

## تحليل الدور الاستراتيجي لتقانة المعلومات

### في منظمات الأعمال

الأستاذ الدكتور  
نعمة عباس الخفاجي

#### مستخلص

اعتمد المنهج الاستراتيجي في تحليل دور تقانة المعلومات في حياة منظمات الأعمال. وفسر ذلك الدور من خلال استخدامها لغة القيادة الاستراتيجية لدعم القوى والقدرات الاستراتيجية ومساهمتها في بلوغ الميزة والتفوق الاستراتيجي. كشف البحث عن أفق وعمق استخدام العقل الاستراتيجي لمنظمات الأعمال، تقانة المعلومات أداة منطقية في مواجهة الخطر والتحديات الاستراتيجية. اختتم البحث بتقديم تصور نوافذ تقانة المعلومات الاستراتيجية مرتكزا الوعي والأيمان بروح التجدد ورمزية التغيير في دور المنظمات إلى الدور الاستراتيجي. فكان اختيارنا إسهاما منطقيا وتحليلا عقلانيا برجماتيا ذرائعيا نفعيا للمعرفة الاستراتيجية في حقل إدارة الأعمال ولغة القيادة الاستراتيجية تضمن سلامة التعاقب في السيرة الاستراتيجية لمنظمات الأعمال تطورا، وتجديدا، وتكيفا، وهيمنة، وبقاء، ونجاحا استراتيجيا، وختاما فإن حاجة منظمات الأعمال العربية لتقانة المعلومات كحاجة الإنسان للعقل .

#### Abstract

The strategic approach had a great effect on information technology analysis which relevant to business organizations. The role was explicated, through uses of the strategic leadership for these approaches to support the strategic capabilities (powers) and its contribution to reach the advantage and superiority strategy. This paper was attempt to reveal the strategic philosophy or strategic talent mind had a big role on confrontation the strategic risk and challenges. The paper was concluded by represents a wide perspective for the information technology and its effects on organizations strategic role. The topic can be considered as a rational and reasonable contribution, in addition to the opportunist pragmatic analysis will support the strategic knowledge in the field of business administration. The strategic parlances will warrant the organization's survival and its innovation. Ultimately there is a great necessity for information technology to the Arab business organizations.

## توطئة

استقطب التغير المتسارع في عالم الحاسوب ابداعاً وابتكاراً وتصميماً وتصنيعاً وتسويقاً واستخداماً، باحثي الإدارة بفروعها عامها وخاصها وقيادات منظمات الأعمال بضروبها التفكير استراتيجياً بأسلوب رصد هكذا تغير والوعي بمستلزمات الاستجابة الاستراتيجية له بلغة القائد المهيمن والمتحدي المغامر لا بلغة التابع المتأثر، الصغير المستجيب. ولقد انبرى باحثوا منظومة المعلومات عامة ومنظومة المعلومات الإدارية على المستوى الاجتماعي والمنظمة والأعمال والعلميات والوظائف خاصة الى مهمة تشخيص ثقافة المعلومات<sup>(١)</sup> مورداً وقدرة وميزة وقوة استراتيجية. فهي أداة منظمات الأعمال العالمية والدولية والإقليمية والعربية والمحلية لتحقيق الريادة في قطاعها الاقتصادي تفوقاً واقتداراً وتميزاً في سوقها المستهدف، حاضراً متحققاً ومستقبلاً متوقفاً مرتقياً. ولقد انبثق التفكير بتقانة المعلومات ودورها الاستراتيجي استجابة لمعطيات الحادي والعشرين فرصاً وتهديداً ومكامن قوة وضعفاً تلك التي تواجهها ادارة منظمات الأعمال العربية خاصة في ظل بروز منظمات عملاقة متعددة الجنسيات وعابرة القارات، ومرور عالم الأعمال بعصور المعلومات والثقافة. والعولمة بصورة متتابعة متعاقبة متناسقة متناغمة من أجل اختصار الزمن وإلغاء المسافات والفواصل الوهمية بين المنتج والسوق والزبون محلياً وعربياً وإقليمياً ودولياً ما زال الزبون والمجتمع قوة مهددة لبقاء المنظمات وتطورها وتكيفها وتجديد هندسة تصميمها. وكانت جامعة الزيتونة برناسستها وعمادة كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية ريادية في فكرة مؤتمرها ذي العنوان (تكنولوجيا المعلومات ودورها في التنمية الاقتصادية، المتضمن سبعة عشر محوراً شكل (الدور الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات) محوراً ثانياً فيه. ثم امضيت التأمل في جوهره الفكري ومضمونه العلمي مجالاً حيويماً يتطلب ابداعاً وخيالاً ونواظراً استراتيجية مرتكزها الايمان بروح التجدد ورمزية التغيير في دور منظمات الأعمال إلى الدور الاستراتيجي. فكان اختيارنا اسهاماً منطقياً وتحليلاً عقلانياً برجماتياً ذراعياً نفعياً للمعرفة الاستراتيجية في حقل إدارة الأعمال ولغة قيادتها الاستراتيجية.

## أولاً: المعضلة الفكرية.

بدا التفكير بتقانة المعلومات مدخلا معاصراً في إدارة الأعمال في عقد الستينات من القرن العشرين، ويتوقع في الألفية الثالثة نمو التفكير بأهمية منظومة المعلومات المحسوبة بسبب تنامي عدد الحاسبات والمختصين في علم الحاسوب علماء وباحثين وممارسين بسرعة فائقة. وتم إدخال تطبيقاتها في مجال الأعمال والتربية والتعليم والإدارات الحكومية، والجيش، والطب وامتد الأمر حتى شمل جميع مرافق الحياة وأصبحت سمة حضارية للفرد والعائلة والمجتمع المحلي والعربي والإقليمي والدولي العالمي. ويمكن أن تجد المنظومة المحسوبة في الأعمال الصغيرة والمتوسطة والكبيرة الحجم. وفي جميع الأحوال فهي أداة المنظمة للتنافس في مجال الأعمال حتى ذهب البعض إلى القول بإمكانية ربط منافسة الأعمال مع امتلاك المنظمة منظومة معلومات محسوبة (Turban et al, 1996). وأبرزت أربعة تحديات في قطاع تقانة الاتصالات، وهي: الالتزام باعادة تكوين القطاع، وتوليد الإيرادات، وبناء الطاقة وترويج تطوير التريف (Labelle, 1995). وهناك من تحدث عن عقد التسعينات من القرن العشرين بصدد تقانة المعلومات (Steinman & Chorafas, 1996) فالمنظومات تستجيب استراتيجياً إلى فعل المنافسين والى اية تغيرات ذات أهمية في بيئة منظمات الأعمال. وهنا يبرز دور تقانة المعلومات مستفيداً من المنظومة الخبيرة وتوليد الأفكار عن طريق البرامجيات باعتبارها منظومات دعم للاستراتيجيات (Turban et al, 1996). وهناك من المح إلى إمكانية تحقيق الميزة التنافسية عبر تقانة المعلومات مثيراً تساؤلاً مفاداً كيف تستطيع منظمة الأعمال تطبيق تقانة معلومات تساهم في تعزيز المنافسة. إذ لا تستطيع إدارة تلك المنظمات التعامل مع تحديات القرن الحادي والعشرين الا من خلال تقانة المعلومات مستفيدة من الروابط بين علمي الهندسة والحاسوب (Ross, 1996).

تشكل تقانة المعلومات البنى التحتية لإدارة المعرفة التي تيسر جمع المعرفة وتقييمها وتوزيع البرامجيات وجعل المعلومات ذات معنى. فضلاً عن دورها في إدارة التغير والتنظيم والاستراتيجي. وحدد كاتب آخر تسعة تحديات تواجه منظمة الاتصالات الفورية، وهي: المسافات، والحجم، والكلفة، والضوضاء، والخطأ، والتنسيق، والتوافق، والقابلية، والانتقال والمعايير (Licker, 1997). وأوضح آخرون ان المنظمات في عصر المعلومات تواجه تحدياً جوهره مدى قدرتها على أن تعمل وتبقى بحويية في ظل أعمال يسودها التغيير واللاتأكد (Morris et al., 2000). وتصدى (Porter, 2001) في بحث بعنوان (الاستراتيجية والإنترنت). إلى الإنترنت كمصدر ميزة العمليات. فهي أداة تساعد منظمات الأعمال على التحول عن ومغادرة أساليب المنافسة التقليدية. إذ تزود تقانة المعلومات بالإنترنت بأفضل الفرص لمنظمات

(١) اعتمد هذا المصطلح من قبل المجمع العلمي العراقي ( عام ٢٠٠١ ) بدلا من تكنولوجيا المعلومات.

