



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
الجامعة التقنية الوسطى  
الكلية التقنية الإدارية – بغداد

# وقائع المؤتمر العلمي التخصصي الرابع للكلية التقنية الإدارية – بغداد

للمدة من

2018 / 11/ 29 -28

تحت شعار

## الإبداع الإداري لتحقيق الرؤية المستقبلية لمنظمات الأعمال

المجلد الثاني / رقم الإيداع (642)

البحوث المنشورة محكمة

## الفهرست المجلد الثاني

محور الجودة			
201-227	م.م. سعاد حمود مسلم أ.م.د. لمياء حسين موله	تطبيق معايير ادارة الجودة الشاملة من حيث تقويم الاداء في المكتبات الجامعية : دراسة تحليلية في مكتبة كلية الصيدلة/ جامعة بغداد	41
228-245	م. بسام منيب علي م. احمد طلال احمد	تشخيص واقع فجوات جودة الخدمة في القطاع السياحي/دراسة تحليلية لعينة من الشركات السياحية في محافظة نينوى	42
246-273	م. محمد منيب محمود م.م. علي وليد حازم	انشطة التوزيع المادي واثرها في ضبط جودة المنتجات/دراسة استطلاعية لأراء المدراء في معمل الالبسة الولادية في الموصل	43
274-301	أ.د. سمير كامل سعيد السيد علي عبد الحسين الزرقي	تطبيق معايير الاعتماد المؤسسي الوطنية لتحسين جودة التعليم/دراسة ميدانية : الكلية التقنية الادارية-بغداد	44
302-332	أ.م.د. نداء صالح مهدي	قياس وتحليل مدى توافر متطلبات نظام ادارة استمرارية الاعمال وفق المواصفة ISO22301:2012/دراسة حالة في البنك المركزي العراقي	45
333-356	أ.م. حيدر شاكر البرزنجي	تأثير تطبيق المواصفة الدولية ISO45001:2018 لإدارة السلامة والصحة المهنية في الاداء الاستراتيجي لشركة دبال العامة للصناعات الكهربائية	46
المحور المعلوماتي			
358-370	م. انهار خير الدين محمد م. نعمة عبد الله الفخري	تصميم نظام معلومات لدعم تطبيق الادارة الالكترونية الذكية في الشركات المساهمة	47
371-383	أ.م.د. احمد ذياب احمد م.د. بشري خريط جاسم	اهمية استعمال تكنولوجيا المعلومات والاحصاء في المؤسسات الحكومية	48
384-393	Dr. Sabah F. Abdulhussein	Statistical Study on Causes f Begging Spread Phenomenon in Baghdad From Academic Point of View	49
394-403	A.P.Dr. Maisa,a Abid Ali A.P. Muntaha Khudair Abbas	Steganography Secret Message based on Image Sharpening Using 2D Hear Wavelet Transform	50

اهمية استعمال تكنولوجيا المعلومات والاحصاء في المؤسسات الحكومية  
"The importance of using information technology and  
statistics in government institutions"

أ. م. د. احمد ذياب احمد<sup>1</sup> م. د. بشرى خريبط جاسم<sup>2</sup>

كلية الادارة والاقتصاد / جامعة بغداد

**المستخلص:**

تعتبر المعلومات التي يمكن الحصول عليها باستعمال الوسائل الحديثة وتطبيق الاسلوب الاحصائي من الادوات المهمة في تطوير مؤسسات الدولة وفي هذا البحث تم تصميم استبانة كاداة لجمع المعلومات لمعرفة مدى استعمال الوسائل الحديثة في المؤسسة الحكومية (كلية الادارة والاقتصاد/جامعة بغداد) اذ بلغ عدد افراد العينة (72) فردا وتم استعمال البرنامج الاحصائي (SPSS) لاجراء التحليلات الاحصائية اذ بين البحث ان هناك اتفاق في المؤسسة وبشكل كبير على ان استعمال الاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات يساعد في تطوير الاداء وهذا ما اكده اختبار (T) كما بين بان من المتطلبات الاساسية والمهمة للمؤسسة هي توظيف ذوي الاختصاص في مجال الاحصاء وتكنولوجيا المعلومات.

**مفاتيح الكلمات:** الاساليب الاحصائية، تكنولوجيا المعلومات، برنامج الحزم الاحصائية.

**1- المقدمة:**

تعد البيانات (Data) والمعلومات الإحصائية (Statistical Information) من الأدوات المهمة التي يستعملها اصحاب القرارات وواضعي السياسات المستقبلية للمؤسسات الحكومية وفي جميع المجالات، ولبيانات الاحصاءات الرسمية اهمية توازي اهمية ممتلكات الدولة من بنى تحتية وثروات طبيعية، اذ من خلال هذه البيانات يمكن ان يحدد واقع ومستقبل تقدم الدولة، وهذا يتطلب تدريب الكادر البشري وتاهيله احصائيا لكي يستطيع من ان يجمع هذه البيانات ومن ثم يقوم بتحليلها احصائيا ويضع النتائج ويفسرها وصولا الى التوصيات، فالتدريب والتاهيل الاحصائي هو عملية تطوير العنصر البشري من خلال تزويده بالمعارف والمهارات اللازمة وتنمية قدراته ومهاراته وتعديل

