International Journal of Management and Human Science (IJMHS), Volume 4, Issue 1, Pages 30-36, 2020
eISSN: 2590-3748
URL: http://www.ijmhs.org
Copyright © 2020 IJMHS

دور تكنولوجيا المعلومات في منظمات الدولة الليبية

The Role of Information Technology in Libyan Organizations

حسن مفتاح الجهاني [1]، على أمين[2]
Hassn Miftah Eljhani [1] and Ali Ameen[2]
طالب دكتوراه بجامعة لنكولن،[1]
Lincoln University College (LUC), Selangor, Malaysia
Ali.ameen@aol.com

ملخص الدراسة

لقد أحدثت الثورة التكنولوجية أثراً مميزا في عالم الأعمال، وإزداد الإهتمام بإستخدام الحاسوب بشكل ملحوظ خلال السنوات الأخيرة في المجالات المختلفة ومنها الانشطة الادارية واصبح العاملين في مختلف القطاعات يستخدمون الحاسوب بشكل يومي في كافة المجالات في الانشطة الروتينية التقليدية والانشطة الاخرى غير الروتينية منها العمل الإداري والتخطيط. كما أن الحاسوب هو الذي يربط العنصر البشري بتكنولوجيا المعلومات، الذي يمكنهم من المواكبة والتماشي مع كل هذه التطورات. ومن هنا جاءت أهمية هذه الدراسة حيث هدفت الى التعرف على طرق تطبيق تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال الليبية. من أجل دراسة هذه المشكلة، وتحليل أبعادها وتحقيق أهدافها، سيتم الإعتماد في الجانب النظري علي المنهج الوصفي والذي بدوره يعبر عن الطريقة التي تصف موضوع أو ظاهرة معينة وفق أسس علمية واضحة وصحيحة من خلال الاستعانة من المصادر ذات العلاقة بموضوعات تقنية المعلومات، وتوصلت الدراسة لجملة من النتائج، وكان من أهمها تبين ان استخدام تكنولوجيا المعلومات من خلال شبكات الاتصال في المنظمات الليبية، يؤدي لاستثمار أفضل، وتعد التكنولوجيا مرجعاً أساسياً لكافة العمليات التي تحدث في المنظمات،كما ان عدم استخدامها يحد من قدرة تلك المنظمات على مواكبة التغيرات والتطور، في حين أوصت بضرورة حث المنضمات الليبية على تطوير مهارات وخبرات الموظفين في استخدام الاجهزة والتقنيات الحديثة التي يشهدها عالم التكنولوجيا والاسواق والمنتجات، واعتبار تكنولوجيا المعلومات والقدرة في استخدامها وادارتها الحد الادنى لتوظيف المهارات المطلوبة او المرشحة للعمل في المنظمات الليبية، وضرورة قيام الادارة العليا بتطوير الهيكل التنظيمي للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، المعلومات،المنظمات ، العمل الإداري ، التخطيط.

المقدمة

إن التغيرات التي شهدها العالم خلال العقدين الأخيرين من القرن العشرين كانت هائلة وتفوق بكثير ما شهده العالم من تغيرات خلال القرون السابقة كلها، وقد كان لهذه التغيرات أثرها في تطور المجتمعات الإنسانية وفي مجالات حياتها كافة، إذ تحرك الزمن بسرعة نحو النمو المتعاظم للمعرفة بعد أن تغيرت تغيراً جذرياً، وسيؤدي هذا الانفجار المعرفي الذي سيحدث في ضوء الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات والتطورات التقنية الكبيرة في مجال الحاسبات الإلكترونية إلى تغير شكل الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، حيث إن المعلومات ستتاح لجميع البشر، كما أصبح بإمكان الإنسان أن يعرف ما يريد.

ان بعض المنظمات والمؤسسات لديها قصور في استخدام تقنية المعلومات وخاصةً في استخدامها كرادع للحد من الفساد، مما يؤثر سلبياً على أداء منظمات الأعمال.

