المجلة العراقية
لبحوث السوق وحماية المستهلك

المجلد (9) العدد (2)
لسنة 2017

امكانية تطبيق الغرامات البيئية للحد من النفايات المتولدة من المحلات التجارية والمطاعم في مدينة بغداد/ دراسة حالة

م. نبراس محمد عبد الرسول الصفار
مركز بحوث السوق وحماية المستهلك/ جامعة بغداد، بغداد، العراق/ alsaffar2005@mracpc.uobaghdad.edu.iq

تاريخ استلام البحث: 2017/1/25 **تاريخ قبول النشر: 2017 /4/17**

الخلاصة

يهدف البحث الى التعرف على امكانية تطبيق الغرامات البيئية على المحال التجارية والمطاعم للحد من التلوث البيئي المتمثل بالنفايات المتولدة منها، تم تقسيم عينة البحث الى مجموعتين شملت الاولى (20) من المحال التجارية(محال بيع اللحوم وذبحها، الفواكه الخضار، البقوليات وملحقاتها) والثانية(30) مطعم في مدينة بغداد في جانبي الكرخ والرصافة. وتم تحديد نوعية النفايات المطروحة منها وتصنيفها الى نفايات كارتونية وبلاستيكية والمنيوم وزجاجية وورقية وفلين، ونفايات طعام. بينت الدراسة امكانية تطبيق الغرامات البيئية على المطاعم والمحال التجارية للتقليل من النفايات المتولدة منها على مدار السنة وتطبيق المراقبة الدائمة والدورية المستمرة عليها وتوصل البحث الى ان ضعف الوعي المجتمعي في موضوع البيئة وما تتعرض له من اضرار بسبب النفايات المتولدة من المحال التجارية والمطاعم، فضلا عن قلة التشريعات او عدمها في مجال الغرامات البيئية.

الكلمات المفتاحية: المحال التجارية، المطاعم، الغرامات البيئية، النفايات.

THE POSSIBILITY OF THE APPLICATION OF ENVIRONMENTAL FINES TO REDUCE THE WASTE GENERATED FROM THE SHOPE AND RESTAURANTS IN THE CITY OF BAGHDAD/ CASE STUDY.

Nibras mohammed abdulrasool alsaffar
Market research center and consumer protection, University of Baghdad, Baghdad, Iraq. alsaffar2005@mracpc.uobaghdad.edu.iq

Abstract

The research aims to identify the possibility of applying environmental fines to commercial shops and restaurants to reduce the environmental pollution represented by the wastes generated from them. The research sample was divided into two groups, including the first (20) commercial shops (meat shops and slaughter it, fruits & vegetables, legumes and accessories) and second (30) Restaurant in the city of Baghdad on both sides of Karkh and Rusafa. The quality of the waste was classified into carton, plastic, aluminum, glass, paper, cork and food waste. The study revealed the possibility of applying environmental fines to restaurants and shops to reduce the waste generated from them throughout the year and to apply continuous monitoring. The research concluded that the weak community awareness about the environment and the damage caused by waste generated from shops and restaurants, weakness in Legislation in the field of environmental fines.

Keywords: shops, restaurants, environmental fines, and waste.

المقدمة:

ايقنت دول العالم نتيجة تجاربها الطويلة في ادارة دفة اقتصادها الكلي بأنه لا مخرج من حلقة الفقر والنهوض بمفاصل الاقتصاد الوطني وجعل خطط وبرامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية موضع التطبيق العملي الا من خلال توسيع تشكيلة الايرادات العامة سواء من خلال تنمية مصادر إيراداتها التقليدية او من خلال ايجاد مصادر جديدة، وعلى هذا الاساس سارعت غالبية دول العالم الى تبني حزمة من سياسات الاصلاح والتكييف الهيكلي الذاتية سعيا منها لإصلاح اختلالات نظامها المالي والضريبي الى جانب تصحيح مسار مؤسسات القطاع العام وفسح المجال امام القطاع الخاص ليؤدي دورا مؤثر في ادارة الاقتصاد الوطني، كل هذه الاجراءات ستعمل في النهاية الى تعزيز قدرات التمويل وما يترتب عليه من تسريع عملية تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية المنشودة **(Ministry of Finance, 2009)**. من المعلوم بأن

الاقتصاد العراقي واجه كم من المتغيرات السياسية والامنية والتشريعية والتي كانت لها انعكاساتها المباشرة في رسم ملامح الاقتصاد في المرحلة الراهنة، حيث اصبح الملف الاقتصادي هو الشغل الشاغل للحكومة الحالية والحكومات المقبلة ، وما يمكن ان يترتب عليها من زيادة الانفاق العام من جانب، وعدم استقرار اسعار النفط في السوق الدولية نتيجة تأثيرات الازمة المالية العالمية وهو ما يعني تراجع حجم الايرادات العامة من جانب اخر، لذا فأن السبيل في تحقيق التوازن بين كفتي هذه المعادلة يكمن في تعظيم مصادر الايرادات العامة، وبالرغم من ان جانب الايرادات في الموازنة العامة يضم في مستوياته عدد من مصادر الايرادات سواء أكانت الطبيعية والمتمثلة بأي ايرادات صادرات النفط الخام أم الايرادات السيادية المتأتية من فرض الضرائب والرسوم، او تلك التي يحققها القطاع العام كعوائد لمخرجاته السلعية او الخدمية وهو ما يوحي للوهلة الاولى ان الموازنة العامة ترتكز على تشكيلة من مصادر الايرادات، الا ان الواقع يشير الى هيمنة احد المصادر على حساب تدني اسهام المصادر الاخرى، وهو ما يعني ان التباين في الاسهام او التمويل بين مصادر الايرادات يعد من السمات الاساسية التي تميز تشكيلة الايرادات العامة **(Ministry of Finance, 2009)** وعليه تكونت هيكلية البحث من المباحث الاتية:

المبحث الاول: منهجية البحث
المبحث الثاني: الجانب النظري
المبحث الثالث: الجانب التطبيقي
المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

المبحث الاول: منهجية البحث:

اولا: مشكلة البحث: تعاني البيئة العراقية من التدهور والاضرار المتنوعة، نتيجة رمي النفايات من المحلات التجارية والمطاعم والتي تعد احد مصادر التلوث والاثار السلبية على التوازن البيئي، وهذا ينجم عن ضعف الوعي المجتمعي وقلة التشريعات التي تحد من تلوث البيئة او عدم تطبيقها وخصوصا عدم وجود سياسة ضريبية لحماية البيئة او غرامات بيئية على كل من يساهم في التلوث، لذا جاء هذا البحث لألقاء الضوء على هذا الموضوع من خلال الاجابة على التساؤلات الاتية:

1. ماهو واقع النفايات المتولدة من المحال التجارية والمطاعم في بغداد؟
2. ما مدى امكانية تطبيق اسلوب الغرامات البيئية؟

ثانيا: اهمية البحث: امكانية تطبيق الغرامات البيئية كمصدر اضافي او بديل عن المصادر الاخرى المتمثلة بالإيرادات النفطية والسياحية والضرائب وغيرها.