الأعمال في إنشاء مواقع استراتيجية مميزة بدلالة تقانة المعلومات. وقاد التراكم المعرفي في منظمات المعلومات إلى ظهور دعوة لمنظور استراتيجي والاستفادة من منافع منظومة المعلومات الاستراتيجية وتواجه معضلة التوافق التي تتناغم مع فلسفة المدخل الموقفي ومحاولة الاستفادة من أشكال التوافق لمنظومة المعلومات الاستراتيجية ومنها في حقل تقانة المعلومات التي تساعد المدراء في احراز نجاحا استراتيجياً. وهو ما توجهته وقائع مؤتمر دولي في علوم المنظومة ذي العدد (٣١) في هوي (Ma et al, 1998). ودعى كاتب في اواخر عقد التسعينات من القرن العشرين الى الاهتمام بالتعليم ومنظوماته في عصر المعلومات في البحث عن سبل استخدام التقانة في التعليم والتدريب وفهم بيئة التعليم المحسوبة ومنظومة البرامجات والاتصالات المحسوبة والتعليم عن بعد والاتصال الفوري وتبني مشاريع تمويل التقانة المحسوبة في ظل بيئة مبدعة متجددة (Poole,1997).

تؤثر المعطيات الفكرية آنفة الذكر وجود حاجة ماسة لموضوع تقانة المعلومات عامة ودورها الاستراتيجي في منظمات الأعمال خاصة معضلة فكرية تستحق الدراسة والتحليل تأملاً وتصوراً وتفكيراً وتمثيلاً عقلياً فلسفياً منطقياً ورمزياً. ويدور ذلك في إطار الكشف عن أحد أسرار قوة تلك المنظمات وتفوقها اقتداراً وتميزاً في أداء مهامها وتحقيق مقاصدها الاستراتيجية تكيفاً وتحدياً وتوازناً وتحالفاً وقيادةً ونجاحاً استراتيجياً.

وتأسيساً على ما تقدم، يمكن تشخيص المعضلة الفكرية على النحو الآتي:

- أ. هل تملك تقانة المعلومات دوراً استراتيجياً في حياة منظمات الأعمال؟
- ب. هل يؤدي امتلاك منظمات الأعمال لتقانة المعلومات المحسوبة إلى:
  ١. دعم القوة الاستراتيجية.
  ٢. تعزيز القدرات الاستراتيجية.
  ٣. بلوغ الميزة الاستراتيجية.
  ٤. تحقيق التفوق الاستراتيجي.
- ج. ما مدى امكانية استخدام العقل الاستراتيجي لمنظمات الأعمال تقانة المعلومات إدارة منطقية في مواجهة:
  ١. الخطر الاستراتيجي.
  ٢. التحديات الاستراتيجية.
- د. ما نوع النوافذ والتصور لدور تقانة المعلومات مستقبلاً؟

## ثانياً: المسوغات والمقاصد:

تحدد المسوغات في النقاط أدناه:

- أ. النقص المعرفي الحاد في تقانة المعلومات عامة ودورها الاستراتيجي خاصة سواء أكان ذلك بالمعرفة العلمية أم التطبيقية أم بكليهما.
- ب. أصبحت الآن لغة الأعمال العالمية والدولية وأداتها في التصور والتفكير استراتيجياً وتصميم الاستجابة الاستراتيجية الملائمة مع الموقفين البيئي والاستراتيجي حاضراً ومستقبلاً.
- ج. تؤمن قيادة القطاع الاقتصادي والسوق المحلي والعربي لاسهامها في خفض كلف عمليات البحث والتطوير والإنتاج والتمويل والتسويق والاتصال وضمان التحسين أو المستمر لنوعية المنتجات والخدمات وتسليمها بالتوقيت المحدد من الموردين الرئيسيين.
- د. تضمن سلامة السلوك الاستراتيجي لقيادة منظمات الأعمال كونها تيسر من تفاعلها مع تجارب المنظمات الريادية العالمية والدولية وتستفيد من رحيق المعرفة الاستراتيجية المخترنة في عقول تلك القيادات.
- هـ. تتمثل أجهزة الرصد الاستراتيجي و الإنذار المبكر عن التغير في البيئة الاستراتيجية وما تفرزه من عدائية وفجائية وغموض وحركية ولا تجانس يتطلب مرونة في التوجه الاستراتيجي لمنظمات الأعمال العربية الإقليمية والدولية والعالمية.

بينما تتصرف المقاصد إلى النقاط أدناه:-

- أ. تشخيص الدلالة الفكرية لتقانة المعلومات، ومن ثم تحديد أدوارها في حياة منظمات الأعمال بمنظور استراتيجي وتكتيكي بحيث يصبح امتلاكها أمراً حتمياً لمواكبة عصور غزو الفضاء والمعلومات والعولمة.
- ب. إلقاء الضوء على الدور الإستراتيجي لها عبر تحليل ما تهيئه من فرص في بيئة المنافسة الاستراتيجية لدعم القوة وتعزيز القدرات لبلوغ الميزة وتحقيق التفوق والتوازن الاستراتيجي حاضراً ومستقبلاً.
- ج. الوعي لدورها المنطقي في تدقيق التهديدات الاستراتيجية اخطاراً وتحديات مكتشفة والموارد المعززة لمستوى المقدرات الجوهرية لمنظمات الأعمال.
- د. توظيف معطيات المعرفة الاستراتيجية والخبرة والتعلم في حقول المنظمة والإدارة عامة والإدارة الاستراتيجية ومنظومة المعلومات الاستراتيجية خاصة لاغراض استدلال واستقراء الدور المستقبلي لتقانة المعلومات في منظمات الأعمال العربية.
- هـ. المساهمة في إثارة روح الجدل العلمي في تقانة المعلومات في امل ان تغنى لاحقاً بالدراسة والتحليل والحوار العلمي الهادئ البناء. وسيسهم ذلك أجلاً أم عاجلاً في الاستفادة من الذاكرة الاستراتيجية والإدارة المحوسبة في بناء التوجه الاستراتيجي نحو تعظيم منافع استخدام الإنترنت والاكستراييت والانترنت وهو ما ينسجم مع لغة المعاصرة في إدارة الأعمال.

### ثالثاً: منهج التحليل وخطته.

المنهج المعتمد هو المنهج الاستراتيجي لفهم دور تقانة المعلومات في صنع التفوق الإستراتيجي في اقتصاديات الأعمال العربية بالتناغم مع نظائرها الدولية والعالمية. وينطلق التحليل وفق لهذا المنهج من الافتراضات الآتية:

- أ. إدراك قيادة منظمات الأعمال بيئة المنافسة الاستراتيجية وقواها وعواملها فرصاً وتهديدات مرتبطة باستخدام تقانة المعلومات.
- ب. امتلاك العقل الاستراتيجي معرفة بمنظومة معلومات الأعمال وتقانتها وآلية عملياتها رسداً وخرناً ومعالجة وتمثلاً واستجابة.
- ج. القدرة الاستراتيجية في استثمار لغة الذكاء الصناعي في رصد الأخطار والتهديدات ذات السمة الاستراتيجية.
- د. يمثل الوقت والسمعة والالتزام الإستراتيجي دالة نجاح دور تقانة المعلومات في منظمة الأعمال.
- هـ. هيمنة المنطق الاستراتيجي في استخدام أدوات تحليل الموقفين البيني والاستراتيجي الموثمة.
- و. تشكل تقانة المعلومات مورداً وقوةً وقدرةً في تصميم سيناريوهات منظمات الأعمال المستقبلية بعيد الأمد.
- ز. تتوقف مبادأة القيادة الاستراتيجية وتعقلها في الاختيار على كثافة تقانة المعلومات.
- ح. يولف الوعي بمعطيات تقانة المعلومات في محيط الأعمال أحد ملامح الشخصية الاستراتيجية المتطلعة الحاملة المثالية المتفائلة في هندسة الخارطة الاستراتيجية هجوماً ودفاعاً وانسحاباً من الأسواق المستهدفة.

أما خطة البحث، فهي مبنية على المضمون الفكري للمعضلة، ومستوعبه لافتراضات منهجية ومسوغاته ومقاصده. ومن ثم فالخطة ترجمتها المحاور أدناه:

- المحور الأول: دور تقانة المعلومات في حياة منظمات الأعمال.
- المحور الثاني: تقانة المعلومات لغة القيادة الاستراتيجية.
- المحور الثالث: تقانة المعلومات منطق المواجهة الاستراتيجية.
- المحور الرابع: تصور نوافذ تقانة المعلومات الاستراتيجية.