<sup>1</sup> - دكتوراه احصاء / كلية الادارة والاقتصاد / جامعة بغداد

<sup>2</sup> - دكتوراه حاسبات / معهد المعلوماتية للدراسات العليا

اتجاهاته وقناعاته وذلك لرفع مستوى كفاءاته وتحسين ادائه وزيادة إنتاجيته وتحقيق أهدافه الخاصة والوظيفية<sup>[9]</sup>. فالتدريب الإحصائي أهمية في تنمية الموارد البشرية واعداد كادر قادر على اداء العمل بكل دقة ومتقهما لمطالب وحاجات العمل ومستعدا لكل التطورات والمستجدات الحديثة والتغيرات التي تحدث في مجالات العمل واكتساب المهارات التي تمكنه من اداء العمل بكفاءة عالية ومتفاعلا معها، فالتدريب اذا يساعد على تحسين الاداء الفردي للعاملين وذلك بتطوير مهاراتهم واكتسابهم للمعارف الفكرية والتطبيقية وهذا يؤدي بدوره الى الزيادة (الكمية والنوعية) وتحسين الإنتاجية<sup>[4]</sup>. فباستخدام الاسلوب الاحصائي يمكن تحقيق الاهداف المطلوبة من اي دراسة من خلال دراسة المشكلة ووضع الحلول المناسبة لها، فالاساليب الاحصائية تستعمل في اغلب الدراسات والبحوث العلمية، ففي قطاع التربية والتعليم مثلا يمكن معرفة احتياجات المجتمع من المؤسسات التعليمية ومن الاساتذة وغير ذلك من الاحتياجات بشرط توفر بيانات ومعلومات دقيقة ومفصلة عن المجتمع، ومن هذا يتضح بان علم الاحصاء استطاع ان يضع أساليبه العلمية ونظرياته موضع التطبيق ومنه يمكن الحصول على قرارات صائبة وحكيمة<sup>[8]</sup>.

ان استعمال اساليب ووسائل التكنولوجيا الحديثة (New technology) في المؤسسات الحكومية له أهمية توازي أهمية الاحصاء وعملية تنظيم وتبويب البيانات الاحصائية، فمنها يمكن الحصول على كافة المعلومات المطلوبة بسهولة وبكل دقة باستعمال الوسائل التكنولوجية والمتمثلة بالحاسوب الشخصي (Personal Computer)، اللاب توب (Lap Top)، الهواتف الذكية (Smart Phones)، شبكة الإنترنت (Internet) ووسائل التواصل الاجتماعي (Social Media) المختلفة وغير ذلك من التقنيات الحديثة. ففي المؤسسات الحكومية وخاصة التعليمية منها (المدارس والجامعات) ساهمت وسائل التكنولوجيا في تطوير العملية التعليمية وذلك بزيادة التفاعل بين الطلبة والحصول على المعلومات بكل سهولة وتبادل هذه المعلومات فيما بينهم دون الالتقاء في مكان محدد او التواجد في المدارس او الجامعات وكذلك سهولة التواصل مابين الطلبة والاساتذة، ومن اشكال دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية بيئة التعلم (Learning Environment)، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Information and Communication technology (ICT)، التعليم الالكتروني (E-Learning) ويسمى ايضا التعلم عن بعد (Distance Learning)، التعليم المدمج (Blended Learning)<sup>[7]</sup>.

وضح الباحث البياتي العلاقة بين الاحصاء وتكنولوجيا المعلومات بقوله (يتم الاعتماد على القوى البشرية في الجانب المهني وبشكل مباشر والتي تعمل في هذا الميدان والمؤهلات الدراسية والتدريبية، وعليه يجب التركيز والتفكير بشكل جدي في اسلوب التاهيل وبالمناهج المطلوب اعتمادها للعاملين في الاحصاء او في تكنولوجيا المعلومات وكيفية ترجمة هذه المؤهلات بحيث يمكن ان

تصنع او تنتج اشخاص ذو قدرة وامكانية للتعامل والعمل في ميادين المعلوماتية والاحصاء الميداني والمكتبي<sup>[3]</sup>.

## 2- مشكلة البحث:

نتيجة للتطورات الكبيرة التي حدثت في تكنولوجيا المعلومات والتوجهات الجديدة في استعمال الاساليب الاحصائية الحديثة والتي ادت الى تغير ملموس وواقعي في وظائف المؤسسات الحكومية وذلك بتأثيرها المباشر وغير المباشر عليها وبكلا المستويين الداخلي والخارجي وما للتكنولوجيا الحديثة من اهمية في زيادة المعلومات وانسيابيتها بكل سهولة ومدى فاعليتها في تحقيق التكامل بين وظائف المؤسسة الواحدة من خلال توفير البيانات والمعلومات وتنظيمها احصائيا، من هنا تبرز مشكلة البحث والمتمثلة في مدى اعتماد وتطبيق المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاساليب الاحصائية لتحقيق الاهداف المنشودة.

## 3- هدف البحث:

يهدف البحث الى بيان مدى تطبيق استعمال تكنولوجيا المعلومات والاساليب الاحصائية لتحقيق اهداف المؤسسة وبيان اثر هذا التطبيق على العلاقات ما بين افراد المؤسسة ودوره في القضاء على المشاكل والعوائق التي قد تتسبب في صعوبة الحصول على المعلومات بكل دقة وبالوقت المحدد.

