

أولاً : الإطار المفاهيمي للبحث

١ - مقدمة البحث :

أنتجت تقنية المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها المطورة والمتجددة خلال السنوات القليلة الماضية، واقعاً إدارياً جديداً يكاد يكون مختلفاً تمام الاختلاف عما تعلمناه ودرسناه في جامعتنا و مدارسنا الإدارية، وبفعل ذلك فقد تأثرت المنظمات المعاصرة وتغيرت هياكلها ومعاملاتها متعدية حدود الزمان والمكان، وصولاً إلى خدمة تتسم بالسرعة والشفافية والنزاهة^(١). و برز مفهوم الإدارة الرقمية خلال مرحلة التحالفات الاستراتيجية الكونية، وصارت الأعمال و الخدمات الإلكترونية تديرها إدارة رقمية تمتلك خبرات الإدارة الحديثة والمبتكرة ، بالإضافة إلى الخبرات الاتصالية و المعرفية والتقنية الراقية^(٢). وقد تزايدت الحاجة إلى التوجه نحو توظيف الإدارة الرقمية في الجامعات نتيجة التطورات العلمية و التكنولوجية التي يشهدها عصر التنافسية، و ما صاحبه من اقتصاد المعرفة و الاقتصاد الرقمي، و تحويلها إلى مؤسسات إلكترونية تستخدم شبكة الانترنت وكذلك الإنترنت والإكسترنانت في إنجاز كل أعمالها ومعاملاتها الإدارية^(٣). وعلى الرغم من محاولات إصلاح منظومة التعليم الجامعي المصري ، إلا أن المعايير لواقع إدارة هذه المؤسسات يجد أنها تعاني من مجموعة من المشكلات التي تحد من فعاليات عمليات التطوير و التحسين المستمرين.^(٤) لذا يتعين علينا دراسة خبرات بعض الدول الأجنبية في تطبيق الإدارة الرقمية بجامعاتها، حتى يمكن الاستفادة منها في تطوير إدارة الجامعات المصرية.

٢ - مشكلة الدراسة وتساؤلاتها :

(١) يوسف عبد العاطى مصطفى : الإدارة التربوية - مدخل جديد لعالم جديد، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٥، ص ١٧.

(٢) بشير عباس العلق: الإدارة الرقمية المجالات والتطبيقات، الامارات، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، ٢٠٠٥، ص ٧.

(٣) رضا إبراهيم المليجي: نحو تعلم متميز في القرن الحادي والعشرين - رؤى استراتيجية ومدائل إصلاحية ، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠١١ ، ص ١٧٥.

(٤) علي السلمي: خواطر في الإدارة المعاصرة، القاهرة، دار غريب للنشر والتوزيع، ٢٠٠٣، ص ص ٢٦٦ - ٢٦٨ .

إن تطبيق الإدارة الرقمية يسهم في القضاء على ما تعاني منه الإدارة المصرية في المؤسسات التعليمية من عيوب ومشكلات أسهمت ولفترات طويلة وممتدة في تقليص حجم وقيمة الإنجازات المستهدفة، وما يزيد من مشكلات التعليم الجامعي أن الإدارة الجامعية ما زالت تفتقد القدرة على توظيف التكنولوجيا الإدارية في العمل، وأيضاً تفتقد القدرة على التعامل معها،

لذا تبدو الحاجة ملحة إلى تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية، خاصة في ظل ما تعانيه

الإدارة التقليدية من عيوب أكدتها العديد من الدراسات ، فقد اتفقت دراسة Hussein⁽¹⁾ ودراسة Eren

⁽²⁾ ودراسة Robert⁽³⁾ ، ودراسة باكير ٢٠٠٦^(٤)، ودراسة جلال ٢٠٠٧^(٥)، ودراسة

راشد، ٢٠١٣^(٦)، ودراسة ندا، ٢٠١٣^(٧) على أن من عيوب الإدارة التقليدية ما يلي:

- زيادة نفقات تقديم الخدمات.
- البيروقراطية الشديدة وبطء عملية اتخاذ القرارات.
- تلف بعض المعاملات الورقية بسبب التقادم.
- صعوبة الحصول على بعض المعلومات من هذه المعاملات.
- توفير غرف كبيرة لحفظ المعاملات الورقية.
- طول دورة الوقت المرتبطة بإنتاج وتوصيل الخدمات.

(1) R. Hussein,: **E-Mangamement :Barriers and Challenges in Iran** ,Ph.D. University of Shahid Charman, Iran,2008.

(2)A. Eren.: **What is Electronic Document Management?** 2008, Available at: <http://www.Azarticles.com/Art/8255/24/what-is-Electronic-Documnet-Management,Retrieved> on/2/2016.

(3) Robert. **E-Management: Making the most of the new technological Opportunities-Management, IT Management** ,2006, Available At:<http://www. Thinking managers .com /management/electronic-management php>.Retrieved on:1/2016.

(٤) على حسن باكير: المفهوم الشامل لتطبيق الإدارة الإلكترونية، مجلة آراء حول الخليج المجلد ١٢، العدد ٢٣، مركز الخليج للأبحاث، الإمارات، يوليو ٢٠٠٦، ص ٤٧.

(٥) أبو بكر أحمد جلال: تطوير إدارة جامعة الأزهر باستخدام مدخل إعادة الهندسة في ضوء الإدارة الإلكترونية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الأزهر، ٢٠٠٩، ص ٥٦.

(٦) نور الهدى أحمد راشد: الإدارة الإلكترونية في التعليم العام في ضوء متطلبات المجتمع الشبكي، رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، ٢٠١٣، ص ١٦٧.

(٧) أمل على حسن ندا: بعض مشكلات إدارة التعليم الجامعي في مصر: دراسة ميدانية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الزقازيق، ٢٠١٣.

- ضعف التنسيق بين الإدارات.

ومن هنا دعت الحاجة إلى ضرورة تبني نمط جديد من الإدارة الرقمية يستجيب لحساسية التعليم الجامعي بوجه خاص، وللمتغيرات المختلفة التي يشهدها عصر التنافسية، ومحاولة توظيفها لتطوير إدارة مؤسسات التعليم الجامعي، وهذا يقتضى ضرورة التوجه نحو نموذج من النماذج العالمية المتقدمة لمحاكاته رغبة في تحقيق التطوير والتحسين المستمرين.

ومن خلال ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث الحالية فى التعرف على إمكانية تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية، و ذلك من خلال التساؤل الرئيسى التالى:

كيف يمكن تطبيق الإدارة الرقمية فى الجامعات المصرية على ضوء خبرات بعض الدول؟

وللإجابة على التساؤل الرئيسى لهذه البحث يتعين الإجابة على الأسئلة التالية:

- ١ - ما مفهوم الإدارة الرقمية وما واقع تطبيقها بالجامعات المصرية؟
- ٢ - ما أهم خبرات بعض الدول فى تطبيق الإدارة الرقمية بجامعاتها؟
- ٣ - ما التصور المقترح الذى يمكن من خلاله تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية على ضوء خبرات بعض الجامعات الأجنبية؟

٣ - أهداف البحث :

تهدف الدراسة الحالية إلى تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية على ضوء خبرات بعض الدول وذلك من خلال:

- ١- التعرف على الأسس النظرية للإدارة الرقمية وواقع تطبيقها فى الجامعات المصرية.
- ٢- عرض أهم تجارب بعض الدول فى استخدام الإدارة الرقمية بجامعاتها.
- ٣ - التوصل إلى التصور المقترح الذى يمكن من خلاله تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية.

٤ - أهمية البحث:

- ندرة الرسائل المصرية فى هذا المجال وذلك لحدائثة الموضوع فى معظم البلاد العربية .

- إمداد المشتركين بوزارة التعليم العالي والمهتمين بالتعليم ببيانات وتوصيات صادقة مستمدة من دراسة ميدانية لاستطلاع واقع استخدام الإدارة الرقمية في التقييم بمرحلة التعليم العالي مع بناء نظام مقترح باستخدام الإدارة الرقمية و العمل على تطوير الإدارة بمرحلة التعليم العالي والذي سيؤدي إلى تطوير التعليم العالي بمصر .

