دور نظم وتكنولوجيا المعلومات فى دعم القرارات الإداريه

(دراسة تطبيقية على الجامعات الحكومية المصرية)

The Role Of IT Systems In Supporting Administrative Decisions

(An Applied Study On Egyptian Public Universities)

أ.د. محمـــد محمـــد ابراهيم*

أ.د. احمد احمد عبد اللّه اللحلح **

محمد عبد الحميد ابراهيم ربيع ***

---

* **أ.د/محمد محمد ابراهيم :** أستاذ ادارة الاعمال المتفرغ بالكلية ، ورئيس جامعة المنوفية الاسبق .

Mail: amitracm@hotmail.com

(**)**أ.د.أحمد أحمد عبد الله اللحلح**، أستاذ إدارة الأعمال المتفرغ، وعميد كلية التجارة السابق جامعة المنوفية، تتمثل اهتماماته البحثية فى مجال إدارة الإنتاج، والإدارة الاستراتيجية، وإدارة الإحتياجات، وإدارة الموارد البشرية.

(***) **محمد عبد الحميد ابراهيم ربيع** : باحث دراسات عليا ماجستير تخصص ادارة الاعمال

ملخص الدراسه

يهتم هذا البحث بدراسه دور نظم وتكنولوجيا المعلومات فى دعم القرارات الإداريه بالجامعات الحكوميه المصريه (دراسة تطبيقية) وتتمثل مشكله البحث بصفه رئيسيه فى " **ضعف دور نظم وتكنولوجيا المعلومات فى دعم القرارات الإداريه**" لذلك فهناك حاجه ماسه لدراسه دور نظم وتكنولوجيا المعلومات فى دعم القرارات الإداريه بالجامعات الحكوميه المصريه والدليل على ذلك عند إصدار الخطه الإستراتيجيه لتطوير منظومه التعليم الجامعى تم الإعتماد فى تصميم هذه الخطه على تحليل البيئه الداخلية والخارجيه لنظام التعليم الجامعى فى مصر لوحظ أنه يعانى من تقادم نظم المعلومات وهبوط المستوى المعرفى وتباطؤ التطوير لذا فكانت من ضمن المقترحات الإستراتيجية لتطوير منظومه التعليم الجامعى تعميق إستخدام تقنيه المعلومات فى إتخاذ القرار، وقد تم تطبيق هذه الدراسه على عدد (٢٥٠) قيادياً من القيادات الإدارية بالجامعات الحكوميه المصريه (عينه عشوائيه) من جامعات (المنوفيه – بنها – طنطا – المنصوره) وذلك لاعتبارات الوقت والتكلفه، وتم الاعتماد على العينة العشوائية الطبقية في تحديد مفردات الدراسه وذلك باستخدام قائمة استقصاء لجمع البيانات الأولية اللازمه لذلك، يتضح أن الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات ككل تؤثر تأثيراً طردياً "إيجابياً" معنوياً في دعم القرارات الإدارية وقد استخدمت الدراسه التحليل الاحصائي للوصول الي نتائج الدراسه وأظهرت نتائج الدراسه :- يوجد ضعف فى تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات فى دعم القرارات الإدارية فى بعض الجامعات الحكومية المصرية ، وجود صعوبات فنيه وماديه وبشريه فى تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات فى دعم القرارات الإدارية ، ضعف الوعى بأهميه تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات فى بعض الجامعات ، ضعف مهارات بعض مستخدمى نظم وتكنولوجيا المعلومات ،ضعف فى البنيه الأساسيه الإلكترونية (الحاسبات الأليه، برامج، شبكات، برامج الحمايه) فى بعض الجامعات الحكوميه المصريه .

Abstract

This research is concerned with studying the role of information systems and technology in supporting administrative decisions in Egyptian public universities (an applied study). The research problem is mainly represented in: "Weak role of information systems and technology in supporting administrative decisions." Therefore, there is an urgent need to study the role of information systems and technology in supporting administrative decisions. In Egyptian public universities, there is evidence of this When issuing the strategic plan to develop the university education system, the design of this plan was based on an analysis of the internal and external environment of the university education system in Egypt. It was noted that it suffers from the obsolescence of information systems, a decline in the level of knowledge, and a slowdown in development. Therefore, among the strategic proposals for developing the university education system was deepening the use of information technology. In making the decision, This study was applied to a number of (250) administrative leaders in Egyptian government universities (a random sample) from the universities of (Menoufia - Banha - Tanta - Mansoura) for considerations of time and cost. The stratified random sample was relied upon to determine the study items by using a list. A survey to collect the necessary primary data, It is clear that the actual practices of information systems and technology as a whole have a positive, positive, and moral impact on supporting administrative decisions. The study used statistical analysis to reach the results of the study. The results of the study showed: - There is a weakness in the application of information systems and technology in supporting administrative decisions in some Egyptian public universities. The presence of technical, material, and human difficulties in applying information systems and technology to support administrative decisions, weak awareness of the importance of applying information systems and technology in some universities, weak skills of some users of information systems and technology, weakness in the electronic infrastructure (computers, programs, networks, security programs). In some Egyptian government universities.

١- مـــقـــدمـــه

نعيش الأن فى عصر "المعلومات والمعرفه والشبكات وتطور تقنيات الإتصالات و تكنولوجيا المعلومات" وهى بمثابه ثوره فى مجال الأعمال حيث إن التطور الكبير والمتسارع في نظم وتكنولوجيا المعلومات والتقنيات المستخدمة فيها، دعت إلى ضرورة استخدامها من قبل الإدارة العليا في المنظمات للمساهمة في سرعة وفاعلية إتخاذ القرارات ودعم عمليات المنظمه بشكل عام ، وتعتبر نظم وتكنولوجيا المعلومات ركيزه أساسيه من أهم الركائز المبنيه عليها أي مؤسسه في عالمنا الحاضر حيث لا يمكن إتخاذ أى قرار بدون الإعتماد على المعلومات ، وتعتبر نظم وتكنولوجيا المعلومات قادره على تجميع ومعالجه وتصنيف وتبويب وحفظ البيانات و استرجاع المعلومات التى يحتاجها متخذو القرار للقيام بكافة الوظائف الإدارية ، حيث تقيم المؤسسة بمدى تطور نظامها المعلوماتي ومستوى استخدامها له، ويرجع ذلك إلى الأهميه البالغة والدور الذي تلعبه نظم وتكنولوجيا المعلومات في المؤسسة وخاصة في عملية صنع القرارات مما ساعد في زيادة كفاءتها وبالتالي زيادة أهميتها وقدرتها المتزايدة والمتطوره باستمرار في حفظ ومعالجة واسترجاع المعلومات في زمن قياسي . ومما لا شك فيه أن الإدارة الناجحه للمنظمات هى التى تعتمد بشكل أساسى على مورد المعلومات فى جميع مستوياتها الإدارية بجانب الإستخدام الأمثل والفعال لها ، حيث يمكن أن نحدد المسئولية الأساسيه للمديرين ومتخذى القرارات على كل المستويات الإدارية فى حل المشكلات التى قد تعترض العمل الإدارى وذلك بإتخاذ القرارات اللازمه والقائمه على الإختيار من بين مجموعة من الحلول البديله. ويعتمد حل المشكلات المختلفة وإتخاذ القرارات المناسبه الخاصه بها على المعلومات المتوفره حول عناصر وأبعاد المشكلة وعن أسبابها وأثارها المتوقعه .

٢- الدراسه الإستطلاعيه

تـم القيـام بدراسـه إسـتطلاعيه ميدانيـة بإسـتخدام (إسـتبيان) تـم توزيعـه علـى **عينـه مـن متخـذى القـرارات فـى الإدارة العامـه لجامعـة المنوفيـه وكـان عـددهم (١٥) وتضـمن الإسـتبيان مجموعـة مـن العبـارات للتعـرف علـى (مـدى مسـاهمه نظـم وتكنولوجيـا المعلومـات فـي دعـم القـرارات الإداريـة ، الممارسـات الفعليـه لـنظم وتكنولوجيـا المعلومـات فـي دعـم القـرارات الإداريـة ، المشـكلات والتحـديات التـى تواجـه تطبيـق نظـم وتكنولوجيـا المعلومـات) وتم التوصل إلى مجموعة من النتائج أهمها :-**

- يوجـد ضـعف فـى تطبيـق نظـم وتكنولوجيـا المعلومـات فـى دعـم القـرارات الإداريـة فـى بعـض الإدارات ، حيـث يقتصـر دورهـا علـى جمـع البيانـات، وتسـجيلها وإسـترجاعها دون القيـام بعملية التحليل.

- الحاجة إلى رفع مستوى كفاءه مستخدمى نظم وتكنولوجيا المعلومات من الساده متخذى القرارات وتطوير مهاراتهم من خلال التدريب على إستخدام هذه التقنيات والبرمجيات الحديثه ، تحديث الإتصال بين الإدارات المختلفه وبعضها .
- الحاجة إلى رفع الوعى لدى العاملين ومتخذى القرارات بأهميه دور نظم وتكنولوجيا المعلومات فى دعم القرارات الإدارية بالجامعات الحكومية المصريه بالإضافه إلى التدريب والتأهيل بإنتظام للكوادر من العاملين.
- الحاجه إلى رفع الكفاءه والتحديث والتطوير المستمر فى البنيه الأساسيه الإلكترونيه من (أجهزه، شبكات، برامج، قواعد بيانات، برامج الحمايه) لتتواكب مع التكنولوجيا الحديثه .

٣- الدراسات السابقه

تم الإطلاع على مجموعه من الدراسات السابقه ذات العلاقه بموضوع الدراسه والتى يمكن إيجازها على النحو التالى :-

هدفت دراسة (محاسنة ،٢٠٠٥) بيان أثر كفاءة نظم المعلومات الإدارية على فاعلية اتخاذ القرارات، في دائرة الجمارك الاردنية وخلصت هذه الدراسه الى ان عملية صنع القرارات بأبعادها المختلفة تعتمد على المعلومات الملائمة والجيدة التي تأتي في الوقت المناسب، وهذا كله متوفر في نظم المعلومات الإدارية الحديثة، اما التوصيات لهذه الدراسة كانت ضرورة تقديم الدعم للمستخدمين عبر تشجيعهم وتحفيزهم على استخدام النظام وتفهم احتياجاتهم المختلفة، ومعرفة أرائهم حول المشكلات التي يعانون منها عند استخدامهم النظام؛ حتى يتم ايجاد حلول لها، وضرورة مشاركة العاملين في دائرة الجمارك المستخدمين للنظام وذلك من خلال عمل دارسة لمقترحاتهم واعتبارها تغذية عكسية لتقييم فاعلية نظم المعلومات الإدارية (محاسنة،٢٠٠٥).

استخلصت دراسة (المطيرى،٢٠٠٩) الكشف عن العلاقه بين إستخدام نظم المعلومات الإدارية وجوده الأداء والقرارات فى المستشفيات العامة فى المملكة العربية السعوديه. حيث خلصت الدراسة الى (ضروره الإهتمام بتزويد المستشفيات بالمستلزمات الماديه من أجهزه وبرمجيات ووسائط إلكترونيه وتقنيات متطوره وعالية الجوده حتى ينعكس ذلك على جوده أداء العاملين فيها والقرارات الإداريه فيها، بالإضافة إلى تدريب العاملين على كل ما هو حديث من هذه البرمجيات حتى يتمكنوا من أداء عملهم بجوده عاليه لتحقيق الأهداف المرجوه من توفيرها (المطيرى،٢٠٠٩).

توصلت دراسة (عبد الجواد،٢٠١٦) إلى التعرف على أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء العاملين وفى دعم القرارات فى الأجهزه الحكومية الأردنيه ، وخلصت الدراسه إلى :- ضروره عقد دورات تدريبية للعاملين بشكل دائم ودورى ، التركز على مهارات إستخدام الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات ، كيفية توظيف هذه التكنولوجيا من أجل تحسين مستوى أداء الأفراد علاوه على العمل

على تعبئه الوزارات بالكوادر البشريه المؤهله والمدربه والقادره على إستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات بالإضافه إلى تحديث وتطوير الأساليب التكنولوجية والتوسع فى إستخدامها فى الأجهزه الحكومية فى الأردن (عبد الجواد،٢٠١٦).

هدفت دراسه (Smith) إلى تقييم المتطلبات الإدارية نحو الاستخدام الأمثل لنظم دعم القرار ، وكانت اهم التوصيات من الباحث في ان هناك حاجه لتحسين الإدراك فيما يتعلق بالمجالات الإدارية الرئيسية(السيطرة على التغيير ،الموارد البشرية ، الهيكل التنظيمي والإداري ، إدارة العمليات المتعلقة بالعمل ، الانضباط) ، ملائمة الهيكل الإداري والتنظيمي في مؤسسات القطاع الحكومي بشكل مقبول فيما يتعلق بتسهيل الاستخدام الأمثل لنظم دعم القرار ، وايضا الاستخدام الأمثل لنظم دعم القرار فيما يتعلق بالعمر والخبرة والمؤهل في مؤسسات القطاع الحكومي (Smith,2013) .

استنتجت دراسة(Carneiro, 2000) إلى نتائج من أهمها :- (تسمح قاعده البيانات الموجوده والمطوره بإستمرار تحسن عمليات صناعة وإتخاذ القرارات ، إستخدام نظم دعم القرارات الجماعية يدعم المنظمات فى إيجاد قرارات إستراتيجية ويعزز المشاركة الفاعلة فى عملية صناعة وإتخاذ القرارات).

توصلت دراسه (Loannou , George,2007) الى ضرورة ايجاد وسائل تساعد على ديمومة هذا النظام بشكل اكبر وبقاءه لفترة اطول ، وقد استفاد الباحث من هذه الدراسة الى ان نظم دعم القرار تساعد على زيادة كفاءة العمل وان هذه النظم تمتاز بالمرونه .
توصلت دراسه Hosack,2014 إلى أنه فى حاله وجود ممارسين لنظم المعلومات يتم الإهتمام والنظر إلى قيم المستخدم عند تصميم القرار حيث أن نظم المعلومات لها تأثير كبير على دعم القرار وأوصت الدراسة إلى أهميه تطوير نظم المعلومات وذلك للأخذ فى الإعتبار التضارب المحتمل للقيم (التنظيميه ، الشخصيه) .

توصلت دراسة (رمضان ، ٢٠٠٩) إلى انه يوجد اثر لنظم مساندة القرارات على تطوير الاداء من خلال الوعي الكامل لأهمية نظم مساندة القرارات وضرورة توفر الامكانيات المادية والفنية والامكانيات البشرية بشكل جيد ، وكانت ابرز التوصيات هى ضرورة بناء نظام مساندة القرارات على اسس علمية سليمة والاستفادة منها في كامل انشطة وأعمال وزاره التربية والتعليم ، وتطوير تطبيقات واستخدامات هذه النظم، والى ضرورة الاهتمام بالتدريب واهتمام الادارة العليا بنظام مساندة القرارات (رمضان ، ٢٠٠٩) .

توصلت دراسه(Alnajjar) ان نظام دعم القرار له اثر كبير على نجاح المنظمة في الجامعات الاردنية ، وكانت ابرز التوصيات هو ضرورة الاهتمام بمستوى تطبيقات نظم دعم القرار في الجامعات الاردنية وقد استفاد الباحث من هذه الدراسة الى ضرورة الاهتمام بالمجالات التطبيقية في نظم دعم القرار (Alnajjar &other2012) .

توصلت دراسه ((Gachet, A. (2011) إلى وجود مشاكل بشرية وتقنية تواجه استخدام نظم دعم القرار، وأوصت بضرورة استخدام برامج متنوعة ولغات برمجة حديثه .وقد استفاد الباحث من هذه الدراسة الى ضرورة الاهتمام باستخدام نظم دعم القرار واستخدام البرامج الحديثة المختلفة التي تساعد في حل المشاكل المختلفة في المشاريع المختلفة.

أثبتت دراسة (Scott,2013) أن هناك علاقه طردية قويه بين جوده المعلومات (الدقة، الملائمة،التوقيت المناسب، الكمية) وإستخدام نظم المعلومات فى عملية صنع القرارات، وأظهرت الدراسة إلى أن نظم المعلومات الحالية لا ترتقى إلى النظم الخبيره حيث لا تعطى حلولا للمشكلات، وقد أوصت الدراسة على أهميه تطوير نظم المعلومات فى دعم عملية إتخاذ القرارات .
والقدرة على الاستجابة الى اي متغيرات طارئة على المنظمة .

ركزت دراسه James ,2015 على مدى إمكانيه تطبيق وتدعيم عمليه إتخاذ القرار ومساعده صناع القرار وتوصلت الدراسة إلى أن المنظمات لا تستفيد بشكل كامل من مهارات الذكاء العاطفى لدعم صناعة دعم القرار ، وقد أوصت الدراسة إلى ضروره إعداد إستراتيجيه لتطوير قدرات العاملين بالمنظمه للوصول إلى قرارات ذات جوده عاليه .

