

دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الوظائف الاداريةلإدارة الموارد البشرية بمؤسسة الاسمنت تبسة**The role of information and communication technologies in improving the administrative functions of human resources management****at Tebessa Cement Corporation**فارس قاطر¹، توفيق حناشي²¹ جامعة العربي التبسي - مخبر المقاولاتية وإدارة المنظمات - تبسة - fares.gater@univ-tebessa.dz² جامعة العربي التبسي - مخبر المقاولاتية وإدارة المنظمات - تبسة - toufik.hannachi@univ-tebessa.dz

تاريخ النشر: 2021/04/30

تاريخ القبول: 2021/03/08

تاريخ الاستلام: 2021/11/13

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى الوقوف على واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالمؤسسة، والأثر الذي أحدثته على الوظائف الادارية لإدارة الموارد البشرية من تخطيط، تنظيم، تنفيذ ورقابة بالمؤسسة محل الدراسة، وللإلمام بالموضوع تم الاعتماد على الملاحظة والاستمارة وبرنامج SPSSV22 لتحليل المعلومات. وتوصلت الدراسة على أنه يوجد أثر لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على الوظائف الادارية لإدارة الموارد البشرية بمؤسسة الاسمنت تبسة بصفة عامة بنسبة (15.3%). وتم تبني عدة اقتراحات أبرزها:

تبني إقامة الندوات والمحاضرات لتعزيز فكرة التحول الالكتروني للإداريين وتقبل التغيير، القيام بدورات تدريبية تعمل على رفع كفاءة الإداريين وتأهيلهم على النحو المناسب في مجال التعامل مع أجهزة الحاسب وامتلاكهم الكفاية المعرفية والأدائية اللازمة للتعامل مع تطبيقات وبرامج الإدارة الالكترونية.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات والاتصال، الوظائف الادارية، إدارة الموارد البشرية**تصنيف JEL:** M2, M13**Abstract:**

This study aims at examining the reality of information and communication technologies in the institution, and the impact they have had on the administrative functions of the human resources department, such as planning, organizing, implementing and monitoring the institution under study, and for familiarity with the subject, the observation, the form and the SPSSV22 program for information analysis were relied on The study found that there is an impact of information and communication technologies on the administrative functions of human resources management in the cement corporation, in general, at a rate of (15.3%). Several proposals were adopted, the most prominent of which are: - the Adoption of holding seminars and lectures to promote the idea of electronic transformation of administrators and accepting change. Conducting training courses that work to raise the efficiency of administrators and qualify them appropriately in the field of dealing with computers and their possession of the knowledge and performance necessary to deal with applications and programs of electronic management.

Keys words: Information and communication technologies, administrative functions, human resources management

JEL classification codes: M2, M13.المؤلف المرسل: فارس قاطر، الإيميل: fares.gater@univ-tebessa.dz (الإيميل الذي تم الإرسال منه فعلا).

تمهيد:

لقد باتت قضية تأهيل الوظائف الإدارية لإدارة الموارد البشرية تمثل أحد أهم القضايا في القرن الحادي والعشرين، حيث لم تعد إدارة الموارد البشرية تقتصر على الوظائف التقليدية المتمثلة بالاختيار والتعيين والصيانة الدورية من خلال البرامج التدريبية وغيرها بل امتدت إلى التطوير والنمو الذاتي والتدريب وتنمية المهارات المعرفية للعاملين لجعلهم قادرين على العمل في بيئات متطورة.

وتعد تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أهم أساليب تطوير وتحسين الوظائف الإدارية لإدارة الموارد البشرية. ولمعرفة مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال والدور الذي بإمكان أن تلعبه من أجل تحسين الوظائف الإدارية لإدارة الموارد البشرية وكيف بإمكانها أن تقلل من الأعمال التقليدية وإتباع أساليب أكثر حداثة وتطور، تم اختيار مؤسسة الاسمنت تبسة الجزائر كدراسة حالة، ومن خلال هذه الورقة البحثية سوف نتطرق إلى الإشكالية التالية:

ما مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الوظائف الإدارية لإدارة الموارد البشرية بمؤسسة

الاسمنت تبسة؟

السؤال الفرعي الأول: نصت الفرضية الأولى على أن: " ما مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين في وظيفة التخطيط بإدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة".

السؤال الفرعي الثاني: نصت الفرضية الثانية على أن: " ما مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين في وظيفة التنظيم بإدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة".

السؤال الفرعي الثالث: نصت الفرضية الأولى على أن: " ما مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين في وظيفة التنفيذ بإدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة".

السؤال الفرعي الرابع: نصت الفرضية على أن: " ما مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين وظيفة الرقابة بإدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة".

وللإجابة عن الإشكالية السابقة والأسئلة الفرعية تم صياغة الفرضية التالية:

تكنولوجيا المعلومات والاتصال لم تؤدي إلى تحسين الوظائف الإدارية لإدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة؟

ولاختبار هذه الفرضية تم تقسيمها إلى عدة فرضيات فرعية، هي:

الفرضية الفرعية الأولى: نصت الفرضية الأولى على أن: "تكنولوجيا المعلومات والاتصال لم تحسن من وظيفة التخطيط بإدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة".

الفرضية الفرعية الثانية: نصت الفرضية الثانية على أن: "تكنولوجيا المعلومات والاتصال لم تحسن من وظيفة التنظيم بإدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة".

الفرضية الفرعية الثالثة: نصت الفرضية الأولى على أن: "تكنولوجيا المعلومات والاتصال لم تحسن من وظيفة التنفيذ بإدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة".

الفرضية الفرعية الرابعة: نصت الفرضية على أن: "تكنولوجيا المعلومات والاتصال لم تحسن من وظيفة الرقابة بإدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة".

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى الوقوف على واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالمؤسسة، والأثر الذي أحدثته على الوظائف الإدارية لإدارة الموارد البشرية من تخطيط، تنظيم، تنفيذ ورقابة بالمؤسسة محل الدراسة".

في هذه الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي الذي يستخدم لوصف عناصر تكنولوجيا المعلومات والاتصال والوظائف الإدارية لإدارة دارة الموارد البشرية من حيث المفهوم والخصائص والأهداف والأهمية وكذلك وصف الوظائف الإدارية كالخطيط، والتنظيم، والتوجيه، واتخاذ القرار والرقابة ومنهج دراسة حالة (حيث يعتبر من أحد مناهج المنهج الوصفي) في المؤسسة محل الدراسة لمعرفة العلاقة بين المتغيرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال والوظائف الادارية لإدارة الموارد البشرية. ومن أجل جمع البيانات وتبويبها تم الاعتماد على الملاحظة واستخدام أداة الاستبيان موجه إلى عينة مكونة من (69) عامل من مختلف المستويات الإدارية، ولتحليل هذه البيانات تم استخدام مختلف أساليب التحليل الإحصائي الوصفي والاستدلالي باستخدام برمجية الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical package For Social Sciences) والمعروف اختصاراً بـ SPSS V22، بالإضافة إلى برنامج EXCEL.2013

الدراسات السابقة:

للإلمام ببحوث الموضوع وجمع المعلومات عنه تم الاستعانة بعدة دراسات سابقة تتمثل فيما يلي:

