جامعة الموصل
كلية الإدارة والاقتصاد
قسم الإدارة الصناعية

مدى توافر المعايير العالمية للممارسات الزراعية الجيدة Global G.A.P/ دراسة حالة في دائرة البحوث الزراعية في محافظة بغداد

بحث تقدَّم به الطالب

صالح حسن حبتور ثامر العيساوي

إلى مَجْلِسِ كُلِّيَّةِ الإدارةِ وَالاقتِصَادِ / جَامِعَة الموصِلِ وَهِيَ جُزْءٌ مِنْ مُتَطَلَّبَاتِ نِيْلِ شَهَادة الدبلُوم العَالي التَخَصُّصِي في إدارة الجَودة

إشراف

الأستاذ المساعد

أحمد طلال أحمد الأفندي

١٤٤٣هـ **٢٠٢١**

إقرار المشرف

أشهد أن إعداد هذا البحث الموسوم " مدى توافر المعايير العالمية للممارسات الزراعية الجيدة /Global G.A.P دراسة حالة في دائرة البحوث الزراعية في محافظة بغداد" قد جرى بإشرافي في جامعة الموصل _كلية الإدارة والاقتصاد_ قسم الإدارة الصناعية، وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الدبلوم العالي التخصصي في إدارة الجودة.

التوقيع:
المشرف: أ. م. أحمد طلال أحمد الأفندي
التاريخ: / / ٢٠٢١

إقرار المقوم اللغوي

أشهد أن البحث الموسوم " مدى توافر المعايير العالمية للممارسات الزراعية الجيدة / Global G.A.P دراسة حالة في دائرة البحوث الزراعية في محافظة بغداد " قد تمت مراجعتها من الناحية اللغوية وتصحيح ما ورد فيها من أخطاء لغوية وتعبيرية، وبذلك أصبحت الرسالة مؤهلة للمناقشة بقدر تعلق الأمر بسلامة الأسلوب وصحة التعبير.

التوقيع:
الاسم: أ. م. د. عمار إسماعيل أحمد
قسم اللغة العربية/ كلية الآداب
التاريخ: / / ٢٠٢١

إقرار رئيس لجنة الدراسات العليا

بناءً على توصيتي المشرف والمقوم اللغوي أرشح هذه الرسالة للمناقشة.

التوقيع:
الاسم:
التاريخ: / / ٢٠٢١

إقرار رئيس القسم

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

التوقيع:
الاسم: أ. د. رعد عدنان رؤوف الحمداني
التاريخ: / / ٢٠٢١

قرار لجنة المناقشة

نحن أعضاء لجنة المناقشة نشهد أننا قد أطلعنا على البحث الموسوم بـــ " مدى توافر المعايير العالمية للممارسات الزراعية الجيدة / Global G.A.P دراسة حالة في دائرة البحوث الزراعية في محافظة بغداد " وناقشنا الطالب (صالح حسن حبتور ثامر العيساوي) في محتوياتها وفيما له علاقة بها وفي ضوء ذلك وجد بأنها جديرة لنيل شهادة الدبلوم العالي التخصصي في إدارة الجودة.

أ.م. د
كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة الموصل
رئيس لجنة المناقشة

م.
كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة الموصل
عضو لجنة المناقشة

أ.م. أحمد طلال أحمد الأفندي
كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة الموصل
عضواً ومشرفاً

قرار مجلس الكلية

اجتمع مجلس كلية الإدارة والاقتصاد بجامعة الموصل بجلسته ..... المنعقدة بتاريخ / / ٢٠٢٠ وقرر منح الطالب شهادة الدبلوم العالي في (إدارة الجودة).

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

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

بِسْمِ اللَّهِ الرحمن الرَّحِيمِ

{رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وعلى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ}

سورة الأحقاف: الآية ١٥

شكر وثناء

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد (صلى الله عليه وسلم) وعلى آله وأصحابه الطيبين الطاهرين .
يطيب لي وأنا أنهي بحثي أن أتوجه بالشكر والثناء لكل من مدَ يد العون والمساعدة من أجل إنجاز هذا الجهد المتواضع وأبدأ بتوجيه شكري وامتناني لأستاذي الفاضل الأستاذ المساعد أحمد طلال أحمد الأفندي الذي أشرف على هذا البحث ومنحني من غزير علمه ورفيع خلقه مما ساعد على تخطي الصعوبات التي اعترضت سبيلي في أثناء إعداد هذا البحث وكان لآرائه وتوجيهاته السديدة الأثر الكبير في إخراجها على هذا النحو، وفقه الله وجزاه خير الجزاء.

وأوجه شكري وامتناني لعمادة كلية الإدارة والاقتصاد بجامعة الموصل لدعمها المتواصل لطلبة الدراسات العليا بالكلية، ويدفعني واجب الوفاء أن أتقدم بالشكر الجزيل لأساتذتي الأفاضل الذين كانوا لي مصدر عطاء للعلم في أثناء مسيرتي الدراسية وأخص منهم بالذكر رئيس قسم الإدارة الصناعية ورئيس القسم الأسبق لقسم الإدارة الصناعية والأستاذ المساعد رياض جميل وهاب مقرر القسم والدكتورة زهراء غازي ذنون الدباغ مقررة لجنة الدراسات العليا و تدريسيي القسم كافة لما بذلوه من جهود في أثناء إكمال دراستي بالسنة التحضيرية.

كما أتقدم بوافر الشكر والثناء للسيد مدير عام دائرة البحوث الزراعية والسادة مديري الأقسام والشعب والمحطات والسادة مديري البرامج الزراعية في الدائرة المذكورة لما قدموه من دعم وتعاون لإنجاز الجانب العملي للبحث ، والشكر موصول لزملائي في الدراسة لمساندتهم ومساعدتهم لي في أثناء مدة دراستي هذه وأخص بالذكر منهم طالب الدكتوراه في قسم ألأدارة الصناعية عدي سعدون عزيز لما بذله لي من مساعدة .

وأخيراً أهدي خالص شكري لأبي و أمي وثنائي لزوجتي وأطفالي ولإخوتي وأخواتي وجميع أصدقائي في برنامج الدبلوم العالي لإدارة الجودة لمساعدتهم لي في أثناء مدة دراستي، أسأل الباري عزَّ وجلَّ لهم جميعاً التوفيق وأن يجزيهم عنَّي خير الجزاء.

الباحث

المستخلص

سعى هذا البحث إلى إمكانية اعتماد المعايير العالمية للممارسات الزراعية الجيدة في القطاع الزراعي ، من خلال دراسة حالة لآراء مديري الأقسام الزراعية و مديري البرامج التنفيذية المختصة بالمحاصيل الحقلية ومديري المحطات في دائرة البحوث الزراعية في العاصمة بغداد، وذلك لأهمية الدائرة المبحوثة لما لها من دورٌ كبيرٌ في رفد القطاع الزراعي بالعديد من النتاجات البحثية والعلمية التي ممكن أن تدفع عجلة التنمية الزراعية إلى الأمام في بلدنا العزيز، في الوقت الذي يكون فيه بلدنا بأمس الحاجة إلى تعدد مصادر الدخل؛ لأن الأزمة المالية التي يمر بها البلد سببها الأساس اعتمادنا على مصدر واحد بدرجة كبيرة ألا وهو النفط الذي تشكل معظم وارداتنا المالية منه ، وانطلاقاً من أهمية النهوض بواقع القطاع الزراعي الذي له الدور الكبير في تطور المجتمع، وعليه فإنَّ البحث يحاول معرفة مديات توافر متطلبات مواصفة الممارسات الزراعية الجيدة في الدائرة قيد البحث، وبشكل عام فإن طرح التساؤل البحثي الآتي يوضح مضمون مشكلة هذا البحث وتوجهاته:

هل يمكن تطبيق مواصفة الممارسات الزراعية الجيدة في وزارة الزراعة / دائرة البحوث الزراعية في محافظة بغداد ؟

وللإجابة عن هذه التساؤلات فقد تبنى الباحث منهج دراسة الحالة واعتماد قائمة الفحص بأستخدام مقياس ليكارت السباعي في جمع البيانات حيث شملت قائمة الفحص عدد (١٥) مسؤولاً في الدائرة المبحوثة من ذوي الأختصاص ، وتم وضع مخطط افتراضي للوقوف على إمكانية اعتماد متطلبات المعايير العالمية للممارسات الزراعية الجيدة من خلال فرضية رئيسة تم اختبارها باستعمال عدد من الأساليب الإحصائية ، وتوصل البحث إلى مجموعة استنتاجات أهمها عدم توافر معظم متطلبات مواصفة الممارسات الزراعية الجيدة في الدائرة المبحوثة التي حددها البحث، واعتماداً على هذه الاستنتاجات قدم هذه البحث مجموعة من المقترحات المنسجمة معها، ومن أهم المقترحات التي قدمت هو ضرورة اهتمام القيادات الإدارية بالدائرة المبحوثة بمتطلبات الممارسات الزراعية الجيدة لأهميتها في مختلف مجالات عملها .

ثبت المحتويات

الـــمـــوضـــــــوع	الصفحة
المستخلص	أ
ثبت المحتويات	ب
ثبت الجداول	ج–د–هـ
ثبت الأشكال	هـ
ثبت الملاحق	هـ
المقدمة	١
الفصل الأول : منهجية البحث والدراسات ذات العلاقة	**٢–١٤**
المبحث الأول : منهجية البحث	٢–٨
المبحث الثاني : الإسهامات المعرفية السابقة	٩–١٤
الفصل الثاني : مدخل مفاهيمي للمواصفة الدولية الممارسات الزراعية الجيدة / Global G.A.P	**١٥–٢٨**
المبحث الأول : مدخل مفاهيمي للمواصفة الدولية Global G.A.P	١٥–٢٤
المبحث الثاني : بنود ومعايير الممارسات الزراعية الجيدة (GLOBALG.A.P)	٢٥–٢٨
الفصل الثالث : الإطار الميداني للبحث	**٢٩–٧٣**
المبحث الأول : وصف الدائرة المعنية بالبحث ومسوغات اختيارها	٢٩–٣٤
المبحث الثاني : تحليل واقع مواصفة الممارسات الزراعية الجيدة Global G.A.P/في دائرة البحوث الزراعية في محافظة بغداد	٣٥–٧٣
الفصل الرابع : الاستنتاجات و التوصيات	٧٤–٧٧
المبحث الأول : الاستنتاجات	**٧٤–٧٥**
المبحث الثاني : المقترحات	**٧٦–٧٧**
المستخلص باللغة الانكليزية	**A–B**
المصادر	٧٨–٨٢

ثبت الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
١	المقياس السباعي لتحديد درجة المطابقة وتحديد حجم الفجوة	٧
٢	المعادلات الإحصائية المستعملة في احتساب حجم الفجوة	٨
٣	الدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع	٩-١٣
٤	التحليل الإحصائي لاستمارة الفحص للجانب العملي	٣٥-٧٢
٥	تحليل الفجوة للبند الأول التتبع	٣٥
٦	تحليل الفجوة للبند الثاني مواد الأكثار – جودة وصحة النبات	٣٦-٣٧
٧	تحليل الفجوة للبند الثاني مواد الأكثار – المعاملات الكيميائية لمواد الأكثار	٣٨
٨	حجم الفجوة الكلي الخاصة بالبنود الفرعية للبند الثالث بند مواد الأكثار	٣٩
٩	تحليل الفجوة للبند الثالث / إدارة التربة وحمايتها	٣٩-٤٠
١٠	تحليل الفجوة للبند الرابع / استعمال الأسمدة	٤٠-٤١
١١	تحليل الفجوة للبند الرابع استعمال الأسمدة / الأرشادات الخاصة بكمية ونوع السماد	٤١-٤٢
١٢	تحليل الفجوة للبند الرابع استعمال الأسمدة / الوثائق والسجلات	٤٢-٤٣
١٣	تحليل الفجوة للبند الرابع استعمال الأسمدة / تخزين الأسمدة	٤٤-٤٥
١٤	تحليل الفجوة للبند الرابع استعمال الأسمدة / السماد العضوي	٤٥-٤٦
١٥	تحليل الفجوة للبند الرابع استعمال الأسمدة / العناصر الغذائية في الأسمدة غير العضــوية	٤٦-٤٧
١٦	حجم الفجوة الكلي الخاصة بالبنود الفرعية للبند الرابع/ بند أستعمال الأسمدة	٤٧
١٧	تحليل الفجوة للبند الخامس إدارة المياه عام	٤٨

١٨	تحليل الفجوة للبند الخامس إدارة المياه / إدارة عمليات الـــري والتسـميد	٤٩-٥٠
١٩	تحليل الفجوة للبند الخامس إدارة المياه / جودة المياه	٥٠-٥٢
٢٠	حجم الفجوة الكلي الخاصة بالبنود الفرعية للبند الخامس بند أدارة المياه	٥٣
٢٢	تحليل الفجوة للبند السادس الأدارة المتكاملة للأفات	٥٣-٥٤
٢٣	تحليل الفجوة للبند السابع مواد وقاية المحصول	٥٥
٢٤	تحليل الفجوة للبند السابع مواد وقاية المحصول / اختيار مواد وقاية المحصول	٥٦-٥٧
٢٥	مواد وقاية المحصول / الأرشادات الخاصة بنوع وكمية مواد وقاية المحصول	٥٧
٢٦	تحليل الفجوة للبند السابع مواد وقاية المحصول / سجلات استعمال مواد وقاية المحصول	٥٨-٥٩
٢٧	تحليل الفجوة للبند السابع مواد وقاية المحصول / فترة أمان مواد وقاية المحصول قبل الحصاد	٥٩-٦٠
٢٨	تحليل الفجوة للبند السابع مواد وقاية المحصول / التخلص من فائض محلول الرش	٦٠-٦١
٢٩	تحليل الفجوة للبند السابع مواد وقاية المحصول / تحليل متبقيات المبيدات على المحصول	٦١-٦٢
٣٠	تحليل الفجوة للبند السابع مواد وقاية المحصول / مخزن مواد وقاية المحصول	٦٢-٦٤
٣١	تحليل الفجوة للبند السابع مواد وقاية المحصول / تداول مواد وقاية المحصول	٦٥-٦٦
٣٢	تحليل الفجوة للبند السابع مواد وقاية المحصول / العبوات الفارغة لمواد وقاية المحصول	٦٦-٦٧
٣٣	تحليل الفجوة للبند السابع مواد وقاية المحصول / مواد وقاية المحصول الراكدة	٦٨-٦٩

٣٤	تحليل فجوة البند السابع مواد وقاية المحصول / استعمال مواد أ خرى غير الأسمدة ومواد وقاية المحصول	٦٩-٧٠
٣٥	حجم الفجوة الكلي الخاصة بالبنود الفرعية للبند السابع بند مواد وقاية المحصول	٧٠
٣٦	البند الثامن الأجهزة والمعدات والأدوات	٧١-٧٢
٣٧	ملخص تقييم البنود الرئيسية للمحاصيل الحقلية لمواصفة الممارسات الزراعية الجيدة / Global G.A.P في دائرة البحوث الزراعية	٧٣

ثبت الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
١	المخطط الأجرائي للبحث الأفتراضي	٥
٢	أنواع المواصفات على وفق بلدانها	١٧
٣	أهم القضايا التي تركز على تحقيقها الممارسات الزراعية الجيدة	٢٤
٤	الهيكل التنظيمي لدائرة البحوث الزراعية	٣٤

ثبت الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
١	استمارة بأسماء المسؤولين الذين تمت مقابلتهم طوال مدة الحضور الى الدائرة المبحوثة	٨٣-٨٤
٢	كتاب خدمة مجتمعية صادر عن الدائرة المبحوثة إلى جامعة الموصل	٨٥
٣	شهادة Global G.A.P للباحث	٨٦

المقدمة

برز مفهوم الممارسات الزراعية الجيدة في السنوات الأخيرة في سياق التغير السريع لاقتصاد الأغذية وعولمته ونتيجة لاهتمام مجموعة واسعة من أصحاب الشأن إزاء الإنتاج والأمن الغذائي وسلامة الأغذية وجودتها، والاستدامة البيئية للزراعة. وأصحاب الشأن هؤلاء يشملون الحكومات، وصناعات تجهيز الأغذية وبيعها بالتجزئة، والمزارعين والمستهلكين الذين يسعون إلى بلوغ أهداف محددة للأمن الغذائي، وجودة الأغذية، وكفاءة الإنتاج، وسبل العيش والمنافع البيئية في الأجلين المتوسط والبعيد، فإن الممارسات الزراعية الجيدة توفر وسيلة لبلوغ هذه الأهداف.

ويطبق مفهوم الممارسات الزراعية الجيدة بتعريفه الواسع، المعارف المتاحة لمعالجة الاستدامة البيئية والاقتصادية والاجتماعية لعمليات الإنتاج في المزارع والحقول وما بعد الإنتاج للتوصل إلى منتجات زراعية غذائية مأمونة وصحية. ويتبع الكثير من المزارعين في البلدان المتقدمة والنامية على حد سواء، الممارسات الزراعية الجيدة من خلال الطرائق الزراعية المستدامة، مثل نظام التتبع وجودة وصحة النبات و أدارة التربة و المياه وجودتها والطرائق الصحيحة والسليمة لاستعمال الأسمدة و الإدارة المتكاملة للآفات، والإدارة المتكاملة للمغذيات والزراعة التي تحافظ على الموارد.

ولتغطية موضوع البحث في جانبيه النظري والميداني فقد قُسم البحث على أربعة أفصل، تضمن الفصل الأول منهجية البحث والدراسات السابقة من خلال مبحثين، استعرض الأول مشكلة البحث وأهميتها وأهدافها ، فضلاً عن فرضية وحدود البحث، أما المبحث الثاني فقد تطرق إلى عدد من الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث.

أما الفصل الثاني فقد تمحور حول تقديم تأطير نظري عن موضوع الممارسات الزراعية الجيدة من خلال مبحثين أيضًا، تم خلالهما مناقشة الاعتبارات الجوهرية للممارسات الزراعية الجيدة بدءاً من المفهوم والأهداف وانتهاءً ببنود تلك المواصفة.

كما ناقش الفصل الثالث الإطار الميداني للدراسة من خلال ثلاثة مباحث، تطرق المبحث الأول إلى وصف ميدان البحث ، ومبررات اختياره في البحث كميدان، أما المبحث الثاني فتمحور حول التعرف على واقع الممارسات الزراعية الجيدة في دائرة البحوث الزراعية العامة / بغداد. وأخيرًا ناقش الفصل الرابع أهم الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث، والمقترحات التي قُدِّمت على أساس تلك الاستنتاجات .

الفصل الأول

منهجية البحث والدراسات ذات العلاقة

يتضمن الفصل الأول من البحث المنهجية التي تعد الخريطة التي يسير الباحث عليها منذ بداية البحث ويعتمد عليها في إنجازها. وتتضمن المنهجية مشكلة البحث وهي سبب إجراء هذه البحث وأهميتها وأهدافها، فضلاً عن حدود البحث. أما المبحث الثاني من هذا الفصل فيتناول الدراسات السابقة التي لها علاقة بالبحث الحالية.

المبحث الأول

منهجية البحث

أولاً: مشكلة البحث:

كانت الزراعة مصدراً رئيساً لإمداد البشرية بالغذاء لعدّة قرون، إذ تعتمد الدول جميعها بشكل أساسي على الزراعة في غذائها سواء كانت الدولة نامية أم متقدمة ، يواجه القطاع الزراعي في العراق العديد من التهديدات والتحديات والضغوط، بما يؤدي إلى التأثير سلباً في مستقبل الزراعة به ، فمثلاً نجد أن الموارد الطبيعية بما فيها المياه والأراضي والبيئة أخذت في التدهور بسبب العمليات الطبيعية، والأنشطة البشرية، التي كان من نتيجتها انتشار التلوث البيئي وانخفاض خصوبة التربة وازدياد نسبة التصحر بها، وانخفاض الموارد المائية المتاحة فضلاً عن محدوديتها، والتغيرات المناخية.

وهذا يؤكد أن قاعدة الموارد الطبيعية في تدهور مستمر بسبب الضغط السكاني المتزايد، والممارسات الزراعية غير الملائمة، ومنها الإفراط في استعمال مياه الري، والتسميد الزائد على حاجة النباتات، والإفراط في استعمال المبيدات مما أدى إلى تدمير الحياة البيولوجية للتربة، واختلال في العلاقة بين عناصر البيئة والكائنات التي تعيش عليها، لذلك يأتي مشروع نشر وتبني الممارسات الزراعية الجيدة كرؤية جديدة للعمل الزراعي بشكل يخدم حماية واستدامة الموارد الطبيعية والمحافظة على البيئة بما فيها من تنوع بيولوجي، وتفعيل دور الموارد البشرية لتحقيق الاستعمال الأمثل لهذه الموارد.

كما يضمن تطبيق حزمة هذه الممارسات تحسين فرص منتجات المحاصيل الحقلية في الدائرة قيد البحث في الوصول للأسواق وخفض كلف الإنتاج على المدى الطويل من خلال التحسين

المستمر في أنظمة الإنتاج. فضلاً عن ترشيد استعمال المبيدات والأسمدة الكيمياوية طبقاً للمواصفات الأوروبية والعالمية، مما يضمن سهولة تحوّل الزراعة من الزراعة التقليدية إلى الزراعة العضوية مستقبلًا.

