جامعة المثنى / كلية الادارة والاقتصاد
مجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية

رقابة المطابقة وأثرها على التنمية المستدامة في النشاط الزراعي
بحث تطبيقي في مديرية زراعة المثنى

وعد هادي عبد الحساني [a*] ، خولة حسين حمدان [b]
a جامعة المثنى / كلية الادارة والاقتصاد
b المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية / بغداد

معلومات المقالة

تاريخ البحث
الاستلام : 2016/10/3
تاريخ التعديل : 2016/10/19
قبول النشر : 2016/10/24
متوفر على الأنترنيت : 2018/12/26

الكلمات المفتاحية :
رقابة المطابقة
التنمية المستدامة
النشاط الزراعي
حالات عدم الالتزام
قانون العرصة الزراعية

الملخص

يهدف البحث الى تسليط الضوء على اهم الاتفاقيات والقوانين والانظمة والتعليمات المتعلقة بالنشاط الزراعي والتنمية المستدامة ، وتطبيق رقابة المطابقة بشكل مستقل وفعال في احدى المؤسسات الزراعية("مديرية زراعة المثنى) لغرض المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة وان من اهم الاستنتاجات رقابة المطابقة على النشاط الزراعي يتضمن الربط بين اختبارات التدقيق والاتفاقيات والقوانين والتعليمات وفق ابعاد التنمية (الاقتصادي ،الاجتماعي ،البيئي والمؤسسي) وأوصى البحث بضرورة تفعيل دور رقابة المطابقة على النشاط الزراعي من خلال أعداد تقرير مستقل لرقابة المطابقة على النشاط الزراعي يتضمن تشخيص حالات عدم الالتزام واثرها على مبادئ واهداف التنمية المستدامة.

© 2018 جامعة المثنى . جميع الحقوق محفوظة

Abstract

The research aims to shed light on the most important agreements, laws, regulations, and instructions related to agricultural activity and sustainable development, and the application of the compliance audit independently and effectively in one of the agricultural institutions (the cultivation of Muthanna Directorate) for the purpose of contributing to the achievement of sustainable development and that of the most important conclusions of conformity agricultural activity control includes connectivity between the audit tests, conventions and laws and regulations in accordance with the dimensions of development (economic, social, environmental and institutional) and it recommended research need to activate the role of the compliance audit on agricultural activity through the preparation of an independent report compliance audit on agricultural activity includes the diagnosis of non-compliance and its impact on the principles and goals of sustainable development.

المقدمة

تتأثر التنمية المستدامة بالعديد من الانشطة وتحكمها اتفاقيات دولية عديدة هدف تلك الاتفاقيات هو تحقيق التنمية المستدامة ، لان تحقيقها اصبح امرا ضروريا للحفاظ على حصة الاجيال الحالية والمستقبلة من الموارد الطبيعية ، ومن بين تلك الانشطة التي تتأثر بها التنمية المستدامة هو النشاط الزراعي ،اذ يحكمه ايضا قوانين وتعليمات واتفاقيات دولية ذات علاقة بالنشاط نفسه والتنمية المستدامة، ولغرض تشخيص حالات عدم الالتزام ومعرفة تأثيرها على اهداف ومبادئ التنمية المستدامة ، فلابد تفعيل دور رقابة المطابقة على النشاط الزراعي من خلال ربط بين اختبارات التدقيق والقوانين والاتفاقيات في تشخيص حالات عدم الالتزام وتأثيرها على مبادئ واهداف التنمية المستدامة ، وفي ضوء ذلك تضمن البحث خمسة محاور (المبحث الاول منهجية البحث ودراسات سابقة , المبحث الثاني الاطار النظري للتنمية المستدامة ورقابة المطابقة على النشاط الزراعي، المبحث الثالث رقابة المطابقة على المؤسسات الزراعية لتحقيق التنمية المستدامة، المبحث الرابع الاستنتاجات والتوصيات) .

* Corresponding author : G-mail addresses : waadabd24@yahoo.com.
© 2018 AL – Muthanna University . All rights reserved . DOI:10.52113/6/2018-8-3/273-295

منهجية البحث

مشكلة البحث

يخضع النشاط الزراعي كأي نشاط الى العديد من الاتفاقيات الدولية والقوانين والتعليمات المحلية التي تنظم عمله من الناحية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والمؤسساتية ، التي تتناغم مع ابعاد التنمية المستدامة ، ولغرض تشخيص حالات عدم الالتزام بالاتفاقيات والقوانين والتعليمات وتأثيراتها السلبية على التنمية المستدامة ، لا يوجد ربط بين الالتزام بالقوانين والتعليمات والاتفاقيات وقياس التقدم المحرز في اهداف ومبادئ التنمية المستدامة.

