



جامعة الموصل
كلية الإدارة والاقتصاد
الإدارة الصناعية

مستوى تطبيق نظام ادارة صحة الغذاء وفق المواصفة
ISO22000:2018 دراسة لآراء عينة من العاملين في معمل البان
ابو غريب

أحمد عبد المنعم فتحي شهاب المشهداني

بحث الدبلوم العالي
التخصصي في ادارة الجودة

بإشراف
الاستاذ الدكتور
آلاء حسيب الجليلي

2022 م

1443 هـ

مستوى تطبيق نظام ادارة صحة الغذاء وفق المواصفة
ISO22000:2018 دراسة لآراء عينة من العاملين في معمل البان
ابو غريب

بحث تقدّم به

أحمد عبد المنعم فتحي شهاب المشهداني

إلى

مجلس كلية الأداة والاقتصاد في جامعة الموصل
وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الدبلوم التخصصي في
إدارة الجودة

إشراف

الأستاذ الدكتور

آلاء حسيب الجليلي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(نَرْفَعُ دَرَجَاتٍ مَن نَّشَاءُ وَفَوْقَ كُلِّ ذِي عِلْمٍ عَلِيمٌ)

سورة يوسف من الآية ﴿76﴾

إقرار المشرف

أشهد أن إعداد هذا البحث الموسوم " مستوى تطبيق نظام ادارة صحة الغذاء وفق المواصفة ISO22000:2018 دراسة لأراء عينة من العاملين في معمل البان ابو غريب" جرى بإشرافي في جامعة الموصل/ كلية الإدارة والاقتصاد وهو جزء من متطلبات نيل شهادة الدبلوم التخصصي في ادارة الجودة.

التوقيع:

الاسم: أ.د. آلاء حسيب الجليلي

المرتبة العلمية: أستاذ

التاريخ: / / 2022

إقرار المقوم اللغوي

أشهد أن البحث الموسوم بـ " مستوى تطبيق نظام ادارة صحة الغذاء وفق المواصفة ISO22000:2018 دراسة لأراء عينة من العاملين في معمل البان ابو غريب" تمت مراجعته من الناحية اللغوية وتصحيح ما ورد فيه من أخطاء لغوية وتعبيرية وبذلك أصبح مؤهلاً للمناقشة بقدر تعلق الأمر لسلامة الأسلوب وصحة التعبير.

التوقيع:

الاسم: أ.م.د. عمار إسماعيل أحمد

المرتبة العلمية: استاذ مساعد

التاريخ: / / 2022

إقرار رئيس لجنة الدراسات العليا

بناءً على توصيتي المشرف والمقوم اللغوي، أرشح هذا البحث للمناقشة.

التوقيع:

الاسم: أ.د. رعد عدنان رؤف الحمداني

المرتبة العلمية: أستاذ

التاريخ: / / 2022

إقرار رئيس قسم علوم الأغذية

بناءً على توصيات المشرف والمقوم اللغوي ورئيس لجنة الدراسات العليا أرشح هذا البحث للمناقشة.

التوقيع:

الاسم: أ.د. رعد عدنان رؤف الحمداني

المرتبة العلمية: أستاذ

التاريخ: / / 2022

قرار لجنة المناقشة

نحن أعضاء لجنة المناقشة نشهد أننا قد أطلعنا على الرسالة الموسومة بـ " مستوى تطبيق نظام ادارة صحة الغذاء وفق المواصفة ISO22000:2018 دراسة لأراء عينة من العاملين في معمل البان ابو غريب" وناقشنا الطالب(أحمد عبد المنعم فتحي شهاب المشهداني) في محتوياتها وفيما له علاقة بها وفي ضوء ذلك وجد بأنها جديرة لنيل شهادة الدبلوم العالي التخصصي في إدارة الجودة.

أ.م. د احمد هاني النعيمي
كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة الموصل
عضو لجنة المناقشة

أ. د ميسر ابراهيم الجبوري
كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة الموصل
رئيس لجنة المناقشة

أ. د. آلاء حسيب الجليلي
الإدارة والاقتصاد/ جامعة الموصل
عضواً ومشرفاً

قرار مجلس الكلية

اجتمع مجلس كلية الإدارة والاقتصاد بجلسته المنعقدة بتاريخ / / 2022 وقرر التوصية منح الطالب شهادة الدبلوم العالي في (إدارة الجودة).

التوقيع:
رئيس مجلس الكلية
عميد كلية الإدارة والاقتصاد
أ. د. ثائر احمد سعدون السمان

التوقيع:
مقرر مجلس الكلية
معاون العميد للشؤون العلمية
أ.د. علاء عبد السلام يحيى الحمداني

الإهداء

إلى من شرفني بحمل اسمه وقَدَّم لي كل الدعم حفظه الله وأطال عمره ومتعته بالصحة

والعافية أبي الغالي...

إلى جنة الله في الأرض ونور عيني إلى من كان دعاؤها سر توفيقني ونجاحي

أُمي الحنونة...

إلى من هم سندي وعوني في الحياة وأغلي الناس على قلبي

إخوتي.. زوجتي..

إلى رُوحِي وقُرَّةِ عيني ونبض فؤادي ... إلى من أتشوق لرؤية مستقبلهما المشرق

بإذن الله ... أولادي ..

إلى أساتذتي الكرام.. إلى جميع من تلقَّيتُ منهم النصح والدعم أصدقائي ..

أهديكم خلاصة جُهدِي العلمي.

الباحث

شكر و عرفان

الحمد لله العلي القدير الذي هداني وسهل لي السبيل وهون علي الصعاب وعلمني ما لم أعلم..

أتقدم بجزيل الشكر والثناء لأستاذتي الفاضله الدكتورة (آلاء حسيب الجليلي) الذي تفضلت بإشرافها على هذا البحث، ولكل ما قدمته لي من دعم وإرشاد وتوجيه لإتمامه

ولا يفوتني أن أتقدم بخالص شكري وامتناني للذين مهدوا لنا طريق العلم والمعرفة الأساتذة الأفاضل في قسم (الإدارة الصناعية) جميعهم على كل ما قدموه من عون ومساعدة لإنجاز هذا البحث

كذلك أتقدم بجزيل الشكر لمدير عام مصنع ألبان (أبو غريب) في بغداد ومديري الأقسام كافة الأفراد العاملين وجميعهم على كل ما قدموه لي من تسهيلات ومعلومات ودعم في أثناء مدة وجودي في المصنع فجزاهم الله خيراً..

أتوجه بالشكر والعرفان لكل زملائي وزميلاتي في الدراسات العليا على كل ما قدموه لي من مساعدات علمية وعملية في أثناء مسيرتي الدراسية..

وأخيراً أشكر كل من قدم لي عوناً أو أسدى لي نصحاً أو أسهم بكلمة أو دعوة مخلصاً لإنجاح هذه الرسالة ولم يتسع المقام لذكره.

الباحث

المستخلص

يهدف البحث الحالية إلى تحليل الفجوة بين الواقع الفعلي في مصنع ألبان (أبو غريب) وبين متطلبات المواصفة الدولية الخاصة بنظام إدارة سلامة الأغذية وتسليط الضوء على نقاط القوة ونقاط الضعف فيه، من خلال تحليل آراء مديري الأقسام الصناعية ومديري البرامج التنفيذية المختصة في الصناعات الغذائية ومنتجات الألبان ومسؤولي خطوط الإنتاج في مصنع ألبان (أبو غريب) في العاصمة بغداد، ولما له دور كبير في رفد السوق المحلية بالعديد من منتجات ومشتقات الألبان التي ممكن أن تدفع عجلة التنمية الصناعية إلى الأمام وتقلل القطاع الصناعي وتوفر واردات جيدة لبلدنا العزيز، في الوقت الذي يكون بلدنا بأمس الحاجة إلى تعدد مصادر الدخل ، لأن الأزمة المالية التي يمر بها البلد سببها الأساس اعتمادنا على مصدر واحد بدرجة كبيرة ألا وهو النفط الذي تشكل معظم واردتنا المالية منه ، وانطلاقاً من أهمية النهوض بواقع القطاع الصناعي الذي له الدور الكبير في تطوير المجتمع ، ومن المشاكل التي نواجهها المعوقات في المعمل في تطبيق المواصفة و معرفة مدى توافر متطلبات صحة وسلامة الغذاء في المصنع، وبشكل عام فإن طرح التساؤل البحثي والذي يوضح مضمون مشكلة هذا البحث وتوجهاته :

هل يمكن تطبيق مواصفة صحة وسلامة الغذاء في مصنع ألبان أبو غريب في بغداد ؟
وللإجابة عن هذه التساؤل أظهرت نتائج الدراسة وجود فجوات بين الواقع الفعلي في المصنع ومتطلبات نظام إدارة سلامة الأغذية على وفق المواصفة الدولية (ISO 22000) إذ إن النسبة المئوية الإجمالية للتطبيق والتوثيق في المصنع لمتطلبات المواصفة بلغت (90.7%) مما يعكس وجود فجوة بنسبة (9.3%) التي ظهرت في نتائج تحليل وتقييم تطبيق المتطلبات في المصنع ، إذ تجلت أهمية هذه الدراسة بضرورة إدراك صحة وسلامة الاغذية المصنع حتى يتمكن من التشخيص الجيد لهذه المخاطر وإيجاد الخطط السليمة للتعامل معها.

تم اعتماد اسلوب قائمة (Checklist) والتي أعدتها المنظمة لدولية للمعايير(ISO) وبلغ عدد التساؤلات (114) تساؤلاً موزعة على (7) استمارات تمثل عدد المتطلبات الرئيسة والفرعية. وأما وسائل التحليل الإحصائي فقد استعملت الوسط الحسابي المرجح والنسبة المئوية للتطبيق والتوثيق للتعبير عن مدى الاختلاف والتطابق مع متطلبات المواصفة.

واعتماداً على هذه النتائج قدم هذا البحث مجموعة من المقترحات المنسجمة معها ، ومن أهم المقترحات التي قدمت هي ضرورة اهتمام الإدارة العليا في المصنع بتوفير مستلزمات التأهيل للحصول على الشهادة والقضاء على المعوقات التي تواجه المعمل لتطبيق مواصفة صحة وسلامة الأغذية والعاملين وماينتج المصنع الذي يرفد إلى السوق المحلية ومتابعة المصنع بشكل مستمر من

حيث الدعم المادي لأهميتها في مختلف مجالات عملها وجودة منتجاتها ونوع الإنتاج وسلامة المنتجات المصنعة ومدى قدرتها على التنافس في الأسواق المحلية والعالمية وزيادة مردوداتها لبلدنا العزيز .

الكلمات المفتاحية: جودة الغذاء، صحة الغذاء، سلامة الاغذية، FSMS

ثبت المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ- ب	المستخلص
ب	ثبت المحتويات
ج	ثبت الجداول
د	ثبت الأشكال
1	المقدمة
7-2	الفصل الاول : منهجية البحث
47-8	الفصل الثاني : الاطار النظري
21-8	المبحث الأول : نظام إدارة سلامة الأغذية
47-22	المبحث الثاني : المواصفة الدولية (ISO 22000:2018)
78-48	الفصل الثالث : الجانب العملي الميداني
50 -48	المبحث الأول وصف ميدان الدراسة
78-51	المبحث الثاني : قياس فجوة تطبيق نظام إدارة سلامة الأغذية وتحليله على وفق المواصفة (ISO 2200:)
83-79	الفصل الرابع : الاستنتاجات والتوصيات
81-79	المبحث الأول :الاستنتاجات
83-82	المبحث الثاني : التوصيات
88-84	المصادر
M-A	الملاحق
II	المستخلص باللغة الإنكليزية

ثبت الجداول

الصفحة	الجدول	رقم الجدول
24	الفرق بين إصداري المواصفة الدولية (ISO22000:2018:2018-2005)	1
51	المقياس الثلاثي	2
52	استمارة فحص متطلبات المواصفة الدولية بصيغة أسئلة للبند (4) سياق المنظمة	3
55	استمارة فحص متطلبات المواصفة الدولية بصيغة أسئلة للبند (5) القيادة	4
58	استمارة فحص متطلبات المواصفة الدولية بصيغة أسئلة للبند (6) التخطيط	5
60	استمارة فحص متطلبات المواصفة الدولية بصيغة أسئلة للبند (7) الدعم	6
64	استمارة فحص متطلبات المواصفة الدولية بصيغة أسئلة للبند (8) العملية	7
71	استمارة فحص متطلبات المواصفة الدولية بصيغة أسئلة للبند (9) تقييم الأداء	8
74	استمارة فحص متطلبات المواصفة الدولية بصيغة أسئلة للبند (10) التحسين	9
76	نتائج استمارة الفحص وتشخيص الفجوة وتحليلها ومدى مطابقة التنفيذ الفعلي لمتطلبات المواصفة الدولية (ISO 22000:2018) في معمل ألبان ابي غريب	10

ثبت الأشكال

الصفحة	الشكل	رقم الشكل
5	المخطط الاجرائي للبحث	1
14	خطة عمل تطبيق المواصفة الدولية ISO 22000:2018	2
54	يمثل مقدار تطبيق البند (4) سياق المنظمة	3
57	يمثل مقدار تطبيق البند (5) القيادة	4
59	يمثل مقدار تطبيق البند (6) التخطيط	5
63	يمثل مقدار تطبيق البند (7) الدعم	6
71	يمثل مقدار تطبيق البند (8) العملية	7
73	يمثل مقدار تطبيق البند (9) تقييم الأداء	8
75	يمثل مقدار تطبيق البند(10) التحسين	9

المقدمة

تنامت أهمية وجود معايير عالمية للمنظمات العاملة في قطاع التغذية مع تنامي وعي المستهلك نحو ما يستهلكه من أغذية والمشروبات. أسهم كذلك ضغط المنافسة العالمية بين هذه المنظمات في صناعة الأغذية في تبني معايير دولية معتبرة لتقوية ثقة المستهلكين بمنتجاتها. كما أن ضغط جماعات حماية المستهلك وبعض حكومات الدول نحو صحة وغذاء أفضل في حصول كثير من المنشآت على شهادات نظم جودة عالمية في هذا المجال. ومن أجل حصول تلك المنشآت على الاعتماد الدولي فإنها تخضع لتقييم من هيئة المراجعة وتدقيق خارجية والتي تسمى Accreditation /Registration Agency إذ يتم تقييم نظام الجودة حسب المعايير المطلوبة ومنح الشهادة ثم المتابعة المستقبلية، للتأكد من مدى المطابقة للنظام (حنان ،2018)

ويعد الحليب ومنتجات الألبان من المكونات التي لا غنى عنها في سلسلة التجهيز الغذائي إذ يعد الحليب مصدرًا ممتازًا للعناصر الغذائية للإنسان. وتعرف منتجات الألبان أيضًا باسم المنتجات ذات القيمة المضافة (على سبيل المثال خالية من اللاكتوز ، غني بالكالسيوم) وتشكل الأغذية الوظيفية القائمة على منتجات الألبان (على سبيل المثال مع البروبيوتيك ، أوميغا 3 ، فايستيرول) 43% من السوق بقيمة 16 مليار دولار.

مما تقدم فقد قسم البحث على أربعة فصول ، تضمن الفصل الأول المنهجية وتضمن (نطاق الدراسة يتكون من المشكلة والأهمية والأهداف والأنموذج الافتراضي وفرضيات الدراسة) ، وبعدها الفصل الثاني الذي يمثل الإطار النظري ويتكون من المبحث الأول مفهوم نظام صحة وسلامة الغذاء وأهميته وأهدافه والمواصفة الدولية (ISO22000:2018) وأبعادها (النشأ توضيح وشرح أبعادها وبعدها الفصل الثالث الجانب العملي وتضمن (المبحث الأول وصف ميدان الدراسة والمبحث الثاني قياس الفجوة) ، وبعدها الفصل الرابع الاستنتاجات والمقترحات .

الفصل الأول

منهجية الدراسة

المبحث الاول

منهج البحث

لبيان الإطار النظري والعملية ينبغي عرض منهجية البحث التي يعتمد عليها لتحديد مشكلة البحث وأهميتها وأهدافها ولذلك سوف يضمن هذا الفصل الفقرات الآتية :

أولاً : مشكلة البحث

تبرز أهمية الغذاء في صحة الإنسان بالنسبة للمختصين في مجال الغذاء والتغذية والطب والصحة العامة لما يحتويه من عناصر التغذية الأساسية التي تشمل البروتينات والدهون والنشويات والمعادن والفيتامينات وغيرها . فضلاً عن أهمية خلو الغذاء من أنواع الملوثات الكيميائية والبيئية كافة ، ومن جانب آخر فإن العصر الحديث شهد تحول المستهلك من مستهلك محلي إلى مستهلك عالمي يحصل على سلعه الغذائية من أسواق مفتوحة يختار منها ما يتناسب مع متطلباته واحتياجاته وقدراته الشرائية . ناهيك عن التغير الكبير في الحياة الاجتماعية وما تتضمنه من تغيير في العادات والأنماط الاستهلاكية والتغيرات النوعية في الحصول على مصادر الغذاء وأساليب إعداده وتقديمه لأفراد الأسرة والاعتماد في كثير من الحالات على الأغذية الجاهزة والوجبات السريعة . ومن هذا المنطلق يعد معمل ألبان (أبو غريب) أحد أكبر معامل الألبان في العراق ويرفد الأسواق بمختلف منتجات الألبان ، ونظراً للظروف الأمنية والاقتصادية التي تعرض ويتعرض لها البلد فقد يواجه المعمل العديد من المشكلات في تحسين صحة وسلامة الاغذية وبناء على ذلك تم إجراء دراسة ميدانية حول مدى إمكانية تلبية متطلبات المواصفة ISO22000:2018 في معمل ألبان (أبو غريب) .

لحل المشكلة ممكن أن نثير عددًا من التساؤلات

1 . ما إمكانية تحديد التباين بين الواقع الفعلي في المعمل وبين متطلبات المواصفة الدولية (ISO22000:2018) ؟ .

2 . ما المعوقات التي تواجه المعمل في تطبيق بنود المواصفة ؟

3 . هل لدى معمل ألبان (أبو غريب) مستلزمات التأهيل للحصول على شهادة المواصفة الدولية (ISO22000:2018) الخاصة بنظام إدارة سلامة الأغذية من الجهات المانحة ؟

4 . ما نقاط القوة ونقاط الضعف الموجودة في المعمل وما الإجراءات المتبعة للمحافظة وتطوير نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف من أجل تطبيق النظام ؟ .

ثانياً : أهمية الدراسة

سيتم عرض أهمية الدراسة من خلال استعراض الأهمية من جانبيين الأول هو من الجهة العلمية والثاني من الجهة الميدانية للدراسة و على النحو الآتي:

الجانب الأول: الأهمية العلمية للبحث

- 1- تستمد هذه الدراسة أهميتها العلمية من خلال التركيز على نظام إدارة سلامة الأغذية على وفق بنود المواصفة الدولية (ISO22000:2018) وشرح تلك البنود بالتفصيل
- 2- زيادة الوعي بضرورة الالتزام بتطبيق المواصفة على وفق أسس علمية صحيحة ذات كفاءة وجودة عالية للحد من المخاطر التي تؤثر على جودة واستمرارية أداء الأعمال والخدمات المقدمة في معمل ألبان (أبو غريب)
- 3- تحليل أثار مشكلة صحة الغذاء وإجراء الدراسات وصولاً إلى المصادر المناسبة للتحسين.
- 4- ستساعد هذه الدراسة في تصنيف مختلف المخاطر وتقييمها ومعرفة درجة خطورتها وطرائق مواجهتها لضمان صحة وسلامة الغذاء.

الجانب الثاني: الأهمية الميدانية للبحث

- 1- إدراك نقاط القوة ونقاط ضعف أعمال المعمل قيد الدراسة
- 2- وضع إجراءات فاعلة ومتينة لصحة وسلامة الغذاء.
- 3- ضمان الاتساق مع أنظمة الإدارات الأخرى
- 4- القدرة على اكتشاف المخاطر عند حدوث اضطراب تشغيلي والتقليل من هذا التأثير داخلياً.
- 5- تحديد وإدارة التحديات والأزمات الحالية والمستقبلية لأعمال المعمل قيد الدراسة .
- 6- تحديد أولوية ودرجة أهمية مخاطر العمليات التشغيلية المحتملة الحدوث وتأثير توقفها في عمل المصنع.

ثالثاً: أهداف البحث

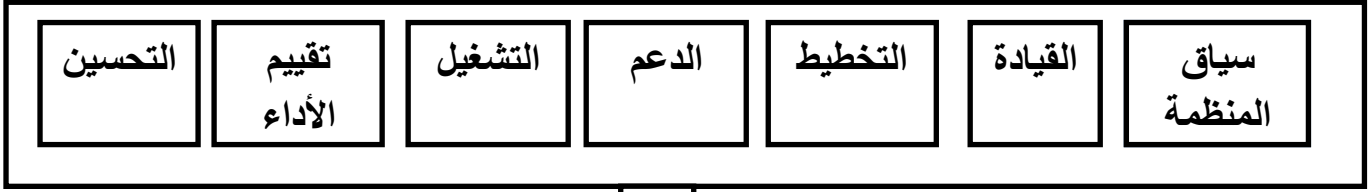
بعد استعراض مشكلة وأهمية البحث يمكن تحديد أهداف الدراسة بالآتي:

- 1- تحليل الفجوة بين الواقع الفعلي في معمل ألبان (أبو غريب) وبين متطلبات المواصفة الدولية الخاصة بنظام إدارة سلامة الأغذية (FSMS) (food safety management system) وتسليط الضوء على نقاط القوة ونقاط الضعف فيه.
- 2- حث الإدارات التنفيذية على تحسين سير العملية التصنيعية الواجب تنفيذها في خطة تحسين صحة الغذاء وتوزيع المهام على وفق أسس الجودة ومعاييرها.
- 3- تحديد أنواع المخاطر المختلفة المتسببة بتوقف المعمل .
- 4- عرض متطلبات المواصفة الدولية (ISO 22000:2018) وتحليلها لأغراض التقييم.
- 5- تحديد كيفية تحسين سلامة الاغذية والعمل على ضرورة تحسينها على وفق المواصفة . (ISO 22000:2018)
- 6- تحديد نقاط القوة التي تمكن المعمل قيد الدراسة من تنفيذ نظام صحة وسلامة الغذاء بكفاءة وفاعلية وكذلك تحديد نقاط الضعف التي يمكن من خلال معالجتها تحسين صحة سلامة الغذاء.

رابعاً: المخطط الاجرائي للبحث

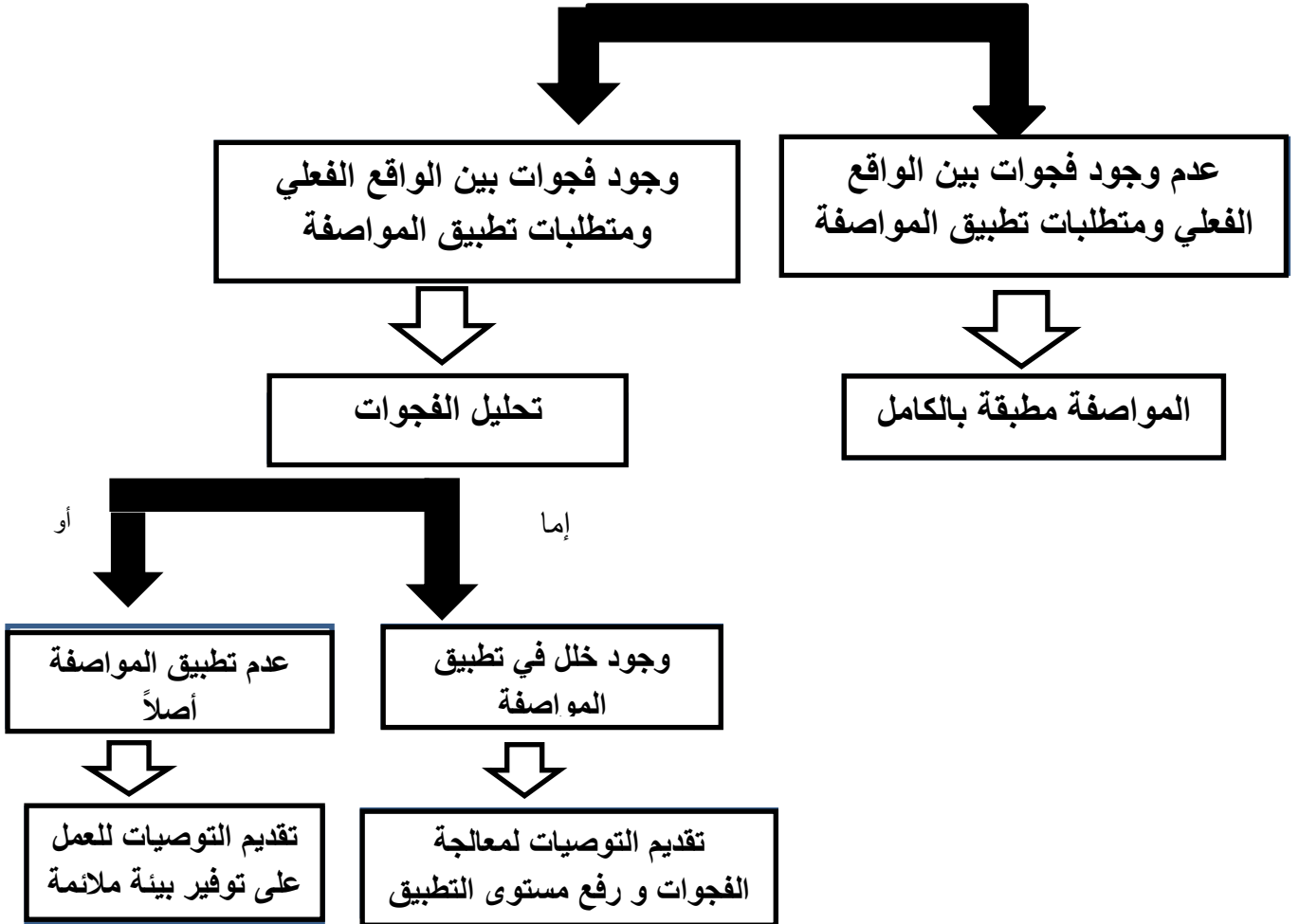
لتوضيح العلاقات المنطقية لمجموعة المتغيرات الرئيسية والمتغيرات الفرعية ذات العلاقة ،تم اختيار ابعاد المتغيرات على وفق المسموحات ولما توافرت من مصادر ، وخدمة لأهداف البحث ومشكلته تم توظيف معايير المواصفة الدولية (ISO 22000:2018) في صحة وسلامة الاغذية (سياق المنظمة ، القيادة ، التخطيط ، الدعم ، التشغيل ، تقييم الاداء ، التحسين) كما تم توضيحها في الشكل (1):

مدى توافر بنود المواصفة (ISO 22000: 2018) في معمل ألبان (أبو غريب")



اعداد قائمة فحص على وفق بنود المواصفة الدولية (ISO 22000: 2018)

مدى توافر متطلبات المواصفة الدولية لنظام إدارة سلامة الأغذية (ISO 22000: 2018) في معمل ألبان (أبو غريب)



شكل (1) المخطط الاجرائي للبحث
المصدر : اعداد الباحث

خامساً : فرضيات البحث

اعتماداً على ماُطرح في مشكلة الدراسة وفي إطار مخطط الدراسة جرت صياغة الفرضية الرئيسية للدراسة بمدى توافر مستلزمات تطبيق متطلبات المواصفة الدولية (ISO22000:2018) في معمل ألبان(أبو غريب) وانبثق منها الافتراضات الفرعية الآتية:

1. هناك إمكانية تطبيق المواصفة وإمكانية قياس الفجوة بين متطلبات المواصفة والواقع الفعلي في معمل ألبان أبو غريب.
2. يوجد نقاط القوة والضعف في معمل ألبان أبو غريب.

سادساً : مجتمع البحث

اختير معمل ألبان (أبو غريب) ليمثل مجتمع الدراسة وإجراء التطبيق العملي فيه من خلال الاطلاع على السجلات والوثائق ذات الصلة بالموضوع لمعرفة مدى التطبيق والتوثيق لمتطلبات نظام صحة و سلامة الاغذية (ISO22000:2018)

سابعاً: منهج البحث

تعتمد الدراسة الحالية المناهج الآتية لانسجامها مع توجهاتها:

1. المنهج الوصفي التحليلي الذي يستلزم صياغة هيكل نظري ومفاهيمي قابلة للاختبار وهذا ما سيستعمل من خلال قائمة فحص (Check list).
2. اعتماد أسلوب دراسة الحالة والمقابلات الشخصية والتعايش بهدف الوصول إلى تحديد الفجوة بين الواقع الحالي وما يجب أن يكون.

ثامناً: أساليب جمع البيانات

الاعتماد على اسلوبين في جمع البيانات و المعلومات المتعلقة بالدراسة:

1. الجانب النظري: اعتمد على الكتب والرسائل والاطروحات والدوريات والتعليمات الصادرة من المنظمات الدولية التي تخص الموضوع ومواقع الانترنت الرسمية .
- 2 . الجانب العملي: اعتمد على التقارير والبيانات والوثائق الخاصة بصحة وسلامة الاغذية وكذلك استمارة فحص مطابقة مع بنود المواصفة الدولية(ISO22000:2018) .

تاسعاً : حدود الدراسة

يمكن حصر حدود الدراسة من خلال ثلاث جوانب هي:

- 1.الحدود المكانية : معمل ألبان أبو غريب.
- 2.الحدود البشرية : تضمنت مجموعة من المختصين العاملين في معمل ألبان أبو غريب.
- 3.الحدود الزمانية : مثلت مدة إعداد هذا البحث من 2021/9/1 لغاية 2022/3/1 .

الفصل الثاني : الجانب النظري

المبحث الأول : نظام إدارة سلامة الأغذية

المبحث الثاني : المواصفة الدولية

(ISO 22000:2018)

الفصل الثاني : الإطار النظري

المبحث الأول

نظام إدارة سلامة الأغذية على وفق المواصفة ISO22000:2018 وأبعادها

يتم التطرق في هذه المبحث من خلال عرض الفقرات الآتية إلى :

أولاً : جودة الغذاء وسلامته على وفق مواصفة ISO22000:2018

على مدى العقود القليلة الماضية ، أصبحت سلسلة الإمداد الغذائي هيكلًا معقدًا وخاضعًا للتحكم بدرجة عالية داخل شركات الأغذية ، نتيجة للعولمة والتقدم العلمي بشكل أساسي ، منذ ذلك الحين تبين أن الأخطاء الصغيرة يمكن أن تؤدي إلى كوارث تسمم غذائي عالمية (Griffith, 2007: 6-15). وبهذه الطريقة ، قد يؤدي سوء إدارة سلسلة إنتاج الغذاء إلى الإضرار بصحة المستهلكين ومخاطر الغذاء سمعة المصنّعين. إذ تقع اليوم على عاتق مصنعي الأغذية مسؤولية كبيرة تتجاوز بكثير جوانب الذوق أو الابتكار أو التغذية ، هي ضمان منتجات غذائية عالية الجودة ، والتي ينبغي أن تكون نظيفة وآمنة للمستهلكين (Chung, etal,2020:57-67) تشمل جودة الغذاء مجموعة واسعة من الموضوعات ، من بينها سلامة الغذاء (FS)(food sifty). يتم تعريف مخاطر سلامة الغذاء وجودته في ISO22000:2018 على أنها "بيولوجية وكيميائية أو عامل فيزيائي في الغذاء يحتمل أن يتسبب في آثار صحية ضارة " .

يعد تنفيذ نظام إدارة سلامة الأغذية (FSMS) ، مثل BRC وهي شهادة تقوم بوضع القوانين والانظمة لتأمين نوعية ومدى امان الغذاء أو معيار الاغذية الموحد IFS أو نظام تحليل المخاطر HACCP أو ISO 22000 ، أمرًا أساسيًا لتحقيق سلامة الغذاء وجودته (FS) (Qijun and Batt ,2016:89-96) ومن ثم ، قد تطبق الشركات نظام إدارة سلامة الأغذية لمجموعة متنوعة من الأسباب ، والتي يمكن أن تكون داخلية ، مثل التصور الطوعي بأن الفوائد يجب أن تفوق التكاليف ، أو خارجية ، في حالة الوضع القسري من قبل الزبائن أو السلطات العامة (Taylor,2001:217-222)

تتمثل بعض فوائد وجود FSMS في تحسين جودة المنتج وسلامته ؛ زيادة القدرة التنافسية في السوق العالمية ، مما يتيح الوصول إلى أسواق جديدة ؛ عدد أقل من شكاوى الزبائن ، وإنتاجية فائقة ، وتحسين سمعة الشركة أو صورتها ، وثقة أكبر للمستهلك (Qijun and Batt ,2016:89-96) . من ناحية أخرى ، هناك الكثير من القيود التي قد تؤثر في اعتماد نظام FSMS ، مثل الافتقار إلى الموارد

المالية ، والافتقار إلى الإدارة الرسمية ؛ نقص الوعي نقص الحافز الافتقار إلى التزام الإدارة العليا أو عوامل خارجية أخرى (Yapp and Fairman ,2006:42_51).

