

العنوان باللغة العربية

تحليل تأثير المتغيرات التقنية والتنظيمية على تطور قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/

وليد سعيد الزهراني

الرقم الجامعي/

242000681

إشراف الدكتور

المشرف الأول	المشرف الثاني
د. الفيصّل عبد الحميد محمد	د. فايز علي جراد

العام الدراسي

2025

رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا

فهرس المحتويات

5	قائمة الجداول
7	فهرس الأشكال
9	المستخلص Abstract
10	الفصل الأول
11	المقدمة
12	مشكلة الدراسة
13	أهمية الدراسة
15	أهداف الدراسة
15	فروض الدراسة
16	النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث
19	الفصل الثاني
19	الدراسات السابقة
20	مقدمة
21	المتغير التابع والمستقل:
24	الدراسات السابقة
27	الإطار النظري
31	الفصل الثالث
31	منهجية الدراسة
31	مقدمة
33	المنهجية وطرق البحث
35	مجتمع البحث
37	محددات حجم العينة:
39	خطوات جمع البيانات:
42	حدود البحث
45	الفصل الرابع

45	نتائج الدراسة.....
45	مقدمة.....
47	تحليل البيانات.....
94	التوصيات.....
96	المراجع.....
97	المراجع الأجنبية:.....
100	الملاحق.....
103	الملخص Abstract.....

قائمة الجداول

- جدول 1: الوصف الاحصائي للبيانات. 50
- جدول 2: الوصف الاحصائي لعمر المشاركين في التجربة 51
- جدول 3: الوصف الاحصائي لجنس المشاركين في التجربة 52
- جدول 4: الوصف الاحصائي للدرجة العلمية للمشاركين في التجربة 54
- جدول 5: الوصف الاحصائي لمساهمة التقنيات الحديثة (مثل G5) في تحسين جودة خدمات الاتصالات في المملكة... 55
- جدول 6: الوصف الاحصائي لتأثير التحول الرقمي إيجابياً على كفاءة عمليات شركات الاتصالات. 56
- جدول 7: الوصف الاحصائي لمساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة العملاء في قطاع الاتصالات. 58
- جدول 8: الوصف الاحصائي ساعدت البنية التحتية المتقدمة في تسريع نمو قطاع الاتصالات. 60
- جدول 9: الوصف الاحصائي لتأثير استخدام الحوسبة السحابية بشكل إيجابي على أداء شركات الاتصالات. 61
- جدول 10: الوصف الاحصائي لمساهمة السياسات الحكومية في تحفيز نمو قطاع الاتصالات في المملكة. 63
- جدول 11: الوصف الاحصائي لمساعدة اللوائح التنظيمية في ضمان جودة خدمات الاتصالات المقدمة للعملاء. 64
- جدول 12: الوصف الاحصائي توفر القوانين الحالية بيئة استثمارية مناسبة لنمو شركات الاتصالات. 65
- جدول 13: الوصف الاحصائي لمساهمة الإجراءات التنظيمية في تعزيز المنافسة بين شركات الاتصالات. 67
- جدول 14: الوصف الاحصائي لتأثير التشريعات المتعلقة بحماية البيانات على ثقة المستخدمين في خدمات الاتصالات. 68
- جدول 15: الوصف الاحصائي لمواجهة شركات الاتصالات تحديات في تبني أحدث التقنيات. 70
- جدول 16: الوصف الاحصائي لتشكيل الأمن السيبراني تحدياً رئيسياً أمام تطوير قطاع الاتصالات. 71
- جدول 17: الوصف الاحصائي لتأثير التكلفة العالية للتقنيات الحديثة على سرعة تبنيها في السوق. 73
- جدول 18: الوصف الاحصائي لتأثير التشريعات المتغيرة على استقرار قطاع الاتصالات. 74
- جدول 19: الوصف الاحصائي لمواجهة الشركات صعوبات في الامتثال للمعايير التنظيمية المتجددة. 75
- جدول 20: الوصف الاحصائي لمساهمة الاستثمارات الحكومية والخاصة في تعزيز الابتكار في قطاع الاتصالات. 77
- جدول 21: الوصف الاحصائي لمساعدة الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تسريع تبني التقنيات المتطورة. 78
- جدول 22: الوصف الاحصائي لزيادة الإنفاق على البحث والتطوير إلى تحسين الخدمات في قطاع الاتصالات. 80

- جدول 23: الوصف الاحصائي لمساهمة تطوير الكفاءات البشرية في دعم نمو قطاع الاتصالات. 81
- جدول 24: الوصف الاحصائي لتأثير الاستثمار في التقنيات الناشئة على تنافسية شركات الاتصالات في المملكة. 83
- جدول 25: ملخص انجاز القضية. 84
- جدول 26: احصائيات الموثوقية. 84
- جدول 27: اختبار كاي اسكوير لدور تأثير المتغيرات التقنية على كفاءة العمليات بقطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية. 87
- جدول 28: اختبار كاي اسكوير لدور تأثير المتغيرات التقنية على تحسين تجربة العملاء بقطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية. 89
- جدول 29: اختبار كاي اسكوير ل دور تأثير المتغيرات التقنية على نمو قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية. 91
- جدول 30: تحليل التباين الأحادي لمتغيرات الدراسة. 92
- جدول 31: ملخص عامل بايز. 93

فهرس الأشكال

- رسم توضيحي 1: الإطار النظري للدراسة. 27
- رسم توضيحي 2: التمثيل البياني لعمر المشاركين في التجربة 51
- رسم توضيحي 3: التمثيل البياني لجنس المشاركين في التجربة 53
- رسم توضيحي 4: التمثيل البياني للدرجة العلمية للمشاركين في التجربة 54
- رسم توضيحي 5: التمثيل البياني لمساهمة التقنيات الحديثة (مثل G5) في تحسين جودة خدمات الاتصالات في المملكة 55
- رسم توضيحي 6: التمثيل البياني لتأثير التحول الرقمي إيجابياً على كفاءة عمليات شركات الاتصالات 57
- رسم توضيحي 7: التمثيل البياني لمساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة العملاء في قطاع الاتصالات... 59
- رسم توضيحي 8: التمثيل البياني ساعدت البنية التحتية المتقدمة في تسريع نمو قطاع الاتصالات 60
- رسم توضيحي 9: التمثيل البياني لتأثير استخدام الحوسبة السحابية بشكل إيجابي على أداء شركات الاتصالات..... 62
- رسم توضيحي 10: التمثيل البياني لمساهمة السياسات الحكومية في تحفيز نمو قطاع الاتصالات في المملكة..... 63
- رسم توضيحي 11: التمثيل البياني لمساعدة اللوائح التنظيمية في ضمان جودة خدمات الاتصالات المقدمة للعملاء .. 64
- رسم توضيحي 12: التمثيل البياني توفر القوانين الحالية بيئة استثمارية مناسبة لنمو شركات الاتصالات..... 66
- رسم توضيحي 13: التمثيل البياني لمساهمة الإجراءات التنظيمية في تعزيز المنافسة بين شركات الاتصالات..... 67
- رسم توضيحي 14: التمثيل البياني لتأثير التشريعات المتعلقة بحماية البيانات على ثقة المستخدمين في خدمات الاتصالات 69
- رسم توضيحي 15: التمثيل البياني لمواجهة شركات الاتصالات تحديات في تبني أحدث التقنيات 70
- رسم توضيحي 16: التمثيل البياني لتشكيل الأمن السيبراني تحدياً رئيسياً أمام تطوير قطاع الاتصالات 72
- رسم توضيحي 17: التمثيل البياني لتأثير التكلفة العالية للتقنيات الحديثة على سرعة تبنيها في السوق 73
- رسم توضيحي 18: التمثيل البياني لتأثير التشريعات المتغيرة على استقرار قطاع الاتصالات 74
- رسم توضيحي 19: التمثيل البياني لمواجهة الشركات صعوبات في الامتثال للمعايير التنظيمية المتجددة..... 76
- رسم توضيحي 20: التمثيل البياني لمساهمة الاستثمارات الحكومية والخاصة في تعزيز الابتكار في قطاع الاتصالات ... 77

- رسم توضيحي 21: التمثيل البياني لمساعدة الشركات بين القطاعين العام والخاص في تسريع تبني التقنيات المتطورة
79.....
- رسم توضيحي 22: التمثيل البياني لزيادة الإنفاق على البحث والتطوير إلى تحسين الخدمات في قطاع الاتصالات..... 80
- رسم توضيحي 23: التمثيل البياني لمساهمة تطوير الكفاءات البشرية في دعم نمو قطاع الاتصالات..... 82
- رسم توضيحي 24: التمثيل البياني لتأثير الاستثمار في التقنيات الناشئة على تنافسية شركات الاتصالات في المملكة.. 83
- رسم توضيحي 25: متغيرات الدراسة التابعة والمستقلة..... 85
- رسم توضيحي 26: المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة لدور تأثير المتغيرات التقنية على كفاءة العمليات بقطاع
الاتصالات بالمملكة العربية السعودية 87
- رسم توضيحي 27: المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة لدور تأثير المتغيرات التقنية على تحسين تجربة العملاء بقطاع
الاتصالات بالمملكة العربية السعودية 89
- رسم توضيحي 28: المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة ل دور تأثير المتغيرات التقنية على نمو قطاع الاتصالات بالمملكة
العربية السعودية 91

المستخلص Abstract

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل تأثير المتغيرات التقنية والتنظيمية على تطور قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية، من خلال دراسة كيفية تأثير هذه المتغيرات على جوانب متعددة مثل كفاءة العمليات، وتحسين تجربة العملاء، ونمو القطاع بشكل عام. اعتمدت الدراسة على المنهجية الكمية، حيث تم جمع البيانات باستخدام استبيانات تم توزيعها على عينة من 201 مشارك من العاملين في قطاع الاتصالات. تم تحليل البيانات باستخدام أدوات إحصائية متقدمة مثل تحليل التباين (ANOVA) واختبارات Chi-Square لتحديد العلاقة بين المتغيرات التقنية والتنظيمية والنمو في القطاع. أظهرت النتائج أن المتغيرات التقنية مثل الجيل الخامس (5G) والحوسبة السحابية، بالإضافة إلى اللوائح التنظيمية التي تضمن الجودة والتنافسية، لها تأثير إيجابي على كفاءة العمليات وتحسين تجربة العملاء في قطاع الاتصالات. كما أظهرت النتائج أيضاً أن هناك بعض التحديات التي تواجهها الشركات في تبني التقنيات الحديثة والامتثال للمعايير التنظيمية. بناءً على هذه النتائج، توصي الدراسة بضرورة تكثيف الاستثمار في التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية، وكذلك تعزيز دور السياسات التنظيمية لتسريع وتيرة التحول الرقمي ودعم الابتكار في القطاع. كما تبرز أهمية تطوير الكفاءات البشرية والاهتمام بالتدريب المستمر للموظفين لتحقيق أقصى استفادة من هذه المتغيرات.

الكلمات المفتاحية: المتغيرات التقنية، المتغيرات التنظيمية، قطاع الاتصالات، المملكة العربية السعودية،

كفاءة العمليات، تجربة العملاء، نمو القطاع.

الفصل الأول

المقدمة

في السنوات الأخيرة، شهدت صناعة الاتصالات في المملكة العربية السعودية نموًا وتحولًا كبيرًا، وذلك بفضل التطورات التكنولوجية والتحسينات التشريعية. تلعب الاتصالات، باعتبارها واحدة من أكثر الصناعات ديناميكية في البلاد، دورًا مهمًا في تعزيز النمو الاقتصادي، وتعزيز تقديم الخدمات العامة، وتطوير الترابط العالمي. تسعى الجهود الاستراتيجية للحكومة، ولا سيما تلك الموضحة في إطار رؤية 2030، إلى ترسيخ المملكة العربية السعودية كقائد إقليمي في التحول الرقمي. ومع ذلك، يتطلب هذا الطموح فهماً شاملاً للعناصر التي تدفع تنمية واستدامة صناعة الاتصالات.

يتأثر قطاع الاتصالات بتفاعل معقد بين العوامل التكنولوجية والتنظيمية، حيث يساهم كل منها في نموه ومشاكله. وعلى الصعيد التكنولوجي، تعمل التحسينات في التقنيات مثل الجيل الخامس، وإنترنت الأشياء، والحوسبة السحابية على تغيير طريقة تقديم خدمات الاتصالات. لا تعمل هذه التطورات على زيادة سعة الشبكة وسرعتها فحسب، بل تسمح أيضًا بتقديم خدمات ونماذج أعمال جديدة. على سبيل المثال، فإن إدخال شبكات الجيل الخامس لديه القدرة على تحويل قطاعات مثل الرعاية الصحية والتصنيع والنقل من خلال توفير زمن انتقال منخفض للغاية، ونطاق ترددي أكبر، واتصال أكبر (Alsaqer, 2024).

وفي الوقت نفسه، خضعت البيئة التنظيمية في المملكة العربية السعودية لتغييرات كبيرة تهدف إلى زيادة المنافسة، وتعزيز جودة الخدمة، وحماية المستهلكين. وقد طورت هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات السعودية عددًا من المبادرات لزيادة مشاركة القطاع الخاص، وتسريع عمليات الترخيص، وتحسين الشفافية. وعلاوة على ذلك، كان تركيز الحكومة على البنية التحتية الرقمية والتفاني في الشراكات بين القطاعين العام والخاص أمرًا بالغ الأهمية لنمو القطاع. كما تعالج التدابير التنظيمية قضايا الأمن السيبراني، وخصوصية البيانات، والاستخدام الأخلاقي للتكنولوجيات الناشئة، وكلها حيوية للحفاظ على سلامة خدمات الاتصالات والثقة فيها (Khunin, 2024).

وعلى الرغم من هذه التطورات، لا تزال هناك عقبات في دمج التكنولوجيا المتطورة في البنية التحتية القائمة، وضمان الوصول العادل إلى الخدمات، وإدارة العواقب الاجتماعية والاقتصادية لهذه التغييرات. يجب أن تستمر البيئة التنظيمية في التكيف استجابة للتغيرات التكنولوجية السريعة، مع حماية مصالح المستهلكين في نفس الوقت ودعم

النمو الطويل الأجل في الصناعة. وبينما تسعى المملكة إلى استخدام الاتصالات كحجر أساس لأهداف رؤيتها 2030، فإن فهم التفاعل الديناميكي بين العناصر التكنولوجية والتنظيمية أمر بالغ الأهمية لصياغة مستقبل الصناعة.

الغرض من هذا البحث هو التحقيق في تأثير العوامل التكنولوجية والتنظيمية على نمو صناعة الاتصالات في المملكة العربية السعودية. من خلال فحص كيفية تفاعل هذه العناصر وتأثيرها على تطوير القطاع وابتكاره وقدرته التنافسية بشكل عام، تأمل الدراسة في تقديم رؤى حول كيفية قيام المملكة العربية السعودية بتحسين البنية التحتية للاتصالات لخدمة الأهداف الاجتماعية والاقتصادية الأكبر للبلاد. سيضيف هذا التقرير إلى المناقشة الحالية حول كيفية تطوير صناعة اتصالات قوية ومرنة وقادرة على المنافسة دوليًا في المملكة (Bardesi, 2024).

مشكلة الدراسة

تتغير أعمال الاتصالات في المملكة العربية السعودية بسرعة بسبب الاختراقات التكنولوجية والأطر التنظيمية المتنامية. وفي حين تم إحراز تقدم كبير في تحسين البنية التحتية وتوسيع عروض الخدمة، فإن دمج التقنيات المستقبلية مثل الجيل الخامس وإنترنت الأشياء والحوسبة السحابية لا يزال مهمة صعبة. وعلاوة على ذلك، يجب أن يتغير الإطار التنظيمي باستمرار لتلبية احتياجات الابتكار التكنولوجي والقدرة التنافسية في السوق وحماية المستهلك.

ومع ذلك، لم تكن هناك سوى دراسة قليلة حول التأثير المشترك للعوامل التكنولوجية والتنظيمية على نمو صناعة الاتصالات في المملكة العربية السعودية. وعلى وجه التحديد، من غير المعروف مدى ملاءمة اللوائح التنظيمية مع القدرات التكنولوجية اللازمة لضمان التنمية طويلة الأجل والميزة التنافسية في هذه الصناعة. وعلاوة على ذلك، على الرغم من أن التطورات التقنية حاسمة لنمو القطاع، فإن تأثير اللوائح - مثل الترخيص والأمن السيبراني وقواعد المنافسة وحماية المستهلك - على التنفيذ الفعال واستيعاب هذه التقنيات يستحق تحقيقًا إضافيًا.

ونتيجة لذلك، فإن سؤال البحث هو: كيف تؤثر الاختراقات التكنولوجية والأطر التنظيمية على نمو وتنافسية واستدامة قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية؟

تهدف هذه المشكلة إلى دراسة العلاقة بين التقدم التكنولوجي والإصلاحات التنظيمية، وتحديد الفرص والتحديات في إيجاد التوازن الذي يدعم أهداف رؤية المملكة 2030، ويشجع الابتكار، ويضمن بنية تحتية مرنة للاتصالات.

أهمية الدراسة

إن البحث في تأثير العوامل التكنولوجية والتنظيمية على نمو صناعة الاتصالات في المملكة العربية السعودية له أهمية علمية وعملية كبيرة. ونظراً للتحول السريع الذي يحدث في هذا القطاع وأهميته الحاسمة في النمو الاجتماعي والاقتصادي الشامل للبلاد، فإن هذه الدراسة ستوفر رؤى مهمة حول الآليات التي تحرك هذا التغيير. ومن خلال التحقيق في العلاقة بين التقنيات الجديدة والبيئة التنظيمية، سيلقي البحث الضوء على الكيفية التي قد تحقق بها المملكة العربية السعودية أهداف رؤيتها 2030 وتعزز مكانتها كقائدة إقليمية في التحول الرقمي.

الأهمية العلمية للدراسة:

- من وجهة نظر علمية، تقدم هذه الورقة فحصاً شاملاً للرباط المعقد بين التقدم التكنولوجي والأطر التنظيمية في قطاع الاتصالات. وفي حين كُتب الكثير عن تأثيرات المكونات الفردية، لم يكن هناك سوى القليل من الدراسة حول تأثيرها المشترك في المملكة العربية السعودية.
- ستساهم هذه الدراسة في الأدبيات الأكاديمية حول الاتصالات من خلال سد الفجوة في فهم كيفية تأثير القضايا التكنولوجية والتنظيمية على نمو الصناعة. وسوف توفر إطاراً نظرياً قوياً لكيفية تفاعل هذه المكونات في سياق دولة صاعدة بسرعة مثل المملكة العربية السعودية.
- قد تساعد الدراسة في إنشاء أطر لفهم أفضل للمشاكل والإمكانيات في قطاع الاتصالات بسبب التطورات التقنية والتنظيمية. قد يكون هذا مفيداً للبحوث المستقبلية في قضايا مماثلة في دول أخرى ذات اقتصادات متنامية.
- يبحث هذا البحث في العلاقة بين التدابير التنظيمية والاختراقات التقنية، ويوفر رؤى نظرية حول كيفية تكاملها أو تعارضها. قد يساعد هذا في تحسين الأفكار الحالية حول الابتكار والمنافسة وتنظيم السوق.

- تقييم الدراسة آثار الأطر التنظيمية على نشر التكنولوجيا الجديدة واستيعابها، وتوفير فحصاً علمياً لفعالية السياسة في تعزيز تنمية القطاع. وهذا من شأنه أن يمكن الباحثين من فهم أفضل للعواقب الطويلة الأجل للإجراءات التنظيمية على ديناميكيات السوق والتقدم التكنولوجي.

الأهمية العملية للدراسة:

على المستوى العملي، تعتبر استنتاجات الدراسة بالغة الأهمية لمجموعة متنوعة من أصحاب المصلحة، بما في ذلك المشرعين وشركات الاتصالات والمستثمرين ومطوري التكنولوجيا. تشمل الآثار العملية للبحث ما يلي:

- يوفر البحث معلومات مفيدة حول كيفية تأثير السياسات التنظيمية على الابتكار التكنولوجي وتطوير الصناعة. قد يستخدم صناع السياسات هذه الرؤى لإنشاء سياسات أكثر فعالية تعزز المنافسة وتطور الابتكار وتحمي المستهلكين. وهذا أمر بالغ الأهمية بشكل خاص مع استعداد المملكة العربية السعودية لدمج التقنيات الحديثة بشكل متزايد مثل الجيل الخامس وإنترنت الأشياء في بنيتها التحتية الوطنية.
- تحسين عملية اتخاذ القرار لمقدمي خدمات الاتصالات: قد تساعد هذه الدراسة شركات الاتصالات في المملكة العربية السعودية على فهم أفضل لكيفية تأثير اللوائح على إدخال التكنولوجيا الجديدة. وهذا من شأنه أن يساعد على مواءمة استراتيجيتهم بشكل أفضل مع الأطر التنظيمية الوطنية والتنبؤ بتعديلات السياسات المستقبلية، وخفض المخاطر المرتبطة بالاستثمار في تطوير التكنولوجيا.
- يقدم التقرير رؤى لتحسين الاستثمارات في البنية التحتية للاتصالات، مما يسمح للمستثمرين وأصحاب المصلحة في الصناعة باتخاذ خيارات مدروسة. إن فهم البيئة التنظيمية وتأثيرها على تبني التكنولوجيا يمكن أن يساعد في تحديد فرص النمو والحد من المخاطر المرتبطة بمشاريع البنية التحتية طويلة الأجل.
- دعم رؤية 2030. تدعم الدراسة بشكل مباشر رؤية المملكة العربية السعودية 2030، التي تعطي الأولوية للتحول الرقمي والتنوع الاقتصادي والابتكار التكنولوجي. إن فهم الدراسة لكيفية تأثير التدابير التنظيمية

والتقدم التكنولوجي على قطاع الاتصالات سيساعد في تشكيل اقتصاد رقمي أكثر كفاءة وتنافسية في المملكة، ودعم أهداف أوسع مثل تعزيز الابتكار، وخلق فرص العمل، وتحسين نوعية الحياة.

- تحسين خدمات المستهلك وإمكانية الوصول: قد تؤدي هذه النتائج إلى تحسينات في خدمات المستهلك. من خلال تحديد السياسات التشريعية التي تعزز بشكل أفضل تطوير تكنولوجيا الاتصالات المتطورة، قد تساعد الدراسة في تحسين جودة الخدمة وإمكانية الوصول إليها وبأسعار معقولة للعملاء السعوديين (Bardesi, 2024)

أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي للدراسة:

- تحليل تأثير المتغيرات التقنية والتنظيمية على تطور قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية.

الأهداف الفرعية:

1. دراسة تأثير التطور التقني على تحسين جودة الخدمات في قطاع الاتصالات السعودي.
2. تحليل دور السياسات التنظيمية في تنظيم وتحفيز النمو في قطاع الاتصالات.
3. مراجعة التحديات التي تواجه قطاع الاتصالات في المملكة بسبب التغيرات التقنية والتشريعية.
4. استكشاف تأثير التحول الرقمي على تحسين تجربة المستخدم في قطاع الاتصالات.
5. تحليل التفاعل بين التقنيات الجديدة والتغيرات التنظيمية في تطوير استراتيجيات شركات الاتصالات في السعودية.

فروض الدراسة

تم وضع فرضيات هذه الدراسة استجابةً للسؤال البحثي الأساسي والأسئلة الفرعية، بهدف اختبار العلاقة بين التطورات التكنولوجية والأطر التنظيمية ونمو صناعة الاتصالات في المملكة العربية السعودية.

الفرضية الرئيسية:

- تؤثر التطورات التقنية والأطر التنظيمية بشكل كبير على تطوير وتنافسية واستدامة صناعة الاتصالات في المملكة العربية السعودية.

الفرضيات الفرعية:

- تؤثر الاختراقات التقنية الناشئة (على سبيل المثال، G5، وإنترنت الأشياء، والذكاء الاصطناعي) بشكل إيجابي على صناعة الاتصالات في المملكة العربية السعودية.
- القواعد التنظيمية مثل الترخيص والأمن السيبراني وحماية المستهلك لها تأثير كبير على قبول وتنفيذ التقنيات الجديدة في صناعة الاتصالات السعودية.
- تعزز الأطر التنظيمية الحالية في المملكة العربية السعودية المنافسة العادلة والابتكار، مما يؤثر بشكل إيجابي على القدرة التنافسية لشركات الاتصالات
- تعطي شركات الاتصالات في المملكة العربية السعودية الأولوية للامتثال التنظيمي أثناء تطوير خطط الابتكار التقني
- قد تعيق القيود التنظيمية قدرة شركات الاتصالات على دمج التكنولوجيا المبتكرة، مما يؤدي إلى إبطاء نموها.
- تعمل التحسينات التكنولوجية والإصلاحات التنظيمية على دفع التحول الرقمي في صناعة الاتصالات في المملكة العربية السعودية.
- تعمل السياسات الحكومية في المملكة العربية السعودية على تعزيز الابتكار والمنافسة في قطاع الاتصالات.
- قد يؤدي تحسين الإطار التنظيمي في المملكة العربية السعودية إلى تعزيز تبني ودمج التقنيات المبتكرة، مما يؤدي إلى زيادة التنمية في صناعة الاتصالات.

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

في إطار دراسة تحليل تأثير المتغيرات التقنية والتنظيمية على تطور قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية، تم اعتماد مجموعة من النظريات العلمية التي تساعد في فحص وتفسير العلاقة بين المتغيرات التقنية والتنظيمية في تطوير

هذا القطاع الحيوي. تم اختيار هذه النظريات بناءً على مدى ملاءمتها لفهم تأثيرات التطور التكنولوجي والتنظيمي، بما يعزز تحقيق أهداف الدراسة وتحليل نتائجها بعمق.

1. نظرية التحول الرقمي (Digital Transformation Theory)

تعتبر نظرية التحول الرقمي من أهم الأطر النظرية المستخدمة في هذا البحث، حيث تركز على كيفية تأثير التقنيات الحديثة، مثل الإنترنت، الحوسبة السحابية، الذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة، على تغيير هيكل وعمل الأنظمة الاقتصادية والاجتماعية. في سياق قطاع الاتصالات، تساهم هذه التقنيات في إعادة تشكيل الخدمات والمنتجات، مما ينعكس بشكل إيجابي على جودة الخدمات المقدمة. نظرية التحول الرقمي تدعم البحث في فهم تأثير استخدام هذه التقنيات على تطوير خدمات الاتصالات في المملكة، وتعزز من قدرة الشركات على تحسين العمليات وزيادة الكفاءة (Tratkowska, 2020).

2. نظرية التحديث والتنظيم المؤسسي (Institutional Theory)

تعتمد هذه النظرية على دراسة دور المؤسسات التنظيمية والقوانين في تشكيل السلوكيات الاستراتيجية للمؤسسات في القطاعات المختلفة. في حالة قطاع الاتصالات السعودي، تلعب الهيئات التنظيمية مثل هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات دورًا كبيرًا في فرض القوانين وتوجيه الشركات نحو تبني التقنيات الحديثة وتنفيذ السياسات التي تضمن الشفافية والمنافسة. تركز هذه النظرية على كيفية تفاعل المؤسسات مع البيئة التنظيمية والتشريعية وتأثير ذلك على تبني الشركات للتقنيات الجديدة. في سياق البحث، تساعد هذه النظرية في تفسير كيفية تأثير اللوائح الحكومية على النمو والابتكار في القطاع (Singh H., 2020).

3. نظرية الابتكار المفتوح (Open Innovation Theory)

تستند نظرية الابتكار المفتوح إلى فكرة أن الابتكار لا يحدث فقط داخل حدود الشركات، بل يشمل أيضًا التعاون مع الأطراف الخارجية مثل الجامعات والشركات التكنولوجية الأخرى. في قطاع الاتصالات، يمكن أن يساهم هذا التعاون في تسريع وتيرة تطوير المنتجات والخدمات الجديدة. نظرية الابتكار المفتوح تعزز من فهم كيفية تأثير المتغيرات التقنية والتنظيمية على إمكانية التعاون بين الشركات لتطوير حلول جديدة، وتحقيق تكامل بين الحلول المحلية والعالمية. في

المملكة العربية السعودية، يشهد القطاع تعاونًا بين الشركات المحلية والعالمية لتسريع الابتكار وتبني أحدث التقنيات (Bogers، 2018).

4. نظرية التكيف التنظيمي (Organizational Adaptation Theory)

تعتبر نظرية التكيف التنظيمي ذات أهمية كبيرة لفهم كيفية استجابة الشركات والمنظمات للتغيرات البيئية سواء كانت تقنية أو تنظيمية. تتعلق هذه النظرية بكيفية استجابة المؤسسات لمتغيرات خارجية (مثل التغيرات التقنية والتنظيمية) عن طريق تعديل استراتيجياتها وهياكلها التنظيمية لتظل قادرة على المنافسة والنمو. في سياق قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية، فإن الشركات تتكيف مع التغيرات التكنولوجية مثل الجيل الخامس (5G) وتبني تقنيات جديدة كالحوسبة السحابية، وفي الوقت نفسه تتفاعل مع السياسات التنظيمية التي قد تفرضها الحكومة. تسهم هذه النظرية في تفسير كيفية تأثير تلك المتغيرات على الشركات وكيفية استجابتها لها من خلال استراتيجيات مرنة وابتكارية (Sarta، 2021).

5. نظرية الاقتصاد الشبكي (Network Economy Theory)

تركز نظرية الاقتصاد الشبكي على أهمية الشبكات التي تنشأ بين الأفراد والشركات والمؤسسات في العصر الرقمي. في قطاع الاتصالات، تلعب الشبكات دورًا حاسمًا في تحسين فعالية العمليات التجارية، حيث تتيح التقنيات مثل الإنترنت عالي السرعة وشبكات الجيل الخامس تكوين شبكات اتصال أسرع وأكثر فعالية. تعزز هذه النظرية فهم العلاقة بين التوسع في البنية التحتية لشبكات الاتصالات وزيادة الإنتاجية في القطاعات الاقتصادية الأخرى. في المملكة العربية السعودية، يعكس تطور قطاع الاتصالات ونموه السريع التفاعل بين الشركات والشبكات الرقمية التي تربط الأفراد والمؤسسات في المملكة والعالم، مما يعزز من إمكانيات النمو الاقتصادي (Javaid، 2024).

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

المقدمة

يعد الفصل الثاني من الدراسة محورًا لفهم الأطر النظرية والتطبيقية التي سيتم من خلالها تحليل تأثير المتغيرات التقنية والتنظيمية على تطور قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية. في هذا الفصل، سيتم تسليط الضوء على مجموعة من المفاهيم الأساسية التي تعتبر جوهرية لفهم كيفية تفاعل المتغيرات المختلفة في هذا المجال الحيوي. سوف يشمل الفصل دراسة شاملة لكافة العناصر التي تؤثر على تطور قطاع الاتصالات، بدءًا من التعريفات الأساسية وصولاً إلى التوضيح الدقيق للعوامل التي تقف وراء هذا التطور في المملكة.

