

## أثر فاعلية نظم وتكنولوجيا المعلومات على تحسين الاداء الوظيفي

### دراسة ميدانية في وزارة الخارجية الليبية

- أ/ محمد عبد الله امعزب الشهبي ( باحث ماجستير ادارة الاعمال بالأكاديمية

العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري)

- ا.د/ دينا فضالى

- د/ نيرمين العيسوى

### ملخص الدراسة

هدفت الدراسة الى التعرف على تأثير فاعلية نظم وتكنولوجيا المعلومات على الاداء الوظيفي في وزارة الخارجية الليبية ، حيث تكمن مشكلة الدراسة في إن وزارة الخارجية الليبية مرت بتطورات عديدة منذ العام ٢٠١١ وفي ضوء السعي نحو تحسين الاداء الوظيفي من المنظور الاداري فان الباحث اتجه نحو دراسة امكانية توظيف نظم وتكنولوجيا المعلومات لتحسين جودة واداء العاملين ، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي ، وتشكلت عينة الدراسة من (٣٥٠) مفردة من اعضاء البعثات الدبلوماسية ومديري القطاعات والادارات ، والمديرين العموميين بالديون العام للوزارة ورؤساء الاقسام ، وانتهت نتائج الدراسة الى انه تم التوصل الى وجود قدرة تأثيرية بنسبة ٥٩.٢٤% وفقا لمعامل التحديد على فاعلية الاداء الوظيفي ، وان القوة التفسيرية للعوامل قدرها ٥٨.٦٠% وفقا لمعامل التحديد المعدل ، وقد اوصت الدراسة بانه يمكن العمل على تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات مما يساهم في تحقيق تحسن في مستوى الاداء الوظيفي بوزارة الخارجية الليبية .

**كلمات مفتاحية : الاداء – الوظيفي – نظم – تكنولوجيا – المعلومات – ليبيا**

## **Abstract**

The study aimed to identify the impact of the effectiveness of information systems and technology on job performance in the Libyan Ministry of Foreign Affairs, where the problem of the study lies in that the Libyan Ministry of Foreign Affairs has gone through many developments since the year 2011. Information systems and technology to improve the quality and performance of employees, and the study relied on the descriptive analytical approach, and the study sample consisted of (350) members of diplomatic missions, directors of sectors and departments, and general managers of the public debts of the ministry and heads of departments, and the results of the study concluded that it was found that there is an effective capacity of 59.24% according to the coefficient of determination on the effectiveness of job performance, and the explanatory power of the factors is 58.60% according to the modified coefficient of determination. The study recommended that it is possible to work on developing information systems and technology, which contributes to achieving an improvement in the level of job performance in the Libyan Ministry of Foreign Affairs.

**Keywords: Performance - Job - Systems - Technology - Information - Libya**

## أثر فاعلية نظم وتكنولوجيا المعلومات على تحسين الاداء الوظيفي

### دراسة ميدانية في وزارة الخارجية الليبية

#### مقدمة:

نشأت نظم وتكنولوجيا المعلومات لغرض تسهيل العمليات الادارية والمالية التي تقوم بها المؤسسات ، وقد تطورت الاليات والادوات التي يمكن الاعتماد عليها ضمن نظام المعلومات مع مرور الوقت ، ف سابقا ونظرا لمحدودية إمكانيات الحاسبات الإلكترونية ورغم وجود لغات وقواعد معلومات ولكنها كانت غير شائعة وصعبة الاستخدام ، ومع زيادة الاهتمام المتزايد بدراسة أنظمة المعلومات ، فقد دفع اتجاهت البحوث نحو دراسة سبل تحسين نظام المعلومات وايضا تحديد اوجه الاستفادة من تلك التحسين ، لكونهم ينظرون إلى هذه النظم على أنها وسيلة فعالة لتحقيق أهداف المنظمة بأسرع وقت وبأقل جهد وكذلك لأنها نظم رقابة للعمليات وتهيئة المعلومات المطلوبة لكافة مستويات الإدارة. (Fareman et al,2019)

وفي ظل تزايد الاهتمام بمجال نظم المعلومات والبحث عن اساليب علمية تساهم في بقاء واستمرار المنظمات في ظل البيئه المتغيرة والمعقدة, تكشفت العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وتحسين الاداء المؤسسي وبالاخص في جانب الكفاءة والرقابة ، حيث دائما يتطلب الامر من المنظمات امتلاك إجراءات فعالة ومنهجية لتحقيق أهدافها البعيدة المدى . ومن جهة أخرى فان عصر التكنولوجيا والمعلومات الذي اصبح فيه للمعلومات قيمة مرتفعة ، فان لنظمها المتطورة حازه ماسه لكي تنسجم مع متطلبات المستويات التنظيمية المختلفة, وبالاخص لابد ان تتعكس على الاداء الوظيفي ، بالرغم من ان تلك النظم تحتاج الى عمالة مدربة ، الا ان التعامل مع نظم المعلومات الادارية باستمرارية سوف يساهم في تحسين اداء الافراد نظرا لعملية الممارسة المستمرة . (عبد الباري ، ٢٠١٩)

فالعلاقة بين نظام المعلومات الفعال والاداء الوظيفي اوضحت علاقة متبادلة ، ابتداء من حاجات المستويات التشغيلية لعمالة ماهرة تستطيع التعامل مع نظم المعلومات وانتهاء بمتطلبات الإدارة العليا التي تضع تحت عاتق الافراد مسئولية الجاهزية للتعامل مع نظم المعلومات ، حيث إن تلك النظم التي اصبحت عنصراً اساسياً وعصباً حيويّاً يساعد في تسهيل عمل المنظمات وتطوير قدرات العاملين و تحقيق الميزة التنافسية المستدامة ، اذا تم استخدامها بكفاءة عالية. (Newkrirk & Lederer,2017)

