تقنيات التنقيب عن البيانات واهميتها في ادارة العمليات المصرفية والمحاسبية في البنوك الاردنية

أ.د. عبدالرزاق الشحادة

د. مراد خالد الردايده

كلية الاقتصاد و العلوم الادارية – قسم المحاسبة

المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر

ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة

جامعة الزيتونة الأردنية, كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية

23 – 26 نيسان (إبريل 2012)

عمان – الأردن

الملخص:

هدفت هذه الدراسة الى بيان مستوى الاهتمام بتطبيق وبالمجالات المكونة لبيئة مفاهيم وادوات التنقيب عن البيانات لأدارة العمليات المصرفية والمحاسبية في البنوك التجارية الاردنية.ولتحقيق تلك الاهداف استخدام الباحثان المنهج الوصفي التحليلي القائم على الاستبيان الموزع على افراد مجتمع الدراسة. وقد توصل الباحثان الى أن نسبة الاهتمام لدى أفراد مجتمع الدراسة عن تطبيق مفاهيم التنقيب عن البيانات لأدارة العمليات المحاسبية والمصرفية، كانت مرتفعة بشكل عام. وأن ترتيب المجالات التي قد ينظر إليها عند البحث في تطبيق مفاهيم التنقيب عن البيانات والتي تناولتها هذه الدراسة كانت بحسب اهميتها ومستوى الاهتمام بها لدى أفراد مجتمع الدراسة، كالتالي: بيئة العمل المعرفي مع تكنولوجيا المعلومات " قد حصل هذا المتغير على أعلى متوسط، يليه محور " فرص تعزيز نظم المعرفة مع تطوير بيئة نظم البحث و الاسترجاع للبيانات.

و قد أوصى الباحثان بضرورة البحث في اسباب انخفاض الاهتمام في بعض المجالات التي من شأنها التأثير بتطبيق مفاهيم التنقيب عن البيانات في أداء العمليات المصرفية والمحاسبية. وضرورة ايلاء التطوير المستمر واستثمار التكنولوجيا العناية اللازمة، وبما يساعد في تحقيق الاهداف المتوخاة منها لرفع كفاءة وفعالية العمليات المحاسبية والمصرفية، بالاضافة الى استخدام البرمجيات الأكثر مناسبة للعمل المصرفي، مع ما يلزم لذلك من توفير البرامج التدريبية الاكثر مناسبةً وطلباً من قبل العاملين. وبضرورة استخدام تكنولوجيا التنقيب عن البيانات بمفاهيمها المعرفية والتقنية مع ما يلزم لذلك من اساليب وأدوات، لتعزيز ثقافة البنك المعرفية وتوفير كل مايلزم من مخازن ومستودعات البيانات في تكوين معارف جديدة، من شأنها أن تساعد في تطوير آداء العمليات المصرفية والمحاسبية في البنوك الاردنية.

المقدمة:

تُعد التكنولوجيا الحديثة من أكثر المواضيع التي أثرت على بيئة عمل منظمات الأعمال الاقتصادية والخدمية الحديثة، فسمحت بدخول قدرات وإمكانات جديدة وكثيرة لدعم نشاطات وفعاليات عديدة في الصناعات الخدمية، لتؤثر في بيئة العمل المباشرة التي أصبحت فيها هذه التكنولوجيا عاملاً هاماً في تغيير ثقافة المنظمة الى ثقافة معتمدة على التكنولوجيا سواء في ادارتها او استعمالاتها او طرق استخدام واستثمار ادواتها،و من أدوات هذه التكنولوجيا تقنيات التنقيب في البيانات.

فإذا ما نظرنا الى متطلبات المستخدم الداخلي والخارجي لبيئة عمل البنوك، فإننا نجد أنها معنية وبصورة كبيرة على تحديد أنواع المعلومات المطلوب جمعها ومصادر الحصول عليها، ومن ثم ضرورة استخدامها الاستخدام الفعال في التحليل المبني على ضرورة التعرف على مختلف المتغيرات المحيطة بها وتلك المتوقعه، وعلى كيفية تأثيرها على عملها و هذا الأمر يتم عن طريق ما يعرف بتطبيقات التنقيب في البيانات، باعتبارهامنهجية لحل المشكلات الخاصة بأيجاد العلاقات المنظوره و غير المنظوره بين عناصر المنظمة المصرفية وتحقيق القيمة المضافة لأنشطة المنظمة المصرفية.

مشكلة الدراسة واسئلتها:

تُعد البيانات المحاسبية و غير المحاسبية من أهم أشكال المعرفة الواجب البحث فيها لضمان ديمومة وكفاءة العمليات المصرفية المنفذة والمعمول بها لدى البنوك لأهمية دورها في توفير المعلومات اللازمة لتلبية احتياجات المستخدم الداخلي والخارجي للبنوك، والتي قد يلزم الإبقاء على تخزينها لفترات طويلة لاسترجاعها وفقاً لأنواعها أو مصادر الحصول عليها أو صفات استخدامها أو بأي شكل من الاشكال التي قد تتطلب البحث في كيفية الاستخدام الفعال لها لغايات التعرف على مختلف المتغيرات فيما بينها وكيفية تأثيرها على عمل البنوك وعملياتها المحاسبية والمصرفية.

وبرزت أهمية دراسة تقنيات التنقيب عن البيانات في إدارة العمليات المصرفية والمحاسبية في البنوك الاردنية، اعتقادا من الباحثين في أن أهمية التنقيب عن البيانات بمثل أهمية البيانات والمعلومات اللازمة لتنفيذ العمليات المصرفية والمحاسبية في البنوك الأردنية و ايجاد الطية بين عناصر العمليات المصرفية.

ويمكن تلخيص مشكلة الدراسة من خلال طرح التساؤلات التالية:

1- هل أن وجود كم هائل من البيانات والمعلومات المحاسبية و غير المحاسبية المخزنة أو المسترجعة أو المعاد استخدامها في البنوك الاردنية، يتطلب استخدام تقنيات التنقيب عن البيانات لتحقيق ادارة العمليات المحاسبية والمصرفية في البنوك الأردنية؟

2- هل أن استخدام تقنيات التنقيب عن البيانات في البنوك الاردنية تؤدي إلى كفاءة ادارة العمليات المحاسبية والمصرفية في البنوك الأردنية؟

3- هل يدرك القائمون في البنوك الاردنية لأهمية تقنيات التنقيب عن البيانات لأدارة العمليات المحاسبية والمصرفية في البنوك الأردنية؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى اهتمام البنوك الأردنية بتكنولوجيا التنقيب عن البيانات ومدى اهميتها في ادارة العمليات المصرفية والمحاسبية في هذه البنوك، وفيما إذا كان هناك فروق في مستويات الاهتمام بين أفراد عينة الدراسة تعزى إلى عوامل الجنس والخبرة والمستويين الوظيفي والتعليمي ومجال العمل. وبالتحديد تهدف هذه الدراسة الى تحقيق الأهداف التالية:

1 – بيان مستوى الاهتمام بتطبيق مفاهيم التنقيب عن البيانات في ادارة العمليات المصرفية والمحاسبية في البنوك الأردنية.

2 – بيان مدى الاهتمام بالمجالات المكونة لبيئة تطبيق مفاهيم التنقيب عن البيانات في ادارة العمليات المصرفية والمحاسبية.

3 – دراسة آراء المجيبين حول تطبيق مفاهيم التنقيب عن البيانات في ادارة العمليات المصرفية والمحاسبية في البنوك الأردنية باختلاف عوامل الجنس ومجال العمل والمستوى الوظيفي ومؤهل العلمي، وخبراتهم العملية؟

أهمية الدراسة:

تتأتى أهمية هذه الدراسة من أهمية البنوك الاردنية في منظومة الاقتصاد الوطني من جهه، ومن أهمية تقنيات التنقيب عن البيانات في تحقيق الوظائف والعمليات المحاسبية والمصرفية من جهة أخرى، وبالتالي يمكن تلخيص أهمية الدراسة بالنقاط التالية:

1- معرفة مدى اهتمام القائميين في البنوك الأردنية بنظم البحث واسترجاع البيانات وضوابط وأركان تطبيق مفاهيم التنقيب عن البيانات الواجب توفرها للمحافظة على حسن أداء العمليات المحاسبية والمصرفية التي يستخدمونها في إدارة الأنشطة المصرفية.

2- تزويد القائمين على تطبيق وتشغيل نظم البحث ونظم تخزين البيانات المصرفية والمحاسبية في البنوك الأردنية بأهم المجالات الواجب الاهتمام بها في مجالات الاستفادة من تقنيات التنقيب في البيانات.

حدود الدراسة:

قام الباحثان بإجراء الدراسة على البنوك الأردنية بشكل خاص، إلا أن هذا الموضوع يستحق الدراسة في كافة الشركات والمؤسسات المالية وغير المالية في الأردن، لاسيما وأن الاهتمام أصبح واضحا بعولمة العمليات المصرفية والعمليات المحاسبية،، والتي تتطلب بيانات ومعلومات مصرفية ومحاسبية دقيقة فرضتها تكنولوجيا المعلومات واستخدام النظم الآلية.

فرضيات الدراسة:

الفرضية الأولى: لا يوجد اهتمام بتطبيق مفاهيم تقنيات التنقيب عن البيانات في ادارة العمليات المصرفية والمحاسبية في البنوك الأردنية.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المجيبين فيما يتعلق بتطبيق مفاهيم التنقيب عن البيانات في ادارة العمليات المصرفية والمحاسبية في البنوك الأردنية ترجع الى الاختلاف بالجنس، او الخبرة، او المستوى الوظيفي، او المؤهل العلمي.

الدراسات السابقة:

دراسة (ردايده، 2010) [1] بعنوان: **دور نظم المعلومات المحاسبية في بيئة استخدام تقنيات المعلومات–دراسة حالة في مؤسسات المال العام الاردنية.**

هدفت إلى تتبع دور نظم المعلومات المحاسبية في بيئة تقنيات المعلومات في مؤسسات المال العام الاردنية، وإلى معرفة الأسس والضوابط المستخدمة في بيئة استخدام تقنيات المعلومات وتسيير البيانات المحاسبية في هذه المؤسسات، مقارنة بالأسس والضوابط التي يجب أن تُتبع، وكان ذلك من خلال محاولة التعرف على هذا الدور في مجال التنقيب عن البيانات وتخزينها، وفي مجال تعزيز قدرة المؤسسات على تقويم الأداء قياساً للتشريعات والمعايير، والمقاييس المالية، وغير المالية، وإدارة التحول والتغيير التي تتطلبها بيئة تقنيات المعلومات، ثم من جهة تلبية متطلبات متلقي الخدمة وتقديم الخدمة المناسبة لهم.

وقد توصلت الدراسة إلى أن لنظم المعلومات المحاسبية في بيئة تقنيات المعلومات في مؤسسات المال العام الاردنية دوراً واضحاً في المجالات المشار إليها بأعلاه، إلا أن هذا الدور لا يزال دون المستوى المطلوب، ففي مجال فعالية نظم المعلومات المحاسبية في بيئة استخدام تقنيات المعلومات في تزويد الإدارة بالمعلومات وإدارة المعرفة في مؤسسات المال العام الأردنية، فلا يزال في حدوده الوسطى، الأمر الذي يتطلب زيادة الاهتمام بهذا المحور.

دراسة (بامفلح،2010) [2] بعنوان: **اضفاء الطابع الشخصي على عمليات البحث واسترجاع البيانات.**

تناول الدراسة أن المعلومات تتدفق بكثافة عالية عبر شبكة الإنترنت، ويحاول المستفيد منها تتبع احتياجاته منها في خضم فيض هائل يتزايد يوما بعد يوم، وهو ما يؤدي إلى تحديات تعرقل تلبية رغباته بصورة دقيقة وفعالة، وهناك كثير من الأسباب التي تؤدي إلى ما يواجهه المستفيد من صعوبات في البحث عن المعلومات عبر الشبكة العنكبوتية، ومن بين تلك الصعوبات ما هو متعلق بالبيانات نفسها، وبطبيعة الشبكة، ومنها ما هو متعلق بالمستفيد وبتفاعله مع نظم الاسترجاع المتاحة، حيث توصلت الدراسة الى أن من أبرز الأسباب المتعلقة بالبيانات ما يلي:

أ– انتشار المعلومات عبر نظم وبيئات عمل كثيرة موزعة، تتصل مع بعضها البعض بدون طبولوجيا علاقات محددة مسبقاً (topology).

ب– صعوبة السيطرة على جودة البيانات؛ فعلى الرغم من أن شبكة الإنترنت مثلا تعد وسيطًا جيدا للنشر، إلا أنها تفتقر إلى عمليات التحرير، مما يجعل المعلومات المنشورة عبرها عرضة للخطأ أو عدم الصلاحية لقدمها أو ضعف مستوى كتابتها، أو للأخطاء النحوية أو الطباعية.

دراسة (عثمان،2009) [3] بعنوان: **ترشيد قرارات الحالات غير المتوقعة باستخدام تقنيات مخازن البيانات.**

بينت الدراسة ان تقنيات مخازن البيانات من التقنيات الحديثة في مجال قواعد البيانات العلائقية لتخزن واسترجاع انواع مختارة من البيانات المستقاة من مجموعة مختلفة من قواعد بيانات نظم العمليات في بناء منظم لقاعدة بيانات المخزن، وتكون هذه البيانات مختومة بالزمن، وتستخدم هذه البيانات لغرض ترشيد القرارات الادارية في مختلف المستويات الادارية وكل حسب اختصاصه من خلال تقنيات المعالجة التحليلية الانية والتنقيب عن البيانات، واستخدام لغة المعالجة الاستفسارية، وتسمح هذه التقنيات بالولوج الى قاعدة بيانات المخزن واعداد التقارير العامة والخاصة لترشيد قرارات بحد ذاتها، وتكون على ثلاثة انواع آنية وخاصة، وتقارير مسبقة الاعداد.

وقد توصلت الدراسة انه يمكن استخدام مخازن البيانات وتقنياتها في ترشيد قرارات الادارة وتحريك مواردها في كافة المراحل غير المتوقعة، كما ويمكن توفير قواعد بيانات لمخازن البيانات الفرعية المستنسخة عن مخازن البيانات المركزية لترشيد القرارات في الاحداث الانية.

دراسة (توفيق، 2004) [4] بعنوان: **اثر استخدام التجارة الالكترونية على تطوير انظمة المعلومات المحاسبية: دراسة اختبارية على تشغيل القطاع المصرفي المصري لوسائل دفع النقود الالكترونية.**

([1]) ردايده، مراد خالد (2010)، دور نظم المعلومات المحاسبية في بيئة استخدام تقنيات المعلومات–دراسة حالة في مؤسسات المال العام الأردنية، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة دمشق.

([2]) بامفلح، فاتن سعيد (2004)، اضفاء الطابع الشخصي على عمليات ابحث واسترجاع المعلومات، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مجلد 16، العدد2، يونيو 2010، ص.ص60–88.

([3]) عثمان، حسان (2009)، ترشيد قرارات الحالات غير المتوقعة باستخدام تقنيات مخازن البيانات، مدينة الملك عبدالعزيز للبحوث والتقنية، http://ipac.kacst.edu.sa/eDoc/1429/170728_1.pdf.