من هنا يمكن صياغة مشكلة البحث من خلال طرح التساؤل البحثي الآتي:

١.هل يمكن تطبيق مواصفة الممارسات الزراعية الجيدة في وزارة الزراعة / دائرة البحوث الزراعية في محافظة بغداد؟

ثانياً: أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث الحالي من أهمية الموضوع، فمن الناحية التطبيقية الميدانية فان تطبيق مواصفة الممارسات الزراعية الجيدة يعالج الكثير من المشاكل التي تواجه تصدير المنتجات الزراعية العراقية الحقلية وغير الحقلية الى الأسواق العالمية والاقليمية، وذلك من خلال ضمان تطبيق تلك المعايير في المشاريع والمحطات الزراعية جميعها التابعة لدائرة البحوث الزراعية بغض النظر عن الموقع الجغرافي للمشروع او المحطة الزراعية، كذلك منافسة المنتجات الزراعية الواردة للأسواق العراقية والاعتماد الكلي على المنتجات الزراعية المحلية من خلال تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة التي تحقق الجودة لتلك المنتجات. وان للبحث الحالي أهميةً خاصةً وذلك لخصوصية ميدانها، إذ إنَّ ضمان جودة المنتجات الزراعية بشكل عام والمحاصيل الحقلية بشكل خاص مثل الحنطة ، والشعير ، والرز و الذرة التي تعد ضرورية جداً؛ لأنه من المواد الغذائية الأساسية وتستهلك من الجميع دون استثناء، وتقع على عاتق دائرة البحوث الزراعية مسؤولية كبيرة لعمل البحوث والدراسات للوصول الى محاصيل حقلية ذات جودة عالية تغني المواطن عن المنتجات الأجنبية مما يحقق الاكتفاء الذاتي وخفض للتكاليف ومن ثمَّ تحقيق موارد مالية جيدة لخزينة الدولة ، وهي مسؤولية كبيرة لابد من ضمان جودتها وتكامل مواصفاتها

ثالثاً: أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تحقيق مجموعة من الاعتبارات كما موضح في أدناه:

١- تحديد مدى الفوائد التي يمكن الحصول عليها في حال تطبيق معايير الممارسات الزراعية الجيدة .

٢- يتمحور الهدف الأكاديمي للبحث حول تقديم تأطير نظري لموضوع الممارسات الزراعية الجيدة يتضمن المفهوم والأهمية، والمتطلبات التي لابد من توافرها في المنظمات الزراعية التي ترغب في اعتماد هذا النوع من المعايير وإغناء مكتبة الكلية بهذه البحث التي تناقش موضوع تطرق إليه القليل من الباحثين على مستوى العراق حسب اطلاع الباحث.

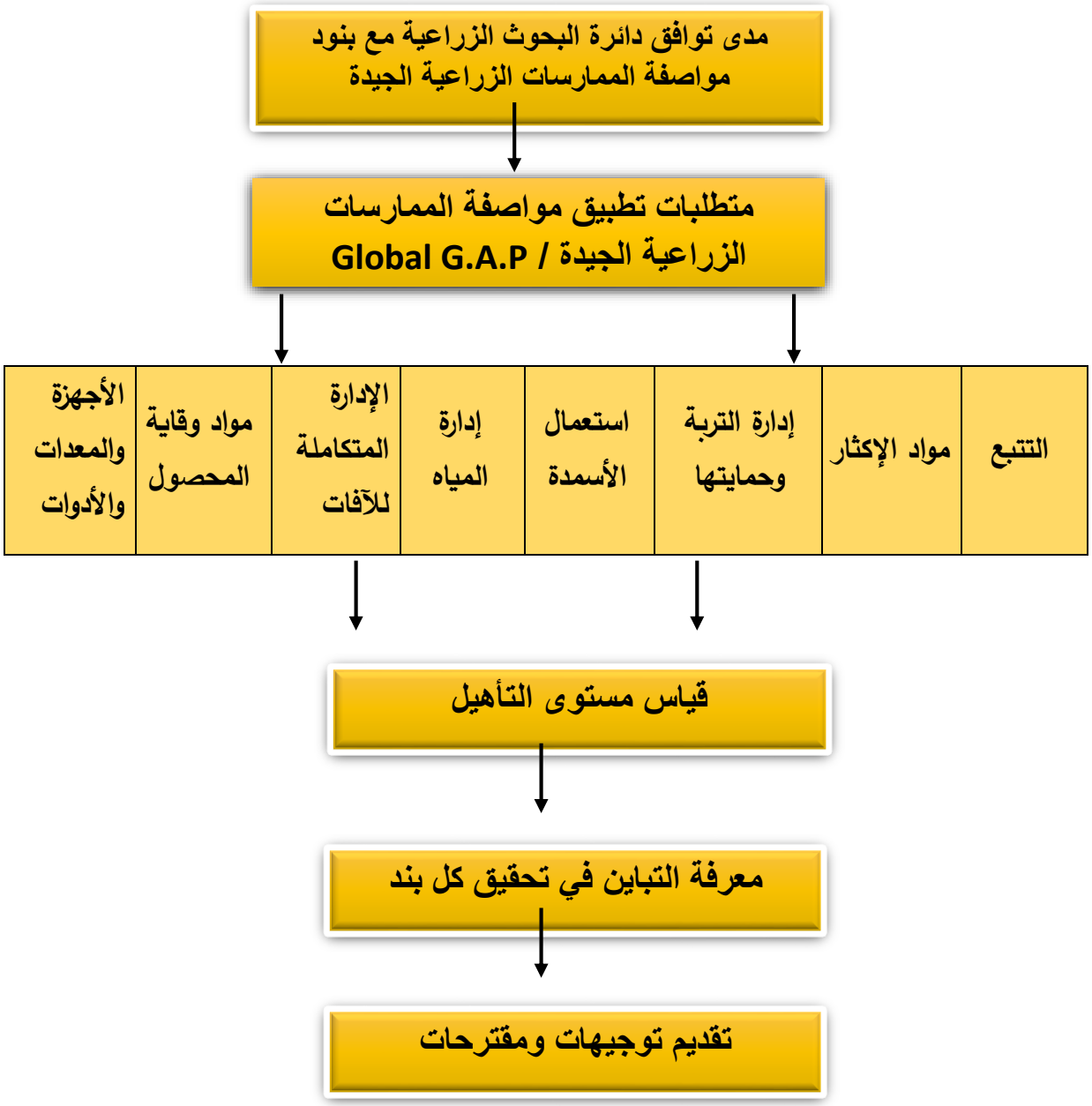
رابعاً: حدود البحث

١- الحدود المكانية: يمكن تحديد الحدود المكانية للبحث بالميدان الذي سيتم دراسته وتنفيذ الجانب الميداني للبحث فيه، وفي هذه البحث فإن الحدود المكانية تتمثل بدائرة البحوث الزراعية في محافظة بغداد .

٢- الحدود الزمانية: يمكن حصر الحدود الزمانية للبحث بالفترة الزمنية التي أنجزت فيها، إذ تم البدء في شهر (تموز) من العام ٢٠٢١م ولغاية شهر (أيلول)٠ من العام نفسه.

خامساً : أنموذج البحث و فرضيته

اعتمد الباحث أنموذجاً افتراضياً كما موضح في الشكل (١)



الشكل (١) المخطط الاجرائي للبحث الافتراضي

في إطار أنموذج البحث المشار اليها في الشكل (١) فقد تم اعتماد الفرضية الآتية

(لا تتوافر متطلبات مواصفة الممارسات الزراعية الجيدة في الدائرة المبحوثة)

سادساً : أساليب جمع المصادر و تحليل البيانات:

١- **الإطار النظري:** الأعتماد على ما هو متوافر من المراجع والمصادر باللغتين العربية والأنكليزية وهي

أ- المراجع والكتب .

ب- الرسائل و الأطاريح الجامعية .

ج- الدوريات العربية والأجنبية.

د- شبكة المعلومات الدولية(Internet) المتمثلة بـ (المقالات و البحوث و التقارير الصادرة من المؤسسات العالمية والمحلية) ذات الاهتمام بالمواصفة

هـ- البحوث و المؤتمرات والندوات الدولية

و- إصدارات المواصفة (الممارسات الزراعية الجيدة) من الموقع الرسمي والوحيد على شبكة الانترنيت

٢- **الجانب الميداني للبحث** : استعمال العديد من الأدوات و الأساليب البحثية في جمع البيانات للتأكد من دقة المقاييس المعتمدة في البحث وهي كالآتي:

أ- المعايشة الميدانية: تتمثل بالزيارات المتكررة و إجراء (الملاحظة و الفحص) ملحق (١) يوضح تلك المقابلات في مقر (دائرة البحوث الزراعية والأقسام والمحطات التابعة لها) للاطلاع على مجال تطبيق متطلبات (المواصفة كواقع حال فيما يخص موضوع البحث والغرض منها هو إكمال متطلبات الجانب العملي للبحث

ب- المقابلات الشخصية: و هذا الجانب يتمثل بالمقابلات الشخصية التي أجراها الباحث مع عدد من مديري ومسؤولي الأقسام و المحطات في الدائرة المبحوثة للحصول على المعلومات الدقيقة التي تخدم البحث إلى جانب إجابة فقرات استمارة الفحص

ج- استمارة الفحص: استعمل الباحث هذه الأداة لتحديد مقدار الفجوة و التعرف على مدى التطبيق و التوثيق بين الواقع الفعلي للدائرة المدروسة و متطلبات الممارسات الزراعية الجيدة.

د- أداة تحليل البيانات : لغرض تحقيق عملية تحليل البيانات التي حُصِل عليها عن طريق استمارات الفحص المتعلقة بواقع التطبيق و التوثيق لمتطلبات الممارسات الزراعية العالمية الجيدة في دائرة البحوث الزراعية اعتمادنا على مقياس (ليكرت السباعي) لهذه الاستمارات من أجل معرفة مدى تنفيذ و توثيق وتحديد الفجوة في الواقع الميداني وبلوغ مستوى الدقة

الشديدة، ويتضمن المقياس تخصيص وزن محدد لكل فقرة من فقرات المواصفة بين(٠-٦) وحسب مستوى التطبيق والتوثيق له كما هو مبين في الجدول (١) الآتي (رشيد وأخرون،٢٠١٩: ٢٢)

الجدول (١) يوضِّح المقياس السباعي لتحديد درجة المطابقة وتحديد حجم الفجوة

ت	فقرة المقياس	وزن الفقرة (الدرجة)
١	مطبق كلياً موثق كلياً	٦
٢	مطبق كليًا موثق جزئيا	٥
٣	مطبق كليًا غير موثق	٤
٤	مطبق جزئيًا موثق كليًا	٣
٥	مطبق جزئيًا موثق جزئياً	٢
٦	مطبق جزئياً غير موثق	١
٧	غير مطبق غير موثق	٠

المصدر: رشيد، عدي سعدون عزيز،(٢٠١٩)،"دور أنظمة إدارة الطاقة في تحسين الإنتاجية على وفق المواصفة الدولية ISO50001:2018/ دراسة تطبيقية في شركة مصافي الوسط/مصفى الدورة"،رسالة ماجستير في الإدارة الصناعية، جامعة بابل، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم الإدارة الصناعية، بابل العراق

أُستعملت المعادلات الجدول (٢) في حساب و قياس مستوى التطبيق و التوثيق لتقييم واقع مواصفة حال الممارسات الزراعية الجيدة في الدائرة المبحوثة ، وفيما يأتي تفصيل موجز لكل معادلة:

حساب المعدل التقريبي لمدى توثيق وتطبيق متطلبات مواصفة الممارسات الزراعية الجيدة في (دائرة البحوث الزراعية) من خلال استخراج الوسط الحسابي المرجح عن طريق احتساب قيم التكرارات لكل استمارة من استمارات الفحص بموجب المعادلة الآتية.

حساب النسبة المئوية لمطابقة كل متطلب من متطلبات مواصفة الممارسات الزراعية الجيدة في (دائرة البحوث الزراعية) بموجب المعادلة الآتية:

حساب حجم الفجوة وبيان قيمة الاختلاف بين النسبة المئوية لمطابقة كل متطلب من متطلبات المواصفة مع الواقع الحالي للمتطلب نفسه

الجدول (٢)

المعادلات الإحصائية المستعملة في احتساب حجم الفجوة

أسم المعادلة	التفاصيل
الوسط الحسابي المرجح	**مجموع (الوزن × التكرار) ÷ مجموع التكرارات**
النسبة المئوية لمعدل الالتزام بالمواصفة	**الوسط الحسابي المرجح ÷ ٦**
حجم الفجوة لكل قائمة فحص	**١ – النسبة المئوية لمعدل الالتزام بالمواصفة**

المصدر: الافندي،احمد طلال،٢٠١٨،"مدى توافر متطلبات نظام جودة إدارة المشروع (ISO10006:2017) " دراسة حالة في شركة هندسة المباني للمقاولات بالموصل"، مجلة تنمية الرافدين، المجلد٣٧،العدد١٢٠، ٢٠٥

المبحث الثاني

الإسهامات المعرفية السابقة

يناقش هذا المبحث عددًا من الدراسات التي أجريت سابقًا ولها علاقة بالبحث الحالي، والهدف من التطرق إلى هذه الدراسات هو الاطلاع على الأفكار المطروحة فيها من قبل الباحثين، والمجالات التي استعملت فيها تلك المواصفة، والمتغيرات الأخرى إلى تم ربطها مع موضوع الممارسات الزراعية الجيدة ، فضلاً عن طبيعة ميادين الدراسات التي تم تطبيق تلك المواصفة فيها.

الجدول (٣) الإسهامات المعرفية السابقة ذات العلاقة بالموضوع

الدراسات العربية	
١- الباحث والسنة	محمد فوزي سالمان عبدالسلام،٢٠٢١
عنوان البحث	معرفة الزراع للممارسات الزراعية الجيدة وتنفيذها ضمن المنظومة المتكاملة لإنتاج محصول الرمان وتصديره بمحافظة أسيوط ،مصر،٢٠٢١
عينة البحث	عينة عشوائية من المنتجين لمحصول الرمان بمحافظة أسيوط
مشكلة البحث	مدى معرفة مزارعي محصول الرمان للممارسات الزراعية الجيدة وتنفيذها Global G.A.P
منهج البحث	منهج الوصفي التحليلي
أدوات جمع البيانات	استمارة الاستبانة، والمقابلات الشخصية
الاستنتاجات	أهمية المتغيرات المدروسة فى تنفيذ الممارسات الزراعية الجيدة لمحصول الرمان، ويجب الاهتمام والتركيز على الشباب المنتجين، والزراع ذوي المستوى التعليمى الأعلى وأصحاب الحيازات الزراعية الكبيرة لتطبيق منظومة إنتاج وتصدير محصول الرمان بمحافظة أسيوط ،مصر ٢٠١٩

التوصيات	نشر الوعى بين منتجي الرمان وتدريبهم على استعمال الإنترنت للحصول على المعلومات، وكذلك تدوير المخلفات الزراعية داخل المزرعة من خلال عمل السماد العضوي وتدريب منتجي الرمان على تنفيذ الممارسات الزراعية الجيدة مع التركيز على استعمال الإنترنت في الحصول على المعلومات
٢- الباحث والسنة	أحمد أبو اليزيد رسول ، عون خير الله عون ، سامح محمد حسن شهاب ، ومحمد عبد الكريم محمد حسين ، ٢٠١٩
عنوان البحث	عدد من الجوانب الاقتصادية للمارسات الزراعية الجيدة لمحصولي العنب والبرتقال الصيفي بمنطقة النوبارية ، مصر
عينة البحث	عينة عشوائية من المزراعين بقرية سيدنا سليمان بمنطقة النوبارية
مشكلة البحث	يؤدي الاستعمال المفرط للأسمدة الكيمياوية والمبيدات خلال عمليات الزراعة الى تلوث البيئة ومصادر المياه والهواء وإنتاج أغذية غير أمنة صحياً ، لذلك يعدُّ منهج الممارسات الزراعية الجيدة مهمًا وحيويًا للقطاع الزراعي وعملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية .
منهج البحث	منهج الوصفي التحليلي
أدوات جمع البيانات	استمارة الاستبانة، والمقابلات الشخصية
الاستنتاجات	تبين ان متوسط كل من المساحة المزروعة و الإنتاجية الفدانية و الخبرة الزراعية و سنوات التعليم والسماد البلدي والسماد البوتاسي لمزارعي محصول العنب بعينة البحث لعام ٢٠١٨ للمزارعين الذين يطبقون الممارسات الزراعية الجيدة أكبر من نظيراتها بالنسبة للمزارعين الذين لا يطبقونها وأن متوسط كل العمل اليدوي والعمل الآلي والسماد الأزوتي والمبيدات لمزارعي محصول العنب بعينة البحث لعام ٢٠١٨ للمزارعين الذين يطبقون الممارسات الزراعية الجيدة أقل من نظيراتها بالنسبة للمزارعين الذين لا يطبقونها
التوصيات	ضرورة العمل على تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة لمحصولي العنب والبرتقال الصيفي و تنميتها بمنطقة النوبارية

٣- الباحث والسنة	جمال الدين أحمد محمود إبراهيم،٢٠١٨
عنوان البحث	التقييم الاقتصادي للممارسات الزراعية الجيدة (G.A.P) المطبقة في إنتاج محصول البطاطس بالأراضي حديثة الاستصلاح (دراسة حالة بمنطقة القنطرة شرق ،مصر)
عينة البحث	مزارعو محصول البطاطس بالعروتين الشتوي والصيفي بقرية الفيروز
مشكلة البحث	ضعف الوعي لدى مزراعي محصول البطاطس بمفهوم وأهمية الممارسات الزراعية الجيدة (G.A.P)
منهج البحث	التحليل الوصفي
أدوات جمع البيانات	استمارة الاستبانة
الاستنتاجات	ارتفاع إنتاجية محصول البطاطس بمحافظة الإسماعيلية، ارتفاع مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية جميعها لأسلوب الممارسات الزراعية الجيدة مقارنة بالأسلوب التقليدي في إنتاج محصول البطاطس بمنطقة البحث.
التوصيات	عقد ندوات توعية للمزارعين عن أهمية الممارسات الزراعية الجيدة فى تحسين الإنتاجية الفدانية والجودة لمحصول البطاطس
ألأسهامات المعرفية الأجنبية	
١- الباحث والسنة	(Smulders, Marinus,2021)
عنوان البحث	The Use of Intellectual Property Systems in Plant Breeding for Ensuring Deployment of Good Agricultural Practices استعمال أنظمة الملكية الفكرية في تربية النبات لضمان نشر الممارسات الزراعية الجيدة
عينة البحث	عينة من المنظمات المختصة بمنح شهادة الممارسات الزراعية الجيدة في أوربا
مشكلة البحث	حماية الملكية الفكرية للأصناف النباتية
منهج البحث	البحث الاستقصائية (مسح ميداني)

أدوات جمع البيانات	استمدت البيانات من دراسة استقصائية من العديد من المنظمات المختصة بمنح شهادة الممارسات الزراعية الجيدة في العديد من الدول الاوربية
الاستنتاجات	تعد الابتكارت في تربية النباتات مهمة لتحسين استدامة الزراعة والإنتاج الغذائي ، تعد حماية الملكية الفكرية بشكل عام أمرًا لا غنى عنه ، يؤدي تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة إلى إدخال عنصر الجودة وحماية المستهلك وأيضًا تعزيز الإدارة الزراعية.
التوصيات	عدم إعطاء التراخيص الخاصة بحقوق الملكية الفكرية على أي منتج حتى يتم تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة، مما يدفع المالك لتوجيه إجراءات الممارسات الزراعية الجيدة في أثناء الزراعة .
٢- الباحث والسنة	**Amekawa, Yuichiro*, et al*,2021**
عنوان البحث	Producers' Perceptions of Public Good Agricultural PracticesStandard and Their Pesticide Use: The Case of Q-GAP forCabbage Farming in Chiang Mai Province, Thailand تصورات المنتجين لمعايير الممارسات الزراعية الجيدة العامة واستخدامهم لمبيدات الآفات: حالة Q-GAP لزراعة الكرنب في مقاطعة شيانغ ماي ، تايلاند
عينة البحث	عينة ٤١ مزارعًا من المزارعًين الحاصلين على شهادة الممارسات الزراعية الجيدة و ٩٠ مزارعًا من غير الحاصلين على شهادة الممارسات الزراعية في مقاطعة شيانغ ماي ، تايلاند.
مشكلة البحث	توعية المزارعين للممارسات الزراعية الجيدة والاستعمال الأمثل لمبيدات الآفات
منهج البحث	البحث الاستقصائية (مسح ميداني)
أدوات جمع البيانات	استمارة الاستبانة والمقابلة الشخصية

الاستنتاجات	إن المتغيرات الاجتماعية الثلاثة – نسبة الجنس،العمر، والتعليم أظهرت نسبة الجنس والعمر اختلافًا جوهريًا بين كل من المزارع المطبقة للممارسات الزراعية الجيدة والمزارع غير المطبقة لتلك المواصفة ، كان معظم المزارعين الريفيين الحاصلين على شهادات الممارسات الزراعية الجيدة و الذين تمت مقابلتهم أكبر بخمس سنوات تقريبًا من المزارعين غير المعتمدين، وذلك بسبب استعدادهم لقبول ممارسات ثقافية زراعية جديدة.
التوصيات	التحكم المناسب في استعمال الكيماويات الزراعية ، ومن ثَمَّ ضمان صحة وسلامة المنتجين والمستهلكين والحيوان والرفاهية وحماية البيئة ، الاستفادة من مختلف الموارد والحفاظ على التربة والمياه ،.
٣- الباحث والسنة	Kurtaslan, Temur,2021
عنوان البحث	Comparison of Conventional Production and Good Agricultural Practices (G.A.P) in Greenhouse Grown Strawberry مقارنة بين الإنتاج التقليدي والممارسات الزراعية الجيدة (GAP) في محصول الفراولة
عينة البحث	تضمنت العينة ٣٠٦ مزارع من منتجي الفراولة ومسجلين في سجل المزارعين في تركيا
مشكلة البحث	وعي المنتجين التقليديين بالممارسات الزراعية الجيدة
منهج البحث	التحليل الوصفي
أدوات جمع البيانات	استمارة الاستبانة
الاستنتاجات	إن معدل تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة في تركيا بلغ ما نسبته ٣٧,١٠% في حين بلغت نسبة المزارعين غير المطبقين لتلك المواصفة ٤٤%، إذ لاتوجد رغبة من قبل مالكي الأرض بتطبيق تلك الممارسات خوفًا من مشاكل الضرائب والعقود أما النسبة المتبقية ٨,٩% هي نسبة المزارعين الساعيين لتطبيق المواصفة في أثناء فترة البحث .
التوصيات	زيادة الدعم الحكومي خصوصًا بالجانب المادي وسن تشريعات تساعد على دعم الفلاحين والمنتجين للتطبيق تلك الممارسات الزراعية الجيدة.

مجالات الاستفادة من الأسهامات المعرفية السابقة المرتبطة بموضوع البحث الحالية وما يميزها عنها

إنَّ الهدف من استعراض الدراسات السابقة هو التعرف والاطلاع إلى ما توصل إليه الباحثون في موضوع البحث، ليتم بعد ذلك الاستفادة من نتائج هذه الدراسات، والتطرق إلى النقاط أو الاعتبارات التي لم تتطرق إليها تلك الدراسات. والاستفادة من منهجيات والأدوات التي اعتمدت في جمع البيانات الميدانية للبحث وتحليلها.

مجالات التميز البحث الحالية من الدراسات السابقة

١- تم أجراء البحث لأول مرة في دائرة البحوث الزراعية خصوصاً وفي العراق عموماً .
٢- قياس الفجوة بين ماهو مطبق فعلياً في الدائرة المبحوثة وبين متطلبات المواصفة .
٣- محاولة معالجة المشاكل الميدانية و تقديم مقترحات عملية يمكن الاستفادة منها في كل الدوائر ذات العلاقة وكذلك المزارعيين الراغبين في تحسين عملية زراعتهم ومدى قدرتهم على تصدير بضاعتهم الى ألأسواق الإقليمية والدولية .
٤- عند اطلاع أصحاب القرار في الدائرة المبحوثة على مضمون البحث وأهدافه أكدوا استعدادهم للمضي في محاوله تطبيق المقترحات التي سوف يقترحها الباحث كونها تصب في تحسين جودة المنتجات الزراعية للمحاصيل الحقلية والعمل على الحصول على المواصفة قيد البحث، الملحق[٢].

الفصل الثاني

الإطار النظري للبحث

مدخل مفاهيمي للمواصفة الدولية الممارسات الزراعية الجيدة / Global G.A.P

تمهيد

تسعى الكثير من الدول إلى تحسين فرص وصول صادراتها من المنتجات الغذائية الى الأسواق الدولية من خلال التكيف مع متطلبات الصحة النباتية والصحة الحيوانية وجعل منتجاتها سليمة، صحية و آمنة وتقليل حجم المخاطر المرتبطة بها من تسممات غذائية و تلوث ويمكن بلوغ هدف تقليل الاخطار بأكفأ طريقة باتباع مبدأ الوقاية طوال سلسلة الإنتاج والتجهيز والتسويق وذلك بادخال مبادى السلامة و الجودة في المنتجات الغذائية ابتداء من مرحلة الإنتاج وانتهاء بمرحلة الاستهلاك ويتطلب ذلك اتباع أسلوب وقائي شامل و متكامل هو أسلوب " من المزرعة الى المائدة From Farm To Fork" وإن من أفضل البرامج الوقائية بهذا الخصوص هو نظام المواصفة Good Agricultural Practices وتكتب أختصاراً GLOBALG.A.P الممارسات العالمية الزراعية الجيدة (عماد وذهبية، 157,2019)

ما هي .GLOBALG.A.P (الممارسات الزراعية الجيدة)

هي اختصار للممارسات الزراعـية الجـيدة Good Agricultural Practices تُعرَف بأنها معايير للإنتاج الزراعي تضمن سلامة وأمان الغذاء والعاملين على إنتاجه على وفق أسس مستدامة للممارسات الزراعية. وهي أيضا عبارة عن شهادة معتمَدة عالمياً، تُمنَح للمَزارع التي تطبّق هذه المعايير الحديثة والسليمة. يؤدي تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة إلى تطوير الممارسات الزراعية وتطبيق معايير جودة الإنتاج الزراعي فيما يخص (السلامة الغذائية– رفاهية العمّال – الإدارة المستدامة للبيئة) ويعد مفهوم الGLOBAL G.A.P من المعايير الحديثة التي تمنح للمؤسسات الزراعية والتي تؤكد على سلامة إنتاجها الغذاء واستدامته. وتشكل الGLOBAL G.A.P حلقة وصل بين المزارعين وأصحاب العلامات التجارية في مجال إنتاج وتسويق الغذاء الآمن لطمأنه المستهلكين إذ تضع هذه المعايير مجموعة اشتراطات صارمة جدا للممارسات الزراعية الجيدة التي ينبغي على المزارعين الالتزام بها إذا كانت لديهم الرغبة في بيع منتجاتهم لكبار تجار التجزئة في جميع أنحاء العالم. ويعتمد تجار التجزئة على شهادة

ال GLOBAL G.A.P للتأكد من أن المنتجات التي يبيعونها للمستهلكين يمكن تتبع مصدرها بالعودة إلى المزرعة أو المؤسسة التي انتجتها وهـــي مؤسسة معتمدة لديهـــم.

(**www.globalgap.org**)

كذلك يعد نظام الممارسات الزراعية الجيدة الGLOBAL G.A.P من بين أفضل نظم الجودة التي تعمل على إزالة المخاطر أو تقليلها إلى أدنى حد ممكن في مرحلة الإنتاج الأولي، إذ صمم لكي يقلل التأثير السلبي للزراعة في البيئة إلى أدنى حد ويوفر الكفاءة الاقتصادية والتكنولوجيا الحديثة المناسبة للإنتاج ويعمل أيضاً هذا النظام على توفير أجواء مناسبة للعاملين وتقليل المخاطر المرافقة لعمليات الإنتاج الزراعي وأيضا يتمثل أحد المعايير الرئيسة لتلك الممارسات في تخفيض استعمال الأسمدة إلى أدنى حد ممكن، ومن ثمَّ الحد من تأثير الزراعة على البيئة، وضمان أطول لاستعمال الأراضي الزراعية (**Wysokiński, *et.al*,2012,625-626**)

وتعرف الممارسات الزراعية الجيدة بأنها مجموعة من المبادئ واللوائح والتوصيات الفنية الخاصة بعمليات الإنتاج ، والتجهيز ونقل الأغذية ، معالجة التلوث البيئي و رعاية صحة الإنسان وتوفير بيئة عمل آمنة وصحية للعاملين وأيضا تحقيق الرفاهية وزيادة الدخل للعاملين وأسرهم، تمثل هذه المواصفة مجموعة من المتطلبات والإجراءات التي تم وضعها من قبل اتحاد تجار التجزئة الأوروبيين والتي تركز على

- المعايير الخاصة بتحليلات المخاطر الخاصة بسلامة الأغذية
- مراقبة استعمال الأسمدة والمبيدات والحدود القصوى لها.
- الرعاية الاجتماعية للعمال.
- إدارة الطاقة، وإدارة البيئة والمحافظة عليها وتقليل التلوث.

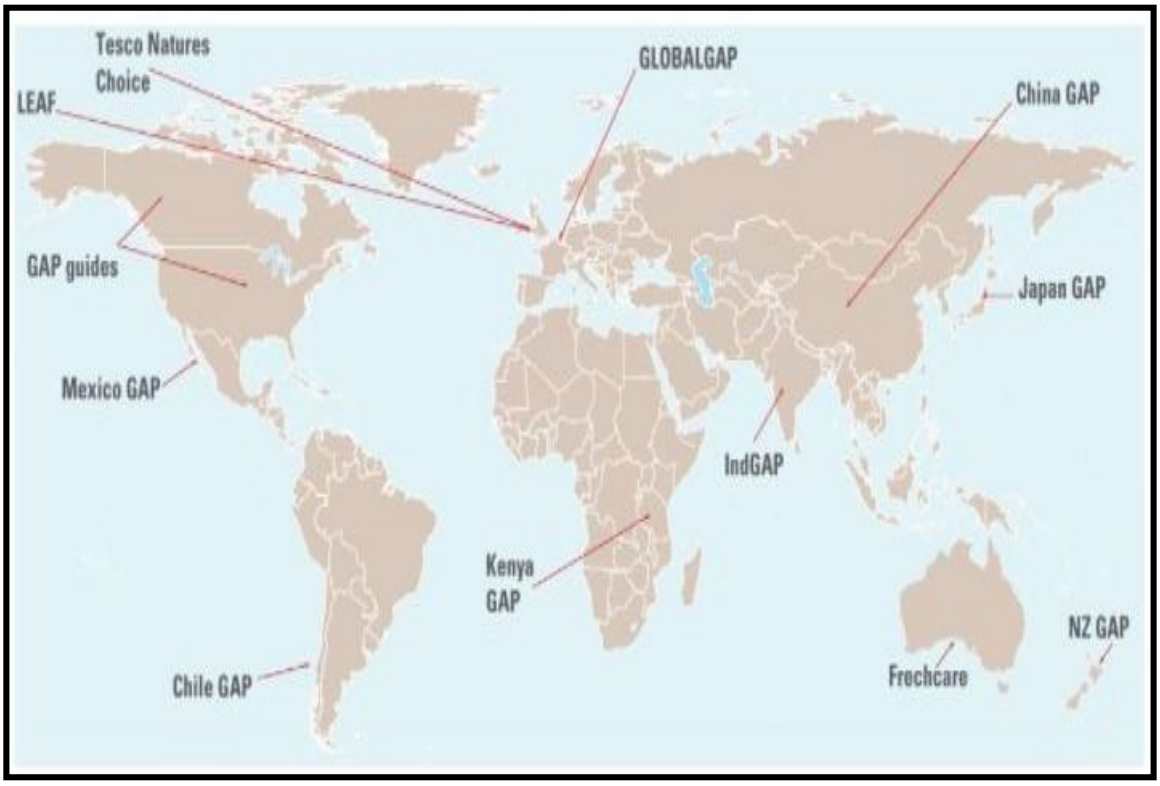
وهي تُعنى بالإنتاج الزراعي ككل وتشمل المراقبة لأداء المزارعين والعمال والمتعهدين وكل طرف مسؤول عن أية عملية تحصل داخل المزرعة سواء زراعة المحاصيل أم تعبئتها (**www.globalgap.org**)

في حين يرى (**Pastorino, *et.al*.,2021:131**) أن الممارسات الزراعية الجيدة (G.A.P) هي مجموعة من المبادئ ،المعايير الفنية والتوصيات المطبقة على الإنتاج ،تجهيز ونقل المواد الغذائية ، بهدف ضمان حماية النظافة وصحة الإنسان والبيئة ،بطرائق آمنة بيئيًا وصحيًا مقبولة ومجدية اقتصاديًا .بدورها ، تعرفها منظمة الأغذية والزراعة بأنها تطبيق للمعرفة المتاحة

للاستخدام المستدام للموارد الطبيعية لإنتاج المنتجات بطريقة جيدة و السعي وراء الجدوى الاقتصادية لتحقيق الاستقرار الاجتماعي .

أولاً : نبذة تاريخية عن المواصفة وكيفية إنشائها

بدأ تبلور فكرة مواصفة EUREPGAP التي صدرت في عام ١٩٩٧ من خلال تجار التجزئة الأوربيين بعد تفاقم مشاكل الأغذية القادمة من دول العالم الثالث إذ تم إطلاق أول إصدار في أوربا عام ٢٠٠١ ومن ثم التحديث لها عام ٢٠٠٤، وتم عولمة المواصفة ولم يقتصر أعضاؤها على الأوربيين فحسب بل امتد لمعظم الجنسيات فتحول اسمها إلى GLOBAL G.A.P عام ٢٠٠٧ ، كذلك هناك عدد من الدول قام بإجراء عدد من التعديلات على المواصفة الأصلية تماشياً مع منتجاتها الزراعية الخاصة ببلادها وأصبحت تسمى تلك المواصفات حسب تلك البلاد ، الشكل (٢) . **(الاسكوا،٢٠١٩ : ٦)**



الشكل (٢) يبيِّن عدد من أنواع المواصفات على وفق بلدانها

المصدر: الاسكوا،(٢٠١٩)،"اعتماد الممارسات الزراعية الجيدة لتحسين سلامة الأغذية في المنظمة العربية"، كتيب منشور لصالح اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغرب آسيا، بيروت، لبنان.

غالباً ما تكون خطط الممارسات الزراعية الجيدة في البلدان المتقدمة موحدة ويطبقها جميع المزارعين أو أي شخص يهدف الى الوصول إلى أسواق هذه البلدان، أما في البلدان النامية، فتنشأ مشاريع الممارسات الزراعية الجيدة على مستويات مختلفة، لتحفيز المنتجين والمزارعين على الالتزام بأنظمة وتشريعات الإنتاج الزراعي وسلامة الأغذية الموجهة للأسواق المحلية و/أو الخارجية ، وإجمالاً المنتجات الموجهة نحو الأسواق الخارجية هي الوحيدة التي تمتثل للممارسات الزراعية الجيدة ، نظراً إلى أن تطبيقها غالبًا ما يكون مكلفًا على المزارعين الصغار، ولمعالجة هذه المشكلة استحدث مؤخرًا في إطار GLOBALG G.A.P ، مشروع باسم LOCALG.AP ، وهو أقل صرامة بالنسبة للمزارعين الصغار على الرغم من أنه بعد اعتماده بفترة ٥ سنوات، سيتعين على المزارع الامتثال كاملًا بمشروع GLOBALG.A.P.(**www.globalgap.org**)

ويشير (Amekawa, *et.al.*,2009,535) إلى أن هذه المواصفة أنها من أكثر الأنظمة فاعلية لضمان جودة الغذاء على المستوى العالمي والمحلي إذ كان تركيزها في البداية على الفاكهة والخضروات الطازجة (FFV) ، ثم اتجهت إلى التعامل مع المحاصيل الحقلية الأخرى كذلك تربية الأحياء المائية والثروة الحيوانية. في سبتمبر ٢٠٠٨ ، منحت شهادة Europe GAP لأكثر من ٨٠ دولة ، وأكثر من ٩٢٠٠٠ مزارع معتمد ، وأكثر من ١٠٠ مزرعة مستقلة ، في سبتمبر ٢٠٠٧ ، غيرت EurepGAP عنوانها وشعارها إلى Global G.A.P

ثانيا/ مزايا تطبيق مواصفة الممارسات الزراعية الجيدة

هناك العديد من المزايا المتحقق من تطبيق هذه المواصفة سواءٌ على مستوى المزرعة ونوع وجودة المزروعات التي تزرع فيها أم حتى على مستوى المعرفي للمزارع، إذ تحقق هذه المواصفة المزايا الآتية

أ- على مستوى المزرعة :

١. إضافة قيمة إلى منتجاتك عن طريق الامتثال لمعاييرها كونها معترفًا بها عالميًا.
٢. الوصول إلى زبائن وأسواق وموزعين وتجار تجزئة محليين وعالميين جدد.
٣. التقليل من تعرضك لمخاطر السمعة السيئة المتعلقة بسلامة الأغذية وسلامة المنتجات.
٤. تحسين كفاءة العمليات في مزرعتك وإدارتها.
٥. الحصول على رقم (GGN) .GLOBALG.A.P لسهولة تحديد الهوية وقابلية التتبع على مستوى الشركات

ب- على مستوى الفرد :

أما المزايا التي يحصل عليها الفرد المزارع من تطبيق هذه المواصفة هي :

١- يصبح الفرد على دراية بكيفية استخراج شهادة الGLOBAL G.A.P وكيفية التواصل مع الجهات المانحة

٢- يكون الفرد قادرًا على عمل تحليل فجوة للمزرعة لمعرفة مدى مطابقتها لمبادئ المواصفة.

٣- يكون الفرد قادرًا على عمل الإجراءات وتحاليل مخاطر للمزرعة.

٤- يكون قادرًا على عمل السجلات وكيفية التطبيق.

٥- يكون قادرًا على كيفية اختيار مواد وقاية النبات وطرائق تطبيق مواد وقاية النبات المناسبة المعتمدة من وزارة الزرعة .

٦- يكون قادرًا على تدريب عمال وقاية النبات على طرائق تطبيق المكافحة السليم.

٧- يكون قادرًا على فحص معدات المكافحة قبل الاستعمال.

٨- يكون قادرًا على عمل مراجعة داخلية على المزرعة قبل إجراء المراجعة الخارجية

٩- يكون الفرد قادرًا على عمل الإجراءات التصحيحية.**(www.globalgap.org)**

في حين يرى **(Serem, 2009, 1)** أن تطبيق هذه المواصفة يحقق المزايا الآتية :

- ضمان أمدادت ثابتة من المنتجات الزراعية المعتمدة من قبل المواصفة.
- تحسين استعمال الموارد الطبيعية .
- تحسين صحة العمال ، وظروف العمل .
- خلق فرص جديدة في السوق للمزارعين والمصدرين في الدول النامية.

في حين ترى منظمة **(FOW)** أن مزايا تطبيق مواصفة الممارسات الزراعية الجيدة هي :

الفوائد المتوقع الحصول عليها من جراء تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة:

- قبول أفضل من قبل تجار التجزئة.
- تحقيق تحسينات إضافية في مجال جودة المنتجات الزراعية.
- زيادة حجم العوائد على الاستثمار وارتفاع حجم الإيرادات.

- الامتثال للوائح والمعايير والمبادئ التوجيهية الوطنية والدولية ولاسيما هيأة الدستور الغذائي، ومدونة قواعد السلوك الدولية بشأن إدارة مبيدات الآفات ، ومدونة قواعد السلوك الدولية لتوزيع مبيدات الآفات و استعمالها ، والمنظمة العالمية لصحة الحيوان (OIE) والنبات الدولي اتفاقية الحماية (IPPC)) بشأن إجراءات إدارة الآفات ومبيدات الآفات المسموح بها ، ومستويات المخلفات القصوى مبيدات الآفات في المنتجات ، فضلاً عن غيرها من مخاطر التلوث الكيميائي والميكروبيولوجي والفيزيائي.
- إضافة قيمة للمنتجات، وتسهيل الوصول إلى الأسواق. (FAO,2017:4)

ثالثاً : أهمية الممارسات الزراعية الجيدة

للمواصفة المبحوثة أهمية كبيرة نذكر منها الآتي :

أ- الأهمية بالنسبة للمستهلك

- تقليل المخاطر للصحة والسلامة.
- معلومات أفضل وأوضح عن أصل المواد الغذائية: إمكانية التتبع.
- الثقة في إنتاج المواد الغذائية.
- الرضا والاقتناع بالمواد الغذائية من ناحية الجودة والسلامة.

ب- الأهمية بالنسبة لتاجر التجزئة

- توقعات بالثقة في سلامة المواد الغذائية والجودة.
- اتفاقيات واضحة مع المزارعين.
- تقليل مخاطر القضايا المتعلقة بصحة المستهلك وسلامته.
- زيادة ثقة المستهلكين في المنتجات من المواد الغذائية (اتجاه الشراء الإيجابي).
- التماشي على وفق أحدث التشريعات الأوروبية.
-

ج- الأهمية بالنسبة للعمليات التجارية.

- تعطي إضافة قيمة إلى منتجاتك عن طريق الامتثال لها كونها معترفًا بها عالميًا.
- الوصول إلى زبائن وأسواق وموزعين وتجار تجزئة محليين وعالميين جدد.
- التقليل من تعرضك لمخاطر السمعة المتعلقة بسلامة الأغذية وسلامة المنتجات.
- تحسين كفاءة العمليات في مزرعتك وإدارتها

د- الأهمية بالنسبة إلى العمليات الزراعية:

- منع وتقليل المخاطر الخاصة بقضايا تتعلق بصحة المستهلك وسلامته والبيئة.
- تقليل المخاطر على الصحة للعاملين في مجال الزراعة.
- استعادة صورة الاحتراف للزراعة وكسب الثقة.
- التماشي مع أحدث التشريعات الأوروبية.

ح-الأهمية النسبية للبيئة

- إدراك أنه في الممارسات اليومية احترام السياسات الخاصة بالحياة البرية والحفاظ على البيئة .
- تقليل التأثير السلبي في البيئة.
- تنفيذ خطة لإدارة الحفاظ على البيئة.**(www.globalgap.org)**.

في حين يرى (Janovac, Tatjana,2012,4) أن أهمية الممارسات الزراعية الجيدة تتلخص بالآتي:

- إنتاجا أكثر أمانًا.
- تأهيل وحماية العاملين في المزرعة.
- استدامة الموارد الطبيعية.
- أدارة مدخلات الإنتاج.
- أمكانية التتبع و الأفضلية التسويقية.

في حين ترى منظمة الأمم المتحدة الأسكوا **(الاسكوا،٢٠١٩ :٥)**

أن أهمية الممارسات الزراعية الجيدة تتمثل بما يأتي:

إنتاج مواد نباتية عالية الجودة .

- حماية البيئة من إذ تقليل التلوث إلى مستوى مقبول.
- التحكم في استعمال الكيماويات الزراعية.
- المعالجة الصحية في أثناء إنتاج المواد النباتية ومعالجتها.
- الاستعمال الأمثل لموارد الطاقة الطبيعية.
- دعم الإنتاج الزراعي المقبول اقتصادياً من خلال تطبيق معيار GLOBAL G.A.P
- زيادة القدرة التنافسية للمنتجات الزراعية في السوق العالمية.
- تواصل أفضل داخل سلسلة التوريد.
- رعاية الموظفين.

- الامتثال للقوانين واللوائح.
- زيادة الربح .
- التحكم المستمر في عملية الإنتاج.

وترى منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة أن "البيانات المتاحة حاليًا وبفضل التجارب التي أجريت أن العالم يعاني من نقص مستمر في توافر الغذاء فضلاً عن تلك البيانات يضاف إليها التدهور الحاصل في شتى المجالات وخصوصًا الجانب الزراعي الناتج عن جائحة كوفيد -١٩. إذ تقدر هذه المنظمة أنه في عام **٢٠٥٠** سيبلغ عدد السكان في العالم نحو تسعة مليارات نسمة، لذا فإن الكفاءة والاستدامة في الإنتاج الغذائي والتكيف مع التغيير في المناخ ستكون عملية غاية في الصعوبة وسيولد تحديات ضخمة. وإدراكًا لذلك من الضروري أن يتم اتباع نظام يسمح بالحصول على الموارد الضرورية والغذاء الضروري للسكان الحاليين ، والحد في الوقت نفسه من التأثير البيئي من أجل ضمان توفير الغذاء اللازم للأجيال القادمة. إذ إنه واجب أخلاقي و إنساني ومن أهم تلك الأنظمة نظام الممارسات الزراعية الجيدة.**(منظمة الأغذية والزراعة ، ٢٠١٩)**

رابعاً : أهداف الممارسات الزراعية الجيدة:

تتلخص الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها المواصفة قيد البحث بالآتي:(**Díaz, A,2008,14)**

- زيادة ثقة المستهلك في جودة وسلامة المنتج.
- تقليل التلوث البيئي و الاستعمال الامثل للموارد الطبيعية (تربة وماء)
- العمل على ضمان صحة وسلامة العاملين.
- الإنتاج الزراعي المستدام.
- التخطيط الجيد لتعزيز الزراعة
- التنمية الريفية المستدامة.

في حين يرى **(Dudeja,*et.al.*,2018,120)** أن أهدافها هي :

- تحسين جودة وسلامة الأغذية والمنتجات الزراعية الأخرى.
- خفض مخاطر عدم الامتثال بشأن مبيدات الآفات المسموح بها ، واستعمال المبيدات اللازمة عند الحاجة القصوى لها (بما في ذلك مبيدات الآفات والأدوية البيطرية والمبيدات التي تحتوي على نسبة من الاشعاع والسموم الفطرية) المستعملة

في المنتجات الزراعية الغذائية وغير الغذائية ، فضلاً عن غيرها من مخاطر التلوث الكيميائي والميكروبيولوجي والفيزيائي.

- يساعد اعتماد الممارسات الزراعية الجيدة على تعزيز الزراعة المستدامة
- تسهم الممارسات الزراعية الجيدة في تلبية الاحتياجات الوطنية والبيئة الدولية وتعزيز التنمية الاجتماعية.

خامساً : تأثير الممارسات الزراعية الجيدة في الاستدامة البيئية.

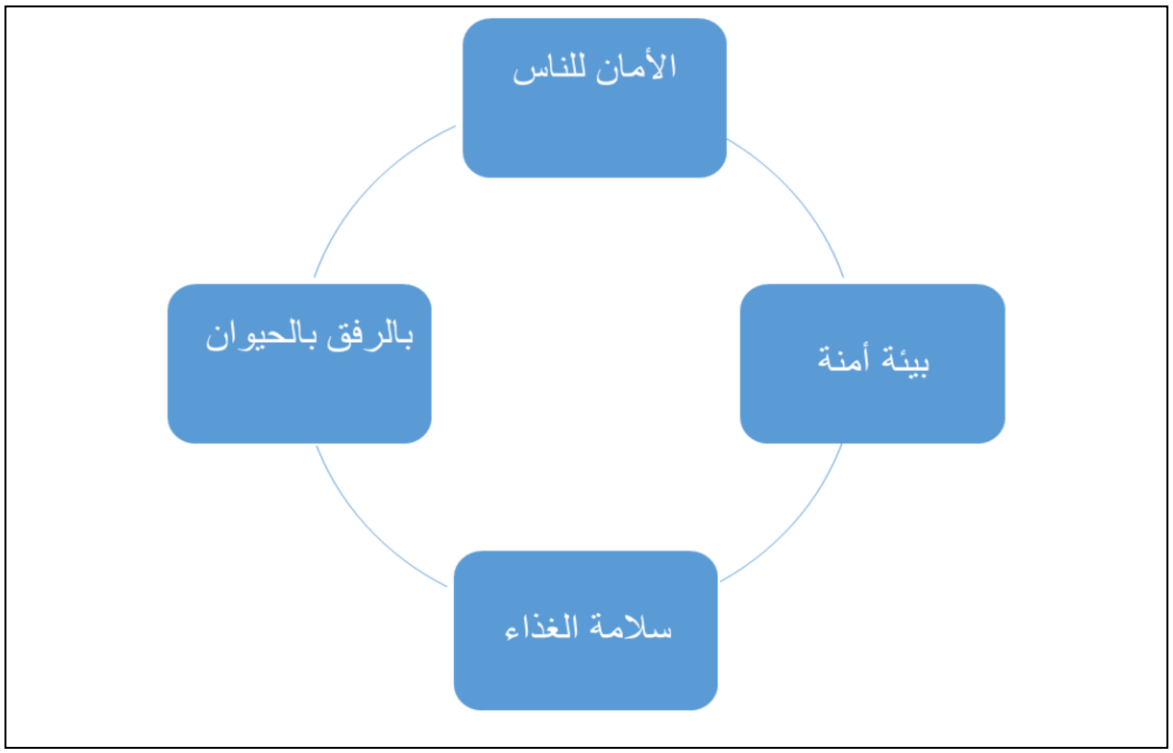
إن الوتيرة المتسارعة لتغير المناخ لها تأثيرات على نمو سكان العالم ونمو الدخل ، لذلك فأن هذا التسارع يهدد الأمن الغذائي والاقتصاد العالمي والأنظمة البيئية في كل مكان، هذا التطور استلزم الحاجة إلى اعتماد ممارسات الاستدامة البيئية إذ يتم الاعتراف بها على أنها الركيزة الأساسية للتنمية المستدامة ، وهي جزء لا يتجزأ من الأهداف المخطط لها لتحقيق الاستدامة البيئية في العصر الحالي ، وبناءاً على ذلك ، فإن أصحاب الشأن والقرار في دول العالم الآن مطالبون بوضع قوانين لتحقيق تلك الأستدامة وأعتبارها من الأمور المهمة ، للحفاظ على الطبيعة، أن تأثير الممارسات الزراعية في الاستدامة البيئية لها ارتباط وثيق بين احتياجات اليوم والغد ، لذلك إن الممارسات الزراعية الجيدة أفضل نظام لتحقيق الاستدامة البيئية للأجيال الحالية والأجيال القادمة . (Adomako ،Ampadu, 2015,70-71)

سادساً : لمن تمنح شهادة الممارسات الزراعية الجيدة

تتكون هيكلية المواصفة من سبعة نطاقات رئيسية مختصة في المجال الزراعي حصراً لذلك فهي تمنح الشهادة لمن يطبق بنود المواصفة للمنتجات التالية:

١- إنتاج الخضار والفاكهة.
٢- إنتاج نباتات الزينة وزهور القطف.
٣- محاصيل الحقل.
٤- الإنتاج الحيواني.
٥- تربية الأحياء المائية.
٦- إنتاج البن (القهوة).
٧- إنتاج الشاي

وبناءً على ما سبق يمكن تلخيص القضايا التي تركز عليها المواصفة قيد البحث بالشكل(٣) كما موضح بالآتي:



الشكل (٣) أهم القضايا التي تركز على تحقيقها الممارسات الزراعية الجيدة

source : **Izquierdo, J., Rodriguez Fazzone, J., & Duran, M. (2007). "Guidelines good agricultural practices for family agriculture".**

المبحث الثاني

بنود الممارسات الزراعية الجيدة (GLOBALG.A.P)

إن المشكلات المتنامية والمستمرة في القطاع الزراعي ولاسيما المتعلقة ببقايا المبيدات في الأغذية جعل هذه المشاكل قضية عالمية تتجاوز حدود الدول مما جعل المستهلك يتساءل كيف يمكن انتاج غذاء آمن من المبيدات. لهذا فقد وضعت هذه المواصفة مجموعة من المعايير والاجراءات وذلك للحد من الاستعمال الخاطئ للمبيدات أولاً ،ومن ثَمّ معالجة معظم المشاكل التي تم اكتشافها ثانيًا، إذ يتم التفتيش عليها سنويا لضمان التزام المزارعين بها قبل تصدير منتجاتهم إذ يتم التركيز فيها على الآتي :

١. **سلامة الأغذية** عن طريق تحليل المخاطر: (الفيزيائية/ الكيمياوية/ البيولوجية–الغش التجاري).
٢. **العمال** (رعاية اجتماعية – صحية – تدريبات).
٣. **التلوث البيئي** (ماء – هواء – تربة) وإدارة المحافظة على البيئة.

أما المجالات التي تهتم المواصفة قيد البحث فيمكن تلخيصها بالآتي

- المحاصيل (الخضروات والفاكهة – الزهور والنباتات العطرية – المحاصيل الحقلية – البن–الشاي – أخرى).
- الماشية والأغنام (العجول والأغنام – الألبان – الدواجن – الخنازير – أخرى).
- الأسماك والكائنات البحرية (الجمبري – السلامون – البلطي – أخرى).

ونظرا لأهمية المواصفة وحجمها الكبير حيث انها تدخل في جميع أنواع المنتجات الزراعية ولضيق وقت الباحث ركزت البحث على بنود المحاصيل الحقلية تبعًا لاختصاص الدائرة المبحوثة المختصة بالأبحاث الزراعية وعلى وجه الخصوص المحاصيل الحقلية

(www.globalgap.org)

البنود الرئيسة والفرعية للمحاصيل الحقلية الخاصة بمواصفة الممارسات الزراعية العالمية الجيدة GLOBALG.A.P

تتكون البنود الخاصة بالمحاصيل الحقلية في المواصفة من ثمانية بنود رئيسية كل بند يتضمن بنود فرعية و كالأتي :

البند الأول : بند التتبع

يتيح بند التتبع توفير المعلومات كافة عن المنتجات الزراعية وتزويد العملاء بمعلومات دقيقة ومحددة بشأن المنتجات الزراعية حيث يتطلب هذا البند الأتي

- وجود نظام موثق للتمييز والتتبع يسمح بتتبع المنتجات المسجلة في اطار شهادة التوافق مع مواصفة GLOBALG.A.P.
- تتبع خلفي الى المزرعة او مجموعة المزارع المسجلة حيث تم زراعتها
- تتبع أمامي الى العميل المباشر الذي تم البيع له ويجب ربط بيانات الحصاد الخاصة بكل كمية معدة للبيع مع سجلات الإنتاج الخاصة بالمُزارع او المزرعة او مجموعة المزارعين على ان يشمل بيانات تداول المنتج اذا كان يتوافق مع طبيعة النشاط

البند الثاني : مواد الأكثار

إن الاختيار المناسب لمواد الإكثار يؤثر في العملية الإنتاجية لأنه يساعد في تخفيض معدلات استهلاك الأسمدة ومواد وقاية المحصول – كما أنه شرط لتحسين معدلات النمو والجودة ويتكون هذا البند من ثلاثة بنود فرعية وهي كالأتي :

١– جودة وصحة النبات

ان الغرض من تسجيل الأصناف النباتية هو

- توفير معلومات للمزارعين والمنتجين والبائعين والحكومات حول متطلبات حماية جودة وصحة النبات وفق مواصفات الصنف
- منع الغش التجاري
- توفير الضمان المناسب لمشتري التقاوي بان الاصناف النباتية التي يشتريها تتوافق مع الوصف المسجل.

٢– المعاملات الكيميائية لمواد الاكثار

"توجد سجلات توضح اسماء المواد الكيميائية التي قام المورد باستخدامها على مواد الإكثار (علي سبيل المثال: عبوات البذور– قائمة بأسماء مواد وقاية المحصول المستخدمة – الخ)

٣- الأصناف المعدلة وراثيا (هذا الجزء من المواصفة لا ينطبق على المزارع التي لا تستخدم الأصناف المعدلة وراثيا) والعراق لا يتعامل مع تلك الأصناف وذلك لعدم حسم أمرها من قبل الهيئات والمنظمات العالمية فيما اذا كانت مضرة ام لا.

البند الثالث : إدارة التربة وحمايتها

ان الرعاية الجيدة للتربة يضمن خصوبتها على المدى البعيد مما يساهم في تحسين الإنتاجية وزيادة الربحية (هذا الجزء من المواصفة لا ينطبق على المحاصيل التي لايتم زراعتها في الأرض (مثل النباتات المائية أو الزراعة في أوعية)

البند الرابع : استخدام الأسمدة

تشمل عملية اتخاذ القرار بشأن استخدام الأسمدة مراجعة احتياجات المحصول ومقارنتها بالعناصر الغذائية الموجودة في التربة او نتيجة لمتبقيات المحاصيل السابقة – ويجب الإلتزام بارشادات الإستخدام والتخزين للحصول على افضل نتائج وللحد من الفاقد او التلوث

ويشمل بند أستخدام الأسمدة البنود الفرعية الأتية :

١- الارشادات الخاصة بكمية ونوع السماد

٢- الوثائق والسجلات

٣- تخزين الأسمدة

٤- السماد العضوي

٥- العناصر الغذائية في الأسمدة غير العضوية

البند الخامس : إدارة المياة

"تمثل المياه احد الموارد الطبيعية النادرة ويجب تصميم وتخطيط الري باستخدام وسائل وتقنيات تساعد على الإستخدام الأمثل لمياه الري مثل نظم التنبؤ بالإحتياجات المائية للمحصول

ويشمل بند إدارة المياه البنود الفرعية الأتية :

١- التنبؤ بالاحتياجات المائية

٢- إدارة عمليات الري والتسميد

٣- جودة المياه

٤- مصدر مياه الري والتسميد

٥- مرافق تخزين المياه

البند السادس : الإدارة المتكاملة للآفات

تعتمد الإدارة المتكاملة للآفات على الإختيار المتأني والمتكامل لكل الوسائل المتاحة لمقاومة الافات ومايترتب عليها لوقف نمو وتكاثر الآفات وبالتالي يمكن الحفاظ على مستويات التدخل بمواد وقاية المحصول بشكل يمكن تبريره اقتصاديا مما يساعد على الحد من المخاطر التي تؤثر على الصحة العامة والبيئة .

البند السابع : مواد وقاية المحصول

فى الحالات التي تتكاثر فيها الآفات بما يؤثر سلبا على القيمة الإقتصادية للمحصول، يوجد مبرر للتدخل واستخدام وسائل لمنع الافات والأمراض .

ويشمل بند مواد وقاية المحصول البنود الفرعية الأتية :

١- اختيار مواد وقاية المحصول
٢- الإرشادات الخاصة بنوع وكمية مواد وقاية المحصول
٣- سجلات استخدام مواد وقاية المحصول
٤- فترة آمان مواد وقاية المحصول قبل الحصاد
٥- التخلص من فائض محلول الرش
٦- تحليل متبقيات المبيدات علي المحصول
٧- مخزن مواد وقاية المحصول
٨- تداول مواد وقاية المحصول
٩- العبوات الفارغة لمواد وقاية المحصول
١٠- مواد وقاية المحصول الراكدة
١١- استخدام مواد اخري غير ألأسمدة ومواد وقاية المحصول

البند الثامن : ألأجهزة والمعدات والأدوات

"الحفاظ على كل الأجهزة في حالة جيدة وتحديث سجلات الصيانة لكل عمليات الإصلاح بالنسبة لأجهزة رش مواد الوقاية ويتم التحقق من معايرة أجهزة الرش خلال فترة ١٢ شهر الماضية سواء بالنسبة للأجهزة الآلية أو غير الآلية التي يتم استخدامها لرش مواد الوقاية وتوجد شهادات او وثائق تؤكد ذلك .

(www.globalgap.org/uk_en/documents/ALL FARM BASE | CROPS BASE | FRUIT AND VEGETABLES)

الفصل الثالث

الإطار الميداني للبحث

المبحث الاول

وصف الدائرة المعنية بالبحث ومسوغات اختيارها

يعرض هذا المبحث وصف دائرة البحوث الزراعية / بغداد

تعد دائرة البحوث الزراعية من الدوائر المهمة والفعالة في وزارة الزراعة العراقية وهي وحدة بحثية ممولة مركزياً ومملوكة للدولة بالكامل ، تأسست الهيئة العامة للبحوث الزراعية التطبيقية بموجب القانون رقم ٦ لسنة عام ١٩٧٩ وهي احد تشكيلات وزارة الزراعة والجهة البحثية والاستشارية فيها ، وغير اسمها الى دائرة البحوث الزراعية بموجب القانون رقم ١٠ لسنة ٢٠١٣ وتتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي والاداري وترتبط بوزارة الزراعة ويكون مركزها الرئيس في بغداد/ أبي غريب. تهدف الدائرة الى تطوير الانتاج الزراعي في العراق كمًا ونوعًا عن طريق إجراء البحوث الزراعية بشقيها النباتي والحيواني وإيجاد الحلول اللازمة للمعضلات التي تجابه الزراعة العراقية بما يتلاءم مع الظروف البيئية المحلية بالتعاون مع منظمات ومراكز البحوث الزراعية المحلية والدولية وانجاز العديد من البحوث العلمية المنشورة والمقبولة والحصول على العديد من براءات الاختراع، والاشراف على طلبة الدراسات العليا الدبلوم العالي الماجستير والدكتوراه في مختلف الكليات والجامعات ، وقد تم اختيار هذه الدائرة بسبب توافر البيانات الخاصة بالمحاصيل الحقلية خصوصاً محاصيل الحنطة والشعير والذرة والرز ، وضمن نطاق المدة الزمنية التي يغطيها البحث الحالي، وأيضا لمعرفة حجم الفجوة بين الواقع الحالي وبين متطلبات مواصفة الممارسات الزراعية الجيدة / Global G.A.P لمحاولة ردمها والحصول على شهادة المواصفة ،

ويحتوي الهيكل التنظيمي للدائرة على (١١) قسم علمي فضلاً عن الأقسام الإدارية والعلمية الساندة التي يبلغ عددها (٥) أقسام الشكل رقم (٤)، ترتبط بها محطات بحثية موزعة على المحافظات يبلغ عددها (٢٥) محطة بحثية تمثل البيئات المختلفة وتعمل بتخصصات تتلاءم مع توجهات وأهداف الدائرة وبما ينسجم مع خصوصية المناطق الزراعية التي تعمل فيها هذه المحطات ، لذلك تم اختيارها لتكون ميدان البحث .

اقسام الدائرة

تنفذ الدائرة مهامها وخططها البحثية من خلال الاقسام البحثية والمحطات التابعة لها وبدعم من الاقسام الساندة الاخرى وكما يلي:

قسم بحوث الثروة الحيوانية

يهدف القسم الى إجراء البحوث العلمية في مجال التربية والتحسين والفسلجة و التغذية واستخدام البدائل العلفية في علائق الأغنام ، الأبقار ، الماعز ، الجاموس والدواجن وتوزيع الحيوانات المحسنة وراثياً من الأغنام والماعز والدواجن و طيور السلوى (السمان) على المربين وعلى المؤسسات العلمية والجامعات ومديريات الزراعة في المحافظات. ويحتوي القسم على سبع محطات بحثية وهي محطة أبحاث دواجن ابي غريب ، محطة المجترات /أبي غريب ، محطة أبحاث الدبوني /واسط، محطة البحوث الصحراوية/النجف الاشرف، محطة أبحاث الراشدية /الموصل و محطة أبحاث الدوار /الانبار ومحطة بحوث تكريت.

قسم بحوث الذرة الصفراء والبيضاء

يهدف القسم على تطوير محصولي الذرة الصفراء والبيضاء من خلال برامج التربية والتحسين واستنباط وتقويم التراكيب الوراثية سواء كانت سلالات او هجن وأصناف تركيبية محلية مدخلة في مواقع بيئية محلية مختلفة ، و إيجاد حزمة تقانات متكاملة للمحصولين للخروج بإدارة مثلى من خلال تطبيق احدث الطرق لخدمة التربة والمحصول متمثلة بمواعيد ونظم الزراعة وتقانات الري والمستويات السمادية والتوزيع النباتي والمكافحة .. الخ ، بهدف تحسين الإنتاجية في وحدة المساحة.

قسم بحوث محاصيل الحبوب والبقوليات

يهدف القسم على اجراء البحوث والدراسات العلمية في مجالات التربية والتحسين لمحاصيل الحبوب والبقوليات والأعلاف الخضراء والتوصل إلى أفضل التقانات الزراعية (الحزمة المتكاملة) الهادفة إلى زيادة الإنتاجية في وحدة المساحة ، والإشراف على مشروع تحسين وإكثار البذور من خلال إدامة الأصناف المحلية والمعتمدة .وإنتاج بذور النوية والنواة والأشراف على حقول إنتاج

رتبة الأساس بالأخص في محصولي الحنطة والشعير. كذلك تقييم أداء التراكيب الوراثي المدخلة من مراكز البحوث العالمية والاقليمية (ايكاردا ، اكساد ،سميت).

قسم بحوث التربة

يهدف القسم الى اجراء البحوث العلمية لغرض معالجة مشاكل التربة والمياه التي تواجهة المزارعين وتحسين كفاءة استخدام مياه الري عن طريق استخدام طرق الري الحديثة في الزراعة وايجاد توليفات سمادية صلبة وسائلة متوازنة و متكاملة لجميع المغذيات الكبرى و الصغرى لزيادة انتاجية المحاصيل والخضر، وإنتاج لقاحات بكتيرية وتقديم خدمات التحاليل لكافحة باحثي الاقسام العلمية في دائرة البحوث الزراعية.

قسم بحوث وقاية المزروعات

يهدف القسم الى إجراء البحوث المتعلقة بمكافحة الحشرات والأمراض النباتية بالوسائل الحديثة والآمنة بيئيا كالمكافحة الإحيائية والمتكاملة و اختبار المبيدات الفعالة في مكافحة الأمراض والآفات الزراعية ، كذلك إنتاج الأعداء الحيوية للآفات الزراعية لغرض التقليل من استخدام المبيدات الزراعية الضارة بالإنسان والبيئة، اضافة الى العمل على نقل المعرفة والتكنولوجيا الحديثة وإدخالها للقطاع الزراعي فيما يخص وقاية المزروعات.

قسم تطوير زراعة الرز

يهتم القسم بتطوير زراعة وانتاج محصول الرز عن طريق ادخال الاصناف الجديدة المتفوقة في الانتاجية ذات النوعية الجيدة والملائمة للبيئة العراقية من حيث الجفاف والملوحة ومنافسة الادغال وقصيرة موسم النمو وذات نوعية حبوب عالية وكذلك التحسين الوراثي عن طريق التهجين وادخال السلالات والاصناف المتفوقة . كما يقوم القسم بتبني التقنات وللانظمة الزراعية الجيدة وايصالها للمزارعين مثل طريقة الزراعة بالباراشوت والسيري (SRI) والتسميد الورقي ومواعيد الزراعة.

قسم بحوث الاقتصاد الزراعي

يهدف القسم الى تنفيذ نظام بحثي متكامل يمكن من خلاله تأمين الوصول الى تحقيق افضل توليفة موردية للإنتاج الزراعي من خلال دراسة نتائج البحوث والتقانات المستنبطة والتي يتم نشرها بين المزارعين والأثر المتوقع إحداثه، ودراسة وتحليل وتقييم مختلف المواضيع ذات الصلة بالاقتصاد الزراعي كالسياسات الزراعية ومنها السياسات السعرية، الملكية الزراعية وغيرها وتنفيذ دراسات التقييم والجدوى الفنية والاقتصادية بالطرق الحديثة، وبناء قاعدة بيانات احصائية للمحاصيل الزراعية، بالاضافة الى تنفيذ البحوث الاقتصادية الاجتماعية.

قسم بحوث نينوى

ينفذ القسم البحوث والدرسات الخاصة بالزراعة الديمية ، بهدف ادخال واكثار سلالات واصناف المحاصيل الزراعية المختلفة التي تتناسب مع الظروف البئية العراقية للمنطقة الديمية ، اضافة الى قيام القسم باجراء البحوث التي تهتم في تربية وتحسين واكثار المجترات الصغيرة والكبيرة والديك الرومي وطائر السلوى.

قسم المحاصيل الصناعية

يتولى اعداد البحوث والدراسات فيما يتعلق بتربية وتحسين المحاصيل الصناعية بما فيها السكرية والزيتية وحاصل الالياف ونشر الاصناف الملائمة للظروف البيئية العراقية.

قسم بحوث صلاح الدين

من الاقسام التي استحدثت حديثا ، والتي تهتم في ابحاث المجترات الصغيرة واصناف المحاصيل الاستراتيجية .

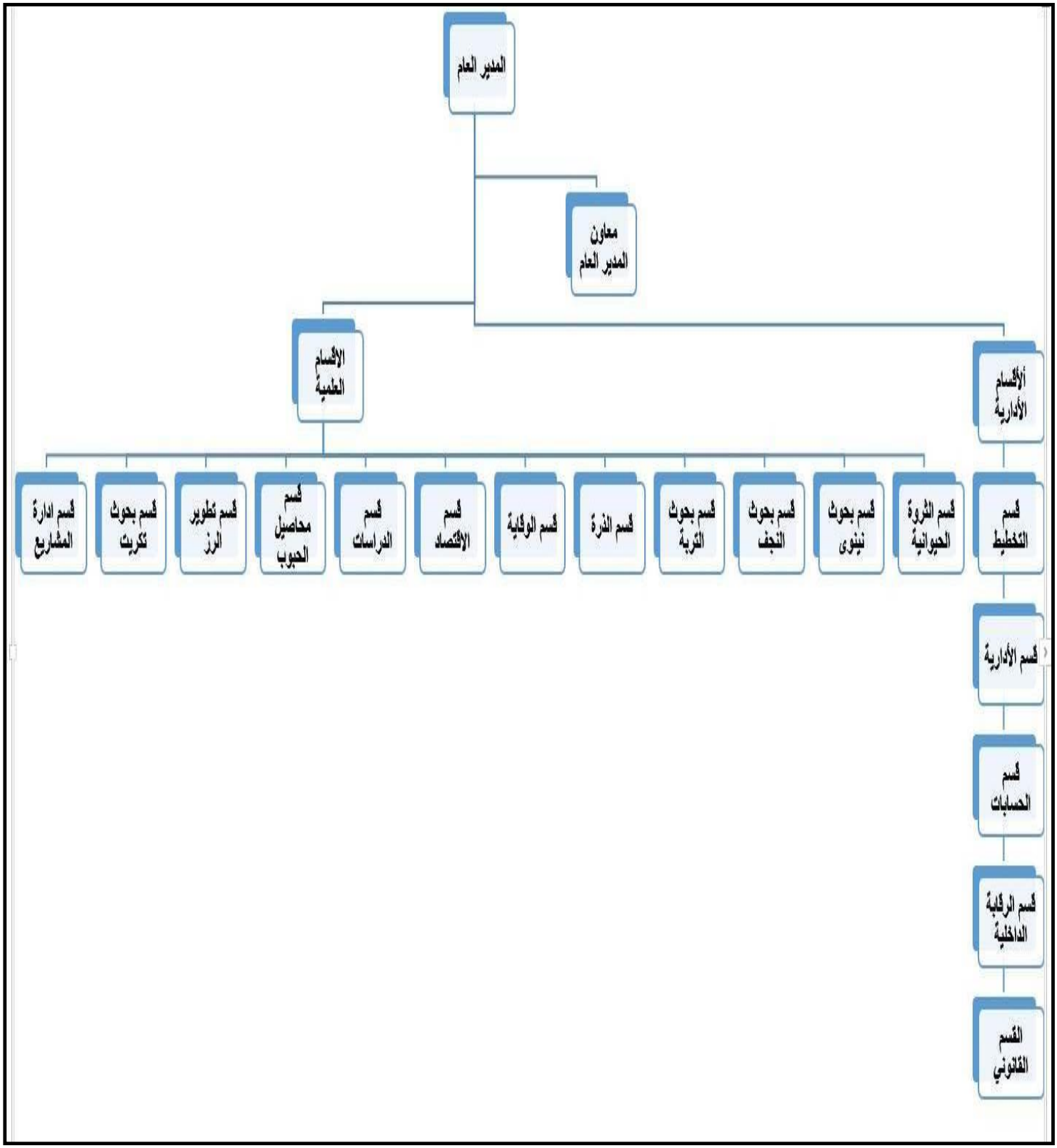
قسم أدارة المشاريع والمحطات

يهدف القسم الى تقديم الدعم للنهوض بواقع زراعة المحاصيل الحقلية من خلال رفع الإنتاجية في وحدة المساحة وتحسين نوعيته، والمحافظة على الأصناف المحلية وإمكانية تحسينها وانتاج البذور للرتب العليا للمحاصيل الحقلية وبذور نواة واساس وكذلك إكثار بذور التراكيب الوراثية الواعدة وادامة اصناف البنك الوراثي (الحنطة والشعير والرز والذرة الصفراء والبيضاء) ولكافة الاصناف المسجلة والمعتمدة في العراق للحفاظ على النقاء الوراثي والمحافظة عليها من التدهور من خلال إدارة المحطات البحثية التابعة لدائرة البحوث الزراعية والتي تغطي اغلب محافظات العراق (محطة ابحاث ابي غريب، محطة ابحاث المشخاب،

محطة ابحاث المشخاب، محطة ابحاث الصويرة، محطة ابحاث الوحدة، محطة ابحاث الديوانية، محطة ابحاث القرنة، محطة ابحاث داقوق، محطة ابحاث عطشانة، مشروع الضلوعية الشمالي، مشروع الضلوعية الجنوبي ومحطة بحوث تكريت و شعبة المكننة.

ألأقسام ألأدارية

لدى الدائرة المبحوثة أقسام أدارية ومالية ورقابية وقانونية المتمثلة بقسم التخطيط والمتابعة وقسم الشؤون الإدارية و الحسابات والرقابة الداخلية والقسم القانوني ، وظيفتها تقديم الدعم لكافة الاقسام العلمية والادارية للدائرة وتوحيد وتنظيم ومتابعة الخطط البحثية ونسب التنفيذ مع الاقسام العلمية وتنظيم العمل الإداري والمالي، وتطوير وتنظيم أرشفة للمعاملات لحفظها وتسهيل استرجاعها، تنظيم حركة الملاك من التعيينات والترفيعات والعلاوات والتنسيب والتقاعد، ومخاطبة الوزارات والدوائر الأخرى كما دعت الحاجة لها.



الشكل (٤) الهيكل التنظيمي لدائرة البحوث الزراعية

المصدر :الموقع الرسمي لدائرة البحوث الزراعية

المبحث الثاني

(تحليل واقع مواصفة الممارسات الزراعية الجيدة Global G.A.P/ في دائرة البحوث الزراعية في محافظة بغداد).

من أجل التعرف على مدى توافر متطلبات المواصفة في الدائرة قيد البحث استعمل الباحث أسلوب قائمة الفحص وكانت إجابات الأفراد المبحوثين إزاء معايير كل متطلب من المتطلبات التي اعتمدها البحث كما في مبين في أدناه ٠

الجدول (٥) تحليل الفجوة للبند الأول التتبع

ت	البند الأول :التتبع	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيًا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كلياً	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تعمل الأقسام والمحطات ذات العلاقة بالمحاصيل القابلة للجمع على تتبع المحاصيل المستعملة من إلى المزرعة	✓						
٢	يوجد نظام موثق للتمييز والتتبع يسمح بتتبع المنتجات بعد الحصاد وأماكن بيعها او تصديرها	✓						
٣	يوجد نظام يوثق المدخلات وعمليات الإنتاج والمخرجات كافة يحتوي على البيانات التفصيلية كافة الخاصة بالمحاصيل القابلة للجمع	✓						
	الاوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار	٣						
	النتيجة او المجموع الكلي	١٨						
	معدل التطبيق	٦						
	النسبة المئوية	%١٠٠						
	حجم الفجوة	٠						

يؤشر الجدول(٥) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (١٨) نقطة لثلاث متغيرات رقم (١-٢-٣)، وبذلك فهي تمثل درجة قريبة جدًا من نص المواصفة الخاصة بمتطلب التتبع، إذ بلغ معدل التطبيق (٦) في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (١٠٠)% مما خلق فجوة مقدارها (٠) .

الجدول (٦) تحليل الفجوة للبند الثاني مواد الإكثار – جودة وصحة النبات

ت	مواد الاكثار– جودة وصحة النبات	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تعمل الأقسام أو المحطات المبحوثة على توفير سجلات لتسجيل وتوثيق المعلومات والأصناف النباتية كافة عن المحاصيل القابلة للجمع .	✓						
٢	تعمل الأقسام أو المحطات المبحوثة على توفير معلومات للمزارعين والمنتجين والبائعين والحكومات توضح مدى توافر متطلبات حماية جودة وصحة النبات في المحاصيلة القابلة للجمع		✓					
٣	العمل على منع الغش التجاري من خلال تسجيل الأصناف النباتية و توفير الضمان المناسب لمشتري المحاصيل القابلة للجمع من خلال مطابقتها لما موجود في السجلات	✓						
٤	تعمل الأقسام أو المحطات المبحوثة في حالة وجود عمليات شرائية للبذور أو مواد الإكثار على إثبات أن عملية الشراء تمت في إطار القوانين الخاصة بهذا الإطار	✓						
٥	العمل على توريد مواد إكثار الأصناف النباتية على وفق القانون السائد لحماية الملكية الفكرية	✓						
٦	هل يتم تطبيق نظام لمراقبة جودة الإكثار في الأقسام أو المحطات المسؤولة عن المحاصيل القابلة للجمع	✓						
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار	٥	١					
	النتيجة	٣٠	٥					
	معدل التطبيق	٥,٨٣						

	النسبة المئوية	%٩٧
	حجم الفجوة	%٣

يؤشر الجدول(٦) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (٣٠) نقطة لخمس متغيرات تتمثل بالمتغير رقم (١-٣-٤-٥-٦)، وكذلك حصلت الدائرة المبحوثة على (٥) نقاط للمتغير رقم (٢)، وبذلك فهي تمثل درجة قريبة من نص المواصفة الخاصة بمتطلب مواد الإكثار، إذ بلغ معدل التطبيق (٥,٨٣) ، في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (٩٧)% مما خلق فجوة مقدارها (٣) %.

الجدول رقم (٧) تحليل الفجوة للبند الثاني مواد الإكثار – المعاملات الكيميائية لمواد الإكثار

ت	مواد الاكثار – المعاملات الكيميائية لمواد الاكثار	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تعمل الأقسام او المحطات المبحوثة توفير كافة المعلومات على المعاملات الكيميائية التي تمت علي مواد الاكثار التي يتم توريدها (البذور – الأصول – التقاوي – الشتلات – العيون – العقل)؟						✓	
٢	تعمل الأقسام او المحطات المبحوثة على تسجيل استعمال مواد وقاية المحصول في الحقول التابعة لها أثناء فترة الإكثار؟	✓						
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار	١					١	
	النتيجة	٦					١	
	معدل التطبيق	٣،٥						
	النسبة المئوية	%٥٨						
	حجم الفجوة	%٤٢						

يؤشر الجدول(٧) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (١) نقطة للمتغير رقم (١)، وكذلك حصولها على (٦) نقاط للمتغير رقم (٢) ، وبذلك فهي تمثل درجة قريبة من نص المواصفة الخاصة بمتطلب المعاملات الكيميائية لمواد الإكثار، إذ بلغ معدل التطبيق (٥,٥٠)، في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (٥٨)%مما خلق فجوة مقدارها (٤٢)%

جدول رقم (٨) يوضح حجم الفجوة الكلي الخاصة بالبنود الفرعية للبند الثاني بند مواد الإكثار

ت	أسم البند الفرعي	معدل التطبيق	النسبة المئوية لمعدل الألتزام	نسبة الفجوة
	مواد الإكثار– جودة وصحة النبات	٥,٨٣	٩٧	٣
	مواد الإكثار – المعاملات الكيميائية لمواد الإكثار	٣،٥٠	٥٨	٤٢
	المعدل الكلي للتطبيق الخاص بالبند	**٢,٩١**	**٧٧,٥**	**٢٢,٥**

جدول رقم (٩) تحليل الفجوة للبند الثالث / إدارة التربة وحمايتها

ت	إدارة التربة وحمايتها	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليًا موثق جزئيًا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليًا	مطبق جزئيًا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	يوجد لدي الأقسام والمحطات المبحوثة خطة لإدارة التربة							✓
٢	تعمل الأقسام والمحطات المبحوثة على تجهيز خرائط لتربة المزرعة					✓		
٣	تعمل الأقسام والمحطات المبحوثة على إجراء دورات زراعية للمحاصيل الموسمية كلما أمكن ذلك						✓	
٤	يتم استعمال تقانات تساعد على تحسين خواص التربة وتلافي تكوين تربة صماء	✓						
٥	هل يتم حساب قيمة العناصر الغذائية في السماد العضوي	✓						
٦	تعمل الأقسام والمحطات المبحوثة على حفظ سجلات توضح تاريخ ومعدل زراعة المحاصيل القابلة للجمع	✓						

	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار	٣				١	١	١
	النتيجة	١٨				٢	١	٠
	معدل التطبيق	٣,٥						
	النسبة المئوية	%٥٨						
	حجم الفجوة	%٤٢						

يؤشر الجدول(٩) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (١٨) نقطة لثلاث متغيرات رقم (٤-٥-٦) ، وكذلك حصولها على (نقطتين) للمتغير رقم (٢) ، وأيضا الحصول على (نقطة واحدة) للمتغير رقم (٣)، بينما حصلت على (صفر) نقطة للمتغير رقم (١) ، وبذلك فهي تمثل درجة بعيدة عن نص المواصفة اذ بلغ معدل التطبيق (٣,٥٠)، في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (٥٨)% مما خلق فجوة مقدارها (٤٢)%

جدول رقم (١٠) تحليل الفجوة للبند الرابع / استعمال الأسمدة

ت	البند الرابع / استعمال الأسمدة	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليًا موثق جزئيًا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيًا موثق كليًا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تعمل الأقسام والمحطات المبحوثة على اتخاذ القرارات بشأن استعمال الأسمدة على وفق احتياجات المحصول ومقارنتها بالعناصر الغذائية الموجودة في التربة او نتيجة لمتبقيات المحاصيل السابقة	✓						
٢	تلتزم الأقسام والمحطات المبحوثة بإرشادات إلا استعمال والتخزين للحصول على أفضل نتائج وللحد من الفاقد أو التلوث							✓
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار	١						١

	النتيجة	٦					٠
	معدل التطبيق	٣					
	النسبة المئوية	%٥٠					
	حجم الفجوة	%٥٠					

يؤشر الجدول(١٠) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (٦) نقاط للمتغير رقم (١) ، وكذلك حصولها على (صفر) نقطة للمتغير رقم (٢)، وبذلك فهي درجات بعيدة عن نص المواصفة إذ بلغ معدل التطبيق (٣) ،في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (٥٠)% مما خلق فجوة مقدارها (٥٠)%

جدول رقم (١١) تحليل الفجوة للبند الرابع استعمال الأسمدة / الإرشادات الخاصة بكمية ونوع السماد

ت	الإرشادات الخاصة بكمية ونوع السماد	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليًا موثق جزئيًا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كلّيا	مطبق جزئيًا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تعمل الأقسام والمحطات المبحوثة على وضع افراد مؤهلون ولديهم خبرة بإصدار توصيات استعمال السماد العضوي او غير العضوي					✓		
٢	في حالة استعمال استشاري خارجي للتوصية باستعمال الأسمدة، هل توجد شهادات رسمية تثبت المؤهلات العلمية والكفاءة الفنية التي تمكنه من الإرشاد الزراعي في مجال استعمال السماد العضوي أو غير العضوي		✓					
٣	في حالة قيام العامل المسؤول عن اتخاذ القرارات الفنية الخاصة باستعمال السماد العضوي أو غير العضوي هل يتم							✓

	استكمال الخبرة والكفاءة الفنية							
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار		١			١		١
	النتيجة		٥			٢		٠
	معدل التطبيق	٢,٣٣						
	النسبة المئوية	%٣٩						
	حجم الفجوة	%٦١						

يؤشر الجدول(١١) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (٥) نقاط للمتغير رقم (٢) ، وكذلك حصولها على (٢) نقاط للمتغير رقم (١)، وأيضاً الحصول على صفر نقطة لمتغير رقم (٣) وبذلك فهي تمثل درجة بعيدة عن نص المواصفة إذ بلغ معدل التطبيق (٢,٣٣)، في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (٣٩)% مما خلق فجوة مقدارها (٦١).

الجدول رقم (١٢) تحليل الفجوة للبند الرابع استعمال الأسمدة / الوثائق والسجلات

ت	الوثائق والسجلات	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تعمل الأقسام والمحطات المبحوثة على حفظ كل سجلات استعمال الأسمدة موضح بها التفاصيل الجغرافية عن المحاصيل القابلة للجمع.	✓						
٢	تعمل الأقسام والمحطات المبحوثة على تسجيل نشاط الزراعة المائية أيضًا إذ يتم زراعة النباتات في محلول غني بالمغذيات.							✓
٣	هل يتم تسجيل التاريخ الفعلي (يوم/شهر/عام) لاستعمال الأسمدة في سجلات التسميد كلها.	✓						
٤	هل يتم تسجيل الاسم التجاري ونوع السماد							✓

	(نيتروجين – فوسوفور – بوتاسيوم) ونسب التركيز (مثل ١٧-١٧-١٧) في سجلات التسميد كلها من قبل الأقسام والمحطات المبحوثة.							
٥	تعمل الأقسام والمحطات المبحوثة على تسجيل كمية السماد التي تم استعمالها بالفعل (وزن/حجم) ونسبتها لوحدة المساحة أو عدد النباتات أو الوحدة الزمنية/ حجم.						✓	
٦	هل يتم تسجيل طريقة الاستعمال و/ أو نوع الأجهزة المستعملة لعملية توزيع السماد في سجلات التسميد كلها.						✓	
٧	في حالة استعمال معدات يدوية او ميكانيكية مختلفة يتم تمييز كل منهم؟						✓	
٨	تعمل الأقسام والمحطات المبحوثة بتسجيل اسم القائم باستخدام الأسمدة في سجلات التسميد كلها.							✓
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار	٢					٣	٣
	النتيجة	١٢	٠	٠	٠	٠	٣	٠
	معدل التطبيق	١,٨٨						
	النسبة المئوية	%٣١						
	حجم الفجوة	%٦٩						

يؤشر الجدول(١٢) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (١٢) نقطة لمتغيرين رقم (١-٣) ،كما حصلت على (٣) نقاط للمتغيرات رقم(٥-٦-٧)، وأيضًا حصلت الدائرة المبحوث على (صفر) نقطة لثلاث متغيرات رقم (٢-٤-٨) ، وبذلك فهي تمثل درجة بعيدة عن نص المواصفة إذ بلغ معدل التطبيق (١,٨٨) ،في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (٣١)%مما خلق فجوة مقدارها (٦٩)%.

جدول رقم (١٣) تحليل الفجوة للبند الرابع استعمال الأسمدة / تخزين الأسمدة

ت	تخزين الأسمدة	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تعمل الأقسام والمحطات المبحوثة على تخزين الأسمدة كلها في مخزن منفصل عن مواد وقاية المحصول							✓
٢	تعمل الأقسام والمحطات المبحوثة على تخزين الأسمدة كلها في منطقة مغطاة						✓	
٣	تعمل الأقسام والمحطات المبحوثة على تخزين الأسمدة كلها في مكان نظيف						✓	
٤	يتم تعمل الأقسام والمحطات المبحوثة على تخزين كل الأسمدة في مكان جاف.							✓
٥	تعمل الأقسام والمحطات المبحوثة على تخزين الأسمدة كلها بشكل ملائم للحد من مخاطر تلوث مصادر المياه.						✓	
٦	تعمل الأقسام والمحطات المبحوثة على تخزين الأسمدة كلها بعيدًا عن المحاصيل التي تم حصادها						✓	
٧	هل يوجد سجل يتم تحديثه يثبت حجم المخزون الحالي ؟						✓	
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار						٥	٢
	النتيجة						٥	
	معدل التطبيق	٠,٧١						
	النسبة المئوية	%١٢						
	حجم الفجوة	%٨٨						

يؤشر الجدول(١٢) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (٥) نقاط لخمس متغيرات رقم (٢-٢-٥-٦-٧، وكذلك حصولها على (صفر) نقطة لمتغيرين رقم (١-٤)، وبذلك فهي تمثل درجة بعيدة

عن نص المواصفة إذ بلغ معدل التطبيق (٠،٧١) ،في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (١٢) % مما خلق فجوة مقدارها (٨٨)%

جدول رقم (١٤) تحليل الفجوة للبند الرابع استعمال الأسمدة / السماد العضوي

ت	السماد العضوي	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تعمل الأقسام والمحطات المبحوثة على حظر استعمال الصرف الصحي البشري في المزارع							✓
٢	تحرص الأقسام والمحطات المبحوثة على إجراء دراسة لتقييم مخاطر استعمال السماد العضوي							✓
٣	تحرص الأقسام والمحطات المبحوثة على تخزين السماد العضوي بشكل ملائم للحد من مخاطر تلوث البيئة							✓
٤	تعمل الدائرة او المحطات المبحوثة على اتخاذ الإجراءات المناسبة للحد من مخاطر تلوث المسطحات المائية (مثل: الأساس والحوائط اسمنتية – استعمال عبوات تمنع التسرب – الخ)	✓						
٥	تحرص الأقسام والمحطات المبحوثة على التخزين عل بعد ٢٥ متراً عل الأقل من المسطحات المائية							✓
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار	١						٤
	النتيجة	٦						٠
	معدل التطبيق	١,٢٠						
	النسبة المئوية	%٢٠						
	حجم الفجوة	%٨٠						

يؤشر الجدول(١٤) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (٦) نقاط للمتغير رقم (٤) ، وكذلك حصولها على (صفر) نقطة لأربع متغيرات رقم (١-٢-٣-٥، وبذلك ابتعد المتطلب عن نص المواصفة اذ بلغ معدل التطبيق (١,٢٠)، في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (٢٠) % مما خلق فجوة مقدارها (٨٠)%

جدول رقم (١٥) تحليل الفجوة للبند الرابع استعمال الأسمدة / العناصر الغذائية في الأسمدة غير العضـــوية

ت	العناصر الغذائية في الأسمدة غير العضوية	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	هل مكونات السماد من العناصر الغذائية الرئيسية معروفة (النيتروجين والفوسفور والبوتاسيوم)؟	✓						
٢	هل توجد وثائق أو ملصقات علي العبوات توضح مكونات السماد من العناصر الغذائية الرئيسة التي يتم استعمالها على المحاصيل		✓					
٣	تحرص الأقسام والمحطات المبحوثة على الحصول علي وثائق توضح المحتوى الكيميائي والعناصر الثقيلة في الأسمدة غير العضوية التي يتم شراؤها							✓
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار	١	١					١
	النتيجة	٦	٥					٠
	معدل التطبيق	٣,٦٧						
	النسبة المئوية	%٦١						
	حجم الفجوة	%٣٩						

يؤشر الجدول(١٥) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (٦) نقاط للمتغير رقم (١)، وكذلك حصولها على (٥) نقاط للمتغير رقم (٢)، في حين حصلت على (صفر) نقطة للمتغير رقم (٣) مما يؤشر وجود درجة مقاربة لنص المواصفة إذ بلغ معدل التطبيق (٣,٦٧)، في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (٦١)%مما خلق فجوة مقدارها (٣٩)%

جدول رقم (١٦) يوضح حجم الفجوة الكلي الخاصة بالبنود الفرعية للبند الرابع بند أستعمال الأسمدة

ت	أسم البند الفرعي	معدل التطبيق	النسبة المئوية لمعدل الألتزام	نسبة الفجوة
١	استعمال الأسمدة / عام	٣	٥٠	٥٠
٢	استعمال الأسمدة / الإرشادات الخاصة بكمية ونوع السماد	٢,٣٣	٣٩	٦١
٣	استعمال الأسمدة / الوثائق والسجلات	١,٨٨	٣١	٦٩
٤	استعمال الأسمدة / تخزينها	٠,٧١	١٢	٨٨
٥	استعمال الأسمدة / السماد العضوي	١,٢	٢٠	٨٠
٦	استعمال الأسمدة / العناصر الغذائية في الأسمدة غير العضوية	٣,٦٧	٦١	٣٩
	المعدل الكلي للتطبيق الخاص بالبند	٢,١٣١	٣٥,٥	٦٤,٥

الجدول رقم (١٧) تحليل الفجوة للبند الخامس إدارة المياه / عام

ت	إدارة المياه	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	لدى إدارة الأقسام والمحطات المبحوثة تصميم وتخطيط للري باستعمال وسائل وتقنيات تساعد على الاستعمال الأمثل لمياه الري						✓	
٢	تحرص الأقسام والمحطات المبحوثة على استعمال أدوات لحساب احتياجات المحصول من مياه الري وترشيد الاستعمال بشكل منتظم						✓	
٣	تعمل الأقسام والمحطات المبحوثة على صيانة ادوات القياس في المزرعة لضمان الكفاءة والفعالية							✓
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار						٢	١
	النتيجة						٢	٠
	معدل التطبيق	٠,٦٧						
	النسبة المئوية	%١١						
	حجم الفجوة	%٨٩						

يؤشر الجدول(١٧) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (نقطتين) للمتغيرين رقم (١-٢)، وكذلك حصولها على (صفر) نقطة للمتغير رقم (٣)، وبذلك فهي تمثل درجة بعيدة عن نص المواصفة ، إذ بلغ معدل التطبيق (٠,٦٧)، في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (١١)%مما خلق فجوة مقدارها (٨٩)%.

جدول رقم (١٨) تحليل الفجوة للبند الخامس إدارة المياه / إدارة عمليات الـــــري والتســميد

ت	إدارة عمليات الري والتسميد	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تحرص الأقسام والمحطات المبحوثة على مراعاة الأثر البيئي للعمليات الزراعية داخل الحقول الزراعية على البيئة الخارجية							✓
٢	تمتلك إدارة الأقسام والمحطات المبحوثة خطة لإدارة المياه						✓	
٣	تعمل الأقسام والمحطات المبحوثة على تحديد مصادر المياه ووسائل ضمان كفاءة الاستعمال					✓		
٤	تعمل الأقسام والمحطات المبحوثة على تحديد دورية صيانة أجهزة ومعدات الري							✓
٥	تحرص الأقسام والمحطات المبحوثة على تدريب العاملين على مهامهم						✓	
٦	تمتلك الأقسام أو المحطات المبحوثة خطط التحسين المستمر سواء كانت قصيرة أم طويلة المدى لعلاج أي قصور يتم ملاحظته						✓	
٧	تحرص الأقسام والمحطات المبحوثة على حفظ سجلات استعمال مياه الري والتسميد لكل محصول/دورة زراعية سابقة							✓
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار					١	٣	٣
	النتيجة					٢	٣	
	معدل التطبيق	٠,٧١						

	النسبة المئوية	%١٢
	حجم الفجوة	%٨٨

يؤشر الجدول(١٨) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (نقطتين) للمتغير رقم (٣)، وكذلك حصولها على (٣) نقاط للمتغيرات رقم (٢-٥-٦) ، وأيضاً حصولها على (صفر) نقطة للمتغيرات رقم (١-٤-٧) ، وبذلك فإن مؤشرات هذا المتطلب تمثل درجة بعيدة عن نص المواصفة إذ بلغ معدل التطبيق (٠,٧١)، في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (١٢)% مما خلق فجوة مقدارها (٨٨)%.

جدول رقم (١٩) تحليل الفجوة للبند الخامس إدارة المياه / جودة المياه

ت	جودة المياه	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	هل يتم العمل على توضيح مبررات استعمال مياه الصرف الصحي المعالج في أنشطة ما قبل الحصاد على وفق دراسة تقييم المخاطر							✓
٢	تعمل الأقسام والمحطات المبحوثة على إجراء دراسات مستمرة لتقييم المخاطر التي قد تؤدي إلى التلوث الكيميائي والفيزيائي للمياه المستخدمة في أنشطة ما قبل الحصاد (مثل عمليات الري /التسميد – الغسيل – الرش)							✓
٣	تحرص الأقسام والمحطات على مراجعة تقييم المخاطر في أثناء مدة ١٢ شهراً الماضية							✓
٤	تعمل الأقسام والمحطات المبحوثة على إجراء تحليل دوري للمياه المستعملة في						✓	

	أنشطة ما قبل الحصاد (مثل الري /التسميد والغسيل والرش) على وفق نتائج دراسة تقييم المخاطر.							
٥	تعمد الأقسام أو المحطات المبحوثة على إجراء مكتوب بشأن التحليل المعملي للمياه في اثناء موسم الإنتاج والحصاد						✓	
٦	هل تشمل التحاليل المعملية اختبار مدي التلوث الكيميائي والفيزيائي للمياه؟							✓
٧	تحرص الأقسام او المحطات المبحوثة على استعمال مُختبر تحاليل حاصل علي شهادة التوافق مع مواصفة ISO 17025 أو ما يماثلها بشأن تحليل المياه،							✓
٨	تحرص الأقسام أو المحطات المبحوثة على استعمال مُختبر معتمد من السلطات المحلية المختصة				✓			
٩	لدى الأقسام او المحطات المبحوثة اي إجراءات تصحيحية على وفق نتائج دراسة تقييم مخاطر تلوث المياه قبل حصاد الدورة الزراعية الجديدة.							✓
١٠	هل توجد تصاريح/تراخيص سارية لكل عمليات استخراج وتخزين وتوزيع المياه المستعملة في المزرعة.							✓
١١	تحرص الأقسام أو المحطات المبحوثة على إعداد سجلات تثبت التزام الإدارة بالقيود الواردة في تصاريح/تراخيص استعمال المياه والصرف							✓
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار				١		٢	٨
	النتيجة				٣		٢	
	معدل التطبيق	٠،٤٥						
	النسبة المئوية	%٨						
	حجم الفجوة	%٩٢						

يؤشر الجدول(١٩) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (٣) نقاط للمتغير رقم (٨) ، وكذلك حصولها على (نقطتين) للمتغيرين رقم (٤-٥) ، كذلك حصلت الدائرة المبحوثة على (صفر) نقطة لثماني متغيرات رقم (١-٢-٣-٦-٧-٩-١٠-١١) ، وبذلك فإن هذا المتطلب يمثل درجة بعيدة عن نص المواصفة ، إذ بلغ معدل التطبيق (٠,٤٥)، في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (٨)% مما خلق فجوة مقدارها (٩٢) %.

جدول رقم (٢٠) تحليل الفجوة لبند إدارة المياه / مرافق تخزين المياه

ت	مرافق تخزين المياه	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تحرص الأقسام والمحطات على توفير مرافق لتخزين المياه ويتم صيانتها جيدا للاستفادة القصوى من فترات وجود المياه						✓	
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار						١	
	النتيجة						١	
	معدل التطبيق	١						
	النسبة المئوية	%١٧						
	حجم الفجوة	%٨٣						

يؤشر الجدول (٢٠) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (نقطة واحدة) للمتغير رقم (١) ، إذ بلغ معدل التطبيق (١)، في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (١٧)% مما خلق فجوة مقدارها (٨٣)%.

جدول رقم (٢١) يوضح حجم الفجوة الكلي الخاصة بالبنود الفرعية للبند الخامس بند أدارة المياه

ت	أسم البند الفرعي	معدل التطبيق	النسبة المئوية لمعدل الألتزام	نسبة الفجوة
١	إدارة المياه / عام	٠,٦٧	١١	٨٩
٢	إدارة المياه / إدارة عمليات الري والتسميد	٠,٧١	١٢	٨٨
٣	إدارة المياه / جودة المياه	٠،٤٥	٨	٩٢
٤	إدارة المياه / مرافق تخزين المياه	١	١٧	٨٣
	المعدل الكلي للتطبيق الخاص بالبند	٠,٥٩٥	١٢	٨٨

جدول رقم (٢٢) تحليل الفجوة للبند السادس الإدارة المتكاملة للآفات

ت	الإدارة المتكاملة للآفات	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تعمل الأقسام او المحطات المبحوثة على تطبيق نظام الإدارة المتكاملة للآفات مع مراعاة الظروف البيئية كافة						✓	
٢	تحرص الأقسام والمحطات على تلقي المُزارعين أو العاملين إرشادات أو تدريب على الإدارة المتكاملة للآفات						✓	
٣	تعمل الأقسام او المحطات المبحوثة على إعداد سجلات توثق أنشطة المُزارعين أو العاملين بأداء مهامهم في إطار الوقاية	✓						

٤	تعمل الأقسام او المحطات المبحوثة على إعداد سجلات توثق أنشطة المُزارعين او العاملين في إطار الرقابة والفحص	✓						
٥	تعمل الأقسام او المحطات المبحوثة على إعداد سجلات توثق أنشطة المُزارعين أو العاملين في إطار التدخل تدل علي انه يتم التدخل بطرق مكافحة محددة في الحالات التي تضر فيها الآفة بالقيمة الاقتصادية للمحصول	✓						
٦	تحرص الأقسام او المحطات المبحوثة على اتباع الإرشادات المطبوعة على العبوة أو أي إرشادات أخرى بشأن الحد من تكون مناعة لدى الآفات للحفاظ على كفاءة مواد الوقاية المستعملة على المحصول	✓						
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار	٤					٢	
	النتيجة	٢٤					٢	
	معدل التطبيق	٤,٣٣						
	النسبة المئوية	%٧٢						
	حجم الفجوة	%٢٨						

يؤشر الجدول(٢٢) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (٢٤) نقطة لأربعة متغيرات رقم (٣-٤-٥-٦)، وكذلك حصولها على (نقطتين) للمتغيرين رقم (١-٢، وبذلك فإن هذا المتطلب يمثل درجة قريبة عن نص المواصفة ، إذ بلغ معدل التطبيق (٤,٣٣)، في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (٧٢) % مما خلق فجوة مقدارها (٢٨) %.

جدول رقم (٢٣) تحليل الفجوة للبند السابع مواد وقاية المحصول

ت	مواد وقاية المحصول	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تحرص الأقسام أو المحطات على استعمال مواد وقاية المحصول حصرًا عند الضرورة للتخفيف من الآثار السلبية في القيمة الاقتصادية للمحصول				✓			
٢	تعمل الأقسام أو المحطات المبحوثة على اتباع إرشادات الاستعمال والتداول والتخزين السليم				✓			
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار				٢			
	النتيجة				٦			
	معدل التطبيق	٣						
	النسبة المئوية	%٥٠						
	حجم الفجوة	%٥٠						

يؤشر الجدول(٢٣) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (٦) نقاط لمتغيرين رقم (١-٢)، وبذلك فهي تمثل درجة بعيدة عن نص المواصفة ، إذ بلغ معدل التطبيق (٣) في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (٥٠)% مما خلق فجوة مقدارها (٥٠).

جدول رقم (٢٤) تحليل الفجوة للبند السابع مواد وقاية المحصول / اختيار مواد وقاية المحصول

ت	اختيار مواد وقاية المحصول	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تمتلك الأقسام او المحطات المبحوثة قائمة يتم تحديثها باستمرار تشمل مواد وقاية المحصول المصرح باستعمالها في البلد على المحاصيل التي يتم زراعتها	✓						
٢	تعمد الأقسام والمحطات المبحوثة عند موسم الزراعة على استعمال مواد الوقاية المصرح باستعمالها فقط علي المحصول تماشيا مع القوانين والتشريعات النافذة	✓						
٣	هل مواد وقاية المحصول المستعملة مناسبة لتحقيق الغرض منها على وفق ا-لإرشادات المطبوعة على العبوة	✓						
٤	تحرص الأقسام او المحطات المبحوثة على حفظ فواتير توريد مواد وقاية المحصول	✓						
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار	٤						
	النتيجة	٢٤						
	معدل التطبيق	٦						
	النسبة المئوية	%١٠٠						
	حجم الفجوة	٠						

يؤشر الجدول(٢٤) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (٢٤) نقطة لأربع متغيرات رقم (١-٢-٣-٤) ، وبذلك فهي تمثل درجة قريبة جداً عن نص المواصفة، إذ بلغ معدل التطبيق (٦)، في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (١٠٠) %مما خلق فجوة مقدارها (٠) %.

جدول رقم (٢٥) البند السابع مواد وقاية المحصول / الإرشادات الخاصة بنوع وكمية مواد وقاية المحصول

ت	الإرشادات الخاصة بنوع وكمية مواد وقاية المحصول	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تحرص الأقسام او المحطات المبحوثة على اختيار مواد وقاية المحصول من خلال أفراد أكفاء	✓						
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار	١						
	النتيجة	٦						
	معدل التطبيق	٦						
	النسبة المئوية	%١٠٠						
	حجم الفجوة	٠						

يؤشر الجدول(٢٥) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (٦) نقاط للمتغير رقم (١) ، وبذلك فهي تمثل درجة قريبة جداً عن نص المواصفة ، اذ بلغ معدل التطبيق (٦)، في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (١٠٠) %مما خلق فجوة مقدارها (٠)% .

جدول رقم (٢٦) تحليل الفجوة للبند السابع مواد وقاية المحصول / سجلات استعمال مواد وقاية المحصول

ت	سجلات استخدام مواد وقاية المحصول	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تعمل الأقسام او المحطات او المبحوثة على حفظ سجلات كلها استعمال مواد وقاية المحصول بشكل تفصيلي	✓						
٢	تملك الأقسام او المحطات المبحوثة سجلات تحتوي على الاسم الكامل وتوقيع المسؤول عن استعمال مواد وقاية المحصول	✓						
٣	تحرص الأقسام أو المحطات او المبحوثة على اتخاذ التدابير اللازمة لضمان مصداقية السجلات الالكترونية							✓
٤	تعمل الأقسام أو المحطات او المبحوثة على تسجيل اسم الآفة أو المرض او الحشائش في سجلات كلها استعمال مواد وقاية المحصول	✓						
٥	هل يتم تسجيل اسم الشخص الذي يقوم باتخاذ قرار استعمال مواد وقاية المحصول وتحديد الكمية المستعملة في سجلات كلها استعمال مواد وقاية المحصول؟				✓			
٦	هل يتم تسجيل الكمية المستعملة في سجلات كلها استعمال مواد وقاية المحصول وتحديد الكمية (وزن/حجم) او اجمالي كمية المياه أو أي وسيط آخر يتم استعماله والجرعة بالجرام او اللتر او أي قياس دولي آخر؟	✓						
٧	هل يتم تسجيل نوع الأجهزة والمعدات المستعمل في سجلات كلها استعمال مواد وقاية المحصول وتمييز كل منها بشكل فردي؟							✓
٨	تحرص الأقسام او المحطات المبحوثة اتخاذ التدابير اللازمة لمنع تطاير المبيدات إلى المواقع الزراعية الخاصة بالجيران	✓						

٩	يتم تحرص الأقسام أو المحطات المبحوثة اتخاذ التدابير اللازمة لمنع تطاير المبيدات من المواقع الزراعية الخاصة بالجيران							✓
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار	٥			١			٣
	النتيجة	٣٠			٣			٠
	معدل التطبيق	٣,٦٧						
	النسبة المئوية	%٦١						
	حجم الفجوة	%٣٩						

يؤشر الجدول(٢٦) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (٣٠) نقطة لخمس متغيرات رقم (١-٢-٤-٦-٨)، وكذلك حصولها على (٣) نقاط للمتغير رقم (٥) ، كما حصلت الدائرة المبحوثة على (صفر) لثلاث متغيرات رقم (٣-٧-٩) ، وبذلك فأن هذا المتطلب يمثل درجة بعيدة عن نص المواصفة ، إذ بلغ معدل التطبيق (٣,٦٧)، في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (٦١)% مما خلق فجوة مقدارها (٣٩)%.

جدول رقم (٢٧) تحليل الفجوة للبند السابع مواد وقاية المحصول / فترة أمان مواد وقاية المحصول قبل الحصاد

ت	فترة آمان مواد وقاية المحصول قبل الحصاد	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	هل يتم تسجيل استخدام مواد وقاية المحصول وتاريخ الحصاد في سجلات واضحة ؟	✓						
٢	تمتلك الأقسام أو المحطات المبحوثة في مواقع المحاصيل الحقلية نظام يوضح حالات الحصاد المستمر مثل: علامات	✓						

	تحذيرية – بيان يوضح وقت المعاملة							
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار	٢						
	النتيجة	١٢						
	معدل التطبيق	٦						
	النسبة المئوية	%١٠٠						
	حجم الفجوة	٠						

يؤشر الجدول(٢٧) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (نقطتين) لمتغيرين رقم (١-٢، وبذلك فهي تمثل درجة قريبة جداً عن نص المواصفة، اذ بلغ معدل التطبيق (٦) في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (١٠٠) %مما خلق فجوة مقدارها (٠) %.

جدول رقم (٢٨) تحليل الفجوة للبند السابع مواد وقاية المحصول / التخلص من فائض محلول الرش

ت	التخلص من فائض محلول الرش	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تحرص الأقسام أو المحطات المبحوثة التخلص من فائض محلول الرش أو مياه غسيل أجهزة الرش بطريقة لا تؤثر في سلامة الأغذية والبيئة						✓	
٢	تعمل الأقسام أو المحطات المبحوثة على حفظ كل السجلات التي تثبت طريقة التخلص من فائض محلول الرش							✓
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار						١	١
	النتيجة							٠
	معدل التطبيق	٠,٥٠						
	النسبة المئوية	%٨						
	حجم الفجوة	%٩٢						

يؤشر الجدول (٢٨) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (نقطة واحدة) للمتغير رقم (١)، وكذلك حصولها على (صفر) نقطة للمتغير رقم (٢)، وبذلك فإن هذا المتطلب يمثل درجة بعيدة عن نص المواصفة ، إذ بلغ معدل التطبيق (٥٠)% ، في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (٨)%مما خلق فجوة مقدارها (٩٢)%.

جدول رقم (٢٩) تحليل الفجوة للبند السابع مواد وقاية المحصول / تحليل متبقيات المبيدات على المحصول

ت	تحليل متبقيات المبيدات علي المحصول	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تملك الأقسام او المحطات المبحوثة بيانات حديثة حول الحد الأقصى المسموح به لمتبقيات المبيدات على المحصول في الدول التي سيتم بيع المنتج فيها.							✓
٢	هل يتم اتخاذ الإجراءات التي تضمن توافق الحقول الزراعية مع شروط الحد الأقصي المسموح به لمتبقيات المبيدات في الأسواق التي سيتم بيع المحصول فيها؟							✓
٣	تحرص الأقسام أو المحطات المبحوثة على تقييم المخاطر المحتملة بشأن استعمال مواد وقاية المحصول علي كل المحاصيل لتحديد مدى امكانية التوافق مع الحد الأقصى لمتبقيات المبيدات في الدولة التي سيتم بيع المّزارع بها							✓
٤	هل توجد شواهد لتحليل متبقيات المبيدات على المحصول وفقا لنتائج دراسة تقييم المخاطر							✓
٥	تعمل الأقسام او المحطات المبحوثة على اعتماد المُختبر المستعمل لتحليل متبقيات المبيدات من جهة						✓	

	محلية على وفق شروط التوافق مع مواصفة ISO17025 أو مايعادلها							
٦	تمتلك الأقسام أو المحطات المبحوثة خطة عمل يمكن إتباعها في حالة وجود تعدي للحد الأقصى المسموح به لمتبقيات المبيدات على المحصول							✓
	الاوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار						١	٥
	النتيجة							٠
	معدل التطبيق	٠,١٧						
	النسبة المئوية	%٣						
	حجم الفجوة	%٩٧						

يؤشر الجدول(٢٩) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (نقطة واحدة) للمتغير رقم (٥)، كذلك حصولها على (صفر) نقطة لست متغيرات رقم (١-٢-٣-٤-٦) ، وبذلك فهي تمثل درجة بعيدة جداً عن نص المواصفة ، إذ بلغ معدل التطبيق (٠,١٧)، في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (٣)% مما خلق فجوة مقدارها (٩٧)% .

جدول رقم (٣٠) تحليل الفجوة للبند السابع مواد وقاية المحصول / مخزن مواد وقاية المحصول

ت	مخزن مواد وقاية المحصول	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تحرص الأقسام او المحطات المبحوثة على تخزين مواد وقاية المحصول على وفق القوانين والتشريعات المحلية في مكان أمن مع وجود أدوات مناسبة	✓						

	للقياس والخلط ويتم حفظ مواد الوقاية في عبواتها الأصلية							
٢	تحرص الأقسام او المحطات المبحوثة على تخزين مواد وقاية المحصول في موقع يتميز بأنه أمن	✓						
٣	تحرص الأقسام أو المحطات المبحوثة على تخزين مواد وقاية المحصول في موقع يتميز بأنه يتناسب مع الظروف المناخية						✓	
٤	تحرص الأقسام أو المحطات المبحوثة على تخزين مواد وقاية المحصول في موقع يتميز جيد التهوية (في حالة السير داخل المخزن)						✓	
٥	تحرص الأقسام أو المحطات المبحوثة على تخزين مواد وقاية المحصول في موقع يتميز به إضاءة جيدة						✓	
٦	يتم تخزين مواد وقاية المحصول في موقع يتميز بأنه بعيد عن أية مواد أو مهمات أُخر						✓	
٧	تعمل الأقسام أو المحطات المبحوثة على استعمال الرفوف التي يتم استعمالها لتخزين مواد وقاية المحصول مصنوعة من مواد غير قابلة للامتصاص						✓	
٨	تعمل الأقسام أو المحطات المبحوثة على تجهيز مخزن مواد وقاية المحصول بحيث يكون قادرًا على احتواء السكب							✓
٩	تحرص الأقسام أو المحطات المبحوثة على وجود وسائل للتعامل مع حالات السكب							✓
١٠	يقتصر تسليم مفتاح مخزن مواد وقاية المحصول والسماح بدخوله فقط للعاملين الذين تلقوا تدريبًا رسميًا على تداول مواد وقاية المحصول							✓

١١	هل يتم الفصل في المخزن بين مواد وقاية المحصول المصرح باستعمالها على المحاصيل وبين اي مواد وقاية أخرى يتم استعمالها في أغراض أُخر؟					✓		
١٢	تحرص الأقسام أو المحطات المبحوثة على منع تخزين العبوات السائلة فوق عبوات المساحيق البودرة	✓						
١٣	تعمل الأقسام او المحطات المبحوثة على تسجيل وتحديث وحساب المخزون مع كل كمية واردة من مواد وقاية المحصول التي يتم تخزينها واستعمالها	✓						
١٤	تعمل الأقسام أو المحطات المبحوثة على وضع إجراءات الحوادث في مكان مرئي على مسافة لا تزيد على ١٠ أمتار من موقع تخزين المواد الكيميائية/مواد وقاية المحصول							✓
١٥	تعمل الأقسام أاو المحطات المبحوثة على توفير أماكن خاصة يمكن استعمالها في حالة إصابة العاملين							✓
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار	٤				١	٥	٥
	النتيجة	٢٤	٠	٠	٠	٢	٥	٠
	معدل التطبيق	٢,٠٧						
	النسبة المئوية	%٣٤						
	حجم الفجوة	%٦٦						

يؤشر الجدول (٣٠) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (٢٤) نقطة لأربع متغيرات رقم (١-٢-١٢-١٣)، وكذلك حصولها على (٢) نقاط للمتغير رقم (١١) ، وكذلك حصولها على (٥) نقاط لخمس متغيرات رقم (٣-٤-٥-٦-٧) ، وكذلك حصولها على (صفر) لخمس متغيرات رقم (٨-٩-١٠-١٤-١٥) وبذلك فهي تمثل درجة بعيدة عن نص المواصفة الخاصة ، إذ بلغ معدل التطبيق (٢,٠٧)، في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (٣٤) %مما خلق فجوة مقدارها (٦٦) %.

جدول رقم (٣١) تحليل الفجوة للبند السابع مواد وقاية المحصول / تداول مواد وقاية المحصول

ت	تداول مواد وقاية المحصول	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تحرص الأقسام أو المحطات المبحوثة على اجراء فحص طبي على العاملين كلهم الذين يتعاملون مع مواد وقاية المحصول لتعرضهم للمواد الكيمائية والسموم التي يتم استعمالها والتأكد من سلامتهم							✓
٢	تحرص الأقسام أو المحطات المبحوثة على القيام بإجراءات بشأن وقت دخول المواقع التي تم فيها استعمال مواد وقاية المحصول							✓
٣	تعمل الأقسام او المحطات المبحوثة على نقل مواد وقاية المحصول المُرَكزة بين المزارع بطريقة سليمة وآمنة	✓						
٤	تحرص الأقسام او المحطات المبحوثة على اتباع الإرشادات المطبوعة على العبوة في أثناء خلط مواد وقاية المحصول وتفريغ محلول الرش في خزان الرش	✓						
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار	٢						٢
	النتيجة	١٢						٠
	معدل التطبيق	٣						
	النسبة المئوية	%٥٠						
	حجم الفجوة	%٥٠						

يؤشر الجدول(٣١) حصول الدائرة المبحوثة على (٢١) نقطة لمتغيرين رقم (٣-٤) ، وكذلك حصولها على (٠) نقاط لمتغيرين رقم (١-٢) ، وبذلك فهي تمثل درجة بعيدة عن نص المواصفة الخاصة ، اذ بلغ معدل التطبيق (٣) في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (٥٠)% مما خلق فجوة مقدارها (٥٠)%.

جدول رقم (٣٢) تحليل الفجوة للبند السابع مواد وقاية المحصول / العبوات الفارغة لمواد وقاية المحصول

ت	العبوات الفارغة لمواد وقاية المحصول	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تحرص الأقسام او المحطات المبحوثة على غسل العبوات الفارغة لمواد وقاية المحصول سواء بتركيب جهاز ذاتي لضخ المياه في جهاز الرش او عن طريق غسل العبوات الفارغة بالمياه ثلاث مرات قبل تخزينها والتخلص منها							✓
٢	تحرص الأقسام او المحطات المبحوثة على هل اعادة مياه الغسيل الى خزان جهاز الرش او يتم التخلص منها؟							✓
٣	تحرص الأقسام او المحطات المبحوثة على منع اعادة استخدام العبوات الفارغة لمواد وقاية المحصول فيما عدا احتواء ونقل نفس المواد	✓						
٤	تعمل الأقسام او المحطات المبحوثة على حفظ العبوات الفارغة لمواد وقاية المحصول في مكان آمن لحين التخلص منها	✓						

٥	تحرص الأقسام او المحطات المبحوثة على التخلص من العبوات الفارغة لمواد وقاية المحصول بطريقة تمنع تعرض الانسان لهذه المواد وتمنع تلوث البيئة	✓							
٦	تعمل الأقسام او المحطات المبحوثة على المشاركة لجمع العبوات الفارغة والتخلص منها	✓							
٧	تحرص الأقسام او المحطات المبحوثة على التخلص من عبوات مواد وقاية المحصول وفقا للقوانين والتشريعات المحلية	✓							
	الاوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠	
	التكرار	٥						٢	
	النتيجة	٣٠						٠	
	معدل التطبيق	٤,٢٩							
	النسبة المئوية	%٧١							
	حجم الفجوة	%٢٩							

يؤشر الجدول(٣٢) حصول الدائرة المبحوثة على (٢٩) نقطة لخمسة متغيرات رقم (٣-٤-٥-٦-٧)، وكذلك حصولها على (٠) نقاط للمتغيرين (١-٢) ، وبذلك فهي تمثل درجة قريبة عن نص المواصفة الخاصة ، اذ بلغ معدل التطبيق (٤,٢٩) في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (٧١)% مما خلق فجوة مقدارها (٢٩)%

جدول رقم (٣٣) تحليل الفجوة للبند السابع مواد وقاية المحصول / مواد وقاية المحصول الراكدة

ت	مواد وقاية المحصول الراكدة	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تعمد الأقسام او المحطات المبحوثة على تصنيف وتمييز مواد وقاية المحصول الراكدة	✓						
٢	تحرص الأقسام او المحطات المبحوثة على التخلص من مواد وقاية المحصول الراكدة عن طريق قنوات رسمية او معتمدة	✓						
٣	تعمل الأقسام او المحطات المبحوثة على تواجد سجلات تثبت انه يتم التخلص من مواد وقاية المحصول الراكدة من خلال قنوات رسمية معتمدة	✓						
٤	تحرص الأقسام او المحطات المبحوثة على تمييز وحفظ المواد الراكدة في مكان آمن	✓						
	الاوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار	٤						
	النتيجة	٢٤						
	معدل التطبيق	٦						
	النسبة المئوية	%١٠٠						
	حجم الفجوة	٠						

يؤشر الجدول (٣٣) حصول الدائرة المبحوثة على (٢٤) نقطة لأربع متغيرات رقم (١-٢-٣-٤) ، وبذلك فهي تمثل درجة قريبة جداً عن نص المواصفة ، اذ بلغ معدل التطبيق (٦,٠٠)، في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (١٠٠)% مما خلق فجوة مقدارها (٠)%.

جدول رقم (٣٤) تحليل فجوة البند السابع مواد وقاية المحصول / استعمال مواد أُخر غير الأسمدة ومواد وقاية المحصول

ت	استعمال مواد أخرى غير الأسمدة ومواد وقاية المحصول	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تعمل الأقسام او المحطات المبحوثة على تسجيل استعمال أية مواد أخرى غير مذكورة في الجزء الخاص بالأسمدة ومواد وقاية المحصول	✓						
٢	تحرص الأقسام او المحطات المبحوثة على حفظ السجلات التي تشمل اسم المادة المستعملة (مثلاً النبات الذي تم استخلاصها منه) والاسم التجاري (إذا تم شراء المادة)							✓
٣	تعمل الأقسام او المحطات المبحوثة على تحديد الكمية المستعملة مع مراعاة استعمال المواد المصرح باستعمالها فقط على وفق التشريعات المحلية	✓						
٤	تحرص الأقسام او المحطات المبحوثة على التأكد من أنها لا تؤثر في سلامة الأغذية	✓						
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	التكرار	٣						١
	النتيجة	١٨						٠
	معدل التطبيق	٤,٥٠						

	النسبة المئوية	%٧٥
	حجم الفجوة	%٢٥

يؤشر الجدول(٣٤) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (١٨) نقطة لثلاث متغيرات رقم (١-٣-٤)، وكذلك حصولها على (صفر) نقطة للمتغير رقم (٢) ، وبذلك فهي تمثل درجة قريبة عن نص المواصفة ، إذ بلغ معدل التطبيق (٤,٥٠) ،في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (٧٥) %مما خلق فجوة مقدارها ٢٥%.

جدول رقم (٣٥) يوضح حجم الفجوة الكلي الخاصة بالبنود الفرعية للبند السابع بند مواد وقاية المحصول

ت	أسم البند الفرعي	معدل التطبيق	النسبة المئوية لمعدل الألتزام	نسبة الفجوة
١	مواد وقاية المحصول	٣	٥٠	٥٠
٢	مواد وقاية المحصول / اختيار مواد وقاية المحصول	٦	١٠٠	٠
٣	مواد وقاية المحصول / الإرشادات الخاصة بنوع وكمية مواد وقاية المحصول	٦	١٠٠	٠
٤	مواد وقاية المحصول / سجلات استعمال مواد وقاية المحصول	٣,٦٧	٦١	٣٩
٥	مواد وقاية المحصول / فترة أمان مواد وقاية المحصول قبل الحصاد	٦	١٠٠	٠
٦	مواد وقاية المحصول / التخلص من فائض محلول الرش	٠,٥	٨	٩٢
٧	مواد وقاية المحصول / تحليل متبقيات المبيدات على المحصول	٠,١٧	٣	٩٧
٨	مواد وقاية المحصول / مخزن مواد وقاية المحصول	٢,٠٧	٣٤	٦٦
٩	مواد وقاية المحصول / تداول مواد وقاية المحصول	٣	٥٠	٥٠
١٠	مواد وقاية المحصول / العبوات الفارغة لمواد وقاية المحصول	٤,٢٩	٧١	٢٩
١١	مواد وقاية المحصول / مواد وقاية المحصول الراكدة	٦	١٠٠	٠
١٢	مواد وقاية المحصول / استعمال مواد أخر غير الأسمدة ومواد وقاية المحصول	٤,٥	٧٥	٢٥
	المعدل الكلي للتطبيق الخاص بالبند	٣,٧٦٦	٦٢,٦٦٧	٣٧,٣٣٣

جدول رقم (٣٦) البند الثامن الأجهزة والمعدات والأدوات

ت	ألأجهزة والمعدات والأدوات	مطبق كلياً موثق كلياً	مطبق كليا موثق جزئيا	مطبق كليا غير موثق	مطبق جزئيا موثق كليا	مطبق جزئيا موثق جزئياً	مطبق جزئياً غير موثق	غير مطبق غير موثق
١	تعمل الأقسام أو المحطات المبحوثة على التحقق بصفة دورية من كفاءة الأجهزة التي تؤثر في سلامة الأغذية مثل الأسمدة وأجهزة الري					✓		
٢	تحرص الأقسام أو المحطات المبحوثة على صيانة الأجهزة التي تؤثر في سلامة الأغذية والاحتفاظ بها في حالة جيدة	✓						
٣	تحرص الأقسام أو المحطات المبحوثة على معايرة الأجهزة التي تؤثر في سلامة الأغذية مرة واحدة على الأقل سنويًا	✓						
٤	تحرص الأقسام أو المحطات المبحوثة على التحقق بصفة دورية من كفاءة الأجهزة التي تؤثر في البيئة والأجهزة الأخرى التي يتم استعمالها في الأنشطة	✓						
٥	تحرص الأقسام أو المحطات المبحوثة على المشاركة في نظام مستقل لمنح شهادات المعايرة – إذا كان متاحًا							✓
٦	تعمل الأقسام أو المحطات المبحوثة على تخزين المعدات التي تستعمل في وقاية المحصول بطريقة آمنة تمنع تلوث المزارع	✓						
	الأوزان	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠

	التكرار	٤				١		١
	النتيجة	٢٤				٢		٠
	معدل التطبيق	٤،٣٣						
	النسبة المئوية	%٧٢						
	حجم الفجوة	%٢٨						

يؤشر الجدول(٣٦) إلى حصول الدائرة المبحوثة على (٢٤) نقطة لأربع متغيرات رقم (٢-٣-٤-٦)، وكذلك حصولها على (نقطتين) للمتغير رقم (١) ، وكذلك حصولها على (صفر) نقطة للمتغير رقم (٦) ، وبذلك فهي تمثل درجة بعيدة عن نص المواصفة ، إذ بلغ معدل التطبيق (٤،٣٣) في حين كانت النسبة المئوية لمعدل الالتزام (٧٢)% مما خلق فجوة مقدارها (٢٨) %.

في ضوء ما جاء بالجداول من الجدول (٥) إلى جدول (٣٦) يمكن أن نلخص معدل التطبيق لمتطلبات المواصفة والنسبة المئوية لمعدل الالتزام بها والفجوات القائمة بين الواقع الفعلي للدائرة المبحوثة مع متطلبات المواصفة المبحوثة بالجدول (٣٧).

الجدول (٣٧) يوضِّح ملخص تقييم البنود الرئيسية للمحاصيل الحقلية لمواصفة الممارسات الزراعية الجيدة / Global G.A.P في دائرة البحوث الزراعية

رقم البند	أسم البند	معدل التطبيق	النسبة المئوية لمعدل الألتزام	نسبة الفجوة
البند الأول	التتبع	٦	١٠٠	٠
البند الثاني	مواد الإكثار	٢,٩١	٧٧,٥	٢٢,٥
البند الثالث	إدارة التربة وحمايتها	٣,٥	٥٨	٤٢
البند الرابع	استعمال الأسمدة	٢,١٣١	٣٥,٥	٦٤,٥
البند الخامس	إدارة المياه	٠,٥٩٥	١٢	٨٨
البند السادس	الإدارة المتكاملة للآفات	٤,٣٣	٧٢	٢٨
البند السابع	مواد وقاية المحصول	٣,٧٦٦	٦٢,٦٦٧	٣٧,٣٣٣
البند الثامن	الأجهزة والمعدات والأدوات	٤,٣٣	٧٢	٢٨
	المعدل الكلي لتطبيق المواصفة	**٣,٤٤**	**%٦١,٢٠**	**%٣٨,٨٠**

من ملاحظة الجدول (٣٧) يتبين وجود فجوة كبيرة بين الواقع الفعلي للدائرة المبحوثة وبين متطلبات المواصفة الممارسات الزراعية الجيدة / Global G.A.P التي اعتمدها الباحث حيث بلغت نسبة الفجوة ٣٨,٨٠% وهذا يدعونا إلى قبول فرضية البحث التي تنص "**لا تتوافر متطلبات مواصفة الممارسات الزراعية العالمية في الدائرة المبحوثة**"

الفصل الرابع

الاستنتاجات و المقترحات

المبحث الأول

الاستنتاجات

استناداً إلى ما أسفر عنه البحث من طروحات فكرية ونتائج تحليلية فقد ترشحت جملة من الاستنتاجات يمكن عرضها على وفق ما يأتي:

الاستنتاجات:

١. أن تطبيق مواصفة الممارسات الزراعية الجيدة /GLOBALG.A.P ستسهم بمعالجة الواقع الزراعي الحالي في العراق وذلك من خلال تحقيق جودة في عمليات الإنتاج وخفض التكاليف وزيادة في الأرباح وأنتاج منتجات زراعية أمنة صحية وسليمة .
٢. أن تطبيق مواصفة الممارسات الزراعية الجيدة / GLOBALG.A.P سيعزز فرصة وصول المنتجات الزراعية بشكل عام والحقلية بشكل خاص الى الأسواق الأقليمية والعالمية وأيضاً العمل على منافسة المنتجات الزراعية الواردة في الأسواق المحلية
٣. فيما يخص البند الأول بند التتبع فقد تبين أن لدى الدائرة المبحوثة الإمكانيات كافة الخاصة بتحقيق متطلب التتبع إذ حققت تطابقًا كليًا مع متطلب المواصفة GLOBALG.A.P.
٤. فيما يخص البند الثاني بند مواد الأكثار تمتلك الدائرة المبحوثة عمليات توثيق جيدة بينما تم تأشير قلة الدورات التدريبية الخاصة بالمحاصيل الحقلية للعاملين في المحطات المبحوثة .
٥. فيما يخص البند الثالث بند أدارة التربة وحمايتها تبين من خلال عمليات التحليل الاحصائي عدم امتلاك خطة لأدارة التربة .
٦. فيما يخص البند الرابع بند أستعمال الأسمدة تبين عدم الألتزام بأرشادات أستعمال وتخزين الأسمدة في الأقسام والمحطات المبحوثة

٧. فيما يخص البند الخامس بند إدارة المياه تبين من خلال عمليات التحليل الاحصائي عدم وجود خطة لأدارة المياه تساعد على الأستعمال الأمثل للمياه في الأقسام والمحطات المبحوثة

٨. فيما يخص البند السادس بند الإدارة المتكاملة للآفات تبين من خلال عمليات التحليل الاحصائي هنالك سجلات توثق عمليات مكافحة الأفات بينما هنالك ضعف بمراعاة الأهتمام بالجانب البيئي

٩. فيما يخص البند السابع بند مواد وقاية المحصول تبين أمتلاك الأقسام والمحطات المبحوثة قائمة يتم تحديثها وتشمل الأسماء التجارية والمواد الفعالة ونسبة التركيز لمواد وقاية المحصول المصرح باستخدامها وفقا للقوانين الحكومية، بينما يؤشر عدم الاعتماد على مختبرات معتمدة حاصلة على شهادة ال lso17025 او ما يعادلها لتحليل متبقيات المبيدات على المحاصيل الحقلية.

