

العوامل المؤثرة على إنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية باللاذقية

الدكتور شكيب بشماني*

(تاريخ الإيداع 4 / 6 / 2013. قُبل للنشر في 31 / 12 / 2013)

□ ملخص □

يهدف البحث إلى تحديد العوامل المؤثرة على إنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية باللاذقية، وترتيبها حسب أهميتها النسبية. تمّ التوصل إلى النتائج الآتية:

- بنتيجة الدراسة جاءت العوامل وفق الترتيب التالي: الحقوق العمالية، نظام الحوافز، المكافآت، التأهيل والتدريب، بيئة العمل المادية، ضغوط العمل، عبء العمل، الترقّيات، علاقات العمل. وبما أن المكون الأول له الأكبر من التباينات، لذلك ينبغي التركيز على المكونات المترابطة معه، وأخذها أولوية عند دراسة العوامل المؤثرة على إنتاجية العامل، وهذه العوامل هي: الحقوق العمالية، نظام الحوافز، المكافآت.
- وجود علاقة طردية ذات دلالة معنوية بين (الحقوق العمالية، المكافآت، التأهيل والتدريب، بيئة العمل المادية، الترقّيات، علاقات العمل) وإنتاجية العامل في الشركة المدروسة.
- وجود علاقة عكسية ذات دلالة معنوية بين (ضغوط العمل، عبء العمل) وإنتاجية العامل في الشركة المدروسة.

الكلمات المفتاحية: إنتاجية العامل، التحليل المتعدد المتغيرات، الشركة العامة للخياط القطنية باللاذقية.

*مدرّس - قسم الإحصاء والبرمجة - كلية الاقتصاد - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

Factors affecting worker productivity in the General Company for Cotton Yarn in Lattakia

Dr. Chakib Bashmana*

(Received 2 / 6 / 2013. Accepted 31 / 12 / 2013)

□ ABSTRACT □

The research aims to identify the factors affecting worker productivity in the General Company for Cotton Yarn in Latakia, arranged according to their relative importance. Reached the following results:

- outcome of the study were factors in the following order: labor rights, the system of incentives, rewards, rehabilitation and training, the physical work environment, work stress, workload, promotions, labor relations. As the first component of a bulk of the variations in form before recycling and beyond, so it should focus on the components involved in this component, and take priority when studying factors affecting worker productivity, and these factors are: labor rights, the system of incentives, rewards.

- The presence of significant positive relationship between spirits (labor rights, bonuses, rehabilitation and training, the physical work environment, promotions, labor relations) and worker productivity in the company studied.

3- The presence of significant inverse relationship between spirits (work stress, workload) and worker productivity in the company studied.

Keywords: worker productivity, multivariate analysis, the General Company for Cotton Yarn in Latakia.

*Assistant Professor, Department of Statistics and Programming, Faculty of Economics, Tishreen University, Lattakia, Syria.

مقدمة :

تأسست الشركة العامة للخياطة القطنية باللادقية بتاريخ 1997/2/1 بعدد إجمالي من العمال قدره (2200) عامل وعاملة وبطاقة إنتاجية قدرها 15 ألف طن. وتتألف الشركة من ثلاثة أقسام رئيسية: قسم المسرح، والقسم الممشط، والقسم المسرح لمشروع التوسع. ويعمل لها حالياً (210000) مغزل بطاقة إنتاجية سنوية قدرها (27000) طن سنوياً علماً أن الشركة حائزة على شهادة الأيزو العالمية لضبط الجودة 9002.

من خلال الدراسة الاستطلاعية التي قمنا بها على الشركة العامة للخياطة القطنية باللادقية، والمقابلات التي أجريناها مع عدد من المسؤولين والعاملين لمعرفة العوامل المؤثرة على إنتاجية العامل لاحظنا أن الشركة تعاني من مشكلات عديدة تؤثر بشكل مباشر على إنتاجية العامل منها:

- 1- زيادة عدد العاملين عن الحد المطلوب الأمر، الذي أدى إلى ارتفاع تكلفة العمل وانخفاض الإنتاجية.
 - 2- ضعف تأهيل وتدريب العاملين مما أدى إلى انخفاض مستوى أدائهم ومن ثم انخفاض إنتاجيتهم.
 - 3- تراجع الاهتمام بحقوق العاملين، سواء فيما يتعلق بتأمينهم الصحي أو بتمثيلهم النقابي أو بتحقيق وسائل الوقاية والسلامة المهنية.
 - 4- ضعف مستوى الأجور والتعويضات والحوافز، وانعكاسها سلباً على إنتاجية العامل.
 - 5- عدم التوزيع العادل للأجور والتعويضات والحوافز.
 - 6- سوء العلاقات الاجتماعية السائدة في العمل وخصوصاً بين الرؤساء والمرؤوسين.
 - 7- عدم توفر ظروف العمل المادية والخدمية (تهوية، تدفئة، إضاءة، نقل، مسكن مناسب..)
- انطلاقاً من ذلك يحاول الباحث في هذه الدراسة تحديد العوامل المؤثرة على إنتاجية العامل في الشركة العامة للخياطة القطنية باللادقية لما لها من دور في رفع إنتاجية العمل.

مشكلة البحث :

إن الحصول على وتيرة نمو عالية لإنتاجية العمل هو أحد أهم مرتكزات الاقتصاد، ومطلباً لزيادة مستوى الرفاه الاجتماعي، ولكن الحصول على هذه الوتيرة لنمو إنتاجية العمل يتوقف في الشركة العامة للخياطة القطنية على عوامل وظروف متعددة يصعب تحديدها كميّاً، ويتغير تحت تأثير هذه العوامل مستوى إنتاجية العامل. لذلك تكمن مشكلة البحث في تقصي العوامل الأكثر تأثيراً في رفع إنتاجية العامل في الشركة العامة للخياطة القطنية، وترتيبها حسب أهميتها النسبية، ومن ثم دراسة علاقتها مع الإنتاجية، وتقديم المقترحات اللازمة لتذليل هذه العوامل لعلها تساعد في رفع إنتاجية العمل في الشركة المدروسة عند أخذها بعين الاعتبار.

