

# دراسة استقصائية حول اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على اتخاذ القرار

الأستاذة: سهام طرشاني

أستاذ مساعد "أ"

جامعة الشلف

## ملخص

هدفت الدراسة الى التعرف على واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في اتخاذ القرارات من قبل مدراء المؤسسات الجزائرية، بالإضافة الى التعرف على العقبات والتحديات التي تواجه استخدام هذه التكنولوجيا في المؤسسات.

وقد تكون مجتمع الدراسة من مديري الدوائر والاقسام وعددهم 122 وقد تم اعتماد الاستبيان كأداة للدراسة في عملية جمع البيانات، وكان من أهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة أن المؤسسات محل الدراسة تعتمد بدرجة كبيرة وعالية على الحواسيب وتستخدم أنظمة المعلومات بدرجة متوسطة أما تطبيقات الذكاء الصناعي فتستخدم بدرجة منخفضة.

## Summary

This study aimed to identify the reality of the use of information and communication technology in decision-making by managers Algerian institutions, as well as to identify the obstacles and challenges facing the use of this technology in the institutions. The population's study consisted of managers Departments and their number was 122. we have been adopted questionnaire as a tool for the study of the process of data collection, and one of the main results of the study that the institutions under study are highly dependent and high on computers, and information systems are used moderately, while of artificial intelligence applications nce are used to a low grade.

## مقدمة

شهد العالم تطورات وتغيرات لم يشهدها خلال العقود السابقة إذ شملت تغيرات في أسلوب الحياة تميزت بالعمق والشمول والسرعة نتيجة ثورة تكنولوجيا الاتصالات الحديثة والتي أصبحت تساهم بقدر كبير في تكوين التيار الجارف لمفهوم العولمة التي شملت اقتصاديات العالم خلال العقدين السابقين ومن المنتظر أن تستمر وتتسع آثارها لتشمل كل القطاعات .

ان هذه التطورات المستمرة في التقنيات الحديثة فتحت آفاقا من القدرات مما جعل منها وسيلة هامة لعملية اتخاذ القرارات ،وتشكل المعلومات على اختلاف أنواعها وأحجامها العمود الفقري لعملية اتخاذ القرارات وتحقيق التقدم الاقتصادي والرفاه الاجتماعي.

و يعد صنع القرار أحد الأنشطة الهامة في حياة المديرين، فالقرارات التي يتخذها هؤلاء تنبع من أمور بسيطة و روتينية يحاولون اتخاذ قرارات بشأنها وإيجاد حلول لها، ومن ثم يجب فهم كيف يصنع الأفراد والجماعات القرارات داخل المؤسسة.

والمؤسسات الجزائرية كغيرها من المنظمات التي تحتاج إلى التقنيات الحديثة للمعلومات والاتصالات والتي تمكنهم من اتخاذ القرارات الإدارية في المنظمة بالشكل الصحيح، فتحدمات الاتصالات الفعالة تشكل جزءا هاما وضروريا للبنية التحتية التي تحتاجها التطورات الاقتصادية، والاجتماعية المستمرة، لذا فقد تضاعفت أهمية الاتصالات في السنوات القليلة الماضية نتيجة للتطورات التكنولوجية الكبيرة التي يشهدها العالم.

وعليه برزت مشكلة الدراسة والتي أوجزتها الباحثة على النحو التالي:

إلى أي مدى يمكن أن تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تفعيل عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات الجزائرية؟

وستعالج هذه الورقة أئوتكنولوجيا المعلومات والاتصال على فعالية القرارات الإدارية، من خلال المحاور التالية:

1. تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛
2. علاقة تكنولوجيا المعاومات والاتصال باتخاذ القرار الاداري؛
3. دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الجزائرية.

## 1 - تكنولوجيا المعلومات والاتصال

قبل التطرق لمفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال، لابد من التطرق لبعض المفردات التي لها علاقة بها:

أولاً: مفهوم التكنولوجيا

لقد تعددت وتباينت آراء المهتمين لتحديد مفهوم التكنولوجيا تبعا لاختلاف وجهات النظر، فهناك من يعرفها بأنها " هي الجهد المنظم الرامي لاستخدام نتائج البحث العلمي في تطوير أساليب أداء العمليات الإنتاجية بالمعنى الواسع الذي يشمل الخدمات والأنشطة الإدارية والتنظيمية والاجتماعية وذلك بهدف التوصل الى أساليب جديدة يفترض أنها أجدى للمجتمع " <sup>1</sup>.

ويعرف المعجم (Webster) التكنولوجيا " بأنها اللغة التقنية، والعلم التطبيقي والطريقة الفنية لتحقيق غرض عملي، فضلا عن كونها مجموعة الوسائل المستخدمة لتوفير كل ما هو ضروري لمعيشة الناس ورفاهيتهم، أما التقنية كما يوردها المعجم ذاته بأنها أسلوب أو طريقة معالجة التفاصيل الفنية، أو طريقة لإنجاز غرض منشود" <sup>2</sup>.

و يشار للتكنولوجيا بأنها العمليات والتقنيات والمكائن والأعمال المستخدمة لتحويل المدخلات (المواد،المعلومات والأفكار) الى مخرجات (منتجات والخدمات) <sup>3</sup>.

ويقصد بالتكنولوجيا في هذا البحث بأنها منظومة متكاملة من الأجهزة (Hardware) و البرمجيات (Software)، و الإجراءات و العمليات التي تؤدي الى تحقيق الأهداف المنشودة بفاعلية وكفاءة. و توجد عدة مقومات للتكنولوجيا هي<sup>4</sup>:

- ازدياد مستوى التعقيد للمشكلات التي تواجه الإنسان؛
- ازدياد الاستثمار الغير مادي والاعتماد على الالكترونيات وإمكانياتها الفائقة؛
- اندلاع ثورة الذكاء الصناعي وتحقيق ثقافة الإبداع وبقظة الفكر؛
- إعطاء الأولوية لما هو مكتسب أكثر من الاعتماد على ما هو فطري أو موروث.

#### ثانيا: المعلومات

قبل أن نتطرق الى مفهوم المعلومات هناك بعض المفاهيم المرتبطة بها وفيما يلي سنتناول أهم هذه المفاهيم

1-البيانات DATA : وهي كلمة مشتقة من كلمة بين وهي مشتقة من البيان أي ما يتبين به الشيء من الدلالة و غيرها وهي ما يطلق عليه باللغة اللاتينية DATUM بينما تستخدم في اللغة الفرنسية DONNEE ، وهي تمثيل رمزي للحقائق تصف الأشخاص أو الأماكن أو الأشياء والأفكار أو مزيج منهما<sup>5</sup>.

من خلال التعريف المشار اليه أعلاه نستنتج أن مصطلح البيانات يعبر عن حقائق مجردة ليست ذات دلالة أو معنى في ذاتها، بمعنى أنها لو تركت على حالها فلن تضيف الى معرفة مستخدمها بما يؤثر على سلوكهم في اتخاذ القرار.

أما قاموس تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسب فيعرف البيانات بأنها مصطلح عام يستخدم لوصف المادة الخام التي يتم تشغيلها ومعالجتها بواسطة نظام الحاسب<sup>6</sup> وتشير البيانات الى ملاحظات موضوعية وحقائق خام بخصوص ظواهر مادية ملموسة أو معاملات وأحداث تنظيمية ويعني ذلك أن البيانات تعبر عن مقاييس موضوعية لخصائص وحدات Intities قد تكون أفراد (عملاء مثلا) أو مواد خام أو عمليات تبادل<sup>7</sup>.

#### 2-المعرفة: من أجل تبيان مفهوم المعرفة نتعرض للمفاهيم التالية:

المعرفة هي مجموعة معلومات مهيكلية و موجهة حول موضوع ما مدعمة بقواعد أو تجارب في الغالب تندمج ضمن إطار تحصيلها أو هيكل تفكير لصاحبها<sup>8</sup>.

نخلص من خلال هذا التعريف الى ان المعرفة تعتبر معلومات تصف موضوع معين بحيث تكون حصيلة إما ممارسات سابقة، أو نتيجة لعمليات فكرية وذهنية يحصل عليها الفرد من خلال الانطلاق من قوانين و نظريات وهي في الأخير إما أن تكون في شكل قواعد واطر علنية وواضحة يمكن تداولها بين الأشخاص وتقليدها وإما أن تكون ضمن مكتسبات الفرد الضمنية التي لا تظهر إلا من خلال تصرفات و سلوكيات صاحبها.