بينت الدراسة أن النمو المطرد في استخدام الشبكة الدولية للمعلومات انترنت كوسيط لتنفيذ عمليات التجارةالالكترونية، قد شكل تغييرا ملموسا في نمط تنفيذ العمليات التجارية عموما، كما يشكل النمو المطرد في حجم التجارة الالكترونية تحديا اخر جديدا للمحاسبة عن عملياتها ضمن الانظمة المحاسبية الالية للمنشأت .وفي ظل التغيرات السريعة والمستمرة في ثورة المعلومات يعرض هذا البحث للتأثيرات التي يحدثها تبني المنشاة لأنظمة التجارة الالكترونية على تطوير انظمة المعلومات المحاسبية عموما وبصفة خاصة على المصرفية منها، وذلك بدراسة اختبارية على الاستخدام المعاصر للقطاع المصرفي المصري لوسائل دفع نقود الكترونية وخدماتها المرتبطة بانظمة البنك الفوري الالكتروني.

ويتناول البحث ذلك اولا :من خلال الدراسة النظرية لهذه التأثيرات واجراء دراسة تطبيقية لاستخدام كل وحدات هذا القطاع لهذا النمط المستحدث من الخدمات المبتكرة لانظمة التجارة الالكترونية المصرفية والمحاسبة الالية عنها، وثانيا من خلال اجراء دراسة اختبارية لخصائص البنوك المقدمة خدمات البنك الفوري (الالكترونية المبتكرة) ولأهم تأثيرات انظمة التجارة الالكترونيةعلى تطوير انظمة المعلومات المحاسبية المصرفية المطبقة بعينة البحث.

وقد اسفرت المقارنات احادية المتغير Univariate Comparisons التي اجراها البحث عن وجود فروق معنوية – على مستوى كل البنوك –بين مجموعتي البنوك التي تقدم خدمات البنك الفوري وتلك التي لا تقدمها بالنسبة لمتغيرات حجم الاصول والودائع والقروض وحقوق الملكية، هذا بينما لم تظهر فروقا معنوية بين المجموعتين بالنسبة لمتغيرات المعدل التقريبي لكفاية رأس المال ومعدل التوظيف.

الاطار النظري:

(1): التنقيب عن البيانات: (Data Mining)

أصبح موضوع التنقيب عن البيانات، من المفاهيم الحديثة في نجاح نظم دعم القرار في منظمات الأعمال الحديثة[5]، ولغايات توفير معلومات تُساعد في اتخاذ القرارات السليمة[6]، برزت الحاجة إلى مرحلة إجرائية لاستخلاص مواصفات وعلاقات من المعطيات، وتقديم معلومات جديدة لم تكن معروفة مسبقاً في نظم المعلومات التقليدية سُميت بالتنقيب عن البيانات، فأصبح دور نظم المعلومات في هذه البيئة الجديدة ممارسة الدور المعرفي كنظم متكاملة يُضيف إلى أدوارها التقليدية أدواراً جديدة تعمل على توفير معلومات ومعارف واسعة، تُساعد في اتخاذ القرار بشكل أفضل، حيث يتناول هذا الدور ما يلي [7]:

1- **إيجاد وتأمين المعرفة** (Creating Knowledge): تسعى نظم المعلومات المعرفية لتجهيز العاملين في الحقل المعرفي بالرسومات، والتحليلات، والاتصالات، ووسائل إدارة الوثائق، إضافة للوصول إلى مصادر المعلومات والمعرفة الداخلية والخارجية.

2- **اكتشاف وتصنيف المعرفة** (Discovering and Codifying Knowledge): وفرت نظم الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence Systems) إمكانية استنباط ودمج الخبرات، لغرض إيجاد نماذج وعلاقات، في كميات كبيرة من البيانات، وتقوم نظم دعم القرار (Decision Support Systems- DSS) بتحليل قواعد بيانات واسعة، وتستطيع أيضاً اكتشاف معارف جديدة.

3- **المشاركة بالمعرفة** (Sharing Knowledge): فنظم التعاون الجماعية تستطيع أن تُساعد العاملين في الوصول والعمل في آن واحد على نفس الوثيقة، ومن مواقع مختلفة، ومن ثم التنسيق بين نشاطاتهم المختلفة.

4- **توزيع المعرفة** (Distributing Knowledge): فنظم المكتب وأدوات الاتصال تستطيع تأمين الوثائق والأشكال الأخرى من المعلومات، وتوزيعها على العاملين في مجال المعلومات والمعرفة، بغرض ربط المكاتب بوحدات الأعمال الأخرى داخل المنظمة وخارجها.

وبالتالي فإن المزايا التي توفرها تقنيات التنقيب في البيانات في توفير معلومات دقيقة، وصحيحة، وبشكل سريع، تُبين أهمية هذه التقنية في إتخاذ القرار، ومن أهم هذه المزايا[8]:

1 – تساعد مُتخذ القرار في تفعيل الترابط بين الأقسام والأعمال المختلفة، لأن ذلك ينعكس إيجاباً على مصلحة العمل في المنشأة.

([4]) توفيق، محمد شريف (2004)، اثر استخدام التجارة الالكترونية على تطوير انظمة المعلومات المحاسبية: دراسة اختبارية على تشغيل القطاع المصرفي المصري لوسائل دفع النقود الالكترونية، مجلة تكنولوجيا المعلومات.

([5]) Michael, J., A. Berry and Gordan S. Linoff, (2000), Mastering Data Mining. John Wiley & Sons, Inc,

([6]) Dilnutt, (2002), " KM in practice: three contemporary case studies", *International journal of accounting information systems*, vol.3, issue 2,

([7]) Turban, Efraim & Leidner, Dorothy (2008), Information Technology for Management, 6th edition, john wiley & sons, NewJersy, P183-186

([8]) حسين، احمد حسين علي (2004)، "نظم المعلومات المحاسبية:الاطار الفكري والنظم التطبيقية"، الاسكندرية: الدار الجامعية، ص24.

2- تُسهل التعامل مع تقنيات المعلومات المتطورة، وتُساعد على قياس فاعلية وإنتاجية نُظم المعلومات الفرعية المختلفة، من خلال توفير المعلومات الدقيقة والصحيحة [9].

3 – تُساعد في الاستخدام الفعّال لمصادر البيانات والموارد المتاحة[10]، وفي التخطيط لتحسين وتطوير نُظم المعلومات المحاسبية والمصرفية المستخدمة.

4 – تساعد في الكشف عن قدرة المنشأة على النمو ومواكبة التطور، وحاجتها إلى تطوير المصادر الفنية والبشرية لنُظم المعلومات المُستخدمة، وبالتالي فإن المعلومات تُساعد في زيادة المعرفة، والحد من البدائل، وهذا الأمر يؤدي إلى التخلص من حالة عدم التأكد التي تتمثل في هذه البدائل[11].

5 – تُمكن مُتخذ القرار في أن يُخطط لإستمرارية إجراء الفحص وتحديد المشكلة وعناصرها وإتمام الرقابة على ملفات المعلومات والبيانات، اللازمة لقراراته، ويسعى إلى تطوير نظم المعلومات المحاسبية، بتكاليف مناسبة[12].

6- تساعد مُتخذ القرار فيما يحتاج إليه من معلومات لإتخاذ قرارات تُساهم في تسريع العمل، وإنجاز المهام، وتبسيط الإجراءات[13].

لذلك، فإن بيئة تقنيات المعلومات قد أوجدت مفهوماً حديثاً قلما يكون معمولاً به فيما سبق، نظراً لما آل إليه النشاط المالي والاقتصادي من حاجة كبيرة إلى المعلومات وإلى توفير جميع أشكال الربط والاتصال فيما بينها للحصول على معلومات ذات خصائص ودلائل لم تكن بالأهمية التي أصبحت عليه في الوقت الحاضر، نظراً لتطور مفاهيم المعرفة، فبرزت الحاجة لإيجاد محركات بحث عن الكثير من المعلومات لاتساع نطاق الحاجة في توفيرها، فكان لا بد مما يلي:

(1-1): تلبية متطلبات المستويات الإدارية: (Adminstrative Levels Needs)

تُساعد نظم المعلومات المحاسبية والمصرفية جميع المستويات الإدارية في تزويدها بالمعلومات اللازمة لإدارة أعمالها، ويمكن توضيح ذلك على المستويات الآتية[14]:

1: مستوى الإدارة العليا أو المستوى الإستراتيجي (Strategic Level):

تستفيد المستويات الإدارية العليا من المعلومات المنتجة في أغراض التخطيط طويل الأجل، ورسم السياسيات والأهداف العامة، وتحديد الأهداف المطلوب تحقيقها.

2: مستوى الإدارة الوسطى أو المستوى الإداري (Management Level):

وتستفيد المستويات الإدارية الوسطى من المعلومات في التخطيط متوسط الأجل، وفي ترجمة الأهداف إلى برامج عمل، وفي تحديد الإمكانات المادية والبشرية اللازمة لتحديد الهدف.

3: مستوى الإدارة الاشرافية أو المستوى المعرفي (Knowledge Level):

وتستفيد هذه الفئة من المعلومات في التخطيط قصير الأجل، وفي تحويل الخطط والبرامج العامة إلى برامج عمل تفصيلية، والذي يشتمل على العاملين في مجالات البيانات والمعلومات والمعرفة.

4: مستوى العمليات (Operational Level):

والذي يمثل القاعدة الأساسية لحركة المنظمة، ويشتمل على إدارة عملياتها، وتكمن أهمية نظم المعلومات المحاسبية في بيئة تقنيات المعلومات عند ممارستها لهذا المفهوم الحديث،- في أنها توجد داخل المنشأة، وتتحكم بكل نشاطاتها، وتُساعد في مراقبة العمل بكفاءة واقتصاد، وتهتم بوجود علاقة بين كل من النظام الرسمي للمعلومات، ووظيفة الإدارة، والهيكل التنظيمي، ومستخدمي المعلومات في البيئة التي يعمل فيها النظام[15].

([9]) Kelsy, Morok (1994), The Human Resource Information System, *Management Accounting*, Vol. 75, Jan, pp. 56-57.

([10]) عطية، هاشم احمد (2000)، نظم المعلومات المحاسبية، الاسكندرية: الدار الجامعية، ص ص265-288.

([11]) برهان، محمد نور و رحو، غازي ابراهيم (2001)، نظم المعلومات المحاسبية، ط2، عمان: دار المناهج، ص8.

([12]) Pliniussen, John K. (1985), "Information Networks for Computer Modelling",*Cost& Management Journal*, Vol.59, No.3,May, pp. 53-57.

([13]) Ferguson, Colin and Paul Novell, (1996), "The Relationship between Machine Enjoyment, Computer Attitude and Computer Usage", *Accounting and Finance*, Vol.36,No.1,May,pp.113-123.

([14]) قاسم، عبدالرزاق محمد (2004)، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية، ط1، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع، ص ص 20-26.

([15]) الدهراوي، كمال الدين مصطفى (2007)، نظم المعلومات المحاسبية في ظل تقنيات المعلومات، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية، ص70-99، (بتصرف).

ونظراً لأن نظم المعلومات المحاسبية والمصرفية تسمح بجمع وتصنيف ومعالجة واسترجاع معلومات مخزنة في ملفات إلكترونية، فإنها تُساعد في بناء وإنتاج معلومات جديدة من المعلومات السابقة والموجودة أصلاً في النظام بعد معالجتها، ونظراً لما توفره بيئة تقنيات المعلومات من تسهيلات لا يمكن تجاوزها في نظم المعلومات المعاصرة، لذا فإن التفكير الجدي في بناء نظام محوسب للمعلومات، أصبح أمراً أساسياً، لأسباب عدة أهمها[16] السرعة، والدقة التي يوفرها الحاسوب لتحقيق نفس القابلية والدقة بغض النظر عن وقت ومدة العمل وظروفه[17]، بالاضافة لتوفير الجهد كون حجم المعلومات والوثائق المخزنة بالطرق التقليدية محدودة، مع الاستفادة من جميع الخيارات المتاحة في الاسترجاع [18].

(1-2): ايجاد علاقات دائمة بين النظم: (Systems Relations)

تتعامل نظم المعلومات عموما ونظم المعلومات المصرفية والمحاسبية على وجه الخصوص مع مجموعة كبيرة من الأفراد المشاركين في إدارة شؤون العمل بهذه النظم، مثل الإدارة والمحاسبين والمبرمجين ومحللي النظم، ومتلقي الخدمات، ومستخدمي المعلومات الخارجيين، ومستخدمي النظم وغيرهم، ولكل منهم خلفيته العملية المختلفة عن الآخر، واصطلاحات واهتمامات مختلفة في تعامله مع هذه النظم، ويمكن إبراز أهم محاور هذا التعامل فيما يلي[19].

1: فئات المعنيين بالاتصال:

تتنوع فئات المعنيين بالاتصال بحسب نوعية المعلومات التي يحتاجون إليها، وتتطلبها وظائفهم لإدارة أعمالهم، وبالتالي فإن هذه الفئات يمكن تصنيفها الى فئات مستخدمو النظم والمبرمجون والمحللون، والادارة الرئيسة، وفئات متلقو الخدمات لانعكاس أثر نتائجها على الخدمات المؤداة لهم.

2: وسائل الاتصال من خلال النظم:

إن نظم المعلومات المحاسبية والمصرفية (المحوسبه) تعتمد على مجموعة من النشاطات والإجراءات التي تتأثر ببيئة تقنيات المعلومات، وإن هذه الإجراءات والنشاطات تتشابه مع مختلف أنواع نظم المعلومات في المؤسسة، مما يعني أن أحدها قد يكون وسيلة اتصال مناسبة مع النظم الأخرى[20]: لذلك فإن نتائج تدقيق وثائق المصدر هام جداً [21]، كما أن ادخال البيانات جميعها خصوصا تلك التي تُمثل جميع العوامل التي تؤثر على النظام، وهي الموارد التي تدخل تمهيداً لتحويلها إلى شيء جديد، وقد تكون موارد مالية أو بشرية أو مادية أو بيانات أو غيرها، ثم معالجة البيانات وتحويلها من شكلها الأولي إلى نتائج ومعلومات مفهومة وقابلة للاستخدام.

أما تأمين المخرجات فتعنى بالمعلومات بمختلف أشكالها لتحول إلى المستخدم النهائي، وصانعي القرار أو المستخدمين الآخرين، فتكون جاهزة لهم على شكل مخرجات[22]، يليها ضرورة تخزين موارد البيانات بشكل منظم، لغرض تسهيل الاستخدامات اللاحقة في معالجات أخرى، أو استرجاعها مرة أخرى، وتمثل المكان الذي تخزن فيه مخرجات النظام، لغايات استخدامها في تحقيق الغرض الذي أنشئ من أجله، مع ما يلزم لذلك من متابعة للتغذية الراجعة، وأعمال السيطرة والتحكم في النظام، وذلك للحفاظ على كيانه كنظام، وعلى تحقيقه لغاياته طبقاً للأسس الموضوعة له، وعلى عدم تجاوزه للحدود المُقيد بها[23]، وبالتالي فإن عنصر المدخلات يقوم باستقبال الموارد من البيئة المحيطة بالنظام، فيتم إعادة تشكيلها لتحقيق نتائج تسمى مخرجات النظام، وتبرز أهمية الذاكرة في أنها

([16]) King, William, (2001), " strategies for creating a learning organization", *journal of management information systems*, vol. 18, issue 1.