كما ان اهمية الدراسة تنبع من خلال النقاط التالية:

1-تتركز الدراسة علي الأساليب الإدارية الحديثة فيما يخص استخدام تكنولوجيا المعلومات ومدي استخدامها في منظمات الدولة الليبية.

2-اهمية التكنولوجيا في التأثير علي كفاءة أداء المنظمات وتطورها بشكل عام.

3-أهمية الوقوف علي عناصر ومحاور الثورة العلمية والتكنولوجية التي تواجه المنظمات في عالم اليوم، ومعرفة تأثيرها كأحد التطورات علي إدارة وسياسات وبرامج المنظمات.

4-الاستفادة العلمية والتطبيقية من مجالات التكنولوجيا الحديثة لأعداد الموارد البشرية ذات مهات وقدرات ابتكارية قادرو علي مواجهة تحديثات الثورة العلمية والتكنولوجية.

تكنولوجيا المعلومات

لقد أصبحت المعلومات قوة مؤثرة تتحكم في مختلف نواحي الحياة بما فيها المنظمات، وباتت مختلف عمليات ونشاطات المنظمة تعتمد إلى حد كبير على حجم ونوعية المعلومات المتوافرة لها]أبو سمك محمد، يسرى توفيق،2002 [. وأصب الحاسوب والبرمجيات وشبكات الحاسوب ونظم المعلومات ونظم الذكاء الصناعي والانترنت وغيرها جزءاً أساسياً من مختلف الأنشطة ووظائف المنظمة مثل الإنتاج، والتسويق، والمالية .... وغيرها [Rigby: 2003: 24

مفهوم تكنولوجيا المعلومات

قبل تعريف تكنولوجيا المعلومات، يتطلب الأمر كشف النقاب عن ماهية "التكنولوجيا" وبشكل عام فقد عرفها "الجاسم (2005) بأنها "عملية تحويل الفكرة العلمية من حالة نظرية معرفية إلى حالة عملية، أي تحويلها إلى سلعة إنتاجية، أو معدات، أو أجهزة، أو أدوات، يستخدمها الإنسان في أداء عمل ما أو وظيفة ما بحيث تصبح تلك الآلات والمعدات قادرة على أن تقدم خدمة للفرد والمجتمع والدولة على حد سواء على صعيد الواقع العملي" [الجاسم: 2005: 54].

ويتصور الكثير من الناس أن مفهوم التكنولوجيا تتعلق بشكل أساسي في الأدوات والآلات التي تُصنَّع وهذا من حيث العلم يعد مفهوما خاطئاً، فالتكنولوجيا في حقيقة الأمر، هي العقل الإنساني الذي يفكر في كيفية إدارة الحياة نحو الأحسن من جانب، والآلات، والأدوات، والمعدات التي تقدم لهذا العقل خدمة أفضل من السابق من جانب آخر.

بينما عرفها جمعة حمد حلمي، 2000 على أنها "تلك الأجهزة والمعدات والأساليب والوسائل التي استخدمها الإنسان ويمكن أن يستخدمها مستقبلا في الحصول على المعلومات الصوتية والمصورة، والرقمية، وكذلك معالجة تلك المعلومات من حيث تسجيلها وتنظيمها وترتيبها وتخزينها وحيازتها واسترجاعها وعرضها

واستنساخها وبثها وتوصيلها في الوقت المناسب لطالبيها، وتشمل على تكنولوجيا التخزين والاسترجاع المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات".

أما الدليمي، احسان علاوي (2006) قد عرفوها على أنها" الاستخدام والاستثمار المفيد والأمثل لمختلف أنواع المعارف، والبحث عن أفضل الوسائل والسبل التي تسهل الحصول على المعلومات التي تقودنا إلي المعرفة، وكذلك جعل مثل هذه المعلومات متاحة للمستفيدين منها، وتبادلها وإيصالها بالسرعة المطلوبة والفاعلية والدقة التي تتطلبها أعمال وواجبات الإنسان المعاصر.

في حين قام الرواشودة، بوادي (2008) بإصدار تعرفاً آخر والذي ينص على أنها "ثورة المعلومات المرتبطة بصناعة وحيازة 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 آليا عبر الأقمار الصناعية".

