



## دور الهيكل التنظيمي كمتغير وسيط في العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وكل من صنع القرار والاتصالات التنظيمية: دراسة ميدانية في عدد من الوزارات العراقية

وسام بدر كاظم  
باحث  
المركز الوطني للتطوير الإداري  
وتقنية المعلومات - وزارة التخطيط

د. هادي عبد الوهاب الابرو  
أستاذ مشارك  
كلية الإدارة والاقتصاد  
جامعة البصرة

جمهورية العراق

### ملخص

يسعى هذا البحث إلى تقديم إطار نظري وعملي حول موضوع «دور الهيكل التنظيمي باعتباره متغيراً وسيطاً للعلاقة فيما بين تكنولوجيا المعلومات على كلٍ من اتخاذ القرار والاتصالات التنظيمية» وتم اختبار الإطار في القطاع الحكومي في جمهورية العراق، ويتضمن عدداً من الوزارات. استخدمت الاستبانة والمقابلة الشخصية كأسلوب لجمع البيانات للدراسة وكان حجم العينة 131 مديراً، وتم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية لاختبار فرضيات الدراسة. أظهرت نتائج الدراسة أن هناك تأثيراً إيجابياً لتكنولوجيا المعلومات على اتخاذ القرارات، كذلك توضيحها التأثير الموجب لتكنولوجيا المعلومات على الاتصالات التنظيمية. وتأثير تكنولوجيا المعلومات على اتخاذ القرارات والاتصالات التنظيمية من خلال الهيكل التنظيمي فضلاً عن أظهارها أن الاتصالات التنظيمية تمتلك تأثيراً إيجابياً ومعنوياً على اتخاذ القرارات.

### مقدمة

يمثل القطاع الحكومي أحد المسارات الاقتصادية الرائدة ذات السلطة الاقتصادية الواسعة، وبالتحديد في جمهورية العراق، والذي تقع على عاتقه مهام عديدة من إنتاج السلع الاستراتيجية وتقديم الخدمات الأساسية للمواطنين. وقد واجه هذا القطاع، فضلاً عن القطاعات الاقتصادية الأخرى - الخاصة والمختلطة - تحديات كبيرة، ولغرض ديمومة منظماته في تقديم الخدمات الجيدة للمواطنين، كانت هناك حاجة من المفكرين والمنظرين والعلماء إلى البحث عن وسائل متطورة قادرة على استيعاب تلك التحديات.

وكان من بين الموضوعات التي طرحت نفسها على طاولة الحوار الفكري والتطبيق الميداني موضوعات الدراسة الحالية «تكنولوجيا المعلومات والهيكل التنظيمي واتخاذ القرارات والاتصالات التنظيمية». حيث تمثل تكنولوجيا المعلومات مصدراً رئيساً للمعلومات لدعم القرار وتحسين الاتصال (Daft, 2010: 580; Turbna & Volonino, 2012). أما «الهيكل التنظيمي»، فإنه يمثل الأساس لعملية التنظيم، لشموله المستويات الهرمية ومديات المسؤولية والأدوار والمناصب والآليات لتوحيد وحل المشكلات (Ledbetter, 2003: 10). بينما استحق موضوع اتخاذ القرارات - خصوصاً في المؤسسات الحكومية - التحليل بشكل أكبر وأوسع بسبب تأثيره الواسع على مصالح المجتمع (Rainey et al., 2010: 352). وأخيراً، تشير «الاتصالات التنظيمية» إلى تبادل المعلومات بين اثنين أو أكثر من الأفراد أو الجماعات من أجل التوصل إلى فهم مشترك (George & Jones, 2012: 403).

\* تم تسلم البحث في مارس 2016، وقبل للنشر في يونيو 2016.

## الإطار النظري

## تكنولوجيا المعلومات

## مفهوم وأهمية تكنولوجيا المعلومات.

مما لا شك فيه أن جميع المنظمات وفي مختلف القطاعات الاقتصادية والصناعية والتجارية والخدمية - الخاصة منها، وكذلك العامة - تعتمد اليوم وبشكل كبير على تكنولوجيا المعلومات، لإنجاز مهامها وتحقيق أهدافها (Hot- len,2008: 3; Moorthy et al.,2012: 2). وذلك من خلال قدرتها على أن تقدم لجميع المنظمات فرصاً عديدة تتمثل في «خفض التكلفة، واتخاذ القرار، والتحليل، والاتصال والتغذية العكسية» (10: 2011, Turban & Volonino)، والتي وضعت من قبل تلك المنظمات في مجال المحاسبة والتمويل، والبحث والتطوير، وإداره العمليات، والتسويق، وإدارة الموارد البشرية، أو أي وظيفة أعمال أخرى (4: 2011, O'Brien & Marakas). حيث يُعد موضوع تكنولوجيا المعلومات - وبالتحديد في المنظمات - من الموضوعات التي حظيت باهتمام الباحثين، ولا تزال البحوث والدراسات مستمرة إلى وقتنا هذا، بهدف معرفة ما تتضمنه من تأثير على المنظمات، ومن هذه الدراسات (Wijnhoven & Wassenaar, 1990; Fich,2002; Seol et al., 2008; Taleghani, 2011).

ويمكن تحديد مفهوم تكنولوجيا المعلومات بأنها مجموعة المكونات ذات العلاقة المترابطة وتعمل بشكل مجموعة، وتقوم على إدخال ومعالجة و تخزين وعمليات التحكم لكي تحول البيانات إلى معلومات يمكن استخدامها في التنبؤ والتخطيط والتحكم والتنسيق واتخاذ القرار والأنشطة العملياتية في المنظمة (11: 2012, Laudon & Laudon). وعرفها (5: 2011, Turban & Volonino) بأنها مجموعة مترابطة من المكونات التي تجمع المعلومات أو تسترجعها وتعالجها وتخزنها وتشرها لدعم اتخاذ القرار والتحكم في المؤسسة. كما يمكن للمنظمات استخدام ال IT بعدة أساليب، بعض الشركات قد تستخدمها لدعم كفاءة العمليات اليومية، والبعض الآخر قد تستخدمها استراتيجياً. فإذا أكدت الشركة على الاستخدامات الاستراتيجية لل IT، فإن إدارتها سوف تظهرها كميزة تنافسية كبيرة، عندئذ ستحاول الشركة وضع استراتيجيات لأعمالها، وتوظف فيها ال IT لتطوير المنتجات والخدمات والقدرات التي تزود المنظمة بمزايا كبيرة في الأسواق التي تتنافس فيها (5: 2011, O'Brien & Marakas). ويرى (11: 2009, Laudon and Laudon) أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات هو مجموعة مكونات ذات علاقة مترابطة تعمل في شكل مجموعة، وتقوم على إدخال البيانات ومعالجتها وتخزينها، وعمليات التحكم لتحويل البيانات إلى معلومات تُستخدم في التنبؤ والتخطيط والتحكم والتنسيق واتخاذ القرار والأنشطة العملياتية في المنظمة. بينما يرى (Daft, 2010) أنها الأجهزة والبرامج والاتصالات السلكية وغير السلكية وإدارة قواعد البيانات وأي تكنولوجيا أخرى تُستخدم ل تخزين البيانات وتوفيرها بشكل معلومات لاتخاذ القرارات التنظيمية (580: 2010, Daft). ويختلف معه آخرون إذ يعرفونها بأنها مجموعة الأدوات التي يمكن استخدامها لتحويل البيانات إلى معلومات، ونشرها لمواقع متعددة وأبعاد مختلفة (124: 2012, Balochian et al.).

## أبعاد تكنولوجيا المعلومات

أبعاد ال IT من الموضوعات المهمة في إرساء التصور النظري للبحث، والتي من خلالها يتم تحويل البيانات إلى معلومات ذات مدلول وقيمة أعلى للمنظمة تساعد بشكل فاعل في اتخاذ القرارات (4: 2011, O'Brien & Maraka). واستناداً إلى الدراسات يمكن تحديد أبعاد تكنولوجيا المعلومات بخمسة أبعاد (Laudon & Laudon, 2012; O'Brien, 2006; Haag & Keen, 2006; Peyman, 2011: 99; Seol, 2008; Turban & Volonino, 2011: 9; Maraka, 2011: 31) وهي:

1- الموارد البشرية: من أهم الأبعاد باعتبار أن البشر يصممون ويشغلون ويديرون ويديمون تكنولوجيا المعلومات. كما يمثل المستفيد الرئيس من المعلومات المتولدة عن النظام لاتخاذ القرارات المتعلقة بالأنشطة المختلفة (9: 2011, Turban & Volonino; 31: 2011, O'Brien & Maraka).

2- المكونات المادية: جميع الأجهزة والمواد المستخدمة في معالجة المعلومات، والتي عليها أن تنجز أربع عمليات، هي: تقبل البيانات، وتخزينها، ومعالجتها، وإخراج البيانات و/ أو المعلومات (118: 2009, Laudon & Laudon; 9: 2011, Turban & Volonino; 32: 2011, O'Brien & Maraka; 121-122: 2009, Oz).

- 3- البرمجيات: هي سلسلة من التعليمات المُدخلة إلى الكمبيوتر لتنفيذ العمليات (Effy Oz, 2009: 159). كذلك يطلق عليها مفهوم البرمجيات (Programs) التي توجه وتتحكم بالمكونات المادية للكمبيوترات. ونحتاج مكون البرامج لغرض إعداد أوامر لمعالجة المعلومات، لجمع ومعالجة ونشر المعلومات بشكل ملائم للمستخدمين (Laudon & Laudon, 2009: 118; Turban & Volonino, 2011: 9).
- 4- البيانات: هي سيول من الحقائق الخام التي لا تمثل الأحداث التي تجري في المنظمات أو البيئة المادية، قبل أن يتم ترتيبها وتنظيمها إلى أشكال يستطيع الأفراد في المنظمة فهمها واستخدامها (Laudon & Laudon, 2009: 15). لهذا فإن المعلومات (Information) هي بيانات تم تحويلها إلى سياق ذي معنى ومفيد إلى مستخدمين نهائيين محددتين. وبالتالي، فإن عملية معالجة البيانات، تمثل عملية إضافة قيمة وذلك لأن: (1) أشكالها تكون مُجمعة ومُعالجة ومُنظمة. (2) محتواها يكون مُحلل ومُقيم. (3) توضع في سياق مناسب لاستخدام الفرد (O'Brien & Maraka, 2011: 34).
- 5- شبكات الاتصال: تعتبر شبكات الاتصال ذات بُعد أساسي لتكنولوجيا المعلومات، وذلك لكونها تقوم بنقل البيانات والمعلومات من نقطة إلى أخرى (Effy Oz, 2009: 196). كما بين (Turban & Volonino, 2011: 94) أن شبكات الاتصال تقوم بدعم أربع وظائف أو حاجات في المنظمات المتمثلة في: قابلية الحركة، والتعاون، والعلاقات والبحث.

## الهيكل التنظيمي

### مفهوم وأهمية الهيكل التنظيمي

شغل موضوع الهيكل التنظيمي، ولا يزال يشغل مساحة مهمة في الفكر الإداري والتنظيمي، ولا يزال يحظى باهتمام متزايد من المفكرين والاستشاريين والمديرين، وذلك لأنه يُعدّ وسيلة حيوية لمساعدة المنظمات في إنجاز أعمالها وتحقيق أهدافها، ويُعدّ متغيراً رئيساً يؤثر في العديد من المتغيرات والجوانب التنظيمية لأي منظمة. إن الهيكل التنظيمي يمثل مفهوماً مجرداً غير مادي، وكل ما نشاهده هو أدلة على وجود الهيكل، مثل الخريطة التنظيمية Organization Chart، التي هي مخطط تنظيمي يظهر علاقة الأفراد بمرؤوسهم، حيث يتضمن الهيكل التنظيمي علاقات الاتصال، فضلاً عن ارتباطه بتصميم الوظائف، وتدفق المعلومات ومعايير العمل والقواعد وديناميكيات الفريق وعلاقات السلطة (Mcshane & Glinow, 2010: 386). وكما تمت الإشارة إليه سابقاً، بأن تحقيق الأهداف يمثل الغاية الأساسية من وجود المنظمات، حيث يتم تجزئة هذه الأهداف Objectives إلى مهام Tasks والتي تشكل بدورها الوظائف Jobs، ومن ثم يتم تجميع هذه الوظائف في أقسام (إدارات) Divisions، ويمكن تسمية الأقسام في المنظمة بالتسويق، والمبيعات، والتصنيع، إلخ. كما إن هذه الأقسام ترتبط بعضها مع بعض لتشكيل في النهاية الهيكل التنظيمي، الذي بدوره يعطي المنظمة الشكل الملائم لتحقيق وظيفتها في البيئة (Lunenburg, 2012: 1). وقد تناول مفهوم الهيكل التنظيمي العديد من الكتاب والباحثين، حيث يرى (George & Jones, 2012) أنه يمثل النظام الرسمي لعلاقات المهام وتقارير المهمة التي توضح كيفية استخدام الموظفين الموارد لتحقيق أهداف المنظمة (George & Jones, 2012: 474). ويتفق معه كل من (Robbins & Judge, 2013) حيث يوضح أن يحدد كيفية تقسيم المهام الوظيفية وهي مقسمة ومجمعة ومنسقة رسمياً (Robbins & Judge, 2013: 469).

وبناءً على ما تم عرضه من مفاهيم للهيكل التنظيمي يرى الباحثان أن الهيكل التنظيمي هو (إطار تحدد فيه مهام ومسؤوليات الوظائف المختلفة والسلطة الممنوحة لها، واتجاهات التنسيق والاتصال داخل المنظمة).

