدمة التي تقدمها شركة Mobily الخاصة ببعد الأمان لعملائها والمتعاملين معها حيث بلغ المتوسط العام لمؤشر الاستجابة 3.8475 أي التقدير متوسط.

٥- جودة الشبكة :

الجدول رقم (21) : تقييم جودة خدمة Mobily من ناحية مؤشر جودة الشبكة

الرقم	العبارة	التكرارات والنسب المئوية					م. الحسابي	التقييم
		غير موافق بشدة	غير موافق	موافق بشدة متوسطة	موافق بشدة	موافق بشدة كبيرة		
23	أشعر أن خدمة الانترنت تستمر بدون أي انقطاع	13	14	17	35	21	3.37	متوسط
		%13	%14	%17	%35	%21		
24	أشعر أن جودة الانترنت عالية وذات سرعات عالية دوماً.	12	14	16	36	22	3.42	متوسط
		%12	%14	%16	%36	%22		
25	أشعر أن الإشارة قوية وثابتة في أي مكان داخل أو خارج الأبنية أو في الطرقات الرئيسية والفرعية.	11	13	22	37	17	3.36	متوسط
		%11	%13	%22	%37	%17		
26	أشعر أن الشبكة تكون مستقرة وغير متقطعة عند الحاجة إليها أو إجراء اتصال عبر الانترنت	15	15	23	32	15	3.17	متوسط
		%15	%15	%23	%32	%15		
متوسط	المتوسط الحسابي العام لمؤشر جودة الشبكة						3.3333	متوسط

المصدر : من إعداد الباحث استنادا على مخرجات برنامج SPSS V21
نلاحظ من الجدول السابق والذي وضح جودة الشبكة أن أكبر نسبة في العبارة رقم (24) والتي كانت معظم الإجابات تركز على موافق بشدة حيث بلغت 36% في حين بلغ المتوسط الحسابي بـ 3.42 ، وبعدها تأتي العبارة رقم (23) حيث وصل المتوسط الحسابي 3.37 وقد بلغت نسبة موافق بـ 35% وموافق بشدة بـ 21% ونلاحظ في

العبارة رقم (25) أن أكبر نسبة كانت موافق حيث قدرت ب 37% ، أما النسب المتبقية فقد توزعت على باقي الدرجات وبالتالي فإن تقييم العملاء لجودة الخدمة المقدمة من طرف شركة Mobily حول بعد جودة الشبكة كانت متوسطة ، حيث بلغ المتوسط العام لمؤشر التعاطف 3.3333 أي التقدير متوسط.

ومنه ، يمكن الحصول على الجودة الكلية التي تقدمها شركة Mobily من خلال الحصول على المتوسط الحسابي للأبعاد الستة للجودة.

الجودة رقم (22) : يوضح متوسط الجودة الكلية وأبعادها :

ت	البعد	المتوسط
1	الملموسية	4.1175
2	الاعتمادية	3.6760
3	الاستجابة	3.6525
4	الأمان	3.8475
5	التعاطف	3.6740
6	جودة الشبكة	3.3333
	الجودة الكلية	3.7168

المصدر : من إعداد الباحث استنادا على مخرجات برنامج SPSS V21

- من خلال التحليل السابق تبين لنا أن تقييم العملاء لجودة الخدمة من طرف شركة Mobily كانت متباينة حسب كل بعد بحيث أعطى العملاء نفس التقييم (تقريباً) لبعدي الاعتمادية والاستجابة بينما كانت الأهمية الكبرى لبعدي الملموسية يليه الأمان ثم التعاطف وبعدها بعد جودة الشبكة.

القرار : بناء على التحليل السابق فإنه يمكن قبول الفرضية الأصلية لوجود اختلاف في الأهمية النسبية لآراء عملاء شركة Mobily لمستوى جودة الخدمات المقدمة لهم بين بعد وآخر من أبعاد الجودة.

■ **تحديد أهمية المعايير التي يستخدمها المشتركين (العملاء) عند تقييمهم لجودة**

الخدمات المقدمة من شركة Mobily

يبين جدول (32) أن ما نسبته 43% من أفراد العينة يعتبرون أن جودة الشبكة من أهم المعايير التقييم لجودة الخدمات المقدمة من شركة Mobily ، ويحتل المرتبة الأولى من حيث الأهمية ، و 22% يعتبروا أن المظهر العام لشركة Mobily ، ومظهر الأجهزة والمعدات والمواد المستخدمة ، ومظهر العاملين من أهم المعايير ويحتل المرتبة الثانية

من حيث الأهمية ، وأن 11% يعتبرون أن القدرة على أداء خدمات Mobily بالشكل المطلوب وبالدقة المطلوبة ، وأيضاً 11% يعتبرون أن تعاطف ودعم موظفي شركة Mobily عند مواجهة المشاكل من أهم المعايير ويحتلان المرتبة الثالثة من حيث الأهمية ، وأن 7% يعتبرون أن الرغبة في مساعدة المشتركين وتقديم الخدمة بشكل بسيط ولائق من أهم المعايير ويحتل المرتبة الخامسة من حيث الأهمية ، و 6% يعتبرون أن الشعور بالثقة والأمان في التعامل مع موظفي شركة Mobily من أهم المعايير ويحتل المرتبة السادسة والأخيرة من حيث الأهمية ، ويعزو الباحث أن النسبة الأكبر من أفراد العينة يعتبرون أن جودة الشبكة من أهم المعايير التقييم جودة الخدمات المقدمة من شركة Mobily ويحتل المرتبة الأولى من حيث الأهمية إلى كثرة شكاوي المشتركين من المشاكل التقنية التي يواجهونها خلال استخدام الانترنت بواسطة الهاتف النقال.

الجدول رقم (23) : المعايير التي يستخدمها المشتركين (العملاء) عند تقييمهم الجودة الخدمات المقدمة من شركة

المعايير	العدد	النسبة المئوية للأهمية القصوى	ترتيب الأهمية
المظهر العام لشركة Mobily ، ومظهر الأجهزة والمعدات والمواد المستخدمة ، ومظهر العاملين.	22	22%	2
القدرة على أداء خدمات Mobily بالشكل المطلوب وبالدقة المطلوبة.	11	11%	3
الرغبة في مساعدة المشتركين وتقديم الخدمة بشكل بسيط ولائق.	7	7%	5
الشعور بالثقة والأمان في التعامل مع موظفي شركة Mobily	6	6%	6
تعاطف ودعم موظفي شركة Mobily عند مواجهة المشاكل.	11	11%	4
جودة الشبكة.	43	43%	1
المجموع الكلي	100	100%	

المصدر: من إعداد الباحث

أولاً : نتائج الدراسة

لإجراء هذه الدراسة قمنا بالاستعانة بعينة كان حجمها 100 فرداً من عملاء ومشتري شركة Mobily

وذلك لاختبار فرضية البحث الأصلية الأولى والمتمثلة في قياس جودة الخدمات المقدمة من طرف شركة Mobily من وجهة نظر العملاء ، وحسب مستوى الدلالة فإنه تم إثبات وجود جودة خدمات شركة Mobily ، بينما كانت الفرضية الثانية في معرفة تقييم العملاء للجودة حسب كل بعد حيث كان هناك تباين في التقييم ويمكننا ذكر هذه النتائج وفق ما يلي :

١- الجودة المتوقعة من قبل العملاء في شركة Mobily للخدمات المقدمة كانت مرتفعة ، وهذا قد يكون ناتجاً عن مؤشر وعي العملاء بالخدمات الخاصة بالإنترنت ، من خلال الإعلانات المرئية والمسموعة والمكتوبة والإلكترونية ، والمواد الترويجية كالنشرات المطبوعة ، التي تقوم شركة Mobily بنشرها وتوزيعها على عملائها لتقديم خدمات متميزة.

