

اثر استخدام البيانات الضخمة (Big Data) على التأهيل العلمي والعملي للمحاسبين في بيئة الأعمال المصرية المعاصرة (دراسة تحليلية استطلاعية)

دكتور/ علي عباس علي شنن
مدرس المحاسبة والمراجعة
المعهد العالي للعلوم الإدارية - ٦ أكتوبر

خلاصة البحث

يتمثل الهدف الرئيسي للبحث في تحديد اثر البيانات الضخمة على تطوير التأهيل العلمي والعملي للمحاسبين من حيث تطوير المناهج الدراسية والمحتوى المعرفي ، تطوير المهارات المهنية ، تنمية القيم والسلوكيات والأخلاقيات المهنية ، تحسين الخبرة العملية للمحاسبين .

يتمثل الفرض الرئيسي للدراسة في : (توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة والتأهيل العلمي والعملي للمحاسبين) ، وينبثق من هذا الفرض عدة فروض وهي :

- ١- توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة وتطوير المناهج الدراسية والمحتوى المعرفي .
- ٢- توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة وتطوير المهارات المهنية للمحاسبين.
- ٣- توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة وتنمية القيم والسلوكيات والأخلاقيات المهنية للمحاسبين .
- ٤- توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة تحسين الخبرة العملية للمحاسبين .

خلصت الدراسة إلى العديد من النتائج اهمها : ان تطبيق البيانات الضخمة يساعد في التأهيل العلمي والعملي للمحاسبين من حيث تطوير المناهج الدراسية والمحتوى المعرفي ، تطوير المهارات المهنية ، تنمية القيم والسلوكيات والأخلاقيات المهنية ، تحسين الخبرة العملية للمحاسبين

كما قدمت الدراسة العديد من التوصيات اهمها : يجب على المحاسبين تطوير ادائهم لمواكبة التحول الرقمي والحوسبة السحابية وبيئة الاعمال المعاصرة ، والتحول من المحاسب التقليدي إلى المحلل المالي للبيانات والمعلومات المتاحة ، لا بد من تطوير القياس والافصاح المحاسبي عن طريق استخدام ادوات البيانات الضخمة، يجب تطوير المعايير المحاسبية الحالية لتشمل معايير جديدة، يجب تطوير المناهج الدراسية الحالية بدراسة مقررات جديدة .

كلمات افتتاحية : التحول الرقمي ، البيانات الضخمة ، التأهيل العلمي والعملي للمحاسبين .

القسم الاول : الاطار العام للبحث

١/١ : طبيعة ومشكلة البحث

تواجه مهنة المحاسبة تحديات عديدة مثل ظهور مصطلح البيانات الضخمة، الحوسبة السحابية ، الفساد المالي، والعولمة ، وعدم الالمام بالاستحداثات الجديدة في تكنولوجيا المعلومات، وغيرها من التحديات التي تستلزم سرعة البدء في إعداد الخطط اللازمة للتغلب على هذه المعوقات. تؤكد الإحصاءات العالمية اختفاء ٣٥% من الوظائف المعروفة خلال العشر سنوات القادمة منها مهنة المحاسبة، واختفاء ٤٥% منها خلال ٢٥ عاما نتيجة التطور التكنولوجي خاصة في المجال الصناعي ، لذا يجب على الجامعات تطوير التعليم المحاسبي لتلبية احتياجات سوق العمل ، وإعداد خريجين قادرين على المنافسة في سوق العمل المحلية والدولية. (شحاتة، ٢٠١٨)

كما صدر في أكتوبر عام ٢٠١٣ تقرير مشترك بين معهد المحاسبة الإدارية (IMA) Institute of Management Accountants وجمعية المحاسبين المعتمدين (ACCA) Association of Chartered Certified Accountants تقرير بعنوان "Digital Darwinism" وقد أفاد المشاركون إلى أن أهم عشرة تكنولوجيات ستعيد صياغة مهنة المحاسبة هي : البيانات الضخمة Big Data، والحوسبة السحابية Computing cloud ، والموبيل mobile ، والذكاء الاصطناعي والروبوتات Robotics & Intelligence Artificial، والسرية السيبرانية Security Cyber، والتعليم Educational ، وأنظمة الدفع الإلكتروني E-Payment، والواقع الافتراضي Virtual Reality، وتوصيل الخدمة الرقمية والتواصل الاجتماعي وطالب التقرير المشترك المحاسبين تعليم مهارات جديدة واستخدام برامج الذكاء في الأعمال (AICPA، Social and Service Digital، ٢٠١٤).

علاوة على عدم جاهزية المحاسبين للتعامل مع اليات التحول الرقمي وبيئة الأعمال المعاصرة ومنها البيانات الضخمة ، نجد انه عندما تم إصدار المعايير المحاسبية لم تكن تكنولوجيات المعلومات الحالية موجودة، ولم يكن هناك القدر الكاف من الاهتمام بالبيانات الضخمة في المجال المالي ولم تنعكس بعد في

د. علي عباس علي شنن
اثر استخدام البيانات الضخمة على التأهيل العلمي و العملي
النموذج المحاسبي. وبالتالي فإن القياس والأفصاح المحاسبي في المعايير الحالية لم يتطرق إلى كيفية تعامل
المحاسبين مع بيئة البيانات الضخمة (Titera، ٢٠١٩)

ان تطوير المعايير المحاسبية يتطلب بالضرورة إعادة التأهيل العلمي والعملي للمحاسبين بما يتماشى مع
البيانات الضخمة وما يمكن تضمينه في الإفصاح، وكيفية استخدام التكنولوجيا، مثل قواعد البيانات النصية ،
وتحليلات البيانات النصية، وبيانات الصور ، البيانات الصوتية ، ورسائل البريد الالكتروني ، صفحات
الويب ، وصفحات التواصل الاجتماعي وغير ذلك ، على نطاق واسع في المحاسبة من خلال
الإفصاح.(Agostino، ٢٠١٦)

كانت الشركات تعاني قديما من صعوبة الحصول على البيانات والمعلومات اللازمة ، بينما يتوافر الان
قدرا كبيرا من البيانات الضخمة ومن مصادر متنوعة مما يساعد في زيادة مهارة ومعرفة المحاسبين ، ويجب
الاستفادة من تلك البيانات في تطوير اداء المحاسبين وتطوير المناهج الدراسية والقيم والسلوكيات ، وتحسين
جودة المعلومات المحاسبية بهدف المساعدة في اتخاذالقرارات الرشيدة، كما أن بيئة البيانات الضخمة
أصبحت واقعا ملموساً يتم الاعتراف به والتفاعل معه من الأفراد والمؤسسات والحكومات على مستوى الدولة
الواحدة وعلى مستوى جميع دول العالم ، مما يتطلب التفاعل مع هذه الحقيقة من قبل مختلف الأطراف ذات
العلاقة ومنهم المحاسبين ، لتحديد المشاكل والعقبات ووضع الحلول الممكنة وتحديد قواعد التعامل من ناحية
، واقتراح مختلف مجالات التطوير حسب اهتمامات المحاسبين في مختلف المجالات. (Arnabodi، ٢٠١٩)

مما سبق يتضح ان مشكلة الدراسة تتمثل في قصور المحاسبين في مواكبة تطورات بيئة الاعمال
المعاصرة ومنها البيانات الضخمة ، وبالتالي ظهرت الحاجة إلى تطوير المناهج الدراسية والمحتوى المعرفي
، تطوير المهارات المهنية ، تنمية القيم والسلوكيات والأخلاقيات المهنية ، تحسين الخبرة العملية للمحاسبين .

٢/١ : هدف الدراسة

د. علي عباس علي شنن
اثر استخدام البيانات الضخمة على التأهيل العلمي و العملي
يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في تحديد اثر البيانات الضخمة على التأهيل العلمي والعملي من حيث
تطوير المناهج الدراسية والمحتوى المعرفي ، تطوير المهارات المهنية ، تنمية القيم والسلوكيات والأخلاقيات
المهنية ، تحسين الخبرة العملية للمحاسبين.

