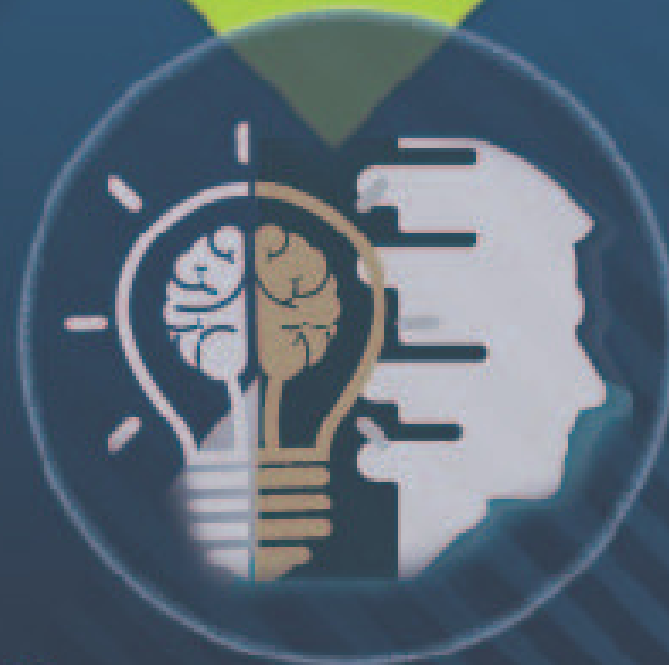




جامعة حائل
University of Ha'il

مجلة العلوم الإنسانية

دورية علمية محكمة تصدر عن جامعة حائل



السنة الثامنة، العدد 26
المجلد الأول، يونيو 2025

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



جامعة حائل

مجلة العلوم الإنسانية

دورية علمية محكمة تصدر عن جامعة حائل

للتواصل:

مركز النشر العلمي والترجمة

جامعة حائل، صندوق بريد: 2440 الرمز البريدي: 81481



<https://uohjh.com/>



j.humanities@uoh.edu.sa

نبذة عن المجلة

تعريف بالمجلة

مجلة العلوم الإنسانية، مجلة دورية علمية محكمة، تصدر عن وكالة الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي بجامعة حائل كل ثلاثة أشهر بصفة دورية، حيث تصدر أربعة أعداد في كل سنة، وبحسب اكتمال البحوث المجازة للنشر. وقد نجحت مجلة العلوم الإنسانية في تحقيق معايير اعتماد معامل التأثير والاستشهادات المرجعية للمجلات العلمية العربية معامل "Arcif" المتوافقة مع المعايير العالمية، والتي يبلغ عددها (32) معياراً، وقد أطلق ذلك خلال التقرير السنوي الثامن للمجلات للعام 2023.

رؤية المجلة

التميز في النشر العلمي في العلوم الإنسانية وفقاً لمعايير مهنية عالمية.

رسالة المجلة

نشر البحوث العلمية في التخصصات الإنسانية؛ لخدمة البحث العلمي والمجتمع المحلي والدولي.

أهداف المجلة

تهدف المجلة إلى إيجاد منافذ رصينة؛ لنشر المعرفة العلمية المتخصصة في المجال الإنساني، وتمكن الباحثين -من مختلف بلدان العالم- من نشر أبحاثهم ودراساتهم وإنتاجهم الفكري لمعالجة واقع المشكلات الحياتية، وتأسيس الأطر النظرية والتطبيقية للمعارف الإنسانية في المجالات المتنوعة، وفق ضوابط وشروط ومواصفات علمية دقيقة، تحقيقاً للجودة والريادة في نشر البحث العلمي.

قواعد النشر

لغة البحث

- 1- تقبل المجلة البحوث المكتوبة باللغتين العربية والإنجليزية.
- 2- يُكتب عنوان البحث وملخصه باللغة العربية للبحوث المكتوبة باللغة الإنجليزية.
- 3- يُكتب عنوان البحث وملخصه ومراجعته باللغة الإنجليزية للبحوث المكتوبة باللغة العربية، على أن تكون ترجمة الملخص إلى اللغة الإنجليزية صحيحة ومتخصصة.

مجالات النشر في المجلة

تهتم مجلة العلوم الإنسانية بجامعة حائل بنشر إسهامات الباحثين في مختلف القضايا الإنسانية الاجتماعية والأدبية، إضافة إلى نشر الدراسات والمقالات التي تتوفر فيها الأصول والمعايير العلمية المتعارف عليها دولياً، وتقبل الأبحاث المكتوبة باللغة العربية والإنجليزية في مجال اختصاصها، حيث تعنى المجلة بالتخصصات الآتية:

- علم النفس وعلم الاجتماع والخدمة الاجتماعية والفلسفة الفكرية العلمية الدقيقة.
- المناهج وطرق التدريس والعلوم التربوية المختلفة.
- الدراسات الإسلامية والشرعية والقانون.
- الآداب: التاريخ والجغرافيا والفنون واللغة العربية، واللغة الإنجليزية، والسياحة والآثار.
- الإدارة والإعلام والاتصال وعلوم الرياضة والحركة.

أوعية نشر المجلة

تصدر المجلة ورقياً حسب القواعد والأنظمة المعمول بها في المجلات العلمية المحكمة، كما تُنشر البحوث المقبولة بعد تحكيمها إلكترونياً لتعم المعرفة العلمية بشكل أوسع في جميع المؤسسات العلمية داخل المملكة العربية السعودية وخارجها.

ضوابط وإجراءات النشر في مجلة العلوم الإنسانية

أولاً: شروط النشر

1. أن يتسم بالأصالة والجدة والابتكار والإضافة المعرفية في التخصص.
2. لم يسبق للباحث نشر بحثه.
3. ألا يكون مستلماً من رسالة علمية (ماجستير / دكتوراه) أو بحوث سبق نشرها للباحث.
4. أن يلتزم الباحث بالأمانة العلمية.
5. أن تراعى فيه منهجية البحث العلمي وقواعده.
6. عدم مخالفة البحث للضوابط والأحكام والآداب العامة في المملكة العربية السعودية.
7. مراعاة الأمانة العلمية وضوابط التوثيق في النقل والاقتباس.
8. السلامة اللغوية ووضوح الصور والرسومات والجداول إن وجدت، وللمجلة حقها في مراجعة التحرير والتدقيق النحوي.

ثانياً: قواعد النشر

1. أن يشتمل البحث على: صفحة عنوان البحث، ومستخلص باللغتين العربية والإنجليزية، ومقدمة، وصلب البحث، وخاتمة تتضمن النتائج والتوصيات، وثبت المصادر والمراجع باللغتين العربية والإنجليزية، والملاحق اللازمة (إن وجدت).
2. في حال (نشر البحث) يُزَوَّد الباحث بنسخة إلكترونية من عدد المجلة الذي تم نشر بحثه فيه، ومستلماً لبحثه.
3. في حال اعتماد نشر البحث تؤول حقوق نشره كافة للمجلة، ولها أن تعيد نشره ورقياً أو إلكترونياً، ويحق لها إدراجه في قواعد البيانات المحلية والعالمية - بمقابل أو بدون مقابل - وذلك دون حاجة لإذن الباحث.
4. لا يحق للباحث إعادة نشر بحثه المقبول للنشر في المجلة إلا بعد إذن كتابي من رئيس هيئة تحرير المجلة.
5. الآراء الواردة في البحوث المنشورة تعبر عن وجهة نظر الباحثين، ولا تعبر عن رأي مجلة العلوم الإنسانية.
6. النشر في المجلة يتطلب رسوما مالية قدرها (1000 ريال) يتم إيداعها في حساب المجلة، وذلك بعد إشعار الباحث بالقبول الأولي وهي غير مستردة سواء أُنجز البحث للنشر أم تم رفضه من قبل المحكمين.

ثالثاً: الضوابط والمعايير الفنية لكتابة وتنظيم البحث

1. ألا تتجاوز نسبة الاقتباس في البحوث (25%).
2. الصفحة الأولى من البحث، تحتوي على عنوان البحث، اسم الباحث أو الباحثين، المؤسسة التي ينتسب إليها- جهة العمل، عنوان المراسلة والبريد الإلكتروني، وتكون باللغتين العربية والإنجليزية على صفحة مستقلة في بداية البحث. الإعلان عن أي دعم مالي للبحث- إن وجد. كما يقوم بكتابة رقم الهوية المفتوحة للباحث ORCID بعد الاسم مباشرة. علماً بأن مجلة العلوم الإنسانية تنصح جميع الباحثين باستخراج رقم هوية خاص بهم، كما تتطلب وجود هذا الرقم في حال إجازة البحث للنشر.
3. ألا يرد اسم الباحث (الباحثين) في أي موضع من البحث إلا في صفحة العنوان فقط.

