

مدى توافر أبعاد تقانة المعلومات والاتصالات في مديرية اتصالات كركوك

الباحث: عمر عدنان البياتي

كلية الإدارة والاقتصاد

جامعة تكريت

itpcomar@yahoo.com

أ.م. خلف لطيف ناصر

كلية الإدارة والاقتصاد

جامعة تكريت

khalaf.lateef.55@gmail.com

المستخلص:

يهدف البحث التعرف على مدى توافر ابعاد تقانة المعلومات والاتصالات في مديرية اتصالات كركوك، والتعرف ايضا على واقع استخدام تقانة المعلومات والاتصالات في المديرية، وتم استخدام الاستبانة لغرض جمع البيانات والمعلومات وتحليلها من عينة البحث البالغ عددها (٦٠) فردا تمثلت بالمدرء ورؤساء الاقسام ومدراء الشعب في مديرية اتصالات كركوك، وخلص البحث الى مجموعة من النتائج اهمها هي قدرة الأفراد عينة البحث على تشخيص الأبعاد وتوظيفها في مديرية اتصالات كركوك، فضلا عن ذلك استخدام الافراد لابعاد تقانة المعلومات والاتصالات بدرجات متفاوتة في مديرية اتصالات كركوك، وقدم البحث مجموعة من التوصيات اهمها ضرورة قيام مديرية اتصالات كركوك بزيادة الاهتمام بتقانة المعلومات والاتصالات في تنظيم وتهيئة دوائر الاتصالات وفقا لرؤية الوزارة وأهدافها بما يقود إلى تحقيق نتائج إيجابية على مستوى المدرء ورؤساء الاقسام ومدراء الشعب في مديريات واقسام دوائر الاتصالات.

Availability of ICT dimensions

In the Directorate of Communications of Kirkuk

Abstract:

The research aims to identify the availability of ICT dimensions in Kirkuk Communications Directorate and also to identify the reality of the use of ICT in the Directorate. The questionnaire was used for the purpose of collecting and analyzing data and information from the research sample of (60) The results of the study are: The ability of the research sample to diagnose the dimensions and employ them in Kirkuk Communications Directorate, as well as the use of individuals to distance the information and communications technology to varying degrees in the Directorate of Communications Kirkuk, and presented A number of recommendations have been made. The most important of these is the need for the Directorate of Communications of Kirkuk to increase the interest in information and communication technology in organizing and preparing the communication services in accordance with the vision of the ministry and its objectives, leading to achieving positive results at the level of managers, department heads, In the directorates and departments communications departments.

Keyword: Information and Communication Technology.

المقدمة

استأثر موضوع تقانة المعلومات والاتصالات منذ اواخر القرن الماضي ولازال محل اهتمام الباحثين والمختصين لإسهاماتها الكبيرة في تطوير نظم العمل وتقديم الانتاج والتأثير في ادائها المتميز.

اذ تجلت اسهامات تقانة المعلومات والاتصالات في تحفيز الافراد وصقل الخبرات بهدف تحقيق افضل اداء، وتقديم محفزات جديدة تسهم في تعزيز فاعلية الاداء، ومن ثم استرجاع المعلومات بسهولة ويسر، واليوم بإمكان الفرد من جمع الكم الهائل من البيانات والمعلومات واستخدامها بعد اجراء عمليات التحليل والمعالجة والتبويب والخرن على شكل قواعد البيانات والمعلومات واسترجاعها واستخلاص النتائج والحلول منها بسرعة فائقة والتي تضمنت كيفية التعامل مع هذا الكم الهائل من المعلومات باستخدام مختلف انواع واشكال تقانة المعلومات، وقد عززت تقانة المعلومات خلال تطبيقاتها المختلفة التي ادت الى تغيير الوظائف وعلاقات العمل داخل مديرية الاتصالات وخارجها، اذ ستسهم بشكل مباشر وغير مباشر في زيادة عمليات الابتكار والابداع ورفع مستوى الاداء.

ومن ثم البحث عن الاليات المناسبة بهدف إيجاد معالجات صحيحة للجوانب السلبية والتخفيف من اثارها، وجاء البحث ليتناول بالاستطلاع والتحليل لتقانة المعلومات والاتصالات في مديرية اتصالات كركوك، وتمت صياغة السؤال البحثي وذلك على النحو الاتي: هل تتوافر ابعاد تقانة المعلومات والاتصالات في مديرية اتصالات كركوك في ابعادها المتمثلة (الاجهزة والمعدات، والبرمجيات، وقواعد البيانات، والموارد البشرية).

المبحث الاول: منهج البحث الميداني

أولاً. مشكلة البحث ومسبباته: يؤدي قطاع الاتصالات دورا مهما في الحياة الاقتصادية والاجتماعية لأي بلد من بلدان العالم، فهو يتعامل يوميا مع كم هائل من البيانات والمعلومات والتي تعد من المحركات الأساسية لعملها، لذا توجب على مديرية اتصالات كركوك أن تعتمد في إدارة أعمالها على آخر ما توصلت إليه العلوم من تقانة المعلومات والاتصالات ذات المساس بعملها، لتستطيع تحويل المعلومات إلى معرفة مفيدة في اتخاذ القرارات، خصوصا ونحن نشهد انفتاح اقتصاديات العالم على بعضها البعض في إطار ظاهرة العولمة.

