مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الاربعون – كانون الاول ٢٠٢٤– جمادي الاخرة ١٤٤٦
ISSN–2536–0027

# تحليل الجغرافي للمصانع المعتمدة لنظام الجودة محافظة النجف الأشرف

**م.م منال جبار عبد الخاقاني**
**الأمانة العامة للمكتبة المركزية/ جامعة الكوفة**
**Manal.alkahakany@gmail.com**

**الملخص:** تلخص البحث عن دراسة المصانع المعتمدة نظام الجودة ، تُعَدُّ أنظمة الجودة في المصانع جزءًا لا يتجزأ من استراتيجيات الإنتاج الحديثة. حيث تسعى المصانع والشركات إلى تحسين جودة المنتجات والخدمات المقدمة للعملاء بهدف تحقيق رضاهم وضمان التفوق في السوق. وقد أدت المنافسة الشديدة في الأسواق العالمية إلى زيادة أهمية تطبيق أنظمة الجودة في كافة مراحل العملية الإنتاجية. أنظمة الجودة لا تقتصر فقط على ضمان مطابقة المنتجات للمعايير المطلوبة، ولكنها تشمل أيضًا تحسين العمليات والحد من العيوب وزيادة الكفاءة.

**مشكلة البحث:** على الرغم من اعتماد العديد من المصانع على أنظمة الجودة المختلفة، إلا أن بعض المصانع لا تزال تواجه تحديات في تطبيق هذه الأنظمة بشكل فعال. وتتمثل المشكلة الأساسية في الفجوة بين التصميم النظري لأنظمة الجودة وتطبيقها العملي. قد يؤدي هذا التحدي إلى نتائج غير مرضية في جودة المنتجات، مما يؤثر سلبًا على سمعة المصنع وقدرته على المنافسة في السوق. السؤال الرئيسي الذي يحاول البحث الإجابة عليه هو :**ما هي الأسباب التي تحول دون التطبيق الفعال لأنظمة الجودة في المصانع، وما هي الحلول الممكنة للتغلب على هذه التحديات؟**

**الفرضية:** يفترض هذا البحث أن الفجوة بين التطبيق النظري والعملي لأنظمة الجودة في المصانع ناتجة عن عدة عوامل، منها: نقص التدريب والوعي بين الموظفين، قلة الموارد المخصصة لتحسين الجودة، وعدم توافر بيئة تنظيمية داعمة للتغيير المستمر. إذا تم التعرف على هذه العوامل ومعالجتها بشكل صحيح، فمن المتوقع أن يتحسن أداء أنظمة الجودة في المصانع، مما يؤدي إلى تحسين جودة المنتجات وزيادة القدرة التنافسية.

**ثالثاً- هدف الدراسة**: يهدف هذا البحث إلى تحليل وتقييم فعالية أنظمة الجودة في المصانع، وذلك بهدف تحديد العوامل التي تؤثر على نجاح أو فشل تطبيق هذه الأنظمة بشكل فعّال. كما يهدف البحث إلى اقتراح حلول وتوصيات عملية يمكن أن تساعد المصانع على تحسين أداء أنظمة الجودة الخاصة بها، وبالتالي رفع مستوى جودة المنتجات وزيادة القدرة التنافسية في السوق. يسعى البحث أيضًا إلى توضيح العلاقة بين تطبيق أنظمة الجودة وتحقيق رضا العملاء، والذي يعتبر من الأهداف الرئيسية لأي مصنع يسعى للنجاح والاستدامة.

اوصت الدراسة بضرورة سعي المصانع في العراق عامة ومحافظة النجف خاصة اعتماد نظام الجودة لضمان زيادة الإنتاج وتحقيق منتج عالي جودة وكسب رضا الزبون. والحفاظ على بيئة نظيفة والاهتمام بكفاءة العاملين وسلامتهم وتدريبهم من خلال اعتماد مواصفات الجودة ١٤٠٠١:٢٠١٨ والمواصفة ٤٥٠٠١:٢٠١٨ إضافة الى مواصفة ٩٠٠١:٢٠١٥ لضمان تحقيق جودة عالية في الانتاج.

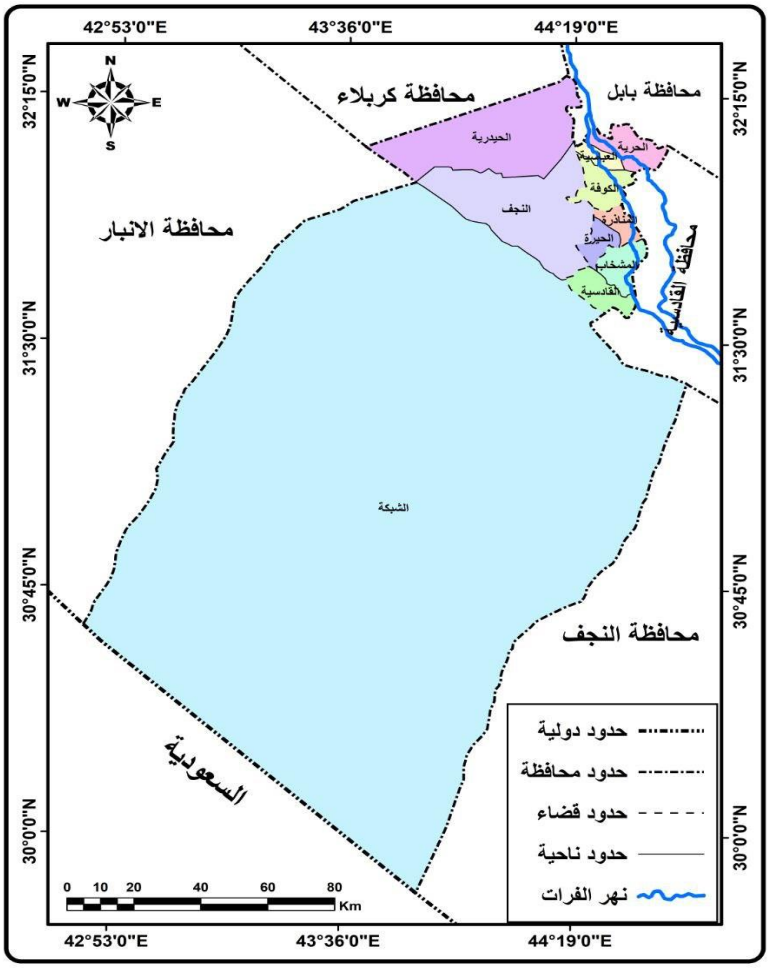
مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الاربعون – كانون الاول ٢٠٢٤– جمادي الاخرة ١٤٤٦
ISSN–2536–0027

Abstract: The research summarizes the study of factories accredited with quality system. Quality systems in factories are an integral part of modern production strategies. Factories and companies seek to improve the quality of products and services provided to customers in order to achieve their satisfaction and ensure superiority in the market. The fierce competition in global markets has increased the importance of applying quality systems at all stages of the production process. Quality systems are not only limited to ensuring that products conform to the required standards, but also include improving processes, reducing defects, and increasing efficiency. Research problem: Although many factories rely on different quality systems, some factories still face challenges in effectively applying these systems. The main problem is the gap between the theoretical design of quality systems and their practical application. This challenge may lead to unsatisfactory results in product quality, which negatively affects the factory's reputation and ability to compete in the market. The main question that the research seeks to answer is: What are the reasons that prevent the effective application of quality systems in factories, and what are the possible solutions to overcome these challenges? Hypothesis: This research assumes that the gap between the theoretical and practical application of quality systems in factories is due to several factors, including: lack of training and awareness among employees, lack of resources allocated to improve quality, and lack of an organizational environment that supports continuous change. If these factors are identified and addressed properly, it is expected that the performance of quality systems in factories will improve, leading to improved product quality and increased competitiveness.

**رابعاً_الحدود المكانية:** تتمثل منطقة الدراسة بمحافظة النجف الاشرف احدى محافظات الفرات الاوسط، التي تقع في الجزء الاوسط الغربي من العراق وتمتد محافظة النجف بين دائرتي عرض(٥٠٢٩°-_٣٢° –٢١ )شمالاً وخطي طول ( ٥٢ – ٤٤ ـ٤٢°– ٤٤ ٥ –) شرقاً، وتحده منطقة الدراسة من جهة الشمال محافظتي كربلاء والانبار، ومن جهة الشرق محافظة القادسية ومن جهة الغرب محافظة الانبار، وتحدها من جهة الجنوب مملكة العربية السعودية، ومن جهة الجنوب الشرقي محافظة المثنى ينظر الى الخريطة رقم (١)

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الاربعون – كانون الاول ٢٠٢٤– جمادي الاخرة ١٤٤٦
ISSN–2536–0027

خريطة رقم (١) محافظة النجف الاشرف لعام ٢٠٢٤




المصدر: بالاعتماد على المرئية الفضائية Landsat ٨ ومخرجات برنامج Arcmap ١٠.٧لعام ٢٠٢٤، مقياس ١/١٠٠٠٠٠٠.

