محاولات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الليبية "دراسة تحليلية"

أ- رمضان سالم عمار الصكالي

ملخص البحث

إن مشروع الإدارة الإلكترونية شأنه شأن أي مشروع أو برنامج أخر، يحتاج إلي تهيئة البيئة المناسبة والمواتية لطبيعة عمله؛ كي يتمكن من تنفيذ ما هو مطلوب منه وبالتالي يحقق النجاح والتفوق، وإلا سيكون مصيره الفشل، وسوف يسبب ذلك خسارة في الوقت والمال والجهد، فالإدارة هي ابنة بيئتها، تأثر وتتأثر بكافة عناصر البيئة المحيطة بها، وتتفاعل مع كافة العناصر السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتكنولوجية، لذلك فإن مشروع الإدارة الإلكترونية يجب أن يراعي عدة متطلبات.

يهدف البحث إلى التعرف على مفهوم الإدارة الإلكترونية، ومتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية، وواقع محاولات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعات الليبية، واعتمد البحث على المنهج الوصفي للدراسة، وكان من أهم التوصيات: الاهتمام بتطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعات الليبية من خلال القرارات واللوائح والدراسات والبحوث والمؤتمرات، الاهتمام بمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعات الليبية.

"Transformers Application of E-Management in Universities of Libya"

RAMADAN SALEM AMMAR ALSAKALE.

Abstract :

The E- Management Project is like any Project or Program that Needs to Create the Right Environment Favorable to the Nature of its Work to be Able to Implement what is Required of it. Thus, it shall Achieve Success and Excellence, Otherwise it will be Doomed to Failure, and will cause a Loss of Time, Money and Effort. Thus, the Administration is Closely Related to its Environment and is Being influenced by all the surrounding elements of the environment and Interact with all the Political, Economic, Social, Cultural and Technological Elements.

Thus, the E- Management Project Must Take into Account Several Requirements and the Research Aims at Identifying: the Concept of E-Management and the Requirements of the Application of E-Management, and the Reality of Attempts of the Application of E-Management in Universities of Libya. Hence, the Research Adopted the Descriptive Approach of the Study, and its Most Important Findings Were as Follow: Paying Attention to the Application of E- Management in the Libyan Universities Through Decisions and Regulations, Studies, Research, Conferences, and the Apparent Weakness in Paying Attention to the Requirements of the Application of E- Management in Libyan Universities.

محاولات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الليبية "دراسة تحليلية"

مقدمة:

تشير معطيات القرن الحادي والعشرين إلى أن الحضارة الإنسانية تمر بعصر جديد يعرف بعصر المعرفة والذي يرتكز على دعامة أساسية هي المعلومات ؛ التي شكلت السمة الأساسية لهذا العصر ، وحولت هذا العالم الواسع إلى قرية الكترونية صغيرة ، ومن ناحية أخرى فقد أصبح التحديث التكنولوجي يستلزم تغيرات في شكل المجتمع المعاصر وأساليب النهوض به ومواجهة مشكلاته والوصول لمصاف الأمم والتقدم والرقي(١).

تعد الإدارة الإلكترونية اتجاهاً عصرياً يتوافق مع طبيعة متغيرات العصر ومتطلباته، وتسعى كافة النظم التعليمية للأخذ به لسرعة تحقيقه لأهدافها، ولقد أصبحت التحولات التكنولوجية في نظام التعليم العالي عالمياً أمراً واقعاً مع انتشار الإنترنت، وأصبح هناك وعي متنام والتزام بإعداد الدارسين للمشاركة الفعالة في اقتصاد المعرفة العالمي المتنامي بسرعة، كما أصبح التعليم القائم على التكنولوجيا من الحلول الفعالة للتوسع في التعليم العالي. وفي ظل هذا التوجه فإن هذه التحولات التكنولوجية في حاجة إلى نظام إداري ملائم(٢).

إن التطورات الحديثة في التكنولوجيا المعلوماتية ودخولها إلى المؤسسات والجامعات، وغيرها، يدل على تطور الأداء الإداري، وخصوصاً عند استخدامات الإدارة الإلكترونية في الجامعات، وهذا ما يجعل الأداء يتطور من خلال تطبيقات مدخل الإدارة الإلكترونية داخل المؤسسات وهذا التقدم الملموس في العالم اليوم من خلال مدخلات الإدارة الإلكترونية اتضح وجود بعض المشاكل داخل الجامعات من حيث نوعية تطبيق الإدارة الإلكترونية داخل الإدارات الجامعية.

كما تم في ليبيا الافتتاح التجريبي لمشروع بوابة ليبيا الإلكترونية للمعلومات حيث تهدف إلى تقديم الخدمات الإلكترونية المتكاملة؛ للوصول إلى ما اصطلح على تسميته "الحكومة الإلكترونية" أو "الإدارة الإلكترونية"؛ حيث تم هذا الافتتاح بمناسبة انعقاد المؤتمر الإحصائي العربي الثاني في ٢٠٠٨م.

كما تم عقد المؤتمر العالمي الأول للإدارة الإلكترونية تحت شعار "نحو إدارة إلكترونية فعالة للمجتمع الليبي" خلال شهر ٢٠٠٩/١١م ومن أهدافه: نشر ثقافة وسلوك تكنولوجيا المعلومات وتحديد المفاهيم والتعريفات ذات العلاقة بالإدارة الإلكترونية وتبادل الخبرات والتجارب بين الممارسين في حقل تطبيق الإدارة الإلكترونية على المستوى الوطني والدولي، ومعايير كفاءة قياس أداء المؤسسات في الدولة والتعرف على متطلبات استراتيجيات تطبيق الإدارة الإلكترونية.

ومن توصيات رئاسة مجلس الوزراء، المركز الوطني لدعم القرار تمثل ذلك في(٣):

١- تطوير تقنيات التعليم وتوظيفها باستخدام تقنيات حديثة، ووسائل تعليمية متطورة وإتباع آلية مناسبة لرصد وتتبع التطورات العلمية؛ لابتكار أنماط جديدة من التعليم والتعلم مع الاستفادة من بعض الخدمات الإلكترونية.
٢- الاستفادة من تجارب الدول الرائدة في قطاع التعليم، ومحاولة تطبيق ما يتماشى مع مستوى التعليم المتدني في البلاد.
٣- الإسراع في وضع مشروع وطني (خطة استراتيجية) لتطوير منظومة التعليم وإصلاح بنيته التحتية وتطوير هياكله الإدارية.

مشكلة البحث وأسئلته.

رغم ما يبذل من جهود لتطوير الإدارة الإلكترونية إلا أن الواقع الحالي يشير إلى كثير من المعوقات والسلبيات، والقصور والضعف التي انعكست على أداء الجامعات الليبية والتي أثبتتها بعض الدراسات والتقارير الرسمية والمؤتمرات ومنها ما يلي.

١. افتقار الدولة الليبية إلى التنمية و خطط هياكلها، والافتقار إلى دورات التدريب والتأهيل للقوى

البشرية بالدولة في الجامعات[٤].

٢. ضعف استخدامات تقنية المعلومات والاتصالات في المجالات التعليمية والإدارية، وضعف أداء العناصر الإدارية والمالية والتقنية الضرورية لتسيير العمل بصورة جيدة، ومشكلة البنية التحتية والقصور في الخدمات العامة[٥].

٣. المركزية الإدارية ومشاكلها الخانقة حيث تعتبر الكليات والمعاهد والتعليم التقني بصورة عامة من تبعات المركزية، كما أن الجهاز الإداري يفتقر إلى المهنية، والحاجة إلى توفير قاعدة بيانات صحيحة وذات ثقة حول تبادل المعلومات وإعداد الإحصاءات ومتطلبات سوق العمل والتنمية[٦].

ويمكن تحديد مشكلة البحث في الأسئلة التالية:

١- ما مفهوم الإدارة الإلكترونية وما متطلبات تطبيقها؟

٢- ما واقع محاولات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعات الليبية؟

٣- ما الإجراءات المقترحة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الليبية؟

أهداف البحث:

تتمثل أهداف البحث في التعرف على:

مفهوم الإدارة الإلكترونية،ومتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية، وواقع محاولات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعات الليبية، والوصول إلى إجراءات مقترحة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الليبية.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في كونه يسعى إلى تقديم ما يفيد في الاهتمام بالتعليم العالي بالاعتماد على الإدارة الإلكترونية، وقد يساهم البحث في وضع بصمة من قبل قادة وخبراء التعليم العالي، والوقوف على واقع الإدارة الإلكترونية بالجامعات الليبية.

