

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على تحسين الأداء الوظيفي للعاملين في مكاتب المحاسبة خلال أزمة فيروس كورونا - كوفيد19- (دراسة تطبيقية على عينة من مكاتب المحاسبة في الجنوب الشرقي)

## The Impact of Using Information Technology and Communication on improving Workers' Performances in Accounting Offices during the Coronavirus Covid\_19 Crisis

عبيدي عصام<sup>1</sup> ، عزاوي اعمى<sup>2</sup>

<sup>1</sup> جامعة غرداية - غرداية (الجزائر) ، issam.abidli@univ-ghardaia.com

<sup>2</sup> جامعة قاصدي مرباح - ورقلة (الجزائر) ، azzaouiamar1962@gmail.com

تاریخ الشّر: 2021/06/30

تاریخ القبول: 2021/06/02

تاریخ الإرسال: 2021/05/09

### ملخص:

تناولت هذه الدراسة العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثرها على تحسين الأداء الوظيفي للعاملين في مكاتب المحاسبة خلال جائحة انتشار فيروس كورونا كوفيد-19- وذلك من خلال قياس سرعة الأداء، نوعية الأداء وحجم الأداء لعينة مكونة من 57 فردا من عمال مكاتب المحاسبة بالجنوب الشرقي من خلال أساليب التحليل الإحصائي وتوصلت هذه الدراسة إلى جملة من الاستنتاجات حول الدور الفعال لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين مستوى الأداء الوظيفي للعاملين بمكاتب المحاسبة خلال فترة انتشار الجائحة.

**كلمات مفتاحية:** تكنولوجيا المعلومات، الأداء الوظيفي، جائحة، كورونا كوفيد -19-.

تصنيفات JEL: L96، O33، M40

### Abstract:

This study examined the relationship between the use of information technology and communication and its impact on improving the job performance of employees in accounting offices during the pandemic Corona Virus Covid- 19 , by measuring the speed , the quality , and the size of the performance of a sample consisting of 57 individual workers in accounting offices in the southeast through statistical analysis methods. This study reached a set of conclusions about the effective role of using information technology in improving the level of job performance of employees in accounting offices during the outbreak of the pandemic.

**Keywords:** Information Technology; The Job Performance; The pandemic; Corona Virus Covid-19-.

**JEL Classification Cods:** O33, M40, L96.

المؤلف المرسل: عبيدي عصام، الإيميل: issam.abidli@univ-ghardaia.com

شهدت أواخر سنة 2019 ظهور فيروس حديد قابل للانتقال بين البشر بسهولة أطلق عليه اسم كورونا فيروس - كوفيد19- و في ظل الانتشار السريع لهذا الفيروس بداية من دول آسيا إلى بقية دول العالم تبعاً فرضت الحكومات العديد من القيود على التنقل داخل و خارج الدول مما تسبب في العديد من الأزمات الاقتصادية مست مختلف القطاعات و الصناعات، و في خلال هذه الظروف الصعبة ازدادت أهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بمختلف وسائلها مما تتيحه من امتيازات للفرد في إتمام مختلف الأعمال و سهولة الاتصال و نقل المعلومة من طرف إلى آخر .

تأثرت مكاتب المحاسبة كغيرها من المؤسسات بهذه الظروف الاجتماعية الجديدة مما تسبب في تقلص الأداء الوظيفي للعاملين بها بسبب القيود الصحية والاجتماعية التي فرضتها الحالة الراهنة، وكأحد الحلول المتاحة حاولت تعزيز مكانة تكنولوجيا المعلومات والاتصال داخل المكتب الوظيفي للحفاظ على مستوى مقبول من إنجاز الأعمال في الوقت المحدد وبالطريقة الصحيحة.

و من خلال ما سبق يمكننا طرح الإشكالية التالية: ما هو دور استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين الأداء الوظيفي للعاملين في مكاتب المحاسبة خلال أزمة فيروس كورونا - كوفيد19-؟

#### محاور الدراسة

تتمثل محاولتنا في الإجابة عن الإشكالية السابقة في جانبي:

-الإطار النظري و المفاهيمي: و تطرقنا فيه إلى الجانب النظري للأداء الوظيفي و مؤشراته و أهم طرق قياسه، و كذا تعاريف تكنولوجيا المعلومات والمpherd منها و مجالات استخدامها في الجانب الوظيفي ثم تطرقنا إلى ملامح تأثير جائحة إنتشار فيروس كورونا على الأداء الوظيفي للعديد من القطاعات الوظيفية.

- الإطار الميداني ( التطبيقي): يمثل هذا الجانب انعكاساً للإطار النظري و محاولة للإجابة على فرضيات الدراسة عن طريق دراسة حالة لمجموعة من الموظفين في مكاتب المحاسبة في الجنوب الشرقي عن طريق توزيع إستبانة ثم تحليلها للوصول إلى إجابة للفرضيات المطروحة.

#### أهداف الدراسة

سعت الدراسة و من خلال الإجابة على الإشكالية المطروحة إلى تحقيق العديد من الأهداف تمثلت في يلي :

-البحث في جانب الأداء الوظيفي للعاملين في مجال المحاسبة خلال فترة حساسة تميزت بانتشار جائحة كورونا وما تبعها من أثار شلت جميع نواحي الحياة خاصة منها الاقتصادية والاجتماعية.

- اظهار أهمية تكنولوجيا المعلومات كسبيل لتخفيض هذه الآثار السلبية لتسهيل المعاملات بين الأفراد و مختلف الجهات.

-إظهار مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تطبيق سياسة التباعد الاجتماعي والوقاية من فيروس كورونا في أماكن العمل و التقليل من الاتصالات الجسدية المباشرة بين العاملين في مكاتب المحاسبة.

- أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تحسين الأداء الوظيفي للعاملين في مكاتب المحاسبة خلال أزمة فيروس كورونا

## كوفيد 19 (دراسة تطبيقية على عينة من مكاتب المحاسبة في الجنوب الشرقي)

### الدراسات السابقة:

سنحاول الإشارة إلى أهم الدراسات السابقة التي تناولت الموضوع قيد الدراسة:

عبد الباقى، زيانى، زرقوط(2021)، أثر ترسیخ ثقافة تكنولوجيا المعلومات على تنمية السلوك الإبداعي للعاملين في ظل جائحة كوفيد 19 " دراسة حالة مؤسسة الإسمت بولاية قسنطينة" ، مجلة الاقتصاديات المالية البنكية و إدارة الأعمال، 10، عدد 01، جامعة محمد خيضر بسكرة: هدفت هذه الدراسة إلى النظر في مفهوم تكنولوجيا المعلومات و أثرها على السلوك الإبداعي خلال فترة إنتشار فيروس كورونا كوفيد 19 و تتمثل عينة الدراسة في عمال مصنع الإسمت الواقع بولاية قسنطينة (الجزائر)، تكونت عينة الدراسة من 37 عامل، تم إعتماد المنهج الوصفي التحليلي مدعما بدراسة حالة للمؤسسة موضوع الدراسة، و توصلت الدراسة إلى وجود علاقة دلالية بين ثقافة تكنولوجيا المعلومات في تنمية السلوك الإبداعي في المؤسسة محل الدراسة.

دراسة العربي عطية (2012)،أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي للعاملين في الأجهزة الحكومية الخالية - دراسة ميدانية في جامعة ورقلة (الجزائر)" ، مجلة الباحث، عدد 10، كلية العلوم الاقتصادية علوم التسيير و العلوم التجارية، جامعة ورقلة (الجزائر): سعت هذه الدراسة إلى دراسة دور استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي للعاملين في جامعة قاصدي مرباح - الجزائر- و ذلك بإستعانة بالمنهج الوصفي و المنهج التحليلي، عن طريق تصميم إستبيان مخصص لهذه الدراسة، تكونت عينة الدراسة من 61 من موظفي جامعة قاصدي مرباح بورقلة الجزائر موزعين على مختلف الرتب الوظيفية.توصلت هذه الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات و الأداء الوظيفي للموظفين في جامعة ورقلة.

نحاد حسين (2011)،"استخدام تكنولوجيا المعلومات و أثرها في الأداء في إجهزة الخدمة المدنية في الأردن" ، مذكرة ماجستير، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط: هدفت هذه الدراسة إلى دراسة مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات و أثرها على الأداء في بعض قطاعات الخدمة المدنية في الأردن، و تكونت عينة الدراسة من 173 موظفا على إختلاف رتبهم الوظيفية في بعض القطاعات (وزارة الصناعة، وزارة الاتصالات و التكنولوجيا، الخدمة المدنية)، توصلت الدراسة إلى وجود علاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات بمختلف مكوناتها و فاعلية الأداء في المؤسسة.

### الإطار النظري و المفاهيمي

#### 1- مفهوم الأداء الوظيفي

اختلاف الفكر الاقتصادي حول ما يسمى بالأداء الوظيفي حيث اعتبره البعض انه نتاج جهد معين قام بذلك فرد أو مجموعة من الأفراد لإنجاز عمل معين و هناك من يرى أنه انعكاس لمدى نجاح الفرد أو فشله في تحقيق الأهداف المتعلقة بعمله و بذلك يعتبر الأداء الوظيفي سلوك وظيفي هادف، يقوم به العامل لإنجاز ما كلف به من أعمال و يعتبر كذلك قياسا لدرجة مستوى العمل الذي قام به كل ذلك يتلخص في محددات الأداء التميز أو الجيد أو حتى المتدين.

هذا القياس يعتمد على العوامل الخارجية والداخلية المؤثرة بمستوى نشاط العامل كمناخ العمل، العلاقة بين زملاء العمل والارتباط الرئيسي بالرؤوسين ناهيك عن التجهيزات المكتبية وملائمة مكان العمل إضافة إلى قدرات ومهارات العاملين من حيث الاستعداد للعمل ورضاهم بالوضعية الوظيفية.

### 1-تعريف الأداء الوظيفي

يشير مفهوم الأداء إلى نتاج جهد معين قام بيذهله فرد أو مجموعة لإنجاز عمل معين، وهناك من يرى أن الأداء الوظيفي هو انعكاس مدى نجاح الفرد أو فشله في تحقيق الأهداف المتعلقة بعمله ، وهو سلوك وظيفي هادف يقوم به العامل لإنجاز الأعمال المكلف بها وأنه مستوى قيامه بالعمل ومن خلال هذا المستوى يتحدد الأداء إذا كان متميزاً أو جيداً أو متوسطاً أو متدنياً، وهذا يتوقف على عدة عوامل خارجية وداخلية، مثل مناخ العمل والعلاقة بالزملاء والرؤساء والتجهيزات المكتبية ومدى ملائمة مكان العمل، قدرات ومهارات العاملين واستعداداتهم نحو العمل ورضاهم الوظيفي (محمد عبد الغني، 1999، ص 100-101).

تعريف أ: "يعرف على أنه درجة تحقيق الفرد العامل للمهام الموكلة إليه من حيث الجهد والجودة والنوعية المحققة مع العمل من أجل تخفيف تكاليف الموارد المستخدمة" (زرع، حلول، ص 29).

