# تأثير تبنى مفهوم قواعد البيانات الضخمه Big data على جودة الخدمه الإلكترونية دراسة تطبيقية على مواقع الأخبار الرياضية الإلكترونية فى مصر

**أحمد محمد سامي عبد الكريم**
باحث دكتوراه
كلية التجارة
جامعة القاهرة
Ahmedsamy201554@gmail.com

**هشام سيد سليمان**
أستاذ التسويق
كلية التجارة
جامعة القاهرة

## مستخلص البحث

***تقدم هذه الدراسة مساهمه علمية وعملية من خلال تناولها محاولة تحسين جودة الخدمه المقدمه فى المواقع الرياضية الإلكترونية فى مصرعن طريق تبنى مفهوم قواعد البيانات الضخمه (Big Data) بأبعاده التكنولوجية والتنظيمية والبيئية والإبتكارية لتحسين الإستعداد التكنولوجي وزياده المنافع المدركه من تطبيقات التكنولوجيا وتحسين أدوات تطبيق المفهوم والوقوف على ما لدى المواقع الإلكترونية من تكنولوجيا مقابل المواقع الأخرى ومحاوله دعم الإداره الخاصه بالمواقع الرياضية الإلكترونية للتقدم التكنولوجي وتفسير البيانات غير المهيكله وتقوية البنية التحتية الإلكترونية لمواجهة ضغوط المنافسين وتحقيق الدعم الحكومي لتبني المفهوم عن طريق مواكبة أحدث نظم المعلومات وإدراك مفهوم الإبداع لتحقيق الدقه فى التفسير والتنبؤ والتحليل للبيانات إستناداً إلى نظريات الإبتكار التكنولوجى من خلال نموذج قياس و تحليلات إحصائية وصفية تشمل النسب والتكرارات والمتوسط الحسابي والإنحراف المعياري ومعامل الإختلاف لتحديد خصائص عينه البحث من حيث الموافقه على تطبيق أبعاد البيانات الضخمة فى المواقع الرياضية و أساليب إحصائية تحليلية تشمل إختبار كرونباخ ألفا لقياس ثبات الإتساق الداخلي لمقاييس الدراسة والتحليل العاملي التوكيدي لقياس جودة توفيق أبعاد الظاهره محل الدراسة للتحقق من الصدق البنائي التقاربي والتمييزي لمقاييس الدراسه والوصول إلى المتغيرات الفرعية الأكثر إرتباطاً وتفسيراً لكل بعد من أبعاد نموذج القياس، ثم إختبار (ت) لعينة واحده لقياس مدى الموافقة على أبعاد النموذج، ثم إختبار الفروض من خلال مصفوفه إرتباط بيرسون وتحليل الإنحدار بطريقة الإمكان الأعظم Maximum likelihood(Hayes,A.F.,2009) لتناول معنوية العلاقة بين أبعاد الدراسة الخارجيه والداخلية المتمثله فى مفهوم البيانات الضخمه وجودة الخدمه المقدمة للعميل الإلكتروني لقياس معنوية العلاقات السببيه بين متغيرات الدراسة الخارجيه والداخلية وتقييم معلمات النموذج الهيكلى المقترح لتفسير العلاقات للفروض البحثيه حتى يتثنى إثبات صحة الفروض والإطار العلائقي للدراسه بما يمكن من صياغة المعادلات الهيكليه المتزامنه. وقد توصلت الدراسة إلى وجود تأثير معنوي لتبنى تطبيق مفهوم البيانات الضخمة على تحسين جودة الخدمه المقدمة فى المواقع الرياضية الإلكترونية .***

## الكلمات المفتاحية

**البيانات الضخمه – علوم البيانات – جودة الخدمه الإلكترونية – الذكاء الإصطناعي**

***تم استلام البحث في*** ٢٧ مارس ٢٠٢٤، ***وقبوله للنشر في*** ٢٧يونية ٢٠٢٤.

## ١. المقدمة:

ذكر Kotler فى كتابة (Marketing 5) أن مراحل التسويق بدأت بالإنتاج الكبير (Mass production ) ومحور الإهتمام بالمنتج (Product centric) ثم محور الإهتمام بالعميل (Customer centric) ؛ حيث بدأت الثورة الصناعية والمنتجات الكثيفه ، ثم زادت المصانع والمنتجات فظهر التسويق حسب المنتج وبعدها تم تقسيم العملاء لفئات ورغبات ومناطق جغرافيه ثم ظهر التوجه بالمسؤلية الإجتماعية والتسويق الأخضر فى عصر كان محور الإهتمام فيه بالإنسان (Human Centric) ، وفى بداية الالفينيات تحول علم التسويق إلى تسويق رقمى غير تقليدي وسمى ( Digital marketing) فى عصر الإنترنت (Moving from traditional to digital marketing) وفى العام ٢٠١٥ ظهرت الحواسب الآليه والهواتف الذكيه وظهرت الآف التطبيقات الإلكترونية ووسائل التواصل الإجتماعى بتفاعلاتها المختلفه التى أدت إلى زيادة كثافة البيانات وتداخلها بصوره مذهله فأصبحت المعاملات على شبكة الإنترنت تصل إلى (Million login to face book – 3.8 m. search- 188 m. E- mail- 2.1 m. snapshot) كل ذلك فى الدقيقة الواحده على مستوى العالم حتى وقت كتابة هذه الدراسه ، وهذا أدى إلى دخول علم التسويق إلى عصر تكنولوجي جديد سمى عصر التسويق من أجل الإنسانية (Technology for humanity) وخاصة مع التحولات الجذريه التى حدثت فى سلوك المستهلك فى العقد الماضي وهذا هو عصر البيانات الضخمة (Kotler, et..al,P.P.22-43,2022) ، هذا العصر الذى أصبح فيه كل هاتف خلوى ذكى واحد يتولد منه حجم بيانات يقدر ب 40) (exabytes وهى وحة لقياس البيانات تفوق التيرا بايت بمليون وحدة )شهرياً علماً بأن العالم أصبح به الآن ما يزيد عن خمسة مليارات هاتف ذكي فى عصر سمى بعصر الإنفجار المعلوماتى ، فلنا أن نتخيل كم البيانات المتدفقه والمهدره سنوياً التى يمكن جمعها والإستفاده منها تسويقياً لخلق مزيج تسويقي ذكي وإجراء بحوث تطوير للأسواق بصوره أكثر إحترافيه عن ذى قبل لتحسين الخدمات المقدمة من المنظمات لعملائها. التحدي الآن هو كيفية إستيعاب وتخزين والإستفاده من هذا الكم الضخم من البيانات من خلال البنية التحتية التكنولوجية التقليدية وما هى التقنية أو الوسيلة التى يمكنها أن تفيد علم التسويق وتمثل إضافة للمزيج التسويقي ليكون أكثر قدره على الوفاء بإلتزامات العملاء بل ويزيد وينتقل إلى ما يفكرون به فى المستقبل ويرغبون فى عمله ولذلك ظهرت الأجهزة الحاسوبيه المتوازيه (Parallel computers)وأنظمة (Hadoop- Map reduce- Spark) ، ومع تطور علم البيانات أمكن جمع وتحليل وتصنيف البيانات المهيكلة والشبه مهيكلة وغيرالمهيكلة وتحويلها إلى معلومات هامه يمكن الإستفاده بها وخلق مزيج تسويقي ذكي يفيد المنظمة ويحقق تحسين لجودة الخدمه المقدمة إلى العملاء ، والسؤال الهام الآن ما هو علم البيانات ، وما هى خصائص البيانات الضخمة وكيف يمكن أن يستفيد علم التسويق بكل ذلك ؟

## ٢. الدراسات السابقة:

### ٢-١ دراسات البيانات الضخمة Big data

عرف (Martinez,et..al,P.2,2020) علم البيانات بأنه تقاطع علوم الحاسب الآلى والرياضيات والإحصاء وهندسة العمليات والتعلم الآلى وبحوث العمليات، وهو التطور التقني لعلوم التنقيب عن البيانات (Data mining) الذى يتطلب تلك العلوم بالإضافة إلى لغة قواعد البيانات (SQL ) لتطويرها وإستخلاصها للبيانات وعرضها فى صورة رسوم بيانيه ، كما عرف ( Fayyad, et..al, P.P.37-43,1996) علم التنقيب عن البيانات بالعلم الذى يشمل علوم الإحصاء والرياضية البحته والبرمجه اللغوية ولغات قواعد البيانات، وأكد العالم (Smyth, P.P.35-61,2001 ) على نقل علم التنقيب عن البيانات إلى مرحله جديده هامه ومستوى آخرعن طريق ربطه بالحاسب الآلي والإحصاء وسمى هذا العلم ( Data Science )أو علم البيانات ، ومع زيادة كثافة تدفق البيانات وتضخمها أصبح هناك تحدي هام أمام رجال التسويق بضرورة الإستفاده من هذا الكم الضخم من البيانات لتحويلها إلى معلومات تفيد متخذي القرار لخلق مزيج تسويقي يلبي رغبات وتطلعات وإهتمامات العملاء، حيث أصبح الحصول على البيانات أكثر سهولة وسرعة وأكبر حجماً وأقل تكلفه وأكثر دقه من ذي قبل فى ظل عصر جديد يسمى عصر ( الإنفجار المعلوماتي ) وعندما بدأ علم البيانات فى التداخل مع البيانات الضخمة وخاصة مع ظهور مفهوم الذكاء الإصطناعى أصبح هناك إمكانية لجمع وتحليل وتخزين وتبويب وإسترجاع البيانات وخلق تطبيقات هامه ، فظهر ما يسمى بمفهوم تعلم الآله ( Machine learning) وهو أحد علوم الذكاء الإصطناعي التى تشمل كذلك علوم أخرى مثل ( Speech recognition- Natural language processing- computer vision- Image processing- Robotics- Pattem recognition- Deep learning) وهو ما يعني أن الماكينه تستطيع من خلالة من التعرف على الكلام ومعالجة اللغه الطبيعية والتعرف على الحاسب الآلى ومعالجة الصورة، والتعرف على الأنماط المختلفه فى كم كبير من البيانات وكذلك التعلم العميق والدخول فى علم الروبوتات وإستخدام هذه التطبيقات لتحويل جميع الأشياء إلى الآت تفهم وتتحدث وتفكر وتحلل وتتكيف مع هذا التطورالتقنى التكنولوجى الكبير وهذا مالم يكن ممكنا قبل هذا الإنفجار المعلوماتى مما أدى لتلاحق التطبيقات والتحديثات على جميع الأشياء والتى أدخلتنا فى عصر جديد سمى بعصر (IOT )أو إنترنت الأشياء حيث يتحول الجماد إلى كائن حى يفهم ويتحدث ويفكر (Internet of things) (Kotler, et…al, P.P.24-33, 2021) كنتيجة طبيعية لتطبيق مفهوم البيانات الضخمة .

فى الجزء التالى من الدراسة سيتم عرض التطورالتاريخي لمفهوم نظم قواعد البيانات بداية بالتخزين على الورق المادي ثم إستخدام وسائط التخزين المختلفة ثم تبني شركة (IBM ) تأسيس برامج نظم قواعد البيانات ومعرفة مفهوم التنقيب عن البيانات ثم ظهور الحاسب الآلي وحدوث طفره فى علوم البيانات من خلال دمج علوم الحاسب الآلى بعلوم الرياضية البحته وبعض النماذج الإحصائيه إلى أن وصلنا إلى عصر الإنفجار المعلوماتي من خلال تدفق البيانات من كافة وسائل التواصل الإجتماعي والحواسب

الآليه والهواتف الذكيه وظهور مفهوم البيانات الضخمة (Big Data ) ، ثم يتم التطرق بعد ذلك إلى أهم النظريات التى أسس عليها المفهوم ( نظريات الإبتكار التكنولوجي ) وهى تدرس العلاقه بين الفرد والتكنولوجيا والتى تتمثل فى نظرية بيئه تنظيم التكنولوجيا ونموذج قبول التكنولوجيا ونشر الإبتكار ونظرية الملائمه التكنولوجية مع تعريف مفهوم وخصائص البيانات الضخمة بالإضافه إلى تأييد ما سبق بالدراسات السابقه التى تؤيد تلك المفاهيم .

بدأ ظهور مفهوم قواعد البيانات منذ عام ١٩٧٠ ؛ حيث تم إنشاء أول نظام قواعد بيانات (Data Base ) عند إستحداث برنامج (BB2, Oracle) بعد أن كان التخزين يتم فقط على الورق المادي، وظهر بعد ذلك برامج حفظ البيانات فى عام ١٩٩٠ وبحلول عام ٢٠٠١ ومع ظهور الإنترنت أستحدثت نظم قواعد بيانات ذات قدرات عاليه على التخزين والتشغيل والإسترجاع من خلال البريد الإلكتروني وتراكم المحتوى ، ومع حلول العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين وظهور مواقع التواصل الإجتماعي والهواتف الذكيه (iPhone- Android)تراكمت البيانات المهيكلة وشبه المهيكلة وغير المهيكلة فى ذاكرة الهواتف والحواسب مما أدى لوجود بيانات كثيفه تحتاج إلى التحليل والتفسير والتنبؤ والتشغيل لإستخلاص معلومات هامه تفيد المسوقين فى إتخاذ القرارات وصنع الحملات الترويجية المناسبة لكل فئه من العملاء ، وأصبحت البيانات رأس مال إستراتيجي للمنظمه لابد من الإستفاده منها ) (Paul- C. Zikopoulos, P.P. 4-11, 2012 ، وهناك مجموعه من النظريات التى تم قبولها من جانب الباحثين تسمى نظريات الإبتكار التكنولوجي يمكن إعتبارها تأصيلا لتطور نظريات البيانات الضخمة حيث تم تأصيلها فى ثمانينات وتسعينات القرن الماضي على يد بعض العلماء مثل (Tornatzky; David; Rogers;Goohue) والتى أخذت تطوراً واضحاً فى ظهور مفهوم البيانات الضخمة (Big Data ) وهى نظريات : بيئة تنظيم التكنولوجيا (Technology organization (TOE) environment) ونظرية نموذج قبول التكنولوجيا (TAM ) (Technology Acceptance model ) ونظرية نشر الإبتكار ( Diffusion of innovation) DOI ) ونظرية الملائمه التكنولوجيه (Task technology fit) (TTF) وجميعها تشرح دور نظم تكنولوجيا المعلومات IS Information technology على مستوى الفرد والمنظمة لتحديد العوامل التى تساعد على إتخاذ القرار التكنولوجي حيث أن تطبيق وسائل تكنولوجيا المعلومات يعتبر نواه لتطبيق مفهوم البيانات الضخمة : Biag , et..al, ; ( Tacnatzky, P.P. 1-3,1999; Shmitt, et..al, P.P.190-191, 2019 ;Szajna, B, P.85,1996; P.2, 2019) Szajnz, B.,P.85,1996; Vallerand, et…al, P.100, 1992; Oll, G. , P.1-2, 2003; Peres, et…al,P.P.92-94,2010; Goodhue, et…al, P.214, 1995)

أما فيما يتعلق بتعريف مفهوم قواعد البيانت الضخمة فقد عرف (Fan, et..al,P.28, 2015 ) مفهوم قواعد البيانات على أنها كمية البيانات التى تفوق قدرات التخزين والتحكم والتشغيل بكفاءه فى منظمه ما ، كما عرف (Erevells, et..al, P.898,2015) قواعد البيانات الضخمة للعملاء على أنها إستخلاص أفكار غير مرئيه لسلوك المستهلك من خلال قواعد البيانات الضخمة وإستخلاص الرؤى من خلال تفسير مفيد للمنظمه لتحقيق وتلبية رغبات عملائها ، بينما عرف (Dekimpe, M.G,P.4, 2020) البيانات الضخمة على أنها عامل تغيير كامل فى عالم إدارة الأعمال، وقد ذكر تقرير (Mckinsey ) عام ٢٠١١ أن إستخدام البيانات الضخمة يزيد معدل دوران التشغيل بنسبة ٦٠٪ ،وعرف (Ann, et..al, P.1,2020 ) البيانات الضخمة على أنها البيانات التى تزيد قدرة الإستيعاب والتشغيل والتحليل والتحويل من بيانات غير مهيكلة أو شبه مهيكلة إلى معلومات مهيكلة ومفيده لنظم قواعد البيانات والتى تتطلب تشغيلها للحصول منها على قيمه مضافه للمنظمة كما وعرف ) (Zhang, et..al, P.2,2017 البيانات الضخمة على أنها خليط من البيانات يتسم بالتعقيد والتشابك ويصعب على المديرين تشغيلها والإستعانه بها عن طريق التقنيات التكنولوجية التقليديه خاصه بعد ظهور عصر الإنترنت والذكاء الإصطناعي والريبوتات حيث أدت هذه الوسائل إلى ظهور كم كبير من البيانات الغير المهيكلة التى تحتاج لإعادة تحليلها وهيكلتها والإستفاده منها.