منهج البحث.

اعتمدا البحث على المنهج الوصفي في وصف واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الليبية.

الدراسات السابقة.

تعرض الدراسة لبعض الدراسات السابقة ذات العلاقة بمدخل الإدارة الإلكترونية من الأحدث إلى الأقدم على النحو التالي:

١- متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية (٢٠١١م)[٧].

هدفت الدراسة: الوقوف على أهم التجارب العالمية في مجال تطبيق الإدارة الإلكترونية،والكشف عن واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية،وتحديد متطلبات تطبيقها.

واستخدمت المنهج الوصفي، وكان من أبرز نتائج الدراسة أنها ترى بأن محور متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية حصل على درجة موافقة "عالية"،قلة المخصصات المالية المخصصة لدعم تطبيق الإدارة الإلكترونية،كما ترى إن محور (الواقع) ومحور(المعوقات) تعزى للمتغيرات التالية: عدد سنوات الخبرة – المؤهل العلمي– عدد الدورات التدريبية في مجال الإدارة الإلكترونية لا توجد فروق بينها.

٢- المتطلبات البشرية والمادية لتطبيق الإدارة الإلكترونية (٢٠٠٨م)[٨].

هدف الدراسة التعرف على: المتطلبات البشرية اللازم توافرها لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية من وجهة نظر مديري المدارس ووكلائها والمتطلبات المادية اللازم توافرها لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية من وجهة نظر مديري المدارس ووكلائها،الوقوف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين استجابات أفراد مجتمع الدراسة في المتطلبات الكلية البشرية والمادية اللازم توافرها لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية من وجهة نظر مديري المدارس ووكلائها بمحافظة الرس،واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي،ومن أبرز نتائج الدراسة:أ-ضرورة توافر الهيئة الإدارية المدرسية المؤهلة تأهيلاً فنياً والقادرة على استخدام تقنية المعلومات الإدارية، ب ـــ الحاجة

إلى تواجد المبرمجين القادرين على تصميم وتطوير البرامج الإلكترونية للأعمال الإدارية المدرسية، مع تواجد الفنيين المهرة الذين يعملون على مواجهة الأعطال التي تحدث في الأجهزة الحاسوبية وشبكات الاتصال، ج ــ أهمية توافر المدربين المؤهلين بإدارات التربية والتعليم لتدريب الهيئة الإدارية المدرسية على استخدام تقنية المعلومات الإدارية، د ــ ضرورة توافر العنصر البشري الفاعل في المدرسة، ه ــ الحاجة إلى تحقيق الربط الإلكتروني بين إدارات التربية والتعليم والمدارس التابعة لها، مع وجود موقع إلكتروني للمدرسة على شبكة الإنترنت للتواصل مع المحيط الخارجي، و ــ الحاجة إلى تأمين أجهزة حواسب آلية حديثة وملحقاتها لأعضاء الهيئة الإدارية المدرسية.

٣- متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية (٢٠٠٨م)[٩].

هدفت الدراسة للتعرف على: متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في دولة قطر، ومجالات توظيف الإدارة الإلكترونية في دولة قطر، والمعوقات التي قد تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية داخل مؤسسات المعلومات في دولة قطر، ومواجهة المعوقات التي قد تحول دون تطبيق الإدارة الإلكترونية في دولة قطر،ومدى اختلاف استجابات أفراد عينة الدراسة نحو متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات المعلومات طبقاً لمتغيراتهم الشخصية والوظيفية، واستخدمت الدراسة منهج البحث المسحي ألارتباطي.ومن أبرز نتائج الدراسة: أ.ضعف البنية التحتية للاتصالات والمعلومات،ب.الأمية الإلكترونية لدى قطاعات غير قليلة من المتعاملين مع الجهات الحكومية، ج. محدودية قدرة التشريعات والنظم الإدارية على مواكبة المستجدات في هذا المضمار، د. ضعف الوعي العام بأهمية ومزايا تطبيقات الإدارة الإلكترونية في القطاعات الحكومية، ه. ندرة وجود هياكل تنظيمية واضحة ومحددة وشاملة لكافة أنشطة القطاعات الحكومية، و.ضعف قناعة المسئولين بالإدارات العليا بأهمية الإدارة الإلكترونية واعتقادهم أنها تقلل من سلطاتهم الإدارية، ز.نقص التأهيل العلمي والتدريب للعاملين بالقطاعات الحكومية مما يؤدي لمقاومتهم لكل تغير في هذا الاتجاه خوفاً على وظائفهم ومصالحهم، ح. ضعف برامج التوعية الإعلامية بالإدارة الإلكترونية الحكومية.

٤- أساتذة الجامعة الإلكترونية نحو الإدارة الأكاديمية اللآورقية (١٩٩٨م)[١٠].

هدفت الدراسة إلى: وصف الكلية الإلكترونية،التعرف على أهدافها ومميزاتها وسلبياتها، التعرف على متطلبات تطبيق الكلية الإلكترونية وأهم المعوقات التي تعوق تطبيقها،واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وكان من أبرز نتائجها:أ. أهمية استخدام البريد الإلكتروني داخل الجامعة، ب. أهمية استخدام الكتب الإلكترونية للطلاب لتوفير وقتهم وجهدهم في البحث والاطلاع، ج. توصلت الدراسة إلى أنه بعض الأكاديميين توجد لديهم النية لقبول الوثائق الإلكترونية وذلك بشكل أكبر من العاملين داخل الإدارة، د. توصلت الدراسة إلى أهمية مشروع الكلية الإلكترونية لحل المشكلات داخل الكليات وتسهيل الأعمال الإدارية، ه. العمل على تحسين الاتصال بين الإدارات المختلفة.

مصطلحات البحث.

تتحدد مصطلحات البحث فيما يلي:

١. **الإدارة الإلكترونية**:عرفت بأنها"منهجية جديدة تقوم علي الاستيعاب الشامل والاستخدام الواعي والاستثمار الايجابي لتقنيات المعلومات والاتصالات في ممارسة الوظائف الأساسية للإدارة علي مختلف المستويات التنظيمية في المنظمات المعاصرة الساعية إلي التميز "[١١].

كما عرفها (Dale) على أنها "إطار عام ومنظومة تقنية متكاملة تختلف عن الممارسات التقليدية للإدارة العادية، إذ أنها تشمل تحولاً كبيراً في العمل يشمل الأنشطة الحياتية في الدولة من بشرية واجتماعية واقتصادية وإنتاجية للتطوير الداخلي لها، وبهدف تقديم خدمات أفضل من تلك التي تؤديها الإدارة التقليدية أصلاً"[١٢].

٢. **الجامعة**: هي عبارة عن مؤسسة للتعليم العالي والبحث تمنح درجات أكاديمية في مختلف المواد، كما توفر كلاً من التعليم الجامعي والدراسات العليا. و قد اشتقت كلمة" جامعة "من اللغة اللاتينية وتعنى "مجتمع من المعلمين والمتعلمين."

ويعرف الباحث الإدارة الإلكترونية إجرائياً بأنها استخدام التقنية الحديثة بالاعتماد على الحكومة الإلكترونية وتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات القائمة على الإنترنت في تطوير الأداء من خلال التخطيط والتنظيم والرقابة الإلكترونية بالجامعة.

أولا: ماهية الإدارة الإلكترونية في الجامعات المعاصرة (إطار نظري):

يقوم الباحث بعرض الإطار النظري من خلال: المفاهيم والأهداف والخصائص والعناصر ودواعي الحاجة إلى الإدارة الالكترونية في الجامعات ومتطلبات تطبيقها.

