

دور المعلومات المحاسبية فى تحقيق مزايا التنافسية

The Role Of Accounting Information  
In Achieving Competitive Advantages

دكتور / فهميم صالح لوندى

أستاذ المحاسبة المشارك بقسم المحاسبة

كلية العلوم الإدارية والمالية - جامعة البترا

قسم التكاليف ونظم المعلومات - كلية التجارة - جامعة طنطا

\* تم اعداد هذا البحث بدعم من جامعة البترا

# دور المعلومات المحاسبية فى تحقيق مزايا التنافسية The Role Of Accounting Information In Achieving Competitive Advantages

دكتور / فهيم صالح لوندى

أستاذ المحاسبة المساعد بقسم المحاسبة  
كلية العلوم الإدارية والمالية - جامعة البترا  
قسم التكاليف ونظم المعلومات - كلية التجارة - جامعة طنطا

## الإطار العام للبحث

### موضوع البحث:

يتميز العصر الحالى بوجود نظام عالمى جديد تزايدت فيه التكتلات والاندماجات الاقتصادية المحلية والاقليمية والعالمية، بالإضافة إلى الثورة التكنولوجية عموماً وثورة تكنولوجيا المعلومات خصوصاً، وظهور الشركات العملاقة والشركات متعددة الجنسية، وظهور ثورة الاتصالات والتجارة الإلكترونية، والاتفاقيات التجارية الدولية، خاصة اتفاقية التجارة الحرة والتعريفات الجمركية (GATT)<sup>(١)</sup> التى أدت إلى انكماش القيود التى تفرضها الدول لحماية صناعاتها، وكذلك قيود الاستيراد والتصدير، وقيود نقل التكنولوجيا الحديثة، وغير ذلك من القيود التى تسارعت فى الانكماش سعياً نحو تحقيق أهداف النظام العالمى الجديد الذى ينظر إلى العالم باعتباره أصبح سوقاً واحداً أو (قرية صغيرة) كما هو شائع حالياً، ولا بد أيضاً من الالتزام بالمعايير والمقاييس العالمية الجديد للجودة التى تحددها وتشرف عليها المنظمة العالمية لمعايير الجودة (ISO) International standards organization .

كل هذه العوامل أصبحت تشكل ضغوطاً على المنشآت الاقتصادية، ولكى تستمر فى ممارسة نشاطها بالسوق حتى لو كان ذلك محلياً فإنها لن تنجو من المنافسة العالمية، ومن ثم يجب عليها أن تضع استراتيجياتها بأسلوب علمى دقيق حتى يمكن لها أن تحقق هدف الاستمرارية فى السوق وعدم الخروج منه، ولن يتأتى لها ذلك إلا إذا تمكنت من المنافسة بفاعلية فى المحيط العالمى شديد التنافس الذى يعتمد على المعلومات التنافسية أيضاً، وذلك من خلال الكفاح الدائم لتتحول بالتجربة ومع تبنى العديد من المبادرات للدخول فى مجال

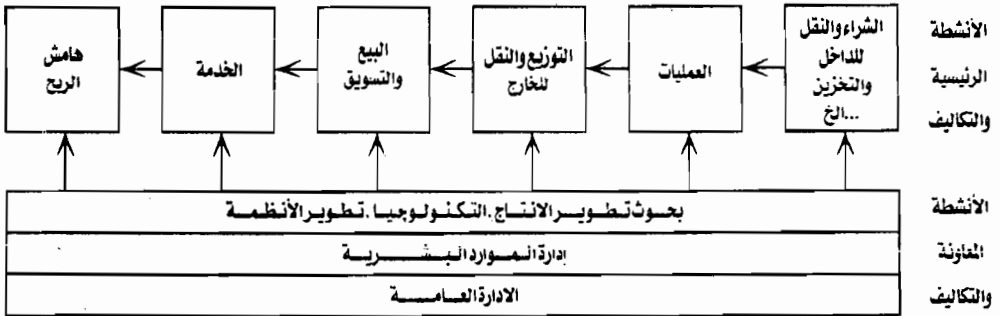
(١) لقد بدأ سريان اتفاقية الجات فى الأول من يناير سنة ١٩٩٥م.

الإصلاح والتحسين والتقدم، ومن أهم هذه المبادرات الدخول في مجالات إدارة الجودة الشاملة، النظم الآتية، إعادة هيكلة المنشأة، وإعادة هندستها، وتطبيق نظم الإدارة والمحاسبة على أساس النشاط، وتحقيق الكفاءة في العمق... الخ من المجالات والمبادرات الأخرى التي تؤدي إلى اكتساب المنشأة مزايا تنافسية يجب المحافظة عليها واستمرارها، وهنا يقترح الباحث انشاء إدارة للمخبرات التنافسية ووضعها على قمة الهرم التنظيمي للمنشأة، وترتكز مهمتها الأساسية في جمع ودراسة وتحليل المعلومات المناسبة عن المنافسين.

ويعتبر نجاح استراتيجياتها أساس استمرار مزايا التنافس التي تكتسبها المنشأة عندما تفوق المنافسين في جذب العملاء، واستمرار نضالها ضد قوى التنافس، والواقع أنه يوجد العديد من الجذور لمزايا التنافسية، ولكن الأكثر أصولية هو إمداد العملاء بما يدركون أنه ذو قيمة أفضل - أي تقديم منتج جيد بسعر منخفض - بمعنى آخر تقديم منتج أفضل يستحق أكثر بكثير مما يدفع مقابله، أو تقديم القيمة الأفضل التي تمثل مزيجا جذابا للسعر والمظهر والجودة والخدمة، وأي صفات أخرى تجذب العملاء<sup>(١)</sup>.

كما أن تقديم قيمة أفضل مهما كانت مكوناتها تتطلب دائما إنجاز سلسلة من الأنشطة وكل حلقة في هذه السلسلة تضيف قيمة، ومن ثم يطلق عليها سلسلة القيمة أو سلسلة أنشطة القيمة، ويجب إنجازها بطريقة مميزة عن المنافسين، كذلك يجب بناء قدرات وتوفير سيل من الامكانيات التي لا يمكن وضعها موضع المقارنة.

ومع ذلك فإن التغيرات التكنولوجية تحتم على المنشآت إجراء تغيرات في سلسلة القيمة واعادة ترتيبها، ومن ثم التأثير على تكلفة وسرعة أداء الأعمال، فعلى سبيل المثال نجد أن الاستمرار في عمليات التحسين يعتبر غالباً حجر الزاوية لإدارة الجودة الشاملة. كما تمكن المنشآت من السيطرة على الإنتاجية وتجميعها جزءاً لا يتجزأ من سلسلة القيمة للمنشأة، ويمكن توضيح سلسلة القيمة في الشكل التالي الذي يبين المجموعة المترابطة من الأنشطة والوظائف التي يتم إنجازها<sup>(٢)</sup>:



شكل رقم (١)

سلسلة القيمة للشركة

(1) Arthur A.Thompson, Jr. and A.J. Strickland III. "Strategic Management Concepts and Cases," Thirteenth Ed., New York: McGraw-Hill/ Irwin, 2003. p. 149.

(2) Ibid., pp. 129-130 .

إن سلسلة القيمة للشركة تتضمن هامش الربح لأنه من المتعارف عليه أن المبلغ الذي يضاف على التكلفة الأساسية لإنجاز أنشطة سلسلة القيمة بالمنشأة يعتبر جزءاً من السعر (أو التكلفة)، وهذه الإضافة يتحملها العملاء، كما أن خلق القيمة التي تزيد عن تكلفة الإنجاز يعتبر من الأهداف الأساسية للمنشأة، ويكشف تقسيم عمليات المنشأة إلى أنشطة استراتيجية وعمليات مهنية عن العناصر الأساسية لهيكل التكاليف بالمنشأة حيث أن كل نشاط في سلسلة القيمة يحدث تكلفة أو يسببها، ويستخدم الأصول، كما أن تخصيص تكاليف التشغيل والأصول بالشركة لكل نشاط منفرد في السلسلة يتيح عمل تقديرات لتكلفة كل نشاط، وتوجد غالباً روابط بين الأنشطة بطريقة تبين أنه عند حدوث تغيير في نشاط واحد يمكن أن يؤثر في تكاليف إنجاز أنشطة أخرى، فعلى سبيل المثال لقد تمكن المتحجون اليابانيون لإنتاج الفيديو كاسيت من تخفيض أسعاره من حوالي ١,٣٠٠ دولار في سنة ١٩٧٧م إلى أقل من ٣٠٠ دولار في سنة ١٩٨٤م عن طريق اختبار أثر الخطوة الابتدائية في سلسلة القيمة (تصميم المنتج) على الخطوة الأخيرة، وتقرر تغيير تصميم المنتج بحيث تم تقليل عدد الأجزاء بصورة جوهرية<sup>(١)</sup>، وترتب على ذلك تخفيض التكلفة بدرجة كبيرة.

وفي عصرنا الحالي أصبحت البيئة التنافسية لكل من الشركات الصناعية وشركات الخدمات، بعيدة إلى حد كبير عن التحدي والمواجهة، ونتيجة لذلك تحتاج هذه الشركات إلى مختلف وأفضل المعلومات المحاسبية والتي يمكن أن يطلق عليها المعلومات الاستراتيجية حتى تتمكن من إنجاز سلسلة أنشطة القيمة بأسلوب مميز عن المنافسين، ومن ثم تحقيق مزايا التنافسية، ومن أبرز الأمثلة للمعلومات الاستراتيجية ربحية المنتجات والخدمات والعملاء، فرص السوق وتهديدات المنافسين، حصة السوق، رضا وإخلاص العملاء، والابتكارات التكنولوجية باعتبارها العامل الحاسم في مجال اتخاذ وترشيد القرارات<sup>(٢)</sup>.

ومنذ عام ١٩٨٠ حتى الآن قام الأكاديميون بالتعاون مع الشركات بالعمل على تطوير إجراءات توفير المعلومات المحاسبية لمواجهة التحديات التي تضغط على الشركات مثل المنافسة العالمية القوية وباقي التحديات التي سبق الإشارة إليها.

ولقد تم تصميم هذه الإجراءات للحصول على المعلومات المحاسبية اللازمة لدعم التغييرات التكنولوجية السريعة، والعمليات الإدارية الجديدة مثل إدارة الجودة الشاملة، نظم الامداد الآني، الانتاج الآني، والتوزيع الآني، وإعادة الهندسة والبحث اللانهائي عن مزايا التنافسية<sup>(٣)</sup>.

كما شهد عام ١٩٨٠ أيضاً تحديات رئيسية جديدة أمام المعلومات المحاسبية حيث قامت الشركات

(1) M. Hegert and D. Morris, "Accounting Data for Value Chain Analysis," Strategic Management Journal 10 (1989), p. 183. As in Idem.

(2) Anthony A. Atkinson, Rajiv D. Banker, Robert S. Kaplan and S. Mark Young, "Management Accounting", New Jersey: Prentice - Hall, Inc., 2001, pp. 10-15.

(3) Robert S. Kaplan, Anthony A. Atkinson. "Advanced Mangement Accounting," Third Ed., New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1998, p.9.

بإعادة اكتشاف الدور الجوهرى الذى يلعبه التصنيع فى خلق مزايا التنافسية، ومن المجالات الجديدة، مجال التركيز على العمليات الصناعية بحيث تصبح مواكبة لمعايير جودة التصنيع وتصميم المنتج، ومجال تخفيض مستويات المخزون، وتخفيض زمن دورة التصنيع، ويتمثل ذلك فى نظم الانتاج الآئى والتوزيع الآئى، وإدخال الكمبيوتر فى عمليات ضبط ورقابة التصنيع بالكمبيوتر، أو محيط تكامل الصناعة والكمبيوتر، وقد لوحظ ان جميع ابتكارات التصنيع أدت إلى استمرار تحسين الأنشطة، ومع ذلك نظل الحاجة دائمة إلى تحسين عمليات التشغيل من المستويات التى تحققت فى الماضى إلى مستويات أفضل فى المستقبل<sup>(١)</sup>، ولا بد من أن تواجه المعلومات الحاسبية هذه التحديات الديناميكية بهدف تحقيق مزايا التنافسية، ومن هذا المنطلق، ومن كل ما تقدم فإن هذا البحث سيركز على دور المعلومات الحاسبية فى تحقيق مزايا التنافسية.

### هدف البحث:

يهدف هذا البحث أساساً إلى تقييم دور المعلومات الحاسبية فى تحقيق مزايا التنافسية، حيث أن تحقيق هذه المزايا يتطلب توفير نوعية خاصة من المعلومات التى تساعد الإدارة على وضع الاستراتيجيات المناسبة لجميع الأنشطة المحورية التى تمارسها، والتى تشكل فيما بينها ما يطلق عليه سلسلة القيمة، ويراعى أن أى خلل فى أية حلقة من حلقات السلسلة لا بد أن يؤدي إلى انهيار السلسلة بأكملها ولو بصورة تدريجية، ومن ثم لا بد من وضع هذه السلسلة تحت المجهز بصفة دائمة حتى لا تنحرف عن مسارها الصحيح، كما لا بد من إعادة النظر فى استراتيجيات المنشأة كلما تغيرت الظروف، كما لا بد أيضاً من توفير المعلومات الحاسبية المناسبة فى الوقت المناسب للمسؤولين عن كل حلقة من حلقات النشاط حتى يتمكنوا من اتخاذ القرارات المناسبة لتحقيق التميز والاستمرار فى مواجهة التحديات وتحقيق مزايا التنافسية.

ويتفرع من الهدف الأساسى لهذا البحث الأهداف الفرعية التالية:

١- دراسة وتحليل أثر الابتكارات سواء فى الانتاج أو التشغيل على تحقيق أهداف التنافسية والعوامل التى تؤثر فى هذه الأهداف.

٢- دراسة وتحليل أثر التكنولوجيا ونطاق التنافس على مزايا التنافسية وعلاقة ذلك بالمحاسبة فى الفكر المعاصر.

٣- دراسة وتحليل نماذج المعلومات الحاسبية اللازمة لتحقيق مزايا التنافسية فى الفكر المحاسبى المعاصر.

### منهج البحث:

يعتمد هذا البحث على المنهج المختلط الذى يجمع بين المنهجين الاستقرائى والاستنباطى بالإضافة إلى المنهج الوصفى، حيث سيتم استقراء البيانات والمعلومات المتاحة فى الفكر المحاسبى والإدارى المعاصر (مسح مرجعى) عن الأساليب العلمية اللازمة لتحقيق مزايا التنافسية فى البيئة التنافسية الديناميكية وكذلك المعلومات الحاسبية المناسبة والتى يمكن الاعتماد عليها فى هذا المجال.

(1) Ibid., p. 8.

ويستند استقراء البيانات والمعلومات المتاحة إلى التحليل المنطقي لها بغية استنباط الحقائق المرتبطة بالمشكلة، واستخدامها كمنطلق لوضع التوصيات المقترحة بخصوص المعلومات المحاسبية المناسبة لتحقيق مزايا التنافسية كما يمكن أن يتخلل هذه الدراسة استخدام المنهج الوصفي الذي يعتمد على عدة أساليب متنوعة أهمها: تحليل الأنشطة، الوصف التبعي والتي لا غنى عنها في اجراء مثل هذا النوع من البحوث.

### حدود البحث:

سيقتصر هذا البحث على دراسة موضوع دور المعلومات المحاسبية في تحقيق مزايا التنافسية من الناحية الفكرية في حدود ما ورد في الفكر المحاسبي والاداري والاقتصادي المعاصر، ولن يتطرق إلى تطبيق هذه الأفكار، أو الأفكار التي يقترحها الباحث في المنشآت أو في منشأة بذاتها فذلك خارج حدود البحث، باستثناء التعرض في بعض الأحيان لتجارب كبريات الشركات العالمية في هذا المجال تدعيماً لموقف معين أو لفكرة معينة، كما لن يتعرض الباحث لكافة نماذج المعلومات المحاسبية اللازمة لتحقيق مزايا التنافسية، وإنما سيقتصر على دراسة عينة منها تعتبر الأهم من وجهة نظر الباحث كما أنها تعتبر نماذج معاصرة وحديثة من وجهة نظر الفكر المحاسبي المعاصر.

### أهمية البحث:

ترجع أهمية هذا البحث أساساً إلى أن العصر الحالي يتميز بمشكلات اقتصادية متعددة ومتنوعة تعاني منها الدول النامية ولم تغلت منها الدول المتقدمة أيضاً ومن أهم هذه المشكلات التطورات السريعة والمتلاحقة التي أفرزتها بيئة النظام العالمي الجديد كما سبق الإشارة عند التعرض لموضوع البحث، والتي أصبحت تشكل ضغوطاً على المنشآت سواء بالسوق المحلي أو العالمي، ولا بد لها حتى تستمر بالسوق أن تواجه هذه الضغوط بوضع استراتيجيات قوية تحقق مزايا تنافسية، ولا يمكن بناء هذه الاستراتيجيات دون الاعتماد على المعلومات المحاسبية، ومن هنا تبرز أهمية هذا البحث.

### فروض البحث:

تمثل فروض هذا البحث فيما يلي:

- ١- ان النظام العالمي الجديد يؤثر تأثيراً جوهرياً في مزايا التنافسية.
- ٢- ان مزايا التنافسية أصبحت المحك الرئيسي في عملية اتخاذ القرارات وترشيدها.
- ٣- ان المعلومات المحاسبية تلعب دوراً جوهرياً في بناء الاستراتيجيات القوية اللازمة لتحقيق مزايا التنافسية.

### خطة البحث:

يمكن رسم خطة الدراسة في هذا البحث على النحو التالي:

المبحث الأول علاقة المحاسبة بمزايا التنافسية في الفكر المعاصر.

المبحث الثاني نماذج المعلومات المحاسبية اللازمة لتحقيق مزايا التنافسية في الفكر المحاسبي المعاصر.

## المبحث الأول

### علاقة المحاسبة بمزايا التنافسية في الفكر المعاصر

إن ابتكارات الانتاج والتشغيل هما وسيلتين يمكن من خلالهما اجراء اللعبة التنافسية والفوز بها خاصة إذا كانت تكلفة هذه الابتكارات متناسبة مع العائد منها سواء كان ذلك على مستوى الواقع أو المستوى المتوقع، حيث أن هذه الابتكارات والابداعات تمكن الشركات من تحقيق الأهداف التالية<sup>(١)</sup>:

#### ١- إقامة حدود الدخول أمام المنافسين

تعتبر براءات الاختراع الناتجة عن التطور التكنولوجي، والوفورات الناتجة عن نشاط البحث والتطوير من أهم الحدود الجوهرية للدخول إلى أي صناعة، ففي الصناعات الدوائية على سبيل المثال وجد ان الكثير من الشركات الكبيرة تعتمد على براءات الاختراع كنسبة جوهرية من تدفقاتها النقدية، وإذا لم يتم تحديثها عند إنتهاء أجلها، فإن ذلك يفتح الباب أمام صغار صنّاع الأدوية للدخول، ونتيجة لذلك تقل ربحية الأدوية، وفي كثير من مجالات التنافس عندما تتنافس المنشآت على أساس معرفة كيف تستبظ من نشاط الأبحاث والتطوير، فإن منشآت جديدة ستدخل أيضاً لتنافس بمستويات عالية من الأبحاث والتطوير، وهذا يمثل حداً محيراً للدخول.

#### ٢- توافر فرص احلال الانتاج والتشغيل

إن التغير التكنولوجي يعتبر غالباً أحد العوامل الأكثر أهمية في إتاحة نهضة إحلال الانتاج وتميزه، فعلى سبيل المثال وجد أن البلاستيك قد حل محل الكثير من استخدامات الفولاذ، وقد حلت أفران الميكروويف محل الأفران التقليدية.. الخ، وبالمثل فإن ابتكارات التشغيل والابتكارات في المواد الخام قد تمكن المنشآت من تعظيم وضعها التنافسي، عن طريق تحسين الجودة أحياناً، وأحياناً عن طريق تخفيض هيكل التكاليف، وعلى سبيل المثال فإن الأتمتة، والانسان الآلي، قد منحنا ميزات التكاليف والجودة للعديد من المنشآت، وقد اكتسبت مصانع السيارات اليابانية حداً تنافسياً أو ميزة تنافسية على مثيلاتها الأمريكية من خلال الاستخدام البارع للتغير التكنولوجي.

#### ٣- إعادة صياغة قواعد المنافسة

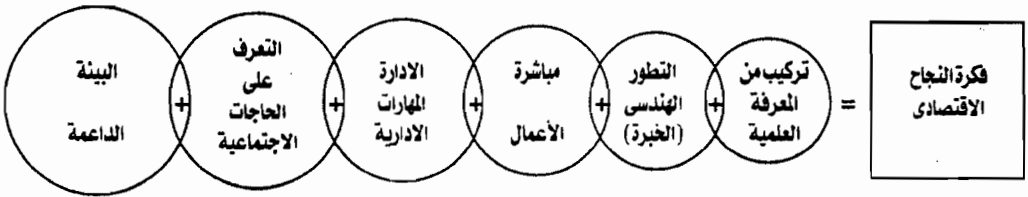
إن العديد من المنشآت قد تجد نفسها وضعت في مجالات مختلفة بسبب التغيرات التكنولوجية التي بدأتها أو بدأتها غيرها، ولقد أجبرت الكثير من المنشآت الأمريكية على إعادة توصيف أعمالها سعيماً وراء النجاح الذي حققته المنشآت اليابانية في مجال تصغير المنتجات من خلال التقدم التكنولوجي جزئياً، ونظراً

(1) V.K. Narayanan, "Managing Technology And Innovation for Competitive Advantage," New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 2001. p.127 .

لأن الشركات اليابانية أدخلت نظام النسخ الأصغر، فإن شركة زيروكس Xerox<sup>(١)</sup> وجدت نفسها تبيع لعملاء مختلفين بحاجات مختلفة من خلال قنوات توزيع مختلفة، وتنافس على أسس مختلفة، وفي خلال ٥٠ سنة منذ صنع أول صورة «١٠-٢٢-٢٨ أستوريا»، التي صنعها Chester Carlson في أستوريا ونيويورك فقد اعتبرت هذه الشركة من كبريات الشركات التي حققت نجاحاً جوهرياً في الاختراعات التكنولوجية عبر التاريخ ولقد حققت هذه التكنولوجيا في عصرنا الحاضر إيرادات تقدر بـ ١١٠ بليون دولار، وأكثر من ترليون مستند على مستوى العالم سنوياً، وتكفي هذه الحقيقة وحدها لاعتبار هذه الشركة مثالاً أو نموذجاً للنجاح التكنولوجي.