## المحور الأول

### دور تقانة المعلومات في حياة منظمات الأعمال.

تهيئ أفكار هذا المحور تصوراً موضوعياً عن بعد المعضلة الأول الذي ينص على (هل تمتلك تقانة المعلومات دوراً استراتيجياً في حياة منظمات الأعمال؟). فلقد اختلفت آراء باحثي وكتاب المنظمة والإدارة ومنظومة المعلومات في تركيزهم على دورها العام والخاص. فمثلاً تولف تقانة المعلومات عاملاً محدداً لتوجه المنظمات نحو اللامركزية. وبرز التفكير بمناهج تقانة البيانات المستخدمة في الأعمال المعقدة واتساع قرارات التوزيع وخطورتها (Burlingame, 1961). وقد ظهرت محاولة للإجابة عن تساؤل مفادة (كيف تسهم تقانة المعلومات الجديدة بأحداث تغييراً في الاتصالات التنظيمية؟) واتجه نحو استخدام الحاسبات الذي يحدث تغيرات جذرية في الأنشطة التنظيمية. وأبرزت الحاجة لابتكار البريد الإلكتروني ومنظومة الاتصالات المحسوبة داخل المنظمات العملاقة وما بينها

(Stoner & Freeman, 1989). ووضعت أشكال تقانة المعلومات بالحاسبات، والسلايات والشبكات الفضائية التي أصبحت ذات تأثير دراماتيكي في تركيب المنظمة، وعملياتها وقوة علاقات المنظمة مع بيئتها. ورغم حداثة الظاهرة (تقانة المعلومات) فإن منظري المنظمة والإدارة اخضعوها للدراسة والتحليل وبرزت لها تطبيقات عديدة دليلاً مرشداً، انطلاقاً من أن المعلومات المحتملة للمنظمة أداة ربطها مع بيئتها. وهي وقود عملياتها وتشكل موارد بحاجة إلى إدارة منظومة دعم القرار، والمنظومة الخبيرة التي تستعين بالذكاء الاصطناعي (Hodge & Anthony, 1991). وضمن إطار نظرية المنظمة حدد راند مدرسة المعلومات واتخاذ القرار العالم سيمون القدرات الإنسانية لمعالجة المعلومات كأحد المكونات المعرفية المحددة لدرجة عقلانية القرار. وركز اهتمام المدرسة بتصميم شبكات معلومات ومنظوماتها داخل المنظمة تساعد في تجاوز قيود العقلانية بمساعدة تقانة المعلومات. والاستفادة من سرعة التطور في علم الذكاء الاصطناعي الذي يرفد إدارة المنظمة بأفكار جديدة (Narayanan & Anthony, 1993). وألقى الضوء على دور تقانة المعلومات باعتبارها أحد مكونات المعلوماتية في قيادة المنظمات الصغيرة. حيث حدثت تغيرات في عمل المنظمات البريطانية منذ منتصف عقد السبعينات من القرن العشرين تطلبت زيادة استعداداتها وشجعت استخدام تقانة المعلومات في الأعمال. وأشار إلى أن الاستثمارات في تقانة المعلومات ما هي إلا استجابة للتغيرات التنظيمية ذات الأهمية وهما استجابة للتحويلات في لغة اقتصاديات الأعمال الصغيرة. ويفترض التراكم المعرفي النظري أن تقانة المعلومات تقلل كلف التنسيق داخل المنظمات وما بينها. وهناك حاجة ملحة لبحث باستخدام منهج الاقتصاد القياسي والاستعانة بنظرة اقتصادية شاملة في تحليل علاقة الاستثمارات في تقانة المعلومات وحجم المنظمة (Brynjolfsson et al, 1994). ونظر إلى منظومة معلومات الموارد البشرية بأنها تضيف قيمة بواسطة الكلف الإدارية، وإعادة هندسة أنشطة الموارد البشرية وقراراتها لتحقيق العدالة والكفاءة (Milkovich & Boudream, 1994). وعدها آخرون جوهر تفكير قيادة المنظمة عند اتخاذ قرار استراتيجي مضمين إياها منظومتي بيانات داخلية وخارجية تقود إلى توليد معلومات حرجة

توظيف	في	تصميم	استراتيجية	مستهدفة	
(Certo & Peter, 1995)	وتعطي تقانة المعلومات الإدارة سرعة التعامل مع مواقع المنظمة المستقبلية.	فهي تعرض مدخل جديد لتقانة المعلومات، فهو منهج مبدع لحل مشكلات المنظمة والتعامل مع التحديات	ويهيئ تطبيقها ثروة حقيقية ترسم صور عمليات المنظمات العملاقة والعبارة القارات والمتعددة الجنسيات	والصغيرة. فهي تعزز السرعة في اكتشاف الإبداع وقدرة المنظمة على التجدد والتميز في بيئة المنافسة	وتوسعت الحاجة لها في جميع المنظمات كبرىها وصغيرها، الحكومية وغير الهادفة للربح وتلك التي يدور نشاطها حول العالم قدرة وكلفة وتكيفاً. وأعطيت اهتمام خاص بدورها في إعادة هندسة أعمال المنظمة. فهي تعزز كفاءة المنظمة وتساعد في تحقيق المرونة باستخدام مداخل إدارتها وتحليلها كلياً وجزئياً (Turban et al, 1996).

وأكد باحث آخر دور تقانة المعلومات في إدارة التغيير التنظيمي و الاعتمادية التنظيمية المتبادلة مستحضراً فلسفة نظرية النظم المفتوحة حيث ربط نجاح إدارة التغيير التنظيمي بثورة تقانة المعلومات. إذ يعتمد بقاء المنظمات ونموها في بيئة مضطربة على فاعلية استخدام تقانة المعلومات بما يلائم ما بين تفضيلات البيئة وتركيب المنظمة. ونظر لها مورداً بعيد الامد للأعمال. ويبسر الاستفادة من التقدم الحاصل بها زيادة المنافسة العالمية. وتزداد الحاجة لها في ظل غموض البيئة وتعقيدها (Maltiontra, 1996). وقال العالم (دركر) أن تقانة المعلومات هي أحد مخارج تقانة المنظمة تملك تأثيرها في سلوكي المنظمة ومدرائها. ودعى الأهتمام بها مستقبلاً. وأوضح (بورتر ومايلر) أن تقانة المعلومات تؤثر بالمنافسة بثلاث طرق، وهي:

أولاً: يمكن أن تغير تقانة المعلومات هيكل الصناعة وتعمل على تغير قواعد المنافسة.

ثانياً: تستخدم لإيجاد ميزة تنافسية مستمرة تزود المنظمة بأسلحة استراتيجية.

ثالثاً: الدخول بأعمال جديدة توفر فرصة لتطوير عمليات المنظمة (Thompson, 1997).

ويبرز دورها في التصنيع عبر التصميم بمساعدة الحاسبة والهندسة بما يضمن سرعة تطوير المنتج، والإنسان الآلي لتجميع الخطوط لتقليل الكلف وزيادة الانتاجية والاستعانة بقواعد البيانات والاستفادة من الذكاء التسويقي للمساعدة في تصميم حملة ترويجية تستعين بمعطيات تقانة المعلومات، منها مثلاً البريد الإلكتروني. ويبدو أن التفكير بتقانة معلومات تقدم خدمة خلال (٢٤) ساعة يومياً ولسبعة أيام أسبوعياً أصبح امراً مرغوباً كتلك السائدة في المصارف الدولية والمتعاملين بها كلياً.

وعدت تقانة المعلومات أحد مظاهر تقانة المنظمة في اختيار التراكيب الملائم وتطبيقه. كما يقود استخدام تقانة المعلومات الى عمليات معيارية فهي معززة لمنظمة الرقابة. وتلعب أدواراً استشارية من خلال منظومة المعلومات الخبيرة (Mead, 2000). وترتكز تقانة المعلومات على استخدام المعلومات في أداء العمل. بينما تصنع إدارة منظومة دعم القرار حاسبات متداخلة باتجاه المساعدة في القرارات غير المبرمجة التي تتطلب بناء قواعد بيانات للمنظمة، ووجود مستخدمين لقواعد البيانات ووضع الأدوات الكمية والنماذج الأساسية المطلوب خزنها والاستعداد للحوار. وتتألف الشبكة المحسوبة من حاسبتين أو أكثر تلك التي يستعين بها مستخدميها للاتصال وتقسام الموارد وتشمل الشبكة على الإنترنت وشبكة واسعة متداخلة من الحاسبات تربط مواقع القرار والحاسبات ككل عبر العالم مقابل خطوط الاتصال الهاتفي والاستلايت (الفضائيات) وباقي منظومة الاتصالات الهاتفية (Lerto , 1997). واستخدمت الإنترنت أداة مساعدة للباحثين في البحث من خلال قواعد البيانات المحسوبة وعن البيانات الثانوية كخدمات لحل المشكلات. وترتبط أغلب الشركات بأساليب البحث المعتمدة على أساليب متقدمة واستراتيجيات جمع البيانات المساعدة في تحديد المشكلات وحلها. وبرزت دعوة للتوسع في الاستفادة من تقانة البحث العلمي المحسوبة في حل المشكلات عن طريق تطوير السيناريوهات البديلة وصياغة الحلول لمشكلات مشخصة (Davis, 1999).