يمكن أن تحصل الصناعات على شهادة ISO 22000 Standard ، التي أصبحت ذات شعبية متزايدة لتحسين سلامة الأغذية. إذ يجمع هذا المعيار بين جوانب جودة (ISO 9001) نظام الإدارة ونظام HACCP لسلامة الأغذية ، ويغطي المنظمات من خلال السلسلة الغذائية بأكملها. منذ سبتمبر 2005 ، عندما تم نشر ISO 22000 لأول مرة ، تم اعتماده على نطاق واسع من قبل العديد من الشركات حول العالم. ومع ذلك ، فقد تم تحديثه مؤخراً إلى (ISO22000:2018) ، مما يجعل من الضروري للشركات التكيف مع هذا الإصدار الجديد حتى 3 سنوات كحد أقصى بعد هذا المنشور ، على النحو الذي حدده منتدى الاعتماد الدولي (IAF).

وفيما يتعلق ب مفهوم سلامة الغذاء

يعرف الكتاب (العمار وعبد العزيز ،2008 :1) سلامة الغذاء من خلال مجموعة معلومات ومن وجهات نظر متعددة تباينت نوعاً ما وعلى وفق آراء أصحابها نورد هنا ما جاء به الباحثون من أفكار ، فقد عرفها (العمار وعبد العزيز،2008:1) بقوله : يفهم من سلامة الغذاء بأنها ليست مجرد ورقة أو قرار أو لائحة أو أنظمة أو تعليمات وتعاميم تكتب وتطبع على سجلات وتوضع على الرفوف والطاولات وتوزع على الموظفين والموظفات ، بل هي عملية معقدة تأتي في صلب منظومة الصيانة والحماية العامة الاقتصادية والاجتماعية ، أنها تستلزم سنوات طويلة من العمل الميداني والجهد والمثابرة والمتابعة، باعتبار سلامة الغذاء هدفاً أساسياً وسامياً لجميع المعنيين به ، و أن ما نتناوله في المعيشة يعتمد كلياً على غذاء مستورد أو معد محلياً قد لا يخلو من مسببات التلوث والأمراض المعدية (أما منظمة الصحة العالمية، 2001 : 10) فقد عرفت الغذاء بقولها: يرتبط الغذاء بالصحة ارتباطاً وثيقاً وطردياً فالغذاء الجيد يعد العامل الأساسي في نمو الإنسان وتكامل صحته وتعويض ما يتلف من أنسجته وخلاياه حتى يستطيع أن يقوم بوظائفه ونشاطاته الحيوية بكفاءة تمكنه من مقاومة الأمراض والعدوى ، والغذاء ضروري لسلامة الجسم والعقل (العقل السليم في الجسم السليم) . فدور الأغذية وتأثيرها في الإنسان صار واضحاً إذ نجد الأمراض المنقولة عن طريق الغذاء عديدة ومنتشرة ونتيجة لذلك يموت كثير من الناس بعد تناول الأغذية التي لا تنطبق عليها المواصفات الصحية للغذاء، ولأهمية الأمر نادت الشركات العالمية وعلى رأسها منظمة الصحة العالمية بوضع خطة عالمية لصحة الغذاء (غذاء صحي لصحة جيدة). في حين يرى (Anon ,1996: 134-139) سلامة الغذاء هدفاً سامياً لدوائر الرقابة الصحية

بقوله ، يعد الاهتمام بسلامة الغذاء والحرص على تقديمه للمستهلك تحت ظروف تتماشى مع القوانين الغذائية من أهم الأهداف التي تسعى إليها الإدارات الصحية في مجال تحضير وتقديم الغذاء ، وذلك لأن الدراسات والأبحاث تشير إلى أن الأفراد العاملين في مجال الأغذية مسؤولون عن أكثر من 90% من حالات تلوث وفساد الأغذية ، إن حالة تسمم غذائي واحدة تكفي لتدهور سمعة شركة غذائية وتكلفها أموال طائلة ، وتهدد مستقبل العاملين بها ، وتحدث معظم حالات التسمم الغذائي بسبب إهمال أو جهل الأفراد العاملين في تحضير وتصنيع وتخزين وتوزيع الأغذية الذي ينتج عنه تلوث الغذاء وزيادة عدد البكتيريا مما ينتج عنه انتشار حالات التسمم الغذائي وزيادة شكاوي المستهلكين. يتزايد الاهتمام بضرورة تأمين سلامة الأغذية المتداولة ولاسيما تلك الأغذية التي تتأثر سريعاً بحرارة الجو وضرورة توفير ضوابط معينة في تداولها أو تصنيعها أو حفظها وتخزينها ومع تزايد هذا الاهتمام تتضاعف مسؤولية الأجهزة الصحية في تأمين الرقابة الكاملة على سلامة الأغذية وحماية صحة الإنسان .

والمعروف أن الغذاء يعد من العناصر الأساسية اللازمة لحياة الإنسان ويؤثر في صحته تأثيراً مباشراً والتغيرات التي شهدتها الدولة في النواحي الاقتصادية والاجتماعية أدت إلى تغيرات نوعية في الحصول على مصادر الغذاء ، فضلاً عن التطور الهائل في عمليات التصنيع الغذائي ونمو حركة استيراد المواد الغذائية المصاحبة له ، إذ إن المجتمع واع بأهمية صحة وسلامة الغذاء ومدرك لمسؤولياته تجاه الأجيال الحالية والمستقبلية ومصر على استهلاك منتجات غذائية ذات جودة عالية، وأن يعيش ويعمل في بيئة صحية خالية من المخاطر ، وتعزيزاً لهذه الرؤية الواعية فإن الجهات المختصة تقوم بدور مهم في المحافظة على الصحة العامة والوقاية من الأمراض التي تنتقل عن طريق الغذاء من خلال التدابير اللازمة لمكافحة التلوث بأنواعه.(مجلة دائرة الرقابة الصحية سلطنة عمان، 2008) على أهمية الرقابة الصحية في سلامة الغذاء بقولها ، تكمن أهمية الرقابة على الأغذية في كونها الأداة الفعالة للتأكد من سلامة الغذاء وصلاحيته للاستهلاك البشري ومطابقته للمواصفات،

ويتشكل نظام الرقابة على سلامة الغذاء من عدة جهات رسمية مكملة لبعضها البعض بالصلاحيات والقوانين الخاصة بالتنقيش على المراحل المختلفة بتصنيع وتداول المواد الغذائية الذي يهدف إلى تحقيق مبدأ الأمن الغذائي وصولاً إلى تداول منتجات غذائية مستساغة وذات جودة عالية إذ تؤدي هذه السلطات دوراً حيويًا في الالتزام بالنظم والقواعد الصحية الخاصة بسلامة الغذاء والمساهمة في حماية الثروة الحيوانية من الأمراض ، ومنع الغش التجاري ، وحماية الإنسان من المنتجات وعمليات الإنتاج والخدمات التي تؤدي إلى مخاطر على الصحة العامة.

يرى (الأمين ، 2009 :26) أن سلامة الغذاء مرتبط بفحوصات عدة إذ قال ، تحتم الأعداد البشرية المتزايدة على دول العالم إيجاد الغذاء الكافي والأمن لكل إنسان ، ومن هذا المنطلق فإن الأساليب الحديثة لإنتاج وتوزيع وتحضير وإعداد وطرائق تناول الغذاء صارت هي المحطات الفعلية لسلامة الغذاء ، و سلامة الغذاء هي الإجراءات الضرورية كلها للتأكد من سلامة ونظافة الغذاء وخلوه من الملوثات في كل خطوات إنتاجه وإعداده وتوزيعه إلى أن يستهلك . وكما أسلفنا فإن التأكد من سلامة الغذاء يتم باتباع الاختبارات اللازمة لها ونتيجة للتوسع الاقتصادي والحضاري قد طرأت بعض السياسات على صناعة الأغذية وتداولها وانعكست في جملة أمور وعلى النحو الآتية (الأمين،2009:26) :

- 1 - ينتج الغذاء في جزء من العالم ويستهلك في جزء آخر.
- 2 - متطلبات الإنسان للغذاء صارت أكثر مع الانفتاح الاقتصادي.
- 3 -يحتاج الإنسان لأغذية خارج حدود موسمها الإنتاجي وعلى مدار العام.
- 4 -يحتاج الإنسان الوجبات السريعة والخفيفة بعيداً عن المنازل .
- 5 -الميل لخلق التجمعات والتكتلات السكانية وتجمعات الطلاب – المستشفيات – رعاية الأطفال ورعاية المسنين والعجزة الخ هنا يقدم الغذاء المعد للجماعة بواسطة أفراد قلة يمثلون مصدراً قد يكون أساساً لانتشار الأمراض الانتقالية بواسطة الغذاء (المؤتمر العام لمنظمة الأغذية والزراعة روما،2003).

ثانياً : خطوات تطبيق نظام إدارة السلامة الغذائية الأيزو 22000؟

قبل البدء في تطبيق نظام إدارة السلامة الغذائية الأيزو 22000 ، من المهم أن تكون الإدارة المعنية بالموافقة ملتزمة تماماً بإعداد وتطبيق النظام. ويتضمن ذلك توفير الموارد المالية، والبنية التحتية، والموارد البشرية المؤهلة لأعداد النظام ، وفيما يأتي وصف للخطوات اللازمة لتطبيق أيزو 22000 على وفق ما تم ذكره من قبل (Ghonkroka,2017) و (GFSI,2011)

الخطوة الأولى: تعيين فريق السلامة الغذائية

يجب تعيين فريقاً مؤهلاً للسلامة الغذائية ورئيساً للفريق. ويفضل أن يتكون الفريق من فني اختصاصه الأغذية ، واختصاصي في الميكروبيولوجيا ومشرفين في مجالات ضمان الجودة، والهندسة، والإنتاج وأعمال الصيانة . ويجب أن يتحلى أحد أعضاء الفريق بمعرفة جيدة بنظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة نظام الهاسب (HACCP) نظام تحليل المخاطر. وإذا توجب تأمين تدريب إضافي لأعضاء الفريق على رئيس الفريق أن يوفره . ويؤدي الفريق دوراً رئيساً في إعداد نظام إدارة السلامة الغذائية.

الخطوة الثانية: إعداد البرامج المطلوبة

بحسب أي قسم من أقسام سلامة الاغذية، عليكم إعداد البرامج المطلوبة للحفاظ على بيئة صحية في وحدتكم. وتتضمن هذه البرامج الممارسات الصحية الجيدة والممارسات الجيدة للتصنيع والممارسات الجيدة للزراعة والممارسات الجيدة للتوزيع ، وفي حال ما إذا وجدتم أن إعداد البرامج المطلوبة سلفاً غير كافٍ، قد تضطرون إلى تكريس المزيد من الموارد المالية والوقت لتحسينها. على سبيل المثال، قد تحتاجون إلى تحسين تخطيط أماكن العمل في المصنع، والأرضية والجدران ونظام التهوية والإضاءة ونظام الصرف ومرافق جمع النفايات .

الخطوة الثالثة: تطوير خطة نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة نظام الهاسب (HACCP)
قبل إعداد خطة نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة نظام الهاسب (HACCP) الخاصة بكم، عليكم إجراء تحليل مفصل لمخاطر كل خطوة من خطوات العملية، ويؤدي هذا التحليل إلى تحديد نقاط التحكم الحرجة، خطوات العملية التي من الضروري التحكم فيها لمنع المخاطر أو التخلص منها أو تقليلها إلى لمراقبة نقاط التحكم الحرجة واتخاذ الإجراءات التصحيحية للعملية فيما يتعلق حدود مقبولة. يجب أيضاً وضع نظام بالمنتجات أو العمليات، فضلاً عن التحقق من إجراءات التحكم التي حددت في خطة نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة نظام الهاسب (HACCP) و في البرامج المطلوبة سلفاً قبل تطبيق تلك الإجراءات.(Psomas,2015:134_139)

الخطوة الرابعة: التوثيق

يتضمن توثيق نظام إدارة السلامة الغذائية سياسة السلامة الغذائية والأهداف ذات الصلة، والإجراءات الموثقة (على سبيل المثال، إجراءات مراقبة الوثائق، مراقبة السجلات، التدقيق الداخلي، معالجة المنتجات التي من المحتمل ألا تكون آمنة، مراقبة المنتج النهائي غير المطابق، والإجراءات التصحيحية وسحب المنتج النهائي من السوق)، وخطط نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة نظام الهاسب (HACCP)، وسجلات معينة لبيان الالتزام بخطط نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة نظام الهاسب (HACCP) والمتطلبات الأخرى لنظام إدارة السلامة الغذائية الخاص بكم. يجب أيضاً، متى دعت الحاجة، اتخاذ قرارات بشأن استعمال وثائق إضافية، يقوم الفريق بإعدادها، تتناول إجراءات إضافية وتشمل مخططات انسياب العملية، والمواصفات، وطرائق الاختبار، والسجلات. كذلك يجب وضع نظام ملائم لمراقبة الوثائق والسجلات(somam,2016:191_195)

الخطوة الخامسة: التدريب والتوعية والتطبيق

يجب أن يكون العاملون جميعهم الذين يقومون بنشاطات تؤثر في السلامة الغذائية مؤهلين على القيام بوظائفهم ، ويجب تدريب الموظفين المسؤولين عن تلك النشاطات على المراقبة واتخاذ الإجراءات التصحيحية. فضلاً عن ذلك، يجب أن يتحلى موظفوكم بالوعي حول ارتباط نشاطاتهم بالسلامة الغذائية وأهميتها، كما يجب أن يفهموا الحاجة إلى الحفاظ على نظام تواصل داخلي فعال فيما يخص مسائل السلامة الغذائية. ويمكن، بعد التوعية والتدريب الإلزامين، البدء في تطبيق النظام ويجب الحفاظ على السجلات كدليل على عمل نظام إدارة السلامة الغذائية.

الخطوة السادسة: التدقيق الداخلي لنظام إدارة السلامة الغذائية

تحدد عملية التدقيق الداخلي مدى كفاءة عمل نظام إدارة السلامة الغذائية الخاص بكم. ويجب تدريب بعض موظفيكم على إجراء التدقيق الداخلي، بما في ذلك التدقيق فيما بين الوظائف. ويمكن في خلال الفترة المبكرة لتطبيق نظام إدارة السلامة الغذائية، إجراء التدقيق على نحو أكثر تواتراً، ثم اتباع وتيرة التدقيق المحددة في إجراءات التدقيق الداخلي الخاصة بكم عند استقرار النظام.

الخطوة السابعة: مراجعة الإدارة

يجب أن تراجع الإدارة العليا الخاصة بكم نتائج التدقيق الداخلي، والمعلومات الخاصة بتعليقات الزبائن وشكواهم، وإجراءات التحقق من تحليل النتائج، والدروس المستفادة من حالات الطوارئ أو الحوادث، إن وجدت، وسحب المنتج، إذا حدث ذلك، وأن يتم فيما بعد اتخاذ القرارات لتحسين نظام إدارة السلامة الغذائية. ويجب وضع نظام الإجراء مثل هذه المراجعات بشكل دوري .

الخطوة الثامنة: الحصول على الشهادة ISO 22000:2018

إن الحصول على شهادة الأيزو امر مهم وضروري للمعمل وذلك لتحسين سير العملية لصحة وسلامة الاغذية فإذا رأت إدارتكم العليا أن الشهادة ضرورية، يمكنكم التقدم بطلب إلى أي هيئة مانحة تختارونها للحصول على الشهادة. وشرط الحصول على هذه الشهادة هو التطبيق الفعال للنظام على مدى ثلاثة شهور على الأقل، بما في ذلك إجراء تدقيق داخلي واحد يتبعه مراجعة الإدارة. خطة العمل لنظام إدارة السلامة الغذائية. وتبين للإعداد والتطبيق الكامل عند فترة تمتد بين ستة أشهر او تسعة أشهر ،الشكل (2) يوضح خطة عمل تطبيق أيزو ISO22000:2018

خطة عمل تطبيق الأيزو 22000-2018

المسؤولية	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	الشهر	النشاطات
الإدارة العليا											تعيين فريق السلامة الغذائية
فريق السلامة الغذائية											إعداد البرامج المطلوبة سلفاً
فريق السلامة الغذائية											إعداد خطة نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (نظام الحاسب)
فريق السلامة الغذائية											التوثيق
الجميع											التدريب ونشر الوعي والتطبيق
رئيس فريق السلامة الغذائية											التدقيق الداخلي
الإدارة العليا											مراجعة الإدارة
الهيئة المانحة للشهادات											الحصول على الشهادة

شكل (2) خطة عمل تطبيق المواصفة الدولية ISO22000:2018

المصدر: (India (S.C.Arora ,2018)

يهدف المعيار الجديد ISO22000:2018 "أنظمة إدارة سلامة الأغذية - متطلبات منظمات السلسلة الغذائية" إلى التنفيذ السليم في جميع أنحاء العالم لـ مبادئ HACCP المعروفة دولياً من منظمات السلسلة الغذائية لتوفير طعام آمن للمستهلكين.

وفقاً لـ Tzouros ad Arvanitoyannis(2006) يحدد ISO22000 متطلبات سلامة الأغذية نظام إدارة ، يشمل كل نطاق المنظمات الغذائية المشاركة في السلسلة الغذائية من المزارعين لشركات التموين.

ISO22000:2018 يخلق ملف منصة موحدة ومتجانسة من المتطلبات تكون مقبولة للسلطات جميعها في جميع أنحاء العالم. منظمات الأغذية تشمل الفئات الآتية:

1- المنظمات المعنية مباشرة بالسلسلة الغذائية ، أي الإنتاج الأولي ، ومصنعي المضافات الغذائية ، والمواد الخام والمواد الخام المساعدة للصناعات الغذائية ، ومصنعي المواد الغذائية ، وخدمات الأغذية ، وموزعي الأغذية ، وشركات مكافحة الآفات وكذلك التوزيع وشركات المستودعات.

2- المتورطون بشكل غير مباشر مثل موردي المواد الخام والمعدات وحلول التنظيف والمطهرات ومواد التعبئة والتغليف وغيرها من المواد التي تتلامس بشكل مباشر أو غير مباشر مع الطعام.

ثالثاً : تطبيق ISO 22000 في قطاع منتجات الألبان:

بذلت الشركات جهوداً لتطبيق ISO22000 في اليونان بما في ذلك تطبيق هذه المتطلبات ، لتصنيع الزبادي الصناعي ، مع مراعاة جميع الأصناف الرئيسية . على وفق ذلك تم إجراء دراسة بحثية في 74 شركة ألبان يونانية تستعمل استبانة منظم يوضح أن الشهادات المعتمدة من ISO 22000 تتفوق بشكل كبير على غير المعتمدين فيما يتعلق بفاعلية نظام سلامة الأغذية (HACCP FSS). ومن ثم ، فإن مديري الشركات الصغيرة والمتوسطة في مجال الألبان ، مستفيدون من التنظيم المنظم والإجراءات الموثقة التي يوفرها معيار ISO 22000 ، يمكن زيادة مستوى أهداف HACCP FSS التي تم تحقيقها ، مما يعني فعالية HACCP. عند القيام بذلك ، يمكن للشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في مجال الألبان تعيين من أجل تحسين الظروف التي يتم في ظلها توفير الغذاء الآمن ، وتقليل احتمالية عدم مطابقة الأغذية وفوائدها ، وزيادة حصتها في السوق ، ومن تحمل الانكماش الحالي (Psomas etal,2015) في كوبا ، تم تصميم إجراء لتطبيق HACCP في مصنع Icy Lark الصغير من أجل ضمان سلامة المنتج. سمح هذا العمل بتقييم الحالة الصحية للمناطق الغذائية المرتبطة بإنتاج الأيس كريم. كانت النتائج التي حُصلَ عليها من تنفيذ الإجراء مرضية خلال السنوات الثلاث التي تم فيها فحص الامتثال.

كان المنتج مناسباً للاستهلاك ، مما أعطى الثقة للإدارة والزبائن ، من عمال السياحة والمستهلكين. (González, etal,2012) في كينيا ، تمت دراسة الجودة الميكروبيولوجيا في صناعة الألبان. إذ تم استعمال مخطط التقييم الميكروبي لتقييم 14 مصنع ألبان في نيروبي وضواحيها ، وتمت مقارنة أدائها بناءً على حجمها وما إذا كانت تنفذ أنظمة HACCP وتوصيات ISO 22000. تم تحليل العينات البيئية من مواقع أخذ العينات الحرجة ، أي أيدي العمال والأسطح الملامسة للأغذية ومن المنتجات النهائية من أجل الجودة الميكروبية ، بما في ذلك مؤشرات النظافة ومسببات الأمراض. تم اكتشاف اشيريشيا القولونية (Escherichia coli) على أسطح ملامسة للأغذية في ثلاثة مصانع ألبان ، وكلها كانت مصانع ألبان صغيرة الحجم ، وكانت الكائنات الحية الدقيقة موجودة أيضاً في عينات المنتج النهائي من اثنين من هذه الألبان ، وهو مؤشر على التلوث المتبادل. في النهاية كانت الجودة الميكروبية أسوأ في مصانع الألبان الصغيرة في نيروبي. إذ كانت معظم العمليات في مصانع الألبان هذه يدوية ، مع الحد الأدنى من توثيق النظام. يؤثر عدم الامتثال للممارسات الصحية مثل إجراءات

غسل اليدين والتنظيف والتطهير ، وهو أمر شائع في مصانع الألبان الصغيرة ، بشكل مباشر على الجودة الميكروبية للمنتجات النهائية.

حققت مصانع الألبان التي تطبق أنظمة HACCP أو توصيات ISO 22000 أقصى درجات الجودة وبالتالي أنتجت منتجات أكثر أماناً (Opiyo, etal,2013) ، وفي الختام يجب أن يشارك العمال في تطبيق مواصفة ISO 22000 من أجل الشعور بالمسؤولية حول صحة المستهلكين أثناء عملهم اليومي.

رابعاً : العوامل الأساسية للتنفيذ الناجح لمعيار ISO 22000 ، والتي يمكن تقسيمها بين الداخلية والخارجية.

أولاً : عوامل النجاح الداخلية:

1- القيادة

يسلط معيار (ISO 22000: 2018) الضوء على أهمية القيادة والالتزام من قبل كبار المديرين عندما يتعلق الأمر بالنجاح. يجب أن يكون المدير الأول قادراً على توجيه الموظفين وإرشادهم خلال العملية ، فضلاً عن إظهار المسؤولية في التأسيس والتنفيذ والحفاظ على سياسة سلامة الأغذية (Santoso ,etal,2019 :180_185). أيضاً ، يمكن أن يتضمن وضع سياسة سلامة الأغذية جوانب خاصة بسياق كل شركة ، مما يجعل المشاركة فيها ضرورية في الخصوصيات بصرف النظر عن تلك المطلوبة مباشرة. يجب أن تكون الإدارة العليا قادرة على التواصل بشكل صحيح مع الأطراف جميعها ، والتأكد من أن نظام الإدارة مفهوم جيداً ومتاح باستمرار ، وإسناد المسؤوليات ذات الصلة إلى كل عضو في الفريق والقيام وإسناد المسؤوليات ذات الصلة إلى كل عضو في الفريق والتأكد من أن أعضاء الفريق جميعها لديهم الخبرة أو التدريب المناسب لإنجاز مهامهم.

بنجاح. إلى جانب ذلك ، يمكن تقسيم أسلوب القيادة إلى تحولي أو تبادلي ، مما يؤدي إلى نتائج مختلفة (Santoso ,etal, 2020 :170_182). القيادة التحويلية تدور حول قيادة فريق من خلال التحديد الجماعي للجوانب التي تحتاج إلى التغيير ، وخلق رؤية لتوجيه التحول من خلال الإلهام وربط العمال بشعور بالهوية الجماعية

(Ogbonna and Odumeru ,2013: 355–361). من ناحية أخرى ، تركز قيادة المعاملات بشكل أساسي على الإشراف والأداء ، وتنفيذ كل من المكافآت والعقوبات. تظهر الدراسات أن التحول القيادية لها التأثير الأكبر في أداء الموظف وتعزز الرضا الوظيفي بشكل أكبر ، في حين تكون قيادة المعاملات أكثر فاعلية أثناء الأزمات أو حالات الطوارئ (Rahim, etal,2018) ومن ثم ، فمن الأهمية بمكان أن يقود كبار المديرين نهجاً تحوياً ، وأن يلهموا الفريق لتقديم أفضل أداء لهم ويضمنوا ثقافة مستدامة لسلامة الأغذية.

2- تدريب الموظفين

تنشأ العديد من المشكلات المتعلقة بسلامة الأغذية من نقص الموظفين الأكفاء ، مما يؤدي في النهاية إلى حدوث عيوب في ممارسات التصنيع الجيدة (GMPs). في المؤسسات الكبيرة (أكثر من 1000 موظف) ذات سلسلة إنتاج أكثر تعقيدًا ، كانت العديد من الصعوبات المكتشفة مرتبطة بالتدريب المستمر للموظفين (Xiong , *etal*,2017: 264–272) .

يمكن إجراء تدريب الموظفين داخليًا أو بالشراكة مع الشركات والجامعات المعتمدة. في دراسة استقصائية أجريت حول صناعة الدواجن التركية ، فإن غالبية الشركات تقصر من حيث تدريب الموظفين على الدورات السنوية (Kök ,2009) ، وهي نقطة ضعف محتملة بالنسبة إلى ISO 22000. يجب على كل من المديرين والموظفين فهم معنى ووظيفة نظام الإدارة كطريقة للتحكم في المخاطر التي تنتقل عن طريق الأغذية وضمان الجودة ، وتنفيذ مبادئها بشكل مستمر وسليم (Sofos,2008: 3-13)

3- تقييم الأداء

فيما يتعلق بتقييم الأداء ، هناك أدوات لتشخيص أداء FSMS (أدوات التشخيص) المنفذة ، وأدوات للمساعدة في عملية الاختيار (أدوات الاختيار) ، وأدوات لتحسين أداء FSMS (أدوات التحسين) (Jacxsens ,*etal*,2011:80-89) كما أن إنشاء قسم للمراجعة الداخلية هو المفتاح لتحسين فعالية تدابير مراقبة سلامة الأغذية ومساعدة الشركة على تحقيق أهدافها. يهدف التدقيق الداخلي إلى تقييم الضوابط الداخلية للشركة ، وضمان الامتثال للقوانين واللوائح. كما أنه يساعد في تحديد المشكلات وإجراء التصحيحات قبل اكتشافها في تدقيق خارجي.

تميل الشركات الصغيرة والمتوسطة إلى الفهم الضعيف لنظام إدارة سلامة الأغذية وعدم كفاية الدعم المالي مما أدى إلى اعتماد محدود لنظام إدارة سلامة الأغذية (Peters,*etal* ,2005). احتاجت الشركات الصغيرة إلى مزيد من الحوافز وواجهت المزيد من الصعوبات في تخصيص الموارد لأنظمة سلامة الأغذية.

في النهاية ، من الأهمية بمكان الاحتفاظ بجميع الأدلة في شكل معلومات موثقة ، بحيث يمكن تقييم النتائج بشكل دوري. (دومان وآخرون ، 2017).

4- التخطيط

بعيدًا عن كونها مسؤولة عن إنتاج أغذية آمنة للمستهلكين ، من المتوقع أن تظهر شركات الأغذية الشفافية بشأن كيفية التحكم في مخاطر الأغذية ، وتخطيط الإجراءات لضمان أن المنتجات غير ضارة (Pozo ,*etal* ,2008: 30–41) في الوقت نفسه ، التغيير هو جزء متأصل من العملية ، لذلك يجب

أن تكون المنظمات قادرة على معالجة التحول بإجراء تعديلات دقيقة ، والتخطيط للتحسينات اللازمة على المدى القصير والمتوسط والطويل.

5- الموارد المالية

لا غنى عن ملاحظة أن الصعوبات التي تنطوي على تقييم الأداء هي أكثر وضوحًا في الشركات الصغيرة والمتوسطة (SMEs,2009: 833-839). وفقًا لـ (Xiong ,etal,2017: 264–272) تميل الشركات الصغيرة إلى الفهم السيء لنظام إدارة سلامة الأغذية ومواردها المالية المحدودة. هذا ، ومن ثمّ ، قد يؤدي إلى تنفيذ غير كامل لمعيار ISO 22000 أو بشكل كامل انسحاب النظام. على وفق (Taylor and Kane,2005: 833-839)، تعمل معظم المؤسسات الصغيرة (67٪) بتكرار تدريب ضعيف للموظفين ، مما يشير إلى عدم قدرتهم على تقديم دورات تدريبية أكثر تواترًا ، ربما نتيجة العبء المالي الكبير الذي ينطوي عليه FSMS عليها (Taylor and Kane,2005: 833-839). ومن ثمّ ، توجد حاجة إلى المزيد من الحوافز المالية لمواجهة تلك الصعوبات وجعل ISO 22000 ممكنًا للمنظمات جميعها.

ثانيا :عوامل النجاح الخارجية

1- مفهوم المنظمة

التجارة الوطنية والدولية هي سيناريو تنافسي في تطور مستمر (Julien and Mensah ,2011: 1216–1225)، تعد المنافسة العالية في التجارة الوطنية والدولية والوصول إلى الأسواق الدولية أحد أكبر الدوافع للمؤسسات لتطبيق FSMS ، ويمكن أن توفر الشهادة مع ISO 22000 إيرادات عالية مقارنة بالجهود المبذولة. يمكن أن يساعد تطبيق معايير السلامة والجودة شركات الأغذية على أن تكون أكثر قدرة على المنافسة في السوق (Weyandt ,etal,2011: 1901-1906). بهذا المعنى ، يثبت تطبيق ISO 22000 أنه أداة مهمة للغاية لإدارة سلامة الأغذية. يتمثل أحد أهداف هذا المعيار في تعزيز الثقة في قدرة الشركة على تقديم منتج عالي الجودة ، ولذلك ، الحصول على ميزة تنافسية للمبيعات المستقبلية (Karipidis ,etal 2009: 93–98).

2- المخاطر والفرص

يسمح تقييم المخاطر والفرص الخارجية بإدماج حالة أصحاب المصلحة في تنفيذ المعيار. يمكن للمنظمة أن ترى هذا العامل كأداة لتعزيز أهدافها التي تشمل المكونات الخارجية جميعها. في قسم

"التخطيط" ، تحدد ISO 22000: 2018 بعض النقاط الرئيسية لإدارة المخاطر والفرص ، وتوضح المخاطر كفرصة لتحسين المنظمة من كلا الجانبين: من الداخل والخارج (ISO ، 2018).

في الأساس ، فإن الخطوة الأولى التي يجب القيام بها هي تحديد المخاطر والفرص ، من أجل الحصول على رؤية واضحة لجميع العوامل ذات الصلة (Chen ,etal 2020:23-37). يمكن تحديد المخاطر والفرص من خلال طرائق تحليلية مختلفة ، والتي يجب أن تختارها المنظمة ، مع الأخذ في الاعتبار الضروريات والأهداف. هذا التحليل هو الخطوة الأولى للكشف عن الآثار غير المرغوب فيها ، ومن ثمّ منعها وتقليلها وتحسينها حتى تحقيق المعيار المطلوب (Pedraza ,2019). بمجرد أن تستعمل المنظمة أداة المخاطر التحليلية ، يصبح من الضروري إنشاء خطة مع الإجراءات المرتبطة بها لإدارة هذه العوامل. يجب أن تُدمج الإجراءات جميعها في FSMS خطة التنفيذ ، ويجب دعمها للتحقق من النجاح المطلوب. نتيجة لذلك ، ستكون هذه الإجراءات معادلة للاحتياجات والطلبات المقدمة من الزبائن وجميع المشاركين في السلسلة الغذائية

(Chen ,etal,2020 :23-37)

هناك العديد من الطرائق لتقييم العوامل الداخلية والخارجية في المنظمة وتحليلها. هذه الأساليب التحليلية هي أداة فعالة للكشف عن الميزات المتعلقة بالخارج و العوامل الداخلية وتنظيمها للوفاء بالمتطلبات. هناك عدة أدوات معروفة جيداً ، لكن أداتان منها هي الأكثر أهمية والأكثر استعمالاً (Gürel, 2017: 994-1006)

PESTLE : (السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والقانونية والبيئية) و **SWOT** (نقاط القوة والضعف والفرص و التهديدات) ، عند استعمال تحليل **PESTLE** ، هناك نظرة عامة حول كيفية تأثير العناصر الوطنية والدولية في المنظمة ، مما يسهل ملاحظة التأثير المحتمل لتلك العناصر التي قد تحتوي على عناصر فيه. على سبيل المثال ، يتضمن تحليل العامل القانوني جميع التشريعات التي تدور حول مصلحة المنظمة ، في هذه الحالة ، التشريعات الغذائية (Rastogi and

Trivedi, 2016: 384-388, Stoyanova, 2019: 386-394)

SWOT هي منهجية شائعة جداً ، لأنها توضح الوضع الفعلي حول المنظمة ، على وجه التحديد حول بيئة المنظمة من الداخلية (نقاط القوة والضعف) إلى منظور خارجي (الفرص والتهديدات) ، مما يوفر أداة مفيدة للعثور على المخاطر وتحويلها لهم إلى الفرص. (Peña, 2017, Nielsen, 2018, Zaman, 2019)

3- أصحاب المصلحة

لتحقيق النجاح في تنفيذ FSMS ، يجب أن تكون المنظمة بأكملها الدافع أحد أكبر الدوافع لتطبيق أنظمة الإدارة ، مثل ISO 14001 أو ISO 22000 أو IFS 5 ، هو تعزيز الثقة في عملائها (Weyandt ,etal ,2011:1901_1906) ، بمجرد اعتماد المؤسسة من قبل أطراف ثالثة. لا ينتج أي من FSMS غذاءً آمناً بمفرده ، ولكن بعد التنفيذ والتطبيق المناسبين للمعيار ، يمكن ضمان حد أدنى من سلامة الغذاء للعميل ، مما يزيد من ثقته تجاه المنتجات التي تقوم بها المنظمة المعتمدة. نظراً لحقيقة أن الزبون الحديث يكون كل يوم أكثر وعياً فيما يتعلق بسلامة الأغذية ، كما أنه مهتم أكثر بالحصول على منتج ليس آمناً فحسب ، بل بجودة عالية ، يمكن أن يعمل تطبيق FSMS كعامل رئيس في الحصول على منتج معين. يمكن أن يضمن كل من معيار ISO 22000 كمعايير أخرى لسلامة الأغذية المعترف بها دولياً أن المنظمة المعتمدة لديها القدرة على تصنيع منتجات آمنة ، وتجنب الأمراض والخسائر المتعلقة بالحوادث التي تسببها الأطعمة غير الآمنة (Barcelos , etal,2015: 30-41) ، مما يزيد من الثقة في منتجاتهم. الزبائن فيما يتعلق بمنتجاتهم والمؤسسة نفسها.