٢- إن تقييم عملاء شركة Mobily المستوى جودة الخدمات المقدمة فعلياً كان إيجابياً ولكن لا يرتقى إلى مستوى توقعات العملاء.

٣- المواد المتعلقة بخدمات Mobily ، أي المطبوعات الخاصة بالشركة ، ومرفقاتها ، والمواقع الإلكترونية الخاصة بالشركة ... إلخ ذات مظهر جذاب بالدرجة المتوقعة لكن يتوجب زيادة تلك المواد لاستهداف العملاء الجدد.

٤- موظفو شركة Mobily غير مستعدين وراغبين بالدرجة المتوقعة لتقديم المساعدة للمشاركين والعملاء (تقييم متوسط) الجدد لعدم توافر الخبرات التقنية الكافية للإجابة على الأسئلة الجديدة.

٥- سلوك موظفي شركة Mobily لا يعطي انطباعاً بالثقة بالدرجة المتوقعة لدى المشاركين والعملاء الجدد.

٦- إن تقييم زبائن شركة Mobily المستوى جودة الشبكة كان متدنياً ولا يرتقى إلى مستوى توقعات العملاء العالية التي تعكس مدى وعي العملاء الخاصة بخدمات الانترنت.

٧- أهمية الاستعانة بمقياس جودة الخدمة بصورة منتظمة للمساعدة في تحديد أبعاد الجودة الخاصة بالخدمات المقدمة من شركة Mobily لتقويمها ، ومعرفة مستوى الجودة المطلوب الوصول إليه ، ويمكن الاستعانة بمقياس (SERVQUAL) وذلك للوصول إلى مؤشر صحيح عن التطور في مستوى الجودة المقدمة من وجهة نظر العملاء.

٨- اختلاف الأهمية النسبية للمعايير التي يستخدمها عملاء شركة Mobily عند تقييمهم الجودة الخدمات المقدمة ، حيث جاء بعد جودة الشبكة في المرتبة الأولى من حيث الأهمية ، يليه بعد العناصر المادية الملموسة في المرتبة الثانية ، وجاء كلاً من بعد الاعتمادية والتعاطف في المرتبة الثالثة ، ثم بعد الاستجابة في المرتبة الرابعة ، وأخيراً بعد الأمان في المرتبة الخامسة ، وهذا الترتيب له أهمية تطبيقية بحيث أنه يجب على إدارة شركة Mobily الأخذ بعين الاعتبار ترتيب الأبعاد السنة كما يوليها الزبائن عند القيام بعملية تطوير وتحسين جودة الخدمات الانترنت.

٩- يوجد تأثير للعوامل الديموغرافية بدرجات متفاوتة حول الجودة المدركة من قبل العملاء والتي تعزى إلى عدة عوامل (طبيعة العمل - الدخل - العمر - المؤهل العلمي - الجنس).

١٠- النسبة الأكبر من أفراد العينة يتواصلون مع شركة Mobily من خلال الاتصال بمركز خدمة العملاء ويعتبرون أن أفضل وسيلة للإعلان عن خدمات شركة.

ثانياً : توصيات الدراسة

بناءً على النتائج التي حصلنا عليها ، يمكننا تقديم العديد من التوصيات على النحو التالي:

١- ضرورة أن تعمل إدارة شركة Mobily باستمرار لتطوير وتحسين التكنولوجيا المستخدمة في الخدمات المقدمة للعملاء ، حيث أن التكنولوجيا المستخدمة في الخدمات والعناصر البشرية المدربة هي من أحد الأبعاد السنة وهي العناصر المادية الملموسة ، والتي تعمل على تحسين أبعاد جودة الخدمة المختلفة من خلال سرعة إنجاز المعاملات ، وتقليل الأخطاء ، وتساعد على سرعة الاستجابة لطلبات العملاء ، مما يعطي انطباعاً جيداً لدي العملاء عن الخدمات المقدمة من قبل Mobily ، مما يؤدي إلى تحسين مستوى جودة الخدمات المقدمة بصورة كلية.

٢- تفعيل دور إدارة التسويق من خلال جمع المعلومات عن شكاوى ومقترحات العملاء باستخدام أساليب مختلفة ، مثل صناديق الشكاوى والاقتراحات في مراكز الخدمات المنتشرة في كافة مدن المملكة ، أو المقابلات الشخصية ، أو عمل منتدى الكتروني من خلال موقع الشركة الخاص والعمل على دراسة وتحليل هذه الشكاوى والاقتراحات ، ووضع حلول لها. أو تبني الاقتراحات من خلال إيجاد خدمات جديدة ، من أجل التطوير والتحسين المستمر للخدمات المقدمة.

٣- إيجاد الحلول الفورية لمعالجة تدني مستوى الشبكة ومحطات الإرسال التابعة لشركة Mobily .

- ٤- ضرورة وضع برامج تدريبية للموظفين العاملين في الخطوط الأمامية في مقابلة العملاء لزيادة وعيهم بمفهوم جودة الخدمة ، وتأهيلهم بمهارات البيع والتسويق وحسن المعاملة مع الجمهور ، كي تتحسن نسب الاستجابة والتعاطف.
- ٥- إظهار جدية التزام الشركة بالوعود التي طرحتها على العملاء في تحسين جودة الخدمة.
- ٦- توضيح وإعلام الزبائن بالمعوقات والتحديات التي تواجه شركة Mobily.
- ٧- ضرورة أن تحرص إدارة شركة Mobily على أن تكون سجلات ومعاملات المشتركين خالية من الأخطاء.
- ٨- التحديث والتطوير المستمر في عناصر المزيج التسويقي من أجل مواجهة وتلبية احتياجات العملاء وبالتالي الوصول إلى رضاهم.
- ٩- تحقيق الحفاظ على جودة الشبكة وزيادة كفاءة الشبكة لتلبية حاجات ورغبات العملاء بشكل مستمر.
- ١٠- منح الثقة لموظفيها وبقدراتهم على تحقيق الجودة المطلوبة والمحافظة عليها.
- ١١- وجوب الاهتمام بشكاوي العملاء ، والعمل على تحويل الشكاوي إلى فرص حيث يمكن من خلالها مواكبة التغيرات الحاصلة ورغبات وتوقعات العملاء وهذا للمحافظة على العملاء الحاليين وجذب عملاء جدد في ظل الوعي الكبير لدى عامة الناس اتجاه الانترنت وجودة الشبكة في المملكة.
- ١٢- ضرورة تركيز شركة Mobily على أبعاد الجودة التي لها تأثير كبير على رضا العملاء ، وذلك من أجل إعادة عملية الشراء وكسب عملاء مرتقبين ، وتقوم بإجراء تحسينات مستمرة لإشباع حاجات ورغبات العملاء الحاليين العملاء الداخليين والعملاء الخارجيين وذلك من أجل كسب ميزة التنافسية والتي تمكن Mobily من البقاء والاستمرار في السوق.

