

Task 09 – Week 09

23-11-2024

Prepared by:
Adel Hammas
242001104

Literary Criticism 2



(MGM813-2)

المهمة التاسعة: النتائج والتوصيات

- النقد يكون من خلال الإجابة على ما يلي:
- طريقة عرض النتائج.
 - وضوح النتائج وارتباطها بأهداف الرسالة.
 - وضوح التوصيات وارتباطها بأهداف الرسالة.



Teaching Intensive, Research Informed

University of Bolton
Civil Engineering department
MRes of Research in Environmental Management
ENV7008 Dissertation

MSc Environmental Management

Risk Assessment

Abdulaziz Ali Hammas

ID: 1710910

**Adoption of Sustainable Municipal Solid Waste
Management System for the KSA**

April 2019

رسالة الماجستير

- Research paper published by University of Bolton.
- College of Civil Engineering.
- Part of the Mres of Research in Environmental Management.

- **Research Title :**

**Adoption of Sustainable Municipal Solid Waste
Management System for the KSA.**

By:

Abdulaziz Hammas

- Published on: April 2019.

مقدمة

في هذه الدراسة والمختصة بتقييم نظام إدارة النفايات البلدية الصلبة في المملكة العربية السعودية عن طريق حساب كمية انبعاث الغازات الدفيئة المصاحبة للنظام، قام الباحث بعمل مقدمة ومن ثم مناقشة الأدبيات السابقة يليها مناقشة النموذج العددي المستخدم في الدراسة، وبعدها فصل خاص لمناقشة البيانات وتحليلها. بعد ذلك قام الباحث بوضع فصل خاص لمناقشة النتائج التي توصل لها وفصل آخر لمناقشة الخاتمة والتوصيات، وهو ما يتناسب مع هذا التكليف.

مقدمة

Contents

Chapter 5: Discussions	
5.1 Comparison of Results	
5.2 Sustainable MSWMS for the KSA	
5.3 GHG Emissions Modelling of Alternative MSWMS Scenario for KSA ..	
1. IGES-GHG emissions modelling	
A) Mix-waste landfilling	
B) Incineration	
C) Recycling	
D) Composting	
E) Summary	
2. Comparison of the two scenarios for KSA	

وتوضح الصورة المعروضة محتويات فصل المناقشة في فهرس المحتويات للرسالة. حيث قسم الباحث الفصل إلى قسمين، في الأول قام بعرض النتائج التي توصل لها في المقارنة بين النظام المتبع في المملكة العربية السعودية بالنظام المتبع في المملكة المتحدة. وفي القسم الثاني قام الباحث بمناقشة المقترح البديل للنظام المتبع في المملكة العربية السعودية وذلك لغرض التحسين. وأخيراً، قام بعمل مقارنة للنظام المتبع حالياً بالنظام المقترح لعرض النتائج وفرص التحسين.

مقدمة

Contents

Chapter 6: Conclusions & Recommendations	68
6.1 Conclusions	69
Conclusions to each objective	69
6.2 Recommendations	71
6.3 Future Works	72

بينما توضح هذه الصورة محتويات فصل الخاتمة والتوصيات في فهرس الرسالة.

وقد احتوى هذا الفصل على الخاتمة العامة، ومن ثم الخاتمة لكل هدف من أهداف الرسالة، ومن ثم التوصيات، وأخيراً الأعمال المستقبلية وفرص التطوير والتحسين.

طريقة عرض النتائج

وقد قام الباحث بعرض النتائج بشكل واضح ومبسط في جداول مخصصة. قام أولاً بعرض النتائج لكل تحليل في فصل تحليل البيانات، ومن ثم قام بعرض ملخص النتائج والتي شملت نتائج النظام المتبع في المملكة العربية السعودية ونتائج النظام المتبع في المملكة المتحدة ونتائج النظام المقترح للتحسين في المملكة العربية السعودية. كما قام الباحث بعرض جدول لمقارنة نتائج المملكة العربية السعودية بنتائج المملكة المتحدة وجدول آخر لمقارنة نتائج النظام المتبع في المملكة العربية السعودية حالياً بالنظام المقترح. وسنكتفي في هذا التكليف بعرض الجدولين الأخيرين حيث يشملون كافة النتائج.