وينبغي استخدام البريد الإلكتروني في إطار المراقبة ومنظومة المعلومات وتقرير عمليات إدارة المشروع. وتتطوي منظومة المعلومات المحسوبة لإدارة المشروع على تهيئة الاستعدادات المرغوبة، وعمليات الانتقاء مخرجات البرمجيات النموذجية وما تتطلبه من كلف رأسمالية وقيمة الإيرادات فهي توفر تنوعاً واسعاً في البرمجيات والتفكير ببناء قواعد بيانات والاستعانة بأساليب ووسائل لرسم المخططات، والألوان، والخرائط بكلف أقل. فالحاسوب ذاكرة المشروع وتظهر إمكانية ربط العديد من المشاريع معا بما يسهل من عملية تخصيص الموارد. فمثلاً عبر عقد التسعينات أسهمت شركة مايكروسوفت بتحقيق ربط محوسب بين ١٠٠٠ ألف مشروع. وتحقق تكامل البرمجيات، وبناء قواعد بيانات، ومعالجين واتصالات ومخططات، واستعدادات أخرى تهيئها نوافذ مبنية على (حزمة برمجية). ويرتكز الاتجاه الحالي على تقديم تسهيلات للمشاريع العالمية، تشمل على منظومة تقارير متكاملة عبر شبكة الإنترنت وهناك مشروع لمايكروسوفت عام ١٩٩٨ مجالاً لتطوير متسارع، ينبغي أن تنتهي المعلومات بالتوقيت المناسب (Meredith & Mantel , 2000). تستجيب المنظمات في عصر المعلومات ومنظورها ومعالجتها وتقانتها الى اللاتأكد، حيث يسود مدرائها شعوراً باللاتأكد عندما تدرك البيئة بسبب صعوبة التنبؤ بما متوقع حدوثه فيها، إضافة الى نقص المعلومات. مما يتطلب ربط تقانة المعلومات بمعطيات اللاتأكد البيئي وشكلت التقانة أداة رقابة ووسيلة توجه الفكر والفعل وهي مصدر توليد المعرفة التنظيمية (Hatch , 1997).

وضمن منظور اتخاذ القرار برزت دعوة لاستخدام تحليل الكلف والمنافع لتحديد قيمة المعلومات التي ينتجها البحث. وتحديد المعلومات نوعاً وكماً وتوقيتاً واثاحية التي يتوقف عليها ادراك المدير لقيمة المعلومات ونوعها وتوقيت الحصول عليها بخاصة المعلومات المعززة لقدرة إدارة المنظمة في الكشف عن حركة المنظمة مستقبلاً. وهو أمر يتطلب القيام بالبحث التسويقي وتخصيص أموال والتفكير بعقلانية انفاقها (Aaker et al. 1997). وستسهم تقانة المعلومات في تحسين معالجة المعلومات وتحقيق تكامل المهام والتنسيق والمرونة التنظيمية (Jones , 1999). فالفكر ليس بغير الفكر يقرع تولي إدارة المنظمات مسألة بناء وهندسة تقانة معلومات متقدمة تحقق ربطاً بين المعلومات والحاسبة والاساس التقني، فهي قوة مؤثرة في عمليات المنظمة تختصر الوقت وتقلل الكلف المخصصة لحل المشكلات واتخاذ القرارات إزائها عبر الاستعانة بثلاث أنواع وهي:

- ١- نظم الاتصال بالمؤتمرات.
  - ٢- نظام نقل المعلومات واسترجاعها.
  - ٣- نظم معالجة المعلومات الشخصية .
- وقدم رأى يؤكد على ربط تقنية المعلومات والتصميم التنظيمي ، مفادة أن تقنية المعلومات تشير فقط الى منظومات قاعدتها الحاسوبية تستخدمها الإدارة في المنظمة مثيراً لتساؤل جوهره كيف تستطيع تقنية المعلومات تحويل أسلوب الإدارة من وجهة نظر تنظيمية تستخدم تقنية المعلومات بمثابة:
- ١- عملية جزئية متممة للعمليات الأخرى خاصة عمليات الرقابة وطرق التنسيق الداخلي
  - ٢- الاستعداد لتحويل المعلومات الى معرفة للتعلم.
  - ٣- الاستعداد الاستراتيجي (Schermehorn et al , 2000) .
- وهناك من أبرز دورها في إدارة الأعمال الدولية بخاصة الأعمال المصرفية وربطها بمنظومة الاتصالات ذات التقنية – المتقابلة فهي ظاهرة مرادفة لعولمة الأعمال تتضمن دقة رصدها والرقابة عليها (Deresky , 2000). وحلل دور تقنية المعلومات وإدارة المعرفة في نجاح المنظمة حتى وصفت تقنية المعلومات بالسلاح الاستراتيجي. وشخصت لها استخدامات استراتيجية تتصل باستراتيجية قيادة الكلفة المنخفضة، والاختلافات والتجارة الإلكترونية. ويتأثر بها منهج تصميم المنظمة وقدرتها في تحقيق الميزة الاستراتيجية (Daft, 2001)
- وحصل التركيز على تقنية المعلومات ومعالجتها كتقانة جديدة ربما تكون أكثر جدوى من الأوجه المعاصرة للتغير البيئي والأوجه الملموسة المتعلقة بتطبيقات الحاسبة وتأثيراتها في الحياة الاجتماعية والتنظيمية وطرق التصنيع وتطوير الحاسبات والاتصالات، وزيادة معرفة الموارد البشرية فقيمتها تعتمد على مقدار المعرفة التي تكتسبها الموارد البشرية. بصدد تصميم برامجات الحاسبات واستخدامها على الجوانب المادية والاجور (Huczynski & Buchanan , 2001). ويتجلى دورها في تحسين القدرة التنافسية للمنظمة، واتخاذ القرار، وتعزيز الموقع التنافسي وتحقيق الميزة التنافسية. ونمى الاهتمام في السنوات الأخيرة باقتصاديات الشبكة كمحدد لمعطيات كثافة التقنية، تشمل على تصميم الحاسبات والبرمجيات، وخدمة الزبون إلكترونياً، والعباب الفيديو المنزلية، والاتصالات الهاتفية الفورية واستخدام الانترنت في الخدمات. وأستخلص في هذا الجانب عدد من الاستنتاجات، وهي.
- ١- الصناعات التي تستعين باقتصاديات الشبكة مهمة، وحلقات التغذية العكسية مهمة لتشغيلها، وتزيد من سرعة الاستجابة للطلب.
  - ٢- الأسواق حيث يكون تشغيل حلقات التغذية العكسية إيجابياً، ويصل الى جميع الأسواق بخاصة التي تشهد منافسة حادة.
  - ٣- تحقيق المنظمات منافع من اقتصاديات الشبكة قوة لموقعها أزاء الموردين والمشتريين، مما يعني تجاوز الحواجز المحتملة بين المنافسين.
  - ٤- بناء استراتيجية ملائمة تضمن خدمة الزبون (Hill & Jones , 2001).