يكتسب هذا الفصل أهمية خاصة لأنه يمثل الركيزة التي ستبنى عليها بقية الدراسة، حيث يوفر الفهم النظري والعملي لآلية تأثير المتغيرات التقنية والتنظيمية. سيتم تقديم شرح دقيق للمتغيرات المختلفة التي تشكل أساس التحليل في هذه الدراسة، وكيف أن هذه المتغيرات تؤثر بشكل متبادل وتساهم في تشكيل ملامح القطاع مستقبلاً. سيتناول الفصل أيضًا كيفية تأثير تلك المتغيرات على الأنماط التنظيمية في المملكة، وكيف تساهم في دفع عجلة الابتكار والنمو.

كما سيستعرض الفصل أهمية الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع، حيث سيساهم ذلك في توفير إطار مرجعي يوضح المسار الذي سلكه الباحثون في هذا المجال. من خلال استعراض الدراسات السابقة، سيتم تحديد الثغرات المعرفية التي قد تم التغاضي عنها سابقًا، مما يساهم في تحديد أبعاد جديدة للبحث ومجالات قد تكون بحاجة

إلى استكشاف وتفصيل أكثر. إن الاطلاع على تلك الدراسات السابقة أمر حيوي في تحديد كيفية بناء الأسس التي يعتمد عليها هذا البحث، وهو ما سيساعد في توجيه الأبحاث المستقبلية في نفس المجال.

وبالإضافة إلى ذلك، سيتناول الفصل الطار النظري الذي يساهم في وضع الإطار الذي سيستخدمه الباحث في تفسير وتحليل نتائج الدراسة. سيكون هذا الطار بمثابة البوصلة التي ترشد الباحث نحو الفهم الأعمق للعوامل المؤثرة في قطاع الاتصالات، وكيف يمكن أن تؤدي هذه العوامل إلى خلق بيئة أكثر تنافسية ومزدهرة.

إن تناول هذه الجوانب في الفصل الثاني له أهمية بالغة في ضمان أن البحث يبني على أسس علمية ومتمينة. من خلال هذا الفصل، سيتمكن القارئ من فهم التوجهات الأساسية والاتجاهات المستقبلية التي قد تسهم في تطوير قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية. كما سيساعد هذا الفصل في تحديد المعايير التي سيتم استخدامها في تحليل البيانات وتحقيق الأهداف المرجوة من البحث.

المتغير التابع والمستقل

في دراسة "تحليل تأثير المتغيرات التقنية والتنظيمية على تطور قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية"، يُعتبر فهم العلاقة بين المتغيرات التابعة والمستقلة أمراً أساسياً لتوجيه البحث وتحليل النتائج التي سيتم التوصل إليها. يرتبط المتغير التابع هنا بتأثير المتغيرات التقنية على تطور قطاع الاتصالات، بينما تمثل المتغيرات المستقلة عوامل أخرى تؤثر في هذا المتغير التابع بشكل مباشر أو غير مباشر. من خلال فهم هذه المتغيرات والعلاقة بينها، يمكننا تحديد كيف تؤثر التغيرات التقنية والتنظيمية في قطاع الاتصالات على أدائه وتطوراته المستقبلية.

- المتغير التابع: تأثير المتغيرات التقنية

المتغير التابع في هذه الدراسة هو تأثير المتغيرات التقنية على تطور قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية. هذا المتغير يعكس الأثر الناتج عن التحولات التقنية التي تحدث في القطاع، مثل تبني تقنيات جديدة أو تحديث البنية التحتية. على سبيل المثال، انتشار تقنيات الجيل الخامس (5G) أو توسيع استخدام الألياف البصرية قد يكون له تأثير كبير على جودة الخدمة المقدمة، مثل زيادة سرعة الإنترنت وتحسين استقرار الاتصال. كما أن استخدام التقنيات المتطورة مثل الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة يساهم في تطوير الخدمات وتسهيل العمليات التشغيلية داخل

الشركات. ومن خلال هذه التحولات التقنية، يُمكن أن تتحسن مستويات الأداء في القطاع، مما يؤثر بشكل إيجابي على نموه. في هذه الدراسة، يُعتبر تأثير المتغيرات التقنية هو العنصر الذي يُقاس ويُحلل في نهاية المطاف لمعرفة مدى تأثير هذه التحولات التكنولوجية على تحسين خدمات القطاع (Dahlan، 2022).

- المتغيرات المستقلة: كفاءة العمليات

أحد المتغيرات المستقلة المهمة في هذه الدراسة هو كفاءة العمليات في قطاع الاتصالات. تُشير كفاءة العمليات إلى قدرة الشركات على تحسين أدائها الداخلي من خلال تبني أحدث الأدوات والتقنيات التي تساعد في زيادة الإنتاجية وتقليل التكاليف. على سبيل المثال، استخدام تقنيات الأتمتة أو تحسين نظم الإدارة الشبكية يمكن أن يساهم في تقديم خدمات أكثر فعالية وأقل تكلفة للمستخدمين. وبالرغم من أن الكفاءة هي من العوامل التي تؤثر في عمليات الشركات داخل القطاع، إلا أن تأثيرها يمتد إلى تحسين مستوى الخدمات المقدمة للمستهلكين. تحسين كفاءة العمليات في الشركات يعزز من قدرتها على تقديم تجربة أفضل للعملاء، ويجعلها أكثر استعدادًا للتكيف مع المتغيرات التقنية الجديدة. في النهاية، كفاءة العمليات هي واحدة من العوامل الأساسية التي تؤثر على كيفية استجابة قطاع الاتصالات للمتغيرات التقنية السريعة التي تحدث (SEUN، 2023).

- المتغيرات المستقلة: تحسين تجربة العملاء

تحسين تجربة العملاء يُعتبر أحد المتغيرات المستقلة التي لها تأثير كبير في تطور قطاع الاتصالات. يعتمد نجاح قطاع الاتصالات بشكل أساسي على قدرة الشركات على تقديم خدمات ذات جودة عالية تلبي احتياجات المستخدمين وتواكب توقعاتهم المتزايدة. تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، وخدمات العملاء الرقمية، وتحسين واجهات المستخدم يمكن أن تساهم بشكل كبير في تحسين تجربة العميل. على سبيل المثال، استخدام الذكاء الاصطناعي في مراكز خدمة العملاء يمكن أن يساهم في تسريع استجابة الاستفسارات وحل المشكلات بشكل أسرع وأكثر دقة. كما أن تحسين تجربة العملاء يؤدي إلى زيادة رضاهم، مما يساهم في تعزيز الولاء للعلامات التجارية، وبالتالي يعزز النمو العام للقطاع. بالإضافة إلى ذلك، تحسين التجربة يشمل تقديم حلول مبتكرة تتناسب مع احتياجات السوق المحلي، وهو ما يجعل الشركات أكثر قدرة على المنافسة في ظل التطور التكنولوجي المستمر (Goyal، 2019).

- المتغيرات المستقلة: نمو قطاع الاتصالات

نمو قطاع الاتصالات يُعد من المتغيرات المستقلة الهامة التي تؤثر بشكل مباشر في تطور القطاع. هذا النمو يتجلى في عدة جوانب مثل التوسع في البنية التحتية، وزيادة عدد المشتركين في الخدمات، وتحقيق استثمارات جديدة في التقنيات الحديثة. على سبيل المثال، يشهد قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية استثمارات ضخمة في شبكات الجيل الخامس، وهو ما يساهم في تحسين سرعة الإنترنت وزيادة قدرة الشبكات على التعامل مع الطلب المتزايد على البيانات. في الوقت نفسه، يتطلب النمو السريع للقطاع تطوير سياسات تنظيمية تدعم الابتكار وتفتح المجال للشركات الصغيرة والمتوسطة للتنافس في السوق. كما أن النمو يعكس استجابة القطاع للطلب المتزايد على خدمات الإنترنت والاتصالات، سواء من قبل الأفراد أو الشركات، ما يساهم في دفع عجلة التطور التكنولوجي في المملكة (Muramalla، 2014).

- العلاقة بين المتغيرات التابعة والمستقلة

العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع تتسم بالتداخل والترابط الوثيق، حيث تؤثر المتغيرات المستقلة بشكل مباشر وغير مباشر في المتغير التابع، مما يساهم في تحقيق تطور مستدام في قطاع الاتصالات. فبدايةً، كفاءة العمليات تلعب دورًا في تحسين استجابة الشركات للمتغيرات التقنية، إذ أن تحسين العمليات التشغيلية يساعد الشركات على تكامل التقنيات الجديدة بسرعة وفعالية. في الوقت نفسه، تحسين تجربة العملاء يعزز من قدرة الشركات على الاستفادة من التقنيات المتقدمة، حيث أن تحسين الخدمات الرقمية وتقديم تجربة مميزة للمستخدمين يتطلب تكنولوجيا حديثة تواكب احتياجات السوق. علاوة على ذلك، نمو قطاع الاتصالات يعكس استعداد القطاع لتبني هذه التقنيات من خلال توسيع البنية التحتية والاستثمار في الابتكار، وهو ما يؤدي في النهاية إلى تحسين الأداء العام للقطاع.

وفي المجمل، يمكن القول أن هذه المتغيرات المستقلة تتكامل معًا وتؤثر بشكل تراكمي في تأثير المتغيرات التقنية على القطاع، حيث أن التحسين في الكفاءة، وتحسين تجربة العملاء، والنمو في القطاع، كلها تساهم في تعزيز فعالية التقنيات الحديثة التي يتم تبنيها، مما يؤدي إلى تسريع وتيرة التطور في قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية (Camodeca، 2021).

الدراسات السابقة

تلعب الاتصالات السلكية واللاسلكية دوراً هاماً في نمو أي اقتصاد. ويقدم هذا البحث نهجاً شاملاً، بما في ذلك المبيعات والأداء المالي وسعادة العملاء وجودة الخدمة. ويقترح هنا تحليلاً مقارناً لمزودي خدمات الاتصالات الثلاثة الرئيسيين. ويُظهر الأداء المالي لمزودي الخدمات أن شركة الاتصالات السعودية هي الأفضل، على الرغم من أن شركة زين لديها الآن أعلى مبيعات صافية. وبشكل عام، فإن رضا المستهلك أقل بكثير في صناعة الاتصالات السلكية واللاسلكية. بالإضافة إلى ذلك، فإن تصورات المستهلكين لجودة الخدمة أقل من المتوقع في جميع جوانب SERVQUAL. ومع ذلك، تُظهر النتائج أنه لا يوجد تباين كبير في رضا المستهلك عن مزودي الخدمات الخاصة بهم، ولا يوجد فرق كبير في مجالات جودة الخدمة بين مختلف المزودين. وهذا يمثل صعوبة وفرصة لهذه الصناعة. ومن شأن زيادة جودة الخدمة أن تؤدي إلى زيادة رضا العملاء، مما يؤدي بدوره إلى زيادة المبيعات والربحية (Anis Ali, 2017).

تناول بحث (Al-Alawi, 2019) مراجعة ممارسات هيئة تنظيم الاتصالات في مملكة البحرين. أصبحت البحرين واحدة من أكبر اقتصادات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة مجلس التعاون الخليجي، حيث احتلت المرتبة الثلاثين على مستوى العالم، بعد إدراكها لأهمية الاتصالات. دفع هذا التصنيف الباحثين إلى التركيز على تحليلهم لهيئة تنظيم الاتصالات في البحرين. والغرض من هذه الدراسة هو دراسة وتحديد العناصر التي أثرت على إطار عمل هيئة تنظيم الاتصالات في المملكة، فضلاً عن استكشاف تطور ومشاكل هيئة تنظيم الاتصالات في البحرين، وكيفية تحقيق أفضل أداء للسوق. كما بحث البحث في تأثير جوانب معينة في تنظيم الاتصالات. وأجريت مقابلات واستطلاعات مع هيئة تنظيم الاتصالات والمُشغلين الرئيسيين في البحرين. ووفقاً للبحث، فإن العناصر المهمة التي تؤثر على نظام تنظيم الاتصالات في البحرين تشمل الترخيص والربط والتحكم في الأسعار وسياسة المنافسة والوصول الشامل.

استناداً إلى البحوث العالمية، تشير هذه الدراسة إلى أن تحرير الاتصالات يعزز الكفاءة المحسنة، مما يساهم في توسع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويستند تقييم مزايا التحرير على أداء القطاع إلى ثلاثة مؤشرات رئيسية: (أ) المنافسة في شبكات الهاتف الثابت والمحمول، (ب) الانفتاح على الملكية الأجنبية، و(ج) التنظيم المؤيد للمنافسة. وعلى الرغم من التقدم الأخير، تظل أسواق الاتصالات في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا أقل انفتاحاً على المنافسة من أي مكان آخر في العالم النامي: فالمنافسة معوقة، والمشاركة الخاصة نادرة، والملكية الأجنبية مقيدة بشدة، في حين لا تدعم الأنظمة التنظيمية المنافسة العادلة (Varoudakis, 2014).

تتناول دراسة (Alhamad, 2024) تأثير رؤية المملكة العربية السعودية 2030 على قطاع الطاقة، وخاصة في منطقة حائل، من خلال التحقيق في دور الأساليب التقنية والاقتصادية في تعزيز تنمية الطاقة المستدامة. ويهدف البحث إلى تحديد العناصر الحاسمة التي تدعم تنفيذ رؤية 2030 مع تقييم الوضع الحالي للطاقة في المملكة العربية السعودية. من خلال التعمق في الأبعاد الاقتصادية والتكنولوجية لرؤية 2030، يهدف البحث إلى تحديد المكونات الحاسمة المطلوبة من المملكة العربية السعودية لإنشاء أنظمة ومبادرات تتماشى مع التقدم العلمي والتكنولوجي العالمي، وضمان القدرة التنافسية والتقدم العالمي. يستخدم البحث أسلوباً وصفيًا تحليليًا للكشف عن كيفية تفاعل الأنشطة الاقتصادية والاختراقات التكنولوجية لتشكيل قطاع طاقة مستدام وتنافسي، من خلال إجراء مقابلات مع 60 عضوًا من أعضاء هيئة التدريس في جامعة حائل. تؤكد النتائج على أهمية التطورات التكنولوجية، مثل التقدم في الإجراءات الإدارية، وإدارة الموارد البشرية، والأطر التنظيمية، والبنية التحتية التقنية لكفاءة الطاقة وتقنيات الطاقة المتجددة. علاوة على ذلك، يقيم البحث العوامل الاقتصادية مثل تغييرات سوق العمل، ومبادرات تنمية المهارات، والمساعدة لشركات الطاقة المتنامية. وتسلط النتائج الضوء على التأثير الإيجابي للتدخلات الفنية والاقتصادية على قطاع الطاقة في منطقة حائل، بما في ذلك التحسينات الكبيرة في كفاءة إدارة مشاريع الطاقة وتشكيل جو مناسب لممارسات الطاقة المستدامة. وخلص البحث إلى أن دمج التدابير الفنية والاقتصادية أدى إلى مكاسب كبيرة في صناعة الطاقة، حيث تراوحت القيم المتوسطة من 68٪ إلى 84٪. وتسلط هذه النتائج الضوء على الأهمية الحاسمة لرؤية 2030 في تعزيز تنمية الطاقة المستدامة، فضلاً عن الحاجة إلى الجمع بين الأساليب الاقتصادية والفنية لتحقيق استدامة الطاقة والميزة التنافسية. تساعد هذه الدراسة على فهم كيف تعمل رؤية المملكة العربية السعودية 2030 على دفع النمو في قطاع الطاقة، مع التأكيد على الحاجة إلى الجمع بين الأساليب الاقتصادية والفنية لبناء بيئة طاقة مستدامة. النتائج مفيدة لصناع السياسات وأصحاب المصلحة في قطاع الطاقة، وتؤكد على الحاجة إلى تنسيق الجهود للاستفادة من الاختراقات الاقتصادية والفنية لدعم تنمية الطاقة المستدامة. من خلال إظهار التأثير الثوري لرؤية 2030 على قطاع الطاقة في منطقة حائل، تؤكد هذه الدراسة على تفرد وأهمية البحث في تعزيز أهداف تطوير الطاقة المستدامة في المملكة العربية السعودية.

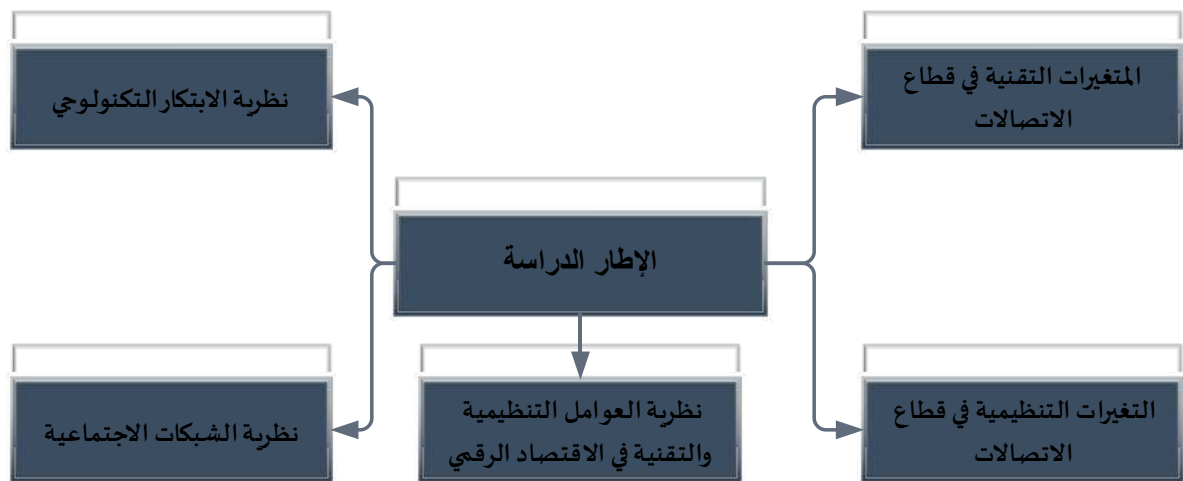
تبحث هذه الورقة في التأثيرات على المدى القصير والطويل للطاقة المتجددة وغير المتجددة، والتقدم التكنولوجي، والسكان، والاستثمار الأجنبي المباشر، وتصدير الطاقة، وسعر الطاقة، وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية كواحدة من أكبر الدول المنتجة للنفط وأغنى دول العالم وكدولة رائدة في

الاستثمار في التكنولوجيا الحديثة، بين عامي 1990 و 2022، باستخدام نهج الانحدار الذاتي الموزع (ARDL) و Vect. في المرحلة الأولى، يتم استخدام اختبارات ADF و DF-GSL لتحديد ترتيب تكامل المتغيرات. في المرحلة الثانية، يتم استخدام اختبار Bounds واختبار Wald لتأكيد وجود علاقات تكامل مشترك طويلة الأجل وارتباطات طويلة الأجل بين المتغيرات. في المرحلة الثالثة، استخدمنا تقنية ARDL لتقدير التأثير الطويل الأجل لكل متغير على النمو الاقتصادي السعودي. أخيراً، تم استخدام نهج VECM لتحديد اتجاه السببية من متغير إلى آخر. ويبدو أن جميع المتغيرات ثابتة في الفارق الأول، مع التكامل المشترك الطويل الأجل والارتباطات بين المتغيرات. وتكشف نتائج حساب ARDL أن الطاقة غير المتجددة، والطاقة المتجددة، والسكان، والاستثمار الأجنبي المباشر، وصادرات الطاقة، وأسعار الطاقة، كلها لها تأثير مفيد على التنمية الاقتصادية السعودية. في حين أن الابتكار التقني وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون لهما تأثير ضار على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية. وبسبب التداعيات، يبدو أن هاتين النتيجتين مهمتان ومفيدتان. ونتيجة لذلك، قد تضر بسمعتهما الدولية ويثبط الاستثمار الأجنبي، ويوقف مبادرات التنويع الاقتصادي ويقاوم التفاوت في الدخل. ومع ذلك، فإن نهج VECM ينتج أربعة روابط سببية ثنائية الاتجاه بين التنمية الاقتصادية والطاقة غير المتجددة، والاستثمار الأجنبي المباشر، وصادرات الطاقة، وأسعار الطاقة. ونتائج هذه الدراسة لها عواقب سياسية كبيرة على المملكة العربية السعودية. أولاً، يجب على الحكومة السعودية أن تستمر في الاستثمار في صناعة الطاقة. ثانياً، لجذب المزيد من الاستثمار الأجنبي المباشر، يجب على الحكومة السعودية أن تستمر في خفض البيروقراطية، وتبسيط القوانين، وخلق جو ملائم للأعمال التجارية. إن هذه الطريقة قد تسهل نقل التكنولوجيا والخبرة. ثالثاً، ينبغي للحكومة أن تراقب وتدير تكاليف الطاقة، لأنها تؤثر بشكل كبير على النمو الاقتصادي. وينبغي للحكومة أن تستثمر في الابتكار التقني لأنه يمكن أن يساعد في تقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وتعزيز كفاءة الطاقة. بالإضافة إلى ذلك، فإن الاستثمار في رأس المال البشري أمر بالغ الأهمية لتحقيق النجاح الاقتصادي على المدى الطويل. والسياسات التي تعزز الصحة والتعليم والرفاهة العامة للشعب قد تؤدي إلى قوة عاملة أكثر إنتاجية وإبداعاً. ومع ذلك، وفقاً للورقة، فإن التحسينات التقنية لها تأثير ضار على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية. وقد يكون هذا بسبب مجموعة متنوعة من الظروف، بما في ذلك نقص الموظفين المدربين لنشر التكنولوجيا الجديدة أو عدم التوافق بين مهارات العمل والمتطلبات الاقتصادية. وكعلاج، ينبغي للحكومة السعودية أن تستثمر في التعليم والتدريب للمساعدة في حل هذه الصعوبات من خلال بناء قوة عاملة قادرة على التكيف مع المتطلبات الاقتصادية المتغيرة واستخدام التكنولوجيا الجديدة بكفاءة. وينبغي أيضاً إنشاء المتنزهات العلمية والتكنولوجية لتشجيع الابتكار والتعاون بين الصناعة

والمؤسسات. ومن خلال تنفيذ هذه الإجراءات، قد تساعد الحكومة السعودية في بناء اقتصاد أكثر تنوعاً وقائماً على المعرفة، مما يجعله أقل اعتماداً على صادرات النفط والغاز وأكثر قوة في مواجهة الصدمات الاقتصادية (Derouez, 2024).

الإطار النظري

يشكل الإطار النظري للدراسة أساساً معرفياً يوجه الباحث في فهم وتحليل الظاهرة المدروسة، وهو بمثابة الإطار المرجعي الذي يحدد المفاهيم والنظريات التي تركز عليها الدراسة. في دراسة "تحليل تأثير المتغيرات التقنية والتنظيمية على تطور قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية"، يقوم الإطار النظري بتوضيح العوامل التي تؤثر في تطور هذا القطاع، مع التركيز على المتغيرات التقنية والتنظيمية. بناءً على ذلك، يتضمن هذا الإطار تفسيراً مفصلاً لكيفية تأثير التطورات التقنية على العمليات التشغيلية في القطاع، وأثر العوامل التنظيمية على تحسين بيئة الأعمال، بالإضافة إلى التأثير التفاعلي بين هذه العوامل.



رسم توضيحي 1: الإطار النظري للدراسة.

- المتغيرات التقنية في قطاع الاتصالات

تعد التطورات التقنية في قطاع الاتصالات من العوامل الجوهرية التي تؤثر بشكل مباشر على تطوره. يشمل ذلك التطورات الكبيرة في تقنيات الشبكات، مثل الانتقال إلى شبكات الجيل الخامس (5G) والألياف البصرية، واستخدام

تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI)، والحوسبة السحابية. من خلال هذه التقنيات، يمكن تحسين سرعة الإنترنت، وزيادة قدرة الشبكات على التعامل مع كمية أكبر من البيانات، وبالتالي تحسين مستوى الخدمة التي تُقدّم للمستخدمين.

التحول الرقمي داخل قطاع الاتصالات لا يقتصر فقط على تحسين أداء الشبكات، بل يمتد ليشمل أيضًا استخدام أدوات التحليل البياني، والذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة العملاء، وتقديم حلول مخصصة تلبي احتياجاتهم. هذه التقنيات لا تقتصر على التغيير في البنية التحتية فحسب، بل تشمل كذلك تقديم نماذج أعمال جديدة، مثل توسيع الخدمات الرقمية، وتسهيل الوصول إلى الخدمات عبر الإنترنت (Sani، 2024).

- التغييرات التنظيمية في قطاع الاتصالات

من جانب آخر، تلعب التغييرات التنظيمية دورًا مهمًا في تشكيل بيئة العمل داخل قطاع الاتصالات. السياسات الحكومية والتنظيمات التي تضعها الجهات المعنية، مثل هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات في المملكة العربية السعودية، تؤثر بشكل كبير في نمو هذا القطاع. تُعتبر السياسات التنظيمية من المحركات الأساسية التي تحدد المسار الذي يتخذه القطاع. يشمل ذلك تنظيم استخدام الترددات، منح تراخيص جديدة، تعزيز المنافسة بين شركات الاتصالات، وكذلك وضع معايير لحماية البيانات وحقوق المستهلكين.

التركيز على التنظيمات الخاصة بحوكمة الشركات، والشفافية، وحماية حقوق العملاء، يساهم في تحسين جودة الخدمة وكفاءة القطاع. على سبيل المثال، عملت الحكومة السعودية على تقوية تنظيمات استخدام شبكات الجيل الخامس، مما سمح لشركات الاتصالات بتوسيع الشبكات وتقديم خدمات جديدة للمستهلكين، كما شجعت على التحسينات في التشريعات المتعلقة بالإنترنت، مما يعزز من نمو القطاع بشكل عام (Ezeigweneme، 2024).

- نظرية الابتكار التكنولوجي

تعتبر نظرية الابتكار التكنولوجي من النظريات الأساسية التي يمكن استخدامها لتفسير تأثير المتغيرات التقنية والتنظيمية على تطور قطاع الاتصالات. هذه النظرية تركز على دور الابتكار في تحفيز التطور في القطاعات الصناعية المختلفة، بما في ذلك قطاع الاتصالات. وفقًا لهذه النظرية، يشمل الابتكار التكنولوجي تقديم حلول جديدة تساعد الشركات على تحسين منتجاتها أو خدماتها، أو تقديم حلول جديدة تمامًا تلبي احتياجات جديدة في السوق.

في سياق قطاع الاتصالات، يتجسد الابتكار التكنولوجي في تطوير تقنيات مثل الجيل الخامس، وتكنولوجيا الإنترنت ذات النطاق العريض، وحلول الشبكات الذكية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي. تزايد أهمية هذه الابتكارات في تطوير قطاع الاتصالات لأنه من خلال هذه التقنيات يتم تحسين الكفاءة التشغيلية، وتوسيع نطاق التغطية، وتحسين تجارب المستخدمين (Zou، 2024).

- نظرية الشبكات الاجتماعية

تعد نظرية الشبكات الاجتماعية أيضًا من الأطر النظرية الهامة التي يمكن أن تساهم في فهم العلاقة بين العوامل التنظيمية والتقنية في قطاع الاتصالات. تقوم هذه النظرية على فكرة أن المؤسسات والشركات تتأثر بتفاعلها مع الشبكات الاجتماعية والاقتصادية الأخرى، مثل الشراكات، والتعاون بين الشركات، والمستهلكين. في قطاع الاتصالات، قد تساهم الشراكات بين شركات الاتصالات والحكومة في تحسين جودة الخدمات أو تطوير بنية تحتية أكثر كفاءة. في المملكة العربية السعودية، قد تتجسد هذه الشبكات في التعاون بين شركات الاتصالات والمصنعين، والهيئات الحكومية، وكذلك بين شركات الاتصالات نفسها لتبادل المعرفة والخبرات، مما يؤدي إلى تحسينات في الجودة وزيادة الابتكار. هذه الديناميكيات الشبكية تساهم في تطوير القطاع بشكل عام (Liu، 2017).

- نظرية العوامل التنظيمية والتقنية في الاقتصاد الرقمي

في ظل تزايد الاعتماد على الاقتصاد الرقمي، تأتي نظرية العوامل التنظيمية والتقنية في الاقتصاد الرقمي لتقدم إطارًا شاملاً لفهم العلاقة بين المتغيرات التنظيمية والتقنية. وفقًا لهذه النظرية، يُعتبر الاقتصاد الرقمي القوة المحركة التي تُغير هيكل الأعمال، وتعمل على تحفيز الشركات على تبني التقنيات الحديثة التي تؤثر على التنافسية في السوق. هذا التغيير يعتمد على تكامل العوامل التقنية مثل الإنترنت عالي السرعة، والأدوات الرقمية، مع الأطر التنظيمية مثل قوانين حماية البيانات، وحوكمة الإنترنت، التي تساعد في تحفيز النمو في القطاع.

هذه النظرية تساعد في توضيح كيف يمكن للعوامل التنظيمية، مثل السياسات الحكومية في المملكة، أن تساهم في تحسين قدرة القطاع على تكيف مع التحولات الرقمية، بما يسمح بتقديم خدمات أكثر كفاءة وأمانًا للمستخدمين (Chen، 2024).

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

المقدمة

يعد الفصل الثالث من الدراسة جزءًا حاسمًا لفهم كيفية تصميم البحث وتنفيذ خطواته العملية. في هذا الفصل، سيتم توضيح الأسس المنهجية التي اعتمدها الدراسة، والتي تحدد كيفية جمع البيانات وتحليلها من أجل التوصل إلى نتائج دقيقة وموثوقة بشأن تأثير المتغيرات التقنية والتنظيمية على تطور قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية. يُعتبر هذا الفصل بمثابة الهيكل التنظيمي الذي يوضح كيفية إتمام البحث بشكل علمي ومنهجي، ويُرسى القواعد التي بناءً عليها سيتم تنفيذ الدراسة وتحقيق أهدافها.

في هذا الفصل، سيتم تقديم شرح مفصل حول الطريقة التي سيتم من خلالها إجراء البحث، وذلك عبر استعراض المنهجية التي تم اعتمادها لاختيار الأدوات والأساليب الأكثر مناسبة للتحقيق في الموضوع. إن اختيار المنهجية المناسبة

أمر بالغ الأهمية لأنه يؤثر على دقة النتائج المترتبة على البحث، وبالتالي فإن أسلوب البحث المستخدم في الدراسة سيُظهر لماذا تم اختيار هذه الطرق بعينها وأيًا منها يناسب طبيعة الموضوع بشكل أفضل.

أحد الجوانب الأساسية في هذا الفصل هو تحديد العينة المستهدفة وطريقة اختيارها. إذ سيتم شرح العوامل التي تم أخذها في الاعتبار عند تحديد حجم العينة وكيفية اختيارها بشكل يعكس تنوعاً كافياً ضمن مجتمع البحث. سيُوضح كيف تم ضمان أن العينة تعكس بدقة مجتمع قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية، مما يساهم في ضمان أن النتائج النهائية تكون قابلة للتعميم على هذا القطاع بشكل دقيق وواقعي.

