



جامعة الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

جامعة الجميع الذكية
برنامج ماجستير ادارة مشاريع

كيف يؤثر تحليل البيانات الضخمة لتطوير المشاريع في الشركات المساهمة الصناعية

How big data analysis impact on project development in industrial joint stock companies

العام الجامعي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٢ م

تحت إشراف: د. وليد سليمان

٢٠٢٢٢٠٠٥٨٠٠	رانيا محمد الغامدي	٢٠٢١٢٠٠٥١٩١	منيرة مشعان العوفان
٢٠٢١٢٠٠٥٠٨٦	إدريس عبدالله الشايع	٢٠٢١٢٠٠٥٠٤٤	عبدالله الطاف حسين
٢٠٢٢٢٠٠٥٨٥١	نايف عيد الغامدي	٢٠٢١٢٠٠٥٠٨٠	مصطفى ناجي العلي
٢٠٢١٢٠٠٥١٧٤	مشاري بدر الجمعيه	٢٠٢٢٢٠٠٦٠٣٣	نوف عبدالله العبد اللطيف

قائمة المحتويات		
رقم الصفحة	الموضوع	
٢	قائمة المحتويات	
	الفصل الأول : مشكلة البحث	١
٣	مشكلة البحث وأهميته	١,١
٥	أهداف البحث	١,٢
٧	مصطلحات البحث	١,٣
	الفصل الثاني : الإطار النظري	٢
٨	ماهية البيانات الضخمة و أنواعها	٢,١
٩	خصائص البيانات الضخمة والمشاريع الصناعية	٢,٢
١١	تأثير أبعاد حوكمة البيانات في الشركات الصناعية	٢,٣
١١	تحليل البيانات الضخمة	٢,٤
١٢	الفصل الثالث : الدراسات السابقة	٣
	الفصل الرابع : المنهجية وطرق البحث	٤
١٤	منهج الدراسة	٤,١
١٤	مجالات الدراسة	٤,٢
١٥	أدوات الدراسة	٤,٣
	الفصل الخامس : عرض ومناقشة النتائج	٥
١٥	عرض نتائج البحث	٥,١
	الفصل السادس : الاستنتاجات والتوصيات	٦
٢٣	الاستنتاجات	٦,١
٢٤	التوصيات	٦,٢
٢٤	المراجع والمصادر	٧

الفصل الأول : مشكلة البحث

مقدمة

الحمد لله الذي علم بالقلم ، علم الإنسان ما لم يعلم ، والصلاة والسلام على نبي الأمم ، سيدنا محمد الأجل الأكرم ، وعلى آله وصحبه ، ومن تبعهم بإحسان إلى اليوم الأعظم ، وبعد

ان البيانات هي شريان الحياة لعملية اتخاذ القرارات ، حيث بدأت ثورة البيانات فعلياً بتغيير المجتمع. و البيانات هي مصطلح يراد به حركة البيانات المفتوحة حيث اننا نعيش اليوم في عالم متسارع التغيير ، مستديم التطوير ، شمولي التأثير وتقوم المعلومات الضخمة بدور حيوي وهام من حيث حجم هذه المعلومات وأهميتها ومستخدميها و أثر هذا الدور في النتائج المترتبة من جهة أخرى ، لذا فقد تناولنا في هذه الدراسة أهمية البيانات الضخمة في ادارة المشاريع في الشركات المساهمة وكيف تقوم بتقديم نتائج مختلفة من حيث المخرجات النهائية للمشروع وتقديم أفضل الممارسات لها و توفير ميزة تنافسية عالية، للمساعدة على اتخاذ القرارات. و تطوير استراتيجية للشركات في ادارة المشاريع ثم تحسين جودة التقارير المالية ..

مشكلة الدراسة

اصبح الانترنت يشغل جزء كبير من حياتنا اليومية، حيث اصبح كل ما نقوم به مدوناً و مسجلاً في بيانات التي يتم تجميعها مع بيانات مشابهة باستعمال التعلم العميق و الذكاء الاصطناعي وازداد حجم البيانات المتاحة في جميع أنحاء العالم بسبب الثورة الرقمية التي تنشطها المعدات عالية الكفاءة وانخفاض الأسعار . ذكر الخبراء آلية تدفق البيانات تسمى البيانات الكبيرة. بدأ الباحثون والإحصائيون في تطوير طرق لاستخدام البيانات الضخمة في مختلف المجالات. إذا تم تحليل البيانات التي توفرها قاعدة البيانات وتحويلها إلى معلومات للحصول على بيانات وأفكار جديدة ، فسيكون من المفيد للأفراد والمؤسسات تحسين الاقتصاد الاجتماعي ، وتحقيق التنافسية ، وحماية المجتمع وتلبية الاحتياجات ، و تحسين

مستوى المعيشة وغيرها و بالتالي نحصل قاعدة بيانات ضخمة Big Data . و في الآونة الأخيرة، انتشر هذا المفهوم بسرعة كبيرة في مجال الأعمال و تسيير الشركات. و عادة ما تتميز هذه البيانات بتعدد انواعها و مصادرها و احجامها. وتكمن اهمية هذه البيانات الضخمة في زيادة التنافسية بين الشركات المساهمة من خلال تحليلها لأنها تحيط بشتى المناحي التي تؤدي الى اتخاذ القرارات الصائبة و الفعالة من خلال الاطلاع على متطلبات العملاء و حاجاتهم و فهم الجانب السيكلوجي للسوق. لقد اصبحت البيانات الضخمة اساسية بالنسبة للمشاريع في عصرنا الحالي، حيث انه من الصعب مسايرة العصر و ان تكون الشركات في مستوى المنافسة بدون الاعتماد على هذه البيانات. من هنا طرحنا الأسئلة التالية: كيف تستخدم البيانات الضخمة للتنمية المستدامة ، ومجالات استخدامها ، وهل تلعب دوراً في صنع القرار ، وقيمتها المضافة في تغيير المجتمع لتحقيق أهداف التنمية المستدامة ، وكيف تعمل بالترتيب. لرصد التقدم وتعزيز التنمية لمواكبة العصر و ما هو أثر تحليل البيانات الضخمة على تطوير مشاريع الشركات المساهمة الصناعية عالمنا ؟ ان الحل يكمن من خلال المعلومات المستخرجة من قاعدة البيانات التي تتعلق بالسوق و العملاء التي توفرها Big Data تستطيع الشركات الزيادة في الربح و الكفاءة و تقليل الفاقد باستخدام ادوات تحليل البيانات الضخمة

يساهم لاعبون متعددون ومتنوعون في هذا النمو ، بدءاً من شركات التكنولوجيا لتسجيل الصناعات والوكالات الإعلامية والمؤسسات والمختبرات البحثية. علاوة على ذلك ، حيث يمكن حتى للأشياء اليومية جمع البيانات في الوقت الحاضر وبالتالي تشمل أيضاً الأشخاص العاديين بين منتجي البيانات. بالإضافة الى القطاعات الصحية والتعليمية وهنا تناول الباحثون بحثهم في قطاع الشركات الصناعية بشكل عام ، الاتجاهات الحديثة في إنتاج البيانات مدفوعة بعاملين رئيسيين: الخدمات الرقمية التي يقدمها العديد من أصحاب المصلحة من مختلف القطاعات والاستخدام الواسع النطاق من قبل ملايين المستخدمين. على الرغم من أن إعادة بناء كميات البيانات التي تم إنشاؤها أمر صعب للغاية بسبب نقص المعلومات الرسمية ، يمكن إجراء محاولة من خلال دمج مصادر متعددة ذات طبيعة مختلفة.

واظهرت نتائج الدراسة الميدانية وجود أثر لإستخدام تحليلات البيانات الضخمة علي تحسين الإفصاح عن البعد الصناعي ,وكذلك وجود أثر لإستخدام تحليلات البيانات الضخمة علي استخدامها علي المشاريع في الشركات الصناعية المساهمة

تبين الدراسة انه لا يزال التعامل مع البيانات الضخمة لازال في مراحله الأولى ، ويحتاج مزيداً من الجهد والدراسة ، وأن أهميتها لاتاتي من كميتها ونوعيتها ، وإنما من القيمة المضافة اليت يمكن أن توفرها تلك البيانات من خلال القدرة على تحليلها و فهمها و بناء علاقات فيما بينها للوصول الي معلومات أكثر دقة وجودة ، والتعامل الكفاء مع مايصاحبها من مخاطر وتحديات علي مشاريع الشركات

أهمية الدراسة

إن إعادة بناء كميات البيانات التي تنتجها منظمة بدقة – خاصة الكبيرة منها – أمر صعب للغاية ، إن أمكن ذلك. حيث لا تقوم جميع الشركات بتتبع هذه المعلومات في المقام الأول. حتى لو كان الأمر كذلك ، فعادةً لا تتم مشاركة هذه البيانات مع عامة الناس.

