

الاتجاهات الاستراتيجية لنظام المحاسبة الادارية في ظل نظرية المحددات

أ.م.د. مجيد جاسم الشرع*

المستخلص :

تعد نظرية المحددات فلسفة ادارية نادى بها المفكر Ellyahu M.Goldrat في سلسلة من الكتب والمقالات، وتعد هذه النظرية منهجا منظما مبنيا على فرضية مفادها ان هناك عنصرا على الاقل في كل منظمة يحد من قدرتها على انجاز اهدافها.

ان الهدف الطبيعي للمنظمة هو تعظيم الربح عن طريق التأكيد ان العنصر الذي يتحكم بالانتاج يستخدم بكفاءة عالية. وفي هذا المجال فإن نظرية المحددات (TOC) وهي تستعرض اهم تلك العناصر المحددة فأنها ترى ان العنصر المحدد في الصناعات على سبيل المثال هو الوقت المناسب للتشغيل على ماكينة معينة أو لعملية تشغيلية وفي غالبية الشركات قد يكون العنصر المحدد هي مهارات العاملين، وفي شركات الخدمات قد يكون عامل الوقت. ومن ناحية اخرى ان العنصر المحدد يهدف للخطوة الثانية للانتاج من اجل تحديد مدخلات كل وحدة من عناصر الانتاج بالنسبة للعنصر المحدد.

ان مفتاح تعظيم الربح هو التركيز على عمليات البيع وعمليات الانتاج التي تتعلق بالوحدات المكونة للعنصر المحدد . ان معطيات نظرية المحددات (TOC) تكتنفها بعض الصعوبات لأنها تتطلب تغيرات مهمة في عمليات التشغيل وفقا لمتطلبات نظام المحاسبة الادارية على سبيل المثال ما يتعلق بعمليات البيع وعمليات الانتاج في خط انتاجي معين مع اسعار بيع منخفضة قد يعظم ذلك من قيمة مدخلات العنصر المحدد.

ان استخدام نظرية المحددات يمثل كما اشرنا فلسفة ادارية تتعلق بفاعلية التشغيل، فاذا ما اعتبرت الادارة عنصرا ما على انه العنصر المحدد فعملها اجراء الاختبارات اللازمة للتأكد من ذلك فقد تكون هناك عناصر اخرى هي المحددة وهذا يعني اجراء التحليلات اللازمة للحالات الجديدة.

هذا وقد تضمن البحث مناقشات عدة عن نظرية المحددات (TOC) وكيفية تطبيقاتها من اجل الحصول على قرارات تتعلق بربحية الشركة.

Abstract:

The theory of Constraints (TOC) is a managerial philosophy developed by Ellyahu M. Goldratt in a series of books and articles. TOC is a systems approach based on the assumption that every organization has at least one factor that inhibits the organization ability to meet its objectives.

The normal objective for a business is to maximization profit by assuring that the factor that limits production is used most efficiently.

TOC is to identifying the constraining factor for manufacturing concerns, the constraining factor is often but not always the time available on a certain machine or process.. for companies that employ skilled workers and for many service organizations the constraint is often the time of one or a few key employees.

Once the constraining factor has been identified the next step is to determine the throughput per unit of the constraining factor.

The key to maximizing profit is to concentrate on selling and producing products that provide the highest throughput per unit of constraining factor.

Implementation of TOC is often difficult because it may require a complete change in the way the company operates, according to the management accounting system for example selling and producing the product in the product line with lowest sales price per unit may maximize throughput.

Use of TOC as a management philosophy is a dynamic process. Once the constraining factor has been identified, management should examine whether the constraining factor can be increased. If this is possible some other factors may be come the constraints and the analysis should be revised based upon the new circumstances.

The research contains many discussing about TOC and illustrate how applying of TOC can lead to decisions that improve company profitability.

المقدمة:

أفرزت حالة المنافسة التامة والتكتلات الاقتصادية وفق مفاهيم العولمة الاقتصادية وثورة المعلوماتية في العصر الحالي إلى خلق تحديات كبيرة للنظم المحاسبية وبشكل خاص أنظمة المحاسبة الإدارية العاملة ضمن إطار التنظيمات الاقتصادية وقد تركزت تلك التحديات بإضافة البعد الاستراتيجي لمجمل التحليلات المحاسبية والمتمركز حول محاولة إبقاء المنظمات العاملة في ظل تلك الظروف بشكل

ناجح يعكس درجة عالية من الرضا والولاء للزبائن والمالكين والمستثمرين والمجتمع على حد سواء إضافة إلى البعد التشغيلي التقليدي لتلك التحليلات.

وقد أخذ البعد الإستراتيجي لإنظمة المحاسبة الإدارية تطبيق حزمة من التقنيات والنظم التحليلية والنظريات ومنها نظرية (Theory of Constraint) بهدف إيجاد المعلومات المحاسبية المناسبة والدقيقة لصناع القرارات وفق المعطيات التشغيلية للمنظمة لأجل خلق استمرارية الأنشطة وتحقيق العوائد المرضية للأطراف ذات العلاقة.

وقد جاءت ولادة نظرية المحددات TOC من قبل Eliyahu M. Goldratt من خلال سلسلة من المؤلفات والكتب التي أوضحت أن الإبقاء على الإدارة الناجحة للعولمة التشغيلية النادرة المحدودة أو النادرة Scarce Factors تعد مفتاح نجاح المنظمة وتعرف تلك العوامل المحدودة أو النادرة على أنها " أي شيء يمنع المنظمة من تحقيق وتعظيم أهدافها" وهناك عامل واحد هام ذو وزن نسبي كبير يمكن أن يصنف وفقاً للتعريف أعلاه على أنه العامل المحدد أو المقيد للمنظمة مثال ذلك الوقت أو نوع العمالة الماهرة بالنسبة لشركة ما.... إلخ.

وقد أخذت استخدامات هذه النظرية أوجه متنوعة طبقاً للبعد الاستراتيجي المطلوب وفقاً لنظم المحاسبة الإدارية فمنها ما يرتبط بنظام الموازنات وبأنواعها المختلفة ومنها ما يرتبط بتحليلات الربحية وغيرها، ولعل من الواجب ذكره هنا أن تطبيقات نظرية المحددات TOC يساعد في تقليل عدد المتغيرات وضغطها إلى أدنى حد ممكن لأجل مساعدة متخذ القرار في النظر إلى محدّدات المشكلة بشكل دقيق وموضوعي ومن ثم رسم إجراءات المعالجة لها بشكل منطقي مرتبط بالأهمية والزمن على حد سواء وإتخاذ القرارات الرشيدة لتصحيح الوضع السابق.

وفي ظل نظرية المحددات فإن الغايات الإستراتيجية للمنظمة تعد من أولويات التطبيق لأجل خلق ظروف تشغيلية ينعكس أثرها في تعظيم الربح من خلال تخفيض أحد المحددات كالمصروفات المتعلقة بعنصر العمل على سبيل المثال، وبالتالي تقديم منتجات ذات أسعار معقولة تحقق نوعاً من الرضا للزبائن.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تسليط الضوء على أهم الأسس التي تستند عليها المنظمات الهادفة للربح في تصميم نظم المحاسبة الإدارية وفقاً للإستراتيجيات المرغوبة في تحقيق الربح المستهدف بعد تشخيص المعوقات التي تحول دون ذلك في ضوء نظرية المحددات (TOC).

