



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي



كلية علوم الاقتصاد والتجارة وعلوم التسيير
قسم: العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي
ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
التخصص: اقتصاد نقدي وبنكي

أثر البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي في المصارف التجارية دراسة ميدانية لعينة من المصارف بولاية الوادي

إشراف الأستاذ الدكتور:
دريدي بشير

إعداد الطالبات:
عبير زوير

رحاب بوصبيح صالح
دليلة ساحة

لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة	الصفة
بوصبيح صالح رحمة	أستاذ محاضر أ	جامعة الوادي	رئيساً
دريدي بشير	أستاذ محاضر أ	جامعة الوادي	مشرفاً ومقرراً
عمر عطاء الله	أستاذ محاضر أ	جامعة الوادي	مناقشاً

الموسم الجامعي: 2022 / 2023



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي



كلية علوم الاقتصاد والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي
ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
التخصص: اقتصاد نقدي وبنكي

أثر البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي في المصارف التجارية دراسة ميدانية لعينة من المصارف بولاية الوادي

إشراف الأستاذ الدكتور:
دريدي بشير

إعداد الطالبات:
عبير زوير

رحاب بوصبيح صالح
دليلة ساحة

لجنة المناقشة:

الصفة	الجامعة	الرتبة	الإسم واللقب
رئيساً	جامعة الوادي	أستاذ محاضر أ	
مشرفاً ومقرراً	جامعة الوادي	أستاذ محاضر أ	دريدي بشير
مناقشاً	جامعة الوادي	أستاذ محاضر أ	

الموسم الجامعي: 2022 / 2023

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ

دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

سورة المجادلة الآية (11)

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى: "ربي أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت عليا وعلى والدي وأن أعمل صالحا ترضاه وأدخلني برحمتك في عبادك الصالحين" الآية 19/سورة النمل، وقال أيضا "وإذ تأذن ربكم لئن شكرتم لأزيدنكم ولئن كفرتم إن عذابي لشديد" الآية 07/سورة

إبراهيم

نشكر الله عز وجل ونحمده على التوفيق "وما التوفيق إلا بالله" ونثني عليه الشاء كله سبحانه وتعالى على ما أعطاه لنا من نعم وصحة وقدرة لإتمام هذا العمل والذي من خلاله نترجم معنى الاحترام والتقدير لكل من ساهم بكلمة في إنجازه. أتقدم بجزيل الشكر إلى مشرفي وموجهي في هذا البحث الدكتور "دريدي بشير" كما أتقدم بالشكر لكل من ساهم من قريب أو بعيد، وتقديم يد المساعدة.

إهداء

أهدي ثمرة هذا العمل إلى والداي الكريمين أطال الله في عمرهما
إلى من هم رفقاء دربي في هذه الحياة، إلى إخوتي
فالي، طالب، نورالدين، زوليخة، جهاد، عصام، خالد، حمزة، ليندة، شرف
الدين، إلى الأولاد
مفتاح، ميسون، رتاج، تقي الدين، سيف الدين، نور عائشة، آيات هبة
الرحمان
إلى جميع العائلة دون إستثناء
إلى الدين سعتهم داکرتي ولم تسعهم مدکرتي
إلى كل من سعى وشقى لأنعم بالراحة والأمان
إلى روح أجدادي رحمهم الله.

عبير

إهداء

أهدي هذا عمل المتوضع إلى كل من نطق بكلمة التوحيد وصدقها قلبه الى

كل من صلى على خير البرية محمد عليه الصلاة وأزكى التسليم

الى روح أمي وأبي الطاهرين

إلى أختي الغالية مبروكة، واخي يوسف

وإلى زوجي الحبيب عية بشير وجميع إخوتي وأخواتي وأبنائهم الأعزاء وإلى

كل الأساتذة بارك الله فيهم، وفي علمهم وجزاهم الله عنا خير الجزاء خاصة

أ/د دريدي بشير، وجميع الأقرب وزملائي كل الأحبة والأصدقاء.

دليلة

الإهداء

إلى الرجل الأول في حياتي، إلى الأعلى ما في الكون ؛

أبي الغالي

إلى من تنير لي عتمة طريقي إلى سبب وجودي موجة قلبي

أمي الحبيبة

إلى رفيق دربي الذي إختارته بعد أبي أمانة وإيمانا مدا لي يده في أصعب

الأوقات زوجي الغالي

إلى من تقسمت معهم الحزن قبل الفرح، شقيقاتي وأشقائي أغلى ما

أملك: يسرى، إكرام، رونق، يقين، المكى، رائد

إلى صديقاتي من كان لهم بالغ الأثر في كثير من العقابات والصعبات إلى جميع

أساتدتي الكرام. ما لم يتوانوا في مدى العون لي. ممتنة لكل من كان له الفضل

في مسيرتي وسعدني ولو باليسير... أقدم لكم بحث تخرجي.

رحاب

ملخص الدراسة

تهدف الدراسة إلى اختبار علاقة البيانات الضخمة بالأداء المالي والتشغيلي في المصارف، وهذا في ظل التحول الرقمي والتحديات التي أفرزتها البيئة المصرفية الحديثة، من خلال تحليل أهمية البيانات الضخمة لعينة من المصارف بولاية الوادي، ودراسة مدى ارتباطها بالأداء المالي والتشغيلي للفترة (2017-2020). حيث اعتمدنا على نموذج الاستبيان لمعرفة أهمية البيانات الضخمة بالمصارف محل الدراسة، والقوائم المالية للبنوك محل الدراسة لحساب مؤشرات الأداء المالي والتشغيلي، وبرنامج SPSS لتقدير نموذج الانحدار البسيط والانحدار المتعدد بين المتغيرين التابعين وهما الأداء المالي والأداء التشغيلي، والمتغيرات المستقلة والمتمثلة في البيانات الضخمة والمتغيرات الرقابية (المعدلة) وهي حجم البنك، الرافعة المالية، معدل نمو المبيعات. وخلصت الدراسة إلى أنه يوجد اهتمام بالبيانات الضخمة على مستوى المصارف محل الدراسة، إلا أنها لا ترقى إلى المستوى المطلوب، بالإضافة إلى وجود علاقة تأثيرية بين البيانات الضخمة والأداء المالي والتشغيلي بنسبة ارتباط قدرها 82% و42% على التوالي.

الكلمات الافتتاحية: بيانات ضخمة، أداء مالي، أداء تشغيلي، تحول رقمي.

Abstract:

The study aims to test the relationship of big data with the financial and operational performance in banks, and this is in light of the digital transformation and the challenges posed by the modern banking environment, by analyzing the importance of big data for a sample of banks in Eloued state, and studying its relationship to the financial and operational performance for the period (2017-2020). Where we relied on the questionnaire model to find out the importance of big data in the banks under study, and the SPSS program to estimate the simple regression model and the multiple regression between the two dependent variables, which are financial performance and operational performance, and the independent variables represented in the big data and the (modified) regulatory variables, which are the size of the bank, financial leverage, growth rate the sales.

The study concluded that there is interest in big data at the level of the banks under study, but it does not rise to the required level, in addition to the existence of an effective relationship between big data and financial and operational performance with a correlation ratio of 82% and 42%, respectively.

Keywords: big data, financial performance, operational performance, digital transformation.

الفهارس

فهرس المحتويات

إهداء	
شكر وتقدير	
I ملخص الدراسة:	
II فهرس المحتويات	
IV فهرس الجداول	
V فهرس الأشكال	
VI قائمة المختصرات	
أ مقدمة	
الفصل الأول: أدبيات نظرية حول البيانات الضخمة والأداء المالي والتشغيلي في المصارف.	

تمهيد	6
المبحث الأول: ماهية البيانات الضخمة في المصارف	7
المطلب الأول: مفهوم البيانات الضخمة ومصادرها	7
المطلب الثاني: أنواع وخصائص البيانات الضخمة	9
المطلب الثالث: أهمية البيانات الضخمة وأهم تحدياتها	12
المطلب الرابع: القيمة المضافة المترتبة على تحليل البيانات الضخمة	17
المبحث الثاني: ماهية الأداء المالي والتشغيلي في المصارف	22
المطلب الأول: مفهوم الأداء المالي	22
المطلب الثاني: المؤشرات والعوامل المؤثرة في الأداء المالي	25
المطلب الثالث: مفهوم الأداء التشغيلي	29

32	المطلب الرابع: المؤشرات والعوامل المؤثرة في الأداء التشغيلي
38	المبحث الثالث: الدراسات السابقة
38	المطلب الأول: الدراسات السابقة بالعربية
44	المطلب الثاني: الدراسات عن الاقتصادية أجنبية
49	خلاصة الفصل:

الفصل الثاني: الأدبيات التطبيقية حول أثر البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي

51	تمهيد:
52	المبحث الأول: الأدوات والإجراءات المتبعة في الدراسة
52	المطلب الأول: الطريقة المتبعة في الدراسة
54	المطلب الثاني: أدوات الدراسة:
57	المطلب الثالث: الصدق وثبات الاستبيان:
60	المبحث الثاني: عرض نتائج الدراسة واختبار الفرضيات
60	المطلب الأول: عينة الدراسة
60	المطلب الثاني: خصائص عينة الدراسة
63	المطلب الثالث: الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة
65	المطلب الرابع: اختبار فروض الدراسة الميدانية
76	خلاصة الفصل

77	الخاتمة
80	قائمة المراجع
85	الملاحق

فهرس الجداول

الجدول رقم (1-1): مؤشرات الأداء التشغيلي	32
الجدول رقم (1-2): يبين كيفية توزيع وجمع الاستبيان على عينة الدراسة	53
الجدول رقم (2-2): توزيع درجات مقياس ليكارت الخماسي	53
الجدول رقم (3-2): تحديد الاتجاه المستجوبين حسب قيم المتوسط الحسابي	54
الجدول رقم (4-2): يبين شرح أساليب الإحصائية لتحليل البيانات واختبار الفرضيات الدراسة	56
الجدول رقم (5-2): يوضح مدى الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان	58
الجدول رقم (6-2): نتائج لصحة اختبار الصدق والثبات لعبارات الاستبيان المختلفة وفقاً لاختبار ألفا كرو نباخ ..	59
الجدول رقم (7-2): جدول يبين نوع البنوك محل الدراسة	60
الجدول رقم (8-2): خصائص عينة الدراسة	60
الجدول رقم (9-2): الاحصائيات الوصفية لعبارات الاستبيان	63
الجدول رقم (10-2): جدول يوضح بعض مؤشرات الأداء المالي للبنوك محل الدراسة للفترة (2017-2020)	66
الجدول رقم (11-2): يوضح انحدار البسيط للفرض الثاني لنموذج انحدار الفرض الثاني R ² معامل	68
الجدول رقم (12-2): مخرجات البرنامج الاحصائي لتحليل التباين بناء على مؤشرات	68
الجدول رقم (13-2): معدل انحدار المتعدد للفرضية الثانية	69
الجدول رقم (14-2): بعض مؤشرات الرقابة للبنوك محل الدراسة للفترة (2017-2020)	70
الجدول رقم (15-2): يبين مؤشر الأداء التشغيلي للبنوك محل الدراسة للفترة (2017-2020)	71
جدول رقم (16-2): معامل التحديد لنموذج انحدار الفرض	73
الجدول رقم (17-2) التالي نتائج اختبار تحليل التباين لمعادلة الانحدار كما يلي:	74
الجدول رقم (18-2): معدل انحدار المتعدد للفرضية الثالثة	74

فهرس الأشكال

- الشكل (1-1): استخدامات البيانات الضخمة في الصناعة المصرفية 13
- الشكل (2-1) التسلسل الهرمي لإدارة البيانات 14
- الشكل (3-1): التحليلات المترتبة على البيانات الضخمة في السوق المصرفية 17
- الشكل (4-1): مدى مساهمة البيانات الضخمة في تطور قطاع البنوك 19
- الشكل (1-2): المؤهلات العلمية لعينة الدراسة 61
- الشكل (2-2): يبين الوظيفة الشاغرة لعينة دراسة 62
- الشكل (3-2): يبين عدد سنوات العمل للعينة محل دراسة 62
- الشكل (4-2): تطور معدل العائد الأصول لعينة البنوك محل الدراسة للفترة (2020-2017) 67
- الشكل (5-2): يبين معدل العائد على حقوق الملكية للبنوك محل الدراسة للفترة (2020-2017) 67
- الشكل (6-2): تبين الشكل نسبة كفاءة التشغيلية للبنوك محل الدراسة للفترة (2020-2017) 72

قائمة المختصرات

المصطلح	الشرح
BIG DATA	البيانات الضخمة
RDBMS	برنامج أو منصة برمجية مفتوحة المصدر مكتوبة بلغة الجافة تستخدم لتخزين ومعالجة البيانات الضخمة بشكل موزع أي أن تخزين هذه البيانات الضخمة تكون على عدة أجهزة ومن ثم توزع
HADOOP	برنامج أو منصة برمجية مفتوحة المصدر مكتوبة بلغة الجافة تستخدم لتخزين ومعالجة البيانات الضخمة بشكل موزع أي أن تخزين هذه البيانات الضخمة تكون على عدة أجهزة ومن ثم توزع
Wses of big data in banking industry	من البيانات الضخمة في الصناعة المصرفية
Profiling of customers	تصنيف العملاء
Detection of fraud	كشف الاحتيال
Decisions of lending	قرارات الإقراض
Compliance with regulations	الامتثال للوائح
Cyber security	الأمن الإلكتروني
Garbage IN= Garbage out	مدخلات البيانات = مخرجات البيانات
Management hierarchy	التسلسل الهرمي للإدارة
Foundation practices	ممارسات التأسيس
Advanced data practices	ممارسات البيانات المتقدمة
DATA Mining	بيانات التعدين
DATA warehouse	مستودع البيانات
Data Governance	مراقبة البيانات
Data management strategy	إستراتيجية إدارة البيانات
Data Quality	جودة البيانات
Data Architecture	هندسة البيانات
Data operations	عمليات البيانات

الفهارس

البرمجيات المحلية	On- premises software
بحيرات البيانات	Data lakes
مجموعة من الوظائف والإجراءات التي تسمح بإنشاء تطبيقات تصل إلى ميزات أو بيانات نظام تشغيل أو تطبيق أو خدمة أخرى.	API
الأفق	Horizon
البيانات الضخمة في أوروبا	Big data Europe
الائتمان السويسري	Credit Suisse
بنك أمريكي	Bank of AMERICA
جيسون هيل. رد الشريك التنفيذي	Jason hill. Executive partner_ reply
إدارة تطبيق الأدوية بالأمم المتحدة	DEA

مقدمة

مقدمة

شهد العالم الآن ما يعرف بالثورة الصناعية الرابعة Industry 04 حيث يعرف موجة من التغيرات الجذرية على صعيد تكنولوجيا المعلومات والاتصال واقتصاد المعرفة، وهذا ما فسح المجال لبروز عدة تقنيات حديثة، من بينها تقنية البيانات الضخمة فهي تشكل الركيزة الأساسية التي يستند عليها في أداء المهام. فالبيانات الضخمة أصبح لها دور كبير في مجال تقنية المعلومات عامة وبالنسبة للاقتصاد والقطاع المصرفي (المالي) بشكل خاص.

وعليه كان الاهتمام بالقطاع المالي واجب وضروري لمعظم الدول المتطورة منها والسائرة في طريق النمو، حيث يتجسد هذا الاهتمام في التركيز على الوضعية المالية للبنوك وألزمت على تبني هذه التقنية فاستخدمت أبعادها المتعارف عليها في مختلف المهام التي تقوم بها بغية تحقيق مختلف الأهداف التي تسعى إليها كزيادة حجم أعمالها وتقليل التكاليف مع ضمان تقديم خدمات عالية الجودة ومواجهة مختلف التغيرات والتأقلم معها.

ولدراسة تقييم الأداء داخل البنوك يستعان بمختلف المؤشرات التي تساعد في الحكم على فعاليتها وكفاءتها وموقعها في البيئة التي يعمل فيها القطاع المصرفي وبما أن البنوك العمومية في الجزائر والخاصة هي أحد مكونات القطاع المصرفي فهي تستخدم عدة مؤشرات منها المالية والتشغيلية وذلك من أجل إعطاء صورة لمدى قوة ملائمتها المالية وابرار نتائجها الحقيقية بالإضافة الى استخدام المؤشرات يمكن في بعض الاحيان من تصحيح الأخطاء وتدارك العراقيل والمشاكل التي تحول دون تحقيق الأهداف

طرح الإشكالية: ولمعالجة جوانب الموضوع نطرح الأشكال التالي:

ما مدى تأثير البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي للمصارف؟

التساؤلات الفرعية: للإجابة على الإشكالية الرئيسية نطرح التساؤلات الفرعية التالية

1. ما هي القيمة المضافة المترتبة على تحليل البيانات الضخمة والتحديات التي تواجهها؟
2. ما هو مفهوم الأداء المالي والتشغيلي للمصارف والعوامل المؤثرة عليه؟
3. هل هناك علاقة تأثيرية بين تحليل البيانات الضخمة والأداء المالي والتشغيلي للمصارف التجارية؟

فرضيات الدراسة:

1. القيمة المضافة لتحليل البيانات الضخمة في المصارف، يمنحها عرض شامل وواضح في الأعمال، وملاحظات عن العملاء، وإدارة المخاطر، أما التحديات التي تواجه المصارف عند تحليل البيانات الضخمة عدم فهم أهميتها، وعدم جودة البيانات، وإنفاق الكثير من المال لتحليلها.

2. يعتبر الأداء المالي للمصارف على أنه تحقيق ربحية جيدة، ونمو مرضي، وضمان استقرار البنك، أما الأداء التشغيلي فهو استخدام أقل ما يمكن من الموارد للوصول إلى حجم مطلوب من المخرجات.

3. لا توجد دلالة إحصائية حول أثر البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي في المصارف.

دوافع اختيار الدراسة: هناك عدة دوافع لاختيار هذا الموضوع:

1. وجود اتجاهات حديثة متعلقة بالمزايا التي تضيفها تحليل البيانات الضخمة عند اتخاذ عملية القرار وهذا ما دفعنا إلى توضيح العلاقة بين تحليل البيانات الضخمة والأداء المالي والتشغيلي في المصارف؛

2. ارتباط الموضوع بالتخصص المدروس؛

3. التعمق في هذه الدراسة من خلال الجانب الميداني؛

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الموضوع في دراسة أثر تلك البيانات الرقمية وتحليلها لمعرفة أوجه نقاط القوة ونقاط الضعف لأي مصرف ومساهمة لتطوير برامجها، قد تساهم البيانات الضخمة في تطوير القطاع المصرفي وتمكنها من تغلب على المشاكل التي تواجهها من خلال البيانات الضخمة التي تجمعها من خدماتها الالكترونية للتنبؤ بمخاطر الاحتيال والمصادر المحتملة له، وتوفير الحلول المناسبة للتصدي له، كما يمكنها تحليل بيانات مشاعر العملاء سواء من خلال تحليل البيانات التي يتم جمعها من خلال تقييم العملاء المباشر للخدمات والمنتجات، أو من خلال تحليل البيانات المتوفرة من أطراف أخرى مثل وسائل التواصل الاجتماعي أو مواقع التقييم والتصنيف المالية، مما قد يكون له أثر كبير في الوصول إلى رضا العملاء.

أهداف الدراسة:

من خلال هذه الدراسة نهدف إلى:

1. استعراض مفهوم البيانات الضخمة بشكل عام وفي المصارف بشكل خاص؛
2. عرض لأهم التحديات التي تواجه البيانات الضخمة وتحليلها؛
3. معرفة أهمية البيانات الضخمة وتوضيح القيمة المضافة المترتبة على تحليلها؛
4. توضيح مفهوم الأداء المالي والتشغيلي في المصارف ومؤشراتها والعوامل المؤثرة عليه؛
5. توضيح العلاقة التأثيرية بين تحليل البيانات الضخمة والأداء المالي والتشغيلي في المصارف.

منهجية الدراسة:

للإجابة على إشكالية الدراسة ومعالجة جوانبها، تم الاعتماد على المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى بطريقة تجريبية، والمنهج الاستدلالي في الجانب التطبيقي من خلال قياس مؤشرات الأداء المالي والتشغيلي بناء على القوائم والتقارير المالية، بالإضافة إلى استخدام برنامج SPSS لاختبار العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل.

حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة في التالي:

الحدود الزمنية: تتمثل في الفترة ما بين 2017-2020؛ نظرا لتوفر البيانات في المواقع الرسمية للبنوك محل

الدراسة

الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على أربعة بنوك تتمثل في البنك الخارجي الجزائري، بنك الخليج، بنك

البركة، والقرض الشعبي الجزائري

مرجعية الدراسة (الدراسات السابقة):

1. عز الدين كامل أمين مصطفى (2021)، البيانات الضخمة صعوبات ما قبل تنفيذ وما بعده، لماذا

نحتاج للبيانات الضخمة؟، توصلت دراسة إلى إعطاء خصائص للبيانات الضخمة والربط بينهما من حيث ثلاثة خصائص: الحجم، السرعة، والتنوع في تحليلها ومعالجتها وتخزينها.

2. محمود عبد السلام (2021)، تقنية البيانات الضخمة، ماهي البيانات الضخمة؟ وما الفرق بينها

وبين المعلومات والمعرفة؟، ومن أهم النتائج المتوصل إليها أن من أهم ما تميزت به أنها "نقط المستقبل" وهي أساس للحصول على المعلومات والمعرفة كما تعتبر الغذاء والوقود للعلوم الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي ودور تقنية البيانات الضخمة هو تجميعها ومعالجتها وتجهيزها بالشكل المطلوب وبأقصى سرعة.

3. جعدي شريفي، سليمان ناصر (2010)، قياس الكفاءة التشغيلية لبعض البنوك العاملة بالجزائر

(دراسة تطبيقية خلال 2006-2010)، قامت هذه الدراسة بقياس الكفاءة التشغيلية لبعض البنوك العاملة

بالجزائر دراسة تطبيقية خلال الفترة (2006-2010)، تناولت هذه الدراسة قياس الكفاءة التشغيلية باستخدام

طريقة النسب مالية لبعض البنوك العاملة بالجزائر وتوصلت إلى نتيجة مفادها محدودية كفاءة البنوك محل دراسة من حيث تحقيق الربحية وتدنيه التكاليف.

4. عزوز أماني (2013)، تقييم الأداء المالي للبنوك التجارية خلال الفترة (2008-2013)، دراسة

حالة مجموعة البنوك التجارية الماليزية، تمت الدراسة التطبيقية لمجموعة من البنوك التجارية الماليزية لاختبار صحة

الفرضيات المقترحة على العينة المحددة باستعمال مجموعة من النسب المالية وتوصلت الدراسة إلى ارتفاع نسبة المديونية وارتفاع المخاطر بأموال الغير كما أن عائد هذه البنوك كان مستقرًا وانخفض في آخر الفترة مقارنة بما كان عليه في بداية الفترة وهذا ما يعكسه أثر الأزمة المالية العالمية على الاقتصاد الماليزي بزيادة حجم الديون سواء الداخلية أو الخارجية، وانخفاض نسبة تدفقات الاستثمار الأجنبي مما نتج عنه الانخفاض في الناتج المحلي والإجمالي للبلاد.

هيكل الدراسة:

للإجابة عن السؤال الرئيسي واختبار فرضيات الدراسة قمنا بتقسيمها كالتالي:

الفصل الأول: عنون بالأدبيات النظرية للبيانات الضخمة والأداء المالي والتشغيلي، حيث تناولنا فيه ماهية

البيانات الضخمة، وماهية الأداء المالي والتشغيلي، وأهم الدراسات السابقة لهذا الموضوع.

الفصل الثاني: كان تحت عنوان دراسة تطبيقية لأثر البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي، وكان

لاختبار صحة الفرضيات المقترحة، ومناقشة النتائج التي تم التوصل إليها.

صعوبات الدراسة:

1. صعوبة الحصول على البيانات المالية للبنوك؛
2. عدم توحيد بيانات القوائم المالية للبنوك؛
3. صعوبة استرجاع الاستثمارات الخاصة بالاستبيان؛

الفصل الأول

أدبيات نظرية حول البيانات الضخمة والأداء المالي والتشغيلي في المصارف

- المبحث الأول: ماهية البيانات الضخمة في المصارف
- المبحث الثاني: ماهية الأداء المالي والتشغيلي في المصارف.
- المبحث الثالث: الدراسات السابقة.

تمهيد

نظرا لنمو وتطور القطاع المالي وتعدد وتشابك الخدمات المالية المقدمة للعملاء، فقد حظي مفهوم البيانات الضخمة باهتمام كبير في الآونة الأخيرة لوجود الكم الهائل من البيانات التي يجرى إنتاجها وتخزينها والعمل على إتاحتها في المواقع المتعددة كمصدر قوة رئيسي لأي مجتمع قائم على المعرفة، فهذه البيانات الضخمة تمثل مرحلة هامة من مراحل تطور النظم وتقنية المعلومات والاتصالات التي من شأنها تقوم بالإسهام الكبير في إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستمرة، ومن أهم الأهداف المرجوة من تطبيق هذا المفهوم هو حصول العميل على معاملة عادلة وشفافة بالإضافة إلى حصوله على الخدمات والمنتجات المالية بكل يسر وسهولة وبتكلفة مناسبة لتحديد مدى الحاجة إلى جودة عالية، ويعتبر رفع كفاءة الأداء المالي للمصرف والأداء التشغيلي للعاملين في البيئة المصرفية ضروري لتطوير وتحسين القطاع المالي.

وستتطرق في هذا الفصل إلى المباحث التالية:

المبحث الأول: ماهية البيانات الضخمة

المبحث الثاني: ماهية الأداء المالي والتشغيلي

المبحث الثالث: الدراسات السابقة

المبحث الأول: ماهية البيانات الضخمة في المصارف

فرضت البيانات الضخمة نفسها كواقع جديد على المؤسسات المالية والبنكية بشكل خاص، نتيجة التطورات التكنولوجية التي أتاحت نوعية البيانات والتي لم تكن متوفرة من قبل، حيث أن الوسائط التكنولوجية الحديثة، ومواقع التواصل الاجتماعي، والتطبيقات المختلفة أتاحت معرفة البيانات عن اهتمامات الأشخاص ومجالات البحث التي يهتمون بها، والطرق والأماكن التي يترددون عليها وحتى طبيعة استهلاكهم للمنتجات المختلفة، مما جعل هناك حاجة ماسة للاستعانة بهذه البيانات لكل المؤسسات لكي تكون قادرة على النجاح والاستمرار في عالم متغير شديد المنافسة، وفي ظل التحول الرقمي الذي يشهده العالم على كافة المستويات كان لزاما على المؤسسات أن تتواكب مع هذا التطور بشكل متباين، حيث تختلف القطاعات فيما بينها في التخطيط أو الاستجابة للتحول الرقمي، فهناك مجالات أو قطاعات ولدت رقمية بالأساس مثل قطاع الاتصالات، وبالتالي لا تواجه تحدي التحول الرقمي عكس القطاعات الأخرى، مثل القطاع البنكي والذي فرضت عليه عملية التحول الرقمي أن يعيد تفكير وتصميم منتجاته لمواكبة التطور التكنولوجي.

ومن أهم التحولات التي طرأت على جانب العرض نتيجة التحول الرقمي، هو التحول من التركيز على Big data المنتج إلى التركيز على العميل واحتياجاته، حيث سمحت بالتعرف على الأنماط الاستهلاكية واحتياجات الشرائح المختلفة من المستهلكين، وإمكانية تصميم منتجات خدمات تراعي هذه الاختلافات، وقد يتطور الأمر إلى تصميم المنتج أو الخدمة لاحتياجات عميل واحد، وهو ما من شأنه تعظيم انتماء العميل للبنك.

المطلب الأول: مفهوم البيانات الضخمة ومصادرها

أولاً: مفهوم البيانات الضخمة

نال موضوع البيانات الضخمة اهتمام الكثير من الباحثين والخبراء في الفكر الاقتصادي في الآونة الأخيرة، وقد تعددت التعريفات المقدمة لهذا المصطلح.

حيث عرفت شركة جارتنر المتخصصة في أبحاث تقنية المعلومات بأنها: " الأصول المعلوماتية كبيرة الحجم وسريعة التدفق وكثيرة التنوع، والتي تتطلب طرق معالجة مجدية اقتصاديا ومبتكرة من أجل تطوير البصائر وطرق اتخاذ القرارات".¹

¹ مصطفى الأسواني، البيانات الضخمة: تؤسس لأركان الصناعة المصرفية المصرية في العصر القومي، بوابة الاقتصاد الرقمي الأول، مصر، 2022.

كما عرفت المنظمة الدولية للمعايير بأنها " مجموعة أو مجموعات من البيانات التي لها خصائص فريدة مثل الحجم، السرعة، التنوع، التباين، المصدقية وصحة البيانات ". كما عرفها الاتحاد الدولي للاتصالات بأنها " مجموعة البيانات التي تتميز بالحجم الكبير والسرعة الفائقة والتنوع الواضح مقارنة بأنواع مجموعة البيانات المتعارف عليها".¹ أما منتدى الاقتصاد العالمي، لأول مرة اعترف أفضل وألع العقول في العالم بأنها عبارة عن شكل جديد بالغ الأهمية من أشكال العملة الاقتصادية، التي في نظر زعماء الفكر العالمي هؤلاء لا تقل قوة عن قوة الذهب أو النفط أو المال ذاته.²

أيضا عرفها المعهد ماكنزي العالمي بأنها مجموعة من البيانات التي يفوق حجمها القدرة على معالجتها باستخدام أدوات قواعد البيانات التقليدية، من النفط ومشاركة ونقل وتخزين وإدارة وتحليل، في غضون فترة زمنية مقبولة.³

وأخيرا يمكن القول بأن البيانات الضخمة هي " مجموعة متزايدة باستمرار من البيانات التي يتم جمعها في سياق محدد وبخصائص معينة مثل: الحجم، السرعة والتنوع والقيمة، ويتم تنظيم وإدارة هذه الكميات الكبيرة من البيانات التي تم جمعها من مصادر مختلفة بواسطة أنظمة معالجة البيانات.⁴

كما تشير البيانات الضخمة إلى حجم متزايد باستمرار من المعلومات الهيكلية وغير الهيكلية بتنسيقات مختلفة، والتي تنتمي إلى نفس السياق.⁵

ثانيا: مصادر البيانات الضخمة

يوجد العديد من مصادر البيانات الضخمة منها:

المصادر الناشئة عن إدارة أحد البرامج سواء أكان برنامج حكومي أو غير حكومي، كالسجلات الطبية الإلكترونية وزيارات المستشفيات، وسجلات التأمين، والسجلات المصرفية، والبنوك والمطاعم وغيرها...