أما عن تعريف الباحث فقد عرف البيانات الضخمة على أنها كم البيانات التى تحول الحاله التكنولوجية للمنظمه من تقليديه إلى منظمه ذات ذكاء إداري تكنولوجي تسويقي من خلال تحسين الإبتكار لأفرادها وتدريبهم وكذلك تحسين وتطوير بنيتها التحتية الإلكترونية والتكنولوجية وحسن التعامل مع البيئة المحيطة لخلق قيمة مضافه لقواعد بياناتها وتحويلها إلى منظمة ذكية تسويقيا ذات قدرات أكبر على تحقيق رغبات عملاؤها وتحقيق منافسة أكبر فى الأسواق من خلال نظم تشغيل عملاقه (Hadoop, Spark )، وتوجد خصائص خمسه هامه للبيانات الضخمة ( 5 V's ) (Ahmed,W& Ameen, K, P.P. 2-3, 2017 ) وهى . Volume- Value- Velocity- Variety- Veracity

و يقصد ب volume بيانات ذات حجم كبير يصعب معالجتها بالحواسب التقليدية ، أما Value فيقصد بها قيمة التكلفه العالية لبناء البنية التحية التكنولوجية، و Velocity تعبر عن سرعة كبيرة فى تداول البيانات فمثلا تويتر يتم عليه تداول ٦٠٠٠ تويته كل ثانية تصل ل ٣٥ مليون وخمسائه تويته فى اليوم الواحد، أما Variety فهى يقصد بها تنوع البيانات من نصوص وكلمات وصور ورموز وعلامات، وأخيرا Veracity يقصد بها دقة البيانات التى تتولد عن البيانات الضخمة والتى تحقق الهدف من تحديث البنية التحتية التكنولوجية وتحسين معدل دورانها، وقد أكتشف العالم المصري محمد ثروت سرعة الأتوثانيه (Attosecond) وهى سرعة تزيد عن الفنتو ثانيه بألف ضعف حيث إستطاع تصوير الإلكترون بسرعه الأتوثانيه من خلال أطياف الليزر حتى تمكن من الرؤيه الفعليه لحركته وأصبح من الممكن التحكم فيه مما نتج عنه العديد من التطبيقات الهائله التى طورت الحواسب الآليه التقليدية إلى حواسب كمية (Quantum computers ) من خلال الإعتماد على نظريتي التشابك والتراكب الكمي (Quantum entanglement – Quantum superpolitics) حيث أمكن الإعتماد على الإلكترون والفوتون بدلا من الموجات الكهربائيه لتشغيل ذاكره الحواسب مما يؤدي لزيادة سرعاتها مليارات الأضعاف عن الأجهزة التقليديه مما يساعد فى إمكانية تخزين وتحميل البيانات من خلال ألياف زجاجيه ضوئيه بسرعات تقدر بواحد Beta byte فى الثانيه الواحده وهى

وحدة قياس بيانات تزيد عن التيرا بايت بألف وحدة مما يؤدي إلى ثورة فى علم البيانات الضخمة وسرعه تدفق البيانات خاصة مع التوسع فى الإنترنت الفضائي مما يعطي تحدي جديد لرجال التسويق فى التعامل مع هذه السرعات الفائقة لتدفق البيانات لخلق مزيج تسويقي ذكي لتحقيق رغبات العملاء ( Hui, D., et…al, P.33,2021 ) وتناولت دراسة ( Ng. & Wakensha, S. Y.L., P.P.1-8, 2016) مفهوم تكنولجي حديث يتم تطبيقه من خلال علوم الذكاء الإصطناعي يسمى مفهوم إنترنت الأشياء أو (IOT) Internet of things وهو مفهوم يتناول كيفية التعاون مع مفهوم تعلم الآله (ML) machine learning)) فى خلق وظائف جديدة للحاسب الآلى لم يكن يمكن تنفيذها من قبل ويندرج تحتها علوم التعرف على الكلام ومعالجة اللغه الطبيعية والتعرف على رؤية الحاسب الآلى ومعالجة الصورة، والتعرف على الأنماط المختلفة فى كم كبير من البيانات وكذلك التعلم العميق والدخول فى علم الروبوتات Speech recognition – Natural Language processing- Computer vision – Image processing- Robotics- Pattern recognitions – Neural network- Deep Learning

هذا، وذكرت دراسة ( Schneider, et..al,P.P.3-7, 24,2017) وجود منافع مدركه من الدعم التكنولوجي من خلال البيانات الضخمة التى يتم جمعها من مختلف الوسائل التكنولوجية عن مختلف العملاء التى تعد مصدر قوي لإتخاذ القرارت التسويقيه وفهم سلوك العميل بصورة كبيرة ، وتسعى المنظمات لحماية بيانات عملائها وقد تتطلب حماية البيانات تحمل تكاليف إضافيه على المنظمه ولكنها تزيد من ثقة العملاء فيها وهناك إستراتيجيات يتم إتباعها لحمايه بيانات العملاء - suppletion أى ترميز العملاء المميزين وإستراتيجيه إضافة بيانات مكملة فيهدف الترميز إلى وضع أكواد للعملاء المميزين فيما يسمى بمصطلح (Top coding) وذلك بإضافة بيانات صعبه لهؤلاء العملاء فيصعب إختراقها، أما مصطلح المبادله (Swapping ) يقصد به تبادل البيانات عن العملاء مع المنظمات الأخرى لتحقيق منافع مشتركه بينهما ، وذكرت دراسة (Agrawal,P.P.1-15,2015) أهمية زيادة القدره على تفسير البيانات غير المهيكلة بالمنظمه عن طريق زيادة القدرات الخاصه بالبنية التحتية التكنولوجية والإبتكارية من خلال قياس أهمية عناصر التكنولوجيا ودرجة تعقيداتها وقدرتها التفسيرية للبيانات غير المهيكلة لتحسين تبني تطبيق مفهوم البيانات الضخمة الذى يزيد من تفسير وتحليل تلك البيانات لتحسين إتخاذ القرارالصائب عن طريق تخزين وتحليل ومشاركة البيانات بصوره أكبر والإستفاده بالبيانات الجديدة التى أتيحت للمنظمة وعملائها حيث أن مفهوم البيانات الضخمة يساعد على تسخيرالمعلومات بعد تحليلها وتفسيرها لإكتساب ميزة تنافسيه وتحسين الإنتاجية عن طريق تقنيات تكنولوجيه جديدة ، وصنفت الدراسه مرحلة تفسير البيانات فى ست مراحل لتحقيق ونشر الإبتكار التكنولوجي بدءًا بمرحلة الوعي المعرفى ثم الإختيار والتقييم والتبني والقبول ثم التنفيذ وقد تبنت الدراسة نموذج ومقياس إجمالي لتقييم تبني تطبيق مفهوم البيانات الضخمة التكيفى (Big data adoption) (BDA) لزيادة تعميم هذا التبني وشمل النموذج عناصر درجة التعقد والتوافق التكنولوجي والمميزات التى تفيد عمل المنظمة من هذا التوافق والتعقيد وشملت أيضًا عنصر كفاءه موارد المنظمه التكنولوجية وحجمها والطاقة الإستيعابيه المتوقعه، وشملت أيضًا عنصر البيئه المحيطة وعنصر عدم التأكد بها وكذلك المنافسة بالبيئة المحيطة وكذلك مقدار الدعم الرسمي والحكومي ودرجة تأثير جميع هذه العناصرعلى درجة تبني تطبيق مفهوم البيانات الضخمة وقد كان من أهم نتائج تلك الدراسة إن القدرة على تحليل وتفسير عناصر التكنولوجيا والمنظمة والبيئة المحيطة تؤثر على درجة تبني مفهوم البيانات الضخمة حيث تفتقر أبحاث التكنولوجيا الحديثة لهذا النوع من التكنولوجيا (BDA) والمحددات والعناصر التى تؤثر عليها ، وقد طورت تلك الدراسه التحقق من صحة النموذج الذى يدرس تبني تطبيق مفهوم (BDA) لنشر التكنولوجيا والإبتكار بالمنظمات فى إطار التفسير والتحليل الدقيق للبيانات القائم على تطبيق مفهوم البيانات الضخمة ، وقد تم إختبار النموذج وأظهرت الدراسه أهمية تأثير عنصر التعقد التكنولوجي والتوافق والدعم والحجم التنظيمي ، وأكدت دراسة (Kakat,G.,et…al,P.P.117-120,131,132,2020) على كيفية الإستفاده من تطبيق مفهوم البيانات الضخمة فى تتبع وتفسير سلوك العميل بوسائل تكنولوجية حديثة تتمثل فى تطبيق أسلوب يسمى (AFE) Annoying and fragmented event Based أونظام التتبع العشوائى من خلال بيانات مجهولة المصدرالذى يتتبع بيانات عملاء من مصادر مختلفه من خلال تتبع دخولهم الى الموقع الإلكترونى أو نقرهم لايك على موقع Face book أو Twitter من خلال هواتفهم الذكية وتتبع أماكن إقامتهم من خلال تطبيق (GPS) ويكون ذلك عن طريق Sensors أو حساسات إستشعار تشعر بسلوكياتهم من خلال تلك الحساسات الموضوعه فى أماكن مختلفة على رفوف المتاجر ، وأماكن تقديم الخدمات المختلفة للعملاء ، والتى تمكن المنظمه من خلالها دراسة حركة وسلوك العميل من أول دخوله للمكان حتى مغادرته منه ، وتتمكن أيضا من معرفة العميل المتردد الذى يقتني السلعه أو الخدمه ثم يعيدها مره أخرى إلى الرفوف ، وهى تقنيه قائمة على مفهوم البيانات الضخمة تمكن إدارة بحوث التسويق بالمنظمات من الإستفادة الكبيرة من تلك المعلومات الهامه لبناء إستراتيجيات ناجحه للتسويق لتقديم خدمات مميزه لمجموعات العملاء المختلفة، وأصبح من الممكن تحليل وتفسير والتنبؤ بسلوك المجموعات المختلفه من العملاء لتحقيق القدره على تقديم المزيد من الخدمات التى تحقق رفاهيه ورضاء العملاء ، وقد أحدثت مثل تلك التقنيات التكنولوجية طفرات كبيرة فى مختلف العلوم الإجتماعيه وخاصة علم التسويق وبحوثه ، إلا أنها يؤخذ عليها إنتهاك الخصوصيات الخاصة بالعميل والتى أصبحت سمة العصر التكنولوجي الذى تقل فيه يوما بعد يوم تلك الخصوصيه ،وقد كان من أهم نتائج تلك الدراسة التعمق فى دراسة وتفسير سلوك العملاء لتحقيق قدرات تسويقيه أفضل بفضل تكنولوجيا المعلومات تطبيقا لمفهوم البيانات الضخمة .

**٢-٢ دراسات جودة الخدمه**

فى هذا القسم من الدراسة يتم تناول المتغير التابع من الدراسة ( جودة الخدمه الإلكترونية ) بأبعادها الملموسية والإعتمادية والمسؤلية والتأكيد والمعامله بلطف متبنياً تطبيق مفهوم البيانات الضخمة عن طريق الإستعداد التكنولوجي لتحقيق منافع مدركه بدعم القوه الإبتكارية الفكرية البشرية لتحسين تفسير وتحليل والتنبؤ بالبيانات لحسن إداراتها تسويقياً لتحقيق القدره على مواجهه

المنافسين الذين يتبنون نفس المفهوم لتطوير إستراتيجيات الدخول للأسواق وتحقيق رغبات العملاء، وقد أستحدثت نظريات تكنولوجيه إبتكارية بعد تبني مفهوم البيانات الضخمة تساعد على تحسين المزيج التسويقي الذكي بالتطبيق على مواقع الأخبار الرياضية الإلكترونية، وفيما يلي الدراسات المؤيده لهذا المفهوم :

بشأن تعريف جودة الخدمه فى عصر الإنترنت فقد عرف (Bicgelen.,M.,et…al,P.P.43-44, 2002) الخدمه على أنها الخدمات التى تبحث عن التطور التكنولوجي وخدمات ما بعد البيع التى تتجاوز الحدود الجغرافيه والثقافيه مما ينتج عنه التقارب الثقافى مما يؤدى إلى رضاء العميل الإلكترونى عندما يرغب مقدم الخدمه فى إحترام العميل وارتفاع جودة الحياه فى المجتمع، وعرف (Nijseen, E.J, et…al, P.242, 2006 ) جودة الخدمه على أنها الإهتمام بإبتكار الأعمال التى تساعد على تعظيم قيمة السلع والمنتجات الجديده مع بذل المزيد من الجهد لتطويرها دائماً وعمل توليفات خدميه جديده بجانب تطوير الخدمات للسلع القائمه مما يؤدى لتحسين آداء المنظمه ، كما عرف (Maglo, P.P.& Spohrer, P.19,2008) جودة الخدمه على أنها خلق قيمة تعاونية للأفراد عن طريق التكنولوجيا عبر الإتصال بالإنترنت من خلال خدمات مبتكره بالتعاون بين المنظمات والأفراد بعد تقسيم الخدمات إلى تصنيفات مختلفه مثلService innovation- Service dominant- Logic)أى أنظمه هيمنة الخدمه والخدمات المبتكرة والخدمات القائمة على الرؤية المنطقية (Perspective . وعلى الجانب المعنوي عرفت دراسة (Taleghani, M, et…al, P.3,2011) جودة الخدمه على أنها الأفعال الغير ملموسه ولا يمكن رؤيتها كالشعور والذوق واللمس الذى يستشعره العميل والذى يخلق تفاعل بينه وبين موظفى تقديم الخدمه وهو عنصرصعب التحكم فيه كالسلع والخدمات الملموسه بغرض تحقيق رضاء العميل والتمييز عن المنافسين ، وعرف كذلك (Huang.M.H., P1,2019 ) جودة الخدمه للعلامه التجارية على أنها العملية التى تشمل تخصيص الخدمه القائم على الجودة التى تتسق مع توقعات العميل بحيث لا تكون أعلى أو أقل من توقعاته طوال فترة العلاقه معه مع تحسين الجودة تدريجياً وهو ما يساعد على نمو تلك العلامه تدريجياً ، كما عرفت دراسة (Theodosiou, et…al, P.53,2019) أيضا جودة الخدمه الإلكترونية (ESQ) (Electronic service quality) على أنها العمليه التى تسعى إلى تحقيق رضاء وولاء العملاء الإفتراضية (متصفحي المواقع الإلكترونية) فيما يتعلق بتحقيق عنصر الأمان والوفاء بالإلتزامات والموثوقية والإعتمادية والملموسية فى الخدمات التنفذية والمعلوماتية المقدمة بموقع الويب الإلكتروني.

ويتضح من التعريفات السابقه تطور تقديم الخدمه من الخدمات التقليديه القائمة على لقاء العميل لتحقيق توقعاته حتى أصبحت خدمة تعتمد على التكنولوجيا الحديثه كتطور طبيعي لظهور الإنترنت والتكنولوجيا الحديثة، ويتضح أيضاً إختلاف الخدمات من ملموسة إلى معنوية أى أن هناك خدمات تقدم للعميل فى صورة ملموسة وأخرى يشعر بها وهو يتطلب خلق قيمة إبتكارية مضافة من جانب المنظمات وإتضح أيضاً وجود بعض التعريفات للخدمه المقدمه على المواقع الإلكترونية والتى تتطلب المزيد من التوضيح للحصول على تعريفات أدق لجودة الخدمه الإلكترونية ، أما عن تعريف الباحث فى هذا الصدد فقد رأى أنه فى عصر البيانات الضخمة يمكن تعريف جودة الخدمه على أنها العمليه التى تساعد على تحقيق رغبات وإحتياجات وتطلعات العملاء المادية والمعنويه فى المنظمات السلعية والخدمية وكذلك على المواقع الإفتراضية من خلال أبعاد الملموسية والإعتمادية والمسؤلية والتأكيد على المعامله بلطف بطريقه تضمن أمن البيانات وسرعة الدخول للموقع الإلكتروني لخلق قيمة مضافه للعميل والمجتمع ، وفيما يلي بعض الدراسات المؤيده لبعد جودة الخدمه الإلكترونية: وقد تبنت دراسه(Theodosiou, et..al,P.P.54-64,2019) قياس أربع عناصر تساعد فى تحقيق جودة الخدمه الإلكترونية فى المواقع الإلكترونية (ESQ) (electronic service quality) وهى أمن البيانات والوفاء بالإلتزامات والموثوقيه فى المواقع الإلكترونية والتخصيص، وهى أبعاد تتسق مع أبعاد الدراسة الحالية فى تحقيق جودة الخدمه للمواقع الإلكترونية لقياس أبعاد جودة الخدمه من خلال عناصر الملموسية فى تقديم الخدمه من خلال سهولة تصميم الموقع وسهولة الوصول إليه ووضوح الخدمات المقدمة وعمل تصميم جاذب بصرياً للمتصفح بطريقة إحترافيه ، تناقش دراسة (Vargo, S.l & Lvsch, R.F, P.P46-66,2017) هيمنه الخدمات على آداء المنظمات لزيادة درجه الملموسية وقامت الدراسه بمعرفة كيفية تكامل الموارد بين المؤسسات الخدميه لخلق قيمه مشتركه نتيجة تبادل القيمه عن طريق الإستعانه بالوسطاء المعرفيين فى كيفية تقديم الخدمات المعقده للإستفاده من خبراتهم فى نشر وهيمنه الخدمات على المنظمات المختلفة لنشر وتطبيق مبدأ (Service Domain) (SD) لتحقيق الإستدامه الإقتصادية والبيئية عن طريق ترتيبات مؤسسيه لخلق قيمة متبادله مشتركه عن طريق تبادل الخدمات بما يحقق عنصر الهيمنه للحصول على الإبداع الخدمي تطبيقاً لمبدأ (Knowledge Sharing) أو مشاركة المعرفة وقد إستخدمت الدراسة نموذج يسمى (Value co- creation) أو تعاون القيمة لخلق قيمة متعاونه وهو قائم على (Resource integration) أو تكامل الموارد لخلق نظام إقتصادي تعاوني خدمي (Service eco- system) ، وقد كان من نتائج الدراسة الحصول على نموذج متكامل يشمل نظريات تساعد على تطبيق مبدأ (SD) أو الخدمات المهيمنه على الأسواق بإستخدام نظريات تبادل الخدمات التى تشمل نظريات التوجه بالعميل (Customer Orientation Theories) وكذلك نظريات الأسواق الخارجيه ونظريات تكامل الموارد ونظريات العداله فى تبادل الخدمات، ويشمل النموذج أيضاً نظريات قائمه على القيمة التعاونية والتعاون مع الأسواق الخارجيه ورؤية المشاركه المعرفيه ومشاركه الموارد الخدمية ، وتم دمج هذه النظريات مما أدى إلى ظهور نظرية دعم النظريات المتكاملة والتعاون الخدمي (Supporting Metatheories & Frame work) لتطويرالخدمات الملموسه وحل مشكلات التعقيد فى الخدمات وتطوير نظريات الإقتصاد لخلق هيكل عام لتنسيق الخدمات من خلال نظرية تتوافق مع عصر البيانات الضخمة (Big data) لأنها تتبع من خلال تحليل البيانات سلاله جديده من المؤسسات التى تتكيف مع النظم المتطوره للخدمة المتكامله المتعاونه والمهيمنة عن طريق إلتقاط البيانات الكبيرة فى الوقت الفعلي للسلوك بإستخدام الهواتف الذكية وأجهزة الإستشعار من خلال التحليلات الكبيره على الشبكات بصورة فورية وتوفير الوسائل التى تساعد على قياس وتحليل سلوك العميل والمورد فى السوق فى ظل نظام بيئة العمليات المهيمنه وتحقيق درجه ملموسيه للخدمة يشعر بها كافه الأطراف، وتوصلت الدراسة لأبعد من ذلك حيث أنها ترى أنه يمكن إستخدام نظريات هيمنه الخدمات (SD) ليس