ثالثا: اهداف البحث: يهدف البحث الى تحقيق ما يلي:

1. التعرف على الواقع البيئي وما تعانيه من اضرار بسبب النفايات الصلبة المتولدة من المحالات التجارية والمطاعم في مدينة بغداد.
2. قياس الهدر العام في النفايات وقيمتها الاقتصادية.
3. بيان امكانية تطبيق اسلوب الغرامات البيئية لغرض الحد من رمي النفايات الصلبة من جانب وتعزيز ايرادات الدولة من جانب اخر.

رابعا: منهج البحث: اعتمد البحث منهج دراسة الحالة بوصفه المنهج الذي يجمع بين اكثر من اسلوب بحثي في نفس الوقت منها المشاهدات والمقابلات الشخصية وتوجيه الاسئلة بغية الوصول الى الدقة في النتائج.

خامسا: حدود البحث:

- **الحدود المكانية:** تم اجراء البحث في عدد من المحال التجارية والمطاعم في مدينة بغداد في كل من جانبي الرصافة والكرخ.
- **الحدود الزمانية:** تم اجراء البحث في الفترة من (شهر نيسان الى شهر تشرين الاول 2016).

سادسا: عينة البحث:

تم اختيار عينة عشوائية من المحال التجارية والمطاعم وكما موضح في (الجدول، 1)، اذ بلغ عدد المحال التجارية (20) محل تجاري بواقع (10) محال تجارية في كلا من الرصافة والكرخ وهي (محال بيع اللحوم وذبحها والاسماك والدواجن، الفواكه والخضار، البقوليات والمواد الغذائية وملحقاتها)فضلا عن عينه من المطاعم والبالغ عددها (30) مطعم بواقع (15) مطعم في كلا من جانبي الرصافة والكرخ وتم اختيارها على اساس نوع الاتي:- نظام البوفيه المفتوح، نظام الطلبات، ونظام الوجبات السريعة.

جدول (1): عينة البحث.

ت	المنطقة	المحال التجارية	المطاعم
1	الرصافة	10	15
1	الكرخ	10	15
	المجموع	20	30

سابعا:-وسائل جمع البيانات:
1- المصادر العربية والاجنبية.
2- الوثائق الرسمية.
3- المشاهدات والمقابلات الشخصية لأصحاب المحال التجارية والمطاعم والمستهلكين.

ثامنا:- اداة البحث:
تعد قائمة الفحص هي الاداة الاساسية التي اعتمد عليها البحث وتكونت من فقرات موزعة للاستفسار من اصحاب المحال التجارية واصحاب المطاعم والمستهلكين وكانت ذي مقياس ثنائي(نعم، كلا).

المبحث الثاني: الجانب النظري

اولا: التلوث البيئي ظاهرة عالمية:

نظرا لان التلوث اصبح ظاهرة عالمية فقد اهتم الباحثين بالاستراتيجيات التي يتعين اتباعها للمحافظة على البيئة ومكافحة التلوث، وانقسموا في ذلك الى ثلاثة اقسام، القسم الاول: يرى ان اليات السوق تستطيع بعد تطوير بسيط استيعاب الاثار الخارجية وان تحول دون تفاقم المشاكل البيئية وان تحافظ على كفاءة الاقتصاد ومرونته، والقسم الثاني: يرى ان افضل استراتيجية لحماية البيئة ومكافحة التلوث هي التنظيم المباشر الذي يتمثل في قيام الدول بفرض قوانين ولوائح تحدد معايير الزامية يجب ان لا يتعداها احد، أي تدعيم التنظيم القانوني لحماية البيئة، والقسم الثالث: وهو يوجد بصورة متزايدة وهم المدافعون عن الخيار الضريبي والذين يعتقدون ان فرض الضرائب على التلوث كفيل بأن يدفع الافراد والمنشآت الملوثة لان يدركوا ان للضرر البيئي ثمنا وان يدخلوا هذا الثمن في حساباتهم وخططهم الاستهلاكية والانتاجية، وبالتالي تحفزهم على تخفيض الاضرار البيئية الى ادنى حد ممكن **(Ibrahim, 1999)**. وبالرغم من تعدد الادوات الاقتصادية في مجال حماية البيئة ومكافحة التلوث مثل الضرائب الخضراء، والدعم سواء كان في شكل منح او قروض ميسرة او حوافز ضريبية، وتظم الضمانات على المواد التي يعاد استخدامها وتدويرها، وسندات الاداء البيئي، ورسوم الاستخدام، والرخص القابلة للتداول، والاسعار التصاعدية**(Hassanein, 2006)** .فأن صانعي السياسات يفضلون في الاساس بين نوعين من هذه الادوات وهما الضرائب الخضراء والرخص القابلة للتداول، وذلك لتكميل الادوات التقليدية للسياسات وذلك على هيئة تدخلات ولوائح مباشرة، وتعتمد معظم الدول حتى الان على الضرائب الخضراء اكثر من اعتمادها على الرخص القابلة للتداول من اجل مكافحة التلوث**(Norgard & Hill, 2011).**

ثانيا : هل تعد النفايات ثروة إقتصادية ؟

يشكل تزايد كميات النفايات بشتى صورها أعباء ثقيلة على البيئة والصحة العامة وكذلك على الكائنات الحية الأخرى، وليس بغريب أن يفرض موضوع النفايات نفسه على عالم اليوم ويستقطب إهتمام العلماء والإقتصاديين ودعاة البيئة والكثير من أصحاب الفكر والثقافة، فلقد أصبحت النفايات تشكل أحزمة تخنق الكثير من المدن ناشرة الأمراض والأوبئة إلى سكانها مما حدا بالعلماء المختصين وأصحاب الإهتمام إلى صب جل تفكيرهم على إبتكار الأساليب التي يمكن من خلالها تفادي هذه المشكلة لا سيما وأن أعداد السكان يزداد بوتيرة متسارعة، ناهيك عن التغير الكبير في الأنماط الإستهلاكية وتنوع المنتجات مما يعني زيادة مطردة بكميات النفايات اليومية . وكانت معظم الحلول بالسابق تنصب على كيفية التخلص من هذه النفايات بطريقة غير ضارة فذهب البعض إلى تفضيل عملية الحرق في العراء والبعض ذهب إلى الطمر في باطن الأرض إلا أن جميع الطرق تثبت بما لا يقبل الشك بأن لها أضرارا جسيمة على البيئة لذلك اتجه البعض من الدول برفع الوعي البيئي لدى مواطنيها لفرز النفايات من مصادرها وتسهيل عملية الاستفادة من هذه النفايات كمواد خام ذات تكاليف مادية متدنية وهامش ربحي مجز هذا بالإضافة إلى أن هذه العملية بحد ذاتها تخفف من حدة إستهلاك الثروات الطبيعة اليوم ،حيث يمكن إنتاج السماد، الكرتون، الحديد، الألمونيوم، الزجاج والبلاستيك وغيرها من محتويات النفايات وبكميات تجارية هذا بالإضافة إلى إمكانية إنتاج الأعلاف والطاقة **(AL-Muhanna, 2011)** .