كما سيتناول الفصل أيضاً الخطوات العملية التي تم اتباعها لجمع البيانات اللازمة لتنفيذ البحث. سيتم توضيح الأدوات والطرق التي تم استخدامها في جمع البيانات، بما في ذلك كيفية تصميم الاستبيانات، إجراء المقابلات، أو أي أدوات أخرى قد تم الاعتماد عليها. ستُعرض أيضاً كيفية اختيار المشاركين في البحث وتوجيه الأسئلة لهم، بحيث يكون جمع البيانات موثوقاً ويعكس الواقع بشكل حقيقي.

ومن الأهمية بمكان أيضاً تحديد حدود البحث بوضوح. إذ سيتناول هذا الجزء من الفصل جميع القيود التي قد تؤثر على نتائج البحث، مثل محدودية الوقت، أو عدد المشاركين في العينة، أو القيود التقنية في جمع البيانات. توضيح هذه الحدود سيعزز من مصداقية البحث، حيث يساعد القارئ على فهم السياق الكامل للبحث وكيفية التأثير المحتمل لهذه القيود على النتائج المستخلصة.

إن تفصيل المنهجية وطرق البحث في هذا الفصل ليس مجرد خطوة روتينية، بل هو أحد الأسس التي تساعد في بناء مصداقية البحث وثقة القارئ في النتائج المستخلصة. من خلال هذا الفصل، سيتمكن القارئ من معرفة كيف تم تصميم البحث بشكل علمي دقيق، وكيف تم التغلب على التحديات التي قد تواجه الباحثين عند التعامل مع مثل هذا الموضوع المعقد والمتحول بسرعة.

المنهجية وطرق البحث

يهدف نهج هذه الدراسة إلى التحقيق في تأثير العوامل التكنولوجية والتنظيمية على نمو صناعة الاتصالات في المملكة العربية السعودية. ونظراً لطبيعة البحث المتعددة الأبعاد، سيتم استخدام نهج الأساليب المختلطة لإعطاء نتائج نوعية وكمية. تمكن هذه الطريقة من فهم أكثر شمولاً للتفاعل بين التقدم التكنولوجي والأطر التنظيمية والنمو الصناعي.

نهج البحث

- ستستخدم الدراسة استراتيجية بحث استكشافية ووصفية لفهم طبيعة التقدم التكنولوجي والسياسات التنظيمية في صناعة الاتصالات في المملكة العربية السعودية بشكل أفضل. ستبحث الدراسة في كيفية تأثير

هذه المتغيرات على نمو القطاع وقدرته التنافسية. والهدف من الدراسة هو تقديم فحص شامل للقضية من خلال الجمع بين البيانات النوعية والكمية.

- البحث الاستكشافي: ستساعد هذه المرحلة في تحديد القضايا الفنية والتنظيمية المهمة التي تؤثر على أعمال الاتصالات في المملكة العربية السعودية، فضلاً عن فهم كيفية تأثير هذه العناصر على نمو القطاع.
- يهدف البحث الوصفي إلى وصف الارتباط الحالي بين القواعد التنظيمية والاختراقات الفنية وتأثيرها على القطاع.

تصميم البحث سيتضمن تصميم البحث المكونات التالية:

- سيتضمن البحث النوعي مقابلات شبه منظمة مع لاعبين مهمين في مجال الاتصالات، مثل خبراء الصناعة والجهات التنظيمية وكبار المسؤولين التنفيذيين من شركات الاتصالات.
- البحث الكمي: سيتم إرسال الاستبيانات إلى عينة أكبر من الأفراد العاملين في شركات الاتصالات لجمع المعلومات حول انطباعاتهم عن تأثير المتغيرات التكنولوجية والتنظيمية على وظائفهم والصناعة ككل.

طرق جمع البيانات

- جمع البيانات النوعية.
- الفئة المستهدفة: كبار المديرين والمتخصصين الفنيين والجهات التنظيمية للاتصالات (على سبيل المثال، مسؤولي هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات وقادة شركات الاتصالات). التعرف على كيفية تأثير الأطر التشريعية والتقدم التقني على نمو وتنافسية صناعة الاتصالات في المملكة العربية السعودية.

عملية جمع البيانات

- ستتم المقابلات شخصيًا أو عن طريق مؤتمرات الفيديو، اعتمادًا على توافر المشاركين. سيتم توجيه المناقشة من خلال سلسلة من الأسئلة المفتوحة، مما يتيح للمستجيبين تقديم أفكارهم حول كيفية تأثير السياسات التنظيمية (مثل تنظيم الجيل الخامس وقواعد الأمن السيبراني) على الابتكار التقني واستراتيجية الشركة ونمو الصناعة.

مجتمع البحث

يشكل مجتمع البحث الأساس الذي تقوم عليه الدراسة من حيث جمع البيانات وتحليلها. يهدف الباحث من خلال تحديد مجتمع البحث إلى تحديد الأفراد والكيانات التي سيكون لها دور مباشر في تقديم بيانات ونتائج تساعد على فهم تأثير المتغيرات التقنية والتنظيمية على قطاع الاتصالات في المملكة. لذلك، يمثل مجتمع البحث مجموعة الأفراد أو المؤسسات التي ترتبط بشكل أو بآخر بموضوع الدراسة وتؤثر فيه أو تتأثر به. يتضمن المجتمع البحثي لهذه الدراسة الشركات العاملة في قطاع الاتصالات، المستهلكين الذين يستخدمون هذه الخدمات، بالإضافة إلى الهيئات التنظيمية التي تسهم في تنظيم القطاع.

إن تحديد مجتمع البحث يتطلب فهم كيفية تفاعل المتغيرات التقنية والتنظيمية داخل المملكة العربية السعودية، حيث يعتبر قطاع الاتصالات أحد القطاعات الحيوية التي شهدت تطوراً ملحوظاً في السنوات الأخيرة. وفي هذا السياق، ستم دراسة تأثير التطورات التقنية مثل تطبيق تقنيات الجيل الخامس (5G) والحوسبة السحابية، وكذلك دور التنظيمات الحكومية في تعزيز الابتكار والنمو المستدام للقطاع.

يتمثل المجتمع البحثي في القطاع الذي يشمل الشركات والمؤسسات العاملة في مجال الاتصالات في المملكة العربية السعودية، فضلاً عن الأفراد الذين يتعاملون مع هذه الشركات كالمستهلكين النهائيين للخدمات التي تقدمها هذه الشركات. وبهذا المعنى، يتركز البحث على مجموعة من الشركات الكبرى التي تتحكم في سوق الاتصالات السعودي، مثل شركة الاتصالات السعودية (STC)، شركة موبايلي، شركة زين، بالإضافة إلى الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تساهم في سوق الاتصالات بشكل غير مباشر من خلال تقديم حلول متخصصة في مجالات مثل الإنترنت أو تكنولوجيا المعلومات. أحد الجوانب الأساسية التي سيتم التركيز عليها في الدراسة هو المستهلكون الذين يستخدمون خدمات الاتصالات المختلفة. هذا يشمل الأفراد الذين يتعاملون مع شركات الاتصالات للحصول على خدمات الهاتف المحمول، والإنترنت، والخدمات الرقمية. هذه الفئة تعتبر أساسية لأن فهم تفاعل المستخدمين مع هذه الخدمات سيسهم بشكل كبير في تحليل مدى نجاح التغيرات التقنية والتنظيمية في تحسين مستوى الخدمة المقدمة لهم. علاوة على ذلك، ستتيح دراسة هذه الفئة إمكانية معرفة مدى رضا المستهلكين عن الخدمات المتوفرة، وهل تلبى احتياجاتهم المتزايدة في ظل التغيرات التي تطرأ على قطاع الاتصالات.

تعد الهيئات التنظيمية جزءًا مهمًا من مجتمع البحث، حيث تساهم هذه الهيئات في وضع السياسات التنظيمية والتشريعات التي تضمن سير العمل في القطاع بشكل سليم. في المملكة العربية السعودية، تلعب هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات دورًا بارزًا في تنظيم سوق الاتصالات، وتحديد المعايير واللوائح التي تتبعها الشركات المحلية والدولية. دراسة آراء المسؤولين في هذه الهيئات بشأن تأثير التنظيمات الجديدة والتوجهات المستقبلية في قطاع الاتصالات سيضيف بُعدًا حيويًا لفهم كيفية تأثير هذه المتغيرات التنظيمية في تطوير وتحسين القطاع.

لتحديد حجم العينة، سيقصر البحث على القطاع السعودي بشكل عام، مع تركيز خاص على الشركات الكبرى مثل شركة الاتصالات السعودية (STC)، شركة موبايي، و شركة زين، كونها تهيمن على السوق، مما يضمن أن تكون العينة تمثيلية وتشمل جميع العناصر الرئيسية في قطاع الاتصالات السعودي. وستتم دراسة التطورات التي مرت بها هذه الشركات في السنوات الأخيرة وكيفية تفاعلها مع التغيرات التكنولوجية والتنظيمية، وكيف أثرت هذه التغيرات على العمليات التجارية، ومستوى الخدمة، والنمو في القطاع.

فيما يتعلق بعينة المستهلكين، فإن أهمية دراسة تفاعلهم مع خدمات الاتصالات تكمن في توفير رؤية دقيقة حول مدى تأثير التحولات التقنية على تحسين الخدمة وجودتها. من خلال تحليل ردود فعل المستخدمين على التطورات التقنية مثل انتشار خدمات الجيل الخامس، سيستطيع الباحث أن يحدد ما إذا كانت هذه التقنيات قد أثرت بشكل إيجابي على تجربة العملاء، وبالتالي على رضاهم واستعدادهم للاستمرار في استخدام خدمات شركات الاتصالات. هذا سيكون جزءًا أساسيًا من تحليل تأثير المتغيرات التقنية على القطاع.

من خلال دراسة الهيئات التنظيمية مثل هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات، سيتم الوصول إلى فهم أعمق عن دور السياسات الحكومية في التأثير على اتجاهات تطور القطاع. سيكون من المهم معرفة كيف أن القرارات التنظيمية المتعلقة بجودة الخدمة، حماية البيانات، والمنافسة داخل السوق تؤثر في قرارات شركات الاتصالات في المملكة. ستساعد هذه البيانات في تحليل الدور الذي تلعبه السياسات الحكومية في تعزيز الابتكار وتحقيق النمو المستدام للقطاع.

مجتمع البحث في هذه الدراسة يُعد جزءًا أساسيًا في تحليل العلاقة بين المتغيرات التقنية والتنظيمية، لأنه يتيح للباحث رؤية متكاملة تأخذ في اعتبارها جوانب متعددة من قطاع الاتصالات. من خلال دراسة هذا المجتمع المتنوع، سيتمكن الباحث من الحصول على بيانات شاملة حول كيفية تأثير التحولات التقنية والتنظيمية على جودة الخدمة، و نمو

القطاع، و تجربة العملاء. وبالتالي، يعد فهم هذا المجتمع أمراً حيوياً لتقديم توصيات عملية تدعم تطور قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية بشكل مستدام وفعال.

محددات حجم العينة

في أي دراسة بحثية، يعد حجم العينة من العوامل الأساسية التي تؤثر على دقة و موثوقية النتائج التي يتم التوصل إليها. في إطار دراسة "تحليل تأثير المتغيرات التقنية والتنظيمية على تطور قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية"، يعتبر تحديد حجم العينة وتحديد المحددات المتعلقة به من الأمور المهمة التي تساهم في تحديد مدى قدرة الدراسة على تقديم إجابات موثوقة وصحيحة حول تأثير المتغيرات التقنية والتنظيمية على قطاع الاتصالات. يتطلب هذا تحديد مجموعة من المعايير والاعتبارات التي تضمن تمثيلاً دقيقاً للفئات المستهدفة في المجتمع البحثي.

يتأثر حجم العينة في هذه الدراسة بعدة محددات أساسية، هي:

- تنوع الفئات المستهدفة في المجتمع البحثي

مجتمع البحث في هذه الدراسة يتضمن مجموعة من الفئات المتنوعة التي تشمل شركات الاتصالات الكبرى، المستهلكين الذين يستخدمون خدمات هذه الشركات، والهيئات التنظيمية المسؤولة عن تنظيم القطاع، وكذلك الخبراء والمتخصصين في مجال الاتصالات. ومن هنا، فإن تحديد حجم العينة يعتمد بشكل كبير على قدرة العينة على تمثيل هذه الفئات المختلفة.

يجب أن يكون حجم العينة كافياً لضمان الحصول على بيانات تمثل تنوع القطاع من حيث الأنواع المختلفة للشركات (مثل الشركات الكبرى والشركات الصغيرة والمتوسطة)، بالإضافة إلى تنوع المستهلكين في الاستخدامات المختلفة للخدمات المقدمة، فضلاً عن الحصول على بيانات من الهيئات التنظيمية ذات العلاقة. وبالتالي، فإن تحديد حجم العينة يجب أن يأخذ في الاعتبار هذه التنوعات بحيث يحقق تمثيلاً دقيقاً لمختلف الأطراف ذات العلاقة في قطاع الاتصالات السعودي.

- حجم قطاع الاتصالات السعودي

يُعد قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية من القطاعات الكبيرة التي تضم العديد من الشركات والمشغلين المختلفين في مجال الاتصالات. وبالتالي، يُعتبر قطاع الاتصالات قطاعًا متنوعًا ومعقدًا، يتضمن العديد من الشركات والمؤسسات العاملة في مجالات متعددة مثل خدمات الهاتف المحمول، الإنترنت، الخدمات الرقمية، وحلول تكنولوجيا المعلومات. بناءً على ذلك، يجب أن يكون حجم العينة كافيًا لتغطية مختلف جوانب القطاع.

على سبيل المثال، في حال شملت العينة الشركات الكبرى مثل شركة الاتصالات السعودية (STC)، موبايلي، و زين، يجب أيضًا أن تشمل العينة بعض الشركات الأصغر التي تقدم خدمات متخصصة في مجالات مثل الإنترنت أو شبكات الجيل الخامس. هذا التنوع في الشركات يعكس حجم السوق ويؤثر في تحديد حجم العينة الذي يجب أن يشمل تمثيلات من جميع أنواع الشركات لتقديم تحليل دقيق وشامل.

- التوزيع الجغرافي للعينة

من العوامل المهمة التي تؤثر على حجم العينة في هذه الدراسة هو التوزيع الجغرافي. المملكة العربية السعودية تمتد على مساحة كبيرة، وهي تضم مناطق مختلفة من حيث الاحتياجات و الخدمات، بما في ذلك المناطق الكبرى مثل الرياض و جدة و الدمام، والمناطق الأقل كثافة سكانية. إذا كانت العينة ستقتصر على مدن معينة أو مناطق معينة فقط، فإن ذلك قد يؤثر في دقة التقديرات ويقلل من قدرة النتائج على تمثيل الواقع بشكل شامل.

لذلك، ينبغي أن يكون حجم العينة مناسبًا لتغطية التوزيع الجغرافي للمستهلكين، والشركات، والهيئات التنظيمية، لضمان أن النتائج تعكس الواقع في مختلف المناطق. من خلال تضمين العينات من مناطق مختلفة، يمكن التأكد من أن البيانات التي تم جمعها تشمل جميع الفئات الاجتماعية والاقتصادية ذات العلاقة بقطاع الاتصالات في المملكة.

- الموارد المتاحة لتنفيذ الدراسة

يجب أن يأخذ الباحث في الحسبان الموارد المتاحة لتنفيذ الدراسة، والتي تشمل الوقت، والمال، والقدرة على جمع البيانات. من الواضح أن حجم العينة قد يتأثر بشكل مباشر بالموارد المتاحة للباحث. فعلى سبيل المثال، في حال كانت الميزانية المحدودة والوقت محدودًا، قد يتعين تقليص حجم العينة أو إجراء الدراسة على فئة صغيرة تمثل جزءًا من المجتمع الأكبر.

إلا أنه على الرغم من ذلك، يجب على الباحث دائمًا التأكد من أن حجم العينة يكون كافيًا لتمثيل كافة الفئات المستهدفة بدقة، وهو ما يتطلب تخطيطًا دقيقًا للحصول على البيانات من جميع الأطراف ذات الصلة. في هذا السياق، يتعين على الباحث أن يوازن بين الموارد المتاحة وحجم العينة لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من الدراسة.

- التحليل الإحصائي وموثوقية النتائج

عندما يتعلق الأمر بالتحليل الإحصائي للبيانات، فإن حجم العينة يلعب دورًا رئيسيًا في تحديد دقة النتائج التي يمكن استنتاجها من البيانات. من خلال تحديد حجم العينة بشكل مناسب، يمكن للباحث إجراء تحليل إحصائي موثوق يوفر نتائج ذات مصداقية ودقة عالية. في حالة حجم عينة صغير جدًا، قد تكون النتائج قابلة للتشكيك ولا يمكن تعميمها بشكل دقيق على المجتمع الكلي.

في دراسة تأثير المتغيرات التقنية والتنظيمية على قطاع الاتصالات، يعتمد التحليل على تحليل العلاقات بين عدة متغيرات، مثل تأثير التطورات التقنية على جودة الخدمة أو تجربة المستخدم، وتأثير التغيرات التنظيمية على نمو القطاع. من خلال حجم عينة مناسب، يمكن ضمان أن التحليل الإحصائي يمكن أن يعطي استنتاجات موثوقة حول هذه العلاقات.

- الاعتبارات الزمنية

أحد المحددات المهمة التي قد تؤثر في تحديد حجم العينة هو الوقت المتاح لإجراء الدراسة. في بعض الأحيان، قد لا يكون من الممكن جمع البيانات من جميع الفئات المستهدفة في وقت قصير، خاصة إذا كان حجم العينة كبيرًا. في مثل هذه الحالات، قد يضطر الباحث إلى إجراء عملية اختيار عينة عشوائية أو عينة طبقية لضمان أن تكون النتائج شاملة ولكن أيضًا قابلة للتحقيق ضمن فترة زمنية محددة.

خطوات جمع البيانات

تعد عملية جمع البيانات من أبرز المراحل التي تحدد جودة وموثوقية نتائج أي دراسة بحثية، حيث تعتمد النتائج التي يتم التوصل إليها بشكل أساسي على دقة البيانات التي تم جمعها. في دراسة "تحليل تأثير المتغيرات التقنية والتنظيمية

على تطور قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية"، تمثل خطوات جمع البيانات جزءًا أساسيًا من منهجية البحث، حيث تساهم في الحصول على المعلومات التي تدعم الإجابة عن الأسئلة البحثية وتحقيق أهداف الدراسة. تبدأ هذه العملية من تحديد مصادر البيانات المناسبة وتستمر حتى تحليل البيانات التي تم جمعها.

أول خطوة في جمع البيانات هي تحديد المصادر التي سيتم الاعتماد عليها في الدراسة. يتم تصنيف هذه المصادر إلى مصادر أولية و مصادر ثانوية. المصادر الأولية هي البيانات التي يتم جمعها بشكل مباشر من المشاركين في البحث، مثل المستهلكين الذين يستخدمون خدمات الاتصالات، والمختصين في شركات الاتصالات، وأيضًا الهيئات التنظيمية المعنية بتنظيم القطاع. هذه البيانات تجمع عبر وسائل مثل الاستبيانات، المقابلات الشخصية، والمجموعات النقاشية. أما المصادر الثانوية فتشمل الوثائق والتقارير التي تم جمعها مسبقًا من قبل جهات أخرى، مثل التقارير الحكومية، دراسات سابقة، أو أبحاث أكاديمية. هذه المصادر توفر خلفية علمية وسياقية تساعد في بناء الإطار النظري للبحث، كما تساهم في وضع النتائج الحالية في إطار تطور القطاع عبر الزمن.

الخطوة التالية تتضمن اختيار الأدوات المناسبة لجمع البيانات. الأدوات التي ستستخدم في هذه الدراسة تشمل الاستبيانات والمقابلات الشخصية، وهي وسائل فعالة لجمع المعلومات من العينة المستهدفة. بالنسبة للاستبيانات، سيتم تصميمها بحيث تشمل أسئلة كمية ونوعية تتعلق بتجربة المستهلكين مع خدمات الاتصالات والتغيرات التقنية التي يشهدها القطاع مثل تقنيات الجيل الخامس أو الإنترنت عالي السرعة. كما سيطلب من المشاركين في الاستبيان تقديم آراءهم حول مدى تأثير التنظيمات الحكومية على تطور القطاع. أما المقابلات الشخصية، فهي تهدف إلى جمع بيانات نوعية من المسؤولين في شركات الاتصالات والهيئات التنظيمية، مما يساعد في الحصول على رؤى عميقة حول كيفية تأثير التغيرات التقنية والتنظيمية على استراتيجيات الشركات وسوق الاتصالات بشكل عام.

بمجرد اختيار الأدوات المناسبة، تأتي مرحلة تصميم الاستبيانات والمقابلات. يجب أن يتم تصميم الأسئلة بطريقة دقيقة بحيث تسمح بجمع بيانات من جميع المشاركين في الدراسة بطريقة منهجية. من جهة أخرى، تتم صياغة الأسئلة بحيث تغطي جميع جوانب الموضوع الذي تدور حوله الدراسة، بما في ذلك تأثير التقنيات الحديثة مثل الجيل الخامس، تأثير السياسات التنظيمية على كفاءة الشركات، وأثر هذه التغيرات على تجربة المستخدم وجودة الخدمة. بالنسبة للمقابلات، ستُصاغ الأسئلة بطريقة تمكن الباحث من فهم كيفية تفاعل الهيئات التنظيمية مع التحولات التقنية وكيفية استجابة الشركات لها.

بعد ذلك، تبدأ مرحلة اختيار العينة. يعد اختيار العينة من أهم خطوات جمع البيانات لأنها تضمن تمثيل المجتمع بشكل صحيح. في هذه الدراسة، سيتم اختيار العينة من المستهلكين الذين يستخدمون خدمات الاتصالات في مختلف مناطق المملكة. كما سيتم تضمين المسؤولين في شركات الاتصالات الكبرى والمتوسطة، بالإضافة إلى المتخصصين في الهيئات التنظيمية مثل هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات. اختيار العينة يتم وفق معايير معينة تضمن أن تكون تمثيلية لمجتمع الدراسة وتعكس جميع الفئات المستهدفة بشكل عادل. لتحقيق هذا الهدف، سيتم اعتماد تقنيات مثل العينة العشوائية أو العينة الطبقية لضمان تنوع العينة واختيارها بشكل يعكس حقيقة التنوع الموجود في قطاع الاتصالات السعودي.

بمجرد تحديد العينة، يتم الانتقال إلى جمع البيانات الفعلي. في هذه المرحلة، ستتم توزيع الاستبيانات على المشاركين في العينة المستهدفة، سواء عن طريق البريد الإلكتروني أو بشكل ورقي في حال كان ذلك مناسباً. كما سيتم إجراء المقابلات الشخصية مع المسؤولين في الشركات والهيئات التنظيمية. ستتم هذه المقابلات إما وجهاً لوجه أو عن طريق الاتصال الهاتفي أو عبر الإنترنت، بحسب التوافر والموقع الجغرافي للمشاركين. بالإضافة إلى ذلك، يمكن تنظيم مجموعات نقاشية للمستهلكين والخبراء لمناقشة تأثير التغيرات التقنية والتنظيمية في قطاع الاتصالات.

أثناء جمع البيانات، ستكون هناك ضرورة لضمان مراجعة البيانات المجمعة بشكل مستمر. على الرغم من أن عملية جمع البيانات تشتمل على استخدام أدوات مثل الاستبيانات والمقابلات، إلا أن هناك حاجة إلى التحقق من صحة البيانات بعد جمعها للتأكد من دقتها و اكتملها. في حال تم العثور على بيانات غير مكتملة أو غير دقيقة، سيتم الاتصال بالمشاركين لإجراء التصحيحات اللازمة أو توضيح أي إجابات غامضة. تساهم هذه المراجعة في ضمان أن البيانات التي سيتم تحليلها في المرحلة التالية ستكون موثوقة ويمكن الاستناد إليها في اتخاذ القرارات البحثية.

بمجرد اكتمال جمع البيانات، تتم مرحلة تحليل البيانات. بعد أن يتم جمع كل من البيانات الكمية والنوعية، سيبدأ الباحث في تحليلها باستخدام الأدوات الإحصائية المناسبة لتحديد الأنماط والاتجاهات في البيانات. ستتم تحليل البيانات الكمية من خلال إجراء التحليل التكراري والاختبارات الإحصائية التي تساعد في قياس العلاقة بين المتغيرات، مثل العلاقة بين التغيرات التقنية ونمو قطاع الاتصالات. أما البيانات النوعية، فسيتم تحليلها باستخدام التحليل الموضوعي لاستخلاص المعاني والاتجاهات الرئيسية التي ستساعد في تفسير البيانات بشكل دقيق. سيساهم تحليل البيانات في تقديم إجابات ملموسة حول مدى تأثير التغيرات التقنية والتنظيمية على تطور قطاع الاتصالات في المملكة.

في النهاية، إن جمع البيانات بشكل دقيق ومنظم يعد خطوة أساسية تضمن جودة النتائج التي سيتم التوصل إليها في هذه الدراسة. ستساعد هذه البيانات في بناء صورة شاملة للقطاع، وتوفر الأساس العلمي اللازم لتحليل تأثير المتغيرات التقنية والتنظيمية على تطور قطاع الاتصالات السعودي، وتقديم توصيات تدعم تحسين أداء القطاع بشكل مستدام.

حدود البحث

هناك العديد من القيود المهمة التي تحدد نطاق هذا البحث، والتي تؤثر على تفسير النتائج وإمكانية تعميمها. وترجع هذه القيود إلى متغيرات مثل التركيز الجغرافي وحجم العينة والقيود الزمنية والنهج المنهجي المتبع. وفيما يلي القيود الرئيسية للدراسة:

- القيود الجغرافية

سوف يركز البحث بشكل أساسي على المملكة العربية السعودية. وفي حين أن النتائج قد توفر رؤى حول صناعة الاتصالات في البلاد، فقد لا تكون ذات صلة مباشرة بدول أخرى، وخاصة تلك التي لديها أنظمة تشريعية مميزة أو بنى تحتية تكنولوجية أو ظروف سوقية. إن الخصائص الفريدة لصناعة الاتصالات في المملكة العربية السعودية، والتي تتأثر بعوامل مثل رؤية 2030، وتطوير البنية التحتية الوطنية، واللوائح المحلية، تعني أن النتائج قد تكون أكثر صلة بسياق المملكة وليس أسواق الاتصالات العالمية.

- قيود العينة

سوف يشمل البحث عينة من موظفي الاتصالات السعوديين والمتخصصين والجهات التنظيمية. وسيتم اختيار العينة عمدًا من المنظمات وأصحاب المصلحة ذوي الصلة، مما قد يحد من تنوع وجهات النظر. قد لا تعكس استنتاجات الدراسة بشكل كامل وجهات نظر العاملين في شركات الاتصالات الأصغر حجمًا أو أولئك الذين يعيشون في المناطق الريفية أو البعيدة حيث قد يختلف نمو الصناعة. قد لا تغطي العينة جميع مستويات العاملين داخل الشركات نظرًا لأن التركيز سيكون على كبار الموظفين والخبراء، مما يؤدي إلى فهم محدود لوجهات نظر الموظفين في الخطوط الأمامية أو الموظفين الفنيين.

- الإطار الزمني لجمع البيانات

نظرًا لقيود الوقت، سيتم جمع البيانات في إطار زمني مقيد. قد يحد هذا الإطار الزمني من القدرة على التقاط الاتجاهات أو التحولات طويلة الأجل في صناعة الاتصالات التي تظهر بعد انتهاء البحث. قد لا يتم تمثيل التغييرات التنظيمية أو التطورات التكنولوجية التي تحدث بعد مرحلة جمع البيانات في البحث، وبالتالي تغيير النتائج حول الوضع الحالي للقطاع.

- التركيز على الجوانب الفنية والتنظيمية.

يركز البحث على العوامل التكنولوجية والتنظيمية وتأثيرها على نمو القطاع. في حين أن هذه اعتبارات مهمة، إلا أنها لا تأخذ في الاعتبار جميع المتغيرات التي قد تؤثر على أعمال الاتصالات، مثل الطلب في السوق، والمنافسة، والظروف الاقتصادية، أو سلوك العملاء. هذا التركيز يعني أن البحث لن ينظر في اتجاهات السوق الأوسع أو المتغيرات الخارجية الأخرى التي قد تقدم صورة أكثر شمولاً لتطور الصناعة.

- القيود المنهجية

ستعتمد الدراسة على المقابلات والاستبيانات، والتي لها قيود كبيرة. الذاتية في المقابلات: قد تنطوي المقابلات شبه المنظمة على تحيز المحاور وتفسير ذاتي للإجابة. قد يقدم المشاركون أيضًا استجابات مقبولة اجتماعيًا، خاصة عند معالجة قضايا حساسة مثل الامتثال التنظيمي أو العقوبات التنظيمية. على الرغم من أن الاستطلاع سيخضع لاختبار تجريبي واختبار الموثوقية، إلا أن الردود قد تتأثر بالتحيزات الشخصية أو تحيز الرغبة الاجتماعية أو موقف المستجيب داخل العمل. في حين سيتم استخدام استراتيجية عينة هادفة لاستهداف مهن معينة، فقد يغفل هذا وجهات نظر بعض القطاعات داخل العمل.

- التطورات التنظيمية والتكنولوجية

نظرًا للسرعة السريعة لتحسين التكنولوجيا والتغيير التشريعي في صناعة الاتصالات، فقد تصبح الاستنتاجات قديمة إذا ظهرت تطورات جديدة بعد البحث. على سبيل المثال، قد تؤدي التحسينات في تكنولوجيا الجيل الخامس والذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء، فضلاً عن التغييرات التشريعية الجوهرية، إلى تغيير بيئة القطاع بعد الانتهاء من البحث، مما يجعل النتائج أقل فائدة بمرور الوقت.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

المقدمة

يُعد الفصل الرابع من الدراسة مرحلة محورية، حيث يتم فيه الانتقال من الإطار النظري والمنهجي إلى التطبيق الفعلي للبحث وتحليل البيانات التي تم جمعها. يُعتبر هذا الفصل بمثابة العمود الفقري للبحث، حيث يُسهم في تقديم الأجوبة على الأسئلة البحثية الرئيسية، وتقديم فهم عميق لمدى تأثير المتغيرات التقنية والتنظيمية على تطور قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية. في هذا الفصل، سيجري تحليل البيانات التي تم جمعها خلال مرحلة البحث الميداني، وذلك بهدف الوصول إلى استنتاجات دقيقة تدعم أو تنفي الفرضيات التي تم طرحها في بداية الدراسة.