4. ألا تزيد عدد صفحات البحث عن ثلاثين صفحة أو (12.000) كلمة للبحث كاملاً أيهما أقل بما في ذلك الملخصان العربي والإنجليزي، وقائمة المراجع.
5. أن يتضمن البحث مستخلصين: أحدهما باللغة العربية لا يتجاوز عدد كلماته (200) كلمة، والآخر بالإنجليزية لا يتجاوز عدد كلماته (250) كلمة، ويتضمن العناصر التالية: (موضوع البحث، وأهدافه، ومنهجه، وأهم النتائج) مع العناية بتحريرها بشكل دقيق.
6. يُتبع كل مستخلص (عربي/إنجليزي) بالكلمات الدالة (المفتاحية) (Key Words) المعبرة بدقة عن موضوع البحث، والقضايا الرئيسية التي تناولها، بحيث لا يتجاوز عددها (5) كلمات.
7. تكون أبعاد جميع هوامش الصفحة: من الجهات الأربعة (3) سم، والمسافة بين الأسطر مفردة.
8. يكون نوع الخط في المتن باللغة العربية (Traditional Arabic) وبحجم (12)، وباللغة الإنجليزية (Times New Roman) وبحجم (10)، وتكون العناوين الرئيسية في اللغتين بالبنط الغليظ. (Bold).
9. يكون نوع الخط في الجدول باللغة العربية (Traditional Arabic) وبحجم (10)، وباللغة الإنجليزية (Times New Roman) وبحجم (9)، وتكون العناوين الرئيسية في اللغتين بالبنط الغليظ (Bold) ..
10. يلتزم الباحث برومنة المراجع العربية (الأبحاث العلمية والرسائل الجامعية) ويقصد بها ترجمة المراجع العربية (الأبحاث والرسائل العلمية فقط) إلى اللغة الإنجليزية، وتضمنها في قائمة المراجع الإنجليزية (مع الإبقاء عليها باللغة العربية في قائمة المراجع العربية)، حيث يتم رومنة (Romanization / Transliteration) اسم، أو أسماء المؤلفين، متبوعة بسنة النشر بين قوسين (يقصد بالرومنة النقل الصوتي للحروف غير اللاتينية إلى حروف لاتينية، تمكن قراء اللغة الإنجليزية من قراءتها، أي: تحويل منطوق الحروف العربية إلى حروف تنطق بالإنجليزية)، ثم يتبع بالعنوان، ثم تضاف كلمة (in Arabic) بين قوسين بعد عنوان الرسالة أو البحث. بعد ذلك يتبع باسم الدورية التي نشرت بها المقالة باللغة الإنجليزية إذا كان مكتوباً بها، وإذا لم يكن مكتوباً بها فيتم ترجمته إلى اللغة الإنجليزية.

مثال إضافي:

- الشمري، علي بن عيسى. (2020). فاعلية برنامج إلكتروني قائم على نموذج كيلر (ARCS) في تنمية الدافعية نحو مادة لغتي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. مجلة العلوم الإنسانية، جامعة حائل، 1(6)، 87-98.
- Al-Shammari, Ali bin Issa. (2020). The effectiveness of an electronic program based on the Keeler Model (ARCS) in developing the motivation towards my language subject among sixth graders. (in Arabic). Journal of Human Sciences, University of Hail. 1(6), 98-87
- السميري، ياسر. (2021). مستوى إدراك معلمي المرحلة الابتدائية للإستراتيجيات التعليمية الحديثة التي تلبى احتياجات التلاميذ الموهوبين من ذوي صعوبات التعلم. المجلة السعودية للتربية الخاصة، 18(1): 19-48.
- Al-Samiri, Y. (2021). The level of awareness of primary school teachers of modern educational strategies that meet the needs of gifted students with learning disabilities. (in Arabic). The Saudi Journal of Special Education, 18 (1): 19-48

11. يلي قائمة المراجع العربية، قائمة بالمراجع الإنجليزية، متضمنة المراجع العربية التي تم رومنتها، وفق ترتيبها الهجائي (باللغة الإنجليزية) حسب الاسم الأخير للمؤلف الأول، وفقاً لأسلوب التوثيق المعتمد في المجلة.

12. تستخدم الأرقام العربية أينما ذكرت بصورتها الرقمية. (Arabic.... 1,2,3) سواء في متن البحث، أو الجداول و الأشكال، أو المراجع، وترقم الجداول و الأشكال في المتن ترقيماً متسلسلاً مستقلاً لكل منهما ، ويكون لكل منها عنوانه أعلاه ، ومصدره - إن وجد - أسفله.
13. يكون الترقيم لصفحات البحث في المنتصف أسفل الصفحة، ابتداءً من صفحة ملخص البحث (العربي، الإنجليزي)، وحتى آخر صفحة من صفحات مراجع البحث.
14. تدرج الجداول والأشكال- إن وجدت- في مواقعها في سياق النص، وترقم بحسب تسلسلها، وتكون غير ملونة أو مظلمة، وتكتب عناوينها كاملة. ويجب أن تكون الجداول والأشكال والأرقام وعناوينها متوافقة مع نظام APA.

رابعاً: توثيق البحث

أسلوب التوثيق المعتمد في المجلة هو نظام جمعية علم النفس الأمريكية (APA7)

خامساً: خطوات وإجراءات التقديم

1. يقدم الباحث الرئيس طلباً للنشر (من خلال منصة الباحثين بعد التسجيل فيها) يتعهد فيه بأن بحثه يتفق مع شروط المجلة، وذلك على النحو الآتي:
أ. البحث الذي تقدمت به لم يسبق نشره (ورقياً أو إلكترونياً)، وأنه غير مقدم للنشر، ولن يقدم للنشر في وجهه أخرى حتى تنتهي إجراءات تحكيمه، ونشره في المجلة، أو الاعتذار للباحث لعدم قبول البحث.
ب. البحث الذي تقدمت به ليس مستلاً من بحوث أو كتب سبق نشرها أو قدمت للنشر، وليس مستلاً من الرسائل العلمية للماجستير أو الدكتوراه.
ج. الالتزام بالأمانة العلمية وأخلاقيات البحث العلمي.
د. مراعاة منهج البحث العلمي وقواعده.
هـ. الالتزام بالضوابط الفنية ومعايير كتابة البحث في مجلة حائل للعلوم الإنسانية كما هو في دليل الكتابة العلمية المختصر بنظام APA7.
2. إرفاق سيرة ذاتية مختصرة في صفحة واحدة حسب النموذج المعتمد للمجلة (نموذج السيرة الذاتية).
3. إرفاق نموذج المراجعة والتدقيق الأولي بعد تعبئته من قبل الباحث.
4. يرسل الباحث أربع نسخ من بحثه إلى المجلة إلكترونياً بصيغة (WORD) نسختين و (PDF) نسختين تكون إحداهما بالصيغتين خالية مما يدل على شخصية الباحث.
5. يتم التقديم إلكترونياً من خلال منصة تقديم الطلب الموجودة على موقع المجلة (منصة الباحثين) بعد التسجيل فيها مع إرفاق كافة المرفقات الواردة في خطوات وإجراءات التقديم أعلاه.
6. تقوم هيئة تحرير المجلة بالفحص الأولي للبحث، وتقرير أهليته للتحكيم، أو الاعتذار عن قبوله أولاً أو بناء على تقارير المحكمين دون إبداء الأسباب وإخطار الباحث بذلك
7. تملك المجلة حق رفض البحث الأولي ما دام غير مكتمل أو غير ملتزم بالضوابط الفنية ومعايير كتابة البحث في مجلة حائل للعلوم الإنسانية.
8. في حال تقرر أهلية البحث للتحكيم يخطر الباحث بذلك، وعليه دفع الرسوم المالية المقررة للمجلة (1000) ريال غير مستردة من خلال الإيداع على حساب المجلة ورفع الإيصال من خلال منصة التقديم المتاحة على موقع المجلة، وذلك خلال مدة خمسة أيام عمل منذ إخطار الباحث بقبول بحثه أولاً وفي حالة عدم السداد خلال المدة المذكورة يعتبر القبول الأولي ملفياً.