على الرغم من أن الافتقار إلى البيانات يعيق التقدير الدقيق لأحجام البيانات الضخمة التي تنتجها الشركات الصناعية ، فإن التفكير في وحدات إنتاج البيانات للمساهمين وأحجامها قد يوفر رؤى مثيرة للاهتمام.

حيث انه غالباً ما تبدو الطريقة التي تنظر بها الإدارة والخبراء إلى التحديات غير ذات صلة إلى حد ما – على الرغم من أنها مدعومة ببيانات ضخمة أو نوع من البيانات الإحصائية – من منظور عام وشامل كما ينبغي أن يفعلوا. من ناحية أخرى ، فإن المساهمين في الشركات الصناعية لديهم منظور مختلف و محفزات أخرى تثير اهتمامهم بمخرجات المشاريع الصناعية لدى الشركات المساهمة وقد تناول الباحثون موضوع الدراسة من حيث أهمية البحث من الجانب الأكاديمي والعملي في:

١- إهتمام العديد من الهيئات الدولية والحكومية والمنظمات المهنية والصناعية بتحليل البيانات الضخمة وتأثيراتها المختلفة، هذا بالإضافة إلى زيادة المبادرات الدولية والتجارب الرائدة لبعض الدول في هذا التوجه.

٢- ندرة الدراسات في المكتبة العربية للبحث في العلاقة بين تحليل البيانات الضخمة وعلاقتها بالاداء المالي والتشغيلي لمنظمات الاعمال.

٣- إيجاد دليل تجريبي وتطبيقي على صحة وتفسير العلاقة بين تحليل البيانات الضخمة ومؤشرات الاداء المالي والتشغيلي في منظمات الاعمال بالتطبيق على مجموعة من الشركات المساهمة.

٤- تحسين جودة التقارير يرفع مستوى جودة أداء المنشآت.

٥- ضرورة تدريس البيانات الضخمة وتحليلات الاعمال في المرحلة الجامعية لتعزيز معرفة الطلاب والطالبات بأهمية تلك الدراسة وذلك بعمل ورش ودورات تدريبية.

أهداف الدراسة

تسعى الدراسة إلى تحقيق ٤ أهداف رئيسية وهي كالتالي:

١- التعرف على أهمية تحليل البيانات الضخمة ومزاياها :

عند التفكير في القيادة، فإن الحصول على بيانات أكثر أو أفضل لا يضمن النجاح. لا يزال يتعين على القادة امتلاك رؤية لتطوير المنظمة، ووضع أهداف واضحة، وفهم السوق، وما إلى ذلك. تغيير البيانات الضخمة الطريقة التي تتخذ بها المؤسسات العديد من قراراتها ثم فهم ماهية ونوعية البيانات المطلوبة ومؤامة تحليل البيانات مع هدف المشروع

٢- التعرف على العلاقة بين تطوير مشاريع الشركات المساهمة الصناعية ونتائج تحليل البيانات الضخمة :

ان القدرة على شرح النتائج التحليلية التي تم جمعها من تحليل البيانات الضخمة لتبسيط عملية الأعمال وتسهيل الاتصال. يسهل إنشاء فريق متعدد المهارات التواصل في الوقت الفعلي للبيانات والنتائج بين المديرين والموظفين ويمكن أن يساعد المديرين على تحويلهم إلى قرارات مهام للفريق مهما يساهم لفهم أفضل لطبيعة الأهداف التي تم تحديدها للمشروع

٣- الكشف عن تأثير تحليل البيانات الضخمة على تطوير مشاريع الشركات المساهمة الصناعية :

مع زيادة كميات البيانات، تصبح الخيارات التي يوفرها التحليل أكثر شمولاً وقادرة على مراعاة قدر أكبر من المعلومات، مما يساهم بالأثر الأول في نتائج الشركات الصناعية في التقارير المالية التي تقدمها للمساهمين

٤- الكشف عن أوجه توظيف البيانات الضخمة في تطوير مشاريع الشركات المساهمة الصناعية : ان مفتاح التنفيذ الناجح للبيانات الضخمة في المشروع لا يعتمد فقط على امتلاك القدرات الفنية لجمع البيانات وتخزينها بل يلعب تصور البيانات الدور الأكثر أهمية للإدارة ، و إمكانية التنبؤ بالسيناريو المستقبلي بدقة ثم استخدام التكنولوجيا في تحليلها ..

مصطلحات البحث :

البيانات الضخمة :	كما عرفت المنظمة الدولية للمعايير (ISO , ٢٠١٧) بأنها "مجموعة أو مجموعات من البيانات التي لها خصائص فريدة مثل الحجم ، السرعة ، التنوع ، التباين ، المصدقية وصحة البيانات
تحليل البيانات الضخمة :	عملية تنظيف وتحويل ونمذجة البيانات لاكتشاف معلومات مفيدة لاتخاذ القرارات التجارية المناسبة
المشاريع الصناعية :	الأنشطة التي تعالج المواد الخام المستخرجة من الطبيعة والمواد الزراعية والنباتية والحيوانية وتحويلها إلى شكل آخر قابل للاستفادة منه

الفصل الثاني : الإطار النظري

الإطار النظري

نال موضوع البيانات الضخمة "Data Big" اهتمام الكثير من الباحثين والخبراء في تحليل البيانات في الآونة الأخيرة ، وقد تعددت التعريفات المقدمة لهذا المصطلح حيث عرفت شركة جارتنر (Gartner Inc. ٢٠١٨) (المتخصصة في أبحاث تقنية المعلومات بأنها "الأصول المعلوماتية كبيرة الأحجام وسريعة التدفق وكثيرة التنوع ، والتي تتطلب طرق معالجة مجدية اقتصاديا ومبتكرة من أجل تطوير البصائر وطرق اتخاذ القرارات ، كما عرفت المنظمة الدولية للمعايير (ISO, ٢٠١٧) بأنها "مجموعة أو مجموعات من البيانات التي لها خصائص فريدة مثل الحجم ، السرعة ، التنوع ، التباين ، المصادقية وصحة البيانات" ، كما عرفها الإتحاد الدولي للاتصالات (ITU ٢٠١٨) بأنها "مجموعة البيانات التي تتميز بالحجم الكبير والسرعة الفائقة والتنوع الواضح مقارنة بأنواع مجموعة البيانات المتعارف عليها

مؤسسة العلوم الوطنية الأمريكية (٢٠١٢) تشمل البيانات الضخمة مجموعات بيانات كبيرة ومتنوعة ومعقدة وطولية و / أو موزعة تم إنشاؤها من الأدوات وأجهزة الاستشعار والمعاملات عبر الإنترنت والبريد الإلكتروني والفيديو ونقرات التدفقات و / أو جميع المصادر الرقمية الأخرى (Ali, Juillet ٢٠١٨)

أنواع البيانات الضخمة:

يمكن تقسيم البيانات الضخمة إلى الأنواع التالية ، طبقا لما جاء بدراسة كل من (عبد الرحمن، ٢٠١٨ ؛ سامر ٢٠١٤؛ يوسف ، ٢٠١٨؛ مرعي ، ٢٠١٨) : ١- البيانات المهيكلة أو المنظمة : وهي البيانات المخزنة في حقول قواعد البيانات ويميزها إمكانية البحث فيها وتحليلها ، وإدارتها باستخدام لغة SQL. ٢- البيانات غير المهيكلة أو غير المنظمة : هي كل ما لا يمكن تصنيفه بسهولة كالصور والرسوم البيانية ، مقاطع الفيديو ، ملفات PDF ، العروض التقديمية ، رسائل البريد

الالكتروني ، صفحات الويب ، ومنشورات الفيسبوك ، ورسائل الدردشة ، وغيرها ، ورغم أن هذه الأنواع من الملفات لها هيكل داخلي يخصصها ، لكنها تعتبر "غير منظمة" لأن بياناتها لا تتسق تماما كقاعدة بيانات. ٣- البيانات شبه المهيكلة أو شبه المنظمة : هي خليط بين الاثنين ، لكنها تفتقر إلى بنية منظمة مثل برامج معالجة النصوص.