أهمية البحث وأهدافه:**تتجلى أهمية البحث في النقاط التالية:**

- 1- أهمية دراسة العوامل المؤثرة على إنتاجية العامل بغية الحصول على إنتاج أوفر وبنوعية أفضل، وتخفيض مقدار الوقت المبذول في إنتاج وحدة المنتجات، وهذا يؤدي بدوره إلى انخفاض التكلفة وحصول العاملين على المزيد من المكاسب المادية والمعنوية.
- 2- أهمية قطاع الصناعات النسيجية، إذ إنه أحد القطاعات المهمة التي تدعم الاقتصاد الوطني.

3- يمكن أن تسهم هذه الدراسة المتواضعة في لفت أنظار المسؤولين في وزارة الصناعة وفي الشركة المدروسة إلى تدليل العوامل المؤثرة على إنتاجية العامل، والعمل على معالجتها كونها تسهم في زيادة الإنتاجية. ويهدف البحث إلى: تحديد العوامل المؤثرة على إنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية باللاذقية، وترتيبها حسب أهمية النسبية. ودراسة العلاقة بين العوامل السابقة والإنتاجية لتحديد التغيرات الحاصلة في الإنتاجية والتي سببتها تلك العوامل.

متغيرات البحث

1- المتغيرات المستقلة: العوامل المؤثرة على إنتاجية العامل في الشركة المدروسة.

2- المتغير التابع: إنتاجية العامل.

فرضيات البحث

1- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من (الحقوق العمالية، نظام الحوافز، نظام المكافآت، التأهيل والتدريب، بيئة العمل المادية، ضغوط العمل، عبء العمل، نظام الترقيات، علاقات العمل) وإنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية باللاذقية.

2- لا تختلف عوامل (التأهيل والتدريب، الحقوق العمالية، نظام الحوافز، المكافآت، الترقيات، علاقات العمل، ضغوط العمل، عبء العمل، بيئة العمل المادية) في تأثيرها على إنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية باللاذقية.

منهجية البحث:

اعتمد البحث على أساليب التحليل الإحصائي، حيث تمّ تصميم أداة البحث "الاستبانة" بعد إجراء دراسة استطلاعية أولية في الشركة المدروسة لتحديد أهم العوامل التي تؤثر على إنتاجية العامل. وتضمنت الاستبانة قسمين: القسم الأول معلومات عامة. والقسم الثاني تضمن محورين: المحور الأول العوامل المؤثرة على إنتاجية العامل وهي: التأهيل والتدريب، الحقوق العمالية، نظام الحوافز، المكافآت، الترقيات، علاقات العمل، ضغوط العمل، عبء العمل، بيئة العمل المادية، الإنتاجية. والمحور الثاني: تضمن إنتاجية العامل. وقد احتوت الاستبانة (73) فقرة تضمنت الجوانب السابقة. تم إخضاع هذه الاستبانة لاختبار الموثوقية من الناحية العلمية والإحصائية للتأكد من صلاحيتها، كما تمّ اختبار ثبات أداة البحث باستخدام طريقة إعادة الاختبار، حيث تمّ توزيع الاستبانة على عينة استطلاعية مؤلفة (30/ عامل، وتمّ تسجيل درجاتهم على الاستبانة وإدخالها على الحاسب (التطبيق الأول)، وبعد فترة زمنية بلغت خمسة عشر يوماً تمّ إعادة توزيع الاستبانة على أفراد العينة الاستطلاعية نفسها، وتمّ تسجيل درجاتهم وإدخالها إلى الحاسب (التطبيق الثاني)، وبعد ذلك تمّ حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات التطبيق الأول، ودرجات التطبيق الثاني، وبلغت قيمة معامل الارتباط المحسوب بهذه الطريقة 0.83، مما يدل على أن أداة البحث ذات ثبات جيد.

مجتمع وعينة البحث:

يتكون مجتمع البحث من العاملين في الشركة العامة للخياط القطنية باللاذقية، والبالغ عددهم تقريباً /3400/ عامل وعاملة، ولتحديد حجم العينة تم اعتماد قانون العينة الإحصائية الآتي:

$$n = \frac{P(1-P)}{\frac{P(1-P)}{N} + \frac{\alpha^2}{z^2}}$$

حيث: n : حجم عينة البحث.

N : حجم مجتمع البحث.

P : قيمة احتمالية تتراوح قيمتها بين الصفر والواحد $p = 0.5$

α : نسبة الخطأ المسموح به يساوي غالباً $E = 0.05$

z : الدرجة المعيارية وتساوي /1.96/ عند معامل ثقة 95%

$$n = \frac{0.5(1-0.5)}{\frac{0.5(1-0.5)}{3400} + \frac{(0.05)^2}{(1.96)^2}} = 345$$

وبلغ مجموع أفراد العينة من العاملين /345/ عامل وعاملة تم سحبها عشوائياً من المجتمع المذكور.

تم تطبيق البحث في الفترة الواقعة من 2012/7/20 ولغاية 2013/2/1.

الدراسات السابقة

هدفت دراسة (خير الله وحسون, 2005) إلى دراسة واقع قياس إنتاجية العمال في صناعة التشييد في سورية، ومراجعة الأساليب المتبعة لقياس الإنتاجية، والوسائل المتبعة لتحسينها في مشروعات التشييد السورية. ولتحقيق ذلك تم مراجعة بعض المعايير المتوافرة للإنتاجيات، وكذلك الإنتاجيات المعتمدة من قبل وزارة الإسكان والتعمير، وكان من نتائج البحث عدم الاعتماد على نظام منهجي متكامل لقياس الإنتاجية وتحسينها في مشروعات التشييد السورية، واقتراح نظام متكامل لقياس الإنتاجية وتحسينها في مشروعات التشييد السورية انطلاقاً من الخبرات العالمية في هذا المجال [1].