([17]) Fawcett, Phil (1999), *Managing Information*, CIB Publishing, United Kingdom, p 56.

([18]) ابو خضرة، حسام عبدالله (2003)، "نظم المعلومات المحاسبية"، عمان: دار الفرقان.

([19]) Helms, Glenn and Tane Mancino,(1998), Electronic Auditor, *Journal of Accountancy*, On-line Issues, New York, Apr..

([20]) International Federation of Accounting, (1995), "Codification of International Standards on Auditng", *Auditing in a Computer Information Systems Environment*. S.No401, NewYork, pp. 131-135.

([21]) Weber, Ron (1999), **Information Systems Control and audit**, Upper Saddle River, New-Jersey,.

([22]) Michael, J., A. Berry and Gordan S. Linoff, (2000), *Mastering Data Mining*. John Wiley & Sons, Inc,

([23]) Leitch, Robert A. and Roscoe Davis,(1992), Accounting Information Systems:Theory and Practice, NewJersey: Prentice-Hall Inc., p. 6.

تُخزن المعلومات عن أداء النظام، مما يُساعد في توفير عنصر الضبط والتحكم ضمن المعايير المرجوة عن كفاءة وفاعلية النظام، أما التغذية الراجعه فتُمكن النظام من السيطرة والرقابة على عملياته ومهامه في تصحيح الانحرافات التي قد يواجهها[24].

3: نقاط الاتصال مع النظم الأخرى:

تستلم معظم النظم التشغيلية مدخلات من نظم أخرى، تُرسل إليها كمخرجات من هذه النظم، وبالتالي فإن تحديد آليات وشروط الاتصال فيما بينها أمر هام وضروري، إذ قد تحتوي هذه المخرجات على معلومات حرجة تعتمد على التوقيت والحجم أو الكمية المرسلة للمعلومات، وإن تحديد متطلبات الوصول في الوقت المناسب فيما بين هذه النظم غاية في الأهمية.

(1-3): ايجاد محركات بحث ما بين العديد من النظم:

تتعامل نظم المعلومات ضمن منظومة واسعة، ينبغي أن تتوفر فيما بينها علاقة وثيقة تصب نتائجها في مخازن المعلومات التي من شأنها تلبية متطلبات جميع الخدمات المعلوماتية التي تصمم لأغراض مختلفة، ولجمهور من المستخدمين المختلفين.

فنظم معالجة المعاملات [25] التي تختص بتسجيل ومعالجة البيانات الناجمة عن العمليات اليومية للمنظمة، يراعى فيها البدء بنشاطات نظم معالجة التعاملات الرئيسة، ويُمكن تحديدها بإدخال البيانات كأول نشاط من نشاطات وخطوات دورة معالجة التعاملات، ثم معالجة التعاملات بأسلوب المعالجة بالدفعات للبيانات التي تتجمع خلال فترة زمنية محددة، وبشكل منظم، أو بأسلوب المعالجة بالوقت الحقيقي بإجراء معالجة البيانات فوراً، ثم إدامة قواعد البيانات لكي تبقى صحيحة وبياناتها محدثة، ثم إنتاج وتوليد الوثائق والتقارير بكافة أنواع تقارير العمل الاعتيادي[26].

بينما نظم العمل المعرفي فهي تخدم الموظفين الفنيين والمتخصصين، وتتعلق وظائفها بالمحطات الهندسية، ومعالجة البيانات، ومحطات الرسومات، والمحطات الإدارية، والمفكرات اليومية الإلكترونية والتي تخدم مستويات العمل المعرفي[27]، وكذلك مستوى نظم المكتب ونظم حوسبة (أتمتة) المكتب، وهي النظم التي تتعلق بوظائف المعالجة المحوسبة للكلمات، والنشر المكتبي، وتصوير الوثائق التي تعتمد عليها أعمال وإجراءات المنظمة، وتهدف إلى تحقيق هدف التعامل بلا ورق وإعادة تصميم انسيابية العمل والتكامل في البرمجيات وعمل التصاميم[28].

أما نظم المعلومات الإدارية فهي التي تخدم مستوى الإدارة الوسطى، وتركز على تحليل الأعمال، وتحليل التكاليف، والموازنة السنوية، والتي تخدم نُظم دعم القرار، وتكون مدخلاتها ذات قيمة عالية ومخرجاتها على شكل تقارير مختصرة، وبالتالي فإن مخرجاتها تمثل قرارات مبنية وشبه مبنية، وتقارير خاصة بالسيطرة، وبيانات سابقة وحالية، وشؤون موجهة داخليا، وإجراءات تصميم طويلة الأمد.

وبخصوص نظم دعم الإدارة التنفيذية فهي تخدم المستوى الإستراتيجي، وتُساعد في توفير بيانات حول أداء المؤسسة والإنتاج والخدمات والتنبوء باتجاهات الأعمال والتحصيل والموازنة وتطوير خطة العمليات عموماً، وبيانات حول الاتصالات الداخلية واستجابات الموظفين، والتقارير والمقابلات وغيرها، وبيانات حول استطلاع البيئة المحيطة من تشريعات حكومية جديدة، ومنافسة، والتطورات المالية والاقتصادية، والمواضيع العلمية.

كما وتعتمد نُظم دعم الإدارة التنفيذية على برمجيات أكثر تطوراً، لتستطيع تقديم بيانات من عدة مصادر بشكل مباشر إلى الإدارة التنفيذية، وتستخدم فيها النماذج التحليلية بشكل أقل من بقية النظم، ويكون شكل مدخلاتها كبيانات تجميعية إجمالية، ومخرجاتها على شكل مشاريع، فالإدارة العليا تستخدم نظم دعم الإدارة التنفيذية بغرض صناعة القرارات، إذ أنها مصممة لتوحيد ودمج بيانات تخص أحداث وموضوعات خارجية مع معلومات داخلية مستخلصة من نظم المعلومات الإدارية ونظم دعم القرارات.

وبالنسبة لنظم دعم القرار، فإن نظم المعلومات المحاسبية والمصرفية تشتمل عادة على مجموعة من العناصر المادية والأساليب الفنية والإجراءات المحاسبية التي تُستخدم في حصر وتبويب وتلخيص وعرض البيانات المالية المتعلقة بالمؤسسة، وكذلك

([24]) Boockholdt, James L. (1999), Accounting Information Systems, Irwin McGraw-Hill, Singapor, p

([25]) Morgan, Malcolm J., (1987), "Management and Information", *The Management Accountant*, Vol.22, No.7, pp. 489-492.

([26]) Turban, Efraim & Leidner, Dorothy (2008), *Information Technology for Management*, 6th edition, john wiley & sons, NewJersy, P261-267

([27]) King, William, (2001), " strategies for creating a learning organization", *journal of management information systems*, vol. 18, issue 1

([28]) Fawcett, Phil (1999), *Managing Information*, CIB Publishing, United Kingdom, p 56.

تحليل البيانات لأغراض التخطيط والرقابة والمتابعة وتقييم الأداء، ويُراعى عند تصميم النظام عدة عوامل من بينها أية متطلبات قانونية أو قواعد أو تعليمات واجبة التنفيذ يلزم مراقبتها ومتابعة الالتزام بها.

لذا فقد برز جلياً دور نظم المعلومات المحاسبية والمصرفية في دعم صنع القرار[29]، نتيجة لما وفرته بيئة استخدام تقنيات المعلومات من مفاهيم حديثة للتقنيات التي تدعم صنع القرار وبالتالي فإن نظم دعم القرار والتأثير في معمارية النظم تتم من خلال ثلاث مكونات هي مكون الحوار ومكون البيانات ومكون النموذج حيث تدمج هذه النظم بين البيانات وبين النماذج التحليلية المعقدة والمتطورة كأداة تحليل بيانات لغرض دعم صنع القرارات غير الروتينية، وتُساعد المديرين في صناعة القرارات الفريدة، وسريعة التغيير، والتي ليس من السهل تحديدها مسبقاً، أو لحل مشكلات العمل التي نتجت عن عدم التعريف والتحديد المسبق لطرق وإجراءات الوصول إلى الحلول المناسبة. كما تتعلق أعمالها بتحليل مدخلات ذات قيمة منخفضة ترتبط بوحدة تنظيمية محددة[30]، بهدف تحقيق مساهمة فاعلة فيما تتضمنه الوظائف الرئيسة لإدارة أية مؤسسة وهي التخطيط والتنسيق والرقابة[31].

أما أهم الوظائف الإدارية التي يظهر فيها دور نظم المعلومات المحاسبية والمصرفية كنظم داعمة للقرار، فتتمثل في التخطيط وتحديد الأهداف ووضع البرامج والإجراءات الكفيلة بتحقيق هذه الاهداف، وهي مهمة إدارية تقوم اساساً على المفاضلة بين بدائل العمل، سواء كانت اهدافاً او سياسات او برامج زمنية لاختيار البديل الأمثل الذي يتماشى مع أهداف المؤسسة[32]، وقد كان دور نظم المعلومات المحاسبية والمصرفية في أن إشراك جميع مستويات الإدارة في المؤسسة في عملية التخطيط، يحقق المشاركة الايجابية لجميع المستويات والنظم، ويُساعد في تحقيق الأهداف المشتركة، سيما وأن عمليات التخطيط تنقسم إلى تخطيط طويل الأجل (استراتيجي) وقصير الأجل (جارٍ)، وبالتالي فإن احتياجات المؤسسة من المعلومات اللازمة للتخطيط تنقسم إلى ثلاثة أنواع هي (المعلومات عن البيئة المحيطة، والمعلومات عن المنافسة، والمعلومات من داخل المؤسسة نفسها).

بالاضافة للتنسيق بين مختلف الجهود والنظم العاملة بقصد تحقيق الاستخدام الأمثل للطاقات المتوفرة، لذا يجب تنسيق الخطط بحيث يُمكن تحديد نظم المعلومات المحاسبية ووقت وأداء الوظائف اللازمة لتنفيذ العمل[33].

ويضاف لذلك الرقابة التي تُساعد في التأكد من أن التنظيم المعمول به يتفق مع الخطط والسياسات، وفي الاستخدام الأمثل لجميع الموارد، الأمر الذي ينبغي معه أن تتوفر فيها عدة اعتبارات[34]، كأن تتماشى وسائلها مع طبيعة واحتياجات المؤسسة الحالية والاحتمالات المستقبلية، وأن تكشف هذه الوسائل عن الانحرافات بسرعة وأن تكون موضوعية، بالإضافة إلى ضرورة أن تكون وسائل الرقابة اقتصادية ومرنة وصالحة للاستعمال في حال التعديل على الخطط أو تغييرها نتيجة لظروف المؤسسة.

ومن أهم مراحل الرقابة التي تُعنى بها نظم المعلومات المحاسبية او نظم المعلومات المصرفية كونها مجموعة متماسكة من الأجزاء النظامية والرسمية لإنجاز العمليات[35]، وضع مستويات الأداء المناسبة أو تحديد المعايير، وقياس الأداء أو تقييم نتائج الأعمال التي تم انجازها وفقا للمستويات الموضوعة، وتصحيح الانحرافات أو علاج النقص المكتشف حتى يتحقق الهدف من الرقابة[36].

(2): إنتاج وتقديم المعلومات: (Information Product)

تُعد المحاسبة "نظام معلومات يختص بتحديد وقياس وتوصيل معلومات كمية عن الوحدة الاقتصادية، يُمكن استخدامها في عمليات التقييم واتخاذ القرارات من قبل الأطراف المستخدمة لهذه المعلومات"[37]، وبالتالي يتم تتبع الأحداث المالية في حياة أي فرد أو تنظيم، بطريقة تُمكن الفرد أو التنظيم من الإقرار عن مركزه المالي، والأنشطة التي قام بها، وذلك لكل المهتمين بهذا الفرد أو

([29]) McNurlin, Barbara C., Ralph H. Sprague, (2004), "*Information Systems Management in Practice*", sixth edition, Pearson Prentice Hall, P. 425-432

([30]) Turban, Efraim & Leidner, Dorothy (2008), *Information Technology for Management*, 6th edition, john wiley & sons, NewJersy, P482-491

([31]) مبارك، صلاح الدين عبدالمنعم (2001)، اقتصاديات نظم المعلومات المحاسبية والإدارية، الاسكندرية: دار الجامعة الجديدة

([32]) Welsch, g, a, (1999), " *planning and control*", englswood cliffs, prentice-hall inc, p16

([33]) Dunn, Voorhis (1993), *"Aaccounting in Business*", Belmont California, wadsworth co.,p30

([34]) Anthony, r,w (1994), "*Management Accounting*", Illinois, Irwin inc, p20

([35]) koontz, h., (1997), "*Principles of Management*", newyork, mcgraw-hill co., pp. 643-647.

([36]) burch, jr, (1993), "*Information Systems*: theory and practice", santa Barbara California, hami;ton publishing co,. p74.

([37]) Romney, Marshall B. and Paul John. Steinbart,(2003), *Accounting Information Systems*, 9th ed., Upper Saddle River: Prentice-Hall.

التنظيم[38]، مما يعني أنها تهدف إلى توفير المعلومات المفيدة، التي تُساعد في اتخاذ القرارات السليمة، والتي يؤدي إنتاجها –بشكل صحيح وسليم– إلى زيادة جودة هذه القرارات، وفاعليتها، وتوفير القدرة على تنفيذها والإفادة منها، من خلال مجموعة من العناصر والأجزاء التي تتحد فيما بينها وظيفياً، وتترابط لتحقيق غاية معينة، إذ يوجد النظام في إطار بيئة، توفر له الموارد، وتتلقى منه النتائج، كما أنه يتصف بالحركة المستمرة والمرونة[39]، ويعتمد كل عنصر فيها على الأخر، وتجتمع جميعها لتشكل هيئة منتظمة، لها مخرجات أعظم وأكبر من مخرجات كل وحدة فرعية لوحدها[40].

ويرى الباحثان أن هذا يتفق مع النظام فيما يُمثله "كوحدة (Entity)، مكونة من نظم فرعية (Subsystems)، متداخلة ومترابطة فيما بينها، وتهدف جميعها إلى تحقيق مجموعة من الأهداف"[41]، وتوفير احتياجات المستفيدين من المعلومات التي تمكنهم من تخطيط وتوجيه وتقويم وتنسيق ومراقبة أعمالهم بكفاءة واقتصاد[42]، سيما وأن النظام المتكامل يتشكل من "مجموعة من العناصر البشرية والآلية والإجراءات وقواعد البيانات والدوائر والأجهزة والتقنيات والبرامج، التي توجد داخل النظام الكلي للمنشأة، وتختص بتحديد وتجميع وتشغيل وتخزين المعلومات وتحليلها وإيصالها إلى المستويات التنفيذية لمراكز اتخاذ القرارات، بحيث تتفق مع احتياجات الإدارة من المعلومات بالشكل، والشمول، والنوعية المطلوبة في التوقيت المناسب"[43].

