



## تحليل العلاقة بين ربحية المشروع وانتاجيته في صناعة الادوية انموذج مقترح

م. م. ثائر عمران موسى

كلية الادارة والاقتصاد / جامعة القادسية

t.umran@yahoo.com

### المستخلص

سعى البحث الى توضيح مقياس تأثير التغيرات في مستوى الانتاجية على الاداء المالي في المشروع وبصفة خاصة على مستوى الربحية من خلال نموذج كمي يصلح لقياس وتحليل التغيرات في مستوى الانتاجية مع تطبيق المقياس على احدى الشركات الصناعية العاملة في مجال صناعة الادوية حيث اظهر البحث ان ارباح المشروع قد تتزايد ( او تتناقص ) دون ان يدل ذلك على ارتفاع ( او انخفاض ) كفاءة الاداء في استخدام الموارد التشغيلية والمالية المتاحة كونها حصيلة تفاعل كل من الانتاجية والتغيرات في الاسعار بالاعتماد على معدل العائد للاستثمار كمييار لقياس الربحية من خلال استخدام انموذج مقترح في ست معادلات ، يمكن القول ان التغيير في الربحية هو حاصل جمع التغير في انتاجية عناصر الانتاج وراس المال المستثمر مع التغيير في الاسعار والتي ساعدت على توفير معلومات عن مقدار نمو ارباح المشروع وعن الاسباب ومصادر الزيادة او النقص في الربح .وينقسم هذا البحث الى ثلاثة أجزاء رئيسية حيث ينطوي الجزء الاول على تحليل مجموعة من الدراسات السابقة التي اهتمت بالعلاقة بين الربحية والإنتاجية أما الجزء الثاني فيشير الى النموذج المقترح من حيث العناصر المكونة له وأسلوب بناؤه ويظهر الجزء الثالث والأخير نتائج تطبيق هذا النموذج على إحدى الشركات العاملة في مجال صناعة الادوية .

### Abstract

Seeks search to clarify the measure of the effect of changes in the level of productivity on financial performance in the project in particular the profitability of the model of me fit to measure the analysis of the changes at the level of productivity with the application of the scale on one of industrial companies operating in the field of drugs as shown find that the profits project may increase or decrease without indicates that the high or low efficiency and performance in the use of resources and operational and finance available for being the outcome of the interaction of each of productivity and changes in the price based on the rate of return to invest as the standard for measuring the profitability through the use of model proposed in six equations can say that the sun of change in the productivity of the elements of production capital invested with the change in prices which helped to provide information on the amount of the growth of profits of the project and the causes and sources or lack of profit Divided this search to three parts .The first on the analysis of a previous studies and second model proposed in term s of the elements of the code to him and third the results of the application of this form in the industry co. medicine .



## أولاً : المقدمة

في ظل ظروف المنافسة الحادة في الاسواق الخارجية وفي ظل الابعاء الاقتصادية والاجتماعية المتزايدة في الداخل نجد أن الفرصة الوحيد المتاحة لزيادة الناتج القومي تتمثل بصفة اساسية في رفع مستوى الانتاجية. أما على مستوى الوحدة الاقتصادية فأن بقاء المشروع وقدرته على تحقيق مزايا تنافسية يتوقف على تحسين مستوى الانتاجية ، هذا بالإضافة الى وجود علاقة ارتباط قوية ما بين ارتفاع مستوى الأداء المالي للمشروع ومآبين إنتاجيته. لذلك تحظى دراسة الانتاجية باهتمام العديد من الكتاب والباحثين الذين يعتقدون بأن مستوى الإنتاجية يؤثر على درجة تقدم كل من الاقتصاد القومي والوحدات الاقتصادية في أن واحد ويعتبر قياس الإنتاجية أحد أهم الأهداف التي تسعى إليها جميع الوحدات الاقتصادية حيث تمثل محصلة تفاعل مجموعة من العناصر بعضها ذات طابع فني مثل نوعية وجودة المواد الخام المستخدمة في الإنتاج أو مستوى التكنولوجي والبعض الآخر يرتبط بمستوى أداء العنصر البشري ويشير مقياس الانتاجية -عادة - الى نسبة المخرجات التي تحققت بواسطة النظام التشغيلي الى المدخلات التي تم استخدامها للتوصل الى هذا الحجم من المخرجات وأن إدارة الوحدة الاقتصادية مسؤولة عن قياس كل من قيمة وكمية المخرجات والمدخلات والتحكم في العلاقة التي تربط بينهما وأهمية قياس أداء النظام التشغيلي باستخدام مقياس الإنتاجية. وعلى الرغم من الأهمية الاقتصادية لمفهوم الإنتاجية إلا أن الدراسات والابحاث كثيراً ما أهملت حاجة الإدارة الى مقياس شامل لإنتاجية المشروع ككل بحيث يتميز هذا المقياس بالدقة والقدرة على توجيه جهود الادارة في مجالات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات على أن يتوفر في هذا المقياس الخصائص التالية

1. أن يقدم المقياس تفسيراً واضحاً لطبيعة التغيرات في مستويات الانتاجية وأسبابها.
2. أن يوضح المقياس تأثير التغيرات في مستويات الانتاجية على الاداء المالي للمشروع وبصفة خاصة على مستويات الربحية .
3. أن يساعد المقياس على التخطيط الاستراتيجي لمستقبل المشروع .

## ثانياً : مشكلة البحث

يتصدى البحث الحالي لمشكلة رئيسية تتمثل في عدم اهتمام الشركات الصناعية بشكل عام وشركات صناعة الادوية بشكل خاص بالعلاقة بين الربحية والانتاجية مما ينعكس سلباً على اداء هذه الشركات لذلك يمكن التعبير عن هذه المشكلة من خلال التساؤل التالي ( هل هناك علاقة بين الربحية والانتاجية في شركة صناعة الادوية وما هي طبيعة هذه العلاقة واثرها على اداء هذه الشركات )

## ثالثاً : هدف البحث

1. يتحدد نجاح الوحدة الاقتصادية بمجموعة كبيرة من العوامل وتعتبر الانتاجية أهم هذه العوامل يرجع ذلك أن التغيرات في الانتاجية هي المحدد الرئيسي للتغيرات في كل من التكلفة والطاقة الانتاجية المزيج الانتاجي وكلها عناصر تساهم بشكل مباشر في ربحية المشروع وحتى يمكن الاستفادة من أي تحسن يطرأ على مستويات الانتاجية لابد من وجود اساليب للقياس تساعد على توجيه أداء الإنتاجية وتساعد أيضاً على تحديد فرص ومجالات رفع إنتاجية المشروع .



