

مساهمة الإدارة الالكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي

(دراسة حالة كلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة - بسكرة - الجزائر)

د.موسي عبد الناصر، أستاذ محاضر - أ - جامعة بسكرة - الجزائر

mouci_nacer@yahoo.fr

- محمد قريشي، أستاذ مساعد - أ - جامعة بسكرة - الجزائر

grichi_mohamed@yahoo.com

ملخص : لتكنولوجيا المعلومات الحديثة دورا رئيسيا في إحداث التحولات المختلفة في العمل الإداري، حيث ساهمت في تطوير الكثير من مراحل العمل الإداري وتطوير أساليبه وتوفير المعلومات في الوقت المناسب وبأقل وتكلفة، إنها العديد من المزايا التي تمنحها تكنولوجيا المعلومات الحديثة للعمل الإداري من خلال تطبيق الإدارة الالكترونية صبغة الجودة على أعمال ونشاطات المؤسسة المختلفة، الأمر الذي بدوره يمكنها من تحسين أدائها وتحقيق الجودة بشكل أفضل. وفي هذا المقال نهدف إلى التعرف على مدى مساهمة الإدارة الالكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي في الجزائر. ولتحقيق ذلك صيغت أربع فرضيات، اختبرت بواسطة مجموعة من الأساليب الإحصائية، واستخدمت الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات والمعلومات من عينة الدراسة. النتائج المتحصل عليها تشير إلى وجود علاقات ارتباط دالة وموجبة بين أبعاد الإدارة الالكترونية بشكل منفرد، مع أبعاد العمل الإداري مجتمعة. **الكلمات الدالة :** الإدارة الالكترونية، الأجهزة والمعدات، شبكة الاتصالات، صناع المعرفة، العمل الإداري، جامعة بسكرة.

تمهيد : يواجه العمل الإداري تحديات وتغيرات سريعة ومتعددة وعلى رأسها التغيرات التكنولوجية التي أتاحتها تكنولوجيا المعلومات بمكوناتها المختلفة، وخاصة الإنترنت، الإنترنت والإكسترانت، تزايد استخدام الحاسب الآلي، ثورة المعلومات، والتطور في الفكر الإداري. فقد غزت تكنولوجيا المعلومات مختلف جوانب العمل الإداري في جميع المؤسسات؛ إذ لا نجد مؤسسة تخلو من قواعد بيانات لوظائف إدارية مختلفة، وأصبحت قواعد البيانات من ضروريات المؤسسة العصرية وبدونها لا تستطيع المؤسسة الاستمرار في العمل، لذا أصبح التغيير الإداري من أهم سمات الوقت الحاضر والذي ينبغي التعامل معه وتوظيفه بكفاءة عالية لأنه أصبح ضرورة حتمية. وقد كان ذلك بمثابة تنبيه لمسيري المؤسسات بأهمية الاستجابة للمستجدات من حولهم حتى يستطيع المسير أن يفهم بيئة التغيير ومن ثمة حسن إدارتها والتعامل معها بايجابية، ونتيجة لهذا التغيير فقد انتقل العمل الإداري مستفيدا من تكنولوجيا المعلومات الإدارية من الأساليب التقليدية التي تعتمد على المعاملات الورقية والإجراءات الروتينية إلى الأساليب الإلكترونية في الإدارة. والإدارة الالكترونية هنا تمثل نوعا من الاستجابة القوية لتحديات عالم القرن الواحد والعشرين التي تختصر العولمة والفضاء الرقمي والمعرفة وثورة الإنترنت كل متغيراته وحركة اتجاهاته. هذه الإدارة التي تعود فكرتها إلى سنة 1973 في الولايات المتحدة ثم بدأت تنمو وتتطور لا سيما بعد استخدام شبكة الإنترنت حتى أصبح الآن الكثير من المؤسسات بل والدول تدير أنشطتها المتنوعة دون الحاجة إلى استخدام الأساليب الروتينية المختلفة.

فالحاجة إلى استخدام الورق تناقصت نوعا ما، وأصبح المسير يمارس أنشطته في أي وقت وفي أي مكان وبكفاءة عالية مما كان في السابق. وعليه فالإدارة الإلكترونية هي المدرسة الأحدث في الإدارة، تقوم على استخدام الإنترنت وشبكات الأعمال في إنجاز العمل الإداري من تخطيط، تنظيم، توجيه، رقابة الكترونيا. وسنحاول في هذا المقال تحليل العلاقة بين المتغيرين محل الدراسة.

1- الإطار العام للبحث وإجراءاته

1-1. إشكالية البحث : أخذ موضوعا "الإدارة الالكترونية" و "العمل الإداري" يستحوذان على اهتمام مختلف المستويات الإدارية في المؤسسات والدول، وذلك لأهميتهما في تطوير تلك المؤسسات. ومن هنا جاءت إشكالية بحثنا هذا على النحو التالي :

ما مدى مساهمة الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية ؟

و يمكن التعرف على مضامين هذه الإشكالية من خلال طرح التساؤلات الآتية :

- هل هناك تصور واضح عن الإدارة الإلكترونية لدى إدارة الكلية محل الدراسة ؟
- كيف تساهم الإدارة الإلكترونية في تطوير عمليات التخطيط، التنظيم، التوجيه، الرقابة، وفي عملية الرقابة ؟

2-1. أهمية البحث : يكتسي بحثنا أهمية بالغة وذلك للأسباب التالية :

- تتضح أهمية البحث من تناولنا موضوع يتعلق بتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لصالح تطوير العمل الإداري في الجامعة.
- يضيف هذا البحث معرفة جديدة تسهم في تقدم وتطور العمل الإداري في المؤسسات.
- أهمية العمل الإداري في المؤسسات من خلال إسهامه في تحقيق أهداف المؤسسة بالإشارة إلى كيفية تطويره وتفعيله.

3-1. أهداف البحث : نسعى إلى تحقيق الأهداف التالية :

- إبراز أهمية العمل الإداري وزيادة فعاليته من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات.
- تسليط الضوء على واقع الإدارة الإلكترونية في المؤسسة محل الدراسة.
- التعرف على درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في الكلية محل الدراسة ومدى مساهمتها في تطوير العمل الإداري.
- تقديم بعض التوصيات المناسبة في هذا المجال.

4-1. فرضيات البحث : يمكن وضع الفرضية الرئيسية التالية :

"توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإدارة الإلكترونية وتطوير العمل الإداري بكلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة بسكرة".
ويندرج ضمن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية :

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الأجهزة والمعدات (Hardware) وتطوير العمل الإداري بالكلية محل الدراسة.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام البرمجيات (Software) وتطوير العمل الإداري بالكلية محل الدراسة.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام شبكات الاتصال وتطوير العمل الإداري بالكلية محل الدراسة.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام صناع المعرفة وتطوير العمل الإداري بالكلية محل الدراسة.

5-1 مجتمع وعينة البحث : يتكون مجتمع البحث المستهدف من العاملين الإداريين في كلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة بسكرة والبالغ عددهم 142 عامل، واعتمدنا طريقة العينة العشوائية في اختيار عينة البحث البالغ حجمها 50 عامل، وقد تم توزيع الاستبانة عليهم عبر زيارات ميدانية لأفراد عينة البحث، أستردها منها 40 استبانة، وبعد فحصها لم يستبعد أي منها نظرا لتحقيقها شروط الإجابة الصحيحة.

اعتمدنا على التقارير الرسمية للجامعة والكلية محل الدراسة وعلى الاستبانة وتعد أداة البحث الأساسية في جمع كافة البيانات والمعلومات المتعلقة باختبار الفرضيات. كما أنها أداة مناسبة لاستطلاع الآراء وقياس الاتجاهات ووجهات النظر.
وقد تم تقسيم استبانة البحث إلى قسمين، يشمل الأول أبعاد متغير الإدارة الإلكترونية وهي أربعة، الأول يضم ست عبارات، الثاني سبع عبارات، بينما الثالث يضم ثلاثة عشر عبارة، في حين أن البعد الرابع يضم أربع عبارات ؛ بينما يمثل القسم الثاني أبعاد متغير العمل الإداري وهي خمسة، الأول يضم خمس عبارات، الثاني يضم ست عبارات، الثالث يضم أربع عبارات، بينما البعد الرابع يضم ثلاث عبارات، في حين البعد الأخير يضم ثلاث عبارات.