¹ جيهان عادل أميرهم أثر تحليل البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي في منظمات الأعمال، المجلد (21) العدد الثاني، مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة جامعة بورسعيد، 2022، ص.158

² عز الدين كامل أمين مصطفى، البيانات الضخمة: صعوبات ما قبل التنفيذ وما بعد، كلية علم رياضيات، جامعة الخرطوم، 2021، ص.05.

³ محمود عبد السلام، مرجع سبق ذكره، ص.15.

⁴ RISQ: the ROL of big data in the banking in dustry. form RISQ, intelligent financial software. <https://www.risk-info/big-data-in-banking-and-financial/> retrieved 23\01\2023.

⁵⁵ ostapcheny, the ROLE of big data in banking; How do Moden banks use big data? Form finextra; <https://www.finextra.com/blog-posting/20446-role-of-big-data-in-banking-how-do-modern-banks-use-big-data-retrieved/23/01/2023>.

أما المصادر التجارية أو ذات الصلة بالمعاملات تعد مصدرا آخر، كالبيانات الناشئة عن معاملات بين كيانيين، على سبيل المثال، معاملات البطاقات الائتمانية، والمعاملات التي تجرى عن طريق الإنترنت بوسائل منها الأجهزة المحمولة. كما أن هناك مصادر معتمدة على شبكات أجهزة الاستشعار، وأجهزة التتبع فعلى سبيل المثال، التصوير بالأقمار الصناعية، وأجهزة استشعار الطرق، وأجهزة استشعار المناخ، وتتبع البيانات المستمدة من الهواتف المحمولة والنظام العالمي لتحديد المواقع، وغيرها يمكن أن تكون أحد مصادر البيانات الضخمة.

هناك نوع آخر من المصادر وهو المتعلق بسلوك المستخدم مثل، مرات البحث على الإنترنت عن منتج أو خدمة ما أو أي نوع آخر من المعلومات، ومرات مشاهدة إحدى الصفحات على الإنترنت.

وأخيرا، مصادر البيانات المتعلقة بالآراء مثل، التعليقات على وسائل التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك تويتر وغيرها¹.

المطلب الثاني: أنواع وخصائص البيانات الضخمة

للبيانات الضخمة عدة أنواع كما تتميز بكثرة خصائصها كالتالي:

أولا: أنواع البيانات الضخمة

تمتلك تقنية البيانات الضخمة إمكانية تحليل بيانات مواقع الإنترنت وأجهزة الاستشعار وبيانات شبكات التواصل الاجتماعي، حيث أن تحليل هذه البيانات يسمح بوجود ارتباطات بين مجموعة من البيانات المستقلة لكشف جوانب عديدة، ويمكن تصنيف البيانات الضخمة كالتالي:

1. **البيانات المنظمة:** وهي البيانات المرتبة، والمصنفة وفقا لترتيب محدد في قواعد البيانات، ومن الممكن

استخرج المعلومات منها بسهولة مثل: oracle

2. **البيانات الغير المنظمة:** وهي البيانات التي ليس لها ترتيب محدد، كالتالي تخزن من مواقع التواصل

الاجتماعي ومقاطع الفيديو، ووسائل والملفات مثل: الدردشة، Word

3. **البيانات شبه المنظمة:** وهي خليط من البيانات المنظمة، وغير المنظمة، وهي أقرب إلى البيانات

المنظمة، ولكن تفتقد للترتيب المحدد.²

¹عدنان مصطفى البار، خالد علي المرجعي، **البيانات الضخمة ومجالات تطبيقها**، منتدى أسفار الدولي: أحد مبادرات مركز أسفار، جامعة الملك عبد العزيز، 2018.

²دعاء محمود محمد الخليل، **درجة وعي أعضاء الهيئتين الأكاديمية والإدارية في الجامعات الأردنية للبيانات الضخمة** (قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة ماجستير في التربية، تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم)، جامعة الشرق الأوسط، كلية العلوم التربوية، الأردن، 2020، ص 17-18.

كما أن اللجنة الاقتصادية لأوروبا حددت تصنيفاً للبيانات الضخمة كالتالي:

- البيانات التي تولدت من أنظمة المؤسسات المختلفة مثل: بيانات الطلبة في الجامعة، والبيانات العملاء في البنوك، والسجلات الطبية الإلكترونية؛
- البيانات الناشئة من اتصال جهتين أو أكثر مثل: معاملات البطاقات الائتمانية الإلكترونية؛
- البيانات تم تجميعها بواسطة أجهزة الاستشعار، مثل: صور الأقمار الصناعية؛
- البيانات المشاركة عبر مواقع التواصل الاجتماعي؛
- البيانات السلوكية المتتبعه عبر شبكة الإنترنت، مثل عدد مرات البحث عن موضوع محدد.¹

ثانياً: خصائص البيانات الضخمة

يمكن وصف البيانات الضخمة ببعض الخصائص التالية:

1. **الحجم:** يرتبط اسم البيانات الضخمة بحجم هائل، يلعب حجم البيانات دوراً مهماً للغاية في تحديد قيمة البيانات أيضاً، ما إذا كان يمكن اعتبار بيانات معينة بالفعل بيانات كبيرة أم لا، فهذا يعتمد على حجم البيانات ومن ثم، فإن "الحجم" هو إحدى السمات التي يجب مراعاتها أثناء التعامل مع البيانات الضخمة
2. **التنوع:** الجانب التالي للبيانات الضخمة هو تنوعها، يشير التنوع إلى مصادر غير متجانسة وطبيعة البيانات، سواء كانت منظمة أو غير منظمة، خلال السنوات السابقة، كانت جداول البيانات وقواعد البيانات هي المصادر الوحيدة للبيانات التي تعتمد عليها معظم التطبيقات. في الوقت الحاضر، يتم أيضاً مراعاة البيانات في شكل رسائل بريد إلكتروني وما إلى ذلك في تطبيقات التحليل، يطرح هذا التنوع من البيانات غير المهيكلة بعض وأجهزة مراقبة وملفات PDF المشكلات المتعلقة بالتخزين والتعدين وتحليل البيانات.
3. **السرعة:** يشير مصطلح "السرعة" إلى سرعة توليد البيانات، مدى سرعة إنشاء البيانات ومعالجتها لتلبية المتطلبات، يحدد الإمكانيات الحقيقية في البيانات، تتعامل سرعة البيانات الكبيرة مع السرعة التي تتدفق بها البيانات من مصادر مثل العمليات التجارية، وسجلات التطبيقات، والشبكات، ومواقع الوسائط الاجتماعية، وأجهزة الاستشعار، والأجهزة المحمولة، وما إلى ذلك تدفق البيانات هائل ومستمر.
4. **الموثوقية:** الحقيقة هي حول موثوقية ومصداقية المعلومات التي تم جمعها. نظراً لأن البيانات الضخمة تجعل من الممكن جمع عدد غير محدد والعديد من أشكال البيانات، فمن الصعب تبرير صحة المحتوى، إذا أخذنا في

¹ فوزي صيفي، دريدي بشير، البيانات الضخمة في البنوك: كيف يمكن الاستفادة منها؟، الملتقى الدولي الافتراضي: البيانات والاقتصاد الرقمي كآلية لتحقيق الإقلاع اقتصادي في الدول النامية الفرص وتحديات والأفاق، جامعة شهيد حمه لخضر، الوادي، 2022، ص 05.

الاعتبار منشورات Twitter التي تحتوي على اختصارات ولغة عامية وعلامات الهاشتاغ والأخطاء الإملائية. ومع ذلك، فإن عباقرة الكمبيوتر يطورون تقنيات جديدة من شأنها أن تسهل إدارة هذا النوع من البيانات الضخمة بواسطة W3C.

5. **القيمة:** يتوافق مفهوم القيمة مع الربح الذي يمكن الحصول عليه من استخدام البيانات الضخمة. وهناك الكثير من الشركات التي بدأت في الحصول على فوائد لا تصدق من بياناتها الضخمة. وفقًا للمديرين والاقتصاديين، فإن الشركات غير الجادة بشأن البيانات الضخمة قد تتراجع مكانتها السوقية. نظرًا لوجود الأداة، فإن عدم استخدامها سيفقد امتيازًا تنافسيًا.
6. **التقلب:** يشير هذا إلى عدم الاتساق الذي يمكن أن تظهره البيانات في بعض الأحيان، مما يعيق عملية القدرة على التعامل مع البيانات وإدارتها بفعالية.¹
7. **التمثيل البصري:** إمكانية إظهار وعرض البيانات بشكل أفضل بحيث يمكن للشخص الذي يقرأها أن يفهمها بشكل سريع.
8. **التباين/التغيير:** عدد الاختلافات في البيانات نتيجة للتغيير سواء في بنية البيانات أو المعنى أو الشكل.
9. **الثغرة الأمنية:** الحفاظ على الأمن وخصوصية البيانات.
10. **الجودة/المصداقية:** أن تكون مصادر البيانات دقيقة وأن تكون البيانات موثوقة للاستخدام المقصود.²

¹كريا، ماهي البيانات الضخمة وما خصائصها واستخداماتها 2021 تاريخ الزيارة: 21 جانفي 2023. <http://www.mespress.info.com>

²فوزي صيفي، دريدي بشير، مرجع سبق ذكره، ص 9.

المطلب الثالث: أهمية البيانات الضخمة وأهم تحدياتها

أولاً: أهمية البيانات الضخمة

إن تحليل البنوك للبيانات الضخمة المتوفرة لديها واستغلال ذلك في مختلف جوانب النشاط البنكي يمنحها عدة فوائد من بينها:

1. **عرض شامل وواضح للأعمال:** تعمل البيانات المحدثة على الفور ويسهل الوصول إليها على زيادة التعاون ومشاركة الرؤى بين الإدارات المختلفة، مما يمكن للموظفين من رؤية الصورة الكبيرة. إن استخدام البيانات تحسين العمليات التجارية: يمكن أن تساعد معالجة البيانات الضخمة البنوك في تحليل العمليات الداخلية واتخاذ الخطوات لتحسينها تقليل تكاليف التشغيل بشكل كبير.

2. **ملاحظات العملاء وزيادة الاحتفاظ:** تمكننا البيانات الضخمة من فرز وتخزين البيانات المتعلقة بالعملاء وعملياتهم، والأهم من ذلك الرد على ملاحظات العملاء أو الأسئلة أو التعليقات بشكل أسرع، بهذه الطريقة، سيكون من السهل إقامة علاقة أكثر جدوى، والاحتفاظ بالعميل والخلق الولاء بينما تكون ملفات تعريف العملاء مرئية بوضوح.

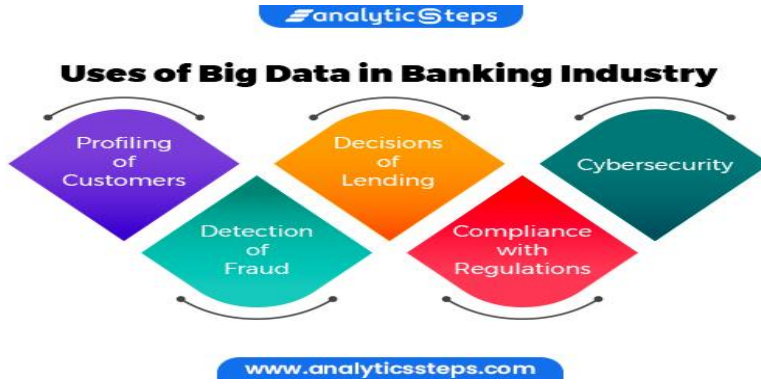
3. **إدارة المخاطر واكتشاف الاحتيال:** نظراً لأن البيانات الضخمة توفر مصدراً مفتوحاً وإمكانية الوصول إلى المعلومات، أصبحت البنوك قادرة على التحقيق في سلوك وأنماط العملاء بالتفصيل، وهذا يضم تحديد مخاطر المعاملات الاحتمالية المحتملة في الخدمات المصرفية الاستثمارية وإدارتها ومنع تكرارها.¹

لا تدور أهمية البيانات الضخمة حول كمية البيانات التي يمتلكها المصرف بل تكمن أهميتها في كيفية استخدام المصرف لهذه البيانات التي تم جمعها مسبقاً؛ حيث يستخدم كل مصرف بياناتها الضخمة بطريقتها الخاصة، إذ أن المصرف التي تستخدم بياناتها بشكل أكثر فاعلية تنمو بسرعة أكبر، وقد أصبح لا بد من التعرف على أكثر الفوائد شهرة التي تقدمها عملية تحليل البيانات الضخمة التي تميزت باستخدامها أنظمة خاصة في أجهزة حاسوب.

ساعدت تقنيات البيانات الضخمة ودكاء الأعمال في هذا المسعى ومكنت المؤسسات المصرفية والمالية من تحدي الوضع الراهن، مما أدى إلى ظهور البيانات الضخمة في القطاع المصرفي في جميع عملياتها، مما يغير وجه الخدمات المصرفية للأفضل. وهناك مزايا عديدة للبيانات الضخمة في الصناعة المصرفية، والشكل التالي يوضح ذلك:

¹ سمر بسطامي، أهمية البيانات الضخمة، 2022، تاريخ الزيارة: 24 جانفي 2023 <https://mawdoo3.com>

الشكل (1-1): استخدامات البيانات الضخمة في الصناعة المصرفية



المصدر: big data in banking industry ; bene fits. Use and ،vérandMathur
challenges-aug05-2022/.https://www.analyticssteps Com / 2023-02

ومن خلال الشكل أعلاه، نستطيع سرد المزايا التالية:

- يحصل العملاء على حلول مصرفية مخصصة: يمكن للبيانات الضخمة، عند دمجها مع الأدوات والتقنيات الفعالة، أن تزود البنوك بفهم أفضل للعملاء والأفراد بناءً على المدخلات الواردة وهذا يشمل عادات الاستثمار وعادات التسوق، ودوافع الاستثمار والخلفيات الشخصية أو المالية، وعلى سبيل المثال، يمكنهم التنبؤ ومنع حدوث اضطراب من خلال الحصول على ملف تعريف كامل للعميل، وبيانات والبحث عن أفضل طريقة لحل أي مشاكل قائمة.
- تقسيم العملاء: يسمح تقسيم العملاء للبنوك خلال حملات التسويق الأكثر ملائمة، ويتم تصميم هذه الحملات بعد ذلك لتلبية احتياجاتهم بطريقة أكثر وضوحاً. بالإضافة إلى أن البنوك ستكتسب رؤية قيمة حول سلوك المستخدم من خلال الجمع بين التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي، كما يسمح لهم بتحسين تجربة عملائهم وفقاً لذلك. والبيانات الضخمة علاوة على ذلك، ستكون البنوك قادرة على تصنيف عملائها بناءً على معايير مختلفة، مثل نفقات بطاقات الائتمان المفضلة أو حتى صافي القيمة، من خلال القدرة على تتبع وتعقب كل معاملة عميل.
- تحليل آراء العملاء بشكل فعال: من خلال التعليقات، يمكن لأدوات البيانات الضخمة تزويد البنوك بأسئلة العملاء وتعليقاتهم ومخاوفهم، تساعد هذه التعليقات في الرد في الوقت المناسب وسيظل العملاء مخلصين للمصرف إذا اعتقدوا أن بنوكهم تقدر ملاحظاتهم وتتواصل معهم على الفور.

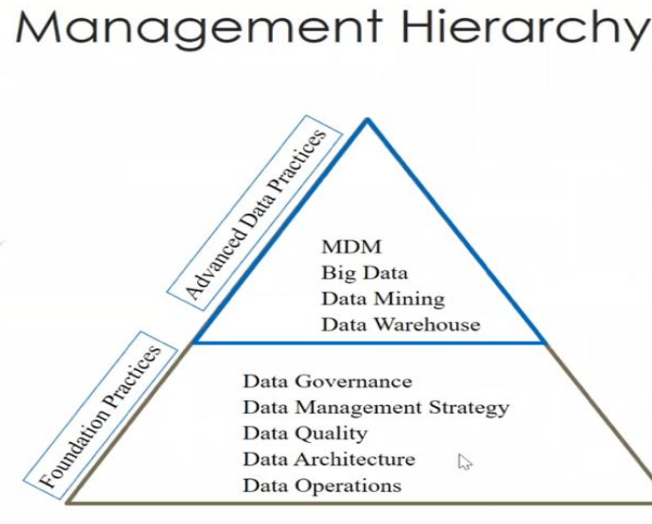
- كشف ومنع الاحتيال: من أصعب التحديات التي تواجه الصناعة المصرفية اليوم اكتشاف الاحتيال ومنع المعاملات المشكوك فيها تمكنهم البيانات الضخمة في الخدمات المصرفية من ضمان عدم حدوث معاملات غير رسمية. كما سيضمن سلامة وأمن الصناعة المصرفية بشكل عام علاوة على ذلك، يمكن للبنوك استخدام البيانات الضخمة لمنع الاحتيال وجعل العملاء يشعرون بمزيد من الأمان من خلال مراقبة أنماط إنفاق العملاء وتحديد السلوك غير المعتاد.¹

• مقولة مشهورة في جودة البيانات: Garbage In = Garbage Out

إذا كانت البيانات المدخلة غير صحيحة فما سيبنى عليها سيكون خاطئ.²

والشكل التالي يوضح التسلسل الهرمي لإدارة

الشكل (1-2) التسلسل الهرمي لإدارة البيانات



المصدر: حمود بن ظافر الدوسري، حوكمة البيانات الضخمة: ليست موضوع اختياري، 2019

2023/01/24 <https://kkux.org>

¹veranda Mathur, 'big data in banking industry; benefits, Use and challenges- Aug. 05-2022/https://WWW.analyticssteps.com. retrieved 14:25/2023/01/29

²حمود بن ظافر الدوسري، حوكمة البيانات الضخمة: ليست موضوع اختياري، 2019 من الموقع الإلكتروني <https://kkux.org> 2023/01/24

ثانياً: أهم التحديات التي تواجه البيانات الضخمة

1-عدم فهم أهمية البيانات الضخمة:

كما هي في ماهية البيانات الضخمة، وفوائدها، والبنية التحتية اللازمة لاعتمادها. وبدون فهم واضح لكل هذه الأساسيات سيفشل مشروع تبني البيانات الضخمة، وقد تُضيع الشركات الكثير من الوقت، والموارد على أشياء لا تعرف كيفية استخدامها.

كما أن التحدي الأكبر يتمثل في الموظفين، وتدريبهم، فإذا كان الموظفون لا يدركون فوائد البيانات الضخمة، أو لا يرغبون في تغيير منهجية العمليات الحالية من أجل تبنيها، فسيقومون بمقاومتها، ومن ثمَّ إعاقة تقدم الشركة. ولتجاوز هذا التحدي، يجب قبول البيانات الضخمة، وتبنيها من قبل الإدارة أولاً، ومن ثم توضيح مدى أهميتها للموظفين كل حسب منصبه الوظيفي، لضمان فهم أهمية الأمر وقبوله من جميع المستويات، لذلك تحتاج أقسام تكنولوجيا المعلومات إلى تنظيم العديد من الدورات التدريبية. وعن قبول الاستراتيجيات الجديدة للبيانات، يجب مراقبة تطبيق الموظفين لها، ولكن يجب ألا تُبالغ الإدارة في السيطرة؛ لأن ذلك قد يكون له تأثير سلبي.

2-جودة البيانات:

تواجه الشركات مشكلة تكامل البيانات، نظراً لأن البيانات التي تحتاج إلى تحليلها تأتي من مصادر ومجموعات متنوعة، فعلى سبيل المثال: تحتاج شركات التجارة الإلكترونية إلى تحليل البيانات من سجلات المواقع الإلكترونية، ومراكز الاتصال، ومواقع المنافسين، ومن الواضح أن تنسيق البيانات ستكون مختلفة، وتصعب مطابقتها كما يوجد تحدٍ أكبر وهو البيانات عدم الموثوق بها، حيث إن البيانات الضخمة ليست دقيقة بنسبة 100%، ليس فقط لأنها يمكن أن تحتوي على معلومات خاطئة، ولكن لأنها يمكن أن تكون متكررة، وكذلك قد تحتوي على تناقضات. ومن غير المحتمل أن توفر البيانات ذات الجودة المتدنية أي معلومات مفيدة، أو فرصاً مهمة، بل قد تؤدي المعلومات غير الدقيقة إلى زيادة خطر اتخاذ قرارات تجارية خاطئة تضر بالشركة.

ولتجاوز هذا التحدي هناك مجموعة كاملة من التقنيات المخصصة لفحص وإعداد البيانات، واتخاذ الإجراءات اللازمة للتأكد من الحفاظ على جودة البيانات على المدى الطويل.

كما يمكن للشركات البحث عن أدوات التي يمكن أن تؤدي مهام إعداد البيانات، ويمكن تحديد البيانات التي لا تحتاجها مطلقاً، من خلال إنشاء عمليات لفحص البيانات الضارة في بداية عمليات الجمع؛ للتخلص من هذه البيانات قبل أن تصل إلى الشبكة.

3-إنفاق الكثير من المال:

مشاريع اعتماد البيانات الضخمة تستلزم الكثير من النفقات، حيث يجب مراعاة تكاليف الأجهزة الجديدة، وتعيين موظفين مثل: مديري النظم، والمطورين، وما إلى ذلك. وبالرغم من أن الأنظمة اللازمة مفتوحة المصدر، إلا أنك لا تزال بحاجة إلى دفع تكاليف تطوير البرامج الجديدة، وإعدادها، وصيانتها. وإذا قررت الاعتماد على أحد حلول البيانات الضخمة المستندة إلى الخدمات السحابية، فستظل بحاجة إلى تعيين الموظفين، ودفع تكاليف الخدمات السحابية، وتطوير حلول البيانات الضخمة، بالإضافة إلى إعداد وصيانة الأطر اللازمة للعمل.

ولتجاوز هذا التحدي سيعتمد الحل الأمثل على الاحتياجات التكنولوجية المحددة لأهداف، فعلى سبيل المثال: الشركات التي تريد المرونة يمكنها الاستفادة من الحلول السحابية، في حين أن الشركات ذات المتطلبات الأمنية الصارمة يمكنها الاعتماد على حلول البرمجيات الداخلية. On-permises software هناك أيضاً حلول مختلطة، بحيث تُخزن أجزاء من البيانات، وتعالج اعتماداً على الحلول السحابية، وكذلك يعتمد على البرمجيات الداخلية، التي يمكن أن تكون أيضاً فعالة من حيث التكلفة. أو يمكن اللجوء إلى استراتيجيات بحيرات البيانات Data lakes أو الخوارزميات المحسنة، وإذا تم ذلك بشكل صحيح يمكن أن يوفر أيضاً الكثير من المال.

✓ يمكن أن توفر بحيرات البيانات فرص تخزين رخيصة للبيانات، التي لا تحتاج إلى تحليل في الوقت الحالي.

✓ لخوارزميات المحسنة يمكن أن تقلل من استهلاك الطاقة الحاسوبية بمقدار 5 إلى 100 مرة، أو أكثر.

4-مشاكل الترقية، والتكامل:

الميزة الأكثر شيوعاً في البيانات الضخمة هي قدرتها الكبيرة على النمو، والحاجة إلى دمج البيانات من أقسام العمل المختلفة، ولذلك قد يلجأ البعض لتصميم حلول خاصة، وتعديلها للترقية، دون بذل جهود إضافية. ولكن المشكلة الحقيقية ليست إدخال قدرات معالجة، وتخزين جديدة، ولكن التعقيد يكمن في القدرة على التوسع، مع الحفاظ على مستوى أداء النظام، وإبقاء الأمر في حدود الميزانية.

الاحتياجات الأولى والأهم لتحديات مثل هذه: هي بنية لائقة لحل البيانات الضخمة، وشيء آخر مهم للغاية هو تصميم خوارزميات البيانات الضخمة الخاصة بك، مع مراعاة رفع المستوى في المستقبل. كما ستحتاج أيضاً إلى التخطيط لصيانة ودعم النظام، بحيث يمكن متابعة أي تغييرات متعلقة بنمو البيانات بشكل صحيح، وعلاوة على ذلك فإن إجراء عمليات تدقيق منتظمة للأداء يمكن أن يساعد في تحديد نقاط الضعف، ومعالجتها في الوقت المناسب.

5-المشاكل الأمنية:

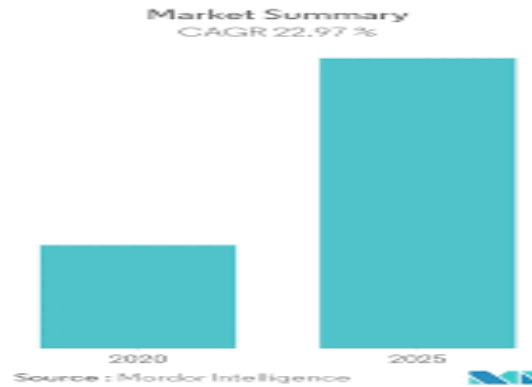
قد تُؤجل مشاريع تبني البيانات الضخمة موضوع الأمن الإلكتروني إلى مراحل لاحقة، ولا شك أن هذه مخاطرة كبيرة، حيث تتطور تقنيات البيانات الضخمة، لكن ميزات الأمان الخاصة بها لا تزال مهمة. يجب إعطاء التدابير اللازمة لمواجهة تحديات أمان البيانات أولوية كبرى، حيث إن أمن البيانات أمر مهم جداً خاصة في مرحلة تصميم بنية الحل الخاص بالشركة، تجنباً لحدوث أي شيء غير متوقع قد يؤدي إلى فشل المشروع بالكامل، وتحديد أمن الشركة نفسها.¹

المطلب الرابع: القيمة المضافة المترتبة على تحليل البيانات الضخمة

أولاً: القيمة المضافة للبيانات الضخمة في المصارف

حضت البيانات الضخمة كغيرها من التقنيات الحديثة من قبل المحللين والمفكرين أهمهم الاقتصاديين بعملية التحليل وهذا ما يبينه المنحى التالي:

الشكل (1-3): التحليلات المترتبة على البيانات الضخمة في السوق المصرفية



المصدر: جعيدي شريفي، تحليلات البيانات الضخمة في السوق المصرفية النمو واتجاهات وتأثير والتوقعات covid 19 (2023-2028)، 23: retrieved /mordovintelligence.com/2023/01/30.13 حيث أن من المتوقع أن تسجل تحليلات البيانات الضخمة في السوق المصرفية معدل نمو سنوي مركب قدره 22.97٪ خلال الفترة 2021-2026. مع اندلاع تم تسجيل خسائر ضخمة في الأسواق المالية تصل إلى 744 مليار دولار أمريكي في مارس 2020 معنويات المستثمرين في الوقت الحالي عند أدنى مستوياتها على الإطلاق، كما أنها أصبحت مهمة صعبة على البنوك في جميع أنحاء العالم. الاستمرار في الحفاظ على الأصول والأرباح الجيدة.

¹البوابة العربية لأخبار التقنية، أبرز 5 تحديات تواجهها الشركات عند استخدام البيانات الضخمة، 2019

<https://www.Aitnews.com> Retrieved: 12:07/2023/01/25/

بسبب عمليات الإغلاق في مختلف المناطق وتباطؤ الدخل، قد يتوقف سداد العديد من القروض، خاصة في أوروبا، عن ترك البنوك جافة، مما قد يبطئ البنوك الحالية لدمج تحليلات البيانات الكبيرة في نظامها.

تتمثل الدوافع الرئيسية لاعتماد تحليلات البيانات الضخمة للقطاع المصرفي في النمو الكبير، كمية البيانات الناتجة واللوائح الحكومية. مع تقدم التكنولوجيا، يتزايد أيضًا عدد الأجهزة التي يستخدمها المستهلكون لبدء المعاملات (مثل الهواتف الذكية)، مما يزيد من عدد المعاملات اكتسابًا وتنظيمًا وتكاملاً وتحليلًا أفضل من مليون شهريًا في مايو 2018 إلى أكثر من 66.7 مليون في يونيو 2019 وفقًا لكيان تنفيذ الخدمات المصرفية المفتوحة (OBIE) زادت مكالمات API

تقوم البنوك بإنشاء واجهات برمجة التطبيقات (مركبات لتجميع مجموعات البيانات المنفصلة بين المؤسسات PSD2) ومشاركة المعاملات والقروض المصرفية.

البنوك تقود الأعمال المصرفية المفتوحة طوعية مع الحد الأدنى من التفويضات التنظيمية، ونتيجة لذلك، فهم يشكلون تجربة المستهلكين على الإنترنت. ألزمت الحكومة الفيدرالية الأسترالية البنوك الكبرى بتوفير واجهات برمجة التطبيقات لمعلومات المنتج بحلول يوليو 2019، وسيطلب من البنوك إتاحة جميع بيانات المستهلك والمعاملات وإتاحتها بحلول يوليو 2020.