ومن ثم فإن التغييرات التكنولوجية تشكل تطوراً في مجال المنافسة، حيث تؤدي إلى إحلال الإنتاج وتنوعه وتميزه، وإلى تغيير علاقات الأسعار والتكاليف والجودة بين المنتجات، وإعادة صياغة سلسلة القيمة، وإلى الازدهار من خلال الابتكارات في التشغيل، وتمكين المنشآت من إعادة صياغة قواعد المنافسة.

وقد تمكن بعض الكتاب من وضع معادلة لتوضيح عملية الابتكار التكنولوجي باعتبارها معادلة سلسلة، حيث أن فكرة النجاح الاقتصادي تعتبر منتج لرد فعل سلسلة تتطلب تركيبة من المعرفة، والخبرة، ومباشرة الأعمال، والمهارات الإدارية، ومعرفة الحاجات الاجتماعية، والبيئة الداعمة، وتتخذ هذه المعادلة حسب رأي مارتن سنة ١٩٩٤ الشكل التالي<sup>(٢)</sup>:



شكل رقم (٢)

معادلة سلسلة الابتكار

- (1) Tarek M. Khalil, "Management of Technology. The Key to Competitiveness And Wealth Creation," Singapore: McGraw-Hill Book Co., 2000, pp. 108-117. From:
  - Mort, J., The Anatomy of Xerography, and references therein, Jefferson, NC: McFarland & company Inc., 1989.
- (2) Ibid., pp. 97-98, from:
  - Martin, Michael J.c, "Managing Innovation and Entrepreneurship in Technology Firms," New York: Wiley Interscience, 1994.
  - Mills, Robert, Minimalist Definitions, TMI Unit. University of Waikato. New Zealand, b.mills@waikato.ac.NZ., 1996.



وقد أشارت بعض الدراسات<sup>(١)</sup> أنه خلال الخمسين سنة الماضية اعتبرت الابتكارات مسؤولة عن ٤٠٪ من مكاسب الانتاجية في الولايات المتحدة الأمريكية، ولكن التاريخ الاقتصادي الحديث، أوضح أن الأبحاث الرائدة أثبتت أن العناصر التالية لم يتم ادخالها مباشرة في معادلة النجاح الاقتصادي وهذه العناصر هي: رأس المال الطبيعي (بما في ذلك المعلومات وقواعد البيانات) ويتم الاحتياج إلى كل من رأس المال البشري والمعرفي ورأس المال التكنولوجي جنباً إلى جنب في إطار نظام المعلومات الاستراتيجي<sup>(٢)</sup> الذي يعتمد على التكنولوجيا المتطورة.

ويرى الباحث أن هناك علاقة بين نطاق التنافس والتكنولوجيا ومزايا التنافسية والمحاسبة، وتختص النقطة التالية بتحليل هذه العلاقة.

### العلاقة بين نطاق التنافس والتكنولوجيا ومزايا التنافسية والمحاسبة

يشير تعبير نطاق أو مجالات التنافس إلى الساحة التي تتنافس فيها مختلف المنشآت من أجل الفوز بقلوب وعقول العملاء، وفي كثير من الحالات تشكل الصناعات نطاق التنافس الأولى للتكنولوجيا، ومع ذلك فإن تعبير نطاق التنافس أكثر مناسبة من الصناعة كما أنه أكثر اتساعاً لوصف تحركات وديناميكية المنافسة التي تحدثها التكنولوجيا<sup>(٣)</sup>.

ان الهدف الأساسي لإدارة التكنولوجيا يتمثل في خلق قيمة للمنشأة، ومع ذلك فإن خلق القيمة تقيد مزايا التنافسية التي يمكن أن تخلقها المنشأة في السوق، أو أكثر تحديداً في المجالات التنافسية للشركة، إن العملاء يحكمون على عروض المنشأة بالمقارنة مع تلك التي يقدمها المنافسون لها، ولذلك فإن المنشأة عليها أن تكسب قلوب وعقول عملائها منافسة مع المنشآت الأخرى، وكما نرى فإن التكنولوجيا يمكن أن تخلق ميزة تنافسية ويمكن أن تدمرها أيضاً، ومن أبرز الأمثلة على ذلك إن شركة زيروكس Xerox بالرغم من أنها رائدة في مجال تكنولوجيا إنتاج new smaller copiers كما سبق الإشارة، فإن ذلك استغرق ٨ سنوات حتى تمكنت من طرح هذا المنتج في السوق، وفي هذه الفترة فقدت زيروكس نصف حصصها في السوق وعانت من مشكلات مالية، حيث تزايدت سرعة سير الأحداث الاقتصادية ومن ثم فقدت طلبت الأسواق استجابة أسرع من قبل المنشآت، وبالطبع فإن نهوض شركة زيروكس يعتبر نتيجة لاحكام سيطرتها

(1) Joseph Bordogna, Innovation and creative Transformation in the knowledge Age: Critical Trajectories, Plenary Session presentation, PICMET.

Http://www.nsf.gov/bordogna. 1997.

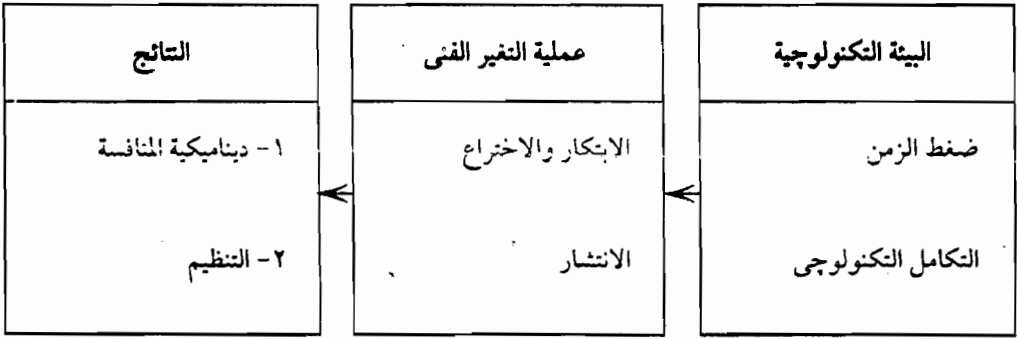
(2) Bertrand Moingeon and Amy Edmondson, Editors, "Organizational Learning and Competitive Advantage," London: SAGE Publications Ltd., 1996, pp. 121-123.

(3) See for example:

- O,C. Ferrell, Geoffrey Hirt, Business A changing World. 4th. ed., N.Y.: McGraw - Hill Companies, Inc., 2003, p. 330.

- V.K. Narayanan, op. cit., p. 121.

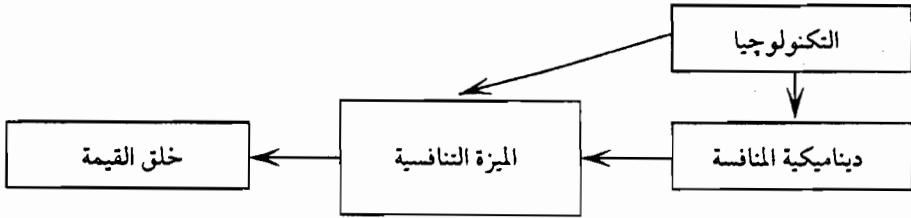
على عمليات تشغيلية جديدة واعادة تصميم سلسلة القيمة بالاضافة إلى تقوية وتعزيز مجهودات تطوير المنتج الجديد، ويوضح الشكل التالي دور التكنولوجيا في ديناميكية المنافسة<sup>(١)</sup>:



شكل رقم (٣)

دور التكنولوجيا في ديناميكية المنافسة

ومن المهم جداً أن نفهم ميكانيكية تأثيرات التكنولوجيا على ديناميكية المنافسة ويوضح الشكل التالي هذه العلاقة:



شكل رقم (٤)

العلاقة بين التكنولوجيا وديناميكية المنافسة والميزة التنافسية وخلق القيمة

ومن الواضح أن أرض المعمارك في ميدان المنافسة تتمثل في أسواق المنتج، حيث تناضل المنشآت لكى تقبل تصاميم منتجاتها كعلم أو راية، محاولة القضاء على تكاليف التبديل<sup>(٢)</sup>، أو تخفيضها إلى أدنى حد ممكن مثل تقديم حوافز للمستهلكين بغرض عدم تبديل منتجات الشركة،

(1) V.K. Narayanan, op.cit., pp. 121-122.

(2) د. نبيل مرسى خليل، الميزة التنافسية في مجال الأعمال، الاسكندرية: مركز الاسكندرية للكتاب، ١٩٩٨م، ص ٦٨.

وكسب العملاء، واكتساب حصة في السوق، والمحافظة على العلامة التجارية، كما أن القدرات التكنولوجية والتنظيمية هي مطالب مسبقة لنجاح انتشار التكنولوجيا في المنتجات، ومن ثم فإن العامل الحاسم في هذه المعركة يتمثل في اقتناء القدرات التكنولوجية والتنظيمية المتطورة وتخصيص التكاليف بصورة صحيحة.

### خلق منتجات جديدة

إن خلق منتج جديد يمثل جدلياً أكثر الأمور وضوحاً في ساحة المعركة بالسوق، كما أن التحسينات على المنتج من خلال الابتكارات الإضافية أو المعدلة للمنتج أو الابتكارات التركيبية تؤدي إلى فتح مجالات أو أسسام جديدة بالسوق، هذا بالإضافة إلى أن ادخال منتجات أساسية جديدة تجعل المنتجات الموجودة متقدمة، وتبنى التكنولوجيا يجعل الطرق المؤدية إلى المنافسة واضحة.

### التغيرات في سلسلة القيمة

إن التغيرات التكنولوجية تمكن المنشآت من إعادة ترتيب سلسلة القيمة، ومن ثم يتم التأثير على تكلفة وسرعة أداء الأعمال، فعلى سبيل المثال نجد أن الاستمرار في عمليات التحسين يعتبر غالباً حجر الزاوية لإدارة الجودة الشاملة، وتمكن المنشأة من السيطرة على الانتاجية وتجعلها جزءاً لا يتجزأ من سلسلة القيمة، ويمكن التحول إلى سلاسل القيمة من خلال طريقتين هما:

١- الآلية أي الأتمتة.

٢- إعادة ترتيب العمليات الآلية.

تشير الآلية إلى إحلال التكنولوجيا كثيفة رأس المال محل العمل، وتساعد على تطوير الدول في هذا القرن، من خلال الآلات والمعدات المتطورة تكنولوجيا وذات رأس المال الكثيف، وكتيجة للتطورات في نظم المعلومات أصبح تشغيل وتوفير المعلومات أدق وأسرع، مما يساعد في تحقيق مكاسب زيادة الانتاجية ومزايا التنافسية.

ويشير تعبير إعادة ترتيب العمليات إلى قيام المنشآت بإعادة ترتيب سلاسل القيمة من خلال ادخال أساليب أكثر تقدماً في تشغيل عملياتها. أي تبنى الأساليب التكنولوجية المتطورة سواء في مجال العمليات الانتاجية أو في مجال إدارة وتخطيط الانتاج، وفيما يلي أهم هذه التطورات:

١- الآلية أو الأتمتة الكاملة لعمليات التصنيع Full manufacturing Automation

٢- التغير التكنولوجي المستمر Continuous Technological Change

ولواجهة هذه التطورات ظهرت عدة نظم إدارية خاصة في المنشآت اليابانية وفيما يلي أهم هذه النظم:

١- نظام الانتاج الآني أو الانتاج في الوقت المحدد Just In Time Production (JIT)

٢- نظام التصنيع المرن Flexible manufacturing System

٣- ادارة الجودة الشاملة Total Quality Management (TQM)

Value Engineering System (VES)

٤- نظام هندسة المنفعة أو القيمة

Zero Defects System (ZDS)

٥- نظام القضاء على عيوب الإنتاج

وقد اعتبرت معظم المنشآت الصناعية أن هذه النظم تمثل المدخل الحقيقي لاجراء تخفيضات جوهرية فى التكاليف الأمر الذى يترتب عليه تحقيق مزايا التنافسية<sup>(١)</sup>، ومن أبرز الأمثلة العملية<sup>(٢)</sup> على ذلك قيام شركة Harely-Davidson لصناعة الدراجات البخارية الثقيلة بتخفيض مخزون البضائع تحت الصنع (المواد الخام) عام ١٩٨٥ بمقدار حوالى ٢٤ مليون دولار وذلك بعد أن شرعت فى الحصول على ما يلزمها من معادن بشرط التسليم طبقاً لنظام التو واللحظة JIT، وهذا يعنى خفضاً جوهرياً فى التكاليف بعد أن اتبعت هذا النظام الذى بدأته Toyota وبعض الشركات اليابانية الأخرى، ولقد ساعد على تنفيذ هذا النظام احتفاظ هذه الشركة بعلاقات عمل جيدة مع الموردين.

#### عوامل تحقيق أهداف التنافسية

إن اختلاف نطاق المنافسة يتطلب من المنشآت استخدام نماذج مختلفة للمنافسة لاكتساب مزايا التنافسية، وحيث ان الساحة التنافسية ديناميكية، فانه يترتب على ذلك وجوب تغيير النماذج حتى الجيدة منها إلى نماذج أكثر جودة، وهناك عدة عوامل تؤثر فى تحقيق أهداف التنافسية ومن أهمها:

١- الفرص التكنولوجية.

٢- إمكانية الاقتناء.

٣- الاحتياجات المالية.

٤- الأصول المساندة.

٥- المؤسسات المحيطة.

٦- السرعة.

#### ١- الفرص التكنولوجية

تشير الفرص التكنولوجية إلى المدى الذى يحتمل أن تظهر فيه الابتكارات فى صناعة ما، ويمكن أن تكون هذه الابتكارات ممثلة فى شكل منتجات جديدة، خدمات جديدة، أو عمليات تشغيل جديدة، ولكن الفرصة لتطوير ميزة تنافسية ستختلف من مجال منافسة إلى مجال آخر ومن أمثلة ذلك:

(1) Ramji Balakrishnan et al., Financial Benefits from JIT Adoption: Effects of Customer Concentration and cost Structure, The Accounting Review, Vol. 71, No. 2, April 1996, pp. 183-205.

(2) Edwin Mansfield, Managerial Economics, Theory, Applications, and cases\*.

\* الدكتور Edwin أحد المكلمين بجائزة نوبل العالمية، والمرجع تعريب د. جورج فهمى رزق، الاقتصاد التطبيقى فى إدارة الأعمال، القاهرة: المكتبة الأكاديمية، ١٩٩٩، ص ٢٣١.

\* إن مزايا التنافسية لشركة أدوية قد تنتج عن التقدم المفاجئ في الأدوية والذي يتطلب اتفاق مبالغ جوهرية على الأبحاث والتطوير.

\* إن ابتكارات العمليات يجب أن تؤدي إلى تخفيض التكاليف وتقع في القلب من نجاح التنافس في حالة الكثير من المنتجات (السلع) الكيميائية.

\* إن معظم الأدوات المساعدة مثل التليفون، الفاكس، البريد الناطق وما شابه ذلك تعتبر أدوات منافسة حيث أنها تمكن المنشآت من الاستجابة لعملائها بصورة أسرع.

ولكن يراعى أن الفرص التكنولوجية لا تعتبر ضماناً لميزة تنافسية إلا إذا كانت بوسائلها الفنية والعلمية قد انتجت اختراعاً أو ابتكاراً معيماً يمكن أن يخدم احتياجات السوق ويخفض التكاليف.

### ٢- امكانية الاقتناء

تشير امكانية الاقتناء إلى درجة مناسبة العوائد الاقتصادية المحتملة من اختراع معين للمنشأة التي انخرطت في التقدم التكنولوجي، وعندما تكون امكانية الاقتناء عالية فإن المنشآت يمكنها أن تحصد عوائد أو منافع اختراعها، أما إذا كانت امكانية الاقتناء منخفضة فإن الربح المحتمل من الاختراع لن يكون مشجعاً.

### ٣- الاحتياجات المالية

الواقع أنه في المجالات التنافسية حيث تكون الحاجة ماسة إلي بحث جوهرى فإن الاحتياجات من الموارد المالية تكون مرتفعة نسبياً، أما عندما يكون التركيز على تحسين المنتج فإن الحاجة إلى الموارد المالية لن تكون كبيرة، فعلى سبيل المثال نجد أنه في صناعة الأدوية عندما تكون هناك حاجة إلي بحث أساسى قبل انتاج الدواء فإن الحاجة إلى الموارد المالية لاجراء الابتكار أو الاختراع تكون جوهرية، وأحد التقديرات في هذا المجال تشير إلي أن متوسط تكلفة تطوير دواء جديد تبلغ ٣٠٠ مليون دولار<sup>(١)</sup>، ومن ناحية أخرى فإنه في صناعة السوفت وير فإن الموارد المالية القليلة قد تكون كافية للاختراع. والخلاصة أنه كلما كانت الأبحاث الرئيسية مطلوبة لاختراع معين كلما كانت الاحتياجات إلى الموارد المالية أكبر.

وعلى سبيل المثال تشير بعض الاحصائيات الخاصة في الجدول رقم (١) إلى أن مصاريف الأبحاث والتطوير في بعض الصناعات لسنة ١٩٩٠م تختلف جوهرياً في هذه الصناعات، ويتم التعبير عن هذه المصروفات إما في صورة أرقام مطلقة أو كنسبة مئوية من المبيعات، إن مصاريف الأبحاث والتطوير تمثل فقط أنشطة التطوير الداخلية، ولم تعكس الاستثمارات في التكنولوجيا التي تم شراؤها من الخارج خلال الاقتناء أو الاندماج مع شركات أخرى أو من خلال استثمارات في تكنولوجيا المعلومات أو في معدات وأجهزة رأسمالية جديدة، ورغم ذلك فإن الجدول رقم (١) يشير إلى أن ميادين التنافس تختلف جوهرياً في مجال

(1) V.K. Narayanan, John Charnes, George Pinches and Susan Mercer, A Retrospective Analysis of Fast Cycle Teams, Institute of Public Policy and Business Research, K.S. September, 1998. As in V.K. Narayanan, op. cit., p. 130.

الاحتياجات المالية<sup>(١)</sup>.

أما الجدول رقم (٢) فيقدم احصائيات براءات الاختراع التي سجلتها المنشآت في بعض الصناعات خلال عام ١٩٩٠، حيث أن مصاريف الأبحاث والتطوير تمثل مدخلات نشاط التطوير التكنولوجي، وتمثل براءات الاختراع مخرجات هذا النشاط، وقد تبين أن الصناعات التي أنفقت نسبة مرتفعة من المبيعات على الأبحاث والتطوير تميل إلى تسجيل عدد أكبر من براءات الاختراع تقريباً<sup>(٢)</sup>.

إجمالي تكاليف الأبحاث والتطوير كنسبة مئوية من صافي المبيعات			الصناعة
١٩٩٠	١٩٨٠	١٩٧٠	
١,٢	١,٤	١,٢	المنتجات المعدنية المصنعة
٨,٩	٥,٠	٤,٠	الالات بدون الالكترونييات
٧,٣	٦,٦	٧,٣	الالكترونييات والمعدات الالكترونية الأخرى
٧,٧	٧,٥	٥,٧	الأجهزة والمنتجات المرتبطة بها (الأجهزة المهنية والعلمية)
٠,٨	١,٠	٠,٩	منتجات الغزل
٥,٧	٣,٦	٣,٩	الكيمواويات والمنتجات المرتبطة بها
٠,٩	٠,٦	١,٠	استخراج البترول والغاز، المنتجات البترولية (استخراج وتكرير البترول)

جدول رقم (١)

اجمالي تكاليف الأبحاث والتطوير كنسبة مئوية من صافي المبيعات

Source: The Statistical Abstract of the United States, 1992, U.S.

Department of Commerce

(1) Ibid., p. 131 .

(2) Idem.

عدد براءات الاختراع			الصناعة
١٩٩٠	١٩٨٠	١٩٧٠	
٧,٠٣٨	٥,٢٠١	٥,١٤٢	المنتجات المعدنية المصنعة
١٨,٧٩٦	١٤,٣٣٧	١٥,٧٥٨	الآلات بدون الالكترونييات
١٩,١٧٩	١٠,٦٨٧	١٣,٠٣٨	الالكترونييات والمعدات الالكترونية الأخرى
١٢,٢٨٩	٧,٣٩٥	٧,٢٩٣	الأجهزة والمنتجات المرتبطة بها
٥٠١	٤٢٠	٤٨٠	منتجات الفزل
١٢,٤١٧	٩,٨٢٨	٨,٥٠٦	الكيمماويات والمنتجات المرتبطة بها
٨٣١	٧٢٩	٨٢٩	استخراج البترول والغاز، المنتجات البترولية

جدول رقم (٢)

عدد براءات الاختراع المسجلة في بعض الصناعات

Source: U.S Patent and Trade office, Patenting Trends in the United States, State Country Report. 1963-1990.

#### ٤- الأصول المساندة Collateral Assets

إن الحاجة إلى الأصول المساندة ومدى توافرها للاختراع هي أحد العوامل المهمة في نطاق المنافسة حيث تتيح للمنشأة قيمة تنافسية، وقد تكون هذه الأصول منتجات متممة أو مجموعة من الأشياء ذات القيمة، وعندما تمتلك المنشأة هذه الأصول مثل قنوات السوق، أيقونة علامة الملكية (العلامة المميزة)، والسيطرة على تكاليف تحول العميل إلى سلعة بديلة فإنها ستمتلك مزايا إضافية على منافسيها تمكنها من فرض منتجها كمنتج أو تصميم مسيطر . وأحد الأسباب لانبثاق سمعة المنتج IBM Pc كتصميم مسيطر عندما ظهر لأول مرة في السوق، وجود الأصول المساندة التي تمتلكها IBM ، وبالنسبة لجمهور المشتري فإن اسم IBM يستحوذ على قيمة مميزة هائلة.

هذا وقد استخدم تعبير الأصول المساندة Collateral assets بواسطة James Utterback وقد استعاره من تعبير Co-Specialized assets والذي ابتكره David Teece في ورقته البحثية بعنوان «الأرباح من الاختراع التكنولوجي»<sup>(١)</sup>.