فقط فى الأسواق بل يمكن إستخدام نفس النظريات فى جميع العلوم الإجتماعية لتحقيق الإستفاده القصوى من المفهوم فى المستقبل ، وترى دراسة (Kolay,S., P.P.1-11, 2015 ) أن هناك توازنات هامه بين المنتج والموزع يمكن أن تؤثرعلى درجه الموثوقيه والاعتماديه فى تقديم الخدمات للعميل وتحقيق عنصر الرفاهيه وهى توازنات تشمل مصلحة جميع الأطراف، حيث تحقق الأرباح والنمو للمنظمة وتاجرالتجزئة وتحقيق رضاء العميل حيث يتفق المنتج وتاجرالتجزئه بضرورة تقديم خدمات إضافيه للعميل لتعزيز الطلب وتنشيط السوق فمثلا تقدم الهواتف الذكيه خدمات تتعلق بالدعم الفني المجاني وخدمات الخطوط الساخنه وقد نجحت شركة galaxy فى إحتكار تقديم الخدمه لخطوط إنتاج كامله من شركة سامسونج ونجحت فى إرضاء العملاء بتقديم خدمة أفضل من شركة سامسونج ، ونجد فى هذه الحاله وجود آليه خاصه فى الأسواق تتعلق بجودة الخدمه المقدمة نتيجة إحتكار تقديمها نتيجة شراء خطوط إنتاج كامله حيث تنخفض بعد فترة جودة الخدمه فتضطر الشركة المنتجة لعدم منح إمتياز تقديم الخدمه لخطوط إنتاج كامله مما يؤدى لوجود تنافس بين شركات تقديم الخدمه فتزيد الجودة مرة أخرى، ونخلص من هذه الدراسة إلى أن هذه الآليه تؤثر على مصالح جميع الأطراف حيث تزداد المنافسه خاصة مع ظهور مصنعين جدد نتيجة زيادة عدد العملاء ، تبنت دراسة (Gelbrich.K., Hagel,J.& Orsinghes, C.,P.P.1-16,2021) التركيزعلى عنصر هام فى تقديم الخدمه التى تتميز بالتعاطف والحميمية عند تقديم الخدمه الإلكترونية من خلال الذكاء الإصطناعي ، ويعتبرهذا النوع من الخدمات من أحدث أنواع الخدمات المقدمة للعملاء نتاج الثورة المعلوماتية والتكنولوجية ونظم البيانات الضخمة التى أحدثت ثوره معلوماتية نتيجة كم البيانات الكثيف المتولد يومياً مما أدى إلى قدرات فائقه على تحليل وتشغيل والإستفاده من البيانات إلكترونياً عن طريق الذكاء الإصطناعي مع تصميم تطبيقات إلكترونيه ذات ذكاء اصطناعي أصبح لديها القدرة على التعامل المباشر مع العملاء فى تقديم خدمات تتمتع بالجوانب العاطفية ودفء المشاعر وتحقيق مبدأ التعاطف مع العميل على المستوى الإلكتروني وليس فقط على المستوى البشري، وتبنت الدراسة نموذج من أربعة تجارب أوضحت أن الدعم العاطفى من خلال الذكاء الإصطناعي يؤدي إلى تحسين الخدمه ورضاء العميل بما يزيد من الدفء المتصور له ويقلل من توتره ويمنع معارضة مقدمي الخدمه نتيجة أول مشكله تقابلهم ويمنع قله صبر العميل ومثابرته على تحمل لمشكلات ، وقد كان من أهم نتائج تلك الدراسه شيوع تطبيقات الخدمات من خلال الذكاء الإصطناعي التى تقدم للعملاء الدعم والتعاطف النفسي أثناء تأديه الخدمه للعميل الإلكتروني، وقد كان هذا البحث نقطة إنطلاق لأبحاث الذكاء الإصطناعي لتحقيق خدمات عاطفيه ونفسيه ليست ملموسة ولكنها تزيد من رضاءالعملاء فى جميع المنظمات الخدمية .

**٢-٣ دراسات تربط أبعاد تبني مفهوم قواعد البيانات الضخمة وجودة الخدمة الإلكترونية**

أوضحت دراسة (لبيب ، وآخرون ، ٢٠٢٣ ،ص.٣-١٢) أهمية التسويق الرقمي من خلال إستعانه المنظمات بأحدث تكنولوجيا المعلومات والإتصالات من خلال الإنترنت والحاسب الآلى والهاتف الذكي وأخيرا الذكاء الإصطناعى الذى أصبح نقطه تحول وتطور جوهري فى شكل وطبيعة تكنولوجيا المعلومات مما جعل الإنترنت ليس فقط قناه توزيع للسلع والخدمات بطريقه تكنولوجية للمساعدة فى ترويجها وتحسينها بل مجتمعا كاملا وأسلوبا عصريا للحياه ، وقد غطى مفهوم تسويق الحواس الذى أضاف إلى الصور التقليدية صورا ثلاثية الأبعاد فى الصورالموجودةعلى الحاسب الآلي، حيث أضافت بعدا جديدا للتسويق يغطى ويساعد ما تفعله الماكينة من خلال تطبيق مفهوم التعلم الآلي، حيث تتحد الوسائل التقليديه والإلكترونية ووسائل الذكاء الإصطناعى لتطويرمفهوم التسويق المكاني وتسويق الحواس ، لذلك فنجد أن وسائل التسويق الرقمي القائمة على تطبيق تكنولوجيا الذكاء الإصطناعى والبيانات الضخمة تلعب دوراً هاماً فى تطويرمفاهيم وأبعاد ترويجيه وتسويقيه تساعد فى تحسين مفهوم جودة الخدمه لتحقيق ولاء العميل الإلكتروني ، بينما درست مقالة (XU,& et.al,2015, P.P80-83 ) كيفية تقديم خدمات حكوميه كبيرة للمواطنين من خلال عناصر البيانات الضخمة بإعتبارها أصول ذات أهمية متزايده للشركات والمؤسسات والمجتمع بشكل عام من خلال تطبيق مفاهيم Cloud- IOT إنترنت الأشياء والسحابه الإلكترونية من خلال أعمال الشبكات الخاصة بالإستشعارلجمع وتخزين وتحليل البيانات الضخمة وقد إستثمرت شركات تكنولوجيا المعلومات فى هذه المجالات مثل IBMو Orcal و Microsoftأكثر من ١٥ مليار دولار وتم إنشاء شركات برمجيات إدارة البيانات الكبيرة والتحليلات لترسيخ العمل فى هذا المجال لتحقيق القدره على تقديم خدمات متنوعه عبر هذه التكنولوجيا من خلال تسريع معالجة البيانات مع زيادة حجمها للتكيف مع بيئة البيانات الأولية إلى معرفة قابلة للتنفيذ لخلق نظام بيئي خدمي حكومي كبير وقد درست هذه المقاله كيفية تحقيق ذلك من خلال الخصائص الخمس الرئيسية للبيانات الضخمة الحجم – التنوع – السرعه – الصدق- القيمه وقد تم عمل نموذج خدمي من خلال تطبيق مفهوم البيانات الضخمة يشمل تقديم خدمات حكوميه وإجتماعيه وأمنيه وخدمات عامه، كما يشمل تقديم خدمات فى مجالات الإتصالات والمجال الصحي والتأميني وخدمات التنبؤ بالطقس من خلال نموذج متعدد الخدمات مما أدى لظهورمفهوم الخدمات الضخمة الناتج عن تطبيق مفهوم البيانات الضخمة فى دولة النمسا وكان من نتائج تلك الدراسه زيادة قيمة الخدمات المقدمة للعملاء والمواطنين مما زاد من رضاؤهم عنها ووضع توصيات تشير إلى ضرورة تعاون مهندسي تكنولوجيا المعلومات لخلق قيمه أكبر للخدمات المقدمة لتتعدى ما هو قائم، درس (Batarseh &Latif, 2016,P.P1-25) كيفية وضوح تطبيق مفهوم البيانات الضخمة فى تحسين الخدمات الصحية بصورة كبيرة من خلال تحليل عناصر البيانات لفحص البيانات الصحية التاريخية للمرضى فى الولايات المتحدة لتقديم جودة الخدمه للمرضى مما يساعد فى تقديم رعايه صحية أفضل وتقييم والتنبؤ بالحالة الصحية وتوفر بيانات تنبؤيه مستقبليه للمرضى من خلال نموذج تم تطويره من خلال البيانات الصحيه عن المرضى تشمل تقييم وتحديد صلاحية وتحديد المشكلات الصحيه وتحليل البيانات واستكشافها وتحويل المريض فى حالة الضروره إلى القسم المختص وتكوين ملف كامل عن الحالة مع التقييم المستمرمن خلال الطرق الإحصائية التحليلية، وهذا النظام الجديد ساعد فى علاج المرضى والتنبؤ بالحالات المرضيه لتشجيع المرضى على الذهاب إلى المستشفى لتوقيع الكشوفات فى حالات الضرورة وتحقيق العلاجات الوقائية

قبل حدوث المرض وهذا خلق قيمة مضافه للخدمة المقدمة فى القطاع الصحي فى الولايات المتحده بصورة مبتكره لخلق حياه صحية والبعد عن الأمراض من خلال نموذج يسمى Chess System قائم على مفهوم قاعدة البيانات الصحية الشامله وكان من أهم نتائج تلك الدراسة زيادة قيمة وأهمية قطاع الخدمات الصحية بالولايات المتحده وتحقيق العلاج الوقائي للحفاظ على صحة المرضى تطبيقا لتكنولوجيا البيانات الضخمة ليس فقط فى الأماكن الصحية بل أيضا من خلال الخدمات المقدمة فى تطبيقات الحاسب الآلى والهواتف الذكيه مما أدى لتحسين مستوى الخدمات الصحية المقدمة.

**٢-٤ تعليق الباحث :** تناولت الدراسات السابقه مايلي:

- مفاهيم هامة فى الدراسه تتعلق بمفهوم البيانات الضخمة وكيف نشأ نتيجة زيادة كثافة حجم البيانات بصوره كبيرة فى عصر يتسارع فية تولد البيانات من تطبيقات الهواتف الذكية ووسائل التواصل الإجتماعى وكذلك من قواعد البيانات فى مختلف المنظمات وأنشطتها المختلفة بصوره لم يسبق لها مثيل وهى فى تزايد مستمر كل يوم.
- دراسات تتعلق بإمكانية الإستفادة من تلك البيانات من خلال جمعها وتصنيفها وتبويبها وتنسيقها بوسائل تكنولوجيه جديدة للتوصل إلى القدره على الإستفادة بأكبر قدره على تخزينها وتشغيلها وتحليلها وتصنيفها والإستفادة منها.
- دراسات خاصه بجودة الخدمه فى عصر تكنولوجيا البيانات الضخمة لتحقيق آمال وأحلام وطموحات العملاء عن طريق تقديم خدمات إلكترونيه فائقة الجوده والدقة حيث فتح المجال لإمكانية تطبيق مفاهيم تسويقيه جديدة مثل التسويق المكانى و السياقى والتسويق القائم على التنبؤ بمستقبل طموحات وآمال العملاء والتسويق المرن الذى يتفاعل بصورة فوريه وسريعه مع التطلعات والرغبات المتغيرة للعميل ، والتسويق القائم على المزج بين الطرق التقليديه والرقميه الإلكترونيه Ominiou لتحقيق ولاء العميل الإلكترونى للمنظمه فى عصر يشهد منافسه كبيرة لمواكبة التطور التكنولوجى من أجل الإنسانية.
- لاحظ الباحث وجود ندره فى الأبحاث التى تبنت تطبيق مفهوم البيانات الضخمة لتحسين جودة الخدمه فى المواقع الرياضية الإلكترونية فى مصر فى الدراسات السابقه ، ولذلك فقد حاول تقديم تلك العلاقه فى صورة دراسة تتبنى تطبيق المفهوم بأبعاده المختلفه بالتطبيق على المواقع الرياضية الإلكترونية فى مصر لتحسين جودة الخدمه الإلكترونية المقدمة فى تلك المواقع ، كمبحث يمكن تطويرة نظريا فى الدراسات المستقبلية وعمليا فى جميع المواقع الإلكترونية الأخرى، مما يؤدى إلى زيادة الثراء البحثى فى هذه النقطه وكذلك زيادة أعداد الزائرين والمتصفحين لزيادة ولاء العميل المستقبلى لتلك المواقع مما يزيد من الفائده النظرية والعمليه للدراسه على حد سواء.

## ٣. الدراسة الاستطلاعية:

بناءاً على نقص البيانات المتوفره لدى الباحث عن مشكلة وأهداف ومتغيرات وأبعاد البحث نتيجة تطرق فكرة البحث لميادين تكنولوجيه جديدة تتعلق بكيفيه تبنى مفهوم البيانات الضخمة وكيفية الإستفاده بها تسويقيا وكذلك وجود نقص فى الدراسات السابقه نتيجه لحداثة المبحث ، إقترح الباحث إجراء دراسه إستطلاعيه تشمل مراجعة الدراسات السابقه المتعلقه بفكرة الدراسه وكذلك إجراء مقابلات متعمقه مع أشخاص ذوى خبره فى مجال المواقع الرياضية الإلكترونية مع التركيز على تحديد واضح لجميع أبعاد الفكره كخطوة أولى قبل كتابه عنوان الدراسه حتى يتم التأكد من وجود مشكلة حقيقيه يمكن دراستها والعمل عليها وصياغتها للتأكد من إمكانيه إجراء الدراسه نظريا وميدانيا فيما بعد وإمكانيه بناء الفروض والمتغيرات والأبعاد والتعرف كذلك على مجتمع الدراسه وطبيعة العينه، وقد تم إجراء مراجعه للدراسات السابقه المتعلقه بمفهوم البيانات الضخمة وعلاقته بالتسويق فى مصروظهرت مشكلة دقيقه تتعلق بضعف مستوى الخدمات الإلكترونية المقدمة لمتصفحى المواقع الرياضية الإلكترونية فى ظل نمو المستوى الذهنى والتقنى والإلكترونى للعميل والذى أصبح يستطيع الوصول إلى أفضل الخدمات المقدمة عن طريق محرك البحث جوجل وغيرها من الوسائل التى حتمت ضرورة إحترام تفكيره وذكاؤه بل ومشاركته فى تحسين الخدمات التسويقيه الإلكترونية المقدمة له وتم ذلك من خلال قراءة مجموعه من الكتب والمقالات العلميه وحضور محاضرات علميه مسجله على موقع اليوتيوب لكبارأساتذة التسويق للحصول على معلومات تتعلق بموضوع البحث لتعميق فهم الباحث بالموضوع لصياغة عنوان ومشكلة ومتغيرات وفروض البحث (Kotler, et…al, P.P.24-33, 2021 ; Paul- C. Zikopoulos, P.P. 4-11, 2012; Schneider, et..al,P.P.3-7, 24,2017; Kakat,G.,et…al,P.P.117-120,131,132,2020; Theodosiou, et…al, P.53,2019; لبيب ، وآخرون ، ٢٠٢٣ ،ص.٣-١٢).