إن تحديد المنطلقات الفكرية لهذا المنظور على مستوى دوائر الاتصالات في البيئة العراقية، والتي ابتعدت عن الكثير من تطورات العمل بسبب الظروف التي واجهها القطر خلال المدة الماضية، مما تؤكد الحاجة الى الاهتمام بتقانة المعلومات والاتصالات واستنادا لما ذكر انفا يمكن اظهار مشكلة البحث بصورة أكثر جلاء من خلال اثاره السؤال الاتي: هل تتوافر ابعاد تقانة المعلومات والاتصالات في مديرية اتصالات كركوك؟

ثانيا. اهمية البحث

تتمثل اهمية البحث بالنقاط التالية:

١. كونه بحث وصفي وتحليلي باعتماد استطلاع اراء افراد العينة.
٢. توفر معلومات عن قدرات يمكن توظيفها في خدمة التوجه المستقبلي لنشاطاتها المتنوعة، لاسيما في البيئة العراقية التي تناولها البحث.

٣. توفر اطارا عمليا لأنموذج وظيفي في اتخاذ القرار، والذي يمكن ان يكون محاولة لأعضاء الادارة العليا في مديرية الاتصالات لاتخاذ قرار يتلاءم وطبيعة التحديات التي تواجهها في البيئة العراقية من حيث التكيف والسرعة.

ثالثا. اهداف البحث: يعد البحث الحالي محاولة نظرية وتشخيصية للتعرف على ابعاد تقانة المعلومات والاتصالات في قطاع الاتصالات، بقصد تعزيز الفهم الواضح لهذا الموضوع والتي تتمثل كالاتي:

١. معرفة توافر ابعاد تقانة المعلومات والاتصالات في مديرية اتصالات كركوك.
٢. التعرف على واقع تقانة المعلومات والاتصالات السائدة في المديرية لدى عينة البحث ومستوى استخدامها.

رابعا. فرضية البحث: يقوم البحث على فرضية رئيسة مفادها توافر ابعاد تقانة المعلومات والاتصالات في مديرية اتصالات كركوك.

خامسا. اساليب جمع البيانات والمعلومات: بسبب تنوع البيانات والمعلومات المطلوبة لتحقيق أهداف البحث من جهة، وتعدد مصادر الحصول عليها من جهة أخرى، يتطلب الأمر استعمال أكثر من أداة لهذا الغرض وعلى النحو الآتي:

أ. الجانب النظري: بهدف استكمال وتغطية الجانب النظري من البحث، تم الاطلاع على المراجع العلمية من رسائل وأطاريح ومؤتمرات ومجلات علمية وتقارير وبحوث وكتب ذات الصلة بموضوع البحث، فضلا عن الافادة من شبكة المعلومات العالمية (الانترنت).

ب. الجانب الميداني: اعتمد في إكمال البحث الميداني على توزيع استمارة الاستبانة لافراد العينة المتمثلة بمديرية اتصالات كركوك لغرض استحصال الاجابات على الاستبانة، اذ تضمنت الاستمارة الذي أعد لهذا البحث والموضح في الجدول (١) الآتي:

- **المحور الأول:** ويعبر عن الخصائص الديموغرافية لعينة البحث التي اشتملت على تشخيص المعلومات التعريفية الخاصة بهم وهي (العمر، والجنس، والعنوان الوظيفي، وعدد سنوات الخدمة في الوظيفة الحالية، والمؤهل العلمي، وعدد الدورات التدريبية).

- **المحور الثاني:** اشتمل على استمارة الاستبانة لتقانة المعلومات والاتصالات وتضمن (٤) ابعاد هي: الاجهزة والمعدات وتضمنت الفقرات (X₁-X₅)، البرمجيات واشتملت على الفقرات (X₆-X₁₀)، قواعد البيانات وتضمنت الفقرات (X₁₁-X₁₅)، الموارد البشرية وتضم الفقرات (X₁₆-X₂₀). (Kabiru j and others, 2012, 110)

واعتمد الباحثان مقياس (Likert) الخماسي المكون من عبارات (أتفق تماما، أتفق، أتفق إلى حد ما، لا أتفق، لا أتفق تماما) وبالأوزان (1,2,3,4,5) على التوالي.

الجدول (١): مكونات استمارة الاستبانة

مجموع الفقرات	الرمز في متن البحث	تسلسل الفقرات في الاستمارة	العوامل	الاستمارة	الأقسام الرئيسية
-	-	١	الجنس	معلومات تعريفية	المحور الأول
-	-	٢	العمر		
-	-	٣	المؤهل العلمي		
-	-	٤	العنوان الوظيفي الحالي		
-	-	٥	عدد الدورات التدريبية		
٥	X ₁ -X ₅	٥-١	الاجهزة والمعدات	تقانة المعلومات والاتصالات	المحور الثاني
٥	X ₁₀ -X ₆	١٠-٦	البرمجيات		
٥	X ₁₅ -X ₁₁	١٥-١١	قواعد البيانات		
٥	X ₂₀ -X ₁₆	٢٠-١٦	الموارد البشرية		
٢٠	المجموع				

- المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالاعتماد على استمارة الاستبانة.
- سادسا. برامج وادوات تحليل البيانات: استنادا إلى طبيعة توجهات البحث ومضمون الفرضية اعتمد الباحثان مجموعة من الأساليب الإحصائية (SPSS)، لغرض الوصول إلى النتائج، فضلا عن التحقق من صحة الفرضية، نوضحها في ضوء استخداماتها على النحو الآتي: (التكرارات، والنسب المئوية، والوسط الحسابي، والانحراف المعياري، R2).
- سابعا. حدود البحث: تتضح حدود البحث الحالي في ضوء الحدود الزمانية والمكانية والبشرية وعلى النحو الآتي:
١. الحدود المكانية: طبق هذا البحث على مديرية اتصالات كركوك في محافظة كركوك، اذ شمل البحث تحديدا المديرية وبدالات الاتصالات ذات الصلة بالمديرية.
 ٢. الحدود الزمانية: تحدد البحث للمدة من ٢٦/٦/٢٠١٨ إلى ٣٠/٨/٢٠١٨.
 ٣. الحدود البشرية: تشمل أفراد العينة (المدراء ورؤساء الاقسام ومسؤولي الشعب) في مديرية اتصالات كركوك.

المبحث الثاني: الإطار النظري

مفهوم تقانة المعلومات والاتصالات

يعد مصطلح تقانة المعلومات والاتصالات مصطلحا واسعا يأخذ في حيزه مجموعة كبيرة من التقنيات تبدأ بالشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت) وتنتهي بالهواتف المحمولة الذكية التي تخزن كميات كبيرة من المعلومات والبيانات ويعتمد عليها الكثير من الافراد في اعمالهم اليومية. (محمد واخران، ٢٠١٢، ٤٥) وان تشييد البنى التحتية للتقانة في اطار الاقتصاد الرقمي يكون اساسا في استثمار تقانة المعلومات والاتصالات (ICT) كصناعة البرمجيات وصناعة معدات الاعلام الالي والتي تعتبر صناعة تخليقيه ابتكارية تقوم على اعداد ورسم وتصميم وتنفيذ واختيار برنامج تشغيل للحاسب الالي والذي يتضمن مجموعة اوامر وتعليمات للحاسب الالي ليقوم بمجموعة اعمال متكاملة يهدف للوصول الى نتيجة معينة، اذ تتميز هذه الصناعة بكونها تعتمد على العقل البشري بالأساس ونتاجها لا يحده زمان او مكان وخضوعها لمنظومة تسويقية متكاملة

وارتفاع عائدتها وبشكل سريع ومنافستها للأسواق الخارجية (العلمي، ٢٠١٣، ١٨)، ونجد أن هناك آراء في تحديد مفهوم تقانة المعلومات والاتصالات يمكن أجمالها في الجدول (٢) على النحو الآتي:

الجدول (٢): مفهوم تقانة المعلومات والاتصالات

المفهوم	الباحث والسنة والصفحة
<p>الاتجاه الأول: تعد تقانة المعلومات والاتصالات بوصفها أدوات لنظام المعلومات الإدارية.</p> <p>الاتجاه الثاني: يمكن وصف تقانة المعلومات والاتصالات بأنها مجرد طريقة (Method)، إذ يمكن اعتبارها من أفضل الطرق لتسهيل الحصول على المعلومات وتبادلها وجعلها متاحة لطالبيها بسرعة وفاعلية.</p> <p>الاتجاه الثالث: يؤكد ان تقانة المعلومات والاتصالات بأنها مجموعة من الأجهزة والمعدات (Hardware) والبرمجيات (Software).</p> <p>الاتجاه الرابع: يجمع بين الاتجاهين الثاني والثالث، إذ تعد تقانة المعلومات والاتصالات على أنها طريقة ومجموعة من الأجهزة والمعدات في الوقت نفسه.</p>	(العدواني، ١٩٩٨، ٤٥)
<p>تعد من اهم اعمدة الثورة في عالمنا المعاصر، إذ أنها تسهم بفاعلية بنقل المعلومات من بلد إلى آخر ببسر وسهولة وبخاصة بعد استخدام الالياف البصرية في منظومات الاتصالات المختلفة، ولقد ساعدت الالياف البصرية على نقل المعلومات وبسرعة الضوء وبكثافة عالية جداً وتوفر الاقمار الصناعية ووسائل اتصال أخرى مضافة لزيادة فاعلية نقل المعلومات كما ونوعاً.</p>	(جريو، ٢٠٠١، ٧)
<p>أن امتلاك تقانة المعلومات والاتصالات هو امتلاك قدرة جوهرية تدعم تطوير الأعمال وتبسيط الإجراءات، ولتفعيل استخدام تقانة المعلومات والاتصالات في تطوير العمليات الإدارية داخل المنظمة لا بد من فهم التأثيرات المتوقعة لتلك التقنيات في المنظمات.</p>	(العسكري وأخران، ٢٠٠٥، ٢٧)

المصدر: من إعداد الباحثان.