3- المعلومات: تمثل المعلومات في جميع منظمات الأعمال اليوم موردا هاما وخطيرا لذا لا يمكن القول أن استخدام المعلومات وإدارتها يمثل نشاط ثانوي في هذه المنظمات، وهناك تعاريف عديدة لكلمة المعلومات و فيما يلي نذكر بعض هذه التعاريف:

كلمة معلومات مشتقة من كلمة علم و ترجع الى كلمة معلم أي الأثر الذي يستدل به على الطريق و أصل الكلمة في اللغة اللاتينية هي Information والتي تعني شرح أو توضيح شيء ما، و تستخدم الكلمة بصيغتها المفردة في اللغة الفرنسية Une information للدلالة على معلومة .

تعرف موسوعة مصطلحات الحاسب للمعلومات بأنها معرفة لم تتوافر من قبل و يمكن استخلاصها من البيانات عندما تكون دقيقة و متناسبة مع موضوع البحث.

و هناك من يرى المعلومات من زاويتين : الأولى تخص الإطار العام الذي توصف فيه بأنها النتاج الفكري البشري المتضمن في الأنواع المختلفة لمصادر المعلومات أو الرسائل المتناقلة بين المرسل و المستقبل من خلال تقنيات الاتصالات المتنوعة أو الأفكارو المفاهيم التي يتم بثها من خلال وسائل البث الموجه، أما الإطار الخاص للمعلومات فهو الذي توصف فيه بأنها تلك البيانات التي خضعت لعمليات المعالجة و التقييم و الترتيب و التنظيم و التصنيف، باستخدام الوسائل الآلية و اليدوية و الزاوية الثانية لهذا المفهوم ترتبط بالتقنيات التي استخدمت في عمليات المعالجة و التناقل و البث<sup>9</sup> .

نخلص مما سبق أن هناك فرق بين البيانات و المعلومات و المعرفة، فالبيانات هي المادة الخام التي تتم معالجتها للحصول على المعلومات، بعبارة أخرى إن المعلومات تبدأ من حيث تنتهي البيانات، و المعرفة هي ناتج تصنيع المعلومات و ذلك من جراء امتزاج المعلومات مع حصيلة ما يمتلكه الفرد أو المؤسسة أو المجتمع من علم أو ثقافة في مجال معين و في وقت معين.

وبذلك يصل متخذ القرار إلى الأفكار والحقائق اللازمة لزيادة معرفته بموضوع إهتمامه، وبذلك يتخذ القرار الرشيد.

### ثالثاً:المعلومات و دورها في صناعة القرار

يمثل اتخاذ القرار العصب الرئيسي في الإدارة و القرار هو اختيار بديل من بين البدائل الكثيرة الممكنة لأجل الوصول إلى هدف، حل مشكلة، انتهاز فرصة<sup>10</sup> .

ويعرف بأنه الاختيار بين البدائل بحيث يصل القائد الإداري إلى نتيجة معينة كما يجب أن يؤديه و مما يجب ألا يؤديه في موقف معين و وقت معين<sup>11</sup> .

مما تقدم يلاحظ بأن المضامين الجوهرية التي وردت في التعاريف السابقة هي واحدة وليس فيها اختلافات جوهرية و كبيرة و قد اتفقت على أن القرار بوجه عام يقوم على عملية المفاضلة، و بشكل واعي و مدرك، بين مجموعة بدائل أو حلول ( على الأقل بديلين أو أكثر) متاحة لمتخذ القرار لإختيار واحد منها بإعتباره أنسب وسيلة لتحقيق الهدف أو الأهداف التي يبتغيها متخذ القرار، و ذلك في ظل الظروف المحيطة، و في الإدارة فان الشخص في موقع المسؤولية يكون موجهاً و بصفة مستمرة بهذا العمل من تخطيط، تنظيم، تنسيق العمل، و توجيه العاملين و متابعة الأداء و تقويمه، و هذا يستلزم بدوره:

1 - وجود مشكلة أو موقف معين

2 - توافر أكثر من بديل متاح يمكن سلوكه ازاء تلك المشكلة أو الموقف

3 - توافر سلطة و قدرة و رغبة من جانب نتخذ القرار للاستجابة لتلك المشكلة أو الموقف

#### 4 - وجود أنشطة مساعدة تساعد على الاختيار.

أما صنع القرار فيعرف بأنه عملية ديناميكية تتضمن في مراحلها المختلفة تفاعلات متعددة تبدأ من مرحلة التصميم وتنتهي بمرحلة اتخاذ القرار<sup>12</sup>.

أي أن صنع القرار عبارة عن الخطوات التي يتم بمقتضاها البحث في المشكل أو الموقف مكان القرار وتحديد أفضل الحلول و انسبها و يمثل اتخاذ القرار إحدى المراحل الهامة و الحاسمة من مراحل صنع القرار (اختيار البديل) و التي نجيزها على النحو التالي:

1 - التعرف الدقيق على جوانب المشكلة وتحديد بدقتها؛

2 - تجميع مختلف البيانات و المعلومات عن المشكلة أو الموقف ؛

3 - تحديد البدائل المختلفة لحل المشكلة؛

4 - اختيار أكثر البدائل نفعا؛

5 - تصميم القرار على ضوء نتائج المراحل السابقة؛

6 - تطبيق البديل المختار؛

7 - تقييم القرار ومتابعته.

من خلال المراجعة لمراحل صناعة القرار يتبين بكل وضوح دور المعلومات في كل مرحلة من مراحل صناعة القرار حيث تحتاج عملية اتخاذ القرار إلى المعلومات ذات الصلة بالقرار المطلوب توفيرها في الوقت المناسب، ويمكن تصوير المعلومات بأنها المادة الأولية التي تصنع منها القرارات، فهناك علاقة مباشرة بين نوعية هذه المادة الأولية و جودة المنتج، المتمثلة بالقرارات المتخذة، و من بين الشكاوى الشائعة للمدير ندرت المعلومات المطلوبة في عملية اتخاذ القرار، إذ كلما نمت و تطورت المؤسسة و تعقدت عملياتها، كلما تزايدت حاجة المدير للمعلومات المرتبطة بالقرارات. و يحتاج المدير بوجه خاص الى تلك المعلومات التي تعد أساسية و حاسمة في تحقيق نجاح المؤسسة، كما يحتاج الى المعلومات عن العوامل الأقل خضوعا أو غير الخاضعة للسيطرة مثل التوقعات الاقتصادية للدولة ككل ( المستوى العام للأسعار، حجم الإستخدام، الأسواق النقدية و المالية..) التطورات العالمية الاقتصادية، المالية و السياسية، توقعات نشاط القطاع الذي تعمل فيه المؤسسة، و عليه فإن نوعية القرارات المتخذة يمكن ان تتحسن بدرجة كبيرة عندما تتوفر المعلومات الدقيقة و الملائمة التي يملئ الحصول عليها عند الحاجة و ليس بعد فوات الأوان<sup>13</sup>.

إن اتخاذ القرار الإداري الرشيد يبني على قاعدة من البيانات التي يمكن أن يكون حجمها كبيرا إلى حد ما بهدف إجراء التحليل الرياضي المتكامل و بحيث يمكن التوصل إلى نتائج المستهدفة التي يمكن الاعتماد عليها عند اتخا القرارات الخاصة بتنظيم مختلف العمليات من تسويق المنتجات و الخدمات و إنتاجها إلى إنتاج المصانع و التنقيب عن الثروات الطبيعية إلى تخطيط حملات الإعلان التي نحتاجها لإتمام عملية التسويق ، و لما كان هذا التحليل الرياضي يتطلب عمليات حسابية ليس من السهل انجازها يدويا في وقت قصير و دون جهد و مشتقة لذلك تكون الإدارة بحاجة إلى استخدام تقنيات الحاسوب و تشغيله بالإيعازات التي تحدها البرامج الخاصة بهدف العمليات المختلفة.

هذا و من الضروري التعرف على طبيعة عمل مديري الجهات حتى يمكن أن نتفهم بصورة جيدة ما مدن الدعم الذي يمكن لنظام المعلومات توفيره للمديرين.