9. بعد دفع الرسوم المطلوبة من قبل الباحث خلال المدة المقررة للدفع، ورفع سند الإيصال من خلال منصة التقديم، يرسل البحث لمحكمين اثنين؛ على الأقل.
10. في حال اكتمال تقارير المحكمين عن البحث؛ يتم إرسال خطاب للباحث يتضمن إحدى الحالات التالية:
 - أ. قبول البحث للنشر مباشرة.
 - ب. قبول البحث للنشر؛ بعد التعديل.
 - ج. تعديل البحث، ثم إعادة تحكيمه.
 - د. الاعتذار عن قبول البحث ونشره.
11. إذا تطلب الأمر من الباحث القيام ببعض التعديلات على بحثه، فإنه يجب أن يتم ذلك في غضون (أسبوعين) من تاريخ الخطاب) من الطلب. فإذا تأخر الباحث عن إجراء التعديلات خلال المدة المحددة، يعتبر ذلك عدولا منه عن النشر، ما لم يقدم عذرا تقبله هيئة تحرير المجلة.
12. يقدم الباحث الرئيس (حسب نموذج الرد على المحكمين) تقرير عن تعديل البحث وفقاً للملاحظات الواردة في تقارير المحكمين الإجمالية أو التفصيلية في متن البحث
13. للمجلة الحق في الحذف أو التعديل في الصياغة اللغوية للدراسة بما يتفق مع قواعد النشر، كما يحق للمحررين إجراء بعض التعديلات من أجل التصحيح اللغوي والفني. وإلغاء التكرار، وإيضاح ما يلزم.
14. في حالة رفض البحث من قبل المحكمين فإن الرسوم غير مستردة.
15. إذا رفض البحث، ورغب المؤلف في الحصول على ملاحظات المحكمين، فإنه يمكن تزويده بهم، مع الحفاظ على سرية المحكمين. ولا يحق للباحث التقدم من جديد بالبحث نفسه إلى المجلة ولو أجريت عليه جميع التعديلات المطلوبة.
16. لا تردّ البحوث المقدمة إلى أصحابها سواء نشرت أم لم تنشر، ويخطر المؤلف في حالة عدم الموافقة على النشر
17. ترسل المجلة للباحث المقبول بحثه نسخة معتمدة للطباعة للمراجعة والتدقيق، وعليه إنجاز هذه العملية خلال 36 ساعة.
18. لهيئة تحرير المجلة الحق في تحديد أولويات نشر البحوث، وترتيبها فنياً.



المشرف العام

سعادة وكيل الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي

أ. د. هيثم بن محمد السيف

هيئة التحرير

رئيس هيئة التحرير

أ. د. بشير بن علي اللويش
أستاذ الخدمة الاجتماعية

أعضاء هيئة التحرير

د. وافي بن فهد الشمري
أستاذ اللغويات (الإنجليزية) المشارك

أ. د. سالم بن عبيد المطيري
أستاذ الفقه

د. ياسر بن عايد السميري
أستاذ التربية الخاصة المشارك

أ. د. منى بنت سليمان الذبياني
أستاذ الإدارة

د. نواف بنت عبدالله السويداء
أستاذ تقنيات تعليم التصميم والفنون المشارك

د. نواف بن عوض الرشيد
أستاذ تعليم الرياضيات المشارك

محمد بن ناصر اللحيدان
سكرتير التحرير

د. إبراهيم بن سعيد الشمري
أستاذ النحو والصرف المشارك

الهيئة الاستشارية

أ. د. فهد بن سليمان الشايع
جامعة الملك سعود - مناهج وطرق تدريس

Dr. Nasser Mansour
University of Exeter. UK – Education

أ. د. محمد بن مترك القحطاني
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية - علم النفس

أ. د. علي مهدي كاظم
جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان - قياس وتقويم

أ. د. ناصر بن سعد العجمي
جامعة الملك سعود - التقييم والتشخيص السلوكي

أ. د. حمود بن فهد القشعان
جامعة الكويت - الخدمة الاجتماعية

Prof. Medhat H. Rahim
Lakehead University - CANADA
Faculty of Education

أ. د. رقية طه جابر العلواني
جامعة البحرين - الدراسات الإسلامية

أ. د. سعيد يقطين
جامعة محمد الخامس - سرديات اللغة العربية

Prof. François Villeneuve
University of Paris 1 Panthéon Sorbonne
Professor of archaeology

أ. د. سعد بن عبد الرحمن البازعي
جامعة الملك سعود - الأدب الإنجليزي

أ. د. محمد شحات الخطيب
جامعة طيبة - فلسفة التربية



أهمية إدارة النفايات البلاستيكية في المملكة العربية السعودية وفق إطار الاقتصاد الدائري

The Importance of Managing Plastic Waste in the Kingdom of Saudi Arabia Within the Framework of the Circular Economy

د. مرام بنت محمد المقيطيف¹

¹ أستاذ الجغرافيا الاقتصادية والتنمية المساعد، قسم العلوم البيئية، كلية العلوم، جامعة بيشة، المملكة العربية السعودية.

 <https://orcid.org/0009-0008-6630-3131>

Dr.Maram Mohammad Almuqataf¹

¹Assistant Professor of Economic Geography and Development, Department of Environmental Sciences, College of Science, University of Bisha, Kingdom of Saudi Arabia

(قُدم للنشر في 09 / 02 / 2025، وقُبل للنشر في 10 / 04 / 2025)

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على حجم النفايات البلاستيكية في المملكة العربية السعودية، وطريقة إدارتها، والتخلص منها، مع عرض وتحليل أهمية تطبيق الاقتصاد الدائري في إدارة هذه النفايات البلاستيكية. واتخذت الدراسة من تكامل المنهجين الوصفي، والتحليلي منطلقاً لتحليل موضوعاتها. ومما أسفر عنه تحليل الدراسة؛ وجود بعض التحديات التي تواجه تدوير النفايات البلاستيكية في المملكة كغياب الفرز من المصدر. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أبرزها أن أكثر من 40% من مصانع إعادة تدوير البلاستيك تتركز في مدينة الرياض، وأن تدشين المركز الوطني لإدارة النفايات (موان) يشكل فرصة استراتيجية لتعزيز إمكانات الاستدامة البيئية في إعادة تدوير النفايات البلاستيكية، وتعزيز الوعي لدى المستهلكين بأهمية ذلك.

الكلمات المفتاحية: النفايات البلاستيكية، إدارة النفايات، الاقتصاد الدائري، التنمية المستدامة، المملكة العربية السعودية.

Abstract

This study aimed to identify the volume of plastic waste in Saudi Arabia, its management methods, and disposal, while presenting and analyzing the importance of applying the circular economy in managing this plastic waste. The study adopted the integration of descriptive and analytical approaches as a starting point for analyzing its topics. The analysis of the study revealed some challenges that plastic waste recycling is facing in Saudi Arabia, such as the absence of sorting from the source. The study reached a set of conclusions, the most notable of which is that more than 40% of plastic recycling factories are concentrated in Riyadh city, and that the launch/of the National Waste Management Center is a strategic opportunity to enhance environmental sustainability capabilities in the recycling of plastic waste and to raise consumer awareness of its importance.

Keywords: plastic waste, waste management, circular economy, sustainable development, Saudi Arabia.

للاستشهاد: المقيطيف، مرام بنت محمد. (2025). أهمية إدارة النفايات البلاستيكية في المملكة العربية السعودية وفق إطار الاقتصاد الدائري. مجلة العلوم الإنسانية بجامعة حائل، 01 (26).

Funding: There is no funding for this research..

التمويل: لا يوجد تمويل لهذا البحث.

مقدمة:

فقط من المنتجات البلاستيكية (نابكو، 2023)؛ لذلك جاءت هذه الدراسة لعرض وتحليل أهمية تطبيق الاقتصاد الدائري في إدارة النفايات البلاستيكية بالمملكة العربية السعودية.