أولاً. أهمية تقانة المعلومات والاتصالات

ان أهمية الدور الذي تؤديه تقانة المعلومات والاتصالات في التوجه الاستراتيجي أصبح واضحاً من خلال دورها الحيوي في تعزيز القدرة التنافسية للمنظمات المعاصرة وهناك من يؤكد أن امتلاك المعرفة وتقانة المعلومات والاتصالات قد أصبح أقوى من امتلاك الأموال فمن يأخذ بناصية تقانة المعلومات والاتصالات يكون متمكناً من تطوير الخدمات والمنتجات وعمليات الإنتاج والتسويق وفي خفض التكلفة وتحسين الجودة في بيئة تنزايد فيها حدة المنافسة العالمية حتى قيل ان أحد أهم ركائز ثورة المعلومات هو أن المعرفة رديف القوة. ويشير (العسكري وأخرون، ٢٠٠٥، ٩٨) ان لتقانة المعلومات والاتصالات أهمية في نقل المعلومات بسرعه دون التأثير بالمسافات ودون استخدام اساليب التحليل المعقدة لدعم العمليات وتوفير كميات ضخمة من المعلومات التفصيلية وإتاحة استخدام اساليب المعرفة والخبرة لتحسين النتائج.

ثانياً. مزايا استخدام تقانة المعلومات والاتصالات

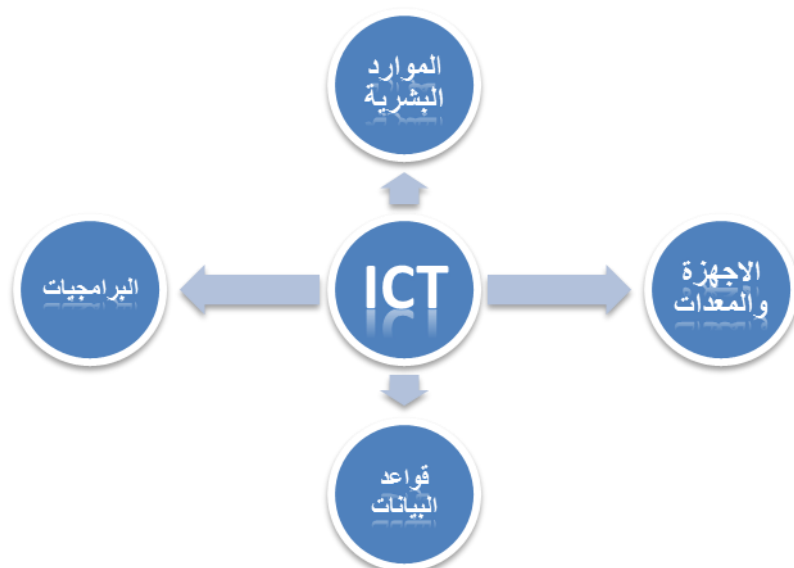
ان الاستخدام الامثل لتقانة المعلومات والاتصالات يجعل الفرد يهتم في البحث عن المزايا التي توفرها عند كل استخدام ومنها:

١. **السرعة:** ويقصد بها السرعة في اداء الوظائف والاوامر، وتقديم الخدمات على قدر كبير من السرعة والقيام بعمليات معقدة واوامر في وقت خيالي يتزامن مع اخر نفرة للزر، ومن ثم يسمح بالقيام بعدة عمليات ووظائف في وقت واحد وعلى نحو متزامن. (الصباغ، ٢٠٠٠، ٣٠)
٢. **الدقة:** وتعني الدقة المتناهية للأجهزة الالكترونية الحديثة التي تتمكن من إدراك الاخطاء والاختلافات التي يعجز الفرد عن ادراكها.
٣. **الموثوقية مع السرعة والدقة:** ان هذه الميزة تعطي اطمئنان للفرد بتقليل مواطن الشك واعطاء نتائج أكثر موثوقية ومصداقية مرتبطة بالبيانات والمعلومات التي تم ادخالها.
٤. **الثبات:** تتميز تقانة المعلومات والاتصالات بقدرتها على اداء نفس الاعمال والوظائف وبنفس الوتيرة وتكرار المهام عن طريق الحاسوب الذي يمتاز بقدرته على تكرار العمل بصورة ثابتة، أي اجراءه مرة بعد اخرى وبنفس الاسلوب والحصول على نفس النتائج ولأي عدد من المرات. (عايش، ٢٠١٧، ١٧-١٨)

لذا نجد ان استخدام تقانة المعلومات والاتصالات مكن من تحسين جوانب كثيرة في حياة الامم والشعوب، اذ فتحت افاق جديدة للفرد المعاصر وفي مختلف مجالات الاعمال ضمن التجارة الالكترونية الى التعليم عن بعد الى العلاج والعمل عن بعد الى تحسين الموقف التنافسي للمنظمات، ومن ثم يؤدي الى زيادة الاستثمار في تقانة المعلومات والاتصالات وزيادة الكفاءة والفعالية في الانظمة والعمليات الداخلية والخارجية للمديرية.

