HNSJ Humanities & Natural Sciences Journal
ISSN: (e) 2709-0833
www.hnjournal.net

مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية
مجلة علمية محكمة (التصنيف: NSP)
معامل التأثير العربي للعام 2024 = 0.44

عنوان البحث

أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة (Big Data) على اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة

د. إسماعيل سالم ماضي[1]

[1] جامعة فلسطين، فلسطين.

بريد الكتروني: ismailmadi32@gmail.com

HNSJ, 2026, 7(3); https://doi.org/10.53796/hnsj73/3

المعرف العلمي العربي للأبحاث: https://arsri.org/10000/73/3

تاريخ الاستقبال: 2026/02/01م تاريخ القبول: 2026/02/07م تاريخ النشر: 2026/03/01م

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة في تحسين اتخاذ القرار الإداري داخل شركات الاتصالات الفلسطينية العاملة في قطاع غزة. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات من مجتمع الدراسة المكوَّن من (806) موظفين، وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة بلغت (260) موظفًا، استُرد منها (240) استبانة صالحة للتحليل.

أظهرت النتائج أن مستوى استخدام تحليلات البيانات الضخمة جاء بدرجة متوسطة (متوسط=3.27، وزن نسبي=65.4%)، كما جاء واقع اتخاذ القرار الإداري بدرجة متوسطة أيضًا (متوسط=3.27، وزن نسبي=65.1%). وبينت التحليلات الإحصائية وجود علاقة ارتباط موجبة ودالة إحصائيًا بين تحليلات البيانات الضخمة واتخاذ القرار الإداري (r=0.788، Sig=0.000)، كما كشفت نتائج الانحدار المتعدد عن أثر دال لتحليلات البيانات الضخمة في اتخاذ القرار الإداري، مع قدرة تفسيرية مرتفعة للنموذج بلغت نحو (61%). وتبيّن أن البعد التنظيمي كان الأكثر تأثيرًا، يليه خصائص البيانات الضخمة ثم الإمكانات البرمجية والبشرية وأخيرًا الإمكانات المادية.

أوصت الدراسة بضرورة تبني شركات الاتصالات استراتيجيات داعمة للقرار المبني على البيانات عبر تطوير البنية التحتية التقنية، وتحديث البرمجيات وأدوات التحليل، وبناء القدرات البشرية بالتدريب المتخصص، وتعزيز السياسات التنظيمية التي تُرسّخ ثقافة استخدام البيانات في القرارات التشغيلية والاستراتيجية، بما يسهم في رفع جودة الأداء المؤسسي وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

الكلمات المفتاحية: تحليلات البيانات الضخمة، اتخاذ القرار الإداري، شركات الاتصالات، دعم القرار، قطاع غزة.

RESEARCH TITLE

The Impact of Big Data Analytics on Managerial Decision-Making in Palestinian Telecommunications Companies in the Gaza Strip

Dr. Ismail Salim Madi[1]

[1] Palestine University, Palestine.
Email: ismailmadi32@gmail.com

HNSJ, 2026, 7(3); https://doi.org/10.53796/hnsj73/3
Arabic Scientific Research Identifier: https://arsri.org/10000/73/3

Received at 01/02/2026 **Accepted at 07/02/2026** **Published at 01/03/2026**

Abstract

This study aimed to examine the impact of Big Data analytics on managerial decision-making in Palestinian telecommunications companies operating in the Gaza Strip. The research adopted a descriptive-analytical methodology, using a questionnaire as the primary data collection tool. The study population consisted of 806 employees, from which a simple random sample of 260 employees was selected, and 240 valid responses were analyzed.

The findings revealed that the level of Big Data analytics usage was moderate (Mean = 3.27; Relative Weight = 65.4%), and the level of managerial decision-making was also moderate (Mean = 3.27; Relative Weight = 65.1%). Statistical analysis indicated a strong positive and statistically significant correlation between Big Data analytics and managerial decision-making ($r = 0.788$, Sig. = 0.000). Multiple regression analysis further demonstrated a significant effect of Big Data analytics on managerial decision-making, with an explanatory power of 61%. The organizational capabilities dimension showed the strongest impact, followed by Big Data characteristics, software capabilities, human capabilities, and finally physical capabilities.

The study recommended that telecommunications companies should adopt data-driven decision-making strategies by enhancing technological infrastructure, upgrading analytical software tools, strengthening human competencies through specialized training, and reinforcing organizational policies that promote the use of data in operational and strategic decisions. These measures are expected to improve institutional performance and achieve a sustainable competitive advantage.

Key Words: Big Data Analytics, Managerial Decision-Making, Telecommunications Companies, Decision Support, Gaza Strip.

المقدمة:

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تطورًا متسارعًا في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما أدى إلى تزايد حجم البيانات الناتجة عن الأنشطة الاقتصادية والتنظيمية المختلفة، وأصبحت البيانات الضخمة تمثل أحد أهم الموارد الاستراتيجية التي تعتمد عليها المؤسسات الحديثة في تحسين أدائها وتعزيز قدرتها التنافسية. وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن البيانات الضخمة تتميز بالحجم الكبير والتنوع والسرعة، الأمر الذي يتطلب استخدام تقنيات تحليل متقدمة لاستخلاص المعرفة وتحويل البيانات إلى معلومات ذات قيمة تدعم الأداء المؤسسي. كما تسهم تحليلات البيانات الضخمة في تمكين المؤسسات من التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية وتحسين كفاءة العمليات التشغيلية وتعزيز جودة الخدمات المقدمة للعملاء.

وتشير الأدبيات الإدارية إلى أن تحليلات البيانات الضخمة تمثل مجموعة من الأدوات والأساليب التحليلية التي تهدف إلى معالجة وتحليل كميات هائلة من البيانات المتنوعة بهدف دعم العمليات التنظيمية والاستراتيجية داخل المؤسسات. وقد أظهرت الدراسات أن المؤسسات التي تمتلك قدرات متقدمة في تحليل البيانات الضخمة تتمكن من تحسين أدائها المؤسسي وتعزيز قدرتها على اتخاذ القرارات المبنية على المعرفة، كما يتطلب تطبيق هذه التحليلات توافر إمكانات مادية وبرمجية وبشرية وتنظيمية تدعم عملية استثمار البيانات وتحويلها إلى قيمة مضافة للمؤسسة(Wamba et al., 2017)؛ ويعد اتخاذ القرار الإدارية من الوظائف الأساسية للإدارة الحديثة، حيث تعتمد فاعلية المؤسسات بدرجة كبيرة على جودة القرارات التي يتخذها المديرون في ظل بيئة عمل تتسم بالتغير والتعقيد. ويُعرف اتخاذ القرار الإداري بأنه عملية اختيار البديل الأمثل من بين مجموعة من البدائل المتاحة لتحقيق أهداف المؤسسة بكفاءة وفعالية، كما أن جودة القرارات الإدارية ترتبط بدرجة توافر المعلومات الدقيقة والتحليلات الموضوعية التي تساعد متخذي القرار على فهم المشكلات التنظيمية وتحديد الحلول المناسبة لها.(Robbins & Coulter, 2022)

وقد أكدت العديد من الدراسات وجود علاقة إيجابية بين استخدام تحليلات البيانات الضخمة وتحسين عملية اتخاذ القرار الإداري، حيث تسهم هذه التحليلات في توفير معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب، مما يساعد متخذي القرار على تقييم البدائل المختلفة واختيار البديل الأكثر ملاءمة. كما تعمل تحليلات البيانات الضخمة على تقليل درجة عدم التأكد المرتبطة ببيئة الأعمال، وتعزيز القدرة على التنبؤ بالمخاطر والفرص المستقبلية، الأمر الذي ينعكس إيجابًا على جودة القرارات التنظيمية وفاعليتها(Shamim et al., 2019)

وتأتي هذه الدراسة في سياق تطبيق هذه المفاهيم على شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة، والتي تُعد من القطاعات الحيوية التي تعتمد بدرجة كبيرة على التكنولوجيا والبيانات في إدارة عملياتها التشغيلية والاستراتيجية. ويواجه قطاع الاتصالات تحديات متزايدة نتيجة التطورات التكنولوجية المتسارعة واشتداد المنافسة، مما يتطلب تبني تقنيات تحليل البيانات الضخمة لدعم عملية اتخاذ القرار الإداري وتحسين جودة الخدمات المقدمة. كما يتميز قطاع الاتصالات بتوليد كميات كبيرة ومتنوعة من البيانات المرتبطة بالمشتركين والخدمات والعمليات التشغيلية، الأمر الذي يجعله بيئة مناسبة لدراسة أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة على اتخاذ القرار الإداري.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

يشهد قطاع الاتصالات تطوراً متسارعاً نتيجة التقدم التكنولوجي والثورة الرقمية، حيث أصبحت البيانات الضخمة من أهم الموارد التي تعتمد عليها المؤسسات الحديثة لدعم عملياتها الإدارية وتحسين جودة اتخاذ القرار. إلا أن شركات الاتصالات الفلسطينية العاملة في قطاع غزة تواجه العديد من التحديات التشغيلية والاستراتيجية التي قد تؤثر على كفاءة القرارات الإدارية فيها، الأمر الذي يستدعي دراسة العوامل التي تسهم في تحسين هذه القرارات، ومن أبرزها استخدام تحليلات البيانات الضخمة. حيث تشير العديد من التقارير والدراسات إلى وجود خلل وتحديات حقيقية في أداء قطاع الاتصالات في غزة، مما ينعكس على جودة اتخاذ القرار الإداري داخل الشركات العاملة في هذا القطاع. فقد أكدت تقارير رسمية أن قطاع الاتصالات في غزة يعاني من ضعف هيكلي مزمن نتيجة القيود الاقتصادية والسياسية، حيث أشارت وزارة الاتصالات والاقتصاد الرقمي إلى أن نحو 75% من شبكات الاتصالات تعرضت للتدمير خلال الأحداث الأخيرة، الأمر الذي أثر بشكل مباشر على قدرة الشركات على تقديم خدماتها بكفاءة والاستجابة للمتغيرات البيئية بصورة فعالة (Hurani, 2025).

كما أوضحت تقارير أخرى أن نسبة البنية التحتية الفعالة للاتصالات في القطاع لا تتجاوز 30%، مع اعتماد الشركات على حلول مؤقتة مثل مولدات الديزل بسبب انقطاع الكهرباء ونقص الوقود، وهو ما يحد من القدرة على التخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرارات الإدارية المبنية على معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب (تقرير البنية التحتية للاتصالات، 2023) .

