

تأثير تطبيق التفكير المبني على المخاطر على جودة المنتجات الغذائية

دراسة حالة معمل غذائي محلي

The Impact Of Implementation Risk-Based Thinking On Food  
Product Quality

A Case Study Local Food Factory

بحث مقدم لنيل درجة ماجستير الجودة التخصصي MIQ

إعداد:

الطالبة زارا عبد الحميد عساف

zara\_233165

C33

إشراف:

الأستاذ الدكتور عبيده محمد السهلي

كانون الأول عام 2024

## قائمة المصطلحات الرئيسية

المصطلح باللغة الانكليزية	المصطلح باللغة العربية
Risk	المخاطرة
Threats	التأثير السلبي للمخاطرة (التهديدات)
Opportunities	التأثير الإيجابي للمخاطرة (الفرص)
Risk Management	إدارة المخاطر
Risk-Based Thinking (RBT)	التفكير المبني على المخاطر
Risk-Based Approach	النهج المبني على المخاطر
Risk-Based Management	الإدارة المبنية على المخاطر
Risk-Based Strategy	الاستراتيجية المبنية على المخاطر
Risk-Based Preventive Controls	الضوابط الوقائية المبنية على المخاطر
Risk-Based Safety Assurance System	نظام ضمان السلامة المبني على المخاطر
food products	منتجات غذائية

## محتوى الرسالة

5.....	الملخص
7.....	قائمة الجداول
9.....	الإطار العام للدراسة
10.....	1-1 المقدمة
11.....	2-1 الدراسات المرجعية
17.....	3-1 مشكلة الدراسة
18.....	4-1 أهداف الدراسة
18.....	5-1 أهمية الدراسة
18.....	6-1 فرضيات الدراسة
19.....	7-1 حدود الدراسة
19.....	8-1 نموذج الدراسة
20.....	9-1 منهجية الدراسة
20.....	10-1 أسباب اختيار الموضوع
20.....	11-1 صعوبات الدراسة
21.....	الإطار النظري للمشروع
22.....	1-2 تمهيد
23.....	2-2 إدارة المخاطر في المؤسسات
27.....	3-2 معايير المخاطر في المؤسسات
38.....	الإطار العملي للمشروع
39.....	1-3 تمهيد
40.....	2-3 جودة المنتجات الغذائية
41.....	3-3 مجتمع وعينة الدراسة
41.....	4-3 أساليب جمع البيانات
82.....	5-3 نتائج المؤشرات والاستبيان
84.....	الخلاصة والتوصيات
84.....	1-4 الخلاصة

85.....المقترحات والتوصيات 2-4

86.....المراجع:

88.....الملحقات:

## الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تطبيق التفكير المبني على المخاطر على جودة المنتجات الغذائية في المعامل الغذائية، حيث تم دراسة حالة تطبيقية في معمل غذائي في طرطوس "شركة العنازة للصناعات الغذائية"، كما هدفت الدراسة إلى تحديد الجوانب الخاصة لنظام الجودة التي تلعب دوراً بارزاً في تحسين جودة المنتجات وأداء المعمل، مع تعزيز فعالية المعمل ورضى الزبائن.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة وسيلة للحصول على البيانات حيث تم تصميم استبيان مؤلفة من 6 محاور، وتم توزيع 25 استبيان على الإداريين والعاملين بمجال الجودة في المعمل الغذائي، وقد استخدمت الباحثة عدداً من الأساليب الإحصائية منها اختبار الثبات والثوقية، واختبار الاتساق الداخلي، والتوزيعات التكرارية والنسب المئوية، الاختبارات الوصفية لمتغيرات الدراسة، إضافةً إلى اختبار الفرضيات في برنامج SPSS لعرض وتحليل النتائج.

وبعد تحليل البيانات توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، حيث أكدت وجود أثر إيجابي لتطبيق التفكير المبني على المخاطر على جودة المنتجات الغذائية في المعامل الغذائية، وبالتالي أظهرت الدور الكبير الذي يلعبه التفكير المبني على المخاطر وانعكاسه على جودة المنتجات الغذائية وعلى تحقيق متطلبات الزبائن واحتياجاتهم ورضاهم. كما أشارت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لمحوري (الجهات المعنية في المؤسسة، ونظام إدارة الجودة في المؤسسة) على حدا، على جودة المنتجات الغذائية في المعمل الغذائي.

أوصت الدراسة بتعزيز دور عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة، وتعزيز الوعي بأهمية تحقيق أهداف الجودة في المؤسسة، وتعزيز دور البيئة الداخلية في المؤسسة، وتعزيز دور الجهات المعنية في المؤسسة. كما أوصت بالقيام بالبحوث والدراسات الدورية للكشف عن مستوى المنتجات الغذائية والعمل على تحسينها المستمر، والاستفادة من التجارب العالمية في تطبيق التفكير والإدارة المبنية على المخاطر وأثرها على جودة المنتجات الغذائية.

**الكلمات المفتاحية:** التفكير المبني على المخاطر، جودة المنتجات الغذائية.

## **Abstract**

The study aimed to identify the impact of applying risk-based thinking on the quality of food products in food laboratories, where an applied case study was conducted in a food laboratory in Tartous "Al-Anaza Food Industries Company". The study also aimed to identify the specific aspects of the quality system that play a prominent role in improving the quality of products and laboratory performance, while enhancing laboratory effectiveness and customer satisfaction. The study relied on the descriptive analytical approach, and used the questionnaire as a means of obtaining data, where a questionnaire consisting of 6 axes was designed, and 25 questionnaires were distributed to administrators and workers in the field of quality in the food laboratory. The researcher used a number of statistical methods, including stability and reliability testing, internal consistency testing, frequency distributions and percentages, descriptive tests for study variables, in addition to testing hypotheses in the SPSS program to display and analyze the results. After analyzing the data, the study reached a number of results, as it confirmed the existence of a positive impact of applying risk-based thinking on the quality of food products in food laboratories, and thus showed the significant role played by risk-based thinking and its reflection on the quality of food products and on achieving customer requirements, needs and satisfaction. The study also indicated the existence of a positive impact of the two axes (the concerned parties in the institution, and the quality management system in the institution) on the quality of food products in the food laboratory. The study recommended enhancing the role of the quality management system operations in the institution, enhancing awareness of the importance of achieving quality goals in the institution, enhancing the role of the internal environment in the institution, and enhancing the role of the concerned parties in the institution. It also recommended conducting periodic research and studies to reveal the level of food products and work on their continuous improvement, and benefiting from global experiences in applying risk-based thinking and management and their impact on the quality of food products.

**Keywords:** Risk-based thinking, food product quality.

## قائمة الجداول

رقم الصفحة	الموضوع	رقم الجدول
27	وصف المخاطر	1-2
28	تقدير المخاطر	2-2
28	احتمالات حدوث التهديدات	3-2
29	احتمالات حدوث الفرص	4-2
39	مقياس ليكرت الخماسي	1-3
42	اختبار ألفا كرونباخ	2-3
45	معاملات الارتباط لمحور البيئة الداخلية	3-3
47	معاملات الارتباط لمحور البيئة الخارجية	4-3
48	معاملات الارتباط لمحور الجهات المعنية	5-3
49	معاملات الارتباط لمحور نطاق المؤسسة	6-3
50	معاملات الارتباط لمحور عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة	7-3
52	معاملات الارتباط لمحور أهداف الجودة في المؤسسة	8-3
53	توزيع أفراد العينة حسب متغير النوع	9-3
54	توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر	10-3
54	توزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي	11-3
55	توزيع أفراد العينة حسب متغير الخبرة المهنية	12-3
55	توزيع أفراد العينة حسب متغير المركز الوظيفي	13-3
56	اختبار التوزيع الطبيعي كولموغروف سميرونوف	14-3
57	اختبار التوزيع الطبيعي معاملي الالتواء والتقاطع	15-3
58	استجابة عينة الدراسة حول محور البيئة الداخلية	16-3
60	استجابة عينة الدراسة حول محور البيئة الخارجية	17-3
61	استجابة عينة الدراسة حول محور الجهات المعنية	18-3
63	استجابة عينة الدراسة حول محور نطاق المؤسسة	19-3
64	استجابة عينة الدراسة حول محور عمليات نظام إدارة الجودة	20-3
66	استجابة عينة الدراسة حول محور أهداف الجودة في المؤسسة	21-3
68	معامل التضخم والتباين المسموح	22-3
69	تحليل القيم المتطرفة	23-3
70	تابع الانحدار الخطي المتعدد لاختبار الفرضية الرئيسية	24-3
71	نتائج تحليل التباين الأحادي للفرضية الرئيسية	25-3

72	تابع الانحدار الخطي المتعدد لاختبار الفرضية الأولى	26-3
73	نتائج تحليل التباين الأحادي للفرضية الأولى	27-3
74	تابع الانحدار الخطي المتعدد لاختبار الفرضية الثانية	28-3
75	نتائج تحليل التباين الأحادي للفرضية الثانية	29-3
76	تابع الانحدار الخطي المتعدد لاختبار الفرضية الثالثة	30-3
77	نتائج تحليل التباين الأحادي للفرضية الثالثة	31-3
78	تابع الانحدار الخطي المتعدد لاختبار الفرضية الرابعة	32-3
79	نتائج تحليل التباين الأحادي للفرضية الرابعة	33-3
79	تابع الانحدار الخطي المتعدد لاختبار الفرضية الخامسة	34-3
81	نتائج تحليل التباين الأحادي للفرضية الخامسة	35-3

## الفصل الأول:

### الإطار العام للدراسة

ويشتمل على:

- 1-1 المقدمة
- 2-1 الدراسات السابقة
- 3-1 مشكلة الدراسة
- 4-1 أهداف الدراسة
- 5-1 أهمية الدراسة
- 6-1 فرضيات الدراسة
- 7-1 حدود الدراسة
- 8-1 نموذج الدراسة
- 9-1 منهجية الدراسة
- 10-1 أسباب اختيار الموضوع
- 11-1 صعوبات الدراسة

## 1-1 المقدمة

في بيئة الأعمال شديدة التنافسية اليوم، تسعى المؤسسات باستمرار إلى اكتساب ميزة تنافسية على منافسيها. ومن العوامل الرئيسية التي يمكن أن تساهم بشكل كبير في تحقيق هذه الميزة هي جودة المنتجات أو الخدمات المقدمة، حيث تلعب الجودة دوراً محورياً ليس فقط في جذب الزبائن والاحتفاظ بهم ولكن أيضاً في تعزيز سمعة العلامة التجارية وزيادة ولاء الزبائن.

يعد **ISO 9001** معياراً يحدد متطلبات نظام إدارة الجودة. ونظراً لكونه مرناً لجميع أنواع المؤسسات، فإنه لا يحدد ما يجب أن تكون عليه أهداف الجودة أو تلبية احتياجات الزبائن، بل يطالب المؤسسات بتحديد هذه الأهداف والتحسين المستمر لعملياتها لتحقيق هذه الأهداف باستخدام تفكير مبني على المخاطر.

يهتم التفكير المبني على المخاطر في **ISO 9001** بشكل أساسي بتحديد آثار عدم اليقين في الأعمال وتحديد المخاطر كأساس للتخطيط، فوفقاً لمعيار **ISO 9001**، فإن التخطيط للمخاطر هو شكل من أشكال إدارة الجودة، والقيام بذلك يضمن بشكل سياتي أن نظام إدارة الجودة في المؤسسة قادر على تحقيق النتائج المقصودة من خلال منع أو تقليل المخاطر وكذلك التخفيف من أي آثار جانبية محتملة لنتيجة غير مرغوب فيها.

التفكير المبني على المخاطر يعني نهج العملية لتحديد كيفية التعامل مع المخاطر في إنشاء العمليات لتحسين مخرجات العملية ومنع النتائج غير المرغوبة، فهو يسعى إلى تخطيط العمليات والضوابط المبنية على المخاطر حتى تتمكن المنظمات من تحسين فعالية نظام إدارة الجودة، وهو يحافظ على نظام إدارة الجودة ويديره، ويعالج المخاطر، ويحقق الأهداف بشكل جوهري.

## 1-2-1 الدراسات المرجعية

### 1-2-1-1 استعراض الدراسات السابقة

‡ دراسة قام بها (Hattersley, S. et al, 2014) بعنوان:

#### **Advances in the risk management of unintended presence of allergenic foods in manufactured food products**

" التطورات في إدارة مخاطر الوجود غير المقصود للأطعمة المسببة للحساسية في المنتجات الغذائية المصنعة "

قدمت هذه الدراسة نظرة عامة على التطورات والمعرفة الحالية والتفكير في تقييم المخاطر وتطبيقه على إدارة مخاطر المواد المسببة للحساسية الغذائية. كما ناقشت التحديات المرتبطة بذلك، وخاصة تلك المتعلقة بالتواصل بشكل هادف مع المستهلكين المصابين بالحساسية، بما في ذلك استخدام الملصقات الاحترازية. كما قدمت الورقة سياقاً تمهيدياً للتحليلات الأكثر تفصيلاً لهذه القضايا، استناداً إلى مداولات ورشة عمل أصحاب المصلحة.

خلصت الدراسة إلى أن مناهج إدارة المخاطر المتماثلة باستخدام مستويات عمل كمية متفق عليها بناءً على مبادئ علمية قوية ستوفر الحماية المثلى للمستهلكين المصابين بالحساسية، حيث توفر الكميات المتزايدة من البيانات من تحديات الطعام القومي جنباً إلى جنب مع التطوير الموازي لمنهجيات تقييم المخاطر، مثل النمذجة الاحتمالية، إمكانية واقعية للاتفاق بين أصحاب المصلحة على مثل هذه المستويات في المستقبل القريب.[1]

‡ دراسة قام بها (Barlow, S.M. et al, 2015) بعنوان:

#### **The role of hazard- and risk-based approaches in ensuring food safety**

" دور النهج المبني على المخاطر في ضمان سلامة الغذاء "

بينت الدراسة أن التشريعات الغذائية في الاتحاد الأوروبي وأماكن أخرى تتضمن كلاً من النهج المبني على المخاطر والخطورة لضمان السلامة. في النهج المبني على المخاطر، يتم استخدام مجرد وجود

عامل ضار محتمل بمستوى يمكن اكتشافه في الغذاء كأساس للتشريع و/أو إجراءات إدارة المخاطر. يسمح النهج المبني على المخاطر بالنظر في التعرض لتقييم ما إذا كانت هناك مخاطر غير مقبولة على الصحة. تم استكشاف مزايا وعيوب النهج المبني على المخاطر والخطورة لضمان سلامة المواد الكيميائية والمواد المسببة للحساسية والمكونات والكائنات الحية الدقيقة في الغذاء في ورشة عمل ILSI Europe.

وقد خلصت الدراسة إلى أن كلا النوعين من النهج لهما مكانهما، حسب السياق. ومع ذلك، قد تنشأ مشاكل عندما يستخدم كلا النوعين من النهج في التنظيم من قبل هيئات منفصلة تعالج جوانب مختلفة من نفس العامل/المادة الموجودة في الغذاء. وقد يؤدي هذا الفصل في اتخاذ القرار إلى فرض قيود مبنية على المخاطر على التسويق والاستخدام، في حين تظهر التقييمات المبنية على المخاطر لأولئك المعرضين أن هناك يقيناً معقولاً بعدم حدوث أي ضرر. وهذا بدوره يمكن أن يؤدي إلى إجراءات متناقضة ومربكة وغير ضرورية في نهاية المطاف. كما يعني استخدام النهج المبنية على المخاطر للأغذية أنه لا يمكن إجراء مقارنات مع الفوائد للتغذية والأمن الغذائي. وهذا من شأنه أن يؤدي إلى التحيز في الاستنتاجات الإجمالية للهيئات التنظيمية ومديري المخاطر، الذين ربما لم يتم تقديم فوائد أغذية معينة لهم. لقد أصبحت قيمة النهج المبنية على المخاطر معترف بها بشكل متزايد.[2]

﴿ دراسة قام بها (Hanlon, P. et al, 2016) بعنوان:

### **A Risk-Based Strategy for Evaluating Mitigation Options for Process-Formed Compounds in Food: Workshop Proceedings**

" استراتيجية مبنية على المخاطر لتقييم خيارات التخفيف للمركبات المشكلة في عملية التصنيع في الأغذية: وقائع ورشة العمل "

هدفت ورشة العمل التي عقدتها اللجنة الفنية المعنية بسلامة الغذاء والمواد الكيميائية التابعة للفرع الأمريكي الشمالي للمعهد الدولي للعلوم الحياتية في أيار 2015 إلى تحقيق التوافق بين الأوساط الأكاديمية والحكومية والصناعية بشأن استراتيجية مبنية على المخاطر لتقييم الحاجة إلى التخفيف من آثار المركبات المشكلة من خلال العمليات وفوائده بشكل استباقي، بما في ذلك المعايير لتقييم تأثير التخفيف بشكل موضوعي بالإضافة إلى البحوث اللازمة لدعم هذه العملية. قدم المشاركون في الورشة

ملاحظات في الوقت الفعلي على مسودة إطار في شكل شجرة قرار طورتها اللجنة الفنية المعنية بسلامة الغذاء والمواد الكيميائية التابعة للمعهد الدولي للعلوم الحياتية في أمريكا الشمالية إلى لجنة من الخبراء، وناقشوا أهمية توصيل قيمة هذه العملية إلى المجتمع العلمي الأوسع، وفي نهاية المطاف، الجمهور. وكانت نتيجة الورشة شجرة قرار يمكن للمجتمع العلمي استخدامها ويمكن أن تشكل أساساً لنهج عالمي لتقييم المخاطر المرتبطة بالتخفيف من حدة المركبات المشكلة أثناء العملية، وبذلك فإن هدف هذه الجهود هو تقليل المخاطر التي يتعرض لها المستهلك من خلال تقليل التعرض للمواد الكيميائية المشكلة أثناء العملية. ومن الاعتبارات المهمة لقياس نجاح التخفيف إجراء مراقبة للأطعمة لتحديد ما إذا كان هناك انخفاض فعلي في التعرض.[3]

﴿ دراسة قام بها (Chiarini, A., 2017) بعنوان

### **Risk-based thinking according to ISO 9001:2015 standard and the risk sources European manufacturing SMEs intend to manage**

" التفكير المبني على المخاطر وفقاً لمعيار ISO 9001:2015 ومصادر المخاطر التي تنوي الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم في مجال التصنيع الأوروبي إدارتها" الغرض من هذه الدراسة هو صياغة نظريات وتحديد أولويات الفئات الرئيسية لمصادر المخاطر للمؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم الأوروبية وفقاً لمتطلبات المؤسسة الدولية للمعايير ISO 9001: 2015 (ISO) "التفكير المبني على المخاطر". علاوة على ذلك، يحل البحث كيف تنوي هذه المنظمات إدارة المخاطر وآثارها.

تم إجراء مقابلة استكشافية أولى مع 28 خبيراً من هيئات التصديق الدولية وشركات التصنيع والتي كشفت عن 11 مصدراً للمخاطر. بعد ذلك، تم استطلاع آراء مديري الجودة من الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم في مجال التصنيع في أوروبا لتحديد ما إذا كانوا يعتزمون إدارة مصادر المخاطر التي اقترحها الخبراء أم لا. تم إجراء فاصل ثقة بنسبة 95 بالمائة لتقييم نطاق القيم المعقولة للسكان. كما طلب من مديري الجودة التعليق على كل فئة من مصادر المخاطر.

أظهرت الدراسة أن الفئات الأكثر أخذاً في الاعتبار من مصادر المخاطر كانت الإنتاج الداخلي للمنتجات غير المطابقة، يليه العمال غير المدربين جيداً والذين يفتقرون إلى المهارات والوعي،

والمنتجات غير المطابقة للموردين والافتقار إلى التقييم المبني على المخاطر. كانت الفئة الأقل أخذاً في الاعتبار هي النتائج الفنية غير المطابقة في عملية التصميم. كما سلطت التعليقات النوعية لمديري الجودة الضوء على قضايا مثيرة للاهتمام تمثل سبباً لأبحاث جديدة.[4]

¶ دراسة قام بها (Ramly, E.F. and Osman, M.S., 2018) بعنوان

### **Development of Risk Management Framework – Case Studies**

" تطوير إطار إدارة المخاطر – دراسات لحالة "

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد القضايا في تنفيذ التفكير المبني على المخاطر (RBT) والتوصية بإطار عمل RBT المطبق بناءً على دراسات الحالة في ثلاث منظمات. القضايا التي تم تحديدها من دراسات الحالة تضمنت (1) العديد من مناهج RBT المعقدة؛ (2) عدم دمج RBT مع الاستراتيجية والتشغيل؛ (3) التواصل والوعي بـ RBT. بناءً على القضايا التي تم تحديدها، اقترحت كل منظمة عدة حلول لمعالجة القضايا وتم تجميع الحلول كإطار عمل RBT فعال.