2 . أن أساليب القياس المستخدمة يجب أن تقوم بعملية ربط واضحة فيما بين التغيرات في مستوى الانتاجية الكلية للمشروع ومآبين التغيرات في الربحية وبما يسمح بترتيب مجالات تحسين الانتاجية وفقاً لمدى أساهمها في تحقيق الأرباح بحيث يستطيع القائم بالتحليل أن يفرق ما بين التغيرات في الأرباح التي ترجع الى تغيرات نسبية في السعر وتلك التي ترجع الى ارتفاع الكفاءة الإنتاجية للوحدة الاقتصادية

3 . ونظراً لعلاقة الارتباط القوي ما بين الانتاجية والربحية فأن هذا البحث يسعى الى تقديم نموذج كمي يصلح لقياس وتحليل التغير في مستويات الانتاجية من حيث مدى مساهمتها في معدل نمو ربحية الوحدة الاقتصادية مع تطبيق المقياس المقترح على البيانات المالية لأحدى الشركات .والذي يمكن استخدامه كأداة لتقييم فعالية وكفاءة عمليات التشغيل واستخدام الموارد من ناحية واستراتيجيات التسعير من ناحية أخرى.

#### رابعاً : أهمية البحث

يتميز اسلوب قياس الانتاجية / الربحية المقترح باعتماده على القوائم المالية التقليدية وعلى معايير الربحية المقبولة والمتعارف عليها من قبل جميع الاطراف التي تتعامل مع الوحدة الاقتصادية كما ان النتائج التي يتم التوصل اليها تكون في متناول جميع اعضاء الهيئة الادارية اي كانت مجالات تخصصاتهم الوظيفية . فقد تبين ان فشل الادارة في التعامل مع مقاييس الانتاجية واستخدامها لأغراض رفع كفاءة المشروع ككل هو السبب الرئيسي في تدهور مستوى الانتاجية . والاسلوب المقترح في البحث يمكن استخدامه كأداة لتقييم فعالية وكفاءة عمليات التشغيل واستخدام الموارد من ناحية واستراتيجيات التسعير من ناحية اخرى حيث يؤدي استخدام هذا المقياس الى ادارة الانتاجية على مستوى المشروع ككل بكفاءة وفعالية لان الاداء الكلي يقاس في هذه الحالة بمعايير الربحية بدلا من استخدام بعض النسب غير المباشرة ( مثل نسبة المخرجات الى عدد ساعات العمل ) والتي قد تؤدي الى نتائج مضللة .

#### خامساً : فرضية البحث

يهدف البحث الى اختبار الفرضية التالية : توجد علاقة قوية بين ربحية شركات صناعة الادوية وانتاجيتها دون ان تدل هذه العلاقة على ( ارتفاع او انخفاض ) كفاءة الادارة في استخدام الموارد التشغيلية والمالية المتاحة لهذه لشركات .

#### الجزء الاول (النظري والدراسات السابقة )

عرف الانتاجية بانها استغلال الموارد بطريقة معينة ، او التوازن الذي يمكن تحقيقه بين عوامل الانتاج المختلفة ( صلاح الشنواني ، 2000 ، 352 ) .

ان هذا المفهوم يشوبه الكثير من اللبس والغموض مما ادى الى ظهور مفاهيم عديدة ، فهي عند بعض الباحثين تعني مقياس لكفاءة العمل وتعني عند اخرين المخرجات التي حققته مجموعة من الموارد ، ونجدها عند مجموعة ثالثة بانها الرفاهية ( نادر ابو شيحة ، 1982 ، 33 )

ويتفق غالبية الاقتصاديين والمحاسبين الاشتراكيين في بلدان اوربا الشرقية وروسيا بان الانتاجية يقصد بها انتاجية العمل حيث انها تعبر عن فعالية العمل والقدرة على انتاج القيم في وحدة من الزمن ( محمد عمر الطنوبي ، 1995 ، 44 )



وطبقا لتعريف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ان الانتاجية تعني كمية الانتاج بالنسبة لكل عنصر من عناصر الانتاج وهذا التعريف يمكن فهمه اما على اساس علاقة الانتاج بعنصر واحد من عناصر الانتاج ، او علاقة الانتاج بجميع العناصر التي ساهمت في انتاجه ، وبناء على ما تقدم ومن خلال التعاريف والمفاهيم الخاصة بالانتاجية يتبين للباحث .

لاتوجد صيغة نمطية متعارف عليها لقياس الانتاجية حيث توصل بعض الباحثون الى مقاييس مختلفة لقياس وتحليل العلاقة ما بين المخرجات والمدخلات وهذه المقاييس يمكن تقسيمها الى

1 . مقاييس أو مؤشرات كلية .

2 . مقاييس أو مؤشرات جزئية .

ويمكن ان نحصر الاطراف المعنية بعملية الانتاجية هي الاطراف الاربعة التالية :

1. الحكومات ( او السلطات العامة والمحلية )

2. الادارة

3. العاملون

4. النقابات او المنظمات المهنية

(وجيه عبد الرسول العلي ، 1983 ، 120)

ومن خلال الدراسات التي اهتمت بقياس الإنتاجية الكلية دراسة كندريك ، وكريمير ( Kendrick and Creamer 1995 ) والتي قدمت نموذج لقياس الانتاجية على مستوى الوحدة الاقتصادية من خلال ثلاثة مؤشرات :

أ. مؤشر قياس الانتاجية الكلية

ب . مؤشرات قياس انتاجية العوامل الكلية

ج. مؤشر قياس الانتاجية الجزئية

أما دراسة كريج وهارس ( Craig and Harris, 1983 ) فقد قدمت نموذج لقياس الانتاجية الكلية على مستوى الوحدة الاقتصادية يأخذ بالاعتبار نسبة أجمالي قيمة المخرجات الى أجمالي تكلفة عناصر المدخلات . أما نماذج الإنتاجية الجزئية والتي تقيس نسبة أجمالي المخرجات الى أحد المدخلات فقد أهتم معظمها بقياس الإنتاجية الجزئية لعنصر العمالة .

ولقد توصلت إحدى الدراسات الاستطلاعية ( Armitage and Atkinson, 2000 ) الى أن الوحدات الاقتصادية نادراً ما تستخدم المقاييس الكلية أو الاجمالية للإنتاجية على الرغم من أهميتها في مجالات التخطيط والرقابة على مستوى التنظيم ككل . وأما يتم استخدام المقاييس الجزئية ذات الطبيعة التشغيلية كما اظهرت الى أن المقاييس الكلية لاترتبط في الواقع العملي بالظروف الفعلية للتشغيل كما أنما شديدة التعقيد بحيث يصعب قياسها واستخدامها .