ثالثاً. ابعاد تقانة المعلومات والاتصالات

أصبحت تقانة المعلومات والاتصالات موردا مهما عن طريق استخدام نظام المعلومات الإدارية ونظم دعم القرارات بهدف تحسين أداء المنظمات، وأن نتائج استخدام (ICT) هي تطبيقات جديدة لأنظمة المعلومات ومعايير جديدة للأداء ومن ثم أجيال متطورة من الأنظمة، (النجار، ٢٠٠٥، ٢٠) ولغرض الوقوف على ابعاد (ICT) المتمثلة كالآتي:



الشكل (٢): ابعاد تقانة المعلومات والاتصالات

المصدر: من اعداد الباحثان.

١. **الأجهزة والمعدات:** هي تلك الحواسيب الإلكترونية والأجزاء المادية الملحقة بها بحيث يكون الفرد بتماس مباشر مع البيانات وتحديث المعلومات المخزونة ومعالجتها وإخراج النتائج الممكنة منها (الطائي، ٢٠٠٠، ٥١)، وقد لاقت الأجهزة والمعدات تطورا هائلا، وخير دليل على ذلك هو التحول من الصمامات الإلكترونية المفرغة ذات الأحجام الكبيرة إلى الترانزستورات والدوائر الإلكترونية المتكاملة، وهي الفيصل في إحداث التطور الهائل في بناء الحاسوب، حيث تغير حجم الحواسيب الكبيرة إلى حواسيب صغيرة ورافق هذا التطور تطورات أخرى في مجال ذاكرة الحاسوب ووحدة المعالجة المركزية. (الديوه جي والصادق، ٢٠٠٦، ١٣)
٢. **البرمجيات:** فهي عبارة عن تعليمات مفصلة للغاية توجه الأجزاء المادية نحو تشغيل الحاسوب أو تنفيذ أوامر المبرمج أو كليهما، وبذلك يمكن للحاسوب القيام بالعمل الذي كتب لأجل ذلك البرنامج (عبد الهادي وابراهيم، ٢٠٠٤، ١٣٩)، ومن شأن البرمجيات مساعدة الأجزاء المادية على أداء مهامها إذا ما تم استخدامها في أية منظمة من خلال مساهمتها في تهيئة المعلومات التي تساعد في تبسيط الإجراءات وحل المشكلات وصنع القرارات الصائبة. (السلمي، ٢٠٠٢، ٨٩)
٣. **قواعد البيانات:** هي مجموعة بيانات مرتبطة مع بعضها، او المعلومات المخزونة على اجهزة ووسائل خزن البيانات مثل مشغل الاقراص الصلبة للحاسبة والاقراص المرنة او الاشرطة. (اللامي، ٢٠٠٧، ١٧٠)
٤. **الموارد البشرية:** ويهتم بكافة التفاصيل المرتبطة بالكوادر والافراد العاملين في تلك المديرية، حيث تهتم الموارد البشرية بمتابعة السجلات الخاصة بالعاملين الموجودين بالمديرية، وهم الشريحة الواسعة التي تعمل بعقولها ومعارفها وخبرتها وهؤلاء يتوزعون على وفق اختصاصات دقيقة مثل (مصمم النظم، المبرمج، مدير قاعدة البيانات، مدير الشبكة، محلل البيانات، مدير نظام المعلومات، لجنة الإشراف والمراقبة العليا لنظام المعلومات). أي إن العاملين في المنظمات التي تستخدم تقانة المعلومات والاتصالات غالبا ما يتغير نوعهم من عاملين كتابيين ويدويين إلى عاملين معرفيين يرفضون الطرائق التقليدية للعمل التي كانت المنظمات تتبعها في السابق. (الصباغ، ٢٠٠٠، ١٤٠)

المبحث الثالث: وصفاً لأبعاد البحث وتشخيصها

نسبة تحقيق تقانة المعلومات والاتصالات

يعرض الجدول (٣) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونسبة التحقيق ومعامل الاختلاف لتقانة المعلومات والاتصالات عن طريق إجابات افراد عينة البحث على المؤشرات الخاصة بأبعادها المتمثلة بـ (الاجهزة والمعدات، والبرمجيات، وقواعد البيانات، والموارد البشرية).

١. **نسبة تحقيق بعد الاجهزة والأدوات:** يتبين من معطيات الجدول (٣) ان المعدل العام لتحقيق بعد الاجهزة والمعدات هي (69.99%) وبوسط حسابي (3.499) وانحراف معياري (0.952) ومعامل اختلاف (27.57) وبتوافق (50.666)، وكانت اعلى نسبة تحقيق بهذا البعد في مديرية الاتصالات للفقرة (X1) الذي ينص على " تسعى دائرتنا إلى ممارسة أعمالها المختلفة عن طريق استخدام الحواسيب " بنسبة تحقيق (77.32%) وبأعلى وسط حسابي (3.866) وانحراف معياري (0.832) ومعامل اختلاف (21.52) وبتوافق (65%) من قبل الافراد.