**المبحث الاول: دور الجودة في الصناعة**

تحقيق رضا العملاء: يعتبر رضا العملاء الهدف الرئيسي من تطبيق معايير الجودة. حيث يؤدي تحسين الجودة إلى تقديم منتجات وخدمات تلبي توقعات العملاء وتفوقها، مما يزيد من رضاهم وولائهم للشركة.

التميز التنافسي: الجودة العالية هي مفتاح التفوق في الأسواق التنافسية. الشركات التي تحقق مستوى عالٍ من الجودة يمكنها التميز عن منافسيها، وجذب عملاء جدد، والحفاظ على العملاء الحاليين تقليل التكاليف: تحسين الجودة يؤدي إلى تقليل العيوب في المنتجات وتقليل معدلات الهدر في العمليات. هذا بدوره يساهم في خفض التكاليف الإجمالية للإنتاج، مما يزيد من هوامش الربح.

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الاربعون – كانون الاول ٢٠٢٤– جمادي الاخرة ١٤٤٦
ISSN-2536-0027

تحسين الكفاءة والإنتاجية: تطبيق أنظمة الجودة يساعد على تحسين العمليات الصناعية وجعلها أكثر كفاءة. من خلال التعرف على المشكلات وتحليلها وحلها بشكل منهجي، يمكن للمصانع تحسين تدفق العمل وزيادة الإنتاجية .الامتثال للمعايير واللوائح: الالتزام بمعايير الجودة يساعد الشركات على الامتثال للمتطلبات القانونية والتنظيمية. هذا ليس فقط يحمي الشركات من العقوبات والغرامات، بل يعزز أيضًا سمعتها في السوق .الابتكار والتحسين المستمر: تعمل أنظمة الجودة على تشجيع ثقافة التحسين المستمر والابتكار داخل الشركة. هذا يساهم في تطوير منتجات جديدة وتحديث العمليات بشكل يضمن بقاء الشركة في المقدمة.

باختصار، الجودة هي عامل حاسم في صناعة أي منتج أو خدمة، ودورها يمتد ليشمل تحسين رضا العملاء، تعزيز التنافسية، زيادة الكفاءة، وتقليل التكاليف، مما يعزز من استدامة ونجاح الصناعة على المدى الطويل.

**اولاً-مفهوم الايزو** (ISO): الأيزو **(ISO)** هو اختصار لمنظمة التوحيد القياسي الدولية **(International Organization for Standardization).** هذه المنظمة غير الحكومية تأسست في عام ١٩٤٧، وتضم أعضاء من مختلف دول العالم، وتقوم بتطوير ونشر معايير دولية لمجموعة واسعة من المنتجات والخدمات.

تعمل معايير الأيزو على ضمان الجودة، السلامة، الكفاءة، والتوافق في المنتجات والخدمات عبر مختلف الصناعات. هذه المعايير تُستخدم على نطاق واسع من قبل الشركات والحكومات لتوحيد العمليات وتحسين الأداء وضمان التوافق مع المعايير العالمية.

على سبيل المثال:

- **ISO ٩٠٠١:** يركز على نظام إدارة الجودة.
- **ISO ١٤٠٠١:** يركز على نظم الإدارة البيئية.
- **ISO ٢٧٠٠١:** يركز على أمن المعلومات.

تساهم معايير الإيزو في تعزيز الثقة بين العملاء والموردين والمستهلكين في السوق العالمي، مما يسهم في تسهيل التجارة الدولية.

ان مصطلح (**ISO**) يمثل اختصاراً لاسم المنظمة الدولية للمواصفات وهي ( **lntemational Organization Of Standardization**) ومقرها في جنيف ،سويسرا المنظمة غير حكومية تعمل على وضع المعايير ومشاركتها مع مختلف المؤسسات الحكومية وغير الحكومية والاشراف على تطبيقها ،ولهذه المنظمة ممثلين من عدة منظمات قومية ، بالرغم من أن الأيزو تعرف عن نفسها كمنظمة خاصة ، ولكن قدرتها على وضع المعايير والمواصفات التي تتحول عادة الى قوانين ( أما عن طريق المعاهدات أو المعايير القومية) تجعلها أكثر نشاطاً من معظم المنظمات غير الحكومية ،تؤلف منظمة الأيزو عمليا حوالي ١٦٣عضو من حلف ذو صلات قوية مع الحكومات ، هيئة المعايير الدولية وقد اصدرت المنظمة الدولية للمعاير حتى أكثر من(١٨٥٠٠) وثيقة في الصناعة والتجارة والزراعة والبناء والهندسة الميكانيكية وفي مجالات عديدة [١]. ومن أشهر

وأهم المواصفات التي صدرت عن منظمة الايزو في مجال القطاع الصناعة والخدمات **٩٠٠١:٢٠١٥.** (ISO١٤٠٠١:٢٠١٨. ISO **٤٥٠٠١:٢٠١٨**) وهي من أهم مواصفات واكثرها شهرة وأهمية بسبب ارتباطها بالتعامل التجاري الدولي ، لذا فقد جاءت أنظمة الجودة والمواصفات القياسية العالمية لتوثيق المتغيرات باتجاه توحيد الأسواق العالمية في سوق عالمي موحد[٢]

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الاربعون – كانون الاول ٢٠٢٤– جمادي الاخرة ١٤٤٦
ISSN-2536-0027

**الجدول (١) أهمية الجودة للمؤسسة والعمال والزبائن.**

| أهمية الجودة للمعمل | أهميةالجودة للزبون | أهمية االجودة للعمال |
|---|---|---|
| ١-جودة المنتجات والتقليل من العيوب في المنتج<br>٢-زيادة القدرة التنافسية للمؤسسة وتحسين صورتها لدى المستهلك وإظهارها بمظهر من يضع الجودة في قمة اهتماماتها<br>٣-إمكان دخول منتجات المؤسسة الى الأسواق الأجنبية التي تشترط الحصول على شهادة ISO٩٠٠٠<br>٤-زيادة أرباح المؤسسة نتيجة تقليل نسبة التكاليف والمعيب من الإنتاج وزيادة مبيعاتها<br>٥- بناء علاقات قوية مع الزبائن وتوفير مناخ إداري متفوق يقوم على الفهم الصحيح لرغبات العملاء وتطبيق مفاهيم الجودة في كل أنشطة | ١-الحصول على الشهادة يعني للعميل الثقة بان المؤسسة تقوم بتزويده بمنتوجات تستجيب للخصائص المطلوبة<br>٢-تعطى لزبون معلومات شاملة عن المؤسسة وعن الجودة المنتوج والخدمة التي تقوم بتقديمها كما هي سهلة الفهم<br>٣- الزبون دائما يبحث عن المؤسسة الحاصلة على الشهادة لأنها تعطي المصداقية والشفافية عكس المؤسسة غير الحاصلة على هذه الشهادة | ١-أعطاء العاملين شعورا بالثقة والفخر بالنفس بسبب وجود شهادة تؤكد أن في المؤسسة نظاما للجودة يرتقي الى المستويات القياسية العالمية وهذا يعني رفع الروح المعنوية للعاملين.<br>٢- تقديم رؤية واضحة لأدوار العمال وأهدافهم من خلال نظام الجودة ويتحفزون أكثر لتحقيقها موازاة مع إرضاء وتلبية رغبات الزبون |

**المصدر: علي السلمي، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الأيزو، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٢، ص٩٩**

**ثالثاً_ علاقة الجودة بالصناعة**

علاقة الجودة بالصناعة تعتبر جوهرية، حيث تؤثر الجودة بشكل مباشر على نجاح الصناعات المختلفة واستدامتها. الجودة تعني تقديم منتجات أو خدمات تلبي أو تتجاوز توقعات العملاء، وهي أحد العوامل الحاسمة في تحسين القدرة التنافسية لأي صناعة.

إليك بعض النقاط التي توضح هذه العلاقة:

١. زيادة رضا العملاء :عندما تقدم الصناعة منتجات أو خدمات عالية الجودة، فإنها تبني قاعدة عملاء راضين ومستمرين. العملاء الراضون هم أكثر عرضة للعودة والشراء مرة أخرى والتوصية بالمنتجات للآخرين.

٢. تقليل التكلفة :الجودة العالية تساعد في تقليل العيوب والأخطاء، مما يقلل من الحاجة إلى إعادة العمل أو إصلاح المنتجات. هذا يؤدي إلى تقليل التكاليف على المدى الطويل.

