

دور بعض العوامل البشرية في تحسين الإنتاجية

دراسة استطلاعية لأراء المدراء في الشركة العامة للسمنت الشمالية*

نبيل حازم محمد الشيخ

مدرس مساعد، المعهد التقني، الموصل

المستخلص

ذكرت كلمة الإنتاجية لأول مرة في القرن الثامن عشر في بحث للاقتصادي الفرنسي فرانسوا كيناي عام ١٧٦٦م، وشهدت بدايات القرن العشرين اهتمام الكثير من دول العالم بالابحاث والدراسات النظرية والتطبيقية في الإنتاجية وطرق قياسها والعوامل المؤثرة فيها، إلا أنه وعلى الرغم من قدم موضوع الإنتاجية فقد اسهم التطور العلمي والتكنولوجي المتسارع في عالمنا المعاصر بزيادة حدة التنافس بين الكثير من الدول والشركات مما دفعها إلى الاهتمام المتعاظم بالبحث العلمي في موضوع الإنتاجية وتحديد العوامل المؤثرة فيها ومعالجة أسباب انخفاضها لزيادة قدرتها التنافسية في الاسواق العالمية.

وتشير الادبيات والدراسات التي تعنى بموضوع الإنتاجية إلى أن هناك عدداً من العوامل المؤثرة في تحسين الإنتاجية تأتي في مقدمتها العوامل البشرية. لذا فقد توجه بحثنا هذا إلى دراسة دور بعض العوامل البشرية في تحسين الإنتاجية بالتطبيق في الشركة العامة للسمنت الشمالية وذلك من خلال تناول أهم العوامل المؤثرة في تحسين الإنتاجية من الناحية النظرية ودراسة دور بعض العوامل البشرية منها كالمناخ التنظيمي وتركيب القوى العاملة والاجور والحوافز، إذ تم جمع البيانات والمعلومات المطلوبة بالاعتماد على استمارة استبانة خماسية الأبعاد لقياس متغيرات البحث واختبارها، ولغرض معالجة البيانات تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS V.18.

وقد توصل البحث إلى عدد من الاستنتاجات أهمها: وجود علاقات ارتباط وأثر معنويتين بين العوامل البشرية وتحسين الإنتاجية. كما خلص البحث إلى تقديم عدد من التوصيات أهمها: التركيز على الحوافز المادية والمعنوية والعدالة في منحها لتأثيرها المباشر في تحسين إنتاجية العاملين وترسيخ منهج الاهتمام بتدريب العاملين بعده إحدى الدعامات الرئيسة المؤثرة في تحسين الإنتاجية.

(*) تم استلام البحث في ٢٠١٣/٦/٩ وحصل على قبول النشر في ٢٠١٣/١١/٢٦.

The Role of Some Human Factors in Improving Productivity

a Pilot study of the Views of Managers in the Northern
State Company of Cement

Nabil Hazim Al-Sheikh

Asst. Lect., the Technical Institute, Mosul

Abstract

The word “productivity” is first mentioned in the 18th century in a research of the French econmist (Franswa Kenai) in 1766. The beginging of the 20th century witnessed many countries interest in the researches and applied academic studies about productivity, its measuring methods and factors affecting it. However, in spite of the oldness of productivity subject, the current rapid scientific and technological progress have participated in increasing competition among most countries and enterprises; pushing them toward increasing consideration of scientific research in this subject, determination of factors affecting it and treatment of its reduction reasons in order to raise its competition capabilities in global markets.

The studies carried about productivity indicate that there are a number of factors affecting its improvement; human factors come in the first place.

So, this research is oriented to study the role of some humaneness factors in improving productivity by application in the Northern state Company of cement via studing the most affecting factors in promoting productivity theoretically and studying the role of some human factors such as organizational environment, labor force structure, wages and motivations. The data were collected depending on a five folds interval questionnaire form to measure and test the research variables, the statistical program SPSS V.18 has been used to process data.

The research has come up with a number of results like: There is a positive correlation and effect between human factors and productivity. Also, the research has presented a number of recommendations like: Concentrating on both materialistic and morale motivations and the fairness in giving these motivations should be considered due to their direct impact on improving workers productivity and establishing the process of workers training as its one of the main elements affecting productivity improvement.

المقدمة:

تحرص الكثير من دول العالم والشركات على الاستغلال الكفوء لمواردها من خلال زيادة حجم المخرجات بالاستخدام الفعال لمواردها المتاحة (المدخلات)، وتشكل العلاقة المتمثلة بنسبة المخرجات إلى المدخلات ما يعرف بمقياس (الإنتاجية). إن تحسين الإنتاجية والذي يمثل هدفاً لتحقيق الميزة التنافسية في السوق العالمية يتطلب دراسة وتحديد العوامل المؤثرة في الإنتاجية كالعوامل البشرية والفنية والاقتصادية والسياسية وغيرها، لكونها تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على مستوى الإنتاجية.

ومن هنا فإن البحث يسعى إلى بناء أنموذج افتراضي يعكس طبيعة علاقات الارتباط والأثر بين بعض العوامل البشرية "كمتغير مستقل" بعدّها من العوامل الرئيسة المؤثرة في الإنتاجية حسبما اشارت إليه الدراسات والأدبيات التي تعنى بموضوع الإنتاجية وتحسين الإنتاجية "كمتغير معتمد" وبالاعتماد على بعض الأساليب الإحصائية لمعالجة البيانات التي جمعت من الشركة المبحوثة بهدف التوصل إلى صيغة تسهم في تحسين إنتاجية الشركات بشكل عام، والشركة المبحوثة بشكل خاص.

وبهذا الاتجاه تم تأطير البحث ضمن ثلاثة مباحث ، تناول الاول منهجية البحث، وجاء المبحث الثاني لدراسة الإطار النظري للبحث والذي تضمن مفهوم الإنتاجية وأهميتها، وقياس الإنتاجية، والعوامل المؤثرة في الإنتاجية، وتناول المبحث الثالث الجانب العملي من خلال محورين، وصف المحور الأول مجتمع البحث وعينته، في حين تناول المحور الثاني وصف متغيرات البحث واختبار فرضياته.

وشملت خاتمة البحث الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث، والتوصيات التي يراها ضرورية لتحسين الإنتاجية في الشركة المبحوثة.

المبحث الاول: منهجية البحث

يتناول هذا المبحث مشكلة البحث وأهميته وأهدافه وفرضياته ومنهجه وتصميم انموذجه الافتراضي الذي يشير إلى العلاقة المنطقية بين متغيريه، وكما يأتي:

أولاً: مشكلة البحث وتساؤلاته

يتميز النشاط الصناعي بشكل خاص بالتنافسية الشديدة من بين الأنشطة الأخرى لتأثره المباشر بتسارع التطور العلمي والتكنولوجي المعاصر مما يجعل من موضوع تحسين الإنتاجية وتحديد العوامل المؤثرة فيها أهم المشاكل التي تواجه الشركات الصناعية للمحافظة على قدرتها التنافسية واحتلال مكانة متقدمة في السوق العالمية.

وتشير الأدبيات والدراسات التي تعنى بموضوع الإنتاجية إلى أن العوامل البشرية تحتل الأولوية من بين العوامل المؤثرة فيها (الهييتي، ٢٠٠٣، ١٩) وأنها تلعب دوراً مهماً في تحسين الإنتاجية مما يستدعي الاهتمام بها والحرص على استثمارها بالشكل الأمثل. عليه نرى أن هناك ضرورة لبيان العلاقة وتحديد (علاقة الارتباط والأثر) لبعض العوامل البشرية في تحسين الإنتاجية في أنموذج مختار من شركاتنا في محافظة نينوى متمثلة بالشركة العامة للسمنت الشمالية إذ يمكن عرض مشكلة البحث في إطار الأسئلة البحثية الآتية:

- ١- هل هناك ارتباط معنوي بين العوامل البشرية و تحسين الإنتاجية؟
- ٢- هل هناك تأثير معنوي للعوامل البشرية في تحسين الإنتاجية؟
- ٣- هل تتباين العوامل البشرية من حيث الأهمية والتأثير في تحسين الإنتاجية؟

ثانياً: أهمية البحث

تتلخص أهمية البحث بالآتي:

- أ- يتجه البحث إلى إثارة اهتمام المدراء في الشركة المبحوثة نحو التركيز على العوامل البشرية المؤثرة في تحسين الإنتاجية وصولاً للعمل على تبنيها وتفعيلها ميدانياً بما يحقق الأهداف المتوخاة منها.
- ب- يشكل البحث إضافة مهمة للجهود البحثية والميدانية مستهدفاً الارتقاء بالشركات المحلية من خلال تحسين إنتاجياتها لما لها من أثر بالغ في التطور الاقتصادي للبلد.

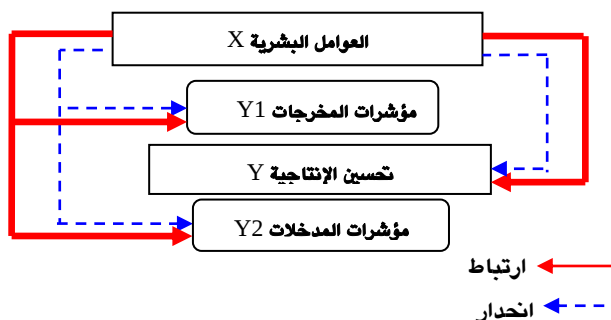
ثالثاً: اهداف البحث

توجه البحث إلى تحقيق الاهداف الآتية:

- ١- اختبار العلاقة والأثر بين بعض العوامل البشرية وتحسين الإنتاجية.
- ٢- تقديم مجموعة من التوصيات بناء على الاستنتاجات التي يتم التوصل إليها.

رابعاً: نموذج البحث الافتراضي

تتطلب المعالجة المنهجية لمشكلة البحث في ضوء إطاره النظري ومضامينه الميدانية تصميم نموذج افتراضي يشير إلى العلاقة المنطقية بين متغيري البحث للتعبير عن الإجابات للأسئلة البحثية المثارة في مشكلة البحث إذ عد متغير العوامل البشرية (X) متغيراً مستقلاً يؤثر في المتغير المعتمد تحسين الإنتاجية (Y) ومكونيه الفرعيين مؤشرات المخرجات (Y1) ومؤشرات المدخلات (Y2) بافتراض اتجاه واحد الشكل (١).