### أبعاد الهيكل التنظيمي

بالرغم من إجماع المفكرين والباحثين على أهمية الهيكل التنظيمي ودوره الحيوي في أداء المنظمات وتحقيقها لأهدافها، فإنه لا يتوافر إجماع فيما بينهم على ماهية أبعاد الهيكل التنظيمي وتباينت وجهات نظرهم في هذا الشأن بدرجات متفاوتة، ويؤكد (George & Jones, 2012: 481) أن المهمة الأولى للتصميم التنظيمي هي تجميع الوظائف

والأقسام، وإيجاد أفضل هيكل ملائم للاستجابة للمواقف التي تواجه المنظمة. المهمة الثانية، هي لضمان التنسيق الملائم أو التكامل الموجود بين الوظائف والأقسام لكي تستطيع استخدام الموارد التنظيمية بفاعلية. وقد بينوا أن التصميم التنظيمي، عملية يتم من خلالها اختيار المديرين، الأبعاد والمكونات المختلفة للهيكل والثقافة التنظيمية لكي تستطيع المنظمة تحقيق أهدافها.

كما أشار (Jones, 2013: 114) أن التحدي التصميمي الأساسي يتمثل في كيفية إدارة التمايز لتحقيق الأهداف التنظيمية. حيث يمثل التمايز Differentiation العملية التي من خلالها تُخصص المنظمة الأفراد والموارد للمهام التنظيمية، واستحداث المهمة، وعلاقات السلطة التي تسمح للمنظمة بتحقيق أهدافها. ويعتقد (Daft, 2010: 14) أن الخطوة الأولى لفهم المنظمات هي إمعان النظر في أبعادها التي تصف سمات محددة للتصميم التنظيمي. وتدرج الأبعاد التنظيمية تحت نوعين: الهيكلية والسياقية. فالأبعاد الهيكلية، تنشأ في الأساس لقياس ومقارنة المنظمات، بينما الأبعاد السياقية Contextual Dimensions تصف المنظمة ككل، وتتضمن حجمها، والتكنولوجيا المستخدمة، وبيئتها، وأهدافها. من خلال مراجعة الأدبيات وجد أن أبعاد الهيكل التنظيمي يمكن أن تضم الأبعاد التالي: الرسمية، والمركزية، والتعقيد، ويمكن تناولها بالتتابع بشيء من التفصيل.

### 1- الرسمية

تشير الرسمية من حيث المفهوم إلى مستوى القواعد والسياسات والإجراءات الموضوعية للأعمال، واستخدامها في عملياتها. وتظهر الرسمية بوضوح عندما توجد إجراءات رسمية كبيرة، وأساليب عمل الوظائف تكون محددة بدقة (Mintzberg, 1980: 325; Soltani et al., 2013: 825).

كما ربط (Daft, 2013: 13) الرسمية بحجم الوثائق المكتوبة في المنظمة، والتي تتضمن إجراءات وتوصيف الوظائف واللوائح والسياسات. حيث إن هذه الوثائق Documents المكتوبة تصف السلوك Behavior والأنشطة. ويؤكد كذلك أن قياس الرسمية يتم عادة عن طريق حساب عدد الصفحات من الوثائق داخل المنظمة، ويؤكد أيضاً أن الوظائف غير المهرة Unskilled Jobs تمتاز عادة بالرسمية العالية (Mintzberg, 1980: 325).

### 2- المركزية

تشير المركزية إلى الدرجة التي يكون فيها اتخاذ القرار متركزاً في نقطة واحدة من المنظمة. ففي المنظمة ذات الطابع المركزي، يقوم المديرين في قمة هيكل المنظمة بصياغة واتخاذ القرارات، بينما المديرين في المستوى الأدنى يعملون على تنفيذ تلك القرارات (Robbins & Judge, 2013: 485)، كما إنها تعني حالة المنظمة التي تكون فيها سلطة اتخاذ القرارات المهمة متركزة عند مديري القمة الهرمية (Jones, 2013: 126).

كذلك يشير (Gibson et al., 2012: 412) إلى أن المركزية تمثل إحدى الأدوات الأساسية في عملية التصميم التنظيمي عندما تسعى المنظمة إلى تحقيق مستويات عالية من الإنتاج والكفاءة من خلال تأكيدها على السلطة والمحاسبة.

### 3- التعقيد

يشير التعقيد إلى التخصص وتقسيم العمل وعدد المستويات في الهرم التنظيمي (Kermani, 2013: 52). ويقسم إلى قسمين، وهما التمايز الأفقي، ويقصد به العملية التي بموجبها يتم توزيع الأفراد والمهام على الوظائف واقسام المنظمة لزيادة وتعزيز قدراتهم على خلق القيمة (Hill & Jones, 1998: 576).

والتمايز العمودي هو العملية التي بموجبها يتم توزيع سلطة اتخاذ القرار في المنظمة للتحكم في الأنشطة. وتمثل هذه العملية خيارات التمايز العمودي، والمتعلقة بحجم السلطة التي يعتزمون تفويضها للمديرين في الأقسام أو على مديري المستوى الوظيفي (Hill & Jones, 1998: 576).

## اتخاذ القرارات

## مفهوم وأهمية اتخاذ القرارات

تمثل عملية اتخاذ القرار العامل الأساسي الذي تسعى المنظمات إلى تحقيقه من خلال العمليات الإدارية المختلفة، وهو الوصول للقرار المناسب لتطوير المنظمة أو إلى حل مشكلة ما تواجهها المؤسسة. كما يؤكد (Jones, 2013: 367) أن قيام المديرين بتصميم الهيكل التنظيمي والثقافة التي تتناغم مع البيئة، واختيار التكنولوجيا لتحويل المدخلات إلى مخرجات، واختيار استراتيجية معينة لتوجيه استخدام مهارات وموارد المنظمة لخلق القيمة. لعمل هذه الخيارات، يقوم المديرين باتخاذ القرارات وبالتالي، فإن المنظمة ليست آلية لخلق قيمة فحسب، بل كذلك آلية لاتخاذ القرار. ويشير (Daft, 2010: 213) إلى أن اتخاذ القرار الجيد يمثل جزءاً حيوياً للإدارة الجيدة، لكون القرارات تحدد كيف تحل المنظمة مشكلاتها وتخصص مواردها وتنجز أهدافها.

ويُعرف اتخاذ القرار بأنه عملية معرفية تؤدي إلى اختيار مسار العمل من بين عدة بدائل (Ticha et al., 2010: 556). أو يُعبر عنه بكونه اختيار مسار توجيهي من بين مسارات توجيهية مختلفة لتحقيق هدف (Soltani et al., 2013: 825). ويرى (Robbins & Judge, 2013: 174) أن اتخاذ القرار يحدث كرد فعل للمشكلة، وذلك لوجود تناقض بين الحالة الحالية (Current State) لمسألة ما، والحالة المرغوبة (Desired State). كذلك يؤكد (Drucker & Maciariella, 1999) أن القرارات غير الضرورية لا تمثل فقط هدراً للوقت والموارد، لكنها أيضاً تجعل جميع القرارات غير فعالة. وعند تحليل رأي Drucker & Maciariella نرى أن القرارات غير الضرورية تسبب هبوطاً في الكفاءة، لارتباطها بالموارد التنظيمية، وهذا ما أدى إلى جعل القرارات غير فعالة بسبب عدم تحقيقها للأهداف المنشودة. كذلك أشار (Gibson et al., 2012: 479) إلى نقطة جديرة بالاهتمام، وهي أن القرارات يجب أن تركز على الوسائل بدلاً من النهايات. واعتبارها تمثل آليات تنظيمية تجعل الإنجاز حالة مرغوبة، وهي في الواقع تمثل استجابة تنظيمية للمشكلة. وبسبب التأثير الواسع للقرارات في المؤسسات الحكومية على مصالح المجتمع، فإن عمليات اتخاذ القرار في المنظمات العامة تستحق التحليل بشكل أكبر (Rainey et al., 2010: 352). ويرى (Kreitner, 2009) أن القرارات هي عملية واعية لتبلي خيارات من بين البدائل بهدف التحرك نحو الحالة المرغوبة لمسألة ما (Kreitner, 2009: 206). في حين يرى (Jones, 2010) أنها عملية الاستجابة للمشكلة، من خلال البحث لاختيار حل أو أسلوب إجرائي يخلق قيمة لأصحاب المصلحة للمنظمة (Jones, 2010: 369). ويتفق مع ذلك أن (Daft, 2013) الذي يرى أنها عملية تحديد المشكلات وحلها (Daft, 2013: 346).

## أبعاد القرارات

يُعد تحديد أبعاد القرارات موضوعاً صعباً وذلك يعود لثلاثة أسباب، هي: طبيعة موضوع القرار وحساسيته (Daft, 2010: 213; Jones, 2013: 367). والتأثير الكبير للعوامل السيكولوجية على قرارات (Daft, 2010: 213). عند مراجعتنا للأدبيات السابقة التي تناولت موضوع اتخاذ القرار، وجدنا العديد من الأبعاد التي تؤثر على القرار، وبالتالي، لا يستطيع الباحثان تغطيتها جميعاً، وذلك لعاملين هما الوقت والتكلفة. لهذا قام الباحثان باللجوء إلى آليتين لتحديد أبعاد القرارات، وهي: تحديد العوامل المؤثرة على القرارات من خلال الأدبيات السابقة. وإجراء عدد من المقابلات الشخصية على ثلاث وزارات (التخطيط، والتعليم العالي والبحث العلمي، ووزارة العلوم والتكنولوجيا) وتضمنت المناقشات استمارة بالعوامل الأكثر تأثيراً على متخذ القرار جمعت من خلال الدراسات السابقة. والجدول رقم (1) يوضح أبعاد القرارات ونسب تبنيها من قبل الباحثين.

1- المهام والمسئوليات والصلاحيات ضمن الهيكل التنظيمي. يعد التخصص ضمن الأبعاد الهيكلية، ويتم فيه تقسيم المهام الوظيفية على وظائف منفصلة (Daft, 2010: 17). بالتالي، من الأهمية بمكان أن يتم توزيع تلك المهام والمسئوليات بشكل متناسق (Zandra, 2011: 60). ويساعد التخصص الوظيفي العمودي على منح المديرين تحكماً كاملاً بجميع أنشطة القرار ومن ثم على الأهداف والمعايير التي توجه هذه القرارات (George & Jones, 2012: 481).

2- العامل المنطقي Rationality: تتضمن المنطقية (وضوح الهدف وتراكم المعرفة) وتشير القرارات العقلانية

إلى تلك القرارات التي تُبنى على أساس عقلائي (Rainey et al., 2010: 354). وتستند القرارات العقلانية إلى الافتراضات العقلانية، ومن شأن صانع القرار العقلاني أن يكون موضوعيًا ومنطقيًا، بناءً على مجموعة من الافتراضات والمتمثلة في وضوح المشكلة تمامًا، والهدف مميز ومحدد، ويعرف جميع البدائل والعواقب المحتملة (Robbins & Coulter, 2012: 183).

3- العامل الاجتماعي Social Factor: تتضمن العوامل الاجتماعية، شبكة العلاقات الاجتماعية فيما بين الأفراد التي تساعد على توفير المعلومات المختلفة لمتخذ القرار، لاتخاذ مختلف القرارات المتعلقة بالاستثمار أو بأنشطة العمليات المختلفة (8: Hampl, 2012).

4- العامل السياسي Political Factor: وترى وجهة النظر السياسية أن اتخاذ القرار هو عملية مساومة شخصية لاختلاف الأفراد حول أهداف المنظمة وقيمتها وأهمية المعلومات (146: Turpin & Marais, 2004). ويفترض النموذج السياسي لاتخاذ القرارات الافتراضات التالية:

- المعلومات غير واضحة ومتكاملة.
- المديرون ليس لديهم الوقت والموارد أو القدرات العقلية لتحديد جميع أبعاد المشكلة.
- القرارات الصادرة هي نتيجة المفاوضة والمنافسة.
- يحدث نتيجة لوجود مصالح متنوعة، والمديرون غير متوافقين بخصوص أولويات المشكلة.

#### الجدول رقم (1)

##### عوامل القرارات ونسب تبنيها من قبل الباحثين في بحوثهم

الباحثون	Langley, 1990	Ajayi et al., 2007	Rainey et al., 2010	Zandstra, 2011	Rehman, 2012	Tarawnech, 2012	Simon, Patrick et al., 2013	Soltan, 2013	النسبة المئوية
المهام والمسئوليات والصلاحية	●	●					●		42%
اقتصادية وفنية			●		●			●	25%
السياسية			●		●				13%
وضوح الهدف				●					13%
اجتماعية					●			●	13%
الحدس			●						6%
التوافق			●						6%
الديموغرافية							●		6%
المقبولية				●					6%
المنافع الشخصية				●					6%
الوقت المسموح				●					6%
ثقافة التواصل				●					6%
الرضا الوظيفي والقواعد الأخلاقية									6%
الالتزام والمكافأة									6%
الخبرة							●		6%

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الأدبيات السابقة.

## الاتصالات التنظيمية

### مفهوم وأهمية الاتصالات التنظيمية.

تستحوذ الاتصالات التنظيمية على اهتمام بالغ في الواقع العملي في كل وظيفة أو نشاط إداري قد تبنت الاتصال بطريقة أو بأخرى، حيث يتطلب التخطيط والسيطرة قدرًا كبيرًا من الاتصال، كما إن تصميم المنظمة وتطويرها واتخاذ القرار وإيجاد حلول للمشكلات والقيادة والتوظيف. فضلاً عن الثقافة التنظيمية التي لا يمكن أن تتبلور بدون الاتصال (Kreitner, 2009: 299; Daft, 2010: 437; Gibson et al., 2012: 13). ويتخذ مفهوم الاتصال عددًا من الأشكال في عمل المديرين منها «الاجتماعات، والمناقشة وجها لوجه، والرسائل، ورسائل البريد الإلكتروني. إلخ» (Spaho, 2011: 390).