#### (١) مشكلة الدراسة :

تكمن مشكلة الدراسة في انه من خلال اجراء الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث عن طريق مقابلات مع عدد (٢٠) شخص من العاملين بوزارة الخارجية الليبية ، فانه تبين وجود تذبذب في مستوى اداء العاملين ، مما دعى الباحث الى دراسة امكانية الاستفادة من نظم وتكنولوجيا المعلومات في تحسين الاداء الوظيفي، ارتباطا بما تم تناوله في الدراسات السابقة من الاثر الايجابي لنظم وتكنولوجيا المعلومات على تحسين الاداء الوظيفي من المنظور الاداري ، ورفع مستوى اداء العاملين والوصول الى درجة عالية من الانجاز ومواكبة متطلبات اتمام العمليات الادارية في وزارة الخارجية الليبية ، حيث ان وجود مستهدفات اداء محددة وواضحة يعد جوهر النجاح الذي تعتمده ادارة الوزارة لتحقيق اهدافها ، واستناداً لما ذكر يمكن اظهار مشكلة الدراسة بصورة اكثر وضوح من خلال التساؤل التالي :

- تساؤل الدراسة : ما مدى اثر فاعلية نظم وتكنولوجيا المعلومات على تحسين الاداء الوظيفي للافراد في وزارة الخارجية الليبية ؟

#### (٢) أهمية البحث:

تنقسم اهمية الدراسة الى اهمية نظرية واهمية عملية وذلك على النحو التالي :

- **الاهمية النظرية** : تمثل الاهمية النظرية للدراسة فى حيوية الموضوع الذى تتناولة ، والتعمق من خلال وصف الظاهرة وبيان العلاقة بين فاعلية نظم وتكنولوجيا المعلومات و الاداء الوظيفى من خلال عرض الاطار المفاهيمى ونتائج الدراسات السابقة وايضاح اراء الباحثين بمختلف توجهاتهم ، بجانب النتائج التى توصلت اليها الدراسة الحالية مما يساهم ذلك فى تحقيق اضافة للتراكم المعرفى من خلال تغطية الفجوة البحثية.
- **الاهمية العملية** : تبرز الاهمية التطبيقية لهذه الدراسة فى النتائج التى اسفرت عنها ، والتى يمكن من خلالها مساعدة متخذى القرار فى وزارة الخارجية الليبية على ضبط العلاقة بين مقدار ما هو متاح من عناصر فاعلة لتكنولوجيا المعلومات وقدرة ذلك على تحسين الاداء الوظيفى لدى العاملين فى الوزارة ، من خلال التعرف على القوة التاثيرية لكل عنصر منع عناصر تكنولوجيا المعلومات ، وذلك يشكل اهمية عملية طالما يساعد على تحقيق فاعلية النظم المستخدمة وخصوصاً في حال وجود تأثير كبير على الاداء الوظيفى .

### ٣) أهداف البحث:

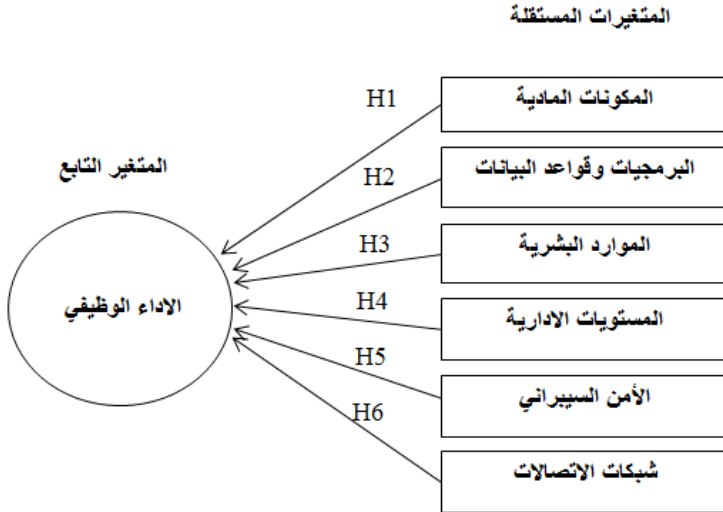
- ان الهدف الرئيسى لهذه الدراسة يتمثل فى الكشف عن اثر فاعلية نظم وتكنولوجيا المعلومات على الاداء الوظيفى للعاملين فى وزارة الخارجية الليبية ، وذلك من خلال تحقيق الاهداف التالية :
- ١) بيان مستوى فاعلية نظم وتكنولوجيا المعلومات وابعادها ممثلة فى ( المكونات المادية - البرمجيات وقواعد البيانات - الموارد البشرية - المستويات الادارية - الامن السيبرانى - شبكات الاتصالات ) فى وزارة الخارجية بدولة ليبيا .
  - ٢) بيان مستوى الاداء الوظيفى فى وزارة الخارجية فى دولة ليبيا ومستوى الابعاد الداخلية لقياس الاداء الوظيفى ممثلة فى جودة العمل المنجز وكمية العمل المنجز والالتزام بقواعد العمل.

٣) التوصل الى مستوى اثر فاعلية نظم وتكنولوجيا المعلومات بمتغيراتها على الاداء الوظيفي بمتغيراته في وزارة الخارجية الليبية .

٤) التوصل الى نتائج وتوصيات الدراسة وعرض الاديات المرتبطة بموضوع البحث ضمن الاطار النظرى والدراسات السابقة لبيان وعرض ماتم تناوله سابقا وما تناولته الدراسة الحالية انطلاقا من الفجوة البحثية .

٤) نموذج الدراسة:

يتشكل نموذج الدراسة على النحو التالى وفق لشكل (١)



٥- فرضيات الدراسة:

تنطلق فروض الدراسة من اشكالية الدراسة و تساؤلات الدراسة التى ذكرت منسجمة مع الطروحات النظرية لها ومفسرة لسلوكيات متغيرات النموذج على النحو التالى:

- الفرض الرئيسي : "يوجد أثر ذو دلالة احصائية لفاعلية نظم وتكنولوجيا المعلومات على الاداء الوظيفي "
- الفرض الفرعي الاول : " يوجد أثر ذو دلالة احصائية للمكونات المادية على الاداء الوظيفي "
- الفرض الفرعي الثاني : " يوجد أثر ذو دلالة احصائية للبرمجيات وقواعد البيانات على الاداء الوظيفي "
- الفرض الفرعي الثالث : " يوجد اثر ذو دلالة لادارة الموارد البشرية على الاداء الوظيفي "
- الفرض الفرعي الرابع : " يوجد اثر ذو دلالة احصائية للمستويات الادارية على الاداء الوظيفي "
- الفرض الفرعي الخامس : " يوجد أثر ذو دلالة احصائية للامن السيبراني على الاداء الوظيفي "
- الفرض الفرعي السادس : " يوجد اثر ذو دلالة احصائية لشبكات الاتصالات على الاداء الوظيفي "

