



# USAID

من الشعب الأمريكي

## تطوير مهارات تطبيق إدارة النفايات وإعادة التدوير في المنشآت

عمان – آب 2023



# USAID

من الشعب الأمريكي

الرجاء ملء استمارة تقييم ما قبل  
التدريب



# USAID

من الشعب الأمريكي

## برنامج التدريب على مدار اليومين

<u>اليوم الثاني</u>	<u>اليوم الاول</u>
(1) خطط إدارة النفايات	(1) مقدمة
(2) الاطار التشريعي للقوانين	(2) إدارة النفايات و إعادة التدوير
استراحة	(3) التوجه نحو إعادة التدوير
(3) الترويج للمؤسسة	(4) الحد من انتاج النفايات وإعادة الاستخدام
(4) كيفية وضع مؤشرات الأداء	استراحة
(5) خدمات ادارة النفايات	(5) التدخلات وقوائم الحقائق
(6) اتفاقيات خدمة اعادة التدوير	(6) تقييم أداء المنشأة
(7) إعادة التدوير في الأردن	(7) إعداد فرص التطوير



# USAID

من الشعب الأمريكي

1. مقدمة

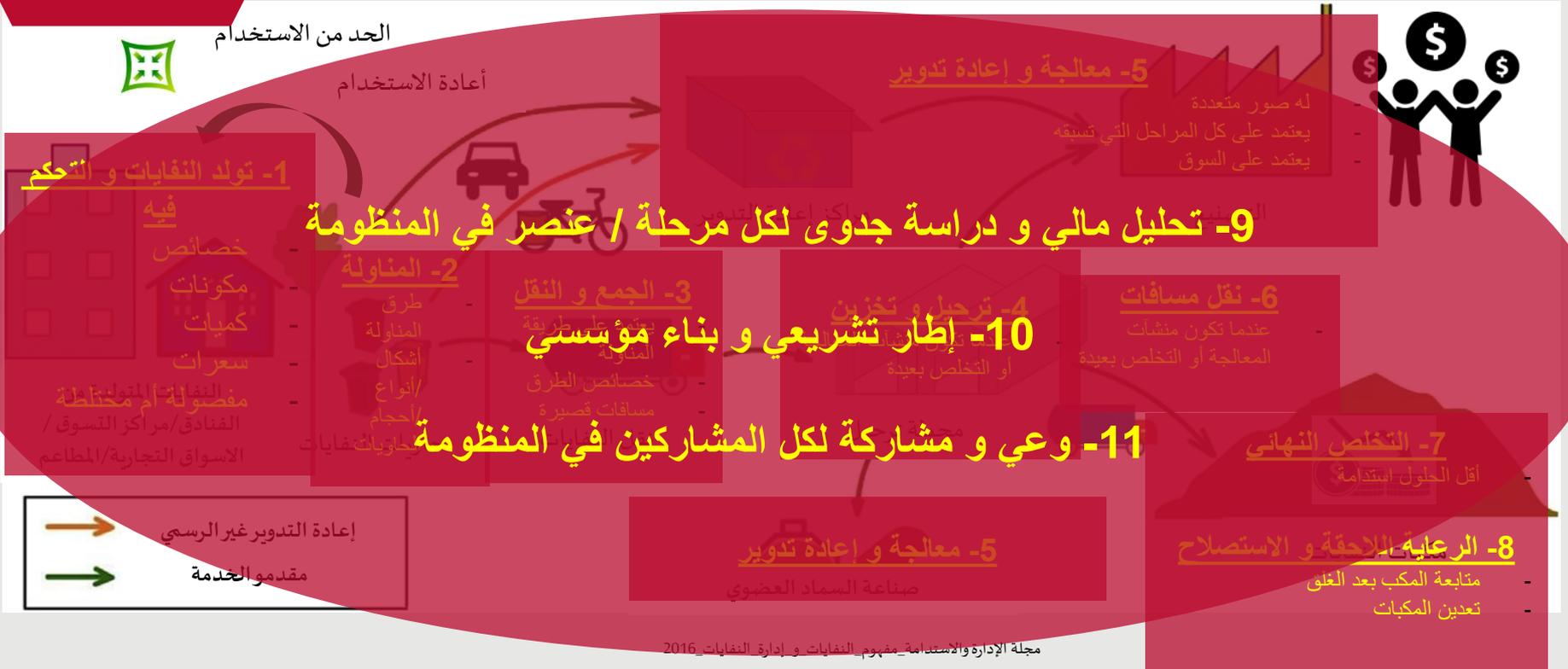
## 1. مقدمة

### الهدف من الدليل

الهدف الأساسي من الدليل هو مساعدة المنشآت التجارية والتعليمية في ايجاد فرص للحد من النفايات وإعادة استخدامها واستخدامها وإعادة تدويرها

منظومة إدارة المخلفات الصلبة

الحد من الاستخدام - إعادة الاستخدام - إعادة التدوير - لتفادي طمر النفايات



الدليل ليس قائمة شاملة للتدابير  
والفرص، ولكن يتوقع من موظفي  
المنشأة البناء عليه والتوسع بعد ذلك



## 1. مقدمة

### ما يقدمه الدليل

- ❖ كل ما يخص اتفاقيات خدمة إعادة التدوير لمولدي النفايات ومقدمي الخدمات
- ❖ مؤشرات الأداء الرئيسية لإدارة النفايات وإعادة التدوير
- ❖ المواد ذات الصلة بالقانون الإطار لإدارة النفايات ونظام المعلومات والرقابة البيئية
- ❖ قائمة طويلة من الإجراءات لتحسين إدارة النفايات مع ذكر أكثر الاجراءات تأثيراً من خلال قوائم الحقائق

هل تستطيع ان تكون جزءًا من ذلك  
القطاع المتنامي و تغتنم الفرصة  
المتاحة ؟

## 1. مقدمة

ما المقصود بإعادة التدوير؟

**تعريف إعادة التدوير:**

هي استرجاع المواد المستخدمة وإعادة  
تصنيعها لإنتاج منتجات جديدة

**حجم سوق إعادة التدوير:**

500 مليار دولار أمريكي

مساهمة في الناتج المحلي الإجمالي العالمي بحلول

عام 2025





# USAID

من الشعب الأمريكي

2. إدارة النفايات وإعادة التدوير

## 2. إدارة النفايات وإعادة التدوير

### الفوائد البيئية

❖ الحفاظ على الموارد الطبيعية المستهلكة في الإنتاج

❖ توفير المساحة المخصصة لمطمر النفايات للحد من فرص تلوث التربة والمياه

❖ الحد من التلوث وتحسين جودة الهواء (الهواء والمياه والتربة)

❖ تحسين الصحة العامة عن طريق الحد من تراكم النفايات

\* يستهلك الورق المعاد تدويره طاقة أقل بحوالي 60% من الطاقة اللازمة لإنتاج الأوراق من المواد الخام



توفر صناعة إعادة التدوير وظائف أكثر 6  
مرات من طمر النفايات - 36 وظيفة لكل  
10,000 طن من النفايات



## 2. إدارة النفايات وإعادة التدوير

التأثير الاجتماعي والاقتصادي

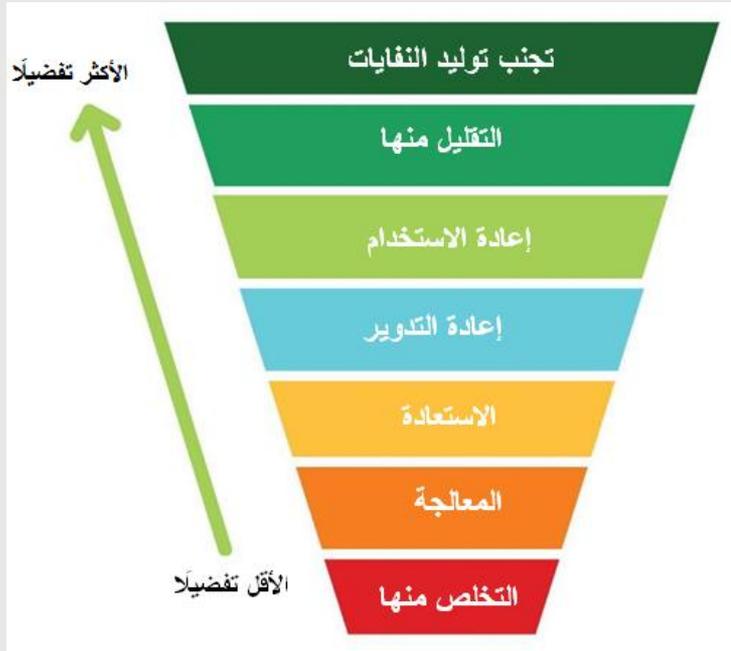
❖ توفير وظائف خضراء (صديقة  
للبيئة)

❖ توفير وظائف لمختلف أنواع المهن  
بدءًا من العمالة غير الماهرة وحتى  
خريجي الجامعات

❖ الحد من واردات المواد الخام

❖ تحسين ميزان التجارة الأردني في قطاع  
إعادة التدوير

## إدارة النفايات بشكل محترف إلى تحقيق عوائد أو خفض للنفقات



## 2. إدارة النفايات وإعادة التدوير

### العائدات المالية المباشرة

- ❖ تخفيض رسوم جمع ونقل النفايات البلدية بنسبة تصل إلى 80%
- ❖ خفض المصروفات على إدارة النفايات بنسبة تصل إلى 40%
- ❖ تحقيق عائدات من إعادة التدوير
- ❖ التقليل من استهلاك المواد الخام

## تنتج المنشآت التجارية نسبة كبيرة من النفايات القابلة لإعادة التدوير

## 2. إدارة النفايات وإعادة التدوير

### العائدات غير المباشرة



- ❖ تبرز عمليات إعادة التدوير التزام المنشآت التجارية بحماية البيئة للعملاء والموظفين
- ❖ فرص بيع و تسويق منتجات صديقة للبيئة
- ❖ الامتثال للقوانين والأنظمة والتعليمات وبالتالي الحد من رسوم المخالفات والغرامات
- ❖ جذب عملاء جدد وإضافة ميزة لشركتك بين المنافسين
- ❖ إشراك الموظفين والعملاء

## 2. إدارة النفايات وإعادة التدوير

### النفايات القابلة لإعادة التدوير

نظرياً، يمكن إعادة تدوير معظم النفايات، ولكن عملياً الوضع يختلف

❖ يُعاد تدوير بعض النفايات محلياً ويصدّر بعضها للأسواق العالمية



❖ غالبية النفايات لا يُعاد تدويرها وتنتهي بطمرها في مكبات النفايات

❖ أبرز عوائق إعادة التدوير تتمثل في عدم الفصل من المصدر و غياب الوعي والالتزام، وعدم الوصول لمقدم الخدمة المناسب



مناقشة

## 2. إدارة النفايات وإعادة التدوير

النفايات القابلة لإعادة التدوير

---



ما هي معوقات إعادة التدوير من وجهة  
نظركم؟



## 2. إدارة النفايات وإعادة التدوير

معوقات إعادة التدوير

❖ الفصل غير الفعال من المصدر

❖ انخفاض جودة المنتج

❖ غياب حوافز الاستثمار في القطاع

❖ نقص الوعي لدى الجهات المولدة للنفايات  
ومقدمي الخدمات

❖ محدودية الدعم الحكومي

انخفاض نسبة إعادة التدوير = خسائر  
مالية وبيئية واجتماعية واقتصادية  
للأردن





# USAID

من الشعب الأمريكي

3. التوجه نحو إعادة التدوير

# إدارة النفايات بشكل فعال جزء أساسي من إدارة المنشآت التجارية الحديثة

## 3. التوجه نحو إعادة التدوير

كيف تبدأ

❖ الحد من النفايات ، الفصل من المصدر ، إعادة التدوير



❖ تحديد النفايات و مؤشرات الأداء

❖ خدمات إعادة التدوير

❖ خطط اعادة التدوير

❖ فرص التطوير

❖ الاطار التشريعي

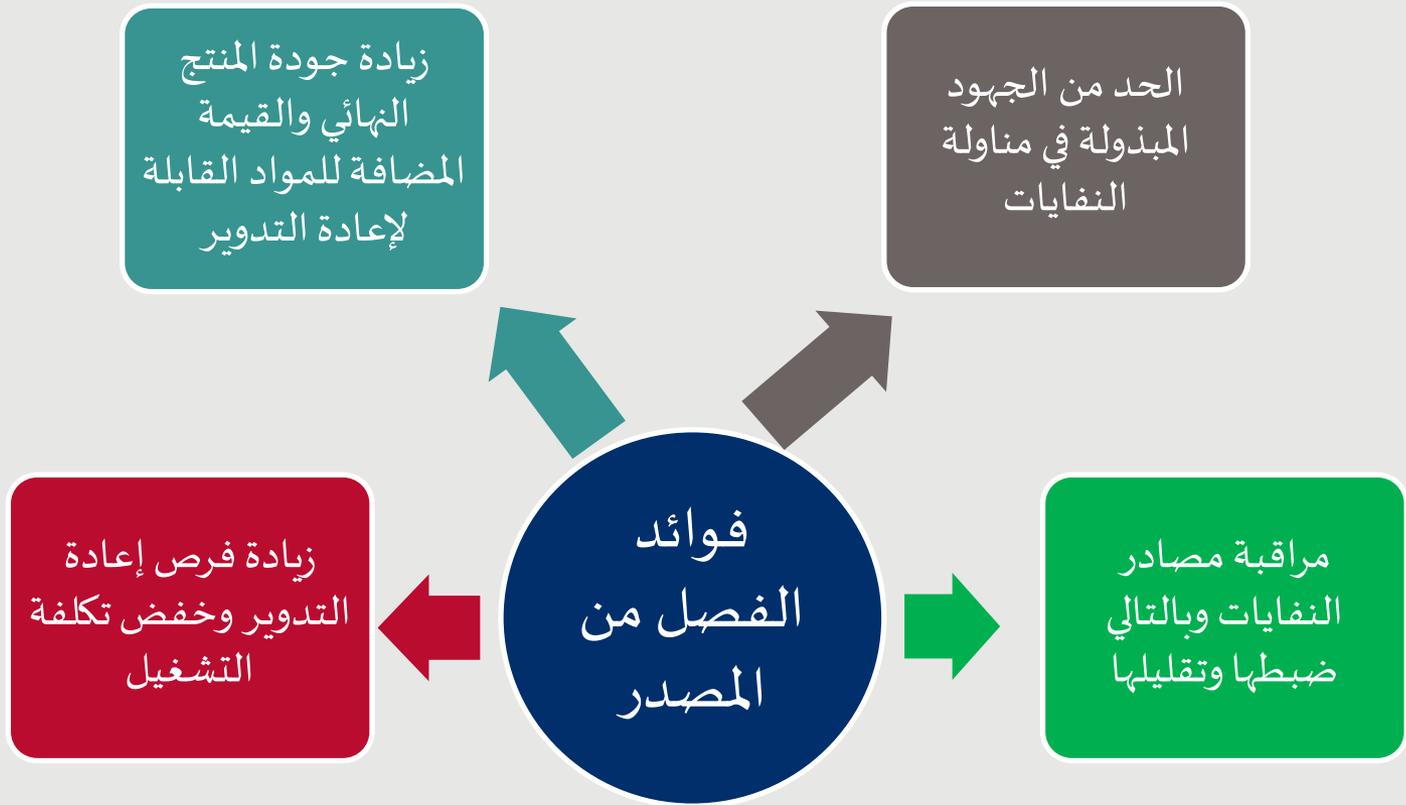
❖ الترويج و الدعاية



أهم خطوة نحو إعادة التدوير وتؤدي  
إلى توفير تكاليف إدارة النفايات

### 3. التوجه نحو إعادة التدوير

الفصل من المصدر



## مناقشة

### 3. التوجه نحو إعادة التدوير

الفصل من المصدر

ما هي تجربتكم في الفصل من المصدر؟ ما هي الصعوبات و النجاحات؟



### 3. التوجه نحو إعادة التدوير

#### الفصل من المصدر



❖ واحدة من أهم خطوات إعادة تدوير النفايات

❖ تقلل من تكلفة نقل النفايات وتزيد فرص إعادة التدوير

❖ يمكن توفير ما يصل إلى 40٪ من تكاليف إدارة النفايات من خلال استخدام النظام المناسب لفصل النفايات من المصدر