أفاد تقرير بريطاني صادر عن مؤسسة المهندسين الميكانيكيين بأن مليارات الأطنان من المواد الغذائية التي تعادل كمياتها نصف المواد الغذائية التي تنتج عالمياً تلقى في القمامة، وخلص التقرير البريطاني إلى أن بين 30-50% من الناتج الغذائي العالمي الذي يبلغ اربعة مليارات طن ينتهي به المطاف في مكبات القمامة. وافاد مدير قسم البيئة والطاقة في مؤسسة

المهندسين الميكانيكيين إن كمية الغذاء التي يتم التخلص منها مع القمامة مذهلة بينما يزداد عدد سكان العالم وعدد الجياع منهم، وأضاف أن في هذا أيضا هدرا للموارد كالتربة والمياه والطاقة التي تستخدم في إنتاج وتصنيع المواد الغذائية. أن الاعانة من الدولة على بعض السلع جاءت لمساعدة بعض الفئات المجتمع وأن هناك اموالاً طائلة تدفع على هذه الإعانات والمطالبة بدور اكبر للجمعيات الخيرية قبل وبعد في مجال التوعية. أن مرحلة الإنتاج أو الحصاد في صورة حبوب أو ثمار أو فساد الأسماك خلال مرحلة المناولة والتخزين أو التجهيز والتعبئة والتغليف أو الاصابات الحشرية أو الفطرية أو الأمراض كل هذه العوامل تشكل نسبة كبيرة من الفاقد في الغذاء، مشيراً إلى أن معدل الهدر الغذائي العالمي يستهلك 173 مليار متر مكعب من الماء تقدر قيمته 970 مليون دولار **(ALmorka, 2016).** واشار التقرير ايضا الى توقع الباحثون أنه بحلول عام 2050 سيصل تعداد سكان العالم حوالي 9.1 بلايين نسمة وستزيد نسبة السكان الحضر في العالم 70% وهذا يستدعي زيادة انتاج الغذاء بحوالي 70% ويحتاج كل هذا إلى زيادة في حجم الاستثمارات الكلية 9 تريليونات دولار وإن عدد الجياع في العالم يبلغ 795 مليون نسمة، وتوفير ربع الطعام المهدر سنوياً فقط يمكن أن يوفر الطعام 870 مليون نسمة وبما يكفي للقضاء على الجوع. وأشار التقرير إلى أن التأثير السلبي لهدر الغذاء على الموارد الطبيعية سيزيد من كميات المياه المسحوبة من المياه الجوفية وكميات الأسمدة الكيميائية المضافة التي يمكن أن تساهم في تلويث المصادر المائية، وسيزيد من الحاجة إلى تحويل المزيد من الأراضي المستخدمة للرعي أو الغابات للزراعة سيؤدي إلى استخدام طاقة أكبر للإنتاج والتجهيز والنقل والتخزين ويقلل من كمية الغذاء المتوفر لاستهلاك المزارعين أو البيع في الأسواق وبالتالي يزيد من احتمالية أن يصبح صغار المزارعين مشترين للغذاء. وهنالك تقرير اخر توصل إلى أن كمية من المياه تبلغ 550 مليار متر مكعب تستهلك لري محاصيل لا تؤكل ابدا. وتتوقع الأمم المتحدة ازدياد وتيرة سكان العالم، مما سيزيد الحاجة للمواد الغذائية ودعت المؤسسة إلى لعب دور أساس للحيلولة دون ضياع الموارد الغذائية بتطوير أساليب أكثر فاعلية للزراعة والنقل والتخزين **(BBC, 2013)**.

ثالثا: ماهية الضرائب الخضراء: وتسمى أيضا بالضرائب البيئية، وضرائب التلوث، وضرائب العقوبات، وضرائب التصحيح لأنها تصحح علامات الاسعار المشوهة التي تعطى لاستنزاف الموارد. وقد استعمل تعبير الضرائب الخضراء كنوع من التفاؤل لان تساهم هذه الضرائب في جعل العالم اكثر خضرة واكثر نظافة وتساهم في الحد من التلوث، فضلا عن ذلك فانه التعبير الشائع والاكثر استعمالا الان لدى الكثير من رجال الاقتصاد والهيئات الدولية والمهتمة بالمحافظة على البيئة**(Aboudy, 2016)**. تعد الضريبة البيئية أو الضرائب على تلويث المحيط هي أحد الطرق التي تستعملها الحكومات والدول للحد من إنتاج الملوثات البيئية والسلوكيات المضرة بالمحيط. لهذا النوع من الضرائب مظاهر عدة ابتداء من الضريبة على السيارات الملوثة للمحيط أكثر من غيره وذلك للتشجيع على استعمال سيارات نظيفة والضرائب التي تضمن في سعر بعض الخدمات كالتزويد بالتيار الكهربائي وما شابهها من الضرائب على الطاقة والتي هدفها ترشيد استهلاك الطاقة وتغيير سلوك المستهلك وفي نفس السياق يمكن أيضا اعتبار سندات حقوق التلويث التي تنظم وتحدد كمية الملوثات التي يحق لكل صناعي بثها في المحيط حيث تشترى هذه الحقوق من الدولة ويمكن بيعها لشركات أخرى إذا ارتأت الشركة ذلك**(Aboudy, 2016).**

رابعا: الضرائب والغرامات الخضراء وكيفية التخطيط لها:

عند التخطيط لفرض ضريبة او غرامة للمحافظة على البيئة من التلوث فأنه يتعين ان نأخذ في الاعتبار عدد من الخطوات الاساسية والتي تتمثل في ما يلي:

1. تحديد الهدف البيئي: بما ان الضرائب الخضراء هي وسيلة للوصول الى غاية وهي مكافحة التلوث، فانه لابد من وجود تعريف واضح للتلوث البيئي، لذلك يتعين عند التخطيط لضريبة خضراء ان نحدد الهدف البيئي من وراء فرضها. وعليه فان الاهتمام بالمشاكل البيئية المتولدة من المطاعم والمحال التجارية هدف اساسي.