وقد بلغ معامل صدق الاستبانة (0.965)، في حين بلغ معامل الثبات ألفا كرونباخ (0.932)، مما يدل على تميز الاستبانة بالصدق والثبات. مما يجعلنا على ثقة بصلاحياتها لتحليل النتائج والإجابة على كافة تساؤلات البحث واختبار الفرضيات.

2- ماهية الإدارة الإلكترونية

تعتبر الإدارة الإلكترونية من الأساليب المعاصرة التي تسعى لتحويل المؤسسات إلى مؤسسات إلكترونية تستخدم تكنولوجيا المعلومات في إنجاز جميع أعمالها ومعاملاتها الوظيفية ووظائفها الإدارية.

1-2 . مفهوم الإدارة الإلكترونية : للإدارة الإلكترونية العديد من المفاهيم، يمكن إيجاز أهمها فيما يلي :
الإدارة الإلكترونية حسب **نجم عبود نجم (2004)** هي "العملية الإدارية القائمة على الإمكانيات المتميزة للانترنت وشبكات الأعمال في التخطيط والتوجيه والرقابة على الموارد والقدرات الجوهرية للمؤسسة والآخريين بدون حدود من أجل تحقيق أهداف المؤسسة"¹.
وبرأي **أحمد محمد غيم (2004)** الإدارة الإلكترونية هي "أداء العمليات بين مجموعة من الشركاء من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات متطورة بغية زيادة كفاءة وفعالية الأداء"².

وينظر إليها **محمد سمير أحمد (2009)** بأنها "تنفيذ الأعمال والمعاملات التي تتم بين طرفين أو أكثر سواء من الأفراد أو المؤسسات من خلال استخدام شبكات الاتصالات الإلكترونية"³.
وفي ضوء المفاهيم آنفة الذكر، يتضح أن الإدارة الإلكترونية تعتمد أساسا على استخدام خليط من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القيام بجميع العمليات الإدارية الخاصة بمؤسسة ما، وذلك بهدف تحسين أداءها وتعزيز مركزها التنافسي.

2-2 فوائد الإدارة الإلكترونية : إن الاهتمام الكبير الذي يوليه العالم المتقدم باستخدام تكنولوجيا المعلومات بمكوناتها المختلفة سببه الأهمية والفوائد الكبيرة التي تقدمها هذه الأخيرة، ولذلك بدأت الدول تتسابق في تطبيق الإدارة الإلكترونية نظرا للفوائد التي تحققها⁴.
وفيما يلي أهم فوائد الإدارة الإلكترونية⁵:

- تبسيط الإجراءات داخل المؤسسات وهذا ينعكس ايجابيا على مستوى الخدمات التي تُقدم إلى المواطنين، ومنه اختصار وقت تنفيذ انجاز المعاملات الإدارية المختلفة.
- تسهيل إجراء الاتصال بين الدوائر المختلفة للمؤسسة وكذلك مع المؤسسات الأخرى.
- الدقة والموضوعية في انجاز العمليات المختلفة داخل المؤسسة.
- تقليل استخدام الورق بشكل ملحوظ وهذا ما يؤثر إيجابا على عمل المؤسسة.
- كما أن تقليل استخدام الورق يعالج مشكلة تعاني منها أغلب المؤسسات في عملية الحفظ والتوثيق مما يؤدي إلى عدم الحاجة إلى أماكن التخزين حيث يتم الاستفادة منها في أمور أخرى.

2-3 أهداف الإدارة الإلكترونية : يمكن تلخيص أهم أهداف الإدارة الإلكترونية في النقاط التالية⁶ :

- تقديم الخدمات للمستفيدين بصورة مرضية خلال 24 ساعة وطيلة أيام الأسبوع.
- تحقيق السرعة المطلوبة لانجاز العمل وتكلفة مالية مناسبة.
- إيجاد مجتمع قادر على التعامل مع متغيرات العصر التكنولوجي.
- تعميق مفهوم الشفافية والبعد عن المحسوبية.
- الحفاظ على حقوق الموظفين من حيث تنمية روح الإبداع والابتكار.
- الحفاظ على أمن و سرية المعلومات و تقليل مخاطر فقدها.

3- عناصر الإدارة الإلكترونية : تتكون الإدارة الإلكترونية من أربعة عناصر أساسية هي : عتاد الحاسوب، والبرمجيات، وشبكة الاتصالات **Communication Network** ويقع في قلب هذه المكونات صناع المعرفة من الخبراء والمختصين الذين يمثلون البنية الإنسانية والوظيفية لمنظومة الإدارة الإلكترونية.

3-1 عتاد الحاسوب : يقصد به أجهزة الحاسوب وملحقاتها. ونظرا لتطور برامج الحاسوب والزيادة المستمرة في عدد مستخدمي الأجهزة في المؤسسات فانه من الأفضل للمؤسسة السعي وراء امتلاك أحدث ما توصل إليه صانعو العتاد في العالم حتى تحقق ميزات أساسيتين هما⁷ :

- توفير تكاليف التطوير المستمر وتكاليف الصيانة.
- ملائمة عتاد الحاسوب للتطورات البرمجية وبرمجيات نظم المعلومات.

3-2 البرمجيات والشبكات : البرمجيات هي مجموعة برامج المستخدمة لتشغيل جهاز الحاسب الآلي والاستفادة من إمكانياته المختلفة⁸. بينما الشبكات فهي الوصلات الإلكترونية الممتدة عبر نسيج اتصالي لشبكات الإنترنت، الإكستانت، وشبكة الإنترنت التي تمثل شبكة القيمة للمؤسسة ولإدارتها الإلكترونية⁹.

3-4 صناع المعرفة : وهو العنصر الأهم في منظومة الإدارة الإلكترونية من القيادات الرقمية **Leaderships Digital**، والمديرون والمحللون للموارد المعرفية ورأس المال الفكري في المؤسسة. ويتولى صناع المعرفة إدارة التعاضد الإستراتيجي لعناصر الإدارة الإلكترونية من جهة وتغيير طرق التفكير السائدة للوصول إلى ثقافة المعرفة من جهة أخرى¹⁰. وبناء على ما سبق يمكن القول بأن الإدارة الإلكترونية هي الإدارة التي تمارس عناصرها (البرمجيات، المكونات المادية، الشبكات، وصناع المعرفة) أو وظائفها (التخطيط الإلكتروني، التنظيم الإلكتروني، القيادة الإلكترونية، والرقابة الإلكترونية) وفقا لمتطلبات المواكبة والاستخدام الكفء والفعال لتكنولوجيا المعلومات.

4- متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية

تمثل الإدارة الإلكترونية تحولا شاملا في المفاهيم والنظريات والأساليب والإجراءات والهياكل والتشريعات التي تقوم عليها الإدارة التقليدية، وهي ليست وصفة جاهزة أو خبرة مستوردة يمكن نقلها وتطبيقها فقط، بل إنها عملية معقدة ونظام متكامل من المكونات التقنية والمعلوماتية والمالية والتشريعية والبيئية والبشرية وغيرها، وبالتالي لا بد من توفر متطلبات عديدة ومتكاملة لتطبيق الإدارة الإلكترونية وإخراجها إلى حيز الواقع العملي.

4-1 المتطلبات الإدارية: وتتمثل فيما يلي :

أ- وضع الإستراتيجيات وخطط التأسيس: ويتطلب ذلك تشكيل إدارة أو هيئة لتخطيط ومتابعة وتنفيذ ووضع الخطط لمشروع الإدارة الإلكترونية والاستعانة بالجهات الاستشارية والبحثية لدراسة ووضع المواصفات العامة ومقاييس الإدارة الإلكترونية، والتكامل والتوافق بين المعلومات المرتبطة بأكثر من جهة¹¹.

ب- القيادة والدعم الإداري: من أهم العوامل المؤثرة في أي مشروع كان هو القيادة وهي المفتاح الرئيسي لنجاح أو فشل أي منها، إذ أن دعم الإدارة وقدرتها على إيجاد بيئة مناسبة للعمل تلعب دورا رئيسيا في نجاح أي عمل أو فشله، كما أن التزام القيادة يعتبر أمرا ضروريا لدعم كل نقطة من نقاط إستراتيجيات المؤسسة، كذلك متابعة القيادة للمشروع وتقديم المعلومات المرتدة سيضمن نجاح المشروع وتطويره، كما أن قناعة واهتمام ومساندة الإدارة العليا لتطبيق تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات كافة يعتبر أحد العوامل الحرجة والمساعدة في تحقيق نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية¹².

ج- الهيكل التنظيمي: أصبح النموذج الهرمي التقليدي للمؤسسة الذي واكب عصر الصناعة لم يعد ملائما لنماذج الأعمال الجديدة في عصر تكنولوجيا المعلومات والأعمال الإلكترونية، إذ نجد أن الهياكل التنظيمية الملائمة للأعمال الإلكترونية هي المصفوفات والشبكات وتنظيمات الخلايا الحية المرتبة بنسيج الاتصالات¹³. ويتطلب تطبيق الإدارة الإلكترونية إجراء تغييرات في الجوانب الهيكلية والتنظيمية والإجراءات والأساليب، بحيث تتناسب مع مبادئ الإدارة الإلكترونية وذلك عن طريق استحداث إدارات جديدة أو إلغاء أو دمج بعض الإدارات مع بعضها، وإعادة الإجراءات والعمليات الداخلية بما يكفل توفير الظروف الملائمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية بشكل أسرع وأكثر كفاءة وفاعلية مع مراعاة أن يتم ذلك التحول في إطار زمني متدرج من المراحل التطورية¹⁴.

د- تعليم وتدريب العاملين، توعية وثقافة المتعاملين: تتطلب الإدارة الإلكترونية إحداث تغييرات جذرية في نوعية الموارد البشرية الملائمة لها وهذا يعني إعادة النظر بنظم التعليم والتدريب الحالية لمواكبة متطلبات التحول الجديد بما في ذلك إعداد الخطط والبرامج والأساليب التعليمية والتدريبية على كافة المستويات، بالإضافة إلى توعية أفراد المجتمع بثقافة وطبيعة الإدارة الإلكترونية وتهيئة الاستعداد النفسي والسلوكي والتقني والمادي وغير ذلك من متطلبات التكيف مع متطلبات الإدارة الإلكترونية¹⁵.

هـ- وضع الأطر التشريعية وتحديثها وفقا للمستجدات: أي إصدار القوانين والأنظمة والإجراءات التي تسهل التحول نحو الإدارة الإلكترونية وتلبي متطلبات التكيف معها، لأن معظم التشريعات والقوانين نشأت في بيئة تقليدية، لذا فإنها قد أسست لأداء العمل وفقا لمعايير الانتقال واللقاء المباشر بين الموظف وطالب الخدمة، وكذا الاعتماد على شهادات الإثبات الموثقة، وبالطبع فإن التحول إلى الإدارة الإلكترونية يحتاج بيئة قانونية وتشريعية مختلفة¹⁶. كما أن وجود التشريعات والنصوص القانونية يسهل عمل الإدارة الإلكترونية ويضفي عليها المشروعية والمصادقية على كافة النتائج القانونية المترتبة عليها¹⁷.

4-2 المتطلبات البشرية: يعتبر العنصر البشري من أهم الموارد التي يمكن استثمارها لتحقيق النجاح في أي مشروع وفي أي مؤسسة، وله أهمية كبيرة في تطبيق الإدارة الإلكترونية حيث يعتبر المنشأ للإدارة الإلكترونية، فهو الذي اكتشفها ثم طورها وسخرها لتحقيق أهدافها التي يصبو إليها، لذلك فإن الإدارة الإلكترونية من و إلى العنصر البشري¹⁸. فهم الخبراء والمختصون العاملون في حقل المعرفة، الذين يمثلون البنية الإنسانية ورأس المال الفكري في المؤسسة، يتولون إدارة التعاضد الإستراتيجي لعناصر الإدارة الإلكترونية ومنهم: المديرون والوكلاء والمساعدون، المبرمجون، ضابط البيانات، والمشغل أو المحرر¹⁹.

4-3 المتطلبات التقنية: وتمثل في توفير البنية التحتية للإدارة الإلكترونية والتي تشمل تطوير وتحسين شبكة الاتصالات بحيث تكون متكاملة وجاهزة للاستخدام واستيعاب الكم الهائل من الاتصالات في آن واحد، لكي تحقق الهدف من استخدام شبكة الإنترنت، بالإضافة إلى توفير التكنولوجيا الرقمية الملائمة من تجهيزات وحاسبات آلية وأجهزة ومعدات وأنظمة وقواعد البيانات والبرامج، وتوفير خدمات البريد الرقمي، وتوفير كل ذلك بالاستخدام الفردي أو المؤسسي على أوسع نطاق ممكن²⁰. وعلى العموم فإن البنية التحتية التقنية تنقسم إلى :

أ- البنية التحتية الصلبة للأعمال الإلكترونية: وتمثل في كل التوصيلات الأرضية والخلوية عن بعد وأجهزة الحاسوب والشبكات وتكنولوجيا المعلومات المادية الضرورية لممارسة الأعمال الإلكترونية وتبادل البيانات إلكترونيا.

ب- البنية التحتية الناعمة للأعمال الإلكترونية: وتشمل مجموعة الخدمات والمعلومات والخبرات وبرمجيات النظم التشغيلية للشبكات وبرمجيات التطبيقات التي يتم من خلالها إنجاز وظائف الأعمال الإلكترونية²¹.

ج - شبكات الاتصال: أهم هذه الشبكات :

- شبكة الانترنت (internet): وهي عبارة عن شبكة عملاقة من الحواسيب المتشابكة حول العالم وتربط المجتمعات بكل قطاعاتها ونشاطاتها المختلفة. تمكن مستعمليها من الوصول إلى المعلومات المختلفة عن طريق هذه الحواسيب²².

- الشبكة الداخلية أو الانترانت (Intranet): هي شبكة اتصال خاصة تستخدم الموارد المتاحة للانترنت بغية توزيع المعلومات داخل المؤسسة، ويمكن لمجموعات خاصة فقط من الوصول إليها²³.

- الشبكة الخارجية أو الاكسترنات (Extranet): وهي امتداد للشبكة الداخلية بحيث تسمح لمجموعات خارجية والتي لها علاقة بطبيعة نشاط المؤسسة (كالموردين، الزبائن، وأطراف أخرى) بالاطلاع على المعلومات التي يتم عرضها بواسطة الانترانت²⁴.

وما يجب الإشارة إليه، هو أن شبكتي الإنترنت والاكسترنات تستخدم تكنولوجيا المعلومات للانتقال بالمؤسسة إلى مستوى العمل بالإدارة الإلكترونية في بيئتها الداخلية، وفي إدارة علاقاتها مع بيئتها الخارجية. ففي الوقت الذي تربط شبكة الإنترنت أوصال المؤسسة في الداخل فإن شبكة الاكسترنات تستخدم لبناء روابط اتصالات إلكترونية مباشرة و فورية مع الزبائن من جهة والمجهزين من جهة أخرى²⁵.

4-4 المتطلبات الأمنية: تعد مسألة أمن المعلومات من أهم معضلات العمل إلكترونيا ؛ بمعنى أن المعلومات والوثائق التي يجري حفظها وتطبيق إجراءات المعالجة والنقل عليها إلكترونيا لتنفيذ متطلبات العمل يجب الحفاظ على أمنها²⁶، حيث يجب توفر الأمن الإلكتروني والسرية الإلكترونية على مستوى عال لحماية المعلومات الوطنية والشخصية ولصون الأرشيف الإلكتروني من أي عبث والتركيز على أمن الدولة أو الأفراد إما بوضع الأمن في برمجيات البروتوكول للشبكة أو باستخدام التوقيع الإلكتروني أو بكلمة مرور²⁷.

ولتحقيق أمن المعلومات وتقليص التأثيرات السلبية على استخدام شبكة الانترنت فإن الإدارة الإلكترونية تتطلب القيام ببعض الإجراءات منها²⁸ :

- وضع السياسات الأمنية لتقنيات المعلومات بما فيها خدمة الانترنت.
- تبنى إستراتيجية وطنية لأمن المعلومات بحيث يضمن تعاون أجهزة القطاعين العام والخاص.
- وضع القوانين واللوائح التنظيمية التي تحد من السطو الإلكتروني وانتهاكات خصوصية المعلومات في الإدارة الإلكترونية. وهناك عدة متطلبات أخرى لحماية أمن نظم المعلومات وهي²⁹ :
- يجب على الإدارة العليا في المؤسسة دعم أمن نظم المعلومات لديها، وأن تُكفل هذه المسؤولية لأشخاص محددين.
- تحديد الحماية اللازمة لنظم التشغيل والتطبيقات المختلفة.
- تحديد آليات المراقبة والتفتيش لنظم المعلومات والشبكات الحاسوبية.
- الاحتفاظ بنسخ احتياطية لنظم المعلومات بشكل آمن.
- تشفير المعلومات التي يتم حفظها وتخزينها ونقلها على مختلف الوسائط.

