

العنوان:	دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الاداري بجامعة قطر
المصدر:	دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات
الناشر:	دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع
المؤلف الرئيسي:	النقيب، متولي محمود أحمد
المجلد/العدد:	مج 14, ع 3
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2009
الشهر:	سبتمبر
الصفحات:	127 - 81
رقم MD:	46402
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	نظم المعلومات، قطر، الجامعات والكليات، جامعة قطر، الادارة التعليمية، التطوير الاداري، الانترنت، شبكات المعلومات، خدمات المعلومات، الحاسبات الالكترونية، المشكلات الادارية، التقييم التربوي
رابط:	<a href="https://search.mandumah.com/Record/46402">https://search.mandumah.com/Record/46402</a>

## دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري بجامعة قطر

الدكتور متولي محمود النقيب  
أستاذ مساعد تكنولوجيا المكتبات وشبكات المعلومات  
قسم المكتبات والمعلومات، كلية الآداب،  
جامعة المنوفية

### الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى اسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية (Web-Based In-formation Systems) في تطوير العمل الإداري، ومعوقات استخدام هذه النظم تبعاً لمتغيرات الدراسة، والتعرف على مقترحات المستخدمين لتفعيل إسهامات هذه النظم في تطوير العمل الإداري، والحد من معوقات استخدامها في جامعة قطر. وتتكون عينة الدراسة من ٢٧٨ مستخدماً، باتباع المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، من أهمها:

١. أن نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تسهم في نظر جميع المستويات الإدارية في تطوير العمل الإداري بدرجة عالية.
٢. أن أكثر اسهامات نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تطويراً للعمل الإداري في نظر عينة الدراسة، في اتخاذ القرارات، وأقلها إسهماً في تطوير تقويم الأداء.
٣. يرى المستخدمون في جميع المراحل الإدارية أن استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تواجهه معوقات بدرجة متوسطة.
٤. يرى أفراد عينة الدراسة أن أكثر معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري، المعوقات البشرية والتنظيمية، وأقلها المعوقات المادية.

وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، تم وضع عدد من التوصيات، والتي يمكن أن تفيد في تفعيل إسهامات نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري والحد من معوقات استخدام هذه النظم المقدمة.

لم تعد نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية عملاً فنياً فحسب، بل أصبحت مطلباً أكاديمياً، وعلمياً، وثقافياً، وفنياً، على حد سواء، إضافة إلى كونها عملية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتغيير قيم ومفاهيم وعادات، سوف تؤدي بالضرورة إلى زيادة مهارة وكفاءة وفعالية العمل الإداري ككل. وإن ما يشهده العالم اليوم من تحديات علمية، وفكرية، وثقافية، واجتماعية، واقتصادية، وسياسية، أبرزتها ثورة المعلومات والاتصال بفضل شيوع استخدام العنكبوتية العالمية، فرضت على جميع مؤسسات وقطاعات المجتمع إعادة النظر في هندسة وكفاية العمليات الإدارية داخلها بصورة عامة، ومؤسسات التعليم العالي بصورة خاصة؛ لتلائم مع التغيرات العالمية، وحتميات متطلباتها.

حيث يواجه العالم اليوم في القرن الحالي ثورة هائلة في تقنية المعلومات والاتصالات أدت إلى تحويل المجتمعات إلى مجتمعات معلوماتية. الأمر الذي أدى إلى أن أصبح تقدم الدول يقاس بقدر استخدامها وتوظيفها لتقنية المعلومات والاتصالات في تقديم الخدمات للمستفيدين. ومن المجالات التي تأثرت بشكل كبير من تطور تقنية المعلومات والاتصال، أسلوب تأدية الموظفين في جميع المستويات الإدارية لأعمالهم وانتقالها من الأساليب التقليدية إلى استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية، والتي تعد من الركائز الأساس لتطور الدول في شتى المجالات الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية، لما لها من دور إيجابي في زيادة الإنتاجية، وتسهيل إجراءات العمل، وتقديم خدمات تتجاوز توقعات المستفيدين، وزيادة فعالية القرارات. (Veloutsou, C., et al, 2004) وإدراكاً من المسؤولين في جامعة قطر بأهمية تقنية المعلومات والاتصالات وضرورة الاستفادة منها، ارتأت ضرورة توظيف هذه التقنية من خلال نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية التي تدار بواسطة الحاسب الآلي والإنترنت.

إن دخول عالم اليوم في العصر الإلكتروني، وما نتج عنه من إلغاء الوقت، والمسافات من جانب، وتوفير الجهد لإنجاز أعمال كبيرة وعلى نطاق واسع من جانب آخر، كل ذلك كان له أثره الواضح في قدرة وإمكانية أداء المؤسسات التعليمية، بدءاً من السياسات والأساليب الإدارية التي تمارس داخلها؛ كالتهيئة، والتنظيم، والاتصال، واتخاذ القرارات الإدارية، وإنهاءً بمرحلة التنفيذ، لتأخذ الشكل أو الصيغة الهيكلية الإلكترونية من خلال نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية، والتي تتداخل فيها وتتكامل جهود جميع المستويات الإدارية في المؤسسة دون إستثناء (Walker, D., et. al., 2007). إن مثل هذا التطور أدى بالنتيجة إلى إعادة هيكلة الأعمال الإدارية كي تستجيب لمتطلبات أمتتها. ومن ثم صورة التنظيم الإداري من حيث مكوناته وأقسامه ستتخذ أشكالاً جديدة تتسق مع التحول إلى الممارسات الإدارية المعتمدة على نظم المعلومات الحاسوبية، حيث تشكل نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية اليوم إحدى الأدوات المهمة في تحديث فلسفة الإدارة وسياساتها التنظيمية وآلية تخطيطها، والتي ستساهم وبفعالية في تسهيل إنسياب المدخلات وما يجرى من عمليات داخل إطارها التنظيمي. وهذا لا يتم إلا من خلال إعطاء هذه المهمة أولوية تقع على رأس قائمة أجندة القادة والمخططين، وصناع القرار في وضع التشريعات والقوانين، وإعادة هندسة الهيكل التنظيمي والإداري (رسمي، ٢٠٠٣؛ الزيات، ٢٠٠٣). إضافة إلى ما يتطلبه من تنمية وزيادة المعرفة في عمليات التخطيط، والإدارة، وتنفيذ المشروعات، وما يرتبط بها من تدريب، وتعليم، وإصدار لوائح وقوانين تحمي هذا التحول، علماً بأن نظم المعلومات تدور أنشطتها عادة في ثلاثة محاور رئيسة، هي: الحصول على بيانات من مصادرها المختلفة، والاستثمار في الكوادر البشرية المؤهلة والمدربة، والاستثمار في نظم الاتصال والتكنولوجيا. (Boisot, M., Canals, A., 2004).

أهمية الدراسة:

نتيجة للتطورات التكنولوجية والاقتصادية والعولمة أصبحت أنظمة المعلومات تحتل مكانة واسعة ذات أهمية في كل المجالات، حيث تطورت أنظمة المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية بخطى سريعة وتعددت تطبيقاتها في جميع المستويات

دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري .....

الإدارية. فقد استخدمت هذه الأنظمة في المستويات التشغيلية والفنية والاستراتيجية، فأنظمة المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تحقق العديد من المزايا، وذلك من خلال ما توفره من معلومات هامة لجميع فئات مستخدمي المعلومات.

إن المعلومات التي تنتجها الأنظمة تعد مورد أساس من موارد المنظمات على مختلف أشكالها، فهي العمود الفقري للقرارات، سواء كانت قرارات تشغيلية أو استثمارية أو تمويلية؛ حيث أن هذه القرارات تساهم في رفع أداء المنظمة وتحقيق ميزة تنافسية تنعكس إيجابياً على القيمة التجارية للمنظمة ومن ثم تعظيم ثروة المساهمين، واستمرارها في القطاع الذي تعمل فيه.

من بين القطاعات التي زاد فيها استخدام أنظمة المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية بصورة كبيرة، قطاع التعليم، وخاصة الجامعات؛ حيث ساهمت في إنجاز العمليات، وقللت من التكلفة والوقت، وحسنت من الجودة للخدمات المقدمة للمستفيدين.

ونجد أن دخول الجامعات اليوم في عالم الإنترنت قد أحدث نقلة في آليات إدارتها بدرجات متفاوتة، بدءاً من آلية إدارة التعليم الشبكي Web-Based Instruction، والفصول الدراسية على الخط المباشر، ومنح الشهادات الافتراضية Cy-Ber Degrees، وآلية إدارة الجامعة في العالم الافتراضي (Manzini, R., Laz- 2006). كل ذلك حتم على الجامعات أن تعيد النظر في سياستها الإدارية بشكل يمكنها من استخدام هذه التكنولوجيا وتوظيفها بشكل سريع واقتصادي، يجمع بين استهلاك التكنولوجيا وإنتاجها من جانب، وتسويق برامجها واستقطابها للآخرين من جانب آخر؛ مستفيدة من نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية التي أصبحت متاحة بوفرة (Ismail, Noor Azizi and et al, 2007).

وقد تم الاستفادة من توجهات نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية، وخاصة بعد ما دخلت الجامعات في عالم الإنترنت وبيئة الاتصال الإلكتروني، التي تتميز بقواعد وأسس لها خصوصيتها ومتطلباتها، والتي لا بد من التعرف على أبرزها، والتي تتمثل في جوانب عدة، أشار إليها كوبارسي وبيرناردو (Cobarsi, J., Bernardo, M.) العام ٢٠٠٦، منها:

- ١ . إدارة الملفات بدلاً من حفظها .
- ٢ . استعراض المحتويات بدلاً من القراءة .
- ٣ . مراجع الوثيقة بدلاً من كتابتها .
- ٤ . البريد الإلكتروني بدلاً من الصادر والوارد .
- ٥ . الإجراءات التنفيذية بدلاً من محاضر الاجتماعات .
- ٦ . الإنجاز بدلاً من المتابعة .
- ٧ . اكتشاف المشكلات بدلاً من المتابعة .
- ٨ . التجهيز الناجح للاجتماعات .

من هنا جاءت أهمية هذه الدراسة في الكشف عن دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري في جامعة قطر، بعد أن شرعت الجامعة في الدخول في البيئة الإلكترونية منذ العام ٢٠٠٦م. خاصة بعدما أحدثته ثورة المعلومات من تغير ملحوظ في طريقة رسم السياسات، ووضع أساليب التخطيط، وإنجاز الأعمال وإدارتها في ظل واقع المكتب الإلكتروني، أو ما يسمى بالمكتب الافتراضي Virtual Office، أو المكتب النقال Mobile Office، وما يستوجب هذا كله على القائمين في جامعة قطر من إعادة النظر في هندسة العمليات الإدارية، وأساليب التخطيط التي تتعلق بجميع المجالات الفنية والإدارية والقانونية على حد سواء .

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

أثرت ثورة المعلومات والاتصالات على كل مجالات الحياة البشرية؛ الاجتماعية، والاقتصادية، والسياسية، والثقافية، والتعليمية؛ مما جعل العديد من المؤسسات تتحول بشكل تدريجي إلى مجتمع معلوماتي. فضلاً عن إدخال تقنية الحاسب الآلي والإنترنت في جميع مجالات الحياة من خلال تضمينها في شبكة العلاقات الإدارية، ومن هذه المؤسسات جامعة قطر. وخصوصاً أن هناك توجهات عنيا من قيادة الجامعة بالتركيز على التقنيات وإدخالها للنظام التعليمي من أجل تطويره وتحسينه .

دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري .....

فقد شهدت السنوات العشر الأخيرة مجهودات وأبحاث ضخمة لهندسة عمليات بناء النظم والبرامج، وقد استخدم مصطلح هندسة البرامج -Software Engineering للدلالة على ذلك وقد ظهرت أساليب ومنهجيات كثيرة لبناء نظم التطبيقات، وكذلك ظهرت مجموعة من البرامج الجاهزة للمساعدة في بناء تلك النظم آلياً. وقد سميت تلك النوعية من حزم البرامج الجاهزة باسم كز CASE، (اختصاراً لعبارة Computer Aided Software Engineering وتعني هندسة البرامج بمساعدة الحاسب الآلي) ومن مكوناتها ما يطلق عليه مولدات برامج التطبيقات Application Generators أو Lower CASE.

ولشركة أوراكل دور رائد وبناء في هذا المجال؛ حيث أنها تسبني أحدث المنهجيات العالمية وعلى رأسها منهجية كز CASE Method ومنهجية هندسة المعلومات IE (اختصار لعبارة Information Engineering)، والمنهجيات المرتبطة بالبرمجة الشيئية.

