

## Community Support Program In Lebanon-CSP برنامج دعم المجتمع المحلي في لبنان



تحسين الفرص الاقتصادية

التخفيف من مسببات النزاع



تعزيز الخدمات الأساسية



تم تحضير هذا العرض بفضل دعم الشعب الأمريكي من خلال الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، ضمن برنامج دعم المجتمع المحلي (CSP) في لبنان. أن محتوى هذا العرض لا يعكس وجهة نظر الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية أو حكومة الولايات المتحدة.

## لمحة عامة:

- يمتد برنامج دعم المجتمع المحلي في لبنان (CSP) الممول من الوكالة الأميركية للتنمية الدولية (USAID) على مدى سبع سنوات بموازنة قيمتها 80 مليون دولار أميركي.
- يقدم مجموعة واسعة من المبادرات لدعم المجتمعات المحلية الأكثر حرماناً وذلك لتحسين الخدمات الأساسية وتعزيز الفرص الاقتصادية.
- مناطق عمل البرنامج: الشمال والجنوب والبقاع مع احتمال التوسع الى مناطق أخرى وفقاً للحاجات والأولويات.

## المبادرات والفئات المستهدفة:

يتعاون برنامج دعم المجتمع المحلي مع البلديات ومؤسسات المياه ومنظمات المجتمع المدني والمؤسسات التعليمية والتدريبية والقطاع الخاص من خلال مزيج من المبادرات القصيرة والمتوسطة الأمد التي تحسن الفرص الاقتصادية وتعالج الفجوات في تأمين الخدمات العامة:

- مبادرات عاجلة قصيرة الأمد : صيانة - إعادة تأهيل بنى تحتية - شراء تجهيزات (خزانات مياه ومولدات ومحولات كهربائية)...
- مبادرات متوسطة وطويلة الأمد لتحقيق تنمية محلية مستدامة : مشاريع لإدارة النفايات الصلبة – تقديم معدات زراعية – مشاريع استخدام الطاقة البديلة و تحسين و دعم الظروف المعيشية و تطوير القوى العاملة
- كما يقوم برنامج (CSP) بتقديم خبرات تقنية هادفة ومتخصصة بالإضافة إلى التدريب وبناء القدرات استكمالاً لدعم تأهيل البنى التحتية و التجهيزات المقدّمة من البرنامج وذلك لتعزيز استدامة هذا الدعم بين المجتمعات المستفيدة.

## مكونات البرنامج:

1. إدارة المشروع
2. مشاريع دعم المجتمع المحلي
3. تنمية القدرات والدعم التقني
4. تنمية القوى العاملة
5. إدارة مياه الصرف الصحي

## النتائج المتوقعة:

- 130 تدخل مجتمعي بالشراكة مع أصحاب المصلحة المحليين لإفادة ما يزيد عن 645,000 شخص
- مجتمعات مستفيدة أكثر قدرة للحفاظ على المساعدات المقدمة وجمع مصادر الإيرادات المحلية لتلبية احتياجات المجتمع ذات الأولوية
- 500 وظيفة موازية لدوام عمل كامل
- معالجة 12000م3 من مياه الصرف الصحي يوميا" قبل تصريفها في البيئة

# مضمون

1- قواعد السلامة الغذائية

2- الممارسات الصحية السليمة

3- الممارسات السليمة للتصنيع الغذائي

4- نظام تحليل المخاطر وتحديد النقاط الحرجة



# قواعد السلامة الغذائية

التاريخ: الخميس 16 تموز  
Part 1

# مقدمة ومفهوم السلامة الغذائية



- السلامة الغذائية = غذاء سليم خال من المخاطر ولا يؤدي الى الاصابة بالأمراض المنقولة بالغذاء أو ما يعرف بالتسمم
- يتعرض بعض الناس أكثر من غيرهم للإصابة بالتسمم الغذائي ومضاعفاته: الأطفال، كبار السن، الحوامل، ناقصو المناع
- شروط تخزين وتوزيع المواد الغذائية تؤثر في سلامة المنتجات



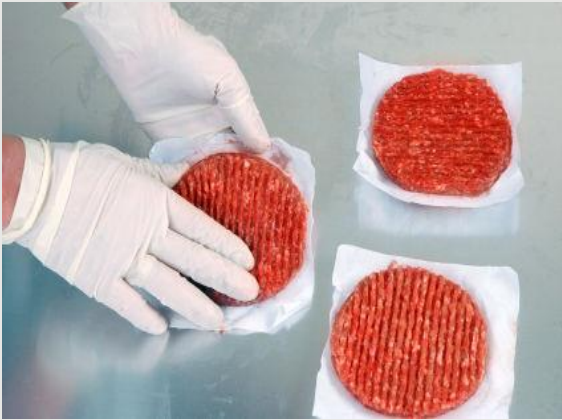
# مقدمة ومفهوم السلامة الغذائية

- سلامة الأغذية في قطاع البيع بالتجزئة مهم جدًا: آخر خط للدفاع قبل وصول الطعام إلى الزبائن

- سلامة الأغذية في مؤسسات العناية الصحية مهم جدًا بحكم وضع المستهلك=المريض

- الأمراض المنقولة بالغذاء تسبب الضرر للزبائن ولسمعة العمل

- مسؤولية ضمان سلامة الأغذية: هي مسؤولية طوعية تتحملها المؤسسة بهدف ضمان الجودة والنوعية وسلامة الأغذية بهدف تحقيق سلامة المستهلك



# ماهي أهمية حسن ممارسة ادارة الغذاء



• كلفة مخفضة

• نوعية/ منافسة

• صحة

• نجاح

# المخاطر الغذائية

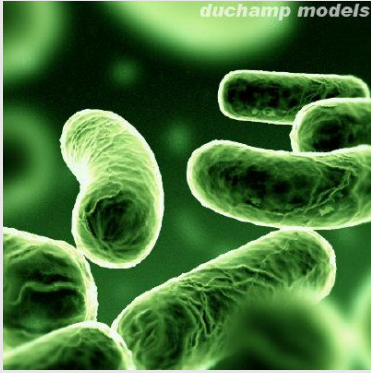


- مخاطر فيزيائية: ناتجة عن وجود أجسام غريبة كالشعر، الرمل، الزجاج وغيرها. وهي بشكل عام ترصد بالعين المجردة أو باللمس.
- مخاطر كيميائية: ناتجة عن المبيدات المستخدمة لرش المزروعات أو لمكافحة الحشرات والقوارض أو مواد التنظيف والتعقيم، أو بعض السموم التي تفرزها الفطريات والجراثيم وهذه المواد يصعب رصدها بالحواس في معظم الأحيان.
- مخاطر بيولوجية: ناتجة عن وجود الفطريات والبكتيريا والفيروسات والطفيليات



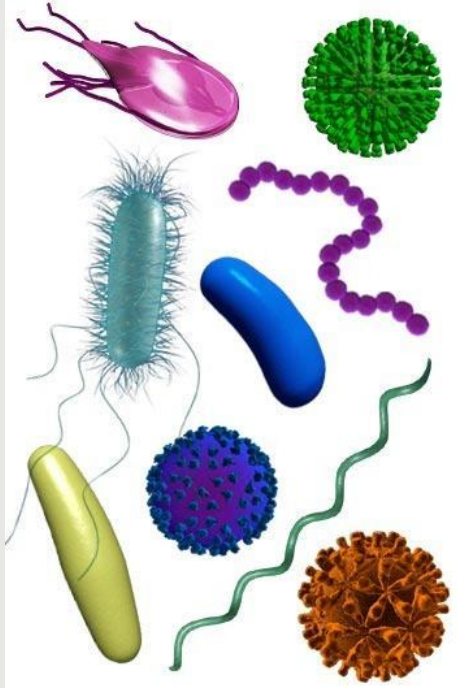
# ما هي "البكتيريا"؟

## • البكتيريا:



- هي كائنات حية دقيقة، مجهرية لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة.
- توجد في كل مكان
- منها مفيد والبعض منها ضار
- الضار منها هي الكائنات الدقيقة التي تؤثر على الصحة العامة

# شروط نمو البكتيريا



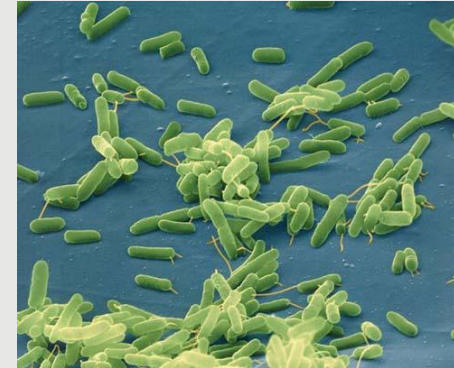
ما يحتاجه الكائن الدقيق لكي ينمو:

- الطعام
- الحموضة
- الوقت (أكثر من أربع ساعات)
- الحرارة (منطقة درجة الحرارة الدقيقة بين 52-21C°)
- الأوكسجين
- الماء

# مسببات الأمراض المنقولة بالغذاء

- **PATHOGENIC BACTERIA**

- *Salmonella* spp.
- *Clostridium botulinum*
- *Staphylococcus aureus*
- *Campylobacter jejuni*
- *Yersinia enterocolitica* and *Yersinia pseudotuberculosis*
- *Listeria monocytogenes*
- *Vibrio cholerae*, *Vibrio parahaemolyticus* and other vibrios
- *Clostridium perfringens*
- *Bacillus cereus*
- *Aeromonas hydrophila* and other spp.
- *Plesiomonas shigelloides*
- *Shigella* spp.
- Miscellaneous enterics
- *Streptococcus*
- **ESCHERICHIA COLI GROUP (EEC Group)**
- *Escherichia coli* - enterotoxigenic (ETEC)
- *Escherichia coli* - enteropathogenic (EPEC)
- *Escherichia coli* O157:H7 enterohemorrhagic (EHEC)
- *Escherichia coli* - enteroinvasive (EIEC)



# الأمراض المنقولة بالأغذية والتسمم الغذائي



- التسمم الغذائي = مرض ينتج عن تناول أطعمة أو أشربة ملوثة بالجراثيم (البكتيريا أو الفيروسات أو الطفيليات) أو سمومها
- وجود بكتيريا في الطعام جراء المعالجة أو التخزين أو الطهي بطريقة غير صحيحة

• 76 مليون مصاب و5000 وفاة في الولايات المتحدة



- بكتيريا موجودة طبيعيا لكن شروط ملائمة : تتضاعف من واحدة منفردة الى اكثر من مليونين خلال سبع ساعات

• قد يكون منظر الطعام ومذاقه ورائحته جيدة

- أعراض من الغثيان والاسهال الى أعراض أخطر  
← اجهاض عند الحوامل جراء الليستيريا

# الأمراض المنقولة بالأغذية والتسمم الغذائي

- الأغذية الحتملة الخطورة: أكثر احتمالاً لتصبح ملوثة لأنها متعادلة (أو مائلة إلى الحموضة), رطبة وتحتوي على البروتين
- أمثلة: اللحوم, الأسماك, الدواجن, الخضراوات المطبوخة, منتجات الألبان والأجبان.