#### ٦- الدراسات السابقة:

ناقشت دراسة (السيد ، ٢٠٢١) اثر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات على تحسين الاداء الوظيفي ، في الشركات المساهمة وذلك بالتطبيق على عينة عددها ٥ شركات ادوية ، حيث اعتمدت الدراسة على متغيرات مستقلة تمثلت في نظم المعلومات وشبكات الاتصالات والمستويات الادارية والموارد البشرية والبرمجيات والمكونات المادية وقياس تاثير ذلك على معدلات الاداء الوظيفي والتشغيلي ممثلا في قياس مستوى الانجاز وكمية وجودة العمل المطلوب بجانب كفاءة ادارة الاصول ، حيث تم طرح استبانة للراء على عينة من ١٥٠ فرد من افراد المجتمع كاداة للدراسة ، وتوصلت الدراسة الى انه كلما زاد مستوى كفاءة نظام المعلومات زاد مستوى الاداء الوظيفي والتشغيلي وارتفعت مستويات كفاءة ادارة الاصول بالشركات .

اهتمت دراسة (Al-Timimi et al,2021) بدراسة تأثير تكنولوجيا المعلومات على الاداء الوظيفي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية العراقية ، وذلك للتحقق من دور دعم الدولة لتطوير قطاعات تكنولوجيا المعلومات في المنشآت الصغيرة والمتوسطة الحجم في العراق ، وناقشت الدراسة الآثار المترتبة على استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الشركات الصغيرة والمتوسطة، وشملت مدى اهمية المكونات المادية والبرمجيات والعنصر البشري .وقد تم قياس الاداء للعاملين من حيث مستوى الجودة والانتاجية ، حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي من خلال طرح استبانة للاراء على عينة من العاملين بالشركات عددهم ( ١٢٠ ) مفردة وقد تم استخدام اسلوب الارتباط والانحدار واختبار التباين لتحليل اراء العينة بالاعتماد على استبانة للاراء ، وقد أظهرت نتائج الدراسة ان تكنولوجيا المعلومات يحقق ضمان و استمرارية العمل وتحسين مستوى اداء الافراد في بيئة تنافسية بشكل متزايد، وتعزيز قدرة المؤسسات على تحقيق عملياتها التجارية بكفاءة.

بحثت دراسة (Jyotsna et al,2020) تأثير نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات على اداء البعثات الدبلوماسية : دراسة تطبيقية ، وذلك للتحقق من نجاح نظم وتكنولوجيا المعلومات ومدى استخدامها في تعاملات البعثات الدبلوماسية في دولة باكستان ، وناقشت الدراسة الآثار المترتبة على استخدام نظام المعلومات على الاداء ، وشملت مدى اهمية موثوقية البيانات وملائمته للعمليات وتوافر المكونات المادية والاتصالات المتطورة والبرمجيات، وتوقيت معالجة العمليات نظرا لاهميتها . وقد تم قياس الاداء من خلال الجودة الشاملة و مؤشرات الرقابة الفعالة ، حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي من خلال طرح استبانة للاراء على عينة من العاملين في السفارات وعددهم ( ٦٥ ) مفردة وقد تم استخدام اسلوب الارتباط والانحدار واختبار التباين لتحليل اراء العينة بالاعتماد على استبانة للاراء ، وقد أظهرت نتائج الدراسة ان نظام المعلومات الذي يتمتع بخصائص الملائمة والموثوقية بابعادهم النوعية يعمل على تحسن مستوى الاداء الوظيفي في الهيئات من خلال زيادة معدل التواصل الفعال وفاعلية نظم المعلومات وتحقيق مستوى الجودة الشاملة .



اهتمت دراسة ( Olygbode et al , 2020 ) بقياس اثر فاعلية نظم المعلومات الادارية على الاداء الوظيفي، حيث هدفت الدراسة إلى تحليل دور نظم المعلومات الإدارية في تحسين أداء العاملين و تكونت عينة الدراسة من (١٢٠) مفردة من العاملين ، و أجريت الدراسة في الولايات المتحدة الأمريكية في ولاية كاليفورنيا. وقد توصلت الدراسة إلى وجود أثر لنظم المعلومات الإدارية على الاداء الوظيفي ، حيث اعتمدت الدراسة في قياس فاعلية نظم المعلومات الادارية على ابعاد تتمثل في تحقيق النظام لأهداف البنك ، ملائمة النظام للمستويات الادارية في البنك ، الاستجابة للمتغيرات المستجدة ، قدرة النظام على توفير الامن للمعلومات ، وتم قياس الاداء الوظيفي من خلال التعرف على مستوى كمية العمل المنجز والالتزام بالقواعد وجودة العمل ، ومن خلال اختبار الانحدار الخطي تم التوصل الى وجود تاثير معنوى مرتفع بنسبة ٧٨% على اداء الافراد .

تناولت دراسة (Umag. & William,2020) اثر نظم المعلومات علي اداء الافراد العاملين - دراسة تجريبية : على البنوك الانجليزية ، حيث ركزت الدراسه علي تحديد العلاقة بين الاستثمار في نظم المعلومات وكفاءة الاداء لدى الافراد العاملين ، وذلك باستخدام مجموعه من مقاييس الكفاءة المستخدمه في البنوك لتقييم عوائد نظم المعلومات ، مما ساهم في تحسين اداء الافراد العاملين من خلال تحسين الموارد البشرية والبرمجيات المستخدمة و مواكبتها للمستويات الادارية ، وقد اشارت الدراسة الي اتفاق معظم البنوك الخاضعه للدراسة علي ان نظم المعلومات تلعب دوراً فاعلاً في المساعدة علي تحقيق الاهداف التنظيميه وتحسين الانتاجيه وتعزيز الخدمات المقدمه للعملاء ، بالإضافة لاستخدامها كاداة تنافسي قوي يساعد في الحصول علي حصة سوقية اكبر ويساهم في خلق سلع وخدمات جديدة . كما أشارت الدراسة الي اتفاق مدراء الدوائر التنفيذيه علي ان نظم المعلومات تلعب دوراً مهماً ومساهمة فاعلة في النمو والاستقرار وكفاءة البنوك التي يعملون بها ، بالإضافة لإدراكهم بان الاستثمار في نظم المعلومات ينطبق ويتكامل مع مهام واهداف المصرف وهو بذلك يساهم في تحسين الانتاجية وخدمة العملاء .