فتهدف منهجية بناء نظم المعلومات إلى:

١. تكامل مطالب المعلومات الخاصة بالعميل.
٢. ضمان التفهم الدقيق والواضح للمطالب.
٣. تأكيد المشاركة الفعالة والتفهم التام من المستخدم، ومن الإدارة، ومن طاقم تشغيل التطبيقات.
٤. الحفاظ على دراية كل من له علاقة بتنفيذ التطبيقات بالمؤسسة للحصول على دعمه.
٥. الحفاظ على الترابط بين التطبيقات.
٦. تقليل تأثير التغيرات المستقبلية فيما يختص:
  - (أ) تغير ظروف وطبيعة المؤسسة.
  - (ب) تغير أساليب العمل المستخدمة.
  - (ج) التغير والتطور التكنولوجي.

ولهذا أطلقت جامعة قطر مشروع منظومة أوراكل للأعمال في السابع والعشرين من مارس العام ٢٠٠٦، حيث يعد هذا المشروع ثورة لجامعة قطر، يتم فيها برمجة جميع العمليات داخل الجامعة، مثل: العمليات التي تقوم بها لإدارة الموارد البشرية والمالية، والعمليات والمشتريات التي تتضمن عمليات الشراء والجرد، بالإضافة إلى عمليات الإدارة والصيانة على جميع المستويات. والهدف من وراء هذا هو تحقيق تطور نوعي في مجال الكفاءة والإنتاجية. وبإتمام هذا المشروع سوف تحقق جامعة قطر ما هو معروف بمشروع تخطيط موارد المؤسسة ERP، وهو نظام يعمل على تعزيز فعالية أعمال المؤسسة والارتقاء بأدائها إلى مستويات متقدمة؛ فهو يساعد في تحديد الحاجة للسياسات التي تحكم عمليات اتخاذ القرارات، وتحديد السلطات والمسئوليات وتوثيقها من خلال إجراءات واضحة المعالم تزيد من الشفافية وتوفير المعلومات. وهناك العديد من المنافع والمزايا التي يتمتع بها هذا النظام بما في ذلك زيادة رضا المستفيد من خلال استخدام اجراءات محسنة، والتي من شأنها تعزيز فعاليات العمليات والأداء فيما يتعلق بالمعلومات، وكذلك يعمل النظام على الحد من الإشراف الإداري، والذي يتيح لفريق العمل التركيز على النشاطات ذات القيمة المضافة، والابتعاد عن الدخول في متاهات هدر الوقت، مثل: إدخال البيانات لأكثر من مرة. كما يساعد هذا النظام على استبدال التطبيقات وآليات العمل الموجودة حالياً بسلاسة مطلقة، الأمر الذي يُحد من المشكلات المرافقة لهذه العملية والحفاظ على آليات العمل الضرورية لسير العمل.

وعليه فإن نجاح أي مشروع لتطبيق نظم المعلومات في المؤسسة لا يعتمد فقط على بذل الجهود، ولكن لابد من تحقيق نتيجة مطلوبة وإنجاز واضح ونجاح ملموس. ويتم النظر إلى النجاح من عدمه بوجهات نظر مختلفة من الأشخاص الموجودين بالمؤسسة طبقاً لموقعهم الوظيفي ومسئوليتهم داخل المؤسسة. ولذلك فإن نجاح أي مشروع يعتمد على رؤى مختلفة من قبل الإدارة العليا، والإدارة الوسطى، والإدارة التنفيذية للمؤسسة.

دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري

ولذلك فإن مشكلة الدراسة الحالية تتمثل في الإجابة عن الأسئلة التالية:

١. ما مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري بجامعة قطر؟

٢. ما معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري بجامعة قطر؟

٣. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥، بين آراء المستخدمين حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً لمتغيرات الدراسة؟ وللإجابة على هذا السؤال تم تقسيمه إلى أربعة أسئلة فرعية هي:

( أ ) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥، بين آراء المستخدمين حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً لمتغير المستوى الإداري؟

(ب) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥، بين آراء المستخدمين حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً لمتغير الدورات التدريبية في مجال الحاسب الآلي؟

(ج) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥، بين آراء المستخدمين حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً لمتغير الخبرة في استخدام نظم المعلومات الإدارية؟

( د ) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥، بين آراء المستخدمين حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً لمتغير درجة إتقان المستخدمين لاستخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية؟

٤ . هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً لمتغيرات الدراسة؟ وللإجابة على هذا السؤال تم تقسيمه إلى أربعة أسئلة فرعية هي:

( أ ) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً لمتغير المستوى الإداري؟

(ب) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً لمتغير الدورات التدريبية في مجال الحاسب الآلي؟

(ج) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً لمتغير الخبرة في استخدام نظم المعلومات الإدارية؟

( د ) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً لمتغير درجة إتقان المستخدمين لإستخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية؟

٥ . ما مقترحات أفراد عينة الدراسة لتفعيل استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى توفير قاعدة معلوماتية لمشروع استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري وتبسيط الضوء على معوقات تفعيل ذلك المشروع بالمؤسسات التعليمية بجامعة قطر .

## حدود الدراسة:

- ١ . الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري؛ من حيث تحقيق رضا المستفيدين، وتحسين العمليات، وتبسيط إجراءات العمل، وأتمتة الأعمال الكتابية، والاتصال الإلكتروني، واتخاذ القرارات، وتقويم الأداء، ومعوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية التي تتعلق بالبرمجيات الفنية، والبشرية، والمادية.
- ٢ . الحدود البشرية: شملت الدراسة عينة ممثلة من المستخدمين في المستويات الإدارية المختلفة (العليا، والوسطى، والتشغيلية).
- ٣ . الحدود المكانية: أجريت الدراسة على جامعة قطر.
- ٤ . الحدود الزمانية: أجريت الدراسة في الفصل الدراسي خريف العام ٢٠٠٨ .

## مصطلحات الدراسة:

شاع استخدام مصطلح نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية نتيجة لتطور تقنيات المعلومات والاتصالات، الذي أدى إلى تحقيق نقلة نوعية هائلة في مجال تطوير العمل وكفاءته وأمنه وزيادة إنتاجيته باستخدام التقنيات الحديثة، المتمثلة في الحاسب الآلي والإنترنت . وقد وردت مجموعة من التعريفات لنظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية، منها:

«هي أسلوب جديد للعمل الإداري باستخدام التقنية الحديثة المتمثلة بالحاسب الآلي والإنترنت، من أجل تحقيق الكفاءة والفعالية في أداء العمل» (Wilk- 2007) (er, D., et. al.,

كما عرفت بأنها «الإفادة من تقنيات المعلومات والاتصالات في تيسير سبل أداء العمل الإداري، بتغيير أشكال وسبل تقديم الخدمات والمعلومات من الأسلوب الروتيني، إلى أسلوب يدار بواسطة الحاسب الآلي والعنكبوتية العالمية» (Cobarsi, J., et al. 2008).

وفي ضوء هذه المفاهيم يمكن وضع مفهوم إجرائي لنظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية يتفق مع طبيعة الدراسة الحالية، على النحو التالي: الانتقال من أداء العمل في الإدارة الجامعية من الأسلوب التقليدي اليدوي إلى تطبيق تقنيات المعلومات والاتصالات باستخدام التقنية المتمثلة بالحاسب الآلي والإنترنت، لتقديم خدمات للمستفيدين تحقق أو تتجاوز رضاهم.

ويؤدي استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية دوراً فعالاً في تطوير العمل الإداري والذي يقصد به: استخدام الحاسب الآلي في إدخال تغيرات أساس في أنظمة العمل والهياكل التنظيمية، وتقديم الخدمات للمستفيدين لتحسين أدائها وتحقيق الأهداف بكفاءة وفعالية. وقد تبنت الدراسة الحالية هذا المفهوم.

وقد أصبحت نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تطبيقات شائعة جداً في بيئة الأعمال الإلكترونية الحالية. وقد سجلت الكثير من الدراسات مزايا تطبيق نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية نذكر منها (نوفل، ٢٠٠٣)، (فودة، ١٤٢٣)، (Scullin et al. 2004):

١. السرعة والدقة في تخزين المعلومات، وتكوين مرصد بيانات ومعالجة وتشغيل البيانات، واسترجاع النتائج في وقت قصير مقارنة بالنظام اليدوي.
٢. الاستجابة لحاجات ورغبات المستفيدين من العملية التعليمية بكفاءة وفعالية، الأمر الذي يؤدي إلى تحقيق رضا المستفيدين.
٣. تقديم خدمات شاملة موفرة التكاليف والجهد والوقت.
٤. تأكيد وإظهار الشفافية في أداء العمل، والتعامل مع المستفيدين من الخدمات التعليمية.
٥. التخلص من البيروقراطية والروتين في تأدية الأعمال.
٦. ضمان حصول المستفيدين على الخدمات التي تقدمها الجامعة على مدار الساعة، دون الحاجة إلى حضورهم إلى الجامعة.

دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري .....

٧. ضمان المحافظة على البيئة من التلوث بتقليل نسبة عوادم وسائل المواصلات؛ لأن المستخدمين يحصلون على الخدمات التي تقدمها الجامعة من منازلهم ولا ضرورة للذهاب للجامعة. وكذلك من خلال عدم استخدام الورق الذي يؤدي إلى عدم قطع الكثير من الأشجار مما يؤدي للمحافظة على البيئة.

فتعتمد العديد من المنظمات التعليمية الآن على نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في اتخاذ قراراتها، حيث إتاحة الفرصة لتحسين خدمة المستخدمين وتطوير عمليات التخطيط وعمليات الرقابة، إضافة إلى استحداث خدمات جديدة. ويمكن تلخيص دور نظم المعلومات في النقاط التالية (البراد، ٢٠٠١):

١. المشاركة في تنفيذ الخطط، حيث يمكن لنظم المعلومات المشاركة في القيام بالأعمال التي كان يقوم بها الموظفون يدوياً، أو وضع الخطوات والإجراءات اللازمة للتنفيذ.

٢. الربط بين نظم التخطيط والتنفيذ والمتابعة أثناء عملية المتابعة؛ حيث يقوم نظام المعلومات بانتهاج المعلومات اللازمة للمتابعة، والذي يقوم بدوره بتغذية نظام التنفيذ بنتائجه ليصحح المسار، كما يغذي نظام التخطيط بنفس المعلومات حتى تكون الخطط المستقبلية موضوعية.

٣. التنسيق بين أعمال النظم الفرعية المختلفة، حيث تقوم نظم المعلومات بدور رئيس في التنسيق بين النظم الفرعية للمنظمة، يتمثل في جمع البيانات ومعالجتها وإنتاج المعلومات وعرضها عند الحاجة.

٤. تكامل الأنظمة، فمثلا التكامل بين نظام المشتريات ونظام البحوث العلمية؛ ففي ظل وجود أنظمة معلومات سيئتي نظام المشتريات احتياجات نظام البحوث العلمية كنوع من التكامل بين الأنظمة.

وهناك ثلاثة مستويات إدارية ينبغي توافر المعلومات لها باستخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية:

١. مستويات الإدارة العليا: وتتطلب توافر معلومات للقيام بالتخطيط واتخاذ القرارات.

٢. مستويات الإدارة الوسطى: وتتطلب توافر المعلومات لأغراض الرقابة.

٣. مستويات الإدارة الدنيا: وتتطلب توافر المعلومات لأغراض التشغيل اليومي.

ويبدو دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية من خلال ما يلي:

١. تحقيق رضا المستفيدين:

المستفيدون هم الذين توجه إليهم الجامعة خدماتها، وتسعى إلى تحقيق إرضائهم وتفاعلهم معها. واستخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في أعمال الإدارة الجامعية ليست هدفاً في حد ذاته، وإنما وسيلة لتحقيق الرضا المطلق والمستمّر للمستفيدين. وذلك عن طريق تقديم خدمات تعليمية تفوق توقعاتهم، وتميز بتبسيط وسرعة الأداء والإنجاز، والحصول على الخدمة بأقل جهد وفي أي وقت (السييل، ٢٠٠٣)، (توفيق، ٢٠٠٣).

٢. تحسين العمليات:

يقصد بها استخدام الحاسب الآلي في تحويل المدخلات (الأنشطة، والأعمال، والموارد، والأفراد)، التي يؤدي من خلالها العاملون في الجامعة أعمالهم، إلى مخرجات؛ بهدف تحقيق رغبات المستفيدين من العملية التعليمية. حيث يؤدي جميع العاملين بالجامعة أعمالهم من خلال ممارسة العديد من الأنشطة، وهذه الأنشطة بحاجة إلى أن تكون منطقية وذات قيمة، ويمثل استخدام نظم المعلومات الإدارية المعتمدة على العنكبوتية العالمية دوراً مهماً في تحسين العمليات، وتبدو إسهامات تحسين العمليات باستخدام هذه النظم من خلال: تحديد جميع الأنشطة التي يمارسها العاملون لتكوين فهم موحد لأداء أعمالهم، ووضع معايير محددة لأداء كل نشاط، وأساليب تأدية كل نشاط، وتحديد أدوار العاملين الخاصة بكل نشاط، وتحديد المتطلبات التي يحتاجها تنفيذ كل نشاط، وتحديد المشكلات التي تواجه العاملين أثناء تنفيذ كل نشاط، وإيجاد حلول إجرائية لها.