## المحور الثاني

### تقانة المعلومات لغة القيادة الاستراتيجية

تلقي افكار هذا المحور الضوء على البعد الثاني من المعضلة الفكرية المجسد في تساؤل مفادة (هل يؤدي امتلاك منظمات الأعمال تقانة المعلومات المحوسبة إلى دعم القوة وتعزيز القدرات، لبلوغ الميزة وتحقيق التفوق الاستراتيجي؟). معتقداً أن للقيادة الاستراتيجية لغة تحكم العقل الاستراتيجي وتوجه سلوكه ومسارات فعله المتحقق والمتوقع. فاللغة الاستراتيجية التي تستعين بها قيادة منظمات الأعمال تعبير مجازي يدل في جوهره ومضمونه على القوة، والقدرات والميزة والتفوق الاستراتيجي مصدرها العقل والخبرة والتعلم والذاكرة والموارد الاستراتيجية. ومن ثم يتجسد دور تقانة المعلومات هنا في اربعة مجالات رئيسه تنتمي للقيادة الاستراتيجية لغةً ومضموناً وعلى النحو الآتي:

**أولاً: دعم تقانة المعلومات للقوة الاستراتيجية:**

جذب موضوع القوة الاستراتيجية انتباه منظري وباحثي علوم المنظمة والسلوك التنظيمي والإدارة عامة وعلم الإدارة الاستراتيجية خاصة. فهو موضوع معاصر بأفكاره وحديث بانتماه الى التصور السياسي مستعيناً بما تتيحه تلك العلوم من قدرات على تحليل فلسفته ومضمونه وتفسير أبعاده والتنبؤ بسلوكه المرتقب. وغنى عن البيانات أن القوة الاستراتيجية تشكل بل تترجم قدرة العقل الاستراتيجي على تشخيص استعدادات منظمات الأعمال الاستراتيجية وترجمتها إلى تحرك وخيارات تسهم في بناء مركز استراتيجي وتعزز المحافظة عليه حاضراً ومستقبلاً.

لكن الجديد هنا اعتماد تصورين لدراسة القوة الاستراتيجية، بشرت بأفكارهما مقالة نشرت في مجلة هارفارد للأعمال عام ١٩٩٩ والتي اعتقدتها إضافة فكرية أصيلة تعزز الخبرة والذاكرة الاستراتيجية وتستثمر ما هو مختبئ فيها في سياق التعلم الاستراتيجي لتحقيق ميزات استراتيجية لمنظمات الأعمال العربية والإقليمية والدولية والعالمية. والتصوران هما تصور معرفي واخر اخلاقي للقوة الاستراتيجية لتلك المنظمات (الخفاجي ورشك ٢٠٠١).

ولغرض ان تكون القوة الاستراتيجية قضية معرفية وأخلاقية تحكم القيادة الاستراتيجية ومسارات فعلها المتوقع والمتحقق، يهيئ امتلاك تقانة المعلومات منظمات الأعمال قوة استراتيجية والتي تزداد شدة كلما نمت كثافة رأس المال المخصص للحصول عليها وتشغيلها. وكذلك ما تهيئه من صور تصف فرص الانتماء للتحالفات الاستراتيجية بما ييسر حركتها في بيئة المنافسة الاستراتيجية.

**ثانياً: تعزيز تقانة المعلومات القدرات الاستراتيجية.**

تتفاوت منظمات الأعمال العربية والدولية فيما تتمتع به من قدرات استراتيجية كماً ونوعاً وتوقيتاً وكلفةً وموقعاً، ويأتي الحديث عن القدرات مواكب للموارد الاستراتيجية الملموسة وغير الملموسة، المادية والمالية والبشرية والمعلوماتية. يتحدد دور التقانة في توجيه القدرات لبلوغ المقدره الجوهرية، ومنها مثلاً استخدام قيادة المنظمات الأعمال الذكاء الاصطناعي والانترنت لفحص وتشخيص الفجوة الاستراتيجية لقدراتها، ومن ثم الاستعانة بالاساليب الكمية رياضية وبحوث عمليات واحتمالات للتنبؤ بمستواها نمواً واستقراراً وترجعاً. فضلاً عن توظيف القيادة الاستراتيجية تقانة المعلومات لتقدير تلك المستويات ورسم جدولتها وموزاناتها وتقييمها وتدقيقها استراتيجياً. واتجه التفكير الاستراتيجي في المنظمات العالمية والدولية للاستفادة من قواعد البيانات التي تشترك بها حدود (٦٠٠٠) شركة تمتلك (٣٨٠٠٠) وحدة اعمال استراتيجية، وهو امر يعزز منطقية الحكم على القدرات الذاتية والمنظمات المتحالفة استراتيجياً.

**ثالثاً: مساهمة تقانة المعلومات في بلوغ الميزة الاستراتيجية:**

شاع تداول مصطلح الميزة التنافسية في علم الادارة الاستراتيجية، منذ بدأ التفكير باستراتيجيات الأعمال. وقد ابدع علماء التسويق في محاورتها تحليلاً وتفسيراً انواعاً ومصادراً، والسبب بين مفاده ان الميزة متسعة بمعطيات اسواق منظمات الأعمال التي تشكل جزءاً من ادارة استراتيجية السوق. واستمر الامر كذلك منذ تفكير جامعة هارفارد بتدريسها في مستهل العقد الاول من القرن العشرين ولحد الآن، بمسميات عدة منها سياسات الأعمال، والاستراتيجية والتخطيط والقرار الاستراتيجي والتخطيط بعيد الامد والادارة الاستراتيجية جسد ذلك العديد من المقالات والبحوث والدراسات والمؤلفات حملت ضمن عناوينها الميزة التنافسية. وشهد عقد الثمانينات من القرن العشرين بداية الاعلان والانتقال من الميزة التنافسية الى الاستراتيجية وبصورة شتى مستقلة تارة ومزدوجة متفاعلة تارة اخرى. وكان لباحثي ومؤلفي تقانة المعلومات ومكوناتها اسهاماً واضحاً، فمثلاً هنالك من ضمن مؤلف فصلاً للميزة الاستراتيجية امثال (Ohmae, 1997) (Licker, 1982) وبحث لـ (Garrin, 1995) (Porter, 2001). ويتجلى دور تقانة المعلومات في اختصار الوقت الاستراتيجي وتخفيض الكلف الرأسمالية وتعزيز نوعية المنتوجات والخدمات والمعلومات او المحافظة عليها. وتمكين القيادة الاستراتيجية من القيام بالتحسين المستمر. كما هو حاصل في منظمات الأعمال اليابانية، وكذلك ضمان حسن المبادأة الاستراتيجية والمرونة في التعامل مع المواقف التنظيمية والبيئة الاستراتيجية. فهي تمثل روح العملية الاستراتيجية وسر قوتها في محيط الأعمال الاستراتيجي عالمياً ودولياً وعربياً. وهكذا نستطيع القول ان تقانة المعلومات اداة تؤهل قيادة المنظمة للتحويل من تصورها وتفكيرها وتوجهها من الميزة التنافسية إلى الميزة الاستراتيجية وهي من سمات منظمات الأعمال في القرن الحادي والعشرين.



**رابعاً: دور تقانة المعلومات في تحقيق التفوق الاستراتيجي:**

يتحور الدور هنا حول الكشف عن اسرار التفوق الاستراتيجي لمنظمات الأعمال وأشكاله عالمياً ودولياً وعربياً وإقليمياً. فمثلاً برز بحث بعنوان (قيمة تقانة المعلومات لتدريب فاعلية الإدارة الاستراتيجية)، ركزت أفكاره على مواكبة التغيير المستمر، والاستعانة بتقانة المعلومات في عمليات المعرفة وإعادة هندسة والقدرة على تركيب الأفكار والعمل بلغة الفريق وحل مشكلات في عالم أعمال بنظرة استراتيجية (Robinson, 1998). وتحدث مجموعة مؤلفين عن الاختيارات الاستراتيجية التي تصنع تفوق منظمات الأعمال وبقائها استراتيجياً، والذي أصبح مستلزم أساس لمواكبة التغيير عالمياً لاقتصاديات مختلف الدول رفضاً واستجابة لمعطيات اقتصاديات العولمة (Primozic et.al., 1991). ويوصف تفوق شركة (IBM) عبر تكوين تصوراً استراتيجياً، وتطوير استراتيجيات وتكتيكات لتطبيق ذلك التصور لبلوغ الميزة التنافسية، فالتفوق يجسده التصور الاستراتيجي للأعمال عالمياً ودولياً وعربياً وإقليمياً أدواته الفاعلية، والإبداع والتعلم والنجاح والمرونة والتكيف والبقاء استراتيجياً. فكيف نتصور تحقيق كل هذا بمعزل عن تقانة المعلومات الذي جعلت قيادة تلك المنظمات تنظر الى العالم قرية صغيرة او بيت تنبؤها عن موقعها في قطاعها وسوقها وحصتها ومستويات ادائها ويمكن الاستفادة من فكر ادارة الكلفة الاستراتيجية (Shank & Govindarajan, 1993) لتحقيق الربحية (Horngren et.al., 2000) والالتزام الاستراتيجي (Besanko et.al., 2000) ابعادا اقتصادية للتفوق الاستراتيجي.