جي بي مورجان تشيس وشركاه هو أكبر بنك في الولايات المتحدة وسادس أكبر بنك في العالم. نظرًا لقاعدة العملاء الكبيرة التي تزيد عن 3 مليارات، يتم إنشاء حجم كبير من المعلومات بطاقات الائتمان وبيانات المعاملات الأخرى لعملائها. من خلال اعتماد، أصبح بإمكانهم الآن إنشاء رؤى حول اتجاهات العملاء، ويتم تقديم نفس التقارير لعملائها Hadoop.

كما يشهد السوق استثمارات متنوعة من مستثمرين معروفين والحكومة. على سبيل المثال: تمويلًا من برنامج Horizon (2015-2017)، تلقى مشروع للبحث والابتكار التابع لاتحاد الأوروبي. كان هدفها الرئيسي هو تطوير Big Data Europe نماذج 2020 أولية لتطبيق البيانات الضخمة في الصناعات التي يمكن أن توفر مجموعات كبيرة من البيانات وتحتاج بشكل عاجل إلى التقدم نحو نهج الحلول القائمة على البيانات يمكن أن تساعد تحليلات البيانات الضخمة البنوك على فهم سلوك العملاء بناءً على المدخلات الواردة من رؤى مختلفة، بما في ذلك أنماط الاستثمار واتجاهات التسوق والتحفيز على الاستثمار والخلفية الشخصية أو المالية. مع التحسن في تحليلات البيانات الضخمة، يمكن للبنوك تحليل اتجاهات السوق وتشكيل القرارات المتعلقة بخفض أو زيادة أسعار الفائدة للأفراد في مختلف المناطق. بمساعدة تحليلات البيانات الضخمة، مع تزايد عدد السجلات الإلكترونية، تستخدم

الخدمات المالية هذه الأداة بنشاط لتخزين البيانات، واشتقاق رؤى الأعمال، وتحسين قابلية التوسع، تعمل الخدمات المصرفية والمالية في ظل إطار تنظيمي شديد يتطلب مستويات كبيرة من المراقبة وإعداد التقارير.

Credit Suisse وهو بنك استثمار سويسري متعدد الجنسيات وشركة خدمات مالية، البيانات الضخمة لاكتساب رؤى من السجلات المختلفة التي تم جمعها عبر البنك ولإدارة متطلبات الامتثال التنظيمي.

تشمل تطبيقات البيانات الضخمة الأخرى في هذه الصناعة تقسيم العملاء وتحليل الخبرة وتقييم مخاطر الائتمان. تعمل البنوك المستهدفة مثل BNY Mellon و Morgan Stanley و Bank of American و Credit Suisse و PNC والخدمات بالفعل على استراتيجيات حول البيانات الضخمة، والبنوك الأخرى تلحق بالركب بسرعة. على الصعيد العالمي، تقوم الحكومات بإصلاحات كبيرة في هذا القطاع لضمان الامتثال وأمن المصالح. أصبحت الأنظمة المالية والمنتجات المرتبطة بها أكثر تعقيداً لإنقاذ البنوك من الاحتيال والمخاطر، تضع الحكومات إصلاحات لتحديد ومنع مخططات الاحتيال المتطورة والمعقدة وتخلق طريقة للمحتالين.¹

ثانياً: مساهمة البيانات الضخمة في تطوير قطاع البنوك

البيانات الضخمة قد تساهم في التغلب على المشاكل التي يواجهها قطاع البنوك ويمكن تلخيص أبرزها في الشكل التالي:

الشكل (1-4): مدى مساهمة البيانات الضخمة في تطور قطاع البنوك



المصدر: عزيز عوض الله الجعيد، تحليل المتقدم، البيانات الضخمة والذكاء الصناعي، تاريخ زيارة: 06-03-2023، <https://aziz-aljuaid. com>.

¹ تحليلات البيانات الضخمة في السوق المصرفية النمو واتجاهات وتأثير والتوقعات covid 19 (2023-2028) /mordovintelligence.com/2023/01/30 retrieved

حيث يمكن للبنوك أن تستخدم البيانات الضخمة التي تجمعها من خلال خدماتها الإلكترونية لتنبؤ بمخاطر الاحتيال والمصادر المحتملة له وبالتالي يمكن توفير الحلول المناسبة للتصدي له. كما يمكنها تحليل مشاعر العملاء سواء من تحليل البيانات التي يتم جمعها من خلال تقييم العملاء المباشر للخدمات والمنتجات أو من تحليل البيانات المتوفرة من خلال أطراف أخرى مثل وسائل التواصل الاجتماعي أو مواقع التقييم والتصنيف المالية. مما قد يكون له أثر كبير في الوصول إلى رضا العميل. " أكثر من 25% من المؤسسات المالية تستخدم تحليل البيانات الضخمة للبقاء في الطليعة"

بالإضافة إلى ذلك، يمكن تحليل بيانات العملاء للوصول إلى فهمهم بشكل أكبر حيث يمكن استهدافهم بالخدمات والمنتجات التمويلية المناسبة التي تلبي احتياجاتهم وتشبع رغباتهم. كما يمكن استخدام تلك البيانات لتحديد الجمهور المناسب لعمليات التسويق. حيث يمكن تحقيق ذلك من خلال تقسيم العملاء إلى شرائح معينة بناءً على الأصول التي يمتلكونها أو معاملاتهم أو العمليات المالية التي يقومون بها، فمثلاً يمكن تصنيفهم بناءً على أصولهم من العقارات، الاستثمار في العملات أو الأسهم، استخدام الخدمات الإلكترونية. حيث يتم استهداف العملاء بالحملة الترويجية والتسويقية وفقاً لشرائحهم وكذلك يمكن تصميم منتجات وخدمات تلبي رغباتهم. كذلك يمكن الذهاب أبعد من ذلك في مجال التسويق من خلال استخدام التسويق الشخصي بدلاً من التسويق القائم على الشريحة. حيث يقوم التسويق الشخصي على فهم الاحتياجات والعادات الشرائية الفردية للعملاء ومن ثم استهدافهم بالمنتجات والخدمات المناسبة لهم.

كما يمكن توظيف البيانات الضخمة في إدارة المخاطر، حيث يمكن أن تساهم في تحسين القدرة التنبؤية لنماذج المخاطر وزيادة دقتها وموثوقيتها وهذا بدوره سوف يساهم في توفير كبير في التكاليف. بالتالي في ظل نمو الطلب وتزايد التعقيدات، القدرة على الوصول إلى البيانات الضخمة واستخدامها سيلعب دوراً هاماً في نجاح إدارة المخاطر. "الوقت أمر بالغ الأهمية في عالم إدارة المخاطر الجديد. فكلما كانت ردة الفعل تجاه الخطر كانت لديك ميزة تنافسية أسرع"

وبالتالي القدرة على التعامل مع البيانات الضخمة وتحليلها في إطار زمني محدد يلعب دوراً محورياً في فعاليتها في إدارة المخاطر. كذلك، قد تساهم تقنيات البيانات الضخمة في تطوير نماذج يمكن استخدامها بشكل يومي من قبل موظفي إدارة المخاطر لاتخاذ القرارات المناسبة.

بدأت الكثير من البنوك والمؤسسات المالية في استثمار وتوظيف البيانات الضخمة لتحسين فرصها في السوق والحصول على مميزات تنافسية حيث أسست إدارات ووحدات متخصصة في إدارة البيانات الضخمة وتحليلها وهذا

يتطلب زيادة الاستثمارات في تكنولوجيا مراكز البيانات بالإضافة إلى زيادة استقطاب الموظفين ذوي المهارات العالية في مجال البيانات الضخمة.¹

¹عزيز عوض الله الجعيد، تحليل المتقدم، البيانات الضخمة والذكاء الصناعي، تاريخ زيارة: 2023-03-06، <https://aziz-aljuaid>

المبحث الثاني: ماهية الأداء المالي والتشغيلي في المصارف

يحظى مفهوم الأداء بأهمية كبرى في تسيير المنظمات، الشركات، والمصارف وأهم القطاعات. لذا نال اهتمام الباحثين المفكرين والممارسين في مجال الإدارة والتسيير وحتى الاقتصاد وهذا من منطلق أن الأداء يمثل الدافع الأساسي لوجود أي كيان اقتصادي أو اجتماعي من عدمه كما يعتبر العامل الأكثر إسهاما في تحقيق هدفها الرئيسي إلا وهو البقاء والاستمرارية وعليه يتطلب تحقيق الربح بأقل تكاليف من جانب حيث تبحث كل إدارة عن تحقيقها منفعتها من أصولها (موجوداتها)، ومن جانب آخر استغلال مواردها وتوظيف ديونها لتغطية نفقاتها وهنا نتطرق إلى أنواع الأداء في المصارف وكيف يتم حسابها وتوجيهها لتحقيق رضا العملاء من جهة وتحقيق عوائد أكبر من جهة أخرى وكلما زادت المعاملات في المصرف الواحد أدت إلى زيادة وتطور بياناتها حتى تصبح ضخمة ويتوجب هنا وضع برامج لحمايتها كشف والاحتيايل سوف نتطرق إليه في هذا المبحث إلى أدائين مهمين لإدارة المصرف وأهم المؤشرات التي تعمل بهم وأهم العوامل المؤثرة عليهم بصفة مباشرة أو غير مباشرة.

المطلب الأول: مفهوم الأداء المالي

يعرف الأداء المالي أنه هو الشكل من أشكال الرقابة ويركز على تحليل النتائج التي يتم التوصل إليها من خلال الجهود المبذولة على مختلف المستويات بهدف الوقوف على تحقيق أهداف وحدات الأعمال في استخدام الموارد المتاحة أفضل استخدام وترشيد الإدارة في إعداد الخطط المستقبلية.¹

كما يستند مفهوم الأداء المالي إلى عملية التحليل المالي والتي تتضمن مجموعة من الوسائل المالية المستخدمة التي يمكن من خلالها تحديد الوضع المالي للأداء الفعلي للمنظمة خلال الفترة المالية أن الأداء المالي يعتبر من أداء الأعمال من خلال مؤشرات مالية كالربحية والعائد على رأس المال ولذلك فقد اتجهت الدراسة الحالية إلى استخدام معدل العائد على الاستثمار يعد أحد أهم المؤشرات المالية المستخدمة في قياس الأداء المالي للشركات.²

¹الصادق محمد محمود علي المهير، دور وظائف الإدارة المالية في رفع كفاءة الأداء المالي لتحقيق أهداف منظمات الأعمال (دراسة تطبيقية شركة السكر كنانة (2006-2010)، مذكرة مقدمة لاستيفاء الكلي لمتطلبات نيل درجة الدكتوراه في إدارة الأعمال، كلية الدراسات العليا للعلوم والتكنولوجيا، السودان، 1436هـ-2015م، ص77.

²عبد الرزاق خضر حسن، علاقةوأثر البيئي بالأداء المالي بالتطبيق على عينة من الشركات إنتاج المشروبات الغازية في مدينة كركوك، المعهد التقني / الحويجة، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 6، العدد 11، 2014، ص219.

يعرف محمد محمود الخطيب الأداء المالي على أنه المفهوم الضيق لأداء المؤسسات حيث يركز على استخدام مؤشرات مالية لقياس مدى انجاز الأهداف، ويعبر الأداء المالي عن أداء المؤسسة حيث أنه هو الداعم الأساسي للأنشطة المختلفة التي تمارسها المؤسسة، ويساهم في إتاحة الموارد المالية وتزويد المؤسسة بفرص استثمارية مختلفة.¹ كما يعرف عل انه تشخيص الصحة المالية للمؤسسة لمعرفة مدى قدرتها على إنشاء القيمة المضافة ومواجهة المستقبل من خلال الاعتماد على الميزانية المالية وجدول حسابات النتائج وكذلك باقي القوائم المالية ولكن لا جدوى من ذلك إذا لم يؤخذ الظرف الاقتصادي والقطاع الصناعي الذي تنتمي إليه المؤسسة النشطة في الدراسة وعلي هذا لأساس فان تشخيص الأداء يتم بمعاينة المر دودية الاقتصادية للمؤسسة ومعدل نمو الأرباح.² قدمت العديد من التعاريف للأداء المالي في البنوك التجارية تفرقها عن غيرها من أنواع الأداء الأخرى، وأهم هذه التعاريف:

- مدى مساهمة أنشطة البنك في خلق القيمة أو فعالية في استخدام الموارد المالية المتاحة من خلال بلوغ الأهداف المالية بأقل التكاليف المالية.
- آلية تكمن المنظومة الاقتصادية من النجاح في الاستخدام الأمثل للوسائل المالية المتاحة لدى البنك من أجل تحقيق الأهداف المسطرة.
- تحقيق ربحية جيدة ونمو مرضي وخلق قيمة للمساهمين بالإضافة إلى ضمان استقرار تمويل البنك من أجل استخدام أقل قدر ممكن من الائتمان عن طريق إدارة الموارد المالية المتاحة للعمل، وتحديد ربحية الأموال المستثمرة وتحديد العمليات الأكثر ربحية.³
- الأداء المالي هو أحد النتائج الاقتصادية التي يمكن الحصول عليها من جمع المعلومات حول معدل نمو المبيعات، والتدفقات النقدية، والعائد على الاستثمار، والقيمة الاقتصادية والتي تهدف إلى تنفيذ الاستراتيجية العامة للمنظمة الأداء المالي بشكل أساسي على السياسات المالية المتبعة، ويعتمد ذلك مساهمة معدل نمو المنظمات في إنجاح تلك

¹ محمد محمود الخطيب، الأداء المالي وأثره على العوائد أسهم الشركات، دار الحامد للنشر والتوزيع، ط01، الأردن، 2010، ص45.

² ددان عبد الغني، قياس وتقييم الأداء المالي في المؤسسات الاقتصادية نمو إرساء نموذج للإنذار المبكر باستعمال المحاكاة المالية حول بورصتي الجزائر وباريس، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية كلية علوم الاقتصادية والتسيير وعلوم التجارية، جامعة الجزائر 03، غير منشور، 2006-2007، ص36.

³ هيبه مزدعاش. أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الأداء المالي والتجاري للبنوك التجارية الجزائرية، دراسة حالة عينة من البنوك التجارية النشطة في ولاية برج بوعريش، جامعة محمد بوضياف، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 09_ العدد 03، المسيلة (الجزائر)، 2021، ص165.

السياسات والعوامل المؤثرة في العائد المالي ومدى تحقيق عوائد مالية متعلقة بكافة الأنشطة، وحسن استخدام الموارد المتاحة من خلال بلوغ الأهداف المالية بأقل تكاليف ممكنة.¹

يرى مليتون فرديمان بأن الأداء المالي يتوقف على استغلال الأملل لموارد البنك وتحقيق أقصى عائد ممكن.² ذكر علاء فرحان وإيمان شبحان المشهداني أن الأداء المالي في البنوك هو: الصورة الحقيقية للمركز المالي للبنك المتمثل في الفقرات الميزانية العمومية وحساب الأرباح، وسياسة توسيع رأس المال الإجمالي للبنك، وسياسة خفض البنك للنفقات الإدارية وغيرها من السياسات التي من شأنها أن تزيد أرباح البنك.

أما فلاح حسن الحسني ومؤيد عبد الرحمان الدوري فيرى أن الأداء المالي يمثل وضعية المالية للبنك أو للمؤسسة، مع إعطاء وتوضيح الأساليب التي تم استعمالها للوصول إلى الوضع ما، من خلال دراسة مجموعة من المتغيرات، بحيث يقيس المؤشرات المالية مثل المبيعات، الإيرادات، صافي الأرباح، رأس المال الحقيقي وإجمالي وغيرهم. **guy justin moubé** يعرف بأن الأداء المالي على أنه هو الجانب الكمي، لأن الأداء المالي يستند على مستندات محاسبية، أي يعتمد على المعلومات المستخرجة من القوائم المالية مثل الميزانية، جدول حسابات النتائج. يعرف الأداء المالي في البنوك بأنه هو إظهار فعالية البنك في استخدام الموارد المالية المتاحة لديه ما يؤدي إلى نمو البنك وزيادة ربحية وخلق قيمة للمساهمين، إضافة إلى نجاح المنظومة الاقتصادية في الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة للبنك لتحقيق الأهداف المسطرة.³

وقد ذكر التجاني إلهام وشعوبي محمد فوزي بأن الأداء المالي ما هو إلا عبارة عن الوضع المالي الذي تسعى أي مؤسسة للوصول إليه، تحقيق الهدف المالي، ولا يتأتى ذلك إلى بعد جملة من القرارات الصائبة والتخطيط المحكم لأهداف المسطرة مثل زيادة المردودية المالي (العائد على حقوق الملكية)، المردودية الاقتصادية (العائد على الأصول)، التوازن المالي (تخصيص الموارد المالية المتاحة).⁴

¹ جيهان عادل أميرهم، مرجع سبق ذكره، ص 164.

² عبد الوهاب دردان ورشيد حفصي، تحليل الأداء المالي المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية باستخدام طريقة التحليل العائلي التميزي **AFD** خلال فترة 2006-2011، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، المجلد العدد 2، 2014، ص 24.

³ هبة مزدهاش، مرجع سبق ذكره، ص 165.

⁴ التجاني إلهام وشعوبي محمد فوزي، تقييم الأداء المالي في البنوك التجارية -دراسة حالة البنك الوطني الجزائري والقرض الشعبي الجزائري للفترة 2005-2011، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، المجلد 9، العدد 1، 2015، ص 30-31.

المطلب الثاني: المؤشرات والعوامل المؤثرة في الأداء المالي

أولاً: مؤشرات الأداء المالي في المصارف

للقيام بعملية قياس وتقييم الأداء لابد من تحليل المؤشرات التي تم تعريفها بأنها المقاييس الكمية للتقييم المالي للبنك، وبتعريف أخرى أنها عملية استخدام المقاييس الكمية لتقييم أداء المالي لعملاء البنك من خلال إيجاد علاقات بين القوائم المالية التي تعكس مدى قوة مركزهم المالي، تم تقسيم المؤشرات التي تقيس الأداء المالي في البنوك حسب مختلف الوظائف التي يمارسها البنك، أولاً مؤشرات الربحية والتي ترتبط بعائد البنك، ثم مؤشرات المخاطر التي تواجه العمل الاستثماري للبنك، مؤشرات ترتبط بدرجة السيولة المالية، مؤشرات ملائمة رأس المال، وهناك مؤشرات أخرى قد تكون داخل البنك أو خارجه نذكرها فيما يلي:

1- مؤشرات الربحية: وتشمل ما يلي:

- معدل العائد على حق الملكية ROE يشير هذا المعدل إلى مقدار العائد المتأتي من استثمار البنك في الأموال، ويحسب هذا المعدل بقسمة صافي الربح على حق الملكية.
- معدل العائد على الأصول ROA هذا المؤشر يبين مدى قدرة الأصول على خلق الربح، ويحسب بقسمة صافي الربح على إجمالي الأصول (الموجودات).
- معدل العائد على الأموال المتاحة ROR وينتج عن قسمة صافي الربح على مجموع حقوق الملكية بالودائع، أي هو معدل العائد المتأتي من كل الأموال للبنك متوفرة للتوظيف والاستثمار.
- معدل استخدام الأصول AU يمثل هذا المؤشر معدل الذي تستخدم به الأصول المتوفرة؛ ومتحصل عليه من خلال قسمة إجمالي الإيرادات على إجمالي الأصول.
- نسبة هامش الربح PM ويسمى أيضاً مؤشر كفاءة إدارة التكاليف، بحيث يعكس هذا مدى كفاءة البنك في إدارتها وتحكمه في التكاليف المختلفة؛ يحسب بالعلاقة المتمثلة في قسمة صافي الربح على الإيرادات.¹

2- مؤشرات مخاطر الاستثمار:

- المخاطر الائتمانية: وهي المخاطر التي يتوقعها البنك من الأموال الممنوحة والتي قد يصعب التكهن بمدى ذقتها تخضع هذه الأموال لحالات من تأخر تسديد أو عدم سدادها؛ تقاس بنسبة: الأصول الخطرة / مجموع الأصول
- مؤشرات الرافعة المالية: يقيس هذا المؤشر درجة مخاطر رأس المال ويقاس نسبتي:

¹ مهدي عطية موحى الجبوري، مؤشرات الأداء المالي (دراسة تطبيقية مقارنة بين مصرفي الرافدين والمصرف التجاري العام 2022)، مجلة جامعة بابل للعلوم إنسانية، المجلد 14، العدد 1، 2007، ص 7-8.

✓ نسبة إجمالي الودائع ÷ رأس المال + الاحتياطي

✓ نسبة مجموع الأصول ÷ رأس المال مدفوع

3- مؤشرات السيولة: تتمثل في النسب المختلفة التي تقيس مقدار وفاء البنك بالتزاماته سواء قصيرة أو طويلة

الأجل

- نسبة الرصيد النقدي: ويحسب عن طريق قسمة الأموال متوفرة في صندوق والبنك على الودائع. ويراد من هذه النسبة إلى مدى كفاية الأصول النقدية في البنك على سداد ودائع عملاءه.
- نسبة السيولة القانونية: تحسب بقسمة النقود وأشباه النقود على إجمالي الودائع؛ حيث يعبر بها عن قدرة البنك على مواجهة السحب من المودعين بما يتوفر له من رصيد نقدي وشبه نقدي متمثل في (رصيد لدى البنك المركزي وحصصه من السندات وودائع جارية وأجله وأرصدة مصارف).
- نسبة التوظيف: (نسبة القروض إلى الودائع) وتحسب بقسمة القروض على الودائع على مجموع الودائع، يعود من حساب النسبة معرفة مدى ملائمة توظيف البنك للأموال المتاحة لمواجهة القروض المطلوبة منه.
- نسبة الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول: النقدية / الأصول تمثل النسبة مدى نسبة الأصول السائلة للبنك إلى إجمالي أصوله.

4- مؤشرات ملائمة رأس مال: تتمثل هذه المؤشرات في مدى كفاية رأس المال لمواجهة الخسائر التي من

المحتمل حدوثها، وتأثيرها على الأموال المودعين والدائنين، وتتمثل في النسب:

- نسبة رأس المال ممتلك / مجموع الأصول: تعبر النسبة عن قيمة استثمارات البنك.
- نسبة رأس المال ممتلك / الودائع: تساهم النسبة في إبراز أهمية رأس المال الممتلك والودائع كمصدر للتمويل.
- نسبة رأس المال ممتلك / الاستثمار في الأوراق المالية: توضح النسبة مدى استعداد البنك لمواجهة المخاطر المترتبة عن استثمار في الأوراق المالية.
- نسبة رأس المال ممتلك / القروض: تقيس النسبة مدى قدرة البنك على مواجهته للخسائر ناجمة على القروض الممنوحة وتغطيتها.

5- باقي المؤشرات: وتتمثل هذه المؤشرات في الأطراف الأساسية التي تحدد نشاط البنك والمتعاملين معه

وأيضا يتأثر بهم وتحديد أهدافه وسياساته بفعلهم، نذكر منهم:

- المودعون: ويتمثلون في الفئة صاحبة فائض رأس المال تبحث عن توظيفه لضمان دورانه.
- المستثمرين: تشمل الفئة الموظفة للقروض التي يمنحها البنك، يدخلون ضمن عوامل المؤثرة الخارجية للبنك.

• المالكون: وهم المؤثرون الخارجين أصحاب الحقوق في البنك (لديهم حق في رأس مال البنك).¹

ثانيا: العوامل المؤثرة في الأداء المالي في المصارف

تعد عملية تقييم الأداء المالي من العمليات الرئيسية لنجاح المنظمة واستمرارها، وفي هذا الإطار يرصد أهم العوامل المؤثرة في الأداء المالي

1-حجم المنظمة: تعددت الآراء حول العلاقة بين حجم المنظمة وأدائها، فمن ناحية يرى البعض أن المنظمات كبيرة الحجم تكون أكثر كفاءة مقارنة مع المنظمات الصغيرة، وقد يكون للمنظمات الصغيرة طاقة أقل من المنظمات الكبيرة، وبالتالي فإنها قد تجد صعوبة في التنافس مع المنظمات الكبيرة وخاصة في أسواق ذات قدرة تنافسية عالية، ومن ناحية أخرى قد تعاني المنظمات الكبيرة من عدم الكفاءة، مما يؤدي إلى تدني أدائها المالي.

2-القدرة على السداد: وتعكس قدرة المنظمة على سداد التزاماتها، من قروض وفوائدها في تاريخ استحقاقها، وذلك عن طريق مقارنة أعباء القرض بالتدفق النقدي المتوقع للمنظمة للسنوات القادمة، حيث يتأثر الأداء المالي الجيد للمنظمة بقدرتها على سداد التزاماتها، واحتمال تعرضها لمخاطر الإفلاس.

3-سيولة المنظمة: تشير إلى مقدرة إدارة المنظمة على تحويل الأصول إلى نقدية بسرعة، وقدرتها على إدارة رأس المال العامل، ويمكن للمنظمة استخدام الأصول السائلة لتمويل أنشطتها واستثماراتها وعندما يكون التمويل من الخارج غير متوفر أو مكلف للغاية، وبالتالي فإن وجود سيولة عالية لدى المنظمة هو دليل على أنها تستطيع التعامل مع الحالات الطارئة غير المتوقعة ومواجهة التزاماتها، وبذلك تعتبر السيولة مؤشر جيد لمعرفة أداء المنظمة المالي.

4-الهيكل التنظيمي: يقصد بالهيكل التنظيمي الوعاء أو الإطار الذي تتفاعل فيه جميع المتغيرات المتعلقة بالمنظمة وأعمالها، وتحدد فيه الصلاحيات والاتصالات والمسئولية وأساليب تبادل المعلومات، ويؤثر الهيكل التنظيمي على أداء المنظمة من خلال المساعدة في تنفيذ الخطط، بنجاح من خلال تحديد المسئوليات والأعمال والأنشطة التي ينبغي القيام بها ومن ثم تخصيص الموارد اللازمة لها لتسهيل عملية اتخاذ القرار المناسب.²

يشير الكثيرون إلى أن المصارف التجارية تتأثر بالعديد من العوامل سواء كانت داخلية أو خارجية، وغالبا ما تسعى الجهات الفاعلة إلى فهم مدى أثر هذه العوامل على الأداء المصرفي، وفيما يتعلق بالمبادئ النظرية حول أداء المصارف (MP) بدأت الدراسات في أواخر الثمانينات وفي أوائل التسعينات مع تطبيق نظرية القوة السوقية، ونظرية

¹مهدي عطية موحى الجبوري، مرجع سبق ذكره، ص 15.

²عادل جيهان أميرهم، مرجع سبق ذكره، ص 165-166.

هيكل الكفاءة (ES)، حيث تؤكد قوة السوق أن هيكل السوق يؤثر على الأداء الشركات (المصارف)، أي من السهل على الشركات في الصناعات عالية التركيز تحديد التكاليف بالإضافة إلى زيادة الأسعار، وإنفاق قوتها السوقية الاحتكارية والحصول على معدلات ربح أكبر من تلك الموجودة في الشركات ذات التركيز المنخفض، وهذه النظرية لها نخبان أو فرضيتان متميزتان هما: **فرضية الهيكل - السلوك - الأداء**، وفرضية القوة السوقية النسبية... وبإضافة إلى النظريات السابقة الذكر هناك: **نظرية الإشارة وتكلفة الإفلاس - وعائد المخاطر**، وبذلك، تم وضع فرضية أخرى لتضيف إلى النظريات السابقة حول أداء المؤسسات المالية وهي تشرح العلاقة بين رةملة المصرف وبرحيته، وفقا هذه الفرضية يتم استخدام حقوق الملكية لتمويل أحد المصارف وتعزيز رأس المال، نظرا لأن مديري المصارف عادة ما يكون لديهم حصة في رأس المال المصرف، أو يمكنهم إرسال معلومات لاندماج مع المصارف ذات رأس مال الأكبر ترسل النسبة إشارة إيجابية قوية إلى السوق مفادها أن المصرف واثق جدا من مشاريعه وأن المصرف متأكد من النمو والربحية في المستقبل من خلال زيادة رأس المال وبالتالي، فإن نسبة حقوق الملكية هي محدد قوي لأداء المصارف بسبب انخفاض الرافعة المالية، وبالتالي، فإن المصارف ذات رأس المال الجيد لديها عادة إقراض جيدة وتكاليف فائدة منخفضة وبالتالي سيزداد مستوى ربحيتها.