(1) David Teece, "Profit from technological innovation," Research Policy, 1986. Vol. 15, No. 6. as in Ibid., p. 156 .

فى الكثير من مجالات التنافس نجد أن المنافسة على أساس التكنولوجيا تؤدي دورها ليس فى الأسواق فقط، ولكن فى المؤسسات المحيطة التى ترتبط بالتكنولوجيا كذلك، ومن أهم هذه المؤسسات ثلاثة مجموعات:

أ- المجموعة الأولى تتمثل فى المشاركين بالسوق مثل الموردين والموزعين.

ب- المجموعة الثانية تتمثل فى المؤسسات غير التسويقية مثل منظمات وضع المعايير والدوائر الحكومية.

ج- المجموعة الثالثة وتتمثل فى المؤسسات المعاونة مثل الغرف التجارية والصناعية والاتحادات والجمعيات العلمية والفنية، ومصادر البيانات مثل مجلات التأثير التجارى.

وتؤدى هذه المجموعات دوراً جوهرياً يساعد على مواصلة الميزة التنافسية، وعلى العكس فإن الكثير من الشركات وجدت نفسها أخيراً أو فى النهاية مهزومة فى ساحة السوق أو فى عالم التجارة من خلال التصرفات أو السلوكيات الماهرة للمنافسين فى المؤسسات المحيطة<sup>(١)</sup>.

#### ٦- السرعة

إن مجالات التنافس تختلف أيضاً طبقاً لسرعة التنفيذ المطلوبة من المنشآت التنافسية، وتشير السرعة إلى سرعة التغيير فى نطاق المنافسة والتى تصنع سرعة التقدم فى العمليات الداخلية للمنشآت المنافسة<sup>(٢)</sup>، وفى السنوات الأخيرة نجد أن ضغط الوقت قد أجبر الكثير من الشركات على زيادة سرعة تنفيذ نشاط تطوير المنتج الجديد، وأنشطة سلسلة القيمة، وعمليات الدعم الفنى، وكل ذلك يحتاج إلى نماذج التكلفة والعائد... الخ من المعلومات المحاسبية المناسبة.

#### ديناميكية التغيير فى مجال التنافس

إن التغيير التكنولوجى يمكن أن يخلق اضطراباً كما يمكن أن يخلق ميزة تنبؤية فى مجالات المنافسة، ففي خلال فترات معينة تخلق الاختراعات الرئيسية ثورات داخل الصناعة، وتسبب نماذج التغيير التكنولوجى نمواً وتطوراً فى مجالات التنافس، وفى خلال فترات أخرى نشاهد تطوراً فى القابلية للتنبؤ بالتكنولوجيا،

(1) John Mahon, Barbara Bigelow, and Liam Fahey. "Political Strategy: Managing the Social and Political Environment." The Portable MBA in Strategy. Liam Fahey and Robert Randall (eds.) New York: John Wiley&sons, 1994 As in Ibid, pp. 132-155.

(2) Mendelson, Haim and Ravindran R. Pillai. "Industry Clockspeed: Measurement and Operational Implications," Manufacturing & Service Operations Management, Vol. 1, No. I, 1999, pp. 1-20.



وذلك عندما تؤثر خصائص الصناعات المتواجدة تأثيراً جوهرياً على التطور التكنولوجي، وتستجيب الفترتان على التوالي لنوعي الاختراعات التي حددها Joseph Schumpeter وهي اختراعات القائمين على التشغيل، والابتكارات الإدارية، ومن ثم فإن العلاقة بين التكنولوجيا والصناعة ليست صريحة ومباشرة، وإنما كل منهما تؤثر في الأخرى خلال الفترات الزمنية المختلفة.

ومن المهم والمفيد أن نفكر في التكنولوجيا التي سببت التغيرات في مجالات التنافس بحسب تطورها في المرحلتين الأساسيتين لها، ففي خلال المرحلة الأولى عند ظهور الاختراع الرئيسي، فإن ذلك يؤدي إلى اضطرابات عالية المستويات وتعتبر خصائص لمجالات التنافس، وخلال هذه الفترة فإن مفهوم الصناعة من المحتمل ألا يتصف بالوضوح، وخلال المرحلة الثانية وعندما تستقر عوامل مجالات التنافس، فإن مصطلح أو مفهوم الصناعة سيتطور حول الاختراع، وخلال هذه المرحلة فإن خصائص الصناعة تمارس تأثيراً على التطور التكنولوجي، ويمكن أن يطلق على هاتين المرحلتين مرحلة انبثاق التكنولوجيا ومرحلة التغير المتميز أو المتزايد على التوالي.

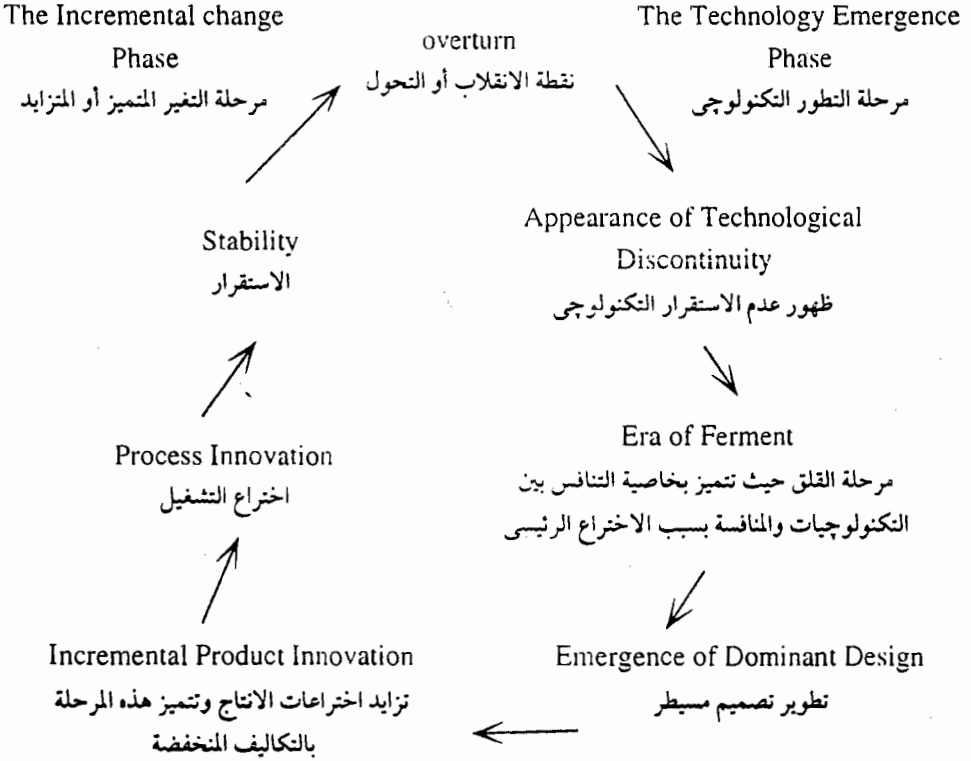
إن مرحلة انبثاق التكنولوجيا تبدأ بظهور ابتكار رئيسي أو محوري وتمتد إلى دورة الاضطرابات والقلق، وتنتهي باستقرار مجال التنافس، وخلال هذه المرحلة، فإن مجالات التنافس تخضع إلى تغير جوهري ولكنها لا تمارس تأثيراً عميقاً على تقدم ونمو التكنولوجيا.

وتشير مرحلة التغير المتميز أو المتزايد إلى الفترة التي يمكن فيها التنبؤ نسبياً بالتطور التكنولوجي، إن مرحلة الاستقرار النسبي في خصائص الصناعة تؤثر في التطورات التكنولوجية داخلها، وهذا يعني أن مرحلة التقدم التكنولوجي قد حدثت.

وقد لوحظ أن مرحلة التطور التكنولوجي تبدأ بظهور عدم الاستقرار التكنولوجي نتيجة ظهور ابتكار رئيسي أو جوهري، ثم يلي ذلك مرحلة الاضطرابات والقلق والتي تتميز بخاصية التنافس بين التكنولوجيات بسبب الاختراع الرئيسي، وقد يؤدي ذلك إلى تطوير تصميم مسيطر وتزايد اختراعات الانتاج، وتتميز هذه المرحلة بالتحول إلى التكاليف المنخفضة ويلى ذلك مرحلة اختراعات التشغيل ثم الاستقرار وبعد ذلك نصل إلى نقطة التحول أو الانقلاب عند ظهور اختراع متميز وتبدأ الدورة مرة أخرى من جديد كما يتضح من الشكل التالي<sup>(١)</sup>.

---

(1) Anderson, Phillip and Tushman, Michael L.. "Technological Discontinuities and Dominant Designs: A Cyclical Model of Technological change." Administrative science Quarterly (1990): Vol. 35, pp. 604-633.



شكل رقم (٥)

تطور المجالات التنافسية

### Evolution of Competitive Domains

يتضح من كل ما سبق أن هناك علاقة وثيقة بين المحاسبة ومزايا التنافسية بكل مقوماتها، فعلى سبيل المثال نجد أن الابتكارات والابداعات فى الانتاج تحتاج إلى دراسة التكلفة والعائد قبل الخوض فى تنفيذها، حيث أنه لا بد أن يفوق العائد من هذه الابتكارات تكلفتها حتى يمكن تبنيها، وبدون ذلك فلن تكون هناك أي ميزة تنافسية لهذه الابتكارات التى يجب أن تحقق للمنشآت الأهداف التنافسية المختلفة والتى يتبعها تحقيق مزايا التنافسية، ومن أهم هذه الأهداف التى سبق الإشارة إليها ما يلي<sup>(١)</sup>:

١- اقامة حدود الدخول أمام المنافسين ومن أهمها براءات الاختراع التى تبين أن تكلفتها تحتل نسبة كبيرة من التدفقات النقدية للشركات وخاصة فى شركات صناعة الدواء.

(١) انظر ص ٧-٨ من هذا البحث .

٢- توافر فرص الاحلال فى الانتاج والتشغيل فمثلاً عندما حل البلاستيك محل الفولاذ ووجود ابتكارات فى نظم التشغيل وفى المواد الخام فإن ذلك يؤدى إلى تعظيم الوضع التنافسى للمنشآت، ويعتقد الباحث أنه يجب أن يمثل الهدف الاستراتيجى للمنشآت فى عصرنا الحالى والذى عندما يتحقق فإنه سيترتب عليه بالضرورة تعظيم الأرباح، وذلك من خلال تحسين الجودة وتخفيض التكاليف.

٣- إعادة صياغة قواعد التنافس نتيجة للتطور التكنولوجى الذى يؤدى إلى تغيير علاقات الأسعار والتكاليف والجودة بين المنتجات، وإعادة صياغة سلسلة القيمة، وكذلك إعادة صياغة القواعد التنافسية، حتى أن بعض الكتاب قد تصور واقترح معادلة لقياس فكرة النجاح الاقتصادى<sup>(١)</sup>، وقد أشار عدد من الدراسات المهمة إلى أنه خلال الخمسين سنة الماضية اعتبرت الابتكارات مسئولة عن ٤٠٪ من مكاسب الانتاجية فى الولايات المتحدة الأمريكية.

ورغم ذلك فقد أثبتت الدراسات الحديثة أن هناك عناصر جوهرية يجب أن تدخل ضمن متغيرات معادلة النجاح الاقتصادى من أهم هذه العناصر رأس المال الطبيعى بما فى ذلك المعلومات وقواعد البيانات، ورأس المال البشرى، ورأس المال التكنولوجى.

وإذا تحولنا إلى الساحة التنافسية وديناميكية المنافسة نجد أن العامل الحاسم فى نضال المنشآت لكسب مزايا تنافسية يتمثل فى اقتناء قدرات تكنولوجية وتنظيمية متطورة وتخفيض التكاليف وتحقيق الجودة الشاملة. وترتب على ذلك خلق منتجات جديدة وإعادة ترتيب سلسلة القيمة ومن ثم يتم التأثير على تكلفة وسرعة إنجاز الأعمال ولا يمكن أن يتم ذلك بنجاح دون توافر المعلومات المحاسبية المناسبة، خاصة تلك المتعلقة بدراسات التكلفة والعائد والتكاليف التفاضلية، وتكاليف الأنشطة فى سلسلة القيمة.

وإذا انتقلنا إلى أهم عوامل تحقيق أهداف التنافسية يتبين ما يلى<sup>(٢)</sup>:

١- الفرص التكنولوجية وهى المدى الذى يحتمل أن تظهر فيه الابتكارات فى صناعة ما، وقد يتطلب البحث عن الفرص التكنولوجية انفاق مبالغ طائلة على الأبحاث والتطوير ومن أبرز الصناعات التى تنفق مثل هذه المبالغ صناعة الدواء، وعندما نصل إلى الابتكارات فإن ذلك لا بد أن يؤدى إلى تحقيق هدف تخفيض التكاليف، وتقع عملية الابتكار فى القلب من نجاح التنافس وتحقيق مزايا التنافسية بشرط أن تخدم الابتكارات احتياجات السوق.

٢- امكانية الاقتناء التى تشير إلى درجة مناسبة العوائد الاقتصادية المحتملة من اختراع معين، وإذا كانت امكانية الاقتناء عالية فإن ذلك يحقق مزايا التنافسية أما إذا كانت منخفضة فإن الربح المحتمل من الاختراع لن يكون مشجعاً.

(١) انظر ص ٨-٩ من هذا البحث.

(٢) انظر ص ١٢-١٦ من هذا البحث.

٣- الاحتياجات المالية التي تكون مرتفعة حالة كون البحث جوهرياً فعلى سبيل المثال تشير التقديرات إلى أن تكلفة تطوير دواء جديد تبلغ ٣٠٠ مليون دولار في المتوسط ويتم عادة التعبير عن هذه التكلفة إما في صورة أرقام مطلقة أو كنسبة مئوية من المبيعات.

٤- الأصول المساندة والتي قد تمثل المنتجات المتكاملة أو المتممة بعضها البعض أو مجموعة من الأشياء ذات القيمة أو قنوات توزيع أو أيقونات علامة الملكية (العلامة المميزة) والسيطرة على تكاليف تحول العميل إلى منتج آخر، وقد بينت إحدى الدراسات أن وجود الأصول المساندة تمثل أحد الأسباب لانتشار سمعة المنتج IBM PC كتصميم مسيطر عندما ظهر لأول مرة بالسوق، وبا لنسبة لجمهور المشترين فإن إسم IBM يستحوذ على قيمة مميزة هائلة في أذهانهم.

والواقع أن مفهوم الميزة التنافسية قد احتل مكانة هامة ومساحة جوهريية في الفكر الاقتصادي والاداري والمحاسبي المعاصر حيث أن الميزة التنافسية هي العامل الاستراتيجي الحاسم الذي يترتب عليه استمرار نجاح المنشأة في تحقيق ربحية متواصلة ومتميزة بالمقارنة مع منافسيها، وبدون ذلك لن تستطيع الاستمرار في السوق، ولا بد لها أن تخرج منه إن عاجلاً أم آجلاً، وقد بدأت فكرة الميزة التنافسية في الانتشار خاصة بعد ظهور أفكار مايكل بورتر أستاذ الإدارة الاستراتيجية بجامعة هارفارد، بخصوص استراتيجية التنافس والميزة التنافسية<sup>(١)</sup>، وكان ذلك في بداية الثمانينات.

وإذا كان البعض يرى<sup>(٢)</sup> أن تحقيق الميزة التنافسية يعتمد على كل من الأصول والمهارات والمعارف المتوافرة للمنشأة، فإن الباحث يرى أن توافر هذه الأصول والمهارات والمعارف لا يكفي وحده لتحقيق الميزة التنافسية، وإنما لا بد من استخدامها الاستخدام الأمثل وبأسلوب متميز يحقق ميزة على المنافسين، كما لا يمكن تحقيق ذلك أيضاً دون توافر نظام معلومات محاسبي قوى يوفر المعلومات المناسبة لوضع وتنفيذ ومراقبة الخطط الاستراتيجية التنافسية والتي تتمحور في النهاية وتركز على استمرار النجاح في تحقيق ربحية متواصلة ومتميزة بالمقارنة مع المنافسين، كما يرى الباحث أنه يجب إعادة تجهيز المعلومات المحاسبية المعدة طبقاً للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها لمواكبة تقلبات الأسعار<sup>(٣)</sup> حتى تصبح معلومات يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ وترشيد القرارات عموماً والمتعلقة بتحقيق مزايا التنافسية خصوصاً.

وبهذا يكون الباحث قد انتهى من دراسة العلاقة بين المحاسبة ومزايا التنافسية في الفكر المعاصر، وتتمثل الخطوة المنطقية التالية في دراسة نماذج المعلومات المحاسبية لتحقيق مزايا التنافسية في الفكر المحاسبي المعاصر، وهذا هو موضوع البحث الثاني.

(١) د. نيل مرسى خليل، مرجع سبق ذكره، ص ٧٩، عن:

- Porter, M.E., "Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance," New York: The Free Press, 1985.

- \_\_\_\_\_, "The Competitive Advantage of Nations." New York: The Free Press, 1990.

(٢) المرجع السابق، ص ٨٠ - ٨١.

(3) Charles H. Gibson, "Financial Statement Analysis," 6th. ed., Cincinnati: Ohio, South-Western College Publishing, 1995, pp. 621-634..

## المبحث الثاني

### نماذج المعلومات المحاسبية اللازمة لتحقيق مزايا التنافسية

#### في الفكر المحاسبي المعاصر

يجب على المنشآت التي تسعى لاكتساب ميزة تنافسية، أن تبني الاستثمار الاستراتيجي، وقرارات التشغيل الاستراتيجية، حيث أن ذلك يؤدي إلى تهيئة الظروف والأحوال التي يمكن من خلالها تعزيز استمرار زيادة الدخل الجاري، ولتقييم نجاح هذه القرارات الاستراتيجية، فإن المحللين والمستثمرين يتطلعون إلى العوامل الجديرة بالملاحظة والتي يتوقع لها أن تستجج أرباحاً مستمرة، كما أن رجال الاقتصاد والادارة الاستراتيجية يحددون أربعة عوامل جديرة بالملاحظة هي<sup>(١)</sup>:

١- حجم المنشأة.

٢- نوع المنتج.

٣- حدود الدخل.

٤- كفاءة أو قوة رأس المال.

وهذه العوامل سبق أن حددتها النظرية الاقتصادية كمجموعة ثابتة نسبياً باعتبارها عوامل محددة تسبب أو تؤدي إلى سلوك الإيرادات نحو الاستمرارية مما يؤدي إلى تحقيق مزايا التنافسية.

ورغم أنه من الواضح في الفكر المحاسبي أن الباحثين يستخدمون نماذج السلاسل الزمنية للحصول على مقاييس لاستمرار الدخل؛ إلا أنهم أثبتوا عملياً أنه من الصعوبة بمكان الربط بين هذه العوامل الاقتصادية والسلاسل الزمنية<sup>(٢)</sup>، ومع ذلك تظل هذه العوامل محوراً للجدل والنقاش بين الباحثين باعتبارها عوامل تعزز زيادة واستمرار الدخل لتحقيق مزايا التنافسية.

وتعتمد النظريات التقليدية للمنافسة على فلسفة تجنب المنافسة من خلال الوسائل الفنية مثل ادارة نظم التكاليف وتنوع المنتجات، ولكن النظريات الحديثة للمنافسة تبنى على مقدمة منطقية مفترضة فحواها أنه في العصر الجديد للمنافسة لا يمكن للشركات أن تعيش وتستمر بمفردها اعتماداً على الوسائل الفنية لتجنب

(1) Stephen P. Baginski et al., "The Relationship Between Economic Characteristics and Alternative Annual Earnings Persistence Measures," The Accounting Review Vol. 74, No.1, January 1999, pp. 106-107.

(2) Ibid, p. 106, see (e.g., Lev 1983. Collins and Kothari 1989; Easton and Zmijewski 1989; Lipe 1990).

المنافسة، والبديل لذلك هو أن تنشط وتجاهد للبحث عن وسائل جديدة لمواجهة وتحدى المنافسين، وتعتمد هذه الفلسفة الحديثة على ضرورة أن تركز الإدارة على العناصر الأساسية المرتبطة بالمنتج والتي تتمثل في<sup>(١)</sup>:

١- التكلفة / السعر.

٢- الجودة.

٣- الفعالية.

وقد أطلق على هذه العناصر ثلاثية الحياة أو ثلاثية البقاء والاستمرار، حيث أن مدى بقاء واستمرار كل عنصر من العناصر المرتبطة بالمنتج في ثلاثية البقاء تحدد نطاق بقاء واستمرار المنتج، وحتى يكون المنتج قابلاً للبقاء والنمو فإن كل منتج يجب أن يقع في منطقة البقاء والاستمرار الخاصة به، ومع ذلك فإن المنافسة الفعلية والفعالة من خلال ثبات استمرار المواجهة والتحدى تمثل ضغطاً على نطاق أو منطقة البقاء والاستمرار، ولهذا السبب فإن الشركات يجب عليها أن تدبر ثلاثية البقاء والاستمرار بفعالية لضمان بقاء واستمرار وقوع منتجاتها داخل نطاق منطقة البقاء والاستمرار الخاصة بكل منها، ويجب على الشركات بناء استراتيجية لهذا الغرض يطلق عليها استراتيجية التحديات أو استراتيجية المواجهة والتحدى.

ومن أهم العوامل<sup>(٢)</sup> التي تساعد على إنجاز استراتيجية التحدى بنجاح انتشار التقنيات التكنولوجية الأكثر تطوراً، ووجود القوى العاملة القوية والمخلصة، ونظم التكاليف الفعالة في إدارة تكاليف المنتجات الحالية والمستقبلية، وتتم إدارة تكاليف المنتجات الحالية من خلال نظم تكاليف الإنتاج ونموذج Kaizen Costing<sup>(٣)</sup> ورقابة التشغيل، أما إدارة تكاليف المنتجات المستقبلية فإنها تدار من خلال التكاليف بالأهداف، وهندسة القيمة، وإعادة التنظيم الداخلي لإدارة التكاليف، ولقد تمكنت الشركات اليابانية من تحقيق مزايا التنافسية من خلال تسخير روح الالتزام لإدارة التكاليف بفعالية وخلق مراكز ربحية صغيرة حقيقية أم وهمية، ومن خلال القرارات المتعلقة بالمنتج مثل إعادة التصميم، والقرارات المتعلقة بمصادر التوريد الخارجية، والقرارات المتعلقة بالاستمرار في إنتاج منتج معين أو التوقف عنه... الخ.

