

## تحليل البيانات الضخمة في ظل الرقمنة ودورها في تحسين الأداء

### المؤسسي للبنوك التجارية ( دراسة تحليلية)

إعداد

أ/ ضحي يحيي عزيز على

المعيد بالمعهد العالي للعلوم التجارية

بالمحلة الكبرى

إشراف

الدكتور/ أيمن عادل عيد

أستاذ إدارة الاعمال للمساعد - قسم إدارة الاعمال

كلية التجارة - جامعة مدينة السادات

### الإطار العام للبحث:

#### مقدمة البحث

يعتبر علم البيانات من أكثر العلوم إثارة وشيوعاً في القرن الحادي والعشرين، نشهد عصر غير مسبق من حيث كثافة البيانات التي كانت نتيجة لاتصالنا بالإنترنت؛ حيث إن كل شيء نقوم به يترك أثراً رقمياً مما يؤدي إلى ازدياد معدل نمو البيانات بسرعة، ويشير موقع Statista، إلى أنه اعتباراً من يناير ٢٠٢١، كان هناك ٤,٦٦ مليار مستخدماً نشطاً للإنترنت في جميع أنحاء العالم، ما يمثل ٥٩,٥٪ من سكان العالم. ومن هذا المجموع، هناك ٩٢,٦٪ (٤,٣٢ مليار) يصل إلى الإنترنت عبر الأجهزة المحمولة <http://blog.naseej.com>. كل ذلك جعل البيانات الضخمة الجيل القادم من الحوسبة التي تعمل على خلق قيمة من خلال مسح وتحليل البيانات، ولذلك بدأت دول العالم اليوم ومنها الدول العربية بالانتقال من عالم ذكاء الأعمال إلى عالم البيانات الضخمة Data Big وكيفية استغلاله في خلق الميزة التنافسية والتحول المؤسسي. حيث تعيش المؤسسات في محيط يتميز بالمنافسة القوية وتطورات سريعة ودائمة التغير والذي يولد تغيرات هامة داخل المؤسسة. مما يفرض عليها تغيير طريقة العمل لتواجه هذه التغيرات، وضرورة البحث عن إعادة التوازن في أداء أعمالها والعمل على زيادة نوعية الخدمة وتحسين الأداء.

لهذا بدء التركيز على هذا الأخير وإعطائه أهمية كبيرة في تسيير المؤسسات، فقد نال ولا يزال الإهتمام المتزايد من طرف الباحثين في الإدارة، عليه فإن تحسين أداء المؤسسة يعتبر مشكلة معقدة في ظل التقنيات وتغيير الأسواق، وفي نفس الوقت تحدى لا بد منه. (موسى، ٢٠١٧).

وفي هذا الصدد تتبنى الباحثة فكرة مؤداها أن تحسين الأداء المؤسسي في البنوك التجارية في مصر إنما يرجع بالدرجة الأولى إلى الإتجاه نحو تحليل البيانات الضخمة والإستفادة من كمية ونوعية البيانات والمعلومات الهائلة والمتدفقة باستمرار.

## ١- مفاهيم ومصطلحات البحث:

١/١ **البيانات الضخمة:** يعتبر مصطلح البيانات الضخمة من المصطلحات الحديثة التي ظهرت كاتجاه حديث في وصف التدفق الهائل للبيانات، فكما هو ملاحظ فإننا جميعاً نقوم بإنتاج كم هائل جداً من البيانات الرقمية يومياً. هذه البيانات التي ننتجها من أنشطتنا على الإنترنت ومن مختلف الأجهزة والأدوات التي نتعامل معها يتم تسجيلها وعادة ما يتم تخزينها سحابياً في مختلف التطبيقات والبرامج المتاحة (Power, 2016) يشير كل من (Wang, Chen, Xu & chen, 2016) إلى أن مفهوم البيانات الضخمة « ظهر لأول مرة على يد لاني عام ٢٠٠١م (Laney, 2001)، فقد وصف لاني البيانات الضخمة بأنها البيانات التي لا يمكن معالجتها بواسطة أدوات إدارة البيانات التقليدية، وأن هذه البيانات حتى تكون ضخمة يجب أن تتصف بثلاثة خصائص تبدأ بالحرف (V)، وهي: الحجم (volume) والسرعة (velocity) والتنوع (variety)، ومع إجراء المزيد من الدراسات حول البيانات الضخمة جرى توسيع الخصائص الثلاثة إلى ستة هي: الصحة أي تكامل البيانات (Veracity)، والقيمة أي فائدة البيانات (Value) والتعقيد أي درجة الربط البيئي بين هياكل البيانات (Complexity)، ومع ذلك فإن الثلاث الأولى لا تزال أهم تلك الخصائص.

٢/١ **تحليل البيانات الضخمة:** تحليلات البيانات الضخمة (BDA) هي العملية اللازمة لفهم مجموعة البيانات من أجل استخراج وتوليد معلومات ومعارف مفيدة (Chen et al, 2012)، والتي من خلال التفسير والتصنيف سوف تؤدي إلى إدارة أكثر فعالية. (Davenport, 2013). ؛ al., 2012. Chen, et) الهدف الرئيسي من عملية جمع وتحليل البيانات الضخمة هو تطوير رؤى قابلة للتنفيذ ومعرفة جديدة لإنشاء مزايا تنافسية. وبالتالي، أصبح BDA فرقاً رئيسياً بين الأداء العالي والأداء المنخفض، حيث يتيح للشركات رؤية طويلة الأجل، وتخفيض تكاليف شراء العملاء بنسبة ٤٧٪، وزيادة إيرادات الشركة بحوالي ٨ في المائة (Liu, 2014). وبالتالي، يمكن للمديرين استخدام البيانات الضخمة لمعرفة المزيد عن أعمالهم وتحويل المعرفة الناتجة إلى قرارات فعالة، وتحسين الأداء، وعملية صنع القرار بأكملها، (Gupta and George, 2016).

### وتتمثل أبعاد تحليل البيانات الضخمة فيما يلي:

١- **القدرة على إدارة تحليل البيانات الضخمة:** القدرة على إدارة البيانات الضخمة جانباً هاماً من جوانب تحليلات البيانات الضخمة، مما يضمن صلابته ويتم اتخاذ قرارات العمل من خلال تطبيق إطار الإدارة السليمة، هناك أربعة نقاط أساسية لتشكل تصورات للقدرة على إدارة تحليلات البيانات الضخمة وهي (التخطيط - الاستثمار - التنسيق - السيطرة).

٢- **امتلاك القدرات التكنولوجية لتحليل البيانات الضخمة:** يشير إلى مرونة منصة تحليلات البيانات الضخمة (على سبيل المثال، اتصال البيانات متعددة الوظائف، والتوافق بين المنصات المتعددة، والنمطية في بناء النماذج وما إلى ذلك) فيما يتعلق بتمكين علماء البيانات من تطوير موارد الشركة ونشرها ودعمها بسرعة. وهناك ثلاثة نقاط أساسية تدعم المفاهيم الخاصة لامتلاك القدرات التكنولوجية لتحليل البيانات الضخمة (الإتصال- التوافق- النمطية).

٣- **امتلاك المواهب لتحليل البيانات الضخمة:** يشير إلى قدرة محترفي التحليلات (شخص لديه مهارات تحليلية أو معرفية) لأداء مهام معينة في بيئة البيانات.

٢/١ **الأداء المؤسسي:** ذكرت دراسة (محمد وسالم، ٢٠٠٤) العديد من مفاهيم الأداء المؤسسي وذلك وفقاً لعدة مداخل والتي تتمثل فيما يلي:

- ١- مدخل الهدف: ويتمثل في الأهداف التي ترغب المؤسسة في تحقيقها.
- ٢- مدخل موارد المؤسسة: تتمثل في الموارد المتاحة أو التي ينبغي على المؤسسة توفيرها من الموارد المادية والبشرية.
- ٣- مدخل العملية الداخلية: التي تحدد كفاءة المؤسسة في إدارة بيئتها الداخلية.
- ٤- مدخل أصحاب المصلحة: الجمهور المستفيد من خدماتها.
- ٥- مدخل قيم التنافس: التي تشمل تحقيق أفضل مخرجات للمنظمة.

وفي دراسة (عيد، ٢٠١٦) فقد أوضح أن الأداء المؤسسي يعبر عن المنظومة المتكاملة لنتائج أعمال المنظمة في ضوء تفاعلها مع عناصر بيئتها الداخلية والخارجية (المرسي، ٢٠٠٦)، ويشتمل الأداء المؤسسي على ثلاثة أبعاد وهي (الأفراد في إطار وحداتهم التنظيمية - أداء الوحدات التنظيمية في إطار في إطار السياسات العامة للمنظمة - وأداء المنظمة ككل في إطار البيئة الإقتصادية والإجتماعية والثقافية).

## ٢- الدراسة الاستطلاعية:

١/٢- أهداف الدراسة الاستطلاعية: قد أجرت الباحثة دراسة استطلاعية وذلك لمزيد من تحديد مشكلة الدراسة وتهدف إلي: -

- ١- التعرف على موضوع البحث بشكل محدد وعلى المتغيرات البحثية التي سيتم إخضاعها للدراسة (تحليل البيانات الضخمة - الأداء المؤسسي).
- ٢- التعرف على واقع وجود تحليل البيانات الضخمة في البنوك التجارية بأنواعها.
- ٣- تحديد أسباب اتجاه البنوك التجارية بأنواعها إلي استخدام تحليل البيانات الضخمة.
- ٤- تحديد مردود استخدام تحليل البيانات الضخمة على أداء البنوك التجارية بأنواعها.
- ٥- تحديد دور تحليل البيانات الضخمة في تحسين أداء البنوك التجارية بأنواعها.
- ٦- التعرف على المعوقات الممكنة للاستعداد لتحويلها لتحديات والتغلب عليها.

٢/٢ أسلوب إجراء الدراسة الاستطلاعية: اعتمدت الباحثة في إجراء الدراسة الاستطلاعية علي أسلوبين هما:

- أ- الدراسة المكتبية (دراسة وتحليل البيانات الثانوية): استهدفت الدراسة المكتبية جمع البيانات الثانوية المرتبطة بموضوع البحث، وتتمثل أهم هذه البيانات في: ١- المفاهيم المختلفة للبيانات الضخمة. ٢- أبعاد تحليل البيانات الضخمة. ٣- مفهوم الأداء المؤسسي. ٤- أبعاد الأداء المؤسسي.
- ب- المقابلات الشخصية: قامت الباحثة بإجراء عدد (١٠) من المقابلات الشخصية مع مدير فرع البنك التجاري الدولي (CIB) بالمحلة وعدد من رؤساء الأقسام بالفرع و العاملين في مجال تطبيق الدراسة الحالية. و نائب مدير بنك مصر وعدد من رؤساء الأقسام بفرع المحلة الكبرى. حيث تم مناقشة المتغيرات المرتبطة بالدراسة<sup>٤٩</sup>.

٣/٢ نتائج المستخلصة من الدراسة الاستطلاعية: وقد قامت الباحثة بتحليل البيانات الثانوية والأولية التي تم الحصول عليها من خلال الدراسة الاستطلاعية وأسفرت عن النتائج المبثثة التالية:

- ١- تم التعرف على موضوع البحث بشكل محدد وعلى المتغيرات البحثية التي سيتم إخضاعها للدراسة (تحليل البيانات الضخمة - الأداء المؤسسي).
- ٢- يؤكد (٩٠٪) من أفراد العينة الاستطلاعية على وجود تحليل البيانات الضخمة في البنوك التجارية بأنواعها.
- ٣- يرى (٩٠٪) من أفراد العينة الاستطلاعية أن أحد الأسباب الرئيسية لاتجاه البنوك التجارية المصرية إلي تحليل البيانات الضخمة هو تغير طبيعة وشكل المنافسة في الصناعة المصرفية المصرية والذي نتج عنه دخول عدد كبير من المؤسسات غير المصرفية التي أصبحت تقدم خدمات إلكترونية

<sup>٤٩</sup>- تم عمل الدراسة الاستطلاعية في يوم ٢٠١٩/١/٢٢م في تمام الساعة ٢ ظهراً تم مقابلة أ/ محمد حشيش نائب بنك مصر- فرع المحلة الكبرى وعدد من رؤساء الأقسام بالفرع .

<sup>٥٠</sup>- وفي يوم ٢٠١٩/٢/٦م في تمام الساعة ٣٠:١٠ وتم مقابلة أ/ محمد المنده مدير فرع بنك CIB بالمحلة، وعدد من رؤساء الأقسام بالفرع.

بصورة سلسلة تجذب العملاء إليها وهو ما دعي البنوك إلى الاستثمار في البيانات الضخمة، بالإضافة إلى تعظيم كفاءة وفعالية القرار الاقتصادي الخاص بكل بنك.

٤- يرى (٨٠٪) من أفراد العينة أن مردود تحليل البيانات الضخمة قد أثر بشكل كبير على آلية العمل داخل الفروع، مما ترتب عليه خفض وقت انتظار العميل داخل الفروع من أجل الحصول على الخدمة المطلوبة بنحو ٣٥٪ عما كان سابقاً، وأيضاً تم وضع خريطة تحليلية في البنوك تبدأ بدراسة سلوك المستهلك وتحليله ثم وضع سبل لتعظيم العوائد والأرباح وبعد ذلك يتم دراسة المخاطر وتحجيم عمليات الاحتيال.

٥- يؤكد (١٠٠٪) من أفراد العينة على قدرة البنوك التجارية على التنبؤ بما يجتاحه القطاع المصرفي مما يخلق ميزة تنافسية ويحسن أداء البنك وذلك عن طريق تصميم عدد من المنتجات والخدمات بشكل ذكي ومتطور يواكب الثروة الرقمية الحالية.