طريقة عرض النتائج

الموضوع

01

Table 20: GHG emission Results comparison summary for the KSA and UK

KSA			UK		
Total MSW in GHG modelling: 16,078,604 tonnes			Total MSW in GHG modelling: 78,363,564 tonnes		
Practice	% of total	GHGP (tonne CO ₂ eq/tonne MSW)	Practice	% of total	GHGP (tonne CO ₂ eq/tonne MSW)
Transportation	n/a	0.00058	Transportation	n/a	0.00004
Landfills	98.3%	1.0812	Landfills	61.5%	0.1485
Composting	Not implemented		Composting	0.5%	-0.8556
Recycling	1.7%	-3.776	Recycling	28.3%	-3.257
Incineration	Not implemented		Incineration	9.7%	0.2359

جدول يوضح المقارنة في كمية انبعاث الغازات الدفيئة المصاحبة لنظام إدارة النفايات البلدية الصلبة المتبع في المملكة العربية السعودية والمملكة المتحدة وضعه الباحث في فصل مناقشة النتائج.

طريقة عرض النتائج

وبعد ذلك، وضع الباحث مقارنة بين النظام الحالي المتبع والنظام المقترح البديل حيث تقوم المملكة بإنتاج 204,801 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون شهرياً مقارنةً مع 1,340,136 طن شهرياً في النظام المتبع وهو ما يشكل حوالي 75% من الادخار في كمية انبعاث الغازات الدفيئة.

Table 23: Currently implemented and suggested practice in MSWMS comparison for KSA

Currently implemented practices			Suggested practices		
Practice	% Implemented	GHG Generated (tonne CO ₂ eq/m)	Practice	% Implemented	GHG Generated (tonne CO ₂ eq/m)
Transport	n/a	782	Transport	n/a	782
Landfills	85-90	1,424,351	Landfills	50	729,963
Recycling	10-15	-84,996	Recycling	25	-503,804
Composting	0	0	Composting	25 (FW)	-88,654
Incineration	0	0	Incineration	25	66,514
Total	100	1,340,137	Total	100	204,801

وضوح النتائج وارتباطها بأهداف الرسالة

وتعد النتائج واضحة ومربوطة بأهداف وفرضيات الرسالة حيث كانت هدفت الرسالة إلى تقييم الوضع الحالي للنظام المتبع في المملكة وذلك عن طريق حساب كمية الانبعاث المصاحبة معه ومن ثم مقارنتها بنظام أفضل لتوثيق فرضية ضرورة التحسين. وعليه، قام الباحث باقتراح نظام بديل ومقارنته مع الحالي.

وضوح التوصيات وارتباطها بأهداف الرسالة

الموضوع

03

وأوصى الباحث المملكة العربية السعودية بتطبيق النظام المقترح والذي سيساهم بخفض إجمالي انبعاث غازات الاحتباس الحراري الناتجة بنسبة 75% من خلال الحد من إجمالي النفايات البلدية الصلبة التي يتم دفنها إلى 50% فقط، ويجب توزيع الـ 50% الأخرى بالتساوي بين إعادة التدوير والحرق. في الواقع، يشكل هدر الطعام تحديًا خطيرًا، ومن الضروري تحويل نفايات الطعام والمواد العضوية إلى سماد، حيث سيكون تحويل 25% من نفايات الطعام الناتجة إلى سماد كافيًا لتحقيق خفض انبعاث غازات الاحتباس الحراري المطلوب.

وضوح التوصيات وارتباطها بأهداف الرسالة

كما ذكر الباحث عدد من فرص التحسين التي ستستفيد منها المملكة في حال تم تطبيق النظام المقترح وهي كالآتي:



1. المساهمة في تنويع مصادر الدخل للاقتصاد.
2. الحد من تكلفة التدهور البيئي.
3. خلق فرص وظيفية جديدة في القطاع.
4. الاستفادة من السماد المنتج في عمليات الزراعة.
5. المساهمة في زيادة إنتاج الطاقة المتجددة.
6. تشجيع المشاركة بين القطاعي العام والخاص.

وضوح التوصيات وارتباطها بأهداف الرسالة

ووضع الباحث التوصيات التالية في نهاية الفصل:

1. تطوير إطار تنظيمي وتشريعي جديد.
2. رفع الوعي العام للأفراد والمنشآت.
3. زيادة المشاركة المجتمعية في إدارة النفايات البلدية والفصل من المصدر.
4. تطوير البحث والاستثمار في المجال.

وفي الختام، تعد التوصيات جيدة ومباشرة، وتم ربطها بأهداف الرسالة ونتائجها، كما تعد منطقية من حيث قابليتها للتطبيق في أرض الواقع. وبالتالي، استوفت هذه الرسالة كافة معايير هذا التكليف.



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