- دراسات باللغة العربية

1. دراسة (سملاي يحضيه، 2004/2003)، "أثر التسيير الاستراتيجي للموارد البشرية وتنمية الكفاءات على الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية- مدخل الجودة والمعرفة"- أطروحة دكتوراه. توصلت هذه الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها: تفعيل نظام التخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية الذي يمكن المؤسسة من الحصول على احتياجاتها من الموارد البشرية بالحجم، والنوعية المطلوبة، وفي الوقت المناسب، بهدف تحقيق أهدافها الإستراتيجية، والذي يحقق أيضا اندماج الموارد البشرية ضمن إستراتيجية المؤسسة التنافسية. مع ضرورة تطوير وتطبيق نظام محاسبة الموارد البشرية بهدف تقديم المعلومات اللازمة والضرورية عن الموارد البشرية بالمؤسسة، وقياس تكلفتها، بما يساعد الإدارة على اختيار الأفراد ذوي القدرات والمهارات النوعية، وتدريبهم وتحفيزهم، والعمل على وضع نظام محاسبي ملائم يوفر المعطيات والمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الإستراتيجية، والوظيفية، والتشغيلية التي تحقق الاستغلال والتوظيف الرشيد والأفضل للعنصر البشري في المؤسسة.
2. دراسة (مُحمَّد مسلم حسن علي، مُحمَّد عباس مُحمَّد عبد الرحيم، 2009)، بعنوان: "الإدارة الالكترونية كمدخل لتطوير بعض وظائف الإدارة بجامعة تبوك"، بحث قدم للنشر. هدفت الدراسة إلى الوقوف على درجة وجود بعض وظائف الإدارة الالكترونية بجامعة تبوك من تخطيط وتنظيم وصنع قرار ورقابة وكذلك تحديد درجة أهمية الإدارة الالكترونية في تطوير بعض هذه الوظائف، من وجهة نظر المستويات الإدارية الثلاثة (مستوى الإدارة العليا، و مستوى الإدارة الوسطى، ومستوى الإدارة التنفيذية) والمتمثلة في الإداريين الأكاديميين والإداريين الوظيفيين، مع تقديم تصور مقترح لتطوير بعض وظائف الإدارة بجامعة تبوك في ضوء مدخل الإدارة الالكترونية، وتناولت الدراسة عناصر الإدارة الالكترونية في الأدب التربوي، ووظائف الإدارة بين المنظور التقليدي والمنظور الالكتروني، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي لتحقيق أهدافها، وتم تصميم استبانة طبقت على عينة قوامها (89) من الإداريين الأكاديميين والإداريين الوظيفيين. وقدمت هذه الدراسة تصورا مقترحا لتطوير بعض وظائف الإدارة بجامعة تبوك في ضوء مدخل الإدارة الالكترونية، يتضمن مفهوما وفلسفة ومرتكبات وأهدافا وإجراءات وآليات تطبيقه، التي يجب أن تتخذها الجامعة لتطوير وظائف: التنظيم وصنع القرار والتخطيط والرقابة بها.

عنوان المقال: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الوظائف الإدارية لإدارة الموارد البشرية...

3. دراسة (بلقيدوم صباح، 2012/2013)، بعنوان: أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة (NTIC) على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية، أطروحة دكتوراه.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على التأثير الذي تمارسه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية، حيث تم أخذ مؤسسة اتصالات الجزائر لخدمة الهاتف النقال-MOBILIS- كعينة دراسية، وأوضحت الدراسة أهم الأدوار التي تؤثر من خلالها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التسيير الاستراتيجي للمؤسسة، وانتهت الدراسة إلى أن الإدارة التقليدية أصبحت عاجزة عن جعل المنظمة قادرة على مواجهة المنافسة الشديدة التي يعرفها سوق الاتصالات في الجزائر خاصة بعد فتح هذا القطاع أمام المنافسة الأجنبية والحل يكمن في التحول إلى استعمال التكنولوجيا والأساليب الحديثة في العمل.

4. دراسة (عائدة عبد الكريم، 2013)، بعنوان: إدارة الموارد البشرية في ظل العولمة، بحث قدم للنشر.

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد التحديات التي أفرزتها العولمة ومدى تأثيرها على إدارة الموارد البشرية، والتطرق إلى أهم المشاكل التي تتعرض لها إدارة الموارد البشرية في ظل العولمة، كما تم تسليط الضوء على مدى تأثير الظواهر المرافقة للعولمة على الموارد البشرية. وتوصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: أن إدارة الموارد البشرية في المنظمات تواجه العديد من التحديات في ظل العولمة كالتحديات المعرفية والتقنية والتحديات التنظيمية والتشريعية وذلك من جزاء ما أحدثته العولمة وآلياتها من تغيير في نطاق الأعمال والمهارات والقدرات المطلوبة للموارد البشرية.

5. دراسة (عماد صفوك جلود الرويلي، 2014)، بعنوان: دور نظم معلومات الموارد البشرية في زيادة فاعلية أداء

إدارة الموارد البشرية- دراسة ميدانية في وزارة الداخلية بمملكة البحرين.

هدف البحث إلى دراسة دور نظم معلومات الموارد البشرية في زيادة فاعلية أداء إدارة الموارد البشرية لوزارة الداخلية بمملكة البحرين، وذلك في ضوء بعض المتغيرات الديمغرافية مثل: (الجنس، العمر، المؤهل، الوظيفة، سنوات الخبرة)، حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لوصف المشكلة، وتكونت عينة البحث من (217) من العاملين والعاملات بإدارة الموارد البشرية لوزارة الداخلية، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تأثير قوي بين نظم معلومات الموارد البشرية وبين أداء إدارة الموارد البشرية لوزارة الداخلية بالمملكة.

6. دراسة (زاوي صورية، 2015/2016)، بعنوان: أثر نظام معلومات الموارد البشرية على تسيير الموارد البشرية-دراسة

ميدانية لعينة من المؤسسات الاقتصادية بولاية بسكرة، أطروحة دكتوراه.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فعالية نظام معلومات الموارد البشرية المستخدم في عينة المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة، و توصلت هذه الدراسة إلى أن مستوى استخدام نظام معلومات الموارد البشرية في المؤسسات المبحوثة متوسط الفعالية، واقترحت الباحثة بأنه يجب الاهتمام أكثر بالموارد البشرية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، من منطلق أنها الأداة التي تحقق لها الأداء المطلوب، من خلال ما تملكه من معارف ومهارات. وضرورة زيادة اهتمام المؤسسات بتسيير الموارد البشرية، باعتباره الوظيفة التي تسمح لها ببناء قوة تنافسية من الموارد البشرية لمواجهة الضغوط الخارجية المختلفة.

7. دراسة (حمزة بعلي، 2015/2016)، بعنوان: دور تكنولوجيا المعلومات المساندة لإدارة المعرفة في خلق ميزة

تنافسية- دراسة حالة عينة من البنوك العاملة في ولاية عنابة أطروحة دكتوراه.

هدفت هذه الدراسة إلى إبراز دور تكنولوجيا المعلومات المساندة لإدارة معرفة في خلق ميزة تنافسية، ولتحقيق هذا الهدف قام بدراسة ميدانية على عينة من البنوك التجارية العاملة بولاية عنابة، من خلال تصميم استبيان وتوزيعها حيث بلغ عدد

المستوجبين(92) موظفا، وهذا للتعرف على وجهة نظرهم بخصوص مساهمة هذا النوع من التكنولوجيا في نجاح عمليات إدارة المعرفة (التوليد، التخزين، التوزيع والتطبيق)، والدور الكبير الذي تلعبه في خلق التميز للمؤسسات. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها وجود تأثير ايجابي لتكنولوجيا المعلومات المساندة لإدارة المعرفة في خلق ميزة تنافسية للبنك في ظل هذه النتيجة أوصت الدراسة بضرورة العمل على توفير الأجهزة والبرمجيات اللازمة لتسهيل العمليات وزيادة الوعي عند الأفراد العاملين بأهمية العمل الجماعي عبر الشبكة الداخلية والاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي الساندة لاتخاذ القرار وتطبيق التميز.