أما نظم المعلومات المحاسبية والمصرفية، فإن الدور الذي تؤديه في تحليل وتسجيل وتبويب وتلخيص وتفسير العمليات المالية، يجعل منها نظام معلومات متميز، وهذا النظام يُمثل شبكة من الإجراءات المحاسبية المترابطة مع بعضها البعض، بحيث يتم إعدادها بطريقة متكاملة، بغرض تحقيق أهداف معينة، فهي تقوم بجمع البيانات من مصادر مختلفة مثل الناس والآلات والأحداث وغيرها، من أجل تحويلها إلى معلومات، يُمكن توصيلها إلى قاعدة واسعة من متخذي القرارات، بغض النظر عن طريقة استخراج النتائج، بطريقة يدوية كانت أو آلية. [44]

من هنا يتبين أن نظم المعلومات المحاسبية تتوسط نظم المعلومات في أي منشاة، الأمر الذي يدعو إلى ضرورة إدراك ما تهدف إليه، لا سيما وأنها[45] تهتم بتحديد نتائج العمليات المالية للمنشأة، عن طريق تحديد، وقياس المعلومات الكمية والمالية، التي تتعلق بنشاط المنشأة، وإعداد التقارير خلال فترة معينة، لا سيما وأنها تتواجد في كل المؤسسات الاقتصادية، سواء كانت ربحية أو خدمية[46]، فتعمل على إعداد معلومات مالية ونوعية لاتخاذ القرارات من قبل المستفيدين الداخليين لتلك القرارات التي تؤثر في أحداث مستقبلية، مع توافر خاصية ما تسعى إليه نظم المعلومات المحاسبية والمتمثل في زيادة فاعلية المخرجات الرئيسة للنظام المحاسبي عموماً –وهي المعلومات المحاسبية–[47]، من خلال زيادة كفاءتها ومنفعتها وفاعليتها وتكاملية المعلومات المختلفة المفصح عنها، وظهورها كوحدة واحدة.

ويُعد أمر إنتاج المعلومات من خلال نظم المعلومات المحاسبية من الأمور الهامة التي ينبغي أن تتفق مع مجموعة من المعايير التي تضمن جودتها، إذ تُعد مخرجات نظم المعلومات المحاسبية امراً هاماً للحصول على أكبر فائدة منها بأقل وقت وجهد ممكن، فالتعامل مع مخرجات نظم المعلومات المحاسبية ينبغي ان ينسجم مع المعايير الآتية[48]:

([38]) Page, J. and P. Hooper, (1997), "*Accounting and Information Systems*", London:Prentice Hall International,Inc., p.2.

([39]) Kieso, Donald E. and Jerry J. Weyganadt, Intermediate Accounting, Op. cit; p.2.

([40]) Leitch, Robert A., (1992), "*Accounting Information Systems: Theory and Practice*", NewJersy: Prentice-Hall International,Inc, pp.10-12.

([41]) Moscove, Stephen A., (1985), *Accounting Information Systems*, NewYork: John Wiley Inc., p.21

([42]) Coleman, Raymond J. and M. J. Riley,(1993), *MIS: Management Dimensions*, San-Francisco: HolbenDay Inc., p. 4.

([43]) Assad, Michael G. and Neil M. Duffy,(1990), *Information Management: An Executive Approach*, 3ed edition, Cape Town: Oxford University Press, p. 208.

([44]) Romney, Marshall B. and Paul John. Steinbart,(2003), *Accounting Information Systems*, 9th ed., Upper Saddle River: Prentice-Hall.

([45]) Cushing, Barry E., *Accounting Information System and Business Organisation*, Op. cit; pp. 15-16.

([46]) Lyon, Lochwood and Fred A. Gluckson,(1992), *The MIS: Managers, Concepts and Design*, NewJersy: McGraw-Hall International Inc., pp. 356-365.

([47]) Hoskin, Robert E.,(1997), *Financial Accounting: A User Perspective*, 2ed edition, Toronto: John Wiley & Sons Inc., pp. 7-9.

([48]) الكاشف، محمود يوسف (2000)، "مدخل مقترح لتطوير دور المعلومات المحاسبية في إطار المفهوم المتكامل للجودة الشاملة"، مجلة الإدارة العامة، المجلد 40، العدد 3، اكتوبر، ص. ص 445–484

1: معايير استخدام المعلومات:

يُعد التعامل مع استخدامات مخرجات نظم المعلومات المحاسبية والمصرفية مطلباً داخل المؤسسة وخارجها، وبالتالي فإن عملية إنتاج المعلومات لتلبية هذه المطالب تتمثل بقسمين:

الأول: المعلومات اللازمة للاستخدام الداخلي في البنك ويتم تضمينها في التقارير المقدمة لمتخذي القرار والإدارة عموماً حول نشاطات العمل، وفي تقارير التشغيل والوضع اليومي للعمل والاستجابة للاستفسارات المطلوبة، وفي وثائق أو تقارير الرقابة على العمل الجاري مثل الجداول الزمنية لنتائج الأعمال والموافقات اللازمة لها، بالاضافة إلى أنّ وثائق المعاملات التي تتضمن هذه المعلومات تستلزم الإبقاء عليها لفترات زمنية محددة بالتشريعات مثل سجلات المصروفات ووصولات المقبوضات والمدفوعات وغيرها.

الثاني: المعلومات اللازمة للاستخدام الخارجي للبنك، وتشمل التقارير المقدمة للجهات المعنية بعمل البنك، كأن تكون مؤسسات رقابية أو مشتركة معها بالعمل، ووثائق للعملاء. مثل تقارير الاتصال ووثائق الصرف الخاصة بالأطراف الخارجية للبنك.

وبشكل عام؛ فإن إنتاج المعلومات المحاسبية والمصرفية بحسب استخدامها، قد تتأثر بشكل التصميم النهائي لها أو تكلفة إنتاجها، لعوامل ترتبط بقواعد تشريعية أو من خارج المؤسسة أو للحفاظ على مستوى مرتفع لنتائج أعمال المؤسسة وغيرها.

كما تتأثر بالغرض الذي من أجله أنتجت هذه المعلومات، إذ يتطلب الأمر أن تكون الوثائق مطبوعة أو مقروءة على شاشات، أو منقولة بوساطة تقنيات المعلومات الخاصة بالاتصالات والشبكات، خصوصا في حال كانت المعلومات المطلوبة كثيرة.

2: معايير حجم المعلومات المنتجة:

يؤثر حجم المعلومات المطلوبة المنتجة على اختيار طريقة الحصول عليها، ففي الوقت الذي تكون فيه المعلومات المطلوبة كثيرة، فإن عوامل إنتاجها بشكل مطبوع أو مقروء تتأثر بالسرعة الواجب توفيرها فيها، وسرعة وسائط إنتاجها كالطابعات والشاشات وشبكات المعلومات.

3: معايير جودة المعلومات المنتجة:

تُساعد معرفة استخدام المعلومات في تحديد درجة الجودة المطلوبة، ففي الوقت الذي تطلب فيه الإدارة معلومات معينة لغايات اتخاذ قرار معين، فإن درجة الجودة المطلوبة تصل إلى حد عدم قبول أي خطأ فيها، لتأثيرها مباشرة في القرار المنتظر اتخاذه، بينما تكون معاملات الخطأ أمراً معمولاً به في حالات تقديم المعلومات لأغراض إرشادية.

هذا بالاضافة إلى أن طبيعة تقديم المعلومات لأمر معين، قد تتطلب توفيرها على أشكال ونماذج مختلفة؛ كأن تُقدم معلومات للعملاء على نماذج ملونة، أو على شكل تقارير مجمعة، أو على شكل خلاصات[49].

4: معايير تكلفة المعلومات المنتجة:

تتأثر تكلفة إنتاج المعلومات في نظم المعلومات المحاسبية أحياناً بعامل الوقت اللازم لإنتاجها، أو درجة الجودة المطلوبة فيها، إذ يتطلب الأمر توفير تقنيات ذات تكلفة عالية، أو مراعاة عامل الزيادة بالتكلفة كلما كانت المعلومات المطلوبة كثيرة أو تحتاج إلى وقت أكبر أو ذات درجة جودة مرتفعة[50].

وهكذا فإن نظم المعلومات المحاسبية والمصرفية تصبح أسلوباً جديداً لتصميم وتقييم ودراسة مجموعة من العمليات المعمول بها، تُساعد في تمييز احتياجات مستخدمي نظم المعلومات المحاسبية من المعلومات، وفي تمييز الأهداف الكلية للمؤسسة، وليس التعامل مع أجزاء محددة منها فقط، وفي وصف التفاعل والارتباط الرئيسي بين أجزاء المؤسسة والنظم الفرعية العاملة فيها، وفي تقييم الموارد والبدائل المتوفرة لهذه النظم، وفي إيجاد تغذية راجعة مستمرة للمعلومات[51].

(3): تخزين وتوثيق المعلومات:

لقد اوجدت تقنيات المعلومات أدواراً جديدة لنظم المعلومات المحاسبية بالاضافة لأدوارها التقليدية المتعارف عليها، تُمكنها من التعامل مع المعلومات بطريقة مختلفة عن الطرق التقليدية، واهمها:

(3-1): مخازن البيانات [52]:

تمر مراحل تخزين وتوثيق المعلومات بكل مراحل تجميع وإنتاج المعلومات فيما بين النظم التنفيذية ونظم المعلومات المحاسبية والمصرفية، والتي تؤدي في النهاية إلى النتيجة النهائية، لا سيما وأن مدخلات أحد النظم هي مخرجات لنظم تسبقها في الإجراء، لذلك فإن تجميع المعطيات من مصادر مختلفة قائمة في أقسام البنك، وتحويلها إلى معطيات متجانسة، ومعلومات تُساعد على اتخاذ القرار، تُمكن جميع المعنيين من الوصول إلى هذه المعلومات عن طريق تطبيقات وواجهات متعددة، بدءاً من مرحلة الحصول على المعلومات الأولية[53]، من خلال جمع ورصد وتسجيل البيانات التي تتعلق بحدث معين، ثم مرحلة المعالجة والتشغيل، فتكون مخزنة في قاعدة البيانات، وموثقة بإنتظار استكمال مراحل تشغيلها، ثم مرحلة ما بعد تخزين البيانات في قاعدة البيانات[54]، والتي تشتمل العمليات التشغيلية، التي يتم من خلالها تحويل البيانات إلى معلومات، ومن ثم تخزينها للإفادة منها لاحقاً.

([49]) Marakas, George M. (2003), *Decision Support Systems in the 21st Century*, Prentice Hall, NewJersy, P432-439.

([50]) Ener,Robert M.(1992),Auditing in an EDP environment,*The Internal Auditor*, Vol.49,June.

([51]) القباني، ثناء علي (2003)، "نظم المعلومات المحاسبية"، الاسكندرية: الدار الجامعية، ص.ص 12-71

([52]) Marakas, George M. (2003), *Decision Support Systems in the 21st Century*, Prentice Hall, NewJersy, P381-393.

([53]) المليجي، فؤاد سيد، محمد سيد سرايا (2003)، "النظم المحاسبية المتخصصة-تقييم النظام المحاسبي"، الاسكندرية: دار الجامعة الجديدة، ص.ص9-12.

([54]) قاسم، عبدالرزاق محمد (2004)، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية، ط1، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع، ص.ص 151-166.

أما مرحلة استثمار البيانات والمعلومات التي تم تخزينها والموجودة في قاعدة البيانات، فيتم فيها توصيل المعلومات من طرف إلى أخر، لا سيما وأن الغرض من عملية تحويل البيانات إلى معلومات هو تقديمها للمستفيدين منها سواء كانت من الداخل كالإدارة، أو من الخارج كالجهات الرسمية.

(3-2) توثيق وتخزين المعلومات لتلبية معايير الجودة:

تُعد مدخلات نظم المعلومات المحاسبية والمصرفية أمراً هاماً لإنتاج معلومات تتفق والصفات اللازمة لها، فالتعامل مع مدخلات نظم المعلومات، يبدأ من جمع المهام والنشاطات اللازمة للحصول على البيانات ووصولها إلى أول خطوة في النظم،[55] وبالتالي فإن مهام عمليات إدخال البيانات تتعامل مع ضرورة توفير طرق بسيطة واقتصادية ودقيقة لوصول البيانات إلى نظم المعلومات، ويجب تقويم كل تطبيق لتحديد أنسب أسلوب ممكن، إذ أن اختيار الأسلوب يعتمد على المفاضلة بين التكلفة والمنفعة، وتراعى فيه العوامل الاخرى،[56] مثل معايير التكلفة ومعايير التوقيت ومعايير السرية ومعايير الدقة بالاضافة الى معايير الرقابة والمراجعة التي قد تتطلب ايجاد مدخلات رقابية في نظم المعلومات لمتابعة إجراءات تتبع الدقة والكمال في كل حقل أو سجل أو مجموعة من المعاملات الجاري العمل بها[57].

(3-3) تخزين وتوثيق المعلومات لتلبية متطلبات متلقي الخدمات:

ان الحاجة المستمرة للمعلومات يتطلب تخزين وتوثيق المعلومات لضمان المحافظة على التنسيق والارتباط الوثيق ما بين جميع النشاطات التي تشتمل على خدمات وتأمين متطلبات تقديم الخدمات، خصوصا مرحلة تجهيز متطلبات الخدمة، وتقديمها وتوزيعها بين الموظفين ومتلقي الخدمة بهدف التقليص في الوقت، وتقديمها بشكل صحيح ومناسب وبأقل التكاليف، لا سيما أن إجراءات العمل غالبا ما تتطلب تدبير وتأمين جميع المتطلبات وتحديد العلاقة بين جميع الجهات التي قد تشترك في تقديم الخدمة، لتقديمها بشكل نهائي لطالبيها، وتحقيق هدف التبسيط والتكامل والتنسيق خصوصاً إلكترونياً في إجراءات إدارة الأعمال والتي تمتد إلى أكثر من مجال وظيفي واحد، أو تمتد إجراءات أعمالها إلى المنظمات الأخرى، حيث يتم التكامل في التحضير وتجهيز المتطلبات والخدمة، إلى أن يتم تقديمها لمتلقي الخدمة[58].

فتُعد إدارة العلاقات مع متلقي الخدمات، الطريقة التي يتعامل بها البنك مع مراجعيه الحاليين والمحتملين، وبالتالي فإن إدارة العلاقات مع المراجعين تُعنى برعاية المراجعين من خلال استلام طلباتهم وتقديم الخدمات، وتبدأ مع التسهيلات التي يحصل عليها متلقي الخدمة في مشاركته بتصميم الطريقة التي يريد الحصول بها على الخدمة[59].

منهجية واجراءات الدراسة:

1: منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يستخدم الأسلوب الميداني في جمع البيانات بواسطة الاستبانة المعدة لهذا الغرض، ومن تحليل الإجابات لاختبار فرضيات الدراسة، وبالاعتماد على الجانب النظري والدراسات السابقة والأدبيات في هذا المجال.

([55]) قاسم، عبدالرزاق محمد (2004)، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية، ط1، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع، ص ص 173-180.

