



غرفة صناعة عمان
AMMAN CHAMBER OF INDUSTRY

دور القطاع الصناعي في مواجهة التغير المناخي (الفرص والتحديات)

الدكتور نائل الحسامي

مدير عام غرفة صناعة عمان

حزيران، ٢٠٢٤

إعادة التدوير والتغير المناخي...

إن إعادة التدوير تعد قضية حاسمة في مسألة التغير المناخي، فأصغر الخطوات فيها لها فوائد كبيرة للبيئة، فهي المساهم الأكبر في الاستفادة بشكل أكثر كفاءة من الموارد الطبيعية بمختلف أشكالها وهو الذي يسهم بشكل فاعل في تحقيق نمو اقتصادي مستدام وتحقيق مستقبل أفضل للأجيال القادمة.

كما تسهم إعادة التدوير في الحد من التلوث بأنواعه وهو ما ينعكس ايجاباً على تخفيض حجم الانبعاثات الضارة من ثاني أكسيد الكربون.



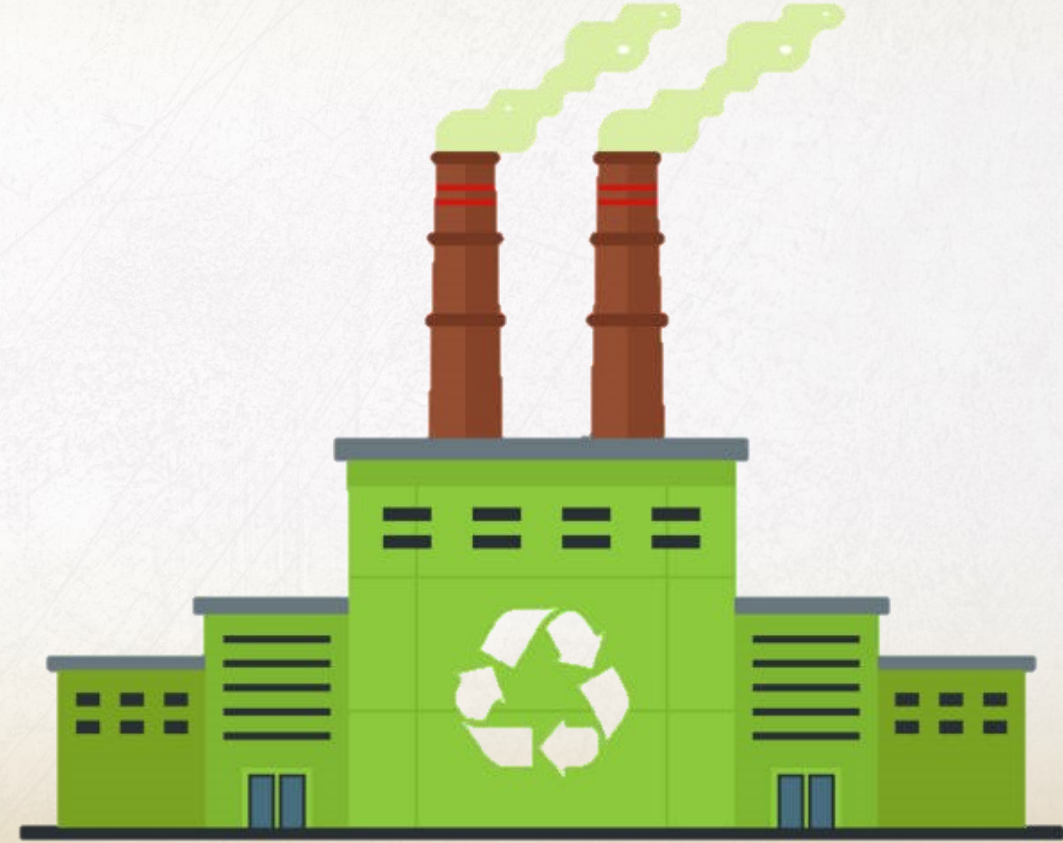
RECYCLE

القطاع الصناعي واعادة التدوير...

يلعب القطاع الصناعي دورًا محوريًا في عملية إعادة التدوير، وهذا الدور يتضمن عدة جوانب تتعلق بالإنتاج، التصميم، الإدارة، والابتكار.