٤ - مصطلح البحث :

الإدارة الرقمية : "يطلق مصطلح الإدارة الرقمية ليشير إلى: عملية ميكنة جميع مهام وأنشطة المؤسسة التعليمية بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وصولاً إلى تحقيق أهداف الإدارة المرجوة في ظل تقليل استخدام الورق، وتبسيط العمل الإداري، والقضاء على الروتين، والإنجاز السريع والدقيق للمهام، بهدف تحقيق مستوى متميز من الأداء الإداري".^(١) أو انها إدارة تعتمد على المشاركة بين الإدارة والعاملين في عملية اتخاذ القرار من خلال الترابط الإلكتروني بين أقسام الأجهزة وفروعها عن طريق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.^(٢)

ومن ثم يمكن تعريف الإدارة الرقمية على انها : نمط إداري حديث لتطوير العمل الإداري بالمؤسسة الجامعية , يعتمد على استخدام التقنيات الإلكترونية و تكنولوجيا المعلومات المختلفة , والاتصالات المتقدمة , لتسهيل العمليات الإدارية , من تخطيط و تنظيم و قيادة ورقابة إلكترونيا و بأسرع وقت و بأقل تكلفة , وتقديم خدمات أفضل لعملائها و تحقيق الكفاءة و الفاعلية في أداء العمل .

٥ - منهج البحث وأداته:

نظرا لطبيعة المشكلة فإن الدراسة الراهنة استخدمت المنهج الوصفي الذي يقوم على وصف الظاهرة للوصول إلى أسبابها، والعوامل التي تتحقق فيها، واستخلاص النتائج لتعميمها. كما اعتمد الباحث على

(١) علاء عبد الرازق السالمي : الإدارة الإلكترونية, عمان، دار وائل للنشر والتوزيع، ٢٠٠٦م. ص

(2) Philippine: **Management and Business administration**, New Jersey .USA,2011, Available at : <http://www,ipl.org/div/subject/browse/bus> .Retrieved on11/2015.

الاستبانة كأداة للبحث الميداني ويهدف الاستبيان إلى جمع المعلومات والبيانات حول متطلبات ومعوقات تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية، والمقترحات التي تضمن عملية تطبيقها بنجاح. ثم تقديم ملامح التصور المقترح لتطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية على ضوء خبرات بعض الدول.

ثانياً: الإطار النظري للبحث

١ - مفهوم الإدارة الرقمية

تشير الإدارة الرقمية إلى عملية استخدام تكنولوجيا المعلومات الإدارية وتوظيفها في تحسين أداء مؤسسات التعليم الجامعي ووحداتها الإدارية، ورفع كفاءتها، وتعزيز فعاليتها، وتحقيق الأهداف المرجوة منها. (١) وتعرف الإدارة الرقمية بأنها تحول كافة العمليات الإدارية ذات الطبيعة الورقية إلى عمليات ذات طبيعة إلكترونية باستخدام مختلف التقنيات الإلكترونية والرقمية في الإدارة ، وهذا يعنى تحويل الدورة المستندية الورقية فى المنظمة إلى دورة إلكترونية.(٢)

ومن خلال ماسبق يمكن النظر إلى الإدارة الرقمية على أنها تحويل العمل الإدارى بالجامعات من النمط التقليدى اليدوى إلى النمط الإلكتروني الرقوى بشكل كامل بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونظم معلومات قوية تساعد فى اتخاذ القرار وإنجاز الأعمال الإدارية من تخطيط وتنظيم وقيادة ورقابة رقمية بأسرع وقت وقل جهد وتكلفة ، وتحقيق الكفاءة والفعالية فى إدارة العمل، لتحقيق الأهداف السياسية والاقتصادية والاجتماعية للتعليم الجامعى المصرى. وما نريد ان نقوله فى هذا الصدد ان الإدارة الرقمية هى مفهوم ومنظومة وبنية وظائف ونشاطات تتفوق على كل عمليات الأعمال الإلكترونية.

(1) J. Hilton: **Digital Asset Management Systems**, Educate Review, *Computers & Education*, April, 2003. Vol. 38, PP. 65-76.

(٢) محمد العريشى : إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية فى الإدارة العامة للتربية والتعليم بالعاصمة المقدسة (بنين) , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية , جامعة أم القرى , المملكة العربية السعودية , ٢٠٠٨ , ص٢.

٢ - أهداف الإدارة الرقمية:

يهتم العالم المتقدم باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات لتحقيق أهداف متعددة , ومن هذا

المنطلق فإن تطبيق الإدارة الرقمية فى المنظمات تسعى إلى تحقيق الأهداف التالية^(١)

- إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة للمؤسسات الجامعية وكأنها وحدة مركزية.
- تركيز نقطة اتخاذ القرار فى نقاط العمل الخاصة بها مع إعطاء دعم اكبر فى مراقبتها.
- تجميع البيانات من مصادرها الأصلية بصورة موحدة.
- تقليص معوقات اتخاذ القرار عن طريق توفير البيانات وربطها.
- توظيف تكنولوجيا المعلومات من اجل دعم و بناء ثقافة مؤسسية إيجابية لدى كافة العاملين.

٣ - أهمية الإدارة الرقمية :

تتجلى اهمية الإدارة الرقمية فى قدرتها على مواكبة التطور النوعى والكمى الهائل فى مجال تطبيق

تقنيات ونظم المعلومات, وما يرافقها من انبثاق ما يمكن تسميته بالثورة المعلوماتية المستمرة او ثورة

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الدائمة وتظهر فى النواحي التالية: ^(٢)

- انخفاض تكاليف الإنتاج وزيادة ربحية المنظمة.
- اتساع نطاق الأسواق التى تتعامل فيها المنظمة
- زيادة القدرة التنافسية للمنظمة مع المنظمات الأخرى المماثلة
- التخفيف من التعامل الورقى فى تعاملات المنظمة
- الإسهام فى تسهيل الإجراءات وتحسين الخدمات
- الإسهام فى تحقيق الشفافية بالمنظمة

^(١) طارق عامر: الإدارة الإلكترونية : نماذج معاصرة ، القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٧م. ص ٣٤.

^(٢) سعد غالب ياسين : الإدارة الإلكترونية وأفاق تطبيقاتها الغربية , الرياض, معهد الإدارة العامة للطباعة والنشر, 2005, ص٢٧.

٤ - مكونات الإدارة الرقمية:

تتكون الإدارة الرقمية "Digital Management" من متغيرات أساسية تلعب تكنولوجيا المعلومات وإدارتها دوراً أساسياً فيها، وهذه المتغيرات هي: الأفراد، ثقافة المنظمة، واستراتيجية المنظمة، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى إطار من البيئة المتفاعلة الداخلية من خلال الشبكة الداخلية Interanet، والبيئة السريعة التغير من خلال الشبكة الخارجية Extranet.^(١)

وفيما يلى عرض لهذه المكونات بشيء من التفصيل :

أ - الأفراد:

تستخدم الإدارة الرقمية قدرات البشر الى اقصى حد فهى تقوم على ادارة اللاملموسة ببراعة وحرفية عالية باستخدام عقول رقمية وتقنيات رقمية وفضاءات رقمية وأحاسيس رقمية. وتشكل الافراد فى المنظمات الحديثة التى تعتمد على تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات فى إدارة اعمالها قيمة كبيرة و مرونة وقدرة على الاستجابة للتغيرات و مواجهة للتحديات من أجل استمرار المنظمة و القدرة على المنافسة مع باقى المنظمات المماثلة. وعلية فإن الإدارة الرقمية تعتمد بنسبة (٨٥%) على الفكر فى تنفيذ أنشطتها و (١٥%) يعتمد على تكنولوجيا تحتاج الى فكر إدارى.^(٢)

ب - ثقافة المنظمة:

لقد أصبح موضوع ثقافة المنظمة من الموضوعات التى تحظى بالاهتمام الكبير فى مجال إدارة الموارد البشرية على اعتبار أن ثقافة المنظمة من المحددات الرئيسية لنجاح المنظمات أو فشلها، حيث يربط بين نجاح المنظمة وتركيزها على القيم والمفاهيم التى تدفع أعضائها الالتزام والعمل الجاد والابتكار والتحديث والمشاركة فى اتخاذ القرار والعمل للمحافظة على الجودة وتحسين الخدمة وتحقيق

^(١) بشير عباس العلق: مرجع سابق، ص ١٠.

^(٢) نبأ مؤيد عبد المحسن الطانى: إمكانية تطبيق الإدارة الرقمية ووظائفها فى المنظمات التعليمية، القاهرة، دار الكتب القانونية، ٢٠٠٧، ص ٤٢.