وفي عام 1992 قدمت منظمة اليونسكو تعريفا لمفهوم تكنولوجيا المعلومات وجاء في التعريف" أن تكنولوجيا المعلومات هي تطبيق التكنولوجيات الالكترونية ومنها الحاسب الآلي والأقمار الصناعية من التكنولوجيات

المتقدمة لإنتاج المعلومات التناظرية والرقمية وتخزينها واسترجاعها وتوزيعها ونقلها إلى مكان آخر]موقع مركز الأبحاث، بدون تاريخ[.

خصائص المجتمع المعلوماتي

لقد أصبح شائعاً ومألوفاً تسمية عصرنا الحاضر بعصر المعلومات، حيث تواجه المنظمات تحدياً كبيراً يتمثل في كيفية استثمار وتوظيف المعلومات التي تتدفق بغزارة وبصورة مستمرة، والتحدي الذي يواجه المديرين هو

تعددت مفاهيم تكنولوجيا المعلومات وفقا لآراء المهتمين، إذ عرفت على انها سلاح استراتيجي يمكن ان يساعد في بناء وتعزيز قدرات المنظمة الاستراتيجية من خلال توفير أفضل البيانات والمعلومات داخلها وخارجها وبما يوطد علاقة المنظمة بالمجهزين والزبائن والمنظمات الأخرى حيث أن تكنولوجيا المعلومات هي الجانب التكنولوجي من نظام المعلومات والذي يمثل المكونات المادية، البرمجيات، قواعد البيانات، الشبكات والوسائط الأخرى. وعبر عنها كونها مجموعة من الافراد، البيانات، الاجراءات، المكونات المادية والبرمجية التي تعمل من أجل تحقيق اهداف المنظمة.

ويكمن القول أن تكنولوجيا المعلومات تعني جميع الوسائل والاجهزة التي يستخدمها الافراد في المنظمة من أجل الحصول على البيانات والمعلومات ومعالجتها لغرض تخزينها والرجوع لها عند الحاجة وهي تتألف من مجموعة خبرات الافراد وأجهزة الحاسوب ووسائل الاتصال الاخرى والبرمجيات التي تساعد في انماء اداء المنظمة. فتكنولوجيا المعلومات تضم الحاسبات الالكترونية، الاتصالات السلكية واللاسلكية، التكنولوجيا المسموعة والمرئية والطباعة والبرمجيات والخبرات والمهارات المتراكمة والمتاحة والوسائل المادية والتنظيمية والإدارية التي يستخدمها الانسان في الحصول على المعلومات.

المعلومات: هي بيانات تم تحليلها أو تحويلها إلي معلومات ذات معني لمتخذي القرار وهي تجميع الأجزاء المرتبطة ببعضها من البيانات للوصول إلي قرار أو توصية أو نتيجة ما [مراد شلباية:2005: 9]

كيفية جمع وتخزين ومعالجة وتحليل المعلومات من أجل اتخاذ القرارات الفعالة الناجحة والتحدي الأكبر هو إيصال المعلومات المفيدة في الوقت المناسب، ومن الضروري أن يتذكر المدير أن ليس جميع المعلومات مفيدة، والمعلومات المفيدة تصبح أفضل إذا تمت مشاركتها على نطاق واسع[Liod، 1992 C. & Rawlinson،]،

ويمكن إجمال خصائص مجتمع المعلومات المعاصر بمايلي:- [المالكي والدوير، 2000:67]

1- انفجار المعلومات: حيث أصبحت المجتمعات المعاصرة ومؤسساتها العلمية والثقافية والإنتاجية تواجه تدفقاً هائلاً في المعلومات التي أخذت تنمو بمعدلات كبيرة نتيجة للتطورات العلمية والتكنولوجيا الحديثة وظهور التخصصات الجديدة.

2- زيادة أهمية المعلومات: كمورد حيوي استراتيجي لا يمكن الاستغناء عنه في حياة الأفراد والجماعات وفي مختلف النشاطات التي يمارسها الإنسان.

3 - نمو المجتمعات والمنظمات المعتمدة على المعلومات: خلال السنوات الأخيرة تزايدت المؤسسات والمنظمات التي تعتمد اعتماداً كبيراً على المعلومات واستثمارها بالشكل الأمثل في معالجة نشاطاتها وأعمالها، كما هو الحال في المؤسسات الصحفية والإعلامية والبنوك وشركات التأمين والمؤسسات الحكومية الأخرى.

4 -بزوغ تكنولوجيا المعلومات والنظم المتطورة: حصلت تطورات كبيرة خلال الآونة الأخيرة في تكنولوجيا المعلومات، فبعد أن كانت التقنيات المتاحة لتخزين وإرسال وعرض المعلومات تتمثل بالصور الفوتوغرافية والأفلام والمذياع والتلفاز والهاتف، أصبحت في الوقت الحاضر تعتمد اعتماداً كبيراً على الحواسيب بأنواعها المختلفة في اختزال ومعالجة المعلومات واستخدامها وتقديمها للمستفيدين.

حيث أدت تكنولوجيا المعلومات دوراً هاماً في خدمة المعلومات وحققت أهداف عديدة منها:[المالكي والدوير:2000: 56].

1-إيصال المعلومات للباحثين وفقاً لحاجاتهم الموضوعية ومشكلاتهم العلمية لوضع الحلول المناسبة لها.

2-توفير المعلومات للمواطنين لرفع مستوياتهم الثقافية والمهنية والعلمية ومن ثم خلق مجتمع أفضل متطور على الأصعدة والمستويات جميعها.

3-تأمين قنوات في المجتمع بهدف توصيلها للباحثين لدراستها ونقدها وتنميتها لإبداع معلومات جديدة قد تفتح آفاقاً جديدة في سبيل الرقي والتقدم.

4- تعدد فئات المستفيدين: يتميز مجتمع المعلومات بوجود فئات متعددة تتعامل مع المعلومات والاستفادة منها في خططها وبرامجها وبحوثها ودراساتها وأنشطتها المختلفة وفقاً لتخصصاتها ومستوياتها وطبيعة اعمالها.

5- **تقلص سلطات المدير** :نظراً لتنامي حجم تكنولوجيا المعلومات واستخدامها في المكتبات ومراكز المعلومات فإن مسئوليات وسلطات المدراء والعاملين سوف تتقلص ولن يحتفظ المديرون أو المشرفون في هذه المؤسسات بالسلطات التي يفترض أن تتاح لهم.

6-التوقعات المتغيرة لمستخدمي المعلومات: وفرت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تسهيلات علمية وفنية وغزارة في كمية المعلومات المقدمة للمستفيدين، وأصبح بإمكان المستفيد التحاور مع نظام المعلومات واستخداما يناسبه بالشكل والصيغة التي يحتاجها من الخدمات والبرامج الثقافية والعلمية فضلاً عن البرامج التعليمية والتدريبية الخاصة به لجعله أكثر معرفة بما يتناسب مع اهتماماته ومجالات عمله.

7 - تزايد حجم القوى في قطاع المعلومات: أصبحت القوى العاملة في قطاع المعلومات في بعض الدول المتقدمة تنمو بشكل سريع فقد ارتفعت نسبهم في الولايات المتحدة الأمريكية من عام 1950 وحتى الآن على أكثر من 60 % مبرمجون، أساتذة، محررون، محاسبون ، مصرفيون، أمناء مكتبات.

8 - الاغتراب والتحديث في مجتمع المعلومات: حيث يرى العديد من الباحثين أن انتشار تطبيق تكنولوجيا المعلومات سيؤدي إلى اغتراب الإنسان في مجتمع المعلومات وعزوفه عن المشاركة الإيجابية في المجتمع، وتتجدد شواهد هذا الاغتراب في فقدان الثقة بالنفس والقلق على تعطل خبرات الإنسان لأن الحواسيب قد حولت

العديد من الموظفين والعاملين إلى مجرد ضاغطين على الأزرار.