شكل (١)

نموذج البحث الافتراضي

الشكل من اعداد الباحث

خامساً: فرضيات البحث

اتساقاً مع اهداف البحث فقد اعتمد البحث على الفرضيات الآتية:

- ١- لا توجد علاقة معنوية بين العوامل البشرية وتحسين الإنتاجية في الشركة المبحوثة.

٢- لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية للعوامل البشرية في تحسين الإنتاجية في الشركة المبحوثة.

٣- لا تتباين العوامل البشرية من حيث الأهمية والتأثير في تحسين الإنتاجية.

سادساً: أساليب التحليل الاحصائي

لغرض التوصل إلى طبيعة توجهات البحث ومضامين فرضياته فقد استخدم الباحث برنامج SPSS V.18 المستخدم عالمياً في هذا المجال، وتطبيق الأساليب الاحصائية الآتية: (التكرارات/ النسب المئوية/ الاوساط الحسابية/ الانحرافات المعيارية) لوصف متغيرات البحث، و(معامل الارتباط) لتحديد قوة العلاقة بين المتغيرات، و(معامل الانحدار) لاختبار الفرضيات المتعلقة بالتأثير المعنوي للمتغير المستقل في المتغير المعتمد، ومعامل التحديد (R^2) لقياس حجم التأثير الذي يسببه المتغير المستقل في المتغير المعتمد، واختبار T-test، ومستوى الدلالة.

سابعاً: منهج البحث

اعتمد البحث على المنهج الوصفي، كما اعتمد في جمع بيانات الجانب النظري على ما متوفر من مصادر عربية واجنبية في المكتبات العلمية من كتب وبحوث ومقالات ورسائل وإطاريح جامعية، فضلاً عن شبكة المعلومات الدولية، اما في الجانب العملي فقد تم اعداد استمارة استبانة خماسية المقياس في ضوء استطلاع المصادر العلمية ذات العلاقة بموضوع البحث لغرض التعرف على آراء المدراء في مختلف المستويات الادارية في الشركة المبحوثة، وتضمنت استمارة الاستبانة بيانات تتعلق بمتغيرات البحث بعد توضيح مفاهيمها الرئيسة بايجاز للمستجيبين لتسهيل الاجابة عليها.

ويوضح الجدول (١) رموز العبارات الخاصة بكل متغير من متغيرات البحث التي وردت في استمارة الاستبانة.

جدول (١)

رموز مؤشرات قياس متغيرات البحث

ت	المتغيرات الرئيسية	المتغيرات الفرعية	الرمز	مؤشرات القياس
١-	العوامل البشرية (X)	المناخ التنظيمي	X1	VAR.1-VAR.8
		تركيب القوى العاملة	X2	VAR.9-VAR.12
		الأجور والحوافز	X3	VAR.13-VAR.16
٢-	تحسين الإنتاجية (Y)	مؤشرات المخرجات	Y1	VAR.17-VAR.24
		مؤشرات المدخلات	Y2	B1 – B5
		العمل	B1	VAR.25-VAR.28
		المواد	B2	VAR.29-VAR.32
		رأس المال	B3	VAR.33-VAR.35
		المكائن	B4	VAR.36-VAR.38
		الخدمات الإنتاجية	B5	VAR.39-VAR.41

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على استمارة الاستبانة

ولغرض قياس صدق استمارة الاستبانة وثباتها فقد تم عرضها على عدد من الخبراء والمحكمين بهدف استطلاع آرائهم بشأن مقدرة استمارة الاستبانة على قياس متغيرات البحث بما يضمن وضوح عباراتها وشموليبتها ودقتها من الناحية العلمية، وبناء على ذلك تم اجراء التعديل والحذف والاضافة عليها إذ استقرت على (٤١) عبارة، وبذلك حصلت على قبول اغلبية آراء الخبراء والمحكمين في صدق محتواها.

المبحث الثاني: الإطار النظري للبحث

تضمن الإطار النظري للبحث ثلاثة محاور ، المحور الاول مفهوم وأهمية الإنتاجية، والثاني قياس الإنتاجية، اما المحور الثالث فقد تناول العوامل المؤثرة في الإنتاجية.

أولاً: مفهوم الإنتاجية وأهميتها

يضم هذا المحور عرضاً نظرياً لمفهوم الإنتاجية وأهميتها وكالاتي:

• مفهوم الإنتاجية: ذكرت كلمة الإنتاجية لأول مرة عام ١٧٦٦م في بحث للاقتصادي الفرنسي فرانسوا كيناي F. Queenay (المولى، ٢٠٠٨، ٢٦).

وفي عام ١٨٨٣م عرفها Litre بأنها القدرة على الإنتاج (بن عنتر، ٢٠٠٤، ٥).

وقد شهدت بدايات القرن العشرين محاولات متعددة لتحديد مفهوم الإنتاجية إذ بدأ الاتحاد السوفيتي اهتمامه بإنتاجية العمل وسبل زيادتها وطرق قياسها منذ أول خطة خمسية للسنوات (١٩٢٨-١٩٣٢).

وفي بداية الأربعينيات قام الاقتصادي الهنغاري L. Rostas بنشر دراسته الشهيرة عن الإنتاجية في الصناعات الأميركية والبريطانية، وهذه شكلت نقطة بداية العديد من الأبحاث والدراسات النظرية والتطبيقية عن الإنتاجية وطرق قياسها والعوامل المؤثرة فيها (المولى، ٢٠٠٨، ٢٦).

وبعد الحرب العالمية الثانية اهتم عدد كبير من الباحثين والاختصاصيين بمفهوم الإنتاجية، فقد اهتمت المنظمة الاوربية للتعاون الاقتصادي والتنمية (OCED) بدراسة الإنتاجية وحددت مفهومها في عام ١٩٥٠ بأنها "ناتج قسمة المخرجات على احد عوامل الإنتاج، واعتباراً من عام ١٩٧٣ ركزت الأبحاث على الإنتاجية الكلية، إذ تقاس الإنتاجية من خلال نسبة الإنتاج إلى مجموع عناصر الإنتاج، وأكد خبراء منظمة العمل الدولية (I.L.O) هذا الاتجاه فعدوا الإنتاجية بأنها "حصيلة التفاعل والتكامل بين اربعة عناصر رئيسية هي الأرض، رأس المال، العمل، والتنظيم" (بن عنتر، ٢٠٠٤، ٨).

وتبنت الوكالة الاوربية للإنتاجية (EPA) تعريفاً للإنتاجية ذا اتجاهين، الاتجاه الاول يشير إلى أن الإنتاجية تعبر عن درجة فاعلية استخدام كل عنصر من عناصر الإنتاج، والاتجاه الثاني يعرفها بأنها موقف يقوم على البحث الدائم عن التطوير بقناعة راسخة من أن أداء اليوم أفضل من الامس، وأداء الغد أفضل من اليوم (European Productivity Agency, 1985, 9).

وبشكل عام يمكن عدّ الإنتاجية بأنها "المصدر الذي يمكن من خلاله قياس حسن استغلال الموارد الإنتاجية، وأن الزيادة بالكمية لا تعني ارتفاعاً بالإنتاجية اذا ما

صاحب ذلك تردى او هبوط بجودة المنتجات المصنعة ونوعيتها والعكس صحيح" (حمود، ٢٠٠٠، ٤٦-٤٧). أو هي "القدرة على تكوين النتائج باستخدام عناصر إنتاج محددة" (اللامي والبياتي، ٢٠٠٨، ٣٩).

مما تقدم يرى الباحث ان الإنتاجية: هي مقياس للعلاقة ما بين المخرجات والمدخلات بمستويين الاول على مستوى المنظمة ككل والثاني على مستوى الانشطة الفرعية للمنظمة.

• **اهمية الإنتاجية:** يعد مؤشر الإنتاجية من المؤشرات المهمة جداً لجميع الدول والمؤسسات على اختلافها، وتتلخص أهميتها بما يأتي: (حمود، ٢٠٠٠، ٥٠) (بن عنتر، ٢٠٠٤، ٤١) (الحسين، ٢٠٠٤، ١٢١)

أ- يؤدي تحسين الإنتاجية وزيادتها إلى زيادة الدخل القومي وتعظيم الارباح المتحققة وخفض معدل التضخم، مما ينعكس على تحسين متوسط الدخل الفردي، والذي يساهم بدوره في زيادة المدخرات التي تمثل مصدراً للاستثمارات في عمليات إنتاجية جديدة من جهة ، وتحقيق الرفاهية الاقتصادية لأفراد المجتمع وإلغاء الدعم أو خفضه الذي تقدمه الحكومة لبعض السلع من جهة أخرى.

ب- تزداد أهمية الإنتاجية في البلدان التي تعاني من قلة الموارد الإنتاجية المادية والبشرية، مما يتطلب رفع كفاءة استغلال تلك الموارد لتحقيق أعلى عائد استثماري ممكن.

ج- يرتبط مفهوم الإنتاجية بالاستخدام الامثل للمواد الأولية، إذ تعدّ المواد إحدى المصادر الحيوية التي تساهم في زيادة الإنتاجية لأنها تشكل نسبة كبيرة من التكاليف الكلية، وتخصص لها اموالاً طائلة من الميزانية لاسيما إذا كانت تلك المواد مستوردة.

د- تعدّ الإنتاجية مقياساً لتقييم اداء المؤسسات المختلفة كونها تعبر عن مدى نجاح او فشل الإدارة في استثمار وتشغيل رأس المال.

هـ- تعدّ الإنتاجية من أهم مؤشرات القيمة المضافة والارباح Arthur & Sheffrh, (1998, 110).

ثانياً: قياس الإنتاجية

غالباً ما يكون هناك خلط ما بين مفهوميّ الإنتاج والإنتاجية لدى الكثير من العاملين على الرغم من الفرق الواضح بينهما، إذ يعرف الإنتاج بأنه: "الحصول على عوامل الإنتاج واستخدامها لصناعة بضاعة معينة أو تقديم خدمة" (Mayer, 1988, 2) أو هو "النشاط الذي يستهدف تحويل المدخلات إلى سلع وخدمات" (يحياوي، ٢٠٠٧، ٤٦)، (محسن والنجار، ٢٠٠٩، ٢٠) في حين تعني الإنتاجية "قدرة المنظمة على زيادة حجم المخرجات (الإنتاج) عن طريق الاستخدام الفعّال للموارد المتاحة (المدخلات) خلال فترة زمنية محدوده" (الحسين، ٢٠٠٤، ١١٩).