وأوضحت دراسة (Tariszka, 2008: 86) أن مستوى الاتصال داخل المنظمة يحدد كفاءتها، وهو ما أدى إلى توجيه الاهتمام نحو دراسة مجالات الاتصال التنظيمي، وخلصت الدراسة إلى أن وظيفة نظام الاتصال بشكل رئيس ومنظم هي توفير المعلومات بطريقة متكاملة داخل المنظمة. كما إن موارد الاتصال والمعلوماتية تتطلب أخذها بعين الاعتبار حالها حال الموارد التقليدية الأخرى عند تحديد التكلفة. وتشير الاتصالات التنظيمية إلى تبادل المعلومات بين اثنين أو أكثر من الأفراد بهدف التوصل إلى فهم مشترك (George & Jones, 2012: 403). وكذلك تشير إلى العملية التي من خلالها تكون المعلومات متداولة ومتفقًا عليها من قبل شخصين أو أكثر، وغالبًا ما تكون بقصد التحفيز والتأثير على السلوك (Daft, 2010: 427). وللاتصالات التنظيمية أربع وظائف يمكن تحديدها بالآتي: (1) يعمل الاتصال على التحكم في سلوك العاملين. (2) يساعد الاتصال على تعزيز الدوافع لدى العاملين من خلال التعرف على ما يجب القيام به، وكيفية تحسين الأداء وردود الفعل بخصوص التقدم نحو تحقيق الأهداف والمكافأة على السلوك المرغوب. (3) يمثل الاتصال داخل المجموعة وسيلة أساسية، تُظهر مدى رضا أوسخط أعضاؤها. (4) يعزز الاتصال عملية صنع القرار، حيث يوفر المعلومات الضرورية (Hanafin & Cewedy, 2003; Banihashem, 2011; Candal & Shabbaz, 2012).

ويرى Daft (2010) أن الاتصالات التنظيمية هي العملية التي من خلالها تكون المعلومات متداولة ومتفقًا عليها من قبل شخصين أو أكثر، وغالبًا ما تكون بقصد التحفيز والتأثير على السلوك (Daft, 2010: 427).

ويشير (Msshane and Glinow, 2010) إلى أن الاتصالات التنظيمية هي العملية التي من خلالها يتم تبادل المعلومات والاتفاق عليها بين شخصين أو أكثر (Msshane and Glinow, 2010: 270).

### أهمية الاتصالات التنظيمية

تؤدي الاتصالات التنظيمية دورًا أساسيًا في المنظمات منها (Hanafin & Cewedy, 2003; Banihashem, 2011; Robbins & Jones, 2013; George & Judge, 2012; Gandal & Robbins & Coulter, 2012: 404):

- يعمل الاتصال على التحكم في سلوك أعضاء المنظمات من خلال عدد من الطرائق، حيث إن المنظمات لديها السلطة الهرمية ومبادئ توجيهية رسمية يتوجب على العاملين اتباعها. وبالتالي، عن طريق التواصل يتعرف العاملون على النظام المتعلق بالعمل ووصف العمل والامتثال لسياسات المنظمة.
- يساعد الاتصال على تعزيز الدوافع لدى العاملين، من خلال التعرف على ما يجب القيام به، وكيف يمكن تحسين الأداء وردود الفعل بخصوص التقدم نحو تحقيق الأهداف والمكافأة على السلوك المرغوب.
- تمثل مجموعة العمل المصدر الأساسي للتفاعل الاجتماعي للكثير من العاملين. حيث يمثل الاتصال داخل المجموعة وسيلة أساسية ومن خلالها يظهر أعضاؤها مدى رضاهم وسخطهم.
- يعزز الاتصال عملية صنع القرار، حيث يوفر المعلومات الضرورية التي يحتاجها الأفراد والجماعات لاتخاذ القرارات عبر ارسال البيانات اللازمة لتحديد وتقييم الخيارات.

## أبعاد الاتصالات التنظيمية.

تعد أبعاد الاتصالات التنظيمية من الجوانب ذات الأهمية الأساسية التي من خلالها يتم قياس الاتصالات، وقد اعتمدنا أسلوبين في تحديد هذه الأبعاد، تمثل الأول في الدراسات السابقة التي تناولت الاتصالات التنظيمية. أما الأسلوب الثاني فتمثل في المقابلات التي أجراها الباحثان مع عدد من المديرين العامين. وبناءً على الأسلوبين يمكن تحديد أبعاد الاتصالات التنظيمية في «البريد الإلكتروني E-Mail، والاجتماعات، والشبكة الداخلية، والكتب الرسمية».

1- البريد الإلكتروني E-Mail: يُعد إحدى أدوات تكنولوجيا المعلومات وعنصرًا أساسيًا في تبادل المعلومات. يمتاز بكونه أداة مفيدة وتساعد على الحصول على المعلومات بشكل جماعي وبسرعة ودون أخطاء في الإرسال، فضلاً عن شموله العاملين خارج مكاتبهم وحفظ السجلات المكتوبة (Balarin, 2006: 125).

2- الاجتماعات Meetings: تمثل وسيلة اتصال يعتمدها كثير من المديرين في التواصل مع الآخرين، فضلاً عن التقارير وورش العمل (Eva, 2010: 94). حيث تؤدي دورًا حيويًا في نجاح المدير ببناء علاقات تواصل بناءة مع العاملين (Balarin, 2006: 82). كما تمثل الوسيلة الكبرى في إثراء المعلومات من خلال الرسائل الشفهية، فضلاً عن رسائل غير شفهية متمثلة في لغة الجسد وتعبيرات الوجه (Gorge & Jones, 2012: 419-420).

3- الشبكة الداخلية Intranet: من وسائل الاتصال غير اللفظية (Byrne, 2006: 160). ويعبر عنها، بشبكة من روابط تكنولوجيا المعلومات داخل المؤسسة تربط جميع أعضائها (Gorge & Jones, 2012: 24). حيث تمثل أحد تطبيقات الـ IT التي تضطلع بمهام التنسيق داخل المنظمة (Daft, 2010: 311) من خلال تمكين العاملين من البقاء على اتصال مع ما يحدث في جميع أنحاء المنظمة، والحصول بسرعة وسهولة على المعلومات التي يحتاجونها، وتبادل الأفكار والعمل في مشروعات تعاونية (Daft, 2010: 312; Gorge & Jones, 2012: 423).

4- الكتب الرسمية Written Documents. باعتبارها أحد الأبعاد الأساسية ضمن وسائل الاتصال الأخرى، بالرغم مما أشار له الجدول أعلاه من أبعاد ذات أولوية تتقدم على الكتب الرسمية، مثل «المكالمات الهاتفية والمقابلة المباشرة والنشرات الإخبارية». إن الدوافع التي نعتقد أنها منطقية لإدراج هذا البعد تعود للأسباب التالية:

- لكونها أحد الأبعاد التي تناولها الباحثون في دراساتهم (Eva, 2005: 70; Balarin, 2006: 79)، ولكن بأولوية أدنى إذا ما قورنت بالأبعاد الأخرى ضمن الجدول المبين.

- إن جميع وزارات الدولة العراقية تعتمد الكتب الرسمية كأداة أولى لكونها رسمية وموثوقة وملزمة وذات مصداقية، إذا ما قارناها مع الأساليب الأخرى للتبليغ.

## منهجية البحث

### مشكلة البحث

تعيش المجتمعات الحديثة والمنظمات في عصر المعلومات والتقدم التقني تحت ضغوط كبيرة. حيث إن المعلومات المتولدة كثيرة جدًا، مما جعل المنظمات تواجه «انفجار المعلومات وتلوئها وفرطها» (Kermani, 2013: 52). إذ إن غالبية المنظمات في جميع قطاعات الصناعة والتجارة والخدمات الحكومية تعتمد أساسًا على تكنولوجيا المعلومات الخاصة بها. وفي كلمات لـ «روكوت» (1979): أصبحت تكنولوجيا المعلومات (IT) متشابكة بشكل لا ينفصل عن الشركات. ففي بعض الصناعات مثل الاتصالات والإعلام والترفيه والخدمات المالية، يتوقف وجود المنظمة بصورة حاسمة على فاعلية تطبيق تكنولوجيا المعلومات (Daneshvar and Ramesh, 2010: 1)، كذلك تمثل التكنولوجيا أحد أهم أسس الإدارة، وتُعد إحدى أدوات الإدارة الاستراتيجية في إنجاز أعمالها وإدراك البيئة الداخلية والخارجية، وبدون المعلومات الدقيقة والمنظمة ونتيجة لذلك، تتم معرفة إلى أي مدى يتم تنفيذ العمليات واستغلال الموارد (Guastafsson, 2008: 44). حيث إن المعلومات المطلوبة من قبل المديرين تعتمد بشكل أساسي على نوع العمل والهرمية والأهداف التنظيمية للمنظمة (Nia & Roohipour, 2013: 1139). وإن القضية الأساسية هي كيفية تمكن المنظمة من الاستجابة لحاجتها من المعلومات،

وكيف يسمح للمديرين بتصميم منظمات ذات مرونة أكبر وبيانات معالجة. كما أن تطبيق الـ (IT) في المنظمات قاد إلى تغييرات على مختلف أبعاد المنظمة، بما في ذلك عملية اتخاذ القرار، وبينها (Asemi et al., 2011: 166) بأن الأفراد يدرسون عددًا محدودًا من البدائل الممكنة بدلاً من جميع الخيارات المتاحة، حيث يقبلون الخيارات المرضية أو الجيدة بما فيه الكفاية بدلاً من الإصرار على أمثلها، لهذا يعملون خياراتهم التي تُعد جيدة بما فيه الكفاية بدلاً من البحث حتى يجدوا الحل الأمثل للمشكلات، فضلاً عن كون التركيز على هياكل الاتصال ذو أهمية لتطوير نظرية الـ (IT) لكونه يمثل نوع العملية الأساسية للمنظمات وعملها لمجال تكنولوجيا المعلومات (Hotlen & Rosenkranz, 2008: 2). إن غالبية الدراسات السابقة سواء أكانت في منظمات الأعمال أم في المنظمات الحكومية حاولت أن تركز على تأثير تكنولوجيا المعلومات على بُعد واحد كأن يكون، الاتصالات (Hotlen & Rosenkranz, 2008; Farhanghi et al., 2012)، أو اتخاذ القرارات (Anderson, 2001; Mehdi, 2013). لذا فإن بناء نموذج تكاملي لأبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واتخاذ القرارات قد يعطي صورته أوضح لعمل المنظمات. إن تحسين أداء الوزارات الحكومية في العراق يتطلب تبني الـ (IT) التي تستند بشكل أساسي إلى توفير البنية التحتية للتكنولوجيا والمعارف الضرورية التي يمتلكها العاملون للتعامل معها لتحقيق الكفاءة والفاعلية لاستخدام الموارد وتحقيق الأهداف. من هنا جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على (IT).

وبناءً على ما تقدم، فإن مشكلة الدراسة يمكن صياغتها في السؤال التالي:

الى أي مدى تستطيع الهياكل التنظيمية الحالية في وزارات الحكومة العراقية أن تتكيف مع تكنولوجيا المعلومات، ومن ثم تأثير ذلك على عملية اتخاذ القرارات وكفاءة الاتصالات التنظيمية؟

### أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة من خلال مساهمتها في الآتي:

- تطوير نموذج متكامل العناصر يتمثل في تأثير تكنولوجيا المعلومات على كل من الهيكل التنظيمي واتخاذ القرار والاتصالات.
- أنها تركز على القطاع الحكومي الذي يحتاج إلى استخدام كل الوسائل لكي تقلل من البيروقراطية (كلمات لـ (Frederickson, 1996; Feeney & Davis, 2009: 311) والناجئة عن الهرمية المتعددة (Daft, 2010: 25) كما تحاول تركيز الضوء على استخدام المعلومات في عملية اتخاذ القرارات لضمان دقتها وسرعتها.

### أهداف البحث

في ضوء تحديد مشكلة البحث وأهميتها فإن هدف البحث يتمثل في تشخيص وتحليل علاقة التأثير فيما بين تكنولوجيا المعلومات والهيكل التنظيمي واتخاذ القرارات والاتصالات التنظيمية على مستوى عينة البحث، وتأسيساً على هذا الهدف يمكن تأشير مجموعة من الأهداف يسعى البحث إلى تحقيقها:

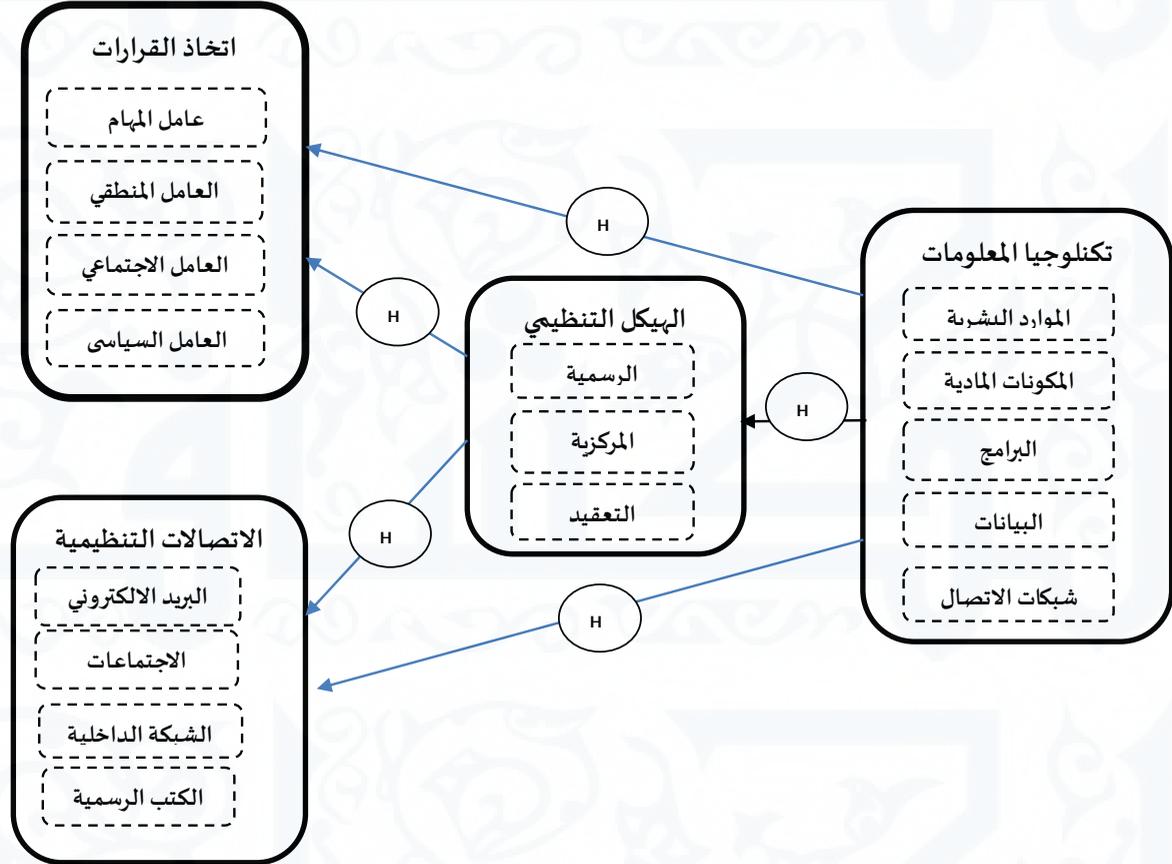
- معرفة مدى قدرة الهياكل التنظيمية في الوزارات العراقية على الاستجابة لدخول تكنولوجيا المعلومات.
- السعي لمعرفة تأثير الـ IT على كل من القرارات المتخذة، وعملية الاتصالات التنظيمية داخل الوزارات العراقية.
- اختبار علاقة تأثير الهياكل التنظيمية الحالية على كل من القرارات المتخذة، وعملية الاتصالات التنظيمية.
- اختبار علاقة تأثير الهيكل التنظيمي كمتغير وسيط، مع تأثير دخول التكنولوجيا الحديثة على كل من اتخاذ القرارات والاتصالات التنظيمية.