4- الدعم

هناك 6 نقاط مهمة في التنفيذ الناجح لمعيار (ISO 22000: 2018) تتعلق بالعوامل الخارجية: الأشخاص (على وجه التحديد المقاولون من الباطن) ، والبنية التحتية (النقل بشكل أساسي) ، العناصر المطورة خارجياً لنظام إدارة سلامة الأغذية ، والتحكم في العمليات أو المنتجات أو الخدمات المقدمة خارجياً ، والكفاءة والاتصالات الخارجية (Chen ,etal 2010:23).

كما هو مذكور في عامل "الأشخاص" المنصوص عليه في المعيار ، يجب أن توفر الموارد البشرية للمؤسسة ضمانات لمهاراتهم لأداء مهمة ، ومن ثمَّ فإن المعيار يتطلب ذلك في حالة عدم وجود قوة عاملة مدربة ومجهزة على النحو الواجب ، سوف تكون هناك حاجة لتوظيف خدمات خارجية ، مثل المقاولين من الباطن. يجب أن تمتثل هذه الخدمات الخارجية للمتطلبات جميعها التي تحددها المنظمة ، ولكن أيضاً ، يجب أن تتكيف مع المتطلبات التي تطلبها المعيار (Pedraza , 2019).

يعد النقل عنصراً مهماً ويجب التحكم فيه أثناء تنفيذ (ISO 22000: 2018). بالتأكيد ، يشمل النقل استيراد المواد الخام والمواد وتوزيع المنتج ؛ كلاهما يمكن أن يتم عن طريق الدعم الخارجي. ومع ذلك ، يجب أن يتوافق هذا الدعم الخارجي مع المواصفات القياسية ، ومن ثمَّ يجب على المنظمة ضمان ذلك التوافق مع أهدافهم

(Purwanto ,etal ,2020:170_182). في تنفيذ FSMS ، من الضروري أن تستعمل المنظمة عناصر خارجية لتحقيق تحسينها وتحقيقها ، ولا يمكن إعفاء هذه العناصر من المتطلبات القياسية،

ولكن يجب أن تمتثل لها. و أن تكون عناصر FSMS الخارجية مناسبة لنوع المنظمة والمنتج أو الخدمة المقدمة. لذلك يجب ألا ينفذوا فقط ب أهداف المنظمة ، ولكن أيضًا ، يجب تنفيذها بالكامل وتعديلها من قبل فريق سلامة الأغذية. ستكون هناك حاجة دائمًا لتوثيق التفاصيل كلها التي يتم إجراؤها لتنفيذ هذه العناصر حريصًا للغاية على تحديث هذه المستندات للحفاظ على التحكم في تطوير العناصر الخارجية جميعها وإدارتها
(Purwanto ,etal ,2020:17_29).

يجب تقييم النقطة الحرجة السابقة من قبل المنظمة ، والتأكد من أنها تتماشى مع أهداف الشركة ومتطلباتها ، لتجنب تأثير المنظمة بالحالات التي يمكن التهرب منها. من الضروري وضع الاستراتيجيات والبروتوكولات والمعايير التي سيتم استعمالها في تقييم العناصر الخارجية ، فضلاً عن منهجية إثبات وتوثيق أن خطوة التحكم تتم وتحديثها باستمرار
(Kafetzopoulos and Gotzamani, 2014:1_11)

داخل مجموعة العمل الخاصة بها ، يجب أن تكون المنظمة قادرة على تدريب أشخاص لديهم مهارات كافية ومحقة لكل وظيفة يتم تعيينهم من أجلها. ومع ذلك ، لا تحقق الشركات جميعها هذه الخطوة
(Ochoa and Pernet ,2019). لذلك ، يمكن للمؤسسة أيضًا تنفيذ حلين لتخفيف هذه المشكلة: تدريب موظفيها على الاحتفاظ بهم كقوة عاملة خاصة بهم داخل المنظمة (Grijalba and Paz ، 2019) أو استئجار خدمات خارجية مطلوبة للامتثال للمتطلبات. يتم تبرير توظيف الخدمات الخارجية عندما لا تمتلك الشركة المهارات الخاصة بها المنظمة .
وهناك حاجة إليها في بعض المناسبات المحددة ، مثل مكافحة الطاعون ، والتدقيق الداخلي ، وتدريب الموظفين ، من بين أمور أخرى (Chen etal 2020:23_37). ومع ذلك، إذا تستأجر المنظمة خدمات خارجية كموظفين ، يجب أن يكون لديهم آليات مناسبة لتقييمها واختبار مدى امتثال الخدمات المستأجرة للمهارات اللازمة لتحقيق أهدافها ، مع الاحتفاظ بسجلات محدثة للعملية
(Peñafiel and Lucero ,2019).

الاتصال الخارجي هو أكثر من مجرد الوصول إلى الزبائن والموردين ، إذ توجد سلطات قانونية تنظم نشاط المنظمة ، فضلاً عن المكونات الخارجية الأخرى التي لها التأثير في بيئة المنظمة. يجب أن يكون هذا الاتصال واضحًا وفعالاً (Escanciano and Santos-Vijande ، 2014 ، Pedraza ، 2019) ، وأن يستعمل اللغة الصحيحة لكل مستقبل ، ويجب اتخاذ قياسات دقيقة للغاية عند الإبلاغ عن المعلومات المتعلقة بسلامة الغذاء حيثما وجدت. ليس مساحة للأخطاء. لذلك ، يتحمل فريق سلامة الأغذية مسؤولية تحديث معلوماتهم جميعها بالكامل
(Chivandi and Maziriri ,2017:1_24)

المبحث الثاني

المواصفة الدولية (ISO22000:2018:2018)

أولاً : المواصفة (ISO22000:2018) نشأتها ومفهومها

يقع مقر المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) في جنيف ، سويسرا. تم تشكيلها في عام 1947 من أجل وضع وتشكيل معايير مشتركة يمكن الاعتراف بها دولياً (Powley, 2006) وتضم أعضاء من 160 دولة. تتولى الأمانة المركزية التنسيق بين الأعضاء. وتعرف بأنها منظمة غير حكومية ، تربط بين القطاعين العام والخاص (Poza ,etal, 2009:220_228).

وقد عرف (Blank,2006) ISO 22000 على أنه معيار تم تطويره بوساطة المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) كمتطلب لمنظمة السلسلة الغذائية لتعزيز سلامة الأغذية.

تم تطويره كتحسين لمعيار ISO 9000. وبالمقارنة مع ISO 9000 ، فإن المعيار موجه نحو الإجراءات أكثر منه قائم على المبدأ. يحدد المعيار الدولي ISO 22000 متطلبات نظام إدارة سلامة الأغذية. يتضمن عناصر الاتصال التفاعلي وإدارة النظام والبرامج المطلوبة مسبقاً ومبادئ HACCP. على وفق (ISO (2010) ، يمكن تطبيق ISO 22000-2018 بشكل مستقل عن معايير نظام الإدارة الأخرى أو دمجها مع قائمة متطلبات نظام الإدارة. يتم تحقيق ذلك من خلال مرونة التصميم في المعيار الذي يتيح اتباع نهج مصمم خصيصاً لجميع قطاعات سلامة الأغذية في السلسلة الغذائية توجد مخاطر سلامة الأغذية في السلسلة الغذائية ويمكن أن تظهر في أي وقت ، ولهذا السبب من الأهمية بمكان السيطرة عليها. وهناك حاجة إلى نهج مشترك للأطراف جميعها في السلسلة الغذائية (Escanciano ,etal,2014:1581-1599).

على وفق ما ذكر (Psomas and Kafetzopoulo,2015,134-139) تشمل المكونات الأساسية لنظام إدارة سلامة الأغذية (FSMS) على وفق معيار ISO 22000 ما يأتي:

- 1- التواصل بين أصحاب المصلحة جميعها على المستويات جميعها .
- 2- المبادئ المرتبطة بتحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (HACCP) .
- 3- إدارة النظام.
- 4- البرامج والخطط الأساسية (PRP).

قدم علماء مختلفون مراجعات نقدية فيما يتعلق بالمكونات المذكورة أعلاه.

يعتقد (Jayasinghe (2016) أن الاتصال - سواء في المنبع أم في المراحل النهائية - هو العامل الأكثر أهمية وأنه ضروري في السلسلة الغذائية ضمان التعرف على جميع مخاطر سلامة الأغذية

ذات الصلة والتعامل معها بفعالية في كل مرحلة. عندما يتم تحديد المخاطر المحتملة ومعالجتها بفعالية من قبل الإدارة ، يمكن تلبية متطلبات الزبائن والموردين على نحو فعال. وبالمثل ، يقول (Raman and Soman, 2016: 191-195) إن تحديد مسؤولية الشركة وموقعها داخل السلسلة الغذائية ضروري للتأكد من أن الاتصال المفيد يحدث في جميع أنحاء السلسلة حتى يتم تسليم المواد الغذائية الآمنة للأكل إلى المستهلك النهائي وعلى وفق ، من خلال (Escanciano ,c Santos-Vijande,2014,1581_1599). ISO 22000 ، يتم تطوير أنظمة سلامة الأغذية المفيدة والفعالة للغاية كجزء من نظام إدارة منظم ودمجها في الإدارة العامة للشركة. كذلك أوضح (Fernández ,etal,2014: 28-34) أن مبادئ نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة مدرجة أيضاً في ISO 22000. ويعد نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (HACCP) بمثابة نظام FSMS فعال. من خلال إجراء تحليل للمخاطر ، يمكن للإدارة الحصول على المعلومات اللازمة لإنشاء مجموعة فعالة من تدابير التحكم. على وفق معيار ISO 22000 ، يجب تحديد وتقييم المخاطر المحتملة المختلفة التي يمكن توقع حدوثها بشكل عقلائي في السلسلة الغذائية قبل توثيقها.

ثانياً : الفرق ما بين الإصدارين 2005:22000, 2018:22000

مما لا شك فيه أن هناك اختلافاً ما بين الإصدارين إذ تمت إضافة ومراجعة المصطلحات التنظيمية الرئيسية ذات الصلة بالالتزام بمعيار ISO 22000:2018. على وجه الخصوص ، تنص اللوائح الجديدة على أن أعضاء لجان إدارة سلامة الأغذية يجب أن يمتلكوا الخبرة المطلوبة لتحديد المخاطر أو طلب المساعدة من الخبراء الخارجيين عند الضرورة. يجب تنفيذ هذه اللائحة بشكل فعال في FSMS للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم في جميع أنحاء العالم. فضلاً عن ذلك ، فإن المصطلحات والتعريفات الرئيسية لـ ISO 22000:2018 مثل نقاط التحكم الحرجة ، وبرامج المتطلبات المسبقة ، وبرامج المتطلبات المسبقة للتشغيل محددة بشكل أكثر وضوحاً وتوافقاً مع إجراءات التشغيل القياسية لأنظمة إدارة سلامة الأغذية الفعالة. يولي ISO 22000: 2018 أيضاً اهتماماً أكبر لدورتي "التخطيط والقيام والتحقق والعمل" (PDCA) بما في ذلك نظام إدارة سلامة الأغذية ومستوى سلامة الأغذية. تؤكد هاتان الدورتان PDCA على الحاجة إلى التشغيل المستقل ولكن يجب أيضاً تنفيذها بحيث يكون لديهما تآزر وتناغم وثيقان مع بعضهما البعض. فيما يأتي ملخص للتعديلات الحالية وأوجه التشابه مقارنة بالإصدار (ISO 22000:2005)

الجدول (1) يوضّح

الفرق بين الإصدارين للمواصفة الدولية (ISO 22000)

ISO 22000:2005	ISO 22000:2018
1. البند الأول: المجال	1. البند الأول: المجال
2. البند الثاني: المراجع المعيارية	2. البند الثاني: المراجع المعيارية
3. البند الثالث: المصطلحات والتعريف	3. البند الثالث: المصطلحات والتعريف
4. البند الرابع: نظام إدارة سلامة الغذاء	4. البند الرابع: سياق المنظمة
1.4 إنشاء نظام إدارة سلامة الغذاء (FSMS)	1.4 فهم المنظمة وسياقها
2.4 متطلبات التوثيق	2.4 فهم احتياجات وتوقعات الأطراف المعنية
1.2.4 عام	
2.2.4 ضبط الوثائق	3.4 تحديد نطاق نظام إدارة سلامة الغذاء
3.2.4 ضبط السجلات	4.4 نظام إدارة سلامة الغذاء
5. البند الخامس : مسؤولية الإدارة	5. البند الخامس : القيادة
1.5 إظهار الالتزام بسلامة الغذاء	1.5 القيادة والالتزام
	2.5 سياسة سلامة الغذاء
2.5 سياسة سلامة الغذاء	1.2.5 وضع سياسة سلامة الغذاء
	2.2.5 الاتصال بسياسة سلامة الغذاء
3.5 تخطيط نظام إدارة سلامة الغذاء	3.5 الأدوار والمسؤوليات والصلاحيات التنظيمية
4.5 المسؤولية والصلاحيات	
5.5 قائد فريق سلامة الغذاء	
6.5 الاتصال	
1.6.5 الاتصال الخارجي	
2.6.5 الاتصال الداخلي	
7.5 الاستعداد والاستجابة لحالات الطوارئ	
8.5 مراجعة الإدارة	
1.8.5 عام	
2.8.5 مراجعة المدخلات	
3.8.5 مراجعة المخرجات	

6. البند السادس : التخطيط	6. البند السادس : إدارة الموارد
1.6 إجراءات لمواجهة المخاطر والفرص	1.6 توفير الموارد
2.6 أهداف نظام إدارة سلامة الغذاء والتخطيط لتحقيقها	2.6 الموارد البشرية
	1.2.6 عام
	2.2.6 الكفاءة والتوعية والتدريب
3.6 تخطيط التغييرات	3.6 البنية التحتية
	4.6 بيئة العمل
البند السابع : الدعم	البند السابع : التخطيط وتحقيق المنتجات آمنة
1.7 الموارد	1.7 عام
1.1.7 عام	2.7 البرامج الأساسية (التحضيرية) (PRPs)
2.1.7 الناس	3.7 الخطوات التمهيدية لتحليل المخاطر
3.1.7 البنية التحتية	4.7 تحليل المخاطر
4.1.7 بيئة العمل	5.7 إنشاء برامج المتطلبات التشغيلية الأساسية OPRPs
5.1.7 عناصر التطور الخارجي لنظام إدارة سلامة الأغذية	6.7 إنشاء خطة الهاسب
6.1.7 التحكم في العمليات أو الخدمات المقدمة خارجياً	7.7 تحديث المعلومات المبدئية والوثائق الخاصة بالبرامج التحضيرية وخطة الهاسب
2.7 الكفاءة	8.7 خطة التحقق
3.7 الوعي	9.7 نظام تتبع المنتج
4.7 التواصل	10.7 السيطرة على عدم التطابق
1.4.7 عام	
2.4.7 الاتصالات الخارجية	
3.4.7 الاتصالات الداخلية	
5.7 معلومات موثقة	
1.5.7 عام	
2.5.7 إنشاء وتحديث	
3.5.7 السيطرة على المعلومات الموثقة	
البند الثامن : العمليات	البند الثامن : صلاحية وتحقق وتحسين نظام إدارة سلامة الغذاء
1.8 التخطيط التشغيلي والتحكم	1.8 عام
2.8 البرامج الأساسية	2.8 صلاحية إجراءات السيطرة
3.8 نظام التتبع	3.8 ضبط أنشطة المراقبة والقياس
4.8 التأهب للطوارئ والاستجابة لها	4.8 إجراءات التحقق في نظام إدارة سلامة الغذاء
1.4.8 عام	1.4.8 المراجعة الداخلية
2.4.8 التعامل مع حالات الطوارئ والحوادث	2.4.8 تقييم نتائج عملية التحقق
	3.4.8 تحليل نتائج أنشطة التحقق
5.8 التحكم في المخاطر	5.8 التحسين
1.5.8 الخطوات الأولية لتمكين تحليل المخاطر	1.5.8 التحسين المستمر
2.5.8 تحليل المخاطر	2.5.8 تحديث نظام إدارة سلامة الغذاء
3.5.8 التحقق من تدبير (تدابير) التحكم ومجموعات تدابير التحكم	

	4.5.8 خطة التحكم في المخاطر
	6.8 تحديث المعلومات الميدانية والوثائق الخاصة بالبرامج التحضيرية وخطة الهاسب
	7.8 التحكم في الرصد والقياس
	8.8 التحقق من البرامج الأساسية وخطة السيطرة على المخاطر
	1.8.8 التحقق
	2.8.8 تحليل نتائج أنشطة التحقق
	9.8 السيطرة على عدم تطابق المنتج
	1.9.8 عام
	2.9.8 التصحيحات
	3.9.8 الإجراءات التصحيحية
	4.9.8 التعامل مع المنتجات غير الآمنة
	5.9.8 الانسحاب / الاسترجاع
البند التاسع : لا يوجد	البند التاسع : تقييم الأداء
	1.9 الرصد والقياس والتحليل والتقييم
	1.1.9 عام
يقابلها الفقرات 8.4.2 و 8.4.3 *	2.1.9 التحليل والتقييم
يقابلها الفقرة 8.4.1	2.9 التدقيق الداخلي
يقابلها الفقرة 5.8	3.9 مراجعة الإدارة
يقابلها الفقرات 5.3 و 5.8.1	1.3.9 عام
يقالها الفقرة 5.8.2	2,3.9 مدخلات مراجعة الإدارة
يقابلها الفقرات 5.8.1 + 5.8.3	3.3.9 مخرجات مراجعة الإدارة
البند العاشر : لا يوجد	البند العاشر : التحسين
	1.10 عدم المطابقة والإجراءات التصحيحية
يقابلها الفقرات 8.1 و 8.5.1	2.10 التحسين المستمر
يقابلها الفقرة 8.5.2	3.10 تحديث نظام إدارة سلامة الأغذية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الإصدارين للمواصفة

ثالثاً: فوائد تطبيق نظام إدارة سلامة الغذاء FSMS

إن تطوير أنظمة FSMS وتنفيذها ودمجها وتحسينها لها فوائد عديدة مرتبطة بها. تم إجراء بحث مكثف في الأدبيات حول هذه الفوائد والدوافع لتطبيق FSMS

ذكر (Mensah,etal,2011: 1216–1225) أن فوائد الامتثال للمواصفة يتحدد بالآتي :

1. زيادة رضا الزبائن.

2. تحسين الإجراءات الداخلية.

3. تحسين جودة المنتج.

4. الامتثال للمتطلبات التنظيمية.

5. تحسين صورة الشركة.

6. تحسين معنويات الموظفين.

7. تعزيز آفاق التجارة في البلدان الأخرى.

8. انخفاض تكاليف التشغيل.

9. انخفاض تغييرات التأمين.

(Mensah,etal,2011,1216_1225) لاحظوا أن الدافع وراء الامتثال كان بسبب:

1. تحسينات جودة المنتج.

2. متطلبات الزبون.

3. المتطلبات التنظيمية.

4. تعزيز ميزة التسويق.

فيما اقترح (Fotopoulos,etal,2011) أن الدافع وراء الأمثال للمواصفة قد يكون لأحد الأسباب

الآتية أو جميعها .

1. المتطلبات القانونية.

2. زيادة سمعة الشركة.

3. تحسين الكفاءة.

4. توسيع الأسواق الخارجية.

5. تقليل التكلفة.

6. الحصول على اعتمادات الطرف الثالث.

7. الحصول على منصب قيادي.

8. تحسين هوامش الربح.

9. تحسين جودة المنتج

10- تجنب الضغط الإعلامي.

11. تقليل الفاقد وتقليل شكاوى الزبائن.

12- تحسين صورة الشركة.

13- إقرار المتنافسين.

14- دعاوى منع المسؤولية.

15- احتمالية خفض التكاليف التشغيلية.

16- متطلبات التأمين.

17- تجنب حواجز التصدير المحتملة.

وعلى وفق (Varzakas and Arvanitoyannis, 2008, 1729_1741) فإن مزايا آيزو 22000 ممكن أن تحدد بما يأتي :

1 -التوزيع الأمثل للموارد داخل السلسلة الغذائية منظمة.

2 - التواصل الفعال للموردين والزبائن والسلطات المعنية الأخرى.

3 - التركيز على البرامج والشروط و تدابير النظافة ، وتخطيط الإجراءات الوقائية مع بهدف القضاء على أي فشل محتمل.

4 - وثائق أفضل.

5 - خلق الثقة مع شرط مسبق مصداقية نظام الإدارة على أساس توفير شروط لتحقيق نتائج قوية أي

عمليات الإدارة وتوفير الموارد والعمليات البصرية.

رابعًا : أبعاد المواصفة الدولية (ISO 22000:2018)

تتكون المواصفة من عشرة أبعاد سيتم التطرق إليها بشكل مفصل كما موضح في أدناه

1. البند الأول : نطاق المواصفة (المجال Scope)

تحدد هذه الوثيقة متطلبات نظم إدارة سلامة الغذاء (fsms) لتمكين المنظمة التي تشارك بشكل مباشر أو غير مباشر في السلسلة الغذائية

(أ) التخطيط والتنفيذ والتشغيل والصيانة وتحديث منتجات وخدمات fsms الآمنة. بما يتوافق مع الاستعمال المقصود .

(ب) إثبات الامتثال لمتطلبات سلامة الأغذية القانونية والتنظيمية المعمول بها .

(ج) تقييم متطلبات سلامة الأغذية المتفق عليها بصورة متبادلة مع الزبائن وإثبات مطابقتها معهم .

(د) توصيل قضايا سلامة الأغذية إلى الأطراف المعنية بفاعلية ضمن السلسلة الغذائية .

(هـ) ضمان امتثال المنظمة لسياساتها الخاصة بسلامة الأغذية .

(و) لإثبات المطابقة للأطراف المعنية ذات الصلة .

(ز) طلب الحصول على شهادة أو تسجيل نظام إدارة السلامة والأمن الخاص به من قبل منظمة خارجية ، أو إجراء تقييم ذاتي أو إعلان ذاتي عن المطابقة مع هذه الوثيقة .

تسمح هذه الوثيقة لأية منظمة ، بما في ذلك المؤسسات الصغيرة أو الأقل نموًا (على سبيل المثال ، مزرعة صغيرة ، موزع صغير للتعبئة ، منفذ بيع بالتجزئة صغير أو خدمة الطعام) لتنفيذ عناصر مطورة خارجيًا في نظام الإدارة المالية (fsms) الخاص بيها . يمكن استعمال الموارد الداخلية أو الخارجية لتلبية متطلبات هذه الوثيقة.

2. البند الثاني : مراجع معيارية normative references

لا توجد مراجع معيارية في هذه الوثيقة.

3. البند الثالث : المصطلحات والتعاريف Terms and definitions

لأغراض هذه الوثيقة تنطبق المصطلحات والتعريفات الواردة في ISO 22000:2018 وما يليها. هناك العديد من المصطلحات والتعريفات داخل المواصفة الدولية (ISO 22000:2018) التي تهدف إلى مساعدة المنظمات لفهم وإدراك المواصفة الدولية. (ISO 22000:2018).

4. البند الرابع : سياق المنظمة Context of the organization

4.1 فهم المنظمة وسياقها Understanding of the organization

تحدد المنظمة القضايا الخارجية والداخلية ذات الصلة بغرضها والتي تؤثر في قدرتها على تحقيق النتيجة (الناتج) المرجوة من FSMS الخاص بها.

يجب على المنظمة تحديد ومراجعة وتحديث المعلومات المتعلقة بهذه القضايا الخارجية والداخلية.

ملاحظة 1 : يمكن أن تشمل القضايا العوامل أو الشروط الإيجابية والسلبية للنظر فيها .

ملاحظة 2 : يمكن تسهيل فهم السياق من خلال النظر في القضايا الخارجية والداخلية ، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر ، البيئات القانونية والتكنولوجية والتنافسية والسوقية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية ، والأمن السيبراني والغش الغذائي ، والدفاع عن الأغذية و التلوث المعتمد والمعرفة أداء المنظمة ، سواء كانت دولية أم وطنية أم إقليمية أم محلية.

4.2 فهم احتياجات وتوقعات الأطراف المعنية Understanding the needs and

expectations of interested parties

للتأكد من أن المنظمة لديها القدرة على تقديم المنتجات و الخدمات التي تلبي المتطلبات القانونية والتنظيمية والمتطلبات السارية فيما يتعلق بسلامة الأغذية ، يجب على المؤسسة تحديد :

أ) الأطراف المعنية ذات الصلة ب.FSMS.

ب) المتطلبات ذات الصلة للأطراف المعنية من .FSMS.

يجب على المنظمة تحديد ومراجعة وتحديث المعلومات المتعلقة بالأطراف المعنية ومتطلباتها .

3.4 تحديد نطاق نظام إدارة سلامة الأغذية

تحديد المنظمة حدود وإمكانية تطبيق FSMS لتحديد نطاقها. يحدد نطاق المنتجات والخدمات والعمليات ومواقع الإنتاج التي يتم تضمينها في FSMS. يشمل النطاق الأنشطة والعمليات والمنتجات أو الخدمات التي يمكن أن يكون لها تأثير في سلامة الأغذية لمنتجاتها النهائية .

4.4 نظام إدارة سلامة الأغذية

يجب على المنظمة إنشاء ، وتنفيذ ، والحفاظ ، وتحديث وتحسين FSMS ، بما في ذلك العمليات اللازمة وتفاعلاتها ، على وفق متطلبات هذه الوثيقة.

5- البند الخامس : القيادة

يشير مصطلح القيادة إلى القدرة على التأثير وتحفيز الأفراد للقيام بأمر ما يؤدي لتحقيق الأهداف وتعد القيادة من أهم العناصر التي يجب توافرها في الشخص الإداري ، لتكون سبباً في تحقيق أهداف المنظمات بأعلى درجات الكفاءة والفاعلية ويعد التوجيه هو جوهر عملية القيادة (أبو ندا، 2007، 49)

وهي عملية إلهام الأفراد ليقدموا أفضل ما لديهم لتحقيق النتائج المرجوة وتتعلق بتوجيه الأفراد للتحرك في الاتجاه السليم والحصول على التزامهم تجاه المنظمة (Gop and Gareth, 2007:4)

والقيادة عملية إنسانية تحفز العاملين نحو تحقيق أهداف التنظيم ، فهي ليست خاصة شخصية ، ولكنها نتاج مركب معقد من القائد ، وجماعة العمل ، وظروف التنظيم ، وتستهدف تحقيق التجانس والتوافق بين حاجات ورغبات أفراد المجموع وإمكانات واحتياجات التنظيم الذي ينتمون إليه .

(Wimstom and patternsom ,2006,7)

5.1 القيادة والالتزام

شددت المواصفة القياسية الإدارة العليا على توفير القيادة ودعم نظام صحة وسلامة الغذاء والتأكد من إظهار المديرين لالتزامها وتشجيع موظفيها لدعم نظام صحة وسلامة الغذاء.

5.2 السياسة

5.2.1 وضع سياسة سلامة الأغذية

5.2.2 التواصل مع سياسة سلامة الأغذية

5.3 الأدوار التنظيمية والمسؤوليات والسلطات

5.3.1 يجب على الإدارة العليا التأكد من أن المسؤوليات والسلطات للأدوار ذات الصلة يتم تعيينها وإبلاغها وفهمها داخل المنظمة .

5.3.2 يكون قائد فريق سلامة الأغذية مسؤولاً

5.3.3 يتحمل الأشخاص جميعهم مسؤولية الإبلاغ عن المشكلات فيما يتعلق بـ FSMS إلى الأشخاص المحددين .

6. التخطيط

6.1 إجراءات لمعالجة المخاطر والفرص

6.1.1 عند التخطيط لـ FSMS , يجب على المنظمة النظر في القضايا المشار إليها في 4.1 والمتطلبات المشار إليها في 4.2 و 4.3 وتحديد المخاطر والفرص التي تحتاج إلى معالجتها

6.1.2 يجب على المنظمة أن تخطط

6.1.3 يجب أن تكون الإجراءات التي تتخذها المنظمة لمعالجة المخاطر والفرص متناسبة

6.2 أهداف نظام إدارة سلامة الأغذية والتخطيط لتحقيقها

6.2.1 يجب على المنظمة تحديد أهداف لـ FSMS في الوظائف والمستويات ذات الصلة .

6.2.2 عند التخطيط لكيفية تحقيق أهدافها في FSMS ,

6.3 تخطيط التغييرات

7- الدعم

7.1 الموارد

7.1.1 عام

يجب على المنظمة تحديد الموارد اللازمة وتوفيرها لإنشاء FSMS وتنفيذه و صيانته وتحديثه وتحسينه.

يجب على المنظمة النظر في:

أ) القدرة ، أي قيود على الموارد الداخلية القائمة

ب) الحاجة إلى الموارد الخارجية

7.1.2 الناس (العاملون)

يجب على المنظمة التأكد من أن الأشخاص الضروريين لتشغيل وصيانة FSMS فعالة هي المختصة (ينظر 7.2).

عند استعمال مساعدة الخبراء الخارجيين في تطوير أو تنفيذ أو تشغيل أو تقييم نظام إدارة سالمة وتفتيش الأغذية، يتم الحفاظ بدليل إبرام العقود التي كفاءة والخبراء الخارجيين كمعلومات موثقة .

7.1.3 البنية التحتية

يجب على المنظمة توفير الموارد لتحديد البنية التحتية اللازمة وإنشائها وصيانتها لتحقيق التوافق مع متطلبات FSMS .

ملاحظة : يمكن أن تتضمن البنية الأساسية ما يأتي :

_ الأرض والأوعية والمباني والمرافق المرتبط بها

_ المعدات ، بما في ذلك المعدات والبرمجيات

_ وسائل النقل

_ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

7.1.4 بيئة العمل

يجب على المنظمة تحديد الموارد اللازمة وتوفيرها والحفاظ عليها لإنشاء وإدارة بيئة العمل اللازمة وصيانتها لتحقيق التوافق مع متطلبات FSMS .

ملاحظة : يمكن أن تكون البيئة المناسبة مزيجًا من العوامل البشرية والمادية مثل :

(أ) الاجتماعية (على سبيل المثال عدم التمييز ، والهدوء ، وعدم المواجهة)

(ب) نفسية (على سبيل المثال ، تقليل الإجهاد ، الوقاية من الإرهاق ، حماية عاطفية)

(ج) المادية (مثل درجة الحرارة والرطوبة والضوء وتدفق الهواء والنظافة والضوضاء).

هذه العوامل يمكن أن تختلف اختلافًا كبيرًا اعتماداً على المنتجات والخدمات المقدمة .

7.1.5 عناصر التطور الخارجي لنظام إدارة سلامة الأغذية

عندما تنشئ المنظمة يحافظ عليها بتحديث وتحسين باستمرار FSMS الخاص بها باستعمال عناصر مطورة خارجياً من FSMS ، بما في ذلك PRPs ، وتحليل المخاطر وخطة السيطرة على المخاطر (انظر 8.5.4)

7.1.6 التحكم في العمليات أو الخدمات أو الخدمات المقدمة خارجياً

7.2 الكفاءة

يجب علي المنظمة :

(ا) تحديد الكفاءة اللازمة الأشخاص ، بما في ذلك مقدمي الخدمات الخارجيين ، والقيام بأعمال تحت سيطرته التي تؤثر في سلامة الأغذية في FSMS

(ب) ضمان أن يكون هؤلاء الأشخاص ، بما في ذلك فريق سلامة الأغذية والمسؤولون عن تشغيل خطة مراقبة المخاطر ، مؤهلين على أساس التعليم والتدريب والخبرة المناسبة :

(ج) التأكد أن فريق سلامة الأغذية لديه مجموعة من المعارف والخبرات متعددة التخصصات في تطوير وتنفيذ FSMS (بما في ذلك ، على سبيل المثال لا الحصر ، منتجات المنظمة وعملياتها ومعداتنا ومخاطر سلامة الأغذية داخل نطاق FSMS).

(د) اتخاذ إجراءات ، عند الاقتضاء ، لاكتساب الكفاءة اللازمة وتقييم فعالية الإجراءات المتخذة

(هـ) الاحتفاظ بالمعلومات الموثقة المناسبة كدليل الكفاءة .

ملاحظة : يمكن أن تشمل الإجراءات المطبقة ، على سبيل المثال ، توفير التدريب ، أو التوجيه ، أو إعادة تعيين الأشخاص العاملين حالياً ، أو التعاقد مع أشخاص مختصين .

7.3 الوعي

تكفل المنظمة أن يكون الأشخاص المعنيين جميعهم الذين يعملون تحت إشراف المنظمة على علم بما يأتي:

(ا) سياسة سلامة الأغذية

(ب) أهداف FSMS ذات الصلة بمهمتها (مهامها)

ج) مساهمتهم الفردية في فعالية نظام إدارة سلامة وتفتيش الأغذية ، بما في ذلك فوائد تحسين أداء سلامة الغذاء

د) آثار عدم التوافق مع متطلبات FSMS .

7.4 التواصل

7.4.1 عام

يجب أن تتأكد المنظمة من أن متطلبات التواصل الفعال مفهومة من قبل الأشخاص جميعهم الذين تؤثر أنشطتهم في سلامة الأغذية.

7.4.2 الاتصالات الخارجية

يجب على المنظمة التأكد من أن المعلومات الكافية يتم توصيلها خارجياً ومتاحة للأطراف المهتمة من السلسلة الغذائية .

ا) مقدمون ومقاولون خارجيون .

ب) الزبائن أو المستهلكون .

ج) السلطات القانونية والتنظيمية.

د) المنظمات الأخرى التي لها تأثير في فعالية أو تحديث FSMS أو ستتأثر به.

_ يجب الإبقاء على أدلة الاتصال الخارجي كمعلومات موثقة .

7.4.3 الاتصالات الداخلية

يجب على المنظمة إنشاء نظام فعال وتنفيذه وصيانته لتوصيل القضايا التي لها تأثير في سلامة الأغذية

للحفاظ على فعالية FSMS ، يجب على المنظمة التأكد مع إبلاغ فريق سلامة الأغذية في الوقت المناسب بالتغيرات في ما يأتي :

ا) المنتجات الجديدة

ب) المواد الخام والمكونات والخدمات

ج) نظم الإنتاج والمعدات

د) مباني الإنتاج ، موقع المعدات والبيئة المحيطة

هـ) برامج التنظيف والصرف الصحي

ز) اختصاصات أو توزيع المسؤوليات والتراخيص

ح) المتطلبات القانونية والتنظيمية السارية

ي) متطلبات الزبائن والقطاع والمتطلبات الأخرى التي تراقبها المنظمة

ك) الاستفسارات والاتصالات ذات الصلة من الأطراف الخارجية المعنية

ل) الشكاوى والتحذيرات التي تشير إلى مخاطر سلامة الأغذية المرتبطة بالمنتج النهائي

م) الشروط الأخرى التي لها تأثير في سلامة الأغذية

يجب على فريق سلامة الأغذية التأكد من تضمين هذه المعلومات عند تحديث FSMS (ينظر 4.4 و

10.3)

7.5 معلومات موثقة

7.5.1 عام

يجب أن تشمل إدارة FSMS التابعة للمنظمة ما يأتي :

أ) المعلومات الموثقة المطلوبة في هذه الوثيقة

ب) المعلومات الموثقة التي تحددها المنظمة بوصفها ضرورية لفعالية FSMS

ج) المعلومات الموثقة ومتطلبات سلامة الأغذية التي تطلبها السلطات القانونية والتنظيمية والزبائن .

7.5.2 إنشاء وتحديث

عند إنشاء المعلومات الموثقة وتحديثها, يجب أن تتضمن المنظمة ما يأتي:

أ) التعريف والوصف (مثل العنوان أو التاريخ أو المؤلف أو الرقم المرجعي)

ب) التنسيق (مثل اللغة وإصدار البرامج والرسومات) والوسائط (مثل الورق والإلكترونية)

(ج) مراجعة واعتماد الصلاحية والملاءمة.

7.5.3 السيطرة على المعلومات الموثقة

يجب تحديد المعلومات الموثقة ذات المنشأ الخارجي التي تحددها المنظمة لتكون ضرورية لتخطيط وتشغل نظام إدارة سلامة وتفتيش الأغذية ، على وفق الاقتضاء ، والتحكم فيها.

يجب حماية المعلومات الموثقة المحتفظ بها كدليل على التطابق من التعديلات غير المقصودة.

8-عملية

8.1 التخطيط التشغيلي والتحكم

يجب على المنظمة أن تخطط وتنفذ وتحافظ على تحديث العمليات اللازمة للوفاء بمتطلبات تحقيق المنتجات الآمنة ، ولتنفيذ الإجراءات المحددة في 6.1 ، من خلال:

(ا) وضع معايير للعمليات.

(ب) تنفيذ الرقابة على العمليات على وفق المعايير.

(ج) الاحتفاظ بالمعلومات الموثقة بالقدر اللازم للحصول على الثقة لإثبات أن العمليات قد تم تنفيذها كما هو مخطط لها.

8.2 البرامج الأساسية (PRPs)

8.2.1 يجب على المنظمة أن تضع وتنفذ وتحافظ على تحديث PRP (ق) لتسهيل الوقاية أو الحد من الملوثات (بما في ذلك مخاطر سلامة الأغذية) في المنتجات ، وتجهيز المنج وبيئة العمل.

8.2.2 يجب أن يكون (PRPs)

(ا) مناسبة للمنظمة وسياقها فيما يتعلق بسلامة الأغذية

(ب) مناسبة لحجم العملية ونوعها وطبيعة المنتجات التي يتم تصنيعها أو التعامل معها

(ج) تنفذ عبر نظام الإنتاج بأكمله ، إما كبرامج قابلة للتطبيق بشكل عام أو كبرامج قابلة للتطبيق على منتج أو عملية معينة

(د) وافق عليها فريق سلامة الأغذية.

8.2.3 عند اختيار أو إنشاء (PRPs) ، يجب على المنظمة التأكد من تحديد متطلبات الزبائن القانونية والتنظيمية والمتفق عليها بشكل متبادل . يجب على المنظمة النظر في:

(ا) الجزء المطبق من سلسلة ISO/TS 22002

(ب) المعايير المعمول بها ومدونات الممارسة والمبادئ التوجيهية.

8.2.4 عند إنشاء PRPs يجب على المنظمة أن تنظر في :

(ا) البناء ، وتخطيط المباني والمرافق المرتبطة بها.

(ب) تصميم أماكن العمل ، بما في ذلك تقسيم المناطق ، ومساحة العمل ، ومرافق الموظفين.

(ج) إمدادات الهواء والماء والطاقة والمرافق الأخرى .

(د) مكافحة الآفات والنفايات والتخلص من مياه المجاريير والخدمات المساندة .

(هـ) ملاءمة المعدات وسهولة الوصول إليها للتنظيف والصيانة

(و) عمليات الموافقة على الموردين وضمانها (مثل المواد الخام والمكونات والمواد الكيميائية والتعبئة والتغليف)

(ز) استلام المواد الواردة وتخزين المنتجات وإرسالها ونقلها ومعالجتها

(ح) تدابير لمنع التلوث المتبادل أو العكسي

(ط) التنظيف والتعقيم

(ي) النظافة الشخصية

(ك) معلومات المنتج ، وتوعية المستهلك

(ل) الآخرون ، حسب الاقتضاء.

يجب أن تحدد المنظمة المعلومات الموثقة لاختيار وإجراء ومراقبة وتطبيق والتحقق من (PRPs)

8.3 نظام التتبع

يجب أن يكون نظام التتبع قادرًا على تحديد المواد الواردة بشكل فريد من الموردين والمرحلة الأولى من مسار التوزيع للمنتج النهائي عند إنشاء نظام التتبع وتطبيقه، يعد ما يأتي حداً أدنى :

(ا) علاقة الكثير من المواد والمكونات والمنتجات الوسيطة بالمنتجات النهائية.

(ب) إعادة التصنيع المواد /المنتجات.

(ج) توزيع المنتج النهائي.

يجب على المنظمة التأكد من تحديد المتطلبات القانونية والتنظيمية والمتطلبات المعمول بها.

8.4 التأهب للطوارئ والاستجابة لها (الاستعداد والاستجابة للطوارئ)

8.4.1 عام

8.4.2 التعامل مع حالات الطوارئ والحوادث

8.5 التحكم في المخاطر

8.5.1 الخطوات الأولية لتمكين تحليل المخاطر

8.5.1.1 عام

يشمل ذلك , على سبيل المثال لا الحصر , ما يأتي:

(ا) المتطلبات القانونية والتنظيمية ومتطلبات الزبائن السارية

(ب) منتجات المنظمة وعملياتها ومعداتنا.

(ج) مخاطر سلامة الأغذية ذات الصلة بـ FSMS .

8.5.1.2 خصائص المواد الخام والمكونات والمواد المتلامسة للمنتجات

(أ) الخصائص البيولوجية والكيميائية والفيزيائية

(ب) تكوين المنتجات المصنعة

(ج) المصدر (الحيوان أو الخضر أو المعدن)

(د) مكان المنشأ (المصدر)

(هـ) طريقة الإنتاج

(و) طريقة التغليف والتسليم

(ز) ظروف التخزين ومدة الصلاحية

(ح) التحضير

8.5.1.3 خصائص المنتجات النهائية

(أ) اسم المنتج أو ما شابه ذلك

(ب) المكونات

(ج) الخصائص البيولوجية والكيميائية والفيزيائية ذات الصلة بسلامة الغذاء

(د) مدة الصلاحية التخزينية وظروف التخزين

(ز) طريقة (طرائق) التوزيع

8.5.1.4 الاستعمال المقصود

يجب النظر في الاستعمال المقصود . بما في ذلك التعامل المتوقع بشكل معقول مع المنتج النهائي وأي

استعمال غير مقصود لكنه يتعارض بشكل معقول مع سوء استعمال المنتج النهائي وإساءته، ويتم

الاحتفاظ به كمعلومات موثقة بالقدر اللازم لإجراء تحليل المخاطر (ينظر 2.8.5)

يجب تحديد مجموعات من المستهلكين / المستعملين المعروف أنهم معرضون بشكل خاص لمخاطر

محددة لسلامة الأغذية.

8.5.1.5 مخططات التدفق ووصف العمليات

8.5.1.5.1 إعداد مخططات التدفق

8.5.1.5.2 تأكيد الموقع (التحقق) من مخطط التدفق

8.5.1.5.3 وصف العمليات وبيئة العمليات

8.5.2 تحليل المخاطر

8.5.2.1- عام

يقوم فريق سلامة الأغذية بتحليل المخاطر . بناء على المعلومات الأولية , لتحديد المخاطر التي يجب التحكم فيها. ويجب أن تضمن درجة السيطرة سلامة الأغذية ، وعند الاقتضاء ، استعمال مجموعة من تدابير التحكم.

8.5.2.2- تحديد المخاطر وتحديد المستويات المقبولة

8.5.2.2.1 تحديد المنظمة وتوثق مخاطر سلامة الأغذية جميعها المتوقع حدوثها بشكل معقول فيما يتعلق بنوع المنتج ونوع العملية وبيئة العمليات.

8.5.2.2.2 يجب على المنظمة تحديد الخطوة (الخطوات) (مثل تلقي المواد الخام ، والتجهيز ، والتوزيع ، والتسليم) التي يمكن أن يكون فيها كل خطر على سلامة الأغذية موجودًا أو يمكن إدخاله أو زيادته أو استمراره .

8.5.2.2.3 تحدد المنظمة المستوي المقبول في المنتج النهائي لكل خطر من مخاطر سلامة الأغذية المحددة كلما أمكن ذلك.

8.5.2.3- تقييم المخاطر

8.5.2.4- اختيار وتصنيف تدابير الرقابة .

8.5.3 التحقق من تدابير التحكم ومجموعات تدابير التحكم

يقوم فريق سلامة الأغذية بالتحقق من تدابير التحكم المختارة قادرة على تحقيق التحكم المقصود في مخاطر سلامة الأغذية المهمة . يتم التحقق من صحة هذا الإجراء قبل تنفيذ تدابير التحكم ومجموعات تدابير التحكم التي يجب إدراجها في خطة التحكم في المخاطر (ينظر 8.5.4)

عندما تبين نتيجة التحقق من صحة أن تدابير الرقابة غير قادرة على تحقيق السيطرة المقصودة , يقوم فريق سلامة الأغذية بتعديل وإعادة تقييم مقياس (تدابير) التحكم أو مجموعة التحكم الإجراءات.

8.5.4 خطة مراقبة المخاطر (خطة HACCP/ OPRP)

8.5.4.1 عام

8.5.4.2 تحديد الحدود الحرجة ومعايير العمل

8.5.4.3 أنظمة المراقبة في OPRP وCCPs

8.5.4.4 الإجراءات عند عدم استيفاء الحدود الحرجة أو معايير إجراءات القبول

8.5.4.5 تطبيق (تنفيذ) خطة التحكم في المخاطر

8.7 التحكم في الرصد والقياس

يجب أن تقدم المنظمة دليلاً علي طرق المراقبة والقياس المحددة المستخدمة قيد الاستعمال كافية لأنشطة الرصد والقياس المتعلقة ب PRPs وخطة التحكم في المخاطر.

يجب أن تكون أجهزة المراقبة والقياس المستعملة:

(أ) معايير أو التحقق في فترات زمنية محددة قبل الاستعمال

(ب) تعديلها حسب الضرورة

(ج) تم تحديدها لتمكين تحديد حالة المعايير

(د) محمية من التعديلات التي شأنها إبطال نتائج القياس

(هـ) محمية من الضرر والتدهور.

يجب الإبقاء على نتائج المعايير والتحقق كمعلومات موثقة. يجب أن تتم معايير المعدات جميعها إلى معايير قياس دولية أو وطنية ، في حالة عدم وجود معايير، يتم الاحتفاظ بالأساس المستعمل في المعايير أو التحقق كمعلومات موثقة.

8.8 التحقق المتعلقة ب PRPs وخطة السيطرة على المخاطر

8.8.1 التحقق

يجب على المنظمة إنشاء أنشطة التحقيق وتنفيذها. يحدد تخطيط التحقق الغرض والأساليب والترددات والمسؤوليات الخاصة بأنشطة التحقق.

8.8.2 تحليل نتائج أنشطة التحقق

يجب أن يقوم فريق سلامة الأغذية بتحليل نتائج التحقق التي يجب استعمالها كمدخل في تقييم أداء FSMS (بنظر 9.1.2)

8.9 السيطرة على عدم تطابق المنتج والعمليات

8.9.1 عام

8.9.2 التصحيحات

8.9.3 الإجراءات التصحيحية

8.9.4 مناولة المنتجات التي قد تكون غير آمنة

8.9.4.1 عام

8.9.4.2 تقييم الإفراج

يجب تقييم كل مجموعة من المنتجات التي تتأثر بعدم المطابقة.

8.9.4.3 التخلص من المنتجات غير المطابقة

المنتجات غير المقبولة للإفراج عنها هي :

(أ) إعادة المعالجة أو المعالجة الإضافية داخل المنظمة أو خارجها لضمان تقليل مخاطر سلامة الأغذية إلى مستويات مقبولة .

(ب) إعادة توجيهها لاستعمالها آخر ما لم تتأثر سلامة الأغذية في السلسلة الغذائية

(ج) إعدامها أو التخلص منها كنفائات .

8.9.5 السحب / الاسترجاع

9- تقييم الأداء

9.1 الرصد والقياس والتحليل والتقييم

9.1.1 عام

تحدد المنظمة :

(ا) ما يجب مراقبته وقياسه

(ب) طرائق الرصد والقياس والتحليل والتقييم ، حسب الاقتضاء ، لضمان النتائج الصحيحة

(ج) عند إجراء الرصد والقياس

(د) عند تحليل نتائج الرصد والقياس وتقييمها

(هـ) من الذي يقوم بتحليل وتقييم النتائج من الرصد والقياس

يجب أن تحتفظ المنظمة بالمعلومات الموثقة المناسبة كدليل على النتائج.

9.1.2 التحليل والتقييم

يجب أن تقوم المنظمة بتحليل وتقييم البيانات والمعلومات المناسبة الناشئة عن الرصد والقياس ، بما في ذلك نتائج أنشطة التحقق المتعلقة بـ PRPs وخطة مراقبة المخاطر (ينظر 8.5.4 و 8.8) ، والمراجعات الداخلية للحسابات (انظر 9.2) والمراجعات الخارجية .

يجب أن يتم تحليل:

(ا) لتأكيد أن الأداء العام للنظام يفي بالترتيبات المخطط لها ومتطلبات FSMS التي وضعتها المنظمة

(ب) تحديد الحاجة إلى تحديث FSMS أو تحسينه.

(ج) تحديد الاتجاهات التي تشير إلى ارتفاع معدلات المنتجات التي قد تكون غير آمنة أو فشل العمليات.

(د) إنشاء معلومات للتخطيط لبرنامج المراجعة الداخلية للحسابات المتعلقة بأوضاع وأهمية المجالات التي سيتم تدقيقها.

(هـ) تقديم أدلة على أن التصحيحات والإجراءات التصحيحية فعالة.

ملاحظة: يمكن أن تشمل طرائق تحليل البيانات التقانات الإحصائية.

9.2 التدقيق الداخلي

9.2.1 يجب على المنظمة إجراء عمليات تدقيق داخلية في الفترات الزمنية المخطط لها لتقديم

معلومات حول ما إذا كان FSMS:

(أ) تتوافق مع :

(1) متطلبات المنظمة الخاصة ب FSMS الخاص بها

(2) متطلبات هذه الوثيقة

(ب) يتم تنفيذها وصيانتها بشكل فعال.

9.2.2 يجب على المنظمة :

(ا) وضع خطة للتدقيق , ووضعها , وتنفيذها وصيانتها , بما في ذلك تكرارها , والطرائق , والمسؤوليات , ومتطلبات التخطيط , وإعداد التقارير , التي تأخذ في الاعتبار أهمية العمليات المعنية , والتغيرات في نظام إدارة الغذاء وسلامته , ونتائج الرصد , والقياس والمراجعات السابقة

(ب) تحديد معايير التدقيق ونطاقه لكل مراجعة

(ج) اختيار مدققين أكفاء وإجراء تدقيقات لضمان الموضوعية وحيادية عملية التدقيق

(د) ضمان الإبلاغ عن نتائج عمليات التدقيق لفريق سلامة الأغذية والإدارة ذات الصلة

(هـ) الاحتفاظ بالمعلومات الموثقة كدليل على تنفيذ برنامج التدقيق ونتائج التدقيق

(و) القيام بالتصحيح اللازم واتخاذ الإجراء التصحيحي اللازم ضمن الإطار الزمني المتفق عليه

(ز) تحديد ما إذا كانت إدارة FSMS تفي بنية سياسة سلامة الأغذية (انظر 5.2) وأهداف FSMS

9.3 مراجعة الإدارة

9.3.1 عام

يجب أن تقوم الإدارة العليا بمراجعة إدارة FSMS للمنظمة , على فترات زمنية محددة , لضمان ملاءمتها المستمرة وكفائتها وفعاليتها .

9.3.2 مدخلات مراجعة الإدارة

9.3.3 مخرجات مراجعة الإدارة

10-تحسين

10.1 عدم المطابقة والإجراءات التصحيحية

10.1.1 عند حدوث عدم توافق أو عدم تطابق , يجب على المنظمة :

(أ) الرد على عدم المطابقة وطبقا للتطبيق:

(1) اتخاذ إجراء للتحكم فيه وتصحيحه

(2) التعامل مع العواقب

(ب) تقييم الحاجة إلى اتخاذ إجراء للقضاء على سبب (أسباب) عدم المطابقة ، بحيث لا تتكرر أو تحدث في مكان آخر ، عن طريق :

(1) مراجعة عدم المطابقة

(2) تحديد أسباب عدم المطابقة

(3) تحديد ما إذا كانت هناك حالات عدم تطابق مماثلة , أو احتمال حدوثها

(ج) تنفيذ أي إجراء مطلوب

(د) مراجعة فعالية أي إجراءات تصحيحية تم اتخاذها

(هـ) إجراء تغييرات على FSMS , إذا لزم الأمر.

يجب أن تكون الإجراءات التصحيحية مناسبة لتأثيرات عدم المطابقة التي تمت مواجهتها.

10.1.2 تحتفظ المنظمة بالمعلومات الموثقة كدليل على :

(أ) طبيعة عدم المطابقة وأي إجراءات لاحقة تم اتخاذها

(ب) نتائج أي إجراء تصحيحي.

10.2 التحسين المستمر

يجب على المنظمة باستمرار تحسين ملاءمة وكفاية وفعالية FSMS.

يجب على الإدارة العليا التأكد من أن المنظمة تعمل باستمرار على تحسين فاعلية FSMS من خلال استعمال الاتصالات (ينظر 7.4) ، مراجعة الإدارة (ينظر 9.3) ، المراجعة الداخلية (ينظر 9.2) ، تحليل نتائج أنشطة التحقق (ينظر 8.8.2) (التحقق من تدبير (تدابير) التحكم ومزيج (ق) من تدبير (تدابير) التحكم (ينظر 8.5.3) ، الإجراءات التصحيحية (ينظر 8.5.3) وتحديث FSMS (ينظر 10.3).

10.3 تحديث نظام إدارة سلامة الأغذية

يجب على الإدارة العليا التأكد من تحديث نظام إدارة الجودة (FSMS) باستمرار. لتحقيق ذلك ، يجب على فريق سلامة الأغذية تقييم FSMS في فترات المخطط لها. يجب على الفريق أن ينظر فيما إذا كان من الضروري مراجعة تحليل المخاطر (ينظر 8.5.2) ، وخطة التحكم في المخاطر الموضوعية (ينظر 8.5.4) . يجب أن تستند أنشطة التحديث إلى:

(أ) مدخلات من الاتصالات الخارجية والداخلية (ينظر 7.4)

(ب) مدخلات من المعلومات أخرى تتعلق بملاءمة وكفاية وفعالية FSMS

(ج) الناتج من تحليل نتائج أنشطة التحقق (ينظر 9.1.2)

(د) الناتج من استعراض الإدارة (ينظر 9.3).

الفصل الثالث: الجانب العملي

المبحث الأول : الوصف الميداني

المبحث الثاني :قياس فجوة تطبيق نظام إدارة سلامة
الاعذية وتحليله على وفق المواصفة (ISO 2200):

الفصل الثالث : الجانب العملي

المبحث الثاني :الفصل الاول

وصف ميدان البحث

إن صناعة منتجات الألبان من اقدم الصناعات التي عرفها الإنسان , " إذ لا يخلو بلد من إنتاجها أو تصنيعها , وفي العراق ساير إنتاجها التطور الحضاري , إذ احتلت مكانة متميزة بين الصناعات كون منتجاتها تعد سلع أساسية تطمح الدول جميعها إلى توفيرها لسد حاجة المستهلكين منها , فإذا ما أصبحت قادرة على سد الحاجة منها" , فأنها ستعمل على تأمين الاكتفاء الذاتي , وتحقق الاستغناء عن استيراد الكثير من المنتجات الأسواق الخارجية موفرة "بذلك العملات الأجنبية , فضلاً عن توفير فرص الاستغلال الأمثل للموارد الأولية المحلية , وتشجيع زيادة إنتاجها . (المصدر لوصف ميدان الدراسة من موقع معمل البان ابو غريب)

إن صناعة منتجات الألبان هي من "الصناعات الغذائية المهمة , وذات الصلة المباشرة بحياة المواطنين كافة , وعلى الرغم من أن هذه الصناعات معروفة في العراق منذ آلاف الأعوام إلا أن معظم الإنتاج كان يدوياً وبدائياً , وفي الوقت الذي أحرزت فيه الصناعة تقدماً واضحاً ولموساً في الدول الأوربية والولايات المتحدة الأمريكية , إلا أنها لم تتطور في كثير من البلدان "الأخرى" ومن ضمنها العراق , بسبب تأخير وصول الثورة الصناعية إليها والتخلف الاقتصادي والثقافي السائد فيها .

إذ ترجع نشأة صناعة الألبان الحديثة في العراق إلى عام 1935 عندما أنشئ أحد المصانع التابع إلى القطاع الخاص لصناعة بعض المنتجات المحدودة , وقد خضع هذا المصنع إلى أحكام قانون تشجيع الصناعات ذي الرقم (14) لعام 1929 , وكان أحد شروط هذا القانون استعمال الطاقة الآلية من أجل التمتع بالإعفاءات المنصوص عليها في القانون " , " لقد كانت صناعة منتجات الألبان في الخمسينيات من القرن العشرين محدودة جداً " . إذ كانت هناك وحدات صغيرة تقوم بشراء الحليب من المنتجين (مرببين الأبقار والجاموس) المنتشرين حول مدينة بغداد , يتركز عملها في تصنيع اللبن الرائب ليوزع بعد ذلك في كاسات خزفية صغيرة على المحلات المختلفة لبيعها مع المرطبات التي تقدم إلى المواطنين , فضلاً عن ذلك هناك وحدات أخرى تقوم بإنتاج الزبد على نطاق بسيط "

كذلك أنشأت وزارة الصحة في تلك المرحلة مصنع ألبان صغير في منطقة العياضية في بغداد ولكنة الحق فيما بعد بقسم تربية الحيوان في مديرية الزراعة العامة , إذ قام هذا المصنع بالاستفادة من الحليب المنتج من مركز تربية الحيوان في أبي غريب , وكان ينتج كميات من الجبن الأبيض من حليب الأغنام وكميات قليلة من الزبد , فضلاً عن إنتاجه الحليب المبستر الذي يوزع على دور الأمومة والأطفال

ومستشفى الولادة , وكانت كمية الحليب الموزع تتراوح ما بين (1500_2000) لتر/يومياً , وقد واجه المصنع مشكلات كثيرة تتعلق بعدم توافر الحليب بنوعية جيدة وبشكل منتظم , وعدم مقاومة الحليب لحرارة الجو , فضلاً عن كمية الإنتاج المحدود التي لا تسد حاجة المواطنين , كل ذلك كان له أثر في إيقاف العمل في هذا المصنع عندما بدأ مصنع ألبان أبي غريب المركزي بالعمل , وألحقت موجوداته ونشاطاته لاحقاً لأغراض تتعلق بدعم المصنع الأخير .

بدأت فكرة تأسيس المشروع الحكومي من عام 1953 على أثر الاتفاقية التي عقدت بين الحكومة العراقية ومنظمة اليونيسيف التابعة لهيأة الأمم المتحدة , وكان الغرض منه توفير تغذية صحية للأطفال من مادة الحليب , وتم اختيار موقع المشروع في أبي غريب (الموقع الحالي للشركة العامة للمنتجات الغذائية) , وكان ارتباطه بوزارة الصحة العراقية آنذاك , بموجب هذه الاتفاقية تعهدت المنظمة بتجهيز المكائن والأجهزة , فضلاً عن أنها أسهمت بمبلغ (100) ألف دينار , أنشئ المصنع تحت اسم (مصنع الألبان المركزي) وفي عام 1957 صدر النظام ذو الرقم (35) الذي تم بموجبه تأسيس مصلحة شؤون الألبان , وألحقت بوزارة الزراعة والإصلاح الزراعي , وبدأ الإنتاج الفعلي بتاريخ (20\6\1960) بطاقة إنتاجية قدرها (15) طناً من الحليب يومياً , وكان الإنتاج يتم بواسطة ماكينة واحد لتعبئة الزبد وأخرى للقيمر وخط يدوي لصناعة الجبن , وخط واحد من الحليب المعقم , ويمتاز هذا النوع من الحليب بأن له قابلية خزن كبيرة , إذ يمكن تخزينه في المصنع أو البيت مدة طويلة من دون حدوث تلف فيه كما يكن حفظه وعرضه ونقله من دون الحاجة إلى التبريد , ولغرض تأمين إنتاج الحليب وتوفيره إلى المصنع فقد تم إنشاء مجمعين لمربي حيوانات الحليب , الأول عام 1962 ويقع شرقي بغداد _ الفضيلية _ قضاء الرصافة , والثاني عام 1964 غربي بغداد _ قرية الذهب الأبيض _ قضاء أبي الغريب , وقد وفرت الدولة آنذاك لمربي الحيوانات مساحات واسعة من الأراضي تكفي لإنشاء حضائر للإيواء لحيواناتهم , وعملت على توفير الأعلاف الجيدة لتغذية هذه الحيوانات وبأسعار منخفضة , ووفرت الرعاية البيطرية اللازمة فأنشأت مراكز لاستلام الحليب , وفي عام 1966 زادت الطاقة الإنتاجية من الحليب يومياً بحدود (50) طناً , وتم إنشاء وحدات للإنتاج الجبن واللبن الرائب .

وفي عام 1967 أنشئ خط لصناعة المتلجات على وفق الأساليب الحديثة .

وعلى الرغم من الصعوبات الكثيرة التي واجهت بداية تلك الصناعة من حيث قلة الطلب على منتجاتها ونقص الكادر الفني وحدائتها وما تمخض عن ذلك من خسائر , إلا أنها استطاعت أن تتجاوز ذلك بعد مدة من الزمن عن طريق استحداث نشاطات أخرى , فضلاً عن التصنيع , منها إنشاء مراكز أخرى

لتجميع الحليب عدد (2) لضمان الحصول على أحد المستلزمات الرئيسية للإنتاج (الحليب الخام) , وبذلك يكون هناك أربعة مراكز هي (الفضيلية , أبو غريب , الحصوة , المسيب الكبير) وليتغير بذلك اسم المصلحة إلى (الشركة العامة لمنتجات الألبان) في عام 1970 , وارتبطت بالمؤسسة العامة للصناعات الكيماوية والغذائية بعد إلغاء المؤسسة العامة للصناعة .(المصدر من صفحة معمل البان ابو غريب)

تلافت الشركة من بدأ الإنتاج فيها المحذورات جميعها التي تضر بصحة المواطنين والتزمت بتقديم منتجات مستوفية الالتزامات الصحية وبصورة منتظمة , وجاءت هذه الإجراءات متوافقة مع تطور الوعي الغذائي لدى المواطنين آنذاك , فضلاً عن تحسين حالتهم المعيشية وارتفاع قابليتهم الشرائية , وأصبح الفرد العراقي يستهلك كميات أكبر من الحليب ومنتجاته , وهذا ما أدى إلى ضرورة استحداث وحدات إنتاج ألبان أخرى في محافظات العراق لسد حاجة المواطنين لذا قامت الدولة بإنشاء مصانع الألبان في الموصل والبصرة , إلا أنه بسبب الظروف العسكرية والسياسية والاقتصادية التي مر بها العراق " أبان الحرب العراقية " الإيرانية , فقد توقفت هذه المصانع عن الإنتاج ولم يبقَ منها سوى ثلاثة فقط مصنع ألبان الموصل في محافظة نينوى , ومصنع ألبان الديوانية في محافظة القادسية , ومصنع ألبان أبي غريب في محافظة بغداد (موضوع البحث) التابع للقطاع العام والذي يتكون من ثلاث وحدات للإنتاج هي الرافدين المختصة بإنتاج (الزبد , القشدة , جبن الرافدين 500غرام , جبن الصفا 250غرام , الجبن المطبوخ بالشيدر , جبن الموز ريلا والطري , اللبن) , ووحدة إنتاج دجلة لإنتاج (الجبن المطبوخ بعبوات زجاجية ومعدينية وأخرى بلاستيكية , جبن المثلثات والمستطيل) , ووحدة إنتاج الفرات لإنتاج (الحليب المعقم والمطعم بعبوات بلاستيكية) ,

وبموجب قرار مجلس الوزراء (360) لعام 2015 واستناداً إلى نص المادة (31) من قانون الشركات العامة ذي الرقم (22) لعام 1997 تم تغيير اسم الشركة مرة أخرى لتكون الشركة العامة للصناعات الغذائية , إذ تم دمج كل من الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية والشركة العامة للسكاكر والتبوغ ومصنع سكر ميسان مع الشركة العامة لمنتجات الألبان وتكون مصانع تابعة لها , والغاية من ذلك كله النهوض بواقع الشركات وضغط النفقات العامة .