ويعود استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تحسين العمليات بفوائد عديدة، منها: تحسين إجراءات وأساليب العمل الجامعي، وتمكين الموظفين من تأدية أعمالهم بطريقة أفضل، ومساعدتهم على المتابعة الدورية لطرق

دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري .....

أداء العمل في جميع مراحله، وحل كثير من المشكلات المرتبطة بأساليب العمل التقليدية، وتوفير طرق جديدة للقيام بمهام العمل الجامعي بدلاً من قضاء الوقت في أعمال روتينية مكررة، وتمكين الموظفين من تأدية أعمالهم بدقة وسرعة، وتعمل على تركيز المديرين على الجوانب الإشرافية بدلاً من الأعمال الكتابية الورقية، وتسهم في الكشف عن المشكلات التي تعترض سير العمل لتفاديها قبل ظهورها.

٣. تبسيط إجراءات العمل:

يقصد بها التغييرات التي تحدث في إجراءات أداء عمل الموظفين في جميع المستويات الإدارية بالبعد عن الروتين والتعقيدات الإدارية، نتيجة أتمتة الأعمال الإدارية بتحويلها للنسق الرقمي. ويسهم استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تبسيط إجراءات العمل من خلال: إلغاء بعض الإجراءات المعقدة غير المفيدة، وتوفير إجراءات سريعة ودقيقة لتأدية العمل، وتقليل تكلفة إجراءات العمل، واختصار الوقت اللازم لإنهاء المعاملات، والتخلص من بطن الأنظمة التقليدية في إجراءات العمل.

#### ٤. أتمتة الأعمال الكتابية:

يقصد بها استخدام الحاسب الآلي ونظم الاتصالات في أداء أعمال المكتب، بهدف زيادة الإنتاجية (المغربي، ٢٠٠٢). وتبدو خدمات نظام أتمتة المكتب باستخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية من خلال:

(أ) فعاليات المكتب الذهنية: وهي الجزء الفعلي من العمل المكتبي ويتضمن جمع البيانات، وتخزين واسترجاع البيانات، والقراءة والتحليل، وإنتاج المعلومات، والجدولة والتخطيط.

(ب) فعاليات المكتب الاجتماعية: وتعلق بالاتصالات بين المستفيدين عن طريق البريد الإلكتروني.

(ج) فعاليات المكتب الإجرائية: وتستغرق أكبر جزء من وقت الموظف في المكتب، وتشتمل على وضع وملئ ومعالجة الاستمارات والوثائق.

( د ) فعاليات المكتب الفيزيائية: وتشمل جميع المهمات التي تحتاج إلى نقل أو حركة فيزيائية، مثل: عملية الطباعة، وتخزين المعلومات، وإدخال الوثائق إلى الملفات (الصباغ، ١٩٩٦).

وقد أدت أتمتة الأعمال الإدارية إلى تطوير العمل الإداري، وذلك عن طريق تقديم خدمات أكثر اتساقاً وموثوقية بسبب غياب الأخطاء، وسرعة التنفيذ، وتقليل الوقت اللازم لإنهاء المهام الروتينية المختلفة، وتوفير الجهد، وتهيئة مكان العمل للمزيد من الإنتاجية نظراً لتميزه بالنظام نتيجة لتقليل استخدام الأوراق، وتوفير نظام فعال لحفظ الملفات وإدارة المعلومات بطريقة يسهل الرجوع إليها (توفيق، ٢٠٠٣)، (السلطان، ٢٠٠٤م).

#### ٥. الاتصال الإلكتروني:

يقصد به الشكل الإلكتروني المكافئ للبريد العادي، والذي يسمح بإرسال واستلام وتخزين واسترجاع الرسائل عبر الاتصال الرقمي.

#### ٦. اتخاذ القرارات:

يقصد به استخدام الحاسب الآلي في توفير مرادف بيانات عن أساليب العمل، واحتياجات المستفيدين، والإمكانات المادية والبشرية، من أجل إتخاذ قرارات ذات كفاءة عالية. حيث يواجه المديرون مواقف كثيرة تحتم عليهم فيها الاختيار بين بدائل متعددة للوصول إلى حلول للمشكلات، والتقويم الدقيق للبدائل المتاحة قبل الاختيار واختيار أفضل البدائل. وتمثل نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية دوراً مهماً في اتخاذ القرارات؛ ذلك لأنه لا يمكن صنع أي قرار، سواء أكان روتينياً أم استراتيجياً، ما لم تتوافر له كمية مناسبة من المعلومات. واستخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في اتخاذ القرارات يسهم في توافر بيانات حول القرار المتخذ بالدقة والشمول والوضوح وسرعة المعالجة، وتحويل القرار إلى برنامج وأوامر وتعليمات، ودقة نقل القرارات إلى المستويات الإدارية الأخرى، كما يسهم في مشاركة العاملين في اتخاذ قرارات

تتميز بالرشد والعقلانية؛ نظراً للشفافية التي يكفلها نظام التقنية الحديثة والاتصالات الفورية، التي يكون المتعاملين مع الجامعة طرفاً فيها.

## ٧. تقويم الأداء:

يقصد به التأكد من أن المهام والواجبات المحددة قد تم أداؤها بكفاءة وفعالية كافية، فاستخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية له تأثيره على تقويم الأداء كوظيفة إدارية، وذلك من خلال تقديمه المعلومات اللازمة التي تسهم في رفع كفاءة عملية التقويم، عن طريق: توافر معلومات تساعد على إعداد معايير رقابية، وأتماط الأداء بصورة دقيقة، وتوافر معلومات كافية عن الأداء الفعلي والإنجازات التي تم التوصل إليها في وقت مبكر نظراً للسرعة الهائلة التي توفرها هذه النظم. وفي ظل منطلق المعلومات تستطيع هذه النظم تنفيذ عملية المقارنة بين المعايير الرقابية والإنجازات الفعلية وتوضيح كافة الانحرافات وتصحيحها.

وهناك العديد من المحددات التي تعوق استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية، والتي تتمثل فيما يلي:

### ١. معوقات تتعلق بالنظم (البرمجيات):

وقد تمثل البرمجيات التي تستخدم في معالجة البيانات معوقاً إذا لم تتوافر فيها مجموعة من الخصائص والمقاييس، والتي تتمثل في:

- ( أ ) السهولة والمرونة في إدخال البيانات وإخراج النتائج.
- ( ب ) القدرة على ضبط وتنظيم الملفات المحتوية على البيانات.
- ( جـ ) السهولة في تجزئة البرامج وتخزينها داخل وحدة التخزين الرئيسة واستدعاء كل منها للتنفيذ حسب الحاجة.
- ( د ) أن تكون البرامج معربة وتتعامل مع الحروف العربية.
- ( هـ ) الارتباط بمجال الإدارة الجامعية.
- ( و ) أن تتطلب القليل من الجهد والتدريب على التعامل معها.
- ( ز ) الخدمات الإضافية والدعم بعد الشراء، وتدريب الكوادر.

## ٢. معوقات فنية:

تتمثل في أن تقنية الحاسب الآلي تتطور بشكل جذري وسريع، كما أن المبالغ المالية المخصصة والمعتمدة لبثود تشغيل وصيانة الحاسب الآلي في الميزانية لا تفي باحتياجاتها من تأمين وتحديث الأجهزة أو بناء أنظمة وشبكات جديدة، وعدم وجود وكيل معتمد داخل دولة قطر للأجهزة والأنظمة المستخدمة في الإدارة، وعدم وجود خبراء أكفاء في الأجهزة والأنظمة التي يوردونها للعملاء، وصعوبة تعريب الأنظمة والبرامج الأجنبية، وعدم المرونة الكافية لتعديل وتطوير الأنظمة المستخدمة، وعدم وجود مواصفات ومعايير معروفة معتمدة يجب مراعاتها عند الشراء.

## ٣. معوقات بشرية:

تتمثل في نقص عدد العاملين، وعدم توافر مؤهلات علمية كافية لدى العاملين للقيام بالأعمال المنوطة بهم، وعدم وجود الحوافز المادية والمعنوية للعاملين الأكفاء، وعدم تأهيل المستخدمين تأهيلاً معلوماً عالياً، وعدم المعرفة الكافية بتقنيات نظم المعلومات، والرغبة والخوف الذي يمتلك بعض المستخدمين عند التعامل مع مثل هذه النظم، وقناعة بعض المستخدمين بعدم جدوى استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية، وعدم توافر برامج لتدريب المستخدمين، ونقص وتفاوت خبرات المستخدمين، إضافة إلى تخوف المستخدمين من ما يتركه الحاسب الآلي من آثار صحية تتعلق بالنظر والظهر والرقبة والأعصاب.

## ٤. معوقات مادية:

يتطلب استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تكلفة كبيرة نظراً لإرتفاع أسعار الأجهزة والبرامج، وضرورة تحديثها بشكل متلاحق ومستمر مع التقدم المتسارع لتقنية الحاسب الآلي البرمجيات، وكذلك الميزانية المخصصة لتدريب العاملين وصيانة الأجهزة والبرامج.

## ٥. معوقات تنظيمية:

تتمثل في عدم وضوح أهداف الإدارة، وعدم وجود خطط استراتيجية، وعدم وجود توصيف وظيفي واضح للوظائف يحدد المسئولية والمهام لكل وظيفة.

## أدبيات الدراسة:

لقد أصبحت نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تطبيقات شائعة الاستخدام في بيئة الأعمال الإلكترونية التي تتكامل فيها العمليات المرتبطة بالأعمال الإدارية والكيانات المؤسسية، وذلك لإيجاد نموذج مرتفع الأداء. وسوف نراجع هنا الدراسات المرتبطة بنظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية، مع التركيز على تطبيقها في مختلفة أنشطة العمل، مثل: التبادل الإلكتروني للبيانات (EDI) Electronic Data Interchange، ولغة الترميز الممتد (XML) eXtensible Markup Language، واستخدام هذه التقنية في إرسال واستقبال المعلومات بكفاءة عبر الإنترنت. كما أن أنظمة تخطيط الموارد (ERP)، وأنظمة المعلومات الأخرى المعتمدة على العنكبوتية العالمية، يمكنها تفعيل معالجة تسجيلات البيانات بين كيانات العمل بصورة آلية. مما يرفع الكفاءة الإدارية في المؤسسة. (Hsieh and Lin, 2004; Ngai and Gunasekaran, 2004) كما ذكر (Turban et al., 2002) أن تطبيق نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في الأعمال الإلكترونية يمكنه أن يساعد المؤسسة في تقليل التكاليف بشكل عام، وتكاليف الاتصالات بشكل خاص.

ومن الممكن أن تستخدم المؤسسات أيضاً تقنية التبادل الإلكتروني للبيانات في أنشطتها المالية، حيث تساعد على تدفق الأموال بين المؤسسات المختلفة مع تدفق المعلومات في وقت واحد. أضف إلى هذا أن نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية يمكن تطبيقها على إدارة الموارد البشرية، فقد أوصى ترابي وهو (Trappey and Ho, 2002) بأن المؤسسات التي تطبق أنظمة تخطيط الموارد يجب أن تركز على تطوير إدارة الموارد البشرية، والتي تعتبر جزءاً رئيساً من مشروع تخطيط الموارد في أي مؤسسة. كما اقترح أن المؤسسات يمكنها أن تطور مشروع تخطيط الموارد البشرية للتعامل مع مختلف الأنشطة الإدارية، حتى تستطيع توزيع مواردها البشرية بكفاءة أكثر.

وقد اقترح هيبكين وبسلاك (Hipkin, I., 2001، Peslak, Alan R., 2008) أن تستخدم المؤسسات نظم المعلومات الإدارية الخاصة بالصيانة (maintenance

management information system (MMIS) ، وذلك لصيانة البيانات القديمة ، وموارد الميزانية ، والمحافظة على الأصول ، والتحليل الإحصائي للأصول ، والسيطرة على المصروفات ، والحد من الإهدار في الميزانية ، وتقليل الصعوبات والمعوقات الإدارية . حيث تساعد هذه النظم في زيادة الأصول المادية للمؤسسة بدرجة كبيرة ، وتحسن من كفاءة ممارسات صيانة الأصول والمحافظة عليها .

ويرى إيكن وتشن وزملاؤهما (Aiken et al., 1994 ; Chen et al., 1998) بالنسبة لأنشطة الاتصال الإلكتروني ، تعود الناس بصورة تقليدية على الاتصال ببعضهم البعض وجهاً لوجه ، أو بالبريد والهاتف ، التي تعتبر مكلفة وغير مريحة . ولكن بتطبيق نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية ، مثل نظام الاجتماعات عن بعد teleconference system ، ونظام دعم القرار الجماعي group decision support system (GDSS) ، فإن المؤسسة يمكنها أن تقلل من تكلفة اتصالاتها ، وتتغلب على مشكلات الاتصال الإقليمية ، وتحفز كفاءة اتخاذ القرار في جميع المستويات الإدارية .