إن تحليل البيانات يمثل خطوة حاسمة في الدراسة، إذ يعتمد عليه في تفسير النتائج وتوضيح العلاقة بين المتغيرات المختلفة. في هذا السياق، سيعتمد البحث على الأدوات الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات واستخلاص الأنماط والاتجاهات التي تسهم في توضيح كيفية تأثير التغيرات التقنية والتنظيمية على القطاع. سيتم تقديم هذا التحليل

بطريقة منهجية ودقيقة، بحيث يتمكن القارئ من فهم الروابط المعقدة بين العوامل المؤثرة في قطاع الاتصالات، بالإضافة إلى تقديم تفسيرات علمية مدعمة بالأرقام والنتائج المستخلصة من البيانات.

من خلال هذا الفصل، سيتم أيضًا عرض النتائج المتوصل إليها بعد تحليل البيانات. ستوضح هذه النتائج مدى تأثير المتغيرات التقنية والتنظيمية على تطور قطاع الاتصالات في المملكة، وستحدد الاتجاهات المستقبلية التي يمكن أن يسير عليها القطاع بناءً على ما تم التوصل إليه من تحليلات. أهمية هذه النتائج تكمن في أنها تقدم إجابات دقيقة وموثوقة حول كيفية تفاعل المتغيرات التقنية والتنظيمية، مما يساعد على فهم كيفية تحسين هذا القطاع لتحقيق المزيد من النمو والابتكار.

بالإضافة إلى ذلك، سيتم في هذا الفصل تقديم مجموعة من التوصيات المبنية على التحليل والنتائج التي تم الوصول إليها. إن التوصيات ستضمن اقتراحات عملية وقابلة للتطبيق يمكن أن تساهم في تحسين الأداء العام لقطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية. هذه التوصيات ستكون مستندة إلى الأدلة التي تم جمعها وتحليلها خلال الدراسة، مما يجعلها شاملة وواقعية. ومن خلال هذه التوصيات، سيتمكن الباحث من توجيه صناعات القرار في القطاع نحو اتخاذ قرارات استراتيجية مدعومة بالبيانات التي تساهم في دفع عجلة النمو والتطور.

إن أهمية هذا الفصل تكمن في كونه المرحلة التي يتم فيها التحقق من صحة الافتراضات التي تمت مناقشتها في الدراسات السابقة، وفي تقديم نتائج جديدة يمكن أن تساهم في توجيه الاستراتيجيات المستقبلية لقطاع الاتصالات. من خلال التحليل المتعمق للبيانات وتقديم النتائج والتوصيات المستخلصة منها، سيُسهم هذا الفصل في إضفاء قيمة علمية وعملية على الدراسة، مما يساعد في تطوير السياسات التنظيمية والتقنية التي تؤثر بشكل مباشر في تحسين قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية.

تحليل البيانات

• الوصف الإحصائي للبيانات

الوصف الإحصائي للبيانات هو عملية تلخيص وتحليل البيانات باستخدام مجموعة من المقاييس الإحصائية التي تساعد على تقديم صورة واضحة وشاملة للبيانات. يتضمن هذا النوع من الوصف استخدام أدوات مثل المتوسط الحسابي، الوسيط، المدى، التباين، والانحراف المعياري لتحديد الاتجاهات الرئيسية والخصائص البارزة في مجموعة من البيانات. الهدف من الوصف الإحصائي هو تقديم ملخص دقيق للبيانات بطريقة تسهل فهمها وتحليلها دون الحاجة للرجوع إلى جميع القيم الفردية. بالإضافة إلى ذلك، يتضمن الوصف الإحصائي عرض توزيع البيانات باستخدام الرسوم البيانية مثل الرسوم البيانية الشريطية، الرسوم البيانية الدائرية، والرسوم البيانية التوزيعية التي تُظهر كيفية توزيع القيم عبر مجموعة البيانات.

- الأهمية

يعد الوصف الإحصائي للبيانات جزءاً أساسياً في التحليل الإحصائي لأنه يتيح للباحثين والمحللين استخلاص نتائج واضحة من البيانات الخام، مما يساهم في اتخاذ قرارات مستنيرة. من خلال هذا الوصف، يمكن تحديد الاتجاهات العامة في البيانات، مثل متوسط الأداء أو التوزيع العام، وتحديد أي قيم شاذة أو غير معتادة قد تتطلب مزيداً من التحقيق. كما يساعد الوصف الإحصائي في المقارنة بين مجموعات بيانات مختلفة، مما يعزز القدرة على اكتشاف العلاقات والأنماط بين المتغيرات. علاوة على ذلك، يعتبر الوصف الإحصائي أداة حيوية في مجالات متعددة مثل العلوم الاجتماعية، الاقتصاد، والطب، حيث يمكن للمختصين استخدام هذه الأدوات لتحديد مؤشرات هامة تؤثر في تحليل البيانات واتخاذ القرارات الاستراتيجية بناءً عليها (Kaliyadan، 2019).

Statistics							
Std. Error of Kurtosis	Kurtosis	Std. Error of Skewness	Skewness	Variance	Std. Deviation	N	
						Valid	
0.341	-1.328	0.172	-0.101	2.079	1.442	201	ما هو عمرك
0.341	-2.018	0.172	0.050	0.251	0.501	201	ما هو جنسك
0.341	-1.414	0.172	-0.035	2.230	1.493	201	ما هي درجتك العلمية
0.341	-1.304	0.172	-0.041	1.958	1.399	201	تساهم التقنيات الحديثة (مثل 5G في تحسين جودة خدمات الاتصالات في المملكة.
0.341	-1.384	0.172	0.065	2.205	1.485	201	يؤثر التحول الرقمي إيجابياً على كفاءة عمليات شركات الاتصالات.
0.341	-1.297	0.172	-0.062	2.004	1.416	201	تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة العملاء في قطاع الاتصالات.
0.341	-1.207	0.172	-0.173	1.869	1.367	201	ساعدت البنية التحتية المتقدمة في تسريع نمو قطاع الاتصالات.
0.341	-1.362	0.172	-0.101	2.096	1.448	201	يؤثر استخدام الحوسبة السحابية بشكل إيجابي

							على أداء شركات الاتصالات.
0.341	-1.275	0.172	-0.098	1.992	1.411	201	تسهم السياسات الحكومية في تحفيز نمو قطاع الاتصالات في المملكة.
0.341	-1.238	0.172	0.151	1.922	1.386	201	تساعد اللوائح التنظيمية في ضمان جودة خدمات الاتصالات المقدمة للعملاء.
0.341	-1.001	0.172	0.217	1.648	1.284	201	توفر القوانين الحالية بيئة استثمارية مناسبة لنمو شركات الاتصالات.
0.341	-1.358	0.172	-0.145	2.165	1.471	201	تسهم الإجراءات التنظيمية في تعزيز المنافسة بين شركات الاتصالات.
0.341	-1.227	0.172	-0.124	1.896	1.377	201	تؤثر التشريعات المتعلقة بحماية البيانات على ثقة المستخدمين في خدمات الاتصالات.
0.341	-1.310	0.172	0.086	2.034	1.426	201	تواجه شركات الاتصالات تحديات في تبني أحدث التقنيات.
0.341	-1.231	0.172	-0.029	1.914	1.383	201	يشكل الأمن السيبراني تحدياً رئيسياً أمام تطوير قطاع الاتصالات.
0.341	-1.325	0.172	-0.075	2.034	1.426	201	تؤثر التكلفة العالية للتقنيات الحديثة على سرعة تبنيها في السوق.
0.341	-1.198	0.172	0.054	1.821	1.349	201	تؤثر التشريعات المتغيرة على استقرار قطاع الاتصالات.

0.341	-1.155	0.172	0.222	1.823	1.350	201	تواجه الشركات صعوبات في الامتثال للمعايير التنظيمية المتجددة.
0.341	-1.205	0.172	-0.047	1.953	1.397	201	تساهم الاستثمارات الحكومية والخاصة في تعزيز الابتكار في قطاع الاتصالات.
0.341	-1.283	0.172	-0.105	1.922	1.386	201	تساعد الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تسريع تبني التقنيات المتطورة.
0.341	-1.278	0.172	-0.067	1.895	1.377	201	تؤدي زيادة الإنفاق على البحث والتطوير إلى تحسين الخدمات في قطاع الاتصالات.
0.341	-1.305	0.172	-0.098	2.012	1.418	201	يسهم تطوير الكفاءات البشرية في دعم نمو قطاع الاتصالات.
0.341	-1.369	0.172	0.022	2.114	1.454	201	يؤثر الاستثمار في التقنيات الناشئة على تنافسية شركات الاتصالات في المملكة.

جدول 1: الوصف الاحصائي للبيانات.

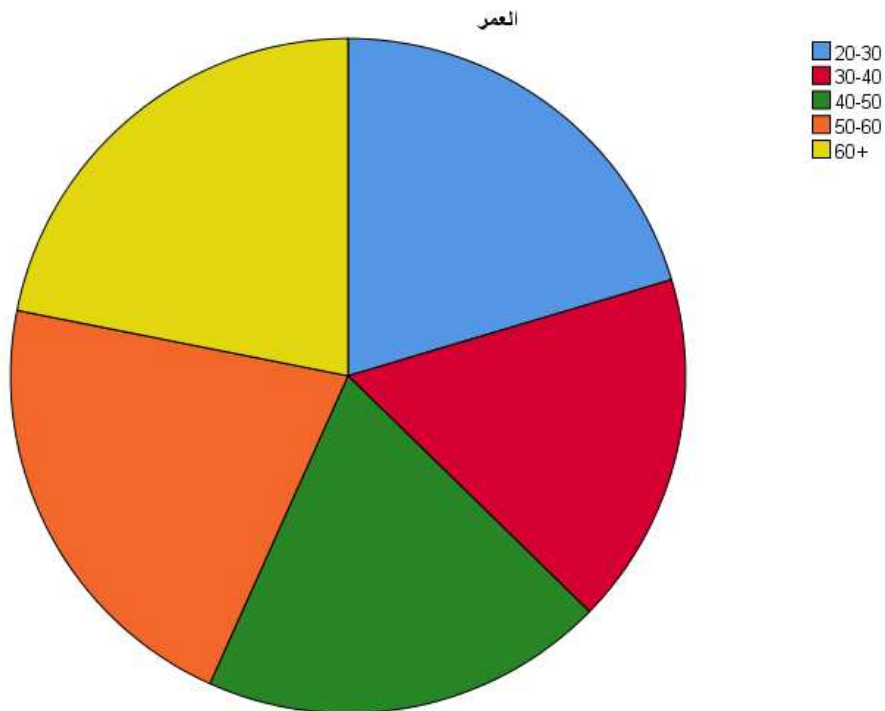
1. عمر المشاركين في التجربة

اتضح من النتائج أن الأكثر تشاركا بالتجربة انحصرت أعمارهم فيما أعلى من ٦٠ عامًا وذلك بنسبة 21.9%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من بين الفئات العمرية المختلفة. مما يدل ذلك على أن هذه الفئة العمرية قد تكون أكثر اهتمامًا واستخدامًا للتكنولوجيا الحديثة التي تقدمها شركات الاتصالات في المملكة العربية السعودية. من الممكن أن يكون هذا بسبب تزايد الوعي لدى هذه الفئة بأهمية التطورات التكنولوجية في تحسين جودة حياتهم، خاصة في مجالات مثل الاتصال مع أفراد الأسرة أو الوصول إلى خدمات التعليم والصحة عن بُعد. كما أن التغيرات التقنية والتنظيمية التي شهدها قطاع الاتصالات في المملكة قد أسهمت في تيسير استخدام هذه التكنولوجيا لهذه الفئة، من خلال تحسين البنية

التحتية للإنترنت وتوفير خدمات متطورة وسهلة الاستخدام. علاوة على ذلك، قد يكون لدى هذه الفئة العمرية وقت وفراغ أكبر للاستفادة من الخدمات الجديدة التي توفرها شركات الاتصالات، مما يفسر ارتفاع نسبة مشاركتهم في هذه التجربة مقارنة بالفئات العمرية الأصغر، التي قد تكون مشغولة في جوانب حياتية أخرى مثل العمل أو الدراسة.

العمر		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-30	41	20.4	20.4	20.4
	30-40	34	16.9	16.9	37.3
	40-50	39	19.4	19.4	56.7
	50-60	43	21.4	21.4	78.1
	60+	44	21.9	21.9	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 2: الوصف الاحصائي لعمر المشاركين في التجربة



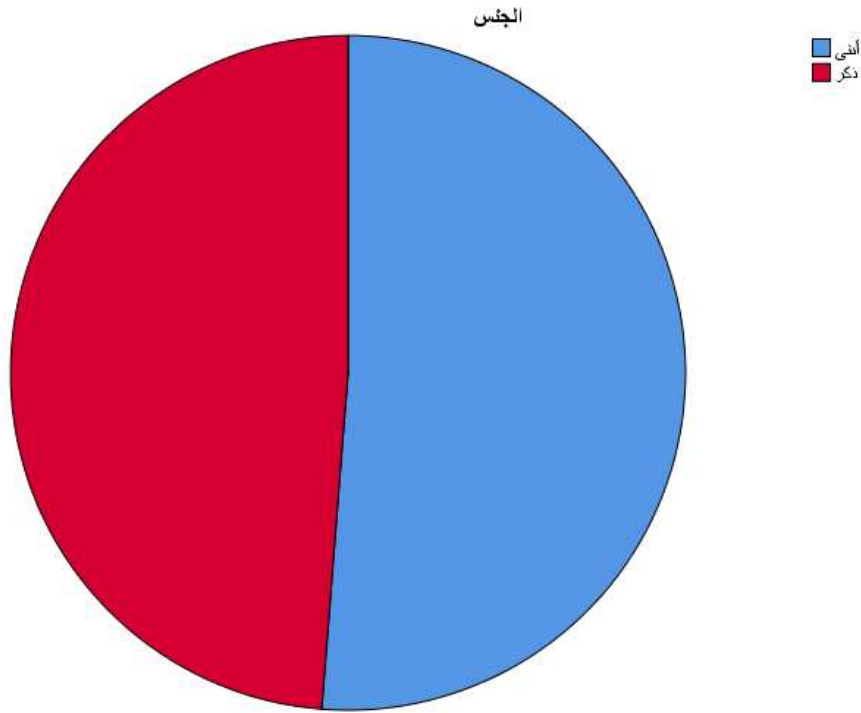
رسم توضيحي 2: التمثيل البياني لعمر المشاركين في التجربة

2. جنس المشاركين في التجربة

اتضح من النتائج أن الأكثر تشاركا بالتجربة هن الإناث، وذلك بنسبة 51.2%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من بين المشاركين في التجربة، مما يدل على أن النساء في المملكة العربية السعودية قد أصبح لديهن اهتمام أكبر بتجربة واستخدام التقنيات الحديثة في قطاع الاتصالات مقارنة بالرجال. قد يعود ذلك إلى عدة عوامل اجتماعية وثقافية قد تؤثر على سلوكيات استخدام التكنولوجيا في المجتمع السعودي. على سبيل المثال، قد تساهم البرامج التعليمية والتوعوية التي تستهدف النساء في تعزيز معرفتهن بالتكنولوجيا وتشجيعهن على استخدامها بشكل أكبر. بالإضافة إلى ذلك، قد تتيح التطورات التنظيمية والتقنية في قطاع الاتصالات مزيداً من الفرص للنساء للوصول إلى خدمات الاتصال الحديثة التي تساهم في تسهيل حياتهن اليومية، سواء من خلال التواصل مع العائلة أو العمل عن بُعد أو الاستفادة من المنصات التعليمية والصحية. كما أن تمكين المرأة في المملكة، والتغيرات الاجتماعية التي تحدث في السنوات الأخيرة، قد أسهمت في زيادة مشاركتها في المجالات التكنولوجية والرقمية، مما يعكس رغبتها في الاستفادة من التحولات التي يشهدها قطاع الاتصالات.

الجنس					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أنثى	103	51.2	51.2	51.2
	ذكر	98	48.8	48.8	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 3: الوصف الاحصائي لجنس المشاركين في التجربة



رسم توضيحي 3: التمثيل البياني لجنس المشاركين في التجربة

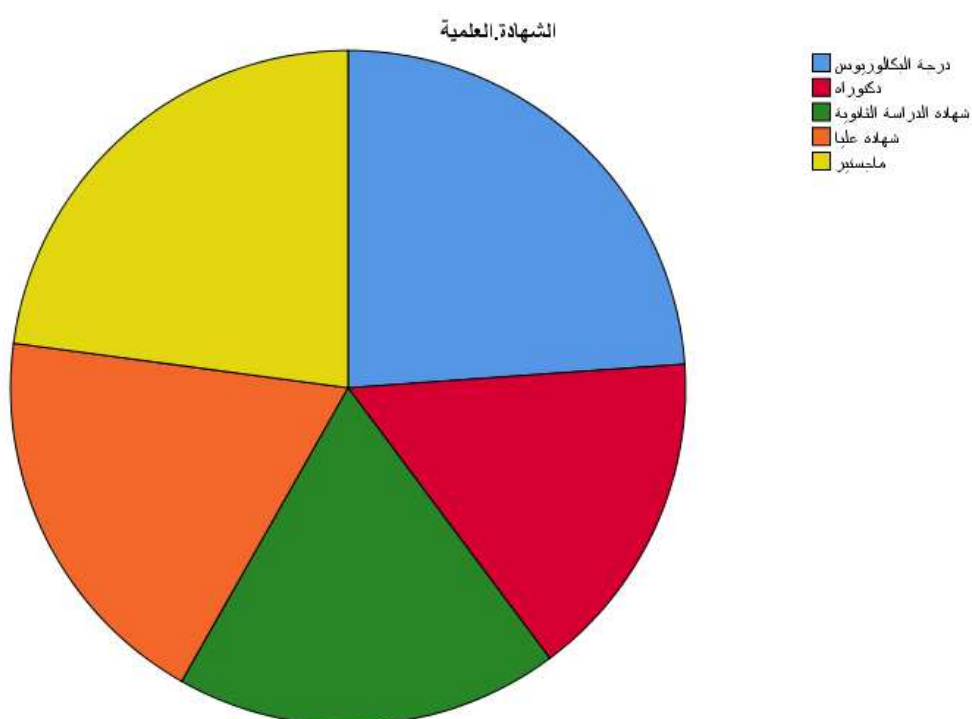
3. الدرجة العلمية للمشاركين في التجربة

اتضح من النتائج أن الحاصلين على درجة البكالوريوس هم الأكثر تشاركاً بالتجربة، وذلك بنسبة 23.9%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من بين الدرجات العلمية المختلفة المشاركة في التجربة، مما يدل على أن الأفراد الحاصلين على هذه الدرجة العلمية هم الأكثر قدرة على التفاعل مع التطورات التقنية والتنظيمية في قطاع الاتصالات. يمكن تفسير هذه النتيجة بأن الأشخاص الحاصلين على درجة البكالوريوس غالباً ما يكون لديهم مستوى أعلى من الوعي والمعرفة بالتكنولوجيا، مما يمكنهم من استخدام الأدوات والخدمات التكنولوجية المتطورة بشكل أكثر فعالية. كما أن هذه الفئة عادةً ما تكون أكثر تعرضاً للتقنيات الحديثة في دراستهم أو في مجالات عملهم، مما يسهل عليهم التكيف مع التغيرات التي تطرأ في قطاع الاتصالات. من جهة أخرى، قد يكون الحاصلون على درجة البكالوريوس أكثر قدرة على فهم التعقيدات التقنية والتنظيمية التي يشهدها قطاع الاتصالات، مما يعزز مشاركتهم في تجارب جديدة أو تقنيات مبتكرة. إضافة إلى ذلك، من المرجح أن تكون هذه الفئة أكثر استجابة للحوافز والفرص التي تقدمها شركات الاتصالات، مثل العروض أو الخدمات الرقمية المتقدمة التي تساهم في تحسين جودة الحياة.

الشهادة العلمية

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	درجة البكالوريوس	48	23.9	23.9	23.9
	دكتوراه	32	15.9	15.9	39.8
	شهادة الدراسة الثانوية	37	18.4	18.4	58.2
	شهادة عليا	38	18.9	18.9	77.1
	ماجستير	46	22.9	22.9	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 4: الوصف الاحصائي للدرجة العلمية للمشاركين في التجربة



رسم توضيحي 4: التمثيل البياني للدرجة العلمية للمشاركين في التجربة

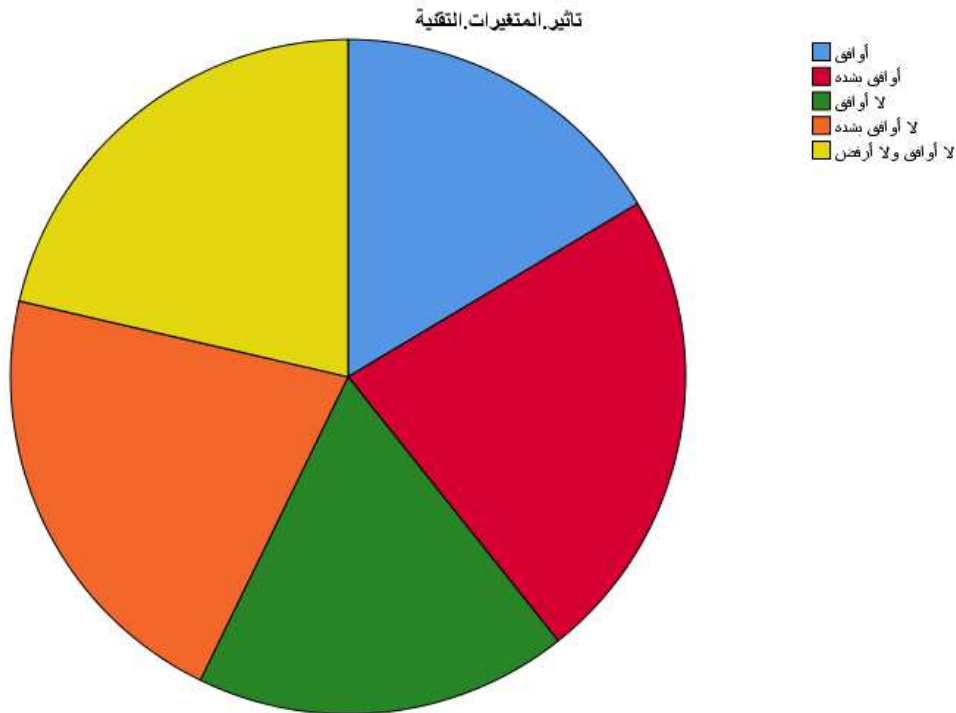
4. تسهم التقنيات الحديثة (مثل G5) في تحسين جودة خدمات الاتصالات في المملكة.

أكدت استجابات المشاركين بالموافقة على أنه تسهم التقنيات الحديثة مثل G5 في تحسين جودة خدمات الاتصالات في المملكة، وذلك بنسبة 22.9%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من استجابات المشاركة بالتجربة، مما يدل على أن المشاركين في الدراسة يعون بشكل كبير الدور الإيجابي الذي تلعبه هذه التقنيات المتطورة في تحسين البنية التحتية لقطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية. إن الاعتماد على تقنيات مثل G5 يعد خطوة هامة نحو تعزيز سرعات الإنترنت وجودة الاتصال بشكل عام، ما ينعكس بشكل مباشر على تحسين تجربة المستخدم. وقد يكون المشاركون قد

شعروا بالتأثير الإيجابي لهذه التقنية في حياتهم اليومية، سواء على مستوى الاتصال الشخصي أو عبر الإنترنت، مما ساعدهم على التواصل بشكل أكثر فعالية، سواء كان ذلك في العمل عن بُعد أو في التفاعل مع الخدمات الرقمية المختلفة. علاوة على ذلك، قد يكون لهذه التقنيات الحديثة تأثير كبير في تطوير مختلف القطاعات الاقتصادية والخدمات في المملكة، مثل التعليم والصحة، من خلال تحسين الوصول إلى الخدمات الرقمية والتفاعل مع منصات الإنترنت بسرعة أكبر. تعكس هذه النتيجة أيضاً نجاح استراتيجية المملكة في تبني تقنيات الجيل الخامس كجزء من رؤيتها المستقبلية في تحسين وتطوير قطاع الاتصالات وتوفير بيئة تكنولوجية تنافسية ومتطورة.

تسهم التقنيات الحديثة (مثل G5) في تحسين جودة خدمات الاتصالات في المملكة		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	33	16.4	16.4	16.4
	أوافق بشدة	46	22.9	22.9	39.3
	لا أوافق	36	17.9	17.9	57.2
	لا أوافق بشدة	43	21.4	21.4	78.6
	لا أوافق ولا أرفض	43	21.4	21.4	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 5: الوصف الاحصائي لمساهمة التقنيات الحديثة (مثل G5) في تحسين جودة خدمات الاتصالات في المملكة



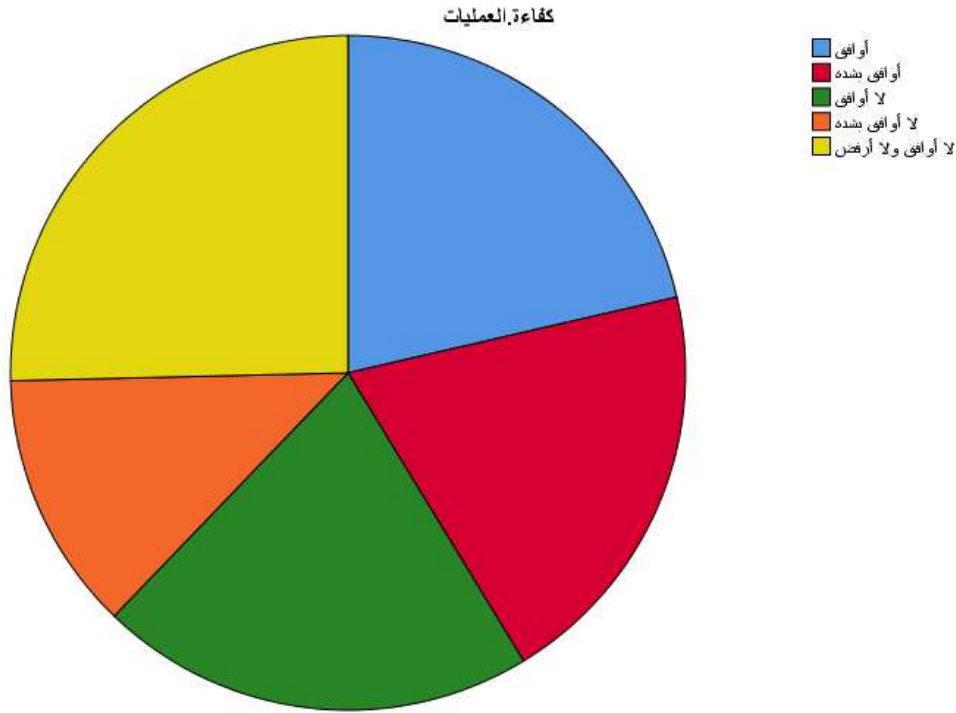
رسم توضيحي 5: التمثيل البياني لمساهمة التقنيات الحديثة (مثل G5) في تحسين جودة خدمات الاتصالات في المملكة

5. يؤثر التحول الرقمي إيجابياً على كفاءة عمليات شركات الاتصالات.

أكدت استجابات المشاركين بعدم الموافقة وعدم الرفض على أنه يؤثر التحول الرقمي إيجابياً على كفاءة عمليات شركات الاتصالات، وذلك بنسبة 25.4%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من استجابات المشاركة بالتجربة، مما يدل على أن المشاركين لديهم حالة من التردد أو عدم اليقين الكامل حول التأثير المباشر للتحول الرقمي على كفاءة العمليات داخل شركات الاتصالات. قد يعكس ذلك وجود آراء متباينة بين المشاركين حول فعالية التحول الرقمي في تحسين الكفاءة التشغيلية لهذه الشركات. بعض المشاركين قد يشعرون بأن التحول الرقمي قد يؤدي إلى تحسينات ملحوظة في بعض الجوانب مثل سرعة الخدمة أو تقليل التكاليف التشغيلية، بينما قد يعتقد آخرون أن هذه التحولات لم تحقق بعد الأثر المتوقع على العمليات اليومية بشكل ملموس. من جهة أخرى، قد يكون التردد في الرأي نتيجة لعدم وضوح أو عدم معرفة كافية من بعض المشاركين حول آليات التحول الرقمي ومدى تأثيرها الفعلي في العمليات الداخلية لشركات الاتصالات. بالإضافة إلى ذلك، قد يكون هناك حاجة لمزيد من الوقت لظهور نتائج واضحة وملموسة لهذا التحول، حيث أن التحسينات التكنولوجية قد تستغرق وقتاً لتظهر في صورة تحسينات ملموسة في الكفاءة. هذا التردد يمكن أن يعكس أيضاً حاجة للمزيد من التوعية والتثقيف حول فوائد التحول الرقمي ومدى تأثيره على تحسين جودة وكفاءة الخدمات المقدمة من شركات الاتصالات في المملكة.

يؤثر التحول الرقمي إيجابياً على كفاءة عمليات شركات الاتصالات					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	43	21.4	21.4	21.4
	أوافق بشدة	40	19.9	19.9	41.3
	لا أوافق	42	20.9	20.9	62.2
	لا أوافق بشدة	25	12.4	12.4	74.6
	لا أوافق ولا أرفض	51	25.4	25.4	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 6: الوصف الاحصائي لتأثير التحول الرقمي إيجابياً على كفاءة عمليات شركات الاتصالات.



رسم توضيحي 6: التمثيل البياني لتأثير التحول الرقمي إيجابياً على كفاءة عمليات شركات الاتصالات

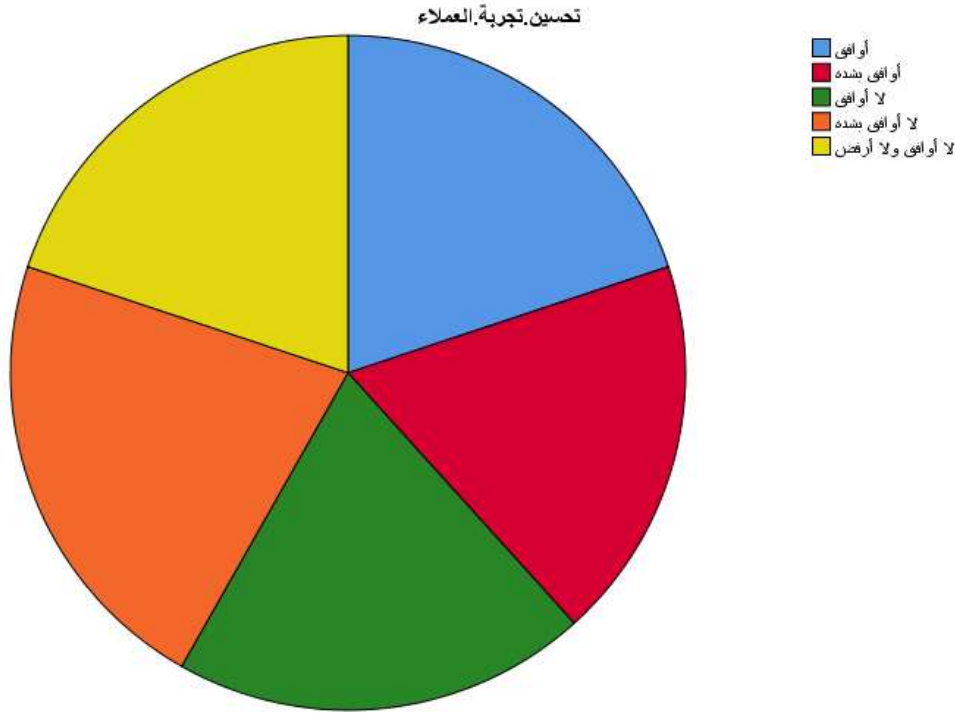
6. تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة العملاء في قطاع الاتصالات.