المراجع References

المراجع العربية

١. أبو العز، م. (٢٠٢٠). أمن شبكات الاتصالات: التهديدات والحلول. دار الفكر العربي.
٢. أبو العلا، أحمد، والصالح، محمد، والزهراني، عبد الرحمن. (٢٠٢١). أثر الخدمات الرقمية المضافة على رضا عملاء شركات الاتصالات في ضوء متطلبات التحول الرقمي. مجلة الدراسات التجارية والإدارية، ١٤ (٢)، ٨٨-١١٥.
٣. أبو زر، معن نايف. (2023). إدارة المخاطر المؤسسية وفقاً لإطار COSO الحديث وأثرها في تعزيز الحوكمة: دراسة تطبيقية. مجلة الدراسات التجارية والاقتصادية المعاصرة، ٦ (١)، ٧٥-١٠٢.
٤. إدريس، ثابت عبد الرحمن، والغالي، طاهر مرسي. (2021). الإدارة الاستراتيجية: منظور علمي متكامل. الدار الجامعية للنشر والتوزيع.
٥. بن عبدالله، حسن. (٢٠٢٢). الآثار الاقتصادية لانقطاعات الخدمة في قطاع الاتصالات: نموذج قياسي. المجلة العربية للاقتصاد، ٣٦ (٤)، ٢٨٠-٣١٠.
٦. جابر، سمير، و خليل، رأفت. (٢٠٢٢). المبالغة في الخطاب الإعلاني لشركات الاتصالات وانعكاساتها السلبية على توقعات العملاء ورضاهم. مجلة الإعلام والاتصال، ١٩ (٣)، ٥٥-٨٤.
٧. الجابري، محمد سعيد. (٢٠٢١). إدارة الأزمات في شركات الاتصالات: مدخل تكاملي. دار الفكر الجامعي.
٨. الجهني، س.، البلوي، م.، والسلمي، ع. (٢٠٢٢). إدارة الأزمات في شركات الاتصالات السعودية: دراسة تحليلية. مجلة الإدارة والاقتصاد، ١٥ (٣)، ٤٥-٧٢.
٩. الجهني، عبد العزيز، والحارثي، سلطان. (٢٠٢٢). دور وسائل التواصل الاجتماعي في تشكيل توقعات عملاء الاتصالات وأثرها في مستوى رضاهم: دراسة تحليلية. مجلة كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، ١٨ (١)، ٢٠٣-٢٣٨.
١٠. الجهني، فيصل، والمطيري، سعود. (٢٠٢٢). استمرارية خدمات الاتصالات في أوقات الكوارث: دراسة حالة على الشبكات السعودية. مجلة الإدارة العامة، ٦٢ (٣)، ١٤٥-١٧٨.

١١. حاج حسين، محمد. (٢٠٢٢). التغطية الجغرافية للشبكات وأثرها في رضا العملاء: مقارنة بين المناطق الحضرية والريفية في شركات الاتصالات العربية. المجلة العربية لإدارة الأعمال، ١٢(١)، ٩١-١٢٤.
١٢. الحارثي، عبدالرحمن. (٢٠٢٠). البنية التحتية الحيوية وحماية قطاع الاتصالات: الأطر التشريعية والتنظيمية. مركز الدراسات الاستراتيجية.
١٣. الحارثي، ماجد بن عائض. (2023). إدارة المخاطر والأزمات في المنظمات الذكية: إطار عمل تطبيقي. دار الإجازة للنشر والتوزيع.
١٤. الحربي، ف. (٢٠٢١). استمرارية الأعمال وإدارة الكوارث في القطاع التقني. مركز الملك عبدالعزيز للحوار الوطني.
١٥. الحربي، ف.، والسهلي، ر. (٢٠٢٢). تقييم جاهزية شركات الاتصالات السعودية لتطبيق خطط التعافي من الكوارث. مجلة تقنية المعلومات والاتصالات، ٨(١)، ١٢-٣٥.
١٦. الحربي، ناصر فهد. (٢٠٢٣). اتفاقيات مستوى الخدمة وأثرها في بناء الثقة المؤسسية في قطاع الاتصالات السعودي [رسالة دكتوراه، جامعة الملك عبدالعزيز]. مستودع الرسائل الجامعية.
١٧. حسين، عمر، والجابري، سالم. (٢٠٢٠). قياس موثوقية الشبكات بمؤشرات MTBF وMTTR: دراسة تطبيقية على شركات الاتصالات في دول الخليج. المجلة العربية لعلوم الحاسب والمعلومات، ٨(٢)، ٥٥-٨٢.
١٨. حسين، مصطفى أحمد. (2021). إدارة استمرارية الأعمال في شركات الاتصالات وتأثيرها على رضا العملاء. المجلة العربية للإدارة، ٤١(٢)، ١١٥-١٣٢.
١٩. الحسيني، فلاح حسن. (2022). إدارة التسويق الخدمي: أبعاد جودة الخدمة ورضا العملاء. دار وائل للنشر والتوزيع.
٢٠. حماد، طارق عبد العال. (٢٠٠٧). إدارة المخاطر والأزمات. الإسكندرية: الدار الجامعية.
٢١. حماد، م. س. (٢٠٠٧). إدارة المخاطر التشغيلية وأثرها في استمرارية الأعمال. المجلة العربية للإدارة، ٢٧(٢)، ٨٩-١٢٢.

٢٢. حمودي، علي، ومشعل، رضا. (٢٠١٩). الانقطاعات المتكررة في شبكات الاتصالات وآليات تشكيل عدم الرضا التراكمي لدى المشتركين. مجلة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العالم العربي، ٧(٢)، ٢٠٣-٢٢٨.
٢٣. الخضير، محسن أحمد. (2022). إدارة المخاطر: دراسة اقتصادية وإدارية تحليلية للمفهوم والأدوات. دار النهضة العربية.
٢٤. خليل، أسامة، والناصر، وليد. (٢٠٢١). العلاقة بين استمرارية الأعمال واستمرارية الخدمة: إطار مفاهيمي للقطاع الاتصالي. مجلة الإدارة والأعمال، ٣٣(٢)، ٢٠١-٢٣٠.
٢٥. خليل، ح.، وأبو العز، م. (٢٠٢٠). تقنيات الاحتياطية والتكرار في شبكات الاتصالات الحديثة. مجلة الهندسة الكهربائية والاتصالات، ٢٨(١)، ٧٧-٩٩.
٢٦. دراسة تقييم أثر أبعاد جودة الخدمات على رضا العملاء في مجال الاتصالات المتنقلة بمنطقة الجوف. (٢٠٢٢). EcoLink.
٢٧. دراسة قياس جودة الخدمة المقدمة من شركة موبيلي للاتصالات. (بدون تاريخ نشر محدد). أرشيف الإنترنت.
٢٨. الدوسري، إبراهيم علي. (٢٠٢٢). معايير التوافر الشبكي ونماذج القياس في بيئات الاتصالات الجيل الرابع والخامس. مجلة الهندسة والتقنية، ٤٠(٤)، ٨٨-١١٤.
٢٩. الدوسري، ف. ع. (٢٠١٩). أثر جودة الشبكة على رضا عملاء شركات الاتصالات المتنقلة في المملكة العربية السعودية. مجلة جامعة الملك عبدالعزيز للاقتصاد والإدارة، ٣٣(١)، ٢٠١-٢٣٠.
٣٠. رشيد، محمود، والنوري، أحمد، والجبوري، حسام. (٢٠٢١). الحساسية التفاضلية لمستخدمي الاتصالات التجاريين والشخصيين تجاه انقطاعات الشبكة: دراسة مقارنة. مجلة الإدارة والاقتصاد العراقية، ٣٨(٢)، ٤١-٧٣.
٣١. الرشيد، عبد الرحمن سليمان. (2023). الحوكمة واستمرارية الأعمال وعلاقتها بإدارة المخاطر في الشركات الخدمية. مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، ٢٩(١)، ١٤٥-١٧٨.
٣٢. الرشيد، عصام. (٢٠٢١). الرقابة التنظيمية على استمرارية خدمات الاتصالات في المملكة العربية السعودية. مجلة السياسات الاقتصادية، ١٥(١)، ٦٧-٩٥.

٣٣. الزهراني، أ.، وعسيري، م. (٢٠٢٠). تصميم وإدارة مراكز البيانات في بيئة الاتصالات الحديثة. دار الوراق للنشر والتوزيع.
٣٤. الزهراني، أحمد. (٢٠١٨). أثر جودة الخدمة في رضا العملاء في شركات الاتصالات السعودية. مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الإدارية، ٣٠(٢)، ٨٥-١١٢.
٣٥. الزهراني، خالد محمد. (٢٠٢١). استمرارية الخدمة الاستراتيجية والتشغيلية في قطاع الاتصالات: نحو نموذج تكاملي. دار المسيرة للنشر والتوزيع.
٣٦. الزهراني، ع. م. (٢٠١٨). أثر جودة الخدمة على رضا العملاء في شركات الاتصالات السعودية. مجلة الإدارة العامة، ٥٨(٣)، ١٤٥-١٧٨.
٣٧. الزهراني، منيرة. (٢٠٢٠). تحليل عوامل رضا العملاء في شركات الاتصالات السعودية باستخدام نموذج المعادلة البنائية. مجلة الإدارة والاقتصاد، ٤٢(٣)، ٧٧-١٠٣.
٣٨. الزبيدي، محمد عبدالله. (٢٠٢٢). الثقة المؤسسية لدى عملاء شركات الاتصالات: دراسة استكشافية في بيئة المنافسة الاتصالية. المجلة العربية للإدارة، ٤٢(٣)، ٣١١-٣٣٨.
٣٩. السامرائي، مهدي صالح. (2022). الرقابة الداخلية وإدارة المخاطر التشغيلية: منظور معاصر. دار الحامد للنشر والتوزيع.
٤٠. السعيد، عادل. (٢٠٢٢). قياس جودة تجربة المستخدم (QoE) في شبكات الاتصالات: المؤشرات والنماذج والتطبيقات. مجلة التقنية والإنسان، ٦(٢)، ١٠١-١٣٠.
٤١. سلامة، ياسر، وعبد الله، هاني. (٢٠٢٠). أثر انقطاعات خدمة الاتصالات على مستوى رضا المشتركين المصريين: دراسة كمية. مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، ٧(١)، ٢٧٩-٣٠٨.
٤٢. السلمي، علي. (٢٠٠١). إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهل الأيزو. القاهرة: دار غريب للنشر.
٤٣. سليمان، أحمد توفيق. (2023). الحوكمة الرقمية وأثرها في الحد من مخاطر الاستثمار في قطاع الاتصالات العربي. مجلة الاقتصاد والعلوم السياسية، ٢٤(٤)، ٨٩-١١٤.

٤٤. السويط، خ.، العصيمي، م.، وآل مسلم، ر. (٢٠٢٢). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة شبكات الاتصالات: تجربة شركة STC. مجلة التقنية والإبداع، ٧(٣)، ١٠١-١٣٠.
٤٥. السيد، أحمد مصطفى. (2022). إدارة المخاطر الاستراتيجية والتشغيلية في المؤسسات الحديثة. المكتب العربي للمعارف.
٤٦. الشمري، ت.، العنزي، س.، والرشيدي، ن. (٢٠٢٢). تحديات إدارة شبكات الجيل الخامس في بيئات الاتصالات الخليجية. مجلة العلوم الهندسية والتطبيقية، ١٩(٤)، ٨٨-١١٢.
٤٧. الشمري، خالد فهد، وبو جليان، سليم. (2023). تقييم المخاطر التشغيلية في قطاع الاتصالات النامية: دراسة تطبيقية. مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، ١٥(١)، ٤٥-٦٨.
٤٨. الشمري، طارق ناصر. (٢٠٢١). أهداف وقت الاسترداد ونقطة الاسترداد في خطط التعافي من الكوارث لشركات الاتصالات. المجلة العربية للعلوم والنشر، ٥(٣)، ٤٤-٧٠.
٤٩. الشهري، عائشة. (٢٠٢٠). خطط استمرارية الأعمال في شركات الاتصالات: التقييم والفجوات. مجلة الإدارة والتخطيط، ٢٨(١)، ١٥٠-١٨٠.
٥٠. صالح، ر.، العمري، ع.، والبكر، ن. (٢٠٢٣). بروتوكولات الاستجابة للحوادث الشبكية في شركات الاتصالات العربية: دراسة وصفية. مجلة إدارة تقنية المعلومات، ٩(١)، ٥٠-٧٤.
٥١. الصالح، عبد الرحمن. (٢٠٢٠). شفافية نظام الفواتير وأثرها في القيمة المدركة ورضا عملاء الاتصالات. المجلة السعودية للإدارة، ٢٧(٤)، ١١٥-١٤٨.
٥٢. صالح، عمر، وعبيد، كمال. (٢٠٢١). التوقعات المحملة إعلامياً وفجوة الأداء في شركات الاتصالات العربية: رؤية تحليلية. مجلة الفكر التسويقي، ١٠(٣)، ١٨٩-٢١٨.
٥٣. الطائي، حميد، والعبادي، هاشم. (٢٠١٦). إدارة الجودة الشاملة ورضا العملاء في شركات الخدمات: مدخل استراتيجي (الطبعة الثانية). دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