هدفت دراسة Abraham,2015 إلى التعرف على دور فريق الإداره العليا على فاعلية إتخاذ القرار وتوصلت هذه الدراسه إلى أن مشاركه فريق الإدارة العليا فى صنع القرار يرتبط بشكل إيجابى بفاعلية القرار سواء كانت العلاقة مباشره أو غير مباشره .

هدفت دراسة Monica ,2013 الى التعرف على أهميه دور نظم المعلومات على عمليه إتخاذ القرار فى المنظمات وتوصلت هذه الدراسه إلى أن نموذج نظم دعم القرار من شأنه أن يحقق أهداف المؤسسه من تعزيز الإنتاجيه والربحيه للشركه وهو نموذج فعال للغايه من أجل حل مشاكل العمل وإتخاذ القرارات فى حاله التأكد .

اهتمت دراسه Peignot,2013 بإجراء مزيد من البحوث لدعم القرارات داخل منظمات الحكوميه الفرنسيه وتوصلت هذه الدراسه إلى أهميه وجود تقنيه المعلومات لدى مدراء العموم فى صنع القرارات والأداء والعمل على الإهتمام بالرقابه الإداريه .

ركزت دراسه Robert,2013 على تقييم إستخدام نظم المعلومات فى دعم القرارات الإداريه وتوصلت هذه الدراسه إلى أنه ينبغى مراعاه المعلومات التفصيليه والإجماليه عند عرض المعلومه على المستفيد وضروره وضوح المعلومات والتحديث المستمر للمعلومات بحيث يمكن تطبيقها والإستفاده منها فى دعم القرارات الإداريه وقد أوصت الدراسه على ضروره وأهميه وجود نظم المعلومات لوصول المعلومه فى الوقت المناسب لمتخذى القرارات .

في ضوء استعراض الدراسات السابقه خلص الباحث إلى ما يلى:-

- أسهمت الدراسات السابقة في توضيح مدى أهميه نظم وتكنولوجيا المعلومات في دعم القرارات الإداريه .
- أضافت وطورت العديد من الدارسات الأجنبيه أبعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات في دعم القرارات الإداريه .
- أكدت الدارسات السابقه على عدد من النتائج التي يمكن ان تحدث نتيجه إستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات في دعم القرارات الإداريه .
- تناول جزء كبير من الدارسات السابقة أبعاد مختلفه لنظم وتكنولوجيا المعلومات.
- تشبه الدراسه الحاليه معظم الدراسات السابقه من حيث إستخدام الأسلوب الوصفى التحليلى لمنهج الدراسه ، وإستخدام الإستقصاء كأداه للدراسه ولكنه اختلف عن كثير من الدراسات في مجتمع الدراسه ومتغيراتها .
- تعد الدراسه الحاليه تكمله للدراسات السابقه في دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في دعم القرارات .
- نقص الدراسات التى تناولت تطبيق الموضوع محل الدراسه فى مجال الجامعات الحكوميه المصريه ، وبالتالى تختلف الدراسه الحاليه عن الدراسات السابقه فى مجال التطبيق حيث ستتخذ متخذى القرارات الإدارية من الموظفين فى الجامعات الحكوميه المصريه مجتمعاً للدراسه .

خلاصه ما سبق:- تناولت بعض الدراسات دور نظم وتكنولوجيا المعلومات فى دعم القرارات بصفه عامه ولم يتم تطبيقها على الجامعات الحكوميه المصريه وبناءاً عليه فإن الدراسه الحاليه تتناول تطبيق دور نظم وتكنولوجيا المعلومات فى دعم القرارات الإداريه فى الجامعات الحكوميه المصريه للإستفاده منها فى دعم القرارات الإداريه وتحسين أداء الجامعات .

٤- مشكله وتساؤلات الدراسه: فى ضوء نتائج المراجعه المكتبيه والدراسه الإستطلاعيه والدراسات السابقه التى قام بها الباحث تم التوصل إلى وجود فجوه بحثيه والتى تتمثل في أن **(ضعف دور نظم وتكنولوجيا المعلومات فى دعم القرارات الإداريه)** وتم التوصل إلى ذلك من خلال مراجعة الخطه الإستراتيجية لتطوير منظومة التعليم الجامعى حيث تم الاعتماد في تصميم هذه الخطه على تحليل البيئة الداخلية والخارجية لنظام التعليم الجامعى في مصر، حيث لوحظ أن نظام التعليم الجامعى يعانى من تقادم نظم المعلومات وهبوط المستوى المعرفى وتباطؤ التطوير لذا كانت من المقترحات الإستراتيجية تعميق إستخدام تقنيه المعلومات في إتخاذ القرارات .

ومن ثم يمكن عرض مشكله الدراسه فى مجموعة من التساؤلات على النحو التالى:-

- **ما هى الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات في دعم القرارات الإداريه فى الجامعات الحكومية المصرية ؟**
- **ما واقع دعم القرارات الإداريه في الجامعات الحكومية المصرية ؟**
- **ما هى المشكلات والتحديات التى تواجه تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات في دعم القرارات الإداريه بالجامعات الحكومية المصرية ؟**

٥- أهداف الدراسه : تسعى هذه الدراسه إلى تحقيق الأهداف التاليه :-

١/٥ تحليل واقع إستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات فى دعم القرارات الإدارية بالجامعات الحكومية المصريه .

٢/٥ التعرف على المشكلات التى تعيق تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات فى دعم القرارات الإدارية .

٣/٥ تقديم مجموعة من المقترحات والتوصيات التى من شأنها الإرتقاء بمستوى فعاليه دور نظم وتكنولوجيا المعلومات فى دعم القرارات الإدارية بالجامعات الحكومية المصريه .

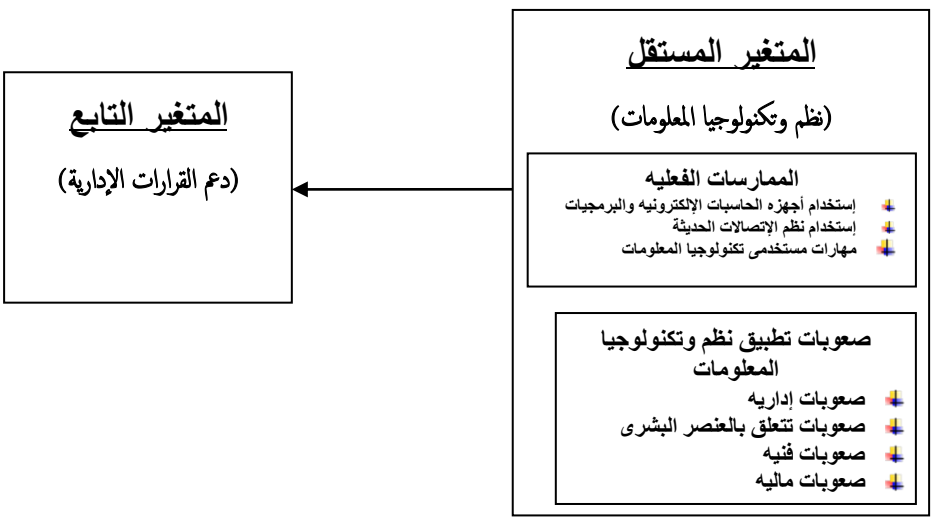
٦- أهميه الدراسه : ويمكن إيجاز أهميه الدراسه فى النواحى الأتيه:-

١/٦ تعتبر نظم وتكنولوجيا المعلومات من الموضوعات العلميه الحديثة التى يهتم بها معظم المسئولين فى القطاعات المختلفه ، وهذه الدراسه بمثابه خطوه نحو تحقيق الإستفاده الفعاله من نظم وتكنولوجيا المعلومات فى مجال إتخاذ القرارات الإداريه .

٢/٦ تتناول هذه الدراسه واحده من أهم قطاعات الدوله وهو قطاع الجامعات الحكومية المصريه .

٣/٦ توجه هذه الدراسة النظر إلى المشاكل التى تعانى منها نظم وتكنولوجيا المعلومات للوقوف عليها والعمل على التغلب عليها لتحقيق الهدف منها ، تحقيق الإستفاده القصوى من المعلومات المتاحه بهدف دعم إتخاذ القرارات الإداريه.

٧- متغيرات الدراسه :- فى إطار مراجعه الدراسات المكتبيه والإستطلاعيه والمرجعيات العلميه والدراسات السابقه وفى ضوء مشكلة وأسئله الدراسه، فإن الدراسه إعتمدت على مجموعه من المتغيرات والتى تتمثل فى نظم وتكنولوجيا المعلومات ومدى توافرها داخل الجامعات الحكوميه المصريه، والفوائد التى تعود على الجامعات من إستخدامها فى دعم القرارات الإدارية والتى يمكن توضيحها فى الشكل التالى:-



شكل رقم (١/١)

المصدر:- إعداد الباحث

٨- فروض الدراسه

١- توجد علاقه ذات دلالة إحصائيه بين الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات وبين دعم القرارات الإداريه من وجهه نظر مديري الإدارات بالجامعات الحكومية المصريه محل الدراسه.

٢- توجد علاقه ذات دلالة إحصائيه بين صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات وبين دعم القرارات الإداريه من وجهه نظر مديري الإدارات بالجامعات الحكومية المصريه محل الدراسه.

٩- حدود الدراسه:-

اقتصرت الدراسه الميدانيه على مجموعه من الجامعات الحكوميه المصريه وهى جامعات (طنطا، المنوفيه، بنها، المنصوره) وذلك لإعتبارات التكلفه والوقت الخاصه بجمع البيانات.

١٠- الإطار النظرى :-

١/١٠ نظم وتكنولوجيا المعلومات

- **نظم المعلومات:-** هى عباره عن نظم متكامله ومترابطه ومتفاعله من الأجهزه والبرامج والشبكات والوسائل التقنيه الحديثه والموارد البشريه المتخصصه والتى تعمل على جمع وتنظيم وتبويب وتحليل ومعالجه البيانات وتحويلها إلى معلومات ذات فائده عاليه ونشرها، وتمكن المستفيد من دعم القرارات، ومن ثم العمل على تخزينها وإسترجاعها فى الوقت المناسب، بما يحقق أفضل إستخدام ممكن لهذه المعلومات بغرض دعم القرارات (إبراهيم ، محمد) .
- **تكنولوجيا المعلومات:-** يتمثل مفهوم المصطلح (تكنولوجيا المعلومات) فى جانبين أساسيين هما:-الجانب الأول يتمثل فى الأجهزه والتجهيزات والمواد، الجانب الثانى يتمثل فى تطبيق الجانب الأول على جميع مراحل دوره المعلومات هى: إنتاج المعلومات اختزالها ومعالجتها واسترجاعها بما يخدم مصلحه المستخدم . ولقد أورد معجم تكنولوجيا المعلومات (Dictionary of Information Technology) تعريفاً

لتكنولوجيا المعلومات يتضمن مجموعة من العمليات التى تستخدم فى إنتاج وتخزين وتجهيز وتوزيع المعلومات من خلال الطرف الإلكترونيه مثل الراديو، والتليفزيون والتليفون، والحاسبات الإلكترونية . حيث أن الأبحاث الخاصه بتكنولوجيا المعلومات الوطنيه والعالميه قد اتفقت على ثلاثه عناصر أساسيه هى:- الإلكترونيات، الحاسبات الآليه، والإتصالات (Kaewboonmaa).

٢/١٠ أهميه نظم وتكنولوجيا المعلومات :-

- تزود المنظمة بالمعلومات اللازمة للتخطيط، والتنظيم، والتوجية، والرقابة .
- تعمل على تقليل الوقت والجهد للمستفيدين فى إنجاز الأعمال والمهام داخل المنظمة .
- تعمل على خلق قنوات إتصال جديدة بين الإدارات المختلفة فى المنظمة مثل التسويق والإنتاج والأفراد والتمويل وغيرها .
- تساعد المنظمة فى عملية تنظيم المعلومات، وترتيبها، وتخزينها، وإسترجاعها فى الوقت المناسب، وبالكم المناسب
- تمثل السبيل الوحيد للحياه وبقاء وإستمرار المنظمة، حيث ينظر لها اليوم كأحد الموارد الأساسية للمنظمة .
- تساعد المنظمة على فهم إحتياجات العملاء وتحقيق رضائهم وتنمية ولائهم .
- تعتبر مورد إدارى قوى يساعد المنظمة فى أداء مهامها بشكل ممتاز وتؤدى خدماتها على مستوى عالى من الجوده وتساعد المنظمة فى تحقيق ميزه تنافسية فى السوق .
- تساعد نظم المعلومات الإدارية كافة المستويات الإدارية فى عملية إتخاذ القرارات الصحيحة وفى الوقت المناسب (جاد الرب، سيد محمد، ٢٠٠٩).

٣/١٠ دعم القرارات الإداريه

دعم القرارات الإداريه:- هو بمثابه النشاط الذى يساهم فى ترشيد وتحسين الأداء فى كل مرحله من مراحل إتخاذ القرار وأيضاً بعد تطبيقه ومتابعة نتائجه بإستخدام وسائل متعدده بعضها آليات نظم المعلومات الإدارية والنظم الآليه لدعم القرارات شبه المهيكله والأليات التنظيميه والإداريه وغيرها (إبراهيم ، محمد).

القرار بمفهومه العام هو بمثابه أفضل بديل من بين مجموعه من البدائل الممكنه للتصرف لعلاج مشكله أو موقف معين . أو تحقيق هدف متخذ القرار .

٤/١٠ مراحل اتخاذ القرارات

أ- الخطوة الأولي تحديد وتحليل المشكلة (تشخيص المشكله):

تمثل هذه المرحلة أهم مراحل اتخاذ القرار الاداري الخاص لعلاج فجوات الجودة فالتشخيص الخاطئ للمشكلة سيؤدى إلى اتخاذ قرار خاطئ كما تتطلب هذه المرحلة تحديد الهدف المراد الوصول إليه والذى يمثل نتيجة مرغوبة فى تحقيقها معبراً عنه فى صورة كمية ونوعية وزمنية . وعلى ذلك فمن أهم الضمانات اللازمة لنجاح المدير فى اتخاذ قراره تحديد المشكلة تحديداً واضحاً وتبين أسبابها وملابساتها حتى يأتى الحل مناسباً فى النهاية ومن هذا المنطلق فإنه يجب تحديد المشكلة التسويقية .

بمعنى أن يتم تحديد المشكلة تحديداً واضحاً يمثل ما يزيد عن ٥٠% من عملية اتخاذ القرارات أى حل المشكلة، ذلك أن التعريف الجيد للمشكلة هو الذى:-

- يحدد المشكلة ويوضح فى نفس الوقت اتجاهات التغيير اللازمة للحل .
- يحدد جوانب المعالجة وما يحتاج منه إلى تعديل أو تغيير .
- يساعد فى معرفة الأسباب الحقيقية للمشكلة ومن ثم وضع الحلول البديلة للعلاج .
- من الذى يجب أن يتخذ القرار .
- من الذى يجب استشارته عند اتخاذ القرار .
- من الذى يجب إبلاغه بمضمون القرار .

ب- الخطوة الثانية: تحديد الحلول الممكنه لعلاج المشكلة (توليد الحلول)

حيث أنه من النادر بالنسبة لمشكلة معينة متعلقة بفجوات الجودة أن يكون هناك بديل واحد لحلها، حيث نجد أن لغالبية المشاكل أكثر من بديل يمكن أن يساهم فى حلها، وهنا يجب على المدير أن يبذل قصارى جهده فى محاولة تحديد كل البدائل الممكنة لحل المشكلة لأن عدم الاهتمام بذلك قد يؤدى إلى ترك بديل هام يمكن أن يكون أفضل من غيره فى حل المشكلة، وتلعب القدرات الشخصية والذهنية فى الخلق والإبداع والابتكار دوراً رئيسياً فى تكوين مجموعة البدائل . أى أن إيجاد بدائل لحل مشكلة معينة يتطلب

تفكيراً ابتكارياً للحصول على حلول مبتكرة " فالتفكير الابتكارى " يبنى على التصور والتنبؤ وخلق الأفكار كما أشرنا سلفاً . أن هذه المرحلة تبدأ بالمشكلة المحددة وتنتهي بطرح الحلول البديله. وفور تحديد البدائل الممكنه لحل المشكله تجرى دراسه كل بديل على حده لتحديد نتائجه السلبيه والإيجابيه، وهنا يجب ألا تكون الدراسه منصبه فقط على النتائج الماديه، بل يجب أن تتضمن أيضاً النتائج غير الماديه .