وفي رأى الباحث أنه حتى يتم إنجاز استراتيجية التحدى بنجاح مستمر فإنه لا بد من توافر المعلومات المناسبة لذلك وتعتبر المعلومات المحاسبية حجر الزاوية في توفير الركن الأساسي من المعلومات اللازمة لإنجاز هذه الاستراتيجية وتحقيق مزايا التنافسية بنجاح والاستمرار في ذلك، ومن أهم نماذج المعلومات المحاسبية

---

(1) Robin Cooper, "When Lean Enterprises Collide: Competing through Confrontation," (Boston: Harvard Business School Press, 1995, pp. xv, 379), From The Accounting Review, Book Reviews, October 1996, p. 592.

(2) See for example:

- Idem.

- Stephen P. Baginski et al., op. cit. p. 108.

(3) Robin Cooper, Robert S. Kaplan, "The Design Of Cost Management Systems," New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1999, pp. 139-140.

المعاصرة والتي لا بد أن يعتمد عليها في تحقيق هذا الهدف ما يلي:

- ١- نموذج ربحية العملاء.
- ٢- نموذج نظام التكاليف على أساس النشاط وأثره على نموذج ربحية العملاء.
- ٣- نموذج كايزن للتكاليف.
- ٤- نموذج قيادة التكلفة.
- ٥- نموذج ناش.
- ٦- نموذج التسعير الاختياري للاستثمارات التكنولوجية.
- ٧- نموذج شركة ميرك لتخطيط الأبحاث أو نموذج مونت كارلو.

#### ١- نموذج ربحية العملاء<sup>(١)</sup>.

إن معلومات حساب ربحية العملاء تعتبر اتجاهها معاصراً لمواجهة التنافس الذي يزداد حدة يوماً بعد يوم حتى أصبحت المنافسة عالمية وأبرزت مجموعة من التحديات الجديدة التي أظهرت الحاجة إلى البحث عن طرق وأساليب جديدة لتحسين الربحية، وكان لزاماً على معظم المنظمات أن تجد الطريق إلى تقليل الطاقة الزائدة والاستجابة إلى تحديات المنافسة من خلال تحقيق هدف الربحية القوية ومثانة المركز المالي وذلك بانتهاج فلسفة تخطيط الربحية على المدى الطويل كتحديد نسبة العائد على رأس المال المستخدم في الأقسام والوحدات التي تتكون منها المنشأة، وتحديد نسبة حقوق الملكية إلى الأصول بحيث تخفض مديونية المنشأة، والعمل على تقوية مركزها في السوق عموماً وفي السوق التنافسية على وجه الخصوص.

وأحد المداخل لتحقيق ذلك توفير خدمة ممتازة للعملاء وخلق علاقات طويلة الأجل معهم كاستراتيجية مهمة، وكما أن أيولوجية الجودة الشاملة تمثل قوة دافعة فانه في نفس الوقت يتم تبني مداخل هيكلية لإدارة العلاقات مع العميل، وأحد المداخل الأكثر أهمية لدراسة اتجاهات فكر العميل يتمثل في تقسيم العملاء إلى خمس مجموعات: الزملاء، العملاء الأساسيون، الخصوصيون، المهمون، الآخرون، وقد بنى تصنيف العملاء بالنظر إلى الأهمية الاستراتيجية للعميل، فعلى سبيل المثال يمكن تصنيف العملاء الذين لا يمثلون أهمية استراتيجية، ولكن يتم الاحتياج إليهم لتوليد حجم الانتاج المناسب يمكن تصنيفهم باعتبارهم عملاء مهمين.

(1) See for example:

- Toom Groot and Kari Lukka, Editors. "Cases in Managemet Accounting: Current Practices in European Companies," Harlow: Pearson Education, 2000. pp. 126-127.
- Robin Cooper, Robert S. Kaplan, The Design Of Cost Management Systems, op. cit., pp. 343-344.

ومع ذلك فإن تصنيف العملاء له تأثيره في بعض المواقف الخاصة، ففي المدى الطويل يمكن أن يحل العملاء الآخرون محل العملاء ذوي الربحية والمرتبة العالية، حيث أنه في بعض المناسبات الخاصة عندما يزيد الطلب عن الطاقة فإن الانتاج يوجه إلي الزملاء والعملاء الأساسيين، والعملاء الخصوصيين، بينما العملاء المهمين والآخريين لا يتم امدادهم بكل ما يطلبون، ويمكن مراجعة هذا التصنيف مرتين في السنة.

إن الاحتكاك الشخصي المباشر بين رجال البيع ورجال الشراء لدى العملاء يشكل الأساس الجوهرى لجمع معلومات عن سلوكيات وأفكار العملاء والمنافسين ومن خلال المقابلات الشخصية العميقة يمكن الحصول علي نتائج موثوقة، ويمكن لتقسيم التسويق أن يجمع معلومات عن وجهة نظر العملاء في مجموعة المنافسين الرئيسيين، ويمكن ربط هذه المعلومات مع مقاييس أداء أخرى في بطاقة التقييم المتوازن Balance Scorecard<sup>(1)</sup>، وتتضمن هذه البطاقة المقاييس الرئيسية للعمليات المحورية للانتاج والتسويق بهدف تغيير طريقة التفكير بمعنى تحمين فهم وظائف وعمليات الشركة ككل والوقوف على الروابط بين العمليات المختلفة والتصرفات الفردية فعلى سبيل المثال نجد أن هذه البطاقة تتضمن تقييم الوظائف الرئيسية مثل الانتاج والتسويق بمقياس المالك ومقياس العميل، فمثلاً بالنسبة لوظيفة التسويق نجد أن مقياس المالك يركز على العائد على رأس المال المستخدم ويمكن أن يحسب شهرياً، ومقياس العميل يركز على رضا العملاء فيما يتعلق بالمنتجات والخدمات ويمكن أن يحسب كل ستة أشهر أو كل سنة.

كما توجد أيضاً مؤشرات الأداء الداخلى الكمية غير المالية لخدمات العميل وتتضمن هذه المقاييس الكمية التقير في معدل الأوامر، معدل تأكيد الأمر، معدل تأكيد موعد الوصول، متوسط زمن الاستجابة للأوامر، متوسط زمن الاستجابة للاستفسارات.

ومن مصادر المعلومات الداخلية الأخرى المرتبطة بالعميل نظام التكاليف، ويعتبر المدراء أن معلومات ربحية العميل أداة مهمة جداً في يد الإدارة لتفعيل نشاط العملاء، ويتحمل المحاسبون مسئولية رقابة العلاقات مع العميل بتوفير تلك المعلومات وتحليلها.

ومن الأفكار المعاصرة السائدة حالياً محاولة دمج مصادر مختلفة من معلومات العميل في «نظام الانذارات المبكرة» early warnings system، وتتمثل المساهمة الرئيسية لهذا النظام في قدرته على توقع المستقبل، والهدف هو الحصول على معلومات يمكن الاعتماد عليها في الوقت المناسب انطلاقاً من التغيرات في السلوك الشرائى لنماذج من العملاء لكي نحدد اتجاهات التطورات والتغيرات في السوق، وهناك هدف آخر يتمثل في تحديد اتجاهات عميل معين فيما يتعلق بمن يتعامل بطريقة غير صحيحة مع الشركة أو العكس، مثل العملاء الذين لا يتصرفون تبعاً للعقود المتفق عليها (يتأخر السداد بصفة مستمرة)، وبينما نجد أن رجال التسويق يتحملون مسئولية التطوير كاملة، فإن دور المحاسب يتمثل في دمج الأوجه المالية لعلاقات العملاء في هذا النظام.

(1) See for example:

- Robert S. Kaplan, Anthony A. Atkinson, op. cit., pp. 368-371.

- Robert S. Kaplan D.p. Norton, "The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action," Boston: Harvard Business School Press, 1996, p.9.



إن أنظمة معلومات ربحية العميل كانت توفر في السابق معلومات مشوشة، ولكن الانجاز الحديث لنموذج أساس النشاط قد أتاح معلومات أكثر دقة عن ربحية العميل، وستحقق الطاقة الكامنة في هذا النظام عندما تتوافر المعلومات المفترزة بالاعتماد على مبادئ نظام التكاليف على أساس النشاط والتي يتم توزيعها على رجال البيع من خلال ادارة المبيعات.

ولقد تطورت نظم تحليل ربحية العميل كما يلي:

عندما تكون نسبة تكلفة المواد الخام في الصناعة مرتفعة فإنه يبدو من المناسب استخدام التكلفة المباشرة لحساب ربحية العميل حيث يتم تتبع واقتناء أثر التكاليف المباشرة للمواد الخام وتكاليف الشحن فقط إلى الأوامر المختلفة ثم يتلك الوسيلة إلى مختلف العملاء، ولم يعرف هذا النظام تكاليف التشكيل وتكاليف التسويق والتكاليف الإدارية، وهو نظام بسيط ويسهل استخدامه، وقد تم تطبيق هذا النظام عملياً في إحدى شركات الصناعات الورقية منذ بداية التسعينات.

وفي سنة ١٩٩٣م تغير نظام حساب ربحية العميل حيث تم الاتجاه إلى تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة والتكاليف الادارية إلى الأوامر/ العملاء على أساس ساعات دوران الآلات، حيث اعتبرت ساعات دوران الآلات مسببات تكلفة مناسبة لأنها تمثل الموارد الحاسمة التي يبيع لمختلف العملاء، ولكن لم يتم أخذ تكاليف البيع والتسويق في الاعتبار، ومع ذلك فإنه يتم تخصيصها ككل، بدلاً من تخصيص مبلغ ثابت لكل أمر لتغطية تكاليف البيع، ويتم التقرير عن ربحية العميل طبقاً لنظام التكاليف الكلية على أساس ربع سنوي.

## ٢- نموذج نظام التكاليف على أساس النشاط وأثره على نموذج ربحية العملاء

ادخال نظام التكاليف على أساس النشاط في تحليل ربحية العميل<sup>(١)</sup> :

لقد قامت إحدى شركات الصناعات الورقية المشار إليها بتبني نظام التكاليف على أساس النشاط كهدف خاص عندما وضعت خططها الاستراتيجية للسنوات ١٩٩٦-١٩٩٨م، وقد بدأ ذلك في فبراير ١٩٩٦م وقد أشرف عليه مدير التخطيط المالي والمحاسبي، وكانت الخطة تتعلق باعداد نظام للتكاليف أكثر دقة، وإجراء تحليلات على مستوى العميل، والبلد، والمنتج لمراجعة مدى صحة الانطباعات حول ربحية العملاء.

وقد كانت الخطوة الأولى تتمثل في تحديد الأنشطة المختلفة التي يتم تنفيذها في الشركة، وقد تبين أنه في عمليات الانتاج يعتبر التعرف على نشاط الإعداد والتجهيز من الأمور الأكثر أهمية، وهذا التوجه جعل من الممكن استخدام الوقت الفعلي للتصنيع بمعنى (وقت التصنيع + وقت الإعداد والتجهيز) بدلاً من صافي وقت التشغيل وذلك لتخصيص تكاليف التصنيع والتكاليف الإدارية.

(1) See for example:

- Toom Groot, Kari Lukka, op. cit., pp. 140-141

- Robert S. Kaplan, Anthony A. Atkinson, op. cit., pp. 158-160.

وفي وظيفة البيع والتسويق تبين من تحليل النشاط أنه توجد أساساً خمسة أنشطة مختلفة هي:

- ١- أمر البيع.
- ٢- معالجة الأمر.
- ٣- اعداد الفواتير.
- ٤- النقل.
- ٥- أنشطة البيع العمومية.

إن الجانب الحرج لتحليل النشاط هو تخصيص الوقت لمختلف الأنشطة، وعندما أثبت تحليل استنفاد الوقت أن مختلف العملاء يستخدمون هذه الأنشطة بطرق مختلفة جوهرياً، حيث تم إجراء مقارنة - على سبيل المثال - للعملاء المحليين، وتبين أنهم يستنفذون أربعة أضعاف الوقت المستنفذ في اعداد فواتير العملاء المستوردين مع وجود خطاب اعتماد نهائي، ومن ناحية أخرى فإن العميل المثالي (الفعال) يستهلك ٣٠٪ فقط من وقت اعداد الفواتير للعملاء المحليين الآخرين، ونتيجة لذلك وبالاعتماد على تحليل استنفاد الوقت - وفي بعض الأحيان أيضاً - على التقديرات البسيطة، تم تحديد أوزان خاصة لتخصيص تكاليف الأنشطة لمختلف أنواع العملاء، ويتم مراجعة هذه الأوزان كل ربع سنة إذا كان ذلك ضرورياً.

ولقد تبين من أول حسابات معتمدة على تكاليف الأنشطة في عام ١٩٩٧م أن معظم التكاليف (حتى ٩٠٪) قد تم تخصيصها إلى العملاء المعينين، ومع ذلك فقد تبين وجود فروقاً جوهرياً جداً على مستوى بعض العملاء المنفردين، إن التغيرات في حساب الربحية كانت حدية (أي قريبة من الحد الأدنى للقبول) بخصوص العملاء الكبار، ولكن تبين أن معظم العملاء الصغار أقل ربحية على خلاف ما كان يعتقد سابقاً، وأيضاً تبين أن العملاء متوسطي الحجم غير مربحين.

وقد أتاحت التحسينات المضافة في النظام الجديد مدى واسع للمقارنات والتحليل، فبينما كانت النظرة السابقة لربحية العميل توفر معلومات فقط لكل عميل، فإن النظام الجديد يعطي أيضاً معلومات خاصة عن البلد المستورد، وقد تم تحديد مجموعات الانتاج والعملاء بطريقة أكثر ملاءمة، بحيث توفر أساساً معقولاً ومقبولاً لبيان أثر كل مجموعة على الربحية ككل.

#### دور معلومات ربحية العميل في تحقيق الأهداف الاستراتيجية والتشغيلية

تخدم معلومات ربحية العميل كلا من الأهداف الاستراتيجية والأهداف التشغيلية، حيث توفر إطاراً مرجعياً عندما يتم - على سبيل المثال - تصنيف العملاء، فالعملاء غير الاستراتيجيين بربحية قليلة يتم وضعهم في فئة العملاء الآخرين، والعملاء الكبار بربحية متوسطة أو معتدلة ولكن يمكن الاعتماد عليهم في المدفوعات يمكن اعتبارهم مهمين طالما أنهم يمنعون المخاطر، كما يجب أن يؤخذ إطار الزمن في الاعتبار حيث يمكن تصنيف بعض العملاء غير المربحين في فئة العميل الخاص، لأنهم قد يتحولون إلى عملاء مربحين جداً في المستقبل بسبب الابتكارات الجديدة، ومع ذلك فإن معلومات ربحية العميل تخدم كأساس مهم في مثل هذه الاعتبارات.

وأيضاً نجد أن الاستخدام التشغيلي لمعلومات ربحية العميل مهمة جداً، حيث أن شركات البيع عبر البحار عندما يصبح لديها معلومات عن ربحية عملائها فإنها تتمكن من مناقشة العملاء قلبلى الربحية للتفاوض معهم حول السعر وشروط التسليم (كميات وتكرار الأوامر المنفردة) ويتم ذلك على ضوء التوصيات المستلمة من قسم التسويق بالشركة، ومع ذلك فإنه ليس من الممكن إجراء تغييرات بالزيادة فى السعر بقرار من جانب واحد طالما أن المنافسة حادة، والشركة تريد تحقيق ميزة تنافسية وتقوية مركزها التنافسى بالسوق، إن التغييرات فى كميات وتكرارات التسليم تعتبر اختيارات جيدة لتحسين العلاقات مع العميل غير المربح (على سبيل المثال انتاج حصة واحدة بالشهر لهذا العميل بدلاً من حصتين).

كما تعتبر معلومات ربحية العميل أداة تستخدم لمواجهة المستقبل والاعداد له، كما تبرز أهمية تصنيف العملاء فى أنها ستؤدى إلى زيادة التحركات تجاه تلبية احتياجات العملاء الاستراتيجيين، وبفضل نظام التكاليف على أساس النشاط أمكن تحريك بعض العملاء من فئة إلى أخرى .

وبالإضافة إلى ذلك فإن النظام المعتمد على النشاط يجعل من الممكن التخلي عن العملاء غير المربحين، وحتى يمكن اتخاذ مثل هذه القرارات فإنه من الضرورى توفير معلومات داعمة يعتمد عليها، وهنا يجب أن تكون المعلومات المحاسبية دقيقة بحيث يمكن الاعتماد عليها حتى فى حالة صغار العملاء أو المنتجات، ويجب القضاء على الأخطاء، لأنه إذا كانت النتائج المحاسبية متناقضة فإن الثقة فى المعلومات المحاسبية ستعانى وتهتز، وإذا لاحظنا مثلاً أنه يوجد عميل غير جيد فإن اتخاذ القرار بشأنه يصبح سهلاً بالاعتماد على المعلومات المحاسبية الدقيقة، ويجب تحليل مختلف مسببات التكلفة لئلا نرى كيف تؤثر على ربحية أمر معين ولنرى كيف نتعامل مع مختلف العملاء، ويجب أن نتأكد أننا نعمل بطريقة صحيحة.

إن تحسين الدقة لها أثرها على أهمية ومنتعة معلومات ربحية العميل<sup>(١)</sup>، ويسمح النظام الجديد بنتائجه التى يعتمد عليها بانتشار توزيع معلومات ربحية العميل (يمكن توزيعها أيضاً على مكاتب البيع) والتى بدورها تزيد من وضوح الرؤية فى مواقف خاصة، كما أنها تساعد فى تدريب رجال البيع وتجويد سلوكياتهم بخصوص البيع وإجراء المفاوضات مع العملاء، وكل ذلك يؤدى إلى تحقيق مزايا التنافسية واستمرارها.

وبالإضافة إلى أن نظام التكاليف على أساس النشاط يساعد الإدارة على فهم التكاليف الصناعية، فإنه يمكنها من تحديد العوامل التى تسبب وجود بعض العملاء الأكثر تكلفة أو الأقل تكلفة لخدمتهم دون الآخرين، ويوضح جدول رقم (٣) الخصائص التى نسب ارتفاع تكلفة الخدمة، والعوامل التى تسبب الربحية (انخفاض تكلفة خدمة العملاء)<sup>(٢)</sup>.

(1) K.R. Subramanyam, "Uncertain Precision and Price Reactions to Information," The Accounting Review, Vol. 71, No. 2, April 1996, pp. 207-220.

(2) See for example:

- Robin Cooper, Robert S. Kaplan, The Design of Cost Management Systems, op. cit., p.p 343-344.

- Robert S. Kaplan, Anthony A. Atkinson, op. cit.. pp. 158-159.

التكلفة المنخفضة لخدمة العملاء	التكلفة المرتفعة لخدمة العملاء	الترتيب
طلب منتجات نمطية (عادية)	طلب منتجات موصى عليها	١
كميات الطلب كبيرة	كميات الطلب صغيرة	٢
وصول الطلب متوقع	وصول الطلب غير متوقع	٣
تسليم البضائع نمطياً (عادياً)	تسليم البضائع وفقاً لطلب العميل	٤
لا تغيير في متطلبات تسليم البضائع	تغيير متطلبات تسليم البضائع	٥
التشغيل الآلي الإلكتروني	التشغيل اليدوي	٦
الدعم قبل البيع قليل أو يكاد أن يكون منعدماً (أوامر وأعمال عادية)	كميات ضخمة من الدعم قبل البيع (تسويقية، فنية، وسائل بيع)	٧
لا يوجد دعم بعد البيع	كميات ضخمة من الدعم بعد البيع (التقسيط، التدريب، الضمان، مجال الخدمة)	٨
يوزع فـور انتـاجه	الاحتفاظ بالمخزون المطلوب	٩
الدفع فـوراً	الدفع ببطء (حسابات أ.ق. مرتفعة)	١٠

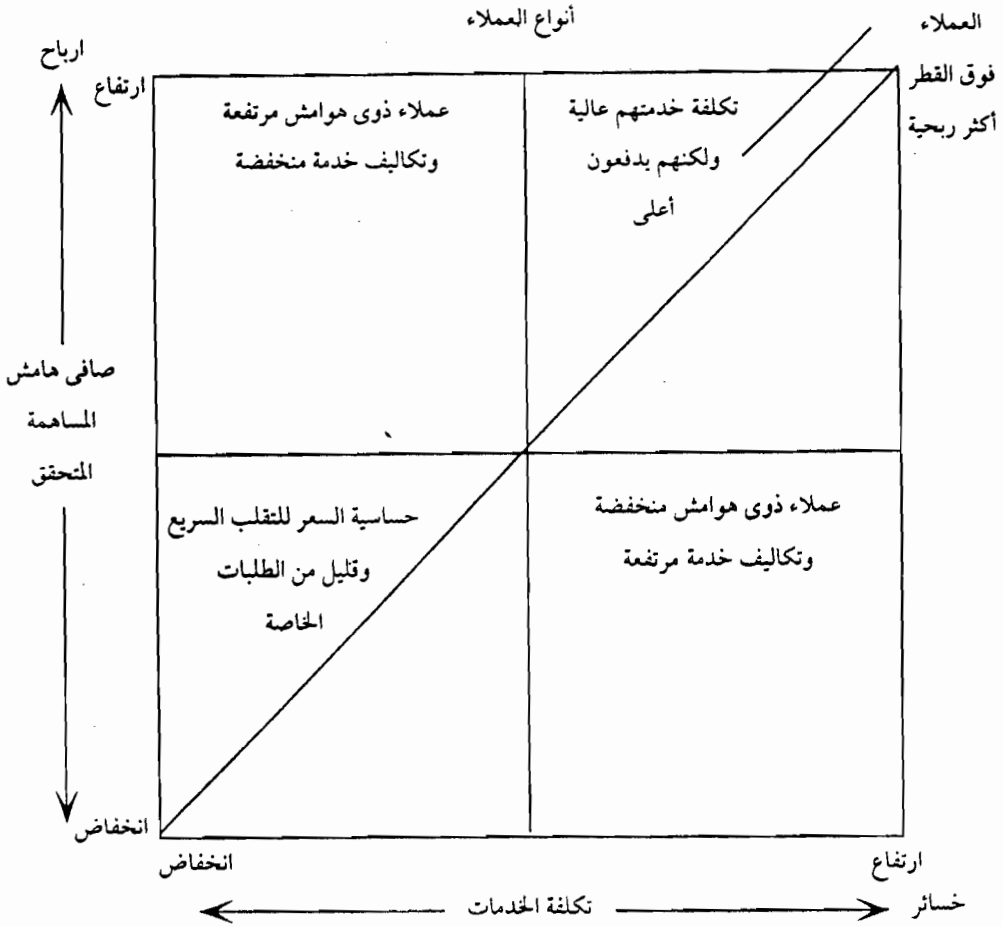
جدول رقم (٣)

خصائص التكلفة المرتفعة والمنخفضة لخدمة العملاء

إن جميع الشركات يمكنها بصفة عامة التعرف على العملاء الذين يسببون بعض أو كل خصائص تكلفة الخدمة المرتفعة، والشركة المحظوظة هي التي تتمتع بالعملاء منخفضي تكلفة الخدمة، والموقف السلبي الوحيد يظهر عندما يدرك هؤلاء العملاء أن سلوكهم يخفض التكاليف لموردهم فيطلبون أسعاراً منخفضة (خصومات مرتفعة من قائمة الأسعار) في المقابل.