عوامل الخطورة أو كيف يصبح الطعام غير سليم؟





# كيف يصبح الطعام غير سليم؟



## 7 عوامل خطورة

- الغذاء من مصدر غير آمن
  - اساءة استعمال الوقت و الحرارة
  - التلوث التبادلي
  - انعدام النظافة الشخصية
  - سوء التنظيف والتطهير
  - وجود الحشرات والقوارض
  - عوامل النقل
- من الطعام
- من ممارسات العامل
- من البيئة المحيطة

# كيف يصبح الطعام غير سليم؟

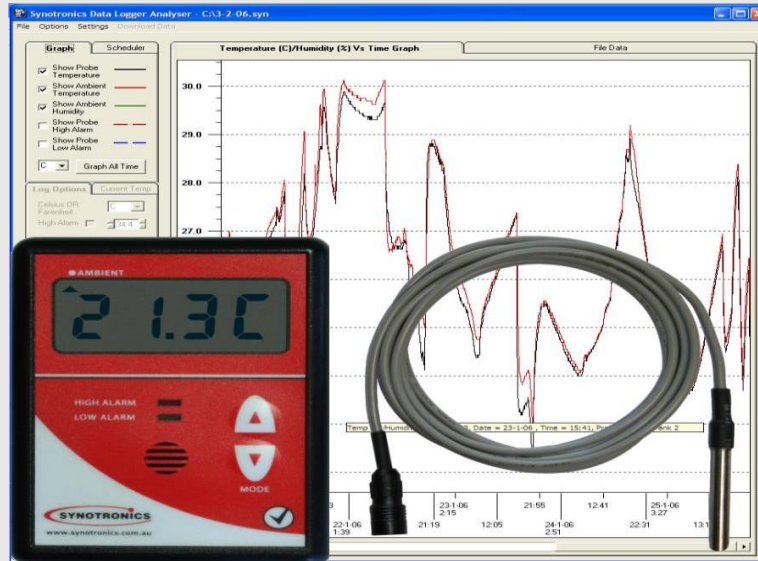
## 1- الغذاء من مصدر غير آمن



- الشراء من موردين موثوقين
- الانتباه الى تاريخ الصلاحية
- تجنب العبوات التالفة

# كيف يصبح الطعام غير سليم؟

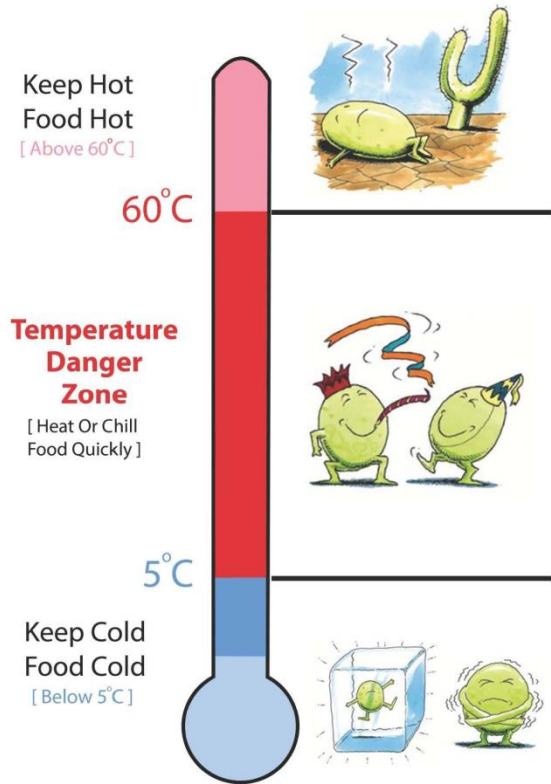
## 2- اساءة استعمال الوقت و الحرارة





**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

## Temperature Danger Zone For Food



## منطقة الخطر

- عندما تستلم المواد الغذائية  
خزنها فوراً
- احفظها في درجة حرارة  
مناسبة
- منطقة درجة الحرارة الخطيرة  
(بين 4 و 60 C)

# كيف يصبح الطعام غير سليم؟

## 3- التلوث التبادلي للمواد الغذائية

انتقال الجراثيم من سطح أو غذاء إلى غذاء أو سطح آخر



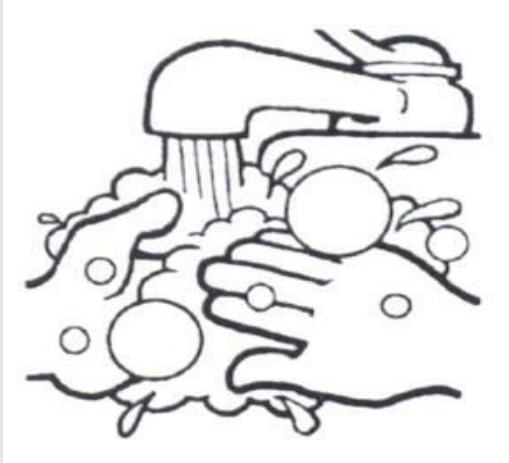
# التلوث التبادلي للمواد الغذائية



- يجب فحص وفصل المواد الخام او مناولتها بشكل جيد للتأكد من انها نظيفة
- يجب التأكد من ان المياه المستخدمة في غسل الاغذية ونقلها او شطفها من انها نظيفة وطاهرة
- يتم تخزين المواد الخام في حاويات مخصصة لحمايتها من التلوث
- فصل حاويات النفايات ومعدات الصيانة عن مكان وجود الأطعمة

# التلوث التبادلي للمواد الغذائية

- يجب التعامل مع الاغذية قيد التصنيع على نحو يتم حمايتها من التلوث
- اغسل يديك بشكل منتظم
- نظّف و عقمّ الأماكن التي اقترّب منها الطعام بين كل استعمال
- نظّف و عقمّ ملابس التنظيف قبل كل استعمال



# كيف يصبح الطعام غير سليم؟

## 4- انعدام النظافة الشخصية





# انعدام النظافة الشخصية

تفادي انعدام النظافة الشخصية:



- اغسل يديك جيّداً
- ارتداء القفازات
- اتبع القواعد الكاملة فيما يتعلّق بالأكل والشراب والتدخين
- اذا كنت مصاباً بمرض معدي أخبر مديرك وأوقف العمل
- حافظ على نظافتك الشخصية الكاملة

# كيف يصبح الطعام غير سليم؟

## 5- وجود الحشرات والقوارض

- الصراصير تعتبر ناقلاً مهماً لبكتيريا التسمم الغذائي
- علامات وجود حيوان قارض (مثلاً الجرذون):



- حبوب
- اثار قضم
- اثار أقدام حيوان
- وكر
- ثقوب

# ضبط الحشرات والحيوانات



• المرشات

• الطعم

• الأفخاخ

• اللوحات اللاصقة



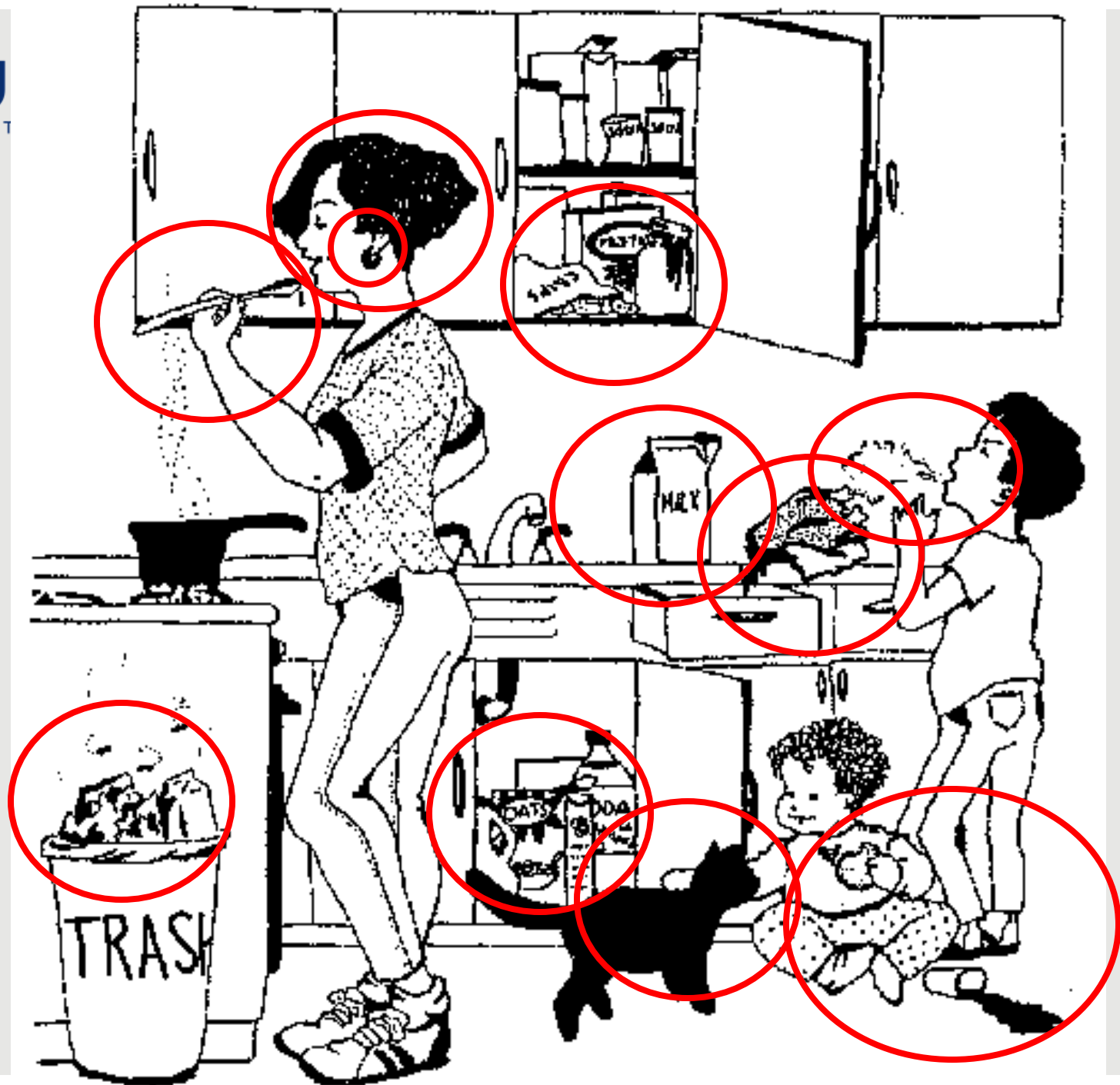
# كيف يصبح الطعام غير سليم؟

## 6- وسائل النقل

- التأكد من أن وسائل النقل مناسبة للمنتج الغذائي
- اجراء تفتيش على وسائل النقل عند وصولها قبل القيام بعملية التحميل و اتباع برنامج للتحقق من تمام عمليات التنظيف و التطهير الصحية
- اتمام عملية التحميل و التنزيل بطريقة تمنع فساد و تلوث المنتج الغذائي و مواد التعبئة
- استلام المواد الداخلة في منطقة معزولة

# طبّق ما تعلّمت

- سمّ ثلاثة عوامل تجعل الطعام غير صحّي و اعط ثلاثة أمثال على ذلك



# ما الخطأ؟

يجب القيام بكافة عمليات التصنيع، التقديم وتناول الأغذية تحت ظروف معينة للإقلال من إمكانية نمو الكائنات الدقيقة أو تلويث الغذاء



## يجب المراقبة الحذرة للعوامل التالية:

- الحفاظ على الممارسات الجيدة والنظافة الشخصية
- درجة الحرارة والوقت وسلسلة التبريد
  - استخدام أجهزة مراقبة الوقت ودرجات الحرارة الملائمة
- تجنب لمس الغذاء المتناول لسطح أو معدات أو غذاء آخر



# ممارسات الصحية السليمة (Good Hygiene Practices) GHPs

التاريخ: الخميس 16 تموز  
Part 2



- النظافة هي سلسلة من الممارسات التي تتم للحفاظ على الصحة. وفقا لمنظمة الصحة العالمية ( WHO ) ، "النظافة تشير إلى الظروف والممارسات التي تساعد على الحفاظ على الصحة ومنع انتشار الأمراض". النظافة الشخصية تشير إلى الحفاظ على نظافة الجسم.
- لكن النظافة مصطلح واسع النطاق ويشمل خيارات العادات الشخصية مثل عدد مرات الاستحمام أو غسل اليدين وتقليم الأظافر وغسل الملابس. كما يتضمن الانتباه إلى الحفاظ على الأسطح في المنزل ومكان العمل ، بما في ذلك مرافق الحمام ، نظيفة وخالية من مسببات الأمراض.