ج- الخطوة الثالثة: تقييم البدائل المتاحة التى سبق وضعها وإختيار أفضلها:

بعد الانتهاء من دراسة البدائل المختلفة يجب أن يتم تقييم هذه البدائل حتى يمكن اختيار البديل المناسب من بينهم . هذا وتتعدد الأساليب التي يمكن الاعتماد عليها لتقييم البدائل منها ما هو وصفي ومنها ما هو كمي .

د- الخطوة الرابعة: وضع خطة لتنفيذ القرار وتنفيذها لمعالجة الفجوة:

بعد اختيار البديل المناسب يتم التفكير في كيفية وضع خطة لتنفيذه ثم اتخاذ كافة الإجراءات التنفيذية لوضع الحل موضع التطبيق . ونظراً لأن المدير لا يقوم بنفسه فى الغالب بتنفيذ القرار، وإنما يقوم بتنفيذه من خلال الآخرين، فأن نجاح أو فشل القرار يتوقف على مدى كفاءة وفعالية العاملين الذين سيتولون التنفيذ ومدى اقتناعهم وإيمانهم بأهمية القرار لذلك فمن أولى مسئوليات المدير محاولة إيجاد الدافع لتنفيذ القرار ويمكن إيجاد هذا الدافع عن طريق المشاركة فى اقتراح البدائل ولا ينتهى الأمر بمجرد وضع الحل موضع التنفيذ بل من الضرورى متابعة تنفيذه للتأكد من أن تنفيذه قد ساهم فعلا فى علاج المشكلة، فإذا لم يكن الأمر كذلك يتعين البحث عن بديل آخر لمعالجة المشكلة.

هـ- الخطوة الخامسة: متابعة تنفيذ القرار:

لا ينتهي القرار بمجرد تنفيذه بل يقتضى الأمر ضرورة متابعة عملية التنفيذ وتهدف هذه المرحلة الي التحقق من مدي تحقيق جودة منافع الأطراف ذات العلاقة بالقرار.

٥/١٠ علاقه تكنولوجيا المعلومات بإتخاذ القرارات الإداريه

مما لا شك فيه أن تكنولوجيا المعلومات ذات أثر كبير فى إتخاذ القرارات الإدارية وزياده فاعليتها فى تحقيق النتائج الرجوه منها، لاسيما وأن توافر الإمكانات والقدرات المتفاعلة بين القوى البشرية الماهره والأجهزه الأليه من شأنها الإسهام فى تحقيق

الإستفاده القصوى من المعلومات المتاحه لدى المنظمة ورفع كفاءه أدائها الإدارى وإتخاذ القرارات فى الأوقات المناسبة للحاجة إليها . وقد ساهم الحاسوب بشكل كبير فى تيسير سبل التحضير والإعداد والتحليل للبيانات المراد إعتمادها فى إتخاذ القرارات، ولذا فإن فاعلية إتخاذ القرارات تعتمد بشكل أساسى على توافر نظم المعلومات الإدارية المتكامله، التى تتسم بما يلى (ياغى، ٢٠٠٥):

- إن تفهم طبيعة نظام المعلومات ورسالته التى يلم بها المسئول صاحب القرار ودوره فى العلاقه مع هذا النظام، وتحديد نوع حاجته منه، والتعرف إليها كونها ترتبط بنوع المعلومات المتوافره لديه ومعرفته بأسلوب إتخاذ القرار .
- بيان مقدار حاجة المسئول إلى المعلومات، فهو يعانى عاده من تراكمها وعدم ملائمتها لحاجته بتكرسها بشكل هائل يجعلها غير ملائمة، والحاسوب بشكل خاص يحث على إصدار مجموعات كبيرة من التقارير فى برهة قصيرة . ويترتب على ذلك توافر معيار لقياس قدرة المسئول، صاحب القرار على إستخدام المعلومات وتحديد معيار الأداء الإدارى الذى يزود المسئول بالمعلومات الصالحة لإتخاذ القرار والرجوع عن الخطأ وتطبيق البرامج الإحصائية والرياضية المستخدمة فى البحوث .
- إدراك المسئول وصاحب القرار لإجراءات المعلومات، فإن لم يفلح فى إستيعاب المبادىء العامة للنظام والبدائل المختلفة المتاحة، تضعف قدرته على تقييم النظام والتحكم به، ويصبح المسئول صاحب القرار محكوماً للنظام لا حاكماً له، فيصعب على المستفيد التعرف إلى المعلومات الناتجة، فكلما قرب المسئول من مصادر المعلومات زادت فاعلية قراراته الإدارية ويتحقق وفر فى الوقت والجهد .

ولتحقيق فاعلية المعلومات في إتخاذ القرارات الإداريه لابد لها من الإتصال بالخصائص التاليه:-

أ- الدقة (Accuracy) وخلو المعلومات من الأخطاء .

ب- التوقيت المناسب (Timeliness) وتوافر المعلومات عند الحاجة .

ج- الشمولية (Comprehensiveness) وتضمين المعلومات الحقائق الأساسية .

د- الملائمة والمطابقة (Relevancy) وتوافر المعلومات المطابقة للإحتياجات الأساسية.

هـ-عدم التحيز (Freedom From Bias) وغياب تحريف المعلومات أو تحريفها للتأثير على صاحب القرار .

و- قابلية القياس (Quantifiability) ومساعده متخذ القرار فى الوصول إلى قرارات إدارية ذات فاعلية .

ومن هنا يتضح بجلاء أن العلاقة القائمة بين تكنولوجيا المعلومات وفاعلية القرارات الإدارية المتخذه تشكل العمود الفقرى لنجاح المنظمة العاملة فى تطوير أدائها وفى تمكين العاملين فيها من إتخاذ قرارات سليمه تتسم بالكفاءه والفاعليه فى تحقيق الأهداف المرجوه منها (ياغى، محمد عبد الفتاح ،٢٠٠٥) .

١١- منهجية الدراسه : -

١/١١ مجتمـع و عينـة الدراسـه :- ويشتمل مجتمع الدراسة على متخذى القرار من (الإداريين) بالجامعات الحكوميه المصريه فى جامعات (المنوفيه ، طنطا ، بنها، المنصوره) .

عينة الدراسة: اعتمد الباحث على أسلوب العينة العشوئية لجمع البيانات اللازمه للبحث.

وحـدة المعاينـة: وحدة المعاينة الخاصة بالدراسه الحاليه تتمثل فى متخذى القرارات بالجامعات الحكوميه المصريه.

المستوى الادارى / الجامعة	أمين عام	أمين مساعد	مدير عام	مدير	الإجمالى
جامعة المنوفيه	١	٣	٤٥	٢٠٠	٢٤٩
جامعة طنطا	١	٣	٥٢	٢٥٠	٣٠٦
جامعة المنصوره	١	٣	٥٥	٣٩٠	٤٤٩
جامعة بنها	١	٣	٣٥	١٥٦	١٩٥
الإجمالى	٤	١٢	١٨٧	٩٦٦	١١٩٩

العينه							
الجامعة	العينه	إجمالى العينه	معدلات الاستجابة	الردود السليمه	الذكور	النسبه	الإناث	النسبه
جامعة المنوفيه	٨٥	٢٨١ مفرده	(٨٩%)	٢٥٠ مفرده	١٥٨ مفرده	٦٣,٢٪	٩٢ مفرده	٣٦,٨٪
جامعة طنطا	٧١							
جامعة المنصوره	٦٥							
جامعة بنها	٦٠							

(حيث أن مجتمع الدراسه بلغت مفرداته (٢٨١) مفرده وقد بلغت معدلات الاستجابة لدي أفراد عينة الدراسة ما يقرب من (٨٩%) بواقع ٢٥٠ مفرده من المديرين فيما بلغ عدد الذكور في العينة (١٥٨) مفردة بينما بلغ عدد الإناث (٩٢) مفردة، وبذلك تكون نسبة الذكور من إجمالي العدد الكلي للعينة (٦٣,٢٪) ونسبة الإناث (٣٦,٨٪)، وهي نسبة مرتفعة في العلوم الاجتماعية، وذلك يعود للاهتمام بموضوع الاستقصاء وأهميته وسهولة الأسئلة المشتمل عليها) .

٢/١١ البيانات المطلوبة للدراسه و مصادرها :-

البيانات الثانوية: اعتمد الباحث على مجموعة من الدراسات السابقة التى تناولت موضوع دور نظم وتكنولوجيا المعلومات فى دعم القرارات الإداريه ، بالإضافة إلى الدوريات و المجلات العلمية و الكتب العربية أو الأجنبية التى تناولت موضوع الدراسة أو أحد جوانبه.

البيانات الأولية: تم الحصول عليها من العاملين فى جامعات (المنوفيه ، طنطا ، بنها، المنصوره) عن طريق تصميم قائمة إستقصاء موجهه لعينة الدراسة.

٣/١١ أسلوب و أداه جمع البيانات :

أسلوب الدراسه: اعتمد الباحث فى الدراسه على أسلوبين للحصول على البيانات المطلوبه.

الدراسه المكتبيه: الكتب و المراجع العربية و الأجنبيه، و الدراسات السابقه، و الدوريات العلميه المختلفه.

الدراسه الميدانيه: أداه الدراسه: – قائمة إستقصاء تم تصميمها و توجيهها إلى مفرادات عينة الدراسه ، حيث اشتملت على مجموعة من الأسئله الموجهة لقياس دور نظم وتكنولوجيا المعلومات فى دعم القرارات الإداريه بالجامعات الحكوميه المصريه .

٤/١١ تقييم الثبات والمصداقيه لمقاييس الدراسه:

وللتحقق من ثبات ومصداقية محتوى قائمة الاستقصاء، تم تقييم درجة التناسق الداخلي بين بنود، ومدى قدرة المقياس على قياس ما يفترض قياسه بدقة وذلك على النحو التالي:

أولاً: تقييم الثبات/ الاعتماديه للمقاييس المستخدمه في الدراسه:

يستخدم هذا الاختبار لمعرفة مدى إمكانية الاعتماد على قائمة الاستقصاء في بيانات تتسم بالثبات. ونظراً للتباين الواضح بين متغيرات الدراسة، اعتمد الباحث على معامل الثبات ألفا لكرونباخ Alpha Correlation Coefficient باعتباره أكثر أساليب تحليل الاعتمادية Reliability دلالة في تقييم درجة التناسق الداخلي بين بنود المقياس الخاضع للاختبار. وقد قام الباحث بتطبيقه على عينة

مكونة من ٣٠ مفردة ضمن مجتمع الدراسة (المديرين بالجامعات الحكومية بوسط الدلتا)، وقبل إجراء هذا التحليل، فقد تقرر إستبعاد أي متغير يحصل علي معامل إرتباط إجمالي Item-Total Correlation أقل من ٠,٣٠ بينه وبين باقي المتغيرات في المقياس نفسه (إدريس، ٢٠٠٨).
ويوضح الجدول رقم (١/٣) نتائج تطبيق أسلوب معامل الارتباط ألفا علي كل بعد من أبعاد مقاييس الدراسة الخاضعة للاختبار علي حدة، بالإضافة إلي المقياس الإجمالي وذلك في كل من المحاولة الأولي والثانية، التي تم تطبيقها بعد استبعاد العبارات التي حصلت علي معاملات ارتباط للمتغير الكلي أقل من ٠.٣٠ وذلك بغرض تحسين درجة الاعتمادية للمقياس المستخدم.

جدول رقم (١/٤) تقييم درجة الاتساق والصدق الداخلي بين محتويات مقاييس متغيرات الدراسة باستخدام معامل الارتباط كرونباخ ألفا

متغيرات الدراسه	معامل الثبات (Alpha)	عدد العبارات
إستخدام أجهزه الحاسبات الإلكترونيه والبرمجيات	٠,٨٦٩	٦
إستخدام نظم الإتصالات الحديثة	٠,٨٩٠	٥
مهارات مستخدمى تكنولوجيا المعلومات	٠,٩٠٢	٥
معامل الثبات الكلي للمقياس نظم وتكنولوجيا المعلومات	٠,٩٥٥	١٦
معامل الثبات الكلي للمقياس القرارات الإدارية	٠,٩٥٩	٨
صعوبات إدارية	٠,٩٩٣	٤
صعوبات تتعلق بالعنصر البشرى	٠,٦٨٨	٢
صعوبات فنية	٠,٩٣٠	٦
صعوبات مالية	٠,٩٤٨	٢
معامل الثبات الكلي للمقياس صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات	٠,٩٤٨	١٤

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

٥/١١ المتغيرات والقياس

اختبار الصلاحيه / الصدق للمقاييس المستخدمة في الدراسة: ينصرف مفهوم الصلاحية إلى مدى قدرة المقياس على قياس ما يفترض قياسه بدقة، ويستخدم هذا الاختبار لبيان مدي صدق عبارات الاستقصاء في قياس ما صممت لأجله، والتأكد من أن عبارات الإستقصاء تعطي للمستقصى نفس المعنى الذي يقصده الباحث. وقد إعتمد الباحث في إجراء اختبار الصدق على كل من صدق المحتوى والصدق التضافري، **وذلك كما يلي:-**

أ- **صدق المحتوى:** تم عرض قائمة الاستقصاء في صورتها الأولية على الأساتذه المشرفين على الدراسه وبعد إجراء التعديلات اللازمة وتم عرضها على بعض المحكمين من السادة أساتذة إدارة الأعمال وذلك للتأكد من صلاحيتها من الناحية العلمية، وكذلك تم عرضها على عدد ١٠

من متخذى القرارات بالجامعات محل الدراسة للتاكد من فهم وسهولة العبارات، وقد أبدى هؤلاء المحكمون مجموعة من الملاحظات ، وقام الباحث بتعديل القائمة وفقاً لهذه الملاحظات.

ب- **الصدق التضافري:** ينصرف مفهوم الصلاحية إلى مدى قدرة المقياس على قياس ما يفترض قياسه بدقة، ويعد التحليل العاملي الإستكشافي من أكثر الأساليب الاحصائية التي أثبتت فعاليتها في اختبار صلاحية المقياس المستخدم (إدريس، ٢٠٠٨)، والذي يساعد على التوصل إلى مجموعة من العوامل الأساسية التي يضم كل منها عدداً من المتغيرات (العبارات) التي يتضمنها المقياس المستخدم وذات معاملات الارتباط العالية بالعوامل المستخرجة من أسلوب التحليل العاملي الإستكشافي مع استبعاد تلك المتغيرات ذات معاملات الارتباط الضعيفة، وقبل التعرض لنتائج التحليل العاملي قام الباحث بالتأكد من مدي كفاية العينة من جهة، وإمكانية استخدام التحليل العاملي من جهة أخري، حيث قام الباحث بتطبيق اختبار Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) لتحديد مدى كفاية العينة حيث يقارن مقادير Magnitudes معاملات الارتباط المشاهدة The Observed Correlation Coefficients بمقادير معاملات الارتباط الجزئي The Partial Correlation Coefficients، ويعتبر القيمة الصغيرة للمقياس KMO مؤشراً على أن استخدام التحليل العاملي ربما لم يكن فكرة جيدة، وذلك كما هو موضح الجدول رقم (٢/٤).

جدول رقم (٢/٤) اختبار KMO and Bartlett's للمقياس الخاصة بمقاييس الدراسه

متغيرات الدراسة	اختبار KMO	اختبار Bartlett's	
		مربع كاى ($كا^2$)	المعنوية
نظم وتكنولوجيا المعلومات	٠,٩٤٢	١٠١٢٠,٣١٩	٠,٠٠٠
صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات	٠,٩١٨	١١٠٥٩,٢٧٩	٠,٠٠٠

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي .

ويتضح من الجدول رقم (٢/٤) ما يلي:

- أظهرت نتائج اختبار (KMO) أن قيمته تساوي (٠,٩٤٢) لمقياس نظم وتكنولوجيا المعلومات، وهو أكبر من الحد الأدنى المرغوب (٠,٥٠) وهذا يدل على كفاية حجم العينة. كما أظهرت نتائج اختبار Bartlett's Test of Sphericity أن قيمته تساوي (١٠١٢٠,٣١٩) وهي قيمة كبيرة وبمستوى معنوية (٠,٠٠٠) أي يوجد ارتباطات معنوية على الأقل بين بعض المتغيرات الخاضعة للاختبار والمتعلقة أبعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات تكفي لإستخدام التحليل العاملي.
- أظهرت نتائج اختبار (KMO) أن قيمته تساوي (٠,٩١٨) لمقياس صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات، وهو أكبر من الحد الأدنى المرغوب (٠,٥٠) وهذا يدل على كفاية حجم العينة. كما أظهرت نتائج اختبار Bartlett's Test of Sphericity أن قيمته تساوي

(١١٠٥٩,٢٧٩) وهي قيمة كبيرة وبمستوى معنوية (٠,٠٠٠) أي يوجد ارتباطات معنوية على الأقل بين بعض المتغيرات الخاضعة للاختبار والمتعلقة أبعاد صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات تكفي لإستخدام التحليل العاملي.