5- ماهية العمل الإداري

يتكون العمل الإداري من وظائف ونشاطات محددة يؤدي تنفيذها إلى ضمان السير الحسن لكافة أعمال المؤسسة. وبالتالي فإن هذا الأمر بدوره سوف يحقق الأهداف المنشودة للمؤسسة والمتمثلة في البقاء والاستمرار في سوق المنافسة. وعلى العموم، فإن الحديث عن العمل الإداري يعني الحديث عن الوظائف التالية:

5-1 التخطيط : تعيش منظمات الأعمال في وقتنا الحالي في ظروف دائمة التغير، فأذواق المستهلكين ورغباتهم في تطور مستمر، وطرق وأساليب العمل في تطور دائم. وعليه فإذا تركت المؤسسة أمورها تسير حيثما اتفق ووفقا للصدفة، في مثل هذه الظروف فإن الفشل مصيرها لا محالة.

من هنا فإنه من الضروري أن تهتم إدارة أي مؤسسة مهما كان نوعها بدراسة موقفها الحالي وماذا تريد أن تحقق في المستقبل القريب والبعيد، وتختار أنسب الطرق التي يمكن أن توصلها إلى ذلك. هذا كله لا يمكن أن يتحقق إلا من خلال عملية التخطيط. وإذا نظرنا من الوجهة العملية نجد أن التخطيط يسبق منطقيا باقي الوظائف الإدارية الأخرى، فالتخطيط يتضمن التحديد الواضح والدقيق للأهداف التي ينبغي أن توجه إليها جهود المنظمة والكيفية التي يمكن أن تتحقق بها³⁰.

ويعرف هنري فايول التخطيط بأنه عملية التنبؤ بما سيكون عليه المستقبل مع الاستعداد لهذا المستقبل³¹. وتسعى منظمات الأعمال في وقتنا الحالي إلى التميز في الأداء والبحث عن الأساليب المثلى التي تمكنها من التكيف مع كافة المتغيرات على الصعيدين العالمي والمحلي، وللحاق بالتطورات التكنولوجية الحديثة في أساليب الإنتاج والتسويق ومواجهة المنافسة الداخلية والخارجية ، وتحقيق أهداف البقاء والاستمرار والنمو.

5-2 التنظيم : يعتبر التنظيم الوظيفة الثانية المهمة بين الوظائف الإدارية، وهي تلازم عملية التخطيط وتعادها في الأهمية. فالتنظيم هو وظيفة من وظائف المسير تنطوي على تحديد الأنشطة المطلوب إنجازها لتحقيق الأهداف، وتحديد الأفراد الذين سيقومون بتنفيذ هذه الأنشطة، بحيث يتم إسناد نشاط معين إلى الشخص الذي تتواءم قدراته مع متطلبات هذا النشاط وتحديد مراكز السلطة والمسؤولية، أساليب الإشراف والتنسيق بين الأنشطة، بالإضافة إلى بناء الهيكل التنظيمي الذي يوضح من الذي يقوم بماذا، ومن المسؤول عن ماذا... الخ ، والنتائج المطلوب تحقيقها³².

5-3 التوجيه والقيادة : التوجيه هو عملية التأثير على سلوك الأفراد لضمان تركيز جهودهم وتعبئة طاقاتهم حول الهدف المنشود، بما يتطلبه هذا الأمر من تفهم لطبيعة السلوك الإنساني، ومن حسن التحفيز والقيادة والاتصال³³.

والقيادة هي جوهر وظيفة التوجيه، وبالتالي يمكن تعريفها على أنها عملية التأثير على الأفراد باتجاه تحقيق أهداف المؤسسة. والنقطة الأساسية التي يجب التركيز عليها، هي أن المؤسسات بحاجة للقيادة القوية والنظام الإداري القوي وهذا لتحقيق الفعالية ومواجهة كافة التحديات الراهنة، وإيجاد رؤى مستقبلية، وخلق التركيب التنظيمي الكفاء، والإشراف على العمليات اليومية³⁴.

4-5 الرقابة : تعتبر الرقابة عنصراً رئيسياً و هاماً من عناصر العملية الإدارية التي يقوم بها المسير في أي مستوى إداري. وتظهر أهميتها في كونها أداة تعمل على تحديد وقياس درجة أداء الأنشطة التي تتم في المؤسسات من أجل تحقيق أهدافها. والرقابة عملية مخططة ومنظمة تهدف إلى وضع معايير للأداء يفترض أن تكون موضوعة سلفاً لأوجه النشاطات المختلفة، وتتفق كذلك مع الأهداف المنشودة. فهي الجهاز العصبي للنظام الإداري لكونها تتعرض لكل خلية من خلاياه تتأثر بها وتتوثر فيها. وعلى العموم يمكن تعريف الرقابة على أنها عملية قياس وتصحيح أداء الأنشطة المسندة للمرؤوسين بغية التأكد من أن أهداف المؤسسة والمخطط التي صممت للوصول إليها قد تحققت فعلاً³⁵.

5-5 اتخاذ القرار : تمثل عملية اتخاذ القرار أحد الأنشطة الرئيسية للقيادة الإداريين، وهذه العملية تتضمن الاختيار بين البدائل، فهي شريان الحياة لأي مؤسسة، وإذا توقف هذا الشريان عن العمل تعرضت حياة المؤسسة للخطر ؛ فعملية اتخاذ القرار هي نشاط له صفة الاستمرارية يعتمد بالدرجة الأولى على المعلومات المتاحة عن الظروف والأوضاع المحيطة. إضافة إلى ذلك، فإن عملية اتخاذ القرارات هي عملية متغلغلة في الوظائف الرئيسية التالية : التخطيط، التنظيم، التوجيه، والرقابة، حيث نجد أن كل وظيفة من هذه الوظائف لا يمكن لها أن تتم أو يمارسها الأفراد دون الاعتماد على عملية اتخاذ القرارات³⁶.

6- مساهمة الإدارة الالكترونية في تطوير العمل الإداري

إن الإدارة الالكترونية نمط جديد من الإدارة ترك آثاره الواسعة على المؤسسات ومجالات عملها وعلى استراتيجياتها ووظائفها، وفي الواقع إن التأثيرات لا تعود فقط إلى البعد التكنولوجي المتمثل في التكنولوجيا الرقمية، وإنما أيضاً إلى البعد الإداري المتمثل بتطور المفاهيم الإدارية التي تراكمت لعقود عديدة وأصبحت تعمل على تحقيق المزيد من المرونة الإدارية في التفويض والتمكين الإداري والإدارة القائمة على الفريق. وقد ساهمت الثورة الرقمية في إحداث تغيرات عميقة في بيئة العمل وأساليبه أهمها³⁷ :

- الانتقال من إدارة النشاط المادي إلى إدارة النشاط الافتراضي.
- الانتقال من الإدارة المباشرة وجها لوجه إلى الإدارة عن بعد.
- الانتقال من التنظيم الهرمي القائم على سلسلة الأوامر إلى التنظيم الشبكي.
- الانتقال من القيادة المرتكزة على المهام أو على العاملين إلى القيادة المرتكزة على المزيح تكنولوجيا - زبون.
- الانتقال من الرقابة بمفهوم مقارنة الأداء الفعلي مع المخطط إلى الرقابة المباشرة الآتية.

إن هذه التغيرات أوجدت اتجاهين واضحين في تقييم آثار هذه المتغيرات على الإدارة ووظائفها³⁸ :

الأول : يرى أن الانترنت والثورة الرقمية يمكن أن تؤدي إلى نهاية المؤسسات وإعادة توزيع مهام الإدارة ، وبالتالي فإن الثورة الرقمية حولت الاستراتيجيات إلى فئات ، فتطيرت نظم الإدارة التقليدية وتناثرت مبادئها ودخلت عصراً جديداً يتطلب البحث عن نمط جديد هو الإدارة الرقمية (الالكترونية).