تعريف ب: "يعرفه كلادو بلانش اليغر وآخرون على أنه "مجموع المؤشرات (عادة) في شكل أرقام خاصة بنتائج شخص معين والتي يامكانها توضيح الإنجاز الأمثل (Blanche, Andreassian, 2008 p,127)

تعريف جـ: " ويعرفه نيكولاس بأنه "نتائج سلوك فالسلوك هو النشاط الذي يقوم به الأفراد إما نتائج السلوك فهي النتائج التي تخضت عن ذلك السلوك مما جعل البيئة أو المحصلة النهائية مختلفة عما كانت عليه نتائج ذلك السلوك " (ابراهيم درة، 2003، ص 15)

### 2-مؤشرات الأداء الوظيفي

أهم المؤشرات التي تستعمل في قياس الأداء مؤشر الكفاءة والفعالية، حيث تشير الكفاءة إلى العلاقة النسبية بين المدخلات والخرجات التي تفسر كيفية إنجاز العمل بالشكل الصحيح بإتباع أفضل الوسائل والخيارات الموصولة للأهداف (Dimitri, 2003, p78) أما الفعالية فهي تعبر عن العلاقة النسبية بين النتائج المحققة والأهداف المخططة التي تفسر القدرة على تحقيق الأهداف بالشكل الصحيح، مقارنة الأداء الحق بالنسبة إلى الأداء المطلوب (مجير، 1994، ص 49)

### 3-عملية قياس الأداء الوظيفي

تتضمن عملية قياس الأداء الوظيفي مجالين: المجال الأول يتعلق بقياس مدى أداء الموظفين وقياهم بواجباتهم ونشاطاتهم المطلوب منهم القيام بها، والمجال الثاني والمتصل بتناول مدى استعداد ورغبة الفرد بما يحمله من مؤهلات وقدرات ومهارات في الترقية والانتقال إلى وظيفة ذات مهام وواجبات أكثر مما كان يقوم به، لذلك يمكن تحديد قياس الأداء الوظيفي بأنه: عملية قياس الإنجاز الوظيفي لموظف ما، ومدى قدرته على تحقيق الترقية في مجاله الوظيفي.

- أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تحسين الأداء الوظيفي للعاملين في مكاتب المحاسبة خلال أزمة فيروس كورونا

#### كوفيد19 (دراسة تطبيقية على عينة من مكاتب المحاسبة في الجنوب الشرقي)

وتستهدف عملية قياس الأداء الوظيفي العاملين وكذلك العمل من حيث الواجبات والنشاطات المطلوب منهم أن يقوموا بإنجازها، فهي عملية تتضمن الكشف عن العناصر الرئيسية للشخص المراد تقييمه، من حيث الواجبات المطلوبة ومن حيث التعرف على عناصر القوة والضعف في أدائها (اللوزي، 2002، ص35).

#### 4- أهداف عملية تقييم الأداء الوظيفي (سلمي، 1970، ص25)

- التتحقق من مدى تطابق نتائج الأداء الفعلي مع الأداء المرغوب تحقيقه.
- متابعة عملية التنفيذ وصولاً إلى تحقيق الأهداف.
- تطوير عملية الإشراف الإداري والقدرة على تقييم النتائج النهائية.
- زيادة مستوى الإنتاجية ورفع الكفاءة والفاعلية.
- تحديد الأعمال والمهام وإيجاد طريقة علمية لتقديرها.

#### 5- أهمية الأداء الوظيفي

يحظى مفهوم الأداء الوظيفي لدى المنظمات بأهمية كبيرة لأنّه يمثل حصيلة مفرد ودية الفرد داخل المنظمة، بحيث يكون مستوى نشاط المنظمات مرتبط بدرجة أداء العمال فيها سواء كان متميزاً أو غير ذلك وقد تم إثلاء هذا الموضوع أهمية كبيرة لارتباطه الوثيق بمفرد ودية المنظمة سواء كانت وحدة اقتصادية أو خدمة عمومية ويرتبط مفهوم أهمية الأداء الوظيفي للمنظمة عبر مراحل حياتها والتي تتمثل في:

- مرحلة البقاء والاستمرارية
- مرحلة الاستقرار والثبات
- مرحلة بناء السمعة والأداء
- مرحلة التميز والأمثلية
- مرحلة الريادة والوصول إلى القمة.

وبذلك يكون أي تحرك نحو الإمام من مرحلة إلى أخرى مرتبط بمستوى الأداء الوظيفي (الحسيني، 2003، ص72)

#### 6- عناصر الأداء الوظيفي

يتكون الأداء الوظيفي من مجموعة من العناصر أهمها: (الحسيني، 2003، ص72)

- المعرفة بمتطلبات الوظيفة: وتشمل المعرفة العامة والمهارات الفنية والمهنية والخلفية العامة عن الوظيفة والحالات المرتبطة بها.

- نوعية العمل : وتمثل في مدى ما يدركه الفرد عن عمله الذي يقوم به وما يمتلكه من رغبة ومهارات وبراعة وقدرة على التنظيم وتنفيذ العمل دون الوقوع في الأخطاء.

- كمية العمل المنجز : أي مقدار العمل الذي يستطيع الموظف إنجازه في الظروف العادلة للعمل و مقدار سرعة هذا الانجاز.

-المثابرة و الوثوق : و تشمل الجدية و التفاني في العمل و قدرة الموظف على تحمل مسؤولية العمل و المخازن الأعمالي في أوقاتها المحددة و مدى حاجة هذا الموظف للإرشاد و التوجيه من قبل المشرفين .

## 2- مفهوم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال

### 2-1- تعريف تكنولوجيا المعلومات

تمثل تكنولوجيا المعلومات الأجهزة والبرمجيات والأدوات والوسائل والطرق ونظم البرمجة التي تحتاجها المنظمة لتحقيق أهدافها وتساعدها في تدوين وتسجيل وتخزين ومعالجة واستخدام واسترجاع المعلومات التي تستخدم من قبل نظم المعلومات. إنما الوسائل والأدوات سواء كانت مرئية أو سمعية أو مكتوبة، والبرمجيات التي يتم من خلالها جمع المعلومات وتخزينها وبثها وتقابلها واسترجاعها، والتي تعمل على تسهيل العمليات للمستفيد سواء كان منظمة أو أفراد.