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

# غسل اليدين بطريقة سليمة



أ- بلل يديك

انزع الساعة والمجوهرات

بلل يديك بالماء الفاترة (30 °) التي يمكنك  
تحمل درجة حرارتها



ب- ضع الصابون

ضع الكمية الكافية من الصابون على يديك



ب- ارغ جيدا

افرك يديك وذراعيك بقوة لمدة 20 ثانية  
على الأقل

نظف المعصم, كامل اليد (الكف والخارج),  
تحت الأظافر وبين الأصابع



اغسل يديك جيداً بالماء الجاري بدون لمس الأطراف



جفف يديك وذراعيك بمحرمة ورقية تستعمل مرة واحدة أو من خلال المجفف بواسطة الهواء الدافئ



استعمل المحرمة لإغلاق الحنفية من أجل الحفاظ على نظافة اليدين قبل رميها

# متى يجب غسل اليدين

## غسل اليدين قبل:

- العمل بالمواد الغذائية
- فتح المنتجات الغذائية
- التعبئة والتغليف
- تحضير المواد الغذائية

## غسل اليدين بعد:

- لمس الشعر أو الوجه أو الجسد
- استعمال المرحاض
- حمل الطعام النيء
- العطس أو السعال أو استعمال المحرمة الورقية
- لمس المنزر أو الثياب
- لمس أماكن غير مطهرة
- التدخين أو الأكل أو الشراب أو مضغ علكة
- حمل النفايات
- حمل مواد كيميائية



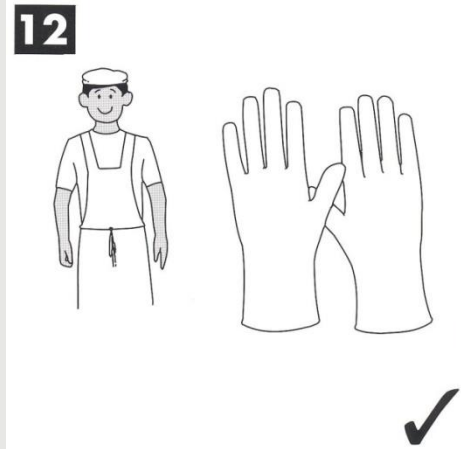
# متى يجب تغيير القفازات



• عندما تصبح موصّخة أو ممزّقة

• قبل البدء بأيّ مهمّة

• عند تبديل نوع المنتج  
(التّشديد عند خدمة الزّبائن)



# الوقاية الفردية للصحة

• الأكل، الشرب والتدخين فقط في الاماكن المخصصة لذلك



• الملابس والامتعة الشخصية:

- عدم تغيير الملابس داخل مناطق معالجة المواد الغذائية
- تخزين المقتنيات والامتعة الشخصية خارج مناطق الانتاج
- ارتداء احذية ملائمة وغير مكشوفة

# الوقاية الفردية للصحة



- ارتداء ملابس نظيفة
- ارتداء غطاء للرأس وقفازات
- استبدال الملابس عند اتساخها ام استعمل رداء خارجي نظيف



- الاظافر / الحلي
- قلم الاظافر بشكل قصير
- يمنع استعمال طلاء الاظافر
- عدم ارتداء الحلي والمجوهرات

# الوقاية الفردية للصحة



- لا يفترض بالعامل المريض القدوم الى العمل
- على الاطباء القيام بالفحص الطبي في البداية وبعد المرض
- يجب رفع تقارير من قبل الطبيب بعد انتهاء المعاينة



# ممارسات التنظيف و التعقيم

## التعقيم

التعقيم هو عملية تخفيض عدد الكائنات الدقيقة الموجودة على سطح المنظفة إلى مستوى آمن.

التعقيم يتم ذلك باستخدام إما الحرارة ، والإشعاع ، أو المواد الكيميائية.

## التنظيف

عملية إزالة المواد الغذائية وغيرها من أنواع الأوساخ من السطح

الملابس للأغذية. ويتم إنجاز التنظيف باستخدام عامل التنظيف التي يزيل المواد الغذائية ، التربة ، وبقع الصدأ ، والمعادن ، أو ودائع أخرى

## فعالية التعقيم

العوامل التي تؤثر على فعالية التعقيم:

- الوقت
- درجة الحرارة
- التركيز

## طرق التعقيم

1. الماء الساخنة (77 درجة لمدة 30 ثانية)

2. المواد الكيميائية
- مادة الكلور
  - محاليل اليود
  - مواد الامونيوم الرباعي



أ- قشر الأوساخ

فرز, قشر الأوساخ وشطف  
المعدات قبل الغسل

# الاساليب العامة للتنظيف



ب- الغسل

غسل بالماء الدافئة  
والصابون لازالة الشحوم



ج- التشطيف

تشطيف بالماء النظيفة  
الدافئة (43 °C)



نقع لمدة 45 ثانية في مياه دافئة  
ومعقم:

- مياه ( 24 °C ) مع 100 ppm من الكلور

- مياه ( 24 °C ) مع 100 ppm من رباعي الأمونيوم

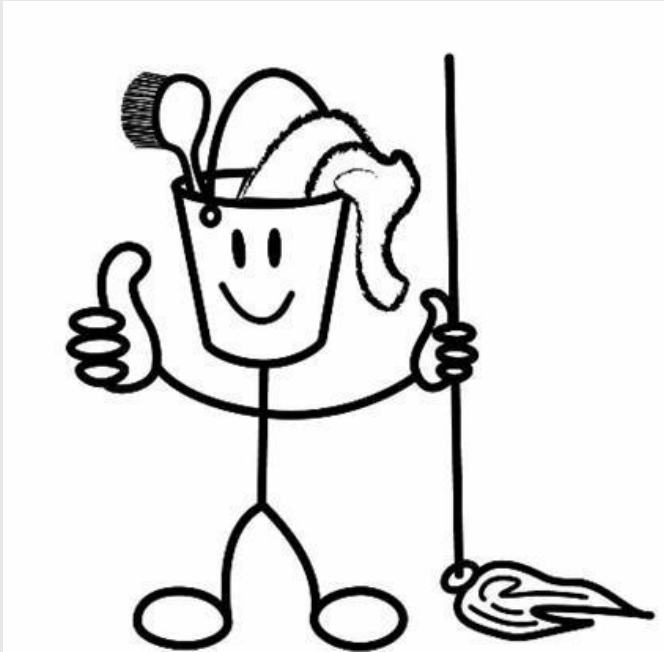
- مياه ( 77 °C )



التنشيف بالهواء  
عدم استعمال بمنشفة

# الاساليب العامة للتنظيف

• يوميًا: نظف المساحات السهلة الوصول كل ما انتهيت من العمل



• كل اسبوعين: حف المساحات الداخلية وجلود الابواب

• التنظيف السريع عند حدوث اتساخ

# الإساليب العامة للتنظيف



- ظهور و أرضيات التجهيزات و المنشآت
- نظف حسب الحاجة
- امسح بقع الماء عند حدوثها

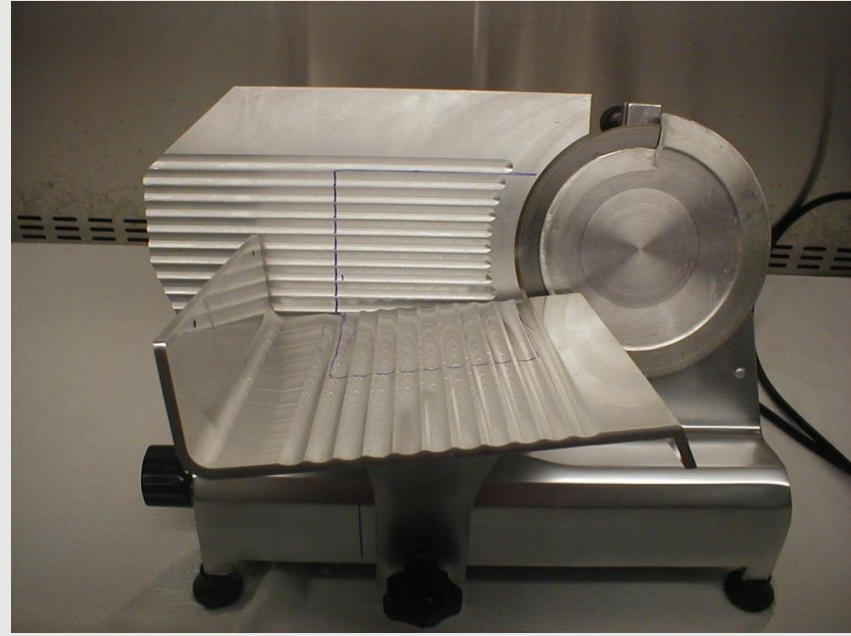
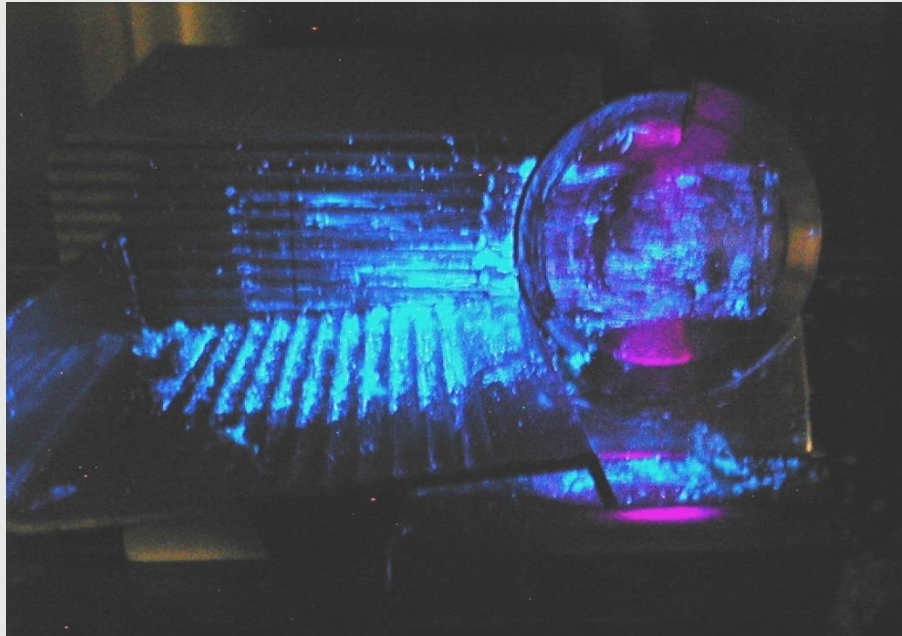
- مستويات النفايات
- افرغ عند الحاجة و عند نهاية يوم العمل
- نظف جيدا الداخل و الخارج يوميا أو حسب الحاجة
- يجب أن تكون مغطاة عند عدم استعمالها

# الإساليب العامة للتنظيف

- استعمل طريقة غير مسببة للغبار
- رمي المياه المستعملة في المكان المناسب
- تنظيف وتطهير اسفنجات والمناشف بعد كل استعمال

غلي لمدة خمس دقائق  
نقع في المطهر لمدة خمس دقائق







# التخزين السليم لمواد التنظيف

- يجب أن يتم تخزين المكانس, المماسح, الصابون, مواد التنظيف الكيميائية, و مواد التعقيم, بطريقة صحيحة
- خزن كافة عناصر التنظيف في مستوعباتها الأصلية أو مع علامة تعريف مناسبة
- خزن في مكان معرض للتهوية مفصول عن المواد الغذائية, التجهيزات, المعدات أو الثياب لتجنب حدوث تلوث



# الملابس و الأمتعة الشخصية

- يتم تخزين المقتنيات و الأمتعة الشخصية خارج مناطق معالجة المواد الغذائية.
- عدم تغيير الملابس داخل مناطق معالجة المواد الغذائية.
- يجب إرتداء أحذية ملائمة و غير مكشوفة.

# الملابس و الأمتعة الشخصية

- يجب إرتداء ملابس نظيفة.
- يجب إرتداء غطاء الرأس و قفازات و مآزر داخل المصنع.
- استبدل الملابس عند اتساخها أو استعمل رداء خارجي نظيف.
- استبدل الرداء الخارجي عند الإنتقال من مرحلة العصر إلى مرحلة التعبئة.

# الأظافر/الحلي

- قلم الأظافر بشكل قصير و متواز.
- يجب أن يكون طرف الأظافر سهل التنظيف و غير خشن.



- لا يسمح بإرتداء الحلي و المجوهرات.

# غسل اليدين: كيف؟ case study

• نظف يديك و اجزاء الذراع المعرضة بواسطة الصابون.



• اغسل بمدة لا تقل عن 20 ثانية.

• شطف بواسطة مياه نظيفة.

• ركز على المناطق الموجودة تحت الأظافر و ما بين الأصابع.

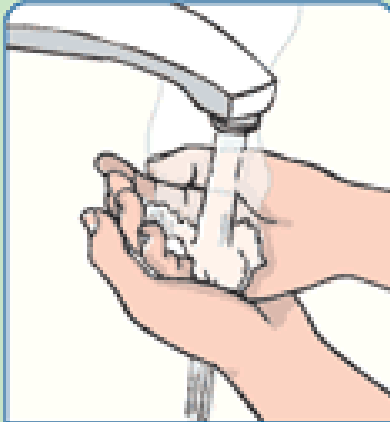
• نشف.