- دراسات باللغة الأجنبية

1- دراسة (Huub Ruel, Tanya Bondrouk, Jan kees Looise, 2004)، بعنوان: e-HRM

:Innovation or Irritation

هدفت هذه الدراسة إلى إزالة الغموض عن إدارة الموارد البشرية الإلكترونية عن طريق الإجابة على الأسئلة التالية: ما هي إدارة الموارد البشرية الإلكترونية؟ ما هي أهداف البدء بإدارة الموارد البشرية الإلكترونية؟، ما هي الأنواع التي يمكن تمييزها؟ وما هي نتائج إدارة الموارد البشرية الإلكترونية؟. خلصت الدراسة إلى أن أهداف إدارة الموارد البشرية الإلكترونية هي أساسا لتحسين الكفاءة الإدارية للموارد البشرية أو لتحقيق خفض التكاليف. وبجانب هذه الأهداف، توصلوا أن الشركات الدولية تستخدم إدخال نظام إدارة الموارد البشرية الإلكتروني لتوحيد أو تنسيق سياسات وعمليات الموارد البشرية. وعلاوة على ذلك، توصلوا إلى أن هناك "فجوة" بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بالمعنى التقني وإدارة الموارد البشرية الإلكترونية بمعنى عملي في الشركات الخمس محل دراستهم. ومن النتائج المهمة أن إدارة الموارد البشرية الإلكترونية لم تساعد على تحسين كفاءات الموظفين، ولكنها أدت إلى خفض التكاليف وتخفيف العبء الإداري.

2- دراسة كل من (Bandrouk T , Ruel H,veld M, 2009)، بعنوان: The contribution of E-

.HRM effectiveness : Result From quantitiveness stady in dutch Ministry.

هدفت هذه الدراسة إلى النظر في ما إذا كان هناك منفعة للمنظمة عند إدخال إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في شكل تطبيقات الخدمة الذاتية للموظفين. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة أن التطبيق الفردي لتطبيقات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية يؤثر على الفعالية التقنية والإستراتيجية لإدارة الموارد البشرية والتقليل من التكاليف، وتحسين مستوى خدمة الموارد البشرية.

3- دراسة (V. ANTONY JOE RAJA ، 2011)، بعنوان:

Challenging and Implementation E-HRM in Software Organizations

توصلت هذه الدراسة إلى أن الإدارة الالكترونية للموارد البشرية تؤدي إلى زيادة الشفافية في الوظائف الإدارية، ومن أهمها تحسين الرقابة من جانب الإدارة العليا وضمان مرونة في عمليات التوظيف الإلكتروني، والتدريب، وتطوير البيانات.

4- دراسة (Fahimeh Babaei Nivlouei, 2014)، بعنوان: Système électronique de gestion des

ressources humaines: l'élément principal Capacitaire le paradigme de la mondialisation

توصلت هذه الدراسة إلى أن إدارة الموارد البشرية الالكترونية هي ليست فقط أداة على شبكة الأنترنت لأتمتة ودعم عمليات الموارد البشرية، وتيسير إدخال بيانات الموظف و الخدمة الذاتية للموظفين الكترونيا- بل هي وسيلة فعالة لتنفيذ استراتيجيات الموارد البشرية والسياسات والممارسات في المنظمات من خلال الاستخدام الكامل للقنوات القائمة على تكنولوجيا الإنترنت.

5- دراسة (Mazen J. Al Shobaki et, 2017)، بعنوان: Impact of Electronic Human Resources

Management on the Development of Electronic Educational Services in the

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في تطوير الخدمات التعليمية الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، وتكون مجتمع الدراسة من (35) مركزاً من موظفي تكنولوجيا المعلومات في العالم الفلسطيني في قطاع غزة. و استخدم الباحثون الإستيبيانة كأداة للدراسة واستخدموا المنهج الوصفي والتحليلي لتحقيق أهداف الدراسة. وتم استخدام البرنامج (spss) لتحليل البيانات.

وأظهرت نتائج الدراسة أن النظام الجامعي يوفر الخدمات التعليمية الإلكترونية مما يؤثر على عملية الانتقال إلى الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية من حيث استخدام تكنولوجيا المعلومات في بعض وظائف إدارة الموارد البشرية، وهناك خدمات تعليمية إلكترونية في الجامعات قيد الدراسة، حيث يوجد اتجاه عام للخدمات التعليمية الإلكترونية، كما أظهرت الدراسة أن هناك وضوح لمفهوم التعلم الإلكتروني. و محدودية المواد التعليمية والتدريبية المنشورة إلكترونياً عن الموظفين، وأكدت نتائج الدراسة أن النظام الجامعي له آثار ذات دلالة إحصائية على توفير الخدمات التعليمية الإلكترونية في إدارة الموارد البشرية الإلكترونية .

وتوصلت الدراسة إلى عدة توصيات أهمها: الحاجة إلى الاستفادة من الخدمات التعليمية الإلكترونية في أنشطة ووظائف إدارة الموارد البشرية مثل التدريب والتعلم عن بعد. وهناك حاجة إلى الاستخدام الأمثل لأدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتاحة في الجامعات مثل الإنترنت والحاسوب في استكمال العمل وتبسيط إجراءاته، والنظر في هذه الأدوات على أنها استثمار للجامعة وليس كحيازة المعدات، والهدف هو عدم وضع الكمبيوتر و خط الانترنت في كل مكتب الموظف، ولكن الهدف هو الاستفادة من أدوات الكمبيوتر والشبكة، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع المجالات إلى أقصى حد ممكن.

أولاً: الجانب النظري.

1. مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

قبل أن نعرف تكنولوجيا المعلومات والاتصال، يجب علينا أن نعرف تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال. عرف Alter تكنولوجيا المعلومات بأنها: "أي جهاز من أجهزة الحاسوب الأساسية التي يستخدمها الأفراد للتعامل مع المعلومات، وتدعيمها من أجل تفعيل هذه المعلومات، وتسخيرها لخدمة المنظمة". (Steven, 2002, p. 14) وعرفتها بأنها: "التي تتضمن كل أنواع التوليفة المستخدمة على نطاق واسع في أنشطة معالجة وتخزين البيانات واسترجاع وعرض المعلومات بأشكالها المختلفة (نص، رقم، صورة،...) ومجالات تطبيقاتها المتنوعة". (الزعبي، 2007، صفحة 62) وأورد Hayes تعريف يقول من خلاله أن: "تكنولوجيا المعلومات هي الإطار الذي يضم علم الحاسوب الموظف لصالح نظم المعلومات، الشبكات، الاتصالات وتطبيقاتها في مختلف مجالات العمل الإنساني للمنظمة". (hayes, 2009, p. 23) وحسب منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE): "إن تكنولوجيا المعلومات تشمل مجموعة التكنولوجيات التي تسمح بجمع، تخزين، معالجة، نقل المعلومات في شكل أصوات، بيانات وصور، فهي تشمل الإلكترونيك الدقيق، علم البعديات الإلكترونية والتكنولوجيات الملحقه" (بوتين، 2003، صفحة 08)

أما تكنولوجيا الاتصال (تكنولوجيا الاتصالات): هي مجموعة الأدوات التقنية التي تمكن من تمرير رمز بين منتج هذا الرمز ومتلقيه. هذا معناه: أن تكنولوجيا الاتصال هي التي تمكن عن طريق الأدوات المستعملة من ربط (وتواصل) مرسل الرسالة بمتلقيها، البنية التحتية التي تمكن التواصل الثنائي والجماعي وتؤمن انتقال الرسالة من مرسل إلى متلقي. وتتضمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جميع أنشطة المعلومات بالمنظمة المبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكذلك جميع المستخدمين. (بلقيدم، 2012، صفحة 132)

2. مميزات تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

- تتميز تكنولوجيا المعلومات والاتصال بعدة مميزات، (ساسية، 2003، صفحة 47) منها:
- القدرة على نقل المعلومات من وسيط إلى آخر مع إمكانية التحكم في نظام الاتصال،
- القدرة على استخدام وسائل اتصالية في أي مكان مثل الهاتف النقال بمعنى الانتقال من الأجهزة الثابتة إلى الأجهزة المتنقلة،
- الانتقال من اللغة الواحدة إلى اللغات المتعددة،
- الانتقال من تكنولوجيا التنوع إلى تكنولوجيا التكامل في الاتصال،
- الانتقال من الاعتماد على الثورة المادية إلى الاعتماد على الثورة الفكرية،
- الاهتمام أكثر بكفاءة العنصر البشري والسرعة في أداء الأعمال،
- التدفق السريع والكثيف للمعلومات مما يسمح للفرد بتنمية قدراته،
- ظهور الانتقال من الاقتصاد المحلي إلى الاقتصاد العالمي.