هدفت دراسة (Al-Ulaimi,2019) الى بحث أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات وأثرها في تحقيق الاداء الوظيفي في قطاع الصناعة في الجمهورية اليمنية ، والتعرف إلى مستوى إدراك مديروا الإدارات باهمية استخدام تلك النظم ، وأثرها في تحسين مستوى الاداء الوظيفي ، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث بقياس العلاقة بين متغيرات الدراسة ومنها المتغير المستقل وهو امن تكنولوجيا المعلومات و سلامة العمليات و سرية البيانات ومتغير تابع وهو معدل الاداء الوظيفي ( الجودة – الالتزام – كمية الانتاج ) ، فقد صممت استبانة وتم توزيعها على ( ١٢٠ ) من مديروا الإدارات ورؤساء الاقسام في المراكز الرئيسية لعينة من ( ١٠ ) شركة صناعية في العاصمة صنعاء، استرد منها ( ١٠٥ ) استبانة بنسبة استرداد بلغت ( ٨٧.٥% )، وبعد تحليل البيانات باستخدام أساليب التحليل الوصفية من خلال برنامج (SPSS-26) تم اختبار الفرضيات، وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج من أهمها أنه كلما كان هناك تطوير في فاعلية استخدام فتكنولوجيا المعلومات كلما اظهر ذلك تحسن في مستويات الاداء الوظيفي للشركات ويظهر ذلك في تحسن الاداء الوظيفي من حيث كمية العمل المنجز وجودة العمل ، واوصى الباحث ضرورة حوسبة جميع الأنظمة المحاسبية والإدارية في قطاع الصناعة في الجمهورية اليمنية بما يتلاءم مع أهمية هذا القطاع الحيوي ، ومواكبة للتطورات التكنولوجية والتقنية في العصر الحديث.

#### ٧- منهجية الدراسة:

تم الاعتماد في التصميم المنهجي للدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لكونهما يبحثان في وصف وتحليل الظاهرة ودراسة ابعادها وجوانبها ، بالإضافة الى بيان مقدار أثر فاعلية نظم وتكنولوجيا المعلومات بأبعادها على الاداء الوظيفي للعاملين في الوزارة ، من خلال دراسة الظاهرة والتعرف على جوانبها وابعادها في وزارة الخارجية الليبية ولأجل اختبار الفرضيات التي استندت اليها الدراسة ، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي بهدف جمع البيانات وتحليلها ومن ثم التوصل الى نتائج وتوصيات البحث .

#### ٨- مجتمع وعينة عينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من كافة العاملين في وزارة الخارجية الليبية ، حيث يقدر اجمالى مجتمع الدراسة بنحو ٣٥٠٠ موظف ، وتتمثل وحدة التحليل والمعاينة في (اعضاء البعثات الدبلوماسية ، ومديرى القطاعات والادارات ، و المديرين العموميين بالديون العام للوزارة ورؤساء الاقسام ) ووفقا لقانون حساب العينة (ادريس ، ٢٠١٦) فان حجم المعاينة قدر بعدد (٣٨٤) مفردة ، وتم توزيع استبانات الراء على عينة الدراسة ، وبعد استلام الاستمارات ومراجعتها والتأكد من خلوها من الاخطاء فقد تشكلت عينة الدراسة من (٣٥٠) مفردة .

#### ٩- الدراسة التحليلية:

يشير الجدول التالى رقم (١) الى المتوسط الحسابى لتطبيق ابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات.

#### الجدول رقم (١)

#### المتوسط الحسابى لتطبيق لابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات

م	البعد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الاهمية النسبية	ترتيب الاهمىة
1	البعد الاول : المكونات المادية	3.8114	1.4810	76.23%	3
2	البعد الثانى : البرمجيات وقواعد البيانات	3.6943	1.2107	73.89%	4
3	البعد الثالث : الموارد البشرية	3.8794	1.3913	77.59%	2
4	البعد الرابع : المستويات الادارية	3.9640	1.3196	79.28%	1
5	البعد الخامس : الامن السيبرانى	3.4383	1.4031	68.77%	6
6	البعد السادس : شبكات الاتصالات	3.5909	1.2694	71.82%	5
-	المتوسط الحسابى	3.7297	1.3648	74.59%	-

حيث يظهر جدول رقم (١) ترتيب ابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات في وزارة الخارجية الليبية ، وقد جاء في المرتبة الاولى المستويات الادارية بأهمية نسبية قدرها ٧٩.٢٨% ، يلي ذلك في المرتبة الثانية بعد الموارد البشرية بأهمية نسبية قدرها ٧٧.٥٩% ، ثم في المرتبة الثالثة بعد المكونات المادية بأهمية نسبية قدرها ٧٦.٢٣% ، يلي ذلك في المرتبة الرابعة بعد البرمجيات وقواعد البيانات بأهمية نسبية قدرها ٧٣.٨٩% ، وجاء في المرتبة الخامسة بعد شبكات الاتصالات بأهمية نسبية قدرها ٧١.٨٦% ، يلي ذلك في المرتبة السادسة بعد الامن السيبراني بأهمية نسبية قدرها ٦٨.٧٧% ، حيث تظهر نتائج الإحصاء الوصفي توافر مستوى مرتفع من الأهمية النسبية لابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات في وزارة الخارجية الليبية والتي اظهرت مستوى أهمية نسبية قدرها ٧٩.٣٢% مجتمعة في وزارة الخارجية الليبية.

