إدارة المزرعة
والممارسات الزراعية الجيدة

م. فداء الروابدة و م. نايل الكواليت

مقدمة

ظهر في السنوات الاخيرة مفهوم الممارسات الزراعية الجيدة نتيجة للتغير السريع في الاقتصاد الزراعي والغذائي واصبح هذا المفهوم اكثر شيوعا للتعبير عن معايير خاصة بوسائل الانتاج الزراعي .

تجدر الاشارة الى "مشروع تعزيز الأمن الغذائي والمائي وتنمية القدرات في المنطقة العربية" الذي يشارك في تنفيذه كل من اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الاسكوا) والمنظمة العربية للتنمية الزراعية ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة(أكساد) والأمانة العامة لجامعة الدول العربية.

تعريف الممارسات الزراعية الجيدة

- مجموعة من المعايير تضبط أنشطة أفراد **سلسلة انتاج وتسويق المنتجات الزراعية**
- (مزارعون / عمال زراعة وقطف /عمال تعبئة/ تجار / موزعون / ناقلون)
- تبدأ باختيار موقع الزراعة و تنتهي بتسويق المنتج
- غايتها :
- تعزيز مفاهيم الجودة وتحقيق ضمان سلامة وأمان الغذاء والعاملين في انتاجه وارضاء المستهلكين .

أهمية معايير الممارسات الزراعية الجيدة

- التشجيع على تبني خطط دعم المزارع والحد من استخدام المبيدات الكيماوية
- تطوير اطار الممارسات الزراعية الجيدة لتأمين المزارع ضمن خطط واضحة
- تقديم المساعدات الارشادية لضمان السعي للتطوير بافضل الاجراءات
- التواصل مع المستهلكين والمنتجين والمصدرين والمستوردين والشركاء الرئيسيين واستشارتهم بصراحة

الحاجة الى ممارسات زراعية جيدة

- 1- تأهيل و حماية العاملين في المزرعة :

- إن تأهيل العاملين في المزرعة و منحهم المعارف والمهارات اللازمة لتطبيق الأوامر الفنية في **التسميد والرش والحصاد وصيانة المعدات والنظافة الشخصية واجراءات الطوارئ والاسعافات الأولية** يسهم بصورة مباشرة في تطوير جودة الانتاج كماً و نوعاً ، ويحافظ على موارد الإنتاج ويقلل التكاليف كما يحافظ على صحة وسلامة العامل من مخاطر العمل المختلفة .

2- استدامة الموارد الطبيعية :

- يسهم تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة في حماية بيئة المزرعة ومصادر المياه والهواء والتربة من التلوث و يضع ضوابط تراعي النظافة والتنوع الحيوي وتحافظ على الحياة البرية ، ومن ذلك تعقيم التربة ، واستخدام مواد إكثار مسجلة ، و حظر الري بمياه غير معالجة .

3- ادارة مدخلات الإنتاج :

- تقوم الممارسات الزراعية الجيدة بشكل مباشر وغير مباشر بترشيد استخدام مدخلات الإنتاج **كالبذار والاشتال والأسمدة والمبيدات ومياه الري** ، وتعزز أدوات الرقابة والتسجيل للمشتريات والمبيع والتالف والمخزن والصيانة وحفظ الممتلكات ، كما تقنن الممارسات الزراعية الجيدة هدر الموارد الناتج عن عدم الدراية أو الإهمال .

4- إنتاج أكثر أماناً :

- إن المشاكل الصحية المختلفة والرغبة في تحقيق سلامة الغذاء وتوفير منتج صحي و آمن للمستهلكين كان السبب الرئيسي وراء وضع و مراجعة سلسلة الممارسات الزراعية الجيدة ولا شك بأن **ضبط استخدام المبيدات ووضع الاشتراطات الصحية التي تضمن قطاف و نقل وتخزين المنتجات الزراعية بعيدا عن مصادر التلوث الكيميائي والفيزيائي والميكروبي** يحد بصورة كبيرة من مخاطر التلوث وتبعاته على المستهلكين مما يعني بناء جسور الثقة وحصول المنتجين المنضبطين على أفضلية تسويقية تنصاع لقانون العرض والطلب .

GLOBALG.A.P.

تمرين رقم (1) :

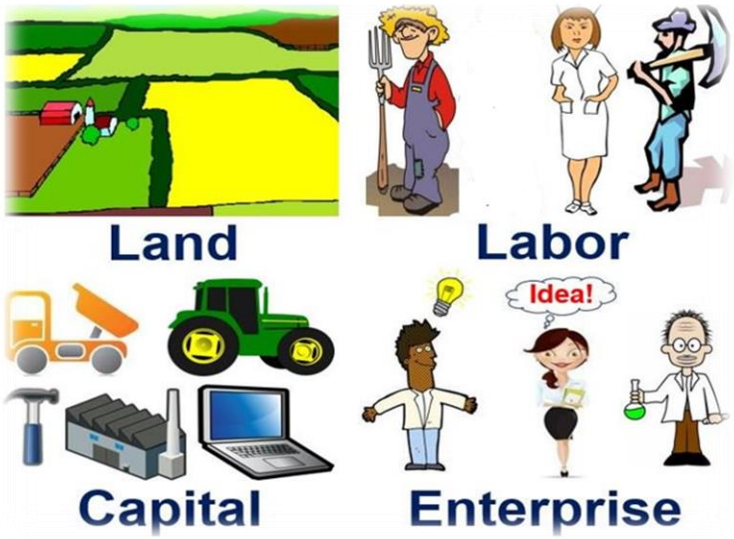
- الممارسات الزراعية **غير** الجيدة
- المواد المستخدمة
- (اوراق / اقلام / صندوق عدد 4 / كرات عدد 12)
- 4 مجموعات
- كل مجموعة تتبنى محصول أو تطبيق زراعي (قطف، رش ،....)
- وضع 3 ممارسات خاطئة واقناع المجموعة الاخرى بأنها صحيحة
- على المجموعة المقابلة معرفة أين الخطأ و محاولة تصحيحه

1. تدريب العاملين

- أخصائي وقاية النبات
- أخصائي التسميد
- عمال الحصاد
- عمال التعبئة والتدريج
- عمال الرش
- المتعاقدون (رئيس العمال)

2. إدارة المدخلات

- تحديد الاحتياجات المائية للمحاصيل
- استخدام أفضل طرق الري
- إضافة الأسمدة بمبررات
- إضافة المبيدات بمبررات
- صيانة الأجهزة والمعدات في المزرعة
- إدارة مخزون مدخلات الإنتاج



3. حماية بيئة الزراعة

- تعقيم التربة وتسجيل العملية
- استخدام مواد إكثار مسجلة
- حظر الري بمياه غير معالجة
- معالجة مصادر التلوث
- وضع خطة حماية البيئة
- تبني خطة للتنوع الحيوي

4. الاهتمام بالتوثيق

- سجل المستودعات
- التسميد
- وقاية المحصول
- سجل الزراعة
- كميات الري
- سجلات الصيانة
- فواتير شراء المبيدات

5. إنتاج أكثر أماناً

- توفير البنية التحتية
- تدريب يراعي الاشتراطات الصحية العامة
- مراقبة معاملات ما بعد الحصاد
- التخزين والنقل

6. إدارة مخاطر العمل

- الإسعافات الأولية
- إجراءات الطوارئ
- سكن مناسب

اهمية الممارسات الزراعية الجيدة

للمستهلك

- تقليل المخاطر للصحة والسلامة
- معلومات أفضل وأوضح عن أصل المواد الغذائية
- الثقة في إنتاج المواد الغذائية
- الرضى والاقتناع بالمواد الغذائية من ناحية الجودة والسلامة

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)

للمزارع

- طريقة أسهل وأفضل للوصول إلى الأسواق
- اتفاقيات واضحة مع تجار التجزئة
- فرص أكثر للمنافسات العادلة
- إمكانية زيادة الكم ووتحسين الكيف
- إمكانية تقليل التكاليف وتحسين كفاءة الإنتاج .

للزراعة

- 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 (في حالة التصدير).

أهم الأمور الواجب الاطلاع عليها لضمان تطبيق افضل الممارسات :

إدارة الموقع

تقييم المخاطر

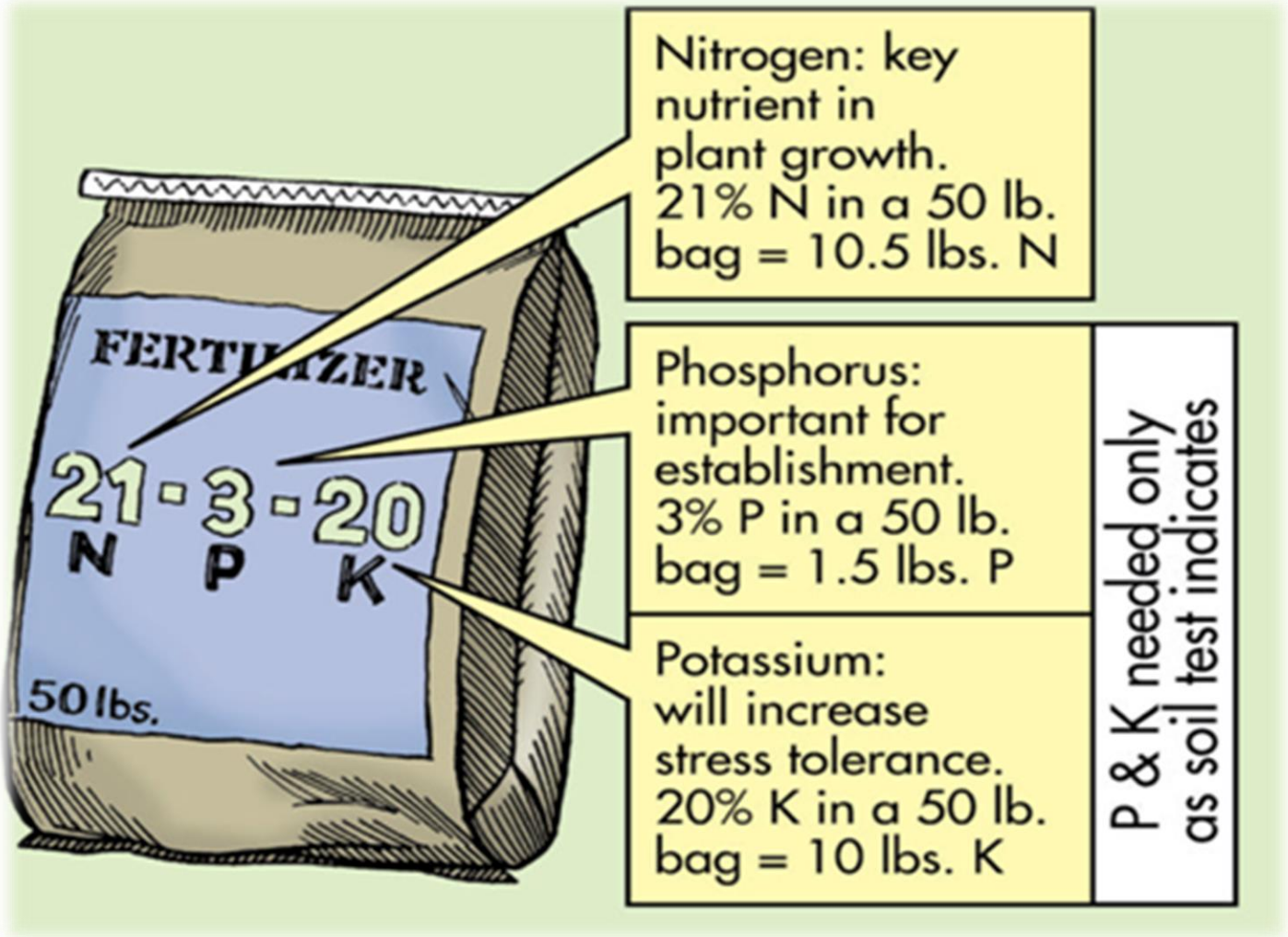
الموقع الجديد

مصدر مياه الري

طرق الري

الأسمدة العضوية

أسمدة كيماوية



تقاوي وبذار موثقة

سجل الزراعة

العمالة

الدراية الفنية

GLOBALG.A.P.

الحصاد

الآلات

رش المحاصيل

خلط المبيدات

مبيدات مسجلة

GLOBALG.A.P.

أساليب وقاية المحصول

تخزين الأسمدة

العبوات الفارغة

الملوثات

إدارة المزرعة

- تعرف إدارة المزارع بأنها دراسة طرق ووسائل تنظيم عناصر الإنتاج من أرض وعمل ورأسمال وتطبيق المعرفة التقنية والخبرات والمهارات لكي تنتج المزرعة أكبر قدر ممكن من الدخل الصافي أو الأرباح.

- إن العملية الإدارية تتمثل بصورة رئيسية باتخاذ القرارات من قبل المدير هذه القرارات تسمى الوظائف الإدارية وتتحدد العملية الإدارية بخمسة أقسام أساسية شاملة

1. التخطيط
2. التنظيم
3. التوجيه
4. التنسيق
5. الرقابة.

- ويجب ان تتوفر في المزارع او المشرف على الاعمال المزرعية صفات خاصة تؤهله ليكون مديراً ناجحاً في إدارة أعمال مزرعته ولتحقق له عائد اقتصاديا جيد. ويمكن تلخيص هذه الصفات في الاتي:

- القدرة على اتخاذ القرارات وتحليل المشاكل
- التحري الدائم عن المعلومات الجديدة
- القدرة على تنفيذ القرارات وإنهاء الأعمال
- الرغبة والقدرة على تحمل المسئولية وتحمل الأخطار
- القدرة والخبرة على القيام بالعمليات الحسابية
- الأمانة والنزاهة والاستقامة في العمل

تاريخ الموقع وإدارته

أ) تاريخ الموقع:

- تقييم للمخاطر الناجمة عن المواقع الزراعيةالجيدة (مدى مناسبة هذا الموقع للانتاج الغذائي من حيث سلامة الغذاء وصحة العامل والبيئة).
- تقييم ما قبل الزراعة.
- تقييم نوع التربة.
- تقييم المياة.
- وجود خطة للاجراءات التصحيحية واستراتيجية موضوعة تقلل جميع المخاطر التي تم التعرف عليها في مواقع الزراعة الجيدة.

(ب) ادارة الموقع:

- نظام للتسجيل خاص لكل حقل او بستان او بيت بلاستيكي

- تعريف ملموس لكل حقل او بستان او بيت بلاستيكي اما بواسطة خريطة او وصف مكتوب او علامات على الطريق.

- استخدام الدورات الزراعية للمحاصيل الحولية.

ادارة التربة والبيئات الزراعية

- الأساليب الزراعية المتبعة اثبتت نجاحها في تحسين قوام التربة والمحافظة عليها وتفادي رصها.
- الأساليب الزراعية المتبعة تقلل من احتمالية انجراف التربة
- هل تم التحري عن البدائل للمواد الكيميائية للتعقيم قبل اللجوء لاستخدامها؟
- توفر سجلات تثبت مصدر البيانات الزراعية المستعملة وانها لم تأت من مناطق المحميات

استعمال الأسمدة الزراعية

- كفاءة الفني المسؤول عن تحديد نوعية وكمية السماد , عضوي أو غير عضوي .

- تسجيل جميع عمليات اضافة الأسمدة للتربة أو الأوراق سواء عضوية أو غير عضوية .

- تخزين الأسمدة.
- تخزين الأسمدة غير العضوية بمعزل عن المبيدات.
- تخزين الأسمدة غير العضوية في منطقة مغطاة ,نظيفة,جافة.
- تخزين الأسمدة غير العضوية بطريقة سليمة تقلل من مخاطر تلوث المصادر المائية.
- تخزين الأسمدة بشكل منفصل عن المنتج الزراعي ومواد تكاثر النباتات.
- تخزين الأسمدة العضوية بطريقة سليمة تقلل من مخاطر التلوث البيئي.

- الأسمدة العضوية.
- تقييم المخاطر للأسمدة العضوية (مصادرها وخصائصها قبل استعمالها).
- توفر دليل موثق يبين المخاطر المحتملة (نقل الأمراض,محتوى بذور الأعشاب الضارة,طريقة تحلل السماد العضوي)
- تحليل الأسمدة العضوية(N,P,K)
- الأسمدة غير العضوية : أن يرافق الأسمدة غير العضوية التي يتم شراؤها أدلة موثقة حول المحتوى الكيميائي لها.

الري/التسميد بالري

- تقدير احتياجات الري

- طرق الري/التسميد بالري:
  - استخدام انظمة فعالة لضمان أفضل استغلال للموارد المائية.
  - خطة مدروسة لإدارة مياه الري.
  - سجلات خاصة بكميات المياه المستخدمة في انظمة الري.

- نوعية مياه الري:

- ان لا يتم استخدام المياه العادمة غير المعالجة في الري.
- تقييم مخاطر تلوث مياه الري أو التسميد بالري سنويا.
- تحليل مياه الري مرة واحدة في السنة على الأقل وفي مختبرات مناسبة.
- توفير مياه الري / مياه التسميد بالري.

ادارة النفايات والتلوث واعادة استخدامها وتدويرها

- تحديد النفايات والملوثات.

- توفر دليل وسجل خاص بجميع مصادر التلوث المحتملة داخل المزرعة مثل (بقايا الأسمدة,الدخان الناتج من التدفئة,الخ) في كل عمليات المزرعة.
- توفر خطة عمل موثقة لتجنب او التقليل من الفاقد والتلوث وتجنب استخدام طريقة الحرق أو الدفن بالأرض واستبدالها باستخدام اعادة تدوير النفايات.
- يجب ان يكون هنالك خطوات مرئية وإجراءات ملموسة في المزرعة تشير الى خطة عمل ادارة النفايات والملوثات قد تم تنفيذها.

- يجب أن تكون المزرعة والأماكن التابعة لها نظيفة وخالية من اثار المهملات.

- أن يوجد في المزرعة أماكن مخصصة لتخزين النفايات ويتم تحديد الأنواع المختلفة من النفايات وتخزينها كل نوع على حدة.

صحة وسلامة العمال ورفاهيتهم.

- **تقييم المخاطر**
  - تعزيز ظروف العمل الصحية والآمنة.
- **التدريب**
  - تدريب أو توفير معلومات لكافة العمال الذين يعملون على الالات المعقدة والخطرة.
  - نسخة موثقة من سجلات الدورات التدريبية لكل عامل.
  - يوجد دائما على الأقل شخص واحد مدرب على الاسعافات الاولية في كل مزرعة خلال أوقات العمل.
  - هل جميع التعليمات الخاصة باجراءات الطوارئ والحوادث مفهومة وواضحة من قبل العاملين في المزرعة؟.

- **تدريب العمال** على الاجراءات الصحيحة السليمة عند تداول المنتجات الزراعية .
- **الزوار** على وعي بالمتطلبات المناسبة للصحة الشخصية.
- **المباني والمعدات وإجراءات الحوادث**:
  - صندوق خاص بالإسعافات الاولية
  - لافتات تحذيرية دائمة وواضحة تحدد مكان خطر معين.
  - اجراءات مكتوبة حول كيفية التصرف في حالة الحوادث والظروف الطارئة.
- الاجهزة والملابس الواقية.
- رفاهية العاملين بالمزرعة.

القضايا البيئية

- تقليل الاثار السلبية لبعض النشاطات الزراعية على البيئة.
- تحسين البيئة لصالح المجتمع المحلي والحياة النباتية والحيوانية.
- توفر خطط لتحويل المواقع غير المنتجة في المزرعة الى مناطق محمية لتعزيز الحياة النباتية والحيوانية.

الشكاوي

- يجب أن يكون هنالك اجراء للشكاوي متوفرة داخل المزرعة بشكل دائم تتعلق بمواصفة الممارسات الزراعية الجيدة.

- أن يكون هناك وثائق بالإجراءات المتبعة في حالات عدم المطابقة لمتطلبات الممارسات الزراعية الجيدة والتي وجدت سواء للمنتج أو الخدمة

الاجراءات

- من مهام مدير المزرعة وضع مجموعة من الاجراءات الخاصة بالعاملين والمنشئات والحقل، مثل اجراء النظافة الشخصية العمال، اجراء اعادة استدعاء المنتج، اجراء المعايرة وغيرها.
- تتصف الاجراءات بوجود خمس بنود اساسية فيها:

1. الهدف من الاجراء
2. المجال
3. المسؤوليات
4. طريقة العمل
5. الوثائق المتعلقة.

اجراء معالجة الشكاوى

1 **الهدف (Objective):**

- 1-1 توثيق جميع شكاوى الزبائن والإجراءات التصحيحية والوقائية المتخذة لمتابعتها والاستفادة منها في معرفة الأسباب وحلها.
- 1-2 تقييم مدى تلبية رغبات الزبائن ورضاهم عن منتجات الشركة أوالمزرعة.

2- المجال (Scope):

- 2-1 يغطي هذا الإجراء جميع المشاكل والملاحظات المتعلقة بالجودة وسلامة المنتجات الطازجة والتي يتم اكتشافها من خلال شكاوى الزبائن.
- 2-2 يشمل هذا الإجراء زبائن المؤسسة أوالشركة.

3- المسؤوليات (Responsibilities):

- 3-1 مدير ضبط الجودة هو المسؤول عن تمييز وتقفي أثر المنتج.
- 3-2 فني الجودة مسؤول عن التأكد من وضع رقم الدفعة على جميع العبوات.

4- طريقة العمل (Procedure):

- **4-1 شكاوى الزبائن**
- 4-1-1 يتم استلام الشكاوى عن طريق الفاكس او التلفون او email اوعن طريق Quality control record والذي يتم ارساله من عملاء السوق الخارجي عند استلامهم الشحنات. يقوم مدير ضبط الجودة بتوثق شكاوى العملاء في نموذج " الشكاوى" وإعلام مدير الانتاج.
- 4-1-2 في حال صحة الشكوى يبدأ التحقيق في سبب حصول الشكوى والإجراءات التصحيحة والوقائية الممكن اتخاذها لحل الشكوى مع الأشخاص المعنيين ، وتحديد الأشخاص المسؤولين عن تنفيذ هذه الإجراءات.

- 4-1-3 يتفق مدير الانتاج، أو من ينيبه، مع العميل على الإجراء التصحيحي المتخذ لحل مشكلته تبعا لنوع الشكوى وموقع العميل (محلي أو خارجي).
- 4-1-4 يتابع مدير الانتاج ومدير ضبط الجودة، الإجراءات التصحيحية المتخذة لحل المشكلة مع الأشخاص المسؤولين عن تنفيذها.
- 4-1-5 يوثق مدير ضبط الجودة الإجراء التصحيحي المتخذ لحل الشكوى والشخص المسؤول عن اتخاذ الإجراء، بالإضافة إلى نتيجة اتخاذ الإجراء وإغلاق الشكوى في " شكوى الزبون".

- 6-1- يوثق مدير ضبط الجودة اجراءات التطوير المتخذه لضمان عدم حدوث المشكلة مرة اخرى

- 7-1-4 تناقش شكاوى الزبائن في اجتماعات المراجعة الإدارية وأيضا الشكاوى العالقة أو المتكررة لطرح الحلول وتحديد المسؤوليات لحلها أو تجنب تكرارها.

5- الوثائق المتعلقة (Related Documents):

- **1-5 السجلات**
- 1- نموذج شكوى
-
- **2-5 طرق العمل ذات الصلة**
- 1-2-5 الإجراءات التصحيحية والوقائية

التخلص من العبوات الفارغة

شكرا لحسن استماعكم