تحليل أثر اعتمادية أنظمة المعلومات الحاسوبية على بيئة صانعي القرارات

دراسة استطلاعية لآراء عينة من المديرين في المنظمات الحكومية في محافظة نينوى

أ. م. د فاضل عباس جاسم العامري (*)

أ. د محمد عبد حسين الطائي (**)

Abstract

This paper aims at defining the impact of relying on computerized information system of the beneficiaries and the environment under which such beneficiaries make their decision. To fulfil this aim, the research has taken up a hypothesized model which has embodied the independent research variables, thesis thus availed the opportunity of testing the research hypothesis within the framework a sample consisting of (154) decision-makers who work at nine governmental organizations in the governorate of Ninevah. Data was collected through a questionnaire especially prepared for this purpose. The data was submitted to statistical analysis which led to the conclusions and necessary recommendation of the present paper.

(*) قسم إدارة الاعمال – كلية الادارة والاقتصاد – الجامعة المستنصرية.

(**) قسم إدارة الاعمال – كلية الادارة والاقتصاد – جامعة الموصل.

الخلاصة :

يهدف البحث إلى معرفة أثر اعتماد أنظمة المعلومات الحاسوبية في المستفيدين* وفي البيئة التي في ظلها يصنع هؤلاء المستفيدين قراراتهم . ولتحقيق هذا الهدف أعتمد البحث أنموذجا افتراضيا جسد متغيرات البحث المستقلة والمعتمدة والذي في ضوئه اختبرت فرضية البحث في إطار عينة مؤلفة من (154) من صانعي القرارات الذين يعملون في (9) من المنظمات الحكومية في محافظة نينوى ، وتم جمع البيانات من خلال استبانة أعدت لهذا الغرض ، وأخضعت هذه الاستبانة للمعالجة الإحصائية والتي في ضوء نتائجها أشرت أهم الاستنتاجات والتوصيات الضرورية .

المقدمة :

تنفق المنظمات مبالغ كبيرة على مسألة تطوير أنظمة معلوماتها من خلال توظيف تقانة المعلومات في توفير التسهيلات الفنية الضرورية لإدارة وتشغيل هذه النظم على نحو سليم ، وتأتي الحواسيب في مقدمة هذه التقانات ، إذ تجاوزت نفقات المنظمات الأمريكية عام 1999 أكثر من (200) بليون دولار في هذا المجال ، ولا تقل نفقات المنظمات الأوربية والكندية عن هذا الرقم ، وعلى الرغم من إنه ليس بالضرورة أن تكون الإدارات راضية عن معدل العائد على الاستثمار في هذه الأنظمة ، وذلك لأن أحد الأسباب التي تجعل هذه الأنظمة لا تحقق الإيرادات المتوقعة يكمن في الأثر غير الواضح الذي يترتب على اعتماد تطبيقات هذه الأنظمة في أنشطة المنظمة ، ويمثل هذا البحث محاولة لتقييم أثر اعتماد تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية على المستفيدين وعلى بيئة قراراتهم وقياس أداء النظام وذلك من خلال الإجابة على التساؤلات الآتية:

- هل يتغير هيكل قرارات المستفيد وبيئة هذه القرارات عندما يتم اعتماد تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية ؟
- هل تتأثر المقاييس البديلة لقياس أداء النظام والمتمثلة بالرضا الوظيفي والرضا المعلوماتي

* يقصد بالمستفيدين في هذا البحث ، صانع القرار الذي يستلم مخرجات نظام المعلومات الحاسوبية ويستخدمها لأغراض صنع القرارات.

ودرجة الاستفادة من المعلومات بهذه التطبيقات .

وللإجابة على هذين التساؤلين تم اختيار تسعة منظمات حكومية كبيرة تقع في محافظة نينوى وجمعت البيانات الخاصة بالجانب الميداني من خلال عينة عشوائية مكونة من (154) مستفيداً (صانعاً للقرار) في هذه المنظمات ، وأخضعت البيانات بعد استكمال تفريغها للمعالجة الإحصائية باستخدام البرامجية الجاهزة SPSS ، والتي في ضوئها تم تحليل نتائج البحث في إطار اختبار فرضياته وصولاً إلى الاستنتاجات والتوصيات .

منهجية البحث :

١. مشكلة البحث :

اعتمدت المنظمات ولفترات زمنية ليست بالقصيرة على أنظمة المعلومات اليدوية في إنجاز أنشطتها وفعالياتها ، ولقد ثبت عجز هذه الأنظمة وفشلها في تسهيل مهمة المنظمة بهذا الاتجاه . من هنا وانطلاقاً من إحساس الإدارات بأهمية المعلومات كمورد حيوي استراتيجي لا ينضب بل يتجدد ومهم وأيضاً حاجة المنظمات إلى مواكبة التطورات الحاصلة في المعلوماتية وفي تقانة المعلومات لتعزيز كفاءتها وفاعليتها ، سعت هذه الإدارات إلى اعتماد تطبيقات الحاسوب في أنظمة معلوماتها ، إلا إن هذه التطبيقات استمرت محدودة على جوانب معينة من أنشطة المنظمات ولم تجري عليها تطويرات جوهرية باتجاه إنضاجها ، كما لم تجري أية محاولة من قبل إدارة المنظمات أو الباحثين لدراسة الآثار المترتبة على هذه التطبيقات .