أكدت استجابات المشاركين بعدم الموافقة بشدة على أنه تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة العملاء في قطاع الاتصالات، وذلك بنسبة 21.9%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من استجابات المشاركة بالتجربة، مما يدل على أن هناك شكوكاً أو تردداً لدى المشاركين حول الفائدة الفعلية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة العملاء داخل قطاع الاتصالات. قد يعود ذلك إلى أن المشاركين لا يشعرون بتأثير ملموس لتحسينات الذكاء الاصطناعي في مستوى الخدمة أو التفاعل مع العملاء. في بعض الأحيان، يمكن أن يكون هذا التردد ناتجاً عن قلة الوعي أو الفهم حول كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في خدمة العملاء، حيث يتم تطبيق تقنيات مثل الدردشة الآلية (Chatbots) أو التحليل الذكي للبيانات لمعالجة استفسارات العملاء بشكل أسرع وأكثر دقة. على الرغم من الإمكانيات الكبيرة التي تقدمها تقنيات الذكاء الاصطناعي في تخصيص الخدمات وتحسين الاستجابة لاحتياجات العملاء، قد يواجه بعض

المستخدمين صعوبة في التفاعل مع هذه التقنيات أو يشعرون بأن التجربة لا تزال تفتقر إلى الجانب البشري والتفاعل الشخصي الذي يعتبرونه أساسياً في خدمات العملاء. بالإضافة إلى ذلك، قد يواجه قطاع الاتصالات تحديات في تنفيذ الذكاء الاصطناعي بشكل فعال، مما قد يؤدي إلى بطء في تحسين الخدمات أو تقديمها بشكل غير متناسق، مما يعزز عدم الموافقة لدى بعض المشاركين. هذا يدل على أهمية بذل مزيد من الجهد لتوعية العملاء حول كيفية استخدام هذه التقنيات ومدى فائدتها في تحسين تجربتهم، مع التأكد من أن الأنظمة الذكية يتم تطبيقها بشكل مناسب يعكس احتياجاتهم وتوقعاتهم.

تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة العملاء في قطاع الاتصالات					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	40	19.9	19.9	19.9
	أوافق بشدة	37	18.4	18.4	38.3
	لا أوافق	40	19.9	19.9	58.2
	لا أوافق بشدة	44	21.9	21.9	80.1
	لا أوافق ولا أرفض	40	19.9	19.9	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 7: الوصف الاحصائي لمساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة العملاء في قطاع الاتصالات.



رسم توضيحي 7: التمثيل البياني لمساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة العملاء في قطاع الاتصالات

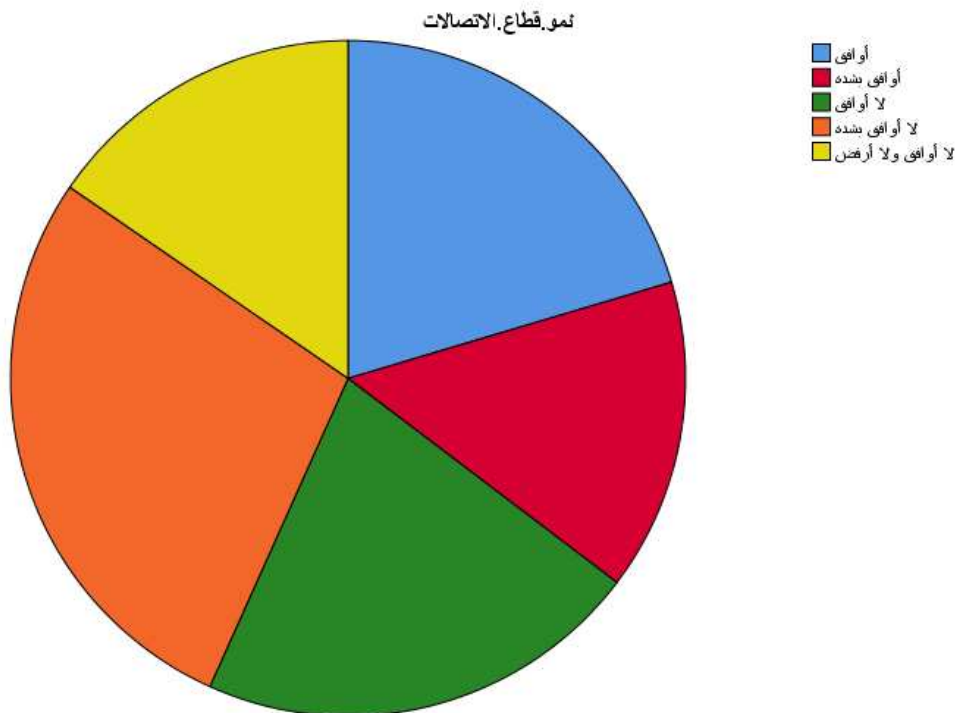
7. ساعدت البنية التحتية المتقدمة في تسريع نمو قطاع الاتصالات.

أكدت استجابات المشاركين بعدم الموافقة بشدة على أنه ساعدت البنية التحتية المتقدمة في تسريع نمو قطاع الاتصالات، وذلك بنسبة 27.9%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من استجابات المشاركة بالتجربة، مما يدل على أن هناك شكوكًا أو ترددًا بين المشاركين حول تأثير البنية التحتية المتقدمة على تسريع نمو قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية. قد يشير هذا إلى أن المشاركين لا يرون أن التحسينات في البنية التحتية قد أظهرت نتائج سريعة أو ملموسة على نمو القطاع كما كان متوقعًا. من المحتمل أن بعض المشاركين قد يعتقدون أن النمو الفعلي في قطاع الاتصالات يحتاج إلى المزيد من الوقت لظهور تأثيرات البنية التحتية المتطورة بشكل كامل، خاصة في ظل التحديات التنظيمية أو الاقتصادية التي قد تواجه شركات الاتصالات. أيضًا، قد يكون هناك شعور بأن البنية التحتية وحدها لا تكفي لتحقيق نمو مستدام في القطاع، حيث أن هناك جوانب أخرى مثل الابتكار في الخدمات أو التطور التنظيمي التي تلعب دورًا مهمًا في تسريع النمو. كما أن تفاعل البنية التحتية المتقدمة مع التقنيات الأخرى مثل الذكاء الاصطناعي أو تقنيات الجيل الخامس (5G) قد يكون بحاجة إلى تكامل أفضل لكي يظهر تأثيرها بشكل فعال على نمو القطاع. هذا التردد قد يعكس أيضًا اختلافات في الرؤية حول ما يشكل "نموًا" حقيقيًا للقطاع، حيث قد يرى البعض أن هناك حاجة إلى

تحسينات في جودة الخدمة أو زيادة التوسع في المناطق النائية بشكل أسرع لتكون هناك نتائج ملموسة في النمو. من هنا، تصبح الحاجة ملحة للمزيد من التوعية حول كيفية تأثير البنية التحتية المتقدمة على النمو الشامل للقطاع بشكل تدريجي، مع التركيز على فوائد هذه التحسينات على المدى الطويل.

ساعدت البنية التحتية المتقدمة في تسريع نمو قطاع الاتصالات.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	41	20.4	20.4	20.4
	أوافق بشدة	30	14.9	14.9	35.3
	لا أوافق	43	21.4	21.4	56.7
	لا أوافق بشدة	56	27.9	27.9	84.6
	لا أوافق ولا أرفض	31	15.4	15.4	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 8: الوصف الاحصائي ساعدت البنية التحتية المتقدمة في تسريع نمو قطاع الاتصالات.



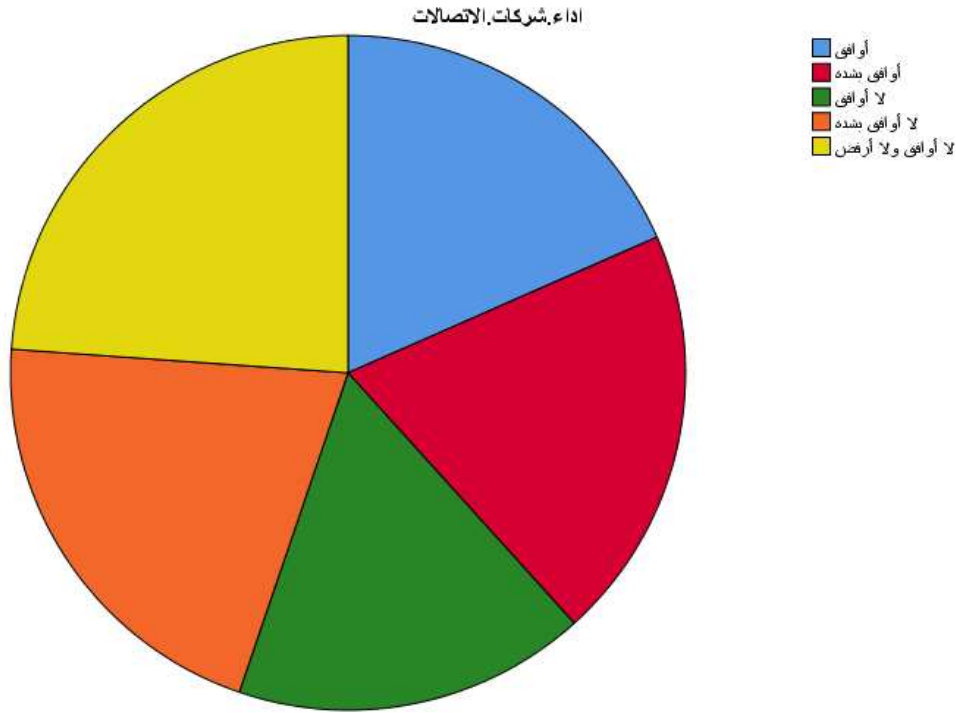
رسم توضيحي 8: التمثيل البياني ساعدت البنية التحتية المتقدمة في تسريع نمو قطاع الاتصالات

8. يؤثر استخدام الحوسبة السحابية بشكل إيجابي على أداء شركات الاتصالات.

أكدت استجابات المشاركين بعدم الموافقة وعدم الرضا على أنه يؤثر استخدام الحوسبة السحابية بشكل إيجابي على أداء شركات الاتصالات، وذلك بنسبة 23.9%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من استجابات المشاركة بالتجربة، مما يدل على أن المشاركين يشعرون بحالة من الحياد أو التردد بشأن التأثير الفعلي للحوسبة السحابية على أداء شركات الاتصالات. قد يكون هذا التردد ناتجاً عن عدم وضوح الفوائد المباشرة التي تقدمها الحوسبة السحابية في هذا القطاع بالنسبة لهم، أو ربما يعكس نقصاً في المعرفة حول كيفية استخدام هذه التقنية لتحسين العمليات داخل الشركات. في بعض الحالات، قد يكون المشاركون غير قادرين على ملاحظة التحسينات الكبيرة في الأداء نتيجة لاستخدام الحوسبة السحابية، خاصة إذا كانت هذه التحسينات غير مرئية لهم بشكل مباشر، أو إذا كان هناك تحديات في التنفيذ أو التكامل التكنولوجي بين الأنظمة الحالية والتقنيات السحابية. هذه النتيجة تشير إلى الحاجة إلى توعية وتثقيف أكبر حول فوائد الحوسبة السحابية في تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف وتحسين تقديم الخدمات في قطاع الاتصالات.

يؤثر استخدام الحوسبة السحابية بشكل إيجابي على أداء شركات الاتصالات					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	37	18.4	18.4	18.4
	أوافق بشدة	40	19.9	19.9	38.3
	لا أوافق	34	16.9	16.9	55.2
	لا أوافق بشدة	42	20.9	20.9	76.1
	لا أوافق ولا أرفض	48	23.9	23.9	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 9: الوصف الاحصائي لتأثير استخدام الحوسبة السحابية بشكل إيجابي على أداء شركات الاتصالات.



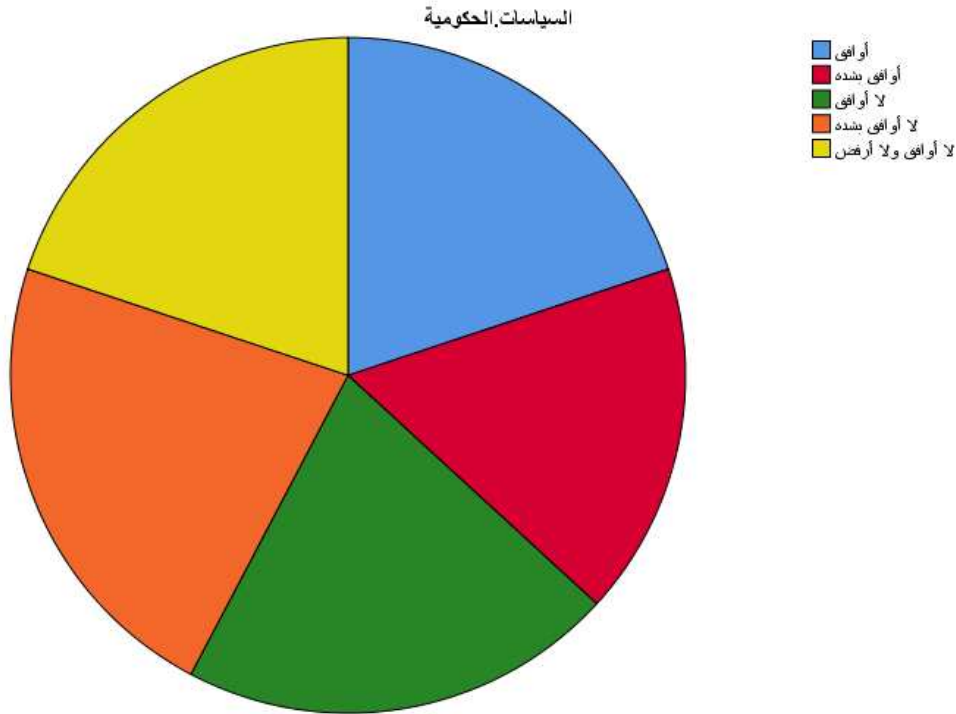
رسم توضيحي 9: التمثيل البياني لتأثير استخدام الحوسبة السحابية بشكل إيجابي على أداء شركات الاتصالات

9. تسهم السياسات الحكومية في تحفيز نمو قطاع الاتصالات في المملكة.

أكدت استجابات المشاركين بعدم الموافقة بشدة على أنه تسهم السياسات الحكومية في تحفيز نمو قطاع الاتصالات في المملكة، وذلك بنسبة 22.4%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من استجابات المشاركة بالتجربة، مما يدل على أن هناك شكوكاً أو تحفظات لدى المشاركين حول فعالية السياسات الحكومية في تعزيز وتطوير قطاع الاتصالات بشكل ملموس. قد يعكس هذا التردد إحساساً بأن السياسات الحكومية لا تحقق الأثر المطلوب على النمو المستدام للقطاع، ربما بسبب التحديات في تطبيق هذه السياسات على أرض الواقع أو بسبب وجود فجوة بين الأهداف المعلنة والنتائج الفعلية. من الممكن أيضاً أن يشعر المشاركون بأن السياسات الحكومية قد تكون غير كافية أو غير مرنة بما يكفي للتعامل مع التحديات المتزايدة التي تواجه قطاع الاتصالات، مثل التوسع في التغطية الشبكية أو تحفيز الابتكار التكنولوجي. كما قد يكون هناك قلق من أن هذه السياسات تركز على جوانب معينة مثل التنظيمات أو فرض الرسوم دون التركيز الكافي على تحفيز الاستثمار في البنية التحتية أو تشجيع الابتكار من قبل شركات الاتصالات. بناءً على ذلك، تشير هذه النتيجة إلى ضرورة مراجعة وتطوير السياسات الحكومية بما يتناسب مع المتطلبات الفعلية لقطاع الاتصالات، مع تعزيز التواصل بين الحكومة والشركات لتحقيق تنمية مستدامة ومتوازنة في هذا القطاع الحيوي.

تسهم السياسات الحكومية في تحفيز نمو قطاع الاتصالات في المملكة					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	40	19.9	19.9	19.9
	أوافق بشدة	34	16.9	16.9	36.8
	لا أوافق	42	20.9	20.9	57.7
	لا أوافق بشدة	45	22.4	22.4	80.1
	لا أوافق ولا أرفض	40	19.9	19.9	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 10: الوصف الاحصائي لمساهمة السياسات الحكومية في تحفيز نمو قطاع الاتصالات في المملكة.



رسم توضيحي 10: التمثيل البياني لمساهمة السياسات الحكومية في تحفيز نمو قطاع الاتصالات في المملكة

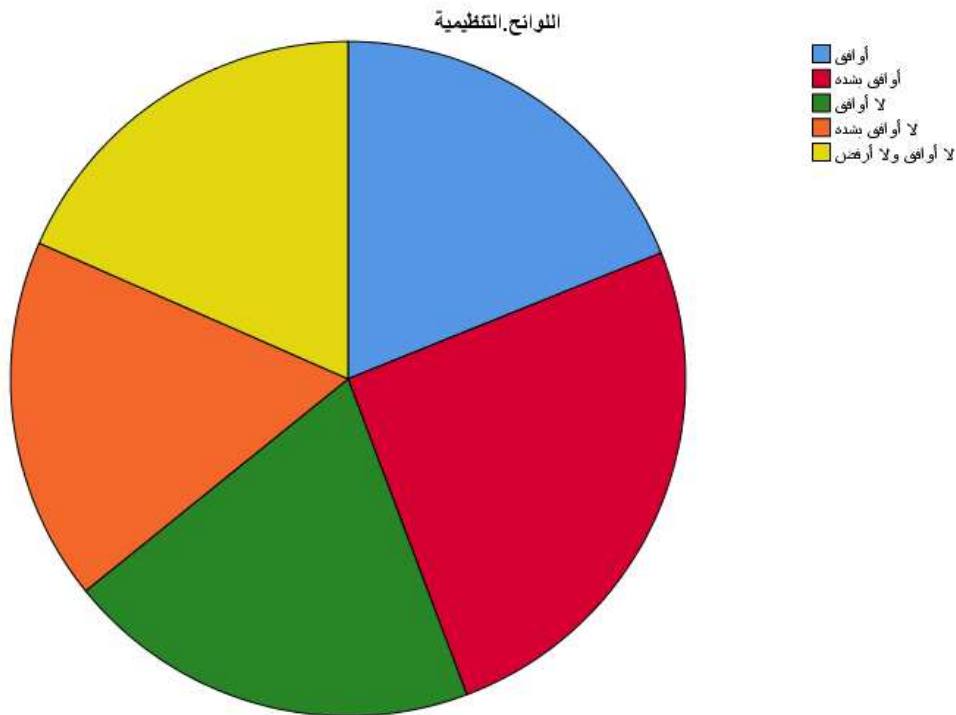
10. تساعد اللوائح التنظيمية في ضمان جودة خدمات الاتصالات المقدمة للعملاء.

أكدت استجابات المشاركين بالموافقة بشدة على أنه تساعد اللوائح التنظيمية في ضمان جودة خدمات الاتصالات المقدمة للعملاء، وذلك بنسبة 25.4%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من استجابات المشاركة بالتجربة، مما يدل على أن المشاركين يرون أن الإطار التنظيمي يلعب دورًا مهمًا وحاسمًا في تحسين جودة الخدمات التي تقدمها شركات الاتصالات في المملكة العربية السعودية. قد يشير هذا إلى أن اللوائح التنظيمية تساهم في ضمان التزام الشركات

بتقديم خدمات عالية الجودة من خلال فرض معايير واضحة وملزمة تتعلق بالسرعة، الاستقرار، والأسعار. كما يمكن أن يُعزى ذلك إلى ثقة المشاركين في قدرة الهيئات التنظيمية على مراقبة الأداء وضمان توافر الشفافية والمنافسة العادلة بين شركات الاتصالات، مما يؤدي إلى تحسين تجربة العملاء. بالإضافة إلى ذلك، قد يكون هناك اعتراف بأن التنظيم الفعال يشجع شركات الاتصالات على تحسين خدماتها وتوسيع نطاقها من أجل الوفاء بالمعايير المحددة. كما أن هذا التأييد قد يعكس فهم المشاركين لأهمية وجود قوانين وإجراءات تُنظم القطاع بطريقة تضمن حقوق المستهلكين وتحفز الشركات على الابتكار وتحسين الخدمات باستمرار.

تساعد اللوائح التنظيمية في ضمان جودة خدمات الاتصالات المقدمة للعملاء					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	38	18.9	18.9	18.9
	أوافق بشدة	51	25.4	25.4	44.3
	لا أوافق	40	19.9	19.9	64.2
	لا أوافق بشدة	35	17.4	17.4	81.6
	لا أوافق ولا أرفض	37	18.4	18.4	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 11: الوصف الاحصائي لمساعدة اللوائح التنظيمية في ضمان جودة خدمات الاتصالات المقدمة للعملاء.



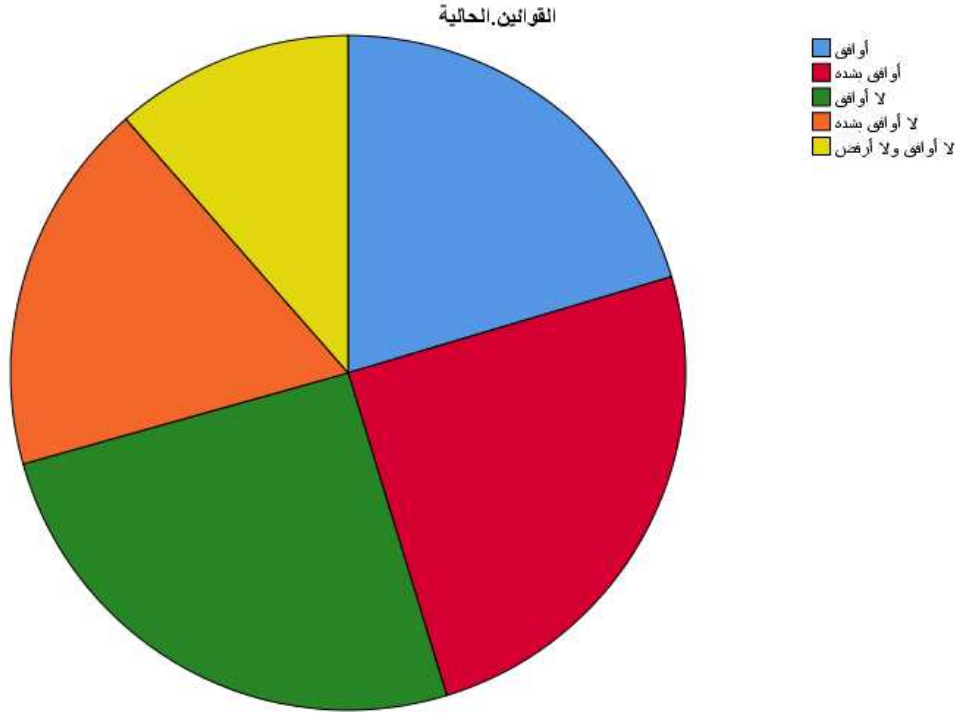
رسم توضيحي 11: التمثيل البياني لمساعدة اللوائح التنظيمية في ضمان جودة خدمات الاتصالات المقدمة للعملاء

11. توفر القوانين الحالية بيئة استثمارية مناسبة لنمو شركات الاتصالات.

أكدت استجابات المشاركين بعدم الموافقة على أنه توفر القوانين الحالية بيئة استثمارية مناسبة لنمو شركات الاتصالات، وذلك بنسبة 25.4%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من استجابات المشاركة بالتجربة، مما يدل على أن هناك قلقاً أو تحفظاً من قبل المشاركين حول فعالية القوانين الحالية في تحفيز بيئة استثمارية جاذبة لشركات الاتصالات. قد يعكس هذا التوجه شعوراً بعدم الكفاية في التشريعات الحالية لتوفير المناخ المثالي للابتكار والنمو في هذا القطاع الحيوي. يمكن أن يكون المشاركون يرون أن القوانين الحالية قد تفرض تحديات على الشركات في مجالات مثل الترخيص، تنظيم المنافسة، أو التوسع في المناطق النائية، مما يعوق قدرتها على التوسع السريع وتحقيق أهدافها الاستثمارية. كما قد تكون هناك شكوك حول مرونة هذه القوانين وقدرتها على التكيف مع التطورات السريعة في التكنولوجيا والاتصالات، وهو ما قد يؤدي إلى تراجع جاذبية القطاع للمستثمرين المحليين والدوليين. بناءً على ذلك، يعكس هذا التحفظ حاجة ملحة لمراجعة القوانين والتشريعات الخاصة بقطاع الاتصالات لتكون أكثر توافقاً مع المتطلبات الحديثة وتدعم التنافسية وتحفز الابتكار في الشركات، بما يساهم في تطوير بيئة استثمارية قادرة على جذب المزيد من الاستثمارات وتحقيق النمو المستدام في القطاع.

توفر القوانين الحالية بيئة استثمارية مناسبة لنمو شركات الاتصالات					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	41	20.4	20.4	20.4
	أوافق بشدة	50	24.9	24.9	45.3
	لا أوافق	51	25.4	25.4	70.6
	لا أوافق بشدة	36	17.9	17.9	88.6
	لا أوافق ولا أرفض	23	11.4	11.4	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 12: الوصف الاحصائي لتوفر القوانين الحالية بيئة استثمارية مناسبة لنمو شركات الاتصالات.



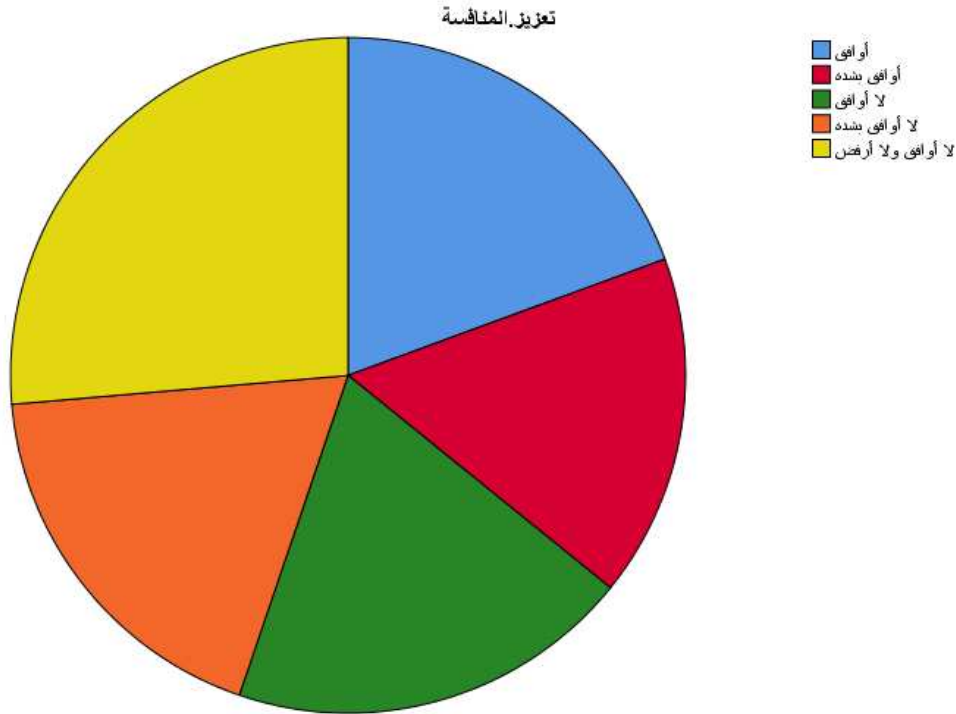
رسم توضيحي 12: التمثيل البياني توفر القوانين الحالية بيئة استثمارية مناسبة لنمو شركات الاتصالات

12. تسهم الإجراءات التنظيمية في تعزيز المنافسة بين شركات الاتصالات.

أكدت استجابات المشاركين بعدم الموافقة وعدم الرضا على أنه تسهم الإجراءات التنظيمية في تعزيز المنافسة بين شركات الاتصالات، وذلك بنسبة 26.4%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من استجابات المشاركة بالتجربة، مما يدل على أن هناك حالة من الحياد أو التردد بين المشاركين بشأن فعالية الإجراءات التنظيمية في تعزيز المنافسة بين شركات الاتصالات في المملكة. قد يعكس ذلك شكوكاً حول ما إذا كانت الإجراءات التنظيمية الحالية فعالة بما فيه الكفاية في خلق بيئة تنافسية حقيقية تحفز الابتكار وتحسن الخدمات المقدمة للعملاء. من الممكن أن يشعر المشاركون بأن بعض السياسات التنظيمية قد تؤدي إلى تعزيز هيمنة بعض الشركات الكبرى في السوق على حساب الشركات الأصغر أو الناشئة، مما يقلل من مستوى التنافس الفعلي. كما قد يكون هناك شعور بأن بعض الإجراءات التنظيمية قد تفتقر إلى التوازن في تنظيم السوق، مما يؤدي إلى تقييد قدرة الشركات على التنافس بحرية أو قد تكون هذه الإجراءات غير كافية للتصدي للتحديات السريعة والمتغيرة التي تطرأ على قطاع الاتصالات. هذا التردد في الرأي يشير إلى الحاجة إلى مزيد من التقييم والتعديل في الإجراءات التنظيمية بهدف ضمان تعزيز المنافسة بطرق أكثر فعالية، مع توفير بيئة تنظيمية عادلة ومتوازنة تشجع جميع اللاعبين في السوق على تحسين خدماتهم وابتكار حلول جديدة لتلبية احتياجات العملاء.

تسهم الإجراءات التنظيمية في تعزيز المنافسة بين شركات الاتصالات					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	39	19.4	19.4	19.4
	أوافق بشدة	33	16.4	16.4	35.8
	لا أوافق	39	19.4	19.4	55.2
	لا أوافق بشدة	37	18.4	18.4	73.6
	لا أوافق ولا أرفض	53	26.4	26.4	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 13: الوصف الاحصائي لمساهمة الإجراءات التنظيمية في تعزيز المنافسة بين شركات الاتصالات.