وقد قطع القطاع الصناعي الأردني شوطاً كبيراً في هذا المجال حيث تقوم العديد من الصناعات الوطنية اليوم على المواد المعاد تدويرها مثل الصناعات البلاستيكية والصناعات المعدنية (كالحديد والألمنيوم).

ويسعى القطاع الصناعي خلال الأعوام القادمة وفي ظل رؤية التحديث الاقتصادي إلى تعظيم الاستفادة بشكلٍ أكبر من هذا المجال لتطوير صناعات مستدامة ذات قيمة مضافة اقتصادياً وبيئياً.



القطاع الصناعي وإعادة التدوير...



غرفة صناعة عمان
AMMAN CHAMBER OF INDUSTRY

إن القطاع الصناعي باعتباره أحد أهم قطاعات الإنتاج في الأردن على استعداد لتوسيع نطاق تطبيقه للنهج الدائري بما في ذلك الممارسات التي من شأنها أن تؤدي إلى زيادة كفاءة الموارد وتقليل النفايات وتبني ممارسات مستدامة من أجل زيادة القدرة التنافسية.

ويمكن تسليط الضوء على عدة أمثلة في مجال إعادة تدوير النفايات وكفاءة الموارد التي يقوم بها القطاع الصناعي اليوم أبرزها:

إن إجمالي قدرة الأنظمة الكهروضوئية المركبة للشركات الصناعية هو: ١٣٠ ميغاواط، وقد شاركت غرفة صناعة عمان في إنشاء مجمع صناعي لتدوير الخلايا الكهروضوئية بقدرة ١٠٠ ميغاواط.

انتشار ممارسات إعادة التدوير (مثل البلاستيك والحديد) في العديد من المصانع كما يتم جمع أنواع مختلفة من النفايات مثل الورق والكرتون والألمنيوم والنحاس وأنواع أخرى من المعادن وتصديرها.

القطاع الصناعي على رأس القطاعات الاقتصادية المستهدفة في رؤية التحديث الاقتصادي (٢٠٢٣-٢٠٣٣)



غرفة صناعة عمان
AMMAN CHAMBER OF INDUSTRY

لم تغفل الرؤية أي من القطاعات الاقتصادية أو الحيوية والتي شملت ٨ محركات للنمو أبرزها الصناعات عالية القيمة، ولتضع على عاتق القطاع الصناعي تحقيق حوالي 1/3 مستهدفات الرؤية خصوصاً فيما يتعلق بالنمو الاقتصادي واستحداث فرص العمل والاستثمار.

حملت الرؤية العديد من المستهدفات للقطاع الصناعي:

التركيز على القطاعات الصناعية
الاستراتيجية (الواعدة)
وذلك لتحقيق ميزة تنافسية للقطاع الصناعي

أن تصل مساهمة الصادرات في النمو
الإجمالي داخل القطاع بنسبة تتراوح بين
(٣٥% - ٦٥%).

بحلول العام ٢٠٣٣:

- مضاعفة حجم الإنتاج المحلي الجمالي.
- توفير حوالي ٢٦٠ ألف فرصة عمل.

نمو الصادرات بنسبة
٥,٢% سنوياً



نمو المساهمة في الناتج
المحلي بنسبة ٧% سنوياً



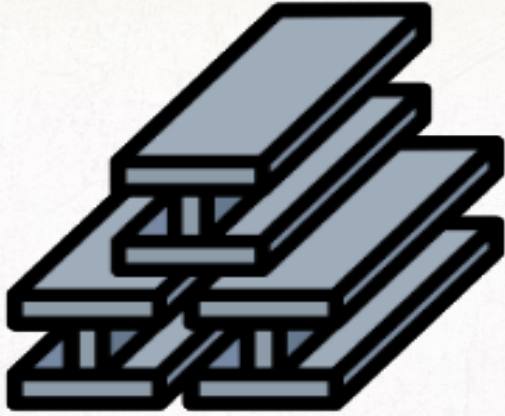
نمو العمالة بنسبة
٨,٦% سنوياً

أرقام واحصاءات حول اعادة التدوير في القطاع الصناعي الأردني...