ومن هنا تتمثل المشكلة الجوهرية للبحث ، في الأثر غير الواضح الذي ينجم عن اعتماد تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية على بيئة المستفيد "صانع القرار" .

٢. أهمية البحث وأهدافه :

تنبثق أهمية البحث في جوهرها من أهمية المعلوماتية وتقانة المعلومات في نجاح الإدارات، والآثار المحتملة لهما ، الإيجابية والسلبية ، في كفاءة وفاعلية المنظمات . فمعرفة هذه الآثار ضرورية جداً قبل الإقدام على اعتماد هذه التقانة أو تطوير تطبيقاتها ، كما تعد ضرورية أيضاً

لتعزيز هذه التطبيقات وإنضاجها وتعزيز الآثار الإيجابيـة لها ومحاولة تجنب الآثار السلبية أو التقليل من مخاطرها.

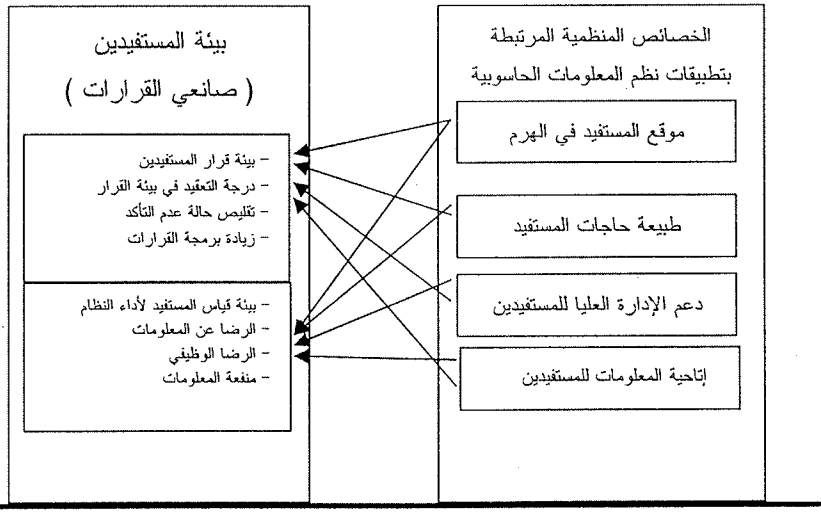
من هنا يسعى البحث إلى تحقيق الأهداف التالية :

- عرض نتائج بعض الدراسات والبحوث التي تناولت موضوع أثر نظم المعلومات الحاسوبية على أنشطة المنظمة .
- تقييم أثر اعتماد أنظمة المعلومات الحاسوبية على المستفيدين وعلى البيئات التي يصنعون فيها قراراتهم .
- كشف العلاقة بين هذه التطبيقات وبين مقاييس الأداء الخاصة بالنظام .
- تقديم بعض التوصيات المناسبة لمعالجة مشكلة البحث .

٣- أنموذج البحث وفرضياته :

تستلزم المعالجة المنهجية لمشكلة البحث وتحقيق أهدافه ، اعتماد أنموذج افتراضي يجسد بين متغيرات البحث المستقلة والمعتمدة ، إذ عدت الخصائص المنظمية المرتبطة بتطبيقات الحاسوب المتغيرات المستقلة وبيئة المستفيدين "صانعي القرارات" المتغير المعتمد .

وافترض البحث وجود اتجاه واحد للعلاقة فقط والشكل الآتي يوضح هذا الاتجاه .



وتقود أهداف البحث في ضوء الأنموذج أعلاه إلى فرضية رئيسية واحدة ومجموعة من الفرضيات الفرعية هي :

الفرضية الرئيسية

يتباين أثر اعتماد تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية على بيئة المستفيدين بتباين الخصائص المنظمية : وتتفرع عنها أربعة فرضيات فرعية هي :

- يتباين أثر اعتماد تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية على بيئة المستفيدين بتباين موقع المستفيدين في الهرم المنظمي .
- يتباين أثر اعتماد تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية على بيئةٍ ما ، بتباين حاجات المستفيدين .
- يتباين أثر اعتماد تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية على بيئة المستفيدين بتباين مستوى الإدارة العليا .
- يتباين أثر اعتماد تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية على بيئة المستفيدين بتباين درجة إتاحية المعلومات .

٤. أساليب جمع البيانات وتحليلها :

لتحقيق أهداف البحث ، قام الباحثان بتصميم استبانة ضمت (26) فقرة عكست متغيرات البحث (الملحق) وتم توزيعها على أفراد العينة البالغة (154) مستفيداً صانعاً للقرار في المستويات الإدارية الثلاثة وهي الإدارة العليا والوسطى والتشغيلية ، أهملت منها (4) استمارات لعدم اكتمالها وبلغت نسبة الاستجابة (97.4%) .

ويوضح الجدول (1) توزيع استمارات الاستبانة على عينة المستفيدين في المنظمات "موضوع البحث" .