ولقد أشارت بعض الدراسات التي أهتمت بالإنتاجية الى وجود علاقة قوية ما بين إنتاجية المشروع وما بين ربحيته ( Mason 1989, Militzer 1990 ) لأن هذه الدراسات لم تقدم أساساً قوياً يمكن الاعتماد عليه لتفسير العلاقة ما بين مستوى الربحية التي يحققها . أهتمت أساساً بالربط ما بين مقاييس الإنتاجية وما



بين الربحية وذلك لأن سياسات الحوافز والأجور وسياسات الترقيات ترتبط جميعاً بالربحية. أما الإدارة العليا للوحدة الاقتصادية تهتم أساساً بالربحية ألا أن الأرقام والبيانات والقوائم المالية لا تعكس تأثير التغيرات في مستويات الإنتاجية بشكل مباشر لذلك ظهر الاهتمام بالتعرف على تأثير الإنتاجية الكلية للمشروع على الأداء الاستراتيجية للوحدة الاقتصادية والذي يقاس عادة بالربحية .

ومن النماذج الرائدة في مجال الربط ما بين الإنتاجية والربحية نموذج مركز الانتاجية ( Ruch,1991.,Belcher1994 ) والذي يهدف الى تحليل مؤشر ربحية فترة القياس الى شقين هما مؤشر الانتاجية ومؤشر استرداد التكلفة حيث يمثل مؤشر الانتاجية مدى كفاءة الوحدة الاقتصادية في تحويل عناصر تحويل عناصر مدخلاتها الى مخرجات بينما يدل مؤشر استرداد التكلفة على قدرة أسعار بيع المنتجات على تغطية تكاليف العناصر المدخلات التي تشترك في تحقيقها. ألا أن المقياس المقترح بواسطة مركز الانتاجية الأمريكي يؤدي الى التوصل الى مجموعة من النسب والمؤشرات التي تربط بين عناصر المدخلات والمخرجات على مستوى المشروع ككل ولكنها لا تتعكس بشكل مالي هذا بالإضافة الى تعقد العمليات الحسابية المرتبطة بتطبيق النموذج .

كما قدم جولد نموذج يهدف الى تحليل العلاقة المتبادلة بين ثلاث مجموعات :مجموعة تشير الى العلاقة بين عناصر المدخلات التي تشترك بين العملية الانتاجية ومجموعة تظهر العلاقة بين تكلفة الوحدة المنتجة في كل عنصر من عناصر المدخلات الى أجمالي تكلفة الوحدة المنتجة أما المجموعة الثالثة فتشير الى العلاقة بين صافي الربح الى أجمالي الأصول. وقد قدم جولد هذا النموذج في شكل شبكة من النسب مزج خلالها ما بين العناصر المادية للأداء والعناصر المالية ألا أنه لم يظهر تأثير المجموعة الأولى من العناصر (أي عناصر الإنتاجية) على المجموعة الثانية من العناصر (أي عناصر الربحية ) ومع ذلك فقد تميز هذا النموذج بالبساطة لذلك تم تطبيقه على مجموعة متنوعة من القطاعات الصناعية (Balke .1993)

Brayton,1993 وقد قدم برايتون نموذجا يعتبر امتدادا لنموذج مركز الإنتاجية الأمريكي الذي سبقنا الذي سبق الإشارة إليه حيث اهتم بدراسة العلاقة بين الربحية من ناحية وكل مؤشر من الانتاجية واسترداد التكلفة من ناحية أخرى. ولقد كان الهدف من هذه الدراسة هو تحليل التغير في الربحية بين فترتين والنتائج عن تغير التكلفة أي نوع من المدخلات الى جزئين : جزء يرجع الى التغير في مؤشر الانتاجية وجزء يرجع الى التغير في مؤشر استرداد التكلفة .بالإضافة الى مجموعة الدراسات السابقة التي أهتمت بالعلاقة بين الربحية والانتاجية نموذجا يقوم على تجزئة التغير في الربحية بين فترتي الأساس والقياس إلى جزئين:الاول يشير الى أثر التغير الانتاجية بينما يشير الثاني الى التغير بين مؤشرات استرداد التكلفة التكلفة. ويتميز هذا النموذج باعتماده على البيانات المتاحة في القوائم التقليدية وعلى مجموعة بسيطة من المعادلات.

أما دراسة هامر وآخرون فكان الهدف منها هو قياس أثر التغير في الإنتاجية على ربحية المشروع. حيث قام الباحثون بتقسيم التغير في الربحية ما بين فترتي الأساس والقياس الى شقين يتمثل الشق الاول في التغير في المخرجات مقاسة بقيمة المبيعات (على أن يقسم التغير في المبيعات الى تغيير في الحجم



وتغيير في القيمة) أما الشق الثاني فيتمثل في التغيير في تكلفة عناصر المدخلات من عمالة و مواد أولية وأجزاء مشتراه ورأس مال ومصروفات أخر (على أن يتم تحليل التغيير في أجمالي تكلفة المدخلات التغيير في الكمية وتغير في التكلفة) لذلك يمكن القول بأن هذا النموذج يتصف بشموله لكافة عناصر المخرجات والمدخلات. (مقياساً للإنتاجية يرتبط بنظام التكاليف المعيارية للوحدة الاقتصادية حيث يقيس تأثير الإنتاجية على الربحية المشروع من خلال مقارنة الكميات والاسعار الفعلية والمعيارية لجميع عناصر المدخلات والمخرجات ما بين فترتي الأساس والقياس يشمل كل من الإنتاجية المادية والإنتاجية المالية على مستوى المشروع ككل مع اظهار علاقة هذا المقياس بربحية الوحدة الاقتصادية . (Hansen et al.,2002) وأخيراً قدمهانس نموذج لقياس أثر الإنتاجية على الربحية من خلال مقارنة نسبة المدخلات الى المخرجات في كل من فترتي الأساس والمقارنة ولكن باستخدام أسعار سنة المقارنة. وقد أظهر التحليل الشامل لمجموعة الدراسات السابقة أنها لم تقدم مقياس استراتيجي يتميز بالبساطة والوضوح ويساعد على إظهار علاقة الارتباط ما بين الجوانب التشغيلية ومآبين الأداء المالي للوحدة الاقتصادية .وعلى الرغم من أن الدراسة شملت محاولة لإيجاد معاملات الارتباط ما بين بعض مقاييس الإنتاجية وبعض مقاييس الربحية الآن الإدارة العليا للمشروع.تحتاج الى التعرف على أسباب تحقيق الأرباح والخسائر بشكل مباشر وباستخدام البيانات المتوفرة فعلاً في القوائم المالية التقليدية ودون الحاجة الى تجهيز وأعداد بيانات خاصة لتطبيق مقاييس الإنتاجية التقليدية . أن مقاييس الإنتاجية المرتبطة بالربحية تتميز عن مقاييس الإنتاجية التقليدية وذلك لأن كل من المستويات الادارية الوسطى والعليا اعتادت التعامل مع مقاييس الأداء المالي وبالتالي فإن هذه المقاييس تصبح أكثر قابلية للفهم ومن ثم الاستخدام.

مما سبق يمكن القول بأن الادارة العليا للمشروع تتعامل عادة مع بنود القوائم المالية حيث يعتمد على البيانات التي توفرها هذه القوائم لاتخاذ القرارات الادارية على مستوى المشروع ككل .وتقترح الدراسة الحالية مقياساً كمياً يساعد على توضيح العلاقة ما بين الإنتاجية والربحية وذلك من خلال :

أولاً: قياس التغيرات في الربحية .