**\*\* ومن هنا وبناءً على ما توصلت إليه الباحثة من نتائج أولية من خلال دراستها الاستطلاعية: ضرورة دراسة تحليل البيانات الضخمة ودورها في تحسين الأداء المؤسسي للبنوك التجارية.**

### ٣- الدراسات السابقة:

#### - الدراسات السابقة المتعلقة بالبيانات الضخمة:-

دراسة قام بها مارجن (Marijn, et al, 2017) حول تأثير البيانات الضخمة على اتخاذ القرار حيث أظهر هذا البحث الذي هو عبارة عن دراسة حالة أن قناعة المنظمات بأهمية الاستفادة من البيانات الضخمة هي عملية تطويرية يؤدي فيها التفهم التدريجي لإمكانات البيانات الضخمة والقيمة المضافة لها، وروتينية عمليات جمع وتخزين وتحليل البيانات الضخمة دوراً حاسماً في الإفادة منها.

دراسة (عرابة، ٢٠١٨) وتناولت البيانات الضخمة ودورها في دعم اتخاذ القرار والتخطيط الاستراتيجي، وتهدف هذه الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين علم البيانات أو ما يعرف بالبيانات الضخمة وأخصائيي المعلومات الذين يتعاملون مع هذه البيانات ودورهم في تحليلها من أجل دعم عملية اتخاذ القرار. كذلك تسعى بالتعريف بالاتجاهات الحديثة في البيانات الضخمة والمهارات اللازمة للاستفادة منها مهنيًا تشير نتائج الدراسة إلى الدور المهم والمتعاظم للبيانات الضخمة في توجيه قرارات الشركات والمؤسسات الضخمة ودورها الإيجابي في تطوير الإنتاج وزيادة كفاءة وأرباح هذه الشركات. وللإفادة القصوى من هذه البيانات لا بد من الاستعانة بخبراء البيانات المؤهلين في مجالات مختلفة والقادرين على صياغة هذه البيانات بطريقة تساعد على اتخاذ قرارات منطقية ودقيقة ووضع خطط إستراتيجية. يبقى التأكيد أن نجاح التحول نحو استخدام البيانات الضخمة يعتمد أساساً على رؤية المؤسسة للنجاح ووجود قيادة لديها رؤية إيجابية حول أهمية البيانات الضخمة في عملية التخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرارات.

وفي دراسة (الشرايعه وصالح، ٢٠٢١) تناولت أثر البيانات الضخمة على الاستشراق الإستراتيجي الإبداع المفتوح متغير وسيط-دراسة ميدانية في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان. وقد هدفت الدراسة الى توضيح أثر البيانات الضخمة على الاستشراق الإستراتيجي: الإبداع المفتوح (متغير وسيط) وذلك من خلال تقديم إطار نظري لمتغيرات الدراسة، وتحديد مستوى ممارسة متغيرات الدراسة في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان، وتحديد الأثر المباشر للبيانات الضخمة على الاستشراق الإستراتيجي، وتحديد الأثر المباشر للبيانات الضخمة على الإبداع المفتوح، وهذا وقد تم استخدام الاستبانة لقياس متغيرات الدراسة من خلال جمع البيانات واستخدام أسلوب الإحصاء الوصفي والإستدلالي للتوصل لنتائج الدراسة وتوصلت الدراسة الى عدة نتائج وكانت أهمها أن مستوى البيانات الضخمة كان متوسط ومستوى الاستشراق الاستراتيجي متوسط ومستوى الإبداع المفتوح متوسط أيضاً ويتبين من هذه النتيجة أن الإبداع المفتوح لعب دور الوسيط بشكل جزئي فبالعلاقة بين البيانات الضخمة والاستشراق الوظيفي في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية. وقد أوصت بضرورة الاستثمار في البيانات الضخمة في الشركات لما له أهمية في استشراف المستقبل وتطبيق ممارسات الإبداع المفتوح وكذلك تعزيز ممارسات الاستشراق الاستراتيجي لما له من أهمية في تجنب الكثير من الخسائر واقتناص الفرص الجديدة وزيادة الإهتمام بممارسات الإبداع المفتوح لما يولد من أفكار ويساعد على الاستشراق الاستراتيجي.

## - الدراسات السابقة المتعلقة بالأداء المؤسسي:

**دراسة (Androw,2013) Factors Influencing Performance Of Commercial Banks**  
 In Kenya: A Case Of The Kenya Commercial Bank, Bungoma County  
 هذه الدراسة إلي دراسة العوامل التي تؤثر على أداء البنوك التجارية في كينيا في حالة البنك الكيني في مقاطعة بونغوما حيث تهدف الدراسة إلي معرفة كيفية تأثير العملاء أو المنافسة ومصادر التمويل والقيادة والإستراتيجيات الترويجية على أداء البنك التجاري الكيني في مقاطعة بونغوما. وقد توصلت هذه الدراسة إلي العديد من النتائج ومن أهمها: أثبتت النتائج العلاقة بين الأداء كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة مثل العملاء والمنافسة ومصادر التمويل والاستراتيجيات الترويجية والقيادة، وأظهرت النتائج أيضاً تأثيراً كبيراً من العملاء على أداء البنوك التجارية وتليها المنافسة ومصادر التمويل. وتم العثور على استراتيجيات القيادة والترويج لها تأثيراً أقل على أداء البنك.

**دراسة (هلال، ٢٠١٧) وتناولت السلوك الأخلاقي كمتغير وسيط بين ممارسات القيادة والأداء المؤسسي.** واستهدفت الدراسة التعرف على طبيعة العلاقة بين ممارسات القادة كمتغير مستقل والسلوك الأخلاقي كمتغير وسيط والأداء المؤسسي كمتغير تابع في المنظمات الصحية التابعة لجامعة المنصورة بمحافظة الدقهلية في مصر. تتمثل مشكلة الدراسة في وجود قصور في الأداء المؤسسي قد يرجع جانب منه إلى قصور في ممارسات القادة، وكذلك السلوكيات الأخلاقية للعاملين في المنظمات الصحية التابعة لجامعة المنصورة. وتوصلت الدراسة لوجود علاقة ذات دلالة إحصائية لممارسات القادة (التحدي، التمكين، التميز والتحفيز) بين الأداء المؤسسي بتوسيط السلوك الأخلاقي للعاملين بالمنظمات محل الدراسة وقد تم استبعاد ممارسة الإلهام. وقد تم اقتراح مجموعة من التوصيات التي قد تقيد مجال التطبيق لرفع كفاءة الأداء المؤسسي.

**دراسة (دمنهوري والراشد، ٢٠١٨) والتي تناولت موضوع تطبيق بطاقة الأداء المتوازن على تحسين الأداء في البنوك التجارية في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية، واتجهت الدراسة إلى تحديد مدى تأثير أبعاد بطاقة الأداء المتوازن والمتمثلة في البعد المالي، وبعد العمليات الداخلية، وبعد العملاء، والتعلم والنمو على تحسين الأداء في هذه البنوك.**

## - الدراسات السابقة المتعلقة بالبيانات الضخمة والأداء المؤسسي معاً:

**دراسة (الكساسبة، ٢٠٠٧) وتناولت دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين فاعلية الأداء المؤسسي:**  
 دراسة حالة مؤسسة المناطق الحرة الأردنية. هدفت الدراسة إلي تحديد دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين فاعلية أداء مؤسسة المناطق الحرة الأردنية خلال الفترة ١٩٩٦-٢٠٠٥ وقد تم قياس متغيرات تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة سنوياً في ضوء المؤشرات الآتية: حجم الاستثمارات -البرمجيات - قواعد البيانات- الشبكات والاتصالات وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

١- توجد علاقة ارتباط معنوية بين كل من حجم الاستثمار، والأجهزة، والبرمجيات، والعاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات مع جميع مؤشرات فاعلية الأداء المؤسسي باستثناء هدف العائد على الكلفة. كما توجد علاقة ارتباط معنوية بين قواعد البيانات والشبكات والاتصالات مع جميع مؤشرات فاعلية الأداء المؤسسي.

٢- يوجد تأثير لكل من حجم الاستثمار، والأجهزة، والبرمجيات، والعاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات مع جميع مؤشرات فاعلية الأداء المؤسسي باستثناء هدف العائد على الكلفة. كذلك يوجد تأثير لقواعد البيانات والشبكات والاتصالات على جميع مؤشرات فاعلية الأداء المؤسسي.

**دراسة (Ferraris .et al,2018) Big data analytics capabilities and knowledge management: impact on firm performance**  
 وتناول قدرات تحليل البيانات الضخمة وإدارة المعرفة. وتأثيرها على أداء الشركة، وتضمنت هذه الدراسة تحليلات البيانات الضخمة حيث تهدف إلي إمكانية تحليل البيانات وتصنيفها إلي معلومات مفيدة للشركات وتحويلها إلى عمليات معرفية كبيرة تتعلق

بالبينات الضخمة وكفاءة في اتخاذ القرار وبالتالي تحسين الأداء وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها:

- ١- الشركات التي طورت قدرات تحليل البيانات الضخمة أكثر من غيرها، سواء التكنولوجية أو الإدارية زادت من أدائها وأن اتجاه إدارة المعرفة يلعب دوراً مهماً في تضخيم تأثير قدرات تحليل البيانات الضخمة.
- ٢- تمتلك تحليل البيانات الضخمة القدرة على تغيير الطريقة التي تتنافس بها الشركات من خلال فهم كميات هائلة من البيانات ومعالجتها واستغلالها بشكل أفضل من مصادر عمليات داخلية وخارجية مختلفة.

#### ٤- الظاهرة والمشكلة البحثية:

تختلف مقومات الاقتصاد بتغير العصور ففي عصر المعرفة والمعلومات فإن البيانات هي المادة الأولية الخام للتقدم ، وتعظيم القيمة الاقتصادية ، وعلى الرغم من تحديات التطبيق التي تتضمن تحديات إدارة أحجام ضخمة من البيانات والمعلومات ومن ثم حوكمة الاستخدام بما يضمن الاحتفاظ بهذا الأصل المعرفي الجديد عند معدلات جودة مرتفعة ، فضلاً عن ندرة وتنوع الكفاءات المطلوبة والتي ستعمل على بناء نماذج التحليل الرياضي والإحصائي بهدف استنباط الإتجاهات والمتغيرات المختلفة حول مشكلة موضع الدراسة. وتحاول الدراسة الحالية معرفة دور تحليل البيانات الضخمة في تحسين الأداء المؤسسي للبنوك التجارية، ومن هنا يمكن للباحثة صياغة مشكلة الدراسة فيما يلي:

- ١- هل يتم تحليل البيانات الضخمة في البنوك التجارية المصرية، وما هو مستوى تطبيقها وفق نوع ملكية كل بنك؟.
- ٢- هل يوجد اختلاف جوهري بين البنوك التجارية المصرية باختلاف نوع ملكيتها وفق أداء كل بنك؟.
- ٣- هل يمكن تحسين أداء البنوك التجارية اعتماداً على تحليل البيانات الضخمة؟

#### ٥- أهداف البحث:

- ١- التعرف على واقع وجود تحليل البيانات الضخمة في البنوك التجارية المصرية، ومستوى تطبيقها وفق نوع ملكية كل بنك.
- ٢- التعرف على مستوى أداء البنوك التجارية المصرية وفق نوع ملكية كل بنك.
- ٣- دراسة مدى إمكانية تحسين أداء البنوك التجارية اعتماداً على تحليل البيانات الضخمة.

#### ٦- فرضيات البحث:

- ١- لا يوجد اختلاف ذو دلالة إحصائية بين إدراك العاملين بالبنوك التجارية المصرية من حيث تحليل البيانات الضخمة وفقاً لاختلاف نوع ملكية البنك.
- ٢- لا يوجد اختلاف ذو دلالة إحصائية بين إدراك العاملين بالبنوك التجارية المصرية من حيث مستوى أداء البنوك التجارية وفقاً لاختلاف نوع ملكية البنك.
- ٣- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحليل البيانات الضخمة وتحسين الأداء المؤسسي للبنوك التجارية المصرية.

#### جدول رقم (١)

م	التساؤل	الهدف	الفرضية
١	هل يتم تحليل البيانات الضخمة في البنوك التجارية المصرية، وما هو مستوى تطبيقها وفق نوع ملكية كل بنك؟.	التعرف على واقع وجود تحليل البيانات الضخمة في البنوك التجارية المصرية، ومستوى تطبيقها وفق نوع ملكية كل بنك.	لا يوجد اختلاف ذو دلالة إحصائية بين إدراك العاملين بالبنوك التجارية المصرية من حيث تحليل البيانات الضخمة وفقاً لاختلاف نوع ملكية البنك.

م	التساؤل	الهدف	الفرضية
٢	هل يوجد اختلاف جوهري بين البنوك التجارية المصرية باختلاف نوع ملكيتها وفق أداء كل بنك؟	التعرف على مستوى أداء البنوك التجارية المصرية وفق نوع ملكيتها كل بنك.	لا يوجد اختلاف ذو دلالة إحصائية بين ادراك العاملين بالبنوك التجارية المصرية من حيث مستوى أداء البنوك التجارية وفقاً لاختلاف نوع ملكية البنك.
٣	هل يمكن تحسين أداء البنوك التجارية اعتماداً على تحليل البيانات الضخمة؟	دراسة مدى امكانية تحسين أداء البنوك التجارية اعتماداً على تحليل البيانات الضخمة.	لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحليل البيانات الضخمة وتحسين الأداء المؤسسي للبنوك التجارية المصرية.

#### ٧- أهمية البحث: تتجلى أهمية البحث بناء على وجهة نظر الباحثة فيما يلي:-

- ١- قلة الدراسات العربية المتعلقة بالبيانات الضخمة والتي تبحث بصفة خاصة في تحسين الأداء المؤسسي للبنوك التجارية عن طريق تحليل البيانات الضخمة .
- ٢- تحليل حركة عملاء البنوك وأماكن سحب وصراف الأموال وذلك لتوفير الخدمات لسد احتياجاتهم
- ٣- تنشيط الدور الفعال لتحليل البيانات الضخمة في تحقيق النمو في الأداء الإقتصادي المصري.
- ٤- افتقار البيئة المصرية - في حدود علم الباحثة - لهذا النوع من الدراسات أو التي تناولت تحليل البيانات الضخمة وعلاقته بموضوع الأداء المؤسسي للبنوك التجارية.
- ٥- تتجلى أهمية هذه الدراسة من خلال محاولتها تمهيد الطريق أمام الباحثين للتوسع في دراسة تحليل البيانات الضخمة ودورها في تحسين الأداء المؤسسي.