وبعد التأكد من مدي كفاية حجم العينة وإمكانية تطبيق التحليل العاملي، قام الباحث بتطبيق أسلوب التحليل العاملي على متغيرات مقياس نظم وتكنولوجيا المعلومات المستخرجة من أسلوب تحليل الثبات وهى ١٦ عبارة، ومتغيرات مقياس صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات المستخرجة من أسلوب تحليل الثبات وهى ١٤ عبارة، وقد تقرر استبعاد أي متغير من هذه المتغيرات يحصل على أقل من ٠,٦٠، كعامل تحميل على أي عامل من العوامل المستخرجة أويحمل على أكثر من عامل في نفس الوقت، فيما تقرر عدم تطبيق أسلوب التحليل العاملي لمتغير القرارات الإدارية لانه متغير احادي الابعاد.

٦/١١ نتائج التحليل العاملي لمقياس نظم وتكنولوجيا المعلومات:

في ضوء المعايير السابقة وكما يتبين من الجدول رقم (٣/٣) أمكن التوصل إلي أن هناك ثلاثة أبعاد رئيسة (تضم ١٦ عبارة فقط) تحدد متغير نظم وتكنولوجيا المعلومات، وتساهم هذه العوامل مجتمعة في تفسير حوالى ٨٢,٥٪ من التباين الكلي للبيانات التي يحتوى عليها مقياس نظم وتكنولوجيا المعلومات. حيث: العامل الأول: إستخدام أجهزه الحاسبات الإلكترونيه والبرمجيات وتضم العبارات (١- ٢ – ٣- ٤- ٥- ٦) الواردة بقائمة الإستقصاء ويفسر ٤٠,٨% من التباين الكلي للبيانات، العامل الثاني: إستخدام نظم الإتصالات الحديثة وتضم العبارات (٧- ٨- ٩- ١٠- ١١) الواردة بقائمة الإستقصاء ويفسر ٣٠,٨% من التباين الكلي للبيانات، العامل الثالث: مهارات مستخدمى تكنولوجيا المعلومات وتضم العبارات (١٢- ١٣- ١٤- ١٥- ١٦) الواردة بقائمة الإستقصاء ويفسر ١٠,٨% من التباين الكلي للبيانات.

جدول رقم (٣/٤) العوامل الرئيسيه المستخرجه من المتغيرات الأصليه الخاصه بنظم وتكنولوجيا المعلومات (مخرجات أسلوب التحليل العاملي Factor Analysis)

المتغيرات	العوامل		
	عامل (١)	عامل (٢)	عامل (٣)
إستخدام أجهزه الحاسبات الإلكترونيه والبرمجيات			
١. يوجد بالجامعة نظام متكامل للمعلومات يعتمد على الحاسبات الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات ويوفر هذا النظام قدراً كافياً من المعلومات بما يتناسب مع إحتياجات متخذى القرار.	٠,٧٦٥	٠,٣٢٣	٠,٢٤٢
٢. عدد أجهزه الحاسبات والشبكات والبرامج وقواعد البيانات المستخدمة كافية للقيام بالعمل .	٠,٨٧٢	٠,٢٧٠	٠,٠٨٢
٣. يساهم إستخدام الحاسبات الألكترونية فى تحديد المشكلات والتنبؤ بها قبل حدوثها وزياده القدره على تحليل المشاكل المختلفه.	٠,٨٢٤	٠,٣٦٦	٠,٠٧٣
٤. توفر الحاسبات قاعده بيانات معرفيه كافيه لمساعده متخذ القرار فى مزاوله مهامه وسهوله الرجوع إلى البيانات فى أى وقت .	٠,٧٩١	٠,٤٢٥	٠,٠٨٥

المتغيرات	العوامل		
	عامل (١)	عامل (٢)	عامل (٣)
٥. يساهم إستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات فى إتخاذ القرارالأمثل والمناسب والأدق فى الوقت المناسب بأقل مجهود وبأقل تكلفة .	٠,٨٣٥	٠,٣٠٤	٠,٢٣٧
٦. تتميز نظم وتكنولوجيا المعلومات بالحداثة والتطور وتشجع متخذى القرارات على الإبداع والإبتكار	٠,٨٠١	٠,٢٥٥	٠,٢٩٧
إستخدام نظم الإتصالات الحديثه			
٧. تساعد الشبكة الداخلية للإتصالات على مشاركة وتعاون متخذى القرارات الإدارية وزياده فعالية الإتصال بينهم.	٠,٢٨١	٠,٨٦٩	٠,٢٣٢
٨. تساعد الشبكة الداخلية للإتصالات على التنسيق والتكامل بين الإدارات المختلفة .	٠,٢٧٩	٠,٨٦٩	٠,٢٤٢
٩. تساهم الشبكة الداخلية للإتصالات على تبادل المعلومات وجعلها متاحه ومتوفره لمتخذى القرارات فى جميع المستويات الإداريه.	٠,٢٧٤	٠,٨٧٣	٠,٢٣٩
١٠. تهتم الإدارة بإستخدام البرمجيات الحديثة لتحقيق فعالية الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات.	٠,٣٤١	٠,٨٠٩	٠,٠٧٣
١١. يساعد إستخدام الإنترنت على ضمان فعاليه الإتصالات اللازمة للقيام بالعمل .	٠,٤٣٣	٠,٧٠٣	٠,٣١٥
مهارات مستخدمى تكنولوجيا المعلومات			
١٢. يمكن التعامل بكفاءه مع مختلف برامج الحاسب المرتبطة بالعمل	٠,٣١١	٠,٣٧٥	٠,٧٨٣
١٣. التعامل مع الحاسبات والبرمجيات وشبكات الإنترنت والإتصالات المختلفه متاح ويتم بشكل يسير وخالي من التعقيد	٠,٣٠٤	٠,٤١٨	٠,٧٥٣
١٤. برامج تحليل البيانات تساعد فى فعالية إتخاذ القرارات.	٠,٤٨٦	٠,٤٤٦	٠,٦٨١
١٥. تساعد نظم وتكنولوجيا المعلومات على زياده الخبرات والكفاءات الفنيه اللازمه فى عمليه إتخاذ القرارات المختلفه.	٠,٤٤٥	٠,٢٥٧	٠,٧٨٣
١٦. تشجع الإدارة العاملين فى الإلتحاق بالدورات التدريبيه اللازمة فى مجال نظم وتكنولوجيا المعلومات.	٠,٣١١	٠,٢٨٧	٠,٧٧٩
قيمة الجذر الكامن لكل عامل بعد التدوير	٦,٥٣٠	٤,٩٤٤	١,٧٣٩
نسبة التباين التي يفسرها كل عامل بعد التدوير	٤٠,٨١	٣٠,٨٩	١٠,٨٦

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي .

٧/١١ نتائج التحليل العاملي لمقياس القرارات الإداريه:

نظراً لأن مقياس القرارات الإدارية أحادي الابعاد فانه تقرر عدم اجراء التحليل العاملى علي متغيراته، والاكتفاء بمصداقيته الواردة فى المقياس الرئيسى الذى إعتمدت عليه الدارسة. وقد أشارت نتائج التحليل الإحصائى أن القرارات الإدارية يحتوى على ٨ متغيرات تساهم مجتمعة في تفسير حوالى ٧٩,٨% من التباين الكلي Total variance للبيانات التي يحتوى عليها مقياس القرارات الإدارية.

٨/١١ نتائج التحليل العاملي لمقياس صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات:

وفي ضوء المعايير السابقة وكما يتبين من الجدول رقم (٤/٣) أمكن التوصل إلي أن هناك أربعة أبعاد رئيسة (تضم ١٤ عبارة فقط) تحدد متغير صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات، وتساهم هذه العوامل مجتمعة في تفسير حوالى ٩١,٠٦٪ من التباين الكلي للبيانات التي يحتوى عليها مقياس صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات. حيث: العامل الأول: صعوبات إدارية وتضم العبارات (١- ٢- ٣- ٤) الواردة

بقائمة الإستقصاء ويفسر ٣٧,٢% من التباين الكلي للبيانات، العامل الثاني: صعوبات فنية وتضم العبارات (٧- ٨- ٩- ١٠- ١١- ١٢) الواردة بقائمة الإستقصاء ويفسر ٢٨,٠٥% من التباين الكلي للبيانات، العامل الثالث: صعوبات مالية وتضم العبارات (١٣- ١٤) الواردة بقائمة الإستقصاء ويفسر ١٩,٦% من التباين الكلي للبيانات، العامل الرابع: صعوبات تتعلق بالعنصر البشرى وتضم العبارات (٥- ٦) الواردة بقائمة الإستقصاء ويفسر ٦,١% من التباين الكلي للبيانات.

جدول رقم (٤/٤) العوامل الرئيسيه المستخرجه من المتغيرات الأصليه الخاصه بصعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات

(مخرجات أسلوب التحليل العاملي Factor Analysis)

المتغيرات	العوامل			
	عامل (١)	عامل (٢)	عامل (٣)	عامل (٤)
صعوبات إداريه				
١. الإهتمام بالمعلومات المنتجة بواسطة نظم وتكنولوجيا المعلومات ليس كما يجب أن يكون .	٠,٩٣١	٠,٣٠٧	٠,٠١٠	٠,١١٠
٢. إحتياجات متخذى القرارات الإدارية من المعلومات غير محدده بدقة.	٠,٩٤١	٠,٢٧٩	٠,٠٢٣	٠,٠٩٣
٣. تشجيع الإدارة العليا لممارسات وتطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات فى دعم إتخاذ القرارات ليس بالقدر الكافى .	٠,٩٣٧	٠,٣٠٣	٠,٠١١	٠,١٠٤
٤. إصقال مهارات متخذى القرارات الإدارية وإقتناء كل ما هو جديد فى مجال نظم وتكنولوجيا المعلومات يحتاج إلى إعاده النظر.	٠,٩٢٦	٠,٣١٧	٠,٠١١	٠,١٢٦
صعوبات تتعلق بالعنصر البشرى				
٥. قله أعداد الكوادر الفنية المتخصصة فى البرمجة والشبكات والإتصالات وصيانه الحاسبات .	٠,١٢٣	٠,٣١٣	٠,٠٤٧	٠,٩١٠
٦. مقاومة بعض العاملين للتغيير والمتمثل فى إدخال نظم وتكنولوجيا المعلومات فى الأعمال الإدارية .	٠,٣٣٩	٠,٣٥١	٠,٢٧٦	٠,٨٢٦
صعوبات فنيه				
٧. تقادم أجهزه الحاسبات الإلكترونية وأنظمتها.	٠,٣٥٢	٠,٧٨٨	٠,٢١٩	٠,١٥٥
٨. ضعف مهارات العاملين فى مجال نظم وتكنولوجيا المعلومات بالنواحى الفنية المتعلقه بالعمل .	٠,٤٧٧	٠,٦٩٣	٠,١٦٢	٠,١٣٢
٩. ضعف الحوافز المادية للعاملين فى مجال نظم وتكنولوجيا المعلومات .	٠,٠٧٢	٠,٨٤٣	٠,٢٢٢	٠,٠٤٩
١٠. قصور الدعم الفنى .	٠,٣٦٥	٠,٨٣٥	٠,١٩٨	٠,١٢٥
١١. ضعف الإستجابة لمعالجة الأعطال الفنية .	٠,٣٤٢	٠,٨٥٣	٠,١٨٢	٠,٠٩٤
١٢. عدم توفر قطع الغيار ومستلزمات الصيانه بالقدر الكافى .	٠,٢٦٥	٠,٨٣٨	٠,٣٠٣	٠,١٣٨
صعوبات ماليه				
١٣. عدم كفاية الموارد المالية المخصصة لنظم وتكنولوجيا المعلومات	٠,٠١٩	٠,١٨٠	٠,٩٢٩	٠,١٠٦
١٤. عدم إدراج مخصصات مالية كافية فى الموازنه لأجور وحوافز العاملين فى مجال نظم وتكنولوجيا المعلومات .	٠,٠١٦	٠,١٧٢	٠,٩٢٨	٠,٠٩٢
قيمة الجذر الكامن لكل عامل بعد التدوير	**٥,٢١٥**	**٣,٩٢٨**	**٢,٧٥٣**	**٠,٨٥٢**
نسبة التباين التي يفسرها كل عامل بعد التدوير	**٣٧,٢٥**	**٢٨,٠٥**	**١٩,٦٦**	**٦,٠٩**

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي .

وفي ضوء النتائج السابقة الخاصة بتقييم الثبات أو الاعتمادية والمصداقية في المقاييس المستخدمة في هذا البحث، يتضح إمكانية الاعتماد على ١٦ عبارة لقياس نظم وتكنولوجيا

المعلومات، و٨ عبارات لقياس القرارات الادارية، و ١٤ عبارة لقياس صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات، حيث تتمتع جميعها بدرجة عالية من الثبات والمصداقية.

٩/١١ أساليب التحليل الإحصائي:

تتسم طبيعة بيانات هذه الدراسة بأنها متعددة المتغيرات، كما أن أغراض التحليل واختبار الفروض الخاصة بها تنطوى على التحقق من نوع ودرجة العلاقة بين أكثر من متغير في نفس الوقت، ولذا كان من الضروري أن يتم تحليلها باستخدام بعض الأساليب الاحصائية المناسبة للمتغيرات المتعددة وهذه الأساليب هي:-

- **المقاييس الإحصائية الوصفية** كالمتوسطات والإنحراف المعياري والتكرارات لمتغيرات الدراسة، وذلك لتحليل ووصف مجتمع الدراسة واستجابات المستقصي منهم نحو متغيرات الدراسة.
- **أسلوب تحليل الارتباط** للتعرف على مدي وجود علاقة بين المتغيرات محل الدراسة.
- **أسلوبا تحليل الانحدار والارتباط المتعدد:** يعتبر أسلوبا تحليل الانحدار المتعدد وتحليل الارتباط المتعدد من أساليب التحليل التي تتعامل مع المتغيرات المتعددة، وغالباً يتم استخدام هذين الأسلوبين معاً وذلك بغرض الكشف عن نوع وقوة العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، حيث يساعد أسلوب تحليل الانحدار المتعدد الباحث على التحقق من وجود علاقة بين المتغير التابع وعدد من المتغيرات المستقلة، كما يستخدم مع هذا الأسلوب في التحليل أسلوب تحليل الارتباط المتعدد وذلك لتحديد قوة العلاقة بين هذين النوعين من المتغيرات (**عبد الجواد، ٢٠١٦؛ إدريس & عبد القادر، ٢٠١٢**). وقد قام الباحث بالاعتماد عليهما بغرض الكشف عما إذا كانت هناك علاقة بين أبعاد نظم وتكنولوجيا المعلومات (كمتغيرات مستقلة)، والقرارات الادارية (كمتغير تابع)، والتحقق من نوع وقوة هذه العلاقة.
- اعتمد الباحث على مجموعة من الاختبارات المعلمية لاختبار فروض الدراسة مثل اختبار T.Test، واختبار F.Test الملازمين لأسلوب تحليل الانحدار، وذلك من اجل التحقق من مستوى المعنوية والدلالة الإحصائية لنوع وقوة العلاقة بين المتغيرات موضع الدراسة ولاختبار صحة أو خطأ فروض الدراسة.

١٠/١١ التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسه

يعكس التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة المعلمات الاحصائية الرئيسة، والتي توضح خصائص مجتمع ومتغيرات الدراسة، وتتضمن المتوسط الحسابي والانحراف المعياري بالإضافة إلى الجداول التكرارية، وذلك بالتطبيق على آراء المستقصى منهم، ويوضح الجزء الآتي الإحصاءات الوصفية، وذلك على النحو الآتي:

١/١٠/١١ الإحصاء الوصفي لعينه الدراسه وفقاً للمتغيرات الديموجرافيه والوظيفيه:

قام الباحث بتوصف البيانات التي تم الحصول عليها من قائمة الاستقصاء، وذلك من خلال حساب النسب المئوية لتكرارات المتغيرات الديموجرافية موضع الاهتمام بقوائم الاستقصاء (النوع، العمر، المستوى التعليمى، المستوى الإدارى، عدد سنوات الخبره الوظيفيه). ويوضح الجدول رقم (١/٤) توزيع مفردات العينة وفقاً للمتغيرات الديموجرافية.