وبعد ذلك تم عمل مقابلات متعمقه مع مجموعه من ذوى الخبرة العمليه فى مجال المواقع الرياضية الإلكترونية وعلى رأسهم شيخ النقاد الرياضيين ورئيس موقع نادى الزمالك الإلكترونى السيد فتحى سند والسيد مصطفى الجريتلى المحرر الصحفى بموقع مصراوى والسيد صبحى عبد السلام نائب رئيس تحريرموقع الكوره والملاعب ونائب رئيس رابطه النقاد الرياضيين والسيد بليغ أبوعابد صحفى بموقع المصرى اليوم والسيد عبد الحميد فراج ناقد رياضى ومدير تحرير بوابة الفجر الرياضى والسيد أحمد فوزى ناقد رياضى ورئيس تحرير موقع فى الجول الرياضى الإلكترونى والذين تلخصت آراؤهم جميعا وتوافقت فى النقص الشديد فى الوعى التكنولوجى فى مجتمع المواقع الرياضية الإلكترونية ونقص عنصرالإبتكار لدى العاملين بهذه المواقع نتيجة عدم الإهتمام بعنصر الموارد البشريه وعدم توفر التمويل اللازم لتطوير الموارد التكنولوجية مع عدم رغبه حقيقيه فى التطوير من جانب مديرى تلك المواقع نظرا للتكلفه العاليه وكذلك لعدم وجود الدعم الحكومى فى تحديث البنية التحتية التكنولوجية ونقص

تدريب الأفراد والمبدعين والمبتكرين العاملين فى تلك المواقع مما أدى إلى عدم الدقة فى التنبؤ بالبيانات المستقبليه التى تساعد إدارات المواقع على التنبؤ بسلوك متصفحيها وتطوير آداء الموقع لتحسين الخدمات المقدمة مع عدم الرغبه فى تبادل الخبرات والمعرفه مع المواقع الرياضية الخارجيه وبالتالى فهناك إعاقه واضحه فى محاولات تحسين جودة الخدمات المقدمة إلكترونيا لتحقيق القدرة على إستخدام الوسائل التكنولوجية المتطورة.

ونتيجه لهذه الدراسه الإستطلاعيه وفى هذه المرحله التى تطابقت فيها الدراسات النظريه السابقه مع الآراء الواقعيه العمليه للخبراء المتخصصين فى المجال التطبيقى للدراسه إتضحت بصورة لا تدعو للشك مشكلة الدراسه المتعلقه بندرة الأبحاث الأكاديمية التى درست العلاقه بين تبنى مفهوم البيانات الضخمة وبين جودة الخدمه الإلكترونية وكذلك على الجانب الميدانى ضعف تطبيق مفهوم البيانات الضخمة وأبعاده التكنولوجية والبيئية والتنظيمية والإبتكارية مما أدى إلى ضعف جودة الخدمه الإلكترونية المقدمة لتحقيق رغبات العملاء والمتصفحين فى ظل الثورة التكنولوجية والوعى التكنولوجي الكبير للعميل وهذا ما ساعد الباحث على تحديد عنوان الدراسه ومتغيراتها المستقله والتابعه ومن ثم القيام بالتعمق فى الدراسات الأكاديميه للتوصل إلى متغيرات وأبعاد ومقاييس الدراسه والتوصل إلى هيكل الدراسه بشقيه النظرى والتطبيقى بما يمكن الباحث من صياغة فروض الدراسه وتحديد الإطار المفاهيمى وصياغة الأسئله والمضى قدمًا فى إستكمال البحث بعد إتضاح إمكانيه تحديد مجتمع واضح للدراسه وكذلك التوصل إلى العينه المطلوبة ووحدة المعاينه وإستكمال الجوانب التطبيقيه والإحصائيه الوصفيه والتحليليه حتى التوصل إلى نتائج وتوصيات الدراسه.

## ٤. مشكلة الدراسة:

تمثلت المشكلة - في حدود علم الباحث - في الندرة النسبية في الأبحاث الأكاديمية التى تدرس علاقة مفهوم البيانات الضخمة بجودة الخدمه الإلكترونية وضعف تطبيق مفاهيم جودة الخدمه لتحقق رغبات العملاء فى ظل الثورة التكنولوجية الضخمة في عصر الذكاء الاصطناعي وزيادة تطلعات وآمال العملاء وقدرتهم على الإختيار بسهولة بين البدائل المختلفة، ويمكن صياغة تلك المشكلة فى التساؤلات التالية:

a. ما هى درجة تبنى مفهوم قواعد البيانات الضخمة بعناصرة الأربعه (التكنولوجية – البيئيه – الإبتكارية – التنظيميه ) فى مواقع الأخبار الرياضية الإلكترونية فى مصر ؟
b. ما هى درجة تحسين جودة الخدمه فى هذه المواقع الرياضية الإلكترونية الناتجة من تبنى مفهوم قواعد البيانات الضخمة ؟
c. هل هناك تأثير لتنبى مفهوم قواعد البيانات الضخمة على تحسين جودة الخدمه ؟

## ٥. أهمية الدراسة:

### ٥-١ الأهمية العلميه

- محاولة تقديم مساهمه علمية أكاديميه فى دراسة العلاقه المعنوية بين تبنى مفهوم قواعد البيانات الضخمة (Big Data) وبين جودة الخدمه الإلكترونية.
- محاولة إثراء الدراسات الأكاديميه التى تتبنى مفهوم البيانات الضخمة لمعرفة مدى القدرة على تحسين جودة الخدمه الإلكترونية.
- تطبيق توصيات عدد من الدراسات بضرورة الإستمرار فى الدراسات الأكاديميه التى تتبنى مفهوم قواعد البيانات الضخمة نظرًا لحداثة المبحث ولذلك فتسعى تلك الدراسه إلى تغطية الفجوه المتعلقة بتبنى مفهوم (Big Data) لتحسين جودة الخدمه (Baig&et.al,2019,P.2; Zhang & et.al,2017,P.1; Hallikainen & et.al,2019,P.1;Anna & et .(.al,2020,P.4)

### ٥-٢ الأهميه العملية

تتمثل الأهميه العمليه فى تقديم نموذج يتبنى تطبيق مفهوم قواعد البيانات الضخمة (Big data) لتحسين آداء المواقع الإلكترونية الرياضية ويكون هذا التحسين عن طريق تطبيق أبعاد النموذج الخاصة بالبيانات الضخمة التكنولوجية والبيئية والتنظيمية والإبتكارية ودراسة علاقتهم بأبعاد جودة الخدمه الإلكترونية المتعلقة بتحقيق الملموسية والإعتمادية والمسؤلية والتأكيد والمعامله بلطف وإثبات مدى قدرة هذا النموذج فى التأثيرعلى آداء تلك المواقع الرياضية الإلكترونية مما يحقق القدرة على تعميم النموذج والنتائج على مختلف المواقع الإلكترونية فى مصر.

## ٦. أهداف الدراسة:

- قياس مدى تطبيق مفهوم قواعد البيانات الضخمة فى مواقع الأخبارالرياضية الإلكترونية عن طريق نموذج يبين تطبيق المفهوم بمحدداته الأربعة (التكنولوجية ، والإبتكارية ، والتنظيمية، والإجتماعية).

- معرفة درجة تطبيق جودة الخدمه بعناصرها الخمسه (الملموسية – الإعتمادية – المسؤوليه – التأكيد – المعاملة بلطف) فى مواقع الأخبار الرياضية المصرية.
- تقديم مجموعة من المقترحات والتوصيات التى تساعد إدارات المواقع الرياضية على التفاعل مع جمهور المتابعين لإعادة ترتيب وتصنيف وإستخلاص وتكامل وتشغيل قواعد البيانات الضخمة لديها لتحسين إستغلالها وتحسين جودة الخدمه الإلكترونية لتتماشى مع آمال العملاء .

## ٧. أسلوب الدراسة:

### ٧-١ مجتمع الدراسة

يتمثل فى جميع مديرى ومتصفحى المواقع الإلكترونية الرياضية على شبكة الإنترنت وعددهم 30 موقع فى مصر.

### ٧-٢ عينة الدراسة

أعتمد الباحث على أسلوب الحصرالشامل بالنسبه لمديرى المواقع الإلكترونية الرياضية عدد (٣٠) مدير ، وإعتمد على عينه عشوائيه ميسره قوامها (٥٠٠) مفرده لمتصفحى المواقع الإلكترونية الرياضية من خلال تطبيق Google forms وقد بلغ حجم الإستجابة (484) مفرده بنسبة إستجابه بلغت 96.8%

### ٧-٣ وحدة المعاينه :

مدير الموقع الإلكتروني الرياضي ، ومتصفح الموقع الإلكتروني الرياضي.

### ٧-٤ مصادر جمع البيانات:

***٧-٤-١ المصادر الأوليه*** وتتمثل فى كل من :- مديري إدارات مواقع الأخبار الرياضية ، ومتصفحى هذه المواقع.

***٧-٤-٢ مصادر البيانات الثانويه:*** وتتنمثل فى الرسائل والأبحاث المنشوره ، محرك البحث ( Google Scholar) .

### ٧-٥ طريقة جمع البيانات:

تم جمع البيانات من خلال نموذج تم ملؤه من جانب مديرى المواقع الإلكترونية الرياضية عبر الإنترنت على مقياس ليكرت الخماسى من خلال تطبيق google forms ، نموذج اخر تم ملؤه عبرالإنترنت على مقياس ليكرت الخماسى من خلال تطبيق Google forms من جانب متصفحى المواقع الرياضية الإلكترونية.

**جدول رقم (١) الإطار المفاهيمى لمتغيرات وأبعاد الدراسه وكيفية قياسها**

| متغيرات الدراسه | أهم المقاييس المستخدمة | مصادر القياس |
|---|---|---|
| **المتغير المستقل** قواعد البيانات الضخمة ( Big Data ) يقصد بها كمية البيانات التى تفوق قدرات التخزين والتحكم والتشغيل بكفاءه فى منظمة ما . | **التكنولوجيا :**<br>١ - بيانات عن الإستعداد التكنولوجي للإداره وموارد التكنولوجيا بها.<br>٢ - بيانات عن المنافع المدركة من الدعم التكنولوجي لإدارة الموقع .<br>**المنظمة :**<br>٣ - بيانات عن مقدار دعم الإدارة لتطبيق مفهوم (Big data).<br>٤ - بيانات عن مدى الإهتمام بالموارد البشريه .<br>٥ - بيانات عن قدره إدارة الموقع على تفسير البيانات غيرالمهيكلة .<br>**البيئة:**<br>٦ - بيانات عن درجة تأثير تبنى المنافسين لمفهوم البيانات الضخمة على الموقع .<br>٧ - بيانات عن مقدار الدعم الحكومى للمواقع الإخباريه الرياضية .<br>٨ - بيانات عن قدرة إدارة الموقع على مواجهة خطة Out sourcingأو التعامل مع منظمات خارجية<br>أو المنظمات الخارجية التى تقوم بتطبيق ( Big data).<br>**الإبتكار:**<br>٩ - بيانات عن مدى تطبيق وإدراك مفهوم الإبداع.<br>١٠ - بيانات عن درجة إدراك المنظمه وإيمانها أن تبني مفهوم ( Big data) يساعد على تعزيز آداء المنظمة .<br>١١ - بيانات عن مقدار الدقة فى التنبؤ بالتحليل الذى يؤدى إلى الإستمرار فى تطبيق مفهوم ( Big data). | (Baig, et.al,2019,P.7.) |

| | | |
|---|---|---|
| **المتغير التابع** جودة الخدمه الإلكترونية يقصد بها العمليه التى تحقق رغبات وتطلعات العميل الإلكترونى على المواقع الإلكترونية من خلال تحقيق أبعاد الملموسية والمسؤلية والإعتمادية والتأكيد والمعاملة بلطف. | **الملموسية :**<br>١ - بيانات عن مدى سهولة تصميم الموقع وتميزه .<br>٢ - بيانات عن مدى سهولة الدخول للموقع .<br>٣ - بيانات عن سرعة الدخول للموقع خلال ١٠ ثواني .<br>٤ - بيانات عن سهولة قراءة حروف الكلمات بالموقع بخط واضح .<br>**الإعتمادية :**<br>١ - بيانات عن دقة عنوان الموقع.<br>٢ - بيانات عن عمل الموقع بصورة طبيعيه .<br>٣ - بيانات عن الثقه فى أمن البيانات الشخصيه للمستخدم وعدم وصولها لشخص ثالث.<br>٤ - بيانات عن الثقه فى دقة المعلومات والأخبار بالموقع.<br>**المسؤليه :**<br>١ - بيانات عن وضوح عنوان الموقع .<br>٢ - بيانات عن الحصول على آخر المعلومات عن الموقع بسهولة .<br>٣ - بيانات عن سؤال إدارة الموقع للمستخدم بتحديث بياناته دائمًا .<br>٤ - بيانات عن سؤال إدارة الموقع للمستخدم بتوقعاته ورغباته لمستقبل أفضل للموقع<br>**التأكيد :**<br>١ - بيانات عن التأكيد على المستخدم قبل إرسال أى رسائل دعائية.<br>٢ - بيانات عن القدرة على حل أي مشكلة تقنية للمستخدم بكفاءة<br>٣ - بيانات عن التأكيد على المستخدم قبل إرسال أى أخبار أو معلومات على بريده الإلكتروني<br>**المعامله بلطف:**<br>١ - بيانات عن إعطاء المستخدم خدمات تتعلق بالأخبار والخدمات اليوميه .<br>٢ - بيانات عن إعطاء المستخدم بريد إلكتروني خاص به وصفحه شخصيه والبوم صور خـاص به على الموقع.<br>٣ - بيانات عن توفير محرك بحث خاص بالموقع<br>٤ - بيانات عن مدى إحساس المستخدم بالإنتماء للموقع . | (Kuo,P.465,2003)<br><br>(Kuo,P.465,2003;Theodosiou,et…al,P.59,2019) |

**٧-٦ إجراءات وأساليب التحليلات الإحصائية**

***٧-٦-١ مرحلة إدخال البيانات:*** تم إدخال البيانات من خلال إستمارتي الإستقصاء ( مديري المواقع الإلكترونية – المتصفحين ) (٣٠ – ٤٨٤) إستمارة وتم إستبعاد غير الصالح وتم ملئ الإستمارات من خلال برنامج Google forms وتم تكويد البيانات وجمع الإستجابات على Excel Sheet وإستخراج النتائج من خلال تطبيق SPSS ، وقد تم تطوير أدوات القياس للدراسة بعد مراجعة الدراسات السابقه وإستخراج متغيرات الدراسة ، وترجمة مقاييس الدراسات التى تتلائم مع تلك المتغيرات فى مصر ثقافيًا وحضاريًا ،والتأكد من ملائمتها لأهداف الدراسة ، ثم تصميم المقاييس طبقًا لمتغيرات الدراسة وأبعادها ، ثم إشتقاق الأسئلة المتعلقة بكل بعد من أبعاد الدراسة ، وتم إختبار ومراجعة قائمة الأسئلة من الخبراء والمتخصصين من مديرى المواقع الرياضية الإلكترونية ، ثم التحقق من مدى صلاحية وثبات المتغيرات والأبعاد والأسئلة من خلال إختبارات كرونباخ ألفا والتحليل العاملى التوكيدى (Confirmatory factor analysis) ، وإستبعاد الأسئلة ذات الصدق والثبات المنخفض .

***٧-٦-٢ مرحلة الإحصاء الوصفيه***: تم عمل الإحصاء الوصفى الخاص بسمات مفردات عينة البحث ثم الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث المستقله والتابعه وتشمل المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري ومعامل الإختلاف على أساس القيم الأقل تشتتاً والأكثر تجانساً على مقياس ليكرت الخماسي من ١-٥ حيث الدرجه (١) تعني غير موافق على الإطلاق والدرجة (٥) تعني موافق تماماً لتحديد خصائص مفردات عينة البحث من حيث مدى الموافقه على تأثير تبني أبعاد البيانات الضخمة على تحسين جودة الخدمه للعميل الإلكتروني المتمثلة فى (الملموسية ، الإعتمادية ، المسؤليه، التأكيد، المعاملة بلطف)، وقد تم قياس العوامل التكنولوجية والبيئية وعوامل المنظمة والعوامل الإبتكارية كمؤشرات للمتغير المستقل، ويتضح من البيانات أن الأبعاد التكنولوجية الأكثر أهميه بين إستجابات المستقصى منهم هى لدينا منافع مدركه من تطبيق التكنولوجيا ولدينا أدوات تطبيق مفهوم البيانات الضخمة ولدينا إستعداد تكنولوجي لمواكبة التقدم ونعلم ما لدينا من تكنولوجي مقابل المواقع الأخرى بمعاملات إختلاف قدرها (١٢,٢٤٪) ، ( ١٥,٩٦٥) ، (٢٤,٨٨٪) ،(٢٧,٣٢٪) على التوالي ، ويتضح أيضاً وجود إختلافات ذات دلاله إحصائيه بين إتجاهات المستجيبين فى عينة البحث ومعلمه مجتمع الدراسه نحو جميع متغيرات البعد التكنولوجي بمستوى معنوية أقل من (٠,٠٥) مما يدل على رفض فرض العدم القائل بأن المتوسط الحسابي لمجتمع الدراسه بلغ (٣,٤) على مقياس ليكرت وقبول الفرض البديل القائل بأنه أكبر من نقطة القطع للموافقة (٣,٤) مما يدل على توفر تلك الأبعاد من مقياس الدراسه كما يتضح أن الأبعاد التنظيميه الأكثرأهمية بين إستجابات المستقصى منهم هى على الترتيب لدينا قدرات على تفسير البيانات غير المهيكلة ولدينا بنيه تحتيه تكنولوجيه قويه ويوجد دعم تكنولوجي للإدارة العليا لتطبيق مفهوم البيانات الضخمة ويوجد لدينا إهتمام بإدارة الموارد البشريه بمعاملات إختلاف قدرها (١٢,٩٩٪)، (١٩,٥٩٪) ،( ٢٢,٣٨٪)، (٢٣,٩٨٪) على التوالي ، وأنه يوجد إختلاف ذو دلالة إحصائيه بين إتجاهات المستجيبين فى عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسه نحو نفس الأبعاد عند مستوى معنويه أقل من (٠,٠٥)

مما يدل على رفض فرض العدم القائل بأن المتوسط الحسابي لمجتمع الدراسه بلغ (٣,٤) على مقياس ليكرت وقبول الفرض البديل القائل بأنه أكبر من نقطة القطع للموافقه (٣,٤) مما يدل على توفر تلك الأبعاد من مقياس الدراسه ، بالنسبة للعوامل البيئة يتضح أن الأبعاد البيئه الأكثر أهميه بين إستجابات المستقصى منهم على الترتيب لدينا قدرات على مواجهة ضغوط المنافسين نواكب أحدث أساليب نظم المعلومات ، وجود دعم حكومي لتبني مفهوم البيانات الضخمة نتعامل مع المنظمات الخارجيه لتطبيق مفهوم البيانات الضخمة بمعاملات إختلاف (١٩,٩٣٪)،(٢٠,٧١٪)، (٢٤,٤٩٪)، (٢٦,٧٪) على التوالي كما إتضح وجود إختلافات ذات دلاله إحصائية بين إتجاهات المستجيبين بين عينة البحث ومعلمة الدراسه عند مستوى معنويه أقل من (٠,٠٥) مما يدل على رفض فرض العدم القائل بأن المتوسط الحسابي لمجتمع الدراسه بلغ (٣,٤) على مقياس ليكرت وقبول الفرض البديل القائل بأنه أكبر من نقطة القطع للموافقه (٣,٤) مما يدل على توفر تلك الأبعاد من مقياس الدراسه وبالنسبة للعوامل الإبتكارية إتضح أن العوامل الإبتكارية الأكثر أهمية بين إستجابات المستقصى منهم على الترتيب: نؤمن أن تبني مفهوم البيانات الضخمة يعزز آداء الموقع الإلكتروني، لدينا إدراك لمفهوم الإبداع، لدينا دقة فى التنبؤ بالتحليلات الخاصه بيانات العملاء بمعاملات إختلاف قدرها (١٢,٩١٪)، (١٩,٥٨)، (٢٢,١٣٪) على التوالى ، وأنه يوجد إختلافات ذات دلاله إحصائيه بين إستجابات المستجيبين فى عينة البحث ومعلمه الدارسه عند مستوى معنويه أقل من (٠,٠٥) مما يدل على رفض فرض العدم القائل بأن المتوسط الحسابي لمجتمع الدراسه بلغ (٣,٤) على مقياس ليكرت وقبول الفرض البديل القائل بأنه أكبر من نقطة القطع للموافقه (٣,٤) مما يدل على توفر تلك الأبعاد من مقياس الدراسه ، يتضح من البيانات أن أبعاد جودة الخدمه للمتغير التابع (الملموسية) الأكثرأهميه بين إجابات المستقصى منهم على الترتيب؛ لا أستغرق وقتاً فى زمن الدخول للموقع، هناك سهوله فى الوصول للموقع، هناك سهولة وإبداع فى تصميم الموقع الإلكتروني الرياضي وذلك بمعاملات إختلاف قدرها (١٧,٨٢٪)، (١٨,٣٩٪)، (١٨,٥٦٪) على التوالي، وأنه يوجد إختلافات ذات دلاله إحصائيه بين إتجاهات المستجيبين بين عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسه فى جميع متغيرات الدراسه بمستوى معنوية أقل من (٠,٠٥) مما يدل على رفض فرض العدم القائل بأن المتوسط الحسابي لمجتمع الدراسه تبلغ (٣,٤) على مقياس ليكرت وقبول الفرض البديل القائل بأنه أكبر من نقطة القطع للموافقة (٣,٤) مما يدل على توفر تلك الأبعاد من مقياس الدراسه ، ويتضح من البيانات أن أبعاد الإعتمادية الأكثر أهميه بين إستجابات المستقصى منهم على الترتيب: الموقع الرياضي يعمل بصوره طبيعيه، المعاملات مع الموقع بلا أخطاء هناك ثقه فى دقة المعلومات والأخبار بالموقع، أثق فى أمن البيانات الشخصية فى هذا الموقع، بمعامل إختلاف (١٩,٧٨٪)،(٢٥,٧٠٪)، (٢٧,٩٩٪) على الترتيب ،وإنه يوجد إختلافات ذات دلاله إحصائية بين إتجاهات المستجيبين بين عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسه نحو جميع أبعاد الإعتمادية بمستوى معنويه أقل من (٠,٠٥) مما يدل على رفض فرض العدم القائل بأن المتوسط الحسابي لمجتمع الدراسه بلغ (٣,٤) على مقياس ليكرت وقبول الفرض البديل القائل بأنه أكبر من نقطة القطع للموافقه (٣,٤) مما يدل على توفر تلك الأبعاد فى مقاييس الدراسه، وأتضح أن أبعاد المسؤليه الأكثر أهميه بين إستجابات المستقصى منهم على الترتيب: هناك وضوح فى عنوان الموقع، ودائماً ما يسألني الموقع عن تحديث بياناتي، ودائما ما يسألني الموقع عن توقعاتي ورغباتي فى التطوير، بمعامل إختلاف (٢٠,٩٥٪)، (٣٢,٨٩٪)، (٣٤,٧٠٪) على التوالي وأنه يوجد إختلافات ذات دلاله إحصائية بين إتجاهات المستجيبين فى عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسه فى جميع المتغيرات عند مستوى معنويه أقل من (٠,٠٥) مما يدل على رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل القائل بأن المتوسط الحسابي لمجتمع الدراسه أكبر من ٣,٤ مما يدل على توفر تلك الأبعاد من مقاييس الدراسه ،أبعاد التأكيد الأكثر أهمية: الموقع يستطيع حل أي مشكلة بكفاءة، الموقع يستأذن قبل إرسال أي رسالة للمستخدم الموقع، يستأذن قبل إرسال أي إعلان للمستخدم بمعاملات إختلاف (٢٧,٨٪)، (٣٣,٥٨٪)، (٤٧,٨٪) على التوالي ويوجد إختلافات ذات دلاله إحصائيه بين إتجاهات المستجيبين فى عينه البحث ومعلمه الدراسه نحو قدره الموقع حل أي مشكله للمتصفح، الموقع يستأذن قبل إرسال أى رساله للمستخدم عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥) مما يدل على رفض فرض العدم القائل بأن المتوسط الحسابي بلغ (٣,٤) وقبول الفرض البديل القائل بأنه أكبر من (٣,٤) بينما لايوجد إختلافات فى إتجاهات المستجيبين نحو توفر بعد الموقع يستأذن قبل إرسال أى إعلان للمستخدم عند مستوى معنوية أكبر من (٠,٠٥) مما يدل على عدم توفر هذا البعد من مقاييس الدراسه ، وأن بعد المعامله بلطف الأكثر أهمية هو: أشعر بالإنتماء لهذا الموقع الرياضي الإلكتروني، وأشعر بالإهتمام بي عندما يتم تغيير التصميم المرئي، وهذا الموقع يقدم فى خدمات شخصية وأخبار يومية بمعاملات إختلاف (٢٦,٥٧٪)، (٢٧,٠٩٪)، (٢٩,١٥٪) على التوالي ، وأنه يوجد إختلافات ذات دلاله إحصائية بين إتجاهات المستجيبين بين عينه البحث ومعلمه الدراسه فى كافه أبعاد الدراسه عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥) مما يدل على رفض فرض العدم القائل بأن المتوسط الحسابي لمجتمع الدراسه بلغ (٣,٤) على مقياس ليكرت وقبول الفرض البديل القائل بأنه أكبر من نقطة القطع للموافقه (٣,٤) مما يدل على توفر تلك الأبعاد من مقياس الدراسة.

***٧-٦-٣ مرحلة الإحصاء التحليلي***: معامل كرونباخ ألفا لقياس ثبات المحتوى والإتساق الداخلي يتضح من الدراسه أن أبعاد مقاييس الدراسه تتراوح بين (٠,٩٤٥- ٠,٩٦٦) مما يدل على الثبات المرتفع لعينة الدراسه، الأمر الذى إنعكس على الصدق الذاتي الذى بلغ ما بين (٠,٩٧٢- ٠,٩٨٢) وسجل أعلى ثبات لمحتوى أبعاد الدراسة الإعتماديه والعوامل التكنولوجية والعوامل الإبتكارية بمعامل ثبات (٠,٩٠٧)،(٠,٨٩٣)،(٠,٨٨٨)، (٠,٨٨٠)،(٠,٨٦٩)،(٠,٨٦٤)، (٠,٨٥٠)،(٠,٨١٠)،(٠,٧١٨) على الترتيب علماً بأن الحد الأدنى للثبات ما بين (٠,٦٠)،(٠,٧٠) (Hair, et…al,2014 )

-التحليل العاملي التوكيدي لقياس الصدق العاملي التوكيدي لأداة قياس المتغيرالمستقل (البيانات الضخمة ) تم ذلك من خلال إختبار صدق الإتساق الداخلي التقاربي والتمييزي على متسوى عينة المديرين تم إستخدام التحليل العاملي التوكيدي والذى إتضح منه أن جميع معلمات الإنحدار المعياريه المقدره بنموذج القياس لعينه الدراسة الميدانية التى تعبر عن معاملات تشبع المتغيرات المشاهده الداخليه على العوامل الكامنه لمقياس الدراسة أكبر من أو تساوي (٠,٥) مما يدل على صدق الإتساق الداخلي لمقاييس

البحث وهى داله إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠١) مما يدل على أهمية المتغيرات المشاهده فى قياس المتغيرات الكامنه فما يتعلق بتأثيرعوامل البيانات الضخمةعلى جودة الخدمه المتمثله فى الملموسية والإعتمادية والمسؤلية والتأكيد والمعامله بلطف، وبلغت نسبة التباين المفسر (AVE) لمقياس الدراسة (٠,٥٣٥) ، وعلى مستوى عوامل الدراسه تتراوح القيمه ما بين (٠,٤٢٣-٠,٦٢٩) مما يدل على الصدق التقاربي convergent validity لمقاييس الدراسة (Fornell &larchker,1981);(Hair,2014) ، كما بلغت قيمة الثبات المركب Composite Reliability لعوامل الدراسة الكامنه ومؤشرات قياسها (٠,٨) بمعدل يتراوح (٠,٦٨٣- ٠,٨٧١) وهو أحد مقايس الإتساق الداخلي بين المتغيرات المشاهده التى ترتبط بمتغير كامن معين وهى قيمة أكبر من الحد الأدنى لمعامل الثبات المركب (٠,٧٠) وأكبر من نسبة التباين المفسر مما يؤكد على الصدق التقاربي لأبعاد أداة القياس ، الصدق التميزي لأداة القياس بناء على أسلوب إحصائي قدمه العلماء (Henseler, Ringle & Sarstedt,2015) الذى يعتمد على مصفوفة الإرتباط بين المتغيرات بحيث الا تزيد قيمة إختبار Heterotactic ( HTMT) menotactic ratio of the correlations- عن (٠,٨٥) (Kline,2011) بحد أقصى (٠,٩٠) (Teo,et…al,2008) حتى تضمن تحقق الصدق التميزي؛ حيث كانت قيم ذلك المؤشر القطعيه (٠,٨١٥) تراوحت بين (٠,٧٠٣)،(٠,٨٨٢) وهى قيم تقع فى نطاق نقطة القطع النموذجيه مما يدل على توفر الصدق التميزي بمقاييس الدراسه ، جميع مؤشرات جودة توفيق النموذج التوكيدي تقترب من نقاط القطع النموذجيه (٠,٩٠) لكل من جودة توفيق GFI ،جودة التوفيق المعياري NFI ، جودة التوفيق النسبي RFI، جودة التوفيق المتزايد IFI ، مؤشر توكرلويس TL، جودة التوفيق المقارن CFI، كما تشير قيمة مؤشر مربع كاي إلى (٤,٦) وهى فى حدود القيمه المثلى أقل من٥ درجات مما يدل على إمكانية مطابقة النموذج الفعلى والمقدر ، التحليل العاملي التوكيدي لقياس الصدق العاملي التوكيدي للمتغير التابع جودة الخدمه بعواملها (الملموسية والاعتماديه والمسؤلية والتأكيد ومعامله بلطف) للتحقق من "الصدق القياسي" لتلك المقاييس من خلال إختبار صدق الإتساق الداخلي convergent validity discriminant validity على مستوى عينه المتصفحين وتم إستخدام التحليل العاملي التوكيدي الذى أظهر أن جميع معلمات الإنحدارالمعياريه المقدره لنموذج القياس والتى تعبر عن معاملات تشبع المتغيرات الداخليه على العوامل الكامنه أكبرمن (٠,٥) مما يدل على صدق الإتساق الداخلي، وأنها داله إحصائيا عند مستوى معنويه أقل من (٠,٠٠١) مما يدل على أهمية المتغيرات المشاهده فى قياس المتغيرات الكامنه فيما يتعلق بتأثرعوامل جودة الخدمه (الملموسية والإعتمادية والمسؤلية والتأكيد ومعامله بلطف) بالمتغير الخارجي البيانات الضخمة وبلغ متوسط نسبة التباين المفسر (AVE) (٠,٧١٩) ، وعلى مستوى عوامل الدراسه تتراوح القيمه بين (٠,٦٧٤- ٠,٧٩٢) مما يدل على الصدق التقاربي لمقاييس الدراسه (Fornell &larchker,1981);(Hair,2014)، وبلغت نسب الثبات المركب للعوامل الكامنه (٠,٨٨٢) بمعدل يتراوح (٠,٨٦١- ٠,٩٠٤) وهى أكبر من (٠,٧) ؛ مما يدل على الإتساق الداخلي بين المتغيرات المشاهده التى ترتبط بمتغير كامن لأنها أكبر من الحد الأدنى لمعامل الثبات المركب (٠,٧) ، تم قياس الصدق التميزي بإستخدام مصفوفه الأرتباط بين المتغيرات الكامنه السابق ذكرها (HTMT ) على إلا تزيد قيمه الإختبارعن نقطة القطع (٠,٨٥) وبحد أقصى ( ٠,٩٥) حتى نضمن تحقق الصدق التميزي بمقاييس الدراسه حيث كان متوسط تلك القيم (٠,٨٦٧-٠,٩١٧) وهى تقترب من نقاط القطع النموذجيه مما يدل على توافر الصدق التميزي بمقاييس الدراسة، جميع مؤشرات جودة توفيق النموذج التوكيدي تقترب من نقاط القطع النموذجية (٠,٩٠) لكل من GFI ، NFI ، RFI، IFI ، TLI، CFI ، مربع كاي إلى (٤,٦) وهى فى حدود القيمه المثلى أقل من (٥) مما يدل على إمكانية مطابقة النموذج الفعلى والمقدر.

***٧-٦-٤ إختبار صحة الفروض وكيفية التوصل إليها :***فى ضوء الدراسات السابقه التى أوضحت العلاقه بين مفهوم البيانات الضخمة ومفهوم جودة الخدمه وأبعادها المختلفة وظهور الفجوة الدراسية المتعلقة بندرة الدراسات التى تناولت ربط مفهوم البيانات الضخمة بجودة الخدمه الإلكترونية فى المواقع الرياضية الإلكترونية ، وبناءًا على الدراسة الإستطلاعية التى قام بها الباحث للتعرف على المشكلة فى الواقع العملي وإعتمادًا على الخبرات السابقه فى المواقع الرياضية الإلكترونية وبعد المقابلات المتعمقه مع مديرى تلك المواقع تم التوصل إلى مشكلة الدراسة ، وتحديد المتغير المستقل والتابع وأبعاد الدراسة التى تقيس كل متغير ثم صياغة فروض الدراسه كما يلى :

**نص الفرض الرئيسي:** توجد علاقة إيجابية ذات دلاله إحصائية بين تبني مفهوم قواعد البيانات الضخمة وبين (جودة الخدمه ) وينبع منه الفروض الفرعية الآتية :

**الفرض الفرعي الأول**: - توجد علاقة إيجابية ذات دلاله إحصائية بين تبني مفهوم قواعد البيانات الضخمة وبين ملموسيه الخدمه.

**الفرض الفرعي الثاني**: - توجد علاقة إيجابية ذات دلاله إحصائية بين تبني مفهوم قواعد البيانات الضخمة وبين الإعتماد على الخدمه .

**الفرض الفرعي الثالث**: توجد علاقة إيجابية ذات دلاله إحصائية بين تبني مفهوم قواعد البيانات الضخمة وبين المسؤوليه تجاه تقديم الخدمه .

**الفرض الفرعي الرابع:** توجد علاقة إيجابية ذات دلاله إحصائية بين تبني مفهوم قواعد البيانات الضخمة وبين التأكيد على تقديم الخدمه .

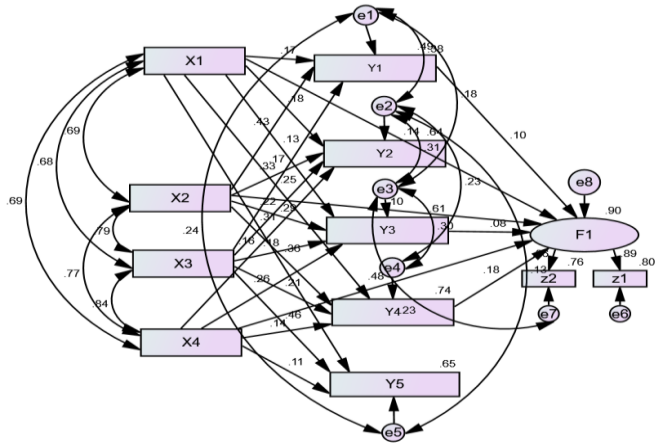
**الفرض الفرعي الخامس**: توجد علاقة إيجابية ذات دلاله إحصائية بين تبني مفهوم قواعد البيانات الضخمة وبين المعاملة باللطف أثناء تقديم الخدمه .

