

الاثر التتابعي لتكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات الاستراتيجية في تحقيق المزايا التنافسية

أ. د. محمد عبد حسين الطائي (*)
المعاضدي (**)
د. معن وعدالله

Abstract

The Sequential Effect of Information Technology and strategic Management Information System on Competitive Advantage

The research examines the role of strategic management information system on the relationship between Information Technology and Competitive Advantage. The responses of (59) Managers, drawn from (70) banks in Turkey to a questionnaire survey were analyzed using a path analysis. The result suggest that Information Technology is important antecedent of strategic management information system and that the range of this strategic applications are an important antecedent of organization competitive advantage.

الملخص

يسعى البحث إلى اختبار الاثر التتابعي لتكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات الاستراتيجية في تحقيق المزايا التنافسية من خلال تحليل الاستجابات الخاصة بالمدرء التنفيذيين في (70) من المصارف الكبيرة في تركيا باعتماد أسلوب تحليل المسار ، وقد أشارت نتائج البحث الى ان تكنولوجيا المعلومات تسهم بدور كبير في تقرير مدى قدرة المنظمة على امتلاك نظام المعلومات الإدارية الاستراتيجية والذي يعد ضروريا جداً في تحقيق المزايا التنافسية.

تمهيد .

ركزت البحوث قبل عام (1990) على الأهمية الاستراتيجية للاستثمار في تكنولوجيا المعلومات وعكست الآثار المحتملة المترتبة على ذلك في مجال المزايا التنافسية . فالباحثون (Rackoff et al, 1985, p. 285) أشاروا إلى أن تكنولوجيا المعلومات يجب أن تدعم القوة التنافسية للمنظمة في مجالات قيادة الكلفة ، التمايز ، الإبداع ، النمو ... الخ. ويشير الباحثان (Powell & Dent. Micallef, 1997, P. 375-405) إلى أن توسع حقل الإدارة الاستراتيجية دفع بالباحثين والميدانيين في إلى زيادة الاهتمام بدور تكنولوجيا المعلومات في صياغة الاستراتيجية وتطبيقها وأثرها في الأداء المالي للمنظمة .

(*) أستاذ ، رئيس قسم ادارة الاعمال ونظم المعلومات الإدارية ، جامعة الزرقاء الأهلية - الأردن.

(**) مدرس ، رئيس قسم إدارة الأعمال ، كلية الحدباء الجامعة ، الموصل ، العراق .

من جهة ثانية يعتقد الباحثان (Goldstein & Hagel, 1988, P. 42) بأن المنظمات تحتاج إلى استغلال تكنولوجيا المعلومات وحاجات المستفيدين في تحديد استراتيجيات جديدة وبناء أنظمة معلومات جديدة ، ويضيف (Reynolds, 1989, P. 87) إلى أن المناداة بامتلاك نظام للمعلومات الاستراتيجية من قبل المنظمة أصبحت تأتي من كل اتجاه ، فهناك إدراك متزايد بان نظام المعلومات – بغض النظر عن درجة التكنولوجيا المعتمدة فيه – يمكن أن يحقق للمنظمة مزايا تنافسية مهمة وذلك من خلال تحسين الأداء الكلي للمنظمة (Best, 1988, p. 16) .

فنظام المعلومات الاستراتيجية يساعد المنظمة على تعظيم العائد على الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات ، من هنا يجمع الباحثون (Goldstein & Hagel, 1988) (Jonscher, 1983) (Porter, 1985) (Lucass, 1975) (Wiseman & Macmillan, 1984) (Palvia et al, 1988) (Leaerer & Nath, 1990) على أن اغلب أنظمة المعلومات الحاسوبية اعتمدت بعد عام (1965) أو قبله ، وهذه الأنظمة بعامة لم يتم تكاملها بسهولة وهي لا تستجيب لحاجات منظمات اليوم الأمر الذي نجم عنه عجز هذه الأنظمة في دعم التغييرات الإستراتيجية الملائمة ، فأغلب المنظمات صممت أنظمة المعلومات لخدمة الأغراض المحاسبية والتسويقية في بداية عام (1970) ، ولكن القليل منها امتلكت أنظمة المعلومات التي تخدمها لمواجهة المنافسة ، وفي يومنا هذا فإن أنظمة المعلومات الاستراتيجية أصبحت ضرورة تنافسية ملحة ، عليه يؤكد (Leaderer & Sieth: 1991, PP. 38-43) على ضرورة التمييز بين التخطيط لنظام المعلومات الاعتيادية عن التخطيط لنظام المعلومات الاستراتيجية هذه الأنظمة التي تغير الطريقة التي تعمل بها المنظمة وتقود إلى تحقيق المزايا التنافسية ، ويبرز الباحثان أهمية نظام المعلومات الاستراتيجية من خلال التأكيد على الخصائص التي يتصف بها وهي والتي أكد عليها (McNurlin & Sprague, 1989, P. 570).