رسم توضيحي 13: التمثيل البياني لمساهمة الإجراءات التنظيمية في تعزيز المنافسة بين شركات الاتصالات

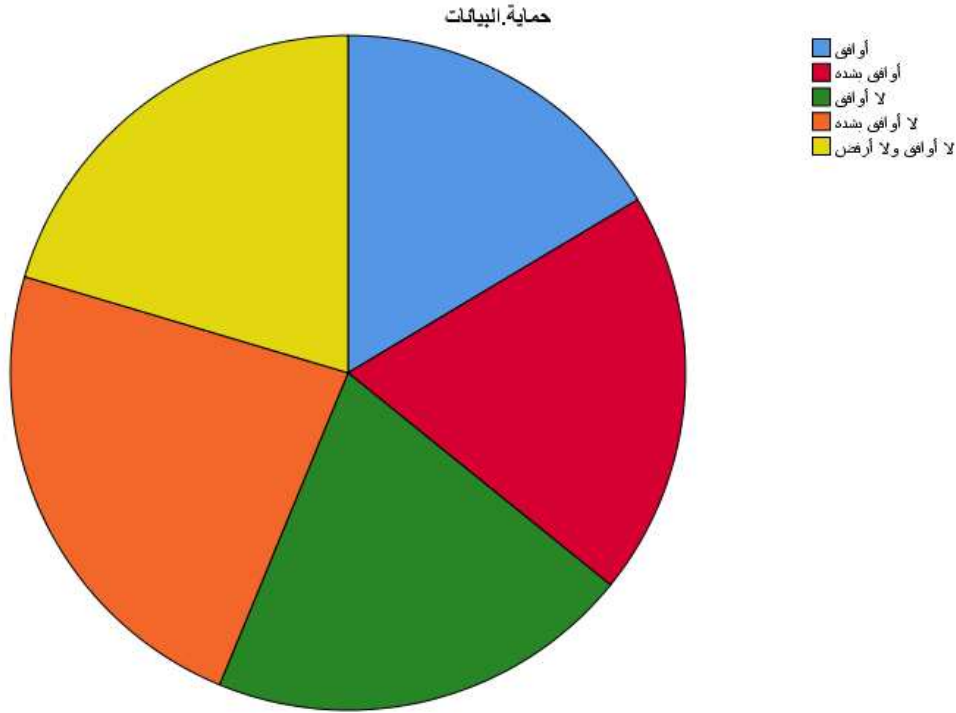
13. تؤثر التشريعات المتعلقة بحماية البيانات على ثقة المستخدمين في خدمات الاتصالات.

أكدت استجابات المشاركين بعدم الموافقة بشدة على أنه تؤثر التشريعات المتعلقة بحماية البيانات على ثقة المستخدمين في خدمات الاتصالات، وذلك بنسبة 23.4%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من استجابات المشاركة بالتجربة، مما يدل على أن هناك شكوكاً أو ترددًا بين المشاركين بشأن تأثير التشريعات المتعلقة بحماية البيانات على بناء الثقة لدى المستخدمين في خدمات الاتصالات. قد يشير ذلك إلى أن المشاركين لا يشعرون بتأثير ملموس أو مباشر لهذه

التشريعات في تعزيز ثقتهم في الشركات المقدمة لهذه الخدمات. من المحتمل أن يكون هذا التردد ناتجاً عن قلة الوعي أو المعرفة حول كيفية تطبيق هذه التشريعات ومدى فعاليتها في ضمان أمان البيانات وحمايتها من التسرب أو الاستغلال. علاوة على ذلك، قد يرى بعض المشاركين أن التشريعات الحالية لا تواكب التطورات التكنولوجية السريعة أو أنها قد تكون غير كافية لتوفير الأمان الكامل للبيانات الشخصية للمستخدمين. ربما يشعر البعض بأن هناك فجوة بين النصوص التشريعية والتطبيق الفعلي لهذه القوانين على أرض الواقع، مما يخلق نوعاً من الشكوك حول مدى قدرتها على حماية البيانات بشكل فعال. بناءً على ذلك، يظهر من هذه النتيجة أن هناك حاجة لتحسين التوعية حول هذه التشريعات وتعزيز الشفافية فيما يتعلق بكيفية تطبيقها، بالإضافة إلى ضرورة تحديث هذه القوانين بانتظام لمواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة وتعزيز الثقة في خدمات الاتصالات.

تؤثر التشريعات المتعلقة بحماية البيانات على ثقة المستخدمين في خدمات الاتصالات					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	33	16.4	16.4	16.4
	أوافق بشدة	39	19.4	19.4	35.8
	لا أوافق	41	20.4	20.4	56.2
	لا أوافق بشدة	47	23.4	23.4	79.6
	لا أوافق ولا أرفض	41	20.4	20.4	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 14: الوصف الاحصائي لتأثير التشريعات المتعلقة بحماية البيانات على ثقة المستخدمين في خدمات الاتصالات.



رسم توضيحي 14: التمثيل البياني لتأثير التشريعات المتعلقة بحماية البيانات على ثقة المستخدمين في خدمات الاتصالات

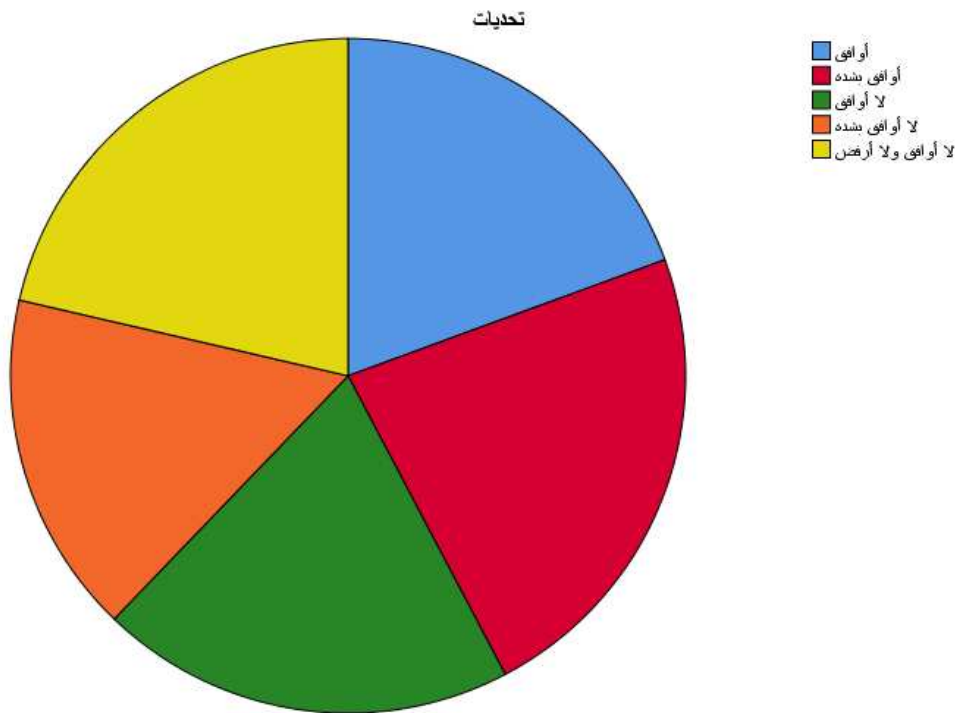
14. تواجه شركات الاتصالات تحديات في تبني أحدث التقنيات.

أكدت استجابات المشاركين بالموافقة بشدة على أنه تواجه شركات الاتصالات تحديات في تبني أحدث التقنيات، وذلك بنسبة 22.9%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من استجابات المشاركة بالتجربة، مما يدل على أن المشاركين يعترفون بالصعوبات التي تواجهها الشركات في المملكة العربية السعودية فيما يتعلق بتطبيق التقنيات الحديثة في قطاع الاتصالات. قد يشير هذا إلى أن هناك تحديات ملموسة في مواجهة التطورات السريعة في التكنولوجيا، مثل تقنيات الجيل الخامس (5G) أو الذكاء الاصطناعي، التي تتطلب استثمارات ضخمة في البنية التحتية وتدريب الكوادر البشرية لتوظيف هذه التقنيات بفعالية. يمكن أن يكون هناك شعور بأن شركات الاتصالات قد تواجه صعوبات في التعامل مع هذه التقنيات بسبب التكلفة العالية لتطوير الشبكات الحديثة، أو بسبب الحاجة إلى تحديث الأنظمة الحالية التي قد تكون قديمة أو غير متوافقة مع التقنيات الجديدة. من جهة أخرى، قد يعكس ذلك التحديات التنظيمية والبيروقراطية التي قد تعيق سرعة تبني هذه التقنيات، مثل التعقيدات في الحصول على التصاريح أو التحديات في التنسيق بين الجهات الحكومية والشركات. كما يمكن أن تكون هذه التحديات مرتبطة بمشاكل في إدارة التحول الرقمي، مثل قلة الخبرة أو عدم وجود استراتيجية واضحة لتحسين الكفاءة التقنية. هذه النتيجة تشير إلى ضرورة دعم شركات الاتصالات بشكل

أكبر من خلال تقديم الحوافز، تحسين البيئة التنظيمية، وتوفير التدريب اللازم للتعامل مع التقنيات الحديثة، مما يساعد في تسريع تبني هذه التقنيات وتعزيز تطور القطاع بشكل مستدام.

تواجه شركات الاتصالات تحديات في تبني أحدث التقنيات					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	39	19.4	19.4	19.4
	أوافق بشدة	46	22.9	22.9	42.3
	لا أوافق	40	19.9	19.9	62.2
	لا أوافق بشدة	33	16.4	16.4	78.6
	لا أوافق ولا أرفض	43	21.4	21.4	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 15: الوصف الإحصائي لمواجه شركات الاتصالات تحديات في تبني أحدث التقنيات.



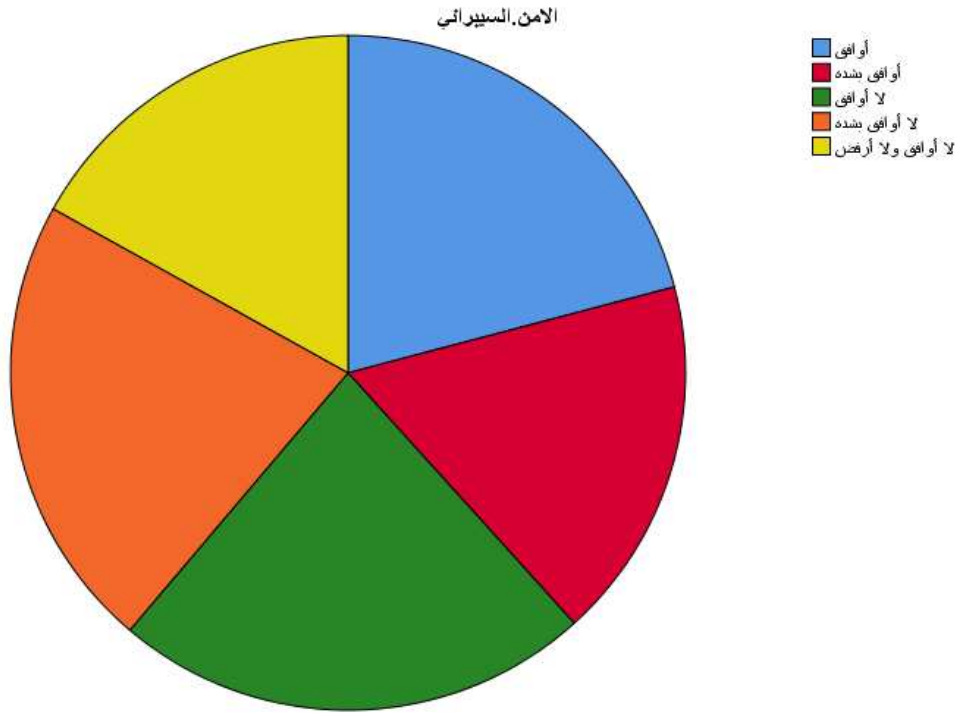
رسم توضيحي 15: التمثيل البياني لمواجه شركات الاتصالات تحديات في تبني أحدث التقنيات

15. يشكل الأمن السيبراني تحدياً رئيسياً أمام تطوير قطاع الاتصالات.

أكدت استجابات المشاركين بعدم الموافقة على أنه يشكل الأمن السيبراني تحدياً رئيسياً أمام تطوير قطاع الاتصالات، وذلك بنسبة 22.9%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من استجابات المشاركة بالتجربة، مما يدل على أن المشاركين لا يعتبرون الأمن السيبراني من العقبات الكبرى التي تعيق نمو وتطور القطاع. قد يرجع ذلك إلى الثقة في أن شركات الاتصالات قد اتخذت إجراءات كافية لضمان أمان الشبكات وحماية البيانات، مثل تحديث الأنظمة الأمنية وتطبيق تقنيات متقدمة لحماية المعلومات. كما قد يعكس ذلك أن المشاركين يرون أن هناك تحديات أخرى، مثل التوسع في البنية التحتية أو الابتكار التكنولوجي، التي تؤثر بشكل أكبر على تطوير القطاع. ومع ذلك، يبقى من الضروري على قطاع الاتصالات تعزيز تدابير الأمان بشكل مستمر لتفادي أي تهديدات مستقبلية قد تؤثر على ثقة العملاء وأداء القطاع.

يشكل الأمن السيبراني تحدياً رئيسياً أمام تطوير قطاع الاتصالات					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	42	20.9	20.9	20.9
	أوافق بشدة	35	17.4	17.4	38.3
	لا أوافق	46	22.9	22.9	61.2
	لا أوافق بشدة	44	21.9	21.9	83.1
	لا أوافق ولا أرفض	34	16.9	16.9	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 16: الوصف الإحصائي لتشكيل الأمن السيبراني تحدياً رئيسياً أمام تطوير قطاع الاتصالات.



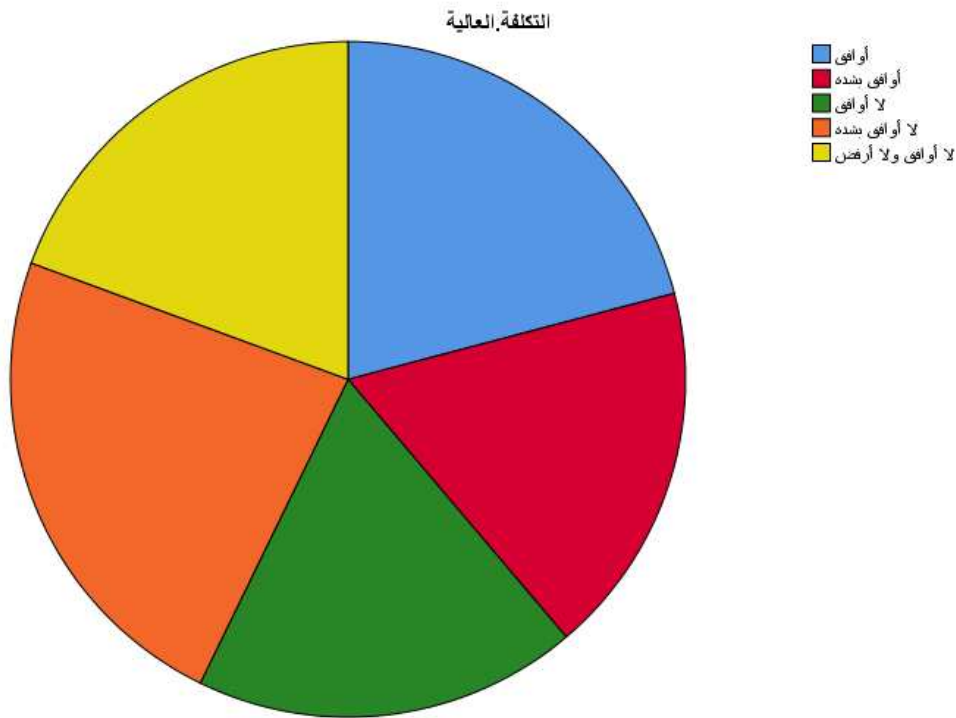
رسم توضيحي 16: التمثيل البياني لتشكيل الأمن السيرياني تحدياً رئيسياً أمام تطوير قطاع الاتصالات

16. تؤثر التكلفة العالية للتقنيات الحديثة على سرعة تبنيها في السوق.

أكدت استجابات المشاركين بعدم الموافقة بشدة على أنه تؤثر التكلفة العالية للتقنيات الحديثة على سرعة تبنيها في السوق، وذلك بنسبة 23.4%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من استجابات المشاركة بالتجربة، مما يدل على أن المشاركين لا يرون أن التكلفة العالية للتقنيات الحديثة تمثل عائقاً رئيسياً أمام سرعة تبنيها في قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية. قد يشير ذلك إلى أن المشاركين يعتقدون أن الشركات العاملة في القطاع قادرة على تجاوز التحديات المالية المرتبطة بتطبيق التقنيات الحديثة، وذلك من خلال استراتيجيات مثل الشراكات التكنولوجية، أو توافر التمويل الكافي لاستثمار في هذه التقنيات. من الممكن أيضاً أن يكون المشاركون يثقون في قدرة السوق السعودي على توفير البيئة المناسبة لتبني هذه التقنيات، خاصة في ظل الدعم الحكومي والتشريعي لتحفيز التحول الرقمي في القطاع. قد يعكس هذا الرأي أيضاً أن هناك شعوراً بأن شركات الاتصالات قادرة على تحقيق التوازن بين تكلفة التقنيات الحديثة والعوائد المنتظرة منها، بما يساهم في تحسين جودة الخدمات وفتح فرص جديدة في السوق. بشكل عام، تشير هذه النتيجة إلى أن المشاركين يعتقدون أن العوامل الأخرى مثل القوانين، التنظيمات، والابتكار قد تكون أكثر تأثيراً في سرعة تبني التقنيات الحديثة مقارنة بالتحديات المالية المتعلقة بالتكلفة.

تؤثر التكلفة العالية للتقنيات الحديثة على سرعة تبنيها في السوق.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	42	20.9	20.9	20.9
	أوافق بشدة	36	17.9	17.9	38.8
	لا أوافق	37	18.4	18.4	57.2
	لا أوافق بشدة	47	23.4	23.4	80.6
	لا أوافق ولا أرفض	39	19.4	19.4	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 17: الوصف الاحصائي لتأثير التكلفة العالية للتقنيات الحديثة على سرعة تبنيها في السوق.



رسم توضيحي 17: التمثيل البياني لتأثير التكلفة العالية للتقنيات الحديثة على سرعة تبنيها في السوق

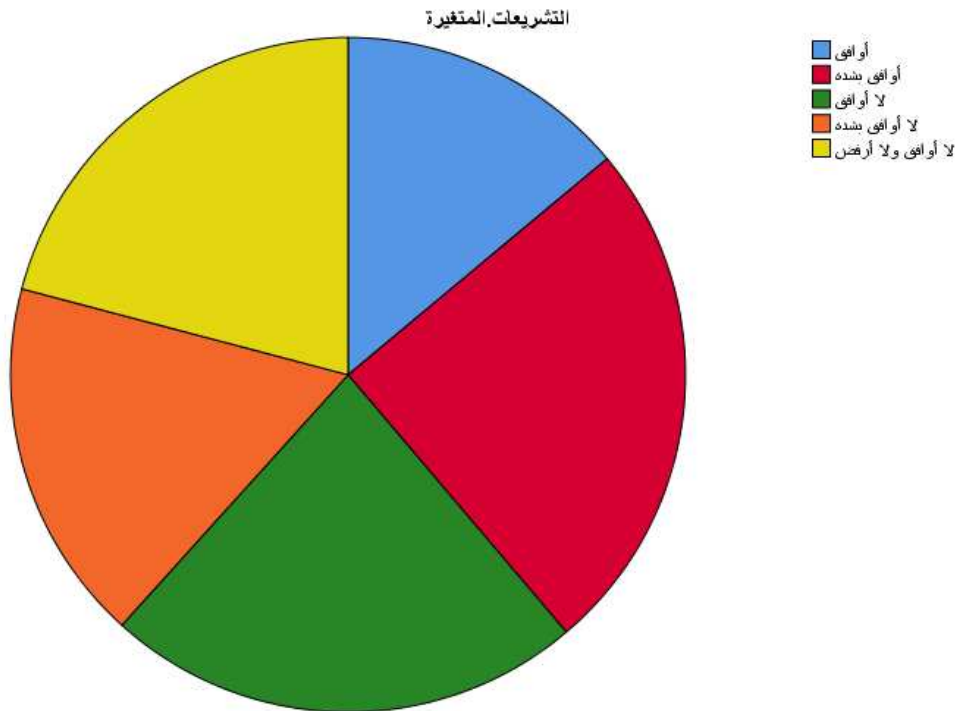
17. تؤثر التشريعات المتغيرة على استقرار قطاع الاتصالات.

أكدت استجابات المشاركين بالموافقة بشدة على أنه تؤثر التشريعات المتغيرة على استقرار قطاع الاتصالات، وذلك بنسبة 24.9%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من استجابات المشاركة بالتجربة، مما يدل على أن المشاركين يعتبرون أن التغيرات المتكررة في التشريعات والقوانين قد تؤثر بشكل كبير على استقرار قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية. قد يشير هذا إلى أن المشاركين يرون أن التغيرات المستمرة في القوانين قد تخلق حالة من عدم اليقين لدى

الشركات العاملة في القطاع، مما قد يعيق تخطيطها طويل المدى واستثماراتها في البنية التحتية أو التكنولوجيا الجديدة. بالإضافة إلى ذلك، قد تؤدي هذه التغيرات إلى تشويش في استراتيجيات الشركات، حيث يتعين عليها التكيف بسرعة مع اللوائح الجديدة، مما يفرض عبئًا إضافيًا على عملياتها. من الممكن أيضًا أن يشعر المشاركون أن هذه التغيرات قد تؤثر على ثقة المستثمرين في القطاع، مما يقلل من الاستثمارات المستقبلية. يشير ذلك إلى الحاجة الملحة لتوفير بيئة تشريعية أكثر استقرارًا وتوافقًا مع التطورات السريعة في التكنولوجيا، بحيث تعزز الثقة في القطاع وتساهم في تحسين القدرة التنافسية لشركات الاتصالات.

تأثير التشريعات المتغيرة على استقرار قطاع الاتصالات					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	28	13.9	13.9	13.9
	أوافق بشدة	50	24.9	24.9	38.8
	لا أوافق	46	22.9	22.9	61.7
	لا أوافق بشدة	35	17.4	17.4	79.1
	لا أوافق ولا أرفض	42	20.9	20.9	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 18: الوصف الاحصائي لتأثير التشريعات المتغيرة على استقرار قطاع الاتصالات.



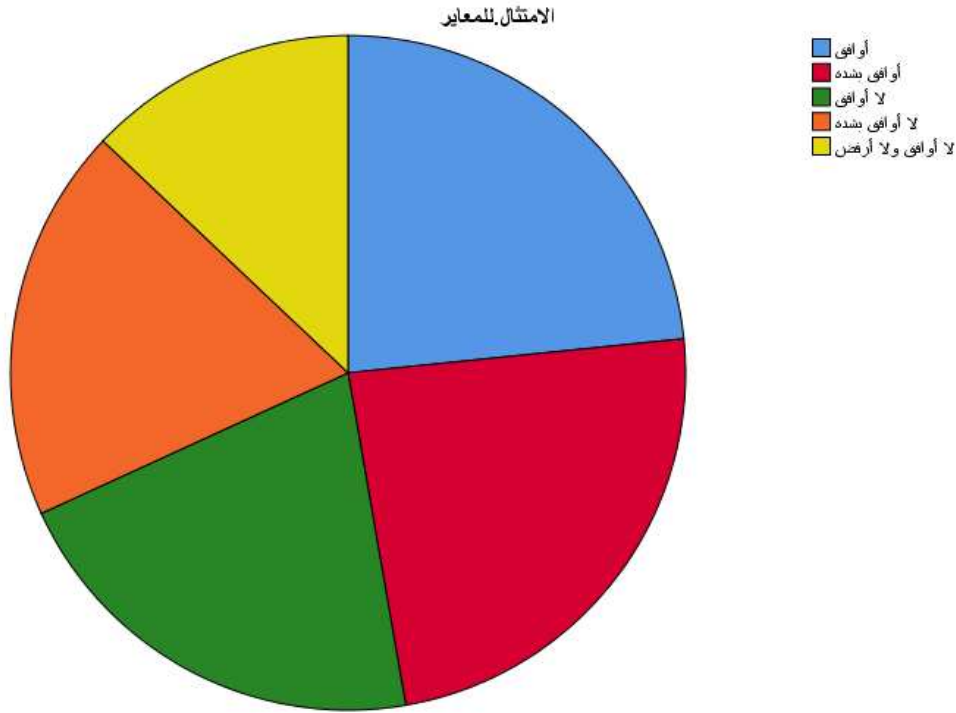
رسم توضيحي 18: التمثيل البياني لتأثير التشريعات المتغيرة على استقرار قطاع الاتصالات

18. تواجه الشركات صعوبات في الامتثال للمعايير التنظيمية المتجددة.

أكدت استجابات المشاركين بالموافقة بشدة على أنه تواجه الشركات صعوبات في الامتثال للمعايير التنظيمية المتجددة، وذلك بنسبة 23.9%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من استجابات المشاركة بالتجربة، مما يدل على أن المشاركين يرون أن الشركات العاملة في قطاع الاتصالات تواجه تحديات كبيرة في التكيف مع المعايير التنظيمية التي تتغير بشكل مستمر. قد يعكس هذا الشعور بأن الشركات تضطر إلى تعديل استراتيجياتها وعملياتها بشكل متكرر لمواكبة التعديلات في اللوائح والقوانين، مما يؤدي إلى تكاليف إضافية في عمليات التحديث والتدريب والتنظيم. من المحتمل أن يكون المشاركون يرون أن هذه المعايير المتجددة تفرض عبئاً إضافياً على الشركات من حيث الوقت والموارد، حيث يتعين عليها تكريس جهود كبيرة لضمان الامتثال الكامل، مما قد يعوق قدرة الشركات على التركيز على الابتكار أو تحسين الخدمات المقدمة للعملاء. كما قد يدل هذا على وجود قلق من أن التغيرات المستمرة في المعايير قد تؤدي إلى تراجع القدرة التنافسية لشركات الاتصالات إذا كانت لا تتمكن من التكيف السريع مع المتطلبات الجديدة. هذا يشير إلى الحاجة إلى تبني نهج تنظيمي أكثر مرونة، يوازن بين تحديث المعايير ومراعاة قدرة الشركات على الامتثال لها بطريقة فعالة دون التأثير الكبير على استراتيجيات النمو والابتكار في القطاع.

تواجه الشركات صعوبات في الامتثال للمعايير التنظيمية المتجددة					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	47	23.4	23.4	23.4
	أوافق بشدة	48	23.9	23.9	47.3
	لا أوافق	42	20.9	20.9	68.2
	لا أوافق بشدة	38	18.9	18.9	87.1
	لا أوافق ولا أرفض	26	12.9	12.9	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 19: الوصف الاحصائي لمواجه الشركات صعوبات في الامتثال للمعايير التنظيمية المتجددة.



رسم توضيحي 19: التمثيل البياني لمواجه الشركات صعوبات في الامتثال للمعايير التنظيمية المتجددة

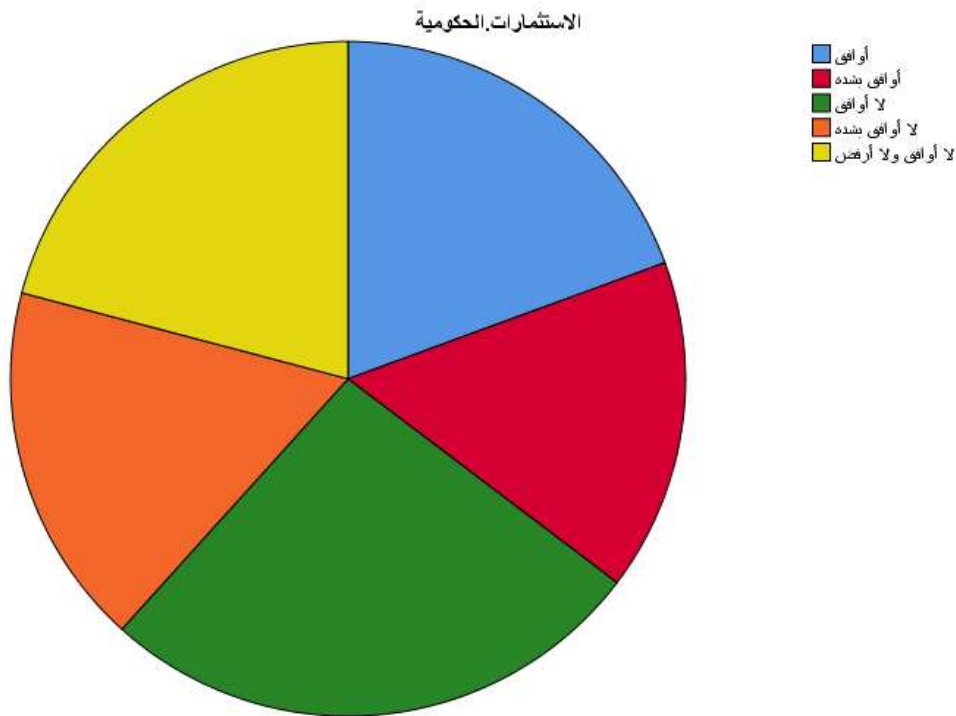
19. تساهم الاستثمارات الحكومية والخاصة في تعزيز الابتكار في قطاع الاتصالات.

أكدت استجابات المشاركين بعدم الموافقة على أنه تساهم الاستثمارات الحكومية والخاصة في تعزيز الابتكار في قطاع الاتصالات، وذلك بنسبة 26.4%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من استجابات المشاركة بالتجربة، مما يدل على أن المشاركين لا يرون أن الاستثمارات الحالية سواء من القطاع الحكومي أو الخاص تساهم بشكل فعال في دفع عجلة الابتكار في قطاع الاتصالات. قد يشير ذلك إلى أن المشاركين يشعرون أن الاستثمارات التي تم ضخها في القطاع قد تركز على تحسين البنية التحتية أو توسعة الشبكات أكثر من تعزيز الابتكار التكنولوجي أو تطوير حلول جديدة تلبي احتياجات السوق المتزايدة. كما قد يعكس هذا الرأي أن هناك افتقاراً إلى التحفيز الكافي للبحث والتطوير أو أن الشركات لا تستفيد بما فيه الكفاية من هذه الاستثمارات في تحسين تقنياتها أو تقديم خدمات مبتكرة للعملاء. ربما يرى المشاركون أيضاً أن التحديات التنظيمية أو القوانين الحالية قد تقيد قدرة الشركات على استغلال الاستثمارات لتعزيز الابتكار، أو أن الاستثمارات تركز أكثر على التوسع في الخدمة بدلاً من تحسين الكفاءة التكنولوجية أو تلبية المتطلبات المستقبلية. هذا يشير إلى الحاجة إلى إعادة النظر في استراتيجيات الاستثمارات، بحيث يتم توجيهها بشكل أكبر نحو دعم الابتكار

والتطوير التكنولوجي، مع توفير بيئة تنظيمية مرنة تشجع على البحث والتطوير والتعاون بين القطاعين العام والخاص لتحقيق أهداف الابتكار المستدام في قطاع الاتصالات.

تساهم الاستثمارات الحكومية والخاصة في تعزيز الابتكار في قطاع الاتصالات					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	39	19.4	19.4	19.4
	أوافق بشدة	32	15.9	15.9	35.3
	لا أوافق	53	26.4	26.4	61.7
	لا أوافق بشدة	35	17.4	17.4	79.1
	لا أوافق ولا أرفض	42	20.9	20.9	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 20: الوصف الإحصائي لمساهمة الاستثمارات الحكومية والخاصة في تعزيز الابتكار في قطاع الاتصالات.



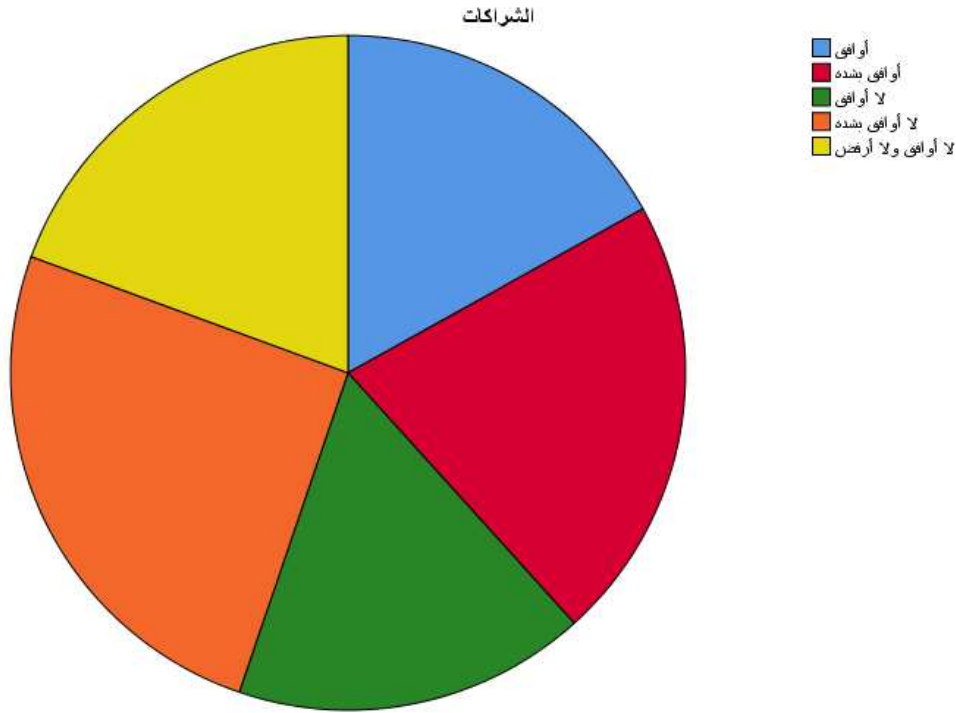
رسم توضيحي 20: التمثيل البياني لمساهمة الاستثمارات الحكومية والخاصة في تعزيز الابتكار في قطاع الاتصالات

20. تساعد الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تسريع تبني التقنيات المتطورة.

أكدت استجابات المشاركين بعدم الموافقة بشدة على أنه تساعد الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تسريع تبني التقنيات المتطورة، وذلك بنسبة 25.4%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من استجابات المشاركة بالتجربة، مما يدل على أن المشاركين لا يرون أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تلعب دورًا حاسمًا في تسريع تبني التقنيات المتطورة في قطاع الاتصالات. قد يعكس هذا الرأي وجود شكوك حول فعالية هذه الشراكات في تحقيق أهداف التحول الرقمي، حيث قد يشعر المشاركون أن التعاون بين القطاعين قد يكون محدودًا أو يفتقر إلى التنسيق الفعال الذي يسرع من تبني التقنيات الحديثة. من الممكن أن يكون المشاركون يعتقدون أن الإجراءات البيروقراطية أو القيود التنظيمية قد تعرقل تحقيق الفوائد المرجوة من هذه الشراكات، مما يجعلها أقل تأثيرًا في تسريع الابتكار والتطور التكنولوجي. كما يمكن أن يكون هناك شعور بأن الشركات الخاصة قد تفتقر إلى الحوافز الكافية للمشاركة في هذه الشراكات بشكل نشط، أو أن الشراكات الحالية لا تتضمن استثمارات كافية أو تمويل موجه نحو التطوير التكنولوجي بشكل مباشر. هذا يشير إلى ضرورة إعادة تقييم نماذج الشراكة بين القطاعين العام والخاص وتطوير آليات أكثر فعالية تضمن تسريع تبني التقنيات المتطورة، من خلال توفير حوافز تشجع على التعاون الفعال وضمان التوازن بين مصالح القطاعين لتحقيق الفائدة المشتركة وتعزيز الابتكار في قطاع الاتصالات.

تساعد الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تسريع تبني التقنيات المتطورة					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	34	16.9	16.9	16.9
	أوافق بشدة	43	21.4	21.4	38.3
	لا أوافق	34	16.9	16.9	55.2
	لا أوافق بشدة	51	25.4	25.4	80.6
	لا أوافق ولا أرفض	39	19.4	19.4	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 21: الوصف الإحصائي لمساعدة الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تسريع تبني التقنيات المتطورة.



رسم توضيحي 21: التمثيل البياني لمساعدة الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تسريع تبني التقنيات المتطورة

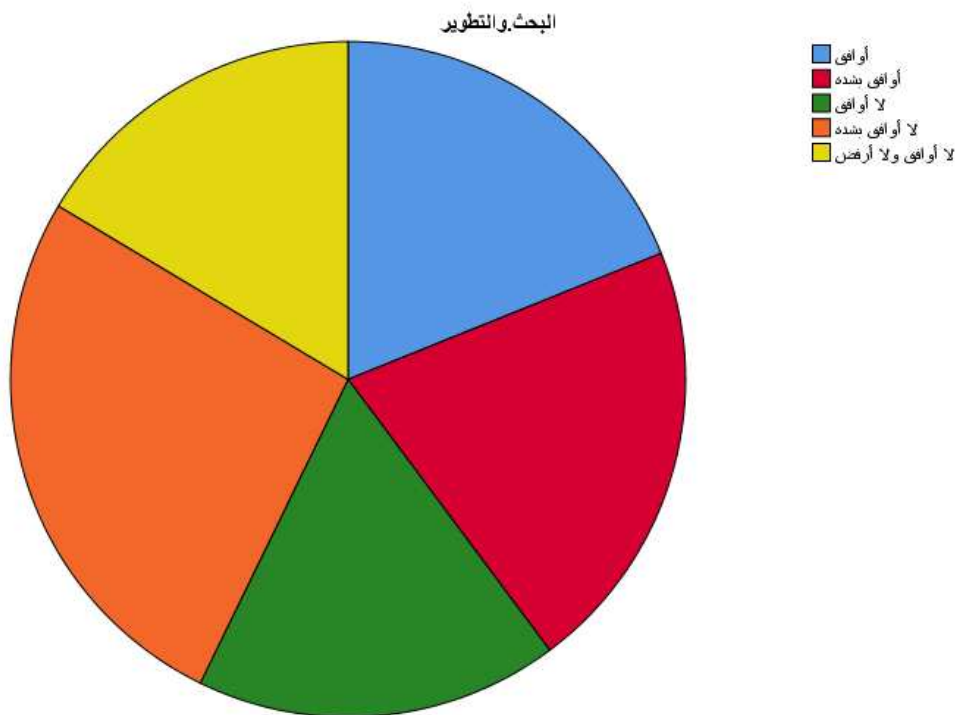
21. تؤدي زيادة الإنفاق على البحث والتطوير إلى تحسين الخدمات في قطاع الاتصالات.

أكدت استجابات المشاركين بعدم الموافقة بشدة على أنه تؤدي زيادة الإنفاق على البحث والتطوير إلى تحسين الخدمات في قطاع الاتصالات، وذلك بنسبة 26.4%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من استجابات المشاركة بالتجربة، مما يدل على أن المشاركين لا يرون أن زيادة الاستثمار في البحث والتطوير تشكل العامل الرئيس لتحسين الخدمات في قطاع الاتصالات. قد يعكس هذا الرأي أن المشاركين يعتبرون أن هناك عوامل أخرى أكثر تأثيراً في تحسين جودة الخدمات مثل تحسين البنية التحتية، أو الاستثمار في تحديث التقنيات الحالية وتوسيع شبكات الاتصال. ربما يشعر المشاركون بأن الإنفاق على البحث والتطوير لا يترجم بشكل مباشر إلى تحسين ملموس في الخدمات المقدمة للعملاء، وأن الابتكار التكنولوجي قد يتطلب مزيجاً من العوامل مثل التدريب المستمر للكوادر البشرية، التطوير التشريعي، أو تحسين العمليات الداخلية داخل الشركات. بالإضافة إلى ذلك، قد يكون هناك شعور بأن بعض الشركات قد تركز على استثمارات أخرى، مثل تحسين مستوى الخدمة أو توسيع نطاق التغطية، بدلاً من التركيز على البحث والتطوير. هذا يشير إلى ضرورة إعادة تقييم الاستراتيجيات المتعلقة بالبحث والتطوير، بحيث يتم توجيه الموارد بشكل يتماشى مع

احتياجات السوق الفعلية، مع العمل على تحسين فعالية البحوث والتطوير بما يتناسب مع التحديات والتوجهات الحالية في قطاع الاتصالات.

تؤدي زيادة الإنفاق على البحث والتطوير إلى تحسين الخدمات في قطاع الاتصالات					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	38	18.9	18.9	18.9
	أوافق بشدة	42	20.9	20.9	39.8
	لا أوافق	35	17.4	17.4	57.2
	لا أوافق بشدة	53	26.4	26.4	83.6
	لا أوافق ولا أرفض	33	16.4	16.4	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 22: الوصف الاحصائي لزيادة الإنفاق على البحث والتطوير إلى تحسين الخدمات في قطاع الاتصالات.



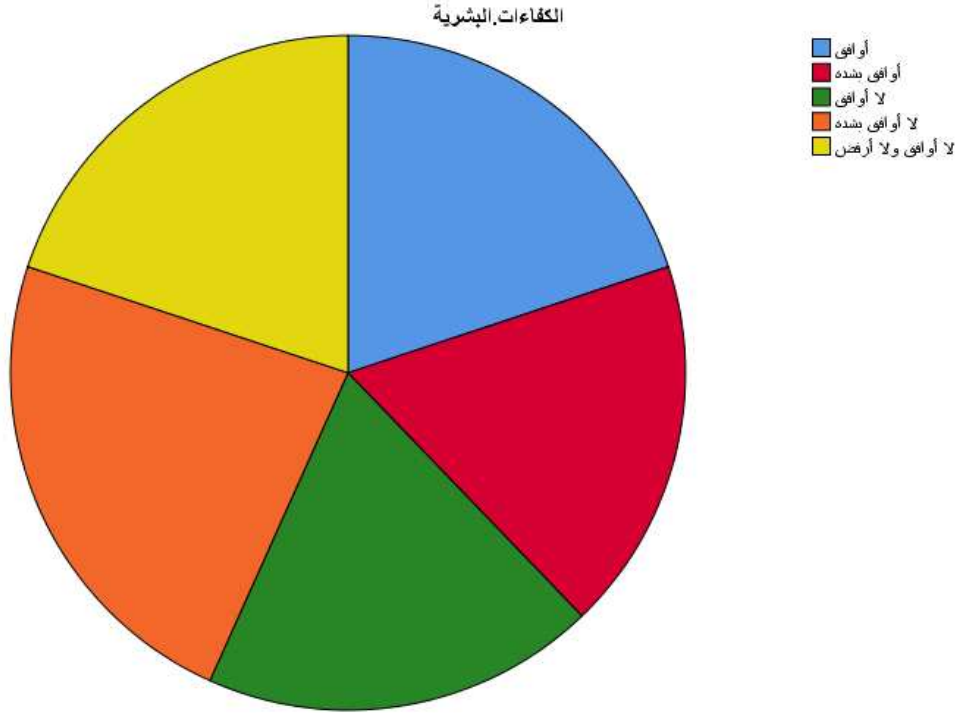
رسم توضيحي 22: التمثيل البياني لزيادة الإنفاق على البحث والتطوير إلى تحسين الخدمات في قطاع الاتصالات

22. يسهم تطوير الكفاءات البشرية في دعم نمو قطاع الاتصالات.

أكدت استجابات المشاركين بعدم الموافقة بشدة على أنه يسهم تطوير الكفاءات البشرية في دعم نمو قطاع الاتصالات، وذلك بنسبة 23.4%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من استجابات المشاركة بالتجربة، مما يدل على أن المشاركين لا يرون أن تطوير الكفاءات البشرية يمثل عاملاً رئيسياً في دفع نمو قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية. قد يعكس هذا أن المشاركين يعتقدون أن التحديات الأكبر التي يواجهها القطاع تتعلق بالتطورات التكنولوجية والبنية التحتية أكثر من تلك المرتبطة بتطوير المهارات والكفاءات البشرية. من الممكن أن يكون المشاركون يشعرون أن التدريب وتطوير المهارات لا يُنظر إليه على أنه أولوية مقارنة بالاستثمار في التقنيات المتقدمة أو تحسين الشبكات، حيث قد يعتقدون أن تعزيز القدرات البشرية لا يحدث بالسرعة المطلوبة لمواكبة التطورات السريعة في القطاع. كما قد يكون هناك شعور بأن القطاع يعتمد على تقنيات جاهزة يمكن تنفيذها بسرعة دون الحاجة إلى تدريب مكثف، أو أن الكفاءات البشرية في قطاع الاتصالات بالفعل في مستوى جيد من حيث المهارات، وبالتالي فإن تطوير هذه الكفاءات قد لا يكون العامل الأكثر تأثيراً في دعم نمو القطاع. هذا يشير إلى ضرورة إعادة النظر في استراتيجيات تطوير الكفاءات البشرية وجعلها جزءاً متكاملاً من استراتيجية الابتكار والنمو في القطاع، مع توفير البرامج التدريبية الملائمة التي تواكب التقدم التكنولوجي السريع في مجال الاتصالات.

يسهم تطوير الكفاءات البشرية في دعم نمو قطاع الاتصالات					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	40	19.9	19.9	19.9
	أوافق بشدة	36	17.9	17.9	37.8
	لا أوافق	38	18.9	18.9	56.7
	لا أوافق بشدة	47	23.4	23.4	80.1
	لا أوافق ولا أرفض	40	19.9	19.9	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 23: الوصف الإحصائي لمساهمة تطوير الكفاءات البشرية في دعم نمو قطاع الاتصالات.



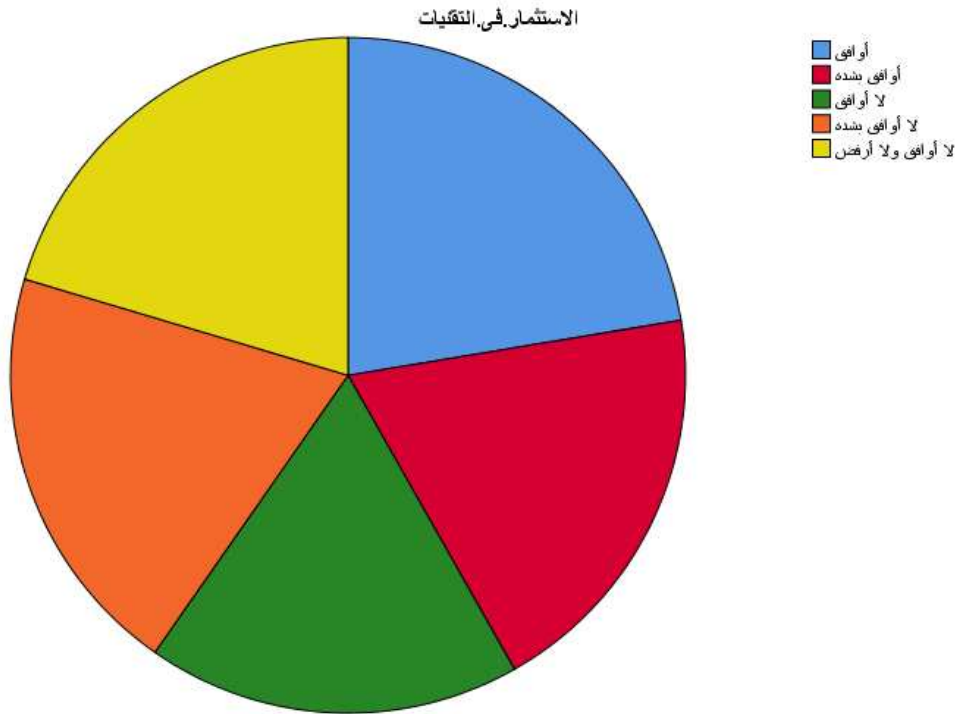
رسم توضيحي 23: التمثيل البياني لمساهمة تطوير الكفاءات البشرية في دعم نمو قطاع الاتصالات

23. يؤثر الاستثمار في التقنيات الناشئة على تنافسية شركات الاتصالات في المملكة.

أكدت استجابات المشاركين بالموافقة على أنه يؤثر الاستثمار في التقنيات الناشئة على تنافسية شركات الاتصالات في المملكة، وذلك بنسبة 22.4%، ومثلت هذه النسبة أعلى نسبة من استجابات المشاركة بالتجربة، مما يدل على أن المشاركين يدركون أهمية الاستثمار في التقنيات الناشئة في تعزيز قدرة شركات الاتصالات على التنافس في السوق. قد يشير هذا إلى أن المشاركين يعتبرون أن تبني التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، والجيل الخامس، يمكن أن يساعد الشركات على تحسين خدماتها وتقليل التكاليف التشغيلية، مما يعزز قدرتها على التفوق على المنافسين. كما قد يعكس هذا الرأي إيمان المشاركين بأن الابتكار التكنولوجي هو أحد العوامل الحاسمة التي تحدد مستوى التنافسية في قطاع الاتصالات، حيث أن الشركات التي تتبنى هذه التقنيات ستكون أكثر قدرة على تلبية احتياجات العملاء بشكل أسرع وأكثر كفاءة. بالإضافة إلى ذلك، قد يرى المشاركون أن التقنيات الناشئة توفر للشركات فرصاً لتوسيع نطاق خدماتها وتقديم حلول مبتكرة، مما يعزز من سمعتها في السوق وقدرتها على جذب العملاء. هذا يشير إلى ضرورة استمرار الاستثمار في البحث والتطوير لتبني هذه التقنيات بشكل سريع وفعال، مما يساهم في رفع مستوى التنافسية في قطاع الاتصالات في المملكة.

يؤثر الاستثمار في التقنيات الناشئة على تنافسية شركات الاتصالات في المملكة					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	45	22.4	22.4	22.4
	أوافق بشدة	39	19.4	19.4	41.8
	لا أوافق	36	17.9	17.9	59.7
	لا أوافق بشدة	40	19.9	19.9	79.6
	لا أوافق ولا أرفض	41	20.4	20.4	100.0
	Total	201	100.0	100.0	

جدول 24: الوصف الاحصائي لتأثير الاستثمار في التقنيات الناشئة على تنافسية شركات الاتصالات في المملكة.



رسم توضيحي 24: التمثيل البياني لتأثير الاستثمار في التقنيات الناشئة على تنافسية شركات الاتصالات في المملكة

• تحليل الموثوقية والمصدقية

وفقًا للملخص معالجة الحالات (Case Processing Summary)، تم فحص 201 حالة في الدراسة، حيث كانت جميع الحالات صالحة وصحيحة بنسبة 100%. لم يتم استبعاد أي حالة من التحليل، مما يعكس أن جميع البيانات التي تم جمعها كانت صالحة وتم استخدامها في التحليل بشكل كامل. هذه النتيجة تشير إلى أن العينة تمثل بشكل دقيق البيانات التي تم جمعها وأن هناك اهتمامًا دقيقًا بتصفية البيانات وتحليلها دون وجود أي نقص أو حالات مفقودة تؤثر على دقة النتائج. عملية "الحذف الكامل" أو "Listwise deletion" التي تم تنفيذها لم تؤثر على العينة، مما يعزز موثوقية التحليل ويوضح أن العينة التي تم العمل بها هي مجموعة كاملة من البيانات المتاحة.

فيما يتعلق بمصدقية الأداة المستخدمة لقياس المتغيرات في الدراسة، يظهر اختبار ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) نتائج جيدة للغاية، حيث سجل قيمة 0.855 عند حسابه بناءً على البيانات الأصلية. كما أن الحساب باستخدام العناصر الموحدة (Standardized Items) أعطى قيمة 0.835. وهذه القيم تشير إلى أن الأداة تتمتع بمستوى عالٍ من الموثوقية، إذ أن قيمة ألفا كرونباخ التي تتراوح بين 0.7 و 0.9 تعتبر مقبولة للغاية وتؤكد أن الأداة قادرة على قياس المتغيرات بدقة وثبات. من خلال هذه النتائج، يمكننا القول أن الأداة التي استخدمها الباحثون في جمع البيانات كانت موثوقة في قياس الجوانب المستهدفة في الدراسة، مما يضمن أن النتائج التي تم الحصول عليها تمثل تمثيلًا دقيقًا للمتغيرات المستهدفة.

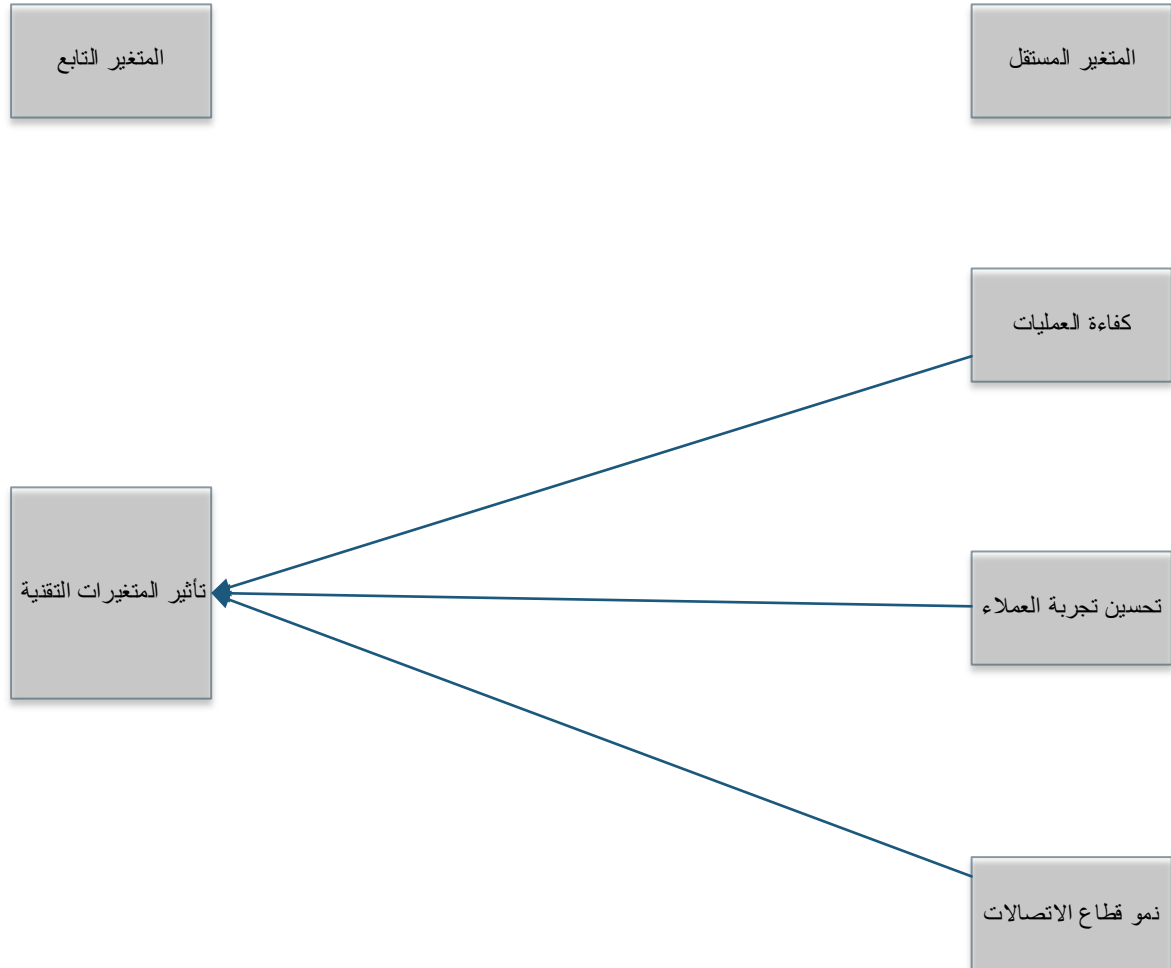
Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	201	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	201	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

جدول 25: ملخص انجاز القضية.

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.855	.835	23

جدول 26: احصائيات الموثوقية.

• متغيرات الدراسة



رسم توضيحي 25: متغيرات الدراسة التابعة والمستقلة

• تحليل الجداول المتقاطعة لمتغيرات الدراسة

1. دور تأثير المتغيرات التقنية على كفاءة العمليات بقطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية

تعتبر المتغيرات التقنية من أبرز العوامل التي تؤثر بشكل مباشر على كفاءة العمليات في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية. مع التطور السريع للتكنولوجيا، أصبح من الضروري أن تتبنى شركات الاتصالات في المملكة أحدث التقنيات لتحسين كفاءتها التشغيلية. من أبرز هذه التقنيات التي لها تأثير مباشر على تحسين الكفاءة هي تقنيات الجيل الخامس (5G)، والذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية. حيث تسهم هذه التقنيات في تسريع وتسهيل عمليات الاتصال وتقديم الخدمات عبر الشبكات بشكل أكثر استقرارًا وسرعة، مما يؤدي إلى تحسين جودة الخدمة المقدمة للعملاء. كما تساعد هذه التقنيات الشركات في تحسين إدارة الموارد وزيادة قدرة الشبكات على التوسع والتكيف مع الزيادة الكبيرة في عدد المستخدمين. علاوة على ذلك، فإن هذه التقنيات تتيح تحسين إدارة البيانات وتحليلها باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، مما يسمح بتحقيق أعلى مستويات الكفاءة في معالجة البيانات وتحسين القرارات التشغيلية.

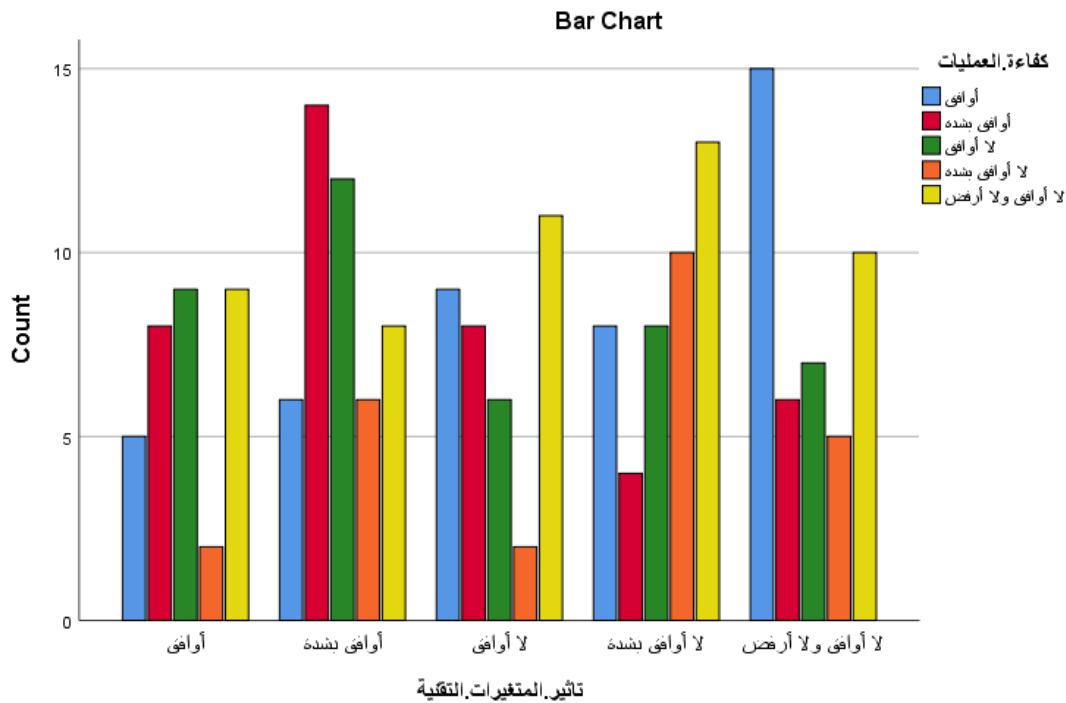
إن المتغيرات التقنية لا تقتصر فقط على تحسين كفاءة العمليات داخل الشركات، بل تساهم أيضًا في تقليل التكاليف التشغيلية بشكل كبير. من خلال تطبيق تقنيات الحوسبة السحابية، يمكن لشركات الاتصالات في السعودية تقليل الحاجة إلى استثمارات كبيرة في البنية التحتية المادية، مما يتيح لها التوسع بشكل أكثر مرونة وبتكاليف منخفضة. كما أن استخدام التقنيات الحديثة في تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي يسمح بتقديم حلول مبتكرة لتحسين تجربة العملاء، من خلال تقديم خدمات مخصصة وتنبؤ بالاحتياجات المستقبلية للمستخدمين. هذا التحسين في تجربة العملاء يعزز من ولائهم للشركات ويزيد من قدرتها على التنافس في السوق، مما يعكس تأثيرًا إيجابيًا على الأداء المالي والتشغيلي لهذه الشركات. وبالتالي، تعتبر هذه المتغيرات التقنية محركًا أساسيًا لتحقيق مزيد من النمو والاستدامة في قطاع الاتصالات السعودي (Alnasser, 2024).

تشير نتائج اختبار Chi-Square إلى أن هناك عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية قوية بين المتغيرات التقنية وكفاءة العمليات في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية. فقد أظهرت القيمة Pearson Chi-Square 22.981 مع درجة حرية 3، ولكن مع مستوى دلالة 0.114، وهو أكبر من 0.05، مما يشير إلى أن الفروق بين المتغيرات المدروسة لا تصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية المطلوب. كذلك، أظهرت Likelihood Ratio قيمة 22.852 مع دلالة 0.118، وهو أيضًا أكبر من 0.05، مما يعزز نفس الاستنتاج. كما أن Linear-by-Linear Association أظهرت قيمة 0.043 مع دلالة 0.836، مما

يدل على عدم وجود علاقة خطية ذات دلالة بين المتغيرات. هذه النتائج تشير إلى أنه، بناءً على هذه الاختبارات، لا توجد دلائل قوية على أن المتغيرات التقنية تؤثر بشكل كبير على كفاءة العمليات في قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية. بالإضافة إلى ذلك، أشار التحليل إلى أن بعض الخلايا في البيانات كانت تحتوي على أعداد متوقعة أقل من 5، وهو ما قد يؤثر على دقة بعض الاستنتاجات، لكن بشكل عام، النتائج تشير إلى أن العلاقة بين المتغيرات التقنية وكفاءة العمليات قد تحتاج إلى مزيد من الفحص أو تعتبر غير ذات تأثير جوهري وفقًا لهذه البيانات.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	22.981 ^a	3	.114
Likelihood Ratio	22.852	3	.118
Linear-by-Linear Association	.043	1	.836
N of Valid Cases	201		
a. 2 cells (8.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.10.			

