عمادة الدراســـات العليـــا
جامعـــة القـــدس

ادارة الجودة الشاملة في صناعة الألبان المحلية بين النظرية و التطبيق

ديانا شريف عناني

رسالة ماجستير

القدس _ فلسطين

2005م – 1426هـ

ادارة الجودة الشاملة في صناعة الألبان المحلية بين النظرية و التطبيق

مقدمة من
ديانا شريف عناني

بكالوريوس هندسة حاسوب- جامعة بوليتكنيك فلسطين- فلسطين

الاشراف: الدكتور إبراهيم عفانة
الاستاذ صلاح العودة

قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال

برنامج إدارة الأعمال- معهد الإدارة و الإقتصاد- جامعة القدس

حزيران / 2005م

برنامج إدارة الأعمال
معهد الإدارة و الاقتصاد
عمادة الدراسات العليا
جامعة القدس

ادارة الجودة الشاملة في صناعة الألبان المحلية بين النظرية و التطبيق

اسم الطالب: ديانا شريف عناني
الرقم الجامعي:9820142

الإشراف: الدكتور إبراهيم عفانة
الاستاذ صلاح العودة

نوقشت هذه الرسالة و أجيزت بتاريخ 1 حزيران 2005

من لجنة المناقشة المدرجة أسماؤهم و تواقيعهم:

١. د. إبراهيم عفانة / رئيس لجنة المناقشة التوقيع:.....

٢. د. سمير حزبون / ممتحناً داخلياً التوقيع:.....

٣. د. منصور غرابة / ممتحناً خارجياً التوقيع:.....

المقدمـــة:-

شهدت العقود الأخيرة من القرن الماضي، وعلى نطاق العالم بأسره، تحولاً كبيراً في أنماط الانفاق والاستهلاك، حيث ظهرت وتبلورت معايير وأذواق استهلاكية جديدة تتجاوز الثقافات المحلية والوطنية والاقليمية، وقد جاء ذلك نتيجة للتطور التقني في مجالات الصناعة والمواصلات والاتصالات.

أحد أهم الصناعات التي تمس حياتنا بشكل مباشر هي الصناعات الغذائيةFood Industry. التي تتمثل في مجمل المراحل المتعلقة بالحصول على المواد الغذائية الخام (غير المصنعة) مروراً بمراحل التصنيع وصولاً الى المستهلك النهائي (وهو الإنسان) (موقع الكتروني رقم 9).

بما أن الطعام هو العمود الفقري لحياة البشر، فإن للتصنيع الغذائي صفة حاسمة ومهمة، لذلك على مؤسسات الأعمال Business Firms التي تعنى بالتصنيع الغذائي أن تضمن وبالتأكيد أن منتجاتها الغذائية تتصف بأعلى درجات الجودة، وخلوها من الكائنات الحية المرضية، وأن المستهلك لن يواجه اي عواقب صحية ضارة نتيجة تناوله لهذه المنتجات (موقع الكتروني رقم 8). من هذا المنطلق جاءت فكرة هذا البحث لمحاولة استشعار الواقع الاداري في التصنيع الغذائي، جاعلاً صناعة الألبان المحلية بؤرة تركيزه.

من أجل الوصول الى هذا المستوى من الأداء فإن ادارة ضبط الجودة الشاملة Total Quality Management (TQM) تلعب دوراً أساسياً في ضمان جودة المنتج وخلوه من العيوب. حيث أنها تشتمل على مجموع العمليات الادارية والنظم الانضباطية التي تهتم بتنسيق أعمال المؤسسة

من أجل التأكد أن منتجاتها دائما تتفوق على متطلبات المستهلكين Customer Needs (موقع الكتروني رقم 1).

تعنى TQM بجميع الفروع والأقسام والمستويات الادارية في مؤسسة الأعمال، حيث أن الادارة العليا Top Management تضع الاستراتيجيات وتحدد العمليات الادارية بما يتماشى مع احتياجات المستهلك وذلك كله بمشاركة الموظفين والأخذ بآرائهم ورؤيتهم الخاصة. كذلك تركز منشآت الأعمال التي تتبنى TQM على الادارة المنظمة للمعلومات والعمليات والخبرات من أجل تقليص الفاقد Waste في العمليات الانتاجية ومتابعة التطور الدائم.(John Oakland, 1993 كتاب رقم 3)

ولضمان نجاح تبني TQM في المؤسسة الانتاجية بصفة عامة والغذائية بصفة خاصة فلا بد من التركيز على خمسة نقاط أساسية:- (موقع الكتروني رقم 5)

١. قياس وتحليل المعلومات التي يتم الحصول عليها من خلال المسح أو الدراسات الميدانية المتعلقة بالصورة الذهنية و دوافع الشراء لدى المستهلكين.
٢. مشاركة الموظفين في صناعة القرارات المتعلقة بتطوير المؤسسة وخطوط الانتاج وجعلهم مسؤولين عن معالجة مشاكلهم. وهذا من شأنه لأن يحقق النظرة القائلة "أنه اذا ما عومل الموظف باحترام من مسؤوليه فإنه سيعامل الزبائن بنفس الطريقة".
٣. تفادي الأخطاء قبل حدوثها وهذا هو العنصر الأساسي لـــ TQM، حيث ان النظام System مسؤول عن وقوع 80% من مجمل الأخطاء الفنية في التصنيع. فاذا ما حصلنا على نظام خالي من الأخطاء، فإننا نكون قد قللنا أيضاً من نسبة الخطأ البشري المتمثل في أخطاء الموظفين Employee Mistakes.

٤. ميول الادارة ودعمها الكامل لتطبيق برنامج TQM والا فإن الموظفين لن يتجاوبوا مع النظام الجديد بالشكل المرغوب.

٥. انتاج ما يطلبه الزبائن من بضائع ومنتجات. ويتعدى هنا مفهوم Customers ليشتمل على الموظفين والموردين.

تعتبر النقاط آنفة الذكر ركيزة أساسية في هذه الدراسة. فالنقطتين الأولى والخامسة و اللتان تتحدثان عن الاستخدام الحثيث للمعلومات، هما الأساس الذي استند اليها نظام الجودة ISO9000:2000 و الذي يشكل عنصراً أساسياً في هذه الدراسة وقد أفرد له جزءاً خاصاً في الاطار النظري للدراسة، كما وتم قياس تطبيق هذه الثوابت الادارية في مصانع الألبان المحلية من خلال الاستبانة التي تم توزيعها على عينة الدراسة. (انظر ملحق رقم 1)

أما النقطة الثالثة و التي تتحدث عن ألـ Preventive Actions في التصنيع، فقد ركزت الدراسة على نظام HACCP في ضبط الجودة الغذائية باعتباره نظاماً وقائياً. كذلك كما هو الحال مع ISO9000:2000 فقد تم افراد جزء خاص في الاطار النظري لهذا النظام ، وتم استقصاء الحقائق حول مقوماته في مصانع الألبان المحلية من خلال الاستبانة ذاتها (انظر الملحق رقم 1) فيما يتعلق بالنقطتين الرابعة و الثانية ، تطرقت لهما هذه الدراسة في الاطار النظري وتم تفنيدهما، كذلك تم تناولهما في الاستبانة لمعرفة موقف أصحاب القرار منهما في مصانع الألبان المحلية.

من أهم ادوات تطبيق TQM في المؤسسات الصناعية والخدماتية- كما أسلف- هو نظام الجودة ISO9000 وهي عبارة عن معايير دولية عالمية وضعت من أجل ضمان جودة المنتجات وبناء جسور الثقة بين الشركاء في العمليات التجارية ابتداءً من المورد Supplier، مروراً

بالمصنع Manufacturer وانتهاءً بالمستهلك Customer، وتعتمد فلسفة ISO 9000 على المراجعات الادارية لنظام ادارة الجودة في المؤسسة من خلال اعتماد نماذج معينة من شأنها أن تساعد المدراء المعنيين على المضي قدماً في بناء الهيكل الصحيح لادارة الجودة في المؤسسة بما يتماشى مع هذه المعايير العالمية (موقع الكتروني رقم 9).

إن سلامة وجودة المنتجات الغذائية تتطلب ما هو أكثر من تبني ISO 9000 لذلك فإن مؤسسات التصنيع الغذائي بحاجة الى تطبيق نظام من شأنه ان يحكم السيطرة على أدوات و مراحل الانتاج من أجل ضمان الوصول الى منتج سليم ومطابق للمواصفات، وفي هذا السياق لا بد من الاشارة الى أهمية تطبيق نظام HACCP. Hazard Analysis of Critical Control Point والذي من شأنه التعرف على المخاطر Hazards المتعلقة بسلامة المنتج الغذائي وتقييمها والتحكم بها، وتعرف المخاطر هنا على أنها مجموع العوامل الكيميائية، البيولوجية، الفيزيائية والوضعية للطعام التي إن وجدت فيه أثرت على صحة المستهلك تأثيراً سلبياً (موقع الكتروني رقم 10).

يسعى هذا البحث الى تقييم الواقع الحالي في الصناعات الغذائية الفلسطينية من حيث أساليب ضبط الجودة المتبعة فيها ومقارنتها مع الأنظمة العالمية لـــ ISO 9001:2000 ولنظام HACCP. وسوف يقتصر البحث على هذين الموضوعين بصفتهما الأكثر شيوعاً واستخداماً في مجال ضبط الجودة في الصناعات الغذائية.

إن الحديث عن الصناعات الغذائية بكافة فروعها لهو حديث واسع ومتفرع وشائك، لذلك سوف يهتم هذا البحث بدراسة وقائع وأساليب ضبط الجودة المتبعة في مصانع الألبان الفلسطينية بصفتها رافداً رئيسياً لمنتج غذائي مهم، يتم استهلاكه طوال ايام السنة، ومن قبل غالبية فئات المستهلكين

ولا يقتصر استهلاكه على فئة عمرية أو جنسية محددة، كذلك أسعاره لا تقف حائلا دون استهلاكه من قبل الفئات ذات الدخول المتدنية.

أود الاشارة هنا الى حقيقة وجود (13641) مصنعاً في الضفة الغربية، تتنوع منتجاتها بين الغذائية، المعدنية، الدوائية والنسيجية وغيرها، ويمثل القطاع الصناعي 16% من الناتج القومي الاجمالي، كما بلغ عدد المصانع الغذائية في فلسطين (96) مصنعاً يعمل فيها حوالي (7500) موظف وعامل، بحجم رأسمال قدره (300) مليون دولار(هيئة الصناعات الغذائية الفلسطينية تموز 2002 – نشرة موجزة عن المسح الصناعي في فلسطين).

مشكـــلة البحث:

- تظهر بيانات هيئة الصناعات الغذائية الفلسطينية حتى شهر تموز 2002، أن عدد المصانع الغذائية الحائزة على إحدى شهادات ISO 9000 خمسة مصانع فقط، وعدد المصانع التي تطبق نظام HACCP في ضبط الجودة إثنان فقط.
- تكمن مشكلة الدراسة بالتركيز على مدى توافر المقومات الادارية و الفنية الداعمة لتبني إدارة الجودة الشاملة كاستراتيجية تصنيعية وتنافسية في مصانع الألبان العاملة في فلسطين.

تطورت حصة المنتج الوطني من الصناعات الغذائية في السوق المحلي خلال الست سنوات الأخيرة تطوراً ملحوظاً، حيث كانت هذه النسبة تساوي 25% في العام 1996 وأصبحت 45% في العام 2001 (هيئة الصناعات الغذائية الفلسطينية تموز 2002، دراسة خاصة قامت بها الهيئة)

كما و تحتل منتجات الألبان مركزاً رئيسياً في قائمة الاستهلاك الغذائي للأسرة الفلسطينية، واستطاعت الشركات المحلية أن تعدو بخطى حثيثة نحو تطوير أدائها وزيادة انتاجها من أجل رفد

السوق المحلي بمنتجات الألبان التي تعددت اشكالها وتنوعت، فقد بلغ عدد مصانع منتجات الألبان (13) مصنعاً في مناطق السلطة الفلسطينية، تصل مبيعاتها الى 20,500,000 دولار سنوياً وتنافس المنتجات الاسرائيلية مثيلاتها من مصانع Tnuva و Straus. (هيئة الصناعات الغذائية الفلسطينية تموز 2002 – نشرة موجزة عن المسح الصناعي في فلسطين)

إلا أن هذه الأرقام المضيئة تعود و تخبو حين الحديث عن أنظمة الجودة المتبعة في المصانع الغذائية بشكل عام . (لم يتم تعديل هذه البيانات عند الهيئة و ذلك لعدم توافر معلومات مسحية موثقة حول ذلك).

ومن أجل التركيز على مشكلة الدراسة، تم صياغة اسئلة الدراسة التالية:-

السؤال الأول:-

ما هو مدى توفر المقومات الادارية الداعمة لتطبيق ادارة الجودة الشاملة في مصانع الألبان في الضفة الغربية؟

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة التالية:-

- مدى التزام ادارة مصانع الألبان بالعناصر التالية:-

أ) أهمية دور العاملين في ادارة الجودة و مشاركتهم باتخاذ القرارات المتعلقة بذلك.

ب) أهمية التركيز على الزبائن وارضاء اذواقهم.

ج) اتباع هيكل تنظيمي اداري واضح، من شأنه تحديد الصلاحيات والمسؤوليات وتسهيل انتقال المعلومات بين الأفرع والأقسام الادارية المختلفة.

السؤال الثـــانـــي:-

ما هو مدى توافر المقومات الفنية والمعلوماتية الداعمة لتطبيق ادارة الجودة الشاملة في مصانع الألبان في الضفة الغربية؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة التالية:

أولا: مدى التزام ادارة مصانع الألبان بالعناصر التالية:-

ب) اهمية توثيق الاجراءات الادارية و الفنية المتبعة.

ج) أهمية اتباع نظام موثق لأساليب النظافة العامة و مكافحة الحشرات و القوارض في المصنع

د) أهمية متابعة ومراقبة وتوثيق مراحل الانتاج المختلفة.

ه) أهمية استخدام معايير واضحة لقبول و رفض مراحل الانتاج

ثانياً: مدى التزام الادارة بدعم الكادر العامل لديها بصفته العمود الفقري في سياسة الجودة الشاملة من خلال:

- توفير التدريب والتأهيل اللازمين لكل عامل حسب وظيفته.
- توفير التاهيل اللازم حول قضايا النظافة الشخصية و البيئية .

السؤال الثالث

ما هو ميول ادارة مصانع الألبان ودعمهم لتطبيق نظام ISO أو HACCP باعتبارهما أهم أدوات تطبيق الجودة الشاملة

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة التالية

أ) هل تطبق مصانع الألبان المحلية إحدى أدوات الجودة الشاملة ISO/HACCP حالياً

ب) ما هي العوائق التي تمنع من تبني أدوات الجودة الشاملة

ج) هل تقع الجودة الشاملة ضمن الرؤية المستقبلية لإدارة مصانع الألبان

د) ما هي أهداف الادارة من وراء تطبيق أدوات الجودة الشاملة

فرضيـــات البحث:

- لا يتوافر لدى مصانع الألبان في الضفة الغربية المقومات الادارية اللازمة لتبني ادارة الجودة الشاملة.
- لا يتوافر لدى مصانع الألبان في الضفة الغربية المقومات الفنية والمعلوماتية الضرورية لتبني نظام ادارة الجودة الشاملة.

أهداف الدراسة

- التعرف على الوضع الاداري و الفني لأنظمة الجودة المتبعة حالياً في مصانع الألبان المحلية
- قياس مدى توافر الشروط و المواصفات الادارية و الفنية في مصانع الالبان المحلية و التي من شأنها تأهيل هذه المصانع للوصول الى تطبيق إدارة الجودة الشاملة متمثلة بـــ ISO9001:2000 و نظام HACCP.
- تقديم التوصيات التي تساعد على تبني ادارة الجودة الشاملة لدى مصانع الالبان من خلال تقديم نموذج إداري و فني حول تطبيقات ISO9001:2000 و نظام HACCP.

أهميـــة البحث

تأتي هذه الدراسة لتكون بمثابة الخطوة الأولى على طريق تبني ادارة ضبط الجودة الشاملة TQM في مصانع الألبان المحلية . حيث تشير إحصاءات المنظمة العربية للتنمية الزراعية بأن

إنتاج الألبان في الوطن العربي بما فيه فلسطين قد ارتفع بنسبة 54% خلال الفترة 1991-2001 حيث ازداد من نحو 12.6 مليون طن عام 1991 إلى حوالي 19.37 مليون طن عام 2001، و تشكل فلسطين ما نسبته 0.3% من هذا الانتاج لنفس الفترة الزمنية.

اما نسب الاكتفاء الذاتي من الألبان ومنتجاتها في الوطن العربي فقد تراوحت ما بين 59.9% في العام 1991 و 71% في العام 2001. وتتباين هذه النسبة على مستوى الدول من دولة إلى أخرى وتتراوح ما بين 6.1% في بعض الدول كالكويت و 99.2 % في دول أخرى كالسودان وذلك كمتوسط سنوي للفترة 1991-2001. ويتم سد هذا العجز في غالبية الدول العربية عن طريق استيراد الألبان المجففة وبعض المنتجات اللبنية من بعض الدول وخاصة الأوربية منها مثال (هولندا وفرنسا). و نحن هنا في فلسطين حالنا حال الوطن العربي نعاني من عجز في سد احتياجاتنا من الحليب و منتجاته.

ان تبني استراتيجية صحيحة لادارة ضبط الجودة في مصانع الألبان المحلية من شأنه أن يعزز القدرة التنافسية للشركة و زيادة حصتها السوقية. وبالتالي مساعدة الاقتصاد الوطني على النهوض من خلال تخفيف العبء في بند الأموال المصروفة على الاستيراد و سد العجز من منتجات الالبان بواسطة المنتج المحلي ذو الجودة العالية و القادر على المنافسة.

منهجيـــة الدراســـة:

نـــوع الدراســـة :

قامت الباحثة في هذه الدراسة بوصف وتحديد الحقائق المتعلقة بصناعة الألبان محلياً، وتوضيح واقع الأمر بوصفه وصفاً تفسيرياً وتحليلياً بالاعتماد على الحقائق المتوفرة. عليه فإن هذه الدراسة

تعتمد أسلوب البحث الوصفي التحليلي، وفي الوقت نفسه تعتبر – الدراسة – ميدانية حيث تعتمد في تحليلها على البيانات التي سيتم جمعها من الشركات ذات العلاقة المباشرة .

المعلومات المطلوبة وطرق الحصول عليها:-

- **معلومـــات ثانويـــة:-**

تتمثل هذه المعلومات بمطالعة مجموعة من الكتب والأدبيات المتخصصة في مجال ادارة ضبط الجودة الشاملة والتصنيع الغذائي وصناعة الألبان، ومطالعة بعض النشرات المتخصصة في هذا المجال، ناهيك بالطبع عن مطالعة الأبحاث والدراسات ذات العلاقة بمجال البحث و التي تم الحصول على بعضها من خلال الانترنت.

- **معلومات أوليـــة:**

تم تصميم استبانة، الهدف منها هو الحصول على بيانات من الشركات المصنعة للألبان في الضفة الغربية. واجراء الزيارات الميدانية والمقابلات مع المسؤولين والاداريين في هذه الشركات للتعرف على مكامن القوة والضعف في الأساليب المتبعة حالياً في ضبط الجودة، حتى تتمكن الباحثة من وضع الخطة السليمة لتبني TQM في هذه المصانع.

النطاق الجغرافي للدراسة (مدى التغطية)

شملت عينة الدراسة على تسعة مصانع ألبان عاملة في الضفة الغربية و قطاع غزة من أجل الحصول على البيانات الاولية اللازمة لانجاز هذه الدراسة، و الجدول رقم (1) يبين مصانع الالبان العاملة في الضفة الغربية و قطاع غزة

جدول رقم (1)

جدول أسماء مصانع الألبان في الضفة الغربية و قطاع غزة و عنوانها و أنواع منتجاتها

المنطقة	المدينة	اسم المصنع	المنتجات
الضفة الغربية	الخليل	شركة الجنيدي لمنتجات الالبان	ألبان، أجبان ، حليب، سلطات
	الخليل	مصنع ألبان الجبريني	البان، أجبان، حليب
	نابلس	مشروع الزكاة التأهيلي لمنتجات الالبان	البان، أجبان، حليب
	طولكرم	مصنع ألبان القيسي	البان، أجبان، حليب
	أريحا	جمعية المشروع الانشائي العربي	البان، أجبان، حليب
	السواحرة الشرقية	شركة الحمودة للمنتجات الغذائية و الزراعية	البان، أجبان، حليب
	رام الله	مصنع البينار لمنتجات الالبان	البان، أجبان، حليب
	رام الله	شركة الريان لمنتجات الالبان	البان، أجبان، حليب
	نابلس	شركة مصنع بوظة الارز	بوظة، شوكو
	الخليل	شركة البتراء للمواد الغذائية و الاستثمار	بوظة، آيس كريم
قطاع غزة	غزة	شركة أسكمو العروسة	بوظة، آيس كريم
	غزة	مصنع العريس لانتاج البوظة و الاسكيمو	بوظة، آيس كريم
	غزة	شركة الساحل للالبان	البان، أجبان، حليب

المصدر: هيئة الصناعات الغذائية الفلسطينية 2002

مجتمع الدراسة:

يشتمل مجتمع الدراسة على مصانع الألبان في الضفة الغربية و قطاع غزة و التي تنتج ألالبان والاجبان و الحليب و عددها 9 مصانع(هيئة الصناعات الغذائية الفلسطينية 2002) ، وتم استبعاد مصانع الآيس كريم وذلك لخصوصيتها في أساليب الانتاج و ضبط الجودة.

تم تغطية هذه المصانع من خلال زيارة المصانع و معاينتها و مقابلة الشخص المسؤول عن ادارة الجودة و مراقبتها بغض النظر عن المسمى الوظيفي او الترتيب الهيكلي لموقعه.

تحليل البيانـــات:-

تم تحليل البيانات التي تم جمعها من عينة مسؤولي ادارة و مراقبة الجودة في مصانع الالبان في الضفة و قطاع غزة باستخدام البرنامج الاحصائي **SPSS** و ذلك بالطرق التالية:

- الأعداد و النسب المئوية و المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لوصف النتائج.
- معامل الارتباط بيرسون **(Pearson Correction)** لمعرفة قوة العلاقة بين المتغيرات
- معادلة الثبات كرونباخ **(Cronbach Alpha)** لقياس ثبات أداة جمع البيانات .

محددات الدراسة

لقد واجهت الباحثة مجموعة من الصعوبات و المحددات في انجاز هذا البحث و أهمها:

١. قلة المراجع التي تتناول ادارة الجودة الشاملة في صناعة الالبان بشكل معمق و تفصيلي، لذلك تم الاعتماد بشكل كبير على المراجع و الدراسات التي يوفرها الانترنت حول هذا الموضوع.

٢. ندرة الدراسات التطبيقية السابقة التي تتناول ادارة الجودة في مصانع الاغذية عامة في الضفة الغربية و قطاع غزة. وقد تمكنت الباحثة من توفير دراسة سابقة لرسالة ماجستير حول تطبيقات ISO14000 في مصانع الألبان المحلية و التي كان لها فائدة في مقارنة نتائجها مع ما توصلت إليه هذه الدراسة حول أساليب النظافة العامة و مكافحة الحشرات و القوارض في هذه المصانع.- انظر دراسات سابقة صفحة 44-

٣. معظم المراجع المتعلقة في موضوع البحث هي باللغة الانجليزية مما يضاعف الجهود في عملية الترجمة و ايجاد المصطلحات الفنية و الادارية المرادفة لها و أحيانا كثيرة لا توجد هذه المرادفات، و بالتالي تم استخدام الترجمة الأقرب لها أو اعتماد المصطلح كما هو.

٤. عدم تجاوب بعض المصانع بالشكل المطلوب في تعبئة الاستمارة، و ذلك كما حدث مع المصنع الموجود في منطقة غزة و الذي أدى الى حذف هذه الاستبانة من التحليل.

٥. صعوبة التنقل و احيانا استحالته بين مدن الضفة الغربية من جهة و قطاع غزة من جهة اخرى بسبب الاغلاقات وحظر التجول المفروض على المدن الفلسطينية. لذلك تم الاعتماد على طلبة التصنيع الغذائي \ سنة رابعة – جامعة القدس في تعبئة الاستبانات الخاصة بمنطقة نابلس و أريحا و ذلك بعد اعطائهم جميع المعلومات اللازمة لذلك و تنسيق الزيارة مع المصانع مسبقاً.

المقدمة

لم أشأ أبداً أن ابدأ كلماتي هنا بذكريات الحروب والويلات. إلا أنني وجدت نفسي مضطرة إلى أن أعيد إلى ذاكرتنا ما آلت إليه الحرب العالمية الثانية WWII من دمارٍ حل بالإمبراطورية اليابانية الغابرة. وكيف بعد ذلك استطاعت أن تنهض من بين الركام وتعمل على تحسين صناعتها المختلفة ابتداءاً من أقلام الحبر وانتهاءاً بصناعة المحركات والعربات.

أحد أهم العبر والدروس التي تعلمها اليابانيون بعد الحرب WWII هي كيف يعمل المصنع على إدارة الجودة وباقي العناصر الأخرى التي تشكل عناصر التنافس بين الشركات. لقد تعلموا هذه الدروس المهمة من مجموعة من العلماء الأمريكان أمثال W. and Joseph M. Juran Edward Deming واللذان يعرفان الآن باسم Gurus of Quality Management. أي زعماء إدارة الجودة ..... (**John Oakland,1997** ، **كتاب رقم 3**)

من هذه المقدمة البسيطة يتضح لنا جلياً أنه ليس أمام الإرادة شيء مستحيل، وأن الإرادة القوية بحاجة إلى إدارة رشيدة توجهها وتحسن استغلالها في المجالات الصحيحة، وليس عيباً أن نستقي العبر من الآخرين فقد استطاع اليابانيون أن ينقذوا اقتصادهم من الاندثار عن طريق أخذهم لمفاهيم إدارية كثيرة من أكثر أعدائهم وهم الأمريكان. ويجدر بالذكر هنا أن مفهوم إدارة الجودة الشاملة TQM، والذي ابتدعه Deming الأمريكي قد طبق في اليابان قبل أن يعلم به رواد الصناعة في أمريكا (**Ritchard Schonberger, 1982** ، **كتاب رقم 11**) .

نحن هنا في فلسطين لسنا بمعزل عن العالم، بل نحن في قلبه، باستطاعتنا أن نستفيد من خبرات الغير، وتبني النموذج الإداري الأنسب لوضعنا ولتطورات العالم من حولنا. إن الحديث عن الجودة الصناعية وإدارتها أو الجودة الشاملة ليس هو استقراء للمستقبل وانما هو محاولة لمواكبة العصر.

مفهوم ادارة الجودة الشاملة

مـــاذا تعني الجودة Quality؟ يكون المنتج ذو جودة إذا حقق احتياجات الزبون Customer التي من اجلها اشتراه. فقد عبر العالم Juran عن الجودة بأنها تطابق المنتج مع الغاية أو الهدف الذي صنع من أجله. "Fitness For Purpose or Use" وذهب العالم Deming إلى البعد الزمني للجودة وضرورة استمرارية التطور فيها نحو المستقبل.

"Quality should be aimed at the needs of the consumer, present and future"

(موقع الكتروني رقم 4).

يقال عن منتج أنه ذو جودة إذا ما طابقت مواصفاته احتياجات الزبائن ، وتتجاوز المواصفات في هذا التعريف الأجزاء الوظيفية في المنتج، لتشتمل على مشاعر الرضا المتولدة لدى الزبائن(**John Oakland,1997 ، كتاب رقم 3).**

يطرح نفسه سؤال هنا، حول ماهية الزبائن Customers والذي جاء إرضاؤهم في قلب مفهوم الجودة، وقد أجاب عن هذا التساؤل الكاتب John Oakland في كتابة Total Quality Management بأن أي مؤسسة إنتاجية أو خدماتية تتكون من سلسلة من الزبائن Customers الذين يبتاعون بضائع أو خدمات الموردين Suppliers وأطلق عليها اسم Quality Chain.

العناصر الاساسية لإدارة الجودة الشاملة

انطلاقا من افكار العالم Deming واسترشاداً بتعاليمه اجتهد الباحثون في وضع العناصر الاساسة لادارة الجودة الشاملة، ومع ذلك فان هناك اتفاقاً عاماً حول أهم عناصرها و التي يمكن تلخيصها في جدول رقم (2) (**Gopal Kanji & Mike Asher, 1996، كتاب رقم 5**) الذي يجمل النقاط الأربعة عشر للعالم ديمنج:

جدول رقم (2)

جدول المبادئ الأساسية لادارة الجودة الشاملة

المبادئ الأساسية	الارتباط بمجال الدراسة
١. **إبهاج الزبائن** :هذا المبدأ يركز على الزبائن الخارجيين ومحاولة الإجابة على السؤال "ماذا يمكن أن يبهج هؤلاء؟" وهذا يتأتي من خلال محاولة المؤسسة أن تركز على العنصر الأهم في المنتج وأن تكون الأفضل في إبراز هذا الجزء للمستهلك.	على مصنع الألبان أن يستخدم زبائنه من أجل معرفة ما هو الأهم بالنسبة لهم في منتجاته، وبالتالي قياس أداءالمصنع اعتماداً على توقعات الزبائن. الدراسة تحاول أن تجد الجواب على مدى اعتماد مصانعنا على هذا التوجه.
٢. **الإدارة بالحقائق** : هذا يتطلب معرفة تامة بمعايير المنتج الذي يستخدمه الزبائن في الوقت الحاضر، من أجل التمكن من التطوير والتحسين عليه. استخدام هذه الحقائق حول المنتج تمكن المؤسسة من قياس تطورها وتحسيناتها بالرجوع إليها وبالتالي اتخاذ القرارات بناءاً عليها.	من الطبيعي وجود التباين Variation في مواصفات منتجات الألبان لذلك فإن أحد أهم تطبيقات الجودة هو تقليل التباين من خلال التحكم في العمليات Processes والأسباب المؤدية إلى التباين. تهدف الدراسة الى معرفة الأساليب المتبعة في مصانع الألبان المحلية من أجل تحقيق هذا المتطاب
٣. **الإدارة بالاعتماد على الموظفين** : من اجل تشجيع الموظفين والعاملين على أخذ مسؤولية جودة منتجاتهم وأعمالهم، فانه يتوجب عليهم أن يكونوا على دراية بما يفعلون، وكيفية أداء واجبهم وأن يحصلوا على تغذية راجعة تقيم أدائهم.	الاتصال Communication الناجح هو الذي يعطي المصداقية للمرسل والرسالة ذاتها، على المدراء في المنشأة أن لا يقوموا بإعطاء الرسائل فقط وانما عليهم أن يستقبلوها من الآخرين الذين هم في الإدارة الوسطى أو الدنيا (العاملين).تهدف الدراسة الى معرفة الحقائق حول العمل الجماعي داخل مصانع الألبان و مدى دعم الادارة له.

4. **التطوير المستمر:** إدارة الجودة الشاملة ليست فاعلية قصيرة الأمد، أو مشروعاً ينتهي بتحقيق أهدافه وانما هي معالجة إدارية تعي تماماً أنه مهما حققت المؤسسة من تطور وتحسين فإن المنافسين باقون في التطور وبالتالي زبائن المؤسسة هم دائماً يتوقعون الأفضل منها	الدورة المستمرة لقياس متطلبات الزبائن والعمل على تلبيتها وقياس الأداء من اجل التحسين هي وقود المحرك لعربة الاستمرارية في التطور. تهدف الدراسة الى معرفة آلية التحسين غلى المنتجات المتبعة في مصانع الألبان المحلية. كذلك فان المنع والوقاية يشكلان جزئية مركزية لإدارة الجودة الشاملة، وتعني السعي نحو ضمان عدم وقوع الأخطاء Failures. تهدف الدراسة لمعرفة مدى توافر مقومات تطبيق HACCP باعتباره نظام جودة وقائي.