تعرضت دراسة (هنية, 2005) إلى واقع الاقتصاد الفلسطيني، ومدى المشاكل والمعوقات التي يواجهها، ومقدار الخسائر التي تعرض لها من خلال استعراض مؤشرات الإنتاجية والعوامل المؤثرة فيها. وقد أظهرت الدراسة أن هناك علاقة بين إنتاجية العاملين في قطاع الصناعات الخشبية وبين عدد من العوامل التي تؤثر فيها مثل: نظام الحوافز المطبق، مدى وجود حقوق عمالية، حجم رأس المال المستثمر [2].

وهدفت دراسة (حسين, 2011) إلى دراسة المشاكل التي تعترض إنتاجية العمال في أثناء قيامهم بعملهم، والتي تؤثر بشكل مباشر في مستوى أدائهم وإنتاجيتهم، على عكس الوضع بالنسبة لعناصر الإنتاج الأخرى التي يمكن التحكم فيها بشكل أو بآخر. وقد اختار الباحث بعض شركات الصناعات الغذائية في سورية، وتوصل إلى مجموعة من النتائج من أهمها:

- هناك فروقات جوهرية بين متوسطات إنتاجية عمال الإنتاج في مختلف الشركات المدروسة.

- هناك فروقات جوهرية بين معظم متوسطات إنتاجية عمال الإنتاج بين كل من الشركتين على حدة، في حين لا توجد فروقات جوهرية بين بعض متوسطات إنتاجية عامل الإنتاج بين كل شركتين على حدة [3].
نشير إلى أن دراستنا تتميز بشموليتها لدراسة العوامل التي يمكن أن تؤثر على إنتاجية العامل، كما أنها تتميز في استخدامها للتحليل المتعدد المتغيرات في تحديد هذه العوامل وفرزها حسب أهميتها النسبية، في التأثير على أداء العامل ومن ثم على انخفاض إنتاجيته.

الإنتاجية والعوامل المؤثرة فيها:

أولاً: مفهوم الإنتاجية: يقصد بالإنتاج ناتج العملية الإنتاجية، أو إجمالي عدد الوحدات المنتجة خلال فترة زمنية محددة. وعلى الرغم من أهمية قياس كمية هذه المنتجات، إلا أن ذلك لا يعبر كثيراً عن درجة كفاءة المؤسسة في استخدام مواردها، ولذلك ظهر مفهوم جديد يعبر عن العلاقة بين مدخلات العملية الإنتاجية ومخرجاتها.
تعرف الإنتاجية بأنها: مقياس يستخدم لقياس حجم المدخلات المطلوب لتحقيق حجم معين من المخرجات، وهي تركز على العلاقة بين المدخلات والمخرجات أي أن: **الإنتاجية = المخرجات ÷ المدخلات** [4]
وعليه، فإن الإنتاجية تشير إلى قدرة المؤسسة على تحقيق أكبر قدر من الأهداف المطلوبة باستخدام أقل موارد ممكنة، فهي تربط بين الفعالية للوصول إلى الأهداف والكفاءة في حسن استخدام العناصر المتاحة بغية تحقيقها.
ثانياً: **العوامل المسببة لانخفاض الإنتاجية** [5]:

- 1- انخفاض قدرات العاملين على العمل: وذلك إما لنقص المعرفة أو التعليم و التدريب، أو الخبرة والمهارة.
- 2- انخفاض الرغبة في العمل: على إدارة المؤسسة تشجيع وتنمية العمل واستخدام الأنظمة الملائمة من الحوافز، لرفع الرغبة في العمل، مما يمكن من زيادة الإنتاجية.
- 3- عدم توافق العاملين مع القيم السائدة في المؤسسة: قد تتميز إدارة المؤسسة بخصائص لا تتضمن ما يتكيف مع قيم عمالها، مما يؤثر سلباً على أدائهم، ومن ثم انخفاض إنتاجهم.
- 4- صعوبات تواجهها المؤسسة في الحصول على المدخلات: بسبب ندرتها أو عدم توفرها محلياً، أو لصعوبة صناعتها بالكميات المطلوبة و بالموصفات المحددة، مما ينتج عنه تناقص في الإنتاجية.
- 5- صعوبات تواجهها المؤسسة في التكنولوجيا (عملية التحويل الإنتاجي): تتمثل أساساً في تعطل الآلات أو عدم وجود الفنيين اللازمين لاصلاحها في الوقت المناسب، وعراقيل أخرى تؤثر على الإنتاجية بشكل واضح.
- 6- صعوبات تواجهها المؤسسة في إعداد المخرجات وتصريفها: على الإدارة المسؤولية انتهاز أساليب فعّالة لحل مشكلات العمل والعاملين، خاصة ما يرتبط بأنشطة الإنتاج باعتبارها محور النشاط في المؤسسات الإنتاجية.
- 7- العوامل الاجتماعية: هناك العديد منها مثل العوامل والمتغيرات الاجتماعية التي تؤثر على نشاط المؤسسة وتسهم في تخفيض إنتاجيتها، وترتبط خاصة بالجوانب الحضارية و الثقافية و الفكرية....
- 8- العوامل والمسببات الاقتصادية: هي تلك المؤثرات المتعلقة بالسوق والعرض والطلب، والمنافسة ومصادر العمالة وغيرها، وعدم مواجهتها يؤثر على نتائج الإنتاجية.
- 9- العوامل التكنولوجية: كلما كان تأطير التطور التقني كبيراً، كلما احتاجت المؤسسة إلى الأبحاث المتطورة والتسهيلات التقنية لمواجهته.

10- العوامل والمسببات السياسية: التنظيمات السياسية والهيئات الحكومية تؤثر على المؤسسة وعلى العاملين من خلال القوانين و اللوائح التي تصدرها.

ثالثاً: العوامل المساعدة على رفع إنتاجية العمل:

هناك عوامل عديدة تؤثر على إنتاجية العمل وترفع من مستواها, أهمها [6]:

1- الاستثمار في المورد البشري: يقصد به الاستثمار في الأيدي العاملة الحالية والأخرى الجديدة، التي يمكن أن تدخل سوق العمل، بهدف خلق قوة عاملة مزودة بالمهارات والقدرات اللازمة لتأدية العمل بكفاءة عالية.

2- حجم ومستوى كفاءة عناصر الإنتاج الأخرى: إن قدرة عنصر معين على المشاركة بكفاءة في النشاط الإنتاجي، تتوقف على مستوى كفاءة العناصر الأخرى، فنجد أن إنتاجية عنصر العمل مثلاً، تزداد بارتفاع كفاءة رأس المال وعنصر التنظيم، كما أن توافر الأيدي العاملة الماهرة والآلات الحديثة ذات الجودة العالية لا يكفي لبلوغ المستويات المرتفعة لإنتاجية العمل ما لم يتم التنسيق بينهم بطريقة رشيدة وهذا هو دور التنظيم.

3- الظروف السائدة في سوق العمل: العلاقة بين عرض الأيدي العاملة والطلب عليها يعكس على التوازن أو الاختلال في سوق العمل، ولاشك أن حالة هذا الأخير لها تأثيرها الجوهري على مستوى إنتاجية عنصر العمل: فإذا كان سوق العمل في حالة توازن، أي أن الطلب على العمل يعادل عرضه، فإن كل فرد قادر وراغب في العمل يضمن وجود فرصة له، مما يعطي الاقتصاد حرية اختيار العناصر الإنتاجية الأكفأ واستغلالها بكامل طاقتها. أما إذا كان العمل يسوده الاختلال فمعنى ذلك أن العرض لا يساوي الطلب.

4- مستوى تشغيل الموارد: إن كفاءة تشغيلها تقتضي استخدام كل عنصر بكامل طاقته، لأن وجود طاقة عاطلة، يؤثر عكسياً على مستويات الإنتاج، ومهما تعددت الأسباب فالنتيجة هي انخفاض كفاءة عنصر العمل.

5 - مستوى التقدم الفني: ينتج عن الابتكارات الحديثة الوصول إلى أساليب إنتاجية أكثر كفاءة بمعنى، إمكانية إنتاج نفس الحجم من السلع بحجم أقل من الموارد، أو الحصول على حجم أكبر من السلع بالقدر نفسه من المدخلات، وقد ينصرف أثر هذا التقدم إلى مستوى جودة السلع و بالتكلفة نفسها.

6- التأثير المتبادل بين الإنتاجية والأجر باعتباره كعامل محدد للإنتاجية: يجب أن يعكس الأجر كل تغير يطرأ على إنتاجية العمل، فمن حق العامل أن تترجم الزيادة في إنتاجيته إلى زيادة في الأجر، لأنه في النهاية هو المحرك لمجهوده وهو الدافع لتحسين أدائه، وإذا لم يحصل على قيمة مساهمته في الإنتاج، فإن إقباله على العمل لا بد أن يضعف ومن ثم تتخفف إنتاجيته.

7- الإدارة والتخطيط الجيد للعمل: إن الإدارة الجيدة التي تعنى بتنظيم العمل في الموقع والتخطيط المناسب له يؤدي إلى إنتاجية أفضل.

8- التدريب والتأهيل: عندما يتم استخدام عمال مهرة ومدربين سوف نلاحظ تحسناً في الإنتاجية، ولكن بسبب تقاعد الحرفيين القدماء من ذوي الخبرات الجيدة يؤدي ذلك إلى نقص في الأيدي العاملة المهرة.

9- استخدام تجهيزات وتقنيات بتكنولوجيا عالية: عندما يتم استخدام تجهيزات ومعدات منطورة يؤدي ذلك إلى تحسن مستمر في إنتاجية العامل.

10- منع الحوادث من خلال إجراءات السلامة المهنية: تؤثر الحوادث المسببة للعمل بشكل سلبي على إنتاجية العامل ويمكن أن تؤثر على أدائه ونفسيته ومعنوياته.

11- التحفيز ونظام الحوافز المالية: يتم تحفيز العامل عن طريق تطبيق نظام الحوافز من أجل إنجاز العمل بشكل أفضل.

12- التأمين الصحي الاجتماعي والعمل ضمن مجموعات: يسهم التأمين في دعم الثقة وزيادة الطمأنينة لدى العامل، وهذا ينعكس إيجاباً على أدائه، إذ يضمن التأمين الرعاية الصحية المجانية للعامل وأفراد أسرته، كما يمنح التعويض المادي المناسب، في حال انقطاع العامل عن العمل بسبب حادث أو وفاة. كما يسهم العمل ضمن مجموعة عمل منسجمة ومتفاهمة في زيادة إنتاجية العامل ضمن مجموعة العمل.

النتائج والمناقشة:

1- اختبار الفرضية الأولى: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من (الحقوق العمالية، نظام الحوافز، نظام المكافآت، التأهيل والتدريب، بيئة العمل المادية، ضغوط العمل، عبء العمل، نظام الترقيات، علاقات العمل) وإنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية باللادقية. ويتفرع عنها الفرضيات الفرعية الآتية:

- الفرضية الفرعية الأولى: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الحقوق العمالية وإنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية باللادقية.

يبين الجدول رقم (1) أن قيمة معامل الارتباط بين الحقوق العمالية وإنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية بلغت (0.939)، وهي تدل على أن هناك علاقة ارتباط متينة جداً وطردية بينهما، وهذا يدل على أن حصول العمال على حقوقهم، سواء المتعلقة بالتأمين الصحي، والتمثيل النقابي، والسلامة المهنية وغيرها يؤدي إلى زيادة إنتاجيتهم. إذ إن الحقوق العمالية في هذا النموذج تفسر ما مقداره (88.2%) من التباين الحاصل في زيادة إنتاجية العمال، وبما أن احتمال الدلالة $\alpha = 0.05 < P = 0.000$ فإن هناك أثراً ذا دلالة معنوية للحقوق العمالية في إنتاجية العامل. أيضاً نلاحظ ثبات صلاحية النموذج استناداً إلى ارتفاع قيمة (F) المحسوبة والبالغة (133.366) عن قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجات حرية (1,325) والبالغة (3.84). ونلاحظ أيضاً أن قيمة معامل Beta بلغت (0.939)، وبما أنها معنوية $\alpha = 0.05 < P = 0.000$ فإننا لا نقرّ بفرض العدم ونقبل الفرض البديل، ونقول بوجود علاقة طردية ذات دلالة معنوية بين الحقوق العمالية وإنتاجية العامل في الشركة المدروسة.

الجدول (1) نتائج تحليل التباين للانحدار للتأكد من صلاحية النموذج
للعلاقة بين الحقوق العمالية وإنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية

Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	.939	.882	.881	.08346		
The independent variable is, X1						
ANOVA						
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	.929	1	.929	133.366	.000
	Residual	2.264	325	.007		
	Total	3.193	326			
The independent variable is, X1						
Coefficientsa						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.544	.043		59.650	.000
	X1	.156	.014	.939	11.548	.000
The dependent variable is ln:Y						

- الفرضية الفرعية الثانية: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظام الحوافز وإنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية باللاذقية.

الجدول (2) نتائج تحليل التباين للانحدار للتأكد من صلاحية النموذج
للعلاقة بين نظام الحوافز وإنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية

Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	.847	.717	.713	.08864		
The independent variable is, X2						
ANOVA						
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	.639	1	.639	81.326	.000
	Residual	2.554	325	.008		
	Total	3.193	326			
The independent variable is, X2						
Coefficientsa						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.634	.045		59.124	.000
	X2	.127	.014	.847	9.018	.000
The dependent variable is ln:Y						

يبين الجدول رقم (2) أن قيمة معامل الارتباط بين نظام الحوافز وإنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية بلغت (0.847)، وهي تدل على أن هناك علاقة ارتباط متينة وطردية بينهما، وهذا يدل على أن شعور العمال بالرضا عن الزيادات والعلاوات في الأجور والتعويضات، ووجود نظام عادل للحوافز يؤدي إلى زيادة إنتاجيتهم. إذ إن نظام الحوافز في هذا النموذج يفسر ما مقداره (71.7%) من التباين الحاصل في زيادة إنتاجية العمال، وبما أن احتمال الدلالة $P = 0.000 < \alpha = 0.05$ فإن هناك أثراً ذا دلالة معنوية لنظام الحوافز في إنتاجية العامل. نلاحظ أيضاً ثبات صلاحية النموذج استناداً إلى ارتفاع قيمة (F) المحسوبة والبالغة (81.326) عن قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجات حرية (1,325) والبالغة (3.84). ونلاحظ أيضاً أن قيمة معامل Beta بلغت (0.847)، وبما أنها معنوية $P = 0.000 < \alpha = 0.05$ فإننا لا نقرّ بفرض العدم ونقبل الفرض البديل، ونقول بوجود علاقة طردية ذات دلالة معنوية بين نظام الحوافز وإنتاجية العامل في الشركة المدروسة.

- الفرضية الفرعية الثالثة: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظام المكافآت وإنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية باللاذقية.

الجدول (3) نتائج تحليل التباين للانحدار للتأكد من صلاحية النموذج للعلاقة بين نظام المكافآت وإنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية

Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	.836	.699	.695	.09311		
The independent variable is, X3						
ANOVA						
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	.375	1	.375	43.299	.000
	Residual	2.817	325	.009		
	Total	3.193	326			
The independent variable is, X3						
Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.779	.039		71.148	.000
	X3	.064	.010	.836	6.580	.000
The dependent variable is ln:Y						

يبين الجدول رقم (3) أن قيمة معامل الارتباط بين نظام المكافآت وإنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية بلغت (0.836). وهي تدل على أن هناك علاقة ارتباط متينة وطردية بينهما، كما يدل على أن منح العاملين المكافآت المستمرة، والمكافآت الاستثنائية عند القيام بعمل مميز، ووجود نظام عادل للمكافآت يشجع العاملين ويؤدي إلى زيادة إنتاجيتهم. إذ إن نظام المكافآت في هذا النموذج يفسر ما مقداره (69.9%) من التباين الحاصل في زيادة إنتاجية العمال، وبما أن احتمال الدلالة $P = 0.000 < \alpha = 0.05$ فإن هناك أثراً ذا دلالة معنوية لنظام المكافآت في إنتاجية العامل. نلاحظ أيضاً ثبات صلاحية النموذج استناداً إلى ارتفاع قيمة (F) المحسوبة والبالغة (43.299) عن

قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجات حرية (1,325) والبالغة (3.84). ونلاحظ أيضاً أن قيمة معامل Beta بلغت (0.836)، وبما أنها معنوية $P = 0.000 < \alpha = 0.05$ فإننا لا نقرّ بفرض العدم ونقبل الفرض البديل، ونقول بوجود علاقة طردية ذات دلالة معنوية بين نظام المكافآت وإنتاجية العامل في الشركة المدروسة.

- الفرضية الفرعية الرابعة: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التأهيل والتدريب وإنتاجية العامل في الشركة العامة للخياطة القطنية باللاذقية.

الجدول (4) نتائج تحليل التباين للانحدار للتأكد من صلاحية النموذج للعلاقة بين التأهيل والتدريب وإنتاجية العامل في الشركة العامة للخياطة القطنية

Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	.894	.799	.795	.08858		
The independent variable is, X4						
ANOVA						
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	.643	1	.643	81.932	.000
	Residual	2.550	325	.008		
	Total	3.193	326			
The independent variable is, X4						
Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.757	.031		89.077	.000
	X4	.144	.016	.894	9.052	.000
The dependent variable is ln: Y						

يبين الجدول رقم (4) أن قيمة معامل الارتباط بين التأهيل والتدريب وإنتاجية العامل في الشركة العامة للخياطة القطنية بلغت (0.894)، وهي تدل على أن هناك علاقة ارتباط متينة وطردية بينهما، يدل هذا على أن إعداد العاملين فنياً ومهنياً وتخصصياً، وخضوعهم بشكل مستمر لدورات تدريبية وتأهيلية يؤدي إلى زيادة إنتاجيتهم. إذ إن التأهيل والتدريب في هذا النموذج يفسّر ما مقداره (79.9%) من التباين الحاصل في زيادة إنتاجية العمال، وبما أن احتمال الدلالة $P = 0.000 < \alpha = 0.05$ فإن هناك أثراً ذا دلالة معنوية للتأهيل والتدريب في إنتاجية العامل. نلاحظ أيضاً ثبات صلاحية النموذج استناداً إلى ارتفاع قيمة (F) المحسوبة والبالغة (81.932) عن قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجات حرية (1,325) والبالغة (3.84). ونلاحظ أيضاً أن قيمة معامل Beta بلغت (0.894)، وبما أنها معنوية $P = 0.000 < \alpha = 0.05$ فإننا لا نقرّ بفرض العدم ونقبل الفرض البديل، ونقول بوجود علاقة طردية ذات دلالة معنوية بين التأهيل والتدريب وإنتاجية العامل في الشركة المدروسة.

2- اختبار الفرضية الثانية: لا تختلف العوامل التالية (التأهيل والتدريب، الحقوق العمالية، نظام الحوافز، المكافآت، الترقيات، علاقات العمل، ضغوط العمل، عبء العمل، بيئة العمل المادية) في تأثيرها على إنتاجية العامل في الشركة العامة للخياطة القطنية باللاذقية.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام التحليل العاملي، إذ يمكن من تحديد مدى تأثير العوامل قيد الدراسة، وذلك باختيار مجموعة المتغيرات التي تفسر أكبر قدر ممكن من التباين الكلي، وهذا يشكل العامل الأول، ثم يتم تحديد مجموعة المتغيرات التي تفسر أكبر قدر ممكن من التباين المتبقي بعد استخلاص العامل الأول، وهذا يشكل العامل الثاني وهكذا. فالعامل الأول يفسر أكبر قدر من التباين الكلي للبيانات ثم العامل الثاني ثم العامل الثالث فالرابع... وبالتالي يتم الوصول إلى دالة معبرة عن العوامل المؤثرة على إنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية بالاذقية، ويتم من خلالها ترتيب هذه المتغيرات وفق تشعباتها.

الجدول (5) الإحصاءات الوصفية للمتغيرات المؤثرة في إنتاجية العامل

Descriptive Statistics				
رمز المتغير	المتغير	Mean	Std. Deviation	Analysis N
X1	نظام الحوافز	4.2109	.36337	327
X2	عبء العمل	3.6419	.21245	327
X3	علاقات العمل	3.5163	.17767	327
X4	المكافآت	4.1936	.26045	327
X5	ضغوط العمل	3.9566	.21439	327
X6	التأهيل والتدريب	3.7509	.20204	327
X7	الترقيات	3.8713	.24243	327
X8	الحقوق العمالية	3.8281	.31865	327
X9	بيئة العمل المادية	3.6959	.25587	327

وللتحقق من مدى كفاية حجم العينة تم إجراء اختبار KMO Test، حيث تتراوح قيمته بين الصفر والواحد الصحيح، وكلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على زيادة الاعتمادية للعوامل التي نحصل عليها من التحليل، والعكس صحيح. ويشير صاحب هذا الاختبار (Kaiser, 1974) إلى أن الحد الأدنى المقبول لهذا الإحصائي هي $0.5/$ حتى يمكن الحكم بكفاية حجم العينة. أما إذ كانت قيمته أقل من ذلك فإنه يتعين زيادة حجم العينة.

الجدول (6) كفاية حجم العينة للمتغيرات المؤثرة في إنتاجية العامل

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.667
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	413.276
	df	36.000
	Sig.	.000
Determinant = .0286		

يبين الجدول (6) أن قيمة اختبار KMO تساوي 0.667 أي أكبر من الحد الأدنى الذي اشتراطه Kaiser والبالغ (0.50)، وبالتالي يمكننا الحكم بكفاية حجم العينة.

كما نلاحظ أن قيمة المحدد $Determinant = 0.0286 > 0.00001$ ، ومن ثم نقول بعدم وجود مشكلة للازدواج الخطي بين المتغيرات، وبالتالي لن نحتاج إلى حذف متغيرات⁽¹⁾.
كما يبين الجدول رقم (7) الجذور الكامنة لمصفوفة الارتباطات (تباين المكونات)، ومجموعها يساوي رتبة المصفوفة ويساوي/9 بقدر عدد المتغيرات، إذ إن العامل الرئيسي الأول له أكبر جذر كامن (أو تباين المكون) ويساوي /1.973/ ويفسر /21.923%، وإن المكون الثاني له جذر كامن /1.460/ ويفسر /16.221%، والمكون الثالث له جذر كامن /1.157/ ويفسر /12.852%، والمكون الرابع له جذر كامن /1.053/ ويفسر /11.695%، وأخيراً المكون الخامس له جذر كامن /1.005/ ويفسر /11.171%.

الجدول (7) التباين الكلي المفسر للمتغيرات المؤثرة في إنتاجية العامل (Total Variance Explained)

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.973	21.923	21.923	1.973	21.923	21.923	1.871	20.791	20.791
2	1.460	16.221	38.144	1.460	16.221	38.144	1.462	16.243	37.033
3	1.157	12.852	50.996	1.157	12.852	50.996	1.153	12.812	49.845
4	1.053	11.695	62.691	1.053	11.695	62.691	1.147	12.739	62.584
5	1.005	11.171	73.862	1.005	11.171	73.862	1.015	11.277	73.862
6	.874	9.709	83.571						
7	.699	7.766	91.336						
8	.529	5.876	97.212						
9	.251	2.788	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

هذه المكونات الرئيسية الخمسة لها المساهمة الأكبر في التباين الكلي المفسر فقد بلغ مجموع ما تفسره /73.862% من التباين الكلي للمتغيرات، ومن ثم في إنتاجية العامل. و نلاحظ أنه تم الاستغناء عن المكونات التي لها جذور كامنة أقل من الواحد الصحيح، و تبيّن أيضاً أن المكون الأول قبل التدوير وبعده كان له الأثر الأكبر فهو مسؤول عن 21.923% و 20.791% من التباينات الكلية في النموذج قبل التدوير و بعده، ونلاحظ أن توزيع التباينات بين المكونات أصبح أفضل بعد التدوير ولم يعد ذلك الفرق الكبير بين تشاركيات المكونات، ويبدو ذلك واضحاً بالنسبة لجميع المكونات.