١. مفهوم الإدارة الالكترونية:

وبالرغم من حداثة مصطلح الإدارة الإلكترونية وفق ما تشير إليه أدبيات الفكر الإداري المعاصر، إلا أن هناك العديد من التعريفات التي قدمت لهذا المصطلح، وأن كان أغلبها قدم لتعريف الحكومة الإلكترونية نظراً لوجود تداخل وترابط مفاهيمي بين مصطلح الحكومة الإلكترونية، والإدارة الإلكترونية،وهناك عدة مفاهيم وتعريفات للإدارة الإلكترونية نذكر بعض منها في الآتي:

يعني مصطلح الإدارة الإلكترونية E.Management بأنه "استخدام نتائج الثورة التقنية (التكنولوجية) في تحسين مستويات أداء المؤسسات أو رفع كفائيتها وتعزيز فعاليتها في سبيل تحقيق الأهداف المرجوة منها.ويشمل ذلك الاستفادة من تراكم المعرفة والتقدم التقني المرافق لها في توسيع قاعدة المستفيدين من الخدمات العامة، من حيث وفرة هذه الخدمات، وتحسين أساليب تقديمها لهم"[١٣].وعرفت الإدارة الإلكترونية بأنها "استخدام الوسائل، والتقنيات الإلكترونية بكل ما تقتضيه الممارسة، أو التنظيم، أو الإجراءات، أو التجارة، أو الإعلان" [١٤].في حين عرفت الإدارة الإلكترونية بأنها هي الإدارة القائمة على التكنولوجيا التي يتم فيها تقديم وعرض المواد الإدارية بصيغة إلكترونية من خلال شبكات الحاسب الآلي للإداريين الموجودين من الأماكن الأخرى[١٥].كما عرفت الإدارة الإلكترونية بأنها "عملية تحويل كافة الأعمال والخدمات الإدارية التقليدية إلى أعمال وخدمات إلكترونية تنفذ بسرعة عالية ودقة متناهية وبدون استخدام الورق"[١٦]. وتعرف أيضاً "بأنها الجهود الإدارية التي تتضمن تبادل المعلومات وتقديم الخدمات للمواطن وقطاع الأعمال بسرعة عالية وتكلفة منخفضة عبر أجهزة الحاسوب وشبكات الإنترنت مع ضمان سرية أمن المعلومات المتناقلة"[١٧].

ويتفق بعض العلماء في تعريفهم للإدارة الإلكترونية بأنها "أسلوب جديد للعمل الإداري باستخدام التقنية المتمثلة بالحاسب الآلي والشبكة الدولية للمعلومات "الإنترنت"، من أجل تحقيق الكفاية والفاعلية في أداء العمل التعليمي داخل المؤسسة التربوية"[١٨].

وتعرف الإدارة الإلكترونية بأنها "إنجاز الوظائف الإدارية من تخطيط وتنظيم ورقابة واتخاذ القرارات من خلال استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات في داخل المنظمة من ناحية، كما تقوم بعمليات ربط المنظمة بفئة المؤثرين، وذلك بهدف تطوير علاقات المنظمة مع بيتها من ناحية أخرى"[١٩]. كما تعرف الإدارة الإلكترونية بأنها "القيام بكافة الأعمال والمعاملات بين الأطراف من خلال استخدام الوسائل الإلكترونية المختلفة (البريد الإلكتروني، الأرشيف الإلكتروني، المفكرات الإلكترونية) بدلاً من الاعتماد على استخدام الوسائل التقليدية كوسائل الاتصال المباشر"[٢٠].

كما تم تحديد تعريف للإدارة الإلكترونية من حيث الفعالية في الأداء بأنه "القيام لمجموعة من الجهود التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات لتقديم المنتجات لطلابها، من خلال الحاسب الآلي والسعي لتخفيف حدة المشكلات الناجمة عن تعامل طالب المنتجات مع الأفراد، بما يساهم في تحقيق الكفاءة والفعالية في الأداء التنظيمي[٢١].

وقد فرقت(جوري مورس ٢٠٠٤) بين التقنيات القديمة والتقنيات الجديدة وأشارت بأن التقنيات القديمة تشتمل على الوثائق غير الإلكترونية في حين تشير التقنيات الجديدة إلى التقنيات الرقمية مثل الحاسب الآلي والإنترنت والبريد الإلكتروني والوثائق المتعددة [٢٢]،وفيما يتعلق باستخدام نظم المعلومات الإدارية الإلكترونية (EMIS) فوفقاً لماكدونالد ١٩٩٥ فإن الحماس من أجل التغيير يعتبر أكثر وضوحاً لإدارة المعلومات أو الإدارة الإلكترونية لكي يدفع الموظفين

بالوقوف على نقاط الضعف الخاصة به وإعادة التقييم والتحول إلى نظم المعلومات الإدارية الإلكترونية[٢٣].

وكما أتى في المجلة الدولية للتعليم والتطوير باستخدام التقنية الحديثة فكانت الدعوة هي تطبيق تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في التعليم من أجل تحسين الأداء الإداري والتعليمي على مستوى الجامعات والكليات[٢٤].

و تأخذ الإدارة الإلكترونية أنماطاً مختلفة وأشكالاً متعددة تتفق مع طبيعة العمل لدى المؤسسة بما يحقق أهدافها، ومن تلك الأنماط ما يلي[٢٥]:

١. الحكومة الإلكترونية أحد أنماط الإدارة الإلكترونية ويقصد بها إدارة الشئون العامة بواسطة وسائل إلكترونية لتحقيق أهداف اجتماعية واقتصادية وسياسية، والتخلص من الأعمال الروتينية.
٢. التجارة الإلكترونية هي تبادل المعلومات والخدمات عبر شبكة الإنترنت لتحقيق التنمية الاقتصادية بصورة سريعة.
٣. الصحة الإلكترونية: تقوم بتوفير الاستشارات والخدمات والمعلومات الطبية إلى المرضى عبر وسائل إلكترونية.
٤. التعليم الإلكتروني: يمكن إجراء المحاضرات الدراسية والاختبارات التحريرية ومناقشة الرسائل العلمية عبر الشبكة المحلية أو عبر شبكة الإنترنت.
٥. النشر الإلكتروني: من خلال النشر الإلكتروني يمكن متابعة الأخبار العاجلة والنشرات الاقتصادية والاجتماعية والاطلاع على آخر المؤلفات.

وساهم ذلك في خلق بيئة إدارية جديدة أطلق عليها البعض العديد من المسميات منها "المنظمة الإلكترونية، حوكمة الشركات، الإدارة الإلكترونية، الحكومة الإلكترونية، المنظمة الرقمية"[٢٦].

٢- أهداف الإدارة الإلكترونية:

قام الباحث بتوضيح أهدافا للإدارة الإلكترونية كما حددها بعض العلماء والمفكرين في المجال الإداري والتربوي نستعرض البعض منها في الآتي:

يهدف تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة إلى العديد من الأهداف منها ما يلي[٢٧]:

أ. الترشيد في الاستهلاك الورقي.
ب. التكامل بين المؤسسات المختلفة سواء كانت تعليمية أو حكومية.
ج. رفع مستوى أداء الخدمات للعاملين بالجامعة وذلك عن طريق:

- تحقيق أكبر قدر من الضبط الإداري والأمني واختصار زمن إنجاز الخدمات وبتفادي كل من الازدواجية والأخطاء التي قد تنجم عند إنجاز الخدمات بالطرق التقليدية.
- ضمان سهولة تدفق المعاملات بين قطاعات الجامعة وسرعة إنجازها وفق الأنظمة واللوائح.
- إدخال النمط الذاتي التفاعلي.

د. استخدام التقنيات الرقمية الحديثة من حلول وأنظمة والتي من شأنها تطوير العمل الإداري، و رفع كفاءة وإنتاجية الموظف، وخلق جيل جديد من الكوادر الكفؤة [٢٨].
ه. توفير المعلومات والبيانات لأصحاب القرار والمستفيدين بالسرعة والوقت المناسب، ورفع مستوى العملية الرقابية.
و. توظيف تكنولوجيا المعلومات لدعم وبناء ثقافة إيجابية لدى كافة العاملين.
ز. تجميع البيانات من مصادرها الأصلية بصورة موحدة.
ح. سهولة انسياب المعلومات الإدارية والتخلص من مركزية المعلومات والتقليل من التعقيدات الإدارية[٢٩].
ط. تكامل أجزاء التنظيم وتوحيده كنظام مترابط من خلال تكنولوجيا المعلومات.
ي. تحسين الخدمات، خفض التنقل، التوصيل في أي وقت وفي أي مكان، وسهولة الوصول إلى المعلومات[٣٠].

ك. تكوين قاعدة بيانات كبرى ذات تقنية متقدمة داخل التعليم تحصر جميع البيانات والمعلومات الخاصة بالعملية التعليمية[٣١].
ل. إنشاء قاعدة بيانات وخريطة مدرسية كاملة عن كل مبنى تعليمي.
م. نقل المعلومات إلكترونياً من أماكنها بصورة فورية إلى قاعدة البيانات المركزية الضخمة.
ن. تهيئة فرص ميسرة لتقديم الخدمات للطلاب من خلال الحاسب الآلي[٣٢].