وتشير نتائج الاحصاء الوصفي الى ان المتوسط الحسابي للاداء الوظيفي جاء مقبول احصائيا وبمستوى مرتفع عند متوسط حسابي قدره (٣.٧٨٩١) وباهمية نسبية قدرها (٧٩.٦٢%) يعبر عن مستوى مرتفع من الاداء الوظيفي .

وللتوصل لنتائج اختبار الفرضية الرئيسية والتي نصت على "يوجد أثر ذو دلالة احصائية لفاعلية نظم وتكنولوجيا المعلومات على الاداء الوظيفي " فانه يجب التوصل الى نتائج اختبار الفروض الفرعية من خلال اجراء اختبار الانحدار الخطي ( المتعدد- البسيط) لبيان تأثير ابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات كمتغيرات مستقلة على المتغير التابع ممثلا في الاداء الوظيفي على النحو المبين في الجدول التالي رقم (٢)

## الجدول رقم (٢)

نتائج اختبار معاملات الانحدار الخطي المتعدد  
ليبيان درجة تأثير ابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات على الاداء الوظيفي

	معلمات نموذج الانحدار		اختبار الفروق الاحصائية T-Test	مستوى المعنوية Sig.	
	معامل الانحدار $\beta$	مقدار الخطأ العشوائي			
المتغيرات المستقلة	الجزء الثابت (العوامل الاخرى)	1.5395	0.0480	32.0535	0.000
	البعد الاول : المكونات المادية	0.4556	0.0224	20.2980	0.000
	البعد الثاني : البرمجيات وقواعد البيانات	0.4203	0.0210	20.0425	0.000
	البعد الثالث : الموارد البشرية	0.4093	0.0288	14.2066	0.000
	البعد الرابع : المستويات الادارية	0.1514	0.0099	15.2930	0.000
	البعد الخامس : الامن السيبراني	0.2531	0.0075	33.5461	0.000
	البعد السادس : شبكات الاتصالات	0.4354	0.0200	21.7942	0.000
مقدار الخطأ (Std. Error) = 0.000126	تباين النموذج (F) 196.179 =		معنوية النموذج (Sig*) = 0.000		
معامل التحديد المعدل (Adjusted -R <sup>2</sup> ) = 58.60%	معامل التحديد (R <sup>2</sup> ) = 59.24%		معامل الارتباط (R) = 76.97%		

ابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات) , Predictors: (Constant)

b. Dependent Variable: (الاداء الوظيفي)

حيث تظهر النتائج المشار اليها في جدول رقم (٢) وجود أثر معنوي لابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات على الاداء الوظيفي ، حيث أن النموذج جاء بمستوى معنوية اقل من ٥% بدرجة ثقة اكبر من ٩٥% تشير لوجود تأثير معنوي للمتغيرات التي اعتمدت عليها الدراسة كابعاد لنظم وتكنولوجيا المعلومات على الاداء الوظيفي. ووفقا لنتائج الإنحدار الخطي المتعدد فانه يمكن صياغة نموذج الإنحدار كنموذج مقترح للتنبؤ بمستوى الاداء الوظيفي في ظل العوامل التي اعتمدت عليها الدراسة .

$$\begin{aligned} \text{الاداء الوظيفي} = & 1.0395 + (0.4556 * \text{المكونات المادية}) + (0.4203 * \text{البرمجيات وقواعد البيانات}) + \\ & (0.4093 * \text{الموارد البشرية}) + (0.1514 * \text{المستويات الادارية}) + (0.2531 * \text{الامن السيبراني}) + \\ & (0.4354 * \text{شبكات الاتصال}) + 0.000126 \end{aligned}$$

حيث تشير النتائج إلي أن العوامل التي اعتمدت عليها الدراسة تؤثر في الاداء الوظيفي بنسبة ٥٩.٢٤% وفقا لمعامل التحديد ( $R^2$ ) ، وان القوة التفسيرية لابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات بالنسبة للاداء الوظيفي قدرها ٥٨.٦٠% وفقا لمعامل التحديد المعدل ، عند مستوى معنوية مقبول احصائيا بدرجة ثقة اكبر من ٩٥% .  
ولبيان العلاقة المباشرة بين العوامل التي اعتمدت عليها الدراسة فإنه تم اجراء اختبار الانحدار الخطى البسيط ، وذلك على النحو المبين في جدول رقم (٣)

الجدول رقم (٣)

نتائج اختبار معاملات الانحدار الخطى البسيط

لبيان العلاقة بين ابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات والاداء الوظيفي

المتغيرات المستقلة	القطع الثابت $\alpha$	معامل الانحدار $\beta$	معامل الارتباط R	معامل التحديد $R^2$	التباين F	مستوى المعنوية Sig*
البعد الاول : المكونات المادية	1.563	0.526	0.824	0.679	199.6	0.000
البعد الثاني : البرمجيات وقواعد البيانات	1.464	0.514	0.852	0.726	201.5	0.000
البعد الثالث : الموارد البشرية	1.481	0.461	0.875	0.766	183.5	0.000
البعد الرابع : المستويات الادارية	1.210	0.212	0.829	0.688	186.2	0.000
البعد الخامس : الامن السيبراني	2.295	0.324	0.803	0.646	218.3	0.000
البعد السادس : شبكات الاتصالات	1.501	0.502	0.755	0.57	194.1	0.000

b.Dependent Variable: (الاداء الوظيفي)

ومن ثم ووفقا لنتائج اختبار الإنحدار الخطى (المتعدد) و(البسيط) وبناء على النتائج المشار إليها في الجدول رقم (٢) و (٣) يمكن التوصل إلي نتائج اختبار فروض الدراسة .