1. يغير على نحو جوهري أداء المنظمة والذي يمكن قياسه من خلال معيار واحد أو أكثر.
 2. يسهم في بلوغ الأهداف الاستراتيجية للمنظمة .
 3. يغير على نحو أساس الطريقة التي تعمل بها المنظمة أو تنافس بها المنظمات الاخرى، أو حتى الطريقة التي تتعامل بها مع المستهلكين والمجهزين.
- ويضيف (D'Brien, 1993, P. 34-54) أن نظام المعلومات الاستراتيجية هو النظام الذي يدعم أو يحدد الخيارات الاستراتيجية التنافسية للمنظمة وهو النظام الذي يؤدي ثلاثة أدوار استراتيجية رئيسية هي:

- تعزيز إبداعات المنظمة .
- تحسين كفاءة عملياتها .
- استغلال الامكانيات التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات .

أولاً. مراجعة في بعض الدراسات السابقة .

تجسيدا لما أشير إليه في المقدمة وبهدف التمهيد لعرض مشكلة البحث وبيان أهدافه ومن ثم صياغة أنموذجه واشتقاق فرضياته نرى من الضروري مراجعة بعض الدراسات السابقة التي تناولت البحث في علاقة الارتباط والتأثير بين متغيرات البحث الرئيسية وعلى النحو الآتي:

1-1 علاقة الارتباط والتأثير بين تكنولوجيا المعلومات والمزايا التنافسية : أدى التوسع في الاهتمام بحقل الإدارة الاستراتيجية إلى دفع الباحثين والميدانيين نحو الاهتمام الكبير بدور تكنولوجيا المعلومات في صياغة الاستراتيجية وتطبيقها وفي تأثيرها على الأداء المالي للمنظمة (Sabherwal & King, 1991) (Holland Lockett & Blackman, 1992) (Kettinger et al, 1994) ، إذ بذل الباحثون في مجال تكنولوجيا المعلومات جهود كبيرة للربط بينها وبين المزايا التنافسية معتقدين أن التكنولوجيا تؤثر في قدرة المنظمات على تحقيق المزايا التنافسية ومن ثم فإن على ادارة المنظمة السعي للتوظيف هذه التكنولوجيا واستغلالها على النحو الذي يسهم في هذا الاتجاه (Rackoff, Wiseman & Ullrich, 1985) (Bakos & Teracy, 1986) (Beath & Ives, 1986) (Porter & Millar, 1985) . وبناءً عليه يؤكد (Powell & Micallef, 1997, p. 381) على الدور الجوهري الذي يمكن ان تسهم به تكنولوجيا المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية المحتملة . من جهة ثانية واعتمادا على رأي (Keen) فإن التباين بين المنظمات في المزايا التنافسية التي تحققها من الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات يعزى بدرجة كبيرة إلى الاختلاف فيما بينها في المجال الاداري (القدرة على التوظيف السليم) وليس في المجال التقني (الفني) (Powell & Dent-Micallef, 1997, p. 379) .

2-1 علاقة الارتباط والتأثير بين تكنولوجيا المعلومات والمزايا التنافسية ونظام المعلومات الاستراتيجية . على الرغم مما يترتب على تكنولوجيا المعلومات من مزايا عدة في حالات محددة معدودة إلا أن الباحثين لا يزالون يعرفون القليل عن آثار تكنولوجيا المعلومات في أغلب المنظمات (Clemons, 1986, P. 131) ، هذا يعني أن المنظمات التي تبحث عن تحقيق المزايا التنافسية ستكون بحاجة أكبر إلى اعتماد تكنولوجيا المعلومات في تطبيقات نظم المعلومات بالمقارنة مع المنظمات الأخرى التي لا تسعى إلى هذه المزايا ، إذ يشير (Powell & Micallef, 1997, P. 375) إلى أن نتائج البحوث أظهرت أن امتلاك تكنولوجيا المعلومات لا يحقق بحد ذاته مزايا تنافسية كما توصلت دراستهما التجريبية في مصانع التجزئة ، ذلك لأن التكنولوجيا