كما ذكر بات وكريئر (Bhatt, 2002 ; Kreiner, 2002) أن تطبيق نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية مفيداً في إدارة المعرفة ؛ حيث يمكنه أن يساعد في تحويل المعرفة للمؤسسة ، وللسماح للمعرفة الضمنية أن تصبح معرفة واضحة ، ومن هنا يمكن إدارة مصادر المعرفة .

كما أشار سكلين (Scullin, et al., 2004) أن نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية يمكن أن تساهم في تحقيق رضا المستفيدين بشكل كبير ، من خلال إدارة العلاقات إلكترونياً مع العملاء - electronic customer relationship management (eCRM) وهذه التقنية تستخدمها الكثير من المؤسسات لتحفيز مهارتها وقدرتها التسويقية ، والمحافظة على العلاقات الطيبة مع العملاء .

كما بينت دراسة مكلينتوك (McClintock, 1996) أن التحول إلى أنظمة المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية يؤدي إلى دعم الاتصالات وإتخاذ القرارات عن طريق تسهيل انسياب المعلومات وتحفيز الموظفين على المشاركة في حل المشكلات ، كما يعمل على تسهيل العمل التعاوني ودعم القرار الجماعي على مستوى المنظمة .

كما أشار شروودز (Shroads, 2005) في دراسته أن نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية توفر مبدأ العدالة بإتاحة فرصة المشاركة بإبداء الرأي لجميع الوحدات، وتشجيع الاستجابة الوقتية، وتقديم المقترحات، والعمل على إزالة المعوقات التي تعترض سبل الاتصالات والقرارات.

ويرى وايتبك (Whitbeck, 2000) أن نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تسهم في زيادة الإنتاجية، وتقليل التكاليف، وتحقيق رضا المستفيدين، وزيادة المشاركة، وتحسين فعالية العمليات وخدماتها الداخلية، والتخلص من الأعمال الورقية وتقديم الخدمات الإدارية بشكل آلي، مما يساهم في توفير الجهد.

كما بينت دراسة كوبارسي وزملائه (Cobarsi, J., et al. 2008) أن نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تؤثر إيجابياً على مهام مرشدي الطلاب، وذلك عن طريق توفير وقت إضافي يمكن استغلاله في مقابلة الاحتياجات الخاصة لكل طالب وجهاً لوجه بدلاً من معالجة الاستمارات داخل المكاتب، مما يؤدي إلى انتفاع الجامعة بمنافع التكاليف الفائضة التي تصرف على الأعمال الورقية وأماكن التخزين، وإتاحة الفرصة لمرشدي الطلاب للتركيز على نموهم الأكاديمي. وأن من معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية ما يتعلق بالتمويل، وقلة الدورات التدريبية. وأخيراً يوضح الجدول التالي تطبيقات نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية وصور أدائها، والدراسات ذات الصلة.

الجدول رقم (١) تطبيقات نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية وصور أدائها

نشاط العمل	تطبيق نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية	الأداء	الدراسات ذات الصلة
تبادل البيانات	التبادل الإلكتروني للبيانات EDI مشروع تخطيط الموارد ERP	زيادة الكفاءة وتقليل التكلفة	Hsieh and Lin (2004) and Ngai and Gunasekaran (2004)
المعاملات المالية	التبادل الإلكتروني للبيانات EDI الأموال الإلكترونية	زيادة الكفاءة وتقليل التكلفة	Hsieh and Lin (2004), Ngai and Gunasekaran (2004) and Szmigin and Bourne (1999)

تابع الجدول رقم (١) تطبيقات نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية وصور أدائها

نشاط العمل	تطبيق نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية	الأداء	الدراسات ذات الصلة
الموارد البشرية	نظام إدارة الموارد البشرية HRMS	زيادة كفاءة الإدارة	Trappey and Ho (2002)
إدارة الأصول	نظام إدارة الأصول MMS	زيادة كفاءة الصيانة	Hipkin (2001) and Peslak (2008)
الاتصال	نظام المؤتمرات عن بعد، نظام دعم القرار الجماعي GDSS	تقليل التكلفة، التغلب على المشكلة الإقليمية، زيادة كفاءة القرار	Aiken et al. (1994) and Chen et al. (1998)
إدارة المعرفة	نظام إدارة المعرفة KMS	المساعدة على تحويل المعرفة وأظهارها	Bhatt (2002) and Kreiner (2002)
إدارة العميل	الإدارة الإلكترونية للعملاء eCRM	زيادة فعالية الخدمات	Scullin et al. (2004)

منهجية الدراسة:

ناقش البحث في هذا الجزء منهج الدراسة والمجتمع والعينة ثم أداة جمع البيانات وكيفية التأكد من صدقها وثباتها، وأخيراً حدود وإجراءات الدراسة.

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتبر أكثر المناهج تناسباً مع أهدافها، كما أنه أكثرها انسجاماً مع طبيعة المشكلة التي تتم دراستها، حيث يهتم بتوفير أوصاف دقيقة عن الظاهرة المراد دراستها، عن طريق جمع البيانات ووصف الطرق المستخدمة، كما يعين في تنظيم هذه البيانات، ووصف النتائج وتفسيرها في عبارات واضحة لاستخلاص تعميمات ذات مغزى، تؤدي إلى الاستفادة منها في مجال نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري والحد من معوقاتهما. ولتحقيق ذلك تم اتباع الخطوات التالية:

١. دراسة نظرية في الكتب والدراسات ذات العلاقة بالموضوع.
  ٢. دراسة ميدانية بإعداد استبانة حول دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري ومعوقات استخدامها.
- مجتمع الدراسة:

يتألف مجتمع الدراسة من ٤٣٤ من مستخدمي نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في جميع المستويات الإدارية بجامعة قطر، خريف العام ٢٠٠٨، منهم ١٣٤ مستخدم في الإدارة العليا(\*) و ٩٨ مستخدم في الإدارة الوسطى(\*\*) و ٢٠٢ مستخدم في الإدارة التشغيلية. ونظراً لكبر حجم المجتمع المستهدف؛ قرر الباحث الاعتماد على العينة الطبقية العشوائية.

عينة الدراسة: تتكون عينة الدراسة من ٢١٧ مستخدم في جميع المستويات الإدارية، بنسبة ٥٠٪ تقريباً من مجتمع الدراسة، تم اختيارها بالطريقة الطبقية العشوائية. فقد تم سحب عينة عشوائية ملائمة من مستخدمي نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية، وقد بلغ عددهم ٢٥٠، وبعد توزيع الاستبانات على هؤلاء كان العائد منها ٢٢٩ وكان الصالح منها ٢١٧ استبانة. ويوضح الجدول رقم (٢) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لخصائص العينة على النحو التالي:

الجدول رقم (٢) توزيع عينة الدراسة

البيان	الفئة	العدد	النسبة المئوية
المستوى الإداري	الإدارة العليا	٥٢	٪٢٣, ٩٦
	الإدارة الوسطى	٤٨	٪٢٢, ١١
	الإدارة التشغيلية	١١٧	٪٥٣, ٩١

\* مديرو الإدارة والعمداء والمساعدون ورؤساء الأقسام الأكاديمية.

\*\* رؤساء الأقسام الإدارية والوحدات.

## تابع الجدول رقم (٢) توزيع عينة الدراسة

النسبة المئوية	العدد	الفئة	البيان
٪٣٧, ٧٨	٨٢	خبرة قصيرة من (١-٥ سنوات)	الخبرة العملية في مجال الإدارة الجامعية
٪٢٤, ٨٨	٥٤	خبرة متوسطة من (٦-١٠ سنوات)	
٪٣١, ٣٣	٦٨	خبرة طويلة من (١١ سنة فأكثر)	
٪٥, ٩٩	١٣	لم يجيبوا	
٪٧٣, ٧٣	١٦٠	مدربون	الدورات التدريبية في مجال الإدارة
٪٢٢, ٥٨	٤٩	غير مدربين	
٪٣, ٦٨	٨	لم يجيبوا	
٪٧٦, ٤٩	١٦٦	مدربون	الدورات التدريبية في مجال الحاسب الآلي
٪١٩, ٣٥	٤٢	غير مدربين	
٪٤, ١٤	٩	لم يجيبوا	
٪٨٢, ٤٨	١٧٩	لديه خبرة سابقة	الخبرة السابقة للعمل على نظم المعلومات
٪١٧, ٥١	٣٨	ليس لديه خبرة سابقة	
٪١٧, ٩٧	٣٩	بدرجة عالية	درجة إتقان المستخدمين لنظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية
٪٦٤, ٥١	١٤٠	بدرجة متوسطة	
٪١٢, ٤٤	٢٧	بدرجة منخفضة	
٪٢, ٧٦	٦	لا أتقن	
٪٢, ٣٠	٥	لم يجيبوا	

## أداة الدراسة:

لتحقيق هدف الدراسة المتمثل في معرفة دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري ومعوقات استخدامها في جامعة قطر، قام الباحث بالإطلاع على الإنتاج الفكري المتوافر في هذا المجال. كما تم مسح المقاييس المتعلقة بموضوع الدراسة. وتألقت الاستبانة من ثلاثة أقسام هي:

القسم الأول: وتألّف من أسئلة تتناول معلومات عامة، مثل: المستوى الإداري، وعدد سنوات الخبرة في مجال الإدارة، والدورات التدريبية، والخبرة

دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري .....

السابقة في نظم المعلومات ودرجة إتقان العمل على نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية.

أما القسم الثاني: فتألف من ٦٢ عبارة موزعة على سبعة مجالات هي: المجال الأول: تحقيق رضا المستفيدين (٩ عبارات)، والمجال الثاني: تحسين العمليات (٩ عبارات)، والمجال الثالث: تبسيط إجراءات العمل (٦ عبارات)، والمجال الرابع: أتمتة الأعمال الكتابية (٨ عبارات)، والمجال الخامس: الاتصال الإلكتروني (١١ عبارة)، والمجال السادس: اتخاذ القرارات (٩ عبارات)، والمجال السابع: تقويم الأداء (١٠ عبارات). أما القسم الثالث الذي يدور حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية فاشتمل على أربعة مجالات هي: المجال الأول: معوقات تتعلق بالبرمجيات (٥ عبارات)، المجال الثاني: معوقات فنية (٩ عبارات)، والمجال الثالث: معوقات بشرية (١٣ عبارة)، والمجال الرابع: معوقات مادية (٧ عبارات)، والمجال الخامس: معوقات تنظيمية (٨ عبارات). وتوزعت عبارات القسمين الثاني والثالث على مقياس متدرج يتألف من خمسة مستويات؛ بحيث تعطي الإجابة على المستوى بدرجة كبيرة جداً (٥ درجات)، ومستوى بدرجة كبيرة (٤ درجات)، ومستوى بدرجة متوسطة إلى حد ما (٣ درجات)، ومستوى بدرجة ضعيفة (٢ درجة)، ومستوى بدرجة ضعيفة جداً (١ درجة).

**صدق الأداة:** لضمان صدق الأداة تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم ١٢ محكماً استجاب منهم ٧ محكمين، وذلك لمعرفة آرائهم حول مناسبة العبارة للمجال، ووضوح صياغة العبارة، ومدى مناسبة مجالات وعبارات الاستبانة للفئة المعروضة عليهم، وإضافة أي عبارة يرون أنها مهمة ولم ترد في الاستبانة، وكتابة أي اقتراح حول الاستبانة بصفة عامة، وقد اعتبرت نسبة ٨٠٪ من آراء المحكمين معياراً للحكم على صلاحية العبارة. وبعد أن جمعت آراء المحكمين وجد أن معظمهم وافقوا على صلاحية العبارات وانتمائها، وفي ضوء نتائج آراء المحكمين تم قبول العبارات التي اتفق المحكمون على انتمائها لكل مجال في الاستبانة، وإضافة بعض العبارات التي يرون أنها

تتسمي للمجال، وتعديل صياغة بعض العبارات. زيادة على ذلك، تم تطبيق الاستبانة على عينة عشوائية مكونة من ٢٥ مستخدم في جميع المستويات الإدارية، وحساب معامل الارتباط بين كل مجال من مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة، وبين كل مجال من مجالات الاستبانة والمجالات الفرعية الأخرى المكونة للاستبانة، وذلك بتطبيق معامل ارتباط بيرسون، حيث اتضح أن قيم معاملات الارتباط عالية، وكلها ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٠١، مما يؤكد تمثيل العبارات للموضوع الذي صممت من أجله، وانتماء العبارات للمجال الذي صنف فيه. وفي ضوء ملاحظات المحكمين تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من جزأين:

**الجزء الأول:** تكون من مجموعة البيانات الأولية من عينة الدراسة، المستوى الإداري، وعدد سنوات الخبرة في مجال الإدارة، والدورات التدريبية في مجال الإدارة ومجال الحاسب الآلي، والخبرة السابقة في نظم المعلومات، ودرجة إتقان العمل على نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية.