أهداف الدراسة:

- 1- التعرف على حجم النفايات البلاستيكية في المملكة العربية السعودية
- 2- توضيح الطرق والوسائل التي تتم بها عملية إدارة النفايات البلاستيكية في المملكة العربية السعودية.
- 3- تسليط الضوء على تجربة تطبيق الاقتصاد الدائري في إدارة المخلفات البلاستيكية بالمملكة العربية السعودية، والمعوقات التي تحد من تطبيقها.

مصطلحات الدراسة:

نشير في هذا السياق إلى أبرز المفاهيم المتعلقة بموضوع الدراسة كما يلي:

النفايات البلاستيكية (Plastic Waste)

هي نواتج ومخلفات استخدام الأدوات المصنوعة من البلاستيك في الأنشطة المنزلية، والزراعية، والصناعية، والإنتاجية التي لم يعد لها قيمة، ويفترض التخلص منها (بغدادى، 2020، ص110).

مفهوم الاقتصاد الدائري: (Circular Economy)

أصبح التحول نحو الاقتصاد الدائري قضية مهمة في الإدارة البيئية في السنوات الأخيرة، وتم تقديمها لأول مرة في الصين في عام 2002م كاستراتيجية رئيسية لخطة التنمية الوطنية (Smol، Adam, prisoner, 2020, P 18) حيث تقوم فكرة الاقتصاد الدائري على الاستفادة من المنتجات عبر تدويرها، وإعادة إخراجها في أشكال واستعمالات جديدة لخدمة الاقتصاد والبيئة؛ إذ يركز مفهوم الاقتصاد الدائري على عدة نقاط (نفايات- جمع وفزر النفايات - تصنيع- نقاط بيع- استخدام) (بغدادى، 2020، ص 133).

التنمية البيئية المستدامة (sustainable environmental development)

يقصد بها الحفاظ على البيئة من التلوث، واستخدام مواردها الطبيعية بما يسمح بتجديدها بشكل مستمر مع الأجيال القادمة (العبدلي، 2020، ص29)

تعد مشكلة النفايات البلاستيكية من المشكلات العالمية حيث إن العالم يستهلك سنوياً نحو 475 مليون طن، ويتم تحويل 80 % منها إلى نفايات (وزارة البيئة والمياه والزراعة، 2024 م) وقد ارتفعت نسبة الإنتاج العالمي للبلاستيك بنسبة 4% حتى وصل إلى أكثر من 390 مليون طن عام 2021م مقارنة بـ359 مليون طن عام 2018م وقد بلغ البلاستيك الدائري المعاد تدويره نحو 9،8 % فقط من إنتاج البلاستيك العالمي، ويشهد سوق البلاستيك العالمي نمواً كبيراً، ومن المتوقع أن يستمر في التوسع خلال السنوات المقبلة وفي عام 2021م بلغ حجم الاستخدام العالمي للمواد البلاستيكية نحو 390 مليون طن (Babayemi et al, 2019)، ويُعزى ذلك إلى الطلب المتزايد على المواد البلاستيكية في مختلف الصناعات بما في ذلك قطاع التعبئة والتغليف، والبناء، والسيارات، والسلع الاستهلاكية، ومن المتوقع أن يصل سوق البلاستيك العالمي إلى قيمة 721،14 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2027م بمعدل نمو سنوي يبلغ نحو 4،5% وسوف تهيمن قارة آسيا، والمحيط الهادي على السوق؛ وذلك بسبب التصنيع السريع، والنمو السكاني في دول مثل الصين، والهند، تليها أوروبا، وأمريكا الشمالية (Das et al, 2021) وقد زاد عدد مصانع البلاستيك في المملكة العربية السعودية من 461 مصنعاً عام 2018م إلى 1399 مصنعاً عام 2024م، ويتركز نحو 43 % من مصانع البلاستيك في منطقة الرياض، تليها منطقة مكة المكرمة بنسبة 21،5 % ومن ثم منطقة المنطقة الشرقية بنسبة 20 % (وزارة الصناعة والثروة المعدنية، 2024).

مشكلة الدراسة:

يؤدي الاستخدام الواسع للمنتجات البلاستيكية إلى حدوث عدد من المشكلات البيئية الناتجة عن النمط الإنتاجي المعتمد على الاقتصاد الخطي الذي لا يعطي الأبعاد البيئية، والتنموية، والاستدامة أهمية، فالصناعات البلاستيكية من أكثر الصناعات انتشاراً واستخداماً؛ لسهولة تصنيعها، والقدرة على تشكيلها، وقلة تكلفتها مما جعلها الخيار الأول في كافة المجالات. وبالرغم من كل هذه المميزات إلا أنها أخطر مهددات للبيئة، ويؤكد تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة 2021م أن نحو 85 % من القمامة البحرية هي من البلاستيك، ويحذر التقرير أنه بحلول 2040م ستتضاعف النفايات البلاستيكية إلى 36 مليون طن، كما أن غازات الاحتباس الحراري التي أطلقتها النفايات البلاستيكية في عام 2015م بلغت نحو 1.7 مليار طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، ومن المتوقع أن تزيد بنحو 6،5 مليار طن بحلول 2050م؛ لذا تعد عملية إدارة النفايات البلاستيكية من المشكلات المعاصرة التي تواجه المملكة العربية السعودية مع زيادة أعداد السكان، والتوسع الحضري، وزيادة الاستهلاك، وتغيير أنماط المعيشة؛ إذ وصلت كمية استهلاك البلاستيك في المملكة إلى أكثر من 3 مليون طن في السنة حيث يتم تدوير نحو 10 %

الدراسات السابقة:

نحو 62,5% من إجمالي النفايات الصلبة في موسم الحج، وقد بلغت نسبة النفايات البلاستيكية والورقية للحجاج من أفراد عينة الدراسة نحو 538,1% يومياً من مجموع حجم النفايات، وأوصت الدراسة بتقليل استخدام البلاستيك، والتوسع في استخدام خامات صديقة للبيئة كنبات البامبو، وسعف النخيل في صنع أدوات تناول الطعام.

ومن الدراسات الأجنبية دراسة (Al-Salem 2009) التي ركزت على أحدث التطورات في إعادة تدوير النفايات البلاستيكية، والتي تُركز بشكل خاص على النفايات الناتجة عن مصادر البولي أوليفينات، والتي تُشكل نسبة كبيرة من منتجاتنا البلاستيكية اليومية ذات دورة الحياة الواحدة، وقد خلصت الدراسة إلى أن إعادة التدوير النفايات البلاستيكية يمكنها من استعادة الطاقة للنفايات البلاستيكية الصلبة بشكل عام وللنفايات البلدية الصلبة من خلال نظم المعالجة الثالثة والرابعة.

كما استعرض (Pilapitiya 2024) في دراسته عن النفايات البلاستيكية أنواعها، والتلوث الناتج عنها، وأبرز مخاطرها حيث تسبب بمشاكل على البيئة وصحة الإنسان فالمواد البلاستيكية يمكن أن تتحلل إلى أحجام تتراوح بين المجهريّة والنانوية، وتلك الجزيئات الدقيقة تكون أكثر قابلية للانتشار في الهواء والماء والتربة. ونتيجة لذلك، تتعرض كل من الكائنات الحية البرية والبحرية إلى العديد من التأثيرات الضارة كما تتسبب بضرر على صحة الإنسان وخلصت الدراسة إلى أهمية إعادة التدوير، وإتباع الاقتصاد الدائري لإدارة النفايات البلاستيكية، وكما يلزم مناقشة إدارة النفايات البلاستيكية في أنحاء العالم، مع تقديم رؤى عملية تُوجد الحلول وتواجه التحديات في الإدارة الفعالة للنفايات البلاستيكية نحو إنشاء نهج أكثر استدامة وأكثر مسؤولية بيئياً.

ومن خلال العرض السابق للدراسات السابقة يلاحظ اختلاف مدلول التناول حيث البعض ركز على النفايات البلاستيكية للحجاج فقط والبعض الآخر ركز على الدراسات الميدانية على مناطق محدود من المملكة، بينما الدراسات الأجنبية ركزت على طرق المعالجة؛ وقد تنوعت الدراسات السابقة في منهجيتها؛ وأدوتها حيث استفادت الدراسة الحالية من هذه الدراسات منهجياً وإحصائياً.