## 4- بعض المصطلحات العامة:

### 4-1- الاحصاء (Statistical):

هو العلم الذي يهتم بدراسة الطرق العلمية لجمع وتنظيم وتبويب البيانات وعرضها وتحليلها بالاساليب علمية متنوعة للوصول الى الاستنتاجات اللازمة لاتخاذ القرارات المناسبة، وازدادت اهميته في السنوات الاخيرة واخذ المكانة البارزة بين العلوم الاخرى.

### 4-2- التكنولوجيا (Technology):

هي مجموعة المعارف والخبرات والمهارات المتاحة، والمتراكمة والمستتبطة المعنية بالآلات والأدوات والسبل والوسائل والنظم المرتبطة بالإنتاج والخدمات الموجهة من أجل خدمة أغراض محددة للإنسان والمجتمع<sup>[4]</sup>، ومن اثار التطور التكنولوجي هي تدريب الافراد على التكنولوجيا الحديثة، وتطوير نظام توقيت العمل، والاستغلال الامثل للموارد البشرية، وخلق اسلوب امثل لتبادل المعلومات<sup>[2]</sup>.

### 4-3- تكنولوجيا المعلومات (Information technology)

هي ذلك الإطار الذي يحوى علوم الحاسوب ونظم المعلومات وشبكات الاتصال وتطبيقاتها في مختلف فروع العمل الإنساني المنظم<sup>[6]</sup>، وتمتاز بالسرعة والدقة وكمية المعلومات المتاحة وتعدد

خيارات الاسترجاع للمعلومات بالإضافة الى قلة الجهد البشري المبذول، وتتضمن تكنولوجيا المعلومات المعدات (Hardware) والبرمجيات (Software) وتبرز اهميتها للأسباب الآتية<sup>[5]</sup>:

- زيادة المعرفة والمعلومات في المجتمعات الحديثة.
- زيادة نفوذ وسلطات العاملين والمديرين في الإدارات الحديثة.
- تنمية وتطوير شبكات الاتصالات والمعالجات الدقيقة.
- ظهور نظم معلومات جديدة مبنية على استخدام أجهزة الحاسبات وشبكات الاتصالات.
- تزايد الطلب على المعلومات مما جعلها مورد استراتيجي مهم.
- الميزة التنافسية والتي أصبحت من صنع عقل الإنسان وقدراته.

وتعتمد تكنولوجيا المعلومات على<sup>[6]</sup>:

- **ادخال البيانات (Data Input):** يتم ادخال انواع البيانات والمعلومات الى الحاسوب بوحدات الادخال المناسبة منها لوحة المفاتيح (Keyboard)، والفأرة (Mouse) والماسح الضوئي (Scanner) وغير ذلك من وحدات الادخال.

- **المعالجة (Processing):** معالجة البيانات المدخلة وتحويلها إلى نتائج ومعلومات مفهومة وقابلة للاستعمال.

- **المخرجات (Output):** اخراج النتائج والمعلومات المطلوبة لأصحاب القرار والمستخدمين الآخرين بواسطة وحدات الاخراج منها شاشة الحاسوب (Monitor) و الطابعة (Printer) وغير ذلك من وحدات الاخراج.

- **التغذية العكسية (feedback):** وهي إعادة استعمال المخرجات أو جزء منها كمدخلات للحاسوب لإعادة معالجتها والحصول على نتائج جديدة مختلفة.

#### 5- عناصر تكنولوجيا المعلومات:

وتتضمن خمسة عناصر اساسية متكاملة مع بعضها وتترابط بشكل يجعل النظام يعمل بطريقة فعالة ، وهذه العناصر هي<sup>[4][6]</sup>:

- **الأفراد (People):** ويطلق على هذا العنصر ايضا الموارد البشرية ويتضمن مستخدمي النظام او المعلومات التي ينتجها النظام، واصحاب الاختصاص الفنيين المسؤولين عن تشغيل واستدامة النظام وهم المعنيين بتطوير وإدارة نظام المعلومات فنيا.

- **الأجهزة (Hardware):** وتضم المكونات والوسائط المادية المستخدمة في العمليات التي تمر بها البيانات والمعلومات.

- **البرامج (Software):** وتتضمن البرامج المستعملة في معالجة البيانات كنظم التشغيل (Operating System) والتي تعمل على تشغيل الحاسوب والتحكم في مكوناته، وبرامج التطبيقات (Applications) كبرامج قواعد البيانات وبرامج التحليل الإحصائي.

- قواعد البيانات (Data Base): هي مجموعة البيانات والوثائق التي سيتم تداولها داخل النظام.
- الشبكات (Networks): وتتضمن انواع الشبكات كالإنترنت (Internet)، والإنترنت (Intranet) وتدعى بالشبكات الداخلية، والأكسترنات (Extranet) وتدعى بالشبكات الخارجية.