### تصميم البحث

بسبب معرفة الباحث بالمتغيرات وعلاقتها. فضلاً عن أن الهدف الرئيس لهذه الدراسة هو «تحديد العلاقات السببية بين المتغيرات»، فإن تصميم هذه الدراسة قد جاء وفقاً للتصميم الاستطلاعي «Explanatory Design» (Saunders et al., 2009: 140)، الذي يهدف إلى تفسير العلاقات السببية بين متغير أو أكثر من المتغيرات المستقلة على متغير معتمد واحد أو أكثر (Cooper and Schindler, 2014: 22).

## مخطط الدراسة الفرضي

يتضح من الشكل (1) أن الهيكل التنظيمي يمثل متغيراً وسيطاً، قد يساهم إلى حد كبير في إيجاد ديناميكية أساسية لربط المتغير المستقل «تكنولوجيا المعلومات» بكل من المتغيرين المعتمدين «اتخاذ القرار» و«الاتصال التنظيمي». ويستند الإطار المفاهيمي إلى الافتراضات التالية:



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على الأدبيات.

### الشكل رقم (1) المخطط الافتراضي للدراسة

- 1- تُعد تكنولوجيا المعلومات عاملاً أساسياً يعزز من عملية اتخاذ القرارات بالنسبة للمديرين في المنظمات. (Reddy et al., 2009: 5; Hermann, 2012).
- 2- تمثل تكنولوجيا المعلومات شريكاً أساسياً في تحسين عملية الاتصالات التنظيمية في المنظمات الحكومية (O'Brien & Maraka, 2011: 220; Agboola, 2013: 42).
- 3- إن للهيكل التنظيمي دور كبير لكونه يشكل حلقة الوصل بين تكنولوجيا المعلومات واتخاذ القرار، وبالتالي يتوجب على المنظمات بناء هياكل تنظيمية قادرة على الاستجابة للتغيرات التكنولوجية وبما يساهم في تحسين جودة القرارات (Keskin, 2003: 59; Peyman, 2011: 102-103; Al-Shoaibi, 1998).
- 4- إن قدرة الهيكل التنظيمي باعتباره متغيراً وسيطاً بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال التنظيمي سوف يساعد بشكل كبير على زيادة عملية الاتصال التنظيمي فيما بين المرءوسين والمديرين في المنظمات الحكومية (Lunenburg, 2012: 1; Kato et al., 2013: 13). والجدول رقم (2) يوضح التعريفات الإجرائية لمتغيرات وأبعاد الدراسة الموضحة في مخطط الدراسة الفرضي.

## الجدول رقم (2) التعريفات الإجرائية للبحث

ت	المتغيرات الأساسية الفرعية	التعريف الإجرائي
1	تكنولوجيا المعلومات	ربط منظم بين الأفراد والأجهزة والبرمجيات والشبكات والاتصالات ومصادر البيانات والسياسات والإجراءات التي تجمع وتسترجع وتحول وتُنشر المعلومات في المنظمة. (O'Brien & Marakas, 2011)
-	الموارد البشرية	تشير إلى الذين ينشأون ويشغلون ويديرون ويديمون تكنولوجيا المعلومات. (O'Brien & Maraka, 2011: 31; Turban & Volonino, 2011: 9)
-	المكونات المادية	يتضمن جميع الأجهزة المادية والمواد المستخدمة في معالجة المعلومات (O'Brien & Maraka, 2011: 32; Turban & Volonino, 2011: 9)
-	البرامج	عبارة عن سلسلة من التعليمات المزودة إلى الكمبيوتر لتنفيذ العمليات. (Oz, 2009: 159)
-	البيانات	هي الحقائق والأرقام الخام غير المختصرة وغير المحللة. (Daft, 2010: 581)
-	شبكات الاتصال	تقوم بنقل البيانات والمعلومات من نقطة إلى أخرى. (Effy Oz, 2009: 196)
2	الهيكل التنظيمي	هو التكوين الرسمي بين الأفراد والجماعات فيما يتعلق بتخصيص المهام والمسئوليات والسلطة داخل المنظمة. (Lunenburg, 2012)
-	الرسمية	تشير لحجم الوثائق المكتوبة في المنظمة، المتضمنة إجراءات وتوصيف الوظائف واللوائح والسياسات. (Daft, 2013: 13)
-	المركزية	تعني حالة المنظمة التي تتركز فيها سلطة اتخاذ القرارات المهمة عند مديري القمة الهرمية. (Jones, 2013: 126)
-	التعقيد	يشير التعقيد إلى التخصيص وتقسيم العمل وعدد المستويات في الهرم التنظيمي. (Kermani, 2013: 52)
3	اتخاذ القرارات	العملية التي من خلالها يقوم أعضاء المنظمة باختيار مسار معين للعمل على الاستجابة للفرص والمشكلات التي تواجهها. (George & Jones, 2012)
-	عامل المهام والمسئوليات	تشير إلى طبيعة المهام والمسئوليات والسلطة ضمن الهيكل التنظيمي والممنوحة للفرد. (George & Jones, 2012: 481)
-	العامل المنطقي	يشير إلى القرارات التي تُبنى على أساس عقلائي، وتتضمن وضوح الهدف وتراكم المعرفة. (Rainey et al., 2010: 354)
-	العامل الاجتماعي	شبكة العلاقات الاجتماعية بين الأفراد، التي تساعد على توفير المعلومات المختلفة لمتخذ القرار. (Hampl, 2012: 8)
-	العامل السياسي	صنع القرار هي عملية مساومة شخصية لاختلاف الأفراد حول أهداف المنظمة وقيمها وأهمية المعلومات. (Turpin & Marais, 2004: 146)
4	الاتصالات التنظيمية	العملية التي من خلالها تكون المعلومات متداولة ومتفقاً عليها من قبل شخصين أو أكثر، وغالبًا ما تكون بقصد التحفيز والتأثير على السلوك. (Daft, 2010)
-	البريد الإلكتروني	إحدى أدوات تكنولوجيا المعلومات وعنصر أساسي في تبادل المعلومات. (Robbins & Judge, 2013: 341)
-	الاجتماعات	تمثل إحدى أدوات الإدارة لاتخاذ القرارات وأداة مهمة لتبادل المعلومات وتوليد الأفكار وتوسيعها وتعزيز النشاط الجماعي. (EL-Shikhdeeb, 2008:20)
-	الشبكة الداخلية	عبارة عن شبكة من روابط تكنولوجيا المعلومات داخل المؤسسة والتي تربط جميع أعضائها. (Gorge & Jones, 2012: 24)
-	الكتب الرسمية	تشير إلى المخاطبات الرسمية فيما بين الوزارة الواحدة والوزارات الأخرى.

## تطوير الفرضيات

### 1- العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات واتخاذ القرارات

بيّنت الأبحاث والدراسات أن هناك علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات واتخاذ القرارات (Samson, 2013). حيث كانت النتائج الإيجابية على مختلف أبعاد ومستويات القرارات. إن التأثير الإيجابي لتكنولوجيا المعلومات انعكس على جودة القرارات (Reddy, 2009: 5; AL-Manary et al., 2013: 160)، وانعكس كذلك على عملية اتخاذ القرارات (Hermann, 2012; Antonelli et al., 2014). وذلك من خلال دورها في توفير معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب، وبما يعزز من التفاعل الإيجابي بين أفراد المنظمة والبيانات المجمعّة (Reddy et al., 2009: 5). كما يمكن لل IT أن تؤثر على مرحلة التفكير الذهني، فضلاً عن تأثيرها على مراحل عملية اتخاذ القرارات كالتصميم، والاختيار، والتنفيذ (Antonelli et al., 2014). وهذا يعود إلى قدرة تكنولوجيا المعلومات على تقليل التحيز من خلال توفيرها المعلومات الموضوعية والمنطقية (Daft, 2010: 447). كما إن لها دورًا في تزويد المديرين بالمعلومات الضرورية في مختلف المستويات الإدارية الضرورية (محمود، 2002: 116).

وبناء على ما تقدم فإن الدراسة الحالية تفترض أن تكنولوجيا المعلومات تمثل متغيرًا متكاملًا، وما تتضمنه من أبعاد فرعية إذا ما تم استخدامها بطريقة سليمة، سوف تعكس إيجابيًا على القرارات المتخذة في الوزارات العراقية.

ومن هنا فإن الفرضية الأساسية الأولى تفترض الاتي:

**H1: توجد علاقة تأثير إيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية لتكنولوجيا المعلومات على اتخاذ القرارات**

### 2- العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التنظيمية

لتكنولوجيا المعلومات دورًا أساسيًا ومتجددًا في زيادة فاعلية الاتصالات التنظيمية من خلال تقليل الوقت المستغرق في الوصول إلى المعلومات لاتخاذ القرار (Agboola, 2013: 42). وذلك من خلال تأثيرها الكبير على الاتصالات الداخلية، بحيث تزيد من كفاءتها وفعاليتها وتجاوز حدود الزمان والمكان (كاوجه، 2013: 141). كذلك استخدام ال IT يرتبط إيجابيًا بأنماط الاتصال الأفقي لزيادة فاعلية التمكين، وبما يُمكن المديرين من اتخاذ قرارات في المستوى الأدنى (Yoon et al., 1995: 796). حيث تساعد ال IT على المرور السريع إلى كميات كبيرة من المعلومات بشكل أسرع وأسهل من ذي قبل (George & Jones, 2012: 422)، خصوصًا في ضوء تطور البريد الإلكتروني E-mail كإحدى قنوات الاتصال المنبثقة من تكنولوجيا المعلومات (Bertelsen & Nerman, 2001: 50).

كما إن العلاقة الوثيقة فيما بين ال IT ووسائل الاتصالات التنظيمية، حيث إن ربط المكونات المادية (الحواسيب) والبرامج وتطبيقاتها والشبكات لل IT مع أنظمة مثل Internet و Intranet لخلق بيئة محوسبة للولوج السهل إلى المعلومات، بالتالي، خلق اتصال فاعل وسريع وتبادل المعلومات (O'Brien & Maraka, 2011: 220). ومن هنا فإن الدراسة تفترض أن ال IT تؤثر على الاتصالات التنظيمية (Robson & Tourish, 2005; Balarin, 2006; kingston, 2007; Harp, 2011; Parsons & Urbanski, 2012; Carvallo, 2013).

ووفقًا لما تم عرضه، فإن الفرضية الأساسية الثانية تنص على ما يلي:

**H2: توجد علاقة تأثير إيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية لتكنولوجيا المعلومات على الاتصالات التنظيمية.**

### 3- العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والهيكل التنظيمي.

من خلال محاولتنا للاطلاع على بعض الدراسات والأبحاث التي كنا نهدف من خلالها إلى تحديد أبعاد وملامح وسمات العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والهيكل التنظيمي، وجدنا أنها علاقة وثيقة وتتجه بشكل كبير نحو الإيجابية (Markus & Robey, 1988; Keskin, 2003: 59; Dostie, 2008: 25; Afshin, 2012: 53). لما لل IT من تأثير إيجابي على أبعاد الهيكل التنظيمي «الرسمية، والمركزية، والتعقيد» (Peyman, 2011: 102-103; Afshin, 2012: 53). حيث أظهرت النتائج أن ال IT تحقق فائدة كبيرة على بُعد «المركزية»، من خلال تقليل استخدام نظم العمليات والمراقبة والتحكم،

وكذلك من خلال جعل المعلومات متاحة للجميع (1: 2008; Acemoglu et al., 1990: 48; Wijnhoven & Wesenor). كما إن الـ IT قد تؤدي إلى زيادة المركزية واللامركزية، وفي الوقت نفسه، فإنها تؤثر على اللامركزية، من خلال توفير المعلومات المطلوبة لمديري المستوى الأقل، وبالتالي، اتخاذ القرارات الروتينية، كذلك من خلال تمكين المستويات الأقل وسلطة اتخاذ القرار للإدارة العليا (59: 2003; Keskin, 1998: 236; Al-Shoabi). كما إن لتكنولوجيا المعلومات تأثيراً على الهيكل التنظيمي، وبالتحديد بُعدي الرسمية والتعقيد، زيادة استخدام الـ IT يؤدي إلى أن تصبح الرسمية أبسط وأقل تكلفة، ونطاق الإشراف أكثر تحديداً. كذلك يحدث هذا من خلال توفير المعلومات والبيانات الضرورية للمعرفة المهنية. أما تأثير الـ IT على بُعد التعقيد، فإنه يتحدد من خلال توفير المعلومات عن أنشطة العمل المختلفة، والتي تؤدي إلى تقليل المستويات الهرمية وبالتحديد «المستوى الأوسط»، وبالتالي تقليل التعقيد (59: 2003; Keskin).