تشير فرضية الإفلاس المتوقعة إلى أنه كلما زادت العوامل الخارجية من تكاليف الإفلاس المتوقعة، ارتفعت نسبة رأس المال المثلى للمصرف، ويعزى ذلك بشكل رئيسي إلى احتمال فشل المصرف في أوقات تكاليف التصفية القصوى التي يجب على الدائنين استيعابها في حالة الفشل، وعندما تزيد انخفاض تكاليف الإفلاس المتوقعة بسبب أي تغيرات تزيد من احتمالية الفشل، وبالتالي تزداد نسبة رأس المال المثلى للمصرف من أجل تقليل توقع الفشل وبالتالي انخفاض نسب الدين، وبالتالي الزيادة اللاحقة في نسب رأس المال تؤدي إلى زيادة في العائد على حقوق المساهمين، وهذا يشير إلى أن فرضية الإشارة وفرضية الإفلاس تدعم وجود علاقة إيجابية بين رأس المال والعائد على حقوق الملكية (الربحية)

وعلى عكس ما هو مذكور أعلاه في (فرضية الإشارة وفرضية تكلفة الإفلاس)، فإن زيادة المخاطر عن طريق زيادة الرافعة المالية، يؤدي إلى عوائد متوقعة، لذلك، يمكن تحقيق عوائد أعلى من خلال زيادة المخاطر أو الرافعة المالية للمصرف، وبالتالي ترتبط ربحية رأس المال والمصارف ارتباطا سلبيا. أبرزت الدراسة أهم العوامل المؤثرة على الأداء المالي في المصارف من خلال دراسة تطبيقية والتي تعتبر دليل لروابط المتنوعة والعلاقات الموجودة بين العوامل (الداخلية، الخارجية) وأوضحت الدراسة أن المصارف تقيس متغيرات الأداء المالي على ثلاث مجموعات: المجموعة الأولى تتمثل في العوامل الفردية الخاصة بالمصرف (مثل كفاية أرس المال، جودة الأصول. السيولة، الودائع، حجم

الصرف، المخاطر، القروض، العمر، الملكية... الخ)، ومجموعة الثانية تتمثل في العوامل الخاصة بالقطاع أو بالصناعة المصرفية (مثل تركيز السوق، مقدار المنافسة)، المجموعة الثالثة تتمثل في مؤشرات الاقتصاد الكلي (مثل معدلات التضخم، والناتج المحلي الإجمالي، عرض النقود، سعر الصرف، الإنفاق الحكومي والسكان... الخ).¹

المطلب الثالث: مفهوم الأداء التشغيلي

يمثل الأداء التشغيلي جانب الكفاءة في المنظمات التي تقوم أساساً على اعتماد العقلانية في التوجه نحو تحقيق أفضل استخدام للموارد المتاحة، فالأداء التشغيلي يهتم بأداء العمليات التشغيلية والتمويلية ويقاس بمؤشرات الحصة السوقية وجودة المنتج وتقديم منتجات جديدة، أي إن الأداء التشغيلي هو نسبة المخرجات إلى المدخلات. وحيث أن مؤشرات الأداء المالي غير كافية بمفردها على قياس الأداء مما أدل إلى زيادة الحاجة إلى مؤشرات الأداء التشغيلي نتيجة التغير في التقنية والميزة التنافسية خلال القرن الحادي والعشرين وزيادة الأصول المعنوية مثل العلاقات ومهارات العاملين، خلق الحاجة إلى المؤشرات التشغيلية كما إن توحيد مؤشرات الأداء التشغيلي يعود بالنفع على المنظمات لتوجيه ونمو الأعمال، وهذا ما أكدت عليه دراسة.²

يمثل الأداء التشغيلي المؤشر الجوهرى الذي يعكس قدرة المنظمة ومدى النجاح الذي تحققه في استثمار الموارد المادية، والبشرية، والفنية، والمعلوماتية المتاحة لها.

مفهوم لقياس درجة نجاح المنظمة في تعظيم الاستفادة من الموارد الإنتاجية المتاحة مع التركيز على أربعة جوانب رئيسية هي الجودة والتكلفة والمرونة والوفاء باحتياجات العملاء في الأوقات المناسبة.³

يمكن تعريف الأداء التشغيلي باعتباره مجموعة من الأولويات التنافسية المتمثلة في الجودة والتكلفة، المنخفضة والمرونة والسرعة في التسليم والتي تمكن المنظمات من قياس الأداء التشغيلي الخاص بها.⁴

يعد الأداء التشغيلي بمثابة النتيجة النهائية لكافة الأنشطة والمهام والواجبات التي يقوم بها الشركة وقد أكد: Raft(2001) على أنها مقارنة نتائج الأنشطة والممارسات التي تقوم بها الشركة مع الأهداف.

¹ عبد الله رجب الفاضلي وآخرون، العوامل المؤثرة على الأداء المالي للمصارف التجارية (دليل تجريبي من مملكة العربية السعودية)، كلية الاقتصاد والتجارة بجامعة المرقب، مجلة أفاق اقتصادية، رقم إيداع القانوني بدار الكتب الوطنية 50/2017، المرقب، 2022، ص 6-7.

² جيهان أميرهم، مرجع سبق ذكره، ص 166.

³ صلاح الدين إسماعيل لاح الدين، حسن مصطفى محمد، دور المتغيرات البيئية في تحسين الأداء التشغيلي (دراسة تطبيقية على الشركات الدولية في مصر)، مجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد 34، العدد 4، جامعة حلوان، مصر، 2020، ص 77.

⁴ صلاح الدين إسماعيل صلاح الدين، حسن مصطفى محمد، مرجع سبق ذكره، ص 82.

carton (2004) يرى الأداء التنظيمي أنه المستوى المالي بأنه مقياس التغير في المركز المالي للمنظمة أو المخرجات المالية التي نتجت عن القرارات الإدارية وتنفيذ هذه القرارات من قبل أعضاء المنظمة.

Wheelen and (2008) hanger وعرفت بأنها النتائج النهائية لعمليات وأنشطة الشركة.

وقد عبر العامري والغالبي (2011) على الأداء بأنه تحقيق الأهداف التنظيمية بكفاءة والفعالية.

attia (2015) وقد أورد العديد من التعريفات التي تناولت هذا المفهوم ومنها أن الأداء التشغيلي مفهوم متعدد الأبعاد يحض كافة مجالات الأداء سواء على المستوى المالي، أم التشغيلي أم على مستوى رضا العملاء، ومن هنا تعرف هذه الدراسة الأداء التشغيلي جزئياً بأنه المحصلة النهائية لأعمال وأنشطة الشركة، والتي تظهر بصورة مخرجات العمليات، والتكاليف المنخفضة وخدمات الزبائن، وتعتمد الدراسة

الحالية لقياس الأداء التشغيلي المؤشرات التالية: كفاءة عمليات الشركة، ومستوى جودة العمليات، المركز التنافسي للشركة، وقدرة الشركة على تخفيض التكاليف.¹

كما يعد الأداء التشغيلي من المفاهيم التي ركزت عليها الدراسات والأدبيات إلا أنه لم يتفق مع مفهوم محدد ذلك بسبب تباين وتعدد الأغراض والاتجاهات مما أدى إلى اختلاف المفاهيم والتعريفات إذ ركز البعض على الأداء بالمفهوم الضيق الذي يؤكد على أهداف الأداء المالي في حين ركز آخرون على الأداء بالمفهوم الواسع الذي يحدد بمدى إنجاز الأهداف المركبة بأبعادها الكمية والنوعية، ركزت معظم الدراسات على أداء المشروعات الصغيرة بقياس الأداء المالي والتشغيلي إذ تتبين مؤشرات الأداء التشغيلي في التالي:²

1. الإنتاجية: عرفت بأنها النسبة بين المخرجات إلى المدخلات العلمية، وتتمثل أهم مؤشرات الإنتاجية من خلال:

- إنتاجية العمل: وهي معدل المخرجات للعامل لكل ساعة عمل وتتمثل المحدد الأساسي للأجور.
- إنتاجية رأس المال: يمثل رأس المال أحد عناصر المدخلات إلى جانب الآلات والمعدات والمواد الأولية والعمل والتنظيم ويمكن حساب الإنتاجية رأس مال من خلال قسمة المخرجات المحققة على رأس المال المستثمر.

¹ حمزة فضيل محمد المناصر، أثر ممارسات سلسلة التوريد في الأداء التشغيلي لدى الشركات الأردنية لخدمات الزيوت والخروقات، قدمت هذه الرسالة لإستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال، قسم إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2016، ص 18-19.

² علي حسين حمود محمد العاني، دور المعدل لتقنية المعلومات في العلاقة بين سلاسل التوريد والأداء التشغيلي (دراسة تحليلية بالتطبيق على عينة من المنشآت الصناعية العراقية)، بحث تكميلي للحصول على درجة ماجستير العلوم في إدارة الأعمال كلية الدراسات العليا، قسم الدراسات التجارية، جامعة السودان للعلوم وتكنولوجيا، السودان، 1441هـ-2019م، ص 37.

2. **الربحية:** هي عبارة عن العلاقة القائمة بين النتيجة التي حققتها الشركة بالنسبة لرأس المال المستثمر أو أي نشاط آخر، ويمكن تحديد النتيجة التي حققتها الشركة بالنسبة لفترة زمنية معينة وتسمى في هذه الحالة (النتيجة الزمنية) وأما إذا تحددت حسب تخصص وظيفة معينة تسمى (نتيجة وحدة الإنتاج) وتعني كلمة النتيجة الفرق بين العائد الذي حقته الشركة والتكاليف التي تكبدتها من أجل الحصول على هذا العائد.

3. **الكفاءة:** هي استخدام أقل ما يمكن من الموارد (المدخلات) للوصول إلى حجم الإنتاج المطلوب من المخرجات ومن أهم مقاييس الكفاءة هي:

- الكفاءة التشغيلية: التكاليف التشغيلية / العائد التشغيلي.
- الكفاءة الإدارية: إجمالي التكاليف / إجمالي الإيرادات.¹

¹أكرم أحمد الطويل آخرون، علاقة الارتباط والتأثير بين عناصر إستراتيجية العمليات والأداء التشغيلي (دراسة تحليلية لأراء المدراء في الشركة العامة لصناعة الأدوية في شوي، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، كلية الإدارة والاقتصاد، المجلد 6، العدد 18، جامعة تكريت، 2010، ص 83-84.

المطلب الرابع: المؤشرات والعوامل المؤثرة في الأداء التشغيلي

يلعب دور المؤشرات المالية للأداء التشغيلي في مصارف دورا كبيرا في تحديد كفاءة التشغيلية لكل مصرف مع أخذ بعين الاعتبار عوامل التي تلعب دور تأثير وتأثر وهيا كالتالي:

أولاً: مؤشرات الأداء التشغيلي في المصارف

عموماً يمكن تصنيف مؤشرات الأداء التشغيلي إلى: ¹

الجدول رقم (1-1): مؤشرات الأداء التشغيلي.

النسبة	المعادلة
معدل دوران الموجودات	صافي المبيعات ÷ جملة الموجودات
معدل دوران الموجودات طويلة الأجل	صافي المبيعات ÷ جملة الموجودات طويلة الأجل
هامش ربح المبيعات	إجمالي الربح من العمليات ÷ المبيعات
حصة السهم من تدفق النقدي التشغيلي	التدفق النقدي من عمليات التشغيل ÷ عدد السهم

المصدر: محمد سميح محمد طيفور، العلاقة بين إنفاق الرأسمالي والأداء المالي والتشغيلي في شركات صناعة الأدوية، جامعة الشرق الأوسط، 2011، ص12

ومن خلال الجدول أعلاه يمكن شرح مؤشرات الأداء التشغيلي:

1. **معدل دوران الموجودات:** يقيس معدل دوران الأصول قيمة مبيعات الشركة، أو إيراداتها بالنسبة إلى قيمة أصولها، ويمكن استخدام معدل دوران الأصول كمؤشر على الكفاءة التي تستخدم بها الشركة أصولها لتوليد الإيرادات. كلما ارتفع معدل دوران الأصول، زادت كفاءة الشركة في تحقيق إيرادات من أصولها، على العكس من ذلك، إذا كانت الشركة لديها معدل دوران أصول منخفض، فهذا يشير إلى أنها لا تستخدم أصولها بكفاءة لتوليد المبيعات. ويستخدم معدل دوران الأصول قيمة أصول الشركة كقاسم مشترك في المعادلة، لتحديد قيمة أصول الشركة، يجب أولاً حساب متوسط قيمة الأصول لسنة محددة.

¹ محمد سميح محمد طيفور، العلاقة بين إنفاق الرأسمالي والأداء المالي والتشغيلي في شركات صناعة الأدوية، قدمت هذه الرسالة لاستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة ماجستير، قسم المحاسبة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2011، ص12.



إن أول خطوة لحساب معدل دوران الأصول هي تحديد قيمة الأصول في الميزانية عند بداية العام. والخطوة الثانية هي تحديد قيمة هذه الأصول في نهاية العام، وتضاف قيمة الأصول في بداية العام إلى قيمتها في نهاية العام، ثم يقسم المجموع على 2، وهو ما سيوفر لنا متوسط قيمة الأصول في هذا العام.

ثم تأتي خطوة تحديد قيمة إجمالي المبيعات في بيان الدخل، وبعدها، تقسم المبيعات الإجمالية أو الإيرادات على متوسط قيمة الأصول خلال العام، لنحصل على معدل دوران الأصول.

عادة، يتم حساب معدل دوران الأصول على أساس سنوي، كلما ارتفع معدل دوران الأصول، كان أداء الشركة أفضل، حيث تشير النسب الأعلى إلى أن الشركة تحقق المزيد من الإيرادات لكل دولار من الأصول.

-يميل معدل دوران الأصول إلى أن يكون مرتفعاً في قطاعات معينة عنه في قطاعات أخرى.

- على سبيل المثال، تمتلك قطاع سلع التجزئة والسلع الاستهلاكية الأساسية قواعد أصول صغيرة نسبياً ولكن حجم مبيعاتها مرتفع. لذا، فهي تتمتع بأعلى متوسط معدل دوران للأصول.

- على العكس من ذلك، تمتلك الشركات في قطاعات مثل المرافق والعقارات قواعد أصول كبيرة ومعدل دوران أصول منخفضاً.

- نظراً لأن هذه النسبة يمكن أن تختلف بشكل كبير من قطاع إلى آخر، فإن مقارنة معدل دوران الأصول لشركة بيع بالتجزئة وشركة اتصالات لن يكون مجدياً، وتكون المقارنات ذات مغزى فقط عندما يتم إجراؤها لشركات مختلفة داخل نفس القطاع.

2. هامش ربح المبيعات:

هو الفرق بين إيرادات المبيعات وتكاليف الإنتاج بمعنى آخر هو الفرق بين تكلفة السلعة أو الخدمة وسعر بيعها، حيث يتم إضافته على التكلفة الإجمالية التي يتحملها مُنتج هذه السلع أو مقدم الخدمات لتحقيق أرباح منها. وتعكس التكلفة الإجمالية المجموع الكلي لكل من التكلفة الثابتة والمتغيرة اللازمتين لإنتاج والتوزيع أي منتج، ويمكن التعبير عن هامش الربح كقيمة ثابتة أي كنسبة مئوية للتكلفة الإجمالية أو سعر البيع، ومن النتائج حساب هامش

ربح البيع بالتجزئة كالفرق بين سعر البيع بالجملة وسعر البيع بالتجزئة، بمثابة النسبة المئوية للبيع بالجملة كما يتم استخدام طرق وأساليب أخرى ويمكن تعريف هامش الربح الإجمالي بأنه مقدار مساهمته في المشاريع التجارية، بعد حسم كل من تكاليف الوحدات الإنتاجية المباشرة المتغيرة والمباشرة الثابتة.

يمكن التعبير عن هامش الربح بالعلاقة التالية:

$$\text{هامش الربح} = \text{إيرادات المبيعات (سعر البيع)} - \text{تكاليف الإنتاج}$$

ويمكن إيضاح هامش الربح كنسبة إجمالي الربح إلى دخل المبيعات بالشكل التالي:

$$\text{هامش الربح} = (\text{الدخل} - \text{تكلفة المبيعات}) / \text{الدخل}$$

وتهدف إلى تحديد كفاءة الإدارة في التعامل مع عناصر تكلفة المبيعات، وتمثل هذه النسبة مقدار ما تحتفظ به الشركة من كل ريال من المبيعات كمجمل للربح، كمقياس عام لكفاءة التشغيل.

وتكاليف المبيعات تتضمن التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة المتعلقة بالمنتج، وهي لا تتضمن التكاليف الثابتة غير المباشرة للمنتج مثل تكاليف الإيجار والتكاليف الإدارية.

أما العوامل المؤثرة على هامش الربح فتتمثل في:

• سعر بيع الوحدة: إن زيادة سعر البيع يزيد من هامش ربح الوحدة أما تخفيض سعر البيع يؤثر سلباً على هامش ربح الوحدة.

• التكاليف المتغيرة: إن إنتاج وحده النشاط تتأثر بمواد والأجور المباشرة. وعليه علاقة المواد والأجور المباشرة بوحدة المنتج يسهل تخصيصها ولذا يلجأ كثير من محاسبي التكاليف للتقليل من تكلفة المواد والأجور غير المباشرة. تتم المتابعة من خلال تثبيت كل العوامل مع تغيير عامل واحد، مثلاً بتغيير سعر البيع مع ثبات باقي المتغيرات (الأجور المباشرة والمواد المباشرة) فيكون الفرق:

فرق موجب في حالة زيادة السعر وفرق سالب في حالة تخفيض الربح.¹

3- حصة السهم من التدفق النقدي التشغيلي:

قائمة التدفقات النقدية هي القائمة الرابعة بعد كل من قائمة المركز المالي (ميزانية العمومية) وقائمة الدخل (بيان الخسائر والأرباح)، وقائمة التغيرات في حقوق الملكية والتي أصبح لزاماً على الشركات إعدادها على أنها جزء لا يتجزأ من بياناتها المالية كل فترة تقدم البيانات المالية عنها وتعتبر قائمة التدفقات النقدية من أهم القوائم المالية التي تساعد مستخدمي هذه القوائم في التعرف على الأوضاع المالية لشركة موضوع التحليل، وتأتي أهمية قائمة التدفقات

¹ التجارة ويكيبيديا: الموسوعة الحرة هامش الربح/18-03-2023/12:30 http://wikipedia.org

في أنها تبين الأثر النقدي لكافة النشاطات التي قامت بها الشركة خلال الفترة المالية مع بيان طبيعة هذا الأثر من كونه يشكل تدفقا نقديا داخلا للشركة أو خارجا منها، كما أن تقسيم هذه القائمة للتدفقات النقدية ضمن نشاطات لها طبيعة مشتركة يساعد في التعرف على نقاط القوة والضعف من حيث قدرة الشركة على توليد النقد وهو العنصر الذي سيستخدم في تسديد الالتزامات وتمويل التوسعات وتوزيع الأرباح سواء في المدى القصير أو المدى الطويل.¹

تشكل نسب التدفقات النقدية أسلوباً مهماً من أساليب تحليل التدفقات النقدية وتقييم الأداء في المنشآت المختلفة ويلاحظ أن تطور هذه النسب واستخداماتها كان بطيئاً مقارنة بالنسب المالية التقليدية المرتبطة بقوائم الدخل والوضع المالي حيث يعود ذلك إلى التأخير في اعتبار قائمة التدفقات النقدية قائمة أساسية، ومطالبة المنشآت وإلزامها بإصدار هذه القائمة إلى جانب القوائم الأخرى وتكتسب نسب التدفقات النقدية أهميتها من أهمية قائمة التدفق النقدي حيث تضم هذه القائمة معلومات عن التدفق النقدي وهي المعلومات التي يمكن الاعتماد عليها بشكل أفضل من المعلومات الساكنة التي تتضمنها القوائم التقليدية وخاصة فيما يتعلق بمجالات الحكم على سيولة واستمرارية المنشآت

وقد ثبت أهمية استخدام نسب التدفقات النقدية في كثير من الحالات خاصة عندما تنبأت هذه النسب بإفلاس بعض الشركات أو على الرغم من إظهار نسب السيولة التقليدية (نسبة التداول، نسبة السيولة السريعة) بأنه لا مشاكل مالية لدى تلك الشركات.²

ثانياً: العوامل المؤثرة على الأداء التشغيلي في المصارف

وهو ما يسمى بالأداء الوظيفي للمصرف أو بالكفاءة البنكية أو التشغيلية التي تؤثر على أهم جوانب أعماله فنلاحظ أن الأداء التشغيلي يحد على الجانب الوظيفي والتشغيلي من عملاء وموظفين أجوارهم علاواتهم ونظام تحفيزهم وأهم العلاقات الاجتماعية التي تربط المدير بالعميل أو بين العميل والموظف وثلاث معا فهذه العلاقات تمثل بمثابة عامل يؤثر بالإيجاب والسلب على الكيان المصرفي في حد سوى.

عموماً يمكن القول أنه يوجد بعض العوامل التي تساعد على تحقيق الأداء نذكر منها:

¹ - <http://ae.Linkedin.com>. 13 :30/2023-03-18

²1-<http://www.ar.wikipedia.org>. 12:29/2023-03-20/ الموسوعة الحرة

الاستماع إلى الزبون، التعرف وتقدير إشباع حاجاته، الهياكل التنافسية اللينة والبسيطة، الاستقلالية وسباق الإبداعات، تحفيز المستخدمين رغم القيود الموجودة، الاتصال الداخلي، تسهيل تداول النظام للقيم يتضمن جودة الخدمات، احترام العميل، الضمير المهني، الدقة في الوقت الارتباط والتضامن بين العمال ورفع التحديات.¹ كما يرى البعض أن العوامل المؤثرة على هذا الأداء تنقسم إلى مجموعتين وهي عوامل خاضعة لتحكم البنوك التجارية نسبيا (التحفيز، المهارات، التكوين، الإدارة، درجة عصره نظم المعلومات)، وعوامل غير خاضعة لتحكم البنوك التجارية (عوامل اقتصادية، عوامل اجتماعية، عوامل تكنولوجية، عوامل سياسية وقانونية).² كما يمكن تصنيف أهم العوامل المؤثرة على الأداء التشغيلي إلى عوامل خارجية وأخرى داخلية كما يلي:

1. العوامل الداخلية المؤثرة في فعالية الأداء التشغيلي: وتتمثل في

- العوامل التي تؤثر على الأداء وتتعلق بالعمل، العنصر البشري، الإدارة، التنظيم، نسبة العمل، طبيعة العمل، العوامل الفنية.
- العوامل التي تتعلق بالفرد العامل في المنظمة: العوامل المؤثرة على إدراك الفرد، العوامل المؤثرة على قدرة الفرد: التعليم، التدريب، الخبرات أما العوامل المؤثرة على دوافع الأفراد: الأجور والكفاءة، عدالة العائد، فرص التطور والترقية المتاحة للفرد، نمط القيادة أو الإشراف، الظروف المادية، المكانة الوظيفية، طبيعة العلاقات داخل التنظيم، تضخم العمالة، محتوى العمل.

2. العوامل الخارجية المؤثرة على الأداء التشغيلي: وتتمثل في

- البنية الاجتماعية والثقافية.
- البنية السياسية والقانونية.
- البنية الاقتصادية.³

ويمكن القول أن هناك تنوع للعوامل المؤثرة على الأداء في المصارف لأكثر من مرجع. فنلاحظ أن أهم العوامل التي تلعب دور التأثير الفعال في المصارف هي: نظام المكافآت المالية والخوافز والترقيات، رضا العملاء على الخدمات المصرفية، عدم مشاركة في القرارات الإدارية، تقييم أداء العاملين، القدرات الفردية (دراسة الانجازات الحالية

¹ رفيق شيفا، النسب التدفقات النقدية، 2022، ص 1-2-3.

² ربيعي مريم، أهمية استخدام بطاقة الأداء المتوازن في تحسين الأداء الكلي للبنوك التجارية (دراسة حالة بنك الخارجي الجزائري)، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير وعلوم التجارية، قسم علوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2014-2015، ص 10.

³ رمضان زينب أموني، إمكانية تحسين الأداء المالي للبنوك العمومية الجزائرية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم التسيير، تخصص نقود ومالية، جامعة الجزائر 03، 2018-2019، ص 17-18.

ونقاط القوة والضعف في شخصية الموظف)، الموارد المادية للمؤسسة قد تأثر مثلاً التكنولوجيا المستخدمة والأدوات والأجهزة والمعدات وغيرها، العلاقة مع الزملاء، العوامل الشخصية مثل قيم الأخلاقية، الاختلاف الملحوظ وموجود في حجم العمل قد يؤثر على أداء المنظمة التي تعالج حجماً كبيراً من العمل قد تحتاج إلى موارد لكل وحدة عمل أقل مما تحتاج إليه أخرى لديها حجم أقل من نفس العمل، وجود أو عدم وجود أعمال متأخرة تأثر في معدل الإنتاج.¹

¹ أحمد محمد صالح العوان، العوامل المؤثرة على الأداء الوظيفي في المصارف الأهلية العاملة في العراق، قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال، قسم الأعمال، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2022، ص 18.

المبحث الثالث: الدراسات السابقة

بعد العرض النظري لمفاهيم البيانات الضخمة والأداء التشغيلي والأداء المالي، سنتطرق إلى الدراسات السابقة التي تناولت الموضوع سواء من حيث المتغيرين معا، أو الدراسات التي تطرقت إلى كل متغير على حدا.

المطلب الأول: الدراسات السابقة بالعربية

1- دراسة جيهان عادل أميرهم (2020)، "أثر تحليل البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي في منظمات الأعمال"، هدف هذا البحث بشكل رئيسي إلى تبيان أثر تحليل البيانات الضخمة المالي والتشغيلي في منظمات الأعمال بصفة عامة والشركات المساهمة المقيدة بسوق الأوراق المالية المصرية بصفة خاصة، وينبثق عن الهدف الرئيسي السابق مجموعة من الأهداف الفرعية، تتمثل في استعراض مفهوم البيانات الضخمة وأهم خصائصها، معرفة أهمية البيانات الضخمة وتوضيح القيمة المضافة المترتبة على تحليلها عرض لأهم التحديات التي تواجه البيانات الضخمة، وتحليلها توضيح مفهوم الأداء المالي والتشغيلي والعوامل المؤثرة عليه توضيح العلاقة التأثيرية بين تحليل البيانات الضخمة والأداء المالي والتشغيلي لمنظمات الأعمال، إجراء دراسة تطبيقية لاختبار وقياس العلاقة السابقة على مجموعة من الشركات المساهمة المقيدة، بسوق الأوراق المالية المصرية. من أهم النتائج المتوصل إليها، هناك نتائج نظرية وهي أن منظمات الأعمال تحقق العديد من المزايا عند تحليل البيانات الضخمة، منها المساهمة في إعطاء نظرة شاملة عن المنظمة، وزيادة فهم أنشطتها، وتطوير استراتيجياتها ونموذج الأعمال، وتحقيق ميزة تنافسية عالية للمنظمات، وتحسين من جودة المعلومات المحاسبية، وتوفير معلومات ملائمة، تساعد في ترشيد القرارات داخل المنظمة، أما الهدف التطبيقي المتغير المستقل (تحليل البيانات الضخمة BDA) يُفسر 70% من التغير في المتغير التابع وهو الأداء المالي للمنظمات (FP)، المتغير المستقل (تحليل البيانات الضخمة BDA) يُفسر 63% من التغير في المتغير التابع وهو الأداء التشغيلي للمنظمات.

2- دراسة ملياني فتيحة، سفا حلو رشيد (2019)، "البيانات الضخمة"، يرى الباحثين أن مراقبة بيانات عملية صعبة لأنها تضم عدة عناصر هامة بدءا من الأمان والخصوصية وحتى تلبية معايير الامتثال والاستخدام العقلاني للبيانات، خاصة عندما يتعلق أمر بالبيانات، تهدف من خلال الورقة البحثية إلى وضع إطار مفاهيمي للبيانات الضخمة من خلال تحديد مفهومها، تقنياتها، خصائصها، مصادرها ثم توضيح الأطراف في منظومة البيانات الضخمة، ومما لا شك فيه أن إمكانية الاستفادة من بيانات موجودة بالفعل في مؤسسة ما على نحو أفضل يمثل ميزة كبيرة لأي مؤسسة، إلا أن تقنيات البيانات الضخمة وقدرة المعالجة الاستثنائية وغير المسبوقة تصاحبها تحديات هدف أيضا من خلال هذه الورقة البحثية إلى تبيان فرص جديدة تتعلق بالأمن والخصوصية، وعليه وتحديات البيانات

الضخمة وإبراز مختلف مجالات تطبيقها. من نتائج المتوصل إليها تم التوصل إلى أن هناك العديد من المجالات الأخرى التي تساعد البيانات الضخمة في تطويرها وتمكينها من توفير خدمات أفضل في المستقبل، وتحسين عملياتها اليومية ومواجهة التحديات والكوارث الطبيعية وخلق فرص عمل بشكل أفضل.

3- دراسة فوزي صيفي، دريدي بشير (2022)، "البيانات الضخمة"، هدفت الدراسة إلى إبراز أهمية استغلال البنوك للبيانات الضخمة المتراكمة لديها في ظل التطور التكنولوجي والتحول الرقمي الحاصل في المجال المالي ومجالات تطبيق تحليلات هذه البيانات للاستفادة منها في تحسين مختلف العمليات توصل الدراسة إلى ضرورة استخدام تكنولوجيا تحليلات البيانات المتراكمة لدى جميع المؤسسات وخاصة البنوك نظرا لتزايد الدائم والمستمر للعملاء والمعاملات لتوفير السرعة والتنوع والثقة من أجل تحسين أدائها بما يضمن زيادة قدرتها التنافسية برغم من الصعوبات التي تواجهها ويتم الاستفادة من هذه التقنية من خلال تقسيمات وتحسين وتطوير خدمة المقدمة للعملاء وتقديم عروض تسويقية لمنتجاتها وخدماتها وكذا تحسين عملية اتخاذ القرار.

4- دراسة عز دين كامل أمين مصطفى (2021)، "بيانات الضخمة: صعوبات ما قبل تنفيذ وما بعد"، هدفت الدراسة إلى تبيان خصائص تقنية البيانات الضخمة وأهم التحديات التي تواجهها قبل تطبيقها وبعد، من أهم نتائج متوصل إليها هو إعطاء خصائص للبيانات الضخمة وربط بينهما من حيث ثلاثة بيانات ضخمة: الحجم والسرعة والتنوع في تحليله ومعالجته وتخزينه.

5- دراسة محمود عبد السلام (2021)، "تقنية البيانات الضخمة"، هدفت الدراسة إلى التأكد من جودة وصحة البيانات، هل كل البيانات ذات أحجام كبيرة هي بيانات ضخمة، توصلت الدراسة إلى أن برغم من أهمية البيانات الضخمة إلى أنها يطلق عليها مصطلح (نقط المستقبل) وهي أساس للحصول على معلومات المعرفة كما تعتبر الغذاء والوقود للعلوم الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي ودور تقنية البيانات الضخمة هو تجميعها ومعالجتها وتجهيزها بالشكل المطلوب وبأقصى سرعة بيانات تعني المواد الخام، والمعلومات هي بيانات منظمة، والمعرفة هي معلومات تم إدراكها.