يمكن تنفيذه باستخدام أساليب متنوعة  
للحد من التعقيد، وعليك اختيار ما  
يناسبك

### 3. التوجه نحو إعادة التدوير

الفصل من المصدر



❖ التركيز على إدارة نفايات الطعام التي عادة ما  
تمثل مشكلة

❖ زيادة جودة وقيمة المواد القابلة لإعادة التدوير

❖ الحد من الحاجة لغسل النفايات البلاستيكية  
تزيد من فعاليتها في إعادة التدوير

❖ جمع النفايات العضوية ووضعها في حاويات  
منفصلة بشكل أسرع يقلل من الروائح المنبعثة  
منها

## اختار الأحجام بناءً على التحليل والتخطيط المناسب

### 3. التوجه نحو إعادة التدوير

الفصل من المصدر



❖ استخدام أحجام مناسبة من الحاويات

❖ التعامل مع النفايات بشكل أكثر دقة  
يرشد الحركة في المكان

❖ فصل النفايات العضوية باستخدامها في  
انتاج الغاز الحيوي أو السماد العضوي

جمع النفايات في بالات (نفايات  
مضغوطة) يقلل من حجمها ويقلل من  
الحاجة إلى تخزينها ويحد من رسوم  
النقل



### 3. التوجه نحو إعادة التدوير

المعالجة الأولية بالموقع

❖ عملية ضغط المواد القابلة لإعادة

التدوير في بلوكات (أو بالات) ليتم

نقلها بسهولة

❖ يمكن توفير 80% من تكاليف النقل

❖ زيادة قيمة المواد القابلة لإعادة

التدوير

حجم وتكلفة نقل أقل، مناولة أسرع،  
مساحة تخزين أقل، إعادة تدوير أفضل

### 3. التوجه نحو إعادة التدوير

المعالجة الأولية بالموقع



❖ الحل الجوهري هو استلام النفايات من  
المصدر بالشكل المطلوب لإعادة التدوير عن  
طريق المعالجة الأولية بالموقع

❖ تأتي خطوة المعالجة الأولية بالموقع بعد عملية  
فصل النفايات

❖ تقليل الحجم وإضافة القيمة

جمع النفايات في بالات يحد من  
عدد مرات جمعها والوقت اللازم  
لإدارتها



## نحو إعادة التدوير

المعالجة الأولية بالموقع

❖ توفير مساحة في الموقع تتيح تخزين  
أسهل وبالتالي الحد من عدد مرات  
جمع النفايات

❖ توفير الوقت الذي يحتاجه مقدمو  
الخدمة في عملية مناولة النفايات

❖ تيسير عملية إعادة التدوير مما يزيد  
من قيمتها

## مناقشة

### 3. التوجه نحو إعادة التدوير

#### المعالجة الاولية بالموقع

---

هل يمكنكم معالجة النفايات في  
مؤسستكم؟ ما هي الصعوبات التي قد  
تواجهكم؟



يمكن أن تنمو أسواق إعادة التدوير في  
الأردن مما يؤدي إلى زيادة ربحية مولدي  
النفايات ومقدمي الخدمات



تبيع شركة (لاكتو) المصرية وحدات لتصنيع سماد بوكاشي  
لإعادة تدوير النفايات العضوية واستخدامها بالمنازل والمرافق  
التجارية

### 3. التوجه نحو إعادة التدوير

الأسواق المستقبلية المحتملة

❖ يمكن لسوق إعادة تدوير البولي إيثيلين

تيريفثاليت (PET) أن ينمو خلال

السنوات القادمة ليكون جزءًا من

السوق العالمي الذي يبلغ حجمه 42

مليار دولار أمريكي

❖ يمكن إعادة تدوير النفايات العضوية

لتحويلها إلى سماد للاستخدام في الموقع

أو للبيع

❖ يمكن أن تنمو عملية تفكيك النفايات

الإلكترونية وتتكامل مع الأسواق العالمية

# لكل مادة أسواق وتقنيات متعددة لإعادة التدوير

## 3. التوجه نحو إعادة التدوير

اختر السوق المناسب



النفايات العضوية

البلاستيك

الورق والكرتون

الزجاج

النفايات  
المنتجة من  
القطاع التجاري  
والتعليمي

# لكل مادة أسواق وتقنيات متعددة لإعادة التدوير

## 3. التوجه نحو إعادة التدوير

اختر السوق المناسب



سماد عضوي  
(كمبوست)  
غاز حيوي  
تسميد ديداني  
(فيرمي كمبوست)

النفايات العضوية

البلاستيك

الورق والكرتون

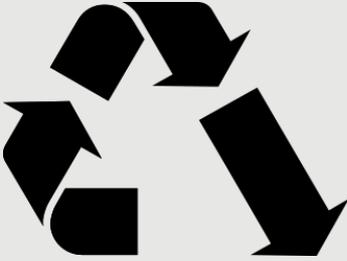
الزجاج

النفايات  
المنتجة من  
القطاع التجاري  
والتعليمي

### 3. التوجه نحو إعادة التدوير

اختر السوق المناسب

التدوير بتخفيض القيمة والجودة  
يقصد به إنتاج منتج أقل قيمة من  
المنتج الأصلي



إعادة تدوير الزجاجات لتصنيع  
زجاجات

إعادة تدوير الأوعية  
البلاستيكية (HDPE) لتصنيع  
المواسير أو الألعاب البلاستيكية

الوقود

النفايات العضوية

البلاستيك

الورق والكرتون

الزجاج

النفايات  
المنتجة من  
القطاع التجاري  
والتعليمي

يمكن استخدام الورق المعاد تدويره  
لأغراض الديكور



الورق المعاد تدويره  
للمصانع

ورق مصنوع يدويًا

### 3. التوجه نحو إعادة التدوير

اختر السوق المناسب

النفائات العضوية

البلاستيك

الورق والكرتون

الزجاج

النفائات  
المنتجة من  
القطاع التجاري  
والتعليمي

يتم إعادة تدوير 39.6% من زجاجات  
المشروبات الغازية



### 3. التوجه نحو إعادة التدوير

اختر السوق المناسب

النفائات العضوية

البلاستيك

الورق والكرتون

الزجاج

النفائات  
المنتجة من  
القطاع التجاري  
والتعليمي

أوعية زجاجية

فايبر /ألياف زجاجية  
جلاس

### 3. التوجه نحو إعادة التدوير

اختر السوق المناسب



❖ هل تقومون بإعادة التدوير داخل او خارج المؤسسة؟

❖ ما هي المواد التي تواجهون تحديات بإعادة تدويرها؟





# USAID

من الشعب الأمريكي

4. الحد من انتاج النفايات وإعادة الاستخدام

## 4. الحد من انتاج النفايات وإعادة الإستخدام

المدارس



❖ تشجيع الطلاب علي احضار زجاجات مياه ستانلس او بلاستيك قابل لإعادة الاستخدام

❖ توفير مراكز تجميع النفايات (لكل نوع)

❖ توعيه الطلاب بضرورة تقليل النفايات الورقية



## 4. الحد من انتاج النفايات وإعادة الإستخدام

المدارس

يمكن توفير 50% من نفايات  
الطعام و 23.5% من مواد التغليف  
في قطاع المدارس



❖ الطباعة علي وجهي الورقة

❖ استخدام مناشف القماش بدلا من  
المناديل الورقية

❖ استخدام أدوات المائدة المعدنية.

❖ استخدام أوعية تخزين الوجبات بدلا من  
أكياس البلاستيكية محكمة الغلق



يمكن للقطاع التجاري في الأردن  
الحد من النفايات بنسبة 20٪،  
وبالتالي خفض رسوم النقل



## 4. الحد من انتاج النفايات وإعادة الإستخدام

المطاعم

- ❖ العبوات الزجاجية القابلة للإسترجاع والقابلة لإعادة الاستخدام تحد من النفايات البلاستيكية والرسوم المرتبطة بها
- ❖ تقليل كمية مواد التغليف المستخدمة في التوصيل للمنازل
- ❖ إعداد الطعام بعناية يمكن أن يحد من النفايات العضوية
- ❖ التخزين المناسب للأغذية يمكن أن يحد من تلفها وبالتالي تحويلها الى نفايات الطعام

## 4. الحد من إنتاج النفايات وإعادة الإستخدام

### المطاعم

❖ توفير أفضل العروض في قائمة الطعام للعملاء يسمح بتعديل وجباتهم وفقاً لاحتياجاتهم

❖ إعداد الطعام بعناية للحد من النفايات العضوية وفصلها

❖ فصل النفايات العضوية أثناء تفريغ الأطباق وقبل غسلها

يمكن لمقدمي الخدمة تقديم المشورة أو المساعدة في إدارة النفايات

يمكن للمطاعم إعادة تدوير نسبة تتراوح من **39%** إلى **55%** من النفايات على الأقل

يمكن أن تحد من المدخلات بنسبة **20%** مما يؤدي إلى توفير كبير في التكاليف

## 4. الحد من انتاج النفايات وإعادة الإستخدام

الفنادق

\*توفر هذه الفرص عادةً 37٪ من  
نفايات الطعام ← الحد من  
النفايات بنسبة تتراوح من 13٪ إلى  
15٪



❖ تحكم أفضل في كمية الطعام عند تقديم الأطباق الرئيسية

❖ الحد من نفايات الخضراوات واللحوم

❖ توعية الموظفين وتدريبهم على الحد من تولد نفايات الطعام

❖ وضع حاويات قابلة لإعادة التعبئة

# تروج سلسلة الفنادق الكبرى لنفسها وتتنافس لتصبح صديقة للبيئة (خضراء)

## 4. الحد من إنتاج النفايات وإعادة الإستخدام

### الفنادق

سلسلة فنادق ماريوت إنترناشيونال تحد من إنتاج النفايات وتوفر 8 ملايين صحيفة عن طريق إيقاف خدمة توصيل الصحف للغرف



تروج شركة ماريوت لأنشطتها في إعادة  
التدوير من خلال الرسوم البيانية  
والمعلومات المقدمة على برنامج ماريوت

360

## 4. الحد من انتاج النفايات وإعادة الإستخدام

انخفاض محتمل بنسبة 20% في  
رسوم النقل والجهود المبذولة في إدارة  
النفايات

الفوائد



❖ انخفاض رسوم نقل النفايات ونفقات المشتريات



❖ توفير وقت وجهود العاملين



❖ الحد من نقاط الضغط في جمع النفايات من الموقع



❖ تحسين نظافة المكان



---

أماكن الفصل	الحد
إعادة الاستخدام	إعادة التدوير



# USAID

من الشعب الأمريكي

استراحة



# USAID

من الشعب الأمريكي

5. التدخلات وقوائم الحقائق

## 5. التدخلات وقوائم التحقق

إجراءات عامة لإدارة النفايات



- ❖ نقاط للتجميع
- ❖ الفصل من المصدر
- ❖ الاختيار المناسب لأماكن وضع الحاويات
- ❖ المعالجة المسبقة (بالات)
- ❖ سجل النفايات الخطرة



## 5. التدخلات وقوائم التحقق

### إنشاء نقاط لتجميع للنفايات

الجهات الداعمة	الجوانب التنظيمية	التحديات	الكيفية	الاجراءات
مقدمو خدمة ادارة واعادة تدوير النفايات 	لا يوجد 	محدودية مناطق التخزين 	• تقييم نوع وعدد مرات الجمع • تحديد نقاط جمع للبطاريات والمصابيح • القيام بضغط النفايات لبالات • ضمان جمع النفايات الخطرة/غير الخطرة بشكل مناسب وإعطائها لمقدم الخدمة 	إنشاء نظام تجميع مركزي عن طريق تحديد نقاط التجميع بطريقة إستراتيجية لأنواع النفايات المختلفة 
سهولة التنفيذ	القطاعات المعنية	الفرص		
متوسط 	المولات - الهايبر ماركت - الفنادق - المطاعم وقطاعات تجارية اخرى 	• ضغط النفايات لبالات • تخصيص حاويات خاصة حتى يتم تسليمها 		
الادارات المعنية				
العمليات 				
			يمكن إعادة استخدام 76% إلى 95% من النفايات أو إعادة تدويرها عند بيعها بشكل منفصل (بعد الفرز) • الحد من الوقت والجهود • الحد من تكلفة مناولة ونقل النفايات • توفير مساحة في الموقع 	العائد المالي المباشر وغير المباشر



## 5. التدخلات وقوائم التحقق

### الفصل من المصدر

الاجراءات	الكيفية	التحديات	الجوانب التنظيمية	الجهات الداعمة
<ul style="list-style-type: none"> <li>فرز النفايات من المصدر:</li> <li>الحد من وصولها للمكبات</li> <li>إدارة أفضل للنفايات في الموقع</li> <li>الحد من رسوم النقل</li> <li>زيادة فرص إعادة التدوير</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تحديد فئات النفايات حسب النوع والتكرار والتخصص</li> <li>توزيع حاويات منفصلة في أماكن استراتيجية</li> <li>إعداد لافتات مناسبة لضمان استخدام الحاويات استخدامًا صحيحًا</li> </ul>	<p>قد لا يكون فصل النفايات من المصدر ممارسة مألوفة للموظفين والعملاء</p> <p><b>الفرص</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تدريب الموظفين</li> <li>إعداد اللافتات لتشجيع العملاء</li> <li>وضع الحاويات في الأماكن المناسبة</li> <li>مكافئة العملاء</li> </ul>	<p>المادة 6 و 11 من القانون الاطاري لإدارة النفايات</p> <p><b>القطاعات المعنية</b></p> <p>المولات - الهايبر ماركت - الفنادق - المطاعم وقطاعات تجارية اخرى</p>	<p>مقدمو خدمة ادارة واعادة تدوير النفايات - مقدمو حاويات إعادة التدوير</p> <p><b>سهولة التنفيذ</b></p> <p>متوسط</p> <p><b>الادارات المعنية</b></p> <p>العمليات - التسويق والاتصال</p>
<p>الحد من الفاقد بنسبة 10% على الأقل</p> <p>بيع النفايات المفصولة لكل فئة.</p> <p>الحد من تكلفة نقل النفايات حيث يمكن تخزين بعض النفايات المفروزة في الموقع لفترة أطول.</p> <p>الحد من تكلفة عمليات القائمين بإعادة التدوير وزيادة فرص إعادة التدوير.</p> <p>زيادة جودة المنتجات النهائية المعاد تدويرها.</p>	<p><b>العائد المالي المباشر وغير المباشر</b></p>			