المبحث الثاني
قياس فجوة تطبيق نظام إدارة سلامة الأغذية وتحليله على وفق المواصفة
(ISO22000:2018)

يركز هذا المبحث على "مدى توافر متطلبات المواصفة الدولية لنظام إدارة سلامة الأغذية ISO22000:2018 في معمل ألبان أبي غريب" من خلال المقارنة بين واقع الإجراءات والعمليات الخاصة بنظام إدارة سلامة الأغذية وبين متطلبات هذه المواصفة، ويتم ذلك من خلال استعمال استمارة الفحص (Checklist) الملحق (1) في تحليل الفجوات (Gap Analysis) وبعد تشخيص الفجوة لكل متطلب، سيتم مناقشة الأسباب التي أدت إلى ظهور هذه الفجوة ومدى إمكانية التغلب عليها. علمًا أن المعمل لم يحصل على شهادة المواصفة الدولية: (ISO 22000) لذا اعتمد الباحث هذه المواصفة لمثلها بالمعلومات المطلوبة عن طريق المقابلات الشخصية والمشاهدات الفعلية للتأكد من دقة المعلومات، باستعمال المقياس الثلاثي كما في الجدول (2) والمبين على وفق الأوزان من (0) الذي يعد أقل وزن إلى (2) الذي يعد أعلى وزن.

الجدول (2) يوضّح المقياس الثلاثي

ت	فقرات المقياس الثلاثي	الوزن (الدرجة)
1	مطبق و موثق	2
2	مطبق وغير موثق	1
3	غير مطبق وغير موثق	0

المصدر: الخطيب، سمير كامل، " 2008 إدارة الجودة الشاملة"، مدخل معاصر، مكتبة مصر ودار المرتضى، بغداد، العراق، ط 1.

أولاً: تحليل استمارة الفحص الخاصة بالمتطلبات

اعتمدت البنود الرئيسية والفرعية في بناء استمارة الفحص (Checklist) الخاصة بنظام إدارة سلامة الأغذية على وفق متطلبات المواصفة الدولية (ISO22000:2018) كما سيجري إيجاد الفجوات في المعمل على وفق المعادلات الآتية: (محمد، 2017، 67) (سليم، 2011، 72)

(المعادلة الأولى) الوسط الحسابي = مجموع (الأوزان * تكراراتها) / مجموع التكرارات.
 (المعادلة الثانية) النسبة المئوية لمدى المطابقة = (الوسط الحسابي المرجح) / قيمة أعلى وان في المقياس.

(المعادلة الثالثة) حجم الفجوة لكل استمارة فحص = النسبة المئوية لمدى المطابقة. - 1.

4البند الرابع : سياق المنظمة

يشير سياق المنظمة الذي يسمى أحياناً بـ (بيئة أعمالها) إلى مزيج من العوامل والظروف الداخلية والخارجية التي يمكن أن يكون لها تأثير في نهج المنظمة، لذلك فإن تصميم نظام إدارة سلامة الأغذية وتنفيذه في المنظمة سيتأثر بسياقها، توضح استمارة الفحص في الجدول (4) مستوى التطبيق والتوثيق الفعلي وحجم الفجوة في معمل ألبان أبي غريب على وفق متطلبات المواصفة الدولية (ISO22000:2018) التي تبين لنا أن معدل التطبيق الفعلي لمتطلبات سياق المنظمة في المعمل مقارنة بالمواصفة الدولية كان (1.75) درجة من أصل (3) درجات، و أن نسبة التطبيق والتوثيق تصل إلى(87.5%) (مما يدل على وجود فجوة في التطبيق تصل إلى (12.5%) ناجمة عن مستوى مطبق و موثق ومطبق وغير موثق

الجدول (3) يوضّح

استمارة فحص متطلبات المواصفة بصيغة أسئلة

أوزان مدى المطابقة			استمارة فحص المطابقة مع متطلبات المواصفة الدولية (ISO22000:2018 : 2018)	
غير مطبق وغير موثق	مطبق وغير موثق	مطبق و موثق	متطلبات المواصفة بصيغة أسئلة	ت
0	1	2		
4 – سياق المنظمة				
1-4 – فهم المنظمة وسياقها				

		*	يقوم المصنع بتحديد القضايا الخارجية والداخلية ذات الصلة بغرضها والتي تؤثر في قدرتها على تحقيق النتيجة (النتائج) (المرجوة من FSMS الخاصة بها .	1
		*	تم تحديد القضايا التي تتأثر بالأهداف العامة للمصنع وخدماته وكمية المخاطر ونوعها التي يتعرض لها ؟	2
2-4 - فهم احتياجات وتوقعات الأطراف المعنية				
		*	قيام المصنع بتحديد من هم الأطراف المعنية ذات الصلة بـ FSMS	3
	*		تم تحديد ومراجعة وتحديث المعلومات المتعلقة بالأطراف المعنية ومتطلباتها	4
3-4 - تحديد نطاق نظام إدارة سلامة الأغذية				
	*		قيام المصنع بتحديد حدود وإمكانية تطبيق FSMS لتحديد نطاقها	5
		*	تم تحديد القضايا الخارجية والداخلية والمتطلبات بحيث يكون النطاق متاحًا وصيانتها كمعلومات موثقة	6
4_4 - نظام إدارة سلامة الأغذية				
		*	يقوم المصنع على إنشاء FSMS وتنفيذه والحفاظ عليه وتحديثه وتحسينه	7
		*	تم تحديد العمليات الأربعة وتفاعلاتها على وفق المتطلبات .	8
0	1	2	الأوزان	
0	2	6	التكرارات	
0	2	12	نتائج (الأوزان * التكرارات)	
1.75			المعدل الموزون (الوسط الحسابي المرجح)	
87.5			النسبة المئوية للتطبيق	
12.5			حجم الفجوة	

من خلال نتائج استمارة الفحص تبين الآتي:

أ - نقاط القوة

هناك نقاط قوة تمكن معمل ألبان أبي غريب من تنفيذ نظام إدارة سلامة الأغذية بكفاءة وفاعلية، وهي على النحو الآتي:

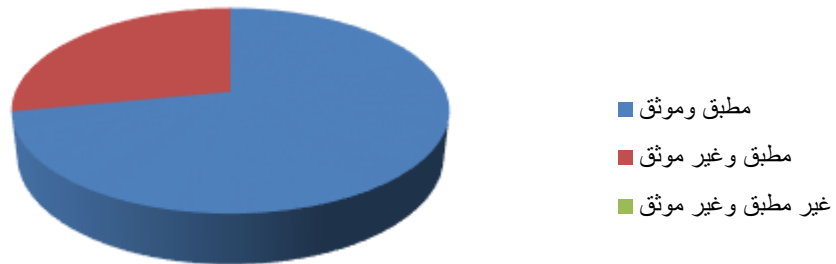
- يقوم المصنع بتحديد القضايا الخارجية والداخلية ذات الصلة بغرضها والتي تؤثر في قدرتها على تحقيق النتيجة (النتائج) المرجوة من FSMS الخاصة بها .
- تم تحديد القضايا التي تتأثر بالأهداف العامة للمصنع وخدماته وكمية المخاطر ونوعها التي يتعرض لها ؟

- قيام المصنع بتحديد من هم الأطراف المعنية ذات الصلة بـ FSMS .
- تحديد القضايا الخارجية والداخلية والمتطلبات بحيث يكون النطاق متاحًا وصيانتته كمعلومات موثقة.
- يقوم المصنع على إنشاء وتنفيذ والحفاظ وتحديث وتحسين FSMS .
- تحديد العمليات الأزمة وتفاعلاتها على وفق المتطلبات .

ب - نقاط الضعف

لدى المعمل مجالات عديدة يمكن من خلالها أن يزيد من تحسين أداء نظام إدارة سلامة الأغذية و كما يأتي:

- هناك ضعف من ناحية تحديد ومراجعة وتحديث المعلومات المتعلقة بالأطراف المعنية ومتطلباتها .
- كذلك هناك ضعف في مقدرة المعمل بتحديد حدود وإمكانية تطبيق FSMS لتحديد نطاقها



الشكل (3) يوضّح

يمثل مقدار تطبيق البند (3) سياق المنظمة

المصدر : من إعداد الباحث

5- البند الخامس: القيادة

تركز استمارة الفحص هذه على القيادة بدلاً من الإدارة فقط. فالإدارة العليا مطلوب منها إظهار مشاركة مباشرة أكبر في نظام إدارة سلامة الأغذية والتأكد من أن مسؤولية تطبيق هذا النظام في المعمل لا تخص فرداً واحداً وإنما تقع على العاملين جميعهم للمشاركة وتقديم المقترحات والالتزام مع الإدارة العليا للمعمل ، فاستمارة الفحص في الجدول (4) توضح مستوى التطبيق والتوثيق الفعلي في المعمل على وفق متطلبات المواصفة الدولية (ISO 22000:2018) تبين لنا أن معدل التطبيق الفعلي لمتطلبات القيادة في المعمل مقارنة بالمواصفة الدولية كان (1.83) درجة من أصل (3) درجات، وأن نسبة التطبيق والتوثيق تصل إلى (91.7%) مما يدل على وجود فجوة في التطبيق تصل إلى (8.3) ناجمة عن مطبق وغير موثق .

يوضّح الجدول (4) استمارة الفحص متطلبات المواصفة البند (5) القيادة

أوزان مدى المطابقة			استمارة فحص المطابقة مع متطلبات المواصفة الدولية (ISO22000:2018 : 2018)	
غير مطبق وغير موثق	مطبق وغير موثق	مطبق و موثق	متطلبات المواصفة بصيغة أسئلة	ت
0	1	2		
5 – القيادة				
1-5 – القيادة والالتزام				
		*	يجب على الإدارة العليا للمصنع إثبات القيادة والالتزام فيما يتعلق بـ FSMS	9
		*	تم تحديد أهمية الإدارة الفعالة لسلامة الأغذية والامتثال لمتطلبات FSMS والمتطلبات القانونية والتنظيمية السارية.	10
2-5 – السياسة				
1-2-5- وضع سياسة سلامة الأغذية				
		*	تقوم الإدارة العليا للمصنع وضع وتنفيذ سياسة سلامة الأغذية	11

12		*	تم تحديد إطارٍ لوضع أهداف FSMS ومراجعته
5-2-2- التوصل مع سياسة سلامة الأغذية			
13		*	هل قام المصنع بتطبيق سياسة سلامة الأغذية داخل المنظمة وإتاحتها للأطراف المعنية ذات الصلة حسب الاقتضاء ؟
5-3 – الأدوات التنظيمية والمسؤوليات والسلطات			
14		*	هل تم تعيين فريق ورئيس سلامة الأغذية ذي سلطة محددة لبدء وتوثيق الإجراءات ؟
15		*	يتم التأكد من إنشاء نظام إدارة سلامة الغذاء (fsms) وتنفيذه وصيانته وتحديثه .
16		*	يتحمل الأشخاص جميعهم مسؤولية الإبلاغ عن مشكلات فيما يتعلق بنظام إدارة سلامة الغذاء (fsms) .
0	1	2	الأوزان
0	1	5	التكرارات
0	1	10	ناتج (الأوزان * التكرارات)
1.83			المعدل الموزون (الوسط الحسابي المرجح)
91.7			النسبة المئوية للتطبيق
8.3			حجم الفجوة

من خلال نتائج استمارة الفحص تبين الآتي:

أ- نقاط القوة

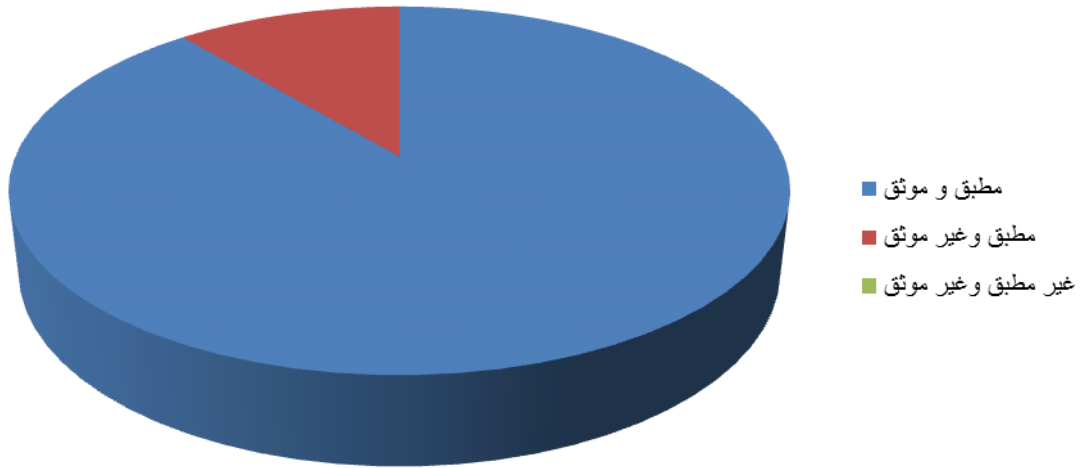
هناك نقاط قوة تمكن المعمل من تنفيذ نظام إدارة سلامة الأغذية بكفاءة وفاعلية، وهي على النحو الآتي:

- أظهرت الإدارة العليا في المعمل القدرة على القيادة والالتزام فيما يتعلق بـ FSMS
- اهتمام الإدارة العليا بتحديد أهمية الإدارة الفعالة لسلامة الأغذية والامتثال لمتطلبات FSMS والمتطلبات القانونية والتنظيمية السارية.
- كذلك وضعت الإدارة العليا للمصنع تنفيذ سياسة سلامة الأغذية في نصب عينها , ووضعت إطاراً لوضع أهداف FSMS ومراجعتها فضلاً عن قيامها بتعيين فريق ورئيس سلامة الأغذية ذي سلطة

محددة لبدء وتوثيق الإجراءات كما وجهت الإدارة العليا من التأكد من إنشاء نظام إدارة سلامة الغذاء (fsms) وتنفيذه وصيانته وتحديثه , علاوة على ذلك يتحمل الأشخاص جميعهم مسؤولية الإبلاغ عن مشكلات فيما يتعلق بنظام إدارة سلامة الغذاء (fsms) .

ب- نقاط الضعف

لدى المعمل مجالات يمكن من خلالها تحسين أداء نظام إدارة سلامة الأغذية، وهي كما يأتي :
لم يتم تطبيق سياسة سلامة الأغذية داخل المعمل وعدم إتاحتها للأطراف المعنية ذات الصلة حسب الاقتضاء .



الشكل (4) يمثل مقدار تطبيق البند (5) القيادة

المصدر: اعداد الباحث

البند السادس : التخطيط

التركيز على التخطيط الذي يقوم به المعمل لاستباق أي ظروف يمكن أن تؤدي إلى الحوادث التي يمكن أن تحول دون تحقيق التحسين المستمر و توضح استمارة الفحص في الجدول (5) مستوى التطبيق والتوثيق الفعلي في المعمل على وفق متطلبات المواصفة الدولية (ISO 22000:2018) تبين لنا أن معدل التطبيق الفعلي لمتطلبات صحة وسلامة الاغذية والفرص وتقييمها في المعمل مقارنة بالمواصفة الدولية كان (1.88) درجة من أصل (3) درجات، وأن نسبة التطبيق تصل إلى (94) مما يعكس وجود فجوة في التطبيق تصل إلى (6) نجمة عن مستوى نجمة عن مطبق و موثق و مطبق وغير موثق

الجدول (5) يوضح استمارة فحص متطلبات البند (6) التخطيط

أوزان مدى المطابقة			استمارة فحص المطابقة مع متطلبات المواصفة الدولية (ISO22000:2018)	ت
غير مطبق وغير موثق	مطبق وغير موثق	مطبق و موثق		
0	1	2	متطلبات المواصفة بصيغة أسئلة	
6 - التخطيط				
1-6 إجراءات لمعالجة المخاطر والفرص				
		*	يقوم المصنع بمنع أو تقليل الآثار غير المرغوبة وفي ذات الوقت تعزيز التأثيرات المرغوبة لغرض تحقيق التحسين المستمر .	17
		*	قيام المصنع بتخطيط وتحديد الإجراءات لمعالجة المخاطر والفرص من خلال دمج وتنفيذ الإجراءات في عمليات FSMS الخاصة بها .	18
	*		يتم مطابقة المنتجات والخدمات الغذائية للعملاء بحيث تكون متناسبة مع الإجراءات التي يتخذها المصنع من أجل تقليل المخاطر والفرص .	19
		*	هل تم تبني ممارسات جديدة (تعديل المنتجات أو العمليات) باستعمال تكنولوجيا جديدة وإمكانيات أخرى مرغوبة وقابلة للتطبيق .	20
6 2 أهداف نظام إدارة سلامة الأغذية والتخطيط لتحقيقها				
		*	يقوم المصنع بتحديد أهداف لـ FSMS في المستويات والوظائف ذات الصلة	21
		*	يجب على المصنع أن يحتفظ بمعلومات موثقة عن أهداف نظام إدارة سلامة وتفتيش الأغذية.	22
		*	يجب على المنظمة تحديد ما الذي سيتم القيام به وما الموارد المطلوبة عند التخطيط لكيفية تحقيق أهدافها في FSMS	23
		*	هل تم التخطيط للتغيرات التي يقوم بها المصنع بما يتناسب مع استمرار سلامة لـ FSMS .	24
0	1	2	الأوزان	
0	1	7	التكرارات	
0	1	14	نتائج (الأوزان * التكرارات)	
1.88			المعدل الموزون (الوسط الحسابي المرجح)	
94			النسبة المئوية للتطبيق	
6			حجم الفجوة	

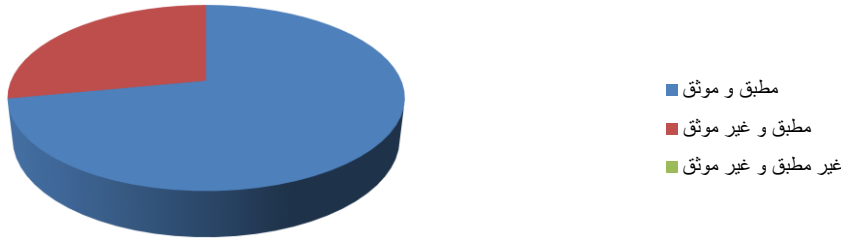
من خلال نتائج استمارة الفحص تبين الآتي:

أ- نقاط القوة

- هناك نقاط قوة تمكن المعمل من تنفيذ نظام إدارة سلامة الأغذية بكفاءة فاعلية، وهي على النحو الآتي:
- قام المعمل بمنع الآثار غير المرغوبة أو تقليلها، وفي الوقت ذاته تعزيز التأثيرات المرغوبة لغرض تحقيق التحسين المستمر، وذلك من خلال وضع الخطط وتحديد الإجراءات لمعالجة المخاطر والفرص من خلال دمج وتنفيذ الإجراءات في عمليات FSMS الخاصة بها .
- تم تبني ممارسات جديدة من قبل المعمل (تعديل المنتجات أو العمليات) باستعمال تكنولوجيا جديدة وإمكانيات أخرى مرغوبة وقابلة للتطبيق .
- الأخذ بنظر الاعتبار عند وضع الخطط عدة أمور منها (تحديد ما الذي سيتم القيام به وما هي الموارد المطلوبة) .

ب- نقاط الضعف

- لدى المعمل مجالات يمكن من خلالها تحسين أداء نظام إدارة سلامة الأغذية، وهي على النحو الآتي :
- لا يوجد تطبيق تام و فعلي فيما يخص التخطيط لإجراءات التعامل مع المخاطر، إذ إن المعمل قد حدد عملية تقييم المخاطر إلا أن طريقة الاستعمال غير منتظمة فيما يتعلق بتطبيق بنود المواصفة الدولية الخاصة بنظام إدارة سلامة الأغذية (ISO 22000:2018).



الشكل (5)

يمثل مقدار تطبيق البند (6) التخطيط

المصدر : من إعداد الباحث

7-الدعم

توفر استمارة الفحص الخاصة بالدعم العديد من المتطلبات المحددة للتركيز بشكل أكبر على توفير الموارد اللازمة لإنشاء والحفاظ على سلامة الأغذية، توضح استمارة الفحص في الجدول (6)

مستوى التطبيق والتوثيق الفعلي في المعمل على وفق متطلبات المواصفة الدولية) ISO22000:2018 تبين لنا أن معدل التطبيق الفعلي لمتطلبات الدعم وتقييمها في المعمل مقارنة بالمواصفة الدولية كان درجة (1.67) من أصل (3) درجات، وأن نسبة التطبيق تصل إلى (83.5) مما يعكس وجود فجوة في التطبيق تصل إلى (16.5) ناجمة عن مستوى مطبق وغير موثق وغير مطبق وغير موثق .

الجدول (6) يوضّح استمارة فحص متطلبات البند (7) الدعم

أوزان مدى المطابقة			استمارة فحص المطابقة مع متطلبات المواصفة الدولية (ISO22000:2018)	ت
غير مطبق وغير موثق	مطبق وغير موثق	مطبق و موثق		
0	1	2	متطلبات المواصفة بصيغة أسئلة	
7- الدعم				
1-7- الموارد				
		*	هل قام المصنع بتحديد و توفير الموارد اللازمة لإنشاء وتنفيذ وصيانة وتحديث والتحسين المستمر لـ FSMS	25
2-7- الكفاءة				
		*	هل حدد المصنع الكفاءات اللازمة للأفراد العاملين الذين يقومون بأعمال تحت سيطرتها التي تؤثر في سلامة الأغذية في FSMS	26
		*	يتم التأكد من أن العمال العاملين في المصنع أكفاء على أساس التعليم والتدريب والخبرة المناسبة .	27
		*	هل تم اتخاذ إجراءات لاكتساب الكفاءة الضرورية وتقييم فعالية هذه الإجراءات من حيث (توفير التدريب , أو التوجيه , أو إعادة تعيين الأشخاص العاملين حالياً أو التعاقد مع أشخاص مختصين	28
		*	هل تم الاحتفاظ بالمعلومات الموثقة (سجلات) كدليل على الكفاءة	29
3-7- الوعي				
	*		يتم التأكد من أن يكفل المصنع إعلام جميع الأشخاص المعنيين بسياسة سلامة الأغذية FSMS وأهدافها .	30
4-7- التواصل				
	*		يتم التأكد من قبل المصنع بأن متطلبات التواصل الفعال مفهومة من قبل الأشخاص جميع الذين تؤثر أنشطتهم على سلامة الأغذية .	31
	*		يتم التأكد من قبل المصنع من أن المعلومات الكافية يتم توصيلها خارجياً ومتاحة للأطراف المهتمة من السلسلة الغذائية .	32
		*	هل قام المصنع بإنشاء وتنفيذ ومتابعة الاتصالات الفعالة مع (مقدمين ومقاولين خارجيين ، الزبائن أو المستهلكين، السلطات القانونية والتنظيمية)	33

*			يجب أن تكون للأشخاص العاملين في الصنع مسؤولية محددة وسلطة للإبلاغ الخارجي لأية معلومة تتعلق بسلامة الأغذية.	34
		*	هل قام المصنع بالإبقاء على أدلة الاتصال الخارجي كمعلومات موثقة .	35
	*		يجب على المصنع إنشاء نظام فعال وتنفيذه وصيانته لتوصيل القضايا التي لها تأثير في سلامة الأغذية	36
		*	هل قام المصنع بإبلاغ فريق سلامة الأغذية في الوقت المناسب بالتغييرات التي تتعلق بـ (المنتجات الجديدة المواد الخام والمكونات والخدمات، نظم الإنتاج والمعدات وغيرها من المتغيرات) لغرض للحفاظ على فعالية FSMS.	37
		*	يتم التأكد من قبل المصنع بأن يتم تضمين المتغيرات التي تحصل في أروقتة من (المنتجات الجديدة ، المواد الخام والمكونات والخدمات، نظم الإنتاج والمعدات) من أجل تحديث FSMS	38
5-7- معلومات موثقة				
		*	يجب أن تشمل إدارة سلامة الأغذية FSMS التابعة للمصنع ما يأتي (المعلومات الموثقة المطلوبة في هذه الوثيقة ، المعلومات الموثقة التي تحددها المنظمة بوصفها ضرورية لفعالية FSMS ، المعلومات الموثقة ومتطلبات سلامة الأغذية التي تتطلبها السلطات القانونية والتنظيمية والربائن	39
		*	يجب أن يضمن المصنع عند إنشاء المعلومات الموثقة وتحديثها ، ما يأتي : (التعريف والوصف (مثل العنوان أو التاريخ أو المؤلف أو الرقم المرجعي) ، التنسيق (مثل اللغة وإصدار البرامج والرسومات) والوسائط (مثل الورق والإلكترونية) ، مراجعة واعتماد الصلاحية والملاءمة	40
		*	يجب تحديد المعلومات الموثقة ذات المنشأ الخارجي التي يحددها المصنع لتكون ضرورية لتخطيط وتشغل نظام إدارة سلامة وتفتيش الأغذية ، حسب الاقتضاء ، والتحكم فيها.	41
		*	هل تمت حماية المعلومات الموثقة المحفوظ بها كدليل على التطابق من التعديلات غير المقصودة؟	42
0	1	2	الأوزان	
1	4	13	التكرارات	
0	4	26	ناتج (الأوزان * التكرارات)	
	1.67		المعدل الموزون (الوسط الحسابي المرجح)	
	83.5		النسبة المئوية للتطبيق	
	16.5		حجم الفجوة	

من خلال نتائج استمارة الفحص تبين الآتي

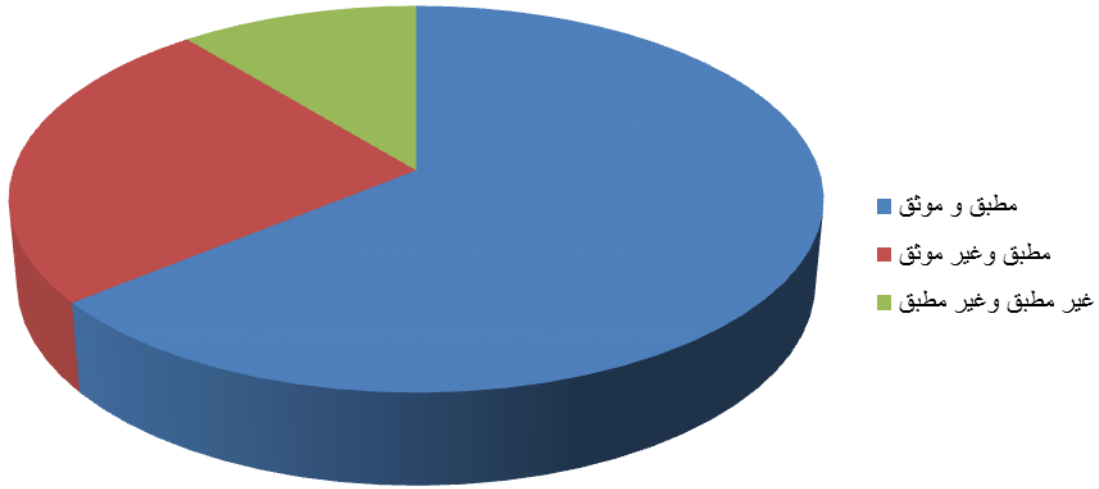
أ- نقاط القوة

هناك نقاط قوة تمكن المعمل من تنفيذ نظام إدارة سلامة الأغذية بكفاءة وفاعلية، وهي على النحو الآتي:

- يقوم المعمل بالتأكد من أن الأفراد الذين تحت مسؤوليته على دراية بسياسة نظام إدارة سلامة الأغذية، و أن العمال العاملين في المصنع أكفاء على أساس التعليم والتدريب والخبرة المناسبة , كذلك يتم التأكد من قيام المعمل باتخاذ إجراءات لاكتساب الكفاءة الضرورية وتقييم فعالية هذه الإجراءات من حيث (توفير التدريب , أو التوجيه , أو إعادة تعيين الأشخاص العاملين حالياً أو التعاقد مع أشخاص مختصين), والاحتفاظ بالمعلومات الموثقة (سجلات) كدليل على الكفاءة .
- لدى المعمل إجراءات و أنشطة فيما يخص إبلاغ فريق سلامة الأغذية في الوقت المناسب بالتغيرات التي تتعلق بـ (المنتجات الجديدة المواد الخام والمكونات والخدمات، نظم الإنتاج والمعدات وغيرها من المتغيرات) لغرض للحفاظ على فعالية FSMS، فضلاً عن الإبقاء على أدلة الاتصال الخارجي كمعلومات موثقة .
- يتم التأكد من قبل المصنع بأنه يضمن المتغيرات التي تحصل في أرواقته من (المنتجات الجديدة ، المواد الخام والمكونات والخدمات، نظم الإنتاج والمعدات) من أجل تحديث FSMS
- يضمن المعمل عند إجراء التحديثات على المعلومات الموثقة عدة شروط منها التحديد و الوصف المناسبين.

ب- نقاط الضعف

- لدى المعمل مجالات يمكن من خلالها تحسين أداء نظام إدارة سلامة الأغذية ، وهي كالآتي:
- يتم التأكد من قبل المعمل بأن متطلبات التواصل الفعال مفهومة من قبل الأشخاص جميعهم الذين تؤثر أنشطتهم في سلامة الأغذية، كما أن المعلومات الكافية يتم توصيلها خارجياً ومتاحة للأطراف المهتمة من السلسلة الغذائية .
- لا يمتلك الأشخاص العاملون في الصنع مسؤولية محددة وسلطة للإبلاغ الخارجي لأية معلومة تتعلق بسلامة الأغذية.



الشكل (6)
يمثل مقدار تطبيق البند (7) الدعم

المصدر : من إعداد الباحث

البند الثامن: العملية

مع المواصفة الدولية (ISO 22000:2018) (يتطلب من المعمل التحكم ليس في التنفيذ والتغييرات المخطط لها على العمليات فحسب، ولكن أيضاً على التغييرات الطارئة التي تحدث وغير مخطط لها، فسيكون بإمكان المعمل أن يحدد أية آثار سلبية فعلية أو محتملة على أن يتم اتخاذ إجراءات للتخفيف منها، وتوضح استمارة الفحص في الجدول (8) مستوى التطبيق والتوثيق الفعلي في المعمل على وفق متطلبات المواصفة الدولية (ISO 22000:2018) تبين لنا أن معدل التطبيق الفعلي لمتطلبات العملية وهيكل الاستجابة والتحذير والتواصل وبرنامج الممارسة لحالات الطوارئ وتقييمها في المعمل مقارنة بالمواصفة الدولية كان (1.57) درجة من أصل (3) درجات، وإن نسبة التطبيق تصل إلى (78.5%) مما يعكس وجود فجوة في التطبيق تصل إلى (21.5%) ناجمة عن مستوى مطبق وغير موثق

الجدول (7) يوضّح استمارة فحص متطلبات البند (8) العملية

أوزان مدى المطابقة			استمارة فحص المطابقة مع متطلبات المواصفة الدولية (ISO22000:2018)	ت
غير مطبق وغير موثق	مطبق وغير موثق	مطبق و موثق		
0	1	2	متطلبات المواصفة بصيغة أسئلة	
8- العملية				
8-1- التخطيط التشغيلي والتحكم				
	*		يجب على المصنع أن يخطط وينفذ ويحافظ ويحدث العمليات اللازمة للوفاء بمتطلبات تحقيق المنتجات الآمنة .	43
		*	هل قام المصنع بوضع معايير للعمليات وتنفيذ الرقابة عليها؟	44
		*	هل قام المصنع بالاحتفاظ بالمعلومات الموثقة بالقدر اللازم للحصول على الثقة لإثبات أن العمليات قد تم تنفيذه كما هو مخطط له ؟	45
		*	يتم التأكد من تحكم المصنع في التغييرات المخطط لها ومراجعة نتائج التغييرات غير المقصودة واتخاذ إجراءات للتخفيف من أية آثار ضارة حسب الضرر .	46
		*	هل قام المصنع بالتحكم في العمليات الخارجية ؟	47
8-2- البرامج الأساسية				
		*	هل قام المصنع بوضع وتنفيذ والمحافظة وتحديث (البرامج الأساسية) وذلك لتسهيل الوقاية أو الحد من الملوثات (بما في ذلك مخاطر سلامة الأغذية) في المنتجات ، وتجهيز المنج وبيئة العمل	48
		*	يتم التأكد من أن البرامج الأساسية للمصنع مناسبة له فيما يتعلق بسلامة الأغذية.	49
		*	هل أن البرامج الأساسية التي وضعها المصنع مناسبة لحجم ونوع العملية وطبيعة المنتجات التي يتم تصنيعها أو التعامل معها؟	50
	*		يتم التأكد من تنفيذ البرامج الأساسية عبر نظام الإنتاج بأكمله ، إما كبرامج قابلة للتطبيق بشكل عام أو كبرامج قابلة للتطبيق على منتج أو عملية معينة.	51
		*	يجب على المصنع التأكد من تحديد متطلبات الزبائن القانونية والتنظيمية والمتفق عليها بشكل متبادل عند اختيار أو إنشاء (البرامج الأساسية)	52

		*	يتم التأكد من أن المصنع قد حدد المعلومات الموثقة لاختيار وإجراء ومراقبة وتطبيق والتحقق من (البرامج الأساسية) .	53
3-8- نظام التتبع				
		*	يتم التأكد من أن يكون نظام التتبع قادرًا على تحديد المواد الواردة بشكل فريد من الموردين والمرحلة الأولى من مسار التوزيع للمنتج النهائي	54
		*	يجب على المصنع من التأكد من تحديد المتطلبات القانونية والتنظيمية والمتطلبات المعمول بها.	55
		*	هل تم الاحتفاظ بالمعلومات الموثقة من قبل المصنع والتي تعد دليلاً على نظام التتبع لمدة محددة بحيث تضمن على الأقل مدة صلاحية المنتج , هذا وعلى المصنع التحقق من فعالية نظام التتبع واختباره.	56
4-8- التأهب للطوارئ والاستجابة لها (الاستعداد والاستجابة للطوارئ)				
		*	يتم التأكد من قبل الإدارة العليا في المصنع من وجود إجراءات للاستجابة لحالات الطوارئ المحتملة والحوادث التي يمكن أن يكون لها تأثير في سلامة الأغذية.	57
	*		هل تم إنشاء المعلومات الموثقة من قبل المصنع لإدارة هذه الحالات و الحوادث وصيانتها ؟	58
	*		هل تم اتخاذ الإجراءات للحد من عواقب حالة الطوارئ بما يتناسب مع حجم حالة الطوارئ أو الحادث وأثر سلامة الأغذية المحتمل.	59
	*		يتم التأكد من أن المصنع يعمل على استعراض المعلومات الموثقة وتحديثها عند الضرورة بعد وقوع أي حادث أو حالة طوارئ أو اختبار.	60
5-8- التحكم في المخاطر				
1-5-8 الخطوات الأولية لتمكين تحليل المخاطر				
	*		يتم التأكد من أن المصنع يعمل على جمع المعلومات الأولية الموثقة والحفاظ عليها وتحديثها من قبل فريق سلامة الأغذية وذلك للقيام بتحليل المخاطر ويشمل ذلك (المتطلبات القانونية والتنظيمية ومتطلبات الزبائن السارية , منتجات المنظمة وعملياتها ومعداتنا , مخاطر سلامة الأغذية ذات الصلة بـ FSMS	61
		*	يجب أن يتأكد المصنع من تحديد متطلبات السلامة جميعها الغذائية القانونية والتنظيمية السارية لجميع المواد الخام والمكونات والمواد المتلامسة الخاصة للمنتجات .	62
		*	هل قام المصنع بالاحتفاظ بالمعلومات الموثقة التي تتعلق بالمواد الخام والمكونات والمواد المتلامسة الخاصة للمنتجات بالقدر اللازم لتحليل المخاطر	63
	*		يجب أن يتأكد المصنع من تحديد متطلبات السلامة جميعها الغذائية القانونية والتنظيمية السارية لجميع المنتجات النهائية المراد إنتاجها .	64

		*	هل قام المصنع بالاحتفاظ بالمعلومات الموثقة تتعلق بخصائص المنتجات النهائية بالقدر اللازم لتحليل المخاطر بما في ذلك المعلومات المتعلقة بـ (اسم المنتج أو ما شابه ذلك ، المكونات ، الخصائص البيولوجية والكيميائية والفيزيائية ذات الصلة بسلامة الغذاء ، مدة الصلاحية التخزينية وظروف التخزين وطريقة (طرائق) التوزيع .	65
	*		يجب النظر في الاستعمال المقصود من قبل المصنع . بما في ذلك التعامل المتوقع بشكل معقول مع المنتج النهائي وأي استعمال غير مقصود لكنه يتعارض بشكل معقول مع سوء الاستعمال وإساءة استعمال المنتج النهائي ، ويتم الاحتفاظ به كمعلومات موثقة بالقدر اللازم لإجراء تحليل المخاطر	66
	*		هل قام المصنع بتحديد مجموعات من المستهلكين / المستعملين المعروف أنهم معرضون بشكل خاص لمخاطر محددة لسلامة الأغذية من أجل التعامل مع النتائج ومعالجتها؟ .	67
	*		يتم التأكد من قيام المصنع بتحديد بإنشاء وتحديث مخططات التدفق كمعلومات موثقة للمنتجات أو فئات المنتجات والعمليات التي يغطيها FSMS.	68
	*		يتم التأكد من قيام المصنع بتوفير مخططات تدفق واضحة ودقيقة ومفصلة بما يكفي بالقدر اللازم لإجراء تحليل المخاطر	69
	*		هل تم التأكد من دقة مخططات التدفق وتحديث مخططات التدفق عند الاقتضاء والاحتفاظ بها كمعلومات موثقة؟	70
	*		يتم التأكد من أن يقوم فريق سلامة الأغذية في المصنع بوصف (تصميم المباني ، ومعدات التصنيع ومعدات ذات الاتصال المباشر بالمنتج ، والمتطلبات الخارجية التي يمكن أن تؤثر في اختيار وضوابط تدبير الرقابة) إلى الحد اللازم لإجراء تحليل المخاطر.	71
8-5-2- تحليل المخاطر				
	*		يتم التأكد من قيام فريق سلامة الأغذية في المصنع بتحليل المخاطر . بناء على المعلومات الأولية ، لتحديد المخاطر التي يجب التحكم فيها. يجب أن تضمن درجة السيطرة سلامة الأغذية ، وعند الاقتضاء ، استعمال مجموعة من تدابير التحكم.	72
	*		يقوم المصنع بتحديد وتوثيق مخاطر سلامة الأغذية جميعها المتوقع حدوثها بشكل معقول فيما يتعلق بنوع المنتج ونوع العملية وبيئة العمليات	73
	*		هل قام المصنع بتحديد الخطوة (الخطوات) (مثل تلقي المواد الخام ، والتجهيز ، والتوزيع ، والتسليم) التي يمكن أن يكون فيها كل خطر على سلامة الأغذية موجودًا أو يمكن إدخاله أو زيادته أو استمراره .	74
	*		يتم التأكد من قيام المصنع بتحديد المستوي المقبول في المنتج النهائي لكل خطر من مخاطر سلامة الأغذية المحددة كلما أمكن ذلك .	75

		*	هل قام المصنع بإجراء تقييماً للأخطار لكل خطر محدد لسلامة الأغذية لتحديد ما إذا كان منعه أو تخفيضه إلى مستوى مقبول أمراً ضرورياً .	76
		*	يتعين على المصنع أن يختار تدبيراً مناسباً للرقابة أو مزيجاً من تدابير الرقابة التي ستكون قادرة على منع أو الحد من مخاطر سلامة الأغذية المحددة التي تم تحديدها بمستويات مقبولة .	77
3-5-8- التحقق من تدبير (تدابير) التحكم ومجموعات تدابير التحكم				
		*	يقوم فريق سلامة الأغذية في المصنع بالتحقق من تدابير التحكم المختارة قادرة على تحقيق التحكم المقصود في مخاطر سلامة الأغذية المهمة . يتم التحقق من صحة هذا الإجراء قبل تنفيذ تدبير (تدابير) التحكم ومجموعات تدابير التحكم التي يجب إدراجها في خطة التحكم في المخاطر.	78
		*	هل قام المصنع بتعديل وإعادة تقييم مقياس (تدابير) التحكم أو مجموعة (مجموعات) التحكم الإجراءات. عندما تبين نتيجة التحقق من صحة أن تدابير الرقابة (غير) غير قادرة على تحقيق السيطرة المقصود؟.	79
		*	يتم التأكد من قيام فريق سلامة الأغذية في المصنع بالمحافظة على منهجية التحقق والدليل على القدرة على إجراء (تدابير) التحكم لتحقيق السيطرة المقصودة كمعلومات موثقة .	80
4-5-8- خطة مراقبة المخاطر				
		*	يتم التأكد من قيام المصنع بوضع خطة للسيطرة على الأخطار وتنفيذها وتحافظ عليها . يجب الحفاظ على خطة التحكم في المخاطر كمعلومات موثقة .	81
		*	يتم التأكد من قيام المصنع بتحديد الحدود الحرجة في CCPs ومعايير العمل الخاصة بـ OPRPs . يجب الحفاظ على الأساس المنطقي لتحديدها كمعلومات موثقة .	82
		*	يتم التأكد من أن تكون الحدود الحرجة في CCPs ومعايير العمل الخاصة بـ OPRPs قابلة للقياس وعدم تجاوزها المستوى المطلوب .	83
		*	يتم التأكد من إنشاء نظام مراقبة من قبل المصنع في كل من الحدود الحرجة في CCPs ومعايير العمل الخاصة بـ OPRPs للكشف عن أي فشل في البقاء داخل الحدود الحرجة وفي تلبية معيار الإجراء .	84
		*	هل قام المصنع بوضع التصويبات والإجراءات التصحيحية التي يتعين اتخاذها عندما لا يتم استيفاء الحدود الحرجة أو معيار العمل أو القبول؟.	85
		*	يتم التأكد من قبل المصنع من تطبيق (تنفيذ) خطة التحكم في المخاطر والمحافظة عليها .	86
7-8- التحكم في الرصد والقياس				
		*	هل قدم المصنع دليلاً على أن طرائق المراقبة والقياس المحددة المستعملة قيد الاستعمال كافية لأنشطة الرصد والقياس المتعلقة بـ PRPs وخطة التحكم في المخاطر؟	87

88	*	يجب الإبقاء على نتائج المعايرة والتحقق كمعلومات موثقة. يجب أن تتم معايرة المعدات جميعها إلى معايير قياس دولية أو وطنية ، في حالة عدم وجود معايير ، يتم الاحتفاظ بالأساس المستعمل في المعايرة أو التحقق كمعلومات موثقة.
89	*	هل تم التحقق من قبل المصنع من صحة البرامج المستخدمة للمراقبة والقياس داخل FSMS من قبل الشركة أو مورد البرامج أو طرف ثالث قبل الاستعمال؟
8-8- التحقق المتعلقة بـ PRPs وخطة السيطرة على المخاطر		
8-8-1- التحقق		
90	*	يتم التأكد من قيام المصنع بإنشاء أنشطة التحقيق وتنفيذها وتحقيقها . يحدد تخطيط التحقق الغرض والأساليب والترددات والمسؤوليات الخاصة بأنشطة التحقق .
91	*	يتم التأكد من أن يضمن المصنع أن أنشطة التحقق لا يقوم بها الشخص المسؤول عن مراقبة الأنشطة نفسها
8-8-2- تحليل نتائج أنشطة التحقق		
92	*	هل قام فريق سلامة الأغذية في المصنع بتحليل نتائج التحقق التي يجب استعمالها كمدخل في تقييم أداء FSMS
8-9- السيطرة على عدم تطابق المنتج والعمليات		
93	*	يتم التأكد من قيام المصنع بتقييم البيانات المستمدة من مراقبة OPRPs وفي CCPs من قبل الأشخاص المعنيين الذين لديهم الكفاءة ولديهم السلطة لبدء التصحيحات والإجراءات التصحيحية .
8-9-2- التصحيحات		
94	*	يتم التأكد من قيام المصنع بتحديد المنتجات المتضررة والتحكم فيها فيما يتعلق باستعمالها أو إطلاقها أو التعامل معها كمنتجات غير آمنة .
95	*	يتم التأكد من قيام المصنع بالاحتفاظ بالمعلومات الموثقة لوصف التصحيحات التي تتم على المنتجات والعمليات غير المطابقة للمواصفات مثل (طبيعة عدم التطابق)
8-9-3- الإجراءات التصحيحية		
96	*	يتم التأكد من قيام المصنع بإنشاء والحفاظ على معلومات الموثقة تحدد الإجراءات المناسبة لتحديد وإزالة سبب عدم المطابقة المكتشفة لمنع تكرارها وإعادة عملية التحكم بعد تحديد عدم المطابقة .
8-9-4- مناولة المنتجات التي قد تكون غير آمنة		
97	*	هل قام المصنع باتخاذ الإجراءات لمنع المنتجات التي يحتمل أنها قد تكون غير آمنة من الدخول إلى السلسلة الغذائية ؟

		*	98	يتم التأكد من قيام المصنع بالاحتفاظ بالضوابط والردود ذات الصلة من الأطراف المعنية ذات الصلة والتفويض للتعامل مع المنتجات التي من المحتمل أن تكون غير آمنة كمعلومات موثقة .
		*	99	يجب تقييم كل مجموعة من المنتجات التي تتأثر بعدم المطابقة , ولا يتم الأفراج عنها إلى عند استيفائها الشروط والضوابط ذات الصلة .
		*	100	يتم التأكد من قيام المصنع بالاحتفاظ بالمعلومات الموثقة بشأن التصرف في المنتجات غير المطابقة , بما في ذلك تحديد هوية الأشخاص ذوي السلطة الموافق عليها
8-9-5- السحب / الاسترجاع				
		*	101	هل المصنع قادر على ضمان سحب / الاستدعاء في الوقت المناسب للعديد من المنتجات النهائية التي تم تحديدها على أنها غير آمنة ؟
		*	102	يتم التأكد من قيام المصنع بالتحقق من تنفيذ وفعالية عملية السحب / الاستدعاء من خلال استعمال التقانات المناسبة (على سبيل المثال سحب أو استدعاء وأهمية أو سحب / سحب الممارسة) والاحتفاظ بالمعلومات الموثقة
0	1	2	الأوزان	
0	26	34	التكرارات	
0	26	68	ناتج (الأوزان * التكرارات)	
	1.57		المعدل الموزون (الوسط الحسابي المرجح)	
	78.5		النسبة المئوية للتطبيق	
	21.5		حجم الفجوة	

من خلال نتائج استمارة الفحص تبين الآتي:

أ- نقاط القوة

هناك نقاط قوة تمكن المعمل من تنفيذ نظام إدارة سلامة الأغذية بكفاءة و فاعلية، وهي على النحو الآتي:

- بدأ المصنع بوضع معايير للعمليات وتنفيذ الرقابة عليها من خلال تحكم المصنع في التغييرات المخطط لها ومراجعة نتائج التغييرات غير المقصودة واتخاذ إجراءات للتخفيف من أية آثار ضارة حسب الضرورة .

- قام المصنع بوضع (البرامج الأساسية) وتنفيذها والمحافظة عليها وتحديثها وذلك لتسهيل الوقاية أو الحد من الملوثات (بما في ذلك مخاطر سلامة الأغذية) في المنتجات ، وتجهيز المنتج وبيئة العمل.

- عمل المعمل على الاحتفاظ بالمعلومات الموثقة التي تعد دليلاً على نظام التتبع لمدة محددة بحيث تضمن على الأقل مدة صلاحية المنتج ، هذا وعلى المصنع التحقق من فعالية نظام التتبع واختباره

وذلك للتأكد من أن يكون نظام التتبع قادراً على تحديد المواد الواردة بشكل فريد من الموردين في المرحلة الأولى من مسار التوزيع إلى المنتج النهائي .

- قام المعمل متمثلاً بالإدارة العليا من التأكد من وجود إجراءات للاستجابة لحالات الطوارئ المحتملة والحوادث التي يمكن أن يكون لها تأثير في سلامة الأغذية.

- يقوم المعمل بتحديد متطلبات السلامة الغذائية جميعها القانونية والتنظيمية السارية لجميع المواد الخام والمكونات والمواد المتلامسة الخاصة للمنتجات ، و بالاحتفاظ بالمعلومات الموثقة التي تتعلق بخصائص المنتجات النهائية بالقدر اللازم لتحليل المخاطر .

- قام المصنع بإجراء تقييماً للأخطار لكل خطر محدد لسلامة الأغذية لتحديد ما إذا كان منعه أو تخفيضه إلى مستوى مقبول أمراً ضرورياً كذلك عليه أن يختار تدبيراً مناسباً للرقابة أو مزيجاً من تدابير الرقابة التي ستكون قادرة على منع أو الحد من مخاطر سلامة الأغذية المحددة التي تم تحديدها بمستويات مقبولة .

- تم التأكد من قيام المصنع بتحديد المنتجات المتضررة والتحكم فيها فيما يتعلق باستعمالها أو إطلاقها أو التعامل معها كمنتجات غير آمنة ، كذلك عمل المعمل على الاحتفاظ بالمعلومات الموثقة لوصف التصحيحات التي تتم على المنتجات والعمليات غير المطابقة للمواصفات .

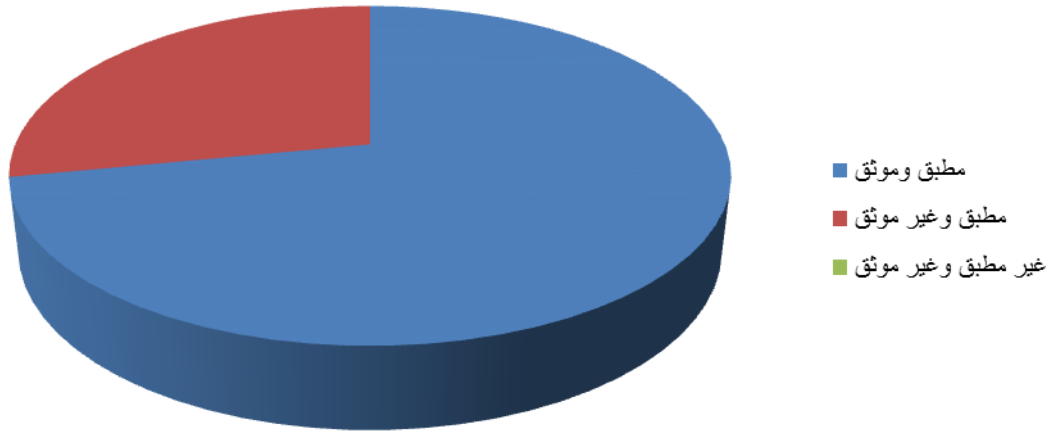
- قام المصنع باتخاذ الإجراءات لمنع المنتجات التي يحتمل أنها قد تكون غير آمنة من الدخول إلى السلسلة الغذائية و الاحتفاظ بالمعلومات الموثقة بشأن التصرف في المنتجات غير المطابقة ، بما في ذلك تحديد هوية الأشخاص ذوي السلطة الموافق عليها.

ب- نقاط الضعف

لدى المعمل مجالات يمكن من خلالها تحسين أداء نظام إدارة سلامة الأغذية، وهي كما يأتي:
- هناك فجوة صغيرة في تطبيق المواصفة الدولية من حيث التخطيط وتنفيذ البرامج الأساسية عبر نظام الإنتاج بأكمله والمحافظة وتحديث العمليات اللازمة للوفاء بمتطلبات تحقيق المنتجات الآمنة .
- هناك ضعف في المعمل فيما يخص المتطلبات والموارد اللازمة لمواصلة واستعادة الأنشطة ذات الأولوية في حال حدوث أي طارئ أو توقف مفاجئ للأعمال .

- لا يملك المعمل دليلاً على أن طرائق المراقبة والقياس المحددة المستعملة قيد الاستعمال كافية لأنشطة الرصد والقياس وخطة التحكم في المخاطر.

- هناك ضعف في مقدرة المعمل على ضمان سحب / الاستدعاء في الوقت المناسب للعديد من المنتجات النهائية التي تم تحديدها على أنها غير آمنة .



الشكل (7) يمثل مقدار تطبيق البند (8) العملية

المصدر : من إعداد الباحث

9-البند التاسع : تقييم الأداء

تقدم شهادة (ISO 22000:2018) أهمية للإدارة من خلال جمع البيانات وتحليلها، وهناك متطلبات متزايدة تفرض على المعمل تنفيذ المؤشرات التي ستؤدي إلى تقييم أكثر تنظيماً لنظام إدارة سلامة الأغذية في المعمل من خلال المراقبة والقياس وأن يتم تقييم النتائج وتحليلها، توضح قائمة الفحص في الجدول (8) مستوى التطبيق والتوثيق الفعلي في المعمل وفقاً لمتطلبات المواصفة الدولية (ISO 22000:2018) مما سبق تبين لنا أن معدل التطبيق الفعلي لمتطلبات تقييم الأداء وتقييمها في البنك مقارنة بالمواصفة الدولية كان (2) درجة من أصل (3) درجات، وإن نسبة التطبيق تصل إلى 100% مما يعكس عدم وجود فجوة في التطبيق

يوضح الجدول (8) استمارة فحص متطلبات البند(9) تقييم الأداء

أوزان مدى المطابقة			استمارة فحص المطابقة مع متطلبات المواصفة الدولية (ISO22000:2018 : 2018)	ت
غير مطبق وغير موثق	مطبق وغير موثق	مطبق و موثق		
0	1	2	متطلبات المواصفة بصيغة أسئلة	
9- تقييم الأداء				
9-1- الرصد والقياس والتحليل والتقييم				
		*	يتم التأكد من قيام المصنع بتحديد ما يتم مراقبته وقياسه , طرائق الرصد والقياس والتحليل والتقييم ، على وفق	103

			الافتضاء ، لضمان النتائج الصحيحة عند إجراء الرصد والقياس عند تحليل نتائج الرصد والقياس وتقييمها ، من الذي يقوم بتحليل النتائج وتقييمها من الرصد والقياس
		*	104 هل يقوم المصنع بتحليل البيانات والمعلومات المناسبة وتقييمها الناشئة عن الرصد والقياس ، بما في ذلك نتائج أنشطة التحقق المتعلقة ب PRPs وخطة مراقبة المخاطر والمراجعات الداخلية للحسابات ، والمراجعات الخارجية ؟ .
2-9- التدقيق الداخلي			
		*	105 يجب على المصنع إجراء عمليات تدقيق داخلية في الفترات الزمنية المخطط لها لتقديم معلومات حول ما إذا كان FSMS تتوافق مع متطلبات المصنع الخاصة بها ، متطلبات هذه الوثيقة.
		*	106 يتم التأكد من وضع المصنع خطة للتدقيق ، ووضعها ، وتنفيذها وصيانتها ، بما في ذلك تكرارها ، والطرائق ، والمسؤوليات ، ومتطلبات التخطيط ، وإعداد التقارير ، التي تأخذ في الاعتبار أهمية العمليات المعنية ، والتغيرات في نظام أدراه وسلامة الغذاء ، ونتائج الرصد ، والقياس والمراجعات السابقة
3-9- مراجعة الإدارة			
		*	107 يتم التأكد من قبل الإدارة العليا في المصنع بمراجعة إدارة FSMS ، على فترات زمنية محددة ، لضمان ملاءمتها المستمرة وكفائتها وفعاليتها
2-3-9- مدخلات مراجعة الإدارة			
		*	108 يتم التأكد من قيام المصنع بالنظر في المراجعة الإدارية في التغييرات في القضايا الخارجية والداخلية ذات الصلة بـ FSMS .
		*	109 يتم التأكد من تقديم البيانات بطريقة تمكن الإدارة العليا في المصنع من ربط المعلومات بالأهداف المعلنة من FSMS
3-3-9- مخرجات مراجعة الإدارة			
		*	110 تشمل مخرجات المراجعة الإدارية بالقرارات والإجراءات المتعلقة بفرص التحسين المستمر
	0	1	2
	0	0	8
	0	0	16
			الأوزان
			التكرارات
			نتاج (الأوزان * التكرارات)
			المعدل الموزون (الوسط الحسابي المرجح)
			النسبة المئوية للتطبيق
			100
			0
			حجم الفجوة

من خلال نتائج استمارة الفحص تبين الآتي:

أ- نقاط القوة

هناك نقاط قوة تمكن المعمل من تنفيذ نظام إدارة سلامة الأغذية بكفاءة و فاعلية، وهي على النحو الآتي:

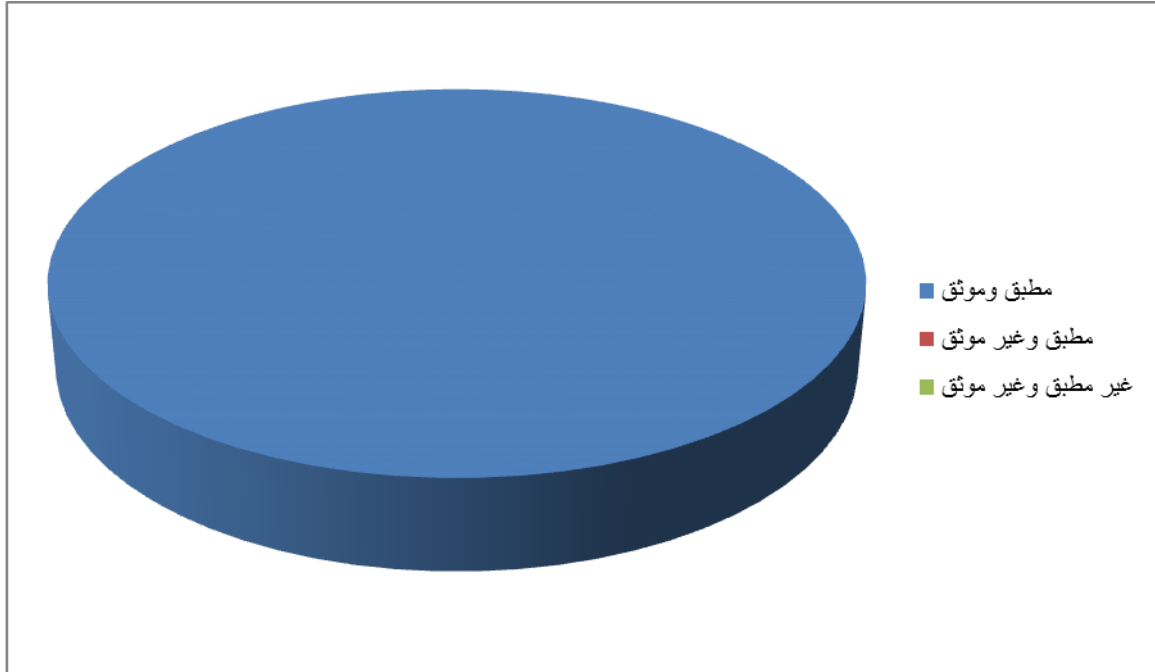
- قيام المصنع بتحديد ما يتم مراقبته وقياسه من خلال تحليل وتقييم البيانات والمعلومات المناسبة الناشئة

- يقوم المعمل بإجراء عمليات تدقيق داخلية على فترات مخططة والمحافظة عليها ، وتعمل الإدارة العليا في المعمل كذلك بمراجعة إدارة FSMS ، على فترات زمنية محددة ، لضمان ملاءمتها المستمرة وكفائتها وفعاليتها

- عند مراجعة الإدارة يتم الأخذ بالاعتبار التغييرات الداخلية والخارجية ذات الصلة ذات الصلة بـ FSMS .

يتم التأكد من تقديم البيانات بطريقة تمكن الإدارة العليا في المصنع من ربط المعلومات بالأهداف المعلنة من FSMS

تشمل مخرجات المراجعة الإدارية بالقرارات والإجراءات المتعلقة بفرص التحسين المستمر.



الشكل (8) يمثل مقدار تطبيق البند (9) تقييم الأداء

المصدر : إعداد الباحث

10_ التحسين

يشدد هذا البند على الحاجة إلى التحسين المستمر للتخطيط، ويحتاج المعمل إلى إثبات يبحث عن فرص للتحسين وتنفيذ إجراءات ضرورية تم تحديدها لتحقيق أفضل نظام إدارة سلامة الأغذية .

توضح استمارة الفحص في الجدول (10) مستوى التطبيق والتوثيق الفعلي في المعمل على وفق متطلبات المواصفة الدولية (ISO 22000:2018) مما سبق تبين لنا أن معدل التطبيق الفعلي لمتطلبات التحسين وتقييمها في المعمل مقارنة بالمواصفة الدولية كان (3) درجات من أصل (3) درجات، وأن نسبة التطبيق تصل إلى 100 % مما يدل على عد وجود فجوة في هذه البند من المواصفة

الجدول (9) يوضح استمارة فحص متطلبات البند (10) التحسين .

أوزان مدى المطابقة			استمارة فحص المطابقة مع متطلبات المواصفة الدولية (ISO22000:2018)	ت
غير مطبق وغير موثق	مطبق وغير موثق	مطبق و موثق		
0	1	2	متطلبات المواصفة بصيغة أسئلة	
10 – تحسين				
10-1- عدم المطابقة والإجراءات التصحيحية				
			112 يتم التأكد من قيام المصنع بالرد على عدم المطابقة , وتقييم الحاجة إلى اتخاذ إجراء للقضاء على (أسباب) عدم المطابقة، بحيث لا تتكرر أو تحدث في مكان آخر , إجراء تغييرات على FSMS إذا لزم الأمر عند حدوث عدم توافق أو عدم تطابق .	*
10-2- التحسين المستمر				
			113 يتم التأكد من قيام الإدارة العليا في المصنع باستمرار تحسين ملاءمة وكفاية وفاعلية FSMS	*
10-3- تحديث نظام إدارة سلامة الأغذية				
			114 يتم التأكد من قيام الإدارة العليا في المصنع الإدارة من تحديث نظام إدارة الجودة FSMS باستمرار	*
0	1	2	الأوزان	

0	0	8	التكرارات
0	0	16	ناتج (الأوزان * التكرارات)
2			المعدل الموزون (الوسط الحسابي المرجح)
100			النسبة المئوية للتطبيق
0			حجم الفجوة

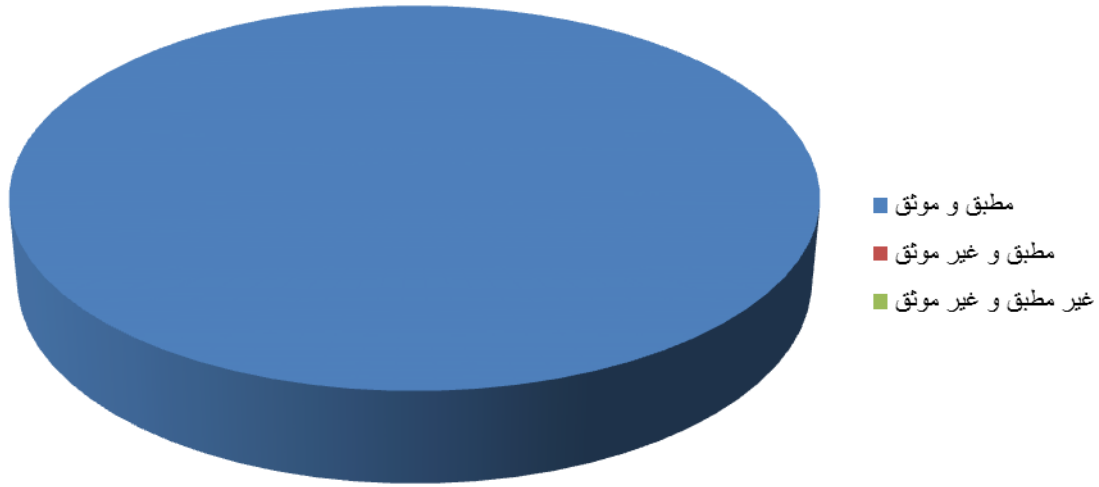
من خلال استمارة الفحص تبين الآتي :

أ-نقاط القوة

يعمل المعمل متمثلاً بالإدارة العليا في المصنع باستمرار تحسين ملاءمة وكفاية وفاعلية FSMS و تحديث نظام إدارة الجودة FSMS باستمرار.

ب- نقاط الضعف

عمل المعمل على تنفيذ هذا البند بنسبة كبيرة وإن كان هناك ضعف فقد يكون محسوساً ويكاد لا يذكر



الشكل (9) يمثل مقدار تطبيق البند (10) التحسين

المصدر : إعداد الباحث

ثانياً : مناقشة نتائج وتقييم مدى تطبيق وتوثيق متطلبات المواصفة الدولية

ISO22000:2018

بعد استعراض نتائج التقييم الفعلي لمتطلبات المواصفة الدولية (ISO 22000:2018) التي تمثل نتائج التقييم والتي حُصِلَ عليها من استمارة الفحص (Checklist) وكما هو مبين في الجدول (11) أدناه، يمكن استنتاج المعدل الإجمالي والنسبة المئوية الإجمالية ومدى مستوى التطبيق والتوثيق الفعلي لمتطلبات المواصفة الدولية الخاصة بنظام إدارة سلامة الأغذية في معمل ألبن أبي غريب عن طريق استعمال المعادلات الرياضية الآتية:

- 1- المجموع الإجمالي المفترض للتطبيق و التوثيق التام = أعلى وزن في القائمة * عدد قوائم الفحص.
- 2- مقدار الفجوة في تطبيق و توثيق إجمالي المتطلبات = المجموع الإجمالي المفترض للتطبيق التوثيق التام المجموع الإجمالي لنتائج التقييم.
- 3- نسبة النتائج الفعلية الإجمالية إلى النتائج المفترضة الإجمالية = المجموع الإجمالي ÷ المجموع الإجمالي المفترض للتطبيق و التوثيق التام.
- 6- النسبة المئوية لمقدار الفجوة في تطبيق و توثيق المواصفة الدولية = 100% - نسبة النتائج الفعلية الإجمالي.

الجدول (10) تشخيص وتحليل الفجوة ومدى مطابقة التنفيذ الفعلي لمتطلبات المواصفة الدولية (ISO 22000:2018) في معمل ألبن أبي غريب

ت	رقم البند	اسم البند	الوسط الحسابي المرجح (المعدل)	النسبة المئوية للتطبيق والتوثيق	حجم الفجوة	مستوى التطبيق والتوثيق
1	4	سياق المنظمة	1.75	%87.5	%12.5	مطبق وموثق
2	5	القيادة	1.83	%91.7	%8.3	مطبق وموثق
3	6	التخطيط	1.88	%94	%6	مطبق وموثق
4	7	الدعم	1.67	%83.5	%16.5	مطبق وغير

موثق						
مطبق وغير موثق	%21.5	%78.5	1.57	العملية	8	5
مطبق وموثق	%0	%100	2	تقييم الأداء	9	6
مطبق وموثق	%0	%100	2	التحسين	10	7
		635.2	12.7	المجموع الإجمالي لنتائج التقييم		
		%100	2	الحد الأعلى للتطبيق والتوثيق التام		
14			المجموع الإجمالي المفترض للتطبيق والتوثيق التام			
1.3			مقدار الفجوة في تطبيق وتوثيق إجمال المتطلبات			
%90.7			نسبة النتائج الفعلية الإجمالية إلى النتائج المفترضة الإجمالية			
%9.3			النسبة المنوية لمقدار الفجوة في تطبيق وتوثيق المواصفة الدولية			

استناداً إلى نتائج الجدول (10) يتبين لنا أن النسبة المئوية الفعلية للتطبيق والتوثيق في معمل ألبان أبي غريب في بغداد كانت (90.7%) قياساً بالمواصفة الدولية (ISO 22000:2018) مما يعكس وجود فجوة بين متطلبات المواصفة الدولية وواقع التطبيق والتوثيق الفعلي لدى المعمل التي كانت بنسبة (9.3%) , لذا يعود سبب هذه الفجوة إلى عدم تبني المعمل لهذه المواصفة، إذ ظهرت فجوات في تطبيق عدد من المتطلبات و تبين أن نسبة الفجوة في البند (4) (سياق المنظمة) كانت (12.5%) ونسبة تطبيق (87.5%) , والبند (5) (القيادة) كانت الفجوة (8.3 %) ونسبة تطبيق(91.7%) ، والبند (6) (التخطيط) كانت الفجوة بنسبة (6%) ونسبة التطبيق كانت (94 %) ، والبند(7) (الدعم) كانت الفجوة (16.5%) وكانت نسبة التطبيق (83.5%)، وكانت الفجوة في البند(8)التشغيل(21.5%) وكانت نسبة التطبيق (78.5%) ، والبند (9) (تقييم الأداء) كانت الفجوة

(%0) ونسبة التطبيق(100%)، وأخيرًا كانت الفجوة في البند (10) (التحسين)(0%) ونسبة التطبيق (100%) وهذه المؤشرات تعتبر جيدة بسبب عدم توفر الإمكانيات حاليًا في المعمل للوصول إلى التطبيق التام لمتطلبات المواصفة الدولية (ISO 22000:2018) فيما إذا توافرت لدى المعمل الإمكانيات اللازمة لذلك من الممكن جدًا الوصول إلى التطبيق التام.

الفصل الرابع : الاستنتاجات
والمقترحات

المبحث الأول : الاستنتاجات

المبحث الثاني : الاقتراحات

المبحث الأول

الاستنتاجات

يستعرض هذا المبحث أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة عن طريق تحليل متطلبات تنفيذ المواصفة الدولية (ISO 22000:2018) وتقييمها من خلال نتائج التقييم للجانب العملي للدراسة فقد تم التوصيل إلى عدد من الاستنتاجات التي يمكن تحديد أهمها بالنقاط الآتية :

1- هناك اهتمام واضح ولموس من الإدارة العليا في معمل ألبان أبي غريب في بغداد من أجل توفير الإمكانيات اللازمة جميعها التي تؤهله للحصول على شهادة المواصفة الدولية لصحة الأغذية وسلامتها (ISO 22000:2018) بإصدارها الجديد .

2- يهتم معمل ألبان أبي غريب في بغداد العمل بشكل كبير في مجال صحة الأغذية وسلامتها

3- اهتمام الإدارة العليا في معمل ألبان أبي غريب في بغداد بتطبيق بعض المواصفات والمعايير الدولية في عمله منها (ISO 9001:2015) و (ISO 14001:2018) وكانت مطبقة في المعمل وكذلك توفير متطلبات المواصفة الدولية لصحة وسلامة الغذاء (ISO 22000:2018) الذي تمكنه من الاستجابة بشكل فوري وبفاعلية لحوادث تعطيل المعمل والحفاظ على سلامة الأغذية .

4- لقد تم إدخال واستحداث فرق ومنسقين لإدارة سلامة الأغذية ومنسقين لإدارة الجودة في معمل ألبان أبي غريب في بغداد .

5- يقدم معمل ألبان أبي غريب في برنامج السنوي دورات تدريبية وتم التعرف عليها من خلال المقابلات الشخصية في المعمل والوثائق من خلال خطة العمل السنوية للمعمل فيما يخص مجال صحة وسلامة الغذاء من أجل التأكد من صحة الأغذية المنتجة والمصنعة وسلامتها.

6- قامت منسقيه إدارة المخاطر سلامة الاغذية في معمل ألبان أبي غريب في بغداد بإعداد خطة منظمة لصحة وسلامة الاغذية في ظل انتشار وباء فايروس كورونا .

7- قامت منسقيه المخاطر سلامة الاغذية في معمل ألبان أبي غريب بإعداد محاضرة تعريفية عن إجراءات وضوابط عمل منسقيه المخاطر وسلامة الأغذية والعاملين والواجبات التي تقوم بها أقسام وشعب المعمل .

8- كشفت الدراسة في نتائجها في وقوع نسبة كبيرة من البنود ضمن الوزن (مطبق وموثق)

9- كلما قامت وحدات الصناعات الغذائية بالتركيز على تكاليف المنع والتقييم , اتجهت تكاليف الفشل بنوعها (الداخلي والخارجي) إلى الانخفاض .

الاستنتاجات على وفق كل بند

الاستنتاجات للبند الرابع : سياق المنظمة

تم تحديد القضايا الخارجية والداخلية ذات الصلة بغرضها والتي تؤثر في قدرتها على تحقيق النتائج المرجوة من FSMS وكذلك تم تحديد القضايا التي تتأثر بالأهداف العامة للمصنع وخدماته وكمية ونوع المخاطر التي يتعرض لها وكذلك تحديد من هم الأطراف المعنية ذات الصلة بـ FSMS وكذلك يقوم المصنع على إنشاء وتنفيذ والحفاظ وتحديث وتحسين FSMS وكذلك تحديد العمليات اللازمة وتفاعلاتها على وفق المتطلبات .

الاستنتاجات للبند الخامس : القيادة

أظهرت الإدارة العليا في المصنع القدرة على القيادة والالتزام فيما يتعلق بـ FSMS وكذلك اهتمام الإدارة العليا بتحديد أهمية الإدارة الفعالة لسلامة الأغذية والامتثال لمتطلبات FSMS والمتطلبات القانونية والتنظيمية السارية وكذلك وضعت الإدارة العليا للمصنع تنفيذ سياسة سلامة الأغذية في نصب عينها وكذلك قيامها بتعيين فريق ورئيس سلامة الأغذية ذي سلطة محددة لبدء وتوثيق الإجراءات .

الاستنتاجات للبند السادس : التخطيط

قام المعمل بمنع الآثار غير المرغوبة أو تقليلها ،وفي الوقت ذاته تعزيز التأثيرات المرغوبة لغرض تحقيق التحسين المستمر، ولقد تم تبني ممارسات جديدة من قبل المعمل (تعديل المنتجات أو العمليات) باستعمال تكنولوجيا جديدة وإمكانيات أخرى مرغوبة وقابلة للتطبيق وكذلك الأخذ بنظر الاعتبار عند وضع الخطط عدة أمور منها (تحديد ما الذي سيتم القيام به وما الموارد المطلوبة) .

الاستنتاجات للبند السابع : الدعم

يضمن المعمل بالتأكد من أن الأفراد على دراية بسياسة نظام إدارة سلامة الأغذية ،وأن العمال أكفاء في التعليم والتدريب والخبرة المناسبة ولدى المعمل إجراءات وأنشطة فيما يخص إبلاغ فريق سلامة الأغذية في الوقت المناسب بالتغيرات التي تتعلق بـ (المنتجات الجديدة المواد الخام والمكونات والخدمات ونظم الإنتاج والمعدات) .

الاستنتاجات للبند الثامن : العملية

قام المعمل بوضع وتنفيذ والمحافظة وتحديث (البرامج الأساسية) وذلك لتسهيل الوقاية أو الحد من الملوثات وتجهيز المنتج وبيئة العمل وكذلك قام المعمل الاحتفاظ بالمعلومات الموثقة وكذلك قام المعمل متمثلاً من قبل الإدارة العليا من التأكد من وجود إجراءات للاستجابة لحالات الطوارئ المحتملة والحوادث التي يمكن أن يكون لها تأثير في سلامة الأغذية، وكذلك يقوم المعمل بتحديد متطلبات السلامة الغذائية جميعها القانونية والتنظيمية السارية لجميع المواد الخام والمكونات والمواد المتلامسة الخاصة للمنتجات .

الاستنتاجات للبند التاسع : تقييم الأداء

قام المصنع بتحديد ما يتم مراقبته وقياسه من خلال تحليل وتقييم البيانات والمعلومات المناسبة، كذلك يقوم المعمل بإجراء عمليات تدقيق داخلية على فترات مخططة والمحافظة عليها ،و تعمل الإدارة العليا في المعمل كذلك على مراجعة إدارة FSMS على فترات زمنية محددة ويتم التأكد من تقديم البيانات بطريقة تمكن الإدارة العليا في المصنع من ربط المعلومات بالأهداف المعلنة في FSMS .

الاستنتاجات للبند العاشر : التحسين

يقوم المصنع متمثلاً بالإدارة العليا في المصنع باستمرار تحسين ملاءمة وكفاية وفاعلية وتحديث نظام صحة و سلامة الغذاء FSMS باستمرار.

المبحث الثاني المقترحات

بعد استعراض الاستنتاجات التي تم التوصل إليها , فإنه لا بد من تقديم حلول لمعالجة النقاط السلبية أو المشاكل التي أظهرتها الاستنتاجات , من هنا يمكن أن نقدم مجموعة من المقترحات التي قد يؤخذ بها من قبل معمل ألبان أبي غريب بغداد إلى تطبيق جميع متطلبات المواصفة الدولية (ISO 22000:2018) والحصول على شهادة دولية معتمدة ويمكن تحديد أبرز هذه المقترحات على النحو الآتي:

1. يقترح على الوحدات الاقتصادية العاملة في مجال الصناعات الغذائية الأخرى بتطبيق نظم جودة معتمدة على وفق التطبيقات العالمية والأيزو ISO22000:2018 , والمعترف بها للرقابة على سلامة وجودة المنتجات الغذائية .
2. يقترح إعادة تصميم وتنظيم المستندات الأولية للتكاليف في المعمل أو محل الدراسة بشكل يساعد على سهولة تجميع بيانات تكاليف الجودة من مصادرها وإيصالها إلى قسم الحسابات مع إضافة بعض النماذج عن الحاجة لذلك .
3. ضرورة الزام جميع وحدات الأعمال العام لصناعات المنتجات الغذائية العراقية بتطبيق المعيار الدولي الأيزو ISO22000:2018 لما له من فوائد أهمها المساهمة في تنمية وزيادة صادرات هذا القطاع .
4. الانفتاح على التجارب العالمية في مجال نظام صحة وسلامة الغذاء FSMS في الدول المتقدمة عموماً , والعربية خصوصاً , وذلك للاستفادة من تطبيقها .

الاقتراحات حسب كل بند

المقترحات للبند الرابع : سياق المنظمة

نقترح على المعمل التحسين من نظام صحة وسلامة الأغذية بما في ذلك العمليات المطلوبة وتفاعلاتها على وفق متطلبات هذه الوثيقة وتحسينها باستمرار والأخذ بالاعتبار عند تحديد مجال نظام صحة وسلامة الأغذية مراجعة الموضوعات الداخلية والخارجية المذكورة في البند (4_1) فهم المنظمة وسياقها , وفهم احتياجات وتوقعات الاطراف المعنية (4_2). كما يجب على المعمل تحديد المعلومات المتعلقة بالأطراف المعنية ومتطلباتها وكذلك يجب تحديد حدود وإمكانية تطبيق FSMS لتحديد نطاقها .

المقترحات للبند الخامس : القيادة

على الإدارة العليا في المعمل التأكد من أن نظام الصحة والسلامة لديها يتوافق مع متطلبات المواصفة الدولية (ISO 22000:2018) وأن تكون معلنة داخل المعمل ومتاح للأطراف المعنية ذات الصلة ،ويجب أن تكون متاحة ومحافظ عليها كمعلومات موثقة .

المقترحات للبند السادس : التخطيط

يجب على إدارة المعمل الأخذ بنظر الاعتبار المتطلبات القابلة للتطبيق وكذلك إمكانية تقييمها وقياس نسبة التطبيق.

المقترحات للبند السابع : الدعم

يجب على إدارة المعمل اتخاذ إجراءات لاكتساب الكفاءة الضرورية وتقييم فاعلية هذه الإجراءات مثل (توفير التدريب والتوجيه) أو إعادة تخصيص الموظفين الحاليين والتعاقد مع أشخاص مختصين وكذلك يجب القيام بتعريف ومراقبة المعلومات الموثقة من أصل خارجي اللازمة لتخطيط وتشغيل نظام إدارة صحة وسلامة الأغذية ، وحسب الاقتضاء.

المقترحات للبند الثامن : التشغيل أو العملية

على الرغم من أن المعمل قام بتحديد متطلبات الموارد اللازمة لتنفيذ حلول سلامة الأغذية إلا أن بعض المتطلبات لا تزال غير متوفرة من أجل التنفيذ , ويجب تحديد أدوار ومسؤوليات الفريق الذي سينفذ الخطة وتضمن إجراءات تنفيذ الحلول وكذلك ضرورة إعداد تقارير دورية يجب وضع خطة التحكم في المخاطر .

المقترحات للبند التاسع : تقييم الأداء

ينبغي على المعمل أن يقوم بإجراءات التدقيق الداخلي لتحديد طرائق المراقبة والقياس وكذلك الاحتفاظ بالمعلومات الموثقة المناسبة كدليل على النتائج .

المقترحات للبند العاشر : التحسين

يجب على الإدارة العليا في المعمل زيادة الاهتمام باستمرار التحسين وملائمة وفاعلية نظام صحة وسلامة الأغذية بناء على المقاييس النوعية والكمية من ناحية التطبيق والتوثيق .

ثبت المصادر

القران الكريم

المصادر والمراجع العربية

أولاً : البحوث والمجلات والمقالات المنشورة في المواقع الإلكترونية للمنظمات الحكومية

والدولية

1 - الأمين ، عواطف يوسف ، إدارة رقابة الأطعمة ، وزارة الصحة ، السودان ، عام 2009.

2- تقرير مقدم من قبل دائرة الرقابة على سلامة الأغذية ، سلطنة عمان ، عام 2008 .

3- تقرير المؤتمر العام لمنظمة الأغذية والزراعة ، الأمم المتحدة ، أبعاد وسلامة الأغذية في الأمن الغذائي ، روما .

4 - ضمان سلامة الأغذية وجودتها ، مطبوع مشترك بين منظمة الأغذية والزراعة و منظمة الصحة

العالمية ، جنيف ، عام 2001.

ثانيا : الرسائل و الأطاريح :

1.سليم، مها كامل جواد, (2001), تصميم نظام الجودة في ظل متطلبات الأيزو 9002 دراسة حالة في شركة بعقوبة لتعليب الأغذية وتصنيع التمور المحدودة، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد.

2.العمار ، محمد عبد العزيز ، سلامة الغذاء ، رسالة ماجستير مقدمة إلى جامعة الرياض السعودية , عام 2008.

3.محمد ،علي عبد الحسين, (2017), إمكانية تطبيق نظام إدارة جودة المشروع وفق المواصفة ISO 10006/2003 بحث تطبيقي في دائرة مجاري بغداد ، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد

ثالثاً : الكتب

1- الخطيب، سمير كامل، "2008إدارة الجودة الشاملة" ، مدخل معاصر، مكتبة مصر ودار المرتضى، بغداد، العراق ،ط

رابعاً : الدوريات

1- حنان, علي موسى2012, دور إدارة السلامة والصحة المهنية وفق المواصفة(OHSAS18001)

في تقليل من حوادث العمل دراسة حالة ,مجلة العلوم الإنسانية ,مجلد (ب), عدد (49) مؤسسة

هنكل-الجزائر

المصادر والمراجع الأجنبية

1. Anon, Basic Food Sanitation – The Culinary Institute of America N.Y. USA – 1996.
2. Chen, H. *et al.* (2020), “Food safety management systems based on ISO 22000:2018 methodology of hazard analysis compared to ISO 22000:2005”, Accreditation and Quality Assurance, Vol. 25 No. 1,pp. 23–37.
3. Chivandi, A. and Maziriri, E. T. (2017), “An evaluation of ISO 22000 food safety standards awareness and implementation in Zimbabwean branded fast food outlets: Customer, employee and management perspectives”, African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure, Vol. 6 No. 2, pp. 1–24.
4. Chung, E. Y. *et al.* (2020), “Improving Food Safety and Food Quality: The Case of Nestle”, International Journal of Tourism and Hospitality in Asia Pasific, Vol. 3 No. 1, pp. 57–67.
5. DQS. (2017), “ISO Survey reveals increase in ISO certificates worldwide”, available at: <https://www.dqs-holding.com/en/media/news/iso-survey-reveals-increase-in-iso-certificatesworldwide/> (accessed 21 April 2020).
6. Duman, G. M. *et al.* (2017), “A holistic approach for performance evaluation using quantitative and qualitative data: A food industry case study”, Expert Systems with Applications, Vol. 81, pp. 410–422.
7. Escanciano, C. and Santos-Vijande, L. M. (2014), “Implementation of ISO-22000 in Spain: obstacles and key benefits”, British Food Journal, Vol. 116 No. 10, pp. 1581–1599.

8. GFSI. (2011) *Enhancing Food Safety Through Third Party Certification* (White Paper). Retrieved on 4th of October from http://www.mygfsi.com/images/mygfsi/gfsifiles/informationkit/GFSI_white_Paper_Enhancing_Food_Safety_Through_Third_Party_Certification.pdf.
9. Ghonkrokta, S.S. (2017) *Science and Strategies for Safe Food*. Milton Park: CRC Press.
10. González-González A, Iribe Andudi-Domínguez C, Martell González I (2015). Analysis of dangers and critical points of control in an ice cream plant. *Ingeniería Industrial*. 36(1) 39-47.
11. Griffith, C. J. (2006), “Food safety: where from and where to?”, *British Food Journal*, Vol. 108 No.1, pp. 6–15.
12. Grijalba, H. T. and Paz, D. (2019), “Criterios de Implementación ISO 22000:2018 Caso estudio sector Alimenticio”, (accessed 26 April 2020).
13. Gürel, E. (2017), “Swot Analysis: A Theoretical Review”, *Journal of International Social Research*, Vol. 10 No. 51, pp. 994–1006.
14. ISO (2018). ISO 22000:2018 Food safety management systems — Requirements for any organization in the food chain, International Organization for Standardization.
15. Jacxsens, L. et al. (2011), “Tools for the performance assessment and improvement of food safety management systems”, *Trends in Food Science & Technology*, Vol. 22 No. 1, pp. S80–S89.
16. Jayasinghe, S.N., (2016). *ISO 22000 food safety management system in Sri Lankan context*. USJP.
17. Kafetzopoulos, D. P. and Gotzamani, K. D. (2014), “Critical factors, food quality management and organizational performance”, *Food Control*, Vol. 40 No. 1, pp. 1–11.
18. Karipidis, P. et al. (2009), “Factors affecting the adoption of quality assurance systems in small food enterprises”, *Food Control*, Vol. 20 No. 2, pp. 93–98.
19. Kök, M. (2009), “Application of Food Safety Management Systems (ISO 22000/HACCP) in the Turkish Poultry Industry: A Comparison Based on Enterprise Size”, *Journal of Food Protection*, Vol. 72 No. 10, pp. 2221–2225.

20. Mensah, L. D. and Julien, D. (2011), "Implementation of food safety management systems in the UK", *Food Control*, Vol. 22 No. 8, pp. 1216–1225.
21. Nielsen, B. (2018), "Helado Trencito - Parte I: Análisis Situacional", available at: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/168508/> (accessed 26 April 2020).
22. Ochoa, A. and Pernet, D. (2019), "Criterios de Implementación ISO 22000:2018. Caso de Estudio Asociación Cosechas de Esperanza", available at: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/31304/> (accessed 26 April 2020).
23. Odumeru, J. and Ogbonna, I. (2013), "Transformational vs. Transactional Leadership Theories: Evidence in Literature", *International Review of Management and Business Research*, Vol. 2 No. 2, pp. 355–361.
24. Opiyo B.A., Wangoh J. and Njage P.M.K. (2013). Microbiological Performance of Dairy Processing Plants Is Influenced by Scale of Production and the Implemented Food Safety Management System: A Case Study. *J Food Protection*. 76(6) 975-983.
25. Pedraza, A. (2019), Review: "Propuesta para la implementación de un sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos según la NTC ISO 22000:2018 en una panificadora", available at: <http://hdl.handle.net/20.500.11839/7501/> (accessed 26 April 2020).
26. Peña, G. J. S. (2017), Thesis: "Plan de negocios para exportar mermelada de frutas tropicales hacia el mercado de Italia bajo la certificación ISO 22000", available at: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/10089/> (accessed 26 April 2020).
27. Peñafiel, E. I. and Lucero, M. J. (2019), "Criterios de implementación ISO 22000:2018 Caso Estudio Sector Agrícola", available at: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/30924/>, (accessed 26 April 2020).
28. Pérez, C. (2019), Project report: "Implementación de ISO 22000:2018, available at: <http://repositoriodigital.tuxtla.tecnm.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/1622/MDTTS156.17.I86P47.pdf?sequence=1&isAllowed=y/> (accessed 26 April 2020).
29. Powley, D. (2006). *Eager to be legal! Management systems and legislations*, Safer Pak.

30. Poza, S., Altinkilinc, M. and Searcy, C., (2009). 'Implementing A Functional ISO 9001 Quality Management Systems In Small And Medium Sized Enterprises', *International journal of engineering*, 3(3), pp. 220-228
31. Pozo, H., Barcelos, A. and Kazue, G. (2018), "Critical Factors of Success for Quality and Food Safety Management: Classification and Priorization", *Universal Journal of Industrial and Business Management*, Vol. 6 No. 2, pp. 30–41
32. Psomas E.L. and Kafetzopoulos D.P. (2015) HACCP effectiveness between ISO 22000 certified and non-certified dairy companies. *Food Control*. 53: 134-139.
33. Psomas, E.L. and Kafetzopoulos, D.P., (2015). 'HACCP effectiveness between ISO22000 certified and non-certified dairy companies', *Food Control*, 53(2), pp.134-139.
34. Purwanto, A. *et al.* (2020), "The effect of implementation integrated management system ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000 and ISO 45001 on Indonesian food industries performance", *Test Engineering and Management*, Vol. 82, pp. 14054–14069.
35. Purwanto, A., Asbari, M. and Santoso, P. B. (2019), "Influence of Transformational and Transactional Leadership Style toward Food Safety Management System ISO 22000:2018 Performance of Food Industry in Pati Central Java", *Inovbiz: Jurnal Inovasi Bisnis*, Vol. 7 No. 2, pp. 180–185.
36. Purwanto, A., Hutagalung, L. and Yanthy, E. (2020), "Food Safety Management Leadership Style: Transformational or Transactional?", *Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, Vol. 14 No. 1, pp. 170–182.
37. Purwanto, A., Santoso, P. B. and Asbari, M. (2020), "Effect of Integrated Management System of ISO 9001:2015 and ISO 22000:2018 Implementation to Packaging Industries Quality Performance in Banten", *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, dan Akuntansi*, Vol. 4 No. 1, pp. 17–29.
38. Qijun, J. and Batt, P. J. (2016), "Barriers and benefits to the adoption of a third party certified food safety management system in the food processing sector in Shanghai, China", *Food Control*, Vol. 62, pp. 89–96.
39. Rastogi, N. and Trivedi, M. K. (2016), "Pestle Technique-a Tool to Identify External Risks in Construction Projects", *International Research Journal of Engineering and Technology*, Vol. 3 No. 1, pp. 384–388.

- 40.Sofos, J. N. (2008), “Challenges to meat safety in the 21st century”, *Meat Science*, Vol. 78 No. 1–2,pp. 3–13.
- 41.Soman, R. and Raman, M. (2016). ‘HACCP system–hazard analysis and assessment, based on ISO 22000: 2005 methodology’. *Food Control*, 69(2), pp.191-195.
- Fernández-Segovia, I., Pérez-Llácer, A., Peidro, B. and Fuentes, A., (2014). ‘Implementation of a food safety management system according to ISO 22000 in the food supplement industry: A case study’. *Food control*, 43(1), pp.28-34.
- 42.Stoyanova, A. (2019), “Impact of External and Internal Circumstances on Food Safety Management”,*Trakia Journal of Sciences*, Vol. 17 No. 1, pp. 386–394.
- 43.Taylor, E. (2001), “HACCP in small companies: benefit or burden?”, *Food Control*, Vol. 12 No. 4,pp. 217–222.
- 44.Taylor, E. and Kane, K. (2005), “Reducing the burden of HACCP on SMEs”, *Food Control*, Vol. 16No. 10, pp. 833–839.
- 45.Varzakas, T. H., Arvanitoyannis, I. S. (2008). "Application of ISO22000:2018 and comparison to HACCP for processing of ready to eat vegetables: Part I." *International Journal of Food Science & Technology*.,43(10): 1729-1741.
- 46.Weyandt, A. J. *et al.* (2011), “Environmental & food safety management systems, according to ISO 14001 & ISO 22000 in fish processing plants: experiences, critical factors & possible future strategies”, *Procedia Food Science*, Vol. 1, pp. 1901–1906.
- 47.Xiong, C. *et al.* (2017), “Performance assessment of food safety management system in the pork slaughter plants of China”, *Food Control*, Vol. 71, pp. 264–272.
- 48.Yapp, C. and Fairman, R. (2006), “Factors affecting food safety compliance within small and medium-sized enterprises: implications for regulatory and enforcement strategies”, *Food Control*, Vol. 17 No. 1, pp. 42–51.
- 49.Zaman, S. H. (2019), Internship project report: “Swot Analysis of Igloo Ice Cream and Milk Unit”, available at:
<http://dspace.uiu.ac.bd/handle/52243/920/> (accessed 26 April 2020).

الملاحق

الملحق (1) استمارة الفحص



جامعة الموصل

كلية الإدارة والاقتصاد

قسم الإدارة الصناعية

الدراسات العليا

م/ استمارة فحص

حضرة السيدة/المجيب/ة

تحية طيبة :

إن استمارة الفحص التي بين أيديكم تمثل جزءاً من متطلبات نيل شهادة الدبلوم في قسم إدارة الجودة والموسومة بـ " مدى إمكانية تلبية متطلبات المواصفة :ISO22000:2018 دراسة ميدانية في معمل ألبان (أبو غريب) " وتعد هذه القائمة مقياساً يُعتمد عليه لأغراض البحث العلمي , وأن تفضلكم بالإجابة الصحيحة عليها والمناسبة وتأييدها بالوثائق اللازمة سيكون له أثر إيجابي في إخراج هذه الدراسة بالشكل المطلوب , لذا أرجو التفضل بالإجابة التي ترونها مناسبة لكل فقرة علماً بأن المعلومات والإجابات سيتم التعامل معها بالسرية والأمانة العلمية وسوف تستخدم فقط لأغراض البحث والدراسة .

استمارة فحص متطلبات المواصفة بصيغة أسئلة

أوزان مدى المطابقة			استمارة فحص المطابقة مع متطلبات المواصفة الدولية (ISO22000:2018 : 2018)	ت
غير مطبق وغير موثق	مطبق وغير موثق	مطبق و موثق		
0	1	2	متطلبات المواصفة بصيغة أسئلة	
4 - سياق المنظمة				
1-4 - فهم المنظمة وسياقها				
			يقوم المصنع بتحديد القضايا الخارجية والداخلية ذات الصلة بغرضها التي تؤثر في قدرتها على تحقيق النتيجة (النتائج) المرجوة من FSMS الخاصة بها .	1
			تم تحديد القضايا التي تتأثر بالأهداف العامة للمصنع وخدماته وكمية ونوع المخاطر التي يتعرض لها ؟	2
2-4 - فهم احتياجات وتوقعات الأطراف المعنية				
			قيام المصنع بتحديد من هم الأطراف المعنية ذات الصلة بـ FSMS	3
			تم تحديد ومراجعة وتحديث المعلومات المتعلقة بالأطراف المعنية ومتطلباتها	4
3-4 - تحديد نطاق نظام إدارة سلامة الأغذية				
			قيام المصنع بتحديد حدود وإمكانية تطبيق FSMS لتحديد نطاقها	5
			تم تحديد القضايا الخارجية والداخلية والمتطلبات بحيث يكون النطاق متاحا وصيانتها كمعلومات موثقة	6
4 4 نظام إدارة سلامة الأغذية				
			يقوم المصنع على إنشاء وتنفيذ والحفاظ وتحديث وتحسين FSMS	7
			تم تحديد العمليات الأربعة وتفاعلاتها على وفق المتطلبات .	8

أوزان مدى المطابقة			استمارة فحص المطابقة مع متطلبات المواصفة الدولية (ISO22000:2018 : 2018)	
غير مطبق و غير موثق	مطبق و غير موثق	مطبق و موثق		
0	1	2	متطلبات المواصفة بصيغة أسئلة	
5- القيادة				
1-5 – القيادة والالتزام				
			يجب على الإدارة العليا للمصنع إثبات القيادة والالتزام فيما يتعلق بـ FSMS	9
			تم تحديد أهمية الإدارة الفعالة لسلامة الأغذية والامتثال لمتطلبات FSMS والمتطلبات القانونية والتنظيمية السارية.	10
5-2 – السياسة				
5-2-1- وضع سياسة سلامة الأغذية				
			تقوم الإدارة العليا للمصنع وضع وتنفيذ سياسة سلامة الأغذية	11
			تم تحديد إطاراً لوضع ومراجعة أهداف FSMS	12
5-2-2- التواصل مع سياسة سلامة الأغذية				
			هل قام المصنع بتطبيق سياسة سلامة الأغذية داخل المنظمة وإتاحتها للأطراف المعنية ذات الصلة حسب الاقتضاء ؟	13
5-3 – الأدوات التنظيمية والمسؤوليات والسلطات				
			هل تم تعيين فريق ورئيس سلامة الأغذية ذي سلطة محددة لبدء وتوثيق الإجراءات ؟	14
			يتم التأكد من إنشاء نظام إدارة سلامة الغذاء (fsms) وتنفيذه وصيانته وتحديثه	15
			يتحمل الأشخاص جميعهم مسؤولية الإبلاغ عن مشكلات فيما يتعلق بنظام إدارة سلامة الغذاء (fsms) .	16

أوزان مدى المطابقة			استمارة فحص المطابقة مع متطلبات المواصفة الدولية (ISO22000:2018 : 2018)	ت
غير مطبق و غير موثق	مطبق و غير موثق	مطبق و موثق		
0	1	2	متطلبات المواصفة بصيغة أسئلة	
6 – التخطيط				
1-6 إجراءات لمعالجة المخاطر والفرص				
			يقوم المصنع بمنع أو تقليل الآثار غير المرغوبة وفي الوقت ذاته تعزيز التأثيرات المرغوبة لغرض تحقيق التحسين المستمر .	17
			قيام المصنع بتخطيط وتحديد الإجراءات لمعالجة المخاطر والفرص من خلال دمج وتنفيذ الإجراءات في عمليات FSMS الخاصة بها .	18
			يتم مطابقة المنتجات والخدمات الغذائية للعملاء بحيث تكون متناسبة مع الإجراءات التي يتخذها المصنع من أجل تقليل المخاطر والفرص .	19
			هل تم تبني ممارسات جديدة (تعديل المنتجات أو العمليات) باستعمال تكنولوجيا جديدة وإمكانيات أخرى مرغوبة وقابلة للتطبيق .	20
6_2 أهداف نظام إدارة سلامة الأغذية والتخطيط لتحقيقها				
			يقوم المصنع بتحديد أهداف لـ FSMS في المستويات والوظائف ذات الصلة	21
			يجب على المصنع أن يحتفظ بمعلومات موثقة عن أهداف نظام إدارة سلامة وتفتيش الأغذية.	22
			يجب على المنظمة تحديد ما الذي سيتم القيام به وما هي الموارد المطلوبة عند التخطيط لكيفية تحقيق أهدافها في FSMS	23