٣/١ : أهمية الدراسة

من الناحية العملية يلاحظ أن بيئة البيانات الضخمة تتطلب من القائمين على مهنة المحاسبة الأخذ
في الاعتبار دمج البيانات المختلفة في نظم المعلومات المحاسبية، فمن الممكن أن ترتبط النصوص
والفيديوهات والبيانات الصوتية والمرئية مع البيانات التقليدية ، مما يتطلب من المحاسبين تعزيز مهاراتهم
لتحليل البيانات وللتعامل مع كميات ضخمة من البيانات المتاحة. ومن ناحية أخرى فإن بيئة البيانات
الضخمة من المتوقع أن تؤثر على القياس والافصاح المحاسبي وعلى خصائص جودة المعلومات المحاسبية،
هذا على خلفية توافر شركات متخصصة في تقييم الأصول والالتزامات ويتوافر لديها كم هائل من البيانات
والمعلومات التي تؤثر في تقدير قيمة الأصول والالتزامات بمختلف أنواعها. كما ان تحليل البيانات الضخمة
يساعد في اعطاء نظرة شاملة عن المنظمة وتحقيق ميزة تنافسية ، وتوفير معلومات تساعد في اتخاذ القرارات
، وتحسين ادارة المخاطر وترشيد التكاليف ، وزيادة الارباح ، وتقديم خدمات افضل للعملاء

ومن الناحية العلمية، زيادة البحوث التي تهتم بالبيانات الضخمة، وتحسين جودة المعلومات المحاسبية ،
علاوة على تطوير المناهج الدراسية والمحتوى المعرفي ، تطوير المهارات المهنية ، تنمية القيم والسلوكيات
والأخلاقيات المهنية ، زيادة الخبرة العملية للمحاسبين ، تعديل معايير المحاسبة والمراجعة الخاصة بالقياس
والافصاح و تطوير المناهج الدراسية لتتلائم مع متطلبات التحول الرقمي والبيانات الضخمة والحوسبة
السحابية وغيرها من ملامح بيئة الاعمال المعاصرة.

٤/١ : حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة الاستطلاعية على تقييم اثر البيانات الضخمة على التأهيل العلمي والعملي للمحاسبين
، من خلال تناول اربعة عناصر فقط (تطوير المناهج الدراسية والمحتوى المعرفي ، تطوير المهارات

د. علي عباس علي شنن
المهنية ، تنمية القيم والسلوكيات والأخلاقيات المهنية ، تحسين الخبرة العملية للمحاسبين). وذلك من خلال
استطلاع للرأي لعينة من الاكاديمين والمحاسبين وخبراء فى تحليل البيانات فى بيئة الاعمال المصرية .

٥/١ : فروض البحث

يتمثل الفرض الرئيسى للدراسة فى : (توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة والتأهيل العلمي
والعملي للمحاسبين) ، وينبثق من هذا الفرض عدة فروض وهي :

- ١- توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة وتطوير المناهج الدراسية والمحتوى المعرفي .
- ٢- توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة وتطوير المهارات المهنية للمحاسبين.
- ٣- توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة وتنمية القيم والسلوكيات والاخلاقيات المهنية للمحاسبين .
- ٤- توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة تحسين الخبرة العملية للمحاسبين .

٦/١ : خطة البحث :

تحقيقا لأهداف البحث تم استكمال البحث على النحو التالى:

القسم الثانى : الدراسات السابقة.

القسم الثالث : الاطار العام للبيانات الضخمة فى مهنة المحاسبة.

القسم الرابع : اثر البيانات الضخمة للمحاسبة على تطوير وتأهيل المحاسبين .

القسم الخامس : الدراسة الاستطلاعية .

النتائج والتوصيات.

القسم الثاني : الدراسات السابقة

تناولت دراسة (Kevin&Miklos، ٢٠١٤) تأثير البيانات الضخمة على قدرة المحاسبين على القياسات المحاسبية المحتملة ، ولاسيما إمكانية توفير بيانات المعاملات في الوقت الفعلي، وإمكانية تجزئة التقارير المالية ، مثل عرض تقارير مالية عن الأقسام أو المنتجات ، وغير ذلك ، مما قد يتطلب أنواع مختلفة من المعايير المحاسبية.

كما أكدت دراسة (Donald، ٢٠١٥) بأن البيانات الضخمة ذات آثار هامة بالنسبة للمحاسبين، حيث يمكن الحصول من خلالها على أنواع جديدة من البيانات، فيمكن أن تساهم معلومات الفيديو والصوت والنصوص في تطوير أنظمة الرقابة، وتحسين التقارير المالية، وتعزيز الشفافية لمختلف أطراف أصحاب المصلحة، وتطوير المعايير المحاسبية) .

أكدت دراسة (Fernando، ٢٠١٦) على أهمية إدراك المحاسبين لدور وسائل التواصل الاجتماعي عبر الإنترنت في توفير البيانات الضخمة ، خاصة الفيس بوك ، وأهمية تحليل البيانات والتفاعل معها ، وظهور أسواق جديدة أوسع نطاقاً في مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية وغيرها ، مما يتطلب تطوير المناهج المحاسبية للمحاسبين وضرورة إعادة التأهيل العلمي والعملي لهم ، دون أن يحدد ماهي الأساليب ولا كيفية التطوير .

تناولت دراسة (Frrederick & Bonnie، ٢٠١٧) حوكمة البيانات في ظل بيئة البيانات الضخمة ، وتعرض البيانات لمخاطر متعددة، بالإضافة إلى غموض دور المحاسبين خاصة مع التطور في أدوات التحليل والتطور التقني المعاصر، مما يتطلب تحليل البيانات من قبل المحاسبين وإقتراح البدائل وتقديم توصيات تساعد في تحديد عناصر حوكمة البيانات ، كما أوضحت دراسة (Bellucci، ٢٠١٧) أهمية البيانات الضخمة في إجراء التحليلات من قبل المحاسبين المؤهلين لإجراء التحليل. وهدفت دراسة (Miehela et al، ٢٠١٧) لتحديد العلاقة بين التقدم التكنولوجي ، ووسائل التواصل الاجتماعي، والبيانات

د. علي عباس علي شنن
اثر استخدام البيانات الضخمة على التأهيل العلمي و العملي
الضخمة، ودور المحاسبين ، وكيفية تضمين ذلك في المحاسبة ، للاستفادة من سرعة الانتشار لملايين
المستخدمين على مستوى العالم.

تناولت دراسة (جمال، ٢٠١٨) أهمية تطوير المناهج والمقررات الدراسية واهم المهارات التي يجب ان
تتضمنها تلك المقررات من خلال دراسة ميدانية على الشركات المدرجة في البورصة المصرية ، خلصت
الدراسة إلى أهمية تطوير المقررات والمناهج الدراسية لطلاب شعبة محاسبة .

هدفت دراسة (Emily، ٢٠١٨) إلى توضيح أهمية البيانات الضخمة لمهنة المحاسبة والمحاسبين ،
وأوضحت أن المحاسبين لديهم فهم ضليل للخطوات الضرورية لتحويل البيانات الضخمة إلى معلومات مفيدة،
وترتب على هذا الفهم المحدود فجوة بين ما يمكن أن يقوم به المحاسبين وما يجب أن يفعله للمساعدة في
حوكمة البيانات الضخمة، وقد توصلت الدراسة إلى نموذج لدورة حياة البيانات الضخمة وحوكمة المعلومات
التي يمثل المحاولة الأولى لإضفاء الطابع الرسمي لادراك أن المحاسبين بحاجة إلى تطوير قدراتهم ، وأن
المحاسبين يلعبوا دوراً هاماً في حوكمة البيانات الضخمة، ولديهم قدرة قوية على تحديد الاحتياجات من
المعلومات لصانعي القرار .

هدفت دراسة (Sophie&mark، ٢٠١٨) إلى توضيح أهمية البيانات الضخمة في مجال المحاسبة
والتمويل ونظم المعلومات، حيث تم تحليل (٤٧) مجلة محاسبية ومالية ونظم معلومات خلال الفترة من
(٢٠٠٧ - ٢٠١٦م) . وأظهرت نتيجة التحليل أن البحوث السابقة في البيانات الضخمة تصنف إلى ستة
محاور، تتمثل في المخاطر ، الأمان ، تصور البيانات ، التحليلات التنبؤية ، إدارة البيانات ، وجودة
البيانات. واوصت الدراسة بإجراء المزيد من البحوث في هذه المجالات لما لها من فائدة في تحسين
ممارسات المحاسبين .