## 5. التدخلات وقوائم التحقق

### فصل النفايات العضوية من المطبخ

الاجراءات	الكيفية	التحديات	الجوانب التنظيمية	الجهات الداعمة
فصل النفايات العضوية في المطبخ (بواقي الأطباق، الأطعمة الفاسدة، وما إلى ذلك) وبقايا الطعام التي لا مفر منها أو التي تنتج أثناء إعداد الطعام في الموقع (التقشير، والقشر، وبذور الفاكهة، وما إلى ذلك)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• حدد فئات النفايات</li> <li>• تركيب حاويات منفصلة لكل نوع من أنواع النفايات في مواقع استراتيجية بالمطبخ</li> <li>• وضع لافتات مناسبة لضمان استخدام الحاويات استخدامًا صحيحًا</li> <li>• تدريب الموظفين على نظام الفصل الجديد</li> </ul>	<p>قد لا يكون فصل النفايات من المصدر ممارسة مألوفة للموظفين والعملاء</p> <p></p> <p><b>الفرص</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تدريب الموظفين</li> <li>• وضع اللافتات المناسبة لتشجيع الموظفين على استخدام الحاويات المنفصلة</li> <li>• وضع الحاويات في أماكن مناسبة في المطبخ.</li> <li>• تقدير الموظفين الذين يستخدمون الحاويات</li> </ul> <p></p>	<p>المادة 6 و11 من القانون الاطاري لإدارة النفايات</p> <p></p> <p><b>القطاعات المعنية</b></p> <p>المولات - الهايبر ماركت - الفنادق - المطاعم وقطاعات تجارية أخرى</p> <p></p>	<p>مقدمو الحاويات - ومقدمو خدمات ادارة وإعادة تدوير النفايات</p> <p></p> <p><b>سهولة التنفيذ</b></p> <p>متوسط</p> <p></p> <p><b>الادارات المعنية</b></p> <p>العمليات</p> <p></p>
العائد المالي المباشر وغير المباشر	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الحد من الفاقد بنسبة 10٪ على الأقل</li> <li>• يمكن أن تخفض تكلفة المدخلات الغذائية بحوالي 20%</li> <li>• يمكن إرسال 95٪ من النفايات العضوية المفصولة للتحويل إلى سماد عضوي في الموقع</li> <li>• زيادة القيمة المضافة للمواد القابلة لإعادة التدوير</li> <li>• الحد من تكلفة نقل النفايات</li> <li>• الحد من تكلفة تشغيل القائمين بإعادة التدوير وزيادة فرص إعادة التدوير</li> </ul>			<p></p>



## 5. التدخلات وقوائم التحقق

### فصل نفايات الورق/الكرتون إلى أجزاء بحسب الدرجة

الاجراءات	الكيفية	التحديات	الجوانب التنظيمية	الجهات الداعمة
فصل نفايات الورق/الكرتون إلى أجزاء بحسب الدرجة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحديد الفئات بحسب الجودة</li> <li>• تنفيذ خطوة الضغط لبالات</li> <li>• الاتصال بمقدم خدمة اعادة تدوير النفايات لجمع النفايات</li> </ul>	<p>قد لا يكون فصل النفايات من المصدر ممارسة مألوفة للموظفين والعملاء</p> <p><b>الفرص</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تدريب الموظفين</li> <li>• إعداد اللافتات لتشجيع العملاء</li> <li>• وضع الحاويات في الأماكن المناسبة</li> </ul>	لا يوجد	مقدمو خدمة ادارة واعادة تدوير النفايات
			القطاعات المعنية	سهولة التنفيذ
			المولات - الهايبر ماركت - الفنادق - المطاعم - وقطاعات تجارية اخرى	متوسط
				الادارات المعنية
				العمليات
العائد المالي المباشر وغير المباشر				يمكن أن يتضاعف سعر الورق والكرتون إذا تم فصل الأنواع عالية الجودة. زيادة القيمة المضافة وجودة المواد القابلة لإعادة التدوير (إعادة التدوير بنفس الدرجة، الكرتون المموج، تصنيع المناديل الورقية، وغيرها).
				الحد من تكلفة نقل النفايات حيث يمكن تخزين بعض النفايات المفصولة في الموقع لفترة أطول.
				الحد من تكلفة عمليات القائمين بإعادة التدوير وزيادة فرص إعادة التدوير



## 5. التدخلات وقوائم التحقق

### المعالجة المسبقة لنفايات الزجاجات البلاستيكية (بالات)

الاجراءات	الكيفية	التحديات	الجوانب التنظيمية	الجهات الداعمة	
<p>المعالجة المسبقة لنفايات الزجاجات البلاستيكية (بالات)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• جمع النفايات المفصولة</li> <li>• ضغط نفايات لبالات</li> <li>• تقطيع/جرش نفايات</li> <li>• بيع البالات لمقدمي الخدمة</li> </ul> 	<p>قلة معرفة الموظفين</p> 	<p>لا يوجد</p>	<p>منشآت توليد النفايات - مورّدو المعدات - القائمون بإعادة التدوير / مقدمو الخدمة</p> 	
		<p>التدريب الموظفين</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• إعداد اللافتات لتشجيع العملاء</li> </ul>	<p>سهولة التنفيذ</p>	<p>القطاعات المعنية</p>	<p>متوسط</p> 
		<p>التعاقد مع مقدمي الخدمة لتوفير المعدات المطلوبة</p>	<p>الادارات المعنية</p>	<p>المولات - الهايبر ماركت - الفنادق - المطاعم وقطاعات تجارية اخرى</p> 	<p>العمليات</p> 
		<p>العائد المالي المباشر وغير المباشر</p>	<p>تدريب الموظفين على أهمية فصل النفايات</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• وضع اللافتات المناسبة لتشجيع العملاء على استخدام الحاويات المنفصلة استخدامًا صحيحًا</li> <li>• توفير حافز للموظفين (أو منحهم مكافأة) من خلال الإعلان عنها في مرحلة إطلاق النظام</li> <li>• التعاقد مع مقدمي الخدمة لتوفير المعدات المطلوبة</li> </ul> 	<p>الفرص</p>	<p>العمليات</p> 

Please print or type. (Form designed for use on site (12 x 18 inch) paper)

Form Approved OMB No. 2050-0100

UNIFORM HAZARDOUS WASTE MANIFEST

Generator's Name and Mailing Address

Emergency Response Phone

Manifest Tracking Number

Generator's Site Address (if different from mailing address)

Receiver's Name and Mailing Address

Receiver's Site Address (if different from mailing address)

Facility's Phone

U.S. DOT Description (including Proper Shipping Name, Hazard Class, and Packing Group if any)

Total Quantity

U.S. DOT Hazard Class

U.S. DOT Hazard Code

## 5. التدخلات وقوائم التحقق

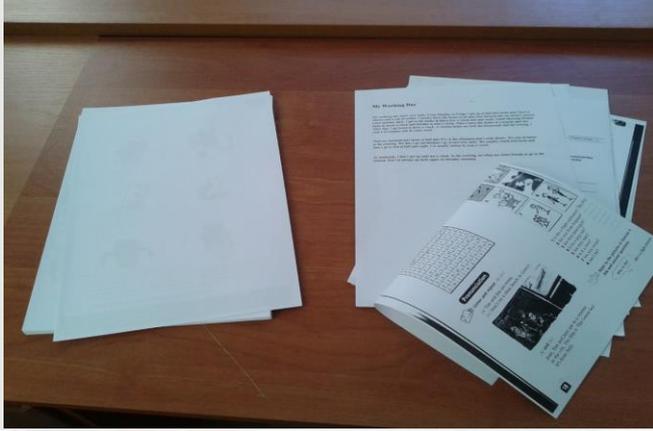
### سجل النفايات الخطرة

الاجراءات	الكيفية	التحديات	الجوانب التنظيمية	الجهات الداعمة
<p>سجل يضم جميع أنواع النفايات الخطرة ويحدد كيفية إدارتها</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تصميم محتوى السجل (منطقة التولد، الفئات، الكميات، ...)</li> <li>جمع البيانات</li> <li>تتبع النفايات ةالتأكد من التخلص الامن</li> </ul>	<p>قلة معرفة الموظفين</p>	<p>المادة 3 و11 من القانون الاطارى لإدارة النفايات</p>	<p>مقدمو الخدمة</p>
		<p>الفرص</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تدريب الموظفين</li> <li>مراجعة القانون الأردني (القانون الإطاري لإدارة النفايات مواد 3 و 11)</li> </ul>	<p>القطاعات المعنية</p> <p>المولات - الهايبر ماركت - الفنادق - المطاعم وقطاعات تجارية اخرى</p>	<p>سهولة التنفيذ</p> <p>صعب</p> <p>الادارات المعنية</p> <p>العمليات</p>
<p>العائد المالي المباشر وغير المباشر</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الحد من رسوم المخالفات والغرامات</li> <li>الحد من احتمالية التلوث</li> </ul>			<p>العمليات</p>

## 5. التدخلات وقوائم التحقق

إجراءات إعادة الإستخدام

---



<https://www.theclassroom.com/positive-effects-paper-recycling-classroom-7503.html>

إعادة إستخدام  
الأقمشة/الورق/الكرتون/العبوات  
...../



## 5. التدخلات وقوائم التحقق

### إجراءات الحد من الإستخدام



- ❖ إعادة عبوات البلاستيك/زيت
- المحرك/البطاريات/خراطيش الحبر
- ❖ إزالة مواد التغليف الزائدة، تحسين التغليف لحماية المنتج





## 5. التدخلات وقوائم التحقق

### إعادة المصابيح والبطاريات المستخدمة

الاجراءات	الكيفية	التحديات	الجوانب التنظيمية	الجهات الداعمة	
<p>إعادة زيوت المحركات المستخدمة للموردين</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• جمع الزيت في حاويات خاصة.</li> <li>• استخدام نظام تجميع فعال لتجميع الزيت أو إعادة وضع الزيت في عبوات الزيت.</li> <li>• تصفية الزيت قبل التجميع.</li> <li>• تسليم الزيت إلى الشركات المصنعة أو مقدمي الخدمة المتخصصين.</li> </ul> 	<p>التجميع الفعال والأمن للزيت</p> 	<p>يعترف القانون بإعادة تدوير زيوت المحركات كعملية إعادة تدوير مهمة</p>	<p>القائمون على إعادة التدوير - مقدمو الخدمة</p> 	
		<p>الفرص</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• استخدام صهريج تخزين مركزي مزود بمستوى تلقائي</li> <li>• توصيل مرشح/فلتر بالخرطوم لتصفية الزيت</li> <li>• التعاقد مع القائمين بإعادة التدوير / مقدمي الخدمة</li> </ul> 	<p>القطاعات المعنية</p>	<p>سهولة التنفيذ</p>	<p>صعب</p> 
		<p>المولات - الهاير ماركت - الفنادق - المطاعم وقطاعات تجارية اخرى</p> 	<p>الادارات المعنية</p>	<p>العمليات</p> 	<p>المولات - الهاير ماركت - الفنادق - المطاعم وقطاعات تجارية اخرى</p>
		<p>يمكن لبعض القائمين بإعادة التدوير والمنتجين شراء الزيت المستخدم. الحد من / وقف تكلفة التخلص من الزيت. الحفاظ على مجاري المياه والموارد المائية. زيادة الوقود الحيوي المستدام</p>	<p>العائد المالي المباشر وغير المباشر</p>	<p>العمليات</p> 	<p>المولات - الهاير ماركت - الفنادق - المطاعم وقطاعات تجارية اخرى</p>



## 5. التدخلات وقوائم التحقق

### إعادة خراطيش الحبر

الاجراءات	الكيفية	التحديات	الجوانب التنظيمية	الجهات الداعمة		
<p>إعادة خراطيش الحبر إما إلى المصنع للتخلص الآمن أو المورد لإعادة تعبئتها</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحديد قائمة الموردين الذين يمكنهم إعادة ملء خراطيش الحبر وتفاهم معهم لمعرفة من يمكنه جمعها.</li> <li>• التواصل مع الموردين</li> <li>• التأكد من شراء طابعات وآلات تصوير جديدة مزودة بخاصية خراطيش الحبر التي يعاد ملأها</li> </ul> 	<p>ضمان جودة عمليات إعادة تعبئة خرطوشة الحبر وكيفية تفكيكها وهي فارغة وجمعها</p> 	<p>لا يوجد</p>	<p>موردو الخراطيش - مقدمو الخدمة</p> 		
		<p>العائد المالي المباشر وغير المباشر</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• يستخدم 3.5 لتر من الزيت لصنع خرطوشة حبر أو محبرة جديدة</li> <li>• الحد من تكلفة شراء خراطيش الطباعة والحبر</li> <li>• الاحتفاظ بالبلاستيك الملوث بالحبر بعيداً عن التربة</li> <li>• الحد من كمية النفايات الخطرة المختلطة بخراطيش الحبر</li> </ul> 	<p>الفرص</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تدريب الموظفين على كيفية التفكيك والجمع</li> <li>• تخصيص مساحة لتنظيف وتجفيف الخرطوشة قبل تجميعها في حاويات</li> </ul> 	<p>سهولة التنفيذ</p> <p>متوسط</p> 	<p>القطاعات المعنية</p> <p>المولات - الفنادق وقطاعات تجارية اخرى</p> 	<p>الادارات المعنية</p> <p>الشراء - إدارة النفايات</p> 



## 5. التدخلات وقوائم التحقق

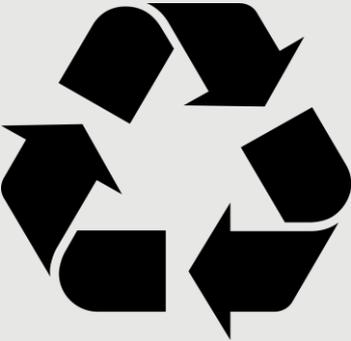
### طباعة المواد الضرورية فقط عند استخدام الطابعات

الاجراءات	الكيفية	التحديات	الجوانب التنظيمية	الجهات الداعمة		
<p>الاقتصار في طباعة المطبوعات على أهم المستندات وتعزيز استخدام النسخ الإلكترونية</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>التواصل مع الموظفين بشأن التأثير البيئي الإيجابي</li> <li>إضافة توقيع بيئي للبريد الإلكتروني</li> <li>توفير الموظفين بشاشات مزدوجة</li> <li>تفعيل النسخ الإلكترونية الاحتياطية التلقائية</li> </ul> 	<p>عدم تمكن الموظفين من التفريق بين الوثائق الضرورية وغير الضرورية</p> 	<p>لا يوجد</p>	<p>لا يوجد</p> 		
		<p>الفرص</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تدريب الموظفين على استخدام النسخ الاحتياطية الإلكترونية التلقائية.</li> <li>انشاء قائمة بنوع الوثائق الضرورية التي يمكن طباعتها.</li> </ul> 	<p>سهولة التنفيذ</p>	<p>لا يوجد</p>	<p>سهل</p> 	
		<p>العائد المالي المباشر وغير المباشر</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تقل نسبة نفايات الورق بنسبة 10٪ إلى 30٪</li> <li>يؤدي النسخ على كلا وجهي الورقة إلى الحد من استخدام الورق بنسبة 50٪.</li> <li>الحد من تكلفة شراء ورق الطباعة</li> </ul> 	<p>المولات - الفنادق وقطاعات تجارية اخرى</p> 	<p>القطاعات المعنية</p> 	<p>الادارات المعنية</p>	<p>الشؤون الإدارية</p> 
			<p>المولات - الفنادق وقطاعات تجارية اخرى</p>	<p>سهولة التنفيذ</p>	<p>القطاعات المعنية</p>	<p>الشؤون الإدارية</p>

## 5. التدخلات وقوائم التحقق

### إجراءات إعادة التدوير

---



- ❖ إنتاج سماد الفيومي من النفايات العضوية
- ❖ إعادة تدوير زيت الطهي
- ❖ إنتاج أدوات مائدة قابلة للتحلل



