الفصل الأول

(المقدمة)

1. مقدمة (Introduction):

لقد أكرم الله عز وجل مكة المكرمة بأن جعلها محضناً لبيته العتيق ومهداً لرسالته الخالدة، حيث انطلق منها نور الهداية إلى كافة البشرية في أرجاء المعمورة، وبقدرته سبحانه وتعالى تحولت مكة من وادٍ غير ذي زرع، ومن جبال صماء، إلى أقدس بقعة على وجه الأرض، تأوي إليها أفئدة الناس من كل فج عميق. وفي ذلك استجابةً لدعوة سيدنا إبراهيم عليه الصلاة والسلام ﴿ وَإذ قالَ إبراهيمُ ربِ اِجعَل هَذا البَلدَ آمِناً واجنُبنِي وَبَنِيَ أن نَعبُدَ الأصنَامَ* رَبِ إنَهُنَ أضللنَ كَثِيرًا مِنَ النَاس فَمَن تَبعَنِي فَإنَهُ مِني وَمَن عَصَانِي فَإنَكَ غَفُورٌ رَحِيم* رَبَنَا إنِي أسكنتُ مِن ذُريَتِي بِوَادٍ غَيرِ ذِي زَرع عِندَ بَيتِكَ المُحَرم رَبَنَا لِيُقِيمُوا الصَلاةَ فَاجعَل أفئِدَةً مِنَ النَاس تَهوِي إلِيهِم وَارزُقهُمُ مِنَ الثمَرَاتِ لعَلَهُم يَشكُرُونَ﴾[1]. وقد جعلها الله عز وجل البقعة المباركة لأداء الركن الخامس من أركان الإسلام، يؤديه من استطاع إليه سبيلا.

وفي ظل التطور الحديث في مختلف المجالات في عصرنا الحاضر، أصبح أداء فريضة الحج أمراً ميسراً. وقد تهيأ ذلك بفضل الله عز وجل ثم بالجهود التي تبذلها حكومة خادم الحرمين الشريفين لتسهيل وتيسير أداء هذه الفريضة العظيمة لكل المسلمين.

---

(1) سورة إبراهيم، الآية: 35-37

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ويُعتبر الحج أحد أهم المجالات التي استدعت اهتمام حكومة المملكة العربية السعودية، حيث تتكبد لأجله تكاليف ضخمة لتضمن بها تطوير المرافق والخدمات بما يتناسب مع مستجدات ومعطيات العصر، وحجم الاستثمارات التي تحتاجها البقاع المقدسة؛ لتحقق بذلك عوائد دينية واجتماعية إيجابية لجميع الأطراف (المجتمع السعودي، الحجاج)، ولتستوعب الأعداد المتزايدة من الحجاج، وتوفر لهم أفضل خدمة، وأحسن الوسائل والطرق لحمايتهم، وتحقيق أقصى منفعة لهم.

يجتمع في موسم الحج ملايين الحجاج في زمن معين، وفي بقعة جغرافية معينة محدودة المساحة لأداء مناسك الفريضة. وعلى الرغم من تحقق الفوائد الإيجابية له (الروحية، المعنوية، الاجتماعية، والاقتصادية) إلا أن هناك جانب يُلقي بانعكاساته السلبية على البيئة والمجتمع والصحة، حيث يترتب على ذلك التجمع تراكم المخلفات البشرية وتكدس النفايات بكافة أنواعها، الأمر الذي يتطلب إعادة النظر في تسخير بعض مشاريع الحج لاستغلال الإمكانات والموارد المتاحة والمهدرة المتمثلة في المواد المكونة للنفايات خلال الموسم وتحويلها إلى منتجات مصنعة يُستفاد من المخرج النهائي لها اقتصاديًا واجتماعيًا وبيئيًا.

والحج كونه شعيرة تعبدية يمتثل فيها المسلم لأمر ربه ابتغاء مرضاته عز وجل، إلا أن هذا التجمع الإسلامي المُهيب ينطوي على منافع دنيوية إضافة إلى منافعه الأخروية[2]، تصديقًا لقوله تعالى ﴿وَأَذِّن فِي النَّاسِ بِالْحَجِّ يَأْتُوكَ رِجَالاً وَعَلَى كُلِّ ضَامِرٍ يَأْتِينَ مِن كُلِّ فَجٍّ عَمِيقٍ* لِيَشْهَدُوا مَنَافِعَ لَهُمْ وَيَذْكُرُوا اسْمَ اللَّهِ فِي أَيَّامٍ مَّعْلُومَاتٍ عَلَى مَا رَزَقَهُم مِّن بَهِيمَةِ الأَنْعَامِ فَكُلُوا مِنْهَا وَأَطْعِمُوا الْبَائِسَ الْفَقِيرَ﴾[3]، حيث جاء في تفسير كلمة (منافع) عند جمهور المفسرين: هي كل ما يُحقق مصلحة ويدرأ

---

(2) عابد عابد العبدلي، (2008)، قراءة اقتصادية في الحج، متاح على htpp://www.drabid.net/articals2 تاريخ الدخول 1430/12/21هـ

(3) سورة الحج، الآية: 27-28

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

مفسدة[4]. ولما كانت المنافع من صميم اهتمامات علم الاقتصاد الذي يقتضي تعظيم المنافع إلى أعظم حد ممكن، وتدنية أو تقليل التكاليف إلى أدنى حد ممكن، فإنه سيتم إلقاء الضوء في هذا البحث على جانب جديد للمنافع الاقتصادية المتوقع الحصول عليها من الحج، متمثل في النفايات الصلبة المخلفة عن الحجاج خلال فترة تواجدهم في المشاعر المقدسة لأداء الفريضة، باستغلالها كمورد اقتصادي، وذلك عن طريق تجميعها وتصنيفها ومعالجتها، ثم إعادة تدويرها.

1-1 مشكلة البحث (Research Problem):

تكمن المشكلة الرئيسة للحج في محدودية الزمان المتمثلة في الأيام (من 8 إلى 13 ذو الحجة) والمكان المتمثل في المشاعر المقدسة (منى، عرفة، مزدلفة) اللذين يقتصر عليهما أداء المناسك، حيث تبلغ إجمالي المساحة الجغرافية لوادي منى حوالي (8.2 كلم^2)، منها (3.8 كلم^2) جبال وعرة، ولمشعري عرفات ومزدلفة (24.44 كلم^2) تقريباً[5]، في حين تزداد أعداد الحجاج كل عام من كل بقاع المعمورة، وتُشير الإحصاءات إلى أن عدد الحجاج بلغ للعام 1430هـ (2.783.132) حاجًا[6]، ويزداد بازديادهم الاستهلاك البشري بمختلف أنواعه، وتتراكم النفايات بكافة أشكالها في نفس المكان الذي يتواجدون فيه، الأمر الذي يشكل عبئاً بيئياً وصحياً واقتصادياً على كاهل الحكومة السعودية، والمجتمع، والحجاج أنفسهم.

وأوردت دراسة قدمها معهد البحوث والاستشارات بجامعة الملك عبد العزيز إلى أمانة هيئة تطوير مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة بأن حجم النفايات يختلف كل عام في المشاعر

(4) رفيق يونس المصري، الإعجاز الاقتصادي في القران في باب تعظيم المنافع، مجلة الإعجاز العلمي، العدد 21، (2008): 9-10 http://www.eajaz.org/arabic تاريخ الدخول 1429/1/26هـ

(5) رجاء يحيى الشريف، دور أجهزة الإدارة العامة في مواجهة التحديات أثناء الحج، رسالة دكتوراه، جامعة الملك عبد العزيز، جدة (2006)، 6

(6) وزارة التخطيط والاقتصاد، مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، (الرياض: وزارة التخطيط والاقتصاد، 1430هـ) متاح على http://www.mep.gov.sa تاريخ الدخول 1430/12/28هـ

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

المقدسة باختلاف عدد الحجاج، ففي عام 1423هـ مثلاً، عندما كان عدد الحجاج (2.041.129 حاج) بلغت كمية النفايات (40.821 طن) ، أما في عام 1426هـ، عندما كان عدد الحجاج (2.258.050 حاج) فبلغت كيمة النفايات (9.015 طن) ما يعني إما أنه قد تم تطبيق نظام معين في جمع ونقل النفايات الصلبة نجح وأثبت كفاءته، لم تُذكر آليات العمل به بشكل واضح ومفصل!! أو أن هناك خلل في بيانات وإحصاءات كميات النفايات لا يُعرف مصدره ويحتاج إلى تفسير!![7] وكلا الأمرين يضعا الحكومة في مواجهة تحدٍ كبير؛ للسيطرة على إدارة النفايات من جهة، وللمحافظة على بيئة صحية ونظيفة للحجاج خلال أداء مناسكهم من جهة أخرى.

وبالرغم من التجارب العالمية والإقليمية، والخبرات المحلية المتواضعة في مجال الاستفادة من إعادة تدوير النفايات، إلا أن الطمر الصحي هي الوسيلة الوحيدة المتبعة للتخلص منها بعد موسم الحج في مرمى شرق طريق الشرائع سابقًا، وفي مرمى الكعكية الواقع جنوب مكة المكرمة حاليًا[8]، في حين أنها تمثل ثروة اقتصادية هائلة وعائدًا له فوائد بيئية وصحية كبيرة لو تم استغلالها عن طريق تصنيفها وإعادة تصنيعها.

ومن هنا تتضح مشكلة البحث التي تتمثل في التساؤلات التالية:

1. هل الوضع القائم حاليًا في التخلص من النفايات الصلبة في المشاعر المقدسة (الطمر الصحي) يحل مشكلة التخلص من النفايات بشكل جذري؟
2. ما مدى الاستفادة المتحققة من مختلف مكونات النفايات الصلبة بإعادة تدويرها وتصنيعها اقتصاديًا، بيئيًا، صحيًا واجتماعيًا؟

(7) أمانة هيئة تطوير مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة، الوضع البيئي الراهن في مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة- النفايات الصلبة- السائلة- الطبية- ، (جدة: معهد البحوث والاستشارات، جامعة الملك عبد العزيز، 1428هـ)، 28-29

(8) أمانة هيئة تطوير مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة، المرجع السابق، 30

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

3. ما هي الآليات التي يمكن استخدامها والاستفادة منها لتفعيل جدوى العوائد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية من إعادة تدوير النفايات الصلبة؟
4. ما مدى التكامل بين القطاعين الحكومي والخاص في استيعاب مشكلة إدارة النفايات الصلبة؟
5. ما هو العائد الاقتصادي المتوقع من الاستثمار في مشاريع إعادة تدوير النفايات الصلبة للحج؟

1-2 أهداف البحث (Research Objectives):

تتمثل أهداف هذا البحث في:

1. بحث سبل فعالة لتوجيه جهود القطاعات المختلفة للاستفادة من النفايات الصلبة باعتبارها موارد مهدرة وغير مستغلة، في صناعات ومنتجات مختلفة تدُر على المجتمع بعوائد بيئية واجتماعية واقتصادية كبيرة.
2. فتح مجالات لدراسة آفاق جديدة للاستثمار في مشاريع إعادة التدوير والاستفادة من المخلفات (النفايات الصلبة)، مما يُساهم في عملية التنمية المستدامة للاقتصاد.
3. إلقاء الضوء على:

- بعض الطرق والوسائل المؤدية إلى دعم ومساعدة المؤسسات القائمة على مشاريع تطوير المشاعر المقدسة.
- ما يُمكن الاستفادة منه وتطبيقه من الطرق التي انتهجتها وتبنتها بعض الدول في إعادة تدوير النفايات الصلبة.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

- دور البحث العلمي من بحوث ودراسات في دعم آليات تطوير مرافق الحج والمشاعر المقدسة.

4. دراسة الآليات التي تدعم تحقيق بيئة صحية في المشاعر المقدسة أثناء أداء الحجاج لمناسكهم، للحد من انتشار الأوبئة والأمراض، والتقليل من تكاليف المكافحة والعلاج.

1-3 أهمية البحث (Research Importance):

تنبثق أهمية البحث من خلال دراسة واقع النفايات الصلبة وكيفية التعامل معها، وأدبيات الدراسة التي سيتم استعراضها في الجزء الثاني من هذا الفصل، والنموذج الذي سيتم اعتماده في البحث لاحقًا، وبذلك سنتمكن من التعرف على الوسائل والآليات التي من شأنها أن تؤدي إلى:

1. تحقيق أقصى استفادة ممكنة من موسم الحج كمورد اقتصادي هام بمختلف جوانبه، تطبيقاً لما جاء في الآية الكريمة ﴿**لِيَشْهَدُوا مَنَافِعَ لَهُمْ**﴾ حيث سيتم التركيز على المنفعة المتحصل عليها من نفايات الحج الصلبة، عن طريق استغلالها كمورد اقتصادي مهدر، والاستفادة منها في عدة مشاريع استثمارية مختلفة يُضاف مجمل أرباحها ونتاجها إلى أدبيات اقتصاديات الحج.
2. إيجاد طرق ووسائل لتقليل تكاليف علاج انتشار الأوبئة والأمراض الناشئة عن تراكم النفايات في المشاعر.

1-4 فرضيات البحث (Hypothesis):

تتمثل فرضيات البحث التي نحاول إثباتها عن طريق تحليل البيانات السلسلية المتحصل عليها للعلاقات بين المتغير التابع (عوائد تدوير النفايات الصلبة) والمتغيرات المستقلة (اللاحق ذكرها) عن

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

كميات النفايات بالمشاعر المقدسة، وأعداد الحجاج خلال فترة الحج لمدة ستة عشر سنة (من 1414هـ إلى 1429هـ)، وتحليلها باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS في النقاط التالية:

1. تحقيق عوائد اقتصادية وبيئية واجتماعية عالية، وذلك عن طريق استغلال بعض الموارد المهدرة في الحج وذلك بإعادة تدوير نفايات الحج الصلبة.
2. المساهمة في رفع مستوى الأمن الصحي للحجاج، وتخفيض تكلفة العلاج، وذلك عن طريق إعادة تدوير نفايات الحج الصلبة.
3. فتح مجالات لاستثمارات جديدة، وإيجاد فرص عمل للشباب، وذلك عن طريق مشاريع إعادة تدوير النفايات الصلبة.
4. تشجيع الآليات والدراسات الخاصة بتطوير وتوسعة المشاعر المقدسة والتي تساهم في زيادة الاستفادة من عوائد مشاريع إعادة تدوير النفايات الصلبة للحج.

1-5 فروض البحث (Assumptions):

بناءً على مشكلة البحث وأهدافه وأهميته والفرضيات السابق ذكرها، والدراسات السابقة التي سيتم التعرض لها لاحقًا، يمكن بناء الدالة المقترحة لنموذج البحث عن طريق الفروض التالية (التي سيتم اختبار صحتها فيما بعد):

1. توجد علاقة طردية بين الزمن T (الفرق من سنة لأخرى في السلسلة الزمنية لبيانات البحث) وبين عوائد إعادة تدوير النفايات الصلبة Y.
2. توجد علاقة طردية بين أعداد الحجاج X1، وبين عوائد إعادة التدوير Y .
3. توجد علاقة طردية بين المساحة الجغرافية المخصصة لكل حاج X2، وبين عوائد إعادة

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

تدوير النفايات الصلبة Y.

4. توجد علاقة عكسية بين عدد المرضى من الحجاج (المصابين بأمراض جراء التلوث البيئي) X3، وبين عوائد إعادة التدوير Y.
5. توجد علاقة طردية بين كمية النفايات الصلبة المتراكمة نتيجة الاستهلاك البشري X4، وعوائد إعادة تدويرها Y.
6. توجد علاقة عكسية بين تكلفة التخلص من النفايات الصلبة في الحج (تكلفة النظافة) X5، وعوائد إعادة التدوير Y.
7. توجد علاقة طردية بين السلع المكملة لتدوير النفايات الصلبة (عدد عمال النظافة) X6، وعوائد إعادة تدويرها Y.
8. توجد علاقة طردية بين السلع المكملة لتدوير النفايات الصلبة (عدد أدوات وحاويات النظافة، العربات الخاصة بنقل النفايات) X7، وعوائد إعادة تدويرها Y.

وبهذه الفروض يصبح شكل النموذج كالتالي:

$$Y= a+\beta_T T+\beta_1 X_1+\beta_2 X_2+\beta_3 X_3+\beta_4 X_4+\beta_5 X_5+\beta_6 X_6+\beta_7 X_7+ u$$

حيث:

Y: هو المتغير التابع، الذي يمثل عوائد عمليات إعادة تدوير النفايات الصلبة، وقد تم التعبير عنه بالرقم القياسي العام لأسعار الجملة الخاص بالمواد الخام (الأولية) دون الوقود.

a: هي المقطع الثابت الخاص بالنموذج الاقتصادي، وتعطي متوسط عوائد عمليات إعادة التدوير عندما تكون قيمة كل المتغيرات المستقلة = صفر.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

$T,X_1,X_2,X_3,X_4,X_5,X_6,X_7$: هي المتغيرات المستقلة التي تؤثر أو تساعد في تحديد التغيرات الحاصلة في المتغير التابع، ويتم استخدامها كمتغير عددي أو وصفي.

$B_T,\beta_1,\beta_2,\beta_3,\beta_4,\beta_5,\beta_6,\beta_7$: هي معلمات الميل الجزئية للانحدار، والتي تقيس استجابة المتغير التابع للتغير في المتغيرات المستقلة على التوالي.

u: هي عنصر الخطأ العشوائي غير القابل للملاحظة، يأخذ قيم سالبة و قيم موجبة، القيم السالبة تلغي القيم الموجبة فيكون متوسط تأثيرها على Y= صفر، وهي تدل على أن المتغيرات المستقلة ليست وحدها التي تؤثر في المتغير التابع، أي أن المتغير التابع لا يمكن تفسيره فقط بالمتغيرات التي يتضمنها النموذج، بمعنى أن u تجتمع فيها كل العوامل غير المضمنة في النموذج وتؤثر بشكل غير نظامي على Y.

1-6 منهج البحث (Research Mythology):

المنهج هو الطريقة التي يعتمدها الباحث للوصول إلى هدفه المنشود، ووظيفته في العلوم الاجتماعية هو استكشاف المبادئ التي تنظم الظواهر الاجتماعية والإنسانية بصفة عامة، وما يؤدي إلى حدوثها وتفسيرها وضبط نتائجها والتحكم بها، وسيتم في هذا البحث اتباع:

أ. المنهج النظري الذي يركز على الأدبيات من كتب ومقالات متخصصة ودراسات سابقة.

ب. المنهج التحليلي الذي يهدف إلى الاستقراء والتجريب عن طريق البيانات المتوفرة سواء كانت سلسلية، أو مقطعية وذلك بعدة وسائل مختلفة، منها:

1. تحليل المنافع المتحصل عليها (اقتصاديًا، بيئيًا، واجتماعيًا) مقابل الاستفادة من إعادة تدوير النفايات الصلبة للمشاعر في الحج، وذلك مقارنة بتجارب إعادة التدوير المحلية

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

والعالمية.

2. استخدام برنامج الـــSPSS للتحليل الإحصائي؛ بغرض دراسة تأثير العوامل والمتغيرات المؤثرة على العوائد الاقتصادية التي يُمكن جنيها من إعادة تدوير النفايات الصلبة في المشاعر المقدسة، عن طريق دراسة البيانات المتحصل عليها عن كميات النفايات الصلبة وأعداد الحجاج.

3. الاعتماد في الحصول على البيانات والإحصاءات الصادرة عن:

- **ü** إدارة العمليات بأمانة العاصمة المقدسة.
- **ü** الوزارات والقطاعات العامة والخاصة ذات العلاقة.
- **ü** المواقع العلمية ذات الصلة.
- **ü** المجلات العلمية المتخصصة.
- **ü** الدراسات السابقة.

1-7 حدود البحث (Research Limitation):

في ظل محدودية الزمان والمكان لموسم الحج، والأعداد المتزايدة للحجاج تتراكم كميات كبيرة من كافة أنواع النفايات الصلبة، السائلة، الغازية، والطبية، والتي يحتاج كلاً منها إلى تفصيل ودراسة مستقلة، لكن سيتم في هذا البحث التركيز فقط على النفايات الصلبة بما فيها من نفايات عضوية؛ لأنها الأكثر شيوعًا واستخدامًا؛ وللحصول على نتائج أكثر دقة. وستنحصر الدراسة على المشاعر المقدسة التي يتم فيها أداء مناسك الحج (منى، مزدلفة، عرفة) بدءً من اليوم الثامن، وانتهاءً باليوم الثالث عشر من شهر ذي الحجة، وذلك خلال الفترة الزمنية (من 1414-1429هـــ).

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

1-8 مصطلحات البحث (Research Terms):

مصطلحات البحث هي: الكلمات أو العبارات التي تصف بدقة معلومات الدراسة وتتكرر بشكل مستمر ويدور حولها محور البحث. وهذا البحث يركز بشكل رئيسي على المصطلحين التاليين:

1-8-1 النفايات الصلبة (Solid Waste):

وفقًا للتعريف المعتمد من قبل مكتب النفايات الصلبة (OSW) العامل تحت مظلة ممثلية صيانة وحماية الموارد (RCRA) بمؤسسة حماية البيئة (EPA) الأمريكي، فقد عُرف مصطلح **النفايات الصلبة** على أنها: جميع المخلفات المنزلية والصناعية والتجارية بما تحتويه من قناني معدنية وبلاستيكية وزجاجية، وبقايا عضوية كمخلفات الأطعمة والزرع، ومواد مختلفة أخرى كالورق والكرتون.... إلخ، وهي كلمة لاتعني فقط جميع النفايات الصلبة بالمعني اللغوي لكلمة صلبة، فكثير من النفايات الصلبة سائلة أو شبه صلبة، أو حتى غازية.