تم إستخدام مصفوفه إرتباط بيرسون لقياس معنوية العلاقه بين المتغير المستقل قواعد البيانات الضخمة والمتغير التابع جودة الخدمه ونتيجة لثبوت علاقات معنوية بين تلك الأبعاد تم عمل نموذج تحليل المسار Path Analysis عن طريق صياغة معادلات النموذج الهيكلى المتزامن SEM لقياس الأثرالمباشر وغير المباشر لأبعاد قواعد البيانات الضخمة على جودة الخدمه المقدمة للعميل الإلكتروني ، بناءًا على مؤشر كاي٢ بنقطه قطع أقل من القيمه (٥)، مؤشر جودة التوفيق (GFI)، (AGFI)، (NFI)، (CFI) ، (TLI)،(IFI)، (RFI)، بنقاط قطع لا تقل عن(٠,٩٠) ،(RMR) ، (RMSEA) ، بنقطه قطع لا تزيد عن (٠,٠٨)، ومعامل التحديد ($R^2$).

**جدول رقم (٢) مصفوفه إرتباط بيرسون**

| الأبعاد | العوامل التكنولوجية | عوامل المنظمة | العوامل البيئية | العوامل الإبتكارية | الملموسية | الإعتمادية | المسؤولية | التأكيد | المعامله باللطف |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **العوامل التكنولوجية** | ١ | | | | | | | | |
| **عوامل المنظمة** | 0.694*** | ١ | | | | | | | |
| **العوامل البيئية** | 0.683*** | 0.788*** | ١ | | | | | | |
| **العوامل الإبتكارية** | 0.686*** | 0.770*** | 0.843*** | ١ | | | | | |
| **الملموسية** | 0.577*** | 0.679*** | 0.616*** | 0.600*** | 1 | | | | |
| **الإعتمادية** | 0.661*** | 0.747*** | 0.730*** | 0.721*** | 0.733*** | ١ | | | |
| **المسؤولية** | 0.621*** | 0.725*** | 0.711*** | 0.722*** | 0.650*** | 0.758*** | ١ | | |
| **التأكيد** | 0.735*** | 0.803*** | 0.779*** | 0.761*** | 0.657*** | 0.774*** | 0.764*** | ١ | |
| **المعامله باللطف** | 0.702*** | 0.683*** | 0.769*** | 0.717*** | 0.648*** | 0.698*** | 0.655*** | 0.727*** | 1 |

يتضح من جدول (٢) وجود علاقه معنويه ذات دلاله إحصائية بين الأبعاد الخارجية المتعلقة بقواعد البيانات الضخمة (التكنولوجية، التنظيمية، البيئية، الإبتكارية)، وبين الأبعاد الداخلية المتعلقه بجودة الخدمه (الملموسية ،الإعتمادية، المسؤولية، التأكيد، المعامله باللطف) عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٠١) .




(شكل رقم ١)

ونتيجة لثبوت علاقات يمكن تحليل الانحدار من خلال صياغة معادلات النموذج الهيكلى المتزامن (SEM) لتحديد التأثير المعنوي للمتغيرات الخارجيه على الداخليه.

٧-٦-٤-١ نتائج الفروض البحثية:

الفرض الرئيسي: تأثير قواعد البيانات الضخمة بعواملها ( التكنولوجية، المنظمة، البيئية، الإبتكارية) على عناصرجودة الخدمه (الملموسية ، الإعتمادية، المسؤولية، التأكيد، المعامله باللطف).

الملموسية = $\beta_{١١}$ العوامل التكنولوجية + $\beta_{١٢}$ عوامل المنظمه+ $\beta_{١٣}$ العوامل البيئيه +$\beta_{١٤}$ العوامل الإبتكارية.

المسؤوليه = $\beta_{١٣}$ العوامل التكنولوجية + $\beta_{٢٣}$ عوامل المنظمة+ $\beta_{٣٣}$ العوامل البيئية +$\beta_{٤٣}$ العوامل الإبتكارية.

المعاملة باللطف = $\beta_{١٥}$ العوامل التكنولوجية + $\beta_{٢٥}$ عوامل المنظمة+ $\beta_{٣٥}$ العوامل البيئية +$\beta_{٤٥}$ العوامل الإبتكارية

الإعتمادية = $\beta_{١٢}$ العوامل التكنولوجية + $\beta_{٢٢}$ عوامل المنظمة+ $\beta_{٣٢}$ العوامل البيئية +$\beta_{٤٢}$ العوامل الإبتكارية.

التأكيد = $\beta_{١٤}$ العوامل التكنولوجية + $\beta_{٢٤}$ عوامل المنظمة+ $\beta_{٣٤}$ العوامل البيئية +$\beta_{٤٤}$ العوامل الإبتكارية.

جدول رقم (٣) تقدير معلمات النموذج الهيكلى المقترح ومستوى معنويتها بطريقة الإمكان الأعظم Maximum likely hood لقياس تأثير مفهوم قواعد البيانات الضخمةعلى جودة الخدمه

| بيان المسار | | | المسار المعيارى | الخطأ المعيارى | قيمة اختبار"ت" | مستوى المعنويه |
|---|---|---|---|---|---|---|
| X1: العوامل التكنولوجية | ← | Y4 | .247 | .036 | 7.158 | ***٠,٠٠١ |
| X2: عوامل خاصة بالمنظمه | ← | Y3: المسؤوليه | .293 | .046 | 5.843 | ***٠,٠٠١ |
| X2: عوامل خاصة بالمنظمه | ← | Y4: التأكيد | .360 | .043 | 8.660 | ***٠,٠٠١ |
| X3: العوامل البيئيه | ← | Y3: المسؤوليه | .184 | .046 | 3.236 | ***٠,٠٠١ |
| X3: العوامل البيئيه | ← | Y4: التأكيد | .212 | .044 | 4.441 | ***٠,٠٠١ |
| X4: العوامل الإبتكارية | ← | Y3: المسؤوليه | .256 | .049 | 4.659 | **٠,٠٠٨ |
| X4: العوامل الإبتكارية | ← | Y4: التأكيد | .135 | .047 | 2.920 | ٣٠,٠٠** |
| X2: عوامل خاصه بالمنظمه | ← | Y1: الملموسية | .428 | .044 | 7.830 | ***٠,٠٠١ |
| X1: العوامل التكنولوجية | ← | Y1: الملموسية | .170 | .038 | 3.591 | ***٠,٠٠١ |
| X1: العوامل التكنولوجية | ← | Y3: المسؤوليه | .127 | .038 | 3.049 | ٢٠,٠٠** |
| X3: العوامل البيئيه | ← | Y1: الملموسية | .166 | .039 | 3.016 | **0.003 |
| X2: عوامل خاصة بالمنظمه | ← | Y2: الإعتمادية | .332 | .041 | 6.912 | ***٠,٠٠١ |
| X4: العوامل الإبتكارية | ← | Y2: الإعتمادية | .161 | .042 | 3.197 | ***٠,٠٠١ |
| X1: العوامل التكنولوجية | ← | Y2: الإعتمادية | .176 | .034 | 4.363 | ***٠,٠٠١ |
| X3: العوامل البيئيه | ← | Y2: الإعتمادية | .220 | .041 | 4.032 | ***٠,٠٠١ |
| X1: العوامل التكنولوجية | ← | Y5: المعامله باللطف | .309 | .041 | 8.108 | ***٠,٠٠١ |
| X4: العوامل الإبتكارية | ← | Y5: المعامله باللطف | .111 | .054 | 2.200 | *0.028 |
| X3: العوامل البيئيه | ← | Y5: المعامله باللطف | .464 | .049 | ٩,١١٦ | ***٠,٠٠١ |
| Normed Chi-Square= ٤,٤١٦ RMR= ٠,٠١٧ GFI=٠,٩٧٧ AGFI=٠,٨٩٧ NFI= ٠,٩٨٨ RFI=٠,٩٥٦ IFI=0.٩٩١ TLI=0.٩٦٥ CFI=0.٩٩١ RMSEA=0.٠٨٤ | | | | | | |

*** داله عند مستوى معنويه أقل من (٠,٠٠١).

**يتضح من الجدول رقم (٣)**

يوجد تأثير موجب مباشر دال إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥) لأبعاد تبني مفهوم قواعد البيانات الضخمة وبين ملموسية الخدمه بمعامل تحديد $R^2$ قدره (٤٩,١٪) ، مما يدل على صحة الفرض الفرعي الأول القائل بوجود تأثير معنوي موجب لأبعاد تبني مفهوم قواعد البيانات الضخمة على ملموسية الخدمه، على النحو التالي:

الملموسية = ٠,١٧٠ العوامل التكنولوجية + ٠,٤٢٨ عوامل المنظمة+ ٠,١٦٦ العوامل البيئية.

يوجد تأثير موجب مباشرعند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥) لأبعاد تبني مفهوم قواعد البيانات الضخمة وبين الإعتماد على الخدمه بمعامل تحديد $R^2$ قدره (٦٤,٣٪)، مما يدل على صحة الفرض البحثي الفرعي الثاني بوجود تأثير معنوي موجب لأبعاد تبني مفهوم قواعد البيانات الضخمةعلى بعد الإعتمادية، على النحو التالي:

الإعتمادية= ٠,١٧٦ العوامل التكنولوجية + ٠,٣٣٢ عوامل المنظمة+ ٠,٢٢٠ العوامل البيئية+٠,١٦١ العوامل الإبتكارية. العوامل البيئية.

يوجد تأثير معنوي موجب مباشر دال إحصائياً عند مستوى معنويه أقل من (٠,٠٥) لأبعاد تبني مفهوم قواعد البيانات الضخمة وبين المسؤوليه تجاه تقديم الخدمه بمعامل تحديد $R^2$ قدره (٦٠,٩٪)، مما يدل على صحة الفرض الفرعي الثالث القائل بوجود تأثير معنوي موجب لأبعاد تبني مفهوم قواعد البيانات الضخمةعلى بعد المسؤوليه كما يلي:

المسؤولية = ٠,١٢٧ العوامل التكنولوجية+ ٠,٢٩٣ عوامل المنظمة+ ٠,١٨٤ العوامل البيئية+٠,٢٥٦ العوامل الإبتكارية.العوامل البيئية+٠,١٦١ العوامل الإبتكارية.العوامل البيئية.

يوجد تأثير معياري موجب مباشردال إحصائيا عند مستوى معنويه أقل من (٠,٠٥) لابعاد تبني مفهوم قواعد البيانات الضخمة وبين التأكيد على تأدية الخدمه بمعامل تحديد $R^2$ قدره (٧٣,٩٪)، مما يدل على صحة الفرض البحثي الفرعي الرابع القائل بوجود تأثيرمعنوي موجب لأبعاد تبني مفهوم قواعد البيانات الضخمة على بعد التأكيد على تأدية الخدمه كما يلي :

التأكيد = ٠,٢٤٧ العوامل التكنولوجية+ ٠,٣٦٠ عوامل المنظمة+ ٠,٢١٢ العوامل البيئية+٠,١٣٥ عوامل الإبتكارية.

يوجد تأثير معياري موجب مباشر دال إحصائياً عند مستوى معنويه أقل من (٠,٠٥) لأبعاد تبني مفهوم قواعد البيانات الضخمة وبين التعامل باللطف مع العميل أثناء تأدية الخدمه بمعامل تحديد R2 قدره(٦٥,٣٪)، مما يدل على صحة الفرض البحثي

الفرعي الخامس القائل بوجود تأثير معنوي موجب لأبعاد تبني مفهوم قواعد البيانات الضخمة على بعد التعامل باللطف مع العميل أثناء تأدية الخدمه ، على النحو التالي:

المعامله باللطف = ٠,٣٠٩ العوامل التكنولوجية + ٠,٤٦٤ العوامل البيئية+٠,١١١ العوامل الإبتكارية.

جميع مؤشرات جودة التوفيق بالحدود المقبوله أكبر من نقاط القطع (٠,٩٠) لكل من: جودة التوفيق GFI ، AGFI ، NFI ، RFI ، IFI ، TLI ، CFI ، وأن كا٢ تقترب من القيمة (٥) ، ومن ثم إمكانيه مطابقه النموذج الفعلي للنموذج الهيكلى المقدر بلغت قيم الجذر التربيعي لمتوسط مربعات البواقي RMR.

نستنتج مما سبق صحة الفرض الرئيسي للدراسة القائل بوجود تأثير معنوي موجب لأبعاد البيانات الضخمة (التكنولوجية، البيئية، التنظيمية، الإبتكارية) على أبعاد جودة الخدمه المقدمة للعميل ( الملموسية، الإعتمادية، المسؤليه، التأكيد، المعامله بلطف) .

## ٨. نتائج الدراسة:

(نص الفرض الفرعي الأول) :- توجد علاقه إيجابيه ذات دلاله إحصائية بين تبنى مفهوم قواعد البيانات الضخمة وبين ملموسية الخدمه ويتفق هذا الفرض مع دراسات كلا من : ( Tam,D.D.,P.747, 2005; Tim, M. Y.G, et…al, P.1-15, 2018; Theodosiou,et…al, P.P.54-64, 2019; Vargo, S.I& Lusch,R.F, P.P.46-66,(2017); Ng. &Wakensha, S.Y.L, P.P.1-8, 2016).حيث إتفقت تلك الدراسات على أهمية العلاقه بين تبنى تطبيق مفهوم قواعد البيانات الضخمة وبين عنصر الملموسية حيث يؤدي ذلك لتعظيم قيمه الخدمه المقدمة للعميل الإلكترونى وتطويرها من خلال أبعاد البيانات الضخمة التكنولوجية والتنظيمية والبيئية والإبتكارية فى الخدمات المعلوماتيه المقدمة للعميل الإلكتروني ونحن فى عصر البيانات الضخمة ومشاركه هذا العميل أو المتصفح فى تقديم خدمة ملموسه يشعر بها مما يزيد عدد الزائرين والمتصفحين مما يخلق موقف إدراكي تخيلي مميز للعميل مما يبعث الطمأنينه نتيجة وضوح الخدمه المقدمة .

**النتيجه/** قبول الفرض الفرعي الأول القائل : هناك علاقة إيجابية ذات دلاله إحصائية بين تبنى مفهوم قواعد البيانات الضخمة وبين ملموسية الخدمه .

(نص الفرض الفرعى الثاني) :- توجد علاقه إيجابية ذات دلاله إحصائية بين تبنى مفهوم قواعد البيانات الضخمة وبين الإعتماد على الخدمه ويتفق هذا الفرض مع دراسات كلا من : ( Halbheer, D.,et….al,P.P.1-11, 2018; Bacakat, L.L., et..al,P. P.1-5, 2016; Cambra-Fierro,et…al, P.P, 7, 2016; Habel, J., et…al, P.P. 2-39, 2017; Kannan, P.K., P.P.4-6, 2017 )، حيث تتفق تلك الدراسات مع دارسه الباحث فى أهمية تطبيق مفهوم البيانات الضخمة فى تحسين عنصر الإعتماد على الخدمه الإلكترونية المقدمة من المواقع الرياضية الإلكترونية من حيث الإرتكازوالإطمئنان والإعتماد والوثوق فى الخدمه المقدمة لتحسين الإتصالات التسويقية وقوه الرسائل الإعلانيه لتصحيح التفسيرالذاتي والمحاكاه الذهنيه لزيادة رضاء العميل وذلك من خلال زيادة الهيمنه للخدمة ونظريات الهيكلة الكلية structuration Theory value co- creation وذلك بمساعدة الكم الكثيف من البيانات التى يتشاركها مقدمي الخدمه ويحققون مبدأ يسمى هيمنه الخدمه على العملاء فى مختلف المواقع الإلكترونية.

**النتيجه/** قبول الفرض الفرعي الثاني القائل هناك علاقه إيجابية ذات دلاله إحصائية بين تبنى مفهوم البيانات الضخمة وبين الإعتماد على الخدمه .

(نص الفرض الفرعى الثالث) :- توجد علاقه إيجابيه ذات دلاله إحصائية بين تبنى مفهوم قواعد البيانات الضخمة وبين المسؤوليه تجاه تقديم الخدمه ويتفق هذا الفرض مع دراسات كلا من : ( Foucart, Et..al, P.P.2-16, 17-23,2018; Biag, et…al, P.8,2019; Nijseen, E.J., et…al, P.242, 2006; Ramsaran- Fowdar & Roshnee, P. 241, 2008 ; Magilo,P.P. & spohrer, P.19, 2008; Henkens, B., et…al,P.2, 2020)حيث إتفقت تلك الدراسات مع دراسه الباحث فى أهميه المسئولية تجاه العميل عند تقديم الخدمه الإلكترونية من حيث الوضوح وإعطاء المتصفح كافة المعلومات والتحديثات لتحقيق رغباته وتوقعاته بل والوصول إلى ما يطمح إليه فى المستقبل نتيجة تطبيق مفهوم البيانات الضخمة وتبنت الدراسات أهمية وجود مركز لخدمة العملاء سواء إلكترونياً أوهاتفياً أو مادياً ليتحمل مقدم الخدمه مسؤليته تجاه العميل ووجود ما يسمى Front office employee أو موظفى الخدمه الأماميه فى حالة وجود مكان حقيقي لتقديم الخدمه وقد كان ذلك صعباً قبل تطبيق المفهوم ويحدث مشاكل كثيره فى حالات التفاعل مع العملاء.