#### 6- التحليل الاحصائي لبيانات الاستبانة:

تتكون عينة البحث من (72) استبانة، تم توزيعها على بعض من منتسبي كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة بغداد باعتبارها احدى مؤسسات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والذين يعملون في المواقع الادارية لسنة 2018، وتم تحليل وتفرغ الاستبانة باستعمال برنامج التحليل الاحصائي (SPSS-19)<sup>[1]</sup> وكانت نتيجة ثبات الاتساق الداخلي لابعاد الاستبيان والذي قدر بعامل الفا كرونباخ (Cranach's Alpha) تساوي (0.940) وهو معامل قوي وهذا مؤشر على صلاحية المقياس وان الاسئلة كانت متجانسة ومنطقية.

#### 6-1- تحليل بيانات المعلومات العامة:

بلغ عدد المبحوثين من الذكور (26) ذكرا وبنسبة (36.1%) وعدد المبحوثين من الاناث (46) امرأة وبنسبة (63.9%) وبهذا فان عدد الاناث يتجاوز ثلثي عدد الذكور وهذا يشير الى ان المرأة قد فرضت نفسها في العديد من المؤسسات الحكومية ومنها كلية الادارة والاقتصاد نتيجة لطبيعة العمل المكتبي باعتباره من الوظائف التي ترغب الاناث العمل فيها. كما ويؤثر المستوى التعليمي على اداء المهام واتقان العمل وباهمية الافكار المستحدثة، ان المؤسسة تحتاج الى اصحاب الكفاءات في استعمال تكنولوجيا المعلومات لتسيير شؤون وظائف المؤسسة، اذ يبين الجدول رقم (1) المستوى التعليمي للمبحوثين وان هناك نسب متباينة في المستوى التعليمي وان نسبة الحاصلين على شهادة البكلوريوس (56.9%) وهي اعلى نسبة، تليها نسبة الحاصلين على شهادة الماجستير (19.4%)، ويتبين من الجدول ايضا بان الحاصلين على شهادات عليا بكوريوس فاكثر يمثلون نسبة (84.7%) وهذا يدل على رغبة المؤسسة في ايجاد موظفين اكفاء في ادارة العمل ولتخفيف العبء عن المسؤولين.

جدول رقم (1) يبين المستوى التعليمي للمبحوثين

المستوى التعليمي	التكرارات	النسبة المئوية
دكتوراه	3	4.2
ماجستير	14	19.4
دبلوم عالي	3	4.2
بكلوريوس	41	56.9
دبلوم	2	2.8

اعدادية فاقل	9	12.5
المجموع	72	100.0

ان لسنوات الخدمة تأثير على اداء الاعمال حيث ان الاقدمية في العمل تكسب الموظف الخبرة اللازمة لتمكين المؤسسة من النهوض والتقدم نحو الافضل، فالجدول رقم (2) يبين توزيع المبحوثين حسب سنوات الخدمة، فنلاحظ ان من لديه خدمة من (5 - 10) سنوات يمثلون النسبة الاكبر وهي (31.9%) ثم يأتي بعدها من لديه خدمة من (10 - 15) سنة ونسبة (27.8%)، من الجدول يتبين بان نسبة الذين تكونت لديهم خبرة في مجال العمل تمثل (59.7%) وهذا يدل على ان المؤسسة لديها ستراتيجه وخطه عمل واضحة ولدتها الامكانيات والخبرات اللازمة لادارة العمل، وان نسبة من هم اقل من (5) سنوات هي (15.3%) وهذا مؤشر على ان المؤسسة تحاول التجديد في مواردها البشرية للاستفادة من الطاقات الشابة والطموحة من حاملي الافكار الحديثة والتي تكون لديها القابلية على العمل اكثر من الاخرين، اما الفئات الاخرى فتتمثل نسبة (25%) وهم الاكثر خبرة ومهارة في مجال العمل ومن الممكن الاستفادة منهم.

جدول رقم (2) يبين سنوات الخدمة للمبحوثين

سنوات الخدمة	التكرارات	النسبة المئوية
اقل من 5 سنوات	11	15.3
من 5 - 10 سنوات	23	31.9
من 10 - 15 سنة	20	27.8
من 15 - 20 سنة	2	2.8
من 20 - 25 سنة	8	11.1
اكثر من 25 سنة	8	11.1
المجموع	72	100.0

## 6-2- تحليل بيانات استعمال الاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات:

### أ- التكرارات والنسب لفقرات الاستبانة للاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات:

في الجدول رقم (3) ملخص لتكرارات ونسب فقرات الاستبانة والمتعلقة باستعمال الاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات، اذ يتضح بان الذين يعتقدون بان الاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات تساعد في انجاز التقارير يمثلون (91.7%) من المبحوثين وهي نسبة كبيرة جدا، وهذا يدل على التقنية العالية التي تتميز بها الاساليب العلمية الحديثة وما لها من تأثير على تقدم وتطور المؤسسة، وكذلك رغبة الموظفين في استخدام هذه الوسائل في مؤسستهم لزيادة سرعة ودقة العمل. كما ويبين الجدول بان الذين يعتقدون بان الاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات تساعد في ايجاد الحلول السريعة للمواقف الانية والغير متوقعة يمثلون (80.6%) من المبحوثين وهي نسبة



كبيرة جدا ايضا، مما يدل على الوعي الكبير للموظفين في التخلص من المواقف الطارئة والغير محسوبة باستعمال هذه الوسائل الحديثة وتجنباً لاي عقوبة ممكن ان تصدر بحقهم نتيجة لعدم انجازهم لمطالب رئيسهم. من هذا نستنتج بان جميع اجابات المبحوثين على فقرات الاستبانة كانت بالاتجاه الموجب اي بضرورة استعمال الاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات في المؤسسة من اجل رفع مستوى الكادر البشري وتطويره للارتقاء بالمؤسسة الى مستوى الطموح والرقى الذي يليق بها.