جدول رقم (١/٥) توزيع مفردات العينه وفقاً للمتغيرات الديموجرافيه

المتغير	الفئه	التكرارات	النسب المئويه
النوع	ذكور	١٥٨	%٦٣,٢
	إناث	٩٢	%٣٦,٨
العمر	اقل من ٢٥ سنة	–	–
	من ٢٥ إلي اقل من ٣٥ سنة	٧	%٢,٨
	من ٣٥ إلي اقل من ٤٥ سنة	٣٨	%١٥,٢
	من ٤٥ إلي اقل من ٥٥ سنة	١٧٢	%٦٨,٨
	أكثر من ٥٥ سنة	٣٣	%١٣,٢
المستوى التعليمى	تعليم متوسط	٣	%١,٢
	بكالوريوس او ما يعادله	٢١٩	%٨٧,٦
	دراسات عليا	٢٨	%١١,٢
سنوات الخبره الوظيفيه	اقل من ٥ سنوات	–	–
	من ٥ إلي اقل من ١٠ سنة	٦	%٢,٤
	من ١٠ إلي اقل من ١٥ سنة	١٩	%٧,٦
	من ١٥ إلي اقل من ٢٠ سنة	١٤٨	%٥٩,٢
	أكثر من ٢٠ سنة	٧٧	%٣٠,٨

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي .

ويتضح من الجدول رقم (١/٥) ما يأتي:

من حيث النوع: بلغ عدد المستقصي منهم (٢٥٠) مفردة، فيما بلغ عدد الذكور في العينة (١٥٨) مفردة بينما بلغ عدد الإناث (٩٢) مفردة، وبذلك تكون نسبة الذكور من إجمالي العدد الكلي للعينة (٦٣,٢٪) ونسبة الإناث (٣٦,٨٪).

من حيث العمر: بلغ عدد المستقصى منهم الذين تتراوح أعمارهم من ٢٥ إلي اقل من ٣٥ سنة (٧) مفردة من الذكور والإناث بنسبة (٢,٨٪)، فيما بلغ عدد المستقصى منهم الذين تتراوح أعمارهم من ٣٥ إلي اقل من ٤٥ سنة (٣٨) مفردة من الذكور والإناث بنسبة (١٥,٢٪)، أما عن عدد المستقصى منهم الذين تتراوح أعمارهم من ٤٥ إلي اقل من ٥٥ سنة (١٧٢) مفردة من الذكور والإناث بنسبة (٦٨,٨٪)، واخيراً بلغ عدد المستقصى منهم الذين تزيد أعمارهم عن ٥٥ سنة (٣٣) مفردة بنسبة (١٣,٢٪).

من حيث المستوى التعليمى: بلغ عدد المستقصى منهم أصحاب التعليم المتوسط (٣) مفردة بنسبة (١,٢٪)، فيما بلغ عدد المستقصي منهم الحاصلين على بكالوريوس او ما يعادله (٢١٩) مفردة بنسبة قدرها (٨٧,٦)، بينما بلغ عدد المستقصي منهم الحاصلين على دراسات عليا (٢٨) مفردة من الذكور والإناث بنسبة (١١,٢٪).

من حيث الخبره الوظيفيه: بلغ عدد المستقصى منهم الذين تتراوح عدد سنوات الخبره الوظيفيه من ٥ إلي اقل من ١٠ سنوات (٦) مفردة من الذكور والإناث بنسبة (٢,٤٪)، فيما بلغ عدد المستقصى منهم الذين تتراوح عدد سنوات الخبره الوظيفيه من ١٠ إلي اقل من ١٥ سنة (١٩) مفردة من الذكور والإناث بنسبة (٧,٦٪)، أما عن عدد المستقصى منهم الذين تتراوح عدد سنوات الخبره الوظيفيه من ١٥ إلي اقل من ٢٠ سنة (١٤٨) مفردة من الذكور والإناث بنسبة (٥٩,٢٪)، واخيراً بلغ عدد المستقصى منهم الذين تزيد عدد سنوات الخبره الوظيفيه عن ٢٠ سنة (٧٧) مفردة بنسبة (٣٠,٨٪).

٢/١٠/١١ الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة:

يستعرض الباحث في الجزء التالي الإحصاءات الوصفية لجميع متغيرات الدراسة عدا المتغيرات الديموجرافية. وقد تناولت الدراسة الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات وابعادها الثلاثة والقرارات الإدارية وصعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات وأنواعها الأربعة.

١/٢/١٠/١١ التحليل الوصفي الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات:

تم تقييم مستوى الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات بالجامعات محل الدراسة من وجهه نظر المديرين العاملين بها، من خلال الإجابة عن متغيرات مقياس الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات والمكون من ١٦ عبارة تغطي جميع أبعاد الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات الثلاثة كما هو موضح بالجدول رقم (٢/٥):

جدول رقم (٢/٥)

الإحصاءات الوصفية الأساسية لمتغيرات الدراسه الخاصه بالممارسات الفعليه لنظم وتكنولوجيا المعلومات

م	المتغيرات	الإحصاء الوصفي	
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	إستخدام أجهزه الحاسبات الإلكترونيه والبرمجيات	٤,٠٣٢	٠,٧٦٠
١	يوجد بالجامعة نظام متكامل للمعلومات يعتمد على الحاسبات الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات ويوفر هذا النظام قدراً كافياً من المعلومات بما يتناسب مع إحتياجات متخذى القرار.	٣,٢١٠	١,٥٢٧
٢	عدد أجهزه الحاسبات والشبكات والبرامج وقواعد البيانات المستخدمة كافية للقيام بالعمل .	٣,٧٠٢	١,٢٦٣
٣	يساهم إستخدام الحاسبات الألكترونية فى تحديد المشكلات والتنبؤ بها قبل حدوثها وزياده القدره على تحليل المشاكل المختلفه.	٤,٢٨٦	٠,٧٢٤

م	المتغيرات	الإحصاء الوصفي	
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
٤	توفر الحاسبات قاعده بيانات معرفيه كافيه لمساعده متخذ القرار فى مزاوله مهامه وسهوله الرجوع إلى البيانات فى أى وقت .	٤,٢٩٤	٠,٦٩٦
٥	يساهم إستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات فى إتخاذ القرارالأمثل والمناسب والأدق فى الوقت المناسب بأقل مجهود وبأقل تكلفة .	٤,٣٤٢	٠,٦٤٦
٦	تتميز نظم وتكنولوجيا المعلومات بالحداثة والتطور وتشجع متخذى القرارات على الإبداع والإبتكار	٤,٣٥٨	٠,٦٢٤
	إستخدام نظم الإتصالات الحديثة	**٤,٢٠٥**	**٠,٦٧٨**
٧	تساعد الشبكة الداخلية للإتصالات على مشاركة وتعاون متخذى القرارات الإدارية وزياده فعالية الإتصال بينهم.	٤,٣١٤	٠,٦٤٢
٨	تساعد الشبكة الداخلية للإتصالات على التنسيق والتكامل بين الإدارات المختلفة .	٤,٣١٢	٠,٦٤٧
٩	تساهم الشبكة الداخلية للإتصالات على تبادل المعلومات وجعلها متاحه ومتوفره لمتخذى القرارات فى جميع المستويات الإداريه.	٤,٣١٠	٠,٦٤٠
١٠	تهتم الإدارة بإستخدام البرمجيات الحديثة لتحقيق فعالية الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات.	٣,٧٩٦	١,٢٧٠
١١	يساعد إستخدام الإنترنت على ضمان فعاليه الإتصالات اللازمة للقيام بالعمل .	٤,٢٩٤	٠,٦٨١
	مهارات مستخدمى تكنولوجيا المعلومات	٣,٧٥٥	٠,٩٨٦
١٢	يمكن التعامل بكفاءه مع مختلف برامج الحاسب المرتبطة بالعمل	٣,٥٠٢	١,٣٤٢
١٣	التعامل مع الحاسبات والبرمجيات وشبكات الإنترنت والإتصالات المختلفه متاح ويتم بشكل يسير وخالي من التعقيد	٣,٤٦٨	١,٢٩٠
١٤	برامج تحليل البيانات تساعد فى فعالية إتخاذ القرارات.	٤,٢٢٤	٠,٧٥٨
١٥	تساعد نظم وتكنولوجيا المعلومات على زياده الخبرات والكفاءات الفنيه اللازمه فى عمليه إتخاذ القرارات المختلفه.	٤,٢٠٨	٠,٨٣٥
١٦	تشجع الإدارة العاملين فى الإلتحاق بالدورات التدريبيه اللازمة فى مجال نظم وتكنولوجيا نظم وتكنولوجيا المعلومات.	٣,٣٧٠	١,٤٤٠
	المقياس العام لنظم وتكنولوجيا المعلومات	**٣,٩٩٧**	**٠,٧٧٠**

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي .

ويتضح من الجدول رقم (٢/٥) ما يأتي:

التحليل الوصفي لإستخدام أجهزه الحاسبات الإلكترونيه والبرمجيات:

يتضح إستخدام أجهزه الحاسبات الإلكترونيه والبرمجيات بمستوي مرتفع داخل الجامعات الحكومية محل الدراسة من وجهه نظر المديرين، حيث بلغ الوسط الحسابي لهذا البعد (٤,٠٣٢) وذلك بانحراف معياري قدره (٠,٧٦٠). مما يعنى أن تلك الجامعات تمتلك نظام متكامل للمعلومات يعتمد على الحاسبات الإلكترونية والتي تتوافر بقدر كافي بالإضافة إلي إعتماده علي تكنولوجيا المعلومات متطورة ومحدثة بشكل دائم تعمل على توفير قدر كاف من البيانات المعرفيه الكافيه لمساعده متخذ القرار فى مزاوله مهامه.

التحليل الوصفي لإستخدام نظم الإتصالات الحديثه:

يتضح إستخدام نظم إتصالات حديثة داخل الجامعات الحكومية محل الدراسة من وجهه نظر المديرين، حيث بلغ الوسط الحسابي لهذا البعد (٤,٢٠٥) وذلك بانحراف معياري قدره (٠,٦٧٨). مما يعنى أن تلك الجامعات تمتلك شبكة داخلية للإتصالات تساعد على مشاركة وتعاون متخذى القرارات الإدارية وزياده فعالية الإتصال بينهم وضمان التنسيق بين كافة الإدارات، وذلك عن طريق تبادل المعلومات وجعلها متاحه ومتوفره لمتخذى القرارات فى جميع المستويات الإداريه.

التحليل الوصفي لمهارات مستخدمى تكنولوجيا المعلومات:

يتضح إرتفاع مستوي مهارات مستخدمى تكنولوجيا المعلومات داخل الجامعات الحكومية محل الدراسة من وجهه نظر المديرين، حيث بلغ الوسط الحسابي لهذا البعد (٣,٧٥٥) وذلك بانحراف معياري قدره (٠,٩٨٦). مما يعنى أن مستخدمي تكنولوجيا المعلومات يستطيعون التعامل بكفاءة مع الحاسبات والبرمجيات وشبكات الإنترنت والإتصالات المختلفه وكافة البرامج وبرامج التحليل بشكل يسير وخالي من التعقيد، كما ان الإدارة تشجع الإدارة العاملين فى الإلتحاق بالدورات التدريبيه اللازمة لتنمية وثقل خبراتهم ومهاراتهم فى مجال نظم وتكنولوجيا المعلومات بشكل مستمر.

ومن إستعراض التحليل الوصفي لمتغير الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات تبين للباحث أن المستوى العام للممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات بالجامعات الحكومية محل الدراسة من وجهه نظر المديرين بها كان مرتفع. حيث بلغ الوسط الحسابي له (٣,٩٩٧) بإنحراف معياري قدره (٠,٧٧٠). وهذا يعنى أن تلك الجامعات تمتلك نظام جيد للتواصل وتبادل المعلومات بين العاملين ومتخذي القرارات بمختلف الإدارات والمستويات الإدارية، كما انها تمتلك نظام معلومات فعال من حيث العدد الكافي والتحديث المطلوب للتكنولوجيا المستخدمة، والتي يساعد على فعاليتها مهارات العاملين المرتفعة والتي تحرص الجامعات على تنميتها وتطويرها باستمرارا عن طريق تشجيع التعلم والتدريب.

٢/٢/١٠/١١ التحليل الوصفي لدعم القرارات الاداريه:

تم تقييم مستوى دعم القرارات الإدارية بالجامعات محل الدراسة وفقاً لأراء المديرين العاملين بها من خلال الإجابة عن متغيرات مقياس دعم القرارات الإدارية والمكون من ٨ عبارات تغطي متغير دعم القرارات الإدارية كما يوضح الجدول رقم (٣/٥):

جدول رقم (٣/٥) الإحصاءات الوصفيه الأساسية لمتغيرات الدراسه الخاصه بدعم القرارات الإداريه

م	المتغيرات	الإحصاء الوصفي	
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	يمكن الإستفاده من مخرجات نظم وتكنولوجيا المعلومات فى إتخاذ القرارات الإدارية و تحديد نقاط القوه وتقويتها ومعالجة نقاط الضعف فى تلك القرارات .	٣,١٣٢	١,٥٣٢
٢	مستوى جوده المعلومات المتوفره لمتخذى القرارات تساعد على إتخاذ القرارات الإدارية بفعالية.	٣,٠٠٢	١,٥٠٥
٣	تهتم الإدارة العليا بمراجعة المعلومات وتبويبها وتصنيفها وتنقيحها بصفه مستمره وتحديثها طبقا لأخر الأحداث والمستجدات وتقديم معلومات دقيقه لمتخذى القرارات.	٢,٨٣٢	١,٥٨١
٤	تحرص الإدارة العليا على توفير معلومات بصوره مبسطة تساعد متخذى القرارعلى فهمها والإستفاده منها بما يتناسب مع المتغيرات والأحداث الجديده فى شكل تقارير مكتوبه .	٢,٨٠٤	١,٥٩٤
٥	المعلومات المتوفره لمتخذى القرار تتسم بالموضوعيه ويمكن الإعتماد عليها فى إتخاذ القرارات الإدارية وتخلو من اللبس والتعقيد والغموض وتعطى شعوراً بالأمان نظراً لموثوقيتها .	٢,٩٩٦	١,٤٣٨
٦	نظم وتكنولوجيا المعلومات لها دور فعال فى معالجة القرارات الإدارية ومتابعة تنفيذ القرار وتقييمه وتقليص المشاكل التى تحول دون إنجاز الأهداف.	٣,٩٢٦	١,٠٥٩
٧	تمثل الصوره الذهنيه لنظم وتكنولوجيا المعلومات دافعاً قويا للتعامل معها نظراً لمميزاتها وإمكانياتها العاليه وتعزز قدرات متخذى القرارات بما يساهم فى تحقيق الأهداف .	٤,١٢٦	١,٤١٧
٨	تتوافر المعلومات التى تمكن متخذى القرار من معالجه المشكلات التى تواجههم وتسهم بشكل فعال فى ترشيد الإستخدام للموارد المتاحة وتقليل التكاليف.	٢,٨١٦	١,٧٥٠
	المقياس العام للقرارات الادارية	**٣,٢٠٤**	**١,٣١٩**

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي .

تبين للباحث من الجدول رقم (٣/٥) أن المستوى العام لدعم القرارات الادارية داخل الجامعات الحكومية محل الدراسة من وجهه نظر المديرين كان مرتفع نسبياً. حيث بلغ الوسط الحسابي له (٣,٢٠٤) بإنحراف معياري قدره (١,٣١٩). وهذا يعنى أن تلك الجامعات تستطيع الاستفادة بشكل جيد من مخرجات نظم تكنولوجيا المعلومات المتمثلة في معومات موضوعية حديثة ومرتبة ومصنفه بشكل جيد في معالجة القرارات الإدارية ومتابعة تنفيذها وتقييمها وتقليص المشاكل التى تحول دون إنجاز الأهداف المخططة.

٣/٢/١٠/١١ التحليل الوصفي لصعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات:

تم تقييم مستوى صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات بالجامعات الحكومية محل الدراسة وفقاً لأراء المديرين العاملين بها من خلال الإجابة عن متغيرات مقياس صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات والمكون من ١٤ عبارة تغطي أنواع صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات الاربعة .

التحليل الوصفي للصعوبات الإدارية: يتضح إرتفاع نسبي في مستوي الصعوبات الإدارية التي تواجه تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات بالجامعات الحكومية محل الدراسة من وجهه نظر المديرين، حيث بلغ الوسط الحسابي لهذا البعد (٣,٣١٣) وذلك بانحراف معياري قدره (١,٤٥٤)

ويشير ذلك إلي وجود تشجيع منخفض لإستخدام نظم تكنولوجيا المعلومات، بالإضافة إلي ان حاجة متخذى القرار للمعلومات غير واضحه ومحددة بالشكل الكاف مما يفرض حالة من سوء الفهم.