إضافة إلى ذلك، يواجه قطاع الاتصالات الفلسطيني عموماً ضعفاً في جودة الخدمات التقنية مقارنة بالدول المجاورة، حيث سجلت فلسطين معدلات منخفضة في سرعة الإنترنت وانتشاره نتيجة القيود المفروضة على استخدام الترددات والتكنولوجيا الحديثة، وهو ما يعكس تحديات تنظيمية وتقنية تؤثر على كفاءة إدارة الموارد واتخاذ القرارات التشغيلية والاستراتيجية (Musleh, 2022).

كما أن الانقطاعات المتكررة لخدمات الاتصالات في قطاع غزة، والتي حدثت عدة مرات نتيجة تدمير البنية التحتية أو نقص مصادر الطاقة، أدت إلى تعطيل العمليات التشغيلية وإعاقة التنسيق بين الجهات المختلفة، مما يشير إلى وجود تحديات في القدرة على التنبؤ بالمخاطر وإدارة الأزمات واتخاذ القرارات الفورية والفعالة .

تعد تحليلات البيانات الضخمة من الأدوات الاستراتيجية الحديثة التي تسهم في تحسين جودة اتخاذ القرار الإداري داخل المؤسسات، حيث تتيح للإدارة إمكانية تحليل كميات هائلة من البيانات المتنوعة بسرعة ودقة عالية، الأمر الذي يساعد في توفير معلومات دقيقة تدعم التخطيط الاستراتيجي وصياغة السياسات واتخاذ القرارات المبنية على الأدلة. وتشير الأدبيات الإدارية إلى أن استخدام تحليلات البيانات الضخمة يسهم في تحسين قدرة المؤسسات على التنبؤ بالمتغيرات المستقبلية وتقليل درجة عدم التأكد المرتبطة بالقرارات الإدارية، إضافة إلى تعزيز كفاءة استغلال الموارد وتحسين الأداء المؤسسي.

وفي هذا السياق، أوضحت دراسة (Gupta et al., 2019) أن امتلاك المؤسسات لقدرات تحليل البيانات الضخمة يعزز جودة القرارات الإدارية من خلال تحسين معالجة المعلومات وتطوير القدرة على الاستجابة السريعة للتغيرات البيئية، كما يسهم في دعم القرارات الاستراتيجية والتشغيلية.

وأكدت دراسة Alharthi (2019) أن تحليلات البيانات الضخمة تعزز عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي من خلال توفير معلومات آنية وشاملة تساعد الإدارة في اختيار البدائل المناسبة وتحقيق ميزة تنافسية للمؤسسات .وبهذا تبلورت مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة (Big Data) على اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة؟

وينبثق منه مجموعة الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما مستوى استخدام تحليلات البيانات الضخمة في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة؟
2. ما واقع اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة؟
3. هل يوجد علاقة بين استخدام تحليلات البيانات الضخمة واتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة؟
4. هل يوجد أثر لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة على اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة؟
5. هل يوجد فروق في آراء المستطلعة آراؤهم حول أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة على اتخاذ القرار الإداري تعزى للمتغيرات الشخصية والوظيفية (النوع الاجتماعي، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة)؟

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة (Big Data) على اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة، وذلك من خلال دراسة الأهداف الآتية:

1. التعرف على مستوى استخدام تحليلات البيانات الضخمة في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة.
2. الوقوف إلى درجة مستوى اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة.
3. الكشف عن طبيعة العلاقة بين استخدام البيانات الضخمة واتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة.
4. تبيان ما إذا كان هناك أثر لاستخدام البيانات الضخمة على اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة.
5. الكشف عن الفروق لمتوسطات المستطلعة آراؤهم حول أثر لاستخدام البيانات الضخمة على اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة وفقاً للمتغيرات (النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة).

أهمية الدراسة:

اكتسبت هذه الدراسة أهميتها من حيث أهمية المتغيرات وأهمية القطاع المستهدف وأثر جمع المتغيرين معاً، فمن خلال التطرق لمتغيري البيانات الضخمة واتخاذ القرار الإداري، تم تصنيف الأهمية على النحو التالي:

الأهمية العلمية:

تتمثل أهمية الدراسة العلمية بالنقاط التالية:

1. تستمد هذه الدراسة أهميتها من حداثة وأهمية الموضوع والمتغيرات المدروسة، إذ تتناول هذه الدراسة تحليلات البيانات الضخمة، وهي من أهم المتغيرات الحديثة والتي تحتاج لاهتمام من قبل الباحثين والمنظمات على حد سواء.
2. قد تفتح هذه الدراسة الباب أمام الباحثين، وتعتبر عامل محفز لإجراء المزيد من البحوث التي تتناول هذه الموضوعات، والتي من الممكن تطبيقها على قطاعات أخرى.
3. إثراء المكتبة العربية ببيانات تساعد الباحثين وترشدهم في مجال استخدام تحليلات البيانات الضخمة، وأثرها على اتخاذ القرار الإداري.

الأهمية العملية:

1. تنبع أهميتها من أهمية القطاع الذي تطبق عليه الدراسة، حيث إن قطاع الاتصالات، هو أحد القطاعات الرائدة في تقديم خدمات الاتصال والإنترنت، الذي يؤدي دوراً مهماً في دعم وتنمية القطاعات الاقتصادية الأخرى.
2. المساعدة في تطوير التقنيات والابتكارات الجديدة في مجال استخدام تحليلات البيانات الضخمة في مختلف القطاعات بما فيها قطاع الاتصالات.

متغيرات الدراسة:

1. **المتغير المستقل:** تحليلات البيانات الضخمة، ويتكون المتغير المستقل من الأبعاد التالية (خصائص البيانات الضخمة، الإمكانات المادية، الإمكانات البرمجية، الإمكانات البشرية، الإمكانات التنظيمية).
2. **المتغير التابع:** اتخاذ القرار الإداري.
3. **المتغيرات الشخصية والوظيفية:** (النوع الاجتماعي، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة).

فرضيات الدراسة

- **الفرضية الرئيسة الأولى:**

يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تحليلات البيانات الضخمة بأبعادها (خصائص البيانات الضخمة، الإمكانات المادية، الإمكانات البرمجية، الإمكانات البشرية، الإمكانات التنظيمية) واتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية.

وينبثق من الفرضية الرئيسة الأولى الفرضيات الفرعية التالية:

يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين خصائص البيانات الضخمة واتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية.

يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الإمكانات المادية واتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية.

يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الإمكانات البرمجية واتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية.

يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الإمكانات البشرية واتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية.

يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الإمكانات التنظيمية واتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية.

- **الفرضية الرئيسة الثانية:**

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتحليلات البيانات الضخمة بأبعادها (خصائص البيانات الضخمة، الإمكانات المادية، الإمكانات البرمجية، الإمكانات البشرية، الإمكانات التنظيمية) في اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية.

- **الفرضية الرئيسة الثالثة:**

يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمتوسط استجابات المستطلعة

آراؤهم لتحليلات البيانات الضخمة في اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية تعزى للمتغيرات (النوع الاجتماعي، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة).

حدود الدراسة:

تمثلت حدود الدراسة فيما يلي:

1. **الحد الموضوعي:** ركزت الدراسة على أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة على اتخاذ القرار الإداري
2. **الحد البشري:** جميع العاملين في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة. **3. الحد المكاني:** شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة.
4. **الحد الزماني:** تم جمع وتحليل بيانات الدراسة في الفترة من (2025) إلى (2026).

الدراسات السابقة:

تناولت عدد من الدراسات العلاقة بين تحليلات البيانات الضخمة ودعم اتخاذ القرار داخل بيئات مؤسسية متعددة. ومن الدراسات العربية، جاء أبو ناب (2025) في رسالته حول أثر خصائص البيانات الضخمة في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك التجارية الأردنية حيث أبرزت الدراسة أن خصائص البيانات الضخمة تسهم في تحسين جودة القرار الإداري عند استخدام نظم المعلومات المحاسبية كعامل وسيط، مما يعزز فاعلية الأداء في البنوك .كما أظهرت دراسة كحلة (2025) بعنوان دور تحليل البيانات الضخمة في ترشيد عملية اتخاذ القرارات المالية لدى الشركات المقيدة بالبورصة المصرية أن تحليل البيانات الضخمة يرتبط بشكل إيجابي بتحسين القرارات المالية والاستراتيجية مما يساعد المؤسسات على التكامل بين البيانات والقرارات .وفي دراسة عبد الفتاح (2024)تحت عنوان أثر تحليلات البيانات الضخمة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة التقارير المالية تبين أن دمج تحليلات البيانات الضخمة مع تقنيات الذكاء الاصطناعي يزيد من جودة المعلومات التي تُستخدم في اتخاذ القرارات المالية .

ومن الدراسات الأجنبية تناول Ram & Desgourdes (2024) في دراسة بعنوان

دور البيانات الضخمة في اتخاذ القرارات في المشاريع the role of big data analytics for decision-making in projects

في تعزيز عملية اتخاذ القرار داخل المشروعات، مشيراً إلى أنها توفر رؤى مستندة إلى البيانات تعزز سرعة ودقة القرارات، خاصة في البيئات التي تتطلب استجابة سريعة . كما أكدت دراسة في Bajrami et al. (2025) بعنوان The impact of big data analytics on digital marketing decision-making أن تحليلات البيانات الضخمة تؤثر بشكل إيجابي على القرارات التسويقية من خلال تحسين استهداف العملاء، وتعزيز التفاعل، وزيادة كفاءة الحملات التسويقية عبر القطاعات المختلفة .

تعكس هذه الدراسات تطوراً واضحاً في فهم دور تحليلات البيانات الضخمة في اتخاذ القرار عبر قطاعات مختلفة، من البنوك والشركات إلى المشاريع والتسويق الرقمي، مؤكدة على أهميتها في تحسين جودة القرارات وتقليل عدم اليقين، مع تباين في تطبيقاتها بحسب البيئة التنظيمية والتقنية للمؤسسة.

مفهوم البيانات الضخمة (Big Data)

تغطي البيانات الضخمة بشكل أساسي بيانات سريعة جداً ومتغيرة جداً ذات حجم كبير لا يمكن معالجتها باستخدام الأنظمة الحسابية التقليدية، فالبيانات الضخمة هي مجموعة بيانات تتميز بالكمية والسرعة والتغير والتباين والدقة والصلاحية، لا يمكن معالجتها بكفاءة بواسطة التكنولوجيا التقليدية (Winoto & Reyhan, 2023)، وتعرف بأنها: "أحجام البيانات المتاحة بدرجات متفاوتة من التعقيد، والتي يتم إنشاؤها بسرعات مختلفة ودرجات متفاوتة من الغموض، والتي لا يمكن معالجتها باستخدام التقنيات التقليدية، أو طرق المعالجة أو الخوارزميات أو أي حلول تجارية جاهزة" (Alkhatib, 2022).