الميزة التنافسية والاستجابة السريعة الملائمة لاحتياجات العملاء والاطراف ذوى العلاقة فى بيئة عمل المنظمة.^(١)

ج - استراتيجية المنظمة :

تمثل التصور البعيد الطويل الأمد لما تسعى ان تكون عليه المنظمة وكذلك اسبقيتها لتحقيق التنافسية من خلال (التكلفة, والتميز, والمرونة , والسرعة, والاعتمادية....الخ), بالاعتماد على خبرتها فى بيئتها الوطنية والقومية وتجربتها السابقة فى أسواقها التى تتعامل معها بكل متغيراتها المتعلقة بالمنتجات , والتكنولوجيا, والموردين, والمنافسين, ونوعية الزبائن. حيث تعد الإدارة الاستراتيجية إحدى السبل التى تمكن إدارة المؤسسات التعليمية من الاعتماد على التوجهات والخطط المستقبلية , وهو ما تعتمد عليه الإدارة الرقمية عند وضع رؤية وتخييل لمستقبلها البعيد ولما يجب أن تكون عليه مستقبلاً.^(٢)

د - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: إن الإدارة الرقمية نمط إدارى حديث لتطوير العمل الإدارى فى المؤسسات الجامعية جوهرها عملية إدارة من خلال استخدام التقنيات الرقمية وتكنولوجيا المعلومات المختلفة , والاتصالات المتقدمة , لتسهيل العمليات الإدارية بأسرع وقت وأقل تكلفة وتقديم خدمات أفضل لعملائها.^(٣)

- تكنولوجيا المعلومات:

يعمل التطور التكنولوجى على الاستثمار فى تكنولوجيا المعلومات , الذى يعتبر مزيج من تكنولوجيا الاتصالات وتكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية. وأصبحت تكنولوجيا المعلومات هى الزاد

^(١) مصطفى محمود أبو بكر: إدارة الموارد البشرية مدخل تحقيق الميزة التنافسية, الاسكندرية, الدار الجامعية, ٢٠٠٤م, ص٧٧.

^(٢) بشير عباس العلق: مرجع سابق, ص٢١٦

^(٣) رضا إبراهيم المليجى : تطوير إدارة مؤسسات التعليم الجامعي بمصر في ضوء مدخل الإدارة الرقمية, مجلة مستقبل التربية العربية, المجلد ١٨, العدد ٧٤, المكتب الجامعي الحديث, مارس ٢٠١١م, ص٩٧.

الرئيسى للتطوير التكنولوجى الذى يطلق عليه عصر المعلومات .وترتبط تكنولوجيا المعلومات بالتجهيزات المادية للحاسبات ونظم الاتصالات والبرمجيات وتطبيقاتها المعلوماتية بالإضافة إلى قواعد البيانات, وتتنوع وتختلف حسب نوع المجال الذى يدير نظم المعلومات التى تعمل فيها المنظمة أو المؤسسة كالمجال العلمى والبحثى والتربوى ومجال المعلومات الجغرافية والتعليمية والإدارية والعسكرية والطبية وغيرها .^(١)

- تكنولوجيا الاتصالات:

تعتبر الإدارة الرقمية من نواتج التقنية فى العصر الحديث , حيث أدت تطورات مجال تكنولوجيا الاتصال إلى ابتكار تقنيات اتصال متطورة , حيث تعمل الإدارة الرقمية على الاستفادة من منجزات ثورة الاتصالات باستخدام الحاسوب وشبكات الإنترنت لإنجاز أعمالها وتقديم خدماتها بطريقة إلكترونية وتوفير الوقت والجهد والتكلفة.^(٢)

و - واقع الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية (جامعة المنصورة نموذجاً للإدارة الرقمية)

منذ عام ١٩٩٥م أخذت جامعة المنصورة أولى خطواتها نحو تحويل أداء الجامعة إلى الأداء الالكترونى المتكامل وذلك من خلال انشاء شبكة حاسبات محلية لربط كافة كليات ومؤسسات الجامعة داخل وخارج الحرم الجامعي لتوفير كافة خدمات الشبكات الدولية للمعلومات. وفي عام ١٩٩٨م قامت الجامعة بإنشاء مركز تقنية الاتصالات والمعلومات بهدف قيام المركز بتحويل أداء الجامعة إلى الأداء الالكترونى المتكامل تمهيداً لتحويل الجامعة إلى مؤسسة إلكترونية, ونظراً للحجم الكبير والمتنوع وغير التقليدى للأنشطة , فقد بدأ المركز بأنشطة العمل الأكثر أهمية وهى شئون الطلاب وشئون العاملين بالجامعة وما أعقبها من أنظمة أخرى كثيرة وصلت إلى ستة عشر نظاماً إلكترونياً^(٣).

^(١) سهير حجازى, عبادة سرحان: مقدمة فى الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات, ط٢, مطبعة الإسراء, القاهرة, ٢٠٠٤م, ص ٢٦٤, ٢٦٣.

^(٢) عمر أحمد الشريف, وآخرون: الإدارة الإلكترونية - مدخل إلى الإدارة التعليمية الحديثة, عمان, دار المناهج للنشر والتوزيع, الأردن, ص ص ٩٩: ٩٧.

^(٣) جامعة المنصورة أول جامعة إلكترونية فى مصر: مركز تقنية الاتصالات والمعلومات, مجلة التنمية الإدارية , مصر, ٦٢ع, يناير ٢٠٠٩, ص ١٠.

وقد أصبحت جامعة المنصورة أول جامعة إلكترونية في مصر حيث أنشئ بها موقع خاص على شبكة المعلومات الدولية , ليعكس كافة التطورات والتغيرات والخدمات بالجامعة أولا بأول. هذا ويتم الأداء الإلكتروني للجامعة الآن من خلال تصميم وتطوير العديد من الأنظمة الإلكترونية التي قام بها خريجو الجامعة بمركز تقنية الاتصالات والمعلومات ومن أهمها أنظمة:(شئون التعليم والطلاب- شئون العاملين- شئون الدراسات العليا والبحوث والعلاقات الثقافية- إدارة المدن الجامعية- الحسابات الخاصة- إدارة المستشفيات- شئون المكتبات..) , وجدير بالذكر هنا أن كلا من جامعتي طنطا والمنيا يقومان بالأداء الإلكتروني لنظام شئون الطلاب المعد من قبل جامعة المنصورة. وإن كلا من جامعتي الزقازيق والمنصورة يتعاونان الآن لإصدار نظام جديد لشئون المكتبات من خلال اتفاقية تعاون مشترك بين الجامعتين في هذا المجال^(١).

ثالثا: نماذج لخبرات بعض الجامعات فى الإدارة الرقمية

تمهيد:

شهدت السنوات الأخيرة تطورا تكنولوجيا عالميا مما أثر على العديد من المجتمعات فأجرت تغيرات جذرية ملموسة في سياستها ونظم تعليمها وأساليب حياتها، وقد ساعد تطور التقنيات المعلوماتية والاتصالات الحديثة في إعادة النظر في مكونات المؤسسات التعليمية وتقديم طرق جديدة للتعليم مما مهد لظهور أنماط للتعليم من بعد distance education مثل التعليم الإلكتروني E-learning والتعليم الافتراضي virtual education والذي يعتمد على تقنيات الحاسب وشبكة الانترنت والوسائط المتعددة مثل الأقراص المدمجة والبريد الإلكتروني وذلك لتوصيل المادة التعليمية للمتعلم^(٢).

^١ عبير عثمان عطالله : نموذج مقترح لتطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية على وزارة التعليم العالى, رسالة دكتوراه, كلية التجارة, جامعة الزقازيق, ٢٠١٠, ص ص ٦٧-٨٨.

1)G. Schlageter, P. Buhrmann, S. Mittrach: **Virtual University – University of Hagen Online**, Available at <http://www.pjb.co.uk/11/vu.htm>.Retrieved on11/2015

وقد أثرت الثورة الرقمية على التعليم الجامعي وبدأ حدوث استجابة ملحوظة لتلك المستجدات بسبب تغير وتفاعل الأدوار في عملية التعليم. فنجد أن التعليم عن بعد و من أشكاله الجامعات الافتراضية والجامعات الإلكترونية كلها موضوعات تفرض نفسها على الأجندة التعليمية ولزوم تطويرها من قبل إدارة الجامعات.(^١) ومن هنا ظهرت الحاجة الملحة إلى الإدارة الرقمية , فهي مفهوم ومنظومة وبنية وظائف ونشاطات , تتفوق على كل عمليات الأعمال الإلكترونية, وتتجلى إمكانياتها فى البيئة الافتراضية / الإلكترونية . فالجامعات الافتراضية والإلكترونية هما أفضل تجسيد لتطبيق الإدارة الرقمية, حيث أن الإدارة الرقمية تنمو وترتعع فى البيئة الافتراضية, ولا يمكن إدارة الجامعات الافتراضية أو الإلكترونية إلا باستخدام مهارات ووظائف الإدارة الرقمية. حتى يمكن إدارة هذه الجامعات وتنفيذ أعمالها عن بعد.(^٢)

يسعى الباحث فيما يلى إلى عرض نموذج لجامعة افتراضية واخرى إلكترونية فى تطبيق الإدارة الرقمية حتى يمكن الاستفادة منهما فى تقديم تصور مقترح لتطوير الإدارة الجامعية فى مصر فى ضوء خبرات تلك الجامعات.

