مجلة جامعة تشرين للدراسات و البحوث العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (27) العدد (4)2005
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Economic and Legal Science Series Vol. (27) No (4) 2005

دراسة إحصائية لإنتاجية العمل في بعض شركات الغزل والنسيج في سورية خلال الفترة 1994 – 2004

الدكتور إبراهيم العلي*
الدكتور فايز غزال**
فراس عدنان ناصر***

(قبل للنشر في 2005/9/25)

□ الملخّص □

يعتبر العمل العنصر الفعال في العملية الإنتاجية والمحرك القوي لعجلة التطور الاقتصادي والاجتماعي على مر العصور، فالعمل هو نشاط الإنسان الجسدي والفكري الهادف والموجه لخلق الخيرات المادية وتقديم الخدمات الاجتماعية والثقافية بإنتاجية عالية لتحقيق هدف محدد في فترة معينة.

إذاً العنصر الإنساني في العمل هو أهم عناصر الإنتاج والاستثمار فيه يفوق الاستثمار في باقي العناصر.

وفي هذا السياق جرى إعداد هذا البحث لمعالجة المشاكل التي تعترض العمال أثناء قيامهم بعملهم، لأن الأفراد لهم آمال ورغبات ودوافع تحكم سلوكهم، وهذا يؤثر بشكل مباشر على مستوى أدائهم وإنتاجيتهم، وذلك على عكس الوضع بالنسبة لعناصر الإنتاج الأخرى التي يمكن التحكم فيها بحسب ما نشاء، ونظراً للدور الكبير الذي يلعبه قطاع الغزل والنسيج في سورية في دعم الاقتصاد الوطني وفي رفد الموازنة العامة للدولة بموارد كبيرة.

قمنا في هذه الدراسة بتحليل إنتاجية عامل الإنتاج في بعض شركات الغزل والنسيج في سورية بواسطة تحليل التباين، ولقد توصلنا على بعض النتائج نذكر أهمها وهي:

1"– توجد فروقات جوهرية بين متوسطات إنتاجية عامل الإنتاج في مختلف الشركات المدروسة.

2"– توجد فروقات جوهرية بين متوسطات إنتاجية عامل الإنتاج بين كل شركتين على حدة: (القطنية – التجارية الصناعية المتحدة/الخماسية /)، (القطنية – النسيج)، (القطنية – الوليد).

3"– لا توجد فروقات جوهرية بين متوسطات إنتاجية عامل الإنتاج بين كل شركتين على حدة:

(التجارية الصناعية المتحدة/ الخماسية/ – السورية)، (التجارية الصناعية المتحدة/الخماسية/ – غزل جبلة)، (السورية – غزل جبلة).

* أستاذ في قسم الإحصاء – كلية الاقتصاد – جامعة تشرين – اللاذقية- سورية
** محاضر في قسم الإدارة – كلية الاقتصاد – جامعة تشرين – اللاذقية- سورية
*** طالب ماجستير في قسم الإحصاء – كلية الاقتصاد – جامعة تشرين – اللاذقية- سورية.

مجلة جامعة تشرين للدراسات و البحوث العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (27) العدد (4)2005
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Economic and Legal Science Series Vol. (27) No (4) 2005

A Statistical Study of the Productivity of Labour in Some Syrian Textile Companies Between 2004 – 1994

Dr. Ibraheen Al Ali*
Dr. Faiez Gazal**
Ferass Adnan Naser***

(Accepted 6/11/2005)

□ ABSTRACT □

Labour represents an active element in the productivity operation and a strong supporter for both the economical and social development through many ages. Labour means human physical and mental activity that aims to fulfill financial interest, and to accomplish a high amount of social and cultural services to establish a definite purpose during limited time. So, the human element of working is the most important one in production. And human investments are greater than that of other elements. In this context, the research has been done to face problems that interrupt workers'activity, because their behaviour are affected by their hopes, desires and motives.

Unlike other production elements that may be managed according to our needs, and because of the great role of by the Syrian textile sector in supporting the national economy and offering the budget huge resources, this thing affects directly the worker's productivity and performance rate.

In this study we analyzed the workers' productivity of some Syrian textile companies by analyzing contrasts and differences between them. The results which have been reached are as follows:

1- There are substantial differences among workers, productivity average through studies o several companies.