**الجزء الثاني:** اشتمل على المعلومات الأساس للدراسة، مكوناً من ٩٦ عبارة موزعة على بعدين، البعد الأول: دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري، واشتمل على ٦٢ عبارة موزعة على سبعة مجالات هي: المجال الأول: تحقيق رضا المستفيدين (٩ عبارات)، والمجال الثاني: تحسين العمليات (٩ عبارات)، والمجال الثالث: تبسيط إجراءات العمل (٦ عبارات)، والمجال الرابع: أتمتة الأعمال الكتابية (٨ عبارات)، والمجال الخامس: الاتصال الإلكتروني (١١ عبارة)، والمجال السادس: اتخاذ القرارات (٩ عبارات)، والمجال السابع: تقويم الأداء (١٠ عبارات). أما البعد الثاني الذي يدور حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية، فاشتمل على ٣٤ عبارة، موزعة على أربعة مجالات، هي: المجال الأول: معوقات تتعلق بالبرمجيات (٥ عبارات)، المجال الثاني: معوقات فنية (٩ عبارات)، والمجال الثالث: معوقات بشرية (٨ عبارة)، والمجال الرابع: معوقات مادية (٧ عبارات)، المجال الخامس: معوقات تنظيمية (٥ عبارات).

دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري .....

**ثبات الأداة:** تم حساب معامل ارتباط الاستبانة إحصائياً، باتباع طريقة إعادة الاختبار؛ حيث طبقت الاستبانة على ٢٥ مستخدم تم اختيارهم عشوائياً من خارج العينة الأساس، ثم أعيد التطبيق على نفس أفراد العينة، وكان الفرق الزمني بين التطبيق الأول والثاني عشرون يوماً. ثم تم إيجاد الثبات عن طريق إيجاد معامل الارتباط بحسابه من القيمة التامة وفقاً لمعامل بيرسون، فكانت قيمة معامل الارتباط لبعد دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري ٠,٩٦، ولبعد المعوقات ٠,٩٧، أما قيمة معامل الارتباط لكل مجال من مجالات الدراسة فكانت على النحو التالي، كما في الجدول رقم (٣).

الجدول رقم (٣) قيم معامل الارتباط لكل دور من أدوار نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري ومعوقات الاستخدام في التطبيقين الأول والثاني

عدد أفراد العينة ن = ٢٥					دور نظم المعلومات المعتمدة
مستوى الدلالة	قيمة معامل الارتباط	معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية	مستوى الدلالة	قيمة معامل الارتباط	على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري
٠,٠٠١	٠,٩٧	البرمجيات	٠,٠٠١	٠,٩٥	تحقيق رضا المستفيدين
٠,٠٠١	٠,٩٨	فنية	٠,٠٠١	٠,٩٩	تحسين العمليات
٠,٠٠١	٠,٩٩	بشرية	٠,٠٠١	٠,٩٦	تبسيط إجراءات العمل
٠,٠٠١	٠,٩٧	مادية	٠,٠٠١	٠,٩٨	أتمتة الأعمال الكتابية
٠,٠٠١	٠,٩٦	تنظيمية	٠,٠٠١	٠,٩٥	الاتصال الإلكتروني
		المتوسط العام لمعوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية	٠,٠٠١	٠,٩٥	اتخاذ القرارات
			٠,٠٠١	٠,٩٧	تقويم الأداء
٠,٠٠١	٠,٩٧		٠,٠٠١	٠,٩٦	المتوسط العام لدور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري

ومن هنا يتضح أن معامل ارتباط الاستبانة عالياً بدرجة كبيرة، وبدلالة إحصائية عالية، مما جعل أداة الدراسة صالحة للاستخدام.

## جمع المعلومات: اتبعت الخطوات التالية لجمع المعلومات:

١. الحصول على موافقة إدارة الجامعة.
٢. توزيع استبانات الدراسة من قبل مجموعة من الطلبة في برنامج المعلومات، واستغرق التوزيع ثلاثة أسابيع، وروعت القواعد التالية: توزيع الاستبانات على أفراد عينة الدراسة، وتوضيح الغرض من الدراسة، والإجابة عليها، وأهمية التعاون في دقة الإجابة، وليس ضرورياً ذكر الاسم، كما تم تحديد يوم وتاريخ تسليم الاستبانات في مدة لا تتجاوز ثلاثة أسابيع.
٣. تأمين أفضل إجراءات للتطبيق، حيث وضعت استبانة كل فرد من أفراد عينة الدراسة في ظرف خاص بها، وطلب تغليف الظرف بعد الإنتهاء للحصول على إجابات صريحة.

وبعد جمع الاستبانات تم التأكد من صلاحيتها للاستخدام بمراعاة المستجيبين لتعليمات الاستبانة وهي: الإجابة على كامل الاستبانة بدقة، ووضع إجابة واحدة فقط في معيار تدرج الإجابة.

## الأساليب الإحصائية:

تم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة: التكرارات، والنسبة المئوية، والمتوسط الحسابي، واختبارات t-test وتحليل التباين الأحادي one-way analysis of variance ومن ثم اختبار شيفيه ومعامل ارتباط بيرسون.

## تحليل المعلومات:

بعد أن تم إدخال المعلومات في الحاسب الآلي ومراجعتها، قام الباحث بتحليل معلومات الدراسة باستخدام برنامج إس بي إس إس SPSS حيث أعطيت درجات محددة لكل حقل من حقول الإجابات، وأعطيت الإجابات المتعلقة بمدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري القيم الرقمية التالية: تسهم بدرجة كبيرة جداً (٥)، تسهم بدرجة كبيرة (٤)، تسهم بدرجة متوسطة (٣)، تسهم بدرجة ضعيفة (٢)، تسهم بدرجة ضعيفة جداً (١). وأعطيت الإجابات المتعلقة بمعوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية القيم الرقمية: موافق بدرجة كبيرة جداً (٥)، موافق إلى حد ما (٤)، موافق بدرجة ضعيفة (٣)، موافق بدرجة ضعيفة (٢)، موافق بدرجة ضعيفة جداً (١). وتم إعطاء رموز معينة للمعلومات الأولية لأفراد عينة الدراسة، وتضمن

دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري .....

التحليل المعلومات الأساس المتعلقة ببعدي: مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية باعتبارها متغيرات تابعة. والمعلومات الأولية لعينة الدراسة هي: المستوى الإداري، وعدد سنوات الخبرة في مجال الإدارة، والدورات التدريبية في مجال الإدارة ومجال الحاسب الآلي، والخبرة السابقة في نظم المعلومات، ودرجة إتقان العمل على نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية.

نتائج السؤال الأول: ما مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري بجامعة قطر؟ حسب القيم الإحصائية الوصفية (الجدول رقم ٤):

الجدول رقم (٤) قيم المتوسط والانحراف المعياري لآراء أفراد عينة الدراسة حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري بجامعة قطر

دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري		عدد افراد العينة ن* = ٢١٧			الإدارة التشغيلية ن = ١١٧			الإدارة الوسطي ن= ٤٨			الإدارة العليا ن = ٥٢	
الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
٦	٠,٦٨	٤,١٠	٥	٠,٦١	٤,٢٩	٦	٠,٦٩	٣,٩١	١	٠,٧٦	٤,٥٤	
٥	٠,٥٧	٤,٣٠	٣	٠,٥٤	٤,٣٨	٥	٠,٧١	٤,١١	٤	٠,٦٥	٤,٢٢	
٤	٠,٥٧	٤,٣١	٦	٠,٥٦	٤,٢٧	٤	٠,٦٢	٤,١٢	٥	٠,٦٠	٤,٢٠	
٣	٠,٥٧	٤,٣٥	٤	٠,٥٨	٤,٣٢	٣	٠,٧١	٤,١٧	٣	٠,٦٥	٤,٢٥	
٢	٠,٥٨	٤,٤٢	٢	٠,٥١	٤,٤٥	٢	٠,٦٣	٤,٣٢	٢	٠,٥٩	٤,٣٨	
١	٠,٧٩	٤,٥٨	١	٠,٦٧	٤,٦٥	١	٠,٧٩	٤,٤٧	٦	٠,٦٨	٤,٠٥	
٧	٠,٧٦	٣,٩٦	٧	٠,٥٨	٤,١٠	٧	٠,٧٠	٣,٨٦	٧	٠,٦٩	٣,٩٥	
	٠,٥٣	٤,٢٩		٠,٤٦	٤,٣٥		٠,٥٨	٤,١٤		٠,٥٥	٤,٢٣	

\* حيث ن عدد أفراد العينة، وينطبق ذلك على جميع الجداول اللاحقة.

\*\* المتوسط الحسابي المستوى

من ١ إلى أقل من ٢.٥٠ بدرجة ضعيفة

من ٢.٥٠ إلى أقل من ٤ بدرجة متوسطة

من ٤ إلى ٥ بدرجة عالية

يتضح من الجدول رقم (٤) أن المتوسط الحسابي العام لآراء أفراد عينة الدراسة حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري بجامعة قطر، بلغ ٢٣, ٤؛ وهذا يدل على أن أفراد عينة الدراسة يرون أن نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تسهم في تطوير العمل الإداري بدرجة عالية. وقد يرجع ذلك إلى وعي أفراد عينة الدراسة بدور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري وحضور معظم المستخدمين للدورات التدريبية في مجال الحاسب الآلي كما اتضح ذلك من الجدول رقم (٢).

أما فيما يتعلق بآراء أفراد عينة الدراسة حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير كل دور من أدوار العمل الإداري، يتضح من الجدول رقم (٤)، طبقاً للمتوسطات الحسابية لآراء أفراد عينة الدراسة، أنهم يعتقدون أن نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تسهم في تطوير العمل الإداري في كل دور بدرجة عالية. فيما عدا دور تقويم الأداء حيث بلغ المتوسط الحسابي ٣, ٩٥ وهذا يدل أنه يسهم بدرجة متوسطة.

وبالنظر إلى ترتيب أفراد عينة الدراسة يتضح أن أكثر إسهامات نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تطويراً للعمل الإداري في تحقيق رضا المستفيدين، وأقلها إسهاماً في تطوير تقويم الأداء.

أما فيما يتعلق بآراء المستخدمين حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً للمستوى الوظيفي، يتضح من الجدول رقم (٤) أن المستخدمين في جميع المستويات الإدارية يرون أن نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تسهم في تطوير العمل الإداري بدرجة عالية.

أما فيما يتعلق بآراء المستخدمين في الإدارة التشغيلية حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير كل دور من أدوار العمل الإداري، فيتضح من المتوسطات الحسابية لهذه الأدوار أنها تسهم في تطوير العمل الإداري في كل دور بدرجة عالية، فيما عدا دور كلا من تحقيق رضا المستخدمين، وتقويم الأداء، فإنهما يسهمان بدرجة متوسطة.

دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري .....

وبالنظر إلى ترتيب المستخدمين في الإدارة التشغيلية يتضح أن أكثر إسهامات نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تطويراً للعمل الإداري في إتخاذ القرارات، وأقلها إسهاماً في تطوير تقويم الأداء.

أما فيما يتعلق بآراء المستخدمين في الإدارة الوسطى حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير كل دور من أدوار العمل الإداري، فيتضح أن المتوسطات الحسابية تراوحت ما بين ٤,٦٥ و ٤,١٠ وهذا يدل على أن المستخدمين في الإدارة الوسطى يرون أن نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تسهم في تطوير كل دور من أدوار العمل الإداري بدرجة عالية.

وبالنظر إلى ترتيب المستخدمين في الإدارة الوسطى، يتضح أن أكثر إسهامات نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تطويراً للعمل الإداري في إتخاذ القرارات، وأقلها إسهاماً في تطوير تقويم الأداء.

أما فيما يتعلق بآراء المستخدمين في الإدارة العليا حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير كل دور من أدوار العمل الإداري، يتضح من الجدول رقم (٤)، طبقاً للمتوسطات الحسابية لآراء أفراد عينة الدراسة، أنهم يرون أن نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تسهم في تطوير العمل الإداري في كل دور بدرجة عالية. فيما عدا دور تقويم الأداء؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي ٣,٩٥ وهذا يدل أنه يسهم بدرجة متوسطة.

وبالنظر إلى ترتيب المستخدمين في الإدارة العليا يتضح أن أكثر إسهامات نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تطويراً للعمل الإداري في إتخاذ القرارات، وأقلها إسهاماً في تطوير تقويم الأداء.

نتائج السؤال الثاني: ما معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري بجامعة قطر؟ حيث يعبر عنها الجدول رقم (٥).