من أجل الوقوف على الفروقات بين الادارة التقليدية و ادارة الجودة الشاملة ، ، كذلك و من أجل معرفة أين نصنف إدارات مصانع الألبان المحلية في وضعها الحاضر و أين يكمن الخلل ان وجد، وبالتالي اعطاء مقترحات لحله ، فان الجدول التالي يسلط الضوء على بعض القضايا الادارية المهمة و الفرق بين الطريقتين الاداريتين. لذلك تم تقسيم أجزاء الاستبانة الموزعة على عينة الدراسة بطريقة تدعم التقسيمات الادارية في هذا الجدول و تعالج كل منها على حدى. (انظر ملحق رقم 1)

جدول رقم (3)

مقارنة بين الإدارة التقليدية و TQM

نقـــاط المقـــارنـــة	الإدارة التقليديـــة	إدارة الجودة الشاملة TQM
اتخاذ القرارات Decision Making	تُبنى القرارات على ما هو أنسب للمؤسسة Company Driven	تبنى القرارات على معطيات حقيقية مأخوذة من آراء المستهلكين.
التخطيط Planning	بالاعتماد على النتاج قصيرة الأمد	بالاعتماد على النتائج طويلة الأمد Long-term Commitment
الإدارة Management	بالاعتماد على الرأي الشخصي والتقدير والتخمين	بالاعتماد على البيانات والمعلومات حول جزئيات العمل مثل: التكلفة، الفاقد، المصادر ...
العمليـــات Operations	الفاقد هو جزء طبيعي من العمليات، ويتم قبوله على ما هو عليه.	يُبذل كل الجهد للتخلص من الخطوات والفعاليات المسببة للفاقد (في الوقت، المواد الخام ...الخ).
حل المشاكل Problem Solving	تعمل على تصويب الخطأ بعد وقوعه Corrective.	تعمل على منع وقوع المشاكل والأخطاء Preventive.
الاتصال بين العاملين Staff Communication	مستوى منخفض من الاتصال بين الأقسام والأفرع المختلفة، ويقوم كل قسم باستخدام نماذجه وتقاريره الخاصة والمختلفة فيما بينها.	تعتمد أصلاً على العمل الجماعي الذي يدعم الاتصال بين العاملين في الأفرع والأقسام المختلفة Cross-Functional.
انسياب المعلومات Flow of information	تنقل المعلومات والقرارات من الإدارة العليا إلى الوسطى والدنيا وهي دائماً بهذا الاتجاه Top to Bottom	تنقل المعلومات عبر المنشأة من الإدارة الوسطى والعاملين إلى الإدارة العليا، وكذلك بين الأفرع والأقسام المختلفة، فالعاملين هم رافد أساسي في عملية اتخاذ القرار في المنشأة. Top To Bottom

		Bottom To Side Way
التنظيم Organizing	تعتمد على التنظيم الهرمي وتوزيع الأعمال على أفرع وأقسام مستقلة عن بعضها البعض.	تتمتع بعدد أقل من المستويات الإدارية (Flatter)، وتمتاز الأفرع والأقسام بالاعتمادية المتبادلة.
التوظيف Staffing	تمتاز علاقة المرؤوس مع رئيسيه بالخوف والاعتمادية الأحادية والتحكم.	تمتاز علاقة المرؤوس مع رئيسيه بالثقة والاعتمادية المتبادلة والالتزام.
التدريب وبناء القدرات Capacity Building	تنظر المنشأة إلى الموظف وتدريبه نظرة مالية بحتة باعتبار هذه التكاليف هي عبء مالي عليها يمكن التخلي عنه عند أول محاولة لتحسين الهيكل المالي.	تعتبر المنشأة الموظف من أصول الشركة Asset، وأن الأموال المصروفة على تأهيله وتدريبه هي استثمار فيه Investment.

(Warren Schmidt & Jerome Finnigan, 1993، كتاب رقم 2)

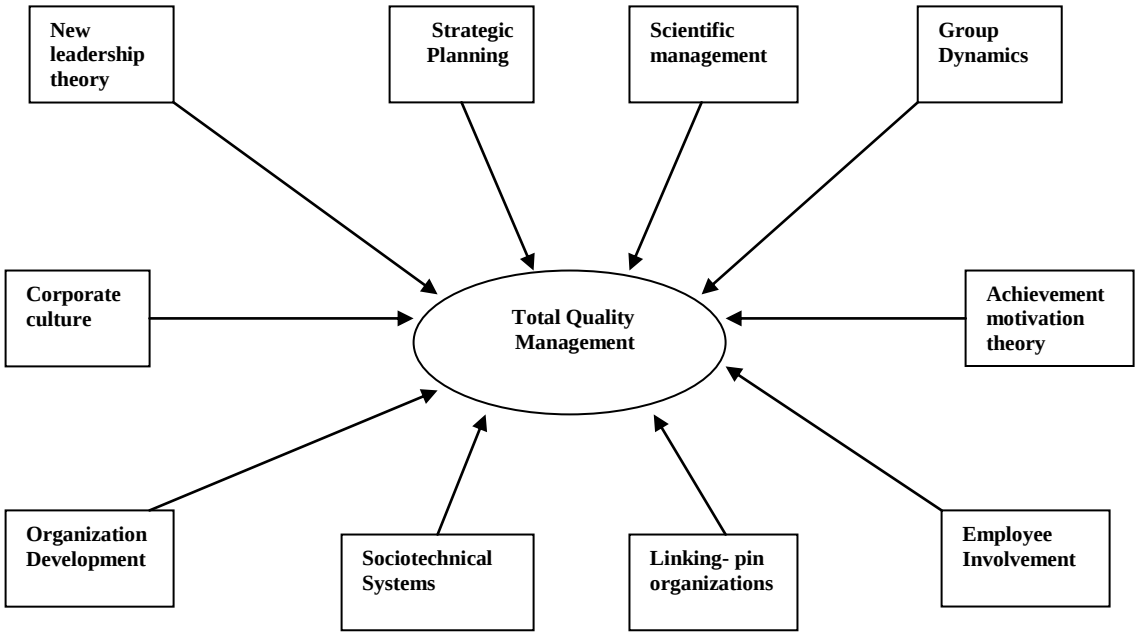
نشاة ادارة الجودة الشاملة

بالرغم من ازدهار ادارة الجودة الشاملة في اليابان الا انها كانت وليدة الفكر الامريكي ونثرت بذورها الاولى في الولايات المتحدة. واذا ما نظرنا الى عصرنا هذا لنرى مجموعة النظريات و الممارسات الادارية التي ساهمت في ظهور و تطور و انتشار الفكر الاداري المبني على الجودة الشاملة، فان شكل رقم (1) سيساعدنا في الحصول على رؤية شمولية لهذه المساهمات

(WarrenSchmidt & Jerome Finnigan, 1993، كتاب رقم 2)

شكل رقم (1)

النظريات و المماراسات الادارية التي ساهمت في تطور TQM



النظرية الادارية	العلاقة بالبحث
Scientific management	يعتبر نظام HACCP نظاماً علمياً في ادارة الجودة يعتمد على الأرقام والقياس و المقارنة. وقد شكل هذا النظام عنصراً أساسيا في صياغة الأسئلة التي حاول البحث ان يجيب عليها (السؤال الثاني وما يتفرع منه)
Training and development	تسعى الدراسة الى التركيز على أهمية تطوير مهارات و بناء قدرات العاملين للوصول الى TQM وقياس مدى اهتمام ادارة مصانع الألبان المحلية في هذا الموضوع.
Employee involvement	تسعى الدراسة الى اعطاء دور العاملين في صنع الجودة الأهمية التي يستحقها مع محاولة معرفة الحقائق حول هذا الموضوع في مصانع الألبان المحلية

مفهوم نظام ضمان الجودة Quality Assurance System و عناصره الإساسية

يعرف نظام ضمان الجودة على انه جميع الفعاليات المخططة والمنظمة والتي يتم تنفيذها في نظام الجودة من أجل توفير درجة مناسبة من الثقة بأن المُنتج سوف يلبي متطلبات الجودة. هذه المتطلبات تُحدد من قبل: المستهلك والأنظمة القانونية والتشريعات (المواصفات والمقاييس). (موقع

الكتروني رقم 1). للوقوف على العناصر الاساسية لنظام ضمان الجودة ، فان جدول رقم (4) يحوي مفهومها و متطلباتها و الوثائق الاساسية لها.

جدول رقم (4)

جدول العناصر الاساسية لنظام ضمان الجودةQAS

	العنصر الاول	**العنصر الثاني**	**العنصر الثالث**	**العنصر الرابع**
	تنظيم الإدارة والهيكلية والعاملين	**تعريف نظام الجودة بشكل مكتوب**	**التحكم في العمليات التنفيذية**	**التأكد من فعالية النظام**
المفهوم العام	تنظيم الشكل الإداري والهيكلي وطاقم العاملين لديها بحيث تضمن وجود بيئة مناسبة تدعم تطبيق إجراءات الجودة.	نظام الجودة Quality System هو الهيكلية التنظيمية ومجموعة الإجراءات والعمليات والمصادر المطلوبة من أجل تطبيق وتنفيذ إدارة الجودة Quality Management.	يوضح الطرق التي تستخدم للتحكم بالجودة داخل كل عملية معالجة مثال : الفحص بالنظر. مشاهدة العمليات التحليل المخبري. فحص عينات من خطوط الإنتاج.	النظام نفسه يجب أن يتم فحصه للتأكد أنه يعمل بفاعلية Effective فيما يتعلق بالمتطلبات الموضوعة له، وبمتطلبات المستهلكين المتعلقة بالجودة.
الوثائق	1. **سياسة الجودة Quality Policy** : توضح جميع التوجيهات للعمل نحو الجودة كما – تعرفها الإدارة –، كذلك توضح أهداف المنظمة ومسارها نحو الجودة. 2. **إدارة الجودة Quality Management** : مجموع الفعاليات والإجراءات المتعلقة بتطبيق سياسة الجودة،	**1. Quality Manual:** يحتوي على:–سياسة الجودة ، الهيكلية التنظيمية و المسؤوليات الإدارية. كذلك 2. **Procedures:** جميع العمليات الإجرائية وكيفية إدارتها، تنفيذها، التحكم بها وتوثيقها. 3. **Work Instructions** تعرف هذه الوثيقة بتفصيل أكثر من سابقتها كل مهمة وكيفية تنفيذها، وكذلك كيفية تشغيل الآلات والمعدات. 4. **Quality Plan** وثيقة تحدد بشكل دقيق ممارسات الجودة والمصادر المطلوبة، وتسلسل الفعاليات المتعلقة بمنتج	يجب توثيق النتائج الفحوصات ، تحديد المنتجات غير المطابقة للمواصفات وكذلك يجب تعريف و توثيق أسباب الانحراف عن المواصفات واتخاذ الخطوات التصحيحية و توثيقها	**1. Management Review** تقييم منهجي من قبل الإدارة العليا لوضعية وكفاية نظام الجودة، ومقارنتها مع الأهداف الموضوعة في سياسة الجودة. نتائج هذا التقييم توثق كي تشكل التغذية الراجعة لتعديل وضعية الأجزاء الثلاثة السابقة من نظام الجودة Quality System. **2. Quality Audit** و هي وثيقة تحوي نتائج الفحص والاختبار المنظم والمستقل لفعاليات نظام الجودة للتأكد من توافقها

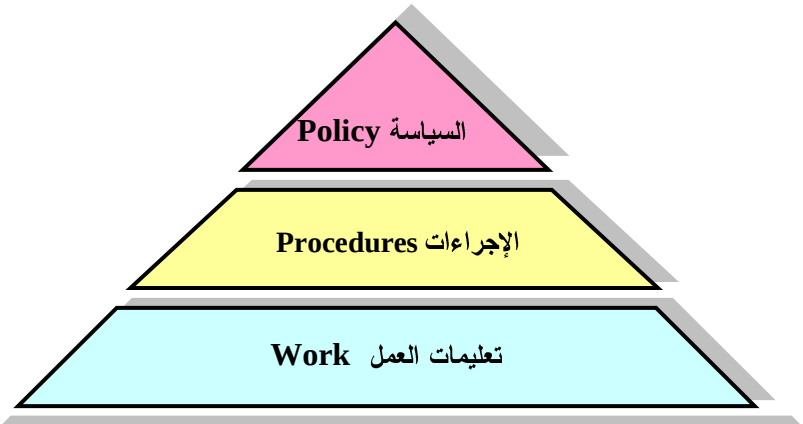
		محدد.		مع الترتيبات المعدة له.
الشروط العامة	1. يجب على العاملين والمدراء أن يكونوا على درجة كافية من الخبرة والتدريب تضمن أداء مهامهم وأعمالهم بنجاح. 2. تبني الإدارة للبرنامج ودعمها الدائم والمستمر له	1. يجب على نظام الجودة أن يكون مكتوباً حتى تضمن المؤسسة أن هذا النظام مفهوماً، متوافقاً مع الزمن والتطورات Up-to-date، وأن الجميع قادراً على الوصول إليه لاستخدامه في تنفيذ أعماله 2.يجب أن يهدف نظام الجودة إلى توقع معظم الأخطاء والمشاكل التشغيلية، الاجرائية والتنفيذية والعمل على تلافيها قبل وقوعها	استخدام طرق التحكم بالجودة في جميع مراحل تصنيع المنتج أو تقديم الخدمة من أجل التحكم بجودة المدخلات و المعالجة و المخرجات .	المراجعة المستمرة لوضعية المنتج، وتحليل السجلات ذات العلاقة، من أجل التأكد من مطابقة المنتج للمواصفات والمتطلبات. ويعتبر هذا النوع شكل من أشكال التدقيق Auditing

(Training Course Materials ، مرجع رقم 13).

بالرجوع الى أهداف الدراسة كما هي مذكورة في الفصل الأول نجد ان تحقيقها يعتمد على الفهم العميق للعناصر الأساسية في نظام ضمان الجودة. خاصة فيما يتعلق بتقديم التوصيات التي تساعد على تبني ادارة الجودة الشاملة لدى مصانع الالبان المحلية، حيث تشكل هذه العناصر الإطار العام لأي خطة تهدف الى السعي نحو الجودة الشاملة ابتداءً من ترتيب الوضع الداخلي في المؤسسة مروراً بصياغة الأهداف ووضع الإجراءات التي تحقق هذه الأهداف و انتهاءً بالمراجعة و القياس لأداء النظام الجديد. لذلك سوف يتم الارتكاز على هذه العناصر في صياغة التوصيات. من أجل تبيان أهمية التوثيق في نظام ضمان الجودة ، نستطيع النظر الى شكل رقم (2) و الذي يمثل هرماً للمحتوى التوثيقي في أنظمة ضمان الجودة عامة.**(Dale Besterfield, 1995، مرجع رقم 4).**

شكل رقم (2)

المحتوى التوثيقي لنظام الجودة



جدول رقم (5) يوضح اهمية و استخدامات هذه المستويات الاربعة

جدول رقم (5)

جدول المحتوى التوثيقي لنظام ضمان الجودة

المحتوى	الموقع	المسؤولية	الاهمية
السياسة Policy	راس الهرم	الادارة العليا تعمل على صياغتها و عليها دعمها بشكل مطلق	تعرف ما الذي سيتم عمله ولماذا، بحيث تكون مكتوبة بوضوح ودقة وسهلة الفهم والتطبيق يُعرف جزء (لماذا) في سياسة الجودة مرة واحدة
الاجـــراءات Procedures	مكان متوسط بين القمة و القاعدة	الادارة العليا تعمل على كتابتها بالتعاون مع الادارة الوسطى	توضح الأساليب المستخدمة لتنفيذ وتطبيق سياسة الجودة .توضح الاجراءات ما يلي:- الشخص المسؤول عن تنفيذ المهمة متى يجب تنفيذ هذه المهمة. أين يتم التوثيق المرتبط بهذه المهمة
تعليمات العمل Work	في موقع قريب من المستوى التنفيذي (قاعدة الهرم التنظيمي)	كتابة تعليمات العمل تتم بالتعاون مع الموظف الذي يقوم بتنفيذ هذا العمل أو المهمة.	أكثر أجزاء الهرم التوثيقي تفصيلاً وشمولاً وقد تشتمل على رسومات توضيحية. و هي موجهة عادة للأقسام و للأجهزة وتوضح كيف ينفذ هذا الجزء من العمل.
السجـــلات Records	في المستوى التنفيذي (قاعدة الهرم التنظيمي)	من مسؤولية العاملين المباشرين لخطوط الانتاج أو الذين يتعاملون مباشرة مع الزبائن في المؤسسة أن يقوموا بتعئة السجلات اللازمة كل حسب موقعه و الادارة الوسطى تراجع السجلات	هي الأداة المستخدمة لتتبع العمليات التي أجريت على السلعة(خدمة \ منتج) ، وفي كونها توفر المعلومات اللازمة لتنفيذ الخطوات التصحيحية وعند استرجاع المنتج من السوق إذا لزم.

Dale Besterfield, 1995، مرجع رقم 4

بالرجوع الى مشكلة البحث و الأسئلة التي يحاول الإجابة عليها، نرى في السؤال الثاني و ما يتفرع منه الاهتمام بتوافر المقومات المعلوماتية و التوثيقية الداعمة لضبط الجودة في مصانع الألبان المحلية. لذلك تم الإعتماد على هذا الهيكل التوثيقي في صياغة أسئلة الاستبانة الموزعة على عينة الدراسة لايجاد أجوبة على هذه الأسئلة.

نظام ISO9000 و عناصره الاساسية

عبر تاريخ الصناعة الحديث، حاول كل فرعٍ صناعي أن يجد لنفسه أساليب معينة لتحديد مستوى جودة المنتجات التي ينتجونها. وقد أدى هذا إلى وجود معايير مختلفة ومستويات متباينة من الجودة لنفس المنتج، لذلك فقد كانت هناك حاجة ملحّة لإيجاد معايير ثابتة توضح خصائص ومواصفات وأداء المنتجات ذات الاستخدام الواحد. **(موقع الكتروني رقم 13)** و قد مرت رحلة تطور هذه المعايير العالمية في مراحل مختلفة الى أن وصلت الى سلسلة عالمية صادرة عن المنظمة العالمية للمعايير

International Organization for Standardization (ISO)

في مدينة جنيف – سويسرا ، ومهمتها الأساسية هي تسهيل عملية التبادل التجاري للبضائع والخدمات في جميع أنحاء العالم.جدول رقم (6) يوضح معايير الجودة التي تنتمي لسلسلة المعايير ISO9000 .

جدول رقم (6)

جدول سلسلة معايير الجودة ISO9000

اسم المعيار	النموذج	الاستخدام

ISO 9000	Quality Management and Quality Assurance Standards Guide lines For Selection and Use	توضيح أسس ومبادئ الجودة، وتعريف المصطلحات الرئيسية المستخدمة، وتقديم مرشد للمؤسسات لاختيار أحد المعايير (ISO 9001, 9002 and 9003) فهي بالتالي تشكل خارطة لطريق استخدام باقي معايير السلسلة.
ISO 9001	Quality Systems – Model for Quality Assurance in Design/Development, Production, Installation and Servicing	أكثر أنواع المعايير شمولاً في السلسلة حيث تشتمل على عشرين عنصراً كلٌ يوضح الأسس الواجب توافرها في نظام جودة متكامل، يعنى بجميع مراحل التصنيع ابتداءاً من استلام المواد الخام، مروراً بالتطوير والتصنيع وانتهاءاً بخدمات التوصيل والتركيب للمستهلك النهائي
ISO 9002	Quality Assurance in Production and Installation	وتُحدد أساليب الوقاية، الفحص والخطوات التصحيحية المستخدمة أثناء الإنتاج والتركيب Installation ويوجد فيها ثمانية عشر عنصراً فقط.
ISO 9003	Quality Assurance in Final Inspection and Test	وهي أقل نموذج في السلسلة شمولاً، وتغطي فقط أثنتي عشر عنصراً من العشرين الموجودين في ISO 9001 ولا تعتبر هذه السلسلة نظام ضبط للجودة، وانما هي تقوم بتعريف المتطلبات الواجب توافرها لإجراء الفحصوات اللازمة عند الاختبار النهائي والتفتيش على صلاحية المنتج وتجنب وقوع مشاكل في المنتج ومطابقته للمواصفات.
ISO 9004	Quality System Elements Guidelines	وتقدم هذه السلسلة إرشادات للمؤسسة حول عناصر أنظمة الجودة وكيفية تطويرها و تطبيقها. وبالتالي فإن هذه السلسلة تعتبر رافداً مهماً لإجراء عمليات التدقيق Auditing

Dale Besterfield, 1995، مرجع رقم4

بالنظر الى جدول رقم (6) نرى أن المعيار ISO9001 بشموليته هو أكثر المعايير ملاءمة لأهداف الدراسة لذلك تم اعتماد هذا المعيار كعنصر و أداة أساسية من أدوات تطبيق الجودة الشاملة، و في صياغة أسئلة البحث وما يتفرع منها وبالتالي صياغة الاستبانة الموزعة على أفراد العينة.(انظر الملحق رقم 1)

إلا أن هذا المعيار قد تم التطوير و التعديل عليه لمواكبة المتغيرات السريعة في العصر الحديث و هذه النسخة المعدلة من النظام هي **ISO9001:2000**

نظام **ISO9001:2000** و عناصره الأساسية

ظهرت النسخة المعدلة لسلسلة نظام الجودة العالمي ISO9000:2000 في عام 2000 ، وهي تركز بشكل أكبر على الادارة و الزبائن و التحسين المستمر .(موقع الكتروني رقم 9) جدول رقم (7) يوضح هذه المبادئ الثمانية

جدول رقم (7)

جدول المبادئ الاساسية التي استند اليها نظام الجودة ISO9000:2000

المبدأ	العنوان	المفهوم
1. **Customer Focus**	التركيز على رغبات الزبائن	يجب على المؤسسة ان تسعى دائماً لمعرفة احتياجات الزبائن الآنية و المستقبلية و العمل على تلبيتها و التفوق عليها
2. **Leadership**	القيادة	القادة في المؤسسة مسؤولون عن خلق بيئة عمل تدعم مفهوم الهدف الواحد و تساعد العاملين على تحقيق اهداف المؤسسة
3. **People Involvement**	المشاركة مع الآخرين	دمج العاملين في كل مستويات المؤسسة في صنع القرارات من شأنه ان يسمح لابداعاتهم بالظهور لما فيه مصلحة المؤسسة
4. **Process Approach**	الاهتمام بطريقة المعالجة	للحصول على النتائج المتوخاه فان من الأفضل النظر الى جميع فعاليات العمل و مصادرة على انه معالجة Process.
5. **System Approach to Management**	الادارة الكلية النظام	تحديد، فهم و ادارة جميع أجزاء المعالجة Processes على انها نظام واحد. وبالتالي تحديد فعالية المؤسسة في تحقيق أهدافها.
6. **Continual Improvement**	التحسين المستمر	تحسين مستوى الاداء الكلي هو هدف كل مؤسسة تطمح الى طول الامد
7. **Factual Approach to Decision Making**	اتخاذ القرارات استناداً للحقائق	القرارات الفعالة هي المبنية على معلومات صحيحة خضعت الى تحليل منطقي.
8. **Mutually Beneficial Supplier Relationship**	المنفعة التبادلية مع الموردين	المؤسسة و مورديها هم في ساسلة مشتركة من المنافع المتبادلة وهذه النظرة تشجع التمسك بالقيم المشتركة.

(موقع الكتروني رقم 9)

بالرجوع الى جدول رقم (2) في الجزء الأول من هذا الفصل، نجد التوافق الكبير بين أسس و مبادئ TQM و الارتباط بهذا البحث و أهدافه من جهة و بين المبادئ الاساسية التي استند اليها نظام الجودة ISO9001:2000 من جهة أخرى، جدول رقم (8) يظهر هذا التواف

جدول رقم (8)

جدول مقارنة بين مبادئ ISO9000:2000 و مبادئ TQM

مبادئ ISO9000:2000	مبادئ، قواعد ادارة الجودة الشاملة
التركيز على رغبات الزبائن	إبهاج الزبائن
اتخاذ القرارات استناداً للحقائق	الإدارة بالحقائق
المشاركة مع الآخرين	الإدارة بالاعتماد على الموظفين
التحسين المستمر	التطوير المستمر
الاهتمام بطريقة المعالجة	كل الأعمال هي معالجة (Process)

في هذه الدراسة تم اعتماد British Standards لهذا المعيار الدولي في الجودة باعتبارها أيضاً مرادفة لـــ European Standards و لأنها المعتمدة في بلادنا هنا. وتم الاعتماد على الدليل الصادر عن European Committee For Standardization في شهر كانون أول من العام 2000 ، النسخة المعدة باللغة الانجليزية .(انظر مرجع رقم 8) في شرح المتطلبات الخاصة في تطوير نظام الجودة في هذا البحث. لذلك فان التوثيق المرتبط بهذا الجزء تم اعتماده من هذا المرجع.

يرتكز نظام الجودة ISO9001:2000 على ثمانية متطلبات رئيسية تدعى Requirements ،بحيث توضح الثلاث الأولى منها نقاطاً عامة حول النظام مثل

Scope, Normative reference, Terms and definitions

أما فيما يخص المتطلبات التطبيقية الواجب توفيرها في أنظمة الجودة كي تتمتع بالتوافق مع ISO9001:2000 ، فهي تمتد من المتطلب رقم 4 الى المتطلب رقم 8 . سياتي البحث على ذكر هذه المتطلبات Requirements باعتبارها ركيزة أساسية في تحقيق أهداف الدراسة من حيث: قياس الواقع الحالي في أنظمة الجودة المتبعة في مصانع الألبان، مدى توافر الأدوات الداعمة لتبني ISO9001:2000، أيجاد أجوبة على السؤال الثاني و مايتفرع منه ، و من حيث الخروج بتوصيات و مقترحات تشكل نموذجاً لنظام جودة مرتكز الى هذه المعايير الدولية و يمكن تطبيقه على صناعة الألبان في بلادنا .

العناوين التالية تشتمل وصفاً موجزاً لهذا النظام، و لمزيد من الإيضاحات حول هذه المتطلبات و كيفية تطبيقها في مصانع الألبان يمكن الرجوع الى ملحق رقم (2) و مرجع رقم (8)

Requirement No. 4	Quality Management System QMS	4.1 المتطلبات العامة	4.2 المتطلبات التوثيقية
			4.2.1 الوثائق العامة
			4.2.2 دليل الجودة
			4.2.3التحكم في الوثائق
			4.2.4 التحكم في السجلات

يهدف هذا المتطلب Requirement من المعيار الدولي الى:

- تحديد العمليات الموجودة في QMS من حيث تطبيقاتها، تسلسلها و تداخلها في جميع أجزاء المنشأة.
- تنفيذ سياسة الجودة المعلنة
- التأكد من مطابقة مواصفات المنتجات مع متطلبات المستهلكين.
- التأكد من منع حدوث عدم التطابق مع المتطلبات Non-Conformance.

Requirement No. 5	Management Responsibilities	5.1التزام الإدارة Management Commitment	5.2التركيز على الزبائن Customer Focus	5.3سياسة الجودة Quality Policy	5.4التخطيط Planning
					5.4.1أهداف الجودة

Quality Objectives					
5.4.2تخطيط نظام الجودة QMS					

يهدف هذا المتطلب Requirement من المعيار الدولي الى تمكين المؤسسة من إعطاء اثبات على التزامها بتطوير وتنفيذ ألـــ QMS والعمل على تحسين فعاليته بشكل دائم وذلك من خلا ل التواصل مع جميع الأفراد العاملين في المؤسسة لتوضيح أهمية إرضاء الزبائن وتلبية القوانين والتشريعات ذات العلاقة.

Requirement No. 5.5	Responsibilities, Authorities & Communication	5.5.1 المسؤوليات و الصلاحيات	5.5.2 ممثل الادارة	5.5.3 الاتصال الداخلي

يهدف هذا المتطلب Requirement من المعيار الدولي الى

- تحديد مسؤوليات وصلاحيات الأفراد التي تؤثر أعمالهم مباشرة في جودة المنتج
- تعيين عضو من الادارة يكون من مهامه متابعة الاجراءات الخاصة بتنفيذ نظام الجودة واعطاء التقارير اللازمة حول ذلك.
- التأكد من وضع اجراءات تضمن الاتصال المناسب في جميع أجزاء المؤسسة من اجل ضمان فعالية QMS.

Requirement No. 5.6	Management Review	5.6.1 المراجعة العامة للنظام	5.6.2 مدخلات المراجعة	5.6.3 مخرجات المراجعة

يهدف هذا المتطلب Requirement من المعيار الدولي الى

- مراجعة نظام الجودة اعتماداً على التغذية الراجعة من الزبائن و نتائج التدقيق Auditing و غيرها

- استخدام نتائج المراجعة في عملية اتخاذ القرار فيما اذا كان هنالك حاجة لتغيير أو تعديل الهيكل التنظيمي، أو العمليات الادارية والتشغيلية حتى تضمن تحسين وضع نظام الجودة.

Requirement No. 6	Resource Management	6.1 توفير المصادر	6.2 المصادر البشرية

يهدف هذا المتطلب Requirement من المعيار الدولي الى:

- التأكد من كفاية وفعالية اداء الأفراد العاملين والمؤثرين في جودة المنتج من خلال توفير المصادر المادية و المعلوماتية الضرورية لعملهم
- توفير علاقات ودية، اعتمادية متبادلة بين الرئيس والمرؤوس

Requirement No. 7	Product Realization	7.1 التخطيط لتحقيق المنتج	7.2 العمليات المرتبطة بالزبائن
			7.2.1 تحديد المتطلبات المتعلقة بالمنتج
			7.2.2 مراجعة المتطلبات المتعلقة بالمنتج
			7.2.3 الاتصال بالزبائن

يهدف هذا المتطلب Requirement من المعيار الدولي الى:

- تمكين المؤسسة من وضع خطة عملية لتطوير منتجاتها تشتمل على: تحديد المتطلبات و الاجراءات، فحوصات الصلاحية و السجلات اللازمة
- وضع تدابير فعالة من أجل ضمان الاتصال والتواصل مع الزبائن بما فيها التذمر والشكاوى .

(يمكن الرجوع الى "SOP No. 2 "، Customer Complaints ملحق رقم 2)

Requirement No. 7.3	Design and Development	7.3.1 التخطيط لفعاليات التصميم و	7.3.2 مدخلات فعاليات التصميم و	7.3.3 مخرجات فعاليات التصميم و	7.3.4 مراجعة التصميم والتطوير	7.3.5 التحقق من صلاحية التصميم	7.3.6 التحقق من صلاحية

		التطوير	التطوير	التطوير		والتطوير	المنتج

يهدف هذا المتطلب Requirement من المعيار الدولي الى التأكد من أن تصميم المنتج الجديد يفي بالمتطلبات المحددة له وكذلك التأكد من أن مراحل انتاج واستهلاك / استخدام المنتج خالية من المشاكل او المخاطر على المستهلك.

Purchasing	Requirement No. 7.4

يهدف هذا المتطلب Requirement من المعيار الدولي الى التأكد من أن كل السلع أو الخدمات التي تقوم المؤسسة بشرائها وتؤثر في جودة المنتج النهائي هي سلع وخدمات مطابقة للمواصفات المحددة لها. وذلك من خلال:

- وضع اجراءات موثقة حول كيفية مطابقة مواصفات السلع المشتراة مع مواصفاتها المحددة.
- توضيح كيفية تقييم وتسجيل الموردين وتحليل مقدرتهم على الايفاء بشروط الجودة، وكذلك توضيح المستوى المناسب من الرقابة على الموردين.

7.5.6 Control Of Monitoring And Measuring Devices	7.5.5 Preservation of Product	7.5.4 Customer Property	7.5.3 Identification Traceability	7.5.2 Validation of Processes for Production and Service Provision	7.5.1 Control of Production and Service Provision	Production & Service Provision	Requirement No. 7.5

يهدف هذا المتطلب Requirement من المعيار الدولي الى:

- تمكين المؤسسة من التحكم في خطوات المعالجة المستخدمة لانتاج السلع لمنع حدوث الأخطاء وعدم التوافق مع المتطلبات.
- تحديد كيفية صنع المنتجات، من أجل التأكد من أن عمليات الانتاج تتم بأعلى درجات الكفاية . هذا من شأنه أن يساهم في ثبات واتساق مواصفات السلع والخدمات المقدمة، وكذلك تقليل الفاقد في مصادر الانتاج.

- تعيين هوية محددة للمنتج، وتَتَبّعه من لحظة استلام المواد الخام عبر مراحل المعالجة وحتى لحظة تسليمه للزبائن وتركيبه – إن لزم–.
- التأكد من أن كل أدوات القياس والتفتيش المستخدمة في مراحل الانتاج وتؤثر في جودة المنتج النهائي هي أدوات موثوق في نتائجها وتعطي قراءات دقيقة.

8.4 Analysis of Data	**8.3 Control of non-conforming product**	**8.2 Monitoring and Measuring** **8.2.1 Customer Satisfaction** **8.2.2 Internal Audit** **8.2.3 Monitoring and measurement of processes** **8.2.4 Monitoring and measurement of product**	**8.1 General**	**Measurement, Analysis and Improvement**	**Requirement No. 8**

يهدف هذا المتطلب Requirement من المعيار الدولي الى:

- تمكين المؤسسة من تخطيط وتنفيذ اجراءات من شأنها أن تقوم بالمراقبة، القياس، التحليل والتطوير في عملياتها، من أجل الوصول الى التطابق والتلائم مع مواصفات المنتجات و نظام ادارة الجودة QMS.
- تحديد اساليب الحصول على معلومات حول رضى الزبائن والصورة الذهنية لمنتجات المؤسسة
- وضع خطة لتنفيذ التدقيق الداخلي توضح كل من: معايير التدقيق، مجاله، تكراره والأسلوب الذي سوف يستخدم.
- تمكين المؤسسة من التحكم في جودة منتجاتها خلال المعالجة والتصنيع .

- تمكين المؤسسة من قياس و فحص خصائص منتجاتها و التأكد من ان المتطلبات الموضوعة قد تم الايفاء بها. لذلك على المؤسسة ان تحتفظ بسجلات تعطي دليلاً عن مطابقة المنتج مع معايير القبول له.
- التأكد من أن المنتجات التي لا تتماثل مع المتطلبات Non-Conforming ممنوعة من الاستخدام غير المقصود.