9- الأبعاد الجديدة للخصوصية: أضافت التكنولوجيا الحديثة أبعاداً جديدة للخصوصية تتعلق باختزان واسترجاع المعلومات عن الناس وإمكانيات الوصول لهذه المعلومات عن طريق شبكات الاتصال.

خصائص المعلومات الجيدة

المعلومات الناتجة من عملية تشغيل البيانات يجب أن يتوافر فيها الخصائص الهامة التالية:

1- التوقيت: بحيث تصل المعلومات إلى المستخدم في الوقت المطلوب والمناسب وعند الحاجة إليها، حتى يمكن الاستفادة منها.

2- كاملة: يجب أن تكون المعلومات كاملة لجميع متطلبات ورغبات المستخدم، وأن تكون بصورة كاملة دون تفصيل زائد أو إيجاز يفقدها معناها.

3- **ذات صلة بنشاط المنظمة:** أي أن تكون المعلومات مفيدة لاتخاذ قرار سليم [Dock &James].

4- إمكانية الحصول عليها: وتعني إمكانية الحصول على المعلومات بسهولة وسرعة.

5- الدقة: وتعني أن تكون المعلومات في الصورة الصحيحة خالية من أي أخطاء وعلى درجة كبيرة من الدقة حتى يمكن الاعتماد في تقدير احتمالات المستقبل ومساعدة الإدارة في تصور واقع الأحوال.

6- **الملائمة:** وتعني أن تكون المعلومات ملائمة ومناسبة لطلب المستفيد.

7- **الفترة الزمنية:** وتعني أن تكون المعلومات مناسبة زمنياً للاستخدام خلال دورة تشغيلها والحصول عليها أي الفترة الزمنية التي يستغرقها عملية إدخال وتشغيل واستخراج النتائج والحصول على المعلومات بحيث لا تكون بدرجة من القدم تجعلها قديمة.

8- **الوضوح:** وتعني هذه الخاصة أن تكون المعلومات مستقلة فيما بينها دون تعارض أو تناقش، وتكون عرضها بالشكل المناسب للمستفيد بحيث يستطيع قراءتها واستعمالها دون غموض.

الدوافع وراء انتشار تكنولوجيا المعلومات

يضع جاسم (2005) مجموعة من الدوافع وراء الانتشار الهائل لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المنظمات سواء الإنتاجية أو الخدمية، يمكن تلخيصها فيما يلي: [الجاسم: 2005:122].

1- **زيادة الإنتاجية:** ويقصد بالإنتاجية إنتاجية الموارد البشرية المادية والطبيعية كمًا وكيفًا، ومن أمثلتها:-

أ. زيادة إنتاجية عمال المصانع: لقد أثبتت تكنولوجيات المعلومات قدرة فائقة على تقليل تكاليف الإنتاج والخدمات من خلال تقليل العمالة وتوفير المواد الخام.

ب. زيادة إنتاجية عمال المكاتب: ويتضح ذلك من خلال ظهور أتممة المكاتب ؛وذلك بهدف زيادة فاعلية التواصل بين موظفين المكاتب وبين مراكز الإدارة والفروع وكذلك سرعة إنتاج الوثائق وتبادلها .

2- **تحسين الخدمات:** لعبت التكنولوجيا دورًا أساسيا في تحسين الخدمات القائمة واستحداث خدمات جديدة لم تكن متوفرة من قبل، وفي ذلك مجالات عديدة من أبرزها خدمات المصارف، المواصلات،الاتصالات...وغيرها

3- **السيطرة على التعقيد:** أثبتت كل المعطيات أن تكنولوجيا المعلومات هي أفضل وأمضى سلاح تشهره البشرية في وجه ظاهرة التعقيد الشديد الذي بات يعتري جميع مظاهر الحياة الحديثة، ولقد وفرت تكنولوجيا المعلومات وسائل عملية لمحاصرة ظاهرة التعقيد منها وسائل تحليل النظم، والبيانات، وباتت نماذج المحاكاة تكنولوجيا المعلومات عاملاً مساعدًا وفعالا في حل الكثير من المشاكل في البيئة الإدارية.