٣- خصائص الإدارة الإلكترونية:

استعرض الباحث مجموعة من الخصائص التي من الممكن أن تتميز بها الجامعات، والمتمثلة في خصائص الإدارة الإلكترونية الآتية[٣٣]:

أ. السرعة والوضوح: وذلك عبر تجاوز حواجز الإدارة البيروقراطية وتلافى كثير من عقباتها ومعوقاتها الإدارية والاحتراز منها كلياً في ظل السيطرة التامة للإدارة الإلكترونية على معلوماتها ومعاملاتها مع ضمان سرعة إنجاز المعاملات بسرعة فائقة وإرسالها واستقبالها.

ب. عدم التقيد بالزمان والمكان: فإمكانية المراجعة طوال ساعات اليوم، فمواقع الإدارة متاحة عبر الإنترنت.

ج. إدارة المعلومات لا الاحتفاظ بها: وذلك عبر توفير برامج للمراجع تمكنه من إنجاز معاملاته عبر شاشاتها وأزرارها وتبسيطها له بدرجة شبه تعليمية.

د. المرونة: وذلك بسبب الاستجابة السريعة للأحداث، مما يعين الإدارة على تقديم كثير من الخدمات لم تكن متاحة في السابق بسبب عوائق الإدارة التقليدية.

ه. الرقابة المباشرة والصادقة: وذلك عبر متابعة مواقع عملها المختلفة في كل المواقع الإدارية وكل منافذها وأجهزتها التي يتعامل معها الجمهور.

٤- عناصر الإدارة الالكترونية:

قام الباحث بعرض عناصر الإدارة الالكترونية، فالبعض حددها بأنها ثلاثة والبعض حددها في أربعة عناصر نعرضها فيما يلي[٣٤-٣٥].

أ. العنصر البشري:

يعتبر من أهم العناصر والعنصر المغذي للمعلومات، والمستقبل لها، وعلى هذا يمكن القول بان صناع المعرفة من الخبراء والمختصين الدين يمثلون البنية الإنسانية والوظيفية لمنظومة الإدارة الالكترونية يقعون في قلب العناصر التقنية الثلاثة السابقة...لذلك يجب أن يكون هذا العنصر:

- مؤهلا ومصقولا فنيا من خلال المعامل والدورات التدريبية المركزة واطلاعه على ما هو جديد في هذا الحقل حتى يصبح قادرا ومتمكنا من استخدام هده التقنية الحديثة وقادرا على أن يبدع فيها.
- قادرا على التعامل مع الناس المراجعين والتواصل معهم واحترامهم وتقديرهم اثنا تأدية العمل.
- معوداً على الإبداع والابتكار والإتيان بما هو جديد في هذا المجال وخصوصا ما يخص العملية التعليمية.
- محفزا ومشجعا على ما ينجزه من أعمال.

ب. العنصر التقني:

ويعتبر العنصر التقني من العناصر المهمة التي لا يمكن الاستغناء عنها اثنا تطبيق الإدارة الالكترونية في البيئات التعليمية أو المنظمات الأخرى لأنها الوسيلة الرئيسة لإنجاز الأعمال بالطريقة الالكترونية، ولذلك يقول الباحثين:إن الإدارة الالكترونية تتكون من ثلاثة عناصر أساسية والتي تتمثل في الآتي:(عتاد الحاسوب ، البرمجيات).

ج. عناصر وثوابت المجتمع:

عندما تم تطبيق الإدارة الالكترونية تم مراعاة الكثير من الأسس والضوابط أمثلتها:الدين والثقافة والعادات والتقاليد والقوانين وتكوين المجتمع وغيرها.

د. الأنظمة وتشتمل على:

- الأنظمة والتشريعات: وتشمل على الضوابط اللازمة لتنفيذ أعمال الإدارة الالكترونية والسيطرة على التجاوزات غير المرغوبة.
- الأنظمة القاعدية: وهي العوامل التي تمثل قاعدة لبناء مشروع الإدارة الالكترونية وتشمل الأنظمة السياسية والاقتصادية والاجتماعية، وهي تلعب دورا أساسيا في تحديد وطبيعة الإدارة أو الحكومة الالكترونية وكيفية عملها وحجمها ومتطلباتها.

٥- دواعي الحاجة إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعات:

تسعى كل مؤسسة تربوية في العالم المعاصر سواء في الدول المتقدمة أم النامية للتحول الإلكتروني أو ما يسمى بالإدارة الإلكترونية، وهذا التوجه الإلكتروني لابد له من أسباب ودواعي تدفعه للظهور وهناك الكثير من الدراسات التي كتبت في ذلك[٣٦]. وتم تصنيف دواعي وأسباب التحول وفق ما يأتي[٣٧].

أ- تسارع التقدم العلمي والتكنولوجي: مع انتشار الثقافة الإلكترونية، وتطور الحاسوب وتطبيقاته وتطور الاتصالات التي أدت إلى ترابط المجتمعات الإنسانية من خلال توجهات العولمة نحو القرية الكونية، الدواعي العالمية وتتضمن العديد من النقاط أهمها:

- ضرورة الاستجابة لمتطلبات البيئة المحيطة والتكيف معها.
- التحولات الديمقراطية وما رافقها من متغيرات وتوقعات اجتماعية.
- التحول إلى التقنية الجديدة المتجددة والتحول إلى المعاملات الإلكترونية.

ب- التحول من نمط الإدارة التقليدي إلى نمط الفكر الإداري الجديد القائم على تقنيات الاتصالات والمعلومات واستيعابها من منظور إداري يقوم على تحديد الأهداف الاستراتيجية للمنظمة واستكشاف التقنيات المناسبة القادرة على مساعدتها في تحقيق أهدافها.

ج- التوجه نحو توظيف تكنولوجيا المعلومات حتى يتم إنجاز الأعمال بالدقة المطلوبة.

د- ضرورة توحيد البيانات على مستوى المؤسسة التربوية الواحدة [٣٨].

ه- صعوبة الوقوف على معدلات قياس الأداء في المؤسسات التعليمية.

و- ضرورة توفير البيانات المتداولة للعاملين في المؤسسة التعليمية حتى يتم إنجاز الأعمال بالدقة المطلوبة.

ز- الإجراءات والعمليات المعقدة وأثرها على زيادة تكلفة الأعمال[٣٩].

ح- التوجه نحو توظيف استخدام التطور التكنولوجي والاعتماد على المعلومات في اتخاذ القرارات.

ط- حتمية تحقيق الاتصال المستمر بين العاملين على اتساع نطاق العمل.

كما حدد الباحث إن هناك العديد من المتطلبات الضرورية للتحول إلى الإدارة الإلكترونية التي تساعد في نجاح التحول وتحقيق نجاحها في الإدارة الجامعية كما يراها البعض، حيث تتمثل فيما يلي[٤٠]:

- التزام الإدارة العليا بدعم وتبنى مشروع الإدارة الإلكترونية.
- التخطيط الاستراتيجي لعملية التحول نحو عالم الرقميات.
- وضع خطة متكاملة للانتقالات الشاملة بين جميع الجهات.
- الاهتمام بالعاملين القائمين بتقديم خدمات الإدارة الإلكترونية.
- الدراسة المتكاملة للإجراءات ومعدلات الأداء.
- التركيز على ترابط نظم الخدمات.
- التركيز على القدرات الفنية.

ثانياً:متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعات المعاصرة:

إن مشروع الإدارة الإلكترونية شأنه شأن أي مشروع أو برنامج أخر يحتاج إلي تهيئة البيئة المناسبة والمواتية لطبيعة عمله كي يتمكن من تنفيذ ما هو مطلوب منه، وبالتالي يحقق النجاح

والتفوق وإلا سيكون مصيره الفشل، وسوف يسبب ذلك خسارة في الوقت والمال والجهد، فالإدارة هي ابنة بيئتها توثر وتتأثر بكافة عناصر البيئة المحيطة بها وتتفاعل مع كافة العناصر السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتكنولوجية لذلك فإن مشروع الإدارة الإلكترونية يجب أن يراعي عدة متطلبات والتي يقوم البحث بعرضها في السطور الآتية[٤١].