#### ٨- حدود البحث: تتلخص حدود البحث فيما يلي :

- ١- الحدود الموضوعية : اقتصرت الدراسة في حدها الموضوعي علي دراسة تحليل البيانات الضخمة وتحسين الأداء المؤسسي للبنوك التجارية. وذلك بناءً على النتائج المبدئية المستخلصة من الدراسة الاستطلاعية.
- ٢- الحدود الزمانية: سوف يتم تطبيق الدراسة في بداية عام (٢٠٢٠) م. بناءً على موعد الدراسة الاستطلاعية.
- ٣- الحدود المكانية: تتمثل الحدود المكانية لهذه الدراسة بالتطبيق على البنوك التجارية المصرية بأنواعها الثلاث (القطاع العام - بنوك خاصة ومشتركة - وفروع البنوك الأجنبية) .
- ٤- الحدود البشرية: شملت العاملين بالبنوك التجارية المصرية . وذلك بامتلاكهم المعلومات الكافية للاجابة على التساؤلات محل البحث.

#### ٩- أسلوب البحث:

ونظراً لأن الدراسة الحالية تتعلق بتحسين الأداء المؤسسي في البنوك التجارية عن طريق الاستفادة من امكانية تحليل البيانات الضخمة، و بناء على طبيعة الدراسة والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها فقد استخدم المنهج الوصفي التحليلي، والذي يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً كيفياً وكمياً، كما لا يكتفي هذا المنهج عند جمع المعلومات المتعلقة بالظاهرة من أجل استقصاء مظاهرها وعلاقاتها المختلفة، بل يتعداه إلى التحليل والربط والتفسير للوصول إلى استنتاجات يبني عليها التصور المقترح بحيث يزيد بها رصيد المعرفة عن الموضوع. حيث أن الهدف الرئيسي هو اختبار مدى صحة الفروض من خلال اجراء دراسة للتعرف على دور تحليل البيانات الضخمة في تحسين الأداء المؤسسي للبنوك التجارية. يتضمن أسلوب البحث عدة عناصر نتناولها فيما يلي:

١/٩- بيانات البحث : يعتمد البحث على نوعين من البيانات هما:  
١/٩- البيانات الثانوية: تم الحصول عليها بمراجعة الكتب والدوريات والمنشورات الورقية والإلكترونية، الرسائل الجامعية والمجلات والتقارير المتعلقة بالموضوع قيد الدراسة سواء بشكل مباشر أو غير مباشر.

٢/٩- البيانات الأولية: سوف يتم الحصول عليها من خلال تصميم استبانة وتوزيعها على عينة من مجتمع الدراسة ثم تفرغها وتحليلها واستخدام الإختبارات الاحصائية المناسبة بهدف الوصول الى الدلالات ذات القيمة ، ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة .

٢/٩- متغيرات البحث:

أولاً: المتغير المستقل : (تحليل البيانات الضخمة ) وتشمل:-

القدرة على إدارة تحليل البيانات الضخمة: وينطوي علي (٤) متغيرات فرعية هي (التخطيط، - الاستثمار - التنسيق - السيطرة والرقابة) .

امتلاك القدرات التكنولوجية لتحليل البيانات الضخمة : وينطوي علي (٣) متغيرات فرعية هي (الاتصال - التوافق - النمطية).

امتلاك المواهب لتحليل البيانات الضخمة : وينطوي علي (٤) متغيرات فرعية هي (المعرفة التقنية - إدارة التكنولوجيا - المعرفة المهنية - المعرفة الارتباطية).

ثانياً: المتغير التابع: (الأداء المؤسسي) وتشمل :-

١- أداء الأفراد في وحداتهم التنظيمية. ٢- أداء الوحدات التنظيمية في الإطار العام للمنظمة.

٣- أداء المنظمة ككل في إطار البيئة الخارجية العامة.

٣/٩- أداة جمع البيانات :

تتمثل أداة جمع البيانات في قائمة الاستقصاء، والتي يتم الاعتماد عليها في الحصول علي البيانات الأولية ذات العلاقة بمتغيرات الدراسة، تم اعداد فقرات الاستبانة في صورتها النهائية طبقاً لـ المرجوشي (٢٠٠٧) ، القاضي (٢٠١٠) و Akter, (2016) «حول تحليل البيانات الضخمة ودورها في تحسين الأداء المؤسسي للبنوك التجارية» وقد تم تقسيم الاستبيان الي سؤالين اساسيين:

\* السؤال الأول: ويحتوي علي ٤٣ عبارة ويتعلق بتحليل البيانات الضخمة (متغير مستقل) وحدد بإحدى عشر من الأبعاد او المحاور الفرعية (١- التخطيط ٢- الاستثمار ٣- التنسيق ٤- السيطرة والرقابة ٥- الاتصال

٦- التوافق ٧- النمطية ٨- المعرفة التقنية ٩- إدارة التكنولوجيا ١٠- المعرفة المهنية ١١- المعرفة الارتباطية )

\* السؤال الثاني: يتعلق بالأداء المؤسسي للبنوك التجارية (متغير تابع) وحدد له ثلاثة أبعاد أو محاور فرعية وتتمثل في: ١- أداء الأفراد ٢- أداء الوحدات التنظيمية ٣- أداء المنظمة في إطار البيئة الخارجية (٢).

٤/٩- الصدق والثبات لأداة جمع البيانات ( قائمة الاستقصاء):

حرصاً من الباحثة علي أن تتسم أداة جمع البيانات ( قائمة الاستقصاء) بالمصداقية والثبات، وللتأكد من ذلك، تم الاستناد الي عدة خطوات تمثلت فيما يلي:

أولاً: تم الحرص علي التوصل للمتغيرات الرئيسية والمتغيرات الفرعية لكل متغير بشكل مبدئي من خلال الاطلاع علي الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة والدراسة الاستطلاعية، والاستفادة منها في بناء الاستبانة وصياغة فقراتها.

ثانياً: قامت الباحثة باختبار قائمة الاستقصاء بغرض التأكد من بعض الجوانب والتي منها:

١-التأكد من فهم محتوى العبارة.

٢-مدي وجود أسئلة متحيزه تؤثر علي إجابات المستقصي منهم وتعطي إجاباه إيجابية.

٣-طول قائمة الاستقصاء والوقت المستغرق في استيفاء بيانات القائمة .

٤-احتمال رفض الاجابة علي بعض الأسئلة.

٥- مدي سلامة عبارات الاستقصاء من الأخطاء المطبعية.

٦- ملائمة الألفاظ المستخدمة لطبيعة العمل المصرفي ولمستوي فهم المستقصى منهم ،  
ثالثا: من اجل تحقيق ذلك قامت الباحثة بالآتي:

- \* عرض قائمة الاستقصاء علي السادة المشرفين، وفي ضوء توجيهاتهم قامت الباحثة بتعديل صياغة بعض الأسئلة لتعبر عن المحتوى المقصود وصدق المحتوى. وحتى يمكن تحقيق التوافق بين دلالة العبارة والصدق اللفظي لها، وأيضا تحقيق التوافق مع الألفاظ المستخدمة في مجال العمل المصرفي، كما قامت بتصحيح بعض الأخطاء الإملائية.
- \* تم عرض قائمة الاستقصاء علي مجموعة من العاملين المتخصصين في مجال العمل المصرفي لاختبار الجوانب الشكلية والموضوعية السابق ذكرها.
- \* الاستبانة: تم اعداد فقرات الاستبانة في صورتها النهائية طبقا ل- المرجوشي (٢٠٠٧)، القاضي (٢٠١٠) و. (Akter, 2016)
- \* ثبات الاستبانة: تم قياس أداء هذه الاستبانة باستخدام الحزمة الإحصائية وذلك عن طريق استخراج معامل الثبات للتأكد من عدم حدوث أي خطأ علي البيانات إذا أعيدت الدراسة نفسها وباستخدام أداة القياس نفسها وفي نفس الظروف التي استخدمت فيها أول مرة.
- \* التحقق من ثبات الاستبانة: للحصول علي أداة قادرة علي جمع المعلومات ودقيقة لأبد أن تكون الأداة قادره علي إعطاء إجابات ثابتة نسبيا، وبعد الثبات من متطلبات أداة الدراسة، لذلك تم تطبيق الأداة علي أفراد عينة الدراسة، وتم التحقق من الثبات بتطبيق معامل ألفا كرونباخ ، حيث أن هذا الأسلوب يعتمد علي اتساق الفرد من فقره الي أخرى، وهو يشير إلي قوة الارتباط والتماسك بين فقرات المقياس، وكذلك يعطي مؤشر جيد للثبات. ومما سبق قد تحققت الباحثة من ثبات الاستبانة في هذه الدراسة من خلال معامل ألفا كرونباخ وكذلك الصدق الذاتي.

#### جدول رقم (٢)

يوضح قيم معامل ألفا كرونباخ والصدق الذاتي لقياس ثبات الاستبانة لمتغيرات الدراسة وابعادها الرئيسية.

المتغير	عدد العبارات	الوصف الاحصائي			معامل ألفا كرونباخ	الصدق الذاتي
		متوسط حسابي	%	انحراف معياري		
أ- تحليل البيانات الضخمة	٤٣	٤,٥٠٨	٩٠,٢	٠,٤٠٩	٠,٩٩٧	
١ - لتخطيط	٤	٤,٦٨٧	٩٣,٧	٠,٤٠٩	٠,٩٢٥	
٢ - الاستثمار	٤	٤,٤٢٣	٨٨,٥	٠,٤٧٤	٠,٨٧٣	
٣- التنسيق	٤	٤,٥٣٤	٩٠,٧	٠,٥٠٧	٠,٩٤٣	
٤- السيطرة والمراقبة	٥	٤,٥٤١	٩٠,٨	٠,٤٦٤	٠,٩٤١	
٥ - الاتصال	٥	٤,٣٧٧	٨٧,٥	٠,٦١٧	٠,٩٤٧	
٦ - التوافق	٤	٤,٣٥٣	٨٧,١	٠,٥٥٨	٠,٩٢٧	
٧ - النمطية	٢	٤,٥٠٩	٩٠,٢	٠,٥٢٤	٠,٨٩٦	
٨ - المعرفة التقنية	٤	٤,٥٤٢	٩٠,٨	٠,٤٥٨	٠,٩٠٩	
٩ - إدارة التكنولوجيا	٤	٤,٦٦٩	٩٣,٤	٠,٤٣٠	٠,٩٣٠	

المتغير	عدد العبارات	الوصف الاحصائي			معامل ألفا كرونباخ	الصدق الذاتي
		متوسط حسابي	%	انحراف معياري		
١٠ - المعرفة المهنية	٤	٤,٥٣٢	٩٠,٦	٠,٤٩٨	٠,٨١٣	٠,٩٠٢
١١ - المعرفة الارتباطية	٣	٤,٤١٨	٨٨,٤	٠,٦٣٢	٠,٨٦١	٠,٩٢٨
ب - الأداء المؤسسي	٣٢	٤,٤٥٦	٨٩,١	٠,٣٠٧	٠,٦٦٣	٠,٨١٤
١ - أداء الأفراد	١٠	٤,٧٦٧	٩٥,٣	٠,٣٤٥	٠,٨٨٦	٠,٩٤١
٢ - أداء الوحدات التنظيمية	١٠	٤,٧٩٢	٩٥,٨	٠,٣٥٨	٠,٩٥١	٠,٩٧٥
٣ - أداء المنظمة في اطار البيئة الخارجية	١٢	٣,٨٠٨	٧٦,٢	٠,٤٧٥	٠,٨٦٣	٠,٩٢٩

المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا علي مخرجات برنامج SPSS .V. 17  
يتضح من بيانات الجدول السابق ما يلي:

تصل درجة الثبات (معامل ألفا كرونباخ) لتحليل البيانات الضخمة اجمالاً (٠,٩٤٤) وتتراوح ما بين (٠,٧٦٣ - ٠,٨٨٩) في ابعاد تحليل البيانات الضخمة «المتغير المستقل». كما تبلغ درجة الثبات (معامل ألفا كرونباخ) (٠,٦٣٣) للأداء المؤسسي اجمالاً، وتتراوح ما بين (٠,٨٦٣ - ٠,٩٥١) في ابعاد الأداء المؤسسي «المتغير التابع». وهذا يعتبر مؤشر جيد ويعطي دلالة لإمكانية الاعتماد علي القائمة بصورة اجمالية في الحصول علي البيانات المطلوبة. كما يتضح من الجدول أيضا أن قيمة الصدق الذاتي مرتفعة لكل مجالات الاستبانة، حيث تتراوح ما بين (٠,٨٧٣ - ٠,٩٩٧) في مجالات تحليل البيانات الضخمة و بين (٠,٩٢٩ - ٠,٩٧٥) في مجالات الأداء المؤسسي. وجد أيضا ان قيمة الصدق الذاتي اجمالاً كانت (٠,٩٩٧) و (٠,٨١٤) لتحليل البيانات الضخمة علي الترتيب، مما يدل علي ان معامل الثبات مرتفع.

٥/٩- مجتمع البحث: نظراً لأن البحث يهتم بدراسة تحليل البيانات الضخمة ودورها في تحسين الأداء المؤسسي للبنوك التجارية لذلك فان مجتمع البحث يتمثل في العاملين في البنوك التجارية (العامة- الخاصة والمشاركة- فروع البنوك الأجنبية) والتي تقوم بتقديم الخدمات المصرفية في جمهورية مصر العربية ، ويتكون اجمالاً مجتمع البحث من (٤٠) بنك مسجل في البنك المركزي المصري. باجمالي عدد العاملين ١١٥,٠٠٠ في البنوك التجارية

٦/٩- حجم العينة: وقد بلغ حجم العينة (٣٨٣) مفردة وفقاً للمعادلة الإحصائية المحددة لحجم العينة (عبد، ٢٠١٦)

٧/٩- نوع وإجراءات العينة: تم اختيار نوع العينة عينة عشوائية طبقية حيث يعتبر المجتمع غير متجانس الخصائص موضع اهتمام الباحث بشكل عام.