جدول 27: اختبار كاي اسكوير لدور تأثير المتغيرات التقنية على كفاءة العمليات بقطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية



رسم توضيحي 26: المقاييس المتمثلة في تحليل العلاقة لدور تأثير المتغيرات التقنية على كفاءة العمليات بقطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية

2. دور تأثير المتغيرات التقنية على تحسين تجربة العملاء بقطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية

يعد تحسين تجربة العملاء من أهم الأهداف التي تسعى شركات الاتصالات في المملكة العربية السعودية إلى تحقيقها، خاصة في ظل النمو الكبير في استخدام التكنولوجيا وارتفاع توقعات العملاء. تلعب المتغيرات التقنية دورًا محوريًا في هذا المجال، حيث تساهم تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، البيانات الكبيرة (Big Data)، والحوسبة السحابية في تقديم تجارب مخصصة وسلسلة للعملاء. على سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز قدرة الشركات على توفير دعم عملاء ذكي يعمل على مدار الساعة، من خلال الردود الآلية على استفسارات العملاء، مما يقلل من وقت الانتظار ويزيد من رضا العملاء. كما أن استخدام البيانات الكبيرة يساعد في تحليل سلوك العملاء بشكل دقيق، مما يسمح لشركات الاتصالات بتقديم عروض وخدمات تتناسب مع احتياجات كل عميل على حدة. وعلاوة على ذلك، تساهم التقنيات المتقدمة مثل الجيل الخامس (5G) في تحسين سرعة وجودة الاتصال، وهو ما يعزز تجربة العملاء من خلال تقديم خدمات أكثر استقرارًا وسرعة في الأداء، مما ينعكس بشكل إيجابي على الرضا العام للعملاء.

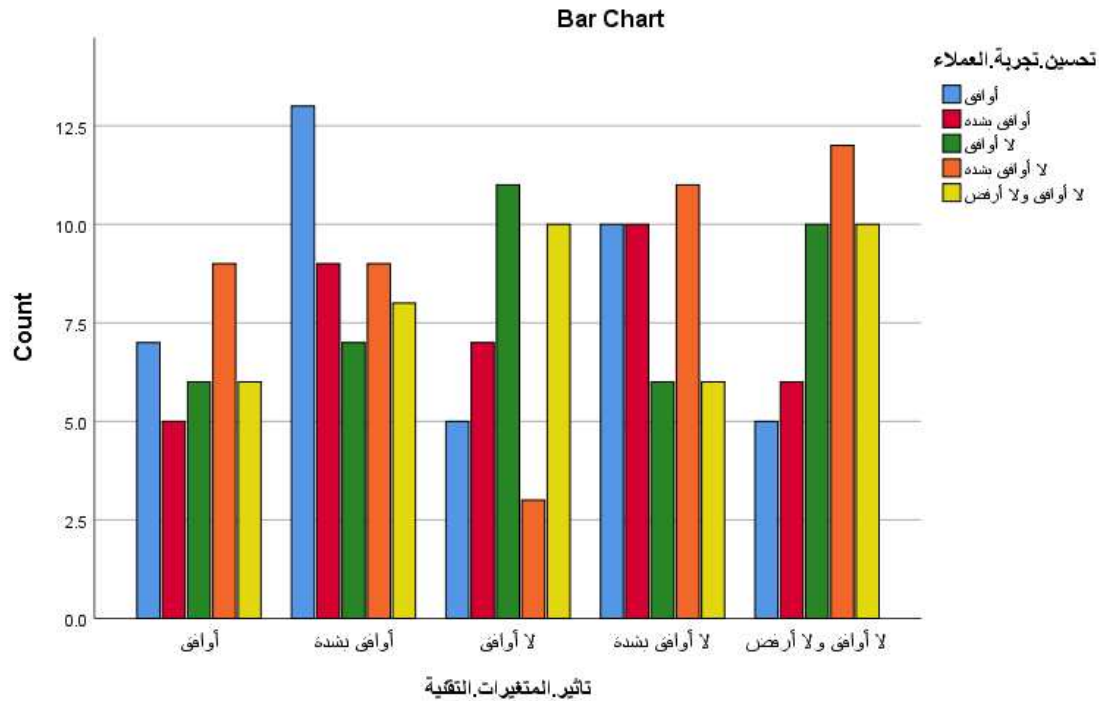
تؤثر المتغيرات التقنية بشكل مباشر في تحسين التواصل والتفاعل بين شركات الاتصالات والعملاء، مما يعزز من العلاقة بين الطرفين ويزيد من الولاء والاحتفاظ بالعملاء. تقنيات مثل الحوسبة السحابية تتيح للعملاء الوصول إلى خدمات ومنتجات متنوعة عبر منصات متعددة، سواء من خلال التطبيقات الهاتفية أو المواقع الإلكترونية، مما يسهل عليهم الحصول على الدعم والمعلومات في أي وقت وأي مكان. علاوة على ذلك، تساهم هذه التقنيات في تقديم حلول مبتكرة تساعد الشركات على التعامل مع مشكلات العملاء بشكل أسرع وأكثر دقة، مثل تحسين عملية تقديم الفواتير ودفعها، أو تحديث البيانات والمعلومات بشكل مباشر. كما أن استخدام تقنيات الواقع المعزز (AR) والواقع الافتراضي (VR) قد يعزز من تجربة العملاء من خلال تمكينهم من تجربة المنتجات والخدمات بشكل تفاعلي ومبتكر. هذه التطورات تجعل الشركات أكثر قدرة على تلبية احتياجات العملاء بشكل أسرع وأكثر تخصيصًا، وبالتالي تعزيز تجربة العملاء وتحقيق مستوى عالٍ من الرضا (Almuhanna، 2023).

تشير نتائج اختبار Chi-Square إلى أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات التقنية وتحسين تجربة العملاء في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية. فقد أظهرت قيمة Pearson Chi-Square 15.770 مع درجة حرية 4 ومستوى دلالة 0.469، وهو أكبر من 0.05، مما يشير إلى أن الفروق بين المتغيرات المدروسة ليست ذات دلالة إحصائية قوية. كذلك، أظهرت Likelihood Ratio قيمة 16.559 مع دلالة 0.415، وهو أيضًا أكبر من 0.05، مما يعزز نفس

الاستنتاج. كما أن Linear-by-Linear Association أظهرت قيمة 1.178 مع دلالة 0.278، مما يشير إلى عدم وجود علاقة خطية ذات دلالة بين المتغيرات. بالإضافة إلى ذلك، يلاحظ أن جميع الخلايا تحتوي على أعداد متوقعة أكبر من 5، مما يعكس صحة البيانات المدروسة. بشكل عام، تشير هذه النتائج إلى أن المتغيرات التقنية في هذا التحليل لا تؤثر بشكل جوهري على تحسين تجربة العملاء في قطاع الاتصالات في المملكة، مما قد يستدعي مزيداً من البحث لفحص عوامل أخرى قد تساهم في تحسين هذه التجربة.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	15.770 ^a	4	.469
Likelihood Ratio	16.559	4	.415
Linear-by-Linear Association	1.178	1	.278
N of Valid Cases	201		
a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.07.			

جدول 28: اختبار كاي اسكوير لدور تأثير المتغيرات التقنية على تحسين تجربة العملاء بقطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية.



رسم توضيحي 27: المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة لدور تأثير المتغيرات التقنية على تحسين تجربة العملاء بقطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية

3. دور تأثير المتغيرات التقنية على نمو قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية

يعد قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية من أكثر القطاعات تأثيراً بتطبيقات المتغيرات التقنية الحديثة، حيث تساهم هذه التقنيات بشكل كبير في تعزيز النمو والتطور المستمر في القطاع. من بين أبرز المتغيرات التقنية التي تساهم في نمو هذا القطاع، نجد تقنيات الجيل الخامس (5G) التي تتيح سرعات أعلى وأكثر استقراراً في الاتصال، مما يعزز قدرة الشركات على تقديم خدمات جديدة ومتطورة للمستهلكين. علاوة على ذلك، تساهم الحوسبة السحابية في تقليل تكاليف البنية التحتية وتحسين كفاءة العمليات التشغيلية من خلال تمكين شركات الاتصالات من تقديم خدمات مرنة وقابلة للتوسع. كما أن استخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الكبيرة يعزز من قدرة الشركات على اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على معلومات دقيقة وواقعية، مما يعزز من القدرة التنافسية للقطاع ويساهم في فتح آفاق جديدة للنمو. يضاف إلى ذلك، أن التوسع في تطبيقات إنترنت الأشياء (IoT) يعزز من استخدام تقنيات الاتصال في مختلف المجالات، مثل الرعاية الصحية، والتعليم، والمدن الذكية، مما يزيد من الطلب على خدمات الاتصالات ويؤدي إلى نمو مستدام في القطاع.

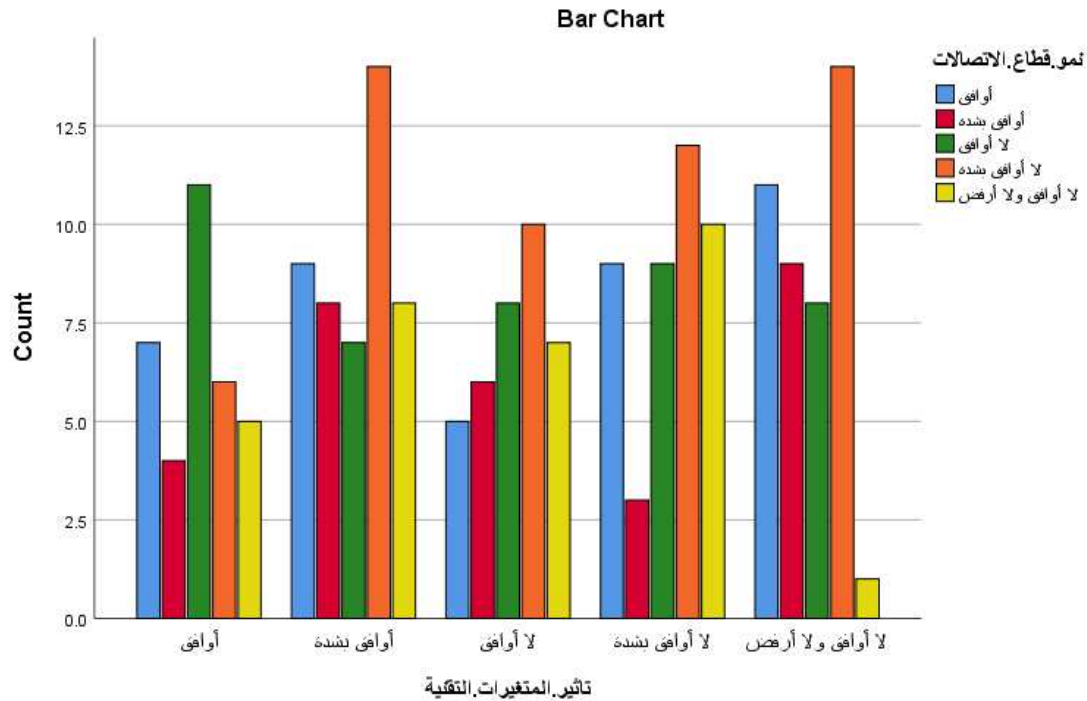
إن المتغيرات التقنية تساهم أيضاً في تعزيز الابتكار في قطاع الاتصالات بالمملكة، ما يساهم في دفع النمو المستدام. من خلال تطبيق التقنيات الحديثة، يمكن لشركات الاتصالات تطوير حلول جديدة ومبتكرة تلبي احتياجات السوق المتزايدة والمتنوعة. على سبيل المثال، يوفر استخدام تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي (AI) والشبكات العصبية المتقدمة فرصة لتحسين تجربة العملاء من خلال تخصيص العروض والخدمات بشكل دقيق بناءً على البيانات المستخلصة من سلوك المستخدمين. كما يمكن لهذه التقنيات تسريع عمليات الصيانة والتشغيل، مما يقلل من التكاليف التشغيلية ويزيد من فعالية الخدمات المقدمة. بالإضافة إلى ذلك، فإن الاعتماد على التقنيات الحديثة يعزز من قدرة المملكة على جذب الاستثمارات الأجنبية في قطاع الاتصالات، مما يساهم في تحفيز النمو الاقتصادي بشكل عام. كذلك، فإن التركيز على تطبيق الابتكارات التقنية يضع المملكة في طليعة الدول الرائدة في مجال الاتصالات في المنطقة، مما يعزز من مكانتها كمركز إقليمي متميز في هذا المجال (Mendonça، 2022).

تشير نتائج اختبار Chi-Square إلى أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات التقنية ونمو قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية. فقد أظهرت قيمة Pearson Chi-Square 16.379 مع درجة حرية 4 ومستوى دلالة 0.427، وهو أكبر من 0.05، مما يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات التقنية ونمو القطاع. كما أظهرت

Likelihood Ratio قيمة 19.111 مع دلالة 0.263، وهو أيضًا أكبر من 0.05، مما يعزز نفس الاستنتاج بعدم وجود تأثير قوي لهذه المتغيرات على النمو. بالإضافة إلى ذلك، أظهرت Linear-by-Linear Association قيمة 0.520 مع دلالة 0.471، مما يدل على عدم وجود علاقة خطية ذات دلالة بين المتغيرات. كما تم الإشارة إلى أن هناك خلية واحدة تحتوي على أعداد متوقعة أقل من 5، إلا أن ذلك لا يؤثر بشكل كبير على الاستنتاج العام. بشكل عام، تشير هذه النتائج إلى أن المتغيرات التقنية لا تظهر تأثيرًا كبيرًا على نمو قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية وفقًا لهذه البيانات.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	16.379 ^a	4	.427
Likelihood Ratio	19.111	4	.263
Linear-by-Linear Association	.520	1	.471
N of Valid Cases	201		
a. 1 cells (4.0%) have been expected countless than 5. The minimum expected count is 4.93.			

جدول 29: اختبار كاي اسكوير ل دور تأثير المتغيرات التقنية على نمو قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية.



رسم توضيحي 28: المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة ل دور تأثير المتغيرات التقنية على نمو قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية

• تحليل التباين الأحادي لمتغيرات الدراسة

تشير نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) إلى أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات المستقلة (كفاءة العمليات، تحسين تجربة العملاء، ونمو قطاع الاتصالات) وتأثير المتغيرات التقنية على الدراسة. فقد أظهرت القيمة F الناتجة عن تحليل التباين 1.290 مع مستوى دلالة 0.227، وهو أكبر من 0.05، مما يشير إلى أن الفروق بين المتغيرات لا تصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية المطلوب. هذا يعني أنه لا يوجد تأثير كبير للمستقلات المذكورة على المتغير التابع في هذا النموذج. كما أن Sum of Squares للانحدار (29.792) مقارنة بـ Residual (361.770) تشير إلى أن المتغيرات المستقلة لا تساهم بشكل كبير في تفسير التباين في المتغير التابع.

من خلال نتائج Bayes Factor، يظهر أن القيمة R Square هي 0.076، مما يدل على أن النموذج يفسر فقط 7.6% من التباين في المتغير التابع، مما يشير إلى أن المتغيرات المستقلة لا تساهم بشكل كبير في تحسين النموذج أو تفسير التأثيرات. كما أن Adjusted R Square (0.017) أقل من R Square، مما يشير إلى أن إضافة المتغيرات المستقلة إلى النموذج قد لا تعزز دقته. أما بالنسبة لـ Bayes Factor، فإنه يوضح أن النموذج المقترح لا يعزز الفرضية البديلة بشكل كبير مقارنة بالنموذج الصفري (النموذج الذي يحتوي فقط على المعامل الثابت)، حيث أن قيمة Bayes Factor تشير إلى أن التفسير الذي تقدمه المتغيرات المستقلة لا يعد أفضل بشكل واضح من النموذج الصفري. في المجمل، تشير هذه النتائج إلى أن المتغيرات التقنية لا تؤثر بشكل كبير في تفسير التباين في تأثير المتغيرات التقنية على الدراسة.

ANOVA ^{a,b}					
Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	29.792	2	2.483	1.290	.227
Residual	361.770	188	1.924		
Total	391.562	190			
a. Dependent Variable: المتغيرات التقنية					
b. Model: (Intercept), كفاءة العمليات, تحسين تجربة العملاء, نمو قطاع الاتصالات					

جدول 30: تحليل التباين الأحادي لمتغيرات الدراسة

Bayes Factor Model Summary ^{a,b}				
Bayes Factor ^c	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.000	.276	.076	.017	1.39
a. Method: JZS				
b. Model: (Intercept), كفاءة العمليات, تحسين تجربة العملاء, نمو قطاع الاتصالات				
c. Bayes factor: Testing model versus null model (Intercept).				

جدول 31: ملخص عامل بايز

التوصيات

- أوصت الدراسة بضرورة زيادة الاستثمارات في التقنيات الحديثة مثل الجيل الخامس (5G)، الذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية. هذه التقنيات تعتبر أساسية لتحسين كفاءة العمليات في قطاع الاتصالات، حيث تلعب دورًا كبيرًا في تحسين جودة الخدمات المقدمة للمستخدمين وزيادة سرعة المعاملات. بالإضافة إلى ذلك، من خلال استثمار الشركات في هذه التقنيات، يمكن تعزيز قدرتها التنافسية وتلبية الاحتياجات المتزايدة للسوق السعودي.
- تبين من النتائج أن كفاءة الموظفين تؤثر بشكل كبير على قدرة الشركات على تطبيق التقنيات الحديثة بشكل فعال. لذلك، أوصت الدراسة بتكثيف برامج التدريب والتطوير المهني للعاملين في قطاع الاتصالات. من خلال تطوير المهارات الفنية والإدارية للموظفين، يمكنهم التكيف بشكل أسرع مع التقنيات الجديدة ورفع كفاءة الأداء في الشركات، مما يساهم في تحسين تجربة العملاء وزيادة الإنتاجية.
- أظهرت الدراسة أن التعاون بين القطاعين العام والخاص يمكن أن يلعب دورًا حيويًا في تسريع تبني التقنيات المتطورة في قطاع الاتصالات. أوصت الدراسة بتشجيع هذا التعاون من خلال توفير بيئة مناسبة تشجع على الشراكات الاستراتيجية بين الحكومة والشركات الخاصة. هذا سيسهم في تسريع تطوير البنية التحتية للاتصالات وتعزيز الابتكار في القطاع.
- تبين أن السياسات التنظيمية لها تأثير كبير في ضمان جودة الخدمات وتعزيز المنافسة بين شركات الاتصالات. أوصت الدراسة بضرورة تحديث اللوائح التنظيمية لتواكب التطورات السريعة في التقنيات الحديثة. يجب أن تكون هذه السياسات مرنة بما يكفي لتسهيل عملية التحول الرقمي، وفي نفس الوقت تضمن حماية المستهلكين وتحقيق مصلحة القطاع ككل.
- أوصت الدراسة بضرورة تحسين البيئة الاستثمارية في المملكة، وذلك من خلال تقديم تسهيلات وحوافز للمستثمرين في قطاع الاتصالات. مثل هذه الإجراءات ستحفز على جذب الاستثمارات المحلية والأجنبية، مما يساهم في تعزيز الابتكار وزيادة القدرة التنافسية للشركات. كما أن تحسين بيئة الاستثمار قد يعزز من قدرة القطاع على مواكبة التغيرات السريعة في السوق.
- من النتائج التي توصلت إليها الدراسة، كان واضحًا أن التحول الرقمي في قطاع الاتصالات يعتبر أحد العوامل الرئيسية التي تساهم في تحقيق التميز والنمو. أوصت الدراسة بتسريع تنفيذ مشروعات التحول الرقمي داخل

الشركات لتسهيل الانتقال إلى الخدمات الرقمية المتطورة. يجب أن يكون هناك دعم تقني ومالي كافٍ لضمان نجاح هذا التحول وتحقيق أهدافه على أرض الواقع.

- نظراً للطبيعة المتغيرة والمتسارعة في قطاع الاتصالات، أوصت الدراسة بضرورة إجراء دراسات دورية لتحليل تأثير المتغيرات التقنية والتنظيمية على تطور القطاع. من خلال هذه الدراسات المستمرة، يمكن تقييم فعالية السياسات والاستراتيجيات المطبقة، وبالتالي تعديلها بما يتناسب مع المتغيرات الجديدة في السوق، مما يساعد على ضمان استدامة تطور القطاع وتحقيق النمو المستدام.

المراجع

- Al-Alawi, A. I. (2019). Evaluation of telecommunications regulatory practice in the Kingdom of Bahrain: development and challenges. 31(2). Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/334018549_Evaluation_of_telecommunications_regulatory_practice_in_the_Kingdom_of_Bahrain_development_and_challenges
- Alhamad, S. H. (2024). The effectiveness of applying the economic and technological dimensions of the kingdom of Saudi Arabia's vision 2030 to achieve the competitive advantage of the Hail Region. 12. Retrieved from <https://www.frontiersin.org/journals/energy-research/articles/10.3389/fenrg.2024.1337349/full>
- Almuhanha, N. (2023). Factors Affecting Customer Satisfaction with The Telecommunication Industry in Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/368929730_Factors_Affecting_Customer_Satisfaction_with_The_Telecommunication_Industry_in_Saudi_Arabia
- Alnasser, A. (2024). Navigating Digital Transformation in Alignment with Vision 2030: A Review of Organizational Strategies, Innovations, and Implications in Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/378544191_Navigating_Digital_Transformation_in_Alignment_with_Vision_2030_A_Review_of_Organizational_Strategies_Innovations_and_Implications_in_Saudi_Arabia
- Alsaqer, S. (2024). The role of total quality management in enhancing customer satisfaction in Gulf Cooperation Council (GCC) countries. Retrieved from <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11299596/>
- Anis Ali, M. I. (2017). Telecommunication sector of Saudi Arabia; Internal and External Analysis. Retrieved from <https://www.semanticscholar.org/paper/Telecommunication-sector-of-Saudi-Arabia%3B-Internal-Ali-Haque/22349719941bc59da7d6d74ec73300f89c7c01bf>
- Bardesi, H. J. (2024). The Effect of Digital Transformation on Saudi Economics Growth. Retrieved from <https://www.asianinstituteofresearch.org/JEBarchives/the-effect-of-digital-transformation-on-saudi-economics-growth>
- Bogers, M. (2018). Open Innovation: Research, Practices, and Policies. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0008125617745086#:~:text=Open%20innovation%20assumes%20that%20firms,platforms%2C%20architectures%2C%20and%20systems.>
- Camodeca, R. (2021). Digital Transformation and Convergence toward the 2030 Agenda's Sustainability Development Goals: Evidence from Italian Listed Firms. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/21/11831>
- Chen, Y. (2024). From riches to digitalization: The role of AMC in overcoming challenges of digital transformation in resource-rich regions. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162523008387>
- Dahlan, K. R. (2022). Perspective Chapter: Data as Currency - On the Impact of ICTs and Data on the Saudi Economy and Industrial Sector. Retrieved from <https://www.intechopen.com/chapters/82313>

- Derouez, F. (2024). Energy, technology, and economic growth in Saudi Arabia: An ARDL and VECM analysis approach. *10*(4). Retrieved from <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10878952/>
- Ezeigweneme, C. A. (2024). REVIEW OF TELECOMMUNICATION REGULATION AND POLICY: COMPARATIVE ANALYSIS USA AND AFRICA. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/377345133_REVIEW_OF_TELECOMMUNICATION_REGULATION_AND_POLICY_COMPARATIVE_ANALYSIS_USA_AND_AFRICA
- Goyal, K. (2019). Determinants of Customer Satisfaction in Telecommunication. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/335996970_Determinants_of_Customer_Satisfaction_in_Telecommunication
- Javaid, M. (2024). Digital economy to improve the culture of industry 4.0: A study on features, implementation and challenges. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2949736124000101>
- Kaliyadan, F. (2019). Types of Variables, Descriptive Statistics, and Sample Size. Retrieved from <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6362742/>
- Khunin, L. K. (2024). Impact of Digital Advertising Strategies on the Competitive Advantage of SMEs in KSA. *9*(2). Retrieved from <https://ejbmr.org/index.php/ejbmr/article/view/2285>
- Liu, W. (2017). Social Network Theory. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/316250457_Social_Network_Theory
- Mendonça, S. (2022). The rise of 5G technologies and systems: A quantitative analysis of knowledge production. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308596122000301>
- Muramalla, V. S. (2014). TELECOMMUNICATIONS REVOLUTION AND ITS EFFECTS ON ECONOMIC DEVELOPMENT: AN APPLIED STUDY OF DEVELOPING ECONOMIES SUCH AS EGYPT, SAUDI ARABIA AND INDIA. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/331651436_TELECOMMUNICATIONS_REVOLUTION_AND_ITS_EFFECTS_ON_ECONOMIC_DEVELOPMENT_AN_APPLIED_STUDY_OF_DEVELOPING_ECONOMIES_SUCH_AS_EGYPT_SAUDI_ARABIA_AND_INDIA
- Sani, H. (2024). 5G NETWORKS AND THEIR IMPACT ON THE TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY IN NIGERIA. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/378680318_5G_NETWORKS_AND_THEIR_IMPACT_ON_THE_TELECOMMUNICATIONS_INDUSTRY_IN_NIGERIA
- Sarta, A. (2021). Organizational Adaptation. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/341294194_Organizational_Adaptation
- SEUN, E. (2023). Impact of Information Systems on Operational Efficiency: A Comprehensive Analysis. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/373267444_Impact_of_Information_Systems_on_Operational_Efficiency_A_Comprehensive_Analysis
- Singh, H. P. (2020). An Institutional Theory Perspective on Developing a Cyber Security Legal Framework: A Case of Saudi Arabia. Retrieved from

https://www.researchgate.net/publication/342744584_An_Institutional_Theory_Perspective_on_Developing_a_Cyber_Security_Legal_Framework_A_Case_of_Saudi_Arabia

Tratkowska, K. (2020). Digital transformation: theoretical backgrounds of digital change. Retrieved from

https://www.researchgate.net/publication/343272619_Digital_transformation_theoretical_backgrounds_of_digital_change

Varoudakis, A. (2014). Regulatory reform and performance in telecommunications: Unrealized potential in the MENA countries. 28(1), :59-78. Retrieved from

https://www.researchgate.net/publication/227426551_Regulatory_reform_and_performance_in_telecommunications_Unrealized_potential_in_the_MENA_countries

Zou, T. (2024). Technological innovation promotes industrial upgrading: An analytical framework. Retrieved from

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0954349X24000122?dgcid=rss_sd_all

الملاحق

الاستبانة

- الاسئلة العامة

- العمر

- الجنس

- الدرجة

- أسئلة الاستبانة

- تسهم التقنيات الحديثة مثل G5 في تحسين جودة خدمات الاتصالات في المملكة.
- يؤثر التحول الرقمي إيجابياً على كفاءة عمليات شركات الاتصالات.
- تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة العملاء في قطاع الاتصالات.
- ساعدت البنية التحتية المتقدمة في تسريع نمو قطاع الاتصالات.
- يؤثر استخدام الحوسبة السحابية بشكل إيجابي على أداء شركات الاتصالات.
- تسهم السياسات الحكومية في تحفيز نمو قطاع الاتصالات في المملكة.
- تساعد اللوائح التنظيمية في ضمان جودة خدمات الاتصالات المقدمة للعملاء.
- توفر القوانين الحالية بيئة استثمارية مناسبة لنمو شركات الاتصالات.
- تسهم الإجراءات التنظيمية في تعزيز المنافسة بين شركات الاتصالات.
- تؤثر التشريعات المتعلقة بحماية البيانات على ثقة المستخدمين في خدمات الاتصالات.
- تواجه شركات الاتصالات تحديات في تبني أحدث التقنيات.
- يشكل الأمن السيبراني تحدياً رئيسياً أمام تطوير قطاع الاتصالات.
- تؤثر التكلفة العالية للتقنيات الحديثة على سرعة تبنيها في السوق.
- تؤثر التشريعات المتغيرة على استقرار قطاع الاتصالات.
- تواجه الشركات صعوبات في الامتثال للمعايير التنظيمية المتجددة.
- تساهم الاستثمارات الحكومية والخاصة في تعزيز الابتكار في قطاع الاتصالات.
- تساعد الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تسريع تبني التقنيات المتطورة.

- تؤدي زيادة الإنفاق على البحث والتطوير إلى تحسين الخدمات في قطاع الاتصالات.
- يسهم تطوير الكفاءات البشرية في دعم نمو قطاع الاتصالات.
- يؤثر الاستثمار في التقنيات الناشئة على تنافسية شركات الاتصالات في المملكة.

https://docs.google.com/forms/d/15YVik-zyYkx1OyY2gQ6cZ_F-Qt_QO-rQtgTq-3DB7Vg/viewform?edit_requested=true&edit_requested=true

Abstract

This study aims to analyze the impact of technical and regulatory variables on the development of the telecommunications sector in the Kingdom of Saudi Arabia, by examining how these variables impact various aspects such as operational efficiency, improved customer experience, and overall sector growth. The study adopted a quantitative methodology, with data collected using questionnaires distributed to a sample of 201 participants working in the telecommunications sector. The data was analyzed using advanced statistical tools such as analysis of variance (ANOVA) and Chi-Square tests to determine the relationship between technical and regulatory variables and sector growth. The results showed that technical variables such as 5G and cloud computing, in addition to regulations that ensure quality and competitiveness, have a positive impact on operational efficiency and improved customer experience in the telecommunications sector. The results also revealed some challenges companies face in adopting modern technologies and complying with regulatory standards. Based on these findings, the study recommends the need to intensify investment in modern technologies such as artificial intelligence and cloud computing, as well as enhance the role of regulatory policies to accelerate the pace of digital transformation and support innovation in the sector. It also highlights the importance of developing human capital and focusing on continuous employee training to maximize the benefits of these changes.

Keywords: Technical variables, organizational variables, telecommunications sector, Saudi Arabia, operational efficiency, customer experience, sector growth.

Midocean University
College of Management
Specialization in Master of Business Administration



Title in English

Analysis of the impact of technical and regulatory variables on the development of the telecommunications sector in the Kingdom of Saudi Arabia

Student preparation/

Waleed Saeed AlZahrani

University Number/

242000681

Supervisor/

First Supervisor	Second Supervisor
Dr. Alfaisal Abdelhameed Mohammed	Dr.Fayez Ali Jrad

Year

2025