لوحدها غير كافية لتحقيق المزايا التنافسية . كما أشار الباحثان (Broderick & Boudream, 1992, P. 8) الى أنه لا يوجد هناك من الباحثين من برهنَ على وجود الاثر المباشر لتكنولوجيا المعلومات على المزايا التنافسية . ويضيف (Backos & Treacy, 1986, PP. 107-119) أن تكنولوجيا المعلومات لوحدها غير كافية لتحقيق المزايا التنافسية ، فهذه التكنولوجيا على الرغم من انها تنطوي على قوة هائلة ولكن مثلها مثل غيرها من أسلحة القوة التي تفشل بسبب استخدامها من قبل الأيدي غير الخبيرة . واستناداً إلى رأي (Clemons, 1986, p. 131) هناك عدد كبير من الكتابات التي تورد قصصاً مشابهة عن المزايا التنافسية التي تحققها تكنولوجيا المعلومات ، ولكن السؤال الذي يطرح نفسه هو ما عدد القصص الحقيقية ، أو عدد القصص التي يتم إعدادها على نحو صحيح ودقيق ؟. وفي وقتنا المعاصر فإن التحديات التي تواجه التفاؤل السابق بخصوص اثر تكنولوجيا المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية تبرز من خلال مصدرين إضافيين هما : أولاً : الحاجة إلى الأدلة التجريبية التي تبرهن على وجود وتحقق هذا التأثير ، اذ وجد (Banker & Kauffman, 1988, P. 141-150) ارتباطاً ضعيفاً أو معدوماً بين تكنولوجيا المعلومات وبين الأداء المنظمي . كما لم تجد دراسة (Kkoyd & Wooldridye, 1990) البتة ارتباطاً بين اعتماد تكنولوجيا المعلومات وبين الأداء المنظمي . يضاف إلى ذلك ما وجده الباحثون (Kettinger et al, 1994) من خلال اختبارهم لثلاثين من حالات تطبيق تكنولوجيا المعلومات المعروفة بين عام (1970-1980) أنه في السنوات الخمس الأولى من اعتماد هذه التكنولوجيا أن (21 من 30) من هذه الحالات واجهت تدنياً في المنافسة في مجال الحصة السوقية أو الأرباح أو كليهما .

ثانياً : مما سبق تستدعي الضرورة البحث في التأثير غير المباشر لتكنولوجيا المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية من خلال نظام المعلومات الإستراتيجية . إذ يعتقد الباحثان انه يمكن لهذه التكنولوجيا تحقيق المزايا التنافسية فيما إذا سخرت هذه التكنولوجيا في تعزيز التطبيقات الاستراتيجية لنظام المعلومات الإدارية انسجماً مع ما أشار إليه (Ernst et al, 1994, p. 3) عندما أكدوا على أن بيئة المنافسة العالمية حتمت أن تكون تكنولوجيا المعلومات ضرورة تنافسية ، فهذه التكنولوجيا تؤثر على نحو غير مباشر في العديد من جوانب المنظمة وأن على المنظمة أن تعد قائمة بأهداف المنظمة التي تعتمد على نحو جزئي أو كلي على هذه التكنولوجيا وتقوم بقياس نجاح التخطيط لنظام معلوماتها الاستراتيجي في اطار هذه القائمة.

مما سبق يمكن القول بأن تكنولوجيا المعلومات تحفز المدراء على تعزيز تطبيقات نظام المعلومات الاستراتيجي ، الأمر الذي يعني ضمناً أن نظام المعلومات الاستراتيجية يمكن ان يعمل كمتغير وسيط بين تكنولوجيا المعلومات والمزايا التنافسية .