خصائص البيانات الضخمة:

تتمثل خصائص البيانات الضخمة في مجموعة من الخصائص الأساسية والتي يبدأ كل منها بالحرف (V) وطبقا لما جاء بدراسة كل من (جمال ، ٢٠١٨ ، Daniel ٢٠١٨) يمكن عرض تلك الخصائص على النحو التالي:

١- الحجم Volume : يشير إلى تزايد حجم البيانات وسرعة نمو تلك البيانات وظهور مصادر جديدة لها ، وهو ما يحدد قيمة وإمكانيات البيانات لكي تصنف من ضمن البيانات الضخمة ، وبالتالي تحتاج إلى معالجات وأجهزة قادرة على التعامل مع تلك البيانات ، حجم البيانات المتاحة بمعدل متزايد ، مدعوما بتكاثر مصادر توليد البيانات.

٢- السرعة Velocity: ويقصد بها سرعة إنتاج وإستخراج البيانات لتغطية الطلب عليها ، حيث تعتبر السرعة عنصرا حاسما في إتخاذ القرار بناء على هذه البيانات ، وهو الوقت الذي نستغرقه من لحظة وصول هذه البيانات إلى لحظة الخروج بالقرار بناء على إستخدام هذه البيانات، كما تشير السرعة أيضا إلى أنه كلما حصلت المنظمة على بيانات جديدة فإنها تكون بحاجة إلى تحليلات أكبر، بحيث أنها تتضخم بشكل كبير نتيجة التفاعل النشط مع الموضوعات من قبل الأفراد والعملاء والمستفيدين، تتم معالجة البيانات في الوقت الفعلي ، ويتم استهلاكها (استخدامها) أثناء إنتاجها.

٣- التنوع Variety: يشير ذلك إلى أن أكثر من ٨٠ % من البيانات اليوم غير منظم أو غير مهيكلة وعادة ما تكون تلك البيانات كثيرة جدا لإدارتها بشكل فعال ، فالبيانات يتم

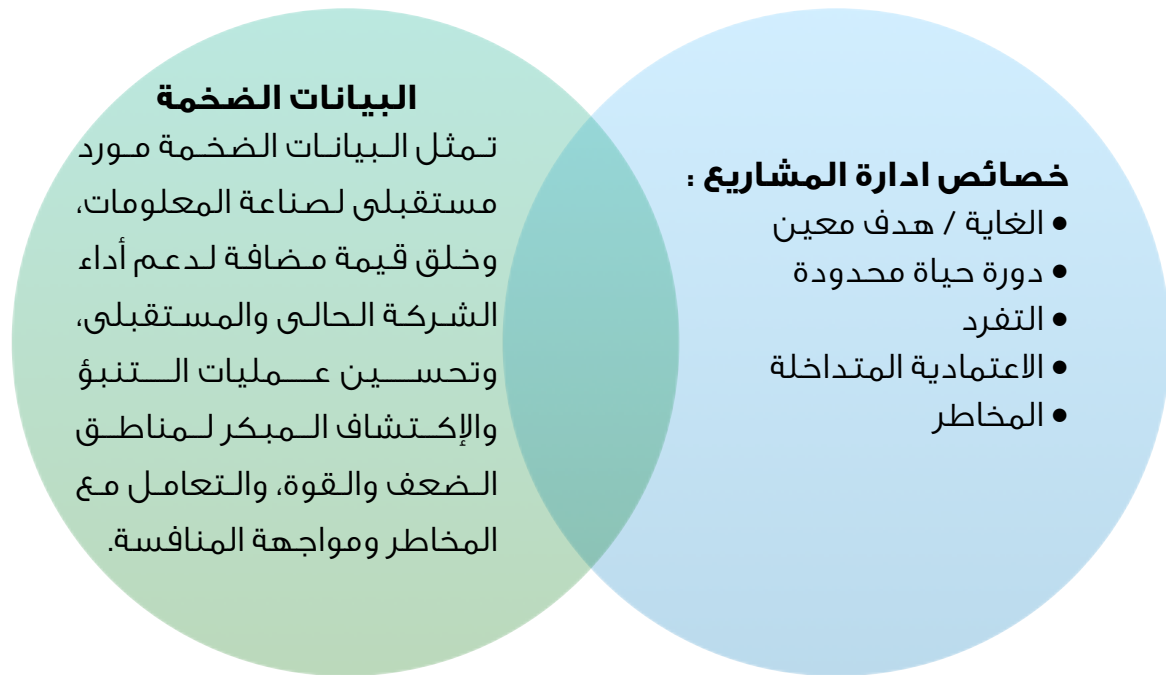
إستقبالها من خلال أجهزة الإستشعار والأجهزة الذكية ومواقع التواصل الإجتماعي ، يمكن أن تكون البيانات التي يتم جمعها متنوعة للغاية في طبيعتها ، ويمكن أن تتخذ أشكالاً متنوعة وغير متجانسة ويمكن أن تكون منظمة أو غير منظمة.

٤- الصدق Veracity: يشير إلى موثوقية البيانات حيث أن المستخدمين يهتمون بمعلومات حول جودة البيانات ، وليس كل البيانات يمكن الإستفادة منها في خدمة المنظمة وصناعة القرار ، لذا يتم التخلص من بعض البيانات غير المجدية ، ويشكل الصدق البعد النوعي للبيانات

٥- القيمة Value: تشير إلى مساهمة البيانات في اتخاذ قرار سليم في الوقت المناسب بالنسبة للمنظمات ، وهل ستساعد البيانات الضخمة المنظمة في فهم متطلبات عملائها أو السوق بشكل أفضل؟ أو جعل خط الإنتاج أكثر فعالية؟ أو زيادة مبيعاتها؟ أو اتخاذ قرار بيع جزء من أسهمها في الوقت المناسب؟ ، وللاستفادة من تلك البيانات نحتاج إلى متخصصين يمتلكون الخبرات والمهارات الكافية للتعامل مع هذه البيانات وتحليلها التحليل المناسب حتى يمكن اعتبارها معلومات ذات قيمة ، وتشير إلى استخراج المعرفة والفهم من البيانات لاكتساب ميزة تنافسية أو لتحقيق أداء أكثر كفاءة.

خصائص البيانات الضخمة والمشاريع الصناعية

تعتمد كافة المشاريع باختلاف طبيعتها و أنواعها في مجموعة من الخصائص و تشترك في البيانات في :



تأثير أبعاد حوكمة البيانات في الشركات الصناعية

تساهم البيانات الضخمة في تخفيض عدم تماثل المعلومات من خلال، توفير معلومات كاملة تتسم بالمصداقية، وتفي بمتطلبات المساهمين ، وتساعدهم على التحقق من صحة وصدق المعلومات المقدمة لهم، مما يقلل الفجوة بين المعلومات المرغوبة والمقدمة.

تحليل البيانات الضخمة

تركز طرق التحليل المختلفة بشكل أساسي على المعلومات المختلفة التي يمكن العثور عليها ضمن البيانات

أولاً : التحليلات الوصفية التحليل الوصفي هو تحليل آلي للبيانات الذي يخلق تنبؤات ويقترح خيارات القرار. يمكن العثور على هذا النوع من التحليلات في الغالب في العمليات الصناعية أو

إدارة المخزون. تتبع التحليلات الوصفية مخططات واضحة وتقدم عددا قليلا من خيارات القرار. تم استخدام تعويذة التحليل هذه لفترة طويلة بالفعل؛ ومع ذلك، مع زيادة كميات البيانات، تصبح الخيارات التي يوفرها التحليل أكثر شمولاً وقادرة على مراعاة قدر أكبر من المعلومات، مما يجعل المعلومات أكثر دقة.

ثانياً : التحليل التنبؤي: تحليلات البيانات: تحظى التحليلات التنبؤية بمعظم الاهتمام في مجال تحليلات البيانات الضخمة. ربما ينبع الفضول من حقيقة أن التحليلات التنبؤية لديها إمكانية التنبؤ بالسيناريو المستقبلي بدقة عالية جداً غالباً ما تستخدم التحليلات التنبؤية للتنبؤ بأرقام المبيعات والتنبؤات من نوع مختلف

الدراسات السابقة:

١- دراسة (رزق، ٢٠٢٠) بعنوان: درجة توافر متطلبات استخدام البيانات الضخمة في التخطيط الاستراتيجي بمجالات الصناعة: حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة وجمع المعلومات عن طريق استبيانات. ومن أهم النتائج كانت هي: أن درجة توافر المتطلبات كانت كبيرة، حيث جاءت بوزن نسبي (٧٦.٤٢%). ايضاً لا توجد فروق حول توافر متطلبات استخدام البيانات الضخمة تعزى لكل من متغيري (المؤهل العلمي وسنوات الخبرة). بينما توجد فروق تعزى للمستوى الوظيفي لصالح مستوى "مدير فما فوق".