ووفقاً لما سبق تنص الفرضية على الآتي:

**H3: توجد علاقة تأثير إيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية لتكنولوجيا المعلومات على الهيكل التنظيمي.**

#### 4- العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات واتخاذ القرارات من خلال الهيكل التنظيمي.

أوضحنا سابقاً الدراسات التي تناولت العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والهيكل التنظيمي في فقرة (1)، كما أشارت الأبحاث إلى وجود علاقة إيجابية بين الهيكل التنظيمي واتخاذ القرارات (830: 2013; Soltani et al., 2011: 62; Zandstra). حيث أشارت دراسة (830: 2013; Soltani et al.) إلى تأثير أبعاد الهيكل التنظيمي (الرسمية، والمركزية، والتعقيد) على الاختيار الاستراتيجي لاتخاذ القرارات بأبعاده «المنطقية، الانفعالية». كما أوضح (Zandstra, 2011: 62) في دراسته، عندما تكون المهام والمسئوليات غير واضحة يصبح اتخاذ القرارات أكثر تعقيداً لكونها غير محددة بشكل كافٍ للأفراد، مما يولد ضغوطاً كبيرة لإنجاز هذا التنوع في المهام. وبالتالي، فإن الهيكل التنظيمي تشوبه صعوبات، وتصبح فيه الغاية الأساسية من اتخاذ القرارات غير فاعلة، فضلاً عن إمكان حدوث صراعات بين العاملين، وذلك لتفسيراتهم المتناقضة في توزيع الأدوار فيما بينهم.

وبناءً على ما سبق تنص الفرضية الرابعة على الآتي:

**H4: توجد علاقة تأثير إيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية لتكنولوجيا المعلومات على اتخاذ القرارات من خلال الهيكل التنظيمي.**

#### 5- العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التنظيمية من خلال الهيكل التنظيمي.

إن حدود وأبعاد تأثير تكنولوجيا المعلومات على الهيكل التنظيمي تحددت بالعلاقة السابقة، التي تضمنت تأثير الـ IT على أبعاد الهيكل التنظيمي «الرسمية، المركزية، التعقيد». أما العلاقة التي تربط الهيكل التنظيمي بالاتصالات التنظيمية، فأظهرتها بعض الدراسات بأنها علاقة إيجابية (13: 2013; Kato et al., 2011: 64; Zandstra)، وتتحدد حدود هذه العلاقة من خلال كون إحدى أهم وظائف الهيكل التنظيمي هي توزيع المهام والمسئوليات (Robbins, 2012: 1; Lunenburg, 2004: 4; Rijn, 2013: 469; Jude &)، فعندما تكون هذه الوظيفة واضحة ومحددة بدقة، فضلاً عن الأهداف، ستعكس إيجاباً على جعل عمليات أداء الاتصال جيدة، والتي هي ضرورية لاتخاذ قرار فاعل. كما يمكن للهيكل التنظيمي من خلال خصائصه التنظيمية «عضوية أو مرنة»، أن يؤثر على تدفق المعلومات، ومن ثم يؤثر على الاتصالات الصاعدة بالمنظمة (13: 2013; Kato et al.).

وبناءً على ما تم طرحه نتوصل إلى الفرضية الرئيسة الرابعة الآتية:

**H5: توجد علاقة تأثير إيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية لتكنولوجيا المعلومات على الاتصالات التنظيمية من خلال الهيكل التنظيمي.**

#### طرق جمع البيانات

1- الجانب النظري: استخدم الباحثان عددًا من الأدوات وثيقة الصلة بمجال الدراسة، فقد اعتمدا على أطروحات ومساهمات الباحثين التي جمعت من عدة المصادر تمثلت في المراجع العلمية من الكتب والمجلات والأطروحات والبحوث والدراسات العلمية وباللغتين العربية والأجنبية، إضافة إلى الاعتماد على شبكة الإنترنت.

2- الجانب الميداني: اعتمد الباحثان في تغطية الجانب الميداني للدراسة على عدد من الوسائل اللازمة والضرورية لجمع البيانات والمعلومات وكما يلي:

- المقابلات الشخصية: أجرى الباحثان عدداً من المقابلات مع المديرين العامين ومديري الأقسام ومسؤولي الشعب للوزارات الست للإستفادة من مقترحاتهم حول تحديد أكثر العوامل تأثيراً على اتخاذ القرار في عملهم، وبلغ عدد المقابلات (9) مقابلات تقريباً، تمت من خلال زيارات ميدانية متكررة للوزارات، للاطلاع عن كثب على البيانات الأولية، ولشرح فقرات الاستبانة ومناقشتها مع المسؤولين. إن المقابلات وتحديداً شبه المهيكلة منها أي «المدخل النوعي» تساهم في مساعدة الباحث على تطوير النموذج المفاهيمي للدراسة الحالية، علاوة على إمكانية استخدام المقابلات في إعطاء تفسير أشمل وأعمق للنتائج التي توصلت إليها الدراسة (Opdenakker, 2006).
- الاستبانة: وهي أداة قياس رئيسة اعتمد عليها الباحثان في جمع بيانات هذه الدراسة. وصُممت الإستبانة بالإستفادة من المقالات والمصادر والأطروحات والأفكار ورسائل الماجستير والدكتوراه المنشورة في الإنترنت، وتم إعدادها لتغطي جميع متغيرات المخطط الفرضي للدراسة، كما روعي في صياغة الإستبانة البساطة والوضوح وسهولة الفهم للمستجيبين، مع الاعتماد على مقياس (Likert) الخماسي. والجدول التالي يوضح متغيرات البحث الأساسية والفرعية والمصادر التي اعتمدت في وضع فقرات الاستبانة.

### مسوغات اختيار مجتمع وعينة الدراسة

تم اختيار عدد من الوزارات ميدانياً لإجراء الدراسة، ويعود سبب اختيار الوزارات لجملة من المسوغات أهمها:

- 1- أهمية القطاع الحكومي ومساهمته الفاعلة في الاقتصاد العراقي.
- 2- إن اغلب الوزارات العاملة في القطاع الحكومي تتمثل في الوزارات الخدمية لأن أغلب الوزارات الإنتاجية متلكئة أو متوقفة في الوقت الراهن، ماعدا وزارة النفط والزراعة.
- 3- تمثل الوزارات المختارة وزارات خدمية تقدم خدمات أساسية وذات تماس مباشر مع المواطن والمتمثلة بالجانب الصحي والتعليمي والإسكان، وإعداد الموازنات وتقديم الميزانيات السنوية (وزارة المالية مع وزارة التخطيط) التي تعتمد عليها جميع أنشطة وفعاليات البلد والمتضمنة الإنفاق التشغيلي والاستثماري.
- 4- باعتبارها من الوزارات التي تبدي إدارتها تعاوناً مع الباحثين من خلال تقديم المعلومات الضرورية لإنجاز الدراسة، بينما اعتذرت وزارة الخارجية عن المساعدة في إنجاز الدراسة بكتاب رسمي، فضلاً عن وزارة النفط التي واجه فيها الباحثان إجراءات بيروقراطية معقدة، حيث حاول الباحثان شمول أكبر عدد من الوزارات السيادية في الدراسة لأهمية القرارات الصادرة عنها. لكن محددات عديدة حالت دون ذلك.
- 5- أشارت نتائج المسح الميداني الأولي للباحث إلى ملاءمة الوزارات المختارة، خصوصاً (وزارة التخطيط والتعليم العالي والبحث العلمي) لأهداف الدراسة الحالية.

### عينة الدراسة

قام الباحثان باستطلاع آراء عدد من المديرين العامين ورؤساء الأقسام ومسؤولي الشعب، لما لهم من دور في تخطيط وتنظيم وتوجيه أنشطة وبرامج الوزارة. لذلك قام الباحثان بتوزيع (160) استبانة استبيان، وذلك استناداً إلى (Roscoe 1975) الذي يرى أن حجم العينة ما بين (30-500) هو مناسب لمختلف الدراسات، فضلاً عن كونه يرى أن حجم العينة المناسب هو أكبر بعشر مرات من متغيرات وأبعاد الدراسة، حيث كانت متغيرات الدراسة 16 متغيراً (Roscoe, 1975, Cited in Sze, 2014: 37). وقد تم استرداد (135) استبانة بحيث كان عدد الاستبانات الصالحة (131) استبانة، وتم استبعاد (4) استبانات غير صالحة، ويوضح الجدول التالي الاستبانات الموزعة والمستردة الخاضعة للتحليل لأغراض الدراسة الحالية، والجدول رقم (3) يوضح ذلك.

الجدول رقم (3)  
الاستثمارات الموزعة والمستردة الخاضعة للتحليل لأغراض الدراسة الحالية

عينة الدراسة	مجتمع الدراسة	الاستثمارات الموزعة	الاستثمارات المستردة	الاستثمارات الخاضعة للتحليل
العدد	العدد	العدد	العدد	العدد
وزارة التخطيط	72	25	24	24
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	88	25	23	21
وزارة المالية	84	25	21	21
وزارة التربية	104	30	22	21
وزارة الصحة	96	30	23	22
وزارة الإسكان والتعمير	80	25	22	22
المجموع	524	160	135	131
			84%	82%

المصدر: من إعداد الباحثين في الاعتماد على سجلات الشركة.

### تحليل البيانات

يهدف هذا المبحث إلى وصف وتشخيص متغيرات الدراسة التي تم الإشارة إليها في المخطط الافتراضي الذي تبنته الدراسة.

### الصدق والثبات لأداة الدراسة

**الصدق الداخلي Internal Consistency:** الذي يعبر فيه عن مدى كون المقياس أو مجموعة المقاييس ممثلة بشكل صحيح لفقرات الدراسة في الاستبيان، أو إلى أي درجة يكون خاليًا من أي خطأ مقصود (Hair et al., 2010: 4). وجدول (4) يوضح معاملات الصدق الداخلي النهائي لأداة جمع المعلومات، من خلال استخدام (-Corrected Item-Total Correlation) الذي يقيس مدى الاتساق الداخلي بين درجة كل فقرة في البُعد، والدرجة الكلية لجميع الفقرات التي يتضمنها ذلك البُعد (98: Pallant, 2007). ويُعد السؤال الذي يكون له (0.40 Corrected Item-Total Correlation) فأكثر، ذات اتساق داخلي يمكن التعويل عليه في التحليل الإحصائي (98: Pallant, 2007).

**قياس الثبات Reliability:** لغرض التحقق من درجة ثبات أداة جمع المعلومات (الاستبيان) تم استخدام ألفا-كرونباخ والاعتماد على برنامج SPSS، علمًا بأن قيمة ألفا ينبغي أن تكون أكبر من 0.7 لكي تدعم بشكل جيد ثبات الاتساق الداخلي (Morgan et al., 2004: 122). في بعض الأحيان يقبل الباحثون قيمة ألفا 0.69، حيث تعتمد قيمة ألفا على معيارية العناصر وقيمتها 0.7، إلا إذا أظهرت نتائج العناصر امتلاكها متوسطات وانحرافات معيارية مختلفة، وهذا سيقودنا إلى استخدام ألفا غير معيارية قيمتها 0.69 وتمثل حدًا هامشيًا في الفقرات للمقبولية كإجراء من الموثوقية، لأنه أقل من 0.7، حيث قيمة ألفا تعتمد إلى حدٍ كبير على عدد من الفقرات في نطاق المقياس المفترض (124: Morgan et al., 2004). وجدول (4) يوضح قيم الثبات التي تمت الإشارة إليها سابقًا.

### الجدول رقم (4) قيم الصدق والثبات للمقاييس

المقياس	الصدق – Validity	الثبات - Alpha-Cronbach
تكنولوجيا المعلومات.	0.44	0.86
الهيكل التنظيمي	0.45	0.73
اتخاذ القرارات.	0.57	0.84
الاتصالات التنظيمية.	0.58	0.83

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج SPSS, V.17.

## اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات متغيرات البحث

يستخدم كل من أسلوب Kolmogorov & Smirnov ووفقاً لهذين الأسلوبين تعتبر البيانات متوزعة توزيعاً طبيعياً إذا كانت القيمة المحسوبة لاختبار Kolmogorov-Smirnov أكبر من مستوى D المعيارية، وبسبب زيادة حجم العينة عن 35 مشاركا ومستوى المعنوية المستخدم في هذه الدراسة هو 0.05 يمكن استخدام المعادلة الآتية لغرض حساب D المعيارية ( $D = 1.36 \div \sqrt{N}$ ). حيث إن N هو حجم العينة، وبما أن حجم العينة لهذه الدراسة هو 131، فإن D المعيارية لهذه الدراسة تساوي 0.12 وبسبب أن القيم المحسوبة هي أكبر من D المعيارية كما هو موضح في جدول (5) فإن بيانات الدراسة الحالية موزعة توزيعاً طبيعياً مما يعطي مؤشراً لإمكانية استخدام الاختبارات الإحصائية المعلمية لهذه الدراسة (Cooper & Schindler, 2014: 623). وجدول (5) يوضح اختبار التوزيع الطبيعي.

## الجدول رقم (5)

## نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للمتغيرات الأربعة للدراسة

شكل التوزيع	Asymp. Sig. (2-tailed)	Kolmogorov-Smirnov Z	S.D	Mean	المتغير
Normal	0.565	0.788	0.5	3.7	تكنولوجيا المعلومات
Normal	0.328	0.950	0.05	3.9	الهيكل التنظيمي
Normal	0.328	0.987	0.42	4.2	اتخاذ القرارات
Normal	0.496	0.830	0.47	4.1	الاتصالات التنظيمية

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج SPSS, V.17

## الإحصائيات الوصفية ومعاملات الارتباط

تم عرض الإحصاءات الوصفية والارتباطات في جدول (6). وقد أشارت النتائج إلى أن المتوسطات الحسابية للمتغيرات كانت أكبر من المتوسط الفرضي، وهذا يشير إلى تأييد أفراد عينة البحث بخصوص الدور الحيوي الذي تؤديه تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات والاتصالات التنظيمية من خلال الهيكل التنظيمي، كما إن الانحراف المعياري للمتغيرات أظهر تفاوتات بسيطة بين آراء المستجيبين. فضلاً عن كون جميع العلاقات فيما بين المتغيرات الأساسية عند مستوى معنوية 0.01، وأن ارتباطات نموذج متغيرات البحث تراوحت قيمتها من 0.397 فيما بين «تكنولوجيا المعلومات واتخاذ القرارات» إلى 0.516 فيما بين «اتخاذ القرارات والاتصالات التنظيمية». والمؤشرات السابقة تسمح لنا بإجراء تحليل المسار لمتغيرات البحث، إذ يشترط استخدام تحليل الانحدار المتعدد بما فيه تحليل المسار ألا تكون معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة أكثر من 0.7 لكي يتم السير قدماً في استخدام تحليل الانحدار المتعدد (Morgen, et al., 2004: 91)

## الجدول رقم (6)

## المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والارتباطات بين المتغيرات

المتغيرات	Mean	S.D	تكنولوجيا المعلومات	الهيكل التنظيمي	اتخاذ القرارات	الاتصالات التنظيمية
تكنولوجيا المعلومات	3.7	0.5	1			
الهيكل التنظيمي	3.9	0.05	0.376**	1		
اتخاذ القرارات	4.2	0.42	0.397**	0.537**	1	
الاتصالات التنظيمية	4.1	0.47	0.418**	0.537**	0.516**	1

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج SPSS, V.17  $p < 0.01^{**}$

من الجدول رقم (6) نستنتج الآتي:

- وجود علاقة ارتباط موجبة متوسطة وذات دلالة معنوية فيما بين تكنولوجيا المعلومات والهيكل التنظيمي بلغت قيمة الارتباط ( $0.376^{**}$ )، وذات دالة معنوية عند المستوى ( $0.01$ ). وهذه النتيجة من وجهة نظر الباحثان تدل على استجابة الهيكل التنظيمي للوزارات تحت الدراسة إلى دخول تكنولوجيا المعلومات من خلال تأثيرها على أبعاد الهيكل التنظيمي (الرسمية، والمركزية، والتعقيد).
  - وجود علاقة ارتباط موجبة متوسطة وذات دلالة معنوية فيما بين تكنولوجيا المعلومات واتخاذ القرارات بلغت قيمة الارتباط ( $0.397^{**}$ )، وذات دالة معنوية عند المستوى ( $0.01$ ). وهذه النتيجة من وجهة نظر الباحثان تدل على أهمية تكنولوجيا المعلومات في زيادة سرعة ودقة القرارات.
  - تتوفر هناك علاقة ارتباط موجبة كبيرة وذات دلالة معنوية فيما بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التنظيمية، حيث بلغت قيمة الارتباط ( $0.418^{**}$ )، ومستوى معنوية ( $0.01$ )، ويوضح هذا على الدور الكبير الذي يؤديه تكنولوجيا المعلومات على الاتصالات التنظيمية من خلال تحقيق التنسيق والكفاءة في النقل السريع والموثوق للمعلومات بين الأقسام والأنشطة المختلفة.
  - تتوفر هناك علاقة ارتباط موجبة كبيرة وذات دلالة معنوية فيما بين والاتصالات التنظيمية واتخاذ القرارات، حيث بلغت قيمة الارتباط ( $0.5^{**}$ )، ومستوى معنوية ( $0.01$ )، ويوضح هذا على الدور الكبير الذي يؤديه والاتصالات التنظيمية في تزويد المؤشرات والمقترحات والآراء ومستويات الأداء إلى متخذي القرارات.
- ويوضح الجدول رقم (7) مستوى علاقات الارتباط بين متغيرات البحث.

#### الجدول رقم (7)

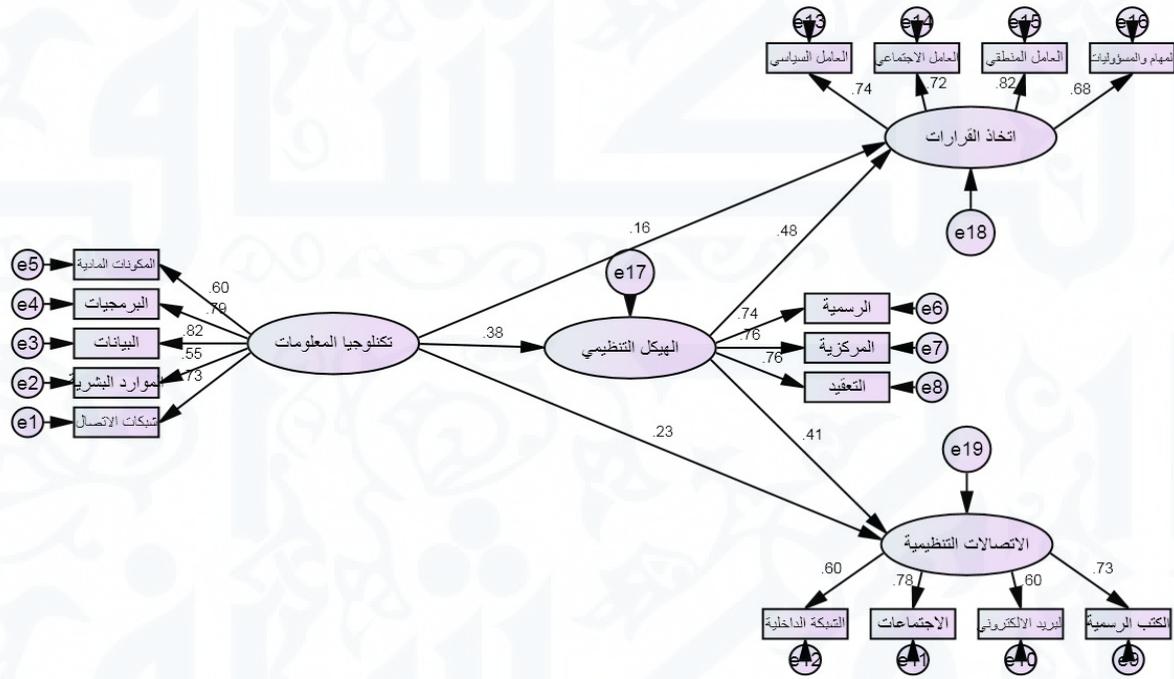
نتائج اختبار العلاقة فيما بين تكنولوجيا المعلومات والهيكل التنظيمي واتخاذ القرارات والاتصالات التنظيمية

العلاقة	قيمة الارتباط ومستوى المعنوية	الفرضيات
متوسطة	$r = 0.397^{**}$ $P \leq 0.01$	توجد علاقة ايجابية ذات دلالة إحصائية فيما بين تكنولوجيا المعلومات واتخاذ القرارات.
متوسط	$r = 0.418^{**}$ $P \leq 0.01$	توجد علاقة ايجابية ذات دلالة إحصائية فيما بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التنظيمية.
متوسط	$r = 0.376^{**}$ $P \leq 0.01$	توجد علاقة ايجابية ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والهيكل التنظيمي.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج SPSS, V.17

#### اختبار الفرضيات

بما أن فرضيات هذه الدراسة هي فرضيات علاقة تأثير «قياس التأثيرات المباشرة وغير المباشرة بين المتغيرات» فإن برنامج AMOS 20 يعد الأنسب لغرض اختبار الفرضيات بواسطة تحليل المسار، فضلاً عن اختبار المتغيرات الوسيطة. ويعتمد تحليل المسار على فكرة المربعات الصغرى Least Square المستخدمة في تحليل الانحدار، إذ يتضمن تحليل المسار أوزان الانحدار Regression Weights التي تتضمن مخرجاتها معاملات المسار Estimate وهي أوزان مشابهة لأوزان الانحدار وقد تكون معاملات المسار عادية، مثل معاملات الانحدار (B) أو معاملات مسار معيارية، وكذلك يتضمن تحليل المسار النسبة الحرجة Critical Ratio (C.R) التي تبين مستوى الاختلافات بين أوزان الانحرافات وتقابل قيمة (t) في تحليل الانحدار ولكي تكون الفرضية مقبولة، ينبغي ان تكون قيم (C.R) أكبر من (-) (+) 1.96 عند مستوى معنوية 0.05 (Tabachnick and Fidell, 2001: 687). والجدول رقم (8) والشكل رقم (2) يوضحان علاقات التأثير بين متغيرات الدراسة



المصدر: من اعداد الباحثان في الاعتماد على برنامج Amos,v.20

شكل (2) تأثير تكنولوجيا المعلومات على كل من الهيكل التنظيمي واتخاذ القرارات والاتصالات التنظيمية.

### الجدول رقم (8)

نتائج اختبار الفرضيات والمؤشرات الداعمة للنتائج

المسار	الفرضيات	قيمة التأثير = $\beta$	C.R	المعنوية = P	النتائج
تأثير تكنولوجيا المعلومات على اتخاذ القرارات.	H1	0.163	2.075	0.003	قبول
تأثير تكنولوجيا المعلومات على الاتصالات التنظيمية.	H2	0.226	2.842	0.004	قبول
تأثير تكنولوجيا المعلومات على الهيكل التنظيمي.	H3	0.376	4.628	***	قبول
تأثير تكنولوجيا المعلومات على اتخاذ القرارات من خلال الهيكل التنظيمي.	H4	0.182	4.577	***	قبول
تأثير تكنولوجيا المعلومات على الاتصالات التنظيمية من خلال الهيكل التنظيمي.	H5	0.155	5.691	***	قبول

الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على Amos,v.20

وبناءً على معاملات المسار والمبينة في جدول رقم (8) والشكل رقم (2) باستخدام برنامج Amos، يتضح أن أغلب فرضيات الدراسة مدعومة. حيث إن «تكنولوجيا المعلومات» ذات تأثير إيجابي على «اتخاذ القرارات والاتصالات التنظيمية» إذ بلغ تأثير كل منهما (0.226، 0.136) على التوالي.

وكذلك وجود علاقة تأثير غير مباشرة وإيجابية بين تكنولوجيا المعلومات على المتغيرين «اتخاذ القرارات والاتصالات التنظيمية»، من خلال المتغير «الوسيط الهيكل التنظيمي»، وبالتالي قبول الفرضيات الرئيسة الخمس (H1,H2,H3,H4, and H5).

## الاستنتاجات والتوصيات

### أولاً- الاستنتاجات

استندت النتائج التي توصل إليها الباحثان إلى الإجابة عن أهداف وفرضيات البحث والتي صيغت من خلال مراجعة الأدبيات المتعلقة بهذا الموضوع، ومن خلال ما تم جمعه من بيانات من خلال استخدام كل من المقابلات الخاصة مع عدد من المديرين العاميين في بعض الوزارات، فضلاً عن جمع البيانات من خلال استمارة الاستبيان، وشملت المديرين العاميين ومعاونيهم ومديري الأقسام ومسئولي الشعب في عدد من الوزارات.

وفيما يلي أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة:

1- أشارت النتائج إلى الدور الكبير الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في الوزارات عينة الدراسة بنسب جيدة. إذ إن إجابات أفراد العينة عن جميع الفقرات المتعلقة بهذا المحور وأبعاده الفرعية كانت متفقة بشكل جيد، مما يشير إلى استخدام الوزارات للبرمجيات ذات العلاقة بنشاطها وامتلاكها للأجهزة والمعدات والموارد البشرية الفنية وشبكات الاتصال لإنجاز مهام الوزارة الأساسية، وبالتالي تقديم خدمة مقبولة للمواطن.

2- كذلك بينت النتائج وجود علاقة فيما بين تكنولوجيا المعلومات واتخاذ القرارات، وهذه النتائج تتوافق مع النتائج التي توصل إليها (AL-Habeese et al., 2008: 229-230) حيث تساهم تكنولوجيا المعلومات حالياً وبشكل مكثف في توفير المعلومات بالسرعة والدقة المطلوبتين والمتعلقتين بمختلف الأنشطة الأساسية للوزارات، من اتخاذ القرارات وإعداد الخطط والسياسات الاقتصادية والموازنات والميزانيات السنوية ومتابعة المشروعات الاستثمارية وتنمية الأقاليم في وزارتي التخطيط والمالية، وإقامة المشروعات الإسكانية لوزارة الإسكان والتعمير، والارتقاء بمستوى الخدمات الصحية لوزارة الصحة، فضلاً عن تحسين مستوى الخدمات التعليمية لجعلها تواكب التطورات الحاصلة في البيئة العالمية.

3- كما إن نتائج الدراسة أكدت على نتائج الدراسات السابقة بخصوص العلاقة بين «تكنولوجيا المعلومات» و«الاتصالات التنظيمية» (Cristina, 2012: 111)، حيث ساعدت على تجاوز حدود الاعتبارات المكانية والزمانية وأثرت بشكل جوهري على آلية عمل الوزارات، وذلك من خلال تعزيز دور الاتصالات التنظيمية المتمثل في الشبكة الداخلية (Intranet) والبريد الإلكتروني (Internet)، وكانت متوافقة مع النتائج التي توصلت لها الدراسة ففيما يخص زيادة حجم المعلومات المنقولة وإمكانية نشرها إلى نطاقات أوسع وفي وقت قصير جداً (Cristina, 2012: 111)، والمتضمنة توصيل التعليمات والإجراءات بين مقر الوزارة والدوائر التابعة لها والمنتشرة جغرافياً على المحافظات الخمس عشرة.

4- كذلك أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط وتأثير تكنولوجيا المعلومات على الهيكل التنظيمي بأبعاده (الرسمية والمركزية والتعقيد)، وهذا ما توافق مع نتائج دراسة (Balochin et al., 2012: 125) وبالتحديد على بُعد الرسمية، حيث ساعدت الـ IT على تقليل الرسمية من خلال زيادة المرونة وإكسابها قدرًا أكبر على التكيف مع الظروف والأوضاع الجديدة نتيجة لتبادلها المعلومات بالسرعة وبالوقت المناسبين. وكذلك أظهرت النتائج التأثير المباشر للـ IT على بُعد المركزية، وذلك بالسماح بتدفق المعلومات بسهولة إلى مستويات الإدارة العليا والمتمثلة في المقترحات ومستويات الأداء، وإصدار القرارات والتعليمات من المستوى الأعلى إلى الأسفل. وأخيراً أظهرت النتائج التأثير المباشر للـ IT على بُعد التعقيد، حيث عززت الـ IT دعم عملية التنسيق والتحكم بالأنشطة والمهام التي يؤديها المديرين، وزيادة التنسيق والمراقبة على الوحدات الإدارية الموجودة في المحافظات الخمس عشرة، لضمان سيرها في اتجاه الأهداف المحددة. كذلك من خلال الملاحظة والمقابلة مع عدد من المديرين العاميين ورؤساء الأقسام والشعب ظهرت هناك استجابة الهياكل التنظيمية للوزارات - عينة البحث - إلى تكنولوجيا المعلومات ضمن هياكلها التنظيمية، حيث أشارت إلى وجود وحدات مستقلة لتكنولوجيا المعلومات

- وعلى مستوى دائرة، كما في وزارة التخطيط، أو على مستوى قسم ضمن مقرات الوزارات الخمس الأخرى تحت البحث ومهامها عقد دورات وإعداد برامج حاسوبية تحتها الوزارات أو صيانة الحاسبات، ونصب شبكات الاتصال داخل الوزارة، وهذا ما يشير إلى أهميتها ودورها في أداء مهام أساسية للوزارات.
- 5- جاءت نتائج الدراسة الحالية معززة بنتائج الدراسات السابقة (Luengurg, 2012: 7; Soltani et al., 2013: 830) بخصوص وجود علاقة ارتباط وتأثير موجبة لأبعاد الهيكل التنظيمي على عملية اتخاذ القرارات، حيث إن طبيعة الهيكل (رسمي أو معقد) تحدد طبيعة القرارات، سواء أكانت منطقية أم حدسية، كذلك أثرت على توزيع السلطة الممنوحة إلى أسفل سلسلة الأوامر أو المشاركة في السلطة بين الرؤساء والمرؤوسين.
- 6- بينت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباط وتأثير مباشر موجبة للهيكل التنظيمي بإبعاده الثلاثة (الرسمية، المركزية، التعقيد) على الاتصالات التنظيمية. وهذه النتائج في الواقع قد تطابقت مع الدراسات السابقة (Zandstra, 2011: 64)، فعندما تكون المهام والمسئوليات والسلطات الممنوحة واضحة والتي يحددها الهيكل التنظيمي، ستكون الاتصالات التنظيمية واضحة. كما إن شكل الهيكل التنظيمي يحدد بشكل واضح اتجاهات الاتصالات، فالصعوبات التي تنشأ بسبب الهيكل التنظيمي قد تؤدي إلى صعوبات أكبر في أداء عمليات اتصالات جيدة، وهي في الوقت نفسه ضرورية لاتخاذ قرارات ذات كفاءة.
- 7- بينت النتائج وجود علاقة ارتباط وتأثير موجب غير مباشرة لتكنولوجيا المعلومات على اتخاذ القرارات من خلال أبعاد الهيكل التنظيمي، وتحديدًا بعدي الرسمية والتعقيد، بينما لم تظهر النتائج أي تأثير من خلال بُعد المركزية. فمن خلال الرسمية تستطيع الوزارة زيادة التحكم والتنسيق في الأنشطة والفعاليات، وبالتالي اتخاذ قرارات دقيقة موضوعية. بينما من خلال التعقيد تساعد تكنولوجيا المعلومات على توفير المعلومات من مختلف الأقسام الوظيفية والمستويات الإدارية بسرعة ودقة، وبالتالي تذليل العقبات التي تواجه متخذي القرار بسبب تنوع المهام وتعقيدها.
- 8- بينت النتائج أن تكنولوجيا المعلومات تؤثر على الاتصالات التنظيمية، من خلال أبعاد الهيكل التنظيمي (الرسمية والمركزية والتعقيد)، وهذا يشير إلى دور الهيكل التنظيمي باعتباره متغيرًا أساسيًا في تحديد المستويات الهرمية والمهام والوظائف والصلاحيات، وبالتالي تحديد اتجاهات الاتصال.
- 9- وأخيرًا، أظهرت النتائج وجود علاقة فيما بين الاتصالات التنظيمية واتخاذ القرارات. وهذه النتائج في الواقع، قد تطابقت تمامًا مع نتائج المقابلات التي أجريت مع المديرين العامين ومديري الأقسام، حيث بينوا أن جميع قراراتهم تستند بشكل قاطع إلى الكتب الرسمية الواردة إليهم من الدوائر التابعة إلى للوزارة ذاتها أو من الوزارات الأخرى. أما ضعف العلاقة بين الشبكة الداخلية واتخاذ القرارات، فيعود إلى عدم امتلاك عدد من الوزارات شبكة داخلية مُفعلة ضمن دوائرها، ما عدا وزارتين، وهذا أدى إلى عدم توافق آراء المشاركين في الاستبيان بخصوص هذه الفقرة.
- 10- وأخيرًا، أوضحت النتائج التأثير غير المباشر لتكنولوجيا المعلومات على اتخاذ القرارات من خلال الاتصالات التنظيمية ومقداره (0.3). وهذا ما يعزز دور الاتصالات التنظيمية على اتخاذ القرارات باعتبارها القنوات الأساسية في نقل المعلومات والبيانات إلى متخذي القرار.

## ثانيًا- التوصيات

استنادًا إلى نتائج تحليل الدراسة والاستنتاجات التي تم التوصل إليها، نوصي بما يأتي:

- 1- محاولة رفع مستوى دور تكنولوجيا المعلومات من كونها أداة تستخدم في تذليل العقبات وتعزيز الفرص أمام الوزارات لتحسين الخدمات، وبسبب تأثيرها الإيجابي على جميع الإدارات في الوزارات المبحوثة إلى جعلها شريكًا حقيقيًا في جميع البرامج من إعداد الخطط الاستراتيجية والموازنات السنوية ووضع السياسات والبرامج التنفيذية.

- 2- نقترح توسيع الاعتماد على استخدام الإنترنت والإنترنت وغيرها من أدوات تكنولوجيا المعلومات، لغرض تقريب المسافة بين مقر الوزارة والدوائر التابعة والمنتشرة جغرافياً في محافظات البلد من جانب، ومن جانب آخر، العمل على أدق البيانات والمعلومات بأسرع وقت وبأقل تكلفة. وذلك من خلال تفعيل المنظومات الموجودة في بعض الوزارات (وزارة التخطيط ووزارة التربية ووزارة المالية)، وتوسيع شبكات الإنترنت العاملة لتشمل جميع الدوائر المرتبطة بالوزارة (وزارة الصحة ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي)، أو التعاقد على شراء منظومة للاتصال الداخلي كما في وزارة الإسكان والتعمير.
- 3- من خلال المقابلات التي أجراها الباحثان مع بعض أقسام تكنولوجيا المعلومات لبعض الوزارات فقد لاحظنا وجود عدد من المشكلات المتمثلة بتبعية هذه الأقسام ضمن دائرة من الدوائر العاملة في الوزارة، مما يخلق بعض العقبات في نقل المقترحات بخصوص تطوير وتحديث المنظومات ومعالجة المشكلات مع الإدارة العليا. لذا يوصي الباحثان بضرورة ربط هذه الأقسام الأساسية الحيوية بمكتب الوزير مباشرة للتخلص من البيروقراطية.
- 4- استناداً إلى نتائج التحليل من ضعف العلاقة وقيمة التأثير السالبة فيما بين البيانات والاتصال التنظيمي، لذا نقترح على الجهات ذات العلاقة الاهتمام بقواعد البيانات من حيث حجم وجودة البيانات، ومن خلال تعزيزها بالبرمجيات المناسبة القادرة على معالجة المعلومات بالسرعة والدقة المناسبين. واستخدام الاتصالات التنظيمية كقناة أساسية لنقل البيانات لاستثمارها في اتخاذ قرارات سريعة ودقيقة.
- 5- ضرورة التطلع إلى الحكومة الإلكترونية، وبالتالي ربط جميع وزارات الدولة بمنظومة إلكترونية واحدة، تستطيع من خلالها القضاء على الفساد المالي والإداري وسرعة إنجاز الوظائف والمهام، وخصوصاً تلك المرتبطة مع جهات حكومية أخرى، وهذا ما ينعكس على جودة الخدمات المقدمة إلى المواطن.
- 6- محاولة استثمار الفرص التي توفرها تكنولوجيا المعلومات بتزويد المعلومات في الوقت المناسب والجودة المناسبة في زيادة التنسيق بين الإدارات والتحكم في الأنشطة والفعاليات المختلفة، وبالتالي تقليل المستويات الهرمية الزائدة من خلال تقليل نطاق الإشراف Span of Control، والذي يؤدي إلى تقليل الحاجة إلى المشرفين كما ينعكس إيجابياً على جودة الاتصالات في نقل المعلومات، وبالتالي على جودة القرارات الصادرة.
- 7- نظراً لكون العنصر البشري يمثل الأداة الفاعلة في ديمومة دور تكنولوجيا المعلومات في عمل الوزارات المبحوثة، لذا نوصي بالاهتمام بإقامة دورات تخصصية في مجال تكنولوجيا المعلومات لرفع مستوى القدرات المهنية والمعرفية لمعالجة المشكلات الفنية وإجراء التحديثات في المنظومات العاملة.
- 8- أخيراً، نوصي بأن يستخدم متخذو القرار المعلومات المتاحة بأقصى درجة كفاءة ممكنة. وذلك بالابتعاد عن التحيز المعرفي الذي يصيب أغلب متخذي القرارات، من خلال الاعتماد على العامل المنطقي الذي يحكم عملية اتخاذ القرار الإنساني الذي يرتبط بالقدرات المعرفية، وهي بدورها ترتبط بعملية معالجة البيانات لاستخلاص المعلومات.

## المراجع

### أولاً - مراجع باللغة العربية

- كاوجة، بشير. (2013). «دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي في المؤسسات الاستشارية العمومية الجزائرية»، رسالة ماجستير في علوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح وزملة، الجزائر.
- محمود، أحمد زهير. (2002). «أثر نظام المعلومات الادارية في ترشيد قرارات إدارة الموارد البشرية»، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، جامعة الموصل.

### ثانياً - مراجع باللغة الأجنبية

- Acemoglu, D.; P. H. Aghion; C. Lelarge; J. V. Reenen and F. Zilibotti. (2006). *Technology Informations and the Decentralization of the Firm*, Combridge University.
- Afshin, M.; Y. Farjami and A. Pourebrahimi. (2012). «The Effect of IT on Organizational Structure», *International Journal of Information Security and Systems Management*, 1(2), 48-54
- Agboola, T. C. H. (2013). *Effects of Information Technology on Organization Communication: A Case Study of a Selected Healthcare Organization*, The Florida State University.
- Ajayi, I. A. and F. E. Ormirin. (2007). *The Use of Management Information Systems (MIS) In Decision Making in The South-West Nigerian Universities*.
- AL-Habeese, M.; F. AL-Bourini and A. Abou-Moghli. (2012). «Attitude of Mainicipalities' Managers toward the Effect of Information Technology (IT) on Administrative Decision-making Effectiveness: A Case Study on Jordan Valley Area Manicipalities», *European Scientific Journal*, 8 (5), 219-234.
- AL-Manary, Y. H.; A. Shamsuddin and N. Aziati. (2013). «The Impact of Management Information Systems Adoption in Managerial Decision Making: A Review», *International Journal of Advances in Management and Economics*, 2 (6), 160-171.
- AL-Shoaibi, A. A. (1998). The Impact of Information Technology on organization: The Case of the Private Sector.
- Anderson, T. J. (2001). «Information Technology, Strategic Decision Making Approaches and Organization Performance in Different Industrial Settings», *Journal of Strategic Information Systems*, 10(2), 101-119.
- Antonelli, R. A.; L. B. de Almeida; R. D. Colato and F. L. Longhi. (2014). «Accounting Professionals Perceptions Concerning the Influence of Information Technology in Decision Making Process», *African Journal of Business Management*, 8 (1), 113.
- Asemi, A.; A. Safari and A. A. Zavareh. (2011). The Role of Management Information System (MIS) and Decision Support System (DSS) For Manager's Decision Management Process, *International Journal of Business and Management*, 6 (7), 164--173.
- Balarin, M. G. (2006). *Communication Strategies in Management: A Case Study of Interpersonal Manager-staff Communication at a South African University*, Rhodes University

- Balochin, F.; M. R. J. Ansari; S. Balochian and J. Parizhari. (2012). «Evaluating the Relationship between Information Technology and Organizational Structure», *Advances in Technology and Management*, 1 (3), 123--126.
- Banihashem, S. A. (2011). «The Role Communication to Improve Organizational Process». *European Journal of Humanities and Social Sciences*, 1 (1), 14--24.
- Bertelsen, L. and A. Nerman. (2001). *Internal Communication in Organizations Undergoing Change*, Lulea Turkish University.
- Byrne, Z. S. and E. Lemay. (2006). «Different Media for Organizational Communication: Perceptions of Quality and Satisfactory», *Journal of Business and Psychology*, 21 (2), 149-173.
- Candal, U. H., and M. Shahbaz. (2012). «Interdepartmental Communication Increases Organizational Performance Keeping HRM as a Mediating Variable», *Journal of Asian Business Strategy*, 2 (6), 127--141.
- Carvallo, J. M. S. (2013). *The Crucial Role of Internal Communication Audit to Improve Internal and General Market Organization of Media*, Portugal. Communication Oriented Organization
- Cooper, D. R. and P. S. Schinder. (2014). *Business Research Methods*, 12<sup>th</sup> ed., McGraw-Hill, Irwin, USA.
- Cristina, P. D. (2012). The Impact of Information Technology Upon the Organizational Communication.
- Daft, R. D. (2010). *Management*. 9<sup>th</sup> ed., Cengage Learning, USA: South-Western.
- Daft, R. D. (2010). *Organization Theory and Design*. 10<sup>th</sup> ed: South-Western.
- Daft, R. D. (2013). *Organization Theory and Design*. 11<sup>th</sup> ed., South-Western.
- Daneshvar, P. and H. N. Ramesh. (2010). «Information Technology and Corporate Strategies in Small and Medium Enterprises», *International Journal of Management & Strategy*, 1 (1), 116-.
- Dostie, B. and R. Jayaarman. (2008). *Organizational Redesign, Information Technology and workplace Productivity*, Bonn, German.
- Drucker, P. F. and J. A. Maciariello. (1999). *Management*. Revised ed., The Drucker Institute, Claremount Graduate University, California: HarperCollins e-books.
- Effyoz. (2009). *Management Information Systems*, Six<sup>th</sup> ed: USA.
- El-Shakhdeeb. (2008). The Role Business Communication in Decision Making Process: Case Study – Palestinian Telecommunication Company (PortTel), The Islamic University-Gaza
- Eva. (2005). *The Use of Communication in Organizations Undergoing Change*. Lulea University of Technology
- Farhanghi, A.; A. Abbaspour and R. A. Ghassemi. (2012). «Examining the Structure Relationships of New Communication and Information Technology, Organizational Structure a Firm Performance: An Analysis of Consultant Firms (CFF)», *Word Applied Science Journal*, 81 (6) ,605--614.

- Feeney, M. K. and D. D. Leisha. (2009). «Bureaucracy and Public Employee Behavior: A Case of Local Government», *Review of Public Personnel Administration* 29(4), 311-26.
- Fich, R. B. (2002). *Information Technology in Organization*, University of New York.
- Frederickson, H. G. (1996). «Comparing the Reinventing Government Movement with the New Public Administration», *Public Administration Review*, 56(3), 263-270.
- George, J. M. and G. R. Jones. (2012). *Understanding and Making Organizational Behavior*, 6<sup>th</sup> ed: Pearson Education, Inc.
- Gibson, J. L.; J. M. Ivancevich; J. H. Donnelly and J. R. Konopaske. (2012). *Organizations, Behavior, Structure, Processes*: The McGraw-Hill Companies.
- Guastafsson, P.; U. Franke; P. Johnson and J. Lillieskold. (2008). *Identifying IT Impacts on Organizational Structure and Business Value*, Royal Institute of Technology, Sweden.
- Haag, S., & Keen, P. (1996), *Information Technology*, McGraw-Hill companies, Inc.
- Hair, J. R; J. F. Black; W. C. Babin and R. E. Erson. (2010). *Multivariate Data Analysis*. 7<sup>th</sup> ed: Pearson Prentice-Hall.
- Hampel, N. (2012). *Energy Investment Decision—making Under Uncertainty; The Influence of Behavior and Social Effects*, St. Gallen University, Austria.
- Hanafin, S. and S. Cowley. (2003). «Multidisciplinary Communication in the Irish Public Health Nursing Service: A Study» *British Journal of Community Nursing*, 8 (12), 544--549.
- Harp, A. L. (2011). *Effective Change Communication in the Workplace*, university of Tennessee, Knoxville
- Hermann, P. (2012). *The Relationship between the use of Information Systems and the Performance of Strategic Decision Making Process*, University of Bradford
- Hill and Jones. (1998). *Strategic Management*. Completing Approach.
- Hotlen, R. and C. H. Rosenkranz. (2008). «Communication in Organizations; The Heart of Information Systems», *Working Papers on Information Systems*, 8 (29),1--32
- Jones, G. J. (2010). *Organizational Theory, Design, and Change*, 8<sup>th</sup> ed., Pearson Education, Inc.
- Jones, G. J. (2012). *Organizational Theory, Design, and Change*, 7<sup>th</sup> ed: Pearson Education, Inc.
- Kato, T. (2013). «Types of Upward Communication and Organizational Characteristics in Japanese Firm», *Hitotsubashi Journal of Commerce and Management*, 47 (2),1--16.
- Kermani, R. A. (2013). *Survey of the Relation between Organizational Structure and Informational Overload in Case Study*, Payame Noor University
- Keskin, E. (2003). *Information Technology: Analysis of Its Effects in Selected*, Turkey.
- Kingston, T. (2007). *Organizational Communication: In a Strategic Change Project*, Unite Institute of Technology.
- Kreitner, R. (2009). *Management*. 11<sup>th</sup> ed., Harcourt Publishing Company, Canada: Houghton Mifflin.

- Langley, A. (1990). «Patterns in the Use of Formal Analysis in Strategic Decision», *European Group for Organizational Studies*, 11 (1), 17--45.
- Laudon, K. and J. Laudon. (2009). *Management Information Systems*. 10<sup>th</sup> ed., Pearson Education,
- Laudon, K. and Laudon. (2012). *Management Information Systems*, 12<sup>th</sup> ed., Pearson Education, USA.
- Ledbetter, R. (2003). *Organizational Structure: Influencing Factors and Impact in the Grand Prairie Fire Department*, National Fire Academy.
- Lunenburg, F. (2012). «Organizational Structure: Mintzberg's Framework», *International Journal of scholarly, Academic*, 14 (1), 1--8.
- Markus, M. L. and D. Robey. (1988). «Information Technology and Organizational Change: Causal Structure in Theory and Research», *Management Science*, 34 (5), 583-598.
- McShane, S. L. and M. A. Von Glinow. (2010). *Organization Behavior Emerging Knowledge and Practice for the Real World*, 5<sup>th</sup> ed., The McGraw-Hill Companies.
- Mehdi, M. M. (2013). «Use of Information Technology in Decision Making: An Organizational Study of Jorhat City», *Science Technology & Management Journal* 2 (4), 1--6.
- Mintzberg, H. (1980). «Structure in 5's: Analysis of the Research on Organization Design», *Management Science*, 26 (3), 322--341.
- Moorthy, M. K.; O. Voon; C. Samsuri; M. Gopalan and K. Yew. (2012). «Application of Information Technology in Many Accounting Decision Making», *International Journal of Academic Research in Business and Social Science*, 2 (3), 1--16.
- Morgan, G. A.; N. L. Leech; G. W. Gloeckner and K. C. Barrett. (2004). *SPSS for Introductory Statistic, Use and Interpretation*. 2<sup>nd</sup> ed: Lawrence Erlbaum Associate, Inc.
- Nia, K. E. and M. M. Roohipour. (2013). «Management Information Systems and its Relationship with Organizational Structure», *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 5 (1), 1139--1144.
- O'Brien, J. A. and G. M. Marakas. (2011). *Management Information Technology*, 10<sup>th</sup> ed., McGraw-Hall, Irwin, USA.
- Opdenakker, R. (2006). «Advantages and Disadvantages of Four Interview Techniques in Qualitative Research. Forum», *Qualitative Social Research*, 7 (4) 1--13.
- Pallant, J. (2007). *SPSS Survival Manual*. Open University Press, McGraw-Hill Education
- Parsons, M. and S. Urbanski. (2012). «Recognizing Dysfunction Communications a Mean of Improving Organization Practices», *Journal of Communication and Media Technologies*, 2 (4), 155--175.
- Patrick, J. H.; J. C. Steele and S. M. Spencr. (2013). «Decision Making Processes and Outcomes: Hindawi Publishing Corporation», *Journal of Aging Research*, 18.
- Peyman, Y. and Others. (2011). *The Analysis of the Relationship between Organizational Structure and Information Technology*, Higher Education Studies, 1(1), 98--104.

- Rainey, H.; J. Ronquillo and C. Avellaneda. (2010). «Decision Making in Public Organizations», Collected by P. Nutt and D. Wilson. (2010). **Handbook of Decision Making**. John Wiley and Sons, Ltd., pp. 349--377.
- Reddy, G. S.; R. Srinvasu; S. Ikkula and V. Sreenivasarao. (2009). «Management Information Systems to Help Managers for Providing Decision Making in an Organization», **International Journal of Reviews in Computing**, 2 (5), 1--6.
- Rehman, H. (2012). **Empirical Analysis of Public Sector Reforms in Pakistan**. Foundation University, Islamabad.
- Rijn, j. (2004). **Designing Organization Structure**, Edition 2004.
- Robbins, S. P. and T. A. Judge. (2013). **Organizational Behavior**. 15<sup>th</sup> ed: Pearson Education, Inc.
- Robbins, S. R. and M. Coulter. (2012). **Management**, 11<sup>th</sup> ed., Pearson Education, Inc.
- Robson, P. A. and D. Tourish. (2005). «Managing Internal Communication: An Organizational Case Study, Corporate Communications», **An International Journal**, 10 (3) ,212--222.
- Samson, O. K. (2013). «Management Information System Impact on Profitability and Decision –making in Selected Manufacturing Firms in Nigeria», **Greener Journal of Economic and Accountancy**. 2 (1), 30--43.
- Saunders, M.; P. Lewis and A. Thornhill. (2009). **Research Methods for Business Students**, 5<sup>th</sup> ed., Pearson Education.
- Seol, H.; H. Lee; S. Kim and Y. Park. (2012). «The Impact of Information Technology on Organizational Efficiency in Public Services», **Journal of the Operational Research Society**, 59 (2), 231--238.
- Simon, P. K.; P. Josia; P. Georg; G. Naresh and L. Lesley. (2013). **Complementary Organization Mechanisms –A case study on Information Technology Business Value**. 18<sup>th</sup> ed., European Conference of Information Systems.
- Soltani, M. D.; H. R. Altaha and H. Taheri. (2013). «Studying the Relationship between Organizational Structure and Selecting Decision Making Strategy», **International Journal of Economy and Management and Social Sciences**, 4 (56) ,824--830.
- Spaho, K. (2012). «Organizational Communication an an Important Factor of Company Success: Case Study of Bosina and Herzegovina», **Business Intelligence Journal**, July, 4 (2), 390--393.
- Sze, C. M. (2014). «Influence of Psychological Empowerment and Organizational Justice on Organizational Commitment», **Thesis Submitted of the University Tunku Abdul Rahman**, for the Degree Bachelor of Business Administration.
- Tabachnick, B. G. and L. S. Fidell. (2001). **Using Multivariate Statistics**. 4<sup>th</sup> ed., Boston Allyn and Bacon.
- Taleghani, M. and S. Mousavian. (2011). «Determining the Relationship between Information Technology and Leader Style», **Journal of Information Technology Engineering and Applications**, 1 (6), 5--15.

- Tarawnech, H.A. (2012), The main factors beyond Decision Making, *Journal of Management Research*, 4 (1), 123-.
- Tariszka, E. (2008), Organizational Internal Communication as a means of improving efficiency, *European Scientific Journal July edition*, 8 (15), 86-96.
- Ticha, I, Horn, j, & Fiedler, J. (2010), Managerial Decision Making-importance of institution in the rational process, Czech University of life science, Prague, Czech Republic.
- Turban, E.,& Voloino, L. (2011), *Information Technology for Management*, 8<sup>th</sup> ed,USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Turpin, S.,& Marais, M. (2004), Decision-Making: Theory and practice Centre for Logistic and Decision Support. 20 (3),143-160.
- Wijnhoven, A.B.J.M, & Wassenar, D.A. (1990), Impact of Information Technology on Organizations: The state of the Art, *International Journal of Information Management*, 10 (1), 35-53.
- Yoon, S., McLean, E.R., and Elliot, M.L. (1995), *Measuring Environment Uncertainties in astudy of the impact of Information Technology proceeding*, 28<sup>th</sup> Annual Hawaii International Conference on system science.
- Zandstra, A.W. (2011), interpreting The influencing factors within the Decision Making process between two train safety systems at ProRail, Delft University of Technology.

## The Role of Organizational Structure as a Mediator In the Relationship between Information Technology and both Decision Making and Organizational Communication: Empirical Study on Selected Iraqi Ministries

**Dr. Hadi A. Al-Abrow**

Associate Professor  
Collage of Administration and Economics  
Basrah University

**Dr. Wisam Badr Kadhim**

Researcher  
National Center of Administrative Development  
& Information Technology - Ministry of Planning

### ABSTRACT

The study focused on knowing «the role of the organizational structure as a mediator in the relationship between the information technology and both decision making and organizational communication.» This study introduced a comprehensive theoretical model which included independent variable (IT) which consist of of a number of dimensions (components material, software, data, network, human resources), and changing the mediator (organizational structure) dimensions (official, central, complex), and finally, the two variables followers, the first (decision-making) dimensions (of tasks and responsibilities, logical, social, political), The second variable is represented by (Organizational Communication) four dimensions (the official books, e-mail, meetings, internal network. The study was conducted in a number of ministries and of the Ministry of Higher Education and Scientific Research, the Ministry of Planning, the Ministry of Finance, Ministry of Education, and finally, the Ministry of Housing and Construction. The study questionnaire as an essential tool for data collection in the practical side, having been Poll 160 managers, and after excluding the damaged ones, the number of valid questionnaires for analysis of 131 questionnaire, as well as personal interviews, has been the normal distribution of the test data, and the analysis and description and diagnosis The study variables and test correlations and identify the direct and indirect effects among variables of the study. The study set of conclusions, including:

- to the organizational structures of the ministries under the search response to information technology within their organizational structures, as well as shown by the indicators of the impact of information technology on the dimensions of the organizational structure, which in turn indirectly affect other axes.
- • The results showed a relationship between information technology and decision-making dimensions, where with the use of information technology enables managers to give a more accurate decisions and speed.
- • The results showed the existence of the relationship between information technology dimensions and contact the organization, where information technology to increase the volume of information transmitted and the possibility of disseminated to the widest ranges and time is very short, and included the delivery of instructions and procedures among the ministry's headquarters and departments affiliated scattered geographically to all provinces.