غرفة صناعة عمان
AMMAN CHAMBER OF INDUSTRY

تنتشر ممارسات إعادة التدوير (مثل البلاستيك والحديد) في العديد من الصناعات أبرزها:



تشير التقديرات إلى أنه يتم إعادة تدوير ما بين ٣٠٠ - ٣٥٠ ألف طن من مخلفات الحديد من قبل الشركات الصناعية الأردنية.

٣٥٠ - ٣٠٠
ألف طن



من إجمالي النفايات البلاستيكية في الأردن يتم إعادة تدويرها من قبل الشركات المصنعة.

٦٠%

180 ألف طن سنوياً من معدن الحديد تشكل مدخلات إنتاج لصهر الحديد بالإضافة الى العديد من المصانع التي تصنع قطع الغيار

٢٠٠ ألف طن من البلاستيك يتم إعادة تدويرها من خلال الجواريش أو من قبل المصانع المتوسطة

أرقام واحصاءات حول اعادة التدوير في القطاع الصناعي الأردني...



غرفة صناعة عمان
AMMAN CHAMBER OF INDUSTRY

١٥

ألف شخص



تشير التقديرات الى أن أكثر من ١٥ ألف شخص يعملون في التقاط المواد المتنوعة ويقومون بتزويد ساحات الفرز او المصانع او المصدرين بهذه المواد مما يعني أنه هذا المجال يعيل ما يزيد عن ١٠٠ ألف شخص حول المملكة.

١

مليار دينار



تقدر الاستثمارات في هذا المجال بما يزيد عن مليار دينار كاستثمار مباشر في قطاع إعادة التدوير

أرقام واحصاءات حول الصادرات من النفايات التي يمكن إعادة تدويرها...



غرفة صناعة عمان
AMMAN CHAMBER OF INDUSTRY

تصدير المواد الخردة بمختلف أنواعها - عام ٢٠٢٢ :



البلاستيك



الصلب



الألومنيوم



النحاس



الورق والورق المقوى

٦٠

ألف طن

يصدر الأردن من الورقيات

٦١

ألف طن

إجمالي كمية الصادرات من
المواد الخردة بمختلف
أنواعها

٨٥

مليون دينار

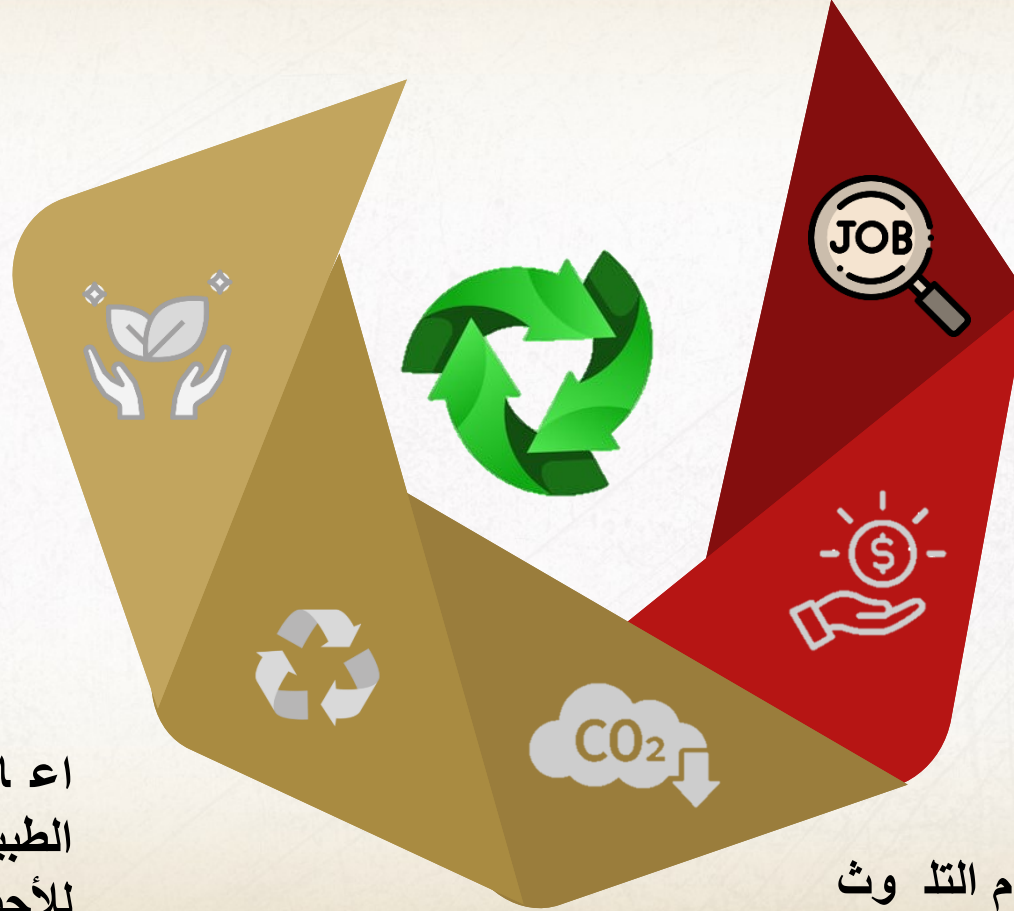
إجمالي قيمة الصادرات من
المواد الخردة بمختلف
أنواعها

أثار وتداعيات اعادة التدوير على القطاعات الاقتصادية والاجتماعية...



غرفة صناعة عمان
AMMAN CHAMBER OF INDUSTRY

تحقيق الاسد تدامة
الاقتصادية والبيئية.



مواجهة الفقر
والبطالة.

توفير العمالات الصعبة
من خلال تخفيض
المسدات وتوريدات وزيادة
الصادرات.

اعادة اسد تخدام الم وارد
الطبيعية والحفاظ عليها
للأجيال القادمة.

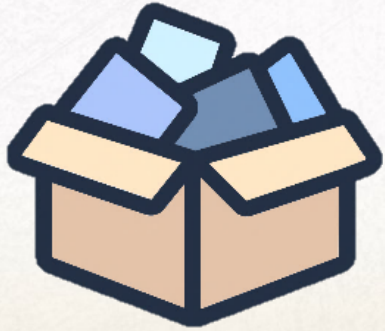
تخفيض حجم التلوث
بمختلف أشكاله.

آثار وتداعيات إعادة التدوير على التغير المناخي...



غرفة صناعة عمان
AMMAN CHAMBER OF INDUSTRY

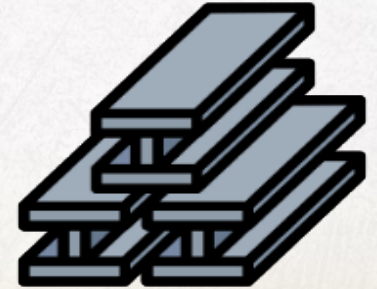
تساعد إعادة التدوير على تقليل انبعاثات الغازات الدفيئة (GHGs) عن طريق تقليل استهلاك الطاقة، حيث إن استخدام المواد المعاد تدويرها لصنع منتجات جديدة يقلل من الحاجة إلى المواد الخام وبالتالي تجنب كافة الانبعاثات من الغازات التي قد تنتج عن استخراج أو تعدين المواد الخام (مثل الورق والبلاستيك والمعادن)، كما أن تصنيع المنتجات من المواد المعاد تدويرها عادةً يتطلب طاقة أقل من صنع المنتجات من المواد الخام، هذا بالإضافة إلى أن إعادة تدوير المنتجات الورقية يسمح لعدد أكبر من الأشجار بالبقاء، وبالتالي يمكنها الاستمرار في إزالة ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي.



إعادة استخدام وإعادة تدوير الصناديق الكرتونية يوفر ما يقرب من ٤ أطنان من ثاني أكسيد الكربون لكل طن من الصناديق الكرتونية.



إعادة تدوير الورق يقلل كمية الطاقة والمواد اللازمة لصنع طن من ورق المكتب بمقدار ٤,٣ طن من ثاني أكسيد الكربون.



انبعاثات غازات الدفيئة المقدرة ١١,٩ كغ من مكافئ ثاني أكسيد الكربون للتعيين ومعالجة طن واحد من خام الحديد.

آثار وتداعيات اعادة التدوير على التغير المناخي...



غرفة صناعة عمان
AMMAN CHAMBER OF INDUSTRY

You Can Make a Difference!