وهذا يعني ان زيادة المدخلات قد يؤدي إلى زيادة الإنتاج إلا أنه قد لا يؤدي بالضرورة إلى زيادة الإنتاجية، فزيادة الإنتاجية لا يمكن أن يتحقق إلا إذا تم استخدام المدخلات بكفاءة عالية (المولى، ٢٠٠٨، ٢٧).

وتعد أهم مشكلة في قياس الإنتاجية هو تحديد المدخلات والمخرجات على اساس متساو ومتعادل، كما ينبغي احتساب الإنتاج لنفس الفترة الزمنية المقارنة لعناصر الإنتاج. ولغرض قياس الإنتاج (المخرجات) وعناصر الإنتاج (المدخلات) والإنتاجية فإنه يمكن الاعتماد على ما يأتي: (حمود، ٢٠٠٠، ٤٧)، (الحسين، ٢٠٠٤، ٢٤)

١- يمكن قياس الإنتاج (المخرجات) باحتساب كمية أو قيمة الإنتاج، أو الاعتماد على حجم أو قيمة المبيعات لهذا الغرض بعد أن المنشآت تصنع منتجاتها لتبيعها.

٢- تقاس عناصر الإنتاج (المدخلات) من خلال ما يأتي:

(أ) التعبير بالقيمة: كقيمة المواد الداخلة في الإنتاج أو قيمة المكائن أو رأس المال المستثمر في المكائن أو قيمة العمل.

(ب) التعبير الكمي: كمية المواد الداخلة في الإنتاج أو حجم العمل (رجل . ساعة) أو عدد العمال أو إجمالي وحدات عمل المكائن (ماكينة . ساعة).

وتعتمد طرق قياس الإنتاجية على مستوى القياس، إذ يمكن التمييز بين مستويين للقياس، الأول هو قياس الإنتاجية على مستوى المنظمة ككل (الإنتاجية الكلية)، والمستوى الثاني هو القياس على مستوى الوظائف والأنشطة الفرعية (الإنتاجية الجزئية) و(الإنتاجية متعددة العوامل)، وفيما يأتي توضيح لكل من الطرق: (حمود، ٢٠٠٠، ٥٢-٥٣)، (الحسين، ٢٠٠٤، ١٢٤-١٢٧)، (بن عنتر، ٢٠٠٤، ٩٢)، (اللامي والبياتي، ٢٠٠٨، ٣٩-٤١)، (محسن والنجار، ٢٠٠٩، ٢٢-٢٣).

١- الإنتاجية الكلية Total Productivity: وهي النسبة بين مجموع المخرجات المنتجة من سلع وخدمات إلى مجموع المدخلات (العمل، والمكان، والمواد، والأرض، ورأس المال)، ويدلنا هذا المقياس على مدى إسراف المشروع في استخدام الموارد الإنتاجية المتاحة له، وذلك بمقارنة ما يحصل عليه من ناتج فعلياً إلى ما كان يمكن الحصول عليه فيما لو استخدم موارده الإنتاجية استخداماً أمثل (مكتب العمل الدولي، ٢٠٠٨، ١)، ويمكن التعبير عنها بالصيغة الآتية:

الإنتاجية = المخرجات / المدخلات

٢- الإنتاجية الجزئية أو الفرعية Partial Productivity: وهي نسبة مجموع المخرجات إلى عنصر واحد من عناصر الإنتاج، وتظهر الإنتاجية بصيغ مختلفة استناداً إلى عنصر الإنتاج المستخدم، وكما يأتي:

أ. **إنتاجية العمل Labour Productivity:** وهي نسبة المخرجات إلى العمل المبذول، والهدف من قياسها هو الوقوف على كفاءة استخدام عنصر العمل.

ب. **إنتاجية المواد Materials Productivity:** وهي نسبة المخرجات إلى المواد الأولية والنصف مصنعة المستخدمة في الإنتاج، والهدف من قياس إنتاجية المواد هو التحقق من حسن استخدام هذه المواد.

ج. **إنتاجية المكان:** وهي نسبة المخرجات إلى المكان المستخدم في العملية الإنتاجية.

- د. إنتاجية رأس المال: وهي نسبة المخرجات إلى رأس المال المستثمر.
- هـ . إنتاجية الأرض: وهي نسبة المخرجات إلى عنصر الأرض.
- و. إنتاجية عنصر الخدمات: ويقصد بالخدمات المستلزمات الضرورية للإنتاج، ومن أمثلتها (الطاقة، والصيانة، والنقل).

٣- الإنتاجية متعددة العوامل Multi Factor Productivity: وتمثل مجموع المخرجات المنتجة من سلع وخدمات منسوبة إلى مجموعة فرعية أو كلية من المدخلات (Heizer & Render, 2001, 17).

ثالثاً: العوامل المؤثرة في الإنتاجية

تباين الباحثون والإداريون والمفكرون الاقتصاديون في طريقة واسلوب تصنيف العوامل المؤثرة في الإنتاجية، فمنهم من حددها على وفق طبيعة كل عامل (كعوامل اجتماعية واقتصادية وبشرية وتكنولوجية وهكذا)، ومنهم من صنفها على وفق عناصر الإنتاج الثلاثة (وسائل العمل، ومواد العمل، وقوة العمل)، وذهب آخرون إلى تقسيمها تبعاً للمكان أو الموقع الجغرافي الذي تتواجد فيه هذه العوامل، كذلك صنفت على وفق مستوى السيطرة عليها إلى عوامل خاضعة لسيطرة المؤسسة وعوامل خارجية لا يمكن التحكم بها.

واستناداً إلى ما تم استقراؤه في ادبيات الموضوع اتضح أن التصنيفات الاربعة الآتية هي الأكثر أهمية وشمولية في تصنيف العوامل المؤثرة في الإنتاجية:

١. التصنيف على اساس العوامل المباشرة والعوامل غير المباشرة: بشكل عام يمكن تصنيف العوامل المؤثرة في الإنتاجية إلى صنفين رئيسيين هما العوامل المباشرة والعوامل غير المباشرة: (بن عنتر، ٢٠٠٤، ٣٦-٥١).

١- العوامل المباشرة: تشمل، عناصر المدخلات/ مستويات الجودة.

ب- العوامل غير المباشرة: تشمل، كفاءة الإدارة ونوعيتها/ ترشيد القرارات/ مشاركة العاملين/ الرضا الوظيفي/ البيئة الخارجية/ التدخل الحكومي.

٢. التصنيف على اساس العوامل الداخلية والعوامل الخارجية: تؤثر مجموعة من العوامل البيئية الخارجية والداخلية في الإنتاجية على النحو الآتي: (حمود، ٢٠٠٠، ٥٥-٥٧) (حمود وفاخوري، ٢٠٠١، ٥٢-٥٤)

أ- العوامل الداخلية: تشمل، العوامل الادارية والتنظيمية/ العوامل التكنولوجية/ الحوافز المادية والمعنوية/ كفاية رأس المال/ العوامل البشرية.

ب- العوامل الخارجية: تشمل، العوامل السياسية والاجتماعية والاقتصادية، القوانين والانظمة والتشريعات.

٣. تصنيف منظمة العمل الدولية (ILO): صنفت منظمة العمل الدولية العوامل المؤثرة في الإنتاجية إلى ثلاثة مجاميع رئيسية هي: (بن عنتر، ٢٠١١، ٥٠)

أ. مجموعة العوامل العامة General Factors: أهمها (الظروف الجوية والمناخية، السياسات المالية للدولة، التوازن الجغرافي للموارد والخامات الطبيعية).

ب. مجموعة العوامل الفنية والتنظيمية Organizational and Technical: أهمها (درجة التكامل في الإنتاج، معدل استغلال الطاقة الإنتاجية، حجم الإنتاج، توازن خط الإنتاج، الصيانة والخدمات الهندسية).

ج. مجموعة العوامل البشرية Human Factors: أهمها (العلاقة بين الإدارة والعاملين، الاحوال الاجتماعية والنفسية، والاجور، ودرجة التوافق او التكيف مع العمل والارتباط به، والتعب الجسماني اثناء العمل، وتركيب القوى العاملة من حيث الجنس والمهارة والاعداد الفني).

٤. تصنيف البروفيسور R. Sutermeister: جاء البروفسور "سايترميستر" من جامعة واشنطن بتصنيف جدير بالاهتمام والدراسة إذ صنف العوامل المؤثرة في الإنتاجية إلى ما يأتي: (الربيع، ٢٠٠٧، ٨٢)

أ. العوامل الفنية: تشمل المواد الاولية/ تصميم العمليات الإنتاجية/ الطرق والاساليب.

ب. العوامل الانسانية: تشمل القدرة على العمل/ الرغبة في العمل/ الدوافع المرتبطة بالسلوك البشري.

ج. العوامل الفسيولوجية: العوامل المرتبطة بالصحة البدنية والجسمانية للعاملين.

د. العوامل الاجتماعية: تتمثل بمستوى اشباع الحاجات الفردية/ الرضا الوظيفي/ نوع القيادة/ نوع التنظيم "الرسمي وغير الرسمي" / النقابات.

وبعد دراسة العوامل المؤثرة في الإنتاجية واستقرائها على وفق التصنيفات النظرية المذكورة ، تبين أن هناك عوامل متشابهة ومتداخلة فيها، ومتباينة بحسب أهميتها، ولغرض الاستفادة منها في هذا البحث فقد تم فرزها و تصنيفها إلى عوامل (بشرية/ إنتاجية/ تسويقية/ مادية/ مالية) بعد أن أي تغير في الإنتاجية انما ينجم في الواقع عن تغير في بعض المؤشرات البشرية او الإنتاجية او التسويقية اوالمادية او المالية، فمثلاً زيادة او نقصان عدد العاملين او عدد ساعات العمل كمؤشرين من المؤشرات البشرية يؤديان إلى تغير في حجم المدخلات من عنصر العمل، كذلك فإن تغير كمية اوقية الإنتاج كمؤشرين من مؤشرات الإنتاج يمثل تغير في المخرجات وبما يؤدي إلى تغير في الإنتاجية بعد أن (الإنتاجية = المخرجات / المدخلات) وهكذا بالنسبة للمؤشرات المالية والتسويقية والمادية.

واعتماداً على ذلك فإنه يمكن تحديد العوامل المؤثرة في الإنتاجية بالآتي:

١. العوامل البشرية: تتمحور هذه العوامل ضمن ثلاثة متغيرات فرعية كالآتي:

أ. المناخ التنظيمي، يتضمن تسعة عوامل فرعية هي (الرضا الوظيفي/ ظروف العمل المادية/ الحالة الصحية والنفسية للعاملين/ العلاقة بين الإدارة والعاملين/ التماسك والترابط بين الجماعة/ معدل الشكاوي/ غيابات العمل/ ساعات العمل اليومي/ الوسائل الرقابية والرقابة الذاتية).

ب. تركيب القوى العاملة، تتأثر الإنتاجية ببعض الصفات الفردية للعاملين كدرجة المهنية والعمر والجنس (Mc Gowan, 2013, 9)، فضلاً عن تأثرها بالمستوى التعليمي للعاملين وذلك استناداً إلى عدد من الدراسات التي أجرتها منظمة (اليونسيف) والتي توصلت إلى وجود علاقة موجبة ما بين مستوى التعليم والإنتاجية (Goldis, 2013, 325)، وبشكل عام يشمل متغير تركيب القوى العاملة خمسة عوامل فرعية هي (السن/ الجنس/ المستوى التعليمي/ المهارة والتدريب/ الاستعداد الشخصي للعمل).

ج. الاجور والحوافز، تتضمن ثلاثة عوامل فرعية هي (مستوى الاجور/ الحوافز المادية والمعنوية/ المستوى المعاشي للعاملين).

٢. العوامل الإنتاجية: تشمل (١٤) عاملاً فرعياً هي (حجم المنتج/ المواد الداخلة بالإنتاج/ تطبيق نظم الايزو والجودة الشاملة/ تطوير المنتج/ الموقع الجغرافي للمصنع/ توازن مراحل الإنتاج/ تكامل خطوط الإنتاج/ الطاقة الإنتاجية/ الفاقد والتالف والمعيب/ الامن الصناعي/ تصميم العمليات الإنتاجية/ صيانة وادامة خطوط الإنتاج/ درجة استهلاك المكائن/ كفاءة الاداء التشغيلي للمكائن).

٣. العوامل التسويقية: تشمل سبعة عوامل فرعية هي (حجم الطلب/ الحصة السوقية/ الهدف التسويقي/ سعر المنتج/ التوزيع/ تطوير المنتج/ الترويج والاعلان).

٤. العوامل المادية (الشراء والتخزين): تشمل ستة عوامل فرعية هي (توفير المواد بالكميات المطلوبة/ توفير المواد بالانواع المحددة/ توفير المواد بالاسعار المناسبة/ تحسين دوران المخزون/ تلافي الاحتفاظ بمخزون فائض/ مراقبة الفاقد والتالف).

٥. العوامل المالية: تشمل اربعة عوامل فرعية هي (كفاية رأس المال/ مرونة رأس المال/ السياسة المالية للمنظمة/ السياسات المالية الحكومية).

المبحث الثالث: الجانب العملي

تمهيد:

ينصب هذا المبحث على دراسة بعض العوامل البشرية المؤثرة في تحسين الإنتاجية في الشركة العامة للسمنت الشمالية كـأنموذج مختار، إذ تم جمع البيانات والمعلومات المطلوبة لهذا الغرض وتحليلها والوصول إلى النتائج التي تحقق أهداف البحث، وعليه يتضمن هذا المبحث الآتي:

أولاً: وصف مجتمع البحث

يعرض هذا المحور وصفاً لمجتمع البحث وهي الشركة العامة للسمنت الشمالية إحدى شركات وزارة الصناعة والمعادن والتي تأسست في ١٩٦٥/٤/٢٠ والتي تتميز بتاريخها المشرف في مضمار الإنتاج العالمي والنوعية المتميزة والتي احتلت مكانة مرموقة من بين الشركات المصدرة للسمنت في منطقة الشرق الأوسط* .

تهدف الشركة إلى تلبية طلبات مشاريع الاعمار الكبرى كالجسور والسدود ومشاريع الري والبزل ووزارات الدولة ومعامل القطاع الخاص والمواطنين بإنتاجها مادة السمنت، وتقوم الشركة بإدارة وتشغيل ستة معامل للسمنت موزعة في ثلاثة مواقع هي (سنجار وحمام العليل وبادوش)** .

وقد تم اختيار الشركة العامة للسمنت الشمالية لاجراء الدراسة فيها لعدة مسوغات أهمها:

- ١- كونها إحدى الشركات الكبيرة ولها مساهمة فاعلة في النهوض بالصناعة الوطنية.
- ٢- مساهمتها في تأمين طلبات مشاريع الاعمار الكبرى والتي تضررت بدرجة كبيرة خلال احداث ٢٠٠٣.

(*) المصدر: (النشرة التعريفية للشركة العامة للسمنت الشمالية، ٢٠١٢، ١).

(**) المصدر: الموقع الالكتروني للشركة العامة للسمنت الشمالية www.ncsc-iraq.com.

ويتم تجهيز القطاعين العام والخاص بمنتجات الشركة من السمنت على وفق خطة تسويقية سنوية، إذ بلغ إجمالي مبيعات الشركة لعام ٢٠١١ (١٣١٥٤٥٢) طناً بقيمة (١٣٨٤٦٤٨١١) ألف دينار، وحجم الإنتاج المتحقق للعام نفسه قد بلغ (١٣٠٤٨٨٩) طناً، وقد حققت الشركة نمواً في إجمالي الإيرادات إذ بلغت (١٣٠٣٧٧٣٩٦) ألف دينار لعام ٢٠١١ مقابل (١٠٢١٠١٦٨٨) ألف دينار لعام ٢٠٠٧، كما قدرت إجمالي الإيرادات المتوقعة لعام ٢٠١٢ (١٤٣٨٣٤٤٥٧) ألف دينار^{***}.

ثانياً: وصف عينة الدراسة

شمل البحث فئة المدراء بمختلف مستوياتهم الادارية والبالغ عددهم (٦٠) مديراً، وقد تم توزيع (٦٠) استمارة استبانة والتي تمثل نسبة ١٠٠٪، كان المسترجع منها (٥٦) استمارة بنسبة استجابة (٩٣٪)، وقد تم اختيار فئة المدراء بحكم مسؤولياتهم المباشرة عن وضع خطط الشركة وبرامجها وتنفيذها واطلاعهم على العوامل الميدانية المؤثرة في الإنتاجية بعامة والعوامل البشرية منها بخاصة.

ويبين الجدول (٢) أن نسبة الذكور في العينة تبلغ (٧٥٪) مقابل (٢٥٪) إناث، كما تحتل الفئتان العمريتان (٤١-٥٠ سنة) و(٥١ سنة فأكثر) النسبة الأكبر والبالغة (٢٩٪) و(٥٤٪) على التوالي مما يعزز الثقة بإجاباتهم بسبب تراكم خبرتهم الوظيفية، ويعزز ذلك استبيان مدة الخدمة حيث تشكل نسبة فئتي مدة الخدمة (٢١-٣٠ سنة) و(٣١ سنة فأكثر) ما مجموعه (٥٤٪)، أما فيما يتعلق بالتحصيل العلمي فتحتل فئة (البكالوريوس) النسبة الأعلى والبالغة (٩١٪) من العينة مما يؤكد امتلاك العينة لمقومات الاستجابة لمتطلبات الاستبيان والبحث.

(***) المصدر: تقرير قسم التخطيط - الشركة العامة للسمنت الشمالية، ٢٠١٢، ٤، ٥، ٧.

جدول (٢)
وصف عينة البحث

الفئات العمرية											
٣٠ فأقل			٣١ - ٤٠			٤١ - ٥٠			٥١ فأكثر		
العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
٢	%٤	٨	%١٤	١٦	%٢٩	٣٠	%٥٤				

التحصيل العلمي											
دكتوراه	ماجستير	دبلوم عالي	بكالوريوس	دبلوم	اعدادية						
العدد	العدد	العدد	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد
-	-	-	-	٥١	%٩١	٥	%٩	-	-	-	-

عدد سنوات الخدمة											
١ - ١٠ سنة			١١ - ٢٠ سنة			٢١ - ٣٠ سنة			٣١ سنة فأكثر		
العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
١٢	%٢١	١٤	%٢٥	٢٠	%٣٦	١٠	%١٨				

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على استمارة الاستبانة.

ثالثاً: وصف متغيرات البحث واختبار فرضياته

يتناول هذا المحور ما يأتي:

١. وصف متغيرات البحث في الشركة المبحوثة:

يشتمل مضمون هذا المحور على وصف طبيعة متغيرات البحث على وفق ما يدركها المدراء في الشركة المبحوثة، وتحقيقاً لذلك استخدم الباحث برنامج SPSS V.18 للاستدلال على الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات ونسبها المئوية، ويتضمن هذا المحور ما يأتي:

١-١- تحديد اتجاهات عينة البحث بخصوص المتغير المستقل العوامل البشرية ويتضمن المتغيرات الفرعية التي سبق توضيحها في المبحث الثاني، ثالثاً وقد وردت في استمارة الاستبانة من خلال (١٦) عبارة موضحة في الجدول (٣).

جدول (٣)

العبارات الواردة في استمارة الاستبانة الخاصة بالمتغير المستقل "العوامل البشرية X"

مصنفة على وفق متغيراته الفرعية

العبارة	رقم العبارة	المتغير الفرعي
يؤدي تحقيق الرضا الوظيفي إلى تحسين إنتاجية العمل.	١	المناخ التنظيمي X1
تتبعاً لظروف العمل المادية المناسبة من (إضاءة، وتهوية، وتكييف، وغيرها) في مواقع العمل.	٢	
تتميز علاقة الإدارة بالعمالين بالألفة والفهم المتبادل والمشاركة باتخاذ القرارات.	٣	
يسود التعاون البناء بين العاملين على وفق نمط العمل كفريق واحد.	٤	
تتوازن ساعات العمل اليومي مع متطلبات العمل وإمكانيات العاملين بما يحقق تحسين الإنتاجية.	٥	
تساهم بيئة العمل في تقليل غيابات العاملين وبما يؤدي إلى تحسين إنتاجيتهم في العمل.	٦	
توفر الإدارة الرعاية الصحية والنفسية للعاملين.	٧	
يلتزم العاملون بالعمل ذاتياً من دون الحاجة إلى رقابة إدارية.	٨	
تؤثر مهارة العاملين ومستوى تدريبهم في تحسين إنتاجيتهم في العمل.	٩	تركيب القوى العاملة X2
ينسجم التحصيل الدراسي للعاملين وتخصصاتهم مع طبيعة الأعمال الموكلة إليهم.	١٠	
يتطلب تحسين الإنتاجية توازن أعداد العاملين من ناحية العمر والجنس.	١١	
يتمتع العاملون بالاستعداد الشخصي للعمل لأنه يحقق رغباتهم وطموحاتهم الذاتية.	١٢	
تعد الأجور التي يتقاضاها العاملون مجزية قياساً بالأعمال المكلفين بها.	١٣	الأجور والحوافز X3
تتناسب أجور العاملين مع مؤهلاتهم ومدة خدمتهم.	١٤	
يشعر العاملون بالقناعة بمستوياتهم المعيشية الحالية لأنها تؤمن العيش بكرامة لهم ولعائلهم.	١٥	
يحصل العاملون على حوافز مادية ومعنوية بشكل عادل.	١٦	

المصدر: من اعداد الباحث بالاستناد إلى استمارة الاستبانة.

وتبين معطيات الجدول (٤) وجود اتفاق بين اتجاهات العينة بشأن العوامل البشرية (X العبارة من ١ إلى ١٦) إذ بلغ معدل الانسجام العام للإجابات (٥٦,٤) (اتفق

تماماً، اتفق)، كما بلغت نسبة الإجابات المحايدة (٢٩,٣)، وقد عزز تلك المعدلات متوسط الإجابات بوسط حسابي (٣,٣٩٢) وهو أعلى من الوسط الحسابي للمقياس ٣ وبانحراف معياري (٠,٨٣١)، ويعزز ذلك أيضاً ظهور قيمة مستوى الدلالة لاختبار T-test 0,01، كما تشير النتائج إلى أن المعدل العام للمتغيرات الفرعية مجتمعة كانت إيجابية إزاء العبارات الخاصة بها إذ بلغت نسبة (٥٣,٥) (اتفق تماماً، اتفق) ونسبة (١٠,٧) (لا اتفق، لا اتفق تماماً) في حين بلغت نسبة الإجابات المحايدة (٣٥,٧)، وبلغ الوسط الحسابي لمعدل الإجابات (٣,٥٣٥) والانحراف المعياري (٠,٨٢٥)، وهذا يعني أن مستوى إدراك العينة لمتغيرات العوامل البشرية كان إيجابياً إذ عزز ذلك أيضاً ظهور قيمة مستوى الدلالة للاختبار T-test البالغة (٠,٠١)، أما على مستوى المتغيرات الفرعية منفردة فإن اتجاهات عينة البحث كانت إيجابية إزاء العبارات الخاصة بالمتغيرين الفرعيين المناخ التنظيمي X1 (العبارات من ١ إلى ٨) وتركيب القوى العاملة X2 (العبارات من ٩ إلى ١٢) وغير مشجعة إزاء العبارات الخاصة بالمتغير الفرعي الاجور والحوافز X3 (العبارات من ١٣ إلى ١٦).

أما أبرز المتغيرات الفرعية التي اسهمت في إغناء متغير العوامل البشرية فكانت على التوالي:

١- المتغير الفرعي (تركيب القوى العاملة) بنسبة (٧,١) (اتفق تماماً)، (٥٧,١) (اتفق بوسط حسابي (٣,٦٤٢) وانحراف معياري (٠,٧٣١).

٢- المتغير الفرعي (المناخ التنظيمي) بنسبة (١٧,٩) (اتفق تماماً)، (٣٢,١) (اتفق بوسط حسابي (٣,٦٠٧) وانحراف معياري (٠,٨٧٥).

وقد بلغت قيمة مستوى الدلالة لاختبار T-test للمتغيرين الفرعيين تركيب القوى العاملة والمناخ التنظيمي (٠,٠٠)، (٠,٠٠) على التوالي مما يدل على تجانس إجابات المبحوثين للمتغيرين الفرعيين المذكورين.

جدول (٤)

المعدل العام للتوزيعات التكرارية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية
واختبار T-test للمتغير الرئيس العوامل البشرية ومتغيراته الفرعية

مستوى الدلالة	اختبار T-test	معياري انحراف	وسط حسابي	مقياس الاستجابة %					الرمز	المتغيرات الرئيسية والفرعية
				١ لا اتفق تماماً	٢ لا اتفق	٣ محايد	٤ اتفق	٥ اتفق تماماً		
٠,٠١	٢,٦٨٤	٠,٨٣١	٣,٣٩٢	-	١٤,٣	٢٩,٣	٣٩,٣	١٧,١	X (١٦-١)	(العوامل البشرية)
٠,٠٠	٣,٦٦٧	٠,٨٧٥	٣,٦٠٧	-	٧,١	٤٢,٩	٣٢,١	١٧,٩	X1 (٨-١)	(المناخ التنظيمي)
٠,٠٠	٤,٦٩١	٠,٧٣١	٣,٦٤٢	-	٧,١	٢٨,٦	٥٧,١	٧,١	X2 (١٢-٩)	(تركيب القوى العامة)
٠,٤٣	٠,٧٩٣	٠,٨٦٩	٣,٣٥٧	-	١٧,٩	٣٥,٧	٣٩,٣	٧,١	X3 (١٦-١٣)	(الاجور والحوافز)
٠,٠١	٢,٦٨٤	٠,٨٢٥	٣,٥٣٥	-	١٠,٧	٣٥,٧	٤٢,٨	١٠,٧	المعدل للمتغيرات الفرعية	
				١٠,٧		٣٥,٧	٥٣,٥		المعدل العام للفرعية	

المصدر: من اعداد الباحث بالاستناد إلى نتائج الحاسب الالكتروني

ويشير الجدول (٥) إلى ان ابرز العبارات التي اسهمت في إغناء المتغير الفرعي (تركيب القوى العاملة) هي العبارة ((٩) تؤثر مهارة العاملين ومستوى تدريبهم في تحسين إنتاجيتهم في العمل) بنسبة (٣٥,٧) (اتفق تماماً) و(٥٧,١) (اتفق) بوسط حسابي (٤,٢٨٥) وانحراف معياري (٠,٥٩٩).

أما بخصوص المتغير الفرعي المناخ التنظيمي الجدول (٦) فقد احتلت العبارة رقم ((١)- يؤدي تحقيق الرضا الوظيفي إلى تحسين إنتاجية العمل) المرتبة الاولى بنسبة (١٧,٩) (اتفق تماماً) و(٦٠,٧) (اتفق) بوسط حسابي (٣,٨٩٢) وانحراف معياري (٠,٧٨٥).

جدول (٥)

المعدل العام للتوزيعات التكرارية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية
للمتغير الفرعي (تركيب القوى العاملة)

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مقياس الاستجابة %					تركيب القوى العاملة X2
		١	٢	٣	٤	٥	
٠,٥٩٩	٤,٢٨٥	—	—	٧,١	٥٧,١	٣٥,٧	٩
٠,٦٦٩	٣,٦٧٨	—	٣,٦	٣٢,١	٥٧,١	٧,١	١٠
٠,١٣٧	٣,٠٣٥	١٤,٣	١٠,٧	٣٩,٣	٢٨,٦	٧,١	١١
٠,٩١١	٣,٣٥٧	٣,٦	١٠,٧	٣٩,٣	٣٩,٣	٧,١	١٢
٠,٨٢٩	٣,٥٨٨	٨,٩	٨,٣	٢٩,٤	٤٥,٥	١٤,٢	المعدل
		١٧,٢		٢٩,٤	٥٩,٧		المعدل العام

المصدر: من اعداد الباحث بالاستناد إلى نتائج الحاسب الالكتروني

جدول (٦)

المعدل العام للتوزيعات التكرارية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية
للمتغير الفرعي (المناخ التنظيمي)

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مقياس الاستجابة %					المناخ التنظيمي X1
		١	٢	٣	٤	٥	
٠,٧٨٥	٣,٨٩٢	—	٧,١	١٤,٣	٦٠,٧	١٧,٩	١
٠,٧٠٥	٣,٨٥٧	—	—	٣٢,١	٥٠,٠	١٧,٩	٢
١,٠١٣	٣,٢٨٥	٣,٦	١٤,٣	٤٦,٤	٢١,٤	١٤,٣	٣
٠,٨٢٨	٣,٥٣٥	—	٧,١	٤٦,٤	٣٢,١	١٤,٣	٤
٠,٧٣٧	٣,٣٩٢	—	٧,١	٥٣,٦	٣٢,١	٧,١	٥
٠,٨١٨	٣,٨٢١	—	٣,٦	٣٢,١	٤٢,٩	٢١,٤	٦
١,١٣٧	٣,٥٣٥	٣,٦	١٤,٣	٣٢,١	٢٥,٠	٢٥,٠	٧
١,١٩٦	٣,١٠٧	١٠,٧	٢١,٤	٢٥,٠	٣٢,١	١٠,٧	٨
٠,٩٠٣	٣,٥٥٣	٥,٩	١٠,٧	٣٥,٢	٣٧,٠	١٦,١	المعدل
		١٦,٦		٣٥,٢	٥٣,١		المعدل العام

المصدر: من اعداد الباحث بالاستناد إلى نتائج الحاسب الالكتروني

ويبين الجدول (٧) ان إجابات عينة البحث ازاء العبارات الخاصة بالمتغير الفرعي (الاجور والحوافن) كانت غير مشجعة إذ كان افضلها العبارة ((١٥)- يشعر العاملون بالقناعة بمستوياتهم المعيشية الحالية لكونها تؤمن العيش بكرامة لهم ولعوائلهم) بنسبة لم تتجاوز (٧,١) اتفق تماماً و(٤٠,٩) اتفق.

جدول (٧)

المعدل العام للتوزيعات التكرارية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية

للمتغير الفرعي(الاجور والحوافن)

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مقياس الاستجابة %					الاجور والحوافن X3
		١ لا اتفق تماماً	٢ لا اتفق	٣ محايد	٤ اتفق	٥ اتفق تماماً	
٠,٨٦٢	٣,٣٢١	-	١٧,٩	٣٩,٣	٣٥,٧	٧,١	١٣
٠,٨٦٩	٣,٣٥٧	-	١٧,٩	٣٥,٧	٣٩,٣	٧,١	١٤
٠,٩٨٣	٣,٣٢١	٣,٦	١٧,٩	٣٠,٦	٤٠,٩	٧,١	١٥
١,٠٠٧	٣,١٤٢	٣,٦	٢٥,٠	٣٠,١	٣٤,١	٧,١	١٦
٠,٩٣٠	٣,٢٨٥	٣,٦	١٩,٦	٣٣,٩	٣٧,٥	٧,١	المعدل
		٢٣,٢		٣٣,٩	٤٤,٦		المعدل العام

المصدر: من اعداد الباحث بالاستناد إلى نتائج الحاسب الالكتروني

١-٢- تحديد اتجاهات عينة البحث بخصوص المتغير المعتمد (الإنتاجية):

لغرض قياس المتغير المعتمد (الإنتاجية) فقد اعتمد الباحث على بعض المؤشرات التي يمكن من خلالها قياس كل من المخرجات والمدخلات (انظر المبحث الثاني- ثانياً- قياس الإنتاجية) وبعد أن:

الإنتاجية= المخرجات/ المدخلات

وقد صنفت تلك المؤشرات إلى مؤشرات خاصة بالمخرجات ومؤشرات خاصة بالمدخلات تضمنتها عبارات الاستبانة من خلال (٢٥) عبارة موضحة في الجدول (٨).

جدول (٨)

العبارات الواردة في استمارة الاستبانة الخاصة
بمؤشرات المتغير المعتمد "الإنتاجية y"

المؤشرات الفرعية لـ (Y)	رقم العبارة	العبارة
مؤشرات المخرجات y1:	١٧	تعد كميات الإنتاج المتحققة فعلياً من أكثر المؤشرات تأثيراً في تحسين الإنتاجية.
	١٨	تتضمن "كمية أو قيمة المنتجات/ جودة
	١٩	المنتجات/ كمية أو قيمة المبيعات/ الأرباح/
	٢٠	عائد رأس المال"
	٢١	(العبارات من ١٧ إلى ٢٤).
	٢٢	يعد مؤشر كمية المبيعات الأهم في تحسين الإنتاجية بافتراض أن كل ما ينتج يباع.
	٢٣	يعد مؤشر تعظيم قيمة المبيعات من المؤشرات الحيوية في تحسين الإنتاجية.
	٢٤	تطور الشركة منتجاتها باستمرار بما ينسجم مع التطور التقني لدعم موقفها التنافسي وزيادة مبيعاتها.
		تحقق الأسعار الحالية للمنتجات الأرباح المستهدفة للشركة.
		يشجع عائد رأس المال المتحقق على زيادة الاستثمار في مجال صناعة السمنت.
مؤشرات المدخلات y2:	٢٥	تتطلب الخطة الإنتاجية المستهدفة في الشركة ساعات/ أيام عمل إضافية لتحقيقها.
	٢٦	يتطلب تحسين الإنتاجية الاستعانة بأيدي عاملة أجنبية متخصصة.
	٢٧	تعد ساعات العمل اليومي الحالية مرفقة وتساهم في تدني مستوى الإنتاجية.
	٢٨	ينبغي رفع الأجور الحالية للعاملين لتتوازن مع مستوى جهودهم ومهاراتهم في العمل.
	٢٩	تخطط الشركة لاحتياجاتها من المواد الداخلة في الإنتاج كما ونوعاً وسعراً بأسلوب علمي كفوء بما يحقق زيادة إنتاجية المواد.
	٣٠	تحرص الشركة على اختيار مصادر الشراء المناسبة التي تحقق الأهداف الإنتاجية.
	٣١	تحقق خطة الخزين هدف تدفق المواد إلى الإنتاج بانسيابية من الناحية الكمية والنوعية والوقت والكلفة.
	٣٢	تساهم إدارة المواد في تقليل كلفة المنتج من خلال خفض تكاليف الخزين.
ث-عنصر رأس المال: (العبارات ٣٣ إلى ٣٥)	٣٣	يتميز رأس مال الشركة بالكفاية قياساً بالأهداف الموضوعة مما يعزز فرص تحسين الإنتاجية.
	٣٤	تعدّ التجهيزات الرأسمالية المتوفرة (مباني المصنع، الماكائن، الأجهزة) مناسبة للعمليات الإنتاجية بما يضمن الحصول على الإنتاج بالكميات المطلوبة والجودة المناسبة.
	٣٥	تولي الشركة اهتماماً خاصاً بالبحث والتطوير من خلال تخصيص الاستثمار الكافي من رأس المال.

المؤشرات الفرعية لـ (٧)	رقم العبارة	العبارة
ج-عنصر المكاثن: (العبارات ٣٦ إلى ٣٨) ويتمثل بعدد من المؤشرات أهمها: "عدد المكاثن/ عدد ايام او ساعات تشغيل المكاثن/ قيمة المكاثن/ رأس المال المستثمر بالمكاثن".	٣٦	تتناسب الطاقة التصميمية للمكاثن مع الحاجة الفعلية قياساً بحجم الإنتاج المخطط.
	٣٧	يتطلب تنفيذ الخطة الإنتاجية الحالية زيادة عدد ساعات التشغيل اليومي للمكاثن.
	٣٨	تكثر توقفات المكاثن بسبب تقادمها مما يؤدي إلى خروج عدد منها عن الخدمة.
ح-عنصر الخدمات الإنتاجية: (العبارات ٣٩ إلى ٤١) ويتمثل بعدد من المؤشرات أهمها: "اجمالي تكاليف النقل/ عدد العاملين بالنقل/ عدد وسائط ومعدات النقل/ عدد العاملين بالصيانة/ عدد ساعات العمل المخصصة للصيانة/ اجمالي تكاليف الصيانة/ اجمالي الكهرباء والوقود المستخدم.	٣٩	يتميز نشاط نقل المواد ومستلزمات الإنتاج والمنتج النهائي بالكفاءة مما يسهم في زيادة الإنتاجية.
	٤٠	تتواصل عمليات صيانة المكاثن وتصليحها بشكل مستمر.
	٤١	تستخدم وحدات الطاقة الكهربائية والوقود بشكل اقتصادي نسبة إلى الإنتاج المتحقق مما يرفع من إنتاجية الطاقة.

المصدر: من اعداد الباحث بالاستناد إلى استمارة الاستبانة

ويشير الجدول (٩) إلى معطيات التحليل والذي يتبين منه وجود اتفاق بين اراء عينة البحث بشأن الفقرات والعبارات الخاصة بالمتغير المعتمد تحسين الإنتاجية (مؤشرات المخرجات - العبارات من ١٧-٢٤ ومؤشرات المدخلات- العبارات من ٢٥-٤١)، اذ بلغ معدل الانسجام العام لإجابات المبحوثين (٦٧,٥٠) (اتفق تماماً) و(اتفق) فيما بلغت درجة عدم الانسجام (٨,٩٥) (لا اتفق) و(لا اتفق تماماً)، كما بلغت نسبة الإجابات المحايدة (٢٣,٦٩)، وقد عزز ذلك معدل الإجابات الظاهرة بوسط حسابي (٣,٧٨٥) وهو أعلى من الوسط الحسابي للمقياس (٣)، وبانحراف معياري (٠,٨٧٦)، وهذا يؤشر لنا أن مستوى ادراك العينة مرتفع إزاء متغير تحسين الإنتاجية، ويعزز ذلك ظهور قيمة مستوى الدلالة لاختبار T-test بمقدار (٠,٠٠) عند مستوى معنوية (٠,٠١)، وهذا يؤكد لنا أن إجاباتهم على عبارات هذا المتغير كانت بالاتجاه الإيجابي.

جدول (٩)

المعدل العام للتوزيعات التكرارية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية
لمؤشرات المخرجات والمدخلات

المكونات	الرمز	مقياس الاستجابة %					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار T-test	مستوى الدلالة
		١	٢	٣	٤	٥				
مؤشرات المخرجات	Y1 (٢٤-١٧)	-	٣,٦	١٧,٩	٤٢,٩	٣٥,٧	٤,١٠٧	٠,٨٣١	٦,٠٢٣	٠
مؤشرات المدخلات	Y2 (٤١-٢٥)	-	١٤,٣	٢٩,٣	٣٢,١	٢٤,٣	٣,٤٦٤	٠,٩٢٢	٧,٧٤٦	٠
المعدل		-	٨,٩٥	٢٣,٦	٣٧,٥	٣٠,٠	٣,٧٨٥	٠,٨٧٦	٦,٨٨٤	٠
المعدل العام			٨,٩٥	٢٣,٦	٦٧,٥٠					

الجدول وكافة الجداول اللاحقة من اعداد الباحث بالاستناد إلى نتائج الحاسب الالكتروني

ويبين الجدول (١٠) أن أبرز العبارات التي اسهمت في إغناء مؤشرات المخرجات هي العبارة ((١٨)- تعدّ قيمة المنتجات المتحققة عاملاً مشجعاً يسهم في تحسين الإنتاجية) بنسبة (٤٢,٩) لمقياس اتفق تماماً و(٥٣,٦) لمقياس اتفق وبوسط حسابي (٤,٣٩٢) وانحراف معياري (٠,٥٦٦).

جدول (١٠)

المعدل العام للتوزيعات التكرارية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية
لمؤشرات المخرجات

مؤشرات المخرجات	مقياس الاستجابة					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	١	٢	٣	٤	٥		
Y1							
١٧	-	٣,٦	١٧,٩	٥٣,٦	٢٥,٠	٣,٩٦٤	٠,٨٨١
١٨	-	٣,٦	٥٣,٦	٤٢,٩		٤,٣٩٢	٠,٥٦٦
١٩	-	١٤,٣	٤٢,٩	٤٢,٩		٤,٢٨٥	٠,٧١٢
٢٠	٧,١	١٧,٩	٣٩,٣	٣٥,٧		٤,٠٣٥	٠,٩٢٢
٢١	-	٣,٦	٢١,٤	٧٥,٠		٤,٧١٤	٠,٥٣٤
٢٢	-	١٠,٧	٢٨,٦	٥٠,٠	١٠,٧	٣,٦٠٧	٠,٨٣١
٢٣	-	١٤,٣	٢٨,٦	٣٥,٧	٢١,٤	٣,٦٤٢	٠,٩٨٩
٢٤	-	٢٥,٠	٦٧,٩	٣,٦		٣,٦٧٨	٠,٧٢٢
المعدل	١٠,٧	١٧,٤	٤٥,٥	٣٢,١		٤,٠٣٩	٠,٧٦٩
المعدل العام	١٤,٣	١٧,٤	٧٧,٦				

كما يبين الجدول (١١) أن أبرز العبارات التي اسهمت في إغناء مؤشرات المدخلات هي على التوالي:

١. عنصر العمل: العبارة ((٢٨)- ينبغي رفع الاجور الحالية للعاملين لتتوازن مع مستوى جهودهم ومهاراتهم في العمل) بنسبة (٢١,٤) لمقياس اتفق تماماً و(٢٨,٦) لمقياس اتفق، وبوسط حسابي (٣,٦٠٧) وانحراف معياري (٠,٩٥٦).

٢. عنصر المواد: العبارة ((٢٩)- تخطط الشركة لأحتياجاتها من المواد الداخلة في الإنتاج كماً ونوعاً وسعراً بأسلوب علمي كفوء بما يحقق زيادة إنتاجية المواد) بنسبة (٣٢,١) لمقياس اتفق تماماً و(٣٩,٣) لمقياس اتفق، وبوسط حسابي (٤,٠٠) وانحراف معياري (٠,٨٦٠).

٣. عنصر رأس المال: العبارة ((٣٣)- يتميز رأسمال الشركة بالكفاية قياساً بالاهداف الموضوعية مما يعزز فرص تحسين الإنتاجية) بنسبة (٢١,٤) لمقياس اتفق تماماً و(٥٣,٦) لمقياس اتفق، وبوسط حسابي (٣,٩٢٨) وانحراف معياري (٠,٧٦٦).

٤. عنصر المكائن: العبارة ((٣٨)- تكثر توقفات المكائن بسبب تقادمها مما يؤدي إلى خروج عدد منها عن الخدمة) بنسبة (٢١,٤) لمقياس اتفق تماماً و(٣٩,٣) لمقياس اتفق، وبوسط حسابي (٣,٧٥) وانحراف معياري (٠,٨٨٧).

٥. عنصر الخدمات الإنتاجية: العبارة ((٣٩)- يتميز نشاط نقل المواد ومستلزمات الإنتاج والمنتج النهائي بالكفاءة مما يسهم في زيادة الإنتاجية) بنسبة (١٠,٧) لمقياس اتفق تماماً و(٦٠,٧) لمقياس اتفق، وبوسط حسابي (٣,٧٥) وانحراف معياري (٠,٧٥١).

جدول (١١)

المعدل العام للتوزيعات التكرارية والاوراسط الحسابية والانحرافات المعيارية
لمؤشرات المدخلات

مؤشرات المدخلات Y2	مقياس الاستجابة					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
	١	٢	٣	٤	٥			
العمل B1	٢٥	—	٢٨,٦	٢٨,٦	٢٨,٦	١٤,٣	١,٠٤٩	
	٢٦	١٤,٣	٣٩,٣	٣٩,٣	٧,١	—	٠,٨٣١	
	٢٧	١٠,٧	٤٢,٩	٢١,٤	٧,١	١٧,٩	١,٢٨٦	
	٢٨	—	١٠,٧	٣٩,٣	٢٨,٦	٢١,٤	٠,٩٥٦	
	المعدل						٣,٠١٧	١,٠٣٠
المعدل العام		٤٢,٩		٣٢,١	٣٥,٧			
المواد B2	٢٩	—	٣,٦	٢٥,٠	٣٩,٣	٣٢,١	٠,٨٦٠	
	٣٠	—	٣,٦	٢٥,٠	٥٧,١	١٤,٣	٠,٧٢٢	
	٣١	—	٣,٦	٣٢,١	٥٧,١	٧,١	٠,٦٦٩	
	٣٢	—	١٤,٣	٤٢,٩	٢٨,٦	١٤,٣	٠,٩٣٠	
	المعدل						٣,٧٣١	٠,٧٩٢
المعدل العام		٦,٣		٣١,٢	٦٢,٤			
رأس المال B3	٣٣	—	٣,٦	٢١,٤	٥٣,٦	٢١,٤	٠,٧٦٦	
	٣٤	٣,٦	—	٢١,٤	٥٣,٦	٢١,٤	٠,٨٧٥	
	٣٥	٣,٦	١٧,٩	٤٦,٤	٢٥,٠	٧,١	٠,٩٣١	
	المعدل						٣,٦٥٤	٠,٨٥٧
	المعدل العام		١٤,٣		٢٩,٧	٦٠,٧		
المكانن والمعدات B4	٣٦	٣,٦	٢١,٤	٣٢,١	٣٥,٧	٧,١	٠,٩٩٤	
	٣٧	٧,١	٣٥,٧	٢١,٤	٢٨,٦	٧,١	١,١١٩	
	٣٨	—	٧,١	٣٢,١	٣٩,٣	٢١,٤	٠,٨٨٧	
	المعدل						٣,٢٩٧	١,٠٠٠
	المعدل العام		٢٦,٧		٢٨,٥	٤٦,٤		
الخدمات الإنتاجية B5	٣٩	—	٧,١	٢١,٤	٦٠,٧	١٠,٧	٠,٧٥١	
	٤٠	—	٧,١	٢٨,٦	٣٢,١	٣٢,١	٠,٩٥٦	
	٤١	١٦,١	٣٠,٨	٢٥,٠	١٦,٤	١١,٧	١,١٨٨	
	المعدل						٣,٤٢٨	٠,٩٨٥
	المعدل العام		٣١,١		٢٥,٠	٥٤,٥		

٢. اختبار فرضيات البحث:

ينصب هذا المحور على اختبار فرضيات البحث على مستوى الشركة المبحوثة
من خلال استخدام الاساليب الاحصائية ذات العلاقة كالاتي:

٢-١- اختبار علاقات الارتباط بين متغيرات البحث وتحليلها:

تهدف هذه الفقرة إلى اختبار الفرضية الأولى على مستوى الشركة المبحوثة باستخدام معامل الارتباط وتنص هذه الفرضية أنه (لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين العوامل البشرية وتحسين الإنتاجية في الشركة المبحوثة). ولتوضيح العلاقة بين متغيرات البحث يشير الجدول (١٢) إلى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين متغير العوامل البشرية وتحسين الإنتاجية، إذ بلغت قيمة الارتباط (٠,٨٣٠) ^{**} وبمستوى دلالة (٠,٠٠) وعند مستوى معنوية (٠,٠١) إذ يمكن تفسير هذه العلاقة بأنه كلما تم الاهتمام بالعوامل البشرية متمثلة بمتغيراتها الفرعية المدروسة (المناخ التنظيمي، وتركيب القوى العاملة، والاجور والحوافز) كلما أدى ذلك إلى تحسين الإنتاجية. ويشير أيضاً إلى وجود علاقة ارتباط معنوية عالية بين العوامل البشرية ومؤشرات المدخلات، إذ بلغ معامل الارتباط (٠,٩٧٨) ^{**} ومستوى دلالة (٠,٠٠) عند مستوى المعنوية (٠,٠١)، وذلك دليل على قوة العلاقة بينهما، وتعطي هذه النتيجة دلالات مهمة بضرورة الاهتمام بالعوامل البشرية لأنها مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بكفاءة استغلال العناصر المدروسة للمدخلات في الشركة المبحوثة.

ويتبين من الجدول (١٢) وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين العوامل البشرية ومؤشرات المخرجات، إذ بلغ معامل الارتباط (٠,٨٦٣) ^{**} ومستوى دلالة (٠,٠٠) عند مستوى معنوية (٠,٠١)، وهذا مؤشر على قوة العلاقة بين المتغيرين المذكورين، وتشير هذه العلاقة إلى أنه كلما زاد الاهتمام بالعوامل البشرية إنعكس إيجاباً على المخرجات من النواحي الكمية والنوعية والتكاليف.

وبهذا ترفض الفرضية الأولى وتقبل الفرضية البديلة والتي تنص على أنه (توجد علاقة ارتباط معنوية بين العوامل البشرية وتحسين الإنتاجية في الشركة المبحوثة).

جدول (١٢)

علاقات الارتباط بين المتغير المستقل (العوامل البشرية) والمتغير المعتمد (تحسين الإنتاجية ومكونية المدخلات والمخرجات)

المتغير المعتمد		المتغير المستقل
الرئيس (تحسين الإنتاجية Y)	الفرعي (المدخلات Y2)	الفرعي (المخرجات Y1)
معامل الارتباط	مستوى الدلالة	العوامل البشرية X
٠,٨٣٠**	٠,٠٠	
٠,٩٧٨**	٠,٠٠	
٠,٨٦٣**	٠,٠٠	

P ≤ 0.01

N=56

٢-٢- تحليل الأثر بين متغيرات البحث:

يهدف هذا المحور إلى اختبار الفرضية الثانية في الشركة المبحوثة باستخدام تحليل الانحدار الخطي، وتنص هذه الفرضية على أنه (لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية للعوامل البشرية في تحسين الإنتاجية). إذ يبين الجدول (١٣) وجود تأثير ذي دلالة معنوية للعوامل البشرية في تحسين الإنتاجية استناداً إلى ظهور معنوية اختبار F بمستوى دلالة (٠,٠٠) وهو أقل عند مستوى معنوية (٠,٠١)، وقد بلغت قيمة معامل التحديد R^2 (٠,٦٩٢) وهذا يؤكد لنا أن العوامل البشرية تفسر ما قيمته (٦٩٪) من التغيرات الحاصلة في تحسين الإنتاجية، أما الباقي فيعود إلى متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها أو أنها غير داخلة في النموذج البحث أصلاً. وأن نوع التأثير الحاصل طردياً، وعليه فإن هذا يفسر بأنه كلما ازداد تفعيل مكونات العوامل البشرية والاهتمام بها والتمثلة بـ(المناخ التنظيمي وتركيب القوى العاملة والاجور والحوافز) بمقدار وحدة واحدة في الشركة المبحوثة يؤدي إلى تحسين مستوى الإنتاجية بمقدار (٠,٨٧٦) والعكس صحيح، وهذا ما أشارت إليه قيمة معامل الانحدار للمتغير المدروس على عينة البحث والتي تمثلها قيمة (B) والبالغة (٠,٨٧٦) للمتغير المعتمد الرئيس تحسين الإنتاجية، و(١,٠٦٥)، (٠,٨٤٧) للمتغيرين الفرعيين مؤشرات المدخلات ومؤشرات المخرجات على التوالي، وكما هو موضح في النموذج المقابل الشكل (٢).