2- There are basic disparities among workers productivity average between each two companies: (Cotton Company - United Commercial and Industrial Company), (Cotton Company - Textile Company), (Cotton Company - AL Walid Company).

3- There are no substantial differences among workers, productivity average between each two companies: (United Commercial and Industrial (Company - Syrian Company), (United Commercial and Industrial company - Textile company of Jablah), (Syrian company - textile company of Jablah).

*Teacher In Statistics, Section - Economy Faculty - Tishreen University - Lattakia - Syria.
**Lecturer In Management Section - Economy Faculty - Tishreen University L Lattakia - Syria
***Master Student Of Statistics Section - Econony Faculty - Tishreen University - Lattakia- Syria

مقدمـــــة:

تعتمد المنظمات بشكل عام في نجاحها على مدى فاعلية الأفراد في أدائهم لأعمالهم والتي تتوقف بدورها على درجة حماسهم للعمل، الأمر الذي يؤكد أهمية العنصر البشري ومن ثم ضرورة الاهتمام به والحفاظ عليه.

فالفرد يمثل الخلية الأساسية في المجتمع وعليه تتوقف عملية دفع عجلة التنمية، لذلك كان من الطبيعي أن تكون إنتاجيته محور اهتمام الباحثين في جميع أنحاء العالم.

فالإنتاجية تحتل حيزاً هاماً في حياة الإنسان على أساس أنها عبارة عن حصيلة جهد الإنسان نحو تحقيق هدف محدد في فترة معينة.

وللإنتاجية أهمية خاصة في اقتصاديات الدول كافة وذلك نظراً للدور الذي تلعبه في سرعة نمو المجتمعات وتحسين مستوى معيشة السكان، كما تعتبر مؤشراً يعكس مدى الكفاءة في استخدام الموارد البشرية وغير البشرية المتاحة داخل الوحدات الاقتصادية، إضافة إلى أنها تعتبر دليلاً على ما يطرأ على القطاعات الاقتصادية من تطور علمي وتقني.

وهذا ما أثبتته الدراسات الحديثة في العديد من دول العالم بأنه لا يمكن لهذه الأمور أن تتحقق إلا إذا عملت المنشآت الاقتصادية على إعادة النظر في بعض نشاطاتها كتخفيض أسعار منتجاتها وتحسين جودتها، وإن رفع إنتاجية العمل فيها هو إحدى الطرق الفعالة المساعدة لتحقيق ذلك.

إذاً تعد ظاهرة إنتاجية العمل التجسيد الحي للاستفادة من الموارد البشرية **Human Resources** العاملة بالمنظمة سواء كانت منظمة عامة أم خاصة، وسواء كانت هذه الموارد إنتاجية **Prodactive** أم خدمية **Service**.

وانطلاقاً من أهمية إنتاجية العمل وكونها مقياساً لأداء العاملين وعنصراً هاماً في الاقتصاد الوطني رأينا القيام ببحثنا حول ذلك آملين أن نحقق النتائج المرجوة منه.

➢ مشكلة البحث:

تتجلى مشكلة البحث في ظاهرة انخفاض إنتاجية عامل الإنتاج في القطاع الصناعي بشكل عام وفي قطاع الغزل والنسيج بشكل خاص، ويعود ذلك إلى عدة أسباب منها :

1"- زيادة عدد العاملين عن الحد اللازم المطلوب وهذا يؤدي إلى توزيع كمية الإنتاج المطلوبة على عدد أكبر من العمال مما يؤدي إلى ارتفاع تكلفة العمل وانخفاض الإنتاجية.

2"- سياسة الأجور والتعويضات المتبعة وانعكاسها على حماسة العمال وإنتاجية العمل.

3"- الدوران الداخلي والخارجي للعاملين في صالات العمل الإنتاجي إضافة إلى التوزيع العشوائي للعاملين داخل صالات العمل.

4"- انخفاض مستوى أداء العاملين بسبب عدم إخضاعهم إلى دورات تدريب وتأهيل مما يؤثر على إنتاجيتهم.

5"- ضعف وعي العمال وعدم رغبتهم بالعمل ومدى انغراس مفهوم العمل في القيم الاجتماعية السائدة.

6"- عدم جودة المادة الأولية الداخلة في العملية الإنتاجية وانعكاسها على معدل نسبة الهدر.