3. تعريف الشبكة وأنواعها:

تعرف الشبكة على أنها: "مؤسستان أو أكثر تشتركان في عملية تبادل المعلومات من خلال روابط اتصالات"، وتنقسم الشبكة إلى ثلاثة أنواع، هي:

شبكة الانترنت internet: وعلى غرار تعدد تسمياتها تعددت التعاريف الخاصة بها، فجاءت في عدة صيغ، نذكر منها ما يلي: "الانترنت هي شبكة الشبكات تلك التي تربط الأشخاص والكمبيوترات في جميع أنحاء الكرة الأرضية". (دايتسون، 1998، صفحة 22)

وعرفت أيضا بأنها: "مجموعة هائلة من أجهزة الحاسوب المتصلة، حيث يتمكن مستخدموها من المشاركة في تبادل المعلومات وكل شيء آخر تقريبا". (الصميدعي و العلاق، 1998، صفحة 295)

شبكة الانترانت intranet: عرفت الانترانت بأنها: "شبكة داخلية LAN تربط مجموعة منالعمال في المؤسسة نفسها سواء في موقع واحد أو في مواقع مختلفة/ من أجل تسهيل الاتصال والتعاون وتسيير عملهم من خلال متصفح بسيط، الانترانت وسيلة سهلة لتقاسم المعلومات داخل المؤسسة، خصوصا إذا كانت الوحدات لا تتواجد في نفس الموقع، تمنح الانترانت واجهة مماثلة على سطح الكمبيوتر لكل مستعمل". (gunia, 2002)

شبكة الاكسترنات extranet: عرفنا الاكسترنات بأنها: "المشاركة بين الانترانت الخاصة بالشركة وشركائها التجاريين". (الحناوي، 2004، صفحة 162)

وعرفت بأنها عبارة عن: "شبكات انترانت داخلية توسعت وامتدت خدماتها إلى مستخدمين خارجيين محولين من خارج المنظمة بأن يكون لهم وصولواستخدام محدد إلى شبكات المنظمة الداخلية. والاكسترنات مفيدة مثلا للربط بين المنظمة أو الشركة والمجهزين أو الزبائن أو الشركاء". (قنديلجي و السامرائي، 2002، صفحة 64)

4. الوظائف الإدارية الالكترونية لإدارة الموارد البشرية:

لا تزال التكنولوجيا تؤثر تأثيرا كبيرا على ممارسات الموارد البشرية في حدوث تغيرات واضحة في الوظائف التقليدية للإدارة حيث تحولت إلى وظائف الكترونية، من أجل الاستخدام الأمثل للوقت والمالوالجهد والطاقات (علي و عبد الرحيم، 2009، صفحة 342)، وهذه الوظائف، هي:

1.4. التخطيط الالكتروني:

عنوان المقال: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الوظائف الإدارية لإدارة الموارد البشرية...

يرى غنيم أن التخطيط الإلكتروني يعتمد على التركيز بصفة أساسية على استخدام التخطيط الاستراتيجي والسعي نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية، حيث تتم القرارات التي تستخدم النظم الإلكترونية في تخطيط أعمالها بالشمولية لخدمة مختلف أقسام المنظمة وإدارتها، ويعتمد التخطيط الإلكتروني في ظل الثورة الإلكترونية على استخدام نظم جديدة للمعرفة كنظم دعم القرار، والنظم الخبيرة، ونظم الشبكات العصبية الاصطناعية كما يعتمد أيضا على تبسيط نظم وإجراءات العمل.

والجدول رقم 01 يوضح الاختلاف بين التخطيط الإلكتروني والتخطيط التقليدي.

الجدول رقم 01: الاختلاف بين التخطيط الإلكتروني والتخطيط التقليدي

التخطيط التقليدي	التخطيط الإلكتروني
الأهداف	مرنة، آنية، قصيرة الأجل، قابلة للتجديد باستمرار، نظرا لأنه عملية ديناميكية
المعلومات	دائمة التدفق مما يجعله تخطيطا مستمرا
المخططين	جميع العاملون يساهمون في التخطيط في أي وقت، وفي كل فكرة جديدة
اتجاه التخطيط	تخطيطا أفقيا

المرجع: نجم عبود نجم، الإدارة الإلكترونية الاستراتيجية والوظائف والمشكلات، (الرياض: دار الشروق، 2004)، ص ص 236-237.

والجدول رقم 02 يوضح المقارنة بين قواعد التخطيط في الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية.

الجدول رقم 02: المقارنة بين قواعد التخطيط في الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية

التخطيط التقليدي	التخطيط الإلكتروني
خطوة واحدة توجه أعمال واتجاه المؤسسة	خطط متعددة للاستجابة للظروف المختلفة
خطة طويلة أو متوسطة أو قصيرة الأمد (لا يقل أمدها عن سنة واحدة)	خطط قصيرة وآنية (أمدها أيام، أو أسابيع أو شهر أو فصل)
الخطة تحدد الأهداف ومراحل ووسائل تنفيذها	الخطة قواعد بسيطة أو مبدأ عام واحد يرشد الاتجاه ولا يقيد
الالتزام بالخطة ضروري لجميع المستويات لغرض التنسيق ووحدة الاتجاه	الخطة مرنة جدا من أجل الالتزام بالاستجابة للظروف المتغيرة
الخطة تركز على قدرات المؤسسة	الخطة تركز على الأسواق المتغيرة والمستفيدين وحاجاتهم الآنية والمحتملة
المخاطرة تأتي من عدم الالتزام بتنفيذ الخطة	المخاطرة تأتي من عدم القدرة على العمل خارج الخطة
الابتكار ضروري من أجل وضع الخطة الأفضل	الابتكار ضروري عند التنفيذ للاستجابة للظروف المتغيرة
المديرون هم المخططون والعاملون هم المنفذون (مدخل أعلى-أسفل)	المخططون هم المبادرون من الرؤساء والعاملين (مدخل الجميع-في كل الاتجاهات الشبكية)
الأهداف محددة وواضحة وقابلة للقياس	الأهداف عامة، واحتمالية بدرجة عالية
الوسائل محددة بدقة لضمان النجاح	الوسائل مفتوحة حسب الفرصة في السوق وفي المستفيدين
معايير الخطة أداة رئيسية في ترشيد الأداء وتعزيزه	الثقة هي الأداة الرئيسية فيما هو مطلوب إنجازه من أجل المؤسسة

المرجع: عُجْد مسلم حسن علي وُعْجْد عباس عُجْد عبد الرحيم، " الإدارة الإلكترونية كمدخل لتطوير وظائف الإدارة بجامعة تبوك"، مجلة كلية التربية بالأزهر، الجزء الثالث، العدد 143، (ديسمبر 2009)، ص 344.

2.4. التنظيم الإلكتروني:

هو إطار يهدف إلى توزيع السلطة والمهام والعلاقات الشبكية الأفقية التي تحقق التنسيق التشغيلي من أجل إنجاز الأهداف المشتركة لأطراف التنظيم، فمع الانترنت يتم التحول من منظمة تركز على الهياكل والخصائص التنظيمية الرسمية إلى منظمة تركز على الهدف الواحد المشترك.