وبهذا ترفض الفرضية الثانية وتقبل الفرضية البديلة والتي تنص على أنه (توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية للعوامل البشرية في تحسين الإنتاجية).

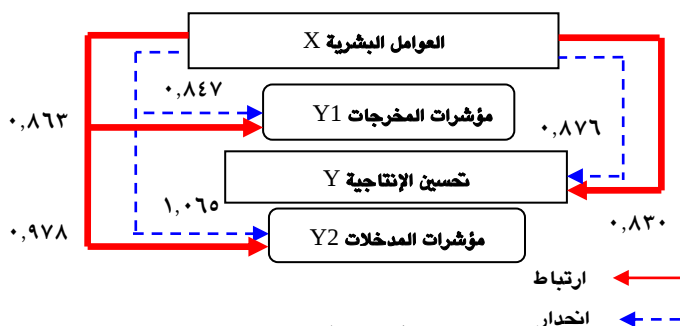
جدول (١٣)

تأثير العوامل البشرية في تحسين الإنتاجية

المتغير المستقل العوامل البشرية X	المعاملات	المتغير المعتمد (تحسين الإنتاجية) Y
٠,٨٧٦	قيمة معامل الانحدار B	
٧,٦٣٤	اختبار (t)	
٠,٠٠	مستوى الدلالة sig.	
٠,٦٩٢	R^2	
٥٨,٢٨٣	اختبار F	
٠,٠٠	معنوية الاختبار	

$P \leq 0.01$ $N = 56$ $DF = (1, 55)$

المصدر: من اعداد الباحث بالاستناد إلى نتائج الحاسب الالكتروني



شكل (٢)

الأنموذج المقابل لأنموذج البحث

الشكل من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الأحصائي

٢-٣- تحليل التباين: يهدف هذا المحور إلى اختبار الفرضية الثالثة ذات الصلة بتباين التأثير من حيث أهمية تأثير العوامل البشرية (المتغير المستقل) في تحسين الإنتاجية

(المتغير المعتمد)، وتشير هذه الفرضية إلى أنه (لا تتباين العوامل البشرية من حيث الأهمية والتأثير في تحسين الإنتاجية). وقد تم اختبار هذه الفرضية باستخدام تحليل الانحدار المتدرج Stepwise Regression، إذ تبين أن معاملات الارتباط والانحدار للعوامل البشرية قد بلغت (٨٣٪)، (٨٧٪) على التوالي، ويفسر ذلك بوجود مستويات عالية من العلاقة والتأثير للعوامل البشرية في تحسين الإنتاجية، مما يعكس اهتمام الشركة المبحوثة بمكونات هذه العوامل وأهمها (تنمية الخبرة والمهارة المتخصصة للعاملين، والتركيز على المستوى التعليمي المناسب مع طبيعة العمل، والسعي لتحقيق الرضا الوظيفي للعاملين، وتوفير ظروف العمل المادية المناسبة).

وبذلك ترفض الفرضية الثالثة وتقبل الفرضية البديلة والتي تنص على أنه (تتباين العوامل البشرية من حيث الأهمية والتأثير في تحسين الإنتاجية).



الاستنتاجات والتوصيات:

توصل هذا البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات والتي اعتمدت أساساً على النتائج النظرية والميدانية، وتمثل هذه الاستنتاجات الركيزة الأساسية لوضع وصياغة التوصيات التي يراها الباحث ضرورية لتحسين الإنتاجية في الشركة المبحوثة.

أولاً- الاستنتاجات:

١- يشير البحث إلى أن المتغير الفرعي المستقل (تركيب القوى العاملة) يأتي بالمرتبة الأولى في الأهمية، ونستنتج من ذلك أن تركيز اهتمام عينة البحث بالمؤشرات المدروسة للمتغير الفرعي (تركيب القوى العاملة) والمتمثلة بـ(المهارة، التدريب، المستوى التعليمي، الاستعداد الشخصي للعمل) وتنشيطها فإن ذلك يؤدي إلى دعم مستوى الإنتاجية وتحسينه في الشركة المبحوثة.

٢- أظهرت نتائج التحليل أن الرضا الوظيفي للعاملين له الاسهام الأكبر في تحسين الإنتاجية في الشركة المبحوثة من بين عناصر المتغير الفرعي المستقل (المناخ التنظيمي)، وهو مؤشر على ضرورة تركيز اهتمام إدارة الشركة بالعمل على استدامة

تحقق الرضا الوظيفي للعاملين، بعد أن درجة الرضا تمثل سلوكاً كامناً في وجدان الفرد ذاته ناجم عن اشباع كبير لحاجاته يترجم إلى زياده في الإنتاجية.

٢- أشرت نتائج تحليل المتغير الفرعي المستقل (الاجور والحوافز) عدم توفر القناعة الكافية لدى العاملين بمستوياتهم المعيشية الحالية وعدم تناسب أجورهم مع مؤهلاتهم ومدة خدمتهم وطبيعة الاعمال المكلفين بها فضلاً عن عدم حصولهم على حوافز مادية ومعنوية بشكل عادل.

٤- اوضحت مؤشرات التحليل وجود علاقة ارتباط معنوية بين العوامل البشرية مجتمعة ومؤشرات كل من المدخلات والمخرجات مما يعطي دلالات مهمة بضرورة تفعيل العوامل البشرية وتنشيطها لأنها مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بكفاءة استغلال تلك المؤشرات.

ثانياً- التوصيات:

١- ضرورة التركيز على العوامل البشرية بشكل رئيس من بين باقي العوامل المؤثرة في الإنتاجية، وإن تنمية هذه العوامل وتفعيلها في الشركة المبحوثة سينعكس بشكل إيجابي على تحسين الإنتاجية فيها.

٢- استدامة البرامج التدريبية وتطويرها في الشركة المبحوثة بعدّها إحدى الدعامات الرئيسة للمتغير الفرعي المدروس (تركيب القوى العاملة) المؤثرة في تحسين الإنتاجية.

٣- التركيز على الحوافز المادية والمعنوية والعدالة في منحها لتأثيرها المباشر في تحسين إنتاجية العاملين.

٤- اجد من الضرورة تحديد معدلات قياسية لإنتاجية العمل في الشركة المبحوثة بحيث تمثل اهدافاً واساساً لقياس عنصر العمل، بعدّه من أبرز عناصر المدخلات في تحسين الإنتاجية، كما خلصت إليه نتائج هذه الدراسة، إذ تمثل الإنتاجية القياسية النموذج الذي يجب أن تكون عليه الإنتاجية في الشركة المبحوثة.

٥- ضرورة استحداث قسم خاص لإدارة الإنتاجية -أو شعبة ملحقة بقسم الإدارة الصناعية- في المنظمات الصناعية العراقية ، والشركة المبحوثة على وجه التحديد، يتولى مهام قياس الإنتاجية وتأثير مسببات انخفاضها -إن وجدت- والعمل على معالجتها، ووضع الخطط والبرامج اللازمة لتحسين الإنتاجية وتنميتها.

قائمة المصادر

أولاً- المصادر باللغة العربية

١- الوثائق والنشرات الرسمية:

- ١- الشركة العامة للسمنت الشمالية ، تقرير قسم التخطيط، ٢٠١٢، موصل- العراق.
- ٢- الشركة العامة للسمنت الشمالية، النشرة التعريفية للشركة، ٢٠١٢، موصل- العراق.

ب- الرسائل والإطاريح الجامعية:

- ١- بن عنتر، عبد الرحمن (٢٠٠٤)، نحو تحسين الإنتاجية وتدعيم القدرة التنافسية للمنتجات الصناعية، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر.
- ٢- الربيع، بو عريوة (٢٠٠٧)، تأثير التدريب على إنتاجية المؤسسة، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، الجزائر.
- ٣- المولى، حافظ جاسم (٢٠٠٨)، تقييم كفاءة الاداء الاقتصادي للشركة العامة لصناعة الادوية في نينوى دراسة تحليلية مقارنة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الموصل، العراق .

ج- الكتب:

- ١- بن عنتر، عبد الرحمن (٢٠١١)، إدارة الإنتاج، دار اليازوري العلمية للنشر، الاردن.
- ٢- الحسين، محمد ابيديوي (٢٠٠٤)، مقدمة في إدارة الإنتاج، دار المناهج للنشر والتوزيع، الاردن.

- ٣- حمود، خضير كاظم (٢٠٠٠)، إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر، الاردن.
- ٤- حمود، خضير كاظم وفاخوري، هائل يعقوب (٢٠٠١)، إدارة الإنتاج والعمليات، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- ٥- اللامي، غسان قاسم والبياتي، اميرة شكر (٢٠٠٨)، إدارة الإنتاج والعمليات، دار اليازوري العلمية للنشر، الاردن.
- ٦- محسن، عبد الكريم والنجار، صباح مجيد (٢٠٠٩)، إدارة الإنتاج والعمليات، مكتبة الذاكرة، العراق.
- ٧- الهيتي، خالد عبد الرحيم (٢٠٠٣)، إدارة الموارد البشرية، دار وائل للنشر، الاردن.

ثانياً- المصادر باللغة الاجنبية

- 1- Arthur, O. Sullivan & Sheffrin M. Steven (1998), "Macro Economics Principles And Tools", Prentice-Hall.Inc, New Jersey, U.S.A .
- 2- European productivity Agency (1985), the report of Rome conference, JPC – Japan.
- 3- Heizer, Jay & Render, Barry (2001), "Principles Of Operations Management", Prentice-Hall.Inc, New Jersey, U.S.A .
- 4- Raymond R. Mayer (1982), "Production and Operations Management", McGrow - Hill, Inc.

ثالثاً- الانترنت والمكتبة الافتراضية العراقية

- ١- يحيايوي، الهام (٢٠٠٧)، الجودة كمدخل لتحسين الاداء الإنتاجي
www.rcweb.luedld.
- ٢- الموقع الالكتروني للشركة العامة للسمنت الشمالية -
<http://www.ncsc-iraq.com>
- ٣- مكتب العمل الدولي (٢٠٠٨) - جنيف، الدورة ٩٧، www.ilo.org.

- 4-Goldis, Vasile (2013), "Labour Productivity and Human Capital in the Eu. Countries ", [http://anale.steconomieuoradea .ro](http://anale.steconomieuoradea.ro).
- 5- Mc Gowan, Robert (2013), "Productivity and Performance Indicators in State Human Service Agencies", <http://libhub.sempertool.dk.tiger.aq>