## 5. التدخلات وقوائم التحقق

### أدوات مائدة قابلة للتحلل (معاد تدويرها)

الاجراءات	الكيفية	التحديات	الجوانب التنظيمية	الجهات الداعمة
<ul style="list-style-type: none"> <li>تقديم منتجات قابلة للتحلل الحيوي للعملاء مثل أدوات المائدة القابلة للتحلل (ملاعق وسكاكين وشوك وما إلى ذلك)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اختيار نوع المواد وأدوات المائدة التي تريد استبدالها</li> <li>اختيار الموردين</li> <li>تحديد ما إذا كانت التكلفة ستضاف إلى التكلفة الإجمالية للوجبة</li> <li>الترويج لمفهوم المنتجات القابلة للتحلل (المعاد تدويرها) للعملاء</li> </ul>	ارتفاع تكلفة أدوات المائدة القابلة للتحلل أو المعاد تدويرها	لا يوجد	مصنعو أدوات المائدة القابلة للتحلل - وكالات التسويق
		الفرص	• إضافة زيادة طفيفة في تكلفة الطعام المقدم لاستيعاب التكلفة العالية	المولات - الهايبر ماركت - الفنادق - المطاعم وقطاعات تجارية أخرى
<ul style="list-style-type: none"> <li>العائد المالي المباشر وغير المباشر</li> </ul>	تقديم حوافز على بيع المنتجات استخدام المنتجات ذات العلامات التجارية للترويج لمنشأتك توفير المياه والطاقة المستهلكة في غسل أدوات المائدة المعدنية المستخدمة في مطعمك.	• إضافة زيادة طفيفة في تكلفة الطعام المقدم لاستيعاب التكلفة العالية	القطاعات المعنية	متوسط
		الادارات المعنية	المشتريات - المطبخ - المبيعات - التسويق والاتصال	الادارات المعنية



## 5. التدخلات وقوائم التحقق

### إعادة تدوير زيت الطهي

الاجراءات	الكيفية	التحديات	الجوانب التنظيمية	الجهات الداعمة
<ul style="list-style-type: none"> <li>جمع وتصفية زيت الطهي المستخدم وبيعه للقائمين بإعادة التدوير لمصنعي وقود الديزل او منتجي الصابون</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>استخدام نظام فعال لجمع زيت الطهي المستخدم</li> <li>تصفية الزيت قبل الجمع</li> <li>إبرام عقود طويلة الأجل مع منتجي وقود الديزل الحيوي أو منتجي الصابون</li> </ul> 	<p>الجمع الفعال والأمن لزيتو الطهي المستخدمة</p> 	لا يوجد	<p>مقدمو الخدمة / القائمون وقود الديزل الحيوي أو الصابون</p> 
		<p>الفرص</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>استخدام خزان مركزي</li> <li>استخدام حاوية متنقلة</li> <li>توصيل فلتر بالحاوية</li> <li>التعاقد مع القائمين بإعادة التدوير لضمان انتظام المواعيد والرسوم الشهرية</li> </ul> 	<p>القطاعات المعنية</p>	<p>سهولة التنفيذ</p>
		<p>المولات - الفنادق - المطاعم</p> 	<p>صعب</p> 	<p>الادارات المعنية</p>
		<p>المطبخ - العمليات</p> 	<p>الحد من كمية الزيت المستخدم بنسبة 30% - 50%.</p> <p>توفير صافي 1.0 دينار أردني عند توفير 1 لتر من الزيت</p> <p>زيادة إنتاج الوقود الحيوي المستدام</p> 	<p>العائد المالي المباشر وغير المباشر</p>



## 5. التدخلات وقوائم التحقق

### سماد فيرمي /دودي (أو بوكاشي) في الموقع

الاجراءات	الكيفية	التحديات	الجوانب التنظيمية	الجهات الداعمة
<ul style="list-style-type: none"> <li>إنتاج السماد الفيرمي/الدودي من النفايات العضوية لاستخدامه في الموقع كسماد عضوي وفي الوقت نفسه تقليل نفقات نقل النفايات العضوية إلى مكب النفايات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تركيب حاويات صغيرة ومتوسطة الحجم</li> <li>متابعة نظام صنع السماد بانتظام</li> <li>استخدام سماد الفيرمي (بوكاشي) في الموقع في الحدائق والمساحات الخضراء أو المساحات الخلفية</li> </ul>	<p>قد لا يكون فصل المواد القابلة للتحويل إلى سماد عن النفايات غير القابلة للتحويل إلى سماد من المصدر</p> <p><b>الفرص</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>فصل النفايات من المصدر</li> <li>استخدام حاوية متنقلة</li> <li>تدريب الموظفين</li> <li>وضع اللافتات المناسبة لتشجيع العملاء على الفصل من المصدر</li> </ul>	<p>يعترف القانون بتحويل النفايات إلى سماد عضوي باعتباره أحد التقنيات الرئيسية لمعالجة النفايات</p> <p><b>القطاعات المعنية</b></p> <p>المولات - الفنادق - قطاعات تجارية اخرى</p>	<p>مصنعو العبوات البلاستيكية أو منتجو وحدات صنع السماد - منتجو ديدان الفيرمي</p> <p><b>سهولة التنفيذ</b></p> <p>سهل</p> <p><b>الادارات المعنية</b></p> <p>العمليات - المشتريات - المطبخ - المساحات الخضراء</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>العائد المالي المباشر وغير المباشر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يمكن إرسال 95٪ من النفايات العضوية المفصولة لصنع سماد في الموقع.</li> <li>يمكن أن ينتج كل طن من النفايات العضوية ما يقرب من 500 كجم من السماد</li> <li>تقليل تكلفة نقل النفايات العضوية بما يعادل كميات الأطنان التي يتم توفيرها.</li> </ul>	<p>يمكن إرسال 95٪ من النفايات العضوية المفصولة لصنع سماد في الموقع.</p> <p>يمكن أن ينتج كل طن من النفايات العضوية ما يقرب من 500 كجم من السماد</p> <p>تقليل تكلفة نقل النفايات العضوية بما يعادل كميات الأطنان التي يتم توفيرها.</p>		<p>الجهات الداعمة</p>



## 5. التدخلات وقوائم التحقق

### التبرع بالطعام الفائض

الاجراءات	الكيفية	التحديات	الجوانب التنظيمية	الجهات الداعمة
<ul style="list-style-type: none"> <li>التبرع بالفائض من الطعام إلى المنظمات الخيرية الغذائية مثل ملاجئ المشردين ودور الأيتام وما إلى ذلك</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>وضع إجراءات تشغيل قياسية لتداول الطعام المعد للتبرع</li> <li>إعلام الموظفين وتدريبهم</li> <li>تخصيص مساحة في مناطق التخزين للطعام</li> <li>اختيار وتحديد شريك مجتمعي موثوق وذو خبرة في مجال استرجاع الأغذية</li> </ul>	فترة صلاحية قصيرة للفائض	لا يوجد	المنظمات الخيرية الغذائية
		<b>الفرص</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>التخزين الفعال للفائض</li> <li>درجات حرارة باردة</li> <li>يمكن للمنشأة التعاقد مع منظمة خيرية غذائية وتوافق على أخذ الفائض في أقرب وقت ممكن في وقت محدد</li> </ul>	لا يوجد	سهولة التنفيذ
		متوسط	<b>القطاعات المعنية</b>	الادارات المعنية
		المولات - الهايبر ماركت - الفنادق - المطاعم وقطاعات تجارية اخرى	العمليات - المطبخ - التسويق والاتصال	
<ul style="list-style-type: none"> <li>مساعدة الأشخاص المحتاجين من خلال توفير الطعام مجاناً</li> <li>العمل على تحسين معنويات الموظفين وإفادة المجتمع المحلي</li> <li>الحد من تكلفة التعامل مع بقايا الطعام ونقلها</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>العائد المالي المباشر وغير المباشر</li> </ul>	وقت محدد	المولات - الهايبر ماركت - الفنادق - المطاعم وقطاعات تجارية اخرى	الادارات المعنية
مساعدات	العائد المالي المباشر وغير المباشر	مستهدف	المولات - الهايبر ماركت - الفنادق - المطاعم وقطاعات تجارية اخرى	الادارات المعنية
الحد من تكلفة التعامل مع بقايا الطعام ونقلها	العائد المالي المباشر وغير المباشر	مستهدف	المولات - الهايبر ماركت - الفنادق - المطاعم وقطاعات تجارية اخرى	الادارات المعنية



## 5. التدخلات وقوائم التحقق

### الترويج للمنتجات الخضراء

الاجراءات	الكيفية	التحديات	الجوانب التنظيمية	الجهات الداعمة
<ul style="list-style-type: none"> <li>استخدم وبع وروج للمنتجات القابلة لإعادة الاستخدام والقابلة لإعادة التدوير مثل الأكواب الحرارية والأكياس الورقية بقدر الإمكان</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>طلب دعم المصممين لإنشاء منتجات خضراء</li> <li>إنشاء جناح في مدخل المنشأة لعرض المنتجات.</li> <li>تحديد سعر البيع لكل منتج</li> <li>الترويج عبر وسائل التواصل الاجتماعي على سبيل المثال</li> </ul>	<p>مقاومة العملاء لشراء منتجات خضراء ودفع أموال إضافية</p>	لا يوجد	<p>القائمون على إعادة التدوير - المصممون - وكالات التسويق</p>
		<p><b>الفرص</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>إبلاغ العملاء بالتأثير البيئي الإيجابي</li> <li>تحديد المادة المناسبة للمنتجات</li> <li>تقديم خصومات مستقبلية للعملاء</li> </ul>	<p>المولات - الهايبر ماركت - الفنادق - المطاعم</p>	<p>سهولة التنفيذ</p> <p>سهل</p>
		<p>القطاعات المعنية</p>	<p>المشتريات - المبيعات - التسويق والاتصال</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>بيع المنتجات الخضراء</li> <li>الحد من تكلفة مناولة النفايات ونقلها.</li> <li>استخدام المنتجات الخضراء ذات العلامة التجارية للترويج لمنشأتك</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>العائد المالي المباشر وغير المباشر</li> </ul>	<p>الادارات المعنية</p>	<p>المشتريات - المبيعات - التسويق والاتصال</p>	



## 5. التدخلات وقوائم التحقق

### توعية الموظفين بشأن التعامل مع النفايات

الاجراءات	الكيفية	التحديات	الجوانب التنظيمية	الجهات الداعمة
<ul style="list-style-type: none"> <li>تقديم دورات تدريبية و/أو نصائح ومعلومات للموظفين لزيادة وعيهم ومهاراتهم، بالإضافة إلى تغيير سلوكياتهم تجاه النفايات لضمان تحسين إدارة النفايات في منشأتك.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>إعداد قائمة بالنصائح حول الحد من النفايات</li> <li>القيام بإجراء دورة تدريبية أو رفع مستوى الوعي</li> <li>إجراء تدريب / توعية حول أنواع النفايات، وفصل النفايات من المصدر وأهميته</li> </ul>	<p>مقاومة الموظفين للتغييرات السلوكية المطلوبة</p> <p><b>الفرص</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تبليغ الموظفين بالتأثير المجتمعي والعالمي</li> <li>• القيام بحملات اتصال داخلية واعقد دورات تدريبية</li> <li>• إنشاء برامج تحفيزية أو تقديرية لمكافأة الإدارة أو الموظفين</li> </ul>	<p>لا يوجد</p> <p>القطاعات المعنية</p> <p>المولات - الهاير ماركت - الفنادق - المطاعم وقطاعات تجارية اخرى</p>	<p>الموارد البشرية والعمليات</p> <p>سهولة التنفيذ</p> <p>سهل</p> <p>الادارات المعنية</p> <p>عامه</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>العائد المالي المباشر وغير المباشر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يمكن الحد من 70% من النفايات من خلال تحسين الوعي وفصل النفايات.</li> <li>يمكن تحقيق الإيرادات من خلال فصل المواد المعاد تدويرها والتي يمكن بيعها.</li> <li>الحد من الوقت وتكلفة إدارة النفايات.</li> <li>- الحد من تكلفة خدمة نقل النفايات</li> <li>- زيادة الاحتفاظ بالموظفين وشعورهم بالفخر من خلال إظهار التزام منشأتك للحفاظ على البيئة والمجتمع الأردني.</li> </ul>			



## 5. التدخلات وقوائم التحقق

### التأكد من إعادة تدوير نفايات منشأتك

الاجراءات	الكيفية	التحديات	الجوانب التنظيمية	الجهات الداعمة
<ul style="list-style-type: none"> <li>التعاقد مع القائمين بإعادة التدوير لجمع النفايات أو مطالبة مقدمي الخدمة بتقديم دليل يثبت إرسال النفايات إلى القائمين بإعادة التدوير</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>فصل النفايات</li> <li>تقييم كميات النفايات من كل فئة</li> <li>بيع النفايات بانتظام إلى شركة إعادة التدوير</li> </ul>	<p>قد لا يكون فصل النفايات من المصدر ممارسة مألوفة للموظفين والعملاء - وجود تحديات في العثور على القائمين بإعادة التدوير.</p>	<p>تنص المادة 17 على أنه يجب على منتجي أكثر من 1000 طن من النفايات سنويًا وضع خطط لضمان إعادة تدوير نفاياتهم</p>	<p>القائمون على إعادة التدوير أو مقدمو الخدمة</p>
		<p><b>الفرص</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تدريب الموظفين</li> <li>• وضع اللافتات المناسبة لتشجيع العملاء</li> <li>• وضع الحاويات في الأماكن المناسبة.</li> <li>• مكافئة العملاء الذين يستخدمون الحاويات</li> <li>• استشارة مقدم الخدمة</li> </ul>	<p><b>القطاعات المعنية</b></p> <p>المولات - الهايبر ماركت - الفنادق - المطاعم وقطاعات تجارية اخرى</p>	<p>سهولة التنفيذ</p>
		<p>متوسط</p>	<p>الادارات المعنية</p>	<p>القائمون على إعادة التدوير أو مقدمو الخدمة</p>
		<p>العمليات - جميع الإدارات</p>	<p>العمليات - جميع الإدارات</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>يمكن إعادة استخدام 76% إلى 95% من النفايات أو إعادة تدويرها عند بيعها بشكل منفصل.</li> <li>يمكن تحقيق الإيرادات من خلال بيع النفايات القابلة لإعادة التدوير.</li> <li>الحد من تكلفة خدمة النقل.</li> <li>زيادة إعادة التدوير وبالتالي زيادة الاستدامة الاقتصادية.</li> </ul>	<p>العائد المالي المباشر وغير المباشر</p>	<p>يمكن إعادة استخدام 76% إلى 95% من النفايات أو إعادة تدويرها عند بيعها بشكل منفصل.</p> <p>يمكن تحقيق الإيرادات من خلال بيع النفايات القابلة لإعادة التدوير.</p> <p>الحد من تكلفة خدمة النقل.</p> <p>زيادة إعادة التدوير وبالتالي زيادة الاستدامة الاقتصادية.</p>	<p>العمليات - جميع الإدارات</p>	