٣. الامتثال للمعايير :الصناعات التي تلتزم بمعايير الجودة المعترف بها دولياً، مثل ISO ٩٠٠١ ، تستطيع تحسين عملياتها بشكل مستمر وضمان أن منتجاتها تلبي متطلبات السوق.

٤. زيادة التنافسية :الجودة تساهم في تحسين صورة الشركة وزيادة حصتها في السوق. الشركات التي تركز على الجودة غالبًا ما تكون أكثر تنافسية في الأسواق المحلية والدولية.

٥. تحسين الابتكار :التركيز على الجودة يمكن أن يحفز الابتكار، حيث تبحث الشركات دائمًا عن طرق جديدة لتحسين منتجاتها وخدماتها.

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الاربعون – كانون الاول ٢٠٢٤– جمادي الاخرة ١٤٤٦
ISSN-2536-0027

٦. الاستدامة :الجودة تساهم في الاستدامة البيئية من خلال تقليل الهدر والاستخدام الفعال للموارد.
ببساطة، الجودة هي أساس النجاح والتفوق في الصناعة، وكلما زادت مستويات الجودة، زادت فرص النجاح والنمو في السوق (٣) .

**المبحث الثاني- تطبيق أنظمة الجودة في المصانع محافظة النجف الاشرف.**

تمهيد

لدراسة مدى تطبيق أنظمة الجودة في مصانع محافظة النجف الاشرف وأثرها في الإنتاج قامت الباحثة بتوزيع استمارات الاستبيان لمعرفة أنظمة الجودة المطبقة والعوامل الجغرافية وأثرها في إنتاج.

**اولاً_ المصانع معتمدة نظام الجودة**

تم اختيار بعض المصانع وفي محافظة النجف الاشرف للدراسة الحالية، وقد تمثلت المنطقة العاملين والموظفين في المصانع المعتمدة للجودة قيد الدراسة ينظر خارطة رقم (٢) فضلا عن توزيع بعض الاستبانات على الزبائن لمعرفة رضاهم عن جودة منتجات المصانع المتنوعة .

مصنع الاسمنت النجف: يقع مصنع الإسمنت في النجف جنوب شرق مركز محافظة النجف الأشرف. تحديدًا، يقع في منطقة الكوفة، على طريق الكوفة - النجف. هذه المنطقة تُعد نقطة وصل بين الكوفة والنجف وتبعد حوالي ١٥ كيلومترًا عن مركز مدينة النجف.مصنع الإسمنت في النجف هو واحد من أهم المشاريع الصناعية في محافظة النجف الأشرف. تأسس هذا المصنع لتلبية احتياجات السوق المحلية في محافظة النجف والمحافظات المجاورة من مادة الإسمنت، والتي تعتبر من المواد الأساسية في البناء والتشييد.

تم تأسيس مصنع الإسمنت في النجف خلال فترة الثمانينيات من القرن العشرين، وذلك ضمن خطط الحكومة العراقية لتعزيز البنية التحتية الصناعية في مختلف المحافظات. كانت الفكرة الرئيسية وراء إنشاء المصنع هي تقليل الاعتماد على استيراد الإسمنت من الخارج وتوفير فرص عمل للمواطنين المحليين.

منذ إنشائه، حقق مصنع الإسمنت في النجف العديد من الإنجازات، من بينها:

الجودة العالية: يلتزم المصنع بإنتاج إسمنت ذو جودة عالية يطابق المعايير الدولية، مما جعله الخيار الأول للعديد من مشاريع البناء الكبرى في النجف والمناطق المجاورة. وعلى مر السنين شهد المصنع توسعات عديدة لزيادة الطاقة الإنتاجية وتحسين العمليات التشغيلية .و لعب المصنع دوراً حيوياً في تطوير البنية التحتية لمدينة النجف، حيث استخدم إنتاجه في العديد من المشاريع السكنية والتجارية والصناعية .أدى وجود المصنع إلى تحقيق تأثير اقتصادي كبير على محافظة النجف من خلال خلق فرص عمل وفر المصنع فرص عمل للآلاف من السكان المحليين في مجالات مختلفة مثل التشغيل، الصيانة، والإدارة، وساهم في تنشيط الاقتصاد المحلي من خلال توفير الإسمنت بأسعار مناسبة وتوفير حاجة السوق المحلية مما قلل من الاعتماد على الواردات الخارجية. للمصنع دور محوري في مشاريع البنية التحتية الكبرى في النجف، بما في ذلك بناء الطرق، الجسور، مصنع الإسمنت في النجف يعدّ من المشاريع الحيوية التي ساهمت بشكل مباشر في تطوير محافظة النجف وتعزيز مكانتها كأحد المراكز الاقتصادية والصناعية الهامة في العراق (٤) .

**٢_مصنع الاسمنت الكوفة:**مصنع إسمنت الكوفة هو واحد من المصانع الرئيسية لإنتاج الإسمنت في العراق. يقع المصنع في محافظة النجف الأشرف، ويعد من أبرز المصانع التي تساهم في تلبية احتياجات السوق المحلي من مادة الإسمنت، بالإضافة إلى تصدير جزء من إنتاجه إلى الخارج.

تأسس مصنع إسمنت الكوفة في السبعينيات من القرن العشرين، وذلك ضمن خطة العراق لتطوير قطاع الصناعة الثقيلة وتحديداً صناعة مواد البناء. كان المصنع في بداياته مملوكاً للدولة العراقية، ولكنه شهد بعد ذلك عدة مراحل من التحديث والتطوير لتلبية المتطلبات المتزايدة للسوق.

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الاربعون – كانون الاول ٢٠٢٤– جمادي الاخرة ١٤٤٦
ISSN-2536-0027

يتميز مصنع إسمنت الكوفة بطاقته الإنتاجية العالية، حيث يستطيع إنتاج ملايين الأطنان من الإسمنت سنوياً. هذا الإنتاج يغطي جزءاً كبيراً من احتياجات المشاريع الإنشائية في العراق.

منذ تأسيسه، حقق مصنع إسمنت الكوفة العديد من الإنجازات التي ساهمت في دعم الاقتصاد العراقي، ومنها:

- المساهمة في إعادة الإعمار :بعد سنوات من النزاعات، كان لمصنع إسمنت الكوفة دور كبير في توفير المواد الأساسية لإعادة بناء البنية التحتية في العراق.
- التحديث المستمر :شهد المصنع عدة مراحل من التحديث باستخدام تقنيات حديثة لتحسين كفاءة الإنتاج وجودة الإسمنت المنتج.
- توظيف اليد العاملة المحلية :وفر المصنع فرص عمل لآلاف من السكان المحليين، مما ساعد في تحسين الأوضاع الاقتصادية في محافظة النجف.

يمثل مصنع إسمنت الكوفة أحد الركائز الاقتصادية في محافظة النجف، حيث يساهم في تزويد العديد من المشاريع السكنية والصناعية في المنطقة بإنتاجه. كما أنه يعزز من مكانة النجف كمركز صناعي مهم في العراق.بالإضافة إلى تغطية الطلب المحلي، يسهم المصنع في تقليل اعتماد العراق على استيراد الإسمنت من الخارج، مما يساعد في توفير العملة الصعبة وتعزيز الاقتصاد الوطني.يواجه مصنع إسمنت الكوفة، مثل غيره من المصانع العراقية، تحديات عدة تتعلق بتوفير الطاقة والتقلبات الاقتصادية والسياسية، إلا أنه استطاع الصمود وتجاوز الكثير من هذه التحديات بفضل الجهود المستمرة لتحسين كفاءته وزيادة إنتاجيته (٥)

**٣_ مصنع إسمنت كار :**يقع المصنع في محافظة النجف الاشرف _بحر النجف_ منطقة الرهيمية ينظر خريطة رقم(٢) وهو أحد المشاريع الصناعية المهمة في العراق، وهو جزء من مجموعة كار الاستثمارية، التي تعتبر واحدة من أكبر الشركات العاملة في قطاع البناء والتشييد في البلاد.الطاقة الإنتاجية للمصنع إسمنت كار من بين أكبر مصانع الإسمنت في العراق، بطاقة إنتاجية عالية تصل إلى ملايين الأطنان من الإسمنت سنوياً. يعمل المصنع وفقاً لأحدث التقنيات في صناعة الإسمنت مما يضمن إنتاج مواد بناء عالية الجودة.التكنولوجيا والبيئة :يعتمد المصنع على تقنيات حديثة صديقة للبيئة في عملية الإنتاج. يعمل المصنع على تقليل انبعاثات الكربون واستهلاك الطاقة، مما يجعله متوافقاً مع المعايير الدولية للبيئة.