ثانياً: تحليل هذه التغيرات وذلك بهدف تقسيمها الى جزئين :

الجزء الاول : يمثل التغيرات في مستوى الإنتاجية .

الجزء الثاني : يقيس التغيرات في الاسعار .

ولايؤدي استخدام هذا المقياس الى التوصل الى نسبة أو مؤشر معين وإنما يؤدي الى قياس مدى تأثير التغير في المستويات الإنتاجية على كل مبالغ الربحية .أي أن المقياس المقترح في هذا البحث يساعد على تقسيم التغيرات في الأرباح من فترة الى اخر الى جزئين :جزء يرجع الى التغيرات في أسعار عناصر المدخلات والمخرجات (تأثير التضخم) وجزء يرجع الى التغيرات النسبية في أحجام عناصر المدخلات والمخرجات (تأثير الإنتاجية) وبالتالي فإن استخدام المقياس المقترح يمكن أن يساعد الإدارة العليا للمشروع على اتخاذ القرارات المناسبة سواء بالعمل على رفع مستويات الإنتاجية أو بالعمل على تغيير استراتيجيات التسعير حيث أن كلاً العنصرين يؤثر على الربحية بشكل مباشر .



ولقد تم الاعتماد على دراستي ميلر (Miller, 1997) للتوصل الى النموذج المقترح (الذي يتميز -بالمقارنة بجميع نماذج الانتاجية /الربحية -بأنه يعتمد أساساً على البيانات المتاحة في القوائم المالية للمشروع ويتميز في نفس الوقت بالبساطة والوضوح خاصة وأن المديرين في المستويات الإدارية العليا والوسطى يميلون نحو استخدام مقاييس الأداء المالي بدلا من مقاييس الانتاجية ذات الطبيعة التشغيلية وذلك للأسباب التالية .

1. أن المقاييس أو المعايير المالية التي تستخدم لتقييم الأداء الكلي للمشروع هي نفس المعايير التي تستخدم بواسطة الأطراف الخارجية التي تتعامل مع الوحدة الاقتصادية .يميل أعضاء المستويات الإدارية العليا الوسطى الى استخدام المقاييس المالية لأنهم ينتمون الى الخلفيات متنوعة وبالتالي فإن البعض منهم قد لا يمتلك المعرفة الكافية بالاعتبارات التشغيلية التي تعتمد عليها مقاييس الانتاجية .

2. يميل أعضاء المستويات الإدارية العليا والوسطى الى استخدام المقاييس المالية لأنهم ينتمون الى الخلفيات متنوعة وبالتالي فإن البعض منهم قد لا يمتلك المعرفة الكافية بالاعتبارات التشغيلية التي يعتمد عليها مقاييس الإنتاجية.

### الجزء الثاني ( نموذج المقترح )

أن مقياس تحليل الربحية المقترح في هذا البحث يمكن من قياس مقدار التغير في ربحية المشروع من سنة الى أخرى وذلك في ضوء معدل عائد معياري على أجمالي استثمارات المشروع. ويلاحظ أن الاعتماد على معدل العائد الاستثمار (Return on Investment) كمعيار لقياس الربحية يرجع الى هذا المعدل هو المعيار الذي يستخدم عادة وبواسطة جميع الاطراف -سواء الأطراف الداخلية أو الأطراف الخارجية - التي تهتم بتقييم الأداء المالي للمشروع.

ورفقا لنموذج تحليل الربحية المقترح فإن قياس التغير في الربحية يمثل المرحلة الأولى للتحليل حيث يتم في مرحلة تالية تحليل التغيرات في الربحية وذلك بهدف

تفسيرها وتحديد ذلك الجزء الذي يرجع الى التغيرات في مستوى إنتاجية المشروع (أي مقدار الزيادة أو النقص في الأرباح = والتي ترجع الى كفاءة استخدام موارد المشروع) والجزء الآخر الذي يرجع أساساً الى التغيرات في مستويات الأسعار وبالتالي فهو لا يرتبط بكفاءة إدارة المشروع .

بيد أن النموذج بتحليل المتغير في ربحية المشروع حيث يشير في الربحية الى مقدار الزيادة في الأرباح من سنة لأخرى حيث تشير السنة الأولى الى سنة الأساس في حيث تشير السنة التالية الى سنة القياس . يتم قياس التغير في الربحية بالفرق ما بين الأرباح الفعلية التي حققها المشروع في نهاية سنة القياس (الفترة الجارية) وما بين الأرباح التي يمكن تحقيقها لو أن معدل العائد على الاستثمار الخاص بفترة الأساس (العام السابق مباشرة ) هو نفسه معدل العائد على الاستثمار في فترة القياس حيث يعتبر معدل العائد على الاستثمار الخاص بفترة الأساس هو مقياس الربحية المستهدف أو المعياري .

ويتم قياس التغير في الربحية وفقاً للمعادلة التالية:

$$رق = (مق - ت ق) - [(م س - ت س) / (ث س)] (ث ق) \dots \dots \dots (1)$$

حيث



رق = مقدار التغير في الربحية في سنة القياس .

مق = مبيعات سنة القياس

تق = أجمالي التكاليف في سنة القياس

م س = مبيعات سنة الاساس

ت س = أجمالي تكاليف في سنة الاساس

ث ق = أجمالي الاستثمار في سنة القياس

ث س = أجمالي الاستثمار في سنة الاساس

وتشير المعادلة السابقة إلى أن مقدار التغير في الربحية (بالزيادة أو النقص) هو الفرق بين صافي الربح الذي تحقق فعلاً في سنة القياس (الفترة الجارية) وما بين صافي الربح المستهدف وهو صافي الربح الذي كان يمكن تحقيقه في ضوء معدل العائد على الاستثمار المستهدف (وهو المعدل الخاص بفترة الاساس).

وبالتالي فإن :

$$\left( \begin{array}{l} \text{الاستثمار اجمالي} \\ \text{الاساس سنة في} \end{array} \right) \text{التغير في ربحية في سنة القياس} = \text{صافي الربح في سنة الاساس} - \text{معدل العائد على الاستثمار ر في سنة القياس}$$

= الربحية الفعلية - الربحية المستهدفة

ومن المعادلة رقم(1) يمكن التوصل الى مقدار التغير في ربحية المشروع فيما بين فترتي الأساس والقياس .

ووفقاً للنموذج المقترح فإن المرحلة التالية تتمثل في تحليل أسباب هذا التغيير وذلك كالتالي .:

رق = ج + س ..... ( 2 )

حيث :

رق = التغيير في الربحية في سنة القياس

ج = التغيير في الربحية الناتج عن التغيير في الانتاجية (أي كفاءة استخدام موارد المشروع)

س = التغيير في الربحية الناتج عن التغيير في مستويات الأسعار (أي أثر التضخم)

وتشير المعادلة رقم(2) الى أن التغيير في الربحية هو محصلة التغيير في كل من الانتاجية والاسعار

.أي أن مقدار التغير في الارباح من سنة الاساس الى سنة القياس هو حاصل جمع الزيادة (أو النقص)

في الإنتاجية مع الارتفاع (أو الانخفاض) في مستويات الأسعار.

ويمكن تقسيم تأثير التغيير في الانتاجية على التغيير في الربحية الى جزئين :

الجزء الاول: ويعبر عن إنتاجية عناصر الانتاج (العمالة والمواد الخام والطاقة ...

أما الجزء الثاني فيعبر عن إنتاجية رأس المال المستثمر (أي إنتاجية الأصول ...)

ج = ج + س + ث ..... ( 3 )

حيث ج ص = مقدار التغير في الربحية في سنة القياس والناتج عن التغيير في إنتاجية عناصر الانتاج .



ج ت = مقدار التغير في الربحية في سنة القياس والناتج عن التغير في إنتاجية رأس المال المستثمر .  
ويمكن القول التوصل الى ذلك الجزء من أرباح سنة القياس والذي يرجع الى التغير في إنتاجية عناصر الإنتاج كالتالي :

$$ج ص = (م ق - م ت) - \left( \frac{م س - م ت}{م س} \right) (ت ق) \dots\dots\dots (4)$$

ت س = تكاليف سنة الاساس .

م س = مبيعات سنة الاساس .

ت ق = إجمالي تكاليف سنة القياس بأسعار سنة الاساس.

م ق = مبيعات سنة القياس بأسعار سنة الاساس .

ويلاحظ أننا أستخدمنا أسعار سنة الاساس لتعديل قيمة كل من مبيعات وتكاليف سنة القياس وذلك بهدف إلغاء عنصر التضخم أي بهدف إلغاء أي تأثير للأسعار وإظهار تأثير الكفاءة في استخدام عناصر الإنتاج.

وتشير هذه المعادلة الى أن مقدار التغير في الأرباح والذي درج الى التغير في إنتاجية عناصر الإنتاج هو عبارة عن الفرق بين الأرباح التي تحققت فعلاً في سنة القياس بعد استبعاد عنصر التضخم وبين الأرباح التي كان يمكن تحقيقها لو أن هامش ربح سنة الاساس كان هو نفسه هامش الربح المحقق في سنة القياس لأن :

التغير في الربح الناتج عن إنتاجية عناصر الإنتاج = صافي ربح سنة القياس معدل بأسعار سنة الاساس - هامش ربح سنة الاساس (مبيعات سنة القياس معدلة بأسعار سنة الاساس )

أي أن المعادلة السابقة تفترض أن هامش ربح سنة الاساس هو هامش ربح معياري (أي مستهدف) وبالتالي فإن الهدف هنا هو تحديد ذلك الجزء من الأرباح المستهدف والذي تحقق كنتيجة لكفاءة استغلال عناصر المدخلات (باستثناء عنصر رأس المال فقط) واللازمة للتوصل الى المخرجات (أي المبيعات ) وذلك بعد استبعاد تأثير التضخم أي تأثير التغير في الاسعار ويلاحظ هنا أن المعادلة السابقة تعكس تأثير التغيرات في كمية كل من المدخلات والمخرجات (أي الانتاجية بمفهومها التقليدي) وذلك لأننا أستبعدنا الأسعار .

أما بالنسبة لذلك الجزء من أرباح سنة القياس والذي يرجع التغير في إنتاجية رأس المال المستثمر فيتم التوصل اليه كالتالي :



$$ج = \left( \frac{م - ت}{م} \right) (م) - 1 \left[ \left( - \frac{م}{م} \right) \left( \frac{ت}{م} \right) \right] \dots (5)$$

م = مبيعات سنة الاساس .

ت = إجمالي تكاليف سنة الاساس

م = مبيعات سنة المقارنة بأسعار سنة الاساس .

ث = إجمالي الاستثمار في سنة الاساس.

ت = إجمالي الاستثمار في سنة القياس بأسعار سنة الاساس.

ولقد استخدمنا أسعار سنة الاساس لتعديل قيمة كل من مبيعات سنة القياس وأجمالي المال المستثمر في الأصول خلال سنة القياس وذلك بهدف إلغاء تأثير التغيرات في الأسعار وإظهار تأثير الإنتاجية أي كفاءة استخدام كل من رأس المال العامل ورأس المال الثابت

كما يلاحظ في المعادلة رقم (4) - والخاصة بقياس أثر الإنتاجية عناصر الإنتاجية على الربحية - على هامش الربح نجد أن المعادلة رقم (5) والتي تستخدم لقياس أثر انتاجية الأصول على الربحية تركز على معدل دوران الأصول بحيث يمكن التوصل الى التأثير المجمع لإنتاجية الموارد على الربحية مقاسة بمعدل العائد على الاستثمار وهو محصلة عنصري هامش الربح ومعدل الدوران.

أما بالنسبة لتحليل تأثير التغير في مستويات الأسعار يلاحظ أن التغيرات في أسعار بيع المخرجات وأسعار شراء المدخلات تلعب دوراً مؤثراً على الربحية حيث يرجع جزء من التغير في الربحية (بالزيادة أو النقص) الى التغيرات في مستويات الاسعار ويمكن قياس ذلك بالمعادلة التالية :

$$س = (\Delta م ق - \Delta ت ق) \left( \frac{م - ت}{م} \right) - \left[ \left( \frac{\Delta م ق}{\Delta ت ق} \right) \left( \frac{م}{ث} \right) \right] \dots (6)$$

حيث :

س = التغير في الأرباح الناتج عن التغير في مستويات الأسعار .

Δ م ق = مقدار التغير في قيمة المبيعات فترة القياس والناتج عن التغير أسعار بيع المخرجات .

Δ ت ق = مقدار التغير في إجمالي تكاليف فترة القياس والناتج عن تغير أسعار شراء المدخلات

م = مبيعات الاساس .

ت = إجمالي التكاليف في سنة الاساس .

Δ ت ق = التغير في إجمالي استخدام في سنة القياس عن التغيرات في الاسعار .



أي أن المعادلة السابقة تشير الى ذلك الجزء من الأرباح الناتج عن التغيرات في الأسعار وهو الفرق بين الأرباح الناتجة عن التغيرات في الأسعار والتي تحققت فعلا في سنة القياس وبين حاصل ضرب هامش الربح في معدل الدوران وذلك باستخدام قيم تعكس فقط التغيرات في الاسعار بعد استبعاد القيم المعدلة بأسعار سنة الأساس والتي كانت تعكس أثر التغيرات في الانتاجية .

وفي ضوء النموذج المقترح لتحليل الربحية يمكن القول بأن :

التغير في الربحية = التغير في إنتاجية عناصر الانتاج + التغير في انتاجية رأس المال المستثمر + التغير في الاسعار .

الجزء الثالث ( تطبيق الانموذج المقترح في الشركة عينة البحث ) ( المبالغ بالملايين )

يستخدم هذا الجزء من البحث تطبيقاً للنموذج المقترح على إحدى الشركات الصناعية العاملة في مجال صناعة الادوية وفق القوائم المالية التالية

قائمة المركز المالي في نهاية سنة القياس (الارقام بالملايين)

الأصول		الخصوم ورأس المال	
37130	أصول ثابتة (صافي) الأصول المتداولة	28150	سنة الأساس
		1913	أحتياطي قانوني
18080	مخزون (بالتكلفة)	7016	أرباح محتجزة
16339	مدينون واوراق قبض	412	مصاريف إصدار محصلة
5958	نقدية بالبنك والصندوق	1546	مخصص تقييم عملات أجنبية
		9203	قروض طويلة الأجل
		29294	
			خصوم متداولة
		77534	
77534		68906	

حساب الأرباح والخسائر عن القياس (الارقام بالملايين)

الأصول		الخصوم ورأس المال	
سنة القياس	سنة الأساس	سنة القياس	سنة الأساس
25782	18824	50607	35973
8074	5828	2453	صافي المبيعات
19204	16536		مبيعات تصدير
53060	41188	53060	
4210	3705	19204	مجمل الربح
7898	7301	173	أيرادات أخرى
542	480		
84	14		
236	224		
6406	5054		
19377	16778	19377	

حققت الشركة مبيعات قدرها 41188000 دينار في السنة الاولى (سنة الأساس) ارتفعت الى 53060000 دينار في السنة التالية (سنة القياس) أما أجمالي التكلفة فقد أرتفع أيضاً من 36134 000



دينار في السنة الاولى الى 46654000 دينار أما متوسط استثمارات المشروع (صافي رأس المال + صافي الأصول الثابتة) فقد بلغ 45734000 دينار سنة القياس حيث حقق المشروع معدل عائد على الاستثمار 11% في السنة الأولى و 13% في السنة الثانية .

وتتمثل الخطوة الاولى في النموذج المقترح في إيجاد الفرق بين الربحية الفعلية في السنة محل التقييم (سنة القياس ) وبين الربحية المستهدفة في هذه السنة والتي تتمثل في مقدار الربح الذي كان يمكن تحقيقه لو أن معدل الربحية (معدل العائد على الاستثمار ) الخاص سنة المقارن أو الأساس قد تحقق في السنة محل التقييم .

ويمكن إيجاد الفرق بين الربحية المستهدفة بأستخدام المعادلة رقم (1)

التغير في الربحية (الفرق بين الربحية الفعلية والربحية المستهدفة = (م ق - ت ق) - (م س - ت س ) / (ت س ( ت ق)

$$\text{دينار} = 5331000 - 6406000 = 1075000$$

وتشير النتيجة التي يتم التوصل اليها الى أن الربحية الفعلية في سنة التقييم (سنة القياس ) تفرق الربحية المستهدفة لنفس السنة بما قيمته 1075000 دينار

أما الخطوة الثانية فتتمثل في تحديد مساهمة كل من الإنتاجية وسياسات التسعير في زيادة الربح الفعلي عن الربح المستهدف.

وللوقوف على مدى مساهمة الإنتاجية في زيادة الأرباح لابد من استبعاد آثار التضخم أي آثار التغير بين السنة محل التقييم (سنة الاساس) وذلك بالنسبة لجميع العناصر المستخدمة في التقييم .

ولقد أمكن تحقيق ذلك باستخدام الأرقام القياسية للأسعار والتي يقوم الجهاز المركزي للتعبيئة العامة والاحصاء بنشرها بصفة دورية.

وتظهر الأرقام القياسية التي يتم الاعتماد عليها لغرض عزل أثر التغيرات في الأسعار في الجدول التالي :

معدل التغير	سنة القياس	سنة الاساس	الأرقام القياسية
11,8%	716,6	460,9	الرقم القياسي لأسعار الدواء
6,4%	999,8	940,9	الرقم القياسي لأسعار المواد الكيماوية
6,3%	1661,3	1562,3	الرقم القياسي العام للأسعار

ولقد تم استخدام الرقم القياسي الخاص بأسعار الدواء لمعالجة أثر التضخم بالنسبة للمبيعات كالتالي :

$$\text{مبيعات سنة القياس (معدلة بأسعار سنة الاساس )} = 53060000 \div 1,118 = 47460000 \text{ دينار}$$

أما الجزء الثاني من الزيادة في قيمة المبيعات والذي يرجع الى ارتفاع الأسعار فيمكن حسابه كالتالي :

$$53060000 - 47460000 = 5600000 \text{ دينار}$$

وبالنسبة لأجمالي التكاليف تم استخدام الرقم القياسي العام للأسعار لتعديل قيمتها وذلك كالتالي:

$$\text{أجمالي تكاليف سنة القياس (معدلة بأسعار سنة القياس )} = 46654000 - 1,063 = 43889000 \text{ دينار}$$



أما الجزء من الزيادة في التكاليف الذي يرجع الى ارتفاع الأسعار فقد تم التوصل اليه كالآتي:

$$46645000 - 43889000 = 2765000 \text{ دينار}$$

وبالنسبة لقيمة استثمارات المشروع فقد تم استخدام متوسط مرجع بالاوزان يأخذ في الاعتبار كل من الوزن

النسبي للأصول ومعدل التضخم المناسب لكل منها وذلك كالآتي : المبالغ بالملايين

عناصر الأصول	القيمة في سنة القياس	معامل معالجة التضخم
الأصول الثابتة	37130	تكلفة الافتراض 14%
المخزون (بالتكلفة)	18080	الرقم القياسي العام لأسعار 6,3%
الذمم	16339	الرقم القياسي للدواء 11,8%
الدائنون	(29294)	الرقم القياسي للمواد الكيماوية 6,4%
النقدية	5985	تكلفة الافتراض 14%
	48240	14,9%

وبالآتي فإن قيمة استثمارات سنة القياس - معدلة بأسعار سنة الأساس - تبلغ :

$$48240000 \div 1,149 = 41984000 \text{ دينار}$$

أما مقدار التغير في استثمارات المشروع والنتاج عن التغير في مستويات الأسعار فيبلغ :

$$48240000 - 41984000 = 6256000 \text{ دينار}$$

وبتوافر المعلومات عن المتغيرات اللازمة لتحليل الربحية يمكن التوصل الى ذلك الجزء من أرباح سنة

القياس والذي يرجع الى التغير في إنتاجية عناصر الإنتاج باستخدام المعادلة رقم (4):

$$\left( \frac{م}{ق} - \frac{م}{ق} \right) - \dots \left( \frac{ت}{ق} - \frac{ت}{ق} \right) =$$

$$= (47460000) - (43889000 - 47460000) \div (36134000 - 4188000) = (47460000) \{ (41188000 \div 36134000) - 1 \} =$$

$$= (47460000) (41188000 \div 5054000) - (3571000) =$$

$$= 5824000 - 3571000 = 2253000 \text{ دينار}$$

ومعنى هذا أن انتاجية عناصر الانتاج في سنة القياس أي السنة محل التقييم قد انخفضت مما ترتب عليه

ضياح مقدارها 2220000 دينار

أما بالنسبة للتغير في الربحية والنتاج عن إنتاجية رأس المال المستثمر (أي كفاءة استخدام كل من رأس

المال العامل ورأس المال الثابت) فيمكن التوصل اليها باستخدام المعادلة رقم (5) كالآتي:

$$\frac{\text{التغير في الربحية الناتج}}{\text{عن ارتفاع انتاجية رأس المال المستثمر}} = \left( \frac{م}{ق} - \frac{م}{ق} \right) \left( \frac{ت}{ق} - 1 \right) \left( \frac{م}{ق} \right)$$

$$= \left( \frac{47460}{41984} - \frac{41188}{45734} - 1 \right) (47460) \left( \frac{36134 - 41188}{41188} \right) =$$



$$= (1,13 \div 0,90) - 1) 5824 =$$

$$= (0,769 - 1) 5824 =$$

$$= (0,204) 5824 =$$

$$= 1188 000 \text{ دينار}$$

ومن النتيجة السابقة يمكن القول بأن معدل دوران الأصول في الشركة محل الدراسة كان في سنة القياس مما أدى الى زيادة أرباح المشروع بمقدار 1188 000 دينار وذلك كنتيجة لكفاءة استخدام الاموال الموظفة في الاصول المختلفة .

أما بالنسبة لمساهمة قرارات التسعير في زيادة ربحية سنة القياس بالمقارنة بالعام السابق لها فيمكن التوصل اليها من خلال المعادلة رقم (6)

$$\text{مساهمة قرارات التسعير في ربحية الشركة} = \frac{(\Delta م ق - \Delta ت ق) - \left( \frac{م س - ت س}{م س} \right) \left( \frac{\Delta م ق}{\Delta ت ق} / \frac{م س}{ت س} \right)}{م س}$$

$$= (2765 - 5600) - \left( \frac{36134 - 41188}{41188} \right) (5600) \left[ \frac{5600}{6256} / \frac{41188}{45734} \right]$$

$$= 2835 - (0,89 \div 0,90) 687 =$$

$$= 2835 - (1,011) 687 =$$

$$= 2140000 - 2835000 = 695 000 \text{ دينار}$$

وهذا يعني أن قرارات التسعير قد أدت الى زيادة أرباح سنة القياس بحوالي 2140000 دينار ويظهر مما سبق بأن الأثر الايجابي لكل من الكفاءة في استخدام رأس المال المستثمر وقرارات التسعير الفعالة كان كبيراً ويفرق الأثر السلبي لانخفاض انتاجية عوامل الانتاج .

ومن خلال تجميع تأثير كل من إنتاجية عوامل الانتاج والاستثمار وقرارات التسعير معاً تم التوصل الى نفس مقدار التغير في الربحية الذي أظهرته المعادلة رقم (1) في نموذج تحليل الربحية المقترح وذلك كما يلي :

$$\text{التغير في الربحية} = \text{انتاجية عوامل الانتاج} + \text{انتاجية الاستثمار} + \text{قرارات التسعير}$$

$$= 1075000 + (2253000) = 2140000 + 1188000$$

يمكن القول اذن أن التغير في الربحية الكلية للمشروع من سنة لأخري كما تعكسها القوائم المالية لايعتبر دليلاً على الكفاءة الإدارة في استخدام موارد المشروع .

فعلى الرغم من أن معدل الربحية أي معدل العائد على الاستثمار كان أعلى من مثيلة في العام السابق إلا أن تحليل الربحية أظهر انخفاض كفاءة الإدارة في استخدام عناصر الانتاج والتشغيل لأن الزيادة في



أرباح سنة ما بالمقارنة مع سنة لها قد لا ترجع فقط الى ارتفاع مستوى الانتاجية بل قد ترجع ايضاً الى الكفاءة قرارات التسعير .

وقد ساعد كل من الارتفاع في إنتاجية الأصول والكفاءة في سياسات التسعير على تعويض الانخفاض في انتاجية التشغيل وبالتالي فإن المحصلة النهائية كانت زيادة مقدارها 1075000 دينار في الأرباح. وفي ضوء النتائج السابقة أمكن التوصل الى مقدار مساهمة الانتاجية في الربحية وذلك من خلال تخلص كافة العناصر التي يتم الاستعانة بها للتوصل الى الأرباح المستهدفة من التغيرات في الأسعار بما أدى الى استبعاد أثر التضخم وثبات قيمة الوحدة النقدية . وبالتالي يمكن أن نعتبر أن أي زيادة في الأرباح الفعلية عن الربح المستهدف هي قياس للإنتاجية الكلية للمشروع لان الزيادة في الأرباح تعكس في الواقع التغير النسبي في الكميات المباعة (اي المخرجات ) بالمقارنة بالتغيير النسبي في كميات عناصر تكلفة المبيعات (اي المدخلات ) . وقد تبين أنه فيما يتعلق بشركة الادوية فإنه بسبب تناقص انتاجية عناصر الانتاج والتشغيل وانخفاضها عن مستواها في العام السابق فإن الشركة قد فقدت فرصة تحقيق ما يوازي 2253000 دينار زيادة في الأرباح . ولكنها حققت زيادة في الأرباح مقدارها 1188000 دينار نتيجة لكفاءة استخدام الاصول .

بالنسبة لمدى كفاءة سياسات التسعير وقدرة أسعار البيع المحددة بواسطة إدارة الشركة على استرداد أو تغطية الزيادة في أسعار شراء عناصر التكلفة والاسهام في الربح فقد تبين أن كفاءة سياسات التسعير قد أدت الى تحقيق زيادة في الأرباح مقدارها 2140000 دينار ولكن بسبب انخفاض انتاجية عناصر التشغيل فإن جزء من الزيادة في الاسعار وجزء من الزيادة في انتاجية رأس المال المستثمر قد استخدمت لتغطية الانخفاض في انتاجية عناصر الانتاج .

أي أن ارباح سنة القياس كان يمكن أن تكون أفضل من المستوى الذي تحقق فعلاً لوأن انتاجية عناصر الانتاج لم تتدهور .