2. تحديد السلوك الواجب تغييره: بالإضافة الى تحديد الهدف البيئي فانه لابد من تحديد السلوك الذي يجب تغييره لتحقيق هذا الهدف، فمثلا اذا كان الهدف من فرض الضرائب هو تقليل الانبعاثات الضارة وتشجيع الاتجاه الى انماط اكثر اندماجا وتنظيما، فلابد ان نحدد هل نريد ان يقلل الناس من سرعة قيادتهم للسيارات؟ اذا اردنا ذلك فما هي الرحلات التي لا تنال تشجيعنا؟ هل نريد من الافراد ان يتسوقوا في وسط البلد بدلا من المراكز التجارية البعيدة؟ هل نريد منهم ان يفكروا مرتين قبل ان يقرروا الى اين يتجهون؟ هل نريد من الناس ان يسافروا نفس المسافة باستخدام انواع بديلة من وسائل المواصلات مثل المواصلات العامة، الدراجات، او المشي؟ هل نريد من الناس ان يقودوا انواع مختلفة من السيارات؟ واذا كانت الاجابة نعم فهل نريد منهم ان يستخدموا السيارات التي تزود بالبنزين والتي تقطع مسافات طويلة، ام نريد منهم ان يستخدموا سيارات مختلفة تماما كالسيارات التي تزود بوقود بديل؟ اذا لابد ان نحدد السلوك الواجب تغييره حتى نصل الى الهدف البيئي الذي نريد ان نحققه، وهذه الاختيارات الثلاث يبحثها الان ائتلاف فيرمونت للضرائب العادلة مع اخرون.

3. تحديد الاشخاص ممن يجب تغيير سلوكهم : بالإضافة الى ضرورة تحديد السلوك الواجب تغييره فانه لابد من تحديد الاشخاص الذين يتعين تغيير سلوكهم وتحقيق الهدف المنشود وهو المحافظة على البيئة من التلوث.

4. الوصول الى النظام الضريبي الصحيح: بعد الخطوات الثلاث السابقة لابد من التأكد اذا ما كان النظام الضريبي يسير في اتجاه صحيح ام لا، هل يستطيع النظام الضريبي المتبع ان يحدد السلوك المراد تغييره بأسلوب منطقي علمي؟
5. تحديد قوة النظام الضريبي: كذلك لابد من تحديد نسبة الزيادة او الخصم للضريبة التي ستحقق النتائج المرجوة وذلك بتحديد الالية الصحيحة للتعامل مع الامر، ويلعب رجال الاقتصاد دور هام في هذا الشأن لانهم هم القادرون على تقدير مدى قوة النظام الضريبي وقدرته على تحقيق نتائج محددة على المدى القصير، او نتائج على المدى الطويل، والتي تحتاج الى تطوير التكنولوجيا الحديثة او احداث تغيير جذري في ادارة الجهد الضريبي والطاقة الضريبية.
6. مواجهة الحقائق المالية: لابد للتخطيط لضريبة خضراء من مواجهة العواقب المالية بعد ذلك، والحقيقة التي لا مفر منها هي ان أي تغيير في الضرائب سيؤثر على تدفق الدخل على الخزانة العامة للدولة سواء بالسلب او بالإيجاب وهذه الضريبية لها فائدة مزدوجة، فائدة بيئية وفائدة اقتصادية، فضلا عن ذلك فانه عندما يستخدم دخل هذه الضريبة في تخفيف العبء الذي تفرضه الضرائب الموجودة سيصبح لها فائدة عادلة حكيمة. كما توجد ضرائب مثل ضرائب النفايات وذلك على مستوى الاقليم والمجالس البلدية وغيرها من الضرائب التي تهدف اساسا الى زيادة الدخل كما ان لها تأثيرات بيئية ايجابية وقدرت الضرائب المرتبطة بالبيئة بحوالي 2% من الناتج القومي**(ALmorka, 2016)** وتعد الوظيفة الاساسية لضرائب البيئة الحكومية زيادة الدخل لمواجهة النفقات الحكومية وتعد التأثيرات البيئية لهذه الضريبة تأثيرات جانبية، ومع ذلك من الممكن ان نتوقع حدوث تأثيرات بيئية ايجابية بسبب تأثير الاسعار على السلوك، لذلك يتضمن تقييم الفعالية البيئية لهذا النوع من الضرائب اختبار التأثيرات البيئية مثلا من ناحية خفض نسبة التلوث **(Aboudy, 2016).**

خامسا: النفايات الصلبة ومصادرها:

تعرف النفايات الصلبة بانها مخلفات نشاط الإنسان فى حياته اليومية، من ورق ومواد عضوية ومعادن وزجاج وغير ذلك وتزايد نسبة تلك النفايات فى البلدان النامية خاصة فى ظل التضخم السكانى **(Ahmed, 2006).**

اما مصادر النفايات الصلبة فتقسم الى:

نفايات منزلية، صناعية، تجارية، مؤسساتية، طبية،...الخ.وتعرف النفايات الصلبة التجارية بانها النفايات التي تنتج من المراكز التجارية مثل(المحلات، الاسواق، المطاعم، الفنادق)وهي تشبه الى حد كبير النفايات المنزلية من حيث النوعية الا انها تختلف عنها من حيث نسبة المكونات وكميتها وسيتم تركيز البحث الحالي على هذا النوع من النفايات، وقد اشار كل من **(Suleiman, 2008), (Khan, 2005), (Guven, 2001) (Alfarj, 2005),** الى ان هنالك اختلاف في معدل انتاج النفايات الصلبة بحسب فصول السنة ومن البديهي ان يكون فصل الصيف اكثر الفصول انتاجا للنفايات لأنه يمثل فصل النمو لجميع الخضار والفواكه.

سادسا: تأثير النظام الغذائي العالمي على البيئة:

على مستوى عالمي يمثل النظام الزراعي الغذائي أكثر من 30% من الطاقة المتوافرة للمستخدمين النهائيين، ويساهم الصيد الجائر والإدارة السيئة في انخفاض أعداد الأسماك حيث أن نسبة 30% من مخزون الأسماك البحرية تعتبر الآن مستغلة بشكل جائر. وحسب منظمة الأغذية والزراعة فإن حوالي 95% من كميات الطعام المفقودة والمهدورة في البلدان النامية تعتبر خسائر غير مقصودة في مراحل مبكرة من سلسلة العرض الغذائي وذلك بسبب القيود المالية والإدارية والفنية في طرق جني المحاصيل ومرافق التخزين والتبريد في ظروف جوية صعبة وفي البنية الأساسية وأنظمة التعبئة والتسويق **(Nazih, 2011)** ولكن في العالم المتقدم، فإن النهاية الأخرى من السلسلة الغذائية تعتبر أكثر أهمية وعلى مستوى تصنيع الغذاء والتجزئة في العالم المتقدم يتم هدر كميات كبيرة من الطعام بسبب الممارسات غير الفعالة ومعايير النوعية التي تؤكد أكثر مما ينبغي على الشكل والارتباك والفوضى حول بطاقات التواريخ وسرعة قيام المستهلكين بإلقاء الطعام القابل للأكل بسبب شراء كميات كبيرة منه ووسائل التخزين غير المناسبة وإعداد وجبات كبيرة من الطعام. وتتراوح نسبة الهدر لكل فرد لدى المستهلكين بين 95 و115 كيلو جراماً في أوروبا وأمريكا الشمالية، بينما المستهلكون في بلدان جنوب الصحراء في أفريقيا وجنوب آسيا وجنوب شرق آسيا يلقون بكمية تتراوح بين 6 إلى 11 كيلو جراماً فقط في السنة **(www.thinkeatasave.org)**.