## تكنولوجيا المعلومات (INFORMATION TECHNOLOGY) :

توجد عدة تعريفات لتكنولوجيا المعلومات هي:

-تعرف تكنولوجيا المعلومات كما جاء في الموسوعة الدولية لعلم المعلومات والمكتبات على أنها التكنولوجيا الإلكترونية اللازمة لتجميع واختزان وتجهيز وتوصيل المعلومات . وهناك فئتان من تكنولوجيا المعلومات:

الأولى : التي تتصل بتجهيز المعلومات كالنظم المحسبة ، والثانية : تلك المتصلة ببحث المعلومات كنظم الاتصالات عن بعد .

-وفي عام ١٩٩٢ قدمت منظمة اليونسكو تعريفا لمفهوم تكنولوجيا المعلومات وجاء في التعريف أن تكنولوجيا المعلومات هي تطبيق التكنولوجيات الإلكترونية ومنها الحاسب الآلي والأقمار الصناعية وغيرها من التكنولوجيات المتقدمة لإنتاج المعلومات التناظرية والرقمية وتخزينها واسترجاعها ، وتوزيعها ، ونقلها من مكان إلى آخر .

-وقد تناولت قوائم مصطلحات كثيرة تعريف تكنولوجيا المعلومات، ولقد جاء في تعريف قائمة مصطلحات الحكومة الكندية التي أصدرتها حول تكنولوجيا التعليم والتدريب أن تكنولوجيا المعلومات تعني اقتناء المعلومات، معالجتها، تخزينها، توزيعها، ونشرها في صورها المختلفة النصية، والمصورة، والرقمية بواسطة أجهزة تعمل إلكترونياً وتجمع بين أجهزة الحاسب الآلي وأجهزة الاتصال من بعد.

ويقصد بتكنولوجيا المعلومات بأنها ثورة المعلومات المرتبطة بصناعة وحياسة المعلومات وتسويقها وتخزينها واسترجاعها وعرضها وتوزيعها من خلال وسائل تكنولوجية حديثة ومتطورة وسريعة وذلك من خلال الاستخدام المشترك للحاسبات الإلكترونية ونظم الاتصالات الحديثة ، وأنها باختصار العلم الجديد لجمع وتخزين واسترجاع وبث المعلومات الحديثة آلياً عبر الأقمار الصناعية.

أما تكنولوجيا الاتصالات **Communication Technology** : فيقصد بها القنوات الجديدة التي يمكن من خلالها نقل وبث الثورة المعلوماتية من مكان لآخر . أن تكنولوجيا التخزين والاسترجاع تشكل مع تكنولوجيا الاتصالات الحديثة تكنولوجيا المعلومات بمعناها الواسع.

## 2-علاقة تكنولوجيا المعلومات والاتصال باتخاذ القرار الإداري

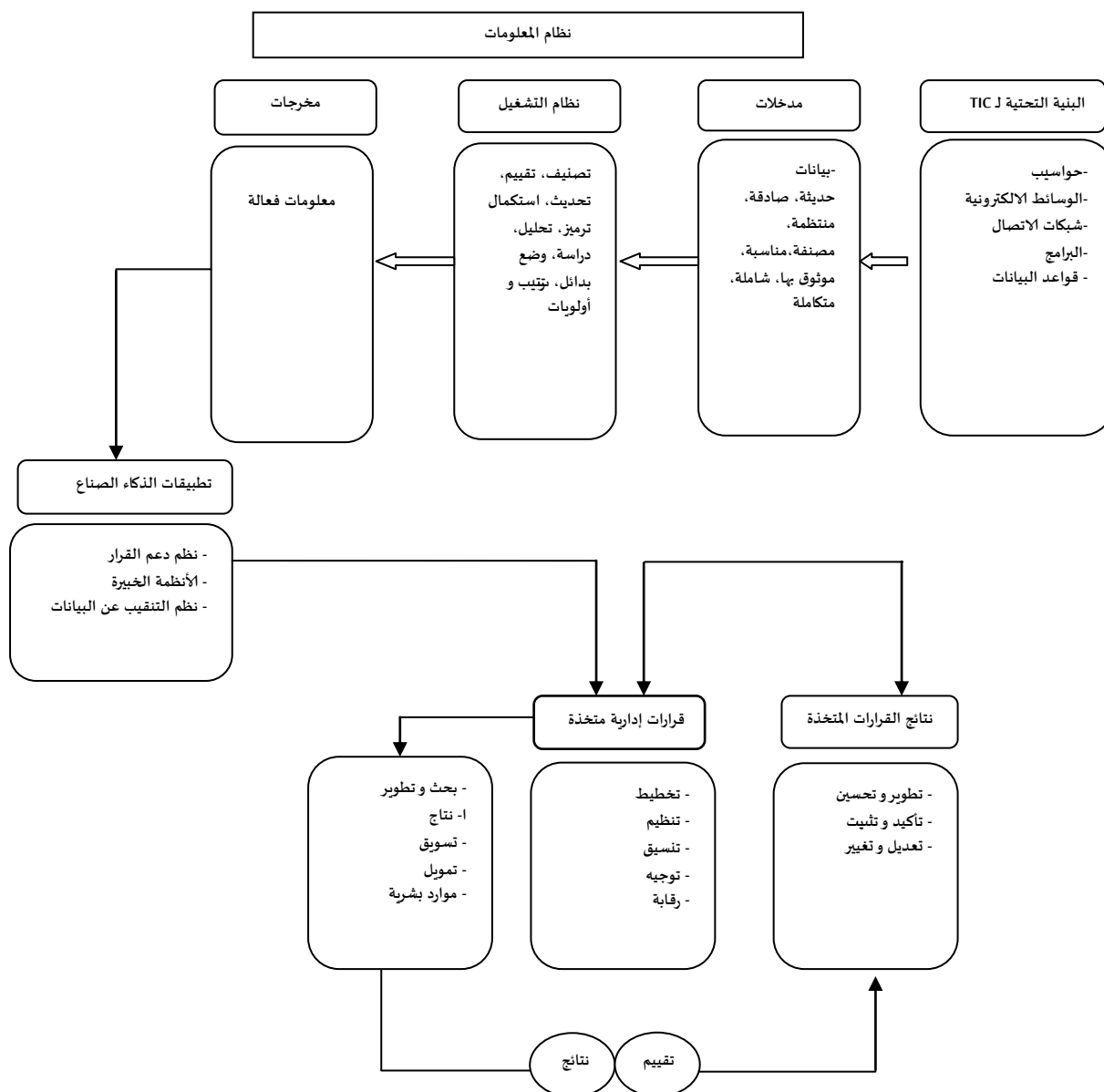
إن عملية اتخاذ القرار تعتبر المحور الأساسي بالنسبة للوظائف الإدارية بما في ذلك التخطيط، التنظيم، التوجيه والرقابة . كما تعتبر عملية اتخاذ القرار أهم وظيفة يقوم بها المدير داخل المنظمة، فهي الحد الفاصل في نجاح المسير ومدى جودة ممارساته وإلمامه بالتفاصيل ويبقى فاشلاً إذا لم يتخذ القرار المناسب لحل المشاكل المطروحة في الوقت المناسب.

إذ يعتقد بعض كتاب الإدارة والمفكرين أن عملية اتخاذ القرارات هي الأساس في الإدارة وقليلها فكما قول دوفيدي : "إن القرارات الصحيحة هي السر الأوحى لنجاح المسير " <sup>14</sup> . فالكثير من المدراء يعتقدون أن عملية اتخاذ القرار هي همه الأساسي، باعتبار عملية اتخاذ القرار عملية فنية لتحديد الاختيارات والتعرف على أحسن البدائل المتوفرة كما أن عملية غريلة البدائل والتمسك باختيار معين لا يعني صحة القرار ووجود ضمانات أكيدة بأن القرار صائب وبأن نتائجه ستكون إيجابية لأن القرارات تختلف باختلاف المواضيع ومدى توفر المعلومات ووضوح الرؤى المستقبلية.