منهجية الدراسة:

إن منهجية إجراء هذه الدراسة قد حتمتها طبيعة إشكالية البحث، وما يرتبط بها من أهداف، فقد تم الاستعانة بمنهجين وهما:

- المنهج الوصفي: وذلك عبر توظيفه في وصف ما يوجد بمنطقة الدراسة من إمكانات وممكنات تتعلق بتطبيق الاقتصاد الدائري في إدارة المخلفات البلاستيكية.
- المنهج التحليلي: وذلك لاستخدامه في تحليل عدد من المعلومات، بما في ذلك إجراء التحليل الاستراتيجي

استناداً إلى ما جرى من مسح مكتبي حول موضوع هذه الدراسة، فلا توجد دراسات منشورة عن إدارة النفايات البلاستيكية في المملكة العربية السعودية وفق الاقتصاد الدائري إلا في إطار التناول الجزئي ضمن دراسات أوسع كان محورها النفايات البلاستيكية بصورة عامة، وأن ما وجد من دراسات هو عبارة عن تقارير فنية تم الاقتباس منها في متن الدراسة. ومن الدراسات السابقة المنشورة والمحكمة، والتي كان نطاقها المكاني المملكة العربية السعودية، والتي تمت الاستفادة منها في هذه الدراسة.

أجرى السويلم (2008) دراسة عن إدارة ومعالجة النفايات البلاستيكية في الحي السكني لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بمدينة الرياض حيث قامت الدراسة بتوزيع 20 حاوية للنفايات بسعة 240 لترًا للحاوية الواحدة في المواقع الاستراتيجية، وتوصلت الدراسة إلى أن ما تم جمعه من مواد بلاستيكية أثناء فترة الدراسة الميدانية نحو 287 كجم، وقد اتضح بعد جمع النفايات البلاستيكية ومعالجتها عن طريق التكسير أن البلاستيك من نوع الايثيلين عالي الكثافة يشكل النسبة الأكبر بنحو 61% من مجموع النفايات البلاستيكية.

وأجرى السباعي (2019) دراسة عن تقييم معدل الاستفادة من قوارير المياه المعبأة بمشعر عرفات حيث أوضحت الدراسة أن النفايات البلاستيكية المتولدة في مكة المكرمة والمشاعر المقدسة في موسم الحج تشكل عبئاً على القائمين بالنظافة؛ لذا هدفت هذه الدراسة إلى معالجة هذه المشكلة، ووضعها ضمن منظومة التطوير المستمر، وتوصلت الدراسة إلى أن نحو 48% من الحجاج يعتمدون في شربهم على عبوات المياه البلاستيكية المعبأة؛ إذ وصل معدل الهدر في إجمالي قوارير المياه المعبأة خلال موسم الحج نحو 27,4%، كما رصدت الدراسة الميدانية وجود قوارير من المياه المعبأة غير مستخدمة.

وأعد العبدلي (2020) دراسة تطبيقية عن المخلفات البلاستيكية، وتأثيرها على الحياة البيئية، والتنمية المستدامة في محافظة العارض بمنطقة عسير حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على أنواع المخلفات البلاستيكية، وتحديد أضرارها على البيئة والإنسان، وتوصلت الدراسة إلى أن الطرق التقليدية في التخلص من النفايات البلاستيكية المتمثل في الطمر والحرق وإلقائها في أعماق المسطحات المائية تسبب في عدد من المشكلات البيئية منها تكوين طبقة عازلة على التربة مما يتسبب في تلوثها، كما توصلت الدراسة إلى قلة وعي مجتمع الدراسة بأضرار المخلفات البلاستيكية.

كما قدم حمدان وآخرون (2022) دراسة عن استخدام نبات البامبو في صناعة أدوات تناول الطعام الشخصية للحجاج خلال موسم الحج للحد من النفايات البلاستيكية والورقية، وتوصلت الدراسة إلى أن النفايات البلاستيكية والورقية تشكل

الطول شرقاً 29° 34' و 40° 55'، ويحدها غرباً البحر الأحمر، وشرقاً الخليج العربي والإمارات العربية المتحدة، وقطر، والبحرين، وشمالاً دولة الكويت، والعراق، والأردن، ومن الجنوب اليمن، وسلطنة عمان، كما تشغل المملكة العربية السعودية أربعة أخماس شبه الجزيرة العربية بمساحة تقدر بأكثر من 2,000,000 كيلو متر مربع، وتنقسم إلى 13 منطقة إدارية، و 114 محافظة (الهيئة العامة للمساحة والمعلومات الجيومكانية، 2023م). كما يبلغ عدد سكانها نحو مليون 224,175,32 نسمة عام 2022م (الهيئة العامة للإحصاء، 2022م).

للوضع الراهن، مما يساعد في التوصل للنتائج ووضع التوصيات.

وبالنسبة لبنية الدراسة؛ فهي تستهل بالمقدمة المنهجية، ويليهها مصطلحات الدراسة، ثم الإطار التحليلي الخاص بتحقيق أهداف الدراسة، وتختتم بالنتائج والتوصيات.

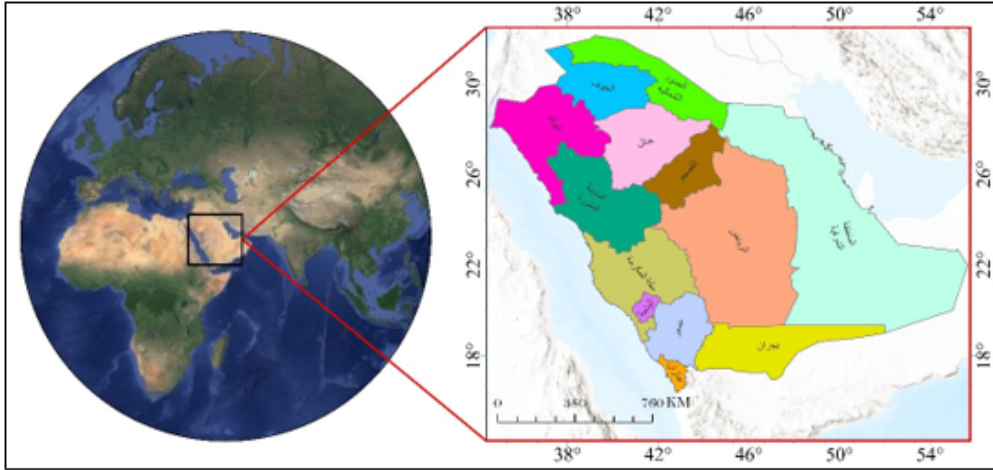
الإطار التحليلي:

الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة:

تقع المملكة العربية السعودية في الجزء الجنوبي الغربي من قارة آسيا وتنحصر بين دائرتي العرض 16° 17' و 32° 14' شمالاً وخطي

شكل 1

الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على: بيانات هيئة المساحة الجيولوجية. (2017م). المملكة العربية السعودية حقائق وأرقام. ط2. ص 30.

الاستهلاكية والتأسيسية بنسبة 12 %، وقطاع الكهرباء والإلكترونيات بنحو 4,1 %، وقطاع النقل بنسبة 6,7 %، والقطاعات الأخرى بنسبة 13,6 %.

وقدّر حجم النفايات في موسم الحج لعام 2024م نحو 639945 طن حيث بلغت نسبة النفايات ذات الاستخدام الواحد بما فيها البلاستيك نحو 30 % (المركز الوطني لإدارة النفايات، 2024م).

أنواع النفايات البلاستيكية:

تنقسم النفايات البلاستيكية إلى عدة أنواع منها

- النفايات البلاستيكية المنزلية: وتشكل النسبة الأكبر من النفايات البلاستيكية، وتشمل الأغذية، والمشروبات المعبأة، والأكياس البلاستيكية وغيرها
- النفايات البلاستيكية من البناء والتشييد: تأتي في المرتبة

حجم النفايات البلاستيكية في المملكة العربية السعودية:

يبلغ حجم النفايات في المملكة العربية السعودية نحو 107 ملايين طن لعام 2023م، وتنوع هذه النفايات ما بين مخلفات زراعية ومخلفات هدم وبناء، ومخلفات صلبة، ومخلفات صناعية خطيرة ومخلفات أخرى تشمل مخلفات المعدات الكهربائية، والإلكترونية، والإطارات وغيرها.

ويبلغ حجم النفايات البلاستيكية في المملكة نحو 7 ملايين طن في السنة حيث إن النسبة الأكبر من النفايات البلاستيكية في المملكة مصدرها من المخلفات المنزلية، يليها النفايات البلاستيكية من مخلفات البناء والتشييد، ثم النفايات البلاستيكية من المخلفات الصناعية بكافة أشكالها.