فرضيات البحث:

يستند البحث على فرضيتين أساسيتين:-

- 1- أن معطيات نظم المحاسبة الإدارية لا بد وأن يتم التركيز عليها عند التخطيط الاستراتيجي لنشاطات المنظمات الهادفة للربح.
- 2- أن المعوقات التي تحد من تعظيم الأرباح لا بد من تشخيصها عند التخطيط الإستراتيجي وفي ضوء معطيات نظرية المحددات (TOC).

أهمية البحث:

يبين البحث دور نظرية المحددات في رسم السياسة الاستراتيجية لمنظمات الأعمال من خلال التحليلات المرتبطة بنظم المحاسبة الإدارية وتحديد وتشخيص عوامل التشغيل النادرة التي ترتبط باستراتيجية ما.

مشكلة البحث:

أن تحليلات بيانات التكاليف وفق إطار نظم المحاسبة الإدارية في ظل البيئة التشغيلية للمنظمة قد تحتوي على بيانات كثيرة تؤدي إلى عدم استخدامها من قبل متخذ القرار أو استخدامها بشكل خاطئ لصناعة قرارات رشيدة مما يثير مجموعة من المشاكل تتعلق بجدوى النظم المشار إليها أعلاه في مساعدة متخذي القرارات في ظل ظروف بيئة التشغيل.

منهجية البحث:

اعتمد البحث في منهجيته الأسلوب العلمي الإنتقائي من خلال اختيار المعلومات من المراجع العلمية التي تتعلق بموضوع الدراسة مع التركيز على بعض الحالات التطبيقية التي تدعم هذا المنهج.

خطة البحث:

إشتملت خطة البحث على موضوعات ذات صلة بعنوان البحث حيث تم التركيز على ما يلي :-

- أولاً : تصميم نظم المحاسبة الإدارية ومتطلبات نظرية المحددات.
- ثانياً : إستراتيجية تصميم طرق العمل في ظل أنظمة التكاليف ونظرية المحددات.
- ثالثاً : إستراتيجية إتخاذ القرارات في ظل التكاليف الملائمة ونظرية المحددات
- رابعاً إستراتيجية تخطيط الربحية في إطار إعداد الموازنات التخطيطية ونظرية المحددات.

خامساً : التوصيات والنتائج.

أولاً : تصميم نظم المحاسبة الإدارية ومتطلبات نظرية المحددات :

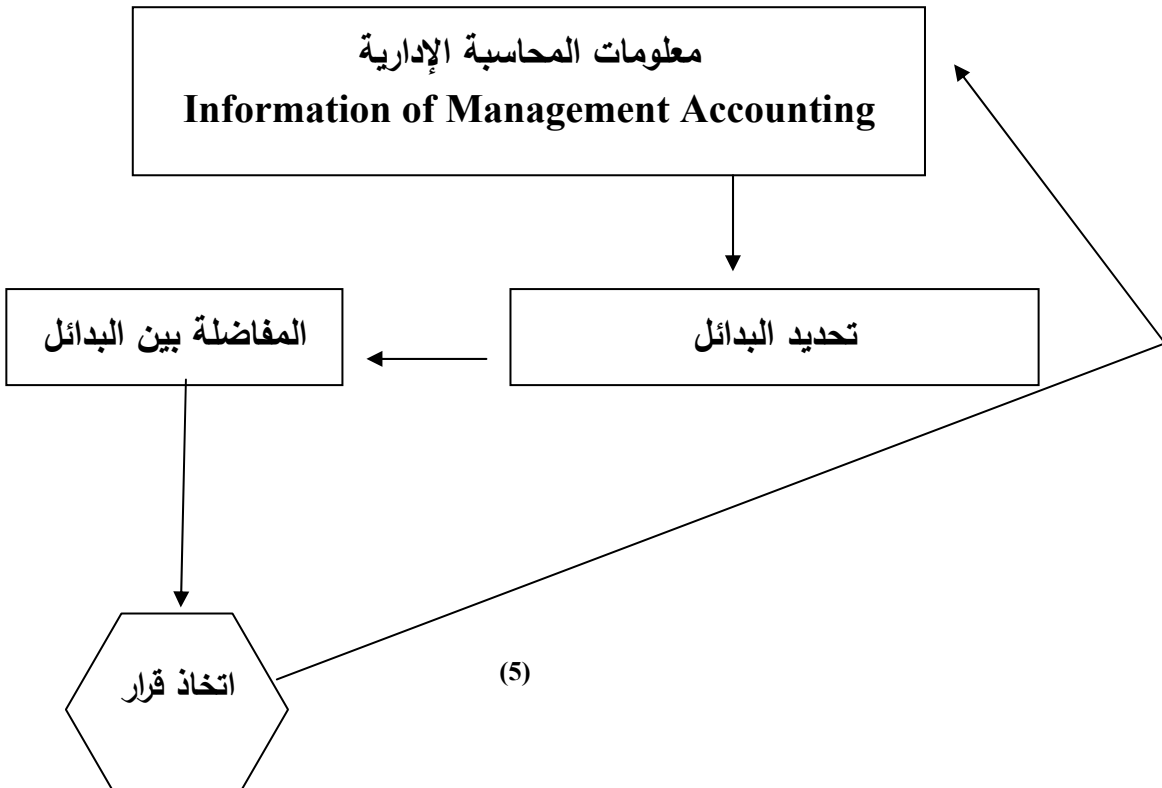
Designing of management Accounting Systems and TOC Requirments

تركز المحاسبة الإدارية في أساسياتها على توفير بيانات ومعلومات محاسبية تتصف بالدقة والموضوعية لإدارة المنظمة من أجل ترشيد القرار الإداري والمساعدة على أداء وظائف الإدارة من تخطيط وتنسيق وتوجيه ورقابة.

ومن ناحية أخرى فإن نظم المحاسبة الإدارية مهما كانت طبيعتها يمكن تحديد إطارها العام في خدمة إتخاذ القرار ، والشكل رقم (1) يوضح الفكرة.

الشكل رقم (1)

معلومات المحاسبة الادارية ودرجة ارتباطها بالقرار



Feed back

كما أن نظم المحاسبة الإدارية لا بد وأن تركز أيضاً على مجالات الاستخدام والتشغيل والتنبؤ بالمحددات أو المعوقات والممتطلبات المستقبلية لنشاطات المنظمة التي تتعدى المجال الداخلي إلى نشاطات دولية سواء عن طريق الاستيراد أو التصدير وكما يقول (Vicombe 1997):

Compnay wants to grow, it will need ti become an international player. This role will involve not only marketing and selling, but also an understanding of multiple currencies and reporting requirements international accounting standards and foreign cultures.

ومن خلال هذا المفهوم وغيره من المفاهيم التي تتضمن نفس المعنى أن المعلومات التي تستند عليها المحاسبة الإدارية من أجل سهولة إتخاذ قرارات مستقبلية لا بد وأن تتماشى مع فلسفة الإدارة التي تركز على الربحية وتعظيمها كهدف رئيسي في منظمات الأعمال وهذه الفلسفة تلقي بظلالها من حيث التعرف على طبيعة المحددات التي تعترض ذلك الهدف الرئيسي، ولعل ما ورد في أدبيات نظرية المحددات (TOC) يشخص ما تعنيه فلسفة الإدارة في هذا المجال حيث يقول (J.Gregory 1999):

TOC is a systems approach based on the assumption that "every organization has at least one factor that inhibits the organization ability to meet its objectives"

حيث يعني هذا المفهوم أن نظرية المحددات " القيود " مبنية على فرض أن أية منظمة أعمال هادفة للربح قد تصطدم أثناء التخطيط للربحية والتشغيل في أقل الاحتمالات على عامل يعوق جهود المنظمة في تحقيق أهدافها.