• عقم.

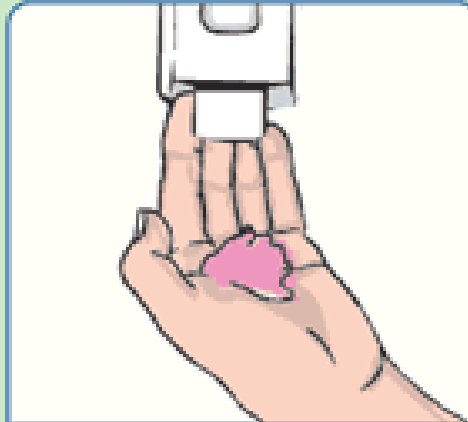


**USA**  
FROM THE AMERI

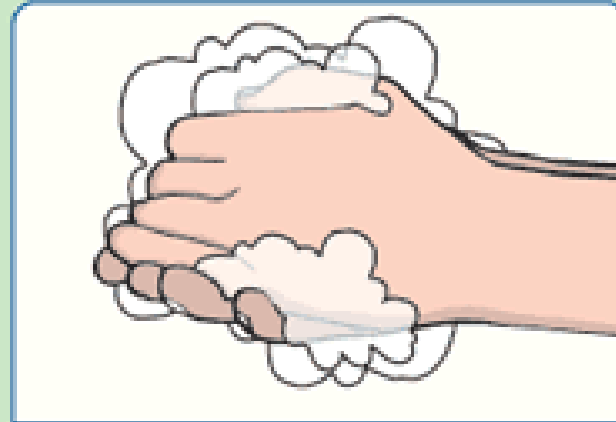
# FIGHT GERMS BY WASHING YOUR HANDS!



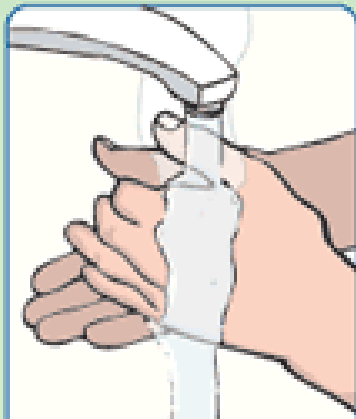
**1** Wet your hands



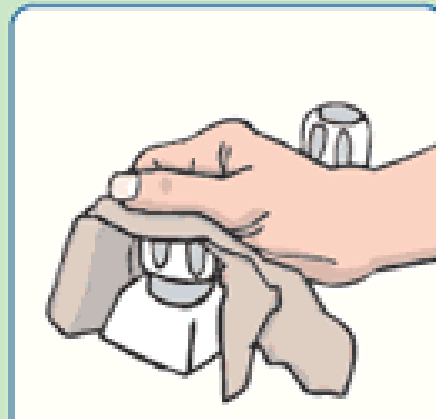
**2** Soap



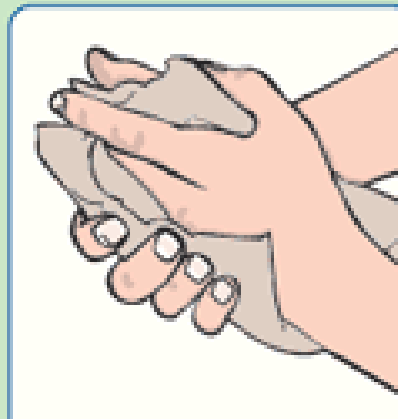
**3** Lather and scrub - 20 sec



**4** Rinse - 10 sec



**5** Turn off tap



**6** Dry your hands

## DONT FORGET TO WASH:

- between your fingers
- under your nails
- the tops of your hands



# تجهيزات غسل الأيدي

- يجب أن تكون نظيفة .
- ليس في مغطس المأكولات أو أحواض غسيل الأواني.
- ليس في أحواض دون تصريف مخصصة للنفايات السائلة أو في أحواض المماسح.
- يجب تعليق لافتات تطلب غسل اليدين وذلك في المداخل و غرفة التعبئة و غرفة تعريب و تنظيف الفاكهة و غرفة الإستلام.
- توفير فوط تجفيف الأيدي، بما في ذلك أحواض غسيل مزودة بالماء الساخن والبارد) أو التحكم في درجة حرارة المياه)
- وينبغي أن تكون هذه المرافق مناسبة من حيث موقعها وتصميمها.

# الفحص الطّبي

• لا يفترض بالعامل المريض القوم إلى العمل.

• التقارير تحضر من قبل الطبيب المعتمد بعد انتهاء المعاينة و تعطى للعامل المصاب.



• تصنّف وفق حرجة/غير حرجة.

• يتم التّنبه للعناصر المتكررة.



# المستلزمات الصحية

## الفصل و الحظر



- عوارض الأمراض المعدية المعوية:  
الإسهال, حمى, غثيان/إستفراغ,  
اصفرار , ألم أو إتهاب في الحلق.
- قروح تحتوي على قيح كالدمل.
- العطس المستمر, السعال المتكرر,  
أنف سيّال.

# الإعادة إلى العمل

- يمكن إعادة العامل المصاب المفصول إلى العمل بناء على تصريح من قبل الطبيب المعتمد لدى الشركة.
- وجوب الحصول على وثيقة طبية مكتوبة.
- وجوب كون العامل خاليا من الفاعل البيولوجي ذات الصلة.



# الممارسات السليمة للتصنيع الغذائي (Good Manufacturing Practices) GMPs

التاريخ: الخميس 16 تموز  
Part 3

## تعريف وفوائد

- تعتبر مبادئ الممارسة الجيدة للتصنيع الغذائي جزء من نظام ضبط الجودة ومن الممارسات الصحية الجيدة لمصانع الغذاء.
- تهدف هذه المبادئ الى التأكد أن الإنتاج المنتظم للمنتجات الغذائية مطابق للقوانين المحلية والمعايير المتبعة، من حيث النوعية والجودة وشروط الصحة العامة.
- **الممارسات الجيدة للتصنيع الغذائي هي اسس عامة لتحديد الحد الأدنى مقبول لطرق تصنيع غذائي الجيد.**
- مواد أولية سليمة + عملية تصنيع سليمة ومناسبة = منتج سليم

## نطاق الممارسات الجيدة للتصنيع الغذائي

1. المباني وصالات الانتاج
2. الجهاز العامل (الوظيفي)
3. الآلات والمعدات المستخدمة في الانتاج
4. ضبط المواد الاولية ومواد التعبئة والتغليف
5. الانتاج وضبط العملية التصنيعية
6. ضبط عمليات التعبئة ووضع بطاقة البيان
7. التخزين والتسويق
8. النقل

# خصائص المباني و المنطقة المحيطة بها



- يجب تصميم المباني و المنطقة المحيطة بها بطريقة تحول دون وقوع أية حوادث ينتج عنها تلوث غذائي.
- يجب توفير برنامج تفتيشي دوري للتحكم بجميع عناصر المباني و المنطقة المحيطة بها, و كذلك توفير برنامج حفظ السجلات المتعلقة بها.
- يتم التأكد من مدى توفير متطلبات هذا البرنامج من خلال السجلات التي تبين الأساليب المطبقة.

# الاماكن المحيطة بمباني المنشأة

- يجب أن يكون موقع المنشأة بعيدا عن الملوثات البيئية (روائح, دخان, أتربة)
- يجب تصميم المنشأة بطريقة تمنع دخول الملوثات و الأفات (فتحات غير محمية, الهواء ...)
- يجب صيانة السقف و الجدران لمنع أي عملية تسرب مياه.



# الاماكن المحيطة بمباني المنشأة

- يجب أن تكون ممرات الطرق ممهدة, مرصوفة جيداً, تمنع تراكم الغبار و مزودة بشبكات للصرف الصحي.
- المحافظة على الأماكن المحيطة و المناطق الخاصة بالاستلام و التنزيل.

# المباني الداخلية

- يجب تصميم المباني و المرافق بطريقة يسهل تنظيفها, و تمنع تسرب آفات أو ملوثات بيئية.
- ينبغي تشييد المباني بمواد متينة, ناعمة, يسهل تنظيفها, و ملائمة لظروف الإنتاج.
- المحافظة على صيانة المباني بشكل دوريّ هو مهم كيلا تصبح مصدرا لتلوث الغذاء (مصدر تلوث ميكروبي, كيميائي أو طبيعي) أو حتى مصدر خطر على سلامة و صحّة العامل.

# المباني الداخلية

- يجب أن يكون انحدار الأرضية كافياً لصرف السوائل نحو المنافذ.
- يجب ملأ ثغرات و تشققات السقف و الجدران و الأرض, كما يفضل تغطية الزوايا و ذلك لمنع التلوث و تسهيل التنظيف.
- يجب أن تكون جدران المباني متصلة جيداً بعدها ببعض ومصبوغة باللوان فاتحة.

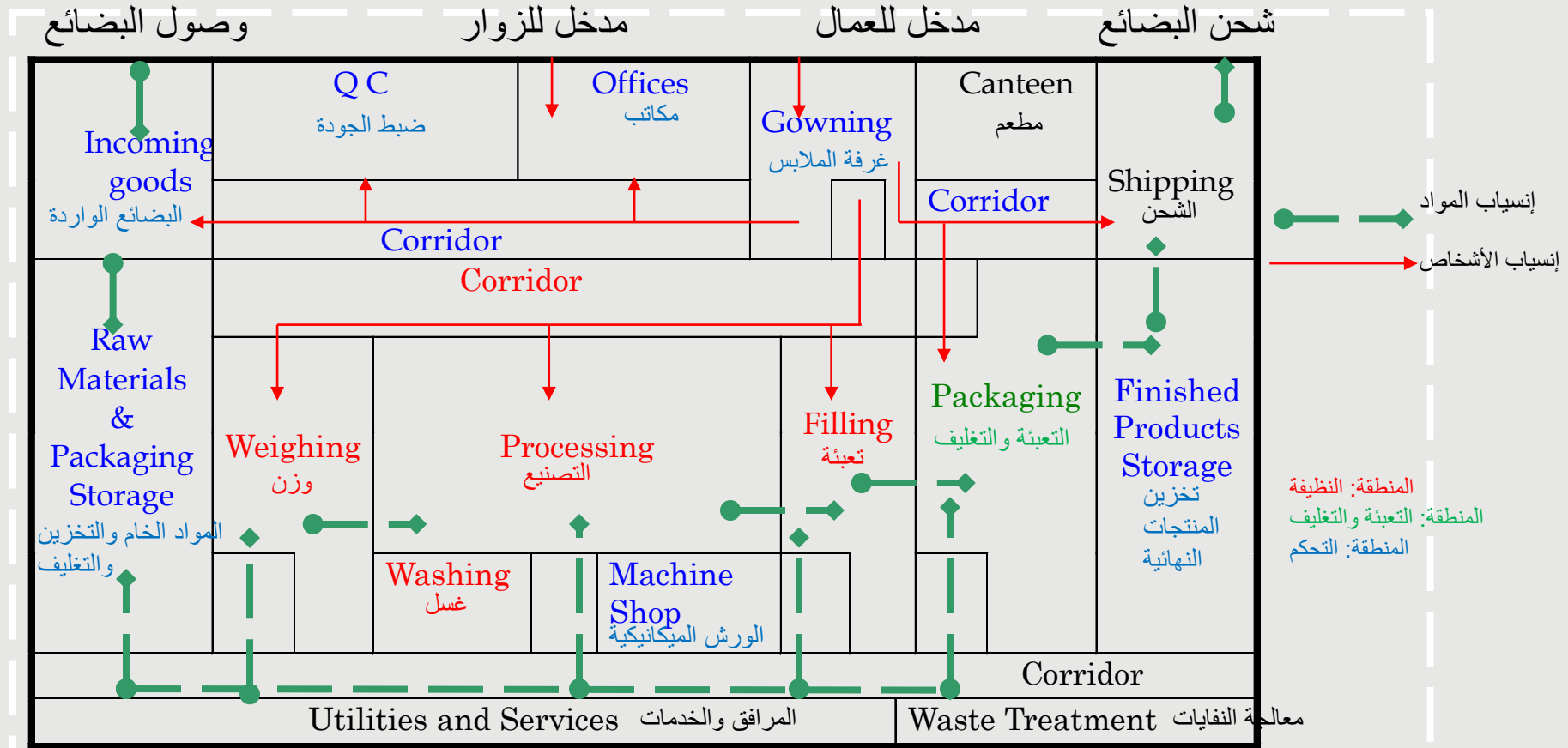
# المباني الداخلية

- يجب تزويد النوافذ باغطية شبك سلكية محكمة.
- يجب ان يكون إغلاق الابواب محكماً كما يجب أن يكون ذاتية الغلق تلقائياً في الأماكن اللازمة.
- يجب توفير إنارة كافية وبطريقة لا تؤثر على الالوان الظاهرة.
- يجب وضع غطاء لوسائل الانارة منعاً لتلوث الغذاء في حال حصول كسر مفاجئ.

## المباني الداخلية

- يجب تزويد أنظمة الصرف الصحي بمصائد للحشرات والقوارض ونظام تهوئة.
- ينبغي تصميم المباني بطريقة يمنع فيها إختلاط مخلفات الصرف الصحي الخاص بالافراد بمخلفات المنشأة.
- يمنع تمرير أنابيب الصرف الصحي فوق خطوط الانتاج إلا إذا تم التحكم بها.
- يجب تأمين حاويات لتخزين النفايات ذاتية الغلق وتمنع تسرب محتوياتها الصلبة والسائلة كما يجب ان يقون تصميمها سهل التعرف عليه.

# مثال على تدفق المواد والأشخاص



## تصميم موقع العمل

عند تصميم موقع العمل على أصحاب المشاريع أن يفكروا في العوامل الرئيسية التالية:

- ▶ **المعدات:** يجب تحديد المعدات التي ستُستخدم في مرافق الإنتاج. وقد تشمل المعدات الآلات، وأجهزة النقل الميكانيكية، والرافعات، وأنظم التخزين...
- ▶ **القدرة على الاستيعاب:** يجب تقدير عدد الموظفين الذين سيعملون داخل المصنع. لا بد من إيلاء الأهمية للمكان التي يُتوقع أن يحصل فيها ازدحام.
- ▶ **بيئة العمل:** يجب التمعّن في بيئة العمل ضمن مساحات المنشأة؛ فالمساحات التي يوجد فيها تلوث صوتي تتطلب تجهيزات لعزل الصوت أو خفضه، في حين أنّ مصادر التلوث والمواد الكيميائية الخطرة يجب أن تُعزل.
- ▶ **عملية الإنتاج:** يجب رسم خريطة لعملية الإنتاج لكي يكون تدفق الأنشطة في خط الإنتاج واضحاً ولكي تكون كل خطوة من هذا المسار مرتبطة بالخطوة التي تسبقها (خطوة صعوداً) والخطوة التي تليها (خطوة نزولاً).
- ▶ **كلفة التنقل بين مساحات العمل المختلفة:** قد تنشأ حالات فريدة من نوعها حيث قد يكون من الصعب أو المكلف نقل المواد من مساحة عمل إلى أخرى، ما يتطلب تصميم مساحات العمل بحيث تكون متقاربة.

# المباني الداخلية

## أضف المرونة وقابلية التكيف على تصميم موقع العمل

### احم مصنعك من الحر والبرد الخارجيين

- دع الطبيعة تساعدك
- حسن قدرة الجدران والسقف على عكس الحرارة
- قم بتحسين عزل الحرارة في منطقة العمل
- استخدم الأكمام المظللة للحماية من حرارة الشمس

سقف معدني يفتقد وجود مواد عازلة



- خصّص مساحة فارغة في منطقة العمل
- خصص ممرات كافية تحمل علامات واضحة وتأكد من أن تكون دائمًا سالكة
- حدد بوضوح مناطق التخزين ومناولة المواد والإنتاج
- ضع حواجز حامية في المناطق الخطرة
- استخدم معدات إنتاج ومرافق تخزين سهلة النقل/التحريك
- وفر إنارة وخطوط للإمداد بالخدمات العامة (كهرباء، مياه...)
- موزعة بالتساوي و معلقة فوق العمال في مناطق الإنتاج





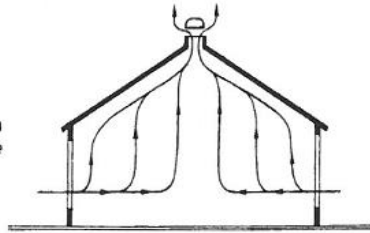
**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

# المباني الداخلية

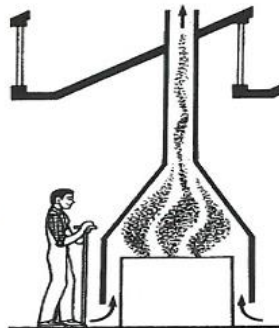


الرسم ٥- استخدام النوافذ لتوفير تهوية المتعاكسة  
Beesline

الرسم ٦- الميل التدريجي للسقف باتجاه السطح يسمح  
بتدفق سلس للهواء التصاعدي بالخروج من المبنى



الرسم ٧- العوادم وضعت فوق الأجهزة التي تطلق  
جزيئات الملح لكي تساعد على التقليل من تأثيرها  
الملوث  
Al Rifai



الرسم ٨- استخدام العوادم للتخلص من الحرارة المنبعثة  
في المباني

## استخدم دفع الهواء الطبيعي لتحسين التهوية

- استخدم النوافذ المفتوحة لتأمين التهوية المتعاكسة و توفير دفع الهواء الأفقي
- استخدم ميل الهواء الحار إلى الارتفاع
- قم بتصميم السطح والجدران بهدف السماح للهواء المرتفع بالتدفق بسلاسة خارج المبنى

## تخلص من مصادر التلوث أو اعزلها

- حاول القضاء على مصدر هذا التلوث
- في حال تعذر القضاء على مصدر التلوث، انقله إلى خارج منطقة العمل أو ضعه في غرفة معزولة منفصلة
- في حال تعذر نقل مصدر التلوث إلى خارج مبنى العمل، اعزله عن منطقة العمل العامة و حاول التخفيف من أثر التلوث إلى الحد الأقصى

## اعمل على تحسين الأرضية

- ▶ **المتانة:** أرضية متينة بما يكفي لتقاوم الضرر نتيجة لحمولات الآلات الثقيلة.
- ▶ **مقاومة للتقادم والخدوش:** أرضية مقاومة بما يكفي للخدوش كي تدوم عبر الاستخدام الطبيعي من دون أن تظهر عليها الكثير من علامات التقادم والتدهور.
- ▶ **مقاومة للمواد الكيميائية:** أرضية تصمد لدى انسكاب المواد الكيميائية مثل الزيوت والمذيبات والأحماض...
- ▶ **الراحة والسلامة:** أرضية بموصلية متدنية للحرارة و تمتص الضجيج والذبذبات. كما يجب أن تساهم في تفادي الانزلاق وأن تكون سهلة التنظيف.
- ▶ **تجنب الشقوق:** إذا كان لا بد من بناء أرضية المصنع من خلال استخدام البلاط، ينبغي أن لا يكون هناك أي شقوق أو فراغات بين البلاط. فالأوساخ عادة ما تتجمع في هذه الشقوق.
- ▶ **استخدم الحواف المنحنية:** يجب تصميم الحواف بين الجدران والأرض بطريقة منحنية و ذلك لتجنب تجمع الأوساخ وتسهيل الوصول إلى هذه المناطق عند التنظيف.

## الوقاية من التلوث الخلطي من خلال تصميم المصنع بالشكل الملائم

▶ تصميم تدفق العمليات ضمن المصنع وفقاً لنموذج التدفق التالي:



إن العملية المبتينة أعلاه هي مسار تدفق أحادي الاتجاه، ويجب فصل كل مرحلة من مراحل عملية الإنتاج فصلاً فعلياً عن المرحلة التالية بهدف تجنب التلوث الخلطي.

- ▶ عزل المساحات المخصصة لتخزين المواد الخام عن مساحة الإنتاج، التي تفصل بدورها عن مكان تخزين المنتجات النهائية.
- ▶ تصميم التهوية داخل المنشأة بحيث يتدفق الهواء المنقي من المساحات المخصصة لتوضيب وتخزين المنتجات النهائية إلى مساحات مناولة وتخزين المواد الخام.
- ▶ التحكم بالحرارة والرطوبة ضمن مساحات التخزين والتوضيب تفادياً للتكثف الذي قد يلحق ضرراً كبيراً بالمنتجات المخزنة وبالأغلفة (مثلاً تلك المصنوعة من الكرتون).



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

# المباني الداخلية

## سبل الوقاية

### من المخاطر الكهربائية

- » صيانة الآلات مسموح به فقط عندما يكون مفتاح الكهرباء ومفتاح الآلة **مقفلان** بوضعية الإطفاء
- » تشكل الأسلاك المكشوفة خطراً كبيراً لوقوع الحوادث
- » حماية جميع الدوائر الكهربائية بواسطة القواطع والصمامات و تزويد الآلات بخط أرضي
- » التأكد من وجود مفتاح كهربائي أساسي على مسافة قريبة كي يتمكن العامل من قطع الكهرباء فوراً في حالات الطوارئ

### من الحرائق

- » وضع المهملات والنشارة و المواد القابلة للاشتعال في حاويات معدنية
- » التأكد من أن الدوائر الكهربائية مغلقة ومعزولة ومزودة بخط أرضي وعدم تحميل الدوائر أكثر من قدرتها
- » ابقاء المواد القابلة للاشتعال والاحتراق بعيدة عن الأسطح الساخنة أو النيران المشتعلة
- » التخلص من الخرق الزيتية المستهلكة في حاويات محكمة لتفادي الاحتراق الفوري

## تفادي الحرائق و الحوادث الكهربائية

- » تحديد مصادر خطر الحريق أو التماس الكهربائي
- » تحديد الأشخاص المعرضين للخطر
- » تقييم، وإزالة وتقليل المخاطر، والوقاية منها
- » التسجيل، والتخطيط، والإعلام، والتوجيه، والتدريب
- » المراجعة الدورية لخطة الطوارئ



الرسم ١٢،١١- طفايات الحريق والبطانيات صُنفت بشكل واضح ويمكن الوصول إليها بسهولة  
Beesline

الرسم ١٣- مخرج الطوارئ مضاء بشكل صحيح  
Beesline



## كيف:

- تخفّض فاتورة الكهرباء الخاصة بك من خلال استخدام الضوء الطبيعي و مصادر الطاقة الكفوءة و البديلة؟
- تحصل على إضاءة أفضل من خلال التجهيزات الموجودة؟
- تضمن زيادة الإنتاجية والجودة عن طريق استخدام الإضاءة المحلية وتجنب التوهج؟
- تضمن أنّ صيانة الإضاءة يمكن أن توفر المال؟

## استفد بالكامل من الضوء الطبيعي

- استخدم النوافذ والفتحات في السقف قدر المستطاع و ذلك لزيادة كثافة الضوء بشكل ملحوظ
- استخدم أنواع و ألوان الطلاء والدهان المناسبة على السقف والجدران
- حافظ على توزيع الضوء بشكل متساوٍ في منطقة العمل

## وحدة ٥ - الإضاءة

يمكن تحسين شروط وظروف الإضاءة في مكان العمل من أجل زيادة الإنتاجية بشكل ملحوظ، من دون أي زيادة في فاتورة الكهرباء أو أي تكاليف إضافية

# المباني الداخلية



الرسم ٥- يتم وضع الأضواء على ارتفاع ملحوظ و ذلك لضمان توزيع الضوء بكفاءة  
Beesline



الرسم ٦- أضواء مع أغطية من البلاستيك لمنع تجمع الغبار وللحفاظة على مستوى الاتارة  
La Ferme St. Jacques

## اختر المكان المناسب لمصادر الضوء

- يأتي الضوء الأمثل عادةً من فوق الكتف
- تثبت الأضواء بطريقة تجنب ظهور الظلال
- تثبت الأضواء على ارتفاعات عالية لزيادة انتشار الإضاءة العامة
- استخدم الأضواء الموضعية الموزعة بالشكل الصحيح من أجل مساعدة العمال لدى قيامهم بمهام تستلزم الدقة
- اضمن الصيانة الدورية للحفاظ على شدة الضوء

# الجهاز العامل (الموظفين)



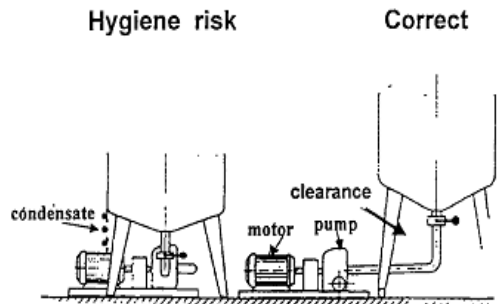
# الجهاز العامل (الموظفين)

- حسن اداء العامل الموكلة اليه عملية التصنيعية او عدمه ينعكس بصورة مباشرة على جودة المنتج النهائي.
- يجب على العاملين في الصناعات الغذائية ان يكونوا مؤهلين علميا او ان يكونوا على مستوى من الخبرة والتدريب يؤهلهم للاداء بالمهام المناطة بهم.