**النتيجه/** قبول الفرض الفرعي الثالث القائل بوجود وعلاقة معنوية ذات دلاله إحصائية بين مفهوم البيانات الضخمة وبين المسؤليةعند تقديم الخدمه .

(نص الفرض الفرعى الرابع) :- يوجد علاقة إيجابية ذات دلاله إحصائية بين تبنى مفهوم البيانات الضخمة وبين التأكيد على تقديم الخدمه ويتفق هذا الفرض مع دراسات كلا من : ( Du, D.& Osmonbekou, T., P.P. 1-16, 2020 ; Worm, S.& Srivastava, P.P. 1-14, 2014 ; Womert N,Papies, D, P.P.314-326, 2016; R.M Holom, et…al, P.P375-378, 381, 2020; Esmaeil Begi, M. , P.P. 492-494,500,2020) إتفقت هذه الدراسات مع دراسه الباحث

فى ضرورة تقديم خدمة واضحه سواء فى المواقع المادية أو الإفتراضية على شبكة الإنترنت مع ضروره الحصول على اخر تحديثات الخدمه المقدمة بصوره دائمه وسهله مع سؤال ومشاركه العميل المستمر عن توقعاته ومتطلباته ورغباته لتقديم خدمات مميزة وأكثر دقة فى عصر البيانات الكثيفه ووسائل التواصل الإجتماعي وأكدت الدراسات رؤيه المنظمات الخدميه التأكيد على تحقيق خدمات للعملاء من خلال الإهتمام بكل عميل على حدى عن طريق نموذج يسمى (DPT) Discretionary preferential treatment أو المعالجات التفصيلية التقديرية لفئات العملاء معتمدة على سياسات التبرير للعملاء الأقل تميزاً سبب هذه المعالجات التفصيليه للتأكيد على تحقيق الخدمه لهولاء العملاء المميزين.

**النتيجة/** قبول الفرض الفرعي الرابع القائل هناك علاقه إيجابية ذات دلاله إحصائية بين تبني مفهوم قواعد البيانات الضخمة وبين التأكيد على تقديم الخدمه .

(نص الفرض الفرعى الخامس) :- هناك علاقه إيجابيه ذات دلاله إحصائية بين تبني مفهوم قواعد البيانات الضخمة وبين المعامله باللطف مع العميل أثناء تقديم الخدمه ، ويتفق هذا الفرض مع دراسات كلا من : ( Bcinstein, et…al, P.P.2-2, 2019; Choi.J.,Rangan, et…al, P.P.1-16,2020 ;Gelbrich,K.,Hagel, J., & Orsingher,C.,P.P. 1-16, 2021; Smith ,L.W, & Rose,R.L.P,P.1, 2020) تتفق هذه الدرسات مع دراسة الباحث فى أهمية هذا العنصر الغير ملموس عند تقديم الخدمه بجانب العناصر الملموسه تتميز تلك الخدمات بالحميمية والتعاطف والشعور بالدفء فى المعامله حيث تسعى لتحقيق الرفاهيه المتصوره له عن طريق التركيزعلى العناصرغير الملموسه وفيها الألوان التى تلعب دوراً هاماً فى تحسين حالة العميل المزاجيه وعم الإندفاع فى رد الفعل فى حالة وجود مشاكل فى تقديم الخدمة وذلك طبقاً للدراسات السلوكيه والنفسيه التى تؤكد على دورالألوان فى التأثير على الحاله الشعوريه. وهنا يبرر التكامل والتآزر بين العلوم الإجتماعية ( علم النفس والتسويق) لتحسين الخدمه المقدمة للعميل، وقد تبنت بعض الدراسات دور الذكاء الإصطناعي فى تقديم خدمات غير ملموسه للعملاء على مواقع التواصل الإجتماعي والمواقع الإلكترونية المختلفه حيث أن ردوده تكون أكثر إحترافيه وهدوءاً من العامل البشري.

**النتيجة/** قبول الفرض الفرعي الخامس القائل يوجد علاقه إيجابيه ذات دلاله إحصائيه بين تبنى مفهوم قواعد البيانات الضخمة وبين التعاطف فى تقديم الخدمه .

**(الفرض الرئيسي)** : توجد علاقه إيجابية ذات دلاله إحصائية بين تبنى مفهوم البيانات الضخمة وبين جودة الخدمه ، ويتفق هذا الفرض مع دراسات:( Baig, et…al, P. 1,2019; Dekimpe, M.G., P.4, 2020; Pass, L., P.P.233-235, 2020; Wang,P.2,2020; Anna, et…al,P.1, 2020)حيث تؤكد تلك الدراسات أهمية تبني تطبيق مفهوم البيانات الضخمة لتحسين جودة الخدمه المقدمة للعميل تطبيقاً لنظريات الإبتكارالتكنولوجي البيئية التنظيمية التكنولوجية ( TOE ) والتوافق التكنولوجي (TAM) ونشرالإبتكار (DOI) والملائمه التكنولوجية (TFF) وخاصه ونحن فى عصر الذكاء الإصطناعي وتعلم الآله (Machine Learning) ، وهذه الوسائل التكنولوجية وتطبيقات (Hadoop, Spark) وكثافه تدفق البيانات المهيكلة وشبه المهيكلة وغير المهيكلة من كافه وسائل التواصل الإجتماعي من خلال الحواسب اللوحيه والهواتف الذكيه فى عصر الإنترنت الفضائي الذى يؤثرعلى جودة الخدمه الإلكترونية المقدمة للعميل .ومن المتوقع أن يزداد تضخم حجم البيانات كل يوم حيث تتزايد الوسائل والتقنيات التكنولوجية الحديثة مع تسارع وقرب تطبيق مشروع الإنترنت الفضائى ، ومع التوصل إلى زراعه شريحه إلكترونيه فى داخل جسم الإنسان وتزايد تطبيقات مفهوم إنترنت الأشياء والروبوتات التى تقوم بعمل كل شيء بطرق تكنولوجيه بديلا عن الإنسان ، فظهر الآن مفهوم جديد يسمى Smart home والذى يعتمد على التكنولوجيا فى كل شىء بما يفوق خيال الإنسان ، مع تطبيق نفس المفهوم فى المصانع والمؤسسات المختلفة وتزايد تطبيقات الذكاء الأصطناعى والواقع الأفتراضى والواقع المعزز التى ستؤدى حتمًا إلى تسارع الأحداث التكنولوجية فى بيئة الأعمال فى ظل منافسات كبيرة بين المنظمات على تقديم خدمات أكثر فى عصر برز فية مفهوم التكنولوجيا والتطبيقات الإلكترونية التى تساعد فى تغيير صورة العالم بأكمله بوتيرة متسارعه جدا عن ذى قبل ، مما ينتج عنه تحولات جذريه فى علم التسويق والخدمات التسويقيه الإكترونيه الممكن تقديمها للعملاء فقد كشف عصر البيانات الضخمة والتواصل الإجتماعى فى خلال العشرة أعوام الأخيرة عن تغيرات جذريه شامله فى رغبات وسلوك وإتجاهات العملاء وخاصة هولاء الذين ينتمون إلى جيل ألفا و Z مما يعطى مفهوم تسويقية جديدة مع ضرورة فتح نوافذ التحدث مع العميل وتتبع تلك الرغبات الجديده بناءًا على التكنولوجيا المتطوره وفتح قنوات للإتصالات التسويقية مع تلك الفئه الجديده ليستطيع رجال التسويق من التواكب مع هذه الفئه وعمل إستراتيجيات تسويقية تتناسب مع تطلعاتهم ورغباتهم والخدمات التى يرغبون فى الحصول عليها تحقيقا لامالهم وأحلامهم عن طريق تطبيق التقنيات التسويقيه الأساسية التى تتعامل مع التسويق الضخم (Kotler,et…al,2024) ومتابعه الشكل المستقبلى لمنصات التواصل الإجتماعى فى عصر (Metaverse)والواقع الإفتراضى والواقع المعزز والتسويق متعدد الحواس الذى يستخدم الحواس الخمس ، والتسويق المكانى الذى يقدم التفاعلات الطبيعية بين الإنسان والأله فى عصر التسويق المتعدد (From multi to omni to meta)

**النتيجه/** قبول الفرض الرئيسى القائل بوجود علاقه إيجابية ذات دلاله إحصائية بين تبنى مفهوم البيانات الضخمة وبين تحسين جودة الخدمه الإلكترونية المقدمة للعميل .

## ٩. التوصيات:

القطاع الحكومى– مديرى المواقع الإلكترونية - الباحثين وتوضح الجداول التاليه هذه التوصيات وخطه تنفيذها

**الجدول رقم (٤) خطه تنفيذ التوصيات الموجهه للقطاع الحكومي**

| التوصية | المسئول من تنفيذ التوصيه | إجراءات التنفيذ | الفتره الزمنية للتنفيذ | التكلفه التقديريه للتنفيذ |
|---|---|---|---|---|
| ١ -إعاده هندسه المؤسسات الحكوميه لتحسين تطبيق مفهوم البيانات الضخمة المفتوحه لتحقيق القدره على جمع وتحليل وتفسير والتنبؤ بالبيانات الضخمه بسهوله ونشرها من خلال مفاهيم أساسيه للنظام ثم تحديد الأدوار والمكونات الرئيسية ثم التحقق من الإطار ومراجعه سمات الجوده ونقترح تطبيق نظام يسمى Big ( Bold ) and open (linked data) مما يساعد فى عمل جميع المواقع الإلكترونية ومنها المواقع الرياضية. | وزارة الإتصالات والمعلومات فى مصر. | تحسين وتطوير نظام مدخلات البيانات الحالي فى مصر من خلال تطبيق نظام البيانات الضخمة المفتوح (BOLD) لتحقيق القدرة على خلق بنيه تحتيه إلكترونيه وفى حالة واجه النظام مشاكل الإمتلاء وتضخم البيانات يتم معاونته من خلال نظام (Cloud computing) وهو نظام يتمتع بالمرونه فى تلقي البيانات وتخزينها وتوزيعها وتصنيفها على عدد من الحواسب المعاونه، فبعد الإستعانه بالموارد الحاسوبيه للدوله يتم عمل خدمات الهندسه الموجهه ( SOA ) Service (oriented architecture) التى تمد النظام الحكومي بأساس لخدمات الشبكه وتطورها ثم تتبع بزيادة شبكات الحاسب الآلي التى تتحول إلى قاعده للحواسب cloud platform وهى أولى مراحل تعميق وتوسعه الشبكه حتى تتحمل كم البيانات الضخمة التى تتصل بها من المستخدمين يومياً بما يساعد فى تقليل التعقيد الموجود فى الأنظمه الحكوميه الحاليه ، وسهولة الوصول للبيانات والدخول بقوه فى عصر البيانات الضخمة ، كما يضع نظام (Bold) خطوات محدده مستخدمًا نظام إحصائي جديد يسمى (GEAF) أو Governmental enterprise (architecture frame work ) لمراجعة النظام وتحديد المشكله ووضع الأهداف وتصميم نموذج وعمل دليل للعمل ثم تقييم النموذج ومقارنته بالنماذج السابقه باستخدام طرق إحصائيه حديثة عن طريق التواصل مع المستخدم وأخذ آراؤه من خلال وسائل التواصل الإجتماعي ويتم تخزين البيانات من خلال برامج التخزين (SQL- MMP ) وغيرها واسترجاعها عند الحاجه اليها ، ولن يتم ذلك دون وجود كوادر فنيه هندسيه وتدريبها جيدا على تطبيق هذا النظام ويمكن استكمال التجربه المصريه فى التحول الرقمي فى وزارة الماليه فى مصلحة الضرائب المصريه . | عام واحد | عمل مناقصه عالميه من كبار شركات البنية التحتية التكنولوجية مثل IBM وغيرها تشمل مواصفات فنيه محددة لتطبيق هذا النظام من وزارة الإتصالات والمعلومات ويمكن تعديلها بالتشاور مع الشركات التى تقدم عروضا فنيه وماليه .( بتكلفه تقديريه ٣٠ مليون جنيه مصرى ) |
| ٢ - إدخال تعديلات فى مناهج كليات التجاره فى مصر لتتماشى مع التقدم التكنولوجى | مجلس الشعب وأساتذة كليات التجارة بجامعات مصر الخاصة والحكومية. | التقدم بتشريع لمجلس الشعب لتضمين كليات التجارة الجانب الإلكترونى التكنولوجى وعلوم الحاسب الآلى والذكاء الاصطناعى بجانب علوم المحاسبه والإدارة والرياضية والتأمين والإحصاء ، وبعد اقرارة يتم وضع المناهج التكنولوجية من الأساتذة والخبراء فى هذا المجال . | عام واحد بعد صدور التشريع. | تعيين خمس أساتذة وخبراء علوم ذكاء إصطناعى وبيانات ضخمة فى كل كلية مصرية بمجموع رواتب ثلاثة ملايين جنية سنويًا |

ويوضح الجدول التالي رقم ( ٤ ) خطة تنفيذ التوصيات الموجهه لمديري المواقع الرياضية الإلكترونية

**الجدول رقم ( ٥) خطة تنفيذ التوصيات الموجهة لمديري المواقع الرياضية الإلكترونية**

| التوصية | المسئول من تنفيذ التوصية | إجراءات التنفيذ | الفتره الزمنيه للتنفيذ | التكلفة التقديرية للتنفيذ |
|---|---|---|---|---|
| ١-مراجع الدراسات والبحوث الخاصه بما يسمى نظريات تأسيس البيانات الضخمة مثل نظرية التوافق التكنولوجي، نظريه البيئه التنظيميه التكنولوجية، نظريه نشر الابتكاريه ، ابتكار ونظريه الملائمه التكنولوجية ، وكذلك مراجعه أبحاث مفهوم إنترنت الأشياء ( Internet of things ( IOT ، ودراسه تقويه البنية التحتية الإلكترونية من خلال حلول البيانات الضخمة مثل ( Hadoop-parallel Spark) computers Quantum computers | مدير إدارة بحوث التسويق والتطوير | الإشتراك فى المواقع البحثيه التى تضم مراجع وكتب علمية مميزة مثل بنك المعرفة وغيرها من المواقع التى تضم أبحاث مميزة ذات تصنيف مرتفع وتعيين عدد من الباحثين المميزين لبحث الموضوعات التى تساعد فى تطوير المواقع الرياضية الإلكترونية . | تستمر الأبحاث بصوره مستمره. | تشمل التكلفه الشهريه رواتب الباحثين وقيمة الإشتراك فى المواقع البحثيه وبإفتراض وجود ٥ باحثين ومديرهم يتقاضوا مائة ألف جنيه شهريًا بالإضافه إلى الإشتراك فى مواقع بحثيه بمبلغ عشرون ألف جنيها مصريًا سنويًا تكون إجمالى التكاليف للبحوث والتطوير تقدر بحوالى مليون ومائتين وعشرون ألف جنية سنويًا |
| ٢-إدخال تطبيقات علوم الذكاء الإصطناعى ومفهوم تعلم الآله Machine ( Learning) | مدير إدارة البرامج | تنفذ تطبيقات مختلفه على الهواتف على نظامى أندرويد أو IOS إستناداً على مفهوم الذكاء الصناعي أحد تطبيقات البيانات الضخمة سواء للرد على إستفسارات متصفحى المواقع الإلكترونية الرياضية من خلال الذكاء الإصطناعى أو تصميم صفحه الموقع الإلكترونى وشعاره من خلال نفس التطبيقات. | ثلاثة أشهر | أجور خمس مبرمجين ومحللى النظم وتدريبهم حوالى مليون وخمسمائة ألف جنية مصرى تدريب و رواتب سنويه ، ومقارنه ذلك بعمل توريد خارجى (Outsourcing) من مقدمي الحلول التقنيه من التطبيقات التى تطلبها إدارة الموقع الإلكتروني فتتم مقارنه البدائل المقترحة وإتخاذ القرار الصحيح نحو التنفيذ الداخلى أو الإستعانه بالمورد الخارجى. |
| ٣-تحقيق أمن البيانات الإلكترونية على مستوى بيانات العملاء | مدير إدارة البرامج | تطبيق مفهوم (Rule data based method) التى تشمل إستراتيجيات امن البيانات مثل إستراتيجية الترميز (Coding) عن طريق وضع أكواد صعبة للعملاء المميزين (Top coding) ، وإستراتيجية( Swapping) أى المبادله عن طريق تبادل البيانات مع منظمات أخرى لتحقيق منافع | عام واحد | نفس المبرمجين ومحللى النظم القائمين بأعمال تطبيقات الذكاء الإصطناعى يقومون بأعمال أكواد أمن البيانات وتدريبهم على أعمال برمجه أكواد أمن وإختراق البيانات عن طريق إضافه فقط مبالغ تقدر بحوالى مائة ألف جنيه للتدريب على أكواد أمن |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | مشـــتركه ،(Supplission ) واســتراتيجيه الإخمــاد أى إيقــاف البيانـات وعـدم مشـاركتها ، وكـذلك إسـتراتيجيه (Adding random noise) أى ضافة بيانـات عشـوائية خاطئه على الصـحيحه حتـى لا يـتم الاستفاده بها حال إختراقها | | البيانـات ، ومقارنــه ذلـك بعمــل توريــد خــارجى (Outsourcing) مــن مقدمى الحلـول التقنيـة مـن التطبيقات التى تطلبها إدارة الموقـع الإلكترونـى فتـتم مقارنــه البـدائل المقترحــه وإتخاذ القرار الصحيح نحـو التنفذ الداخلى أو الإسـتعانه بالمورد الخارجى. |
| ٤ - الدقــة فــى التنبــؤ والتحليل للبيانات | مــــدير إدارة بحـــــــوث التســـــويق والتطوير | متابعــة العميـل الإلكترونـي علـى مواقـع التواصـل الإجتمـاعي والتنبـؤ والتفسـير والتحليـل لأراؤه تجـاه المواقـع الإلكترونيـة المختلفـة عـن طريــق عــدد خمــس ملاحظــين ومتـابعين علـى مواقـع التواصـل الإجتماعى يتم تعيينهم بواسطة إدارة الموقـع الإلكترونـى حتـى تسـتطيع إدارة الموقــع متابعــه المتصــفح ومعرفــه رغباتــه وتطلعاتــه وآراؤه وتوجهاتــه وتقـدير خطـورة الكلمــة المنطوقــة السـلبية ( NEWOM ) Negative electronic word of mouth فقد يـؤدي ذلـك إلـى فشـل الخدمه المقدمة نتيجه الآراء السلبيه المسبقه عنها لذلك لابد من قيام إدارة الموقع بتصحيح تلك الصورة السلبيه وخاصــه ونحـن فـى عصـر البيانـات الضــخمة ومعرفــه أسـباب تـداول بعض العملاء تلك الآراء السلبيه من دوافـع نفسـيه سـلوكيه عـن طريـق متابعــــه مختلــــف المجموعــــات المتخصصه والمنتديات على مواقـع التواصـل الإجتمـاعي والتـى ينشـئها العمــلاء فــى مختلــف المواقــع الإلكترونيـة ( Face Book – Twitter- Instagram- TikTok ) وغيرها والتى تناقش آراء العمـلاء فــى مختلــف الســلع والخــدمات والإســتخلاص الــدقيق للبيانــات الخاصة بمختلف العلامات التجاريـة والمواقـع الإلكترونيــة وإســتغلال البيانـات الكثيفـه المتولـده مـن تلـك المواقع وهى تعتبر بمثابة تطور مهم لفهـم سـلوك المسـتهلك دون الحاجــه إلــى إســتطلاعات مكلفــه للمــال ومســتهلكه للجهـد والوقـت لفهـم تجارب العملاء | بصـورة دائمـه علـــى مـــدار العام | المقارنــه بــين الإســتعانه بموظفى الموقع الإلكترونـى بعــد تــدريبهم وتنميــة مهاراتهم فى مجال إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي علـــى مواقـــع التواصـــل الإجتمــاعى بتكلفــه تقــدر بحوالى سبعمائه ألـف جنيـه سنويًا شامله رواتبهم وكذلك التــدريب علــى الأعمــال المطلوبـــه أو الإســـتعانه بالمنظمات التى تقدم حلـول وتطبيقـات برمجيـه للـذكاء الاصطناعي وتحليل والتنبؤ بالبيانــات وإتخــاذ القــرار الصائب.<br>إجمــالى التكلفــة : ثلاثــه ملايين وخمسمائه ألف جنية مصرى تقريبا |