هدفت دراسة (Raguseo، ٢٠١٨) إلى التعرف على فوائد ومخاطر تقنيات البيانات الضخمة ، واعتماد
هذه التقنيات في الشركات ، ومساعدة المديرين على فهم الفوائد والمخاطر الاستراتيجية، وتأثير هذه البيانات
على المحاسبين ، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة لعينة
مكونة من (٨٤٠) موظف من العاملين بالشركات الصناعية الفرنسية متوسطة وكبيرة الحجم ، توصلت

د. علي عباس علي شنن
اثر استخدام البيانات الضخمة على التأهيل العلمي و العملي
الدراسة أن اعتماد تقنيات البيانات الضخمة في الشركات في القطاعات الصناعية لا تختلف في اعتماد
تكنولوجيات البيانات الضخمة ، واوصت الدراسة بانه يمكن أن تستخدم هذه الدراسة كمرجع للمديرين الذين
يرغبون في اعتماد واستخدام تقنيات البيانات الضخمة وضرورة تطوير دور المحاسبين .

هدفت دراسة (Harvey، ٢٠١٩) إلى إبراز أهمية البيانات الضخمة للمحاسبين، وبينت التحديات التي
تواجه المحاسبين وتشمل مايلي : نمو البيانات، وتحليل البيانات الضخمة وتخزينها، ودمج مصادر البيانات
المختلفة، والتحقق من صحة البيانات، وأمن وسرية البيانات الضخمة ، وأوصت الدراسة بضرورة اهتمام
المحاسبين بالبيانات الضخمة وتحليلاتها والعمل على الاستفادة منها.

تناولت دراسة (نجاة، ٢٠١٩) اثر البيانات الضخمة على تحسين جودة المعلومات المحاسبية من خلال
دراسة ميدانية على الشركات المدرجة في البورصة السعودية ، وخلصت الدراسة إلى ان استخدام البيانات
الضخمة يؤدي إلى تحسين جودة المعلومات المحاسبية وتوفير معلومات ملائمة تساعد في اتخاذ القرار .

التعليق على الدراسات السابقة واستخراج الفجوة البحثية :

على الرغم من اهتمام الباحثين في مختلف المجالات بموضوع البيانات الضخمة خلال السنوات
الأخيرة وتعدد الجهود المبذولة من مختلف الأطراف المهتمة بهذا الموضوع إلا أن الدراسات المحاسبية يؤخذ
عليها مايلي :

١- غياب للجانب التطبيقي ، فقد اهتمت معظم الدراسات بالسرد لمفهوم وتأثير البيانات الضخمة على
مهنة المحاسبة، ويرجع عدم اهتمام تلك الدراسات للجانب التطبيقي لحدائثة الموضوع من ناحية
وصعوبة التطبيق من ناحية أخرى.

٢- غياب معايير مهنية محاسبية تنظم مهنة المحاسبة وعمل المحاسبين في ظل بيئة البيانات الضخمة
الحالية .

د. علي عباس علي شنن

اثر استخدام البيانات الضخمة على التأهيل العلمي و العملي

٣- قصور المناهج الدراسية الحالية فى مواكبة المستجدات الحديثة ومن اهمها اليات وادوات البيانات الضخمة .

٤- غياب الية واضحة لتحديد كيفية التأهيل العلمي والعملي للمحاسبين للتعامل مع البيانات الضخمة في بيئة الأعمال المعاصرة .

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة فى انها تتناول اثر البيانات الضخمة على التأهيل العلمي والعملي للمحاسبين من لحظة تلقى المحتوى العلمي والمناهج الدراسية حتى تحسين الخبرة العملية لهم وهو مالم يتم تناولة فى الدراسات السابقة .

القسم الثالث : الاطار العام للبيانات الضخمة في مهنة المحاسبة .

١/٣ : مفهوم البيانات الضخمة

عرفتها المنظمة الدولية للمعايير على أنها " مجموعة من البيانات التي لها خصائصها الفريدة مثل الحجم Volume، السرعة velocity ، التنوع variety ، الصدق veracity، القيمة value، لايمكن معالجتها بكفاءة بإستخدام التكنولوجيا التقليدية لتحقيق الاستفادة منها. وتقسم البيانات الضخمة إلى البيانات المهيكلة أو المنظمة و والبيانات غير المهيكلة أو غير المنظمة ، البيانات شبه المهيكلة أو شبه المنظمة (ISO،٢٠١٧) .

عرف معهد ماكينزى العالمى البيانات الضخمة بأنها : " مجموعة البيانات التي تفوق حجم أو قدرة أدوات قواعد البيانات التقليدية من التقاط ، وتخزين، وإدارة وتحليل تلك البيانات ". وتتميز هذه المعلومات الكبيرة بمستويات إنتاجها وتداولها الكبير وفى وقت قصير وسريع ، وأن هذه البيانات تأتي من مصادر وأشكال مختلفة ومتنوعة، وأن درجة مصداقية هذه البيانات تختلف بشكل أو بآخر، (Mckinsey،٢٠١٤).

يرى الباحث ان البيانات الضخمة هي جيل جديد من التقنيات الالكترونية التي تخلق اشكالا جديدة من البيانات التي يمكن تجميعها وتخزينها وادارتها وتحليلها والاستفادة منها فى تحسين جودة التقارير المالية وترشيد اتخاذ القرار .

٢/٣- أهمية البيانات الضخمة لمهنة المحاسبة

١- إكتشاف فرص خفض التكاليف وتحسين إدارة المخاطر وتعزيز كفاءة الأعمال والعمليات، وذلك من خلال التحليل الشامل للعمليات التنظيمية والتشغيلية، مما يساهم في إعطاء نظرة شاملة عن الشركة، وتحقيق ميزة تنافسية مع تطوير استراتيجية منظمات الأعمال (Daniel، ٢٠١٨).

٢- تعتبر مخزن للقيمة عندما تتحول إلى معلومات بهدف تطوير الاقتصاد وتعزيز النمو وزيادة الانتاجية وجودة المنتجات ومساعدة المسؤولين والمستثمرين على اتخاذ قرارات دقيقة (مريم، ٢٠١٨) ،

٣- توفير الكثير من الوقت والمال في حالة تطبيق الشركات ممارسات إدارة البيانات التي تراعى متطلبات تحليل البيانات الضخمة، كذلك يمكن للبيانات المستمدة من مصادر مختلفة داخل وخارج المؤسسة أن تضيف قيمة كبيرة لوظائف متعددة ولأغراض متعددة ، شريطة توفر المزيد من الشفافية (رائد، ٢٠١٨)

٤- تحسين جودة المعلومات المحاسبية، وتوفير ميزة تنافسية عالية للمؤسسات، ودعم التقارير المتكاملة بصورة أكثر فاعلية، وترشيد القرارات، وأيضاً تساعد تلك التحليلات الشركات في الوصول إلى نتائج بهدف إيجاد حلول واقعية لتطوير الشركات (Bovee، ٢٠١٩).

٥- زيادة المحتوى المعرفي للمعلومات المالية خاصة عند تخصيص محفظة الأوراق المالية، ورفع كفاءة الأسواق المالية (Irene، ٢٠١٩).

٣/٣- الصعوبات التي تواجه التعامل مع البيانات الضخمة في المحاسبة

١- من المخاوف الرئيسية على مستوى العالم قضايا الخصوصية والسرية في تحليلات البيانات، ونقص المهارات اللازمة للقيام بإدارة وتحليل البيانات خاصة في البيئة المحاسبية.

٢- ارتفاع تكاليف توظيف المحاسبين المهنيين ذوي الخبرة، مع سرعة تدفق البيانات الضخمة التي تؤثر على ترشيد اتخاذ القرارات.