التحليل الوصفي لصعوبات تتعلق بالعنصر البشرى: يتضح إرتفاع مستوي الصعوبات المتعلقة بالعنصر البشرى التي تواجه تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات بالجامعات الحكومية محل الدراسة من وجهه نظر المديرين، حيث بلغ الوسط الحسابي لهذا البعد (٣,٥٣٢) وذلك بانحراف معياري قدره (١,١٢٩) ويشير ذلك إلي قله أعداد الكوادر الفنية المتخصصة فى البرمجة والشبكات والإتصالات وصيانه الحاسبات، إضافة لمقاومة بعض العاملين للتغيير والمتمثل فى إدخال نظم وتكنولوجيا المعلومات فى الأعمال الإدارية.

التحليل الوصفي للصعوبات الفنيه: يتضح أن مستوي الصعوبات الفنية التي تواجه تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات بالجامعات الحكومية محل الدراسة من وجهه نظر المديرين كان متوسط، حيث بلغ الوسط الحسابي لهذا البعد (٣,٠٤٧) وذلك بانحراف معياري قدره (١,١٠١) مما يعنى توافر عدد كاف من أجهزه الحاسبات الإلكترونية المحدثة وأنظمتها المستخدمة المتطورة، إضافة لتوافر مستوي متوسط من الدعم الفني لمتخذي القرارات مستخدمي تلك النظم.

التحليل الوصفي للصعوبات الماليه: يتضح إرتفاع كبير لمستوي الصعوبات المالية التي تواجه تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات بالجامعات الحكومية محل الدراسة من وجهه نظر المديرين، حيث بلغ الوسط الحسابي لهذا البعد (٤,٣٣٧) وذلك بانحراف معياري قدره (٠,٧١٥) مما يشير إلي عدم كفاية الموارد المالية المخصصة لتطوير وتحديث نظم وتكنولوجيا المعلومات والمخصصة لأجور وحوافز العاملين فى مجال نظم وتكنولوجيا المعلومات. ومن إستعراض التحليل الوصفي لمتغير صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات تبين للباحث أن المستوى العام لصعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات بالجامعات الحكومية محل الدراسة وفقا لإدراكات المديرين العاملين بها كان مرتفع. حيث بلغ الوسط الحسابي له (٣,٥٥٥) بإنحراف معياري قدره (٠,٩٠٦). وهذا يعنى أن تلك الجامعات تعاني من عدم توفير مخصصات مالية كافة لتطوير وتحديث نظم المعلومات بها او لتطوير مهارات العاملين وتوفير كوادر كافية للعمل على نظم محدثة ومتطورة وكوادر قادرة على الاستفادة المثلي من مخرجات تلك النظم.

١١/١١ تحليل إختبارات الفروض:

يعرض الباحث فيما يأتى أهم نتائج إختبار فروض الدراسة مع إجراء تحليل ومناقشة لهذه النتائج، وتم تقسيمها إلى خمس مجموعات رئيسية، كل واحدة منها خُصصت لاختبار صحة فرض من فروض الدراسة الخمسة الرئيسية، وذلك على النحو الآتي:

١/١١/١١ تحليل ومناقشة النتائج الخاصة بصحة الفرض الأول:

يناقش الفرض الرئيسي الأول مدى وجود ارتباط معنوي بين الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات وبين دعم القرارات الإدارية، والذي ينص على " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات وبين دعم القرارات الإدارية من وجهه نظر مديري الإدارات بالجامعات الحكومية المصريه محل الدراسة.". ولإختبار صحة هذا الفرض تم أولاً حساب معامل الإرتباط البسيط (بيرسون Pearson) بين أبعاد الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات وبين دعم القرارات الإدارية وذلك للتعرف على قوة ومعنوية العلاقة بين تلك المتغيرات، فكلما اقتربت قيمة معامل الارتباط من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على قوة الارتباط بين المتغيرين، وتدل الإشارة الموجبة على أن العلاقة طردية وتدل الإشارة السالبة على أن العلاقة عكسية. وذلك كما هو موضح بالجدول رقم (٥/٥) النتائج التالية:

جدول رقم (٥/٥)مصفوفة معاملات الارتباط بين أبعاد الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات وبين دعم القرارات الإدارية

المتغيرات	إستخدام أجهزه الحاسبات الإلكترونيه والبرمجيات	إستخدام نظم الإتصالات الحديثة	مهارات مستخدمى تكنولوجيا المعلومات	الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات ككل	دعم القرارات الإدارية
إستخدام أجهزه الحاسبات الإلكترونيه والبرمجيات	١				
إستخدام نظم الإتصالات الحديثة	٠,٨٨٤**	١			
مهارات مستخدمى تكنولوجيا المعلومات	٠,٨٦٦**	٠,٨٣٤**	١		
الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات ككل	٠,٩٥٨**	٠,٩٤٠**	٠,٩٥٧**	١	
دعم القرارات الإدارية	٠,٧٧٤**	٠,٧٦٣**	٠,٨٠٦**	٠,٨٢٣**	١

المصدر: نتائج التحليل الاحصائي.

** معنوي عند مستوي دلالة ٠,٠٠١

ويتضح من الجدول رقم (٥/٥) ما يلي: وجود علاقة ارتباط معنوية وإيجابية بين جميع أبعاد الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين أبعاد الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات بين (٠,٨٣٤) و (٠,٨٨٤) عند مستوى معنوية ٠.٠١، مما يؤكد على ثبات وصدق العبارات في قياس أبعاد الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات وأنها مرتبطة ارتباطاً حقيقياً غير راجع للصدفة، ومتسقة مع الأبعاد الداخلية.

- يوجد إرتباط معنوي إيجابي بين الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات ككل ودعم القرارات الإدارية، بمعامل ارتباط (٠,٨٢٣) عند مستوى معنوية ٠.٠٠٠١.

- يوجد إرتباط معنوي إيجابي بين جميع أبعاد الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات (إستخدام أجهزه الحاسبات الإلكترونيه والبرمجيات، إستخدام نظم الإتصالات الحديثة، مهارات مستخدمى تكنولوجيا المعلومات) وبين دعم القرارات الإدارية، حيث بلغت معاملات الارتباط (٠,٧٧٤) و (٧٦٣) و(٠,٨٠٦) علي التوالي عند مستوى معنوية ٠.٠٠١.

وبناء على النتائج السابقة، يتضح وجود علاقة إرتباط إيجابية "طردية" ذو دلالة إحصائية بين جميع أبعاد الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات ودعم القرارات الإدارية. ويمكن القول أن تحليل الارتباط يعطي مؤشراً مبدئياً عن نوع العلاقة بين الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات ودعم القرارات الإدارية، إلا أن الحكم على قوة العلاقة بين الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات ودعم القرارات الإدارية فهذا يتم من خلال تحليل الانحدار Regreesion Analysis. وبداية إستخدم الباحث اسلوب تحليل الإنحدار البسيط للتعرف على تاثير الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات ككل علي دعم القرارات الإدارية، وذلك على النحو الموضح بالشكل رقم (٦/٥).

جدول رقم (٦/٥) نتائج تحليل الإنحدار البسيط لتأثير الممارسات الفعليه لنظم وتكنولوجيا المعلومات ككل علي دعم القرارات الإداريه

المتغير التابع	المتغير المستقل	معامل الإنحدار	قيمة ت	المعنوية	الدلالة
دعم القرارات الإدارية	الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات ككل	٠,٨٢٣	٣٢,٣٢٥	٠,٠٠٠	معنوي
معامل الإرتباط R = ٠,٨٢٣ معامل التحديد R^2 =٠,٦٧٧			التباين F= ١٠٤٤,٩١٨ المعنوية p= ٠,٠٠٠		

المصدر: نتائج التحليل الاحصائي.

ويتضح من الجدول رقم (٦/٥) النتائج التاليه: صلاحية النموذج المستخدم في اختبار العلاقة التأثيرية في دعم القرارات الإدارية، حيث بلغت قيمة F (١٠٤٤,٩١٨) بمستوى معنوية (٠.٠٠٠) وهى أقل من (١%) مما يعني أن النموذج بمتغيراته المستقلة صالح للتنبؤ بقيم المتغير التابع. أما فيما يتعلق بالقدرة التفسيرية لهذا النموذج، والتي توضح نسبة التغير في المتغير التابع (دعم القرارات الإدارية) التي ترجع الى تغير المتغير المستقل (الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات ككل)، فقد تبين أن مُعامل الارتباط المتعدد بينهما بلغ (٠,٨٢٣) ومعامل التحديد بلغ (٠,٦٧٧) وهذا يعني أن المتغير المستقل (الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات ككل) يفسر ما مقداره (٦٧,٧٪) فقط من التغير الحاصل في المتغير التابع دعم القرارات الإدارية ، يتضح أن الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات ككل تؤثر تأثيراً طردياً "إيجابياً" معنوياً في دعم القرارات الإدارية حيث بلغت قيمة معامل الإنحدار (٠,٨٢٣). ولمزيدا من التفسير والإيضاح حول تأثير أبعاد الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات على دعم القرارات الإدارية، قام الباحث باستخدام

أسلوب تحليل الانحدار المتعدد Multiple Regression Analysis لما له من القدرة على بيان أثر علاقة متغير مستقل أو أكثر على متغير تابع، وقد تم استخدام اختبار تحليل الانحدار المتعدد عند مستوى معنوية ١٪ ويوضح الباحث فيما يأتي نتائج هذا التحليل بطريقة الانحدار المتعدد لتأثير المتغيرات المستقلة (أبعاد الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات) على دعم القرارات الإدارية، وذلك على النحو الموضح بالشكل رقم (٧/٥).

جدول رقم (٧/٥) نتائج تحليل الإنحدار المتعدد لأبعاد الممارسات الفعليه لنظم وتكنولوجيا المعلومات على دعم القرارات الاداريه

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	معامل الإنحدار	قيمة ت	المعنوية	الدلالة	الترتيب
دعم القرارات الإدارية	إستخدام أجهزه الحاسبات الإلكترونيه والبرمجيات	٠,١٦٨	٢,٦٨١	٠,٠٠٨	معنوي	٣
	إستخدام نظم الإتصالات الحديثة	٠,٢١٠	٣,٧٠٤	٠,٠٠١	معنوي	٢
	مهارات مستخدمى تكنولوجيا المعلومات	٠,٤٨٦	٩,١٦٧	٠,٠٠٠	معنوي	١
معامل الإرتباط R = ٠,٨٢٦		التباين F= ٣٥٣,٩٨٢				
معامل التحديد R^2 =٠,٦٨٢		المعنوية p= ٠,٠٠٠				

المصدر: نتائج التحليل الاحصائي.

ويتضح من الجدول رقم (٧/٥) النتائج التاليه: صلاحية النموذج المستخدم في اختبار العلاقة التأثيرية في دعم القرارات الادارية، حيث بلغت قيمة F (٣٥٣,٩٨٢) بمستوى معنوية (٠.٠٠٠) وهى أقل من (١%) مما يعني أن النموذج بمتغيراته المستقلة صالح للتنبؤ بقيم المتغير التابع. أما فيما يتعلق بالقدرة التفسيرية لهذا النموذج، والتي توضح نسبة التغير في المتغير التابع (دعم القرارات الادارية) التي ترجع الى تغير المتغيرات المستقلة (أبعاد الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات)، فقد تبين أن مُعامل الارتباط المتعدد بينهما بلغ (٠,٨٢٦) ومعامل التحديد بلغ (٠,٦٨٢) وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة (أبعاد الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات) يفسر ما مقداره (٦٨,٢٪) فقط من التغير الحاصل في المتغير التابع دعم القرارات الادارية ، يتضح أن أبعاد الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات (إستخدام أجهزه الحاسبات الإلكترونيه والبرمجيات، إستخدام نظم الإتصالات الحديثة، مهارات مستخدمى تكنولوجيا المعلومات) تؤثر تأثيراً طردياً "إيجابياً" معنوياً في دعم القرارات الادارية، وكانت أكثر الابعاد تأثيرا فى دعم القرارات الادارية هو مهارات مستخدمى تكنولوجيا المعلومات حيث بلغت قيمة معامل الإنحدار (٠,٤٨٦) بمستوي معنوية أقل من (١%)، يليه إستخدام نظم الإتصالات الحديثة حيث بلغت قيمة معامل الإنحدار (٠,٢١٠) بمستوي معنوية أقل من (١%)، وأخيرا إستخدام أجهزه الحاسبات الإلكترونيه والبرمجيات حيث بلغت قيمة معامل الإنحدار (٠,١٦٨) بمستوي معنوية أقل من (٥%).

وفي ضوء ما سبق فإنه يتضح عدم صحة الفرض الرئيس الاول للدراسة والذي ينص على أنه " لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات وبين دعم القرارات الإدارية من وجهه نظري مديري الجامعات الحكومية محل الدراسة"، وقبول الفرض البديل وذلك بعد أن تبين أن هناك تأثير معنوي إيجابي "طردي" لأبعاد الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات علي دعم القرارات الإدارية.

٢/١١/١١ تحليل ومناقشه النتائج الخاصه بصحه الفرض الثاني:

يناقش الفرض الرئيسي الثاني مدى وجود ارتباط معنوي بين صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات وبين دعم القرارات الإدارية، والذي ينص على " **توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات وبين دعم القرارات الإدارية من وجهه نظر مديري الإدارات بالجامعات الحكومية المصريه محل الدراسة**.". ولإختبار صحة هذا الفرض تم أولاً حساب معامل الإرتباط البسيط (بيرسون Pearson) بين أبعاد صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات وبين دعم القرارات الإدارية وذلك للتعرف على قوة ومعنوية العلاقة بين تلك المتغيرات، فكلما اقتربت قيمة معامل الارتباط من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على قوة الارتباط بين المتغيرين، وتدل الإشارة الموجبة على أن العلاقة طردية وتدل الإشارة السالبة على أن العلاقة عكسية. وذلك كما هو موضح بالجدول رقم (٨/٥) النتائج التالية:

جدول رقم (٨/٥) مصفوفة معاملات الارتباط بين أبعاد صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات وبين دعم القرارات الإدارية

المتغيرات	صعوبات إدارية	صعوبات تتعلق بالعنصر البشرى	صعوبات فنية	صعوبات مالية	صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات ككل	دعم القرارات الإدارية
صعوبات إدارية	١					
صعوبات تتعلق بالعنصر البشرى	٠,٨٦٣**	١				
صعوبات فنية	٠,٦٤٩**	٠,٧٣٨**	١			
صعوبات مالية	٠,١٦٥**	٠,٢٦٩**	٠,٤٥٤**	١		
صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات ككل	٠,٨٨٠**	٠,٩٣٥**	٠,٨٨٤**	٠,٤٤٥**	١	
دعم القرارات الإدارية	- ٠,٨٠٧**	- ٠,٦١٩**	- ٠,٢٥٢**	- ٠,١٣٠**	- ٠,٥٦٧**	١

المصدر: نتائج التحليل الاحصائي. ** معنوي عند مستوي دلالة ٠,٠٠١

ويتضح من الجدول رقم (٨/٥) ما يلي:

وجود علاقة ارتباط معنوية وإيجابية بين جميع أبعاد صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين أبعاد صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات بين (٠,١٦٥) و (٠,٨٦٣) عند مستوى معنوية ٠.٠١، مما يؤكد على ثبات وصدق العبارات في قياس

أبعاد صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات وأنها مرتبطة ارتباطاً حقيقياً غير راجع للصدفة، ومتسقة مع الأبعاد الداخلية.

- يوجد إرتباط معنوي سلبي بين صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات ككل ودعم القرارات الإدارية، بمعامل ارتباط (– ٠,٥٦٧) عند مستوى معنوية ٠.٠٠٠١..
- يوجد إرتباط معنوي إيجابى بين جميع أبعاد صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات (صعوبات إدارية، صعوبات تتعلق بالعنصر البشرى، صعوبات فنية، صعوبات مالية) وبين دعم القرارات الإدارية، حيث بلغت معاملات الارتباط (– ٠,٨٠٧) و (– ٠,٦١٩) و(– ٠,٢٥٢) و (– ٠,١٣٠) علي التوالي عند مستوى معنوية ٠.٠٠١.

وبناء على النتائج السابقة، يتضح وجود علاقة إرتباط سلبية "عكسية" ذو دلالة إحصائية بين جميع أبعاد صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات ودعم القرارات الإدارية. ويمكن القول أن تحليل الارتباط يعطي مؤشراً مبدئياً عن نوع العلاقة بين صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات ودعم القرارات الإدارية، إلا أن الحكم على قوة العلاقة بين صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات ودعم القرارات الإدارية فهذا يتم من خلال تحليل الانحدار Regreesion Analysis. وبداية إستخدم الباحث اسلوب تحليل الإنحدار البسيط للتعرف على تاثير صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات ككل علي دعم القرارات الإدارية، وذلك على النحو الموضح بالشكل رقم (٩/٥).