وعندما تطبق الشركات نظام التكاليف على أساس النشاط بالنسبة لعملائها، فإنه يمكنها أن تفحصهم من خلال الشكل التالي<sup>(١)</sup>:

(1) Robert S. Kaplan, Anthony A. Atkinson, op. cit., p. 159. From: B. Shapiro, K.Rangan, R. Moriarty, and E. Ross, "Manage Customers for Profits Not Just Sales". Harvard Business Review, (September - October 1987).



شكل رقم (٦)

أنواع العملاء

إن المحور الرأسي يمثل صافي هامش المساهمة المكتسب من المبيعات للعميل ، وهو يعادل صافي السعر بعد كل الخصومات والسموحات مطروحاً منه تكاليف التصنيع (كما قيست طبقاً لنموذج التكلفة على أساس النشاط)، أما المحور الأفقي فيمثل تكلفة خدمة العميل متضمنة التكاليف المرتبطة بالأمر بالإضافة إلى المصاريف الخاصة بدعم العميل مثل المصاريف التسويقية، والفنية، والبيعية، والادارية المرتبطة بخدمة العميل، كما قيست طبقاً لنموذج التكلفة على أساس النشاط.

ويوضح هذا الشكل أن الشركات يمكنها اكتساب العملاء المربحين بطرق مختلفة، وربما نجد أن خدمة بعض العملاء بسيطة ولكنهم قد يطلبون أيضاً سعراً منخفضاً، وفي هذه الحالة فإن الهوامش الصافية تكون منخفضة، ولكن بالعمل سويماً مع العملاء فإن العميل يخفض تكاليف خدمته، والعملاء ذوي التكاليف

المرتفعة يمثل خصائصهم العمود الأيمن في الجدول رقم (٣)، ويمكن أن يصبحوا مربحين أيضاً، ويكون موقعهم بعد ذلك في الركن العلوي الأيمن من الشكل رقم (٦)، إذا كانت الهوامش الصافية المكتسبة على مبيعات هؤلاء العملاء أكثر من تمويل الشركة عن جميع التكاليف الخاصة هؤلاء العملاء، ويمكن للشركة أن تفكر في إعداد قائمة أسعار يعتمد في تحديدها ليس على مواصفات المنتج فقط ولكن أيضاً على تكاليف الخدمات المحسوبة طبقاً لنموذج التكاليف على أساس النشاط.

إن العملاء في الركن العلوي الأيسر يولدون هوامش عالية بتكلفة خدمة منخفضة، ويجب ملاحظة هؤلاء العملاء حيث يمكنهم التحول إلى المنافسين، ويجب على المدراء أن يكونوا مستعدين لتقديم خصومات معتدلة وجوائز تشجيعية أو خدمات خاصة للمحافظة على ولاء هؤلاء العملاء ذوي الربحية العالية في حالة وجود تهديدات من قبل المنافسين، ويطلق علي العميل في هذه المنطقة العميل النجم<sup>(١)</sup>.

إن مجموعة العملاء في الركن السفلي الأيمن هم مجموعة منخفضة الهوامش ومرتفعة في تكاليف الخدمات، ويمكن للشركات استخدام قائمة الأنشطة وتكاليف الخدمة المحسوبة طبقاً لنموذج التكلفة على أساس النشاط لتعديل العلاقة مع مثل هؤلاء العملاء وتحريكهم في اتجاه الشمال الغربي، وعلى سبيل المثال فإن قائمة النشاط قد توضح أن بعض عمليات الشركة الداخلية عالية التكاليف وتؤدي إلي تكاليف تصنيع عالية أو تكاليف خدمة عالية، وأول رد فعل هو أن يتم تحسين أداء العمليات التي يبدو أنها حرجة الآن، كما قد تظهر قائمة الأنشطة أن تكلفة الخدمات العالية تسببها نماذج أوامر العميل الغير قابلة للتوقع، وتغيير، وتكرار بافراط، وبها مواصفات خاصة للمنتج حسب طلب العميل ومتطلبات التسليم غير نمطية... الخ.

ويمكن للشركة أن تتفاهم مع العملاء على ضوء هذه المعلومات مشيرة إلى مشاركتهم في التكاليف في مثل هذه المواقف وتشجيع العملاء للعمل مع الشركة بطريقة تخفض التكلفة، وكلاً من تحسين الأنشطة الداخلية والعمليات الاقتصادية، والتنسيق الأفضل بين الشركة وعملائها سيكون له أثره على تخفيض تكاليف الخدمات.

ولكن إذا لم يتمكن العميل من تغيير نماذج مشترياته ونماذج التسليم، فإن الشركة يمكنها تعديل ترتيبات أسعارها، وتخفيض الخصومات التي تمنحها، وتخفيض السعر لبعض الخدمات الخاصة المقدمة للعملاء، وتخفيض الميزات الخاصة، كما أن الكثير من الشركات لا تربط بين الخصومات والمسموحات التي تقدمها والأداء الفعلي للعميل أو اقتصاديات العلاقة مع العميل، وفي جميع الأحوال يجب دراسة دوافع واحتياجات وتوقعات وامكانيات العميل بعمق شديد ودراسة الفجوات التي قد تحدث عند محاولة إشباع احتياجات العميل، وبناء الاستراتيجيات التنافسية اللازمة لذلك<sup>(٢)</sup>.

(1) Dennis Adcock, "Marketing Strategies For Competitive Advantage," Chichester: John Wiley&Sons, Ltd., 2000, pp. 32-34.

(2) Ibid., p. 168 and p. 182.

### ٣- نموذج كايزن للتكاليف Kaizen Costing<sup>(١)</sup> :

كايزن (Kaizen) عبارة عن مصطلح ياباني يعبر عن استمرار التحسن<sup>(٢)</sup> :

تحسن تدريجي بلا نهاية وبلا توقف ، عمل أشياء قليلة ولكنها أحسن  
doing “little things” better ، التخطيط وتحقيق الأهداف بالمعايير المرتفعة دائماً.

لقد أصبح نموذج كايزن مألوفاً لدى الغربيين، وذلك لأنهم درسوا المدخل الياباني لتحسين الجودة  
وإنجاز دورة الزمن، ولكنهم إلى حد ما لبسوا ملمين بكيفية تطبيق نموذج كايزن لتخفيض التكلفة في  
الشركات اليابانية، ومن المهم تعريف Kaizen Costing<sup>(٣)</sup> ، باعتبار أن جوهر هذا النموذج يرتكز على  
فلسفة استمرار التحسن المطبقة لتخفيض التكاليف في مرحلة تصنيع المنتج.

ويستخدم نموذج كايزن لتخفيض تكاليف إنتاج المنتجات الموجودة، بإيجاد طرق لزيادة كفاءة عمليات  
الإنتاج المستخدمة في المصانع اليابانية، وفي الكثير من الشركات التي تنتج المنتجات ذات الحياة القصيرة جداً،  
وتكون دورة حياة عملياتها الإنتاجية أطول من حياة المنتجات نفسها، ولذلك، فإنه يمكن تحقيق وفورات  
ضخمة بالتركيز على عمليات الإنتاج في مرحلة تصنيع المنتج أكثر من التركيز على المنتج نفسه، ويكون ذلك  
مسئولية فريق عمل وليست مسئولية فردية.

ويستخدم فريق العمل المعلومات المستمرة عن التكلفة الفعلية لتوجيه الانتباه إلى المناطق حيث يكون  
للتحسينات أكبر الأثر على المنتج والربحية، وتساعد معلومات التكلفة أيضاً فرق العمل على تقييم أثر  
التحسينات التي تم إنجازها بمعرفتهم طالما أن التخفيضات في الموارد المطلوبة قد تم تحديد قيمتها، وبمعرفة  
تكلفة العمليات الخاضعة لنطاق التحكم والسيطرة، فإن فرق العمل تتمكن من إعداد مشروعات استثمارية  
مقترحة لتوازن تكاليف بداية ونهاية التجهيزات والمعدات الجديدة مقابل (في مواجهة) الوفورات التكاليفية  
المستمرة الناتجة عن العمليات المحسنة عند استخدام التجهيزات الجديدة.

ويتميز نموذج كايزن للتكاليف بالعديد من الخصائص الهامة والتي يمكن إيجازها فيما يلي:

١- التركيز على تخفيض تكاليف العمليات وليس على أن تكون تكاليف المنتج أكثر دقة.

٢- يعتبر تخفيض التكاليف مسئولية فريق وليست مسئولية فردية.

---

(1) Robin Cooper, Robert S. Kaplan, The Design Of Cost Management Systems, op. cit., pp. 139-140., pp. 168-170. for a more detailed description of kaizen costing see R. Cooper and R. Slagmulder, Confrontational Cost Management Volume 3; Kaizen Costing and Value Engineering (Portland, OR: Productivity Press, 1998).

(2) M. Imai, Kaizen, The key to Japan's Competitive Success (N.Y: McGraw-Hill. 1986). As in Ibid., p. 139.

(3) Robin Cooper, When Lean Enterprises Collide, op. cit. pp. 239-254.

٣- من المؤلف أن يتم حساب تكاليف الانتاج الفعلية، وتخصيصها، وتحليلها بواسطة العاملين في مقدمة خط الانتاج حتى لو كان الانتاج يتم دفعة دفعة، وفي كثير من الحالات يتولى الفريق نفسه تجميع وتجهيز المعلومات، وليس المحاسبين.

٤- إن معلومات التكاليف التي تستخدمها فرق العمل يتم تجهيزها طبقاً لظروف الانتاج المحيطة، لدرجة أن مجهودات التحسين والتعليم يتم تركيزها على فرص تخفيض التكاليف المرتفعة.

٥- يتم تعديل التكاليف المعيارية باستمرار لتعكس كلاً من التخفيضات السابقة في التكاليف الفعلية، وأهداف تحسين التكاليف المستقبلية، وهذا يضمن أن الابتكارات المجربة في تحسين التشغيل ستستمر، وسيتم وضع مستوى جديد للتحسينات المستقبلية.

٦- تكون فرق العمل مسئولة عن توليد أفكار جديدة لتحقيق أهداف تخفيض التكاليف، ولهم سلطة إجراء الاستثمارات في نطاق ضيق إذا ظهر بوضوح أنها ستساهم في تخفيض التكاليف.

إن هدف نموذج كايزن عدم الثبات على معايير العمل المحددة مسبقاً لتشغيل الانتاج، وإنما يكون الهدف مواصلة تحسين العمليات بهدف الاستمرار في تخفيض التكاليف حتى في خطوط الانتاج المتطورة.

والواقع أنه يوجد في الحياة العملية نوعين من نموذج كايزن حيث يركز النوع الأول على تخفيض التكاليف لمنتجات خاصة، ويتم استخدامه عندما تتعدى تكلفة الانتاج الهدف المرسوم للتكلفة أو عندما تكون أو تصبح المنتجات المعمرة في خطر أو أنها لا تحقق ربحية، أما النوع الثاني فيطلق عليه النموذج العام ويركز على عمليات التشغيل ويبدأ في ايجاد طرق لتخفيض تكاليف هذه العمليات، ومن ثم تخفيض تكاليف المنتجات التي تنتج من خلال هذه العمليات.

ورغم أن مجال هذا النموذج محدود في تخفيض التكاليف بمرحلة التصنيع فقط إلا أنه من الأساليب المعاصرة التي تساعد في تحقيق مزايا التنافسية<sup>(١)</sup>.

#### ٤- نموذج قيادة التكلفة<sup>(٢)</sup>

إن المنشأة التي تختار استراتيجية قيادة التكلفة وتناضل من أجلها تركز على اكتساب مزايا من خلال تخفيض تكاليفها الاقتصادية لتكون أقل من تكاليف المنافسين لها، وقد اتبعت الكثير من الشركات استراتيجية قيادة التكلفة، فعلى سبيل المثال تبين أن شركة بروكتر آند جامبل Procter&Gamble قد انتجت صابون أيفوري كعائد تكلفة في سوق الصابون المنزلي، وقد تم تغليف أيفوري في ورق بسيط مع تجنب استخدام العطر المكلف، ولكن العديد من منافسي أيفوري بما فيهم دايل ودوف يغلفون في ورق فويل

(1) Peter Atrill, Eddie McLaney, "Management Accounting," Third Edition, Harlow: Prentice Hall, Pearson Education Limited, 2000, p. 117.

(2) Jay B. Barney, "Gaining And Sustaining Competitive Advantage," 2nd. Ed., N.J.: Prentice Hall, 2002. pp. 233-244.

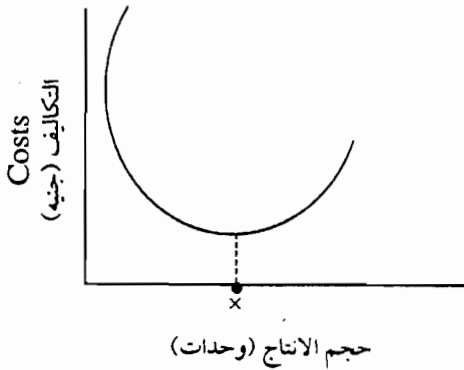


المعطر المكلف، وما زالت أيفورى تركيز في اعلاناتها على السعر المنخفض، والقيمة العالية، والنقاء، أما المنافسين فيركزون على الفعالية في إزالة الرائحة غير المستحبة، والقدرة على تنعيم الجلد... الخ. وقد استمر أيفورى كمنتج ناجح من خلال المحافظة على تكلفة الانتاج المنخفضة وتوفير قيمة يعتمد عليها العملاء، وهكذا بالنسبة للعديد من المنشآت الصناعية.

وهناك العديد من التفسيرات التي تكمن وراء تحقيق إحدى المنشآت ميزة تكاليفية أفضل من منافسيها، والواقع أنه بالإمكان تحقيق الميزة التكاليفية حتى لو كان المنافسون ينتجون منتجات متشابهة.

#### ٤ / ١ نموذج اقتصاديات الحجم

عندما تتمتع المنشأة بوفورات جوهرية منبعها اقتصاديات الحجم سواء في التصنيع أو التسويق أو التوزيع أو الخدمة أو أى وظيفة أخرى، فإن المنشآت الأكبر (إلى حد معين) تحقق ميزة تكاليفية أفضل من المنشآت الأصغر، وتقاس هذه الوفورات بالعلاقة بين حجم المنشأة (يقاس بحجم الانتاج) والتكاليف (تقاس بمتوسط تكلفة الوحدة من الانتاج)، ويمكن تمثيل الوفورات الاقتصادية الجوهرية في الشكل التالي<sup>(١)</sup>:



شكل رقم (٧)

شكل يبين العلاقة بين حجم الانتاج ومتوسط تكلفة الوحدة

يتضح من هذا الشكل أنه كلما يزيد حجم الانتاج يقل متوسط تكلفة الوحدة حتى يمكن الوصول إلى حجم مثالى للانتاج (النقطة  $x$ )، وبعد هذه النقطة فإن متوسط تكلفة الوحدة يبدأ فى الارتفاع بسبب عدم جدوى اقتصاديات الحجم بعد هذه النقطة، ولذلك فإن المنشأة التى لن يتخطى حجم انتاجها هذه النقطة تحقق ميزة تكاليفية فى هذه الصناعة.

(1) Ibid., p. 235.

- ١٧٠ - ويمكن تمثيل هذه العلاقة رياضياً كما يلي:

$$AC(Q) = TC(Q)/Q$$

حيث:

-  $Q$  = كمية السلع أو الخدمات المنتجة.

-  $TC(Q)$  = التكلفة الكلية لانتاج هذه الكمية من السلع أو الخدمات.

-  $AC(Q)$  = متوسط تكلفة انتاج الوحدة من السلع أو الخدمات.

وتظل وفورات الحجم قائمة في انتاج هذا المنتج أو الخدمة طالما يتناقص متوسط تكلفة الوحدة  $AC(Q)$  عندما يتزايد حجم الانتاج  $(Q)$ ، وعلى سبيل المثال إذا كانت العلاقة بين التكاليف الكلية  $\langle TC(Q) \rangle$  وكمية الانتاج  $(Q)$  ممثلة كما يلي:

$$TC(Q) = 200 + 5Q^2$$

∴ متوسط تكلفة الوحدة  $\langle AC(Q) \rangle$  يكون كما يلي:

$$\begin{aligned} AC(Q) &= \frac{200 + 5Q^2}{Q} \\ &= \frac{200}{Q} + \frac{5Q^2}{Q} \end{aligned}$$

وكما يتضح من الجدول رقم (٤) <sup>(١)</sup> فإن متوسط تكلفة انتاج الوحدة من هذا المنتج أو الخدمة تتناقص كلما تزايدت الكمية المنتجة من وحدة واحدة حيث متوسط تكلفة الوحدة  $\langle AC(1) = 205 \rangle$  إلى ٦ وحدات  $\langle AC(6) = 63.3 \rangle$  ومع ذلك فإن الانتاج يبدأ في أن يصبح غير اقتصادي عند انتاج ٧ وحدات  $\langle AC(7) = 63.57 \rangle$ .

Q	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AC(Q)	205	110	81.6	70	56	63.3	63.57	65	67.22	70

جدول رقم (٤)

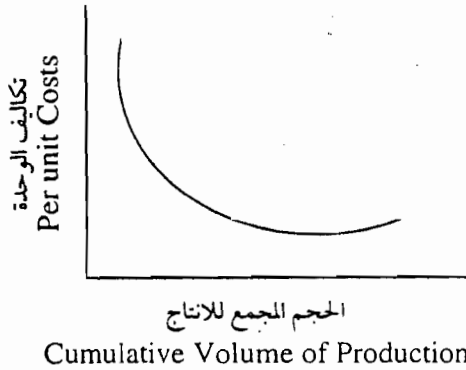
جدول يوضح الوفورات الاقتصادية وغير الاقتصادية المحسوبة رياضياً

(1) Ibid., p. 236.

وقد تم استخدام هذا المدخل لقياس وفورات الحجم الاقتصادي لأول مرة في صناعة المدخرات والقروض في الولايات المتحدة الأمريكية<sup>(١)</sup>، وكما أن وفورات اقتصاديات الحجم يمكن أن تولد مزايا تكاليفية للمنشآت الكبيرة كما يتضح من الجدول السابق (جدول رقم ٤)، ومن الشكل (رقم ٧) فإن أحجام الانتاج عندما تتعدى النقطة المثالية (٦ وحدات أو النقطة X)، فإنها تؤدي بالفعل إلى زيادة التكاليف، وهذا يعني أنه إذا كبر حجم المنشأة كثيراً فإن ذلك سيحول وفورات الحجم إلى وفورات غير اقتصادية وتؤدي إلى زيادة فعلية في التكاليف.

#### ٤ / ٢ نموذج اقتصاديات منحني التعلم

إن مزايا التكاليف للمنشآت في قطاع اقتصادي معين تعتمد على اختلاف مستويات الانتاج المجمع، وفي بعض الظروف فإن المنشآت ذات الخبرات الأكبر في تصنيع المنتج أو تقديم الخدمة تكون الأقل في التكاليف، ولذلك سيكون لديها ميزة معتمدة على التكلفة، والربط بين الأحجام المجمعة للانتاج والتكلفة قد تم التعبير عنه في مفهوم منحني التعلم، ويمكن تمثيل العلاقة بين الأحجام المجمعة للانتاج وتكاليف الوحدة في الشكل التالي:



شكل رقم (٨)

منحني التعلم وتكلفة الانتاج

### The Learning curve and the Cost of Production

ويرتبط منحني التعلم ارتباطاً وثيقاً باقتصاديات الحجم، وفي الحقيقة يوجد فرق بين المفهومين :

(1) Ibid., p. 235 from: Wilson, J.H., "A note on scale economies in the savings and loan industry," Business Economics, January, 1981, pp. 45-49.

١- إن مفهوم اقتصاديات الحجم يركز على العلاقة بين حجم الانتاج فى نقطة زمنية معينة ومتوسط تكاليف الوحدة، أما منحنى التعلم فيركز على العلاقة بين حجم الانتاج المجمع ومتوسط تكاليف الوحدة.

٢- ان مفهوم اقتصاديات الحجم يفترض وجود وفورات حجم سالبة إذا تضخم حجم المنشأة كثيراً، ومع ذلك فإنه لا توجد استجابة لزيادة التكاليف فى نموذج منحنى التعلم طالما أن حجم الانتاج المجمع يتزايد، بل إن التكاليف تتناقص فى الواقع حتى تصل إلى أقل تكلفة فنية ممكنة .

Rather , Costs Continue to fall until they approach the technologically possible lowest cost.

وعموماً يمكن التفكير فى نموذج منحنى التعلم كتصميم ديناميكى لمفهوم اقتصاديات الحجم، بدلاً من الفحص البسيط لحجم الانتاج والتكاليف فى نقطة زمنية محددة، فإن نموذج منحنى التعلم يحاول أن يوجد علاقة بين حجم الانتاج والتكاليف على مدار الزمن.