(The Electronic University of Queensland)

١ - جامعة كوينزلاند الإلكترونية

أ - النشأة

جامعة كوينزلاند هي جامعة حكومية تقع فى ولاية كوينزلاند فى أستراليا، وترتيبها الثالثة فى

(٢) صفاء سيد محمود: نموذج مقترح لتطوير الجامعة الافتراضية والتعليم الإلكتروني لمساندة الجامعات المصرية, مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس, المجلد (٣٧), العدد (٧٥) كلية التربية النوعية بالعباسية, جامعة عين شمس, يوليو ٢٠١١, ص ١٧٥.

(٣) بشير عباس العلق: الإدارة الرقمية, المجالات والتطبيقات, مرجع سابق, ص ٦٩.

أستراليا بعد جامعة ملبورن (University of Melbourne) والجامعة العالمية الأسترالية (The Australian National University) ، ورقم ٨٦ في تصنيف شنجهاي للجامعات العالمية، تأسست في عام ١٩٠٩، وهي أقدم وأكبر جامعة في ولاية كوينزلاند وأقدم خامس جامعة في أستراليا، ويقع الحرم الجامعي الرئيس في ضاحية من سانت لوسيا، بالجنوب الغربي من منطقة مدينة بريسبان للأعمال المركزية وعدد من المرافق الفضائية الأخرى^(١). وجامعة كوينزلاند هي عضو استراليا بمجموعة الدول الثماني الصناعية الكبرى وعضو الشبكة الدولية لجامعات الأبحاث المكثفة، ومن المعروف بالعامية لجامعة كوينزلاند بأنها "جامعة الحجر الرملي" وتعتبر من أفضل الجامعات في أستراليا وفي العالم، حيث أنها مصنفة ضمن الجامعات الأولى على المستوى العالمي، وتعتبر جامعة كوينزلاند (UQ) واحدة من المؤسسات التعليمية والبحثية الأولى في أستراليا، ويدرس بها نحو ١١٣٠٠ طالب وطالبة دوليين أي ما يعادل نحو ربع عدد الطلاب بأستراليا وتسعى الجامعة باستمرار لتحقيق التميز في مجالات التعلم والاكتشاف والمشاركة بحيث يتخرج الطلاب على درجة متميزة من التعليم وعلى أعلى جودة يمكن أن تقدم. ^(٢)

ب - التعليم عن بعد

تعطي برامج التعليم عن بعد للطلاب الدوليين فوائد اكتساب المؤهلات الأسترالية العالية الجودة دون الحاجة الى مغادرة وطنهم، كما أن لديهم خيار الجمع بين الدراسة في المنزل مع بعض الدراسة في

^(١) <http://www.uq.edu.au/about/university-profile>. Retrieved on 3/2016.

^(٢) look :-

- http://www.studiesinaustraliaarabic.com/node_112/university-of-Queensland. Retrieved on3/2016.

- <http://www.uq.edu.au/about/history-of-uq>. Retrieved on3/2016

استراليا، يحصل الطلاب على جميع المواد الدراسية من خلال موارد الإنترنت والخدمات البريدية، يستخدم مقدمو التعليم الاستراليون أحدث التقنيات لتزويد الطلاب الدوليين بخيارات التعليم عن بعد والتي هي على قدم المساواة من حيث المستوى مع الدورات المقدمة في استراليا، ويتم اجراء دورات التعليم عن بعد من خلال مجموعة متنوعة من الطرق. (١) ويمكن الاتصال بمقدمي التعليم من خلال موقع الجامعة لمعرفة المزيد حول الدراسة عن بعد وبرامج الإنترنت المتوفرة، ومراجعة قائمة الجامعات الأسترالية التي تقدم الدراسة عن بعد ومتابعة روابطها لطلب المزيد من المعلومات. (٢)

ج - آليات العمل بالإدارة الإلكترونية بجامعة كوينز لاند الإلكترونية

- الآليات والمتطلبات الإدارية من خلال (التخطيط، التنظيم، التوجيه الإلكتروني) : في خلال عام ١٩٩٠م قام بعض مسجلي البيانات الأرشفة الالكترونية بالجامعات على عمل بعض المهام لتسجيل البيانات الالكترونية ، على اسطوانات ممغنطة في حين أن هذه الوسيلة كانت غير كافية للوفاء بالأعمال الإدارية التقليدية، واستمر التعامل مع المستندات الورقية التقليدية نظرا لصعوبة نسخ هذه البيانات ومسحها وتحديثها من خلال هذه الاسطوانات الممغنطة، حيث أن السجلات الرسمية الأساسية في الادارة العامة للوحدات العملية بالجامعات لاتزال ورقية، واقتصرت وظيفة التسجيل الإلكتروني هو الوسيلة الأولى في حفظ البيانات فقط وليس بإدارتها، واستمر نهج التركيز على حفظ البيانات في عزلة عن مهام ووظائف الادارة. (٣)

(١) <http://www.uq.edu.au/myadvisor/distance-learning>. Retrieved on 3/2016

(٢) look :-

-http://www.studiesinaustraliaarabic.com/node_130/node_153_154 Retrieved on3/2016. .

-http://en.wikipedia.org/wiki/university_of_Queensland Retrieved on3/2016.

-A place of light & Learning: the university of Queensland's First Seventy-five Years (www.uq.edu.au/hupp). Retrieved on3/2016.

(٣) steve stuckey: **The Good oil for Australia (petroleum Data in keeping Data Papers from A workshop on Appraising Computer – Based Records, edb. Reed and D.Reborts Australian Council of Archives and Australian Society of Archives Incorporated, Sydney, 1991 Stephen Yorke, Management of Petroleum Dara Reocrdrs in the custody of Australian Archives"** Archives& Manuscripts VOL 25, No1, May 1997.pp.194.

واعتمدت جامعة كوينزلاند على استراتيجية مبدئية على تخزين جميع الوثائق الكترونيا فالبرامج القوية لن تحفظ وتحمي الوثائق فحسب، بل أيضا تسهم في استرجاع الوثائق والمحتوى بسرعة وكفاءة هائلتين، فإن الذاكرة الورقية عرضة للمخاطر نظرا لعدم توافر الأماكن المناسبة لتخزين الوثائق الورقية في المؤسسات والمصالح التي تمتلك أماكن صغيرة للحفظ كالجامعات ، ويعتبر الصمود أمام التغيرات الداخلية للمؤسسة الحكومية عرضة لإعادة التنظيم الداخلي كالتقسيم الى وحدات أصغر أو الاندماج داخل المؤسسات، وتشمل استراتيجيات التنفيذ تطوير معايير جديدة وعدد من الإجراءات التي يمكن الاعتماد عليها.^(١)

وتمثلت عملية التوجيه والاشراف بالتعليم العالي الحكومية بإنشاء قطاع خاص بالعمليات التوجيهية اللامركزية التي كانت لأول مرة تمثل نموذج مرجع ناجح يتكون من مجموعة من الضوابط والتي تحقق التنافسية، والمعايير المتعلقة بدراسة العمليات الخاصة بتوجيه وتخطيط الموارد المالية، بالإضافة إلى نماذج لهياكل تنظيمية محددة معاصرة^(٢).

- الآليات والمتطلبات الفنية والإلكترونية (الوسائل التكنولوجية): عملت جامعة كوينزلاند على إعداد بوابة إلكترونية ضخمة على الإنترنت وكان مقرها يتركز في غرب استراليا (AW) ، وكان هدفها الاساس منصب على إدارة الخدمات الإلكترونية ، والتي تسمح بالتوصل إلى الخدمات الحكومية والتعرف عليها ومن ثم كيفية إجراء الخدمات التي تخدم مصالح، كاستخدام العقود والتعرف على اللوائح والقوانين، ونشر المعلومات وذلك أيضا للتواصل مع المؤسسات المجتمعية وبناء صلة أو كوبري بين الحاجات التكنولوجية للقطاع العام والأخذ بخبرات القطاع الخاص، وللعمل على الشراكة والقيام بتبادل

^(١) Australian Government: Principles and Strategies, Improving Electronic Document, Public Record Office, Australian, National Archives, 1999, Vol. 1, N.3, pp.9-12.