الثاني : يرى أن الإدارة هي الإدارة بنفس القوة التي يؤكد فيها المستثمرين على أن الأعمال هي الأعمال، وبالتالي فإن الإدارة ووظائفها رغم تأثرها العميق وإعادة النظر في أبعادها وماضيها، تظل تمثل القلب النابض للمؤسسات وإن تخطيط وتنظيم وتوجيه الأعمال والرقابة عليها أصبحت تتم بشكل أكثر كفاءة وفعالية وذلك نتيجة اعتمادها على الإدارة الالكترونية. وفيما يلي سوف يتم توضيح مختلف هذه الوظائف بشكلها الجديد والمطور.

1-6 مساهمة الإدارة الالكترونية في تطوير عملية التخطيط : نتيجة للتطورات الهائلة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والتنافسية العالية أصبح التخطيط يتم بأكثر فعالية وقادر على مواكبة مختلف المستجدات والتطورات، حيث أصبح التخطيط بهذا الشكل يعرف بـ"

التخطيط الإلكتروني، الذي يعني تحديد ما يراد عمله آنيا ومستقبلا بالاعتماد على تدفق معلوماتي من داخل وخارج المؤسسة وبتعاون مشترك بين القمة والقاعدة بالإفادة من الشبكة الإلكترونية لمواجهة متطلبات الأسواق المتغيرة وحاجات الزبائن وتفضيلاتهم المحتملة ووفقا لخطط طويلة الأمد ذات مرونة عالية وتجزئة واضحة وسهلة لخطط آنية وقصيرة الأمد³⁹.

وعموما فإن التخطيط الإلكتروني لا يختلف عن التخطيط التقليدي من حيث أن كلاهما ينصبان على وضع الأهداف وتحديد وسائل تحقيق هذه الأهداف ولكنهما يختلفان من حيث الآليات والممارسات.

تساهم الإدارة الإلكترونية في تطوير عملية التخطيط من خلال :

- نقل عملية التخطيط من ممارسة احتكارية للمستويات العليا إلى ممارسة للمستويات التنفيذية وهذا يساهم من جهة في تنمية قدراتهم ومن جهة أخرى في توسيع قاعدة المشاركة الجماعية.

- إلزام المؤسسات بتحقيق سرعة الاستجابة لمتطلبات العملاء كأسبقية تنافسية يقدم على أساسها العميل اتخاذ القرار عن مدى استمراره مع هذه المؤسسة من عدمه، لأن العميل في ظل موقعه الإلكتروني سيوصل احتياجاته فورا إلى المؤسسة وعلى هذه الأخيرة أن تستجيب فورا لتلبيتها.

- جعل محور التخطيط ليس المؤسسة فحسب بل السوق وحاجات العملاء المحتملة وعلى هذا الأساس ستكون المؤسسة ملزمة بتكييف بيئتها الداخلية مع متطلبات السوق وهو أحد أهم مؤشرات البقاء⁴⁰.

- زيادة قدرة المؤسسة على تشخيص المشاكل نتيجة قدرتها على تحصيل المعلومات.

- دعم قدرة المؤسسة على تحديد البدائل المختلفة، وتقييم كل بديل.

- زيادة قدرة المؤسسة على محاكاة الواقع والنمذجة الواقعية باستخدام نظم المعلومات الإلكترونية.

- القدرة على تفعيل ودعم القرارات .

- القدرة على مجاراة قصر الوقت المتاح لمتخذ القرار في عصر الثورة المعلوماتية باستخدام المزايا التي وفرتها تلك الثورة⁴¹.

6-2 مساهمة الإدارة الإلكترونية في تطوير عملية التنظيم :

يعتبر التنظيم وظيفة إدارية مكملة لوظيفة التخطيط حيث تحوله إلى واقع قابل للتنفيذ⁴². ونتيجة للتغيرات والتطورات الكبيرة في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات أصبحت عملية التنظيم تتم بشكل أكثر كفاءة

وفعالية وقادر على مسايرة مختلف المستجدات، حيث أصبح التنظيم بهذا الشكل يعرف بـ "التنظيم الإلكتروني". وعلى العموم يمكن

توضيح مدى مساهمة الإدارة الإلكترونية في تطوير عملية التنظيم من خلال النقاط التالية⁴³:

- التنظيم الإلكتروني هو تنظيم مرن يسمح بالاتصال والتعاون بين مختلف الأفراد.

- التشبيك الواسع بين جميع العاملين عن طريق الشبكة الداخلية (Intranet) وهذا ما يحقق الصلات القائمة في الوقت الحقيقي وفي كل مكان في المؤسسة. ولا شك أن هذه الصلات القائمة على الإنترنت ستؤدي إلى تجاوز هرمية الاتصالات الموجودة في أشكال التنظيم التقليدي.

- اعتمادا على شبكات الأعمال والإنترنت أصبح بالإمكان تحقيق نمط جديد من المؤسسات يعمل على إنتاج سلع معينة كما هو الحال في المصنع الافتراضي (Virtual factory)، أو تقديم خدمات افتراضية عبر التوسط بين مؤسسات أخرى والزبائن.

- تحقيق تغيرات مهمة في قوة العمل مما ينعكس بشكل كبير على المؤسسة. وهذه التغيرات نجدها على الأقل في جانبين هما:

* استخدام عمال ذوي تخصصات ومهارات عالية من مهني وعمال المعرفة الذين لا يمكن التعامل معهم أو استغلال قدراتهم من خلال أنماط التنظيم التقليدية.

* استخدام العاملين عن بعد على أساس الحاسوب.

- تحويل الزبائن من متلقين سلبيين إلى مشاركين فعالين وذلك من خلال مشاركتهم في تصميم المنتجات التي يطلبونها واختيار الخصائص وتوليفاتها التي يحدونها عبر الحاسوب فتقوم المؤسسة بإنتاجها.

6-3 مساهمة الإدارة الإلكترونية في تطوير عملية التوجيه:

يمكن توضيح مدى مساهمة الإدارة الإلكترونية في تطوير عملية التوجيه من خلال النقاط التالية⁴⁴:

- توفير كم هائل من المعلومات يوميا في كل وقت وذلك لتوجيه جهود العاملين وأنشطتهم.

- توفير الاتصال المستمر بين القادة والمؤوسين من خلال الشبكة الداخلية.
- توفير الاتصال المستمر بين القادة والموردين والشركاء الآخرين عبر شبكة الاكسترنات.
- زيادة القدرة على الابتكار ؛ كالاتيان بخدمات وأساليب ومنتجات جديدة.
- زيادة القدرة على التحفيز وأنجاز المهام.
- زيادة الرغبة في المبادرة من أجل حل المشكلات.
- زيادة المهام والمرونة في التكيف مع البيئة المتغيرة.
- زيادة خدمة العاملين والموردين والزبائن بشكل أفضل.

6-4 مساهمة الإدارة الالكترونية في تطوير عملية الرقابة : يؤخذ على الرقابة التقليدية أنها تركز على الماضي، حيث تأتي الرقابة بعد التخطيط والتنفيذ وتهم بالمقارنة بين الأهداف والمعايير المحددة من ناحية والأداء الفعلي من ناحية أخرى لتحديد الفجوة الزمنية بين اكتشاف الانحراف وتصحيحه. لكن نتيجة للتطور الكبير في مجال تكنولوجيا المعلومات أصبحت عملية الرقابة تتم بشكل جيد وكفاء وبذلك أصبح يطلق عليها "الرقابة الالكترونية"، فهي تسمح بالرقابة الفورية بمساعدة 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 والتشبيك بين المديرين والعاملين والموردين والمستهلكين، وهذا ما يزيد من قدرة الرقابة الإلكترونية على توفير إمكانية متابعة العمليات المختلفة وسير القرارات المتنوعة وتصحيح الأخطاء في كافة أنواع المؤسسات⁴⁵.

- لا شك أن الرقابة الإلكترونية تحقق استخداما فعالا لأنظمة وشبكات المعلومات القائمة على الإنترنت بكل ما يعنيه من فحص وتدقيق ومتابعة آنية وشاملة وهذا ما يحقق لها مزايا كثيرة يمكن تحديدها بالآتي⁴⁶:
- تحقيق الرقابة بالوقت الحقيقي وفي الآن بدلا من الرقابة القائمة على الماضي، فهي تحقق الرقابة بالقرارات بدلا من الرقابة بالتقارير.
- أنها تحقق الرقابة المستمرة بدلا من الرقابة الدورية بما يولد تدفقا مستمرا للمعلومات الرقابية في كل وقت بدلا من الرقابة المتقطعة لإجرائها في أوقات متباعدة وبشكل دوري.
- إن الرقابة الإلكترونية تحفز العلاقات القائمة على الثقة وهذا ما يقلل الجهد الإداري المطلوب في الرقابة.
- تساعد على انخراط الجميع في معرفة ماذا يوجد في المؤسسة إلى حد كبير من أجل تحقيق مستلزمات الرقابة والحد من المفاجآت والأزمات في أعمال المؤسسة.
- توسيع الرقابة إلى عملية الشراء، الموردون، المؤسسات المشتركة في شبكة الأعمال الخارجية، الزبائن وبالتأكيد إلى العاملين عن بعد وهذا ما لم يكن ممكنا في السابق.
- إن الرقابة الإلكترونية تقلص مع الوقت من أهمية الرقابة القائمة على المدخلات أو العمليات أو الأنشطة لصالح التأكيد المتزايد على النتائج فهي إذن أقرب إلى الرقابة بالنتائج.