٣- وجود صعوبة للمحاسبين فى نقل وتخزين ومعالجة البيانات الضخمة نظراً لتنوع البيانات وسرعة نموها وزيادة حجمها ، ووجود صعوبة فى عرض التحليلات المرتبطة بالبيانات الضخمة وعدم توفر الأنظمة الآلية الخبيرة

٤- وتوجد صعوبات أخرى تواجه المحاسبين عند استخدام وتحليل البيانات الضخمة ، منها تحديات البيانات مثل الحجم ، والتنوع، والسرعة، والمصدقية وجودة البيانات، واكتشاف البيانات ، وملاءمتها، وشموليتها، والخصوصية (Zicari، ٢٠١٧)،

٥- صعوبة الاختيار بين البيانات المتشابهة، وتحويل البيانات إلى شكل قابل للتحليل، فهم المخرجات، وكيفية عرض التحليلات وكذلك تحديات الإدارة وتشمل خصوصية البيانات وأمنها، وأخلاقياتها ، وحوكمتها. (Sophie & Mark . ٢٠١٨)

٤/٣- أسباب ظهور وانتشار البيانات الضخمة في مهنة المحاسبة

تنتج البيانات حالياً بشكل تلقائى ومستمر فى صيغة رقمية بطرق مختلفة كثيرة، ويمكن أن تكون هذه المصادر المختلفة للبيانات محل اهتمام لغرض استخدامها من أجل قياس بعض الاتجاهات المالية أو الاقتصادية بمزيد من الدقة وفى التوقيت المناسب، وتصنف مصادر البيانات الضخمة المحاسبية على النحو التالى (James، ٢٠١٧):

١- المصادر الناشئة عن إدارة أحد البرامج، سواء كان برنامجاً حكومياً أو غير حكومى، على سبيل المثال السجلات الطبية الإلكترونية، وزيارات المستشفيات، وسجلات التأمين ، والسجلات البنكية ، وبنوك الطعام.

٢- المصادر التجارية أو ذات الصلة بالمعاملات الناشئة عن معاملات بين كيانين، على سبيل المثال معاملات البطاقات الائتمانية والمعاملات التى تجرى عن طريق الإنترنت بوسائل منها الأجهزة المحمولة.

د. علي عباس علي شنن

اثر استخدام البيانات الضخمة على التأهيل العلمي و العملي

٣- مصادر أجهزة التتبع ، على سبيل المثال تتبع البيانات المستمدة من الهواتف المحمولة والنظام العالمي لتحديد المواقع.

٤- مصادر البيانات السلوكية، على سبيل المثال ، مرات البحث على الإنترنت عن منتج أو خدمة ما أو أى نوع آخر من المعلومات.

٥- مصادر البيانات المتعلقة بالآراء، مثل التعليقات على وسائل التواصل الاجتماعي.

القسم الرابع : اثر البيانات الضخمة على تطوير وتأهيل المحاسبين

يجب على المحاسبين ان يكونوا على دراية بالمتغيرات الحديثة التي افرزتها بيئة التحول الرقمية منها الحوسبة السحابية ، جرائم الانترنت ، الخدمات الرقمية ، الذكاء الاصطناعي ، البيانات الضخمة ، حيث تؤثر بيئة البيانات الضخمة على ادوار المحاسبين حيث سيتحول دور المحاسب من مجرد دور تقليدي يقتصر على تسجيل البيانات واعداد التقارير المالية التقليدية إلى محلل للبيانات والمشرف الفعلي على الخصوصية والاستخدام الاخلاقي للبيانات من خلال اجادة لمهارات جمع وادارة وتحليل البيانات المالية وغير المالية ويتطلب هذا الدور إعادة التأهيل العلمي والعملي للمحاسبين منذ تلقى المحتوى العلمي وحتى التطوير المهني والتعليم المستمر .

علاوة على ان المحاسب سيكون همزة الوصل ويعمل على سد الفجوة بين الاعمال المالية (التي يقوم بها المحاسب التقليدي) وقسم تكنولوجيا المعلومات (التي يقوم بها مهندسي برمجيات) وبالتالي يجب ان يتعلم المحاسب مهارات جديدة احصائية ورياضية وتحليل البيانات كيميا ووصفيا وتحليل السلاسل الزمنية .

د. علي عباس علي شنن
اثر استخدام البيانات الضخمة على التأهيل العلمي و العملي
يمكن تناول كيفية استخدام ادوات البيانات الضخمة مثل معلومات الفيديو والصوت والنصوص المكتوبة
والمسموعة والكمية الكبيرة من البيانات والمعلومات في التأهيل العلمي والعملي للمحاسبين على النحو التالي
:

1/4- اثر استخدام البيانات الضخمة على المناهج الدراسية والمحتوى المعرفي للمحاسبين

يمكن الاستفادة من تحليل البيانات الضخمة في تحسين العملية التعليمية بواسطة توفير مجموعة من
الفرص والخيارات بهدف تحسين تعلم الطلاب وإضفاء الطابع الشخصي على مسار الطالب إلى اتقان
المحتوى، وتقييم المهارات مثل التفكير المنظم ، والمهارات التعاونية ، وحل المشاكل (paul، ٢٠١٥).

يمكن أن توفر البيانات الضخمة أدوات حديثة وفعالة لقياس أداء الطلاب للمهام التعليمية ، وفي تصميم
بيئات تعلم مخصصة وفقاً لاحتياجات الطلاب، وإمكانية قياس التفاعلات الاجتماعية بين الأفراد داخل
البيئات التعليمية، وبإمكان أعضاء هيئة التدريس الاستفادة من تحليل البيانات الضخمة من خلال جمع
بيانات دقيقة عن عمل الطالب الفردي والجماعي ، لكي يتم الاستفادة من البيانات الضخمة في تطوير
المناهج الدراسية (vasarhelyi، ٢٠١٢) .

في الصين نجد أن جامعة جياوتونغ في بكين اصبحت احدى الجامعات النموذجية السبع التي تطبق
اول منهج دراسي حول البيانات الضخمة ، وبدأت الولايات المتحدة تغير وسائلها التعليمية بحيث تعتمد على
الأجهزة الرقمية المخصصة لكل طالب ، وأيضاً في جامعة اريزونا لم يعد المعلم وحده من يساعد الطلاب
على التقدم في دراستهم . فهناك برنامج يجمع البيانات ويقوم بتحليل ومقارنة هذه البيانات فتؤمن لكل طالب
ما يحتاجه من مواد (coyne، ٢٠١٦).

وذكرت دراسة (علي ، ٢٠١٧) أهمية البيانات الضخمة في تطوير التعليم العالي الإلكتروني من خلال
قدرتها على المساعدة في فهم مضمون النماذج التي يتم تدريب الطلاب عليها ، حيث تتيح التعرف على

د. علي عباس علي شنن
اثر استخدام البيانات الضخمة على التأهيل العلمي و العملي
قدرات وخبرات الطلاب من خلال دورات التعليم الإلكتروني عن بعد ، وجمع كميات هائلة من البيانات تمكن
من تحديد مواطن القوة والضعف في تلك المناهج ، ومدى استيعاب الطلاب لما يتلقونه من معلومات أو
مناهج دراسية وكذلك المعلومات التي يوصون بها لأصدقائهم وأساليب التعلم التي يفضلونها والأدوات التي
يعتادون المطالعة فيها. وفي المجال المحاسبي .

تعتبر البرامج التعليمية المحاسبية جزءا أساسياً من برنامج تأهيل المحاسب ، وتعتبر الدراسة المحاسبية
هي النواة الأولى للأعداد الجيد للمحاسب من خلال دراسة طويلة مكثفة متصلة تحتوى على برامج تعليمية
كافية لاكتساب المعرفة المهنية اللازمة لضمان الكفاءة المهنية التي يتطلبها سوق العمل
(Accenture، ٢٠١٦)

يرى (Bramwell، ٢٠١٦) ان البيانات الضخمة تساعد على تطوير المحتوى المعرفي للمناهج الدراسية
وللبرامج المحاسبية من خلال تطوير تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في العملية التعليمية ، توفير الاساس
التقنى الأساسى والضرورى لمحاسب مهنى محترف .