**الجدول رقم ( ٦) خطة تنفيذ التوصيات الموجهه للباحثين**

| التوصيه | المسئول من تنفيذ التوصيه | إجراءات التنفيذ | الفتره الزمنيه للتنفيذ | التكلفه التقديرية للتنفيذ |
|---|---|---|---|---|
| التحليل والتفسير لنتائج الدراسه الأكاديميه إستنادًا إلى مفهوم البيانات الضخمة وليس فقط إعتمادا على النموذج الخاص بالدراسة. | الباحث الأكاديمى | إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعى لتطبيق مفهوم البيانات الضخمة بجانب التفسير الأكاديمى عند قبول أو رفض نتائج أى دراسة أكاديميه حيث أنه يمكن رفض نتائج دراسه أكاديمية نتيجة ضعف البيانات أو التكلفه العاليه للحصول عليها ويعاد النظر فى قبولها عندما نقارن النتائج بالبيانات الضخمة فى نفس الفكره البحثيه. | طوال فترة البحث | تكلفة الدخول إلى تطبيقات الذكاء الإصطناعى التى تقرها تلك التطبيقات حسب قدراتها التخزينيه من البيانات الضخمة ويستطيع الباحث عمل إشتراك (يومى – أسبوعى – شهرى – سنوى ) مثل تطبيقات (Microsoft Bard – Chat GPT) وكذلك حضور دورات للتدريب على ذلك. التكلفة الإجمالية التقريبية مائتان ألف جنية مصرى. |

## المراجع


**أولاً: المراجع العربية**

هاله محمد لبيب عنبه ، سيد محمد كمال ، (٢٠٢٣) التسويق الرقمى قاطره المستقبل ، كلية التجارة – جامعه القاهرة.

**ثانيًا: المراجع الأجنبية**

Agrawal, K. (2015). Investigating the determinants of Big Data Analytics (BDA) adoption in Asian emerging economies

Ahmed, W., & Ameen, K. (2017). Defining big data and measuring its associated trends in the field of information and library management. *Library Hi Tech News*.

Amanullah, M. A., Habeeb, R. A. A., Nasaruddin, F. H., Gani, A., Ahmed, E., Nainar, A. S. M., ... & Imran, M. (2020). Deep learning and big data technologies for IoT security. *Computer Communications*, *151*, 495-517

Anna, N. E. V., & Mannan, E. F. (2020). Big data adoption in academic libraries: a literature review. *Library Hi Tech News*.

BAIG, Maria Ijaz; SHUIB, Liyana; YADEGARIDEHKORDI, Elaheh. Big data adoption: State of the art and research challenges. Information Processing & Management, 2019, 56.6: 102095.

Barakat, L. L., Ramsey, J. R., Lorenz, M. P., & Gosling, M. (2015). Severe service failure recovery revisited: Evidence of its determinants in an emerging market context. *International Journal of Research in Marketing*, *32*(1), 113-116

Batarseh, F. A., & Latif, E. A. (2016). Assessing the quality of service using big data analytics: with application to healthcare. *Big Data Research*, *4*, 13-24

Bertini, M., Halbheer, D., & Koenigsberg, O. (2020). Price and quality decisions by self-serving managers. *International Journal of Research in Marketing*, *37*(2), 236-257

Brinstein, A., Hagtvedt, H., & Kronrod, A. (2019). Aesthetically (dis) pleasing visuals: A dual pathway to empathy and prosocial behavior. *International Journal of Research in Marketing*, *36*(1), 83-99

Cambra-Fierro, J., Kamakura, W. A., Melero-Polo, I., & Sese, F. J. (2016). Are multichannel customers really more valuable? An analysis of banking services. *International Journal of Research in Marketing*, *33*(1), 208-212

Choi, J., Li, Y. J., Rangan, P., Yin, B., & Singh, S. N. (2020). Opposites attract: Impact of background color on effectiveness of emotional charity appeals. *International Journal of Research in Marketing*, *37*(3), 644-66.

Dekimpe, M. G. (2020). Retailing and retailing research in the age of big data analytics. *International Journal of Research in Marketing*, *37*(1), 3-14.

Dubois, M., Annavaram, M., & Stenström, P. (2012). *Parallel computer organization and design*. Cambridge university.

Du, D., & Osmonbekov, T. (2020). Direct effect of advertising spending on firm value: Moderating role of financial analyst coverage. *International Journal of Research in Marketing*, *37*(1), 196-212.

Esmaeilbeigi, M., Chatrabgoun, O., Hosseinian-Far, A., Montasari, R., & Daneshkhah, A. (2020). A low cost and highly accurate technique for big data spatial-temporal interpolation. *Applied Numerical Mathematics*.

EREVELLES, Sunil; FUKAWA, Nobuyuki; SWAYNE, Linda. Big Data consumer analytics and the transformation of marketing. Journal of Business Research, 2016, 69.2: 897-904.

FAN, Shaokun; LAU, Raymond YK; ZHAO, J. Leon. Demystifying big data analytics for business intelligence through the lens of marketing mix. Big Data Research, 2015, 2.1: 28-32.

Foucart, R., Wan, C., & Wang, S. (2018). Innovations and technological comebacks. *International Journal of Research in Marketing*, *35*(1), 1-14

Fyyad, U., Piatetsky-Shapiro, G., & Smyth, P. (1996). From data mining to knowledge discovery in databases. *AI magazine*, *17*(3), 37-37

Gelbrich, K., Hagel, J., & Orsingher, C. (2020). Emotional support from a digital assistant in technology-mediated services: Effects on customer satisfaction and behavioral persistence. *International Journal of Research in Marketing*

Goodhue, D.L.(1998). Development and measurement validity of a task – technology fit instrument for user evaluations of information system. *Decision sciences, 29(1), 105-138*

Goodhue, D.L., & Thompson, R.L.(1995). Task – technology fit and individual performance. MIS quarterly, 213-236.

Habel, J., Alavi, S., & Pick, D. (2017). When serving customers includes correcting them: Understanding the ambivalent effects of enforcing service rules. *International Journal of Research in Marketing*, *34*(4), 919-941

Halbheer, D., Gärtner, D. L., Gerstner, E., & Koenigsberg, O. (2018). Optimizing service failure and damage control. *International Journal of Research in Marketing*, *35*(1), 100-115.

Hallikainen, H., Savimäki, E., & Laukkanen, T. (2020). Fostering B2B sales with customer big data analytics. Industrial Marketing Management, 86, 90-98..

Halkias, G., & Diamantopoulos, A. (2020). Universal dimensions of individuals' perception: Revisiting the operationalization of warmth and competence with a mixed-method approach. International Journal of Research in Marketing, 37(4), 714-736.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2014). Multivariate data analysis (Vol. 6). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

Henkens, B., Verleye, K., & Larivière, B. (2020). The smarter, the better?! Customer well-being, engagement, and perceptions in smart service systems. *International Journal of Research in Marketing*.

Huang, M. H., & Dev, C. S. (2020). Growing the service brand. *International Journal of Research in Marketing*, *37*(2), 281-300.

Hui, D., Alqattan, H., Yamada, S., Pervak, V., Yabana, K., & Hassan, M. T. (2021). Attosecond electron motion control in dielectric. *Nature Photonics*, 1-5.

Kakatkar, C., & Spann, M. (2019). Marketing analytics using anonymized and fragmented tracking data. *International Journal of Research in Marketing*, *36*(1), 117-136.

Kannan,P.K (2017).Digital marketing:A frame work,review and research agenda.International journal of research in marketing,2017, 34.1:22-45.

Kolay, S. (2015). Manufacturer-provided services vs. Retailer-provided services: Effect on product quality, channel profits and consumer welfare. *International Journal of Research in Marketing*, *32*(2), 124-154

Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technology for humanity*. John Wiley & Sons.

Kotler, P.Kartajaya,H.,Setiawan, I.(202٤).Marketing6.:The Future Is Immersive. United Kingdom;Wiley.

Kumar, V., & Ramachandran, D. (2020). Developing Firms' Growth Approaches as a Multidimensional Decision to Enhance Key Stakeholders' Wellbeing. *International Journal of Research in Marketing*.

Lehmann, D. R. (2020). The evolving world of research in marketing and the blending of theory and data. *International Journal of Research in Marketing*.

Lnenicka, M., & Komarkova, J. (2019). Developing a government enterprise architecture framework to support the requirements of big and open linked data with the use of cloud computing. *International Journal of Information Management*, *46*, 124-141.

Maglio, P. P., & Spohrer, J. (2008). Fundamentals of service science. *Journal of the academy of marketing science*, *36*(1), 18-20.

Martinez, I., Viles, E., & Olaizola, I. G. (2021). Data Science Methodologies: Current Challenges and Future Approaches. *Big Data Research*, *24*, 100183

Ng,I.C.L. &Wakensha,S.Y.L, (2016).The internet of thinngs : Review and research directions.. *International Journal of Research in Marketing*,1198.Doi.10.1016/J.ijresmar.2016.11.003.

Nijssen, E. J., Hillebrand, B., Vermeulen, P. A., & Kemp, R. G. (2006). Exploring product and service innovation similarities and differences. *International Journal of Research in Marketing*, *23*(3), 241-251

Nijssen, E. J., Hillebrand, B., Vermeulen, P. A., & Kemp, R. G. (2006). Exploring product and service innovation similarities and differences. *International Journal of Research in Marketing*, *23*(3), 241-251

Orr, G.(2003). Diffusion of innovations, by Everett Rogers (1995). Retrieved January, 21,2005.

Paas, L. (2019). Marketing research education in the Big Data era. *International Journal of Market Research*, *61*(3), 233-235.

Paas, L. (2019). Marketing research education in the Big Data era. *International Journal of Market Research*, *61*(3), 233-235.

Peres, R., Muller, E., & Mahajan, V. (2010). Innovation diffusion and new product growth models: A critical review and research directions. *International journal of research in marketing*, *27*(2), 91-106.

RAMSARANFOWDAR, Rooma Roshnee. The relative importance of service dimensions in a healthcare setting. International journal of health care quality assurance, 2008.

Schmitt, G., Mladenow, A., Strauss, C.,& Schaffhauser- Linzatti, M.(2019). Smart contracts and Internet of Things: A Qualitative Content Analysis using the Technology- Organization – Environment Framework to Identify Key- Determinants. Procedia Computer Science, 160, 189- 196.

Schneider, M. J., Jagpal, S., Gupta, S., Li, S., & Yu, Y. (2017). Protecting customer privacy when marketing with second-party data. *International Journal of Research in Marketing*, *34*(3), 593-603

Schneider, M. J., Jagpal, S., Gupta, S., Li, S., & Yu, Y. (2017). Protecting customer privacy when marketing with second-party data. *International Journal of Research in Marketing*, *34*(3), 593-603.

Smith, L. W., & Rose, R. L. (2020). Service with a smiley face: Emojional contagion in digitally mediated relationships. *International Journal of Research in Marketing*, *37*(2), 301-319

Smyth, P. (2001). Data mining at the interface of computer science and statistics. In *Data mining for scientific and engineering applications* (pp. 35-61). Springer, Boston, MA.

Szajna, B. (1996). Empirical evaluation of the revised technology acceptance model. Management science, 42(1), 85-92.

Tarn, D. D. (2005). Marketing-based tangibilisation for services. *The Service Industries Journal*, *25*(6), 747-772

Theodosiou, M., Katsikea, E., Samiee, S., & Makri, K. (2019). A comparison of formative versus reflective approaches for the measurement of electronic service quality. *Journal of Interactive Marketing*, *47*, 53-67

Tim, M. Y. C., Baek, T. H., & Sauer, P. L. (2018). I see myself in service and product consumptions: measuring self-transformative consumption vision (SCV) evoked by static and rich media. *Journal of Interactive Marketing*, *44*, 122-139

Tornatzky, L.,Waugaman, P., & Gray, D. ( 1999). Industry university technology transfer: Models of alternative practice, policy and program. Southern Technology Council, Research Triangle, NC.

Vallerand, R.J., Deshaies, P., Cuerrier, J.P., Pelletier, L.G.,& Mongeau, C.(1992). Ajzen and Fishbein's theory of reasoned action as applied to moral behavior: A confirmatory analysis. *Journal of personality and social psychology*, *62(1),98*.

Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2017). Service-dominant logic 2025. *International Journal of Research in Marketing*, *34*(1), 46-67

Wömert, N., & Papies, D. (2016). On-demand streaming services and music industry revenues—Insights from Spotify's market entry. *International Journal of Research in Marketing*, *33*(2), 314-327

Worm, S., & Srivastava, R. K. (2014). Impact of component supplier branding on profitability. *International Journal of Research in Marketing*, *31*(4), 409-424.

Xu, X., Sheng, Q. Z., Zhang, L. J., Fan, Y., & Dustdar, S. (2015). From big data to big service. *Computer*, *48*(07), 80-83.

ZHANG, Yingfeng, et al. A framework for Big Data driven product lifecycle management. Journal of Cleaner Production, 2017, 159: 229-240.

Nandankar, S., Sachan, A., Mukherjee, A., & Adhikari, A. (2023). Electronic service quality (e-SQ) measurement: a cross-functional review. *International Journal of Quality & Reliability Management*, *40*(1), 148-168.

# The Impact of Adopting the Concept of Big Data on Service Quality of Electronic Websites (An Applied Study on Sports News Websites in Egypt)

**Ahmed Mohamed Samy Abdelkarim**
PHD Researcher
Faculty of Commerce
Cairo University
Ahmedsamy201554@gmail.com

**Hesham Sayed Soliman**
Professor of Marketing
Faculty of Commerce
Cairo University

## Abstract

***This study provides a scientific and practical contribution by improving the quality of services provided on sports websites in Egypt by applying the concept of big data with its technological, organizational, environmental, and innovative dimensions to enhance technological infrastructure and support the management of sports websites. The aim is to strengthen the electronic infrastructure and perception of the concept of innovation to achieve accuracy in data interpretation, prediction, and analysis based on technological innovation theories. This is achieved through a measurement model, descriptive and analytical statistical analyses, including Cronbach's Alpha test to measure the internal consistency reliability of the study scales and confirmatory factor analysis to verify the construct validity of the study scales. The study also proves the existence of relationships between the research hypotheses to enable the formulation of simultaneous structural equations. The study concluded that adopting the application of the big data concept has a significant impact on improving the quality of services provided on sports websites.***

## Keywords

***Big data – Electronic service quality – Data science – Artificial intelligence***