الجدول رقم (٥) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لآراء أفراد عينة الدراسة حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري بجامعة قطر

عدد أفراد العينة ن = ٢١٧			الإدارة التشغيلية ن = ١١٧			الإدارة الوسطى ن = ٤٨			الإدارة العليا ن = ٥٢		
الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
٣	٠,٦٣	٣,٨٩	٤	٠,٦٥	٣,٦٢	٤	٠,٦٧	٣,٦٩	٥	٠,٦٨	٣,٦١
٤	٠,٥٧	٣,٧٨	٣	٠,٩٠	٣,٩٢	٣	٠,٨٣	٣,٨٠	٣	٠,٨٥	٣,٧٧
١	٠,٦٣	٣,٩٣	١	٠,٦٨	٤,٠٧	١	٠,٧٤	٤,٠٩	١	٠,٧١	٤,٠٥
٥	٠,٧٠	٣,٥١	٥	٠,٩٢	٣,٥٨	٥	٠,٨٩	٣,٥٢	٢	٠,٨٧	٣,٦٥
٢	٠,٦٠	٣,٩٠	٢	٠,٦٧	٤,٠٥	٢	٠,٧٢	٤,٠٦	٢	٠,٧١	٤,٠٢
	٠,٥٣	٣,٦٥		٠,٥٦	٣,٨٠		٠,٥٨	٣,٧٧		٠,٥٥	٣,٧٥

يتضح من الجدول رقم (٥) أن المتوسط الحسابي العام لآراء أفراد عينة الدراسة حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري بلغ ٣,٧٥، وهذا يدل على أن استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تواجهه معوقات بدرجة متوسطة. فيما عدا مجال المعوقات البشرية والتنظيمية بدرجة عالية، وربما يرجع ذلك إلى عدم تأهيل المستخدمين تأهيلاً معلوماتياً عالياً، وعدم المعرفة الكافية بتقنيات الحاسب الآلي، ونقص وتفاوت خبرات المستخدمين، وعدم وضوح أهداف الإدارة، وعدم وجود وصف وظيفي واضح للوظائف يحدد المسؤولية والمهام لكل وظيفة. كما قد يرجع في مجال المعوقات البرمجية إلى القصور في إنتاج البرمجيات العربية التي تفي باحتياجات أعمال الإدارة الجامعية، وعدم ملاءمة البرمجيات المتوافرة لنوعية التطبيقات في أعمال إدارة الجامعة. كما قد يرجع في مجال المعوقات الفنية إلى عدم وجود خبراء أكفاء في الأجهزة والأنظمة التي يوردونها لدعم العملاء. وهي أمور يجب وضعها في الاعتبار لدى صانعي القرار.

دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري .....

وبالنظر إلى ترتيب أفراد عينة الدراسة يتضح أن أكثر معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري؛ المعوقات البشرية، وأقلها المعوقات المادية.

وبالنظر إلى ترتيب المستخدمين في جميع المستويات الإدارية لمعوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري، يتضح أن هناك إتفاقاً بينهم على أن أكثر المعوقات هي المعوقات البشرية. وهناك إتفاقاً بينهم على أن أقل المعوقات هي المعوقات المادية.

نتائج السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً لمتغيرات الدراسة؟ وللإجابة على هذا السؤال تم تقسيمه إلى أربعة أسئلة فرعية هي:

(أ) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً لمتغير المستوى الإداري؟

الجدول رقم (٦) قيم تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين آراء المستخدمين حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري في جامعة قطر تبعاً لمتغير المستوى الإداري

الدلالة الإحصائية عند ٠,٠٥	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة ف	الإدارة العليا ن=٥٢		الإدارة الوسطى ن = ٤٨		الإدارة التشغيلية ن = ١١٧		دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
دالة	٠,٠١	٦,٦١	٠,٦٨	٤,١٠	٠,٦١	٤,٢٩	٠,٦٩	٣,٩١	تحقيق رضا المستفيدين
غير دالة	٠,٠١	٦,٠٦	٠,٥٧	٤,٣٠	٠,٥٤	٤,٣٨	٠,٧١	٤,١١	تحسين العمليات
غير دالة	٠,٠٩	٢,٤٧	٠,٥٧	٤,٣١	٠,٥٦	٤,٢٧	٠,٦٢	٤,١٢	تبسيط إجراءات العمل
غير دالة	١,١٦	١,٨٠	٠,٥٧	٤,٣٥	٠,٥٨	٤,٣٢	٠,٧١	٤,١٧	الثقة بالأصنام المكتبية
غير دالة	٠,٣٤	١,٠٦	٠,٥٨	٤,٤٢	٠,٥٦	٤,٤٥	٠,٦٣	٤,٣٢	الإتصال الإلكتروني
غير دالة	٠,٣٣	١,٠٨	٠,٧٩	٤,٥٨	٠,٦٧	٤,٦٥	٠,٧٩	٤,٤٧	اتخاذ القرارات
غير دالة	٠,٠٨	٢,٣٦	٠,٧٦	٣,٩٦	٠,٥٨	٤,١٠	٠,٧٠	٣,٨٦	تقويم الأداء
دالة	٠,٠٣	٣,٤٥	٠,٥٣	٤,٢٩	٠,٤٦	٤,٣٥	٠,٥٨	٤,١٤	دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري

يتضح من الجدول رقم (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري بجامعة قطر تبعاً لمتغير المستوى الإداري، وباستخدام اختبار شيفيه تبين أن هذه الفروق ترجع إلى أن المتوسط الحسابي لآراء المستخدمين في الإدارة الوسطى يزيد بفارق ذي دلالة إحصائية عن المتوسط الحسابي لآراء المستخدمين في الإدارة التشغيلية والإدارة العليا. وهذا يشير إلى أن المستخدمين في الإدارة الوسطى يرون أن نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تسهم في تطوير العمل الإداري بدرجة أكبر مما يرى المستخدمين في الإدارة التشغيلية والإدارة العليا.

ويتضح كذلك من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير دور العمل الإداري الذي يتعلق بتحقيق رضا المستفيدين، وتحسين العمليات تبعاً للمستوى الإداري. وباستخدام اختبار شيفيه تبين أن هذه الفروق ترجع إلى أن المتوسط الحسابي لآراء المستخدمين في الإدارة الوسطى يزيد بفارق ذي دلالة إحصائية عن المتوسط الحسابي لآراء المستخدمين في الإدارة التشغيلية والإدارة العليا. وهذا يشير إلى أن المستخدمين في الإدارة الوسطى يرون أن نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تسهم في تطوير دور العمل الإداري في تحقيق رضا المستفيدين، وتحسين العمليات بدرجة أكبر مما يرى المستخدمون في الإدارة التشغيلية والإدارة العليا.

ويتضح أيضاً أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير كل دور من الأدوار الأخرى في العمل، وأن اختلاف المستوى الإداري ليس له تأثير على آرائهم بالنسبة لتلك الأدوار.

(ب) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً لمتغير الدورات التدريبية في مجال الحاسب الآلي؟

دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري -----

الجدول رقم (٧) قيم اختبارات لدلالة الفروق بين آراء المستخدمين حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري في جامعة قطر تبعاً لتغيير الدورات التدريبية في مجال الحاسب الآلي

الدلالة الإحصائية عند ٠,٠٥	مستوي الدلالة الإحصائية	قيمة ت	غير مدرين ن = ٤٢		مدربون ن = ١٦٦		دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
غير دالة	٠,٧١	٠,٣٦	٠,٦٦	٤,٠١	٠,٦٨	٤,٠٥	تحقيق رضا المستخدمين
غير دالة	٠,٤٢	٠,٧٨	٠,٦٠	٤,١٤	٠,٦٦	٤,٢٣	تصميم العمليات
غير دالة	٠,٤١	٠,٨٠	٠,٦٠	٤,١٣	٠,٦٠	٤,٢١	تبسيط إجراءات العمل
غير دالة	٠,٦٦	١,٣٥	٠,٦١	٤,١٤	٠,٦٤	٤,٢٩	اتسمة الأعمال الكتابية
غير دالة	٠,٢٤	١,٨٥	٠,٥٥	٤,٢٨	٠,٥٩	٤,٤٠	الإتصال الإلكتروني
غير دالة	٠,٤٩	٠,٦٨	٠,٦٦	٤,٤٦	٠,٧٧	٤,٥٥	اتخاذ القرارات
غير دالة	١,١١	١,٢٨	٠,٥٩	٣,٨٥	٠,٧٢	٣,٩٧	تقويم الأداء
غير دالة	٠,٢٦	١,١٠	٠,٥٠	٤,١٤	٠,٥٥	٤,٢٤	دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري

يتضح من الجدول رقم (٧) أن قيمة ت غير دالة إحصائياً لآراء المستخدمين حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري، وفي كل دور من أدوار العمل الإداري تبعاً للدورات التدريبية في مجال الحاسب الآلي. وهذا يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين تبعاً للدورات التدريبية في مجال الحاسب الآلي. وهذا يشير إلى أن المستخدمين بغض النظر عن حضورهم دورات تدريبية يتفقون حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري وحول كل دور من أدوار العمل الإداري. وأن الدورات ليس لها تأثير حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري. على الرغم من أن أكبر نسبة من المستخدمين حاصلون على دورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي (٧٦,٤٩٪) في حين بلغت نسبة غير

الحاصلين على دورات تدريبية في الحاسب ١٩,٣٥٪. كما يتضح ذلك من الجدول رقم (٢). إلا أن هذه النتيجة لا تعني إغفال أهمية الدورات التدريبية في مجال الحاسب الآلي في زيادة إحساس المستخدمين بأهمية دور الحاسب الآلي في تطوير العمل الإداري، إلا أنه قد يرجع إلى أن الدورات التدريبية في مجال الحاسب الآلي قد تكون دورات أغلبها نظرية لاستخدامات الحاسب الآلي في أعمال إدارة الجامعة، أو قد يرجع ذلك لقصر الفترة الزمنية للدورة، أو ربما يرجع ذلك إلى الحضور الروتيني للمستخدمين لمجرد الحصول على الدورة.

(ج) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً لمتغير الخبرة في استخدام نظم المعلومات الإدارية؟

الجدول رقم (٨) قيم اختبارات لدلالة الفروق بين آراء المستخدمين حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري في جامعة قطر تبعاً لمتغير الخبرة في استخدام نظم المعلومات الإدارية

الدلالة الإحصائية عند ٠,٠٥	مستوي الدلالة الإحصائية	قيمة ت	لا يمتلكون خبرة ن=٣٨		يمتلكون خبرة ن=١٧٩		دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري
			الإعراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإعراف المعياري	المتوسط الحسابي	
غير دالة	٠,٩٨	٠,٠١	٠,٦٩	٤,٠٦	٠,٦٨	٤,٠٥	تحقيق رضا المستخدمين
غير دالة	٠,٣١	١,٠٣	٠,٦٩	٤,٠٧	٠,٦٦	٤,٢٣	تحسين العمليات
غير دالة	٠,٤١	٠,٨٠	٠,٦٥	٤,١٠	٠,٦٠	٤,٢٠	تبسيط إجراءات العمل
غير دالة	٠,٤٨	٠,٧١	٠,٦٧	٤,١٦	٠,٦٤	٤,٢٧	اتساق الأعمال الكتابية
غير دالة	٠,١٩	١,٣١	٠,٧٠	٤,٢٤	٠,٥٨	٤,٣٩	الإتصال الإلكتروني
غير دالة	٠,٩٨	٠,٠٢	٠,٨٣	٤,٥٥	٠,٧٦	٤,٥٥	التخاذ القرارات
غير دالة	٠,٧٠	١,٢٨	٠,٧٧	٣,٨٩	٠,٧٠	٣,٩٥	دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري
غير دالة	٠,٤٨	٠,٦٨	٠,٦٦	٤,١٥	٠,٥٣	٤,٢٤	دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري

دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري .....

يتضح من الجدول رقم (٨) أن قيمة ت غير دالة إحصائياً لآراء المستخدمين حول مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري في كل دور من أدوار العمل الإداري تبعاً لإمتلاك المستخدمين خبرة سابقة في استخدام نظم المعلومات الإدارية. وهذا يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين تبعاً لامتلاكهم خبرة سابقة. وهذا يشير إلى أن المستخدمين الذين يملكون خبرة سابقة والذين لا يملكون خبرة سابقة يرون بنفس المستوى مدى إسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري، وكل دور من أدوار العمل الإداري، وأن امتلاك الخبرة ليس له تأثير على الآراء. على الرغم من أن أكبر نسبة من المستخدمين ٤٨, ٨٢٪ لديهم خبرة سابقة، إلا أن هذا لا يعني إغفال أن امتلاك الخبرة يؤدي إلى زيادة مهارات المستخدمين ومعرفة إمكانات نظم المعلومات في تطوير العمل الإداري. إلا أن ذلك قد يرجع إلى عدم كفاية درجة إتقان المستخدمين لنظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية. كما يتضح من الجدول رقم (٢) الذي يبين أن أكبر نسبة من المستخدمين (٥١, ٦٤٪) يتقنون استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية بدرجة متوسطة.