بينما يرى (Chan، ٢٠١٦) ان البيانات الضخمة تساعد في تطوير المحتوى المعرفي عن طريق تنمية
المهارات والقيم الفكرية والتقنية المرتبطة بكلا من : تاريخ وتطور المحاسبة المهنية ، تطور الفكر المحاسبي،
تطوير اعداد التقارير المالية الداخلية والخارجية ، توفير المعلومات بمؤثرات صوتية ووضوئية وعينية تساعد
متخذي القرار ، تطوير التشريعات المحاسبية ،استخدام البيانات الضخمة في ادارة الجودة وقياس الاداء
والمقارنات ، مفاهيم وطرق الرقابة وحماية اصول الشركة .

في حين يرى (Helen، ٢٠١٥) ان استخدام البيانات الضخمة يتطلب تطوير المعرفة التنظيمية
والتجارية للأطراف الذى يعمل المحاسبين فى ضمنة وتشمل : بيئة الاعمال ،الاقتصاديات ،الحوكمة
،الاساليب الكمية، ادارة الاعمال الدولية . وكذلك توفر البيانات الضخمة التعليم التنظيمى والتجاري المتمثلة
في : معرفة الأقتصاديات الدولية ، معرفة الاسواق المالية الدولية ، استخدام الاساليب الحديثة لحل مشاكل

د. علي عباس علي شنن
اثر استخدام البيانات الضخمة على التأهيل العلمي و العملي
الاعمال ، فهم قواعد تطبيق حوكمة الشركات ،فهم البيئة الأقتصادية والقانونية والسياسية والأجتماعية والفنية
والثقافية الكبرى ، فهم القضايا البيئية والتنمية المستدامة ، دعم استراتيجيات اتخاذ القرارات ، فهم المخاطر ،
فهم العولمة .

يرى الباحث ان استخدام البيانات الضخمة يتطلب من المحاسبين دراسة وفهم تكنولوجيا المعلومات من
حيث : معرفة عامة بتكنولوجيا المعلومات ، كيفية الرقابة على تكنولوجيا المعلومات ، صلاحيات وسلطات
تكنولوجيا المعلومات ، تنمية مهارات مستخدم تكنولوجيا المعلومات .

كما يتطلب العمل فى بيئة البيانات الضخمة تطوير المناهج الدراسية وتطوير معارف ومهارات المحاسبين
حديثى التخرج وتدريبهم على استخدام التكنولوجيا ، ويتمثل التطوير المطلوب فى المناهج الدراسية دراسة
المواد التالية : تكنولوجيا الاتصالات ، التحليل الكمي ، التوكيد والرقابة الداخلية فى بيئة التكنولوجيا ،
الحوكمة والمخاطر ، كفاءة الاعمال ، التحول الرقمي ، الذكاء الاصطناعي ، الواقع الافتراضي

2/4- اثر استخدام البيانات الضخمة على تطوير المهارات المهنية للمحاسبين

تعتبر المهارات المهنية للمحاسبين جزءاً اساسياً من تكوين المحاسب المهني ، وتساعد البيانات الضخمة
فى تنمية المهارات المهنية للمحاسبين من حيث تنمية المهارات الفكرية ، التكنولوجية ، الشخصية ، التعامل
مع الآخرين ، ادارة الاعمال وذلك عن طريق : الحصول على المعلومات وتنظيمها وفهمها من المصادر
المطبوعة والالكترونية ، زيادة القدرة على التحقق والبحث والتفكير المنطقي والتحليلي واستخدام المنطق
والتحليل النقدي، استخدام تكنولوجيا البيانات الضخمة حل المشاكل المعقدة وغير المنظمة وغير المألوفة ،
استخدام تكنولوجيا البيانات الضخمة فى القياس وتحليل المخاطر واعداد التقارير (john،2015).

فى حين يرى (kyunghee،2015) ان استخدام البيانات الضخمة يؤدى إلى تنمية المهارات الشخصية من
حيث : الادارة الذاتية ، التعليم الذاتي ، القدرة على اختيار وتعيين الاولويات فى حدود الموارد المتاحة ، توقع
التغيير والتكيف معة ، تنمية الشك المهني .

د. علي عباس علي شنن
اثر استخدام البيانات الضخمة على التأهيل العلمي و العملي
علاوة على تنمية المهارات الشخصية فإن استخدام البيانات الضخمة يؤدي إلى تنمية مهارات التعامل والاتصال من حيث : التفاعل مع الاختلافات الثقافية والفكرية ، زيادة القدرة على التفاوض في ظل اتفاقيات مقبولة في اوضاع مختلفة ، العمل بشكل فعال في بيئة متعددة الثقافات ، استخدام وسائل الاتصال الرسمية وغير الرسمية والمسموعة والمكتوبة بشكل فعال (Meguenani، 2019).

ويتفق (Mikkel، 2017) مع الآراء التي ترى ان استخدام البيانات الضخمة يؤثر بالايجاب على المهارات المهنية للمحاسب حيث تؤدي إلى تنمية المهارات الإدارية والتنظيمية من حيث: تنمية مهارات التخطيط الاستراتيجي ، تنمية مهارات ادارة الافراد والموارد البشرية ، القدرة على التنظيم ، القدرة على القيادة .

يرى الباحث ان استخدام البيانات الضخمة يؤدي إلى تنمية المهارات العامة من حيث: فهم تدفق الافكار والاحداث ، فهم الثقافات المختلفة في عالم اليوم ، معرفة السلوك الانساني ، الخبرة في تقييم البيانات الكمية ، القدرة على التفكير المنطقي الحاسم ، القدرة على التحقق والحكم والقياس .

كما تسهل البيانات الضخمة للمحاسبين الحصول على فرص وموارد للتطوير المهني المستمر لمساعدة المحاسبين المهنيين في التعلم والتطوير المهني مدى الحياة وذلك عن طريق: التطوير والحفاظ على الكفاءات ذات الصلة والمناسبة لعملهم ومسئولياتهم المهنية ، رفع كفاءة المحاسبين المهنيين ، قياس أنشطة التعلم والنتائج لتلبية متطلبات التطوير المهني المستمر ، الحد من الفشل المهني وتطوير امكانيات المحاسبين ، تقييم القدرات المهنية والكفاءة ، تغطية كافة جوانب المعرفة المهنية والمهارات والقيم والاخلاقيات .

3/4- اثر استخدام البيانات الضخمة على تنمية القيم والسلوكيات المهنية للمحاسبين

توفر البيانات الضخمة للمحاسبين المهنيين اطارا من القيم المهنية والاخلاقية والمواقف لممارسة الحكم المهني والتصرف بطريقة مهنية واخلاقية لصالح المهنة اولا والمجتمع ثانيا ، وتتضمن البيانات الضخمة مجموعة من المعلومات المتعلقة بالقيم والاخلاقيات والسلوكيات وتعليم الامور مثل : طبيعة اخلاق المهنة ،

د. علي عباس علي شنن
اثر استخدام البيانات الضخمة على التأهيل العلمي و العملي
الامتثال للمبادئ الاخلاقية الاساسية مثل النزاهة والموضوعية والالتزام بالكفاءة المهنية والعناية الواجبة
والموثوقية ، الالتزام بالسلوك المهني (Miklos، ٢٠١٥).

يرى (Min، ٢٠١٥) ان استخدام البيانات الضخمة يساعد في فهم مفاهيم الاستقلال والشك المهني
والمساءلة ، الاخلاق والمهنة والمسؤولية الاجتماعية ، القوانين والتشريعات والمعايير المتعلقة بمهنة المحاسبة
، مخاطر السلوك غير الاخلاقي على الافراد والمهنة والمجتمع .

ويرى الباحث ان البيانات الضخمة تساعد على تنمية القيم والاخلاقيات المهنية للمحاسبين من خلال تعلم
ادارة الحلقات النفاشية باستخدام التقنيات الحديثة ، دراسة تجارب صنع القرار في المؤسسات الكبرى ، مناقشة
حالات عملية تحتوي على معضلات اخلاقية .

4/4- اثر استخدام البيانات الضخمة على تحسين الخبرة العملية للمحاسبين

تعتبر فترة اكتساب الخبرات والمعرفة جزءا مهما من برنامج تأهيل المحاسبين المهنيين ، وتساعد البيانات
الضخمة للمحاسبين على زيادة الخبرة المعرفة والمهارات عن طريق: تعزيز فهمهم للمنظمات وكيفية عمل
المنظمات ، تعزيز معرفتهم بعلاقات العمل ، ربط العمل المحاسبي بوظائف وانشطة المنظمات ، فهم بيئة
العمل التي تقدم الخدمات (OUSSOUS، ٢٠١٥) .