6- إسلام حمدان أبو سيف، "أثر توافر متطلبات تحليل البيانات الضخمة في تحقيق الريادة الاستراتيجية"، هدفت الدراسة إلى بحث على متطلبات البيانات الضخمة لتحليل وذلك لبلوغ درجة من الكفاءة وزيادة فمجال الأعمال وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، أهمها: أن موافقة المبحوثين حول توافر متطلبات تحليل البيانات الضخمة في الشركات المزودة لخدمات الإنترنت بالمحافظات الفلسطينية الجنوبية جاءت بدرجة كبيرة، وبوزن نسبي (19.80%)، كما وجاءت موافقتهم حول مستوى الريادة الاستراتيجية بدرجة كبيرة، وبوزن نسبي (49.79%) وبينت النتائج وجود عالقة إيجابية ذات دالة إحصائية بين متطلبات تحليل البيانات الضخمة بأبعادها الثلاثة وتحقيق

الريادة الاستراتيجية، وكذلك وجود أثر إيجابي لأبعاد متطلبات تحليل البيانات الضخمة باستثناء (المتطلبات التكنولوجية) في تحقيق الريادة الاستراتيجية، كما وأشارت إلى عدم وجود فروق بين متوسط استجابات الباحثين حول متغيرات الدراسة) متطلبات تحليل البيانات الضخمة، الريادة الاستراتيجية تعزى إلى: النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي، سنوات الخدمة، طبيعة الوظيفة(، كما لا يوجد عدم وجود فروق حول متطلبات تحليل البيانات الضخمة تعزى لمتغير الفئة العمرية، بينما توجد فروق حول الريادة الاستراتيجية تعزى إلى متغير الفئة العمرية لصالح الفئة العمرية 40 سنة فأكثر.

7- دراسة نهلة محمد السيد إبراهيم عثمان (2017-2021)، " الدور التفاعلي لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة والإفصاح المحاسبي عن المعلومات المستقبلية على الربحية في البنوك السعودية"، استهدفت الدراسة بيان الدور التفاعلي لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة والإفصاح المحاسبي عن المعلومات المستقبلية على الربحية في البنوك السعودية، تمثل مجتمع الدراسة في البنوك السعودية ذات الملكية السعودية، لتمثل عينة الدراسة في التقارير السنوية الخاصة بالبنوك السعودية محل الدراسة خلال الفترة الزمنية (2017-2021) والتي بلغت بنوك سعودية وأهم ما توصلت إليه الدراسة إن استخدام تحليلات البيانات الضخمة لها تأثير إيجابي ومعنوي على الربحية في البنوك السعودية، وإن الإفصاح المحاسبي عن المعلومات المستقبلية له تأثير إيجابي ومعنوي على الربحية في البنوك السعودية.

8-دراسة هاني العبادلة، " أثر تحليل البيانات الضخمة في تقليص فجوة عدم تماثل المعلومات وتحسين جودة التقارير المالية في البنوك الفلسطينية"، هدفت الدراسة للتعرف على مدى أثر تحليل البيانات الضخمة في تقليص ظاهرة عدم تماثل المعلومات وتحسين جودة التقارير المالية في البنوك الفلسطينية، حيث يوجد نقص في البحوث في هذا المجال. ولتحقيق هذا الهدف اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي، مستخدماً أسلوب الاستبانة في جمع البيانات الأولية وتوزيعها على أفراد عينة الدراسة المكونة من الأفراد العاملين في المستويات الإدارية العليا والوسطى لدى البنوك الفلسطينية، والبالغ عددهم (82) فرداً. ولغرض تحليل البيانات تم استخدام أساليب الإحصاء الوصفي، وتم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار فرضيات الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة في كل من تقليص فجوة عدم تماثل المعلومات وتحسين جودة التقارير المالية (لدى البنوك الفلسطينية)، ووجود أثر ذو دلالة إحصائية لتقليص فجوة عدم تماثل المعلومات في تحسين جودة التقارير المالية لدى البنوك. وأوصت الدراسة بضرورة اهتمام الشركات بالاستثمار في تقنيات البيانات الضخمة بغرض تحقيق أقصى درجات الاستفادة منها في استغلال الفرص المتاحة، وإجراء المزيد من البحوث والدراسات المتعلقة في تحليل البيانات الضخمة وتأثيرها في المحاسبة.

9- دراسة صبرينة مقناني، مقدم شبيلة (2019)، "دور البيانات الضخمة في دعم التنمية المستدامة بالدول العربية"، تهدف الدراسة إلى تبيان أن البيانات الضخمة مصدر قوة ومن شأنها أن تسهم بشكل جذري في تنمية المستدامة، وتؤثر في النهوض بالمجتمع العربي خاصة وأنها في ظل مجتمع المعرفة ومن النتائج المتوصل إليها أن البيانات الضخمة هي الثورة بلا هوادة على تغير المجتمع، ولقد أصبحت مؤسسات الحكومات العربية تواجه تحديات عديدة لتحسين أدائها بغية البقاء وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وأن هذه الثورة تبنى ويتم استغلالها بوضع آليات شراكة عامة وخاصة من شأنها نقل المعرفة.

10- دراسة عزوزة أماني (2008-2013)، "تقييم الأداء المالي للبنوك التجارية (2008-2013)، حيث تمت الدراسة تطبيقية لمجموعة من البنوك التجارية الماليزية لاختبار صحة الفرضيات المقترحة على العينة محددة باستعمال مجموعة من النسب المالية ونتيجة أنها كانت ضعيفة وذلك لارتفاع نسبة المديونية وارتفاع المخاطر بأموال الغير كما أن عائد هذه البنوك مستقر وانخفض في آخر فترة من مقارنة بما كان عليه في بداية الفترة وهذا ما يعكسه أثر الأزمة المالية العالمية على الاقتصاد الماليزي بزيادة حجم الديون سواء الداخلية أو الخارجية، وانخفاض نسبة تدفقات الاستثمار الأجنبي مما نتج عنه الانخفاض في الناتج المحلي والإجمالي للبلاد.

11- دراسة محمد سميح محمد طيفور، (2011) "العلاقة بين الإنفاق الرأسمالي والأداء المالي والتشغيلي في الشركات صناعة الأدوية الأردنية"، تم استخدام التحليل المالي بالنسب للوصول إلى النسب والبيانات المختارة ولقد حاول الباحث تغطية الموضوع من خلال النسب المختارة كمتغيرات للدراسة، وتم مقارنة هذه النسب بمستويات الإنفاق الرأسمالي (معدل النمو في الموجودات طويلة الأجل) لإيجاد العلاقة فيما بينها وبالتالي إيجاد فيما إذا كان قرار الإنفاق الرأسمالي يؤثر أم على كل من الأداء المالي والتشغيلي، من النتائج المتوصل إليها هو عدم وجود علاقة بين الإنفاق الرأسمالي والأداء المالي والتشغيلي لشركات صناعة الأدوية ككل مع وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين معدل النمو في الموجودات غير المتداولة وكل من العائد على حقوق الملكية، وعائد السهم العادي، وحصة السهم من صافي التدفق النقدي التشغيلي، كما توصلت الدراسة على مستوى الشركات كل على حدة بأن أكبر تأثير للإنفاق الرأسمالي على الأداء المالي... إلخ.

12- دراسة بن بوط حسبية، عياش زبير، (2013) "أثر نظم المعلومات الإدارية على الأداء المالي للبنوك التجارية- (دراسة حالة وكالة القرض الشعبي الجزائري - عين ميلة)"، هدفت الدراسة إبراز تأثير نظم المعلومات الإدارية على الأداء المالي وذلك من خلال إجراء دراسة تطبيقية لاختبار الفرضيات وتم اختبار عينات في وكالة القرض الشعبي الجزائري بعين ميلة وقد صمم استبيان خاص بذلك وقد توصلت الدراسة إلى أن لنظم المعلومات الادارية وتقنياتها الحديثة دور فعال في اتخاذ القرارات المالية الصائبة وتصحيح الانحرافات بإضافة إلى رفع أداء نظام

الرقابة الداخلية للقرض الشعبي الجزائري خفض تكلفة الخدمة البنكية بالتالي زيادة إيرادات بنك لخصت الدراسة إلى مجموعة من توصيات من شأنها استيعاب تكنولوجيا المعلومات وإتاحتها للاستخدام الذي يستهدف التميز ومواكبة عمليات التحديث الإداري في ظل الانتقال من اقتصاد السوق المعتمد على قوة رأس المال واليد العاملة إلى اقتصاد المعرفة المعتمد على جودة المعلومة، ما صاحب هذا الانتقال من تطورات كبيرة في مختلف المجالات، لاسيما التدفق الكبير للمعلومات في البنوك التجارية.

13- دراسة م.م. باخجه عبد الله محمد، أ.م.د. رزكار علي أحمد (2020)، " دور المعلومات الحاسوبية في تحسين الأداء المالي في المصارف التجارية- دراسة ميدانية في نورث بنك في ضوء التقدم التكنولوجي"، أصبحت للمحاسبة أهمية كبيرة لاسيما للمعلومات الحاسوبية، إذ يقوم نظام المعلومات الحاسوبية بتوفير المعلومات الأطراف الداخلية والخارجية وإن للمعلومات الحاسوبية أهمية كبيرة في توجيه وترشيد القرارات التي يعتمد متخذ القرار عليها، ويعد الأداء المالي الحكم على النشاط الذي يتعلق بالحصول على الأموال واستخدامها بشكل فعال والتي هي الأداء الرئيسية الداعمة لجميع أنشطة الوحدة الاقتصادية المختلفة وتحسين الكفاءة الإنتاجية وتخفيض التكاليف، لذا يهدف هذا البحث إلى معرفة أهمية المعلومات الحاسوبية وكيف يتم الاعتماد عليها لتحسين الأداء المالي في المصارف التجارية، ولتحقيق أهداف البحث فقد تكونت استمارة الاستبيان وتوزيعها على عدد من الموظفين العاملين في نورث بنك وتم استخدام برنامج spss لتحليل البيانات، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات كالتالي القوائم المالية وهي أهم المعلومات باعتبارها المصدر الأساسي لتقييم الأداء المالي لذا يجب أن تتمتع بخصائص، تقوم نظم المعلومات الحاسوبية ب وظيفة التكامل بين وظائف المؤسسة مما يساعد حسن سير عمل المصرف لتحسين أدائها المالي عالقة طردية بين محور المعلومات الحاسوبية ومحور تحسين الأداء المالي، يوجد عالقة قوية (للمعلومات الحاسوبية المتبعة في المصارف التجارية، وجود نوعية تساعد على اتخاذ القرارات المهمة لتحسين الأداء المالي.

14- دراسة جعدي شريفي، سليمان ناصر (2006-2010)، " قياس الكفاءة التشغيلية لبعض البنوك العاملة بالجزائر"، قامت هذه الدراسة بقياس كفاءة التشغيلية لبعض البنوك العاملة بالجزائر دراسة تطبيقية خلال الفترة (2006-2010)، تتناول هذه الدراسة قياس الكفاءة التشغيلية باستخدام طريقة النسب مالية لبعض البنوك العاملة بالجزائر خلال الفترة الممتدة من 2006-2010 من خلال هذا المقال استعرضنا مفاهيم المتعلقة بالكفاءة التشغيلية في المؤسسة المصرفية وطرق قياسها، كما حاولت دراسة إجابة على إشكالية مطروحة ومتمثل في مدى تمتع البنوك الجزائرية، بالكفاءة التشغيلية التي تعكس قدرتها على تحقيق الربح

ولتدنيه التكاليف حيث اعتمدت دراسة طريقة الذكورة لإجابة على هذا التساؤل إذا تمثلت أهم النتائج المتوصل إليها في محدودية كفاءة هذه البنوك محل دراسة من حيث تحقيق الربحية وتدنيه التكاليف.

15- دراسة صلاح الدين إسماعيل، حسن مصطفى محمد (2020)، "دور المتغيرات البيئية في تحسين الأداء التشغيلي"، (دراسة تطبيقية على الشركات الدولية في مصر)، تهدف الدراسة الحالية إلى معرفة دور المتغيرات البيئية الخارجية والمتمثلة في المتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية في تحسين الأداء التشغيلي والذي تتمثل أبعاده في الجودة والمرونة والتكلفة والتسليم، في الشركات الدولية العاملة في قطاع الأدوية في مصر، اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي. وتمثل مجتمع البحث في المديرين في المستويات الإدارية المختلفة في الشركات الدولية محل الدراسة والبالغ عددهم 1108 مدير في تسع شركات دولية، واعتمد على العينة العشوائية، والبالغ حجمها 285 مفردة من إجمالي حجم المجتمع، وتم التوصل إلى عدة نتائج تمثل أهمها في وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من المتغيرات الاقتصادية والأداء التشغيلي بأبعاده المتمثلة في الجودة والمرونة والتكلفة والتسليم، وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من المتغيرات التكنولوجية والأداء التشغيلي بأبعاده المتمثلة في الجودة والمرونة والتكلفة والتسليم.

16- أثير عبد الله محمد، "تأثير مرونة الموارد البشرية الاستراتيجية في تحسين الأداء التشغيلي" (2013) (دراسة استطلاعية لآراء عينة من المديرين والمهندسين والفنيين في مديرية محطة كهرباء جنوب بغداد الغازية/الثانية)، إلا، هدفت الدراسة إلى تشخيص مستوى مرونة الموارد البشرية (مرونة المهارة، مرونة السلوك، مرونة ممارسة الموارد البشرية) في مديرية محطة كهرباء الرصافة الجنوبي إحدى تشكيلات وزارة الكهرباء، وأثرها بمجموعة من المتغيرات المتعلقة بأداء محطاتهم التشغيلي، وهي (الكفاءة، الفاعلية) إدراكاً منه لأهمية الموضوعين المبحوثين، ولأهمية النتائج المتوقعة منه للميدان المبحوث، اختار الباحث عينة بحجم (121) من المديرين، المهندسين والفنيين من العاملين في تلك المديرية. تمثلت فرضيتي البحث الرئيسة بوجود علاقة وأثر بين مرونة الموارد البشرية والأداء التشغيلي، أجريت عملية التحليل اعتماداً على عدد من الوسائل الإحصائية للتحقق من صحة هذه الفرضيات ومنها معامل الارتباط الرتب (Spearman) وأسلوب معادلة النمذجة الهيكلية لتحديد علاقات التأثير، توصلت نتائج البحث إلى إن مرونة الموارد البشرية بأبعادها الثلاثة لها تأثير إيجابي في الأداء التشغيلي وهذا يدعم الصياغة الإحصائية لفرضيات البحث. ويوصي البحث بضرورة الاهتمام وتركيز المديرية عينة البحث على مرونة الموارد البشرية (مرونة المهارة، مرونة السلوك، مرونة ممارسة الموارد البشرية) والتي تمثل الصندوق الأسود لإدارة الموارد البشرية الاستراتيجية من أجل تحسين كفاءة وفعالية الأداء التشغيلي للطاقة الكهربائية من خلال زيادة ساعات التشغيل.

17- فاطمة بن شنة، أحمد زياد (2014-2018)، "محددات الكفاءة التشغيلية في المؤسسات المصرفية دراسة تطبيقية لعينة من البنوك التجارية العاملة في الجزائر خلال فترة 2014-2018"، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر محددات الكفاءة التشغيلية المصرفية المتمثلة في المؤشرات المالية التالية: العائد على حقوق الملكية، العائد

على الأصول، منفعة الأصول، كفاية رأس المال ونسبة السيولة. واعتمدت الدراسة على عينة من البنوك التجارية الجزائرية خلال الفترة 2014-2018، وباستخدام نماذج بانل تشير أهم نتائج الدراسة التطبيقية إلى مايلي: أظهرت نتائج تحليل فرضيات الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من: العائد على حقوق الملكية، العائد على الأصول، منفعة الأصول والكفاءة التشغيلية، وعدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين نسبة كفاية رأس المال، نسبة السيولة والكفاءة التشغيلية. وعليه فإن كل من: العائد على حقوق الملكية، العائد على الأصول ومنفعة الأصول تعتبر كعوامل محددة ومفسرة للكفاءة التشغيلية للبنوك التجارية الجزائرية.

المطلب الثاني: الدراسات عن الاقتصادية أجنبية

1-دراسة طارق زياد عبد حنونة(2018) "Analysis the Relationship between Big data and knowledge management process: A field study in Jordanian commercial banks in Amman"

تهدف هذه الدراسة إلى التحقق من علاقة البيانات الضخمة بعملية إدارة المعرفة في البنوك التجارية في عمان. استخدمت الدراسة المنهج الكمي من خلال جمع البيانات عن طريق الاستبيان. تم توزيع 430 استبانة على المديرين ورؤساء الأقسام والعاملين في البنوك التجارية الأردنية كشفت الدراسة عن العلاقة المهمة بين البيانات الضخمة (الحجم والتنوع والسرعة والقيمة) وعمليات إدارة المعرفة (الإنشاء والاستحواذ والمشاركة والتطبيق) أخيراً، توصي الدراسة بضرورة أن تتبنى المؤسسات إدارة عالية المستوى لشركات البيانات الضخمة يجب أن تشجعها على تطبيق البيانات الضخمة من خلال برامج تدريبية مختلفة. أيضاً، يجب أن تكون المنظمات قد أعدت برامج تدريبية مختلفة للإدارة العليا لتعزيز قدراتهم ومعارفهم ومهاراتهم.

2- خالد بن حامد الهيبي (2021)، "The role of Big data analytics in risk management in saudi banks: a Survey"

هذا البحث إلى تحديد دور استخدام تحليلات البيانات الضخمة في عمليات إدارة المخاطر في البنوك السعودية، وتلخيص الرسم البياني الرئيسية للأعمال التجارية، وهي. ..وتستند هذه الدراسة إلى البيانات على نطاق واسع النطاق. بالإضافة إلى ذلك، أجرى دراسة نظرية مكتبية، وذلك بحسب أهداف الباحث. بدأت الدراسة في مؤشر ترابط بياناتها، وربطها بنتائج الدراسة الخاصة بها. دراسة حالة الدراسة في ماليزيا. وهناك ارتباط قيمته قريبة من الواحد الصحيح (0,8) تقريبا. (واصلت الدراسة إلى دراسة برجي التجارة الإلكترونية. هناك ارتباط، قيمته قريبة من الواحد الصحيح (0,9) تقريبا. (وأخيراً، وجدتها، ورائدتها، وبياناتها، وبياناتها المحلل في أطروحة التحليلات في البنوك السعودية 24٪.

3-Harish Kumar single 2008" financial performance of banks in India "

أجريت هذه الدراسة لفحص وفهم دور الإدارة المالية في نمو الأعمال المصرفية. وتتمثل بفحص وضع الربحية للبنوك الستة عشر المختارة (مقرها بنكك) لمدة خمس سنوات (2000-01 إلى 2006-2007). تظهر الدراسة أن وضع الربحية كان معقولاً خلال فترة الدراسة مقارنة بالسنوات السابقة. أثبت العائد على الاستثمار أن الربحية الإجمالية وموقف البنوك المختارة قد تم الحفاظ عليه بمعدل معتدل. فيما يتعلق بوضع حقوق ملكية الديون، كان من الواضح أن الشركات كانت تحافظ على نسبة 1:1، على الرغم من أنها كانت مرتفعة للغاية في وقت ما. كانت نسبة تغطية الفائدة في ارتفاع مستمر مما يدل على قدرة الشركة على الوفاء بالتزامات الفائدة. كانت نسبة كفاية رأس المال ثابتة على مدى فترة زمنية. خلال فترة الدراسة، لوحظ أن العائد على صافي القيمة كان له علاقة سلبية مع نسبة حقوق ملكية الديون. كان لإيرادات الفوائد لصناديق العمل أيضاً ارتباطاً سلبياً مع نسبة تغطية الفائدة وكانت الأصول غير العاملة (NPA) إلى صافي السلفيات مرتبطة سلباً مع نسبة تغطية الفائدة.

4- Adeusi, Stephen Oluwafemi Ph. D Department of Banking and Finance , Akeke, Niyi Israe(2014 ,) " Risk Management and Financial Performance of Banks in Nigeria"

توصلت هذه الدراسة على أنه ليس لقضايا إدارة المخاطر في القطاع المصرفي تأثير أكبر على أداء البنك فحسب، بل تؤثر أيضاً على نمو الاقتصاد الوطني وتطوير الأعمال التجارية بشكل عام. يأتي دافع البنك لإدارة المخاطر من تلك المخاطر التي يمكن أن تؤدي إلى ضعف الأداء. تركز هذه الدراسة على ارتباط ممارسات إدارة المخاطر والأداء المالي للبنوك في نيجيريا. استندت البيانات الثانوية التي تم الحصول عليها إلى تقارير سنوية تقديمية مدتها 4 سنوات وبيانات مالية لـ 10 بنوك وتقنية لوحة لتقدير البيانات المعتمدة. تشير النتيجة إلى وجود علاقة عكسية بين الأداء المالي للبنوك والقروض المشكوك فيها، ووجد أن نسبة الأصول الرأسمالية إيجابية وهامة. وبالمثل، فإنه يشير إلى أنه كلما زادت الصناديق المدارة من قبل البنوك، ارتفع الأداء. توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين أداء البنوك وإدارة المخاطر. ومن هنا تأتي حاجة البنوك إلى ممارسة إدارة حكيمة للمخاطر من أجل حماية مصالح المستثمرين.

5- Robert deyoung, Tara rice (1989-2001)"Noninterest Income and Financial Performance at U.S. Commercial Banks"

قامت هذه الدراسة التي توصل إلى أن يمثل الدخل غير المتعلق بالفائدة الآن أكثر من 40% من الدخل التشغيلي في الصناعة المصرفية التجارية في الولايات المتحدة. توضح هذه الورقة عددًا من الروابط التجريبية بين

الدخل غير المتعلق بالفوائد للبنك، واستراتيجيات الأعمال، وظروف السوق، والتغير التكنولوجي، والأداء المالي بين عامي 1989 و2001. وتشير النتائج إلى أن البنوك المدارة جيداً تتوسع بشكل أبطأ في الأنشطة غير المفيدة، وأن الزيادات الهامشية في يرتبط الدخل غير المتعلق بالفوائد بمقايضات أقل بين المخاطرة والعائد في المتوسط. تشير هذه النتائج إلى أن الدخل غير المتعلق بالفوائد يتعايش مع دخل الفوائد من أنشطة الوساطة التي تظل وظيفة الخدمات المالية الأساسية للبنوك بدلاً من أن يحل محله.

6- Hsiu-Ling Wu and Chien-Hsun Chen (2010) "operational performance of commercial banks in the Chinese transitional economy"

منذ أن بدأت عملية الإصلاح الاقتصادي في الصين، نما النظام المصرفي الصيني بشكل مثير للإعجاب. الهدف من هذه الورقة هو دراسة الاختلافات في الكفاءة التشغيلية بين البنوك التجارية المملوكة للدولة في الصين (SCBs) والبنوك التجارية المساهمة باستخدام بيانات المقطع العرضي والمتسلسلة الزمنية المجمعة لمراقبة الفترة بين عامي 1996 و2002. وأظهرت النتائج أن البنوك التجارية المساهمة لديها، في المتوسط، تكاليف تشغيل أقل من بنوك التسليف والادخار؛ وهذا يعني أنها تظهر مستوى أعلى من "الحياة"، وزيادة الكفاءة. أشارت النتائج التجريبية أيضاً إلى حدوث تحسن كبير في الأداء التشغيلي الكلي للبنوك التجارية في الصين في السنوات القليلة الماضية. بحلول عام 2002، كان متوسط تكاليف التشغيل أقل بكثير مما كان عليه خلال الفترة 1996-1998. من الواضح أن هذا التحسن مرتبط بنمو البنوك التجارية المساهمة.

7- preeti and supriyo Roy (2022) "operational Performance Modelling of Indian Banks: A Data Envelopment Analysis Approach"

يشكل ارتفاع مستوى القروض المتعثرة مخاطر على العمل التشغيلي للقطاع المصرفي، تركز الدراسة على تطوير نموذج أداء تشغيلي للبنوك من خلال النظر في القروض المتعثرة. تستخدم الدراسة منهجية غير معلمية لتطوير نموذج غير موجه وغير شعاعي لتحليل غلاف البيانات (DEA) مع القروض المتعثرة كمخرجات غير مرغوب فيها. تم اختيار مجموعة بيانات من 39 بنكاً تجارياً هندياً لمدة 5 سنوات للدراسة. تثبت نتائج الدراسة أن النظر في المخاطر في نمذجة الأداء يؤدي إلى مؤشر كفاءة غير متحيز. أيضاً، يؤكد الاختبار غير المعياري العلاقة بين الكفاءة التشغيلية والملكية. تستخدم الدراسة نتائج النمذجة غير الموجهة للكشف عن المصادر غير الفعالة داخل البنوك ذات الأداء الضعيف. وفقاً للنتائج، يكشف تحليل متغير الركود عن مشكلتين: "الأصول الثابتة" و"القروض المتعثرة". إن التركيز الأكبر على تحسين استخدام الأصول الثابتة بالإضافة إلى التحكم في مستوى ارتفاع القروض المتعثرة (المخاطر) يعد

أمراً مهماً للغاية لقياس الأداء. بشكل عام، تدعم الدراسة قرار العمل للتحكم في المدخلات والمخرجات الزائدة للبنوك لتحقيق الحدود الفعالة. ترتبط الآثار الإدارية الهامة بنتائج الدراسة التي تركز على تحسين أداء البنوك.

أهم الاستنتاجات

على الرغم من تشابه الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة من حيث الهدف، إلا أن هناك اختلافات تتمثل في اختلاف طرق قياس هذه المتغيرات، فضلاً عن اختلاف البيئة التي تمت فيها الدراسة، حيث أتت الدراسة الحالية لتحديد أثر البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي، إن أوائل الدراسات التي تناولت هذا الموضوع في بيئة الأعمال امن العرض السابق يتضح أن الدراسة الحالية عاجلت فجوة علمية متعددة الجوانب بتطرقها قد استفادت كثير الموضوع أسعار الأسهم ومما أشك فيه أن الدراسة الحالية مما سبقها من الدراسات حيث حاولت أن توظف كثيراً من الجهود السابقة للوصول إلى تشخيص دقيق للمشكلة ومعالجتها بشكل شمولي ومن جوانب الاستفادة العلمية للدراسات السابقة ما يلياثر مؤشرات الأداء المالي والتشغيلي دراسة تطبيقية لعينة من المصارف في الوصول إلى صياغة دقيقة للعنوان استفادت إلى المنهج الملائم للدراسة. وظفت الدراسة الحالية توصيات ومقترحات الدراسات السابقة لدعم مشكلة الدراسة وأهميتها استفادت الدراسة الحالية من جميع الدراسات السابقة في إثراء الإطار النظري للدراسة

بالرغم من تلك التحديات والصعوبات إلا أن مجال البيانات الضخمة يعتبر حديث العهد، إلا أن لها مستقبل واعد، والدليل على ذلك أن العديد من الدراسات والاستطلاعات تتوقع نمو سوق البيانات الضخمة بشكل كبير جداً في المستقبل، (بحجم يصل إلى ما يزيد عن 90 مليار دولار بحلول عام 2025. إضافة إلى أن الكثير من المحللين يتوقعون أن يرتفع الطلب على البيانات، بسبب دورها في سرعة اتخاذ القرار. كما يتوقع أن ينمو الضخمة مستقبلاً دورها في البحث العلمي وفي مجال الأمن وغيرها من المجالات المهمة، وسوف تصبح ركيزة أساسية في المنافسة وزيادة الإنتاجية والابتكار.

مما سبق نلاحظ أن البيانات الضخمة وتحليلها تمثل أحد التحديات في الآونة الأخيرة، حيث أن تلك البيانات من المتوقع أن تؤثر على جميع اقتصاديات الأعمال المصرفية بأخص، باعتباره محركاً رئيسياً لتلك الأعمال كما أن الاهتمام المتزايد من قبل المصارف التي تهتم بتحليل البيانات الضخمة وأنشطة الجهات المهنية ذات الصلة تؤكد على ذلك. إلا أن الدراسات الحاسوبية ما زالت تحتاج إلى مزيد من الجهد للوقوف على أهم محددات هذا الموضوع، حيث نلاحظ التالي:

1. ندرة الأبحاث التي أجريت في البيئة العربية بشأن البيانات الضخمة وأهميتها في مجال المحاسبة بصفة عامة، والتي تبحث في أثر البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي في المصارف.
2. وبالرغم من تعدد الدراسات السابقة بشأن البيانات الضخمة إلا أن معظمها أهتم بالسرد النظري لمفهوم وأهمية وتأثير البيانات الضخمة على مجموعة من المجالات، ولم يتطرق إلى أثر هذه البيانات على الأداء المالي والتشغيلي في المصارف بشكل تطبيقي.

خلاصة الفصل:

من خلال هذه الدراسة لموضوع البيانات الضخمة يمكن التوصل إلى أن هذه التقنية تعد الأكثر استعمالاً بين جميع المجالات الحياة ومدمام هناك تطور في كل قطاع فإن هذه البيانات تصبح أكثر تعقيداً أكثر عرضة للمخاطر ولذا فإن العمل الأساسي التي وجب على هذه القطاعات إدارة مخاطرها سواء في مجال صحة، تعليم، الحكومة... الخ، ومصارف خاصة لكسب رضا العملاء وحفظ بياناتهم من جهة وتحقيق مردودية الاقتصادية والربح وتوفير السيولة ونسبة احتياط لمواجهة مخاطر من جهة أخرى.