يؤكد (نجم عبود نجم) أن هناك تغيرات تتوافق مع إعادة التنظيم للمؤسسات في ظل الشبكة العالمية (الانترنت) وثورة الاتصالات والمعلومات، هي: (نجم، 2004، صفحة 26)

• التنظيم الشبكي مقابل أشكال التنظيم التقليدي: حيث يتسم التنظيم الشبكي بكونه تنظيماً مرناً للاتصال والتعاون بين الأفراد،

• تحقيق الانترنت التشبيك الفائق والواسع بين جميع العاملين عن طريق الشبكة الداخلية،

• مع شبكات الأعمال والانترنت أصبح بالإمكان تحقيق نمط جديد من الشركات وهي الشركات الافتراضية التي تقوم على توظيف مزايا الانترنت في تبادل البيانات الالكترونية.

وبمقارنة عناصر التنظيم في ظل الإدارة التقليدية وعناصره في ظل الإدارة الالكترونية نجد أنه: (علي و عبد الرحيم، 2009،

صفحة 347)

أ. بالنسبة للهيكلي التنظيمي: في الإدارة التقليدية نجد التنظيم الهرمي (العمودي) في الاتصالات القائم على الوحدات الثابتة والرسمية، والتي تكون في الاتجاه من أعلى إلى أسفل، كما أن الأفراد المتعاملين مع المؤسسة ليس لهم خيارات حقيقية فيما يعرض عليهم من خدمات، أما في الإدارة الالكترونية نجد التنظيم الشبكي التشاركي القائم على الفرق والوحدات المصغرة، بالإضافة إلى أن الاتصالات أفقية وليست هرمية، كما أن التنظيم يتميز بوجود الشبكات الرسمية، وغير الرسمية والالكترونية، والأفراد المتعاملون مع المؤسسة لهم الخيار فيما يطلبونه منها، لأنهم مشاركون في تحديدها، إذا فإن قيمة المؤسسة تتمثل فيما يمتلكه الأفراد من معرفة.

ب. بالنسبة للتقسيم الإداري: فيجب أن يتم التحول من التقسيم على أساس الأقسام أو الوحدات إلى التنظيم القائم على الفرق والتحالفات الداخلية والخارجية.

ج. بالنسبة لسلسلة الأوامر: فبدلاً من أن تكون سلطة خطية وجب أن تكون وحدات وسلطات استشارية وفرقا مدارة ذاتياً.

د. بالنسبة للرسمية: فبدلاً من اللوائح والقواعد والإجراءات المحددة مسبقاً تكون هناك سياسات مرنة، وتعمل الفرق بالإدارة الذاتية بمرونة.

هـ. بالنسبة للمركزية واللامركزية: فبدلاً من أن تكون السلطة مركزة في مستوى الإدارة العليا، يجب أن تكون هناك عدة مراكز للسلطة، وبدلاً من أن تعنى اللامركزية توزيع السلطة، يجب أن تكون هناك وحدات لها سلطة مستقلة.

3.4. القيادة الالكترونية:

في عصر الانترنت وتكنولوجيا المعلومات، فلا بد أن يؤثر ذلك على إدارة المنظمة وطبيعة علاقاتها مع البيئة الداخلية والخارجية، وتغيير نمط القيادة التقليدية إلى الكترونية، ويظهر ذلك في تكوين قيادة ذات حس تكنولوجي، ووجود قائد قادر على أبعاد هذا التطور والعمل على توظيف مزاياه حتى يصبح جزءاً من الميزة التنافسية للمنظمة. إن القيادة الالكترونية القائمة على البعد البشري تتسم بالتالي: (نجم، 2004، صفحة 264)

أ. القائد الزبوني (Customized Leader):

الزبون الذي أصبح يستخدم تسهيلات الانترنت من أجل البحث عن السعر الأقل، المعلومات الأكثر، الجودة الأفضل، الخصوصية، الأكثر أماناً والاستجابة الأسرع جعل من الزبون هو الرقم الأصعب في الأعمال الالكترونية في ظل المنافسة الفائقة.

قائد عمال ومهني المعرفة: هو الذي يوجد علاقة متميزة مع العاملين سواء كانوا يعملون للشركة عن قرب أو عن بعد.

هؤلاء العاملون أصبحوا شأنهم شأن الزبائن يمكن أن ينتقلوا بسهولة بقدراتهم ومعارفهم إلى خارج الشركة.

عنوان المقال: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الوظائف الإدارية لإدارة الموارد البشرية...

ب. القائد التنافسي (Competitive Leader):

إن بيئة الأعمال اليوم هي بيئة المنافسة الفائقة وذلك بسبب زيادة عدد المنافسين ولأن العمل على الانترنت وخدماته الالكترونية المتاحة للجميع وأعماله لا تتطلب استثمارات كبيرة فقد تساوت قوة المنافسة بين الشركات الكبيرة والمتوسطة والصغيرة. القائد الالكتروني ذو الخصائص الأكثر ملائمة: إن الذين يقودون الشركات الجديدة أصبحوا يظهرون خصائص ملائمة تنسجم مع بيئة أعمالهم الالكترونية.

ج. القيادة الذاتية (Self-Leadership):

إن قيادات الذاتي الأكثر بروزا في إدارة الأعمال عبر الانترنت، لأن القائد الالكتروني مطلوب منه أن يتخذ قرارات سريعة وفورية لما هو مطلوب الآن وفي كل مكان، ومثل هذه الفورية لا يخضع لها القائد التقليدي الذي اعتاد أن يجد فسحة زمنية كافية لهيئة وجمع معلومات.

4.4. الرقابة الالكترونية:

تسمح الرقابة الإلكترونية بالرقابة الفورية وهذا من خلال الشبكة الداخلية للمؤسسة، ومن ثم تقليص الفجوة الزمنية بين الانحراف وتصحيحه، كما أنها عملية مستمرة متجددة تكشف عن الانحراف أولا بأول، من خلال تدفق المعلومات بين المديرين والعاملين والموردين والمستهلكين. وتتيح الرقابة الالكترونية ما يلي: (علي و عبد الرحيم، 2009، صفحة 352)

- قنوات اتصال متعددة لتبادل المعلومات وسهولة الوصول إليها، وكذلك تقنين الدخول إليها،
- تعزيز مبدأ المساواة والمساءلة والمحاسبية الإدارية،
- إمكانية نشر اللوائح والإجراءات الخاصة بالخدمات الالكترونية ومعايير تنظيمها وإتاحة الاطلاع عليها الكترونيا،
- متابعة العمليات المختلفة وسير القرارات المتنوعة في كافة المستويات الإدارية،
- إنهاء الخدمات الكترونيا عبر شبكة الانترنت بوضع معلومات تفصيلية عن الإجراءات الإدارية ومتطلباتها مما يسهل عملية المتابعة،

- إمكانية وضع مشاريع القوانين على مواقع الانترنت، مما يسهل التعرف عليها من كافة الأطراف،
- مراقبة الجودة وتوحيد قياس العمليات.

ثانيا: الجزء التطبيقي.

بعد ما تطرقنا في الجزء النظري إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصال والوظائف الإدارية الالكترونية لإدارة الموارد البشرية، سيتم محاولة إسقاط هذه الدراسة النظرية على المؤسسة الصناعية-مؤسسة الاسمنت بتبسة -الجزائر، ولجمع المعلومات الضرورية تم الاعتماد على الملاحظة حيث تم ملاحظة الأجهزة والمعدات الموجودة في المؤسسة بصفة عامة وإدارة الموارد البشرية بصفة خاصة مثل: الحواسيب، شبكات الانترنت والانترنت، وجهاز البصمة الالكترونية. وتم كذلك الاستعانة بالاستمارة وتسمى أيضا ب (استبيان، استقصاء، استفتاء أو استطلاع الآراء). (الفرا، 1430، صفحة 05)

وقد تضمنت الاستمارة متغيرات الدراسة والمتمثلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تعتبر المتغير المستقل والوظائف الإدارية لإدارة الموارد البشرية المتغير التابع، وتم تقسيمها إلى محورين مجموع 37 فقرة، تم توزيعها كما يلي:

المحور الأول: تكنولوجيا المعلومات والاتصال،

المحور الثاني: الوظائف الإدارية لإدارة الموارد البشرية.

كما تم اختيار مقياس ليكرت (likert) الخماسي لأنه يعتبر من أكثر المقاييس استخداما وهذا لسهولة فهمه وتوازن درجاته، كما ستقابل كل فقرة من الفقرات المدرجة في محاور الاستمارة بقائمة تحمل الاستجابات الموضحة في الجدول بالإضافة

إلى وجوب إعطاء لكل استجابة من الاستجابات درجات ليتم معالجتها وفقا لهذا المقياس وقد كانت على النحو الموضح في الجدول 03.

الجدول رقم 03: درجات مقياس ليكرت الخماسي

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
(5) درجات	(4) درجات	(3) درجات	(2) درجات	(1) درجة

المصدر: وليد عبد الرحمان خالد الفراء، تحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS، الندوة العالمية للشباب الإسلامي، إدارة البرامج والشؤون الخارجية، دون ذكر البلد، 1430هـ، ص: 7.

وقد تم توزيع الاستمارات على عينة مقصودة هي 69 عامل من 333 عامل، والجدول رقم 04 توزيع الاستمارات عينة الدراسة واسترجاعها

الجدول رقم 04: توزيع الاستمارات عينة الدراسة واسترجاعها

مؤسسة الاسمنت	69	67	03	64
الاستمارات الموزعة	الاستمارات المسترجعة	الاستمارات غير الصالحة	الاستمارات الصالحة	

المصدر: بالاعتماد على الاستمارات المسترجعة من عينة الدراسة.

يتضح من الجدول السابق العدد الإجمالي للاستمارات الموزعة (69 استمارة)، تم استرجاع منه 67 استمارة، وعند مراجعة إجابات أفراد العينة تبين أن (03 استمارة) غير صالحة للتحليل، حيث بقيت 64 استمارة قابلة للتحليل والاختبار. ولتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها واختبار الفرضيات، تم استخدام برنامج Excecl2013 وبرنامج "SPSS.v22" لتحليل البيانات من خلال الأساليب الإحصائية المناسبة، هي:

معامل الثبات ألفا كرونباخ (Alpha Coefficient Cronbach's):

وذلك لقياس ثبات أداة البحث، ويقصد به إمكانية الحصول على نفس النتائج حتى لو تم إعادة توزيع الاستمارة أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، ويعبر عنه بالمعادلة الموالية:

$$a = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum vi}{vt} \right]$$

N: يمثل عدد الأسئلة. Vi: يمثل التباين لأسئلة المحور.

Vt: يمثل التباين في مجموع محاور الاستمارة.

وقد تم التحقق من ثبات الاستمارة من خلال الاعتماد على اختبار الفاكرونباخ Alpha de Cronbach، وقد كانت النتائج موضحة في الجدول رقم 05.

الجدول رقم 05: معامل ثبات أداة الدراسة "الفاكرونباخ"

محتوى المحور	عدد الفقرات	معامل الفاكرونباخ Alpha de Cronbach	معامل الصدق Validity
1	15	0.913	0.95
2	22	0.873	0.934

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV22

عنوان المقال: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الوظائف الإدارية لإدارة الموارد البشرية...

يتضح من الجدول رقم 05 أن قيم معامل ألفا كرونباخ للمحورين أكبر من نسبة 60% حيث بلغت (91.3%) و(87.3%) مما يدل على أنه إذا أعيد توزيع الاستمارات على نفس العينة فإن نسبة إجاباتهم ستكون نفس الإجابة الأولى، ومما يدل على أن أداة القياس صالحة ويمكننا من خلالها الحصول على بيانات موثوقة وصحيحة نسبة معامل الصدق حيث بلغت (95%) و(93.4%) نتيجة عن الجذر التربيعي لمعامل الفاكرونباخ.

معامل ارتباط بيرسون: استخدم من أجل تحديد مدى الارتباط بين المحورين مع بعضها البعض ومدى ارتباط كل فقرة من فقرات المحورين.

الجدول رقم 06: معاملات ارتباط العبارات مع المحور الذي تنتمي إليه ومستوى المعنوية للاستمارة

رقم الفقرة	عبارات المحور الأول تكنولوجيا المعلومات والاتصال	الاتساق مع المحور	مستوى المعنوية
01	يتوفر في المؤسسة أجهزة حاسوب خاصة بإدارة الموارد البشرية	**0.832	0.000
02	توجد شبكة داخلية مناسبة لإدارة الموارد البشرية بالمؤسسة	**0.663	0.000
03	يوجد للمؤسسة موقع الكتروني	0.910**	0.000
04	يوجد للمؤسسة حسابات خاصة على موقع التواصل الاجتماعي (فايس بوك، تويتر...)	0.587**	0.000
05	يتوفر في إدارة الموارد البشرية أجهزة إدخال مثل: السكاكر.	0.651**	0.000
06	يتوفر في إدارة الموارد البشرية أجهزة إخراج مثل: الطابعات.	0.786**	0.000
07	يتوفر في إدارة الموارد البشرية أجهزة الحضور والانصراف	0.890**	0.000
08	تتوفر خدمة بث الفيديو عبر الانترنت	0.461**	0.000
09	يتوفر في المؤسسة الكوادر البشرية القادرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال	0.578**	0.000
10	توجد شبكة ربط الكترونية بين جميع أقسام المؤسسة وفروعها وإدارة الموارد البشرية	0.755**	0.000
11	توجد برامج الكترونية لدى إدارة الموارد البشرية في جميع الأقسام التابعة لها	0.636**	0.000
12	تقوم المؤسسة التي تعمل بها: بتطوير وتحديث الأجهزة والأنظمة بشكل دوري	0.850**	0.000
13	أجهزة الحاسوب الموجودة في إدارة الموارد البشرية مناسبة	0.881**	0.000
14	الحواد موجودة في إدارة الموارد البشرية مناسبة	0.788**	0.000
15	مستوى الحماية الخاص بالأجهزة متطور جدا	0.882**	0.000

المصدر: إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج SPSSv22

الجدول رقم 07: معاملات ارتباط العبارات مع المحور الذي تنتمي إليه ومستوى المعنوية للاستمارة

رقم الفقرة	عبارات المحور الثاني: الوظائف الالكترونية الإدارية تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إدارة الموارد البشرية في:	الاتساق مع المحور	مستوى المعنوية
01	وضع خطط توظيف الموارد البشرية بشكل افضل	**6,990	0.000
02	تقليل كلفة إجراءات التخطيط الإداري	**7,280	0.000
03	التخفيف من الأعباء الإدارية لعملية التخطيط	**6,210	0.000
04	إشراك جميع الأطراف في التخطيط الاستراتيجي	**6,620	0.000
05	مواكبة التغيرات والمستجدات الإدارية العالمية	**6,350	0.000
06	تطوير نظم التخطيط الإدارية	**6,970	0.000
07	الحد من مشكلات التخطيط	**7,170	0.000

0.000	**8850	أن عملية الاتصالات تتم بين إدارة الموارد البشرية والمصالح الأخرى بأنها من الأعلى إلى الأسفل والعكس	08
0.000	**9440	حفظ الملفات في الأرشيف الإلكتروني	09
0.000	**9130	إن كل فرد بالمؤسسة يعرف السلطة الممنوحة لمن خلال الانترنت	10
0.000	**9090	إن المؤسسة تضع معلومات تفصيلية عن الإجراءات الإدارية ومتطلباتها على الموقع الإلكتروني	11
0.000	**9330	بوضع إجراءات لتأمين سرية البيانات والمعلومات بها	12
0.000	**9530	توفير فرص الاطلاع على الإجراءات القانونية	13
0.000	**9510	توفير الاطلاع على مصادر المعلومات	14
0.000	**9600	توفير مبدأ الشفافية في تقديم الخدمات	15
0.000	**9530	توزيع القرارات الإدارية بين مختلف المكاتب	16
0.000	**9530	توفير الكثير من المرونة والسرعة في تقديم الخدمات	17
0.000	**9630	توفير المعلومات بشكل دقيق وسليم	18
0.000	**9450	تسهيل عملية الحصول على الوثائق الرسمية	19
0.000	**9600	التخلص من النظام البيروقراطي في انجاز المعاملات	20
0.000	**9530	ترسيخ مبدأ المتابعة والرقابة الذاتية للمهام الإدارية	21
0.000	**0.789	تطبيق نظام رقابة متطور	22

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج spssv22

يتضح من عبارات كل محور من المحورين أن جميع العبارات داخل كل محور عند مستوى 0.01 ذات دلالة إحصائية، وهذا دليل على صدق الاتساق الداخلي بين عبارات كل محور من محاور الاستبيان.