# الاجهزة وآلات التشغيل

- يجب ان تكون الآلات التي تستخدم في تصنيع الغذاء
- ملائمة لاغراض استخدامها، سهولة التنظيف والصيانة
- لا تسمح بتلوث المنتج باي ملوث خارجي ( زيوت التشحيم، مواد التبريد اللازمة لعمل الآلات)
- ان تكون الاجزاء التي تلامس المنتج الغذائي مصنعة من معدن غير قابل للصدأ او من مواد لا تتفاعل مع المنتجات الغذائية.

## Inaccessibility of equipment





# ضبط المواد الاولية ومواد التعبئة والتغليف

كيف يتم التعامل مع المواد الأولية؟



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

## Printable PRODUCE SHELF LIFE GUIDE

USE  
ASAP

3 إلى 5 أيام  
3-5 DAYS

USE  
SOON

5 إلى 7 أيام  
5-7 DAYS



- Asparagus هليون
- Basil ريحان
- Bok Choy
- Chard السلق
- Chives
- Cilantro الكزبرة



- Escarole
- Kale
- Okra بامية



- Onions, Cut بصل مقطع
- Raddicchio
- Snow Peas
- Spinach سبانخ
- Tomatoes طماطم (Countertop)



- Artichokes أرضي شوكي
- Arugula
- Bell Peppers
- Broccoli
- Broccoli Rabe
- Brussels Sprouts
- Cabbage, Savoy & Napa
- Cauliflower قرنبيط
- Eggplant الباذنجان
- Endive
- Fennel فاصوليا
- Green Beans خضراء
- Jicama

- Leeks الكراث
- Lettuce/Mixed Greens الخس
- Mint نعناع
- Mushrooms فطر (Paper bag in fridge)
- Potatoes, Baby بطاطا (Cool dark place away from onions)
- Radishes فجل
- Scallions/Green Onions بصل أخضر
- Winter Squash, Cut
- Zucchini & Summer Squash كوسة

NO  
RUSH

2+ WEEKS أكثر من اسبوعين



- Cabbage, Green & Red ملفوف
- Carrots جزر
- Celery
- Rosemary
- Sweet Potatoes بطاطا حلوة (Countertop)
- Thyme زعتر



- Turnips اللفت
- Beets شمندر
- Ginger زنجبيل
- Lemons ليمون
- Limes
- Potatoes, Large (Cool dark place away from onions)



- Parsnips
- Onions, Whole بصل كامل (Cool dark place away from potatoes)
- Winter Squashes (Countertop)

COOKSMARTS

Store in fridge unless otherwise noted. Store more perishable ingredients in more visible places, so you'll remember to use them sooner.

دليل صلاحية  
المنتج

# الخطوات المحددة للعمليات

- تحضير المواد الأولية للتصنيع: قبل استخدام أي من المواد الأولية الغذائية يجب من نظافتها بشكل جيد. في حالة الخضار والفواكه علينا التخلص من الشوائب والأجزاء التالفة وغسلها وتعقيمها قبل استعمالها
- المياه المستعملة في عملية التصنيع الغذائي يجب أن تكون صالحة للشرب
- يمكن أن تتضمن الخطوات الأخرى التي تؤثر على النظافة العامة للأغذية ما يلي، على سبيل المثال :



❖ التبريد

❖ البسترة

❖ التعبئة في عبوات مفرغة الهواء أو تعديل الظروف الجوية للتعبئة.

# التعبئة والتغليف



- استخدام العبوات المناسبة للتعبئة كإستخدام مرطبين زجاجية (والإبتعاد عن البلاستيك) على أن تكون هذه العبوات معقمة بشكل جيد.
- إقفال العبوات الزجاجية من خلال إستخدام الأغطية الجديدة لعزل المنتج عن المحيط الخارجي من هواء وبكتيريا.
- لا تستخدم العبوات البلاستيكية إلا في حالة المنتجات العطرية والزيتية (كشك، زهورات، زعفران...)
- يجب ان تحتوي بطاقة البيان؛ تاريخ الانتاج ، المكونات واسم المنتج والنتائج، بحسب المواصفات المتبعة.

• ينبغي أن يحرص المنتجون على:

✓ فرز الأغذية ومكوناتها لفصل المواد التي يكون من الواضح أنها غير صالحة للاستهلاك الآدمي



✓ التخلص بطريقة صحية من المواد غير المقبولة

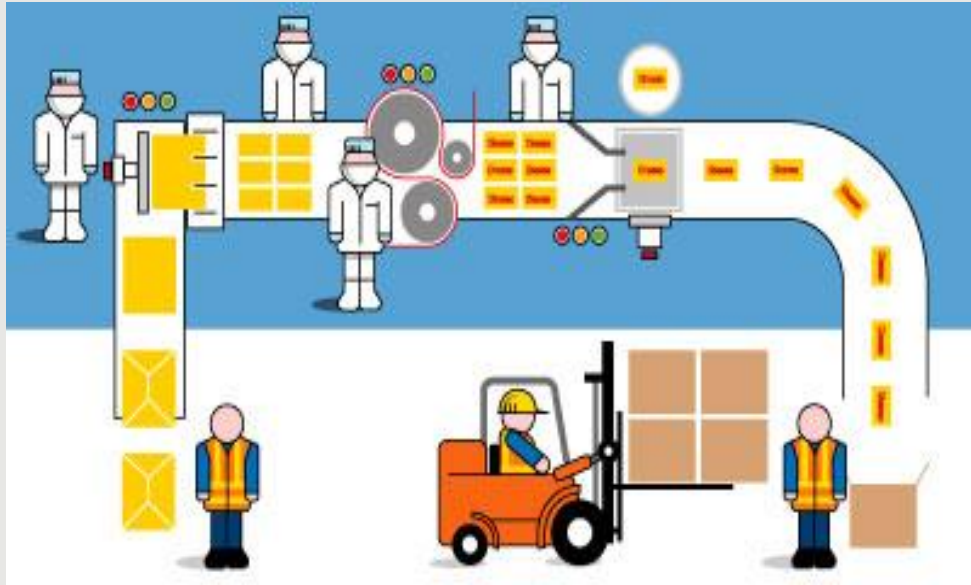
✓ حماية الأغذية ومكوناتها من التلوث بالحشرات، أو الملوثات الكيماوية أو الفيزيائية أو الميكروبيولوجية أو غير ذلك من المواد غير المقبولة أثناء التداول أو التخزين أو النقل.

# ضبط الانتاج وعملية التصنيع

- يتحمل قسم الانتاج مسؤولية تصنيع المنتج الغذائي وتعبئته وتخزينه لحين اجازته او رفضه من قبل الجهات المعنية بناءا على النتائج المخبرية.
- يجب توفير معلومات مكتوبة لطرق الانتاج وضبط جودة العملية التصنيعية، بدءًا من استلام المواد الاولية وحتى تهيئة المنتج للاستهلاك البشري.

# ضبط الانتاج و عملية التصنيع

- قبل البدء بعملية الانتاج يجب التأكد من نظافة منطقة العمل والتأكد من وجود تقرير نظافة للالات المستخدمة في عملية التصنيع سابقاً ، بغية تفادي حدوث تلوث المنتج باية بقايا من المنتج المصنع سابقاً.
- يجب التأكد من مطابقة المنتج النهائي للمواصفات المتبعة والأنظمة المعمول بها.





**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

# التخزين





# التخزين

- يتحمل قسم الاستلام والتخزين والتوزيع مسؤولية استلام وتخزينها المنتجات حسب ممارسات التخزين الجيد للمواد الغذائية، كل حسب نوعه. كما يتحمل مسؤولية توصيل المنتج الى التجار بالطرق الملائمة.
- يجب ضبط عمليات التوزيع المحافظة على الوثائق اللازمة لتسهيل عملية استرجاع المنتج الغذائي حسب الحاجة.
- يجب ان تكون المستودعات تتلاءم مع طبيعة المنتج و/أو المواد الأولية المخزنة من حيث المساحة ودرجة الحرارة والرطوبة والاضاءة.

# التخزين



- يجب على مرافق تخزين المواد الغذائية:
  - أن تكون قابلة للصيانة والتنظيف.
  - منع دخول الحشرات.
  - تأمين حماية فعالة للمنتج أثناء التخزين.
  - توفير بيئة تقلل من تلف الأغذية (عن طريق التحكم مثل بدرجة الحرارة ، بدرجة الرطوبة وباقي المعايير).
- على مرافق التخزين المكونات والمنتجات أن تكون منفصلة عن مواد التنظيف والمواد الخطرة

# بيئة التخزين

- توفير مكان خاص بالتخزين نظيف وبعيد عن مصادر التلوث
- مراقبة حرارة ورطوبة مكان التخزين
- تقسيم المكان حسب الأصناف
- اعتماد مبدأ الداخل أولاً خارج أولاً
- مراقبة جودة المنتجات المخزنة بشكل دوري لدرء تفاقم أي مشكلة وتأثيرها على باقي المنتجات (إنتفاخ أو تسرب من علبة)

- يجب حماية الأغذية بالشكل المناسب أثناء عملية النقل .
- تصميم وسائل النقل والحاويات التي تنقل فيها العبوات بالشكل الذي يضمن :



- ✓ عدم تسببها في إحداث تلوث
- ✓ إمكانية تنظيفها بالشكل الفعال، وكذلك تطهيرها عند اللزوم
- ✓ توفير حماية فعالة من التلوث، بما في ذلك التلوث بالأتربة والأبخرة
- ✓ إمكانية المحافظة على درجة الحرارة المبردة (5 درجات) والرطوبة، وعلى الظروف الجوية بداخلها، وغير ذلك من الظروف اللازمة لحمايتها من نمو الميكروبات الضارة وغير المرغوبة ومن التلف الذي قد يجعلها غير صالحة للاستهلاك
- ✓ إمكانية التأكد من درجة الحرارة والرطوبة وغيرها من الظروف بداخلها، وضبطها .

# نظام تحليل المخاطر وتحديد النقاط الحرجة (الهاسب) HACCP

التاريخ: الخميس 16 تموز  
Part 4

# تعريف

- تحليل المخاطر وتحديد النقاط الحرجة = نهج منتظم لمنع المخاطر التي قد تحدث أثناء إنتاج الأغذية. هو نظام لضمان السلامة الغذائية ويتكوّن من عنصرين رئيسيين هما : برامج المتطلبات الأولية وخطة نظام تحليل المخاطر

- الحد من التلوث بالبكتيريا المسببة للأمراض المنقولة بالغذاء (أو التسمم) هي عامل رئيسي في الحد من عدد الوفيات والأمراض المرتبطة خاصة الناتجة من اللحوم والدواجن

## - ويهدف نظام الهاسب الى:

1. التعرف على مصادر الأخطاء المحتملة في عملية الإنتاج وضمان توكيد جودة المنتج النهائي
2. معالجة هذه الأخطاء باستخدام الوسائل المناسبة
3. القدرة على السيطرة التامة في عملية الإنتاج
4. ضمان السلامة الغذائية أو الصحية للمنتج النهائي

# ما هي المبادئ التي بني عليها نظام الهاسب ؟

بني نظام الهاسب على ثلاث مبادئ اساسية :

- المستهلك. أولاً : تحديد و تقييم المخاطر المتعلقة بالغذاء و الضارة بصحة
- ثانياً : تحديد نقاط المراقبة الحرجة في انتاج الغذاء التي يمكن أن تتحكم في هذه المخاطر.
- ثالثاً : وضع الأنظمة الكافية للمراقبة و التحكم في هذه النقاط الحرجة

## مزايا الهاسب

- يؤدي إلى جعل المنشأة المعنية بالرقابة الغذائية (الرقابة الذاتية) وهذا أيضاً يقلل من عدد زيارات التفتيش وعدد المفتشين من الجهات الرقابية ويؤدي إلى جعل متداولي الغذاء أكثر تفهماً لسلامة الغذاء وبالتالي ضمان فاعليتهم في إنتاج غذاء مأمون
- يسهل مهمة التفتيش بالنسبة للجهات الرقابية
- توثيق كل ما يمس سلامة الغذاء بشكل مكتوب أو بأي طريقة يمكن الرجوع إليها عند الحاجة
- اعتماده على متطلبات يجب أن تكون مكتوبة ومفصلة
- يمكن تصنيف المنشآت بسهولة وفقاً لمستواها الصحي
- يقلل من فرص سحب المنتج من السوق حيث أنه نظام وقائي يعمل على الحد من الأخطار الممكنة المرتبطة بالغذاء

- يزيد من ثقة المستهلك في المنتج





# الخطوات الأولية

## وضع خطة الهاسب

هناك مهام مطلوبة لوضع خطة نظام تحليل المخاطر وتكون مصممة لضمان تطبيق المبادئ السبعة بشكل صحيح

إجراء تحليل المخاطر يتطلب خمس مهام:

- 1- المهمة تشكيل فريق الهاسب
- 2- المهمة وصف المنتج
- 3- المهمة تحديد الاستخدام المقصود للمنتج
- 4- المهمة وضع خريطة التدفق
- 5- المهمة تأكيد خريطة التدفق في الموقع

# الخطوات الأولية

## المهمة 1- تشكيل فريق الهاسب

لفهم كامل للنظام ولتحديد جميع المخاطر المحتملة ونقاط التحكم الحرجة ، من المهم أن يتم إجراء نظام تحليل المخاطر من قبل فريق متعدد التخصصات ومن مختلف الأقسام

## المهمة 2 - وصف المنتج

وصف كامل للمنتج المصنع

- المعلومات المتعلقة بالسلامة، على سبيل المثال تحديد السلمونيا، المستوى المستهدف،

التكوين

- الخصائص الفيزيائية / الكيميائية للمواد الأولية والمنتج النهائي

- كمية المياه المتاحة لنمو الجراثيم

- درجة الحموضة

- معلومات حول وتخزين ونقل المنتج

- معلومات عن مدة الصلاحية ودرجات حرارة التخزين الموصى بها

# الخطوات الأولية

## المهمة 3 - تحديد الاستخدام المقصود للمنتج

معلومات حول ما إذا كان المنتج سوف يستهلك مباشرة، أو مطبوخ ، أو سيتم معالجته

- طبيعة الفئة المستهدفة للمنتج تكون أيضا ذات الصلة ، ولا سيما إذا كان يشمل المجموعات الأكثر عرضة للإصابة بالتسمم مثل الأطفال والمسنين...

## المهمة 4 - وضع خريطة التدفق

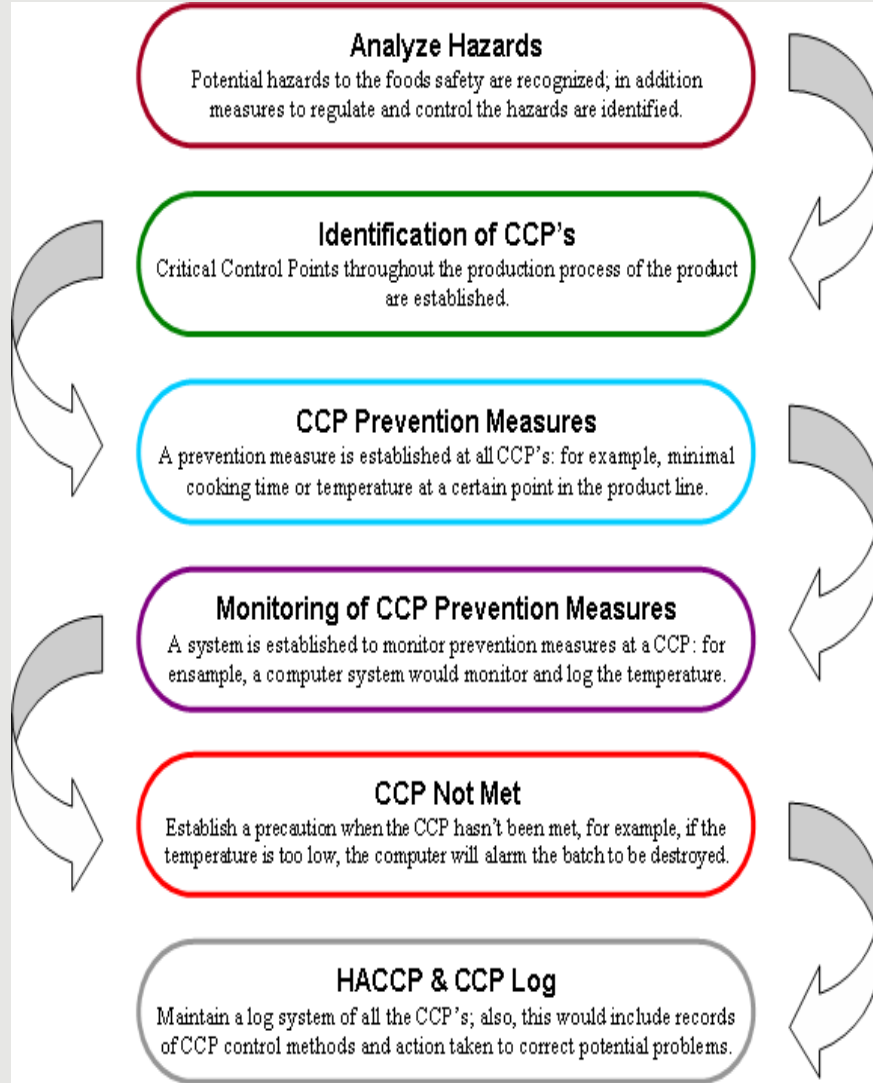
خريطة التدفق هي إحدى الطرق المنهجية لتمثيل تتابع وانسياب خطوات الصناعة

## المهمة 5 - تأكيد خريطة التدفق في الموقع

عند الانتهاء من وضع الخريطة، ينبغي على أعضاء الفريق زيارة الموقع (مثل المطبخ أو منطقة التخزين) لمقارنة المعلومات الموجودة على الخريطة مع ما يحدث فعلا في الواقع العملي

هذا هو المعروف باسم "المشي في خط" ، خطوة خطوة من خلال التأكد من أن جميع المعلومات المتعلقة بالمواد والممارسات والضوابط اتخذت بعين الاعتبار

# القواعد السبع لنظام الهاسب



القاعدة الأولى: إجراء تحليل للمخاطر  
القاعدة الثانية: تحديد نقاط التحكم الحرجة القاعدة  
القاعدة الثالثة: تعيين الحدود الحرجة  
الرابعة: استحداث طرق للرصد  
القاعدة الخامسة: استحداث إجراءات تصحيحية  
للتدقيق القاعدة السادسة: استحداث نظام  
القاعدة السابعة: استحداث نظام للتوثيق

# القواعد السبع لنظام الهاسب

## القاعدة الأولى: إجراء تحليل للمخاطر

تهدف هذه القاعدة إلى تحديد المخاطر التي يحتمل أن تحدث بنسبة احتمالية معقولة إذا لم تتم السيطرة عليها، وهذا يستلزم تحديد الخطوات التصنيعية التي يمر بها الغذاء من البداية حتى النهاية

مثال :-

عند إعداد منتج اللحم المطبوخ تعتبر البكتيريا المعوية خطرا محتملا ، بينما يعتبر الطبخ القياس الوقائي المانع لهذا الخطر ويدرج كالاتى :

الخطوة	تحديد الضرر أو الخطر	القياسات الوقائية
Step	Identified Hazard	Preventive Measures
الطبخ	البكتيريا المعوية الممرضة	طبخ كافي لقتل البكتيريا المعوية

# القواعد السبع لنظام الهاسب

## القاعدة الثانية: تحديد نقاط التحكم الحرجة Critical Control Point CCP: نقطة تحكم حرجة

- هي خطوة من خطوات الصناعة يمكن عندها التحكم في مصدر الخطر وتعتبر أساسية لمنع أو استبعاد مصدر الخطر على سلامة الغذاء أو تقليله إلى مستوى مقبول

- هذه القاعدة تستلزم تحديد الخطوات التصنيعية التي يمكن عندها السيطرة على المخاطر التي تم تحديدها في القاعدة الأولى بمنعها أو بالتخلص منها نهائياً أو بالتقليل منها إلى مستوى مقبول

مثلاً: التفريل لدرجات الحرارة التي تقلل من نمو الميكروبات؛ الطبخ لدرجات حرارة محددة من أجل تدمير مسببات الأمراض الجرثومية؛

- ويمكن توضيح كيفية تحديد نقاط المراقبة الحرجة باستخدام الرسم التخطيطي الشجري ( شجرة القرار )  
( Decision Tree )

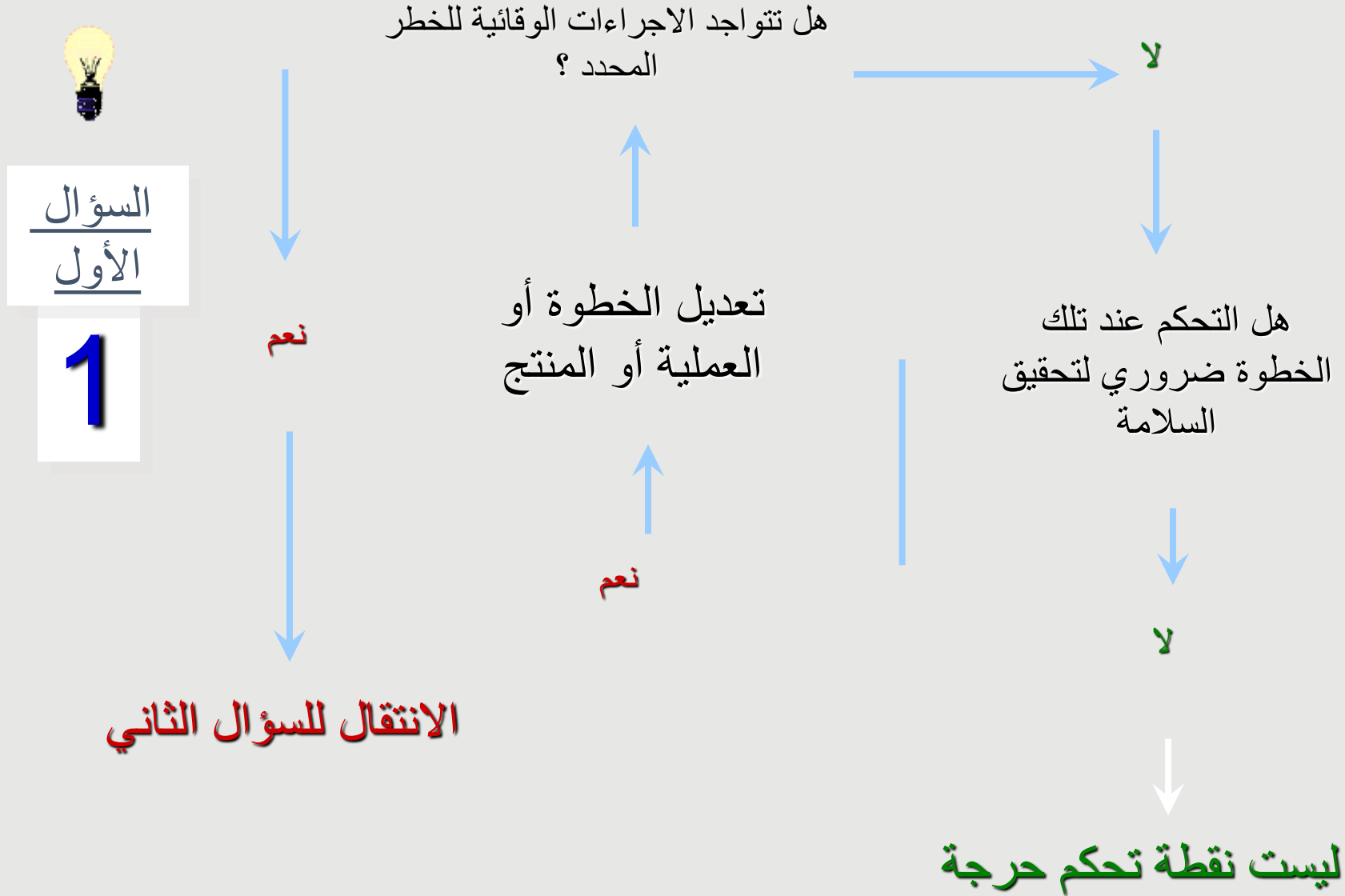
- هي عبارة عن مجموعة من الاسئلة يتم تحديدها عند كل خطوة من خطوات الإنتاج والإجابات عليها تحدد ما إذا كانت هذه الخطوة تعتبر نقطة حرجة أم لا .