➢ أهميــة البحـث:

تنبع أهمية البحث من :

- ندرة الأبحاث السابقة التي تعرضت لموضوع إنتاجية عامل الإنتاج.
- هناك علاقة وثيقة بين مستويات إنتاجية العمل في مجتمع ما وموقع هذا المجتمع في سلم التقدم الاقتصادي، وأنه يمكن أن يسهم في رفع إنتاجية العمل إذ إن رفع إنتاجية العمل لا يؤدي إلى الحصول على إنتاج أوفر وبنوعية أفضل فحسب، بل يؤدي أيضاً إلى تخفيض مقدار وقت العمل المبذول في إنتاج وحدة المنتجات، وهذا يؤدي إلى انخفاض التكلفة لتصبح المنتجات في متناول القدرة الشرائية للمواطنين والمنافسة في الأسواق الخارجية، كما قد يؤدي بدوره إلى منح العاملين المزيد من المكاسب المادية والمعنوية.
- إنه يتناول قطاع الغزل والنسيج وهو أحد القطاعات الهامة التي تدعم الاقتصاد الوطني وترفد الموازنة العامة بموارد كبيرة.

➢ أهداف البحث:

يهدف البحث على دراسة إنتاجية عامل الإنتاج دراسة إحصائية تحليلية، كما يسعى إلى تقديم بعض المقترحات والتوصيات التي يمكن أن تسهم في تحسين مستويات أداء العاملين ورفع إنتاجية العمل في القطاع الصناعي بشكل عام وفي قطاع الغزل والنسيج بشكل خاص.

تساؤلات البحث :

- هل توجد فروقات جوهرية بين متوسطات إنتاجية عامل الإنتاج ضمن الشركات المدروسة؟
- هل توجد فروقات جوهرية بين متوسطات إنتاجية عامل الإنتاج بين كل شركتين على حدة؟
- هل يوجد أعطال متكررة في الآلات المستخدمة؟
- هل تتناسب المكافآت والحوافز التي يحصل عليها العاملون مع طبيعة عملهم؟
- هل العوامل الخدمية في الشركات متوفرة، من (نقل–دور للحضانة... الخ)؟
- هل ظروف العمل المادية المحيطة بمكان العمل تحفز على العمل (تهوية–تدفئة–ضجيج...)
- هل تخضع هذه الشركات عمالها لدورات تدريب وتأهيل بشكل مستمر؟

المجتمع الإحصائي وعينة البحث:

يتألف مجتمع البحث من مجموعة شركات الغزل و النسيج التابعة للقطاع العام الصناعي العاملة في سورية وهي:

1- الشركة العامة للخيوط القطنية باللاذقية **2- شركة نسيج اللاذقية.** **3- شركة جبلة للغزل.**

4- الشركة التجارية الصناعية المتحدة (الخماسية) بدمشق. **5- شركة الوليد بحمص.** **6- الشركة السورية للغزل بحلب.**

أما فيما يتعلق بعينة البحث فقد قمنا باختبار عينة عشوائية طبقية من عمال الشركات السابقة، وتتألف من /375/ عاملاً في الشركات المذكورة أعلاه وموزعة عليها بحسب الحجم، حيث سيتم إجراء الدراسة على هذه العينة باستخدام تحليل التباين.

مفهوم إنتاجية العمل:

إن الهدف العام للسياسة التنموية في القطر العربي السوري هو رفع مستوى رفاهية الشعب، فإن الطريق الوحيد لزيادة حجم المنتجات المادية المتاحة للأفراد هو الزيادة المتواصلة لمستوى إنتاجية العمل، لذلك فإن زيادة إنتاجية العمل في منشآت القطاع العام الاقتصادي شرط ضروري وهام لتحقيق إشباع أفضل ومستمر للاحتياجات المادية والثقافية المتزايدة للمجتمع عن طريق تضافر الجهود والإمكانيات لتوفير المستلزمات والظروف كافة التي تؤهل العمال لرفع مستوى إنتاجيتهم وتجعلهم قادرين على زيادة جهدهم وإنتاجيتهم.