اختبار كولمخروف سمرنوف (1- sample K-S): لمعرفة هل البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا.

اختبار الفرضيات وتفسير النتائج ومناقشتها تم الاعتماد على اختبار التوزيع الطبيعي (اختبار "كولمخروف-سيمرنوف" Kolmogorov - Smirnov) للتحقق من مدى إتباع البيانات للتوزيع الطبيعي.

هذا الاختبار ضروري للفرضيات لأن معظم الاختبارات المعلمية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعياً، ويتم هذا بعد توزيع كل الاستمارات وجمعها من عينة الدراسة، ويوضح الجدول التالي نتائج الاختبار حيث أن قيمة مستوى الدلالة لكل جزء في الاستبيان أكبر من 5% ($\text{sig} > 0,05$) وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

الجدول رقم 08: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

محاور الاستبيان	محتوى القسم	قيمة الاختبار Z	مستوى المعنوية
المحور الأول	تكنولوجيا المعلومات والاتصال	1.658	0.708
المحور الثاني	الوظائف الإدارية لإدارة الموارد البشرية	0.664	0.770

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV22.

تحليل الانحدار البسيط: وذلك لاختبار أثر المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصال) على المتغير التابع لإدارة الموارد البشرية (الوظائف الإدارية)، تم الاعتماد على استخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط، وهذا بين المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات والاتصال والمتغيرات التابعة (التخطيط، التنظيم، التنفيذ والرقابة) الذي يسمح بدراسة إمكانية وجود علاقة تأثير بين المتغيرات، كما اعتمدنا على معامل الارتباط بيرسون لمعرفة طبيعة العلاقة طردية أو عكسية، ومعامل التحديد (R^2) لمعرفة نسبة

عنوان المقال: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الوظائف الإدارية لإدارة الموارد البشرية...

التغير في المتغير التابع بسبب المتغير المستقل، وتم الاستناد إلى مستوى الدلالة 5% عند تحليل الدراسة أي بمستوى ثقة (95%). ولقد تم الحصول على النتائج من خلال استخدام برنامج SPSSV22، والجدول التالي يوضح ذلك: ولاختبار الفرضيات الفرعية تم استخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط، وهذا بين المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات والاتصال والمتغيرات التابعة (التخطيط، التنظيم، التنفيذ، الرقابة)، ولقد تم الحصول على النتائج من خلال استخدام برنامج SPSSV22، والجدول رقم 09 يوضح ذلك.

الجدول رقم 09: نتائج اختبار الفرضيات الفرعية

المتغير المستقل	المتغيرات التابعة	معامل الانحدار β	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	قيمة BETA	القيمة المحسوبة T	مستوى الدلالة Sig
تكنولوجيا المعلومات والاتصال	التخطيط	2.555	0.401	0.161	0.401	6.746	0.000
	التنظيم	2.974	0.185	0.034	0.185	2.893	0.004
	التنفيذ	3.444	0.072	0.005	0.072	1.110	0.268
	الرقابة	3.115	0.092	0.45	0.092	1.422	0.000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV22.

يتضح من نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط الذي استخدم لمعرفة فيما إذا كانت تكنولوجيا المعلومات والاتصال تؤدي إلى تحسين المتغيرات التابعة المذكورة سابقاً بالمؤسسة محل الدراسة، كما يلي:

تحليل الفرضية الفرعية الأولى: نلاحظ وجود علاقة تأثير موجبة، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار (2.555) وبلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين (0.401) وهذا عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$)، مما يدل على أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال حسنت من وظيفة التخطيط. أما القابلية التفسيرية لنموذج الانحدار المتمثل في معامل التحديد R² (0.161) مما يعني أن نسبة (16.1%) من التغيرات في وظيفة التخطيط تعود إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصال والباقي أي نسبة (83.9%) يعود إلى متغيرات أو عوامل أخرى، وقد أظهر اختبار T بأن نموذج الانحدار بشكل عام ذو دلالة إحصائية كما أن مستوى الدلالة (Sig=0.000) أقل من مستوى المعنوية 0,05 وبهذه النتائج تقبل الفرضية البديلة: "أن تكنولوجيا المعلومات أدت إلى تحسين وظيفة التخطيط بإدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة".

تحليل الفرضية الفرعية الثانية: من خلال مخرجات برنامج SPSSV22 نلاحظ وجود علاقة تأثير موجبة، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار (2.974) وبلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين (0.185) وهذا عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$)، مما يدل على أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تستخدم في وظيفة التنظيم. أما القابلية التفسيرية لنموذج الانحدار المتمثل في معامل التحديد R² (0.34) مما يعني أن نسبة (34%) من التغيرات في وظيفة التنظيم تعود إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصال والباقي أي نسبة (66%) يعود إلى متغيرات أو عوامل أخرى، وقد أظهر اختبار T بأن نموذج الانحدار بشكل عام ذو دلالة إحصائية، كما أن مستوى الدلالة (Sig=0.004) أقل من مستوى المعنوية 0,05 وبهذه النتائج تقبل فرضية البديلة "أن تكنولوجيا المعلومات أدت إلى تحسين من الوظيفة التنظيمية بالمؤسسة محل الدراسة".

تحليل الفرضية الفرعية الثالثة:

نلاحظ من خلال النتائج المتحصل عليها وجود علاقة تأثير موجبة، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار (3.444) وبلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين (0.072) وهذا عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$)، مما يدل على أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تساعد في وظيفة التنفيذ. أما القابلية التفسيرية لنموذج الانحدار المتمثل في معامل التحديد R² (0.005) مما يعني أن نسبة (0.5%) من التغيرات في تنفيذ العمليات تعود إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصال والباقي أي نسبة (99.5%) يعود إلى

متغيرات أو عوامل أخرى، وقد أظهر اختبار T بأن نموذج الانحدار بشكل عام ذو دلالة إحصائية كما أن مستوى الدلالة (Sig=0.268) أكبر من مستوى المعنوية 0,05 وبهذه النتائج تقبل الفرضية العدمية القائلة: "بأن تكنولوجيا المعلومات لم تحسن من وظيفة التوجيه بالمؤسسة محل الدراسة".

تحليل الفرضية الفرعية الرابعة:

وجود علاقة تأثير موجبة، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار (3.115) وبلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين (0.092) وهذا عند مستوى دلالة $(\alpha=0.05)$ ، مما يدل على أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تستخدم في وظيفة الرقابة. أما القابلية التفسيرية لنموذج الانحدار المتمثل في معامل التحديد $R^2(0.45)$ مما يعني أن نسبة (45%) من التغيرات في الرقابة تعود إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصال والباقي أي نسبة (55%) يعود إلى متغيرات أو عوامل أخرى، وقد أظهر اختبار T بأن نموذج الانحدار بشكل عام ذو دلالة إحصائية، كما أن مستوى الدلالة (Sig=0.000) أقل من مستوى المعنوية 0,05 وبهذه النتائج تقبل الفرضية البديلة: "أن تكنولوجيا المعلومات أدت إلى تحسين وظيفة الرقابة الإدارية والتقوم بالمؤسسة محل الدراسة بالمستوى المطلوب".