وبناءً على التنظير المشار إليه فإن تصميم أي نظم للمحاسبة الإدارية لا بد وأن يأخذ بعين الاعتبار النظرة المستقبلية لمحددات التشغيل والانتاج التي تنعكس في نتائجها على مستوى الربح المستهدف وبالاخص نسبة الربحية المحققة من خلال منظور المبيعات والتكاليف المرتبطة بها مقارنة بالوقت اللازم للتشغيل

(الشرع 2003).

إن نسبة الربحية المشار إليها في ظل نظرية المحددات (TOC) تعني العمل على تخفيض تكاليف التشغيل " minimization operating expenses " متزامنة مع تخفيض الانفاق على الاستثمارات

في المخزون والأصول الثابتة، ويعني ذلك في مجملته تحديد العامل المؤثر على تحقيق المنظمة لأهدافها، فعلى سبيل المثال يكون العامل المحدد في شركات التصنيع في أغلب الأحيان هو الوقت المناسب لتشغيل الماكينة أو عامل المهارة وعند معرفة أو تشخيص العامل المؤثر يأتي بالدرجة الثانية تحديد نسبة الربحية المتوقع تحقيقها (Arnos 1995 P.12).

إن تحديد العوامل التي تؤثر على تحقيق الهدف من التشغيل يلاقي عدة صعوبات في ظل نظرية المحددات حيث يستدعي الأمر عدة تغيرات في سياسة التشغيل للمنظمة ومن أمثلة ذلك سياسة البيع وسياسة الإنتاج وسياسة التسعير وغير ذلك من التغيرات التي تتناسب وتحقيق الهدف المطلوب، ومن ناحية أخرى ينبغي لإدارة المنظمة أن تعيد النظر وإجراء الاختبارات اللازمة على مدى تأثير المحددات المشخصة وهل هي تنحو إلى الزيادة وهل هناك عوامل أخرى تقترن مع العامل الرئيسي، حيث إن الأمر يحتاج إلى التعرف على الحالات المحتملة وتأثيراتها على سياسة التشغيل بصورة عامة (John A.Tracy 1999 P. 225).

ومن خلال ما ذكر أعلاه نستنتج أن نظم المحاسبة الإدارية لا بد وأن تتلائم مع أهداف المنظمات وأن تعطي مؤشرات استدلالية في سبيل ترشيد القرارات والتعرف على أهم المعوقات التي تحول دون تحقيق هدف الربحية (مطر 2007).

ولغرض الاستدلال لما أشرنا إليه نستعرض الجدول رقم (1) حيث يتضمن هذا الجدول في مفرداته وضعية انتاج ثلاث انواع من الانتاج وهي تحتاج الى ثلاث انواع من المواد وكيفية تحميلها على الانتاج والاسعار المفترضة لها بهدف التوصل الى العنصر المؤثر في تحديد الربحية وفقا لمنظور نظرية المحددات (ابو خليل 2005)

الجدول رقم (1)

العنصر المؤثر في تحديد الربحية وفقا لنظرية المحددات

A	B	C	
24	20	15	سعر البيع للوحدة Sale price
			التكلفة المتغيرة للوحدة Variable cost
			مواد
4.0	3.0	2.0	R
1.5	1.0	0.750	S
0.5	0.500	0.250	T
1.0	0.500	1.0	مصروفات أخرى
7.0	5.0	4.0	مجموع التكلفة المتغيرة
17.0	15.0	11.0	هامش الربح
%70.83	%75	%73.3	نسبة هامش الربح

0.20	0.33	0.50	معدل ساعات العمل لكل وحدة
% 85	% 45.45	% 22	نسبة الربحية لكل ساعة عمل

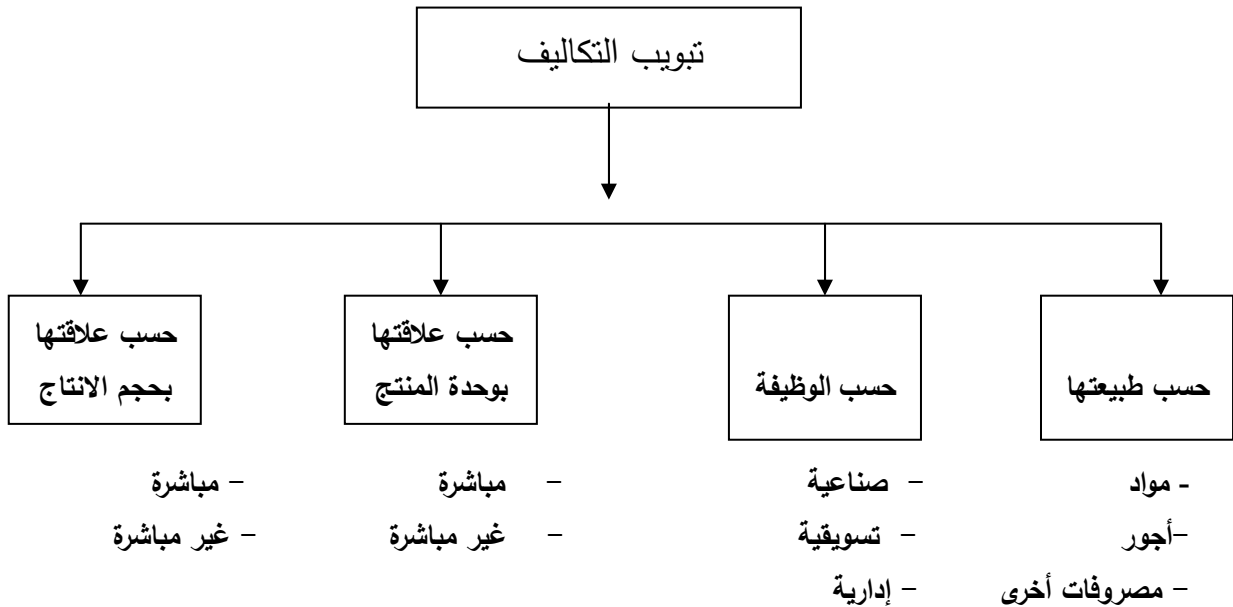
ومن خلال هذا الجدول نجد أن عامل الوقت هو العنصر المؤثر لتحديد نسبة الربحية، حيث تطلع الإدارة على تفاصيل تكاليف التشغيل ونسبة الربحية بالنسبة لمنتجاتها والعامل الذي سيؤثر في تحديد نسبة الأرباح لكل من منتجاتها.

ومن خلال تحليل المحددات وفقاً لمفهوم نظرية (TOC) تستطيع الإدارة تحديد أسعار البيع لكل منتج مع تكاليف الإنتاج.

ثانياً : إستراتيجية تصميم طرق العمل في ظل أنظمة التكاليف ونظرية المحددات.

تعد التكلفة من الأمور الأساسية التي تركز عليها سياسة المنظمة المالية والصناعة فتحدد تكلفة المنتج لها الأثر الفعال في تحديد سعر البيع ومن ثم تحديد تكلفة المخزون وبالتالي تؤدي إلى إتخاذ القرارات الخاصة بإضافة منتج جديد أو الغاء منتج آخر.

ويعد تبويب التكاليف Cost clasification من العناصر الأساسية في استراتيجية تصميم طرق العمل والتشغيل حيث ينظر إلى التبويب من عدة زوايا والشكل رقم (2) يوضح هذا التبويب.