كما ان استخدام البيانات الضخمة يساعد في معرفة المستويات المتدرجة للمسئولية ، تطوير كفاءة المحاسبين
على اتخاذ القرار في الظروف المختلفة ، زيادة المعرفة والمهارات المهنية ، مساعدة المحاسبين في التعلم
والنمو طوال حياتهم المهنية ، توفير المعلومات المالية، باستخدام لغة واضحة ودقيقة لإزالة التشويش والألفاظ
غير المفهومة في البيانات المالية (pendula، ٢٠١٦) .

ان اسماء الحسابات والدفاتر المحاسبية التقليدية، وماتحتويه من تفاصيل كثيرة، يمكن توفيرها حالياً بتكلفة
صغيرة، وقيمة تفسيرية كبيرة مثل ، قيم المخزون طبقاً لنوع المنتج، وموقع هذا المخزون، والموردين
(Brivotm، ٢٠١٧)

القسم الخامس : الدراسة الاستطلاعية التحليلية

د. علي عباس علي شنن
اثر استخدام البيانات الضخمة على التأهيل العلمي و العملي
تهدف الدراسة الميدانية إلى الوصول لنتائج يمكن من خلالها اختبار صحة الفرض الرئيسي الذي ينص على
(توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين تفعيل البيانات الضخمة والتأهيل العلمي والعملي للمحاسبين) ،
وينبثق من هذا الفرض عدة فروض فرعية وهي :

- ١- توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة وتطوير المناهج الدراسية والمحتوى المعرفي .
- ٢- توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة وتطوير المهارات المهنية للمحاسبين.
- ٣- توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة وتنمية القيم والسلوكيات والاخلاقيات المهنية للمحاسبين .
- ٤- توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة وتحسين الخبرة العملية للمحاسبين .

وتحقيقاً لهذا الهدف تم تقسيم هذا القسم إلى مايلي :

١/٥- إجراءات الدراسة الميدانية

تضم عينة الدراسة الاكاديميين والمحاسبين وخبراء في تحليل البيانات . وقد شملت الدراسة توزيع عدد (١٢٠) استمارة استقصاء ، بينما بلغ عدد الاستمارات التي تم جمعها ووجدت مطابقة عدد (١٠٠) استمارة وذلك للتحقق من فروض الدراسة، عالج الباحث البيانات التي تم الحصول عليها من الدراسة الميدانية إحصائياً، باستخدام البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية SPSS ، واختبار z لتحليل فقرات الاستبانة للوصول إلى أهداف الدراسة واختبار مدي صحة الفروض من عدمها

٢/٥- نتائج الدراسة الميدانية

وتتمثل نتائج الدراسة الميدانية في :

١/٢/٥- إختبار الفرض الأول

وينص الفرض على : " توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة وتطوير المناهج الدراسية والمحتوى المعرفي للمحاسبين " حيث قام الباحث بتطبيق إختبار Chi-Square علي الأسئلة الخاصة بقياس هذا

د. علي عباس علي شنن
 اثر استخدام البيانات الضخمة على التأهيل العلمي و العملي
 الفرض وتم استخدام اختبار (Z) للعينة الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (1) والذي يبين آراء أفراد عينة
 الدراسة في فقرات الفرض الاول ، عند مستوى دلالة $a=0.05$ ، مرتبة وفق ما وردت في استمارة الاستبيان:
 جدول رقم (1) آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات (وتطوير المناهج الدراسية والمحتوى المعرفي للمحاسبين)

ت	ان تفعيل البيانات الضخمة يؤدي إلى:	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة Z
1	تطوير تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في العملية التعليمية	3.6	0.45	47
2	توفير الاساس التقني الاساسي والضروري للمحاسب المهني	4	0.33	130
3	تنمية المهارات والقيم الفكرية والتقنية المرتبطة بكلا من : - تاريخ وتطور المحاسبة المهنية . - تطور الفكر المحاسبي . - تطوير اعداد التقارير المالية . - توفير المعلومات بطريقة تساعد في اتخاذ القرار . - تطوير التشريعات المحاسبية . - ادارة الجودة وقياس الاداء . - الرقابة وحماية اصول الشركة .	4.1	0.25	130
4	تطوير المعرفة التنظيمية والتجارية وتشمل : - بيئة الاعمال . - الاقتصاديات .			

130	0.25	3.8	<ul style="list-style-type: none"> - الحوكمة. - الاساليب الكمية . - ادارة الاعمال الدولية .
60	0.33	3.7	<p>5</p> <p>تعليم التنظيم التجاري المتمثلة في :</p> <ul style="list-style-type: none"> - معرفة الاقتصاديات الدولية . - معرفة الاسواق المالية الدولية . - استخدام الاساليب الحديثة لحل مشاكل الاعمال. - فهم قواعد حوكمة الشركات . - فهم البيئة الاقتصادية والقانونية والسياسية والاجتماعية والفنية والثقافية . - فهم التنمية المستدامة . - دعم استراتيجيات اتخاذ القرارات . - فهم المخاطر . - فهم العولمة .
60	0.34	3.8	<p>6</p> <p>دراسة وفهم تكنولوجيا المعلومات وتشمل :</p> <ul style="list-style-type: none"> - معرفة عامة بتكنولوجيا المعلومات . - الرقابة على تكنولوجيا المعلومات . - صلاحيات وسلطات تكنولوجيا المعلومات. - تنمية مهارات مستخدم تكنولوجيا المعلومات.
92	0.31	3.9	متوسط فقرات الفرض الاول

د. علي عباس علي شنن
 اثر استخدام البيانات الضخمة على التأهيل العلمي و العملي
 وبصفة عامة يتبين ان المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الثالث تساوى (٣.٩) وقيمة Z المحسوبة
 تساوى (٩٢) وهى اكبر من Z الجدولية والتي تساوى (١.٩٦) ، مما يبين انه توجد علاقة موجبة بين تفعيل
 البيانات الضخمة وتطوير المناهج الدراسية والمحتوى المعرفي للمحاسبين . وبالتالي سيتم قبول الفرضية
 الفرعية الاولى.

٢/٢/٥- إختبار الفرض الثاني

وينص الفرض على : " توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة وتطوير المهارات المهنية للمحاسبين
 "حيث قام الباحث بتطبيق إختبار Chi-Square علي الأسئلة الخاصة بقياس هذا الفرض وتم استخدام
 إختبار (Z) للعينة الواحدة والنتائج مبينة فى جدول رقم (2) والذى يبين آراء أفراد عينة الدراسة فى فقرات
 الفرض الثاني ، عند مستوى دلالة $a=0.05$ ، مرتبة وفق ما وردت فى استمارة الاستبيان:

جدول رقم (2) آراء أفراد عينة الدراسة فى فقرات (تطوير المهارات المهنية للمحاسبين)

ت	ان تفعيل البيانات الضخمة يؤدي إلى:	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة Z
1	الحصول على المعلومات وتنظيمها وفهمها من المصادر المطبوعة والالكترونية .	3.8	0.32	57
2	زيادة القدرة على التحقق والبحث والتفكير المنطقي والتحليلي .	3.8	0.33	62
3	المساعدة في حل المشاكل المعقدة وغير المنظمة وغير المألوفة .	3.6	0.45	40
4	المساعدة فى القياس وتحليل المخاطر واعداد التقارير	3.8	0.33	60
5	تنمية المهارات الشخصية من حيث : - الادارة الذاتية .			