٢- دراسة (Diane & Marcia, ٢٠١٧): أوضحت هذه الدراسة أن البيانات الضخمة تمثل الجدل الجديد في المهن مجملًا، وأنه على الرغم من أن البيانات أصبحت الآن أكبر من أي وقت مضى، كما أن البرامج التحليلية للبيانات متاحة بشكل أفضل إلا أن الهدف الأساسي لم يتغير وهو توفير معلومات مفيدة لصناع القرار الداخلي والخارجي. وتوصلت الدراسة إلى أهمية البيانات الضخمة وأوصلت بضرورة العمل على دمج بيانات الضخمة وتحليلاتها في المناهج الدراسية للطلبة مع العمل على توفير روابط لقواعد البيانات المجانية والأدوات والبرامج.

٣- دراسة (The meaning and impact of Big Data: Big Data's role in Information, ٢٠١٤): وقد تطرق فيها إلى الوظائف الجديدة لأخصائي في ظل التوجه الكبير والواسع للعديد من الشركات والمؤسسات نحو استخدام البيانات الضخمة في أعمالها وأنشطتها، كما تناول المقال سبل استفادة المكتبات من البيانات الضخمة في تطوير خدماتها أن ذلك يعتمد أساسا على امتلاكها لكوادر بشرية متمكنة تمتلك مهارات جيدة في التعامل مع هذه البيانات الضخمة. كما طرحت الباحثتان فكرة جيدة مفادها أن توجه أخصائي المعلومات نحو استخدام البيانات الضخمة والتعامل معها نتج عنه ظهور تسمية ووصف جديدان لهذا الأخير ألا وهو (عالم البيانات).

٤- دراسة (Khaldoon et al., ٢٠١٧): هدفت الدراسة الى توضيح تأثير تحليل البيانات الضخمة على تقارير الشركات، ومعرفة الفرض والمخاطر المرتبطة بتلك البيانات، وتم إجراء مقابلات مع (٢٥) مشاركا بهدف معرفة تصوراتهم لظاهرة البيانات الضخمة وتقارير الشركات. وتحقيقا لهذا الهدف، تم جمع وتحليل بيانات الفيديو والمواد النصية لسلسلة الزمنية من (٢٠١٤ - ٢٠١٦). وتوصلت الدراسة الى تزايد دور المحاسبين في المستقبل في بيئة البيانات الضخمة حيث ان تحليل البيانات الضخمة لديه قدرة تفسيرية كافية لتوضيح تقارير الشركات، وجود تناقضات بين البيانات الضخمة وتقارير الشركات تتمثل في الشمول مقابل خلق الاحتياجات والموثوقية مقابل التوقيت والبساطة مقابل التعقيد.

٥- دراسة (Bohdan, ٢٠١٥): تناولت هذه الدراسة بهدف التعرف على أفضل ممارسات المسؤولين عن معالجة تلك البيانات وتحويلها الى معلومات مفيدة، وهي من الدراسات التنبؤية الاستشرافية حيث تعتمد على منهج دلفي وهو منهج تفاعلي يعتمد على التواصل مع مجموعة من الخبراء الاستطلاع ارائهم حول الموضوع المطلوب استشرافه في جولتين او اكثر من خلال استبيان، وقد استخدمت الدراسة هذا الاسلوب بهدف التعرف على كيفية قيام المنظمات باعداد البيانات وتنظيمها حتى يتم استخدامها بشكل مفيد في ادارة تلك المنظمات والحصول على قيمة المضافة. وبينت الدراسة ان البيانات الضخمة تمثل مشكلة العديد من المنظمات وذلك لان تقنية معالجة البيانات الحالية لا تساعد على جعل تلك البيانات فعالة ومفيدة.

تحليل الدراسات السابقة

من خلال استعراض الدراسات السابقة نستنتج ما يلي:

١. ندرة الابحاث التي اجريت في البيئة العربية بخصوص البيانات الضخمة واهميتها في المجالات الصناعية.
٢. أثبتت الدراسات الاجنبية ان البيانات تحتل القدر الاكبر في الاهمية في تغيير ادوار مهنيه في المستقبل.
٣. بالرغم من تعدد الدراسات الاجنبية في البيانات الضخمة الا ان اي منها لم يتطرق الى دور تاثير تحليل تلك البيانات الضخمة وتحسين جودة المعلومات.

الفصل الرابع : المنهجية وطرق البحث

منهج البحث

في سبيل التعرف على مشكلة البحث وسعية نحو تحقيق أهدافه واختبار فروضه اعتمد البحث على كل من المنهج الاستقرائي والاستنباطي، وذلك على النحو التالي :

قام الباحثون بالإعتماد على المنهج الاستقرائي من خلال الاطلاع على الدراسات والأبحاث السابقة في مجال البيانات الضخمة ، ثم الدراسات على ادارة المشاريع في الشركات الصناعية ثم الدراسات في تحليل البيانات والمنهج الإحصائي لإجراء الدراسة التطبيقية على عينة الدراسة

مجالات الدراسة

المجال المكاني :

قام الباحثون باختبار الدراسة على الشركات الصناعية المساهمة في المملكة العربية السعودية

المجال الزمني :

تمت الدراسة خلال العام الدراسي ٢٠٢٢ – ٢٠٢٣ م

المجال البشري :

تم مسح اجابات ٤٠ عينة من أصل ٤٢ عينة مقترحة

أدوات الدراسة :

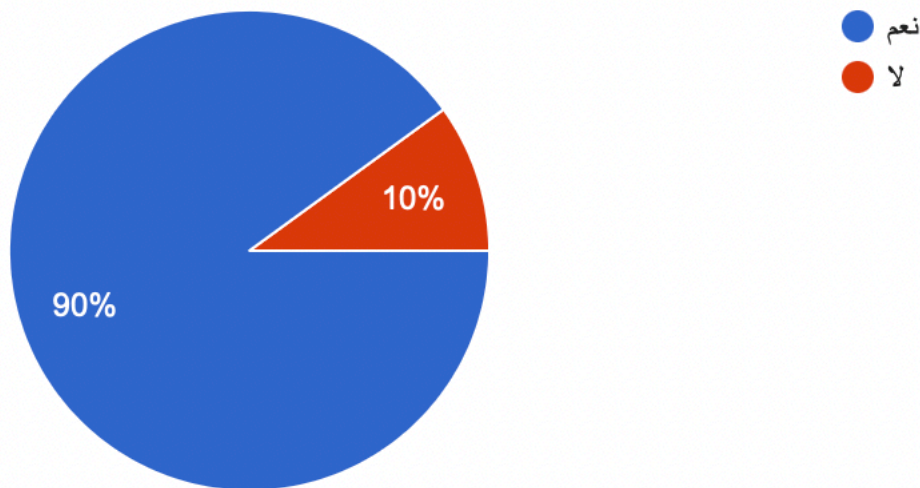
تم تقديم استبيان وتوزيعه على عينة الدراسة خلال فترة المجال الزمني المحدد مسبقاً

الفصل الخامس : عرض ومناقشة النتائج

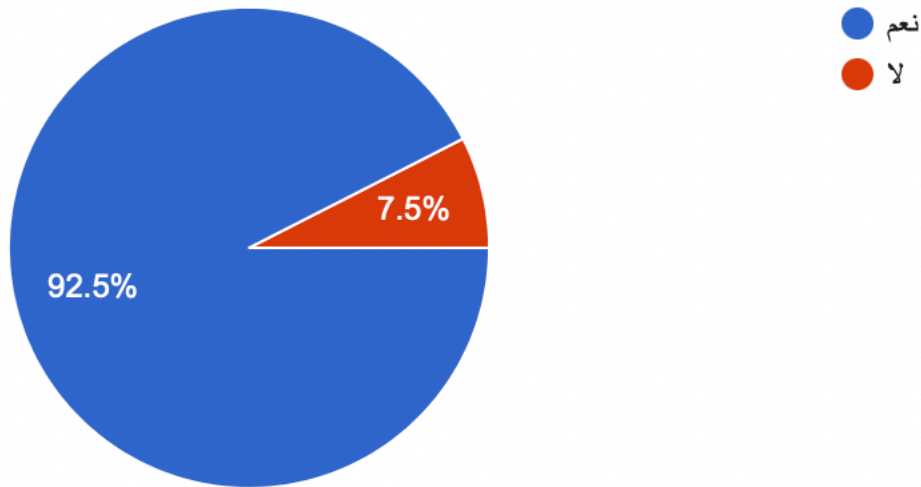
تم تناول الاستبيان على أربع عناصر رئيسية :