جدول رقم (٩/٥) نتائج تحليل الإنحدار البسيط لتأثير صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات ككل علي دعم القرارات الإداريه

المتغير التابع	المتغير المستقل	معامل الإنحدار	قيمة ت	المعنوية	الدلالة
دعم القرارات الإدارية	صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات ككل	٠,٥٦٧–	١٥,٣٦٨–	٠,٠٠٠	معنوي
معامل الإرتباط R = ٠,٥٦٧– معامل التحديد R^2 =٠,٣٢٢			التباين F= ٢٣٦,١٧٦ المعنوية p= ٠,٠٠٠		

المصدر: نتائج التحليل الاحصائي.

ويتضح من الجدول رقم (٩/٥) النتائج التاليه: صلاحية النموذج المستخدم في اختبار العلاقة التأثيرية في دعم القرارات الإدارية، حيث بلغت قيمة F (٢٣٦,١٧٦) بمستوى معنوية (٠.٠٠٠) وهى أقل من (١%) مما يعني أن النموذج بمتغيراته المستقلة صالح للتنبؤ بقيم المتغير التابع.أما فيما يتعلق بالقدرة التفسيرية لهذا النموذج، والتي توضح نسبة التغير في المتغير التابع (دعم القرارات الإدارية) التي ترجع الى تغير المتغير المستقل (صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات ككل)، فقد تبين أن مُعامل الارتباط المتعدد بينهما بلغ (– ٠,٥٦٧) ومعامل التحديد بلغ (٠,٣٢٢) وهذا يعني أن المتغير المستقل (صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات ككل) يفسر ما مقداره (٣٢,٢٪) فقط من التغير الحاصل في المتغير التابع دعم القرارات الإدارية.يتضح أن صعوبات

تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات ككل تؤثر تأثيراً سلبيا "عكسياً" معنوياً في دعم القرارات الإدارية حيث بلغت قيمة معامل الإنحدار (- ٠,٥٦٧)، ولمزيدا من التفسير والإيضاح حول تأثير أبعاد صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات على دعم القرارات الإدارية، قام الباحث باستخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد Multiple Regression Analysis لما له من القدرة على بيان أثر علاقة متغير مستقل أو أكثر على متغير تابع، وقد تم استخدام اختبار تحليل الانحدار المتعدد عند مستوى معنوية ١٪ ويوضح الباحث فيما يأتي نتائج هذا التحليل بطريقة الانحدار المتعدد لتأثير المتغيرات المستقلة (أبعاد صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات) علي دعم القرارات الإدارية، وذلك على النحو الموضح بالشكل رقم (١٠/٥).

جدول رقم (١٠/٥) نتائج تحليل الإنحدار المتعدد لأبعاد صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات على دعم القرارات الادارية

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	معامل الإنحدار	قيمة ت	المعنوية	الدلالة	الترتيب
دعم القرارات الإدارية	صعوبات إدارية	-٠,٥٩٩	-١٤,٣٣٤	٠,٠٠٠	معنوي	١
	صعوبات تتعلق بالعنصر البشرى	-٠,١٢٦	-٤,٥٣٨	٠,٠٠٠	معنوي	٢
	صعوبات فنية	-٠,٠٨٤	-٢,٨٢٢	٠,٠٢٤	معنوي	٣
	صعوبات مالية	-٠,٠١٣	-٠,٤٩٠	٠,٦٢٤	غير معنوي	-
معامل الإرتباط R = -٠,٨٨٣ معامل التحديد R^2 = ٠,٧٨٠			التباين F= ٤٣٨,٨٤٥ المعنوية p= ٠,٠٠٠			

المصدر: نتائج التحليل الاحصائي.

ويتضح من الجدول رقم (١٠/٥) النتائج التاليه: صلاحية النموذج المستخدم في اختبار العلاقة التأثيرية في دعم القرارات الادارية، حيث بلغت قيمة F (٤٣٨,٨٤٥) بمستوى معنوية (٠,٠٠٠) وهى أقل من (١%) مما يعني أن النموذج بمتغيراته المستقلة صالح للتنبؤ بقيم المتغير التابع. أما فيما يتعلق بالقدرة التفسيرية لهذا النموذج، والتي توضح نسبة التغير في المتغير التابع (دعم القرارات الادارية) التي ترجع الى تغير المتغيرات المستقلة (أبعاد صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات)، فقد تبين أن مُعامل الارتباط المتعدد بينهما بلغ (- ٠,٨٨٣) ومعامل التحديد بلغ (٠,٧٨٠) وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة (أبعاد صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات) يفسر ما مقداره (٧٨٪) فقط من التغير الحاصل في المتغير التابع دعم القرارات الادارية. يتضح أن أبعاد صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات (صعوبات إدارية، صعوبات تتعلق بالعنصر البشرى، صعوبات فنية) فقط تؤثر تأثيراً سلبيا "عكسياً" معنوياً في دعم القرارات الادارية، وكانت أكثر الابعاد تأثيرا فى دعم القرارات الادارية هو صعوبات إدارية حيث بلغت قيمة معامل الإنحدار

(- ٠,٥٩٩) بمستوي معنوية أقل من (١%)، يليه صعوبات تتعلق بالعنصر البشرى حيث بلغت قيمة معامل الإنحدار (- ٠,١٢٦) بمستوي معنوية أقل من (١%)، وأخيرا صعوبات فنية حيث بلغت قيمة معامل الإنحدار (- ٠,٠٨٤) بمستوي معنوية أقل من (٥%)، فيما تبين أن الصعوبات المالية ليس لها تأثير معنوي على دعم القرارات الإدارية. وفي ضوء ما سبق فإنه يتضح عدم صحة الفرض الرئيس الثاني للدراسة والذي ينص على أنه " **توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات وبين دعم القرارات الإدارية من وجهه نظر مديري الإدارات بالجامعات الحكومية المصريه محل الدراسة.**"، بشكل جزئي، وقبول الفرض البديل وذلك بعد أن تبين أن هناك تأثير معنوي سلبي "عكسي" لأبعاد صعوبات تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات (صعوبات إدارية، صعوبات تتعلق بالعنصر البشرى، صعوبات فنية) فقط علي دعم القرارات الإدارية.

١٢- مناقشة النتائج:-

من خلال تحليل البيانات وإختبار الفروض تم التوصل إلى مجموعه من النتائج على النحو التالى :-

- **إرتفاع متوسط ممارسات نظم وتكنولوجيا المعلومات لدى القيادات الإدارية فى الجامعات الحكوميه المصريه** (الخاضعة للدراسه) وأن أكثر الأبعاد هو البعد الخاص إستخدام أجهزه الحاسبات الإلكترونيه والبرمجيات بمستوي مرتفع داخل الجامعات الحكومية محل الدراسة من وجهه نظر المديرين، حيث بلغ الوسط الحسابي لهذا البعد (٤,٠٣٢) وذلك بانحراف معياري قدره (٠,٧٦٠). مما يعنى أن تلك الجامعات تمتلك نظام متكامل للمعلومات يعتمد على الحاسبات الإلكترونية والتي تتوافر بقدر كافي بالإضافة إلي إعتماده علي تكنولوجيا المعلومات متطورة ومحدثة بشكل دائم تعمل على توفير قدر كاف من البيانات المعرفيه الكافيه لمساعده متخذ القرار فى مزاوله مهامه.
- يتضح إستخدام نظم إتصالات حديثة داخل الجامعات الحكومية محل الدراسة من وجهه نظر المديرين، حيث بلغ الوسط الحسابي لهذا البعد (٤,٢٠٥) وذلك بانحراف معياري قدره (٠,٦٧٨). مما يعنى أن تلك الجامعات تمتلك شبكة داخلية للإتصالات تساعد على مشاركة وتعاون متخذى القرارات الإدارية وزياده فعالية الإتصال بينهم وضمان التنسيق بين كافة الإدارات، وذلك عن طريق تبادل المعلومات وجعلها متاحه ومتوفره لمتخذى القرارات فى جميع المستويات الإداريه.
- يتضح إرتفاع مستوي مهارات مستخدمى تكنولوجيا المعلومات داخل الجامعات الحكومية محل الدراسة من وجهه نظر المديرين، حيث بلغ الوسط الحسابي لهذا البعد (٣,٧٥٥) وذلك بانحراف معياري قدره (٠,٩٨٦). مما يعنى أن مستخدمي تكنولوجيا المعلومات يستطيعون التعامل بكفاءة مع الحاسبات والبرمجيات وشبكات الإنترنت والإتصالات المختلفه وكافة البرامج وبرامج التحليل

بشكل يسير وخالي من التعقيد، كما ان الإدارة تشجع الإدارة العاملين فى الإلتحاق بالدورات التدريبيه اللازمة لتنمية وثقل خبراتهم ومهاراتهم فى مجال نظم وتكنولوجيا المعلومات بشكل مستمر.

- ومن إستعراض التحليل الوصفي لمتغير الممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات تبين للباحث أن المستوى العام للممارسات الفعلية لنظم وتكنولوجيا المعلومات بالجامعات الحكومية محل الدراسة من وجهه نظر المديرين بها كان مرتفع. حيث بلغ الوسط الحسابي له (٣,٩٩٧) بإنحراف معياري قدره (٠,٧٧٠). وهذا يعنى أن تلك الجامعات تمتلك نظام جيد للتواصل وتبادل المعلومات بين العاملين ومتخذي القرارات بمختلف الإدارات والمستويات الإدارية، كما انها تمتلك نظام معلومات فعال من حيث العدد الكافي والتحديث المطلوب للتكنولوجيا المستخدمة، والتي يساعد على فعاليتها مهارات العاملين المرتفعة والتي تحرص الجامعات على تنميتها وتطويرها باستمرارا عن طريق تشجيع التعلم والتدريب.

(وهذا يشير إلى أن مستوى إدراك القيادات الإدارية بالجامعات الحكومية المصريه لأهميه نظم وتكنولوجيا المعلومات كان مرتفعاً وقد يكون السبب وراء هذا المستوى إلى أنها تنظر لنظم وتكنولوجيا المعلومات على أنها مصدر أساسى لزياده كفاءه الأداء داخل الجامعه وتحسين المخرجات وذلك من خلال توافر التجهيزات والمعدات اللازمه من أجهزه الحاسبات والبرمجيات وقواعد البيانات والشبكات والموارد البشريه المؤهله لتزويد القيادات بتقارير موجزه تسهم فى إنجاز الأعمال مما يساعد فى تحقيق الأهداف الموضوعة) .

- المستوى العام لدعم القرارات الادارية داخل الجامعات الحكومية محل الدراسة من وجهه نظر المديرين كان مرتفع نسبياً. حيث بلغ الوسط الحسابي له (٣,٢٠٤) بإنحراف معياري قدره (١,٣١٩). وهذا يعنى أن تلك الجامعات تستطيع الاستفادة بشكل جيد من مخرجات نظم تكنولوجيا المعلومات المتمثلة في معلومات موضوعية حديثة ومرتبة ومصنفه بشكل جيد في معالجة القرارات الإدارية ومتابعة تنفيذها وتقييمها وتقليص المشاكل التى تحول دون إنجاز الأهداف المخططة.

(وهذا يعنى أن درجه الوعى لدى القيادات الإداريه بالجامعات الحكوميه المصريه بأهميه دعم القرارات الإدارية مرتفعاً ، ويعتقد الباحث أن ذلك راجع إلى إهتمام القيادات الإدارية بالتعرف على المشكلات وأبعادها وتحديد أسبابها وتحديد البدائل لإختيار أفضل بديل وسرعة الإستجابه للإستفسارات بهدف دعم القرارات لتفعيل عمليه إتخاذ القرارات حيث أن القرار لا ينتهى بمجرد تنفيذه بل الأمر يتطلب ضروره متابعة عملية التنفيذ والتحقق من مدى تحقيق جوده منافع

الأطراف ذات العلاقه بالقرار ، إلا أنه يلزم توافر مجموعه من المهارات لدى القائد لإمكانيه الوصول إلى الأهداف الموضوعة) .

- **نقاط الإتفاق**

يتفق الباحث مع تلك الدراسات والتى كانت كما يلى { دراسة (محاسنة ،٢٠٠٥) والتى خلصت الى ان عملية صنع القرارات بأبعادها المختلفة تعتمد على المعلومات الملائمة والجيدة التي تأتي في الوقت المناسب، وهذا كله متوفر في نظم المعلومات الإدارية الحديثة، اما التوصيات لهذه الدراسة كانت ضرورة تقديم الدعم للمستخدمين عبر تشجيعهم وتحفيزهم على استخدام النظام وتفهم احتياجاتهم المختلفة، ومعرفة أرائهم حول المشكلات التي يعانون منها عند استخدامهم النظام، حتى يتم ايجاد حلول لها، دراسة (المطيرى،٢٠٠٩) والتى خلصت الى ضروره الإهتمام بتزويد المستشفيات بالمستلزمات الماديه من أجهزه وبرمجيات ووسائط إلكترونيه وتقنيات متطوره وعالية الجوده حتى ينعكس ذلك على جوده أداء العاملين فيها والقرارات الإداريه فيها، بالإضافة إلى تدريب العاملين على كل ما هو حديث من هذه البرمجيات حتى يتمكنوا من أداء عملهم بجوده عاليه لتحقيق الأهداف المرجوه من توفيرها ، دراسة (عبد الجواد،٢٠١٦) والتى خلصت الى ضروره عقد دورات تدريبية للعاملين بشكل دائم ودورى ، التركيز على مهارات إستخدام الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات ، كيفية توظيف هذه التكنولوجيا من أجل تحسين مستوى أداء الأفراد علاوه على العمل على تعبئه الوزارات بالكوادر البشريه المؤهله والمدربه والقادره على إستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات بالإضافه إلى تحديث وتطوير الأساليب التكنولوجية والتوسع فى إستخدامها فى الأجهزه الحكومية، دراسة (Loannou , George,2007) والتى خلصت الى ضرورة ايجاد وسائل تساعد على ديمومة هذا النظام بشكل اكبر وبقاءه لفترة اطول ، دراسه ((Gachet, A. (2011) والتى خلصت إلى وجود مشاكل بشرية وتقنية تواجه استخدام نظم دعم القرار، وأوصت بضرورة استخدام برامج متنوعة ولغات برمجة حديثه ، دراسة (Scott,2013) والتى خلصت إلى أهميه تطوير نظم المعلومات فى دعم عملية إتخاذ القرارات والقدرة على الاستجابة الى اي متغيرات طارئة على المنظمة ، دراسة (Abraham,2015) والتى خلصت إلى أن مشاركه فريق الإدارة العليا فى صنع القرار يرتبط بشكل إيجابى بفاعلية القرار سواء كانت العلاقة مباشره أو غير مباشره ، دراسه (Robert,2013) والتى خلصت إلى أنه ينبغى مراعاه المعلومات التفصيليه والإجماليه عند عرض المعلومه على المستفيد وضروره وضوح المعلومات والتحديث المستمر للمعلومات بحيث يمكن تطبيقها والإستفاده منها فى دعم القرارات الإداريه}. حيث ينبغى توافر تلك العناصر في نظم وتكنولوجيا المعلومات الحديثة وذلك من أجل الإرتقاء ورفع كفاءه عمليه إتخاذ القرارات الإداريه .

- **نقاط الإختلاف**

يختلف الباحث مع الدراسات التاليه { دراسة (Smith,2013) والتى خلصت إلى ان هناك حاجه لتحسين الإدراك فيما يتعلق بالمجالات الإدارية الرئيسية(السيطرة على التغيير ،الموارد البشرية ، الهيكل التنظيمي والإداري ، إدارة العمليات المتعلقة بالعمل ، الانضباط) ، دراسة

(Carneiro, 2000) والتى خلصت إلى أنه تسمح قاعده البيانات الموجوده والمطوره بإستمرار تحسن عمليات صناعة وإتخاذ القرارات ، دراسه (Hosack,2014) والتى خلصت إلى أنه فى حاله وجود ممارسين لنظم المعلومات يتم الإهتمام والنظر إلى قيم المستخدم عند تصميم القرار } . في عدم تناولها النواحى التاليه من حيث (ضروره الإهتمام بتوفير الإعتمادات والمخصصات الماليه اللازمه والكافيه لتصميم وتشغيل وصيانه النظام

، في بعض الأحيان قد نجد مقاومة بعض العاملين للتغيير وإدخال الوسائل التكنولوجيه الحديثة في الأعمال الإدارية لذا يجب رفع الوعى بأهميه نظم وتكنولوجيا المعلومات فى دعم القرارات الإدارية وتهيئه العاملين لقبولها وإستخدامها نظراً لأهميتها وعوائدها العظيمه ، ضمان مشاركة المستفيدين (متخذى القرارات) فى مرحلة تحليل وتصميم وتنفيذ النظام ، وضع الخطط والإستراتيجيات التى يمكن من خلالها الإستفاده من كل ما هو جديد فى مجال تقنيات نظم وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات بغرض تطويعها والإستفاده منها فى دعم القرارات الإدارية ، تحديد إحتياجات المستفيدين (متخذى القرار) من النظام بدقه لتحقيق النتائج المرجوه وتعظيم الإستفاده من نظم وتكنولوجيا المعلومات بغرض دعم القرارات الإداريه).