6-5 مساهمة الإدارة الالكترونية في تطوير عملية اتخاذ القرار : ويتم ذلك من خلال ما يلي⁴⁷ :

- سرعة الحصول على بيانات دقيقة ؛ - صحة وتكامل المعلومات ؛ - مساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات عن طريق التقارير الإحصائية ؛
- تحسين الاتصالات الإدارية ؛ - دعم القدرة على تحديد البدائل المختلفة وتقييم كل بديل.

7- وصف المتغيرات الأساسية وتحليل علاقات الارتباط

يركز هذا الجزء على وصف المتغيرات الأساسية للبحث واختبار صحة فرضياته الموضوعية، كما يلي :

7-1. وصف المتغيرات الأساسية للبحث : يتضمن هذا الجانب وصفا لأبعاد المتغيرات الأساسية للبحث (الإدارة الالكترونية والعمل الإداري)، وذلك كما يلي :

7-1-1 وصف أبعاد متغير الإدارة الالكترونية : بينت النتائج الحاصلة من معالجة معطيات الاستبانة المتعلقة بهذا المتغير ما يلي :

- أ- حقق بعد الأجهزة والمعدات متوسطا حسابيا قدره (4.20) بانحراف معياري (0.5076)، والملاحظ أن قيمة هذا المتوسط تنتمي إلى الفئة (من 4.20 إلى 5) حسب مقياس ليكرت المستخدم، مما يشير إلى الموافقة التامة لأفراد العينة على هذا البعد، أي أن أفراد عينة البحث يعتقدون أن الأجهزة والمعدات تساهم بشكل كبير في تطوير العمل الإداري بالكلية محل الدراسة.
- ب- حقق بعد البرمجيات متوسطا حسابيا قدره (3.89) بانحراف معياري (0.50)، والملاحظ أن قيمة هذا المتوسط تنتمي إلى الفئة (من 3.40 إلى 4.19) حسب مقياس ليكرت المستخدم، وعليه نستنتج أن درجة موافقة أفراد العينة على هذا البعد كانت "موافق"، ومن ثم يمكننا القول أن البرمجيات تساهم كذلك في تطوير العمل الإداري بالكلية محل الدراسة.
- ج- حقق بعد شبكة الاتصالات متوسطا حسابيا قدره (3.81) بانحراف معياري (0.58)، والملاحظ أن قيمة هذا المتوسط تنتمي إلى الفئة (من 3.40 إلى 4.19) حسب مقياس ليكرت المستخدم، وبالتالي نستنتج أن درجة موافقة أفراد العينة على هذا البعد كانت "موافق"، وعليه يمكننا القول أن شبكة الاتصالات تساهم بشكل كبير في تطوير العمل الإداري بالكلية محل الدراسة وتزيد من فعاليته.
- د- حقق بعد صناع المعرفة متوسطا حسابيا جيدا قدره (3.79) بانحراف معياري (0.71)، والملاحظ أيضا أن قيمة هذا المتوسط تنتمي إلى الفئة (من 3.40 إلى 4.19) حسب مقياس ليكرت المستخدم، وعليه نستنتج أن درجة موافقة أفراد العينة على هذا البعد كانت "موافق"، ومن ثم يمكننا القول أن صناع المعرفة يساهمون بشكل جيد وفعال في تطوير العمل الإداري بالكلية محل الدراسة.
- هـ - حقق متغير الإدارة الإلكترونية كاملا متوسطا حسابيا قدره (3.90) بانحراف معياري (0.45)، والملاحظ أيضا أن قيمة هذا المتوسط تنتمي إلى الفئة (من 3.40 إلى 4.19) حسب مقياس ليكرت المستخدم، وعليه نستنتج أن درجة موافقة أفراد العينة على هذا المتغير ككل كانت "موافق"، ومن هنا يمكننا القول أن الإدارة الإلكترونية تساهم حقيقة وبشكل كبير في تطوير العمل الإداري بالكلية محل الدراسة بشكل خاص، وفي جامعة - بسكرة - بشكل عام.

7-1-2 وصف أبعاد متغير العمل الإداري : بينت النتائج الحاصلة من معالجة معطيات الاستبانة المتعلقة بهذا المتغير ما يلي :

- أ - حقق بعد التخطيط متوسطا حسابيا قدره (3.99) بانحراف معياري (0.64)، والملاحظ أن قيمة هذا المتوسط تنتمي إلى الفئة (من 3.40 إلى 4.19) حسب مقياس ليكرت المستخدم، وعليه نستنتج أن درجة موافقة أفراد العينة على هذا البعد كانت "موافق"، وبالتالي نستنتج أن التخطيط يمثل أول وظيفة من وظائف العمل الإداري في الكلية محل الدراسة.
- ب - حقق بعد التنظيم متوسطا حسابيا قدره (4.03) بانحراف معياري (0.53)، والملاحظ أن قيمة هذا المتوسط تنتمي إلى الفئة (من 3.40 إلى 4.19) حسب مقياس ليكرت المستخدم، وعليه نستنتج أن درجة موافقة أفراد العينة على هذا البعد كانت "موافق"، ومن ثم يمكننا القول أن التنظيم هو وظيفة جد هامة من وظائف العمل الإداري في الكلية محل الدراسة.
- ج - حقق بعد التوجيه متوسطا حسابيا قدره (4.14) بانحراف معياري (0.68)، والملاحظ أن قيمة هذا المتوسط تنتمي إلى الفئة (من 3.40 إلى 4.19) حسب مقياس ليكرت المستخدم، وبالتالي نستنتج أن درجة موافقة أفراد عينة البحث على هذا البعد كانت "موافق"، وهذا يعني أن التوجيه يعتبر أيضا وظيفة جد هامة من وظائف العمل الإداري بالكلية محل الدراسة.
- د - حقق بعد الرقابة متوسطا حسابيا جيدا قدره (3.97) بانحراف معياري (0.72)، والملاحظ أيضا أن قيمة هذا المتوسط تنتمي إلى الفئة (من 3.40 إلى 4.19) حسب مقياس ليكرت المستخدم، وعليه نستنتج أن درجة موافقة أفراد عينة البحث على هذا البعد كانت "موافق"، ومن ثم يمكننا القول أن الرقابة تعتبر كذلك من أهم وظائف العمل الإداري بالكلية محل الدراسة.
- هـ - حقق بعد اتخاذ القرار متوسطا حسابيا قدره (3.94) بانحراف معياري (0.64)، والملاحظ أيضا أن قيمة هذا المتوسط تنتمي إلى الفئة (من 3.40 إلى 4.19) حسب مقياس ليكرت المستخدم، ومنه نستنتج أن درجة موافقة أفراد عينة البحث على هذا البعد كانت "موافق"، وبالتالي يمكننا القول أن اتخاذ القرار يمثل وظيفة جد هامة من وظائف العمل الإداري بالكلية محل الدراسة، حيث نجد أنه في كل وظيفة من الوظائف السابقة (التخطيط، التنظيم، التوجيه، الرقابة) هناك عملية اتخاذ القرار.
- و- حقق متغير العمل الإداري كاملا متوسطا حسابيا قدره (4.02) بانحراف معياري (0.52)، والملاحظ أيضا أن قيمة هذا المتوسط هي كبيرة وتنتمي إلى الفئة (من 3.40 إلى 4.19) حسب مقياس ليكرت المستخدم، وعليه نستنتج أن درجة موافقة أفراد العينة على هذا المتغير ككل كانت "موافق".