([56]) مبارك، صلاح الدين عبدالمنعم (2001)، اقتصاديات نظم المعلومات المحاسبية والإدارية، الاسكندرية: دار الجامعة الجديدة، ص.ص 10-41.

([57]) قاسم، عبدالرزاق محمد (2004)، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية، ط1، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع، ص ص 383-405.

([58]) Enderson, Shannon W and William N (2002), " Using Electronic Data Interchange" EDI to Improve Efficiency of Accounting Transaction" *the Accounting Review*, Oct 2002

([59]) محمد, شريف توفيق (2003), اثر التجارة الالكترونية في تطوير نظم المعلومات المحاسبية, جامعة الزقازيق، ص68.

مجتمع وعينة الدراسة:

تألف مجتمع الدراسة من البنوك التجارية الأردنية البالغ عددها (14) بنكا، أما أفراد مجتمع الدراسة فيتألف من موظفي البنوك الأردنية العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات المعنيين بتصميم النظم المحاسبية والمصرفية وفي مجال العمليات المصرفية الرئيسة وفي مجال العمليات المحاسبية بشكل خاص، حيث حاول الباحثان تقدير عددهم بنحو (312) موظفا بحسب الوصف الوظيفي لهم وفي جميع مواقع عملهم في الادارات المركزية للبنوك، حيث تم توزيع الاستبيانات على (60) موظفا من العاملين في الادارة المركزية، وبنسبة (16.5%) من مجتمع الدراسة، وصل من إجاباتهم للباحثين (56) استبانة، تم اعتماد (51) إجابة لعدم قناعة الباحثين في بعض الاجابات، أي ما نسبته (85%) من مجموع ما تم توزيعه.

كما تم اختيار افراد عينة الدراسة بحيث تمثل ثلاث مجالات عمل وكما يبينها الجدول رقم (1) هي مجال العاملين في تكنولوجيا المعلومات من مصممي نظم العمليات المحاسبية والمصرفية، ومجال العاملين في العمليات المصرفية الرئيسة التي تتطلب بيانات من قطاعات مختلفة داخل البنك او من المحيط الخارجي بما فيها العميل، ومجال العاملين في العمليات المحاسبية داخل البنك.

الجدول رقم (1) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مجال العمل

العنصر	العدد	النسبة
وظائف تكنولوجيا معلومات	9	**% 17.6**
وظائف عمليات محاسبية	17	**% 33.3**
وظائف عمليات مصرفية	25	**% 49.0**
المجموع	**51**	**%100**

ويبين الجدول رقم (2) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس، حيث شكلت نسبه الاناث المجيبة على استبانات الدراسة نسبة (43.1%)، وهذا يعكس وجود مساهمة للعنصر النسائي في العمل المصرفي الذي يمتاز بالصعوبة نظراً للإنتشار الميداني الواسع لهذا العمل من خلال الفروع المنتشرة.

الجدول رقم (2) توزيع أفراد العينة حسب الجنس

العنصر	العدد	النسبة
ذكر	29	**% 56.9**
انثى	22	**% 43.1**
المجموع	**51**	**%100**

ويبين الجدول رقم (3) توزيع أفراد العينة حسب المستوى الوظيفي، والهدف من تضمين عينة الدراسة لهذه المستويات الادارية هو معرفة اراء المستويات الادارية الثلاثة بخصوص مثل هذه التقنيات عموماً، ولأثرها على القرار المتخذ ودقته وكماله بحسب مسؤوليات كل مستوى وظيفي، لاسيما وان خبرة بعض المستويات الادارية الأعلى قد تكون في بداياتها في اعمال محاسبية ومصرفية إجرائية، وأن المستوى الاداري الأعلى يميل الى اتخاذ قرارات استراتيجية تليها المستويات ذات القرارات التكتيكية، بينما المستوى الاداري الأدنى يمثل مستوى القرارات التنفيذية.

الجدول رقم (3) توزيع أفراد العينة حسب المستوى الوظيفي

العنصر	العدد	النسبة
مدير	4	**% 7.8**
رئيس قسم	9	**%17.6**
موظف	38	**%74.5**
المجموع	**51**	**%100**

ويتبين من الجدول رقم (4) أن المؤهلات العلمية لأفراد عينة الدراسة قد تنوعت، إنما الغالب هم من حملة درجة البكالوريوس وبنسبة (76.5%)، تليها فئة الموظفين حاملي درجة الماجستير وبنسبة (21.6%)، مما يدل على أن البنوك تتوجه نحو تعيين الموظفين المؤهلين علمياً لا سيما الجامعيين، إذ بدى ذلك واضحا في نسب المؤهلين علميا المجيبين على الاستبانة.

الجدول رقم (4) توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي

العنصر	العدد	النسبة
اقل من بكالوريوس	1	**% 2.0**
بكالوريوس	39	**%76.5**
ماجستير فأكثر	11	**%21.6**
المجموع	**51**	**% 100**

ويبين الجدول رقم (5) توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة، حيث دلت النتائج ان الغالبية المجيبة على الاستبانة هم من الموظفين ذو الخبرات التي تتراوح ما بين (5–10 سنة)، ونسبتها (45.1%)، تليها فئة الخدمة ما بين (10–15 سنة)، وبنسبة (39.2%)، وبالتالي فإن العنصر الشبابي المتوسط في العينة هو الغالب، ويستدل على ذلك أن البنوك تحاول رفد الكادر البشري دائماً بدم جديد ومن ذلك نسبة حديثي العمل بنسبة (7.8%) لمن خبرتهم بين (1–5سنوات).

الجدول رقم (5) توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

العنصر	العدد	النسبة
من سنة إلى اقل من 5 سنوات	4	**% 7.8**
من 5 سنوات إلى اقل من 10 سنوات	23	**%45.1**
من 10 سنة إلى اقل من 15 سنة	20	**%39.2**
من 15 سنة إلى اقل من 20 سنة	4	**% 7.8**
اكثر من 20 سنة	0	**% 0**
المجموع	**51**	**% 100**

أداة الدراسة:

من خلال الإطلاع على الأدبيات التي تناولت موضوع التنقيب عن البيانات عموما، فقد طور الباحثان استبانة لقياس أبعاد الموضوع والمبينة قي الملحق رقم (1)، تتكون من جزأين كالتالي:

الجزء الأول: المعلومات الشخصية مثل الجنس والمؤهل العلمي والمستوى الوظيفي والخبرة العملية ومجال العمل.

الجزء الثاني: وتألف من (44) فقرة، أعطيت كل فقرة خمسة أوزان بحيث يعني (5) إلى حد كبير جدا و(4) إلى حد كبير و(3) إلى حد متوسط (و2) إلى حد قليل و(1) إلى حد قليل جدا.

صدق أداة الدراسة وثباتها:

تم التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة وصدق محتواها بتحكيمها من قبل بعض الأساتذة المتخصصين، وتم الأخذ بملاحظاتهم القيمة وتعديل بعض الفقرات، بحيث أصبحت مناسبة وأقرب لأن تكون معبرة بما يهدف اليه الباحثين.

أما الثبات فقد تم إختباره بإستخدام مقياس كرونباخ ألفا، وقد بلغت نتيجة الاختبار (0.765) وهي مقبولة لاغراض البحث العلمي، بمعنى أنه لو تم توزيع هذه الاستبانة على عينة أخرى فإن إحتمال الحصول على نتائج مشابهه سيكون بنسبة (76.5%).

الاساليب الإحصائية المستخدمة:

لقد تم في هذه الدراسة استخدام الأساليب الأحصائية التالية:

1- استخراج المتوسطات الحسابية للتعرف على طبيعة الأجابة على جميع الأسئلة ومن خلاله يتم تحديد اهمية هذه الفقرات مقارنة مع المتوسط الفرضي (3) باعتبارها من عناصر التحليل الرئيسة في البحث، فكلما زاد المتوسط عن الوسط الفرضي دل ذلك على أهمية ذلك الركن لدى عينة الدراسة، وكذلك تم استخدام الانحراف المعياري لتحديد مدى انحراف الاجابات عن متوسطها الحسابي.

2- اختبار (T) وتحليل التباين الاحادي لفحص دلالة الفروق الاحصائية بين متغيرات الدراسة.

نتائج الدراسة واختبار الفرضيات:

(1) النتائج المتعلقة بالسؤال الاول وهو ما هو مستوى العمل بمفاهيم التنقيب عن البيانات في أداء العمليات المصرفية والمحاسبية لدى البنوك الاردنية؟

فقد تبين كما في الجدول رقم (6) أن مستوى العمل بمفاهيم التنقيب عن البيانات لدى البنوك الاردنية في جميع المجالات التي قد يُستدل منها عن مستوى التطبيق قد حقق متوسطا حسابيا مقداره (4.04)، وبالتالي فإن درجة التطبيق مرتفعة كما يراها أفراد عينة الدراسة، كما يبين الجدول ترتيب هذه المجالات بحسب أهميتها النسبية لما حققته من متوسط حسابي الأعلى فالأقل.

كما بين الجدول رقم (6) الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية لجميع مجالات الاستبانة السته، حيث مثل كل محور منها ركن من الاركان اللازمة لتطبيق مفاهيم التنقيب عن البيانات التي حددتها الدراسة، والتي تم جمع إجابات أفراد العينة بناء على الفقرات التي تم صياغتها لكل ركن، فتبين أن محور "نظم البحث كأداة تبادل للمعرفة مع المحيط الخارجي" قد حصل على أعلى متوسط بين المحاور المختلفة، وهذا يعني أن أفراد العينة يشعرون بأهمية هذا المحور أكثر من غيره من المحاور، فكان المتوسط الحسابي لهذا المحور يساوي (4.19)، يليه محور "نظم البحث والتنقيب كأداة داعمة لإدارة المعرفة"، أما أقل المحاور التي يشعر به أفراد عينة الدراسة فهو محور "نظم البحث والتنقيب كأداة داعمة للقرار"، اذ كان المتوسط الحسابي له (3.90)، وقد يكون السبب في انخفاض نسبة هذا المحور أن معظم المجيبين على الاستبانة هم من فئة الموظفين التنفيذيين، مما قد يستدعي إجراء دراسة مستقبلاً موجهه لمتخذي القرار.

الجدول رقم (6) مستوى العمل بمفاهيم التنقيب عن البيانات في أداء العمليات المصرفية والمحاسبية لدى البنوك الاردنية

المحورحسب الاهمية	موضوع المحور	الى حد مرتفع	الى حد متوسط	الى حد منخفض	المتوسط الحسابي
الثالث	نظم البحث كأداة تبادل للمعرفة مع المحيط الخارجي	%75.8	%15.9	%8.4	4.19
الخامس	نظم البحث والتنقيب كأداة داعمة لإدارة المعرفة	%72.0	%20.2	%7.8	4.15
الأول	بيئة العمل المعرفي مع تكنولوجيا المعلومات	%71.3	%19.1	%9.6	4.02
الرابع	نظم البحث كأداة تبادل للمعرفة مع المحيط الداخلي	%64.4	%27.2	%8.4	4.00
الثاني	فرص تعزيز نظم المعرفة مع تطوير بيئة نظم البحث	%69.4	%18.1	%12.5	3.99
السادس	نظم البحث والتنقيب كأداة داعمة للقرار	%62.5	%27.4	%10.1	3.90
		%69.3	%21.3	%09.4	4.04

(2) النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني حول المجالات التي يُنظر إليها عند تطبيق مفاهيم التنقيب عن البيانات في البنوك الأردنية، واختبار الفرضية الأولى التي تنص على أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين آراء المجيبين فيما يتعلق بتطبيق مفاهيم التنقيب عن البيانات:

وللإجابة عن السؤال الثاني وهو (ما هي المجالات التي قد ينظر اليها عند تطبيق مفاهيم التنقيب عن البيانات في البنوك الاردنية)، وما مدى الاهتمام بكل مجال على حده.

يظهر الجدول (8) أن نسبة أفراد عينة الدراسة والبالغة (71.3%) قد وجدوا أن الاهتمام ببيئة العمل المعرفي في ضوء التقنيات المتوفرة من تكنولوجيا المعلومات قد كانت مرتفعة، وكان المتوسط الحسابي لإجاباتهم (4.02)، إذ نالت الفقرة التي تتعلق بأن "استخدام برمجيات متطورة قد احدث تغيرات ايجابية في مجال الخدمات المقدمة التي تلبي متطلبات العميل"، أعلى نسبة وبمتوسط حسابي بلغ (4.78) تلتها بالأهمية الفقرة التي تتعلق بأن الإبداع التكنولوجي يؤدي الى ابداع افكار جديدة في إطار منظم وملاءم، بينما كان أدنى مستوى إهتمام حول الفقرة التي تتعلق بأن البرمجيات المستخدمة تساعد في معالجة البيانات بسرعة تلبي متطلب وصول الخدمة للعميل وفقا لثقافة تقريبها اليه وفق ما يأمل، وبلغ المتوسط الحسابي لها (3.31).

الجدول رقم (8) مدى الاهتمام ببيئة العمل المعرفي مع تكنولوجيا المعلومات

ت	المجال الأول: بيئة العمل المعرفي مع تكنولوجيا المعلومات	مرتفع	متوسط	منخفض	المتوسط	الانحراف

1	ان استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات قد غير في بيئة العمل المباشرة نحو زيادة فعاليتها.	%82.4	%15.6	%2.0	4.08	1.074
2	ان استخدام تكنولوجيا المعلومات قد غير في ثقافة البنك نحو العميل الداخلي والعميل الخارجي.	%72.5	%11.8	%15.7	3.86	1.020
3	ان استخدام برمجيات متطورة قد احدث تغيرات ايجابية في مجال الخدمات المقدمة التي تلبي متطلبات العميل.	%98.0	%2.0	%0	4.78	0.415
4	ان استخدام تكنولوجيا المعلومات قد ساعد في انتقال المعرفة من البنك واليه من جهه، وفيما بين وحداته وفروعه من جهة اخرى.	%58.9	%39.2	%2.0	4.06	0.947
5	ان البرمجيات المستخدمة تساعد في معالجة البيانات بسرعة تلبي متطلب وصول الخدمة للعميل وفقا لثقافة تقريبها اليه وفق ما يأمل.	%37.2	%39.2	%23.6	3.31	1.334
6	ان التطور التكنولوجي الذي وصل اليه البنك يحقق مبدأ الابداع التكنولوجي المعتمد على مخزون هائل من المعرفة والتطبيقات.	%72.6	%17.6	%9.8	3.98	1.029
7	ان انظمة انتقال البيانات تحقق مبدأ الابداع التكنولوجي المعتمد على المجهود البشري.	%70.6	%15.7	%13.7	3.94	1.047
8	ان الابداع التكنولوجي يؤدي الى ابداع افكار جديدة في اطار منظم وملاءم	%78.4	%11.8	%9.8	4.12	0.973
		%71.3	%19.1	%9.6	4.02	0.4763

ولتأكيد النتائج الواردة اعلاه التي توصلت اليها الدراسة في الجدول رقم (8) ولبيان مدى اهتمام افراد عينة الدراسة بهذا المجال، تم استخدم اختبار (T) للعينة الواحدة وتبين وجود الاهتمام لديهم عن هذا المجال يفوق المتوسط المعتمد وهو (3) حيث بلغت قيمة (T) (15.250)، وكما يبينها الجدول رقم (9).