١- المتطلبات الإدارية:

وتتمثل المتطلبات الإدارية فيما يلي[٤٢]:

أ- وضع الاستراتيجية وخطط التأسيس: ويتطلب ذلك وجود هيئة لتخطيط وتنفيذ ووضع الخطط لمشروع الإدارة الإلكترونية والاستعانة بالجهات الاستشارية والبحثية لدراسة ووضع المواصفات العامة ومقاييس الإدارة الإلكترونية،والتكامل والتوافق بين المعلومات المرتبطة بأكثر من جهة.

ب-تعليم وتدريب العاملين: تتطلب الإدارة الإلكترونية إحداث تغيرات جذرية في نوعية الموارد البشرية الملائمة لها وهذا يعني إعادة النظر بنظم التعليم والتدريب الحالية لمواكبة متطلبات التحول الجديدة بما في ذلك إعداد الخطط والبرامج والأساليب التعليمية والتدريبية على كافة المستويات، وبالإضافة إلى توعية أفراد المجتمع بثقافة وطبيعة الإدارة الالكترونية وتهيئة الاستعداد النفسي والسلوكي والتقني والمادي وغيرها من متطلبات التكيف مع متطلبات الإدارة الالكترونية.

ج-القيادة والدعم الإداري: من أهم العوامل المؤثرة في أي مشروع هو القيادة، حيث دعم الإدارة وقدرتها على إيجاد بيئة مناسبة للعمل تلعب دورا رئيساً في نجاح أي عمل أو فشلة، كما أن التزام القيادة يعتبر أمرا ضروريا لدعم كل نقطة من نقاط استراتيجيات المؤسسة، ومتابعة وتقديم المعلومات المرتدة سيضمن نجاح المشروع وتطويره، واهتمام الإدارة العليا يعتبر أحد العوامل الحرجة والمساعدة في تحقيق نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية. ووجود القيادة الالكترونية هو شرط لنجاح المنظمات الإلكترونية أو المنظمات المستندة إلى المعرفة والمندمجة في أنشطة الأعمال الإلكترونية[٤٣].

د- **الهيكل التنظيمي:**إن الهياكل التنظيمية الملائمة للأعمال الإلكترونية هي المصفوفات والشبكات وتنظيمات الخلايا الحية المرتبطة بنسيج الاتصالات،ويتطلب تطبيق الإدارة الإلكترونية إجراء تغيرات في جوانب الهيكلية والتنظيمية والإجراءات والأساليب،بحيث تتناسب مع مبادئ الإدارة الإلكترونية، 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 التطورية.، وتقوم على التشبيك من خلال البريد الالكتروني واستخدام برمجية الحوسبة التشاركية لتساعد المديرون على تبادل الرسائل والمعلومات وفرق العمل الافتراضية في عالم الأعمال اليوم[٤٤].

ه- وضع الأطر التشريعية وتحديثها وفقا للمستجدات:أي إصدار القوانين والأنظمة والإجراءات التي تسهل التحول نحو الإدارة الالكترونية وتلبي متطلبات التكيف معها، لأن معظم التشريعات والقوانين نشأت في بيئة تقليدية، والتحول إلى الإدارة الالكترونية يحتاج إلى بيئة قانونية وتشريعية مختلفة، كما أن وجود التشريعات والنصوص القانونية يسهل عمل الإدارة الالكترونية.

٢- **المتطلبات التقنية**: تتركز المتطلبات التقنية عند تطبيق الإدارة الإلكترونية في توافر جانبين مهمين هما[٤٥]:

الأول: الجانب البرمجي: المتمثل في تصميم برمجيات نظم قواعد البيانات مثل"أوراكل".

الثاني: **الجانب المادي:** والمتمثل في شبكة الحاسوب.

كما تم تقسيم المتطلبات التقنية لتطبيق الإدارة الالكترونية إلى قسمين أساسيين هما[٤٦]:

أ- متطلبات البنية التحتية التقنية الصلبة: وتشمل جميع الأجهزة التقنية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية والتي يمكن تقسيمها إلى قسمين:

الأول: أجهزة الحاسوب وملحقاتها:وتشمل توفر(أجهزة الحاسوب، وأجهزة الإدخال، وأجهزة الإخراج، ووسائط التخزين) اللازمة والتي تلبي احتياجات المنظمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية.
الثاني: شبكات الاتصالات:وتشمل توفر(الشبكة الداخلية "intranet" والشبكة الخارجية "Extranet"، وشبكة الإنترنت، وشبكة صوتية) اللازمة والتي تلبي احتياجات المنظمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية.

ب- متطلبات البنية التحتية التقنية الناعمة وتشمل:

- توفر البرمجيات المرخصة والملائمة لمتطلبات تطبيقات الإدارة الإلكترونية في المؤسسة.
- توفر قاعدة بيانات مركزية تناسب تطبيقات الإدارة الإلكترونية في المؤسسة.
- توافق مكونات البنية التحتية الناعمة مع الشبكات الإلكترونية مثل الانترنت وشبكة الهاتف وشبكات الخلوي.
- تسويق الموقع الإلكتروني للمؤسسة، حيث يعتبر تسويق الموقع الإلكتروني وتعامل الناس معه مرحلة مهمة جدا في مراحل تطبيق الإدارة الإلكترونية.

٣- **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 فهو الذي اكتشفها ثم طورها وسخرها لتحقيق أهدافه التي يصبو إليها،لذلك فان الإدارة الإلكترونية من وإلى العنصر البشري، فهم الخبراء المختصون والعاملون في حقل المعرفة الذين يمثلون البنية الإنسانية ورأس المال الفكري في المؤسسة، يتولون إدارة التعاضد الاستراتيجي لعناصر الإدارة الإلكترونية ومنهم: المديرون والوكلاء والمساعدون، والمبرمجون، ضابط البيانات، والمشغل أو المحرر[٤٧]، كما تم تحديد المتطلبات البشرية في الآتي[٤٨]:

أ. تحديد الاحتياجات الحالية و المستقبلية من الأفراد المؤهلين في نظم المعلومات والبرمجيات والعمل على الانترنت.
ب. استقطاب أفضل الخريجين المؤهلين في مجالات نظم المعلومات والبرمجيات.
ج. إيجاد نظم فعالة للمحافظة على الإداريين وتطويرهم وتحفيزهم.
د. التمكين الإداري للأفراد من أجل إتاحة الفرصة أمامهم للتعامل السريع مع المتغيرات في البيئة التكنولوجية.

٤- **المتطلبات المالية:** وتتمثل المتطلبات المالية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الآتي:
أ. توافر مستوى مناسب من التمويل: بحيث يمكن التمويل للحكومة من إجراء صيانة دورية وتدريب للكوادر والموظفين والحفاظ على مستوى عال من تقديم الخدمات، ومواكبة أي تطور يحصل في إطار التكنولوجيا و"الإدارة الإلكترونية" على مستوى العالم[٤٩].
ب.يتطلب تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات توفير الدعم المالي اللازم، والمتمثل فيما يتعلق بالبنية التحتية كشراء الأجهزة وإنشاء المواقع وربط الشبكات، وفي تصميم وتطوير البرامج الإلكترونية اللازمة لتطبيقات الإدارة الإلكترونية في إدارة الجامعة، وللاستعانة بالمدربين المؤهلين لتدريب القوى البشرية في الجامعة، ولصيانة الأجهزة والبرامج الإلكترونية ولتحديث الأجهزة والبرمجيات[٥٠].

٥- **المتطلبات الأمنية:**
تعد مسألة أمن المعلومات من أهم معضلات العمل الكترونياً،بمعنى أن المعلومات والوثائق التي يجري حفظها، وتطبيق إجراءات المعالجة والنقل عليها إلكترونيا، لتنفيذ متطلبات العمل يجب الحفاظ على أمنها،حيث يجب توفر الأمن الإلكتروني والسرية الإلكترونية على مستوى عال لحماية المعلومات، ولصون الأرشيف الإلكتروني من أي عبث، والتركيز على أمن الدولة أو الأفراد، إما بوضع الأمن في برمجيات البرتوكول للشبكة، أو باستخدام التوقيع الإلكتروني، أو بكلمة مرور.ولتحقيق أمن المعلومات وتقليص التأثيرات السلبية يتطلب القيام ببعض الإجراءات منها:وضع السياسات الأمنية لتقنيات المعلومات بما فيها خدمة الانترنت، ووضع القوانين واللوائح التنظيمية التي تحد من السطو الإلكتروني وانتهاكات خصوصية المعلومات في الإدارة

الالكترونية، وتحديد الحماية اللازمة لنظم التشغيل والتطبيقات المختلفة، وتحديد آليات المراقبة والتفتيش لنظم المعلومات والشبكات الحاسوبية، والاحتفاظ بنسخ احتياطية لنظم المعلومات بشكل آمن، وتشفير المعلومات التي يتم حفظها وتخزينها ونقلها على مختلف الوسائط[٥١].