١٠. فيما يخص البند الثامن والأخير بند ألأجهزة والمعدات تبين من خلال عمليات التحليل الأحصائي أن الدائرة تحرص على صيانة المعدات والأجهزة بصورة دورية والتحقق من عمل وكفاءة تلك المعدات .

المبحث الثاني

المقترحات

بناءً على الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث يقترح على إدارة الدائرة المبحوثة ما يأتي:

١. على إدارة الدائرة قيد البحث السعي للحصول على مواصفة الممارسات الزراعية العالمية الجيدة / Global G.A.P لما لها من أهمية في الجانب الصحي والبيئي والمادي إذ تعد لغة عالمية مما يتطلب من الدائرة المبحوثة التفكير الجدي لتطبيقها .

٢. توظيف كادر متخصص في إدارة الجودة في الدائرة بهذا الشأن.

٣. على إدارة الدائرة قيد البحث السعي لتوفير المعلومات كافة للمزارعين والمنتجين و البائعين توضح مدى توافر متطلبات حماية جودة وصحة النبات في المحاصيل القابلة للجمع.

٤. على إدارة الدائرة تصميم خطط أكثر فعالية لإدارة التربة و تجهيزها بالخرائط الخاصة بالتربة التي تميز بين التربة الصالحة للزراعة و التربة غير الصالحة للزراعة.

٥. على إدارة الدائرة تجهيز الأقسام و المحطات المختصة بالمحاصيل الحقلية بمخازن تتوافق مع عمليات الخزن العالمية لتخزين الأسمدة و المعاملات الكيميائية والمبيدات .

٦. تعزيز الأقسام والمحطات المختصة بالمحاصيل الحقلية بأفراد أكفاء ولديهم خبرة بإصدار توصيات استعمال الأسمدة و المعاملات الكيميائية والمبيدات .

٧. على إدارة الدائرة تصميم خطط أكثر فعالية لإدارة مياه السقي وتحديد مصادرها و عمل التحاليل اللازمة من قبل مختبرات محلية او عالمية حاصلة على إحدى شهادات الجودة للتأكد من جودة المياه المستعملة في السقي ومراعاة الأثر البيئي.

٨. انخفاض النسبة المئوية بشكل كبير لعمليات التوثيق مما يجعل الحصول على معلومات تفصيلية عن الإجراءات والأنشطة كافة المتعلقة بعمليات الإنتاج الزراعي

٩. على إدارة الدائرة الاهتمام أكثر بمراعاة الجوانب البيئية في أثناء عمليات رش المبيدات والأسمدة والمعاملات الكيميائية والتخلص من عبوات المواد الكيميائية بالطرائق المناسبة.

١٠. الاهتمام أكثر بمتطلبات الصحة والسلامة المهنية للعاملين جميعهم في الأقسام والمحطات المبحوثة والعمل على زيادة الوعي و السعي لتطوير وتدريب العاملين من

خلال أجراء دورات تدريبية وإرشادية لهم في المجالات كافة الخاصة بعمليات الزراعة والحصاد.

ثبت المراجع

اولا : المصادر العربية

القرأن الكريم

سورة الأحقاف: الآية ١٥

أ- الوثائق والتقارير

١. الاسكوا،(٢٠١٩)،"اعتماد الممارسات الزراعية الجيدة لتحسين سلامة الاغذية في المنظمة العربية"، كتيب منشور لصالح اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغرب آسيا، بيروت، لبنان.

٢. الاسكوا،(٢٠١٩)،"دليل تدريب الممارسات الزراعية الجيدة الخاص بمحاصيل الخضار والفاكهة الطازجة"، كتيب منشور لصالح اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغرب اسيا، بيروت، لبنان.

ب- الرسائل و الأطاريح

١- رشيد، عدي سعدون عزيز،(٢٠١٩)،"**دور أنظمة إدارة الطاقة في تحسين الانتاجية وفق المواصفة الدولية ISO50001:2018/ دراسة تطبيقية في شركة مصافي الوسط/مصفى الدورة**"، رسالة ماجستير في الادارة الصناعية، جامعة بابل، كلية الادارة و الاقتصاد، بابل، العراق.

٢- سليم، مها كامل جواد،(٢٠٠١) ،"تصميم نظام إدارة الجودة في ظل متطلبات الأيزو ٩٠٠٢ "رسالة ماجستير غير منشورة في إدارة الأعمال ،جامعة بغداد، كلية الادارة و الاقتصاد، بغداد، العراق.

ج- البحوث والدوريات

١- أحمد الرسول؛ عون ، سامح شهاب، محمد حسين،(٢٠١٩)،"بعض الجوانب الاقتصادية للممارسات الزراعية الجيدة لمحصولي العنب والبرتقال الصيفي بمنطقة النوباري"، قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الأسكندرية،المجلد١٠،العدد ٤، ١٩٥-٢٠٠.

٢- ألسوداني، علي موات صيهود و حيدر، زيد علي،(٢٠١٧)،"تقييم الاداء وفق معياري العاملين و نتائج العاملين لانموذج التميز الاوربي EFQM دراسة

حالـــة مكتـــب المفـــتش العـــام وزارة الصـــحة"، مجلـة العلـوم الاقتصـادية والإداريـة، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد،العدد٩٨،المجلد١٧٥، ٢٣-١٩٦.

٣- ألمعمـوري، إيثـار عبـد الهـادي آل فيحـان و القرغـولي، عبـد نـايف حسـين(٢٠٠٦) "**تشـــخيص و تحليـــل الفجـــوة بـــين متطلبـــات المواصـــفة القياســـية (ISO9001:2000) وواقـــع نظـــام الجـــودة فـــي شـــركة ســـنحاريب لتقانـــة الـــري الحـــديث العامـــة**"، مجلـة القادسـية للعلـوم الإداريـة و الاقتصـادية، جامعـة القادسـية ،المجلد ٨ ، العدد ١،١٦-٨٥.

٤- جمـال الـدين إبـراهيم،(٢٠١٨)،" **التقيـيم الاقتصـادي للممارسـات الزراعيـة الجيـدة (GAP) المطبقـة فـي إنتـاج محصـول البطـاطس بالأراضـي حديثـة الاستصـلاح (دراســة حالــه بمنطقــة القنطــرة شــرق)**" قسـم الدراسـات والاقتصـاد، مركـز بحـوث الصحراء، جامعة المنصورة.المجلد٩،العدد ١٢، ٨٥٧-٨٦٤

٥- دواي، جاسـم مشـتت،(٢٠١٠)،" **اســتخدام قائمــة الفحــص (Checklist) لتحديــد حجـم الفجـوة فـي الخـدمات الصـحية" دراسـة تطبيقيـة فـي دائـرة صـحة بغـداد – الكـرخ**"، مجلـة كليـة بغـداد للعلـوم الاقتصـادية الجامعـة، كليـة بغـداد للعلـوم الاقتصـادية، المجلد ٠،العدد ١٦٥ ، ٢٣-١٨٥

٦- عبداللـه، بشـرى صـبيح كـاظم،(٢٠١٢)، "**مـدى تـوافر متطلبـات سلسـلة المواصـفة (ISO18001:2007) – دراسـة حالـة فـي الشـركة العامـة للصـناعات الجلديـة**"، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد ١،العدد ٢.

٧- عمـاد ،شـرماط وذهبيـة ،لطـرش، (٢٠١٩)،" **دور الممارسـات الزراعيـة الجيـدة فـي تحسـين قـدرة الصـناعات الغذائيـة الجزائريـة علـى الاسـتجابة للمتطلبـات الصـحية للمنتجـات الزراعيـة فـي الأسـواق الدوليـة-نظـام التتبـع و الهاسـب نموذجـا**"، الملتقـى الـدولي السـابع حـول اقتصـاديات الإنتـاج الزراعـي فـي ظـل خصوصـيات المنـاطق الزراعية في الجزائر والدول العربية، جامعة سطيف ،الوادي، الجزائر.

٨- محمـد فـوزى سـالمان عبدالسـلام،(٢٠٢١)، "**معـارف وتنفيـذ الـزراع للممارسـات الزراعيـة الجيـدة ضـمن المنظومـة المتكاملـة لإنتـاج وتصـدير محصـول الرمـان بمحافظـة أسـيوط**"، مجلـة الاقتصـاد الزراعـي والعلـوم الاجتماعيـة. ،المجلـد ١٢،العـدد ٥، ٣٦٧-٣٧١

٩- الافندي،احمد طلال،٢٠١٨،"**مدى توافر متطلبات نظام جودة إدارة المشروع (ISO10006:2017)** " دراسة حالة في شركة هندسة المباني للمقاولات بالموصل"، مجلة تنمية الرافدين، المجلد٣٧،العدد١٢٠، ٢٠٥

د- الكتب والمراجع

١- الخطيب، سمير كامل،(٢٠٠٨)،" **إدارة الجودة الشاملة و الأيزو مدخل معاصر**"، مكتبة مصر و دار المرتضى، بغداد ،العراق.

ثانيا: المصادر الاجنبية

A- Books

1- Díaz,A.(2008).،"**BuenasPrácticasAgrícolasGuíaparaPequeñosyMediaos Agroempresarios,Instituto Interamericano de Cooperaciónpara la agricultura**",first edition,Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Tegucigalpa, Honduras, Tegucigalpa, Honduras .

B- Documents and Reports:

1- Banzon, A. T., Mojica, L. E., Angela, A., & Cielo, A. A. (2013). "**Adoption of Good Agricultural Practices (GAP) in the Philippines: Challenges, issues, and policy imperatives**". Policy Brief Series-Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture (SEARCA), Laguna , Philippines

2- Izquierdo, J., Rodriguez Fazzone, J., & Duran, M. (2007). "**Guidelines good agricultural practices for family agriculture**", Departmental Program on Food and Nutritional Security, Antioquia, Colombia.

3- Pastorino, L. F., & Diloreto, M. V. (2021).، "**Aportes al VI Congreso Nacional de Derecho Agrario Provincial**." Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.

4- Food and Agriculture Organization of the united nations(FAO),(2017),"GOOD AGRICULTURAL PRACTICES FOR BANANAS",WORLD BANANA FORUM GOOD PRCTICES COLLECTION,STANDARDS AND CERTIFICATIONS,Rome,Italy.

5- FAO (2019). "El Estado De La Seguridad Alimentaria Y La Nutricion En El Mundo" Protegerse Frente A La Desa Celeracion Y El Debilitamiento De La Economia

C- Theses and Dissertation:

1- Cubillos Lozano, E. H., & Martínez Rubiano, J. A. (2020). "**Estrategia en buenas prácticas agrícolas aplicadas a sistemas productivos agropecuarios en el Municipio",**Thesis for The Degree of Master in Rural development, University Francisco Jose de Calda, Bogotá, Colombia.

2- Vargas Jipiz, D.(2021**),"** **Implementación de un programa de capacitación de buenas prácticas agrícolas a 100 agricultores del resguardo indígena de Togoima Páez Cauca, para optimizar los sistemas de producción** ", Thesis for The Degree of Master in Work to qualify for the title of Agronomist, University of National Open and Distance, La Plata – Huila, Argentina.

D- Periodicals, Journals and Conferences:

1- Adomako, T., & Ampadu, B. (2015)."**The impact of agricultural practices on environmental sustainability in Ghana a review**". Journal of Sustainable Development,Vol. 8(8),PP: 70.

2- Amekawa, Y. (2009).‹ "**Reflections on the growing influence of good agricultural practices in the global south".** Journal of Agricultural and Environmental Ethics,Vol. 22(6),PP: 531-557.

3- Amekawa, Yuichiro., Hongsibsong, Surat., Sawarng, Nootchakarn., Yadoung, Sumeth .,& Gebre , Girma Gezimu.,(2021) "**Producers' Perceptions of Public Good Agricultural Practices Standard and Their Pesticide Use: The Case of Q-GAP for Cabbage Farming in Chiang Mai Province, Thailand.**", Journal of Sustainability,Vol. 13(11),PP:1-25.

4- Dudeja, P., Singh, A., Sahni, N., Kaur, S., & Goel, S. (2018). "**Effectiveness of an intervention package on knowledge, attitude, and practices of food handlers in a tertiary care hospital of north India: A before and after comparison study**". Medical journal armed forces India,Vol. 73(1),PP: 49−53.

5- Janovac, Tatjana. (2012).‹" **THE IMPORTANCE OF APPLYING THE GLOBAL G.A.P. IN PLANTATION PRODUCTION OF ST. JOHN'S WORT IN SERBIA.**" International Scientific Conference management, Mladenovac, Serbia.

6- Kurtaslan, Temur.‹(2021) "**Comparison of Conventional Production and Good Agricultural Practices (GAP) in Greenhouse Grown Strawberry.**" Asian Journal of Advances in Agricultural Research,Vol.15(2),PP:1-13.

7- Serem,A.,(2009)"‹**International trade opportunities and challenges for small scale horticultural production systems. In I All Africa**

Horticultural", First All African Horticultural Congress,Congress 911, Ibadan ,Nigeria,PP:53-60.

8- Smulders, Marinus JM, Clemens van de Wiel,& Lambertus AP Lotz.،(2021)،"**The Use of Intellectual Property Systems in Plant Breeding for Ensuring Deployment of Good Agricultural Practices**." Journal of Agronomy,vol.11(6),PP: 1-11.

9- Wysokiński, M., Gołasa, P.,&Bieńkowska,W.,(2012).،"**The importance of GLOBAL GAP for food safety in the supply chain**"، Logistyka– nauka 6, PP:625–630.

ثالثا: المواقع الالكترونية

1– https://www.globalgap.org/uk_en/for producers/globalg.a.p./coc/

2– http://www.fao.org/world–banana–forum

3– http://www.zeraa.gov.iq

4– https://agr–office.com

الملاحق

ملحق (١) استمارة بأسماء المسؤولين الذين تمت مقابلتهم طوال مدة الحضور إلى الدائرة المبحوثة

ت	الاسم	التحصيل الدراسي	المركز الوظيفي	العنوان الوظيفي
١	الدكتور أحمد حسين تالي	دكتوراه	معاون مدير عام	رئيس مهندسين زراعيين اقدم
٢	الدكتور هشام سرحان علي	دكتوراه	مدير قسم الحبوب والبقوليات	رئيس باحثين أقدم
٣	الدكتور أحمد شهاب أحمد	دكتوراه	مدير قسم الرز والمدير التنفيذي لبرنامج إكثار بذور الرتب العليا لمحصول الرز رئيس مهندسين زراعيين أقدم	رئيس مهندسين زراعيين اقدم
٤	الدكتور سعد فليح حسن	دكتوراه	معاون رئيس قسم الرز	رئيس مهندسين زراعيين
٥	الدكتور عماد خليل هاشم	دكتوراه	/	معاون رئيس مهندسين زراعيين
٦	الدكتور عبد محمود ضاحي	دكتوراه	معاون مدير قسم الذرة/المدير التنفيذي لبرنامج إكثار هجن وسلالات الذرة الصفراء	رئيس مهندسين زراعيين اقدم
٧	الدكتور عطور حسام الدين مجيد	دكتوراه	مدير قسم التربة	رئيس أبحاث أقدم
٨	خضير عباس سلمان	بكالوريوس	مدير محطة التربة	رئيس مهندسين زراعيين اقدم

٩	الدكتور عبد الخالق صالح نعمة	دكتوراه	خبير	رئيس أبحاث أقدم
١٠	الدكتور أحمد عدنان أحمد	دكتوراه	خبير	رئيس أبحاث أقدم
١١	الدكتور فراس طارق رشيد	دكتوراه	مدير قسم بحوث وقاية النبات	رئيس مهندسين زراعيين اقدم
١٢	الدكتور حسنين يوسف عبد الرحيم	دكتوراه	/	معاون رئيس مهندسين زراعيين
١٣	عمار جاسم عبد الغني	ماجستير	معاون مدير قسم بحوث الوقاية	معاون رئيس مهندسين زراعيين
١٤	حسين مهدي مدحي	بكالوريوس	مدير قسم المشاريع والمدير التنفيذي لأكثار بذور الرتب العليا لمحصول الحنطة	رئيس مهندسين زراعيين أقدم
١٥	الدكتور فاضل عباس محمد	دكتوراه	مدير محطة أبحاث أبو غريب	معاون رئيس مهندسين زراعيين

ملحق رقم (٢) كتاب دائرة البحوث الزراعية

Republic of Iraq
Ministry of Agriculture
Office of Agricultural Research
Administration Dept.
Ref. No.:
Date: / /

جمهورية العراق
وزارة الزراعـــة
دائرة البحوث الزراعية
قسم الشؤون الإدارية
العـــدد : ٥٧١١
التاريخ : ١٩/ ٩ /٢٠٢١

الى / جامعة الموصل / كلية الادارة والاقتصاد

م / رسالة دبلوم عالي

تحية طيبة...

نود اعلامكم بان رسالة الدبلوم العالي الخاصة بالطالب صالح حسن حبتور ثامر العيساوي والموسومة (مدى توافر المعايير العالمية للممارسات الزراعية الجيدة Global G.A.P / دراسة حالة في دائرة البحوث الزراعية في محافظة بغداد) هي في صميم عمل دائرة البحوث الزراعية في سعيه لتطبيق المعايير العالمية للممارسات الزراعية الجديدة / Global G.A.p ونحن بالتأكيد نأخذ بنظر الاعتبار استنتاجات وتوصيات ومقترحات الدراسة وبدورنا نشكر الباحث والسيد المشرف على الرسالة الاستاذ المساعد احمد طلال احمد الافندي لاختيار هذا الموضوع وتطبيقه على دائرتنا .

الدكتور
فراس مزاحم حسين
المدير العـــــام
/ / ٢٠٢١

الدكتور
احمد حسين تالي
معاون المدير العام/ وكالة
١٩/ ٩ /٢٠٢١

نسخة منه إلى /
_ مكتب المدير العام /للتفضل بالاطلاع ..مع التقدير
_ قسم الشؤون الإدارية /الإقراد
_ الملفـة الشخصية

Baghdad – AbuGhraib
E.mail: agro_sbar@moagr.org
Tel. : 5112200 - 5110465

بغداد – أبو غريب ، مجاور كلية الزراعة
البريد الاليكتروني agro_sbar@moagr.org
هـــــاتف ٥١١٢٢٠٠ - ٥١١٠٤٦٥

الملحق (٣) شهادة مشاركة حصل عليها الباحث من أحد الهيئات المعتمدة للمواصفة

University of Al Mosul

College of Administration & Economics

Industrial Management Department

Availability of Global Standards Good Agricultural Practices / A case study in the Agricultural Research Department in Baghdad Governorate

By

Saleh H. Habtoor Al-Issawi

Postgraduate Diploma Thesis

In quality management

Supervised by

Assistant Professor

Ahmed Talal Ahmed Al-Afandi

2021 AD **1443 AH**

Abstract

This research sought to the possibility of adopting global good agricultural practices in the agricultural sector, through a case study for the views of the managers of agricultural departments, managers of executive programs specialized in field crops, and managers of stations in the Agricultural Research Department in the capital, Baghdad, due to the importance of department under research and because of its major role in Providing the agricultural sector with many research and scientific contributions that can push the wheel of agricultural development forward in our dear country, at a time when our country is in dire need of multiple sources of income; since the financial crisis that the country is going through is mainly caused by our dependence on oil as one sources of income to a large extent, from which most of our financial sources are reliance, and based on the importance of advancing of the agricultural sector, which has a major role in the development of society, hence, the research attempts to identify the extent of availability of requirements for global good agricultural practices in department understudy. In general, the following research question explains the content of the problem of this research and its directions:
Is it possible to implement the global good agricultural practices in the Ministry of Agriculture/ Department of Agricultural Research in Baghdad Governorate?

To answer this question, the researcher adopted the case study approach through checklist tools and data collected by using the seven-point Likert scale. The checklist included (15) specialists officials in the department, and a hypothetical model was developed to determine the possibility of adopting the requirements global good agricultural practices through a main hypothesis that was tested using a number of statistical methods. The research reached a set of conclusions, and the lack of availability of most of the requirements global good agricultural practices in the surveyed department identified was the most significant of them that is the lack of availability of most of the requirements of the specification of good agricultural practices in the surveyed department identified by the research. Based on these conclusions, this research presented a number of proposals consistent with it, and among the most important proposals which was presented that the administrative leaders of the department should pay attention to the requirements of good agricultural practices due to their importance in various fields of their work.