ويوضح جدول رقم (٣) نتائج اختبار الإنحدار الخطى البسيط لقياس تأثير المتغير المكونات المادية ضمن ابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات المؤثرة على الاداء الوظيفي ، بجانب نموذج الانحدار الخطى المتعدد بالجدول رقم (٥-١٠) أن هناك أثر

معنوى عند مستوى معنوية اقل من ٥% ودرجة ثقة اكبر من ٩٥% ، وان معامل التباين قدره (١٩٩.٦٢٩) ، حيث يظهر معامل التحديد ان القوة التاثيرية المكونات المادية يفسر مانسبته (٦٧.٩١%) من التغير الحاصل في المتغير التابع الاداء الوظيفي ، وهى تعد درجة تاثيرية مرتفعة تعبر عن وجود علاقة ايجابية بين المكونات المادية وبين الاداء الوظيفي بمعامل ارتباط قدره (٨٢.٤١%) ، وبالتالي يمكن التوصل الى معادلة الانحدار على النحو التالى :

$$\text{الاداء الوظيفي} = ١.٥٦٣٤ + (٠.٥٢٦٣ * \text{المكونات المادية}) + ٠.٠٠٦٥٧$$

**وبالتالى فانه كلما حصل تحسن فى المكونات المادية ادى ذلك على زيادة فى الاداء الوظيفي بمقدار ميل الانحدار ، ومن ثم يمكن قبول الفرض الاول حيث " يوجد أثر ذو دلالة احصائية للمكونات المادية على الاداء الوظيفي "**

ويوضح جدول رقم (٣) نتائج اختبار الانحدار الخطى البسيط لقياس تاثير المتغير البرمجيات وقواعد البيانات ضمن ابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات المؤثرة على الاداء الوظيفي ، بجانب نموذج الانحدار الخطى المتعدد بالجدول رقم (٥-١٠) أن هناك أثر معنوى عند مستوى معنوية اقل من ٥% ودرجة ثقة اكبر من ٩٥% ، وان معامل التباين قدره (201.467) ، حيث يظهر معامل التحديد أن القوة التاثيرية للبرمجيات وقواعد البيانات يفسر مانسبته (٧٢.٦٤%) من التغير الحاصل فى المتغير التابع فاعلية الاداء الوظيفي ، وهى تعد درجة تاثيرية مرتفعة تعبر عن وجود علاقة ايجابية بين البرمجيات وقواعد البيانات أو بين الاداء الوظيفي بمعامل ارتباط قدره (٨٥.٢٣%) ، وبالتالي يمكن التوصل إلى معادلة الانحدار على النحو التالى :

$$\text{الاداء الوظيفي} = ١.٤٦٣٦ + (٠.٥١٣٩ * \text{البرمجيات وقواعد البيانات}) + ٠.٠٠٤٦٩$$

**وبالتالى فانه كلما حصل تحسن فى البرمجيات وقواعد البيانات ادى ذلك على زيادة فى الاداء الوظيفي بمقدار ميل الانحدار ، ومن ثم يمكن قبول الفرض الثانى**

## حيث " يوجد أثر ذو دلالة احصائية للبرمجيات وقواعد البيانات على الاداء الوظيفي "

ويوضح جدول رقم (٣) نتائج اختبار الإنحدار الخطى البسيط لقياس تأثير المتغير الموارد البشرية ضمن ابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات على الاداء الوظيفي ، بجانب نموذج الإنحدار الخطى المتعدد بالجدول رقم (٥-١٠) أن هناك أثر معنوى عند مستوى معنوية اقل من ٥% ودرجة ثقة اكبر من ٩٥% ، وان معامل التباين قدره (183.468)، حيث يظهر معامل التحديد أن القوة التاثيرية للموارد البشرية يفسر مانسبته (٧٦.٦٠%) من التغير الحاصل فى المتغير التابع فاعلية الاداء الوظيفي ، وهى تعد درجة تاثيرية مرتفعة تعبر عن وجود علاقة ايجابية بين الموارد البشرية وبين الاداء الوظيفي بمعامل ارتباط قدره (٨٧.٥٢%) ، وبالتالي يمكن التوصل الى معادلة الإنحدار على النحو التالي :

$$\text{الاداء الوظيفي} = 1.4813 + (0.4608 * \text{الموارد البشرية}) + 0.00974$$

وبالتالى فانه كلما حصل تحسن فى الموارد البشرية ادى ذلك على زيادة فى الاداء الوظيفي بمقدار ميل الانحدار ، ومن ثم يمكن قبول الفرض الثالث حيث " يوجد اثر ذو دلالة لادارة الموارد البشرية على الاداء الوظيفي "

ويوضح جدول رقم (٣) نتائج اختبار الإنحدار الخطى البسيط لقياس تأثير المتغير المستويات الادارية ابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات المؤثرة على الاداء الوظيفي ، بجانب نموذج الإنحدار الخطى المتعدد بالجدول رقم (٥-١٠) أن هناك أثر معنوى عند مستوى معنوية اقل من ٥% ودرجة ثقة اكبر من ٩٥% ، وان معامل التباين قدره (186.173)، حيث يظهر معامل التحديد أن القوة التاثيرية للمستويات الادارية يفسر مانسبته (٦٨.٧٦%) من التغير الحاصل فى المتغير التابع فاعلية الاداء الوظيفي ، وهى تعد درجة تاثيرية مرتفعة تعبر عن وجود علاقة ايجابية بين المستويات الادارية وبين الاداء الوظيفي بمعامل ارتباط قدره (٨٢.٩٢%) ، وبالتالي يمكن التوصل الى معادلة الانحدار على النحو التالي :



$$\text{الاداء الوظيفي} = 1.2100 + (0.2115 * \text{المستويات الادارية}) + 0.0178$$

**وبالتالى فانه كلما حصل تحسن فى المستويات الادارية ادى ذلك على زيادة فى الاداء الوظيفي بمقدار ميل الانحدار ، ومن ثم يمكن قبول الفرض الرابع حيث "**  
**يوجد اثر ذو دلالة احصائية للمستويات الادارية على الاداء الوظيفي"**