المحور الأول : ادارة وحوكمة البيانات

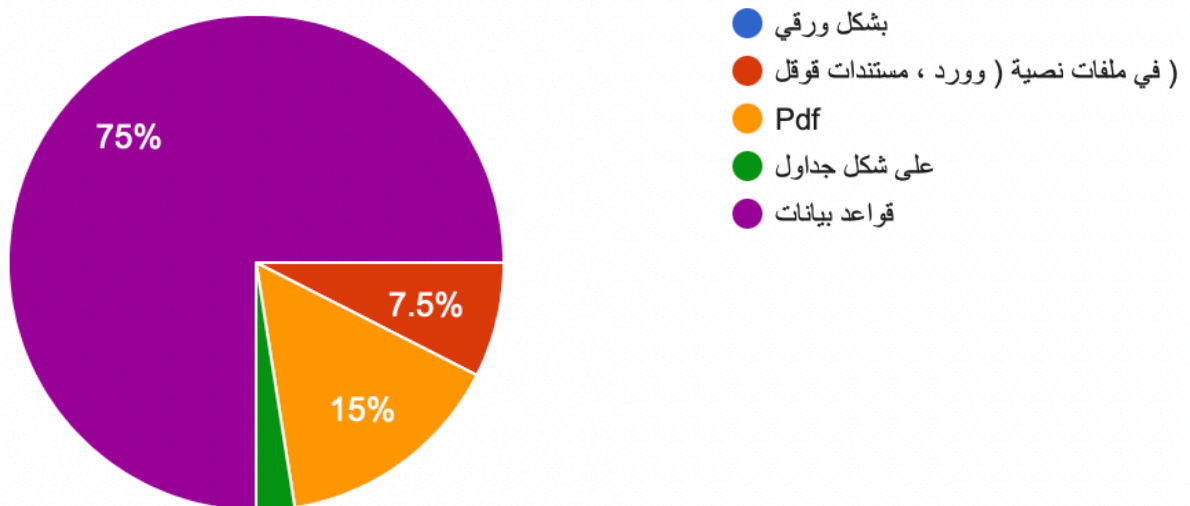
م.	السؤال	الجواب
١	هل يوجد استراتيجية لإدارة البيانات في المنظمة ؟	نعم
		لا



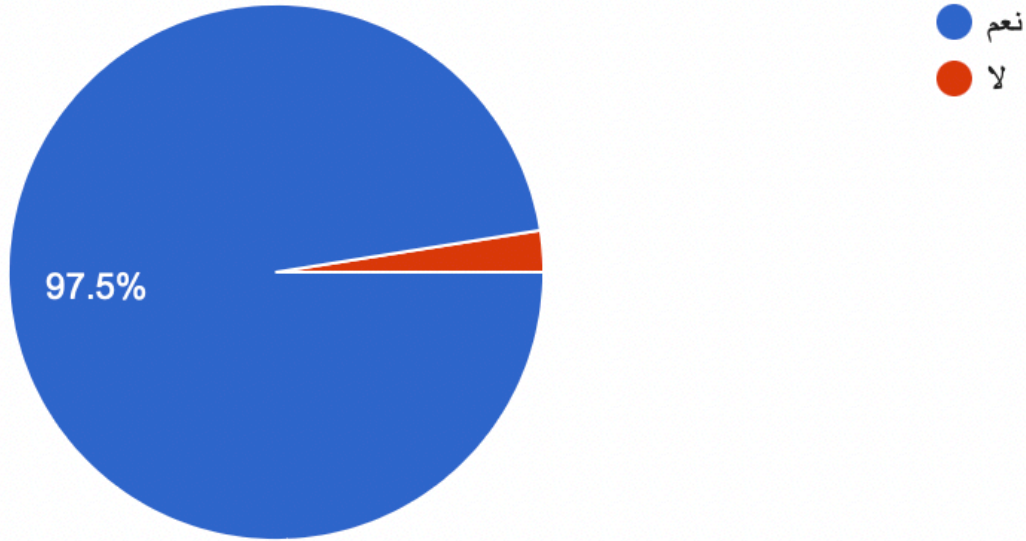
٢	هل يوجد سياسات و اجراءات تضمن حفظ خصوصية البيانات داخل أو خارج المنظمة ؟	نعم
		لا



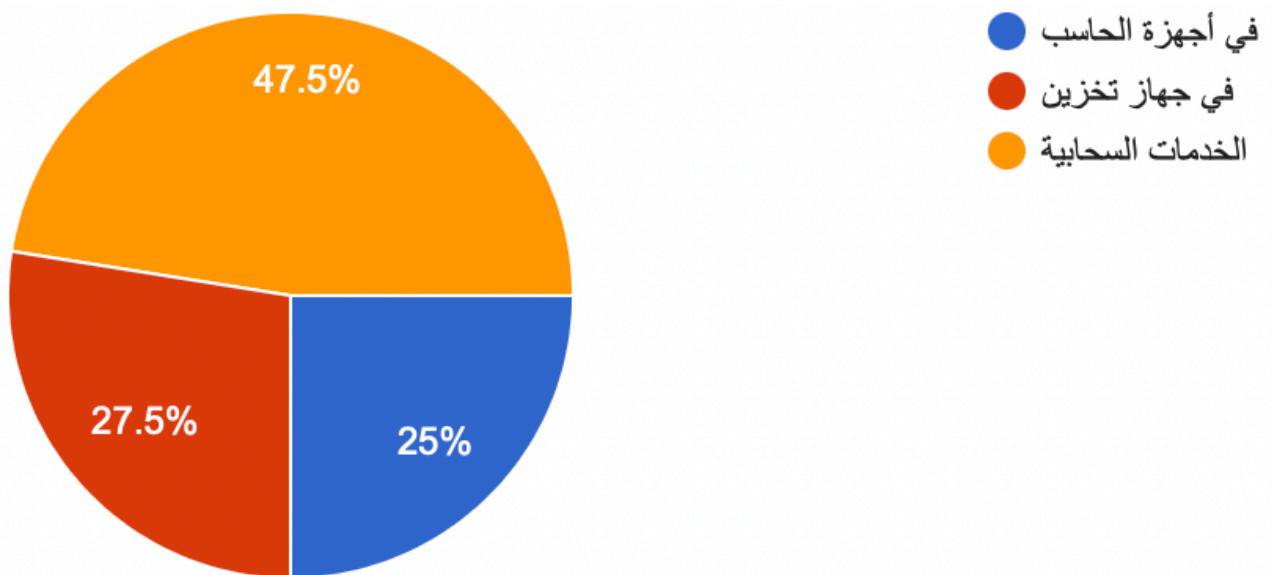
بشكل ورقي	كيف يتم تخزين البيانات ؟	٣
في ملفات نصية (وورد و مستندات قوئل)		
pdf على شكل صور أو ملفات		
على شكل جداول (مثل الاكسل		
في قواعد بيانات		



ع	هل يتم أخذ نسخ احتياطية من البيانات ؟	نعم لا
---	---------------------------------------	-----------

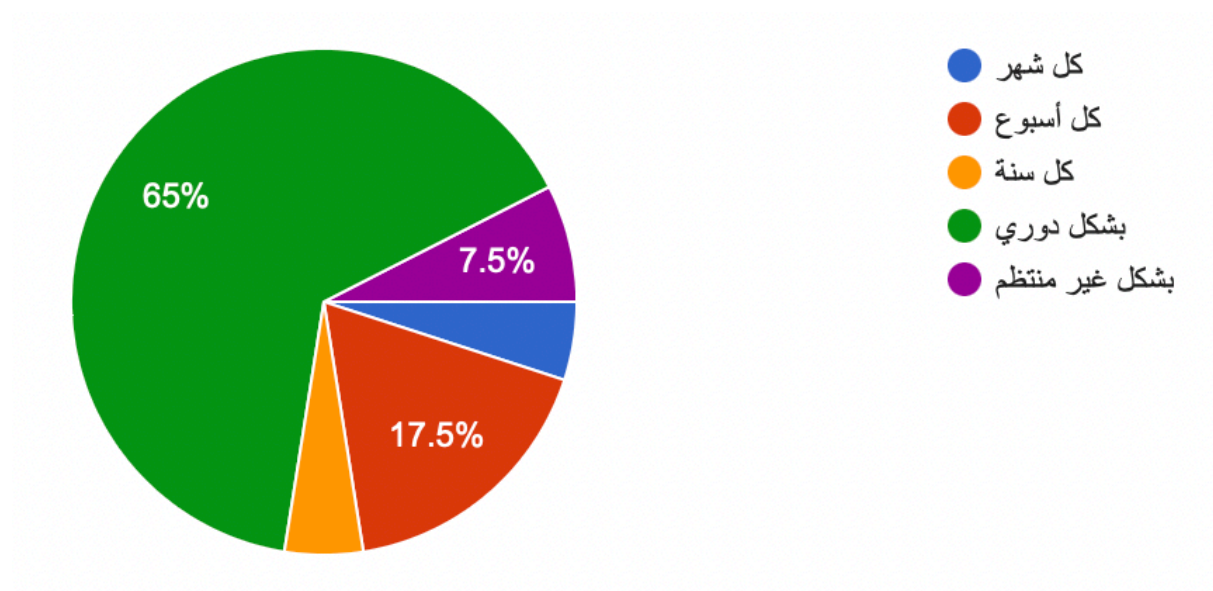


هـ	أين يتم تخزين البيانات الالكترونية ؟	في أجهزة الحاسب في جهاز تخزين محلي في أحد الخدمات السحابية
----	--------------------------------------	--