ثانياً. منهجية البحث

1-2 مشكلة البحث

حاولت دراسات عدة بحث العلاقة بين العديد من المتغيرات المنظمية وبين نظام المعلومات الإدارية ، إلا أن البحث في العلاقة بين نظام المعلومات الاستراتيجية وأثره في تحقيق المزايا التنافسية لازال محدوداً ، كما سعت دراسات أخرى إلى بحث العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وبين المزايا التنافسية دون المراعاة الواضحة والدقيقة لدور نظام المعلومات الاستراتيجية في تحقيق هذه المزايا . من جهة ثالثة نجد دراسات أخرى لم تقدم الأدلة على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات في قدرة المنظمة على امتلاك نظام المعلومات الاستراتيجية ، كما أنها لم تراعى التأثير المحتمل لهذا النظام على تحقيق المزايا التنافسية . وبناءً عليه تأتي هذه الدراسة كمحاولة لتكامل هذه المتغيرات الأساس من خلال الربط بين ، تكنولوجيا المعلومات والمزايا التنافسية والربط بين تكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات ونظام المعلومات الاستراتيجية والمزايا التنافسية من خلال اختبار الاثر التتابعي لتكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات الاستراتيجية في تحقيق المزايا التنافسية ، إذ يؤكد (Ward, 1995, p. 41) على ضرورة مراعاة مسألة التكامل بين استراتيجية تكنولوجيا المعلومات واستراتيجية نظام المعلومات الإدارية لأهمية هذا التكامل في تحقيق المزايا التنافسية . من هنا يعد هذا التكامل ضرورة بحثية ملحة.

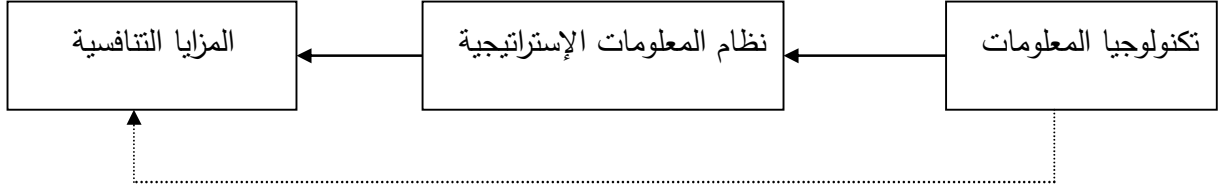
2-2 أهداف البحث

يهدف البحث إلى تحقيق الآتي :

1. تقديم إطار مفاهيمي وميداني يربط بين المتغيرات الثلاثة الرئيسية واختباره تجريبياً في بيئة مناسبة.
2. محاولة سد الفجوة في أدبيات الإدارة استراتيجية وتكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات الإدارية الاستراتيجية فيما يتعلق بالدراسات التجريبية المستندة على الأطر النظرية على النحو الذي يسهم في إيجاد الوفاق في النماذج والحالات والآراء الموجودة حالياً.
3. حفز الباحثين الآخرين على إعداد البحوث في هذه المحاور الثلاثة المهمة.

3-2 أنموذج البحث وفرضياته

لأجل معالجة مشكلة البحث وتحقيق أهدافه وتجسيد أهميته اعتمد الباحثان أنموذجاً افتراضياً يعكس العلاقة والتأثير بين متغيرات البحث والمخطط الآتي يوضح هذا الأنموذج.



الشكل (1) أنموذج البحث

الاثر التتابعي لتكنولوجيا المعلومات ونظام امعلومات الاستراتيجية في تحقيق المزايا التنافسية

وتنبثق من الأنموذج أعلاه فرضيتان يسعى البحث إلى اختبارهما وهما :

الفرضية الأولى : توجد علاقة ارتباط وتأثير مباشر بين تكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات الاستراتيجية في المنظمات موضوع البحث.

الفرضية الثانية : توجد علاقة ارتباط وتأثير مباشر وغير مباشر بين تكنولوجيا المعلومات والمزايا التنافسية.

2-4 أسلوب البحث

العينة. لأجل تحقيق أهداف البحث اختار الباحثان عينة من (70) من المدراء التنفيذيين في المصارف العاملة في تركيا وتم اختيارها قصدياً للفترة من 2000/3/27 ولغاية 2000/8/15 وجاء في مبررات اختيار العينة الآتي:

- تعد هذه المصارف من المؤسسات المالية الكبيرة في تركيا وتمتلك فروعاً عدة في كل الولايات التركية إلى جانب فروعها في أغلب دول العالم.
- تضم تشكيلاتها التنظيمية وحدات للتخطيط الاستراتيجي ووحدات لنظم المعلومات وتعتمد تقنيات معلوماتية متطورة في تطبيقات هذه النظم.
- مضي فترة زمنية طويلة على تأسيسها لا تقل عن 20 عاماً.
- وجود منافسة قوية فيما بينها إلى جانب منافسة البنوك والمصارف الأجنبية العاملة في تركيا أو التي تتراحم فروعها في البلدان الأخرى.

هذا وقد أرسل لكل مستجيب الاستبانة مع رسالة تغطية ، وتم إرجاع (62) استمارة أهملت منها (8) استمارات لعدم استيفائها المعطيات المطلوبة وكانت مجموع الاستمارات

الكاملة (59) استمارة صالحة للتحليل ، إذ بلغت الاستجابة 84.30% وقد مضى على المستجيبون في مراكزهم الحالية معدل (5.6) سنوات ومضى على توظيفهم في منظماتهم ما معدله 13.6.

2-5 قياس المتغيرات

1. تكنولوجيا المعلومات .

تم قياسها من خلال اعتماد الاستبانة المعدة من قبل (Barry Shore, 1996) والمستمدة أصلاً من الإطار المقترح من قبل كل من (Porter & Millar, 1985) واللدان استخدموا أربعة أجزاء رئيسية ، يُسأل المستجيبون في الجزء الأول عن خلفياتهم بخصوص منظماتهم وعن تصوراتهم لتكنولوجيا المعلومات كأداة تنافسية في إطار قطاع المصارف والبنوك، وفي الجزء الثاني يسألون عن كيفية الاستخدام الحالي لتكنولوجيا المعلومات لتحقيق المزايا التنافسية في منظماتهم . وفي الجزء الثالث كيف يمكن لمنظماتهم استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحقيق المزايا التنافسية ، وفي الجزء الرابع يتم سؤالهم عن طبيعة المنافسة السائدة في قطاع المصارف والبنوك . واشتملت الأجزاء الأربعة على اثنا عشر فقرة موزعة بالتساوي على الأجزاء الأربعة على وفق مقياس ليكرت الخماسي المتدرج من درجة كبيرة جداً إلى درجة متدنية جداً.

2. نظام المعلومات الاستراتيجية

تم قياسه من خلال الاستبانة الجاهزة المعدة من قبل (Franz Lehner, 1993, p. 65) الذي أطلق عليها تحليل عوامل النجاح اعتماداً على الأطر المقترح من قبل (Rockart, 1982) وتتكون هذه الاستبانة من مصفوفة في بعدين الأول يمثل عوامل نجاح نظام المعلومات الإدارية كأداة استراتيجية والثاني عوامل المنافسة التي يسهم في تحقيقها ونظام المعلومات الاستراتيجية عند توفر عوامل النجاح وقد خصص سؤالاً واحداً لكل مؤشر (عامل) لتقييم صورته المثالية والفعلية وفق المعادلة الآتية:

$$\text{Success M} = \frac{\sum_{n=1}^{\text{Ind}} (\text{Ideal Assessment} \times \text{Actual Assessment})}{\sum_{n=1}^{\text{Ind}} \text{Ideal Assessment}}$$

3. المزايا التنافسية

تم قياسها بواسطة التقدير الشخصي للمستجيبين باعتماد الاستبانة المعدة من قبل (Rokart, 1981) بعد تكييفها مع واقع المنظمات المبحوثة والتي تضم ثمانية متغيرات هي

الحصة السوقية ، التوجه نحو الزبون ، سياسة التوزيع ، إنتاجية الفرد ، توزيع الخدمات، سياسة المقرضين والمساهمين ، الموقف التنافسي ، نجاح المنظمة.

وطلب من المستجيبين إعطاء تقدير لكل متغير على أساس مقياس ليكرت الخماسي المتدرج من [1 (ذات أهمية قليلة) إلى 5 (مهمة جداً)] مؤشراً درجة الأهمية التي يوليها المدراء في المصارف لتحقيق التميز في هذا المتغير ، يعقبه سؤال المدراء إعطاء تقديرات على كل متغير من المتغيرات عن تحقيق المزايا التنافسية مقارنة مع تقديره لتوقعات مجلس الإدارة للمنظمة تجاه هذا المتغير (قوة الاعتماد بأهمية هذا المتغير في تحقيق المزايا التنافسية) باعتماد ذات المقياس الخماسي الذي يتدرج [من (1) غير مرضي على الإطلاق إلى (5) رائع] وفي ضوء التقديرين تم استخراج المعدل الموزون لمؤشر المزايا التنافسية باستخدام نموذج Bass & Talarzyk وكانت قيمة معامل كرونباخ ألفا (89%) . على وفق المعادلة الآتية:

$$A_j = \sum_{i=1}^n w_i B_{ij}$$

A_j	المعدل الموزون للمتغير
W_i	الوزن المرجح النسبي أو أهمية المتغير (i) بالنسبة للمدير
B_{ij}	جانب التقييم بأن المتغير (i) تحقق المزايا التنافسية مقارنة مع توقعات مجلس الإدارة
(j)	اتجاه هذا المتغير (قوة الاعتقاد بأن المتغير (i) يحقق المزايا التنافسية)
N	عدد المتغيرات

ثالثاً. اختبار إنموذج البحث وفرضياته

لأجل اختبار إنموذج البحث وفرضياته تم اعتماد أسلوب تحليل المسار "Path Analysis" إذ يتيح هذا الأسلوب قياس التأثير المباشر وغير المباشر إلى جانب التأثير غير المنطقي "Spurious Effects" بين المتغير المستقل والمتغير المعتمد من خلال المتغير الوسيط وذلك على وفق المعادلة الآتية :

$$X_2 = P_{21}X_1 + P_{2a}R_a \quad (1)$$

$$X_3 = P_{31}X_1 + P_{32}X_2 + P_{3b}R_b \quad (2)$$

إذ أن :

X_i = المتغيرات التي تم قياسها

P_{ij} = معامل الانحدار الجزئي القياسي (معامل المسار)

R_i = البواقي القياسية (الانحراف القياسي)

ويوضح الجدول (1) الإحصاءات الوصفية المتمثلة في الوسط الحاسبي والانحراف المعياري والمديين النظري والفعلي لقيم متغيرات البحث حسبما جاءت في استجابات أفراد العينة

الجدول (1)

وصف متغيرات عينة البحث

المدى الفعلي		المدى النظري		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المتغيرات
الأقصى	الأدنى	الأعلى	الأدنى			
5.00	1.36	5.00	1.00	0.38	4.25	تقانة المعلومات
5.00	1.81	5.00	1.00	1.22	3.66	نضج نظام المعلومات
5.00	2.11	5.00	1.00	1.07	3.94	المزايا التنافسية

ولأجل معرفة الاتساق الداخلي بين متغيرات البحث إلى جانب معرفة العلاقات الكلية "Total Relation" بين هذه المتغيرات تم استخراج مصفوفة الارتباط بين متغيرات البحث والموضحة في الجدول (2) .

الجدول (2)

التناسق الداخلي بين متغيرات البحث

المتغيرات	تكنولوجيا	نظام المعلومات	المزايا التنافسية
تكنولوجيا المعلومات	----		
نظام المعلومات الاستراتيجية	*0.946	----	
المزايا التنافسية	*0.870	*0.759	----

* جميع القيم معنوية عند مستوى (0.05).

يتبين من واقع النتائج الواردة في الجدول المذكور وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين متغيرات البحث ، وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.759) [العلاقة بين نظام المعلومات الاستراتيجية وبين المزايا التنافسية ، و (0.946) [العلاقة بين نظام المعلومات الاستراتيجية وتكنولوجيا المعلومات] وتؤشر هذه النتائج بشكل عام التناسق العالي بين متغيرات البحث إلى جانب قوة علاقات الارتباط بينها.

تحليل المسار بين متغيرات البحث

بهدف معرفة التأثير المباشر وغير المباشر للمتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية من خلال المتغير الوسيط نظام المعلومات الاستراتيجية ، يوضح الجدول (3) نتائج تحليل الانحدار لمتغيرات البحث ومن ثم مقدار التأثير المباشر بين متغيرات البحث وهي على النحو الآتي : تكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات الاستراتيجية (0.741) ، تكنولوجيا المعلومات والمزايا التنافسية (0.442) ، نظام المعلومات الاستراتيجية والمزايا التنافسية (0.793) في أنموذج تحليل المسار الموضح في الخط (1).

الجدول (3)

نتائج تحليل الانحدار لمتغيرات البحث

F			قيمة المعامل R ²	مسار المسار	المتغير
df	الجدولية	المحسوبة			
المعادلة الأولى					
1.57	4.04	246.11	0.813	P ₂₁	X1 تكنولوجيا المعلومات
المعادلة الثانية					
1.57	4.04	231.25	0.442	P ₃₁	X1 تكنولوجيا المعلومات
2.56	2.80	111.98	0.793	P ₃₂	X2 نظام المعلومات الاستراتيجية

N= 59

ويعكس الجدول (4) التأثير الكلي والتأثير المباشر وغير المباشر والعلاقات غير المنطقية بين متغيرات البحث وفي ضوء هذه النتائج تم اختبار فرضيات البحث من خلال تحليل علاقات الارتباط والتأثير بين تكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات الاستراتيجية ، وتكنولوجيا المعلومات وتحقيق المزايا التنافسية ، نظام المعلومات الاستراتيجية وتحقيق المزايا التنافسية . إذ يمثل الخط الأول في الجدول (4) علاقة الارتباط والتأثير بين تكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات الاستراتيجية وتبين النتائج وجود علاقة معنوية موجبة بينهما (0.741) وتمثل هذه القيمة التأثير المباشر والكلي لمتغير تكنولوجيا المعلومات في نظام المعلومات الاستراتيجية على النحو الذي يؤشر سريان الفرضية الأولى للبحث.

ويمثل الخط (2) في الجدول (4) تحليل علاقة الارتباط والتأثير بين تكنولوجيا المعلومات وتحقيق المزايا التنافسية وتعكس النتائج وجود علاقة معنوية موجبة بينهما (0.442) . كما يبين التحليل وجود تأثير مباشر بينهما فتغير تكنولوجيا المعلومات بمقدار انحراف قياسي واحد يؤدي إلى تغير مباشر في تحقيق المزايا التنافسية بمقدار (0.442) ، يضاف له تأثير غير مباشر معنوي من خلال تطبيقات نظام المعلومات الإستراتيجية بمقدار (0.317) . وتؤشر هذه النتيجة سريان فرضية البحث الثانية.

ويمثل الخط (3) في الجدول (4) تحليل العلاقة بين نظام المعلومات الاستراتيجية وتحقيق المزايا التنافسية ، إذ توضح النتائج وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين المتغيرين (0.881) ويكشف تحليل معاملات الارتباط بين المتغيرين وجود تأثير مباشر معنوي بينهما (0.793) وبلغت قيمة العلاقة غير المنطقية بين المتغيرين (0.088) . وتدعم هذه النتيجة الفرضية الثالثة للبحث.

الجدول (4)

التأثير الكلي المباشر وغير المباشر

ت	علاقات الارتباط المباشر	قيمة معامل الارتباط	التأثير المباشر	التأثير غير المباشر	العلاقة غير المنطقية	العلاقة التي لم تحلل (*)	التأثير الكلي
1	بين تكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات	0.946	0.741	---	---	0.2.5	0.946
2	بين تكنولوجيا المعلومات وتحقيق المزايا	0.759	0.442	0.317	---	---	0.759
3	بين نظام المعلومات والمزايا التنافسية	0.881	0.793	---	0.088	---	0.881

(*) يتضمن الارتباط الكلي بين متغيرين التأثير الكلي والتأثير غير المنطقي ، ويشتمل التأثير الكلي بدوره على التأثير المباشر وغير المباشر . في حين يساوي التأثير غير المنطقي التباين بين الارتباط الكلي والتأثير الكلي . (للمزيد من التفاصيل ينظر في : Duncann 1966, Greene 1977, Lewis-Beck, 1980) .

رابعاً. النتائج والتوصيات .

1-4 النتائج .

يتضح من العرض السابق لنتائج تحليل المسار لمتغيرات البحث الآتي:

1. الدور المهم الذي يسهم فيه نظام المعلومات الإستراتيجية في العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وتحقيق المزايا التنافسية من قبل المنظمة.
2. تعد تكنولوجيا المعلومات متغيراً أساسياً في دعم تطبيقات نظام المعلومات الإستراتيجية وفي إضفاء الخاصية الاستراتيجية لهذا النظام.
3. إن تحقيق المزايا التنافسية من قبل المنظمة رهين بمستوى تطبيقات نظام المعلومات الاستراتيجية فيها ، وأن تبني إدارة المنظمة تطبيقات نظام المعلومات الاستراتيجية يعد شرطاً جوهرياً لتحقيق هذه المزايا.
4. تدعم نتائج اختبار نموذج البحث وفرضياته نتائج الدراسات السابقة والتي سبقت الإشارة إليها في المحور أولاً.