ويوضح جدول رقم (٣) نتائج اختبار الإنحدار الخطى البسيط لقياس تأثير المتغير الامن السيبرانى ضمن ابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات المؤثرة على الاداء الوظيفي ، بجانب نموذج الانحدار الخطى المتعدد بالجدول رقم (٥-١٠) أن هناك أثر معنوى عند مستوى معنوية اقل من ٥% ودرجة ثقة اكبر من ٩٥% ، وأن معامل التباين قدره (218.264)، حيث يظهر معامل التحديد أن القوة التاثيرية للامن السيبرانى يفسر مانسبته (٦٤.٥٥%) من التغير الحاصل فى المتغير التابع فاعلية الاداء الوظيفي ، وهى تعد درجة تاثيرية مرتفعة تعبر عن وجود علاقة ايجابية بين الامن السيبرانى وبين الاداء الوظيفي بمعامل ارتباط قدره (٨٠.٣٤%) ، وبالتالى يمكن التوصل إلي معادلة الانحدار على النحو التالى :

$$\text{الاداء الوظيفي} = 2.2952 + (0.3235 * \text{الامن السيبرانى}) + 0.0079$$

**وبالتالى فانه كلما حصل تحسن فى الامن السيبرانى ادى ذلك على زيادة فى الاداء الوظيفي بمقدار ميل الانحدار ، ومن ثم يمكن قبول الفرض الخامس حيث "**  
**يوجد اثر ذو دلالة احصائية للامن السيبرانى على الاداء الوظيفي"**

ويوضح جدول رقم (٣) نتائج اختبار الإنحدار الخطى البسيط لقياس تأثير المتغير شبكات الاتصالات ابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات المؤثرة على الاداء الوظيفي ، بجانب نموذج الانحدار الخطى المتعدد بالجدول رقم (٥-١٠) أن هناك أثر معنوى عند مستوى معنوية اقل من ٥% ودرجة ثقة اكبر من ٩٥% ، وأن معامل التباين قدره (194.127) ، حيث يظهر معامل التحديد أن القوة التاثيرية لشبكات

الاتصالات يفسر مانسبته (٥٦.٩٦%) من التغير الحاصل في المتغير التابع فاعلية الاداء الوظيفي ، وهى تعد درجة تأثيرية مرتفعة تعبر عن وجود علاقة إيجابية بين توافر شبكات الاتصالات فى ظل نظم وتكنولوجيا المعلومات وبين الاداء الوظيفي بمعامل ارتباط قدره (٧٥.٤٧%) ، وبالتالي يمكن التوصل إلى معادلة الانحدار على النحو التالي :

$$\text{الاداء الوظيفي} = ١.٥٠٠٨ + (٠.٥٠٢٠ * \text{شبكات الاتصالات}) + ٠.٠٠٦٩$$

وبالتالى فانه كلما حصل تحسن فى شبكات الاتصالات ادى ذلك على زيادة فى الاداء الوظيفي بمقدار ميل الانحدار ، ومن ثم يمكن قبول الفرض السادس حيث "  
يوجد اثر ذو دلالة احصائية لشبكات الاتصالات على الاداء الوظيفي"

ووفقا لنتائج اختبار الانحدار الخطى المتعدد بجدول (٥-١٣) وقياس اثر الابعاد التى اعتمدت عليها الدراسة لنظم وتكنولوجيا المعلومات فانه تم التوصل الى وجود اثر معنوى بدرجة ثقة اكبر من ٩٥% ، تشير الى وجود قدرة تأثيرية بنسبة ٥٩.٢٤% وفقا لمعامل التحديد ( $R^2$ ) على فاعلية الاداء الوظيفي ، وان القوة التفسيرية للعوامل قدرها ٥٨.٦٠% وفقا لمعامل التحديد المعدل ، و بالتالى يمكن قبول الفرض الرئيسي الاول والذي نص على انه "يوجد أثر ذو دلالة احصائية لفاعلية نظم وتكنولوجيا المعلومات على الاداء الوظيفي"

#### (١٠) نتائج الدراسة :

وفقا لنتائج الدراسة التحليلية وفى ظل الاطار النظرى يمكن صياغة نتائج الدراسة على النحو التالى:

(١) تظهر نتائج الإحصاء الوصفى توافر مستوى مرتفع من الأهمية النسبية لابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات فى وزارة الخارجية الليبية والتي اظهرت مستوى أهمية نسبية قدرها ٧٩.٣٢% مجتمعة فى وزارة الخارجية الليبية.

(٢) أظهرت النتائج الى ان البعد المستويات الادارية جاء بوزن نسبي قدره ١٧.٧١% ، يليه البعد الموارد البشرية حيث اظهر وزن نسبي قدره ١٧.٣٤% ، يليه البعد المكونات المادية بوزن نسبي قدره ١٧.٠٣% ، اما البعد البرمجيات وقواعد البيانات فقد اظهر وزن نسبي قدره ١٦.٥١% ، يلي ذلك بعد شبكات الاتصالات وقد اظهر وزن نسبي قدره ١٦.٠٥% ، يليه البعد الامن السيبراني حيث اظهر وزن نسبي قدره ١٥.٣٦% ، يعبرا عن اجمالى الابعاد التى تمثل نظم وتكنولوجيا المعلومات بوزارة الخارجية الليبية.

(٣) انتهت النتائج الى ان مستوى الاداء الوظيفى للعاملين فى وزارة الخارجية الليبية جاء باهمية نسبية قدرها (٧٩.٦٢%)، حيث انه لدى الوزارة بيئة عمل داخلية وخارجية مناسبة تساهم في زيادة معدل اداء الافراد العاملين و انه يتسم اداء الافراد بالقبول لما يحقق من جهد كبير وقدرات مرتفعة .

(٤) توصلت نتائج الدراسة الى انه يوجد أثر للمكونات المادية ضمن ابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات على الاداء الوظيفى حيث ان للقوة التاثيرية المكونات المادية يفسر مانسبته (٦٧.٩١%) من التغير الحاصل فى المتغير التابع الاداء الوظيفى بوزارة الخارجية الليبية.

(٥) توصلت نتائج الدراسة انه يوجد أثر للبرمجيات وقواعد البيانات ضمن ابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات على الاداء الوظيفى حيث ان القوة التاثيرية للبرمجيات وقواعد البيانات يفسر مانسبته (٧٢.٦٤%) من التغير الحاصل فى المتغير التابع فاعلية الاداء الوظيفى فى وزارة الخارجية الليبية .

(٦) انتهت نتائج الدراسة انه يوجد اثر لادارة الموارد البشرية ضمن ابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات على الاداء الوظيفى ، حيث ان القوة التاثيرية للموارد البشرية يفسر مانسبته (٧٦.٦٠%) من التغير الحاصل فى المتغير التابع فاعلية الاداء الوظيفى.