2-7 تحليل علاقات الارتباط واختبار الفرضيات:

نستخدم لهذا الغرض واختبار الفرضيات الموضوعية معامل ارتباط سبيرمان الرتبي، وقد بينت النتائج الحاصلة من معالجة معطيات الاستبانة المتعلقة بمذئئ المتغيرئئ عند مستوى معنوية $\alpha = 5\%$ ودرجات حرية (39)، ما يلي :

1-2-7 علاقة الأجهزة والمعدات بأبعاد العمل الإداري: حققت هذه العلاقة معامل ارتباط قوي جدا حيث بلغ (0.96) وهو دال معنويا عند المستوى (0.05)، إضافة إلى ذلك كانت قيمة (t) المحسوبة (14.89) أكبر من الجدولية (2.021)، وتشير تلك النتيجة إلى أن استخدام الكلية محل الدراسة للأجهزة والمعدات الحاسوبية من شأنه أن يساهم في تطوير العمل الإداري بما يزيد من فعاليته، وذلك من خلال سهولة الوصول إلى المعلومات وتقنين الدخول إليها، كذلك تخفيض كثافة العمل وتخفيض التكاليف، بالإضافة إلى توفير المعلومات الضرورية للإدارة العليا بهدف إيجاد القرار السليم. وبالتالي فالنتيجة المتحصلة عليها تشير إلى قبول الفرضية البديلة التي تؤكد على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الأجهزة والمعدات وتطوير العمل الإداري بالكلية محل الدراسة عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

2-2-7 علاقة البرمجيات بأبعاد العمل الإداري: حققت هذه العلاقة أيضا معامل ارتباط قوي جدا حيث بلغ (0.92) وهو دال معنويا عند المستوى (0.05)، إضافة إلى ذلك كانت قيمة (t) المحسوبة (11.22) أكبر من الجدولية (2.021) وتشير تلك النتيجة إلى أن استخدام الكلية محل الدراسة للبرمجيات من شأنه أن يساهم في تطوير العمل الإداري بما يزيد من فعاليته، وذلك من خلال توفير بيئة عمل مرنة تواكب جميع التغيرات، وتحقيق الرقابة الفورية والمستمرة لاكتشاف الانحراف أول بأول وتصحيحه، كذلك ترتيب موارد الكلية بطريقة تجعل أنشطتها تساهم في تحقيق الأهداف، هذا بالإضافة إلى تقديم آليات فعالة لاتخاذ القرار. وبالتالي فالنتيجة المتحصلة عليها تشير إلى قبول الفرضية البديلة التي تؤكد على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام البرمجيات وتطوير العمل الإداري بالكلية محل الدراسة عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

3-2-7 علاقة شبكة الاتصالات بأبعاد العمل الإداري: حققت هذه العلاقة معامل ارتباط قوي جدا حيث بلغ (0.95) وهو دال معنويا عند المستوى (0.05)، إضافة إلى ذلك كانت قيمة (t) المحسوبة (8.76) أكبر من الجدولية (2.021)، وتشير تلك النتيجة إلى أن استخدام الكلية محل الدراسة لشبكة الاتصالات من شأنه أن يساهم في تطوير العمل الإداري بما يزيد من كفاءته وفعاليته، وذلك من خلال سرعة الاتصال وسهولة تبادل المعلومات بين جميع الأطراف التي لها علاقة مع الكلية، وتجاوز الهرمية التنظيمية بالتشارك الواسع والمستمر بين العاملين في الكلية وذلك اعتمادا على شبكة الانترنت، أيضا سرعة انتشار نتائج الرقابة فالجميع يعرف ماذا يحدث في الكلية. وعليه فالنتيجة المتحصلة عليها تشير إلى قبول الفرضية البديلة التي تؤكد على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الكلية محل الدراسة لشبكة الاتصالات وتطوير العمل الإداري عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

4-2-7 علاقة صناع المعرفة بأبعاد العمل الإداري: نلاحظ أيضا أن هذه العلاقة حققت معامل ارتباط قوي جدا بلغ (0.94) وهو دال معنويا عند المستوى (0.05)، إضافة إلى ذلك كانت قيمة (t) المحسوبة (6.98) أكبر من الجدولية (2.021)، وتشير تلك النتيجة إلى أن اعتماد الكلية محل الدراسة على صناع المعرفة من شأنه أن يساهم في تطوير العمل الإداري، وذلك من خلال مساهمتهم الجادة والفعالة في عملية التخطيط ووضع الأهداف والتنبؤ بها، وتنظيم وتنسيق الموارد المادية والبشرية بشكل يخدم تحقيق تلك الأهداف، ونقل رغبات الإدارة من اللغة العادية إلى إحدى لغات البرمجة التي يمكن للحاسوب التعامل معها. وبالتالي فالنتيجة المتحصلة عليها تشير إلى قبول الفرضية البديلة التي تؤكد على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين صناع المعرفة وتطوير العمل الإداري بالكلية محل الدراسة عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

خلاصة: في ضوء وصف متغيرات البحث وتحليل علاقات الارتباط، يمكن استنتاج الآتي :

- تمثل الإدارة الالكترونية منهجا حديثا يقوم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث يتميز هذا المنهج الحديث بمميزات وخصائص تميزه عن غيره من المناهج.

- الإدارة الإلكترونية تتوفر على مجموعة من العناصر (الأجهزة والمعدات، البرمجيات، الشبكات، صناع المعرفة) التي تساعد المؤسسة في أداء أعمالها ومختلف وظائفها الإدارية.
 - استخدام الإدارة الإلكترونية يؤدي إلى التغلب على العديد من المشاكل التي كانت تعيق مسيرة العمل مثل عامل الوقت، أمن المعلومات، حواجز المكان والزمان وغيرها.
 - تطبيق الإدارة الإلكترونية في أي مؤسسة يستلزم توفر مجموعة من المتطلبات.
 - تطبيق الإدارة الإلكترونية يعمل على زيادة فعالية وكفاءة أداء العاملين بدرجة كبيرة من خلال مساهمتها الجادة في رفع إنتاجية العاملين، توفير وقت وجهد العاملين، وتقليل التكاليف... الخ .
 - أن اعتماد المؤسسة محل الدراسة على الأجهزة والمعدات يمكنها من الوصول إلى المعلومات في الوقت المناسب وبكل سهولة مع تقنين الدخول إليها، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الأولى.
 - أن اعتماد المؤسسة محل الدراسة على الأجهزة والمعدات يمكنها أيضا من تخفيض كثافة العمل، وتخفيض مختلف التكاليف، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الأولى.
 - تساهم البرمجيات في تطوير وتفعيل العمل الإداري بالكلية محل الدراسة وذلك من خلال المعالجة الإلكترونية لمختلف بياناتها، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثانية.
 - البرمجيات تمكن الكلية محل الدراسة من توفير بيئة عمل مرنة تواكب جميع التغيرات والتطورات، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثانية.
 - البرمجيات تمكن الكلية محل الدراسة من تحقيق الرقابة الفورية والمستمرة لاكتشاف الانحرافات أولا بأول وتصحيحها، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثانية.
 - البرمجيات كذلك تمكن الكلية محل الدراسة من ترتيب مواردها بطريقة تجعل أنشطتها تساهم في تحقيق أهدافها، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثانية.
 - البرمجيات تمكن الكلية من تقديم آليات فعالة وداعمة على اتخاذ القرار، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثانية أيضا.
 - تساهم شبكات الاتصال في تطوير العمل الإداري بالكلية محل الدراسة وذلك من خلال :
 - كفاءة وسرعة الاتصال وسهولة نقل وتبادل المعلومات؛
 - تمكين جميع العاملين من المساهمة في التخطيط في كل موقع وفي كل وقت؛
 - تجاوز الهرمية التنظيمية والتشارك الواسع والمستمر بين مختلف العاملين؛
 - تحفيز العاملين وتوجيه جهودهم نحو إنجاز المهام الموكلة لهم؛
 - القدرة على معرفة المتغيرات الخاصة بالتنفيذ أول بأول وبالوقت الحقيقي؛
 - متابعة تنفيذ الأعمال والخطط واكتشاف الانحرافات بشكل مستمر؛
 - تقليص الفجوة الزمنية بين الانحراف وتصحيحه.
- يؤكد هذا كله صحة الفرضية الثالثة.
- صناع المعرفة يساهمون بشكل فعال في عملية التخطيط ووضع الأهداف والتنبؤ بها، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الرابعة.
 - صناع المعرفة يساهمون في تنظيم وتنسيق الموارد المادية والبشرية بشكل يخدم تحقيق تلك الأهداف، وهذا أيضا ما يؤكد صحة الفرضية الرابعة.
 - صناع المعرفة يعملون على تحقيق رقابة فعالة من أجل الحصول على نتائج مطابقة للمعايير الموضوعية، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الرابعة.