تعتبر تكنولوجيا المعلومات واحدة من أهم الأدوات التي يستخدمها المديرون لمواجهة التحديات، سواء في التجهيزات المادية في برمجيات الحاسوب (Computer Software) التي تراقب و تعمل على تعاون المكونات المادية في نظام المعلومات. عندما أن تخزين التكنولوجيا يتضمن الوسائل المادية لتخزين البيانات.

أما تكنولوجيا الاتصالات فتشمل من وسائل مادية (Physical Devices) وبرمجيات تربط المكونات المادية وتنقل المعلومات من محطة إلى أخرى، فتساعد بذلك على المشاركة في البيانات أو الموارد. وقد أدى كل ذلك إلى استخدام شبكة الانترنت بشكل واسع من قبل الأفراد و المنظمات (DJOUUMMA, 2010) و فيما يلي توضيح عناصر تكنولوجيا المعلومات (p37)

تتكون عناصر التكنولوجيا أساساً من مكونات مادية و مكونات غير مادية و في ما يلي شرح طبيعة هذه الأجزاء (O'Brien, 1999, p.141)

### 2-1-2- الأجهزة

تعرف على أنها الجزء المادي لتكنولوجيا المعلومات المتمثل بالحواسيب والأجهزة الملحقة بها لتنفيذ المهام المطلوبة:

- أ- وحدات الإدخال : وتتضمن لوحة المفاتيح والفأرة والماسح الضوئي والميكروفون واللة التصوير الرقمي وغيرها.
- ب- وحدات المعالجة المركزية: التي يقوم الحاسوب بحلها بإجراء العمليات الحسابية والمنطقية المختلفة على البيانات المدخلة وتحويلها إلى معلومات مفيدة مثل وحدة التحكم ووحدة الحاسوب والمنطق أو وحدة المعالجة المركزية ووحدة الذاكرة.
- ج- وحدات الإخراج: تتمثل بالشاشة والراسم والطابعة وغيرها.
- د - وحدات التخزين الثانوية: تستعمل للاحتفاظ بالبرامج والبيانات والمعلومات مثل الأقراص المغنة والأقراص الضوئية.

- أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تحسين الأداء الوظيفي للعاملين في مكاتب المحاسبة خلال أزمة فيروس كورونا

كوفيد19 (دراسة تطبيقية على عينة من مكاتب المحاسبة في الجنوب الشرقي)

### 2-3- البرمجيات

هي عبارة عن مجموعة من المكونات المعنوية لنظام الحاسوب من تعليمات وإجراءات وبرامج وأنظمة تشغيل ولغات برمجيات تقوم هذه البرمجيات بعدة وظائف أساسية أهمها إدارة عمليات الحاسوب واسترجاع البيانات ودعم تطبيقات الأعمال (Kenneth C. Laudon, 2001, P191)

### 2-2- وظائف تكنولوجيا المعلومات

يرى Seen أنه يمكن حصر وظائف تكنولوجيا المعلومات بما يلي (بلقيدم، 2013، ص 135-136)

- جمع تفاصيل قيود أو سجلات النشاطات.
- تحويل وتحليل وحساب جميع البيانات أو المعلومات.
- جراء عدة أنواع من المعالجات للمعلومات في وقت واحد سواء كانت كتابة أو صوت أو صوره.
- تنظيم المعلومات بشكل مفيد حسب طبيعتها إن كانت صور أو أصوات أو غيرها. تخزين البيانات والمعلومات واسترجاعها لإنجاز عملية إضافية وإرسالها إلى مستفيد آخر.
- إرسال البيانات والمعلومات من موقع لأخر باستخدام الإيميل الإلكتروني أو الرسائل الصوتية أو غيرها.

### 2-3- العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والأداء الوظيفي للعاملين

يمكن تلخيص العلاقة القائمة ما بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والأداء الوظيفي على النحو التالي: (عطية، 2012، ص 325)

- تسببت إلى حد كبير في تحسين الأداء الوظيفي وذلك من خلال تخطي القيام بكثير من الأعمال الروتينية وما يتربّ عليه من إنجاز الأعمال بسرعة وكفاءة ودقة متناهية وتكلفة قليلة.
- تسببت في تقليل الأعباء الوظيفية الروتينية المملاة على عاتق المدراء مما يتيح لهم استغلال هذا الوقت في التخطيط الاستراتيجي ورسم السياسات العامة للمنظمة مما يسهم في رفع كفاءة وفاعلية الإدارة العليا.
- تسببت في التأثير على الجانب المعنوي لدى العاملين باتجاه زيادة ولائهم و انتمائهم للمنظمة من خلال ما تتوفره من فرص للإطلاع على المعلومات بشكل أسهل مما يسهم في تعزيز مشاركتهم في عملية صنع القرار.
- إن اهتمام المنظمات بالتوجه نحو الميزة التنافسية يدفعها نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات مما يبرز زيادة الاهتمام بالبحث والتطوير والتدريب الذي يسهم في بناء وتنمية القدرات الفردية.
- إن الثقافة التنظيمية والتوجيهات الإدارية في المستويات العليا في أي منظمة مهما كانت مخرجاتها الإدارية لها دور هام في التوجه صوب استخدام تكنولوجيا المعلومات مما يعكس على شكل البيئة التنظيمية للعمل و تبني وتفعل وتطور العملية الإدارية برمتها.
- تسببت في زيادة فعالية المنظمة في تحقيق أهدافها طويلة الأجل المتعلقة بالبقاء و النمو و الاستمرار و ذلك من خلال تحسين عمليات التعلم ونقل المعرفة و استخدام شبكات الأعمال المحلية و العالمية و تحسين فعالية عملية اتخاذ القرارات و زيادة

جودتها وتحسين محتواها وزيادة فعالية عملية الاتصالات الإدارية داخل المنظمة وخارجها وتحسين عملية التنسيق والتضييف بين مختلف المستويات والوحدات الإدارية لإنجاز أهداف المنظمة.