ويعرف الباحث البيانات الضخمة بأنها مجموعة ضخمة ومتنوعة من البيانات المتولدة بسرعة عالية وبدرجات متفاوتة من التعقيد والدقة، والتي تتطلب استخدام تقنيات معالجة وتحليل متقدمة لاستخلاص معلومات دقيقة تدعم اتخاذ القرارات في المؤسسات.

أبعاد البيانات الضخمة:

تتمثل أبعاد البيانات الضخمة بأنها:

1- **خصائص البيانات الضخمة:** ذكرت شركة جارتنر ثلاث خصائص للبيانات الضخمة، وهي (أحمد وآخرون، 2025):

- الحجم: ويشير إلى توليد حجم كبيرة من البيانات يتزايد بشكل مستمر مما يتطلب مساحة ضخمة للتخزين تفوق قواعد البيانات التقليدية، وتحتاج إلى معالجات وأجهزة قادرة على التعامل مع تلك البيانات.
- السرعة: وتعين سرعة تدفق البيانات وتتطلب بالضرورة سرعة معالجة البيانات وتحليلها في الوقت الحقيقي، حيث تعتبر السرعة عنصراً حاسماً في اتخاذ القرارات بناءً على هذه البيانات.
- التنوع: وتعني أن البيانات الضخمة تشتمل على أنواع عديدة من الأشكال حيث تتنوع من بيانات مهيكلة إلى بيانات غير مهيكلة، وتشتمل على مجموعة متنوعة من البيانات من صور ونصوص وفيديو وصوت وغيرها.

2- **الإمكانات المادية:** تتضمن الأجهزة والمكونات المادية والمواد المستخدمة في معالجة البيانات، إذ لا تتضمن فقط الأجهزة مثل الحاسوب والطابعة ولوحة المفاتيح وغيرها، بل تشمل أيضاً مدى إمكانية تحديث هذه الأجهزة بشكل دوري منتظم لمواكبة التغيرات المستمرة والاحتياجات المتجددة في المنشأة (النجار، 2010).

3- **الإمكانات البرمجية:** الأنظمة التي تشغل الأجهزة والبيانات والمعلومات والمعارف، وتحدد العمليات التي ستؤديها الأجهزة، وتنقسم إلى برمجيات النظم وبرمجيات التطبيقات.

4- **الإمكانات البشرية:** هي القوى البشرية الكافية المدربة التي تمتلك الكفاءة اللازمة لإدارة نظم المعلومات المعتمدة على الحاسبات الآلية وتشغيلها، بما يتضمن عمليات دراسة وتحليل الاحتياجات من المعلومات وتجميعها وتنظيمها واختزانها، واسترجاعها وتدفقها وإدارة تلك العمليات والعمل على تطويرها.

5- **الإمكانات التنظيمية:** وهي تتمثل بدعم الإدارة العليا لاستخدام نظام المعلومات وقدرة النظام على إتاحة المعلومات للمستخدمين من دون قيود تنظيمية (أبو سعدة، 2019).

مفهوم اتخاذ القرار الإداري:

يُعد اتخاذ القرار الإداري من أهم الوظائف الأساسية للعمل الإداري، حيث تم التأكيد في الدراسات العربية الحديثة على أهميته كعملية مركزية في توجيه الأنشطة التنظيمية وتحقيق أهداف المؤسسة. حيث تمثل عملية اتخاذ القرار الإداري الجزء الجوهري من الوظائف الإدارية ولا يمكن تصور الإدارة بدونها، لأنها تتضمن اختيار البديل الأنسب من بين عدة بدائل بعد تحليل المعلومات المتاحة. (Al Muftah & Alkhurayyif, 2024) ويتضمن اتخاذ القرار الإداري مراحل متعددة تشمل تحديد المشكلة، جمع المعلومات ذات الصلة، تقييم البدائل، ثم اختيار البديل الأقرب لتحقيق أهداف المؤسسة ضمن بيئة العمل المعقدة (Shakir, 2026).

إجراءات الدراسة:

أولًا: منهج الدراسة: اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي الذي يهدف إلى وصف الظاهرة محل الدراسة، وتحليل بياناتها، وفحص العلاقة بين مكوناتها المختلفة، بالإضافة إلى استعراض الآراء المطروحة حولها، ودراسة العمليات المرتبطة بها، والآثار التي تنجم عنها.

مجتمع الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في جميع العاملين في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة والبالغ عددهم (806) موظفاً خلال العام 2025.

عينة الدراسة

طبقت مفردات الدراسة على عينة عشوائية بسيطة حجمها (260) مفردة من المجتمع الحقيقي البالغ (806) موظفاً، حيث وزعت على أفراد العينة، وتم استرداد (240) مفردة صالحة أي بنسبة (92%)، ويبين الجدول التالي توزيع مفرداتها بحسب البيانات الديموغرافية.

جدول (1): يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية

	المتغير	التكرار	النسبة
النوع الاجتماعي	ذكر	146	56.2
	أنثى	114	43.8
	المجموع	240	100
العمر	أقل من 30 عام	108	45.1
	من 30- أقل من 45	83	32.3
	من 45 – أقل من 60	49	22.6
	المجموع	240	100
المؤهل العلمي	دراسات عليا	32	13.3
	بكالوريوس	120	50.2
	دبلوم فأقل	88	36.5
	المجموع	240	100
سنوات الخدمة	أقل من 5 سنوات	56	23.3
	من 5- أقل من 10	81	33.7
	من 10- أقل من 15	68	26.1
	من 15 فأكثر	35	16.9
	المجموع	240	100

يوضح الجدول توزيع أفراد عينة الدراسة وفق الخصائص الديموغرافية، حيث يتبين أن الذكور يشكلون نسبة (56.2%) مقابل (43.8%) للإناث، وهو ما يشير إلى وجود تمثيل متوازن نسبياً بين الجنسين داخل شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة، مع ميل طفيف لصالح الذكور، وقد يعكس ذلك طبيعة العمل الفني والتقني في قطاع الاتصالات الذي يتطلب في بعض الوظائف مهارات ميدانية وتقنية قد يشغلها الذكور بنسبة أكبر.

وفيما يتعلق بالعمر، أظهرت النتائج أن الفئة العمرية أقل من 30 عاماً جاءت في المرتبة الأولى بنسبة (45.1%)، تليها الفئة العمرية من 30 إلى أقل من 45 عاماً بنسبة (32.3%)، ثم الفئة من 45 إلى أقل من 60 عاماً بنسبة (22.6%). ويشير ذلك إلى أن غالبية العاملين في شركات الاتصالات الفلسطينية ينتمون إلى فئة الشباب ومتوسطي العمر، الأمر الذي يعكس امتلاك هذه الشركات كوادر بشرية قادرة على التعامل مع التطورات التكنولوجية الحديثة ومتطلبات التحول الرقمي، خاصة في ظل اعتماد قطاع الاتصالات على التقنيات الحديثة وتحليل البيانات.

أما فيما يخص المؤهل العلمي، فقد أظهرت النتائج أن غالبية أفراد العينة يحملون درجة البكالوريوس بنسبة (50.2%)، يليهم حملة الدبلوم فأقل بنسبة

(36.5%)، في حين بلغت نسبة حملة الدراسات العليا (13.3%)، مما يدل على أن شركات الاتصالات تعتمد بشكل أساسي على الكوادر المؤهلة أكاديمياً بدرجة البكالوريوس، مع وجود نسبة محدودة من الكفاءات ذات التأهيل العلمي العالي، وهو ما قد يؤثر على مستوى الابتكار وتبني التقنيات المتقدمة مثل تحليلات البيانات الضخمة.

وفيما يتعلق بسنوات الخدمة، تبين أن الفئة التي تتراوح خبرتها من 5 إلى أقل من 10 سنوات جاءت في المرتبة الأولى بنسبة (33.7%)، تليها الفئة من 10 إلى أقل من 15 سنة بنسبة (26.1%)، ثم الفئة التي تقل خبرتها عن 5 سنوات بنسبة (23.3%)، في حين شكلت الفئة التي تمتلك خبرة 15 سنة فأكثر نسبة (16.9%). ويشير ذلك إلى أن غالبية العاملين يمتلكون خبرة وظيفية متوسطة، الأمر الذي يعكس توفر مزيج من الخبرات المهنية داخل شركات الاتصالات، وهو ما قد يسهم في تعزيز القدرة على اتخاذ القرارات الإدارية والتعامل مع التحديات التقنية والإدارية المتسارعة التي يشهدها قطاع الاتصالات في قطاع غزة.

أداة الدراسة:

في ضوء الدراسات السابقة المتعلقة بمشكلة الدراسة التي تم الاطلاع عليها، قام الباحث ببناء مقياس لقياس متغير تحليل البيانات الضخمة، حيث بلغ عدد فقرات المقياس (33) فقرة، كما قام ببناء مقياس لمتغير اتخاذ القرار الإداري، وبلغ عدد فقرات المقياس (12) فقرة وقد أعطى لكل فقرة وزن مدرج وفق سلم متدرج خماسي (موافق جداً، موافق، محايد، معارض، معارض جداً) أعطت الأوزان (5، 4، 3، 2، 1).

صدق المقياس:

قام الباحث بالتأكد من صدق المقياس بطريقتين:

1- صدق آراء المحكمين "الصدق الظاهري":

تم عرض المقياس بصورته الأولية على مجموعة من الأساتذة المتخصصين ممن يعملون في

الجامعات الفلسطينية، حيث قاموا بإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة فقرات المقياس، ومدى انتماء الفقرات إلى المقياس، وكذلك وضوح صياغتها اللغوية، وفي ضوء تلك الآراء تم استبعاد بعض الفقرات وتعديل البعض الآخر.

2- صدق الاتساق الداخلي:

جرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي للمقياس بتطبيق المقياس على عينة تجريبية مكونة من 30 من أفراد عينة الدراسة، وحساب معامل ارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية للبعد، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS).

جدول (2): نتائج الاتساق الداخلي – مجال " البيانات الضخمة "

م	البعد	معامل بيرسون للارتباط	البعد	معامل بيرسون للارتباط	البعد	معامل بيرسون للارتباط	البعد	معامل بيرسون للارتباط	البعد	معامل بيرسون للارتباط
1	خصائص البيانات الضخمة	.626	الإمكانات المادية	.580	الإمكانات البرمجية	.804	الإمكانات البشرية	.603	الإمكانات التنظيمية	.550
2		.759		.747		.518		.585		.719
3		.624		.810		.703		.641		.655
4		.624		.604		.994		.722		.654
5		.539		.528		.641		.635		.642
6		.614								
7		.569								
8		.789								
9		.521								

جدول (3): نتائج الاتساق الداخلي – مجال "اتخاذ القرار الإداري "

م	معامل بيرسون للارتباط	م	معامل بيرسون للارتباط
.1	.726	.7	.921
.2	.859	.8	.587
.3	.724	.9	.458
.4	.624	.10	.625
.5	.539	.11	.712
.6	.632	.12	.811

يوضح جدول (2.4) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد والدرجة الكلية لفقراته دالة عند مستوى الدلالة α0.05 ≥ ، وتراوحت معاملات الارتباط بين (0.458-0.994)، مما يؤكد صدق المجالين في قياس ما وُضع من أجله.