- صناع المعرفة يعملون على نقل رغبات الإدارة من اللغة العادية إلى إحدى لغات البرمجة التي يمكن للحاسب الآلي التعامل معها، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الرابعة.

بناء على ما سبق، نؤكد أن جميع علاقات الارتباط لأبعاد الإدارة الإلكترونية بشكل منفرد مع أبعاد العمل الإداري مجتمعة كانت علاقات موجبة ودالة معنويًا.

استنادًا إلى استنتاجات البحث، يُمكن وضع التوصيات التالية:

- عقد دورات تدريبية متخصصة في مجال تطبيق الإدارة الإلكترونية لجميع العاملين بالكلية محل الدراسة.
 - تطوير نظم العمل وأساليبه.
 - الاهتمام بالبنية التحتية للتقنية والشبكات داخل جامعة بسكرة بشكل عام وكلية العلوم والتكنولوجيا بشكل خاص.
 - تحقيق التميز في مجال الإدارة الإلكترونية يساهم في الرفع من مستوى أداء العاملين بالكلية محل الدراسة.
 - جلب الكفاءات البشرية المتميزة في مجال الإدارة الإلكترونية من مدربين واستشاريين وخبراء لتطوير البرامج ومواكبة مختلف التطورات التكنولوجية.
- قيام إدارة الكلية بشكل خاص وإدارة الجامعة بشكل عام ببيث الثقة والطمأنينة في نفوس العاملين للتغلب على المخاوف التي يبدونها البعض من تطبيق الإدارة الإلكترونية، أو مقاومة بعض المدراء خوفاً على مراكزهم القيادية نتيجة التغيرات التي تطرأ نتيجة تطبيق الإدارة الإلكترونية إذ أن طبيعة مهام الإدارة الإلكترونية هو التخلص من البيروقراطية في الأداء والتحول نحو شفافية الأداء.

الإحالات والمراجع :

- 1- نجم عبود نجم، الإدارة الإلكترونية (الإستراتيجية و الوظائف و المشكلات)، دار المريخ، المملكة العربية السعودية، 2004، ص 127.
- 2- أحمد محمد غنيم، الإدارة الإلكترونية (آفاق الحاضر وتطلعات المستقبل)، المكتبة العصرية، 2004/2003، ص 30.
- 3- محمد سمير أحمد، الإدارة الإلكترونية، ط1، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2009، ص 43.
- 4- سعد غالب ياسين، نظم المعلومات الإدارية، ط1، دار اليازوري العلمية، عمان، الأردن، 2009، ص 204.
- 5- علاء عبد الرزاق السالمي، خالد إبراهيم السليطي، الإدارة الإلكترونية، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص 36-37.
- 6- محمد أحمد سمير، مرجع سابق، ص 73.
- 7- يوسف محمد يوسف أبو أمونه، واقع إدارة الموارد البشرية إلكترونيًا في الجامعات الفلسطينية النظامية -قطاع غزة، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال (غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، كلية الدراسات العليا، غزة، فلسطين، 2009، ص 37.
- 8- خليفة بن صالح بن خليفة المسعود، المتطلبات البشرية والمادية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية، رسالة ماجستير في الإدارة التربوية والتخطيط (غير منشورة)، جامعة أم القرى، كلية التربية، قسم الإدارة التربوية والتخطيط، المملكة العربية السعودية، 2008، ص 41.
- 9- سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية، الإدارة العامة للنشر والتوزيع، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2005، ص 25.
- 10- نفس المرجع، ص 25.
- 11- إيهاب خميس أحمد المير، متطلبات تنمية الموارد البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية (دراسة تطبيقية على العاملين بالإدارة العامة للمرور بوزارة الداخلية في مملكة البحرين)، رسالة ماجستير في العلوم الإدارية (غير منشورة)، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، كلية الدراسات العليا، قسم العلوم الإدارية، المملكة العربية السعودية، 2007، ص 25.
- 12- محمد جمال أكرم عمار، مدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية بوكالة غوث وتشغيل اللاجئين بمكتب غزة الإقليمي ودورها في تحسين أداء العاملين، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال (غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، كلية التجارة، قسم إدارة الأعمال، غزة، فلسطين، 2009، ص 71.
- 13- نفس المرجع، ص 72.
- 14- إيهاب خميس أحمد المير، مرجع سابق، ص 30.
- 15- نفس المرجع، ص 33.
- 16- محمد جمال أكرم عمار، مرجع سابق، ص 73.

- 17- محمد بن سعيد محمد العريشي، إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة للتربية والتعليم بالعاصمة المقدسة (بنين)، رسالة ماجستير في الإدارة التربوية والتخطيط (غير منشورة)، جامعة أم القرى، كلية التربية، قسم الإدارة التربوية والتخطيط، المملكة العربية السعودية، 2008، ص52.
- 18- محمد جمال أكرم عمار، مرجع سابق، ص73.
- 19- خليفة بن صالح بن خليفة مسعود، مرجع سابق، ص45.
- 20- إيهاب خميس أحمد المير، مرجع سابق، ص29.
- 21- نجم عبود نجم، مرجع سابق، ص54.
- 22- عبد الناصر موسي، محمد قريشي، أثر تكنولوجيا المعلومات على النظام الإداري في منظمات الأعمال، مجلة العلوم الإنسانية، ع21، جامعة بسكرة، الجزائر، مارس 2011، ص41.
- 23- عصام محمد الجبصي، تكنولوجيا المعلومات الحديثة وأثرها على القرارات الإدارية في منظمات الأعمال - دراسة استطلاعية للواقع الفلسطيني، مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية)، م14، ع01، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، يناير 2006، ص161.
- 24- نفس المرجع، ص162.
- 25- سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية و آفاق تطبيقاتها العربية، مرجع سابق، ص68-69.
- 26- إيهاب خميس أحمد المير، مرجع سابق، ص35.
- 27- محمد بن سعيد محمد العريشي، مرجع سابق، ص47.
- 28- إيهاب خميس أحمد المير، مرجع سابق، ص35-36.
- 29- محمد جمال أكرم عمار، مرجع سابق، ص77.
- 30- رفاعي محمد رفاعي، الأصول العلمية للإدارة والتنظيم، النشر (المؤلف)، دار الهاني للطباعة، مصر، 1999، ص139.
- 35- الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج، مبادئ إدارة الأعمال، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، المملكة العربية السعودية، ص18.
- 36- إجلال عبد المنعم حافظ وآخرون، أساسيات إدارة الأعمال، مطابع الدار الهندسية، مركز التعليم المفتوح بكلية التجارة، جامعة عين شمس، مصر، 2004، ص95.
- 33- محمد رفيق الطيب، مدخل للتسيير (أساسيات، وظائف، تقنيات)، ج1، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2006، ص41.
- 34- ماجدة العطية، سلوك المنظمة (سلوك الفرد والجماعة)، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003، ص215-216.
- 35- الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج، مرجع سابق، ص82.
- 36- عايدة نخلة رزق الله وآخرون، السلوك التنظيمي (النظرية والتطبيق)، مطابع الدار الهندسية، مركز التعليم المفتوح بكلية التجارة، جامعة عين شمس، مصر، 2000، ص : 244-245.
- 37- نجم عبود نجم، مرجع سابق، ص235-236.
- 38- محمد أحمد سمير، مرجع سابق، ص248.
- 39- عادل حرحوش المرفجي وآخرون، الإدارة الإلكترونية (مرتكزات فكرية ومتطلبات تأسيس عملية)، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2007، ص79.
- 40- نفس المرجع، ص99.
- 41- محمد بن سعيد محمد العريشي، مرجع سابق، ص : 40-41.
- 42- موفق حديد محمد، الإدارة : المبادئ النظرية والوظائف، ط01، دار حامد، عمان، الأردن، 2001، ص140.
- 43- نجم عبود نجم، مرجع سابق، ص251-258.
- 44- نفس المرجع، ص : 260-267.
- 45- هيثم حمود الشبلي، مروان محمد النور، إدارة المنشآت المعاصرة، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص446.
- 46- نجم عبود نجم، مرجع سابق، ص : 277-278.
- 47- محمد بن سعيد محمد العريشي، مرجع سابق، ص : 49.