مقدمـــة

قبل البدء في تفاصيل نظام HACCP في ضبط الجودة الغذائية، لا بد لنا من القاء الضوء على بعض المفاهيم الأساسية في التصنيع الغذائي عامة و صناعة الألبان خاصة كي نتفهم بعمق المراحل الانتاجية المختلفة و أهمية التحكم بها للوصول الى الجودة المنشودة.

فساد الأطعمة : تحتوي النباتات و الحيوانات في أنسجتها على كائنات حية دقيقة Microorganisms ،والتي تستطيع التحكم بها (أو بمعظمها) طالما بقيت هذه النباتات و الحيوانات على قيد الحياة. ولكن في لحظة موتها تبدأ الكائنات الدقيقة (البكتيريا، الخمائر Yeast ، الفطر Mold) بالتكاثر مسببة التغير في طعم و لون وملمس النبات أو الحيوان وفقده القيمة الغذائية الموجوده فيه أصلاً . **(موقع الكتروني رقم 16)**

و هنالك أيضا التفاعلات الناتجة من الانزيمات الموجودة في الطعام غير المعالج Raw Food و التي تسبب تغير في رائحة الطعام وملمسه Texture . **(موقع الكتروني رقم 19)**

كذلك ، تأكسد مكونات الطعام مع الجو المحيط يغير لون الطعام وقد يسبب رائحة كريهة له.

وهناك ايضاً خطر التلف القادم من غزو القوارض و الحشرات. **(موقع الكتروني رقم 22)**

الهدف من ذكر هذه النقطة هو القاء الضوء على المفهوم العلمي البيولوجي لفساد الأطعمة، ولقد أوضحت مقدمة البحث الى أن أحد أهم وظائف أنظمة الجودة في الصناعة الغذائية هو ضمان الوصول الى منتج صحي وسليم وخالي من المخاطر . فاذا تمكنا من معرفة أسباب الفساد و مسبباته نستطيع بالتالي تحييد الأسباب المؤدية له من خلال التحكم بجودة الانتاج. ولعل نظام HACCP – محل البحث– هو أحد أهم أساليب ضبط الجودة الذي يعتمد على الفهم العميق لفساد الأطعمة من أجل العمل على تحييد مسبباتها.

بما أن البحث اقتصر على صناعة الالبان و ضبط الجودة الشاملة في تصنيعه، فلا بد لنا من دراسة مادة الحليب و خصائصها كمنتج طبيعي من الحيوانات، من أجل فهم الخطوات التصنيعيه له و لمنتجاته و كيفية ضبط الجودة لها للوصول الى منتج سليم و صحي وذو مواصفات ثابتة.

الحليب : مكوناته ،الكائنات الحية الدقيقة فيه، فساده و معالجته

الحليب هو مركب غذائي معقد يحتوي على أكثر من مئة عنصر غذائي على شكل محلول Solution أو معلق Suspension أومستحلب Emulsion **(موقع الكتروني رقم 16)**.

يمكن تصنيف الكائنات الحية الدقيقة Microorganisms في الحليب الى ثلاثة أصناف أساسية: كائنات مرغوب فيها، كائنات تسبب التلف، و كائنات تسبب الأمراض للمستهلك، جدول رقم (9) يلقي ضوءاً عليها

جدول رقم (9)

جدول الكائنات الحية الدقيقة في الحليب

الصنف	أمثلة عليها	خصائصها
كائنات مرغوب فيها	**Lactic Acid Bacteria مثل Streptococcus lactis و Lactobacillus bulgaricus**	**تستخدم لصناعة اللبن الرايب عن طريق تخمر سكر اللكتوز و تحويله الى حامض اللكتيك Fermentation**
كائنات تسبب التلف	**Psychotrophic organisms**	**يتم القضاء على معظمها عن طريق معالجة الحليب بالحرارة Pasteurization**
كائنات تسبب الأمراض	**Salmonella spp, Listeria monocytogenes, Escherichia coli**	**هذه الكائنات تسبب امراض خطيرة للانسان مثل التيفوئيد و السل و الحمى المالطية. يتم التحكم في هذه الكائنات عن طريق:** • **المحافظة على النظافة العامة و الشخصية في مؤسسات انتاج الحليب و مشتقاته .** • **اتباع الوسائل السليمه في نقل و تخزين الحليب.** • **بسترة الحليب Pasteurization**

(موقع الكتروني رقم 19)

مما سبق ذكره حول مكونات الحليب و الكائنات الحية الدقيقة فيه، نرى أن استهلاك الحليب بشكله الخام قد يعرض الإنسان الى الإصابة بأمراض عدة ومنها الخطيرة (Milk born diseases). لذلك يجب معالجة الحليب قبل استهلاكه، و من ناحية تجارية تسويقية، تهدف معالجة الحليب الى إطالة فترة صلاحية استهلاكه Shelf life (موقع الكتروني رقم 19) و لعل أكثر طرق معالجة الحليب شيوعاً هي البسترة.

البسترة Pasteurization : يرتكز مبدأ العمل في البسترة على رفع درجة حرارة الحليب الى درجة معينة و المحافظة عليها لفترة زمنية محددة و من ثم تبريده و ذلك ضمن معايير علمية معينة – لمزيد من المعلومات يمكن مراجعة (موقع الكتروني رقم 19) -

نظام HACCP و تطوره التاريخي

يعرف نظام HACCP على انه أسلوب علمي منظم و وقائي من شأنه تحديد المخاطر Hazards الحيوية، الكيماوية و الفيزيائية في الطعام من خلال التوقع و الوقاية و ليس من خلال المعاينة و الفحص للمنتج النهائي. (موقع الكتروني رقم 10) .

مراحل تطور نظام HACCP :

جدول رقم (10)

مراحل تطور نظام HACCP

1960's	بناء على طلب NASA قامت شركة Pillsbury لإنتاج الطعام بتطوير و استخدام HACCP للتأكد من سلامة و صحة الغذاء الذي يتناوله رواد الفضاء أثناء رحلاتهم
Nov, 1989	NACMFC الهيئة العالمية الاستشارية للمعايير البيولوجية للطعام تطور مبادئ HACCP في انتاج الطعام.
June, 1991	CODEX committee on Food Hygiene تطور مسودة لمبادئ HACCP
Oct, 1991	CODEX رسمياً تعتمد مبادئ HACCP
1993	تمت مراجعة مبادئ HACCP وتبني الصيغة الجديدة
June 1997	آخر مراجعة لمبادئ HACCP من قبل هيئة CODEX
1997	NACMCF تطور من مبادئها في تصنيع الطعام لتتلاقى و تتماشى مع النسخة الأخيرة لـ HACCP

CODEX: هيئة مشتركة من منظمة الزراعة العالمية FAO و من منظمة الصحة العالمية WHO(مرجع رقم 18)

في هذا البحث تم اعتماد CODEX Alimentarius Standards في تحليل نظام HACCP و محاولة تطبيقه على صناعة الألبان المحلية للأسباب التالية:

- تعد ألـــ FAO الهئية العالمية للزراعة و دراساتها تمتد عبر جميع الدول دون استثناء
- تعد ألـــ WHO راعية الصحة العالمية وهي الهيئة الوحيدة التي تمتلك المعلومات الدقيقة حول الأوضاع الصحية و الغذائية و الأمراض الناتجة عن الأطعمة في العالم بأسره
- كلتا المنظمتين مكان ثقة عالي باعتبارهما من مؤسسات الأمم المتحدة
- تم اعتماد مبادئ HACCP المطورة من قبل هيئة CODEX كأسس للتبادل التجاري العالمي في اتفاقية GATT **(موقع الكتروني رقم 33)**
- تتمتع بانتشار عالمي واسع وشكلت أسس ضبط الجودة الغذائية في كثير من الدول المتقدمة مثل كندا و نيوزيلندا و الولايات المتحدة الأمريكية. **(موقع الكتروني رقم 35)**

قامت منظمة FAO وعلى صفحتها الالكترونية بنشر مادة تعليمية تدريبية كاملة حول نظام HACCP في الموقع الالكتروني رقم 8 ، في هذه الدراسة تم الاعتماد على هذه المواد لمطابقتها مع CODEX standards لذلك فان التوثيق المرتبط بجزء HACCP تم أخذه من مصدره الأساسي هذا.

مبادئ HACCP الأساسية للجودة الغذائية

قامت هيئة CODEX بوضع الاطار العام لمراحل تطوير و تطبيق نظام HACCمستخدمة مصطلحي Tasks و Principles . جدول رقم (11) يوضح العناوين الرئيسية لهذه الخطوات و التسلسل الزمني لتنفيذهم

جدول رقم (11)

مراحل تطوير و تطبيق نظام HACCP

الخطوات	Task	Principle	العنوان
التحضيرية	No. 1		تنظيـم فريـــق HACCP
	No. 2 and No. 3		وصف المنتج وتحديد الاستخدام
	No. 4 and No. 5		بناء المخطط الانسيابي لمراحل الانتاج والتأكد من صلاحيته على أرض الواقع
مبادئ HACCP الأساسية	No. 6	No. 1	تحديد جميع المخاطر المتعلقة بكل خطوة من خطوات المعالجة، إجراء تحليل للمخاطر، وتحديد معايير التحكم لكل Hazard
	No. 7	No. 2	تحديد نقـاط التحكم الحرجة Critical Control Points CCPs
	No. 8	No. 3	تحـديـد القيـم الحـديـة الحرجـة لكل CCP
	No. 9	No. 4	إنشاء نظام المراقبة للقيم الحدية
	No. 10	No. 5	وضع الخطوات التصحيحية
	No. 11	No. 6	التأكد من صحة تطبيق نظام HACCP
	No. 12	No. 7	وضع النظام التوثيقي لكل الإجراءات والسجلات المتعلقة بمبادئ HACCP

الصفحات التالية تشتمل وصفا موجزا عن هذه المبادئ و لمزيد من المعلومات يمكن الرجوع الى ملحق رقم (4) و الموقع الالكتروني رقم (8)

TASK No. 1	تنظيم فريق HACCP

عند اتخاذ القرار بتطبيق نظام HACCP في المصنع يجب على الادارة أن تشكل فريق عمل من شأنه القيام بهذه المهمة بحيث يكون هذا الفريق:

- متعدد التخصصات.

- يشتمل على أعضاء من موظفي المنشأة: (الإنتاج، مراقبة الجودة، المختبر، من التشغيل اليومي).
- إذا لزم، ممكن الاستعانة بأخصائيين خارجيين كخبراء الصحة العامة Public Health.

الارتباط بالبحث:

يسعى البحث لمعرفة مدى اتباع اسلوب العمل الجماعي في التطوير و التخطيط و حل المشاكل الادارية و الفنية، لما لذلك من أهمية في تذليل الصعاب أمام تطبيق نظام HACCP. – يمكن الرجوع الى الاستبانة في ملحق رقم (1) جزء أهمية دور العاملين–

وصف المنتج وتحديد الاستخدام	Tasks (2) and (3)

وصف المنتج يشمل الآتي:

(١) اسم المنتج والفئة الغذائية التي ينتمي إليها.

(٢) خصائص المنتج النهائي مثل درجة النشاط المائي Aw، ودرجة الحموضة pH

(٣) كيفية تحضير المنتج للأكل

(٤) طريق التغليف والمواد المستخدمة للتغليف والتعليب.

(٥) فترة الصلاحية وظروف الحفظ (درجة الحرارة، والرطوبة).

(٦) أماكن بيع المنتج (تجار التجزئة، المؤسسات الغذائية، المستشفيات...).

(٧) تعليمات الدمغة الدلالية Label مثل شروط الشحن والمناولة وتعليمات الاستخدام.

(٨) شروط خاصة بالتوزيع.

الارتباط بالبحث:

يسعى البحث لمعرفة مدى توافر إجراءات موثقة توضح خطوات تطوير المنتجات لما لذلك من أهمية في بناء هذه الجزئية على أرض صلبة من المعلومات. حيث أن وجود وثائق سابقة تمهد الطريق أمام المصنع نحو تنفيذ هذا الجزء من HACCP . يمكن الرجوع الى الاستبانة في ملحق رقم (1) جزء التوثيق المرتبط بنظام الجودة

بناء المخطط الانسيابي والتأكد من مطابقته لأرض الواقع	Tasks (4) and (5)

ما يجعل نظام HACCP أداة مهمة في تحديد المخاطر المحتملة و التحكم بها، هو مقدرته على متابعة انسياب المواد الخام من نقطة استلامها، مروراً بالمعالجة وانتهاءاً بخروج المنتج الغذائي إلى المستهلك.

لذلك كان للمخطط الانسيابيFlow Diagram أهمية كبرى في التعرف على المخاطرالمحتملة.

الارتباط بالبحث:

تسعى الدراسة الى معرفة مدى توافر وثائق توضح الخطوات التشغيلية المرتبطة للانظمة للحليب المبستر و اللبن الرائب و الجبنة المحلية البيضاء بصفتهم أكثر المنتجات شيوعاً . أن توافر هذه الوثائق من شأنه أن يذلل الصعاب أمام تطبيق هذا الجزء منHACCP – يمكن الرجوع الى الاستبانة في ملحق رقم (1) جزء التوثيق المرتبط بنظام الجودة –

تحديد جميع المخاطر المتعلقة بكل خطوة من خطوات المعالجة، إجراء تحليل للمخاطر، وتحديد معايير التحكم لكل Hazard	Tasks (6) Principle (1)

Hazard: هو عامل كيميائي، فيزيائي، حيوي، أو حالة وضعية للطعام إن وجدت، تؤدي إلى احتمالية التسبب بمرض ما للإنسان جراء تناول هذا الطعام .

تحديد جميع المخاطر المحتملة Potential Hazard يجب تحديد جميع المخاطر المحتمل وجودها في الطعام قيد الدراسة جدول رقم (12) يوضح هذه المخاطر:

جدول رقم (12)

جدول المخاطرHazards المحتملة في الطعام

مخاطر حيوية Biological Hazard	مخاطر كيماوية Chemical Hazards	المخاطر الفيزيائية Physical Hazards
تأتي من الكائنات الحية الدقيقة مثل البكتيريا، الفيروسات، الفطريات، والطفيليات. تتشكل في المواد الخام، العاملين أو طبيعياً في الطعام. معظم هذه الكائنات يقتل بالمعالجة الحرارية. تسبب للإنسان الأمراض	يمكن لها أن تكون موجودة طبيعياً في الطعام مثل سموم الفطر (المشروم). و يمكن أيضاً أن تضاف خلال تصنيع الطعام أو زراعته أو تربيته مثل المبيدات الحشرية، المخصبات والأسمدة، والمضادات الحيوية. المنظفات والمعقمات في أوعية التعليب. تسبب للإنسان الأمراض ومنها المزمنة	تسبب إصابات أو جروح يصاب بها الإنسان نتيجة تناوله غذاءً يحتوي على أجسام غريبة مثل بقايا الزجاج، الحجارة الصغيرة، قطع بلاستيكية .. .

تحليل المخاطر Hazard Analysis

بعد الحصول على قائمة بجميع المخاطر المحتملة عند كل خطوة إنتاجية، يقوم فريق HACCP بتقدير احتمالية وقوع الأخطار Likelihood of Occurrence، وكذلك مدى جدية الحالة إذا ما وصل الطعام إلى المستهلك Severity of Hazard.

لا تشتمل خطة HACCP على المخاطر Hazards التي لها احتمالية ضئيلة للوقوع ولا تسبب حالة مرضية حرجة للمستهلك، وبالتالي يتم التحكم في هذه المخاطر ضمن أساليب Good Manufacturing Practices (GMP)

هنا يجدر بالبحث أن يلقي الضوء على Sanitation Standard Operating Procedures(SSOPs)

و التي تعرف على أنها إجراءات مبدأية واساسية تنفذ في مرافق المصانع من أجل انتاج طعام آمن خالي من المخاطر Safe Food .(**موقع الكتروني رقم 39**)

هنالك ثمانية نقاط مركزية لـــ SSOP :

١. سلامة المياه المستخدمة في المصنع

٢. نظافة الأسطح الملامسة للطعام المنتج

٣. منع التلوث بين الطعام المعالج وغير المعالج **(Raw to ،Unsanitary to sanitary pasteurized**

٤. غسل الأيدي و تعقيم المراحيض

٥. حماية الطعام من التلف و التلوث

٦. استخدام اساليب مناسبة لحفظ و تخزين المواد السامة (مثل المنظفات و المعقمات)

٧. مراقبة صحة العاملين

٨. إقصاء القوارض من مرافق المصنع

تعتبر SSOPs قاعدة اساسية لنظام HACCP فعال و متطلب سابق له ، حيث أنها تعمل على تحويل ألـــ GMP الى نظام رسمي في المصنع يعتمد على مراقبة التنفيذ استناداً الى وثائق محددة. **(موقع الكتروني رقم 39)**. وقد أولى البحث أهمية الى موضوع النظافة العامة و مكافحة القوارض لأهميته الرئيسية في ضبط الجودة الغذائية و كمتطلب رئيسي لتطبيق HACCP.(انظر السؤال الثاني – الفرع الأول من هذه الدراسة) – يمكن الرجوع الى الاستبانة في ملحق رقم (1) جزء النظافة العامة و مكافحة الحشرات و القوارض–

توضيح مقاييس التحكم Control Measures

بعد تحليل المخاطر، يقوم فريق HACCP بتوضيح مقاييس التحكم التي يمكن استخدامها لكل Hazards.

مقاييس التحكم Control Measures هي الفعاليات والخطوات التي يمكن استخدامها لمنع أو الحد من مخاطر الطعام إو تقليلها إلى الحد المقبول.

العلاقة بالبحث:

اهتم البحث بمعرفة مقاييس التحكم المتبعة في مصانع الألبان المحلية من حيث الفحوصات البيولوجية و الكيميائية التي تجري على الحليب الخام، و كذلك مقاييس الزمن و درجة الحرارة لجهاز البسترة ، و خصائص الخثرة الفيزيائية و الكيماوية فيما يتعلق بتصنيع اللبن الرايب و الجبنة المحلية البيضاء . ان وجود هذه المقاييس من شانه أن يدعم تطبيق نظام HACCP دون الحاجة الى وقت و تكلفة و مجهود كبير. – يمكن الرجوع الى الاستبانة في ملحق رقم (1) جزء مراقبة العمليات و الجودة و الوقاية و المنع–

تحديد نقــاط التحكم الحرجة Critical Control Points CCPs	Task (7) Principle (2)

نقطة التحكم الحرجة CCP: هي الخطوة التصنيعية Step التي عندها يمكن للمصنّع أن يطبق إجراءات التحكم من أجل منع، أو إقصاء أو تقليل Hazard إلى الحد المقبول.

خطــوات تحديد ألــ CCPs

الخطوة الأولى : مراجعة المخاطر التي تم تحديدها

الخطوة الثانية: تعريف الــ CCPs

الخطوة الثالثة: المحددات المتعلقــة بــ CCPs و التي ستراقب أو سيتحكم بها مثل الحرارة، الزمن، شهادة جودة المورد والفحص النظري ...

تحــديــد القيــم الحــديــة الحرجــة لكل CCP	Task (8) Principle (3)

القيــم الحديــة الحــرجـــة Critical Limits

هي المعيار الفاصل بين المقبول وغير المقبول، أي الحدود المستخدمة للحكم فيما اذا كانت العملية تنتج طعاماً سالماً Safe Food. ويتم تحديد هذه القيم للمحددات التي ستراقب عند كل CCP

الارتباط بالبحث:

اهتم البحث بمدى توافر معايير واضحة وموثقة لقبول أو رفض مراحل الانتاج الهامة و هي: استلام الحليب الخام، بسترة الحليب، و تخثير اللبن الرايب و الجبنة البيضاء و كذلك فحص المنتج النهائي. ان توافر هذه المعايير من شأنه أن يدعم تطبيق هذا الجزء من نظام HACCP– يمكن الرجوع الى الاستبانة في ملحق رقم( ) جزء مراقبة العمليات و الجودة و الوقاية و المنع –

إنشاء نظام المراقبة للقيم الحدية Monitoring System	**Task (9) Principle (4)**

تصميم نظـــام المراقبـــة:

تهدف المراقبة الى قياس مواصفات المنتج أو مراحل المعالجة نفسها لتحديد التوافق مع القيم الحرجة Critical Limits كذلك تهدف الى التأكد من تطبيق إجراءات التحكم عند CCP

جدول رقم (13) يوضح محتويات خطة نظام المراقبة

جدول رقم (13)

محتويات خطة مراقبة CCPs

What	How	Who	Frequency
ما الذي سيتم مراقبته: –الوقت ودرجة الحرارة للمعالجة الحرارية. – برودة التخزين.	**كيف ستتم المراقب ؟** يتم الاعتماد على المعايير الفيزيائية والكيماوية لإعطاء نتائج المراقبة سريعاً	**من المسؤول عن المراقبة؟** – عمال خطوط الإنتاج. – مشغلي الآلات	**ما هو مستوى تكرار المراقبة؟** يتم تنفيذ المراقبة بطريقتين:

- aW, pH -الفحص النظري للمعلبات المغلقة. -التأكد من شهادة ومواصفات المورد	Online، ويُستبعد استخدام الفحوصات البيولوجية كونها لا تعطي نتائجها في لحظات المعالجة. تحديد الآداة المستخدمة للقياس مثل Thermometer, Clocks, Scales, pH meter, aW meter, Metal detector.	Operators. - المراقبين Supervisors. - عمال الصيانة. - عمال ضبط الجودة. **عند تعيين موظف لمراقبة CCP معين عليه أن يكون:-** -مدرب تدريباً جيداً حول تقنيات المراقبة. -قادراً على توثيق جميع فعاليات المراقبة -له الصلاحية لاتخاذ الخطوات التصحيحية	أ- **المراقبة المستمرة** ويتم فيها أخذ القراءات بشكل مستمر أثناء المعالجة مثال: -قياس الزمن ودرجة الحرارة لـــ Pasteurizer. **ب- المراقبة غير المستمرة** تحدد تكرار المراقبة والزمن الفاصل بين إجرائها

الارتباط بالبحث:

اهتم البحث بدراسة أساليب التحكم المتبعة عند نقاط انتاجية معينة تعتبر مفصلية و هي: استلام الحليب الخام، بسترة الحليب، و تخثير اللبن الرايب و الجبنة البيضاء و كذلك فحص المنتج النهائي. ان توافر اساليب علمية موثقة لمراقبة هذه النقاط من شأنه أن يدعم تطبيق هذا الجزء من نظام HACCP- يمكن الرجوع الى الاستبانة في ملحق رقم( )جزء مراقبة العمليات و الجودة و الوقاية

Task (10) Principles	وضع الخطوات التصحيحية Corrective Actions

الإجراءات التصحيحة Corrective Procedures

الإجراءات التصحيحية تتخذ عندما يشير نظام المراقبة إلى توجه نحو الانحراف عن القيم الحدية الحرجة وهذه الإجراءات مهمة من أجل:-

أ -تحديد سبب المشكلة المؤدية للانحراف Deviation.

ب اتخاذ الخطوات التي تمنع تكرار الانحراف.

العلاقة بالبحث:

يسعى البحث الى معرفة مدى اتباع مصانع الألبان المحلية خطوات و معايير محددة و موثقة في تحديد المنتجات غير المطابقة للمواصفات و كيفية التعامل معها و البت في شانها- يمكن الرجوع الى الاستبانة في ملحق رقم( ) جزء التوثيق المرتبط بنظام الجودة-

Task (11) Principle (6)	**التأكد من صحة تطبيق نظام HACCP** **Establish Verification Procedure**

التحقق من الصحة Verification

على خطة HACCP أن تحتوي على إجراءات الـ Verification لكل CCP على حدى وللنظام ككل. كما ويتوقع من خطة HACCP أن تتطور مع مرور الزمن نتيجة تراكم الخبرات والمعلومات الجديدة .

[5] Task (12) Principle (7)	**تطوير نظام التوثيق و حفظ الملفات HACCP** **Documentation**

تعتبر السجلات أساساً مهماً لعملية مراجعة نظام HACCP ومعرفة مدى التزام التطبيق بالخطة الموضوعة . هنالك أربعة أنواع من هذه السجلات كما في الجدول رقم (14) :

جدول رقم (14)

وثائق نظام HACCP

الوثائق الداعمة Support Documents	سجلات النظام Generated by the	توثيق الأساليب والإجراءات	سجلات برامج تدريب

	HACCP System	المستخدمة Methods and Procedures used	الموظفين
البيانات الخاصة بتطوير خطة HACCP: - سجلات تحليل المخاطر Hazard Analysis. - البيانات المستخدمة لتطوير مقاييس التحكم. - البيانات المستخدمة لوضع فترة صلاحية المنتج - المخطط الانسيابي للعمليات. - تحديد نقاط التحكم الحرجة CCPs.	لتوضيح التزام النظام القائم بالخطة الموضوعة له. 1. سجلات المراقبة لكل CCP 2. سجلات الانحرافات والخطوات التصحيحية 3. سجلات ألـــ Verification الخاصة بالتحقق من صحة تطبيق النظام	أ -وصف نظام المراقبة للقيم الحدية عند كل CCP شاملاً معلومات حول:- ١. أسلوب المراقبة المستخدم. ٢. تكرار إجراء المراقبة. ٣. الشخص المسؤول عن المراقبة. ب -الخطط الموضوعة للخطوات التصحيحية والأوضاع المؤدية لوجود مخاطر محتملة. ج -وصف لنظام حفظ السجلات، موضحاً عدد النسخ المطلوب لكل النماذج المستخدمة.	يجب حفظ السجلات ذات العلاقة بتدريب العاملين وعلى وجه الخصوص الذين ترتبط أعمالهم في مراقبة القيم الحدية الحرجة، مراجعة الانحرافات، والخطوات التصحيحية وإجراءات الـــ Verification. من الضروري أن يتمتع هؤلاء العاملين بمهارات عالية حول الإجراءات والأساليب الواجب اتباعها من أجل التحكم في CCPs.

الدراسات السابقة الخاصة بادارة الجودة الشاملة :

تعتبر إدارة الجودة الشاملة من الموضوعات الهامة في عصرنا الحاضر، وذلك بسبب النجاحات التي استطاعت المؤسسات تحقيقها بعد أن توجهت الى هذا الاتجاه الاداري الحديث.

وقد قام العديد من الباحثين في مواقع مختلفة من العالم باجراء الأبحاث و الدراسات لتوضيح مفهوم هذه الطريقة الادارية الحديثة و التعرف على أسباب النجاح و الفشل في تطبيقها في مؤسسات صناعية و خدمية مختلفة .و أود هنا الاشارة الى بعض هذه الدراسات:

أولاً)

الباحث	علي فلاح المناصير. محمد عبدالفتاح ياغي
العنوان	ادارة الجودة الشاملة: دراسة ميدانية على سلطة الكهرباء الاردنية
التاريخ	1994
المصدر	مكتبة الجامعة الاردنية. الرقم التسلسلي 439709
الأهداف	• معرفة مدى فهم و تطبيق إدارة الجودة الشاملة في سلطة الكهرباء الاردنية • التعرف على بعض المتغيرات التي يمكن أن تؤثر على توجه العاملين نحو تطبيق إدارة الجودة الشاملة مثل: العمر ، الجنس، المستوى الوظيفي، المؤهل و التخصص العلمي.
النتائج	• وجود توجه ايجابي لدى الإدارة العليا في سلطة الكهرباء الاردنية نحو ▪ اقتناعها بمفهوم إدارة الجودة الشاملة و دعمها لها ▪ الاهتمام بتدريب العاملين ▪ توفير المناخ المناسب لتمكين الأفراد من المشاركة في تحسين الجودة ▪ بناء فرق العمل ▪ احترام و تقدير العاملين ▪ التركيز على الزبون • وجود توجه سلبي نحو مشاركة العاملن في التغيرات و القرارات الرئيسية المتعلقة بأعمال الادارة

ثانياً)

الباحث	سامح عبد العزيز السويطي
العنوان	ادارة الجودة الشاملة ورضى الزبائن في المصارف التجارية في الضفة الغربية وقطاع غزة
التاريخ	2003
المصدر	مكتبة معهد الادارة و الاقتصاد – جامعة القدس
الأهداف	• معرفة مدى تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المصارف التجارية في الضفة و قطاع غزة • معرفة مدى ملائمة الثقافة التنظيمية/ الادارية لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في هذه المصارف • معرفة مستوى رضى الزبائن عن جودة الخدمات الي تقدمها هذه المصارف
النتائج	• المصارف مكان البحث، لا تطبق إدارة الجودة الشاملة بشكل شمولي و متجانس. • ابرز نقاط الضعف الاداري في هذا المضمار يكمن في التركيز على الزبون و تحفيز العاملين • الثقافة التنظيمية / الادارية لهذه الصارف غير ملائمة لتطبيق إدارة الجودة الشاملة • مستوى رضى الزبائن عن الخدمات المقدمة من هذه المصارف هو مستوى منخفض

ثالثاً)

الباحث	تريز انضوني بطشون. محسن مخامرة.
العنوان	واقع الرقابة على جودة الانتاج في الشركات الصناعية الاردنية: دراسة تطبيقية وتحليلية
التاريخ	آب 1988
المصدر	مكتبة الجامعة الاردنية. الرقم التسلسلي 370001
الأهداف	• استعراض نشاطات و أدوات الرقابة على الجودة في المؤسسات الصناعية الاردنية و معرفة مدى فعاليتها، و استكشاف مشكلاتها المتعلقة بـــ: ▪ ضبط جودة المواد الداخلة في الانتاج ▪ ضبط الجودة أثناء العملية الانتاجية ▪ ضبط نشاطات استعمال السلعة
النتائج	• استخدام المعايير: تستخدم الشركات الصناعية الاردنية مواصفات و مقاييس للمواد الداخلة و للمنتج أثناء مراحل الانتاج بمستوى جيد • اجراء التفتيش: 96% من المصانع تجري تفتيشاً على المواد الداخلة. 90% يجري تفتيشاً على المنتج أثناء مراحل الانتاج، و 98% تجري تفتيشاً على المنتج النهائي • التدريب و رفع الكفاءة: 77% من الشركات الصناعية لا تمتلك برامج كافية لتدريب العاملين و تعاني من ضعف برامج الحوافز • توافر الأجهزة و الأدوات: 80% من الشركات الصناعية تفتقر الى الأدوات اللازمة للتفتيش على المواد الداخلة. 20% منها لا تمتلك الأجهزة اللازمة للعملية التصنيعية • التوثيق: 53% من الشركات الصناعية لا تقوم بتزثيق نتائج التفتيش و الاختبار التي يتم الحصول عليها أثناء العملية الانتاجية • نظام معالجة الانحرافات في 46% من المصانع يتراوح بين ضعيف و مقبول. و 45% من هذه الشركات يعاني من ضعف برامج الصيانة الوقائية للأجهزة

الدراسات السابقة الخاصة بادارة الجودة الشاملة في صناعة الأغذية

أولاً)

الباحث	لينا محمد احمد عبدالسلام. محمد عصام اليماني
العنوان	اثر تطبيق نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة:(نظام الهسب) في انتاج الحمص بالطحينة واللبنة على جودتهما الجرثومية
التاريخ	آب 1998
المصدر	مكتبة الجامعة الاردنية. الرقم التسلسلي 494910
الأهداف	• مقارنة جودة منتجات اللبنة في 4 مصانع ألبان أردنية مع جودة منتجات اللبنة في مصنع الألبان –كلية الزراعة– الجامعة الاردنية بعد تطبيق (نظام الهسب) فيه • مقارنة جودة منتج الحمص بالطحينة في4 مطاعم شهيرة في مدينة عمان مع جودة منتج الحمص بالطحينة في الكفتيريا الخاصة بالجامعة الاردنية بعد تطبيق (نظام الهسب) فيها .
النتائج	• وجود تدني ملحوظ في عدد الخمائر (المسبب الرئيسي لفساد اللبنة) في مصنع كلية الزراعة الذي يطبق نظام (الهسب) مقارنة مع الأربعة مصانع الأخرى التي لا تطبق نظام (الهسب) • وجود تدني ملحوظ في عدد الخمائر و الأعفان في منتج الحمص بالطحينة المقدم بكفتيريا الجامعة مقارنة مع الأربعة مطاعم الأخرى التي لا تطبق نظام (الهسب) •

ثانياً)

الباحث	حسن محمد عبدالعاطي. احمد شكري الريماوي. علي كامل الساعد .
العنوان	دراسة نظم مراقبة جودة الانتاج واتجاهات العاملين في الادارة نحو تطبيق نظم الجودة لشركات صناعات غذائية مختارة في الجمهورية اليمنية
التاريخ	أيلول 2001
المصدر	مكتبة الجامعة الاردنية. الرقم التسلسلي 545890
الأهداف	• دراسة نظام مراقبة الجودة في قطاع الصناعات الغذائية اليمنية باستخدام بعض المؤشرات للحكم على نظام الرقابة الخاصة بالجودة كالتدريب، و جودة العملية التصنيعية. • تحليل اتجاهات العاملين في الادارة العليا و أقسام الانتاج و رقابة الجودة نحو تطبيق
النتائج	• كانت اتجاهات العاملين نحو تطبيق أنظمة ضبط الجودة عالية نسبياً، و كانت أعلى الاتجاهات في مجال ضبط مدخلات الانتاج، و أقلها في مجال مشاركة العاملين في اتخاذ القرار • المتغيرات (التخصص، المسمى الوظيفي، الجنس و مدة الخدمة) لها علاقة ذات دلالة معنوية مع التوجه نحو تطبيق أنظمة ضبط الجودة المتعلقة بـــ : أسلوب الضبط الاحصائي، العمل بروح الفريق، التدريب، و رضا المستهلك.