أوزان مدى المطابقة			استمارة فحص المطابقة مع متطلبات المواصفة الدولية (ISO22000:2018 : 2018)	
غير مطبق و غير موثق	مطبق و غير موثق	مطبق و موثق	متطلبات المواصفة بصيغة أسئلة	ت
0	1	2		
			هل تم التخطيط للتغيرات التي يقوم بها المصنع بما يتناسب مع استمرار سلامة لـ FSMS .	24
8- الدعم				
7-1- الموارد				
			هل قام المصنع بتحديد و توفير الموارد اللازمة لإنشاء وتنفيذ وصيانة وتحديث والتحسين المستمر لـ FSMS ؟	25
7-2- الكفاءة				
			هل حدد المصنع الكفاءات اللازمة للأفراد العاملين الذين يقومون بأعمال تحت سيطرتها التي تؤثر في سلامة الأغذية في FSMS ؟	26
			يتم التأكد من أن العمال العاملين في المصنع أكفاء على أساس التعليم والتدريب والخبرة المناسبة .	27
			هل تم اتخاذ إجراءات لاكتساب الكفاءة الضرورية وتقييم فعالية هذه الإجراءات من حيث (توفير التدريب , أو التوجيه , أو إعادة تعيين الأشخاص العاملين حالياً أو التعاقد مع أشخاص مختصين	28
			هل تم الاحتفاظ بالمعلومات الموثقة (سجلات) كدليل على الكفاءة	29
7-3- الوعي				
			يتم التأكد من أن يكفل المصنع إعلام الأشخاص جميعهم المعنيين بسياسة سلامة الأغذية FSMS وأهدافها .	30
7-4- التواصل				
			يتم التأكد من قبل المصنع بأن متطلبات التواصل الفعال مفهومة من قبل جميع الأشخاص الذين تؤثر أنشطتهم في سلامة الأغذية .	31
			يتم التأكد من قبل المصنع من أن المعلومات الكافية يتم توصيلها خارجياً ومتاحة للأطراف المهتمة من السلسلة الغذائية .	32
			هل قام المصنع بإنشاء وتنفيذ ومتابعة الاتصالات الفعالة مع (مقدمين ومقاولين خارجيين ، الزبائن أو المستهلكين، السلطات القانونية والتنظيمية)	33

			34	يجب أن تكون للأشخاص العاملين في الصنع مسؤولية محددة وسلطة للإبلاغ الخارجي لأي معلومة تتعلق بسلامة الأغذية؟
			35	هل قام المصنع بالإبقاء على أدلة الاتصال الخارجي كمعلومات موثقة؟
			36	يجب على المصنع إنشاء وتنفيذ وصيانة نظام فعال لتوصيل القضايا التي لها تأثير في سلامة الأغذية
			37	هل قام المصنع بإبلاغ فريق سلامة الأغذية في الوقت المناسب بالتغيرات التي تتعلق بـ (المنتجات الجديدة المواد الخام والمكونات والخدمات، نظم الإنتاج والمعدات وغيرها من المتغيرات) لغرض للحفاظ على فعالية FSMS؟
			38	يتم التأكد من قبل المصنع بأن يتم تضمين المتغيرات التي تحصل في أرواقته من (المنتجات الجديدة، المواد الخام والمكونات والخدمات، نظم الإنتاج والمعدات) من أجل تحديث FSMS
5-7- معلومات موثقة				
			39	يجب أن تشمل إدارة سلامة الأغذية FSMS التابعة للمصنع ما يأتي (المعلومات الموثقة المطلوبة في هذه الوثيقة، المعلومات الموثقة التي تحددها المنظمة بوصفها ضرورية لفعالية FSMS، المعلومات الموثقة ومتطلبات سلامة الأغذية التي تتطلبها السلطات القانونية والتنظيمية والزبائن
			40	يجب أن يضمن المصنع عند إنشاء وتحديث المعلومات الموثقة، ما يأتي: (التعريف والوصف (مثل العنوان أو التاريخ أو المؤلف أو الرقم المرجعي)، التنسيق (مثل اللغة وإصدار البرامج والرسومات) والوسائط (مثل الورق والإلكترونية)، مراجعة واعتماد الصلاحية والملاءمة
			41	يجب تحديد المعلومات الموثقة ذات المنشأ الخارجي التي يحددها المصنع لتكون ضرورية لتخطيط وتشغل نظام إدارة سلامة وتفتيش الأغذية، حسب الاقتضاء، والتحكم فيها.
			42	هل تم حماية المعلومات الموثقة المحتفظ بها كدليل على التطابق من التعديلات غير المقصودة؟

أوزان مدى المطابقة			استمارة فحص المطابقة مع متطلبات المواصفة الدولية (ISO22000:2018 : 2018)	
غير مطبق و غير موثق	مطبق و غير موثق	مطبق و موثق	ت	متطلبات المواصفة بصيغة أسئلة
0	1	2		
8- العملية				
8-1- التخطيط التشغيلي والتحكم				
			43	يجب على المصنع أن يخطط وينفذ ويحافظ ويحدث العمليات اللازمة للوفاء بمتطلبات تحقيق المنتجات الآمنة .
			44	هل قام المصنع بوضع معايير للعمليات وتنفيذ الرقابة عليها
			45	هل قام المصنع بالاحتفاظ بالمعلومات الموثقة بالقدر اللازم للحصول على الثقة لإثبات أن العمليات قد تم تنفيذها كما هو مخطط لها ؟
			46	يتم التأكد من تحكم المصنع في التغييرات المخطط لها ومراجعة نتائج التغييرات غير المقصودة واتخاذ إجراءات للتخفيف من أية آثار ضارة حسب الضرر .
			47	هل قام المصنع بالتحكم في العمليات الخارجية ؟
8-2- البرامج الأساسية				
			48	هل قام المصنع بوضع وتنفيذ والمحافظة وتحديث (البرامج الأساسية) وذلك لتسهيل الوقاية أو الحد من الملوثات (بما في ذلك مخاطر سلامة الأغذية) في المنتجات ، وتجهيز المنج وبيئة العمل
			49	يتم التأكد من أن البرامج الأساسية للمصنع مناسبة له فيما يتعلق بسلامة الأغذية
			50	هل أن البرامج الأساسية التي وضعها المصنع مناسبة لحجم ونوع العملية وطبيعة المنتجات التي يتم تصنيعها أو التعامل معها؟
			51	يتم التأكد من تنفيذ البرامج الأساسية عبر نظام الإنتاج بأكمله، إما كبرامج قابلة للتطبيق بشكل عام أو كبرامج قابلة للتطبيق على منتج أو عملية معينة.
			52	يجب على المصنع التأكد من تحديد متطلبات الزبائن القانونية والتنظيمية والمتفق عليها بشكل متبادل عند اختيار أو إنشاء (البرامج الأساسية)
			53	يتم التأكد من أن المصنع قد حدد المعلومات الموثقة لاختيار وإجراء ومراقبة وتطبيق والتحقق من (البرامج الأساسية) .
8-3- نظام التتبع				

			54	يتم التأكد من أن يكون نظام التتبع قادراً على تحديد المواد الواردة بشكل فريد من الموردين والمرحلة الأولى من مسار التوزيع للمنتج النهائي
			55	يجب على المصنع من التأكد من تحديد المتطلبات القانونية والتنظيمية والمتطلبات المعمول بها.
			56	هل تم الاحتفاظ بالمعلومات الموثقة من قبل المصنع والتي تعد دليلاً على نظام التتبع لمدة محددة بحيث تضمن على الأقل مدة صلاحية المنتج ، هذا وعلى المصنع التحقق من فعالية نظام التتبع واختباره؟
4-8- التأهب للطوارئ والاستجابة لها (الاستعداد والاستجابة للطوارئ)				
			57	يتم التأكد من قبل الإدارة العليا في المصنع من وجود إجراءات للاستجابة لحالات الطوارئ المحتملة والحوادث التي يمكن أن يكون لها تأثير في سلامة الأغذية.
			58	هل تم إنشاء وصيانة المعلومات الموثقة من قبل المصنع لإدارة هذه الحالات و الحوادث ؟
			59	هل تم اتخاذ الإجراءات للحد من عواقب حالة الطوارئ بما يتناسب مع حجم حالة الطوارئ أو الحادث وأثر سلامة الأغذية المحتمل؟
			60	يتم التأكد من يعمل المصنع على استعراض المعلومات الموثقة وتحديثها عند الضرورة بعد وقوع أي حادث أو حالة طوارئ أو اختبار.
5-8- التحكم في المخاطر				
1-5-8 الخطوات الأولية لتمكين تحليل المخاطر				
			61	يتم التأكد من أن المصنع يعمل على جمع المعلومات الأولية الموثقة والحفاظ عليها وتحديثها من قبل فريق سلامة الأغذية وذلك للقيام بتحليل المخاطر ويشمل ذلك (المتطلبات القانونية والتنظيمية ومتطلبات الزبائن السارية ، منتجات المنظمة وعملياتها ومعداتنا ، مخاطر سلامة الأغذية ذات الصلة بـ FSMS .
			62	يجب أن يتأكد المصنع من تحديد جميع متطلبات السلامة الغذائية القانونية والتنظيمية السارية لجميع المواد الخام والمكونات والمواد التلامسية الخاصة للمنتجات .
			63	هل قام المصنع بالاحتفاظ بالمعلومات الموثقة التي تتعلق بالمواد الخام والمكونات والمواد التلامسية الخاصة للمنتجات بالقدر اللازم لتحليل المخاطر؟
			64	يجب أن يتأكد المصنع من تحديد متطلبات السلامة جميعها الغذائية القانونية والتنظيمية السارية لجميع المنتجات النهائية المراد إنتاجها .

			65	هل قام المصنع بالاحتفاظ بالمعلومات الموثقة تتعلق بخصائص المنتجات النهائية بالقدر اللازم لتحليل المخاطر بما في ذلك المعلومات المتعلقة ب (اسم المنتج أو ما شابه ذلك , المكونات , الخصائص البيولوجية والكيميائية والفيزيائية ذات الصلة بسلامة الغذاء , مدة الصلاحية التخزينية وظروف التخزين وطريقة (طرائق) التوزيع ؟
			66	يجب النظر في الاستعمال المقصود من قبل المصنع . بما في ذلك التعامل المتوقع بشكل معقول مع المنتج النهائي واي استعمال غير مقصود لكنه يتعارض بشكل معقول مع سوء الاستعمال وإساءة استعمال المنتج النهائي ، ويتم الاحتفاظ به كمعلومات موثقة بالقدر اللازم لإجراء تحليل المخاطر
			67	هل قام المصنع بتحديد مجموعات من المستهلكين / المستعملين المعروف انهم معرضون بشكل خاص لمخاطر محددة لسلامة الأغذية من أجل التعامل مع النتائج ومعالجتها ؟.
			68	يتم التأكد من قيام المصنع بتحديد بإنشاء وتحديث مخططات التدفق كمعلومات موثقة للمنتجات أو فئات المنتجات والعمليات التي يغطيها FSMS
			69	يتم التأكد من قيام المصنع بتوفير مخططات تدفق واضحة ودقيقة ومفصلة بما يكفي بالقدر اللازم لإجراء تحليل المخاطر وقد تشمل
			70	هل تم التأكد من دقة مخططات التدفق وتحديث مخططات التدفق عند الاقتضاء والاحتفاظ بها كمعلومات موثقة ؟
			71	يتم التأكد من أن يقوم فريق سلامة الأغذية في المصنع بوصف (تصميم المباني , ومعدات التصنيع ومعدات ذات الاتصال المباشر بالمنتج , والمتطلبات الخارجية التي يمكن أن تؤثر في اختيار وضوابط تدبير الرقابة) إلى الحد اللازم لإجراء تحليل المخاطر.
8-5-2- تحليل المخاطر				
			72	يتم التأكد من قيام فريق سلامة الأغذية في المصنع بتحليل المخاطر . بناء على المعلومات الأولية ، لتحديد المخاطر التي يجب التحكم فيها. يجب أن تضمن درجة السيطرة سلامة الأغذية ، وعند الاقتضاء ، استعمال مجموعة من تدابير التحكم.
			73	يقوم المصنع بتحديد وتوثيق مخاطر سلامة الأغذية جميعها المتوقع حدوثها بشكل معقول فيما يتعلق بنوع المنتج ونوع العملية وبيئة العمليات.

			75 هل قام المصنع بتحديد الخطوة (الخطوات) (مثل تلقي المواد الخام ، والتجهيز ، والتوزيع ، والتسليم) التي يمكن أن يكون كل خطر فيها على سلامة الأغذية موجوداً أو يمكن إدخاله أو زيادته أو استمراره ؟
			76 يتم التأكد من قيام المصنع بتحديد المستوي المقبول في المنتج النهائي لكل خطر من مخاطر سلامة الأغذية المحددة كلما أمكن ذلك .
			77 هل قام المصنع بإجراء تقييم للأخطار لكل خطر محدد لسلامة الأغذية لتحديد ما إذا كان منعه أو تخفيضه إلى مستوى مقبول أمراً ضرورياً .
			78 يتعين على المصنع أن يختار تدبيراً مناسباً للرقابة أو مزيجاً من تدابير الرقابة التي ستكون قادرة على منع أو الحد من مخاطر سلامة الأغذية المحددة التي تم تحديدها بمستويات مقبولة .
3-5-8- التحقق من تدبير (تدابير) التحكم ومجموعات تدابير التحكم			
			79 يقوم فريق سلامة الأغذية في المصنع بالتحقق من تدابير التحكم المختارة قادرة على تحقيق التحكم المقصود في مخاطر سلامة الأغذية المهمة . يتم التحقق من صحة هذا الإجراء قبل تنفيذ تدبير (تدابير) التحكم ومجموعات تدابير التحكم التي يجب إدراجها في خطة التحكم في المخاطر .
			80 هل قام المصنع بتعديل وإعادة تقييم مقياس (تدابير) التحكم او مجموعة (مجموعات) التحكم الإجراءات. عندما تبين نتيجة التحقق من صحة أن تدابير الرقابة (غير) غير قادرة على تحقيق السيطرة المقصود؟.
			81 يتم التأكد من قيام فريق سلامة الأغذية في المصنع بالمحافظة على منهجية التحقق والدليل على القدرة على إجراء (تدابير) التحكم لتحقيق السيطرة المقصودة كمعلومات موثقة .
4-5-8- خطة مراقبة المخاطر			
			82 يتم التأكد من قيام المصنع بوضع خطة للسيطرة على الأخطار وتنفيذها وتحافظ عليها . يجب الحفاظ على خطة التحكم في المخاطر كمعلومات موثقة .
			83 يتم التأكد من قيام المصنع بتحديد الحدود الحرجة في CCPs ومعايير العمل الخاصة بـ OPRPs . يجب الحفاظ على الأساس المنطقي لتحديدها كمعلومات موثقة .
			84 يتم التأكد من أن تكون الحدود الحرجة في CCPs ومعايير العمل الخاصة بـ OPRPs قابلة للقياس وعدم تجاوزها المستوى المطلوب .
			85 يتم التأكد من إنشاء نظام مراقبة من قبل المصنع في كل من الحدود الحرجة في CCPs ومعايير العمل الخاصة بـ OPRPs للكشف عن أي فشل في البقاء داخل الحدود الحرجة وفي تلبية معيار الإجراء .

			هل قام المصنع بوضع التصويبات والإجراءات التصحيحية التي يتعين اتخاذها عندما لا يتم استيفاء الحدود الحرجة أو معيار العمل أو القبول؟	86
			يتم التأكد من قبان المصنع من تطبيق (تنفيذ) خطة التحكم في المخاطر والمحافظة عليها .	87
7-8- التحكم في الرصد والقياس				
			هل قدم المصنع دليلاً على أن طرائق المراقبة والقياس المحددة المستخدمة قيد الاستعمال كافية لأنشطة الرصد والقياس المتعلقة ب PRPs وخطة التحكم في المخاطر؟	88
			يجب الإبقاء على نتائج المعايرة والتحقق كمعلومات موثقة. يجب أن تتم معايرة جميع المعدات إلى معايير قياس دولية أو وطنية ، في حالة عدم وجود معايير ، يتم الاحتفاظ بالأساس المستخدم في المعايرة أو التحقق كمعلومات موثقة.	89
			هل تم التحقق من قبل المصنع من صحة البرامج المستعملة للمراقبة والقياس داخل FSMS من قبل الشركة أو مورد البرامج أو طرف ثالث قبل الاستعمال؟	90
8-8- التحقق المتعلق بPRPs وخطة السيطرة على المخاطر				
1-8-8- التحقق				
			يتم التأكد من قيام المصنع بإنشاء وتنفيذ وتحقيق أنشطة التحقيق . يحدد تخطيط التحقق الغرض والأساليب والترددات والمسؤوليات الخاصة بأنشطة التحقيق	91
			يتم التأكد من أن يضمن المصنع أن أنشطة التحقيق لا يقوم بها الشخص المسؤول عن مراقبة الأنشطة نفسها.	92
2-8-8- تحليل نتائج أنشطة التحقيق				
			هل قام فريق سلامة الأغذية في المصنع بتحليل نتائج التحقق التي يجب استعمالها كمدخل في تقييم أداء FSMS؟	93
9-8- السيطرة على عدم تطابق المنتج والعمليات				
			يتم التأكد من قيام المصنع بتقييم البيانات المستمدة من مراقبة OPRPs وفي CCPs من قبل الأشخاص المعنيين الذين لديهم الكفاءة ولديهم السلطة لبدء التصحيحات والإجراءات التصحيحية .	94
2-9-8- التصحيحات				
			يتم التأكد من قيام المصنع بتحديد المنتجات المتضررة والتحكم فيها فيما يتعلق باستعمالها أو إطلاقها أو التعامل معها كمنتجات غير آمنة .	95
			يتم التأكد من قيام المصنع بالاحتفاظ بالمعلومات الموثقة لوصف التصحيحات التي تتم على المنتجات والعمليات غير المطابقة للمواصفات مثل (طبيعة عدم التطابق , سبب أو أسباب الفشل)	96
3-9-8- الإجراءات التصحيحية				

			97	يتم التأكد من قيام المصنع بإنشاء والحفاظ على معلومات موثقة تحدد الإجراءات المناسبة لتحديد وإزالة سبب عدم المطابقة المكتشفة لمنع تكرارها وإعادة عملية التحكم بعد تحديد عدم المطابقة .
8-9-4- مناولة المنتجات التي قد تكون غير آمنة				
			98	هل قام المصنع باتخاذ الإجراءات لمنع المنتجات التي يحتمل أنها قد تكون غير آمنة من الدخول إلى السلسلة الغذائية ؟
			99	يتم التأكد من قيام المصنع بالاحتفاظ بالضوابط والردود ذات الصلة من الأطراف المعنية ذات الصلة والتفويض للتعامل مع المنتجات التي من المحتمل أن تكون غير آمنة كمعلومات موثقة .
			100	يجب تقييم كل مجموعة من المنتجات التي تتأثر بعدم المطابقة , ولا يتم الأفراج عنها إلى عند استيفائها الشروط والضوابط ذات الصلة .
			101	يتم التأكد من قيام المصنع بالاحتفاظ بالمعلومات الموثقة بشأن التصرف في المنتجات غير المطابقة , بما في ذلك تحديد هوية الأشخاص ذوي السلطة الموافق عليها
8-9-5- السحب / الاسترجاع				
			102	هل المصنع قادر على ضمان سحب / الاستدعاء في الوقت المناسب للعديد من المنتجات النهائية التي تم تحديدها على أنها غير آمنة ؟
			103	يتم التأكد من قيام المصنع بالتحقق من تنفيذ وفعالية عملية السحب / الاستدعاء من خلال استعمال التقانات المناسبة (على سبيل المثال سحب أو استدعاء وأهمية أو سحب / سحب الممارسة) والاحتفاظ بالمعلومات الموثقة

أوزان مدى المطابقة			استمارة فحص المطابقة مع متطلبات المواصفة الدولية (ISO22000:2018 : 2018)	ت
غير مطبق وغير موثق	مطبق وغير موثق	مطبق و موثق		
0	1	2	متطلبات المواصفة بصيغة أسئلة	
9- تقييم الأداء				
9-1- الرصد والقياس والتحليل والتقييم				
			104	يتم التأكد من قيام المصنع بتحديد ما يتم مراقبته وقياسه , طرائق الرصد والقياس والتحليل والتقييم , حسب الاقتضاء , لضمان النتائج الصحيحة, عند إجراء الرصد والقياس, عند تحليل نتائج الرصد والقياس وتقييمها , من الذي يقوم بتحليل وتقييم النتائج من الرصد والقياس.
			105	هل يقوم المصنع بتحليل وتقييم البيانات والمعلومات المناسبة الناشئة عن الرصد والقياس , بما في ذلك نتائج أنشطة التحقق المتعلقة ب PRPs وخطة مراقبة المخاطر والمراجعات الداخلية للحسابات , والمراجعات الخارجية ؟ .
9-2- التدقيق الداخلي				
			106	يجب على المصنع إجراء عمليات تدقيق داخلية في الفترات الزمنية المخطط لها لتقديم معلومات حول ما إذا كان FSMS تتوافق مع متطلبات المصنع الخاصة بها, متطلبات هذه الوثيقة.
			107	يتم التأكد من وضع المصنع خطة للتدقيق , ووضعها , وتنفيذها وصيانتها , بما في ذلك تكرارها , والطرائق , والمسؤوليات , ومتطلبات التخطيط , وإعداد التقارير , التي تأخذ في الاعتبار أهمية العمليات المعنية , والتغيرات في نظام أدراه وسلامة الغذاء , ونتائج الرصد , والقياس والمراجعات السابقة.
9-3- مراجعة الإدارة				
			108	يتم التأكد من قيام الإدارة العليا في المصنع بمراجعة إدارة FSMS , على فترات زمنية محددة , لضمان ملاءمتها المستمرة وكفائتها وفعاليتها.
9-3-2- مدخلات مراجعة الإدارة				
			109	يتم التأكد من قيام المصنع بالنظر في المراجعة الإدارية في التغييرات في القضايا الخارجية والداخلية ذات الصلة بـ FSMS .
			110	يتم التأكد من تقديم البيانات بطريقة تمكن الإدارة العليا في المصنع من ربط المعلومات بالأهداف المعلنة من FSMS
9-3-3- مخرجات مراجعة الإدارة				
			111	تشمل مخرجات المراجعة الإدارية بالقرارات والإجراءات المتعلقة بفرص التحسين المستمر.
أوزان مدى المطابقة			استمارة فحص المطابقة مع متطلبات المواصفة الدولية	

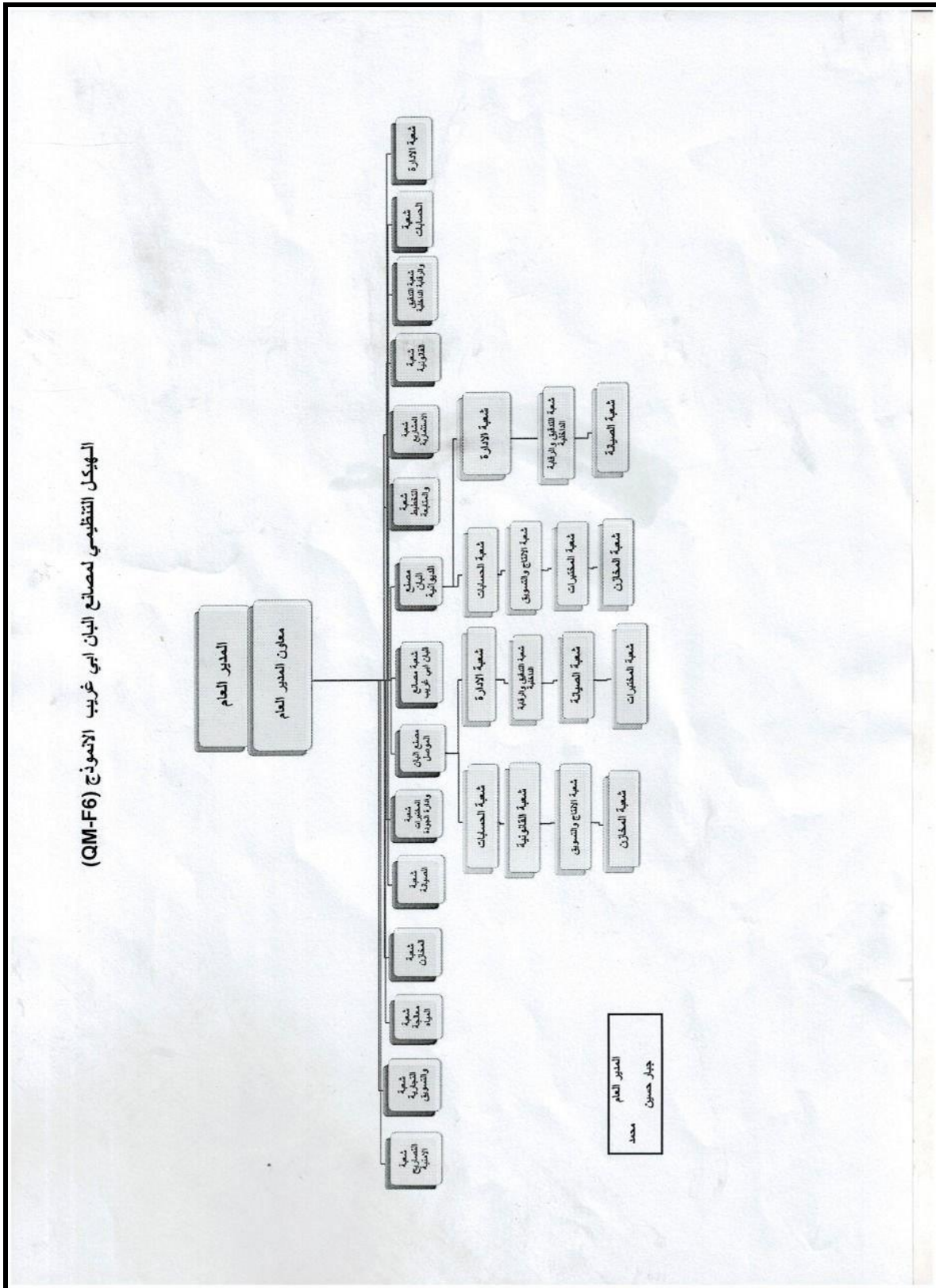
(ISO22000:2018 : 2018)			
غير مطبق وغير موثق	مطبق وغير موثق	مطبق و موثق	ت
0	1	2	متطلبات المواصفة بصيغة أسئلة
10 – التحسين			
10 – 1 – عدم المطابقة والإجراءات التصحيحية			
			112 يتم التأكد من قيام المصنع بالرد على عدم المطابقة , وتقييم الحاجة إلى اتخاذ إجراء للقضاء على (أسباب) عدم المطابقة ، بحيث لا تتكرر أو تحدث في مكان آخر , إجراء تغييرات على FSMS اذا لزم الأمر عند حدوث عدم توافق أو عدم تطابق .
10-2- التحسين المستمر			
			113 يتم التأكد من قيام الإدارة العليا في المصنع باستمرار تحسين ملائمة وكفاية وفاعلية FSMS .
10-3- تحديث نظام إدارة سلامة الأغذية			
			114 يتم التأكد من قيام الإدارة العليا في المصنع الإدارة من تحديث نظام إدارة الجودة FSMS باستمرار

الملحق (2) المقابلات الشخصية

المقابلات الشخصية التي جرت مع مديرين ومسؤولين في معمل ألبان أبي غريب في بغداد

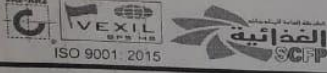
نت	الاسم	تاريخ المقابلة	العنوان الوظيفي	مكان الوظيفة	الغرض من المقابلة	النتائج
1	كريم فرحان	2021\11\29	مدير مصنع الرافدين	مصنع ألبان أبي غريب	طرح موضوع الدراسة ومعرفة مدى القبول أو الرفض في الحصول على المعلومات اللازمة التي ستساعد في تطبيق الجانب الميداني للدراسة _ معرفة فيما إذا كان لدى إدارة المصنع اهتمام بنظام صحة وسلامة الأغذية وفق بنود المواصفة الدولية ISO2200:2018 وضمن أي مستوى تقع في تطبيقه	تم الموافقة على إعطاء المعلومات التي تساعد في تطبيق الجانب الميداني مع مراعاة المعلومات السرية والاطلاع عليها فقط
2	سرمد شمسي محمد	2021\11\29	م. ر. مهندسون زراعيون	مصنع ألبان أبي غريب		
3	حسن عليوي ناصر	2021\11\29	مهندس زراعي أقدم	مصنع ألبان أبي غريب		
4	وليد محمود خليفة	2021\11\29	م. مدير فني	مصنع ألبان أبي غريب		
5	سامر صباح عباس	2021\11\29	مهندس أقدم	مصنع ألبان أبي غريب		

الملحق (3) الهيكل التنظيمي لمصنع ألبان أبي غريب



الملحق (4) كتاب تسهيل مهمة

Republic Of Iraq
Ministry Of Industry and Minerals
The State Company For Food Products



جمهورية العراق
وزارة الصناعة والمعادن
الشركة العامة للمنتوجات الغذائية

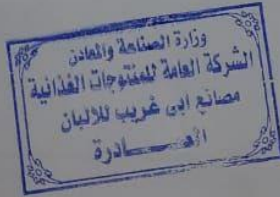
مصانع البنان أبي غريب
إدارة الشؤون الإدارية والموارد البشرية
العدد: ١٨٥٩ / ٦ / ٢٠٢١ / ٢
التاريخ: ١٢ / ٢٩

إلى / جامعة الموصل / كلية الإدارة والاقتصاد / الدراسات العليا

م/تسهيل مهمة

أشكركم التي كتابكم ذي العدد ٧٦١١ في ٢٠٢١/١١/١٨ تم تسهيل مهمة السيد (احمد عبد المنعم فتحي) دراسات عليا / دبلوم إدارة الجودة / قسم إدارة صناعية وذلك بالإجابة على البيانات والمعلومات التي تخص بحثه الموسوم.

المهندس
عبد الرحيم عايد عبد الله
مدير مصانع البنان أبي غريب
٢٠٢١/١١/٢٩



نسخة منه إلى:-
قسم الشؤون الإدارية / مقر الشركة
الشؤون الإدارية
الحسابات
التدقيق و الرقابة الداخلية
الاضرابة الشخصية / مع الأوليات

أن / مصطفى ١١/٢٩ وليد

تاريخ الإصدار: شباط / ٢٠٢٠
قسم إدارة الجودة

العراق - بغداد / المسبح - هاتف ٧٤٠١٨٦٦ - ٧١٨٢١٤٢
EMAIL :fisc@fisc.industry.gov.iq

الأمودج (HR-05-F1C) مخاطبات خارجية
رقم الإصدار: ٢

Abstract

The current research aims to analyze the gap between the actual reality in the dairy factory (Abu Ghraib) and the requirements of the international standard for food safety management system and to highlight its strengths and weaknesses, by analyzing the opinions of managers of industrial departments and managers of executive programs specialized in the food and dairy industries And officials of the production lines in the dairy factory (Abu Ghraib) in the capital, Baghdad, and because it has a major role in supplying the local market with many dairy products and derivatives that can push the wheel of industrial development forward and activate the industrial sector and provide good imports for our dear country, at a time when our country is There is a dire need for multiple sources of income, because the financial crisis that the country is going through is caused by our dependence on one source to a large extent, which is oil, from which most of our financial revenues are formed, and based on the importance of advancing the reality of the industrial sector, which has a major role in the development of society, and among the problems we face Obstacles in the laboratory in applying the standard and knowing the availability of food health and safety requirements in the factory, and in general, the research question that clarifies the content of the problem The whole of this research and its directions: Is it possible to implement the food safety and health standard in the Abu Ghraib dairy factory in Baghdad? In order to answer this question, the results of the study showed that there are gaps between the actual reality in the factory and the requirements of the food safety management system in accordance with the international standard (ISO 22000), as the total percentage of application and documentation in the factory for the requirements of the standard amounted to (90.7%), which reflects the existence of a gap of (9.3%). that appeared in the results of the analysis and evaluation of the application of requirements in the factory, as The importance of this study was manifested in the necessity of realizing the health and safety of processed foods in order to be able to properly diagnose these risks and find proper plans to deal with them. The checklist method was adopted, which was prepared by the International Organization for Standardization (ISO), and the number of questions reached (114) questions distributed over (7) forms representing the number of main and subsidiary requirements. As for the means of statistical analysis, they used the weighted arithmetic mean and the percentage of application and documentation to express the extent of the difference Compliance with the

requirements of the specification. Based on these results, this research presented a set of proposals consistent with it, and one of the most important proposals presented is the need for the higher management in the factory to provide the qualification requirements to obtain the certificate and to eliminate the obstacles facing the factory to implement the health and food safety standard for workers and the factory's products that supply the local market. And the follow-up of the factory continuously in terms of financial support for its importance in various fields of its work, the quality of its products, the type of production, the safety of manufactured products and the extent of its ability to compete in the local and global markets and increase its returns to our dear country.

Keywords: food quality, food hygiene, food safety, FSMS

**University Of Al Mosul
College Of Administration
And Economics**



**The level of application of the food health
management system according to ISO22000:2018 a
study to a sample of workers in the Abu Ghraib
dairy factory**

Ahmed Abdel Moneim Fathy Shehab

**Higher Diploma
Quality Management**

**Supervised by
Professor
Dr. Alaa Haseeb Al-Jalili**

1443 A.H

2022 A.D.

**The level of application of the food health
management system according to ISO22000:2018 a
study to a sample of workers in the Abu Ghraib
dairy factory**

Ahmed Abdel Moneim Fathy Shehab

to me

**Council of the College of Instrument and Economics at the
University of Mosul**

It is part of the requirements for obtaining a diploma

**Higher Diploma
Quality Management**

**Supervised by
Dr. Alaa Haseeb Al-Jalili**

1443 A.H

2022 A.D.