٨/٩- وحدة المعاينة: تمثل وحدة المعاينة المفردة التي سوف يتم توجيه قائمة الاستقصاء إليها، ونظراً لتوافر الإجابات لديها والتي سوف يقع الاختيار عليها عند سحب العينة، وسوف تتمثل وحدة المعاينة في العاملين بالبنوك التجارية العامة والخاصة والمشاركة و فروع البنوك الأجنبية، حيث يتم اختيار عينة عشوائية طبقية من (العاملين في البنوك التجارية بأنواعها).

(٥) البنك المركزي المصري ، <http://www.cbe.org.eg/ar>

جدول رقم (٣)

المقياس المستخدم في البحث	محددات القياس	المتغيرات الأساسية
(Akte, et al 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>القدرة على إدارة تحليل البيانات الضخمة (Big data analytics management capabilities).</li> <li>١. التخطيط (Planning)</li> <li>٢. قرار الإستثمار (Investment Decision)</li> <li>٣. التنسيق (Coordination)</li> <li>٤. السيطرة (Control)</li> </ul>	تحليل البيانات الضخمة (متغير مستقل)
(Akte, et al 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>امتلاك القدرات التكنولوجية لتحليل البيانات الضخمة (Big data analytics technology capability)</li> <li>١. الإتصال (Connectivity)</li> <li>٢. التوافق (Compatibility)</li> <li>٣. النمطية (Modularity)</li> </ul>	
(Akte, et al 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>امتلاك المواهب لتحليل البيانات الضخمة (Big data analytics talent capability)</li> <li>١. المعرفة التقنية (Technical Knowledge)</li> <li>٢. المعرفة بإدارة التكنولوجيا (Technology Management Knowledge)</li> <li>٣. المعرفة بالأعمال (business knowledge)</li> <li>٤. المعرفة الارتباطية (العلائقية) (Relational Knowledge)</li> </ul>	
(عيد، ٢٠١٦ - المرجوشي، ٢٠٠٧ - الكساسبة، ٢٠٠٧) (الكساسبة، ٢٠٠٧ - عيد، ٢٠١٦ - والدان، ٢٠١٨) (لمرجوشي، ٢٠٠٧ - الكساسبة، ٢٠٠٧ - عيد، ٢٠١٦)	<ul style="list-style-type: none"> <li>١- أداء الأفراد في وحداتهم التنظيمية.</li> <li>٢- أداء الوحدات التنظيمية في الإطار العام للمنظمة.</li> <li>٣- أداء المنظمة ككل في إطار البيئة الخارجية العامة.</li> </ul>	الأداء المؤسسي (متغير تابع)

٩/١٠ - أساليب تحليل البيانات: تتسم طبيعة تحليل هذه البيانات بأنها متعددة المتغيرات، لذلك فسوف يتم تحليلها باستخدام بعض الأساليب الإحصائية المناسبة لتلك المتغيرات. وفيما يلي تقترح الباحثة بعض الأساليب الإحصائية التي سوف تعتمد عليها:

١- أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه: يعتبر أحد الأساليب الإحصائية لتحليل العلاقة بين المتغير التابع وعدد من المتغيرات المستقلة الخاضعة للدراسة ويهدف هذا الأسلوب إلي التحقق من وجود علاقة بين المتغير

التابع والمتغير المستقل أو عدد من المتغيرات المستقلة ، هذا بالإضافة الى تحديد درجة التشابه او الاختلاف بين مجموعتين من الأفراد أو الأشياء وذلك على أساس عدد من الخصائص أو العوامل كمتغيرات مستقلة.

٢- أسلوب الانحدار والارتباط المتعدد: يعتبر من أساليب التحليل التي تتعامل مع المتغيرات المتعددة وغالبا يتم استخدام هذا الأسلوب وذلك بغرض الكشف عن العلاقة ونوعها بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة (تحليل الانحدار) وتحديد درجة وقوة العلاقة (تحليل الارتباط)، ويعتبر تحليل الانحدار المتعدد من الأساليب الإحصائية التنبؤية حيث يمكن من خلاله التنبؤ بالمتغير التابع على أساس قيم عدد من المتغيرات المستقلة .

١١/٩- الاختبارات الإحصائية: يناسب أساليب التحليل السابقة بعض الاختبارات الإحصائية من أجل الحكم على صحة الفرضيات التي قام عليها البحث باستخدام البرامج الإحصائية المتقدمة SPSS، حيث يتم الإعتماد على الاختبارات التالية:-

- اختبار ف F-Test المصاحب لأسلوب تحليل التباين أحادي الإتجاه.
- اختبار ف F-Test ، اختبار ت T-Test المصاحبة لأسلوب تحليل الانحدار والارتباط المتعدد.

### اختبار الفروض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية

يسعى الباحث لتحليل نتائج الدراسة الميدانية واختبار فروض الدراسة وذلك من خلال دراسة مدي ادراك العاملين بالبنوك التجارية علي اختلاف نوع ملكية البنك لواقع تحليل البيانات الضخمة ومستوي تطبيقها وفق نوع ملكية كل بنك، و التعرف علي مدي توافر مقومات تحليل البيانات الضخمة من حيث الخطط والاستثمارات والمعرفة التقنية والارتباطية وادارة تكنولوجيا المعلومات والتنسيق بين الادارات لنقل المعرفة والنتائج الي الادارات والأفرع المختلفة للبنوك. وكذلك التعرف علي مستوي أداء البنوك وفق نوع ملكيتها، من حيث أداء الأفراد وأداء الأقسام أو الفروع ( الوحدة التنظيمية) للبنك بالإضافة الي أداء البنك في اطار البيئة الخارجية، وكذلك دراسة مدي إمكانية تحسين أداء البنوك اعتمادا علي تحليل البيانات الضخمة باعتبارها أداة تمكن البنوك من امتلاك المعلومات والبيانات التي تمكن البنوك من امتلاك الفرص المتجددة في مجال الأعمال البنكية والمصرفية. كذلك دراسة تحليلية للعلاقة بين تطبيق تحليل البيانات الضخمة ومحاورها وابعادها الرئيسية باعتبارها توجه استراتيجي للبنوك التجارية يتم من خلالها ابتكار الفرص الاستثمارية وبين الأداء المؤسسي للبنوك التجارية من خلال تطبيق محاورها الرئيسية من أداء الأفراد واداء الأقسام أو الوحدات التنظيمية في البنوك بالإضافة الي أداء البنوك في اطار البيئة الخارجية، وأخيرا دراسة العلاقة بشكل اجمالي (من خلال تحليل المسار) بين متغيرات الدراسة والتي تتمثل في تحليل البيانات الضخمة (كمتغير مستقل) وبين الأداء المؤسسي (كمتغير تابع).

**وذلك للإجابة على عدد من التساؤلات التي قامت عليها الدراسة والتي تتمثل في:**

- هل يتم تحليل البيانات الضخمة في البنوك التجارية المصرية، وما هو مستوى تطبيقها وفق نوع ملكية كل بنك؟.
- هل يوجد اختلاف جوهري بين البنوك التجارية المصرية باختلاف نوع ملكيتها وفق أداء كل بنك؟.
- هل يمكن تحسين أداء البنوك التجارية اعتماداً على تحليل البيانات الضخمة؟
- وللإجابة على التساؤلات السابقة تم صياغة عدد من الفروض والتي قامت عليها الدراسة والتي تتمثل في:
- لا يوجد اختلاف ذو دلالة احصائية بين ادراك العاملين بالبنوك التجارية المصرية من حيث تحليل البيانات الضخمة وفقا لاختلاف نوع ملكية البنك.
- لا يوجد اختلاف ذو دلالة احصائية بين ادراك العاملين بالبنوك التجارية المصرية من حيث مستوى أداء البنوك التجارية وفقا لاختلاف نوع ملكية البنك.
- لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين تحليل البيانات الضخمة وتحسين الأداء المؤسسي للبنوك التجارية المصرية.
- وهذه الفروض التي تم صياغتها كمحاولة من الباحثة للإجابة على التساؤلات التي قامت عليها الدراسة يتم مناقشتها من منظور تحليلي في ضوء تناول الموضوعات التالية:
- الاختلاف بين البنوك التجارية المصرية من حيث إدراك العاملين لتحليل البيانات الضخمة طبقا لاختلاف نوع ملكية البنك.

- اففلاف افراف الفاملن بالفنوك الفرفرفة المرفرفة من ففف مففنوى أءاء البنك وفا ففون ملكفة البنك.
  - الفلاقة بفن ففلفل البفاناف الضفمة وءوره فف ففففن الأفاء المففسفة .
- وففما فلف ففم ففناول هءة المففوفعاف على الففون الفافف:
- ١- الففلاف بفن البنوك الفرفرفة المرفرفة من ففف افراف الفاملن لففلفل البفاناف الضفمة ففقا لاففلاف ففون ملكفة البنك.

لءراسة مءى الففلاف بفن البنوك الفرفرفة المرفرفة ففون ففوف ففوف ففلفل البفاناف الضفمة ومففنوى فففففها وفا ففون ملكفة كل بنك والفف ففول الففابة على الففساؤل الأفول والفف ففص على « هل ففم ففلفل البفاناف الضفمة فف البنوك الفرفرفة المرفرفة، وما هو مففنوى فففففها وفا ففون ملكفة كل بنك؟ » والفف اسففنء فف الففلفل الى الفرفض الأفول والفف ففشفر الى أنه « لا ففوفد اففلاف فو ءلالة افصائفة بفن افراف الفاملن بالفنوك الفرفرفة المرفرفة من ففف ففلفل البفاناف الضفمة وفا لاففلاف ففون ملكفة البنك».

ففء اسففان الفافف بعءء من الأسالفب الففصائفة الوصففة والففلفلفة وبعض الفففباراف المصافبة والفف فمففل فف كل من الوففط الففصافب ، الففانرف المففارف، ففلفل الففان، اففبار فوكف، اففبار ف، اففبار ف، وفا ضوء الافعماء على أسالفب الففلفل والفففباراف المصافبة المءكورة لءراسة الففلاف بفن البنوك الفرفرفة المرفرفة على ففوف ففففق ففلفل البفاناف الضفمة ومءى افراف الفاملن بها وفا لاففلاف ففون ملكفة لكل بنك، أمكن الفوصل على بعض الففانف والفف فوضفا من فلال الفءول (١/٤).

فءول رقم (١/٤)

ففانف ففلفل الففان ففءء مءى مففنوفة الففلاف بفن البنوك الفرفرفة ففما ففعلق بالفمفففر المففقل وأبعاءه الرففسفة ففلفل البفاناف الضفمة.

م	الأبعاء	فون الملكفة	الوصف الففصافب		فون ملكفة	فون ملكفة	فون ملكفة	فون ملكفة
			الانفرفب المففارف	الوسط الففصافب				
١	الففطفب	بنك عام	٤١٥٩٥.	٤,٤١٥٤	٢	٣٢,٥٥٨	*٠٠٠.	
		بنك فاص	٢١٠٢٦.	٤,٩٢٥٠				
		بنك أفنبف	٣٦٤٤٧.	٤,٧٧٣٨				
		الإفمالف	٤٠٩٠٨.	٤,٦٨٧٠				
٢	الاسففمار	بنك عام	٤٣٠٢٥.	٤,٠٧٨٨	٢	٦٧,٦٨٣	*٠٠٠.	
		بنك فاص	٣٥٤٧٦.	٤,٦٧٢٧				
		بنك أفنبف	٣٧٦٣٣.	٤,٥٨٥٧				
		الإفمالف	٤٧٤٢٣.	٤,٤٢٢٥				
٣	الففسفق	بنك عام	٤٤٣٧٧.	٤,١٢١٢	٢	٦٤,٩٥٩	*٠,٠٠٠	
		بنك فاص	٣٣٣٤١.	٤,٨٢٩٥				
		بنك أفنبف	٣٧٧٩٢.	٤,٧٣٥٧				
		الإفمالف	٥٠٦٩٦.	٤,٥٣٤١				

.Sig	F قيمة	درجات الحرية df	الوصف الإحصائي		نوع الملكية	الأبعاد	م
			الانحراف المعياري	الوسط الحسابي			
*,000	92,423	2	42588.	4,1954	بنك عام	السيطرة والرقابة	4
			30764.	4,8200	بنك خاص		
			37158.	4,6781	بنك أجنبي		
			46424.	4,5414	الإجمالي		
*,000	37,275	2	47148.	4,0185	بنك عام	الاتصال	5
			39098.	4,7327	بنك خاص		
			72312.	4,4495	بنك أجنبي		
			61687.	4,3774	الإجمالي		
*,000	51,243	2	50030.	4,0135	بنك عام	التوافق	6
			41021.	4,6205	بنك خاص		
			55085.	4,4929	بنك أجنبي		
			55797.	4,3529	الإجمالي		
*,000	57,732	2	49197.	4,1462	بنك عام	النمطية	7
			35323.	4,8000	بنك خاص		
			45002.	4,6524	بنك أجنبي		
			52405.	4,5087	الإجمالي		
*,000	62,957	2	39881.	4,2077	بنك عام	المعرفة التقنية	8
			30272.	4,8182	بنك خاص		
			40677.	4,6667	بنك أجنبي		
			45834.	4,5420	الإجمالي		
*,000	90,770	2	41844.	4,3019	بنك عام	إدارة التكنولوجيا	9
			22864.	4,8886	بنك خاص		
			26353.	4,8952	بنك أجنبي		
			43034.	4,6696	الإجمالي		

م	الأبعاء	نوع الملكفة	الوصف الإحصاءف		درجات الحرية df	F قفمة	.Sig
			الانحراف المعفارف	الوسط الحسابف			
10	المعرفة المهنية	بنك عام	50902	41673	2	51861	*0,000
		بنك خاص	24910	48318			
		بنك أؤنبف	39146	46690			
		الإؤمالف	49789	45319			
11	المعرفة الارتباطفة	بنك عام	64831	39949	2	51513	*0,000
		بنك خاص	50830	47061			
		بنك أؤنبف	40745	46413			
		الإؤمالف	63173	44184			
*	الإؤمالف	بنك عام	30312	41510	2	15486	*0,000
		بنك خاص	24626	47859			
		بنك أؤنبف	33322	46582			
	الإؤمالف		40866	45078			

\*\* تشير الف دلالة إحصاءفة عند 0,01 طبقا لاختبار ف-Test

\* تشير الف دلالة إحصاءفة عند 0,05 طبقا لاختبار ف-Test

فف ضوء بفاءاء الؤءول رقم (1/4) ففبفن عءء من الؤواب والفف منها:

تم ءراسة وءللل النئائؤ الموضؤة للمئوسط الحسابف والانحراف المعفارف لإؤاباء آراء الأفراد عفةة الءراسة عن ءللل البفاءاء الضؤمة (المئؤفر المسئقل) وأبعاءه الرئفسفة؁ سواء اؤمالف أو طبقا لنوع ملكفة كل بنك. فؤءء ان بلغ مئوسط الآراء لءللل البفاءاء الضؤمة بالبنوك ءءارفة محل الءراسة إؤمالا (4,5078) وانحراف معفارف (0,408) فف ءفن بلغ (4,15)؁ (4,77)؁ (4,66) مع انحراف معفارف (0,303) و (0,246) و (0,333) لكل من بنوك القئاع العام والبنوك ءءارفة الخاصة أو فروع للبنوك الأؤنبفة على الئرئفب. وءذا ففشفر الف ارئفاع مسئوئف إءراك العاملفن لأهفةة ءللل البفاءاء الضؤمة فف البنوك ءءارفة؁ بصفة عامة ولكنها ءازء على أهفةة أكبر فف البنوك الخاصة أو الفروع الأؤنبفة عنها فف البنوك العامة.