جدول رقم (3) بين تكرارات ونسب فقرات الاستبانة والمتعلقة باستعمال الاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات

الفقرات	موافق تماماً		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق تماماً
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	
انجاز التقارير ورفعها الى الادارة العليا	27	37.5	39	54.2	4	5.6	2	2.8	0
ايجاد الحلول السريعة للمواقف الانية والغير متوقعة	19	26.4	39	54.2	13	18.1	1	1.4	0
توفير البيانات بصورة دقيقة وسريعة	34	47.2	23	31.9	12	16.7	2	2.8	1.4
انجاز المخططات البيانية التي تحتاجها الادارة عند الطلب	28	38.9	26	36.1	16	22.2	2	2.8	0
تحسين الاتصال بين الادارة العليا وبقية الاقسام	29	40.3	26	36.1	10	13.9	5	6.9	2.8
تقييم اداء الاقسام والعاملين بصورة دقيقة	29	40.3	26	36.1	7	9.7	8	11.1	2.8
سرعة وصول القرارات والتعليمات الى الاقسام	27	37.5	29	40.3	12	16.7	4	5.6	0
زيادة الامنية للوثائق والمعلومات	30	41.7	24	33.3	11	15.3	4	5.6	4.2
يسهم الشكل الالكتروني للوثائق في دقة المعلومات وسهولة استعمالها	27	37.5	31	43.1	9	12.5	4	5.6	1.4
تطوير قدرات ومهارات الموظفين في المؤسسة	21	29.2	26	36.1	16	22.2	8	11.1	1.4
تطوير عمليات البحث والتطوير	25	34.7	32	44.4	12	16.7	3	4.2	0

0	0	4.2	3	20.8	15	33.3	24	41.7	30	سهولة تدفق المعلومات بين الإدارات
0	0	5.6	4	27.8	20	34.7	25	31.9	23	تأمين فرص الابداع والمبادرة
0	0	5.6	4	13.9	10	33.3	24	47.2	34	اعتماد اسس جديدة لتخطيط الموارد البشرية
0	0	8.3	6	23.6	17	40.3	29	27.8	20	زيادة قدرة الموارد البشرية على التصرف في المواقف الطارئة
0	0	6.9	5	25.0	18	38.9	28	29.2	21	الحد من المشكلات الادارية والتنظيمية والمالية للموظفين

ب- الوسط الحسابي والاهمية النسبية واختبار (T) لعينة واحدة للاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات:

يبين الجدول رقم (4) الوسط الحسابي والاهمية النسبية واختبار (T) لعينة واحدة لمعرفة فيما اذا كان متوسط درجة الاستجابة قد وصلت الى درجة المحايد وهي (3) ام لا،

جدول رقم (4) بين الوسط الحسابي والاهمية النسبية واختبار (T) لعينة واحدة

الرتبة	مستوى الدلالة	اختبار (T)	الاهمية النسبية	الوسط الحسابي	الفقرات
1	.000	15.501	85.2	4.26	انجاز التقارير ورفعها الى الادارة العليا
7	.000	12.617	81.2	4.06	ايجاد الحلول السريعة للمواقف الانية والغير متوقعة
3	.000	11.165	84.2	4.21	توفير البيانات بصورة دقيقة وسريعة
5	.000	11.112	82.2	4.11	انجاز المخططات البيانية التي تحتاجها الادارة عند الطلب
8	.000	8.494	80.8	4.04	تحسين الاتصال بين الادارة العليا وبقية الاقسام
10	.000	7.710	80	4.00	تقييم اداء الاقسام والعاملين بصورة دقيقة
6	.000	10.644	82	4.10	سرعة وصول القرارات والتعليمات الى الاقسام
9	.000	8.020	80.6	4.03	زيادة الامنية للوثائق والمعلومات
6	.000	10.101	82	4.10	يسهم الشكل الالكتروني للوثائق في دقة المعلومات وسهولة استعمالها
14	.000	6.638	76.2	3.81	تطوير قدرات ومهارات الموظفين في المؤسسة
6	.000	11.286	82	4.10	تطوير عمليات البحث والتطوير
4	.000	10.761	82.6	4.13	سهولة تدفق المعلومات بين الادارات
11	.000	8.687	78.6	3.93	تأمين فرص الابداع والمبادرة

2	.000	11.631	84.4	4.22	اعتماد اسس جديدة لتخطيط الموارد البشرية
13	.000	8.085	77.6	3.88	زيادة قدرة الموارد البشرية على التصرف في المواقف الطارئة
12	.000	8.452	78	3.90	الحد من المشكلات الادارية والتنظيمية والمالية للموظفين
	.000	33.210	81.1	4.055	جميع الفقرات