¹ - إن تحقق شرط كفاية حجم العينة وعدم وجود مشكلة الازدواج الخطي تعتبر شرطين أساسيين لتطبيق التحليل العاملي.

جدول رقم (8) مصفوفة المكونات أو العوامل بعد التدوير (Rotated Component Matrix)

رمز المتغير	المتغيرات	Component				
		1	2	3	4	5
X8	الحقوق العمالية	.853				
X1	نظام الحوافز	.831				
X4	المكافآت	.819				
X6	التأهيل والتدريب		.832			
X9	بيئة العمل المادية		.815			
X5	ضغوط العمل			-.791		
X2	عبء العمل			-.755		
X7	التريقات				.941	
X3	علاقات العمل					.987

يبين الجدول رقم (8) ترتيب المتغيرات وفق الأهمية النسبية في تفسير التباين الكلي للمتغيرات، إذ نلاحظ أنه كان للمكون الأول الأثر الأكبر في إنتاجية العامل وفق المتغيرات الداخلة في هذا المكون، وقد تمّ ترتيب هذه المتغيرات وفق الأهمية النسبية في تفسير التباين الكلي للمكون كما يأتي:

1- الحقوق العمالية: وكان التشعب الخاص بها /0.853/، وهذا يعني بأنها تسهم بنسبة /85.3% من التباين الكلي المفسر، وكان تأثيرها طردياً.

2- نظام الحوافز: وكان التشعب الخاص بها /0.831/، وهذا يعني بأنها تسهم بنسبة /83.1% من التباين الكلي المفسر، وكان تأثيره طردياً.

3- المكافآت: وكان التشعب الخاص به /0.819/، وهذا يعني بأنه يسهم بنسبة /81.9% من التباين الكلي المفسر، وكان تأثيرها طردياً.

أما بالنسبة للمكون الثاني فقد احتل المرتبة الثانية في إنتاجية العامل وفق المتغيرات الداخلة في هذا المكون، وقد تمّ ترتيب هذه المتغيرات وفق الأهمية النسبية في تفسير التباين الكلي للمكون كما يأتي:

1- التأهيل والتدريب: وكان التشعب الخاص به /0.832/، وهذا يعني بأنه يسهم بنسبة /83.2% من التباين الكلي المفسر، وكان تأثيره طردياً..

2- بيئة العمل المادية: وكان التشعب الخاص به /0.815/، وهذا يعني بأنه يسهم بنسبة /81.5% من التباين الكلي المفسر، وكان تأثيرها طردياً..

أما بالنسبة للمكون الثالث فقد احتل المرتبة الثالثة في إنتاجية العامل وفق المتغيرات الداخلة في هذا المكون، وقد تمّ ترتيب هذه المتغيرات وفق الأهمية النسبية في تفسير التباين الكلي للمكون كما يأتي:

1- ضغوط العمل: وكان التشعب الخاص بها /-0.791/، وهذا يعني بأنها تسهم بنسبة /79.1% من التباين الكلي المفسر، وكان تأثيرها عكسياً.

2- عبء العمل: وكان التشعب الخاص بها /-0.755/, وهذا يعني بأنها تسهم بنسبة /75.5% من التباين الكلي المفسر وكان تأثيره عكسياً.

أما بالنسبة للمكون الرابع فقد احتل المرتبة الرابعة في إنتاجية العامل وفق المتغيرات الداخلة في هذا المكون، وقد تم ترتيب هذه المتغيرات وفق الأهمية النسبية في تفسير التباين الكلي للمكون كما يأتي:

1- الترقيات: وكان التشعب الخاص بها /0.941/, وهذا يعني بأنها تسهم بنسبة /94.1% من التباين الكلي المفسر، وكان تأثيرها طردياً..

أما بالنسبة للمكون الخامس فقد احتل المرتبة الخامسة في إنتاجية العامل وفق المتغيرات الداخلة في هذا المكون، وقد تم ترتيب هذه المتغيرات وفق الأهمية النسبية في تفسير التباين الكلي للمكون كما يأتي:

1- علاقات العمل: وكان التشعب الخاص بها /0.987/, وهذا يعني بأنها تسهم بنسبة /98.7% من التباين الكلي المفسر، وكان تأثيرها طردياً.

بناءً على ذلك:

تكون الدالة Y_p : دالة العوامل المؤثرة في إنتاجية العامل، وهي تمثل مجموع المكونات كما يأتي:

$$Y_p = FACT_1 + FACT_2 + FACT_3 + FACT_4 + FACT_5$$

$$FACT_1 = 0.853X_8 + 0.831X_1 + 0.819X_4$$

$$FACT_2 = 0.832X_6 + 0.815X_9$$

$$FACT_3 = -0.791X_5 - 0.755X_2$$

$$FACT_4 = 0.941X_7$$

$$FACT_5 = 0.987X_3$$

بالتالي فإن النموذج المعبر عن العوامل المؤثرة في إنتاجية العامل يأخذ الشكل:

$$Y_p = 0.853X_8 + 0.831X_1 + 0.819X_4 + 0.832X_6 + 0.815X_9 - 0.791X_5 - 0.755X_2 + 0.941X_7 + 0.987X_3$$

نلاحظ من الدالة السابقة أن العوامل المؤثرة على إنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية تختلف في أهميتها النسبية، وبالتالي في أولويتها في التأثير على إنتاجية العامل، حيث جاءت هذه العوامل وفق الترتيب التالي: الحقوق العمالية، نظام الحوافز، المكافآت، التأهيل والتدريب، بيئة العمل المادية، ضغوط العمل، عبء العمل، الترقيات، علاقات العمل. وكان تأثير هذه العوامل طردياً على إنتاجية العامل باستثناء عاملين هما: عبء العمل، وضغوط العمل فقد كان تأثيرهما عكسياً. وبما أن المكون الأول له الأكبر من التباينات في النموذج قبل التدوير وبعده، لذلك ينبغي التركيز على المكونات الداخلة في هذا المكون، وأخذها أولوية عند دراسة العوامل المؤثرة على إنتاجية العامل، وهذه العوامل هي: الحقوق العمالية، نظام الحوافز، المكافآت.