ثانيا– "الصدق البنائي Structure Validity"

يُعد الصدق البنائي أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، ويبين مدى ارتباط كل مجال من مجالات الدراسة بالدرجة الكلية لفقرات الاستبانة.

جدول (4): نتائج الصدق البنائي للاستبانة

المجال	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig.)
خصائص البيانات الضخمة	.974	0.000
الإمكانات المادية	.815	0.000
الإمكانات البرمجية	.781	0.000
الإمكانات البشرية	.889	0.000
الإمكانات التنظيمية	.804	0.000
البيانات الضخمة	.920	0.000
اتخاذ القرار الإداري	.879	0.000

يبين جدول (4) أن جميع معاملات الارتباط في جميع مجالات الاستبانة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05 ≥ α وبذلك تعتبر جميع مجالات الاستبانة صادقه لما وضعت لقياسه.

ثبات الاستبانة Reliability

يعني الثبات استقرار الاستبيان وعدم تناقضه مع نفسه، أي يعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه على نفس العينة، حيث تحققت الباحث من ثبات استبانة الدراسة من خلال معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha Coefficient، وكانت النتائج كما هي مبينة في جدول (5).

جدول (5): معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

المجال	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
خصائص البيانات الضخمة	9	0.914
الإمكانات المادية	6	0.768
الإمكانات البرمجية	6	0.893
الإمكانات البشرية	6	0.957
الإمكانات التنظيمية	6	0.849
البيانات الضخمة	**33**	0.750
اتخاذ القرار الإداري	12	0.921

واضح من النتائج الموضحة في جدول (8.4) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ مرتفعة لكل مجال حيث تتراوح بين (0.750،0.957)، بينما بلغت لجميع فقرات الاستبانة (0.921)، وهذا يعنى أن الثبات مرتفع ودال إحصائيا.

اختبار التوزيع الطبيعي Normality Distribution Test :

تم استخدام اختبار كولمجوروف – سمرنوف (K-S) Kolmogorov-Smirnov Test لاختبار ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي من عدمه، وكانت النتائج كما هي مبينة في جدول(6).

جدول (6): يوضح نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

المجال	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (.Sig)
خصائص البيانات الضخمة	0.807	0.699
الإمكانات المادية	0.709	0.696
الإمكانات البرمجية	1.104	0.125
الإمكانات البشرية	1.524	0.100
الإمكانات التنظيمية	0.900	0.393
البيانات الضخمة	0.548	0.925
اتخاذ القرار الإداري	1.021	0.625

واضح من النتائج الموضحة في جدول (6) أن القيمة الاحتمالية (.Sig) أكبر من مستوى الدلالة 0.05 وبذلك فإن توزيع البيانات لهذه المجالات يتبع التوزيع الطبيعي حيث تم استخدام الاختبارات المعلمية لتحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة.

الإجابة عن أسئلة الدراسة:

الإجابة عن السؤال الأول والذي ينص على: 1. ما مستوى استخدام تحليلات البيانات الضخمة في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة؟؟

للإجابة عن هذا السؤال تم تحليل فقرات مجال البيانات الضخمة باستخدام المتوسط الحسابي البيانات والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب، والتالي يوضح ذلك.

جدول (7): يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لمجال الضخمة

المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الموافقة
خصائص البيانات الضخمة	3.15	0.74	63.0	5	متوسطة
الإمكانات المادية	3.32	0.88	66.4	3	متوسطة
الإمكانات البرمجية	3.30	0.89	66.0	4	متوسطة
الإمكانات البشرية	3.31	0.88	66.0	2	متوسطة
الإمكانات التنظيمية	3.33	0.88	66.6	1	متوسطة
البيانات الضخمة	3.27	0.82	65.4	–	متوسطة

يُظهر الجدول السابق نتائج تحليل مستوى استخدام تحليلات البيانات الضخمة في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي لمجال البيانات الضخمة (3.27) وبوزن نسبي (65.4%)، وهو ما يشير إلى أن مستوى استخدام تحليلات البيانات الضخمة في شركات الاتصالات الفلسطينية جاء بدرجة متوسطة. وتعكس هذه النتيجة توجه هذه الشركات نحو تبني تحليلات البيانات الضخمة، إلا أن هذا التبني ما زال دون المستوى المأمول، وربما يعود ذلك إلى طبيعة البيئة التشغيلية والتحديات الاقتصادية والتكنولوجية التي تواجه قطاع الاتصالات في قطاع غزة.

وعند تحليل أبعاد المجال، جاءت الإمكانات التنظيمية في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.33) ووزن نسبي (66.6%) وبدرجة موافقة متوسطة، مما يدل على وجود توجه إداري وتنظيمي داخل شركات الاتصالات يدعم استخدام البيانات الضخمة، مثل تبني السياسات والإجراءات التي تشجع على توظيف البيانات في عملية اتخاذ القرار، إلا أن هذا الدعم ما زال بحاجة إلى مزيد من التطوير والتفعيل.

وجاءت الإمكانات البشرية في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.31) ووزن نسبي (66.0%) وبدرجة متوسطة، وهو ما يعكس توفر كوادر بشرية لديها مستوى مقبول من المهارات والخبرات المرتبطة بالتعامل مع البيانات وتحليلها، إلا أن ذلك يشير أيضاً إلى الحاجة لتعزيز برامج التدريب والتأهيل المتخصصة في مجال تحليلات البيانات الضخمة.

أما الإمكانات المادية فقد احتلت المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (3.32) ووزن نسبي (66.4%) وبدرجة متوسطة، مما يدل على أن شركات الاتصالات تمتلك بنية تحتية تقنية ومعدات مادية مقبولة تدعم استخدام البيانات الضخمة، إلا أنها قد لا تزال بحاجة إلى تحديث وتطوير مستمر لمواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة في هذا المجال.

وفي المرتبة الرابعة جاءت الإمكانات البرمجية بمتوسط حسابي (3.30) ووزن نسبي (66.0%) وبدرجة متوسطة، وهو ما يشير إلى توفر أنظمة وبرمجيات تحليل بيانات لدى الشركات، لكنها قد لا تزال محدودة من حيث الكفاءة أو التكامل مع الأنظمة الأخرى، الأمر الذي يتطلب الاستثمار في حلول برمجية أكثر تطوراً.

بينما جاءت خصائص البيانات الضخمة في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.15) ووزن نسبي (63.0%) وبدرجة متوسطة، مما يدل على أن طبيعة البيانات المتوفرة في شركات الاتصالات من حيث الحجم والتنوع والسرعة والتعقيد ما زالت بحاجة إلى مزيد من التنظيم والإدارة الفعالة للاستفادة منها بصورة أفضل في دعم العمليات التشغيلية والاستراتيجية.

وبشكل عام، تشير هذه النتائج إلى أن شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة تمتلك مستوى متوسطاً من استخدام تحليلات البيانات الضخمة عبر مختلف أبعادها، الأمر الذي يتطلب تعزيز الاستثمار في البنية التحتية التقنية، وتنمية الكفاءات البشرية، وتطوير الأنظمة والبرمجيات، إضافة إلى تبني استراتيجيات تنظيمية أكثر تقدماً لتعظيم الاستفادة من البيانات الضخمة في تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز القدرة التنافسية.

الإجابة عن السؤال الثاني والذي ينص على: ما واقع الإنذار المبكر في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة 2023-2025؟ للإجابة عن هذا السؤال تم تحليل فقرات مجال الإنذار المبكر باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب، والتالي يوضح ذلك.

جدول (8): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات مجال " خصائص البيانات الضخمة "

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الموافقة
.1	تهتم الشركة بتنظيم الحجم الكبير من البيانات الضخمة المتوفرة لديها	3.26	0.81	65.2	2	متوسطة
.2	يتم استغلال حجم البيانات الضخمة المتوفرة لدى الشركة بالطريقة المثلى.	3.12	0.85	62.4	6	متوسطة
.3	يوفر حجم البيانات الضخمة المتوفر لدى الشركة الأرضية المناسبة لصنع القرار.	3.30	.79	66.0	1	متوسطة
.4	يتوفر لدى الشركة مصادر متنوعة للحصول على البيانات الضخمة.	3.04	0.88	60.8	8	متوسطة
.5	تستفيد الشركة من تنوع البيانات الضخمة للحد من المشكلات المختلفة.	3.09	0.86	61.8	7	متوسطة
.6	تستسقي الشركة قراراتها من معالجة مجموعة من أنواع البيانات غير المتجانسة والمتنوعة المصادر	3.18	0.83	63.6	4	متوسطة
.7	تمتلك الشركة سيطرة كافية على سرعة البيانات الضخمة	3.00	0.90	60.0	9	متوسطة
.8	تساعد سرعة معالجة وإنتاج البيانات الضخمة المتوفرة لدى الشركة في الحصول على نتائج دقيقة.	3.24	0.80	64.8	3	متوسطة
.9	تستفيد الشركة من سرعة البيانات الضخمة للحد من المشكلات المختلفة التي تواجهها.	3.15	0.84	63.0	5	متوسطة
جميع فقرات المجال معا"		**3.15**	**0.74**	**63.0**	-	**متوسطة**

يوضح الجدول السابق التحليل الوصفي لمجال "خصائص البيانات الضخمة"، وتشير النتائج إلى وجود درجة موافقة متوسطة على خصائص البيانات الضخمة في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لكافة فقرات المجال مجتمعة (3.15) وبوزن نسبي قدره (63.0%)، وبانحراف معياري بلغ (0.74)، مما يدل على إدراك متوسط لدى العاملين لأهمية خصائص البيانات الضخمة وتوفرها، مع وجود تحديات تحدّ من الاستفادة المثلى منها في دعم اتخاذ القرار الإداري.

وتراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات المجال بين (3.00 – 3.30)، حيث جاءت الفقرة الثالثة »يوفر حجم البيانات الضخمة المتوفر لدى الشركة الأرضية المناسبة لصنع القرار «في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي بلغ (3.30) وبوزن نسبي (66.0%)، وتشير هذه النتيجة إلى درجة موافقة متوسطة، ويعزى ذلك إلى طبيعة عمل شركات الاتصالات التي تنتج كميات كبيرة من البيانات التشغيلية والتسويقية بشكل مستمر، مما يوفر قاعدة بيانات مناسبة يمكن الاعتماد عليها في عملية اتخاذ القرار الإداري، إلا أن الاستفادة منها لا تزال دون المستوى المأمول.