الجدول (1)

توزيع استمارات الاستبانة على عينة المستفيدين في المنظمات "موضوع البحث"

ت	المنظمات "موضوع البحث"	العدد	%
١	دائرة صحة نينوى	32	21.4
٢	مديرية تربية محافظة نينوى	18	12.0
٣	الهيئة العامة للكمارك الشمالية	16	10.6
٤	مديرية ماء ومجاري نينوى	8	5.4
٥	مديرية مرور محافظة نينوى	17	11.4
٦	الهيئة العامة للضرائب (مديرية الضرائب/الأيمن والأيسر)	21	14.0
٧	دائرة إحصاء محافظة نينوى	13	8.4
٨	دائرة التسجيل العقاري	17	11.4
٩	البنك المركزي فرع محافظة نينوى	8	5.4
	المجموع	150	100%

وبهدف التحقق من ثبات سريان متغيرات البحث وصلاحيتها لقياس الظاهرة ، تم إخضاعها إلى اختبارات الصدق باستخدام معامل Cronbach Alpha ، ويعكس الجدول (2) نتائج هذا الاختبار الذي يتضح من خلالها المصداقية العالية لاستجابات عينة المستفيدين .

الجدول (2)

نتائج اختبار المصداقية لاستجابات أفراد العينة

ت	التغيرات المستقلة والمعتمدة	قيمة ألفا	مجموع الفقرات	تسلسل الفقرات في الاستبانة
١	طبيعة الحاجة إلى المعلومات	0.7155	3	3-1
٢	دعم الإدارة العليا	0.9420	3	6-4
٣	إتاحية المعلومات	0.8798	3	9-7
٤	درجة التعقيد في بيئة القرار	0.9665	4	13-10
٥	تقليص حالة عدم التأكد	0.7932	2	15-14
٦	زيادة برمجة القرارات	0.8980	2	17-16
٧	الرضا عن المعلومات	0.9812	3	20-18
٨	الرضا الوظيفي	0.7007	4	24-21
٩	درجة الاستفادة من المعلومات (المنفعة)	0.7943	2	26-25
١٠	جميع المتغيرات	0.8616	26	26-1

ولمعالجة بيانات الجانب الميداني اعتمد البحث مربع كاي "Chi-Square" ومعامل الارتباط التمييزي "SDR" لتحديد الأهمية النسبية لقدرة المتغير في التمييز بين المجموعات .

الإطار المفاهيمي :

أولاً ـ المتغيرات المستقلة :

تشير نتائج الدراسات والبحوث التي أنجزت في هذا المجال إلى وجود الكثير من المتغيرات التي يمكن من خلالها تأشير أثر اعتماد نظام المعلومات الحاسوبية في الظواهر المنظمية المختلفة ، منها ما يخص المستفيدين من هذا النظام ومنها ما يرتبط بنظام المعلومات بحد ذاته ومنها ما يرتبط بالمنظمة التي تعتمد فيها تطبيقات نظم المعلومات . وتبعاً لذلك يمكن تصنيف الخصائص التي تسهم من خلالها تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية إلى ثلاثة أصناف رئيسة تنطوي بدورها على مجموعة من الخصائص الثانوية ، وهذه الخصائص هي الفردية ، المهنية والوظيفية ، والمنظمية (إسماعيل ، 35 :1999) وقد تم الاقتصار في هذا البحث على الخصائص الأخيرة وهي المنظمية التي تعرف على أنها "مجموعة الخصائص الموجودة في المنظمة المعتمدة لتطبيقات الحاسوب ، والتي تحدد موقع المستفيد من هذه التطبيقات في الهرم المنظمي للمنظمة ، وطبيعة حاجاته من المعلومات ، والدعم المقدم من قبل الإدارة العليا للمنظمة لتشجيع المستفيدين على استخدام النظام وتعزيز تطبيقاته (الطائي ، 206-202 :2000) .

١ـ موقع المستفيد في الهرم المنظمي :

توصلت الدراسات والبحوث إلى نتائج متناقضة بخصوص علاقة وتأثير الموقع الذي يشغله المستفيد على بيئة قرار المستفيد ومقاييس أداء النظام . ففي الوقت الذي لم تظهر دراسات (Igbaria & Nachman, 1990:79) (Igbaria, 1990:645) وجود هذه العلاقة ، أكدت نتائج دراسات أخرى وجود هذه العلاقة (Ein-dor & Segev, 1982: 55-68) (Haward & Smith, 1986: 611-615) (Ravinde, 1989: 126-130) (Igbaria etal, 1989: 193) .

٢ـ حاجة المستفيدين من المعلومات :

يجمع الباحثون على تباين هذه الحاجات تبعاً لعوامل عدة جوهرية ، يأتي في مقدمتها موقع المستفيد في الهرم المنظمي ، طبيعة المهام التي ينجزها المستفيد ، الأنماط الشخصية إلى

جانب الخصائص المهنية ، وينعكس أثر هذا التباين على بيئة قرار المستفيد وعلى مقاييس أداء النظام. (Awad, 1988: 34) (Jenkins, 1982: 442) (Koontz & Wertilc, 1989: 421) (السامرائي، 1995: 291) (Hall & Ross, 1997: 29) (إسماعيل ، 1999: 105) .

٣. دعم الإدارة العليا للمستفيد :

يشدد الباحثون على أهمية إيجاد البيئة المنظمية المساندة لاعتماد تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية وبخاصة ما يتعلق بالدعم والإسناد المقدم من قبل الإدارة العليا للمنظمة ، إذ توصلت نتائج معظم الدراسات والبحوث بهذا الخصوص إلى وجود علاقة ارتباط وأثر بين طبيعة ومقدار هذا الدعم وبين بيئة قرار المستفيد ومقاييس أداء النظام . (Bruwer, 1984:64) (Rademacher, 1989:15-17) (Lin & Hsien, 1990:87-89) (Ward & Wah, 1990: 208) (Igbaria, 1990: 637-652) (إسماعيل ، 1999: 89) .