## 5. التدخلات وقوائم التحقق

تحفيز العملاء على الحد من استخدام الأكياس البلاستيكية التي تستخدم لمرة واحدة

الاجراءات	الكيفية	التحديات	الجوانب التنظيمية	الجهات الداعمة
إنشاء نظام تحفيزي للعملاء لتشجيعهم على الحد من استهلاك الأكياس البلاستيكية	<ul style="list-style-type: none"> <li>إجراء استقصاء لخط الأساس المرجعي لتسجيل المعاملات في كل متجر</li> <li>تحديد نوع النظام التحفيزي المطلوب تطبيقه</li> <li>تسجيل ملاحظات العملاء وحل سلوكهم للوصول إلى النظام التحفيزي الأمثل</li> <li>تسجيل ملاحظات العملاء وحل سلوكهم للوصول إلى النظام التحفيزي الأمثل</li> <li>تنظيم الفعاليات أو العروض الترويجية</li> <li>الترويج لهذه الخدمة</li> </ul>	مقاومة العملاء للتحويل إلى المنتجات التي يعاد استخدامها	لا يوجد	الموارد البشرية- العمليات
		الفرص	المولات - الهاير ماركت - وقطاعات تجارية اخرى	سهولة التنفيذ
العائد المالي المباشر وغير المباشر	<ul style="list-style-type: none"> <li>القليل من الوعي يمكن أن يؤدي إلى انخفاض بنسبة 12٪ في كميات الأكياس الحد من وقت خدمة العملاء المستهلك في التعبئة.</li> <li>الحد من تكلفة تداول ونقل نفايات البلاستيك.</li> <li>زيادة الوعي بين العملاء باستخدام الأكياس القابلة لإعادة الاستخدام الخاصة بهم بدلاً من الأكياس البلاستيكية التي تستخدم لمرة واحدة.</li> </ul>	إطلاع العملاء على التأثير الإيجابي	القطاعات المعنية	الادارات المعنية
		مواصلة توفير الأكياس القابلة لإعادة الاستخدام بالتوازي مقابل رسوم رمزية	المولات - الهاير ماركت - وقطاعات تجارية اخرى	متوسط



## 5. التدخلات وقوائم التحقق

### بيع الأكياس التي يعاد استخدامها

الاجراءات	الكيفية	التحديات	الجوانب التنظيمية	الجهات الداعمة
توفير منتجات قابلة لإعادة الاستخدام للعملاء مثل الأكياس (المصنوعة من البلاستيك أو القماش	<ul style="list-style-type: none"><li>• اختيار أنسب نوع من الأكياس التي يعاد استخدامها</li><li>• اختيار موردًا لتزويدك بالأكياس التي يعاد استخدامها</li><li>• تحديد سعر بيع الأكياس التي يعاد استخدامها</li><li>• الترويج للمفهوم للمتاجر في منشآتك</li></ul>	<p>مقاومة العملاء للتحول إلى الأكياس التي يعاد استخدامها (المنتجات)</p> <p><b>الفرص</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• إبلاغ العملاء بالتأثير البيئي الإيجابي لاستخدام الأكياس القابلة لإعادة الاستخدام.</li><li>• تحديد المادة المناسبة من حيث قوة التحمل والقابلية للغسل.</li></ul>	<p>يعترف قانون النفايات بإعادة الاستخدام كعنصر مهم لتحسين إدارة النفايات -</p> <p>تنص المادة 6 على أنه سيتم اتخاذ التدابير اللازمة لزيادة إعادة استخدام النفايات</p> <p><b>القطاعات المعنية</b></p> <p>المولات - الهايبر ماركت - الفنادق - المطاعم وقطاعات تجارية أخرى</p>	<p>مصنعي الأكياس القابلة لإعادة الاستخدام - المصممين - وكالات التسويق</p> <p><b>سهولة التنفيذ</b></p> <p>متوسط</p> <p><b>الادارات المعنية</b></p> <p>المشتريات - المبيعات - التسويق والاتصال</p>
العائد المالي المباشر وغير المباشر	<ul style="list-style-type: none"><li>• عادةً ما يحل كيس واحد قابل لإعادة الاستخدام محل 125 كيس تسوق بلاستيكي تقليدي معد للاستخدام مرة واحدة.</li><li>• التقليل من الوقت والموارد في خدمة العملاء المستهلك خلال خدمة التعبئة</li><li>• استخدم المنتجات الخضراء ذات العلامات التجارية للترويج لمنشآتك</li></ul>			

# 5. التدخلات وقوائم التحقق

## قراءة الدليل

قائمة الحقائق: إنشاء نقاط لتجميع النفايات	
نظرة عامة	
<b>الإجراء</b>	إنشاء نظام تجميع مركزي عن طريق تحديد نقاط التجميع بطريقة إستراتيجية لأنواع النفايات المختلفة (النفايات غير الخطرة مثل الورق والمجلات، النفايات الخطرة مثل البطاريات والمصابيح)، لتسهيل التجميع والفصل لإعادة التدوير.
<b>الكيفية</b>	- تقييم نوع وعدد مرات جمع النفايات المتولدة في الموقع في كل مكان (المساحة المكتبية، المطبخ، منطقة المطاعم، وغيرها). - حدد نقاط التجميع المثلى مثل منطقة الاستقبال والمناطق العامة لتجميع البطاريات والمصابيح (الكثرونية ونفايات كهربائية). - قم بضغط النفايات مثل الورق والمجلات باستخدام مكبس البالات لتوفير مساحة في الموقع. - ضمان جمع النفايات الخطرة/غير الخطرة بشكل مناسب وإعطائها لمقدم الخدمة الذي يدير عملية نقلها والتخلص منها بطريقة صديقة للبيئة.
<b>سمات التنفيذ</b>	
<b>التفاعلات المعنية</b>	المولات - الهايبر ماركت - الفنادق - المطاعم وقطاعات تجارية أخرى
<b>سهولة التنفيذ</b>	سهل - متوسط - صعب
<b>الإجراءات المعنية</b>	العمليات
<b>الجهات الداعمة</b>	مقدمي خدمة ادارة وإعادة تدوير النفايات
<b>الجوانب استثنائية</b>	لا يوجد
<b>التأثيرات/الفرائد</b>	
<b>العائد المالي المباشر وغير المباشر</b>	- يمكن إعادة استخدام 76٪ إلى 95٪ من النفايات أو إعادة تدويرها عند بيعها بشكل منفصل (بعد الفرز) <sup>19</sup> - الحد من الوقت والجهود اللازمين لجمع النفايات في الموقع - الحد من تكلفة مناولة ونقل النفايات - توفير مساحة في الموقع من خلال السماح بتخزين أسهل وبالتالي الحد من عدد مرات التجميع
<b>الاعتبارات الهامة</b>	
<b>التحديات الرئيسية وتأثير التحقق</b>	- التحديات: يمكن أن تكون مناطق تخزين النفايات محدودة <b>خطوات يمكنك فعلها حيال ذلك:</b> - للنفايات غير الخطرة، قم بضغط النفايات مثل الورق والكرتون في بالات للحد من متطلبات منطقة التخزين وتكاليف النقل. - للنفايات الخطرة، قم بتخصيص حاويات خاصة في منطقة التخزين أو المستودع للحفاظ على سلامة النفايات حتى يتم تسليمها.



من فضلك تطلع على أداء تقييم المنشأه  
على إدارة النفايات

6.تقييم أداء المنشأه على إدارة النفايات

---

## مثال لتقييم الفرص ذات صلة بمنشأتكم

## 7. إعداد الفرص اللازمة لخفض وإعادة استخدام وإعادة تدوير النفايات

التخطيط					قائمة الفرص	
اتار التنفيذ	المجموع	قبول العملاء	الأثر على المؤسسة	سهولة التنفيذ	الوصف	
الان (9-7)	7	2	2	3	إنشاء نظام تجميع مركزي من خلال تحديد نقاط التجميع بطريقة استراتيجية لأنواع النفايات المختلفة	1
مدي طويل (3-1)	3	1	1	1	فصل النفايات من المصدر للحد من النفايات المرسلة إلى مكبات النفايات	2
مدي متوسط (6-4)	5	2	1	2	تقديم زجاجات مياه قابلة لإعادة الاستخدام	3

التخطيط					قائمة الفرص	
اطار التنفيذ	المجموع	قبول العملاء	الأثر على المؤسسة	سهولة التنفيذ	الوصف	
					.....	1
					.....	2
					.....	3
					.....	4
					.....	5
					.....	6
					.....	7
					.....	8
					.....	9
					.....	10
					.....	11
					.....	12
					.....	13
					.....	14



# USAID

من الشعب الأمريكي

شكرًا لكم



# USAID

من الشعب الأمريكي

اليوم الثاني



# USAID

من الشعب الأمريكي

## برنامج التدريب على مدار اليومين

<u>اليوم الثاني</u>	<u>اليوم الاول</u>
(1) خطط إدارة النفايات	(1) مقدمة
(2) الاطار التشريعي للقوانين	(2) إدارة النفايات و إعادة التدوير
استراحة	(3) التوجه نحو إعادة التدوير
(3) الترويج للمؤسسة	(4) الحد من انتاج النفايات وإعادة الاستخدام
(4) كيفية وضع مؤشرات الأداء	استراحة
(5) خدمات ادارة النفايات	(5) التدخلات وقوائم الحقائق
(6) اتفاقيات خدمة اعادة التدوير	(6) تقييم أداء المنشأة
(7) إعادة التدوير في الأردن	(7) إعداد فرص التطوير



# USAID

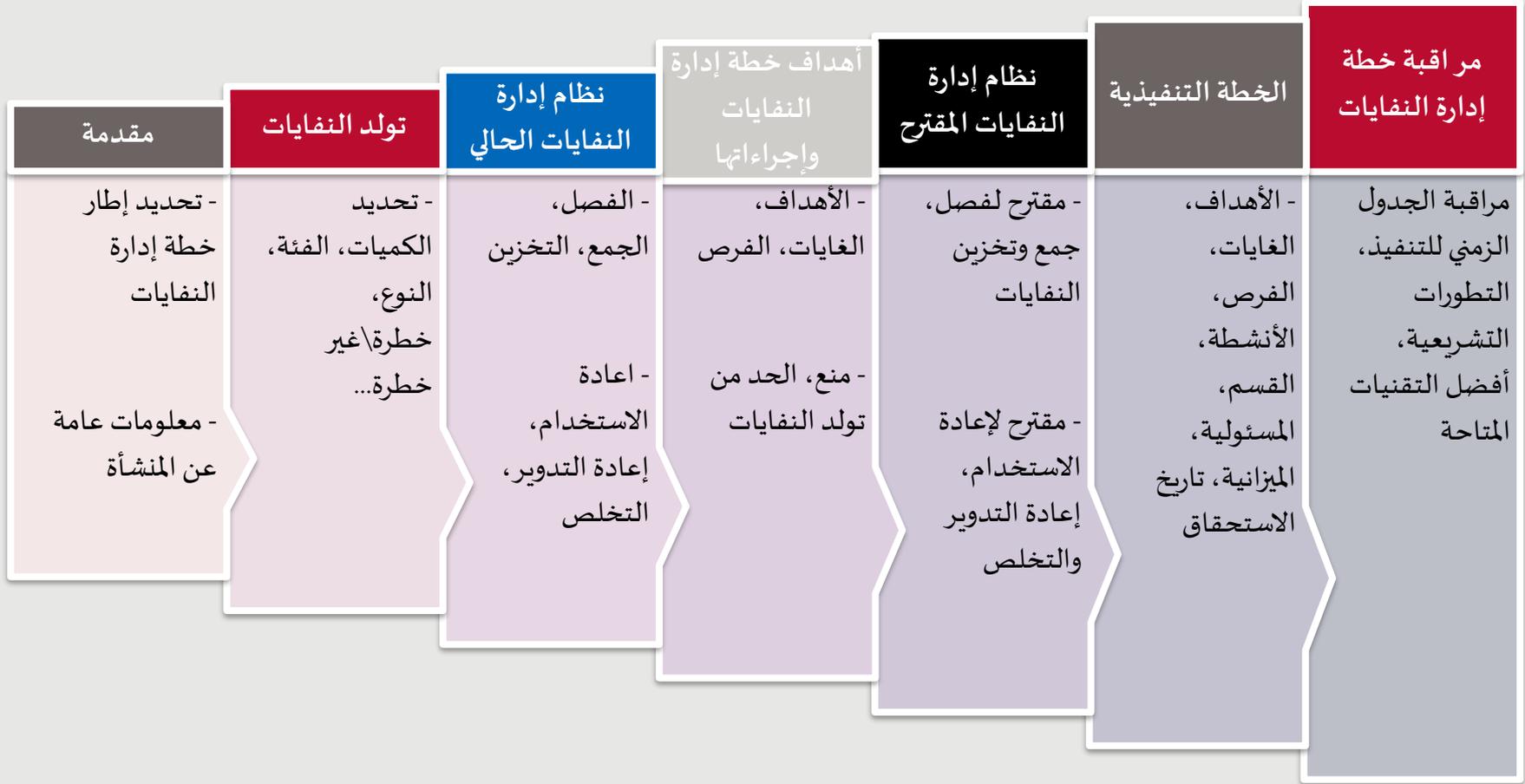
من الشعب الأمريكي

## 1. خطط إدارة النفايات

# التخطيط يساعد على تحويل المنشأة بالكامل إلى منشأة خضراء

## 1. خطط إدارة النفايات

### الخطة النمطية لإدارة النفايات



التخطيط يساعد على الإدارة السلسلة  
للنفايات وتحسين تأثير الحد من التوليد،  
وإعادة الاستخدام، وإعادة التدوير

## 1. خطط إدارة النفايات

أهمية وضع خطة لإدارة النفايات

❖ الإدارة السلسلة للنفايات

❖ والحد من الاختناقات في نقل النفايات في الموقع

❖ والحد من تراكم النفايات في أماكن معينة

❖ وتحسين تأثير إدارة النفايات (الحد من التوليد،

وإعادة الاستخدام، وإعادة التدوير)



قد يكون متطلب قانوني لبعض  
المؤسسات

## 1. خطط إدارة النفايات

بشكل تطوعي او الزامي



RESTAURANT SOLUTIONS		Food Service	Events	Hotels	Offices	Universities
Prevention Solutions	Waste Identification & Sorting					
	Multi-Phase					
	Public Education & Engagement Drives					
	Reduce Waste & Increase Recycling					
	Recycling of Single-Use Items					
	Waste Segregation					
Recovery Solutions	Waste Tracking & Analysis					
	Waste-to-Energy					
	Donation					
	Composting					



❖ تحديد الأهداف و المتابعة

❖ تحديد مكان وضع حاويات و تجميع النفايات

❖ خطة ادارة تخزين وبيع الأطعمة

❖ الحد من نقاط الضغط في عملية جمع

النفايات و سير العمل في الموقع

❖ جزء من السياسة البيئية

يجب أن يكون لدى الجهات المولدة  
للنفايات التي تزيد عن 100 طن /  
سنة خطط لإدارة النفايات \*