وبالتالى سوف يتحقق عند زياده الدعم والإهتمام بقطاع نظم وتكنولوجيا المعلومات بالجامعات الحكوميه المصريه عديد من المزايا من أهمها:-

- الاستجابة السريعة للمواقف غير المتوقعة التي ينتج عنها ظروف متغيرة وتمكن نظم دعم القرار من إجراء التحليلات الكميه في وقت قصير جداً .
- دعم حل المشكلات المعقدة ، توفير إمكانية تجربة العديد من الاستراتيجيات والسيناريوهات المختلفة للحلول المقترحة بسرعة ودقه وموضوعيه.
- تسهيل الاتصالات وتحسين الأداء والوصول إلى أفضل القرارات (أكثر اتساقا وموضوعية) .
- توفير التكاليف وتحسين الفعالية الإدارية والسماح للمديرين بأداء المهام في زمن أقل و بجهد أقل وتخصيص مزيد من الوقت للتحليل والتخطيط والتنفيذ.
- زيادة عدد البدائل التي يمكن أن تزيد من فرصه للوصول إلى أفضل حل والفهم الأفضل للأعمال المختلفة المطلوبة لإتخاذ القرار.
- القدرة على تنفيذ التحليل لغرض معين من أجل إتخاذ القرار ، تحسين إنتاجيه متخذ القرار .

١٣- توصيات الدراسه :-

فى ضوء نتائج الدراسات الميدانيه ونتائج تحليل الفروض، ولتحقيق الهدف الأساسى للدراسة، فقد تم تناول توصيات الدراسة من خلال التركيز على التوصيه أليات التنفيذ، المسئول عن تنفيذها وذلك كما هو موضح بالجدول التالى:-

جدول ١/٦ التوصيات

التوصيه	أليات التنفيذ	المسئول عن التنفيذ	المده الزمنيه
• رفع الوعى بأهميه نظم وتكنولوجيا المعلومات فى دعم القرارات الإدارية وتهيئه العاملين لقبولها وإستخدامها نظراً لأهميتها وعوائدها العظيمه	• التعاقد مع شركه متخصصه فى نظم وتكنولوجيا المعلومات من أجل (توضيح أهداف إستخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات فى دعم القرارات الإدارية وذلك للقيادات الإدارية والعاملين بالجامعات الحكوميه المصريه، توضيح كيفيه دعم الإدارة العليا للنظام وإقناعها بأهميته وفوائده، تدريب العاملين ممن هم فى حاجة إلى التدريب على نظم وتكنولوجيا المعلومات)	• الإدارة العليا • إدارة الموارد البشريه	• (٣:٢) سنوات
• تحديد إحتياجات	• التعاقد مع شركات أو متخصصين فى تحليل	• الإدارة العليا	• (٣:٢)

التوصيه	أليات التنفيذ	المسئول عن التنفيذ	المده الزمنيه
المستفيدين (متخذى القرار) من النظام بدقه لتحقيق النتائج المرجوه وتعظيم الإستفاده من نظم وتكنولوجيا المعلومات	وتصميم نظم وتكنولوجيا المعلومات • تصميم منظومه لتوفير المعلومات المطلوبه بدقه وتوقيتها والشكل المطلوب للعرض (تقارير، جداول، رسوم بيانيه)	• إدارة نظم وتكنولوجيا المعلومات أو شركات خاصه متخصصه مسئوله عن التنفيذ إذا لزم الأمر	سنوات
• توافر البنيه التحتيه اللازمه من أجهزه حاسبات / قواعد بيانات / برمجيات/ برامج حمايه / شبكات إتصال	• التعاقد مع شركات متخصصه فى نظم وتكنولوجيا المعلومات من أجل ضمان (توريد الأجهزه والمعدات الحديثة والشبكات وبرامج الحمايه، المتابعة والمراجعة بإستمرار للنظام لضمان الإستماريه والتأكد من توفر النماذج المطلوبه لتحليل البيانات) • إنشاء قواعد البيانات اللازمه وضروره صيانتها وتحديثها بإستمرار	• الإدارة العليا • إداره نظم وتكنولوجيا المعلومات • شركات خاصه متخصصه مسئولة عن تنفيذ النظام	• (١٠:٥) سنوات
• تذليل المعوقات الأدارية التى يمكن أن تواجه النظام	• تصميم نظام من أجل ضمان مشاركة المستفيدين (متخذى القرارات) فى مرحلة تحليل وتصميم وتنفيذ النظام، ضمان استمرار دعم الإدارة العليا للنظام وشرح أهدافة وأهميته للعاملين	• الإدارة العليا • إداره نظم وتكنولوجيا المعلومات	• (٣:٢) سنوات
• تذليل المعوقات الماليه	• توفير الإعتمادات الماليه اللازمه لتصميم وتشغيل وصيانه النظام . • وضع نظام للحوافز الماديه مرضيه للعاملين بالنظام، ضمان توفير المخصصات الماليه اللازمه لتدريب العاملين بالجامعات الحكومية المصريه على النظام .	• الإدارة العليا • إداره نظم وتكنولوجيا المعلومات . • الإدارة العامه للشئون الماليه	• (١٠:٥) سنوات
• تذليل المعوقات الفنيه	• توفير الدعم الفنى / توفير الصيانه اللازمه لضمان عمل النظام واستمراريته • توفير وشراء تقنيات أمن وحمايه المعلومات، تحديث أجهزه الحاسب الألى أولا بأول، الشبكات، البرمجيات، قواعد البيانات	• الإدارة العليا • إداره نظم وتكنولوجيا المعلومات . • إدارة الإحتياجات .	• (١٠:٥) سنوات
• تذليل المعوقات البشريه	• انشاء وحده متخصصه من أجل (تنميه الوعى بأهميه نظم وتكنولوجيا المعلومات فى دعم القرارات الإداريه، توفير العدد الكافى من المتخصصين فى نظم وتكنولوجيا المعلومات، التدريب المستمر لتنميه مهارات العاملين على استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات، دعم قدرات العاملين على استخدام نظم وتكنولوجيا	• الإدارة العليا • إداره نظم وتكنولوجيا المعلومات .	• (٥:٢) سنوات

التوصيه	أليات التنفيذ	المسئول عن التنفيذ	المده الزمنيه
	المعلومات)		
• ضـــرورة الإهتمـــام بالوسـائل التكنولوجيـه الحديثه والربط الشبكى التـى تـدعم عمليـه الإتصـــال والتبـــادل المعرفـى لأهميتهـا فـى تطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات	• التعاقد مع شركات متخصصه من أجل (توفير كافة التسهيلات من الأجهزه والمعدات الحديثة، توفير كوادر بشريه مدربة ومتخصصه ومؤهله، عقد دورات تدريبيـة متخصصـه تمـد العـاملين بكل المعارف والمهارات الفنيه اللازمه لإستخدام تلك الوسائل الحديثة)	• الإدارة العليا • إداره نظـــــم وتكنولوجيـــــا المعلومات . • إدارة شـــــئون العاملين	• (٥:٣) سنوات
• ضروره إدخال الأنظمـه الحديثـــه للنهـــوض بعمليـه إتخـاذ القـرارات الإداريـــه وتحقيـــق التنميـــه المســتدامه بالجامعـات الحكوميـة المصريه ورفـع كفـاءه نظـــم وتكنولوجيـــا المعلومات	• وضـع الخطـط والإسـتراتيجيات التـى يمكـن مـن خلالها الإستفاده من كل ما هو جديد فى مجال تقنيات نظم وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات بغـرض تطويعهـا والإسـتفاده منهـا فـى دعـم القرارات الإدارية . • تـوفير أحـدث أجهـزه حاسـبات وقواعـد بيانـات وبرامج وشبكات ، البرامج الجاهزه مثل البرامج الخاصة بالتحليل ، وضع الخطه .	• الإدارة العليا • إداره نظـــــم وتكنولوجيـــــا المعلومات . • إدارة شـــــئون العاملين • إدارة التخطيط	• (١٠:٥) سنوات

١٤- الدراسات المستقبليه

على الرغم من أن الدراسة الحاليه حاولت دراسة دور نظم وتكنولوجيا المعلومات فى دعم القرارات الإدارية بالجامعات الحكوميه المصرية "محل الدراسة " إلا أن النتائج التى توصلت إليها الدراسة تشير إلى أنه يوجد حاجة إلى البحث والدراسة ولا تقل أهميه، ومن بين تلك المجالات البحثيه:-

١- دور نظم وتكنولوجيا المعلومات فى رفع كفاءه الأعمال الإدارية وتحقيق ميزه تنافسيه بالجامعات الحكومية المصريه .

٢- تطوير مقياس جديد لدعم ورفع كفاءه القرارات الإدارية بالجامعات الحكومية المصريه.

٣- دور نظم وتكنولوجيا المعلومات فى تطوير رأس المال الفكرى بالجامعات الحكومية المصريه .

٤- دور نظم وتكنولوجيا المعلومات فى تحقيق أهداف التنميه المستدامه و تعظيم العائد من مورد المعلومات (عوائد فكريه) بالجامعات الحكومية المصريه.

٥- دور نظم وتكنولوجيا المعلومات فى الإرتقاء والنهوض و تيسير وفاعليه العمل الاداري بالجامعات الحكوميه المصريه .

٦- دور نظم وتكنولوجيا المعلومات فى النهوض ورفع كفاءه عمليه إتخاذ القرارات الإداريه بالجامعات الحكوميه المصريه .

المـراجـــع العـربـيـة

١- إبراهيم ، محمد محمد ، ،آليات دعم القرارات الإداريه لمعالجة فجوات الجودة ، سلسله وثائق التأصيل العلمى لإدارة الجوده من المنظور الإدارى ،٢٠١٧.

٢-إبراهيم، محمد محمد، مفهوم وأبعاد قرارات معالجة الفجوات – الدور الرئيسى للمدير للتعامل مع فجوات الجودة، ٢٠١٧.

٣-إبراهيم،محمد محمد، آليات دعم القرارات الإداريه للتعامل مع فجوات الجوده، دار الخولى للطباعة،طنطا ، ٢٠٠٩.

٤-إدريس، ثابت عبد الرحمن ، بحوث التسويق : أساليب القياس و التحليل و إختبار الفروض ، الأسكندرية ، الدار الجامعية للطبع و النشر، ٢٠٠٨ .

٥-آل فرج الطائى،محمد عبد حسين ،نظم المعلومات الإداريه المتقدمه،جامعة الزرقاء الأصليه، ٢٠٠٥، .

٦-جاد الرب، سيد محمد، " نظم المعلومات الإدارية الأساسيات والتطبيقات الإدارية "، دار النهضة العربية، القاهرة،٢٠٠٩ .

٧-حريم، حسين، مبادئ الإدارة الحديثة :النظريات – العمليات الإدارية – وظائف المنظمة، عمان،دار الحامد ، ٢٠٠٦.

٨-رضوان ، حنان أحمد ، مستقبل التربيه العربية – مصر – دور مشروع التدريب على نظم وتكنولوجيا المعلومات بجامعة بنها فى التنميه المهنيه لأعضاء هيئة التدريس فى ضوء متطلبات التعليم الإلكترونى ،٢٠٠٩.

٩-رمضان،فدوى، ، اثر استخدام نظم مساندة القرارات على تطوير الاداء، دراسه تطبيقية على وزاره التربية والتعليم– محافظات قطاع غزة رسالة ماجستير غير منشورة ،الجامعة الاسلامية ، غزه ، فلسطين، ٢٠٠٩.

١٠- عبد الجواد ،غاده ياسر ، أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء العاملين فى الأجهزه الحكومية فى الأردن : دراسة ميدانية ،دار المنظومه ، الأردن ،٢٠١٦.

١١- عبد الهادى ، محمد فتحى : مجتمع المعلومات بين النظريه والتطبيق ، الهيئه المصريه العامه للكتاب ، القاهره، ٢٠٠٨.

١٢-عطية ، العربى ، ، أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفى للعاملين فى الأجهزه الحكومية المحلية : دراسة ميدانية فى جامعة ورقله الجزائر ، مجلة الباحث . الجزائر،٢٠١٢.

١٣- علي، حسين، نظرية القرارات الإداريه مدخل نظرى وكمى ، دار زهران للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٨.

١٤- الفقي، عبد الله، ، نظم المعلومات المحوسبة ودعم أتخاذالقرار ،ط1 ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن،٢٠١٢.

١٥- المحاسنة ،محمد، أثر كفاءة نظم المعلومات في فاعلية عملية اتخاذ القرارات، دراسة ميدانية في دائرة الجمارك الاردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة ،عمان الاردن،٢٠٠٥.

١٦- المطيرى ،فلاح بركه ،،العلاقه بين إستخدام نظم المعلومات الإدارية فى المستشفيات العامة فى المملكة العربية السعوديه وجوده الأداء : دراسة تحليليه لآراء العاملين- الأردن،٢٠٠٩.

١٧- وزاره التعليم العالى : وثيقه مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات ، ٢٠٠٩ .

١٨- ياغى، محمد عبد الفتاح، إتخاذ القرارات التنظيمية، مركز أحمد ياسين للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٥م .

المـراجـــع الأجـنـبـيـه

1- Abraham ,C, Zachary ,S,& Meyrav ,Y, "Does participatory decision-making in top management teams enhance decision effectiveness and firm performance?", Personnel Review, Vol. 38 Iss 6 pp. 696 – 714, Zagazig University At 14March(PT) ,2015.

2- Alnajjar , F . & Al-Zoubi, M " Decision Support Systems and its Impact on Organization Empowerment Field Study at Jordanian Universities".Information and Knowledge Management", V 2, No, (2012) .

and Scotch BMC Medical Informatics and Decision Making, 2013.

3- Black .J & Gregresen. H "Participative Decision Making: an Integration of Multiple Dimensions", Human Relations, v. 50, No. 7,2005.

4- Burch,J.,et al Information Systems: Theory and Practice., 3rd Edition,John Wiley & Sons, New york , 1983.

5- Carneiro, A.,, "A Group Decisin Support System for Alternatives Setection "Management Decision, Vol.,39, No.3,2000.

6- Gachet, A., A Framework for Developing Distributed Cooperative Decision support systems, inception phase, 4th informing Science conference، 2011.

7- Hosack,B,David,P,"Increasing Personal Value Congruence in Computerized Decision Support Using System Feedback", Axioms,Vol 3,2014.

8- James, D, Hess, A,& Bacigalupo, C.," Enhancing decisions and decision making processes through the application of emotional intelligence skills", "Management Decision, Vol. 49 Iss 5 Permanent link to this document,2015.

9- Kaewboonmaa,Nattapong,kulthida tuamsukb,and wanida kanarkard, "knowledge acquisition for the design of flood management information system:Chi River Basin,Thailand"the 2nd International Conference on integrated information,procedia_Social and Behavioral Science 73,109-114,2013.

10- Loannou , George; Mavri, Maria, "Performance –Net: A Decision Support System For Reconfiguring a Banks Branch Net Work" V. 35, Issue 2, 2007 .

11- Making: review analysis. and recommendation"، Journal of Management and Management Decision، Vol. 39، No.3، 2000.

12- Melville,Nigel,Kraemer,Kenneth,Gurbaxani,Vijay, Review: information technology and organizational performance: an integrative model of it business value , Journal, Pages 283-322 ,2004.

13- Monica ,B, Tanuja ,K,"Contribution of Decision Support System in Enhancing Productivity and Profitability of the Firm", Journal of Technology Management for Growing Economies Vol. 4 No. 2 Oct,2013 .

14- Pigont, j, Adrien ,p,"Strategic decision supprot System for local Governmant: Aperformance Management Issue?",International Business Research,Vol 6,No2 ,2013.

Decision, Vol. ،processes through the application of emotional intelligence skills 49 Iss 5 Permanent link to this document,2015.

15- Robert, S, Sandra, G, &Cord ,S,"Decision support for hospital bed management using adaptable individual length of stay estimation sandshared resources", Schmidtetal. BMC Medical Informatics and Decision Making, 2013.

16- Rothwell,William,:A21st century Vision of Strategic Human Resource Management ,University . Park , Pennsyivania , 1996.

17- Scott, B, Matthew ,S,"Using value of information to guide evaluation of

18- Smith, A. "Requirements Specifications and Obstacles that Forbidden Development Decision Support System (DSS)", 4th Informing Science Conference, June 19-22 Krakow,Poland, 2013.