ويمثل قطاع التعبئة والتغليف أعلى القطاعات استهلاكاً لأنواع المختلفة للبلاستيك في المملكة بنسبة 44,6 %، يليه قطاع البناء والتشييد بنسبة 18,8 %، وقطاع المنتجات

كورونا وانتشار الفيروسات إلى زيادة معدل النفائات البلاستيكية بسبب ارتفاع الطلب على المعدات وأدوات الحماية الشخصية كالأقنعة، والقفازات، وأقنعت الأكسجين وغيرها من المستلزمات الطبية البلاستيكية التي يتم التخلص منها بعد أول استخدام.

إدارة النفائات البلاستيكية في المملكة العربية السعودية:

تتم إدارة النفائات في المملكة من خلال وزارة البلديات والإسكان حيث يتمثل دورها كجهة إشرافية في طرح العقود لإدارة النفائات على أن تلتزم بالمعايير المحددة لمنح التراخيص حيث لا يتوفر في الوقت الحالي في إدارة النفائات بشكل عام في المملكة عملية الفرز بدءاً من المصدر؛ إذ يتم توفير حاويات القمامة بنوع واحد مفتوح باللون الأصفر في كافة النقاط المخدمية، وتستخدم لجمع النفائات بكافة أشكالها العضوية والجافة بما فيها النفائات البلاستيكية ويتم نقلها إلى سيارات التجميع، التي تنقل النفائات إلى مراكز التجميع، وتسمى محطات التجميع، أو المحطات الانتقالية، ويتم فيها عملية الفرز بنوعين فرز يدوي، وفرز شبه آلي، ويتم التخلص من النفائات في المملكة بواسطة ثلاث طرق يوضحها الشكل التالي:

الثانية حيث تشهد المملكة العربية السعودية توسعاً عمرانياً كبيراً، ومشاريع تنموية ضخمة.

- النفائات البلاستيكية الصناعية: بلغ حجم النفائات الصناعية المجمعة في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي نحو 1,5 مليون طن، وجاءت المملكة العربية السعودية في المرتبة الأولى، وتشكل النفائات البلاستيكية نحو 39% من إجمالي النفائات الصناعية.

- النفائات البلاستيكية الزراعية: تشكل النفائات الزراعية النسبة الأكبر من إجمالي النفائات في المملكة، وتشتمل المخلفات الزراعية على نسبة كبيرة من المخلفات البلاستيكية تتمثل في أنابيب الري، والمواسير، والخراطيم، وقوالب الشتلات، والقفازات، وعبوات المبيدات والرش، وأكياس الأسمدة وغيرها

- النفائات البلاستيكية الطبية: جاءت المملكة العربية السعودية في المرتبة الأولى من حيث كمية النفائات الطبية المجمعة في مجلس التعاون لدول الخليج العربي عام 2019 (المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربي، 2022) وقد أدت جائحة

شكل 2

طرق التخلص من النفائات



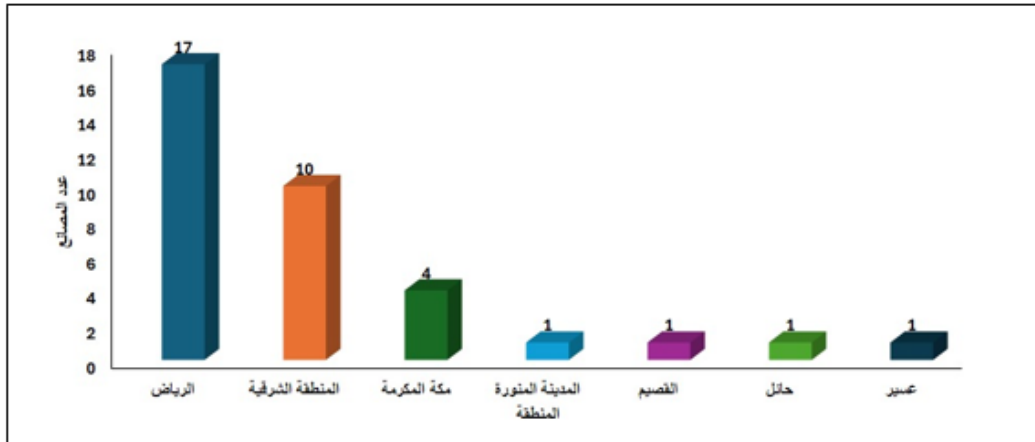
المصدر: من عمل الباحثة: اعتماداً على بيانات المركز الوطني لإدارة النفائات. 2024م.

المدينة المنورة، والقصيم وحائل، وعسير 2,86 % مواقع مصنع واحد فقط (المركز الوطني لإدارة النفائات، 2024) بينما لا تخضع النفائات البلاستيكية للحرق، ويقتصر الحرق على النفائات الطبية الصلبة، والسائلة، والغازية عالية الخطورة القابلة للاحتراق في درجات حرارة عالية لينتج عنها غازات ومركبات لا تؤثر على البيئة، ولا تحتوي على مواد خطيرة لتوليد الوقود البديل.

حيث أن النسبة الأعلى من النفائات البلاستيكية بنحو 90 % يتم ردمها في المرادم المحددة من قبل البلديات، بينما جزء منها يتم بيعه على المصانع المتخصصة بإعادة التدوير، والبالغ عددها نحو 35 مصنعاً عام 2024م كما يتضح من شكل 3، وتتركز النسبة الأعلى من هذه المصانع في منطقة الرياض بنسبة 48,57 %، تليها المنطقة الشرقية بنسبة 28,57 %، ثم منطقة مكة المكرمة بنسبة 11,42 %، بينما لا تتجاوز في منطقة

شكل 3

التوزيع الجغرافي لمصانع إعادة تدوير البلاستيك في المملكة العربية السعودية



المصدر: من عمل الباحثة: اعتماداً على بيانات المركز الوطني لإدارة النفايات. 2024م.

وبناءً على ذلك تم تأسيس المركز الوطني لإدارة النفايات (MWAN) بهدف تنظيم أنشطة إدارة النفايات، والإشراف عليها، وتحفيز الاستثمار فيها، والارتقاء بجودتها بناءً على مبدأ الاقتصاد الدائري في إدارة النفايات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

وفي عام 2021م أطلقت المملكة العربية السعودية مبادرة السعودية الخضراء، والتي تتضمن عدداً من المبادرات العمومية منها في مجال التقنيات الهيدروكربونية النظيفة التي ستمحو أكثر من 13 مليون طن من الانبعاثات الكربونية، إضافة إلى رفع نسبة تحويل النفايات عن المزارم إلى 94%.

جدول 1

مكتسبات الاستراتيجية الوطنية لإدارة النفايات في المملكة العربية السعودية بحلول عام 2040م

1.	مساهمة قطاع إدارة النفايات في تجنب انبعاثات مكافئ ثاني أكسيد الكربون بمقدار 37 مليون طن متري
2.	توفير نحو 848 جهة رئيسية لمعالجة النفايات
3.	المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي بمقدار 65 مليار
4.	المساهمة في توليد 76 ألف وظيفة
5.	توفير نحو 102 مليار طن من النفايات المعالجة

* المصدر: المركز الوطني لإدارة النفايات. 2024م.

النفايات البلاستيكية في المملكة في ظل الزيادة السكانية التي تشهدها حيث زاد عدد سكان المملكة من 23 مليوناً عام 2010م إلى حوالي 32 مليون نسمة عام 2022م بنسبة زيادة بلغت نحو 34% (الهيئة العامة للإحصاء، 2023م) ويعد التدوير أفضل البدائل لإدارة النفايات البلاستيكية.

أهمية تطبيق الاقتصاد الدائري في إدارة النفايات البلاستيكية:

تعد النفايات بكافة أشكالها وأنواعها عبئاً على المجتمع، والبيئة، والصحة (العلوي، 2022م، ص 51) مما يلزمها خطوات متقدمة في طرق جمعها، وفرزها، ونقلها، وإعادة تدويرها، والاستفادة من بعض مكوناتها، وتأتي زيادة الاهتمام بتطبيق الاقتصاد الدائري كما يتضح من الشكل 4 في معالجة

شكل 4

الفرق بين الاقتصاد الخطي والاقتصاد الدائري



المصدر: من عمل الباحثة: اعتماداً على بيانات بغدادي، 2020. إعادة تدوير النفايات البلاستيكية: فرص استثمارية وحلول يبيعة. مجلة النفط والتعاون العربي، (174)، 198-55.

تأخذ إعادة تدوير البلاستيك عدة أشكال أهمها:

- توفير مواد كيميائية.
 - التقليل من استهلاك الموارد الطبيعية.
 - خلق فرص وظيفية ومصادر دخل جديدة.
 - تقليل حجم النفايات البلاستيكية في مكبات النفايات، وتقليل من الآثار.
- التحليل الاستراتيجي للوضع الراهن في إدارة النفايات البلاستيكية في المملكة العربية السعودية:**
- الطريقة الأولية (التدوير الميكانيكي) تهدف هذه الطريقة إلى إعادة نفايات البلاستيك إلى نفس الخواص وجودة الخامة الأساسية، ويتم إعادة تشغيلها لنفس الغرض الأساسي.
 - الطريقة الثانوية لإعادة استخدام البلاستيك ذي الجودة الأقل من الخامة الأساسية؛ لاستخدامات تناسب مع خواصه الجديدة، والتي قد نتج من خليط من أنواع البلاستيك.
 - الطريقة الثلاثية لإعادة التدوير هي طريقة كيميائية لإعادة تدوير النفايات البلاستيكية، وتحويلها إلى مكوناتها الأولية من المواد الكيميائية، أو إنتاج الوقود باستخدام تقنية التحليل الحراري؛ للتحليل المائي، وتعد هذه الطريقة مناسبة لمعالجة جميع أنواع النفايات البلاستيكية بما في ذلك النفايات البلاستيكية ذات الطبقات والتي لا تكون الاستخدامات الأخرى مناسبة لإعادة تدويرها.
 - الطريقة الرابعة استخدام النفايات البلاستيكية لاسترداد وإنتاج الطاقة عن طريق حرقها للاستفادة من الطاقة الحرارية المخزنة فيها، وتعد هذه الطريقة الأكثر انتشاراً واستخداماً حيث إن طرق الحرق لا تتطلب أجهزة ومعدات معقدة لإعادة تدوير البلاستيك كما في الطرق الثلاث الأخرى (البغداددي، 2020).
 - مخرجات إعادة تدوير البلاستيك
 - توفير مواد خام أولية، أو وسيطة (كالراتنجات).
 - الحصول على الوقود والطاقة البديلة.

جدول 2

التحليل الاستراتيجي للموضع الراهن في إعادة تدوير النفايات البلاستيكية في المملكة العربية السعودية

نقاط القوة	نقاط الضعف
- وجود إدارات متخصصة بموضوع النفايات في جميع مؤسسات الدولة. - وجود إدارات تتعلق بالامتثال البيئي لجميع الشركات بالمملكة للتخلص السليم من النفايات البلاستيكية - استحداث جهة تنظيمية مثله في المركز الوطني لإدارة النفايات (موان). - إطلاق مبادرة السعودية الخضراء التي تهدف إلى رفع نسبة تحويل النفايات عن المرماد إلى 94% عام 2035م - إطلاق مبادرة تايكو الوطنية لدعم الاقتصاد الدائري للبلاستيك - الدور القيادي للمملكة نحو الحياض الكربوني بحلول عام 2060م - وجود المهتمين بالمجتمع المدني خاصة الجمعيات البيئية - وجود القوانين والتشريعات النظامية - قيمة مضافة في الاستثمار الصناعي المستدام - وجود مشاريع المشهد الحضري	- قلة وعي المستهلكين بفوائد إعادة التدوير للمخلفات البلاستيكية. - قلة عدد مصانع إعادة التدوير مقارنة بعدد مصانع المنتجات البلاستيكية. - قلة المعارف والخبرات المتوارثة لدى المجتمع المحلي ومؤسسات الدولة في إعادة التدوير. - عدم الالتزام بوضع النفايات في مكانها السليم في الحاويات المخصصة لذلك في جميع الأماكن التجارية والسكنية. - عدم الاهتمام بوجود قوانين رادعة بشأن رمي المخلفات البلاستيكية في غير الأماكن المخصصة لها (كسلوك غير رشيد تجاه البيئة). - الاستهلاك الكبير للمنتجات البلاستيكية. - قلة وعي المستهلكين بالشفرات والرموز الموجودة على كل المنتجات البلاستيكية ومدى أمان وخطورة كل نوع - الاعتماد على الطرق التقليدية في جمع ونقل النفايات البلاستيكية والتخلص منها. - قلة الدراسات الميدانية والأبحاث التطبيقية التي تناولت تدوير المخلفات البلاستيكية في المملكة.
الفرص	المهددات
- جزء أساسي من استراتيجية البيئة المستدامة وسياساتها - وجود مرسوم ملكي لتفعيل المسار الاستثماري في قطاع النفايات وإدارتها - قيام صندوق الاستثمارات العامة بتأسيس تحالفات مع شركات (سعودية أو أجنبية) متخصصة في مجال إدارة ومعالجة النفايات وفق الإطار النظامي والتنظيمي المحدد. - وضع الحطة الفنية والاقتصادية الشاملة لاستثمار 90% من النفايات من المرماد بحلول عام 2040م والتطبيق الفعلي لمبادئ الاقتصاد الدائري. - خلق فرص عمل وزيادة مساهمة قطاع إعادة تدوير النفايات البلاستيكية في الناتج المحلي والإجمالي - الاستفادة من أفضل الممارسات والتكنولوجيا العالمية من خلال الشراكات الاستراتيجية في تدوير النفايات البلاستيكية. - إمكانية وجود جوائز على مختلف المستويات في الالتزام البيئي بإدارة النفايات البلاستيكية - توظيف برامج التحول الوطني بشأن تعزيز الوعي بأهمية التدوير. - قوة الفرص الاستثمارية وإمكانية التمويل للأنشطة المتعلقة بإعادة التدوير. - المناهج الدراسية وتعزيز الوعي البيئي بالموضوع	- عدم توفر حاويات مخصصة للنفايات البلاستيكية في الوقت الحالي (الفرز من المصدر) - أن تحقيق الاستدامة الكاملة في المخلفات البلاستيكية يتطلب الكثير من الوقت والجهد - استهلاك الحجاج والمُعتمِنين للمواد البلاستيكية بشكل كبير - ضعف الطلب على البلاستيك المعاد تدويره في السوق حالياً - تردد المستثمرين في إنشاء مصانع خاصة بأجهزة تدوير النفايات

- النتائج:

جميع، نبيلة. (2021) أهمية تحليل سوات SWAT في المؤسسة الاقتصادية لتحقيق الميزة التنافسية، مجلة العلوم الاقتصادية والتيسير، (20)، 143-157.

جمعية الأمم المتحدة للبيئة. (2021). التلوث بالمواد البلاستيكية. نيروبي.

حمدان، سماح، وخطاب، هالة، والبلوي، سجي، وعلي، ماجدة. (2022). استخدام نبات البامبو في صناعة أدوات تناول طعام شخصية للاستخدام المتكرر للحجاج خلال موسم الحج للحد من النفايات البلاستيكية والورقية والمساهمة في تحقيق الاستدامة البيئية. مجلة العصر للعلوم الإنسانية والاجتماعية، (4)، 167-199.

السباعي، عبد الله. (2019). تقييم معدل الاستفادة من فواير المياه المعالجة بمشعر عرفات. معهد خام الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، مكة. 168-175.

السويلم، فارس. (2008). النفايات البلاستيكية في مدينة الرياض: المملكة العربية السعودية. مجلة الخليج العربي للبحوث العلمية، (3)، 168-175.

العبدلي، عبد الله. (2020). المخلفات البلاستيكية وتأثيرها على البيئة والتنمية المستدامة: دراسة تطبيقية على محافظة العارض بالمملكة العربية السعودية. مجلة العلوم الطبيعية والحياتية والتطبيقية، (4)، 26-55.

العلوي، تغريد، والدغيري، محمد. (2022). النفايات المنزلية وإعادة تدويرها بمملكة البحرين. بحوث ودراسات جمعية الاجتماعيين في الشارقة، (39)، 45-78.

المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربي. (2022). احصاءات النفايات في دول مجلس التعاون الخليجي. عمان.