كانت الاستراتيجية الرئيسية لهذا البحث هي دراسة الحالة المبنية على العمل، من أجل استكشاف القضايا وتطوير إطار عمل فعال لإدارة المخاطر. تم تصوير خطوات تنفيذ البحث العملي وتم تطوير بروتوكول دراسة الحالة لضمان الاتساق والموثوقية لعملية جمع البيانات.

تم تطوير بروتوكول دراسة الحالة من خلال معيار ISO 31000: 2018 و ISO 9001: 2015. تم اعتماد المبدأ والإطار والعملية من ISO 31000. اعتمد البحث دراسة الحالة المبنية على الإجراء المتسلسل وفقاً للخطوة المقترحة في ISO 31000. تتمثل الخطوات الأولى لدراسة الحالة في تحديد سياق المؤسسة أو المنتج أو الخدمات وعملية العمل لإنتاج / تسليم المنتج أو الخدمات. المرحلة الثانية هي تحديد المخاطر وتحليل المخاطر وتقييم المخاطر ومعالجتها. المرحلة الأخيرة من البحث هي تحديد القضايا والارتباطات بين عملية إدارة المخاطر والإطار والمبادئ.[5]

¶ دراسة قام بها (Malik, S. et al, 2021) بعنوان:

### **Hazard Analysis and Risk-Based Preventive Controls (HARPC): Current Food Safety and Quality Standards for Complementary Foods**

" تحليل المخاطر والضوابط الوقائية المبنية على المخاطر (HARPC): معايير السلامة الغذائية الحالية وجودتها للأغذية التكميلية "

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم نظرة عامة على الهيئات التنظيمية المبنية، مثل Codex Alimentarius، ومنظمة المعايير الدولية (ISO)، وإدارة الغذاء والدواء (FDA)، وما إلى ذلك، واللوائح الخاصة بها فيما يتعلق بحليب الأطفال والتي يمكن اعتمادها كأغذية تكميلية. ركزت هذه الدراسة على تطوير خطة سلامة الغذاء المبنية على تحليل المخاطر والضوابط الوقائية المبنية على المخاطر (HARPC) لضمان معالجة الأغذية بشكل آمن ومنع أي تفشي محتمل.

توفر خطة سلامة الغذاء نهجاً منهجياً لتقليل مخاطر الغذاء. فهي توجه الأنشطة المطلوبة لسلامة الغذاء، بما في ذلك تصنيع ومعالجة وتخزين المنتج الغذائي. وهي تصف الضوابط الوقائية والإجراءات اللازمة للحفاظ على سلامة الغذاء. وتتضمن خطة سلامة الغذاء ضوابط العملية وضوابط المواد المسببة للحساسية الغذائية وضوابط الصرف الصحي وضوابط سلسلة التوريد وخطط الاستدعاء مع الوثائق المقابلة للمراقبة والإجراءات التصحيحية وخطوات التحقق.

خلصت الدراسة إلى أنه لإنتاج أغذية تكميلية آمنة، فإن المهمة الأولى الأكثر أهمية هي تطوير وصف المنتج وفهم أساسياته، مثل نوع التغليف والمواد وظروف التخزين والتوزيع والمستهلكين المستهدفين. يوفر تطوير مخطط التدفق فهماً تفصيلياً للتعامل مع المكونات وخطوات المعالجة. كما يوضح نظام التحكم أثناء العملية المنتشر في مختلف مراحل الإنتاج، من قبول المواد الخام إلى توزيع المنتج النهائي. على سبيل المثال، أصبح الوعي المتزايد بالفوائد الصحية للحبوب القديمة مثل الدخن مكوناً شائعاً في منتجات أغذية الأطفال، إذ يحتوي الدخن على كميات عالية من البروتين وفيتامينات المجموعة ب والمعادن مثل الكالسيوم والحديد والفوسفور والمنغنيز والمغنيسيوم.<sup>[6]</sup>

¶ دراسة قام بها (Blagojevic, B. et al, 2021) بعنوان:

### **Drivers, opportunities, and challenges of the European risk-based meat safety assurance system**

" محركات وفرص وتحديات نظام ضمان سلامة اللحوم الأوروبي المبني على المخاطر "

بينت الدراسة أن نظام سلامة اللحوم التقليدي ساهم بشكل كبير في حماية الصحة العامة طوال القرن الماضي. ومع ذلك، إلا أنه يعاني من العديد من العيوب وأهمها قدرته المحدودة على التحكم في أهم المخاطر التي تنقلها اللحوم حالياً، لذلك قامت هيئة سلامة الأغذية الأوروبية بتقييم فحص اللحوم في سياق الصحة العامة، وأعطت الأولوية للمخاطر التي تنقلها اللحوم واقترحت إطاراً عاماً لنظام جديد لضمان سلامة اللحوم مبني على المخاطر.

هدف النظام المقترح إلى الجمع بين مجموعة من التدابير الوقائية والتحكمية، المطبقة في المزارع ومسالخ اللحوم، حيث قام بدمج التفتيش الرسمي للحوم مع أنظمة إدارة سلامة الأغذية الخاصة بالمنتجات. بدأت عملية التحديث مؤخراً كنتيجة مباشرة للتغييرات التي طرأت على التشريعات ذات الصلة في الاتحاد الأوروبي، وواجهت العديد من التحديات بينما تم توقع العديد من الفرص.

خلصت الدراسة إلى أن التركيز بشكل أكبر على التفتيش المستهدف والمبني على المخاطر على طول سلسلة التوريد بالإضافة إلى استخدام التقنيات الجديدة هي طريقة فعالة من حيث التكلفة وممكنة للمضي قدماً، ومن المتوقع أن يكون التنفيذ العملي للنظام عملية بطيئة ودقيقة تليها عملية تطوير شاملة وضبط دقيق واختبار الجدوى العملية والتأثيرات العامة. ويعتمد التقدم الإضافي الذي سيؤدي إلى التنفيذ الكامل على إجراء أبحاث مكثفة لسد فجوات المعرفة وتعزيز التعليم والتدريب وتعزيز التعاون الوثيق بين جميع أصحاب المصلحة في النظام الجديد. [7]

¶ دراسة قام بها (Ispas, L. et al, 2023) بعنوان

### **Risk-Based Approach in the Implementation of Integrated Management systems: A Systematic Literature Review**

" النهج المبني على المخاطر في تنفيذ أنظمة الإدارة المتكاملة: مراجعة منهجية للأدبيات " هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على المخاطر المحددة التي تواجهها عند تطبيق أنظمة الإدارة في المنظمات، مع التأكيد على المخاطر المرتبطة بإدارة الأنظمة وأنظمة الإدارة المتكاملة. تم تقديم توليفة تتضمن تحليلاً للمخاطر التي حدثت أثناء تنفيذ أنظمة الإدارة وتلك التي حدثت أثناء دمجها، والحاجة إلى إدارة المخاطر والفرص المتاحة لها، والمزايا والحواجز في نهج إدارة المخاطر في القطاع الصناعي. سلطت الضوء على التفكير المبني على المخاطر، والمخاطر التي يمكن أن تتجلى في تنفيذ أنظمة

إدارة الجودة والبيئة والسلامة والصحة المهنية في المنظمات الصناعية، وكذلك تلك التي يمكن أن تتجلى في تنفيذ أنظمة الإدارة المتكاملة. بالإضافة إلى ذلك، وضحت الفوائد والعقبات في إدارة المخاطر واستراتيجيات إدارة المخاطر، وركزت على عرض نهج ديمينغ لإدارة المخاطر، وقدمت بعض التوصيات والمقترحات للبحوث المستقبلية.[8]

### 1-2-2 علاقة هذا البحث مع الدراسات السابقة

من الدراسات السابقة تم إعداد الإطار العام للدراسة نظرياً، حيث تم الاستفادة من تعاريف ومستويات المخاطر في المؤسسات، وتحديد أهم العوامل المؤثرة على جودة المنتجات الغذائية، بالإضافة إلى الصعوبات التي واجهت تطبيق إدارة المخاطر.

في الدراسات السابقة، يوجد عدة مصطلحات متعلقة بالمخاطر مثل التفكير والنهج والإدارة والاستراتيجية والضوابط الوقائية ونظام سلامة الجودة المبني على المخاطر بالإضافة لتحليل المخاطر. وتتفرد الدراسة الحالية بتناولها للتفكير المبني على المخاطر ولكونها تستثمر نقاط القوة في الدراسات السابقة، وتجمع بين كافة المحاور والعمليات الخاصة بإدارة المخاطر فيما يتعلق بجودة المنتجات الغذائية وهو ما لم تتناوله الدراسات السابقة.

### 1-3 مشكلة الدراسة

يعتبر قطاع الصناعات الغذائية من أهم القطاعات ويحظى باهتمام جميع الدول كونه يلعب دوراً حاسماً في ضمان الأمن الغذائي وتلبية الطلب المتزايد على المنتجات الغذائية المتنوعة والعالية الجودة، ويساهم بتحقيق الاكتفاء الذاتي للدول.

ومع تعدد طرق وأساليب وأدوات تحسين الجودة، فإن التفكير المبني على المخاطر يعتبر جزءاً رئيسياً من نهج العملية، مما يضمن مراعاة المخاطر من البداية إلى النهاية.

في هذا البحث نستخدم التفكير المبني على المخاطر في أحد معامل تصنيع الأغذية في سورية، وهو معمل غذائي محلي، بهدف تحسين جودة المنتجات وتقليل المخاطر المحتملة. تتلخص مشكلة البحث من خلال الأسئلة التالية:

- ما مدى تأثير تطبيق التفكير المبني على المخاطر في تحسين جودة المنتجات الغذائية؟

- ما مدى تأثير المخاطر الاستراتيجية في تحسين جودة المنتجات الغذائية؟
- ما مدى تأثير المخاطر التشغيلية في تحسين جودة المنتجات الغذائية؟
- ما مدى تأثير المخاطر الفنية في تحسين جودة المنتجات الغذائية؟

#### 1-4 أهداف الدراسة

- تحديد تأثير تطبيق التفكير المبني على المخاطر في تحسين جودة المنتجات الغذائية.
- تحديد تأثير المخاطر الاستراتيجية في تحسين جودة المنتجات الغذائية.
- تحديد تأثير المخاطر التشغيلية في تحسين جودة المنتجات الغذائية.
- تحديد تأثير المخاطر الفنية في تحسين جودة المنتجات الغذائية.

#### 1-5 أهمية الدراسة

تتلخص أهمية الدراسة في النقاط التالية:

- تأتي أهمية الدراسة هذه من أهمية القطاع الذي تناولته، وهو القطاع الغذائي.
- تحسين جودة الإنتاج وتقليل الخسائر والتكاليف .
- قلة الأبحاث التي تتناول تطبيق التفكير المبني على المخاطر في قطاع الصناعات الغذائية في سورية.
- أهمية التفكير المبني على المخاطر كأداة لتطبيق الجودة وتحقيق الميزة التنافسية.
- الربط بين الدراسة النظرية والتطبيق العملي للتفكير المبني على المخاطر.

#### 1-6 فرضيات الدراسة

المتغير المستقل: التفكير المبني على المخاطر.

المتغير التابع: جودة المنتجات الغذائية.

▪ الفرضية الرئيسية

H1: يؤثر تطبيق التفكير المبني على المخاطر في تحسين جودة المنتجات الغذائية في المعمل الغذائي.

▪ الفرضيات الفرعية

-فيما يتعلق بالبيئة الداخلية للمؤسسة

H1: تؤثر المخاطر والفرص الناجمة عن البيئة الداخلية للمؤسسة في تحسين جودة المنتجات الغذائية.

-فيما يتعلق بالبيئة الخارجية للمؤسسة

H1: تؤثر المخاطر والفرص الناجمة عن البيئة الخارجية للمؤسسة في تحسين جودة المنتجات الغذائية.

فيما يتعلق بالجهات المعنية في المؤسسة

H1: تؤثر المخاطر والفرص الناجمة عن الجهات المعنية للمؤسسة في تحسين جودة المنتجات

الغذائية.

-فيما يتعلق بنطاق المؤسسة

H1: تؤثر المخاطر والفرص الناجمة عن نطاق المؤسسة في تحسين جودة المنتجات الغذائية.

-فيما يتعلق بعمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة

H1: تؤثر المخاطر والفرص الناجمة عن عمليات نظام إدارة الجودة للمؤسسة في تحسين جودة

المنتجات الغذائية.

## 1-7 حدود الدراسة

الحدود المكانية: معمل غذائي محلي

الحدود الزمانية: أيلول - تشرين الأول - تشرين الثاني لعام 2024م

## 1-8 نموذج الدراسة

تم تصميم النموذج البحثي في ضوء مراجعة دقيقة وشاملة للدارسات السابقة، حيث تم اعتبار المتغير

المستقل هو التفكير المبني على المخاطر، والمتغير التابع هو جودة المنتجات الغذائية.

-المتغير المستقل: يشمل على خمسة متغيرات تمثل أبعاد التفكير المبني على المخاطر:

البيئة الداخلية للمؤسسة، البيئة الخارجية للمؤسسة، الجهات المعنية في المؤسسة، نطاق المؤسسة،

عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة.

- المتغير التابع: يشمل أهداف الجودة في المؤسسة.

## 1-9 منهجية الدراسة

تستخدم هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث يتم جمع بيانات كمية ونوعية حول تأثير تطبيق التفكير المبني على المخاطر في تحسين جودة المنتجات الغذائية في القطاع الغذائي. ثم يتم تحليل هذه البيانات المجمعة لفهم العلاقة بين تطبيق التفكير المبني على المخاطر وتحسين جودة المنتجات الغذائية.

## 1-10 أسباب اختيار الموضوع

- مجال البحث ضمن مجال دراستي في الأغذية.
- وأيضاً اطلاعي بمجال الجودة من خلال دراستي لمقررات الجودة في الجامعة الافتراضية.
- وجود مشرف مختص بمجال الجودة و التفكير المبني على المخاطر، هو خير دعم بخبرته.

## 1-11 صعوبات الدراسة

- صعوبة الحصول على كافة المعلومات المطلوبة من المعمل الغذائي.
- قد يوجد بعض الآراء غير الصحيحة أو الدقيقة أثناء جمع البيانات.
- عامل الوقت.

## الفصل الثاني: الإطار النظري للمشروع

ويشتمل على:

1-2 تمهيد

2-2 إدارة المخاطر في المؤسسات.

3-2 معايير المخاطر في المؤسسات.

## 1-2 تمهيد

إن عدم اليقين يحيط بالمؤسسات دائماً وقد يكون مصدراً للأحداث التي قد يكون لها تأثير سلبي وإيجابي عليها. يعتمد نجاح المؤسسة الحديثة بشكل متزايد على قدرتها على التعرف على مثل هذه الأحداث في الوقت المناسب وتنفيذ إجراءات الاستجابة المقابلة قبل ظهورها. تهدف إدارة المخاطر والفرص إلى تحسين استقرار المؤسسة في ظل ظروف السوق الديناميكية الحديثة.

لا تتطلب معايير ISO 9001:2015 إدخال إدارة المخاطر، بل تقتصر على نهج التفكير المبني على المخاطر. ولكن في الواقع يمكن تحقيق متطلبات ISO 9001:2015 الجديدة من خلال إدخال نهج منهجي لإدارة المخاطر. [9]

يمكن تعريف إدارة مخاطر المؤسسة على أنها نهج متكامل ومنضبط بشكل منهجي في إدارة المخاطر داخل المنظمات لضمان تحقيق الشركات لهدفها وهو تعظيم وخلق القيمة لأصحاب المصلحة. هناك نقطتان رئيسيتان يجب تسليط الضوء عليهما. النقطة الرئيسية الأولى هي الدور الرئيسي لإدارة مخاطر المؤسسة نفسها - فهي تدمج وتنسق جميع أنواع المخاطر عبر المؤسسة بأكملها. وهذا يعني أنه لا يمكن إدارة المخاطر في نهج منعزل. يجب دمج جميع المخاطر التي حدثت في الكيان وإدارتها في نهج مؤسسي. النقطة الرئيسية الثانية هي أنه باستخدام إدارة مخاطر المؤسسة، يتمكن المستخدمون من تحديد أي حوادث محتملة قد تؤثر على المؤسسة ومعرفة مدى تقبلهم للمخاطر. إذا كانت قابلية المخاطر معروفة على وجه التحديد، فقد يكون أي قرار تتخذه المؤسسة للحد من المخاطر موازياً لهدف المؤسسة. [10]

## 2-2 إدارة المخاطر في المؤسسات

إن بيئة الأعمال الحالية تتغير باستمرار، وتعتمد على ظروف ومتطلبات مختلفة. إن ديناميكيات تغيرات الأعمال هي نتيجة للعولمة وتطور السوق وعوامل أخرى. إن التطور الإيجابي واستدامة الأعمال يتطلبان الاستجابة للفرص، على الرغم من وجود تهديدات محتملة محدودة مع تلك التغييرات.

إن التغذية الراجعة الطبيعية للحد من التأثيرات السلبية (أو حتى زيادة الفرص) في إدارة المؤسسات في هذه البيئة هي تنفيذ نهج جديد. يظهر التفكير المبني على المخاطر (RBT) كمنصة أساسية لجميع أنظمة الإدارة (ISO 9001، ISO 140001، ISO 45001، ISO 27001، إلخ). [11]

كان أمن المعلومات أول نظام إدارة، حيث تم تنفيذ التفكير المبني على المخاطر كجزء من نظام الإدارة. تتطلب الصناعة تغييراً في مجال البيئة البشرية والآلية، نتيجة للقدرة على الاستجابة بمرونة لمطالب الزبائن وأصحاب المصلحة. لا يمكن تحقيق موثوقية المعلومات والحد من الأخطاء البشرية في العملية وحماية البيانات والمعرفة في المصنع الذكي دون إنشاء أدوات وقائية فعالة ناتجة عن تحليل المخاطر. تتطلب الأساليب والأدوات الحالية لتحديد المخاطر وتقييمها تطوير عمليات منطقية جديدة للنظام تعتمد على العلاقات المتبادلة. ينشئ التفكير المبني على المخاطر إطاراً لإدارة المخاطر، كجزء من نهج الإدارة وهو أحد الركائز الأساسية لإدارة المصنع الذكي. [11]

المنظمة الدولية للمعايير (ISO) التي يقع مقرها الرئيسي في جنيف (سويسرا) مسؤولة عن إعداد وإصدار المعايير الدولية لمجالات مختلفة. وخلال العقود القليلة الماضية، من الممكن ملاحظة حدوث تغييرات كبيرة في أنظمة الإدارة، وخاصة نظام إدارة الجودة (QMS). ففي عام 1987 تم نشر الطبعة الأولى من 9001، والتي خضعت لمسيرة رائعة على مستوى العالم. ومنذ ذلك الحين، تمت مراجعة هذا المعيار عدة مرات، مما أدى إلى تحسينات ناتجة عن الخبرة المكتسبة في تنفيذه من قبل المزيد من المنظمات في جميع أنحاء العالم. وفي بعض الأحيان كانت المراجعة تقتصر على بعض التوضيحات للتعريف واللغة، وفي أوقات أخرى، كما في عام 2000، كانت التغييرات كبيرة وأدت إلى ثورة في تنفيذ وتشغيل أنظمة الإدارة. وهذا هو الحال أيضاً بالنسبة للمراجعة من عام 2015، عندما نشرت ISO في 15 سبتمبر 2015 الإصدار الثالث، عندما اعتمدت ISO هيكلًا جديدًا يسمى الهيكل رفيع المستوى لتيسير تكامل الأنظمة المختلفة. كان العنصر المهم في الهيكل رفيع المستوى، الذي بدأ

المعيار الجديد ISO 9001:2015 في استخدامه هو النهج الجديد المسمى التفكير المبني على المخاطر (RBT). [11]

في حالة التفكير المبني على المخاطر، يصبح الخطر سمة أساسية لعمليات التخطيط والإدارة بأكملها (ووفقاً للتعريف "تأثير عدم اليقين على النتيجة المتوقعة") لا يقتصر فقط على الاحتمالات السلبية. من الممكن تعريف المخاطر في عملية الإدارة أيضاً على أنها مخاطر إيجابية، كمزيج من احتمالات ورغبات العواقب، مما يعني مستويات المخاطر والفرص (درجة الفرصة). من المهم قبول هذا التفكير فيما يتعلق بقدرة المنظمة على تلبية المتطلبات التشريعية، وكذلك متطلباتها الخاصة من أجل تعزيز رضا الزبائن. [11]