٤. إتاحة المعلومات للمستفيدين :

على الرغم من أن إتاحة المعلومات للمستفيدين تختلف من منظمة لأخرى ومن مستفيد لآخر في إطار المنظمة الواحدة ، وكذلك بالنسبة لذات المستفيد من وقت لآخر ، اعتماداً على عوامل عدة منها طبيعة الاتصالات داخل المنظمة ومركزية/لامركزية وحدة نظام المعلومات ، إلى جانب التسهيلات المتاحة أمام المستفيد للوصول إلى المعلومات دون معوقات ، إلا أن إتاحة المعلومات تعد من المتغيرات المهمة التي تسهم في التأثير في بيئة قرار المستفيد وبيئة أداء النظام (Franz, 1993: 58-66) إذ برهنت دراسات عدة على وجود مثل هذه المساهمة (Rivard & Huff, 1988: 552-561) ، (Igbaria & Nachman, 1990: 79) .

ثانياً ـ المتغيرات المعتمدة :

تتمثل المتغيرات المعتمدة في هذا البحث ببيئة المستفيد من مخرجات نظام المعلومات ، وقد صنفت هذه البيئة إلى جزئين ، الأول يتعلق ببيئة قرار المستفيد والثاني يركز على بيئة قياس المستفيد لأداء النظام . ويشمل كل جزء ثلاثة متغيرات فرعية ، وفيما يأتي توضيحاً لهذه المتغيرات :

١. بيئة قرار المستفيد :

تتكون بيئة قرار المستفيد من أبعاد عدة تتدرج في إطار ثلاثة محاور هي :

- بيئة بسيطة / معقدة : تتركز على الدرجة التي يمكن للعوامل الموجودة في بيئة قرار المستخدم قليلة أو كثيرة في عددها ، متشابهة فيما بينها أو متباينة بعضها عن البعض الآخر .
- بيئة مستقرة / متغيرة : تشير إلى درجة عدم التأكد البيئي لبيئة صانع القرار من خلال المستوى الذي بموجبه يدرك المستفيد عدم التأكد البيئي وقد ركز على هذا الجانب (Duncan, 1972: 313-327) في وقت مبكر من خلال مجموعة من البحوث .
- بيئة روتينية / غير روتينية : وهي مقياس لكيفية صنع القرارات من قبل المستفيد وتبعاً لذلك تكون القرارات مبرمجة إذا كانت متكررة روتينية ، وهناك خطوات أو إجراءات محددة ومعروفة لصنعها ، وتكون غير مبرمجة في الحالة المعاكسة (Duncan, 1973: 313-327) .

٢. بيئة قياس المستفيد لأداء النظام :

وتشمل على ثلاثة متغيرات فرعية هي :

- الرضا عن المعلومات : تجسد رضا المستفيد عن المعلومات ، موقفه من نظام المعلومات الحاسوبية فيما إذا كانت ملائمة وتمثل المعلومات المطلوبة . والرضا المعلوماتي في هذا البحث يركز على جوانب عدة تتضمن إدراك المستفيد لنوعية المعلومات ، درجة فعاليتها ، سهولة استخدامها ، قيمة المعلومات في إنجاز الوظائف وصنع القرارات من قبل المستفيد ، وقد أسهم باحثون عدة في بناء المقياس الخاص بتحديد الرضا المعلوماتي (Lucas, 1975: 908-919) (Guthrie, 1972) .
- الرضا الوظيفي للمستفيد : ويعبر عن درجة الانسجام أو التوافق بين المجموعات أو الأفراد وبين المنظمة ، وقد أكد باحثون عدة على استخدام الرضا الوظيفي كأحد مقاييس نجاح نظم المعلومات الحاسوبية (Mumford, 1973: 76-88) إذ تؤثر هذه النظم في أبعاد الكثير من الوظائف متضمنة الصلاحية ، الاعتزاز بالإنجاز ، الهيبة والاحترام ، الدور وصراع الدور

. . .

- المنفعة المتحققة من النظام : تشير إلى مقدار الفائدة التي يمكن أن يحققها المستفيد من خلال استخدام المخرجات التي يوفرها نظام المعلومات عندما يستخدم هذه المعلومات في صنع القرار ، إذ تبنى (Lucas, 1973: 207-212) هذا الجانب في جهوده البحثية المبكرة وأعقبه آخرون .

تحليل ومناقشة النتائج :

لاختبار الفرضية الرئيسية للبحث والفرضيات الفرعية المشتقة منه ، تم استخدام مربع كاي (chi-square) إذ تشير نتائج هذا التحليل كما هي موضحة في الجدول (3) إلى وجود فروقات معنوية ذات دلالة إحصائية في أثر تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية على بيئة المستفيدين عندما تتباين الخصائص المنظمية المرتبطة بهذه التطبيقات وذلك على أساس المؤشر الكلي لهذه الخصائص .