المركز الوطني لإدارة النفايات. (2024م). مكسبات الاستراتيجية الوطنية لإدارة النفايات في المملكة العربية السعودية بحلول عام 2040م. الرياض.

نابكو. (2024). مبادرة نابكو الوطنية لدعم الاقتصاد الدائري للبلاستيك. الرياض.

الهيئة العامة للإحشاء. (2023). تعداد السكان والمساكن. الرياض.

الهيئة العامة للمساحة والمعلومات الجيومكانية. (2023). عدد المناطق الإدارية بالمملكة العربية السعودية. الرياض.

أن اتباع الاقتصاد الدائري للنفايات البلاستيكية يُعد عاملاً يساعد في تقليل أضرار النفايات البلاستيكية على النظام البيئي.

وجود نقاط قوة كثيرة تعزز من إدارة النفايات البلاستيكية وفق الاقتصاد الدائري في المملكة العربية السعودية منها إطلاق مبادرة السعودية الخضراء التي تهدف إلى رفع نسبة تحويل النفايات عن المرام إلى 94 % بعام 2035م.

تواجه إعادة تدوير النفايات البلاستيكية في المملكة بعدد من ملامح الضعف منها الاعتماد على الطرق التقليدية في جمع ونقل النفايات البلاستيكية والتخلص منها.

تدشين المركز الوطني لإدارة النفايات (موان) هو بمكان فرصة استراتيجية لتعزيز العمل في إعادة تدوير المخلفات البلاستيكية، وتعزيز الوعي لدى المستهلكين بأهمية ذلك.

وجود ميزات تنافسية تدعم إعادة تدوير النفايات البلاستيكية في المملكة مثل وجود مرسوم ملكي لتفعيل المسار الاستثماري في قطاع النفايات وإدارتها.

وجود بعض التحديات التي تواجه تدوير النفايات البلاستيكية في المملكة منها غياب الفرز من المصدر.

- التوصيات:

تفعيل وسائل الإعلام لتثقيف ربات البيوت حول الأسلوب الصحيح في التعامل مع النفايات البلاستيكية.

أن تلزم وزارة الصناعة المصانع باستخدام الخامات البلاستيكية الآمنة والقابلة للتدوير.

توعية المستهلكين بأضرار النفايات البلاستيكية على البيئة، وصحة الإنسان، وتوجيههم لتقليل استخدام المنتجات البلاستيكية.

تخصيص ميزانية للبدء في تطبيق تدوير النفايات البلاستيكية.

أن تقوم وزارة البلديات والإسكان بتوفير حاويات مخصصة للنفايات البلاستيكية داخل الأحياء مما يسهل عملية الفرز وإعادة التدوير.

أن تشجع وزارة الصناعة المنشآت الصغيرة والمتوسطة على الاستثمار في إدارة المواد البلاستيكية بشكل مستدام بتقديم عدد من التسهيلات والإعفاء الضريبي.

المراجع:

بغداد، ياسر. (2020). إعادة تدوير النفايات البلاستيكية: فرص استثمارية وحلول بيئية. مجلة النفط والتعاون العربي، (174)، 55-198.

- GCC Statistical Center. (2022). *Iḥṣā'iyāt al-nifāyāt fi duwal Majlis al-Ta'āwun al-Khalījī* [Waste statistics in GCC countries]. Muscat.
- General Authority for Statistics. (2023). *Ta'dād al-sukkān wa al-masākin* [Census of population and housing]. Riyadh.
- General Authority for Survey and Geospatial Information. (2023). *'Adad al-manāṭiq al-idāriyya...* [Number of administrative regions in Saudi Arabia]. Riyadh.
- Hamdan, Samah, Khattab, Hala, Al-Balawi, Saja, & Ali, Majda. (2022). *Istikhdam nabaat al-bamboo fi ṣina'at adawat tanaawul ṭa'am shakhsiyya lil-istikhdaam al-muta'addid lil-hujjaj...* [Using bamboo utensils for pilgrims to reduce plastic and paper waste]. *Majallat Al-'Asr li Al-'Ulum Al-Insaniyya wa Al-Ijtima'iyya*, (4), 167–199.
- Ja'ijaa', Nabila. (2021). *Ahamiyyat taḥlil SWOT fi al-mu'assasa al-iqtisadiyya li-taḥqiq al-mīza al-tanafuṣiyya* [Importance of SWOT analysis in economic institutions to achieve competitive advantage]. *Majallat Al-'Ulum Al-Iqtisadiyya wa Al-Taysir*, (20), 143–157.
- Ministry of Environment, Water and Agriculture. (2024). Unpublished data. Riyadh.
- Ministry of Industry and Mineral Resources. (2024). Unpublished data. Riyadh.
- NAPCO. (2024). *Mubādarat NAPCO al-waṭaniyya li-da'm al-iqtisād al-dā'irī lil-bilāstīk* [NAPCO initiative for supporting circular plastic economy]. Riyadh.
- National Center for Waste Management. (2024). *Muktasabat al-istrāṭijyya al-waṭaniyya li-idārat al-nifāyāt...* [National Waste Management Strategy Goals by 2040]. Riyadh.
- Saudi Geological Survey. (2017). *Al-Mamlaka al-'Arabiyya al-Sa'ūdiyya: Ḥaqā'iq wa Arqām* (2nd ed., p. 30) [Saudi Arabia: Facts and figures]. Riyadh.
- United Nations Environment Assembly. (2021). *Al-talluth bi-al-mawad al-bilāstikiyya* [Pollution by plastic materials]. Nairobi.
- هيئة المساحة الجيولوجية. (2017). *المملكة العربية السعودية حقائق وأرقام*. ط2. ص 30.
- وزارة البيئة والمياه والزراعة. (2024). *بيانات غير منشورة*. الرياض.
- وزارة الصناعة والثروة المعدنية. (2024). *بيانات غير منشورة*. الرياض.
- Al-'Abdali, Abdullah. (2020). *Al-mukhallafat al-bilāstikiyya wa ta'thīruha 'ala al-bī'a wa al-tanmiyya al-mustadāma* [Plastic waste and its impact on environment and sustainable development]. *Majallat Al-'Ulum Al-Ṭabī'iyya wa Al-Ṭabī'iqiyya*, (4), 26–55.
- Al-'Alawi, Taghreed, & Al-Dughayri, Moham-med. (2022). *Al-nifayat al-manziliyya wa i'adat tadwīrihā bi-Mamlakat al-Baḥrayn* [Household waste and recycling in Bahrain]. *Buḥuth wa Dirāsāt Jam'iyyat Al-Ijtima'iyyīn fi Al-Shāriqa*, (39), 45–78.
- Al-Subai'i, Abdullah. (2019). *Taqyīm mu'addal al-istifada min qawārīr al-miyāh al-mu'ab-bā'a bi-Mash'ar 'Arafat* [Assessment of bottled water reuse at Arafat]. *Makkah: King Abdulaziz Research Institute for Hajj and Umrah*.
- Al-Suwailim, Faris. (2008). *Al-nifayat al-bilāstikiyya fi madinat al-Riyadh* [Plastic waste in Riyadh]. *Majallat Al-Khaleej Al-'Arabi lil-Buḥuth Al-'Ilmiyya*, (3), 168–175.
- Babayemi, J. O., Nnorom, I. C., Osibanjo, O., & Weber, R. (2019). Ensuring sustainability in plastics use in Africa: consumption, waste generation, and projections. *Environmental Sciences Europe*, 31(1), 1-20.
- Baghdadi, Yasser. (2020). *I'adat tadwir al-nifayat al-bilāstikiyya: Furas istithmariyya wa hulul bi'iyya* [Recycling plastic waste: Investment opportunities and environmental solutions]. *Majallat Al-Naft wa Al-Ta'awun Al-'Arabi*, (174), 55–198.
- Das, S. K., Eshkalak, S. K., Chinnappan, A., Ghosh, R., Jayathilaka, W. A. D. M., Baskar, C., & Ramakrishna, S. (2021). Plastic recycling of polyethylene terephthalate (PET) and polyhydroxybutyrate (PHB)—A comprehensive review. *Materials Circular Economy*, 3(1), 9.



Journal of Human Sciences
At Hail University



جامعة هائل
University of Hail

Journal of Human Sciences

A Scientific Refereed Journal Published
by University of Hail



Eighth year, Issue 26
Volume 1, June 2025