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

# شجرة القرار

(CCPs) تحديد نقاط التحكم الحرجة



# القواعد السبع لنظام الهاسب

## القاعدة الثالثة: وضع الحدود الحرجة

### Critical Limit: الحد الحرج

هو الحد الفاصل بين المقبول وغير المقبول ويستخدم هذا الحد الحرج لمعرفة هل نقطة التحكم الحرجة ما زالت تحت المراقبة فإذا حدث حيود عن هذا الحد يعتبر الغذاء غير آمن أو يحتمل أن يكون غير آمن بعد تحديد النقاط الحرجة من الأهمية بمكان التأكد من أن هذه النقاط تحت السيطرة، وهذا يتم بتحديد منطقة الأمان، ويستعان بالمواصفات التي تضعها الجهات التشريعية ونتائج الأبحاث لوضع هذه الحدود

### أمثلة القياسات الوقائية التي توضع لها حدود حرجة :

درجة الحرارة ، الزمن اللازم للمعاملة الحرارية ، الأبعاد الطبيعية للمنتج مثل السمك ، مستوى الرطوبة ، النشاط المائي، تركيز أيون الايدروجين ، الحموضة ، تركيز الأملاح ، الكلورين ، اللزوجة ، المواد الحافظة ، وكذلك العوامل الحسية مثل القوام والشكل الظاهري...



الحدود الحرجة	نقطة مراقبة حرجة	خطوة التصنيع
<p>درجة الحرارة الداخلية لقطعة اللحم 70°C</p> <p>درجة حرارة الفرن .....°C</p> <p>الزمن (معدل التسخين والتبريد).....ق</p> <p>سرعة السير .....(دورة / ق)</p> <p>سمك قطعة اللحم .....بوصة</p> <p>مكونات اللحم (نسبة الدهن) ..... (%)</p> <p>الرطوبة النسبية للفرن ..... (%)</p>	نعم	الطبخ

# القواعد السبع لنظام الهاسب

## القاعدة الرابعة: استحداث طرق للرصد

بعد تحديد نقاط التحكم الحرجة ووضع ما يعرف بالحدود الحرجة، يجب أن يتم تتبع هذه النقاط للتأكد من أنها هذه النقاط تحت السيطرة وضمن حدود الأمان

- وضع متطلبات المراقبة لنقاط التحكم الحرجة

- تعتبر المتابعة الدقيقة لقياسات وحدود نقاط التحكم الحرجة من أهم عناصر الهاسب .

- وهي عبارة عن مجموعة من الملاحظات والقياسات التي تتم بصورة دورية أو مستمرة على نقاط التحكم الحرجة بهدف وضعها تحت السيطرة وأخذ القرار السريع حيال أي انحراف عن هذه الحدود .

# طرق المراقبة

## أولاً: الطرق المستمرة:

وتعتبر أفضل طرق المراقبة حيث أنها تكتشف الإنحراف أو الخطأ فور حدوثه وذلك مثل مراقبة درجات الحرارة بالشرائط الورقية أو بالوسائل الالكترونية

## ثانياً: الطرق المتقطعة (على فترات دورية):

إذا لم تتيسر التقنية المناسبة للقياسات المستمرة فيمكن القياس على فترات دورية وذلك مثل قياسات الحموضة وتركيز الاملاح ونسبة المواد الصلبة الكلية.

## ثالثاً: الطرق العشوائية :

الفحص العشوائي قد يكون مفيد في مراقبة نقاط تحكم حرجة معينة ، فقد تستخدم هذه الطريقة في فحص المكونات قبل التصنيع ، تقييم مستلزمات الإنتاج ، مكونات البيئة ، تلوث الهواء الساخن ، الاشتراطات الصحية للقفازات والملابس والأماكن المستخدمة في التصنيع. والفحص العشوائي قد يشمل الاختبارات الكيميائية والطبيعية وأي اختبارات ميكروبيولوجية ملائمة .

# القواعد السبع لنظام الهاسب

## القاعدة الرابعة: استحداث طرق للرصد

### HACCP PLAN DEVELOPMENT FORM: MONITORING PROCEDURES AND FREQUENCY

PROCESS CATEGORY:

PRODUCT:

PROCESS STEP/CCP	CRITICAL LIMITS	MONITORING PROCEDURES *(WHO/WHAT/WHEN/HOW)
خطوة/ نقطة التحكم الحرجة	الحد الحرج	إجراء المراقبة

نموذج تطوير خطة تحويل  
المخاطر وخطط تحكم النقاط  
الحرجة

# القواعد السبع لنظام الهاسب

## القاعدة الخامسة: استحداث إجراءات تصحيحية

### Corrective Action: الفعل التصحيحي

هو فعل لاستبعاد سبب عدم المطابقة الذي تم اكتشافه أو أى وضع غير مرغوب آخر

هو ما يتم فعله عند خروج إحدى النقاط الحرجة عن "نطاق الأمان" وهذه القاعدة تستلزم وضع خطة مسبقة لمواجهة فقدان السيطرة على إحدى الخطوات التصنيعية الحرجة، للحد من الأضرار التي قد تلحق بالمستهلك

## القاعدة السادسة: استحداث نظام للتدقيق = حفظ سجلات ووثائق الهاسب

تهدف هذه القاعدة إلى ضمان صلاحية النظام ولعمل التحوير اللازم وإدخال

بعض التحسينات إذا لزم الأمر، وهذا يستلزم القيام بما يلي:

- معايرة المعدات وأجهزة القياس؛ كالمجس الحراري ومقياس درجة الحموضة

- مراجعة السجلات والقرارات المتخذة

- يمكن أن يتم التدقيق من قبل المؤسسة نفسها أو بواسطة جهة أخرى كالجهاز الرقابية الرسمية، أو

من القطاع الخاص

# القواعد السبع لنظام الهاسب

**القاعدة السابعة: استحداث نظام للتوثيق يستلزم التدقيق = التحقق**

يستلزم التدقيق الرجوع إلى السجلات لتقييم النظام وعليه فإن نظام الهاسب يتطلب توثيقاً بشكل مكتوب أو بأي طريقة أخرى يمكن الرجوع إليها ويجب أن تكون السجلات بسيطة وسهلة لحث العمالة على القيام به

يتم التحقق من خلال :

- التأكد من صلاحية خطة الهاسب
- مراقبة نظام الهاسب
- معايرة الأجهزة والأدوات
- أخذ العينات وإختبارها بالطرق المثلى

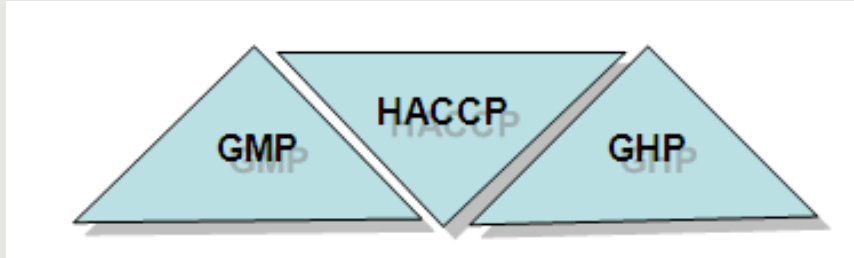
## القاعدة السابعة: استحداث نظام للتوثيق يستلزم التدقيق = التحقق

HACCP PLAN					
PROCESS CATEGORY: <u>فئة العملية</u>					
PRODUCT EXAMPLE: <u>مثل عن المنتج</u>					
CCP# and Location	Critical Limits	Monitoring Procedures and Frequency	HACCP Records	Verification Procedures and Frequency	Corrective Actions
فئة العملية	نقاط الحرجة	إجراء المراقبة	سجل الحساب	طرق واجراءات التحقق ووتيرتها	اجراءات التصحيح

Signature: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

## نظام الهاسب هو



- نظام سلامة أغذية وقائي
- ذو قاعدة علمية
- ويعتبر أكثر الأنظمة فعالية
- في التحكم في المخاطر التي تهدد سلامة الغذاء





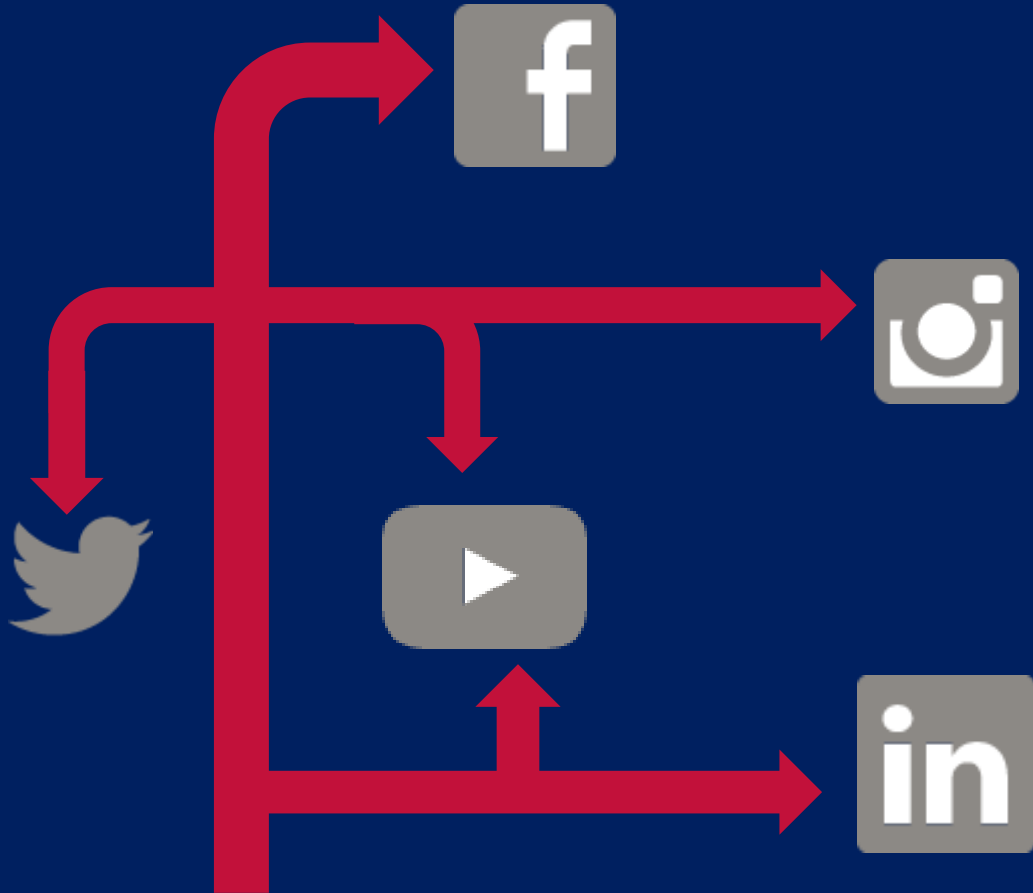
**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE



أسئلة...



تابعونا لنبقى على تواصل  
@CSPLebanon



شكراً جزيلاً

[info@mefosa.com](mailto:info@mefosa.com)  
[info@csplebanon.org](mailto:info@csplebanon.org)