#### منحنى التعلم ومزايا التكاليف

لقد اعتمد منحنى التعلم على ملاحظة عملية حيث لوحظ أن تكاليف انتاج وحدة من المخرجات تتناقص كلما تزايد حجم الانتاج المجمع، وقد لوحظت هذه العلاقة أول مرة فى صناعة بناء الطائرات قبل الحرب العالمية الثانية، وقد تبين أن تكاليف العمل لكل طائرة قد انخفضت بنسبة ٢٠٪ فى كل مرة يتضاعف فيها حجم الانتاج المجمع<sup>(١)</sup>، وقد تم ملاحظة نموذج مشابه فى العديد من الصناعات رغم اختلاف معدل الخفض فى التكاليف، وفى جميع هذه الحالات وجد أن الزيادة فى الانتاج المجمع قد ارتبطت بالتحسن فى طرق العمل، والدقة فى عمليات التشغيل، وتعلم كيفية جعل عمليات الانتاج أكثر كفاءة قدر المستطاع، ولا يقتصر استخدام منحنى التعلم على العمليات الصناعية فقط وإنما يمتد إلى كافة الأنشطة بالمنشأة، ومنحنى التعلم الممثل فى الشكل رقم (٨) يمكن وضعه فى صورة معادلة كما يلى<sup>(٢)</sup>:

(1) Ibid., p. 240. This relationship was first noticed in 1925 by the commandor of Wright-Patterson Air Force Base in Dayton, Ohio.

(2) See for example:

- Ibid., p., 424. Henderson, B. (1974). The Experience Curve Reviewed III- How Does It Work? Boston: Boston Consulting Group.

- Ibid., p. 241. Learning Curves have been estimated for numerous industries. Boston Consulting Group (1970). Perspective on Experience, Boston: BCG presents learning curves for over 20 industries while Liberman, M. (1984). The learning curve and pricing in the chemical processing industries," Rand Journal of Economics, 15, pp. 213 - 228, estimates learning curves for 37 chemical products.

$$Y = ax^{-B}$$

حيث :

a = الوقت المستنفذ في انتاج أول وحدة، وهذا يعنى الوقت المستنفذ في الحصول على المواد الخام، والتصنيع والتوزيع وهلم جراً.

x = العدد الاجمالي للوحدات المنتجة

B = معامل يصف معدل التعلم فى انتاج المخرجات

y = متوسط الوقت اللازم لانتاج كافة الوحدات x

وعموماً فإن المنشآت التى تنتج نفس المنتجات والخدمات مثل منافسيها، ولكنها تفعل ذلك فى وقت أقل فإنها تكتسب ميزة تكاليفية مهمة.

### منحنى التعلم والميزة التنافسية

إن منحنى التعلم الذى تم تمثيله فى الشكل رقم (٨) قد تم استخدامه لتطوير نموذج الميزة التنافسية المعتمدة على التكلفة والذى يربط التعلم بحصة السوق ومتوسط تكاليف الانتاج، إن المقترح الرئيسى لتطبيق منطق منحنى التعلم فى خلق ميزة تنافسية هو Boston Consulting Group (فسريق بوستن الاستشارى)، ولتحريك التكاليف لتكون أقل من تكاليف المنافسين، فإن المنشأة تحتاج إلى مستويات عالية من حجم الانتاج المجمع، وطبيعى أن تحتاج المنشآت التى تحقق نجاحاً فى انتاج مستويات عالية من المخرجات إلى بيع هذه المخرجات للعملاء، إن التصنيع لزيادة المخزون قد يؤدي إلى تخفيض تكاليف التصنيع بالمنشأة، ولكنه قد يؤدي إلى كارثة فى المدى الطويل، ويجب أن تكافح المنشآت من أجل الحصول على حصة فى السوق لبيع هذا الانتاج حتى تحقق الميزة التكاليفية.

وقد واجه منطق تطبيق منحنى التعلم نقداً من قبل العديد من الكتاب<sup>(١)</sup>، ويوجد بصفة خاصة

انتقادين بارزين:

١- رغم أن الاستحواز على حصة السوق يتيح للمنشأة تخفيض تكاليف الانتاج، فإن الحصول على حصة السوق فى حد ذاتها مكلفة، حيث يجب على المنشآت زيادة الدعاية والاعلان ومصروفات التسويق الأخرى بالإضافة إلى تخفيض الأسعار، وفى الحقيقة هناك العديد من الأبحاث التى اقترحت أن التكاليف التى تحتاج المنشآت إلى انفاقها للحصول على حصة السوق ستساوى غالباً مع قيمة حصة السوق فى المنشآت ذات تكاليف الانتاج المنخفضة، ولذلك فإن مجهودات التحريك السريع لمنحنى التعلم إلى أسفل بالحصول على حصة السوق يشبه تماماً مجهودات توليد الأرباح

(1) Hall, G., and S.Howell, "The experience curve from the economist's perspective," Strategic Management Journal, 6, 1985, pp. 197-212. From Ibid., p. 261 .

٢- إن منطق تطبيق نموذج منحى التعلم يتضمن عدم وجود تميز لأى منتج أو استراتيجيات تعاون اقتصادى بمعنى آخر إن تطبيق هذا النموذج يفترض ضمناً أن المنشأة يمكنها أن تنافس فقط على أساس تكاليفها المنخفضة، وأن الاستراتيجيات الأخرى غير ممكنة، ومع ذلك فإن معظم الصناعات يتاح لها على الأقل استخدام هذه الاستراتيجيات الأخرى، ومن ثم فإن هذا الوضع المقيد لتطبيق نموذج منحى التعلم يمكن أن يؤدي إلى التوجه الخاطئ<sup>(٢)</sup>.

وبالرغم من هذه الانتقادات فإن الكثير من المنشآت فى العديد من الصناعات التى تتمتع بمستويات عالية من الانتاج المجمع مع تحييد باقى العناصر الأخرى ستحقق متوسط تكاليف انتاج أقل، ومن ثم فإن الخبرة فى جميع نواحي الانتاج يمكن أن تكون مصدراً للميزة التنافسية، وطبيعى أنه لاكتساب أو لخلق ميزة تكاليفية فإن تكلفة العوامل التى تؤدي إلى تخفيض التكلفة يجب أن تكون أقل من التكاليف المتوفرة والمتولدة عن هذه العوامل<sup>(٣)</sup>.

ويرى الباحث أنه بالرجوع إلى الفروق بين نموذج اقتصاديات الحجم ونموذج منحى التعلم وفلسفة كل نموذج فى تخفيض التكاليف فليس ما يمنع من تطبيق النموذجين على نفس البيانات ولنفس المنشأة لدراسة الفرق بين نتائج النموذجين وأسبابه، ومع ادخال عناصر أخرى فى الحساب يمكن اتخاذ القرارات المناسبة بخصوص بناء استراتيجية قوية لتخفيض التكاليف وتحقيق الميزة التنافسية.

## ٥- نموذج ناش Nash

### ١ / ٥ نموذج ناش لتحديد السعر التنافسى

تعتمد الكثير من المنشآت على معلومات التكاليف عند اتخاذ القرار الخاص بتسعير منتجاتها، وطبقاً للتحليل الاقتصادى البسيط فإن السعر يعتمد على التكلفة المتغيرة للمنتج فقط، حيث أن التكاليف الثابتة ليست ملائمة لاتخاذ قرار التسعير، أما النموذج الاقتصادى الأكثر تعقيداً فيربط بين قرار التسعير والقرارات طويلة الاجل المتعلقة بتسهيلات الانتاج والتسهيلات السائدة، وأية طاقات أخرى فعالة، ويعتبر أن تكلفة هذه

(1) Montgomery, C.A., and B.Wernerfelt, "Sources of superior performance: Market share versus industry effects in the U.S. brewing industry," Management Science, 37, 1991, pp. 954-959. from Ibid, p. 261.

(2) Hill, C.W.L., "Differentiation versus low cost or differentiation and low cost: A contingency framework," Academy of Management Review, 13 (3), 1988, pp. 401-412. from Ibid., p. 261.

(3) Friedland, J. and B. Orlega, "U.S. copier producers are deeply worried as Chile surges ahead," Wall Street Journal, July 25, 1995, pp. A1+ . from Ibid., p. 261.

الموارد تلعب دوراً في قرار التسعير<sup>(١)</sup>، حيث يبدو أن هذه التكلفة ثابتة في الأجل القصير، ولكنها يمكن أن تتغير في المدى الطويل، والواقع أن الأسعار التي تضعها المنشأة وتعديلها في المدى القصير تعتمد على ظروف الطلب، وتتقلب حول مؤشر السعر في المدى الطويل والذي يعكس تكاليف الوحدة من الطاقة الفعالة العادية حسب وحدة قياس الطاقة، ويتناسب ذلك مع الصناعات كثيفة رأس المال مثل شركات تكرير البترول والفنادق وشركات الطيران.

ولكن الوضع يختلف عندما ترغب الشركات في اتخاذ قرار التسعير لتحقيق ميزة تنافسية لمواجهة المنافسين في نفس الصناعة والذين ينتجون منتجات متشابهة وليست ماثلة لبعضها، وفي هذه الحالة فإن العملاء سيحولون طلباتهم إلى المنافسين الذين يخفضون الأسعار، ومن ثم يجب عند اتخاذ قرار التسعير أن تؤخذ أسعار المنافسين في الاعتبار.

ولقد ابتكر العالم الاقتصادي الكبير John F. Nash والحائز على جائزة نوبل في علم الاقتصاد عام ١٩٩٤ نموذجاً لتحديد السعر التنافسي الذي يساهم في تحقيق مزايا التنافسية والمبنى على أخذ أسعار المنافسين في الاعتبار، وقد أطلق على هذا النموذج توازن ناش Nash equilibrium، والذي يمكن إيضاحه فيما يلي<sup>(٢)</sup>.

بفرض وجود شركتين متنافستين هما A ، B ، وبفرض أن QA يمثل الطلب على منتج الشركة A كدالة لسعرها الخاص والذي يرمز له بالرمز PA ، ويرمز لسعر منتج الشركة المنافسة بالرمز PB:

$$QA = a - bPA + ePB \quad \text{فإن}$$

إن الطلب على منتج الشركة A سينخفض بعدد وحدات  $b$  عن كل دولار زيادة في السعر، ولكنه يزيد بعدد وحدات  $e$  عن كل دولار زيادة في سعر المنافس لأن الشركة A اكتسبت بعض طلبات السوق التي فقدتها الشركة B .

(1) See for example

- Bala V. Balachandran et al., on the Efficiency of cost-Based Decision Rules for Capacity Planning, The Accounting Review, Vol. 72, No.4, October 1997, pp. 599-619.
- Rajiv D. Banker and John S. Hughes, "Product Costing and Pricing", The Accounting Review, Vol 69, No. 3, July 1994, pp. 479-494.

(2) See for example

- Anthony A. Atkinson, Rajiv D. Banker , Robert S. Kaplan, S. Mark Young, Management Accounting, op. cit., pp. 292-293.

- د. سمير أبو الفتوح صالح، بحوث العمليات لدعم القرارات في ظل التشغيل الإلكتروني، الناشر: المؤلف، ٢٠٠١م، ص ١٦٧-١٧٠، ثم ص ٤١١-٤٣٥ .

مع مراعاة أن  $a$  تعكس أكبر قوة للطلب على منتجات المنشأة، ومن ثم فإنه عند أى سعر  $P$  سيكون الطلب أكبر عندما تكون  $a$  ممثلة لأكبر قيمة، وتعبّر  $b$  عن دالة الطلب الأكثر حساسية للسعر حيث أن زيادة السعر دولار يؤدي إلى نقص الطلب بعدد وحدات مقدارها  $b$  وحدة.

إن الربح  $PA$  للشركة  $A$  يمكن تمثيله كما يلي:

$$IIA = PA QA - (f + VQA)$$

$$= PA (a - bPA + e PB) - f - V (a - bPA + ePB)$$

حيث  $f =$  التكاليف الثابتة  $fixed cost$  ،

و  $V =$  التكلفة المتغيرة للوحدة  $the variable cost per unit$

ويتطلب تعظيم الربح للشركة  $A$  ما يلي:

$$\frac{II}{dA} \div dPA = a - 2bPA + ePB + Vb = 0$$

وعلى ذلك فإن السعر الذى يعظم الربح  $PA^0$  وبمعلوماته كمعطيات فإن سعر الشركة الأخرى  $PB$

يكون كما يلي

$$PA^0 = (a + Vb + ePB) \div 2b$$

ومن ثم فإن قرار التسعير يعتمد على توقع سعر المنافس، وتتوقع المنشأة أن يسلك المنافس نفس

مسئلتها، وتتوقع أنه يختار نفس السعر الخاص بها وعندئذ يمكن وضع الصيغة التالية:

$$PA = PB = P^*$$

$$a - 2bPA + ePB + Vb = 0$$

وذلك فى المعادلة :

$$a - 2bP^* + eP^* + Vb = 0$$

لنحصل على :

$$P^* = a + vb / 2b - e$$

ويشار إلى هذا السعر على أنه سعر التوازن، لأنه لا توجد منشأة يمكنها أن تزيد أرباحها باختيار سعر

مختلف بشرط أن تملك المنشأة الأخرى بنفس السعر  $P^*$ .

٥ / ٢ نموذج ناش لاختيار الاستراتيجية التنافسية<sup>(١)</sup>

يستخدم نموذج توازن ناش أيضاً فى اختيار الاستراتيجية المناسبة مقابل استراتيجية المنافس،

والاستراتيجية المناسبة هى وصف متكامل لما ينتج على المنافس القيام به للتغلب على أى مازق قد يواجهه،

والقرارات التى يجب اتخاذها كرد فعل لما قد يتخذه المنافس من اجراءات.

وعادة ما يتحقق توازن ناش لاختيار الاستراتيجية التنافسية فى حالة انتهاء كل متنافس من المتنافسين

الاستراتيجية المثلى، على أن يضع فى اعتباره الاستراتيجيات الأخرى التى يقع عليها اختيار باقى المتنافسين،

(1) Edwin Mansfield, Managerial Economics, Theory. Applications and Cases.

تعريب د. جورج فهمى رزق، مرجع سبق ذكره، ص ٣٣٨-٣٤١.



أى أن توازن ناش ما هو إلا مجموعة من الاستراتيجيات التى تستطيع إحدى المنشآت من خلالها اختيار استراتيجيتها المثلى، مع أخذ الاستراتيجيات الخاصة بباقى المنافسين فى الاعتبار.

وطالما أنه لا بد من أخذ استراتيجيات المنافسين فى الاعتبار فإن هذا النموذج يناسب احتكار القلّة Oligopoly حيث يقتضى الأمر قيام كل منشأة بأخذ ردود أفعال منافسيها إزاء ما تتخذه من قرارات، لذلك فإنه من الطبيعى أن تأخذ عملية اتخاذ القرار شكل إحدى المباريات، ويناسب ذلك المواقف التى يخيم عليها جو من الصراع والتعاون فى نفس الوقت، وهو ما يحدث فى حالة احتكار القلّة، والمباراة تعبر عن أحد المواقف التنافسية الذى يتبارى فيه اثنين أو أكثر من المنافسين بغية تحقيق أهدافهم، مع عدم قدرة أى منهم على املاء رغبته الشخصية على النتيجة.

ويرى الباحث أنه يمكن تطبيق هذا النموذج أيضاً فى الحالات الأخرى بخلاف احتكار القلّة، وهنا لا بد أيضاً من وضع استراتيجيات المنافسين فى الاعتبار ولكن ليس من مدخل التعاون معهم وإنما من مدخل المخابرات التنافسية، بمعنى أنه يقع العبء على إدارة المخابرات التنافسية فى توفير كافة المعلومات عن المنافسين للتمكن من بناء الاستراتيجيات المتوقعة من قبلهم، ويتم على أساسها اختيار الاستراتيجية التنافسية المناسبة.

#### ٦- نموذج التسعير الاختيارى للاستثمارات التكنولوجية

إن هذا النموذج يحل محل طرق خصم التدفق النقدى التقليديّة فى تقييم المشروعات ذات العلاقة بالتكنولوجيا، والمثال التالى لصناعة الماكينات التى تنتج الآلات يوضح ذلك:

خلال السبعينات قامت بعض الشركات الصناعية باستثمار فى ماكينات الرقابة الالكترونية الأوتوماتيكية، وقد تم التقرير عن عائد الاستثمارات الأولية باعتباره معتدلاً، ومع ذلك فإنه فى بداية الثمانينات ظهرت بنجاح تقنيات الاعتماد على المشغل الدقيق microprocessor وقد أتاحت هذه التقنيات الفرصة لتحقيق عوائد ضخمة ومثيرة، وهنا تستطيع الشركات التى كانت قد انخرطت فى إنتاج ماكينات الرقابة الالكترونية الأوتوماتيكية أن تتحول وبسرعة وبتكلفة منخفضة إلى التكنولوجيا الجديدة وذلك لأن المشغلين ورجال الصيانة، ومهندسوا التشغيل جاهزين ومتعاشين مع التكنولوجيا الالكترونية، ومن البساطة النسبية إعادة تجهيز الماكينات الموجودة بالالكترونيات الدقيقة، ولكن الشركات التى أجلت الاستثمار فى ماكينات الرقابة الالكترونية تجد نفسها وبسرعة فى وضع التخلف<sup>(١)</sup>.

(1) Robert S. Kaplan, "Must CIM be justified by faith alone?" Harvard Business Review, Vol. 64 (1986), pp. 87-93, as paraphrased in Grenadienr, Stephen R. and Allen M Weiss. "Investment in Technological Innovations: An option Pricing Approach." April 19, 1995. From V.K. Narayanan, op. cit., p. 469-470.

ويستنتج مما سبق أن الابتكارات التكنولوجية تتمتع بخصيتين أساسيتين هما:

١- إن القرارات في الماضي تؤثر في اختيارات التكنولوجيا مستقبلاً.

٢- هناك عدم تأكد ملازم لفرص الابتكارات المستقبلية.

ويجب أن تأخذ نماذج التسمير الاختياري هاتين الخاصيتين في الحسبان، ومن ثم فإن الشركة التي أمامها فرصة للاستثمار في التكنولوجيا تمتلك شيئاً ما أكثر تشابهاً مع اختيار التمويل عند الطلب Financial call option، إنها تملك الحق وليس الالتزام بشراء أصل ما مستقبلاً في الوقت الذي تختاره، وعندما تقوم المنشأة باستثمار لا يمكن الغاؤه أو يتعذر الغاؤه أو تغييره (بمعنى اتفاق أسواق) فإنها تستخدم في الواقع حق الاختيار عند الطلب، والمشكلة على النحو المشار إليه تتمركز في كيفية استغلال هذه الفرصة الاستثمارية والتي يمكن إيجازها في التساؤل عن كيفية استخدام المنشأة لهذا الخيار الاستثماري، فعندما تستخدم المنشأة خيارها في استثمار تكنولوجي يتعذر الغاؤه أو تغييره فإنها حقيقة تضع حداً لهذا الخيار، وبعبارة أخرى، فعندما يتقرر الاستمرار بالاتفاق، فإن الشركة تتخلى عن إمكانية انتظار معلومات جديدة قد تؤثر في وضع الخطط المرغوبة أو التوقيت المرغوب فيه للاستثمار، وعندئذ فإنها لن تتمكن من إلغاء الاستثمار، خاصة إذا تغيرت أحوال السوق بطريقة غير ملائمة، وتعتبر قيمة خسارة الاختيار تكلفة فرصة يجب أن تتضمنها تكلفة الاستثمار كجزء منها.

والواقع أن الاختيارات الحقيقية المقاسة بالقوة الشرائية قادرة على توفير المرونة للإدارة لتبني استراتيجيتها المستقبلية بالتجاوب مع التطورات السوقية غير المتوقعة، وهذه الاختيارات الحقيقية أو الأصلية تتضمن القرارات المترتبة لتقدير الإدارة دون الالتزام باقتناء أو تبادل قيمة أصل بقيمة محددة أو بسعر محدد.

إن تقييم الاختيارات الحقيقية مثل اختيار تأجيل أو توسيع، أو تقليص أو التخلي عن أو تحويل الاستخدام، أو تبديل أو تغيير أو تعديل رأس المال المستثمر، أو قرار الخطة المعدة للاستخدام في الطوارئ كل ذلك قد أحدث ثورة في تخصيص الموارد.

ومن بين الاختيارات الحقيقية الأكثر أهمية تلك التي تستخدم القرارات متعددة المراحل أو اختيارات النمو المركب، بمعنى الاختيارات التي يترتب على استخدامها اختيارات إضافية مثل توليد التدفقات النقدية، وتعتبر مشروعات البحث والتطوير أمثلة للاستثمارات التي تفتح الأبواب للفرص المستقبلية على الأرجح، إن الطرق التقليدية لحصم التدفق النقدي تتجاهل غالباً قيمة هذه المرونة التي تعتبر جزءاً لا يتجزأ من القرارات المتعددة المراحل، كما أن مدخل صافي القيمة الحالية - على سبيل المثال - يوصى بقبول المشروع فوراً إذا كان صافي القيمة الحالية له أكبر من الصفر، ولذلك فإن هذا المدخل أكثر ميلاً إلى إقرار الاستثمار في هذه الحالة، إن التطبيق غير الفعال (قابل للتأثيرات الخارجية) لمدخل صافي القيمة الحالية فشل في مراعاة أو في دراسة قيمة المرونة التي تتمتع بها الإدارة عندما تباشر أو تتولى مشروع وتكيف وتعديل قراراتها في المستقبل عندما

تتوافر معلومات جديدة، إن أسلوب صافي القيمة الحالية التقليدي يحدد فروضاً ضمنية وهي عدم قدرة الإدارة على التفاعل مع الانحرافات الناتجة عن السيناريو المتوقع للتدفقات النقدية ومفترضاً عدم فعالية معهد الإدارة باستراتيجية معينة للتشغيل<sup>(١)</sup>.