٢. **نسبة تحقيق بعد البرمجيات:** توضح النتائج الواردة في الجدول (٣) ان اجابات افراد عينة البحث في مديرية الاتصالات تميل باتجاه الاتفاق الى حد ما وبنسبة عامة بلغت (35.69%) وبنسبة تحقيق بهذا البعد (60.66%) من تلك الاجابات، وعزز تلك الاجابات قيمة الوسط الحسابي (3.033) وانحراف معياري (0.986) ومعامل اختلاف (32.56)، وهذا مما يدل على اتفاق افراد عينة البحث على توفر البرمجيات الى حد ما، وكانت اعلى نسبة تحقيق بهذا البعد في مديرية الاتصالات للفقرة فهو (X6) الذي ينص على (البرمجيات الحالية متنوعة تلبي متطلبات تحقيق أهداف دائرتنا)، بنسبة تحقيق (63.32%) وبأعلى وسط حسابي (3.166) وانحراف معياري (1.011) ومعامل اختلاف (31.93) وباتفاق الى حد ما (41.7%) من قبل الافراد.

٣. **نسبة تحقيق بعد قواعد البيانات:** يتبين من معطيات الجدول (٣) ان المعدل العام لتحقيق بعد قواعد البيانات هي (60.39%) وبوسط حسابي (3.019) وانحراف معياري (0.942) ومعامل اختلاف (31.32) وباتفاق ايضا الى حد ما (41.998)، وهذا مما يدل على اتفاق افراد عينة البحث على توفر قواعد البيانات الى حد ما، وكانت اعلى نسبة تحقيق بهذا البعد في مديرية الاتصالات للفقرة فهو (X13) الذي ينص على (يستخدم العاملون الاداريون قواعد المعلومات الشاملة المتوفرة لغرض انجاز مهامهم)، بنسبة تحقيق (63.66%) وبأعلى وسط حسابي (3.183) وانحراف معياري (0.853) ومعامل اختلاف (26.80) وباتفاق الى حد ما (50%) من قبل الافراد.

٤. **نسبة تحقيق الموارد البشرية:** توضح النتائج الواردة في الجدول (٣) ان المعدل العام لإجابات افراد عينة البحث في مديرية الاتصالات تميل باتجاه عدم الاتفاق بلغت (35.678%) وبنسبة تحقيق بهذا البعد (63.196%) من تلك الاجابات، وكانت قيمة الوسط الحسابي (3.159) وانحراف معياري (1.013) ومعامل اختلاف (32.54)، وهذا مما يدل على قلة الدعم المقدم من قبل مديرية الاتصالات للعاملين، وكانت اعلى نسبة تحقيق بهذا البعد في مديرية الاتصالات للفقرة فهو (X16) التي تنص على (تهتم دائرتنا بالعاملين ذوي المهارات المتنوعة وتبذل الجهود لاستقطابهم)، بنسبة تحقيق (70.66%) وبأعلى وسط حسابي (3.533) وانحراف معياري (0.929) ومعامل اختلاف (26.29)، وبعدم اتفاق (53.33) من قبل الافراد.

الجدول (٣): مؤشرات الوصف الاحصائي لأبعاد تقانة المعلومات والاتصالات وتشخيصها

معامل الاختلاف	نسبة التحقيق %	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مقياس الاستجابة											
				لا اتفق تماما		لا اتفق		اتفق الى حد ما		اتفق		اتفق تماما		الابعاد	
				%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت		
البعد الاول: الاجهزة والمعدات															
21.52	77.32	0.832	3.866	-	-	3.33	2	31.7	19	40	24	25	15	X ₁	
23.38	76.32	0.892	3.816	-	-	8.3	5	30	18	36.67	22	25	15	X ₂	
30.27	69.32	1.049	3.466	3.33	2	15	9	30	18	35	21	16.7	10	X ₃	
30.23	62.66	0.947	3.133	3.33	2	20	12	45	27	23.33	14	8.33	5	X ₄	
32.43	64.32	1.043	3.216	3.33	2	25	15	28.33	17	33.3	20	10	6	X ₅	
27.57	69.99	0.952	3.499	1.998		14.33		33.006		33.66		17.006		المعدل العام	
				16.328						50.666				المعدل الكلي للبعد	