في المقابل، جاءت الفقرة السابعة »تمتلك الشركة سيطرة كافية على سرعة البيانات الضخمة «في المرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي بلغ (3.00) وبوزن نسبي (60.0%)، وهي أدنى درجات المجال، وتشير هذه النتيجة إلى موافقة متوسطة تميل إلى الانخفاض، ويُعزى ذلك إلى التحديات التقنية التي تواجه شركات الاتصالات في قطاع غزة، مثل محدودية البنية التحتية التقنية، والانقطاعات المتكررة في التيار الكهربائي والاتصال بالإنترنت، مما يحد من القدرة على التحكم في سرعة تدفق ومعالجة البيانات الضخمة بالشكل الذي يدعم اتخاذ قرارات إدارية دقيقة وفي الوقت المناسب. وبوجه عام، تعكس نتائج مجال خصائص البيانات الضخمة واقعًا يتسم بالتوفر الجزئي لهذه الخصائص داخل شركات الاتصالات الفلسطينية، حيث تتوافر البيانات من حيث الحجم والتنوع بدرجة مقبولة، في حين ما تزال الحاجة قائمة إلى تطوير آليات الإدارة التقنية والتنظيمية للبيانات بما ينسجم مع متطلبات التعامل الفعّال مع البيانات الضخمة.

جدول (9): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات مجال " الإمكانات المادية "

	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الموافقة
1	تتوفر لدى الشركة بنية تحتية متكاملة لتقنيات المعلومات لتقديم خدمات معلومات متطورة.	3.39	0.86	67.8	2	متوسطة
2	تتوفر أجهزة ومعدات ملائمة لإنجاز العمل المطلوب.	3.28	0.89	65.6	5	متوسطة
3	يوفر النظام مساحات كافية لعملية تخزين المعلومات.	3.22	0.91	64.4	6	متوسطة
4	تتناسب الشبكة المتوفرة مع احتياجات العمل في الشركة.	3.42	0.84	68.4	1	متوسطة
5	تتناسب سرعة الأجهزة لدى الشركة مع حجم العمل المطلوب إنجازه	3.26	0.90	65.2	4	متوسطة
6	تساعد أجهزة المعالجة في الشركة في تحليل البيانات حسب الاحتياجات.	3.33	0.87	66.4	3	متوسطة
جميع فقرات المجال معا"		**3.32**	**.88**	**66.4**	–	**متوسطة**

يُبيّن جدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لفقرات مجال الإمكانات المادية في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة. وقد أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي

الكلي للمجال (3.32) وبوزن نسبي قدره (66.4%)، وهي قيمة تشير إلى أن درجة الموافقة على فقرات المجال جاءت متوسطة تميل إلى الارتفاع. وعلى مستوى الفقرات، جاءت الفقرة التي تنص على "تتناسب الشبكة المتوفرة مع احتياجات العمل في الشركة" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.42) ووزن نسبي (68.4%)، مما يدل على وجود شبكة قادرة نسبيًا على دعم العمليات التشغيلية، إلا أنها لا ترقى إلى المستوى المرتفع المطلوب لتوظيف تحليلات البيانات الضخمة بكفاءة عالية. في المقابل، حصلت الفقرة المتعلقة بـ "توفير النظام مساحات كافية لعملية تخزين المعلومات" على أدنى متوسط حسابي (3.22) ووزن نسبي (64.4%)، وهو ما يعكس وجود تحديات مرتبطة بالبنية التخزينية للبيانات، خاصة في ظل النمو المتسارع لحجم البيانات الناتجة عن أنشطة شركات الاتصالات.

وبشكل عام، تعكس هذه النتائج أن الإمكانات المادية في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة متوفرة بدرجة متوسطة تميل إلى الارتفاع، إلا أن هذا المستوى قد يشكل عائقًا نسبيًا أمام الاستغلال الأمثل لتحليلات البيانات الضخمة في تعزيز جودة وفاعلية اتخاذ القرار الإداري، مما يستدعي مزيدًا من الاستثمار في تحديث البنية التحتية والأجهزة التقنية.

جدول (10): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات مجال " الإمكانات البرمجية "

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الموافقة
.1	تتوفر في الشركة أدوات وتقنيات تحليل البيانات الضخمة.	3.34	0.88	66.8	2	متوسطة
.2	تتوفر لدى الشركة قاعدة بيانات متكاملة تشمل جميع محتوياتها ومحدثة باستمرار.	3.29	0.90	65.8	4	متوسطة
.3	تتوفر في الشركة أدوات تحليل بيانات متنوعة لمعالجة البيانات الضخمة.	3.31	0.89	66.2	3	متوسطة
.4	تتناسب البرمجيات مع الأجهزة المختلفة والشبكة المستخدمة في العمل.	3.36	.87	67.2	1	متوسطة
.5	تسهل البرمجيات عملية استرجاع المعلومات بدقة وبالسرعة المطلوبة.	3.24	0.91	64.8	6	متوسطة
.6	تواكب البرمجيات المستخدمة سرعة التغيير والتطور في العمل.	3.27	0.90	65.4	5	متوسطة
جميع فقرات المجال معا"		**3.30**	**0.89**	**66.0**	–	**متوسطة**

يبين الجدول السابق أن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لفقرات مجال الإمكانات البرمجية في شركات الاتصالات الفلسطينية في

قطاع غزة. وقد أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي الكلي للمجال بلغ (3.30) وبوزن نسبي قدره (66.0%)، وهو ما يشير إلى أن درجة الموافقة على فقرات المجال جاءت متوسطة تميل إلى الارتفاع، مما يعكس وجود أدوات وبرمجيات تحليل بيانات متاحة بدرجة مقبولة لكنها ليست مثالية بعد. وعلى مستوى الفقرات، جاءت الفقرة المتعلقة بـ "تتناسب البرمجيات مع الأجهزة المختلفة والشبكة المستخدمة في العمل" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (3.36) ووزن نسبي (67.2%)، وهو ما يدل على توافق البرمجيات بشكل جيد مع البنية التحتية التقنية المتاحة، مما يسهل استخدام أدوات التحليل دون تعقيدات كبيرة. بينما حصلت فقرة "تسهل البرمجيات عملية استرجاع المعلومات بدقة وبالسرعة المطلوبة" على أدنى متوسط حسابي (3.24) ووزن نسبي (64.8%)، مما يعكس بعض التحديات المتعلقة بسرعة استرجاع البيانات ودقتها، وهو عامل قد يؤثر على فعالية استخدام تحليلات البيانات الضخمة في دعم اتخاذ القرار الإداري.

وبشكل عام، تعكس هذه النتائج أن البرمجيات وأدوات تحليل البيانات الضخمة متوفرة بدرجة متوسطة مرتفعة في شركات الاتصالات الفلسطينية، مما يوفر أساسًا جيدًا لدعم عمليات اتخاذ القرار الإداري، إلا أن هناك حاجة إلى تعزيز سرعة الاسترجاع وتحسين تكامل البيانات لتعظيم الاستفادة من التحليلات.

جدول (11): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات مجال "الإمكانات البشرية"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الموافقة
.1	يتوفر لدى العاملين في الأقسام المختلفة في الشركة وعي بمفهوم البيانات الضخمة وأهميتها	3.36	.87	67.2	2	متوسطة
.2	يعمل في القسم الفني أفراد متخصصون في تحليل البيانات الضخمة.	3.28	0.90	65.6	4	متوسطة
.3	يتوفر لدى العاملين الخبرة والكفاءة والمهارة اللازمة لتحليل البيانات الضخمة.	3.32	0.88	66.4	3	متوسطة
.4	تتوفر لدى العاملين القدرة على التنقيب عن البيانات الضخمة وتمييز المفيد منها.	3.38	0.86	67.6	1	متوسطة
.5	تتوفر لدى العاملين الخبرة والمهارة اللازمة لتحليل البيانات الضخمة.	3.30	0.88	66.0	5	متوسطة
.6	يخضع العاملون بشكل دور على دورات تدريبية حسب احتياجات العمل	3.25	0.91	65.0	6	متوسطة
جميع فقرات المجال معاً		**3.31**	**0.88**	**66.0**	–	**متوسطة**

يوضح الجدول السابق المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لفقرات مجال الإمكانات البشرية في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة. وتشير النتائج إلى أن المتوسط الحسابي الكلي للمجال بلغ 3.31 وبوزن نسبي 66.0%، وهو ما يعكس درجة موافقة متوسطة تميل إلى الارتفاع على توفر الإمكانات البشرية المرتبطة بتحليل البيانات الضخمة. وعلى مستوى الفقرات، جاءت الفقرة "تتوفر لدى العاملين القدرة على التنقيب عن البيانات الضخمة وتمييز المفيد منها" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي 3.38 ووزن نسبي 67.6%، مما يشير إلى أن لدى العاملين مهارات تحليلية جيدة تمكّنهم من استنباط البيانات المفيدة من حجم البيانات الكبير المتوفر. أما الفقرة "يخضع العاملون بشكل دوري على دورات تدريبية حسب احتياجات العمل" فقد حصلت على أدنى متوسط حسابي 3.25 ووزن نسبي 65.0%، وهو ما يدل على محدودية البرامج التدريبية المتوفرة لتطوير مهارات العاملين بشكل مستمر، الأمر الذي يمثل تحديًا أمام تعزيز الكفاءة في استخدام تحليلات البيانات الضخمة.

بشكل عام، تؤكد النتائج أن الإمكانات البشرية متوفرة بدرجة متوسطة مرتفعة، وتمثل أساسًا جيدًا لدعم استخدام تحليلات البيانات الضخمة في تحسين جودة اتخاذ القرار الإداري، مع ضرورة الاهتمام بالتدريب الدوري لتطوير المهارات وتحقيق الاستفادة القصوى من هذه الإمكانات.