جدول رقم (9) نتائج اختبار (T) لإجابات أفراد عينة الدراسة حسب مجال مدى الاهتمام ببيئة العمل المعرفي مع تكنولوجيا المعلومات كمجال من المجالات المختارة للدراسة

المجال	قيمة (T)	درجات الحرية	مستوى الدلالة	الاختلاف عن الوسط الحسابي	95% فترة الثقة للانحرافات	
					الاقل	الأعلى
بيئة العمل المعرفي مع تكنولوجيا المعلومات	15.250	50	0.000	1.0172	0.8832	1.1511

ويتضح من الجدول رقم (10) أن تعزيز نظم المعرفة مع تطوير بيئة نظم البحث قد حققت مستوى اهتمام مرتفع بين أفراد مجتمع الدراسة بلغ متوسطه الحسابي (3.99)، وكان أعلى مستويات الاهتمام حول الفقرة التي تتعلق بأن ان البنك يحصل على المعلومات الشفهية والمكتوبة، والمتاحة في بنوك المعلومات، باستعمال المعدات التقنية الضرورية، وبمتوسط (4.24)، بينما أدنى مستوى اهتمام كان للفقرة التي تتعلق بأن البنك لديه القدرة على التقدير المستند الى القدرة على اكتشاف الفرص والتهديدات وبلغ متوسطها (3.45)، في الوقت الذي يبدو فيه من إجابات أفراد مجتمع الدراسة ان الفقرة التي تشير الى أن ان البنك لديه القدرة على معرفة الامكانيات التكنولوجية الحديثة التي تؤهله للحصول على المعلومات الشفهية والمكتوبة والمتاحة في بنوك المعلومات، قد حققت متوسطاً حسابياً عاليا بلغ (4.08).

الجدول رقم (10) مدى الاهتمام بتعزيز نظم المعرفة مع تطوير بيئة نظم البحث

ت	المجال الثاني: تعزيز نظم المعرفة مع تطوير بيئة نظم البحث	مرتفع	متوسط	منخفض	المتوسط	الانحراف
1	ان البنك يدرك معرفة الميدان الواجب العمل به بالحصول على المعلومات العلمية والتقنية اللازمة بالاعتماد على مصادر المعلومات المختلفة الداخلية منها والخارجية.	%78.5	%11.8	%9.8	4.14	1.040
2	ان البنك يحصل على المعلومات الشفهية والمكتوبة، والمتاحة في بنوك المعلومات، باستعمال المعدات التقنية الضرورية.	%72.5	%21.6	%5.9	4.24	1.050
3	ان البنك لديه القدرة على التقدير المستند الى القدرة على اكتشاف الفرص	%49.0	%25.5	%25.5	3.45	1.346

	والتهديدات					
4	ان البنك لديه القدرة على معرفة الامكانيات التكنولوجية الحديثة التي تؤهله للحصول على المعلومات الشفهية والمكتوبة والمتاحة في بنوك المعلومات.	%76.5	%13.7	%9.8	4.08	1.093
5	ان البنك لديه القدرة على تقييم الإمكانيات المتوفرة فيه وإمكانية استغلالها خارجيا.	%76.5	%11.8	%11.8	4.12	1.032
6	ان البنك لديه القدرة على إدماج كل عناصر المعرفة النظرية والتطبيقية لايجاد شيء جديد، أي القدرة على إدماج مختلف الموارد التكنولوجية.	%66.7	%21.6	%11.8	4.00	1.131
7	ان البنك يدرك ان العمل او البحث حيث يتطلب الإبداع العمل بجدية و تركيز لتجاوز الموجود مع الاعتماد على المعارف الحالية	%68.7	%21.6	%9.8	4.06	1.047
8	ان البنك يدرك ان تطور تكنولوجيا الاتصال ضرورة تتطلب تطوير وتحديث التكنولوجيا المعتمدة من طرف منظمات الأعمال الاقتصادية حتى تتكيف مع متطلبات المجتمع.	%66.7	%17.6	%15.7	3.90	1.153
		%69.4	%18.1	%12.5	3.99	0.4187

ولتأكيد النتائج الواردة اعلاه التي توصلت اليها الدراسة في الجدول رقم (10) ولبيان مدى اهتمام افراد عينة الدراسة بهذا المجال، تم استخدم اختبار (T) للعينة الواحدة وتبين وجود اهتمام يفوق المتوسط المعتمد وهو (3) حيث بلغت قيمة (T) (17.015)، وتعود أسباب هذا الرضا المرتفع الى الاسباب التي ذكرت سابقا في 1/2 من تاسعا، وكما يبينها الجدول رقم (11).

جدول رقم (11) نتائج اختبار (T) لإجابات أفراد عينة الدراسة حسب مجال مدى الاهتمام بتعزيز نظم العمل المعرفي مع تطوير بيئة نظم البحث كمجال من المجالات المختارة للدراسة

المجال	قيمة (T)	درجات الحرية	مستوى الدلالة	الاختلاف عن الوسط الحسابي	95% فترة الثقة للانحرافات	
					الاقل	الأعلى
تعزيز نظم المعرفة مع تطوير بيئة نظم البحث	17.015	50	0.000	0.9975	0.8798 ذ	1.1153

ويشير الجدول رقم (12) الى أن مدى الاهتمام بنظم البحث كأداة تبادل للمعرفة مع المحيط الخارجي قد حقق مستوى عال وكان المتوسط الحسابي لاجابات أفراد مجتمع الدراسة عليه يمثل (4.19).

وقد حققت الفقرة التي يتبين فيها أن البنك يدرك اهمية فهم متلقو الخدمات للخدمات المصممة لتلبية احتياجاتهم كونهم معنيون بنظم المعلومات المصرفية والمحاسبية لانعكاس أثر نتائجها على الخدمات المؤداة لهم، اعلى مستوى وبنسبة (4.51)، وأن البنك معني بمراقبة ومتابعة المحيط الخارجي للتكيف معه، ويبذل قصارى جهوده للاندماج معه والتقليل من آثاره السلبية، نسبة اهتمام بمتوسط حسابي مقداره (4.29)، وأن البنك يدرك الحاجة إلى مرحلة إجرائية لاستخلاص مواصفات وعلاقات من المعطيات، وتقديم معلومات جديدة لم تكن معروفة مسبقاً في نظم العمل التقليدية اهتماما بمتوسط حسابي (4.22).

الجدول رقم (12)مدى الاهتمام بنظم البحث كأداة تبادل للمعرفة مع المحيط الخارجي

	المجال الثالث: نظم البحث كأداة تبادل للمعرفة مع المحيط الخارجي	مرتفع	متوسط	منخفض	المتوسط	الانخراف
1	ان البنك يعمل كنظام مفتوح من حيث الاعتماد على العناصر الموجودة في المحيط الخارجي، بهياكله المختلفة، في مدخلاته كما تؤثر درجة تكرار المدخلات على نجاحه حيث ترتبط فعالية العمليات بتوافر هده العناصر، جودتها ودرجة الاستمرار في توافرها	%70.6	%17.6	%11.7	4.04	1.166
2	أن البنك معني بمراقبة ومتابعة المحيط الخارجي للتكيف معه، ويبذل قصارى جهوده للاندماج معه والتقليل من آثاره السلبية.	%80.4	%13.7	%5.9	4.29	0.923
3	يدرك البنك اهمية تبني المفاهيم الحديثة في نجاح نظم دعم القرار في منظمات الأعمال الحديثة، ولغايات توفير معلومات تُساعد في اتخاذ القرارات السليمة	%62.8	%27.5	%9.8	3.92	1.093

4	يدرك البنك الحاجة إلى مرحلة إجرائية لاستخلاص مواصفات وعلاقات من المعطيات، وتقديم معلومات جديدة لم تكن معروفة مسبقاً في نظم العمل التقليدية	%80.4	%5.9	%13.8	4.22	1.119
5	يدرك ان متطلبات المحيط الخارجي على شكل النظم المستخدمة لديه فرضت بيئة جديدة نحو ممارسة الدور المعرفي كنظم متكاملة يُضيف إلى أدوارها التقليدية أدواراً جديدة تعمل على توفير معلومات ومعارف واسعة، تُساعدها في اتخاذ القرار بشكل أفضل	%74.5	%19.6	%5.9	4.20	0.960
6	يدرك البنك اهمية مساعدة متلقو الخدمات في فهم الخدمات المبنية على المعلومات الصحيحة المتوفرة عنهم.	%76.5	%13.7	%9.8	4.12	1.052
7	يدرك البنك اهمية فهم متلقو الخدمات للخدمات المصممة لتلبية احتياجاتهم كونهم معنيون بنظم المعلومات المصرفية والمحاسبية لانعكاس أثر نتائجها على الخدمات المؤداة لهم.	%85.3	%13.7	%2.0	4.51	0.809
		%75.8	%15.9	%8.4	4.19	0.4163

ولتأكيد النتائج الواردة اعلاه التي توصلت اليها الدراسة في الجدول رقم (12) ولبيان مدى الاهتمام بهذا المجال، تم استخدم اختبار (T) للعينة الواحدة وتبين وجود اهتمام يفوق المتوسط المعتمد وهو (3) حيث بلغت قيمة (T) (20.326)، وتعود أسباب هذا الاهتمام المرتفع الى الاسباب التي ذكرت سابقا في 1/3 من تاسعا.

الجدول رقم (13) نتائج اختبار (T) لإجابات أفراد عينة الدراسة حسب مجال مدى الاهتمام بنظم البحث كأداة تبادل للمعرفة مع المحيط الخارجي كمجال من المجالات المختارة للدراسة

المجال	قيمة (T)	درجات الحرية	مستوى الدلالة	الاختلاف عن الوسط الحسابي	95% فترة الثقة للانحرافات	
					الاقل	الأعلى
نظم البحث كأداة تبادل للمعرفة مع المحيط الخارجي	20.326	50	0.000	1.1849	1.0678	1.3020

ويبين الجدول رقم (14) أن أفراد مجتمع الدراسة مهتمين وبشكل مرتفع بنظم البحث كأداة تبادل للمعرفة مع المحيط الداخلي، حيث كان المتوسط الحسابي لإجاباتهم (4.00)، مما يعني أن شعور أفراد مجتمع الدراسة بأن نظم البحث كأداة تبادل للمعرفة مع المحيط الداخلي فعالة وتتم من خلال آليات مطبقة والنتائج التي تصدر عنها تساعد في تحقيق أهداف البنك بشكل كبير.

وقد كانت اكثر الفقرات قبولا لديهم في هذا المجال تلك التي تبين أن تكنولوجيا التنقيب عن البيانات تساعد المبرمجين ومحللي النظم في معرفة كيفية عمل البنك الذي يعملون لأجله، وتوفر لهم ما يحتاجون لفهم أهدافه ووظائف الأعمال فيه، وفي حل المشكلات المطلوب حلها من قبلهم، وبمتوسط حسابي (4.82)، بينما الفقرة المعنية في أن المستويات الإدارية العليا تستفيد من المعلومات المنتجة في أغراض التخطيط طويل الأجل، ورسم السياسيات والأهداف العامة، وتحديد الأهداف المطلوب تحقيقها، ومتوسطها (4.16)، قد حققت الفقرة التالية باهتمام افراد عينة الدراسة، وكان ادنى مستويات الاهتمام بالفقرة التي تتعلق بأن المستويات الإدارية الوسطى تستفيد من المعلومات في التخطيط متوسط الأجل، وفي ترجمة الأهداف إلى برامج عمل، وفي تحديد الإمكانات المادية والبشرية اللازمة لتحديد الهدف، وبلغ متوسطها (3.73).

الجدول رقم (14)

مدى الاهتمام بنظم البحث كأداة تبادل للمعرفة مع المحيط الداخلي

	المجال الرابع: نظم البحث كأداة تبادل للمعرفة مع المحيط الداخلي	مرتفع	متوسط	منخفض	المتوسط	الانحراف
1	تستفيد المستويات الإدارية العليا من المعلومات المنتجة في أغراض التخطيط طويل الأجل، ورسم السياسيات والأهداف العامة، وتحديد الأهداف المطلوب تحقيقها.	%64.7	%33.3	%2.0	4.16	0.967
2	تستفيد المستويات الإدارية الوسطى من المعلومات في التخطيط متوسط الأجل، وفي ترجمة الأهداف إلى برامج عمل، وفي تحديد الإمكانات المادية والبشرية اللازمة لتحديد الهدف.	%49.0	%39.2	%11.8	3.73	1.234
3	تستفيد الفئة الادارية الاشرافية من المعلومات في التخطيط قصير الأجل، وفي تحويل الخطط والبرامج العامة إلى برامج عمل تفصيلية، شاملا العاملين في مجالات البيانات والمعلومات والمعرفة.	%64.7	%29.4	%5.9	3.94	1.121
4	تساعد تكنولوجيا التنقيب عن البيانات مستخدمو النظم في توفير حلولا لمشكلات أعمالهم، وفي فهم عملية التعامل مع النظم ومدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها، وبالتالي شكل التقارير التي سيقومون بالتوقيع عليها واعتمادها.	%62.8	%25.5	%11.8	3.80	1.059
5	تساعد تكنولوجيا التنقيب عن البيانات المبرمجون ومحللو النظم في معرفة كيفية عمل البنك الذي يعملون لأجله، وتوفر لهم ما يحتاجون لفهم أهدافه ووظائف الأعمال فيه، وفي حل المشكلات المطلوب حلها من قبلهم.	%98.0	%2.0	%0	4.82	0.385
6	تساعد تكنولوجيا التنقيب عن البيانات في ايجاد القدرة على الاتصال فيما بين الموظفين المعنيين باداء الخدمات بطريقة مفهومة تنعكس نتائجها على حسن سير العمل بنظم العمليات المصرفية المعدة للتطبيق في البنك، والعمل بها بسرعة وفاعلية.	%54.9	%33.3	%11.8	3.84	1.102
7	تساعد الإدارة في الوصول إلى النتائج المتوخاة من نظم المعلومات المحاسبية والمصرفية ونظم البحث لحل المشكلات الإدارية والمصرفية، وفي التنبيه لأهمية الأهداف التي يجب تحقيقها في البنك.	%56.9	%27.5	%15.6	3.75	1.294
		%64.4	%27.2	%8.4	4.00	0.4140

ولتأكيد النتائج الواردة اعلاه التي توصلت اليها الدراسة في الجدول رقم (14)، ولبيان مدى الاهتمام بهذا المجال، فقد تم استخدم اختبار (T) للعينة الواحدة وتبين وجود اهتمام يفوق المتوسط المعتمد وهو (3) حيث بلغت قيمة (T) (17.346)، وتعود أسباب هذا الاهتمام المرتفع الى الاسباب التي ذكرت سابقا في 1/4 من تاسعا.