سابعا: مزايا فرض الضريبة البيئية والغرامات: ان لضرائب التلوث مزايا كثيرة تجعلها احدى اهم ادوات السياسات البيئية وهي بإيجاز:

1. تساعد في دمج تكاليف الخدمات البيئية والاضرار البيئية مباشرة ضمن اسعار السلع والخدمات والفعاليات التي ادت اليها، فضلا عن تنفيذ مبدأ قيام المتسبب بالتلوث بالدفع والدمج بين السياسات الاقتصادية والمالية والبيئية.
2. تساهم في خلق حوافز للمنتجين والمستهلكين للابتعاد عن السلوك المضر بالبيئة.
3. بالنسبة للمنتجين قد تلعب تلك الضرائب دور المحفز للابتكار، عندما تصبح الطاقة والمياه والمواد الخام وكذلك النفايات الصلبة والسائلة والغازية خاضعة للتكليف الضريبي فسوف يطور دافعوا الضرائب طرقا جديدة للإنتاج والنقل والاسكان واستخدام الطاقة والاستهلاك العام من اجل تخفيض كمية الضرائب التي يدفعونها.

4. انها ترفع الايرادات التي يمكن استخدامها لتحسين البيئة ولمنح الحوافز للأخرين للقيام بذلك او لتخفيض بعض الاعمال الاخرى ذات التكلفة الاعلى مثل ضرائب العمل بهدف زيادة العمالة والرفاه الاقتصادي.
5. غالبا ما تفرض الحكومات الضرائب لجمع الايرادات للمنفعة العامة، او لعدم تشجيع استهلاك المواد التي تعتبر انها سيئة او التي قد تؤدي الى تكاليف مجتمعية على المدى البعيد.
6. قد تتميز الضريبة البيئية عن غيرها من السياسات بانها اكثر كفاءة واقل تكلفة في مجال مكافحة التلوث.
7. تستخدم كأداة لإعادة تخصيص الموارد وتوجيهها من الصناعات الملوثة للبيئة الى استخدامات جديدة او مناطق جديدة تقل فيها الاضرار المترتبة على التلوث **(http://www.fao.org/save-food/en)**.

المبحث الثالث: الجانب التطبيقي

اولا : تحليل نتائج البحث المتعلقة بالمحال التجارية

من المعلوم ان المحال التجارية سواء كانت تتعامل بالبيع بالجملة ام المفرد غالبا ما يتم فتح الاغلفة والصناديق الكارتونية بشكل عشوائي باعتبارها منتج استهلاكي دون التفكير بالاستفادة منها بإعادة استخدامها لغرض او لأخر.

أ- محال بيع المواد الغذائية والبقوليات: اختلفت كمية النفايات المتولدة من المحال التجارية حسب المنطقة وحجم المحل ونوعية البيع (جملة ام مفرد) ولكنها جميعها تتشابه في نوعية النفايات المتولدة وهذا ينطبق على محال بيع البقوليات وملحقاتها وحسب ما موضح في ادناه:

1. نفايات كارتونية: وتتمثل بالصناديق الكبيرة الحجم والمتوسطة والصغيرة وعلب العصائر وغيرها.
2. نفايات بلاستيكية: وتتمثل بقناني المياه المعبئة للشرب والعصائر الصغيرة والكبيرة الحجم نتيجة انتفاء الحاجة منها .
3. نفايات المنيوم: ونقصد بها علب المشروبات الغازية والعصائر وغيرها.
4. نفايات زجاجية: وتتمثل بقناني المشروبات الغازية والعصائر وغيرها.

ومن خلال المشاهدات التي قام بها الباحث لمحال بيع المواد الغذائية والبقوليات المبحوثة تم الاستفسار حول كيفية الاستفادة منها او هل يتم اعادة بيعها وتسويقها اذ تبين انه ليست هنالك جهة تقوم بشرائها سوى بعض المستهلكين للاستفادة منها في بعض الامور المنزلية وتؤخذ اما بدون ثمن او بثمن زهيد، ايضا عدم وجود معامل للإعادة التدوير بالإضافة الى تحميل التكاليف على المستهلك النهائي، اما بخصوص رميها بشكل عشوائي فنلاحظ ان عدم وجود نظام رقابي ومحاسبي جعل البعض يتمادى في ذلك. وحول اسلوب معالجة النفايات فكانت الاجابة مختلفة ويمكن ملاحظتها من خلال الجدول رقم(2). بينت نتائج البحث من حيث مدى تطبيق الشروط الصحية بالنسبة للمحلات عينة البحث بان نسبة 10% من اصحاب المحال التجارية يقومون بحرق النفايات او تمزيقها وعدم الاستفادة منها و15% يقومون ببيعها او رميها دون تمزيقها للاستفادة منها اما النسبة المتبقية فكانت نصيبها الى حاويات النفايات كذلك 85% من اصحاب المحلات يقومون بعمل خصومات على المواد الغذائية قبل حلول فترة الانتهاء وفي المحال الكبيرة نسبة 75% يصل فترة انتهاء المواد ولا يعلمون بذلك لعدم اجراء المراجعة الدورية للمواد الغذائية وايضا 25% من اصحاب المحال يحفظون المواد بطريقة منتظمة.

جدول(2): تطبيق محال بيع المواد الغذائية والبقوليات لبعض الشروط الصحية من عدمها ونسبها المئوية.