80	0.25	3.7	<ul style="list-style-type: none"> - التعليم الذاتي . - القدرة على اختيار وتعيين الاولويات في حدود الموارد المتاحة . - توقع التغيير والتعامل معه . - تنمية الشك المهني .
90	0.24	3.7	<p>6 تنمية مهارات التعامل والاتصال من حيث :</p> <ul style="list-style-type: none"> - التفاعل مع الاختلافات الثقافية والفكرية . - زيادة القدرة على التفاوض . . - العمل بشكل فعال في بيئة متعددة الثقافات . - استخدام وسائل الاتصال الرسمية وغير الرسمية .
30	0.49	3.8	<p>7 تنمية المهارات الادارية والتنظيمية من حيث :</p> <ul style="list-style-type: none"> - تنمية مهارات التخطيط الاستراتيجي . - تنمية مهارات ادارة الافراد . - القدرة على التنظيم . <p>القدرة على القيادة</p>
70	0.45	3.8	<p>8 تنمية المهارات العامة من حيث :</p> <ul style="list-style-type: none"> - فهم تدفق الافكار والاحداث . - فهم الثقافات المختلفة . - معرفة السلوك الانساني . - الخبرة في تقييم البيانات الكمية .

			- القدرة على التفكير المنطقي . - القدرة على التحقق والقياس والحكم .
61	0.35	3.8	متوسط فقرات الفرض الثاني

وبصفة عامة يتبين ان المتوسط الحسابي لجميع فقرات الفرض الثاني تساوى (3.8) وقيمة Z المحسوبة تساوى (61) وهى اكبر من Z الجدولية والتي تساوى (1.96) ، مما يبين انه توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة وتطوير وتطوير المهارات المهنية للمحاسبين . وبالتالي سيتم قبول الفرضية الفرعية الثانية.

3/2/5- إختبار الفرض الثالث

وينص الفرض على : " توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة وتنمية القيم والاخلاقيات والسلوك للمحاسبين " حيث قام الباحث بتطبيق إختبار Chi-Square علي الأسئلة الخاصة بقياس هذا الفرض وتم استخدام اختبار (Z) للعينة الواحدة والنتائج مبينة فى جدول رقم (3) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة فى فقرات الفرض الثالث ، عند مستوى دلالة $a=0.05$ ، مرتبة وفق ما وردت فى استمارة الاستبيان:

جدول رقم (3) آراء أفراد عينة الدراسة فى فقرات (تنمية القيم والاخلاقيات والسلوك للمحاسبين)

ت	ان تفعيل البيانات الضخمة يؤدي إلى:	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة Z
1	فهم طبيعة اخلاق مهنة المحاسبة	4	0.39	34
2	الامتثال إلى المبادئ الاخلاقية الاساسية مثل النزاهة والموضوعية والكفاءة المهنية والموثوقية .	3.8	0.37	33
3	الالتزام بالسلوك المهني	3.8	0.33	29
4	معرفة مفاهيم الاستقلال والشك المهني والمساءلة	3.9	0.4	31
5	معرفة الاخلاق والمسؤولية الاجتماعية .	3.6	0.38	27

6	الاطلاع على القوانين والتشريعات والمعايير المتعلقة بمهنة المحاسبة	3.5	0.25	37
7	تحديد مخاطر السلوك غير الاخلاقي على الافراد والمهنة والمجتمع	4	0.25	37
8	تنمية ادارة الحلقات النقاشية باستخدام التقنيات الحديثة	3.9	0.20	37
9	دراسة تجارب صنع القرار في المؤسسات الكبرى	3.7	0.23	37
10	مناقشة حالات عملية تحتوى على مشكلات اخلاقية	3.7	0.24	24
	متوسط فقرات الفرض الثالث	3.7	0.30	33

وبصفة عامة يتبين ان المتوسط الحسابي لجميع فقرات الفرض الثالث تساوى (٧٨) وقيمة Z المحسوبة تساوى (٣٣) وهى اكبر من Z الجدولية والتي تساوى (١.٩٦) ، مما يبين انه توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة وتنمية القيم والاخلاقيات والسلوك للمحاسبين . وبالتالي سيتم قبول الفرضية الفرعية الثالثة.

٤/٢/٥ - إختبار الفرض الرابع

وينص الفرض على : " توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة وتحسين الخبرة العملية للمحاسبين " حيث قام الباحث بتطبيق إختبار Chi-Square علي الأسئلة الخاصة بقياس هذا الفرض وتم استخدام إختبار (Z) للعينة الواحدة والنتائج مبينة فى جدول رقم (4) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة فى فقرات الفرض الثاني ، عند مستوى دلالة $a=0.05$ ، مرتبة وفق ما وردت فى استمارة الاستبيان:

جدول رقم (4) آراء أفراد عينة الدراسة فى فقرات (زيادة الخبرة العملية للمحاسبين)

ت	ان تفعيل البيانات الضخمة يؤدي إلى:	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة Z
1	تعزيز فهم الشركات وكيفية عمل المنظمات	3.7	0.38	37
2	تعزيز معرفة المحاسبين بعلاقات العمل	3.8	0.41	17

29	0.37	3.9	ربط العمل المحاسبي بوظائف وانشطة الشركات	3
38	0.28	4.2	فهم المحاسبين لبيئة العمل التي تقدم الخدمات	4
76	0.4	4	معرفة المستويات المتدرجة للمسئولية	5
34	0.25	3.9	تطوير قدرة المحاسبين على اتخاذ القرارات .	6
71	0.27	3.9	زيادة المعرفة والمهارات المهنية	7
78	0.30	3.9	مساعدة المحاسبين فى التعلم والنمو	8
57	0.33	4.7	توفير المعلومات بطريقة واضحة ودقيقة بوسائل متعددة .	9
58	0.31	4.6	توفير معلومات هائلة للاستخدام الداخلي والافصاح الاختياري	10
49	0.31	4.1	متوسط فقرات الفرض الثالث	

وبصفة عامة يتبين ان المتوسط الحسابى لجميع فقرات الفرض الثالث تساوى (٤.١) وقيمة Z المحسوبة تساوى (٤٩) وهى اكبر من Z الجدولية والتي تساوى (١.٩٦) ، مما يبين انه توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة وزيادة خبرة للمحاسبين . وبالتالي سيتم قبول الفرضية الفرعية الرابعة .

يتضح مما سبق صحة الفروض الفرعية الاربعة وبالتالي صحة الفرض الرئيس للدراسة الذى ينص على انه توجد علاقة موجبة بين تفعيل البيانات الضخمة والتأهيل العلمي والعملي للمحاسبين .

نتائج وتوصيات الدراسة

اولا : نتائج الدراسة

- ١- تطبيق البيانات الضخمة يؤدي تطوير مهنة المحاسبة
- ٢- تفعيل البيانات الضخمة يؤدي تطوير تطوير التأهيل العلمي والعملي للمحاسبين .
- ٣- تفعيل البيانات الضخمة يؤدي الى تطوير المناهج الدراسية والمحتوى المعرفي للمحاسبين .
- ٤- تفعيل البيانات الضخمة يساعد في تحسين المهارات المهنية للمحاسبين .
- ٥- تفعيل البيانات الضخمة يؤدي إلى تنمية القيم والسلوكيات والاخلاقيات المهنية للمحاسبين.
- ٦- تفعيل البيانات الضخمة يؤدي إلى تحسين الخبرة العملية للمحاسبين .

ثانيا : توصيات الدراسة

- ١- يجب على المحاسبين تطوير ادائهم لمواكبة بيئة التحول الرقمي والبيانات الضخمة والحوسبة السحابية ، عن طريق التحول من المحاسب التقليدي إلى المحلل المالي للبيانات والمعلومات المتاحة .
- ٢- لا بد من تطوير القياس والافصاح المحاسبي عن طريق استخدام ادوات وامكانيات البيانات الضخمة.
- ٣- يجب تطوير المعايير المحاسبية الحالية لتشمل معايير جديدة تواكب بيئة الاعمال الحالية مثل التحول الرقمي وبيئة المخاطر والبيئة التكنولوجية .
- ٤- يجب تطوير المناهج الدراسية الحالية بدراسة مقررات جديدة تتوكلب مع البيئة التكنولوجية الحديثة .
- ٥- يجب تطوير اساليب التدريس والتعلم وتطبيق التعليم الالكتروني واستخدام اساليب حديثة .