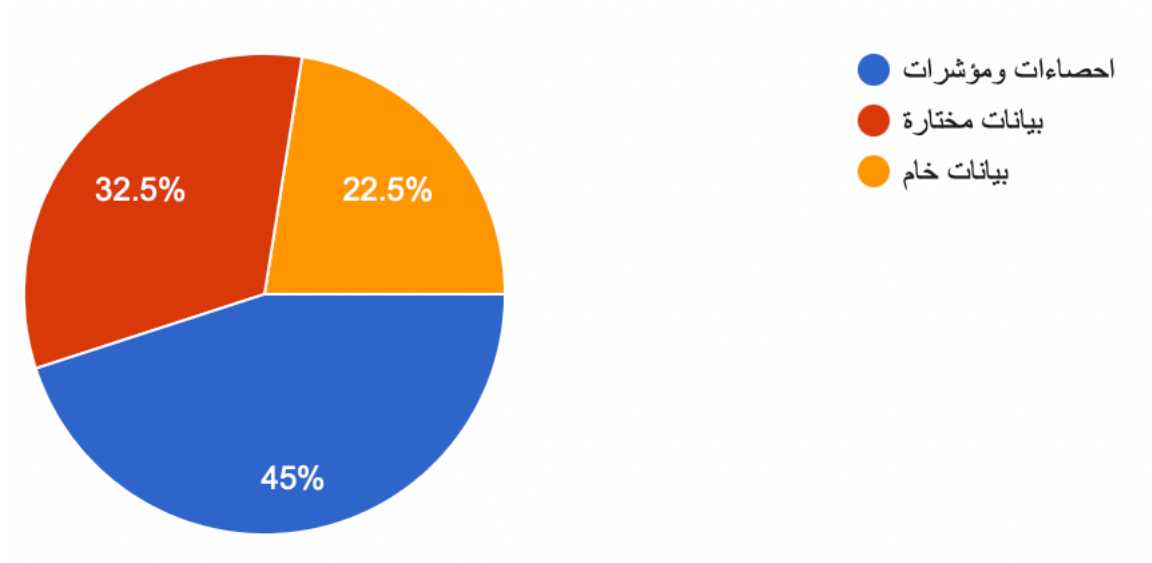


المحور الثاني : جمع البيانات

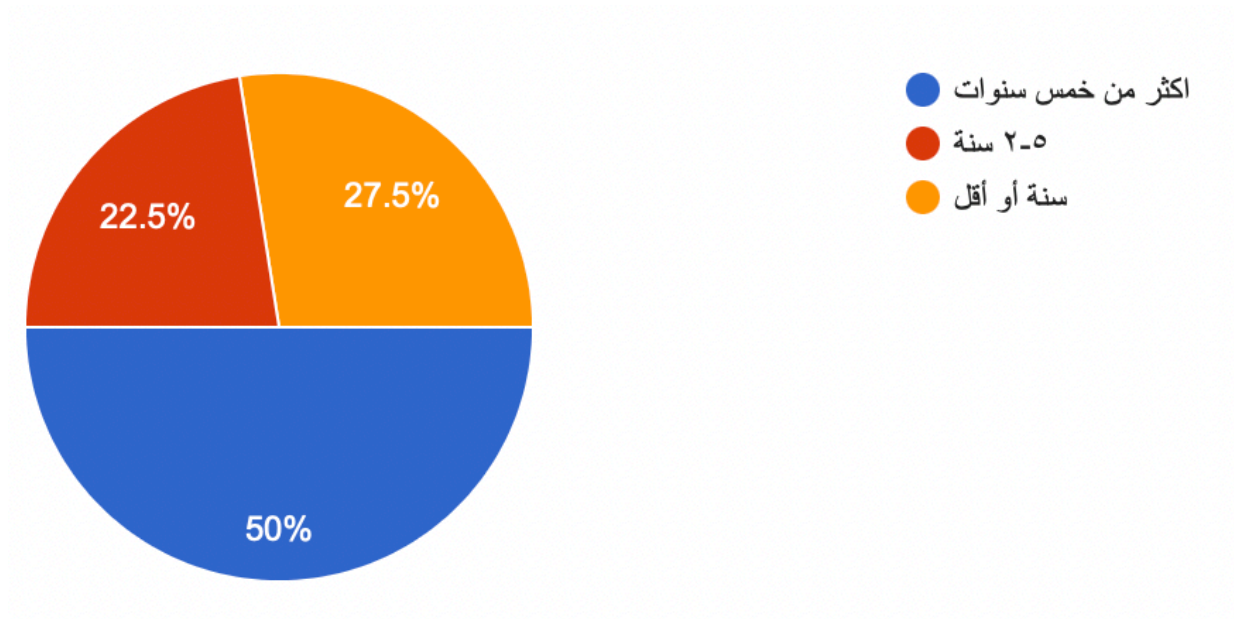
م.	السؤال	الجواب
١	متى يتم جمع البيانات غالباً ؟	كل شهر
		كل أسبوع
		كل سنة
		بشكل دوري
		بشكل غير منتظم



٢	مانوع البيانات المحفوظة حالياً ؟	احصاءات ومؤشرات فقط
		بيانات مختارة
		بيانات خام