الجدول (3)

نتائج اختبار مربع كاي (chi-square)

لأثر تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية على بيئة المستفيدين

الخصائص المنظمية	مستوى الأدلة	درجات الحرية	قيمة Chi-Square
موقع المستفيد في الهرم المنظمي	0.033	12	15.07
طبيعة حاجات المستفيدين	0.019	6	20.66
دعم الإدارة العليا	0.010	6	13.91
إتاحية المعلومات	0.027	18	19.84

وعند مراعاة مدى التباين في العوامل المكونة لبيئة المستفيد بتباين الخصائص المنظمية بصورة مستقلة في إطار اختبار الفرضيات الفرعية ، تم اعتماد معامل الارتباط التمييزي (SDR) وكانت النتائج على النحو الآتي :

الفرضية الفرعية الأولى : التباين على أساس موقع المستفيد في الهرم التنظيمي

تم تصنيف أفراد العينة إلى ثلاث مجموعات على أساس المستوى الإداري للدور الذي ينهض بمهماته كل مستفيد (صانع القرار) في الهرم المنظمي ، وهي مجموعة الإدارة العليا .

وضمت (25) مستفيداً ومجموعة الإدارة الوسطى (58) ومجموعة الإدارة التشغيلية واشتملت على (67) مستفيداً** . وأظهرت نتائج التحليل وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في التمييز بين المجموعات الثلاث للأثر المترتب على اعتماد تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية ، إذ بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة (20.66) عند درجات حرية تساوي (12) ومستوى معنوية (0.05) ، وعند تحديد أهم الفروقات على وفق ترتيبها اعتماداً على معامل الارتباط التمييزي كما موضحة في الجدول (4) نجد الآتي : الرضا عن المعلومات ، تقليص درجة التعقيد في بيئة القرارات ، منفعة المعلومات ، تقليص حالة عدم التأكد ، زيادة برمجة القرارات والرضا الوظيفي .

يلاحظ من نتائج التحليل إن الأثر الخاص بتقليص درجة التعقيد في بيئة القرار جاء في المرتبة الأولى بالنسبة للإدارتين العليا والوسطى ، وبالمرتبة الثانية بالنسبة للإدارة التشغيلية ، على النحو الذي يعكس أهمية هذا الأثر بالنسبة للمستويات الثلاث في المنظمات موضوع البحث.

في حين جاء الأثر الخاص بزيادة برمجة القرارات بالمرتبة الأخيرة بالنسبة للإدارتين العليا والوسطى ، وبالمرتبة ما قبل الأخيرة بالنسبة للإدارة التشغيلية على النحو الذي يفسر معه إن المستويات الثلاث لا تهتم كثيراً بهذا الجانب، واشتركت المستويات الثلاث في آرائها بخصوص أثر تطبيقات نظم المعلومات المحوسبة على تقليص حالة عدم التأكد وجاء هذا الأثر بالمرتبة الثالثة لجميع مستويات الإدارة ، الأمر الذي يعكس التشابه في الاستجابة للمستويات الثلاث حول هذا الأمر .

---

* الإدارة العليا شملت إلى جانب المدير العام ، معاوني المدير العام ومن هم بدرجتهم ، الإدارة الوسطى ، مدراء الأقسام والتشكيلات الرئيسة ، الإدارة التشغيلية ، مسؤولي الشعب

الجدول (4)

التباين في أثر اعتماد نظم المعلومات الحاسوبية على أساس
مواقع المستفيد في الهرم المنظمي

	المجموعات / الأثر	الإدارة العليا		الإدارة الوسطى		الإدارة التشغيلية		SDR	الترتيب العام
		الوسط الحسابي	الترتيب	الوسط الحسابي	الترتيب	الوسط الحسابي	الترتيب		
١	درجة التعقيد	6029	1	5.64	1	5.45	2	0.509	2
٢	حالة عدم التأكد	5.23	3	5.14	3	4.83	3	0.306	4
٣	برمجة القرارات	5.08	6	4.69	6	4.58	5	0.303	5
٤	الرضا عن المعلومات	5.20	4	4.87	5	4.06	6	0.742	1
٥	الرضا الوظيفي	5.36	2	5.42	2	5.62	1	0.203	6
٦	منفعة المعلومات	5.08	5	4.91	4	4.61	4	0.323	3

الفرضية الفرعية الثانية : التباين على أساس طبيعة الحاجة إلى المعلومات

صنفت أفراد العينة إلى مجموعتين على وفق حاجتها إلى المعلومات في ضوء كمية المعلومات التي يفترض توفيرها للمستفيدين من قبل نظم المعلومات الحاسوبية وهما المجموعة الأولى والتي تحتاج إلى المعلومات التفصيلية وضمت (99) مستفيداً . والثانية والتي تحتاج إلى معلومات الموجزة والتي اشتملت على (51) مستفيداً . وأشرت نتائج الدراسة وجود فروقات معنوية بين المجموعتين للأثر المرتبط باعتماد تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية بدلالة قيمة مربع كاي المحسوبة (15.7) عند درجات حرية تساوي (6) ومستوى معنوية (0.05) ، وكانت

أهم هذه الفروقات مرتبة على أساس معامل الارتباط التمييزي هي الرضا عن المعلومات ، تقليص عدم التأكد البيئي ، زيادة برمجة القرارات ، درجة الاستفادة من المعلومات ، الرضا الوظيفي ، تقليص درجة التعقيد في بيئة القرار كما موضح في جدول (5) ويلاحظ من نتائج التحليل أنه على الرغم من اختلاف المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة حول الأثر المترتب لاعتماد تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية على أساس طبيعة الحاجة إلى المعلومات ، إلا أن هذه الآثار حصلت على ذات الترتيب في كلتا الحالتين (الحاجة إلى المعلومات التفصيلية والحاجة إلى المعلومات الموجزة) على النحو الذي يؤشر وجود التوافق بين هاتين الحالتين حول أهمية هذا الأثر عند اعتماد تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية .

الجدول (5)

التباين في أثر اعتماد تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية

على وفق طبيعة الحاجة إلى المعلومات

المجموعات / الأثر		معلومات تفصيلية		معلومات موجزة		SDR	الترتيب العام
		الوسط الحسابي	الترتيب	الوسط الحسابي	الترتيب		
١	درجة التعقيد	5.73	1	5.72	1	0.113	6
٢	حالة عدم التأكد	4.89	3	5.32	3	6.495	2
٣	برمجة القرارات	4.71	4	5.08	4	0.487	3
٤	الرضا عن المعلومات	5.05	2	5.62	2	0.575	1
٥	الرضا الوظيفي	4.58	6	4.88	6	0.335	5
٦	منفعة المعلومات	4.70	5	4.93	5	0.345	4

الفرضية الفرعية الثالثة :

يأخذ الدعم والإسناد المقدم من قبل الإدارة العليا لتعزيز تطبيقات نظم المعلومات المحاسبية صيغ مختلفة ، وإحدى هذه الصيغ تصنيفها حسب حجم الدعم وبناءً عليه قد يكون الدعم كبيراً أو

قليلاً إذ تم تصنف استجابات أفراد العينة إلى مجموعتين على وفق هذا الدعم ، الأولى ترى بأن الإدارة العليا تقدم الدعم الكبير وتضم (63) ، والثانية ترى العكس وتضم (87) .

وأظهرت نتائج تحليل وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في التمييز بين المجموعتين فيما يتعلق بالأثر المترتب على اعتماد تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية ، إذ بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة (13.91) عند درجتا حرية (6) ومستوى معنوية (0.05) واتخذت هذه الفروقات الترتيب الآتي على وفق معيار الارتباط التمييزي ، الرضا الوظيفي ، تقليص درجة التعقيد ، المنفعة من المعلومات، تقليص درجة عدم التأكد ، الرضا عن المعلومات، برمجة القرارات.

وعند مراعاة قيم المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة تبعاً لأساس الدعم المقدم والأثر المترتب عليه عند اعتماد تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية نجد أن المجموعتين أولت اهتماماً عالياً بالرضا عن المعلومات والمنفعة من المعلومات وحصل التشابه بين المجموعتين في الأثر الخاص بزيادة برمجة القرارات والرضا الوظيفي ، في حين تباينت الأهمية لأنواع الأثر الأخرى بين المجموعتين والجدول (6) يوضح هذه النتائج .

الجدول (6)

التباين في أثر اعتماد تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية على وفق مستوى دعم الإدارة العليا

المجموعات / الأثر		دعم عالي		دعم قليل		SDR	الترتيب العام
		الوسط الحسابي	الترتيب	الوسط الحسابي	الترتيب		
١	درجة التعقيد	٤,٨٥	5	5.14	4	0.254	2
٢	حالة عدم التأكد	4.93	4	4.81	5	0.126	4
٣	برمجة القرارات	5.11	3	5.23	3	0.117	5
٤	الرضا عن المعلومات	5.75	1	5.73	2	0.172	3
٥	الرضا الوظيفي	5.27	2	5.78	1	0.440	1
٦	منفعة المعلومات	4.71	6	4.84	6	0.250	6

الفرضية الفرعية الرابعة :

على الرغم من إن الهدف الجوهري لنظام المعلومات يتمثل بتوفير المعلومات إلى المستفيدين، إلا أن تحقيق هذا الهدف يتباين ، إذ قد يحقق النظام إتاحية عالية لبعض المستفيدين ،

وإتاحية متدنية لمستفيدين آخرين ، وهكذا يمكن تصنيف درجة الإتاحية في مدرج مؤلف من أربعة درجات هي : إتاحية عالية جداً وضمت (14) فرداً ، إتاحية عالية إلى حد ما وضمت (39) فرداً ، إتاحية قليلة نسبياً وضمت (52) فرداً ، إتاحية قليلة جداً وضمت (45) فرداً ، وأظهرت نتائج التحليل وجود فروقات معنوية في التمييز بين المجموعات الأربعة قدر تعلق الأمر بالأثر المترتب على اعتماد تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية ، وكانت قيمة مربع كاي المحسوبة (19.84) عند درجة الحرية (18) ومستوى معنوية (0.05) ، وجاء الأثر على وفق الترتيب الآتي اعتماداً على معيار الارتباط التمييزي ، الرضا عن المعلومات ، المنفعة من المعلومات ، تقليص درجة التعقيد ، تقليص حالة عدم التأكد ، زيادة برمجة القرارات ، والرضا الوظيفي ، والجدول (7) يوضح هذه النتائج .