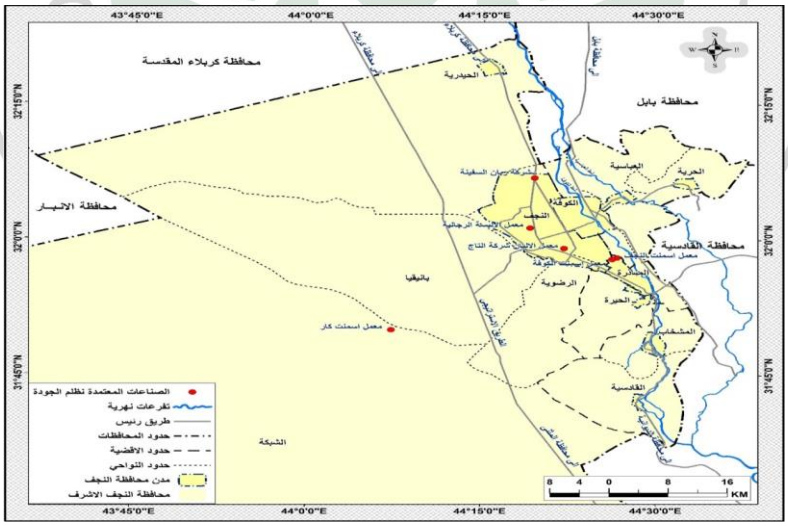
إنجازات مصنع إسمنت كار تلبية احتياجات السوق المحلي :يسهم المصنع في تلبية جزء كبير من احتياجات السوق المحلي في العراق، خاصة في إقليم كردستان والمناطق المحيطة،يتم تصدير جزء من إنتاج المصنع إلى دول مجاورة، مما يعزز من دور العراق في السوق الإقليمي لمواد البناء.المساهمة في إعادة الإعمار،لعب المصنع دوراً هاماً في توفير مواد البناء الضرورية لمشاريع إعادة الإعمار بعد سنوات من النزاعات في العراق.

**٤_ مصنع الربان السفينة :**يقع المصنع تجميع محطات الصندوقية على طريق نجف كربلاء قرب عمود(١١٨) اسست في عام (١٩٩٧) يركز المصنع على الاستثمار في قطاع الكهرباء، ويقوم بتصنيع معدات ومحطات كهربائية تشمل محولات كهربائية، محطات تحويل، ومعدات أخرى متعلقة بالطاقة .يمتلك المصنع القدرة على إنتاج محطات تحويل كهربائية ومعدات كهربائية متطورة وفقًا لمعايير الجودة العالمية.يعتمد في إنتاجه على مواد أولية مستوردة من شركات عالمية لضمان جودة المنتجات ،يستخدم المصنع تكنولوجيا متقدمة في عملية التصنيع، ويعتمد على تصميمات هندسية متطورة لتحسين جودة المنتجات،يضم المصنع فريقًا من المهندسين والتقنيين المتخصصين.

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الاربعون – كانون الاول ٢٠٢٤– جمادي الاخرة ١٤٤٦
ISSN-2536-0027

٥_ **مصنع البسة الرجالية:** يقع المصنع في مركز المحافظة النجف على طريق نجف كربلاء اسس المصنع في عام (١٩٨١) وبدأ الانتاج التجريبي في عام (١٩٨٧)يُعنى المصنع بإنتاج الملابس يحرص المصنع الربان للصناعات الكهربائية والهندسية/مصانع النجف على اعتماد المواصفات العالمية **ISO** ٩٠٠١:٢٠١٥، ويعد التطوير والتحسين المستمر ركيزة أساسية في تقديم أفضل المنتجات والخدمات للمشاريع الهندسية والكهربائية والخدمية لعملائها. يهدف المعمل إلى تحقيق أهدافه بالتركيز على التطور والنمو تدريجياً، منذ نشأته بالالتزام بمعايير ومواصفات البيئة العراقية. كما يسعى للوصول إلى مستويات عالية من الجودة من خلال اعتماد أجهزة متطورة وأيدي عاملة مدربة تحت إشراف خبراء أجانب. تهدف الشركة إلى المنافسة على المستوى العالمي بتقديم حلول صناعية حديثة ومكونات البناء الأساسية في قطاع الكهرباء بالتعاون مع الخبراء الألمان، حيث تتميز الشركة بتوفير أحدث التقنيات والتكنولوجيا المتقدمة لتحقيق الأهداف المطلوبة. بما في ذلك البدلات المدنية والعسكرية. يتضمن الإنتاج البدلات الواقية والبدلات المدنية، تم توسيع المصنع ليتضمن قاعات لإنتاج البدلات المطورة والملابس الرجالية الحاصلة على شهادة الجودة من الشركات الدنماركية والمعايير العالمية.يستخدم المصنع مواد أولية مستوردة من دول مختلفة مثل الصين وتركيا، تشمل القماش، الزرائر، السحابات، والبطانات" .المواد التي يعتمدها المصنع على المواصفات الصادرة من الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية للألبسة باختلاف أنواعها منذ بدايات القرن الماضي. إلا أن بعض التغييرات حدثت بسبب التطورات التي أدت في النهاية إلى تغيير بعض المواصفات الخاصة بالألبسة. من هذه تغييرات ترتبط بظهور موديلات جديدة، مما أدى إلى إجراء تغييرات على أنواع الأقمشة والمستلزمات المستخدمة بناءا على اذواق الزبون. ومع ذلك، فإن الحروب والعقوبات المفروضة على العراق تسببت في تغيير المواد المستخدمة في تصنيع الألبسة وفقًا للمواصفات المعتمدة. كما أن التغييرات في مستوى المعيشة للفرد العراقي أدت إلى اختلاف متطلبات السوق المحلي (٦)

خريطة (٢) الصناعات التي تعتمد نظام الجودة في محافظة النجف الاشرف لعام ٢٠٢٤




مصدر: بالاعتماد على المرئية الفضائية Landsat ٨ ومخرجات برنامج Arc map ١٠.٧لعام ٢٠٢٤.

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الاربعون – كانون الاول ٢٠٢٤– جمادي الاخرة ١٤٤٦
ISSN-2536-0027

**ثالثاً-العوامل والعلاقات الارتباط بين العوامل الجغرافية والانتاج للصناعات المعتمدة للجودة:** العوامل الجغرافية تلعب دورًا حيويًا في الإنتاج، خاصةً للصناعات المعتمدة على الجودة. لتحليل العلاقات بين العوامل الجغرافية والإنتاج في الصناعات المعتمدة على الجودة باستخدام نتائج الاستبيان، يمكن النظر إلى العوامل التالية:

**٣.١_ الموقع الجغرافي :**

أ) قرب المصنع من الأسواق :وجود المصنع قريبًا من الأسواق الرئيسية يسهل عملية توزيع المنتجات بسرعة، مما يقلل من تكاليف النقل ويحسن القدرة على تقديم خدمات ما بعد البيع بجودة عالية.

ب) الوصول إلى المواد الخام :الموقع القريب من مصادر المواد الخام يضمن جودة المواد ويقلل من تكاليف النقل والتأخير.

ت) البنية التحتية :توفر بنية تحتية قوية (مثل الطرق، الموانئ، الاتصالات) يعزز من قدرة المصنع على تحقيق عمليات إنتاجية سلسة ومستمرة([٧]).

**٢_المناخ والبيئة:**

أ) **الظروف المناخية :**بعض المنتجات قد تتطلب ظروف مناخية معينة للحفاظ على جودتها أثناء الإنتاج أو التخزين. على سبيل المثال، الصناعات الغذائية تحتاج إلى بيئة ذات درجة حرارة مناسبة للحفاظ على جودة المنتجات.

ب) **التأثيرات البيئية :**التلوث البيئي أو الظروف البيئية القاسية قد تؤثر على جودة الإنتاج. لذلك، اختيار موقع يتمتع ببيئة نظيفة ومستقرة يعزز من جودة المنتج النهائي.

**٣ _القوى العاملة والتكنولوجيا:**

أ) **المهارات المحلية :**وجود قاعدة من القوى العاملة المدربة والمؤهلة في منطقة معينة يعزز من جودة الإنتاج. كلما كانت المهارات المتاحة متقدمة، كان من الممكن تحقيق معايير جودة أعلى.

ب) **الوصول إلى التكنولوجيا :**الموقع القريب من مراكز التكنولوجيا أو الأبحاث يعزز من إمكانية الابتكار والتحسين المستمر للجودة في العمليات الإنتاجية ([٨]) .

**٤_التكاليف الاقتصادية:**

أ) **تكاليف الإنتاج :**المواقع التي تقدم تكاليف طاقة أقل، أو حوافز ضريبية، أو تكاليف تشغيل منخفضة قد تسهم في تخفيض التكاليف المرتبطة بالجودة دون المساس بمستوى الجودة المطلوب.

ب) **استقرار الاقتصاد المحلي :**المواقع الجغرافية ذات الاقتصاد المستقر تتيح استمرارية في الإنتاج وجودة في المنتجات، مع تقليل المخاطر المالية.

**٥_القوانين والتشريعات المحلية:**

أ) **التوافق مع القوانين البيئية :**في بعض المناطق، القوانين البيئية الصارمة قد تفرض على المصانع تحسينات في الجودة لتقليل التأثير البيئي، مما يعزز من التزام المصنع بمعايير الجودة.

ب) **معايير الجودة الوطنية :**وجود معايير جودة وطنية تتطلب الامتثال يعزز من التزام المصنع بالجودة العالية.

**٦_العلاقات مع الموردين والشركاء:**

أ) **قرب المصنع من الموردين :**وجود المصنع بالقرب من الموردين الموثوقين يمكن أن يضمن الحصول على مواد خام عالية الجودة بانتظام.

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الاربعون – كانون الاول ٢٠٢٤– جمادي الاخرة ١٤٤٦
ISSN-2536-0027

- **الشراكات المحلية :**بناء علاقات قوية مع الشركاء المحليين يمكن أن يسهل الوصول إلى التكنولوجيا والخبرات التي تساهم في تحسين جودة الإنتاج (٩) .

**رابعاً_ الارتباط بين العوامل الجغرافية والجودة:**

هذه العوامل الجغرافية تؤثر بشكل مباشر على عمليات الإنتاج وجودة المنتجات. المصانع التي تختار مواقع استراتيجية بناءً على هذه العوامل تكون قادرة على تحسين كفاءة الإنتاج، تقليل التكاليف، وضمان تلبية معايير الجودة العالية. الارتباط الوثيق بين العوامل الجغرافية والإنتاج للجودة يتجلى في كيفية تأثير الموقع على توفر الموارد، تقنيات الإنتاج، والتكاليف الإجمالية المرتبطة بالحفاظ على الجودة العالية (١٠).

**الجدول (٣) يوضح نسب علاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة.**

| المتغيرات | القيمة R٢ المضافة | نسبة الارتباط | نوع الارتباط | الاسباب الموجبة لعلاقة الارتباط |
|---|---|---|---|---|
| القرب من المواد الأولية | ٠.٤٥ | ٦٣٪ | علاقة طردية | كلما اقتربت مصادر المواد الاولية ادى ذلك الى زيادة الانتاج المتحقق لهذه المصانع وتخفيض الكلفة مما ينعكس ذلك على زيادة القيمة للمصانع . |
| القرب من مصادر الطاقة | ٠.٤٣ | ٧٣٪ | علاقة طردية | كلما اقتربت مصادر الطاقة ادى ذلك الى زيادة الانتاج المتحقق لهذه المصانع وتخفيض الكلفة مما ينعكس ذلك على زيادة القيمة للمصانع . |
| القرب من الأسواق | ٠.٣٣ | ٧٤٪ | علاقة طردية | كلما اقتربت المصانع من الاسواق ادى ذلك الى زيادة الانتاج المتحقق لهذه المصانع وتخفيض كلف النقل مما ينعكس ذلك على زيادة مبيعات منتجات المصانع. |
| القرب من الطرق الرئيسة | ٠.٦٤ | ٧٠٪ | علاقة طردية | كلما اقتربت المصانع منطقة الدراسة من التجمعات السكنية أي اسواق العمل ادى ذلك الى تخفيض كلف استقطاب الموارد البشرية مما ينعكس ايجابا على زيادة الانتاج للمصانع . |
| النسبة الترابطية الاجمالية بين ابعاد العوامل المكانية (X١ ) والانتاج المتحقق (Y ) | | ٧٠٪ | علاقة طردية | كلما اقتربت المصانع منطقة الدراسة من معايير العوامل الجغرافية والمكانية ادى ذلك الى تخفيض كلف استقطاب الموارد البشري ة مما ينعكس ايجابا على زيادة الانتاج للمصانع |

المصدر: الدراسة الميدانية بالاعتماد على (استمارة الاستبيان)لعام ٢٠٢٤.

لتفسير العلاقات الارتباطية بين المتغيرات في الجدول الذي قدمته، يمكننا تحليل كل متغير على حدة، ثم فهم النسبة الترابطية الإجمالية بين أبعاد العوامل المكانية (X١) والإنتاج المتحقق.(Y)

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الاربعون – كانون الاول ٢٠٢٤– جمادي الاخرة ١٤٤٦
ISSN-2536-0027

أ- القرب من المواد الأولية:

- القيمة $R^2$ $R^{2}$ $R^2$المضافة٠.٤٥
- نسبة الارتباط٦٣٪
- نوع الارتباط :علاقة طردية
- التفسير :يشير الارتباط الطردي ونسبة الارتباط العالية نسبيًا إلى أن كلما زادت المصانع قربًا من مصادر المواد الأولية، زاد إنتاجها. هذا لأن قرب المواد الأولية يقلل من تكاليف النقل والوقت اللازم للوصول إليها، مما يؤدي إلى تحسين الكفاءة التشغيلية وزيادة القيمة للمصانع.

ب- القرب من مصادر الطاقة:

- القيمة $R^2$ $R^{2}$ $R^2$المضافة٠.٤٣ :
- نسبة الارتباط٧٣٪ :
- نوع الارتباط :علاقة طردية
- التفسير :القرب من مصادر الطاقة له ارتباط طردي قوي بإنتاج المصانع. كلما اقتربت المصانع من مصادر الطاقة، قلّت التكاليف المرتبطة بالحصول على الطاقة، مما يزيد من الكفاءة الإنتاجية ويساهم في تعزيز القيمة الاقتصادية للمصانع.

ت- القرب من الأسواق:

- القيمة $R^2$ $R^{2}$ $R^2$المضافة٠.٣٣ :
- نسبة الارتباط٧٤٪ :
- نوع الارتباط :علاقة طردية
- التفسير :القرب من الأسواق له تأثير إيجابي كبير على الإنتاج. كلما كانت المصانع أقرب إلى الأسواق، انخفضت تكاليف النقل وزادت المبيعات. هذا يعزز قدرة المصانع على الاستجابة لطلبات السوق بسرعة وفعالية، مما ينعكس إيجابيًا على القيمة السوقية للمصانع.

ث- القرب من الطرق الرئيسية:

- القيمة $R^2$ $R^{2}$ $R^2$المضافة٠.٦٤ :
- نسبة الارتباط٧٠٪ :
- نوع الارتباط :علاقة طردية
- التفسير :هذه العلاقة تشير إلى أن قرب المصانع من الطرق الرئيسية والتجمعات السكنية (الأسواق) له تأثير إيجابي قوي على الإنتاج. انخفاض تكاليف استقطاب الموارد البشرية وسهولة الوصول إلى الأسواق والمواد الأولية يزيد من الإنتاجية ويعزز من القيمة الاقتصادية للمصانع.

ج- النسبة الترابطية الإجمالية بين أبعاد العوامل المكانية (X١) والإنتاج المتحقق:(Y)

- نسبة الارتباط٧٠٪ :
- نوع الارتباط :علاقة طردية
- التفسير :النسبة الترابطية الإجمالية تشير إلى أن هناك علاقة طردية واضحة بين قرب المصانع من العوامل المكانية (مثل المواد الأولية، مصادر الطاقة، الأسواق، والطرق الرئيسية) والإنتاج المتحقق. بعبارة أخرى، كلما كانت المصانع قريبة من هذه العوامل الجغرافية، زادت إنتاجيتها وقلّت تكاليف الإنتاج، مما يعزز من الكفاءة والقيمة الاقتصادية.لعلاقات الارتباطية بين المتغيرات

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الاربعون – كانون الاول ٢٠٢٤– جمادي الاخرة ١٤٤٦
ISSN-2536-0027

تشير إلى أهمية الموقع الجغرافي للمصانع في تحقيق كفاءة الإنتاج. جميع المتغيرات تظهر ارتباطًا طرديًا بالإنتاج، مما يعني أن تحسين الموقع الجغرافي للمصانع فيما يتعلق بالمواد الأولية، مصادر الطاقة، الأسواق، والطرق الرئيسية، يؤدي إلى تحسين الكفاءة الإنتاجية وزيادة القيمة الاقتصادية لهذه المصانع. هذا يمكن أن يكون مفيدًا في التخطيط الصناعي وتحديد مواقع المصانع لتحقيق أقصى استفادة من العوامل المكانية.

**خامساً- العوامل والعلاقات الارتباط بين العوامل الطبيعية والبشرية للصناعات المعتمدة للجودة والإنتاج الصناعي، وتتفرع الى:**

**أ- المكان والمواد الاولية**

**ب- الأيدي العاملة**

**ت- الخبرات والكفاءات المتاحة**

**ث- السياسات والتشريعات الحكومية**

من خلال تحليل البيانات ودراسة المعطيات الاتية:

لتحليل العلاقات الارتباطية بين المتغيرات التي قدمتها، سنقوم بتفسير كل متغير على حدة، مع التركيز على نسبة الارتباط، نوع الارتباط، والأسباب التي تفسر هذه العلاقات.

**١) المكان والمواد الأولية:**

- **نسبة الارتباط٠.٦٠ :**
- **نوع الارتباط :علاقة طردية**
- **التفسير** :تشير نسبة الارتباط الطردية إلى أن كلما كانت المكائن والمواد الأولية تتوافق مع التقنيات التكنولوجية المتقدمة في المصانع، زاد الإنتاج المتحقق. هذا يعني أن المواءمة بين المكان المتاح واستخدام المواد الأولية الحديثة والتكنولوجيا يسهم في تحسين الكفاءة الإنتاجية في المصانع.

**٢) الأيدي العاملة:**

- **نسبة الارتباط٠.٧٠ :**
- **نوع الارتباط :علاقة طردية**
- **التفسير** :نسبة الارتباط الطردية العالية هنا تعني أن توفر الكفاءات والأيدي العاملة الفنية والماهرة يؤثر بشكل إيجابي على الإنتاج. وجود عمال ماهرين يشجع الإدارة العليا على تعزيز الإنتاج، نظرًا لأن هؤلاء العمال يمكنهم العمل بفعالية أكبر، مما يزيد من جودة وكفاءة الإنتاج.

**٣) الخبرات والكفاءات الموجودة:**

- **نسبة الارتباط٠.٧٥ :**
- **نوع الارتباط :علاقة طردية**
- **التفسير** :الخبرات المتراكمة والكفاءات العالية في المصانع لها تأثير إيجابي قوي على زيادة الإنتاج. استخدام هذه الخبرات في حل المشاكل الإنتاجية يعزز القدرة على مواجهة التحديات وتحسين عمليات الإنتاج، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية.

**٤) السياسات والتشريعات الحكومية:**

- **نسبة الارتباط٠.٧٦ :**
- **نوع الارتباط :علاقة طردية**

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الاربعون – كانون الاول ٢٠٢٤– جمادي الاخرة ١٤٤٦
ISSN-2536-0027

- **التفسير** :يشير الارتباط الطردي المرتفع إلى أن السياسات والتشريعات الحكومية المرنة تساعد بشكل كبير في تشجيع الإدارة العليا على تحسين الإنتاج. هذه السياسات توفر بيئة مواتية لتخطيط استراتيجي طويل الأمد يزيل العقبات التي قد تواجه العملية الإنتاجية، وبالتالي تحسين كفاءة الإنتاج في المصانع. ان جميع المتغيرات تظهر ارتباطًا طرديًا مع الإنتاج، مما يعني أن تحسين هذه العوامل—مثل توافق المواد الأولية والتكنولوجيا، توفر الأيدي العاملة الماهرة، الاستفادة من الخبرات المتراكمة، ودعم السياسات الحكومية المرنة—يسهم في تعزيز الكفاءة الإنتاجية في المصانع. هذا النوع من التحليل يمكن أن يساعد في تحديد الأولويات الاستراتيجية للمصانع لتحسين أدائها والإنتاجية.

**جدول (٤) العوامل والعلاقات الارتباط بين المتغيرات ونسب الارتباط**

| المتغيرات | نسبة الارتباط | نوع الارتباط | الاسباب الموجبة لتحقيق علاقة الارتباط |
|---|---|---|---|
| المكان والمواد الأولية | ٠.٦٠ | طردية | كلما كانت المكائن والمواد الاولية تنسجم مع التقنيات التكنلوجية ادى ذلك الى زيادة الانتاج المتحقق في المصانع منطقة الدراسة. |
| الايدي العاملة | ٠.٧٠ | طردية | اجابات منطقة الدراسة اثبتت ان توفر الكفاءات والايدي العاملة الفنية والماهرة سوف تصب ذلك في تشجيع العاملين والادارة العليا على زيادة الانتاج في هذه المصانع. |
| الخبرات والكفاءات الموجودة | ٠.٧٥ | طردية | يمكن ان تسهم الخبرات المتراكمة في المصانع منطقة الدراسة على زيادة الانتاج من خلال استثمار خبراتهم وماهراتهم في التعامل مع المشاكل الانتاجية وبالتالي زيادة الانتاج. |
| السياسات والتشريعات الحكومية | ٠.٧٦ | طردية | التشريعات والقوانين الحكومية المرنة تساعد على تشجيع الادارة العليا للمصانع على البحث عن خطط مستقبلية لأزاله العقبات والتحديات التي تواجه العملية الانتاجية ومن ثم انعكاسها على كفاءة الانتاج للمصانع منطقة الدراسة. |

المصدر: الدراسة الميدانية بالاعتماد على (استمارة الاستبيان) لعام ٢٠٢٤.

سادساً- العوامل الطبيعية والمناخ والعلاقات الارتباط بين المناخ للصناعات المعتمدة للجودة والإنتاج الصناعي، وتتفرع الى:

أ- **سرعة الرياح والانتاج**
ب- **الامطار والانتاج**
ت- **الاشعاع الشمسي والانتاج**
ث- **درجة الحرارة والرطوبة النسبية والانتاج .**
ج- **مصادر المياه والانتاج.**

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الاربعون – كانون الاول ٢٠٢٤– جمادي الاخرة ١٤٤٦
ISSN-2536-0027

فيما يلي تحليل العلاقات الارتباطية بين المتغيرات والانتاج بناءً على الجدول الذي قدمته، حيث توضح جميع المتغيرات علاقة عكسية مع الإنتاج:

**أ- سرعة الرياح والإنتاج:**

- **نسبة الارتباط٠.٥٥٦- :**
- **نوع الارتباط :علاقة عكسية**
- **التفسير** :تشير نسبة الارتباط العكسية إلى أنه كلما زادت سرعة الرياح أعلى من النسبة المعيارية، قل الإنتاج في المصانع. الرياح الشديدة يمكن أن تؤثر سلبًا على العمليات الصناعية من خلال تعطيل المعدات، زيادة التآكل، أو التأثير على سلامة العمال، مما يؤدي إلى تقليل كميات الإنتاج.

**ب- نسبة الأمطار:**

- **نسبة الارتباط٠.٤٥٦- :**
- **نوع الارتباط :علاقة عكسية**
- **التفسير** :زيادة كميات الأمطار تؤدي إلى تأثير سلبي على الإنتاج. يمكن أن تسبب الأمطار الغزيرة تأخيرًا في تسليم المواد الأولية، تعطيل عمليات النقل، أو زيادة نسبة الرطوبة في البيئة الصناعية، مما يؤثر على كفاءة العمل وجودة المنتجات.

**ت- الإشعاع الشمسي:**

- **نسبة الارتباط٠.٤٧٧- :**
- **نوع الارتباط :علاقة عكسية**
- **التفسير** :الإشعاع الشمسي العالي يمكن أن يؤثر سلبًا على بعض المنتجات في المصانع. يمكن أن يؤدي التعرض المفرط للشمس إلى تلف المواد الخام أو المنتجات النهائية، مما يتطلب من إدارة المصانع اتخاذ إجراءات وقائية لحماية المواد والمنتجات من التأثيرات الضارة للإشعاع الشمسي.

**ث- درجة الرطوبة والحرارة:**

- **نسبة الارتباط٠.٥١١- :**
- **نوع الارتباط :علاقة عكسية**
- **التفسير** :ارتفاع درجات الحرارة والرطوبة يؤثر بشكل سلبي على كميات الإنتاج وجودة المنتجات. هذه الظروف قد تزيد من نسبة العيوب في المنتجات وتؤدي إلى تدهور المواد الخام، مما ينعكس سلبًا على الكفاءة الإنتاجية ويزيد من التكاليف المرتبطة بالإنتاج.

**ج- مصادر المياه والإنتاج:**

- **نسبة الارتباط٠.٥٦٦- :**
- **نوع الارتباط :علاقة عكسية**
- **التفسير** :استخدام المياه التي لا تطابق المواصفات والمعايير يؤثر سلبًا على الإنتاج. يمكن أن تسبب المياه غير النقية مشاكل في العمليات الصناعية، مثل التسبب في تراكم الرواسب في الآلات أو التأثير على جودة المنتجات، مما يؤدي إلى زيادة تكاليف الإنتاج من خلال الحاجة إلى إعادة تدوير المياه أو معالجة المشاكل الناجمة عنها.

تشير العلاقات الارتباطية العكسية بين هذه المتغيرات والإنتاج إلى أن الظروف البيئية (مثل الرياح، الأمطار، الإشعاع الشمسي، درجة الحرارة والرطوبة، وجودة المياه) تلعب دورًا مهمًا في التأثير على كفاءة

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الاربعون – كانون الاول ٢٠٢٤– جمادي الاخرة ١٤٤٦
ISSN-2536-0027

الإنتاج في المصانع. كلما زادت هذه العوامل البيئية بشكل غير مناسب، انخفضت الكفاءة الإنتاجية وزادت التحديات التي تواجهها المصانع، مما يؤثر سلبًا على الإنتاج والجودة. هذا يتطلب من إدارة المصانع اتخاذ التدابير اللازمة للتخفيف من تأثير هذه العوامل البيئية لتحسين الإنتاجية.

**الجدول (٥) يوضح نسب الارتباط والقيمة المضافة للمناخ والعوامل الطبيعية على كميات الانتاج المتحقق.**

| المتغيرات | نسبة الارتباط | نوع الارتباط | الاسباب الموجبة لعلاقة الارتباط |
|---|---|---|---|
| سرعة الرياح والإنتاج | -٠.٥٥٦ | عكسي | كلما زادت سرعة الرياح اعلى من النسبة المعيارية ادى ذلك الى تخفيض كميات الانتاج وذلك حسب تحليل البيانات من منطقة الدراسة . |
| نسبة الامطار | -٠.٤٥٦ | عكسي | ان زيادة نسبة كميات الامطار سوف تؤثر عكسيا مع كميات الانتاج المتحقق للمصانع منطقة الدراسة . |
| الاشعاع الشمسي | -٠.٤٧٧ | عكسي | تؤثر مصادر اشعاع الشمس على بعض منتجات المصانع منطقة الدراسة وهذا يتوجب على ادارة المصانع ان تتخذ الاجراءات الكفيلة لتقليل نسب التأثير . |
| درجة الرطوبة والحرارة | -٠.٥١١ | عكسي | بمعنى ينعكس ارتفاع درجات الحرارة والرطوبة بشكل كبير على الكميات المنتجة في المصانع منطقة الدراسة كما انها تؤثر سلبا على جودة المخرجات فضلا عن زيادة نسبة المعيبات . |
| مصادر المياه والإنتاج | -٠.٥٦٦ | عكسي | أي نسبة المياه غير المطابق للمواصفات والمعايير من شأنه ان يخلق الكثير من التحديات والمشاكل الانتاجية كما انها تؤدي الى زيادة الكلف من خلال اعادة تدوير المياه في المصانع . |

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية (استمارة الاستبيان) بتاريخ ٢٠٢٤.

**سابعاً_ تفسير العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المتعلقة بالجودة والإنتاج في المصانع**

لتوضيح نسب الارتباط والقيمة المضافة للعوامل المناخية والطبيعية على كميات الإنتاج المتحقق، يمكن اتباع منهجية تحليل البيانات الإحصائية. سأقوم بتفصيل هذه العملية في الخطوات التالية: وهذه النتائج يمكن توضحيها كما في الجدول (٦) ادناه

١. **جودة المنتج:**

- نسبة الارتباط: ٠.٤٠٥ (من المحتمل أن يكون هناك خطأ هنا، حيث لا يمكن أن تكون نسبة الارتباط أكبر من ١.٠؛ ربما كانت النسبة المقصودة هي ٠.٤٠٥)
- **نوع الارتباط: علاقة طردية**
- **التفسير:** تحسين جودة المنتج يعزز ثقة الإدارة العليا في المصانع، مما يؤدي إلى قرارات وإجراءات أكثر فعالية لزيادة الإنتاج وتحسين الأداء. الجودة تُعزز الثقة في العمليات الإنتاجية وتضمن استمرارية التحسين.

٢. **تطبيق المواصفة ISO-٩٠٠١:**

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الاربعون – كانون الاول ٢٠٢٤– جمادي الاخرة ١٤٤٦
ISSN–2536–0027

- **نسبة الارتباط: ٠.٥٠**
- **نوع الارتباط: علاقة طردية**
- **التفسير**: تطبيق المواصفة **ISO-**٩٠٠١ يعزز الشعور النفسي لدى العاملين في المصانع وكذلك العملاء تجاه جودة المنتجات. هذا الشعور بالثقة والاطمئنان يعزز الالتزام بالجودة في جميع جوانب الإنتاج، مما يؤدي إلى تحسين الأداء والإنتاجية.

**٣. تطبيق المواصفة ISO-١٤٠٠٠:**

- **نسبة الارتباط: ٠.٥٣**
- **نوع الارتباط: علاقة طردية**
- **التفسير:** تطبيق المواصفة **ISO-**١٤٠٠٠ يسهم في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية على المدى الطويل، مما يقلل من التكاليف والهدر في الإنتاج. هذه الاستراتيجية تدعم الكفاءة الاقتصادية والبيئية للمصانع، وتزيد من فعالية العمليات الإنتاجية.

**٤. درجة رضا الزبائن بجودة المنتج:**

- **نسبة الارتباط: ٠.٨٧**
- **نوع الارتباط: علاقة طردية**
- **التفسير**: رضا الزبائن بجودة المنتج يُعد عاملًا حاسمًا في تعزيز المبيعات السوقية. ثقة الزبون في جودة المنتجات تزيد من احتمالية تكرار الشراء، مما يؤدي إلى زيادة الإيرادات واستدامة الأعمال.

**٥. درجة رضا الزبون الداخلي (العاملين في المصنع):**

- **نسبة الارتباط: ٠.٤٦**
- **نوع الارتباط: علاقة طردية**
- **التفسير**: رضا العاملين داخل المصنع يؤثر بشكل إيجابي على الإنتاجية. عندما يشعر الموظفون بالتقدير والرضا، يزداد التزامهم وجهودهم في العمل، مما يؤدي إلى تحسين جودة الإنتاج وزيادة الكفاءة.

العلاقات الطردية بين هذه المتغيرات والإنتاج توضح أن تحسين الجودة وتطبيق المعايير الدولية مثل ISO-٩٠٠١ و ISO-١٤٠٠٠، بالإضافة إلى تعزيز رضا العملاء والعاملين، يسهم في زيادة الإنتاجية وتحسين الأداء العام للمصانع. هذه العوامل تلعب دورًا حاسمًا في تعزيز الثقة داخل المصنع ومع العملاء، مما يؤدي إلى تحسين الكفاءة والاستدامة على المدى الطويل.

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الاربعون – كانون الاول ٢٠٢٤– جمادي الاخرة ١٤٤٦
ISSN-2536-0027

**الجدول رقم (٦) يوضح نسب الارتباط والقيمة المضافة للعوامل المحددة مع كميات الانتاج المتحقق.**

| المتغيرات | نسبة الارتباط | نوع الارتباط | الاسباب الموجبة لعلاقة الارتباط |
|---|---|---|---|
| جودة المنتج | ٤٠.٥ | علاقة طردية | الجودة تخلق حالة اليقين لدى الادارة العليا في المصانع . |
| تطبيق المواصفة -ISO ٩٠٠١ | ٠.٥٠ | علاقة طردية | تمثل شعور نفسيا لدى افكار العاملين في المصانع والزبائن . |
| تطبيق المواصفة -ISO ١٤٠٠٠ | ٠.٥٣ | علاقة طردية | تعد احد الاهداف التي تسعى اليها المنظمة على المدى البعيد مما يخلق تخفيض في الكلف والهدر في الانتاج . |
| درجة رضا الزبائن بجودة المنتج | ٠.٨٧ | علاقة طردية | يمثل شعورا نفسي ليقين الزبون اتجاه منتجات المصانع المطبقة للجودة مما يزيد من مبيعاتها السوقية . |
| درجة رضا الزبون الداخلي ( العاملين) في المصنع ) | ٠.٤٦ | علاقة طردية | يمثل مستوى معين من درجة الرضا للموظف داخل المصنع وبالتالي تقييم جهوده وتحفيزه على المدى الطويل مما ينعكس ايجابا على زيادة الانتاج المتحقق. |

المصدر: الدراسة الميدانية (استمارة استبيان) لعام ٢٠٢٤.

**ثامناً_ -العلاقات الترابط بين رضا الزبائن وانتاج المصانع وسمعتها:**

فيما يلي تفسير العلاقات بين المتغيرات الثلاثة المتعلقة بالجودة والزبائن:

**١. علاقة الجودة بالزبائن:**

- **نوع الارتباط :علاقة طردية قوية**
- **التفسير** :تشير العلاقة الطردية القوية إلى أن جودة منتجات المصانع تؤثر بشكل كبير على رضا الزبائن. عندما تتمتع المنتجات بمواصفات تتوافق مع متطلبات الزبائن، فإن ذلك يعزز ثقتهم في المنتجات ويزيد من ولائهم، مما يؤدي إلى تعزيز العلاقة بين المصنع وزبائنه وتحسين المبيعات.

**٢. مؤشر رضا الزبائن:**

- **نوع الارتباط :علاقة طردية قوية**
- **التفسير** :هذه العلاقة تشير إلى أن رضا الزبائن يعتمد بشكل كبير على مدى تحقيق إدارة المصانع لمتطلباتهم. عندما تقوم إدارة المصانع بفحص المنتجات مباشرة مع الزبائن وتستجيب لملاحظاتهم، يرتفع مستوى الرضا، مما يؤدي إلى تحسين العلاقة بين الزبائن والمصانع وزيادة الطلب على المنتجات.

**٣.تطابق الزبائن مع مستوى الجودة الفعلية:**

- **نوع الارتباط :علاقة طردية متوسطة**
- **التفسير** :العلاقة الطردية المتوسطة تعني أن هناك تأثيرًا ملموسًا لكن ليس كبيرًا جدًا للتطابق بين آراء الزبائن ومستوى الجودة الفعلي على رضاهم. عندما يجد الزبائن أن الجودة تتوافق مع توقعاتهم، فإن ذلك يؤدي إلى مستوى رضا أعلى وزيادة في الطلب على المنتجات، ولكن قد تكون هناك عوامل أخرى تؤثر أيضًا على الرضا والطلب بشكل عام.

العلاقات الارتباطية الطردية، سواء كانت قوية أو متوسطة، تشير إلى أهمية جودة المنتجات ومدى توافقها مع توقعات الزبائن في تعزيز رضاهم وزيادة الطلب على منتجات المصانع. تحقيق الجودة العالية التي

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الاربعون – كانون الاول ٢٠٢٤– جمادي الاخرة ١٤٤٦
ISSN-2536-0027

تنسجم مع متطلبات الزبائن وتطابق آرائهم مع الجودة الفعلية يعتبر مفتاحًا لتعزيز العلاقة مع الزبائن وتحقيق النجاح المستدام في الأسواق.

**الجدول (٧) العلاقات الارتباط بين رضا الزبائن وانتاج المصانع:**

| المتغيرات | نوع الارتباط | الاسباب الموجبة لعلاقة الارتباط |
|---|---|---|
| **علاقة الجودة بالزبائن** | **علاقة طردية قوية** | **منتجات المصانع تتمتع بمواصفات تنسجم مع متطلبات الزبائن** |
| **مؤشر رضا الزبائن** | **علاقة طردية قوية** | **رضا الزبائن يعتمد على مدى تحقيق متطلباته من قبل ادارة المصانع منطقة الدراسة وفحص المنتجات مباشرة من الزبائن .** |
| **تطابق الزبائن مع مستوى الجودة الفعلية** | **علاقة طردية متوسطة** | **التطابق بين اراء الزبائن وجودة المنتجات يحقق مستوى رضا عالي مع زيادة الطلب على المنتجات .** |

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية (استمارة استبيان) لعام ٢٠٢٤.

**الاستنتاجات**

بناءً على التحليل السابق للعلاقات بين المتغيرات المختلفة المتعلقة بالجودة والزبائن، يمكن استخلاص الاستنتاجات التالية

١. أهمية توافق جودة المنتجات مع متطلبات الزبائن:الجودة التي تتماشى مع متطلبات الزبائن تعد عاملًا رئيسيًا في تحقيق رضا الزبائن وتعزيز ولائهم. المصانع التي تهتم بتقديم منتجات عالية الجودة وفقًا لاحتياجات العملاء، تتمتع بميزة تنافسية كبيرة في السوق.

٢. دور مؤشر رضا الزبائن في تحسين العلاقات مع العملاء:رضا الزبائن له تأثير قوي على استدامة الأعمال وزيادة المبيعات. المصانع التي تتبنى سياسات استباقية لفحص المنتجات مع الزبائن وضمان تلبية متطلباتهم تحقق مستويات رضا أعلى، مما ينعكس إيجابًا على أدائها الاقتصادي.

٣. تأثير تطابق الجودة الفعلية مع توقعات الزبائن: التطابق بين الجودة الفعلية للمنتجات وتوقعات الزبائن يؤدي إلى تعزيز الرضا وزيادة الطلب، لكن هذه العلاقة قد تكون متوسطة التأثير. لذلك، من المهم أن تركز المصانع ليس فقط على الجودة، ولكن أيضًا على تحسين الجوانب الأخرى التي تؤثر على تجربة الزبائن.

٤. الجودة كعامل رئيسي في بناء علاقات طويلة الأمد مع الزبائن: التركيز على تحسين الجودة المستمر يساهم في بناء علاقات قوية ومستدامة مع الزبائن. إدارة الجودة الفعالة تعد استثمارًا طويل الأمد يزيد من قيمة العلامة التجارية ويساعد في الحفاظ على الحصة السوقية للمصانع.

٥. التركيز على رضا الزبائن يعزز الطلب في السوق: رضا الزبائن ليس مجرد نتيجة لتحقيق الجودة، بل هو محرك رئيسي للطلب في السوق. المصانع التي تتفوق في فهم توقعات زبائنها وتلبيتها بكفاءة تحقق نجاحًا أكبر في الأسواق التنافسية.

٦.الجودة والرضا هما مفتاح النجاح المستدام للمصانع. من خلال ضمان توافق جودة المنتجات مع توقعات الزبائن والاستجابة لمتطلباتهم بفعالية، تستطيع المصانع تعزيز رضا العملاء، زيادة الولاء، وتحقيق مزيد من النمو والنجاح في السوق.

**المراجع:**

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الاربعون – كانون الاول ٢٠٢٤– جمادي الاخرة ١٤٤٦
ISSN–2536–0027

**١-منال جبار عبد ،التحليل المكاني للمصانع المعتمدة نظام الجودة واثرها على الانتاج في محافظة النجف الاشرف، جامعة الكوفة ،رسالة الماجستير،(غير منشوره)٢٠٢٣،**

٢- علي السلمي، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الأيزو، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٢

٣- وزارة الصناعة والمعادن العراقية ،***التقرير السنوي لوزارة الصناعة والمعادن: قسم صناعة الإسمنت*** **.بغداد، العراق.**

٤- Belleflamme, P., & Peitz, M. (٢٠١٥). Industrial Economics and Organization: A European Perspective (٢nd ed., pp. ١١٥-١٢٠). Cambridge University Press**.**

٥- Heizer, J., & Render, B. (٢٠١٤). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management* (١١th ed.). Pearson.

٦- Krajewski, L. J., Ritzman, L. P., & Malhotra, M. K. (٢٠١٣). Operations Management: Processes and Supply Chains (١٠th ed.). Pearson.

٧- Slack, N., Chambers, S., & Johnston, R. (٢٠١٠). Operations Management (٦th ed.). Financial Times/Prentice Hall.

٨- Krajewski, L. J., Ritzman, L. P., & Malhotra, M. K. (٢٠١٣). Operations Management: Processes and Supply Chains (١٠th ed.). Pearson.

---

٢- منال جبار عبد ، التحليل المكاني للصناعات المعتمدة لنظام الجودة واثرها في الانتاج في محافظة النجف الاشرف – رسالة ماستر – جامعة الكوفة ٢٠٢٣، صفحات مختلفة

١- منال جبار عبد ، المصدر نفسه

(٤) منال جبار عبد ،التحليل المكاني للمصانع المعتمدة نظام الجودة واثرها على الانتاج في محافظة النجف الاشرف، جامعة الكوفة ،رسالة الماجستير،(غير منشوره)٢٠٢٣،ص،

(٥) وزارة الصناعة والمعادن العراقية ،**التقرير السنوي لوزارة الصناعة والمعادن: قسم صناعة الإسمنت .بغداد، العراق.**

(٦)Belleflamme, P., & Peitz, M. (٢٠١٥). Industrial Economics and Organization: A European Perspective (٢nd ed., pp. ١١٥-١٢٠). Cambridge University Press.

(٧) Heizer, J., & Render, B. (٢٠١٤). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management* (١١th ed.). Pearson.

(٨) Krajewski, L. J., Ritzman, L. P., & Malhotra, M. K. (٢٠١٣). Operations Management: Processes and Supply Chains (١٠th ed.). Pearson.

(٩) Slack, N., Chambers, S., & Johnston, R. (٢٠١٠). Operations Management (٦th ed.). Financial Times/Prentice Hall.

(١٠.) Krajewski, L. J., Ritzman, L. P., & Malhotra, M. K. (٢٠١٣). Operations Management: Processes and Supply Chains (١٠th ed.). Pearson.