٥٤. العامري، س.، الهاشمي، م.، وسالم، ر. (٢٠٢١). استمرارية الأعمال في قطاع الاتصالات الإماراتي في ظل جائحة كوفيد-١٩. مجلة الإمارات للدراسات الإدارية، ١٢(٢)، ٦٥-٩٢.
٥٥. عبد الرحمن، م.، والمطيري، خ. (٢٠٢١). المخاطر التشغيلية في قطاع الاتصالات: الأبعاد والتداعيات. دار اليازوري العلمية للنشر.
٥٦. عبد الرزاق، عمر فاروق. (2024). المرونة التشغيلية وإدارة انقطاع الشبكات في البيئات الرقمية المعقدة. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
٥٧. عبد العزيز، س. (٢٠٢٠). استراتيجيات استرداد الأنظمة والبيانات في حالات الطوارئ. مكتبة العبيكان.
٥٨. عبدالله، والقحطاني، محمد. (٢٠٢٣). مؤشرات الاسترداد والتعافي في شبكات الاتصالات السعودية: تقييم وتحليل. مجلة العلوم الهندسية والتطبيقية، ١٢(١)، ١٩-٤٦.
٥٩. العتيبي، ب. (٢٠٢٠). مراكز عمليات الشبكة: التصميم والتشغيل والتطوير. مؤسسة الرسالة ناشرون.
٦٠. العتيبي، بندر محمد. (2022). أثر إدارة المخاطر التشغيلية على الأداء المالي لشركات الاتصالات المدرجة في الأسواق المالية العربية. مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الإدارية، ٣٤(٣)، ٢٠١-٢٢٤.
٦١. العتيبي، خالد مطر. (2024). المرونة التنظيمية وأثرها في تفعيل مراحل إدارة المخاطر: دراسة تطبيقية. المجلة العربية للإدارة، ٤٤(٢)، ٢١٥-٢٤٠.
٦٢. العتيبي، س. م.، &الحربي، ن. ع. (٢٠٢١). دور إدارة المخاطر في تعزيز الأداء المؤسسي في الشركات الخدمية السعودية. المجلة العربية للعلوم الإدارية، ٢٨(٢)، ١١٥-١٤٤.
٦٣. العتيبي، فهد بن عبدالعزيز. (٢٠٢٢). استمرارية الخدمة كمخرج تشغيلي لخطط استمرارية الأعمال: دراسة تحليلية. المجلة السعودية للإدارة، ١٨(٢)، ٨٨-١١٥.
٦٤. العتيبي، فهد. (٢٠٢٠). تقنيات المراقبة الاستباقية للشبكات وأثرها في تقليص معدلات الانقطاع وتحسين رضا العملاء: دراسة حالة على شركات الاتصالات في منطقة الخليج. المجلة العربية للعلوم الإدارية، ٢٧(٢)، ١٤٥-١٧٢.

٦٥. العزاوي، محمد عبد العال. (٢٠١٥). إدارة الجودة وخدمة العملاء (الطبعة الثالثة). دار الثقافة للنشر والتوزيع.
٦٦. عساف، رامي جواد. (2021). الأساليب الكمية والنوعية في تحليل وتقييم المخاطر الإدارية. مجلة الدراسات المالية والتجارية، ١٢(٣)، ٨٨-١١٢.
٦٧. العسيري، فهد. (٢٠٢٢). اتفاقيات مستوى الخدمة ومؤشرات الجودة في قطاع الاتصالات: الأطر التنظيمية والتطبيقية. مجلة الاقتصاد والأعمال، ١٠(٤)، ٢٠٠-٢٢٥.
٦٨. عشوش، أحمد ماهر. (2024). المرونة الاستراتيجية وأثرها في بناء الثقة المؤسسية لدى شركات الاتصالات. مجلة البحوث الإدارية، ٤٢(١)، ١٥-٤٣.
٦٩. عقيلي، عمر وصفي. (2024). إدارة العمليات والخدمات التشغيلية في المنظمات الحديثة. دار وائل للنشر والتوزيع.
٧٠. العمري، خالد. (٢٠١٨). جودة الشبكة وأثرها في رضا عملاء شركات الاتصالات السعودية: دراسة ميدانية بتطبيق نموذج المسار البنائي. مجلة الأعمال والاقتصاد، ٣٣(١)، ٤٥-٧٩.
٧١. العمري، سلطان. (٢٠٢١). خدمات الاتصالات كضرورة اجتماعية في عصر التحول الرقمي: دراسة سوسيولوجية. مجلة العلوم الاجتماعية، ٤٩(٢)، ٣١٠-٣٤٠.
٧٢. العنزي، سعد علي. (2022). إدارة المخاطر وفق المعيار الدولي: ISO 31000 المنطلقات الفلسفية والتطبيقات العملية. مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، ٢٨(٢)، ١١٠-١٤٢.
٧٣. العنزي، سعود. (٢٠٢٢). تأثير جائحة كوفيد-١٩ على سلوك عملاء الاتصالات وأولويات رضاهم: منظور رقمي. مجلة دراسات الأعمال والإدارة، ٩(٤)، ٥٧-٨٨.
٧٤. العنزي، مبارك. (٢٠٢٣). المتطلبات التنظيمية الدولية لاستمرارية خدمات الاتصالات وانعكاساتها على شركات القطاع. مجلة الإدارة العامة، ٦٣(١)، ٤٢-٧٨.
٧٥. العنزي، ن. ب. ع. ن. أ.، & الفاعوري، ر. ع. ح. (٢٠٠٢). (قياس جودة الخدمات التي تقدمها شركة الاتصالات السعودية: دراسة ميدانية مقارنة رسالة ماجستير). جامعة اليرموك، الأردن.