وؤوء اؤءلاف ءو دلالة إحصاءفة لأهفةة ءللل البفاءاء الضؤمة فف البنوك ءءارفة المصرفة على اؤءلاف نوع ملكفة البنك لأبعاء ءللل البفاءاء الضؤمة بشكل اؤمالف عند مسئوئف معنوفه 5%؁ وءذه الاؤءلاف ءمفل لصالؤ البنوك الخاصة مئبوعا بالفروع الأؤنبفة عنها فف البنوك العامة. وعموما؁ ءفبن من بفاءاء الؤءول رقم (1/4) ان نسب إءراك العاملفن عفةة الءراسة فف البنوك ءءارفة لأهفةة إبعاء ءللل البفاءاء الضؤمة فبلؤ (95,7%) و (93,2%) و (83,02%) فف البنوك الخاصة مئبوعا بالفروع للبنوك الأؤنبفة ثم البنوك العامة على ءوالب؁ ففبما ءبلؤ (90,2%) اؤمالا.

\* من اجل التحقق من معنوية الفروق والاختلافات حول ادراك العاملين في البنوك التجارية لكل من مفهوم تحليل البيانات الضخمة وأبعادها الرئيسية، ومن أجل التعرف علي مصادر الاختلاف تم استخدام اختبار (توكي Tukey). ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول رقم (٢/٤).

جدول (٢/٤) يوضح نتائج اختبار توكي (Tukey) لتحديد معنوية الفروق للمتغير المستقل وأبعاده الرئيسية بين البنوك التجارية في ضوء اختلاف نوع الملكية (P.Value)

م	الأبعاد	نوع ملكية البنك	بنك عام	بنك خاص	بنك أجنبي
١	التخطيط	بنك عام	—————	*٠,٠٠٠	*٠,٠٠٠
		بنك خاص	*٠,٠٠٠	—————	٠,١٨١
		بنك أجنبي	*٠,٠٠٠	٠,١٨١	—————
٢	الاستثمار	بنك عام	—————	*٠,٠٠٠	*٠,٠٠٠
		بنك خاص	*٠,٠٠٠	—————	٠,٦
		بنك أجنبي	*٠,٠٠٠	٠,٦	—————
٣	التنسيق	بنك عام	—————	*٠,٠٠٠	*٠,٠٠٠
		بنك خاص	*٠,٠٠٠	—————	٠,٩١
		بنك أجنبي	*٠,٠٠٠	٠,٩١	—————
٤	السيطرة والرقابة	بنك عام	—————	*٠,٠٠٠	*٠,٠٠٠
		بنك خاص	*٠,٠٠٠	—————	٠,٥٧٧
		بنك أجنبي	*٠,٠٠٠	٠,٥٧٧	—————
٥	الاتصال	بنك عام	—————	*٠,٠٠٠	*٠,٠٠٠
		بنك خاص	*٠,٠٠٠	—————	*٠,٠٠٣
		بنك أجنبي	*٠,٠٠٠	*٠,٠٠٣	—————
٦	التوافق	بنك عام	—————	*٠,٠٠٠	*٠,٠٠٠
		بنك خاص	*٠,٠٠٠	—————	٠,١٠٤
		بنك أجنبي	*٠,٠٠٠	٠,١٠٤	—————
٧	النمطية	بنك عام	—————	*٠,٠٠٠	٠,٠٠٠
		بنك خاص	*٠,٠٠٠	—————	٠,٠٨٧

م	الأبعاد	نوع ملكية البنك	بنك عام	بنك خاص	بنك أجنبي
		بنك أجنبي	*٠,٠٠٠	٠,٠٨٧	_____
٨	المعرفة التقنية	بنك عام	_____	*٠,٠٠٠	*٠,٠٠٠
		بنك خاص	*٠,٠٠٠	_____	٠,٧١٤
		بنك أجنبي	*٠,٠٠٠	٠,٧١٤	_____
		بنك عام	_____	٠,٠٠٠	*٠,٠٠٠
٩	إدارة التكنولوجيا	بنك خاص	*٠,٠٠٠	_____	٠,٩٧
		بنك أجنبي	*٠,٠٠٠	٠,٩٧٠	_____
		بنك عام	_____	*٠,٠٠٠	*٠,٠٠٠
		بنك خاص	*٠,٠٠٠	_____	٠,٠٧٣
١٠	المعرفة المهنية	بنك أجنبي	*٠,٠٠٠	٠,٠٧٣	_____
		بنك عام	_____	٠,٠٠٠	*٠,٠٠٠
		بنك خاص	*٠,٠٠٠	_____	٠,٩٦٦
		بنك أجنبي	*٠,٠٠٠	٠,٩٦٦	_____
١١	المعرفة الارتباطية	بنك عام	_____	٠,٠٠٠	*٠,٠٠٠
		بنك خاص	*٠,٠٠٠	_____	٠,٩٦٦
		بنك أجنبي	*٠,٠٠٠	٠,٩٦٦	_____
		بنك عام	_____	*٠,٠٠٠	*٠,٠٠٠
	الإجمالي (تحليل البيانات الضخمة)	بنك خاص	*٠,٠٠٠	_____	*٠,٠٠٥
		بنك أجنبي	*٠,٠٠٠	*٠,٠٠٥	_____
		بنك عام	_____	*٠,٠٠٥	*٠,٠٠٥

\*\* تشير الي دلالة احصائية عند ٠,٠١ طبقا لاختبار توكي Tukey \* تشير الي دلالة احصائية عند ٠,٠٥

#### طبقا لاختبار توكي Tukey

في ضوء بيانات الجدول السابق رقم (١/٤)، (٢/٤) يتضح ما يلي :

- بشكل اجمالي لتحليل البيانات الضخمة تبين من الجدول (١/٤) وجود فروق بين المتوسط الحسابي لبنوك القطاع العام وبين الوسط الحسابي لكل من بنوك القطاع الخاص وفروع البنوك الأجنبية، وان الاختلاف في المتوسط الحسابي يميل لصالح بنوك القطاع الخاص متبوعا بفروع البنوك الأجنبية، ووفقا لاختبار توكي يتبين أن الفرق بين الوسط الحسابي لكل من بنوك القطاع الخاص وفروع البنوك الأجنبية و بنوك القطاع العام معنوي عند مستوي دلالة معنوية (٠,٠٥).
- بالنسبة لبعء أو محور التخطيط تبين من الجدول (١/٤) وجود فروق بين الوسط الحسابي لآراء العاملين في البنوك العامة وبين الوسط الحسابي للبنوك الخاصة والوسط الحسابي لفروع البنوك الأجنبية، وتبين ان الفروق في الوسط الحسابي يميل لصالح البنك الخاص متبوعا بالفروع للبنوك الأجنبية، مقابل البنوك العامة.

ويؤكد علي ذلك وفقا لاختبار توكي كما في جدول (٢/٤) أن الفرق بين الوسط الحسابي لبنوك القطاع الخاص والفروع للبنوك الأجنبية وبين الوسط الحسابي للبنوك العامة معنوية عند مستوي دلالة

- معنوية (0,05)، كما يتضح أيضا من الجدول المشار إليه أنه لا توجد فروق ذو دلالة معنوية بين بنوك الخاص والفروع الأجنبية عند نفس مستوي المعنوية.
- **بالنسبة لبعد الاستثمار** تبين من الجدول (1/4) وجود فروق بين المتوسطات الحسابية للبنوك سواء ذات الملكية العامة أو الخاصة أو لفروع البنوك الأجنبية، وتبين ان الفروق في الوسط الحسابي يميل لصالح البنك الخاص متبوعا بالفروع لبنك أجنبي، ثم البنوك العامة.
  - ويؤكد علي ذلك وفقا لاختبار توكي، البيانات في **جدول (2/4) توضح** أنه يوجد فرق معنوي بين الوسط الحسابي لكل من بنوك القطاع الخاص والفروع الأجنبية وبين الوسط الحسابي للبنوك العامة عند مستوي دلالة معنوية (0,05)، كما أنه لا توجد فروق ذو دلالة معنوية بين البنوك الخاصة والفروع الأجنبية عند نفس مستوي المعنوية.
  - **فيما يتعلق ببعد التنسيق** تبين من الجدول (1/4) وجود فروق معنوية بين المتوسطات الحسابية لآراء العاملين لكل من البنوك العامة و الخاص والفروع للبنوك الأجنبية، وتبين ان الفروق في الوسط الحسابي يميل لصالح البنوك الخاصة متبوعا بالفروع للبنوك الأجنبية.
  - ويؤكد علي ذلك وفقا لاختبار توكي البيانات في **جدول (2/4) توضح** أن يوجد فرق معنوي بين الوسط الحسابي للبنوك الخاصة والفروع الأجنبية وبين الوسط الحسابي لبنوك القطاع العام عند مستوي دلالة معنوية (0,05)، كما أنه لا توجد فروق ذو دلالة معنوية بين بنوك الخاص والفروع الأجنبية عند نفس المستوي من الدلالة .
  - **أما بعد السيطرة والرقابة**، فقد تلاحظ ايضا من الجدول (1/4) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الوسط الحسابي لآراء العاملين في البنوك العامة وبين الوسط الحسابي لآراء العاملين في البنوك الخاصة و فروع البنوك الأجنبية لبعده السيطرة والرقابة ، وتبين ان الفروق في الوسط الحسابي يميل لصالح البنوك الخاصة ثم الفروع للبنوك أجنبية.
  - ويؤكد علي ذلك بيانات اختبار توكي في **جدول (2/4) حيث** أن الفرق بين الوسط الحسابي لبنوك القطاع الخاص والفروع الأجنبية وبين الوسط الحسابي لبنوك القطاع العام معنوية عند مستوي دلالة معنوية (0,05)، كما أنه لا توجد فروق ذو دلالة معنوية بين بنوك القطاع الخاص والفروع الأجنبية.
  - **فيما يتعلق ببعد الاتصال** تبين من الجدول (1/4) وجود فروق بين الوسط الحسابي لآراء الأفراد عينة الدراسة في بنوك الملكية العامة وبين الوسط الحسابي لعينة الدراسة في البنوك الخاصة وفروع البنوك الأجنبية، وتبين ان الفروق في الوسط الحسابي يميل لصالح البنك الخاص متبوعا بالفروع لبنك أجنبي، مقابل البنوك العامة.
  - ويؤكد علي ذلك بيانات اختبار توكي الموجودة في **جدول (2/4) حيث** يوضح أن انه يوجد فروق احصائية بين الوسط الحسابي للبنوك الخاصة و الفرع الأجنبي وبين الوسط الحسابي للبنوك العامة عند مستوي دلالة معنوية (0,05).
  - **فيما يتعلق بأبعاد أو محور التوافق** تبين من الجدول (1/4) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الوسط الحسابي لآراء عينة الدراسة من العاملين في البنوك العامة وبين الوسط الحسابي لآراء عينة الدراسة من العاملين في البنوك الخاصة وفروع البنوك الأجنبية، وتبين ان الفروق في الوسط الحسابي يميل لصالح البنك الخاص ثم الفروع لبنك أجنبي.
  - وتم تأكيد ذلك وفقا لنتائج اختبار توكي التي أوضحت أن الفرق بين الوسط الحسابي لبنوك القطاع الخاص والفرع الأجنبية وبين الوسط الحسابي لبنوك القطاع العام ذات دلالة احصائية عند مستوي معنوية (0,05)، كما أنه لا توجد فروق ذو دلالة معنوية بين بنوك القطاع الخاص وقطاع الفروع الأجنبية في مصر.
  - **فيما يتعلق بأبعاد النمطية** تبين من الجدول (1/4) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الوسط الحسابي لآراء عينة الدراسة من العاملين في البنوك العامة وبين الوسط الحسابي لآراء عينة الدراسة من العاملين في البنوك الخاصة وفروع البنوك الأجنبية، وتبين ان الفروق في الوسط الحسابي يميل لصالح البنوك الخاصة ثم الفروع لبنك أجنبي.

وتم تأكيد ذلك وفقا لنتائج اختبار توكي التي أوضحت أن الفرق بين الوسط الحسابي لبنوك القطاع الخاص والفرع الأجنبية وبين الوسط الحسابي لبنوك العام معنوية عند مستوي دلالة (0,05)، كما أنه لا توجد فروق ذو دلالة معنوية بين بنوك القطاع الخاص وقطاع الفروع الأجنبية.

• **بالنسبة لأبعاد أو محور المعرفة التقنية** في تحليل البيانات الضخمة تبين من الجدول (1/4) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الوسط الحسابي لآراء العاملين في البنوك العامة وبين الوسط الحسابي لآراء العاملين في البنوك الخاصة أوفي فروع البنوك الأجنبية، وتبين ان الفروق في الوسط الحسابي يميل لصالح البنك الخاص ثم الفروع لبنك أجنبي.

ويؤكد علي ذلك النتائج في جدول (2/5)، وفقا لاختبار توكي أن الفرق بين الوسط الحسابي لبنوك القطاع الخاص والفرع الأجنبي وبين الوسط الحسابي لبنوك القطاع العام معنوي عند مستوي دلالة معنوية (0,05)، كما أنه لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين بنوك الخاص والفروع الأجنبية.

• **بالنسبة لأبعاد وإدارة التكنولوجيا** في تحليل البيانات الضخمة تبين من الجدول (1/4) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الوسط الحسابي لآراء العاملين في البنوك العامة وبين الوسط الحسابي لآراء العاملين في البنوك الخاصة أوفي فروع البنوك الأجنبية، وتبين ان الفروق في الوسط الحسابي يميل لصالح البنك الخاص ثم الفروع لبنك أجنبي.

ويؤكد علي ذلك النتائج في جدول (2/4)، وفقا لاختبار توكي أن الفرق بين الوسط الحسابي لبنوك القطاع الخاص والفرع الأجنبي وبين الوسط الحسابي لبنوك القطاع العام معنوي عند مستوي دلالة معنوية (0,05)، كما أنه لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين بنوك الخاص والفروع الأجنبية.

• **فيما يتعلق بأبعاد المعرفة المهنية** تبين من الجدول (1/4) وجود فروق معنوية بين الوسط الحسابي لآراء العينة فيما يتعلق بالمعرفة المهنية للبنوك ملكية العامة وبين الوسط الحسابي للبنوك الخاصة والوسط الحسابي لفروع البنوك الأجنبية المشاركة في الدراسة، وتبين ان الفروق في الوسط الحسابي يميل لصالح البنك الخاص ثم الفروع لبنك أجنبي.

ويؤكد علي ذلك بيانات اختبار توكي في جدول (2/4) حيث تبين أن الفرق بين الوسط الحسابي للبنوك الخاصة والفروع الأجنبية وبين الوسط الحسابي للبنوك العامة معنوية عند مستوي دلالة معنوية (0,05)، كما أنه لا توجد فروق ذو دلالة معنوية بين آراء العاملين في البنوك الخاصة والفروع الأجنبية.

• **فيما يتعلق بأبعاد المعرفة الارتباطية** تبين من الجدول (541) وجود فروق معنوية بين الوسط الحسابي لآراء العينة فيما يتعلق بالمعرفة المهنية للبنوك ملكية العامة وبين الوسط الحسابي للبنوك الخاصة والوسط الحسابي لفروع البنوك الأجنبية المشاركة في الدراسة، وتبين ان الفروق في الوسط الحسابي يميل لصالح البنك الخاص ثم الفروع لبنك أجنبي.

ويؤكد علي ذلك بيانات اختبار توكي في جدول (2/4) حيث تبين أن الفرق بين الوسط الحسابي للبنوك الخاصة والفروع الأجنبية وبين الوسط الحسابي للبنوك العامة معنوية عند مستوي دلالة معنوية (0,05)، كما أنه لا توجد فروق ذو دلالة معنوية بين آراء العاملين في البنوك الخاصة والفروع الأجنبية.

وعموماً، في ضوء ما تقدم فقد تقرر رفض فرض العدم (الفرض الأول) وقبول الفرض البديل مأخوذاً بصورة إجمالية وذلك بعد ما تبين أن هناك اختلاف ذو دلالة احصائية معنوية بين البنوك التجارية العاملة في مصر والخاضعة للدراسة (بنوك ملكية عامة، بنوك ملكية خاصة، فروع لبنوك أجنبية) وفقاً لإدراك العاملين لأهمية تحليل البيانات الضخمة والتي تمثلت في أبعادها الرئيسية راجع الجدول (1/4)، (2/4).

2- **الاختلاف بين البنوك التجارية العاملة في مصر من حيث إدراك العاملين للأداء المؤسسي طبقاً لاختلاف نوع ملكية البنك.**

• لدراسة مدى الاختلاف بين البنوك التجارية في مصر من حيث مستوى الأداء وفقاً لنوع ملكية البنك، والذي يحاول الإجابة على التساؤل الثاني والذي ينص على "هل يوجد اختلاف جوهري بين البنوك التجارية المصرية باختلاف نوع ملكيتها وفق أداء كل بنك؟" والذي استند في التحليل الى الفرض الثاني

والذي يشير إلى أنه « لا يوجد اختلاف ذو دلالة احصائية بين ادراك العاملين بالبنوك التجارية المصرية من حيث مستوى أداء البنوك التجارية وفقا لاختلاف نوع ملكية البنك.»

فقد استعان الباحث بعدد من الأساليب الإحصائية الوصفية والتحليلية وبعض الاختبارات المصاحبة والتي تمثلت في كل من الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري، تحليل التباين، اختبار توكي، اختبارات، اختبار ف، وفي ضوء الاعتماد على أساليب التحليل والاختبارات المصاحبة المذكورة لدراسة الاختلاف في مستوي الأداء المؤسسي بين البنوك التجارية في مصر ومدى ادراك العاملين بها وفقا لاختلاف نوع الملكية لكل بنك، أمكن التوصل على بعض النتائج والتي نوضحها من خلال الجدول (١/٥) و(٢/٥).

جدول رقم (١/٥) نتائج تحليل التباين لتحديد مدى معنوية الاختلاف بين البنوك التجارية فيما يتعلق بالمتغير التابع (الأداء المؤسسي) وأبعاده الرئيسية .

م	الأبعاد	نوع الملكية	الوصف الإحصائي		درجات الحرية df	قيمة F	.Sig
			الوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
١	أداء الأفراد	بنك عام	٤,٥٧٥٤	٠,٤١١٥	٢	١٥,٤٨٦	*٠,٠٠٠
		بنك خاص	٤,٩١٧٣	٠,١٨٤٧			
		بنك أجنبي	٤,٨٤٦٧	٠,٢٦٧٥			
		الاجمالي	٤,٧٦٧٠	٠,٣٤٤٩			
٢	أداء الوحدات التنظيمية	بنك عام	٤,٥٧٤٦	٠,٤٣٨٢	٢	٢٨,٣٠٠	*٠,٠٠٠
		بنك خاص	٤,٩٧٠٠	٠,١٣٧٢			
		بنك أجنبي	٤,٨٧٤٣	٠,٢٥٩١			
		الاجمالي	٤,٧٩١٩	٠,٣٥٨٢			
٣	أداء المنظمة في إطار البيئة الخارجية	بنك عام	٣,٨٥٩٠	٠,٥٧٦٣	٢	٥,٠٥٢	*٠,٠٠٧
		بنك خاص	٣,٨٦٦٧	٠,٤٣٧٥			
		بنك أجنبي	٣,٦٨٤٩	٠,٣٣٥٥			
		الاجمالي	٣,٨٠٨٥	٠,٤٧٥٣			
	الاجمالي	بنك عام	٤,٣٣٦٣	٠,٣٩٣٥	٢	٥,٠٥٢	*٠,٠٠٠
		بنك خاص	٤,٥٨٤٦	٠,٢٠٢٩			
		بنك أجنبي	٤,٤٦٨٦	٠,٢٠٢١			
		الاجمالي	٤,٤٥٥٨	٠,٣٠٦٩			

\*\* تشير الي دلالة احصائية عند ٠,٠١ طبقا لاختبار ف F- Test

\* تشير الي دلالة احصائية عند ٠,٠٥ طبقا لاختبار ف F- Test

في ضوء بيانات الجدول رقم (١/٥) يتبين عدد من الجوانب والتي منها:

\* تم دراسة وتحليل النتائج الموضحة للمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات الأفراد عينة الدراسة عن الأداء المؤسسي (المتغير التابع) وأبعاده الرئيسية، سواء بصورة اجمالية أو طبقاً لنوع ملكية كل بنك.

\* من خلال بيانات الجدول رقم (١/٥) نجد ان متوسط آراء العاملين تجاه الأداء المؤسسي بالبنوك التجارية محل الدراسة إجمالاً (٤,٤٥٥) وانحراف معياري (٠,٣٠٦٩) في حين بلغ المتوسط (٤,٣٣)، (٤,٥٨)، (٤,٤٧) مع انحراف معياري (٠,٣٩٣٥) و (٠,٢٠٢٩) و (٠,٢٠٢١) لكل من بنوك القطاع العام والبنوك التجارية الخاصة أو الفروع للبنوك الأجنبية على الترتيب .

\* من خلال بيانات الجدول تم استخلاص أيضاً، أن آراء العاملين تجاه الأداء المؤسسي يبلغ (٨٦,٨٪) و (٩١,٦٪) و (٨٩,٢٪) للبنوك العامة، البنوك الخاصة أو الفروع الأجنبية على التوالي وبشكل اجمالي (٨٩,١) وهذا يشير الى ارتفاع مستوي إدراك العاملين للأداء المؤسسي في البنوك التجارية بصفة عامة، ولكن هذه الاختلافات تميل لصالح البنوك الخاصة متبوعاً بفرق بسيط للفروع الأجنبية ثم البنوك العامة.

\* يوجد اختلاف ذو دلالة إحصائية للأداء المؤسسي في البنوك التجارية في مصر علي اختلاف نوع ملكية البنك بشكل اجمالي عند مستوي معنويه (٥٪).

#### وجاءت نتائج آراء الأفراد عينة الدراسة عن الأبعاد المتعلقة بالأداء المؤسسي كالتالي:

١- أداء الأفراد: من خلال النتائج الموضحة في الجدول (١/٥) تلاحظ أن محور أو بعد أداء الأفراد جاء بمستوي اهمية مرتفع من خلال الآراء الممنوحة له من قبل أفراد عينة الدراسة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الاجمالي للبنوك لهذا البعد (٤,٧٦٧) وانحراف معياري (٠,٣٤٥)، وأن متوسط اجابات الأفراد علي هذا البعد للبنوك العامة (٤,٥٧٥) والخاصة (٤,٩١٧) والفروع الأجنبية (٤,٤٨٤) وبانحراف معياري (٠,٤١١٥)، (١,٨٤٧) و (٠,٢٦٧٥) للبنوك العامة والخاصة والفروع الأجنبية على الترتيب.

\* تلاحظ ايضاً وجود اختلاف ذو دلالة إحصائية عند مستوي معنويه ٥٪، بين آراء العاملين في البنوك التجارية المصرية علي اختلاف نوع ملكية البنك حول أهمية بعد أداء الأفراد.

ومن خلال بيانات الجدول تم استخلاص أن آراء العاملين تجاه هذا البعد تمثل (٩١,٥٪) و (٩٨,٣٪) (٩٦,٩٪) في البنوك العامة والبنوك الخاصة و بالفروع للبنوك الأجنبية على التوالي وبشكل اجمالي (٩٥,٣٪) أي أن هذه الاختلافات تميل لصالح البنوك الخاصة متبوعاً بالفروع الأجنبية ثم في البنوك العامة. مما يشير علي زيادة ادراك العاملين بالبنوك لدور أداء الأفراد في تحسين الأداء المؤسسي للبنوك.

٢- أداء الوحدات التنظيمية: من خلال النتائج الموضحة في الجدول (١/٥) تلاحظ أن محور أو بعد أداء الوحدات التنظيمية جاء بمستوي اهمية مرتفع من خلال الآراء الممنوحة له من قبل أفراد عينة الدراسة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الاجمالي للبنوك لهذا البعد (٤,٤٧٩) وانحراف معياري (٠,٣٤٤٩) وأن متوسط اجابات الأفراد تجاه أهمية محور أو بعد أداء الوحدات التنظيمية للبنوك الخاصة (٤,٩٧٠) وبانحراف معياري (٠,١٣٧١)، والفروع الأجنبية (٤,٧٨٤) وانحراف معياري (٠,٢٥٩١)، والبنوك العامة (٤,٥٧٤) وبانحراف معياري (٠,٤٣٨١) علي الترتيب.

\* تلاحظ ايضاً وجود اختلاف ذو دلالة إحصائية عند مستوي معنويه ٥٪، بين آراء العاملين في البنوك التجارية المصرية علي اختلاف نوع ملكية البنك لأهمية بعد أداء الوحدات التنظيمية.

\* ومن خلال بيانات الجدول تم استخلاص أن آراء العاملين تجاه هذا البعد في البنوك الخاصة تمثل (٩٩,٤٪) و (٩٧,٤٪) بالفروع للبنوك الأجنبية ثم (٩١,٤٪) في البنوك العامة على التوالي، بينما تمثل (٩٥,٨٪) بشكل اجمالي، أي أن هذه الاختلافات لصالح البنوك الخاصة متبوعاً بالفروع الأجنبية عنها في البنوك العامة. مما يشير الي زيادة ادراك الأفراد لدور أداء الوحدات التنظيمية علي الأداء المؤسسي للبنوك.