الجدول رقم (7)

تباين أثر اعتماد تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية على وفق درجة إتاحية المعلومات

المجموعات / الأثر	إتاحية عالية جداً		إتاحية عالية		إتاحية قليلة		إتاحية قليلة جداً		SDR	الترتيب العام
		الترتيب	المتوسط	الترتيب	المتوسط	الترتيب	المتوسط	الترتيب		
درجة التعقيد	5.20	5	5.12	5	4.99	5	4.45	3	0.61	3
حالة عدم التأكد	5.70	2	5.54	2	5.61	2	4.83	2	0.57	4
زيادة البرمجة	6.02	1	5.83	1	5.77	1	5.42	1	0.45	5
الرضا عن المعلومات	5.57	3	5.39	3	5.42	3	4.41	4	0.81	1
الرضا الوظيفي	5.20	4	5.10	6	5.80	6	5.33	5	0.43	6
منفعة المعلومات	5.17	6	5.13	4	5.33	4	4.28	6	0.63	2

ويلاحظ من النتائج وجود اتفاق بين المجموعات الأربعة حول أثر تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية بخصوص زيادة برمجة القرارات وتقليص حالة عدم التأكد وبذات الوقت أهمية هذين الأثرين اللذين جاءا بالترتيب الأول والثاني على التوالي في جميع المجموعات ، ويلاحظ أيضا عدم تباين المجموعات الثلاثة الأولى في الأثر الخاص بالرضا عن المعلومات المرتبة (3) ، والرضا الوظيفي المرتبة (5) ، على النحو الذي يمكن معه تفسير هذه النتائج على أن التدني العالي في إتاحية المعلومات يؤدي إلى التباين في الأثر بشكل متمايز عن درجات الإتاحة الأخرى .

الاستنتاجات :

في ضوء التحليل السابق لنتائج البحث يمكن تبني الاستنتاجات الآتية :

١- على الرغم من أن المنفعة المتحققة من النظام تعد ضرورية ومهمة ، إلا أن تحقق هذه المنفعة لا يقترن دائما بالرضا المعلوماتي وبناء عليه فإن وجود المنفعة لا يعني بالضرورة أن يكون المستفيد راضياً عن النظام ، فقد يكون النظام كاملاً إلا أنه لا يوفر أفضل المنافع .

٢- حصول الرضا الوظيفي على المرتبة الأخيرة في أغلب نتائج التحليل قد يفسر على أنه حالة غير اعتيادية ، وذلك لأن الوضع الاعتيادي يعني العكس أو هكذا يفترض . وقد نجد إن أسباب ذلك في أن الرضا الوظيفي متغير شامل ويتضمن العديد من الجوانب (الحفز ، سلوكية المشرفين ، ظروف العمل . .) ومن ثم فإن آثار تطبيقات النظام قد ينعكس على بعض هذه الجوانب دون غيرها ومن ثم يؤدي إلى إضعاف المحصلة الكلية .

٣- على الرغم من أن دراسات عدة أكدت إن اعتماد تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية يقود إلى أبرز حالات المعارضة ومقاومة التغير أو تأجيج هذه المقاومة ، إلا أن نتائج هذا البحث أشرت خلاف ذلك ، وبخاصة إذا ما روعيت أنه قد لا تكون جميع هذه التطبيقات ناجحة ومن ثم تكون الآثار المترتبة عليها غير مشخصة على نحو واضح .

٤- أشرت نتائج البحث أن هذه التطبيقات ذات تأثير كبير على بيئة قرار المستفيد ، كما إن نتائج الدراسات والبحوث السابقة تؤكد على تبني الاستنتاج الخاص بإمكانية الاستفادة من هذه التطبيقات وتوظيفها إيجابياً في التأثير على عملية صنع القرارات وهيكلية هذه القرارات .

التوصيات :

١- حث إدارات المنظمات "موضوع البحث" على الاستفادة من نتائج هذا البحث والنظر في إمكانية توظيفها لتعزيز تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية .

٢- توسيع نطاق البحث ليشمل منظمات أخرى تعمل في نفس القطاع أو في قطاعات أخرى على النحو الذي يمكن معه التحقق من سريان نتائج البحث .

٣- لأجل تعميم أنموذج البحث وفرضياته يوصي الباحثان بإجراء دراسات مقارنة بين المنظمات الحكومية والمنظمات الخاصة وبين المنظمات المتماثلة في طبيعة أنشطتها وإنتاجها في إطار القطاع الواحد .

٤- إن حوسبة نظم المعلومات غير كافية لتحقيق تقدم القطاع الحكومي وبقية القطاعات الأخرى إلا بعد تحقيق التكامل بين الأجهزة والبرمجيات والتدريب وتوعية الإدارة وخاصة الإدارة العليا لإيجاد حالة من التناسق مع متغيرات التطورات التي تحدث في حقل المعلوماتية .

٥- وضع برامج تدريبية كفوءة وفعالة لتدريب المستفيدين من نظم المعلومات المحوسبة والأساليب والطرائق الحديثة لاستخدام المعلوماتية .

المصادر :

* إسماعيل ، هادي خليل (1999) ، مقياس مواقف المستفيدين اتجاه أنظمة المعلومات الإدارية ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، الجامعة المستنصرية .

* الطائي ، محمد عبد حسين (2000) ، نظم المعلومات الإدارية – مطبعة جامعة الموصل - .

* Igbaria, M. End-user computing Effectiveness: A structural Equation Model; Omega, Vol. 18, No.6.

* Igbaria & Nachman, A.s, (1990), Correlates of user Satisfaction with End-user Computing; (Information & Management No. 19).

* Ein-door, P. & seger, E., (1982) Organizational Context and MIS structure: some Empirical Evidence, MIS Quarterly. Vol. 6, No.3, Sept.