By choosing to prevent waste and recycle, you can help curb climate change. Assume your office, for example, throws away 100 tons of white office paper each year. If you recycle just half that amount of paper, look what happens:

Scenario 1

Throwing away
100 tons
of office paper

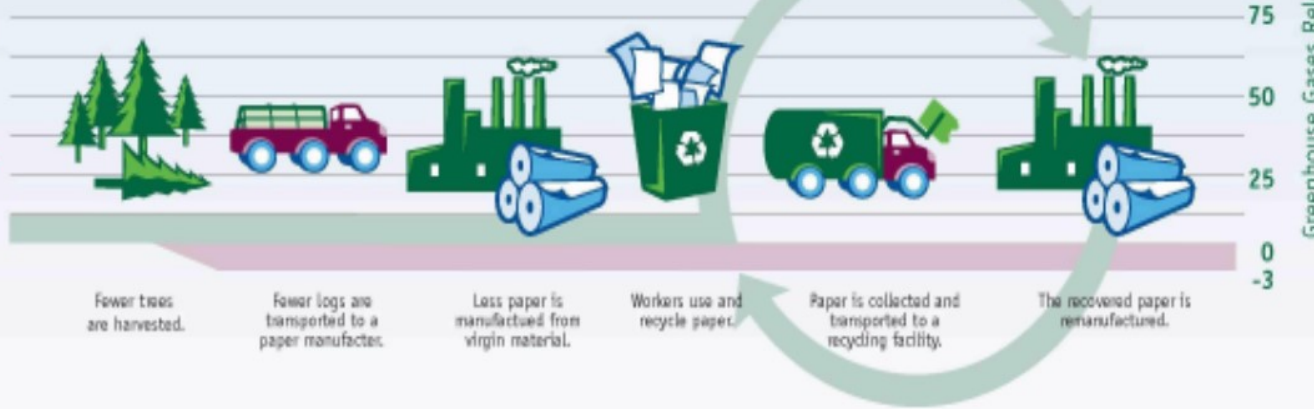
**Waste
Management
Impact:**
62 MTCE



Scenario 2

Recycling 50 tons
of that paper

**Waste
Management
Impact:**
-3 MTCE



**Net GHG
Emission
Savings:**
-65 MTCE

وفقاً لدراسة أعدتها وكالة حماية البيئة (EPA) حول انبعاثات الغازات الدفيئة وإدارة النفايات، وضحت أن إعادة تدوير النفايات تحدث فرقاً في الحد من تغير المناخ، وقد افترضت الدراسة لو أن مكتب أو منشأة ما تتخلص من 100 طن من الورق الأبيض كل عام فإنها ستتسبب في 26 مليون طن من الكربون كانبعاثات ضارة، في حين أن إعادة تدوير نصفها فقط فسيخفض الانبعاثات بما يقارب 3 مليون طن كربون، وبالتالي سيكون إجمالي الغازات الدفيئة التي تم تخفيضها 65 مليون طن من الكربون خلال العام الواحد.

تحديات تواجه الصناعات الوطنية في رحلة تظيم صناعات إعادة التدوير



غرفة صناعة عمان
AMMAN CHAMBER OF INDUSTRY

جودة المواد المعاد
تدويرها وامكانية
استخدامها كمواد
خام صالحة للانتاج



البنية التحتية
اللازمة لإدارة
النفايات



تمويل محدود
لنماذج الأعمال
الدائرية



التكاليف المرتفعة
للاستثمارات



نقص وقصور في
البيانات والمعلومات



انخفاض الجدوى
الاقتصادية لنماذج
الأعمال الدائرية



تطوير القوانين
والتشريعات اللازمة



فرص وأفاق إعادة التدوير في الأردن...

تطوير مختلف القطاعات الصناعية والاقتصادية التي تعمل في مجال إعادة التدوير.

المحافظة على البعد الاجتماعي والتشغيلي للعاملين في مجال إعادة التدوير في ظل العدد الكبير من الأشخاص المعالين من قبل العمل في هذا المجال

طرح مكبات النفايات كفرص استثمارية واعدة أمام المستثمرين المحليين.



غرفة صناعة عمان
AMMAN CHAMBER OF INDUSTRY

www.aci.org.jo | [f](#) [t](#) [v](#) [@](#) AmmanACI

[☎ +962\) 64643001](tel:+96264643001) [✉ aci@aci.org.jo](mailto:aci@aci.org.jo) [☎ +962\) 64647852](tel:+96264647852)