يمكن القول أذن أن القوائم المالية للشركة في البحث أظهرت زيادة في الأرباح على الرغم من أنه كان هناك تدهوراً في الانتاجية كلف المشروع 2253000 دينار

ارباح مفقودة(أي خسائر)وقد استطاعت إدارة الشركة أن تعوض جزء من هذه الخسائرمن خلال ارتفاع انتاجية الأصول ومن خلال زيادة أسعار البيع حيث ساهم العنصران معاً بما مقداره 3328000 دينار وبالتالي فإن الأثر الصافي هو زيادة مقدارها 1075000 دينار في الربح الفعلي عن المستهدف وبذلك قد حقق البحث نتائجه وذلك بأثبات الفرضية الرئيسية .

#### النتائج :-

كان الهدف من هذا البحث هو قياس او تحليل الربحية على مستوى المشروع ككل، وقد تم الاعتماد على مقياس يأخذ في الاعتبار التأثير المركب للعوامل المحددة للربح حيث توصل البحث الى الاتي :

1ساعد النموذج المقترح على توفير معلومات عن مقدار نمو أرباح المشروع وعن الأسباب ومصادر الزيادة (أو النقص) في الربح.



2. تبين أن الارتفاع في مستوى الانتاجية سواء انتاجية عوامل الانتاج أو إنتاجية رأس المال المستثمر في الأصول يؤثر على الإنتاجية الكلية للمشروع، وبالتالي فإنه يؤثر على قدرة المشروع على تحقيق الأرباح .
3. أظهر البحث أن أرباح المشروع قد تتزايد (أو تتناقص) دون أن يدل ذلك على ارتفاع (أو انخفاض) كفاءة الإدارة في استخدام الموارد التشغيلية والمالية المتاحة لأن الزيادة (أو النقص) في الربحية هو حسيلة تفاعل كل من الانتاجية والتغيرات في الاسعار .
4. أشار البحث الى أن الارتفاع في أسعار البيع يمكن أن يساعد على تعويض وتغطية الزيادة في تكاليف التشغيل الناتجة عن التضخم، وبالتالي فإن نجاح الإدارة في تحديد أسعار مناسبة للمخرجات يؤثر بشكل مباشر في قدرة المشروع على الاحتفاظ بأرباحه .
5. أظهر النموذج المقترح طبيعة العلاقة بين الربحية والانتاجية في شكل مالي متعارف عليه يمكن استخدامه بواسطة جميع الاطراف التي تتعامل مع المشروع وتهتم بتقييم أداءه .
6. ساعد البحث على التوصل الى معلومات تختلف في طبيعتها عن المعلومات المالية التقليدية التي يتم التوصل اليها عادة عند القيام بتحليل القوائم المالية للمشروع .
7. لانتقاس البيانات المالية تأثير التغيرات في مستويات الانتاجية بشكل مباشر وقد ساعد هذا النموذج على ربط مفهوم الانتاجية بالقوائم المالية التقليدية، ودون الحاجة الى أعداد بيانات إضافية قد تستغرق وقت وجهد وتكاليف .

#### التوصيات:

1. نوصي بضرورة الالتزام بدراسة تأثير الانتاجية المالية على الأداء الاستراتيجي للمشروع لأن الحكم على كفاءة الإدارة في استخدام الموارد المتاحة لا يجب أن يقتصر على الاداء في المستوى التشغيلي فقط وإنما يجب أن يشمل جميع المستويات الادارية.
2. يتعين الربط بين مفاهيم الانتاجية والربحية معاً عند تقييم جهود الإدارة في مجالات تحسين الانتاجية أن هذا الربط يتيح تقييم أداء الإدارة من حيث قدرتها على استغلال موارد المشروع من ناحية ومن حيث مهارتها في اتخاذ قرارات التسعير المناسبة من ناحية أخرى.
3. أدى المقياس المقترح الى إظهار نتائج تأثير كل من الانتاجية والتغيرات في الأسعار على الربحية دون أن يوضح الأسباب التي أدت الى هذه النتائج مما قد يتطلب المزيد من البحث في هذا المجال .
4. ألقاء الضوء على العلاقات الربحية /الانتاجية لمشروعات الاعمال سوف يؤثر بالضرورة على تقييم المستثمرين لهذه المشروعات حيث يكتسب هذا الامر أهمية كبيرة في ظل برامج الإصلاح التي تطبق في الوقت الحاضر وهذه النقطة تحتاج الى مزيد من الدراسات في أبحاث قادمة.
- 5- لا بد من وجود اساليب للقياس تساعد على توجيه أداء الإنتاجية وتساعد أيضاً على تحديد فرص ومجالات رفع إنتاجية المشروع



## المراجع :

- صلاح الشنواني ،ادارة الانتاج ( مدخل تاريخي ، تطور تكنولوجي ، مدخل انشائي : المنشأة الصناعية )مركز الاسكندرية للكتاب ، مصر ، 2000
- محمد عمر الطنوبي ، الانتاجية الزراعية بين البحث العلمي والارشاد الزراعي منشأة المعارف بالإسكندرية ، مصر 1995
- نادر ابو شيحة ، الكفاية الانتاجية و وسائل تحسينها في المؤسسات ، المنظمة العربية للعلوم الادارية ، عمان / الاردن ، 1982
- وجيه عبد الرسول العلي ، الانتاجية ( مفهومها ، قياسها ، العوامل المؤثرة فيها ) دار الطليعة للطباعة والنشر ، الطبعة الاولى ، بيروت ، 1983
- 1- Armitage,H .M.,andAtkinsonA.A.,” theChioce of productivty Measures in organizations”in Measures for Manufacturing Excellence, cd by R.s. Kapan (Boston .,HostonBarvard Business school press,2002),pp.91-126.
- 2-Balke,T.,some Applications ofproductivity Analysis in the pctrolcum Industry ,OMEGA,(VOL.11,No.,1993),pp.32-341.
- 3-Belcher J.G.,Jr.,The productivityManagement process (Houston:Americanproductivity Center ,1994).pp.16-36.
- 4- Brayton,G.N.,simplified Method of measuring productivity Identifiesopportunities for Increasing It” ,Ind Eng.,(Feb 1993,Vol.15,No.2),pp.49-56.
- 5-Graig,OE.and harisR.L.”Total productivity measurement at the firm lvlcl ,”s;oan Management Review (vol 14,No.3,1983),pp.13-29.
- 6 -Hansen ,D.,Morwen .,M.and Hammer ,L.”profit linked productivity Measurement ‘.Journal of Management AccountingResearch ,(Fall 2002),pp.29-89.
- 7-Kendrick,J.,W.,Improving Companyproductivity,Baltiomer ,MD,the Johns Hopkins University press ,1995 ,p.102.
- 8- Mason,R.O.A General systems theory of productivity .”International Journal Gen .syst., (January, 1989),pp.17-30.
- 9- Militzer ,V.H.MacrovsMicro Output rations “,Managenet Review, (June,1990).pp.8-15.
- 10-Miller ,DM.,”profitability=productivity +price Recovery”,Harvard Business Review(vol.62,No 3,May-June1997),pp.145-153.
- 11. Ruch,W,A.,Your key to planning “ production Brief 6,(October 1991).