* Howard, G.S. & smith, R. (1986) Computer Anxiety in management; Myth or Reality ? (COM. OF ACM, Vol. 29, No.7 July).

* Ravinder, N. (1989), Are Frequent Computer users satisfied ?; (Information processing & management, Vol. 25, No.5).
* Igbaria, M. & pavrio, F.N. & Huff, S.I.; Micro computer Applications, An Empirical Look at Usage; (Information & Management, Vol. 26, No. 4, April).
* Awad, E.M., (1988), management Information systems, (New York, Awad & Associates, Inc.
* Jenkins, A.M., (1982), A Program of Research for Investigating management Information systems; New York; Allen com.
* Koont Z, H & Wethrich H., (1989) Management (9th Ed.) New York; McGraw. Hill Book com.
* السامرائي ، سلوى أمين (1995) تقدير التلاؤم بين الأنماط الشخصية لمتخذي القرارات وخصائص أنظمة المعلومات ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد .
* Hall, L. P. , & Ross, C.S., (1996-1997), Aurvey of Personal Productivity software use by Business Professionals; (Journal of Computer information systems, Winter).
* Guthrie A, (1972), Asurvey of Canadian Middle managers attitude's toword management Information systems,

الملحـق

بسم الله الرحمن الرحيم

استمارة استبيان

حضرات السادة المدراء المحترمون :

تهدف هذه الاستمارة الى معرفة اثر اعتماد تقانة المعلومات الحاسوبية في منظماتكم على البيئة التي تصنعون فيها القرارات المتعلقة بادارة انشطة هذه المنظمات.

وسيكون لتعاونكم معنا في الاجابة الاثر الايجابي للنتائج التي يمكن ان تخرج بها الدراسة علماً ان البيانات والمعلومات الخاصة بكم لاغراض البحث العلمي فقط

شاكرين تعاونكم مع تقديرنا العالي

الباحثان

د. محمد عبد حسين الطائي د. فاضل عباس العامري

ملاحظة:-

بهدف التعرف على استجاباتكم تجاه كل فقرة من فقرات الاستبانة يرجى وضع الرقم الذي يمثل مستوى موافقتكم على كل فقرة من خلال التأشير في المربع المناسب علماً ان :

(١) تعني اتفق بشدة ، (٢) تعني اتفق ، (٣)تعني اتفق الى حد ما،

(٤) تعني لا اتفق (٥) تعني لا اتفق بشدة

الفقرات	مستوى الموافقة
١. عند صنعي للقرارات احتاج الى معلومات تتصف بانها :	
١-١ تفصيلية	
١-٢ وصفية	
١-٣ رسمية	
٢. تقدم الإدارة العليا للمنظمة الدعم للنظام من خلال:	
٢-١ السعي لتطوير تطبيقات النظام	
٢-٢ توفير التخصيصات المالية الضرورية	
٢-٣ تشجيع المبادرات الخاصة بالنظام	
٣. يتيح نظام المعلومات المعلومات المناسبة من حيث:	
٣-١ الوضوح وسهولة الفهم	
٣-٢ الدقة والموثوقية والخلو من الاخطار	
٣-٣ بالكلفة المناسبة	
٤. يسهم اعتماد تقانة المعلومات الحاسوبية في تقليص درجة التعقيد في بيئة القرار من خلال :	
٤-١ التقليل من العوامل البيئية المؤثرة في القرار	
٤-٢ توفير المعطيات الضرورية عن هذه العوامل	

٤-٣ تسهيل مهمة الفصل بين عوامل البيئة العامة والبيئة الخاصة ٤-٤ تسهيل مهمة اعتماد النماذج الكمية	
٥. يسهم اعتماد تقانة المعلومات الحاسوبية في تقليص حالة عدم التاكد من خلال: ٥-١ تحديد مدى ادراك صانع القرار لعدم التاكد البيئي ٥-٢ تزويد صانع القرارات بمعلومات اضافية يمكن ان تغير من مستوى ادراك عدم التاكد البيئي	
٦. تسهم تقانة المعلومات الحاسوبية في زيادة برمجة القرارات من خلال: ٦-١ يؤدي اعتماد تقانة المعلومات الحاسوبية الى جعل القرارات روتينية متكررة ٦-٢ تستلزم اعتماد تقانة المعلومات الحاسوبية وجود خطوات او اجراءات محددة ومعروفة لصنع القرارات	
٧. تسهم تقانة المعلومات الحاسوبية في تعزيز الرضا عن المعلومات من خلال : ٧-١ توليد معلومات ملائمة لاحتياجات اكثر من صانع قرار ٧-٢ توليد معلومات سهلة الاستخدام ٧-٣ الحصول على المعلومات دون صعوبات	
٨. تعزز تقانة المعومات المحاسبية الرضا الوظيفي لصانع القرار من خلال ٨-١ منح الفرصة لصانع القرار لتحسين قدراته وكفاءته ٨-٢ للإبداع والتجديد ٨-٣ للترقية الى مناصب اعلى ٨-٤ لتحسين علاقته الوظيفية مع رئيسه المباشر او مع مرءوسيه	
٩. يسهم اعتماد تقانة المعلومات الحاسوبية في تحديد درجة الاستفادة من المعلومات (مقدار المنفعة المتحققة)من خلال: ٩-١ توفير معلومات ثرية في محتواها ٩ -٢ توفير معلومات قيمة	