^(٢) H. Pechar : In search of a new profession Transformation of Academic Management in Australia in the university of Queensland, The higher education managerial revolution, 2003, pp. 79-99.

المصالح المشتركة والتجارة الإلكترونية، ويدعم هذا الموقع خبراء واستشاريين للمساهمة في الرد على التساؤلات وتقديم المشورة وتوفير الخدمات وكل هذا من خلال هذا الموقع. (١)

ولتطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة كوينزلاند فقد قامت الحكومة الاسترالية بتوفير مجموعة من المقومات المادية والبشرية أهمها:-

- **المقومات المادية:** توفير أجهزة حواسيب مزودة بإمكانيات الاتصالات عن بعد وأجهزة إدخال وإخراج متطورة وتختلف طبيعة هذه الأجهزة باختلاف طبيعة النشاط، وإقامة بنية تحتية مناسبة تمكن من استخدام أجهزة الاتصالات عن بعد، وتوافر الإمكانيات المالية اللازمة لتوفير هذه الأجهزة وتحديثها إذا تطلب الأمر عدم وجود قيود حكومية أو قانونية على استخدام الاتصالات عن بعد.

- **المقومات البشرية:** إعداد أشخاص مؤهلين للتعامل مع هذه التكنولوجيا الحديثة وفي نفس الوقت يملكون درجة عالية من الخبرة المهنية في مجال تخصصهم، وجود عميل من نوعية خاصة يمكنه فهم طبيعة هذه المنظمات والتعامل معها بدرجة عالية من الثقة، وتحقيق مستوى تعليمي معين في المجتمع يسمح بتقبل فكرة وجود هذه المنظمات، وقد رأت الحكومة الاسترالية مجموعة من المزايا في الإدارة الإلكترونية كان من أهمها التغلب على حاجز النوع (ذكر/ أنثى) وبالتالي لا يكون هناك مجال للتمييز، و التغلب على قيود أو صعوبات الاتصال الإنساني وبالتالي قد يمثل فرصة لأصحاب الإعاقة، والتغلب على قيود التكلفة، والتغلب على حاجز المكان والزمان، ويساعد ذلك في تشغيل العمالة التي تمنعها العوامل الاجتماعية والسكانية من الخروج للعمل. (٢)

ج - الآليات والمتطلبات الرقابية والتشريعية: ويتفق مع ذلك فوليتشر (Ku. H. Fulcher. R) الذي يرى أن للمشاركة في عمليات مراجعة البرامج التدريبية للتدريب من أصدق الطرق رقابيا وتم تنفيذ ذلك

(٣) Efraim Turban . et al: **Electronic Commerce 2002** (A managerial perspective) , Prentice Hall- Pearson education international, 2002, p.454.

(٤) Mohini singh, et al: **Business to Employee (B2B) E-Business Model: Service to Employees or Organizational management**, V. 5, N. 23, May 2008, p.274.

وتطبيقه على برامج الإدارة الإلكترونية للتعلم الإلكتروني في درجة البكالوريوس في الهندسة وكانت على أقسام (الميكانيكية – الميكانيكية الالكترونية – الكهربائية الإلكترونية – أنظمة الكمبيوتر – علم تطوير الآلات – التحكم – إدارة البناء والتعمير). وهذه البرامج تعرضها جامعة كوينز لاند (UQ) وهي جامعة استرالية اقليمية حاصلة على الامتياز في تطوير التعليم الإلكتروني.⁽¹⁾

ولكي يتم تنفيذ ذلك لابد من اتباع الآتي:⁽²⁾

- التقليل من المستويات الإدارية في الإدارة لأن المستفيدين سيتفاعلون مع التكنولوجيا الإلكترونية بدلا من التعامل مع الأفراد.
- تطوير المعايير, حيث أن الإدارة الإلكترونية تواجه عائق المعايير المعتمدة.
- تحديد الأهداف والمهام والارتباط الإداري والأدلة الإجرائية والأدلة الإرشادية للخدمات.
- مراجعة الهيكل الوظيفي وإعادة تخطيط القوى العاملة بما يتماشى مع الهيكل التنظيمي ويلبي متطلبات التطبيق الرقابة الالكترونية.
- تبني الإدارة العليا لمبدأ تطبيق الرقابة الإلكترونية ودعم هذا التوجه.
- مراجعة الانظمة واللوائح وإعادة صياغتها وتهيئتها لتكون أكثر شموليه ومرونة لتطبيق الرقابة الإلكترونية.
- تحديد الاحتياجات التدريبية للعاملين في كافة المجالات المطلوبة لاستخدام ثقافة المعلومات.
- وضع الخطط اللازمة لتأهيل وتدريب القوى العاملة ومتابعة تنفيذها بما يمكنهم من التعامل مع استخدام التقنيات الحديثة وتطبيق أسلوب الرقابة الإلكترونية.
- وضع الخطط والبرامج والآليات اللازمة للحد من مقاومة العاملين للتغيير.

(¹) Ku. H. Fulcher. R: The process of updating Engineering management science in Queensland university, Excellence in Development E-learning , **European Journal of Engineering Education**, Journal, - Articles, Reports – Descriptive, Oct 2007,V.32, N.5 ,Pp.527- 538.

(²) Ibid. Pp.540-544.

- ايجاد التشريعات القانونية اللازمة لتطبيق متطلبات الرقابة الالكترونية بما في ذلك اعتماد التواقيع الالكترونية والتعامل بالبريد الالكتروني.... الخ.

- توفير الاعتمادات المالية والامكانات المادية اللازمة لتطبيق الرقابة الالكترونية.

٢ - جامعة كنتاكي الافتراضية (Kentucky Virtual University)

أ - النشأة:

لقد تم إنشاء جامعة كنتاكي الافتراضية بمبادرة من إدارة ولاية كنتاكي وبناء على قانون تحسين التعليم العالي ولقد كانت مهمتها الأساسية في هذه المرحلة التركيز على تقديم تعليماً مبنياً على التكنولوجيا من أجل تحقيق التعاون في توصيل التعليم على أن يلبي احتياجات المواطنين والموظفين في الولاية^(١). ذلك بما يتماشى مع أهداف التعليم التي وضعها مجلس التعليم العالي في ولاية كنتاكي لعام ٢٠٢٠م، والذي انبثقت منه لجنة النصح للتعليم من بعد والتي بدأت في التخطيط والتطوير لإنشاء الجامعة الافتراضية، وتم وضع أطر أساسية للجامعة، وفي عام ١٩٩٩م تم افتتاح الجامعة تحت مسمى جامعة كنتاكي الافتراضية (KYUV) Kentucky Virtual University وبدأت بستة برامج مانحة للدرجات والشهادات ، ثم بدأت الجامعة في التوسع، وازداد عدد الطلاب المقيدين عبر الجامعة ففي سبتمبر عام ٢٠٠٠ بلغ عدد الطلاب المقيدين حوالي ٣٧٤ طالباً، وفي يوليو عام ٢٠٠١ تزايد عدد الطلاب إلى ٢٠١٢، كما ازداد عدد المقررات والبرامج إلى ١٥٢ برنامجاً في عام ٢٠٠١ وذلك استجابة للاستراتيجية التوسعية بعد الثانوية^(٢).

ب - سياسة القبول:

(1) Council on postsecondary Education Policy statement Guiding Development of the Commonwealth Virtual University. Available at: (<http://www.kyvu.org/service3es/financial.asp>) Retrieved on 12/2015.

(٢) Kentucky Virtual University : "About KYVU our story". Available at: (<http://www.cpe.ky.gov/r/rodnlres/40cbo994aa48.kyvustrategicatteicatha.pdf>.) Retrieved on 12/2015.