ت	مدى تطبيق الشروط الصحية من عدمها	النسبة المئوية %
1	حفظ المواد بطريقة منتظمة	25
2	متابعة فترة انتهاء الصلاحية	75
3	تطبيق مبدأ العروض	85
4	التخلص من النفايات بوضعها في الحاوية	70
5	التخلص من النفايات بالحرق	10
6	بيع النفايات او رميها	15

ب- محال بيع اللحوم وذبحها: ان جميع اصحاب محال بيع اللحوم يقومون بجلب الذبيحة من مجازر غير نظامية وبذلك فان جميعها بدون ختم السلامة الصحية وجميعهم يتخلصون من النفايات برميها في الحاويات وأظهرت نتائج البحث ان تزايد النفايات ومخالفتهم للشروط الصحية للذبح كانت في الاعياد والمناسبات الشخصية وفي عيد الاضحى حيث ترمى النفايات المتمثلة بالأحشاء الداخلية وغيرها على الارصفة والشارع بشكل عشوائي وذلك لامتلاء الحاوية بشكل غير طبيعي نتيجة ذبح الخراف والابقار ويوضح (الجدول، 3) مدى تطبيق محال بيع اللحوم وذبحها للشروط الصحية من عدمها.

جدول (3): تطبيق محال بيع اللحوم وذبحها لبعض الشروط الصحية من عدمها ونسبتها المئوية.

ت	مدى تطبيق الشروط الصحية من عدمها	النسبة المئوية %
1	توفر اجازة صحية لممارسة المهنة	50
2	التخلص من النفايات بطرق سليمة وصحية	50
3	وجود ختم على الذبيحة	0
4	وضع النفايات في اكياس خاصة محكمة الغلق	25

اما بيع الدواجن فعملية الذبح والتنظيف تكون في مياه غير نظيفة الغسل فيها لعدة مرات والتخلص من النفايات بطرق غير سليمة وقربها من المجمعات السكنية وكما موضح في (الجدول، 4).

جدول (4): تطبيق محال بيع الدواجن لبعض الشروط الصحية من عدمها ونسبتها المئوية.

ت	مدى تطبيق الشروط الصحية من عدمها	النسبة المئوية %
1	توفر اجازة صحية لممارسة المهنة	0
2	التخلص من النفايات بطرق سليمة وصحية	0
3	مدى الحفاظ على الموارد المائية	0
4	تنظيف الدواجن بمياه ساخنة نظيفة	0
5	وضع النفايات في اكياس خاصة محكمة الغلق	0

اما نفايات الاسماك فهي متمثلة بالأحشاء الداخلية للسمكة ونفايات اصحاب المحال الذين يقومون بتعريضها للحرارة لتكون جاهزة للأكل متمثلة بنفايات (رماد وبقايا خشب لا يمكن الاستفادة منه)اذ بينت النتائج ان 0% من المحال تتخلص من النفايات بطرق صحية وسليمة بوضعها في اكياس النفايات وان نسبة الاستفادة من المياه واعادة تدويرها كانت 0% حيث ان المياه تتدفق من انابيب مياه الاسالة الى الحوض وتصل الى حد معين ثم يتم التخلص منها عن طريق انبوب الصرف الصحي وخلت العينة المبحوثة من انظمة المعالجة للمياه واخيرا كانت النسبة المئوية لبيع الاسماك بطريقة صحية هي 75% حيث ان اغلبها تعيش في المياه والنسبة المتبقية منها توضع في عارضات زجاجية غير مبردة ومكشوفة، و(الجدول، 5) يوضح مدى تطبيق محلات بيع الاسماك لفقرات الشروط الصحية من عدمها ونسبتها المئوية.

جدول (5): تطبيق محال بيع الاسماك لفقرات الشروط الصحية من عدمها ونسبتها المئوية.

ت	مدى تطبيق الشروط الصحية من عدمها	النسبة المئوية %
1	التخلص من النفايات بطرق سليمة وصحية ووضع النفايات في اكياس خاصة محكمة الغلق	0
2	مدى الحفاظ على الموارد المائية	0
3	مدى توفر نظام معالجة للمياه	0
4	بيع الاسماك بطريقة صحية	75

ج- محال بيع الفواكه والخضار فكانت اغلب النفايات اقفاص بلاستيكية وخشبية وفلينية وكارتونية اضافة الى نفايات ورقية للتغليف واكياس نايلون ومواد تالفة بسبب النقل او الظروف الطبيعية للخزن ونفايات التنظيف للخضروات والفاكهة و(الجدول، 6) يوضح مدى تطبيق محال بيع الخضار والفاكهة للمبادئ الصحية من عدمها ونسبتها المئوية.

جدول (6): تطبيق محال بيع الخضار والفاكهة للمبادئ الصحية من عدمها ونسبتها المئوية.

ت	مدى تطبيق المبادئ ادناه من عدمها	النسبة المئوية %
1	عزل الاقل جودة وبيعها بسعر اقل	50
2	تدوير الصناديق بكافة انواعها	70
3	فرز الصناديق والاستفادة منها في اعمال اخرى	60
4	عزل الاقل جودة وعرضها بدون مقابل	60
5	عزل الاقل جودة والاستفادة منها في عمل المخللات	30

ثانيا: تحليل نتائج البحث المتعلقة بالمطاعم:

اختلفت نوعية الخدمات المقدمة من قبل المطاعم الى المستهلك حيث تنوعت بين نظام البوفيه المفتوح ونظام الطلبات او الوجبات وفي كلا النظامين هنالك المؤيد والمعارض له، اذ بلغت عدد المشاهدات للمطاعم بحدود 30 مرة توزعت بين 14 للطلبات السريع و 6 للبوفيه المفتوح و 10 لنظام الوجبات وتم توجيه عدد من الاسئلة:

س1: هل يطلب او يأخذ الزبون او المستهلك الكمية التي يحتاجها ام اكثر من ذلك؟ اجاب اصحاب المطاعم ان نظام البوفيه المفتوح كما نعلم والذي استعمله البعض من المطاعم والذي كانت كلفته بين 5-10 الاف دينار كوجبة افطار ووجبة غداء او عشاء او فطور كما في الشهر الكريم (شهر رمضان) بين 15-35 الف دينار وكانت نسبة الهدر في الطعام متفاوتة ولكنها تغلبت على نظام الطلبات حيث ان صاحب الطلب قد دفع ثمنها واخذ اكثر من اللازم مما يؤدي الى تولد النفايات وهذا ما وجدناه عند المستهلك أيضا اضافة الى ان البعض يأخذ اطعمة لم يتذوقها سابقا ولا تلائم رغباته وبالتالي لا يتناولها وبذلك تزداد النفايات ولكن هنالك نفايات متولدة من عمليات التقديم للطعام والمشروبات.

س2: هل يتم وضع بأوراق كبيرة الحجم على الطاولات تحمل اسم المطعم يوضع عليها الطلب المقدم للمستهلك؟ فكانت اغلب مطاعم البوفيه المفتوح والطلبات تضع هذه الاوراق بمبرر وبدونه حيث ان الوعي الاعلامي مازال لم يرتقي الى المستوى المطلوب ولم يتم احتساب التلف والتأثير البيئي والاقتصادي وكذلك اوراق التغليف للوجبات السريعة واغلبها تكون حاوية على رسومات واصباغ وجميعها مضرة بالبيئة.

س3 : هل يتم استخدام قناني مياه الشرب المعبئة من الحجم الكبير او الصغير ام من نوع الاقداح المغلفة؟ ولوحظ ان جميع المطاعم عينة الدراسة تستخدم القناني ذات الحجم 500مل في حين ان كمية المياه تختلف من فرد الى اخر ومن موسم الى اخر وبالإمكان استخدام القناني ذات الحجم 330مل او الاقداح ذات الحجم 200مل وبذلك تقليل كمية النفايات المتولدة من البلاستك والمحافظة على الهدر المائي في ظل ازمة المياه العالمية اذ لوحظ ان اغلب المستهلكين غير قادرين على تناولها اما لكبر حجمها او لوجود مشروبات غازية وعصائر عوضا عنها.

س4: هل تستخدم علب المشروبات الغازية والعصائر من نوع الحجم الكبير ام ماذا؟ وكانت الاجابات والمشاهدات ان اغلب المطاعم لوحظ انها تستخدم القناني ذات ال330مل في الحجم عوضا عن الحجم السابق 250مل وايضا هنالك عدد كبير من المستهلكين غير قادر على تناول العلبة لكبر حجمها مقارنة بالسابقة.

س5: هل تتولد النفايات بشكل كبير اثناء عملية التحضير للأطعمة ام اثناء التقديم ؟ وهنا اختلفت المشاهدات والاجابة من قبل اصحاب المطاعم حيث ان بعضها تتكون اثناء عملية التصنيع للطلبات في المرحلة الاولى والثانية بعد وصولها الى المستهلك حيث اما تكون الوجبة كبيرة مما يؤدي الى تولد نفايات كثيرة حيث هنالك وجبات تقدم بثلاثة الوان من الرز اضافة الى نوعين من مرق الخضروات وكانت الاجابات كما موضحة في الجدول(7) حيث يمثل الاسئلة التي تم توجيهها الى المستهلكين.

جدول(7): الاسئلة التي تم توجيهها الى المستهلكين.

ت	الاسئلة	نعم %	كلا %
1	هل تفضل نظام البوفيه المفتوح ام تفضل نظام الوجبات المعدة مسبقا عند الطلب	60	40
2	هل تطلب ما تستطيع تناوله من الطعام ام تطلب اكثر من الحاجة	80	20
3	هل تأخذ ما تبقى من الطعام ام تتركه على الطاولة	25	75
4	هل وجبة المقبلات المقدمة مع الطعام قليلة ام مناسبة بل كثيرة مقارنة مع الوجبة الرئيسية	60	40
5	هل المقبلات مناسبة من حيث النوع وتلبي الرغبات ام غير مناسبة ولا تلبي رغبة المستهلك	10	90
6	هل وجبة المقبلات مناسبة من حيث الكمية مع الوجبة الرئيسية ام غير مناسبة	50	50

وبذلك تكون اكثر النفايات هي مقبلات غير مرغوبة من قبل المستهلك او مواد متبقية زائدة عن الحاجة وبالتالي تنعكس على الحاويات ومدى نظافتها وقدرة تحملها وكما في (الجدول، 8) يوضح المتطلبات الواجب توافرها لحاويات النفايات. كما بينت النتائج أن أكثر فصول السنة إنتاجا للنفايات هو فصل الصيف وعلى العكس من فصل الشتاء ويعزى هذا التباين في قيم معدل إنتاج النفايات الصلبة إلى التغيرات الموسمية والتقلبات المناخية بين الفصول .اذ ان فصل الصيف أكثر الفصول إنتاجا للنفايات لأنه يمثل فصل النمو لأغلب الخضروات والفواكه والتي تستخدم في صناعة المقبلات والوجبات. وعلى الرغم من كون الفواكه والخضروات لم تعد موسمية الا ان تواجد الكثير منها في فصل الصيف يعزى إلى دورة إنتاج الفواكه والخضروات وتغيرها وتنوعها في هذا الفصل.

جدول (8): المتطلبات الواجب توافرها لحاويات النفايات.

ت	مدى توفر الشروط الصحية لحاوية النفايات وخزن المواد خارج المطعم من عدمها	النسبة المئوية %
1	حاويات كبيرة الحجم ذات غطاء محكم الغلق لمنع الروائح والحشرات	0
2	وضع النفايات في اكياس خاصة محكمة الغلق	75
3	تدني مستوى النظافة العامة ومدى تعقيم وتنظيف الحاوية ومكان تواجدها	50
4	مدى سلامة الحاوية	80
5	مدى قابلية الحاوية على التنقل	70
6	توفر مياه نقية او تخزينها بطريقة غير صحية تعرضها للتلوث والاضرار بالصحة العامة	90
7	جمع ونقل ما بها من قمامة على فترات مناسبة تتفق وظروف كل منطقة بشرط ألا تزيد كمية القمامة في أي من تلك الصناديق وفى أي وقت عن سعته.	25

وفي ضوء ما تقدم لوحظ ان هنالك اختلاف في تولد النفايات في المطاعم باختلاف منطقة الدراسة وحجم المطعم ونوعية الخدمة المقدمة بين خدمة سريعة (اطعمة جاهزة) ونظام الطلبات والبوفيه المفتوح وأيضا تعتمد بالدرجة الاساس على ثقافة الفرد المستهلك لطلب الطعام وحسب عدد الافراد وقابلية الفرد نفسه وعليه فان عملية فرض الغرامات البيئية للحد من التلوث البيئي وازدياد النفايات هو امر قابل للتطبيق على اصحاب المطاعم وان عملية فرز النفايات يؤدي الى التقليل من مرور شاحنات جمع النفايات وبالتالي تقليل انبعاث الكربون بنسبة 50%.اما بالنسبة لأصحاب المحال التجارية فان اغلب النفايات قابلة لإعادة التدوير وبالإمكان تطبيق عملية الفرز قبل الجمع وذلك باعتبار النفايات ثروة وطنية.

ثالثا- نظام الغرامات البيئية

تم توجيه سؤال لعينة البحث لكل من اصحاب المحال التجارية واصحاب المطاعم بغية التعرف على مدى ادراك وفهم العينة للغرامات البيئية وكما موضحة في (الجدول، 9).

جدول(9): وصف استجابة عينة البحث للغرامات.