مراجع الدراسة

- ١- جمال على يوسف ، 2018 ، " مدخل مقترح لتقييم اهمية تطوير المحاسبة في ظل بيئة البيانات الضخمة "، مجلة الفكر المحاسبي ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، مج 22، ع2، ص ص1125-1272.
- ٢- رائد الشيخ ، 2018 ، تقرير بعنوان " عصر البيانات الضخمة .. كيف استفاد العالم منها؟ ، متاح على الرابط <https://www.alarabia.net/ar/qafilah>
- ٣- علي بن ذيب الأكلبي ، 2017 ، "تحويل البيانات الضخمة إلى قيمة مضافة" ، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية ، مجلد (23) ، عدد (2) و صص 1-24.
- ٤- محمد على شحاتة ، 2018 ، " نموذج مقترح لاستخدام تحليلات البيانات الضخمة في تحسين جودة التقارير المالية وانعكاساتها على مؤشرات تقييم الاداء "، مجلة التجارة والتمويل ، كلية التجارة ، جامعة طنطا ، ع2، ص ص434-493.
- ٥- مريم لطابي ، 2018 ، "البيانات الضخمة وصناعة المعلومات" ، مجلة الحكمة للدراسات الاعلامية والاتصالية ، جامعة الجزائر ، المجلد (6) ، العدد (4) ، صص 56-84.
- ٦- نجاه يونس ، 2019 ، " اثر تحليل البيانات الضخمة على تحسين جودة المعلومات المحاسبية "، مجلة الفكر المحاسبي ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، مج23، ع2، ص ص1-57.
- 7- Accenture (2016) ، " **Big success with big data** "، Accenture، available at: www.Accenture.com/us-en/insight-big-data-research accessed.
- 8- Agostino، D. & Sidorova، Y.،2016، " A performance measurement system to quantify the contribution of social media: new requirements for metrics and methods " **Measuring Business excellence**، vol. 20، No. 2، pp. 38-51.
- 9- AICPA، American Institute of certified public Accountants،2014 "Survey on International trends in Forensic and valuation Services" **AICPA**، Forensic and valuation Services selection،
- 10- Arnaboldi، M.، Azzone، G. & Sidirova، Y.2017 ، " Governing social media : the emergence of hybridized boundary objects"، **Accounting، Auditing and Accountability Journal**، vol. 30 No. 4، pp. 821 – 849.

- 11- Bellucci, M., & manetti, G., 2017, " face book as a tool for supporting dialogic accounting ? Evidence from large philanthropic foundations in the United States ", **Accounting Auditing and Accountability Journal**, vol. 30, No. 4, pp. 874 – 905.
- 12- Bovee, Matthew, Kogan, A., Nelson, K., Srivastava, R. p., & Vasarhelyi, M., 2005, " Financial Reporting and Auditing Agent with Net knowledge (FRAANK) and Extensible Business reporting Language (XBRL) ", **journal of information systems** 19. 1.: 19-41.
- 13- Bramwell Jason, 2016 "Big data cited as top Issue for some CPAs. " **Accounting WEB**, sift media ,
- 14- Brivotm M., gendron, Y. & guenin H., 2017 "Reinventing organizational control : meaning contest surrounding reputational risk controllability in the social media arena" **Accounting Auditing and Accountability Journal**, vol. 30, No. 4, pp.795-820.
- 15- Chan, D. Y., & Kogan, A., 2016, " Data analytics : Introduction to using analytics in auditing " **journal of Emerging technologies in Accounting** ,vol.25,iss36, pp123-189.
- 16- Coyne, J. G., Coyne, E. M., & Walker, K. B., 2016 " A model to update accounting curricula for emerging technologies " , **Journal of Emerging technologies in Accounting**, No. 13, pp. 161-169.
- 17- Daniel E. o leary, 2018, "**Big data and Knowledge management with Applications in Accounting and Auditing: the Case of Watson**", Electronic copy available at: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3203842> , pp.1-24.
- 18- Donald Warren, Kevin c. Moffitt, paul Byrnes, 2015, " How big data will change accounting ", **Accounting Horizons**, volume 29, issue 2, pp. 397 – 407.
- 19- Emily Coyne, Joshua G. Coyne, Kenton B. walker, 2018, "big data information governance by accountants", **international journal of**

- accounting and information management**، vol. (26) Issue (1)، May 5، pp.153-170.
- 20- Fernando N van der vlist،2016، " "Accounting for the social : investigating commensuration and big data practices at face book "، **big data & society**، ، pp.1-16.
- 21- Frederick J. Riggins & Bonnie K. Klamm،2017 " Data governance case at Krausemcmahon LLP in an era of self-service BI and big data "، **Journal of accounting Education**، No 38، pp.23-36.
- 22- Harvy، Cynthia، 2019. "**big data challenges**"، Electronic copy available at: <https://www.datamation.com>.
- 23- Helen Brown-liburd، Hussein issa and Danielle Lombardi،2015، "Behavioral implications of big data s impact on Audit judgment and Decision making and future research Directions"، **accounting Horizons**، volume 29، Issue2، pp. 451-468.
- 24- international organization for standardization (ISO/IEC)، 2017، "**big data**". Electronic copy available at: www.iso.org
- 25- Irene Aldridge، 2019، "big data in portfolio allocation-anew approach to successful portfolio optimization"، **journal of financial data science (IPR journals)**، January.
- 26- James Manyika، Michael Chuim Brad Brownm Jacques Bughin، Richard Dobbs، Charles Roxburgh، and angela Hung Byers،2011، "**big data : the next frontier for innovation competition، and productivity**"، Mckinsey Global Institute ، pp147-125
- 27- john peter krahel & William R. Titera، 2015، " consequences of big data and formalization on accounting and auditing standards"، **accounting Horizons** ، volume 29 ، issue 2 pp. 377-380.

- 28- Kevin Moffitt & mildos A. vasarhelyi، 2014، " AIS in an age of big data" **journal of information systems، American Accounting Association،** vol. 27 No. 2، ، pp. 1-19.
- 29- Kyunghye yoon، lucas Hoogduin & Li Zhang،2015، "big data as complementary Audit Evidence "، **Accounting Horizons** ، volume 29 ، issue 2، pp. 431-438.
- 30- Meguenani & Mokadem، 2019، "the role of big data in supporting sustainable development in Arab countries"، **journal of information studies & technology**، pp. 2-14.
- 31- Michael G. Alles، 2017، "Drivers of the use and facilitators and obstacles of the evolution of big data by the audit profession"، **Accounting Horizons**، vol. (29) ، No، (2) ، pp.439-449.
- 32- Mikkel Flyverbom، Ronald Deibert، & Dirk Matten،2017 "the Governance of digital technology، big data، and the internet: New Roles and Responsibilities for business"، **business & society**، pp.1-17.
- 33- Miklos A. vassarhelyi، Alexander Kogan، & Brad M. tuttle، 2015 "big data in Accounting: An overview" ، **Accounting Horizons** ، volume 29 ، issue 2، pp. 381-396.
- 34- Min Cao، Roman Chchyia & trevor stewart،2015 "big data analytics in financial statement audits" ، **accounting Horizons** ، volume 29 ، issue 2، pp. 423-430.
- 35- Oussous، Ahmed.، benjelloun، Fatima-Zahra.، Lahcen، Ayoub Ait and Belfkih، Samir، 2017، "development of big data technical"، **computer and information sciences journal**. Vol (4) No. (1) ، KSA، pp. 1-18.
- 36- Pandula Gamagea، 2016، "Big Data : are accounting educators ready?"، **accounting and management information systems**، vol. (15) ، No. (3) ، pp.588-604.

- 37- paul A. griffin, & Arnold M. 2015 "commentaries on data s importance for accounting and auditing", **Accounting Horizons** , volume 29 , issue 2, pp. 409-422.
- 38- Raguseo Elisabetta, 2018, "big data technologies: An empirical investigation on their adoption, benefits and risks for companies", **international journal of information management**, vol. (38), No. (1), Italy, pp.187-195.
- 39- sophie cockeroft mark Russell, 2018, "big data opportunities for accounting and finance practice and research", **CPA journal**, vol. (28), Iss. (2), pp.149-301.
- 40- titera, W. R., 2013 "updating audit standard enabling audit data analysis", **journal of information systems** , spring, pp136-147.
- 41- vasarhelyi, M. A., 2012, "AIS in a more rapidly evolving era" **journal of information systems**, spring, pp25-36.
- 42- Zicari, 2017, "**big data: challenges and opportunities**", Electronic copy available at : <http://odbms.org>.