تؤشر الأبعاد انفة الذكر دقة التصور والتمثيل لفكرة ان تقانة المعلومات لغة القيادة الاستراتيجية فهي روحها وعقلها المبدع المتجدد الثاقب البصيرة ووسيلتها للانتماء للفكر الاستراتيجي في حقل إدارة الأعمال قدرة وقوة وميزة وتفوقاً حاضراً متحققاً ومستقبلاً متوقعاً مأمولاً تضمن سلامة التعاقب في السيرة الاستراتيجية لمنظمات الأعمال تطوراً وتجديداً وتكيفاً وهيمنة وبقاءً ونجاحاً استراتيجياً .

**المحور الثالث****تقانة المعلومات منق المواجهة الاستراتيجية**

تستجيب الأفكار هنا لجوهر البعد الثالث من المعضلة الفكرية المتضمن الكشف عن (مدى استخدام العقل الاستراتيجي لمنظمات الأعمال تقانة المعلومات أداة منطقية في مواجهة الخطر والتحديات الاستراتيجية). وتبنى هذه الاستجابة عبر النظر إلى المواجهة الاستراتيجية كونها تتألف من نوعين من المواجهة وهما: الخطر والتحديات. فكلهما بحاجة إلى رصد وفحص وتحليل وتقدير للمواقف التنظيمية والبيئية والإستراتيجية ذات السمة العالمية والدولية والعربية والإقليمية. ويقود التأمل بهكذا دور إلى الاستنتاج موضوعياً عقلانية الاستجابة الاستراتيجية تعاملاً وانسحاباً من الخطر والتحديات انما يتوقف على ادراك ووعي عقول تلك المنظمات بدور تقانة المعلومات بتوليد الحقائق والقواعد ومعايير اللعبة الاستراتيجية وما ترتكز عليه من سيناريو وبوستر يكشف عن خارطة حركة المنظمة ومنافسيتها في تلك اللعبة تصوراً وتفكيراً وتصميماً وتطبيقاً ورقابة وتدقيقاً بما يحقق مستويات نجاح استراتيجية. وهكذا فإن مضمون المحور يطرح تصوراً مفاده ان تقانة المعلومات تمثل منق المواجهة الاستراتيجية عبر فقرتين اساسيتين هما:

**أولاً: تقانة المعلومات منق مواجهة الخطر الاستراتيجي:**

لقد انبرى علماء الإدارة المالية والعمليات والتسويق والموارد البشرية عامة وإدارة الخطر والتأمين واعادته خاصة الى ظاهرة الخطر في الاعمال ادراكاً وتشخيصاً وتحليلاً وتقديراً وقبولاً او رفضاً. وقد ابدع العلماء في تطوير نماذج كمية واخرى نوعية لتحديد مقدار اخطار الاعمال المتنوعة المتوقع منها والمتحقق. وقاد التراكم المعرفي في علم الادارة الاستراتيجي بصدد البيئة الاستراتيجية والمنافسة الاستراتيجية الى استقطاب اهتمام باحثي وكتاب هذا العلم بخاصة في تحليل وتصميم المحفظة الاستراتيجية الى تحديد الخطر الاستراتيجي في الاعمال مفهومها ومصادرها وانواعا وإدارة (Simons, 2000). فالتقانة اداة العقل الاستراتيجي في التفكير احتمالياً بأبعاد الخطر الاستراتيجي المتمثل بالخطر المالي والعمليات والموارد والمنافسة وخطر التعامل مع الزبائن والموردين والمنتجات الحالية والمتوقعة. وهي تهى قواعد بيانات وبرامجيات لمنظمات الاعمال تستدل بها لتأشير مستويات الاخطار التي ينبغي ان تتعامل معها القيادة الاستراتيجية او تتجنبها. وتقدر كذلك الكلف والعوائد والاحتياطات الرأسمالية بجوانبها الاجتماعية والفكرية والاقتصادية والمالية وتلعب منظومة المعلومات والذكاء الاستراتيجي المحوسب دوراً في تأمين تصوراً منطقياً عقلانياً. ومن ثم نتساءل كيف يشخص خطر تعامل منظمات الاعمال مع الوقت والابداع والريادية والذاكرة والاسواق والمنافسين والتقانة بضرورها اخطارا استراتيجية دور وجود بنية تحتية لتقانة المعلومات . فهو امر ينطلق من الترابط الجدلي ما بينهما بلغة عقلانية برامجية ذرائعية نفعية تهيمن على

عقول قيادة منظمات الاعمال استقطاباً واستثماراً لفرص مواكبة لتلك الاخطار. وبخلافه تمر منظمات الاعمال بمراحل التراجع والتلاشي والافلاس.

### ثانياً: تقانة المعلومات منطقتي مواجهة التحديات الاستراتيجية

لقد المحنا في المعضلة الفكرية الى عدد من التحديات المبررة لامتلاك منظمات الاعمال تقانة المعلومات ومنها الانترنت والاكسترنيت والذكاء الاصطناعي وقواعد البيانات المحوسبة امثلة دالة عليها. اذ تشكل التحديات التي تواجهها منظمات الاعمال ومنطق ادائها وتلك التي تنتقيها للتعامل معها فرصاً وتهديداً، قوة وضعفاً احد السمات المميزة لاستمرارية تلك المنظمات وحيويتها وبقائها وتكيفها وانتقالها من مركز التابع الى المتحدي فالقائد. وتأخذ التحديات الاستراتيجية الواناً شتى كونها تتصف بالغموض والحركة والعدانية والتعقيد، مما يهلي على ادارة المنظمات ضرورة امتلاك تقانة معلومات محوسبة كثيفة رأس المال وتطويرها لضمان فاعلية استخدامها في تحقيق الاهداف الاستراتيجية بخاصة تعظيم عوائدها المالية والارتقاء بمسؤولياتها الاجتماعية والاخلاقية وتعزيز قدرتها في استخدام استعداداتها لبلوغ الميزة الاستراتيجية قريبة وبعيدة الامد (الخفاجي ٢٠٠٢). ومن ثم فإن دور تقانة المعلومات يستجيب للمنطق الاستراتيجي في رصد التحديات في منظمات الاعمال العالمية والدولية والعربية والاقليمية ومحيطها الاستراتيجي. وتوجيه والنحك باستجابتها احتواءً والتفافاً وانقضاضاً وتراجعاً وانسحاباً ودفاعاً عن سمعة تلك المنظمات وتفوقها في اسواقها المستهدفة. وتيسر التقانة الاستفادة من الذاكرة الاستراتيجية وما افضى به منحى التعلم الاستراتيجي من حكمة لمواجهة التحديات تصلح اذا ما احسن تمثيلها والتنبؤ بدالاتها لرسم خارطة تبين مواقع تلك التحديات ومصادرها ونوعها وشدة تأثيرها وتلعب دوراً في توقع ما يواكب تلك التحديات من احداث حرجة ظاهرة ومختبئة في حياة منظمات الاعمال وتدقيقها لضمان سلامة السلوك الاستراتيجي ما يفرزه عقل قيادتها من خيارات مستقبلية ملائمة، لمواجهتها بقاءً وتكيفاً ونجاحاً وتفوقاً استراتيجياً.