-تسببت في زيادة كفاءة المنظمة في استغلال مواردها المختلفة لتوليد المخرجات المطلوبة بأقل تكلفة ممكنة و ذلك من خلال أتمتها عملياتها وأنشطتها اعتماداً على الحاسوب مما يسهم في تحسين نوعية المنتجات و تقليل التباين و التفاوت في مستوى أداء هذه السلع و الخدمات.

-تسببت في زيادة عدد الفرص المتاحة أمام المنظمة في الأسواق الداخلية و الخارجية و تفعيل عملية توليد و تطبيق الأفكار الجديدة اللازمة لتطوير السلع و الخدمات.

#### 4-4- مظاهر تأثير أزمة فيروس كورونا كوفيد 19 على أداء المؤسسات والأداء الوظيفي للعاملين

تبين انعكاسات الأزمات المالية التي لحقت بالشركات الاقتصادية جراء تفشي فيروس كورونا -كوفيد 19- أدت إلى الحد من مواردها المالية و بالتالي القدرة على الاستمرارية في الاستغلال.

حيث تشارك نصف الشركات وجهات نظر سلبية بشأن مستقبل أعمالها؛ ولا تنق في قدرها على الصمود في مواجهة الأزمة. وتبدو الشركات الصغيرة أكثر قلقاً بالمقارنة مع الشركات المتوسطة، وذلك بحكم كون وضعها أكثر عرضة للخطر في ظل هذه الأزمة (سلسلة دراسات تأثير جائحة التأثيرات على الشركات الصغيرة والمتوسطة، 2020) كل هذه العوامل تظهر في شكل اضطرابات في الأداء الوظيفي للعمال على العديد من الأشخاص بطرق مختلفة. وبالنسبة للعاملين في مجال الرعاية الصحية والمستحبين لحالات الطوارئ والمتطوعين وغيرهم من العاملين في المهن والصناعات الحرجة، فقد أدى انتشار فيروس كورونا المستجد إلى زيادة مفاجئة في أعباء ساعات العمل، فضلاً عن تغيرات في ترتيبات وظروف العمل. وأما بالنسبة للعاملين في الحالات الأخرى فقد أدى تطبيق التباعد الاجتماعي والحجر وغيرها من التدابير والقيود لتسهيل منع العدوى إلى نشوء عواقب مختلفة بما في ذلك تخفيض ساعات العمل والعمل عن بعد ومنع إجازات غير محددة المدة وإجازات طويلة وتسريح الموظفين وإغلاق الأعمال التجارية (GCC-STAT, 2020, p3)

#### الإطار الميداني (التطبيقي)

يتميز الجانب التطبيقي بكونه محاولة ربط الجانب النظري بأرض الواقع عن طريق إسقاط المفاهيم النظرية والتأكد من مدى مطابقتها للواقع وللحصول على أدق النتائج قمنا بتقسيم إشكاليتنا لمجموعة من الأسئلة الفرعية متعددة بفرضيات لاختبار مدى صحتها والوصول لأفضل نتائج ممكنة من الدراسة.

#### 1-فرضيات الدراسة:

الفرضية الأولى: توجد علاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وأداء العاملين في مكاتب المحاسبة خلال أزمة فيروس كورونا كوفيد 19 (حجم الأداء، كفاءة الأداء، نوعية الأداء، سرعة الإنجاز). وتتفق عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:

- أ- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات و حجم الأداء.
- ب- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات و نوعية الأداء

- أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تحسين الأداء الوظيفي للعاملين في مكاتب المحاسبة خلال أزمة فيروس كورونا

## كوفيد 19 (دراسة تطبيقية على عينة من مكاتب المحاسبة في الجنوب الشرقي)

ت- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وسرعة الإنجاز

الفرضية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وأثرها على أداء للعاملين في مكاتب المحاسبة خلال أزمة فيروس كورونا كوفيد-19 تعزى للمتغيرات الديمografية وتتفق منها الفرضيات التالية:

أ- توجد فروق ذات دلالات إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وأداء الموارد البشرية تعزى لمتغير الوظيفة

ب- توجد فروق ذات دلالات إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وأداء الموارد البشرية تعزى لمتغير الجنس

ت- توجد فروق ذات دلالات إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وأداء الموارد البشرية تعزى لمتغير المؤهل العلمي

ث- توجد فروق ذات دلالات إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وأداء الموارد البشرية تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة

ج- توجد فروق ذات دلالات إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وأداء الموارد البشرية تعزى لمتغير السن

## 2- منهج الدراسة

أسلوب وأدوات جمع البيانات: ارتكزت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي والميداني عن طريق مصادر جمع البيانات والمعلومات الخاصة بالدراسة تمثلت في المسح المكتي للبحوث والدراسات السابقة في المجال والمقابلات الشخصية للأطراف ذات العلاقة بموضوع البحث، وتوزيع الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات وتحليلها هدف اختبار الفرضيات.

## 3- حدود وعينة الدراسة

ت تكون عينة الدراسة من العاملين في مكاتب المحاسبة (محاسبين معتمدين، مخاططي حسابات، خبراء محاسبين) على اختلاف درجاتهم الوظيفية موزعين على كل من المناطق التالية: ورقلة، تقرت، حاسي مسعود، غردية، واد سوف، الأغواط حيث بلغ عدد العينة النهائية بعد التدقيق والتمحیص 57 فرداً موزعين على مختلف المناطق التي شملتها الدراسة.

## 4- أداة الدراسة

بغية الحصول على معلومات ذات طبيعة مرتبة وقابلة للتحليل تم تصميم استبيان خاص بفرضيات الدراسة ومتغيراتها (الأداء الوظيفي ومركباته)، وكذلك المتغير المستقل (استخدام تكنولوجيا المعلومات). تم تقسيم الإستبيان إلى الأجزاء التالية:

-الجزء الأول: الخصائص الشخصية لأفراد العينة وتشمل كلاً من: الجنس، العمر، المؤهل العلمي والوظيفة، عدد سنوات الخبرة).