وللحديث على هذه التقنية وتحليل قيمها في كل برنامج لكل منشأة نتطرق على أدائه المالي والتشغيلي الذي يعتبر من المؤشرات التي تقيس كفاءة وعوائد المحققة إما خلال شهر أو سنة أو خلال لأكثر من سنة واحدة وهنا البحث على علاقة تجمع هذه المتغيرات.

الفصل الثاني

الأدبيات التطبيقية حول أثر البيانات

الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي

- المبحث الأول: الأدوات والإجراءات المتبعة في الدراسة.
- المبحث الثاني: عرض نتائج الدراسة واختبار الفرضيات.

تمهيد:

بعد التطرق للدراسة والتحليل لمختلف الجوانب النظرية ذات العلاقة بموضوع الدراسة والمتمثل أثر البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي في المصارف دراسة حالة عينة مجموعة من البنوك ولاية الوادي، سيتم من خلال هذا الفصل التطبيقي إسقاط العناصر النظرية على أرض الواقع من خلال أخذ أربع فروع بنكية بالوادي أنموذجاً للدراسة، ولا يمكن القيام بهذه الدراسة دون إتباع إجراءات منهجية تسمح بتحديد الخطوات التي يجب المرور بها والمعلومات التي يمكن الحصول عليها، وسنحاول التطرق إلى الإطار الميداني للبحث من خلال عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية للمصارف وذلك من خلال تقسيم الفصل إلى مبحثين:

المبحث الأول: الأدوات والإجراءات المتبعة في الدراسة.

المبحث الثاني: اختبار الفرضيات وعرض نتائج الدراسة

المبحث الأول: الأدوات والإجراءات المتبعة في الدراسة

تتمحور الدراسة الميدانية بشكل أساسي إلى أثر البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي من وجهة نظر العاملين من المدراء، ورؤساء المصالح والموظفين في الوكالات البنكية في بولاية الوادي وإسقاط الجانب التطبيقي على الجانب النظري، قمنا بإعداد استمارة أسئلة وتوزيعها على عينة الدراسة من أجل إسقاط الجانب التطبيقي على ما جاء في الجانب النظري من خلال آراء أفراد العينة، وتمت العملية بشكل علمي ومنهجي فقد اشتمل هذا المبحث على أهم الأدوات والإجراءات المتبعة في جمع البيانات المتعلقة بالدراسة.

المطلب الأول: الطريقة المتبعة في الدراسة

تهدف الدراسة في هذا الجزء إلى تبيان أثر البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي -دراسة حالة وكالات البنكية بالوادي- " حيث اشتمل هذا العنصر على الأدوات والإجراءات المتبعة في جمع البيانات المتعلقة بالدراسة، واستخدمنا المنهج الوصفي والتحليلي في تحليل البيانات واختبار الفرضيات، حيث تم استخدام استبانة في جمع البيانات من أجل تفسيرها والوصول إلى استنتاجات تسهم في تحسين الواقع وتطويره، وكذا القوائم المالية، بالإضافة إلى استخدام النماذج الإحصائية لاختبار العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة.

أولاً: مجتمع الدراسة وطريقة سحب العينة

1-مجتمع الدراسة:

كون الظاهرة المدروسة تتعلق بالبيانات الضخمة والأداء المالي والتشغيلي في الوكالات البنكية " فإن المجتمع المحدد للدراسة يتمثل في المديرين ورؤساء المصالح والموظفين في أحد الشبائيك في الوكالات البنكية بولاية الوادي وهم: بنك الخليج، بنك البركة، القرض الشعبي الجزائري، البنك الخارجي الجزائري.

2-عينة الدراسة:

بما أنه تم الاعتماد على أسلوب الاستبيان في جمع المعلومات والبيانات فقد ارتأينا توزيع وإجراء الاستبيان بالاعتماد على الطريقة القصدية، وهذا راجع لطبيعة الأسئلة المطروحة في الاستمارة تتطلب أشخاص ذوي خبرة عالية ولديهم دراية كافية بالبيانات الضخمة والأداء المالي والتشغيلي. ما العينة فهي متمثلة في أربع وكالات بنكية في ولاية الوادي كما هي موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (2-1): يبين كيفية توزيع وجمع الاستبيان على عينة الدراسة

البيان	العدد
عدد الاستبيانات الموزعة	50
عدد الاستبيانات المسترجعة	40
عدد الاستبيانات الملغاة (غير صالحة)	00
عدد الاستبيانات الصالحة	40

وقد كانت إجابات كل فقرة وفق مقياس ليكارت (Likert Scale) الخماسي، بحيث يقابل كل عبارة قائمة تحمل الاختيارات التالية: موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة وتمثل رقميا 1، 2، 3، 4، 5، على التوالي:

الجدول رقم (2-2): توزيع درجات مقياس ليكارت الخماسي

01	02	03	04	05
معارض بشدة	معارض	محايد	موافق	موافق بشدة

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مقياس ليكارت* (Likert Scale)

لإعداد دليل الموافقة لتحليل إجابات أفراد العينة الدراسة على عبارات الاستبيان: فانه تم اعتماد على أدوات الإحصائية التالية: المدى، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري حيث: المدى: لتحديد مجالات لمقياس ليكارت الخماسي المستخدم في الاستبيان الدراسة حيث تم حساب المدى ويساوي = (أعلى درجة في مقياس - أدنى درجة في مقياس) $4 = (5 - 1)$ وللحصول على طول الفئة للتقنين المجالات الموافقة نقوم بقسمة المدى على عدد درجات الموافقة وذلك على النحو التالي: طول الفئة = المدى / عدد درجات المقياس طول الفئة $0.8 = 4/5$ وبإضافة هذه القيمة في كل مرة للحد الأدنى لدرجة الموافقة نحصل على الحد الأعلى لكل مجال مثلا $1.80 = 1 + 0.8$: فنحصل على مجال $[1 - 1.80]$ وهو مجال موافقة بدرجة منخفضة جدا. وهكذا مع كل مجالات الموافقة، وتفيد هذه العملية في التعرف على موقف المشترك لإجمالي أفراد العينة على كل عبارة وعلى كل محور حيث نحصل على المجالات كما يلي:

*مقياس ليكارت: "يعود أساس ظهور هذا المقياس إلى الباحث **Resis Likert** وهو مقياس نفسي يستخدم عموما في الاستبيانات، وهو المقياس الأكثر شيوعا في الاستخدام خاصة في البحوث النفسية، وعند الإجابة على مقياس ليكارت يقوم المبحوثين بتحديد مستوى موافقتهم على بنود التي تضمنها الاستبيان... ويعرف البند وفقا لمقياس ليكارت أنه عبارة بسيطة يتم سؤال المبحوث للتقييم وذلك اعتمادا على المعايير الموضوعية أو الشخصية والتي يمثلها ورؤيته المسبقة حول ذلك، وبشكل عام فإن مستوى الموافقة أو عدم الموافقة هو ما يتم قياسه في هذا المقياس... وفي الغالب يتكون مقياس ليكارت من خمسة مستويات مرتبة يطلب الإجابة

الجدول رقم (2-3): تحديد الاتجاه المستجوبين حسب قيم المتوسط الحسابي

المتوسط الحسابي	الفئة	الإجابة
] 1.8 – 1]	1	معارض بشدة
] 2.6 – 1.8]	2	معارض
] 3.4 – 2.6]	3	محايد
] 4.2 – 3.4]	4	موافق
] 5 – 4.2]	5	موافق بشدة

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على نتائج الاستبيان

اعتمدنا في الدراسة الميدانية على مصدرين أساسيين للبيانات، حيث قمنا بجمعها من خلال المصادر الأولية والثانوية والتي لها علاقة بموضوع الدراسة وتمثلت فيما يلي:

المصادر الثانوية آخر أولية تمثلت المصادر الثانوية للدراسة في مجموعة من المقالات العلمية والبحوث الجامعية إضافة إلى الدراسات السابقة والتي تطرقت إلى موضوع بحثي، تتمثل المصادر الأولية للدراسة في أداة الاستبيان بهدف تجميع البيانات اللازمة لموضوع الدراسة ومعالجتها إحصائياً بالاستعانة ببرنامج spss هذا فيما يخص المتغير المستقل والقوائم والتقارير المالية السنوية فيما يخص المتغيرين التابعين وكذا المتغيرات الرقابية.

المطلب الثاني: أدوات الدراسة:

من أجل تسهيل عملية تحليل ومناقشة النتائج تم الاستعانة بكل من برنامج: Excel وبرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية: spss لمعالجة البيانات وتحليلها واستخراج نتائج الدراسة، وقد تم أيضاً استخدام عدد من الأساليب الإحصائية والتي تتناسب مع متغيرات الدراسة، وكذا الاعتماد على القوائم المالية للمصارف.

أولاً: استمارة ونموذج الدراسة:

تصميم الاستبيان تمثل استمارة الاستبيان الأداة الرئيسية التي تم الاعتماد عليها في الدراسة لجمع البيانات والمعلومات من الواقع، والمتمثلة في آراء وجهات نظر موظفي حول مشكلة الدراسة.

ولكي تكون الاستمارة دقيقة ومنظمة في شكلها العلمي من حيث البساطة والوضوح والمضمون، فقد تم تصميمها على ثلاثة مراحل.

تعتبر هذه المرحلة الخطوة الأولى في إعداد الاستمارة، وانطلاقاً من الجانب النظري تم صياغة مجموعة من الأسئلة مراعين في ذلك إشكالية البحث والفرضيات الموضوعية، ولقد راعينا في إعداد الأسئلة ما يلي: استعمال لغة

سليمة، ترتيب الأسئلة وتسلسلها وربطها بالأهداف المرجوة من الدراسة الميدانية؛ ولقد قمنا بتصميم وتوزيع استبيان كأداة لجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالدراسة، وذلك بناء على فرضيات الدراسة ومتغيراتها المستقلة، ويتكون هذا الاستبيان من قسمين على النحو التالي:

القسم الأول: وهو عبارة عن السمات الشخصية عن المستجيب (المؤهل العلمي، الوظيفة الشاغرة، عدد سنوات الخبرة)؛

القسم الثاني: وهو عبارة عن محاور الدراسة وتتكون الاستبانة من 24 فقرة موزعة على محور واحد وهو البيانات الضخمة، لمعرفة أهمية البيانات الضخمة في المصارف محل الدراسة.

نموذج الدراسة: من خلال هذه الدراسة لدينا متغيرين مهمين هما البيانات الضخمة كمتغير مستقل والأداء المالي والتشغيلي كمتغير تابع، وكذا المتغيرات الرقابية للربط بينهما، ولتحسين النموذج المقدر وسيتم اختبار فرضيات الدراسة.

ثانيا: تحديد نوع توزيع بيانات المستجوبين وأساليب المعالجة الإحصائية

1- تحديد نوع توزيع بيانات المستجوبين نحو محاور الاستبيان: بعد جمع بيانات المستجوبين وترميزها وإدخالها في برنامج spss21 فإنه قبل تحليل البيانات يجب تحديد ما إذا كانت بيانات المستجوبين على مضمون متغيرات الدراسة التي يتم دراستها تتبع التوزيع الطبيعي أم التوزيعات الاحتمالية الأخرى. وهناك عدة طرق إحصائية للكشف عن نوع توزيع بيانات الاستبيان وهي (طريقة اختبار Kolmogorov-Smirnov، وطريقة اختبار (Shapiro-Wilk) وبالاستعانة ببرنامج spss وعند إجراء استكشاف نوع توزيع البيانات فإن اختبار (Tests of Normality) يعطي لنا مخرجات معًا لكل من (اختبار Kolmogorov-Smirnov، واختبار (Shapiro-Wilk) في جدول واحد، و- بأي منهما نستدل على نوع التوزيع؟ وهنا سنعتمد على القاعدة التالية: أن اختبار Kolmogorov-Smirnov يستخدم إذا كان عدد العينة أكبر أو يساوي 50، في حين نستدل بنتائج اختبار Shapiro-Wilk إذا كان عدد العينة أقل من 50¹.

¹ أبو زيد، محمد خير سليم، أساليب التحليل الإحصائي باستخدام برمجية SPSS، الرياض، دار جرير للنشر والتوزيع، 2005، ص 156.

2- تحديد أساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة: تم إخضاع البيانات إلى عملية التحليل الإحصائي

بالاستعانة ببرنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS: V21 SPSS: Statistical Package for the)

(Social Sciences) وتم الاعتماد على بعض الأساليب الإحصائية كما هو موضح فيما يلي:

الجدول رقم (2-4): يبين شرح أساليب الإحصائية لتحليل البيانات واختبار الفرضيات الدراسة

الأساليب الإحصائية	وصفها
التكرار والنسبة % والرسوم البيانية	لوصف أفراد عينة الدراسة
معامل ألفا كرونباخ	اختبار ثبات الاستبانة
معامل ارتباط بيرسون	لاختبار صدق الاستبانة
المتوسط الحسابي:	وهو متوسط مجموعة من القيم، أو مجموع القيم المدروسة مقسوم على عددها، وذلك بغية التعرف على متوسط إجابات المستجوبين حول الاستبيان ومقارنتها بالمتوسط الفرضي المقدّر ب (03) لأن التنقيط يتراوح من (01) إلى (05)، والمتوسط يساعد في ترتيب العبارات حسب أعلى قيمة له.
الانحراف المعياري:	وذلك من أجل التعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة اتجاه كل فقرة أو محور، ويوضح التشتت في استجابات أفراد الدراسة فكلما اقتربت قيمته من الصفر هذا يعني تركيز الإجابات وعدم تشتتها، كما أنه يفيد في ترتيب العبارات أو العبارات لصالح الأقل تشتتاً عند تساوي المتوسط الحسابي بينها.
اختبار T (one Sample t-test)	لمعرفة الدلالة الإحصائية (دال أو غير دال) في اختبار الفرضيات (الإحصاء الاستدلالي) ويفيد هذا الاختبار (one Sample t-test) في الكشف عن ما إذا كان هناك فرق جوهري (دال إحصائي) بين المتوسط الحسابي $(x=03)$ الفرضي والمتوسط العينة أفراد لإجابات $(\bar{X})$
مستوى الدلالة 0.05	يتم اختبار الفرضية على مستوى دلالة محدد ومستوى الدلالة الشائع الاستخدام في الدراسات السابقة هو 0.05 وهو ما يعرف بقيمة ألفا، أي أنه يتم اختبار الفرضية الصفرية على مستوى الدلالة ألفا تساوي 0.05 ويعني ذلك أن احتمال الخطأ في المعالجة، يجب ألا يزيد عن 0.05 أو بمعنى آخر يقبل مقدار خطأ في صحة النتائج لا يزيد عن 0.05.
مستوى المعنوية (Sig)، أو (احتمال الخطأ) (P-value):	يظهر في مخرجات البرامج الإحصائية مثل Spss، وعلى أساسه يتم اختبار الدلالة الإحصائية للمؤشرات الإحصائية المحسوبة وهذا من خلال مقارنة من خلال قيمة احتمال الخطأ (Sig) المصاحبة لقيم المؤشرات الإحصائية مع مستوى الدلالة 0.05

المصدر: من إعداد الطلبة وبتصرف بالاعتماد على المرجع التالي:

طويطي مصطفى، د. وعيل ميلود، مطبوعة جامعية موسومة بـ "أساليب تصميم وإعداد الدراسات الميدانية - منظور إحصائي -"، معتمد من طرف المجلس العلمي بكلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير - جامعة البويرة، 2023/05/07

<http://dspace.univ-bouira.dz:8080/jspui/handle/123456789/3327>

المطلب الثالث: الصدق وثبات الاستبيان:

هدف الصدق في البحث العلمي إلى الاستدلال على النتائج من خلال السابق واللاحق، وإدراكها بشكل مباشر من خلال التعرف إلى إثر المتغيرات وبيان العلاقة بينهما، ومدى تأثيرها على أفعال وسلوكيات الأفراد والجماعات في المجتمع البحثي، كما يشير الثبات في البحث العلمي إلى الاتساق في النتائج؛ أي أنه إذا كرر الباحث القياس وحصل على ذات النتائج، فإن ذلك يدل على الثبات، وهناك نوعين من الصدق هما:

• **الصدق الظاهري:** عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين تألفت من (05) أعضاء في هيئة التدريس، لأخذ بملاحظاتهم في بناء الاستبيان، والتأكد من صدق وملائمة فقرات الاستبيان لتحقيق الأهداف البحثية المتوخاة من الدراسة، حيث تم إجراء ما يلزم من حذف وتعديل، وبذلك خرج الاستبيان في صورته النهائية.

• **الصدق البنائي:** يقصد بصدق أداة الدراسة، أن تقيس عبارات الاستبيان ما وضعت لقياسه، وقمنا بالتأكد من صدق الاستبيان من خلال صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان.

صدق الاتساق الداخلي ووفقا لمعامل الارتباط بيرسون يهدف إلى معرفة مدى قدرة كل مجموعة من عبارات المحور على قياس متغير بوضوح حيث عندما يتم حساب معامل الارتباط بيرسون بين متغيرين فإن هذا المعامل يتراوح في كل الحالات بين (-1) و (+1)، لكن هذا المعامل لا يكتسب دلالة من قيمته المطلقة، ويتعين أن يتم تفحص دلالة معامل الارتباط بيرسون وهذا من خلال مقارنة القيمة الاحتمالية (sig)⁽¹⁾ لكل معامل ارتباط مع مستوى الدلالة 0.05، فإذا كانت قيمة (sig) أقل أو تساوي مستوى الدلالة (2)^{*} : 0.05 فإن معامل الارتباط بيرسون ذو دلالة إحصائية أي توجد علاقة بين العبارة ومحورها أي بعبارة أخرى أن العبارة صادقة ومتسقة لما وضعت لقياسه، أي أن مضمون العبارة يتلاءم مع مفهوم المحور الذي تنتمي إليه .

* - القيمة الاحتمالية (Sig): أو ما يسمى ب (احتمال الخطأ) (P-value): تظهر في مخرجات البرامج الإحصائية مثل برنامج Spss، وعلى أساسها يتم اختبار دلالة الاحتمالية لنتائج الدراسة الميدانية نقلا عن عبد الكريم بوحفص: الأساليب الإحصائية وتطبيقاتها يدويا وباستخدام Spss، الجزء 02، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2013، ص: 24.

* - مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) وهي قيمة يختارها الباحث في بحثه وعادة في دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية يتم اختبار مستوى الدلالة شائع الاستخدام وهو 0.05 ويعني ذلك أن الباحث يشك في النتائج الميدانية بنسبة 5% ويعني ذلك أن الاحتمال المقبول بالخطأ في المعالجة، يجب ألا يزيد عن 0.05 أو بمعنى آخر يُقبل مقدار خطأ في صحة النتائج إذا كانت قيمة sig لا تزيد عن 0.05، نقلا عن عبد الكريم بوحفص: الأساليب الإحصائية وتطبيقاتها يدويا وباستخدام Spss، الجزء 02، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2013، ص: 24.

✓ صدق الاتساق الداخلي: للاستبيان والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (2-5): يوضح مدى الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Q1	26.206	39	.000	2.25000	2.0763	2.4237
Q2	21.000	39	.000	2.10000	1.8977	2.3023
Q3	21.717	39	.000	2.05000	1.8591	2.2409
Q4	15.278	39	.000	2.07500	1.8003	2.3497
Q5	24.353	39	.000	2.10000	1.9256	2.2744
Q6	19.413	39	.000	2.02500	1.8140	2.2360
Q7	17.744	39	.000	2.12500	1.8828	2.3672
Q8	20.147	39	.000	2.32500	2.0916	2.5584
Q9	16.921	39	.000	2.17500	1.9150	2.4350
Q10	16.950	39	.000	2.15000	1.8934	2.4066
Q11	16.681	39	.000	1.92500	1.6916	2.1584
Q12	19.413	39	.000	2.02500	1.8140	2.2360
Q13	21.656	39	.000	1.97500	1.7905	2.1595
Q14	21.539	39	.000	2.42500	2.1973	2.6527
Q15	17.206	39	.000	2.35000	2.0737	2.6263
Q16	17.847	39	.000	2.10000	1.8620	2.3380
Q17	23.462	39	.000	2.15000	1.9646	2.3354
Q18	13.906	39	.000	2.05000	1.7518	2.3482
Q19	22.137	39	.000	2.12500	1.9308	2.3192
Q20	20.010	39	.000	2.07500	1.8653	2.2847
Q21	16.989	39	.000	2.27500	2.0041	2.5459
Q22	15.992	39	.000	2.77500	2.4240	3.1260
Q23	15.992	39	.000	2.77500	2.4240	3.1260
Q24	16.950	39	.000	2.15000	1.8934	2.4066

من خلال الجدول نلاحظ أن قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة (22-23) ودرجات حرية (39) تساوى

(3.1260)

من الجدول السابق يتضح أن قيمة t المحسوبة تتراوح بين (26.206 - 13.906) وهي أكبر من قيم t الجدولية والتي تساوي 1.98 وبمستوى دلالة أقل من 0.5 مما يدل على أن غالبية آراء الفئات المستقصى منهم تدرك أهمية تحليل البيانات الضخمة إدراكاً جيداً وهو ما تم الدلالة عنه إحصائياً من خلال التحليل السابق.

قياس ثبات الاستبانة: يقصد بثبات الاستبيان أن تعطي هذه الاستبانة نفس النتيجة لو تم إعادة توزيع الاستبيان أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، ويكون من خلال معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha). الذي يعد من أفضل المقاييس للدلالة على ثبات وصدق الاستبانة، وقد قدر هذا المقياس بواسطة برنامج (SPSS)، حيث قيمته موضحة لكل بعد ومحور كما في الجدول التالي والذي يوضح اختبار الثبات والصدق لمحاور الدراسة.

الجدول رقم (2-6): نتائج لصحة اختبار الصدق والثبات لعبارات الاستبيان المختلفة وفقاً لاختبار ألفا كرونباخ

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.723	.754	24

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي spss

من الجدول السابق يتضح أن قيمة كل من معامل الصدق والثبات لمحاور الاستبيان المختلفة (754.723) على الترتيب وهي نسبة عالية مما يؤكد إمكانية الاعتماد على نتائج التحليلات الإحصائية وإمكانية تطبيقها على مجتمع الدراسة. وبناء عليه يتم رفض الفرض العدم الأول وقبول الفرض البديل الأول والذي ينص على "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية حول أهمية تحليل البيانات الضخمة في المصارف محل الدراسة"

المبحث الثاني: عرض نتائج الدراسة واختبار الفرضيات

بعد عملية استرجاع الاستبيانات وتشفيرها وتفرغها في البرنامج الإحصائي spss21 تتم عملية عرض النتائج من خلال تحديد خصائص العينة واتجاهات إجابات العينة حول كل العبارات للمحور المراد دراسته والمتمثل في أهمية البيانات الضخمة، وعلاقتها بالأداء المالي والتشغيلي لنصل في الأخير لاختبار فرضيات الدراسة.

المطلب الأول: عينة الدراسة

وتتمثل في نوع البنوك محل الدراسة، كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم (2-7): جدول يبين نوع البنوك محل الدراسة

الرقم	القطاع	عدد البنوك	اسم البنك	النسبة
01	القطاع الخاص	02	بنك الخليج الجزائري	50%
			بنك البركة الجزائري	
02	القطاع العام	02	القرض الشعبي الجزائري	50%
			البنك الخارجي الجزائري	
المجموع				100%

المصدر: من إعداد الطلبة

المطلب الثاني: خصائص عينة الدراسة

تتمثل خصائص عينة الدراسة في توزيع أفرادها تبعا للمؤهل العلمي، والوظيفة الشاغرة، عدد سنوات العمل، كما توضحه الجدول والأشكال التالية:

الجدول رقم (2-8): خصائص عينة الدراسة

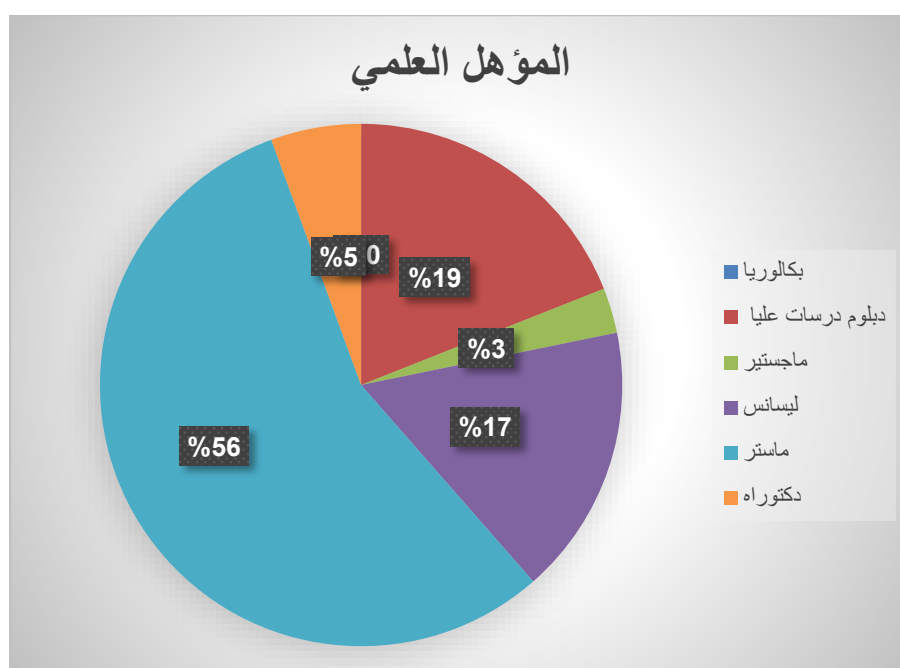
المتغير	الفئات	التكرار	النسبة
مؤهل العلمي	بكالوريا	4	10
	دبلوم دراسات العليا	7	17.5
	ماجستير	1	2.5
	ليسانس	6	15
	ماستر	20	50
	دكتوراه	2	5
	مدير	2	5

32.5	13	مدير مصلحة	الوظيفة الشاغرة
62.5	25	موظف في أحد الشبائيك	
37.5	15	أقل من 5 سنوات	عدد سنوات العمل
30	12	من 5 سنوات إلى 10 سنوات	
15	6	من 11 سنة إلى 15 سنة	
17.5	7	أكثر من 15 سنة	
100	40	المجموع	

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

والشكل التالي يوضح المؤهلات العلمية لعينة الدراسة كما يلي:

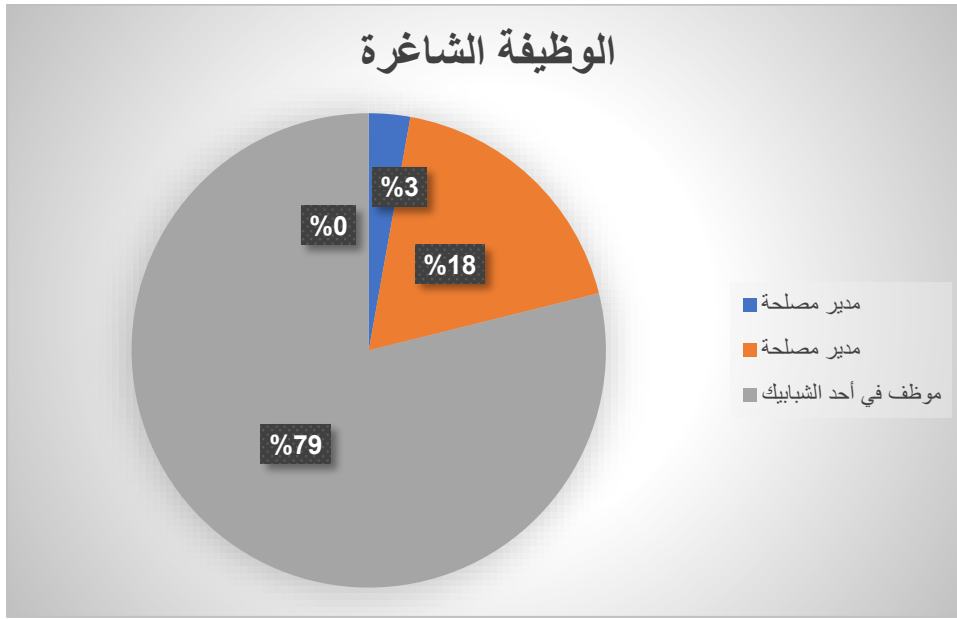
الشكل (2-1): المؤهلات العلمية لعينة الدراسة



المصدر: من إعداد الطلبة بناء على الجدول رقم (2-8)

نلاحظ من خلال الشكل الخاص بتوزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل (المستوى التعليمي) أن أغلبية أفراد العينة من حاملي شهادات ماستر حيث بلغ عددهم 20 فرد بنسبة مئوية 50% وهي نسبة مرتفعة، في حين بلغت نسبة حاملي شهادة دراسات عليا 17.5% وبأقل نسبة كانت نسبة حاملي شهادة الماجستير أو أقل بـ 2.5%، أي أن أغلبية أفراد العينة لديهم مستوى جامعي وهذا ما يزيد من أهمية البحث والنتائج المتوصل إليها. أما الشكل الموالي فيمثل الوظيفة الشاغرة:

الشكل (2-2): يبين الوظيفة الشاغرة لعينة دراسة

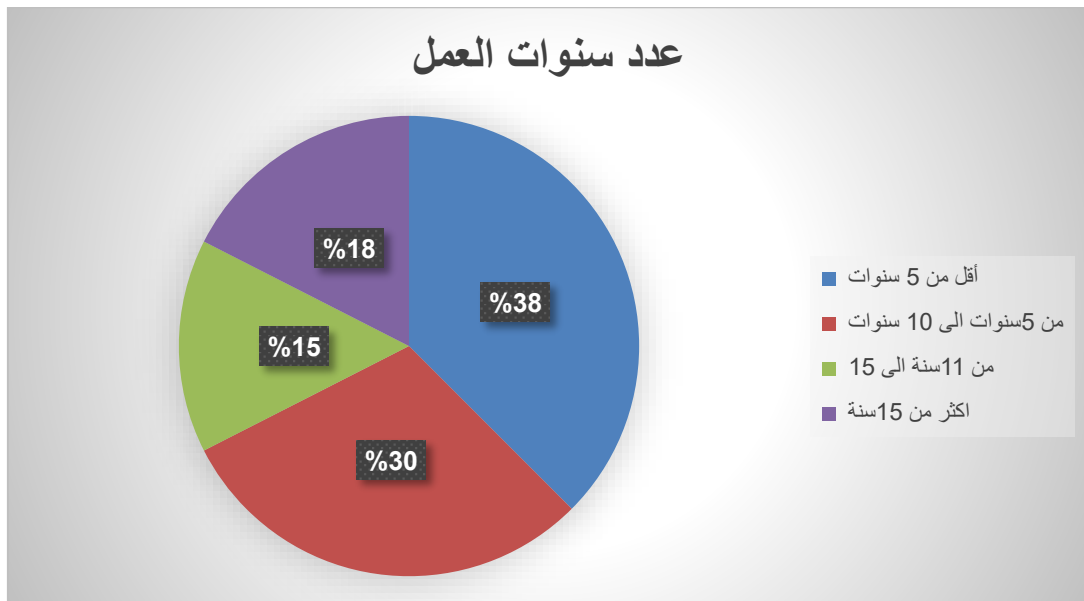


المصدر: من اعداد الطلبة بناء على الجدول رقم (2-8)

من خلال الجدول والشكل السابقين نلاحظ ان أكثر افراد العينة من الموظفين حيث بلغت نسبتهم 68.3% وهو منطقي كون ان عدد الموظفين كبير في مجتمع الدراسة، اما الفئة الثانية فهم رؤساء المصالح بنسبة 24.4%، وبأقل عدد نجد المدراء ونوابهم بنسبة اجمالية بينهم تقدر بـ 7.3%.