## 1. خطط إدارة النفايات

التخطيط لإدارة النفايات في الموقع

❖ خدمة تخطيط إدارة النفايات

✓ تحديد مكان وضع حاويات النفايات

✓ تحديد موقع تجميع النفايات أو  
منطقة التجهيز المسبق

✓ الحد من نقاط الضغط في عملية  
جمع النفايات المتولدة وسير العمل  
في الموقع

✓ موقع تشغيل أكثر نظافة

## 1. خطط إدارة النفايات

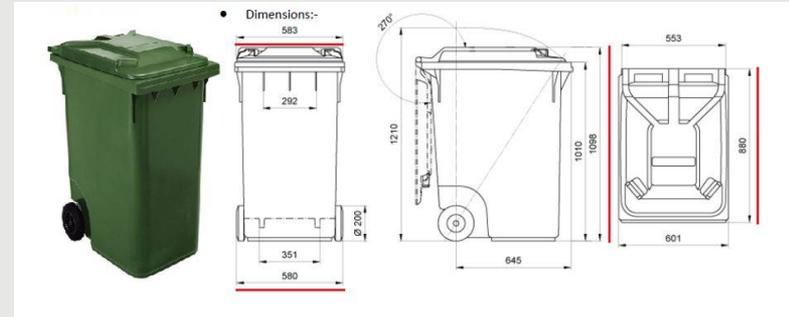
أمثلة

التخطيط لإدارة النفايات يحد من  
الفوضى ويسرع من عمليات جمع  
النفايات



❖ ينصح بهندسة اتجاه ومعدل تكرار سير عمليات جمع النفايات

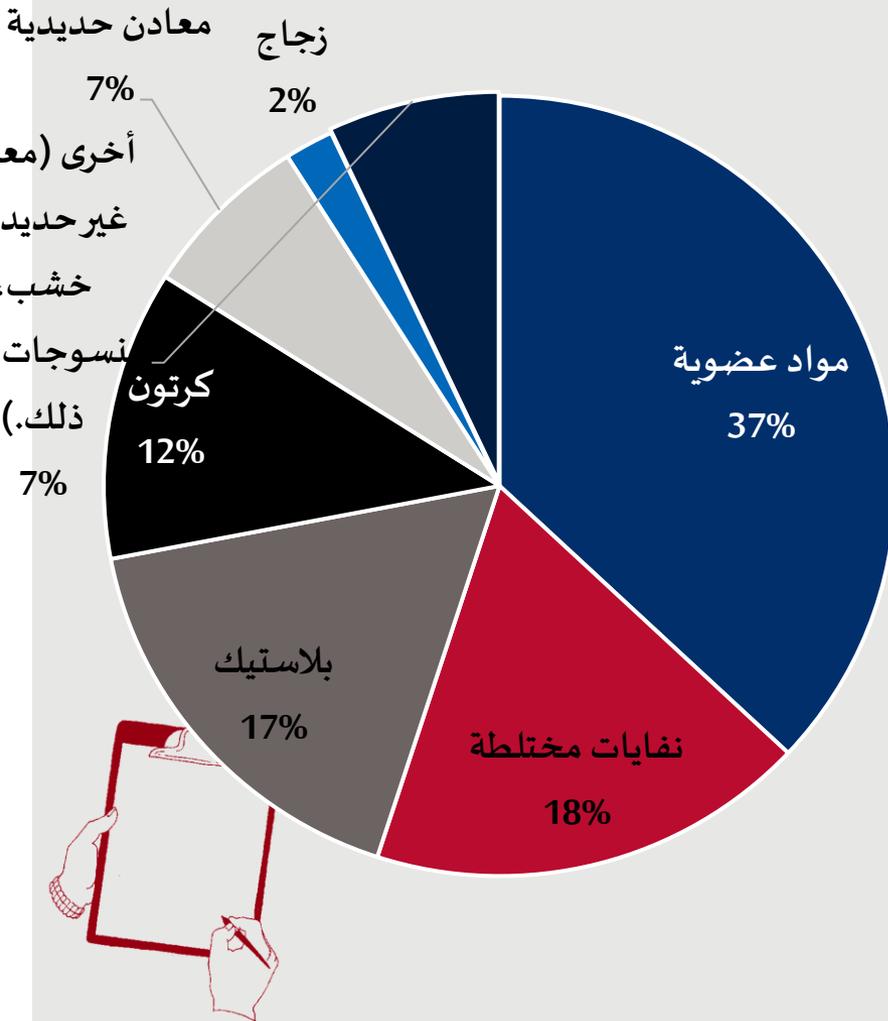
❖ تحديد عدد الحاويات ونوعها وحجمها أمر بالغ الأهمية لضمان النظافة



# تختلف المنشآت و تختلف التدخلات حسب تركيبة النفايات

## 1. خطط إدارة النفايات

### خصائص النفايات



❖ معرفة خصائص النفايات يفتح

الباب لإعادة التدوير

❖ يساعد مزودو الخدمة في عملية

تحديد الخدمة

❖ يقدم كل نوع العديد من الخيارات

التي يمكنك اتباعها

❖ نسبة كبيرة يمكن إعادة تدويرها

# 1. خطط إدارة النفايات

## التدريب العملي على اعداد خطة لإدارة النفايات

### اطلع على بعض المطبوعات

اسم المؤسسة..... اسم الشخص..... التاريخ.....				
نوع المواد المتولدة	مصادر التولد	مفصول / مختلط	وصف حالة المادة	التعامل الحالي (بيع لتجار - اعادة تدوير - الجمع من مقهي الخدمات - البيع لإعادة التكوير)
ورق	طباعت المكاتب - المكينة	مخلط	ورق بيضاء مطبوعة و مزروجة بمخلفات اخري	الجمع من مقهي الخدمات

اسم المؤسسة..... اسم الشخص..... التاريخ.....				
الهدف	الوضع الحالي	المتهدف تحقيقه	الانشطة	المعدات و الخدمات المطلوبة
الجد				
الفصل من المنبع و الجمع و التخزين	المعالجة في الموقع			
	اعادة التدوير			
	التخطيط و السياسات			
	التدريب و التوعية			

التعامل الحالي (بيع لتجار - اعادة تدوير - الجمع من مقدمي الخدمات - البيع لإعادة التدوير)	وصف حالة المادة	مفصول / مختلط	مصادر التولد	نوع المواد المتولدة
الجمع من مقدمي الخدمات	اوراق بيضاء مطبوعة و ممزوجة بمخلفات اخري	مختلط	طابعات المكاتب - المكتبة	اوراق

الهدف	الوضع الحالي	المتهدف تحقيقه	الانشطة	المعدات و الخدمات المطلوبة
الحد	تولد 10 طن اوراق و كارتون سنويا تولد 1 طن بلاستيك سنويا تولد كميات كبيرة من البلاستيك	تولد 8 طن سنويا خفض المتولد من النفايات بنسبة 15%	طباعة علي كل الواجه تشجيع استخدام زجاجات يعاد استخدامها و وضع صنابير للمياه المبردة	لا يوجد صنابير ماء ممبرد
الفصل من المنبع و الجمع و التخزين	كل النفايات مختلطة	فصل الاوراق من المنبع و البلاستيك و العضوي من المصدر بنسبة 90%	وضع صناديق الفرز في الاماكن التالية • ..... • ..... تدريب العاملين علي الفرز ملصقات توعية	شراء حاويات نخصصة

المعدات و الخدمات المطلوبة	الانشطة	المتهدف تحقيقه	الوضع الحالي	الهدف
				المعالجة في الموقع
				اعادة التدوير

المعدات و الخدمات المطلوبة	الانشطة	المتهدف تحقيقه	الوضع الحالي	الهدف
				التخطيط و السياسات
				التدريب و التوعية

التعامل الحالي (بيع لتجار - اعادة تدوير - الجمع من مقدمي الخدمات - البيع لإعادة التدوير)	وصف حالة المادة	مفصول / مختلط	مصادر التولد	نوع المواد المتولدة

المعدات و الخدمات المطلوبة	الانشطة	المتهدف تحقيقه	الوضع الحالي	الهدف
				الحد
				الفصل من المنبع و الجمع و التخزين

المعدات و الخدمات المطلوبة	الانشطة	المتهدف تحقيقه	الوضع الحالي	الهدف
				المعالجة في الموقع
				اعادة التدوير

المعدات و الخدمات المطلوبة	الانشطة	المتهدف تحقيقه	الوضع الحالي	الهدف
				التخطيط و السياسات
				التدريب و التوعية



# USAID

من الشعب الأمريكي

إستراحة



# USAID

من الشعب الأمريكي

## 2. الاطار التشريعي للقوانين

راجع قانون إدارة النفايات، وتعرف  
على حقوقك ومسؤولياتك

## 2. الإطار التشريعي للقوانين

القانون الإطار لإدارة النفايات رقم 16 لسنة 2020

- ❖ المواد 2 حتى 4 ، تقدم تعريفات واضحة لجميع الجوانب المتعلقة بإدارة النفايات
- ❖ المادة 6، تعطي الأولوية لخفض وإعادة استخدام وإعادة تدوير النفايات على التخلص منها للحد من التلوث وتشجيع التنمية المستدامة
- ❖ المادة 7، تضع بعض المفاهيم المتقدمة في إدارة النفايات وتشجع المعالجة في الموقع
- ❖ المادة 9 و 10، تحدد من هو في القطاع ، وتحدد أدوار ومسؤوليات أصحاب المصلحة في القطاع
- ❖ المادة 16، تشير إلى الخطوات التي يجب الالتزام بها لمولدي النفايات بكميات كبيرة ، التي تنتج أكثر من 1000 طن سنويًا من النفايات غير الخطرة وأي كمية من النفايات الخطرة

راجع قانون إدارة النفايات، وتعرف  
على حقوقك ومسؤولياتك

## 2. الاطار التشريعي للقوانين

القانون الإطاري لإدارة النفايات رقم 16 لسنة 2020

❖ مبادئ أساسية بالقانون

❖ "المسؤولية الممتدة

❖ "الملوث يدفع"،

❖ "القرب"



ماذا تعني لك تلك المبادئ

راجع قانون إدارة النفايات، وتعرف  
على حقوقك ومسؤولياتك

## 2. الاطار التشريعي للقوانين

الالتزامات

❖ واستناداً إلى المادة (11) من القانون الإطاري فهناك بعض الالتزامات على منتجي وحائزي النفايات وهي:- يلتزم الحائز أو المشغل أو المنتج الذي لديه أي كمية النفايات الخطرة أو (1000) طن فأكثر من النفايات غير الخطرة سنوياً بما يلي:

❖ 1- اتخاذ تدابير الاسترجاع أو التخلص من النفايات التي تنتجها أنشطته أو تمت معالجتها من قبله.

❖ 2 - جمع وفرز النفايات بشكل منفصل.

❖ 3- تخزين النفايات بطرق سليمة بيئياً قبل عمليات الاسترجاع أو التخلص النهائي منها. ب- يجب فرز وجمع النفايات داخل الموقع بطرق تؤدي إلى التقليل من المخاطر البيئية ولمدة زمنية محددة ووفقاً للتشريعات النافذة. ج- يجب على المنتج أو الحائز الذي يقوم باسترجاع النفايات أو التخلص منها الحصول على الموافقات اللازمة وفقاً لتعليمات تصدر لهذه الغاية.

راجع قانون إدارة النفايات، وتعرف  
على حقوقك ومسؤولياتك

## 2. الاطار التشريعي للقوانين

الالتزامات

❖ بينما تشير المادة 12 الى فقرات مهمة بخصوص التزامات المشغلين من أهمها تطوير نظام خاص لخدمات جمع النفايات واستقبالها ونقلها الى مواقع الجمع او المحطات التحويلية او مواقع المعالجة أو التخلص النهائي، بالإضافة الى جمع النفايات المفروزة.

❖ وتشير المادة (16) إلى أن كبار منتجي النفايات، الذين ينتجون أكثر من 1000 طن سنويًا من النفايات غير الخطرة وأي كمية من النفايات الخطرة، يجب أن يلتزموا بما يلي: 1. الفرز والتجميع في الموقع 2. الحصول على الموافقات اللازمة لاسترجاع النفايات المتولدة أو التخلص منها 3. وضع خطة لإدارة نفايات مدتها خمس سنوات قابلة للتجديد 4. تعيين أخصائي بيئي لوضع خطة لإدارة النفايات 5. إنشاء برنامج متابعة والاحتفاظ بالسجلات ذات الصلة 6. رفع السجلات السنوية الخاصة بكل ما يتعلق بإدارة النفايات لوزارة البيئة

- ❖ ما هي النتائج الإيجابية للالتزام بالمبادئ السابقة؟
- ❖ ما هي الصعوبات الممكنة مواجهتها للالتزام بتلك القوانين؟
- ❖ ما هي الفرص المقترحة للتغلب على الصعوبات التي تم ذكرها في السؤال السابق؟



# USAID

من الشعب الأمريكي

3. روج لمؤسستك من خلال إعادة  
التدوير

# تبدع المنشآت في الترويج الغير مباشر لأنشطتها الخضراء

## 3. روج لمؤسستك من خلال اعادة التدوير

### نصائح تسويقية

1 طن من نفايات الطعام ← 320 لترًا من البنزين

1 طن من نفايات الطعام ← 1900 كجم من ثاني أكسيد الكربون

1 طن من الورق ← 17 شجرة

1 طن من البلاستيك ← 16.3 برميل من النفط



عامل تميز و تنافسية هام للعملاء  
المهتمين بالبيئة

### 3. روج لمؤسستك من خلال اعادة التدوير

جذب العملاء المهتمين بالبيئة

\* (62%) من المسافرين يأخذون في الاعتبار الأمور البيئية عند اتخاذ قرار الإقامة  
في أي فندق

IHG  
HOTELS & RESORTS

تتماشى أهداف "مجموعة فنادق إنتركونتيننتال" مع أهداف  
التنمية المستدامة للأمم المتحدة، ولديها 4 مستويات من  
الاعتماد في الحد من استخدام الطاقة بنسبة تصل إلى 25%.

Marriott®  
INTERNATIONAL

تتبنى مجموعة "ماريوت الدولية" خططاً إستراتيجية  
للاستدامة تدعم استدامة العمليات

# يوجد العديد من الفوائد غير المباشرة في عملك في إدارة النفايات

## 3. روج لمؤسستك من خلال اعادة التدوير

إشراك العملاء والموظفين

❖ أداة تسويق قوية غير مباشرة

❖ تساعد على زيادة الولاء للعلامة التجارية

❖ تمثل مشاركة النصائح مع العملاء

ومساعدتهم على الحد من إنتاج النفايات

وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير عامل تميز

في السوق

❖ مكافأة الموظفين

❖ زيادة معدل الاحتفاظ بالموظفين وشعورهم

بالانتماء



التسويق يساعد على توفير عمليات  
التشغيل، الحد من النفايات، والعمل  
على إدرار الإيرادات، وترويج العلامة  
التجارية



### 3. روج لمؤسستك من خلال اعادة التدوير

بيع منتجات جديدة

- ❖ منتجات غير مغلقة
- ❖ منتجات قابلة لإعادة الاستخدام
- ❖ حقائب تسوق قابلة لإعادة الاستخدام
- ❖ استخدام أكواب حرارية بدلاً من الأكواب البلاستيكية
- ❖ حاويات النفايات
- ❖ انتاج السماد في المنزل

### 3. روج لمؤسستك من خلال اعادة التدوير

نصائح تسويقية

- ❖ قنوات التواصل مع العملاء من خلال وسائل التواصل الاجتماعي / النشرات / اللافتات / مقاطع الفيديو القصيرة
- ❖ إشراك العملاء من خلال الأنشطة والمكافآت (مثل خيارات استرداد الأموال) مقابل النفايات

يمكن أن تكون أنشطة إدارة النفايات بمثابة قناة لإشراك العملاء بطريقة متميزة



إعادة البطاريات ومصابيح الفلورسنت المدمجة في معظم متاجر ايكيا



تم تحويل 132899 قطعة من نفايات اقمشة الجينز إلى مواد عازلة للمباني، مما أدى إلى تحويل 66 طنًا من النفايات عن مكب النفايات.