ثالثاً)

الباحث	محمد قاسم، إجلال سالم، عبد المنعم الأحول، محمد فهمي صديق ونجلاء فاروق جمعة و هم يعملون في كل من : جامعة القاهرة– معهد التغذية – قسم ميكروبيولوجيا الطعا و في جامعة الاسكندرية – المعهد العالي للصحة العامة –
العنوان	تطبيق تحليل المخاطر ونظام نقاط التحكم الحرجة في صناعة الألبان
التاريخ	2005
المصدر	http://www.emro.who.int/Publications/EMHJ/0801/Application.htm
الأهداف	هدفت هذه الدراسة لتقييم جودة الالتزام بالإصحاح Hygiene quality في المنتجات من الألبان المعلبة (المبسترة أو المعقمة) ومنتجات أخرى قبل وبعد تطبيق تحليل المخاطر ونظام نقاط التحكُّم الحرجة HACCP على الشركات المنتجة للَّبن ومنتَجات الألبان في مدينة القاهرة في مصر
النتائج	• أظهر تقييم جودة الإصحاح Hygiene quality في منتجات الألبان قبل وبعد تطبيق تحليل المخاطر ونظام نقاط التحكُّم الحرجة HACCP تحسُّناً ملحوظاً في الجودة وتحسُّناً عاماً في شروط الشركة المنتجة.

رابعاً)

الباحث	غسان الشخشير – دائرة الهندسة الكيماوية- جامعة نيوكاسيل – بريطانيا Department of Chemical and Process Engineering – University of Newcastel
العنوان	الأداء البيئي لقطاع صناعة الألبان في فلسطين The Environmental Performance of the Dairy Sector in Palestine
التاريخ	أيلول 2003
المصدر	الباحث / شخصي[٦]
الأهداف	• تقييم الوضع الحالي لقطاع صناعة الألبان في فلسطين فيما يتعلق بالتشريعات و القوانين المرتبطة بالشروط البيئية لهذه المصانع • تقييم السياسات الداخلية لهذه المصانع فيما يتعلق باهتمامهم بحماية البيئة • تقييم الممارسات الحالية لمصانع الألبان في فلسطين و تاثيرها على البيئة المحيطة و مدى جدية هذا الأثر • تحديد الفرص المتاحة أمام هذه المصانع لتحسين وضعها في : (استهلاك الطاقة و المياه، الصحة الوظيفية، شروط حفظ و مناولة المواد و التوثيق المرتبط بهذه النواحي)
النتائج	• يمتاز الأداء البيئي لقطاع الألبان في فلسطين بالضعف ، مسبباً بذلك تأثيرات و مخاطر جدية على : البيئة، العاملين، سمعة و شهرة المصنع نتيجة تدني مستوى سلامة و جودة المنتجات • ضعف أداء الجهاز التشريعي و التنفيذي الخاص بالقضايا البيئية المرتبطة بالتلوث الصناعي في فلسطين • تقديم مقترحات لمصانع الألبان من شأنها تقليل الفاقد في الطاقة و المياه و المنتجات عن طريق تغيير بعض الممارسات التشغيلية و تنفيذ الخطوات الوقائية اللازمة، مع الأخذ بعين الاعتبار

[٦] تم الحصول علىالرسالة كاملة من الباحث ذاته كمساعدة شخصية

	ضعف الموارد المالية لهذه المصانع

أهم ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة:

١. الدراسات السابقة (فيما عدا واحدة فقط) تناقش إدارة الجودة الشاملة (سواء في قطاع الصناعة أو الخدمات) بمضمونها الاداري الصرف و لم تتطرق إلى أنظمة أو معايير جودة عالمية معترف بها ، أما هذه الدراسة فقد ركزت على نظامي ISO9001:2000 و HACCP باعتبارهما أهم أنظمة تطبيق الجودة الشاملة في الصناعات الغذائية

٢. الدراسات السابقة ركزت على المفاهيم الادارية و الفنية الداعمة للجودة الشاملة و لم تتطرق الى الأساليب التوثيقية الداعمة لها، أما هذه الدراسة فاهتمت بدراسة المقومات التوثيقية لنظام الجودة المتبع حالياً في مصانع الألبان المحلية باعتبار هذه الوثائق جزءاً رئيسياً في عملية المتابعة و التقييم

٣. تخطت هذه الدراسة فكرة البحث عن جدوى تطبيق الجودة الشاملة و أثر تطبيق HACCP أو غيره من أنظمة الرقابة على الجودة، و ركزت على دراسة مقومات مصانع الألبان الادارية و الفنية و التوثيقية في محاولة لجسر الفجوة بين نظام الجودة القائم فيها و بين معايير الجودة العالمية

٤. لم تقم الدراسات السابقة بتقديم نموذج إداري متكامل تساعد المصانع أو المؤسسات الخدمية على تحسين كفاءة نظام الجودة لديها و اكتفت بتقديم التوصيات العامة و الخاصة، أما هذه الدراسة فاستطاعت أن تعطي الى جانب التوصيات نموذجاً إدارياً لمصانع الألبان المحلية و الذي من شأنه أن يضعها على الطريق السليم لتطبيق نظامي ISO9001:2000 و HACCP

طريقة جمع البيانات

تم جمع البيانات الأولية الخاصة بمصانع الالبان بتوزيع استبانه على المدراء العامين أو مدراء الجودة و/ أو الانتاج العاملين في ثمانية مصانع للألبان في الضفة الغربية و قطاع غزة شاملين بذلك جميع افراد مجتمع البحث . تم استرجاع الثمانية و استبعاد واحدة لعدم مطابقتها لشروط الدراسة. و بذلك تم اعتماد ما نسبته 87.5% من مجموع الاستبانات و تم ادخالها في عمليات التحليل. وقد كانت نسبة التوزيع للاستبانة % 87.5 في الضفة الغربية و 12.5% في قطاع غزة، حيث تعتبر النسبة العالية من عدد مصانع الألبان موجودة في الضفة الغربية.- لمزيد من المعلومات يمكن الرجوع الى خصائص عينة الدراسة-

أداة جمع البيانات

تم جمع البيانات باستخدام استبانة موجهة للمدراء العامين أو مدراء الجودة و/أو الانتاج في الضفة الغربية و قطاع غزة، وقد تالفت الاستبانة من سبعة أجزاء رئيسية على النحو التالي:

الجزء الأول- التنظيم الهيكلي و الصلاحيات و انتقال المعلومات

يشتمل هذا الجزء على 15 سؤال (1-15) للتعرف على الوضع التنظيمي في المصنع، و التأكد من طبيعة الصلاحيات و المسؤوليات المنوطة بالعاملين المؤثرة أعمالهم في جودة المنتج النهائي ، و التعرف على أسلوب انتقال المعلومات بين العاملين في أقسام (الانتاج ، التسويق ، الجودة والصيانة) باعتبار هذه الاقسام الأكثر تأثيراً في مستوى جودة المنتج النهائي .

العلاقة بموضوع البحث:

- بالنظر الى جدول رقم (3)- صفحة 17- نرى الفروقات بين الادارة التقليدية و إدارة الجودة الشاملة من حيث التنظيم و انتقال المعلومات. و يسعى هذا الجزء من أسئلة الاستبانه الى إيجاد موقع إدارة مصانع الألبان في هذا التصنيف .
- بالنظر الى جدول رقم (8) – صفحة 25- نرى المبادئ الأساسية لنظام ISO9000:2000 و التي تتعلق بادارة جميع أجزاء المعالجة Processes على انها نظام واحد، وهذا يحتاج الى وضع نظام هيكلي سليم. و يسعى هذا الجزء من أسئلة الاستبانه الى معرفة مدى دعم النظام الهيكلي الاداري في مصانع الألبان لتطبيق هذا المبدأ الرئيس في ISO9001:2000
- استنادا الى Requirement No. 5.5 من نظام ISO9001:2000 و الخاص بتحديد المسؤوليات و الصلاحيات وأسلوب انتقال المعلومات . و يسعى هذا الجزء من أسئلة الاستبانه الى معرفة مدى وضوح صلاحيات و مسؤوليات العاملين المؤثرين في جودة المنتج مباشرة لما لذلك من أهمية في توفير شروط و متطلبات هذا المعيار العالمي.

الجزء الثاني – التوثيق المرتبط بنظام الجودة المتبع في المصنع

يشتمل هذا الجزء على 5 أسئلة (16–20) للتعرف على مدى اتباع المصانع هيكلاً توثيقياً لنظام الجودة المتبع لديهم حالياً .

العلاقة بموضوع البحث:

- مقارنة نتائج البحث مع الشكل التوثيقي الهرمي الذي تم مناقشته في الفصل الثاني من هذه الدراسة (انظر جدول رقم 5 وشكل رقم 2 – صفحة 23–) .

- معرفة مدى توافر المقومات التوثيقية الداعمة لتطبيق Requirement No. 5 من نظام ISO9001:2000 و الذي يلزم الادارة بتطوير سياسة الجودة و الإعلان عنها – انظر ملحق رقم 2-.
- معرفة مدى توافر المقومات التوثيقية الداعمة لتطبيق Requirement No. 4.2 و الذي يلزم الادارة بإيجاد وثائق تدعم نظام الجودة المستخدم – انظر ملحق رقم 2 -

الجزء الثالث – مراقبة العمليات و الجودة و الوقاية و المنع

يشتمل هذا الجزء على 18 سؤال (21-38) لقياس الوضع الحالي لأساليب مراقبة الانتاج في مصانع الالبان و المعايير المعتمدة و مدى اعتماد التوثيق في المراقبة .

العلاقة بموضوع البحث:

- معرفة مدى توافر المقومات الادارية و الفنية الداعمة لتطبيق Requirement No. 4من نظام ISO9001:2000 و الذي يلزم الادارة بتحديد العمليات الفنية و الادارية و تسلسل وتداخل هذه العمليات، و بتحديد المعايير والأساليب اللازمة للتأكد من فعالية التنفيذ والتحكم في هذه العمليات. – انظر ملحق رقم 2-
- معرفة مدى توافر المقومات الادارية والفنية الداعمة لتطبيق Requirement No. 7.5 من نظام ISO9001:2000 و الذي يلزم الادارة بوضع أساليب التحكم في خطوات المعالجة المستخدمة لانتاج السلع من أجل منع حدوث الأخطاء وعدم التوافق مع المتطلبات.- انظر ملحق رقم 2 -
- معرفة مدى توافر المقومات التوثيقية التي من شانها تدعيم تطبيق جزئية – Task (12) Principle (7) من نظام HACCP – و الذي يلزم الادارة بتطوير نظام التوثيق و حفظ

الملفات لمعرفة مدى الالتزام بتطبيق الخطة الموضوعة – انظر جدول رقم (14) صفحة 45 .

- معرفة مدى توافر المقومات التوثيقية الداعمة لتطبيق متطلبات نظام HACCP الخاصة بتحديد و توثيق معايير مراقبة القيم الحرجة CCP – انظر جدول رقم (14) صفحة 45 و ملحق رقم 4-

الجزء الرابع – النظافة العامة و مكافحة الحشرات و القوارض

يشتمل هذا الجزء على 8 أسئلة (39-46) للتعرف على ماهية نظام النظافة العامة المتبع في المصنع و مدى اعتماد التوثيق في وضع المعايير و مراقبة الأداء.

العلاقة بموضوع البحث:

- معرفة مدى توافر المقومات التوثيقية الداعمة لتطبيق SSOPs الواردة في الفصل الثاني باعتبارها متطلب أساسي لتطبيق نظام HACCP في مصانع الألبان. (انظر Task 6 Principle 1 **من نظام** HACCP – صفحة 39)

الجزء الخامس – دور العاملين

يشتمل هذا الجزء على 6 أسئلة (47- 52) لمعرفة مدى اهتمام الادارة في دور العاملين من حيث الاهتمام برفع مستوى أدائهم باعتبارهم من أصول الشركة المؤثرة في الجودة المنشودة.

العلاقة بموضوع البحث:

- معرفة مدى توافر المقومات الادارية الداعمة لتطبيق Requirement No. 6.2 من نظام ISO9001:2000 و الذي يقضي بضرورة توفير المصادر البشرية وتقديم التدريب و الـــتأهيل اللازم لها- انظر ملحق رقم (2)-
- معرفة مدى توافر المقومات الادارية الداعمة لتطبيق إحدى مبادئ الجودة الشاملة. – انظر جدول رقم(2) صفحة 16-

الجزء السادس – دور الزبائن

يشتمل هذا الجزء على 11 سؤال (53- 63) لقياس مدى اهتمام الادارة في آراء الزبائن عند اتخاذ القرارات في طرح المنتجات و حين الرغبة في تطوير المنتجات الحالية باعتبارهم رافد أساسي في رحلة التطور المستمر .

العلاقة بموضوع البحث:

- معرفة مدى توافر المقومات الادارية الداعمة لتطبيق احدى المبادئ الأساسية لادارة الجودة الشاملة و انطلاقاً من أفكار العالم Deming –انظر جدول رقم (2) صفحة 16-
- معرفة مدى توافر المقومات الادارية الداعمة لتطبيق إحدى المبادئ الاساسية التي استند اليها نظام الجودة ISO9000:2000 – انظر جدول رقم (8) صفحة 25-
- معرفة مدى توافر المقومات الادارية و الفنية الداعمة لتطبيق متطلبات نظام ISO9001:2000 (الاتصال بالزبائن، التركيز على الزبائن، من المتطلب رقم 7 و المتطلب رقم 5)- انظر صفحة 27 و 28 و ملحق رقم 2)

الجزء السابع – ميول الادارة العليا

يشتمل هذا الجزء على 11سؤال (54- 64) لمعرفة مدى إهتمام و دعم إدارة مصانع الألبان لمفاهيم إدارة الجودة الشاملة ، و ما هي خططهم و طموحاتهم في هذا الاتجاه.

العلاقة بموضوع البحث:

- معرفة مدى توافر المقومات الادارية الداعمة لتطبيق (المتطلب رقم 5.1) – التزام الإدارة Management Commitment- من نظام الجودة ISO9000:2000 – انظر صفحة 27-
- معرفة مدى توافر المقومات الادارية الداعمة لتطبيق إحدى أسس نظرية العالم Deming في الجودة الشاملة – انظر جدول رقم(2) صفحة 16-

طرق تحليل البيانات

تم تحليل البيانات التي تم جمعها من مصانع الألبان في الضفة الغربية و قطاع غزة بالاحصاء الوصفي و ليس التحليلي و ذلك ان الدراسة شملت جميع افراد مجتمع البحث " مصانع الألبان المحلية" . تم استخدام البرنامج الاحصائي المحوسب SPSS للحصول على :

- الأعداد، النسب المئوية، المتوسط الحسابي لوصف النتائج
- معامل الارتباط Pearson Correlation لمعرفة قوة العلاقة بين المتغيرات
- اختبار كرونباخ Cronbach Alpha لقياس ثبات أداة جمع البيانات

ثبات أداة القياس (الاستبانه)

تم اختبار الاستبانة المستخدمة في الدراسة عن طريق فحص الاعتمادية Reliability Coefficients و التي تعتبر مقياساً لدقة الأداة المستخدمة و مدى ثباتها ، بمعنى أنه اذا اعيد

استخدام ذات الأداة لنفس مجتمع البحث (مصانع الألبان هنا) في ظروف مشابهة فانها ستعطي ذات النتائج. تقاس هذه الاعتمادية باستخدام اختبار كرونباخ Cronbach Alpha .

تم حساب ثبات أداة الدراسة بواسطة الاتساق الداخلي و قد بلغت قيمة معامل الثبات كرونباخ الفا 0.81 مما يعني أن أداة الدراسة تتصف بدرجة عالية من الثبات

صدق أداة القياس (الاستبانة)

تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين منهم المشرفين الكرام على الرسالة و مجموعة من المختصين ، و الذين ساهموا في تعديل بعض الأجزاء لتظهر بشكلها النهائي المعتمد و المتسم بالوضوح و سهولة الاجابة. كما و تظهر قيمة كرونباخ ألفا أن جميع قيم ارتباط فقرات درجة تطبيق مصانع الألبان في الضفة الغربية لإدارة الجودة الشاملة ذات دلالة إحصائية مع الدرجة الكلية للمقياس، مما يؤكد أنها تشترك معاً في قياس ما صممت الاستبانه لقياسه

خصائص عينة الدراسة

لإعطاء صورة اكثر وضوحاً عما شملت الدراسة من أفراد فقد تم تقسيم المجتمع الى قسمين من المصانع: الأول يختص بصناعة البوظة و الآيس كريم و الثاني يختص بصناعة الحليب و منتجاته (لبن رايب، لبنة، جبنة....) . تم استثناء مصانع القسم الأول لخصوصية أساليب ضبط الجودة لديهم و اقتصرت الدراسة على القسم الثاني ، و الذي يشتمل على تسعة مصانع مشكلين بذلك أفراد المجتمع.

يوجد في الضفة الغربية ثمانية مصانع للحليب و منتجاته و في قطاع غزة مصنع واحد. تم توزيع الاستبانات على ثمانية منهم وذلك لتوقف أحد هذه المصانع عن العمل أثناء فترة إجراء الدراسة (وهو مصنع الريان) ها ، و تم استرداد الثمانية استبانات و استبعاد استبانة المصنع الوحيد في

قطاع غزة لعدم استيفائه للشروط و عدم تمكن الباحثة من إعادة جمع البيانات مرة أخرى من المصنع نتيجة الاجتياحات الاسرائيلية المتكررة لمناطق قطاع غزة و صعوبة التنقل هناك.

عرض و تحليل نتائج أسئلة الدراسة

النتائج الخاصة بالاجابة على السؤال الأول

ما هو مدى توفر المقومات الادارية الداعمة لتطبيق ادارة الجودة الشاملة في مصانع الألبان في الضفة الغربية؟

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة التالية:-

- مدى التزام ادارة مصانع الألبان بالعناصر التالية:-

أ) أهمية دور العاملين في ادارة الجودة و مشاركتهم باتخاذ القرارات المتعلقة بذلك.

جدول رقم (15)

المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لدرجة التزام ادارة مصانع الألبان بأهمية دور العاملين في ادارة الجودة و مشاركتهم باتخاذ القرارات المتعلقة بذلك

العنصر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تشجيع العاملين على تقديم مقترحاتهم فيما يخص اساليب اداء العمليات	7	2.29	0.756
اعتماد المدراء على تشكيل فرق عمل لحل المشاكل الادارية و الفنية	7	1.86	1.345
أخذ آراء العاملين في مواصفات المنتجات الجديدة	7	1.23	1.445

تم الإجابة على الأسئلة (47 ،48، 49) بالمقياس الرباعي حيث أعطيت قيم عددية للخيارات الأربعة كالتالي:

الخيار	القيمة العددية
دائما	3
أحياناً	2
قليلاً جداً	1
أبداً	0

لذلك فان مفتاح التحليل للمتوسط الحسابي – حسب المبادئ الاحصائية– هي كما يلي:

قيمة المتوسط الحسابي	المفتاح الاحصائي
(1-0)	قليل
(2-1)	متوسط
(3-2)	كبير

يظهر جدول رقم (15) أن إدارة مصانع الألبان:

- تشجع العاملين لديها لتقديم مقترحاتهم وآرائهم بدرجة كبيرة. بالرجوع للجدول رقم (3) – صفحة 17– الفصل الثاني نرى أن هذه الادارة تقع ضمن إطار TQM و ليس الادارة التقليدية فيما يخص العلاقات الوظيفية.

- تعتمد على تشكيل فرق عمل لحل المشاكل الادارية و الفنية بدرجة متوسطة. بالرجوع الى جدول رقم (3)– صفحة 17– من الفصل الثاني نرى أنهم يتأرجحون بين الشكل التقليدي للادارة و بين مبادئ TQM و لا تزال أمامهم خطوات أخرى في مجال العمل الجماعي.

- تأخذ آراء العاملين في مواصفات المنتجات الجديدة بدرجة متوسطة بالرغم من أن العاملين في الانتاج مثلاً هم الأقدر على معرفة الملائمة بين مكونات المنتج الجديد انطلاقاً من خبرتهم العملية في هذا المجال.

- يظهر الانحراف المعياري للنقاط السابقة أن مصانع الالبان المحلية تجمع على تشجيع العاملين لديها لتقديم آرائهم الى حد عالي، إلا أنهم يختلفون كثيراً حول توجهاتهم في الأخذ بآرائهم حول المنتجات الجديدة

ب) أهمية التركيز على الزبائن و إرضاء أذواقهم

جدول رقم (16)

المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لدرجة التزام ادارة مصانع الألبان بأهمية التركيز على الزبائن وارضاء أذواقهم

العنصر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
دراسة أذواق المستهلكين لتحديد مواصفات المنتج الجديد قبل التصميم	7	1.71	1.215
دراسة ردود افعال المستهلكين حول المنتج الجديد	7	2.14	1.215
استخدام المسح الميداني و توزيع الاستبانات على الزبائن لتحديد مواصفات المنتج تحت التصميم	7	0	0
الاعتماد المطلق على الخبرة الذاتية في وضع مواصفات المنتج الجديد	7	2.14	1.215
تقليد المنتجات الرائجة للمصانع المنافسة	7	2.14	0.378
تحليل حجم المبيعات لمعرفة مستوى إقبال الزبائن على المنتج	7	2.86	0.378
اعتماد اسلوب المسح الميداني و توزيع الاستبانات لقياس مستوى رضى الزبائن عن المنتجات المطروحة	7	0.57	1.134

تم الإجابة على الأسئلة (53–59) بالمقياس الرباعي حيث أعطيت قيم عددية للخيارات الأربعة و تحليلها بنفس الطريقة التي استخدمت في الجدول رقم (15).

يظهر جدول رقم (16) أن إدارة مصانع الألبان:

- تعتمد على تحليل حجم المبيعات لمعرفة مستوى إقبال الزبائن على المنتج بدرجة كبيرة، أي انهم يتبعون أسلوب علاجي للمشاكل الادارية و ليس أسلوب وقائي. مما يعني أن أية خطوات تطويرية او تصحيحية على جودة المنتج و مواصفاته و تسويقيه .... لا تتم إلا بعد أن تقع المشكلة . بالرجوع الى الجدول رقم (3) – صفحة 17– نرى أن إدارة مصانع الألبان تقع في إطار الادارة التقليدية فيما يخص حل المشاكل Problem Solving

- تقوم بدراسة ردود افعال المستهلكين حول المنتج الجديد بدرجة كبيرة ، إلا أن هذه الدراسة غير علمية أو منظمة ، حيث أظهرت الدراسة أن هذه المصانع تعتمد على اسلوب المسح الميداني و توزيع الاستبانات لقياس مستوى رضى الزبائن عن المنتجات المطروحة بدرجة قليلة. و بالتالي تحتاج إدارة مصانع الألبان الى أن تثمن عالياً استخدام هذه الحقائق (البيانات) حول منتجاتها من أجل قياس تطورها وبالتالي اتخاذ القرارات بناءاً عليها و تحقيق أحد المبادئ الأساسية للجودة الشاملة - أنظر جدول رقم (2)- صفحة 12 - كذلك تطبيقاً لمبادئ ISO9001:2000 – انظر Requirement No. 5- Requirement No. 8- صفحة 27 و 30-
- فيما يخص المبدأ الأساسي في الجودة الشاملة و القائل :- أنتج ما يريده الزبائن- ، أظهرت الدراسة أن مصانع الألبان تعتمد على دراسة أذواق المستهلكين لتحديد مواصفات المنتج الجديد قبل التصميم بشكل متوسط ، وأن هذه الدراسة المتواضعة هي عشوائية و غير دقيقة، حيث اظهرت الدراسة أيضاً أنه لا يوجد و لا مصنع واحد يقوم باستخدام المسح الميداني و توزيع الاستبانات على الزبائن لتحديد مواصفات المنتج تحت التصميم. تحتاج مصانعنا المحلية الى إعادة النظر جدياً في نظرتها الى أهمية المعلومة في سر جودة منتجاتها و نجاحها في إرضاء الزبائن.
- تأكيداً على النقطة السابقة ، أظهرت الدراسة أنه في حال أرادت المصانع إنتاج منتج جديد فانها إما أن تقلد منتج منافس رائج بين المستهلكين أو أنها تقوم بوضع مواصفات هذا المنتج اعتماداً على خبراتها الداخلية . هذا ارتكازاً الى المتوسط الحسابي المتساوي لكلتا الحالتين و البالغ 2.14 و الواقع ضمن التصنيف "كبير" في المفتاح الاحصائي .

- أظهر الانحراف المعياري درجة تشابه كبيرة بين مصانع الألبان في طريقتهم المتبعة في:
  - تصميم المنتجات الجديدة و هي تقليد المنتجات الرائجة للمصانع المنافسة
  - معرفة مستوى رضى الزبائن على المنتجات وهي " تحليل حجم المبيعات"
- أظهر الانحراف المعياري درجة إختلاف كبيرة بين مصانع الألبان في طريقتهم المتبعة في:
  - دراسة أذواق المستهلكين لتحديد مواصفات المنتج الجديد قبل التصميم
  - دراسة ردود افعال المستهلكين حول المنتج الجدي

جدول رقم (17)

المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمدى التزام الادارة باهمية التغذية الراجعة من الزبائن في شكاواهم

العنصر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
اتباع آلية معينة لاستقبال شكاوى الزبائن حول المنتجات	7	0.57	0.535
تحديد موظف في المصنع من مسؤولياته استقبال الشكاوى و التعامل معها	7	0.43	0.535
توثيق الشكاوى بشكل منظم	7	0.0	0.0

تم الإجابة على الأسئلة (61،63،64) بالمقياس الثنائي حيث أعطيت قيم عددية للخيارين كالتالي:

الخيار	القيمة العددية
نعم	1
لا	0

لذلك فان مفتاح التحليل للمتوسط الحسابي – حسب المبادئ الاحصائية- هي كما يلي:

قيمة المتوسط الحسابي	المفتاح الاحصائي
(0- 0.33)	قليل

(0.66 – 0.33) **متوسط**

(1 – 0.66) **كبير**

يظهر جدول رقم (17) أن إدارة مصانع الألبان تتخذ اجراءات محددة للتعامل مع شكاوى الزبائن بدرجة متوسطة ، حيث أنها لا تحدد الأساليب و الأشخاص المسؤولين عن هذا الجزء الا بشكل ضعيف ، ولا تولي أهمية مطلقاً الى توثيق الشكاوى و بالتالي حل المشاكل المتعلقة بها بشكل منظم. كذلك يشير الانحراف المعياري الى تشابه مصانع الألبان المحلية في اجراءاتها المتبعة للتعامل مع شكاوى الزبائن.

جدول رقم (18) يوضح طبيعة الأسلوب المتبع لدى مصانع الألبان من أجل تلقي شكاوى الزبائن

جدول رقم (18)

التكرار و النسبة المئوية لآلية استقبال شكاوى الزبائن في مصانع الألبان

العنصر	العدد	التكرار		النسبة المئوية	
		نعم	لا	نعم	لا
استخدام خط هاتفي معلن عنه للمستهلك	7	2	5	28.6	71.4
استخدام بريد الكتروني معلن عنه للمستهلك	7	0	7	0	100
التواصل مع نقاط البيع بالتجزئة و استقاء الشكاوى منهم	7	5	2	71.4	28.6

تمت الاجابة عن السؤال رقم 62 بالمقياس الثنائي حيث أعطيت قيم عددية للخيارين كالتالي:

الخيار	القيمة العددية
نعم	1
لا	0

وتم إيجاد التكرار و النسبة المئوية للاجابات.

يظهر جدول رقم (18) أن ما نسبته 71.4% من مصانع الالبان المحلية تعتمد على الطريقة التقليدية لمعرفة شكاوى الزبائن و هي التواصل الشفهي مع نقاط البيع بالتجزئة، و هذا له تبعيات سلبية منها : التأخر في وصول المعلومة، عدم وضوح الشكوى والمشكلة التي ادت لها، كذلك الإبقاء على مسافة واسعة بين المستهلك و بين الادارة .

كذلك نرى أن مصانعنا المحلية لا تزال على بعد أشواط من إستخدام تكنولوجيا المعلومات، حيث أن ما نسبته 0% من هذه المصانع يملك بريداً الكترونياً للتواصل مع الزبائن.

ج) اتباع هيكل تنظيمي اداري واضح، من شأنه تحديد الصلاحيات والمسؤوليات وتسهيل انتقال المعلومات بين الأفرع والأقسام الادارية المختلفة.

جدول رقم (19)

المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمدى التزام الادارة باهمية تحديد الصلاحيات و المسؤوليات و تخفيض الحواجز التنظيمية بين الأقسام في مصانع الألبان

العنصر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
إعطاء عمال الخطوط في الانتاج صلاحية الابلاغ عن أعطاب و مشاكل الآلات دون الرجوع الى مديرهم المسؤول	7	0.5	0.535
إعطاء مندوبي المبيعات من قسم التسويق صلاحية ارجاع المنتجات الفاسدة من نقاط البيع دون الرجوع الى مديرهم المسؤول	6	0.67	0.49
تحديد موظف أو أكثر من المصنع تكون من مسؤولياته هو فقط اتمام اجراءات استلام الحليب الخام	7	0.86	0.378
إعطاء عمال الانتاج صلاحية إيقاف الانتاج في حال وقوع خطأ تشغيلي	7	0.57	0.535
إعطاء المسؤول عن استلام الحليب صلاحية إرجاع أي كمية الى مصدرها في حال عدم مطابقتها للمواصفات المطلوبة	7	0.71	0.267
مسؤولية التعامل مع المنتجات غير المطابقة للمواصفات تعطى للجنة مختصة و ليس قرار فردي	7	0.5	0.488

تم الإجابة على الأسئلة (4-15) بالمقياس الثنائي – انظر جدول رقم (17) صفحة 52

يظهر جدول رقم (19) أن إدارة مصانع الألبان:

- تتمتع بوضع جيد فيما يتعلق بـــ :

  - توضيح مسؤوليات و صلاحيات الموظف المسؤول عن استلام الحليب لما لهذه الخطوة من أهمية كبرى في مستوى جودة المنتج النهائي .

- صلاحيات مندوبي المبيعات الخاصة بإرجاع المنتجات الفاسدة من نقاط البيع، لما لذلك من أهمية في العلاقة مع الزبائن و إضفاء المصداقية على مندوبي المبيعات بصفتهم رأس حربة المصنع

- تتمتع بوضع مقبول – متوسط– فيما يتعلق بـــ :
  - تخفيض الحواجز بين الأقسام الادارية (الانتاج، الصيانة)، على مصانع الألبان التأكد من وضع اجراءات تضمن الاتصال المناسب في جميع أجزاء المؤسسة من اجل ضمان فعالية QMS.
  - التعامل مع المنتجات غير المطابقة للمواصفات ، وتعتمد الى حد ما على الاراء المنفردة. إلا أن البت في أمر هذه المنتجات دائماً بحاجة الى قرار من لجنة مختصة : (الصحة العامة، التسويق، الانتاج .....). لذلك على مصانع الألبان مراجعة أسلوبها المتعلق في هذا الشأن و الاعتماد على العمل الجماعي .
- يظهر الانحراف المعياري أن أكبر نسبة تشابه بين مصانع الألبان في مجال الصلاحيات هو فيما يتعلق بـإعطاء المسؤول عن استلام الحليب صلاحية إرجاع أي كمية الى مصدرها في حال عدم مطابقتها للمواصفات المطلوبة ، و تبقى المصانع متشابهة الى حد ما في باقي النقاط المبينة في جدول رقم (19)

جدول رقم (20)

التكرار و النسبة المئوية لوضعية المستويات و الأقسام الادارية في مصانع الألبان

العنصر	العدد	التكرار	النسبة المئوية
وجود أربعة مستويات إدارية في المصنع	7	4	57.1
وجود أكثر من أربعة مستويات إدارية في المصنع	7	3	42.9

القسم الاداري	العدد	التكرار		النسبة المئوية	
		نعم	لا	نعم	لا
وجود قسم شؤون موظفين	7	5	2	71.4	28.6
وجود قسم مالية و محاسبة	7	7	0	100	0
وجود قسم صيانة	7	6	1	85.7	14.3
وجود قسم ضبط الجودة	7	4	3	57.1	42.9
وجود قسم التسويق	7	6	1	85.7	14.3
وجود قسم انتاج	7	7	0	100	0

تم الإجابة على الأسئلة (2-3) بالمقياس الثنائي – انظر جدول رقم (18) صفحة 52-

يظهر جدول رقم (20) أن إدارة مصانع الألبان:

- لها هيكل تنظيمي ذو عدد مستويات مرتفع نسبياً (أربعة مستويات أو اكثر). بالرجوع الى جدول رقم (3) صفحة 13 نرى أن إدارة مصانع الألبان تصنف ضمن الادارة التقليدية فيما يخص التنظيم Organizing
- تولي إهتماماً متواضعاً لضبط الجودة ، حيث أن وجود قسم قائم بذاته لهذا الجزء الاداري المهم يتمتع بأقل نسبة بينما وجود قسم للمالية و للانتاج يحظى بأعلى نسبة.
- تنظر لضبط الجودة بمنظار ضيق بعيد عن الشمولية و تقتصره على العمليات الانتاجية، حيث أظهرت الدراسة أن ما نسبته 42.9% من مجمل المصانع يعتمد على قسم الانتاج لضبط الجودة تاركةً بقية الأقسام في معزل عن نظام الجودة .

كما و أظهرت نتائج السؤال الثالث أن المصانع التي لا يوجد فيها قسم جودة قائم بذاته، جميعها تولي مهام الجودة لقسم الانتاج.

النتائج الخاصة بالاجابة على السؤال الثاني

ما هو مدى توافر المقومات الفنية والمعلوماتية الداعمة لتطبيق ادارة الجودة الشاملة في مصانع الألبان في الضفة الغربية؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة التالية:

أولا: مدى التزام ادارة مصانع الألبان بالعناصر التالية:-

أ) اهمية توثيق الاجراءات الادارية و الفنية المتبعة.

جدول رقم (21)

المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمدى التزام ادارة مصانع الألبان باتباع نظام توثيقي هرمي لنظام الجودة المتبع

العنصر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تبني إدارة المصنع سياسة جودة معلنة و مكتوبة و متاحة للجميع	7	0.43	0.535
وجود نظام موثق (مكتوب) يحتوي وصفاً عاماً عن العمليات الادارية و التصنيعية	7	0.57	0.535
وجود دليل عملي موثق (مكتوب) يحتوي وصفاً مفصلاً لكيفية أداء الاجراءات التشغيلية	7	0.43	0.535

تم الإجابة على الأسئلة (16-17-19) بالمقياس الثنائي – انظر جدول رقم (17) صفحة 61 -

يظهر جدول رقم (21) أن إدارة مصانع الألبان تتمتع بوضع مقبول نسبياً فيما يخص:

- الإعلان عن سياسة الجودة المتبعة لديها ، مما يعني أن هذه المصانع لا تزال بحاجة الى التوعية الادارية و التنظيمية حول أهمية وجود سياسة جودة معلنة و متاحة للجميع، لأنها تعبر عن التوجه العام للمصنع نحو الجودة و أهميتها بصفتها الشمولية لتصبح جزءاً من هوية المصنع.

- توثيق الاجراءات الادارية و الفنية المتبعة لديها . لذلك، ومن أجل النهوض في هذه الجزئية يجب على إدارة المصنع أن تكثف جهودها في بناء قدرات العاملين من أجل تطوير الوثائق اللازمة في هذا الشأن ، لما لذلك أهمية قصوى خاصة فيما يتعلق بتبني نظام ISO9001:2000.
- تطوير دليل عملي للخطوات و المراحل التشغيلية .

الخلاصة أن النظام التوثيقي الحالي في مصانع الألبان لا يزال بعيداً بعض الشيء عن الشكل الهرمي المتبع في أنظمة ضمان الجودة – أنظر شكل رقم (2) صفحة 23–

كذلك، فان الوضع الحالي التوثيقي في المصانع يقف عائقاً في طريق تبني نظام الجودة ISO9001:2000– انظر Requirement No. 4 صفحة 26 –

جدول رقم (22)

التكرار و النسبة المئوية للأجراءات الادارية و الفنية التي تم توثيقها في نظام الجودة المتبع في مصانع الألبان

الاجراء الاداري / الفني	العدد	التكرار		النسبة المئوية	
		نعم	لا	نعم	لا
اختيار الموردين	7	3	4	42.9	57.1
دخول المناقصات	7	0	7	0.0	100
استلام الحليب الخام	7	4	3	57.1	42.9
متابعة العقود	7	2	5	28.6	71.4
صيانة الآلات الانتاجية	7	4	3	57.1	42.9
صيانة أجهزة المراقبة و القياس	7	4	3	57.1	42.9
تصنيع الحليب المبستر	7	3	4	42.9	57.1
تصنيع اللبن الرايب	7	3	4	42.9	57.1
تصنيع الجبنة المحلية البيضاء	7	4	3	57.1	42.9
التعامل مع المنتجات غير المطابقة للمواصفات	7	3	4	42.9	57.1
تصميم المنتجات الجديدة	7	2	5	28.6	71.4
اختيار عبوات التعبئة	7	3	4	42.9	57.1
صيانة وحدات التبريد و النقل	7	3	4	42.9	57.1
تخزين المنتجات	7	4	3	57.1	42.9
استقبال شكاوى الزبائن	7	1	6	14.3	85.7
تصميم الرقع الدلالية Label	7	1	6	14.3	85.7

تم الإجابة على السؤال (18) بالمقياس الثنائي لمعرفة التكرار والنسبة المئوية للاجابات حيث أعطيت قيم عددية للخيارين كالتالي:

الخيار	القيمة العددية
نعم	1
لا	0

يظهر جدول رقم (22) الحقائق التالية:

- أن ما نسبته 57.1% من مصانع الألبان المحلية (وهي بالرغم من تواضعها تمثل اعلى نسبة في الجدول أعلاه) قامت بتوثيق الإجراءات الخاصة بـــ (تخزين المنتجات، تصنيع الجبنة المحلية البيضاء، صيانة أجهزة المراقبة و القياس، صيانة الآلات الانتاجية، استلام الحليب الخام) . جميع هذه الاجراءات تتعلق بالعمليات الانتاجية فقط، وهذه النتيجة تأتي تأكيداً على نتائج – جدول رقم(20) صفحة 65– أن مصانع الألبان تربط الجودة فقط بالانتاج تاركة باقي العمليات الادارية في معزل على اساليب الجودة.
- أقل النسب – مما يعني وجود عدد قليل من المصانع– قام بتوثيق الاجراءات المتعلقة بـــ (تصميم الرقع الدلالية Label، استقبال شكاوى الزبائن، تصميم المنتجات الجديدة، متابعة العقود) و جميع هذه الاجراءات تتعلق بالتسويق ، البحث و التطوير ، المالية و المحاسبة. مما يعني أن هذه الاجزاء الادارية لا تزال تعمل بمعزل عن نظام الجودة ، و ان الشمولية في النظرة ما تزال بحاجة الى تقويم و تعديل.

جدول رقم (23)

التكرار و النسبة المئوية للأجراءات التشغيلية التي تم وصفها في الدليل العملي لمصانع الألبان

الاجراء التشغيلي	العدد	التكرار		النسبة المئوية	
		نعم	لا	نعم	لا
تخزين المواد الخام	7	1	6	14.3	85.7
حفظ المنتج النهائي	7	2	5	28.6	71.4
استلام الحليب و فحوصاته	7	3	4	42.9	57.1
صيانة آلات الانتاج	7	3	4	42.9	57.1
صيانة آلات المراقبة و القياس	7	3	4	42.9	57.1
صيانة وحدات التبريد	7	3	4	42.9	57.1
تقييم المنتجات غير المطابقة للمواصفات	7	1	6	14.3	85.7
بسترة الحليب	7	3	4	42.9	57.1
تخثير اللبن الرايب	7	3	4	42.9	57.1
صناعة الجبنة البيضاء	7	3	4	42.9	57.1

تقييم المنتج النهائي	7	3	4	42.9	57.1

تم الإجابة على السؤال (20) بالمقياس الثنائي انظر جدول رقم (18) صفحة52، و ذلك لإيجاد مكامن القوة و الضعف في الهيكل التوثيقي في انظمة الجودة في مصانع الألبان و الخاصة في الوثائق التي تستخدم في المستوى " تعليمات العمل" في الشكل الهرمي – انظر شكل رقم (2) صفحة 23-

يظهر جدول (23) الحقائق التالية:

- أن ما نسبته 14.3% فقط من مصانع الألبان المحلية قام بتوثيق وصف عملي لـــ (تقييم المنتجات غير المطابقة للمواصفات، و تخزين المواد الخام) و الجدير ذكره أن الاجراء التشغيلي الأول يتعلق باجراء الفحوصات العلمية و الاستناد الى رأي الخبراء و اتخاذ الآراء الجماعية ، و الثاني يتعلق باجراءات النظافة العامة و التي سيتم مناقشة وضعها التوثيقي لاحقاً. و بالرجوع الى نتائج الجدول رقم (19)- صفحة 63- نرى تأكيداً على أن مصانع الألبان تعتمد الى حد كبير على الاراء المنفردة للبت في أمر المنتجات غير المطابقة للمواصفات، لذلك لا حاجة لوجود دليل عملي يصف مراحل اتخاذ القرار !!!
- هنالك نسبة متواضعة جداً من مصانع الألبان المحلية قامت بشمل إجراءات تشغيلية مهمة في الدليل العملي المتبع لديها مثل: حفظ المنتج النهائي و استلام الحليب و فحوصاته.
- تولي مصانع الألبان المحلية بصفة عاماً أهمية قليلة لوجود وثائق توحد أساليب تنفيذ الإجراءات العملية لديها ، تاركة للعشوائية مجالاً واسعاً في هذا المضمار

ب) أهمية اتباع نظام موثق لأساليب النظافة العامة و مكافحة الحشرات و القوارض في المصنع

جدول رقم (24)

المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمدى التزام ادارة مصانع الألبان باتباع نظام محدد و موثق لاجراءات النظافة العامه و مكافحة الحشرات و القوارض

العنصر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
وجود نظام موثق (مكتوب) لوصف العمليات المتعلقة بالنظافة العامة و مكافحة الحشرات و القوارض	7	0.71	0.488
وجود دليل عملي موثق (مكتوب)عن كيفية أداء اجراءات النظافة العامة و مكافحة الحشرات و القوارض	7	0.43	0.535
وجود قوائم خاصة لحفظ بيانات مراقبة تنظيف الآلات	7	0.43	0.535
وجود قوائم خاصة لحفظ بيانات مراقبة صيانة المباني و الساحات	7	0.29	0.488

تم الإجابة على الأسئلة (41،39، 43، 45) بالمقياس الثنائي –انظر جدول رقم (17) صفحة 61 – وذلك لايجاد الحقائق حول الوضع التوثيقي لنظام النظافة المتبع و مدى ملاءمة هذا النظام للشكل الهرمي –صفحة23– لما لذلك من اهمية بتقديرمدى توافر المقومات التوثيقية و الفنية المطلوبة لتبني نظام HACCP في هذه المصانع.– أنظر Sanitation Standard Operating Procedures(SSOPs)صفحة 39– **<u>هذا ايضاً ينطبق على الجداول رقم (25) و(26) و(27) و (28) في الصفحات التالية</u>**

يظهر جدول رقم (24) أن مصانع الألبان المحلية :

- قامت بوضع نظام موثق (مكتوب) لوصف العمليات المتعلقة بالنظافة العامة و مكافحة الحشرات و القوارض بدرجة كبيرة، مما يعني أن هذه المصانع تتمتع بوضع جيد فيما

يخص هذا الموضوع، لما له أهمية في جودة و سلامة المنتج النهائي و خلوه من الأمراض.

- لم تنجح مصانع الألبان في وضع دليل عملي يصف بالتحديد كيفية تنفيذ العمليات المتعلقة بالنظافة العامة و مكافحة الحشرات و القوارض بنفس الدرجة التي نجحت فيها بذكر هذه الاجراءات. هذا بدوره يؤدي الى بتر في السلسلة التوثيقية و بقاء وجود العشوائية و التفاوت في كيفية التطبيق.
- بالنسبة لقوائم مراقبة تنفيذ إجراءات النظافة العامة فهي لا تزال ترواح بين درجة الضعيف و المتوسط، وهذا يعني فقدان القدرة على المتابعة و التقييم لهذه الاجراءات. في حال فقدان الدليل على تنفيذ الاجراء و كيفية تنفيذه ، لا تملك الادارة القدرة على الحكم على فعالية الإجراء في تحقيق أهدافه.

جدول رقم (25)

التكرار و النسبة المئوية لإجراءات النظافة العامة و مكافحة الحشرات التي تم وصفها في نظام الجودة المتبع في مصانع الألبان

الاجراء التشغيلي	العدد	التكرار		النسبة المئوية	
		نعم	لا	نعم	لا
تنظيف غرف و مرافق المصنع	7	3	4	42.9	57.1
صيانة الجدران و الأسقف و الأرضيات	7	5	2	71.4	28.6
تنظيف الآلات و الأدوات	7	3	4	42.9	57.1
التخلص من النفايات	7	2	5	28.6	71.4
حفظ و تخزين المواد الأولية	7	2	5	28.6	71.4
عزل العامل المريض	7	2	5	28.6	71.4
مراقبة الغرف و الأماكن المهجورة	7	4	3	57.1	42.9
تنظيف الساحات و الأسوار الخارجية	7	4	3	57.1	42.9

تم الإجابة على السؤال (40) بالمقياس الثنائي –انظر جدول رقم (18) صفحة 62 –

يظهر جدول رقم (25) أن مصانع الألبان المحلية :

- قامت بتوثيق الاجراءات الخاصة بتنظيف مباني المصنع و مرافقه و الآلات و الأدوات المستخدمة في الانتاج بدرجة عالية مما يدل على أنها اولت ممتلكاتها (أصولها الثابته) الرعاية و الاهتمام الأكبر.
- لم تعطي إهتماماً كافياً لإجراءات النظافة و الصحة العامة المتعلقة بالنفايات ، المواد الأولية و العاملين أنفسهم . تاركة جزءاً هاماً من المواضيع الثمانية التي تعالجها Sanitation Standard Operating Procedures(SSOPs) – انظر Tasks (6) Principle (1) من نظام HACCP صفحة 39 –

جدول رقم (26)

التكرار و النسبة المئوية لمحتويات إجراءات النظافة العامة و مكافحة الحشرات و القوارض التي تم وصفها في الدليل العملي لمصانع الألبان

الوصف الاجرائي	العدد	التكرار		النسبة المئوية	
		نعم	لا	نعم	لا
تكرار أداء الإجراء	7	2	5	28.6	71.4
كيفية الأداء و الأدوات المستخدمة	7	3	4	57.1	42.9
الشخص المسؤول عن تنفيذ الاجراء	7	3	4	57.1	42.9
مواد التنظيف المستخدمة و تركيزها	7	2	5	28.6	71.4
مواد التعقيم المستخدمة و تركيزها	7	2	5	28.6	71.4
درجة حرارة المياه المستخدمة	7	2	5	28.6	71.4

تم الإجابة على السؤال (42) بالمقياس الثنائي –انظر جدول رقم (18) صفحة 62 –

يظهر جدول رقم (26) أن مصانع الألبان المحلية :

- بالرغم من كون بعضها قد قام بوضع وصف موثق لإجراءات النظافة في المصنع الا أن هذا الوصف اقتصر و بشكل كبير على توضيح كيفية تنفيذ الاجراء و تحديد الشخص

المسؤول عن ذلك فقط. ولو نظرنا الى ما يخص تنظيف الآلات لوجدنا وصفا لها في الدليل المرفق من الجهة المصنعة وهذا غالباً ما تعتمد علية المصانع.

- أبقت باقي الأمور الواجب تحديدها في إجراءات النظافة خارج إهتمامها مما يعني أنها لا تقدر أهميتها في تحديد مستوى جودة و سلامة المنتج. هذه الأمور تتعلق مباشرة بإمكانية حدوث التلوث من بقايا مواد التنظيف و التعقيم المستخدمة في تنظيف الالآت و الأسطح الملامسة للطعام.

جدول رقم (27)

التكرار و النسبة المئوية لبيانات القوائم المستخدمة لمراقبة تنفيذ اجراءات تنظيف الآلات و الأدوات في مصانع الألبان

البيان	العدد	التكرار		النسبة المئوية	
		نعم	لا	نعم	لا
ادراج اسم و توقيع العامل المسؤول	7	3	4	57.1	42.9
ادراج تاريخ و وقت التنفيذ	7	3	4	57.1	42.9
تحديد الآلة / الأداة التي تم تنظيفها	7	3	4	57.1	42.9
ادراج نوع مادة التنظيف المستخدمة و تركيزها	7	2	5	28.6	71.4
ادراج نوع مادة التعقيم المستخدمة و تركيزها	7	2	5	28.6	71.4
إدراج أية ملاحظات أخرى	7	2	5	28.6	71.4

تم الإجابة على السؤال (44) بالمقياس الثنائي –انظر جدول رقم (18) صفحة 62 –

يظهر جدول رقم (24) أن:

- مصانع الألبان القليلة التي طورت نماذج لمراقبة أعمال تنظيف الآلات و الأدوات، أبقت تركيزها الأكبر على البيانات التقليدية مثل: أسم/ رقم الآلة و الشخص الذي قام بتنظيفها ، حيث كانت النسبة المئوية لهما 57.1% ، وهي أعلى نسبة بالرغم من كونها متواضعة.

- هذه المصانع أبقت جزء "كيف" من الاجراء دون رقابة، حيث جاءت نسبة إدراج بيانات مواد التعقيم و التنظيف المستخدمة ضعيفة جداً و لم تتجاوز 28.6% . هذا يعود الى كون جزء "كيف" لم يرد وصفه أصلاً في وثائق الاجراءات المعتمدة لديهم.
- القوائم المستخدمة لم ترقى الى الدرجة المطلوبة و التي تمكن الادارة من تحديد مسببات التلوث أو التلف الذي قد يقع بسبب المنظفات و المعقمات المستخدمة، أو بسبب عدم فاعلية أسلوب التنظيف.

جدول رقم (28)

التكرار و النسبة المئوية لبيانات القوائم المستخدمة لمراقبة تنفيذ صيانة المباني و الساحات في مصانع الألبان

البيان	العدد	التكرار		النسبة المئوية	
		نعم	لا	نعم	لا
ادراج اسم و توقيع العامل المسؤول	7	2	5	28.6	71.4
ادراج تاريخ و وقت التنفيذ	7	2	5	28.6	71.4
تحديد المبنى/ الساحة	7	2	5	28.6	71.4
ادراج نوع الصيانة	7	2	5	28.6	71.4
إدراج أية ملاحظات أخرى	7	2	5	28.6	71.4

تم الإجابة على السؤال (46) بالمقياس الثنائي –انظر جدول رقم (18) صفحة 62 –

أظهر جدول رقم (28) الحقائق التالية:

- أن ما نسبته 28.6% فقط من مصانع الألبان قامت بتطوير نماذج مراقبة لأعمال صيانة المباني و الساحات مما يعني أن أساليب مكافحة القوارض الخاصة بإغلاق الفتحات و الشقوق لا تزال غير مراقبة بالدرجة الكافية.

- بالرجوع الى الجدول رقم (27) – صفحة 73– نرى أن مانسبته 71.4% من مصانع الألبان قام بوصف إجراءات صيانة المباني و الساحات ، الا أن هذه النسبة العالية عادت و تضاءلت عند الحديث عن نماذج المراقبة

ج) أهمية متابعة ومراقبة وتوثيق مراحل الانتاج المختلفة.

جدول رقم (29)

المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمدى التزام ادارة مصانع الألبان لمتابعة و مراقبة و توثيق مراحل الانتاج

العنصر/ الوثيقة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
وجود قوائم خاصة لحفظ بيانات استلام الحليب الخام	7	1.00	0.00
وجود قوائم خاصة لحفظ بيانات فحوصات الحليب الخام	7	0.86	0.378
وجود قوائم خاصة لحفظ بيانات مراقبة جهاز البسترة	7	0.29	0.488
وجود قوائم خاصة لحفظ بيانات مراقبة تخثير اللبن الرايب و الجبنة البيضاء	7	0.29	0.488
فحص عينات من المنتجات النهائية بشكل دوري و منتظم	7	1.00	0.00
وجود قوائم خاصة لحفظ بيانات فحص عينات المنتجات النهائية	7	0.71	0.488

تم الإجابة على الأسئلة (21، 23، 25، 31، 35، 37) بالمقياس الثنائي – انظر جدول رقم (17) صفحة 61–

يظهر جدول رقم (29) ما يلي :

- تستخدم جميع مصانع الألبان المحلية قوائم خاصة لمراقبة مرحلتي استلام الحليب الخام و خروج المنتج النهائي، أي التركيز الأكبر على المرحلتين الأولى و الأخيرة في السلسلة الانتاجية.
- جميع المصانع تتبع أسلوب التفتيش Inspection للتأكد من مواصفات المنتج النهائي ، و هي طريقة تؤدي الى اكتشاف الخطأ بعد حدوثه و بالتالي تكبيد المصنع تكلفة إعادة المرحلة الانتاجية، أو التخلص من المنتج، أو بيعه بأسعار أقل.

- أن مراحل الانتاج الخاصة بالبسترة و التخثير مثلاً لم تحظى بوجود قوائم خاصة لبيانات مراقبتها الا بدرجة قليلة في مجمل مصانع الألبان المحلية. هذا بالرغم من كون مرحلة البسترة هي الأكثر أهمية في السلسلة الانتاجية كونها الخطوة التي تعمل على الحد من تكون الأخطار البيولوجية في الحليب و منتجاته.
- بالرغم من أن جميع المصانع تقوم بتوثيق البيانات الخاصة بشحنات الحليب الوارد الى المصنع الا أن بيانات فحوصات الحليب لا توثق الا بمتوسط حسابي و قدره 0.86 و الذي يعتبر أيضاً متوسطاً جيداً
- بالرغم من أن جميع المصانع تقوم بفحص عينات من منتجاتها النهائية بشكل دوري و منتظم الا أن وجود قوائم خاصة لتسجيل بيانات هذه الخطوة لم يحظى الا بمتوسط حسابي و قدره 0.71 و الذي يعتبر أيضاً متوسطاً جيداً
- يعكس الانحراف المعياري الى وجود تشابه كبير بين المصانع في أساليب متابعة و توثيق مراحل الانتاج.

بما أن مرحلة استلام الحليب الخام في المصنع تعد نقطة مفصلية في سلسلة الانتاج، فان الجدول رقم (30) يوضح طبيعة البيانات الواردة في قوائم (سجلات) استلام الحليب الخام ، و التي أظهرت الدراسة أن جميع المصانع تمتلك شكلاً من أشكال هذه القوائم.

ان إيجاد وثائق لمتابعة هذه الخطوة هو متطلب رئيس في نظام الجودة ISO9001:2000 باعتبارها خطوة أولى في الانتاج – انظر Requirement No. 7.5 صفحة 29 – كذلك فان هذه الخطوة تعتبر خطوة تحكم حرجة CCP في نظام HACCP – انظر ملحق رقم 4-. **(هذا ينطبق أيضاً على الجدول رقم (31) التالي**

جدول رقم (30)

التكرار و النسبة المئوية لبيانات القوائم المستخدمة لمراقبة استلام الحليب الخام في مصانع الألبان

البيان	العدد	التكرار		النسبة المئوية	
		نعم	لا	نعم	لا
ادراج اسم مصدر الحليب	7	7	0	100.0	0.0
ادراج تاريخ وو قت الاستلام	7	7	0	100.0	0.0
ادراج الكمية المستلمة	7	7	0	100.0	0.0
ادراج درجة حرارة الحليب حين الاستلام	7	5	2	71.4	28.6
ادراج اسم و توقيع الموظف المسؤول	7	5	2	71.4	28.6

تم الإجابة على السؤال (22) بالمقياس الثنائي لمعرفة التكرار والنسبة المئوية – انظر جدول رقم (18) صفحة 62-

أظهر جدول (18) أعلاه الحقائق التالية:

- ركزت مصانع الألبان المحلية و بشكل مطلق على متابعة بيانات الحليب التي تتعلق بالشؤون المالية، أي تحديد المصدر و الكمية لتتبع المبالغ المستحقة لكل مصدر
- لم تعط نفس الدرجة من الأهمية الى البيانات المؤثرة بجودة الحليب و هي درجة حرارته حين الاستلام، حيث تشير الدراسة الى أن ما نسبته 71.4% فقط من المصانع يوثق هذا الجزء الهام في مرحلة استلام الحليب .

جدول رقم (31) يوضح طبيعة البيانات الواردة في قوائم (سجلات) فحوصات الحليب الخام ، و التي أظهرت الدراسة أن المتوسط الحسابي للمصانع التي تمتلك شكلاً من أشكال هذه القوائم هو 0.86 و الذي يعتبر متوسطاً جيداً

جدول رقم (31)

التكرار و النسبة المئوية لبيانات القوائم المستخدمة لفحوصات الحليب الخام في مصانع الألبان

البيان	العدد	التكرار		النسبة المئوية	
		نعم	لا	نعم	لا
العد البكتيري	7	5	2	71.4	28.6
درجة الحموضة	7	5	2	71.4	28.6

بقايا المبيدات الحشرية	7	2	5	28.6	71.4
بقايا المضادات الحيوية	7	2	5	28.6	71.4
فحوصات الغش (بالماء أو النشاء)	7	3	4	42.9	57.1
حالة الحليب من قوام و رائحة و لون	7	4	3	57.1	42.9
نسبة الدهن في الحليب	7	4	3	57.1	42.9

تم الإجابة على السؤال (24) بالمقياس الثنائي لمعرفة التكرار والنسبة المئوية للاجابات – انظر جدول رقم (18) صفحة 62-

يظهر جدول رقم (31) أن مصانع الألبان المحلية:

- توثق بيانات الفحوصات البيولوجية للحليب الخام بنسبة جيدة و توليها الاهتمام الأكبر كونها تؤثر في جودة المنتج النهائي بدرجة عالية
- توثق بيانات الفحوصات الكيماوية بنسبة ضئيلة و لا توليها الاهتمام اللازم، كون إجراء هذه الفحوصات بحاجة الى إمكانيات فنية لم توفرها جميع المصانع في مختبراتها. هذا بالرغم من تأثير البقايا الكيماوية في الحليب على جودة المنتج النهائي و سلامته.

جدول رقم (32) التالي يوضح طبيعة البيانات الواردة في قوائم (سجلات) مراقبة جهاز البسترة ، و التي أظهرت الدراسة أن المتوسط الحسابي للمصانع التي تمتلك شكلاً من أشكال هذه القوائم هو 0.29 و الذي يعتبر متوسطاً قليلاً

جدول رقم (32)

التكرار و النسبة المئوية لبيانات القوائم المستخدمة لمراقبة مرحلة البسترة في مصانع الألبان

البيان	العدد	التكرار		النسبة المئوية	
		نعم	لا	نعم	لا
وقت وتاريخ المعاينة	7	1	6	14.3	85.7
رمز المنتج تحت التصنيع	7	1	6	14.3	85.7
قياسات الحرارة و الزمن	7	1	6	14.3	85.7
توقيع المراقب	7	0	7	0.0	100.0

تم الإجابة على السؤال (26) بالمقياس الثنائي لمعرفة التكرار والنسبة المئوية للاجابات – انظر جدول رقم (18) صفحة 62-

يظهر جدول رقم (32) ان هنالك فقط مصنع ألبان واحد من أصل سبعة شملهم البحث يقوم بتوفير بيانات مهمة في جداول مراقبة البسترة. هذه البيانات تمكن المصنع – في حال توافرها- من:

- التأكد من فعالية و كفاية البسترة
- تتبع المنتج خلال مراحل الانتاج
- إمكانية توقيف الانتاج مباشرة في حال اشارت بيانات المراقبة الى الانحراف عن المعايير
- إمكانية استرجاع المنتج من الأسواق في حال اكتشاف الخطأ في عملية البسترة بعد خروج المنتج الى الأسواق.
- إجراء التدقيق الداخلي على نظام الجودة

تبقى مصانع الألبان المحلية على مسافة بعيدة من تطبيق نظام HACCP فيما يخص مراقبة و توثيق بيانات المراقبة للمراحل الانتاجية المفصلية- انظر Task (9) Principle (4) – من الفصل الثاني . وذات الوضع ينطبق أيضاً على ما يخص نظام ISO9001:2000 – انظر Requirement No. 7.5 و Requirement No. 8- صفحة 29 و 30.

الجدول رقم (33) يوضح طبيعة البيانات الواردة في قوائم (سجلات) مراقبة مراحل التخثر للبن الرايب و الجبنة المحلية البيضاء ، و التي أظهرت الدراسة أن المتوسط الحسابي للمصانع التي تمتلك شكلاً من أشكال هذه القوائم هو 0.29 و الذي يعتبر متوسطاً قليلاً.

ان إيجاد وثائق لمتابعة هذه الخطوة هو متطلب رئيس في نظام الجودة ISO9001:2000 باعتبارها خطوة أولى في الانتاج – انظرRequirement No. 7.5 صفحة 29. كذلك هي نقطة مهمة في عملية تحليل المخاطر في نظام HACCP –انظر ملحق رقم 4 – **هذا ينطبق على جدول رقم (33) التالي**

جدول رقم (33)

التكرار و النسبة المئوية لبيانات القوائم المستخدمة لمراقبة مرحلة تخثير اللبن الرايب و الجبنة البيضاء في مصانع الألبان

البيان	العدد	التكرار		النسبة المئوية	
		نعم	لا	نعم	لا
وقت وتاريخ المعاينة	7	2	5	28.6	71.4
رمز المنتج تحت التصنيع	7	1	6	14.3	85.7
درجة حرارة الوسط	7	2	5	28.6	71.4
الوضع الفيزيائي للخثرة	7	1	6	14.3	85.7
درجة الحموضة الكلية للخثرة	6	4	2	28.6	57.1
توقيع المراقب	7	2	5	28.6	71.4

تم الإجابة على السؤال (32) بالمقياس الثنائي لمعرفة التكرار والنسبة المئوية – انظر جدول رقم (18) صفحة 62-

يظهر جدول رقم (33) أن النسبة المتواضعة من مصانع الألبان المحلية التي تحتفظ بقوائم (سجلات) لمراقبة مرحلة تخثير اللبن الرايب و الجبنة البيضاء، لم تستطع أن تصل الى الدرجة المطلوبة من الدقة التي تمكنها من ضبط جودة هذه المرحلة الانتاجية المفصلية.

حيث أظهرت نتائج البحث أن النسبة المئوية للمصانع التي تدقق في الوضع الفيزيائي للخثرة و رمز المنتج تحت التصنيع لم تتجاوز 14.3% و هي نسبة متواضعة للغاية.

فقدان هذه البيانات من قوائم المراقبة تقلل من قدرة المصنع على:

- التأكد من فعالية مرحلة التخثر

- تتبع المنتج خلال مراحل الانتاج
- التحكم في مواصفات الخثرة للحصول على منتجات ذات مواصفات ثابتة وبالتالي تقليل التباين.
- إمكانية استرجاع المنتج من الأسواق في حال اكتشاف التباين بعد خروج المنتج الى الأسواق.
- إجراء التدقيق الداخلي على نظام الجودة

تبقى مصانع الألبان المحلية على مسافة بعيدة من تطبيق نظام HACCP فيما يخص مراقبة و توثيق بيانات المراقبة للمراحل الانتاجية المفصلية– انظر Task (9) Principle (4) – من الفصل الثاني . وذات الوضع ينطبق أيضاً على ما يخص نظام ISO9001:2000 – انظر Requirement No. 7.5 و Requirement No. 8– صفحة 29 و 30.

أظهرت نتائج الدراسة أن نسبة عالية من مصانع الألبان تقوم بفحص عينات من منتجاتها النهائية بشكل دوري و منتظم، هذه الخطوة تعتبر إحدى الطرق المستخدمة للتحقق من صحة تطبيق أنظمة الجودة Verification – انظر: التأكد من صحة تطبيق نظام HACCP صفحة 44 و Requirement No. 7.3 من نظام ISO9001:2000 صفحة 29 و ملحق رقم 2– .

للوقوف على طبيعة الفحوصات التي تجري على العينة فان جدول رقم (34) يعطينا لمحة عنها، و الجدول رقم (35) يوضح التوثيق المرتبط بهذه الخطوة

جدول رقم (34)

التكرار و النسبة المئوية للفحوصات التي تجرى على عينات من المنتجات النهائية في مصانع الألبان

البيان	العدد	التكرار		النسبة المئوية	
		نعم	لا	نعم	لا
ملائمة الرقع الدلالية	7	6	1	85.7	14.3
احكام إغلاق العبوات	7	7	0	100.0	0.0

سلامة العبوات و خلوها من العطب	7	7	0	100.0	0.0
أوزان المنتجات	7	5	2	71.4	28.6
ملائمة تاريخ الانتاج و تاريخ الانتهاء	7	5	2	71.4	28.6

تم الإجابة على السؤال (36) بالمقياس الثنائي لمعرفة التكرار والنسبة المئوية للاجابات – انظر جدول رقم (18) صفحة 62-

يظهر جدول رقم (34) ما يلي:

- جميع مصانع الألبان المحلية تتأكد من إحكام إغلاق منتجاتها و سلامة العبوات حين فحص عينة من المنتجات. هذا له أثر فعال على الحد من Post process contamination و بالتالي المحافظة على سلامة و جودة المنتجات أثناء فترة صلاحيتها
- 71.4% فقط من المصانع المحلية تتأكد من أوزان منتجاتها و ملاءمة تاريخ الانتاج و تاريخ الانتهاء عند فحص عينة من المنتجات . تاركة بذلك عنصراً هاماً في جودة المنتج- يلمسه المستهلك مباشرة – دون متابعة وتدقيق .

إجراء هذه الفحوصات هو شيء مهم و فيما يبدو أن جميع مصانعنا تلتزم بهذه الخطوة مع وجود التفاوت في طبيعة الفحوصات. أما توثيق نتائج هذه الفحوصات في سجلات خاصة فله حكاية أخرى. بالرجوع الى جدول رقم (29) – صفحة 74 – نرى أن المتوسط الحسابي لتوثيق بيانات الفحوصات هو 0.71 و الذي يعتبر متوسطاً جيدا. جدول رقم (35) التالي يوضح ماهية البيانات التي تحتفظ بها المصانع في السجلات الخاصة بهذا الشأن.

جدول رقم (35)

التكرار و النسبة المئوية للبيانات الموثقة في قوائم الفحوصات التي تجرى على عينات من المنتجات النهائية في مصانع الألبان

البيان	العدد	التكرار		النسبة المئوية	
		نعم	لا	نعم	لا
تاريخ و وقت الفحص	7	5	2	71.4	28.6

رقم خط الانتاج الصادرة عنه المنتجات	7	2	5	28.6	17.4
رمز المنتج الذي تم فحصه	7	1	6	14.3	85.7
الرقم المتسلسل للعينة	7	0	7	0.0	100.0
نتائج الفحوصات	7	5	2	71.4	28.6
الخطوات المتخذة في حال اكتشاف خطأ في المنتج	7	1	6	14.3	85.7
اسم و توقيع الشخص المسؤول	7	4	3	57.1	42.9

تم الإجابة على السؤال (38) بالمقياس الثنائي لمعرفة التكرار والنسبة المئوية للاجابات – انظر جدول رقم (18) صفحة 62-

يظهر جدول (35) أعلاه ما يلي:

- الغالبية العظمى من مصانع الألبان (71.4%) توثق تاريخ و وقت إجراء الفحص و نتائجه
- نسبة ضئيلة جداً من المصانع تربط هذه النتائج مع ما يدل على المنتج الذي أخذت منه العينه كرمزه مثلاً Code No.
- لا يوجد ولا مصنع يوثق الرقم المتسلسل للعينة مما يعني عدم توافر دليل على عدد العينات المأخوذة من الانتاج الواحد Batch
- هنالك مصنع واحد فقط يوثق الخطوات التي اتخذها في حال اكتشف انحرافاً في نتائج الفحوصات.
- لا تزال مصانع الألبان المحلية بحاجة الى تعميق فهمها حول أهمية توثيق نتائج الفحوصات لأهميتها في تعديل نظام الجودة لديها و إجراء التدقيق الداخلي في المصنع.

د) أهمية استخدام معايير واضحة و موثقة لقبول و رفض مراحل الانتاج

جدول رقم (36)

المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمدى التزام ادارة مصانع الألبان باتباع معايير موثقة لمراحل الانتاج

المعيار	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
قبول الحليب الخام أو رفضه	7	1.00	0.0
دقة مرحلة البسترة	7	0.71	0.488
دقة مرحلة تخثير اللبن الرايب	7	0.71	0.488
دقة مرحلة تخثير الجبنة البيضاء	7	0.57	0.535
قبول أو رفض عبوات التعبئة	7	0.71	0.488

تم الإجابة على الأسئلة (27، 28، 29، 30، 33) بالمقياس الثنائي – انظر جدول رقم (17) صفحة 61– و تكمن أهمية هذا الجدول و جدول رقم (37) التالي في كونهما يعطيان معلومة عن مدى توافر المقومات التوثيقية لدى مصانع الألبان و التي تمكنهم من تطبيق نظام ISO9001:2000 – انظر Requirement No. 7.5 و Requirement No. 8 صفحة 29 و 30- و كذلك تساعدهم في تطبيق HACCP – انظر Principle (3) Task (8) صفحة 42 و ملحق رقم 4 –

يظهر جدول رقم (36) أن مصانع الألبان تتمتع بوضع جيد فيما يخص إيجاد و توثيق معايير قبول و رفض المراحل الانتاجية ، فيما عدا معايير تخثير الجبنة البيضاء.

ولو أخذنا معايير قبول عبوات التعبئة كمثال على ذلك لحصلنا على البيانات الموضحة في جدول رقم (37) التالي:

جدول رقم (37)

التكرار و النسبة المئوية للمعايير الموثقة الخاصة بعبوات التعبئة في مصانع الألبان

البيان	العدد	التكرار		النسبة المئوية	
		نعم	لا	نعم	لا
نوع المادة المستخدمة	7	5	2	71.4	28.6
نسبة نفاذية الضوء من العبوة	7	2	5	28.6	17.4
نفاذية الأكسجين من العبوة	7	1	6	14.3	85.7
طريقة الإغلاق	7	2	5	28.6	17.4

تم الإجابة على السؤال (34) بالمقياس الثنائي لمعرفة التكرار والنسبة المئوية – انظر جدول رقم (18) صفحة 62 –

يظهر جدول رقم (37) أن جل اهتمام المصانع في تحديد معايير قبول العبوات يتمحور بشكل أساسي حول تحديد نوع المادة المصنوعة منها تاركة باقي المعايير الاخرى دون اهتمام موازي، بالرغم من أهميتها في تحديد جودة المنتج خلال فترة صلاحيته.

ثانياً: مدى التزام الادارة بدعم الكادر العامل لديها بصفته العمود الفقري في سياسة الجودة الشاملة من خلال:

- توفير التدريب والتأهيل اللازمين لكل عامل حسب وظيفته
- توفير التأهيل اللازم حول قضايا النظافة الشخصية و البيئية

جدول رقم (38)

المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمدى التزام ادارة مصانع الألبان بدعم الكادر العامل لديها

العنصر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
وضع بند خاص في الموازنات المالية للتاهيل و التدريب	7	0.71	1.254
عقد دورات وعي صحي شخصي و بيئي للعاملين	7	1.43	1.272
عقد دورات فنية و إدارية لرفع كفاءة العاملين	7	0.71	0.756
تدريب العاملين على خطوط مختلفة	7	1.43	0.787

تم الإجابة على الأسئلة (50، 51، 52، 53) بالمقياس الرباعي– انظر جدول رقم(15) صفحة 58 – يظهر الجدول أعلاه أن مصانع الألبان المحلية:

- تولي تدريب و تأهيل العاملين إهتماماً ضئيلاً ، حيث أشارت نتائج البحث الى أن المتوسط الحسابي للمصانع التي تحدد بنداً خاصاً في موازناتها السنوية لهذا الشأن هو 0.71 و الذي يعتبر متوسطاً ضعيفاً
- تنفذ مصانع الألبان دورات الوعي الصحي بنسبة أكبر من دورات رفع الكفاءة الادارية و الفنية، كون الأولى تعقد في المصنع على شكل ارشادات تقدم للعاملين، و الثانية بحاجة الى تخصيص الوقت و المال لعقدها
- يتم تدريب العاملين داخلياً على خطوط مختلفة للانتاج بدرجة متوسطة وذلك كونها تعقد أيضاً داخلياً.
- لا تزال مصانع الألبان المحلية بعيدة عن الفهم العميق لدور العاملين في صناعة جودة المنتج ، وأن أية مبالغ تصرف على تأهيلهم هي استثمار وليس مصاريف جارية. في هذا الشأن تقع إدارة مصانع الألبان المحلية في إطار الادارة التقليدية. – انظر جدول رقم (3) صفحة (17) و شكل رقم (1) صفحة 18 –
- **النتائج الخاصة بالاجابة على السؤال الثالث**

ما هو ميول ادارة مصانع الألبان ودعمهم لتطبيق نظام ISO أو HACCP باعتبارهما أهم أدوات تطبيق الجودة الشاملة

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة التالية

أ) **هل تطبق مصانع الألبان إحدى أدوات الجودة الشاملة ISO/HACCP حالياً**

جدول رقم (39)

المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمدى تطبيق ادارة مصانع الألبان لأنظمة الجودة الشاملة

المعيار	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تطبيق إحدى عناص سلسلة نظام الجودة ISO	5	0.00	0.0
تطبيق نظام الجودة HACCP	5	0.00	0.0

تم الإجابة على السؤالين (54، 60) بالمقياس الثنائي – انظر جدول رقم (17) صفحة 52 – يظهر الجدول أعلاه أن هنالك خمسة مصانع أجابوا على هذا الجزء من الاستبانة، وأنه لا يوجد ولا مصنع ألبان محلي يطبق إحدى أنظمة الجودة المذكورة. أما بالنسبة للمصنعين الذين لم يجيبا على هذه الجزئية فقد تم استقصاء الحقائق حولهما من بيانات اتحاد الصناعات الغذائية والتي أكدت عدم تطبيق هذين النظامين لديهما.

للوقوف على الأسباب التي حالت دون ذلك فان السؤال التالي يلقي الضوء عليها

ب) ما هي العوائق التي تحول دون تبني أدوات ضبط الجودة الشاملة

جدول رقم (40)

النسبة المئوية للاسباب التي حالت دون تبني إحدى عناصر سلسلة نظام الجودة ISO حسب الأهمية من وجهة نظر إدارة مصانع الألبان

الأسباب	الترتيب الأول	الترتيب الثاني	الترتيب الثالث	الترتيب الرابع	الترتيب الخامس	الترتيب السادس	لم يتم اختياره
ارتفاع تكلفة التطبيق	20.0		20.0	20.0			40.0
لا ترى الادارة ان الوقت ملائم لتطبيقه	20.0	20.0					60.0
عدم توافر الكادر المؤهل لذلك		40.0			20.0		40.0
الادارة غير مقتنعة بأهمية	60.0						40.0

تطبيقه							
نظام الجودة الحالي يعمل بشكل جيد ولا حاجة لتغييره		20.0	40.0				40.0
أسباب أخرى							100.0

تم الاجابة على السؤال (56) بإعطاء قيمة رقمية تصاعدية للأسباب التي حالت دون تبني النظام. تم تحليل البيانات بإيجاد التكرار و النسبة المئوية لكل سبب حسب ترتيبه من حيث الأهمية.

يظهر جدول رقم (40) ما يلي:

- أن أعلى نسبة للسبب الأول من حيث الأهمية أعطيت لعدم قناعة الإدارة بأهمية تطبيق نظام الجودة ISO مما يثير الجدل حول مدى دقة معلومات الإدارة عن فعالية النظام و أهميته .
- أن أعلى نسبة للسبب الثاني من حيث الأهمية أعطيت لعدم توافر الكادر الؤهل لتطوير و تطبيق نظام الجودة ISO . هذا يرجعنا الى جدول رقم (15) صفحة 58 و الذي أظهر إهتمام الإدارة الضئيل بتدريب العاملين وتأهيلهم ، فهل هذا يفسر ندرة المؤهلات ؟!
- أن أعلى نسبة للسبب الثالث من حيث الأهمية أعطي الى وجود نظام جودة فعال في المصنع و لا حاجة الى تغييره. بالمقارنة مع 40% آخرين لم يقع هذا السبب ضمن موانعهم مطلقاً
- جاء ارتفاع تكلفة التطبيق في الترتيب الرابع من حيث الأهمية بنسبة 20% فقط، بينما 40% من المصانع لم يرى في التكلفة عائقاً.
- لم يكن هنالك سبباً خامساً من حيث الأهمية الا لـــ 20% من المصانع رابطة ذلك بعدم توافر الكادر المؤهل

جدول رقم (41)

النسبة المئوية للاسباب التي حالت دون تبني نظام الجودة HACCP حسب أهميتها من وجهة نظر إدارة مصانع الألبان

الأسباب	الترتيب الأول	الترتيب الثاني	الترتيب الثالث	الترتيب الرابع	الترتيب الخامس	الترتيب السادس	لم يتم اختياره
ارتفاع تكلفة التطبيق	20.0		40.0				40.0
لا ترى الادارة ان الوقت ملائم لتطبيقه	40.0			20.0			40.0
عدم توافر الكادر المؤهل لذلك	20.0	40.0	20.0				20.0
الادارة غير مقتنعة بأهمية تطبيقه		20.0					80.0
نظام الجودة الحالي يعمل بشكل جيد ولا حاجة لتغييره			20.0				80.0
هاجس الخوف من الفشل و الخسارة		20.0		20.0			60.0
أسباب أخرى							100.0

تم الاجابة على السؤال (61) بإعطاء قيمة رقمية تصاعدية للأسباب التي حالت دون تبني النظام.

تم تحليل البيانات بإيجاد التكرار و النسبة المئوية لكل سبب حسب ترتيبه من حيث الأهمية.

يظهر جدول (41) أعلاه ما يلي:

- أن أعلى نسبة للسبب الأول من حيث الأهمية أعطيت لعدم ملاءمة الوضع العام الحالي لاتخاذ خطوة باتجاه تطبيق نظام HACCP

- أن أعلى نسبة للسبب الثاني من حيث الأهمية أعطيت لعدم توافر الكادر المؤهل، وهي ذات النتيجة التي توصل اليها البحث فيما يتعلق بالعوائق الحائلة دون تطبيق نظام الجودة ISO – انظر جدول رقم (40) صفحة 86-
- أن أعلى نسبة للسبب الثالث من حيث الأهمية أعطيت لارتفاع تكلفة التطبيق ، في حين أن 40% من المصانع لم يختار ارتفاع التكلفة من ضمن العوائق.
- أعطي السبب الرابع أهمية متساوية – ولكنها ضئيلة- للعائقين: عدم ملائمة الوقت و الخوف من هاجس الفشل. في حين اعتبر 60% من مصانع الألبان أن هاجس الخوف من الفشل لا يقع ضمن عوائقهم.

ج) هل تقع الجودة الشاملة ضمن الرؤية المستقبلية لإدارة مصانع الألبان

جدول رقم (42)

المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لوضعية التخطيط المستقبلي لتطبيق أنظمة الجودة الشاملة في مصانع الألبان

المعيار	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تخطيط المصانع للتطبيق المستقبلي لإحدى عناصر سلسلة نظام الجودة ISO	5	0.60	0.548
تخطيط المصانع للتطبيق المستقبلي لنظام الجودة HACCP	5	0.60	0.548

تم الإجابة على السؤالين (57، 62) بالمقياس الثنائي – انظر جدول رقم (17) صفحة 61 - يظهر الجدول أعلاه أن نظامي HACCP و ISO لضبط الجودة يتمتعان بشعبية متساوية عند مصانع الالبان المحلية الا أن التخطيط نحو تطبيقهما لا يزال يحظى بدعم متوسط. وهذا يرجع الى العوائق التي تم مناقشتها في الجدولين (رقم 50 و 49).

أما بالنسبة الى الزمن الذي تحتاجه مصانع الألبان لتطبيق هذين النظامين فان جدول رقم (43) يلقي الضوء عليه

جدول رقم (43)

النسبة المئوية لتوزيع مصانع الألبان حسب المدة الزمنية اللازمة لهم لتطبيق أنظمة الجودة الشاملة

النظام	عام	عامين	ثلاثة أعوام	أكثر من ثلاثة أعوام	لم يجب على السؤال
أحد عناصر سلسلة ISO9000	0.0	0.0	14.3	57.1	28.6
HACCP			28.6	42.9	28.6

يظهر جدول رقم (43) أن النسبة الأكبر من مصانع الألبان المحلية لا تزال بحاجة الى وقت طويل (أكثر من ثلاثة أعوام) لتتمكن من تطبيق إحدى نظامي الجودة ، وفي أفضل أحوالها فهي بحاجة الى ثلاثة أعوام للقيام بذلك. يرجع ذلك الى العوائق التي تم مناقشتها في الجدولين (رقم 50 و 49) .إلا أن الوجه المضيء في هذه النتيجة ان مصانع الألبان المحلية تمتلك خطة لتطبيق الجودة الشاملة كاستراتيجية اساسية.

د) ما هي أهداف الادارة من وراء تطبيق أدوات الجودة الشاملة

جدول رقم (44)

النسبة المئوية لأهداف مصانع الألبان من تبني إحدى عناصر سلسلة نظام الجودة ISO في المستقبل

الأهداف	الترتيب الأول	الترتيب الثاني	الترتيب الثالث	الترتيب الرابع	الترتيب الخامس	الترتيب السادس	لم يتم اختياره
زيادة أرباح الشركة	20.0	20.0					60.0
تعزيز قدرة الشركة على المنافسة	20.0	20.0	20.0				40.0
مواكبة التطور	20.0	20.0		20.0			40.0
رفع مستوى أداء العاملين دون اللجوء الى تغييرهم					20.0		80.0
تحسين الصورة الذهنية للمصنع عند المستهلكين			40.0	20.0			40.0
أهداف أخرى							100.0

تم الاجابة على السؤال (59) بإعطاء قيمة رقمية تصاعدية للاهداف التي يسعى المصنع لتحقيقها من وراء تطبيق نظام الجودة ISO. تم تحليل البيانات بإيجاد التكرار و النسبة المئوية لكل هدف حسب ترتيبه من حيث الأهمية

يظهر جدول رقم (44) ما يلي :

- أن الثلاثة أهداف الأولى (زيادة أرباح الشركة، تعزيز قدرة الشركة على المنافسة، مواكبة التطور) حظيت بنسب متساوية باعتبارهما الأكثر أهمية من بين الأهداف من وجهة نظر مصانع الألبان.
- جاء رفع مستوى العاملين دون الحاجة الى تغييرهم في أدنى مستويات الأهمية حيث أن 80% من المصانع لم تضع هذا البند في سلم أهدافها و 20% الآخرون أعطوا هذا الهدف الترتيب الأدنى. ذلك يعود الى النتيجة السابقة التي توصل اليها البحث بأن إدارة مصانع الألبان المحلية لا تهتم بدور العاملين في صناعة الجودة.

جدول رقم (45)

النسبة المئوية لأهداف مصانع الألبان من تبني نظام HACCP في المستقبل

الأهداف	الترتيب الأول	الترتيب الثاني	الترتيب الثالث	الترتيب الرابع	الترتيب الخامس	الترتيب السادس	لم يتم اختياره
زيادة أرباح الشركة	20.0		20.0				60.0
تقليل الفاقد في الانتاج		40.0	20.0				40.0
تقليل عدد المنتجات الراجعة الى المصنع	20.0		20.0	20.0			40.0
تعزيز قدرة الشركة على تلبية أذواق المستهلكين		20.0		20.0			60.0
تعزيز قدرة الشركة على المنافسة							100.0
تحسين الصورة الذهنية للمصنع عند المستهلكين	20.0			20.0	20.0		40.0
أهداف أخرى							100.0

تم الاجابة على السؤال (64) بإعطاء قيمة رقمية تصاعدية للاهداف التي يسعى المصنع لتحقيقها من وراء تطبيق نظام الجودة HACCP. تم تحليل البيانات بإيجاد التكرار و النسبة المئوية لكل هدف حسب ترتيبه من حيث الأهمية

يظهر جدول رقم (59) ما يلي:

- أن أكثر ثلاثة أهداف تم التركيز عليها من حيث أهميتها لدى مصانع الألبان هي : زيادة أرباح الشركة، تقليل الفاقد في الانتاج، تقليل عدد المنتجات الراجعة الى المصنع و هذا يعني إدراك إدارة المصانع للمشاكل التي يواجهونها و يعرفون حق المعرفة أن باستطاعة نظام HACCP أن يساهم في حل هذه المشاكل
- لم يقع " تعزيز قدرة الشركة على المنافسة" ضمن أهداف المصانع من تطبيق نظام HACCP . فهل هذا يعني أن التنافس قد خفت حدته نتيجة تمركز منتجات المصانع في مناطق محددة و بالتالي تم تقسيم الحصة السوقية جغرافياً؟ سؤال يبقى دون إجابة ضمن إطار هذا البحث.
- لم يقع " تعزيز قدرة الشركة على تلبية أذواق المستهلكين" ضمن أهداف 60% من المصانع مما يؤكد النتائج التي تم الحصول عليها مسبقاً فيما يتعلق بعشوائية توجه إدارة مصانع الألبان المحلية نحو إرضاء الزبائن و أهميتهم في صناعة الجودة.

معامل الارتباط Pearson Correlation لمعرفة قوة العلاقة بين المتغيرات:

من أجل تدعيم النتائج السابقة، فقد تم اجراء الاختبار الاحصائي Pearson Correlation في محاولة لإيجاد علاقة ذات دلالة بين بعض المتغيرات التي يسعى هذا البحث لقياسها، وذلك حسب النقاط التالية:

[أولاً] إذا ما كان هنالك في مصانع الألبان المحلية توثيقاً لنظام الجودة يدعم التمثيل الهرمي التوثيقي _ انظر شكل رقم (2) صفحة (23) ، فهل يعني ذلك وجود تنظيم إداري هيكلي يدعم وضوح الصلاحيات و المسؤوليات و انتقال المعلومات.

المعنى: هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين جزء (التوثيق المرتبط بنظام الجودة) و جزء

(التنظيم الهيكلي- الصلاحيات- انتقال المعلومات) في استبانة البحث؟ - انظر ملحق رقم (1)-

النتيجة:

المتغيرات	قيمة "ر"	الدلالة الاحصائية	التعليق
التوثيق المرتبط بنظام الجودة * التنظيم الهيكلي- الصلاحيات- انتقال المعلومات	-0.436	0.328	غير دال إحصائياً. دليل على صحة النتائج المتعلقة بالاجابة عن السؤال الثاني – فرع "أ" و السؤال الأول- فرع "ب" مما يعني انه لا علاقة بين المتغيرين بالرغم من أنهما مرتبطان بشكل وثيق وان مصانع الألبان تعمل بشكل غير منظم فيما يخص التوثيق المرتبط بتوضيح الصلاحيات في تنفيذ الاجراءات

[**ثانياً**] إذا ما أولت مصانع الألبان المحلية أهمية لأرضاء أذواق الزبائن و دورهم في صناعة الجودة، فهل يعني ذلك أنهم يهتمون بدور العاملين (الزبائن الداخليين) في صناعة الجودة

المعنى: هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين جزء (دور الزبائن) و جزء (دور العاملين) في استبانة البحث؟ - انظر ملحق رقم (1)-

النتيجة:

المتغيرات	قيمة "ر"	الدلالة الاحصائية	التعليق
دور الزبائن * دور العاملين	0.337	0.459	غير دال إحصائياً. دليل على صحة النتائج المتعلقة بالاجابة عن السؤال الأول – فرع "أ" و فرع "ب" مما يعني انه لا علاقة بين المتغيرين وان مصانع الألبان تفتقد إلى مفهوم أساسي في إدارة الجودة الشاملة (الزبائن الداخليين و الخارجيين) و أنها تسعى نحو هذا المفهوم بشكل عشوائي و مشتت

[ثالثاً] إذا ما اعتمد مدراء مصانع الألبان المحلية على العاملين في حل المشاكل الادارية و الفنية فهل يتم تخصيص ميزانية لتاهيلهم و عقد دورات لهم ؟

المعنى: هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين السؤالين رقم 48 و 50 و هل هناك علاقة بين السؤالين 48 و 52 - انظر ملحق رقم (1)-

النتيجة:

المتغيرات	قيمة "ر"	الدلالة الاحصائية	التعليق
دور العاملين 48* دور العاملين 50	0.071	0.880	غير دال إحصائياً. ان مصانع الألبان تعتقد خاطئة بانها تهتم بالعاملين لديها حيث أنها لا تعمل على دعمهم ضمن إطار منظم يحقق أهداف مشاركتهم في اتخاذ القرارات
دور العاملين 48* دور العاملين 52	-0.211	0.650	غير دال إحصائياً دليل آخر على صحة النقطة السابقة

[**رابعاً**] فيما يخص مراقبة العمليات و الجودة، إذا ما أوجدت مصانع الألبان المحلية معايير لقبول و رفض المراحل الانتاجية، فهل هذا يعني أنهم يستخدمون قوائم مراقبة تثبت اتباع هذه المعايير؟

المعنى: هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين السؤالين رقم 27 و 23، و هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين السؤالين رقم 28 و 25، وهل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين السؤالين رقم 29 و 31، و هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين السؤالين رقم 30 و 31 – انظر ملحق رقم (1)–

النتيجة:

المتغيرات		قيمة "ر"	الدلالة الاحصائية	التعليق
مراقبة العمليات 27	* مراقبة العمليات23	0.645	0.117	غير دال إحصائياً
مراقبة العمليات 28	* مراقبة العمليات25	0.400	0.374	غير دال إحصائياً
مراقبة العمليات 29	* مراقبة العمليات31	0.548	0.203	غير دال إحصائياً
مراقبة العمليات 30	* مراقبة العمليات31	0.548	0.203	غير دال إحصائياً . جاءت هذه النتيجة لتدعم نتائج البحث المتعلقة بالاجابة عن الفرعين "ج" و "د" من السؤال الثاني، مما يعني عدم وجود سمة واحدة أو تناغم بين مصانعنا المحلية في كيفية ضبط وملاءمة مراحلها الانتاجية مع معاييرها (ان وجدت)

[خامساً] فيما يخص النظافة العامه، إذا ما أوجدت مصانع الالبان المحلية نظام موثّق لإجراءات النظافة العامة، فهل هذا يعني وجود قوائم مراقبة تثبت اتباع هذه الاجراءات؟

المعنى: هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين السؤالين رقم 39 و 43، هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين السؤالين رقم 39 و 45 – انظر ملحق رقم (1)–

النتيجة:

المتغيرات	قيمة "ر"	الدلالة الاحصائية	التعليق
النظافة العامة 39 * النظافة العامة 43	0.548	0.203	غير دال إحصائياً.
النظافة العامة 39 * النظافة العامة 45	0.400	0.374	غير دال إحصائياً . تأكيداً على نتائج البحث المتعلقة بالاجابة على فرع "ب" من السؤال الثاني مما يعني وجود عشوائية كبيرة في أسلوب توجه مصانع الالبان المحلية نحو ضبط و مراقبة أساليب النظافة العامة بالرغم من أهمية هذه المرحلة

نتائج تحليل عناصر إدارة الجودة الشاملة و نظام الجودة ISO9001:2000

جدول رقم (46)

مقارنة بين مبادئ إدارة الجودة الشاملة و الواقع الاداري في مصانع الألبان

المبادئ الأساسية	نتائج الدراسة
إيهاج الزبائن :هذا المبدأ يركز على الزبائن الخارجيين ومحاولة الإجابة على السؤال "ماذا يمكن أن يبهج هؤلاء؟" وهذا يتأتي من خلال محاولة المؤسسة أن تركز على العنصر الأهم في المنتج وأن تكون الأفضل في إبراز هذا الجزء للمستهلك.	تهتم مصانع الألبان المحلية بدراسة أذواق المستهلكين و ردود أفعالهم بنسبة جيدة، الا أن هذا التوجه لا يزال بحاجة الى تعزيز و تنظيم. حيث أظهرت نتائج البحث أن المصانع لا تعتمد على البحث العلمي في الحصول على هذه المعلومات و تكتفي بالطرق التقليدية انظر نتائج تحليل جدول رقم (16) صفحة 59 الخاصة بالاجابة على السؤال الأول

الإدارة بالحقائق: هذا يتطلب معرفة تامة بمعايير المنتج الذي يستخدمه الزبائن في الوقت الحاضر، من أجل التمكن من التطوير والتحسين عليه. استخدام هذه الحقائق حول المنتج تمكن المؤسسة من قياس تطورها وتحسيناتها بالرجوع إليها وبالتالي اتخاذ القرارات بناءاً عليها.	نجحت مصانع الألبان في تطوير معايير لدقة المراحل الانتاجية بشكل جيد إلا أن هذه المراحل لا تزال غير مراقبة بالدرجة الكافية و أساليب المراقبة لا تزال بدائية و غير موثقة مما يسمح بحدوث التباين و عدم القدرة على تحديد أسبابه. انظر نتائج تحليل جدول رقم (36) و جدول رقم (37) صفحة 84
الإدارة بالاعتماد على الموظفين : من اجل تشجيع الموظفين والعاملين على أخذ مسؤولية جودة منتجاتهم وأعمالهم، فانه يتوجب عليهم أن يكونوا على دراية بما يفعلون، وكيفية أداء واجبهم وأن يحصلوا على تغذية راجعة تقيم أدائهم.	أظهرت الدراسة إهتماماً ضئيلاً في دور العاملين و تأثيرهم في جودة المنتجات حيث كان اهتمام المصانع برفع كفاءة العاملين إهتماماً ضئيلاً. انظر نتائج تحليل كل من جدول رقم (38) صفحة 84 وجدول رقم (15) صفحة 58 أما بالنسبة للحواجز المانعة من الاتصال الفعال بين الأقسام و المستويات الادارية فإن المصانع تتمتع بوضع مقبول. انظر تحليل نتائج جدول (19) صفحة 63
التطوير المستمر: إدارة الجودة الشاملة ليست فاعلية قصيرة الأمد، أو مشروعاً ينتهي بتحقيق أهدافه وانما هي معالجة إدارية تعي تماماً أنه مهما حققت المؤسسة من تطور وتحسين فإن المنافسين باقون في التطور وبالتالي زبائن المؤسسة هم دائماً يتوقعون الأفضل منها	أظهرت الدراسة ضعفاً في أسلوب مصانع الألبان المتبع في تطوير منتجاتهم، حيث اعتمدوا على تحليل حجم المبيعات من الأصناف المختلفة لمعرفة مدى إقبال الزبائن على شرائه. أي أنهم لا يطورون على المنتج إلا إذا وقع خلل ما أدى خسارة مالية واضحة. انظر نتائج تحليل الجدول رقم (16) صفحة 59. كذلك فان هذه المصانع تفتقد الى نظام مراقبة يكفل دقة جميع المراحل الانتاجية المفصلية ، و بالتالي أن أي خطأ فني يقع لا يتم إكتشافه إلا لاحقاً إما من خلال Inspection أو من خلال التغذية الراجعة من نقاط

	البيع بالتجزئة بعد وصول المنتج الى الزبائن و إكتشاف الخطأ عندهم . انظر نتائج تحليل جدول رقم (18) صفحة 62. كذلك نتائج تحليل الجدوال (29، 30، 31، 32، 33، 34، 35) في الصفحات من74 الى 82

جدول رقم (47)

مقارنة بين محتويات وثائق أنظمة ضمان الجودة وأسلوب التوثيق المستخدم حالياً في مصانع الألبان

السياسة Policy	نجحت مصانع الألبان المحلية بتطوير سياسة جودة واضحة و معلنة ومتاحة للجميع بنسبة مقبولة نسبياً و لا تزال النسبة الأكبر منهم بحاجة الى تطوير هذا الجزء. انظر تحليل نتائج جدول رقم (21) صفحة 66
الإجراءات Procedures	نجحت مصانع الألبان المحلية بتطوير إجراءات موثقة بدرجة مقبولة نسبياً إلا أن هذه الاجراءات إقتصرت الى حد كبير على الخطوات الانتاجية تاركة باقي أجزاء المؤسسة في

	معزل عن نظام الجودة. انظر نتائج تحليل الجدولين رقم (21) و (22) صفحة 66 و 67 على التوالي
تعليمات العمل Work	تولي مصانع الألبان المحلية بصفة عاماً أهمية قليلة لوجود وثائق توحد أساليب تنفيذ الإجراءات العملية لديها ، تاركة للعشوائية مجالاً واسعاً في هذا المضمار.حيث أظهرت نتائج الدراسة أن هنالك نسبة متواضعة جداً من مصانع الألبان المحلية قامت بشمل إجراءات تشغيلية مهمة في الدليل العملي المتبع لديها مثل: حفظ المنتج النهائي و استلام الحليب و فحوصاته. انظر نتائج تحليل الجدولين رقم (21) و رقم (23) صفحة 66 و 68 على التوالي
السجـــلات Records	لم تنجح مصانع الألبان بتطوير سجلات توثق بيانات مراحل الانتاج بشكل شامل ، حيث اقتصرت هذه السجلات على مرحلتي استلام الحليب و فحص المنتج النهائي . و بالرغم من ذلك بقيت محتويات هذه السجلات غير كافية لتوثيق الجودة. انظر نتائج تحليل الجدوال (29، 30، 31، 32، 33، 34، 35) في الصفحات من 74 الى 82

جدول رقم (48)

مقارنة بين متطلبات نظام الجودة ISO9001:2000 و بين الوضع الاداري الحالي في مصانع الألبان

رقم المتطلب	المبحث الرئيسي	الوضع الاداري في مصانع الألبان
Requirement No. 4	Quality Management	لم تقم إدارة مصانع الألبان المحلية ب تحديد العمليات الموجودة في QMS وتطبيقاتها في جميع أجزاء

	System QMS	المؤسسة. انظر نتائج تحليل الجدولين رقم (20) و رقم (22) صفحة 65 و 67 أما بالنسبة للمتطلب التوثيقي في نظام الجودة فان جدول (47) صفحة 97 يوضح واقع المصانع من هذه الناحية
Requirement No. 5	Management Responsibilities	لم تستطع إدارة مصانع الألبان أن تعطي اثباتاً على التزامها بتطوير وتنفيذ ألـ QMS والعمل على تحسين فعاليته بشكل دائم وذلك من خلال ضعف الرقابة و التواصل مع جميع الأفراد العاملين في المصنع و دعم العمل الجماعي . انظر نتائج تحليل الجدوال (29، 30، 31، 32، 33، 34، 35) في الصفحات من 74 الى 82. و نتائج جدول رقم (19) صفحة 63
Requirement No. 5.5	Responsibilities, Authorities & Communication	نجحت إدارة مصانع الألبان الى حد معقول من وضع اجراءات تضمن الاتصال المناسب بين أجزاء معينة في المصنع إلا أنها أبقت أجزاء أخرى في معزل عن التواصل المطلوب. أما بالنسبة لمسؤوليات وصلاحيات الأفراد التي تؤثر أعمالهم مباشرة في جودة المنتجفقد نجحت إدارة المصانع الى حد جيد في أن تعطيهم الصلاحية لاتخاذ الخطوات اللازمة لمنع استمرار انتاج السلع غير المطابقة للمواصفات لحين اصلاح الخلل في نظام المعالجة. أنظر نتائج تحليل الجدولين رقم (19) و (20) صفحة 63 و 65 على التوالي
Requirement No. 6	Resource Management	بالنسبة الى توفير المصادر البشرية و تقديم الدعم الفني و المعلوماتي لهم ، فقد نجحت مصانع الألبان الىحد جيد في ذلك إلا أن هذا الدعم يقتصر على التدريب الداخلي و تقديم الارشادات لهم. لم تقم المصانع بتوفير المصادر المالية اللازمة لرفع كفاءة العاملين لديها و لم تصل الى الدرجة المطلوبة من القناعة بأهمية دورهم في صناعة الجودة. انظر نتائج تحليل الجولين رقم (15) و رقم (38) صفحة 58 و 84 على التوالي
7 Requirement No.	Product Realization	في حال أرادت المصانع أن تنتج منتجاً جديداً إما انها تعتمد على خبراتها الداخلية في تحديد المواصفات أو أنها

		تقوم بتقليد منتج جديد. كذلك نجحت مصانع الألبان بدراسة أذواق المستهلكين و ردود أفعالهم حول منتجاتها الجديدة ، إلا أنها فشلت في وضع هذه الدراسة ضمن إطار علمي منظم . انظر تحليل نتائج الجدول رقم (16) صفحة 59
Requirement No. 7.4	Purchasing	قامت الدراسة بإلقاء الضوء على مشتريات المصنع من الحليب فقط و أوضحت الدراسة أن المصانع قد نجحت الى حد كبير بالتحكم في هذه الخطوة من خلال تحديد المعايير و توثيق بعض البيانات الخاصة باستلام الحليب و الفحوصات التي تجري عليه. انظر نتائج تحليل الجدولين رقم (30) و (31) صفحة 76 و 77 على التوالي
Requirement No. 7.5	Production & Service Provision	نجحت مصانع الألبان المحلية الى حد جيد في تحديد الخطوات اللازم اجراؤها في العمليات الانتاجية. إلا أنها لم تصل الى الحد المطلوب في توثيق التعليمات والتوجيهات اللازمة لضمان هذه الخطوات. وتعاني من ضعف في قدرتها على تتبع المنتج منذ لحظة استلام المواد الخام حتى لحظة وصول المنتج النهائي الى المستهلك. انظر تحليل الجداول رقم (21) و (22) و (23) في الصفحات 66 و 67 و 68 على التوالي
Requirement No. 8	Measurement, Analysis and Improvement	لم تنجح مصانع الألبان في تحديد اساليب الحصول على معلومات حول رضى الزبائن والصورة الذهنية لمنتجاتها عندهم، حيث يعتبر ردود أفعال الزبائن أحد أهم أدوات القياس لأداء نظام الجودة . انظر نتائج تحليل جدول رقم (17) صفحة 61 . كذلك لم تنجح هذه المصانع بتنفيذ تدقيق داخلي لمعرفة فيما اذا كان نظام الجودة يتطابق ويتلائم مع الترتيبات المخطط لها وذلك لضعف استخدام التوثيق في مراقبة تنفيذ عمليات نظام الجودة. انظر الى Requirement No. 5 من هذا الجدول

النتائـــج:

تركزت هذه الدراسة حول مدى توافر المقومات الادارية و الفنية في مصانع الالبان المحلية والتي من شأنها أن تؤهلهم لتطبيق إدارة الجودة الشاملة، متمثلة بنظام ISO9001:2000 و نظام HACCP باعتبارهما النظامين الأكثر أهمية و شيوعاً في مجال ادارة الجودة الشاملة في التصنيع الغذائي.

ذلك من خلال تحري الحقائق حول مكامن القوة و الضعف في الاسلوب الاداري و الفني الحالي، المتبع لضبط الجودة في هذه المصانع كذلك حول النظام التوثيقي الداعم لهما، من أجل معرفة مدى ملائمتها لشروط النظامين العالميين المذكورين، و من ثم إعطاء مصانع الألبان إرشادات إدارية و فنية تمكنهم من استغلال مقدراتهم و تطويرها للوصول الى وضع إداري يدعم تطبيق إدارة الجودة الشاملة.

للوقوف على نتائج الدراسة، فان جدول رقم (49) يوضح مكامن الضعف في نظام الجودة المتبع لدى مصانع الألبان المحلية حسب ما توصلت إليه الدراسة

جدول رقم (49)

نتائج البحث حول مكامن الضعف في نظام الجودة الحالي في مصانع الألبان المحلية

نقاط البحث	نتيجة البحث
الاهتمام بدور العاملين	• تأخذ آراء العاملين في مواصفات المنتجات الجديدة بدرجة متوسطة بالرغم من أن العاملين في الانتاج مثلاً هم الأقدر على معرفة الملائمة بين مكونات المنتج الجديد انطلاقاً من خبرتهم العملية في هذا المجال. • تولي تدريب و تأهيل العاملين إهتماماً ضئيلاً ، حيث أشارت نتائج البحث الى أن المتوسط الحسابي للمصانع التي تحدد بنداً خاصاً في موازناتها السنوية لهذا الشأن هو 0.71 و الذي يعتبر متوسطاً ضعيفاً • تنفذ دورات رفع الكفاءة الادارية و الفنية، بدرجة متدنية كونها بحاجة الى تخصيص الوقت و المال لعقدها، فقد كان المتوسط الحسابي لهذه النقطة 0.756 و الذي يعتبر متوسطاً ضعيفاً • يتم تدريب العاملين داخلياً على خطوط مختلفة للانتاج بدرجة متوسطة وهي دورات تعقد داخلياً.
الاهتمام بدور الزبائن	• تعتمد على اسلوب المسح الميداني و توزيع الاستبانات لقياس مستوى رضى الزبائن عن المنتجات المطروحة بدرجة قليلة حيث كان المتوسط الحسابي لهذه النقطة 0.57 فقط • تتخذ اجراءات محددة للتعامل مع شكاوى الزبائن بدرجة متوسطة ، حيث أنها لا تحدد الأساليب و الأشخاص المسؤولين عن هذا الجزء الا بشكل ضعيف ، ولا تولي أهمية مطلقاً الى توثيق الشكاوى و بالتالي حل المشاكل المتعلقة بها بشكل منظم. • 71.4% من مصانع الالبان المحلية تعتمد على الطريقة التقليدية لمعرفة شكاوى الزبائن و هي التواصل الشفهي مع نقاط البيع بالتجزئة
تصميم المنتجات	• تعتمد على دراسة أذواق المستهلكين لتحديد مواصفات المنتج الجديد قبل التصميم بشكل متوسط ، وأن هذه الدراسة المتواضعة هي عشوائية و غير دقيقة، حيث اظهرت الدراسة أيضاً أنه لا يوجد و لا مصنع واحد يقوم باستخدام المسح الميداني و توزيع الاستبانات على الزبائن لتحديد مواصفات المنتج تحت التصميم • تأكيداً على النقطة السابقة ، أظهرت الدراسة أنه في حال أرادت المصانع إنتاج منتج جديد فانها إما أن تقلد منتج منافس رائج بين المستهلكين أو أنها تقوم بوضع مواصفات هذا المنتج اعتماداً على خبراتها الداخلية حيث كان المتوسط الحسابي لكلا النقطتين 2.14 و هو يعد متوسطاً مرتفعاً
الهيكل التنظيمي ،	• تتمتع بوضع مقبول – متوسط- فيما يتعلق بتخفيض الحواجز بين الأقسام الادارية

الاتصال الداخلي و انسياب المعلومات	(الانتاج، الصيانة)، فقد كان المتوسط الحسابي لهذه النقطة 0.535 و هو متوسط حسابي مقبول نوعاً ما . على مصانع الألبان التأكد من وضع اجراءات تضمن الاتصال المناسب في جميع أجزاء المؤسسة من اجل ضمان فعالية QMS. • لها هيكل تنظيمي ذو عدد مستويات مرتفع نسبياً (أربعة مستويات أو اكثر)
تعزيز العمل الجماعي	• تعتمد على تشكيل فرق عمل لحل المشاكل الادارية و الفنية بدرجة متوسطة ولا تزال أمامها خطوات واسعة في مجال العمل الجماعي. كان المتوسط الحسابي لبند جماعية القرار في المنتجات الراجعة فقط 0.488 • تتعامل مع المنتجات غير المطابقة للمواصفات بطريقة مقبولة ، وتعتمد الى حد بعيد على الاراء المنفردة. إلا أن البت في أمر هذه المنتجات دائماً بحاجة الى قرار من لجنة مختصة : (الصحة العامة، التسويق، الانتاج .....). لذلك على مصانع الألبان مراجعة أسلوبها المتعلق في هذا الشأن و الاعتماد على العمل الجماعي – انظر النقطة السابقة- . • بالرجوع الى نتائج جدول رقم (19) صفحة 63 نرى تأكيداً على أن مصانع الألبان تعتمد الى حد كبير على الاراء المنفردة للبت في أمر المنتجات غير المطابقة للمواصفات، لذلك لا حاجة لوجود دليل عملي يصف مراحل اتخاذ القرار بشان هذه المنتجات !!!
التنظيم و الأقسام الادارية	• تولي إهتماماً متواضعاً لضبط الجودة ، حيث أن وجود قسم قائم بذاته لهذا الجزء الاداري المهم يتمتع بأقل نسبة و هي 57.1% ، بينما وجود قسم للمالية و للانتاج يحظى بأعلى نسبة (100%) بين مصانع الألبان المحلية. • تنظر لضبط الجودة بمنظار ضيق بعيد عن الشمولية و تقتصره على العمليات الانتاجية، حيث أظهرت الدراسة أن ما نسبته 42.9% من مجمل المصانع يعتمد على قسم الانتاج لضبط الجودة تاركةً بقية الأقسام في معزل عن نظام الجودة .
التوثيق المرتبط بنظام الجودة	• أعلنت عن سياسة الجودة المتبعة لديها بدرجة متوسطة، مما يعني أن هذه المصانع لا تزال بحاجة الى التوعية الادارية و التنظيمية حول أهمية وجود سياسة جودة معلنة و متاحة للجميع، لأنها تعبر عن التوجه العام للمصنع نحو الجودة و أهميتها بصفتها الشمولية لتصبح جزءاً من هوية المصنع. كان المتوسط الحسابي لهذه النقطة 0.535 و هو متوسط ضعيف نسبياً • قامت بتوثيق الاجراءات الادارية و الفنية المتبعة لديها أيضاً بشكل متوسط، كان المتوسط الحسابي متساوي مع النقطة السابقة • قامت بتطوير دليل عملي للخطوات و المراحل التشغيلية ايضاً بشكل مقبول . كان المتوسط الحسابي مساوي للنقطة الاولى • هنالك نسبة متواضعة جداً من مصانع الألبان المحلية قامت بشمل إجراءات تشغيلية

	مهمة في الدليل العملي المتبع لديها مثل: تقييم المنتجات غير المطابقة للمواصفات و تخزين المواد الخام حيث كانت هذه النسبة 14.3% فقط • تولي مصانع الألبان المحلية بصفة عاماً أهمية قليلة لوجود وثائق توحد أساليب تنفيذ الإجراءات العملية لديها ، تاركة للعشوائية مجالاً واسعاً في هذا المضمار
شمولية نظام الجودة الحالي	• النسبة الأكبر من مصانع الألبان المحلية قامت بتوثيق الإجراءات الخاصة بالعمليات الانتاجية فقط ،وهذا تأكيداً على أن مصانع الألبان تربط الجودة فقط بالانتاج تاركة باقي العمليات الادارية في معزل على اساليب الجودة. حيث كانت هذه النسبة 57.1% وهي أعلى نسبة بالرغم من تواضعها • الاجراءات التي تتعلق بالتسويق ، البحث و التطوير ، المالية و المحاسبة تعمل بمعزل عن نظام الجودة حيث راوحت هذه النسب بين 0.0% و 14.3% فقط
نظام التحكم في النظافة العامة	• لم تنجح مصانع الألبان في وضع دليل عملي يصف بالتحديد كيفية تنفيذ العمليات المتعلقة بالنظافة العامة و مكافحة الحشرات و القوارض بنفس الدرجة التي نجحت فيها بذكر هذه الاجراءات. هذا بدوره يؤدي الى بتر في السلسلة التوثيقية و بقاء وجود العشوائية و التفاوت في كيفية التطبيق. حيث كان المتوسط الحسابي لوجود توثيق للاجراءات 0.71 و هو متوسط عالي ثم عاد هذا المتوسط الى التضاؤل عند التساؤل عن وجود الدليل العملي الموثق ليصبح 0.43 • بالنسبة لقوائم مراقبة تنفيذ إجراءات النظافة العامة فهي لا تزال ترواح بين درجة الضعيف و المتوسط، بمتوسط حسابي يتراوح بين 0.29 و 0.43 وهذا يعني فقدان القدرة على المتابعة و التقييم لهذه الاجراءات. • لم تعطي إهتماماً كافياً لإجراءات النظافة و الصحة العامة المتعلقة بالنفايات ، المواد الأولية و العاملين أنفسهم في حال إصابتهم بمرض يمكن انتشاره في الطعام نفسه. فكانت نسبة المصانع التي تولي إهتماماً لهذه النقاط 28.6% فقط . • أبقت أموراً هامة تتعلق مباشرة بإمكانية حدوث التلوث من بقايا مواد التنظيف و التعقيم المستخدمة في تنظيف الالآت و الأسطح الملامسة للطعام خارج إهتمامها بالرغم من تأثيرها الكبير على سلامة و جودة المنتج • القوائم المستخدمة لمراقبة تنظيف الآلات و الأدوات و المباني لم ترقى الى الدرجة المطلوبة التي تمكن الادارة من تحديد مسببات التلوث أو التلف الذي قد يقع بسبب المنظفات و المعقمات المستخدمة، أو بسبب عدم فاعلية أسلوب التنظيف.- انظر جدول رقم 27 صفحة 73- • 28.6% فقط من مصانع الألبان قام بتطوير نماذج مراقبة لأعمال صيانة المباني و الساحات مما يعني أن أساليب مكافحة القوارض الخاصة بإغلاق الفتحات و الشقوق لا تزال غير مراقبة بالدرجة الكافية.

نظام التحكم في الخطوات الانتاجية	• جميع المصانع تتبع أسلوب التفتيش Inspection للتأكد من مواصفات المنتج النهائي ، و هي طريقة تؤدي الى اكتشاف الخطأ بعد حدوثه و بالتالي تكبيد المصنع تكلفة إعادة المرحلة الانتاجية، أو التخلص من المنتج، أو بيعه بأسعار أقل. • مراحل الانتاج الخاصة بالبسترة و التخثير مثلاً لم تحظى بوجود قوائم خاصة لبيانات مراقبتها الا بدرجة قليلة في مجمل مصانع الألبان المحلية حيث كان المتوسط الحسابي لهذه النقطة 0.29 فقط • لم تعط أهمية كافية الى حفظ البيانات المؤثرة بجودة الحليب، حيث تشير الدراسة الى أن ما نسبته 71.4% فقط من المصانع يوثق درجة حرارة الحليب حين الاستلام . • توثق بيانات الفحوصات الكيماوية للحليب الخام بنسبة ضئيلة (28.6%) و لا توليها الاهتمام اللازم، كون إجراء هذه الفحوصات بحاجة الى إمكانيات فنية لم توفرها جميع المصانع في مختبراتها. هذا بالرغم من تأثير البقايا الكيماوية في الحليب على جودة المنتج النهائي و سلامته • أظهر البحث ان هنالك فقط مصنع ألبان واحد من أصل سبعة شملهم البحث يقوم بتوفير بيانات مهمة في جداول مراقبة البسترة. • أظهر البحث أن النسبة المتواضعة من مصانع الألبان المحلية التي تحتفظ بقوائم (سجلات) لمراقبة مرحلة تخثير اللبن الرايب و الجبنة البيضاء، لم تستطع أن تصل الى الدرجة المطلوبة من الدقة التي تمكنها من ضبط جودة هذه المرحلة الانتاجية المفصلية– انظر جدولين رقم (32) و (33) صفحة 78 و 79 على التوالي • نسبة ضئيلة جداً (14.3%) من المصانع تربط نتائج الفحص للمنتجات النهائية مع ما يدل على المنتج الذي أخذت منه العينه كرمزه مثلاً Code No. • لا يوجد ولا مصنع يوثق الرقم المتسلسل للعينة المأخوذة من المنتج النهائي للفحص مما يعني عدم توافر دليل على عدد العينات المأخوذة من الانتاج الواحد Batch • هنالك مصنع واحد فقط يوثق الخطوات التي اتخذها في حال اكتشف انحرافاً في نتائج الفحوصات للمنتجات النهائية .
ميول ادارة مصانع الألبان و دعمهم لتطبيق نظام ISO أو HACCP	• 60% من مصانع الألبان المحلية غير مقتنعة باهمية تطبيق نظام ISO كنظام جودة وهذا يرجع بنا الى المربع رقم واحد و التساؤل حول الوعي الاداري و الثقافة التنظيمية في هذه المصانع و كيفية نظرتها الى مفهوم الجودة الشاملة • 40% من مصانع الألبان ترى أن في كادرها غير المؤهل سبباً عائقاً في تطبيق نظام الجودة ISO و ان فقط 20% من هذه المصانع راى أن كادره مؤهلاً لتطبيق HACCP • نسبة متوسطة من مصانع الألبان تخطط لتطبيق إحدى النظامين ، فقد كان المتوسط الحسابي لهذا البند 0.60 و هو يعد قيمة متوسطة نسبياً • 80% من مصانع الألبان لم تضع تطوير كادرها العامل ضمن أهدافها الاستراتيجية جراء

	تطبيقها المستقبلي لنظام ISO في ضبط الجودة • 40% من المصانع لم تضع تحسين قدرتها التنافسية ضمن اهدافها الاستراتيجية جراء تطبيقها المستقبلي لنظام ISO في ضبط الجودة .

للوقوف على النقاط الإيجابية في أنظمة الجودة المتبعة حالياً في مصانع الالبان المحلية ، و معرفة مدى دعمها للجودة الشاملة فإن جدول رقم (50) التالي يلقي الضوء عليها

جدول رقم (50)

نتائج البحث حول مكامن القوة في نظام الجودة الحالي في مصانع الألبان المحلية

نقاط البحث	نتيجة البحث
الاهتمام بدور العاملين	تشجع مصانع الألبان المحلية العاملين لديها لتقديم مقترحاتهم وآرائهم بدرجة كبيرة حيث كان المتوسط الحسابي لهذا البند 2.29
الاهتمام بدور الزبائن	تقوم المصانع بدراسة ردود افعال المستهلكين حول المنتج الجديد بدرجة كبيرة، حيث كان المتوسط الحسابي لهذا البند 2.14
الهيكل التنظيمي ، تحديد المسؤوليات و الصلاحيات	• تتمتع المصانع بوضع جيد فيما يتعلق بتوضيح مسؤوليات و صلاحيات الموظف المسؤول عن استلام الحليب لما لهذه الخطوة من أهمية كبرى في مستوى جودة المنتج النهائي ، حيث كان المتوشط الحسابي لهذا البند 0.86 • تتمتع المصانع بوضع جيد بالنسبة لصلاحيات مندوبي المبيعات الخاصة بإرجاع المنتجات الفاسدة من نقاط البيع، لما لذلك من أهمية في العلاقة مع الزبائن و إضفاء المصداقية على مندوبي المبيعات بصفتهم رأس حربة المصنع، حيث كان المتوسط الحسابي لهذا البند 0.67 • بالنسبة لمسؤوليات وصلاحيات الأفراد التي تؤثر أعمالهم مباشرة في جودة المنتج، فقد نجحت إدارة المصانع الى حد جيد في أن تعطيهم الصلاحية لاتخاذ الخطوات اللازمة لمنع استمرار انتاج السلع غير المطابقة للمواصفا ت لحين اصلاح الخلل في نظام المعالجة. – انظر جدول رقم (19) صفحة 63 –
نظام التحكم في النظافة العامة	• قامت المصانع بوضع نظام موثق (مكتوب) لوصف العمليات المتعلقة بالنظافة العامة و مكافحة الحشرات و القوارض بدرجة كبيرة، مما يعني أن هذه المصانع تتمتع بوضع جيد فيما يخص هذا الموضوع، لما له أهمية في جودة و سلامة المنتج النهائي و خلوه من الأمراض • قامت بتوثيق الاجراءات الخاصة بتنظيف مباني المصنع و مرافقه و الآلات و الأدوات المستخدمة في الانتاج بدرجة عالية، لما لذلك من أهمية في الحد من التلوث والحفاظ

	على جودة المنتج النهائي و سلامته .- انظر جدول رقم (24) صفحة 70-
نظام التحكم في الخطوات الانتاجية	• تستخدم جميع مصانع الألبان المحلية قوائم خاصة لمراقبة مرحلتي استلام الحليب الخام و خروج المنتج النهائي. • جميع المصانع تقوم بتوثيق البيانات الخاصة بشحنات الحليب الوارد الى المصنع • بيانات فحوصات الحليب الوارد الى المصنع توثق بمتوسط حسابي و قدره 0.86 و الذي يعتبر متوسطاً جيداً • جميع المصانع تقوم بفحص عينات من منتجاتها النهائية بشكل دوري و منتظم • تستخدم مصانع الألبان قوائم خاصة لتسجيل بيانات فحوصات المنتج النهائي بمتوسط حسابي و قدره 0.71 و الذي يعتبر متوسطاً جيداً • ركزت مصانع الألبان المحلية و بشكل مطلق على متابعة بيانات الحليب التي تتعلق بالشؤون المالية، أي تحديد المصدر و الكمية لتتبع المبالغ المستحقة لكل مصدر • توثق بيانات الفحوصات البيولوجية للحليب الخام بنسبة جيدة و توليها الاهتمام الأكبر كونها تؤثر في جودة و سلامة المنتج النهائي بدرجة عالية – انظر جدول رقم (31) صفحة 77- • جميع مصانع الألبان المحلية تتأكد من إحكام إغلاق منتجاتها و سلامة العبوات حين فحص عينة من المنتجات. هذا له أثر فعال على الحد من ألـــ Post process contamination و بالتالي المحافظة على سلامة و جودة المنتجات أثناء فترة صلاحيتها • الغالبية العظمى من مصانع الألبان (71.4%) توثق تاريخ و وقت إجراء الفحص و نتائجه عند إجراء فحص لعينات من المنتج النهائي • أظهرت الدراسة أن مصانع الألبان تتمتع بوضع جيد فيما يخص إيجاد و توثيق معايير قبول و رفض المراحل الانتاجية ، فيما عدا معايير تخثير الجبنة البيضاء حثت ترواح المتوسط الحسابي لهذا البند بين 1.00 و 0.57
ميول ادارة مصانع الألبان و دعمهم لتطبيق نظام ISO أو HACCP	• 60% من مصانع الألبان تعتقد أن نظام الجودة الحالي لديها بحاجة للتطوير ليتماشى مع نظام ISO إلا ان هذه النسبة المرتفعة أولت هذه النقطة أولوية ثانية و ثالثة من حيث دوافعها لتغيير النظام • 100% من مصانع الألبان المحلية تضع تحسين قدرتها التنافسية ضمن اهدافها الاستراتيجية جراء تطبيقها لـــ HACCP في المستقبل . • 80% من مصانع الألبان مقتنعة بأهمية تطبيق نظام HACCP في ضبط الجودة • 80% من مصانع الألبان يعرف تماماً عدم فاعلية نظامه الحالي و يرى في نظام HACCP الحل لهذه المشكلة

	• **60% من مصانع الألبان لا يتبادر الى مخاوفها هاجس الفشل في حال تطبيق HACCP**

بالنظر الى جدول رقم(49) و جدول رقم (50) ، يتبين أن النقاط السلبية في نظام الجودة الحالي في مصانع الألبان أكثر بكثير من النقاط الايجابية ، إلا أن هذه المصانع تمتلك نقاط انطلاق جيدة تدعمها في طريق تطبيقها لإدارة الجودة الشاملة، عن طريق تطبيق نظامي ISO9001:2000 و HACCP و اللذان يضمنان للمصنع نظام جودة فعال – في حال التزمت الادارة بتقديم الدعم اللازم لذلك–

التوصيات

[أولا] دور العاملين

على مصانع الألبان المحلية أن تعدل من نظرتها الى أهمية العاملين لديها في صياغة نجاحها، وذلك دون التمييز بين المستوى الاداري للعامل، مع التاكيد على أهمية العاملين الذين تؤثر أعمالهم في جودة المنتج النهائي، و مندوبي المبيعات الذين يشكلون خط الدفاع الامامي للمصنع، بصفتهم الأقرب للزبائن والأقدر على تقييم السوق، و ردود الأفعال و الفرص الجديدة أكثر من أي شخص آخر في المصنع– انظر ملحق رقم (3) "Requirement No. "6 –

يتمثل هذا الاهتمام باتخاذ الخطوات التالية:

١. توفير المصادر المالية و اللوجستية اللازمة لتدريب العاملين و رفع كفاءاتهم في المواضيع التالية – انظر جدول رقم (51) التالي –

جدول رقم (51)

وحدات تدريبية مقترحة للعاملين في مصانع الألبان

التدريب المقترح	الفئة المستهدفة من التدريب
العلاقات الوظيفية و الاتصال	لمدراء الأقسام و الادارة العليا
مفاهيم الجودة الشاملة	جميع العاملين
الادارة بالمشاركة	الإدارة العليا
التخطيط الاستراتيجي	الادارة العليا و رؤساء الأقسام
كتابة التقارير	مدراء الأقسام و المسؤولين الفنيين
الحاسوب و قواعد البيانات	جميع العاملين
دورات فنية انتاجية و علمية متخصصة	موظفي الانتاج، الرقابة ، النظافة ، المختبرات، الصيانة ، التخزين و النقل
التسويق و البحث العلمي	موظفي قسم التسويق و البحث و التطوير إن وجد
الصحة الشخصية و البيئية	جميع العاملين

٢. وضع نظام حوافز فعال من شأنه تشجيع العاملين على الابداع و حل المشاكل الفنية و الادارية بكفاءة و فاعلية.

٣. توفير الارشادات و التعليمات الفنية و الادارية مكتوبة و واضحة حيث يلزم.

ذلك من شانه إعطاء العاملين قاعدة انطلاق قوية في تنفيذ أعمالهم دون حصول لبس في المعلومات. – انظر جدول رقم (52) التالي

جدول رقم (52)

مقترح لبعض الإرشادات و التعليمات الفنية و الادارية المكتوبة في مصانع الألبان

التعليمات و الارشادات	أماكن توافرها
معايير قبول الحليب الخام	مختبر المصنع
معايير جهاز البسترة من حيث الحرارة و الزمن المطلوبين	بجانب جهاز البسترة Pasteurizer
معايير الإضافات لتركيبة اللبن الرايب و الجبنة البيضاء	خطوط الانتاج الخاصة
معايير الحرارة و الزمن و درجة الحموضة لتخثير اللبن الرايب	بجانب الحاضنة Incubator
معايير حرارة مخازن التبريد	وحدات التبريد
تنظيف و تعقيم الأيدي و الأرجل و استخدام الألبسة الواقية و الكمامات	غرف تغيير الملابس و الحمامات وحدات التعقيم

كيفية تخزين المواد السامة كالمعقمات و المنظفات و المبيدات وإعطائهم علامة مميزة	مخازن المصنع
كيفية الاتصال مع قسم الصيانة لإصلاح الأعطاب	قسم الانتاج و أماكن التخزين المبرد

٤. توفير أجواء الرضى و التعاون بين الأفراد العاملين و التقليل من الشعور التقليدي بالخوف بين الرئيس و المرؤوس، وبناء ثقافة الاعتمادية التبادلية بينهما، و ذلك من خلال:

- إشراك العاملين في المستويات الدنيا في التخطيط و التقييم من خلال عقد ورشات عمل لهذه الغاية
- إطلاع العاملين بصفة دورية على مبيعات المصنع و ارباحه و انجازاته و كذلك مشاكله و تحدياته و أخذ آراء الجميع حول ذلك
- إقامة حفلات ترفيهية للعاملين في المناسبات العامة كعيد العمال بحيث يشترك فيها جميع أفراد المؤسسة من كل المستويات

[ثانياً] دور الزبائن

بما أن مصانع الألبان تعي تماماً أهمية رضى الزبائن لضمان استمرارية أعمالهم، فإن عليهم أن يطوروا من أساليب الحصول على التغذية الراجعة منهم، باعتبارهم المصدر الأهم في تقييم الوضع الحالي لأساليب ضبط الجودة لديهم. هذا التطوير يكمن في :

١. توفير وسيلة اتصال مباشرة بين الزبائن و المصنع لتلقي شكاواهم حول المنتجات، و تطوير إجراءات واضحة للتعامل مع هذه الشكاوى من حيث

المتابعة و التحليل و التوثيق.- انظر ملحق رقم (3) / إجراء شكاوى الزبائن-

٢. اعتماد الطرق العلمية للحصول على المعلومات الضرورية حول أذواق المستهلكين حين التخطيط لطرح منتج جديد في الأسواق، وحين دراسة ردود أفعالهم حول هذا المنتج- أنظر ملحق رقم (2) " Requirement No. "7

٣. يجب الاستمرار في عملية القياس و التقييم لرضى الزبائن وتطور ميولهم الاستهلاكي من خلال إجراء البحوث الميدانية و التسويقية، ذلك بهدف ضمان استمرارية عجلة التطور في المصنع، و يجب عدم الانتظار لحين حصول تدني في حجم المبيعات حتى يقوم المصنع بهذه الخطوة .

٤. نشر الوعي بين العاملين حول مفهوم الجودة و معاييرها و أهمية ضبطها و مراقبتها، و تعزيز الإحساس لدى جميع العاملين بأن جودة المنتج هي مسؤولية كل فرد عامل في المصنع، من خلال بناء قدراتهم وإشراكهم باتخاذ القرارات – انظر جدول رقم (51) صفحة 91-

[ثالثاُ] الهيكل التنظيمي

تعديل الوضع التنظيمي الحالي عن طريق تقليل المستويات الادارية و تخفيض الحواجز بين الأقسام ، و ذلك من خلال:

١. محاربة البيروقراطية في عملية الاتصال و التواصل بين الأقسام و إعطاء صلاحيات للعاملين بطلب المساعدة أو الارشاد من الأقسام الأخرى دون موانع تؤدي الى تأخير في تنفيذ أعمالهم.

٢. دعم العمل الجماعي الذي يضم عاملين من أقسام مختلفة في حال اتخاذ القرارات و التطوير وحل المشاكل الادارة و الفنية .

٣. وضع هيكل تنظيمي واضح للجميع، من شأنه أن يحدد لكل موظف مسؤولياته و صلاحياته و كيفية اتصاله مع رئيسه و مرؤوسه و العاملين الآخرين، ولعل في ملحق رقم (3) الخاص بتوضيح بعض الإجراءات العملية المقترحة– SOPs – خير إرشاد على كيفية توضيح المسؤوليات المتعلقة بكل إجراء. لمزيد من المعلومات أنظر ملحق رقم (3)/ "5" .Requirement No

٤. تخصيص قسم إداري مستقل لضبط الجودة، تكون من مسؤولياته التخطيط و التطوير ورسم السياسات التي من شانها أن تضع نظام ضبط الجودة في إطار شمولي يوضح التداخل و التكامل بين كافة الأقسام الأخرى في المصنع.

[رابعاً] الإجراءات الادارية و الفنية

كان واضحاً من نتائج البحث، أن مصانع الألبان خطت خطوات مقبولة نوعاً ما في توثيق الاجراءات الادارية و الفنية، وفي تطوير الدليل العملي على المستوى التنفيذي، لذلك يوصي البحث بضرورة تطوير هذه الوثائق لتشتمل وصفاً لإجراءات إدارية متعلقة بالمالية، شؤون الافراد، التسويق و التخطيط و التطوير، وذلك لضمان تحقيق سياسة الجودة في جميع أجزاء المصنع– لمزيد من الإيضاحات انظر ملحق رقم (3) –

[خامساً] إجراءات النظافة العامة و مكافحة الحشرات و القوارض

- جاءت نتائج البحث مؤكدة على ضعف أساليب النظافة العامة المتبعة في المصانع، لذلك فان توصيات هذا البحث تؤكد على:

١. ضرورة الالتزام بالمعايير البيئية و الصحية ذات العلاقة

٢. وضع إجراءات عملية توضح كيفية تطبيق هذه المعايير و المسؤوليات و الصلاحيات . أنظر ملحق رقم (3) / اجراء مكافحة الحشرات والقوارض في مصنع الألبان/ اجراءات الصحة العامة في مصنع الألبان

٣. وضع نظام مراقبة مدعوم بالوثائق للتأكد من اتباع هذه الاجراءات في جميع أقسام و مرافق المصنع.