أما الشكل الموالي فيمثل عدد سنوات العمل:

الشكل (2-3): يبين عدد سنوات العمل للعينة محل دراسة



المصدر: من اعداد الطلبة بناء على الجدول رقم (2-8)

من خلال الجدول والشكل السابقين نلاحظ ان جل عمال وكالات البنوك تتراوح خبرتهم من 10 سنوات فأكثر، حيث 20 موظف بنسبة 48.8 % من مجموع العمال تتعدى خبرتهم العشر سنوات فأكثر، بينما 13 موظف خبرتهم محصورة (من 05 الى 10 سنوات)، والنسبة الاقل كانت للموظفين الذين لديهم خبرة اقل من 5 سنوات، مما يعني ان عنصر الخبرة متوفر في موظفي وكالات البنوك في ولاية الوادي.

المطلب الثالث: الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

تم التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة باستخراج مقاييس النزعة المركزية، ومقاييس التشتت واختبار التوزيع الطبيعي لفروض الدراسة، والجدول التالي يبين مجموعة الإحصاءات الوصفية لعبارات الاستبيان

الجدول رقم (2-9): الاحصائيات الوصفية لعبارات الاستبيان

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
1	البيانات الضخمة تعتبر من أهم تحولات التي طرأت على جانب العرض نتيجة التحول الرقمي.	3.6400	.48990	20
2	البيانات الضخمة عبارة عن شكل جديد بالغ الأهمية من أشكال العملة الاقتصادية.	3.8000	.70711	12
3	إن من أهم تحديات التي تواجه تحليل البيانات الضخمة هي تنوع البيانات في منشأة وكذا حجمها	3.8400	.62450	8
4	من أهم المصادر البيانات الضخمة، مصادر ناشئة سواء أكان برنامج حكومي أو غير حكومي كالسجلات المصرفية. الخ ومصادر تجارية ذات الصلة بالمعلومات وهي مصادر ناشئة عن معاملات بين كيانات على سبيل مثال معاملات البطاقات الائتمانية.	3.8800	.83267	5
5	تمكننا البيانات الضخمة من فرز وتخزين البيانات المتعلقة بالعملاء وعملياتهم (ملاحظات العملاء).	3.8000	.76376	13
6	تساعد البيانات الضخمة على فهم ظروف السوق وتطوير عمليات التسويق.	3.8400	.68799	9
7	تتطلب البيانات الضخمة توفير عمليات لإدارة المخاطر.	3.8000	.76376	14
8	تعتبر تقنية تحليل البيانات معرفة رأي العملاء.	3.5200	.71414	22
9	تساعد تقنيات تحليل البيانات الضخمة المصارف في فهم المعلومات وتحليلها بشكل سريع لإتخاذ القرارات المناسبة.	3.7200	.73711	18
10	تستخدم البنوك تقنيات البيانات الضخمة وذكاء الأعمال مثل: Hadoop .RDBMS.	3.7600	.66332	17

10	.68799	3.8400	تمكن تقنية البيانات المصارف من تصنيف عملائها بناء على المعايير مختلفة مثل: نفاقات بطاقات الائتمان.	11
5	.60000	3.8800	تمكن البيانات الضخمة من كشف ومنع الاحتيال.	12
1	.61101	4.0400	من أهم تحديات التي تواجهها البيانات هي مشاكل الترقية والتكامل.	13
21	.65064	3.5600	تمكن المصارف من تحقيق عوائد أكبر من خلال جمع البيانات أشمل عن العملاء.	14
15	.86603	3.8000	تسهيل إدارة المخاطر من خلال سهولة تحليل البيانات من مصادر متنوعة ومختلفة.	15
3	.70238	3.9200	يدعم تحليل البيانات الضخمة رضا العملاء وزيادة كفاءة للمصارف.	16
16	.64550	3.8000	تهدف تقنية تحليل البيانات إلى تحقيق ميزة تنافسية عالية بين المصارف.	17
4	.81240	3.9200	تحليل البيانات الضخمة يحسن من إدارة المخاطر في المصارف.	18
2	.67577	3.9600	يؤثر تحليل البيانات الضخمة على الأداء المالي للمصرف.	19
91	.85245	3.6800	تكمن تأثير البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي في قدرتها على تحقيق التوازن المالي وتوفير السيولة وكذا الكفاءة التشغيلية.	20
7	.60000	3.8800	الأداء المالي أحد أهم أنواع الأساسية لأداء في المصرف لتشخيص الوضعية المالية للمصرف باستخدام النسب ومؤشرات المالية.	21
23	.81240	2.9200	يصف الأداء المالي مدى فعالية وكفاءة المصارف في تعبئة الموارد المالية وتوظيفها.	22
22	.77889	3.2400	تعتبر الأداء المالي أي موضع تسعى مصارف للوصول إليه وذلك يعد جملة من القرارات الصائبة مثل: زيادة المرد ودية المالية (عائد على حقوق الملكية)، ومرد ودية اقتصادية (العائد على الأصول)، توازن مالي (تخصيص الموارد المالية المتاحة).	23
24	1.01325	2.8800	تكمن تحسين إدارة مخاطر في تقنية البيانات الضخمة بمجموعة من المؤشرات الأداء المالي في المصارف من بينها مؤشرات ترتبط بدرجة السيولة، ملائمة رأس المال.	24

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي بناء على معطيات عبارات الاستبيان

من الجدول أعلاه يتضح:

- احتلت الفقرة رقم (24) "تكمن تحسين إدارة مخاطر في تقنية البيانات الضخمة بمجموعة من المؤشرات الأداء المالي في المصارف من بينها مؤشرات ترتبط بدرجة السيولة ملائمة رأس المال"، على الترتيب النسبي الأول وفقاً لمتوسط حسابي 2.8800، وانحراف معياري قدره 1.01325.

- بما احتلت الفقرة (13) " من أهم تحديات التي تواجهه البيانات هي مشاكل الترقية والتكامل «على الترتيب النسبي الأخير وفقا متوسط حسابي 4.04، وانحراف معياري 6.1101.
- احتلت الإحصاءات ارتفاع المتوسطات إلى حد كبير حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.71) بانحراف معياري بلغ (0.7031) وهو ما يدل على مستوى عام مرتفع فتميل إجابات إلى وجود أهمية لتحليل البيانات منهم إلى الموافقة على عبارات الاستبيان بشكل عام.

المطلب الرابع: اختبار فروض الدراسة الميدانية

أولا: متغيرات النموذج وطرق قياسها

تهدف الدراسة التطبيقية إلى قياس أثر تحليل البيانات الضخمة Big Data على الأداء المالي والتشغيلي في المصارف، وذلك باستخدام النماذج الكمية لقياس متغيرات الدراسة التابعة والمستقلة، بالإضافة إلى مجموعة من المتغيرات الرقابية، تم الحصول على البيانات من خلال التقارير المالية المنشورة للمصارف في الموقع الرسمي لها. يتمثل المتغير المستقل للدراسة في تحليل البيانات الضخمة (BDA) حيث تمثل أصول المعلومات التي تتميز بحجم كبير وسرعة وتنوع وتتطلب تقنية وطرق تحليلية محددة لتحويلها إلى قيمة.

✓ **المتغيرات التابعة للدراسة:** قياس المتغير التابع المتعلق بالأداء المالي FP للمصارف يمثل محور الأداء المالي أحد أهم عناصر تقييم وقياس الأداء للمصارف.

ROA: حيث يتم قياسه من خلال قسمة صافي الدخل بعد الضرائب على إجمالي الأصول،

ROE: حيث يتم قياسه من خلال قسمة صافي الدخل بعد الضرائب على إجمالي حقوق الملكية.

✓ **قياس المتغير التابع المتعلق بالأداء التشغيلي للمصارف OP** اعتمدنا في قياس الأداء التشغيلي للمصارف على أحد نسب المؤشرات المالية والتي تقيس الأداء التشغيلي الفعلي.

✓ قياس المتغيرات الرقابية:

- **حجم البنك:** حيث يعتبر حجم الشركة أحد المتغيرات الرقابية أو المعدلة للنموذج، حيث يشير هذا المتغير إلى قياس الاختلاف بين المصارف من حيث حجمها وأثر ذلك على المتغيرين التابعين الأداء المالي والتشغيلي للمصارف، ويمكن قياس هذا المتغير من خلال حساب اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول.

- **الرافعة المالية البنك** تعتبر الرافعة المالية أحد المتغيرات الرقابية أو المعدلة للنموذج، ويتم قياسها كمؤشر مالي من خلال قسمة إجمالي الالتزامات طويلة الأجل على إجمالي الأصول، حيث يشير هذا المتغير إلى قياس الضغوط من قبل الدائنين وبيان أثر ذلك على المتغيرين التابعين الأداء المالي والأداء التشغيلي للمصارف، حيث أن درجة الرافعة المالية تؤثر على جودة التقارير.

أولاً-دراسة العلاقة بين تحليل البيانات الضخمة والأداء المالي للمصارف:

1. حساب مؤشرات الأداء المالي للبنوك محل الدراسة: لاختبار صحة الفرضية من خطتها تم الاستعانة بالتقارير السنوية للبنوك العاملة في الجزائر وتم تطبيق عليها مؤشرات الأداء المالي لقياس مدى كفاءة كل بنك، وتم اختيار الفترات كما يوضحها الجدول التالي:

الجدول رقم (2-10): جدول يوضح بعض مؤشرات الأداء المالي للبنوك محل الدراسة للفترة (2017-2020)

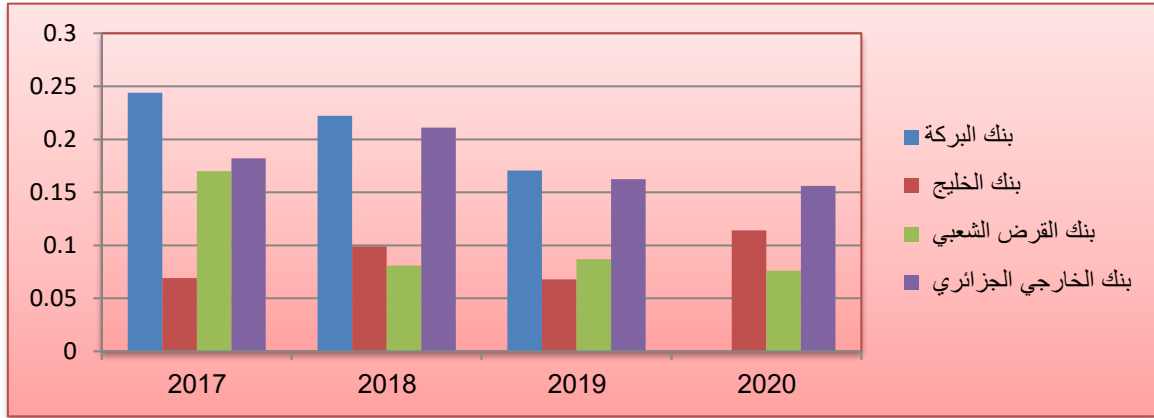
بنك	مؤشرات	2017	2018	2019	2020
بنك البركة	ROA	%2.42	%1.90	%1.42	-
	ROE	%24.4	%22.22	%17.07	-
بنك الخليج	ROA	%0.3	%0.9	%0.2	%0.8
	ROE	%6.9	%9.9	%6.8	%11.4
القرض الشعبي	ROA	%1.71	%1.81	%0.87	%0.76
	ROE	%17.01	%18.64	%9.09	%8.84
البنك الخارجي الجزائري	ROA	%1.83	%2.33	%1.91	%2.17
	ROE	%18.21	%21.09	%16.25	%15.6

المصدر: من اعداد الطلبة بناء على القوائم المالية للبنوك محل الدراسة

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن المؤشرات المالية للبنوك:

بخصوص مؤشر العائد على الأصول يشهد مؤشر العائد على الأصول لبنك البركة الجزائري انخفاض من 2017-2019 بنسبة قدرها %24.4، %22.22، %17.07، أما بنك الخليج الجزائري فمؤشر العائد على الأصول يشهد تذبذب خلال سنة 2017 إلى 2019 حتى ارتفع سنة 2020 بنسبة %11.4، على غرار القرض الشعبي الجزائري الذي كان يتميز بارتفاع في عائدته خلال سنوات 2017 إلى 2018 بنسبة (%17.01 - %18.64) وانخفض سنة 2019 إلى 2020 ليصل إلى مستوى %8.84، وقد شهد البنك الخارجي نفس فترة ارتفاع والانخفاض في مؤشر العائد على الأصول. والشكل التالي يوضح ذلك.

الشكل (2-4): تطور معدل العائد الأصول لعينة البنوك محل الدراسة للفترة (2017-2020)

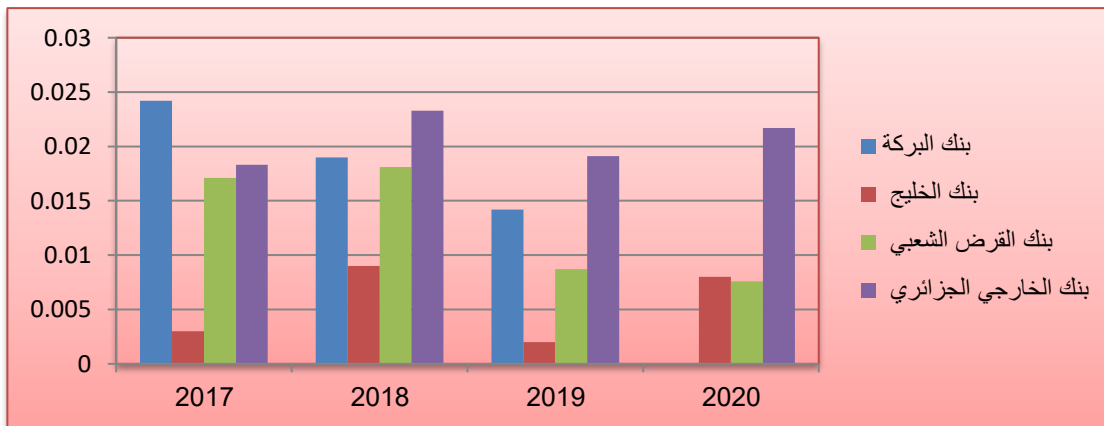


المصدر: من اعداد الطلبة بناء على الجدول رقم (11-2)

من خلال ما سبق نستنتج أن البنك البركة الجزائري يحقق معدلات عائد على الأصول مرتفعة من سنة 2017 إلى غاية 2019 مقارنة مع البنوك الأخرى.

تظهر نتائج مؤشر العائد على حقوق الملكية أن البنك البركة الجزائري تنخفض نسبته من سنة 2017 إلى سنة 2019 بنسبتي (2.42% _ 1.42%)، وعدم تصريح بتقرير لسنة 2020 كذلك بالنسبة لبنك الخليج الجزائري يشهد مؤشر العائد على حقوق الملكية خلال سنة من 2017 إلى 2020 بنسبتي (0.3%-0.8%)، أما بنك القرض الشعبي الجزائري فيشهد ارتفاع طفيف في مؤشر العائد على حقوق ملكية من سنة 2017 إلى 2018 (1.71% إلى 1.81%) وبعدها انخفض حتى يصل إلى نسبة (0.76%) سنة 2020 على غرار بنك الخارجي الجزائري الذي شهد ارتفاع في مؤشره من سنة 2017 إلى 2018 بنسبة (1.83% إلى 2.33%) ثم انخفض في سنة 2019 بنسبة (1.91%) وارتفعت في سنة التي بعدها بنسبة (2.17%) كما هو موضح في الشكل التالي :

الشكل (2-5): يبين معدل العائد على حقوق الملكية للبنوك محل الدراسة للفترة (2017-2020)



المصدر: من اعداد الطلبة بناء على الجدول رقم (11-2)

ومن خلال ما سبق نجد أن البنك الخارجي الجزائري حقق معدل عائد على حقوق الملكية مرتفع خلال سنوات الدراسة الأربعة مقارنة بالفرض الشعبي الجزائري، أي تميز بالربحية أكثر. كما هو حال بنك الخليج مقارنة بالبنك البركة الجزائري.

الجدول رقم (2-11): يوضح انحدار البسيط للفرض الثاني لنموذج انحدار الفرض الثاني R² معامل

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.913 ^a	.833	.828	2.56273	.833	189.160	1	38	.000

a. Predictors: (Constant), BAD

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي بناء على مؤشرات الأداء المالي

تحليل الجدول (2-11)

يتضمن الجدول السابق معامل التحديد الذي يقيس القدرة التفسيرية للنموذج حيث بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع 0.913، والمساهمة النسبية بلغت 0.833 وهذا يعني أن المتغير المستقل - تحليل البيانات الضخمة - يفسر 82% من المتغير التابع وهو الأداء المالي، وهذه النسبة تؤكد أن القدرة التفسيرية لهذا النموذج عالية مما يدل على صلاحية هذا النموذج لاختبار الفرض. Std. Error العلاقة بين المتغيرات، وفيما يتعلق بباقي النسبة ترجع إلى الخطأ العشوائي

• اختبار تحليل التباين ANOVA

والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (2-12): مخرجات البرنامج الإحصائي لتحليل التباين بناء على مؤشرات

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression	1242.328	1	1242.328	189.160	.000b
1 Residual	249.569	38	6.568		
Total	1491.897	39			

a. Dependent Variable: FP

BAD. b. Predictors: (Constant)

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي

بالنظر لنتائج الجداول وأعمدة البيانات نجد أن المتغير المستقل (تحليل البيانات الضخمة BDA) يفسر التغير في المتغير التابع وهو (الأداء المالي للمنظمات FP) مع عدم وجود مشكلة للارتباط الذاتي تؤثر على صحة النتائج، ويعني أن انخفاض أو ارتفاع أو تذبذب في معدل عائد على حقوق ملكية وعائد على الأصول هذا ما يدل إلى أن البنك لديه أحسن في تحليل ووضع بياناته وتحليلها بشكل فعال وهذا ما يجعل لبنك في وضع اقتصادي جيد مع إدراك مخاطر كل عملية مصرفية، كما أشارت النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين المتغير المستقل (تحليل البيانات الضخمة BDA) والمتغير التابع (الأداء المالي للمنظمات FP) وهذا يدل على معنوية النموذج الإحصائي وصلاحيته لتحقيق أهداف الدراسة وبناء عليه يتم رفض الفرض العدم الثاني وقبول الفرض البديل الثاني والذل ينص على "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحليل البيانات الضخمة والأداء المالي للمصارف".

الجدول رقم (2-13): معدل انحدار المتعدد للفرضية الثانية

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.763	1.950		-.391	.018
BAD	8.691	.623	.920	13.942	.000
1 SISE	-2.538	3.811	-.044	-.666	.070
LEV	.052	.117	.031	.446	.028
GROSS	.095	.054	.120	1.760	.047

a. Dependent Variable: FP

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي

تشير نتائج الجدول السابق إلى:

- قيمة معامل الانحدار للمتغير الرقابي (الرافعة المالية) LEV موجب أي هناك علاقة موجبة بين هذا المتغير والمتغير التابع (الأداء المالي للمصارف FP) حيث بلغ معامل الانحدار (52)-
- بينما قيم معاملات الانحدار لكل من (المتغير المستقل تحليل البيانات الضخمة، BDA) المتغيرات الرقابية الحجم، SIZE معدل نمو المبيعات GROSS) سالبة وموجبة أي أن هناك علاقة طردية بين المتغيرات السابقة والمتغير التابع (الأداء المالي للمصارف FP)، حيث بلغ معامل الانحدار (0.763، 8691، -2538، 0.52، 0.095) (على الترتيب، ويتضح أنها معنوية، لا متغير الحجم فانه غير معنوي.

• بالنظر لنتائج الجداول نجد أن المتغير المستقل (تحليل البيانات الضخمة BDA) يُفسر 82% من التغير في المتغير التابع وهو (الأداء المالي للمصارف FP) مع عدم وجود مشكلة للارتباط الذاتي تؤثر على صحة النتائج، كما أشارت النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين المتغير المستقل (تحليل البيانات الضخمة BDA) والمتغير التابع (الأداء المالي للمصارف FP) وهذا يدل على معنوية النموذج الإحصائي وصلاحيته لتحقيق أهداف الدراسة، بالإضافة الوجود علاقة إيجابية بين كلاً من المتغير المستقل (تحليل البيانات الضخمة BDA) والمتغير التابع (الأداء المالي للمصارف FP)، وهي علاقة إيجابية ذات دلالة معنوية وبناء عليه يتم رفض الفرض العدم الثاني وقبول الفرض البديل الثاني والذي ينص على توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحليل البيانات الضخمة والأداء المالي للمصارف.

ومما سبق يمكن صياغة نموذج الانحدار لأثر العلاقة بين تحليل البيانات الضخمة والأداء المالي للمصارف كما يلي:

$$FP = 0.763 + 8.691 \cdot BDA - 2.538 \cdot SIZE + 0.052 \cdot LEV + 0.095 \cdot GROSS$$

المتغيرات الرقابية:

الجدول رقم (2-14): بعض مؤشرات الرقابية للبنوك محل الدراسة للفترة (2017-2020)

بنك	مؤشرات	2017	2018	2019	2020
بنك البركة الجزائري	حجم البنك	248632693	270995828	261568166	0
	الرافعة المالية: إجمالي التزامات / إجمالي الأصول	11.96 مرة	11.65 مرة	9.98 مرة	0
	معدل نمو المبيعات	-	0.2233	0.112	0
بنك الخليج الجزائري	حجم البنك	256860824	263014799	257068083	270118830
	الرافعة المالية: إجمالي التزامات / إجمالي الأصول	9.86 مرة	8.8 مرة	8.07 مرة	8.45 مرة
	معدل نمو المبيعات	-	0.1791	0.0215	0.0206
بنك القرض الشعبي الجزائري	حجم البنك	1922533695	2258543699	25144424453	2689134
	الرافعة المالية: إجمالي التزامات / إجمالي الأصول	9.92 مرة	10.27 مرة	11.32 مرة	24.86 مرة
	معدل نمو المبيعات	-	0.0558	0.0946	0.0905

3154689248	3262369201869	32973249919	312217772154.3	حجم البنك	بنك الخارجي الجزائري
280.45	98.	51.42	7	الرافعة المالية: إجمالي	
7.4 مرة	8.48 مرة	9.03 مرة	9.97 مرة	التزامات / إجمالي الأصول	
0.0904	1156 ،0	0.3751	—	معدل نمو المبيعات	

المصدر: من إعداد الطلبة على ضوء التقارير المالية لأربعة سنوات لعينة من البنوك

وتشير نتائج الجدول السابق إلى أن قيم لكل من (المتغير المستقل تحليل البيانات الضخمة BDA) المتغيرات الرقابية الحجم البنك، SIZE الرافعة المالية، LEV معدل نمو المبيعات GROSS موجبة أي أن هنالك علاقة إيجابية بين المتغيرات السابقة والمتغير التابع الأداء التشغيلي للمصارف). نلاحظ من خلال الجدول بنك البركة تذبذب في حجم المبيعات في البنك حيث كانت 248 مليون دولار خلال 2017 ليرتفع ارتفاعا طفيفا خلال سنة 2018 إلى 270 مليون دولار نسبة 91 % تقريبا، وتنخفض في سنة موالية لتصل إلى 261568166 مليون دولار، تظهر نتائج مؤشر الرفع المالي للبنك حيث تبدأ في انخفاض تدريجي من سنة 2017 بمعدل 11.96 مرة لتصل إلى مستوى 9.98 مرة في سنة 2019، أما معدل نمو مبيعاتها وهذا مرتبط بكيفية تقديم وعرض بنك لمنتجاته فإذا كان معدل نمو مبيعات موجب فهذا يدل على البنك يعمل على تطوير منتجاته وعند نسب هذا المؤشرات مع المتغير المستقل فنستنتج أن البنك إذا كان يعمل على تطوير منتجاته ومحاولة تحليلها بطريقة جيدة أدى إلى خروج بنتائج جيدة وهذا ينطبق على باقي مؤشرات البنوك الأخرى.

ثانيا-إختبار العلاقة بين تحليل البيانات الضخمة والأداء التشغيلي للمصارف:

لاختبار صحة الفرضية من خطتها تم استعانة بالتقارير السنوية للبنوك العاملة في الجزائر وتم تطبيق عليها مؤشرات الأداء التشغيلي لقياس مدى كفاءة كل بنك، وتم اختيار الفترات كما يوضحها الجدول التالي:

الجدول رقم (2-15): يبين مؤشر الأداء التشغيلي للبنوك محل الدراسة للفترة (2017-2020)

البنك	مؤشر	2017	2018	2019	2020
بنك البركة الجزائري	نسبة إجمالي الربح التشغيلي = إجمالي أرباح/المبيعات	%2.69	%2.26	%1.82	0
بنك الخليج الجزائري	نسبة إجمالي الربح التشغيلي = إجمالي أرباح/المبيعات	%3.55	%3.21	%2.47	%3.29

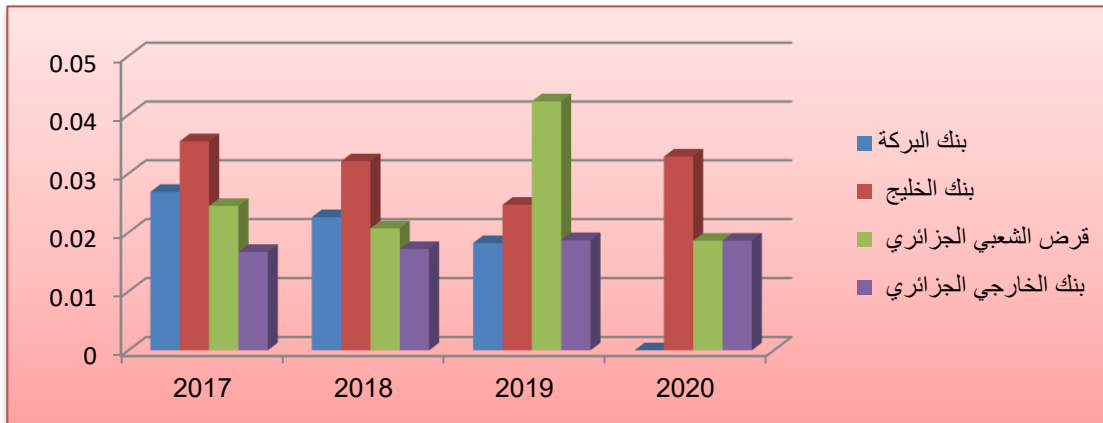
بنك القرض الشعبي الجزائري	نسبة إجمالي الربح التشغيلي = إجمالي أرباح/المبيعات	%2.45	%2.07	%4.23	%1.86
بنك الخارجي الجزائري	نسبة إجمالي الربح التشغيلي = إجمالي أرباح/المبيعات	%1.67	%1.72	%1.87	1.86%

المصدر: من إعداد الطلبة على ضوء التقارير المالية لأربعة سنوات لعينة من البنوك

ومن خلال ما سبق نستنتج أن البنك الخليج الجزائري حقق معدلات في تحقيق الكفاءة التشغيلية خلال أربع سنوات مرتفع من سنة 2017 إلى غاية 2020 مقارنة مع البنوك الأخرى.