٦- التسويق الإلكتروني:

امتلك التسويق مع الانترنت أداة تسويقية عظيمة في التأثير والانتشار وسرعة الاتصال، كما امتلك قناة توزيع نافذتها في العرض هي العالم كله وزبائنها المحتملون هم في كل مكان وبلا حدود، فقد أوجدت الإنترنت الزبون الإلكتروني(E-Customer) بخصائصه الجديدة، وإذا كان التسويق المباشر(Direct Marketing) عبر الفهارست والبريد المباشر والتسويق عن بعد،هو مصدر لمزايا كثيرة ليس أقلها أنه أدى إلى زيادة المبيعات وتوسيع نطاق التسويق إلى زبائن في مناطق أخرى، كان من الصعب أن يصلوا إلى المتاجر، فإن التسويق الإلكتروني أو تسويق الإنترنت (Internet Marketing) هو الأكثر حيوية من حيث تقسيم قوائم الفهارست الرقمية[٥٢].

ثالثاً: واقع محاولات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعات الليبية.

اتجه المجتمع الليبي إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعاته عبر عدة محاولات واستندت هذه المحاولات إلى عدة تغيرات جوهرية، سيتم تناولها تفصيليا فيما يلي:

١- التغيرات الجوهرية الحاكمة لمحاولات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعات الليبية.

أ- تغير وتحول أهداف التعليم والتربية، فتقنيات المعلومات ستدخل نسبية ونقداً وتحليلاً لأهداف التعليم الحالية، وهذا غالباً سيكون على مستوى خطط وفلسفة التعليم والتربية، وعلى مستوى إدراك الطالب والحقائق التي أعتاد تلقيها بالحفظ والتلقين، دون التفكير والتحليل إلى أي حد تستطيع فلسفة التعليم في ليبيا قبول هذه النسبية، واختلاف الرؤى في دور التعليم وأغراضه المختلفة والنتائج المنتظرة[٥٣].

ب- مدى قدرة التعليم الليبي على ترجمة التغير في الأهداف إلى برامج تعليمية وتربوية ومقررات دراسية، و في مقدمة التغير إدخال تقنيات المعلومات في العملية التعليمية على كل المستويات، سواء في فلسفة التعليم وأهدافه، أو وسائله وتقنياته وكتبه ومقرراته.

ج-ما يزال التعليم الليبي في مراحل بسيطة جداً في مسألة استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية، كما أن بعض الكليات والمعاهد الجامعية لا توجد بها أجهزة حاسوب بالعدد الكافي، ولا شبكات معلومات ولا قواعد بيانات، ولا شبكات إنترنت، ولا مراكز إعلامية ومعلوماتية بشكل أو بآخر سريعة وفعالة، فلا تزال الأمور في البداية، أو لا تزال تقنيات المعلومات في مستوى الطموح والرغبات على الورق فقط. إضافة إلى أن المؤسسة التعليمية لا تهتم بتقنين المعلومات ولا تشعر بضرورتها في التعليم والعملية التعليمية، فالمؤسسة التعليمية في عالم تقنيات المعلومات والمعلوماتية في عالم آخر بعيد عن المؤسسة الليبية.

د- إن واقع وتحولات الحياة المعاصرة الآن وفي المستقبل يتطلب إصلاحات كبيرة وواسعة في بيئة التعليم الليبي، وعلى كل المستويات، ونقله وتغييره من تعليم يعتمد على النقل والتلقين إلى تعليم يعتمد على التفكير والتعامل مع المعلومات والحقائق.

استناداً إلى المعطيات السابقة يؤكد البحث على حاجة نظام التعليم الليبي إلى استراتيجية وطنية شاملة أحد أهم أركانها إدخال تقنيات المعلومات في كل مراحل التعليم، وبحسب الأصول والقواعد التربوية والنفسية، وتهيئة البيئة الاجتماعية العامة المناسبة لذلك.

٢- محاولات التطبيق بالجامعات الليبية للإدارة الإلكترونية:

أشارت بعض الدراسات إلى هذه المحاولات في متطلبات التطبيق للإدارة الإلكترونية على النحو التالي[٥٤]:

أ. ضرورة وجود نظام احتياطي وخطة مسبقة لحدوث الكوارث والأزمات عند تعطل الأجهزة، ووضع خطط استعادة للبيانات في حال تلفها وبذلك تحتاج المنظمة لوضع خطة طوارئ طالما بياناتها في مأمن.

ب. إصدار أنظمة ولوائح تنظيمية توضح كيفية إجراء المعاملات عن طريق الشبكات الإلكترونية، وسن تشريعات تحقق إتمام الصفقات التجارية والمدفوعات المالية عبر شبكة الإنترنت بأمان،

ويتطلب ذلك وضع خطة استراتيجية للمؤسسة للبدء في تقديم بعض المعلومات والخدمات.

ج. للحافظ على خصوصية المعلومات والجوانب الأخلاقية في شبكة الإنترنت، ينبغي لنا إقرار معاهدة تصادق عليها كافة الدول الراغبة في الاستفادة من خدمات الإنترنت، ويتطلب ذلك وجود نظام وطني للمعلومات.

د. الاستعانة بالجهات الاستشارية وبيوت الخبرة للدراسة وتقديم المشورة في البرمجيات الحديثة خاصة تلك المتعلقة بخدمات الإنترنت.

ه. تسهيل الإجراءات الإدارية والروتينية واختصارها، بحيث يتم بأسلوب تدريجي تقليص استخدام الورق.

و. قد يصحب التحول نحو العمل الإلكتروني تغييرات في الهيكل التنظيمي كإنشاء (إلغاء دمج) بعض الإدارات والوحدات، بما يكفل كفاءة وفعالية التنظيم، وبالتالي يجب تطوير مراكز المعلومات وتوضيح الصلاحيات للمشرفين عليها، ووضع آلية لتبادل المعلومات والخبرات بين مراكز المعلومات.

ز. تأهيل العاملين إدارياً وفنياً[٥٥].

ح. توفير التكنولوجيا المناسبة والمتطورة.

ط. وجود رؤية استراتيجية وخطة شاملة لتطبيق المشروع.

ي. دراسة وتحديد معدلات الأداء على التوالي.

وشارت دراسات أخرى إلى أن محاولات التطبيق تتطلب ضرورة الاهتمام بعدة متطلبات هي:

أ. ضعف اهتمام الجامعات بإدخال المكتبة الالكترونية يؤدي إلى تدني مستوى أداء الخدمات فيها[٥٦].

ب. قلة الكوادر الفنية المدربة والقادرة على استخدام وتشغيل النظم الآلية وصيانتها وتطويرها.

ج. ضعف الاهتمام بالدورات التدريبية.

٣- آليات موجه لمحاولات تطبيقات الإدارة الكترونية بالجامعات الليبية.

ويقوم البحث بعرض الكيفية التي يجب أن تتم من خلالها التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الالكترونية بالجامعات الليبية.

ويجب العمل على تحويل الجامعة من جامعة تقليدية تلقن الطلاب المعارف إلى مركز للتفكير والتأمل والبحث والاكتشاف ومركز لإنتاج المعرفة، ويتطلب هذا خطوات أو سياسات أهمها ما يلي[٥٧]:

أ- أن تغيير الجامعة من أساليب عملها في التفكير والإدارة والتسيير، أن تتحول إلى الاعتماد على أساليب الإدارة الحديثة والاستقلال في اتخاذ القرارات الإدارية والمالية مع التقيد ومراعاة السياسات العامة والعليا كما يراها ويحددها المجتمع الليبي كدولة.

ب- أن تغير الجامعة أو الجامعات الليبية من فلسفتها التقليدية في إدراك المعرفة ورجل المعرفة وطالب المعرفة، ويتطلب ذلك أن يتحول العمل الجامعي إلى التفكير والتحليل والاستنتاج وبناء الفكر بدلاً من تلقين الفكر، وهذا يتطلب إعادة النظر في كل عناصر العملية التعليمية ومدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها.