4 - المرونة: تعتبر المرونة هي الوجه الآخر للعملة فيما يخص ظاهرة التعقد وسرعة التغير، ففي خضم هذا الكم الهائل من الظواهر التي يصعب التنبؤ بها يعتبر عامل المرونة عاملاً أساسيا لضمان سرعة تكيف النظم وتجاوبها مع المتغيرات والمطالب العديدة، لهذا السبب كان أحد أهداف نظم الإنتاج على سبيل المثال هو تحقيق المرونة المطلوبة لتلبية مطالب السوق المتغيرة ومواجهة التغيرات المحتملة في نوعية المواد الخام المستخدمة أو أداء آلات الإنتاج.

فوائد تكنولوجيا المعلومات للمدراء والإدارات

من المعلوم أن أمي هذا العصر هم من لا يتقن اللغة الأجنبية واستخدام واستثمار المعلوماتية ولما لتكنولوجيا المعلومات من أهمية سيتم التعرف علي فوائد التكنولوجيا للمدراء والإدارات، ومنها] الرويلي، أنور عنانز [.

1- تنمية وتطوير مهارات المدراء والموظفين والمستثمرين للتكنولوجيا.

2- تخفيض حجم الجهاز الإداري وتخفيض التكاليف .

3- توسيع وتمشيط شبكة الاتصالات وابتكار طرائق جديدة.

4- التكيف والتأقلم مع المتغيرات نتيجة سرعة العلم.

5- فرز أنماط جديدة ومتطورة من الإدارة.

تأثير تكنولوجيا المعلومات على استراتيجية المنظمة

تسهم تكنولوجيا المعلومات بدور هام في مساعدة منظمات الأعمال على تحديد مركزها استراتيجيات المنظمات التنافسي في الأسواق، وقد صنف بورتر (2006) ثلاث استراتيجيات عامة، تستطيع المنظمة اختيار ماينا سبها

لتحقيق وضع تنافسي أفضل وهذه الاستراتيجيات هي:

- إستراتيجية تقليل التكلفة.

- إستراتيجية تميز المنتج.

- إستراتيجية التخصص السوقي.

إن الاستخدام الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات يساعد منظمات الأعمال على اكتساب ميزة تنافسية من خلال توفير معلومات ومعرفة جيدة بحاجات المستهلكين.

أهمية تكنولوجيا المعلومات

تبرز أهمية تكنولوجيا المعلومات من كونها تساعد المنظمات في الحصول على المعلومات المطلوبة لاداء اعمالها بشكل مميز، فالمنظمة الناجحة تلك التي تستطيع الموازنة ما بين كثرة المعلومات وندرتها فتكنولوجيا المعلومات تساعد المنظمات في ايجاد فرص جديدة وتزداد أهميتها من خلال توفيرها معلومات واسعة ودقيقة للمدراء مما يساعدهم في السيطرة على تنفيذ قراراتهم من مرؤوسيهم وهذا ربما يعود بهم الى المركزية من خلال الرقابة التي ستوفرها لهم ادوات تكنولوجيا المعلومات [Turban: 1999: 103].

حيث أن اهمية تكنولوجيا المعلومات تبرز من خلال ما تمنحه للمنظمات من فرص سوقية جديدة لأنها تجعل المنظمات تخرج على النظام التقليدي في ممارسة اعمالها في موقع واحد وهي بذلك توفر فرص لأقامة شبكات اعمال بين اطراف متفرقة في شتى انحاء العالم وتأسيسا على ما تقدم فأن أهمية تكنولوجيا المعلومات تبرز من خلال ما توفره من اسهامات للعاملين والمديرين وذلك باطلاعهم على المعلومات ، اذ ان المنظمات التي تكون في مجال المنافسة العالمية لابد لها أن تمتلك عناصر ومقومات الميزة التنافسية المستقبلية والتي تعد تكنولوجيا المعلومات جزء هام فيها [صبري: 2002:67].

