

## اثر بعض قرارات الانتاج والعمليات في انتاجية العمل

### دراسة استطلاعية لآراء المدراء في مصنع غزل ونسيج الموصل\*

د. أكرم احمد الطويل\*\*

محمد منيب الدباغ\*\*\*

#### الملخص

سعت الدراسة الى تحديد اثر بعض قرارات الانتاج والعمليات في انتاجية العمل في مصنع غزل ونسيج الموصل . ان قرارات الانتاج والعمليات تعد من القرارات الحيوية والتي لها دور بارز في تحقيق بعض الاهداف ومنها هدف زيادة انتاجية العمل. ولمحدودية الدراسات التي تناولت العلاقة التأثيرية بين هذه المتغيرات وبخاصة في البيئة العراقية ، فقد سعى الباحثان الى تضمين دراستهم الحالية هذه الابعاد بمتغيراتها ضمن اطار شمولي في محاولة لدراسة العلاقة والتأثير بينهما .

وبشكل عام تحاول هذه الدراسة الاجابة على التساؤلات الآتية :

1- هل هناك تصور واضح لدى المدراء في مصنع غزل ونسيج الموصل عن قرارات الانتاج والعمليات ومبادلاتها ؟

2- هل هناك تصور واضح لدى المدراء في مصنع غزل ونسيج الموصل عن مفهوم انتاجية العمل وبعض العوامل المؤثرة فيها ؟

3- هل يمتلك المدراء في المصنع قيد الدراسة تصوراً واضحاً عن علاقة واثر بعض قرارات الانتاج والعمليات في انتاجية العمل ؟

وتوصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات أهمها :

- هناك علاقة ارتباط معنوية بين قرارات الانتاج والعمليات وانتاجية العمل .

- هناك تأثير معنوي لقرارات الانتاج والعمليات في انتاجية العمل .

\* البحث مستل من رسالة الماجستير الموسومة "اثر بعض قرارات الانتاج والعمليات في انتاجية العمل دراسة استطلاعية في الشركة العامة للصناعات القطنية"، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل، غير منشورة، ٢٠٠٢.

\*\* استاذ مساعد، قسم الادارة الصناعية، جامعة الموصل.

\*\*\* مدرس مساعد، قسم الادارة، جامعة دهوك.

واعتماداً على الاستنتاجات التي توصلت اليها الدراسة فقد قدمت عدد من التوصيات المنسجمة مع هذه الاستنتاجات .

### *Abstract*

This study has aimed at determining the effects of some production and operations decisions in Labor productivity in Mosul Textile Factory.

Production and Operations decisions are regarded as the most vital decisions which have a significant role in achieving some of these goals. Some of which is increasing Labor Productivity. And because of the Limitation of the Studies that handled the effective relation between these Variables, especially in the Iraqi, the researchers intended to include this advanced study, to the extents of advantages within a Comprehensive frame in an attempt to study the relation and the impact between them.

In general, this study tries to answer the following questions:

- 1-Is there an obvious perspective for the managers in Mosul textile factory about Production and operations decisions and its Tradeoffs?
- 2-Is there an obvious Perspective for the managers in Mosul textile factory about the concept of Labor Productivity and Some of the factors affecting them?
- 3-Have the managers in the factory , under the study, an obvious vision about the relation and the effects of Some of the Production and Operations in Labor Productivity .

The Study has concluded with a set of Conclusions, the most important of them are :

- There is a significant Correlation relation between Production and Operations decisions on Labor Productivity.
- There is a significant effects of the production and Operations decisions on Labor Productivity.

Basset on the Conclusions of the study, A numbers of recommendations are made depending on them.

## المقدمة

ترتبط قرارات الانتاج والعمليات الى حد كبير بطبيعة المهام والانشطة الموكلة لمدير العمليات والتي منها انتاجية العمل والتي تتأثر بطبيعة هذه القرارات . ولما كانت قرارات الانتاج والعمليات تحظى بأهتمام من قبل متخذي القرارات لدورها في تحقيق اهداف الشركة فضلاً عن مساهمتها في تحسين انتاجية العمل فقد تركزت جهود الكتاب والباحثين على الدور المهم لهذه القرارات في تحسين انتاجية العمل ، ونظراً لمحدودية الدراسات المحلية التي تناولت العلاقة والاثربين هذه المتغيرات وجدنا من المناسب دراسة اثار بعض قرارات الانتاج والعمليات في انتاجية العمل في مصنع غزل ونسيج الموصل . وقد تأطرت منهجية الدراسة على وفق المحاور الآتية :

### مشكلة الدراسة

تعد قرارات الانتاج والعمليات من القرارات الاساسية في شركات الاعمال الى جانب قرارات التسويق والتمويل والافراد وغيرها لما لها من دور في تحسين انتاجية العمل ، الامر الذي يتطلب الاهتمام بها والعمل على اتخاذها بشكل صحيح . ومن خلال الرؤية النظرية والتطبيق العملي في الصناعة العراقية اليوم نرى ان هناك ضرورة لبيان علاقة واثربعض قرارات الانتاج والعمليات في انتاجية العمل في شركاتنا الصناعية . وبشكل عام يمكن التعرف على مضامين المشكلة من خلال تقديم الآتي :

1-هل هناك تصور واضح لدى المدراء في مصنع غزل ونسيج الموصل عن قرارات الانتاج والعمليات ومبادلاتها ؟

2-هل هناك تصور واضح لدى المدراء في مصنع غزل ونسيج الموصل عن مفهوم انتاجية العمل وبعض العوامل المؤثرة فيها ؟

3-هل يمتلك المدراء في مصنع غزل ونسيج الموصل تصوراً واضحاً عن علاقة واثربعض قرارات الانتاج والعمليات في انتاجية العمل ؟

### اهداف الدراسة

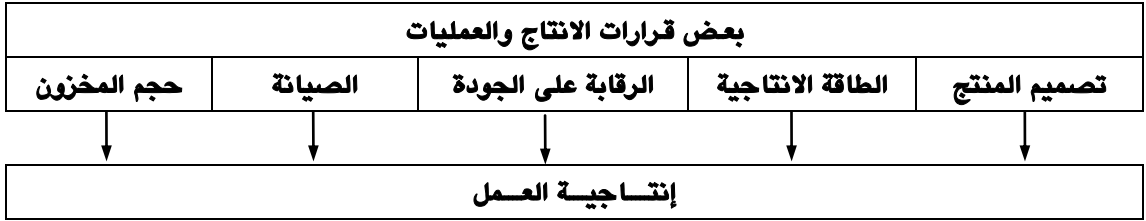
تهدف الدراسة الى :

- 1-وصف وتشخيص بعض قرارات الانتاج والعمليات في مصنع غزل ونسيج الموصل .
- 2-وصف وتشخيص انتاجية العمل في مصنع غزل ونسيج الموصل .

3- تحديد علاقة الارتباط والاثربين بعض قرارات الانتاج والعمليات و انتاجية العمل في مصنع غزل ونسيج الموصل .

### انموذج الدراسة

تتطلب المعالجة المنهجية لمشكلة الدراسة في ضوء إطارها النظري ومضامينها الميدانية تصميم أنموذج فرضي في الشكل (1) الذي يشير الى أثر بعض قرارات الانتاج والعمليات في انتاجية العمل .



الشكل (1) أنموذج الدراسة

### فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية الاولى : توجد علاقة ارتباط معنوية بين قرارات الانتاج والعمليات و انتاجية العمل . وتنبتق عنها الفرضيات الفرعية الاتية :

1- توجد علاقة ارتباط معنوية بين قرار تصميم المنتج و انتاجية العمل .

2- توجد علاقة ارتباط معنوية بين قرار الطاقة الانتاجية و انتاجية العمل .

3- توجد علاقة ارتباط معنوية بين قرار الرقابة على الجودة و انتاجية العمل .

4- توجد علاقة ارتباط معنوية بين قرار الصيانة و انتاجية العمل .

5- توجد علاقة ارتباط معنوية بين قرار حجم المخزون و انتاجية العمل .

الفرضية الرئيسية الثانية : تؤثر قرارات الانتاج والعمليات معنوياً في انتاجية العمل . وتنبتق عنها الفرضيات الفرعية الاتية :

1- يؤثر قرار تصميم المنتج معنوياً في انتاجية العمل .

2- يؤثر قرار الطاقة الانتاجية معنوياً في انتاجية العمل .

3- يؤثر قرار الرقابة على الجودة معنوياً في انتاجية العمل .

4- يؤثر قرار الصيانة معنوياً في انتاجية العمل .

5- يؤثر قرار حجم المخزون معنوياً في انتاجية العمل .

## محتويات الدراسة

تتضمن الدراسة جانبين هما :

-الجانب النظري ، ويتمثل بالاتي :

أولاً : مفهوم قرارات الانتاج والعمليات

ثانياً : قرارات الانتاج والعمليات المعتمدة في الدراسة .

ثالثاً : مفهوم انتاجية العمل وبعض العوامل المؤثرة عليها .

-الجانب الميداني ، ويتمثل بالاتي

أولاً : نبذة مختصرة عن مجتمع الدراسة

ثانياً : وصف وتشخيص متغيرات الدراسة

ثالثاً : اختبار انموذج الدراسة وفرضياتها

-الاستنتاجات والتوصيات

## الجانب النظري

أولاً : مفهوم قرارات الانتاج والعمليات

تعد قرارات الانتاج والعمليات جوهر وظيفة الانتاج والعمليات ووسيلتها الاساس في تحقيق ابعادها التنافسية (الكلفة ، الجودة ، المرونة ، التسليم والابداع) وبالتالي مساعدة ادارة الشركة في مواصلة أنشطتها وتحقيق اهدافها في البقاء والنمو ويستلزم تحقيق ذلك اتخاذ قرارات سليمة في مجال الانتاج والعمليات والمجالات الاخرى كالتسويق والتمويل . وتمثل دراسة (Skinner, 1969, 143-144) نقطة البدء في دراسة قرارات وظيفة الانتاج والعمليات إذ بين ان اهمال هذه القرارات في عمليات التخطيط الاستراتيجي للشركة بوصفها قرارات ذات طبيعة روتينية يمكن القيام بها من قبل المستويات الادارية الادنى في الشركة . في حين يرى (Fine & Hax, 1985, 284) ان قرارات الانتاج والعمليات تعد من القرارات الاساسية التي يجب اخذها بنظر الاعتبار من قبل الادارة العليا للشركة عند اعداد استراتيجيات وذلك لان موجودات وظيفة الانتاج والعمليات تمثل حوالي (60٪) من مجموع الموجودات التشغيلية للشركة . وبهذا الصدد يـرى (الحملوي، 1984، 47) ان وظيفة الانتاج والعمليات وقراراتها هي ذلك الجزء الذي يعمل تحت مظلة استراتيجية الشركة وليس بمعزل عنها ، فالشركات الناجحة هي التي استطاعت ان تستخدم امكانياتها الانتاجية كسلاح تنافسي اما الشركات التي تجاهلت ذلك فأن النجاح

لم يكن حليفها ، ويذكر (Monks, 1985, 10) ان اهم المسؤوليات الملقاة على عاتق مدراء العمليات هي اتخاذ القرارات التي تخص التخطيط ، التنظيم ، التوجيه ، والرقابة على أنشطة وظيفية العمليات ويوضح (Bennet & Oakley, 1988,6) ان الاهتمام بقرارات ادارة العمليات سواء اكانت قرارات استراتيجية ام قرارات تشغيلية يجب ان يقع على عاتق جميع المستويات الادارية داخل الشركة ابتداءً من الادارة العليا الى ورشة العمل . ويؤكد (مخيمر ، 1991، 45) ان المهمة الاساسية لادارة العمليات تتمثل في ادارة عملية التحول الانتاجي ، وفي أداء تلك المهمة يمارس مدير العمليات وظائف التخطيط ، التنظيم والرقابة ، ولاتمام تلك الوظائف يستلزم الامر اتخاذ العديد من القرارات التي تكفل تحقيق اهداف النظام الانتاجي . وينظر (Diloworth, 1996, 70-71) الى اتخاذ القرارات الخاصة بالانتاج والعمليات على انها اختيار افضل اسلوب للعمل من بين عدة بدائل ، إذ ان عملية اتخاذ القرارات هي من ضمن أنشطة المدراء ، ويجب عليهم الوصول الى قرارات تخص اهداف وخطط وحداتهم التنظيمية ، فضلاً عن ذلك عليهم ان يقرروا كيف سيقومون بوظائف التخطيط ، التنظيم ، الرقابة وقيادة العاملين نحو تنفيذ قرارات العمليات . وتوضح (Angell, 1999,9) ان مدراء العمليات يتخذون العديد من القرارات الهيكلية والتي تدعم الابعاد التنافسية لاستراتيجية الشركة في مجالات الكلفة ، الجودة ، المرونة ، التسليم والسرعة ، ويبين (Russell & Taylor, 1999,54) ان ادارة العمليات تتخذ العديد من القرارات لتحقيق النتائج التي تسهم في الوصول الى اهداف الاستراتيجية الشاملة للشركة ، ويعد ذلك هدفاً مهماً لمدير العمليات . ويرى (Krajewski & Ritzman, 1999, 4-5) ان مدراء العمليات يتخذون أنواعاً عديدة من القرارات وهذه القرارات تحدد حجم ونطاق ادارة العمليات ، وتعد عملية اتخاذ القرارات من الاشكال الاساسية لكل أنشطة الادارة بما فيها ادارة العمليات ، وقد تتخذ هذه القرارات اما من قبل مدراء العمليات او بالاشتراك مع الاخرين داخل الشركة . ويرى (Heizer & Render, 2001,37) ان المدراء الجيدون هم الذين يمارسون الوظائف الاساسية للادارة والمتمثلة بالتخطيط ، التنظيم ، التوجيه والرقابة ويطبق مدراء العمليات هذه الوظائف في مجال العمليات وان هذه القرارات تدعم رسالة الشركة وتسهم في تنفيذ استراتيجيتها .

تأسيساً على ما سبق نرى ان قرارات الانتاج والعمليات هي مهمة مدير العمليات ، ويقاس نجاحه من خلال قدرته على اتخاذ القرارات السليمة في هذه الادارة ، وتعد هذه

القرارات الشريان الحيوي في الشركة وترتبط كل من استراتيجيات وسياسات الشركة ارتباطاً وثيقاً بها وبالتالي تسهم في تعزيز المركز التنافسي لها وتحقيق اهدافها طويلة الاجل .

### ثانياً : قرارات الانتاج والعمليات المعتمدة في الدراسة

اجمع اغلب الكتاب ومنهم (Bennett & Oakley, 1988, 7) ، ( Evans, 1993, ) ، (Slack, et. al , 1998,290) ، (Shaffer & Meredith, 1998,15) ، (22) قرارات تصميم المنتج ، الطاقة الانتاجية ، الرقابة على الجودة ، الصيانة وحجم المخزون في عمل الشركة وبالتالي لها أثر على تحسين انتاجية العمل فيها مما دفع بنا الى اعتمادها كمتغيرات مستقلة في إنموذج الدراسة . والآتي عرض موجز لكل قرار فضلاً عن تقديم اهم المبادلات التي يتضمنها كل قرار .

**1-قرار تصميم المنتج :** يعد (Evans, 1997, 175) قرار تصميم المنتج من القرارات الاستراتيجية في الشركة ويعد موضوع تحديد المنتجات التي سيتم انتاجها فضلاً عن تحديد الاسواق التي ستباع فيها من المواضيع المهمة والمؤثرة على نمو الشركة وربحيتها وان التصميم الجيد للمنتج يعد عامل مهم في تصنيعه بكفاءة وبشكل اقتصادي . ويؤكد (Schroeder, 1985,100) ان تصميم المنتجات يعد احد العوامل الحاسمه والمؤثرة على بقاء اغلب الشركات ، وهذا بالضرورة يحتم عليها ان تعدل باستمرار تصاميم منتجاتها ، إذ يعد تقديم منتجات جديدة طريقاً لنجاح الشركات . ويرى (Heizer & Render, 1997,142) ان تصميم منتجات جديدة يعد مفتاح نجاح اعمال الشركة وان أي شيء اقل من استراتيجية المنتج المتميز يمكن ان يؤثر على موقفها التنافسي وان قرار تصميم المنتج يعد من القرارات المهمة والجوهرية في وظيفة العمليات ويرتبط مع قرارات العمليات الاخرى .

واستناداً على ما تقدم نرى ان تصميم المنتج يشير الى عملية تحديد مجموعة من الخصائص والمواصفات التي تلبي حاجات ورغبات الزبائن ، وبنفس الوقت تجعل المنتج متماسكاً يؤدي وظائفه بشكل جيد على ضوء الامكانيات المتاحة للشركة ، اما المبادلات ضمن هذا القرار فهي تصميم ثابت مقابل اجراء تغييرات على تصميم المنتج تبعاً لحاجات ورغبات الزبائن (Skinner,1969,142) و(Adam & Ebert, 1996, 32) .

**2-قرار الطاقة الانتاجية :** يرى (مصطفى، 1988، 71) ان قرار الطاقة الانتاجية يعد من القرارات المهمة لدى مدراء العمليات سواء في الشركات الجديدة او القائمة ، فهو ببساطة

يؤثر على فعالية وكفاءة اداء الشركة . ويشير ( Krajewski & Ritzman, 1993, 308) الى وجود خطوات محددة تساعد مدراء العمليات في الشركات في الوصول الى قرارات سليمة في مجال الطاقة الانتاجية وهي : تقدير الاحتياجات المستقبلية من الطاقة ، ومقارنة تلك الاحتياجات مع الطاقة المتاحة من اجل تحديد الفجوة وتطوير الخطط البديلة لملي الفجوة ، وتقييم كل بديل كميّاً ونوعياً واختيار البديل الافضل . ويتفق (Chase ,et. al, 2001,354) و (Heizer & Render, 2001, 252) على ان الطاقة الانتاجية هي كمية المخرجات التي تتمكن الشركة من تقديمها خلال فترة زمنية معينة ويعبر عنها بعدد الوحدات المنتجة. وان مستويات الطاقة الانتاجية التي ورد ذكرها في معظم الكتب والدراسات هي : (عبد الكريم وكداوي ، 1999 ، 215) الطاقة الانتاجية التصميمية ، والطاقة الانتاجية المتاحة ، والطاقة الانتاجية المخططة ، والطاقة الانتاجية الفعلية . اما المبادلات ضمن قرار الطاقة الانتاجية فهي استخدام طاقة انتاجية كبيرة او استخدام طاقات انتاجية صغيرة ، وبالاعتماد على القوى العاملة الحالية مقابل قوى إضافية وزيادة الطاقة مقابل تخفيض المخزون (Schroder, 1982, 571) .

**3- قرار الرقابة على الجودة :** يؤكد (Aquilang, et. al, 1995,26) على ضرورة مراعاة الجودة في ثلاثة مضامين لمنع حدوث الانحرافات ، تتمثل بجودة ملازمة لتصميم المنتج من خلال توفير افضل المواد وتوفير عمال متميزين ، وجودة ملازمة للأنتاج من خلال المحافظة على عمليات الانتاج للوصول الى أفضل المنتجات ، وجودة تعود الى الاداء عند الاستعمال من خلال اداء المنتج للواجب المطلوب منه . ويرى (حمود، 2000، 153) ان الرقابة على الجودة هي العملية التنظيمية التي يمكن من خلالها قياس الاداء الفعلي للجودة بالمقارنة مع المعايير او المواصفات المحددة مسبقاً واتخاذ الاجراءات التصحيحية على الابتعادات . ويرى (الدرادكة وآخرون ، 2001 ، 82) ان الرقابة على الجودة تسهم في تخفيض نسبة مردودات المبيعات وتخفيض عدد شكاوى الزبائن من مستوى الجودة ، وتخفيض نسبة المواد المعاد تشغيلها فضلاً عن المحافظة على درجة تطابق المنتج النهائي مع مواصفات التصميم الاصلية .

وتأسيساً على ما سبق نرى بأن الرقابة على الجودة تتضمن مجموعة من الاجراءات الخاصة بفحص واختبار كل من المواد الاولية ، والمواد نصف المصنعة ، والمنتجات النهائية وتسجيل البيانات عنها وتحليلها لغرض تحديد الابتعادات عن المواصفات



المحددة مسبقاً واتخاذ الاجراءات التصحيحية . اما المبادلات ضمن هذا القرار فهي موثوقية وجودة عالية مقابل جودة منخفضة (Schroeder, 1985, 45).

4-قرار الصيانة : يرى (Monks, 1985, 373) ان قرار الصيانة يتضمن جميع الانشطة المصممة لتأمين الظروف التشغيلية للمعدات وغيرها من الموجودات الانتاجية . ويؤكد (Slack, et.al, 1998,738) ان الشركة تحاول من خلال الصيانة تجنب العطلات والتوقفات من خلال العناية والاهتمام بتسهيلات المادية ويبين ( Shaffer & Meredith, 1998, 784) ان مسؤولية مهندس الصيانة ومدير الصيانة في الشركة هي الحفاظ على المباني والمكائن في حالة صالحة للعمل . وقد صنف اغلب الكتاب ومنهم (Shaffer & Meredith, 1998, 784) و (Heizer & Render, 2001, 704) الصيانة الى صيانة وقائية وصيانة علاجية .

واستناداً على ما سبق نرى ان الصيانة تتضمن جميع الانشطة التي تهتم بالمحافظة على الموجودات المادية للشركة في حالتها الطبيعية او اعادةها الى الحالة المقبولة لاداء الغرض المطلوب منها . اما المبادلات ضمن هذا القرار فهي صيانة وقائية مقابل صيانة علاجية (Buffa, 1993, 42) في حين ان المبادلات من وجهة نظر ( Skinner, 1969, 143) فتتضمن رقابة مصممة لتقليل معدلات عطل المكائن والمعدات وزيادة مخرجاتها او تخفيض فترات التشغيل .

5-قرار حجم المخزون : يرى (Schroeder, 1982, 502) ان المخزون يمكن ان يكون عائقاً او عاملاً مساعداً على تحسين انتاجية الشركة ، إذ ان احتفاظ الشركة بحجم منخفض جداً من الخزين سيؤدي الى فقدان المبيعات ، وانخفاض حجمها وحتى انخفاض انتاجية العمل، وان الاحتفاظ بحجم عالٍ جداً من المخزون سيؤدي الى ارتفاع التكاليف وانخفاض الانتاجية ، ويرى (Russell & Talor, 1998, 558) ان المخزون هو المواد والسلع التي تحتفظ بها الشركة للأيفاء بأحتياجات الزبون الداخلي والخارجي . ويشير ( Hill, 2000, 364) الى ان المخزون يعني الاحتفاظ بالمواد والسلع والتي تمثل بشكل مباشر او غير مباشر جزءاً من عملية انتاج السلع والخدمات التي تقدمها الشركة الى الزبائن ، ولغرض متابعة حجم المخزون والسيطرة عليه لابد من استخدام نظم السيطرة المخزنية ومنها نظام تخطيط الاحتياجات من المواد إذ يحدد هذا النظام الكمية المطلوبة من المواد والاجزاء ووقت الطلب عليها ونوعها لغرض الايفاء بجدولة الانتاج الرئيسية ( Monks, )

1985,257). اما المبادلات ضمن هذا القرار فيرى (Skinner, 1969, 142) انها تتمثل في الاحتفاظ بحجم مخزون عالي مقابل حجم مخزون واطى ، في حين يرى ( Schroeder, 571, 1982) ان المبادلات في هذا المجال تتضمن اما ان يكون هناك كلف طلب عالية او كلف احتفاظ بالمخزون عالية وبالتالي اما الاحتفاظ بمخزون امان عالٍ او القبول بمستوى منخفض لخدمة الزبون .

### ثالثاً : مفهوم انتاجية العمل والعوامل المؤثرة عليها

يرى (Chrystal & Lipsey, 1997,31) ان مفهوم انتاجية العمل يشير الى الكمية المنتجة لكل ساعة عمل ، وان تحسين مستوى المعيشة مرتبط بزيادة انتاجية العمل . وينظر (Shuffer & Meredith, 1998,54) الى انتاجية العمل على انها المخرجات لكل ساعة عمل. ويؤكد (Evans, 1997, 123) ان انتاجية العمل هي كمية او قيمة المخرجات الى ساعات العمل .

ويوضح (Hayman, 1997, 412) ان انتاجية العمل هي المحدد الاساس للأجور وعرفها بأنها معدل المخرجات للعامل لكل ساعة عمل . ويبين (Arther & Steven, 88, 1998) ان انتاجية العمل هي كمية المخرجات المنتجة لكل عامل ومن خلالها يتم التعرف على الوحدات التي يستطيع ان ينتجها العامل ، وان تحسين المستوى المعاشي مرتبط بزيادة إنتاجية العمل .

وتأسيساً على ما سبق يمكن القول ان انتاجية العمل هي العلاقة النسبية بين المخرجات المتحققة خلال فترة زمنية معينة من جهة والعمل المبذول في تأمين تلك المخرجات خلال نفس الفترة من جهة أخرى ، أي انها عدد الوحدات التي ينتجها العامل خلال فترة زمنية معينة .

وبصدد العوامل المؤثرة على انتاجية العمل وجدنا من المناسب تناول بعض اجتهادات الكتاب ، إذ يلتقي (Schroeder) و(Riggs) و(Ross) عند المحاور الاساسية للعوامل المؤثرة على انتاجية العمل ، فيرى (Schroeder, 1982, 501) ان من بين العوامل المؤثرة على انتاجية العمل هي :

- عوامل خاصة بالمنتج كتصميم المنتج وتنوع المنتجات والرقابة على جودة المنتجات .
- عوامل خاصة بالطاقة الانتاجية والمخزون كالتاحة وحجم المخزون .
- عوامل خاصة بالعملية كالترتيب الداخلي للمكائن وصيانتها .

ويؤكد (Riggs, 1987, 639) على العوامل الفنية المؤثرة على انتاجية العمل ومنها:

- الصيانة .
- الطاقة الانتاجية .
- جودة المواد وجودة المنتج .
- موفورية المواد والمخزون .
- ويحدد (Ross, 1995,310) عدداً من العوامل المؤثرة على انتاجية العمل ومنها :
- ادارة المخزون بشكل سليم .
- تحسين جودة المنتجات من خلال رقابة سليمة على عمليات الانتاج وجودة المنتجات .
- صيانة سليمة لموجودات الشركة .
- استخدام افضل للطاقة الانتاجية للمكائن مع توقعات اقل لها .
- تدريب مستمر للعاملين .
- تصاميم سليمة لمنتجات جديدة

من خلال ما تقدم من عوامل مؤثرة على انتاجية العمل نرى قرارات الانتاج والعمليات والمعتمدة في الدراسة الحالية (تصميم المنتج ، الطاقة الانتاجية ، الرقابة على الجودة ، الصيانة وحجم المخزون) هي من العوامل المهمة والمؤثرة على انتاجية العمل وهذا يتطلب بالضرورة ايلؤها الاهتمام اللازم والتعرف على درجة علاقة تأثير هذه القرارات في انتاجية العمل .

#### الجانب الميداني

بهدف بيان العلاقة والاثر بين بعض قرارات الانتاج والعمليات وانتاجية العمل يستلزم الامر التحقق من صحة الفرضيات والتي تؤكد على وجود علاقة ارتباط معنوية وتأثير معنوي لبعض قرارات الانتاج والعمليات في انتاجية العمل في مصنع غزل ونسيج الموصل . وقبل الدخول في وصف وتشخيص متغيرات الدراسة وتحديد العلاقة والاثر بين متغيرات انموذجها، نقدم نبذة عن مجتمع الدراسة .

أولاً : وصف مجتمع الدراسة

يعرض هذا المحور وصفاً لمجتمع الدراسة وكالاتي :

- 1- وصف المصنع قيد الدراسة ومبررات اختياره : تم اختيار مصنع غزل ونسيج الموصل ميداناً لاجراء الدراسة وذلك لأسباب عديدة منها:
  - كونه من المصانع الكبيرة نسبياً في محافظة نينوى وقدم تأسيسه قياساً بالمصانع والشركات المماثلة ، فضلاً عن امتلاك كادرة الخبرة التي تساعده في التعامل مع متغيرات الدراسة بشكل سليم .
  - يمثل الركن الاساس في بعض المصانع لانتاج الغزول والنسيج في محافظة نينوى .
  - الاهمية النسبية لمنتجات المصنع التي تغطي اسواق محافظة نينوى ومحافظة أخرى كمحافظة دهوك .
  - دعم الدولة المستمر للمصنع واعطاء الاهتمام المناسب في توسيعه كونه يلبي حاجات ورغبات الزبائن . والجدول (1) تعطي تعريفاً مبسطاً للمصنع قيد الدراسة .

الجدول (1) تعريف مبسط بمصنع غزل ونسيج الموصل\*

مصنع غزل ونسيج الموصل	تأسس هذا المصنع عام 1954 ، ويقع في محافظة نينوى (المنصور) وتم تشييده من قبل وزارة الاعمار بكلفة (3.75) مليون دينار عراقي . وقد بدأ بالانتاج في 1957/3/25 ويعرف الان بمعمل (1) ثم اضيف معمل ثاني مجاور المعمل الاول ببناء جديد ومكائن جديدة كتوسيع للمعمل الاول ويعرف الان بمعمل (2) وذلك عام 1968 بكلفة (4) ملايين دينار عراقي وبدأ بالانتاج عام 1970 وإلحق المصنع بالشركة العامة للصناعات القطنية عام 1988
1-المنتجات النمطية : -اقمشة قطنية مثل الخام الابيض والاسمر . -اقمشة مطبوعة مثل الهمايون والبولين والكتيم وغيرها . 2-منتجات غير نمطية : -اقمشة قاعدة بطانية، وقاعدة ترشيح وقماش تغليف وغيرها	

- 2- وصف الافراد المبحوثين: تم اختيار العاملين الذين يمتلكون معلومات عن مهام المصنع ويشاركون في صنع القرارات او تقديم الاستشارات الضرورية لاتخاذها وقد شملت عينة المبحوثين مدير المصنع ومدراء المعامل والوحدات الرئيسية والفرعية في المصنع ، إذ

\* الكراس التعريفي بمصنع غزل ونسيج الموصل .

وزعت (22) استمارة استبانة (\*) وقد تم اعداد الاستبانة اعتماداً على بعض الكتاب الذين تناولوا في كتاباتهم قرارات الانتاج والعمليات وانتاجية العمل ومنهم: (Skinner,1969) و (Schroeder,1982) و (Riggs,1982) و (Monks,1985) و (مصطفى، 1988) و (Evans,1997) و (Shaffer & Meredith,1998) و (Russell & Taylor, ) و (Heizer & Render, 1999) و (حمود، 2000). ويشير الجدول (2) الى المركز الوظيفي للمبحوثين حيث تبين ان الادارة العليا للمصنع تمثل (54.5٪) في حين يمثل مدراء الخط الاول (45.5٪).

الجدول (2) المركز الوظيفي للمبحوثين

مدراء الخط الاول		ادارة عليا للمصنع	
العدد	٪	العدد	٪
10	45.5	12	54.5

ويشير الجدول (3) الى مدة الخدمة في المنصب الحالي إذ تبين ان (63.6٪) منهم لديهم خبرة لاكثر من عشر سنوات في مناصبهم الحالية وهي سنوات يكتسب من خلالها المديرين المعرفة والدراية في كيفية اتخاذ القرارات وادراك العوامل المؤثرة في انتاجية العمل .

الجدول (3) مدة الخدمة في المنصب الحالي

16 فأكثر		15-11		10-6		5-1	
العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪
15	22.7	9	40.9	6	27.3	2	9.1

ويشير الجدول (4) الى التحصيل الدراسي للمبحوثين ، ويتبين من الجدول ان (86.4٪) يحملون مؤهلاً جيداً يمكنهم من فهم مكونات الاستبانة والتعامل معها بشكل صحيح .

الجدول (4) التحصيل الدراسي للمبحوثين

ماجستير		بكالوريوس		دبلوم فني		اعدادية	
العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪
1	4.6	13	59.1	5	22.7	3	13.6

(\*) انموذج الاستمارة موضع في الملحق (2).

ثانياً : وصف وتشخيص متغيرات الدراسة: لوصف وتشخيص متغيرات الدراسة استخدام برنامج Minitab For Windows 1994 للأستدلال على التكرارات والنسب المئوية والاسواط الحسابية والانحرافات المعيارية ولكل بعد من ابعاد الدراسة ومتغيراتها . وأعتماًداً على ذلك فقد تم تقسيم هذا المحور الى :

١- وصف وتشخيص قرارات الانتاج والعمليات .

2- وصف وتشخيص انتاجية العمل .

وسيتم تناول ذلك كالآتي :

١- وصف وتشخيص قرارات الانتاج والعمليات: يوضح الملحق (1) نسب التوزيع التكراري وقيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغيرات  $(X_{40}-X_1)$  في الاستبانة والتي تمثل متغيرات قرارات الانتاج والعمليات والتي تتناولها كالاتي :

١-١ . وصف وتشخيص قرار تصميم المنتج:

يمثل تصميم المنتج بالمتغيرات  $(X_8-X_1)$  اذ يشير (59.09%) من المبحوثين الى امكانية تنفيذ تصاميم المنتجات بسهولة ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_1)$  (3.59) و(1) . ويفضل (68.18 %) منهم ثبات تصميم منتجاتهم لضمان انسيابية العمل ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_2)$  (3.95) و(0.99) وأشار (50%) منهم الى اهتمام مصممي المنتجات بتقليل عدد الاجزاء المستخدمة الى اقل ما يمكن ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_3)$  (3.27) و(1.38) . ويتفق (59.09%) من المبحوثين على محاولة المصنع ان يصمم منتجاته وفقاً لاعتبارات نمطية العمل ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير  $(X_4)$  (3.68) و(1.08) واتفق (63.64%) الى حد ما على ان المصنع يهتم بتصميم المنتجات ضماناً لتقليل التكاليف ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_5)$  (3.72) و(0.98) . وأشار (68.18%) منهم الى ملائمة معدات المصنع مع التصاميم الحالية للمنتجات ، وبلغ الوسط الحسابي للمتغير  $(X_6)$  (3.59) و(1.14) . ويرى (54.54%) منهم ان للمصنع خبرة واسعة في مجال تصميم المنتجات ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_7)$  (3.36) و(1.25) . واتفق (68.18%) منهم على ان تغير تصاميم المنتجات يتم وفقاً للتغير في حاجات الزبائن، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_8)$  (3.72) و(1.27) .

### 2-1 . وصف قرار الطاقة الانتاجية وتشخيصه:

مثل الطاقة الانتاجية بالمتغيرات  $(X_9-X_{16})$  اذ يشير (68.18%) من المبحوثين ان لمصنعهم القدرة على تأمين طلبات الزبائن بأقصر مهلة زمنية وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_9)$  (4) و(0.81). وأشار (72.93%) منهم ان مصنعهم يراقب باستمرار الطلب على منتجاته ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{10})$  (3.81) و(1.22) . وأوضح (59.09%) منهم ان المصنع يراقب الطاقة الانتاجية لدى المنافسين باستمرار ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{11})$  (3.81) و(0.9) . واتفق (63.6%) منهم ان حجم قوة العمل غير مناسب لتشغيل الطاقة الانتاجية ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{12})$  (2.27) و(1.07) . وأشار (68.18%) منهم ان هناك اطلاق مستمر على التطورات التقنية في مجال الطاقة ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{13})$  (3.18) و(0.89) . وأشار (68.18%) ان مصنعهم يعتمد اسلوب الساعات الاضافية لتنفيذ الخطط الانتاجية ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{14})$  (3.9) و(1.01) . وأكد (68.08%) منهم ان زيادة الطاقة الانتاجية يعد هدفاً مهماً ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{15})$  (3.8) و(0.95) . واتفق (63.63%) منهم ان المصنع يوظف عمال جدد لزيادة معدل استخدام الطاقة المتاحة ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{16})$  (3.77) و(1.06) .

### 3-1 . وصف قرار الرقابة على الجودة وتشخيصه:

تمثل الرقابة على الجودة بالمتغيرات  $(X_{17}-X_{24})$  إذ يشيؤ (45.46%) من المبحوثين ان المصنع يقدم منتجاته وفق المواصفات المحددة ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{17})$  (3.4) و(1) . وأشار (59.09%) منهم ان المصنع يلتزم بتعليمات الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{18})$  (3.5) و(1.14) . ويرى (68.18%) منهم ان المصنع يسعى الى زيادة الوعي النوعي للعاملين ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{20})$  (3.7) و(0.92) . وأشار (68.18%) منهم ان قسم الرقابة على الجودة في المصنع يركز على منع الانحرافات قبل وقوعها ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{21})$  (3.8) و(1) . وأكد (68.18%) منهم ان العاملين في المصنع

يفهمون إجراءات الرقابة على الجودة بشكل دقيق، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{22})$  (3.8) و(1.14). واتفق (68.18%) منهم على استخدام الاساليب الاحصائية على الجودة ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{23})$  (3.9) و(0.9). وأشار (77.27%) منهم ان تقليل نسب المعيب يعد الهدف الاساسي للرقابة على الجودة ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{24})$  (4.1) و (0.90).

#### 4-1 . وصف قرار الصيانة وتشخيصه:

تمثل الصيانة بالمتغيرات  $(X_{25}-X_{32})$  ، إذ يشير (63.64%) من المبحوثين ان الصيانة لها اهمية كبيرة في المصنع ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{25})$  (3.7) و (1.15). وأكد (54.55%) منهم ان المصنع لا يعتمد سياسة الصيانة الوقائية باستمرار ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{26})$  (2.7) و(1.27). وأشار (63.64%) منهم ان العاملين في قسم الصيانة يخضعون الى تدريب مكثف باستمرار ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{27})$  (3.6) و(1.28). وأشار (59.09%) منهم ان للمصنع قدرة على اصلاح العطل لحظة حدوثه ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{28})$  (3.5) و(1.14). وأكد (68.18%) منهم ان المصنع يعمل على توفير المواد الاحتياطية اللازمة للصيانة باستمرار ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{29})$  (3.8) و(1.01). وأشار (64.64%) ان العاملين في قسم الصيانة يتمتعون بمهارات جيدة لانجاز اعمال الصيانة ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{30})$  (3.6) و(1.28). وأكد (72.73%) ان المصنع يستخدم اساليب صيانة تتناسب مع الموجودات الحالية ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{31})$  (3.9) و(1.17). وأشار (68.18%) منهم ان هناك نظاماً لمعلومات الصيانة ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{32})$  (3.7) و(1.3).

#### 5-1 . وصف قرار حجم المخزون وتشخيصه:

يمثل حجم المخزون بالمتغيرات  $(X_{33}-X_{40})$  ، إذ يشير (72.73%) من المبحوثين ان تحديد حجم المخزون يتم لتجنب حالة النفاذ ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير  $(X_{33})$  (3.8) و(0.88). وأكد (68.18%) منهم ان المصنع يتابع



باستمرار حالة مخزون الامان ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير ( $X_{34}$ ) (3.9) و(0.99) . و اشار (81.82%) منهم ان السياسة المخزنية في المصنع تعمل على توفير احتياجات العملية الانتاجية من المواد بأستمرار ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير ( $X_{35}$ ) (3.8) و(0.85) . ويرى (77.27%) ان السياسة المخزنية في المصنع توازن بين تكاليف الحصول على المخزون وبين تكاليف الاحتفاظ به ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير ( $X_{36}$ ) (4) و(0.95) . ويرى (59.09%) ان المصنع يوفر ظروفاً مخزنية مناسبة للمحافظة على المخزون ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير ( $X_{37}$ ) (3.63) و(1) . و اشار (54.64%) منهم ان مستويات المخزون في المصنع غير مناسبة مقارنة مع مصانع اخرى في نفس القطاع ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير ( $X_{38}$ ) (2.9) و(1.17) . و اشار (72.73%) ان المصنع لا يعاني من توقفات في خطوط الانتاج نتيجة انتظار المواد ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير ( $X_{39}$ ) (4) و(0.78) . ويرى (63.64%) ان الخزين يستخدم كوسيلة لتحقيق التوازن بين اقسام الانتاج وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير ( $X_{40}$ ) (3.7) و(0.76) .

**2- وصف متغيرات انتاجية العمل وتشخيصها:** يشير الملحق (1) الى نسب التوزيع التكراري وقيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغيرات ( $X_{52}-X_{41}$ ) في الاستبانة والتي تمثل متغيرات انتاجية العمل والتي نتناولها كالاتي:

يشير (95.45%) من المبحوثين الى اهتمام المصنع بتحسين انتاجية العمل ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير ( $X_{41}$ ) (4) و(0.59) . و أكد (95.45%) منهم ان المصنع يبذل جهوداً لتنمية الوعي بأهمية انتاجية العمل ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير ( $X_{42}$ ) (4.5) و(0.59) . و اشار (86.36%) ان زيادة انتاجية العمل في المصنع تسهم في خفض تكاليف الانتاج ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير ( $X_{43}$ ) (4) و(0.7) . و اتفق (90.91%) منهم ان زيادة انتاجية العمل تعزز من القدرة التنافسية للمصنع ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير ( $X_{44}$ ) (4.3) و(0.64) . و اشار (90.91%) منهم ان المصنع يوفر ظروف عمل مناسبة لتحسين انتاجية العمل ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير ( $X_{45}$ ) (4) و(0.63) . و اتفق (90.90%) على ان المصنع يتابع انتاجية العمل بأستمرار ، وبلغ

الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير ( $X_{46}$ ) (4.4) و(0.66) . واتفق (95.45%) منهم ان المصنع يدرب العاملين باستمرار على الاساليب الحديثة للعمل ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير ( $X_{47}$ ) (4) و(0.59) . ويرى (86.36%) ان المصنع يقدم حوافز باستمرار لزيادة إنتاجية المصنع ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير ( $X_{48}$ ) (4.2) و(0.81) . وأشار (50%) ان المصنع لا يقوم بدراسات مستمرة لزيادة إنتاجية العمل ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير ( $X_{49}$ ) (2.7) و(1.16) . ويرى (90.91%) ان المصنع يركز على رفع إنتاجية العمل ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير ( $X_{50}$ ) (4) و(0.63) وأشار (95.45%) ان مسؤولية زيادة إنتاجية العمل تقع على عاتق جميع العاملين ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير ( $X_{51}$ ) (4) و(0.59) . وأشار (86.37%) ان هدف المصنع هو تحسين إنتاجية العمل لزيادة الارباح ، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير ( $X_{52}$ ) (4.1) و(0.66) .

### ثالثاً : اختبار انموذج الدراسة وفرضياتها

بهدف التعرف على طبيعة علاقة وتأثير قرارات الانتاج والعمليات في إنتاجية العمل في مصنع غزل ونسيج الموصل ، خصص هذا المحور للتحقق من مدى سريان الأنموذج الافتراضي للدراسة وكالاتي :

**1- العلاقة بين قرارات الانتاج والعمليات وإنتاجية العمل :** يعرض الجدول (5) نتائج علاقات الارتباط بين قرارات الانتاج والعمليات وإنتاجية العمل ، إذ يؤشر وجود علاقات ارتباط معنوية موجبة بين المتغيرات المستقلة مجتمعة (قرارات الانتاج والعمليات ) والمتغير المعتمد (إنتاجية العمل ) ، وبلغت قيمة الارتباط للمؤشر الكلي (0.88) . ويتضح من علاقات الارتباط بين كل قرار من قرارات الانتاج والعمليات وإنتاجية العمل الاتي :

**1-1 .** توجد علاقة ارتباط معنوية بين قرار تصميم المنتج وإنتاجية العمل : بلغت قيمة الارتباط (0.45) وتلتقي هذه النتيجة مع رأي (Shaffer & Meredith, 1998, 168) والذي أوضح فيه ان احد الاغراض الاساسية لتصميم المنتج هو تسهيل نظام التصنيع لذلك تتجه الشركة نحو التبسيط في تصميم منتجاتها لكي تخفض من درجة صعوبة التجميع وبالتالي زيادة إنتاجية العمل .

الجدول (5) العلاقة بين قرارات الانتاج وانتاجية العمل في مصنع غزل ونسيج الموصل<sup>(\*)</sup>

انتاجية العمل	المتغير المعتمد المتغيرات المستقلة
*0.45	تصميم المنتج
*0.61	الطاقة الانتاجية
*0.70	الرقابة على الجودة
*0.57	الصيانة
*0.74	حجم المخزون
*0.88	المؤشر الكلي

(\*)الجدول من اعداد الباحثين في ضوء نتائج الحاسوب الالكتروني

\*P≤0.05 , N=22

2-1 . وجود علاقة ارتباط معنوية بين قرار الطاقة الانتاجية وانتاجية العمل: بلغت قيمة الارتباط (0.61) وتشير هذه العلاقة الى ان زيادة درجة استخدام الطاقة الانتاجية يؤدي الى انخفاض نسبة الطاقة العاطلة وهذا يؤدي الى زيادة انتاجية العمل .

3-1 . وجود علاقة ارتباط معنوية بين قرار الرقابة على الجودة وانتاجية العمل: بلغت قيمة الارتباط (0.70) . ويشير ذلك الى ان الاهتمام بالرقابة على الجودة يؤدي الى زيادة انتاجية العمل ، وتتفق هذه النتيجة مع رأي ( التميمي ، 1997، 605) الذي اوضح وجود علاقة بين الجودة وانتاجية العمل إذ ان تحسين جودة المنتجات يؤدي الى زيادة انتاجية العمل .

4-1 . وجود علاقة ارتباط معنوية بين قرار الصيانة وانتاجية العمل: بلغت قيمة الارتباط (0.57)، ويشير ذلك الى ان الاهتمام بانشطة الصيانة يؤدي الى زيادة انتاجية العمل . وتتفق هذه النتيجة مع رأي (Slack ,et. al, 1998, 739) الذي يؤكد وجود علاقة بين الصيانة وانتاجية العمل .

5-1 . وجود علاقة ارتباط معنوية بين قرار حجم المخزون وانتاجية العمل: بلغت قيمة الارتباط (0.74) وتتفق هذه النتيجة مع رأي (Schroeder, 1982, 361) الذي يؤكد وجود علاقة بين حجم المخزون وانتاجية العمل ، إذ بين ان الحجم المناسب من المخزون يضمن انسياب وتدفق الانتاج .

وتأسيساً على ما سبق يمكن قبول فرضية الدراسة الرئيسية الاولى والفرضيات الفرعية المنبثقة منها على مستوى المصنع قيد الدراسة .

2- تأثير قرارات الانتاج والعمليات في انتاجية العمل: يبين الجدول (6) ان قرارات الانتاج والعمليات كمتغيرات مستقلة تؤثر مجتمعة معنوياً في انتاجية العمل كمتغير معتمد ويدعم ذلك قيمة (F) المحسوبة والبالغة (11) وهي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.85) عند درجتي حرية (16 , 5) ومستوى معنوية (0.05). ويستدل من معامل التحديد ( $R^2$ ) ان (0.78) من التباين في انتاجية العمل تفسره قرارات الانتاج والعمليات ، ومن متابعة معاملات بيتا ( $\beta$ ) واختبار (t) لها يتضح ان قرار الرقابة على الجودة يساهم بشكل اكبر في هذا التأثير وبنسبة (0.25). وبلغت قيمة (t) المحسوبة (2.47) وهي قيمة معنوية اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.74) عند درجتي حرية (16 , 5) وبمستوى معنوية (0.05) ، ثم جاء قرار الطاقة الانتاجية بالمرتبة الثانية من حيث التأثير وبنسبة (0.21) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (1.94) وهي قيمة معنوية اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.74) عند درجتي حرية (16 , 5) وبمستوى معنوية (0.05) ، في حين لم يظهر هناك تأثير معنوي لقرار تصميم المنتج وقرار الصيانة وقرار حجم المخزون بصورة منفردة في انتاجية العمل ويظهر هذا واضحاً من خلال قيم (t) المحسوبة والبالغة على التوالي (1.33) و(1.57) و(1.30) وهي اقل من قيمة (t) الجدولية البالغة (1.74) عند درجتي حرية (16 , 5) وبمستوى معنوية (0.05) ويرى الباحثان افتراق هذه النتيجة (اي التأثير غير المعنوي لكل قرار من قرارات تصميم المنتج والصيانة وحجم المخزون بصورة منفردة في انتاجية العمل) عن اراء بعض الكتاب النظرية والميدانية على مستوى مصنع الغزل والنسيج في الموصل ، ويعزى ذلك الى ان اهتمام المدراء بهذه القرارات كان اقل نسبياً من اهتمامهم بقرارات الطاقة الانتاجية والرقابة على الجودة (\*).

اتساقاً مع ما تقدم يمكن قبول الفرضية الرئيسية الثانية والفرضيتين الفرعيتين الثانية والثالثة المنبثقة عنها على مستوى مُصنِع الغزل والنسيج في الموصل .

(\*) مقابلة مع مدير المصنع بتاريخ 2003/7/28

الجدول (6) تأثير قرارات الانتاج والعمليات في انتاجية العمل في مصنع غزل ونسيج  
الموصل (\*\*)

F		R <sup>2</sup>	حجم المخزون B <sub>5</sub>	الصيانة B <sub>4</sub>	الرقابة على الجودة B <sub>3</sub>	الطاقة الانتاجية B <sub>2</sub>	تصميم المنتج B <sub>1</sub>	B <sub>0</sub>	المتغيرات المستقلة
الجدولية	المسوية								المتغير المعتمد
٢.٨٥	١١	0.78	0.15 N.S.(1.30)	0.12 N.S.(1.57)	0.25 *(2.47)	0.21 *(1.94)	0.15 N.S.(1.33)	1.06	انتاجية العمل

(\*\*) الجدول من اعداد الباحثين في ضوء نتائج الحاسوب الالكتروني

\*P≤0.05 , N=22 , df ( 5 , 16)

( ) تشير الى قيم t المحسوبة

N.S = Not Significant

## الاستنتاجات والتوصيات

### أولاً : الاستنتاجات

توصل الباحثان الى مجموعة من الاستنتاجات وكالاتي :

1- أوضحت نتائج وصف وتشخيص قرارات الانتاج والعمليات بأن اغلب المبحوثين يؤكدون على :

1-1 . المصنع يسعى لتقديم منتجات بتصاميم وفقاً لحاجات ورغبات الزبائن .

2-1 . تعد زيادة الطاقة الانتاجية هدفاً أساساً لادارة المصنع .

3-1 . تسعى ادارة المصنع الى زيادة الوعي النوعي للعاملين بهدف تحسين جودة المنتجات وخفض نسبة المعيب .

4-1 . تسعى إدارة المصنع الى الاهتمام بالصيانة لما لها من دور في ضمان استمرار عمل المكائن لتنفيذ خطة الانتاج .

5-1 . تعمل ادارة المصنع ومن خلال السياسة المخزنية الى توفير حجم المخزون المناسب لاحتياجات العملية الانتاجية من المواد وخاصة القطن فضلاً عن المواد الاخرى اللازمة لانجاز عمليات المصنع .

2- اوضحت نتائج وصف وتشخيص انتاجية العمل بأن ادارة المصنع تهتم بتحسين انتاجية العمل فضلاً عن انها تبذل جهوداً لتنمية الوعي لدى العاملين بأهمية زيادة انتاجيتهم .

3- أوضحت نتائج تحليل الارتباط وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين قرارات الانتاج والعمليات وإنتاجية العمل إذ ارتبطت القرارات المعتمدة في الدراسة (قرارات تصميم المنتج ، الطاقة الانتاجية ، الرقابة على الجودة ، الصيانة وحجم المخزون) مع انتاجية العمل بعلاقة معنوية موجبة ويدل ذلك على الترابط المنطقي بين هذه المتغيرات .

4- كشفت نتائج تحليل الانحدار وجود تأثير معنوي لقرارات الانتاج والعمليات مجتمعة في انتاجية العمل ، فضلاً عن وجود تأثير معنوي لقراري الطاقة الانتاجية والرقابة على الجودة بصورة منفردة من جهة وعدم وجود تأثير معنوي لقرارات تصميم المنتج ، الصيانة ، وحجم المخزون بصورة منفردة في انتاجية العمل من جهة ثانية .

### ثانياً : التوصيات

في ضوء ما توصلنا اليه من نتائج وما بنى من استنتاجات وجدنا من المفيد تقديم التوصيات الاتية:

- 1- من الضروري بمكان دراسة مضامين الفكر الاداري الانتاجي وتعميقها فيما يتصل بقرارات الانتاج والعمليات وانتاجية العمل لما لذلك من إسهام وتعزيز لقدرة المصنع في تحقيق اداء افضل يضمن له البقاء والنمو .
- 2- زيادة اهتمام ادارة المصنع قييد الدراسة بقرارات الانتاج والعمليات بعامة والقرارات المعتمدة في دراستنا بخاصة لما لها من علاقة وتأثير في انتاجية العمل على مستوى المصنع.
- 3- ضرورة اهتمام ادارة المصنع بشكل اكبر نسبياً بمفهوم انتاجية العمل والعوامل المؤثرة فيها وزيادة الوعي لدى العاملين بأهمية زيادة انتاجية العمل .
- 4- اعطاء ادارة المصنع الاهتمام المناسب لقرارات تصميم المنتج ، الصيانة ، وحجم المخزون اسوةً بقرارات الطاقة الانتاجية والرقابة على الجودة .
- 5- قيام ادارة المصنع بتحسين انتاجية العمل وذلك من خلال .
  - 1-5. زيادة نسبة الانتفاع من الطاقة الانتاجية التصميمية والمتاحة للمصنع .
  - 2-5. الاستمرار بتحسين اجراءات الرقابة على جودة المنتجات .
  - 3-5. الاهتمام بتوفير الحجم المناسب من مخزون المواد اللازم لعمليات الانتاج من اجل تنفيذ خطة الانتاج في الوقت المحدد.
  - 4-5. تحسين عمليات الصيانة وإنجازها في فترات دورية منتظمة لضمان استمرار الموجودات الانتاجية كالمكائن في العمل والحد من توقفاتها .
- 6- قيام ادارة المصنع بدراسة العلاقة والاثريين قرارات الانتاج والعمليات وانتاجية العمل باستمرار .
- 7- توسيع العلاقة بين ادارة المصنع واساتذة الجامعة والمعاهد من خلال الاستمرار بأقامة الدورات والندوات والمؤتمرات العلمية في مجالات قرارات الانتاج والعمليات وانتاجية العمل بهدف تحسينها باستمرار .

## المصادر

### أولاً : المصادر العربية

- 1- التميمي ، حسين عبد الله ، "ادارة الانتاج والعمليات" ، ط1 ، دار الفكر للطباعة والنشر ، عمان ، الاردن ، 1997 .
- 2- الدرادكة ، مامون ، وطارق الشبلي ، وخالد الحيامات ، وتوفيق عبد الرحيم ، "أدارة الجودة الشاملة" ، ط1 ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان الاردن ، 2001 .
- 3- الحملاوي ، محمد رشاد ، " ادارة الانتاج والعمليات " ، المكتبات بجامعة عين شمس ، القاهرة ، 1984 .
- 4- حمود ، خضير كاظم ، "ادارة الجودة الشاملة" ، ط1 ، دار الميسرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، 2000 .
- 5- عبد الكريم ، عبد العزيز مصطفى ، وطلال كداوي ، "تقييم المشاريع الاقتصادية" ، ط2 ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، الموصل ، 1999 .
- 6- مخيمر ، عبد العزيز جميل ، "ادارة الانتاج والعمليات : مدخل اتخاذ القرارات" ، ط1 ، المكتبات الكويتية ، الكويت ، 1991 .
- 7- مصطفى ، احمد سيد ، " ظاهرة الطاقات الانتاجية المعطلة : المسببات والعلاج" ، المجلة العربية للإدارة ، المجلد (12) ، العدد (2) ، 1988 .

### ثانياً :المصادر الاجنبية

- 1-Adam, E. & Ebert, R, "Production and Operations Management", 5th.ed, Prentice -Hill, New Delhi, 1996.
- 2-Angell,L., "Environmental and Operations Management Force The Future", Decision Line, May, 1999.
- 3-Aquilano, N.; Chase.R & Davis, N. , "Fundamentals of Operations Management", 2nd. Ed, Irwin, Inc, U.S.a., 1995.
- 4-Arther, B. & Steven, W., "Macroeconomic", Prentice-Hill, Inc, U.S.A., 1998.
- 5-Bennet, D. & Oakley, B, "Operations Management", 1<sup>st</sup> ed, Printed in Great Britain, U.K., 1988.
- 6-Buffa, E. S., "Modern Productions Operation Management", 7th.ed, wiley Eastern, India, 1993.□



- 7-Chase, R.; Nicholas, J & Jacobs, R., "Operations Management For Competitive Advantage", McGraw-Hill, Inc, U.S.A., 2001.
- 8-Chrystal, B. & Lipsey, N. ,"Economics For Business & Management", OxfordUniversity Press Inc, U.S.A.,1997.
- 9-Dilworth, J., "Operations Management", 6th.ed, McGraw-Hill, U.S.A., 1996.
- 10-Evans, J. R., "Production / Operation Management", 5th.ed, West Publishing, U.S.A., 1997.
- 11-Fine, C. H. & Hax. A. C., "Manufacturing Strategy A methology & An II Iustration", Interfaces, Vol. 15, No.6, Nov-Dec, 1985.
- 12-Hayman, D., "Economic", 4th.ed, McGraw-Hill, Inc, U.S.A., 1997.
- 13-Heizer, J. & Render, B., "Production and Operations Management", 4th. U.S.A., 1997.
- 14-Heizer, J & Rander, B., "Operation management", 6th.ed, Prentice-Hill, Inc, U.S.A., 2001.
- 15-Hill, Terry, "Operations Management : Strategic Context & ManagerialAnalysis", Macmillan Press, LTD, London, 2000.
- 16-Krajewski, L. & Ritzman, L., "Operations Management", 3th. Ed, Addison wisley, U.S.A., 1993.
- 17-Krajewski, L. & Ritzman, L., "Operations Management, 5th.ed, Addison-Wwsley Inc, U.S.A, 1999.
- 18-Monks, J., "Operation Management", 2nd.ed, McGraw-Hill, U.S.A., 1985.
- 19-Riggs, J. "Production System", 4th.ed., John welliy & Sons, Inc. ,U.S.A.,1987.
- 20-Ross, J., "Total Quality Management", 2nd.ed, Library of Congress, U.S.A., 1995.
- 21-Russell, R. & Taylor, B, "Operations management", 3rd.ed., Prentice-Hill, U.S.A., 1999.
- 22-Schroeder, R., "Operations Management : Decision Making in Operation Function", 1St. Ed, McGraw-Hill Singapore, 1982.
- 23- Schroeder, R., "Operations Management", 3St. ed, McGraw-Hill, Singapore, 1985.
- 24-Shaffer, S. M. & Meredith, J. R., "Operations Management", John wiely & Sons, Inc, U.S.A., 1998.

25-Skinner, W, "Manufacturing missing Link in corporate Strategy", Harvrd Business Review, Vol.47, May-June, 1969.

26-Slack, N. ; Christine, H.; Harrison, A. & Johnstone, R., "Operations Management", 2nd.ed., pitman publishing, London, 1998.

الملحق (١) التوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات قرارات الإنتاج والعمليات وإنتاجية العمل على مستوى مصنع غزل ونسيج الموصل (N=22)

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	لا يتلق تماماً (١)		لا يتلق (٢)		غير متأكد (٣)		يتلق (٤)		يتلق تماماً (٥)		المتغيرات
		%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	
<b>تصميم المنتج</b>												
١	٣.٥٩	٠٠	٠٠	١٨.١٨	٤	٢٢.٧٣	٥	٤٠.٩١	٩	١٨.١٨	٤	X1
٠.٩٩	٣.٩٥	٠٠	٠٠	٩.٠٩	٢	٢٢.٧٣	٥	٣١.٨٢	٧	٣٦.٣٦	٨	X2
١.٣٨	٣.٢٧	١٣.٦٤	٣	١٨.١٨	٤	١٨.١٨	٤	٢٧.٢٧	٦	٢٢.٧٣	٥	X3
١.٠٨	٣.٦٨	٠٠	٠٠	١٨.١٨	٤	٢٢.٧٣	٥	٣١.٨٢	٧	٢٧.٧٣	٦	X4
٠.٩٨	٣.٧٣	٠٠	٠٠	١٣.٦٤	٣	٢٢.٧٣	٥	٤٠.٩١	٩	٢٢.٧٣	٥	X5
١.١٤	٣.٥٩	٤.٥٥	١	١٨.١٨	٤	٩.٠٩	٢	٥٠	١١	١٨.١٨	٤	X6
١.٢٥	٣.٣٦	٩.٠٩	٢	١٨.١٨	٤	١٨.١٨	٤	٣٦.٣٦	٨	١٨.١٨	٤	X7
١.٢٧	٣.٧٣	٩.٠٩	٢	٩.٠٩	٢	١٣.٦٤	٣	٣٦.٣٦	٨	٣١.٨٢	٧	X8
<b>الطاقة الإنتاجية</b>												
٠.٨١	٤	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٣١.٨٢	٧	٣٦.٣٦	٨	٣١.٨٢	٧	X9
١.٢٢	٣.٨١	٩.٠٩	٢	٤.٥٥	١	١٣.٦٤	٣	٤٠.٩١	٩	٣١.٨٢	٧	X10
٠.٩	٣.٨١	٠٠	٠٠	٤.٥٥	١	٣٦.٣٦	٨	٣١.٨٢	٧	٢٧.٢٧	٦	X11
١.٠٧	٢.٢٧	٢٧.٢٧	٦	٣٦.٣٦	٨	١٨.١٨	٤	١٨.١٨	٤	٠٠	٠٠	X12
٠.٨٥	٣.١٨	٤.٥٥	١	٤.٥٥	١	٦٨.١٨	١٥	١٣.٦٤	٣	٩.٠٩	٢	X13
١.٠١	٣.٩	٤.٥٥	١	٠٠	٠٠	٢٧.٢٧	٦	٣٦.٣٦	٨	٣١.٨٢	٧	X14
٠.٩٥	٣.٨١	٤.٥٥	١	٠٠	٠٠	٢٧.٢٧	٦	٤٥.٤٥	١٠	٢٢.٧٣	٥	X15
١.٠٦	٣.٧٧	٤.٥٥	١	٤.٥٥	١	٢٧.٢٧	٦	٣٦.٣٦	٨	٢٧.٢٧	٦	X16
<b>الرقابة على الجودة</b>												
١	٣.٤	٤.٥٥	١	٩.٠٩	٢	٤٠.٩١	٩	٣١.٨٢	٧	١٣.٦٤	٣	X17
١.١٤	٣.٥٤	٩.٠٩	٢	٤.٥٥	١	٢٧.٢٧	٦	٤٠.٩١	٩	١٨.١٨	٤	X18
١.١٧	٣.٦٣	٩.٠٩	٢	٤.٥٥	١	٢٢.٧٣	٥	٤٠.٩١	٩	٢٢.٧٣	٥	X19
٠.٩٢	٣.٧٧	٤.٥٥	١	٠٠	٠٠	٢٧.٢٧	٦	٥٠.١١	١١	١٨.١٨	٤	X20
١	٣.٨١	٠٠	٠٠	١٣.٦٤	٣	١٨.١٨	٤	٤٠.٩١	٩	٢٧.٢٧	٦	X21

الثر بعض قرارات الانتاج والعمليات في انتاجية العمل

الانحراف المعيار	الوسط المعيار	لا التلق تماماً (١)		لا التلق (٢)		غير متأكد (٣)		التلق (٤)		التلق تماماً (٥)		النتيجة
١.١٤	٣.٨١	٤.٥٥	١	٩.٠٩	٢	١٨.١٨	٤	٣٦.٣٦	٨	٣١.٨٢	٧	X22
٠.٩٩	٣.٩٥	٠٠	٠٠	٩.٠٩	٢	٢٢.٧٣	٥	٣١.٨٢	٧	٣٦.٣٦	٨	X23
٠.٩	٤.١٨	٠٠	٠٠	٤.٥٥	١	١٨.١٨	٤	٣١.٨٢	٧	٤٥.٤٥	١٠	X24
<b>الصيانة</b>												
١.١٥	٣.٧٧	٤.٥٥	١	٩.٠٩	٢	٢٢.٧٣	٥	٣١.٨٢	٧	٣١.٨٢	٧	X25
١.٢٧	٢.٧٢	١٣.٦٤	٣	٤٠.٩١	٩	١٨.١٨	٤	١٣.٦٤	٣	١٣.٦٤	٣	X26
١.٢٨	٣.٦٨	٩.٠٩	٢	٩.٠٩	٢	١٨.١٨	٤	٣١.٨٢	٧	٣١.٨٢	٧	X27
١.١٤	٣.٥٩	٤.٥٥	١	١٣.٦٤	٣	٢٢.٧٣	٥	٣٦.٣٦	٨	٢٢.٧٣	٥	X28
١.٠٣	٣.٨٦	٠٠٠	٠٠	١٣.٦٤	٣	١٨.١٨	٤	٣٦.٣٦	٨	٣١.٨٢	٧	X29
١.٢٨	٣.٦٨	٩.٠٩	٢	٩.٠٩	٢	١٨.١٨	٤	٣١.٨٢	٧	٣١.٨٢	٧	X30
١.١٧	٣.٩٥	٤.٥٥	١	٩.٠٩	٢	١٣.٦٤	٣	٣١.٨٢	٧	٤٠.٩١	٩	X31
١.٣	٣.٧٧	٩.٠٩	٢	٩.٠٩	٢	١٣.٦٤	٣	١٣.٨٢	٧	٣٦.٣٦	٨	X32
٠.٨٨	٣.٨٦	٠٠	٠٠	٩.٠٩	٢	١٨.١٨	٤	٥٠	١١	٢٢.٧٣	٥	X33
٠.٩٩	٣.٩٥	٠٠	٠٠	٩.٠٩	٢	٢٢.٧٣	٥	٣١.٨٢	٧	٣٦.٣٦	٨	X34
٠.٨٥	٣.٨١	٠٠	٠٠	١٣.٦٤	٣	٤.٥٥	١	٦٨.١٨	١٥	١٣.٦٤	٣	X35
٠.٩٥	٤.٠٤	٠٠	٠٠	٩.٠٩	٢	١٣.٦٤	٣	٤٠.٩١	٩	٣٦.٣٦	٨	X36
١	٣.٦٣	٤.٥٥	١	٤.٥٥	١	٣١.٨٢	٧	٤٠.٩٠	٩	١٨.١٨	٤	X37
١.١٧	٢.٩٥	٩.٠٩	٢	٣١.٨٢	٧	٢٢.٧٣	٥	٢٧.٢٧	٦	٩.٠٩	٢	X38
٠.٧٨	٤.٠٤	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٢٧.٢٧	٦	٤٠.٩١	٩	٣١.٨٢	٧	X39
٠.٧٦	٣.٧٢	٠٠	٠٠	٤.٥٥	١	٣١.٨٢	٧	٥٠	١١	١٣.٦٤	٣	X40
<b>إنتاجية العمل</b>												
٠.٥٩	٤.٤	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٤.٥٥	١	٥٠	١١	٤٥.٤٥	١٠	X41
٠.٥٩	٤.٥٤	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٤.٥٥	١	٣٦.٣٦	٨	٥٩.٠٩	١٣	X42
٠.٧	٤.٢٧	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	١٣.٦٤	٣	٤٥.٤٥	١٠	٤٠.٩١	٩	X43
٠.٦٤	٤.٣١	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٩.٠٩	٢	٥٠	١١	٤٠.٩١	٩	X44
٠.٦٣	٤.٢٧	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٩.٠٩	٢	٥٤.٥٥	١٢	٣٦.٣٦	٨	X45
٠.٦٦	٤.٤	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٩.٠٩	٢	٤٠.٩١	٩	٥٠	١١	X46
٠.٥٩	٤.٤	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٤.٥٥	١	٥٠	١١	٤٥.٤٥	١٠	X47
٠.٨١-	٤.٢٢	٠٠	٠٠	٤.٥٥	١	٩.٠٩	٢	٤٥.٤٥	١٠	٤٠.٩١	٩	X48
١.١٦	٢.٧٢	١٣.٦٤	٣	٣٦.٣٦	٨	١٨.١٨	٤	٢٧.٢٧	٦	٤.٥٥	١	X49
٠.٦٣	٤.٢٧	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٩.٠٩	٢	٥٤.٥٥	١٢	٣٦.٣٦	٨	X50
٠.٥٩	٤.٤	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٤.٥٥	١	٥٠	١١	٤٥.٤٥	١٠	X51
٠.٦٦	٤.١٨	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	١٣.٦٤	٣	٥٤.٥٥	١٢	٣١.٨٢	٧	X52

الملحق (2)

انموذج استمارة الاستبانة

جامعة الموصل

كلية الإدارة والاقتصاد

قسم الإدارة الصناعية

بسم الله الرحمن الرحيم

□

السيد المدير المحترم

تحية طيبة

أن الاستبيان الذي بين يديكم هو جزء مشروع رسالة الماجستير في الإدارة الصناعية والموسومة "أثر بعض قرارات الإنتاج والعمليات في إنتاجية العمل" والذي يتضمن مجموعة من المؤشرات الخاصة بقياسه أملين التفضل بالإجابة عن فقراتها علماً بأنها تستخدم لأغراض البحث العملي فقط.

مع وافر الشكر والتقدير

□

□ أولاً. البيانات العامة

1- اسم الشركة :

بيانات تخص الإدارة :

آ. المنصب الحالي

ج. التحصيل الدراسي

ب. مدة الخدمة في المنصب الحالي

ثانياً. قرارات الإنتاج والعمليات : يرجى وضع علامة ( / ) أمام العبارة التي تمثل وجهة نظرك :

ت	المتغيرات	الفقرات	اتفق تماماً (٥)	اتفق (٤)	غير متأكد (3)	لا اتفق (٢)	لا اتفق تماماً (١)
<b>أ. تصميم المنتج</b>							
١	يستطيع العاملون في شركتنا تنفيذ تصاميم المنتجات بسهولة						
٢	تفضل شركتنا ثبات تصميم لضمان انسيابية العمل						
٣	يهتم مصممو منتجات شركتنا بتقليل عدد الأجزاء المستخدمة إلى اقل ما يمكن						
٤	تحاول شركتنا أن تصمم منتجاتها وفقاً لاعتبارات نمطية العمل وخطوط الإنتاج						
٥	تهتم شركتنا بتصميم المنتجات ضماناً لتقليل تكاليف الإنتاج						
٦	تتلاءم معدات ومكان شركتنا مع التصاميم الحالية للمنتجات						
٧	خبرتنا واسعة في مجال تصميم المنتجات						
٨	تغيير تصاميم منتجاتها يتم وفقاً للتغير في حاجات ورغبات الزبائن						
<b>ب. الطاقة الإنتاجية</b>							
٩	لشركتنا القدرة على تأمين طلبات الزبائن ضمن اقصر مهلة زمنية						
١٠	تراقب شركتنا باستمرار اتجاهات الطلب على منتجاتها						
١١	تراقب شركتنا باستمرار الطاقات الإنتاجية لدى المنافسين						
١٢	حجم قوة العمل في شركتنا مناسب لتشغيل الطاقة الإنتاجية .						
١٣	لشركتنا اطلاع مستمر على التطورات التقنية في مجال الطاقة						
١٤	تعتمد شركتنا أسلوب الساعات الإضافية لتنفيذ خطط الإنتاج						
١٥	زيادة الطاقة الإنتاجية يعد هدفاً أساسياً لشركتنا						
١٦	توظف شركتنا عمال جدد لزيادة معدل استخدام الطاقة الانتاجية المتاحة .						
<b>ج. الرقابة على الجودة</b>							
١٧	تقدم شركتنا منتجاتها وفق المواصفات المحددة						
١٨	تلتزم شركتنا بتعليمات وضوابط الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية						
١٩	تستخدم شركتنا محطات متعددة للرقابة على الجودة						

ت	المتغيرات	الفقرات	اتفق تماماً (٥)	اتفق (٤)	غير متأكد (3)	لا اتفق (٢)	لا اتفق تماماً (١)
٢٠	تسعى شركتنا إلى زيادة الوعي النوعي للعاملين لديها باستمرار						
٢١	يركز قسم الرقابة على الجودة في شركتنا على منع الانحرافات في جودة المنتجات						
٢٢	يفهم العاملون في شركتنا إجراءات الرقابة على الجودة بشكل واضح						
٢٣	تستخدم شركتنا الأساليب الإحصائية للرقابة على الجودة						
٢٤	تقليل نسبة المعيب يعد الهدف الأساسي للرقابة على الجودة في شركتنا						
د. الصيانة							
٢٥	تحتل الصيانة أهمية كبيرة في شركتنا						
٢٦	تعتمد شركتنا سياسة الصيانة الوقائية باستمرار						
٢٧	يخضع العاملون في قسم الصيانة إلى تدريب مكثف باستمرار						
٢٨	لشركتنا القدرة على إصلاح العطل لحظة حدوثه						
٢٩	تعمل شركتنا على توفير المواد الاحتياطية والأدوات اللازمة لإعمال الصيانة باستمرار						
٣٠	يتمتع العاملون في قسم الصيانة بمهارة وقدرات جيدة في إنجاز إعمال الصيانة						
٣١	تستخدم شركتنا طرق وأساليب صيانة تتناسب مع الموجودات الحالية						
٣٢	يوجد في شركتنا نظام لمعلومات الصيانة						
هـ. حجم المخزون							
٣٣	يتم تحديد حجم الخزين لتجنب حالة النفاذ						
٣٤	تتابع شركتنا باستمرار حالة خزين الامان						
٣٥	تعمل السياسة المخزنية في شركتنا على توفير احتياجات العملية الإنتاجية من المواد الأولية والاجزاء باستمرار .						
٣٦	توازن السياسة المخزنية لشركتنا بين تكاليف الحصول على الخزين وبين تكاليف الاحتفاظ بالخزين						

الثر بعض قرارات الانتاج والعمليات في انتاجية العمل

ت	المتغيرات	الفقرات	اتفق تماماً (٥)	اتفق (٤)	غير متأكد (3)	لا اتفق (٢)	لا اتفق تماماً (١)
٣٧		توفر شركتنا ظروف مخزنية مناسبة للمحافظة على الخزين					
٣٨		تعد مستويات الخزين في شركتنا مناسبة مقارنة مع شركات أخرى في نفس القطاع					
٣٩		لا تعاني شركتنا من توقفات في الخطوط الإنتاجية نتيجة انتظار المواد الاولية					
٤٠		تستخدم شركتنا الخزين كوسيلة لتحقيق التوازن بين الاقسام الإنتاجية					

ثالثاً. إنتاجية العمل : يرجى وضع علامة ( / ) أمام العبارة التي تمثل وجهة نظرك :

٤١		تهتم شركتنا بتحسين إنتاجية العاملين باستمرار					
٤٢		تبذل شركتنا جهوداً كبيرة لتنمية الوعي بأهمية الإنتاجية					
٤٣		تسهم زيادة إنتاجية العمل في شركتنا بخفض تكاليف الإنتاج					
٤٤		زيادة إنتاجية العمل في شركتنا تعزز من قدراتها التنافسية .					
٤٥		توفر شركتنا ظروف عمل مناسبة لتحسين إنتاجية العاملين					
٤٦		تتابع شركتنا إنتاجية العاملين باستمرار					
٤٧		تدرب شركتنا العاملين على الاساليب الحديثة للعمل وباستمرار					

					تقدم شركتنا حوافز مادية ومعنوية باستمرار لزيادة إنتاجية العمل	٤٨
					تقوم شركتنا بدراسات وبحوث مستمرة بهدف زيادة إنتاجية العمل	٤٩
					تركز شركتنا على ضرورة رفع مستوى إنتاجية العمل بشكل منظم	٥٠
					مسؤولية زيادة إنتاجية العمل تقع على عاتق جميع الافراد في شركتنا	٥١
					تهدف شركتنا إلى رفع إنتاجية العمل لزيادة أرباحها	٥٢