يشير الجدول رقم (5) الى ان الاوساط الحسابية لجميع الفقرات قد تراوحت بين (3.81-4.26) وباهمية نسبية تتراوح بين (76.2-85.2) وفقا لمقياس ليكرت الخماسي مما يدل على ان اجابات افراد عينة البحث قد زادت عن درجة المحايد وهي (3) ولجميع الفقرات، واحتلت المرتبة الاولى الفقرة (انجاز التقارير ورفعها الى الادارة العليا) بوسط حسابي (4.26) وباهمية نسبية (85.2) وان قيمة اختبار (T=15.501) وبمستوى معنوية (Sig.= 0.0)، ولذلك هذه الفقرة تعتبر دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) وذلك يعني ان الاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات قد ساعدت على انجاز التقارير ورفعها الى الادارة العليا، بينما احتلت المرتبة الاخيرة الفقرة (تطوير قدرات ومهارات الموظفين في المؤسسة) بوسط حسابي (3.81) وباهمية نسبية (76.2) وان قيمة اختبار (T=6.638) وبمستوى معنوية (Sig.= 0.0)، ولذلك هذه الفقرة تعتبر دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) وذلك يعني ان الاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات قد ساعدت على تطوير قدرات ومهارات الموظفين في المؤسسة. وبصورة عامة فان الوسط الحسابي لجميع الفقرات يساوي (4.055)، وباهمية نسبية (81.1)، وان قيمة اختبار (T=33.210)، وبمستوى معنوية (Sig.= 0.0) وهذا يدل على موافقة افراد العينة على اهمية مجال استعمال الاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات واهميتهم في تطوير المؤسسة.

### 6-3- تحليل بيانات متطلبات استعمال الاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات والمتعلقة بالموارد البشرية والاجهزة والمعدات والبرامجيات:

#### أ- التكرارات والنسب لفقرات الاستبانة للاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات والخاصة بالموارد البشرية والاجهزة والمعدات والبرامجيات:

في الجدول رقم (5) ملخص لتكرارات ونسب فقرات الاستبانة والمتعلقة بمتطلبات استعمال الاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات والتي تخص الموارد البشرية والاجهزة والمعدات والبرامجيات، اذ يبين الجدول بان المؤسسة تحتاج الى ان توظف ذوي الاختصاصات في مجال الاحصاء وتكنولوجيا المعلومات فقد كانت النسبة جدا عالية وتساوي (87.5%) وهذا يدل على ان الموظفين الموجودين في المؤسسة بحاجة الى تدريبات مكثفة في مجال الاحصاء وتكنولوجيا المعلومات بالرغم من ان المؤسسة توفر دورات التدريب وهذا واضح من نسبة الاجابة المتعلقة بهذه الفقرة والتي تساوي (76.4%) ولكن المشكلة هي تتعلق بعدم الاشتراك بهذه الدورات، كما ويظهر

الجدول بان المؤسسة تهتم باقتناء اجهزة وبرامجيات جديدة وبنسبة (65.3%) بالرغم من ان جميع اجهزة ومعدات المؤسسة حديثة ومتطورة وفقا لنسبة الاجابة والتي تساوي (51.4%)، من هذا نستنتج بان جميع اجابات المبحوثين على فقرات الاستبانة كانت باتجاه تحقيق متطلبات استعمال الاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات في المؤسسة من حماية البيانات وتوفير مستلزمات امنية المعدات والاجهزة وسبل انتقال المعلومات وغيرها من المؤشرات التي تعكس تطور المؤسسة بمواردها البشرية والاجهزة والمعدات والمتمثلة بالحاسبات والانترنت.

جدول رقم (5) بين تكرارات ونسب فقرات الاستبانة والمتعلقة بمتطلبات استعمال الاساليب

الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات فيما يخص الموارد البشرية والاجهزة والمعدات والبرامجيات

الفقرات		موافق تماما		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق تماما
ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	
38	52.8	25	34.7	7	9.7	2	2.8	0	0	
تحتاج المؤسسة ان توظف ذوي الاختصاص في مجال الاحصاء وتكنولوجيا المعلومات										
25	34.7	30	41.7	10	13.9	3	4.2	4	5.6	
تهتم المؤسسة بتوفير دورات مستمرة لتدريب الافراد على التقنيات المستحدثة والاساليب الاحصائية الحديثة										
23	31.9	27	37.5	12	16.7	6	8.3	4	5.6	
تعتمد المؤسسة في تحديد احتياج العاملين للتدريب على استراتيجية محددة										
18	25.0	29	40.3	11	15.3	11	15.3	3	4.2	
تهتم المؤسسة باقتناء اجهزة وبرامجيات جديدة										
14	19.4	30	41.7	13	18.1	9	12.5	6	8.3	
تقدم المؤسسة التحفيزات المعنوية والمادية المستمرة للافراد										
24	33.3	21	29.2	16	22.2	5	6.9	6	8.3	
تعمل المؤسسة على سد النقص الحاصل بالموارد البشرية باستعمال تكنولوجيا المعلومات										
14	19.4	29	40.3	19	26.4	9	12.5	1	1.4	
تمتلك المؤسسة العدد الكافي من الحاسبات والمعدات اللازمة لانجاز الاعمال										
15	20.8	22	30.6	25	34.7	8	11.1	2	2.8	
جميع الاجهزة والمعدات حديثة ومتطورة										
17	23.6	31	43.1	6	8.3	14	19.4	4	5.6	
توفر المؤسسة الصيانة الانية للاجهزة والمعدات										
17	23.6	26	36.1	14	19.4	11	15.3	4	5.6	
تمتلك المؤسسة قواعد بيانات دقيقة للاجهزة والمعدات										
14	19.4	27	37.5	15	20.8	12	16.7	4	5.6	
توفر المؤسسة مستوى جيد من الامن للاجهزة والمعدات										
15	20.8	27	37.5	10	13.9	9	12.5	11	15.3	
توجد شبكة الكترونية تعمل على اتصال المعلومات بين اقسام المؤسسة والجهات الاخرى										
16	22.2	27	37.5	17	23.6	8	11.1	4	5.6	
البرامجيات المستعملة تمكن العاملين من اداء العمليات اليومية بافضل اسلوب										
11	15.3	38	52.8	12	16.7	8	11.1	3	4.2	
تعتمد المؤسسة على البرامجيات التي يتم انتاجها										
14	19.4	23	31.9	20	27.8	14	19.4	1	1.4	
توفر المؤسسة انظمة حماية متطور للبيانات										
16	22.2	33	45.8	13	18.1	9	12.5	1	1.4	
المعلومات الموجودة في الموقع الكتروني محدثة باستمرار										
14	19.4	26	36.1	10	13.9	16	22.2	6	8.3	
تعتمد المؤسسة على الربط الكتروني بين اقسامها										