جدول (12): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات مجال " الإمكانات التنظيمية "

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الموافقة
.1	تعمل الإدارة على توفير الدعم والحث على استخدام البيانات الضخمة	3.37	0.85	47.4	2	متوسطة
.2	تهتم الإدارة بتطوير قسم مختص بالبيانات الضخمة وتوفير المتطلبات اللازمة لتحسينه.	3.33	0.87	66.6	4	متوسطة
.3	تعمل الإدارة على التقييم المستمر لعملية تحليل البيانات الضخمة.	3.30	0.89	66.0	5	متوسطة
.4	توفر الإدارة الميزانية اللازمة لاستخدام البيانات الضخمة.	3.25	0.91	65.0	6	متوسطة
.5	توفر الإدارة البرامج التدريبية لتطوير مهارات وقدرات العاملين لاستخدام البيانات الضخمة.	3.28	0.90	65.6	5	متوسطة
.6	تهتم الإدارة بوضع التصورات المستقبلية لاستخدام البيانات الضخمة	3.40	0.84	68.0	1	متوسطة
جميع فقرات المجال معاً		**3.33**	**0.88**	**66.6**	–	متوسطة

يوضح الجدول السابق المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لفقرات مجال الإمكانات التنظيمية في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة. وتشير النتائج إلى أن المتوسط الحسابي الكلي للمجال بلغ 3.33وبوزن نسبي 66.6%، وهو ما يعكس درجة موافقة متوسطة تميل إلى الارتفاع على توفر الإمكانات التنظيمية المتعلقة بدعم تحليلات البيانات الضخمة. وعلى مستوى الفقرات، جاءت الفقرة "تهتم الإدارة بوضع التصورات المستقبلية لاستخدام البيانات الضخمة "في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي 3.40ووزن نسبي 68.0%، مما يشير إلى أن بعض الإدارات تمتلك رؤية واضحة لاستخدام البيانات الضخمة في تطوير خطط العمل واتخاذ القرارات المستقبلية. أما الفقرة "توفر الإدارة الميزانية اللازمة لاستخدام البيانات الضخمة "فقد حصلت على أدنى متوسط حسابي 3.25ووزن نسبي 65.0%، وهو ما يعكس أن التمويل المخصص لمشاريع البيانات الضخمة ما زال محدودًا، ما قد يحد من القدرة على تنفيذ المبادرات وتحقيق الاستفادة القصوى من التحليلات. وبشكل عام، تعكس النتائج أن الإمكانات التنظيمية متوفرة بدرجة متوسطة مرتفعة، وتمثل قاعدة جيدة لدعم استخدام تحليلات البيانات الضخمة، مع ضرورة تعزيز الموارد المالية والدعم التدريبي لضمان تحقيق أقصى استفادة ممكنة في تحسين جودة وفعالية اتخاذ القرار الإداري.

الإجابة عن السؤال الثاني والذي ينص على: ما واقع اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم تحليل فقرات مجال اتخاذ القرار الإداري باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب، والتالي يوضح ذلك.

جدول (13): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات مجال " اتخاذ القرار الإداري "

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الموافقة
.1	لدي القدرة على تحديد المشكلات التي تحيط بالشركة	3.32	0.80	66.4	4	متوسطة
.2	أجمع المعلومات اللازمة قبل اتخاذ القرار	3.38	0.78	67.6	1	متوسطة
.3	أضع البدائل المحتملة المتعلقة بالقرار	3.29	0.81	65.8	5	متوسطة
.4	أتبادل الآراء لوضع أفضل البدائل الممكنة للقرار	3.25	0.82	65.0	6	متوسطة
.5	أهيئ الظروف المناسبة لاتخاذ القرار	3.30	0.80	66.0	3	متوسطة
.6	أمتلك القدرة على اتخاذ القرارات الحاسمة التي تؤثر على مستقبل الشركة.	3.31	0.79	66.2	2	متوسطة
.7	ترتبط القرارات التي أتخذها بأهداف الشركة.	3.24	0.82	64.8	7	متوسطة

.8	أناقش القرار المراد اتخاذه بصورة جماعية.	3.22	0.83	64.4	8	متوسطة
.9	أستخدم وسائل الاتصال المناسبة للإعلان عن القرار.	3.20	0.84	64.0	10	متوسطة
.10	أتحقق من أن تنفيذ القرار يتم وفقاً للصورة المرسومة له.	3.23	0.82	64.6	9	متوسطة
.11	أقوم بدراسة الآثار المترتبة على اتخاذ القرار.	3.21	0.83	64.2	11	متوسطة
.12	أساعد الآخرين في توضيح طرق تنفيذ القرار.	3.19	0.84	63.8	12	متوسطة
جميع فقرات المجال معاً		**3.27**	**.82**	**65.1**	-	متوسطة

يوضح الجدول السابق المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لفقرات مجال اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة. تشير النتائج إلى أن المتوسط الحسابي الكلي للمجال بلغ 3.27 وبوزن نسبي 65.1%، وهو ما يعكس درجة موافقة متوسطة، أي وجود بعض القدرات في اتخاذ القرار، لكنها ما زالت دون المستوى الأمثل، مما يدل على وجود قصور نسبي في فعالية عملية اتخاذ القرار الإداري. وعلى مستوى الفقرات، جاءت الفقرة "أجمع المعلومات اللازمة قبل اتخاذ القرار" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي 3.38ووزن نسبي 67.6%، مما يشير إلى أن جمع المعلومات يعد من أقوى عناصر عملية اتخاذ القرار، وهو مؤشر إيجابي يعكس اهتمام الموظفين بجمع البيانات قبل اتخاذ القرار. أما الفقرة "أساعد الآخرين في توضيح طرق تنفيذ القرار "فقد حصلت على أدنى متوسط حسابي 3.19ووزن نسبي 63.8%، مما يعكس ضعفًا نسبيًا في متابعة تنفيذ القرارات وتوضيحها للآخرين، وهو ما قد يؤثر على كفاءة تنفيذ القرارات المتخذة وربطها بأهداف الشركة.

بشكل عام، توضح النتائج أن عملية اتخاذ القرار الإداري متوسطة الأداء، أي أن الموظفين قادرون على القيام بالخطوات الأساسية لاتخاذ القرار، إلا أن هناك ثغرات في التنفيذ والمتابعة والتنسيق الجماعي، مما يجعل تعزيز القدرات التنظيمية والبشرية والتدريب المستمر من أولويات تحسين الأداء الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية.

الإجابة عن السؤال الثالث والذي ينص على: هل يوجد علاقة بين استخدام تحليلات البيانات الضخمة واتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة؟ لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار "معامل بيرسون للارتباط"، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (14): معامل الارتباط بين استخدام تحليلات البيانات الضخمة واتخاذ القرار الإداري

الفرضية	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية(Sig.)
توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى $0.05 \geq \alpha$ بين خصائص البيانات الضخمة واتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة.	.684	*0.000
توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى $0.05 \geq \alpha$ بين الإمكانات المادية واتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة.	.697	*0.000
توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى $0.05 \geq \alpha$ بين الإمكانات البرمجية واتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة.	.601	*0.000
توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى $0.05 \geq \alpha$ بين الإمكانات البشرية واتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة.	.680	*0.000
توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى $0.05 \geq \alpha$ بين الإمكانات التنظيمية واتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة.	.693	*0.000
توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى $0.05 \geq \alpha$ بين استخدام تحليلات البيانات الضخمة واتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة.	**.788**	***0.000**

*الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $0.05 \geq \alpha$.

يبين الجدول السابق أن معامل الارتباط يساوي 788.، وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 وهي أقل من مستوى الدلالة 0.05 وهذا يدل على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تحليلات البيانات الضخمة واتخاذ القرار الإداري.

ويمكن تفسير وجود هذه العلاقة في ضوء الدور الذي تلعبه تحليلات البيانات الضخمة في توفير معلومات دقيقة وحديثة وشاملة تدعم متخذي القرار، حيث تُمكّن البيانات الضخمة الإدارات من تحليل كميات كبيرة ومتنوعة من البيانات المتعلقة بسلوك المشتركين، وأنماط الاستخدام، وجودة الخدمات، والاتجاهات السوقية، الأمر الذي يساعد في تقليل درجة عدم التأكد وتحسين جودة القرارات الإدارية. كما أن توفر الإمكانات المادية والتكنولوجية يسهم في تسريع عمليات جمع البيانات ومعالجتها وتحليلها، مما يتيح للإدارة الوصول إلى معلومات آنية تدعم القرارات التشغيلية والاستراتيجية. كذلك تلعب الإمكانات البرمجية دوراً مهماً في تحويل البيانات الخام إلى معلومات قابلة للتحليل والتفسير، في حين تسهم الإمكانات البشرية المؤهلة في توظيف أدوات التحليل بصورة فعالة واستخلاص النتائج التي تدعم عملية اتخاذ القرار.

أما الإمكانات التنظيمية فتسهم في توفير بيئة عمل تدعم الاعتماد على البيانات في اتخاذ القرار من خلال وضع سياسات وإجراءات تشجع على استخدام التحليلات الحديثة وتعزز ثقافة اتخاذ القرار المبني على الأدلة والبيانات بدلًا من الاعتماد على الخبرة الشخصية أو الحدس الإداري.

الإجابة عن السؤال الرابع والذي ينص على: هل يوجد أثر لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة على اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة؟

وللإجابة على هذا السؤال استخدم الباحث معامل الانحدار المتعدد، وذلك كما يلي:

جدول (15): تحليل الانحدار المتعدد (تحليلات البيانات الضخمة واتخاذ القرار الإداري)

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار B	الخطأ المعياري	معاملات الانحدار المعيارية Beta	قيمة t	القيمة الاحتمالية Sig.	مستوى الدلالة
الثابت	0.512	0.102	–	4.21	0.000	دال
خصائص البيانات الضخمة	0.284	0.055	0.301	3.87	0.000	دال
الإمكانات المادية	0.1933	0.092	0.214	2.94	0.004	دال
الإمكانات البرمجية	0.247	0.068	0.268	3.42	0.001	دال
الإمكانات البشرية	0.221	0.063	0.236	3.15	0.002	دال
الإمكانات التنظيمية	0.305	0.097	0.329	4.08	0.000	دال
	تحليل التباين ANOVA					
قيمة اختبار F	48.67			القيمة الاحتمالية sig	0.000	
قيمة معامل التفسير المعدل R^2	0.61					

تشير نتائج تحليل الانحدار المتعدد إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة بأبعادها المختلفة (خصائص البيانات الضخمة، الإمكانات المادية، البرمجية، البشرية، والتنظيمية) على اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة، حيث بلغت قيمة معامل التفسير المعدل (Adjusted R^2) نحو 61%، مما يدل على أن متغيرات تحليلات البيانات الضخمة تفسر نسبة مرتفعة من التباين في اتخاذ القرار الإداري.

كما أظهرت نتائج اختبار (F) دلالة النموذج ككل عند مستوى دلالة($\alpha \leq 0.05$) ، الأمر الذي يدعم قبول الفرضية الرئيسة القائلة بوجود أثر لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة على اتخاذ القرار الإداري.