إن ما يحتاجه المرء للحصول على خدمات التعليم الافتراضي من جامعة كنتاكي الافتراضية فقط هو أن يكون لديه كمبيوتر وإنترنت، فالتعليم الافتراضي يزلل الكثير من العقبات والصعوبات والتحديات التي تواجه مجتمع المتعلمين في بيئات التعليم التقليدية، وإن كان هناك أيضا بعض التحديات التي تواجه التعليم الافتراضي^(١)، إلا أنه يمكن الاستفادة مما تقدمه الجامعة الافتراضية من برامج وخدمات ، وجامعة كنتاكي من أهم الجامعات التي توفر هذا النوع من التعليم بشكل واسع.^(٢)

إن معظم الدورات في الجامعة الافتراضية مفتوحة للاشتراك واي فرد يمكن الحضور، ولكن بعض الدورات لها متطلبات أساسية لابد من تحقيقها قبل الاشتراك، وللمشاركة في فصول الجامعة الافتراضية، لابد من امتلاك وصلة اتصال يمكن الاعتماد عليه على شبكة الويب العالمية، وكذلك متصفح لالتقاط الإرسال التليفزيوني الملون.^(٣)

فقد أنشأت جامعة كنتاكي مدخلا وحيدا للقبول والتسجيل وقامت بدعم مبنى على الدورات عبر الانترنت بواسطة المؤسسات الفردية، وحققت التعاون في عدد من المجالات مثل استخدام نموذج وحيد للقبول وبعض الأشياء الشائعة في أنظمة ادارة التعليم، وينبثق ثلث برامج جامعة كنتاكي المقدر بـ ٣٢ برنامج معتمدا من جامعة كنتاكي الافتراضية في كونها مدخلا لبرامج كنتاكي القائمة على التدريب ويتواصل العمل مع تلك المؤسسات الراغبة في التعاون وكذلك انصرف كثير من تركيزها على تطوير برامجها على الانترنت وقد أقامت مشاركات مع قسم كنتاكي لتعليم الكبار وتعليم القراءة

(1) Wachter, Bernd: "The Virtual Challenge to International cooperation in Higher Education", Academic Cooperation Association Lemmens Verlag, Belgium, 2002, p.119.

(2) <http://KYVU.www.kyvu.org>. Retrieved on 12/2015

(3) <http://www.kyvu.org/learning,registration.asp>. Retrieved on 12/2015

والكتابة وهيئة تعليم المستويات المهنية مع الوكالات الحكومية الأخرى وذلك لإنشاء مناهج التدريب ومهارات القوة العاملة والتطوير المهني. (1)

د - التعليم عن بعد

ولقد شكلت اللجنة الاستشارية للتعليم من بعد عدة لجان ومجموعات عمل وترى اللجنة الاستشارية أن لهذه المجموعات دوراً أساسياً في نجاح جامعة كنتاكي الافتراضية حيث يقوم أعضاء المجلس بالعمل على ترقية وتزويد المشاركة المؤسسة والجامعات والكليات في الجامعة الافتراضية ، وتنمية التعاون المؤسسة لمقابلة الاحتياجات التعليمية من خلال الجامعة الافتراضية والتأكيد على أن طلاب التعليم من بعد يمكنهم الدخول لبرامجهم في حاجة إليها، والتأكد من أن عروض الجامعة الافتراضية على مستوى عالٍ من الجودة ، وذلك لكي يتلقى الطلاب خدمات دعم أكاديمية ملائمة ، ويتكون أعضاء المجلس من ١٢ عضواً غالبيتهم يشغلون نواب رؤساء جامعات للشؤون الأكاديمية ، وهي جامعات تابعة لولاية كنتاكي ، بالإضافة إلى رئيس منطقة كليات وجامعات ولاية كنتاكي ، وبعض رؤساء الجامعات بالولايات. (2)

كما شكلت اللجنة الاستشارية للتعليم من بعد لجنة للمنسقين ومهمتها الأساسية التنسيق للروابط والعلاقات المتبادلة بين كليات وجامعات والمؤسسات المشاركة في جامعة كنتاكي الافتراضية ، فكل جامعة حرم جامعي خاص بها، والمنسقون يخدمون كروابط صلة مركزية لإدارة وتنسيق الأنشطة بين الهيئات المشاركة في جامعة كنتاكي الافتراضية ، كما تختص اللجنة بالتنسيق بين المؤسسات التجارية والصناعية وبين الجامعات المشاركة لتقديم برامج التنمية المهنية، ويقوم المنسقون بعدة أنشطة مثل نشر معلومات عن الجامعة الافتراضية بكنتاكي، والبحث عن البرامج والمقررات الجديدة ، وإدارة طلبات الطلاب الجدد، ومتابعة إجراءات تسجيلهم، والبحث عن تمويل من أجل تطوير برامج مقررات جديدة،

(1) [http://www.kyvu.org/application/heworrenturing .asp](http://www.kyvu.org/application/heworrenturing.asp) Retrieved on 12/2015

(2) <http://www.kyvu.org/kyuv/kac.asp> Retrieved on 12/2015.

بالإضافة إلى تقديم دعم شامل لعمليات التدريب والدعم الفني لأعضاء هيئة التدريس والإداريين بالجامعات المشاركة.

وتنقسم لجنة المنسقين إلى فرعين أساسيين أحدهما يختص بالتنسيق للمؤسسات الأكاديمية المشاركة في جامعة كنتاكي الافتراضية ، وتضم ١١ عضوا من كليات وجامعات ولاية كنتاكي ، والفرع الآخر يختص بالتنسيق بين برامج التنمية المهنية وتضم ٦ أعضاء يختصون بتعليم الكبار في بعض الجامعات كليات المجتمع بالولاية.^(١)

كما شكلت اللجنة الاستشارية من بعد مجموعة عمل تختص بتطوير وتنمية أعضاء هيئة التدريس بكنتاكي مهمتها تقديم النصح وتلبية الاستشارات الرئيسية التي يطلبها رئيس مجلس الشئون الأكاديمية ومجلس التعليم الجامعي بولاية كنتاكي والغرض من مجموعات العمل هو التركيز الواسع المدى على تطوير أعضاء هيئة التدريس كوسيلة لتعظيم جودة التدريس والخبرات التعليمية المقدمة للطلاب عبر الانترنت.

وتضم الهيئة الإدارية العليا للجامعة رئيس تنفيذي والمرشد الرئيسي للتعليم من بعد ورئيس مكتب المعلومات ومدير تطوير الإنتاج، ورئيس مكتب خدمات الطلاب ، ومدير المكتبة الافتراضية بكنتاكي. وكما تشكل الهيئة العاملة في الجامعة الافتراضية بكنتاكي مدير الحسابات ومطوري الموقع على الانترنت، وأخصائي معلومات وأخصائي مراجع بالمكتبة الافتراضية بكنتاكي وسكرتارية تنفيذية.^(٢)

هـ - البنية التحتية التكنولوجية للجامعة:

قامت ولاية كنتاكي بإنشاء الجامعة الافتراضية، والتي لا تحتاج لمباني ضخمة ، وإنما ما تحتاج إليه هو شبكة معلومات تربطها بالمؤسسات التعليمية ولما كانت التكنولوجيا في تقدم مستمر، فقد وفرت الولاية شبكة معلومات وذلك في إطار إعادة هيكلة التعليم العالي، وتم تصميم موقع الجامعة

(1) <http://www.kyvu.org/kyuv/cordirators.asp> Retrieved on 12/2015.

(2) <http://www.kyvu.org/kyuv/admin-staff.asp> Retrieved on 12/2015.

على الشبكة من خلال إحدى الشركات الكبرى المتخصصة في تصميم المواقع على الانترنت وإدارتها⁽¹⁾، ولقد تم إنشاء الجامعة الافتراضية كجزء من مجموعة حزم تسهم في إعادة تشكيل التعليم العالي وأحد عناصر هذه المجموعة هي المكتبة الافتراضية والتي تضع لنفسها مهمة أساسية وهي أن تقدم إمكانية دخول لجميع الأفراد في ولاية كنتاكي لمصادر المعلومات، ومكتبة على الخط على أعلى مستوى من الجودة والكفاءة، وتوفير هيئة عاملة مدربة من أجل دعم جامعة كنتاكي الافتراضية، وتهدف هذه المكتبة إلى العمل بتعاون وفعالية من أجل تعظيم إمكانية الاستفادة من المكتبة باستخدام التكنولوجيات الحديثة، كما تهدف إلى تقديم مصادر معلومات رقمية، وإعداد الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، والهيئة الإدارية للمشاركة في المعلومات التي أصبحت أساساً في الاقتصاد العالمي.⁽²⁾

نتائج الدراسة

انطلاقاً من فصول الدراسة النظرية ، ونتائج الدراسة الميدانية التي تناولت متطلبات تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية ، وتسلط الضوء على أهم معوقات تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية، وعرض أهم مقترحات التغلب على تلك المعوقات التي تحول دون تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية، يمكن الوصول إلى نتائج الدراسة والتصور المقترح.

أولاً : ملخص بأهم نتائج الدراسة

المحور الأول: متطلبات تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية

١ - أتفق جميع أفراد العينة على أن المتطلبات بصفة عامة، وكذلك المتطلبات الإدارية، والبشرية، والمالية، والتقنية، والأمنية مهمة بدرجة كبيرة

أ - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الباحثين على مقياس مستوى تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية تبعا لاختلاف نوع القيادة

(1) **Kentucky Virtual University**: About KYVU:Op.cit.,p.2.

(2) <http://www.kyv1.org/html/about/mission/shtml>. Retrieved on 12/2015

ب - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المبحوثين على مقياس مستوى تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية تبعا لمتغير الخبرة لصالح القيادات ذوى الخبرة اكثر من ٣ سنوات

ج - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المبحوثين على مقياس مستوى تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية تبعا لاختلاف متغير الحصول على دورات

د - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المبحوثين على مقياس مستوى تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية تبعا لاختلاف متغير الحصول متغير الجنس

المحور الثانى : معوقات تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية

١ - أتفق جميع أفراد العينة على أن معوقات بصفة عامة, وكذلك المعوقات الإدارية, والبشرية, والمالية, والتقنية, والأمنية مهمة بدرجة كبيرة

أ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المبحوثين على مقياس مستوى معوقات تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية تبعا لنوع القيادة لصالح القيادات الأكاديمية

ب - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المبحوثين على مقياس مستوى معوقات تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية تبعا لمتغير سنوات الخبرة لصالح القيادات ذوى الخبرة اكثر من ٣ سنوات .

ج - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المبحوثين على مقياس مستوى معوقات تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية تبعا لاختلاف متغير الحصول على دورات تدريبية فى الإدارة الرقمية

د- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المبحوثين على مقياس مستوى معوقات تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية تبعا لاختلاف متغير الحصول متغير الجنس

المحور الثالث: مقترحات تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية

١ - أتفق جميع أفراد العينة على أن المقترحات بصفة عامة, وكذلك المقترحات الإدارية, والبشرية, والمالية, والتقنية, والأمنية مهمة بدرجة كبيرة

أ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المبحوثين على مقياس مستوى مقترحات تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية عند المقترحات التقنية والأمنية تبعا لاختلاف متغير نوع القيادة لصالح القيادات الأكاديمية, ولا توجد فروق مع باقى المقترحات تبعا لهذا المتغير

ب - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المبحوثين على مقياس مستوى مقترحات تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية تبعا لاختلاف متغير الخبرة لصالح القيادات ذوى الخبرة اكثر من ٣ سنوات .

ج - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المبحوثين على مقياس مستوى مقترحات تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية تبعا لمتغير الحصول على دورات تدريبية فى المجال.

د - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المبحوثين على مقياس مستوى مقترحات تطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية تبعا لمتغير الجنس.

ثانياً : التصور المقترح

تصور مقترح لتطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية على ضوء خبرات بعض الدول

من خلال فحص وتحليل خبرات الجامعات سالفة الذكر والجانب النظرى للدراسة يمكن وضع تصور مقترح لتطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية.

ويمكن تناول هذا التصور من خلال المحاور التالية

١ - منطلقات التصور المقترح.

٢ - أهداف التصور المقترح.

٣ - إجراءات تنفيذ التصور المقترح.

وفيما يلي عرض لهذه المحاور بشيء من التفصيل :

١- منطلقات التصور المقترح

وتتمثل منطلقات التصور المقترح من خلال عدد من النقاط التالية:

- الإدارة الرقمية تحقق انخفاض تكاليف الإنتاج, وزيادة ربحية المنظمة.
- الإدارة الرقمية تسهم فى تحقيق الشفافية بالمنظمات التعليمية .
- الإدارة الرقمية تزد من قدرة المنظم التنافسية مقارنة مع المنظمات الاخرى المماثلة .
- الإدارة الرقمية تتطلب التعلم المستمر وبناء المعرفة.
- الإدارة الرقمية تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم وبناء ثقافة مؤسسة ايجابية.

٢- أهداف التصور المقترح

- يهدف التصور المقترح الى تحديد أهم المتطلبات اللازمة لتطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية , ولتحقيق هذا الهدف ينبغي تحقيق الاهداف الفرعية التالية :-
- تحديد أهم المتطلبات الإدارية لازمة لتطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية.
 - تحديد أهم المتطلبات البشرية لتطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية.
 - تحديد أهم المتطلبات المالية لتطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية.
 - تحديد أهم المتطلبات التقنية لتطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية.
 - تحديد أهم المتطلبات الأمنية اللازمة لتطبيق الإدارة الرقمية بالجامعات المصرية.

٣ - إجراءات تنفيذ التصور المقترح

وهى أليات تنفيذ التصور المقترح للتغلب على المعوقات التى تحول دون تطبيق الإدارة

الرقمية بالجامعات المصرية والتي تتمثل فى النقاط التالية :

أ - إجراءات توفير المتطلبات الإدارية:

- عقد لقاءات وورش عمل لتوضيح مفهوم الإدارة الرقمية للعاملين .
- توفير المناخ التنظيمى الملائم وإصدار القرارات التى تساعد على إقامة برامج تدريبية تساعد على التطوير الإدارى , وتنظيم برامج تعلم ذاتى موجهة للعاملين بالمنظمة .
- التقييم المستمر من خلال المتابعة المستمرة من قبل الإدارة الجامعية لخطة التدريب.
- تحويل الهيكل التنظيمى للجامعة من الشكل الهرمى الثابت إلى الشكل الشبكى.

ب - إجراءات توفير المتطلبات البشرية .

- نشر ثقافة العمل فى ظل الإدارة الرقمية .
- فحص الإمكانيات البشرية بالجامعة وإعادة تأهيلها للعصر الرقوى .
- تصميم برامج لأعضاء المؤسسات الجامعية لتهيئتهم لتطبيق الإدارة الرقمية.
- تعيين فنيين متخصص لصيانة وتركيب ومتابعة الاجهزة الرقمية بالجامعات المصرية.
- تطوير عمليات اختيار وإعداد القيادات الإدارية والأكاديمية ومسئولى شبكات التطوير
- وضع برنامج للترقى للوظائف القيادية بالجامعات يشتمل التدريب على التقنية الحديثة , وعدم ترقية الأفراد المرشحين للعمل بالوظائف القيادية (أكاديمية- وإدارية) إلا إذا اجتازوا التقييم بعد انتهاء التدريب.

ج - إجراءات خاصة بالمتطلبات المالية

- توفير الميزانية الكافية للإنفاق على عمليات تطبيق الإدارة الرقمية عن طريق تنويع مصادر التمويل.
- تحفيز رجال الأعمال والقطاع الخاص والبنوك المستفيدة من خريجي تلك الجامعات على المشاركة فى تمويل تطبيق عمليات الإدارة الرقمية.
- القيام بعمل دراسة جدوى عن تطبيق الإدارة الرقمية قبل البدء فى عملية التخطيط والتنفيذ.

- ربط الأجرور بالإنتاجية وليس بالوقت الذى يقضيه الفرد فى العمل.
- تطبيق نظام محاسبى قوى يسمح بمحاسبة المقصرين وملاحقة الفاسدين.

د- إجراءات خاصة بالمتطلبات التقنية

- التعاقد مع كبرى شركات الخبرة الإلكترونية فى تطبيق الإدارة الرقمية.
- توفير البنية التحتية لتطبيقات الإدارة الرقمية بالجامعات.
- تأسيس مراكز تدريب للاكاديميين والإداريين والطلاب مجانية بالجامعة.

هـ- إجراءات خاصة بالمتطلبات الأمنية والتشريعية

- شراء أفضل برامج الحماية الإلكترونية لحماية برامج الإدارة الرقمية.
- عقد ورش عمل لهيئة التدريس والعاملين لتدريبهم على استعادة البيانات فى حالة تلفها .
- وضع لوائح وقوانين جديدة تتوافق مع التجديدات التى ستحدثها الإدارة الرقمية.
- تقوم وزارة التعليم العالى بسن القوانين والتشريعات اللازمة لدعم التحول نحو الإدارة الرقمية.

المراجع العربية:

١. أبو بكر أحمد جلال: تطوير إدارة جامعة الأزهر باستخدام مدخل إعادة الهندسة في ضوء الإدارة الإلكترونية، رسالة دكتوراه ، كلية التربية. جامعة الأزهر، ٢٠٠٩.
٢. أمل على حسن ندا: بعض مشكلات إدارة التعليم الجامعى فى مصر: دراسة ميدانية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الزقازيق، ٢٠١٣.
٣. بشير عباس العلق: الإدارة الرقمية المجالات والتطبيقات، الامارات، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، ٢٠٠٥.
٤. جامعة المنصورة أول جامعة إلكترونية فى مصر: مركز تقنية الاتصالات والمعلومات، مجلة التنمية الإدارية ، مصر، ٦٢٤، يناير ٢٠٠٩.
٥. رضا إبراهيم المليجى : تطوير إدارة مؤسسات التعليم الجامعي بمصر في ضوء مدخل الإدارة الرقمية، مجلة مستقبل التربية العربية ،المجلد ١٨، العدد ٧٤، المكتب الجامعي الحديث، مارس ٢٠١١م.
٦. _____: نحو تعلم متميز في القرن الحادي والعشرين - رؤى استراتيجية ومداخل إصلاحية ، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠١١.
٧. سعد غالب ياسين : الإدارة الإلكترونية وأفاق تطبيقاتها الغربية ، الرياض، معهد الإدارة العامة للطباعة

- والنشر, 2005.
٨. سهير حجازى, عبادة سرحان: مقدمة فى الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات, ط ٢, مطبعة الإسراء, القاهرة, ٢٠٠٤ م.
 ٩. صفاء سيد محمود: نموذج مقترح لتطوير الجامعة الافتراضية والتعليم الإلكتروني لمساندة الجامعات المصرية, مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس, المجلد (٣٧), العدد (٧٥) كلية التربية النوعية بالعباسية, جامعة عين شمس, يوليو ٢٠١١.
 ١٠. طارق عامر: الإدارة الإلكترونية: نماذج معاصرة, القاهرة, دار السحاب للنشر والتوزيع, ٢٠٠٧ م.
 ١١. عبير عثمان عطالله: نموذج مقترح لتطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية على وزارة التعليم العالى, رسالة دكتوراه, كلية التجارة, جامعة الزقازيق, ٢٠١٠.
 ١٢. علاء عبد الرازق السالمي: الإدارة الإلكترونية, عمان, دار وائل للنشر والتوزيع, ٢٠٠٦ م.
 ١٣. على حسن باكير: المفهوم الشامل لتطبيق الإدارة الإلكترونية, مجلة أراء حول الخليج المجلد ١٢, العدد ٢٣, مركز الخليج للأبحاث, الإمارات, يوليو ٢٠٠٦.
 ١٤. علي السلمي: خواطر فى الإدارة المعاصرة, القاهرة, دار غريب للنشر والتوزيع, ٢٠٠٣.
 ١٥. عمر أحمد الشريف, وآخرون: الإدارة الإلكترونية - مدخل إلى الإدارة التعليمية الحديثة, عمان, دار المناهج للنشر والتوزيع, الأردن, ٢٠١٣.
 ١٦. محمد العريشى: إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية فى الإدارة العامة للتربية والتعليم بالعاصمة المقدسة (بنين), رسالة ماجستير غير منشورة, كلية التربية, جامعة أم القرى, المملكة العربية السعودية, ٢٠٠٨.
 ١٧. مصطفى محمود أبو بكر: إدارة الموارد البشرية مدخل تحقيق الميزة التنافسية, الاسكندرية, الدار الجامعية, ٢٠٠٤ م.
 ١٨. نبأ مؤيد عبد المحسن الطائى: إمكانية تطبيق الإدارة الرقمية ووظائفها فى المنظمات التعليمية, القاهرة, دار الكتب القانونية, ٢٠٠٧.
 ١٩. نور الهدى أحمد راشد: الإدارة الإلكترونية فى التعليم العام فى ضوء متطلبات المجتمع الشبكي, رسالة ماجستير, معهد الدراسات التربوية, جامعة القاهرة, ٢٠١٣.
 ٢٠. يوسف عبد العاطى مصطفى: الإدارة التربوية - مدخل جديد لعالم جديد, القاهرة, دار الفكر العربى, ٢٠٠٥.

المراجع الأجنبية:

21. A place of light & Learning: the university of Queensland's First Seventy-five Years (www.uq.edu.au/hupp). Retrieved on3/2016.
22. A. Eren.: What is Electronic Document Management? 2008, Available at: <http://www.Azarticles.com/Art/8255/24/what-is-Electronic-Document-Management>, Retrieved on3/2016..
23. Australian Government: Principles and Strategies, Improving Electronic Document, Public Record Office, **Australian, National Archives**, 1999, Vol. 1, N.3, pp.9-12.
24. Council on postsecondary Education Policy statement Guiding Development of the Commonwealth Virtual University. Available at: (<http://www.kyvu.org/servic3es/financial.asp> Retrieved on 12/2015).
25. Efraim Turban . et al: **Electronic Commerce 2002** (A managerial perspective) , Prentice Hall- Pearson education international, 2002.
26. G. Schlageter, P. Buhrmann, S. Mittrach: Virtual University – University of Hagen

- Online, Available at <http://www.pjb.co.uk/11/vu.htm>. Retrieved on 11/2015.
27. H. Pechar : **In search of a new profession Transformation of Academic Management in Australia** in the university of Queensland, The higher education managerial revolution, 2003.
 28. J. Hilton: Digital Asset Management Systems, Educate Review, Computers & Education, April, 2003. Vol. 38.
 29. Kentucky Virtual University : "About KYVU our story". Available at: (<http://www.cpe.ky.gov/r/rodnyres/40cbo994aa48.kyvustrategicatteicatha.pdf>.) Retrieved on 12/2015.
 30. Ku. H. Fulcher. R: The process of updating Engineering management science in Queensland university, Excellence in Development E-learning , **European Journal**
 31. Mohini singh, et al: **Business to Employee (B2B) E-Business Model: Service to Employees or Organizational management**, V. 5, N. 23, May 2008.
 32. Philippine: Management and Business administration, New Jersey .USA,2011, Available at : <http://www.ipl.org/div/subject/browse/bus> .Retrieved on 12/2015.
 33. R. Hussein,: E-Mangamement :Barriers and Challenges in Iran ,Ph.D. University of Shahid Charman, Iran,2008.
 34. Robert. E-Management: Making the most of the new technological Opportunities- Management, IT Management ,2006, Available At:http://www.Thinkingmanagers.com/management/electronic-management_php.Retrieved on:12/2015.
 35. steve stuckey: **The Good oil for Australia (petroleum Data in keeping Data Papers from A workshop on Appraising Computer – Based Reocords**, edb. Reed and D.Reborts Australian Council of Archives and Australian Society of Archives Incorporated, Sydney, 1991 Stephen Yorke, **Management of Petroleum Dara Reocrds in the custody of Australian Archives"** Archives & Manuscripts VOL 25, No1, May 1997.pp.194.
 36. Wachter. Bernd: "The Virtual Challenge to International cooperation in Higher Education", Academic Cooperation Association Lemmens Verlag, Belgium, 2002.

المواقع الأجنبية:

- <http://KYVU.www.kyvu.org>. Retrieved on 12/2015
- <http://www.kyvu.org/learning,registration.asp>. Retrieved on 12/2015)
- <http://www.kyvu.org/application/heworrenturing .asp> Retrieved on 12/2015
- <http://www.kyvu.org/kyuv/kac.asp> Retrieved on 12/2015.
- <http://www.kyvu.org/kyuv/cordirators.asp> Retrieved on 12/2015.
- <http://www.kyvu.org/kyuv/ admin-staff.asp> Retrieved on 12/2015.
- <http://www.kyv1.org/html/about/mission/shtml>. Retrieved on 12/2015
- <http://www.uq.edu.au/about/university-profile>. Retrieved on 3/2016.
- http://www.studiesinaustraliaarabic.com/node_112/university-of-Queensland. Retrieved on 3/2016.
- <http://www.uq.edu.au/about/history-of-uq>. Retrieved on 3/2016

- <http://www.uq.edu.au/myadvisor/distance-learning>. Retrieved on 3/2016
- http://www.studiesinaustraliaarabic.com/node_130/node_153_154
Retrieved on 3/2016.
- http://en.wikipedia.org/wiki/university_of_Queensland Retrieved
on 3/2016.