وأصبح اتخاذ القرارات الإدارية يتم على حساب المعلومات الناجمة عن المعالجة باستخدام الحاسبات الآلية والبرمجيات اللتان تستغرقان وقتا وجهدا ضئيلين . إن توفر البرمجيات الجاهزة لاتخاذ القرار في العملية الت سيرية يؤدي إلى تحقيق الأداء من خلال المساعدة على حساب أقل التكاليف أو أقصى الأرباح كما يقوم الحاسب الآلي

ويمكن أن نلخص علاقة تكنولوجيا المعلومات والاتصال بعملية اتخاذ القرارات الإدارية في الشكل التالي:

الشكل رقم(02): أثار تكنولوجيا المعلومات والاتصال على اتخاذ



المصدر: من إعداد الباحثة بالإطلاع

من خلال الشكل نلاحظ أن منظومة تكنولوجيا المعلومات والاتصال تتكون من مجموعة الوسائط الالكترونية و المتمثلة في الحواسيب، التلكس، التلتكس ... وهذه الوسائط لابد لها من شبكات وقنوات اتصال حتى تتمكن من إيصال البيانات و المعلومات المتواجدة في قواعد البيانات إلى مستعملها بعد معالجتها باستعمال برامج و نظم التشغيل التي تحول البيانات كمدخلات إلى معلومات كمخرجات.

فعلى سبيل المثال إذا نظرنا إلى جانب المدخلات سوف نجد أنها مكونة من بيانات حديثة ومناسبة من حيث الحجم والكم والشكل وموثوق بها من حيث مصادر الحصول عليها والقائمين بجمعها وهي شاملة ومتكاملة، أما إذا نظرنا إلى جانب التشغيل فإننا سوف نجد انه قائم على عدة عمليات كما هو مبين في الشكل ومن ثم نجد إلى جانب المخرجات يتعلق بالوصول إلى معلومات فعالة تساعد متخذ القرار على ترشيد قراراته ومن ثم معرفة مدى جودة هذه المعلومات من خلال دراسة نتائجها ومعرفة آثارها على المشروع ويتم ذلك من خلال الرقابة ومتابعة الآثار التي نتجت عن اتخاذ القرار. ولما كانت تطبيقات نظم المعلومات من أفضل الوسائل وأكثر الأساليب كفاءة في تنفيذ الخطط والأهداف الموضوعية من خلال نظم دعم القرار، الأنظمة الخبيرة، نظم التنقيب عن ال بيانات و التي بدورها يجب أن تتصف بمجموعة من الخصائص كأن تكون مرنة وذات تكلفة محدودة، سهلة الاستخدام... فإن القرارات الإدارية المتخذة يجب أن تشمل المحاور المبينة في الشكل من تخطيط، تنظيم، تنسيق، توجيه، رقابة، بحث وتطوير، إنتاج، تسويق، تمويل، وإطارات بشرية. إن هذه المحاور المبينة في هذا الشكل وان كانت لازمة للقرار الإداري الذي يتخذه المدير في كافة المؤسسات والشركات العادية في الأنشطة المختلفة إلا أنها تكتسب أهمية خاصة وضرورة حتمية في اقتصاد المعرفة، حيث تتنوع مجالات عمل القرار الإداري في اقتصاد المعرفة وتزداد تدريجياً بشكل مضطرد ومستمر مع ازدياد وتنوع مجالات النشاط التي تمارسه المؤسسات.

### 3-دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الجزائرية

لتعزيز ما قلناه في الجانب النظري ارتأينا تدعيم دراستنا النظرية بدراسة ميدانية بغية اسقاط الجانب النظري على الواقع العملي

أولاً: مجتبع وعينة الدراسة

أ - تناولت هذه الدراسة آراء رؤساء الأقسام ورؤساء الدوائر (المناصب القرارية)، بمجموعة من المؤسسات الجزائرية موزعة كمايلي:

- 1 - مجمع متيجي - مؤسسة نقل البضائع MTM - مستغانم ؛
- 2 - مجمع متيجي - مؤسسة مينوت Minut - مستغانم؛
- 3 - مؤسسة - Prestige metija - البلدية؛
- 4 - مؤسسة تحويل المعادن - Sotramet - خميس مليانة؛
- 5 - البنك الوطني الخارجي - BEA - خميس مليانة؛
- 6 - ملبنة عريب عين الدفلى؛
- 7 - مؤسسة - Djezzy عين الدفلى؛
- 8 - مجمع صيدال فرع أنتيبوتيكال - Antibiotical - المدية؛



## 9 - مؤسسة - Vague de fraîcheur – البلدة؛

## ثانيا: أدوات الدراسة

الملاحظة: استخدمنا الملاحظة الى جانب التقنيات الأخرى أثناء زيارتنا الاستطلاعية لمجموعة من المؤسسات الجزائرية لتوزيع الاستمارة بغرض تفحص الجوانب المبحوثة عن قرب في اطار ظروفها الطبيعية غير المصطنعة، بالإضافة الى الملاحظات التي دونها من خلال لقاءاتنا القصيرة مع رؤساء الأقسام والدوائر والمديرين في المؤسسات محل الدراسة، والتي ساعدتنا في التحليل للمعطيات المتحصل عليها من الاستمارة.

الاستبيان : اعتمدنا في دراستنا على تصميم مقياس متمثل بالاستبيان والذي تم توزيعه على مديري الأقسام ومديري الدوائر بالمؤسسات (أفراد العينة)، وقد استخدم مقياس ليكرت الخماسي ضمن الأوزان المتدرجة من 1 – 5 درجات بمعايير مختلفة (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة).

## ثالثا: التحليل الوصفي لبيانات الدراسة

فيمايلي سيتم عرض التحليل الوصفي لبيانات الدراسة من خلال وصف البيانات الأولية لم فردات الدراسة وكذلك وصف لاتجاهاتهم نحو محاور الدراسة الرئيسية.

**1- التحليل الوصفي للمتغيرات المستقلة:** قامت الباحثة بتطبيق دراستها المسحية الشاملة على جميع أفراد المجتمع الأصلي للدراسة من رؤساء اقسام، مدراء الدوائر، والمديرين، وتم توزيع (140) من أداة الدراسة واستعادت الباحثة (122) استمارة، بفاقد يقدر بنسبة (12.85) من جميع الاستمارات الموزعة.

وفيما يلي عرض لأهم خصائص مجتمع الدراسة حيث تضمنت استبانة الدراسة مجموعة من المتغيرات الديموغرافية وهي: الجنس، الخبرة، المؤهل العلمي والمركز الوظيفي

- الجنس: تم استخراج التكرارات والنسب المئوية لمتغير الجنس كما هو موضح بالجدول رقم(01)

## جدول رقم (01): التوزيع النسبي لأفراد الدراسة حسب متغير الجنس

| الجنس   | التكرار | النسبة المئوية |
|---------|---------|----------------|
| ذكور    | 96      | 78.7           |
| اناث    | 26      | 21.3           |
| المجموع | 122     | 100            |

المصدر: من اعداد الباحثة

نلاحظ من بيانات الج دول بأن الذكور يشكلون ثلاثة أرباع مجتمع الدراسة حيث بلغ عددهم 96، في حين بلغ عدد الاناث 26.

وهذا التوزيع يتوافق مع نسبة مساهمة المرأة في سوق العمل خاصة المناصب القيادية، و الذي تطور مع اقبال المرأة علة التعليم و المشاركة الاقتصادية في شتى مجالات العمل مما مكنها من استلام مناصب ادارية في المؤسسات العمومية و الخاصة.

- السن: تم استخراج التكرارات و النسب المئوية لمتغير الجنس كما هو موضح بالجدول رقم (02)

جدول رقم (02): التوزيع النسبي لأفراد الدراسة حسب متغير السن

| السن       | التكرار | النسبة المئوية |
|------------|---------|----------------|
| من 25-45   | 88      | 72.1           |
| أكثر من 45 | 34      | 27.9           |
| المجموع    | 122     | 100            |

المصدر: من اعداد الباحثة

نستنتج من الجدول رقم أن نسبة 72.1 من أفراد العينة تتراوح أعمارهم من 25-45 سنة، ويمثل ذلك النسبة الكبرى في مجموع مفردات العينة يلها الفئة فما فوق حيث شكلت ما نسبته 27.9 .

وهذا يعني أن المؤسسة الجزائرية تهتم بفئة الشباب و تمنحها مناصب قيادية لتظهر قدراتها و طاقاتها

- المؤهل العلمي: تم استخراج التكرارات و النسب المئوية لمتغير المؤهل العلمي كما هو موضح بالجدول رقم (03)

جدول رقم (03): التوزيع النسبي لأفراد الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي

| المؤهل العلمي | التكرار | النسبة المئوية |
|---------------|---------|----------------|
| متوسط         | 9       | 7.4            |
| ثانوي         | 43      | 35.2           |
| جامعي         | 70      | 57.4           |
| المجموع       | 122     | 100            |

المصدر: من اعداد الباحثة

نلاحظ من بيانات الجدول رقم (03) بأن النسبة الأعلى من المبحوثين كانت للذين مؤهلاتهم العلمية درجة جامعي بنسبة 57.4 في حين بلغت نسبة 35.2 للذين يملكون مؤهل ثانوي و النسبة المتبقية 7.4 للذين يملكون مستوى متوسط.

وهذا ان دل على شي فإنما يدل على أن المؤسسة الجزائرية تولي أهمية بالغة للمؤهل العلمي في تولي المناصب القيادية، و نسبة 7.4 يمكن اعتبارها لذوي المؤسسات الخاصة.

- المركز الوظيفي : تم استخراج التكرارات و النسب المئوية لمتغير المركز الوظيفي كما هو موضح بالجدول رقم (04)

جدول رقم (04):التوزيع النسبي لأفراد الدراسة حسب متغير المركز الوظيفي

| المركز الوظيفي | التكرار | النسبة المئوية |
|----------------|---------|----------------|
| رئيس قسم       | 89      | 73             |
| رئيس دائرة     | 26      | 21.3           |
| مدير عام       | 7       | 5.7            |
| المجموع        | 122     | 100            |

المصدر: من اعداد الباحثة

نلاحظ من بيانات الجدول بأن النسبة الأعلى من المبحوثين كانت للذين يشغلون منصب مدير قسم حيث بلغت نسبتهم 73، في حين أخذ منصب مدير دائرة نسبة 21.3، و النسبة المتبقية 5.7 للذين يشغلون منصب مدير عام. ويمكن تفسير هذه النسبة الأخيرة لمدرء المؤسسات الكبيرة كمجمع صيدال و مجمع متيجي مثلا لأنه نجد هذه المؤسسات تنقسم الى دوائر على رأس كل دائرة مدير و يترأسهم مدير عام.

- الخبرة الوظيفية: تم استخراج التكرارات و النسب المئوية لمتغير الخبرة الوظيفية كما هو موضح بالجدول رقم (05)

جدول رقم (05): التوزيع النسبي لأفراد الدراسة حسب متغير الخبرة

| مدة الخبرة       | التكرار | النسبة المئوية |
|------------------|---------|----------------|
| اقل من خمس سنوات | 23      | 18.9           |
| من 5-10 سنوات    | 65      | 53.3           |
| اكثر من 10 سنوات | 34      | 27.9           |
| المجموع          | 122     | 100            |

المصدر: من اعداد الباحث

يظهر تحليل سنوات الخبرة في العمل لمفردات العينة، الجدول رقم (05) أن عدد سنوات العمل من 5-10 سنوات تمثل النسبة الكبرى حيث تصل الى 53.3 تليها فئة أكثر من 10 سنوات بنسبة 27.3 ، في حين نجد أن عدد سنوات الخبرة أقل من خمس سنوات فتمثل أقل نسبة 18.9 من عينة الدراسة.

ويمكن تفسير ذلك بان المؤسسة الجزائرية مازالت تعتمد على الخبرة بدل الكفاءة في تولي المناصب القيادية

#### رابعاً: التحليل الوصفي لفقرات أبعاد النموذج

للتعرف على اتجاهات مفردات الدراسة حول مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في اتخاذ القرارات تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لجميع فقرات أبعاد النموذج وكانت النتائج كما يلي:

جدول رقم (06): مصادر جمع المعلومات وطرق معالجتها

| الترتيب | احتمال الخطأ | كا 2    | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق بشدة | العبارات                                                                               |
|---------|--------------|---------|-------------------|-----------------|------------|-------|-------|-----------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | 0.000        | 61.885  | 0.63              | 4.57            | 79         | 34    | 9     | 0         | 0              | يتم الحصول على المعلومات من السجلات واللوائح والتعليمات بالمؤسسة                       |
|         |              |         |                   |                 | 54.75      | 27.86 | 7.37  | 0         | 0              | %                                                                                      |
| 9       | 0.000        | 121.197 | 1.10              | 2.07            | 8          | 9     | 2     | 67        | 36             | هناك صعوبة في الحصول على المعلومات ومعالجتها وتخزينها                                  |
|         |              |         |                   |                 | 6.55       | 7.37  | 1.63  | 54.91     | 29.50          | %                                                                                      |
| 6       | 0.000        | 103.377 | 0.88              | 3.97            | 29         | 76    | 1     | 16        | 0              | أستعين بالحاسب الآلي في جمع المعلومات                                                  |
|         |              |         |                   |                 | 23.77      | 52.29 | 0.819 | 3.14      | 0              | %                                                                                      |
| 5       | 0.000        | 98.574  | 1.14              | 3.98            | 44         | 57    | 2     | 12        | 7              | أستعين بمصادر خارجية للحصول على المعلومات                                              |
|         |              |         |                   |                 | 36.06      | 46.72 | 1.63  | 9.83      | 5.73           | %                                                                                      |
| 3       | 0.000        | 47.902  | 1.07              | 4.11            | 59         | 36    | 9     | 18        | 0              | تعتبر مصادر البيانات والمعلومات كافية                                                  |
|         |              |         |                   |                 | 48.36      | 29.50 | 7.375 | 14.75     | 0              | %                                                                                      |
| 7       | 0.000        | 52.426  | 1.25              | 3.71            | 37         | 49    | 9     | 18        | 9              | تميز المعلومات المستخدمة في اتخاذ القرارات بالدقة والنوعية                             |
|         |              |         |                   |                 | 30.32      | 40.16 | 7.375 | 14.75     | 7.375          | %                                                                                      |
| 8       | 0.000        | 33.344  | 0.91              | 3.61            | 18         | 57    | 29    | 18        | 0              | يتم تدفق المعلومات بين مختلف الأقسام بشكل جيد                                          |
|         |              |         |                   |                 | 14.75      | 46.72 | 23.77 | 14.75     | 0              | %                                                                                      |
| 4       | 0.000        | 102.016 | 0.70              | 3.99            | 19         | 93    | 0     | 10        | 0              | تتم معالجة المعلومات في المؤسسة بطريقة الكترونية                                       |
|         |              |         |                   |                 | 15.57      | 76.22 | 0     | 8.19      | 0              | %                                                                                      |
| 2       | 0.000        | 39.607  | 0.82              | 4.21            | 46         | 66    | 0     | 10        | 0              | تعتمد المؤسسة على قواعد البيانات في تخزين وتنظيم واسترجاع البيانات لعملية اتخاذ القرار |
|         |              |         |                   |                 | 37.70      | 54.09 | 0     | 8.19      | 0              | %                                                                                      |

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي spss

يتضح أن اختبار كا<sup>2</sup> دال إحصائيا لجميع عبارات السؤال لأن احتمال إحصائية كا<sup>2</sup> أقل من مستوى المعنوية 0.01 ما يشير إلى وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية في الاستجابة، وبما أن المتوسط الحسابي المرجح يساوي 3.422 والانحراف المعياري المرجح يقدر بـ 0.85 فإن جميع الإجابات تميل إلى الموافقة لكل عبارات المحور الاول.

و يلاحظ من بيانات الجدول رقم (06) بأن الاستخدام مرتفع على الفقرات رقم 6، 9، 5، وبلغ أعلاه على الفقرة رقم 6 بمتوسط اجابات 4.17 وانحراف معياري 1.25 وهذا يدل على أن المؤسسات تعتمد على قاعدة البيانات لديها عند اتخاذ اي قرار بالاضافة الى المصادر الخارجية ، وكان الاستخدام منخفض في الفقرات على الفقرة رقم 2

بمتوسط حسابي 2.07 وانحراف معياري 1.10. وهذا يدل على عدم وجود صعوبة في الحصول على المعلومات أو حتى في طرق معالجتها أي ان المعلومة متوفرة وبشكل جيد في المؤسسات محل الدراسة.

الجدول رقم (07): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاجابات المبحوثين على فقرات مقياس أنظمة المعلومات الخاصة بالعمل

| الترتيب | احتمال الخطأ | كا 2   | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | بشدة موافق | موافق | محايد | غير موافق | بشدة غير موافق | العبارات |
|---------|--------------|--------|-------------------|-----------------|------------|-------|-------|-----------|----------------|----------|
| 1       | 0.000        | 6.426  | 0.49              | 4.61            | 75         | 47    | 0     | 0         | 0              | التكرار  |
|         |              |        |                   |                 | 61.5       | 38.5  | 0     | 0         | 0              | %        |
| 2       | 0.000        | 0.295  | 0.50              | 4.52            | 64         | 58    | 0     | 0         | 0              | التكرار  |
|         |              |        |                   |                 | 52.5       | 47.5  | 0     | 0         | 0              | %        |
| 5       | 0.000        | 63.984 | 1.07              | 3.30            | 9          | 57    | 28    | 18        | 10             | التكرار  |
|         |              |        |                   |                 | 7.4        | 46.7  | 23    | 14.8      | 8.2            | %        |
| 6       | 0.000        | 3.770  | 1.55              | 3.18            | 31         | 39    | 0     | 25        | 27             | التكرار  |
|         |              |        |                   |                 | 25.4       | 32    | 0     | 20.5      | 22.1           | %        |
| 4       | 0.000        | 39.705 | 1.28              | 3.33            | 20         | 56    | 0     | 36        | 10             | التكرار  |
|         |              |        |                   |                 | 16.4       | 45.9  | 0     | 29.5      | 8.2            | %        |
| 3       | 0.000        | 9.869  | 1.55              | 3.44            | 43         | 34    | 0     | 24        | 21             | التكرار  |
|         |              |        |                   |                 | 35.2       | 27.9  | 0     | 19.7      | 17.2           | %        |
| 7       | 0.000        | 17.918 | 1.45              | 3.10            | 24         | 38    | 9     | 28        | 23             | التكرار  |
|         |              |        |                   |                 | 19.7       | 31.1  | 7.4   | 23        | 18.9           | %        |

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي spss

يتضح أن اختبار كا 2 دال إحصائيا لجميع عبارات السؤال لأن احتمال إحصائية كا 2 أقل من مستوى المعنوية 0.05 ما يشير إلى اختلافات ذات دلالة إحصائية في أنظمة المعلومات الخاصة بالعمل، وبما أن المتوسط الحسابي المرجح يساوي 3.64 والانحراف المعياري المرجح يقدر بـ 1.12 فإن جميع الإجابات تميل إلى الموافقة لكل عبارات المحور الثاني.

يلاحظ من بيانات الجدول رقم (07) بأن الاستخدام مرتفع على الفقرات رقم 10، 11، 15، 12، بأعلى متوسط حسابي بلغ 4.61 وانحراف معياري 0.49 وهذا يدل ان المؤسسات محل الدراسة تتوفر على أنظمة المعلومات و

التي تساهم في تفعيل عملية اتخاذ القرار، فما نسبته 61.5 موافقون بشدة على توفر المؤسسة لأنظمة المعلومات و 38.5 موافقون ، أما الفقرات الباقية فقد بلغت درجة الاستخدام متوسطة .

الجدول رقم (08): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاجابات المبحوثين على فقرات مقياس الاستعداد التكنولوجي و التقنيات الحديثة المتوفرة في المؤسسة

| الترتيب | احتمال الخطأ | 2 ك     | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق بشدة | العبارات                                                                                                      |         |
|---------|--------------|---------|-------------------|-----------------|------------|-------|-------|-----------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|         |              |         |                   |                 |            |       |       |           |                | التكرار                                                                                                       | %       |
| 5       | 0.000        | 52.623  | 1.25              | 2.43            | 11         | 22    | 0     | 64        | 25             | توفر المؤسسة أحدث التقنيات و البرمجيات من أجل دعم الأنشطة الادارية في المؤسسة و التحول نحو العمل الآلي        | التكرار |
|         |              |         |                   |                 | 9          | 18    | 0     | 52.5      | 20.5           | %                                                                                                             | %       |
| 9       | 0.000        | 101.607 | 0.94              | 1.61            | 1          | 11    | 0     | 37        | 73             | لدى المؤسسة الامكانيات من أجل عقد الاجتماعات بطريقة الكترونية                                                 | التكرار |
|         |              |         |                   |                 | 8          | 9     | 0     | 30.3      | 59.8           | %                                                                                                             | %       |
| 3       | 0.000        | 54.328  | 1.36              | 3.07            | 9          | 64    | 0     | 24        | 25             | تتوفر المؤسسة على الشبكة الداخلية للمعلومات intranet بغية تحسين الاتصالات الداخلية و ترشيد عملية اتخاذ القرار | التكرار |
|         |              |         |                   |                 | 7.4        | 52.5  | 0     | 19.7      | 20.5           | %                                                                                                             | %       |
| 1       | 0.000        | 31.836  | 1.37              | 3.79            | 47         | 45    | 0     | 17        | 13             | تستخدم المؤسسة شبكة الانترنت في البحث عن موردين أو عن زبائن محتملين                                           | التكرار |
|         |              |         |                   |                 | 38.5       | 36.9  | 0     | 13.9      | 10.7           | %                                                                                                             | %       |
| 2       | 0.000        | 33.574  | 1.54              | 3.27            | 37         | 32    | 1     | 31        | 21             | لدى المؤسسة موقع الكتروني                                                                                     | التكرار |
|         |              |         |                   |                 | 30.3       | 26.2  | 0.8   | 25.4      | 17.2           | %                                                                                                             | %       |
| 4       | 0.000        | 86.115  | 1.32              | 2.47            | 18         | 12    | 4     | 63        | 25             | تسمح بيئة المؤسسة بتبادل الخبرات و المهارات بين الخبراء من المؤسسة                                            | التكرار |
|         |              |         |                   |                 | 14.8       | 9.8   | 3.3   | 51.6      | 20.5           | %                                                                                                             | %       |
| 7       | 0.000        | 72.590  | 1.33              | 2.22            | 3          | 33    | 7     | 24        | 55             | يتصل المديرين مع بعضهم البعض بطرق الكترونية مثل البريد الالكتروني و البريد الصوتي                             | التكرار |
|         |              |         |                   |                 | 2.5        | 27    | 5.7   | 19.7      | 45.1           | %                                                                                                             | %       |
| 6       | 0.000        | 42.213  | 1.01              | 2.32            | 0          | 29    | 0     | 74        | 19             | يتفاعل الموظفون داخل المؤسسة عن بعد من خلال المحادثة الالكترونية                                              | التكرار |
|         |              |         |                   |                 | 0          | 23.8  | 0     | 60.7      | 15.6           | %                                                                                                             | %       |
| 8       | 0.000        | 75.049  | 1.01              | 1.76            | 2          | 13    | 0     | 46        | 61             | تدعم المؤسسة برامج التدريب و التطوير و التطبيقات الالكترونية الحديثة                                          | التكرار |
|         |              |         |                   |                 | 1.6        | 10.7  | 0     | 37.7      | 50             | %                                                                                                             | %       |

المصدر: من اعداد اباحه بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي spss

يتضح أن اختبار كا 2 دال إحصائيا لجميع عبارات السؤال لأن احتمال إحصائية كا 2 أقل من مستوى المعنوية 0.05 ما يشير إلى اختلافات ذات دلالة إحصائية في مدى الاستعداد التكنولوجي والتقنيات الحديثة التي تتوفر عليها المؤسسات محل الدراسة، وبما أن المتوسط الحسابي المرجح يساوي 2.54 والانحراف المعياري المرجح يقدر بـ 1.23 فإن جميع الإجابات تميل إلى عدم الموافقة للثلاث عبارات المحور الثالث.

من خلال نتائج الجدول رقم (08) يلاحظ انخفاض انتشار العمل بالتقنيات الحديثة كالبريد الإلكتروني والبريد الصوتي وعقد الاجتماعات بطريقة الكترونية بحيث بلغ المتوسط الحسابي 1.61 والانحراف المعياري 0.94 بالنسبة للفقرة 17 وهذا يدل على عدم توفر الامكانيات التكنولوجية وهذا راجع الى عدم دعم المؤسسات لبرامج التطوير والتدريب والتطبيقات الالكترونية.

الجدول رقم (09): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاجابات المبحوثين على فقرات مقياس تطبيقات الذكاء الصناعي

| الترتيب | احتمال الخطأ | كا 2    | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | بشدة موافق | موافق | محايد | غير موافق | بشدة غير موافق | العبارات                                                                                                 |  |
|---------|--------------|---------|-------------------|-----------------|------------|-------|-------|-----------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|         |              |         |                   |                 |            |       |       |           |                | التكرار                                                                                                  |  |
| 2       | 0.000        | 142.098 | 0.99              | 4.02            | 36         | 71    | 1     | 9         | 5              | يعمل المسؤولون معا لحل المشاكل باستخدام برمجيات مخصصة لذلك                                               |  |
|         |              |         |                   |                 | 29.5       | 58.2  | 0.8   | 7.4       | 4.1            | %                                                                                                        |  |
| 1       | 0.000        | 128.361 | 0.71              | 4.20            | 37         | 79    | 0     | 5         | 1              | يشترك المسؤولون معا في تقييم البدائل لاتخاذ القرارات المناسبة                                            |  |
|         |              |         |                   |                 | 30.3       | 64.8  | 0     | 4.1       | 0.8            | %                                                                                                        |  |
| 4       | 0.000        | 122.426 | 1.01              | 2.00            | 4          | 12    | 2     | 66        | 38             | تستخدم المؤسسة النماذج الاحصائية و الرياضية لدعم عملية اتخاذ القرار                                      |  |
|         |              |         |                   |                 | 3.3        | 9.8   | 1.6   | 54.1      | 31.1           | %                                                                                                        |  |
| 5       | 0.000        | 84.475  | 1.01              | 1.99            | 2          | 13    | 10    | 54        | 43             | تستخدم المؤسسة الأنظمة الخبيرة في عملية اتخاذ القرار                                                     |  |
|         |              |         |                   |                 | 1.6        | 10.7  | 8.2   | 44.3      | 35.2           | %                                                                                                        |  |
| 3       | 0.000        | 106.033 | 1.15              | 2.34            | 7          | 21    | 3     | 67        | 24             | تعمل المؤسسة على استقطاب الخبراء في عملية التشاور واتخاذ القرار                                          |  |
|         |              |         |                   |                 | 5.7        | 17.2  | 2.5   | 54.9      | 19.7           | %                                                                                                        |  |
| 8       | 0.000        | 101.672 | 1.21              | 1.77            | 3          | 20    | 0     | 22        | 77             | يسعى المسؤولون الى عملية التطوير والتحديث في مجال دعم القرارات بجلب أحدث التقنيات                        |  |
|         |              |         |                   |                 | 2.5        | 16.4  | 0     | 18        | 63.1           | %                                                                                                        |  |
| 7       | 0.000        | 143.328 | 0.84              | 1.81            | 2          | 6     | 3     | 67        | 44             | تستعين المؤسسة بالجهات الاستشارية و مكاتب الدراسة لتقديم المشورة لترشيد قراراتها                         |  |
|         |              |         |                   |                 | 1          | 4.9   | 2.5   | 54.9      | 36.1           | %                                                                                                        |  |
| 6       | 0.000        | 63.311  | 1.20              | 1.89            | 5          | 17    | 0     | 37        | 63             | يتوفر لدى المؤسسة مجموعة من الموظفين المدربين وذوي المهارات في استخدام تطبيقات الذكاء الصناعي في الأعمال |  |
|         |              |         |                   |                 | 4.1        | 13.9  | 0     | 30.3      | 51.6           | %                                                                                                        |  |

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي spss



يتضح أن اختبار كاي 2 دال إحصائيا لجميع عبارات السؤال لأن احتمال إحصائية كاي 2 أقل من مستوى المعنوية 0.05 ما يشير إلى اختلافات ذات دلالة إحصائية في تطبيقات الذكاء الصناعي ، وبما أن المتوسط الحسابي المرجح يساوي 2.50 والانحراف المعياري المرجح يقدر بـ 1.015 فإن جميع الإجابات تميل إلى عدم الموافقة لكل عبارات المحور الرابع.

يلاحظ من بيانات الجدول رقم (09) بان الاستخدام عالي على الفقرات 26، 27، بمتوسط حسابي قدره 4.20 و انحراف معياري قدره 0.71 وهذا يعني ان المسؤولين يتشاورون عند مواجهتهم لمشكلة معينة ويعملون معا لاختيار أحسن البدائل ولكن بطريقة تقليدية، فلقد كان الاستخدام منخفض في الفقرات 28 و 30 بمتوسط حسابي 2.00 و 2.34 على التوالي ، وكان الاستخدام منخفض جدا في باقي الفقرات وكانت أدنى ق يمة في الفقرة رقم 31 بمتوسط حسابي 1.77 وانحراف معياري 1.21 .

تستنتج الباحثة من خلال ملاحظة اجابات افراد العينة أنهم غير ملمين بكيفية استخدام تطبيقات الذكاء الصناعي في عملية دعم القرار.

الجدول رقم (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاجابات البحوثين على فقرات مقياس العقبات التي توجه موظفي الادارة عند استخدامهم للتكنولوجيا الحديثة في عملية اتخاذ القرار

| الترتيب | احتمال الخطأ | 2 كا   | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق بشدة | العبارات |                                                                                       |
|---------|--------------|--------|-------------------|-----------------|------------|-------|-------|-----------|----------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|         |              |        |                   |                 |            |       |       |           |                | التكرار  |                                                                                       |
| 2       | 0.000        | 21.705 | 1.41              | 4.02            | 62         | 40    | 0     | 0         | 20             | التكرار  | لا تدعم الادارة العليا البرامج و التقنيات الحديثة في مجال اتخاذ القرار                |
|         |              |        |                   |                 | 50.8       | 32.8  | 0     | 0         | 16.4           | %        |                                                                                       |
| 7       | 0.000        | 34.984 | 1.52              | 3.38            | 29         | 55    | 0     | 9         | 29             | التكرار  | نقص الخبرة و مهارات التعامل مع التقنيات الحديثة يعيق تطبيق برامج التطوير              |
|         |              |        |                   |                 | 23.8       | 45.1  | 0     | 7.4       | 23.8           | %        |                                                                                       |
| 6       | 0.000        | 96.361 | 1.02              | 3.44            | 9          | 65    | 29    | 9         | 10             | التكرار  | تعتبر مقاومة العاملين للتغيير من العقبات التي تحول دون استخدام التقنيات الحديثة       |
|         |              |        |                   |                 | 7.4        | 53.3  | 23.8  | 7.4       | 8.2            | %        |                                                                                       |
| 3       | 0.000        | 65.541 | 1.34              | 3.88            | 57         | 29    | 9     | 18        | 9              | التكرار  | المشاكل و الصعوبات الفنية بخصوص ادارة الوسائل و صيانة الأجهزة المتطورة تمثل أكبر عتبة |
|         |              |        |                   |                 | 46.7       | 23.8  | 7.4   | 14.8      | 7.4            | %        |                                                                                       |
| 1       | 0.000        | 55.689 | 0.63              | 4.55            | 76         | 37    | 9     | 0         | 0              | التكرار  | ارتفاع تكلفة بعض الوسائل و التقنيات الحديثة يعيق تطبيق برامج اتخاذ القرار             |
|         |              |        |                   |                 | 62.3       | 30.3  | 7.4   | 0         | 0              | %        |                                                                                       |
| 5       | 0.000        | 19.639 | 1.28              | 3.56            | 38         | 29    | 27    | 19        | 9              | التكرار  | عدم توفر الآلية المناسبة لتبادل المعلومات و الخبرات بين الإدارة و الأقسام             |
|         |              |        |                   |                 | 31.1       | 23.8  | 22.1  | 15.6      | 7.4            | %        |                                                                                       |
| 4       | 0.000        | 23.508 | 1.39              | 3.67            | 43         | 44    | 0     | 22        | 13             | التكرار  | عدم توفر دورات تدريبية في مجال استخدام التقنيات الحديثة                               |
|         |              |        |                   |                 | 35.2       | 36.1  | 0     | 18        | 10.7           | %        |                                                                                       |

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي spss

يتضح أن اختبار كا 2 دال إحصائيا لجميع عبارات السؤال لأن احتمال إحصائية كا 2 أقل من مستوى المعنوية 0.01 ما يشير إلى اختلافات ذات دلالة إحصائية في العقوبات التي تواجه موظفي الإدارة عند استخدامهم للتكنولوجيا الحديثة في عملية اتخاذ القرار، وبما أن المتوسط الحسابي المرجح يساوي 3.78 والانحراف المعياري المرجح يقدر بـ 1.22 فإن جميع الإجابات تميل إلى الموافقة لكل عبارات المحور الخامس.

من اجابات الجدول رقم (10) الذي يوضح استجابات أفراد العينة عن 1 لعقبات التي تواجه موظفي الإدارة عند استخدامهم للتكنولوجيا الحديثة في عملية اتخاذ القرار نجد أن استجابات أفراد العينة تنظر الى الإدارة العليا بأنها لا توفر الألية المناسبة لتبادل المعلومات والخبرات بين الإدارة والأقسام بمتوسط حسابي 4.56 وانحراف معياري 1.28 ولا توفر دورات تدريبية في مجال استخدام التقنيات الحديثة مما يشكل نقص في مهارات التعامل مع التقنيات الحديثة بمتوسط حسابي 4.67 وانحراف معياري 1.39.

وبلغ المتوسط الحسابي 4.55 بالنسبة لارتفاع تكلفة الوسائل والتقنيات الحديثة وانحراف معياري قدره 0.63.

## الخلاصة:

عندما تتفاقم المشاكل وتواجه المؤسسات نقصا شديدا في مواردها سواء تعلق الأمر بالمادية منها أو البشرية تصبح عملية الاستخدام الأمثل لهذه الموارد أمرا ضروريا وملحا، فبدون هذا الاستخدام تهدر الموارد المتاحة وتقل مستويات المعيشة وتصبح المشاكل سيفا مسلولا على رقاب الأفراد الذين يعيشون في هذه المجتمعات.

والأمر الذي لا شك فيه هو أن عملية الاستخدام الأمثل للموارد تتطلب القيام باتخاذ القرارات الصائبة من أجل الاستخدام الأمثل لها، لكي تتسنى التوفيق بين حاجات الأفراد وأهداف المنظمات والرشد في عملية اتخاذ القرارات تتعلق باستخدام الموارد المادية والبشرية للمؤسسات. كما يتطلب اعتماد متخذي القرارات على كم هائل من البيانات والمعلومات الذي بدوره لا يمكن تحقيق درجة عالية من الجودة في الاستخدام الأمثل للموارد. وعملية انتقال المعلومات تتطلب وجود نظام معلومات فعال للمؤسسات يجعلها تتحكم من خلاله في سيرورة عملية اتخاذ القرارات.

ولهذا فإن حاجة المؤسسات إلى تكنولوجيا حديثة ومرنة تغنيها عن الأعمال اليدوية وتجعلها في اتصال دائم مع محيطها الداخلي والخارجي بات أمرا حتميا في ظل تعدد الخيارات والبدائل والفرص المتاحة له من طرف المنافسين نتيجة الانفتاح العالمي للأسواق، فتنوع دعائم أنظمة المعلومات في مختلف الأنشطة يزيد من تسهيل عملية ربط كل العمليات فيما بينها وخاصة فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصال المرتكزة على التبادل السريع للمعلومات في أقل وقت وفي كل الظروف.

ومن خلال الدراسة الميدانية توصلنا إلى مجموعة من النتائج التي اتضحت من خلال التحليل الوصفي للبيانات التي تم الحصول عليها من أفراد عينة الدراسة وفيما يلي سيتم عرض ملخص لهذه النتائج والتي يمكن على ضوءها تقديم عدد من التوصيات وذلك على النحو التالي:

- أظهرت بيانات الدراسة أن أهم المصادر لجمع المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الإدارية هي : الأنظمة و اللوائح والقوانين، الحاسب الآلي، مصادر خارجية:

- تستخدم تطبيقات أنظمة المعلومات بدرجة متوسطة من قبل مدراء المؤسسات محل الدراسة، بحيث تستعين بها في اتخاذ القرارات وفي المقابل لا تستخدم الأنظمة الحديثة المطلوبة للأعمال الإدارية كأنظمة دعم الإدارة العليا بغية توفير المعلومات لغايات اتخاذ القرار؛
- لا تتوفر المؤسسات محل الدراسة على بنية تحتية تكنولوجية قوية، حيث أن هناك انخفاض في انتشار بعض التقنيات الحديثة حيث نجد الحاسب الآلي الأكثر توفرا في جميع المؤسسات بينما لم تتوافر التقنيات الأخرى كشبكات المعلومات الداخلية وتقنية الاتصالات عبر الأقمار الصناعية؛
- تستخدم تطبيقات الذكاء الصناعي بدرجة ضعيفة جدا من قبل مدراء المؤسسات محل الدراسة وتستخدم أيضا الأنظمة الخبيرة بدرجة ضعيفة في اتخاذ قرارات محددة؛
- تمثلت أهم العقبات والتحديات التي تواجه استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات محل الدراسة بما يلي مترتبة حسب أهميتها، من الأهم إلى الأقل أهمية
  - ❖ ارتفاع تكلفة بعض الوسائل والتقنيات الحديثة يعيق تطبيق برامج اتخاذ القرار
  - ❖ لا تدعم الادارة العليا البرامج والتقنيات الحديثة في مجال اتخاذ القرار
  - ❖ المشاكل والصعوبات الفنية بخصوص ادارة الوسائل وصيانة الأجهزة المتطورة
  - ❖ عدم توفر دورات تدريبية في مجال استخدام التقنيات الحديثة
  - ❖ عدم توفر الآلية المناسبة لتبادل المعلومات والخبرات بين الإدارة والأقسام
  - ❖ تعتبر مقاومة العاملين للتغيير من العقبات التي تحول دون استخدام التقنيات الحديثة
  - ❖ نقص الخبرة ومهارات التعامل مع التقنيات الحديثة يعيق تطبيق برامج التطوير

## الهوامش والمراجع :

- <sup>1</sup>: جمال أبو شنب، العلم والتكنولوجيا والمجتمع منذ البداية وحتى الآن، دار المعرفة الجامعية، مصر، 1999، ص28.
- <sup>2</sup>: غسان قاسم اللامي، إدارة التكنولوجيا، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص22.
- <sup>3</sup>: السالم مؤيد سعيد، نظرية المنظمة، الهيكل والتصميم، دار وائل، عمان، 2000، ص96.
- <sup>4</sup>: ممدوح عبد الهادي عثمان، التكنولوجيا ومدرسة المستقبل الواقع والمأمول، بحث مقدم الى ندوة مدرسة المستقبل، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، 2002، ص4.
- <sup>5</sup>: محمد الفيومي، مقدمة في الحاسبات الالكترونية وتطبيقاتها في النظم المحاسبية، مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، 1992، ص40.
- <sup>6</sup>: عبد الله فرغلي علي موسى، تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والالكتروني، ايتراك للطباعة والنشر والتوزيع، 2007، ص16.
- <sup>7</sup>: منال محمد الكردي، جلال ابراهيم العبد، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية المفاهيم الأساسية والتطبيقات، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2003، ص13.
- <sup>8</sup>: العيسوي ابراهيم، دور الدولة والتعاون العربي في رفع القدرة التنافسية، مجلة المستقبل العربي، مركز الدراسات الوحدة العربية، عدد 254، بتاريخ 2000/4، ص99
- <sup>9</sup>: طلال ناظم الزهيري، إستراتيجية بناء القدرات المحلية في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات Http://azuhairi.jeeran.com
- <sup>10</sup> Jean-Francois Dhénin et Brigitte Fournie- 50 thèmes d'initiation a l'économie d'entre prise, Ed Breal, Paris, 1998, p175.
- <sup>11</sup>: عبد الرازق محمد نور الدين، مبادئ علم الإدارة، مكتبة الخدمات الحديثة، جدة، دون ذكر سنة نشر، ص47.
- <sup>12</sup>: حبيب مجدي عبد الكريم، سيكولوجية صنع القرار، مكتبة النهضة العربية، الطبعة الأولى، القاهرة، 2007، ص82.
- <sup>13</sup>: خليل محمد حسن الشماع وآخرون، نظرية المنظمة، دار السيرة، عمان، 2000، ص250.
- <sup>14</sup>: علي شريف، محمد فريد الصحن، "إقتصاديات الإدارة، منهج القرارات"، الدار الجامعية، الإسكندرية، (1998)، ص11.