إن من أهم الأسباب الداعية إلى الاهتمام بإنتاجية العمل ما يلي:

- سهولة قياس إنتاجية العمل بالمقارنة مع الإنتاجية الكلية.
- بيان أثر مهارة العامل في الإنتاجية على مستوى المشروع ككل.
- تعكس إنتاجية العمل مدى الفاعلية من سياسات إحلال واستخدام المكننة بدلاً من العمل اليدوي.
- إن رفاهية القوى العاملة والسكان هي الغاية النهائية للإنتاج، ولهذا كان من الضروري تحسين إنتاجية العمل بغية زيادة الإنتاج وتخفيض التكاليف و زيادة القدرة الشرائية ورفع مستوى معيشة السكان.

وعلى الرغم من أن هذه الإنتاجية تستأثر بمثل هذا الاهتمام الكبير وعلى مختلف البنى والمستويات التنظيمية للاقتصاد الوطني، فإن مفهومها وأساليب قياسها لا تزال تثير جدلاً بين الباحثين مما يفقد وضوح الرؤية لعوامل وطرق زيادتها، وانطلاقاً من ذلك نقوم باستعراض أهم التعاريف التي قدمت في هذا المجال علنا نصل من خلال ذلك إلى تحديد الإطار العام في هذا المجال.

الإنتاجية هي كمية أو قيمة مساهمة الفرد الواحد في حجم الناتج الإجمالي في فترة محددة (عادة سنة) (1)

ولكن بعض الباحثين كانت نظرتهم أكثر شمولية حيث اعتبروا أن إنتاجية العمل هي اصطلاح يستخدم للتعبير عن كفاءة العمل المبذول من قبل العاملين في إنتاج السلع والخدمات، وهي بذلك تعبير عن فاعلية العمل، وعلاقة قابلة للقياس الكمي بين المنتجات والعمال من ناحية أخرى، وكذلك المقياس الذي يعطي مقدار السلع والخدمات المنتجة مقابل كل وحدة من العمل (2)

فإن إنتاجية العمل هي هدف تسعى إليه كل منشأة من خلال زيادة الإنتاج خلال فترة زمنية محددة، أو من خلال تخفيض نفقات العمل المقاسة بوقت العمل المصروف على إنتاج كمية محددة من البضائع خلال فترة محددة، وهي مؤشر من المؤشرات التي تحتسب في ضوئها الكفاءة الإنتاجية.

إذاً لا غنى عن رفع إنتاجية العمل في وحداتنا الاقتصادية نظراً لأهمية ذلك في تأمين الحاجات الأساسية للإنسان ورفع مستواها المادي والحضاري الذي يعد هدفاً رئيساً من أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

الخطوات العملية لقياس إنتاجية العمل:

على الرغم من اختلاف تفاصيل مناهج قياس إنتاجية العمل من الناحية العملية، فإن ثمة مراحل منطقية لا بد من اتباعها في عملية القياس تعتمد على ما يلي:

اولاً – تحديـد الهـدف مـــن القياس:

وذلك بعد تحديد نوعية البيانات المطلوبة وطريقة القياس الملائمة للهدف، لأنه يوجد هنالك العديد من الأساليب المتبعة في جمع بيانات الأداء الفعلي.

ثانياً – تحديـد مجـال الدراســـة:

كأن يتعلق القياس بمقدار كمية العمل المدخرة (إما تحسب بعدد الأفراد أو بعدد ساعات العمل) لمعرفة ما يلزم لإنتاج الوحدة من السلعة من عنصر أو أكثر من عناصر الإنتاج، حيث يصعب توفير البيانات الضرورية ويغدو من المناسب الاعتماد على عينة من مجتمع الصناعة، بحيث تكون عينة ممثلة لهذا القطاع لحساب إنتاجية العمل (3)

فهناك فريق من الاقتصاديين يؤيد حساب إنتاجية العمال المشتغلين مباشرة بإنتاج السلع أي العمال الأساسيين المشتركين في عملية الإنتاج.

وهناك فريق آخر من الاقتصاديين يؤيد حساب إنتاجية العمال الرئيسين والمساعدين (وهم الذين يقومون بالأعمال المساعدة، مثل نقل المواد الأولية والمواد نصف المصنوعة وغير ذلك من الأعمال المساعدة، اللازمة للعمال الرئيسين)، حيث يعد هؤلاء الاقتصاديين أن عملية الإنتاج تتم بصورة مشتركة بين العمال الرئيسين والمساعدين معاً.