2-4 التوصيات .

بهدف الاستفادة من معطيات هذا البحث نرى من المناسب تقديم بعض المقترحات وهي :

- البحث في إمكانية تطبيق إنموذج البحث وفرضياته في المصارف العربية بعد التأكد من صلاحية هذه المنظمات ولاسيما ما يتعلق بالبيانات الضرورية لتطبيق الإنموذج.
- الانتقال من نظم المعلومات الادارية التقليدية المعتمدة حاضراً في المصارف العربية الى نظم المعلومات الادارية الاستراتيجية التي تسهم في توفير المخرجات التي تخدم التوجهات الاستراتيجية لهذه المصارف .

- تعزيز الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات ودعم تطبيقاتها في المصارف العربية في ضوء الحاجات الفعلية لها مع مراعاة التكيف السليم للتطورالحاصل في هذا المجال بعيدا عن التقليد الاعمى .
- اجراء دراسات وبحوث متقدمة في اطار ما يطلق عليه تحليل (SWOT) لتحديد القابليات التنافسية التي تمتلكها المصارف العربية في مجالي تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات الاستراتيجية والتي تمكنها من تحقيق المزايا التنافسية .
- اجراء بحوث مستقبلية تهدف الى تشخيص الفجوة الاستراتيجية في اطار متغيرات البحث الثلاثة (تكنولوجيا المعلومات ، نظم المعلومات الاستراتيجية والمزايا التنافسية) بين المصارف العربية بعضها مع البعض وبينها وبين المصارف الاجنبية وخاصة تلك التي تنافسها حاضرا او يمكن ان تكون منافسة لها مستقبلا .

References

- Banker, R. and R. Kauffman” , Strategic Contributions of Information Technologic : An empirical Study of ATM networks; proceedings of Ninth information conference on information system p1 1988-pp. 141-150.
- C. Reynolds, “The Strategic IS Dilemma”, (Data Mation, September, 15, 1989).
- Franz Lehner, “Success Factor Analysis As an Instrument for Information Management Journal of Computer Information system 1993.
- Goldsein, Michael & John Hagel. “Systems Discontinuity: Roadblock to Strategic Change, (Data mation, Gethber, 13, 1988).
- J. Bakos & M. Treacy”, Information Technology and corporate Strategy: A Research Perspectives (MIS Quarterly 10(2), 1986).
- John Ward, “Prineiples of Information System Management”, (Me Graw-Hill, Inc., New York, 1995).

- Kettinger, W. J., and Lee, C.C., Perceived Service Quality and user Satisfaction with the Information Services Function 9Decision Sciences (25:6), 1994.
- Lederer, A. L. & v. Sethi, "Guidelines for Strategic Information Planning, A. L. & v. Sethi, "Guidelines for Strategic Information Planning". The Journal of Business Strategy, Nov/Dec., 1991.
- Mc Nurlin, B. C. & R. H. Spragne , Jr., "Information system Management in practice", Prentice-Hall, New-Jersey, 1989.
- O. P. Best "The future of Information Management", (International Journal of Information Management, 1988.
- O'Brien, J. A., "Management Information System, IRWIN, 1993.
- Renae Broderick & John W. Bondrean, "Humane Resource Management Information technology, and the competitive edge, Academy of Management Executive, 1992, Vol. 6, ??/.
- Roe Koff, N., Wiseman, C. & Ulrich, W.A., "Information System for Competitive advantage: Implementation of Planning Process", (MIS Quarter ??, No.2, 1985).
- Snow C. C. & D. C. Hambrick, Meaning Organizational Strategies : Some Theoretical and Methodological Problem, Academy of Management Review, 4,5, 1980.
- Thomas C. Powell & Anne Dent-Micallef, Information Technology as Competitive Advantage : The Role of human, Business and technology resources, (Strategic Management Journal, Vol. 18:5, 1997).
- Total Ernst, Chou-Hong Jason Chen & Bruce D. sun, "Strategic Information systems Planning: A Management problem" (Journal of computer Information System, Spring, 1992).