ج- أن تعيد الجامعة النظر في ذاتها فهي جامعة في عالم العولمة، وعلى ذلك عليها الدخول في مشاريع شراكة علمية ومشروعات علمية وطنية أو إقليمية أو دولية، فالمعرفة هي تراكم وتفاعل أي أن المعرفة تنمو من خلال التقاء العقول في عمل علمي وتعاون مشترك، وهذا يتطلب أنواعاً متعددة وجديدة من التخصصات ومشروعات البحث العلمي، ومساهمات مختلفة من القطاع العام والقطاع الخاص وهيئات الاقتصاد والثقافة والعلم والمعرفة الوطنية والإقليمية والدولية.

د- نشر ثقافة وسلوك تكنولوجيا المعلومات وتحديد المفاهيم والتعريفات ذات العلاقة بالإدارة الإلكترونية[٥٨].

ه- تبادل المعارف والتجارب والخبرات بين الممارسين في حقل تطبيق نظم الإدارة الإلكترونية على المستوى الوطني والدولي.

و- عرض أساليب وطرق تتناسب مع متطلبات الإدارة، ومحاولة وضع قاعدة ومنهج الإدارة الإلكترونية.
ز- تفعيل معايير كفاءة قياس أداء مؤسسات الدولة في إنشاء المواقع الخاصة بها على الويب، وتقديم نموذج لمعايير بناء المواقع الرسمية وعناصرها.
ح- التعرف على متطلبات استراتيجيات تطبيق الإدارة الإلكترونية.

رابعاً: توصيات البحث:

توصل البحث إلى مجموعة من التوصيات على النحو التالي:

١- الاهتمام بالبنية التحتية لتطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعات بشكل فعال.
٢- الاهتمام بالكوادر البشرية باعتبارهم الجانب الأساسي الذين يقومون على تفعيل الإدارة الالكترونية بشكل فعال.
٣- يجب العمل على تخصيص الميزانيات المناسبة لكي تتوفر كل المتطلبات لتطبيق الإدارة الإلكترونية.
٤- العمل على توفر الخبراء لعمليات التخطيط والعاملين على الأنظمة الالكترونية.
٥- العمل على نشر الثقافة الإلكترونية من خلال إقامة الندوات والمؤتمرات؛ لتوضيح مفهوم وأهداف ومميزات الإدارة الإلكترونية، وما تحققه الجامعات من خلالها.
٦- القيام بإجراء دراسات وبحوث في مختلف جوانب الإدارة الإلكترونية للوقوف على أوجه الخلل وكيف يتم العمل على علاجها.
٧- العمل على تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الجامعات الليبية.
٨- الاهتمام بتطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعات الليبية من خلال القرارات واللوائح والدراسات والبحوث والمؤتمرات.
٩- الاهتمام بمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعات الليبية.
١٠- الاهتمام بحل مشكلة البنية التحتية لتطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعات الليبية.

هوامش البحث.

١. سعيد جبيل سليمان وآخرون، **تطوير المدارس الذكية في جمهورية مصر العربية استفادة ببعض الخبرات الدولية**، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية ، القاهرة، ٢٠٠٦، ص١.
٢. محمد عبد الحميد محمد لاشين و أسامه محمود قرني، **الإدارة التعليمية:** اتجاهات ورؤى تطبيقية معاصرة، الطبعة الأولي،(القاهرة، دار الفكر العربي،٢٠١٢)، ص ٢٤٣.
٣. رئاسة مجلس الوزراء، **واقع التعليم في ليبيا**، المركز الوطني لدعم القرار ، نوفمبر، ليبيا، ٢٠١٢م، ص ٧.
٤. مؤتمر التنمية الإدارية في ليبيا، **نحو أداء أفضل**، مركز البحوث والدراسات السياسية والاجتماعية، بنغازي، من ٨- ١٠- ١٢- ٢٠١٢م، ليبيا، ٢٠١٢م.
٥. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، **دراسة وتقييم الوضع الحالي للجامعات الليبية**، من خلال لجنة من ذوي الخبرة والكفاءة، إصدار القرارين (٢٥٦)، (٣٢٣) لسنة ٢٠١٢م.
٦. رمضان علي محمد أبو راوي، دور التعليم التقني في التنمية الشاملة في ليبيا، **مجلة العلوم والتقنية** ، أكاديمية الدراسات العليا، يونيو ٢٠١٤،طرابلس، ص ص ١٢٨-١٢٩.
٧. أحمد بن عبد الله بن محمد الأحمد: **متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مكاتب التربية والتعليم في ضوء بعض الخبرات العالمية**، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، ٢٠١١م.
٨. خليفة بن صالح خليفة المسعود: **المتطلبات البشرية والمادية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية من وجهة نظر مديري المدارس ووكلائها بمحافظة الرس**، رسالة ماجستير ، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٨م.

٩. كلثم محمد الكبيسي: **متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مركز نظم المعلومات التابع للحكومة الإلكترونية في دولة قطر**، رسالة ماجستير، كلية إدارة أعمال، الجامعة الافتراضية الدولية، ٢٠٠٨م.

١٠. Ursula Fuller, Keith Lampard, "**The Electronic Faculty**: Towards truly paperless academic administration, avaiblable at 1998.

١١. علي السيد الشخيبي وآخرون،**معجم مصطلحات الحكامة التربوية:(الحكم الرشيد)**،الطبعة الأولي ،(القاهرة، المنظمة العربية للتربية والتفافة والعلوم ، ٢٠١٢)، ص١٠٣.

12. Dale, Jorgenson, **Information Technology** & the U. Economy Review, Vol. 91, No. 2, March 2001, P. 65.

١٣. محمد الصيرفي، **الإدارة الإلكترونية**، الطبعة الأولي،(الإسكندرية، دار الفكر الجامعي،٢٠٠٧)، ص ٢٥.

١٤. إبراهيم بدر شهاب الخالدي، **معجم الإدارة، موسوعة شاملة لمصطلحات الإدارة العامة وإدارة الأعمال**،(عمان، الأردن، دار أسامة للنشر والتوزيع، ٢٠١١)، ص١٢٦.

15. [(1)]Jeffrey W. Seifert, AprimeronE-Government: **"Sectors, Stages, Opportunities, and challenges of online Governance**", Report for congress, Updated January 28, 2003, p.4.

١٦. عزت محمد عزب، **أساسيات الإدارة الإلكترونية في الشئون الإدارية**، الطبعة الأولى ، (القاهرة، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠١٣)، ص٨.

١٧. إيهاب فاروق مصباح العاجز، **دور الثقافة التنظيمية في تفعيل الإدارة الإلكترونية "دراسة تطبيقية على وزارة التعليم العالي بمحافظة غزة**، ، الجامعة الإسلامية، غزة، ٢٠١١، ص٣٩.

١٨. أحمد بن سعيد بن ناصر الحضرمي، **الإدارة الإلكترونية "في التعليم ومتطلبات تطبيقها"**، الطبعة الأولى،(القاهرة، مركز الغندور، ٢٠١١)، ص١٤.

١٩. سعد غالب ياسين، **الإدارة الإلكترونية**، الطبعة العربية،(عمان، الأردن، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠١٠)، ص٢٨.

٢٠. أحمد محمد غنيم، **الإدارة الإلكترونية "أفاق الحاضر وتطلعات المستقبل"**،الطبعة الأولى (المنصورة،المكتبة العصرية، ٢٠٠٤).ص٣٠.

٢١. إيمان صالح عبد الفتاح، البيئة التنظيمية ومتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية "في ظل اختلاف طبيعة المنظمات والمستويات التنظيمية لها"، **المجلة العربية للإدارة**، القاهرة، المجلد ٢٨، ٢٠٠٨، العدد ١١، يونيو ٢٠٠٨م، ص١٧٠.

22. RosemaryoAgbonlahor, **Gender, Age and use of information technology in Nigerian Universities** "A theory of planned Behavior perspective", p.291. http:/herp-neto.org/Revitallzation-of-African-H/Gher-Education/chapter.

23. W. J. Pelgraum. N. Law, **ICT in educational round the world "trends, problems and prospects**", UNESCO: International Institute for educational planning, published in 2003, by the united nations, UNESCO 2003, p.28.