٣- أداء المنظمة في إطار البيئة الخارجية: من خلال النتائج الموضحة في الجدول (١/٥) تلاحظ أن محور أو بعد أداء المنظمة في إطار البيئة الخارجية حاز علي اهمية من خلال الآراء الممنوحة له من قبل أفراد عينة الدراسة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الاجمالي للبنوك لهذا البعد (٣,٨٠٨) وانحراف معياري (٠,٤٧٥٣) وأن متوسط اجابات الأفراد علي أهمية محور أو بعد أداء المنظمة في إطار البيئة الخارجية

للبنوك العامة (٣,٨٥٩) متساوية تقريبا مع (٣,٨٦٦) للبنوك الخاصة، بينما حازت الفروع الأجنبية علي (٣,٦٨٤) وبانحراف معياري (٠,٥٧٦٣)، (٠,٤٣٧٥) و (٠,٣٣٥٥) للبنوك العامة والبنوك الخاصة ثم الفروع الأجنبية علي الترتيب.

\* تلاحظ ايضا وجود اختلاف ذو دلالة إحصائية عند مستوي معنويه ٥٪، بين اراء العاملين في البنوك التجارية المصرية علي اختلاف نوع ملكية البنك لأهمية محور أداء المنظمة في إطار البيئة الخارجية. ومن خلال بيانات الجدول تم استخلاص أن اراء العاملين تجاه هذا البعد تمثل (٧٧,٢٪) في البنوك العامة، المتساوية تقريبا مع (٧٧,٣٪) للبنوك الخاصة، ثم (٧٣,٦٪) بالفروع الأجنبية علي التوالي وبشكل اجمالي (٧٦,٢٪) أي أن هذه الاختلافات لصالح البنوك الخاصة والبنوك العامة متبوعا بالفروع الأجنبية. مما يشير علي ادراك العاملين لأهمية دور أداء المنظمة في إطار البيئة الخارجية في الأداء المؤسسي للبنوك التجارية.

\* وعموما، نستخلص من بيانات الجدول رقم (١/٦) ان نسب ادراك العاملين عينة الدراسة لأهمية الأداء المؤسسي تختلف وفقا لنوع ملكية البنك، حيث يبلغ (٨٦,٨٪) للبنوك العامة و (٩١,٦٪) للبنوك الخاصة و (٨٩,٢٪) في الفروع الأجنبية، بينما تمثل بشكل اجمالي (٨٩,١٪) وهذا يشير الى ارتفاع مستوي إدراك العاملين لأهمية الأداء المؤسسي في البنوك التجارية بصفة عامة.

\* من اجل التحقق من معنوية الفروق والاختلافات حول ادراك العاملين في البنوك التجارية لكل من مفهوم الأداء المؤسسي وأبعاده الرئيسية، ومن أجل التعرف علي مصادر الاختلاف تم استخدام اختبار توكي (Tukey). ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول رقم (٢/٥).

جدول (٢/٥) يوضح نتائج اختبار توكي (Tukey) لتحديد معنوية الفروق للأداء المؤسسي (المتغير التابع) وأبعاده الرئيسية بين البنوك التجارية في ضوء اختلاف نوع الملكية (P.Value)

م	الأبعاد	نوع ملكية البنك	بنك عام	بنك خاص	بنك أجنبي
١	أداء الأفراد	بنك عام	_____	*٠,٠٠٠	*٠,٠٠٠
		بنك خاص	*٠,٠٠٠	_____	٠,٨٣٨
		بنك أجنبي	*٠,٠٠٠	٠,٨٣٨	_____
٢	أداء الوحدات التنظيمية	بنك عام	_____	*٠,٠٠٠	*٠,٠٠٠
		بنك خاص	*٠,٠٠٠	_____	٠,٨٧٦
		بنك أجنبي	*٠,٠٠٠	٠,٨٧٦	_____
٣	أداء المنظمة في إطار البيئة الخارجية	بنك عام	_____	٠,٠٧	*٠,٠٠٧
		بنك خاص	٠,٠٧	_____	٠,٦٧٦
		بنك أجنبي	*٠,٠٠٧	٠,٦٧٦	_____
٤	الاجمالي (الأداء المؤسسي)	بنك عام	_____	*٠,٠٠٠	*٠,٠٠٢
		بنك خاص	*٠,٠٠٠	_____	*٠,٠١٠
		بنك أجنبي	*٠,٠٠٢	*٠,٠١٠	_____

\*\* تشير الي دلالة احصائية عند ٠,٠١ طبقا لاختبار توكي Tukey \* تشير الي دلالة احصائية عند ٠,٠٥

طبقا لاختبار توكي Tukey

في ضوء بيانات الجدول السابق رقم (٢/٥) يتضح ما يلي :

- بالنسبة للأداء المؤسسي للبنوك التجارية محل الدراسة إجمالاً ، تبين من الجدول (١/٥) وجود فروق ذو دلالة احصائية بين المتوسط الحسابي لأراء العاملين في البنوك التجارية العاملة في مصر بالنسبة لأهمية الأداء المؤسسي إجمالاً.
- وان الاختلاف في المتوسط الحسابي يميل لصالح بنوك القطاع الخاص وفروع البنوك الأجنبية.
- ووفقاً لاختبار توكي جدول (٢/٥) يتبين أن هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الوسط الحسابي لبنوك القطاع الخاص وفروع البنوك الأجنبية وبين الوسط الحسابي لبنوك القطاع العام عند مستوي دلالة معنوية (٠,٠٥). بينما، كانت المعنوية عند المستوى (٠,٠١) بين بنوك القطاع الخاص والفروع الأجنبية.
- بالنسبة لبعء أداء الأفراد يتبين من الجدول (١/٥) وجود فروق بين الوسط الحسابي لأراء العاملين في البنوك العامة وبين الوسط الحسابي لأراء العاملين في البنوك الخاصة والفروع البنوك الأجنبية عند مستوي دلالة معنوية (٠,٠٥)، وتبين ان الفروق في الوسط الحسابي يميل لصالح البنوك الخاصة متبوعاً بالفروع للبنوك الأجنبية.

ويؤكد علي ذلك وفقاً لاختبار توكي كما في الجدول (٢/٥) أن هناك فروق بين الوسط الحسابي لبنوك القطاع الخاص والفروع الأجنبية وبين الوسط الحسابي لبنوك القطاع العام عند مستوي دلالة معنوية (٠,٠٥)، كما أنه لا توجد فروق ذو دلالة معنوية بين بنوك القطاع الخاص والفروع الأجنبية.

- بالنسبة لأداء الوحدات التنظيمية تبين من الجدول (١/٥) وجود فروق معنوية في الوسط الحسابي لأراء عينة الدراسة بين العاملين في البنوك التجاري وفقاً لنوع ملكية البنك، عند مستوي دلالة معنوية (٠,٠٥)، وتبين ان الفروق في الوسط الحسابي يميل لصالح البنوك الخاصة ثم الفروع لبنوك أجنبية مقابل البنك العامة.

ويؤكد علي ذلك وفقاً لاختبار توكي جدول (٢/٥) حيث يتبين أن الفرق بين الوسط الحسابي لأراء العاملين في بنوك القطاع العام وبين القطاع الخاص والفروع الأجنبية معنوية عند مستوي دلالة معنوية (٠,٠٥)، كما أنه لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين بنوك القطاع الخاص والفروع الأجنبية.

- بالنسبة لأداء المنظمة في إطار البيئة الخارجية تبين من الجدول (١/٥) وجود فروق معنوية بين الوسط الحسابي لأراء العاملين في البنوك التجارية وفقاً لنوع ملكية البنك عند مستوي دلالة معنوية (٠,٠٥)، وتبين ان الفروق في الوسط الحسابي يميل لصالح البنوك العامة والبنوك الخاصة المتساوية تقريباً ثم الفروع للبنوك الأجنبية.

ويؤكد علي ذلك وفقاً لاختبار توكي، كما هو واضح في جدول (٢/٥) أن الفرق بين الوسط الحسابي لبنوك القطاع العام وبين الوسط الحسابي لفروع البنوك الأجنبية معنوية عند مستوي دلالة معنوية (٠,٠٥)، كما أنه لا توجد فروق ذو دلالة معنوية بين بنوك القطاع العام و الخاص، أو بين الوسط الحسابي لبنوك القطاع الخاص والفروع الأجنبية عند نفس مستوي المعنوية.

**\*\* وعموماً، في ضوء ما تقدم فقد تقرر رفض فرض العدم ( الفرض الثاني) وقبول الفرض البديل مأخوذاً بصورة اجمالية وذلك بعد ما تبين أن هناك اختلاف ذو دلالة احصائية ومعنوية بين البنوك التجارية في مصر والخاضعة للدراسة (بنوك ملكية عامة، بنوك ملكية خاصة، فروع لبنوك أجنبية) وفقاً لإدراك العاملين لمستوى أداء البنوك التجارية تبعاً لاختلاف نوع ملكية البنك والتي تمثلت في أبعاده الرئيسية راجع الجدول (١/٥، ٢/٥).**

٣- العلاقة بين تحليل البيانات الضخمة وبين تحسين الأداء المؤسسي للبنوك التجارية المصرية.

لدراسة مدى العلاقة بين تحليل البيانات الضخمة وتحسين الأداء المؤسسي للبنوك التجارية المصرية وفقاً لنوع ملكية كل بنك والذي يحاول الإجابة على التساؤل الثالث والذي ينص على « هل يمكن تحسين أداء البنوك التجارية اعتماداً علي تحليل البيانات الضخمة؟ » والذي استند في التحليل الى الفرض الثالث والذي يشير إلى أنه « لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين تحليل البيانات الضخمة وتحسين الأداء المؤسسي في البنوك التجارية المصرية.»

فقد استعان الباحث بعدد من الأساليب الإحصائية الوصفية والتحليلية وبعض الاختبارات المصاحبة والتي تمثلت في كل من تحليل الانحدار المتعدد، الارتباط الكلي، اختبار ت، اختبار ف، وفي ضوء الاعتماد على أساليب الانحدار المتعدد (Multiple Regression Analysis) من خلال برنامج الخطوات المتتالية Stepwise والاختبارات المصاحبة المذكورة لدراسة طبيعة العلاقة بين تحليل البيانات الضخمة وتحسين الأداء المؤسسي في البنوك التجارية المصرية محل الدراسة باعتبارها توجه استراتيجي للنهوض بالعمل الاستثماري والمصرفي وخدمة البيئة قالمحيطة، بهدف التوصل لأكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً على المتغير التابع، أمكن التوصل على بعض النتائج والتي نوضحها من خلال الجدول (١/٥).

(١) اشتمل نموذج الانحدار المتعدد على الاداء المؤسسي في البنوك التجارية كمتغير تابع، و علي معايير أو ابعاد تحليل البيانات الضخمة كمتغيرات مستقلة.

(٢) بالنسبة لنوع وقوة العلاقة في النموذج، بلغت قيمة معامل الارتباط الكلي المتعدد Correlation (Multiple) Coefficient والذي يوضح طبيعة العلاقة بين القيم التي يتنبأ بها نموذج الانحدار وبين القيم الفعلية للمتغير التابع نتيجة تأثره بالمتغيرات المستقلة (٠,٧٣٣) والتي تبين ارتباط طردي عالي وذات دلالة احصائية.

(٣) بلغ معامل التحديد (او التفسير) « $R^2$ » (Coefficient Of Determination) (٠,٥٨) وهو ما يشير الي أنه يمكن تفسير (٥٨٪) من التغيير الذي يحدث في المتغير التابع علي أنه يرجع الي المتغيرات المستقلة الإحدى عشر ذات التأثير المعنوي في نموذج الانحدار مجتمعة، كما تبلغ قيمة معامل التحديد المعدلة ( $R^2$  Adj) (0.52) (Adjusted Determination Coefficient) والذي يراعي التحيز الممكن حدوثه مع ( $R^2$ ) وذلك مع ارتفاع عدد المتغيرات المستقلة (أو التفسيرية) في النموذج ومع انخفاض حجم العينة، وهو ما يعني أن (٥٢,٠٪) من التباين في المتغير التابع يرجع الي المتغيرات المستقلة الإحدى عشرة المبينة بنموذج الانحدار بالجدول رقم (١/٧)، كما تراوح معامل ارتباط كل متغير من المتغيرات المستقلة في النموذج علي حدة مع المتغير التابع وفقاً لمعامل ارتباط بيرسون بين (٠,٤٠) و (٠,٦٧) كما تشير النتائج لمعنوية معامل الارتباط عند مستوي معنوية (٠,٠٥).

(٤) وفيما يتعلق بتقدير معالم نموذج الانحدار، يتضح من بيانات الجدول (١/٥) أن جميع المتغيرات الإحدى عشر لها مساهمات بدرجات مختلفة في نموذج الانحدار وذات تأثير معنوي علي المتغير التابع، وأن غياب هذه المتغيرات يؤثر علي الأداء المؤسسي للبنوك، ويمكن ترتيب هذه المتغيرات وفق الأهمية النسبية لتأثيرها علي المتغير التابع، حيث يراعي أنه يتم تحديد هذه المتغيرات بناء علي قيمة بيتا المعيارية والتي تشير الي مقدار التغير في المتغير التابع (بوحدة الانحراف المعياري) عندما يتغير المتغير المستقل (التفسيري) بوحدة انحراف معياري واحدة، وذلك في ظل ثبات المتغيرات الأخر.

- المعرفة الارتباطية (بيتا المعيارية ٠,٤٤).
- المعرفة المهنية (بيتا المعيارية ٠,٤٠).
- السيطرة والمراقبة (بيتا المعيارية ٠,٣٣).
- إدارة التكنولوجيا و المعرفة التقنية كل منها (بيتا المعيارية ٠,٣٢).
- التوافق (بيتا المعيارية ٠,٣١).
- التخطيط (بيتا المعيارية ٠,٢٩٧).
- الاتصال (بيتا المعيارية ٠,٢٧).
- التنسيق (بيتا المعيارية ٠,٢٦٦).
- النمطية (بيتا المعيارية ٠,٢٦).
- الاستثمار (بيتا المعيارية ٠,٢٣٨).

(٥) فيما يتعلق بمعنوية النموذج بشكل اجمالي، يتبين وجود علاقة ذات دلالة احصائية بالنسبة للمتغيرات الإحدى عشرة التفسيرية بنموذج الانحدار وفقاً لاختبار (ف) وعند مستوي معنوية اقل من (٥٪)، ويعني ذلك أن العلاقة بين متغيرات تحليل البيانات الضخمة والأداء المؤسسي قوية ولا يمكن اغفال قدرتهم التفسيرية.