ومع ذلك فإنه في العالم الحقيقي يبدو أن السيناريو المتوقع للتدفقات النقدية لا يتحقق عندما تتواجد معلومات جديدة مثل انخفاض عدم التأكد في ساحة السوق، وقد تتمتع الإدارة بالمرونة الكافية لتعديل استراتيجية التشغيل اعتماداً على المعلومات الجديدة الظاهرة للعيان، حتى يمكن لها تعظيم الأرباح الكاملة أو المحتملة في المستقبل أو تقييد الخسائر في حدها الأدنى، ان مرونة الإدارة لتأجيل أو تقليص أو توسيع أو التخلي عن استراتيجية التشغيل، تضيف قيمة لأسلوب صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة (المعتمدة على التوقعات الأساسية أو الأولية للإدارة) وهذا يستدعي توسيع معيار صافي القيمة الحالية لكي يعكس كلاً من مكوني القيمة وهما صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة والمحسوبة تقليدياً، وقيمة مرونة الاختيار.

صافي القيمة الحالية الاستراتيجية للتدفقات النقدية

$$= \text{صافي القيمة الحالية التقليدية للتدفقات النقدية} + \text{قيمة مرونة الاختيار}$$

Spand (Strategic) NPV

$$= \text{Traditional NPV} + \text{Value of option flexibility}$$

ولكن كيف تختلف طريقة التسعير الاختياري عن الطرق التقليدية لحصم التدفق النقدي، وهنا يمكن التواء الضوء على الفروق الرئيسية بين المدخلين مع مراعاة أن طرق التسعير الاختياري أكثر مناسبة عندما يكون عدم التأكد التكنولوجي وعدم التأكد من عوائد السوق واضحة من حيث تقدير المخاطر، وتدفق الأيرادات، والاستثمارات المطلوبة للمشروعات.

وعموماً يمكن إيجاز أهم الفروق بين نموذج التسعير الاختياري مقابل طريقة التدفق النقدي في الجدول

التالي:

---

(1) Source: Reprinted from The quarterly Review of Economics and Finance, Volume 38, S. Panayi and L. Trigeorgis, "Multi-Stage Real Options: The Cases of Information Technology Infrastructure and Band Expansion." pp. 675-692, Copyright 1998. As in V.K. Narayanan, op. cit., pp. 470-471.

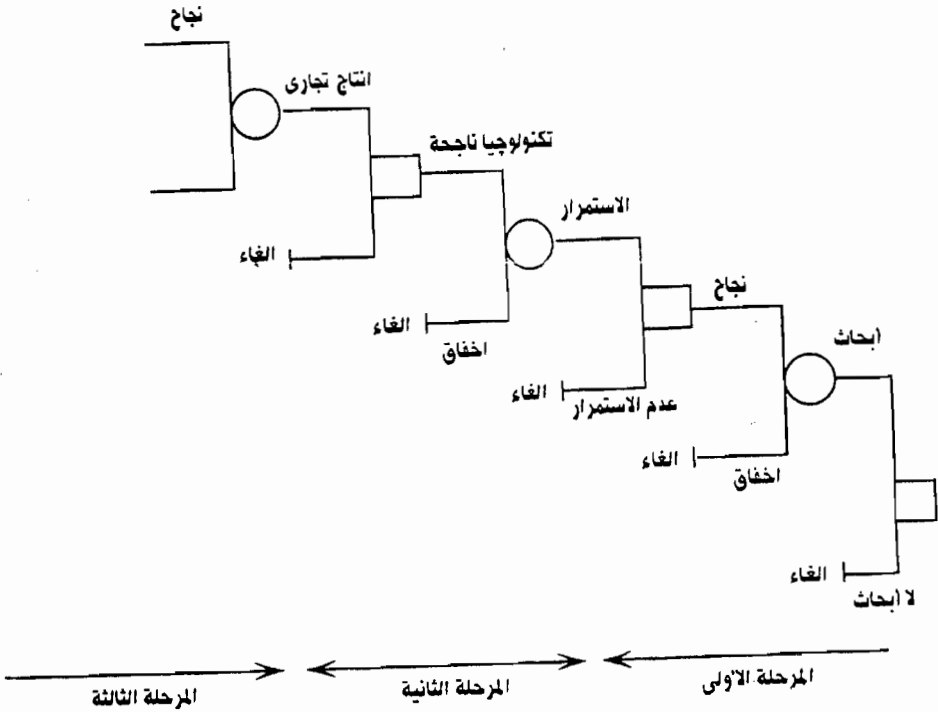
اساس الخلاف	التسعير الاختياري	خصم التدفق النقدي
طبيعة القرار	سلسلة من الأعمال التي لا يتم الرجوع عنها.	عمل يمكن الرجوع عنه أو مشهد واحد
الاختيارات الرئيسية للقرار	الاستثمار أو التأجيل انتظاراً لمعلومات أكثر	الاستثمار أو عدم الاستثمار
التعلم التنظيمي	له أهمية Valued	ليس له أهمية Not Valued
مدى مناسبة الاستخدام	في حالة ارتفاع عدم التأكد	في حالة انخفاض عدم التأكد
العلاقات الايضاحية	الاختراع الأصلي اضطراب الصناعة	الاختراع الاضافي نضج الصناعة

جدول رقم (٥)

الفروق بين نماذج التسعير الاختياري وخصم التدفق النقدي

وتستثمر الكثير من الشركات في مجال أبحاث وتطوير منتجات أو تقنيات جديدة، وتعتبر الاستثمارات في الأبحاث والتطوير حالة من الاختيار الحقيقي المركب الذي يؤدي إلى استغلال فرص الاستثمار كما تراها الإدارة مناسبة وذلك على مراحل متتالية .

إن مثل هذه الاستثمارات متعددة المراحل يمكن النظر إليها باعتبارها خيارات متعددة والشكل التالي يوضح ذلك :



شكل رقم (٩)

القرارات متعددة المراحل (الاختيارات) المتعلقة بالابحاث والتطوير في مختلف المراحل

ومع ذلك فإنه حتى في حالة اخفاق الأبحاث في انتاج منتج جديد أو تكنولوجيا جديدة في مرحلة معينة من مراحل مشروع الأبحاث والتطوير، فإنه يمكن إيقاف هذه المرحلة، وفي الوقت نفسه إذا لم تتمكن المنشأة من اكتشاف تكنولوجيا جديدة فإنها تظل مكتسبة معرفة جوهرية ويمكن أن تكون مفيدة في مجالات أخرى.

٧- نموذج شركة ميرك<sup>(١)</sup> Merck & Co., Inc., لتخطيط الأبحاث او نموذج مونت كارلو Monte Carlo

لقد انفقت شركة ميرك لصناعة الدواء ما يزيد عن بليون دولار في الأبحاث والتطوير، وتم انفاق معظم هذه الأموال على المخاطرة ، حيث تبنت المشروعات طويلة الأجل المشهود لها بصعوبة التقييم، ونادراً إن لم يكن مطلقاً أن كانت الشركة قصيرة النظر في يوم ما أو تم توجيه نقد لها بذلك، وحتى الآن تدير شركة ميرك في أفق دائرة معظم المشروعات الاستراتيجية التي تناولت أقوى الأساليب التحليلية والمالية، وفي الحقيقة فإن الوظيفة المالية لهذه الشركة نشطة ومؤثرة مع قدرات تحليلية وكمية لامة، وتعتبر هذه الشركة رائدة في بناء النماذج المالية للعمليات العلمية والتجارية، واستخدامها لتحسين القرارات الاقتصادية، وتستخدم هذه النماذج التوزيعات الاحتمالية للعديد من المتغيرات التي تقترب من مدى النتائج الممكنة والتي تثير المناقشة وتسهل عملية اتخاذ القرارات.

وعلى سبيل المثال تبين أن نموذج تخطيط الأبحاث بهذه الشركة بشكل تكاملاً لمجموعة من العناصر الاقتصادية والمالية والاحصائية وعلم الكمبيوتر لتوفير نظام تحليلي كمي لعناصر محددة من نشاطها الاقتصادي، وهذه النماذج توفر لإدارة الشركة المعلومات عن المخاطر والعائد وعن الاداء المالي لمشروعات وأنشطة محددة.

في عام ١٩٨٣ تبين أن مشروعات تطوير دواء رئيسي لم يتم تقييمها كاستثمارات رأسمالية طبقاً للأصول المرعية المنتظرة، وقد واجهت هذه المشروعات فحص علمي صارم، ولكن بالمقارنة فقد كان الفحص المالي والاقتصادي بسيطاً، وقد طالبت جودي لونت رئيسة قسم الاستشارات المالية بالشركة، قسم الأبحاث بإضافة عنصرين محددين في النموذج الشامل لتخطيط الأبحاث هما:

- ١- القدرة على تحديد الخطر والعائد لكل مشروع على حده قبل التمهيد بقدر جوهري من الأموال له.
  - ٢- القدرة على تحديد مساهمة الأبحاث العملية (المختبرية) في الصحة وفي أداء الشركة ككل.
- وحتى يتم بناء نموذج تخطيط الأبحاث فقد استخدمت لونت وفريقها أسلوب فني أطلق عليه نموذج مونت كارلو، وقد شملت مدخلات هذا النموذج المتغيرات التالية:

- ١- المتغيرات العلمية والدوائية.
- ٢- النفقات الرأسمالية.
- ٣- تكاليف الانتاج.
- ٤- تكاليف التسويق.
- ٥- أسعار المنتج.

---

(1) Nichols, Nancy A., "scientific Management At Merck," Harvard Business Review, January - February 1994, Pp. 89-99. As Narayanan, op. Cit., p. 473.

٧- متغيرات اقتصادية واسعة النطاق مثل الفوائد، التضخم.

ويستخدم النموذج سلسلة تقديرات لكافة هذه المتغيرات بدلاً من تقديرات النقطة، مثل تقدير القيم المثالية، والمتوقعة، والمتشائمة للمتغير أو للتوزيعات الاحتمالية الفعلية، ويقوم الكمبيوتر بحساب النتائج المعتمدة على العلاقات المحددة بين المتغيرات، وبهذه الطريقة فإن هذا النموذج يركب أو يخلق توزيعات احتمالية للمخرجات الرئيسية مثل التنبؤ السنوي بالإيرادات والتدفق النقدي، والعائد على الاستثمار، وصافي القيمة الحالية، ومن ثم فإن نتائج هذا النموذج ليست مجرد نقطة تنبؤية مثل صافي القيمة الحالية وإنما توزيع تكرارى يوضح احتمال زيادة صافي القيمة الحالية عن حد معين.

وبهذا يكون الباحث قد انتهى من ابراز دور المعلومات المحاسبية فى تحقيق مزايا التنافسية من خلال أهم نماذج المعلومات المحاسبية المعاصرة من وجهة نظر الباحث والتي تساعد بكفاءة وفعالية فى ترشيد عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية التي تساعد المنشأة علي تنفيذ استراتيجية المواجهة والتحدى بنجاح، والواقع أن الفكر المحاسبى والادارى والاقتصادى المعاصر غنى بتنوع الأفكار والآراء فى هذا المجال الخصب للدراسة والبحث، ومع ذلك فإن الباحث تعرض لزاوية محددة منه وفى حدود المساحة الزمنية والمكانية المتاحة. والواقع أن للباحث وجهة نظر خاصة فى هذا الموضوع سيتم عرضها مع الخلاصة والتوصيات.

## الخلاصة والنتائج والتوصيات

### الخلاصة والنتائج

يخلص الباحث من هذه الدراسة التي تركزت حول دور المعلومات المحاسبية في تحقيق مزايا التنافسية إلى أن جميع المنشآت الاقتصادية في عصرنا الحالي تواجه مجموعة من التحديات فرضها النظام العالمي الجديد، والتي من أهمها تزايد التكتلات والاندماجات الاقتصادية المحلية والإقليمية والعالمية، بالإضافة إلى الثورة التكنولوجية عموماً وثورة تكنولوجيا المعلومات خصوصاً، وكذلك الاتفاقيات التجارية الدولية، والمعايير العالمية الجديدة لقياس الجودة... الخ.

كل هذه العوامل وغيرها أصبحت تشكل ضغوطاً على المنشآت الاقتصادية، ومن ثم وجب عليها أن تضع استراتيجية مجهزة خصيصاً لمواجهة هذه التحديات وتحقيق هدف الاستمرارية في السوق، ولن تنجح في ذلك إلا إذا تمكنت من المنافسة بكفاءة وفعالية وعدالة في المحيط العالمي شديد التنافس، والذي يعتمد على المعلومات التنافسية أيضاً، ويمكن أن توفرها إدارة المخبرات التنافسية التي اقترح الباحث انشائها ووضعها على قمة الهرم التنظيمي للمنشأة.

والواقع أن الابتكارات والتحسينات في الإنتاج والتشغيل هما وسيلتين يمكن من خلالهما اجراء اللعبة التنافسية والفوز بها بمعنى تحقيق المزايا التنافسية والفوز بقلوب وعقول العملاء، وهناك شبه إجماع على أن العامل الحاسم في نضال المنشآت لتحقيق مزايا التنافسية يتمثل في افتناء قدرات تكنولوجية وتنظيمية تواكب أحدث تطورات العصر، وتخفيض التكاليف، وتحقيق الجودة الشاملة.

وقد تبين وجود علاقة وثيقة بين المحاسبة ومزايا التنافسية، فعلى سبيل المثال، نجد أن تبنى التكنولوجيا الحديثة، والابتكارات، والتحسينات في الإنتاج والتشغيل يحتاج إلى دراسة التكلفة والعائد، وإذا ثبت صلاحية هذه الابتكارات فإن تبنيتها يحقق للمنشآت مزايا التنافسية من خلال تحقيق الأهداف التنافسية والتي من أهمها ما يلي:

- ١- إقامة حدود الدخول أمام المنافسين .
- ٢- توافر فرص الاحلال فى الإنتاج والتشغيل.
- ٣- إعادة صياغة قواعد التنافس.

كما أن تحقيق هذه الأهداف التنافسية يحتاج إلى مجموعة من العوامل أهمها:

### ١- الفرص التكنولوجية:

قد يتطلب البحث عن الفرص التكنولوجية انفاق مبالغ طائلة على الأبحاث والتطوير، ومن أبرز الصناعات التي تنفق مثل هذه المبالغ صناعة الدواء، وعندما يتم التوصل إلى الابتكارات فإن ذلك يجب أن يتبعه تخفيض في التكاليف، وتحسين في الجودة كمنطلق لتحقيق مزايا التنافسية.



## ٢- امكانية الاقتناء

وتتمثل في درجة مناسبة العوائد الاقتصادية المحتملة من اختراع معين، وإذا كانت امكانية الاقتناء عالية فإن ذلك يحقق مزايا التنافسية، والعكس صحيح.

## ٣- الاحتياجات المالية

قد تكون مرتفعة في حالة كون البحث جوهرياً، فعلى سبيل المثال تشير التقديرات إلى أن تكلفة تطوير دواء جديد تبلغ ٣٠٠ مليون دولار في المتوسط، ويتم عادة التعبير عن هذه التكلفة في شكل أرقام مطلقة أو كنسبة مئوية من المبيعات.

## ٤- الأصول المساندة

وقد بينت إحدى الدراسات أن أحد الأسباب لانتشار سمعة منتج IBM Pc كنصميم مسيطر عندما ظهر لأول مرة، يتمثل في وجود الأصول المساندة.

وتبنى النظريات الحديثة للمنافسة على مقدمة منطقية مفترضة فحواها أنه في العصر الحالي للمنافسة يجب على المنشآت ان تنشط وتجاهد للبحث عن وسائل جديدة لمواجهة وتحدي المنافسين، وتعتمد هذه الفلسفة الحديثة على حتمية أن يتم التركيز على الخصائص الأساسية المرتبطة بالنتج والمتمثلة في:-

١- التكلفة / السعر.

٢- الجودة.

٣- الفعالية.

وقد أطلق على هذه الخصائص ثلاثية الحياة أو ثلاثية البقاء والاستمرار، ويحتتم على المنشآت التي ترغب في تحقيق مزايا التنافسية أن تقوم ببناء استراتيجية خاصة لهذا الغرض يطلق عليها استراتيجية التحديات أو استراتيجية المواجهة والتحدى.

وفي رأي الباحث أنه حتى يمكن انجاز هذه الاستراتيجية بنجاح مستمر، وتحقيق مزايا التنافسية فانه لا بد من توافر المعلومات المناسبة لذلك، وتلعب المعلومات الحاسوبية دوراً جوهرياً في توفير الركن الأساسي من هذه المعلومات، ومن أهم نماذج المعلومات الحاسوبية المعاصرة والتي لا بد من الاعتماد عليها في تحقيق هذا الهدف، ومن ثم تحقيق مزايا التنافسية ما يلي:

## ١- نموذج ربحية العملاء

إن معلومات ربحية العملاء تعتبر أداة مهمة جداً في يد المنشآت لإدارة نشاط العملاء، ويتحمل المحاسبون مسئولية رقابة العلاقات مع العملاء من خلال توفير المعلومات الخاصة بربحية العملاء وتحليلها ودمجها مع معلومات أخرى عن العملاء مواكبة للأفكار المعاصرة السائدة حالياً والمتمثلة في نظام الانذارات المبكرة والذي تتمثل قدرته في توقع المستقبل انطلاقاً من التغيرات في السلوك الشرائي لنماذج من العملاء، وعادة يتم التقرير عن ربحية العملاء على أساس ربع سنوى .

ويرى الباحث أنه يمكن تصنيف العملاء في مجموعات متجانسة أو شبه متجانسة باستخدام أساس معقول ومقبول لاجراء هذا التصنيف ولكن متوسط حجم معاملات العميل مع المنشأة سنوياً، واعتبار كل مجموعة وكأنها مركز ربحية مستقل ، وتحليل ربحية العملاء على هذا الأساس.

## ٢- نموذج نظام التكاليف على أساس النشاط وأثره على نموذج ربحية العملاء

إن إدخال نظام التكاليف على أساس النشاط في مجال (وظيفة) البيع والتسويق أدى إلي تحليل هذا النشاط الرئيسي إلى خمسة أنشطة فرعية مختلفة هي:

أ- أمر البيع.

ب- معالجة الأمر.

ج- اعداد الفواتير.

د- النقل.

هـ- أنشطة البيع العمومية.

أن مختلف العملاء يستخدمون هذه الأنشطة الفرعية بطرق مختلفة جوهرياً ، وقد تبين في بعض المواقف أن العملاء المحليين يستنفذون أربعة أضعاف الوقت المستنفذ في إعداد فواتير العملاء الخارجيين (المستوردين). وقد تم الاستفادة بهذه النتيجة في وضع أوزان خاصة لتخصيص تكاليف الأنشطة لمختلف أنواع العملاء.

وقد أتاح استخدام نظام التكاليف على أساس النشاط مدي واسع للمقارنات والتحليل ، حيث أمكن اجراء المقارنات بين ربحية العملاء المحليين، وربحية العملاء المستوردين، كما تم تحديد مجموعات العملاء بطريقة أكثر ملاءمة، توفر أساس معقول ومقبول لبيان أثر كل مجموعة على الربحية ككل، هذا بالإضافة إلى تحليل العوامل التي تسبب وجود بعض العملاء الأكثر تكلفة، أو الأقل تكلفة لخدمتهم دون الآخرين، وكذلك تحليل العوامل التي تسبب الربحية مثل انخفاض تكلفة الخدمة للعملاء.

## ٣- نموذج كايزن للتكاليف

يعتمد هذا النموذج في تخفيض التكاليف بالشركات اليابانية على فلسفة هذا المصطلح الياباني والمتمثلة في استمرار التحسن، وتعنى هذه الفلسفة استمرار التحسن لتخفيض التكاليف في مرحلة التصنيع، ومن أهم خصائص هذا النموذج التركيز على تخفيض التكاليف أكثر من التركيز على دقتها، واعتبار ذلك مسئولية فريق عمل يكون مسئولاً عن تجهيز معلومات التكاليف طبقاً لظروف الانتاج المحيطة بحيث يتم تركيز جهودات التحسين على فرص تخفيض التكاليف المرتفعة، كما يتم تعديل التكاليف المعيارية باستمرار لتعكس كلاً من التخفيضات في التكاليف الفعلية، وأهداف تحسين التكاليف المستقبلية، ويكون فريق العمل

مسئولاً عن توليد أفكار جديدة لتحقيق أهداف تخفيض التكاليف، كما يتمتع بسلطة إجراء الاستثمارات في نطاق ضيق إذا ثبت أنها ستساهم في تخفيض التكاليف.

#### ٤- نموذج قيادة التكلفة

تركز الكثير من المنشآت على تخفيض التكاليف الاقتصادية لتكون أقل من تكاليف منافسيها خلال تبنى نموذج قيادة التكلفة بغرض تحقيق مزايا التنافسية، ومن أهم النماذج التي تتبعها المنشآت لتحقيق ذلك نموذج اقتصاديات الحجم، حيث أنه كلما يزيد حجم الانتاج يقل متوسط تكلفة الوحدة وذلك حتى حجم معين يطلق عليه الحجم الأمثل للانتاج.

هذا بالإضافة إلى استخدام نموذج اقتصاديات منحني التعلم والذي يربط بين حجم الانتاج المجمع والتكاليف على مدار الزمن، وقد تبين أن الزيادة في الانتاج المجمع تؤدي إلى تناقص متوسط تكاليف انتاج الوحدة.

#### ٥- نموذج ناش

ويستخدم هذا النموذج لتحديد السعر التنافسي الذي يساهم في تحقيق مزايا التنافسية ويركز على التكاليف المتغيرة والثابتة، مع أخذ أسعار المنافسين وأكبر قوة في الطلب على منتجات المنشأة في الاعتبار.

كما يستخدم أيضاً في اختيار الاستراتيجية المناسبة مقابل استراتيجيات المنافسين، بمعنى وجود مجموعة من الاستراتيجيات التي تستطيع المنشأة من خلالها اختيار استراتيجيتها المثلى مع أخذ الاستراتيجيات الخاصة بباقي المنافسين في الاعتبار.

#### ٦- نموذج التسعير الاختياري

ويستخدم هذا النموذج في تقييم المشروعات ويحل محل طرق خصم التدفق النقدي التقليدية، ويصلح لتقييم المشروعات ذات العلاقة بالتكنولوجيا، ويعتمد هذا النموذج على أن الشركة تملك الحق وليس الالتزام بشراء أصل ما مستقبلاً في الوقت الذي تختاره، ويتيح هذا النموذج للشركات اختيارات حقيقية تتضمن القرارات المتروكة لتقدير الإدارة أو لما تراه مناسباً أو الحق دون الالتزام باقتناء أو تبادل قيمة أصل بقيمة محددة أو بسعر محدد.