[سادساً] التحكم في مراحل الانتاج

بالنسبة لضبط و مراقبة الخطوات الانتاجية ، فقد خطت المصانع خطوات متواضعة في هذا الاتجاه، لكنها تمتلك نقطة انطلاق جيدة تمكنها من التطور، لذلك يوصي البحث بـــ:

١. تعديل نظرة المصنع نحو الانتاج و اعتباره سلسلة متكامله من الخطوات Processes لها مدخلات و مخرجات .

٢. وضع مخطط انسيابي لخطوات انتاج كل منتجات المصنع

٣. تحديد النقاط المفصلية في الانتاج وكيفية التحكم بها

٤. توضيح معايير قبول الخطوات الانتاجية

٥. وضع نظام مراقبة فعال لهذه الخطوات مدعوم بالوثائق

٦. الخلاصة، تكمن في التوصية بتطبيق نظام HACCP الذي يستطيع أن يحل المشاكل الانتاجية و الحد من تكرارها. بالرجوع الى ملحق رقم (4) من هذا البحث نجد خطة مقترحة لنظام HACCP لتصنيع اللبن الرايب من شأنها أن

تساعد مصانع الالبان على كيفية استخدام النماذج المعتمدة عالمياً في تحليل المخاطر و تحديد CCPs و نظام المراقبة لها و وضع الخطوات التصحيحية.

أود هنا الاشارة الى المؤتمر العربي الدولي الخامس للألبان و معرضه النوعي المتخصص الذي عقد في دمشق في الفترة 3-2001/4/5 و الذي خرج في بيانه الختامي بتوصيات عديدة من شانها ان تدعم و تطور صناعة الألبان في الوطن العربي. لقد جاءت توصيات هذا المؤتمر بناءً على دراسات عديدة قدمت خلال جلسات العمل الثمانية، و المقدمة من سوريا و تونس و الجزائر و الاتحاد العربي للصناعات الغذائية. وقد ارتأيت أن أشير لها هنا كونها تتلاءم مع النتائج التي توصل اليها هذا البحث و تأتي مكملة له في بعض النقاط .كذلك تعتبر توصيات هذا المؤتمر ذات قيمة لأنها تتوائم مع أوضاعنا الاقتصادية و الادارية و التشريعية في فلسطين.- للاطلاع على نص هذه التوصيات يمكن الرجوع الى العنوان الالكتروني رقم (1) من قائمة المراجع باللغة العربية.

كذلك قامت منظمة الزراعة و التغذية FAO و منظمة الصحة العالمية WHO بإصدار مطبوع لها بعنوان **ضمان سلامة الأغذية وجودتها: خطوط توجيهية لتقوية النُظم الوطنية للرقابة على الأغذية** لتمكين السلطات الوطنية، وخصوصاً في البلدان النامية، من تحسين نُظم الرقابة على الأغذية. و لقد ارتأيت أهمية الاشارة الى هذا المطبوع لإرتباطه الوثيق بموضوع هذه الدراسة و لأنه يقوم بمعالجة قضايا إستكمالية لها مرتبطة بالتشريعات و القوانين و المرجعيات. للاطلاع على هذا المطبوع يمكن الرجوع الى الموقع الالكتروني رقم (2) من قائمة المراجع باللغة العربية.

قائمة المراجع

المراجع العربية

أ) الكتب

١. الدكتور منصور ذيب غرابه، آذار 1990، دليل عملي للألبان ، ، اصدار مركز العمل التنموي / معا

٢. د. عبد الرحمن توفيق ، 2003، الدليل المتكامل للجودة الشاملة ،إصدار سلسلة بميك – القاهرة

ب) الأبحاث

١. غيتلو، هوارد،وملباي ميشيل، اطار عملي لتحسين الجودة المستمرة في نشاط توفير الخدمات الصيدلية، ترجمة الخويطر، عبد الرحمن حمد، الادارة العامة، الرياض، المجلد 34، العدد 24،1994

٢. لينا محمد احمد عبدالسلام. محمد عصام اليماني ، اثر تطبيق نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط _الحرجة:(نظام الهسب) في انتاج الحمص بالطحينة واللبنة على جودتهما الجرثومية، آب 1998، مكتبة الجامعة الاردنية

٣. حسن محمد عبدالعاطي. احمد شكري الريماوي. علي كامل الساعد ، دراسة نظم مراقبة جودة الانتاج واتجاهات العاملين في الادارة نحو تطبيق نظم الجودة لشركات صناعات غذائية مختارة في الجمهورية اليمنية أيلول 2001، مكتبة الجامعة الاردنية

٤. علي فلاح المناصير. محمد عبدالفتاح ياغي، ادارة الجودة الشاملة: دراسة ميدانية على سلطة الكهرباء الاردنية 1994، مكتبة الجامعة الاردنية

ج) المواقع الالكترونية

1. http://www.arabffi.org/news/News4/finalstatement.htm
2. http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file

المراجع الاجنبية

- **الكتب:**

1. Ashok Rao & Lawrance Carr, 1996, Quality Management a cross functional perspective, John Wiley Sons Inc., USA.
2. Warren Schmidt & Jerome Finnigan, 1993, TQManager a practical guide for managing in a Total Quality Organaization, Jossey- Bass Inc., USA.
3. John Oakland, 1993, Total Quality Management, Nicholas Publishing, New Jersey USA.
4. Dale Besterfield, 1995, Total Quality Management, Prentice- Hall Inc. New York USA.
5. Gopal Kanji & Mike Asher, 1996, 100 Methods for Total Quality Management, Sage Publications, London UK.

6. James Saylor, TQM Simplified a practical guide, McGraw- Hill Inc., USA.
7. Richard Chase & Nicholas Aquilano, 1995, Production and operation management Manufacturing and Services, McGraw- Hill Inc., USA.
8. British Standard,2000, Quality management systems- Fundamentals and Vocabulary, BSI, GB
9. Joseph Juran,2001, Human Resources and Quality, McGraw- Hill Inc. New York, USA.
10. Joseph Jablonski, 1991, Implementing Total Quality Management ,Peffer, San Diego, USA.
11. Ritchard Schonberger, 1982, Japanese Manufacturing Techniques, Prentice- Hall Inc. New York USA.
12. Ginnodo, 1991,Total Quality Management, unavailable name of publisher.
13. Training Course Materials- ISO 9000, Hold by Global company for training in business, Ramallah 1999 .
14. Clements, Richard B, 1993 Quality Managers Complete Guide to ISO 9000, Prentice– Hall Inc. New York USA
15. Debby Newslow,2002, The ISO 9000 Quality System Applications in Food and Technology**,** John Wiley & Sons, Inc
16. British standard for Quality management systems- fundamentals and vocabulary, BSI (Training purposes only)
17. Joint FAO\WHO expert committee on milk hygiene, Third report 1990
18. Center of Public Health education- NSF International,2000, Introduction to HACCP, Course Manual
19. Merele Peirson and Donald Corlett,1992, HACCP principles and applications, Van Nostrand Reinhold Publication, New York, USA

20. George A. Achuler- College of Agricultural and Environmental Science- University of Georgia, Cleaning, Sanitizing and Pest Control in Food Processing, Storage and service Areas,1999
21. Keith Ogden, Green King Plc, Microbiological Quality In Packaging
22. Tim powlesland, Guinness UDV, Consumer Feedback
23. Bill Cross, Guinness UDV, Hygiene
24. Rufus K. Guthrie, Food Sanitation second edition, AVI publishing company, 1980

- **الأبحاث:**

1. Ghassan Shakshir, The Environmental Performance of the Dairy Sector in Palestine , Department of Process Engineering , September 2000, University of Newcastle, Britain

- **المواقع الالكترونية:**

1. http://www.business.com, March2002
2. http://www.deming.eng.clemson.edu, March 2002
3. http://www.ed.gov/database/ERIC_Digest.html, June 2002
4. http://www.welcome_files/tqm.htm, Sept 2002
5. http://www.articles911.com/TQM/, Jan 2002
6. http://www.home4.pacific.net.sg April 2002
7. http://www.isixsigma.com March2002
8. http://www.dfst.csiro.htm Aug 2002
9. http://www.bizmanuals.com/ISO9000-2000.htm Jan 2003

10.http://www.fao.org/docrep.htm Sept 2002

11.http://www.becker.com/sigma.htm March 2002

12.http://www.questia.com March 2002

13.http://www.asqc.org/standardcert/iso.html Jan 2003

14.http://www.total-quality-management.com May 2002

15.Canadian Dairy Information Centre - http://www.dairyinfo.gc.ca/cdicofqm5.htm May 2003

16. Dairy Essentials.htm, http://babcock.cals.wisc.edu/dairy_publications.html Jan 2003

17. Dairy Research & Information Center - An Introduction to Bac.htm, http://drinc.ucdavis.edu/html/dairyp/index.shtml Nov.2002

18.Dairy Research & Information Center - , http://drinc.ucdavis.edu/html/foodsafe/index.shtml Nov.2002

19. Dairy Science and Technology Home Page.htm, http://www.foodsci.uoguelph.ca/dairyedu/intro.html Sept 2003

20.dairy technology.htm, http://agrifor.ac.uk/browse/cabi/detail/.html Jan 2004

21. Debby Newslow & Associates (attending workshop).htm, http://www.foodquality.com/newssems.html

22.Food Safety and Hygiene, March 2003.htm, http://www.safefood.nsw.gov.au/ Sept 2003

23. milk processing.htm, http://agrifor.ac.uk/browse/cabi/indices/m.html Jan 2004

24.Nutrition and Feeding.htm, http://babcock.cals.wisc.edu/tdg/farm_toc_eng.html Jan 2003

25. Overview fo TQM.htm, http://www.hrzone.com/topics/tqm.html Dec 2002

26.six sigma for total quality management (tqm).htm, http://www.adamssixsigma.com/Book.htm Dec 2002

27. Total Quality Management Brainwashing - II.htm, http://www.qis.net/~jimjr/work90.htm Oct 2002 March 2003

28. http://www.manager-tool.com/TheISO9000Toolkit.html Dec 2003

29.http://www.nsai.ie/Certification_Services/Quality_Management_Systems_QMS/ISO_9000.html May 2003

30. http://www.tc176.org/Interpre.asp Dec 2002

31.ISO 9001:2000 QMS development plan, http://praxiom.com/plan-toc.htm Dec 2002

32.http://www.iso.ch/news.htm

33. Guidelines for HACCP QMS certification http://www.safefood.nsw.gov.au

34.Dairy HACCP plan standard- New Zealand Food Safety Authority http://www.nzfsa.govt.nz/dairy

35. U.S FDA, Center for Food Safety and Applied Nutrition, Division for HACCP Programs, http://www.cfsan.fda.gov/comm/dairyqa.html

36. Executive Summary on HACCP and Dairy Industry- US experience, by Brian Gould, Senior Scientist, Wisconsin Center For Dairy Research Center.

37.Implementation of HACCP Principles by Dept pf Animal Science, Cornell University , http://cvmbs.colostate.edu/haccpimplement.htm

38. http://drinc.ucdavis.edu/dairyhistory.htm

39. Dairy HACCP six area of sanitation, http://www.vm.cfsan.fda.gov

40.Sanitation Techniques for the food service worker, http://www.maricopa.gov/envsvc.asp

41.Case study information by UNIDO , http://www.unido.org/NCPC/report text.pdf

بسم الله الرحمن الرحيم

أخي الكريم أختي الكريمة

تحية طيبة و بعد .....

أضع بين أيديكم استبانة خاصة ببحث أقوم به من أجل إنهاء متطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال في جامعة القدس، و جزء من هذا البحث هو دراسة ميدانية عن إدارة الجودة الشاملة و مدى توافر مقوماتها الادارية و الفنية في مصانع الألبان العاملة في الضفة الغربية و قطاع غزة.

أرجو من حضراتكم الاجابة على أسئلة الاستبيان بدقة و موضوعية لما في ذلك من إسهام في إنجاح هذا البحث و التوصل الى توصيات هادفة.

نقدر لكم تعاونكم مؤكدين لكم السرية التامة التي ستحيط إجاباتكم، و التي سيتم التعامل معها لأغراض البحث العلمي فقط.

أثمن عالياً تعاونكم في إنجاح هذا البحث

الباحثة ديانا شريف عناني

يرجى تعبئة البيانات التالية:

أ – اسم المصنع.....

ب –الموقع الاداري للشخص الذي يجيب على الأسئلة

.....

في أسئلة الصفحات التالية يرجى و ضع (X) على الاجابة المناسبة

التنظيم الهيكلي – الصلاحيات – انتقال المعلومات

[1] ما هي عدد المستويات الادارية في المصنع:-

أ- (3) ب- (4) ج- أكثر من (4)

[2] الأقسام الادارية في المصنع هي: (يمكن اختيار عدة اقسام من التالية):

أ – قسم شؤون الموظفين.
ب – قسم المالية والمحاسبة.
ج – قسم الصيانة.
د – قسم ضبط الجودة.
ه – قسم التسويق والمبيعات.
و – قسم الانتاج.

[3] اذا لم يكن هنالك قسماً ادارياً قائماً لمراقبة وضبط الجودة فإن القسم الذي يهتم بهذا الشأن هو:-

أ – قسم الانتاج.
ب – قسم الصيانة.
ج – قسم النظافة.
د – قسم التسويق.

[4] في حال اكتشف أحد عمال خطوط الانتاج عطباً في آلة ما (أثناء عدم تشغيلها) فانه يملك الصلاحية لاخبار قسم الصيانة بنفسه

☐ نعم ☐ لا

[5] اذا ما علم مندوبو المبيعات عن وجود فساد في احدى اصناف منتجاتكم، فإنهم يملكون الصلاحية لارجاع المنتج الفاسد مباشرة من نقاط البيع

☐ نعم ☐ لا

[6] اذا ما انتج احد الخطوط منتجات غير مطابقة للمواصفات، فإن لمدير الانتاج صلاحية التعامل معها بنفسه دون الرجوع لمدير الجودة.

☐ نعم ☐ لا

[7] يوجد في المصنع موظف واحد أو اكثر من مسؤولياتهم اتمام اجراءات استلام الحليب الخام القادم من المزارع.

☐ نعم ☐ لا

[8] من صلاحيات الموظف المسؤول عن استلام الحليب الخام، ارجاع أية كمية غير مطابقة للمواصفات الى مصدرها

☐ نعم ☐ لا

[9] في حال وقوع خلل تشغيلي فني في خطوط الانتاج وتم اكتشافه (اثناء التشغيل) من قبل احد العمال فإن له الصلاحية بايقاف خط الانتاج مباشرة:

☐ نعم ☐ لا

[10] لا يملك أي عامل في خطوط الانتاج أن يتصل بقسم الصيانة للابلاغ عن أعطاب الآلات الا من خلال رئيسه المباشر:

☐ نعم ☐ لا

[11] المنتجات الفاسدة التي وصلت الى نقاط البيع، لا تعاد الى المصنع من خلال مندوبي المبيعات، الا بعد اخذ موافقة رئيسهم:

☐ نعم ☐ لا

[12] ارجاع الحليب الخام القادم الى المصنع ورفض قبوله بسبب عدم مطابقته للمواصفات المطلوبة دائماً بحاجة الى قرار من المدير المسؤول:

☐ نعم ☐ لا

[13] ايقاف العمل في خطوط الانتاج نتيجة اكتشاف خلل فني في أحد الآلات دائماً بحاجة الى قرار من المدير المسؤول:

☐ نعم ☐ لا

[14] اذا ما أخبر مندويو المبيعات عن وجود منتجات فاسدة في نقاط البيع فان لهم صلاحية استرجاعها دون الرجوع الى المدير المسؤول

☐ نعم ☐ لا

[15] التعامل مع المنتجات غير المطابقة للمواصفات الموضوعة لها، دائما بحاجة الى قرار من لجنة مختصة:

☐ نعم ☐ لا

التوثيق المرتبط بنظام الجودة

[16] تتبنى ادارة المصنع سياسة جودة معلنة ومكتوبة ومتاحة للجميع

☐ نعم ☐ لا

[17] قامت ادارة المصنع بوضع نظام موثق (مكتوب) يحتوي وصفاً عاماً عن العمليات الادارية والتصنيعية

☐ نعم ☐ لا

[18] اذا كان الجواب – نعم –، فإن هذا النظام يشتمل على وصف للاجراءات التالية:(يمكن اختيار الاجراءات المرادفة للموجودة في نظامكم)

أ – اختيار الموردين.
ب – دخول المناقصات.
ج – استلام الحليب الخام.
د – متابعة العقود.
ه – صيانة الآلات الانتاجية.
و – صيانة اجهزة المراقبة والقياس.
ز – الحليب المبستر.
ح – تصنيع اللبن الرايب.
ط – تصنيع الجبنة البيضاء المحلية.
ي – التعامل مع المنتج غير المطابق للمواصفات.
ك – تصميم المنتجات الجديدة.
ل – اختيار عبوات المنتجات.
م – صيانة وحدات التبريد ووحدات النقل والتوزيع.
ن – تخزين المنتجات.
س – استقبال شكاوى الزبائن.
ع – تصميم الرقع الدلالية Labels

[19] قامت ادارة المصنع بوضع دليل عملي مكتوب (موثق) يحتوي وصفاً مفصلاً لكيفية أداء الاجراءات التشغيلية

☐ **نعم** ☐ **لا**

[20] اذا كان الجواب – نعم –، فإن هذا الدليل العملي المفصل، يشتمل على وصف أداء العمليات التالية: (يمكن اختيار العمليات المرادفة لما هو موجود في نظامكم).

أ – تخزين المواد الخام.
ب – حفظ المنتج النهائي.
ج – استلام الحليب وفحوصاته.
د – صيانة آلات الانتاج.
ه – صيانة آلات المراقبة والقياس.
و – صيانة وحدات التبريد.
ز – تقييم المنتجات غير المطابقة للمواصفات.
ح – بسترة الحليب ومراقبة الجهاز.
ط – تخثير اللبن الرايب ومراقبة عملية التخثر.
ي – مراحل تصنيع الجبنة البيضاء ومراقبتها.
ك – تقييم المنتج النهائي.

مراقبة العمليات والجودة والوقاية والمنع

[21] يحتفظ المصنع بقوائم خاصة لحفظ بيانات استلام الحليب الخام

☐ **نعم** ☐ **لا**

[22] اذا كان الجواب – نعم –، فإن هذه البيانات تحتوي على: (ضع دائرة حول البند المرادف للموجود في وثائقكم)

أ – اسم المصدر.

ب – وقت وتاريخ الاستلام.

ج – الكميـــة.

د – درجة الحرارة حين الاستلام.

ه – اسم الشخص الذي استلم الحليب

[23] يحتفظ المصنع بقوائم خاصة لحفظ بيانات الفحوصات التي أجريت على الحليب الخام القادم الى المصنع:

☐ **نعم** ☐ **لا**

[24] اذا كان الجواب – نعم –، فإن هذه البيانات تحتوي على نتائج الفحوصات التالية: (ضع دائرة حول الفحص الموجود في وثائقكم).

أ – العد البكتيري.

ب – درجة الحموضة

ج – بقايا المبيدات الحشرية (الكيماويات).

د – فحوصات الغش (بالماء، بالنشاء).

ه – حالة الحليب من قوام ولون ورائحة.

و – نسبة الدهن في الحليب

[25] يحتفظ المصنع بقوائم خاصة لحفظ البيانات الخاصة بمراقبة جهاز البسترة Pasteurizer:

☐ **نعم** ☐ **لا**

[26] اذا كان الجواب – نعم –، فإن هذه البيانات تظهر: (ضع دائرة حول المعلومة المرادفة)

أ – الوقت والتاريخ للمعاينة.

ب – رمز المنتج تحت التصنيع.

ج – قياسات الحرارة والزمن.

د – توقيع المراقب.

[27] يستخدم المصنع تعليمات موثقة (مكتوبة) توضح المعايير الخاصة بقبول الحليب الخام او رفضه.

☐ **نعم** ☐ **لا**

[28] يستخدم المصنع تعليمات موثقة (مكتوبة) تبين المعايير الخاصة بدقة مرحلة البسترة Pasteurization.

☐ **نعم** ☐ **لا**

[29] يستخدم المصنع تعليمات موثقة (مكتوبة) تبين المعايير الخاصة بدقة مرحلة تخثير اللبن الرايب.

☐ **نعم** ☐ **لا**

[30] يستخدم المصنع تعليمات موثقة (مكتوبة) تبين المعايير الخاصة بدقة مرحلة تخثر الجبنة المحلية البيضاء.

☐ **نعم** ☐ **لا**

[31] يحتفظ المصنع يقوائم خاصة لحفظ البيانات الخاصة بمراقية مرحلة تخثير الجبنةالبيضاء و اللبن الرايب

☐ **نعم** ☐ **لا**

[32] اذا كان الجواب – نعم – فان هذه البيانات تظهر (ضع دائرة حول المعلومة المرادفة)

- درجة حرارة الوسط
- الزمن/ الوقت
- درجة الحموضة
- الوضع الفيزيائي للخثرة
- رمز المنتج تحت التصنيع

- توقيع المراقب

[33] يستخدم المصنع تعليمات موثقة (مكتوبة) تبين المعايير الخاصة بقبول عبوات التعبئة.

☐ **نعم** ☐ **لا**

[34] اذا كان الجواب – نعم –، فإن هذه المعايير تحتوي على:

أ – نوع المادة المستخدمة في صناعة العبوة.

ب – نفاذية الضوء من العبوة.

ج – نفاذية الأكسجين من العبوة.

د – طريقة الاغلاق.

[35] يقوم المسؤول عن مراقبة الجودة بفحص عينات من المنتجات النهائية بشكل دوري و منتظم.

☐ **نعم** ☐ **لا**

[36] اذا كان الجواب – نعم –، فإن هذه المعايير تحتوي على:

أ – ملائمة الرقعة الدلالية.

ب – احكام إغلاق العبوات.

ج – سلامة العبوات و خلوها من العطب

د – أوزان العبوات

ه – ملائمة تاريخ الانتاج وتاريخ الانتهاء

[37] كذلك، هل يتم توثيف نتائج هذه الفحوصات.

☐ **نعم** ☐ **لا**

[38] اذا كان الجواب – نعم –، فإن التوثيق يظهر:

أ – التاريخ/ الوقت

ب – خط الانتاج

ج – رمز المنتج الذي تم فحصه

د – رقم العينة

ه – النتائج

و – اسم الشخص المسؤول

ز – الخطوات المتخذة في حال اكتشاف خطأ في المنتج

النظافة العامة ومكافحة الحشرات والقوارض

[39] قامت ادارة المصنع بوضع نظام موثق (مكتوب) يحتوي وصفاً عاماً عن العمليات المتعلقة بالنظافة العامة ومكافحة الحشرات والقوارض

☐ **نعم** ☐ **لا**

[40] اذا كان الجواب نعم، فإن هذا النظام الموثق يشتمل على وصف للاجراءات التالية: (يمكن اختيار المرادفة للموجودة في نظامكم).

أ) تنظيف غرف ومرافق المصنع.

ب) صيانة الجدران والأسقف والأرضيات.

ج) تنظيف الآلات والأدوات المستخدمة.

د) التخلص من النفايات.

ه) حفظ وتخزين المواد الأولية.(مثل الاضافات و العبوات الفارغة)

و) عزل العامل المريض (العامل الذي يباشر خطوط الانتاج).

ز) مراقبة الغرف والأماكن المهجورة.

ح) تنظيف الساحات والأسوار الخارجية.

[41] قامت ادارة المصنع بوضع دليل عملي مكتوب (موثق) لكيفية اداء اجراءات النظافة العامة ومكافحة الحشرات والقوارض.

☐ **نعم** ☐ **لا**

[42] اذا كان الجواب –نعم– فإن هذا الدليل العملي، يشتمل على وصف الاجراءات من حيث:

أ) التكرار.

ب) الكيفية + الأدوات المستخدمة.

ج) المسؤولية.

د) مواد التنظيف المستخدمة وتركيزها.

ه) مواد التعقيم المستخدمة وتركيزها.

و) درجة حرارة المياه المستخدمة.

[43] يحتفظ المصنع بقوائم خاصة لحفظ بيانات اجراءات تنظيف المباني والآلات

☐ **نعم** ☐ **لا**

[44] اذا كان الجواب – نعم – فإن هذه البيانات تشتمل على:-

أ) اسم وتوقيع الموظف.

ب) التاريخ / الوقت.

ج) اسم الآله / الموقع.

د) مواد التنظيف المستخدمة.

ه) مواد التعقيم المستخدمة.

و) ملاحظات مهمة.

[45] يحتفظ المصنع بقوائم خاصة لحفظ بيانات اجراءات صيانة المباني والساحات.

☐ **نعم** ☐ **لا**

[46] اذا كان الجواب نعم – نعم – فإن هذه البيانات تشتمل على:-

أ) اسم وتوقيع الموظف.

ب) التاريخ / الوقت.

ج) المبنى / الساحة.

د) نوع الصيانة.

ه) ملاحظات مهمة.

دور العامليـــن

[47] يقوم المدراء بتشجيع العاملين على تقديم اقتراحاتهم المتعلقة في تحسين اساليب اداء العمليات

أ- دائما ب- أحياناً ج- قليلاً جداً د- لا يصغون أبداً.

[48] يعتمد المدراء في حل المشاكل الإدارية والفنية على تشكيل فرق عمل لهذا الشأن.

أ- دائما ب- أحياناً ج- قليلاً جداً د- لا يعتمدون أبداً

[49] تقوم الادارة بأخذ آراء العاملين لديها بمواصفات المنتجات الجديدة.

أ- دائما ب- أحياناً ج- قليلاً جداً د- لا يعتمدون أبداً

[50] عند وضع الموازنات السنوية للمصنع، يؤخذ بالحسبان المبالغ المالية المتوقع صرفها على التأهيل والتدريب.

أ- دائما ب- أحياناً ج- قليلاً جداً د- لا تؤخذ بالحسبان.

[51] يتم عقد دورات وعي صحي شخصي وبيئي للعاملين الجدد

أ- دائما ب- أحياناً ج- قليلاً جداً د- لا تعقد هذه الدورات أبداً.

[52] يتم عقد دورات فنية وإدارية لرفع كفاءة أداء العاملين في المصنع

أ- دائما ب- أحياناً ج- قليلاً جداً د- لا تعقد هذه الدورات أبداً.

[53] يتم تدريب العاملين على خطوط مختلفة داخل المصنع

أ- دائما ب- أحياناً ج- قليلاً جداً د- لا تعقد هذه الدورات أبداً.

دور الزبـــائـــــــن

[54] عندما تخطط ادارة المصنع لطرح منتج جديد، فانكم تقومون بدراسة أذواق المستهلكين لتحديد مواصفات المنتج قبل تصميمه:-

أ- دائماً ب- أحياناً ج- قليلاً جداً د) لا ندرس الأذواق أبداً

[55] في حال قام المصنع بطرح منتج جديد في الأسواق، فانكم تقومون بدراسة ردود أفعال المستهلكين حول هذا المنتج

أ- دائماً ب- أحياناً ج- قليلاً جداً د) لا ندرس ردود الأفعال أبداً

[56] عند تصميم المصنع لمنتج جديد، فإنكم تستقون مواصفاته من المستهلكين من خلال اجراء المسح الميداني واستخدام الاستبانات.

أ- دائماً ب- أحياناً ج- قليلاً د) لا نأخذ المواصفات من المستهلكين أبداً

[57] تعتمدون وبشكل مطلق على خبراتكم الذاتية في وضع مواصفات المنتجات الجديدة في مصنعكم.

أ- دائماً ب- أحياناً ج- قليلاً جداً د) لا نعتمد على الخبرات الذاتية أبداً

[58] منتجاتكم الجديدة هي تقليد لمنتج رائج تنتجه شركات منافسة لكم.

أ- دائماً ب- أحياناً ج- قليلاً جداً د) لا تقلدون منتجات الشركات المنافسة أبداً

[59] لمعرفة مدى إقبال الزبائن ورضاهم حول منتجاتكم فإنكم تعتمدون على تحليل حجم المبيعات من تلك المنتجات.

أ- دائماً ب- أحياناً ج- قليلاً جداً د) لا نعتمد على حجم المبيعات أبداً

[60] تعتمدون على اجراء المسح للمستهلكين وتوزيع الاستبانات لقياس مستوى رضاهم حول منتجاتكم المطروحة في الأسواق.

أ- دائماً ب- أحياناً ج- قليلاً جداً د) لا تعتمدون على المسح الميداني أبداً

[61] يتبنى المصنع آلية معينة لاستقبال شكاوى الزبائن حول المنتجات.

☐ نعم ☐ لا

[62] إذا كان الجواب – نعم –، فهذه الآلية هي:

أ – خط هاتفي مخصص ومعلن عنه للمستهلك.

ب – بريد الكتروني مخصص ومعلن عنه للمستهلك.

ج – التواصل مع نقاط البيع بالتجزئة واستقاء هذه الشكاوى منهم.

[63] يوجد موظف في المصنع من مسؤولياته استقبال الشكاوى والتعامل معها.

☐ نعم ☐ لا

[64] هل يتم توثيق الشكاوى في سجلات خاصة للرجوع إليها لاحقاً

☐ نعم ☐ لا

ميول الادارة العليا و دعم إدارة الجودة

[65] يطبق مصنعكم نظام ISO في ضبط الجودة

☐ نعم ☐ لا

[66] إذا كان الجواب – نعم –، فهل هذا النظام هو :

أ – ISO 9001.

ب – ISO 9002 .

ج – ISO 9001:2000

د – ISO 9002:2000

[67] إذا كان الجواب – لا –، فما هي الموانع التي تقف حائلاً دون تطبيقه: (رتب تصاعدياً الاجابات من حيث الأهمية، يمكن لك أن تختار ما تشاء من الأجوبة)

☐ ارتفاع تكلفة تطبيقه

☐ لم يحن الوقت المناسب لتطبيقه

☐ عدم توفر الكادر المؤهل لذلك

☐ لا ترى تطبيقه ضرورياً

☐ نظام الجودة الحالي يعمل بشكل جيد و لا حاجة لتغييره

☐غير ذلك .....

[68] إذا كان الجواب –لا–، فهل تخطط إدارة مصنعكم الى تطبيق نظام ISO9001/9002 في ضبط الجودة

☐ **نعم** ☐ **لا**

[69] إذا كان الجواب – نعم –،فذلك سوف يكون خلال:

☐ **عام** ☐ **عامين** ☐ **3 أعوام** ☐ **أكثر من ذلك**

[70] إذا كان الجواب – نعم –، فأهدافكم من وراء ذلك هي : (رتب تصاعدياً الاجابات من حيث الأهمية، يمكن لك أن تختار ما تشاء من الأجوبة)

☐ زيادة أرباح المصنع
☐ تعزيز قدرة المصنع على المنافسة
☐ مواكبة التطور
☐ رفع مستوى أداء العاملين دون الحاجة الى تغييرهم
☐ تحسين الصورة الذهنية للمصنع عند المستهلكين
☐غير ذلك .....

[71] يطبق مصنعكم نظام HACCP في ضبط الجودة

☐ **نعم** ☐ **لا**

[72] إذا كان الجواب – لا –، فما هي الموانع التي تقف حائلاً دون تطبيقه: (رتب تصاعدياً الاجابات من حيث الأهمية، يمكن لك أن تختار ما تشاء من الأجوبة)

☐ ارتفاع تكلفة تطبيقه
☐ لم يحن الوقت المناسب لتطبيقه
☐ عدم توفر الكادر المؤهل لذلك
☐ لا ترى تطبيقه ضرورياً
☐ نظام الجودة الحالي يعمل بشكل جيد و لا حاجة لتغييره
☐ هاجس الخوف من الفشل و الخسارة

☐غير ذلك .....

[73] إذا كان الجواب –لا–، فهل تخطط إدارة مصنعكم الى تطبيق نظام HACCP في ضبط الجودة

☐ نعم ☐ لا

[74] إذا كان الجواب – نعم –،فذلك سوف يكون خلال:

☐ عام ☐ عامين ☐ 3 أعوام ☐ أكثر من ذلك

[75] إذا كان الجواب – نعم –، فأهدافكم من وراء ذلك هي : (رتب تصاعدياً الاجابات من حيث الأهمية، يمكن لك أن تختار ما تشاء من الأجوبة)

☐ زيادة أرباح المصنع
☐ تقليل الفاقد في خطوط الانتاج
☐ تقليل عدد المنتجات الراجعة الى المصنع
☐ تعزيز قدرة المصنع على تلبية أذواق المستهلكين
☐ تعزيز قدرة المصنع على المنافسة
☐ تحسين الصورة الذهنية للمصنع عند المستهلكين
☐غير ذلك .....