من التحليلات السابقة نجد أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال لها تأثير على هذه المتغيرات، ولإثبات صحة أو نفي الفرضية الرئيسية التي تقول بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصال لم تحسن من الوظائف الإدارية لإدارة الموارد البشرية، قمنا باستخدام أسلوب الانحدار البسيط وهذا بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSv22 والنتائج موضحة في الجدول رقم 10.

الجدول رقم 10: نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الخامسة

المتغير المستقل	المتغيرات التابعة	معامل الانحدار β	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	قيمة BETA	القيمة المحسوبة T	مستوى Sig الدلالة
تكنولوجيا المعلومات والاتصال	الوظائف الإدارية	2.639	0.229	0.153	0.229	3.625	0.000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSv22.

نلاحظ من خلال مخرجات برنامج SPSSv22 وجود علاقة تأثير موجبة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين (0.229) وهذا عند مستوى دلالة $(\alpha=0.05)$ ، مما يدل على أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال أدت إلى تحسين معظم الوظائف الإدارية لإدارة الموارد البشرية من (وظيفة التخطيط، التنظيم، الرقابة والتقييم). أما القابلية التفسيرية لنموذج الانحدار المتمثل في معامل التحديد $R^2(0.153)$ مما يعني أن نسبة (15.3%) من التغيرات في الوظائف الإدارية تعود إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصال والباقي أي نسبة (84.7%) يعود إلى متغيرات أو عوامل أخرى، وقد أظهر اختبار T بأن نموذج الانحدار بشكل عام ذو دلالة إحصائية، كما أن مستوى الدلالة (Sig=0.000) أقل من مستوى المعنوية 0,05 وبهذه النتائج: "أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال حسنت من الوظائف الإدارية لإدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة".

الخلاصة:

لقد أسهم التقدم التكنولوجي الحديث في تطوير أساليب العمل الإداري في السنوات الأخيرة كما أتاح الفرصة لتحسين وسائل الاتصال الإداري والتي من شأنها أن توفر المناخ الإداري الفعال الذي يساعد على اختصار الوقت والجهد، كل ذلك فرض على المؤسسات التحول من الأساليب التقليدية في إنجاز الأعمال إلى الأساليب الالكترونية. مما استحوذ على اهتمام مختلف الوظائف والمستويات الإدارية في المؤسسات والدول، وذلك لأهميته في تطوير تلك المؤسسات. ولقد توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج، منها:

1. أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تساهم في نقل المعلومات من وسيط إلى آخر مع إمكانية التحكم في نظام الاتصال.

2. أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تتميز بالتدفق السريع والكثيف للمعلومات مما يسمح للفرد بتنمية قدراته.

3. أن التخطيط الالكتروني يعتمد على التركيز بصفة أساسية على استخدام التخطيط الاستراتيجي والسعي نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية، ويعتمد على استخدام نظم جديدة للمعرفة كنظم دعم القرار، والنظم الخبيرة، ونظم الشبكات العصبية الاصطناعية كما يعتمد أيضا على تبسيط نظم وإجراءات العمل.

4. التنظيم الالكتروني يهدف إلى توزيع السلطة والمهام والعلاقات الشبكية الأفقية التي تحقق التنسيق التشغيلي من أجل إنجاز الأهداف المشتركة لأطراف التنظيم، فمع الانترنت يتم التحول من منظمة تركز على الهياكل والخصائص التنظيمية الرسمية إلى منظمة تركز على الهدف الواحد المشترك.

5. الرقابة الإلكترونية تتميز بالرقابة الفورية وهذا من خلال الشبكة الداخلية للمؤسسة، ومن ثم تقليص الفجوة الزمنية بين الانحراف وتصحيحه، كما أنها عملية مستمرة متجددة تكشف عن الانحراف أولا بأول.

6. اتضح من نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال حسنت من وظيفة التخطيط. بنسبة (16.1%) ،

7. أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال أدت إلى تحسين الوظيفة التنظيمية بالمؤسسة محل الدراسة بنسبة (34%) ،

8. بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتحسن من وظيفة التوجيه بالمؤسسة محل الدراسة حيث بلغت نسبة (0.5%)،

9. أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال أدت إلى تحسين وظيفة الرقابة الإدارية و بالمؤسسة محل الدراسة بالمستوى المطلوب بنسبة (45%)،

اتضح من الفرضية الرئيسية أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال حسنت من الوظائف الإدارية لإدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة بنسبة (15.3%).

استنادا إلى ما تم التوصل إليه من النتائج السابقة، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات والتي قد تساهم في تحسين مستوى تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال بإدارة الموارد البشرية بالمؤسسة الصناعية، ومن أهمها:

- تشجيع العاملين على زيادة تحسين التحول إلى ممارسة الإدارة الالكترونية في الواقع ومنح المتميزين في استخدامها الحوافز المادية والمعنوية.
- تبنى إقامة الندوات والمحاضرات لتعزيز فكرة النحول الالكتروني للداريين وتقبل التغيير.
- القيام بدورات تدريبية تعمل على رفع كفاءة الإداريين وتأهيلهم على النحو المناسب في مجال التعامل مع أجهزة الحاسب وامتلاكهم الكفاية المعرفية والأدائية اللازمة للتعامل مع تطبيقات وبرامج الإدارة الالكترونية.
- تطوير التشريعات والأنظمة الإدارية لتتواءم مع التعاملات الالكترونية التي تفرضها الإدارة الالكترونية.

الهوامش والمراجع:

المراجع العربية:

1. بيتر دايتسون. (1998). الفاء الانترنت: تعلم كيفية تخطيط وبناء انترنت فعالة. بيروت: الدار العربية للعلوم.
2. حسن علي، و محمد عبد الرحيم. (2009). الإدارة الالكترونية. الاسكندرية: دار البشائر.
3. صباح بلقيدوم. (2012). أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية. قسنطينة: كلية العلوم الاقتصادية.
4. عامر ابراهيم قنديلجي، و ايمان فاضل السامرائي. (2002). تكنولوجيا المعلومات. عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
5. محمد بلال الزعبي. (2007). الحاسوب والبرمجيات الجاهزة- مهارات الحاسوب. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
6. محمد بوتين. (2003). أثر تكنولوجيا المعلومات على عمليات اتخاذ القرار والاداء - واقع المؤسسة الجزائرية. الملتقى الدولي حول أهمية الشفافية ونجاح الاداء للاندماج الفعلي في الاقتصاد العالمي (صفحة 08). الجزائر: كلية الاقتصاد.
7. محمد صالح الحناوي. (2004). مقدمة في الاعمال في عصر التكنولوجيا. الاسكندرية: الدار الجامعية.
8. محمد مسلم علي، و محمد عباس عبد الرحيم. (13 ديسمبر، 2009). الادارة الالكترونية كمدخل لتطوير وظائف الادارة بجامعة تبوك. مجلة كلية التربية، صفحة 400.
9. محمود جاسم الصميدعي، و بشير عباس العلاق. (1998). مبادئ التسويق. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
10. مساهل ساسية. (2003). تأثير تكنولوجيا المعلومات على وظيفة المراجعة الداخلية في المؤسسة. باتنة: كلية العلوم الاقتصادية.
11. نجم عبود نجم. (2004). الادارة الالكترونية. الرياض: دار المريخ.
12. وليد عبد الرحمن خالد الفرا. (1430). تحليل البيانات باستخدام البرنامج الاحصائي spss. إدارة البرامج والشؤون الخارجية. الندوة العالمية للشباب الاسلامي.

المراجع الأجنبية:

1. a hayes. (2009). **informationsinse**.,usa: digitail Edition.
2. alter steven. (2002). **informationsystem: the fondation of E-Business**.new jersy: printice hall.
3. nadege gunia. (2002 ,12). www.univ-tlse.fr/lirhe من الاسترداد من www.univ-tlse.fr.