أهمية البحث

تنبع اهمية البحث من اهمية رقابة المطابقة على النشاط الزراعي في تشخيص المخالفات للقوانين والاتفاقيات ذات العلاقة بالنشاط الزراعي والتنمية المستدامة متبنيا ربطها مع مبادئ واهداف التنمية المستدامة واثرها على ابعاد التنمية المستدامة الاربعة (الاقتصادي ، البيئي ، الاجتماعي ، المؤسسي).

أهداف البحث

يهدف البحث الى الاتي :

- ✓ التعرف على الاطار النظري للتنمية المستدامة.
- ✓ تسليط الضوء على اهم الاتفاقيات والقوانين والانظمة والتعليمات المتعلقة بالنشاط الزراعي والتنمية المستدامة.
- ✓ تطبيق رقابة المطابقة بشكل مستقل وفعال في "مديرية زراعة المثنى لغرض المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة

فرضية البحث

يستند البحث على فرضية مفادها (ان تطبيق رقابة المطابقة بشكل فعال ومستقل على النشاط الزراعي يساهم في تشخيص حالات عدم الالتزام ذات التأثير السلبي على مبادئ واهداف التنمية المستدامة)

منهج البحث

تم الاعتماد على المنهج الاستنباطي لغرض التحول من الكل في موضوع البحث الى الجزء من خلال معرفة أثر رقابة المطابقة على التنمية المستدامة في النشاط الزراعي الخاص بمديرية زراعة المثنى، والمنهج الاستقرائي لغرض التحول من الجزء في موضوع البحث الى الكل من خلال تعميم التوصيات الخاصة بالنشاط الزراعي لعينة البحث على النشاط الزراعي ككل.

مصادر جمع البيانات

لغرض انجاز البحث تم الاعتماد على المصادر الآتية :

- ✓ المصادر رئيسية : الكتب العربية والاجنبية ،القوانين والاتفاقيات الدولية .
- ✓ المصادر الثانوية : الانترنت ، الدوريات والرسائل الأكاديمية والمهنية .

الدراسات السابقة

- ✓ **دراسة (حمدان ، 2014) بحث منشور في مجلة بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة العدد الخاص بالمؤتمر العلمي المشترك ، بعنوان (دور التدقيق البيئي في التنمية المستدامة) :** تهدف الدراسة للتعرف على الاطار النظري للتدقيق البيئي والتنمية المستدامة والاتفاقيات وتجارب بعض الدول وتجربة جمهورية العراق في التدقيق البيئي ، وان من اهم الاستنتاجات ان القوانين ذات العلاقة بالبيئة في العراق لم تنص على منح حوافز للجهات التي تحافظ على الصحة وعلى الموارد الطبيعية ، واوصت الدراسة ضرورة نشر تقارير ديوان الرقابة المالية الاتحادي في وسائل الاعلام المختلفة بما يساهم في خلق رادع للوحدات الاقتصادية التي لم تحافظ على الموارد الطبيعية فضلا عن تضمين تقارير الديوان الاتفاقيات البيئية التي انظمت اليها جمهورية العراق.
- ✓ **دراسة (Mekonin , Abere Adamu , 2010) :** بعنوان (قانون التنمية المستدامة المسار الى امان مستدام، رسالة ماجستير ، مقدمه الى كلية ادارة الاعمال والاقتصاد في جامعة لينيوس) ، تهدف الدراسة الى التعرف على قانون التنمية المستدامة ذات الابعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية القادر على التعامل مع الصرعات التي تنشئها الطبيعة مع البشر بسبب تغيرات المناخ ، وبين الصراعات التي ينشئها البشر مع الطبيعة بسبب استنزاف الموارد الطبيعية وزيادة حجم التلوث البيئي ، وان من أهم الاستنتاجات التي توصل اليها الدراسة هي ، ان قانون التنمية المستدامة ذات الابعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية يخدم الجيل الحالي من خلال توجيهه لكيفية استخدام الموارد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية دون المساس باحتياجات الجيل المستقبلي ، ، وأوصت الدراسة توعية الجيل الحالي للقضاء على الممارسات الخاطئة التي تؤدي الى استنزاف الموارد الطبيعية وتدهور البيئة من خلال استخدام التنمية المستدامة كأداة وصك قانوني.

الاطار النظري

للتنمية المستدامة ورقابة المطابقة على النشاط الزراعي

اولا: مفهوم التنمية المستدامة : ان اصل التنمية المستدامة يرجع الى عام 1713 في الغابات الالمانية، اذ قدم الساكسوني كارل في كتابه بمعنى لا لقطع المزيد من الاخشاب في سنة معينة لان بقائها يساهم في نمو الموارد الطبيعية (Heinzle , et . al , 2006:81) ولكن بداية التنمية المستدامة كمفهوم كان في اعلان ستوكهولم عام 1972 الخاص بمؤتمر البيئة البشرية ، اذ قدم مفهوم جديد لتنمية ليس في السياق البيئي ولكن فيما يتعلق بالتطبيقات الاجتماعية والاقتصادية واعرب عن ضرورة التنمية المستدامة في المادة (8) من الاعلان والتي تؤكد بأن التنمية ضرورة اقتصادية واجتماعية لضمان لقمة العيش بوساطة تهيئة الظروف على تحسين نوعية الحياة (Voigt ,2009 :13) . ومع بداية عقد الثمانينيات اخذت القضايا البيئية تثير اهتماما علمي وفكري ، وتحديدا في عام 1981 برز تقرير الاتحاد العالمي للمحافظة على الموارد الطبيعية، والذي خصص بأكمله حول قضايا تتعلق بالتنمية المستدامة ، وعلى الرغم من اهمية ما جاء في هذا التقرير الا ان الولادة الحقيقية للتنمية المستدامة كان من خلال التقرير المعنون (مستقبلنا المشترك) عام 1987 الذي نشرته اللجنة العالمية المعنية بالتنمية والبيئة ، (التميمي ، 2008: 51) . ومن جهة اخرى فأن مؤتمر الامم المتحدة حول البيئة والتنمية عام 1992 في ريودي جانيرو كان الاول في ترجمة النظريات والمفاهيم الخاصة بالتنمية المستدامة الى اجراءات عملية وفق المبادئ الاساسية والخطة التفصيلية ، وبدأت المعالجة للقضايا تنتقل تدريجيا من الاعتماد على موضوع البيئة لوحده الى اعتماد ثلاثة ابعاد (اقتصادية، اجتماعية ، بيئية) ، وبهذا اصبحت تعني بالازدهار الاقتصادي والتنمية الاجتماعية والحماية البيئية في ان واحد ، مراعية بذلك الاثر الطويل الامد عند وضع السياسات والاجراءات الكفيلة بتحقيق التنمية المستدامة ، (عبود ،وخلف، 2011: 125) ، الا ان هناك من يضيف بعد رابع للتنمية المستدامة كالبعد المؤسسي الذي اكد عليه اعلان (ريو+20) لعام 2012 لما يساهمه في تعزيز التنمية المستدامة وتوطيد العلاقة بين الابعاد الثلاثة للتنمية المستدامة ، (اعلان ريو ،2012: 18). ويعتقد (wilderer) ان مفهوم التنمية المستدامة يمكن تقسيمه حسب وجهات النظر التالية : (wilderer, 2005: 25 - 26)

1. وجهات نظر نفعية : على انها قاعدة ادارة الموارد الطبيعية والمحافظة عليها ، لغرض تلبية الاحتياجات البشرية الحالية والمستقبلية او تحويل الطبيعة الغير منتجة الى اراضي زراعية منتجة للمحاصيل التي يمكن الاستفادة منها في الاستهلاك البشري والمحافظة عليها بشكل دائم.
2. وجهات نظر وقائية : وتعني منع الاستخدام المكثف على البيئة والحفاظ على الموارد الطبيعية من التدخل البشري مع ضمان حق العيش لجميع المخلوقات في المحيط الحيوي او انها تعني استخدام الموارد الطبيعية وتحقيق الانتفاع دون هيمنة جيل على حساب جيل اخر.

ثانيا: مبادئ التنمية المستدامة : لغرض تحقيق التنمية المستدامة والعمل في اربعة اتجاهات رئيسة متمثلة بالمحافظة على البيئة وتحقيق نمو اقتصادي معقول وعدالة اجتماعية واطار مؤسسي لمنع الازدواجية ، فالأمر يتطلب وجود مبادئ يسترشد بها ، ولقد قدم مؤتمر ريو 1992 مجموعة من مبادئ كانت حصيلتها 27 مبدأ يمكن تسليط الضوء على البعض منها بقدر تعلقها بموضوع البحث .

(UN,DivisionforSustainable Development, 2012 : 28 -36)

المبدأ الاول : ان محور اهتمام التنمية المستدامة هم البشر ، اذ تنظر بأن لهم الحق في العيش حياة صحية منتجة في وئام مع الطبيعة.

المبدأ الثاني : تعمل الدول وفق سياسات تنموية بيئية في استغلال مواردها الخاصة ، وان اي ضرر يلحق بالبيئة داخل حدودها او خارجها تكون مسؤولة عليه .