ب- الوسط الحسابي والاهمية النسبية واختبار (T) لعينة واحدة للاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات والخاصة بالموارد البشرية والاجهزة والمعدات والبرامجيات:

يبين الجدول رقم (6) الوسط الحسابي والاهمية النسبية واختبار (T) لعينة واحدة لمعرفة فيما اذا كانت متوسط درجة الاستجابة قد وصلت الى درجة المحايد وهي (3) ام لا،

جدول رقم (6) بين الوسط الحسابي والاهمية النسبية واختبار (T) لعينة واحدة

الفرقات	الوسط الحسابي	الاهمية النسبية	اختبار (T)	مستوى الدلالة	الرتبة
تحتاج المؤسسة ان توظف ذوي الاختصاص في مجال الاحصاء وتكنولوجيا المعلومات	4.38	87.6	15.014	.000	1
تهتم المؤسسة بتوفير دورات مستمرة لتدريب الافراد على التقنيات المستحدثة والاساليب الاحصائية الحديثة	3.96	79.2	7.527	.000	2
تعتمد المؤسسة في تحديد احتياج العاملين للتدريب على استراتيجية محددة	3.82	76.4	6.087	.000	3
تهتم المؤسسة باقتناء اجهزة وبرامجيات جديدة	3.67	73.4	4.969	.000	6
تقدم المؤسسة التحفيزات المعنوية والمادية المستمرة للافراد	3.51	70.2	3.674	.000	11
تعمل المؤسسة على سد النقص الحاصل بالموارد البشرية باستعمال تكنولوجيا المعلومات	3.72	74.4	4.959	.000	5
تمتلك المؤسسة العدد الكافي من الحاسبات والمعدات اللازمة لانجاز الاعمال	3.64	72.8	5.515	.000	7
جميع الاجهزة والمعدات حديثة ومتطورة	3.56	71.2	4.563	.000	10
توفر المؤسسة الصيانة الانية للاجهزة والمعدات	3.60	72	4.201	.000	8
تمتلك المؤسسة قواعد بيانات دقيقة للاجهزة والمعدات	3.57	71.4	4.120	.000	9
توفر المؤسسة مستوى جيد من الامن للاجهزة والمعدات	3.49	69.8	3.585	.001	12
توجد شبكة الكترونية تعمل على اتصال المعلومات بين اقسام المؤسسة والجهات الاخرى	3.36	67.2	2.259	.027	13
البرامجيات المستعملة تمكن العاملين من اداء العمليات اليومية بافضل اسلوب	3.60	72	4.518	.000	8
تعتمد المؤسسة على البرامجيات التي يتم انتاجها	3.64	72.8	5.361	.000	7
توفر المؤسسة أنظمة حماية متطور للبيانات	3.49	69.8	3.886	.000	12
المعلومات الموجودة في الموقع الكتروني محدثة باستمرار	3.75	75	6.432	.000	4
تعتمد المؤسسة على الربط الكتروني بين اقسامها	3.36	67.2	2.433	.017	13
جميع الفقرات	3.6541	73.082	11.177	.000	

يشير الجدول رقم (6) الى ان الاوساط الحسابية لجميع الفقرات قد تراوحت بين (4.38-3.36) وباهمية نسبية تتراوح بين (87.6-67.2) وفقا لمقياس ليكرت الخماسي مما يدل على ان اجابات افراد عينة البحث قد زادت عن درجة المحايد وهي (3) ولجميع الفقرات، واحتلت المرتبة الاولى الفقرة (تحتاج المؤسسة ان توظف ذوي الاختصاص في مجال الاحصاء وتكنولوجيا المعلومات) بوسط