## المحور الرابع

### تصور نوافذ تقانة المعلومات الاستراتيجية

يتطلب وعي قيادة منظمات الاعمال لمدى احتمالية التقدم بتقانة المعلومات وتصور احتمالات وامكانات استخدامها تماماً. ويبرز هكذا تحدي في عصور المعلومات وتقانتها وعولمتها. وهو امر ذا صلة بدراسة المستقبل الذي يشكل اساس اتخاذ قرار التعامل مع تقانة المعلومات. وخير دليل على ذلك تكوين مكتبة العلوم التكنولوجية التي اشترك في تكوينها في عام ١٩٩٤م (٤٠٠) عالم وخبير من علوم الحاسبات بنسبة (٤١%)، والهندسة الالكترونية (٢٣%)، والاتصالات الهاتفية (٩%)، والاعمال (٧%)، والرياضيات (٥%)، والفيزياء (٥%)، ونظم اخرى (٤%). وقد خصص ثلاثة مليارات دولار لذلك استجابة لاحتياجات الاعمال والصناعة والزبائن (Steinman & Chorafas, 1996). ولد ركز اهتمام المؤتمر السنوي الثالث عشر في علم ادارة الاعمال الدولية، المنعقد للمدة (٥-٨) نيسان من عام ٢٠٠١ م على ادارة البيئة العالمية، لجعل نتاج المعرفة متاحة للباحثين والقيادات الاستراتيجية لمنظمات الاعمال. وقد أنصرف منطقه الى ان هنالك عدد من التحديات التي تواجه قيادة منظمات الاعمال والباحثين في الألفية الثالثة بعضها ناتج عن سرعة التغير في قوى العمل العالمية. وهو أمر يلزم الاساتذة المفكرين للمثابرة وبذل جهد فائق لمقابلة التحديات والتغلب عليها. ويسود الأمل باستمرارية التفاعل عبر المؤتمرات العلمي التي ستغني بالحوار والمدخلات الفكرية وتثير الحلول البديلة للعديد من التحديات (Biberman & Alkhafaji, 2001). واذا ما استحضرت دلالة تقانة المعلومات بانها تقانة محوسبة وبرامجيات تناط بها مهام معالجة بيانات بالتوقيت والدقة والوضوح والتمثيل والوعي لعملية استلام البيانات عبر شبكة محوسبة وارسالها وخبزنها واسترجاعها ومعالجتها واطهارها ضمن منظومتي معلومات دعم القرارات والمعرفة لتحسين المعرفة بالاسواق العالمية والدولية والعربية والاقليمية والمحلية عند منظمات الاعمال. وتحسين تطبيق الاتصالات عن بعد في الاعمال عبر ما اطلق عليه منظومات الاعمال الداخلية، والتجارة الالكترونية والمشاريع المشتركة وتحسين قدرة العقل الاستراتيجي في انتقاء الاستراتيجيات. وتشكل هذه الجوانب عوامل نجاح حرجة تحدد الاعمال التي ينبغي ان تملك اولوية في التفكير استراتيجياً بتطوير منظومة المعلومات وتقانتها (Alter, 1996), (O'Brien, 2000). وتوقع مجموعة مؤلفين ان عدد الذين يعملون في منازلهم عام (٢٠٠٩ م) باستخدام منظومات محوسبة سيكون نصف مليون يتطلب ذلك توظيف عناصر منظومة الاتصالات المحوسبة (الافراد والاجراءات، والبيانات، والمعلومات، وتصميم الاجزاء الصلبة في الحاسوب، والبرمجيات والاتصالات).

وكذلك السعي لدعم الحاسبة وتقانة الاتصالات عن بعد لضمان ارتقاء تقانة المعلومات لدورها الاستراتيجي الذي يدعو قيادة منظمات الاعمال الاهتمام بالمستقبل، استجابةً والتزاماً وتعلماً وفرصاً واستثماراً بحثياً وتفكيرياً وتطبيقياً عبر تحديد مواقع استراتيجية اعمال تلك المنظمات في شبكة الاتصالات عن

بعد (Williams , 1997). وانصرف رأي آخر يجسد الدور الاستراتيجي لتقانة المعلومات من خلال الاستعانة بالذكاء الاستراتيجي التي تشمل على القدرة التعلم والرصد والتصور والتفكير والوعي باستراتيجيات الاعمال الى قوة وميزة وتفوق استراتيجي. وهو امر يعتمد على اتاحة المعلومات الاستراتيجية وتقانتها (Alter , 1996). وأثير تصور مفادة ان تقانة المعلومات سلاح استراتيجي تستخدمه قيادة منظمات الاعمال داخليا عبر شبكات الاتصال، والإنترنت وتخطيط الموارد، وخارجيا عبر الاكسترنيت، والتجارة الالكترونية وهيكل الشبكات وهو توجه مستقبلي نشوني لتقانة المعلومات ودعم القرار، ويتوافق مع مستويات التعقيد في تصميم منظمات الاعمال العالمية والدولية والعربية والاقلية والمحلية (Daft , 2001). وقدم تصوراً عن تقانة المعلومات والمنافسة العالمية تم فيه ربط تقانة المعلومات مع الاتصالات الهاتفية، لضمان تدفق المعلومات بالتوقيت الصحيح، ويسهم تبادل البيانات الالكترونية بتقليل وقت تبادل الاتصالات الهاتفية و تقانة المعلومات والاتصالات الفورية. والتفكير بالاستعانة بالانترنت لتأمين سلامة اعمال المنظمة داخليا وخارجيا. فهناك حاجة لشبكات المعلومات في المنظمات متعددة الجنسيات والدولية والعالمية للإفادة منها لتعقب التغيرات ومتابعتها (Kotabe & Helsen , 1998). وتطرق كاتب اخر الى المعلوماتية كونها تشكل احد التغيرات في استراتيجيات الأعمال يمتلك تأثيرا في مستوى تحقيق الميزة التنافسية وضرب مثلا عن اتاحة تقانة الانتاج المرن للمنظمات امكانية كبيرة في عرض منتجات متنوعة دون حصول زيادة في الكلف. مثال شركات الهاتف الانكليزية التي انتقلت من نموذج واحد الى (١٠٠٠) نموذج مختلف الاحجام والالوان مبرمجة وغير مبرمجة وباسعار شتى (Doyle, 1994). وتوقع اخرون ان تقانة المعلومات ستشكل جزءاً من منظومات المعلومات الاستراتيجية انطلاقاً من أن المعلومات موردا استراتيجيا واداة قيادة منظمات الاعمال في مواجهتها التحديات وبخاصة قوة المنافسة الاستراتيجية. فضلا عن النظر لها نافذة تقنية تشجع القيام بتحليل القيمة والتحالفات استراتيجيا واحداث تغير في التصنيع وتحقيق ربط محكم مع الموردين والزبائن واعادة التفكير بهندسة الاعمال (Laudon & Laudon , 1994).

وإذا ما استحضرننا الذاكرة بصدد عنوان المؤتمر (تكنولوجيا المعلومات ودورها في التنمية الاقتصادية)، نجد ان محاور المؤتمر تؤولف مؤتلفة او منفردة نوافذ تقانة المعلومات الاستراتيجية وهي على التوالي، ادارة تكنولوجيا المعلومات والموارد البشرية، والادارة الصناعية في الاعمال، وتكنولوجيا المعلومات والموارد البشرية والادارة الالكترونية، والتدقيق والرقابة في بيئة تكنولوجيا المعلومات، وتكنولوجيا المعلومات والتخطيط المحاسبي الضريبي، ودراسات الجدوى الاقتصادية وتكنولوجيا المعلومات، وجدوى الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات، والاستخدامات الالكترونية في المؤسسات المالية والخدمية، والمصارف الالكترونية والنقد الالكتروني، والتجارة الالكترونية، وتطبيقات الانترنت في التسويق، والاعمال الالكترونية في صناعة السياحة، والتشريعات القانونية وتكنولوجيا المعلومات وواقع ومستقبل صناعة تكنولوجيا المعلومات في البلدان العربية. ونعتقد ان هذه المحاور جاءت استجابة واعية لتوصيات افرزتها جلسات حوار المؤتمر المنعقد في نيسان عام (٢٠٠١ م) في جامعة الزيتونة الاردنية. ويأتي متوافقا بصورة صريحة مع ثلاثة أهداف للمؤتمر العربي الثاني في الادارة تحت عنوان (القيادة الابداعية في مواجهة التحديات المعاصرة للادارة العربية)، والذي اقامته المنظمة العربية للتنمية الادارية في تشرين الثاني عام (٢٠٠١ م) الاهداف وهي:

- أ. بحث أساليب تطوير ادارة تكنولوجيا المعلومات في المنظمات العربية وكيفية تعظيم الاستفادة من التطور التكنولوجي العالمي في هذا المجال.
- ب. نظم ادارة المعلومات والتكنولوجيا في المنظمات العربية (ادارة رأس المال المعرفي، وواقع ادارة المعلومات والتكنولوجيا المستخدمة في المنظمات العربية، ونظم دعم القرار ووضع وتحليل السياسات العامة، ونظم استراتيجية وسياسة المعلومات في المنظمات العربية).
- ج. ادارة وتنمية الموارد البشرية في عصر المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات.

## خلاصة واستنتاج

جاء التحليل التتابعي التعاقبي لمسارات تحليل الدور الاستراتيجي لتقانة المعلومات في منظمات الاعمال، ليعلن عن استخدام التقانة مورداً ولغةً ومنطقاً وسلاحاً استراتيجياً ينبغي التأمل والتفكير في استثماره وتطويره والمحافظة عليه . وقد انطوى البحث على تشخيص بين لابعاد المعضلة الفكرية، ونعتقد ان ما أثير من اراء وتحليل جاءت منسجمة مع تلك الابعاد متناغمة مع حاجة منظمات الاعمال العربية وقياداتها الاستراتيجية ألية والباحثين في حقول الادارة والمنظمة منظومة المعلومات وتقانتها. ومرتقية ومحققة لاهدافه مستجيب لمنهجة موظفاً اياه في توليد عوامل استقطاب لعقول الباحثين في العلوم أنفة الذكر. فضلاً عن التفكير بناول تصميم نوافذ تقانة المعلومات الاستراتيجية امر متممة ومبشر بنوافذ مستقبلية بنظرة تفاؤلية مهيمنة عليها جمالية في هذه التقانة.