( د ) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً لمتغير درجة إتقان المستخدمين لاستخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية؟

الجدول رقم (٩) قيم تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين آراء المديرين حول مدى إسهام نظم المعلومات الإدارية في تطوير العمل الإداري بجامعة قطر تبعاً لدرجة إتقانهم لاستخدام نظم المعلومات

الدلالة الإحصائية عند ٠,٠٥	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة ف	لا يتفعل ن=٦		بدرجة منخفضة ن=٢٧		بدرجة متوسطة ن=١٤٠		بدرجة عالية ن=٣٩		دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
غير دالة	٠,٠٦	٢,٢٧	١,١١	٣,٩٣	٠,٦٣	٤,٠٨	٠,٥٨	٤,١٦	٠,٥٠	٤,٤٣	تحقيق رضا المستفيدين
غير دالة	٠,١٦	١,٦٣	١,١٧	٤,١٤	٠,٦٧	٤,١٧	٠,٦٠	٤,١٦	٠,٧٥	٤,٤٧	تحسين العمليات
دالة	٠,٠٤	٢,٥٠	١,١٣	٣,٩٦	٠,٧٥	٣,٩٥	٠,٦٧	٣,٩٩	٠,٥٨	٤,٣٤	تبسيط إجراءات العمل
غير دالة	٠,٥٣	٠,٧٨	١,١٨	٤,١٣	٠,٧٦	٤,١٥	٠,٦٠	٤,٢٤	٠,٦٦	٤,٣٥	تفئة الأعمال المكتبية
دالة	٠,٠١	٣,٦٠	٠,٩٦	٤,٣٩	٠,٧٦	٤,١٢	٠,٥٥	٤,٣٥	٠,٤١	٤,٦٦	التنقل الإلكتروني
غير دالة	٠,٢٠	١,٢٠	١,٥٤	٤,٦٧	٠,٧٥	٤,٤٧	٠,٧٠	٤,٤٦	٠,٨٠	٤,٦٥	تخذ القرارات
غير دالة	٠,٠٨	٢,١٠	١,١٢	٤,٠٦	٠,٦٦	٣,٨٥	٠,٦٨	٣,٩١	٠,٧٠	٤,٢٠	توفير الأداء
دالة	٠,٠٥	٢,٤٥	١,١٧	٤,١٨	٠,٦٣	٤,١٢	٠,٥١	٤,١٩	٠,٤٨	٤,٤٥	دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية في تطوير العمل الإداري

يتضح من الجدول رقم (٩) أن قيمة ف = ٢,٤٥ وهذه القيمة دالة إحصائياً. وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥. بين آراء المستخدمين حول مدى إسهام نظم المعلومات الإدارية في تطوير العمل الإداري تبعاً لدرجة إتقانهم لاستخدام نظم المعلومات. وباستخدام اختبار شيفيه تبين أن هذه الفروق ترجع إلى أن المتوسط الحسابي لآراء المستخدمين الذين يتقنون استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية، يزيد بفارق ذي دلالة إحصائية عن المتوسط الحسابي للذين يتقنون بدرجة متوسطة، ومنخفضة، والذين لا يتقنون استخدامها. وهذا يشير إلى أن المستخدمين الذين يتقنون بدرجة عالية يرون أن نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية تسهم في تطوير

دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري .....

العمل بدرجة أكبر مما يرى المستخدمون الذين يتقنون بدرجة متوسطة، ومنخفضة، والذين لا يتقنون استخدامه. وربما يرجع ذلك إلى أن درجة إتقان المستخدمين تزيد من درجة وعيهم بإسهام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري.

ويتضح كذلك من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥، بين آراء المستخدمين حول مدى إسهام نظم المعلومات الإدارية في تطوير دوري العمل الإداري من حيث تبسيط إجراءات العمل، والاتصال الإلكتروني. وباستخدام اختبار شيفيه تبين أن هذه الفروق ترجع إلى أن المستخدمين الذين يتقنون استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية بدرجة عالية يرون أن هذه النظم تسهم في تطوير دوري العمل الإداري (تبسيط إجراءات العمل، والاتصال الإلكتروني) بدرجة أكبر مما يرى المستخدمون الذين يتقنون بدرجة متوسطة، ومنخفضة، والذين لا يتقنون استخدامها.

كما يتضح من الجدول السابق أن قيمة ف غير دالة إحصائياً لآراء المستخدمين في باقي الأدوار. وهذا يشير إلى أن المستخدمين الذين يتقنون بدرجة عالية، ومتوسطة، ومنخفضة، والذين لا يتقنون، يرون بالمستوى نفسه مدى إسهام نظم المعلومات الإدارية في تطوير العمل الإداري في كل دور من هذه الأدوار لتطوير العمل الإداري.

نتائج السؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥، بين آراء المستخدمين حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً لمتغيرات الدراسة؟ وللإجابة على هذا السؤال تم تقسيمه إلى أربعة أسئلة فرعية هي:

(أ) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥، بين آراء المستخدمين حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً لمتغير المستوى الإداري؟

الجدول رقم (١٠) قيم تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين آراء المستخدمين حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري بجامعة قطر تبعاً لمتغير المستوى الإداري

الدلالة الإحصائية عند ٠.٠٥	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة ف	الإدارة العليا ن=٥٢		الإدارة الوسطى ن = ٤٨		الإدارة التشغيلية ن = ١١٧		معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
غير دالة	٠,٨٥	٠,١٧	٠,٦٢	٣,٩٣	٠,٦٥	٣,٦٢	٠,٦٧	٣,٦٩	الترميزات
غير دالة	٠,٠٩	٢,٣٦	٠,٥٧	٣,٧٨	٠,٩٠	٣,٩٢	٠,٨٣	٣,٨٠	فنية
غير دالة	٠,٢٧	١,٣٢	٠,٦٣	٣,٩٣	٠,٦٨	٤,٠٧	٠,٧٤	٤,٠٩	بشرية
غير دالة	٠,٤٠	٠,٩١	٠,٧٠	٣,٥١	٠,٩٢	٣,٥٨	٠,٨٩	٣,٥٢	مادية
غير دالة	٠,٢٥	١,٢١	٠,٦٠	٣,٩٠	٠,٦٧	٤,٠٥	٠,٧٢	٤,٠٦	تنظيمية
غير دالة	٠,٣٣	١,١٢	٠,٥٤	٣,٦٥	٠,٥٦	٣,٨٠	٠,٥٨	٣,٧٧	المتوسط العام لمعوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري وكل معوق من المعوقات تبعاً للمستوى الإداري. وأن اختلاف المستوى الإداري ليس له تأثير على آراء المستخدمين.

(ب) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً لمتغير الدورات التدريبية في مجال الحاسب الآلي؟

الجدول رقم (١١) قيم اختبارات لدلالة الفروق بين آراء المستخدمين حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري بجامعة قطر تبعاً للدورات التدريبية في مجال الحاسب الآلي

الدلالة الإحصائية عند ٠,٠٥	مستوي الدلالة الإحصائية	قيمة ت	غير مدربين ن=٤٢		مدربون ن=١٦٦		معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري
			الإحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
غير دالة	٠,٩٦	٠,٠٣	٠,٨٣	٣,٥٣	٠,٨٨	٣,٤٤	أيزمجنيات
غير دالة	٠,٢١	١,٢٣-	٠,٨٣	٣,٩٠	٠,٨٥	٣,٧١	فنية
غير دالة	٠,٩٦	٠,٠٤	٠,٦٠	٣,٦٠	٠,٦٩	٣,٦٢	بشرية
غير دالة	٠,٩٩	٠,٠١	٠,٧٦	٤,٠٤	٠,٦٩	٤,٠٣	مادية
غير دالة	٠,٩٥	٠,٤	٠,٦٩	٣,٦٢	٠,٦٠	٣,٦٠	تنظيمية
غير دالة	٠,٦٦	٠,٤١-	٠,٥٦	٣,٧٧	٠,٥٦	٣,٧١	التوسط العام لمعوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري

يتضح من الجدول رقم (١١) أن قيمة ت غير دالة إحصائياً للمتوسط العام لآراء المستخدمين حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري، وكل من المعوقات تبعاً للدورات التدريبية في مجال الحاسب الآلي. وهذا يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين. ويشير هذا إلى أن المستخدمين، بغض النظر عن حضورهم دورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي، تتفق آرائهم حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري.

(ج) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية

العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً لمتغير الخبرة السابقة في استخدام نظم المعلومات الإدارية؟

الجدول رقم (١٢) قيم اختبارات لدلالة الفروق بين آراء المستخدمين حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري بجامعة قطر تبعاً لمتغير الخبرة السابقة لاستخدام هذه النظم

الدلالة الإحصائية عند ٠,٠٥	مستوي الدلالة الإحصائية	قيمة ت	لا يمتلكون خبرة ن=٨٣		يمتلكون خبرة ن=١٧٩		معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
غير دالة	٠,٩٦	٠,٠٣	٠,٨٥	٣,٥٥	٠,٨٨	٣,٤٥	اليز مجبات
غير دالة	٠,٢٣	١,٢٤-	٠,٨٣	٣,٩٠	٠,٨٦	٣,٧٥	فدية
غير دالة	٠,٩٨	٠,٠٤	٠,٦٠	٣,٦٠	٠,٦٩	٣,٦٣	نشرية
غير دالة	٠,٩٩	٠,٠١	٠,٧٦	٤,٠٤	٠,٦٩	٤,٠٤	مادية
غير دالة	٠,٩٩	٠,٠١	٠,٧٦	٤,٠٢	٠,٦٨	٤,٠٣	تنظيمية
غير دالة	٠,٦٧	٠,٤٣-	٠,٥٦	٣,٧٨	٠,٥٨	٣,٧٤	المتوسط العام لمعوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري

يتضح من الجدول رقم (١٢) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين. وهذا يشير إلى أن المستخدمين الذين لديهم خبرة والذين لا يمتلكون خبرة يرون بالمستوى نفسه حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري.

(د) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً لمتغير درجة اتقان استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية؟

دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري

الجدول رقم (١٣) قيم تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين آراء المستخدمين حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري بجامعة قطر تبعاً لدرجة إتقانهم لاستخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية

الدلالة الإحصائية	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة ف	لا ينفق ن=٦		بدرجة منخفضة ن=٢٧		بدرجة متوسطة ن=١٤٠		بدرجة عالية ن=٣٩		معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
عند	٠,٠٥										
غير دالة	٠,٠٩	٢,٠٧	١,١٦	٤,٣٤	٠,٩٩	٣,٤٤	٠,٨١	٣,٦٦	٠,٩٥	٣,٣٤	التبرمجيات
غير دالة	٠,١٨	١,٦٣	١,٦١	٣,٨٦	٠,٦٨	٣,٨٨	٠,٨٣	٣,٨٥	١,٠٤	٣,٥٢	تقنية
غير دالة	٠,٣٧	١,٠٩	١,٣٠	٣,٩٦	٠,٥٩	٣,٦٤	٠,٦٥	٣,٦٢	٠,٨٣	٣,٦٢	بشرية
غير دالة	٠,٢٨	١,٣١	١,٤٥	٤,١١	٤,٦٧	٤,٠٠	٠,٧٤	٤,٠٢	٠,٥٩	٤,٢١	مادية
غير دالة	٠,٢٧	١,٣٠	١,٤٢	٤,٠٨	٤,٦٦	٤,٠٠	٠,٧٢	٤,٠١	٠,٥٨	٤,١٨	تنظيمية
غير دالة	٠,٤٥	٠,٦٤	١,٣٨	٤,٠٥	٠,٥٠	٣,٧٥	٠,٦٥	٣,٧٨	٠,٦٥	٣,٦٧	المتوسط العام لمعوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري

يتضح من الجدول رقم (١٣) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء المستخدمين حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري تبعاً لدرجة إتقانهم لهذه النظم. وهذا يشير إلى أن المستخدمين الذين يتقنون استخدام نظم المعلومات بدرجة عالية، ومتوسطة، ومنخفضة، والذين لا يتقنون استخدامها يتفقون في رأيهم حول معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري.