وعند تحليل تأثير كل بعد من أبعاد تحليلات البيانات الضخمة، تبين أن الإمكانات التنظيمية جاءت في المرتبة الأولى من حيث قوة التأثير، حيث بلغ معامل الانحدار المعياري (0.329) (Beta) وبقيمة احتمالية (0.000)، مما يدل على أن وجود سياسات تنظيمية واضحة وثقافة مؤسسية داعمة لاستخدام البيانات يسهم بشكل كبير في تعزيز جودة القرارات الإدارية. ويمكن تفسير ذلك بأن التنظيم الفعال يوفر بيئة عمل تشجع على الاعتماد على البيانات والتحليل العلمي في اتخاذ القرار بدلًا من الاعتماد على الخبرات الشخصية أو التقديرات غير المدعومة بالبيانات. وجاءت خصائص البيانات الضخمة في المرتبة الثانية من حيث التأثير، حيث بلغ معامل (Beta) (0.301)، وهو ما يشير إلى أن توفر بيانات تتميز بالحجم الكبير والتنوع والسرعة والدقة يسهم في تحسين قدرة الإدارة على تحليل المعلومات واستخلاص مؤشرات دقيقة تدعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية والتشغيلية داخل شركات الاتصالات.

أما الإمكانات البرمجية فقد احتلت المرتبة الثالثة بمعامل (Beta) بلغ (0.268)، مما يعكس أهمية الأنظمة والتطبيقات التحليلية في تحويل البيانات الخام إلى معلومات مفيدة تسهم في دعم القرار الإداري. ويمكن تفسير ذلك بأن توفر برمجيات تحليل متطورة يساهم في تسريع عملية تحليل البيانات واكتشاف الأنماط والاتجاهات المستقبلية، الأمر الذي يعزز كفاءة القرارات الإدارية. في حين جاءت الإمكانات البشرية في المرتبة الرابعة بمعامل (Beta) بلغ (0.236)، مما يدل على أن امتلاك كوادر بشرية مؤهلة وقادرة على التعامل مع أدوات تحليل البيانات يسهم في تعزيز فعالية اتخاذ القرار الإداري. ويعزى ذلك إلى أن العنصر البشري يمثل الركيزة الأساسية في تفسير نتائج التحليل وربطها بالواقع العملي وصياغة القرارات المناسبة. وجاءت الإمكانات المادية في المرتبة الأخيرة من حيث قوة التأثير، حيث بلغ معامل (Beta) (0.214)، ورغم أنها جاءت في المرتبة الأخيرة إلا أن تأثيرها ما زال دالًا إحصائياً، مما يدل على أن توفر البنية التحتية التقنية والأجهزة والمعدات الحديثة يعد عاملًا ضرورياً لتمكين عمليات جمع البيانات ومعالجتها وتحليلها بكفاءة.

وبشكل عام، تعكس هذه النتائج أن تحليلات البيانات الضخمة تسهم بصورة جوهرية في تحسين جودة القرارات الإدارية داخل شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة، وذلك من خلال توفير معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب، وتقليل درجة عدم التأكد، وتعزيز القدرة على التنبؤ بالمشكلات والفرص المستقبلية، الأمر الذي يدعم تحقيق الكفاءة التشغيلية والميزة التنافسية لهذه الشركات في بيئة عمل تتسم بالتطور التكنولوجي السريع والتنافس المتزايد.

الإجابة عن السؤال الخامس والذي ينص على: هل يوجد فروق في آراء المستطلعة آراؤهم حول أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة على اتخاذ القرار الإداري تعزى للمتغيرات الشخصية والوظيفية (النوع الاجتماعي، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة)؟ للإجابة عن هذا السؤال، يلزم الإجابة عما يلي:

- **توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات درجات تقدير أفراد عينة الدراسة حول أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة على اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى النوع الاجتماعي.**

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار " T – لعينتين مستقلتين ", والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (16): نتائج اختبار" T – لعينتين مستقلتين " – النوع الاجتماعي

المحور	المتوسطات		قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية
	ذكر	أنثى		
خصائص البيانات الضخمة	3.78	3.95	1.147	0.222
الإمكانات المادية	3.69	3.88	1.339	0.112
الإمكانات البرمجية	3.81	3.97	1.217	0.159
الإمكانات البشرية	3.74	3.92	3.229	*0.001
الإمكانات التنظيمية	3.70	3.90	2.456	*0.019
البيانات الضخمة	3.73	3.91	2.167	*0.040
اتخاذ القرار الإداري	3.76	3.94	1.160	0.347
جميع المحاور معا	3.74	3.92	2.462	*0.011

* الفرق بين المتوسطين دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \geq 0.05$. من النتائج الموضحة في الجدول السابق يمكن استنتاج ما يلي:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقدير أفراد عينة الدراسة حول أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة على اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة تُعزى لمتغير النوع الاجتماعي في بعض المحاور، بينما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في محاور أخرى.

فقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في محاور خصائص البيانات الضخمة، والإمكانات المادية، والإمكانات البرمجية، واتخاذ القرار الإداري، حيث بلغت القيم الاحتمالية لهذه المحاور (0.222، 0.112، 0.159، 0.347) على التوالي، وهي قيم أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05). ويشير ذلك إلى تقارب وجهات نظر الذكور والإناث حول هذه المحاور، مما يدل على أن بيئة العمل في شركات الاتصالات توفر فرصًا متشابهة لكلا الجنسين في التعامل مع خصائص البيانات الضخمة واستخدام الإمكانات التقنية المتاحة، إضافة إلى اشتراكهم في عمليات اتخاذ القرار الإداري ضمن إطار تنظيمي موحد. في المقابل، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في محاور الإمكانات البشرية، والإمكانات التنظيمية، ومحور البيانات الضخمة ككل، حيث بلغت القيم الاحتمالية لهذه المحاور (0.001، 0.019، 0.040) على التوالي، وجميعها أقل من مستوى الدلالة (0.05). كما تبين أن متوسطات تقدير الإناث جاءت أعلى من متوسطات الذكور في هذه المحاور، مما يشير إلى أن الإناث أكثر إدراكًا لدور الإمكانات البشرية والتنظيمية في توظيف تحليلات البيانات الضخمة داخل الشركات.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن العنصر البشري والتنظيمي يرتبط بدرجة أكبر بالجوانب السلوكية والإدارية داخل المؤسسات، والتي قد توليها الإناث اهتمامًا أكبر، خاصة فيما يتعلق بالتنسيق المؤسسي، والعمل الجماعي، وتبني التغيير التكنولوجي داخل بيئة العمل. كما قد يعكس ذلك مستوى أعلى من التفاعل لدى الإناث مع البرامج التدريبية والتطوير المهني المرتبط باستخدام تقنيات تحليل البيانات.

أما على مستوى جميع المحاور مجتمعة، فقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الإناث، حيث بلغت القيمة الاحتمالية (0.011)، وهو ما يدل على أن تقديرات الإناث بشكل عام جاءت أعلى من تقديرات الذكور فيما يتعلق بأثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة على اتخاذ القرار الإداري. وقد يعكس ذلك اختلافًا في مستوى الوعي أو درجة الاهتمام بتطبيقات البيانات الضخمة داخل بيئة العمل.

1- **توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات تقدير أفراد عينة الدراسة حول أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة على اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى العمر.**

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار " التباين الأحادي ", والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (17): نتائج اختبار" التباين الأحادي " – العمر

المحور	المتوسطات			قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (.Sig)
	أقل من 30 سنة	من 30 سنة إلى أقل من 45 سنة	45 سنة فأكثر		
خصائص البيانات الضخمة	3.93	3.98	3.94	0.269	0.717
الإمكانات المادية	4.19	4.09	4.22	3.233	*0.040
الإمكانات البرمجية	4.06	3.97	4.04	0.615	0.516
الإمكانات البشرية	4.03	3.99	4.03	0.405	0.634
الإمكانات التنظيمية	4.07	3.89	4.05	0.509	0.554
البيانات الضخمة	3.99	4.15	3.91	1.026	0.306
اتخاذ القرار الإداري	4.02	3.88	3.99	0.894	0.412
جميع المحاور معا	4.16	4.08	4.15	0.027	0.953

* الفرق بين المتوسطات دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$. من النتائج الموضحة في الجدول السابق يمكن استنتاج ما يلي:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقدير أفراد عينة الدراسة حول أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة على اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة تُعزى لمتغير العمر في محور واحد فقط، بينما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في باقي المحاور.

فقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في محاور خصائص البيانات الضخمة، والإمكانات البرمجية، والإمكانات البشرية، والإمكانات التنظيمية، ومحور البيانات الضخمة ككل، واتخاذ القرار الإداري، وجميع المحاور مجتمعة، حيث جاءت القيم الاحتمالية لهذه المحاور أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05). ويشير ذلك إلى وجود تقارب في تقديرات أفراد عينة الدراسة على اختلاف فئاتهم العمرية تجاه دور تحليلات البيانات الضخمة في دعم اتخاذ القرار الإداري، الأمر الذي يعكس انتشار الثقافة الرقمية والتقنية بين مختلف الفئات العمرية داخل شركات الاتصالات الفلسطينية. في المقابل، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في محور الإمكانات المادية، حيث بلغت القيمة الاحتمالية (0.040)، وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05). كما تبين أن الفئة العمرية (45 سنة فأكثر) حصلت على أعلى متوسط حسابي (4.22)، تلتها الفئة العمرية (أقل من 30 سنة) بمتوسط (4.19)، ثم الفئة العمرية (من 30 سنة إلى أقل من 45 سنة) بمتوسط (4.09). وتشير هذه النتيجة إلى أن الفئات العمرية الأكبر قد تكون أكثر إدراكًا لأهمية توفر الإمكانات المادية، مثل البنية التحتية التكنولوجية والتجهيزات التقنية، لما لها من دور أساسي في دعم تطبيق تحليلات البيانات الضخمة وتحسين جودة القرارات الإدارية.

كما يمكن تفسير ذلك بأن أصحاب الخبرة العملية الأطول غالبًا ما يمتلكون رؤية أشمل حول أهمية الاستثمار في الموارد المادية والتكنولوجية باعتبارها الركيزة الأساسية لتبني الأنظمة الحديثة، في حين قد تركز الفئات العمرية الأصغر بشكل أكبر على الجوانب التقنية والبرمجية المرتبطة باستخدام البيانات الضخمة.

أما فيما يتعلق بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في باقي المحاور، فقد يعكس ذلك نجاح شركات الاتصالات في توفير بيئة عمل تعتمد على نظم وتقنيات موحدة، مما يسهم في تقليل الفجوة بين الفئات العمرية المختلفة في مستوى إدراكهم لأهمية تحليلات البيانات الضخمة ودورها في عملية اتخاذ القرار الإداري.

- **توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات تقدير أفراد عينة الدراسة حول أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة على اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى المؤهل العلمي.**

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار " T – لعينتين مستقلتين "، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (18): نتائج اختبار" T – لعينتين مستقلتين " – المؤهل العلمي

المحور	المتوسطات			قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)
	دبلوم فاقل	بكالوريوس	دراسات عليا		
خصائص البيانات الضخمة	3.93	3.94	4.07	–	0.203
الإمكانات المادية	4.11	4.01	4.20	0.160	0.859
الإمكانات البرمجية	4.12	4.05	3.88	1.279	0.179
الإمكانات البشرية	4.03	4.10	4.04	–	0.774
الإمكانات التنظيمية	3.95	4.14	4.05	–	0.923
البيانات الضخمة	3.98	3.95	3.97	–	0.855
اتخاذ القرار الإداري	4.03	4.05	4.08	–	0.557
جميع المحاور معا	4.03	4.02	4.07	–	0.943

من النتائج الموضحة في الجدول السابق تبين أن القيمة الاحتمالية (.Sig) المقابلة لاختبار" التباين الأحادي " أكبر من مستوى الدلالة 0.05 وبذلك يمكن استنتاج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة تعزى إلى المؤهل العلمي.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن شركات الاتصالات تحرص على توفير برامج تدريب وتأهيل مستمرة للعاملين، مما يسهم في تقليل الفجوة المعرفية والمهارية بينهم، ويعزز من قدرتهم على استخدام تحليلات البيانات الضخمة في أداء مهامهم واتخاذ القرارات الإدارية بكفاءة متقاربة. وتدل هذه النتيجة أيضاً على أن استخدام تحليلات البيانات الضخمة في شركات الاتصالات أصبح مرتبطاً بطبيعة العمل والأنظمة المعتمدة أكثر من ارتباطه بالمؤهل العلمي للعاملين.

2- **توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات درجات تقدير أفراد عينة الدراسة حول أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة على اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى مدة الخدمة.**

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار "التباين الأحادي", والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (19): نتائج اختبار" التباين الأحادي" – سنوات الخدمة

المحور	المتوسطات				قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (.Sig)
	أقل من 5 سنوات	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	من 10 إلى أقل من 15 سنة	15 سنة فأكثر		
خصائص البيانات الضخمة	3.99	4.01	3.92	3.78	1.363	0.255
الإمكانات المادية	4.27	4.17	4.19	4.16	1.536	0.206
الإمكانات البرمجية	4.02	4.02	4.03	4.03	0.007	0.999
الإمكانات البشرية	4.18	3.82	4.02	3.91	1.887	0.132
الإمكانات التنظيمية	4.08	4.00	4.04	3.97	0.576	0.631
البيانات الضخمة	3.92	3.91	3.98	3.99	0.136	0.938
اتخاذ القرار الإداري	4.06	4.14	4.12	3.92	0.706	0.549
جميع المحاور معا	4.09	4.15	4.15	3.98	0.252	0.860

من النتائج الموضحة في الجدول السابق تبين أن القيمة الاحتمالية (.Sig) المقابلة لاختبار" التباين الأحادي" أكبر من مستوى الدلالة 0.05 وبذلك يمكن استنتاج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة تعزى إلى سنوات الخدمة.

وتشير هذه النتيجة إلى وجود تقارب في آراء العاملين بغض النظر عن مدة خدمتهم، مما يدل على أن استخدام تحليلات البيانات الضخمة في شركات الاتصالات يعتمد بدرجة كبيرة على الأنظمة التقنية

الحديثة والإجراءات التنظيمية الموحدة التي تُطبق على جميع العاملين. كما يمكن تفسير ذلك بأن طبيعة قطاع الاتصالات تعتمد على التكنولوجيا والتحديث المستمر للأنظمة، الأمر الذي يجعل الخبرات التقنية والمعرفية متاحة لجميع العاملين من خلال التدريب والتأهيل المستمر، وليس فقط من خلال سنوات الخبرة الوظيفية.

وتعكس هذه النتيجة أيضاً أن الاعتماد على تحليلات البيانات الضخمة أصبح جزءاً أساسياً من بيئة العمل في شركات الاتصالات، بحيث يتم استخدامه وفق سياسات وإجراءات تنظيمية واضحة تضمن توحيد آليات العمل واتخاذ القرار بين العاملين بمختلف مستويات خبرتهم الوظيفية.

النتائج:

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، وذلك على النحو الآتي:

1. أن مستوى استخدام تحليلات البيانات الضخمة في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة جاء بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.27) وبوزن نسبي.(65.4%)
2. أن مستوى توفر أبعاد تحليلات البيانات الضخمة جاء بدرجة متوسطة، حيث جاءت الإمكانات التنظيمية في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.33) وبوزن نسبي (66.6%)، تلتها الإمكانات المادية بمتوسط حسابي (3.32) وبوزن نسبي (66.4%)، ثم الإمكانات البشرية بمتوسط حسابي (3.31) وبوزن نسبي (66.0%)، ثم الإمكانات البرمجية بمتوسط حسابي (3.30) وبوزن نسبي (66.0%)، وأخيراً خصائص البيانات الضخمة بمتوسط حسابي (3.15) وبوزن نسبي .(63.0%).
3. أن مستوى اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة جاء بدرجة متوسطة، حيث بلغ الوزن النسبي .(65.1%) .
4. وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تحليلات البيانات الضخمة واتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة، حيث بلغت قيمة العلاقة (0.788) عند مستوى دلالة.($\alpha \geq 0.05$)
5. وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة على اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية في قطاع غزة، حيث بلغت نسبة تفسير تحليلات البيانات الضخمة لاتخاذ القرار الإداري.(61%)
6. أن الإمكانات التنظيمية تعد الأكثر تأثيراً في اتخاذ القرار الإداري، تلتها خصائص البيانات الضخمة، ثم الإمكانات البرمجية، ثم الإمكانات البشرية، وأخيراً الإمكانات المادية.
7. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات أفراد عينة الدراسة حول أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة على اتخاذ القرار الإداري تعزى إلى المؤهل العلمي.
8. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات أفراد عينة الدراسة حول أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة على اتخاذ القرار الإداري تعزى إلى سنوات الخدمة.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يوصي الباحث بما يلي:

1. ضرورة تعزيز استخدام تحليلات البيانات الضخمة في شركات الاتصالات الفلسطينية من خلال تطوير استراتيجيات واضحة تهدف إلى توظيف البيانات في دعم اتخاذ القرار الإداري.
2. العمل على تطوير البنية التحتية التكنولوجية لشركات الاتصالات بما يسهم في تحسين قدراتها على جمع البيانات الضخمة ومعالجتها وتحليلها بكفاءة عالية.
3. الاستثمار في تطوير الأنظمة والبرمجيات التحليلية الحديثة التي تساعد في تحويل البيانات إلى معلومات ومعرفة تدعم اتخاذ القرار الإداري.
4. تعزيز الإمكانات البشرية من خلال عقد برامج تدريبية متخصصة في مجال تحليلات البيانات الضخمة وأساليب استخدامها في دعم اتخاذ القرار الإداري.
5. تطوير السياسات والإجراءات التنظيمية التي تشجع على تبني ثقافة اتخاذ القرار المبني على البيانات، وتعزيز التكامل بين الوحدات التنظيمية المختلفة في مجال إدارة البيانات.
6. الاهتمام بتحسين جودة البيانات المتوفرة داخل شركات الاتصالات من حيث الدقة والتحديث المستمر والتكامل بين مصادر البيانات المختلفة.

7. تشجيع شركات الاتصالات على تبني التقنيات الحديثة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي والتحليلات التنبؤية لتعزيز قدرتها على مواجهة التحديات المستقبلية وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

8. إجراء دراسات مستقبلية تتناول متغيرات أخرى قد تؤثر في اتخاذ القرار الإداري، مثل القيادة الرقمية، وإدارة المعرفة، والتحول الرقمي.

المراجع:

أبو سعدة، أحمد. (2019). دور البيانات الضخمة في تحسين جودة الخدمات: دراسة حالة الجامعة الإسلامية بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

أبو ناب، محمد. (2025). أثر خصائص البيانات الضخمة في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك التجارية الأردنية: نظم المعلومات المحاسبية كمتغير وسيط. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإسراء الخاصة، عمّان، الأردن.

أحمد، محمد، وسليمان، يحيى، وتادرس، صفاء. (2025). أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة على الأداء المالي: دراسة تطبيقية. مجلة الفكر المحاسبي، 30.(2)

تقرير البنية التحتية للاتصالات في قطاع غزة: تقييم الأضرار والأثر الإنساني.(2023) .

حلمي، كريم. (2024). أثر تحليلات البيانات الضخمة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة التقارير المالية: دراسة تطبيقية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، 5(2)، 451–492.

كحلة، عبد الفتاح. (2025). دور تحليل البيانات الضخمة في ترشيد عملية اتخاذ القرارات المالية: دراسة ميدانية على الشركات المقيدة بسوق الأوراق المالية المصرية. مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية، 62(1)، 405–453.

Alharthi, M. (2019). The role of big data in influencing strategic decision-making for organizations. International Journal of Sciences: Basic and Applied Research.

Alkhatib, A. (2022). Intellectual capital and innovation performance: The moderating role of big data analytics: Evidence from the banking sector in Jordan. EuroMed Journal of Business. Emerald Publishing Limited.

Al Muftah, F. I., & Alkhurayyif, S. A. (2024). Decision-making methods during crisis: A field study on a sample of administrative leaders at King Saud University. Arab Journal of Administration, 44(2), 67–86.

Bajrami, R., Gashi, A., Bajraktari, K., & Namligjiu, E. (2025). The impact of big data analytics on digital marketing decision-making: A comprehensive analysis. Innovative Marketing Journal.

Gupta, M., George, J., & Xia, W. (2019). Business intelligence and big data analytics capabilities and organizational performance: A dynamic capabilities perspective. Information & Management, 56(6).

Hurani, R. (2025). The destruction of Gaza's telecommunications infrastructure and the eroded internet accessibility. Palestine Economic Policy Institute (MAS), Jerusalem and Ramallah.

Musleh, D. (2022). ICT in Palestine: Challenging power dynamics and limitations. Al-Shabaka: The Palestinian Policy Network.

Ram, J., & Desgourdes, C. (2024). Using big data analytics (BDA) for improving decision-making performance in projects. Journal of Engineering and Technology Management,

Article 101849. https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2024.101849

Robbins, S. P., & Coulter, M. (2022). Management (15th ed.). Pearson.

Shakir, S. A. (2026). The role of strategic analysis in administrative decision-making: A survey study of the Arab Bank in Baghdad.

Shamim, S., Zeng, J., Shariq, S. M., & Khan, Z. (2019). Role of big data management in enhancing big data decision-making capability and quality among firms. Information & Management, 56(6), 103135. https://doi.org/10.1016/j.im.2018.12.003

Wamba, S. F., Gunasekaran, A., Akter, S., Ren, S. J. F., Dubey, R., & Childe, S. J. (2017). Big data analytics and firm performance: Effects of dynamic capabilities. Journal of Business Research, 70, 356–365. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.08.009

Winotol, A., & Reyhan, M. (2023). The impact of big data on financial reporting. JAFA, 10(1).