وختاماً فان حاجة منظمات الاعمال العربية لتقانة المعلومات كحاجة الانسان للعقل. فهي تبعث الحياة التنظيمية ابداعاً وتعلماً وتطوراً وتغيراً، وتسهم في تجاوز حالة اللامعقول الى المعقول في التعامل ما هو جديد قوةً وقدرةً وتفوقاً وقيادة استراتيجية، وهو ما يعني انتقال مستويات التفكير الاستراتيجي في منظمات الاعمال العربية حاضراً ومستقبلاً بتحديات الذات وبيئة المنافسة الاستراتيجية العربية – العربية، والعربية – الدولية والعربية – العالمية، ولعل مفتاح النجاح في لعب الدور الاستراتيجي المطلوب يتوافق مع امتلاك تقانة المعلومات متناغمة في توجهها الاستراتيجي.

## المصادر

### العربية

- ١- الخفاجي، نعمة عباس (٢٠٠٢)، منطق ادارة التحديات الاستراتيجية في منظمات الاعمال "المؤتمر القطري الاول للعلوم الادارية، جامعة بغداد كلية الادارة والاقتصاد- قسم ادارة الاعمال
- ٢- الخفاجي، نعمة عباس ورشخ، عبد الهادي (٢٠٠١)، التصور المعرفي- الاخلاقي للقوة الاستراتيجية لمنظمات الاعمال، دراسات اقتصادية ( بيت الحكمة- بغداد ١٥٣-٦٣).
- ٣- منشور المؤتمر العلمي السنوي لكلية الاقتصاد والعلوم الادارية في جامعة الزيتونة الاردنية ، عام ٢٠٠٢م.
- ٤- المؤتمر العربي الثاني في الإدارة (القيادة الابداعية في مواجهة التحديات المعاصرة للإدارة العربية)، المنظمة العربية للتنمية الادارية، ٦-٨ تشرين الثاني، عام (٢٠٠١م).

### الاجنبية

- 1-Turban. E., Mclean, E., & Wetherbe, J. (1996), " Information Technology for Management: Improving, Quality, & Productivity. " New York: v &52
- 2-Labelle. H. (1995), " Telecommunications & Sustainable Development" Information Technology for Development, 6: 6.
- 3-Steinmann, A., H., & Chorafas, D. N. (1996), "The New Wave in Information Technology: What it Means for Business: London: x, &23-7.
- 4-Ross, J.W. (1996), "Develop Long-term Competitiveness Through Its Assets (Information Technology), Sloan Management Review, 30, 1,7 (By Internet).
- 5-Licker, P.S. (1997), "Management Information System: a Strategic Leadership Approach. New York: 127-9.&Chapter 4.
- 6-Morris, S., Meed, J., &Sevensen, N. (2000), "The Knowledge Manager: Adding Value In The Information Age". London: 23-6.
- 7-Porter, M. E. (2001), "Strategy &Internet". Harvard Business Review, March, 63-70.
- 8-Ma, L. C. K., Burn, J. M., & Galliers, R.D. (1998), " Successful Management of Information Technology: A Strategic Alignment Perspective". Proceedings of the 31<sup>st</sup> Hawaii International Conference on System Sciences.

- 9-Poole, B. (1997), "Education for an Information Age: Teaching in the Computerized Classroom". 2/e, Boston.
- 10-Burlingame. J. F. (1961). " Information Technology & Decentralization". Harvard Business Review, November- December. 121.
- 11-Stoner, J.A., & Freeman, R.F. (1989), "Management" 4/ e. New Jersey: 541-3.
- 12-Hodge, B.J., & Anthony, W.P. (1991), "Organization Theory: A Strategic Approach". Boston: 161-7.
- 13-Narayanan. V.K., & Anthony, W.P. (1993), "Organization Theory: A Strategic Approach". Boston: 39-41.
- 14-Brynjolfsson. E., Malone. T.W., Gurbaxani, V., & Kambil, A. (1994), " Does Information Technology Lead to Smaller Firms," Management Science, 40, 12,1629 &1641.
- 15-Milkovich . G. T., & Boudrean. J.W. (1994), "Human Resource Management" Boston: 253-4.
- 16-Certo S.C.& Peter;P.J. (1995). " The Strategic Management Process". 3/e. Chicago: 155.
- 17-Malhotra, Y. (1996), "Role of Information Technology in Managing Organization Change & Organization Interdependence". (By Internet)
- 18-Thompson, J.L. (1997), " Strategic Management: Awareness & Change". 3/e London: 419.& 412
- 19-Mead, R. (2000), "International Management: Cross – Cultural Dimensions". 2/e, Hong Kong: 172-4.
- 20-Certo, S. (1997), "Modern Management: Diversity, Quality, Ethics, & The Global Environment". New Jersey: 521-6.
- 21-Davis, D. (1999), " Business Research for Decision Making". 5/e, Boston: 8.
- 22-Meredith. J.R., & Mantel,S.J.(2000), "Project Management: Aanagerial Approach". New York: 422-3, & 435-6.
- 23-Hatch, M.J. (1997), " Organization Theory: Modern, Symbolic, & Postmodern. Perspective". Oxford: 24,90,151,& 156.
- 24-Aaker, D. A., Kumar, V., & Day, G.S. (1998), "Marketing Research." 6/e. New York: 12-3.
- 25-Jones, G.R. (1999), "Organization Theory: Text & Cases". 2/e New York: 417-5.
- 26-Schermerhorn, J.R., Hunt, J.g., & Osborn, R. N. (2000). " Organizational Behavior". 7/e, New York :243-4.
- 27-Deresky. A. (2000), " Management: Managing Across Boarders & Cultures". 3/e, New Jersey : 44,107,12-3,152-6,& 311.
- 28-Daft. R.L. (2001), "Organization Theory & Design". 7/e Australia: 238, 248-5.& 241
- 29-Huczynski. A., & Buchanan. D. (2001), "Organizational Behavior: An-Introductory Text". 4/e. London: 43.& 413-4.
- 30-Hill, C.W.L., & Jones, G.R. (2001), " Strategic Management: An Integrated Approach". 5/e, Boston: 411-2,& 104-6.
- 31-Ohmae. K.(1982), " The Mind of The Strategist: The Art of Japanese Business'. New York. Capter.2.
- 32-Garvin. D.A. (1995). " Leveraging Processes for Strategic Advantage". Harvard Business Review. September – October 77-90.

- 33-Robinson, R.(1998). "The Value of Information Technology To The Teaching Effectiveness of Strategic Management". In, Biberman, J., & Al-Khafaji (eds). Business Research Yearbook Global Business Perspective, V, A Publication of the International Academy of Business Disciplines, 829.
- 35-Primozić, K.I., Primozić, E.A., & Leben, J. (1991), « Strategic Choices **Supremacy, Survival, or Sayonara** ». New York.
- 36-Shank, J.K., & Govindarajan, V. (1993), " Strategic Cost Management: The New Tool For Competitive Advantage". New York.
- 37-Horngren, C.T., Foster, G., & Datar. S.M. (2000), "Cost Accounting: A Managerial Emphasis". London . Chapter,13.
- 38-Besanko, D., Dranove, D., & Shanley, M.(2000), "Economics of Strategy". 2/e, New York: Chapter 8.
- 39-Simons, R. (2000), "Performance Measurement & Control System For Implementing Strategy: Text & Cases". New Jersey: chapter. 12&13.
- 40-Biberman, J., & Alkhafaji, A(eds)(2001), "Business Research Year Book Global Business Perspectives" . Vol., VIII. (International Academy of Business Disciplines), Michigan: 1-2.
- 41-Alter, S. (1996), " Information Systems: A Management Perspective". 2/e, New York: 715, 708,&241.
- 42-O'Brien, J.A.(2000), " Introduction to Information Systems: Essential for The Internet Worked Enterprise". Boston: 29,7,9,&132.
- 43-Williams,B.K., Sawyer, S.C., & Hutchinson, S.E.(1997), "Using Information Technology: A Practical Introduction to Computers & Communication". 2/e, Boston: 3-9.
- 44-Kotabe. M., & Helsen, K, K. (1998). "Global Marketing Management" New York: 212-4.
- 45-Doyle, P. (1994), " Marketing Management & Strategy". London: 381.
- 46-Laudon., K.C., & Laudon, J.P. (1994), "Management Information Systems: Organization & Technology" New York: chapter 3.