24. WanjiaKinuthia, **Educational development in Kenya and the Role of information and communication technology international Journal of education and development using ICT**, Vol.5, 2009, No.2, 2009, p.3.

٢٥. خالد ممدوح إبراهيم، **الإدارة الإلكترونية**، الطبعة الأولى،(الإسكندرية، الدار الجامعية، ٢٠١٠)، ص٥٦.

٢٦. هدى محمد عبد العال، **التطوير الإداري والحكومة الإلكتروني**ة، الطبعة الأولى،(القاهرة، دار الكتب المصرية، ٢٠٠٦)، ص ص٨٩-٩٠.

٢٧. مدونة المعرفة، ٢٣ مارس ٢٠١٢–http://abataweel.blogspot.com/.../blog-Post-45.تم زيارة الموقع:٢٥,٤,٢٠١٦.

٢٨. صدام الخماسية، **الحكومة الإلكترونية: "الطريق نحو الإصلاح الإداري"**، الطبعة الأولى ،(الأردن، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، ، ٢٠١٣)، ص٨٠.

٢٩. ماجد بن عبد الله الحسن، **الإدارة الإلكترونية وتجويد العمل الإداري المدرسي**، الطبعة الأولى (القاهرة، المكتب الجامعي الحديث، ٢٠١١)، ص٥٧-٥٨.

٣٠. حسن سندي، **الإدارة الإلكترونية في العالم العربي بين الواقع والطموح**، (القاهرة،المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ٢٠٠٢).

٣١. وليد سالم محمد الحلفاوي، **مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية**، الطبعة الأولى، (عمان، دار الفكر ناشرون وموزعون، ٢٠٠٦)، ص١٤٢.

٣٢. حمدي حسن عبد الحميد وعبد الفتاح جودة السيد، الحكومة الإلكترونية في التعليم بين النظرية والممارسة "دراسة في الأهداف والأهمية وإمكانية التطبيق"،**من بحوث مجلة كلية التربية بالزقازيق**،٢٠٠٤، العدد ٤٦، يناير ٢٠٠٤، ص ص٧٢-٧٣.

٣٣. حسين بن محمد الحسن، الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، **من بحوث المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية**، الرياض، السعودية، ٢٠٠٩م، ص ص١٧-١٨.

٣٤. محمد شحاتة أبو يمن، إدارة الجامعة الإلكترونية والتعليم عن بعد، **من بحوث مجلة عجمان للعلوم والتكنولوجيا، الإمارات**، ص ص٨٨-٨٩.

٣٥. مصطفي يوسف كافي ، الإدارة الإلكترونية ، الطبعة الأولي،(سوريا، دار رسلان للطباعة والنشر والتوزيع ،٢٠١٢) ،ص ص ٧٦- ٧٨.

٣٦. 38- Gadde Lars-Erik and HakansonHakan, Supply Network Strategies , New York: John Wiley & Sons(2000)PP.183-185.

٣٧. أحمد بن سعيد بن ناصر الحضرمي، **الإدارة الإلكترونية "في التعليم ومتطلبات تطبيقها"**، بدون طبعة، (القاهرة، مركز الغندور٢٠١١)، ص ٢٧.

٣٨. عمر أحمد أبو هاشم الشريف، أسامة محمد عبد العليم – هشام محمد بيومي، **الإدارة الإلكترونية "مدخل إلى الإدارة التعليمية الحديثة"**، الطبعة الأولى، (عمان، الأردن دار المناهج للنشر والتوزيع ، ٢٠١٣)، ص٧٥.

٣٩. أحمد بن سعيد بن ناصر الحضرمي، **مرجع سابق**، ص ٣٠.

٤٠. رأفت رضوان، **الإدارة الإلكترونية**، تمت الزيارة بتاريخ ٧- ١٢ ٢٠١٦م: www.cat-mosul.com

٤١. إيمان صالح عبد الفتاح، المنظمة الرقمية، **"كتيب غير دوري يصدر مؤقتاً عن استخدام الإنترنت والنظم الآلية في المكتبات ومراكز المعلومات والتطورات التكنولوجيا المستقبلية"** المجلد الرابع عشر،٢٠١٣، العدد الرابع، أكتوبر، نوفمبر، ديسمبر ٢٠١٣م، ص ص١٧-١٨.

٤٢. بدر محمد السيد القزاز، **الإدارة الالكترونية ودورها في مكافحة الفساد الإداري**،الطبعة الأولي،(الإسكندرية، دار الفكر الجامعي،٢٠١٦)، ص ص ٣٦٦- ٣٦٨.

٤٣. سعد غالب ياسين،**الإدارة الإلكترونية**، الطبعة العربية، (عمان، الأردن،دار اليازوري للنشر والتوزيع، ٢٠١٠)، ص٣٠٦.

٤٤. محمد محمود المكاوى،**الإدارة الإلكترونية**، الطبعة الأولي،(القاهرة، دار الفكر والقانون،٢٠١١)،ص١٥٠.

٤٥. عادل حرحوش الفرجي، أحمد علي صالح،وبيداء ستار البياتي،**الإدارة الإلكترونية** " مرتكزات فكرية ومتطلبات تأسيس علمية"،الطبعة الثانية ،منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، ٢٠١٠م، ص١٤٥.

٤٦. حسام الدين حسن عطية حمدونه، تطوير عمليات صنع القرار الإداري في ضوء الإدارة الإلكترونية في وزارة الصحة الفلسطينية، **من بحوث مؤتمر تنمية الموارد البشرية في القطاع الصحي الفلسطيني :واقع وتطلعات**،٢٠١٥م،ص ٢٩.

٤٧. موسي عبد الناصر ،ومحمد قريشي، مساهمة الإدارة الالكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي" دراسة حالة كلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة بسكرة"، **مجلة الباحث**، العدد التاسع، الجزائر،٢٠١١م، ص ٩١.

٤٨. أحمد محمد غنيم، **الإدارة الالكترونية أفاق الحاضر وتطلعات المستقبل**،الطبعة الأولي، (المنصورة، المكتبة المصرية، ٢٠٠٤)، ص ص٣٤٧- ٣٤٨.

٤٩. مصطفى يوسف كافي، **الإدارة الإلكترونية** ،الطبعة الأولي،(دمشق، سوريا، دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠١٢)، ص ٦٨.

٥٠. ساري عوض الحسنات، **معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية**، رسالة ماجستير، معهد البحوث والدراسات العربية، قسم الدراسات التربوية، القاهرة، ٢٠١١م، ص ٦٠.
٥١. بدر محمد السيد القزاز، **الإدارة الالكترونية ودورها في مكافحة الفساد الإداري**،مرجع سابق،ص ص ٣٩٦-٣٩٧.
٥٢. نجم عبود نجم،**الإدارة والمعرفة الإلكترونية" الاستراتيجية- الوظائف- المجالات"**،الطبعة العربية، (عمان،الأردن، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠٠٩)، ص ص ٤٠١- ٤٠٣.
٥٣. علي الهادي الحوات، التعليم والمعرفة والتنمية، **"دراسات في المجتمع العربي"**، الطبعة الأولى، الجامعة المغاربية، طرابلس، دار الفسيفساء للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠٧، ص ص٣٥٠-٣٥٢.
٥٤. عبد السلام علي صقر، **الإدارة الإلكترونية (المشاكل وسبل العلاج)**، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة الفاتح (سابقاً)، ٢٠٠٩م.
٥٥. سعاد مفتاح البوعزي، **الحكومة الإلكترونية (الواقع والتحديات) ودورها في التنمية الإدارية**، رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية الدراسات العليا، طرابلس، ليبيا، ٢٠٠٨م.
٥٦. الطاهر الهادي الطاهر الجدي، **المكتبة الإلكترونية وأثرها علي تطوير أداء العاملين بالمكتبات**، رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية الدراسات العليا ،طرابلس ، ليبيا،٢٠٠٧.
٥٧. على الحوات وعلى جمعة عاشور، **تطوير التعليم الجامعي في الجماهيرية الليبية ومتطلبات العصر**، متاح علي: www.Libyal.blogfa.com/post-12.aspx
٥٨. المؤتمر العالمي الأول للإدارة الإلكترونية، **نحو إدارة إلكترونية فعالة للمجتمع الليبي**، ليبيا، ٢٣-٢٦/١١/٢٠٠٩م، منتديات اليسير للمكتبات، متاح على: Alyaseer.net/vb/show +hread.php?+=19980