الاستنتاجات والتوصيات:**أ- الاستنتاجات:**

1- وجود علاقة طردية ذات دلالة معنوية بين الحقوق العمالية، وإنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية باللاذقية، أي أن حصول العمال على حقوقهم المتعلقة بالتأمين الصحي والتمثيل النقابي والسلامة المهنية وغيرها يؤدي إلى زيادة إنتاجيتهم.

2- وجود علاقة طردية ذات دلالة معنوية بين نظام الحوافز وإنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية باللاذقية، ومن ثم فإن شعور العمال بالرضا عن الزيادات والعلاوات في الأجور والتعويضات، ووجود نظام عادل للحوافز يؤدي إلى زيادة إنتاجيتهم

3- وجود علاقة طردية ذات دلالة معنوية بين نظام المكافآت وإنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية باللاذقية، ومن ثم فإن منح العاملين المكافآت المستمرة، والمكافآت الاستثنائية عند القيام بعمل مميز، ووجود نظام عادل للمكافآت يشجعهم ويؤدي إلى زيادة إنتاجيتهم.

4- وجود علاقة طردية ذات دلالة معنوية بين التأهيل والتدريب وإنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية باللاذقية، ومن ثم فإن إعداد العاملين فنياً ومهنياً وتخصصياً، وخضوعهم بشكل مستمر لدورات تدريبية وتأهيلية يؤدي إلى زيادة إنتاجيتهم.

5- تختلف العوامل المؤثرة على إنتاجية العامل في الشركة العامة للخياط القطنية في أهميتها النسبية، وبالتالي في أولويتها في التأثير على إنتاجية العامل، إذ جاءت هذه العوامل وفق الترتيب الآتي: الحقوق العمالية، نظام الحوافز، المكافآت، التأهيل والتدريب، بيئة العمل المادية، ضغوط العمل، عبء العمل، الترقيات، علاقات العمل. وكان تأثير هذه العوامل طردياً على إنتاجية العامل باستثناء عاملين هما: عبء العمل، وضغوط العمل فقد كان تأثيرهما عكسياً. وبما أن المكون الأول له الحظ الأكبر من التباينات في النموذج قبل التدوير وبعده، لذلك ينبغي التركيز على المكونات الداخلة في هذا المكون، وأخذها أولوية عند دراسة العوامل المؤثرة على إنتاجية العامل، وهذه العوامل هي: الحقوق العمالية، نظام الحوافز، المكافآت.

ب- التوصيات:

1- يجب على إدارة الشركة العمل على تأهيل وتدريب العاملين من خلال قيام دورات تدريبية لهم وبشكل مستمر، وإطلاعهم على كل شيء جديد، بما يساهم في زيادة الطاقة الإنتاجية لديهم وتحسين مهاراتهم.

2- يجب على إدارة الشركة إعادة النظر في سياسات الرواتب والأجور فتكون مرنة لتتلاءم ومتطلبات صعوبة العمل، ومستوى المعيشة.

3- يجب على إدارة الشركة توزيع الحوافز والمكافآت بشكل عادل ومنتاسب مع الجهود المبذولة، وذلك من خلال تطبيق نظام سليم للحوافز بالنسبة لجميع العاملين يعمل على إشباع احتياجاتهم، وتوزيع الحوافز والمكافآت المادية التي تؤمن لهم ولأسرهم سبل العيش الكريم، ومعاملتهم معاملة لائقة مما يؤدي إلى رفع روحهم المعنوية تحسين أدائهم وزيادة إنتاجيتهم.

4- إعادة وتوزيع العاملين في الشركة العامة للخياط القطنية، واستخدام أسس موضوعية لعمليات النقل والفصل والترقية مما يساهم في شعور العامل بالاستقرار والأمن تجاه عمله ويرفع من الروح المعنوية لديه ومستوى أدائه وإنتاجيته.

- 5- يجب على إدارة الشركة توفير العوامل الخدمية والظروف المادية لجميع عمالها بالشكل الذي يلبي متطلبات العملية الإنتاجية نظراً للتأثير الكبير لهذه العوامل على أداء العامل وإنتاجيته.
- 6- يجب على إدارة الشركة العمل على تمتين العلاقات بين الرؤساء والمرؤوسين، من خلال تعزيز فكرة التعاون فيما بينهم.

المراجع:

- 1- خير الله، نصر الدين؛ حسون، لبنى، *إنتاجية العمال في صناعة التشبيد في سورية*، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد الحادي والعشرون، العدد الثاني، 2005، 135-160.
- 2- هنية، ماجد حسن، *العوامل المؤثرة على إنتاجية العاملين في القطاع الصناعي: دراسة تطبيقية على قطاع الصناعات الخشبية في قطاع غزة*، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، 2005، 3.
- 3- حسين، عبد الكريم، *دراسة إحصائية لإنتاجية العامل في شركات المؤسسة العامة للصناعات الغذائية في سورية خلال الفترة 1996-2006*، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 27، العدد الأول، 2011، 25-48.
- 4- الشرقاوي، علي، *إدارة النشاط الإنتاجي: مدخل التحليل الكمي*، الدار الجامعية الجديدة للنشر، مصر، 2003، 21.
- 5- عرفة، أحمد؛ شبلي، سميرة، *نحو نظرية لزيادة الإنتاجية: الفلسفات والتتابعات لتحسين الجودة الإنتاجية*، مؤسسة شباب الجامعة، 2002، 63.
- 7- ناصر، فراس، *دراسة إنتاجية العمل في شركات الغزل والنسيج في سورية وأثرها على التنمية*، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية، 37.
- 8- جودة، محفوظ، *التحليل العملي المتقدم باستخدام SPSS*، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، 2008، 157.
- 9- Burton, J; Carol, ; Wall S., *Quantitative Methods for Business and Economics*, second edition. Pearson, 2002, 29.