تظهر نتائج الأداء التشغيلي أن البنك البركة الجزائري تنخفض نسبته من سنة 2017 إلى سنة 2019 بنسبتي (2.69% _ 1.82%)، وعدم تصريح بتقرير لسنة 2020 كذلك بالنسبة لبنك الخليج الجزائري يشهد أداء تذبذب في تحليل نتائجها خلال سنة من 2017 إلى 2020 بنسبتي (3.55% - 3.29%)، وكما هو حال بنك القرض الشعبي الجزائري فيشهد انخفاض طفيف في مؤشر قياس الأداء التشغيلي من سنة 2017 إلى 2018 (2.45% إلى 2.07%) وبعدها ارتفع حتى يصل إلى نسبة (4.23%) سنة 2019 ومن ثم انخفاض إلى (1.86%) في سنة 2020 على غرار بنك الخارجي الجزائري الذي شهد ارتفاع تدريجي في مؤشره من سنة 2017 إلى 2020 بنسبة (1.67% - 1.72% - 1.87% - 1.86%) كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل (2-6): تبين الشكل نسبة كفاءة التشغيلية للبنوك محل الدراسة للفترة (2020-2017)



المصدر: من إعداد الطلبة بناء على الجدول رقم (2-15)

ومن خلال ما سبق نجد أن البنك الخليج الجزائري حقق معدل من كفاءة التشغيلية مرتفعة خلال سنوات الدراسة الأربعة مقارنة بالبنوك الأخرى، وهذا ما يدل إلى أن هذا لبنك يتميز بدرجة من كفاءة نجد أن المتغير المستقل (تحليل البيانات الضخمة BDA يُفسر من التغير في المتغير التابع وهو (الأداء التشغيلي للمصارف OP) مع

عدم وجود مشكلة للارتباط الذاتي تؤثر على صحة النتائج)، يلعب حجم البنك أو منشأة في تحليل البيانات الضخمة دور فعال حيث أنه يختلف بنك عمومي على البنك ذات قطاع الخاصة أول في ضخامة عدد موظفيها على عكس بنك قطاع الخاص، وتبقى حجم العملاء ومعلوماتهم إذا أن تمكن البنك من فهم وتحليل بيانات عملائها تسهل عليها إدارة مخاطرها المحتملة.

اختبار الفرض الثالث

لاختبار صحة فرض الدراسة الثالث والقالل أنه " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحليل البيانات الضخمة والأداء التشغيلي للمنظمات،" فقد اعتمدنا على نموذج الانحدار الخطي المتعدد بواسطة برنامج، SPSS V.22 وفيما يلي عرض وتحليل النتائج الخاصة بالفرض الثالث

معامل التحديد R2 :

يوضح الجدول التالي معامل التحديد لنموذج انحدار الفرض الثالث كما يلي:

جدول رقم (2-16): معامل التحديد لنموذج انحدار الفرض

معامل التحديد (R2) لنموذج انحدار الفرض الثالث

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.645 ^a	.416	.400	5.50375

BAD،a. Predictors: (Constant)

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي لحساب انحدار لفرضية الثانية.

يتضمن جدول معامل لتحديد R2 الذي يقيس القدرة التفسيرية للنموذج حيث بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع 645، المساهمة النسبية (معامل التحديد) R2 للنموذج بلغ 416، وهذا يعني أن المتغير المستقل (تحليل البيانات الضخمة BDA) يُفسر 42% التغير في المتغير التابع وهو (الأداء التشغيلي للمصارف OP) وهذه النسبة تؤكد أن القدرة التفسيرية لهذا النموذج عالية مما يدل على صلاحية النموذج لاختبار العلاقة بين المتغيرات، وفيما يتعلق بباقي النسبة ترجع إلى الخطأ العشوائي ErrorStd. في النموذج نتيجة عدم إدراج متغيرات مستقلة آخر لنموذج الدراسة، وفيما يتعلق بقيمة (D-W) والتي توضح خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي، فقد بلغت قيمته 5.50375 وهذا يدل على عدم وجود مشكلة للارتباط الذاتي تؤثر على صحة النتائج.

اختبار تحليل التباين ANOVA :

الجدول رقم (2-17) التالي نتائج اختبار تحليل التباين لمعادلة الانحدار كما يلي:

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	818.810	1	818.810	27.031	.000 ^b
Residual	1151.068	38	30.291		
Total	1969.878	39			

a. Dependent Variable: OP

b. Predictors: (Constant) BAD

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي لتحليل التباين الفرضية الثانية.

بالنظر إلى الجدول السابق نجد أن تحليل التباين ANOVA (أثبت أن قيمة Sig. () بلغت 00 وهي قيمة معدومة من مستوى المعنوية (05). مما يعنى معنوية نموذج الانحدار، وهو ما يؤكد بدوره وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين المتغير المستقل (تحليل البيانات الضخمة BDA) والمتغير التابع (الأداء التشغيلي للمصارف، OP) وهذا يدل على معنوية النموذج الإحصائي وصلاحيته لتحقيق أهداف الدراسة.

الجدول رقم (2-18): معدل انحدار المتعدد للفرضية الثالثة

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.291	4.320		.067	.947
BAD	7.201	1.381	.664	5.216	.000
1 SISE	-8.180	8.441	-.124	-.969	.339
LEV	.185	.260	.094	.712	.481
GROSS	.053	.120	.058	.439	.664

a. Dependent Variable: OP

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي

تشير نتائج الجدول الى ما يلي:

- قيمة معامل الانحدار للمتغير الرقابي (الرافعة المالية) LEV موجب أي هناك علاقة موجبة بين هذا المتغير والمتغير التابع (الأداء التشغيلي للمصارف OP) حيث بلغ معامل الانحدار (185)
- بينما قيم معاملات الانحدار لكل من (المتغير المستقل تحليل البيانات الضخمة، BDA) المتغيرات الرقابية الحجم، SIZE معدل نمو المبيعات) GROSS وموجبة أي أن هن العلاقة موجبة بين المتغيرات السابقة والمتغير التابع

(الأداء التشغيلي للمصارف OP)، حيث بلغ معامل الانحدار 291، 7201، -8180، 185، 53) (على الترتيب، ويتضح أنها غير معنوية

- بالنظر لنتائج الجداول نجد أن المتغير المستقل (تحليل البيانات الضخمة BDA) يُفسر %42 من التغير في المتغير التابع وهو (الأداء التشغيلي للمصارف OP) مع عدم وجود مشكلة للارتباط الذاتي تؤثر على صحة النتائج، كما أشارت النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين المتغير المستقل (تحليل البيانات الضخمة BDA) والمتغير التابع (الأداء التشغيلي للمصارف OP) وهذا يدل على معنوية النموذج الإحصائي وصلاحيته لتحقيق أهداف الدراسة، بالإضافة لوجود علاقة إيجابية بين كلاً من المتغير المستقل (تحليل البيانات الضخمة BDA) والمتغير التابع (الأداء التشغيلي للمصارف OP)، (وهي علاقة إيجابية ذات دلالة معنوية وبناء عليه يتم رفض الفرض العدم الثاني وقبول الفرض البديل الثاني والذي ينص على

- "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحليل البيانات الضخمة والأداء التشغيلي للمصارف".
ومما سبق يمكن صياغة نموذج الانحدار لأثر العلاقة بين تحليل البيانات الضخمة والأداء المالي للمصارف كما يلي:

$$FP = 291 + 7201BDA + (-8.180SIZE) - 185LEV + .53GROSS$$

خلاصة الفصل

من خلال هذا الفصل تم إسقاط الجزء النظري على الدراسة الميدانية للبنوك. حيث تم تطبيق نموذج العائد على حقوق الملكية على البنكين وذلك باحتساب كل من مؤشرات العائد لقياس مدى كفاءة الأداء المالي لأربعة بنوك محل دراسة ومؤشر الأداء التشغيلي ومتغير الرقابة لكلمتهما وتم عرض النتائج ومثيلها بيانياً، وفي الأخير تم التعلق وتفسير هاته النتائج ومقارنتها بين البنوك.

الخاتمة

لقد ساهم تطور التكنولوجيات الحديثة ووسائل التواصل في التأثير على مختلف القطاعات الاقتصادية، خاصة القطاع المصرفي والمالي، عملت المصارف لتحليلات البيانات المتراكمة لديها التي تتميز بالحجم الضخم والسرعة والتنوع والثقة من أجل تحسين أدائها بما يضمن زيادة مدرتها التنافسية في السوق، وذلك بالرغم من التحديات التي تواجهها في هذا الاستخدام مثل: البنية التحتية القديمة، صعوبة تجميع البيانات وجعلها قابلة للاستخدام، بالإضافة إلى تحديات تتعلق بالمحافظة على خصوصية العمل، فتنقيات تحليل البيانات الضخمة سهلت مراقبة وتقييم الكميات الهائلة من بيانات العملاء والعمليات في البنوك بشكل يمكن الاستفادة منه في تقسيم وتجزئة العملاء بناء على ملفاتهم الشخصية، وإدارة المخاطر ومنع الاحتيال، تحسين أداء الموظفين بناء على مؤشرات أدائهم، وباعتماد البنوك على تحسين أدائها المالي وزيادة كفاءة موظفيها فإنها تبحث على تحقيق أقصى عائد وربح مالي من جهة وزيادة كفاءتها التشغيلية من جهة أخرى

النتائج:

1. من خلال الدراسة نستنتج أن هناك قيمة مضافة لتحليل البيانات الضخمة، لكن توجد عدة تحديات تواجه المصارف عند تحليلها، لعل أهمها عدم توافر الموظفين المخصصين في تحليل البيانات الضخمة، وارتفاع تكاليف توظيف المهنيين ذوي الخبرة في تحليل البيانات الضخمة، سرعة تدفق البيانات الضخمة، وعدم جودة البيانات، وارتفاع التكاليف عند تحليلها. وهذا ما يثبت صحة الفرضية الأولى.
2. أن تقييم الأداء المالي والتشغيلي للمصارف يستلزم توفر بيانات مالية مبوبة ومرتبطة، للوصول إلى قرارات سليمة، تسهم في تحقيق ربحية مرضية، وضمان استقرار البنك، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثانية.
3. من خلال الدراسة وقفنا على أهمية تحليل البيانات الضخمة في البنوك محل الدراسة، إلا أنها لا ترقى إلى المستوى المطلوب، بالإضافة إلى تقديم نموذج احصائي يبرز العلاقة بين الأداء المالي والبيانات الضخمة، والمتغيرات الرقابية لتحسين النموذج، وكذا نفس العلاقة بين الأداء التشغيلي والبيانات الضخمة، وتوصلنا إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية للنموذجين المقدرين. وهذا ما يثبت عدم صحة الفرضية الثالثة.
4. المتغير المستقل تحليل البيانات ال ضخمة BDA يُفسر 82% من التغير في المتغير التابع وهو الأداء المالي.
5. المتغير المستقل تحليل البيانات ال ضخمة BDA يُفسر 42% من التغير في المتغير التابع وهو الأداء التشغيلي.
6. تحقق مصارف عند تحليل بياناتها الضخمة ميزة تنافسية عالية للمصارف كما تساعد في زيادة فهم أنشطتها وتطوير استراتيجياتها، واتخاذ قرارات سليمة.

التوصيات:

وانطلاقا مما سبق يمكن أيضا تقديم عدد من التوصيات التي قد تساعد في تتمين النتائج الإيجابية ومعالجة ما كان منها سلبيا:

- ضرورة تبني قواعد الإفصاح والشفافية داخل البنوك التجارية لأجل تقييم أداء سليم.
- متابعة التطورات العالمية المتعلقة بالتحليل المالي باعتبارها عصب الاقتصاد.
- ضرورة وجود إدارة مخاطر قائمة بحد ذاتها داخل البنوك التجارية من أجل التحكم في المخاطر بأنواعها.
- إعادة النظر في مفهوم التقارير المالية ذات الغرض العام في ظل بيئة البيانات الضخمة، وفي ظل التوسع في الإفصاح المالي وغير المالي، وفي ظل تكنولوجيا معالجة البيانات وتخزينها واسترجاعها، مع مراعاة خصوصية بعض البيانات.
- إجراء المزيد من الدراسات التي تهتم بتحديد نوعية البيانات في ظل بيئة البيانات الضخمة والتي يمكن للمحاسبة الاستفادة منها لتطوير القياس والإفصاح المحاسبي.
- دمج تحليلات البيانات الضخمة في النشاطات الأساسية للبنوك.
- تخصيص ميزانيات معتبرة من أجل تكوين وتدريب مسيري البنوك في مجال التكنولوجيا الخدمات المالية.
- ضرورة قيام الجامعات الجزائرية لا تحاد التدابير اللازمة لإيجاد مهنين متخصصين قادرين على التعامل مع مصادر وكمية البيانات الضخمة الهائلة في هذه الجامعات.

آفاق الدراسة:

- تأثير البيانات الضخمة على المحاسبة والمراجعة ونظم المعلومات المحاسبية.
- أثر البيانات الضخمة على الأداء البنكي للمصارف الإسلامية دراسة ميدانية لبعض المصارف تتعامل بالصيرفة الإسلامية.
- أهمية تحليل البيانات الضخمة وكيفية معالجتها في المجال المالي والمحاسبي.
- تقييم الأداء للبنوك الجزائرية في ظل الصيرفة الإسلامية.

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

أولا- كتب:

1. عبد الوهاب دردان ورشيد حفصي، تحليل الأداء المالي المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية باستخدام طريقة التحليل ألعاملي التميزي AFD خلال فترة 2006-2011، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، المجلد العدد2، 2014.

2. محمد محمود الخطيب، الأداء المالي وأثره على العوائد أسهم الشركات، دار الحامد للنشر والتوزيع، ط01، الأردن، 2010.

ثانيا- مذكرات:

1. أحمد محمد صالح العوان، العوامل المؤثرة على الأداء الوظيفي في المصارف الأهلية العاملة في العراق، قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال، قسم الأعمال، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2022.

2. حمزة فضيل محمد المناصر، أثر ممارسات سلسلة التوريد في الأداء التشغيلي لدى الشركات الأردنية لخدمات الزيوت والمحروقات، قدمت هذه الرسالة لإستكمال المتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال، قسم إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2016.

3. ددان عبد الغني، قياس وتقييم الأداء المالي في المؤسسات الاقتصادية نمو إرساء نموذج للإنذار المبكر باستعمال المحاكاة المالية حول بورصتي الجزائر وباريس، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية كلية علوم الاقتصادية والتسيير وعلوم التجارية، جامعة الجزائر 03، غير منشور، 2006-2007.

4. دعاء محمود محمد الخليل، درجة وعي أعضاء الهيئتين الأكاديمية والإدارية في الجامعات الأردنية للبيانات الضخمة (قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة ماجستير في التربية، تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم)، جامعة الشرق الأوسط، كلية العلوم التربوية، الأردن، 2020.

5. ربيعي مريم، أهمية استخدام بطاقة الأداء المتوازن في تحسين الأداء الكلي للبنوك التجارية (دراسة حالة بنك الخارجي الجزائري)، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير وعلوم التجارية، قسم علوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2014-2015.

6. رمضاني زينب أموني، إمكانية تحسين الأداء المالي للبنوك العمومية الجزائرية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم التسيير، تخصص نقود ومالية، جامعة الجزائر 03، 2018-2019.

7. صادق محمد محمود علي المهير، دور وظائف الإدارة المالية في رفع كفاءة الأداء المالي لتحقيق أهداف منظمات الأعمال (دراسة تطبيقية شركة السكر كنانة (2006 - 2010)، مذكرة مقدمة لاستيفاء الكلي لمتطلبات نيل درجة الدكتوراه في إدارة الأعمال، كلية الدراسات العليا للعلوم والتكنولوجيا، السودان، 1436هـ -2015م.

8. عبد الرزاق خضر حسن، علاقة وأثر البيئي بالأداء المالي بالتطبيق على عينة من الشركات إنتاج المشروبات الغازية في مدينة كركوك، المعهد التقني / الحويجة، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 6، العدد 11، 2014.

9. علي حسين حمود محمد العاني، دور المعدل لتقنية المعلومات في العلاقة بين سلاسل التوريد والأداء التشغيلي (دراسة تحليلية بالتطبيق على عينة من المنشآت الصناعية العراقية)، بحث تكميلي للحصول على درجة ماجستير العلوم في إدارة الأعمال كلية الدراسات العليا، قسم الدراسات التجارية، جامعة السودان للعلوم وتكنولوجيا، السودان، 1441هـ-2019م.

10. محمد سميح محمد ظيفور، العلاقة بين إنفاق الرأسمالي والأداء المالي والتشغيلي في شركات صناعة الأدوية، قدمت هذه الرسالة لإستكمال المتطلبات الحصول على درجة ماجستير، قسم المحاسبة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2011.

ثالثاً-مجالات:

1. أكرم أحمد الطويل آخرون، علاقة الارتباط والتأثير بين عناصر إستراتيجية العمليات والأداء التشغيلي (دراسة تحليلية لأراء المدراء في الشركة العامة لصناعة الأدوية في شتوي، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، كلية الإدارة والاقتصاد، المجلد 6، العدد 18، جامعة تكريت، 2010.

2. التجاني إلهام وشعوبي محمد فوزي، تقييم الأداء المالي في البنوك التجارية -دراسة حالة البنك الوطني الجزائري والقرض الشعبي الجزائري للفترة 2005-2011، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، المجلد 9، العدد 1، 2015.

3. جيهان عادل أميرهم، أثر تحليل البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي في منظمات الأعمال، المجلد (21) العدد الثاني، مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة جامعة بورسعيد، 2022.

4. صلاح الدين إسماعيل لاح الدين، حسن مصطفى محمد، دور المتغيرات البيئية في تحسين الأداء التشغيلي (دراسة تطبيقية على الشركات الدولية في مصر)، مجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد 34، العدد 4، جامعة حلوان، مصر، 2020.

5. عبد الله رجب الفاضلي وآخرون، العوامل المؤثرة على الأداء المالي للمصارف التجارية (دليل تجريبي من مملكة العربية السعودية)، كلية الاقتصاد والتجارة بجامعة المرقب، مجلة آفاق اقتصادية، رقم إيداع القانوني بدار الكتب الوطنية 50/2017، المرقب، 2022.

6. عبد الوهاب دردان ورشيد حفصي، تحليل الأداء المالي المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية باستخدام طريقة التحليل العاملي التمييزي AFD خلال فترة 2006-2011، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، المجلد العدد 2، 2014.

7. مهدي عطية موحى الجبوري، مؤشرات الأداء المالي (دراسة تطبيقية مقارنة بين مصرفي الرافدين والمصرف التجاري العام 2022)، مجلة جامعة بابل للعلوم إنسانية، المجلد 14، العدد 1، 2007.

8. هيبه مزدعاش. أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الأداء المالي والتجاري للبنوك التجارية الجزائرية، دراسة حالة عينة من البنوك التجارية النشطة في ولاية برج بوعرييج، جامعة محمد بوظيف، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلة 09_العدد 03، المسيلة (الجزائر)، 2021.

رابعا-مقالات:

1. رفيق شيفا، النسب التدفقات النقدية، 2022.
2. عز الدين كامل أمين مصطفى، البيانات الضخمة: صعوبات ما قبل التنفيذ وما بعد، كلية علم رياضيات، جامعة الخرطوم، 2021.
3. مصطفى الأسواني، البيانات الضخمة: تؤسس لأركان الصناعة المصرفية المصرية في العصر القومي، بوابة الاقتصاد الرقمي الأولى، مصر، 2022.
- 5-منتديات، وملتقيات:

1. عدنان مصطفى البار، خالد علي المرحي، البيانات الضخمة ومجالات تطبيقها، منتدى أسبار الدولي: أحد مبادرات مركز أسبار، جامعة الملك عبد العزيز، 2018.
2. فوزي صيفي، دريدي بشير، البيانات الضخمة في البنوك: كيف يمكن الاستفادة منها؟، الملتقى الدولي الافتراضي: البيانات والاقتصاد الرقمي كآلية لتحقيق الإقلاع اقتصادي في الدول النامية الفرص وتحديات والأفاق، جامعة شهيد حمه لخضر، الوادي، 2022.

6-مراجع أجنبية:

1. Ostapcheny, the ROLE of big data in banking ;How do Modern banks use big data? Form fine extra; [https:// WWW.finextra. Com/ blog posting/ 20446-role -of -big -data -in -banking -how modern banks use big data do -retrieved /23/01/2023](https://WWW.finextra. Com/ blog posting/ 20446-role -of -big -data -in -banking -how modern banks use big data do -retrieved /23/01/2023).
2. RISQ, the ROL of big data in the banking in dustry .form RISQ, intelligent financial software. [https.\\www .risk - info \big -data -in banking -and financial \ retrieved 23\01\2023](https://www .risk - info \big -data -in banking -and financial \ retrieved 23\01\2023).
3. vrinda mathur, big data in banking in dustry ; bene fits. Use and challenges- Aug 05-2022/<https:// WWW.analyticssteps.com>. Retrired 14:25/2023/01/29.

7-مواقع إلكتروني:

1. Retrieved <http://www.mespress info.com> 21جانفي 2023، 12:43-
2. زكريا، ماهي البيانات الضخمة وما خصائصها واستخداماتها 24جانفي 2023 13:33/ Retrieved <https://mawdoo3.Com>
3. سمر بسطامي، أهمية البيانات الضخمة، 2022
4. Retrieved: 2023/01/24 :13:09 . <https://kkux.org> -

5. حمود بن ظافر الدوسري، حوكمة البيانات الضخمة: ليست موضوع اختياري، 2019
6. -aitnews.com Retrieved: 12:07/2023/01/25/ <https://www.aitnews.com>
7. البوابة العربية لأخبار التقنية، أبرز 5 تحديات تواجهها الشركات عند استخدام البيانات الضخمة، 2019
8. 23: -Http:// WWW.mordovintelligence.com Retrieved /2023/01/30.13
9. تحليلات البيانات الضخمة في السوق المصرفية النمو واتجاهات وتأثير والتوقعات covid 19 (2023-2028).
10. - 17:22:2023/03/06 Retrieved: [HTTPS://WWW. Aziz-aljuaid.com](https://www.aziz-aljuaid.com)
11. عزيز عوض الله الجعيد، تحليل المتقدم، البيانات الضخمة والذكاء الصناعي.
12. -HTTPS://WWW orgaam .com./ Retrieved 11:59/2023 -03-18/
13. معدل دوران الأصول وكيفية حسابه وحدود استخدامه.
14. -18-03-2023-12:30 Retrieved: <http://wikipedia.org>. التجارة ويكيبيديا: الموسوعة
- الحرة هامش الربح
15. 12:29/2023-03-20/ Retrieved: [Thhttps://www. ar.wikipedia.org](https://www.ar.wikipedia.org) ويكيبيديا الموسوعة

الحرة

الملاحق

الملحق رقم (01): الاستمارة



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

كلية علوم الاقتصادية والتسيير وعلوم التجارية

جامعة حمه لخضر-الوادي -



استبيان

بسم الله الرحمن الرحيم

تحية طيبة وبعد أقوم أن الباحثة وبصفتي طالبة في جامعة حمه لخضر الوادي استكمالا لنيل شهادة ماستر تخصص اقتصاد نقدي وبنكي بالطلب من السادة المقدم لهم الاستبيان أن يقوموا متفضلين بالإجابة عن الأسئلة بكل صدق وشفافية وأمانة تامة، حيث تساعد إجابتكم في الخروج بنتائج علمية مهمة حول موضوعنا المدروس أن وهو " دراسة أثر البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي في المصارف"، وذلك من خلال إجابة على الأسئلة بوضع علامة (X) في الخانة التي ترونها مناسبة مع العلم أنه ليست هناك إجابة صحيحة وخاطئة، وتفضلوا بقبول فائق الشكر والتقدير على ما تبذلونه من وقت وجهد في الإجابة عن بنود هذه الاستبانة :

المؤهل العلمي: ☐ بكالوريا ☐ دبلوم دراسات عليا ☐ ماجستير ☐ ليسانس ☐ ماستر ☐ دكتوراه

الوظيفة الشاغرة: ☐ مدير ☐ مدير مصلحة موظف في أحد الشبايك

عدد سنوات العمل: أقل من 5 سنوات ☐ من 5 سنوات إلى 10 سنوات ☐ من 11 سنة إلى 15 سنة ☐

أكثر من 15 سنة ☐

رقم العبارة	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
1	البيانات الضخمة تعتبر من أهم تحولات التي طرأت على جانب العرض نتيجة التحول الرقمي.					
2	البيانات الضخمة عبارة عن شكل جديد بالغ الأهمية من أشكال العملة الاقتصادية.					
3	إن من أهم تحديات التي تواجه تحليل البيانات الضخمة هي تنوع البيانات في منشأة وكذا حجمها					
4	من أهم المصادر البيانات الضخمة، مصادر ناشئة سواء أكان برنامج حكومي أو غير حكومي كالسجلات المصرفية... الخ ومصادر تجارية ذات الصلة بالمعلومات وهي مصادر ناشئة عن معاملات بين كيانات على سبيل مثال معاملات البطاقات الائتمانية.					
5	تمكننا البيانات الضخمة من فرز وتخزين البيانات المتعلقة بالعملاء وعملياتهم (ملاحظات العملاء).					
6	تساعد البيانات الضخمة على فهم ظروف السوق وتطوير عمليات التسويق.					
7	تتطلب البيانات الضخمة توفير عمليات لإدارة المخاطر .					
8	تعتبر تقنية تحليل البيانات معرفة رأي العملاء .					
9	تساعد تقنيات تحليل البيانات الضخمة المصارف في فهم المعلومات وتحليلها بشكل سريع لإتخاذ القرارات المناسبة.					
10	تستخدم البنوك تقنيات البيانات الضخمة وذكاء الأعمال مثل: Hadoop .RDBMS.					
11	تمكن تقنية البيانات المصارف من تصنيف عملائها بناء على المعايير مختلفة مثل: نفاقات بطاقات الائتمان.					
12	تمكن البيانات الضخمة من كشف ومنع الاحتيال.					
13	من أهم تحديات التي تواجهه البيانات هي مشاكل الترقية والتكامل.					
14	تمكن المصارف من تحقيق عوائد أكبر من خلال جمع البيانات أشمل عن العملاء.					
15	تسهيل إدارة المخاطر من خلال سهولة تحليل البيانات من مصادر متنوعة ومختلفة.					

					يدعم تحليل البيانات الضخمة رضا العملاء وزيادة كفاءة للمصارف.	16
					تهدف تقنية تحليل البيانات إلى تحقيق ميزة تنافسية عالية بين المصارف.	17
					تحليل البيانات الضخمة يحسن من إدارة المخاطر في المصارف.	18
					يؤثر تحليل البيانات الضخمة على الأداء المالي للمصرف.	19
					تكمن تأثير البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي في قدرتها على تحقيق التوازن المالي وتوفير السيولة وكذا الكفاءة التشغيلية .	20
					الأداء المالي أحد أهم أنواع الأساسية لأداء في المصرف لتشخيص الوضعية المالية للمصرف باستخدام النسب ومؤشرات المالية .	21
					يصف الأداء المالي مدى فعالية وكفاءة المصارف في تعبئة الموارد المالية وتوظيفها.	22
					تعتبر الأداء المالي أي موضع تسعى مصارف للوصول إليه وذلك يعد جملة من القرارات الصائبة مثل : زيادة المردودية المالية (عائد على حقوق الملكية)، ومردودية إقتصادية(العائد على الأصول)، توازن مالي (تخصيص الموارد المالية المتاحة) .	23
					تكمن تحسين إدارة مخاطر في تقنية البيانات الضخمة بمجموعة من المؤشرات الأداء المالي في المصارف من بينها مؤشرات ترتبط بدرجة السيولة، ملائمة رأس المال.	24

تقبلو منا فائق الشكر والتقدير.....

الملحق رقم (2):

الوحدة: دج

2020	2019	2018	2017	البيانات
2689134	25144424453	2258543699	19225 33695	إجمالي الأصول
232464	22066837	178031749	95845504	إجمالي حقوق الملكية
108111	102893869	95937856	89304900	إجمالي الإيرادات
20603	21974734	40981379	32937968	صافي الدخل بعد الضرائب
6565	-6532780	-7534039	6616770	إجمالي الأرباح
2689134	25144424453	2258543699	19225 33695	إجمالي الالتزامات
48000	48000000	48000000	48000000	رقم الأعمال
26771	28668175	54408120	4280723	نتيجة الاستغلال

الملحق رقم (3):

2020	2019	2018	2017	البيانات
-	261568166	270995828	248632694	إجمالي الأصول
-	30704000	27429000	24546000	إجمالي حقوق الملكية
-	16706598	15575550	11887685	إجمالي الإيرادات
-	5166572	6333245	3548415	صافي الدخل بعد الضرائب
-	0	0	0	إجمالي الأرباح
-	261568166	270995828	248633000	إجمالي الالتزامات
-	15000000	15000000	15000000	رقم الأعمال
-	8614350	7281163	4990911	نتيجة الاستغلال

الملحق رقم (4) :

2020	2019	2018	2017	البيانات
270118830	257068083	2630145799	256860824	إجمالي الأصول
31939343	58970000	83614000	101282000	إجمالي حقوق الملكية
18103154	20802510	19198737	15432899	إجمالي الإيرادات
4624416	4187572	14206504	12387518	صافي الدخل بعد الضرائب
1557	8929	-	5929	إجمالي الأرباح
270118830	257068083	2630145799	256860824	إجمالي الالتزامات
20000000000	20000000000	10000000	10000000	رقم الأعمال
6370118	8167213	6536328	5133934	نتيجة الاستغلال

الملحق رقم (5):

2020	2019	2018	2017	البيانات
3154689248280.45	3262369201869.98	3297324991951.42	312217772154.37	إجمالي الأصول
444188336098	397294195693	365301013571	313635627452	إجمالي حقوق الملكية
215021318467	153076296487	177056806837	174552563331	إجمالي الإيرادات
68620094978.45	62548353013.24	65,76775609740	57365644936.72	صافي الدخل بعد الضرائب
5389505	-	22,609883	30,9 869 037	إجمالي الأرباح
3154689248280.45	3262369201869.98	3297324991951.42	312217772154.37	إجمالي الالتزامات
230000000000	230000000000	150000000000	150000000000	رقم الأعمال
89109135675.6	81685994701.55	103186662469.33	77050285461.32	نتيجة الاستغلال