جدول رقم (15) نتائج اختبار (T) لإجابات أفراد عينة الدراسة حسب مجال مدى الاهتمام بنظم البحث كأداة تبادل للمعرفة مع المحيط الداخلي كمجال من المجالات المختارة للدراسة

المجال	قيمة (T)	درجات الحرية	مستوى الدلالة	الاختلاف عن الوسط الحسابي	95% فترة الثقة للانحرافات	
					الاقل	الأعلى
نظم البحث كأداة تبادل للمعرفة مع المحيط الداخلي	17.346	50	0.000	1.0056	0.8892	1.1220

أما الجدول رقم (16)، فقد بين ان المتوسط الحسابي لإجابات أفراد مجتمع الدراسة التي تتعلق باهتمامهم بنظم البحث والتنقيب كأداة داعمة لإدارة المعرفة، كان (4.15)، وهذا يدل على درجة اهتمام مرتفعة حول هذا المجال من المجالات التي تتناسب مع تطبيق مفاهيم التنقيب عن البيانات في البنوك التي يعملون بها.

كما كانت الفقرة التي تبين ان التنقيب عن البيانات كان نتيجة لاكتشاف المعرفة التي وفرتها نظم الذكاء الاصطناعي في إمكانية استنباط ودمج الخبرات، لغرض إيجاد نماذج وعلاقات، في كميات كبيرة من البيانات، أعلى فقرة بالأهمية وبمتوسط (4.55)، تلتها بالأهمية الفقرة التي تشير الى ان التنقيب عن البيانات حاجة ملحة لايجاد المعرفة من نظم المعلومات المعرفية اللازمة لتجهيز العاملين في الحقل المعرفي بالرسومات، والتحليلات، والاتصالات، ووسائل إدارة الوثائق، بينما كانت ادنى مستويات الاهتمام حول فقرة " ان التنقيب عن البيانات معني بتوزيع المعرفة من خلال نظم المكتب وأدوات الاتصال التي تستطيع تأمين الوثائق والأشكال الأخرى من المعلومات، وتوزيعها على العاملين في مجال المعلومات والمعرفة، بغرض ربط المكاتب بوحدات الأعمال الأخرى داخل البنك وخارجه" ومتوسطها الحسابي (3.80).

الجدول رقم (16) مدى الاهتمام بنظم البحث والتنقيب كأداة داعمة لإدارة المعرفة

	المجال الخامس: نظم البحث والتنقيب كأداة داعمة لادارة المعرفة	مرتفع	متوسط	منخفض	المتوسط	الانحراف
1	ان التنقيب عن البيانات حاجة ملحة لايجاد المعرفة من نظم المعلومات المعرفية اللازمة لتجهيز العاملين في الحقل المعرفي بالرسومات، والتحليلات، والاتصالات، ووسائل إدارة الوثائق.	%90.2	%7.8	%2.0	4.51	0.674
2	ان التنقيب عن البيانات حاجة ملحة لتأمين المعرفة من خلال نظم المعلومات المعرفية التي تساعد للوصول إلى مصادر المعلومات والمعرفة الداخلية والخارجية.	%56.8	%33.3	%9.8	3.82	1.144
3	ان التنقيب عن البيانات كان نتيجة لاكتشاف المعرفة التي وفرتها نظم الذكاء الاصطناعي في إمكانية استنباط ودمج الخبرات، لغرض إيجاد نماذج وعلاقات، في كميات كبيرة من البيانات.	%92.2	%3.9	%3.9	4.55	0.757
4	ان البنك يطبق نظم دعم القرار اللازمة والمعنية بتحليل قواعد بيانات واسعة، وتستطيع اكتشاف معارف جديدة.	%74.5	%23.5	%2.0	4.37	0.871
5	ان التنقيب عن البيانات يستدعي تصنيف المعرفة لغرض إيجاد نماذج وعلاقات جديدة نتيجة قيام نظم دعم القرار بتحليل قواعد بيانات واسعة، وتستطيع أيضاً اكتشاف معارف جديدة.	%66.6	%25.5	%7.9	4.10	1.100
6	ان التنقيب عن البيانات يتم من خلال المشاركة بالمعرفة المستندة الى ان نظم التعاون الجماعية تستطيع أن تُساعد العاملين في الوصول والعمل في آن واحد على نفس الوثيقة، ومن مواقع مختلفة، ومن ثم التنسيق بين نشاطاتهم المختلفة.	%62.8	%25.5	%11.8	3.88	1.052
7	ان التنقيب عن البيانات معني بتوزيع المعرفة من خلال نظم المكتب وأدوات الاتصال التي تستطيع تأمين الوثائق والأشكال الأخرى من المعلومات، وتوزيعها على العاملين في مجال المعلومات والمعرفة، بغرض ربط المكاتب بوحدات الأعمال الأخرى داخل البنك وخارجه.	%60.8	%21.6	%17.6	3.80	1.233
		%72.0	%20.2	%7.8	4.15	0.4050

ولتأكيد النتائج الواردة اعلاه التي توصلت اليها الدراسة في الجدول رقم (16)، ولبيان مدى الاهتمام بنظم البحث والتنقيب كأداة داعمة لإدارة المعرفة كمجال من المجالات المختارة للدراسة، تم استخدم اختبار (T) للعينة الواحدة وتبين وجود اهتمام لدى افراد عينة الدراسة يفوق المتوسط المعتمد وهو (3) حيث بلغت قيمة (T) (20.249)، وتعود أسباب هذا الرضا المرتفع الى الاسباب التي ذكرت سابقا في 1/5 من تاسعا.

جدول رقم (17) نتائج اختبار (T) لإجابات أفراد عينة الدراسة حسب مجال مدى الاهتمام بنظم البحث والتنقيب كأداة داعمة لإدارة المعرفة كمجال من المجالات المختارة للدراسة

المجال	قيمة (T)	درجات الحرية	مستوى الدلالة	الاختلاف عن الوسط الحسابي	95% فترة الثقة للانحرافات	
					الاقل	الأعلى

نظم البحث والتنقيب كأداة داعمة لادارة المعرفة	20.249	50	0.000	1.1485	1.0345	1.2624

كما ويبين الجدول رقم (18)، أن المتوسط الحسابي لإجابات أفراد مجتمع الدراسة التي تتعلق بمدى اهتمامهم بنظم البحث والتنقيب كأداة داعمة للقرار، قد حققت نسبة اهتمام عالية كان متوسطها (3.90)، إلا أنها ليست بمستوى الاهتمام لمعظم المجالات السابقة.

وقد كان اعلى قبول في فقرات هذا المجال للفقرة التي تبين أن نظم البحث المستخدمة تتطلب توفر السرعة حيث إن الإجراءات التوثيقية المطلوبة للمعلومات وأوعيتها المختلفة، تكون أسرع بكثير عند استخدام الحواسيب، وخاصة بالنسبة لاسترجاع المعلومات، ومتوسطها الحسابي (4.41)، تلتها بالأهمية الفقرة التي تبين شعور أفراد مجتمع الدراسة بأن نظم البحث المستخدمة تساعد في توفير كمية وفيرة من المعلومات نظرا لكون قواعد ومستودعات البيانات وحجم الوثائق المخزنة كبيرة ومتنامية قياساً بالإمكانات الكبيرة لوسائط الحفظ والتخزين الإلكترونية، وبمتوسط حسابي (4.27)، بينما ادنى مستويات الاهتمام حول أن معظم النظم التشغيلية تستلم مدخلات من نظم أخرى، تُرسل إليها كمخرجات من هذه النظم، وتتحدد فيها آليات وشروط الاتصال فيما بينها.القروض المالية التي تقدمها الدائرة وكان متوسطها الحسابي (2.98).

الجدول رقم (18)مدى الاهتمام بنظم البحث والتنقيب كأداة داعمة للقرار

ت	المجال السادس: نظم البحث والتنقيب كأداة داعمة للقرار	مرتفع	متوسط	منخفض	المتوسط	الانحراف
1	تتطلب نظم البحث المستخدمة توفر السرعة حيث إن الإجراءات التوثيقية المطلوبة للمعلومات وأوعيتها المختلفة، تكون أسرع بكثير عند استخدام الحواسيب، وخاصة بالنسبة لاسترجاع المعلومات.	%84.3	%13.7	%2.0	4.41	0.804
2	تتوفر في نظم البحث المستخدمة الدقة لتفادي احتمالات الوقوع في الخطأ التي قد تكون أكبر بكثير في النظم التقليدية اليدوية من النظم المحوسبة.	%62.7	%29.4	%7.8	3.96	1.131
3	تساعد نظم البحث المستخدمة في توفير الجهد سواء على مستوى إجراءات التعامل مع المعلومات ومصادرها المختلفة ومعالجتها وتخزينها والسيطرة عليها من قبل اختصاصي التوثيق، أو على مستوى استرجاع المعلومات والمصادر والافادة منها من قبل الباحثين والمستفيدين الآخرين.	%43.1	%35.3	%21.6	3.45	1.331
4	تساعد نظم البحث المستخدمة في توفير كمية وفيرة من المعلومات نظرا لكون قواعد ومستودعات البيانات وحجم الوثائق المخزنة كبيرة ومتنامية قياساً بالإمكانات الكبيرة لوسائط الحفظ والتخزين الإلكترونية.	%78.5	%15.7	%5.9	4.27	1.002
5	تتوفر في نظم البحث المستخدمة الخيارات المتاحة في استرجاع البيانات واعادة استخدامها بشكل أوسع وأفضل من النظم التقليدية.	%64.7	%33.3	%2.0	4.14	0.917
6	تستلم معظم النظم التشغيلية مدخلات من نظم أخرى، تُرسل إليها كمخرجات من هذه النظم، وتتحدد فيها آليات وشروط الاتصال فيما بينها.	%23.6	%47.1	%29.4	2.98	1.319
7	يدرك البنك ان مخرجات نظم البحث قد تتضمن على معلومات حرجة تعتمد على التوقيت والحجم أو الكمية المرسلة للمعلومات، ويولي الاهمية لتحديد متطلبات الوصول في الوقت المناسب فيما بين هذه النظم.	%80.4	%17.6	%2.0	4.22	0.757
		%62.5	%27.4	%10.1	3.92	0.3594

ولتأكيد النتائج الواردة اعلاه التي توصلت اليها الدراسة في الجدول رقم (18)، ولبيان مدى الاهتمام بهذا المجال، تم استخدم اختبار (T) للعينة الواحدة وتبين وجود اهتمام لدى افراد عينة الدراسة عن هذا المجال يفوق المتوسط المعتمد وهو (3) حيث بلغت قيمة (T) (18.255)، وتعود أسباب هذا الاهتمام المرتفع الى الاسباب التي ذكرت سابقا في 1/6 من تاسعا.

جدول رقم (19) نتائج اختبار (T) لإجابات أفراد عينة الدراسة حسب مجال مدى الاهتمام بنظم البحث والتنقيب كأداة داعمة للقرار كمجال من المجالات المختارة للدراسة

المجال	قيمة (T)	درجات الحرية	مستوى الدلالة	الاختلاف عن الوسط الحسابي	95% فترة الثقة للانحرافات	
					الاقل	الأعلى
نظم البحث والتنقيب كاداة داعمة للقرار	18.255	50	0.000	0.9188	0.8177	1.0199

(3) الفروق التي تعود الى المتغيرات الديموغرافية واختبار الفرضية الثانية:

ينص السؤال الثالث على ما يلي: (هل توجد فروق ذات دلالة احصائية في إهتمام العاملين لدى البنوك الأردنية عن تطبيق مفاهيم التنقيب عن البيانات تعزى لمتغيرات الجنس والمستوى الوظيفي والمستوى التعليمي).

وللاجابة على هذا السؤال، فقد تم استخدام اختبار (T) وأسلوب تحليل التباين الاحادي، وتبين الجداول التالية نتائج هذا التحليل لكل متغير على حدا.

وللتعرف على أثر عامل الجنس، فإن الجدول رقم (22) يبين أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المجيبين فيما يتعلق بإهتمامهم ترجع الى الاختلاف بالجنس، حيث كانت قيمة (T) تساوي (0.632) وهي ذات دلالة عند مستوى دلالة اكبر من 5%، مما يعني أن إجابات أفراد مجتمع الدراسة متشابهه حول الاهتمام بتطبيق مفاهيم التنقيب عن البيانات لدى البنوك التي يعملون بها.

الجدول رقم (22) نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة لاختبار متوسطات أفراد عينة الدراسة التي تعزى لمتغير الجنس

	قيمة F	مستوى الدلالة لـF	قيمة T	درجات الحرية	مستوى الدلالة لـT	الاختلاف في الوسط	الخطأ المعياري	95% فترة الثقة للانحرافات	
								الاقل	الاعلى
افتراض تساوي التباينات	0.232	0.632	0.984	49	0.330	0.0601	0.06105	−0.06259	0.18279
افتراض عدم تساوي التباينات			1.002	47.803	0.322	0.0601	0.06000	−0.06056	0.18076

وفيما يتعلق بأثر عامل المستوى الوظيفي، فقد تم استخدام اسلوب تحليل التباين الاحادي، والجدول رقم (23) يشير الى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة اكبر من (0.05) بين متوسطات درجات فئات المستوى الوظيفي، حيث كانت قيمة ف (0.944)، وفي درجات حرية (2و48).

الجدول رقم (23) نتائج تحليل التباين الاحادي لفروق متوسطات أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغير المستوى الوظيفي

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	وسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة (sig)
بين المجموعات	2	0.088	0.044	0.944	0.396
داخل المجموعات	48	2.242	0.047		
المجموع	50	2.330			

وأشارت نتائج تحليل التباين الاحادي الواردة في الجدول رقم (24) على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة اقل من (0.05) بين متوسط درجات المستوى التعليمي لأفراد مجتمع الدراسة، فقد كانت قيمة ف (0.359) وفي درجات حرية (2و48)، مما يعني عدم وجود فرق في اهتمام افراد عينة الدراسة من حملة درجة الدبلوم فأقل عن رضاهم من حملة درجة البكالوريوس فأكثر.

الجدول رقم (24) نتائج تحليل التباين الاحادي لفروق متوسطات أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغير المستوى التعليمي

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	وسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة (Sig)
بين المجموعات	2	0.034	0.017	0.359	0.700
داخل المجموعات	48	2.296	0.048		
المجموع	50	2.330			

وأشارت نتائج تحليل التباين الاحادي الواردة في الجدول رقم (25) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة اكبر من (0.05) بين متوسط درجات سنوات الخبرة لأفراد مجتمع الدراسة، فقد كانت قيمة ف (0.335) وفي درجات حرية (3و47).

الجدول رقم (25) نتائج تحليل التباين الاحادي لفروق متوسطات أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغير سنوات الخبرة

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	وسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة (Sig)
بين المجموعات	3	0.049	0.016	0.335	0.800
داخل المجموعات	47	2.281	0.049		

المجموع	50	2.330			

وأشارت نتائج تحليل التباين الاحادي الواردة في الجدول رقم (26) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة اكبر من (0.05) بين متوسط اجابات أفراد مجتمع الدراسة تعزى لمجال العمل، فقد كانت قيمة ف (0.230) وفي درجات حرية (2و48).