٧٦. الغامدي، أحمد. (٢٠٢٣). تقنيات الجيل الخامس وتحديات استمرارية الخدمة: مقارنة مخاطرية. مجلة الاتصالات والتكنولوجيا، ١٥(٢)، ٨٤-٥٥.
٧٧. الغامدي، سلمى. (٢٠٢١). إدارة شكاوى انقطاع الخدمة في شركات الاتصالات وأثرها في استعادة رضا العملاء. المجلة العلمية للدراسات الإدارية والمالية، ٦(٢)، ٦٤-٣١.
٧٨. الغامدي، ع.، الزهراني، خ.، وآل سعد، م. (٢٠٢٢). أطر إدارة المخاطر في شركات الاتصالات: دراسة مقارنة. مجلة الإدارة العامة، ٦٢(٢)، ٣١٠-٢٧٥.
٧٩. الفيفي، سليمان. (٢٠٢٢). عدم التماثل الإدراكي في تقييم جودة الخدمة الاتصالية: دراسة تجريبية. مجلة التسويق العربي، ١١(٣)، ١٠٥-٧٨.
٨٠. قائد، أحمد، وعبد الكريم، محمد، والموزع، فيصل. (٢٠١٨). تطبيق نموذج SERVQUAL في قياس جودة خدمات الاتصالات اليمنية وأثرها في رضا العملاء. مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ٢٢(١)، ١٦٥-١٣٣.
٨١. القحطاني، سامي. (٢٠٢٢). التنافسية في سوق الاتصالات وأثر موثوقية الخدمة على قرارات العملاء. مجلة بحوث التسويق، ١٧(٢)، ١٥٥-١٢٥.
٨٢. القحطاني، م. (٢٠١٩). إدارة مخاطر تقنية المعلومات والاتصالات: مدخل منهجي. مكتبة الملك فهد الوطنية.
٨٣. القرشي، ع. (٢٠٢١). حوكمة تقنية المعلومات وإدارة المخاطر في شركات الاتصالات. دار الجامعة الجديدة.
٨٤. القرني، صالح، والسبيعي، عادل. (٢٠٢١). الفجوة بين التخطيط والتطبيق في استمرارية الأعمال بشركات الاتصالات: دراسة ميدانية. مجلة الإدارة والتنمية، ٢٥(٣)، ١٢٠-٩٠.
٨٥. الكندري، أسماء، والعجمي، فيصل، والرشيدي، حمد. (٢٠٢١). معدلات تحول عملاء الاتصالات ودور مخاطر انقطاع الشبكة في صنع قرار المغادرة: دراسة ميدانية بالكويت. المجلة الكويتية للدراسات الاقتصادية والإدارية، ١٤(٣)، ١١٧-١٥٢.

٨٦. المالكي، عبد الله بن سعيد. (2021). الأبعاد القانونية والاقتصادية لإنقطاع خدمات الاتصالات والإنترنت في المنشآت الحيوية. مجلة الفقه والقانون والأبحاث الأكاديمية، ٩(٢)، ٣١٠-٣٤٥.
٨٧. محمد، ع، وعقيل، حسن. (٢٠٢٠). القيمة المدركة للخدمة في شركات الاتصالات العراقية ودورها في تفسير مستوى رضا العملاء. مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، ١٧(٢)، ٥٨-٩١.
٨٨. المطيري، ناصر. (٢٠٢٠). إدارة استمرارية الأعمال في قطاع الاتصالات: الأطر النظرية والتطبيقات العملية (ط. ٢). دار الكتاب الجامعي.
٨٩. معهد إدارة المخاطر. (٢٠١٨). إطار إدارة استمرارية الأعمال: دليل تطبيقي للقطاعات الحيوية (ترجمة عبدالله المالكي). دار النهضة العربية.
٩٠. منصور، خالد سليمان. (2025). آليات إدارة الأزمات الفنية في شبكات الاتصالات الخلوية الحديثة. المجلة الدولية للأمن السيبراني والتشغيلي، ٧(١)، ٥٥-٧٨.
٩١. المنصور، ع. (٢٠٢١). التحول الرقمي وتأثيره على متطلبات الأمن التشغيلي في شركات الاتصالات. المجلة العربية لأبحاث تقنية المعلومات، ٥(٢)، ٣٣-٥٨.
٩٢. النجار، فايز، وأبو خضير، علي، والدهود، كمال. (٢٠١٩). أثر القيمة المدركة في رضا عملاء شركات الاتصالات الأردنية. مجلة المنارة للبحوث والدراسات، ٢٥(٣)، ٢٠١-٢٣٤.
٩٣. النجار، فريد عبد الفتاح. (2023). إدارة العمليات واستمرارية الخدمات في المنظمات الرقمية المعاصرة. الدار الجامعية للنشر والتوزيع.
٩٤. النعيمي، ي.، والدوسري، أ. (٢٠٢٣). التهديدات السيبرانية وأثرها على استمرارية خدمات الاتصالات. مجلة الأمن السيبراني، ٣(١)، ١٥-٤٤.
٩٥. النهدي، سعيد. (٢٠٢١). وسائل التواصل الاجتماعي وتأثيرها في الصورة الذهنية لشركات الاتصالات أثناء أزمات الانقطاع. مجلة الإعلام والاتصال، ١٣(٢)، ٢٠٠-٢٢٨.
٩٦. الهاشمي، حسين، والعنزي، محمد، والشمري، ناصر. (٢٠٢١). التواصل الاستباقي مع عملاء الاتصالات خلال أزمات انقطاع الشبكة وأثره في الحفاظ على مستوى الرضا. مجلة جامعة الملك عبدالعزيز: الاقتصاد والإدارة، ٣٥(١)، ٧٣-١٠٨.

٩٧. هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية. (٢٠٢٢). اللوائح التنظيمية لاستمرارية الخدمة في قطاع الاتصالات. المملكة العربية السعودية.

٩٨. هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية. (٢٠٢٣). تقرير سوق الاتصالات وتقنية المعلومات في المملكة العربية السعودية. الرياض: الهيئة.

المراجع الأجنبية

99. Al-Dmour, H., Al-Dmour, R., & Al-Rowwad, A. (2022). The impact of service quality dimensions on customer satisfaction and loyalty in the telecommunications industry. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 39(4), 1058–1078.
100. Al-Dmour, H., Al-Dmour, R., & Khalaf, R. (2022). The impact of service quality on customer satisfaction in telecommunication companies. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 39(6), 1421–1440.
101. Al-Khouri, A. M. (2018). Risk Management and Business Continuity in Telecom Sector. *International Journal of Information Management*, 38(1), 45-56.
102. Al-Khouri, A. M. (2023). Critical Infrastructure Protection in the Digital Age: The Case of Telecommunications. *International Journal of Network Security*, 11(2), 89-104.
103. Almarshad, S. (2020). Customer satisfaction and network quality in mobile telecommunications. *Telecommunications Policy*, 44(9), 102036.
104. Aven, T. (2015). Risk analysis (2nd ed.). John Wiley & Sons.
105. AXELOS. (2019). ITIL 4 foundation. The Stationery Office.
106. Aydin, S., & Özer, G. (2005). The analysis of antecedents of customer loyalty in the Turkish mobile telecommunication market. *European Journal of Marketing*, 39(7/8), 910–925.
107. Borràs, J., Moreno, A., & Valls, A. (2021). Proactive compensation strategies in telecommunications and their impact on customer satisfaction recovery. *Journal of Service Management*, 32(4), 589–614. <https://doi.org/10.1108/JOSM-10-2020-0342>
108. Boyle, B. (2021). Business Continuity and Disaster Recovery Planning for Telecommunications Networks. CRC Press.
109. Cisco Systems. (2021). Network anomaly detection and early warning systems: Best practices guide. Cisco Press.

110. Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55–68.
111. Customer Satisfaction in the Telecom Industry: A Survey Research Approach. (2023). Research study.
112. Dionne, G. (2019). *Corporate Risk Management: Theories and Applications*. Wiley.
113. ENISA. (2021). Annual report on telecom security incidents. European Union Agency for Cybersecurity.
114. Ericsson. (2022). Ericsson mobility report: Network reliability and resilience. Ericsson AB.
115. Girish, K. (2021). Operational Risk Management in Telecom: Frameworks and Empirical Evidence. *Journal of Telecommunications Management*, 14(3), 212-229.
116. Grönroos, C. (2015). *Service management and marketing: Managing the service profit logic* (4th ed.). John Wiley & Sons.
117. Hampton, J. J. (2015). *Fundamentals of Enterprise Risk Management: How Top Companies Assess Risk, Manage Exposure, and Seize Opportunity* (2nd ed.). Amacom.
118. Hasan, M. R. (2024). The Impact of Network Service Failures on Customer Loyalty and Churn Behavior in Telecom Industry. *Global Business Review*, 25(1), 45-63.
119. Herbane, B. (2019). Rethinking organizational resilience and business continuity management. *Business Process Management Journal*, 25(2), 282–300.
120. Herbane, B. (2019). Rethinking organizational resilience and strategic renewal in SMEs. *Entrepreneurship & Regional Development*, 31(5-6), 476–495.
<https://doi.org/10.1080/08985626.2018.1541594>
121. Hillson, D. (2019). *Capturing Upside Risk: Finding and Managing Opportunities in Projects*. CRC Press.
122. Hoffman, K. D., & Bateson, J. E. G. (2017). *Services marketing: Concepts, strategies, & cases* (5th ed.). Cengage Learning.
123. Hopkin, P. (2021). *Fundamentals of Risk Management: Understanding, Evaluating and Implementing Effective Enterprise Risk Management* (6th ed.). Kogan Page.
124. Huang, C.-W., Llorca, J., Tulino, A. M., & Molisch, A. F. (2025). Resilient and reliable cloud network control. arXiv.
125. Huawei Technologies. (2023). AI-powered network operations: Autonomous networks white paper. Huawei.

126. Hubbard, D. W. (2020). *The Failure of Risk Management: Why It's Broken and How to Fix It* (2nd ed.). Wiley.
127. International Telecommunication Union (ITU). (2022). *Measuring digital development: ICT Development Index*. ITU.
128. ISO 22301 (2019). *Security and resilience — Business continuity management systems — Requirements*. International Organization for Standardization.
129. ISO. (2018). *ISO 31000:2018 Risk Management — Guidelines*. International Organization for Standardization.
130. ITU-T Recommendation E.800. (2016). *Definitions of terms related to quality of service*. ITU.
131. ITU-T. (2021). *Recommendation ITU-T X.1056: Security incident management guidelines for telecommunications organizations*. International Telecommunication Union.
132. Johnson, M. D., & Fornell, C. (1991). A framework for comparing customer satisfaction across individuals and product categories. *Journal of Economic Psychology*, 12(2), 267–286. [https://doi.org/10.1016/0167-4870\(91\)90016-M](https://doi.org/10.1016/0167-4870(91)90016-M)
133. Kaplan, R. S., & Mikes, A. (2012). Managing Risks: A New Framework. *Harvard Business Review*, 90(6), 48-60.
134. Kaur, H., & Soch, H. (2023). Service reliability, perceived value, and customer satisfaction in digital services. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 71, 103214.
135. Kim, M. K., & Kim, J. (2019). Network outages, customer emotional response, and behavioral intentions in telecom services. *Telecommunications Policy*, 43(7), 101801. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2019.04.003>
136. Kim, M. K., Park, M. C., & Jeong, D. H. (2004). The effects of customer satisfaction and switching barrier on customer loyalty in Korean mobile telecommunication services. *Telecommunications Policy*, 28(2), 145–159.
137. Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson Education.
138. Lam, J. (2014). *Enterprise Risk Management: From Incentives to Controls* (2nd ed.). Wiley.
139. Laprie, J. C. (1995). Dependability – its attributes, impairments and means. In B. Randell et al. (Eds.), *Predictably dependable computing systems* (pp. 3–18). Springer.

140. Luhmann, N. (2000). Familiarity, confidence, trust: Problems and alternatives. In D. Gambetta (Ed.), *Trust: Making and breaking cooperative relations* (pp. 94–107). University of Oxford.
141. Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing*, 58(3), 20–38. <https://doi.org/10.1177/002224299405800302>
142. Nokia. (2022). Network Guardian: AI-based predictive maintenance for telecom networks. Nokia Bell Labs.
143. Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460–469. <https://doi.org/10.1177/002224378001700405>
144. Oliver, R. L. (1997). *Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer*. McGraw-Hill.
145. Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty? *Journal of Marketing*, 63(Special Issue), 33–44. <https://doi.org/10.1177/00222429990634s105>
146. Oliver, R. L. (2020). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer* (2nd ed.). Routledge.
147. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41–50. <https://doi.org/10.1177/002224298504900403>
148. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
149. Reichheld, F. F., & Sasser, W. E. (1990). Zero defections: Quality comes to services. *Harvard Business Review*, 68(5), 105–111.
150. Sadgrove, K. (2016). *The Complete Guide to Business Risk Management* (3rd ed.). Routledge.
151. Singh, A., & Sharma, P. (2021). Operational risk management and business continuity in telecommunication sector. *Journal of Risk Research*, 24(8), 1054–1072.
152. Snedaker, S. (2013). *Business continuity and disaster recovery planning for IT professionals* (2nd ed.). Syngress.
153. Soni, V. (2022). Human Factors and Configuration Risks in Next-Generation Telecom Networks. *IEEE Communications Magazine*, 60(8), 112–118.

154. Sterbenz, J. P. (2022). Resilient Network Architecture: Frameworks and Operational Risk Management in Telecoms. *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*, 40(5), 1432-1448.
155. Sweeney, J. C., & Soutar, G. N. (2001). Consumer perceived value: The development of a multiple item scale. *Journal of Retailing*, 77(2), 203–220. [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(01\)00041-0](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(01)00041-0)
156. Tse, D. K., & Wilton, P. C. (1988). Models of consumer satisfaction formation: An extension. *Journal of Marketing Research*, 25(2), 204–212. <https://doi.org/10.1177/002224378802500209>
157. Varshney, U. (2014). Mobile health: Four emerging themes of research. *Decision Support Systems*, 66, 20–35. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2014.06.001>
158. Vodafone Group. (2022). Annual report 2022: Network resilience and operational excellence. Vodafone Group Plc.
159. Yi, Y. (1993). The determinants of consumer satisfaction: The moderating role of ambiguity. *Advances in Consumer Research*, 20(1), 502–506.
160. Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2–22. <https://doi.org/10.1177/002224298805200302>
161. Zeithaml, V. A. (2021). *Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm* (8th ed.). McGraw-Hill.
162. Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31–46.
163. Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2018). *Services marketing: Integrating customer focus across the firm* (7th ed.). McGraw-Hill Education.