وفي ضوء ما تقدم يري الباحث وجوب رفض الفرض الثالث للدراسة والذي ينص علي “ لا توجد علاقة ذو دلالة احصائية بين تحليل البيانات الضخمة وتحسين الأداء المؤسسي في البنوك التجارية المصرية.” وذلك بصورة اجمالية للنموذج وفقاً لاختبار (ف)، وبالنسبة لكل متغير علي حدة اظهر نموذج تحليل الانحدار المتعدد أن هناك علاقة معنوية عند مستوي دلالة معنوية (٥٪) وفقاً لاختبار (ت) لجميع

متغيرات تحليل البيانات الضخمة. وقبول الفرض البديل والذي يشير الي “ وجود علاقة ذو دلالة احصائية بين تحليل البيانات الضخمة وتحسين الأداء المؤسسي في البنوك التجارية المصرية.” بشكل اجمالي.

جدول (١/٦)

تحليل الانحدار المتعدد لتحديد مدى وجود علاقة بين تحليل البيانات الضخمة وتحسين الأداء المؤسسي للبنوك التجارية

م	المتغير التابع المتغير المستقل	تحسين الأداء المؤسسي			
		T	R <sup>2</sup>	R	B
١	التخطيط	٧,٩٨	٠,١٦	٠,٤	٠,٢٩٧
٢	الاستثمار	٢٢,٤٣	٠,٢٦	٠,٥١	٠,٢٣٨
٣	التنسيق	٩,١	٠,١٩٣	٠,٤٤	٠,٢٦٦
٤	السيطرة والمراقبة	١٠,٥	٠,٢٤	٠,٥	٠,٣٣
٥	الاتصال	١٢,١٣	٠,٣	٠,٥٥	٠,٢٧
٦	التوافق	١٢,٣١	٠,٣١	٠,٥٥	٠,٣١
٧	النمطية	٩,٣٤	٠,٢١	٠,٤٥	٠,٢٦
٨	المعرفة التقنية	١٠,١	٠,٢٣	٠,٤٨	٠,٣٢
٩	إدارة التكنولوجيا	٩,٣٢	٠,٢	٠,٤٥	٠,٣٢
١٠	المعرفة المهنية	١٥,٥	٠,٤١	٠,٦٤	٠,٤
١١	المعرفة الارتباطية	١٦,٧	٠,٤٥	٠,٦٧	٠,٤٤
					٠,٧٣٣
					٠,٥٨
					*٠,٠٠٠
					٣٥,١٣٢
					٠,٥٢

\* مستوى الدلالة عند ٠,٠٥ طبقاً لاختبار t

### الخلاصة

تناولت الباحثة اختبار الفروض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية، وقد تم تناولت الفروض الثلاثة التي قامت عليها الدراسة حيث كان الفرض الأول لدراسة الاختلاف بين ادراك العاملين في البنوك التجارية فيما يتعلق بتحليل البيانات الضخمة وفقاً لنوع ملكية البنك، بينما ارتبط الفرض الثاني بدراسة الاختلاف بين ادراك العاملين في البنوك التجارية فيما يتعلق بمستوي الأداء وفقاً لإخلاف نوع ملكيتها، وأخيراً دراسة العلاقة بين تحليل البيانات الضخمة وتحسين الأداء المؤسسي للبنوك التجارية.

وقد تبين في ضوء هذا التحليل ومناقشة نتائجه رفض فروض العدم بصورة اجمالية لوجود اختلاف ذو دلالة معنوية بين ادراك العاملين لتحليل البيانات الضخمة بالبنوك التجارية، وكذلك وجود اختلاف بين ادراك العاملين بالبنوك التجارية من حيث مستوي الأداء وفقا لاختلاف نوع ملكيتها، بالإضافة الي وجد علاقة معنوية ذات دلالة احصائية بين تحليل البيانات الضخمة و تحسين الأداء المؤسسي بالبنوك التجارية.

#### - أهم النتائج والتوصيات:

\* تبين من خلال الدراسة أن تحليل البيانات الضخمة لها دور مؤثر ذو دلالة معنوية علي تحسين الأداء المؤسسي في البنوك التجارية المصرية ، حيث نجد أنه من خلال الالتزام بتطبيق الأبعاد والمعايير محل الدراسة في تحليل البيانات الضخمة ينعكس أثره علي تحسين الأداء المؤسسي للبنوك التجارية في محاوره وأبعاده المختلفة.

\* **توصية الباحثة** لتحسين الأداء المؤسسي للبنوك التجارية في مصر، يجب الالتزام بتحليل البيانات الضخمة من خلال أبعادها ومحاورها الرئيسية محل الدراسة باعتبارها مصدر دائم للمعلومات والبيانات الداعمة لمتخذي القرار و التي تساعد علي توفير وابتكار فرص استثمارية جديدة، وكذلك تنفيذ سياسات وأهداف البنك .

\*\* أثبتت الدراسة وجود علاقة ذات دلالة جوهريّة بين تحليل البيانات الضخمة وبين الأداء المؤسسي بصورة اجمالية . كما تبين أن جميع متغيرات تحليل البيانات الضخمة الحادية عشرة قادرة علي تفسير كل تغير في الأداء المؤسسي للبنوك التجارية.

## مراجع البحث

### أولاً: المراجع العربية:

- الكتب:
- ١- عيد، أيمن عادل، (٢٠١٦)، «البحث العلمي: مدخل تطبيقي» كلية التجارة، جامعة السادات.
  - ٢- الرسائل العلمية:
  - ١- محمد، فيصل & سالم، عبد الرحمن، (٢٠٠٤) «الأداء التنظيمي وأبعاد قياسه في الجامعات العربية: مقياس بطاقة الدرجة المتوازنة للأداء»، ملتقى موازنة البرامج والأداء في الجامعات العربية، جامعة عدن، الجمهورية اليمنية، ص ص. ١٤٠-١٥٥.
  - ٢- الكساسبة، وصفى، برنوطي، سعاد، (٢٠٠٧)، «دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين فاعلية الأداء المؤسسي: دراسة حالة مؤسسة المناطق الحرة الأردنية»، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا، جامعة عمان العربية.
  - ٣- المرجوشي، أيمن، درويش، خليل، (٢٠٠٧) «تقييم الأداء المؤسسي في المنظمات العامة الدولية: دراسة حالة المكتب الإقليمي لشرق المتوسط التابع لمنظمة الصحة العالمية»، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة.
  - ٤- قيراطي، هناء، دحمون، أسامة، (٢٠١٧) «توظيف البيانات الضخمة في الشركات التقنية وخصوصية المستخدم»، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة ٨ ماي ١٩٤٥-قائمة.
  - ٥- موسى، دريش، (٢٠١٧)، «أثر إدارة معرفة الزبون في الأداء المؤسسي- دراسة حالة: عينة من بنوك وكالة بسكرة»، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم والتيسير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التيسير، جامعة محمد خضير، بسكرة.
  - ٦- هلال، هبة، (٢٠١٧)، «السلوك الأخلاقي كمتغير وسيط بين ممارسات القادة والأداء المؤسسي: دراسة تطبيقية على العاملين بالمنظمات الصحية التابعة لجامعة المنصورة»، رسالة مقدمة كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال، كلية التجارة، جامعة المنصورة.
  - ٧- الأكلبي، على بن ذيب، (٢٠١٨) «أهمية تحليل البيانات الضخمة في اتخاذ القرار في جامعة الملك سعود»، المؤتمر والمعرض السنوي الرابع والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة.
  - ٨- عرابية، سعيد، (٢٠١٨) «البيانات الضخمة ودورها في دعم اتخاذ القرار والتخطيط الإستراتيجي»، قسم دراسات المعلومات، جامعة السلطان قابوس المؤتمر والمعرض السنوي الرابع والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة.
  - ٩- دمنهوري، أمل، الراشد، تغريد، (٢٠١٨)، «أثر تطبيق بطاقة الأداء المتوازن على تحسين الأداء: دراسة تطبيقية على البنوك التجارية بمدينة جدة»، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبد العزيز.
  - ١٠- هناء قيراطي، & أسامة دحمون. (٢٠١٧). توظيف البيانات الضخمة في الشركات التقنية وخصوصية المستخدم.
  - ١١- الشرايعة، جهان، صالح، أحمد، (٢٠٢١) «أثر البيانات الضخمة على الإستشراف الاستراتيجي: الإبداع المفتوح متغير وسيط-دراسة ميدانية في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان»، رسالة ماجستير، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط

### ٣: مواقع الإنترنت:

- 1- <https://alarab.co.uk/>
- 2- <https://ar.wikipedia.org/>
- 3- <https://ar.karizma.io/>
- 4- (<https://www.whizlabs.com>)

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 1- Hasen, G., & Wernerfeltm B., (1989), “Determinants of Firm Performance: The Relative Importance of Economic and Organizational Factor”, Strategic Management Journal, Vol.10, No.5, PP.399-41.
- 2- Strasser, C. (2004). “The Effect of Information Technology Investment and Information Technology Management on Overall Enterprise Performance in Federal Agencies”, Unpublished Doctoral Dissertation, University of Maryland University College.
- 3- Ravichandran, T. & Lertwongsatien, C. (2005). “Effect of Information Systems Resources and Capabilities on Firm Performance: A Resource-Based Perspective”, Journal of Management Information Systems, Vol. 21, No. 4, pp (237-267).
- 4- Chen, H., Chiang, R.H. and Storey, V.C. (2012), “Business intelligence and analytics: from big data to big impact”, MIS Quarterly, Vol. 36 No. 4, pp. 1165-1188.
- 5- Barton, D., Court, D., (2012), “Making advanced analytics work for you”, Harv, Bus, Rev. 90, 78.
- 6- Andrew, W., (2013), “Factors Influencing Performance Of Commercial Banks In Kenya: A Case Of The Kenya Commercial Bank, Bungoma County”, Department of extra mural studies, University of Nairobi.
- 7- Davenport, T.H. (2013), “Analytics 3.0”, Harvard Business Review, Vol. 91 No. 12, pp. 64-72.
- 8- Liu, Y. (2014), “Big data and predictive business analytics”, The Journal of Business Forecasting, Vol. 33 No. 4, pp. 40-42.
- 9- Constantiou, I.D., Kallinikos, J., (2014), “New games, new rules: big data and the changing context of strategy”, J. Inf. Technol.
- 10- C.L, Philip Chen, C.Y, Zhang .(2014). Data-intensive applications, challenges, techniques and technologies: A survey on Big Data / Information Sciences journal. From: <http://www.cs.unibo.it/~montesi/CBD/Articoli/SurveyBigData2.pdf>.
- 11- Sosiawani, I., Ramli, A., B., Mustafa, M., B., & Yusoff, R., Z., B., (2015), “Strategic Planning and firm Performance: A Proposed framework”, International Academic Research Journal of Business and Technology, Vol.1, No.2, PP.201-207.
- 12- Akter, et al (2016). How to improve firm performance using big data analytics capability and business strategy alignment?. Operations & Marketing, Elsevier B.V., Faculty of Business, University of Wollongong.
- 13- Ranjith, V. (2016). Business Models and Competitive Advantage. Procedia Economics and Finance.
- 14- Gupta, M. and George, J.F. (2016), “Toward the development of a big data analytics capability”, Information & Management, Vol. 53 No. 8, pp. 1049-1064.

- 15- Power J.D, (2016),” Data science: supporting decision-making systems.”
- 16- Wang, C., Chen, L., Xu, S. & Chen, X. (2016), Exposing Library Data with Big Data Technology: A Review, Computer and Information Science (ICIS), 2016 IEEE/ACIS 15th International Conference. Retrieved 5th December 2017 from: <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=7550937>
- 17- Marijn Janssen, Haiko van der Voort, Agung Wahyudi.(2017). Factors influencing big data decision-making quality, In Journal of Business Research.
- 18- Dubey, R., et.al., (2018), “Examining the role of big data and predictive analytics on collaborative performance in context to sustainable consumption and production behaviour”, Journal of Cleaner Production, doi: 10.1016/j.jclepro.2018.06.097.
- 19- Ferraris, A., et al., (2018), “Big data analytics capabilities and knowledge management: impact on firm performance”, Management Decision.
- 20- Popovič, A., Hackney, R., Tassabehji, R., & Castelli, M. (2018). The impact of big data analytics on firms’ high value business performance. Information Systems Frontiers, 20(2), 209-222.
- 21- Emani, C. K., Cullot, N., & Nicolle, C. (2015). Understandable big data: a survey. Computer science review, 17, 70-81.
- 22- Lee, I. (2017). Big data: Dimensions, evolution, impacts, and challenges. Business Horizons, 60(3), 293-303.
- 23- Kshetri, N. (2016). Big data’s role in expanding access to financial services in China. International journal of information management, 36(3), 297-308.
- 24- George, G., Haas, M. R., & Pentland, A. (2014). Big data and management.
- 25- Kuurila, J. (2016). The role of big data in Finnish companies and the implications of big data on management accounting.
- 26- Wamba, S. F., Gunasekaran, A., Akter, S., Ren, S. J. F., Dubey, R., & Childe, S. J. (2017). Big data analytics and firm performance: Effects of dynamic capabilities. Journal of Business Research, 70, 356-365.
- 27- <https://www.slideshare.net/omerHussein1/download-pdfbooksorgku19276>
- 28- <https://www.nationalarchives.gov.uk/documents/archives/cloud-storage-guidance.pdf>
- 29- Dillon, T., Wu, C., & Chang, E. (2010, April). Cloud computing: issues and challenges. In 2010 24th IEEE international conference on advanced information networking and applications (pp. 27-33). Ieee.
- 30- Purcell, B. M. (2014). Big data using cloud computing. Journal of Technology Research, 5, 1.
- 31- <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/an-executives-guide-to-machine-learning>
- 32- <https://www.arageek.com/tech/machine-learning>.