الجدول رقم (26) نتائج تحليل التباين الاحادي لفروق متوسطات اهتمام افراد عينة الدراسة تعزى لمتغير مجال العمل

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	وسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة (Sig)
بين المجموعات	2	0.022	0.011	0.230	0.795
داخل المجموعات	48	2.308	0.048		
المجموع	50	2.330			

ملخص النتائج والتوصيات:

(1) ملخص نتائج الدراسة:

فيما يلي ملخص النتائج التي توصلت اليها الدراسة:

1- أن نسبة المجيبين على الاستبانة من الذكور كانت أعلى بقليل من نسبة الإناث، وتبين أن ذلك يعود الى إقبال العنصر النسائي على العمل في البنوك كون معظم فروعها في مراكز المدن، علماً بأن البنوك قد تكون من القطاعات المنتشرة، الا انه لا تُجرى تنقلات للعاملين بحسب هذا الانتشار الجغرافي الواسع لمواقع العمل.

2- أن نسبة المؤهلين والمتخصصين كانت مرتفعة، خصوصا من حملة البكالوريوس تليها حملة الماجستير.

3- أن هناك خبرات جيدة لدى أفراد مجتمع الدراسة، خصوصا الفئات الواقعة ما بين(5-15) سنة، وبالتالي فإن الخبرة متوفرة في الوقت الذي يتبين فيه أن هذه الفئات من الفئات الشابة.

4- أن نسبة الاهتمام لدى أفراد مجتمع الدراسة عن تطبيق مفاهيم التنقيب عن البيانات في العمليات المحاسبية والمصرفية، كانت مرتفعة بشكل عام حيث كان المتوسط الحسابي بشكل عام يساوي (4.04).

5- أن ترتيب المجالات التي قد ينظر إليها عند البحث في تطبيق مفاهيم التنقيب عن البيانات والتي تناولتها هذه الدراسة، قد كانت بحسب اهميتها ومستوى الاهتمام بها لدى أفراد مجتمع الدراسة، كالتالي: (نظم البحث كأداة تبادل للمعرفة مع المحيط الخارجي، ثم نظم البحث والتنقيب كأداة داعمة لإدارة المعرفة، ثم بيئة العمل المعرفي مع تكنولوجيا المعلومات، ثم نظم البحث كأداة تبادل للمعرفة مع المحيط الداخلي، ثم فرص تعزيز نظم المعرفة مع تطوير بيئة نظم البحث، نظم البحث والتنقيب كأداة داعمة للقرار).

6- تبين أنه لا توجد أية فروق إحصائية لمتوسطات درجات الاهتمام لدى أفراد عينة الدراسة تُعزى الى متغيرات الجنس او المستوى الوظيفي أو سنوات الخبرة أو العمر أو مراكز العمل.

7 – تبين أنه يوجد فروق ذات دلالة احصائية لمتوسطات درجات الإهتمام أفراد عينة الدراسة تُعزى الى متغير المستوى التعليمي، وقد يكون ذلك في أن معظم الوظائف المحاسبية كانت تمارس من قبل موظفين ذوو مؤهلات علمية أقل من الدرجة الجامعية وامتلكوا خبرات طويلة مكنتهم من ممارسة أعمال ومسؤوليات حساسة، في الوقت الذي مارس فيه المحاسبون من حملة الدرجة الجامعية اعمالا اقل في المسؤولية نظرا لحداثة تعيينهم مقارنة مع الفئات الاولى، مما أوجد حالة من اختلاف الاهتمام ما بين المجموعتين.

(2) التوصيات:

في ضوء ما توصلت اليه الدراسة توصي بما يلي:

1 – ضرورة البحث في اسباب انخفاض الاهتمام في بعض المجالات التي من شأنها التأثير تطبيق مفاهيم التنقيب عن البيانات في أداء العمليات المصرفية والمحاسبية وفي أفراد مجتمع الدراسة، خصوصاً ما يلي:

أ – موضوع اختيار التقنيات الحديثة ونظم المعلومات والبحث التي من شأنها الارتقاء بالعمليات المالية والمحاسبية والمصرفية بالاضافة للكوادر البشرية المناسبة او الاكثر تميزا في عملهم لإشغال الوظائف المناسبة لهم.

ب- تعزيز العلاقات ما بين جميع نظم المعلومات القائمة لدى البنوك، وضرورة العمل على الاستفادة من مخرجات النظم لأن تكون مدخلات في نظم أخرى مصرفية ومحاسبية، وتدريب الكوادر البشرية المناسبى لذلك، وبما ينعكس ايجاباً على أدائهم، وتميزهم في عملهم.

ج- تعميم مفهوم الاستفادة من الابداع التكنولوجي، وزيادة العلاقة والتنيق ما بين جميع المستويات الادارية المختلفة، ودعم الافكار المتميزة والتي تنعكس ايجابا على تطوير العمليات المصرفية والمحاسبية، للمحافظة على النسب المرتفعة لمستوى الاداء، والانشطة المصرفية.

2 – ايلاء التطوير المستمر واستثمار التكنولوجيا العناية اللازمة، وبما يساعد في تحقيق الاهداف المتوخاة منها في توفير في زيادة كفاءة وفعالية العمليات المحاسبية والمصرفية، بالاضافة للبرمجيات الأكثر مناسبة للعمل المصرفي، مع ما يلزم لذلك من توفير البرامج التدريبية الاكثر مناسبةً وطلباً من قبل العاملين، مع اجراء الدراسات المستمرة اللازمة لتطوير جميع مراحل العمليات المصرفية والمحاسبية، خصوصاً مع امتلاك البنوك لمركز معلوماتية من جهه، ولكفاءات بشرية مؤهلة من جهة أخرى.

3 – ضرورة استخدام تكنولوجيا التنقيب عن البيانات بمفاهيمها المعرفية والتقنية مع ما يلزم لذلك من اساليب وأدوات، لتعزيز ثقافة البنك المعرفية وتوفير كل ما يلزم من مخازن ومستودعات البيانات في تكوين معارف جديدة، من شأنها أن تساعد في تطوير آداء العمليات المصرفية والمحاسبية.

4 – عقد المزيد من الدورات والمحاضرات في مجال التعريف بأهمية التنقيب عن البيانات ونظم المعلومات والتخطيط والتطوير ومواكبة التحديث وامتلاك التكنولوجيا، لحث العاملين على تقديم مساهمات اكثر في مجال تطوير اعمال ومرافق وخدمات البنك.

5 – تطوير وسائل وآليات التحفيز المادية والمعنوية للعاملين في البنوك من جهه، وللعميل الخارجي من جهة أخرى، وبما ينعكس على اهتمام الموظف عن العمل الذي يقوم به.

6 – الاهتمام بموضوع تبني المفاهيم الحديثة في نجاح نظم دعم القرار في البنوك، ولغايات توفير المعلومات المناسبة في الوقت المناسب، للمساعدة في اتخاذ القرارات السليمة، بالاضافة لتطوير معايير آداء معينة ووضع مؤشرات قياس خاصة بكل عنصر منها وبما يحقق ادامة اجراءات التحسين في مجال تطبيق مفاهيم تقنيات التطبيق اللازم لنظم البحث والتنقيب عن البيانات، وتصويب الانحرافات كلما وجدت.

7 – نظراً لأهمية هذا الموضوع، فإن الباحثان يوصيان بضرورة إجراء المزيد من الدراسات المناسبة والمشابهه لمثل هذه الدراسة، لإلقاء المزيد من الضوء حول مفهوم التنقيب عن البيانات وضرورة المحافظة على اهتمامات مرتفعة في تطبيق هذا المفهوم في جميع المؤسسات، ولزيادة المعرفة لدى جميع المحاسبين العاملين في البنوك أو غيرهم من الوظائف الاخرى.

8 – يرى الباحثان أن هناك مجال بحث واسع للعمل على العوامل المختلفة التي توصلت اليها الدراسة لتحقيق نشر معرفي اكثر حول هذا الموضوع من جهه، ولتحقيق اهتمامات مرتفعة لدى للعاملين لا سيما المحاسبين والمعنيين بتشغيل العمليات المصرفية الرئيسة موضوع هذه الدراسة.

المراجع:

المراجع العربية:

(1) حسين، احمد حسين علي (2004)، "نظم المعلومات المحاسبية:الاطار الفكري والنظم التطبيقية"، الاسكندرية: الدار الجامعية.

(2) عطية، هاشم احمد (2000)، نظم المعلومات المحاسبية، الاسكندرية: الدار الجامعية.

(3) الدهراوي، كمال الدين مصطفى (2007)، نظم المعلومات المحاسبية في ظل تقنيات المعلومات، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية.

(4) ابو خضرة، حسام عبدالله (2003)، "نظم المعلومات المحاسبية"، عمان: دار الفرقان.

(5) برهان، محمد نور و رحو، غازي ابراهيم (2001)، **نظم المعلومات المحاسبية**، ط2، عمان: دار المناهج.

(6) دبيان، سيد عبدالمقصود، محمد الفيومي محمد (2000)، "**في تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية**"، الاسكندرية: جامعة الاسكندرية.

(7) مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي (1984)، الصفات النوعية للمعلومات المحاسبية حسب SFAC No.2 الصادرة عن المجلس FASB

(8) لجنة معايير المحاسبة الدولية، معايير المحاسبة الدولية، ترجمة سابا وشركاهم، دبي: شركة سابا وشركاهم، 1997م.

(9) الدهراوي، كمال الدين (2000)، **مبادئ الحاسب الالي وتطبيقاتها المحاسبية**، القاهرة: دار المعرفة الجامعية.

(10) القباني، ثناء علي (2003)، "نظم المعلومات المحاسبية"، الاسكندرية: الدار الجامعية.

(11) الكاشف، محمود يوسف (2000)، "مدخل مقترح لتطوير دور المعلومات المحاسبية في إطار المفهوم المتكامل للجودة الشاملة"، مجلة الإدارة العامة، المجلد 40، العدد 3، اكتوبر.

(12) المليجي، فؤاد سيد، محمد سيد سرايا (2003)، "النظم المحاسبية المتخصصة–تقييم النظام المحاسبي"، الاسكندرية: دار الجامعة الجديد.

(13) قاسم، عبدالرزاق محمد (2004)، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية، ط1، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

(14) مبارك، صلاح الدين عبدالمنعم (2001)، اقتصاديات نظم المعلومات المحاسبية والإدارية، الاسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

(15) محمد, شريف توفيق (2003), اثر التجارة الالكترونية في تطوير نظم المعلومات المحاسبية, جامعة الزقازيق.

المراجع الاجنبية:

(1) Michael, J., A. Berry and Gordan S. Linoff, (2000), Mastering Data Mining. John Wiley & Sons, Inc,

(2) Dilnutt, (2002), " KM in practice: three contemporary case studies", *International journal of accounting information systems*, vol.3, issue 2,

(3) Turban, Efraim & Leidner, Dorothy (2008), Information Technology for Management, 6th edition, john wiley & sons, NewJersy, P183-186

(4) Kelsy, Morok (1994), The Human Resource Information System, *Management Accounting*, Vol. 75, Jan, pp. 56-57.

(5) Pliniussen, John K. (1985), "Information Networks for Computer Modelling",*Cost& Management Journal*, Vol.59, No.3,May, pp. 53-57.

(6) Ferguson, Colin and Paul Novell, (1996), "The Relationship between Machine Enjoyment, Computer Attitude and Computer Usage", *Accounting and Finance*, Vol.36,No.1,May,pp.113-123.

(7) King, William, (2001), " strategies for creating a learning organization", *journal of management information systems*, vol. 18, issue 1.

(8) Helms, Glenn and Tane Mancino,(1998), Electronic Auditor, *Journal of Accountancy*, On-line Issues, New York, Apr..

(9) International Federation of Accounting, (1995), "Codification of International Standards on Auditng", *Auditing in a Computer Information Systems Environment*. S.No401, NewYork, pp. 131-135.

(10) Weber, Ron (1999), **Information Systems Control and audit**, Upper Saddle River, New-Jersey,.

(11) Michael, J., A. Berry and Gordan S. Linoff, (2000), *Mastering Data Mining*. John Wiley & Sons, Inc,

(12) Boockholdt, James L. (1999), Accounting Information Systems, Irwin McGraw-Hill, Singapor, p

(13) Morgan, Malcolm J., (1987), "Management and Information", *The Management Accountant*, Vol.22, No.7, pp. 489-492.

(14) Turban, Efraim & Leidner, Dorothy (2008), *Information Technology for Management*, 6th edition, john wiley & sons, NewJersy, P261-267

(15) Fawcett, Phil (1999), *Managing Information*, CIB Publishing, United Kingdom, p 56.

(16) McNurlin, Barbara C., Ralph H. Sprague, (2004), "*Information Systems Management in Practice*", sixth edition, Pearson Prentice Hall, P. 425-432

(17) Turban, Efraim & Leidner, Dorothy (2008), *Information Technology for Management*, 6th edition, john wiley & sons, NewJersy, P482-491

(18) Welsch, g, a, (1999), " *planning and control*", englswood cliffs, prentice-hall inc, p16

(19) Dunn, Voorhis (1993), *"Aaccounting in Business*", Belmont California, wadsworth co.,p30

(20) Anthony, r,w (1994), "*Management Accounting*", Illinois, Irwin inc

(21) koontz, h., (1997), "*Principles of Management*", newyork, mcgraw-hill co.

(22) burch, jr, (1993), "*Information Systems*: theory and practice", santa Barbara California, hami;ton publishing co,. p74.

(23) Page, J. and P. Hooper, (1997), "*Accounting and Information Systems*", London:Prentice Hall International,Inc., p.2.

(24) Kieso, Donald E. and Jerry J. Weyganadt, Intermediate Accounting, Op. cit.

(25) Leitch, Robert A., (1992), "*Accounting Information Systems: Theory and Practice*", NewJersy: Prentice-Hall International,Inc.

(26) Moscove, Stephen A., (1985), *Accounting Information Systems*, NewYork: John Wiley Inc.

(27) Coleman, Raymond J. and M. J. Riley,(1993*), MIS: Management Dimensions*, San-Francisco: HolbenDay Inc..
(28) Assad, Michael G. and Neil M. Duffy,(1990), *Information Management: An Executive Approach*, 3ed edition, Cape Town: Oxford University Press.
(29) Romney, Marshall B. and Paul John. Steinbart,(2003), *Accounting Information Systems*, 9th ed., Upper Saddle River: Prentice-Hall.
(30) Cushing, Barry E., *Accounting Information System and Business Organisation*, Op. cit;.
(31) Lyon, Lochwood and Fred A. Gluckson,(1992), *The MIS: Managers, Concepts and Design*, NewJersy: McGraw-Hall International Inc.
(32) Hoskin, Robert E.,(1997), *Financial Accounting: A User Perspective*, 2ed edition, Toronto: John Wiley & Sons Inc.
(33) Stoemer, Christopher, (2003), "*The Software Architecture Comparison Analysis Method*. Felix Bachman and Chris Verhoef Carnegie Mellon, PA. USA.
(34) Fawcett, Phil (1999), *Managing Information*, CIB Publishing, United Kingdom.
(35) Marakas, George M. (2003), *Decision Support Systems in the 21st Century*, Prentice Hall, NewJersy.
(36) Ener,Robert M.(1992),Auditing in an EDP environment,*The Internal Auditor*, Vol.49,June.
(37) Enderson, Shannon W and William N (2002), " Using Electronic Data Interchange" EDI to Improve Efficiency of Accounting Transaction" *the Accounting Review*, Oct 2002