وتتميز عمليات الإنتاج في الشركات الصناعية باستخراج أو تحويل أو تشكيل المواد الأولية إلى منتجات نهائية وعلى ذلك فإن عناصر التكاليف في معظم الصناعات تنحصر في :-

أ. المواد

ب. العمل

ج-المصروفات الأخرى

ومن الطبيعي أن نسبة هذه العناصر في تكوين المنتج تعتمد على طبيعة الصناعة والمنتج فمثلاً نجد أن نسبة المواد الأولية تشكل الجزء الأكبر في صناعة الورق والغزل والنسيج، في حين نجد أن عنصر العمل يشكل نسبة كبيرة في الصناعات الدقيقة مثل الساعات.

إن مناقشة تبويب عناصر التكلفة وتحديد أهميتها للمنتجات المستقبلية يحتاج من إدارة المنظمة التعرف على الطروحات التي تتعلق بالعوامل المؤثرة على تحديد هدف الربحية في ظل نظرية المحددات (TOC) حيث من خلالها تتجسد أهمية معرفة المعوقات التي تحول دون تحقيق الربح المستهدف (رضوان 2006) .

إن استراتيجية المنظمة في مجال تصميم طرق العمل تأخذ بالحسبان الكيفية التي تتدفق بها التكاليف في ظل نظام تكاليفي معين من أجل تحديد تكلفة المنتج أو الخدمة وفي ضوء ذلك يتحدد تسعير ذلك المنتج أو الخدمة.

ويختلف قياس التكلفة باختلاف الغرض من القياس وبناءً على ذلك تأتي ضرورة ربط التكلفة بالغرض من قياسها والذي ينبني عليه أيضاً تصميم طرق العمل الملائمة للتشغيل، ويراعي في ذلك أن يكون تصميم نظام التكاليف في كل صناعة ملائماً لطبيعة المنتج، والطرق الانتاجية المستخدمة من أجل تحديد وقياس الربح المستهدف.

وبناءً على ما تقدم فإن نظام التكاليف يصمم من أجل تحديد التكاليف والرقابة عليها وتشخيص الانحرافات وتلافي الضياع وتخفيض التكلفة بالقدر الممكن لتحقيق الربح المنشود، وفي هذا الصدد يمكن التمييز بين عدة مداخل لأنظمة التكاليف من بينها ما يلي:-

1- مدخل التكلفة الكلية ومدخل التكلفة المباشرة Full direct cost method

يتم احتساب تكلفة الانتاج طبقاً لمدخل التكلفة الكلية على اعتبار أن كل عناصر التكاليف الثابتة والمتغيرة معاً من مكونات هذه التكلفة التي يحمل بها الانتاج، أما بالنسبة لمدخل التكلفة المباشرة فإنها تقوم على أسس رئيسية:-

- أ. دراسة العلاقة بين عناصر التكلفة المختلفة وحجم الانتاج
 - ب. التفرقة بين عناصر التكلفة المتغيرة و التكلفة الثابتة.
 - ج. اعتبار عناصر التكلفة المتغيرة من مكونات الانتاج واعتبار عناصر التكلفة الثابتة من أعباء الفترة وبناءً على هذه المعطيات فإن هناك اختلافاً بين المدخلين المشار اليهما في طرق تبويب التكاليف وتحميلها على المنتج ويتلخص هذا الاختلاف باعتبار التكاليف الثابتة والمتغيرة من مكونات تكلفة الانتاج.
- إن الاختلاف المذكور له أهميته عند تصميم نظام للتكاليف حيث يؤدي ذلك إلى الاختلاف في أرقام الربح التي تظهرها الحسابات الختامية وأرقام المخزون في آخر الفترة وهذا يستدعي أن تكون إدارة المنظمة على بينة من نظام التكاليف المطبق من أجل مراقبة التكاليف وتلافي زياداتها دون مبرر. ولفرض الاستدلال على أهمية المدخلين المشار اليهما وأثرهما على استراتيجية المنظمة في تصميم نظام تكاليف مقبول وفقاً لنظرية المحددات نستعرض الجدول رقم(2)

جدول (2)³

البيان	مدخل التكلفة المباشرة	مدخل التكلفة الكلية
المبيعات	120000	120000
تكلفة المبيعات		
مخزون أول المدة	15000	18600
تكلفة الانتاج التام خلال المدة	50000	62000
مخزون آخر المدة	(5000)	(6200)
تكلفة البضاعة المباعة	60000	74400
إجمالي الربح	60000	45600
نسبة الربح إلى المبيعات	%50	%38

³ حيث الأرقام الواردة في الجدول تشتق من: 10 دينار سعر البيع للوحدة، 3000 وحدة مخزون اول مدة، 10000 وحدة انتاج

الفترة، 1000 وحدة مخزون آخر المدة، 15 دينار التكلفة المتغيرة للوحدة، 12000 دينار تكاليف اجمالية

ومن خلال مقارنة بيانات المدخلين نجد أن الاختلافات الأساسية يرجع إلى تحميل التكاليف الثابتة لكل من الانتاج ومخزون آخر المدة حسب مدخل التكلفة الكلية مما أثر على نتيجة النشاط ونسبة هامش الربحية.

ومن خلال منظور نظرية المحددات (TOC) نجد أن العامل المؤثر في تحديد نسبة الربحية المستخدمة هو عنصر التكلفة الثابتة مما يعني أخذ هذا العنصر بعين الاعتبار عند تصميم أي نظام تكاليفي وفقاً للمدخلين المشار إليهما.

2- مدخل تكاليف الأوامر Jobs Costs

يستخدم نظام تكاليف الأوامر كنظام مراقبة على التكاليف والحد من الضياع وبالتالي تخفيض التكلفة بالقدر المتاح ولذلك فإن مبدأ التكلفة يعد أساسياً في هذا النظام وتتلخص إجراءات نظام تكاليف الأوامر بما يلي:-

أ. تحميل المواد مباشرة: حيث يتحمل كل أمر إنتاجي بالمواد المباشرة الخاصة به من واقع تحليل أذونات الصرف من المخازن على المراكز الإنتاجية وقد تحمل تلك المواد من خلال عدة مراكز تكلفة لها ارتباط مباشر بالأجر الانتاجي المعين.

ب. تحميل الأجور مباشرة: ويركز هذا التحميل من خلال تتبع الوقت المستغرق لكل عامل والذي يخص أجر إنتاجي معين وإن معرفة هذا الوقت من خلال بطاقات العمل سواء باستخدام الكمبيوتر أو النظام اليدوي وبموجب هذا التتبع نستطيع معرفة الوقت الضائع الذي نستطيع تحميله على بند المصروفات الصناعية طبقاً لمعدلات تحميل مناسبة.

ج. المصروفات الصناعية غير المباشرة: وهي المصروفات التي لا تختص بأمر إنتاجي معين وإنما تتطلبها عمليات جميع الأوامر ولذلك فإن تحميلها يتم حسب أساس محاسبي معين مثل ساعات العمل، عدد العمال، عدد الآلات، وغير ذلك.

ومن خلال منظور تحليلي لنظام الاوامر ينبغي التعرف على مايلي:

- 1- معرفة التكاليف المحملة للامر في بداية التشغيل وخاصة التكاليف المتغيرة (مواد، اجور، مصروفات صناعية غير مباشرة).
- 2- معرفة نسبة الالتزام حيث انه في حالة عدم الالتزام تحول تكاليف الامر الاول في حساب " اعمال تحت التشغيل " حيث تعتبر رصيد اول مدة للامر الثاني.