والفريق الثالث من الاقتصاديين يعد حساب إنتاجية العمل، يجب أن تكون بالنسبة للمشتغلين والمسجلين في العمل، لأن إنتاجية المشتغلين تعتمد على عاملين:

1"– إنتاجية العامل المسجل.

2"– نسبة العمال الفعليين إلى إجمالي عدد المشتغلين المسجلين، وللعامل الأول أهمية رئيسة عند حساب هذه الإنتاجية (4).

ثالثا – تحديد المدى الزمني للقياس:

وهذا يتوقف على طول دورة الإنتاج وطبيعة ظروفها بحيث تمكن من الحصول على بيانات تعبر عن المتوسط وتعكس بدقة ظروف العمل وأحواله في المشروع، وأن تشمل المدة فترة نشاط عادي استبعاداً لأثر التغيرات الوقتية أو الموسمية على نتائج القياس.

رابعا – تحديد البيانات المطلوبة:

من حيث نوعيتها وكميتها إذ قد تؤثر البيانات المتوفرة في اختيار طريقة القياس، ونطاق الدراسة ومدتها، فعندما نرغب بقياس إنتاجية العمل في مصنع بغية الاعتماد عليها كأساس للمقارنة في المستقبل فإن ذلك يتطلب معرفة عدد العمال وأجورهم وساعات عملهم ومن كان منهم في عداد العمال المباشرين وغير المباشرين (كأعمال الصيانة والنقل..) ومهاراتهم وجودة المواد المستخدمة وكمياتها وتكاليفها وأنواع الآلات وطريقة الإنتاج... وما إلى ذلك من بيانات، هذا إلى جانب ضرورة الاستمرار في توفيرها بغرض متابعة عملية القياس والمقارنة واستخلاص النتائج.

طرائق قياس إنتاجية العمل:

يمكن قياس إنتاجية العمل بإحدى الطريقتين الآتيتين:

أ- الطريقة المباشرة : وبموجبها يتم قياس إنتاجية العمل بقسمة حجم الإنتاج على عدد العمال أو على وقت العمل أي أن:

$$P = Q / N \qquad (1)$$

حيث:

P : إنتاجية العامل – **Q** : حجم الإنتاج – **N** : عدد العمال أو وقت العمل.

ب- الطريقة غير المباشرة : وبموجبها نقوم أولاً بحساب الوقت اللازم لإنتاج وحدة واحدة، وذلك بقسمة وقت العمل على حجم الإنتاج $(T = N / Q)$ ومن ثم نحدد إنتاجية العامل باستخدام العلاقة التالية:

$$P = \frac{1}{T} = \frac{1}{N / Q} \qquad (2)$$

ويجب أن نلاحظ أن نصيب الوحدة المنتجة من وقت العمل مضروباً بإنتاجية العامل يساوي دائماً الواحد الصحيح، وكلما زادت إنتاجية العامل أدى ذلك إلى زيادة حجم الوحدات المنتجة أو إلى إنتاج نفس الحجم في وقت أقل.

أي أن قياس مستوى إنتاجية العامل يرتبط بمقياس حجم الإنتاج وبوحدة الزمن المستخدمين (5).

التحليل الإحصائي للإنتاجية في شركات الغزل والنسيج:

لقد قمنا بتجميع البيانات الإحصائية عن قيم الإنتاج وأعداد العمال لشركات الغزل والنسيج خلال الفترة 1994-2004، وهي البيانات المعروضة في الجدولين (1، 2) الملحقين في آخر هذا البحث والشركات المدروسة هي:

1"- الشركة العامة للخيوط القطنية باللاذقية – التي بدأ العمل بها في عام 1997 ولها 8 مشاهدات فقط.

2"- شركة نسيج اللاذقية – لها 11 مشاهدة.

3"- شركة جبلة للغزل – لها 11 مشاهدة.

4"- الشركة التجارية الصناعية المتحدة (الخماسية) بدمشق – ولها 11 مشاهدة.

5"- شركة الوليد بحمص – لها 11 مشاهدة.

6"- الشركة السورية للغزل بحلب – لها 11 مشاهدة

ولقد قمنا بحساب الإنتاجية السنوية لعمال الإنتاج لهذه الشركات مقدرة بقيمتها المالية بالليرات السورية فحصلنا على الجدول (1) الآتي: