

Task 04 – Week 04

19-10-2024

Prepared by:
Adel Hammas
242001104

Research Skills 2



(MGM777-1)

جمع البيانات: الأدوات والاستراتيجيات

اختيار بحث في مجال تخصصك ، ثم قم بعمل فيديو لا يقل عن خمس دقائق مستعرضا فيه ما يلي:

- طبيعة بيانات البحث وأداة جمع البيانات أو مصادر الحصول عليها
- عرض تصميم استمارة الاستبيان موضحا بها المحاور الرئيسية والعبارات التي تنتمي لها.
- توضيح إذا ما كانت الاستمارة تتمتع بالثبات طبقا لما أثبتته الباحث ذكر وتوضيح أهم الاختبارات التي استخدمها الباحث لإثبات ذلك.



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

اعتماد نظام مستدام لإدارة النفايات البلدية الصلبة في المملكة العربية السعودية

- 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.

طبيعة بيانات البحث وأداة جمع البيانات ومصادر الحصول عليها

Contents

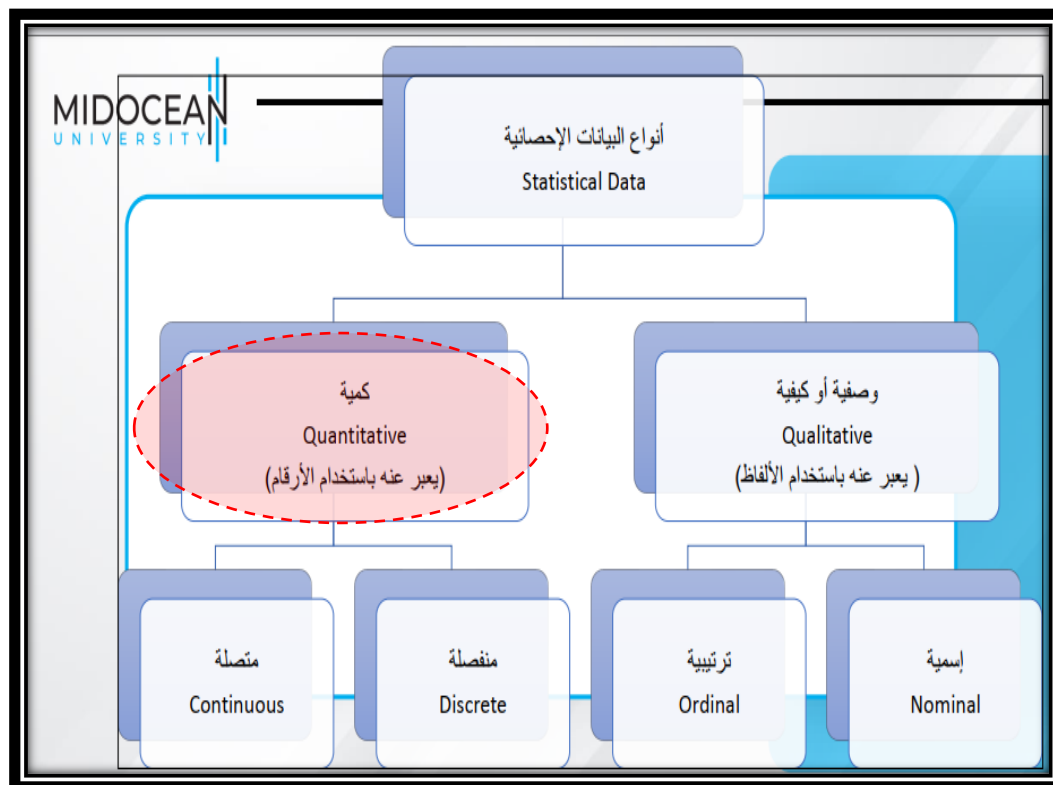
Chapter 3: Data and Methodology
3.1 IGES-GHG Emissions Calculator Briefing..
1. Introduction
2. Limitations.....
3.2 Data Requirements

قام الباحث بتخصيص فصل كامل للتعريف بالبيانات والمنهجية وهو الفصل الثالث في الرسالة (Data Methodology). وهنا قام الباحث بالتحدث عن الأداة التي سيقوم باستخدامها في بحثه لتحليل البيانات وعليه قام بتحديد كافة البيانات المطلوبة.

طبيعة بيانات البحث وأداة جمع البيانات ومصادر الحصول عليها

• طبيعة البيانات:

تعد البيانات التي احتاج الباحث إلى جمعها بيانات إحصائية كمية يعبر عنها باستخدام الأرقام.

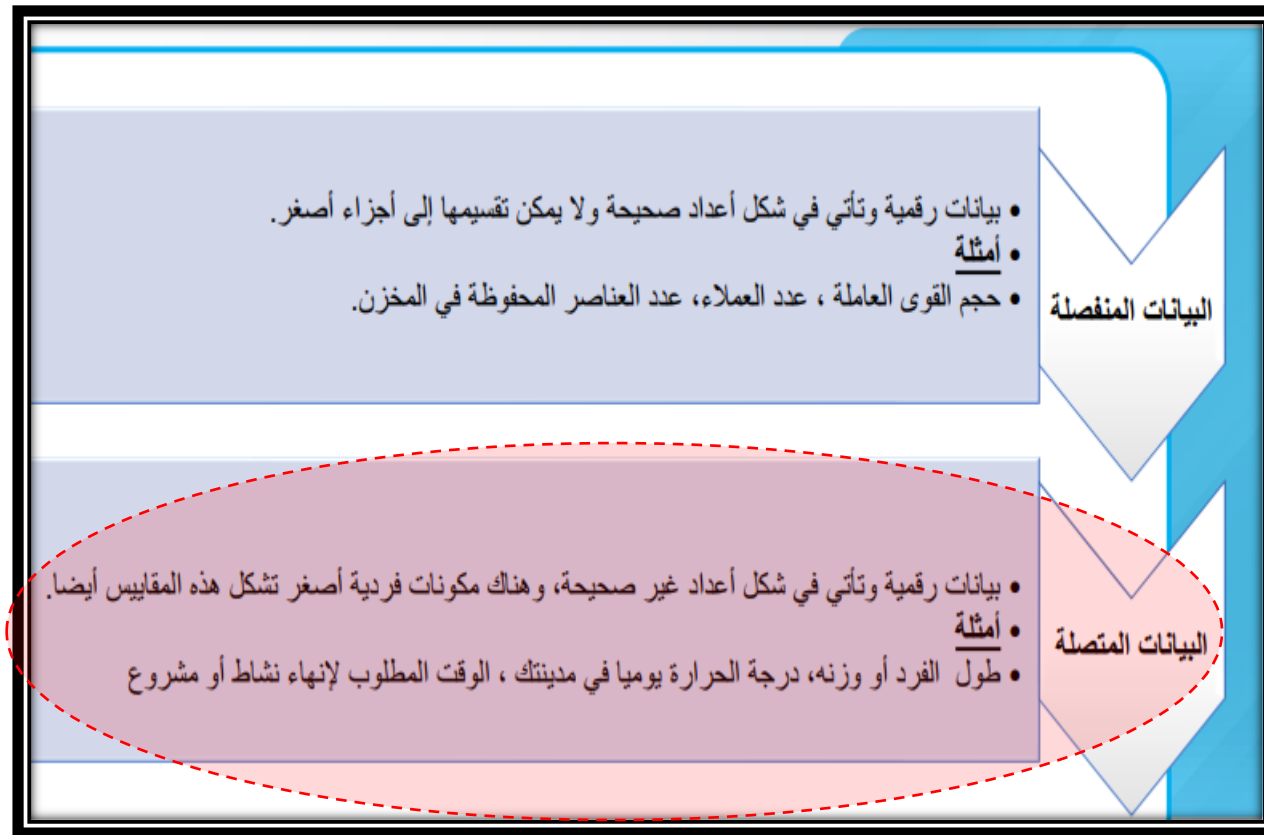


طبيعة بيانات البحث وأداة جمع البيانات ومصادر الحصول عليها

• طبيعة البيانات:

وتعد البيانات هي بيانات إحصائية كمية متصلة حيث يمكن تشكيلها في أعداد غير صحيحة وهناك مكونات فردية أصغر تشكل هذه المقاييس.

حيث، قام الباحث بتحديد وحدات قياس لمعظم البيانات المراد جمعها ويمكن عرض هذه البيانات بوحدات أخرى.



طبيعة بيانات البحث وأداة جمع البيانات ومصادر الحصول عليها



النموذج العددي الذي قام باستخدامه
الباحث في تحليل البيانات

• أداة جمع البيانات:

قام الباحث بتحديد البيانات المطلوب جمعها وفقاً لأداة التحليل التي سيستخدمها في البحث وهي (IGES-GHG Emissions Calculator) المنتج من معهد الإستراتيجيات البيئية الدولية في اليابان لحساب كمية انبعاث الغازات الدفيئة.

طبيعة بيانات البحث وأداة جمع البيانات ومصادر الحصول عليها

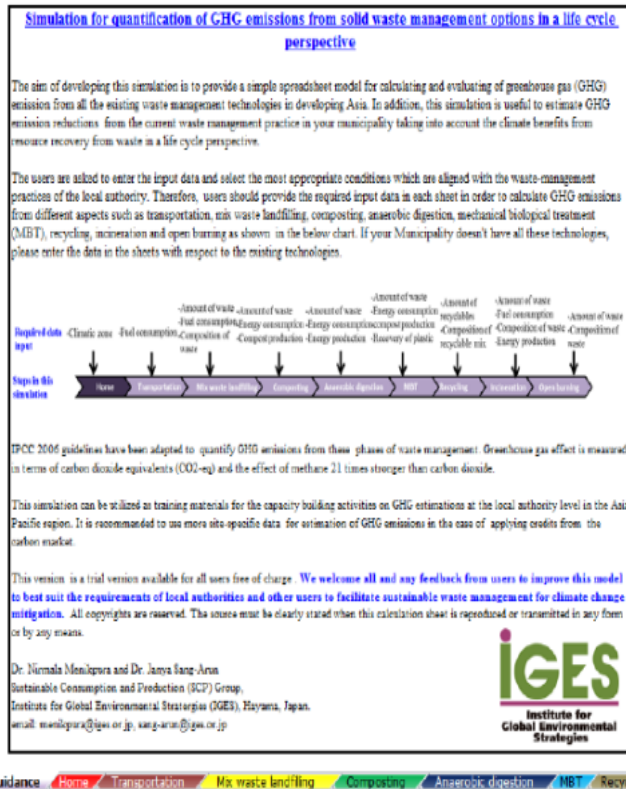


النموذج العددي الذي قام باستخدامه
الباحث في تحليل البيانات

حيث تتطلب الأداة جمع بيانات عن المواضيع التالية:

1. إحصائيات النفايات البلدية المتولدة في كل من المملكة العربية السعودية والمملكة المتحدة. (متغير أساسي)
2. نسب الطرق المتبعة في نظام إدارة النفايات البلدية الصلبة في كل من البلدين. (متغير أساسي)
3. كميات غازات الاحتباس الحراري الدفيئة المصاحبة لنظام إدارة النفايات البلدية المتبع في كل من البلدين. (متغير تابع)