ت	الغرامات البيئية	النسبة المئوية
1	هل تعتقد ان نظام الغرامات البيئية سيساعد في الحد من تولد النفايات	% 0
2	هل تم فرض غرامة معينة بسبب رمي النفايات	% 0

من نتائج الجدول اعلاه بينت اجابات عينة البحث حول الاعتقاد بان نظام الغرامات البيئية سيساعد بشكل او باخر او يحد من تولد النفايات؟ وكانت الاجابة ان اغلبهم لا يدركون مفهوم الغرامات البيئية، والسؤال الثاني هل تم فرض غرامة معينة بسبب معين؟ و كانت الاجابة كلا بسبب عدم وجود ضوابط او قواعد لتحديد الضرر او التلوث البيئي وبالتالي فان الجهة المسؤولة والمتمثلة بأمانة بغداد تقوم بنقل النفايات فقط ولا تعمل بتطبيق الضرائب الخضراء. بالإضافة الى ظاهرة ضعف الوعي لدى اصحاب المطاعم والمحال كافة وكذلك المستهلك.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

اولا: الاستنتاجات

1. اظهرت نتائج البحث ضعف الوعي المجتمعي في موضوع البيئة وما تتعرض له من انتهاكات واضرار سواء بسبب الانتاج المحلي او بسبب المحال التجارية والمطاعم وما تتحمله من هدر اقتصادي من جانب اخر.
2. عدم وجود اسس او مقياس لتحديد الملوث والاضرار والمحاسبة عليها.
3. الواقع الاقتصادي للبلد بشكل عام ادى الى صعوبة تطبيق بعض القوانين ان وجدت لدى الكثير من المؤسسات خوفا من المنازعات او بسبب الفساد المالي.
4. بينت عينة البحث من خلال المشاهدات ان اكثر ايام الاسبوع انتاجا للنفايات سواء كان على مستوى المطاعم او المحال التجارية هي يومي الخميس والجمعة والسبت ويعزى ذلك الى ان يوم الخميس هو نهاية اسبوع من العمل الشاق للموظفين والاعمال الحرة ويوم الجمعة والسبت هو عطلة رسمية حيث يزداد إقبال الناس على التسوق والذهاب الى المطاعم وبالتالي زيادة كمية النفايات المطروحة.
5. عدم وجود مصانع او محال خاصة بإعادة التدوير للنفايات قد يمثل سببا الى عدم الاهتمام بذلك.

6. اظهرت نتائج البحث ضعف الوعي والمعرفة بقوانين حماية البيئة لدى اصحاب المحال التجارية والمطاعم.
7. وكذلك بينت النتائج أن أكثر فصول السنة إنتاجا للنفايات هو فصل الصيف في حين أن أدنى معدل إنتاج كان في فصل الشتاء. وكذلك ان نظام البوفيه المفتوح اكثر توليد للنفايات من نظام الطلبات بالرغم من ان نسبة المؤيدين له عكس ذلك وبذلك فان تطبيق الغرامات البيئية اصبح قابل للتطبيق وباختلاف فصول السنة بغية الحفاظ على المياه والغذاء.
8. ضعف اهتمام اصحاب عينة البحث وحرصهم على المحافظة على البيئة نتيجة لضعف الجانب التثقيفي والاعلامي لديهم فضلا عن غياب القانون في هذا المجال.

ثانيا: التوصيات

1. تنمية الوعي البيئي لدى المواطن بالدرجة الاولى واصحاب المحال التجارية والمطاعم حول اهمية استخدام النفايات كثروة اقتصادية وامكانية بيعها او اعادة استخدامها لدعم الاقتصاد الوطني.
2. التعاون المستمر بين الاعلام والجامعات والمراكز المتخصصة بأجراء البحوث والدراسات على هذه النفايات ما يعزز زيادة الوعي لدى المستهلك.
3. الاطلاع على تجارب الدول العربية والغربية والتي عالجت مثل هذه الاضرار والاستفادة من الاساليب المتبعة في اعادة تدوير النفايات وفرزها قبل الجمع بما يعود بالنفع للأفراد والمؤسسات.
4. تطبيق الغرامات البيئية على المطاعم المخالفة التي تعمل بنظام البوفيه لكثرة النفايات الناتجة منها بسبب عدم اتباع اسلوب فرض الغرامات البيئية على الزبائن.
5. المتابعة الدورية للمطاعم وحسب فصول السنة وطرق التخلص من النفايات ومدى تطبيق مبدأ الفرز قبل الجمع.
6. المتابعة الدورية لأصحاب المحال التجارية (اللحوم ،الاسماك، الدواجن) ومدى حصولهم على اجازة صحية واجازة ممارسة المهنة.
7. امكانية التخلص من النفايات لأصحاب المحال التجارية (اللحوم، الاسماك، الدواجن) بطرق سليمة والاستفادة منها كأسمدة حيوانية.
8. امكانية التخلص من النفايات لأصحاب المحال التجارية (الخضار والفاكهة) بطرق سليمة والاستفادة منها كأسمدة حيوانية واعلاف.

المصادر

I. Aboud Salem Mohammed. (2016).The role of green taxes to reduce pollution - General Commission for Taxes,*Iraqi Journal of Market Research and Consumer Protection*, 8(1)**.**
II. Ahmed ashoor. (2006). *Environmental pollution in the Arab world -areality and solutions solved*. first addistions. p. 255
III. alfarj. Maha Saad. (2005). Landfills in Kuwait and their impact on residential areas sites: geographic analytical study", *geographic* messages,*journal means geographical* / Department of Geography / University of Kuwait and the Kuwaiti Society geographical research.302.
IV. Almorka Fahd.(1/24/2016). The phenomenon of extravagance and waste of food first defendant,17380,*alRiyadh.*
V. Al-Muhanna Mohammed Muhanna. (2011). *Environment in the Arab reality the homeland and hoped.*
VI. BBC newspaper .(12/1/2013). waste of food in the Arab world a lack of awareness of aproblem or capabilities.
VII. Hassanein Nasser Jalal. (2006). The state's role in protecting the environment with a focus on economic instruments and the possibility of their application in Egypt in light of the local and global variables,journal of Egypt's contemporary, the Egyptian Society of Political Economy, Statistics and Legislation, 484,October,278.
VIII. http://www.fao.org/save-food/en.
IX. Ibrahim Talaat. (1999). Air Pollution and the Environment, Family Library, Part I, 31. Guven, S. (2001). Household Waste Composition Survey in Turkey 1993. Fourth Subregional Training Workshop on Environmental Statistics, SPO.

X. Khan, Hussein Abdul, Muttalib Hamoud Ali. (2005).The development of municipal solid waste management in al Najaf city. Master. College of Engineering.Baghdad University.
XI. Ministry of Finance / Economic Department. (2009). Means of developing sources of public revenues in Iraq.
XII. Nazih Abdul Maqsood. (2011). *Green taxes and tradeable permits as tools to combat the pollution,*" alfiker House University printing, first edition.
XIII. Norgard John, Valerie Debelen&hill. (2011). *anti-pollution by using the taxes and tradable permits.*
XIV. Suleiman, Fadia Abdul Qadir. (2008). *Municipal solid waste management in the city*. Master. College of Engineering. Mosul University
XV. www.thinkeatasave.org.