والتعريف القانوني للنفايات واسع جدًا ويشمل أيضًا بالإضافة إلى النفايات غير الضارة كالنفايات البلدية، والمخلفات المنزلية والتجارية والصناعية السابق ذكرها، النفايات الضارة والسامة كالنفايات الطبية والغازية[9].

وفي هذا البحث وبعد الاطلاع على عدة تعارف مختلفة ضمن أدبيات الدراسة سيتم اعتماد التعريف التالي **للنفايات الصلبة**: هي كل ما يتخلف عن الاستخدام البشري من مكونات مادية لا يمكن الانتفاع بها مرة أخرى دون عمليات تدوير وإعادة تصنيع.

1-8-2 إعادة تدوير النفايات (Recycling):

إن التعريف الشائع لمصطلح **التدوير** وفقًا لمرسي (2005) في دراسة أعدتها عن أنواع النفايات وأهمية تدويرها يتمثل في اعتبارها "عملية إعادة تصنيع واستخدام المخلفات، سواء المنزلية

(9) الوكالة الأمريكية لحماية البيئة، www.epa.gov/epaoswer/general تاريخ الدخول 1430/8/17هـ

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

أو الصناعية أو الزراعية، وذلك لتقليل تأثير هذه المخلفات و تراكمها على البيئة". ووفقًا لهذا التعريف فإن هذه العملية تتم عن طريق تصنيف وفصل المخلفات على أساس المواد الخام الموجودة بها، ثم إعادة تصنيع كل مادة على حدة. وبدأت فكرة التدوير أثناء الحرب العالمية الأولى والثانية، حيث كانت تعانى الدول من نقص شديد في بعض المواد الأساسية مثل المطاط، مما دفعها إلى تجميع تلك المواد من المخلفات لإعادة استخدامها[10].

وفي هذا البحث سيتم اعتماد تعريف **التدوير** على أنه: عملية إعادة تصنيع بقايا المخلفات من مكوناتها الأساسية للاستفادة منها في الاستخدام البشري.

1-9 خطة البحث (Research Plan):

سيتناول هذا البحث جوانب مختلفة عن العوائد الاقتصادية لإعادة تدوير النفايات الصلبة في المشاعر المقدسة خلال موسم الحج، واقتصاديات البيئة من الناحية النظرية، التطبيقية، والقياسية، وذلك خلال الثمانية فصول التالية:

الفصل الأول: المقدمة، أدبيات الدراسة.

الفصل الثاني: مفهوم البيئة، علم اقتصاديات البيئة وأهميته في التنمية المستدامة، تعريف النفايات، أهميتها الاقتصادية، ونبذة عن تاريخ تطور طرق التخلص منها.

الفصل الثالث: بعض التجارب والدراسات العالمية والإقليمية في مجال تدوير النفايات والاستفادة منها بيئيًا واقتصاديًا واجتماعيًا.

الفصل الرابع: تجارب المملكة العربية السعودية في مجال تدوير النفايات الصلبة، أسعار المواد الخام

(10) روحية عارف مرسي، (2005)، تدوير المخلفات المنزلية www.fekrzad.com/library تاريخ الدخول 1429/12/17هـ

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

في المملكة.

الفصل الخامس: دور واهتمام الحكومة بمشاريع التدوير والبيئة والتنمية المستدامة من خلال الخطط الخمسية خلال فترة الدراسة، ثم اهتمام حكومة المملكة العربية السعودية بالحج، ونبذة عن نفايات الحج، وتطور طرق التخلص منها عبر التاريخ.

الفصل السادس: التأسيس النظري للدالة، الشكل الدالي للنموذج، وتوصيف معالمه.

الفصل السابع: اختبار فروض الدراسة عن طريق تطبيق برنامج الحاسب الآلي الإحصائي SPSS، وتحليل النتائج.

الفصل الثامن: خاتمة، وتشمل النتائج العامة، العقبات، والتوصيات.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com