-الجزء الثاني: يشمل 19 فقرة مقسمة على النحو التالي:

استخدام تكنولوجيا المعلومات (متغير مستقل): تضمن (06 فقرات) تقييم توفر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات عند العينة موضوع الدراسة.

الأداء الوظيفي: يتتوفر على 13 فقرة تقييم الأداء الوظيفي للعينة موضوع الدراسة مقسمة إلى: -حجم الأداء 04 فقرات نوعية الأداء 05 فقرات، -سرعة الأداء 04 فقرات.

المقياس المعتمد: تم الاعتماد على مقاييس أسلوب ليكارت الخماسي حيث تم توزيع الإجابات بالشكل (موافق شدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)، وتوزيع درجات قوة التحليل الإحصائي من 5 إلى 1 على الترتيب.

## 5- أساليب تحليل البيانات

- تم تحليل البيانات بواسطة برنامج حزمة التحليل الإحصائي (SPSS V20) واعتمدنا بداية على تحليل مدى صدق الإستبانة من خلال تحليل الفا كرونياخ.
- بالإضافة إلى مقاييس الإحصاء الوصفي (النكرارات، المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية) لحمل خصائص العينة موضوع الدراسة.

- تحليل الانحدار ومعاملات الارتباط(بيرسون) بين محاور الدراسة التي تمثلا كلا من المتغير التابع والمتغير المستقل.

- اختبار تحليل التبيان الأحادي لاختبار العلاقة بين الخصائص الشخصية العينة ومدى تأثيرها على الأداء الوظيفي.

اختبار وتحليل الفرضيات: تم اعتماد مستوى الدلالة (0.05) كرهان لاختبار فرضيات الدراسة حيث:

• مستوى الدلالة المحسوبة أكبر من  $H_0 = 0.05$  = فرضية مرفوعة.

• مستوى الدلالة المحسوبة أقل من  $H_1 = 0.05$  = فرضية مقبلة.

## 6- تحليل صدق الإستبانة

بلغ مستوى معامل الفا كرونياخ من خلال الجدول (01) نسبة 79.7% وهو مستوى مقبول يعبر عن صدق وثبات الإستبانة.

الجدول(1): جدول يوضح نتائج صدق الإستبانة وفق لمعامل الفا كرونياخ

| معامل الفا كرونياخ | عدد الفقرات |
|--------------------|-------------|
| ,797               | 19          |

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS

## 7- اختبار تحليل الفرضيات الرئيسية والفرعية

### 7-1- اختبار وتحليل الفرضية الرئيسية الأولى والفرضيات الفرعية

بعد تحليل معاملات الارتباط وبناء على نتائج الجدول رقم (02) قمنا بتحليل الفرضيات الرئيسية الأولى والفرعية التالية:

اختبار الفرضية الرئيسية الأولى: تشير قيمة مستوى الدلالة المحسوبة إلى (0.000) أقل من القيمة (0.05) وبالتالي نرفض الفرضية  $H_0$  ونقبل الفرضية  $H_1$  مما يشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والأداء الوظيفي للعاملين في مكاتب المحاسبة خلال أزمة كوفيد 19. وقد بلغت قوة هذه العلاقة 85.7%.

اختبار الفرضية الفرعية الأولى: تشير قيمة مستوى الدلالة المحسوبة إلى (0.000) أقل من القيمة (0.05) وبالتالي نرفض الفرضية  $H_0$  ونقبل الفرضية  $H_1$  مما يشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وحجم أداء العاملين في مكاتب المحاسبة خلال أزمة كوفيد-19. وقد بلغت قوة هذه العلاقة 52%， وهذا يرجع إلى زيادة الاعتماد على وسائل تكنولوجيا المعلومات

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تحسين الأداء الوظيفي للعاملين في مكاتب المحاسبة خلال أزمة فيروس كورونا -

#### كوفيد19 (دراسة تطبيقية على عينة من مكاتب المحاسبة في الجنوب الشرقي)

اختبار الفرضية الفرعية الثانية: تشير قيمة مستوى الدلالة المحسوبة إلى (0.000) أقل من القيمة (0.05) وبالتالي نرفض الفرضية  $H_0$  ونقبل الفرضية  $H_1$  مما يشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات ونوعية أداء العاملين في مكاتب المحاسبة خلال أزمة كوفيد 19. وقد بلغت قوة هذه العلاقة 39.1%

اختبار الفرضية الفرعية الثالثة: تشير قيمة مستوى الدلالة المحسوبة إلى (0.000) أقل من القيمة (0.05) وبالتالي نرفض الفرضية  $H_0$  ونقبل الفرضية  $H_1$  مما يشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وسرعة أداء العاملين في مكاتب المحاسبة خلال أزمة كوفيد 19. وقد بلغت قوة هذه العلاقة 61.7%

جدول(2): جدول يوضح نتائج معامل الارتباط بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والأداء الوظيفي وأبعاده

|                | حجم الأداء | نوعية الأداء | سرعة الأداء | الأداء الوظيفي |
|----------------|------------|--------------|-------------|----------------|
| معامل الارتباط | ,520**     | ,391**       | ,617**      | ,857**         |
| مستوى الدلالة  | 0,000      | 0,003        | 0,000       | 0,000          |
| العينة         | 57         | 57           | 57          | 57             |

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS

#### 7-2- اختبار وتحليل الفرضية الرئيسية الثانية والفرضيات الفرعية

اختبار وتحليل الفرضية الفرعية الأولى: يشير الجدول (03) إلى قيمة إحصائية أكبر من 0.05 وبالتالي نقبل الفرضية  $H_1$  أي لا توجد أي دلائل إحصائية تبرهن وجود علاقة بين الأداء الوظيفي للعاملين في مكاتب المحاسبة خلال أزمة فيروس كورونا كوفيد 19 تعزى للوظيفة، يمكننا القول أن السبب يعود لتكيف المحاسبين على اختلاف رتبهم مع العمل في أجواء الضغط والحفاظ على مستوى ثابت من الأداء الوظيفي.

الجدول(3): نتائج اختبار التباين الأحادي لاختبار الفروق لمتوسطات استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي حسب متغير الوظيفة.

| الجنس        | عدد أفراد العينة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | F     | مستوى الدلالة |
|--------------|------------------|-----------------|-------------------|-------|---------------|
| محافظ حسابات | 4                | 4,04            | 0,28              | 1,221 | 0,313         |
| محاسب معتمد  | 9                | 3,83            | 0,49              |       |               |
| محاسب        | 44               | 3,81            | 0,52              |       |               |

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS

اختبار وتحليل الفرضية الفرعية الثانية: من خلال مطالعة الجدول رقم (04) نلاحظ أن مستوى الدلالة المحسوبة يشير إلى 0.008 أقل من مستوى البرهان 0.05 وهذا ما يعني رفض الفرضية  $H_0$  وقبول الفرضية  $H_1$  أي توجد دلائل إحصائية على وجود علاقة إحصائية تخص الأداء الوظيفي خلال أزمة فيروس كورونا كوفيد 19 تعزى لمتغير الجنس، و يرجع هذا إلى حالة من الشائعات و الدراسات التي أشارت إلى أن النساء أكثر عرضة للإصابة بأعراض أكثر خطورة من هذا المرض و خاصة بالنسبة للنساء الحوامل مما أحير السلطات على إصدار أمر بلحوثهم لعطلة إجبارية إلى غاية نقص حدة تفشي الوباء.

**الجدول(4): نتائج اختبار التباين الأحادي لاختبار الفروق لمتوسطات استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي حسب متغير الجنس.**

| مستوى الدلالة | F     | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | عدد أفراد العينة | الجنس |
|---------------|-------|-------------------|-----------------|------------------|-------|
| 0,929         | 0,008 | 0,517             | 3,830           | 34               | ذكر   |
|               |       | 0,488             | 3,818           | 23               | أنثى  |

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS

اختبار و تحليل الفرضية الفرعية الثالثة: يشير الجدول رقم (05) إلى مستوى دلالة إحصائية يقدر ب 0.313 أي أكبر من المستوى المعتمد أي نرفض الفرضية  $H_1$  و نقبل الفرضية  $H_0$  مما يعني عدم وجود أي دلالات إحصائية للأداء الوظيفي للعاملين في مكاتب المحاسبة خلال أزمة فيروس كورونا كوفيد -19 . تعزى لتغير المؤهل العلمي و يمكن القول أن السبب يعود إلى إمام أفراد العينة بميادين تكنولوجيا المعلومات و استعمالها نظرا لأن مقاييس تكنولوجيا المعلومات أصبحت تدرس على مستوى كلية من الجامعات و معاهد التكوين المهني إضافة إلى المعاهد الخاصة إضافة إلى حرص مكاتب المحاسبة على تكوين موظفيها على استعمال الوسائل التكنولوجية المتاحة سواء بتكوينات خارجية أو داخلية تخص المكاتب .

**الجدول(5): نتائج اختبار التباين الأحادي لاختبار الفروق لمتوسطات استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي حسب متغير الجنس.**

| مستوى الدلالة | F     | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | عدد أفراد العينة | الجنس           |
|---------------|-------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| 0,313         | 1,221 | 0,88              | 3,92            | 3                | دكتوراه         |
|               |       | 0,41              | 3,95            | 15               | ماجister, ماستر |
|               |       | 0,43              | 3,60            | 13               | ليسانس          |
|               |       | 0,55              | 3,91            | 20               | تقى سامي        |
|               |       | 0,46              | 3,67            | 6                | شهادة أخرى      |

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS

اختبار و تحليل الفرضية الفرعية الرابعة: بناء على الجدول رقم (06) نلاحظ أن مستوى الدلالة الإحصائية بلغ 0.711 وهو أكبر من مستوى الدلالة 0.05 وبالتالي نرفض الفرضية  $H_1$  و نقبل الفرضية  $H_0$ . أي أنه لا توجد أي علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأداء الوظيفي للعاملين في مكاتب المحاسبة خلال أزمة فيروس كورونا كوفيد -19 -و عدد سنوات الخبرة للعينة موضوع الدراسة ويعود هذا لأن ظاهرة وباء كورونا تعتبر شيء جديد وخبرات جديدة بالنسبة لمختلف العاملين حيث لم يسبق لأحد التعامل معها.

**الجدول(6): نتائج اختبار التباين الأحادي لاختبار الفروق لمتوسطات استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي حسب متغير الخبرة المهنية.**

| مستوى الدلالة | F     | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | عدد أفراد العينة | سنوات الخبرة     |
|---------------|-------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|
| 0,496         | 0,711 | 0,50              | 3,85            | 40               | أقل من 5 سنوات   |
|               |       | 0,55              | 3,70            | 13               | بين 5 و10 سنوات  |
|               |       | 0,27              | 4,02            | 4                | أكثر من 10 سنوات |

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS

- أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تحسين الأداء الوظيفي للعاملين في مكاتب المحاسبة خلال أزمة فيروس كورونا

#### كوفيد19 (دراسة تطبيقية على عينة من مكاتب المحاسبة في الجنوب الشرقي)

اختبار وتحليل الفرضية الخامسة: يظهر في الجدول المرتال أن مستوى الدلالة الإحصائية يساوي 0.162 وهو أكبر من الدلالة 0.05 وبالتالي نقبل الفرضية  $H_0$  أي أنه لا توجد أي علاقة بين عامل السن والأداء الوظيفي للعاملين في مكاتب المحاسبة خلال أزمة فيروس كورونا كوفيد -19.

الجدول(7): نتائج اختبار التباين الأحادي لاختبار الفروق لمتوسطات استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي حسب

متغير السن.

| العمر          | عدد أفراد العينة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | F     | مستوى الدلالة |
|----------------|------------------|-----------------|-------------------|-------|---------------|
| أقل من 30 سنة  | 42               | 3,80            | 0,51              | 0,162 | 0,851         |
| بين 30 و40 سنة | 9                | 3,87            | 0,58              |       |               |
| أكبر من 40 سنة | 6                | 3,91            | 0,34              |       |               |

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS

الخاتمة:

توصلت هذه الدراسة إلى العديد من النتائج نيرزها فيما يلي:

- أظهرت الدراسة رضا العينة موضوع الدراسة على توفر البنية التحتية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات في أماكن العمل وكذا قواعد المعلومات الكافية والبرامج المطلوبة لأداء المهام إضافة إلى توفر الاتصال بشبكة الإنترنت على مستوى المكاتب.
- أظهرت الدراسة وجود علاقة بين مقاييس الأداء الوظيفي (حجم الأداء، نوعية الأداء، سرعة الأداء) و استخدام تكنولوجيا المعلومات خلال أزمة فيروس كورونا - كوفيد19 - حيث ساهم استعمال الأدوات التي توفرها تكنولوجيا المعلومات في الحفاظ على مستوى مقبول جداً من الأداء الوظيفي للعاملين رغم أزمة انتشار الفيروس و ما صاحبها من اضطرابات على كافة المستويات خاصة ما تعلق بتنقل حركة النقل و نقص في اليد العاملة بسبب ظروف الحجر أو الاستثناء و هنا برزت أهمية وسائل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال كأداة لتقسيم العمل و التواصل عن بعد و كذا التعامل الإلكتروني مع مختلف الجهات التي تعامل معها مكاتب المحاسبة (الربائين إدارة الضرائب، مصالح التأمين الاجتماعي... إلخ).
- أظهرت الدراسة أيضاً مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الحفاظ على شروط الوقاية من فيروس كورونا وخاصة تحبب الاتصال المباشر بين الأفراد والحفاظ على التباعد الاجتماعي المطلوب.
- أظهرت الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والأداء الوظيفي تعزى لمتغير الجنس.
- أظهرت الدراسة عدم وجود أي علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والأداء الوظيفي خلال أزمة فيروس كورونا تعزى لمتغيرات (الوظيفة، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة وال عمر).

#### توصيات الدراسة

تقترن الدراسة بمجموعة من التوصيات نوجزها فيما يلي:

- التشجيع على استغلال وسائل تكنولوجيا المعلومات المتاحة وتكوين العاملين في مجال المحاسبة على استعمالها لكونها تسهل التعقيدات المرتبطة بالعمل وتحسين من الأداء الوظيفي للموظفين.
- تحبب تطبيقات التواصل الخاصة بتكنولوجيا المعلومات التلامس الجسدي بين المستخدمين لهذا يجب إدراج هذه التطبيقات ضمن وسائل الحماية من إنتشار جائحة كورونا.
- قياس الأداء الوظيفي للعمال بشكل منهج و دراسة تأثيرها على تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة.

#### المصادر والمراجع:

المراجع باللغة العربية:

1. إبراهيم، درة، عبد الباري، (2003)، **تكنولوجيا الأداء البشري في المنظمات**، القاهرة: بحوث ودراسات المنظمة العربية للعلوم الإدارية جامعة الدول العربية.
  2. أحمد، بن عبد الله الحسيني، (2003)، **علاقة الإشراف الإداري بكفاءة أداء العاملين: دراسة تطبيقية على المستشفيات العسكرية بالرياض، أطروحة (ماجستير)**، الرياض، جامعة نايف العربية للعلوم الـهـنية، كلية الدراسات العليا، قسم العلوم الإدارية، المملكة العربية السعودية.
  3. اللوزي، موسى، (2002)، **التنظيم وإجراءات العمل**، طبعة 01، دار وائل للنشر، عمان.
  4. GCC-STAT.4 (2020)، رصد أسواق العمل في ظل إجراءات الحجر والإغلاق – للحد من انتشار فيروس كورونا المستجد كوفيد،الأردن.
  5. زعزع، فطيمة، لحول، سامية، (2015)، **أثر التحفيز على تحسين الأداء الوظيفي في المؤسسات دراسة حالة موبيليس للاتصالات وكالة باتنة، مجلة الإحصاء والاقتصاد التطبيقي**، عدد 12 مجلد 01، المدرسة الوطنية العليا للإحصاء التطبيقية، الجزائر
  6. IPSOS.6 (2020)، سلسلة دراسات تأثير جائحة التأثيرات على الشركات الصغيرة والمتوسطة،الأردن.
  7. سلمي، علي، (1970)، **بعض الاتجاهات الحديثة في إدارة الأفراد**، المنظمة العربية للعلوم الإدارية، القاهرة
  8. عطية، احمد، (2012)، **أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي للعاملين في الأجهزة الحكومية**، مجلة الباحث، عدد 10 مجلد 01، 325،جامعة قصادي مرباح،الجزائر.
  9. مجبر، مهدي، (1994)، **الأمانة في الأداء**، مكتبة الخدمات الحديثة للطباعة والنشر، حدة.
  10. هلال، محمد عبد الغني، (1999)، **مهارة إدارة الأداء**، طبعة 01، مركز تطوير الأداء والتنمية، القاهرة.
11. Claude Blanche, A., & Andreassian, A.-E. (2008), gestion des ressources humaines valeur de l'immatériel , Vol. 1er édition, Bruxelles: De Boeck.
  12. Dimitri, W,(2003),Ressources Humaines, Edition D'organisation, Paris.
  13. DJOUMMA,F.E,(2010),Management Information Systems Managerial Perspective MIS,DAR HAMED, CAIRO.
  14. enneth C. Laudon, J. P. (2001). Essentials of Management Information Systems, Vol,4th ed, Upper Saddle River, NJ Prentice Hall,Paris.
  15. O'Brien, J. A. (1999). Management information systems : managing information technology in the networked enterprise. New York.