معامل الاختلاف	نسبة التحقيق %	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مقياس الاستجابة										الابعاد
				لا اتفق تماما		لا اتفق		اتفق الى حد ما		اتفق		اتفق تماما		
				%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	
البعد الثاني: البرمجيات														
31.93	63.32	1.011	3.166	5	3	18.33	11	41.7	25	25	15	10	6	X ₆
29.68	63	0.935	3.150	3.33	2	20	12	41.7	25	28.33	17	6.7	4	X ₇
35.72	58	1.036	2.900	5	3	36.67	22	28.33	17	23.3	14	6.7	4	X ₈
32.72	61	0.998	3.050	3.33	2	30	18	31.7	19	28.33	17	6.7	4	X ₉
32.79	58	0.951	2.900	5	3	31.67	19	35	21	25	15	3.33	2	X ₁₀
32.56	60.66	0.986	3.033	4.3		27.33		35.69		25.99		6.69		المعدل العام
				31.63						32.68				المعدل الكلي للبعد
البعد الثالث: قواعد البيانات														
27.12	62.32	0.845	3.116	1.66	1	20	12	48.33	29	25	15	5	3	X ₁₁
34.26	57.32	0.982	2.866	5	3	35	21	33.33	20	21.66	13	5	3	X ₁₂
26.80	63.66	0.853	3.183	1.66	1	16.7	10	50	30	25	15	6.7	4	X ₁₃
33.44	57	0.953	2.850	5	3	31.67	19	43.33	26	13.33	8	6.7	4	X ₁₄
34.97	61.66	1.078	3.083	8.3	5	20	12	35	21	28.33	17	8.33	5	X ₁₅
31.32	60.39	0.942	3.019	4.324		24.674		41.998		22.664		6.34		المعدل العام
				28.998						29.004				المعدل الكلي للبعد
البعد الرابع: الموارد البشرية														
26.29	70.66	0.929	3.533	10	6	43.33	26	33.33	20	10	6	3.33	2	X ₁₆
26.81	67	0.898	3.350	1.7	1	15	9	38.33	23	36.67	22	8.33	5	X ₁₇
39.93	54	1.078	2.700	10	6	40	24	26.66	16	16.66	10	6.66	4	X ₁₈
37.28	59.66	1.112	2.983	8.33	5	25	15	38.33	23	16.66	10	11.66	7	X ₁₉
32.38	64.66	1.047	3.233	3.33	2	21.7	13	36.67	22	25	15	13.33	8	X ₂₀
32.54	63.196	1.013	3.159	6.672		29.006		34.664		20.998		8.66		المعدل العام
				35.678						29.658				المعدل الكلي للبعد
30.998	63.559	0.973	3.178	28.159				36.340		35.502				المعدل الكلي ICT

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان.

المبحث الرابع: اختبار فرضية البحث

واستنادا على النتائج الواردة في الجدول (٣) الخاصة بتحقيق افراد مديرية الاتصالات بأبعاد تقانة المعلومات والاتصالات تقبل فرضية البحث، وكما موضح في الجدول ادناه:
الجدول (٤): إجابات أفراد العينة تجاه ابعاد تقانة المعلومات والاتصالات بحسب أهميتها النسبية

الأهمية النسبية (التسلسل الجديد)	معامل الاختلاف	نسبة التحقيق %	الأحرف المعياري	الوسط الحسابي	بدائل الاستجابة					الرمز	أبعاد تقانة المعلومات والاتصالات
					لا اتفق تماما %	لا اتفق %	اتفق الى حد ما %	اتفق %	اتفق تماما %		
1	27.57	69.99	0.952	3.499	16.328	33.006	50.666	X5 - X1	الاجهزة والمعدات		
2	32.54	63.196	1.013	3.159	35.678	34.664	29.658	X20 - X16	الموارد البشرية		
3	32.56	60.66	0.986	3.033	31.63	35.69	32.68	X10 - X6	البرمجيات		
4	31.32	60.39	0.942	3.019	28.998	41.998	29.004	X15 - X11	قواعد البيانات		
	30.998	63.559	0.973	3.178	58.159	36.340	35.502		المعدل العام		

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان.

يتضح من خلال الجدول (٤) النتائج التي ظهرت، ان هناك تفاوت في توافر ابعاد تقانة المعلومات والاتصالات في نسبة التحقيق، اذ تشير هذه النتائج بدءا إلى أن المدراء ومدراء الوحدات والاقسام والشعب عينة البحث في مديرية اتصالات كركوك يهتمون بالأجهزة والمعدات لانها تعد الركيزة الاساسية في اداء الكادر الوظيفي لإنجاز وتطوير العمليات الادارية، في حين تأتي الموارد البشرية في إطار ابعاد تقانة المعلومات والاتصالات في المرتبة الثانية في الأهمية النسبية لما لها دور كبير في تشغيل كافة اقسام مديرية الاتصالات، ويدخل بعد البرمجيات المرتبة الثالثة في الأهمية النسبية لكونه احد الابعاد الأساسية ICT بوصفه الجزء المحرك للأجهزة والمعدات والموارد البشرية لأنه من خلاله يتم اعطاء الایعازات والتعليمات والوامر التي تخدم العاملين في انجاز الاعمال والمهام الموكلة اليهم، ونجد ان قواعد البيانات أتت بالمرتبة الاخيرة في الأهمية النسبية لان المعلومات مخزونة في اجهزة الحاسوب ضمن برمجيات خاصة بها مما يسهل التعامل معها من قبل العاملين من حيث حفظها واسترجاعها واستخراج النتائج منها.

المبحث الخامس: الاستنتاجات والمقترحات

يعرض هذا المبحث خلاصة الجهد الفكري والفلسفي والتطبيقي للبحث الحالي، عبر تقديم أهم الاستنتاجات التي تم التوصل إليها في ضوء نتائج البحث النظرية والميدانية، والتي بموجبها تمت صياغة عدد من التوصيات والمقترحات المتعلقة باتجاهات البحوث المستقبلية، وتتنوع مضامين هذا المبحث على ما يأتي:

أولاً. الاستنتاجات

١. نالت تقانة المعلومات والاتصالات استجابة ايجابية من قبل الكادر الوظيفي لمديرية الاتصالات في كركوك من خلال استخدامهم لأبعاد تقانة المعلومات والاتصالات.

٢. تمثل تقانة المعلومات والاتصالات مواصفات جيدة، متمثلة بتوفير الاجهزة والمعدات والبرمجيات وقواعد البيانات والموارد البشرية والتي تقود كلها بالنتيجة الى تطوير المديرية وتحسين جودة خدماتها.
٣. أظهرت نتائج التحليل الإحصائي الوصفي لأبعاد تقانة المعلومات والاتصالات على قدرة افراد عينة البحث على تشخيص الأبعاد ومعرفة مفاهيمها.
٤. كشفت نتائج التحليل الإحصائي الخاصة بتقانة المعلومات والاتصالات أن افراد عينة البحث يستعملون ابعادها بدرجة متفاوتة في مديرية اتصالات كركوك حسب متطلبات العمل الوظيفي.

ثانيا. المقترحات

- ندرج مجموعة من المقترحات لعلها تكون مساهمة متواضعة في تقديم وصفة تعزز من عمل مديرية اتصالات كركوك لتلافي نقاط الضعف، وعلى النحو الآتي:
١. التركيز على ابعاد تقانة المعلومات والاتصالات، في تهيئة المتطلبات والبنى التحتية اللازمة لتوظيفها في خدمة مديرية الاتصالات لتحقيق اهدافها.
 ٢. تنمية وتطوير المعرفة، لجميع الكوادر الوظيفية وبالأخص من الذين لا يمتلكون مؤهلات علمية من خلال اقامة الورش والدورات التدريبية وبما يضمن مواكبة التقدم التكنولوجي الحاصل في قطاع الاتصالات.
 ٣. إيجاد مناخ داعم لتشجيع الأداء المتميز للكوادر العاملة سواء في الجانب الإداري او الفني، من خلال منحهم الحوافز المادية والمعنوية وبما يتناسب مع دوافعهم وتوقعاتهم والواجبات الموكلة إليهم.

المصادر

أولا. المصادر العربية

أ. الرسائل والأطاريح الجامعية

١. عايش، نشأت خليل، (٢٠١٧)، مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التنمية الاقتصادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الاسلامية، غزة.
٢. العدوانى، عبد الستار محمد علي، (١٩٩٨)، تطوير نظام المعلومات الإدارية بالتركيز على تطبيقات تقانة المعلومات الحديثة، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
٣. العلمي، حسين، (٢٠١٣)، دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر.
٤. اللامي، نادية داخل، (٢٠٠٧)، العلاقة بين استراتيجية الاعمال ونشر تقانة المعلومات وأثرها في الاداء المنظمي-دراسة تشخيصية تحليلية لآراء عينة من اعضاء مجلس الادارة في المصارف الاهلية ببغداد، رسالة ماجستير في ادارة الاعمال، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد.

ب. البحوث والدوريات

١. العسكري، برشك وشريف، كارزان مهدي، (٢٠٠٥)، توظيف تقنية المعلومات في تقويم نظم المعلومات الادارية-دراسة حالة في معمل الالبسة الجاهزة في السليمانية، مجلة تنمية الراقدين، المجلد (٢٧)، العدد (٧٧)، جامعة الموصل.

ج. الكتب

١. السلمي، علي، (٢٠٠٢)، الإدارة بالمعرفة، دار قباء للطباعة والنشر، القاهرة.
٢. الصباغ، عماد، (٢٠٠٠)، نظم المعلومات ماهيتها مكوناتها، دار الصفا للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٣. الطائي، محمد عبد حسين، (٢٠٠٠)، نظم المعلومات الإدارية، دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد.
- عبد الهادي، محمد فتحي، و ابراهيم، ابو السعود، (٢٠٠٤)، النشر الالكتروني ومصادر المعلومات الالكترونية، دار الثقافة العلمية للنشر والطباعة، الاسكندرية.
٤. النجار، فايز جمعة صالح، (٢٠٠٥)، نظم المعلومات الإدارية، دار الحامد للنشر والتوزيع، ط٢، عمان، الأردن.

د. الندوات والمؤتمرات

١. جريو، داخل حسن، (٢٠٠١)، تكنولوجيا المعلومات- الأساليب وآفاق التطور، كلية المنصور الجامعة، مؤتمر المعلوماتية – توجيهات مستقبلية، المجلة العراقية للعلوم الادارية والاقتصادية، بغداد.
٢. الديوه جي، أبي سعيد، والصادق، درمان، (٢٠٠٦)، مؤشرات قياس الأداء التسويقي بين النظرية والتطبيق، من وقائع المؤتمر العلمي الثاني للرؤى المستقبلية للإدارة العربية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة جرش.
٣. محمد، سعيد عبدالله والطيب، عبد العزيز والعبدي، سمير، (٢٠١٢)، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعزيز الذكاء الاستراتيجي، دراسة استطلاعية لأراء عينة من مدراء الاقسام والوحدات الادارية في مستشفى السلام بمدينة الموصل، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر، جامعة الزيتونة الاردنية، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، عمان، الاردن.

ثانيا. المصادر الاجنبية

1. Kabiru j, Ringim, Mohd R. Razalli and Norlena Hasnan, (2012), The Relation Between Information Technology Capability And Organizational Performance In Nigerian Banks, International Journal Of Technology And Management VOL. (1) NO. (1). p110.