## 2-2-1 التفكير المبني على المخاطر (RBT)

يحتل التفكير المبني على المخاطر مكانة مهمة للغاية في ISO 9001:2015 حيث يشجع المنظمة بقوة على استخدام تحليل المخاطر من أجل تحديد التحديات التي تراها المنظمة في إدارة العمليات التجارية. تحليل المخاطر الرسمي، المؤلف لدى العديد من المنظمات من خلال تقنيات FMEA (تحليل نمط الفشل وتأثيراته) أو HACCP (تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة) وغيرها، هو الآن معيار للجميع. وللتأكيد على أهميتها، يظهر مفهوم "المخاطر" ثمانية وأربعين مرة في ISO 9001:2015، مقارنة بثلاث مرات فقط في ISO 9001:2008. [11]

تتطلب ISO 9001:2015 من المنظمة إنشاء نظام إدارة الجودة الخاص بها من السياق المحدد الذي تعمل فيه. وهذا يعني، من بين أمور أخرى، أنه يتعين على المنظمة أن تأخذ في الاعتبار احتياجات وتوقعات الأطراف المهمة وأن تقوم المنظمة بتقييم ومعالجة الأسئلة الاستراتيجية الداخلية والخارجية. في ISO 9001:2008، غالباً ما تم تسمية الزبائن باعتبارهم الطرف المهتم الوحيد. وقد امتد هذا المفهوم في ISO 9001:2015 حيث تم تضمين الموردين والموظفين والمساهمين والهيئات التشريعية والمجتمع والزبائن الداخليين وما إلى ذلك، كأطراف مهمة، بالإضافة إلى الزبائن. يتعين على المنظمة أن تكون على دراية بأهمية متطلبات ومعايير هذه الأطراف المهمة (المتغيرة)، وأن تتوقعها في ميزات منتجاتها وخدماتها. [11]

يتضمن المعيار مصطلحات جديدة مثل المنتجات والخدمات، والمعلومات الموثقة، والتحسين، وسياق المنظمة، والمخاطر المرتبطة ارتباطاً وثيقاً بإدارة **ISO 31000** والتغيير في تعريف مفهوم جديد لبيئة العملية ونشاط ما بعد التسليم. وباستثناء التغييرات المذكورة، كان الاتجاه الثابت الذي تلا ذلك في عام 2015 هو تحسين هذا المعيار، وتقليل المتطلبات الوصفية. [11]

## **2-2-2 التفكير المبني على المخاطر كنهج جديد في المؤسسة**

تتضمن **ISO 9001:2015** مصطلح التفكير المبني على المخاطر في متطلباتها لإنشاء وتنفيذ وصيانة وتحسين نظام إدارة الجودة بشكل مستمر. هذا المتطلب الإضافي في الإصدار الجديد من المعيار هو متطلب منطقي بطريقة تحقيق نهج استباقي لنظام الإدارة. تنص **ISO 9000:2015** على أن المخاطر مرتبطة بأحداث محتملة، وأنها عادةً ما يتم التعبير عنها بسبب احتمالية وعواقب مثل هذا الحدث. المخاطر في **ISO 9001:2015** عامة، هي مفهوم يمكن تطبيقه في أي مكان في المؤسسة، بما في ذلك التخطيط (البند 6)، أي وضع الأهداف كما هو محدد في **ISO 31000** يمكن وصف المخاطر بأنها حدث محتمل يمكن التعبير عنه من حيث العواقب أو التأثير أو شدة التأثير واحتمالية حدوثه. تظهر المخاطر في الأجزاء المعيارية من **ISO 9001** ثماني مرات، ويظهر التفكير المبني على المخاطر مرة واحدة. تظهر المخاطر و التفكير المبني على المخاطر عدة مرات أكثر عندما ندرس الأجزاء المعلوماتية من المعيار، على سبيل المثال، الأقسام التمهيدية والملحق. يمكن أن تتضمن إجراءات التخطيط لمعالجة المخاطر والفرص تجنب المخاطر، والقضاء على مصدر المخاطر، وتغيير الاحتمالية أو العواقب (الاحتمالية والتأثير)، وتقاسم المخاطر، والاحتفاظ بالمخاطر من خلال قرار صائب وحتى المخاطرة من أجل متابعة الفرصة. عند التخطيط لإجراءات لمعالجة المخاطر، من الضروري مرة أخرى أن يأخذ محترفو الجودة سياق مؤسستهم في الاعتبار. [11]

إن أحد الجوانب المهمة في التحقق من فعالية الإجراءات المتخذة لمعالجة المخاطر هو توفير البيانات الصحيحة لاتخاذ قرارات صائبة. ومن خلال تحسين قدرات تجميع بيانات المخاطر، يمكن للمنظمات تعزيز قدرة ومكانة وظيفة المخاطر على إصدار الأحكام. وهذا يؤدي إلى مكاسب في الكفاءة، وتقليل احتمالية الخسائر التجارية، وتعزيز اتخاذ القرارات الاستراتيجية، وفي نهاية المطاف زيادة الربحية. إن الوصول الفوري إلى تقييمات المخاطر وتقارير التدقيق وشكاوى الزبائن وتأكيدات عدم المطابقة يمنح

الإدارة القدرة على فهم نظام إدارة المؤسسة، وإجراء تحليل الاتجاهات وإظهار السيطرة على ثقافة الامتثال. [11]

إدارة المخاطر، باعتبارها عملية منهجية تعود إلى مستوى الإدارة العليا للمنظمة "مجمعة" في فهم شامل للسياق والعوامل التي قد تؤثر على الإدارة الناجحة والمستدامة. لقد مرت أنظمة الإدارة بتغيير فلسفي، لا يغير معناها، لكنه يجعل المشاكل مرئية من منظور مختلف. إن فهم الطبيعة النظامية للعالم الحقيقي والنهج المتكامل لتحديد وتعريف أنظمة الإدارة المبنية على الهيكل رفيع المستوى، هي متطلبات ضرورية للقدرة على حل مشاكل المؤسسة بشكل فعال (اتخاذ القرار). [11]

يمكن عموماً تقسيم استكشاف أخطاء النظام على أساس التفكير المبني على المخاطر إلى 11 خطوة:

الخطوة 1: تحديد وتعميم الاحتياجات وتحليل المشكلة، أي "البيئة وتأثيراتها على أهداف العمل".

الخطوة 2: تحديد واضح للتهديدات داخل سياق المنظمة.

الخطوة 3: النظر في الموقف، وتحليل القيود، ونواقص الإدارة، وتقييم المخاطر.

الخطوة 4: دراسة وفهم التفاعل بين سياق المؤسسة والعناصر الأخرى للنظام (التكنولوجيا، والبشر، والبيئة، وما إلى ذلك)

الخطوة 5: تحليل أكثر تفصيلاً للأسباب، وعلاقاتها المتبادلة وتأثيرها على قيمة المخاطر.

الخطوة 6: النظر في تدابير إدارة المخاطر.

الخطوة 7: تقديم الحل المقترح للأطراف المعنية.

الخطوة 8: دراسة فعالية التدابير المقدمة وتأثيرها على المخاطر والفرص.

الخطوة 9: تنفيذ التدابير المقترحة.

الخطوة 10: تقييم فعالية وكفاءة التدابير المنفذة.

الخطوة 11: مراقبة التغييرات وإدارتها. [11]

## 2-3 معايير المخاطر في المؤسسات

إدارة المخاطر هي جزء أساسي في الإدارة الإستراتيجية لأي مؤسسة. وهي الإجراءات التي تتبعها المؤسسات بشكل مظم لمواجهة المخاطر المصاحبة لأنشطتها، بهدف تحقيق المزايا الستدامة من كل نشاط ومن مجمل كل الأنشطة. [12]

والتركيز الأساسي لإدارة المخاطر الجيدة هو التعرف على هذه المخاطر ومعالجتها. ويكون هدفها هو إضافة أقصى قيمة مضافة مستدامة لكل أنشطة المؤسسة. إدارة المخاطر تساعد على فهم الجوانب الإيجابية والسلبية المحتملة لكل العوامل التي قد تؤثر على المؤسسة. فهي تزيد من احتمالية النجاح وتخفف كلاً من احتمال الفشل وعدم التأكد من تحقيق الأهداف العامة للمؤسسة. [12]

أنشطة إدارة المخاطر يجب أن تكون مستمرة ودائمة التطور وترتبط باستراتيجية المؤسسة وكيفية تطبيق تلك الاستراتيجية. ويجب أن تتعامل بطريقة منهجية مع جميع المخاطر التي تحيط بأنشطة المؤسسة في الماضي والحاضر وفي المستقبل على وجه الخصوص. ويجب أن تندمج المخاطر مع ثقافة المؤسسة عن طريق سياسة فعالة وبرنامج يتم إدارته بواسطة أكثر المدراء خبرة. ويجب ترجمة الاستراتيجية إلى أهداف تكتيكية وعملية، وتحديد المسؤوليات داخل المؤسسة لكل مدير وموظف مسؤول عن إدارة المخاطر كجزء من التوصيف الوظيفي لعملهم. وبتدعيمها لتحمل المسؤولية وتقييم الأداء والمكافآت ، ستعزز فاعلية العمل بين جميع المستويات. [12]

يمكن تصنيف أنشطة وقرارات المؤسسة بعدة طرق، ومن ضمنها ما يلي:

**استراتيجية:** تهتم بالأهداف الاستراتيجية طويلة الأجل للمؤسسة. ويمكن أن تتأثر بعدة عوامل منها: مدى توافر رأس المال و المخاطر السياسية، والتغيرات القانونية والتشريعية، والسمعة وتغيرات البيئة الطبيعية.

**تشغيلية:** تهتم بنواحي النشاط اليومي التي تواجهها المؤسسة خلال سعيها نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية.

**مالية:** تهتم بالإدارة الفعالة و الرقابة على النواحي المالية للمؤسسة وتأثير العوامل الخارجية مثل مدى توافر الائتمان وأسعار الصرف، وتحركات أسعار الفائدة ومختلف التعرضات السوقية الأخرى.

الإدارة المعرفية: تهتم بالإدارة الفعالة والرقابة على مصادر المعرفة، والإنتاج وغيرها من عوامل الحماية والاتصالات. وقد تتضمن العوامل الخارجية الاستخدام غير المسموح به أو سوء استخدام للملكية الفكرية وانقطاع الطاقة والمنافسة التكنولوجية. وقد تتضمن العوامل الداخلية فشل النظم الإدارية أو فقدان أهم عناصر القوى البشرية.

**التوافق مع القوانين:** يهتم بنواحي مثل الصحة والسلامة والبيئة والمواصفات التجارية وحماية المستهلك وحماية نظم المعلومات والتوظيف والنواحي القانونية.

وعلى الرغم أنه يمكن تنفيذ أنشطة تعريف المخاطر بواسطة مستشارين من خارج المؤسسة، إلا أنه قد يكون أكثر فاعلية لو تم تنفيذها داخلياً بالمؤسسة مع توافر أدوات وأنشطة ذات تنسيق واتصال جيد بينها، حيث تعتبر الملكية الداخلية لأنشطة إدارة المخاطر ضرورية. [12]

### 2-3-1 وصف المخاطر

يهدف وصف المخاطر إلى عرض المخاطر التي تم تعريفها بأسلوب منهجي، مثلاً باستخدام جدول. ويمكن استخدام جدول منفصل لوصف المخاطر لتسهيل عملية وصف وتحليل المخاطر. واستخدام أسلوب مصمم بطريقة جيدة للتأكد من إجراءات تعريف ووصف وفحص المخاطر بطريقة شاملة، كما في الجدول 1-2. وإذا أخذنا بالاعتبار نتائج واحتمالات كل خطر متضمنها الجدول، يصبح من الممكن إعطاء الأولوية للمخاطر الرئيسية والتي تحتاج إلى التحليل بطريقة أكثر تفصيلاً. ويمكن تصنيف المخاطر التي تم تعريفها والمصاحبة للأنشطة واتخاذ القرارات، إلى استراتيجية و تكتيكية وتشغيلية. ومن الضروري دمج إدارة المخاطر ضمن مرحلة التصور للمشروعات وخلال مراحل تنفيذ مشروع معين.

الجدول 1-2: يوضح وصف المخاطر

اسم الخطر	
مجال الخطر	الوصف غير الكمي للأحداث ، وحجمها ، ونوعها ، وعددها وعدم استقلاليتها
طبيعة الخطر	مثال استراتيجي ، تشغيلي ، مالي ، معرفي أو قانوني
أصحاب المصلحة	أصحاب المصلحة وتوقعاتهم
التقدير الكمي للخطر	الأهمية والاحتمال
التحمل / الميل للخطر	توقعات الخسارة والتأثير المالي للخطر القيمة المعرضة للخطر

احتمال وحجم الخسائر / العوائد المتوقعة الهدف من التحكم في الخطر ومستوي الأداء المرغوب	
الوسائل الأولية التي يتم بواسطتها إدارة المخاطر حالياً مستويات الثقة في أساليب التحكم المطبقة تعريف بروتوكول المراقبة والمراجعة	أساليب المعالجة والتحكم بالخطر
توصيات لتخفيض الخطر	الإجراء المتوقع للتطوير
تحديد الإدارة المسؤولة عن تطوير الإستراتيجية والسياسة	تطوير الاستراتيجية والسياسة

المصدر [12]

يمكن تقدير المخاطر بأسلوب كمي أو شبه كمي أو نوعي من حيث احتمال التحقق والنتائج المحتملة كما في الجدول 2-2. على سبيل المثال، النتائج من حيث التهديدات أو فرص النجاح قد تكون مرتفعة أو متوسطة أو منخفضة. وقد تكون الاحتمالات مرتفعة أو متوسطة أو منخفضة إلا أنها تتطلب تعريفات مختلفة من حيث التهديدات وفرص النجاح. [12]

الجدول 2-2: يوضح تقدير المخاطر

التأثير المالي على المنظمة قد يتعدى مبلغ معين. التأثير البالغ على استراتيجية المؤسسة ونشاطاتها التشغيلية القلق البالغ لأصحاب المصلحة	مرتفعة
التأثير المالي على المؤسسة يتوقع أن يقع في مدى مبالغ معينة التأثير المعتدل على استراتيجية المؤسسة ونشاطاتها التشغيلية القلق المعتدل لأصحاب المصلحة	متوسطة
التأثير المالي على المؤسسة يتوقع أن يقل عن مبلغ معين التأثير المنخفض على استراتيجية المؤسسة والنشاطات التشغيلية القلق المنخفض لأصحاب المصلحة	منخفضة

المصدر [12]

## 2-3-2 احتمالات الحدوث-التهديدات

تقدر احتمالات حدوث التهديدات كما في الجدول 2-3.

الجدول 2-3: يوضح احتمالات حدوث التهديدات

المؤشرات	الوصف	التقدير
----------	-------	---------

توقع حدوثها عدة مرات خلال فترة معينة (10 سنوات مثلاً). تحققت حديثاً.	متوقع الحدوث كل سنة أو أن فرصة حدوثه أكثر من 25%	مرتفعة (محمّل)
قد تحدث أكثر من مرة خلال فترة معينة (10 سنوات مثلاً). قد يصعب التحكم فيها بسبب تأثيرات خارجية	متوقع الحدوث خلال فترة 10 سنوات أو أن فرصة حدوثه أقل من 25%	متوسطة (ممكّن)
لم تحدث من قبل. غير محتمل حدوثها.	من غير المتوقع حدوثه خلال فترة 10 سنوات أو أن فرصة حدوثه أقل من 2%	منخفضة (بعيد)

المصدر [12]

### 2-3-3 احتمالات الحدوث - الفرص

تقدر احتمالات حدوث الفرص كما في الجدول 2-4.

الجدول 2-4: يوضح احتمالات حدوث الفرص

المؤشرات	الوصف	التقدير
فرصة واضحة يمكن الاعتماد عليها مع التأكد المعقول لتحقيقها في المدى القصير معتمداً على ممارسات الإدارة الحالية	النتيجة المفضلة قد تتحقق في سنة أو أن فرصة حدوثها أكثر من 75%	مرتفعة (محمّل)
فرص يمكن تحقيقها لكنها تتطلب إدارة حذرة. الفرص التي تظهر مع الخطة أو خارجها	توقعات معقولة للنتائج المرغوبة التي قد تتحقق في سنة مع فرصة حدوث بين 25% و 75%	متوسطة (ممكّن)
الفرص الممكنة التي لم يتم بحثها بعد من قبل الإدارة بشكل كامل. الفرص التي يكون احتمال نجاحها منخفض اعتماداً على مورد الإدارة المستخدم حالياً.	احتمال وجود بعض الفرص لنتائج مرغوبة في المدى المتوسط أو أن فرصة حدوثها أقل من 25%	منخفضة (بعيد)

المصدر [12]

### 2-3-4 طرق وتقنيات تحليل المخاطر

يمكن استخدام عدد من التقنيات لتحليل المخاطر. بعضها مخصص للفرص أو للتهديدات أو قدرة

على التعامل مع كليهما.

### 2-3-5 خصائص المخاطر

يمكن استخدام نتائج عملية تحليل المخاطر لأعداد وصف لخصائص المخاطر والتي ستعطي بدورها تصنيف حسب الأهمية النسبية لكل خطر كما ستوفر أداة لترتيب مجهودات معالجة الخطر حسب أولوياتها. وسيؤدي ذلك إلي ترتيب كل خطر تم تعريفه بحيث يعطي صورة لأهميته النسبية. ويسمح هذا الأسلوب برسم الخطر على منطقة النشاط التي تتأثر به، وكذلك وصف إجراءات التحكم المطبقة، وتحديد المجالات التي قد يحتاج فيها زيادة استثمارات التحكم في المخاطر أو تخفيضها أو إعادة توزيعها. [12]

### 2-3-6 تقييم المخاطر

عند الانتهاء من عملية تحليل المخاطر، فإنه من الضروري إجراء مقارنة بين تقدير المخاطر ومقاييس المخاطر التي تم إعدادها بواسطة المؤسسة. مقياس المخاطر قد يتضمن العوائد والتكاليف ذات العلاقة، والمتطلبات القانونية والعوامل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، واهتمامات أصحاب المصلحة. لذلك يستخدم تقييم المخاطر لاتخاذ قرارات اتجاه المخاطر ذات الأهمية للمؤسسة، وفيما إذا كان الخطر يجب قبوله أو معالجته. [12]

### 2-3-7 إعداد تقارير المخاطر

#### إعداد التقرير الداخلي

تحتاج مستويات مختلفة داخل المؤسسة إلى معلومات متنوعة عن عملية إدارة المخاطر.

#### يجب على مجلس الإدارة:

- المعرفة بأهم المخاطر التي تواجه المؤسسة
- المعرفة بالتأثيرات المحتملة علي حملة الأسهم عند تحقق انحرافات عن المدى المتوقع للأداء
- توفير مستويات مناسبة من الوعي داخل المؤسسة
- معرفة كيفية قيام المؤسسة بإدارة الأزمات
- إدراك أهمية ثقة أصحاب المصلحة في المؤسسة
- معرفة كيفية إدارة الاتصالات مع مجتمع الاستثمار كلما أمكن ذلك

- التأكد من تطبيق أنشطة إدارة المخاطر بفاعلية
  - إصدار سياسة إدارة مخاطر واضحة بحيث تغطي فلسفة إدارة المخاطر ومسئوليتها
- يجب على وحدات العمل:**

- التعرف على المخاطر التي تدرج ضمن منطقة مسؤولياتهم وتأثيراتها المحتملة على مناطق أخرى، وتأثير المناطق الأخرى على وحدة العمل
- إعداد مؤشرات الأداء التي تسمح لهم بمراقبة الأنشطة الرئيسية والمالية ، ومراقبة مدى التقدم تجاه الأهداف والتعرف على التطورات التي تتطلب التدخل (مثل التنبؤات والموازنات)
- تصميم نظم للتبليغ عن الانحرافات في الموازنات والتنبؤات بطريقة منتظمة للسماح باتخاذ القرارات المناسبة.

- التبليغ المنظم والسريع إلى الإدارة العليا عن أي أخطار جديدة أو فشل في إجراءات التحكم المطبقة [12]

#### **يجب على الأفراد:**

- إدراك مسؤولياتهم عن المخاطر الفردية.
- إدراك كيفية المساهمة في التطوير المستمر لأدوات إدارة المخاطر
- إدراك أن إدارة المخاطر والوعي بالخطر هما الجزء الأساسي في ثقافة المؤسسة
- التبليغ المنظم والسريع للإدارة العليا عن المخاطر الجديدة أو فشل إجراءات التحكم المطبقة

#### **إعداد التقرير الخارجي**

تحتاج الشركة إلى تقديم تقرير إلى أصحاب المصلحة بشكل منتظم موضحاً سياسات إدارة المخاطر ومدى الفاعلية في تحقيق أهدافها. يتطلع أصحاب المصلحة بصفة متزايدة إلى المؤسسة لتقديم الدليل على فاعلية إدارة الأداء غير المالي للمؤسسة في مجالات مثل شؤون المجتمع، وحقوق الإنسان وممارسات التوظيف، والصحة والسلامة والبيئة.

تتطلب السيادة المؤسسية الجيدة أن تتبنى الشركات أسلوب منهجي في إدارة المخاطر بحيث:

- يحمي مصالح مختلف أطراف المصلحة في الشركة
- يتأكد من قيام مجلس الإدارة بتنفيذ واجباته الخاصة بإدارة الإستراتيجية وبناء القيم ومراقبة أداء

## المؤسسة

- يتأكد من تطبيق وسائل الرقابة الإدارية وأدائها بشكل كافي
- ويجب أن تكون إجراءات إعداد تقارير المخاطر واضحة ومتوفرة لدى أصحاب المصلحة في

## المؤسسة

يجب علي التقارير الرسمية أن تتناول:

- أساليب الرقابة ، خاصة المسؤوليات الإدارية لإدارة المخاطر
- الإجراءات المستخدمة في تعريف المخاطر وكيفية التعامل معها بواسطة نظم إدارة المخاطر
- تطبيق نظم الرقابة الأولية بغرض إدارة المخاطر الهامة
- تطبيق نظم المتابعة والمراجعة

كما يجب تسجيل أي نقص كبير غير مغطى من قبل النظام أو أي نقص في النظام نفسه، وكذلك تحديد الخطوات التي تم اتخاذها بالفعل للتعامل مع هذا النقص.[12]

### 8-3-2 معالجة المخاطر

تعتبر معالجة المخاطر بمثابة عملية اختيار وتطبيق إجراءات بغرض التغيير في المخاطر . وتتضمن معالجة المخاطر ، كأحد أهم عناصرها ، التخفيض / التحكم في المخاطر ، وتمتد أكثر إلى تجنب المخاطر، وتمويل المخاطر...

يجب أن يقدم أي نظام لمعالجة المخاطر، كحد أدنى ما يلي:

- التشغيل الفعال والكفاء للمؤسسة
- الرقابة الداخلية الفعالة
- اتباع القوانين والتشريعات.

تقدم عملية تحليل المخاطر المساعدة على تحقيق فاعلية وكفاءة عمليات المؤسسة عن طريق تعريف المخاطر التي تتطلب اهتمام من المؤسسة. وستحتاج المؤسسة إلى ترتيب إجراءات التحكم في المخاطر حسب أهميتها من حيث المزايا المتوقعة للمؤسسة. تعرف فعالية التحكم في المخاطر داخليا بأنها درجة التخلص من المخاطر أو تخفيضها باستخدام إجراءات التحكم المقترحة.

وترتبط عملية فعالية تكلفة إجراءات التحكم في الخطر بتكلفة تطبيق تلك الإجراءات بالمقارنة بالمزايا المتوقعة من تخفيض المخاطر. وتحتاج إجراءات التحكم إلى قياسها من حيث التأثير الاقتصادي المتوقع في حالة عدم اتخاذ أي إجراء بالمقارنة بتكلفة الإجراءات المقترحة ، وكذلك تحتاج إلى معلومات أكثر تفصيلاً وافتراضات أكثر مما هو متوفر حالياً.

يجب أولاً تحديد تكاليف التطبيق . ويجب حسابها بدقة معقولة لأنها ستصبح الأساس الذي ستقاس على أساسه فعالية التكاليف . كما يجب تقدير التكلفة المتوقعة في حالة عدم اتخاذ أي إجراء ، ثم بمقارنة النتائج يمكن للإدارة أن تقرر تطبيق أو عدم تطبيق إجراءات التحكم في المخاطر . التوافق مع القوانين والتشريعات ليس اختياري . حيث يجب على المؤسسة أن تتفهم القوانين المطبقة وأن تطبق نظام للرقابة لتحقيق التوافق مع القوانين . ويوجد أحياناً بعض المرونة في حالة أن تكلفة تخفيض خطر ما لا تتناسب مع ذلك الخطر .

إحدى وسائل الحصول على حماية مالية ضد تأثير المخاطر عن طريق تمويل الخطر هي التأمين . ومع ذلك يجب ملاحظة أن بعض الخسائر أو بعض عناصر الخسارة غير قابلة للتأمين، مثل التكاليف غير القابلة للتأمين المصاحبة للحوادث الصحية والسلامة والبيئية، والتي قد تتضمن أضرار لنفسية الموظف ولسمعة المؤسسة.[12]

### **2-3-9 مراقبة ومراجعة عمليات إدارة المخاطر**

تتطلب إدارة المخاطر الفعالة نظام لتقديم التقارير والمراجعة للتأكد من التعرف الفعال على المخاطر وفحصها وأن إجراءات التحكم في الخطر الملائمة قد تم اتخاذها . ويجب إجراء المراجعة الدورية للسياسة ومستويات التوافق مع القوانين، ومراجعة معايير الأداء لتحديد فرص التطوير . ويجب تذكر أن المؤسسات ذات ديناميكية وتعمل في بيئة ديناميكية ومتغيرة . لذلك يجب التعرف على التغيرات في المؤسسات وعلى البيئة التي تعمل فيها وأنه تم عمل التعديلات الملائمة للنظم .

يجب على أي عمليات للرقابة والمراجعة أن تحدد فيما إذا كانت:

- الإجراءات المتبعة قد أعطت النتائج المخطط لها
- الإجراءات المتبعة والمعلومات التي تم جمعها بغرض فحص المخاطر كانت ملائمة

- التطوير المعرفي قد ساعد على الوصول إلي قرارات أفضل وتحديد الدروس المستفادة لفحص وإدارة المخاطر مستقبلاً [12]

## 2-3-10 هيكل وتنظيم إدارة المخاطر

### سياسة إدارة المخاطر

يجب على سياسة إدارة المخاطر بالمؤسسة أن تضع منهجها وميولها تجاه المخاطر وكذلك منهجها في إدارة المخاطر. كما يجب على سياسة المخاطر تحديد المسؤوليات تجاه إدارة المخاطر داخل المؤسسة كلها. بالإضافة لما سبق ، يجب أن تشير المؤسسة إلي أي متطلبات قانونية فيما يخص بيان سياسة المؤسسة مثال الصحة والسلامة.

ترتبط بعمليات إدارة المخاطر مجموعة مندمجة من الأدوات والتقنيات يتم استخدامها في المراحل المختلفة للنشاط . وللعمل بشكل فعال، تتطلب عملية إدارة المخاطر:

- التزام الرئيس التنفيذي ومدراء المؤسسة
- توزيع المسؤوليات داخل المؤسسة
- تخصيص الموارد الملائمة لتدريب وتطوير الوعي بالخطر من قبل أصحاب المصلحة.

### دور مجلس الإدارة

يقع على عاتق مجلس الإدارة مسئولية تحديد الإتجاه الاستراتيجي للمؤسسة ، وخلق بيئة وهياكل إدارة المخاطر لتعمل بصورة فعالة.

ويمكن أن يتم ما سبق من خلال مجموعة من المدراء، أو لجنة غير تنفيذية، أو لجنة المراجعة أو أي وظيفة تتلاءم مع أسلوب المؤسسة في العمل وتكون قادرة على العمل كراعي لإدارة المخاطر. يجب، كحد أدنى، أن يأخذ مجلس الإدارة في الحسبان عند تقييم نظام الرقابة الداخلية، ما يلي:

- طبيعة ومدى حجم المخاطر المقبولة التي تستطيع الشركة تحملها ضمن نشاطها الخاص
- احتمالية تحقق تلك المخاطر
- كيفية إدارة المخاطر غير المقبولة
- قدرة الشركة على تخفيض احتمال تحقق الخطر وتأثيره على النشاط
- تكاليف وعوائد المخاطر وأنشطة التحكم في المخاطر المطبقة

- فاعلية عمليات إدارة المخاطر
- الآثار الضمنية لقرارات مجلس الإدارة على المخاطر [12].

### دور وحدات العمل

وتتضمن ما يلي:

- تتحمل وحدات العمل المسؤولية الأولى في إدارة الخطر على أساس يومي
- تعتبر وحدات العمل مسؤولة عن نشر الوعي بالخطر داخل نشاطهم، كما يجب تحقيق أهداف الشركة من خلال نشاطهم.
- يجب أن تصبح إدارة الخطر موضوع للاجتماعات الدورية للإدارة وذلك للأخذ في الحسبان مجالات التعرض للخطر ووضع أولويات العمل في ضوء تحليل فعال للخطر.
- يجب أن تتأكد أداره وحدة العمل من شمول إدارة الخطر ضمن المرحلة الذهنية للمشروعات وحتى انتهاء المشروع.

### دور وظيفة إدارة المخاطر

- اعتماداً على حجم المؤسسة، قد يتحمل وظيفة إدارة المخاطر من مدير للمخاطر يعمل جزء من الوقت إلى قسم لإدارة المخاطر يعمل كل الوقت. ويجب أن تتضمن وظيفة إدارة المخاطر ما يلي:
- وضع سياسة واستراتيجية إدارة المخاطر
- التعاون على المستوى الاستراتيجي والتشغيلي فيما يخص إدارة المخاطر
- بناء الوعي الثقافي للمخاطر داخل المؤسسة ويشمل التعليم الملائم
- إعداد سياسة وهيكل للمخاطر داخلياً لوحدات العمل
- تصميم ومراجعة عمليات إدارة المخاطر
- التنسيق بين أنشطة مختلف الوظائف التي تقدم النصيحة فيما يخص نواحي إدارة المخاطر داخل المؤسسة
- تطوير عمليات مواجهة المخاطر والتي تتضمن برامج الطوارئ واستمرارية النشاط
- إعداد التقارير عن المخاطر وتقديمها لمجلس الإدارة وأصحاب المصلحة.

### دور المراجع الداخلي

قد يختلف دور المراجع الداخلي من مؤسسة لأخرى. وعملياً قد يتضمن دور المراجع الداخلي كل أو بعض مايلي:

- تركيز عمل المراجع الداخلي على المخاطر الهامة، التي تم تحديدها بواسطة الإدارة، ومراجعة عمليات إدارة المخاطر داخل المؤسسة
  - منح الثقة في إدارة المخاطر
  - تقديم الدعم الفعال والمشاركة في عمليات إدارة المخاطر
  - تسهيل أنشطة تحديد وفحص المخاطر وتعليم العاملين بإدارة الخطر والمراجعة الداخلية.
  - تنسيق عملية إعداد تقرير المخاطر المقدم لمجلس الإدارة ولجنة المتابعة الداخلية ....
- بغرض تحديد الدور الأكثر ملاءمة لمؤسسة معينة، يجب على المراجعة الداخلية التأكد من عدم الإخلال بالمتطلبات المهنية الخاصة بتحقيق الاستقلالية والموضوعية.

### الموارد والتطبيق

يجب توفير الموارد الضرورية لتطبيق سياسة إدارة الخطر بالمؤسسة، وذلك على كل مستوي إداري داخل كل وحدة عمل. بالإضافة إلى وظائف التشغيل الأخرى بالمؤسسة، يجب تعريف بوضوح أدوار المشاركين في استراتيجية/تنسيق إدارة المخاطر. وهذا التعريف الواضح مطلوب أيضاً للمشاركين في مراجعة ومتابعة إجراءات التحكم وتسهيل عمليات إدارة المخاطر.

يجب أن يتم دمج أنشطة إدارة المخاطر داخل المؤسسة عن طريق العمليات الاستراتيجية و الموازنة. ويجب إلقاء الضوء عليها ضمن عمليات التدريب والتطوير و الإنتاج مثال مشاريع تطوير سلعة /

خدمة. [12]

## الفصل الثالث:

### الإطار العملي للمشروع

ويشتمل على:

1-3 تمهيد

2-3 جودة المنتجات الغذائية.

3-3 مجتمع وعينة الدراسة.

4-3 أساليب جمع البيانات.

5- نتائج المؤشرات والاستبيان.

### 3-1 تمهيد

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، لمناسبته لمشكلة الدراسة وأهدافها وفرضياتها، حيث يقوم هذا المنهج على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها بدقة وتحليلها بشكل كمي وكمي. فالتعبير الكيفي يسعى إلى وصف الظاهرة وتوضيح خصائصها، أما التعبير الكمي فيعطيها وصفاً رقمياً يوضح مقدارها أو حجمها أو درجة ارتباطها مع المظاهر الأخرى.

تم استخدام هذا المنهج من خلال تصميم استبانة، التي تعتبر مصدراً رئيسياً للحصول على البيانات والمعلومات من خلال استقصاء آراء الإداريين والعاملين بمجال الجودة في "شركة العنازة للصناعات الغذائية" محل الدراسة.

لتحقيق هدف الدراسة وبعد الاطلاع على الدراسات، تم تصميم استبيان تتألف من 6 محاور، بالإضافة إلى المتغيرات الديموغرافية (الشخصية)، والتي شملت: النوع، العمر، المؤهل العلمي، الخبرة المهنية، المركز الوظيفي.

تضمن المحور الأول البيئة الداخلية للمؤسسة، من العبارة 1 إلى 12، والذي شمل ستة متغيرات (الموارد البشرية، كفاية الموارد، السيولة الداخلية، السيولة الاحتياطية، تعارض المصالح، والتواصل).

تضمن المحور الثاني البيئة الخارجية للمؤسسة، من العبارة 13 إلى 22، والذي شمل خمسة متغيرات (التشريعات، أسعار الصرف، المنافسة، البيئة، والموقع).

تضمن المحور الثالث الجهات المعنية في المؤسسة، من العبارة 23 إلى 26، والذي شمل متغيرين (الصلاحيات، والمتطلبات).

تضمن المحور الرابع نطاق المؤسسة، من العبارة 27 إلى 34، والذي شمل أربعة متغيرات (القيود والافتراضات، العمليات الفنية، التكنولوجيا، وعمليات الصيانة).

تضمن المحور الخامس عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة، من العبارة 35 إلى 46، والذي شمل ستة متغيرات (جودة إدارة المشاريع، الرقابة، الفصل بين المهام، توكيل الصلاحيات، السياسات والإجراءات، والعمليات التنظيمية).

تضمن المحور السادس أهداف الجودة في المؤسسة، من العبارة 47 إلى 56، والذي شمل خمسة متغيرات (مطابقة المنتج، تحقيق المتطلبات، رضا الزبائن، وثوقية المنتج، فساد المنتج).

وتم الاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي والمثقل بأرقام تصاعديّة مناسبة لتقدير درجة الموافقة على الأسئلة الواردة في الاستبيان كما في الجدول 4-1:

الجدول 4-1: مقياس ليكرت الخماسي

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
5	4	3	2	1

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي

### 3-2 جودة المنتجات الغذائية

جودة الغذاء هي محصلة مجموعة من الخواص التي يمكن بها تحديد مدى قابلية هذا الناتج لدى المستهلك أو هي تحقيق أقصى رغبات المستهلك في المنتج الغذائي. ترجع جودة الغذاء إلى مجموعة من الخواص و الصفات التي تعزى إلى مكونات الغذاء في مجموعة، على أن تكون كل صفة على انفراد ذات جودة عالية. وعادةً تحدد جودة المنتج الغذائي حسب أقل المكونات الفردية جودةً، فإذا كانت كل صفات وخواص المادة الغذائية في حالة ممتازة إلا إحدى المكونات أو الصفات في حالة رديئة، فإن المادة تكون في حالة دون المستوى من الجودة. تعرف جودة الغذاء في كثير من الأحيان بأنها درجة من الامتياز أي هي الموصفة أو مجموعة الموصفات التي يجب أن توجد بالمادة، وتفي بالمواصفات القياسية الموضوع عليها. مع اعتبار أن مستوى الجودة للمادة يكون عادةً هو متوسط الجودة المطلوبة في السوق، وليس أعلى مستوى من الجودة، بغض النظر عن تكاليف إنتاجها.

سياسة الجودة هي الإرضاء الكامل لزيائنها، وتحقيق سياسة الجودة لا يتم عن طريق أوامر وتوجيهات الإدارة العليا، إنما يجب على الإدارة العمل على بناء الجودة بمجهود تعاوني، حيث من الضروري وضع سياسة الجودة بالمشاركة مع كل المختصين، مع الأخذ بعين الاعتبار النواحي التكنولوجية واتجاهات السوق وأهداف الإدارة على المدى الطويل.

وعموماً يجب أن يتم إصدار سياسة الجودة بتوقيع من الرئيس المسؤول والذي يعرضها على جميع العاملين للتأكد من التنفيذ الفعال لها، والتأكيد على جدية تطبيقها. كما أن الإدارة العليا مسؤولة عن

إعلانها بشكل ظاهر في أماكن مختلفة من المؤسسة، وعلى الإدارة أيضاً دعم جهود سياسة الجودة حتى لو أدى تطبيقها إلى زيادة في التكلفة.

بالنهاية فإن هدف الشركة الغذائية أو المعمل الغذائي هو تزويد المستهلك بمنتجات ذات مواصفات معروفاً عالمياً وسليمة صحياً، وهذا يمكن الوصول إليه عن طريق المحافظة على جودة المنتجات وتطويرها بموجب متطلبات نظام الجودة.

### 3-3 مجتمع وعينة الدراسة

شركة العنازة للصناعات الغذائية تقع في مدينة طرطوس - المنطقة الصناعية، تأسست في 5 أيار عام 2015. تختص بتحميص الموالح و المكسرات الفاخرة وتعليبها، وتصنيع الحلويات والشوكولا والراحة وتجاريتها بالجملة والمفرق.

طبقت شركة العنازة نظام الجودة آيزو 9001. تميزت هذا الشركة بمنتجاتها وحافظت على اسمها في السوق منذ تأسيسها وحتى الوقت الحالي، لما تبديه من اهتمام كبير بالجودة والتفاصيل والنكهات.

### 3-4 أساليب جمع البيانات

بناء على طبيعة الدراسة الميدانية والفرضيات المطروحة والمنهجية المتبعة في الدراسة، ولتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم جمعها فقط، تم استخدام العديد من الأساليب والاختبارات الإحصائية المناسبة باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الإحصائية، SPSS، وفيما يلي مجموعة الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها في التحليل:

- اختبار الثبات والوثوقية: باستخدام معامل ألفا كرونباخ للتحقق من ثبات الاستبيان.
- اختبار الاتساق الداخلي: معامل الارتباط بيرسون يستخدم لاختبار قوة العلاقة بين أسئلة الاستبيان والمحاور التي تنتمي لها.
- التوزيعات التكرارية والنسبة المئوية: لوصف عينة الدراسة من حيث المتغيرات الديموغرافية.
- الاختبارات الوصفية لمتغيرات الدراسة: شملت أكثر من اختبار وهم:

1. اختبار التوزيع الطبيعي واختبار الالتواء والتقلطح: للتأكد هل البيانات تتبع التوزيع

الطبيعي.

2. اختبار لاستجابة عينة الدراسة: شمل حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل بعد من الأبعاد التي تم الحصول عليها من الاستبيانات، لتقديم لمحة عامة حول مستوى الاستجابة لكل فقرة وتفاوت الآراء بين المشاركين.

▪ **اختبار الفرضيات:** شملت أكثر من اختبار وهم:

1. تحليل معامل تضخم التباين (VIF): لتشخيص تعدد الخطية بين المتغيرات المستقلة.
2. تحليل Mahalanobis Distance: لاكتشاف القيم المتطرفة التي قد تؤثر على النتائج.
3. تحليل الانحدار الخطي المتعدد: لقياس أثر المتغير المستقل بأبعاده الخمسة على المتغير التابع.
4. تحليل الانحدار الخطي البسيط: لاكتشاف وتحليل العلاقة بين متغيرين (تأثير متغير مستقل واحد على المتغير التابع).
5. تحليل التباين الاحادي ANOVA: يستخدم لتحديد ما إذا كانت هناك اختلافات إحصائية بين متوسطات مجموعتين أو أكثر.

**3-4-1 اختبار الثبات والوثوقية:**

بهدف التحقق من جودة الأداة البحثية المستخدمة، وللتأكد من أن الاستبيان يعطي نتائج متسقة وموثوقة عند تطبيقه في أوقات مختلفة تم إجراء اختبار معامل ألفا كرونباخ.

**صدق وثبات أداة الدراسة**

قبل أن تخرج الاستبانة في شكلها النهائي مرت بعدة مراحل لاختبار صدقها وثباتها، بدءاً بعملية صدق الأداة، حيث تم تصميم استبانة أولية لاستخدامها في جمع البيانات، ومن ثم تم عرضها على الدكتور المشرف لتقييم مدى ملاءمتها لأغراض الدراسة، وبناء على الملاحظات من قبل الدكتور المشرف تم تعديل الاستبانة وتحسينها حتى أصبحت في شكلها النهائي الذي تم توزيعه على أفراد مجتمع الدراسة لجمع البيانات اللازمة للدراسة.

وللتحقق من ثبات أداة الدراسة تم استعمال معامل ألفا كرونباخ لقياس مدى وثوقية بيانات الدراسة، وتعبيرها عن العبارات المستخدمة لقياس هذه المتغيرات، فمعامل ألفا كرونباخ يظهر ثبات المقياس، بإعطاء قيمة تتراوح بين الـ 0 والـ 1، بحيث تشير القيم دون الـ 0.6 إلى عدم وثوقية المقياس. للتأكد من ثبات الاستبانة طبقنا معامل ألفا كرونباخ وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول 2-3:

الجدول 2-3: اختبار ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

### Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.912	56

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
الموارد البشرية المدربة بشكل كافي تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	221.68	103.727	.592	.908
الموارد البشرية غير المدربة بشكل كافي تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	221.32	109.227	.046	.913
توفر الكمية الكافية من الموارد بشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	221.76	104.440	.558	.909
عدم توفر الكمية الكافية من الموارد يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	221.52	102.593	.680	.907
توفر السيولة الداخلية الكافية للمؤسسة بشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	221.68	102.477	.722	.907
عدم توفر السيولة الداخلية الكافية للمؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	221.60	103.583	.501	.909
توفر السيولة الاحتياطية الكافية للمؤسسة بشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	222.84	107.640	.191	.912
عدم توفر السيولة الاحتياطية الكافية للمؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	222.92	106.993	.295	.911
عدم تعارض المصالح في المؤسسة بشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	221.92	105.243	.664	.908
تعارض المصالح في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	221.16	113.390	-.513	.916

جودة التواصل في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	221.72	102.793	.710	.907
ضعف التواصل في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	221.32	107.893	.150	.913
بعض التشريعات قد تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	222.92	107.327	.208	.912
بعض التشريعات قد تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	223.28	102.960	.626	.908
أسعار الصرف الجيدة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	222.16	104.473	.579	.908
أسعار الصرف غير الجيدة تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	222.32	101.977	.607	.908
المنافسة الإيجابية تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	221.84	105.307	.421	.910
المنافسة السلبية تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	221.72	102.543	.412	.911
عامل البيئة يمكن أن يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	223.20	108.583	.147	.912
عامل البيئة يمكن أن يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	224.00	107.333	.171	.913
موقع المؤسسة يمكن أن يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	223.12	106.860	.272	.911
موقع المؤسسة يمكن أن يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	224.20	104.750	.330	.911
عدم تجاوز الصلاحيات في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	222.12	106.360	.406	.910
تجاوز الصلاحيات في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	222.28	106.043	.330	.911
وضوح المتطلبات في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	221.44	103.090	.643	.908
عدم وضوح المتطلبات في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	221.28	103.293	.593	.908
قلة القيود والافتراضات في المؤسسة يمكن أن تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	223.00	103.583	.657	.908
كثرة القيود والافتراضات في المؤسسة يمكن أن تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	223.28	102.210	.699	.907
جودة العمليات الفنية في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	221.96	107.123	.466	.910

ضعف جودة العمليات الفنية في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	221.92	107.077	.391	.910
عامل التكنولوجيا يمكن أن يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	222.76	108.357	.137	.913
عامل التكنولوجيا يمكن أن يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	224.00	108.250	.119	.913
جودة مراكز وعمليات الصيانة في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	221.88	104.693	.658	.908
ضعف جودة مراكز وعمليات الصيانة في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	221.68	104.143	.466	.909
جودة إدارة المشاريع في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	221.88	104.693	.658	.908
ضعف جودة إدارة المشاريع في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	221.76	105.273	.467	.909
جودة عملية الرقابة في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	221.64	102.490	.705	.907
ضعف عملية الرقابة في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	221.32	104.727	.526	.909
الفصل بين المهام في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	222.24	109.357	.041	.913
عدم الفصل بين المهام في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	222.76	110.607	-.090-	.915
توكيل الصلاحيات بشكل جيد في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	222.00	107.667	.522	.910
توكيل الصلاحيات بشكل سيء في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	222.08	107.327	.202	.912
السياسات والإجراءات الجيدة في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	222.28	106.960	.302	.911
السياسات والإجراءات غير الجيدة في المؤسسة تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	222.44	105.590	.393	.910
جودة العمليات التنظيمية في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	221.72	102.960	.692	.907
ضعف العمليات التنظيمية في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	221.40	104.083	.555	.908
مطابقة المنتج للمطلوب تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	221.16	108.473	.187	.912
عدم مطابقة المنتج للمطلوب يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	221.04	109.873	.000	.912

تحقيق متطلبات المنتج في المؤسسة بشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	221.12	107.860	.337	.911
عدم تحقيق متطلبات المنتج في المؤسسة بشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	221.12	107.527	.395	.910
اكتساب رضا زبائن المؤسسة بشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	221.08	108.743	.261	.911
عدم اكتساب رضا زبائن المؤسسة بشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	221.08	108.410	.342	.911
وثوقية المنتج في المؤسسة بشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	221.08	108.993	.201	.912
عدم وثوقية المنتج في المؤسسة بشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	221.08	108.410	.342	.911
عدم فساد منتجات المؤسسة بشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	221.04	109.873	.000	.912
فساد منتجات المؤسسة بشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	221.08	108.410	.342	.911

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

قيمة معامل ثبات ألفا كرونباخ للاستبيان بشكل كامل تقدر بـ 0.912 وهي أكبر من 0.60 ، وبالتالي فإن أداة الدراسة على درجة مرتفعة من الثبات وهي قابلة للدراسة والتحليل.

### 3-4-2 الاتساق الداخلي:

تم تحديد مدى الاتساق الداخلي للمقاييس من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لعبارة المحور الذي تنتمي إليه، وذلك باستخدام معامل الارتباط بيرسون واختبار دلالاته الإحصائية الذي يناسب طبيعة البيانات المدروسة حيث تتراوح قيمة المعامل بين (1, -1) . يبين الجدول 3-3 نتائج معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لعبارة محور البيئة الداخلية للمؤسسة:

الجدول 3-3: يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لعبارة محور البيئة الداخلية للمؤسسة

المحور	العبارة	معامل الارتباط	قيمة الدلالة Sig	النتيجة
	الموارد البشرية المدربة بشكل كافي تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	.739**	0.000	دال إحصائياً

غير دال إحصائياً	0.108	.330	الموارد البشرية غير المدربة بشكل كافي تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	البيئة الداخلية للمؤسسة
دال إحصائياً	0.000	.793**	توفر الكمية الكافية من الموارد يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	
دال إحصائياً	0.000	.821**	عدم توفر الكمية الكافية من الموارد يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	
دال إحصائياً	0.000	.769**	توفر السيولة الداخلية الكافية للمؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	
دال إحصائياً	0.000	.795**	عدم توفر السيولة الداخلية الكافية للمؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	
غير دال إحصائياً	0.802	.053	توفر السيولة الاحتياطية الكافية للمؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	
غير دال إحصائياً	0.269	.230	عدم توفر السيولة الاحتياطية الكافية للمؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	
دال إحصائياً	0.001	.615**	عدم تعارض المصالح في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	
غير دال إحصائياً	0.029	.438*	تعارض المصالح في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	
دال إحصائياً	0.000	.793**	جودة التواصل في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	

غير دال إحصائياً	0.225	.252	ضعف التواصل في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
------------------	-------	------	---

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات البيئة الداخلية للمؤسسة والدرجة الكلية للمحور معظمها ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01 وإن البيئة الداخلية للمؤسسة عند تطبيق التفكير المبني على المخاطر لها أثر معنوي إيجابي، حيث تظهر معظم العبارات ذات معاملات ارتباط مرتفعة وتشير إلى وجود علاقة قوية، مما يؤكد على أهمية البيئة الداخلية للمؤسسة كعامل رئيسي في نجاح تطبيق التفكير المبني على المخاطر.

يبين الجدول 3-4 نتائج معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لعبارات محور البيئة الخارجية للمؤسسة:

الجدول 3-4: يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لعبارات محور البيئة الخارجية للمؤسسة

النتيجة	قيمة الدلالة Sig	معامل الارتباط	العبارة	البعد
دال إحصائياً	0.018	.469*	بعض التشريعات قد تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	البيئة الخارجية للمؤسسة
دال إحصائياً	0.007	.524**	بعض التشريعات قد تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	البيئة الخارجية للمؤسسة
دال إحصائياً	0.000	.790**	أسعار الصرف الجيدة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	البيئة الخارجية للمؤسسة
دال إحصائياً	0.000	.706**	أسعار الصرف غير الجيدة تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	البيئة الخارجية للمؤسسة
دال إحصائياً	0.012	.497*	المنافسة الإيجابية تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	البيئة الخارجية للمؤسسة
دال إحصائياً	0.012	.495*	المنافسة السلبية تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	البيئة الخارجية للمؤسسة

عامل البيئة يمكن أن يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	.417*	0.038	دال إحصائياً
عامل البيئة يمكن أن يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	.387	0.056	غير دال إحصائياً
موقع المؤسسة يمكن أن يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	.645**	0.001	دال إحصائياً
موقع المؤسسة يمكن أن يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	.436*	0.029	غير دال إحصائياً

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

نلاحظ أن بعض عوامل البيئة الخارجية للمؤسسة كانت ذات دلالة معنوية، وساهمت بشكل إيجابي في نجاح تطبيق التفكير المبني على المخاطر.

يبين الجدول 3-5 نتائج معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لعبارات محور الجهات المعنية في المؤسسة:

الجدول 3-5: يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لعبارات محور الجهات المعنية في المؤسسة

البيد	العبارة	معامل الارتباط	قيمة الدلالة Sig	النتيجة
الجهات المعنية في المؤسسة	عدم تجاوز الصلاحيات في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	.678**	0.000	دال إحصائياً
	تجاوز الصلاحيات في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	.529**	0.007	دال إحصائياً
	وضوح المتطلبات في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	.833**	0.000	دال إحصائياً
	عدم وضوح المتطلبات في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	.529**	0.007	دال إحصائياً

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات الجهات المعنية في المؤسسة والدرجة الكلية للمحور جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01 وإن الجهات المعنية في المؤسسة عند تطبيق التفكير المبني على المخاطر لها أثر معنوي إيجابي، حيث تظهر جميع العبارات ذات معاملات ارتباط مرتفعة وتشير إلى وجود علاقة قوية، مما يؤكد على أهمية الجهات المعنية في المؤسسة كعامل رئيسي في نجاح تطبيق التفكير المبني على المخاطر.

يبين الجدول 3-6 نتائج معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لعبارات محور نطاق المؤسسة:

الجدول 3-6: يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لعبارات محور نطاق المؤسسة

النتيجة	قيمة الدلالة Sig	معامل الارتباط	العبارة	البعد
دال إحصائياً	0.001	.614**	قلة القيود والافتراضات في المؤسسة يمكن أن تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	نطاق المؤسسة
دال إحصائياً	0.000	.717**	كثرة القيود والافتراضات في المؤسسة يمكن أن تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	
دال إحصائياً	0.000	.734**	جودة العمليات الفنية في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	
دال إحصائياً	0.000	.682**	ضعف جودة العمليات الفنية في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	
غير دال إحصائياً	0.030	.435*	عامل التكنولوجيا يمكن أن يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	
غير دال إحصائياً	0.206	.262	عامل التكنولوجيا يمكن أن يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	

دال إحصائياً	0.000	.823**	جودة مراكز وعمليات الصيانة في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
دال إحصائياً	0.000	.674**	ضعف جودة مراكز وعمليات الصيانة في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات نطاق المؤسسة والدرجة الكلية للمحور معظمها ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01 وإن نطاق المؤسسة عند تطبيق التفكير المبني على المخاطر لها أثر معنوي إيجابي، حيث تظهر معظم العبارات ذات معاملات ارتباط مرتفعة وتشير إلى وجود علاقة قوية، مما يؤكد على أهمية نطاق المؤسسة في نجاح تطبيق التفكير المبني على المخاطر.

يبين الجدول 3-7 نتائج معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لعبارات محور عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة:

الجدول 3-7: يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لعبارات محور عمليات نظام إدارة الجودة

النتيجة	قيمة الدلالة Sig	معامل الارتباط	العبارة	البعد
دال إحصائياً	0.009	.513**	جودة إدارة المشاريع في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	عمليات نظام إدارة
دال إحصائياً	0.021	.458*	ضعف جودة إدارة المشاريع في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	الجودة في المؤسسة
دال إحصائياً	0.000	.708**	جودة عملية الرقابة في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	
دال إحصائياً	0.001	.611**	ضعف عملية الرقابة في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	

غير دال إحصائياً	0.374	.186	الفصل بين المهام في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
غير دال إحصائياً	0.859	.037	عدم الفصل بين المهام في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
غير دال إحصائياً	0.049	.398*	توكيل الصلاحيات بشكل جيد في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
دال إحصائياً	0.018	.468*	توكيل الصلاحيات بشكل سيء في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
دال إحصائياً	0.006	.535**	السياسات والإجراءات الجيدة في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
دال إحصائياً	0.007	.524**	السياسات والإجراءات غير الجيدة في المؤسسة تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
دال إحصائياً	0.000	.674**	جودة العمليات التنظيمية في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
دال إحصائياً	0.000	.730**	ضعف العمليات التنظيمية في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة والدرجة الكلية للمحور معظمها ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01 وإن عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة عند تطبيق التفكير المبني على المخاطر لها أثر معنوي إيجابي، حيث تظهر معظم العبارات ذات معاملات ارتباط مرتفعة وتشير إلى وجود علاقة قوية، مما يؤكد على أهمية عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة في نجاح تطبيق التفكير المبني على المخاطر.

يبين الجدول 3-8 نتائج معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لعبارات محور أهداف الجودة في المؤسسة:

الجدول 3-8: يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لعبارات محور أهداف الجودة في المؤسسة

البيد	العبارة	معامل الارتباط	قيمة الدلالة Sig	النتيجة
أهداف الجودة في المؤسسة	مطابقة المنتج للمطلوب تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	.671**	0.000	دال إحصائياً
	عدم مطابقة المنتج للمطلوب يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	.833**	0.000	دال إحصائياً
	تحقيق متطلبات المنتج في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	.740**	0.000	دال إحصائياً
	عدم تحقيق متطلبات المنتج في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	.862**	0.000	دال إحصائياً
	اكتساب رضا زبائن المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	.427*	0.033	غير دال إحصائياً
	عدم اكتساب رضا زبائن المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	.597**	0.002	دال إحصائياً
	وثوقية المنتج في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	.597**	0.002	دال إحصائياً
	عدم وثوقية المنتج في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	.597**	0.002	دال إحصائياً

دال إحصائياً	0.000	.833**	عدم فساد منتجات المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
دال إحصائياً	0.002	.597**	فساد منتجات المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات أهداف الجودة في المؤسسة والدرجة الكلية للمحور جميعها تقريباً ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01 وإن أهداف الجودة في المؤسسة عند تطبيق التفكير المبني على المخاطر لها أثر معنوي إيجابي، حيث تظهر جميع العبارات تقريباً ذات معاملات ارتباط مرتفعة وتشير إلى وجود علاقة قوية، مما يؤكد على أهمية أهداف الجودة في المؤسسة في نجاح تطبيق التفكير المبني على المخاطر.

### 3-4-3 الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

#### المتغيرات الديموغرافية

#### الجنس:

يبين الجدول 3-9 توزيع أفراد العينة حسب متغير النوع:

الجدول 3-9: يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير النوع

النوع	التكرارات	النسبة المئوية
ذكر	17	68%
أنثى	8	32%
المجموع	25	100%

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

تظهر البيانات الديموغرافية المتعلقة بالنوع (الجنس) في عينة الدراسة وجود تمثيل لكلا الجنسين بنسب تبين تنوعاً ديموغرافياً في المعمل، حيث تشير النسب إلى أن هناك غالبية طفيفة للذكور مع نسبة 68% بواقع 17 فرداً من أصل 25، مقارنةً بالإناث اللاتي يمثلن 32% بواقع 8 أفراد، هذا التوزيع يعكس تقريباً التوازن بالنوع ضمن المعمل المدروس.

## العمر:

يبين الجدول 3-10 توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر:

الجدول 3-10 : يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر

العمر	التكرارات	النسبة المئوية
أقل من 30	2	8%
30-40 سنة	9	36%
41-50 سنة	13	52%
51 سنة فأكثر	1	4%
المجموع	25	100%

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

تظهر البيانات الديموغرافية المتعلقة بالعمر في عينة الدراسة، أن النسبة الأكبر من العاملين تتركز في الفئة العمرية من (41-50 سنة) بنسبة 52%، تليهم العاملين في فئة (31-40 سنة) تمثل نحو 36%، وتبلغ نسبة العاملين دون الـ 30 سنة حوالي 8%، فيما تعكس النسبة الأخيرة القليلة 4% للفئة من 51 سنة فأكثر، وبالتالي يمكن القول إن العينة تتميز بتوزيع متوازن للعمر بشكل عام، مما يعكس تنوع الخبرات والآراء في الدراسة.

## المؤهل العلمي:

يبين الجدول 3-11 توزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي:

الجدول 3-11 : يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرارات	النسبة المئوية
معهد	1	4%
جامعة	13	58%
دبلوم	7	28%
دراسات عليا	4	16%
المجموع	25	100%

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

تظهر البيانات الديموغرافية المتعلقة بالمؤهل العلمي في عينة الدراسة، أن غالبية العاملين في العينة لديهم مستوى تعليم جامعي بنسبة 58% ، يليها حملة شهادة الدبلوم بنسبة 28% ، ثم حملة الشهادات العليا بنسبة 16%، وأخيراً المعاهد بنسبة قليلة 4%. هذا يوضح أن هناك تركيزاً قوياً في المؤهلات العلمية العالية ضمن المعمل المدروس، وهذا يعكس التزام المعمل برفع كفاءة موارده البشرية وتعزيز الكفاءة التنافسية في سوق العمل.

### الخبرة المهنية:

يبين الجدول 3-12 توزيع أفراد العينة حسب متغير الخبرة المهنية:

الجدول 3-12 : يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير الخبرة المهنية

الخبرة المهنية	التكرارات	النسبة المئوية
حتى سنة	2	8%
2-3 سنوات	2	8%
4-5 سنوات	11	44%
6 سنوات فأكثر	10	40%
المجموع	25	100%

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

تظهر البيانات الديموغرافية المتعلقة بالخبرة المهنية في عينة الدراسة، أن العاملين الذين لديهم خبرة مهنية 4-5 سنوات يمثلون النسبة الأكبر في العينة بنسبة 44%، تليها نسبة العاملين الذين لديهم خبرة مهنية أكثر من 6 سنوات بنسبة 40%، ما يعكس كفاءة عالية ومعرفة عميقة بالعمليات كافة و بمعايير الجودة المتبعة، يليهم العاملين الذين خبرتهم تتراوح 2-3 سنوات و خبرة سنة ، كل منهما بنسبة 8%. هذا يدل على أن المعمل يهتم باستثمار توظيف الموارد البشرية الجديدة والمندمجة والتي يمكن أن تجلب معها أفكاراً جديدة ومهارات حديثة.

### المركز الوظيفي:

يبين الجدول 3-13 توزيع أفراد العينة حسب متغير المركز الوظيفي:

الجدول 3-13 : يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير المركز الوظيفي

المركز الوظيفي	التكرارات	النسبة المئوية
الإدارة العليا	4	16%
قسم الجودة	5	20%

36%	9	لجنة المخاطر
28%	7	الإدارات التشغيلية
100%	25	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

تظهر البيانات الديموغرافية المتعلقة بالمركز الوظيفي تنوعاً واسعاً في توزيع العينة، حيث تمثل لجنة المخاطر نسبة 36% كأكثر الوظائف تمثيلاً في العينة، تليها الإدارات التشغيلية بنسبة 28%، ثم قسم الجودة بنسبة 20% وأخيراً الإدارة العليا بنسبة 16%. يوفر هذا التوزيع الواسع فرصة للحصول على آراء وتجارب متنوعة من مختلف الفئات الوظيفية، مما يعزز شمولية الدراسة وتطبيقاتها.

### 3-4-4 طبيعة توزيع متغيرات الدراسة

#### اختبار التوزيع الطبيعي

تم إجراء اختبار التوزيع الطبيعي لمحاور وأبعاد الدراسة باستخدام اختبار كولموغوروف سميرنوف للتعرف هل النتائج تتبع التوزيع الطبيعي أو لا فكانت النتائج كما موضحة في الجدول 3-14:

الجدول 3-14: يوضح اختبار التوزيع الطبيعي لمحاور وأبعاد الدراسة باستخدام اختبار كولموغوروف سميرنوف

أهداف الجودة في المؤسسة	عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة	نطاق المؤسسة	الجهات المعنية في المؤسسة	البيئة الخارجية للمؤسسة	البيئة الداخلية للمؤسسة	One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	
						المحاور	
0.541	0.326	0.274	0.286	0.190	0.258	Absolute	Most Extreme Differences
0.411	0.326	0.186	0.286	0.190	0.237	Positive	
-0.541	-0.301	-0.274	-0.244	-0.186	-0.258	Negative	
0.492	0.186	0.230	0.220	0.181	0.204	Test Statistic	
0.000	0.026	0.001	0.003	0.034	0.009	Asymp. Sig. (2-tailed)	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

من خلال البيانات الواردة في الجدول نلاحظ بأن جميع قيم مؤشرات كولموغوروف سميرنوف للأبعاد لا تتبع التوزيع الطبيعي، حيث تظهر قيم اختبار معنوية الأبعاد مستوى دلالة أقل من 0.05 مما يشير إلى أن البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي.

### اختبار معامل الالتواء والتفلطح

تم إجراء اختبار التوزيع الطبيعي لمحاور وأبعاد الدراسة باستخدام اختبار معامل الالتواء والتفلطح فكانت النتائج كما موضحة في الجدول 3-15:

الجدول 3-15 : يوضح اختبار التوزيع الطبيعي باستخدام اختبار معامل الالتواء والتفلطح

معامل التفلطح Kurtosis	معامل الالتواء Skewness	المحاور
-1.137	0.540	البيئة الداخلية للمؤسسة
2.160	0.350	البيئة الخارجية للمؤسسة
-0.160	0.061	الجهات المعنية في المؤسسة
2.052	1.319	نطاق المؤسسة
-0.339	-0.368	عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة
4.767	-2.466	أهداف الجودة في المؤسسة

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

بالنسبة لقيم معامل الالتواء فإن معظم المحاور لها معامل التواء موجب فيكون التوزيع ملتوياً قليلاً نحو اليسار، باستثناء توزيع عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة وأهداف الجودة في المؤسسة التي لها معامل التواء سالب فيكون التوزيع ملتوياً قليلاً نحو اليمين. بالنسبة لقيم معامل التفلطح فإن جميعها تملك معامل التواء أصغر من 3 وبالتالي فالتوزيع مفلطح، باستثناء توزيع أهداف الجودة في المؤسسة فهو متطاول لأنه يملك معامل التواء أكبر من 3. فالتوزيع غير طبيعي.

### 3-4-5 عرض نتائج الدراسة الوصفية وتحليلها

سيتم تحليل متغيرات الدراسة تحليلاً وصفيًا بالاعتماد على المتوسط الحسابي باعتباره أهم مؤشرات مقاييس النزعة المركزية، والانحراف المعياري باعتباره أهم مؤشرات مقاييس التشتت، والجدول التالي توضح كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لمتغيرات الدراسة.

## المحور الأول: البيئة الداخلية للمؤسسة

الجدول 3-16 : يوضح استجابة عينة الدراسة لمحور البيئة الداخلية للمؤسسة

الترتيب	الاتجاه العام	الأهمية النسبية %	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبرة
3	موافق	64%	0.490	4.36	الموارد البشرية المدربة بشكل كافي تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
2	موافق بشدة	72%	0.458	4.72	الموارد البشرية غير المدربة بشكل كافي تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
3	موافق	72%	0.458	4.28	توفر الكمية الكافية من الموارد يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
2	موافق بشدة	52%	0.510	4.52	عدم توفر الكمية الكافية من الموارد يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
3	موافق	64%	0.490	4.36	توفر السيولة الداخلية الكافية للمؤسسة بشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
3	موافق	48%	0.583	4.44	عدم توفر السيولة الداخلية الكافية للمؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
4	محايد	84%	0.500	3.20	توفر السيولة الاحتياطية الكافية للمؤسسة بشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
5	محايد	84%	0.440	3.12	عدم توفر السيولة الاحتياطية الكافية للمؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
3	موافق	88%	0.332	4.12	عدم تعارض المصالح في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
1	موافق بشدة	88%	0.332	4.88	تعارض المصالح في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
3	موافق	68%	0.476	4.32	جودة التواصل في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية

2	موافق بشدة	76%	0.542	4.72	ضعف التواصل في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
/	موافق	72%	0.236	4.253	<b>العام</b>

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

من خلال البيانات الواردة في الجدول يمكننا تحليل الإحصاءات الوصفية لكل عبارة من عبارات محور البيئة الداخلية للمؤسسة فنجد بأن:

- القيم الوسطية للمتوسط الحسابي لجميع العبارات المتعلقة بالبيئة الداخلية للمؤسسة تتراوح بين 3.12 و 4.88 أي مما يعكس مستوى محايد بعبارات قليلة، وموافق إيجابي بعبارات كثيرة من قبل أفراد العينة أي ضمن الفئة الرابعة لمقياس ليكرت الخماسي، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور بالمجمل 4.253 .
  - الانحراف المعياري فقد بلغ قيمته بالمجمل  $0.236 \pm$  وهو بذلك أقل من الواحد الصحيح، مما يدل على درجة تشتت منخفضة في إجابات أفراد العينة.
  - مستوى تقييم أفراد العينة لأهمية كل عبارة من عبارات هذا المحور قد تراوح بين 52% و 88% والذي يقابل أهمية عالية، وكانت الأهمية النسبية الأكبر للعبارة التالية: "تعارض المصالح في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية".
  - بالنسبة لترتيب الفقرات حسب متوسطها فنلاحظ بأن العبارة "تعارض المصالح في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية" تأخذ الترتيب رقم واحد، أما عبارة "عدم توفر السيولة الاحتياطية الكافية للمؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية" تأخذ الترتيب رقم خمسة، ولذلك حتى يتم تحقيق محور البيئة الداخلية للمؤسسة يجب التركيز على الفقرات حسب ترتيبها.
- نتيجة لما سبق يمكن استنتاج أن هذا المحور ذو أهمية في دراسة أثر تطبيق التفكير المبني على المخاطر على جودة المواد الغذائية، و يلعب دوراً في تعزيز تطبيق التفكير المبني على المخاطر مما يسهم في تحقيق جودة المواد الغذائية في المعمل الغذائي.

## المحور الثاني: البيئة الخارجية للمؤسسة

الجدول 3-17 : يوضح استجابة عينة الدراسة لمحور البيئة الخارجية للمؤسسة

الترتيب	الاتجاه العام	الأهمية النسبية %	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبرة
3	محايد	72%	0.526	3.12	بعض التشريعات قد تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
4	محايد	68%	0.523	2.76	بعض التشريعات قد تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
3	موافق	76%	0.473	3.84	أسعار الصرف الجيدة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
3	موافق	68%	0.614	3.72	أسعار الصرف غير الجيدة تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
2	موافق	72%	0.500	4.20	المنافسة الإيجابية تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
1	موافق بشدة	48%	0.802	4.32	المنافسة السلبية تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
4	محايد	80%	0.408	2.80	عامل البيئة يمكن أن يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
4	غير موافق	68%	0.577	2.00	عامل البيئة يمكن أن يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
4	محايد	72%	0.526	2.88	موقع المؤسسة يمكن أن يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
5	غير موافق	56%	0.645	1.80	موقع المؤسسة يمكن أن يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
/	محايد	68%	0.298	3.144	<b>العام</b>

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

من خلال البيانات الواردة في الجدول يمكننا تحليل الإحصاءات الوصفية لكل عبارة من عبارات

محور البيئة الخارجية للمؤسسة فنجد بأن:

- القيم الوسطية للمتوسط الحسابي لجميع العبارات المتعلقة بالبيئة الخارجية للمؤسسة تتراوح بين 1.80 و4.32 أي مما يعكس مستوى محايد بشكل عام من قبل أفراد العينة ضمن الفئة الثالثة لمقياس ليكرت الخماسي، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور بالمجمل 3.144 .
- الانحراف المعياري فقد بلغ قيمته بالمجمل  $0.298 \pm$  وهو بذلك أقل من الواحد الصحيح، مما يدل على درجة تشتت منخفضة في إجابات أفراد العينة.
- مستوى تقييم أفراد العينة لأهمية كل عبارة من عبارات هذا المحور قد تراوح بين 48% و80% وهو ليس ذو أهمية عالية، وكانت الأهمية النسبية الأكبر للعبارة التالية: " عامل البيئة يمكن أن يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية".
- بالنسبة لترتيب الفقرات حسب متوسطها فنلاحظ بأن العبارة " المنافسة السلبية تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية " تأخذ الترتيب رقم واحد، أما عبارة " موقع المؤسسة يمكن أن يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية " تأخذ الترتيب رقم خمسة، ولذلك حتى يتم تحقيق محور البيئة الخارجية للمؤسسة يجب التركيز على الفقرات حسب ترتيبها.
- نتيجة لما سبق يمكن استنتاج أن هذا المحور ذو أهمية محدودة في دراسة أثر تطبيق التفكير المبني على المخاطر على جودة المواد الغذائية.

### المحور الثالث: الجهات المعنية في المؤسسة

الجدول 3-18 : يوضح استجابة عينة الدراسة لمحور الجهات المعنية في المؤسسة

الترتيب	الاتجاه العام	الأهمية النسبية %	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة
3	موافق	84%	0.400	3.92	عدم تجاوز الصلاحيات في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
4	موافق	68%	0.523	3.76	تجاوز الصلاحيات في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
2	موافق بشدة	60%	0.500	4.60	وضوح المتطلبات في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية

1	موافق بشدة	80%	0.523	4.76	عدم وضوح المتطلبات في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
/	موافق	73%	0.310	4.260	<b>العام</b>

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

من خلال البيانات الواردة في الجدول يمكننا تحليل الإحصاءات الوصفية لكل عبارة من عبارات محور الجهات المعنية في المؤسسة فنجد بأن:

- القيم الوسطية للمتوسط الحسابي لجميع العبارات المتعلقة بالجهات المعنية في المؤسسة تتراوح بين 3.76 و 4.76 أي مما يعكس مستوى موافقة وموافقة بشدة من قبل أفراد العينة أي ضمن الفئة الرابعة لمقياس ليكرت الخماسي، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور بالمجمل 4.260 .
- الانحراف المعياري فقد بلغ قيمته بالمجمل  $0.310 \pm$  وهو بذلك أقل من الواحد الصحيح، مما يدل على درجة تشتت منخفضة في إجابات أفراد العينة.
- مستوى تقييم أفراد العينة لأهمية كل عبارة من عبارات هذا المحور قد تراوح بين 60% و 84% والذي يقابل أهمية عالية، وكانت الأهمية النسبية الأكبر للعبارة التالية: " عدم تجاوز الصلاحيات في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية".
- بالنسبة لترتيب الفقرات حسب متوسطها فنلاحظ بأن العبارة " عدم وضوح المتطلبات في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية " تأخذ الترتيب رقم واحد، أما عبارة " تجاوز الصلاحيات في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية " تأخذ الترتيب الأخير، ولذلك حتى يتم تحقيق محور الجهات المعنية في المؤسسة يجب التركيز على الفقرات حسب ترتيبها. نتيجة لما سبق يمكن استنتاج أن هذا المحور ذو أهمية في دراسة أثر تطبيق التفكير المبني على المخاطر على جودة المواد الغذائية، و يلعب دوراً حيوياً في تعزيز تطبيق التفكير المبني على المخاطر مما يسهم في تحقيق جودة المواد الغذائية في المعمل الغذائي.

## المحور الرابع: نطاق المؤسسة

الجدول 3-19 : يوضح استجابة عينة الدراسة لمحور نطاق المؤسسة

الترتيب	الاتجاه العام	الأهمية النسبية %	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبرة
4	محايد	80%	0.455	3.04	قلة القيود والافتراضات في المؤسسة يمكن أن تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
4	محايد	68%	0.523	2.76	كثرة القيود والافتراضات في المؤسسة يمكن أن تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
2	موافق	92%	0.277	4.08	جودة العمليات الفنية في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
2	موافق	88%	0.322	4.12	ضعف جودة العمليات الفنية في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
3	محايد	72%	0.458	3.28	عامل التكنولوجيا يمكن أن يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
5	غير موافق	84%	0.539	2.04	عامل التكنولوجيا يمكن أن يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
2	موافق	84%	0.374	4.16	جودة مراكز وعمليات الصيانة في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
1	موافق	34%	0.569	4.36	ضعف جودة مراكز وعمليات الصيانة في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
/	موافق	76%	0.264	3.480	<b>العام</b>

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

من خلال البيانات الواردة في الجدول يمكننا تحليل الإحصاءات الوصفية لكل عبارة من عبارات محور نطاق المؤسسة فنجد بأن:

- القيم الوسطية للمتوسط الحسابي لجميع العبارات المتعلقة بنطاق المؤسسة تتراوح بين 2.04 و4.36 أي مما يعكس مستوى محايد بشكل عام من قبل أفراد العينة ضمن الفئة الثالثة لمقياس ليكرت الخماسي، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور بالمجمل 3.480.
- الانحراف المعياري فقد بلغ قيمته بالمجمل  $0.264 \pm$  وهو بذلك أقل من الواحد الصحيح، مما يدل على درجة تشتت منخفضة في إجابات أفراد العينة.
- مستوى تقييم أفراد العينة لأهمية كل عبارة من عبارات هذا المحور قد تراوح بين 34% و92% وهو ذو أهمية محدودة، وكانت الأهمية النسبية الأكبر للعبارة التالية: " جودة العمليات الفنية في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية".
- بالنسبة لترتيب الفقرات حسب متوسطها فنلاحظ بأن العبارة " ضعف جودة مراكز وعمليات الصيانة في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية " تأخذ الترتيب رقم واحد، أما عبارة " عامل التكنولوجيا يمكن أن يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية " تأخذ الترتيب رقم خمسة، ولذلك حتى يتم تحقيق محور نطاق المؤسسة يجب التركيز على الفقرات حسب ترتيبها.

نتيجة لما سبق يمكن استنتاج أن هذا المحور ذو أهمية محدودة في دراسة أثر تطبيق التفكير المبني على المخاطر على جودة المواد الغذائية.

### المحور الخامس: عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة

الجدول 3-20 : يوضح استجابة عينة الدراسة لمحور عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة

الترتيب	الاتجاه العام	الأهمية النسبية %	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة
3	موافق	84%	0.374	4.16	جودة إدارة المشاريع في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
3	موافق	72%	0.458	4.28	ضعف جودة إدارة المشاريع في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
3	موافق	60%	0.500	4.40	جودة عملية الرقابة في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية

1	موافق	72%	0.458	4.72	ضعف عملية الرقابة في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
4	موافق	80%	0.408	3.80	الفصل بين المهام في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
5	محايد	76%	0.542	3.28	عدم الفصل بين المهام في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
3	موافق	96%	0.200	4.04	توكيل الصلاحيات بشكل جيد في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
4	موافق	72%	0.539	3.96	توكيل الصلاحيات بشكل سيء في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
4	موافق	76%	0.436	3.76	السياسات والإجراءات الجيدة في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
4	موافق	60%	0.500	3.60	السياسات والإجراءات غير الجيدة في المؤسسة تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
3	موافق	68%	0.576	4.32	جودة العمليات التنظيمية في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
2	موافق بشدة	64%	0.490	4.64	ضعف العمليات التنظيمية في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
/	موافق	74%	0.219	4.080	<b>العالم</b>

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

من خلال البيانات الواردة في الجدول يمكننا تحليل الإحصاءات الوصفية لكل عبارة من عبارات محور عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة فنجد بأن:

- القيم الوسطية للمتوسط الحسابي لجميع العبارات المتعلقة بعمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة تتراوح بين 3.28 و 4.72 أي مما يعكس مستوى موافقة إيجابي من قبل أفراد

العينة أي ضمن الفئة الرابعة لمقياس ليكرت الخماسي، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور بالمجمل 4.080 .

- الانحراف المعياري فقد بلغ قيمته بالمجمل  $0.219 \pm$  وهو بذلك أقل من الواحد الصحيح، مما يدل على درجة تشتت منخفضة في إجابات أفراد العينة.
- مستوى تقييم أفراد العينة لأهمية كل عبارة من عبارات هذا المحور قد تراوح بين 60% و 96% والذي يقابل أهمية عالية، وكانت الأهمية النسبية الأكبر للعبارة التالية: " توكيل الصلاحيات بشكل جيد في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية".
- بالنسبة لترتيب الفقرات حسب متوسطها فنلاحظ بأن العبارة " ضعف عملية الرقابة في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية " تأخذ الترتيب رقم واحد، أما عبارة " عدم الفصل بين المهام في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية " تأخذ الترتيب رقم خمسة، ولذلك حتى يتم تحقيق محور عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة يجب التركيز على الفقرات حسب ترتيبها.

نتيجة لما سبق يمكن استنتاج أن هذا المحور ذو أهمية في دراسة أثر تطبيق التفكير المبني على المخاطر على جودة المواد الغذائية، و يلعب دوراً حيوياً في تعزيز تطبيق التفكير المبني على المخاطر مما يسهم في تحقيق جودة المواد الغذائية في المعمل الغذائي.

### المحور السادس: أهداف الجودة في المؤسسة

الجدول 3-21 : يوضح استجابة عينة الدراسة لمحور أهداف الجودة في المؤسسة

الترتيب	الاتجاه العام	الأهمية النسبية %	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة
3	موافق بشدة	88%	0.332	4.88	مطابقة المنتج للمطلوب تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
1	موافق بشدة	100%	0.000	5.00	عدم مطابقة المنتج للمطلوب يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
2	موافق بشدة	92%	0.277	4.92	تحقيق متطلبات المنتج في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية

2	موافق بشدة	92%	0.277	4.96	عدم تحقيق متطلبات المنتج في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
2	موافق بشدة	96%	0.200	4.96	اكتساب رضا زبائن المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
2	موافق بشدة	96%	0.200	4.96	عدم اكتساب رضا زبائن المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
2	موافق بشدة	96%	0.200	4.96	وثوقية المنتج في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
2	موافق بشدة	96%	0.200	4.96	عدم وثوقية المنتج في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
1	موافق بشدة	100%	0.000	5.00	عدم فساد منتجات المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
2	موافق بشدة	96%	0.200	4.96	فساد منتجات المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
/	موافق بشدة	95%	0.122	4.952	<b>العالم</b>

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

من خلال البيانات الواردة في الجدول يمكننا تحليل الإحصاءات الوصفية لكل عبارة من عبارات محور أهداف الجودة في المؤسسة فنجد بأن:

- القيم الوسطية للمتوسط الحسابي لجميع العبارات المتعلقة بأهداف الجودة في المؤسسة تتراوح بين 4.88 و 5.00 أي مما يعكس مستوى موافقة إيجابي كبير من قبل أفراد العينة أي ضمن الفئة الخامسة لمقياس ليكرت الخماسي، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور بالمجمل 4.952 .
- الانحراف المعياري فقد بلغ قيمته بالمجمل  $0.122 \pm$  وهو بذلك أقل من الواحد الصحيح، مما يدل على درجة تشتت منخفضة في إجابات أفراد العينة.
- مستوى تقييم أفراد العينة لأهمية كل عبارة من عبارات هذا المحور قد تراوح بين 88% و 100% والذي يقابل أهمية عالية، وكانت الأهمية النسبية الأكبر للعبارتين التاليتين: " عدم

مطابقة المنتج للمطلوب يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية" و " عدم فساد منتجات المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية".

■ بالنسبة لترتيب الفقرات حسب متوسطها فنلاحظ بأن العبارتين التاليتين: " عدم مطابقة المنتج للمطلوب يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية" و " عدم فساد منتجات المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية". تأخذان الترتيب رقم واحد، أما عبارة " مطابقة المنتج للمطلوب تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية " تأخذ الترتيب الأخير، ولذلك حتى يتم تحقيق محور أهداف الجودة في المؤسسة يجب التركيز على الفقرات حسب ترتيبها. نتيجة لما سبق يمكن استنتاج أن هذا المحور ذو أهمية كبيرة في دراسة أثر تطبيق التفكير المبني على المخاطر على جودة المواد الغذائية، و يلعب دوراً حيوياً في تعزيز تطبيق التفكير المبني على المخاطر مما يسهم في تحقيق جودة المواد الغذائية في المعمل الغذائي.

### 3-4-6 اختبار الفرضيات

تحليل معامل تضخم التباين والتباين المسموح:

للتحقق من عدم ارتباط المتغيرات المستقلة تم حساب كل من معامل تضخم التباين والتباين المسموح كما هو موضح بالجدول 3-22:

الجدول 3-22 : يوضح معامل تضخم التباين والتباين المسموح

المتغيرات	معامل تضخم التباين (V)	التباين المسموح (Tolerance)
البيئة الداخلية للمؤسسة	1.296	0.772
البيئة الخارجية للمؤسسة	2.165	0.462
الجهات المعنية في المؤسسة	2.159	0.463
نطاق المؤسسة	2.872	0.348
عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة	1.673	0.598

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

من خلال البيانات الواردة في الجدول نلاحظ بأن:

قيم معامل التباين بالنسبة لكل المتغيرات المستقلة محصورة بين 1.296 و 2.872 وهي أقل من

10 ، كما أن التباين المسموح محصور بين 0.348 و 0.772 ،وهي أكبر من 0.1 إذاً لا يوجد ارتباط بين المتغيرات المستقلة ولا تظهر مشاكل عند التحليل واختبار صحة الفرضيات، حيث أن مشاكل الارتباط لن تظهر إذا كان معامل تضخم التباين أقل من 10 والتباين المسموح أكبر من 0.1 بالنسبة لكل المتغيرات المستقلة .

### تحليل Mahalanobis Distance للقيم المتطرفة:

لتحديد القيم المتطرفة واستبعادها تم إجراء اختبار Mahalanobis لاستبانة مكونة من 56 فقرة، أظهرت نتائج اختبار Mahalanobis غياب القيم المتطرفة لجميع مفردات عينة الدراسة في الجدول 3-23:

الجدول 3-23 : يوضح تحديد القيم المتطرفة Mahalanobis Distance

Maximum	Minimum	
4.67	3.92	البيئة الداخلية للمؤسسة
4.00	2.50	البيئة الخارجية للمؤسسة
5.00	3.75	الجهات المعنية في المؤسسة
4.25	3.13	نطاق المؤسسة
4.50	3.67	عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة
5.00	4.60	أهداف الجودة في المؤسسة

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

من خلال البيانات الواردة في الجدول نجد بأن:

جميع القيم الدنيا للأبعاد صغيرة حيث تتراوح قيمها بين 2.50 و 4.60 أي جميعها لا تتعدى 15% للعينات الصغرى، أما القيم العليا للأبعاد فتتراوح بين 4.00 و 5.00 وجميعها لا تتعدى نسبة 25% للعينات الكبرى، وبالتالي نجد بأنه لا يوجد قيم متطرفة وأن هناك توازن وتنوع معقول في المتغيرات المدروسة داخل العينة، مما يعكس استقراراً نسبياً في البيانات.

### 1- اختبار الفرضية الرئيسية لمتغير التفكير المبني على المخاطر:

H1: يؤثر تطبيق التفكير المبني على المخاطر في تحسين جودة المنتجات الغذائية في المعمل الغذائي.

كانت نتائج الانحدار الخطي المتعدد لاختبار تأثير تطبيق التفكير المبني على المخاطر في تحسين جودة المنتجات الغذائية في المعمل الغذائي كما في الجدول 3-24.

الجدول 3-24 : يوضح نتائج الانحدار الخطي المتعدد لاختبار تأثير تطبيق التفكير المبني على المخاطر في

تحسين جودة المنتجات الغذائية

المتغير التابع: جودة المواد الغذائية								
مستوى الدلالة Sig	قيمة F	معامل الارتباط	معامل التحديد R <sup>2</sup>	مستوى الدلالة Sig	قيمة T	المعامل المعياري Beta	المعامل B	
0.005	4.910	0.751	0.564	0.000	9.355	/	3.529	الثابت
				0.953	0.060	0.015	0.008	البيئة الداخلية للمؤسسة
				0.031	2.327	0.502	0.207	البيئة الخارجية للمؤسسة
				0.657	0.451	0.117	0.046	الجهات المعنية في المؤسسة
				0.870	0.166	0.035	0.016	نطاق المؤسسة
				0.008	2.986	0.811	0.453	عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

يتضح من البيانات الواردة في الجدول ما يلي:

- قيمة B للمتغيرات المستقلة تتراوح بين 0.008 و 0.453 مما يدل على أن زيادة وحدة واحدة في هذه المتغيرات تترافق مع زيادة مقابلة في جودة المواد الغذائية.
- معامل Beta المعياري يظهر أن عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة هي الأكثر تأثيراً، يليها البيئة الخارجية للمؤسسة.
- قيمة T المحسوبة تعزز هذه النتائج فهي تظهر أن النتائج ليست مصادفة وتعطي الثقة في النتائج المستخرجة للبحث، مع أعلى قيم لـ T كانت لـ " عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة " 2.986 والتي تشير إلى وجود تأثير معنوي لعمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة على جودة المواد الغذائية.

- مستوى الدلالة sig تظهر أن عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة و البيئة الخارجية للمؤسسة لهما دلالة إحصائية كون قيمة sig أصغر من 0.05 ، بينما البيئة الداخلية للمؤسسة و الجهات المعنية في المؤسسة ونطاق المؤسسة ليس لهم دلالة إحصائية قوية لدعم الفرضية كون قيمة sig لهم أكبر من 0.05 .
- معامل التحديد R2 الذي يبلغ قيمة 0.564 من التباين في المتغير التابع (جودة المواد الغذائية) يمكن تفسيره من خلال المتغيرات المستقلة الخمسة، مما يعني أن 56.4% من التغير في جودة المواد الغذائية يمكن تفسيرها بواسطة المتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج، مما يشير أن هذه المتغيرات لها تأثير كبير على جودة المواد الغذائية وتعكس العلاقة بين تطبيق التفكير المبني على المخاطر وتحقيق جودة المواد الغذائية.
- قيمة معامل الارتباط R والتي تقدر ب 0.751 أي تمثل علاقة خطية موجبة وقوية وتعتبر مؤشر على قوة العلاقة بين المتغيرات المستقلة و جودة المنتجات الغذائية.
- قيمة F المحسوبة بلغت 4.910 بمستوى دلالة 0.005 أي أقل من 0.05 ما يدل على معنوية النموذج، وهذا يظهر بأن هناك تأثيراً إحصائياً معنوياً لتطبيق التفكير المبني على المخاطر على تحقيق جودة المواد الغذائية.

يبين الجدول 3-25 نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA.

الجدول 3-25 نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA للفرضية الرئيسية

مستوى الدلالة sig	قيمة F	متوسطات المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.005	4.910	0.041	5	0.204	التباين المفسر
		0.008	19	0.158	التباين غير المفسر
		/	24	0.362	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

مجموع التباين الكلي لجودة المواد الغذائية . يقدر ب 0.362 ويمكن تفسيره من خلال مصدرين: المصدر الأول وهو التباين المفسر من قبل المتغيرات المستقلة ويقدر ب 0.204 والمصدر الثاني المتمثل بالتباين غير المفسر ويقدر ب 0.158

قيمة F المحسوبة تبلغ 4.910 مع مستوى دلالة 0.005 sig أقل من 0.05 وهذا يشير إلى أن المتغيرات المستقلة لها تأثير كبير على المتغير التابع وبناءً على هذه النتائج تم قبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود أثر لتطبيق التفكير المبني على المخاطر بشكل معنوي هام في تحقيق جودة المواد الغذائية في المعمل الغذائي.

## 2- اختبار الفرضيات الفرعية:

### الفرضية الفرعية الأولى التي تتعلق بالبيئة الداخلية للمؤسسة

H1: تؤثر المخاطر والفرص الناجمة عن البيئة الداخلية للمؤسسة في تحسين جودة المنتجات الغذائية. كانت نتائج الانحدار الخطي المتعدد لاختبار تأثير البيئة الداخلية في تحسين جودة المنتجات الغذائية في المعمل الغذائي كما في الجدول 3-26.

الجدول 3-26: يوضح نتائج الانحدار الخطي المتعدد لاختبار تأثير البيئة الداخلية في تحسين جودة المنتجات الغذائية

المتغير التابع: جودة المواد الغذائية								
مستوى الدلالة Sig	قيمة F	معامل الارتباط R	معامل التحديد R <sup>2</sup>	مستوى الدلالة Sig	قيمة T	المعامل المعياري Beta	المعامل B	
				0.000	9.685	/	4.225	الثابت
0.109	2.784	0.329	0.108	0.109	1.669	0.329	0.171	البيئة الداخلية للمؤسسة

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

يتضح من البيانات الواردة في الجدول ما يلي:

- قيمة B للبيئة الداخلية للمؤسسة تبلغ 0.171 مما يدل على أن زيادة وحدة واحدة في البيئة الداخلية للمؤسسة تترافق مع زيادة مقابلة في جودة المواد الغذائية.
- معامل Beta المعياري يساوي 0.329 ما يعني أن البيئة الداخلية للمؤسسة توضح 32.9% من الاختلاف في جودة المنتجات الغذائية.
- قيمة T المحسوبة والتي تقدر بـ 1.669 بمستوى دلالة sig يساوي 0.109 أي أكثر من 0.05 وبالتالي فهو غير دال إحصائياً وليس هناك تأثير معنوي هام لـ البيئة الداخلية للمؤسسة على جودة المنتجات الغذائية.

- معامل التحديد  $R^2$  الذي يبلغ قيمة 0.108 من التباين في المتغير التابع (جودة المواد الغذائية) يمكن تفسيره من خلال البيئة الداخلية للمؤسسة ، ما يعني أن 10.8% من التغير في جودة المنتجات الغذائية يمكن تفسيرها بواسطة البيئة الداخلية للمؤسسة.
- قيمة معامل الارتباط R والتي تقدر بـ 0.329 أي تمثل علاقة خطية موجبة وضعيفة وتعتبر مؤشر على ضعف العلاقة بين البيئة الداخلية للمؤسسة وتحقيق جودة المنتجات الغذائية.
- قيمة F المحسوبة بلغت 2.784 بمستوى دلالة 0.109 أكثر من 0.05 ما يدل على أنه غير دال إحصائياً، وأن البيئة الداخلية للمؤسسة لا تؤثر في تحقيق جودة المنتجات الغذائية بشكل معنوي هام.

يبين الجدول 3-27 نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA لمحور البيئة الداخلية.

الجدول 3-27 نتائج تحليل التباين الأحادي لمحور البيئة الداخلية

مستوى الدلالة sig	قيمة F	متوسطات المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.109	2.784	0.039	1	0.039	التباين المفسر
		0.014	23	0.323	التباين غير المفسر
		/	24	0.362	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

مجموع التباين الكلي لجودة المواد الغذائية يقدر بـ 0.362 ويمكن تفسيره من خلال مصدرين: المصدر الأول وهو التباين المفسر من قبل البيئة الداخلية للمؤسسة ويقدر بـ 0.039 والمصدر الثاني المتمثل بالتباين غير المفسر ويقدر بـ 0.323

قيمة F المحسوبة تبلغ 2.784 مع مستوى دلالة sig 0.109 أكثر من 0.05 وهذا يشير إلى أن البيئة الداخلية للمؤسسة ليس لها تأثير كبير على جودة المواد الغذائية، وبناءً على هذه النتائج تم رفض الفرضية البديلة التي تنص على وجود تأثير للمخاطر والفرص الناجمة عن البيئة الداخلية للمؤسسة في تحسين جودة المنتجات الغذائية.

### الفرضية الفرعية الثانية التي تتعلق بالبيئة الخارجية للمؤسسة

H1: تؤثر المخاطر والفرص الناجمة عن البيئة الخارجية للمؤسسة في تحسين جودة المنتجات الغذائية.

كانت نتائج الانحدار الخطي المتعدد لاختبار تأثير البيئة الخارجية في تحسين جودة المنتجات الغذائية في المعمل الغذائي كما في الجدول 3-28.

الجدول 3-28 : يوضح نتائج الانحدار الخطي المتعدد لاختبار تأثير البيئة الخارجية في تحسين جودة المنتجات الغذائية

المتغير التابع: جودة المواد الغذائية								
مستوى الدلالة Sig	قيمة F	معامل الارتباط R	معامل التحديد R <sup>2</sup>	مستوى الدلالة Sig	قيمة T	المعامل المعياري Beta	المعامل B	
				0.000	18.166	/	4.919	الثابت
0.902	0.015	0.026	0.001	0.902	0.124	0.026	0.011	البيئة الخارجية للمؤسسة

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

يتضح من البيانات الواردة في الجدول ما يلي:

- قيمة B للبيئة الخارجية للمؤسسة تبلغ 0.011 مما يدل على أن زيادة وحدة واحدة في البيئة الخارجية للمؤسسة تترافق مع زيادة مقابلة في جودة المواد الغذائية.
- معامل Beta المعياري يساوي 0.026 ما يعني أن البيئة الخارجية للمؤسسة توضح 2.6% من الاختلاف في جودة المنتجات الغذائية.
- قيمة T المحسوبة والتي تقدر بـ 0.124 بمستوى دلالة sig يساوي 0.902 أي أكثر من 0.05 وبالتالي فهو غير دال إحصائياً وليس هناك تأثير معنوي هام لـ البيئة الخارجية للمؤسسة على جودة المنتجات الغذائية.
- معامل التحديد R<sup>2</sup> الذي يبلغ قيمة 0.001 من التباين في المتغير التابع (جودة المواد الغذائية) يمكن تفسيره من خلال البيئة الخارجية للمؤسسة ، ما يعني أن 0.1% من التغير في جودة المنتجات الغذائية يمكن تفسيرها بواسطة البيئة الخارجية للمؤسسة.
- قيمة معامل الارتباط R والتي تقدر بـ 0.026 أي تمثل علاقة خطية موجبة وضعيفة وتعتبر مؤشر على ضعف العلاقة بين البيئة الخارجية للمؤسسة وتحقيق جودة المنتجات الغذائية.

▪ قيمة F المحسوبة بلغت 0.015 بمستوى دلالة 0.902 أكثر من 0.05 ما يدل على أنه غير دال إحصائياً، وأن البيئة الخارجية للمؤسسة لا تؤثر في تحقيق جودة المنتجات الغذائية بشكل معنوي هام.

يبين الجدول 3-29 نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA لمحور البيئة الخارجية. الجدول 3-29 نتائج تحليل التباين الأحادي لمحور البيئة الخارجية

مستوى الدلالة sig	قيمة F	متوسطات المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.902	0.015	0.000	1	0.000	التباين المفسر
		0.016	23	0.362	التباين غير المفسر
		/	24	0.362	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

مجموع التباين الكلي لجودة المواد الغذائية يقدر بـ 0.362 ويمكن تفسيره من خلال مصدرين: المصدر الأول وهو التباين المفسر من قبل البيئة الخارجية للمؤسسة ويقدر بـ 0.000 والمصدر الثاني المتمثل بالتباين غير المفسر ويقدر بـ 0.362

قيمة F المحسوبة تبلغ 0.015 مع مستوى دلالة 0.902sig أكثر من 0.05 وهذا يشير إلى أن البيئة الخارجية للمؤسسة ليس لها تأثير كبير على جودة المواد الغذائية، وبناءً على هذه النتائج تم رفض الفرضية البديلة التي تنص على وجود تأثير للمخاطر والفرص الناجمة عن البيئة الخارجية للمؤسسة في تحسين جودة المنتجات الغذائية.

### الفرضية الفرعية الثالثة التي تتعلق بالجهات المعنية في المؤسسة

H1: تؤثر المخاطر والفرص الناجمة عن الجهات المعنية في المؤسسة في تحسين جودة المنتجات الغذائية.

كانت نتائج الانحدار الخطي المتعدد لاختبار تأثير الجهات المعنية في المؤسسة في تحسين جودة المنتجات الغذائية في المعمل الغذائي كما في الجدول 3-30.

الجدول 3-30 : يوضح نتائج الانحدار الخطي المتعدد لاختبار تأثير الجهات المعنية في المؤسسة في تحسين جودة المنتجات الغذائية

المتغير التابع: جودة المواد الغذائية

مستوى الدلالة Sig	قيمة F	معامل الارتباط R	معامل التحديد R <sup>2</sup>	مستوى الدلالة Sig	قيمة T	المعامل المعياري Beta	المعامل B	
0.016	6.797	0.478	0.228	0.000	13.379	/	4.146	الثابت
				0.016	2.607	0.478	0.189	الجهات المعنية في المؤسسة

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

يتضح من البيانات الواردة في الجدول ما يلي:

- قيمة B للجهات المعنية في المؤسسة تبلغ 0.189 مما يدل على أن زيادة وحدة واحدة في الجهات المعنية في المؤسسة تترافق مع زيادة مقابلة في جودة المواد الغذائية.
- معامل Beta المعياري يساوي 0.478 ما يعني أن الجهات المعنية في المؤسسة توضح 47.8% من الاختلاف في جودة المنتجات الغذائية.
- قيمة T المحسوبة والتي تقدر بـ 2.607 بمستوى دلالة sig يساوي 0.016 أي أقل من 0.05 وبالتالي فهو دال إحصائياً وهناك تأثير معنوي هام لـ الجهات المعنية في المؤسسة على جودة المنتجات الغذائية.
- معامل التحديد R<sup>2</sup> الذي يبلغ قيمة 0.228 من التباين في المتغير التابع (جودة المواد الغذائية) يمكن تفسيره من خلال الجهات المعنية في المؤسسة ، ما يعني أن 22.8% من التغير في جودة المنتجات الغذائية يمكن تفسيرها بواسطة الجهات المعنية في المؤسسة.
- قيمة معامل الارتباط R والتي تقدر بـ 0.478 أي تمثل علاقة خطية موجبة بين الجهات المعنية في المؤسسة وتحقيق جودة المنتجات الغذائية.
- قيمة F المحسوبة بلغت 6.797 بمستوى دلالة 0.016 أقل من 0.05 ما يدل على أنه دال إحصائياً، وأن الجهات المعنية في المؤسسة تؤثر في تحقيق جودة المنتجات الغذائية بشكل معنوي هام.

يبين الجدول 3-31 نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA لمحور الجهات المعنية.

الجدول 3-31 نتائج تحليل التباين الأحادي لمحور الجهات المعنية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسطات المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة sig
التباين المفسر	0.083	1	0.083	6.797	0.016
التباين غير المفسر	0.280	23	0.012		
المجموع	0.362	24	/		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

مجموع التباين الكلي لجودة المواد الغذائية يقدر بـ 0.362 ويمكن تفسيره من خلال مصدرين: المصدر الأول وهو التباين المفسر من قبل الجهات المعنية في المؤسسة ويقدر بـ 0.083 والمصدر الثاني المتمثل بالتباين غير المفسر ويقدر بـ 0.280

قيمة F المحسوبة تبلغ 6.797 مع مستوى دلالة 0.016sig أقل من 0.05 وهذا يشير إلى أن الجهات المعنية في المؤسسة لها تأثير كبير على جودة المواد الغذائية، وبناءً على هذه النتائج تم قبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود تأثير للمخاطر والفرص الناجمة عن الجهات المعنية في المؤسسة في تحسين جودة المنتجات الغذائية.

### الفرضية الفرعية الرابعة التي تتعلق بنطاق المؤسسة

H1: تؤثر المخاطر والفرص الناجمة عن نطاق المؤسسة في تحسين جودة المنتجات الغذائية. كانت نتائج الانحدار الخطي المتعدد لاختبار تأثير نطاق المؤسسة في تحسين جودة المنتجات الغذائية في المعمل الغذائي كما في الجدول 3-32.

الجدول 3-32: يوضح نتائج الانحدار الخطي المتعدد لاختبار تأثير نطاق المؤسسة في تحسين جودة المنتجات الغذائية

المتغير التابع: جودة المواد الغذائية							
المعامل B	المعامل المعياري Beta	قيمة T	مستوى الدلالة Sig	معامل التحديد R <sup>2</sup>	معامل الارتباط R	قيمة F	مستوى الدلالة Sig
الثابت	/	13.878	0.000	0.066	0.258	1.637	0.213
نطاق المؤسسة	0.120	1.280	0.213				

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

يتضح من البيانات الواردة في الجدول ما يلي:

- قيمة B لنطاق المؤسسة تبلغ 0.120 مما يدل على أن زيادة وحدة واحدة في نطاق المؤسسة تترافق مع زيادة مقابلة في جودة المواد الغذائية.
- معامل Beta المعياري يساوي 0.258 ما يعني أن نطاق المؤسسة يوضح 25.8% من الاختلاف في جودة المنتجات الغذائية.
- قيمة T المحسوبة والتي تقدر بـ 1.280 بمستوى دلالة sig يساوي 0.213 أي أكثر من 0.05 وبالتالي فهو غير دال إحصائياً وليس هناك تأثير معنوي هام ل نطاق المؤسسة على جودة المنتجات الغذائية.
- معامل التحديد  $R^2$  الذي يبلغ قيمة 0.066 من التباين في المتغير التابع (جودة المواد الغذائية) يمكن تفسيره من خلال نطاق المؤسسة ، ما يعني أن 6.6% من التغير في جودة المنتجات الغذائية يمكن تفسيرها بواسطة نطاق المؤسسة.
- قيمة معامل الارتباط R والتي تقدر بـ 0.258 أي تمثل علاقة خطية موجبة وضعيفة بين نطاق المؤسسة وتحقيق جودة المنتجات الغذائية.
- قيمة F المحسوبة بلغت 1.637 بمستوى دلالة 0.213 أكثر من 0.05 ما يدل على أنه غير دال إحصائياً، وأن نطاق المؤسسة لا يؤثر في تحقيق جودة المنتجات الغذائية بشكل معنوي هام.

يبين الجدول 3-3 نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA لمحور نطاق المؤسسة.

الجدول 3-3 نتائج تحليل التباين الأحادي لمحور نطاق المؤسسة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسطات المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة sig
التباين المفسر	0.024	1	0.024	1.637	0.213
التباين غير المفسر	0.338	23	0.015		
المجموع	0.362	24	/		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

مجموع التباين الكلي لجودة المواد الغذائية يقدر بـ 0.362 ويمكن تفسيره من خلال مصدرين: المصدر الأول وهو التباين المفسر من قبل نطاق المؤسسة ويقدر بـ 0.024 والمصدر الثاني المتمثل بالتباين غير المفسر ويقدر بـ 0.338

قيمة F المحسوبة تبلغ 1.637 مع مستوى دلالة sig 0.213 أكثر من 0.05 وهذا يشير إلى أن نطاق المؤسسة ليس له تأثير كبير على جودة المواد الغذائية، وبناءً على هذه النتائج تم رفض الفرضية البديلة التي تنص على وجود تأثير للمخاطر والفرص الناجمة عن نطاق المؤسسة في تحسين جودة المنتجات الغذائية.

### الفرضية الفرعية الخامسة التي تتعلق بعمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة

H1: تؤثر المخاطر والفرص الناجمة عن عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة في تحسين جودة المنتجات الغذائية.

كانت نتائج الانحدار الخطي المتعدد لاختبار تأثير عمليات نظام إدارة الجودة في تحسين جودة المنتجات الغذائية في المعمل الغذائي كما في الجدول 3-34.

الجدول 3-34 : يوضح نتائج الانحدار الخطي المتعدد لاختبار تأثير عمليات نظام إدارة الجودة في تحسين جودة المنتجات الغذائية

المتغير التابع: جودة المواد الغذائية								
مستوى الدلالة Sig	قيمة F	معامل الارتباط R	معامل التحديد R <sup>2</sup>	مستوى الدلالة Sig	قيمة T	المعامل المعياري Beta	المعامل B	
0.001	15.674	0.637	0.405	0.000	9.529	/	3.500	الثابت
				0.001	3.959	0.637	0.356	نظام إدارة الجودة في المؤسسة

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

يتضح من البيانات الواردة في الجدول ما يلي:

- قيمة B لنطاق المؤسسة تبلغ 0.356 مما يدل على أن زيادة وحدة واحدة في عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة تترافق مع زيادة مقابلة في جودة المواد الغذائية.

- معامل Beta المعياري يساوي 0.637 ما يعني أن عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة توضح 63.7% من الاختلاف في جودة المنتجات الغذائية.
- قيمة T المحسوبة والتي تقدر بـ 3.959 بمستوى دلالة sig يساوي 0.001 أي أقل من 0.05 وبالتالي فهو دال إحصائياً وهناك تأثير معنوي هام لعمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة على جودة المنتجات الغذائية.
- معامل التحديد  $R^2$  الذي يبلغ قيمة 0.405 من التباين في المتغير التابع (جودة المواد الغذائية) يمكن تفسيره من خلال عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة ، ما يعني أن 40.5% من التغير في جودة المنتجات الغذائية يمكن تفسيرها بواسطة عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة.
- قيمة معامل الارتباط R والتي تقدر بـ 0.637 أي تمثل علاقة خطية موجبة وقوية بين نظام إدارة الجودة في المؤسسة وتحقيق جودة المنتجات الغذائية. وتعتبر مؤشر على قوة واضحة للعلاقة بين عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة وتحقيق جودة المنتجات الغذائية.
- قيمة F المحسوبة بلغت 15.674 بمستوى دلالة 0.001 أي أقل من 0.05 ما يدل على أنه دال إحصائياً، وأن عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة تؤثر في تحقيق جودة المنتجات الغذائية بشكل معنوي هام.

يبين الجدول 3-35 نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA لمحور عمليات نظام إدارة الجودة.

الجدول 3-35 نتائج تحليل التباين الأحادي لمحور عمليات نظام إدارة الجودة

مستوى الدلالة sig	قيمة F	متوسطات المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.001	15.674	0.147	1	0.147	التباين المفسر
		0.009	23	0.216	التباين غير المفسر
		/	24	0.362	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

مجموع التباين الكلي لجودة المواد الغذائية يقدر بـ 0.362 ويمكن تفسيره من خلال مصدرين: المصدر الأول وهو التباين المفسر من قبل عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة ويقدر بـ 0.147 والمصدر الثاني المتمثل بالتباين غير المفسر ويقدر بـ 0.216

قيمة F المحسوبة تبلغ 15.674 مع مستوى دلالة sig 0.001 أي أقل من 0.05 وهذا يشير إلى أن عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة لها تأثير كبير على جودة المواد الغذائية، وبناءً على هذه النتائج تم قبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود تأثير للمخاطر والفرص الناجمة عن عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة في تحسين جودة المنتجات الغذائية.

### 3-5 نتائج المؤشرات والاستبيان

استناداً إلى الدراسة التي قمت بها، تم التوصل للنتائج التالية:

#### النتائج النظرية

- ✓ تطبيق التفكير المبني على المخاطر يحسن جودة المنتجات الغذائية.
- ✓ تحقيق جودة المنتجات الغذائية في المعمل الغذائي يتطلب التركيز على التفتيش المستهدف والمبني على المخاطر على طول سلسلة التوريد بالإضافة إلى استخدام التقنيات.
- ✓ تطبيق التفكير المبني على المخاطر يساهم في تحسين جودة المنتجات الغذائية من خلال تحسين الإنتاج الداخلي وتدريب العمال جيداً.
- ✓ تتضمن خطة سلامة الغذاء ضوابط العملية وضوابط المواد المسببة للحساسية الغذائية وضوابط الصرف الصحي وضوابط سلسلة التوريد وخطط الاستدعاء مع الوثائق المقابلة للمراقبة والإجراءات التصحيحية وخطوات التحقق.

#### نتائج التحليل الوصفي

بتقييم محاور تطبيق التفكير المبني على المخاطر وجدنا أن عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة وأهداف الجودة في المؤسسة والبيئة الداخلية للمؤسسة و الجهات المعنية في المؤسسة يشكلون جميعاً أركاناً أساسية لنجاح تطبيق التفكير المبني على المخاطر في المعمل الغذائي، هذه العوامل تساهم رفع مستوى الأداء وتحقيق الأهداف المرتبطة بالتفكير المبني على المخاطر، مما يعزز مكانة المعمل الغذائي وقدرته على التنافس في السوق.

التركيز على الحصول على منتجات بجودة عالية ومطابقة لمتطلبات الزبائن تبني علاقة متينة ودائمة مع الزبائن وتضمن استمرارية لعمل المعمل. وهكذا فإن النجاح في هذا القطاع لا يعتمد فقط على تبني معايير الأيزو والتفكير المبني على المخاطر، بل في كيفية تطبيق هذه المعايير وتوظيفها لتحقيق تميز استراتيجي يعين المعمل على الاستمرار والتفوق المستمر.

### **نتائج اختبار الفرضيات**

- ✓ تطبيق التفكير المبني على المخاطر يؤثر بشكل معنوي في تحسين جودة المنتجات الغذائية في المعمل الغذائي.
- ✓ تؤثر المخاطر والفرص الناجمة عن الجهات المعنية في المؤسسة في تحسين جودة المنتجات الغذائية، حيث أن الجهات المعنية في المؤسسة تؤثر في تحقيق جودة المنتجات الغذائية بشكل معنوي هام.
- ✓ تؤثر المخاطر والفرص الناجمة عن عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة في تحسين جودة المنتجات الغذائية، حيث أن عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة تؤثر في تحقيق جودة المنتجات الغذائية بشكل معنوي هام.

## الفصل الرابع:

### الخلاصة والتوصيات

#### 1-4 الخلاصة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير تطبيق التفكير المبني على المخاطر على جودة المنتجات الغذائية في المعامل الغذائية، وتحديد الجوانب الخاصة لنظام الجودة التي تلعب دوراً بارزاً في تحسين جودة المنتجات وأداء المعمل وتحقيق رضى الزبائن، حيث تم دراسة حالة تطبيقية في معمل غذائي في طرطوس "شركة العنازة للصناعات الغذائية".

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة وسيلة للحصول على البيانات حيث تم تصميم استبيان مؤلفة من 6 محاور، وتم توزيع 25 استبيان على الإداريين والعاملين بمجال الجودة في المعمل الغذائي، وقد استخدمت الباحثة عدداً من الأساليب الإحصائية منها اختبار الثبات والثوقية، واختبار الاتساق الداخلي، والتوزيعات التكرارية والنسب المئوية، الاختبارات الوصفية لمتغيرات الدراسة، إضافةً إلى اختبار الفرضيات في برنامج SPSS لعرض وتحليل النتائج. وتوصلت الدراسة بعد تحليل البيانات إلى عدد من النتائج، حيث أكدت وجود أثر إيجابي لتطبيق التفكير المبني على المخاطر على جودة المنتجات الغذائية في المعامل الغذائية، كما أشارت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لمحوري (الجهات المعنية في المؤسسة، ونظام إدارة الجودة في المؤسسة) على حدا، على جودة المنتجات الغذائية في المعمل الغذائي.

أوصت الدراسة بتعزيز دور عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة، وتعزيز الوعي بأهمية تحقيق أهداف الجودة في المؤسسة، وتعزيز دور البيئة الداخلية في المؤسسة، وتعزيز دور الجهات المعنية في المؤسسة. كما أوصت بالقيام بالبحوث والدراسات الدورية للكشف عن مستوى المنتجات الغذائية والعمل على تحسينها المستمر، والاستفادة من التجارب العالمية في تطبيق التفكير والإدارة المبنية على المخاطر وأثرها على جودة المنتجات الغذائية.

## 4-2 المقترحات والتوصيات

بناء على ما تم عرضه ومناقشته سابقاً في النتائج، تم صياغة أهم التوصيات ذات العلاقة بأثر تطبيق

التفكير المبني على المخاطر في تحسين جودة المنتجات الغذائية:

- تعزيز دور عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة.
- تعزيز الوعي بأهمية تحقيق أهداف الجودة في المؤسسة.
- تعزيز دور البيئة الداخلية في المؤسسة .
- تعزيز دور الجهات المعنية في المؤسسة.
- القيام بالبحوث والدراسات الدورية للكشف عن مستوى المنتجات الغذائية والعمل على تحسينها المستمر .
- الاستفادة من التجارب العالمية في تطبيق التفكير والإدارة المبنية على المخاطر وأثرها على جودة المنتجات الغذائية.

1. Hattersley, S., Ward, R., Baka, A. and Crevel, R.W., 2014. Advances in the risk management of unintended presence of allergenic foods in manufactured food products—An overview. *Food and Chemical Toxicology*, 67, pp.255-261.
2. Barlow, S.M., Boobis, A.R., Bridges, J., Cockburn, A., Dekant, W., Hepburn, P., Houben, G.F., König, J., Nauta, M.J., Schuermans, J. and Bánáti, D., 2015. The role of hazard-and risk-based approaches in ensuring food safety. *Trends in Food Science & Technology*, 46(2), pp.176-188.
3. Hanlon, P., Brorby, G.P. and Krishan, M., 2016. A risk-based strategy for evaluating mitigation options for process-formed compounds in food: workshop proceedings. *International journal of toxicology*, 35(3), pp.358-370.
4. Chiarini, A., 2017. Risk-based thinking according to ISO 9001: 2015 standard and the risk sources European manufacturing SMEs intend to manage. *The TQM Journal*, 29(2), pp.310-323.
5. Ramly, E.F. and Osman, M.S., 2018, July. Development of Risk Management Framework-Case Studies. In *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Paris, France*.
6. Malik, S., Krishnaswamy, K. and Mustapha, A., 2021. Hazard analysis and risk-based preventive controls (HARPC): current food safety and quality standards for complementary foods. *Foods*, 10(9), p.2199.
7. Blagojevic, B., Nesbakken, T., Alvseike, O., Vågsholm, I., Antic, D., Johler, S., Houf, K., Meemken, D., Nastasijevic, I., Pinto, M.V. and Antunovic, B., 2021. Drivers, opportunities, and challenges of the European risk-based meat safety assurance system. *Food Control*, 124, p.107870.
8. Ispas, L., Mironeasa, C. and Silvestri, A., 2023. Risk-based approach in the implementation of integrated management systems: a systematic literature review. *Sustainability*, 15(13), p.10251.
9. Popova, L., Yashina, M., Babynina, L., Ryzshakova, A., Yefremova, N. and Andreev, A., 2019. The Quality Management Development based on Risk-based Thinking Approach according to ISO 9001. *Quality-Access to Success*, 20(170).
10. Razali, A.R. and Tahir, I.M., 2011. Review of the literature on enterprise risk management. *Business management dynamics*, 1(5), p.8.
11. Pacaiova, H. and Nagyova, A., 2019. Risk based thinking—New approach for modern enterprises' management. In *Advances in Human Factors, Business Management and Society: Proceedings of the AHFE 2018 International Conference on Human Factors, Business Management and Society, July 21-25, 2018, Loews Sapphire Falls Resort at Universal Studios, Orlando, Florida, USA 9* (pp. 524-536). Springer International Publishing.
12. Egyptian Risk Management Association (ERMA)

<https://www.ferma.eu/app/uploads/2011/11/a-risk-management-standard-arabic-version.pdf>

## الملحقات:

استمارة استبيان

الجمهورية العربية السورية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
الجامعة الافتراضية السورية  
ماجستير الجودة التخصصي MIQ

تحية طيبة وبعد:

في إطار تحضير مشروع تخرج لنيل شهادة ماجستير الجودة التخصصي تحت عنوان:  
"تأثير تطبيق التفكير المبني على المخاطر على جودة المنتجات الغذائية  
دراسة حالة معمل غذائي محلي".

تحتوي هذه الاستمارة على معلومات خاصة لغرض البحث العلمي، وذلك ضمن متطلبات البحث التكميلي لنيل درجة الماجستير التخصصي في الجودة، وإيماناً منا بمعرفتكم وخبرتكم في هذا المجال. نرجو التكرم والإجابة على الأسئلة الموجودة في الاستبيان، علماً بأن جميع المعلومات التي يتم الحصول عليها سرية، وتستخدم لأغراض البحث العلمي فقط. ولكم جزيل الشكر لتعاونكم.

من إعداد الطالبة زارا عبد الحميد عساف

وبإشراف الدكتور عبيده محمد السهلي

لعام 2024

القسم الأول: البيانات الديموغرافية (المعلومات الشخصية والوظيفية)

المعلومات الشخصية والوظيفية				
		أنثى	ذكر	الجنس
51 سنة فأكثر	41-50 سنة	31-40 سنة	أقل من 30	العمر
دراسات عليا	دبلوم	جامعة	معهد	المؤهل العلمي
6 سنوات فأكثر	4-5 سنوات	2-3 سنوات	حتى سنة	الخبرة المهنية
الإدارات التشغيلية	لجنة المخاطر	قسم الجودة	الإدارة العليا	المركز الوظيفي

القسم الثاني: محاور الاستبانة

درجة الموافقة					البيان	العبرة
غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة		

المحور الأول: البيئة الداخلية للمؤسسة

1	2	3	4	5		
					01	الموارد البشرية المدربة بشكل كافي تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
					02	الموارد البشرية غير المدربة بشكل كافي تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
					03	توفر الكمية الكافية من الموارد يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
					04	عدم توفر الكمية الكافية من الموارد يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
					05	توفر السيولة الداخلية الكافية للمؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية
					06	عدم توفر السيولة الداخلية الكافية للمؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية
					07	توفر السيولة الاحتياطية الكافية للمؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية

					عدم توفر السيولة الاحتياطية الكافية للمؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	08
					عدم تعارض المصالح في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	09
					تعارض المصالح في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	10
					جودة التواصل في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	11
					ضعف التواصل في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	12

### المحور الثاني: البيئة الخارجية للمؤسسة

1	2	3	4	5		
					بعض التشريعات قد تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	13
					بعض التشريعات قد تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	14
					أسعار الصرف الجيدة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	15
					أسعار الصرف غير الجيدة تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	16
					المنافسة الإيجابية تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	17
					المنافسة السلبية تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	18
					عامل البيئة يمكن أن يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	19
					عامل البيئة يمكن أن يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	20
					موقع المؤسسة يمكن أن يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	21
					موقع المؤسسة يمكن أن يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	22

### المحور الثالث: الجهات المعنية في المؤسسة

1	2	3	4	5		
---	---	---	---	---	--	--

					عدم تجاوز الصلاحيات في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	23
					تجاوز الصلاحيات في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	24
					وضوح المتطلبات في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	25
					عدم وضوح المتطلبات في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	26

### المحور الرابع: نطاق المؤسسة

1	2	3	4	5		
					قلة القيود والافتراضات في المؤسسة يمكن أن تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	27
					كثرة القيود والافتراضات في المؤسسة يمكن أن تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	28
					جودة العمليات الفنية في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	29
					ضعف جودة العمليات الفنية في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	30
					عامل التكنولوجيا يمكن أن يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	31
					عامل التكنولوجيا يمكن أن يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	32
					جودة مراكز وعمليات الصيانة في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	33
					ضعف جودة مراكز وعمليات الصيانة في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	34

### المحور الخامس: عمليات نظام إدارة الجودة في المؤسسة

1	2	3	4	5		
---	---	---	---	---	--	--

					جودة إدارة المشاريع في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	35
					ضعف جودة إدارة المشاريع في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	36
					جودة عملية الرقابة في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	37
					ضعف عملية الرقابة في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	38
					الفصل بين المهام في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	39
					عدم الفصل بين المهام في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	40
					توكيل الصلاحيات بشكل جيد في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	41
					توكيل الصلاحيات بشكل سيء في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	42
					السياسات والإجراءات الجيدة في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	43
					السياسات والإجراءات غير الجيدة في المؤسسة تشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	44
					جودة العمليات التنظيمية في المؤسسة تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	45
					ضعف العمليات التنظيمية في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	46

### المحور السادس: أهداف الجودة في المؤسسة

1	2	3	4	5		
					مطابقة المنتج المطلوب تشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	47
					عدم مطابقة المنتج المطلوب يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	48

					تحقيق متطلبات المنتج في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	<b>49</b>
					عدم تحقيق متطلبات المنتج في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	<b>50</b>
					اكتساب رضا زبائن المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	<b>51</b>
					عدم اكتساب رضا زبائن المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	<b>52</b>
					وثوقية المنتج في المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	<b>53</b>
					عدم وثوقية المنتج في المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	<b>54</b>
					عدم فساد منتجات المؤسسة يشكل فرصة لتحسين جودة المنتجات الغذائية	<b>55</b>
					فساد منتجات المؤسسة يشكل تهديد لجودة المنتجات الغذائية	<b>56</b>