مكونات تكنولوجيا المعلومات

تشمل تكنولوجيا المعلومات على خمسة مكونات رئيسية، حيث أجمع معظم الباحثين عليها وكان منهم، وهي: [الطائي: 2005، والدليمي: 2006].

أ- المكونات المادية وغير المادية: وتتضمن المكونات المادية الاجزاء الملموسة في النظام، فالحواسيب تتكون من مكونات مادية (كالاجهزة) وغير مادية (البرمجيات)،

اذ تتضمن المكونات المادية وحدات الادخال والتي تعد حلقة الوصل بين المستخدم ووحدة المعالجة المركزية والتي من خلالها يتم معالجة البيانات لتوليد المعلومات على شكل مخرجات من خلال وحدة الاخراج والتي تؤدي ايصال الحاسوب للوسط الخارجي ونقل النتائج لعمليات المعالجة المركزية. ووحدة الذاكرة المساعدة التي تستخدم لأغراض خزن مخرجات النظام لفترات طويلة. أما المكونات الغير مادية فتشمل على تطبيقات البرامجيات التي تقوم بالمعالجة المباشرة لأجل الاستخدام الشخصي بواسطة المستخدم النهائي كبرامج التخزين ومعالج الكلمات.

ب – شبكات الاتصال: اذ يتم ارسال وتلقي البيانات والمعلومات عبر شبكة الاتصالات والتي تضم مجموعة من المحطات والكابلات والاسلاك وخطوط الهاتف، المايكروويف، الاقمار الصناعية وأجهزة التحكم المحطات الطرفية وشبكات الانترنيت.

ج – معرفة كيف: وهي معرفة كيف يجب أن تكون لدى المستفيد المتعامل بتكنولوجيا المعلومات والمعرفة كيفية استكشاف الفرص واستغلالها التي توفرها تكنولوجيا المعلومات فالمعرفة تشمل: (معرفة ما هي ادوات تكنولوجيا المعلومات، امتلاك المهارات المطلوبة لاستخدام هذه الأدوات، معرفة الوقت المناسب لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في حل مشكلة أو التركيز على استغلال الفرصة).

د- دقة البيانات: وهي تشير إلى البيانات الخام التي يتم تسجيلها وتخزينها، لكن بدون ترتيب بحيث لا تصلح للاستفادة منها الا إذا تم تحويلها الى معلومات كي تصبح ذات معنى وفائدة ومن ثم تخزن في قواعد البيانات ليتم استرجاعها والحصول عليها عند الطلب.

ه – المستخدمين: وتضم الافراد الذين سيقومون بإدارة وتشغيل تكنولوجيا المعلومات سواء ممن هم اداريين أو متخصصين اذ ان اهمية العنصر البشري التي تقوم باستخدام تكنولوجيا المعلومات تفوق أهميتها المستلزمات المادية اذ ان اغلب حالات الفشل او النجاح في تطبيق تكنولوجيا المعلومات يعزى للعنصر البشري.

بناءً على ما سبق يتضح ان الحواسيب بأجزائها المادية والغير مادية، شبكات الاتصال، البيانات ودقتها وحداثتها فضلا عن معرفة كيفية استخدام وتطبيق تكنولوجيا المعلومات من قبل المستخدمين النهائيين تعد المكونات الاساسية لتكنولوجيا المعلومات والتي يجب على الافراد استخدامها بشكل كفوء يخدم المنظمة ويحقق لها أفضل اداء.

النتائج

-تعمل تكنولوجيا المعلومات على تقليص الإجراءات.

- ضرورة تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المنظمات الليبية عن طريق ربط شبكات الاتصال للمنظمات، فمن الممكن ان تؤدي لاستثمار أفضل، من خلال اتصال الزبائن وتبادل المعلومات فيما بينهم.

-تعمل التكنولوجيا على تقليص الوقت المستغرق لتسليم المنتج للزبون، وكذلك تعد مرجعاً أساسياً لكافة العمليات التي تحدث في المنظمات الليبية.

-تبني أنظمة التكنولوجيا تعد من أهم وسائل مكافحة الفساد الوقاية والكشف عنه؛ كونها تعمل على زيادة مستويات الشفافية، وتخزين البيانات بشكل مركزي ومنظم.