(٧) توصلت نتائج الدراسة الى انه يوجد اثر للمستويات الادارية ضمن ابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات على الاداء الوظيفي حيث ان أن القوة التاثيرية للمستويات الادارية يفسر مانسبته (٦٨.٧٦%) من التغير الحاصل في المتغير التابع فاعلية الاداء الوظيفي في وزارة الخارجية الليبية .

(٨) انتهت نتائج الدراسة انه يوجد أثر للامن السيبراني ضمن ابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات على الاداء الوظيفي أن القوة التاثيرية للامن السيبراني يفسر مانسبته (٦٤.٥٥%) من التغير الحاصل في المتغير التابع فاعلية الاداء الوظيفي .

(٩) توصلت نتائج الدراسة انه يوجد اثر لشبكات الاتصالات ضمن ابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات على الاداء الوظيفي حيث أن القوة التاثيرية لشبكات الاتصالات يفسر مانسبته (٥٦.٩٦%) من التغير الحاصل في المتغير التابع فاعلية الاداء الوظيفي

(١٠) توصلت نتائج الدراسة انه يوجد أثر لفاعلية لابعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات التي اعتمدت على الاداء الوظيفي ، وان هناك قدرة تاثيرية بنسبة ٥٩.٢٤% على فاعلية الاداء الوظيفي في وزارة الخارجية الليبية.

#### (١١) توصيات الدراسة :

يمكن صياغة توصيات الدراسة على النحو التالي :

(١) العمل على تعميم نظم وتكنولوجيا المعلومات في كافة الادارات التي لم يتم تطبيق النظام بها نظرا لما يمكن ان تساهم في تحسين الاداء الوظيفي.

(٢) البحث في امكانية التحول الرقمي لكافة المعاملات التي ترتبط بالمواطنين الراغبين في الحصول على خدمات من القنصليات والبعثات التابعة لوزارة الخارجية في دولة ليبيا

٣) الاستعانة بتطبيقات متطورة تضمن توافر عوامل الحماية والامن السيبراني نظرا لما توصلت اليه الدراسة الحالية من نتائج توضح وجود مستوى متوسط من عملية حماية البيانات.

٤) تدريب العاملين في وزارة على تطوير شبكات التواصل والعمل على توافر عناصر الحماية في المراسلات لضمان عدم الاطلاع عليها من اطراف خارج الوزارة.

٥) العمل وباستمرار لتفاعل متغيرات تكنولوجيا المعلومات في الوزارة بشكل اكثر فاعلية ف مستوى الاداء الوظيفي ، والتعرف على المشكلات التي تواجه الادارات المختلفة والعمل على تصويبها .

٦) العمل على تحديث شبكات الاتصال بين الادارات المختلفة في وزارة الخارجية الليبية ، انطلاقا من وجود مستوى متوسط من توافر البعد في الوزارة ، حيث انه يمكن الاستفادة من عملية تطوير شبكات الاتصالات بين الادارات والبعثات في تحسين الاداء الوظيفي.

٧) العمل على تدريب العاملين في الوزارة على كافة البرامج والاجهزة لما في ذلك من اثر ايجابي على رفع مستوى الاداء الوظيفي.

## - المراجع :

### اولا : المراجع العربية :

- ١) عبد البارى ، عادل رافع (٢٠١٩) تكنولوجيا المعلومات ودورها فى زيادة القدرة التنافسية، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الاردن .
- ٢) السيد ، احمد محمد ( ٢٠٢١ ) "اثر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات على تحسين الاداء الوظيفي" مجلة البحوث التجارية ، كلية التجارة ، جامعة بنها .
- ٣) احمد، سميرة محمد (٢٠١٦) " الخدمات الالكترونية عبر الانترنت واثرها فى تحسين الميزة التنافسية وتحقيق اداء مالى مرتفع – بالتطبيق على البنوك المصرية " مجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة بنها
- ٤) إدريس، ثابت عبد الرحمن ( ٢٠١٦ ) بحوث التسويق: "أساليب القياس والتحليل واختبار الفروض، الدار الجامعية، الإسكندرية.
- ٥) بخيت ، محمد بهاء الدين و حسن ، اسر حسن يوسف (٢٠١٧) " الاصول العلمية فى نظم المعلومات المحاسبية " دار الجامعيين للطباعة ، الاسكندرية ، مصر .

### ثانيا : المراجع الاجنبية :

- 1) Fareman H., Dastgir , M, And Heshem N (2019) “ Evaluation Of The Effectiveness Of Information Systems “International Journal Of Information Science And Technology “Available At [Http://Www.Rdg.Ac.Uk/Libweb](http://Www.Rdg.Ac.Uk/Libweb)
- 2) krirk, Stacie& Lederer R. (2008). Measuring Information Systems Success: Models, Dimensions, Measures, And Interrelationships. European Journal Of Information Systems, 17 (3), 236–263.
- 3) Al-Timimi Harash, Emad&Suhail (2021) “The Impact Of Information Technology On Job Performance In Iraqi Industrial Small And Medium

Enterprises “Published By Science And Education Centre Of North America Journal Of Business & Management

- 4) Jyotsna Jk & Kolam J & Sethi(2020) « The Impact Of Information Systems And Information Technology On The Performance Of Diplomatic Missions: An Applied Study » Nternational Journal Of Management Enterprise Development, Vol: 1, No: 4 P P:301-315
- 5) Olvgbode J & Azzawi, A. and L. Altmimi. (2020). “Effect of Information and Communication Technology Investment on the Profitability of the Jordanian Commercial Banks”, European Journal of Business and Management, Vol. 7, No. 28, P. 166-173.
- 6) Al-Ulaimi, Moneer Abdoh(2019)" Importance Of Using Computerized Accounting Information Systems And Their Impact On Improving Quality Of Accounting Information A Empirical Study " Zarqa Journal For Research And Studies In Humanities Volume
- 7) Umag, K & William,F (2020)" The Impact Of Management Information Systems On The Performance" International Journal Of Business And Social Science