وقد أحدث هذا النموذج ثورة في مجال تخصيص الموارد حيث أتاح للشركات بدائل مختلفة للخيار مثل اختيار تأجيل أو توسيع أو تقليص أو التخلي عن أو تحويل الاستخدام، أو تبديل أو تغيير أو تعديل رأس المال المستثمر، ومن بين الاختيارات الأكثر أهمية تلك التي تستخدم القرارات متعددة المراحل أو اختيارات النمو المركب.

ويلاحظ أن الطرق التقليدية لحصم التدفق النقدي تتجاهل قيمة هذه المرونة التي تعتبر جزءاً لا يتجزأ من القرارات المتعددة المراحل التي تتيح للإدارة تعديل قراراتها في المستقبل عندما تتوفر معلومات جديدة.

#### ٧- نموذج شركة ميرك

نعتبر هذه الشركة رائدة في بناء النماذج المالية للعمليات العلمية والتجارية ، وفي استخدامها لتحسين القرارات الاقتصادية، وتبنى هذه النماذج على التوزيعات الاحتمالية للعديد من المتغيرات التي تقترب من مدى النتائج الممكنة والتي تثير المناقشة وتسهل عملية اتخاذ القرارات.

وفي عام ١٩٨٣ تم بناء نموذج تخطيط الأبحاث باستخدام أسلوب فني أطلق عليه نموذج مونت كارلو، وقد شملت مدخلات هذا النموذج المتغيرات التالية:

١- المتغيرات العلمية والدوائية. ٢- النفقات الرأسمالية.

٣- تكاليف الانتاج. ٤- تكاليف التسويق.

٥- أسعار المنتج. ٦- كمية المنتج.

٧- متغيرات اقتصادية واسعة النطاق مثل الفوائد، التضخم.

ويستخدم هذا النموذج سلسلة تقديرات لكافة هذه المتغيرات بدلاً من تقديرات النقطة الواحدة، مثل تقدير القيم المثالية والمتوقعة، والمشائمة للمتغير.

## التوصيات

إنطلاقاً من خلاصة البحث ونتائجه ووجهة نظر الباحث في هذا الموضوع فإنه يمكن تركيز التوصيات فيما يلي:

١- يتحتم على جميع الشركات التي تسعى بجدية نحو تحقيق مزايا التنافسية الالتزام بوضع استراتيجية المواجهة والتحدى مستخدمة في ذلك كافة الأساليب العلمية المناسبة مع التركيز على ثلاثية البقاء (التكلفة / السعر ، الجودة، الفعالية).

٢- ضرورة انشاء ادارة للمخبرات التنافسية يكون موقعها على قمة الهرم التنظيمي لجمع وتحليل كافة المعلومات عن المنافسين واللازمة لتحقيق مزايا التنافسية.

٣- ضرورة تبنى سياسة تشجيع الابتكارات والتحسينات في الانتاج والتشغيل وتخفيض التكاليف لأن ذلك يمثل روح التنافس.

٤- رسم السياسات المناسبة لكسب عقول وقلوب العملاء، وتبنى كافة الأبحاث والدراسات اللازمة لتحقيق هذا الهدف بصفة دائمة، حيث أن العملاء يمثلون المحور الأساسي لتحقيق مزايا التنافسية.

٥- ضرورة التزام الشركات باستخدام نماذج المعلومات المحاسبية المعاصرة كأساس لاتخاذ وترشيد القرارات اللازمة لتنفيذ ومتابعة ورقابة استراتيجية المواجهة والتحدى.

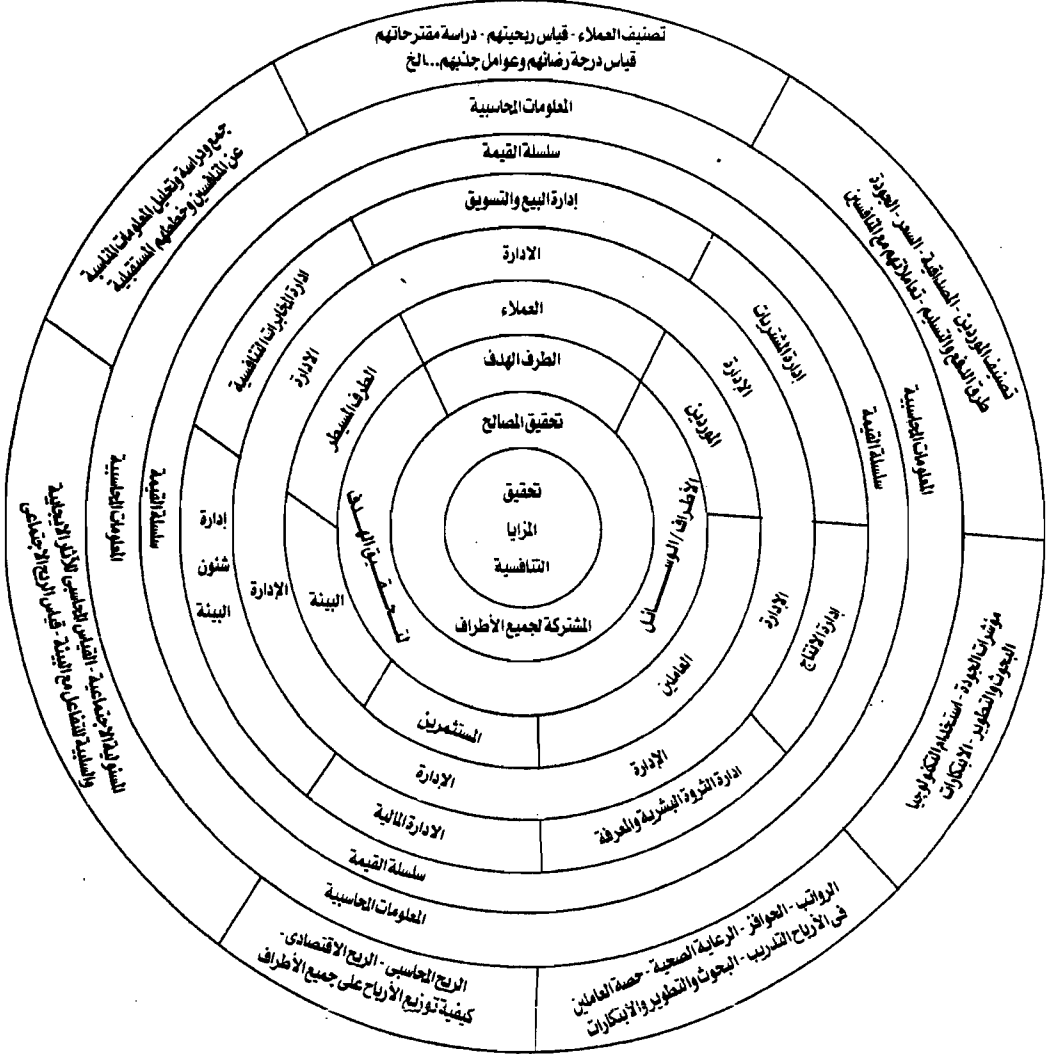
٦- يعتقد الباحث أن النظريات الحديثة للمنافسة قد انبثقت من النظام العالمى الجديد الذى يتميز بالمنافسة العالمية الشديدة، وإفراز العديد من العوامل التى أصبحت تشكل ضغوطاً على المنشآت لحثها على ضرورة بذل الجهود غير العادية والكفاح من أجل البحث عن وسائل جديدة لمواجهة وتحدى المنافسين وتحقيق مزايا التنافسية.

ومع ذلك فإن الباحث يرى ويعتقد أنه بدون تحقيق العدالة بين جميع الأطراف ذات العلاقة أو الارتباط بالمنشأة فلن تتمكن من تحقيق المزايا التنافسية مهما كان لديها من أساليب متطورة لمواجهة المنافسين.

٧- إن تحقيق مبدأ العدالة بين جميع الأطراف ذات العلاقة أو الارتباط بالمنشأة كأساس جوهري لتحقيق مزايا التنافسية يمكن أن يطبق من خلال محاولة الوصول إلى التوازن النسبي بين مصالح هذه الأطراف وعدم تحقيق مصلحة طرف على حساب مصلحة طرف آخر.

ومن هذا المنطلق يقترح الباحث الاطار التالى الذى يشكل تدفق المعلومات المحاسبية اللازمة لتحليل مدى التوازن بين المصالح، والفرص الأساسى الذى يرتكز عليه هذا الاطار يتمثل فى أن نقطة الانطلاق الختامية لتحقيق مزايا التنافسية هى تحقيق المصالح المشتركة بين أطراف المنشأة التى يمكن النظر إليها باعتبارها مجموعة من الأطراف ذات المصالح المشتركة والتى قد تتعارض أحياناً، ويهدف هذا الفرض إلى إيجاد حالة من التوازن والانسجام بين مصالح أطراف المنشأة والمحافظة على هذه الحالة وعلى استمرارها بكل القوى المتاحة والممكنة لأنها المنطلق الوحيد لضـم تحقيق مزايا التنافسية واستمرارها.

الاطار المقترح لتدفق المعلومات المحاسبية اللازمة لتحليل التوازن بين مصالح أطراف المنشأة  
نقطة الانطلاق الحتمية لتحقيق مزايا التنافسية



شكل رقم (١٠)

شكل يبين الاطار المقترح لتدفق المعلومات المحاسبية اللازمة لتحليل التوازن بين مصالح أطراف المنشأة  
كمنتطق حتمى لتحقيق مزايا التنافسية

ويعتقد الباحث أن هذا الإطار يمثل استراتيجية متكاملة لتحقيق مزايا التنافسية وإبراز دور المعلومات المحاسبية واستخدام نماذج المعلومات المحاسبية المعاصرة في تحقيق مزايا التنافسية واستمرارها.

ويدعو الباحث جميع المنشآت إلى وضع الاستراتيجيات المناسبة لتحقيق مزايا التنافسية حيث أنها أصبحت حتمية لبقاء واستمرار المنشآت خاصة في ظل النظام العالمي الجديد، وكذلك يتحتم على المنشآت أيضاً أن تبحث عن نماذج لتوزيع العائد الاقتصادي بعدالة نسبية بين جميع الأطراف، لأنه بدون ذلك حتى لو تم استخدام جميع الأساليب العلمية الحديثة فإنه لن يكتب النجاح لاستراتيجية تحقيق مزايا التنافسية.

كما يدعو جميع المنشآت أيضاً إلى ضرورة انشاء إدارة للمخبرات التنافسية وذلك بهدف جمع ودراسة وتحليل المعلومات عن المنافسين من منطلق أن المعلومات المناسبة عن المنافسين تعادل القوة المناسبة لمواجهةهم وتحديهم، ولا تعتبر المعلومات مناسبة إلا إذا خضعت للدراسة والتحليل والربط مع معلومات أخرى.

ويرى الباحث أن هذا الإطار يشكل بدايات كثيرة ومتنوعة لموضوعات بحثية في هذا المجال ، ومن ثم يدعو جميع الباحثين المهتمين إلى التوجه في الأبحاث المستقبلية نحو هذه الموضوعات ومن أبرزها وأهمها محاولة إيجاد نماذج لتوزيع العائد الاقتصادي بعدالة نسبية بين الأطراف ، ولا شك في أن المعلومات المحاسبية ستلعب دوراً جوهرياً في هذا المجال، كل ذلك بغية تحقيق واستمرار مزايا التنافسية، ومن ثم ضمان بقاء واستمرار المنشآت واستمرار نجاحها ونموها وتطورها.

## المراجع

لقد تم ترتيب جميع المراجع طبقاً لتسلسل ورودها فى متن البحث سواء كانت كتباً أو دوريات أو تقارير أو نشرات أو غير ذلك باستثناء المراجع الأخرى:

### أولاً - المراجع العربية

- (١) د. نبيل مرسى خليل، الميزة التنافسية فى مجال الأعمال، الاسكندرية: مركز الاسكندرية للكتاب، ١٩٩٨م.
- (٢) د. جورج فهمى رزق، الاقتصاد التطبيقى فى إدارة الأعمال، القاهرة: المكتبة الأكاديمية، ١٩٩٩م.  
هذا المرجع تعريب لكتاب الدكتور Edwin Mansfield أحد المكللين بجائزة نوبل العالمية.
- (٣) د. سمير أبو الفتوح صالح، بحوث العمليات لدعم القرارات فى ظل التشغيل الالكترونى، الناشر: المؤلف، ٢٠٠١م.

### ثانياً، المراجع الأجنبية

#### BOOKS

- (1) Arthur A.Thompson, Jr. and A.J. Strickland III, "Strategic Management Concepts and Cases," Thirteenth Ed., New York: McGraw-Hill/ Irwin, 2003.
- (2) Anthony A. Atkinson, Rajiv D. Banker, Robert S. Kaplan and S. Mark Young, "Management Accounting", New Jersey: Prentice - Hall, Inc., 2001.
- (3) Robert S. Kaplan, Anthony A. Atkinson, "Advanced Mangement Accounting," Third Ed., New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1998.
- (4) V.K. Narayanan, "Managing Technology And Innovation for Competitive Advantage," New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 2001.
- (5) Tarek M. Khalil, "Management of Technology, The Key to Competitiveness And Wealth Creation," Singapore: McGraw-Hill Book Co., 2000.



- (6) Mort, J., *The Anatomy of Xerography*, and references therein, Jefferson, NC: McFarland & company Inc., 1989.
- (7) Martin, Michael J.c, "Managing Innovation and Entrepreneurship in Technology Firms," New York: Wiley Interscience, 1994.
- (8) Bertrand Moingeon and Amy Edmondson, Editors, "Organizational Learning and Competitive Advantage," London: SAGE Publications Ltd., 1996.
- (9) O.C. Ferrell, Geoffrey Hirt, *Business A changing World*, 4th. ed., N.Y.: McGraw - Hill Companies, Inc., 2003.
- (10) Edwin Mansfield, *Managerial Economics, Theory, Applications, and cases*.
- (11) John Mahon, Barbara Bigelow, and Liam Fahey, "Political Strategy: Managing the Social and Political Environment," *The Portable MBA in Strategy*. Liam Fahey and Robert Randall (eds.) New York: John Wiley&sons, 1994.
- (12) Porter, M.E., "Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance," New York: The Free Press, 1985.
- (13) \_\_\_\_\_ , "The Competitive Advantage of Nations," New York: The Free Press, 1990.
- (14) Charles H. Gibson, "Financial Statement Analysis," 6th. ed., Cincinnati: Ohio, South-Western College Publishing, 1995.
- (15) Robin Cooper, Robert S. Kaplan, "The Design Of Cost Management Systems," New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1999.
- (16) Toom Groot and Kari Lukka, Editors, "Cases in Managemet Accounting: Current Practices in European Companies," Harlow: Pearson Education, 2000.
- (17) Robert S. Kaplan D.p. Norton, "The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action," Boston: Harvard Business School Press, 1996.
- (18) Dennis Adcock, "Marketing Strategies For Competitive Advantage," Chichester: John Wiley&Sons, Ltd., 2000.

- (19) R. Cooper and R. Slagmulder, *Confrontational Cost Management Volume 3; Kaizen Costing and Value Engineering* (Portland, OR: Productivity Press, 1998).
- (20) M. Imai, *Kaizen, The key to Japan's Competitive Success*, N.Y: McGraw-Hill, 1986.
- (21) Peter Atrill, Eddie McLaney, "Management Accounting," Third Edition, Harlow: Prentice Hall, Pearson Education Limited, 2000.
- (22) Jay B. Barney , "Gaining And Sustaining Competitive Advantage," 2nd. Ed., N.J.: Prentice Hall, 2002.

## **PERIODICALS**

- (1) M. Hegert and D. Morris, "Accounting Data for Value Chain Analysis," *Strategic Management Journal* 10 (1989).
- (2) Ramji Balakrishnan et al., *Financial Benefits from JIT Adoption: Effects of Customer Concentration and cost Structure*, *The Accounting Review*, Vol. 71, No. 2, April 1996.
- (3) V.K. Narayanan, John Charnes, George Pinches and Susan Mercer, *A Retrospective Analysis of Fast Cycle Teams*, Institute of Public Policy and Business Research, K.S. September, 1998.
- (4) David Teece, "Profit from technological innovation," *Research Policy*, 1986, Vol. 15, No. 6.
- (5) Mendelson, Haim and Ravindran R. Pillai. "Industry Clockspeed: Measurement and Operational Implications," *Manufacturing & Service Operations Management*, Vol. 1. No. I, 1999.
- (6) Anderson, Phillip and Tushman, Michael L., "Technological Discontinuities and Dominant Designs: A Cyclical Model of Technological change," *Administrative science Quarterly* (1990): Vol. 35.
- (7) Stephen P. Baginski et al., "The Relationship Between Economic Characteristics and Alternative Annual Earnings Persistence Measures," *The Accounting Review* Vol. 74, No.1, January 1999.

- (8) Robin Cooper, "When Lean Enterprises Collide: Competing through Confrontation," (Boston: Harvard Business School Press, 1995, pp. xv, 379), *From The Accounting Review, Book Reviews*, October 1996.
- (9) K.R. Subramanyam, "Uncertain Precision and Price Reactions to Information," *The Accounting Review*, Vol. 71. No. 2. April 1996.
- (10) B. Shapiro, K.Rangan, R. Moriarty, and E. Ross, "Manage Customers for Profits Not Just Sales", *Harvard Business Review*, (September - October 1987).
- (11) Wilson, J.H., "A note on scale economies in the savings and loan industry," *Business Economics*, January, 1981.
- (12) Hall, G., and S.Howell, "The experience curve from the economist's perspective," *Strategic Management Journal*, 6, 1985.
- (13) Montgomery, C.A., and B.Wernerfelt, "Sources of superior performance: Market share versus industry effects in the U.S. brewing industry," *Management Science*, 37, 1991.
- (14) Hill, C.W.L., "Differentiation versus low cost or differentiation and low cost: A contingency framework," *Academy of Management Review*, 13 (3), 1988.
- (15) Friedland, J. and B. Orlega, "U.S. cooper producers are deeply worried as Chile surges ahead," *Wall Street Journal*, July 25, 1995.
- (16) Bala V. Balachandran et al., on the Efficiency of cost-Based Decision Rules for Capacity Planning, *The Accounting Review*, Vol. 72, No.4, October 1997.
- (17) Rajiv D. Banker and John S. Hughes, "Product Costing and Pricing", *The Accounting Review*, Vol 69, No. 3, July 1994.
- (18) Robert S. Kaplan, "Must CIM be justified by faith alone?" *Harvard Business Review*, Vol. 64, 1986.
- (19) S. Panayi and L. Trigeorgis, Multi-Stage Real Options: The case of Information Technology Infrastructure and Band Expansion, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. 38, 1998.

- (20) Nichols, Nancy A., "scientific Management At Merck," Harvard Business Review, January - February 1994.

## **NET**

- (1) Mills, Robert, Minimalist Definitions, TMI Unit, University of Waikato, New Zealand, b.mills@waikato.ac.NZ., 1996.
- (2) Joseph Bordogna, Innovation and creative Transformation in the knowledge Age: Critical Trajectories, Plenary Session presentation, PICMET. [Http://www.nsf.gov/bordogna](http://www.nsf.gov/bordogna). 1997.

## **REPORTS**

- (1) U.S Department of Commerce, The statistical Abstract of the U.S., 1992.
- (2) U.S Patent and Trade office, Patenting Trends in the United States, State Country Report, 1963 - 1990.

## **OTHER REFERENCES**

- (1) Michael E. Porter and Mark R. Kramer, The Competitive Advantage of Corporate Philanthropy, Harvard Business Review, December 2002.
- (2) Farshad Rafi and Paul J. Kampas, How to Identify Your Enemies Before They Destroy You, Harvard Business Review, November 2002.
- (3) Werner Reinartz and V. Kumar, Mis Customer Loyalty, Harvard Business Review, July 2002.
- (4) Marlys Gascho Lipe and Steven E. Salterio, The Balanced Scorecard: Judgmental Effects of Common and Unique Performance Measures, The Accounting Review, Vol. 75. No. 3, July 2000.

- (5) Andrea R. Drake et al., Cost System and Incentive Structure Effects on Innovation, Efficiency and Profitability in Teams, The Accounting Review Vol. 74. No. 3, July 1999.
- (6) Erik Lars Hansen Raymond M. Owen, Evolving Technologies To Drive Competitive Advantage in Hospitality Industry, Arthur Andersen & Co. Sc.  
<http://www.hotel-online.com/Trends/Andersen/tech.html>

## **ABSTRACT**

### **The Role Of Accounting Information In Achieving Competitive Advantages**

In the beginning the researcher can differentiate varieties of economic devolution stages as following:

- 1- Agriculture wave.
- 2- Industrial wave.
- 3- Technological wave.
- 4- Technological revolution wave.
- 5- Globalization wave.

The concept of competitive advantages has been founded in the early 1980s. Now, in globalization wave, many of researchers focus on Competitive advantages as the best approach for the firms to continue in the market, where multiple firms compete for the hearts and minds of customers.

The main purpose of this research is to study the role of accounting information in gaining competitive advantages.

To achieve this purpose, the study has been divided into two chapters as following:

#### **Chapter one:**

The relationship between accounting and competitive advantages in modern thought. The study in this chapter includes the following subjects:

- 1- Barriers to entry.
- 2- Product and process substitution.
- 3- Redefine the rules of competition.
- 4- The effect of the relationship between competitive domains and technology on accounting and competitive advantages:-
  - 4-1- Creation of new products.
  - 4-2- Changes in value chain.
- 5- Elements of achieving competitive aims:-
  - 5-1- Technological opportunity.
  - 5-2- Appropriability.
  - 5-3- Resource requirements.
  - 5-4- Collateral assets.
  - 5-5- Institutional milieu.
  - 5-6- Speed.

## **Chapter two:**

Accounting information models for gaining competitive advantages in modern accounting thought.

The study in this chapter contains the following subjects:

- 1- Customers profitability model.
- 2- Activity based costing model.
- 3- Kaizen costing model.
- 4- Cost leadership model.
- 5- Nash model.

6- Option pricing model.

7- Merk & Co., Inc., model.

or Monte Carlo simulation model.

Finally the researcher suggests a remarkable framework for gaining competitive advantages through realizing the fairly divided of the economic profit.

All parties of any firm must have a fairly share from this profit, without doing that, we cannot walk any step towards competitive advantages and competitive advantages will be inaccessible organizational goal.