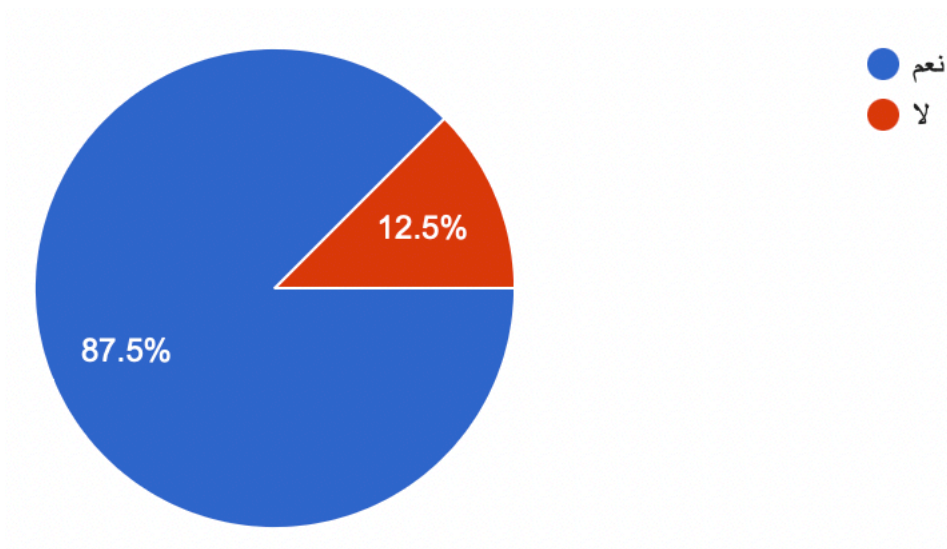


أكثر من ٥ سنوات	متى تم البدء في جمع البيانات	ع
٢-٥ سنوات		
سنة أو أقل		

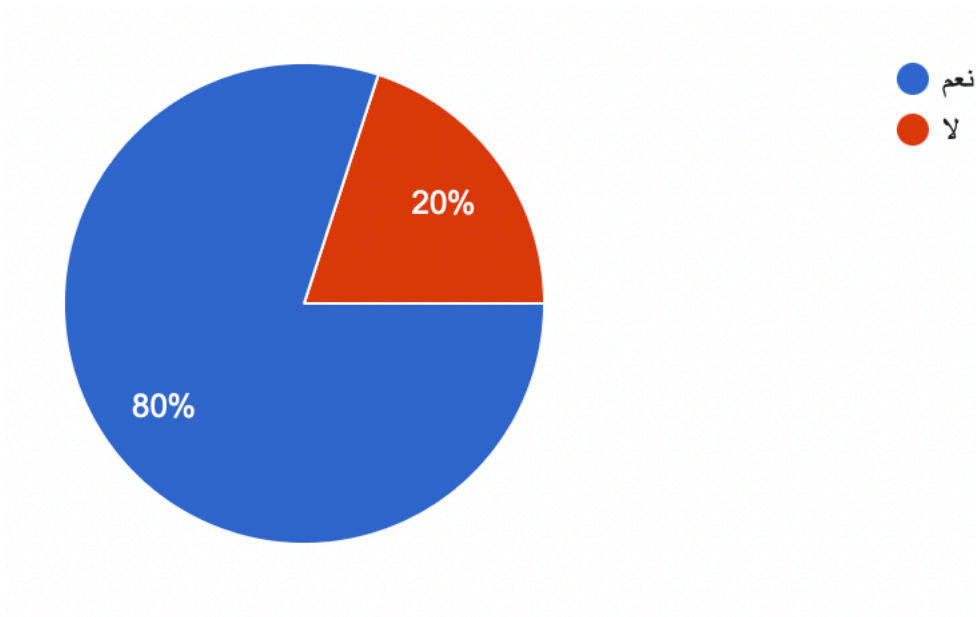


المحور الثالث : استخدام وتحليل البيانات

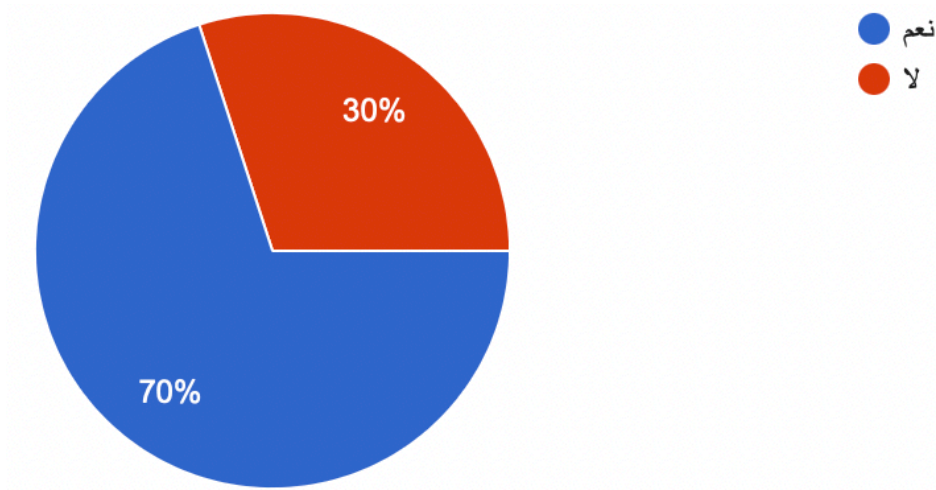
م.	السؤال	الجواب
١	هل يتم استخدام البيانات لقياس وتحسين الأداء ؟	نعم
		لا



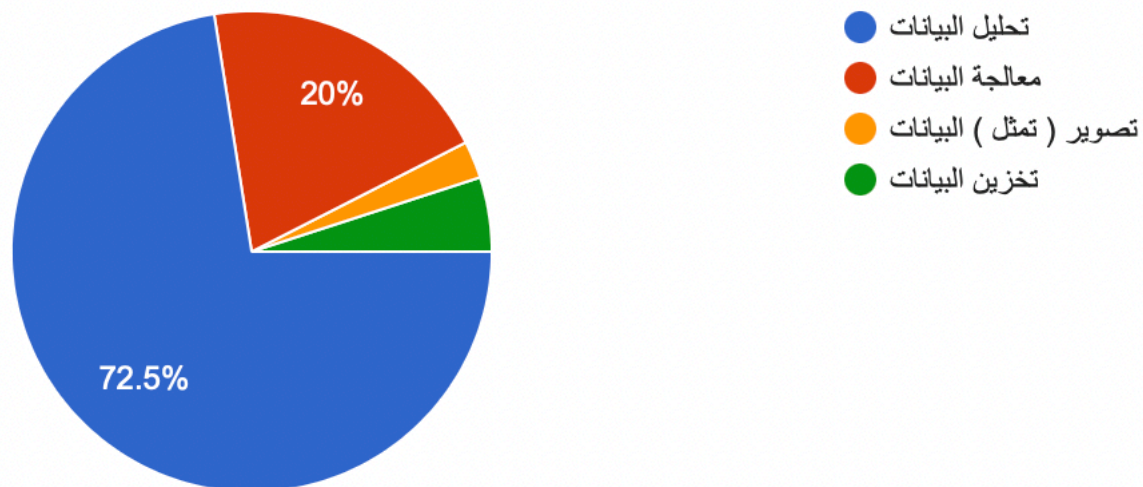
٢	هل يتم استخدام البيانات للتنبؤ المستقبلي ؟	نعم
		لا



نعم	هل لدى المنظمة قسم خاص / شخص مسؤول عن تحليل البيانات المتعلقة بأنشطة وبرامج المنظمة من أجل تحسينها ؟	٣
لا		

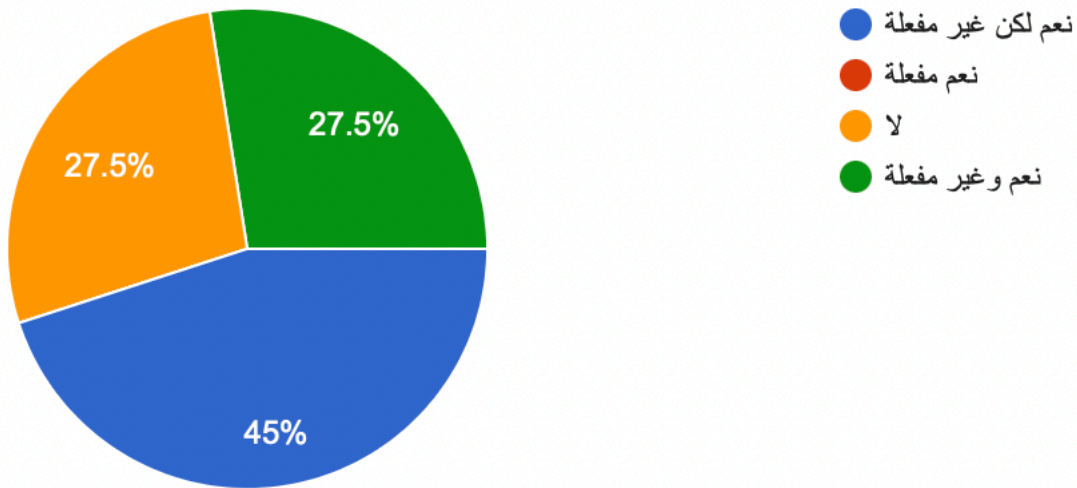


تحليل البيانات	ماهي المهارة الأكثر أهمية لمنظمتك حتى تحسن من استخدامها للبيانات ؟	٦
معالجة البيانات		
تصوير (تمثيل) البيانات		
تخزين البيانات		