### 3. روج لمؤسستك من خلال اعادة التدوير

احصل على شهادة معتمدة

إدارة النفايات تشكل جزءًا من  
مجموعة متنوعة من شهادات  
الاعتماد الدولية



❖ يكون بمثابة دليل مستقل على أن تشغيل الفندق  
مستدام وصديق للبيئة



❖ يساعد المؤسسة على تحقيق النتائج المرجوة من نظام  
الإدارة البيئية الذي تعتمد عليه



❖ يكون بمثابة تقدير واعتراف بالمباني التي تتسم بالكفاءة  
والفعالية من حيث التكلفة والأفضل لكل من شاغليها  
والبيئة



# USAID

من الشعب الأمريكي

## 4. كيفية وضع مؤشرات الأداء

# مؤشرات الأداء أساسية لمنظومة إدارة النفايات

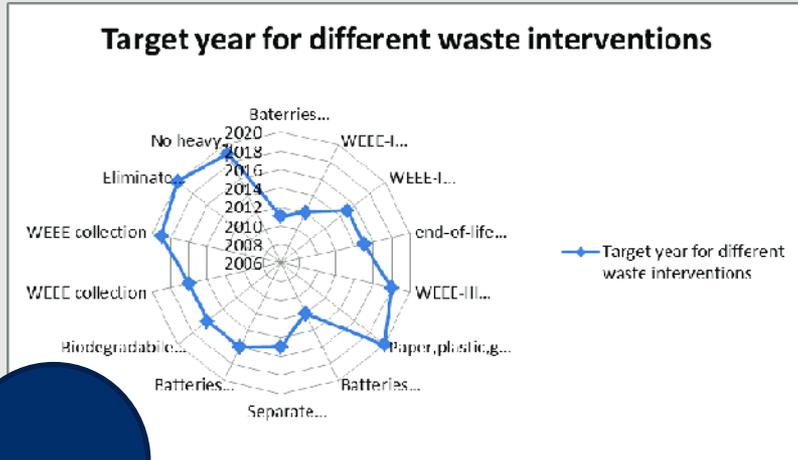
## 4. كيفية وضع مؤشرات الأداء

عنصر أساسي لإدارة النفايات



❖ أي منظومة إدارة تعتمد على اختيار مؤشرات أداء معبرة

❖ تمكن مؤشرات الأداء من تحديد الأهداف و التخطيط الجيد



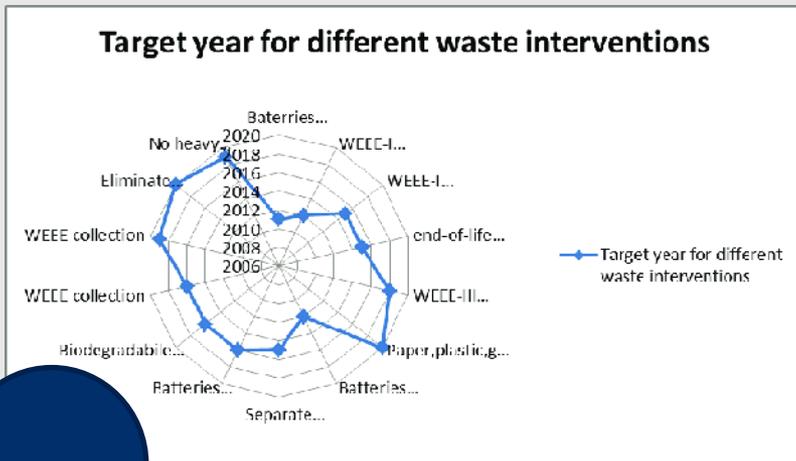
❖ يجب تحليل مؤشرات الأداء و الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات

# مؤشرات الأداء أساسية لمنظومة إدارة النفايات

## 4. كيفية وضع مؤشرات الأداء

عنصر أساسي لإدارة النفايات

ما هي اهم مؤشرات أداء منظومة النفايات؟



لن تستطيع إدارة ما لا يمكنك قياسه

## 4. كيفية وضع مؤشرات الأداء

أهميتها و دلالتها



❖ إجمالي النفايات المتولدة، مفروزة

بحسب النوع والمصدر (بالطن

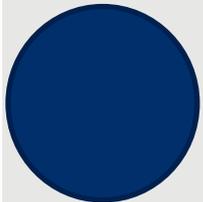
شهريًا)

❖ عنصر مهم لاتخاذ القرارات و تحديد

الخدمات المقدمة

❖ خطوة أساسية لتحديد اهداف و

فرص إعادة التدوير



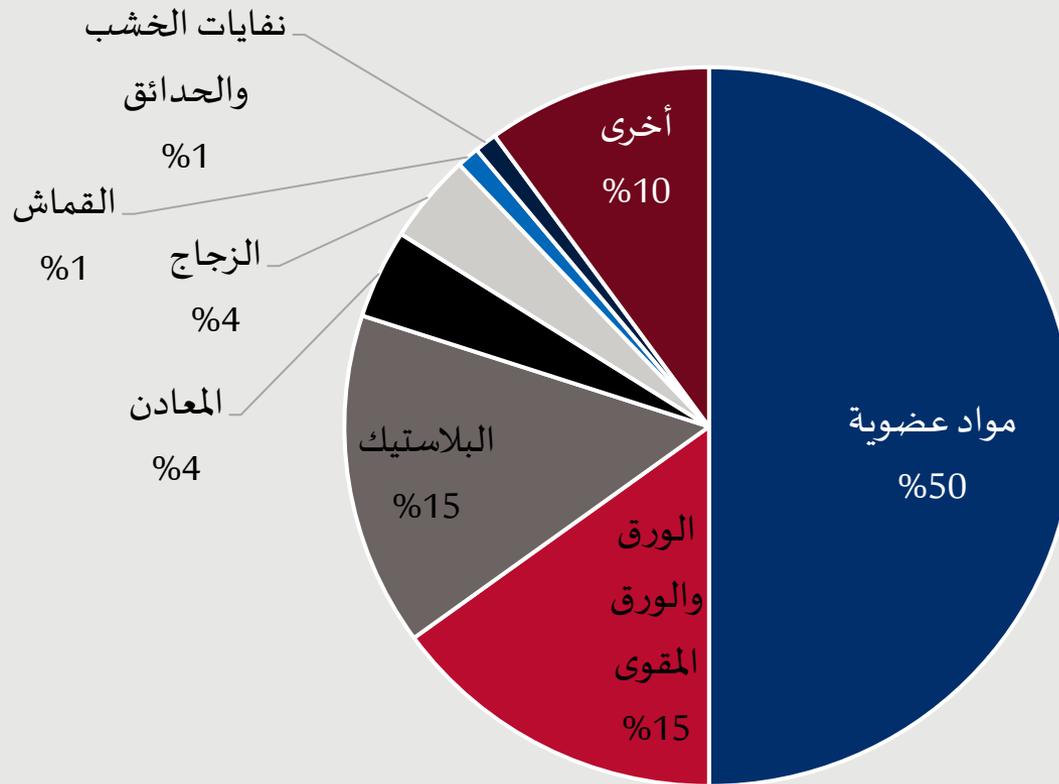
## 4. كيفية وضع مؤشرات الأداء

مكونات النفايات البلدية

تمثل النفايات العضوية 50% من  
النفايات البلدية و تعتبر إدارتها عملية

معقدة

### تركيبة النفايات في المملكة



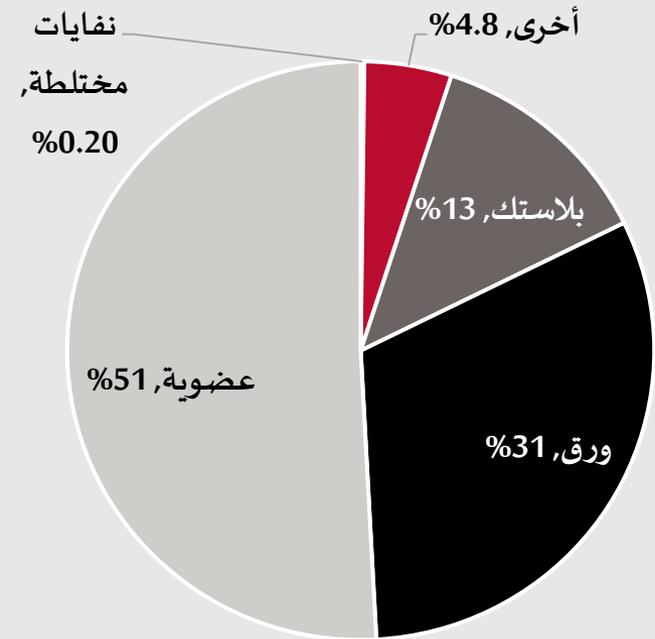
## 4. كيفية وضع مؤشرات الأداء

المدارس

تعتبر المواد العضوية والورق مصدرًا رئيسيًا للنفايات في المدارس

الأردن

مثال عالمي

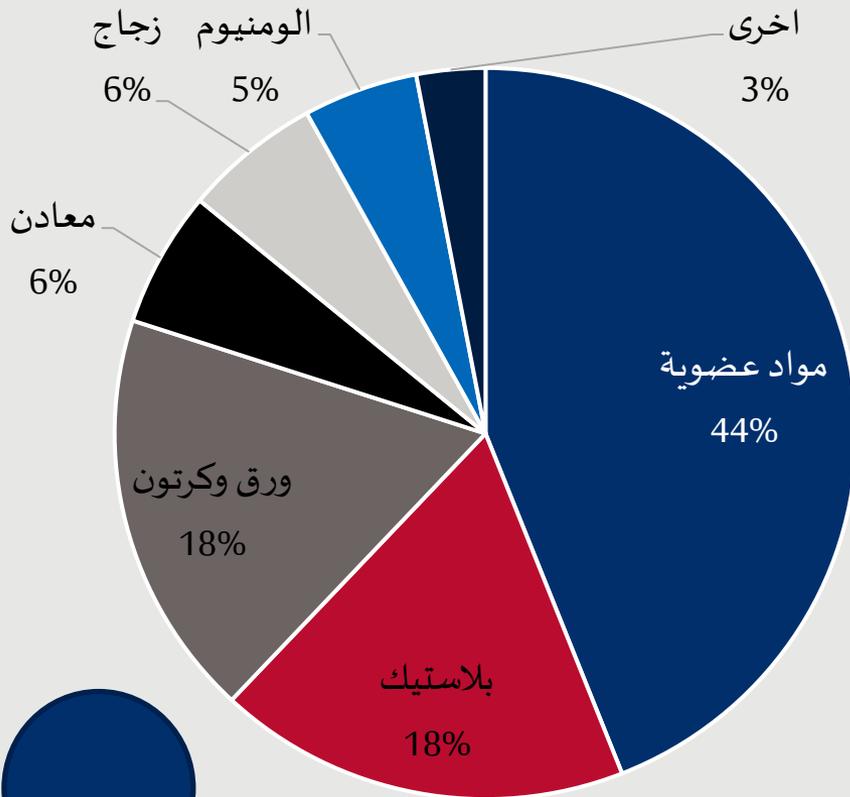


## تنتج الفنادق نسب عالية من النفايات القابلة لإعادة التدوير

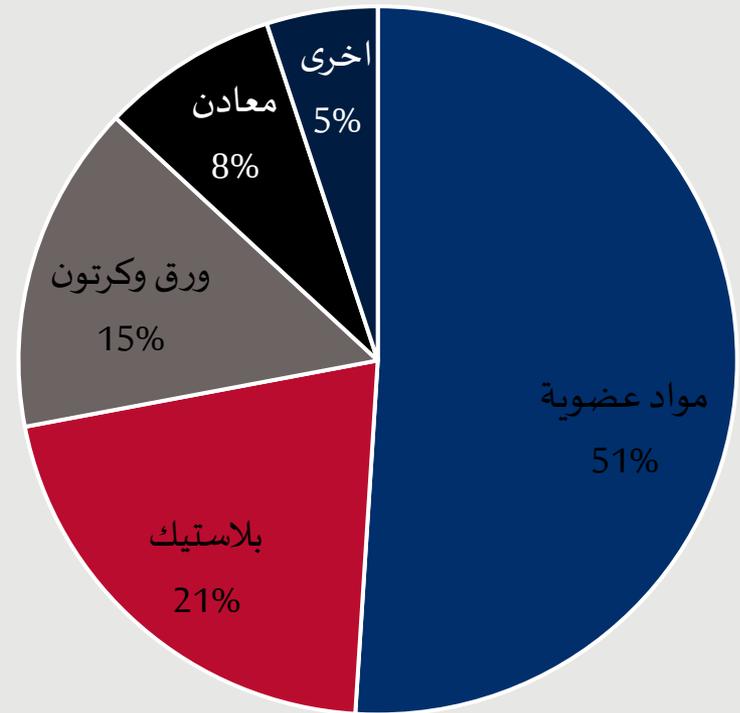
## 4. كيفية وضع مؤشرات الأداء

### الفنادق

### الأردن - العقبة



### مثال إقليمي



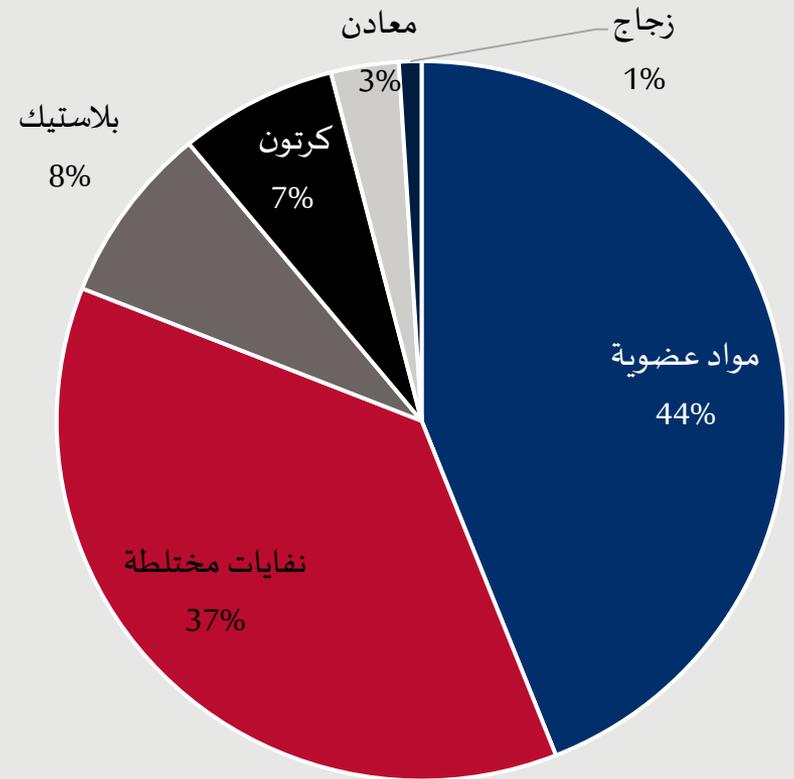
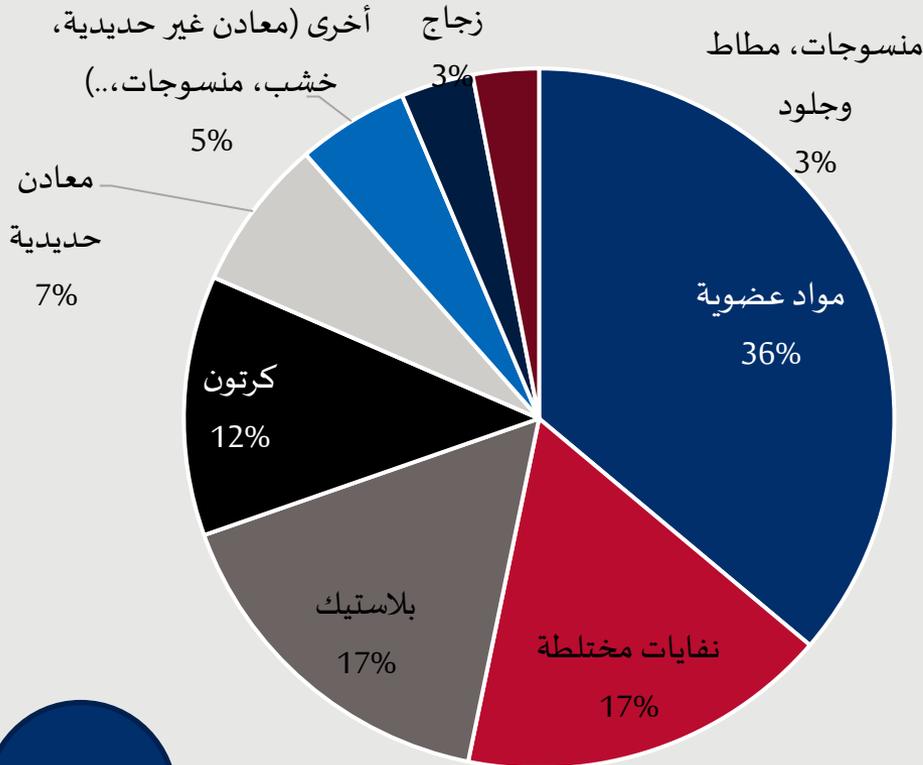
# تنتج المطاعم نسب عالية من النفايات القابلة لإعادة التدوير