نتائج السؤال الخامس: ما مقترحات أفراد عينة الدراسة لتفعيل استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري؟

الجدول رقم (١٤) قيم التكرارات والنسب لآراء المستخدمين حول مقترحاتهم لتفعيل إسهامات نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري والحد من معوقات استخدامها بجامعة قطر (مرتبة تنازلياً، ن = ١٧٥)

م.	المقترحات	التكرارات	النسبة المئوية
١	عقد دورات تدريبية تطبيقية في مجال نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية الخاصة بإدارة الجامعة.	١٤٥	٨٢,٨٥ %
٢	لا بد من أن تعمل الجامعة على بناء بيئة إلكترونية تعكس خصوصية الجامعة من خلال تطوير نظم برمجيات على مستوى عال من الجودة والأداء.	١٠٥	٦٠ %
٣	نشر ثقافة المعلوماتية وإظهار دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية من أجل تحفيز المستخدمين على حسن استغلالها في تادية أعمالهم.	٧٩	٤٥,١٤ %
٤	تطوير البرامج المستخدمة حالياً بما يناسب بيئة الجامعة	٥٦	٣٢ %
٥	تعريب البرامج الخاصة بإدارة الجامعة.	٤١	٢٣,٤٢ %

يتضح من الجدول رقم (١٤) أن أهم مقترحات المستخدمين «عقد دورات تدريبية تطبيقية في مجال نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية»، في حين أقل هذه المقترحات أهمية هي تعريب البرامج الخاصة بإدارة الجامعة. توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة يوصي الباحث بضرورة اتباع ما يلي:

١. تحقيق رضا المستفيدين: ينبغي على المستخدمين في جميع المستويات الإدارية استغلال الطاقات الهائلة لنظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية لتحقيق الرضا المطلق والمستمز للمستفيدين من العملية التعليمية في الجامعة عن طريق معرفة احتياجات ومقترحات المستفيدين من الطلبة وأعضاء هيئة التدريس من خلال الاتصال الإلكتروني، وتمكين المستفيدين من إنجاز مهامهم على مدار اليوم، والوصول إلى المعلومات التي يحتاجونها في الوقت المناسب دون الحاجة إلى الحضور للجامعة، والإجابة عن أسئلتهم.

دور نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري .....

٢. تحسين العمليات: ينبغي على المديرين في جميع المستويات الإدارية استغلال طاقات نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تحسين العمليات عن طريق تحديد الأنشطة التي يمارسها العاملون لتكون فهم موحد لأداء أعمالهم، ووضع معايير محددة لأدائها، وأساليب تأديتها، وتحديد أدوار العاملين الخاصة بكل نشاط، والمتطلبات التي يحتاجها تنفيذ كل نشاط، وتحديد المشكلات التي تواجه العاملين أثناء تنفيذها وإيجاد حلول إجرائية لها.

٣. تبسيط إجراءات العمل: ينبغي استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية لتبسيط إجراءات العمل، عن طريق إلغاء بعض الإجراءات المعقدة والروتينية غير المفيدة، وتوفير إجراءات سريعة ودقيقة لتأدية العمل، وتقليل تكلفة إجراءات العمل، واختصار الوقت اللازم لإنهاء المعاملات، والتخلص من بقاء الأنظمة التقليدية والمركزية في إجراءات العمل.

٤. أتمتة الأعمال الكتابية: ينبغي على المستخدمين التخلص من الأساليب التقليدية في أداء أعمال المكتب باستخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية خاصة لغرض تخزين واسترجاع الوثائق المهمة، وتنظيم مهام ومواد الاجتماعات، وإعداد النشرات والأدلة للطباعة ودمج النصوص والصور والأشكال، وإعداد المذكرات والخطابات والتقارير.

٥. الاتصال الإلكتروني: ينبغي على العاملين بالجامعة استخدام الاتصال الإلكتروني في إرسال واستلام وتخزين واسترجاع الرسائل والوثائق عن طريق الاستفادة من هذه الخدمة في الاتصالات بالإدارات المختلفة داخل الجامعة وخارجها لإرسال واستقبال التعاميم، والتواصل مع المديرين والرؤساء؛ من أجل توثيق الروابط بين المستويات الإدارية المختلفة.

٦. اتخاذ القرارات: ينبغي على المديرين الاستفادة من نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في اتخاذ قرارات تتميز بالحكمة، عن طريق جمع وتسجيل والمعلومات الخاصة بجميع جوانب العمل بالجامعة، ومن ثم تصنيفها وفرزها وتحليلها، وإجراء الحسابات الرياضية والإحصائية والرسوم البيانية لإظهار النتائج.

٧. تقويم الأداء: ينبغي على المسؤولين بالجامعة التركيز على الاستفادة من نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تقويم الأداء عن طريق توفير

معلومات تساعد على إعداد معايير رقابية، وأنماط الأداء بصورة دقيقة، وتوفير معلومات كافية عن الأداء الفعلي والإنجازات التي تم الوصول إليها.

أما فيما يتعلق بالنتائج التي أسفرت عنها الدراسة في مجال معوقات استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية في تطوير العمل الإداري فيوصي الباحث بما يلي:

١. ينبغي وضع معايير ومواصفات لعملية تصميم الأنظمة التي تتلاءم مع احتياجات أعمال إدارة جامعة قطر.
٢. إيجاد مناخ جيد للمبرمجين داخل الجامعة لإنتاج وتطوير برامج خاصة بالجامعة.
٣. وضع تنظيم موحد يكون ملزماً لجميع الشركات التي تتعاقد مع جامعة قطر لضمان جودة الأداء في تنفيذ مشروعات الجامعة التكنولوجية.
٤. ينبغي على مركز الحاسب الآلي والمعلومات بجامعة قطر وضع خطة متكاملة للموصفات والمقاييس للتقنيات في مجال المعلومات والحاسب الآلي تتلاءم مع احتياجات الجامعة، بحيث تتوافق مع خصائص الاستخدام مع التركيز على اللغة العربية.
٥. ينبغي زيادة وعي المديرين بإمكانات وقدرات نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية وكيفية الاستفادة منها في مجال تطوير العمل الإداري، من خلال تنظيم اللقاءات العلمية والندوات والمؤتمرات بالتعاون مع الجهات المتخصصة.
٦. ينبغي على الجامعة وضع خطة تدريبية وخطة توعية شاملة لنشر الثقافة المعلوماتية، وتوفير الكوادر البشرية الفنية المدربة والمؤهلة في مجال نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية.
٧. ينبغي أن توفر الجامعة استخدام نظم المعلومات المعتمدة على العنكبوتية العالمية خارج ساعات الدوام الرسمي (المكتب النقال) تحقيقاً لصفة الإستمرارية والمتابعة في العملية الإدارية.

وأخيراً، فإن السعي نحو تحقيق جامعة إلكترونية يتطلب إعادة صياغة كافة القوانين؛ لكي تتوافق مع المتغيرات الناتجة عن دخول تقنية ونظم المعلومات في عملية المراسلة، والتوثيق، والأرشفة والتخزين، والاتصال وإصدار التعليمات، وغيرها من الممارسات الإدارية الأخرى.

## الهوامش

١. البراد، شريف (٢٠٠١). الثقة في نظم المعلومات. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، ع٤، ص٧٣٨.
٢. توفيق، عبد الرحمن (٢٠٠٣). الإدارة الإلكترونية وتحديات المستقبل. القاهرة: مركز الخبرات المهنية للإدارة (بميك).
٣. رسمي، حسن (٢٠٠٣). استراتيجية تطوير قطاع المعلومات والاتصالات في الدول العربية. المجلة العربية للعلوم والمعلومات، مج١، ع١٨، ص ص ٥٣-٦٣.
٤. الزيات، فتحي مصطفى (٢٠٠٣). دور تقنيات التعليم في بناء مجتمع المعرفة. في مؤتمر تقنيات التعليم؛ الواقع والطموح. مركز تقنيات التعليم جامعة السلطان قابوس، ٢٠-٢٢ أكتوبر ٢٠٠٣ م.
٥. السيل، عبدالله بن محمد (٢٠٠٣). التطور الإداري والحكومة الإلكترونية. ألقى في مؤتمر الحكومة الإلكترونية؛ الواقع والتحديات، المنعقد في مسقط في سلطنة عمان في الفترة من ١٠-١٢ مايو ٢٠٠٣ م.
٦. السلطان، فهد بن صالح (٢٠٠٤). الحاسوب في إدارة الأعمال؛ أنظمة، وتطبيقات، وإدارة. عمان: مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع.
٨. فودة، ألفت محمد (١٤٢٣هـ). الحاسب الآلي واستخداماته في التعليم. ط٣. الرياض: مطابع هلا.
٩. المغربي، عبد الحميد عبد السلام (٢٠٠٢). نظم المعلومات الإدارية؛ الأسس والمبادئ. القاهرة: المكتبة العصرية.
١٠. نوفل، محمد حسن (٢٠٠٣). الحكومة الإلكترونية بالمدينة العربية بين الطموحات والمحاذير. ألقى في مؤتمر الحكومة الإلكترونية؛ الواقع والتحديات، المنعقد في مسقط في سلطنة عمان في الفترة من ١٠-١٢ مايو ٢٠٠٣ م.

- 11- Aiken, M.; Hawley, D.; Zhang, W. (1994). Increasing meeting efficiency with a GDSS. Industrial Management & Data Systems, Vol. 94 No. 8, pp 13-16.
- 12- Bhatt, G.D. (2002) Management strategies for individual knowledge and organizational knowledge. Journal of Knowledge Management, Vol. 6 No. 1, pp. 31-9.
- 13- Boisot, M.; Canals, A. (2004). Data, information and knowledge; have we got it right? Journal of Evolutionary Economics, Vol. 14 No. 1, pp. 43-67.
- 14- Chen, E.T.; Chong, P.P.; Chen, C.H. (1998). Time management in GDSS; a satisficing model. Management Research News, Vol. 21 No. 7, pp 37-46.
- 15- Cobarsi, J.; Bernardo, M.; Coenders, G. (2008). Campus information systems for students; classification in Spain. Campus-Wide Information Systems, Vol. 25 No. 1, pp 50-64.
- 16- Cobarsi, J., Bernardo, M. (2006). Campus information systems for undergraduate students in Spain; a country-wide cluster classification. paper presented at the European and Mediterranean Conference

- on Information Systems (EMCIS), Alicante, Spain. available at: [www.iseing.org/emcis/EMCIS2006/Proceedings/Contributions/C25/CRC/emcis\\_cobarsi\\_bernardo\\_camera\\_ready.pdf](http://www.iseing.org/emcis/EMCIS2006/Proceedings/Contributions/C25/CRC/emcis_cobarsi_bernardo_camera_ready.pdf).
- 17- Hipkin, I. (2001). Knowledge and IS implementation; case studies in physical asset management. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 21 No. 10, pp 1358-1380.
- 18- Hsieh, C.T.; Lin, B. (2004). Impact of standardization on EDI in B2B development". *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 104 No. 1, pp 68-77.
- 19- Ismail, Noor Azizi et al. (2007). Strategic information systems planning in Malaysian public universities. *Campus-Wide Information Systems*, Vol. 24 No. 5. pp 331-341.
- 20- Kreiner, K. (2002). Tacit knowledge management; the role of artifacts". *Journal of Knowledge Management*, Vol. 6 No. 2, pp 112-23.
- 21- Lloyd, L. E.; Varey, R. J. (2003). Factors affecting internal communication in a strategic alliance project. *Corporate Communications; An International Journal*, Vol. 8 No. 3, pp 197-207.
- 22- Mansini, R.; Lazzarotti, V. (2006). The benchmarking of information systems supporting the university administrative activities; An Italian experience. *Benchmarking; An International Journal*, Vol. 13 No. 5, pp 596-618.
- 23- McClintock, Eleanor M. (1996). The role of information systems as a strategic resource in small colleges and universities. Ph.D., Ohio University, 1996, p 124.
- 24- Ngai, E. W. T.; Gunasekaran, A. (2004). Implementation of EDI in Hong Kong: an empirical analysis. *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 104 No. 1, pp 88-100.
- 25- Paslak, Alan R. (2008). Organizational information systems; Rate of return and influencing variables as viewed by top financial executives. *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 108, No. 1, pp 43-95.
- 26- Scullin, S. S.; Fjermestad, J.; Romano, N. C. Jr (2004). E-relationship marketing: changes in traditional marketing as an outcome of electronic customer relationship management. *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 7 No. 6, pp 410-5.
- 27- Ibid.
- 28- Shroads, David L. (2005). Disaster recovery of critical business information systems in colleges and universities; a descriptive and exploratory study, D.Sc. Robert Morris University, p 227.
- 29- Szmigin, T. D.; Bourne, H. (1999). Electronic cash; a qualitative assessment of its adoption. *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 17 No. 4, pp 192-202.
- 30- Trappey, A.; Ho, P. S. (2002). Human resource assignment system for distribution centers. *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 102 No. 2, pp 64-72.
- 31- Turban, E.; et al. (2002). *Electronic Commerce; a managerial perspective*, NJ: Prentice-Hall, pp 12-14.
- 32- Veloutsou, C.; Lewis, J. W.; Paton, R. A. (2004). University selection; information requirements and importance. *The International Journal of Educational Management*, Vol. 18 No. 3, pp 160-71.
- 33- Walker, D.; Pitt, M.; Thakur, U. (2007). Environmental management systems; Information management and corporate responsibility. *Journal of Facilities Management*, Vol. 5 No. 1, pp 49-60.
- 34- Whitbeck, William J. (2000). An information system model for construction project management in university facility departments. M.S., Michigan State University, p 133.