3- لابد من التعرف في الفترة الثانية من التشغيل عن نسب الانجاز والاتمام وعدد الأوامر التي تطلبها تلك الفترة.
والجدول رقم (3) يوضح فكرة الاستدلال رقميا (زايد 2004).

جدول رقم (3)⁴

تنفيذ اوامر تصنيع حسب مدخل تكاليف الاوامر

البيان	مواد	ساعات العمل
الأمر رقم (1)	600 دينار	120 ساعة
الأمر رقم (2)	3900 دينار	340 ساعة
الأمر رقم (3)	2000 دينار	180 ساعة
الأمر رقم (4)	1900 دينار	160 ساعة
المجموع	8400 دينار	800 ساعة

ومن خلال البيانات المدرجة بالهامش والجدول رقم (3) يمكن بيان تكلفة الاوامر كل على انفراد وحسب الجدولين رقم (4) ورقم (5) من خلال منظور المحاسبة الادارية ونظرية المحددات .

جدول رقم (4)

حساب تكلفة الامر رقم (1) والامر رقم (2).

الأمر رقم (2)

المبلغ	البيان
3900	مواد مباشرة
3400	اجور مباشرة (10×340)
1700	م. صناعية غير مباشرة (5×340) 200 دينار أعيدت إلى المخازن

الأمر رقم (1)

المبلغ	البيان
1500	رصيد أول الفترة
600	مواد مباشرة
1200	اجور مباشرة (10 × 120)

⁴ حيث: بداية الفترة 2008 والتكاليف الامر رقم (1) هي: 600 مواد، 600 اجور، 300 غير مباشرة حولت في ح/ عمليات تحت التشغيل نظرا لعدم اتمام الامر حيث تحول الى سنة 2009 كما ان قيمة المواد الفنضة للامر رقم (2) 500 دينار حول منه 300 دينار الى الامر (3) و200 دينار الى المخازن ومعدل اجر الساعة 10 دينار وللمصرفات غير المباشر 5 دينار وبلغت المصرفات الادارية والتسويقية 20% من تكلفة الاوامر المنجزة وقيمة مبيعات الامر 1:2 5850، 12750 دينار على التوالي حيث تم انجازهما (12)

(500)	مواد فائضة (300 إلى الأمر 3 و 200 إلى المخازن)
8500	اجمالي التكلفة محولة تكلفة المبيعات

600	م. صناعية غير مباشرة (5×120)
-	مصروفات تسويقية وإدارية
3900	اجمالي التكلفة

جدول رقم (5)

احتساب تكلفة الأمرين رقم 3، 4،

الأمر رقم (4)

المبلغ	البيان
1900	مواد مباشرة خلال الفترة
1600	أجور مباشرة 160 ساعة 10x
800	أجور غير مباشرة 160 ساعة 5x
4300	إجمالي التكلفة تحول إلى عمليات تحت التشغيل

الأمر رقم (3)

المبلغ	البيان
2000	مواد مباشرة خلال الفترة
1800	أجور مباشرة 180 ساعة 10x
900	م. غير مباشرة 180 ساعة 5x
300	مواد من الأمر رقم (2)
5000	إجمالي التكلفة تحول إلى عمليات تحت التشغيل

وبما أن الربحية تعد كهدف استراتيجي في نهاية الأمر فإن الموضوع يستدعي إيضاح هذا الهدف من خلال نظرية المحددات وأساليب المحاسبة الإدارية، والجدول رقم (6) يوضح ذلك من خلال امعطيات المثبتة.

جدول رقم (6)

إستخراج ربحية كل أمر كهدف استراتيجي

البيان	الأمر رقم (1)	الأمر رقم (2)	الأمر رقم (3)	الأمر رقم (4)
المبيعات	5850	12750	.	.
مواد مباشرة	أول المدة + خلال المدة 1200=600+600	3400=500-3900	2300=300+2000	1900
الاجور	1800=600+1200	3400	1800	1600
م. صناعية	900=300+600	1700	900	800
مجموع التكلفة الصناعية	3900	8500	5000	4300
م. تسويقية وإدارية	780=20%×3900	1700=20%×8500	.	.
صافي الربح	1170	2550	.	.
نسبة الربح	20%	20%	.	.

ومن خلال منظور نظرية المحددات (TOC) بصورة خاصة نجد ما يلي:-

1-الربحية حددت بنسبة 20% لكل من الأمر رقم (2) والأمر رقم (3) في حين ان الأوامر الباقية لم تنفذ بعد، الأمر الذي قد ينعكس سلباً على ربحية المنظمة ككل.

2-إن إنخفاض الربحية قد يعود لعامل واحد او عدة عوامل ولغرض تحديد ذلك يتم ما يلي:-

أ- دراسة المواصفات التي يتطلبها العملاء لكل أمر إنتاجي

ب- وضع معايير للتكلفة الصناعية المباشرة

ج-استخدام معدل تحميل مباشر للمصروفات غير المباشرة

د- دراسة كيفية التسعير مقارنة بالسوق المحلية.

من خلال ما ذكر اعلاه نجد ان نظرية المحددات تشتمل على معيارين:

المعيار الأول: أن الهدف من اتخاذ القرار الخاص بالانتاج هو تعظيم نسبة الربحية حيث ينبغي على إدارة المنظمة تشخيص المعوقات التي ترتبط بالانتاج وخاصة المعوقات الداخلية (Martin J. 2004).

المعيار الثاني: أن نظرية المحددات تفترض من خلال عمليات التشغيل أن هناك مشاكل في الطاقة الانتاجية حيث لا يمكن تخفيض التكاليف الثابتة التي تنعكس بظلالها على التكلفة الكلية للمنتج.

3- مدخل تكاليف المراحل The Process Costs

يعني هذا المدخل حصر التكلفة التي تحدث لصناعة متماثلة خلال فترة معينة تسمى بالمرحلة ومن ثم تقسم هذه التكلفة على عدد الوحدات المنتجة ومن أمثلة ذلك صناعة الغزل والنسيج وتكرير البترول. وبناءً على ذلك يمكن تقسيم المصنع إلى مراحل أو اقسام صناعية فمثلاً في صناعة الاسمنت يمكن تقسيم المصنع إلى مراحل إنتاجية مثل المحاجر، الكسارات، الأفران، التعبئة حيث يتم تخصيص حساب إنتاج تحت التشغيل لكل مرحلة يتم تحميله بتكلفة المواد، الأجور، والمصروفات الأخرى التي تستفيد منها المرحلة.

بالإضافة إلى ذلك يجب تحديد وحدات قياس المنتجات النهائية والتي تعتبر هدف المحاسبة عن التكاليف وإجراء المقارنات لغرض خفض التكلفة قدر الإمكان ودراسة الانحرافات.

وفي نظام المراحل قد ينساب الإنتاج إلى مخازن الانتاج العام، وقد ينساب في مراحل متوازنة أو عشوائية إلى مخازن المنتجات التامة (نصار 2008).

إن الحالات المذكورة تتطلب من نظام التكاليف القياس الدقيق لتتبع التكلفة وبالتالي ينعكس ذلك على المخرجات التي تعد من الأمور الرئيسية في الإعتماد عليها في نظام المحاسبة الإدارية، ولذلك فإن تقرير تكاليف المرحلة يعتبر ركيزة أساسية في التخطيط والرقابة حيث يتناول هذا التقرير الامور

الآتية (Russ K (2000:-

أ- التدقيق المادي: حيث يهدف هذا الجزء من التقرير تحديد المدخلات والمخرجات من وحدات الإنتاج، ويمكن التعرف من خلال ذلك على وحدات تحت التشغيل، الوحدات المضافة، خلال الفترة، ووحدات تامة الصنع وكذلك معرفة الفاقد أو التالف أثناء عملية التشغيل.

ب- الإنتاج المكافئ: ويحدد في هذه الفقرة مدى إستفادة الوحدات تحت التشغيل من المرحلة السابقة من احتياجاتها من عناصر التكلفة في المرحلة الحالية لكي تصبح وحدات تامة الإنتاج، كذلك يتضح من خلال هذه الفقرة أيضاً الوحدات التامة الصنع خلال الفترة الحالية التي إستفادت من جميع عناصر التكلفة خلال المرحلة الجارية.

وكذلك الحال بالتعرف على الوحدات تحت التشغيل في آخر المدة ولم يكتمل إنتاجها.

ومن خلال محتويات هذا التقرير يقدم نظام تكاليف المراحل معلومات تتصف بالدقة كي تكون أساساً لإستخدامها في نظام المحاسبة الإدارية، كما أنه من وجهة نظر نظرية المحددات (TOC) تستطيع إدارة المنظمة التعرف على أهم المعوقات التي تحول دون التدفق المادي للتكاليف ومن بين ذلك مشكلة إستخدام عناصر التكاليف (مواد، أجور، مصروفات أخرى) في نظام المراحل حيث يكون التحميل على المنتجات مختلف باختلاف الصناعة، فمثلاً:

- بالنسبة للمواد في أغلب الأحيان تضاف مرة واحدة في بداية العملية مثل إضافة الخيوط في صناعة النسيج أو تضاف بالتدرج كما هو الحال في الصناعات الكهربائية.
- بالنسبة للأجور فإنه يمكن الافتراض بإضافتها وتحميلها بالتدرج.
- بالنسبة للمصروفات الصناعية الأخرى، فيكون تحميلها حسب معدلات مناسبة ولهذا فإن المحددات التي تنهض تتلخص بتشخيص العنصر المهم منها والذي يؤثر تأثيراً مباشراً في عدم إنجاز العمليات وتحقيق الانتاج المطلوب، والجدول رقم(7) يوضح كيفية الاستدلال:

جدول رقم (7)⁵

تحديد الوحدات المكافئة لعناصر التكاليف في ظل نظام المراحل

الملاحظات	مرحلة الإضافة	نسبة الاتمام	ا لوحدات المكافئة للمواد
ة	بداية التشغيل	5000	أ
	عند مستوى 50%	5000	ب
	عند مستوى 75%	4000	ج
	عند مستوى 60%	1000	

⁵ حيث إن الشركة تستخدم ثلاث مواد هي أ، ب، ج وتضاف كل منها دفعة واحدة عند مستوى اتمام صفر 50%، 75% خلال الفترة بدأ العمل على انتاج 5000 وحدة منها 4000 وحدة عند مستوى اتمام 100% و 1000 وحدة عند مستوى 60%

ومن خلال منظور (TOC) لابد من دراسة العوامل الأكثر تشدداً في تحديد مستويات التشغيل وخاصة العناصر الرئيسية منها مثل المواد والاجور التي تؤثر في عملية اتخاذ القرار من وجهة نظر المحاسبة الادارية

ثالثاً: إستراتيجية إتخاذ القرارات والتكاليف الملائمة في ظل أنظمة المحاسبة الإدارية ونظرية المحددات.

Strategy of Decisions making the relevant costs according to management accounting systems and TOC

يعد إتخاذ القرار عملية ضرورية لبداية التشغيل والانتاج حيث يعطي الضوء الأخضر لصحة المعلومات المقدمة، وإن جوهر عملية إتخاذ القرار تشمل صياغة البدائل والاختيار منها، ومن الضروري في هذا المجال تحديد ما هي التكاليف والإيرادات الملائمة أو المرتبطة بقرار معين (Rajiv D 1994). وكما أشرنا أن القرار يبنى على بيانات أو معلومات ذات دلالة ومن بين تلك البيانات والمعلومات ما يتعلق بالتكاليف الملائمة Relevant Costs وهذه التكاليف يعبر عنها بأنها تلك التكاليف التي تتفاوت من بديل لآخر ويصطلح عليها في مجال إتخاذ القرار بالتكاليف التفاضيلية Differential Cost كما يعبر عنها في مجال آخر بأنها التكاليف التي يمكن تفاديها Avoidable Costs عند العدول عن إتخاذ القرار.

ومن الجدير بالإشارة هنا أن التكاليف الملائمة لإتخاذ قرار معين لا تكون بالضرورة ملائمة لإتخاذ قرار آخر وبمعنى آخر أن متخذ القرار يحتاج إلى تكاليف مختلفة لأغراض مختلفة Different Costs For Different Purposes (مرعي 1997)

ومن وجهة نظر نظرية المحددات (TOC) وفيما يتعلق بقرارات الانتاج بصورة عامة نجد أن الاختيار بين البدائل أو دراسة المزج لأكثر ربحية تخضع لعدة محددات أو عوامل مقيدة تحد من تحقيق المخرجات المطلوبة، فقد يكون العامل المحدد عدد العاملين أو عدد ساعات الآلة أو وفرة المواد أو طلب السوق، وفي مثل هذه الأمثلة فإن المنتج المفضل هو الذي يعطي أعلى عائد مساهمة Throughput للوحدة من العامل المحدد والجدول رقم (8) يوضح هذا الاستدلال (Steven R. 1996).

جدول رقم (8) (أ)

البيانات المتعلقة بالمنتجات واختيار العامل المحدد حسب نظرية (TOC)

R		S		T		البيان
دينار	دينار	دينار	دينار	دينار	دينار	
70		95		130		سعر البيع
	30		60		40	مواد 2 دينار للوحدة
	30		20		60	أجور 2 دينار للساعة
60		80		100		مجموع التكلفة
10		15		30		هامش المساهمة
15		10		30		عدد ساعات العمل للمنتج
	1000 وحدة		800 وحدة		600 وحدة	أقصى طلب سنوي على المنتج

جدول (8) (ب)

عدد الساعات المطلوبة

R		S		T		البيان
1000		800		600		الطلب السنوي
15		10		30		الساعات للوحدة
15000		8000		18000		الساعات المطلوبة لتحقيق الطلب السنوي

وبذلك يكون عدد الساعات المطلوبة 41000 ساعة في حين أن الساعات المحددة 30000 ساعة وبذلك تعتبر العمالة عامل محدد حسب فرضيات نظرية المحددات TOC

جدول (8) (ج)

عائد المساهمة للوحدة من العامل المحدد

R		S		T		البيان
10		15		30		هامش المساهمة
15		10		30		ساعات العمل
0.666		1.5		1		المساهمة للساعة
3		1		2		الترتيب

ومن الواضح أن المنتج S يعطي أعلى مساهمة لساعة العمل المستخدمة ومن وجهة نظر المحاسبة الإدارية فإن البيانات التحليلية المعروضة تعطي مؤشرات إستدلالية لأفضلية أي من المنتجات الثلاث

للمساهمة بالربحية، كما أنه قد يتخذ قراراً بإيقاف إنتاج أي منتج من هذه المنتجات إذا كان يتوفر البديل بالسوق بسعر أقل لذا تتم المفاضلة بين الشراء من السوق أو الإنتاج.
كما أنه قد يتخذ قراراً بإيقاف إنتاج أحد خطوط الإنتاج إذا شكل خسارة بعد إجراء التحليلات المطلوبة.

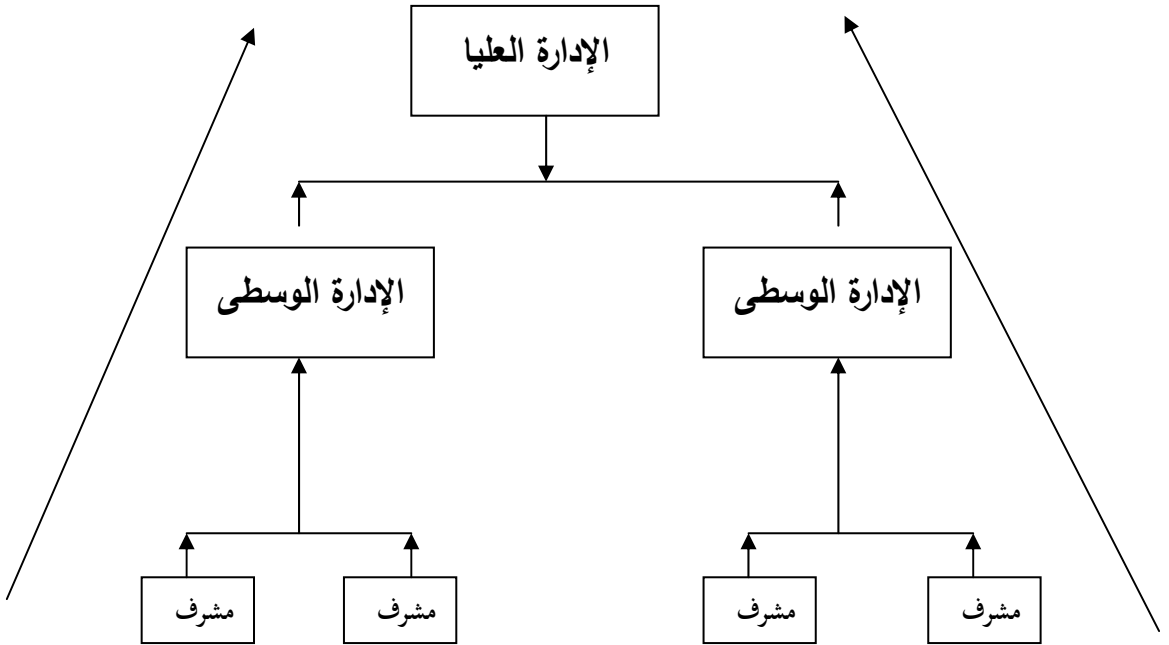
رابعاً: إستراتيجية تخطيط الربحية في إطار إعداد الموازنات التخطيطية ونظرية المحددات.
The Strategy of Profit Planning According to Budgets Preparation and TOC
يعد الربح كهدف استراتيجي لدى منظمات الاعمال وهذا الهدف لا يمكن تحقيقه بالمستوى المطلوب في غياب التخطيط والرقابة ، وقد أثبتت التجار العملية أن نظام الموازنات التخطيطية هو الأسلوب الأمثل للتخطيط والرقابة على الأداء وبالتالي تزويد الإدارة بالمعطيات الضرورية عن غليات التشغيل والانتاج ثم إجراء المقارنات الضرورية لمعرفة الموقف الحالي والمستقبلي للمنظمة.
وتمثل الموازنة Budget خطة تفصيلية للحصول على الموارد وكيفية إستخدامها خلال فترة مقبلة معبراً عنها بشكل كمي ورقمي وتسمى عملية إستخدام الموازنة في الرقابة على أعمال المنظمة باسم الرقابة بالموازنة Budgetary Control وتعد الموازنات بالمعنى المشار إليه من الأدوات الرئيسية في نظام المحاسبة الإدارية والتمويل فهي تضع أهدافاً لأنشطة البيع والانتاج والتوزيع والتمويل وتنتهي بصيغة عامة بإعداد قائمة لصافي الربح المخطط وقائمة التدفقات النقدية المخططة (Steven . M.) 2000.

ويركز نظام الموازنات التخطيطية بذات الوقت على تقييم أداء المدراء التنفيذيين وهي بهذا المعنى تسعى إلى تبصيرهم من خلال ما يلي (كحالة 2006) .
أ. تمد المدراء بطريقة لجعل مجهوداتهم التخطيطية رسمية
ب. تزويدهم بالمعلومات الضرورية لتحديد الاهداف والتي تستخدم كمعيار لتقييم الأداء فيما بعد .
ج-الكشف عن الإختناقات الكامنة أو المتوقعة قبل حدوثها
د-العمل على تناسق الانشطة للمنظمة كلها عن طريق تكامل وتناسق الاهداف وخطط الاقسام المختلفة.

ومن ناحية أخرى فإن إستراتيجية الربحية في ظل نظام الموازنات التخطيطية تعكس البيئة التي تعمل بها المنظمة، فتعقيدها ومعدل التغير في البيئة سوف يؤثر على درجة التفويض في إتخاذ القرارات بالنسبة لكل مدير .

وفي ظل غياب نظام الموازنات التخطيطية تعمل المنظمات بطريقة أقرب الى الفوضى في تحديد نتائج أعمالها هذا وإن الاستراتيجية التي تبني عليها الموازنات التخطيطية تأخذ بعين الاعتبار التدفق المبدئي لبيانات الموازنة، والشكل رقم (3) يمثل ذلك.

شكل رقم (3)
التدفق المبدئي لبيانات الموازنة



ومن خلال الشكل أعلاه ، إن بيانات الموازنة تنشأ من المستوى الأدنى إلى المستويات الأعلى ويعد كل شخص مسؤول عن رقابة التكاليف الخاصة به ويرفعها إلى الأعلى حيث يتم تجميع التقديرات في المستويات العليا.

ومن خلال إستعراض بيانات الموازنة التخطيطية تستطيع الإدارة تخطيط إستراتيجيتها المستقبلية للتشغيل والانتاج، كما نستطيع بذات الوقت التنبؤ بالمحددات (Constraints) التي تحول دون تنفيذ برنامج الموازنة، ولعل القول في هذا المجال أن المحددات قد تتأثر باعتبارات العلاقات الإنسانية **The Matter of Humman Realtions** حيث ستعكس هذه الإعتبارات ما يلي:-

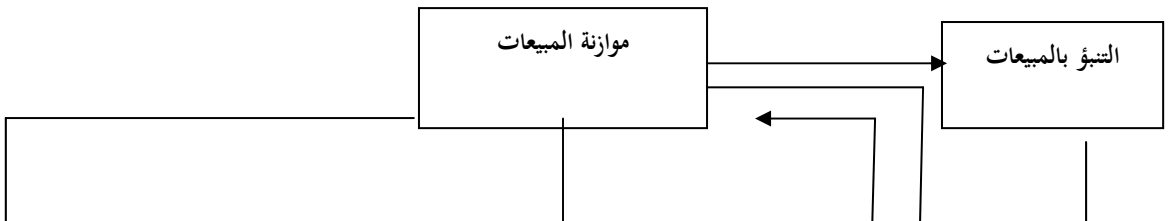
- أ. درجة قبول الإدارة العليا لبرنامج الموازنة باعتباره جزءاً حيوياً من أنشطة المنظمة
- ب. طريقة الإدارة العليا في إستخدام بيانات الموازنة.

وبهذا المعنى ينبغي مراعاة شعور الأفراد الذين يشغلون المناصب الرئيسية في المنظمة وأن برنامج الموازنة يتمتع بالقبول الكامل لديهم حيث الموازنة في هذا الصدد إدارة إيجابية تحقق طموحات الإدارة في إستراتيجياتها المستقبلية.

ولغرض التخطيط للربحية لا بد وأن تتبنى منظمات الاعمال شبكة من الموازنات التخطيطية التي تشكل في مجموعها الموازنة الشاملة للمنظمة **Master Budget** حيث تعكس هذه الشبكة في مخرجاتها الإنعكاسات على الربح المخطط، والشكل رقم (4) يمثل العلاقات المتداخلة للموازنة الشاملة.

الشكل رقم (4)

العلاقات المتداخلة للموازنة الشاملة



ويظهر هذا الشكل الإستراتيجية التي تعمل إدارة المنظمة بمقتضاها من أجل الربحية حيث تعتبر كل موازنة برنامج عمل معين.

ومن خلال برنامج الموازنات التخطيطي الذي يبين دلالاته الشكل أعلاه نجد ان موازنة المبيعات تعد الحجر الأساس لبناء الموازنات الأخرى حيث تترجم هذه الموازنة خطة المنظمة بالتنبؤ بالمبيعات المتوقعة

للمصناعة كلها وعادة تتطلع إدارة المنظمة إلى المعوقات التي تحد من المبيعات حسب مقتضيات نظرية المحددات TOC ولذلك نستخدم مبيعات السنوات السابقة كنقطة بداية لإعداد التنبؤ بالمبيعات المخططة، ومن أهم المحددات التي تؤثر على الأرباح المخططة هي الأسعار، وعوامل المنافسة وإمكانيات الموردين.

وبعد إعداد موازنة المبيعات واتخاذ القرار الملائم يمكن اتخاذ القرار حول حجم الانتاج المتوقع خلال فترة الموازنة حيث يعتبر الانتاج هو العنصر الرئيسي المحدد لباقي الموازنات وخاصة معرفة المواد المباشرة التي يحتاجها الانتاج والعمل المباشر والمصروفات الإضافية، حيث تعد الموازنات التخطيطية لهذه الفقرات وبعد الإستقرار على برنامج الموازنات المذكورة تحدد الشركة الموارد النقدية لفترة الموازنة حتى نستطيع تحقيق هدف الربحية من خلال الحصول على المبيعات المخططة، لذلك فإن برنامج الموازنة النقدية يوضح في مفرداته الكيفية التي ستحصل بها المنظمة على الموارد النقدية والكيفية التي يتم بها استخدام هذه الموارد، وكما يظهر من الشكل أن جميع الموازنات التشغيلية بما فيها موازنات المبيعات لها تأثير على الموازنة النقدية، حيث يأتي تأثير المبيعات من التحصيلات النقدية لهذه المبيعات، وباقي الموازنات التخطيطية تؤثر على مقدار الصرف النقدي المخطط، بالإضافة إلى ذلك فإن المنظمة تستطيع التخطيط لشراء الأصول أو الدخول في مشروعات إستثمارية من خلال برنامج الموازنة الراسمالية وبعد ذلك تتوقع المنظمة أن تحصل على الربح المستهدف من خلال إعداد قائمة الدخل المخططة.

النتائج والتوصيات

نستخلص من الدراسة النتائج والتوصيات التالية:-

أولاً: النتائج:

- 1- إن المحاسبة الإدارية تعد نظاماً للمعلومات ذات صيغ مستقبلية تخدم في إتخاذ القرار.

- 2- إن القرارات الادارية في مجال منظمات الاعمال الهادفة للربح لها الأثر الفعال في السياسة التشغيلية لمنظمات الاعمال، ويستدعي الأمر في هذا المنظور توفير معلومات محاسبية ذات طابع خاص وإستراتيجية معينة.
- 3- إن لمسات نظم المحاسبة الادارية وأساليبها تتجسد في ثنايا الخطط التشغيلية لمنظمات الأعمال وينبغي في هذا الشأن أن تكون إستراتيجية هذه النظم مبنية على معلومات دقيقة وموثوقة.
- 4- إن نظرية المحددات TOC تمثل طروحات لها أهميتها في بيان المعوقات أو العوامل المحددة لتحقيق الهدف المقصود.
- 5- ان نظرية المحددات تعطي مؤشرات استدلالية لأدارة المنظمة في تشخيص المعوقات في انسيابية عمليات التشغيل.

وبناءً على هذه النتائج يمكننا التوصية بالآتي:-

- 1- ضرورة الإهتمام بنظم المحاسبة الإدارية والعمل على تطويرها بما ينسجم والتطلعات المستقبلية في ظل التقنيات الحديثة.
- 2- ضرورة دراسة البيئة التي تتوخاها نظرية المحددات TOC للوقوف على حقيقة المعوقات من خلال التجربة السابقة لواقع عمليات التشغيل والانتاج.
- 3- لغرض الإيفاء بمتطلبات المحاسبة الادارية يعمل على تحديد مراكز الربحية ومراكز التكلفة في ظل معايير محاسبة التكاليف وبأسلوب يتماشى والهيكل التنظيمي للمنظمة.
- 4- دراسة المعوقات التي تحد من العمل الاداري التنظيمي للوقوف على مسبباتها والاسترشاد بمفاهيم نظرية المحددات التي تمثل اسس استرشادية في هذا المجال.

المراجع المختارة أولاً: اللغة العربية

- 1-الشرع، مجيد، المحاسبة الإدارية " إتخاذ قرارات ورقابة "دار الشروق - عمان 2002.
- 2-ابو حشيش، خليل المحاسبة الادارية لترشيد القرارات التخطيطية، دار وائل-عمان 2005
- 3-حنان، رضوان، المحاسبة الإدارية، مكتبة الثقافة للنشر - عمان 2006

- 4-زايد، محمد عصام الدين، المحاسبة الإدارية، كتاب مترجم - دار المريح -الرياض -2004
- 5-مطر، محمد وآخرون، المحاسبة الإدارية، منشورات المجمع العربي للمحاسبين القانونيين - بدون تاريخ نشر.
- 6- مطر , المحاسبة المالية مطر دار وائل_عمان 2007
- 7-نصار، محمد وآخرون المحاسبة الادارية منشورات دار وائل -عمان 2008
- 8-مرعي، عبد الحي، محاسبة التكاليف مدخل إداري - القاهرة 1997
- 9-محالة، جبرائيل، محاسبة التكاليف المعيارية - مكتبة الثقافة للنشر - عمان 2006.

ثانياً: اللغة الإنجليزية:

- 1-Arnos-Edlin1995 Specific Investment under Negotiated Trransfere Pruicing. The Accounting Review Vol. 70 April 1995
- 2-J. Gregory Bushony1999 An Appliocation of the theory of Conswtraints – C.P.A. Journal- April
- 3-John A. Tracy1999How to Read a Financial Report, John Willyesnos Inc. Canada,
- 4-Martin J-Conyone & Top2004 Excutive Dismiassaln Ownership and Corporate Perforemence; Accounting and Business Reasearch, Vol. 32. No 4, 220
- 5- Robert Campball 2007 Designning an Information System Using Acitvity Based Costing And The Theory Of Constraints, Journal Of Cost Management Feb. 1997
- 6-Russ Kerhaw2000 Using TOC to Cure Health Care Problems. Management, Accounting Journal- Spring
- 7-Rajiv D-Banker1994Product Costing And Pricing. The Accounting Review Vol. 69. No. 3 July .
- 8-Sтивен M Bragg1996Just in Time Accounting, John Willyesons Inc., Canada, 1996
- 9-Sтивен R-Moehrle 2000 Do Firms Use Restructuring Charge Reversal To Meet Earnings' Targets, The Accounting Review Vol. 77 No. 3, April