الملاحق

استبيان

دور إدارة مخاطر انقطاع الشبكات في تعزيز استمرارية الخدمة وتحسين رضا العملاء: دراسة ميدانية على عملاء موبايلي في المملكة العربية السعودية

السادة المشاركون : يهدف هذا الاستبيان إلى التعرف على آرائكم حول دور إدارة مخاطر انقطاع الشبكات في تعزيز استمرارية الخدمة وتحسين رضا العملاء لدى شركة موبايلي. وتستخدم البيانات لأغراض البحث العلمي فقط.

أولاً: البيانات الشخصية

(١) النوع:

☐ أنثى

☐ ذكر

(٢) العمر:

☐ 20 - 30 سنة

☐ أقل من ٢٠ سنة

☐ 40-55 سنة

☐ 31-40 سنة

☐ أكثر من ٥٥ سنة

(٣) المؤهل العلمي:

☐ متوسط

☐ أقل من متوسط

☐ بدون مؤهل

☐ دراسات عليا

☐ جامعي

☐ فوق متوسط

(٤) مدة استخدام خدمات موبايلي:

☐ من سنة إلى أقل من ٣ سنوات

☐ أقل من سنة

☐ 5 سنوات فأكثر

☐ من ٣ إلى أقل من ٥ سنوات

(٥) نوع الخدمة المستخدمة:

☐ اتصالات وإنترنت معاً

☐ إنترنت

☐ اتصالات

يرجى اختيار درجة موافقتك على كل عبارة وفقاً للمقياس التالي:
(المقياس : ١ = موافق بشدة ، ٢ = موافق ، ٣ = محايد ، ٤ = غير موافق ، ٥ = غير موافق بشدة)

المحور الأول: إدارة مخاطر انقطاع الشبكات

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
					١. تعمل الشركة على تقليل احتمالات انقطاع الشبكة قدر الإمكان.
					٢. تمتلك الشركة خططاً واضحة للتعامل مع الأعطال المفاجئة
					٣. تستجيب الشركة بسرعة عند حدوث انقطاع في الخدمة.
					٤. يتم إصلاح الأعطال الفنية خلال فترة زمنية مناسبة
					٥. توفر الشركة معلومات واضحة للعملاء عند حدوث الانقطاعات.
					٦. تستخدم الشركة تقنيات حديثة للحد من الأعطال.
					٧. تعمل الشركة على تطوير البنية التحتية للشبكة باستمرار
					٨. تمتلك الشركة بدائل فعالة لاستمرار الخدمة عند حدوث الأعطال.
					٩. تتابع الشركة المشكلات الفنية قبل تفاقمها
					١٠. أشعر أن الشركة تدير المخاطر الفنية بكفاءة.
					١١. يتم التعامل مع الأعطال الطارئة بشكل احترافي.
					١٢. تتخذ الشركة إجراءات وقائية للحد من الانقطاعات المستقبلية.
					١٣. تتكرر انقطاعات الشبكة بصورة مزعجة.
					١٤. تستغرق الشركة وقتاً طويلاً في معالجة الأعطال.
					١٥. لا أثق في قدرة الشركة على منع الانقطاعات المستقبلية.

المحور الثاني: استمرارية الخدمة

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
					١٦. أستطيع الاعتماد على خدمات موبايلي في أغلب الأوقات
					١٧. الخدمة متاحة بصورة مستمرة دون انقطاعات متكررة.
					١٨. جودة الشبكة مستقرة في معظم الأوقات.
					١٩. تستعيد الشركة الخدمة بسرعة بعد حدوث الأعطال.
					٢٠. لا تؤثر الأعطال المؤقتة بشكل كبير على استخدامي للخدمة.
					٢١. تغطية الشبكة مناسبة في المناطق التي أتواجد بها.
					٢٢. أداء الشبكة مستقر خلال أوقات الذروة.
					٢٣. تتمتع خدمات الشركة بدرجة عالية من الاعتمادية.
					٢٤. مستوى استمرارية الخدمة يلبي احتياجاتي.
					٢٥. نادرًا ما تنقطع الخدمة أثناء الاستخدام.
					٢٦. يمكنني استخدام خدمات الشركة دون مشكلات متكررة.
					٢٧. تتميز الشبكة بسرعة العودة إلى العمل بعد الأعطال.
					٢٨. أشعر بعدم الاستقرار في جودة الخدمة المقدمة.
					٢٩. تؤثر الانقطاعات المتكررة على قدرتي على استخدام الخدمة.
					٣٠. توفر الشركة مستوى مرتفعًا من استمرارية الخدمة.

المحور الثالث: رضا العملاء

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
					٣١. أشعر بالرضا العام عن خدمات موبايلي
					٣٢. جودة الخدمة المقدمة تتوافق مع توقعاتي
					٣٣. قيمة الخدمة مناسبة مقارنة بالتكلفة التي أدفعها.
					٣٤. أوصي الآخرين باستخدام خدمات موبايلي.
					٣٥. سأستمر في استخدام خدمات موبايلي خلال الفترة القادمة.
					٣٦. تعامل الشركة مع الأعطال يساهم في رفع مستوى رضائي.
					٣٧. سرعة الإنترنت تلبي احتياجاتي اليومية.
					٣٨. خدمة العملاء تستجيب لاستفساراتي بشكل جيد.
					٣٩. أثق في قدرة الشركة على تحسين خدماتها باستمرار.
					٤٠. أشعر أن الشركة تهتم بملاحظات العملاء.
					٤١. أشعر بالرضا عن جودة التغطية الشبكية.
					٤٢. أشعر بالرضا عن سرعة معالجة الشكاوى
					٤٣. تلبي خدمات الشركة احتياجاتي الحالية.
					٤٤. أشعر بالثقة عند الاعتماد على خدمات الشركة.
					٤٥. تتمتع الشركة بسمعة جيدة من وجهة نظري.
					٤٦. الخدمات المقدمة تستحق الاستثمار في الاشتراك بها.
					٤٧. أشعر بالرضا عن جودة الإنترنت المقدمة.

					٤٨. أشعر بالرضا عن مستوى الدعم الفني.
					٤٩. أرى أن الشركة تقدم خدمات أفضل من بعض المنافسين.
					٥٠. بشكل عام أنا راضٍ عن مستوى الخدمات التي تقدمها موبايلي.

الأسئلة المفتوحة

٥١. ما أبرز المشكلات التي تواجهك عند استخدام خدمات موبايلي؟

.....

.....

.....

.....

٥٢. ما المقترحات التي تراها مناسبة للحد من انقطاع الشبكات؟

.....

.....

.....

.....

٥٣. كيف يمكن لموبايلي تحسين استمرارية الخدمة من وجهة نظرك؟

.....

.....

.....

.....

٥٤. ما أكثر العوامل التي تؤثر على مستوى رضاك عن خدمات موبايلي؟

.....

.....

.....

.....

٥٥. هل لديك أي مقترحات أو ملاحظات أخرى يمكن أن تساعد في تطوير الخدمات؟

.....

.....

.....

.....