حسابي (4.38) وباهمية نسبية (87.6) وان قيمة اختبار ( $T=15.014$ ) وبمستوى معنوية ( $\text{Sig.}=0.0$ )، ولذلك هذه الفقرة تعتبر دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) وذلك يعني ان من المتطلبات الاساسية والمهمة للمؤسسة هي توظيف ذوي الاختصاص في مجال الاحصاء وتكنولوجيا المعلومات، بينما احتلت المرتبة الاخيرة الفقرتين (توجد شبكة الكترونية تعمل على اقبال المعلومات بين اقسام المؤسسة والجهات الاخرى) و(تعتمد المؤسسة على الربط الالكتروني بين اقسامها) بوسط حسابي (3.36) وباهمية نسبية (67.2) وان قيمة اختبار ( $T=2.259$ ) و ( $T=2.433$ ) على التوالي وبمستوى معنوية ( $\text{Sig.}=0.027$ ) و ( $\text{Sig.}=0.017$ ) على التوالي، ولذلك فان هاتين الفقرتين تعتبران داليتين احصائيتين عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) وذلك يعني ان من متطلبات الاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات وجود الشبكة الالكترونية وكذلك الربط الالكتروني في المؤسسة. وبصورة عامة فان الوسط الحسابي لجميع الفقرات يساوي (3.6541)، وباهمية نسبية (73.082)، وان قيمة اختبار ( $T=11.177$ )، وبمستوى معنوية ( $\text{Sig.}=0.0$ ) وهذا يدل على موافقة افراد العينة على اهمية مجال متطلبات استعمال الاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات ووجوب توفيرها لتطوير الموارد البشرية والنهوض بالمؤسسة نحو الرقي والتقدم.

## 7- الاستنتاجات والتوصيات:

- 1- تعتمد المؤسسة في انجاز اعمالها بنسبة عالية على الاشخاص الذين يحملون شهادة البكلوريوس واقل منها من حملة شهادة الدكتوراه والماجستير والدبلوم العالي وبنسب قليلة من حملة الشهادات الاخرى.
- 2- تعتمد المؤسسة على الموظفين الذين لديهم خدمة متوسطة في مجال العمل وهم اصحاب خبرة وعطاء بحكم اعمارهم واكتسابهم للمعرفة خلال مدة خدمتهم.
- 3- يتفق الموظفون في المؤسسة وبشكل كبير في ان استعمال الاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات يساعد في تطوير اداء المؤسسة وهذا ما اكده اختبار ( $T$ ).
- 4- يتفق الموظفون في المؤسسة من ان متطلبات استعمال الاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات تقريبا متوفرة في المؤسسة وهذا ما اكده اختبار ( $T$ ).
- 5- بين البحث بان من المتطلبات الاساسية والمهمة للمؤسسة هي توظيف ذوي الاختصاص في مجال الاحصاء وتكنولوجيا المعلومات.
- 6- المساهمة في دعم الموظفين ماديا للاشتراك بالدورات التدريبية الخاصة بالاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات لرفع كفاءتهم من اجل تطوير الاداء المؤسسي.
- 7- متابعة التطورات المستمرة في الاساليب الاحصائية وتكنولوجيا المعلومات للاستفادة من المميزات التي تتوفر فيهما.

## المصادر:

- [1]- احمد، احمد ذياب، (2018)، "الاساليب الاحصائية لتحليل البيانات باستعمال برنامج SPSS (19)، دار الكتب والوثائق / بغداد.
- [2]- بولعويذات، حورية، (2008)، "استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية"، رسالة ماجستير في علوم الاعلام والاتصال، جامعة منتوري- قسنطينة، كليو العلوم الانسانية والعلوم الاجتماعية.
- [3]- البياتي، هلال عبود، (2007)، "علاقة الاحصاء بتكنولوجيا المعلومات"، المؤتمر الاحصائي العربي الاول، عمان - الاردن.
- [4]- فرج الله، احمد موسى، (2012)، "دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في تطوير الاداء المؤسسي في مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية"، رسالة ماجستير في ادارة الاعمال، الجامعة الاسلامية، كلية التجارة، غزة.
- [5]- محمد، احمد ادم احمد، (2012)، "دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين اداء الادارة الرياضية في بعض المؤسسات الحكومية والاهلية بالسودان"، ورقة دراسية، كلية التربية البدنية والرياضية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- [6]- مخلوف، بدر اسماعيل محمد، (2010)، "دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير احصاءات العمل"، الدورة القطرية الاحصائية حول تطوير احصاءات العمل، الجمهورية اليمنية، 28-30 / 9.
- [7]- [https://ar.wikipedia.org/wiki/تكنولوجيا\\_المعلومات\\_في\\_التعليم\\_والتعلم](https://ar.wikipedia.org/wiki/تكنولوجيا_المعلومات_في_التعليم_والتعلم)
- [8]- <https://www.stats.gov.sa/ar/statistical-knowledge/24>.
- [9] <https://www.mdps.gov.qa/en/media/events/.../Statistical%20Capacity%20Building.ppt>.

## Abstract:

The information that can be obtained using modern methods and the application of statistical method is an important tool in the development of state institutions. In this research, a questionnaire was designed as a tool for collecting information to find out the extent to which modern methods are used in the governmental institution (College of Management and Economics / University of Baghdad) with a total of (72) members, the statistical program (SPSS) was used for statistical analysis. The research showed that there is agreement in the institution and in a large way that the use of statistical methods and information technology helps in the development of performance. The mission of the Foundation is to employ people with expertise in statistics and information technology