طبيعة بيانات البحث وأداة جمع البيانات ومصادر الحصول عليها



تم تطوير أداة المحاكاة في برنامج Microsoft Excel وتتكون من عشرة جداول بيانات؛ الأسماء المقابلة لكل ورقة هي كما يلي: إرشادات المستخدم، المنزل، النقل، طمر النفايات المختلطة، التسميد، الهضم اللاهوائي، المعالجة البيولوجية الميكانيكية، إعادة التدوير، الحرق، والحرق المفتوح. يجب على المستخدم تقديم بيانات الإدخال المطلوبة (والتي فصلها الباحث في الملحق ج) لجميع الأوراق -إن وجدت- باستثناء أول ورقتين (الإرشادات ودليل المستخدم)، سيعرض النموذج النتائج على أنها انبعاث غازات الاحتباس الحراري المباشرة وتوفير غازات الاحتباس الحراري غير المباشرة بوحدة ثاني أكسيد الكربون المكافئ.

طبيعة بيانات البحث وأداة جمع البيانات ومصادر الحصول عليها

وتعد طرق جمع البيانات وفقاً لطبيعتها كالتالي:

- بيانات ثانوية: حيث أن البيانات تم تجميعها سابقاً من قبل باحث آخر أو مشروع آخر.
- بيانات المجتمع: حيث أن بيانات النفايات البلدية الصلبة هي بيانات كلية تجمع من مجموعة يتشاركون في قواعد عامة من الخصائص.

طبيعة بيانات البحث وأداة جمع البيانات ومصادر الحصول عليها

Contents

Chapter 2: Critical Review of Literature	
2.1 Introduction	
2.2 Sustainable MSW Management System.....	
2.3 Landfills.....	
2.4 MSWMS Status in the Kingdom of Saudi Arabia...	

•مصادر الحصول على البيانات:

بعد تحديد كافة البيانات والمعلومات المراد الحصول عليها، قام الباحث بجمعها من خلال المراجع الأدبية والمصادر العلمية المختلفة وذلك في فصل مستقل وهو الفصل الثاني (المراجعة الأدبية). وقد شملت المصادر أوراق بحثية ومراجع علمية ومصادر بيانات حكومية.

تصميم استمارة الاستبيان

لم يرقم الباحث بتصميم استبيان حيث أن جمع البيانات المطلوبة للبحث لا تعتمد على توفير مداخل محددة وجمع البيانات بناءً عليها.

ولكن، قام الباحث بتصميم استمارة وضح من خلالها كافة البيانات المراد جمعها وذلك بناءً على الخطوات السابقة من تحليل أداة جمع البيانات.

وبالتالي: لا يمكن تطبيق اختبارات الثبات على هذه الاستمارة.

تصميم استمارة الاستبانة

الموضوع

02

Recycling	Amount of separated recyclables	Tonnes/Month
	Composition of the recyclable mix	%
Incineration	Amount of total waste use for incineration	Tonnes/Month
	Amount of fossil fuel use for the operation activities	L/Month
	Amount of grid electricity use for the operation activities	kWh/Month
	Composition of combustibles	%
	Amount of electricity produced	kWh/Month
	Percentage of electricity use for on-site activities	%
	Amount of heat recovered	MJ/Month
	Percentage of recovered heat use for onsite activities	%

Figure 10: Data requirements for the IGES-GHG model

Step/treatment	Type of data required	Unit
Transportation	Amount of waste transported diesel-fueled trucks	Tonnes/month
	Monthly diesel requirement	L/Month
	Amount of waste transported by natural gas-fueled trucks	Tonnes/Month
	Monthly natural gas requirement	Kg/Month
Mix waste landfilling	Amount of mix waste landfilling per month	Tonnes/month
	Amount of diesel fuel use for operation of machineries at the landfill	L/Month
	Composition of waste	%
Composting	Amount of food waste and garden waste use for composting	Tonnes/Month
	Amount of fossil-fuel use for operational activities	L/Month
	Total amount of compost production	Tonnes/Month
	Percentage of compost use for the agricultural and gardening purposes	%

استمارة البيانات المطلوب جمعها: نوع المعالجة ونوع البيانات ووحدة القياس



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