التوصيات

في ضوء الاستنتاجات الاتي تم التوصل اليها تقدم الباحث التوصيات التالية:

-حث المنضمات الليبية على تطوير مهارات وخبرات منسبيها في استخدام الاجهزة والتقنيات الحديثة التي يشهدها عالم التكنولوجيا والاسواق والمنتجات.

-اعتبار تكنولوجيا المعلومات والقدرة في استخدامها وادارتها الحد الادنى لتوظيف المهارات المطلوبة او المرشحة للعمل في المنظمات الليبية.

-ضرورة قيام الادارة العليا بتطوير الهيكل التنظيمي وبما يؤدي الى الاستفادة مما موجود من تكنولوجيا المعلومات ولكافة مستويات الهياكل التنظيمية.

-حث المنظمات الليبية على الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات وانظمتها اذ ان معظم دول اليوم تحول عملها تدريجيا"نحو الحاسوب وبرامجه.

-ضرورة البحث في استخدام تكنولوجيا المعلومات كأسلوب اداري.

-ضرورة إختيار الموارد البشرية المؤهلة والمدربة ولديها المعرفة الكاملة في إستخدام التكنولوجيا الحديثة وتوظيفيها في المجالات الإدارية والتي بدورها تتحكم في الحد من ظاهرة الفساد.

المراجع

1-أبو سمك محمد، يسرى توفيق،2002، أثر تقنية العمل في الوحدات الإدارية على نظم معالج المعلومات. دراسة ميدانية تطبيقية على القطاع العام في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الأردنية، عمان. الأردن.

2- الجاسم ،2005، تقنية المعلومات الحديثة وأثرها على القرارات الإدارية في منظمات الأعمال، دراسة استطلاعية للواقع الفلسطيني، مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الإنسانية.

3-جمعة حمد حلمي، 2000، المدخل الحديث لتدقيق الحاسبات، دار الصفاء للنشر والتوزيع. عمان، الأردن.

4-الدليمي، احسان علاوي، 2006، تحليل علاقة تقانة المعلومات بفاعلية ادارة الموارد البشرية وأثرها في بناء الكفايات الجوهرية: دراسة ميدانية في عينة مختارة من كليات جامعة بغداد.

5- الرواشودة، بوادي، 2008، دور تقنية المعلومات في الحد من مخاطر الخدمات المصرفية اللكترونية في القطاع المصرفي الأردني، جامعة عمان الأهلية، عمان، الأردن.

6- شلباية. مراد. 2005. مقدمة في الحاسوب. عمان. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

7- الرويلي، أنور عنانز، 2004، أثر السمات الشخصية في استخدام تقنية المعلومات في الأجهزة المركزية للإدارة العامة.

8- الشامي، أحمد محمد، حسب الله سيد، 1988، معجم المصطلحات وموسوعة المعلومات، الرياض. دار المريخ للنشر.

9-صبري. هالة. تكنولوجيا المعلومات ودورها في تعزيز مشاركة العاملين، تكنولوجيا المعلومات ودورها في التنمية الاقتصادية، عمان

10-الضمور، علي، 2003، أثر استخدام تقنية المعلومات على الإبداع التنظيمي، دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردني، رسالة ماجستير، عمان، الأردن.

11-الطهراوي،2007, محمد ، أثر استخدام تقنية المعلومات في تحسين الأداء الوظيفي في دائرة الجمارك الأردنية، دراسة ميدانية، عمان، الأردن.

مبارك، حمد الله موسى، 2004، تقنية المعلومات وأثرها على الاستراتيجية والهيكل التنظيمي والأداء.

12- Rigby D، 1993، The Secret History of Process Reengineering، Planning Review، March-Appril.

13- Liod 1992، C. & Rawlinson، M، New technology and Human Resources Management، London ، .

14- Cao.Q and Dowlatshahi.S, "The impact of alignment between virtual enterprise and information technology on business performance in an agile manufacturing environment2005 Journal of Operations Management