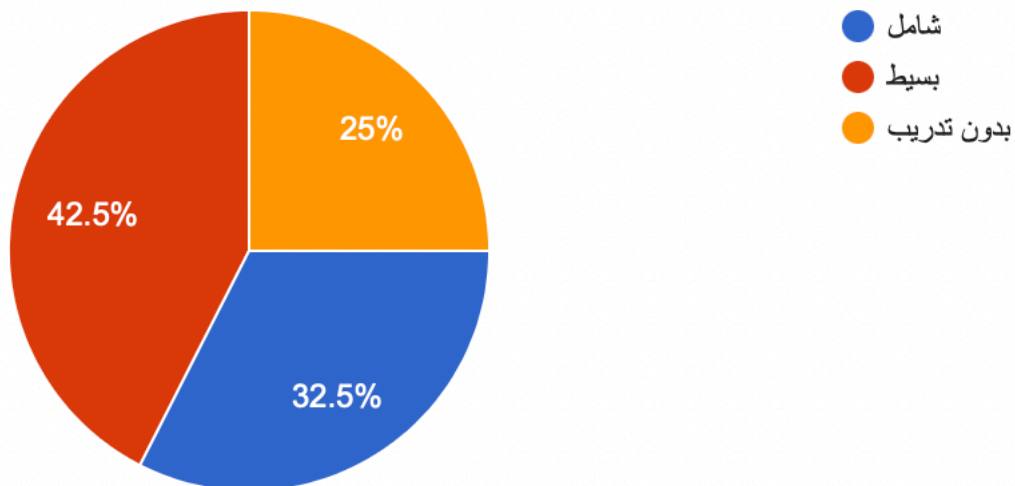


أنظمة وبرامج التعامل مع البيانات

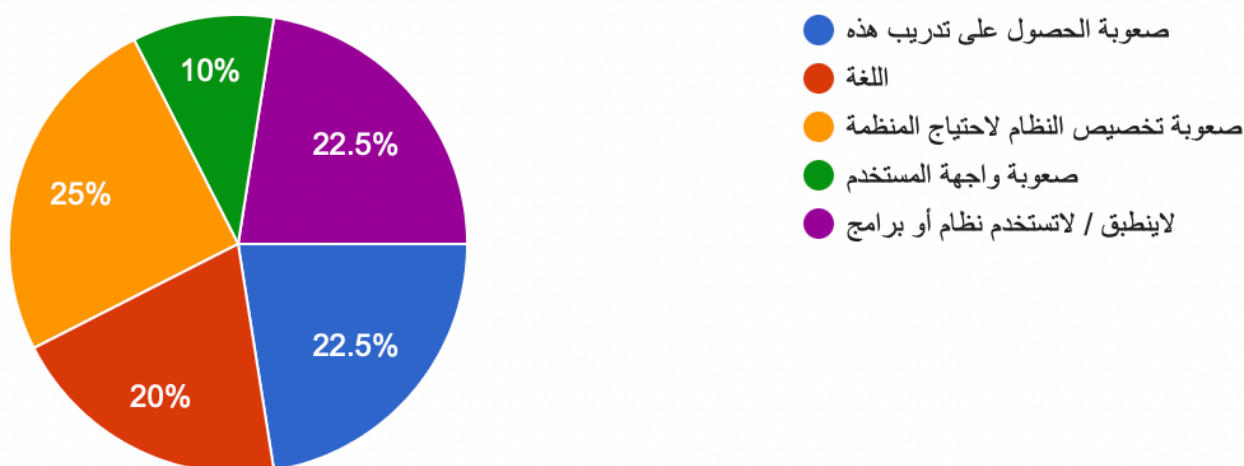
الاجواب	السؤال	م.
نعم مفعلة	هل تستخدم منظمتك نظام أو برامج لإدارة بياناتها ؟	١
نعم لكن غير مفعلة		
لا		



شامل	اذا كانت الاجابة نعم ، ماهو مستوى التدريب الذي تلقاه الموظفون على الأنظمة ؟	٢
بسيط		
بدون تدريب		



صعوبة الحصول على تدريب هذه الأدوات	ماهي أهم العوائق التي تواجهها المنظمة عند استخدام هذه الأنظمة ؟	٣
اللغة		
صعوبة تخصيص النظام لإحتياج المنظمة		
صعوبة واجهة المستخدم		
لاينطبق / لاتستخدم نظام أو برامج		



الفصل السادس : الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

يرى الباحثون ان التعامل مع البيانات الضخمة لازال في مراحله الأولى ، ويحتاج مزيداً من الجهد والدراسة ، وأن أهميتها لاتأتي من كميتها ونوعيتها ، وإنما من القيمة المضافة التي يمكن أن توفرها تلك البيانات من خلال القدرة على تحليلها و فهمها و بناء علاقات فيما بينها للوصول الى معلومات أكثر دقة وجودة

يمكن أن تساعد البيانات الضخمة في التركيز على التحديات ، ولكن التحليل يحتاج إلى استكماله بعمليات اكتشاف المشكلات والمخاطر لتقديم التنبؤ الصحيح

ومن الأساليب المعقولة لتحقيق ذلك النجاح تطبيق أطر عمل البحث التشاركي التي تدعو المجتمع للمشاركة كشركاء متساوين مع الباحثين وتوجيههم خلال المشروع وللازالة الأدوات المقدمة لاتخدم كثيراً من الشركات او قد تجد صعوبة في التعامل معها أو التعامل مع نوعية البيانات كما تم استعراضها في النتائج في الفصل السابق ..

التوصيات

- ينصح الباحثون الشركات لتخصيص ميزانية من المشاريع القائمة على دعم البيانات الضخمة وبناء كفاءات لتحقيق الاستفادة القصوى مما توفره هذه البيانات من مزايا والتعامل مع تفرضه من تحديات
- ينصح الباحثون مدراء المشاريع أن يعمل على رفع كفاءاتهم لامتلاك المهارات والمعارف ممايساعده على اتخاذ قرارات والتنبؤ بنتائج المشاريع
- يوصي الباحثون بإجراء المزيد من الدراسات في أثر البيانات الضخمة في مجال المشاريع مثل :
- دراسات تحليلية لمهارات مديري المشاريع في ظل بيئة البيانات الضخمة
- مهارات تساعد مدراء المشاريع ومحللي البيانات لتحليلات التنبؤية في ظل متغيرات المشاريع

المراجع والمصادر

- دور قدرات تحليل البيانات الضخمة في تحسين الاداء التشغيلي – دراسة ميدانية
https://journals.ekb.eg/article_119397.html
- البيانات الضخمة واتخاذ القرار في جامعة الملك سعود: دراسة تقييمية لنظام اتقان- د.علي بن ذيب الأكلبي
<https://www.qscience.com/content/journals/10.5339/jist.2018.10>
- اثر تحليل البيانات الضخمة (Big Data) على الاداء المالي والتشغيلي فى منظمات الأعمال
دراسة تطبيقية – جيهان أميرهم
https://journals.ekb.eg/article_92782.html

- توفيق عبدالجليل ، أثر هيكل رأس المال على أداء الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية ، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال ، المجلد ١٠ العدد ٣ – <https://journals.ju.edu.jo/> JJBA/article/view/٧٢٥٢/٤٠٥٩ ٢٠١٤
- علي الضلاعين , درجة ممارسة الإدارة بالتجوال وأثرها في فاعلية القرارات الإستراتيجية في الشركات الصناعية
- دور تطبيقات البيانات الضخمة في التنبؤ بإفلاس الشركات تحليل ميداني في بيئة الأعمال السعودية ١٠٣٩ <https://jpgiafs.uobaghdad.edu.iq/index.php/JAFS/article/view/1039>
- نظم إدارة قواعد البيانات الضخمة ، دراسة حالة لنظام أباتشي هادوب ، الاتحاد العربي للمكتبات و المعلومات العدد الثالث والعشرون
- تحليل البيانات الضخمة من الشبكات الاجتماعية كعامل تمكين لإدارة المعرفة المستدامة الاتجاهات التسويقية – جامعة الملك عبدالعزيز
- أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة علي تحسين الإفصاح عن التنمية المستدامة مع دراسة ميدانية علي الشركات الصناعية المقيدة بالبورصة المصرية – أمينة ماهر محمد عثمان
- التحول الرقمي في عصر البيانات الضخمة – مراجعة علمية – مصطفى الهلالي – كلية الآداب جامعة القاهرة
- مدى تأثير استخدام البيانات الضخمة الحكومية المفتوحة في تحسين خدمات الحكومة المصرية الذكية – بحث تطبيقي جامعة القاهرة
- Fatimah Ahmad Bahsir, M. A. (٢٠٢١). The Impact of Big Data Analytics on Organizational Performance. Journal of Information and Knowledge Management (JIKM) Volume ١١ Number ٢ (٢٠٢١)
- Odlis (Online Dictionary of Library and Information Science) Dictionary .Retrieved ٣-٦-٢٠٢١ from: https://products.abc-clio.com/ODLIS/odlis_b.aspx
- Sestino, A., Prete, M., Piper, L., & Guido, G. (٢٠٢٠). Internet of Things and Big Data as enablers for business digitalization strategies. Technovation, ٩٨, ١-٩.

- <https://doi.org/10.1177/j.technovation.22.2.12143> Sestino, A., Prete, M., Piper, L., & Guido, G. (2020). Internet of Things and Big Data as enablers for business digitalization strategies. *Technovation*, 98, 1–9
- Abad–Segura, E., González–Zamar, M., Infante–Moro, J., & Ruipérez García, G. (2020). Sustainable Management of Digital Transformation in Higher Education: Global Research Trends. *Sustainability*, 12(5). <https://doi.org/10.3390/su12051017>
 - Kshetri, N. (2016). Big data's role in expanding access to financial services in China. *International journal of information management*, 36(3), 297–308.