## 4. كيفية وضع مؤشرات الأداء

### المطاعم

#### الأردن - عمان

#### مثال إقليمي

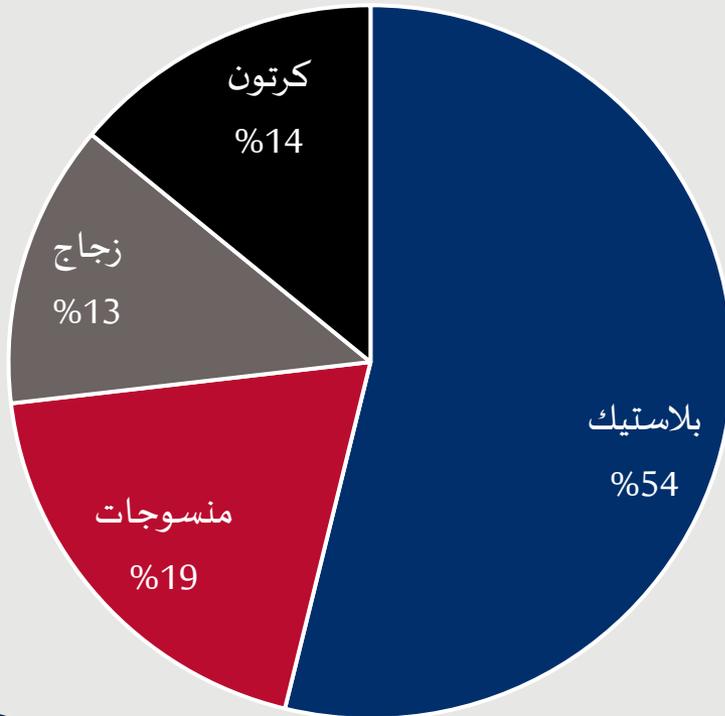


## تولد المستشفيات كمية كبيرة من المخلفات البلدية غير الخطرة

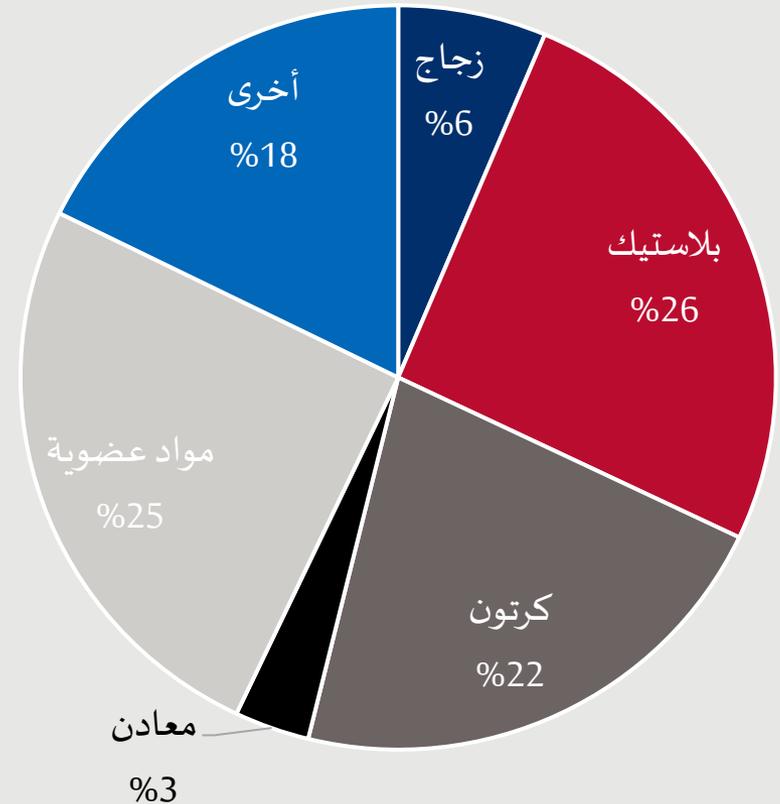
## 4. كيفية وضع مؤشرات الأداء

المستشفيات (غير خطرة)

### الأردن



### مثال إقليمي



إدارة المخلفات الطبية في الأردن: دراسة حالة في مستشفى الملك عبد الله  
الجامعي - 2008

متوسط تكوين النفايات العامة لبلدان نامية مختلفة (الكويت - إيران - ليبيا - جزيرة موريشيوس - تركيا - اليمن) -  
تحديد تكوين النفايات الطبية في مستشفيات مدينة صنعاء باليمن - 2016

التوضيح والإجراءات الممكن تنفيذها	مؤشرات الأداء الرئيسية
<p>يمكن أن تكون الزيادة في كميات النفايات المتولدة في مناطق معينة مؤشرًا على انخفاض كفاءة العمليات أو زيادة العمليات بشكل عام. ويعتبر هذا المؤشر بالغ الأهمية في تصميم نظام إدارة النفايات الخاص بك في الموقع بما في ذلك تحديد عدد الحاويات وحجمها وموقعها، وتكرار خدمة نقل النفايات، ونوع مزودي الخدمة أو القائمين بإعادة التدوير الذين سيتم التعاقد معهم. ومن المهم أيضًا أن تقيم النفايات وأن يقوم مزود الخدمة الذي تتعامل معه بتحديد وتسعير الخدمات المطلوبة.</p>	<p>إجمالي النفايات المتولدة، مفروزة بحسب النوع والمصدر (بالطن شهرياً)</p>
	<p>توليد النفايات النوعية (بالطن شهرياً لكل وحدة تشغيلية، على سبيل المثال، طن شهرياً لكل نزيل في الفندق)</p>
	<p>توليد النفايات لكل وحدة من وحدات الإيرادات (بالطن شهرياً لكل دينار أردني)</p>
	<p>نسبة النفايات المعاد تدويرها</p>
	<p>عدد الحالات الشهرية التي حدث فيها فائض في النفايات</p>
	<p>كمية البلاستيك الذي يستخدم لمرة واحدة المستهلكة شهرياً (بالطن أو بعدد الوحدات، على سبيل المثال، عدد الأكياس)</p>



## الخطوات الاساسية

## 4. كيفية وضع مؤشرات الأداء

### عنصر أساسي لإدارة النفايات

- ❖ عادةً ما تولد الفنادق 1 كجم من النفايات لكل نزيل في اليوم (تتراوح من 0.89 إلى 1.22 كجم)
- ❖ يمكن إعادة تدوير 98% من النفايات في بعض الفنادق الصغيرة
- ❖ ويمكن للمطاعم على سبيل المثال إعادة تدوير 39% إلى 55% من نفاياتها بشكل عام.
- ❖ مراكز التسوق الكبيرة في دبي تولد نفايات تبلغ 0.52 كجم لكل زائر.
- ❖ يمكن للمستشفيات في مصر أن تولد 0.7 إلى 1.0 كجم من المخلفات البلدية غير الخطرة لكل سرير يومياً

❖ إنشاء خط أساس مرجعي ومعيارى

❖ مقارنة التغيير في الأداء

❖ تحديد الوفر

❖ المقارنة بأفضل الممارسات العالمية

❖ المكافآت والعرفان

❖ ترويج النتائج



# USAID

من الشعب الأمريكي

5. خدمات إدارة النفايات

## توجه عالمي نحو إدارة متكاملة للنفايات

## 5. خدمات إدارة النفايات

### خدمات متنوعة

❖ أصبحت الخدمات في العالم أكثر تنوعا  
من خدمة الجمع

❖ الخدمات المطلوبة تختلف من جهة  
لأخرى

❖ اختيار الخدمات المناسبة يضمن تطور  
المنظومة بالمؤسسة

❖ التواصل الجيد مع مقدم الخدمة عنصر  
أساسي



❖ فحص وتدقيق النفايات

❖ التخطيط لإدارة النفايات في الموقع

❖ خدمة تدريب العاملين

❖ خدمة نقل النفايات (بالكامل/بحسب الطلب)

❖ خدمات متخصصة للتخلص من النفايات

❖ الصيانة الدورية للحاويات واستبدال التالف منها

❖ تقارير شهرية عن أنشطة النفايات وإعادة التدوير

❖ توفير الحاويات ذات العلامة المميزة (التجارية)

❖ خدمة معالجة النفايات في الموقع



## توجه عالمي نحو إدارة متكاملة للنفايات

### 5. خدمات إدارة النفايات

#### خدمات متنوعة



- ❖ خدمات إتلاف المواد
- ❖ خدمة ضمان إعادة التدوير
- ❖ تسويق المواد القابلة لإعادة التدوير
- ❖ مقدمو الحلول البيئية
- ❖ خدمات التنظيف والتعقيم بما فيها خدمات مكافحة القوارض والحشرات
- ❖ تقديم الدعم لتسريع معاملات الاعفاء من رسوم امانة عمان الكبرى
- ❖ انتاج وتصنيع مواد معاد تدويرها

## 5. خدمات إدارة النفايات

### تدريب جلسة تفاعلية

#### ما احتاجه

تحديات	مطلوبة/موجودة	
		فحص وتدقيق النفايات
		التخطيط لإدارة النفايات في الموقع
		خدمة تدريب العاملين
		خدمة نقل النفايات (بالكامل/بحسب الطلب)
		خدمات متخصصة للتخلص من النفايات
		الصيانة الدورية للحاويات واستبدال التالف منها
		تقارير شهرية عن أنشطة النفايات وإعادة التدوير
		توفير الحاويات ذات العلامة المميزة (التجارية)
		خدمة معالجة النفايات في الموقع
		خدمات إتلاف المواد
		خدمة ضمان إعادة التدوير
		خدمات التنظيف والتعقيم بما فيها خدمات مكافحة القوارض والحشرات
		ورق و كارتون
		نفايات اليكترونية
		معادن
		بلاستيك
		انتاج كومبست
		نفايات عضوية
		.....
		.....
		.....
		.....
		.....



# USAID

من الشعب الأمريكي

6. اتفاقيات خدمة إعادة التدوير

## 6. إتفاقيات خدمة إعادة التدوير

تدريب

### ❖ تدريب لمولدي النفايات:

✓ من هو مقدم الخدمة لمنشأتك حالياً؟ وما هي نوع

الخدمة التي يقدمها لك؟

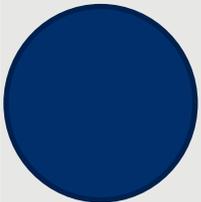
✓ يرجى كتابة قائمة بالخدمات التي تحتاجها لإعادة

التدوير يمكن أن تكون مفيدة لمنشأتك

### ❖ تدريب لمقدمي الخدمة:

يرجى كتابة قائمة الخدمات التي تقدمها وعلقها

علي الحائط

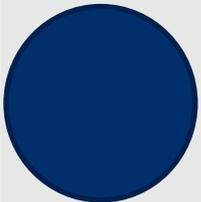


## 6. إتفاقيات خدمة إعادة التدوير

تمرين

---

سوق مصغر و حوار بين المؤسسات و مقدمي الخدمات



يمكن لخدمات إعادة التدوير أن تتنوع  
وأن يتم تصميمها وفقًا للاحتياجات  
المحددة لمنشأتك



## 6. إتفاقيات خدمة إعادة التدوير

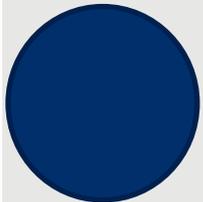
كيف تحصل على إتفاقية ناجحة

❖ تختار مقدمي الخدمة المرخصين  
والمناسبين لاحتياجاتك

❖ تختار حزمة الخدمات الصحيحة

❖ تتوصل للاتفاقيات التعاقدية المناسبة  
والعادلة لتقديم الخدمة

❖ اتفاقية خدمات جيدة

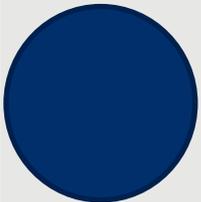


ما هي عيوب او مميزات الشروط  
التعاقدية؟

## 6. إتفاقيات خدمة إعادة التدوير

تدريب

- ❖ إتمام التعاقد بعد القيام بتقييم كميات النفايات فقط
- ❖ "يتم جمع النفايات عدد مرات مناسب شهريا"
- ❖ يتم تجهيز النفايات المجمعة لمزودي الخدمة
- ❖ ترفق خطة عمل واضحة كجزء من العرض الفني
- ❖ لا يتم اعداد تقارير و حساب كميات التولد
- ❖ ما هي الشروط المناسبة للتعاقد على الخدمات؟



## 6. إتفاقيات خدمة إعادة التدوير

### بعض النصائح

❖ اطلب من مزود الخدمة إجراء

تقييم قبل التعاقد

❖ العرض الفني والمالي

❖ اتفق على الأدوار والمسؤوليات

❖ اطلب من مزود الخدمة الذي

تتعامل معه أن يقدم خطة تقديم

الخدمة

❖ تحديد سعة التخزين

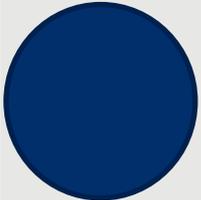
❖ عملية وزن وتحديد كميات النفايات

❖ متطلبات إعداد التقارير والوثائق

❖ ساعات تشغيل المنشأة والنافذة

الزمنية لعملية الجمع

❖ تحديد الخدمة بوضوح



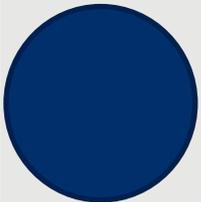
## 6. إتفاقيات خدمة إعادة التدوير

بعض النصائح

---

- ❖ التعاقد على أساس حسن الأداء
- ❖ الحوافز والمصروفات المتغيرة
- ❖ شروط وأحكام الدفع

- ❖ متطلبات الصحة والسلامة
- ❖ الإقرار بالامتثال
- ❖ إدارة النفايات الخطرة
- ❖ الاتفاق على كميات النفايات التي سيتم جمعها والتفاوتات المسوح بها





# USAID

من الشعب الأمريكي

7. إعادة التدوير في الأردن

تقدر الاستثمارات الحالية في قطاع إعادة  
التدوير حوالي 10-25 مليون دينار  
باستثناء الصناعات في نهاية السلسلة

## 7. إعادة التدوير في الأردن

حقائق وأرقام

2.7 – 3.0

مليون

طن من النفايات في السنة

5%

سنوي

معدل النمو للنفايات

5% - 7%

معاد تدويره

من النفايات المتولدة



21

مكبات نفايات



67-78

القائمين بإعادة التدوير



100 to 200

مقدمو الخدمة



# USAID

من الشعب الأمريكي

برجاء ملئ استمارة تقييم ما بعد التدريب



# USAID

من الشعب الأمريكي

شكرًا لكم