المبدأ الخامس : يعد القضاء على الفقر شرط لا غنى عنه لتحقيق التنمية المستدامة ، مما يتطلب التعاون بين الدول والافراد لتقليل الفوارق في مستويات المعيشة وتحسين تلبية الاحتياجات للأغلبية العظمى من الناس في العالم ،

المبدأ الثامن : تعزيز السياسة السكانية الملائمة و الحد من الانماط غير مستدامة من الانتاج والاستهلاك من اجل تحقيق التنمية المستدامة والارتقاء بنوعية الحياة لجميع سكان العالم.

المبدأ الخامس عشر: من اجل حماية البيئة، فيجب الاخذ بالنهج التحوطي في اتخاذ تدابير فعالة لحماية من التدهور البيئي في حالة وجود اضرار وتهديدات محتملة لم يؤكدها اليقين العلمي بعد.

المبدأ العشرون : تعد المشاركة الكاملة للمرأة في ادارة التنمية البيئية دور حيوي واساسي في تحقيق التنمية المستدامة.

المبدأ الحادي والعشرون : تعبئة الشباب وتشجيع الابداع داخلهم لضمان المستقبل واقامة شراكة وطنية من اجل تحقيق التنمية المستدامة.

ثالثا :اهداف التنمية المستدامة : لقد قدم مؤتمر قمة الامم المتحدة للتنمية المسمى (بتحويل عالمنا من اجل الناس والكوكب)

للمدة من 25-27 سبتمبر 2015 في نيويورك مقر الامم المتحدة مجموعة اهداف بالغة عددها (17) مع (169) غاية تخص التنمية المستدامة مقارنة مع الاهداف الانمائية الالفية البالغة (8) اهداف و(21) غاية والسبب يعود الى التحديات المعقدة التي تواجه العالم مما يتطلب الامر تغطية مجموعة واسعة من القضايا ، كما يتطلب معالجة جذرية للمشاكل وليس فقط عرضها ، : (Sustainable Development Summit , 2015 : 2)

- ✓ الهدف الاول : القضاء على الفقر بجميع أشكاله وفي اي مكان.
- ✓ الهدف الثاني : القضاء على الفقر والجوع وتوفير الامن الغذائي وتحسين التغذية وتعزيز الزراعة المستدامة .
- ✓ الهدف الثالث :ضمان حياة صحية وتعزيز الرفاه لجميع الناس.
- ✓ الهدف الرابع : ضمان جودة التعليم الشامل والعادل وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع.
- ✓ الهدف الخامس : تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة.
- ✓ الهدف السادس : ضمان وجود إدارة مستدامة توفر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع .
- ✓ الهدف السابع : ضمان حصول الجميع على خدمات الطاقة الحديثة بتكلفة ميسورة .
- ✓ الهدف الثامن : تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام، والعمالة الكاملة المنتجة، وتوافر العمل اللائق للجميع.
- ✓ الهدف التاسع : اقامة بنى تحتية قادرة على الصمود ، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام وتشجيع الابتكار.
- ✓ الهدف العاشر :الحد من انعدام المساواة داخل البلدان وفيما بينها.
- ✓ الهدف الحادي عشر :جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع أمنة بشكل مستدام.
- ✓ الهدف الثاني عشر :ضمان انماط الاستهلاك والانتاج المستدامة.
- ✓ الهدف الثالث عشر : اتخاذ اجراءات عاجلة بمكافحة تغير المناخ واثاره.
- ✓ الهدف الرابع عشر : حماية المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة.
- ✓ الهدف الخامس العاشر : المحافظة على النظم الايكولوجية البرية وترميمها وتعزيز استخدامها على نحو مستدام ، وادارة الغابات على نحو مستدام ومكافحة التصحر ، وايقاف فقدان التنوع البيولوجي وتدهور الاراضي وعكس مساره .
- ✓ الهدف السادس عشر:تعزيز مجتمعات منتظمة شاملة لتحقيق التنمية المستدامة.
- ✓ الهدف السابع عشر :تعزيز وسائل التنفيذ وتنشيط الشراكة العالمية من اجل التنمية المستدامة.

رابعا : رقابة المطابقة على النشاط الزراعي :

اولا: مفهوم رقابة المطابقة : تختلف وجهات النظر في رقابة المطابقة فالبعض يدرجها ضمن تدقيق البيانات المالية أو ضمن تدقيق الاداء ، والبعض الاخر ينظر اليها على ان رقابة المطابقة رقابة مستقلة وهدفها يتحدد في التأكد من التزام الجهة الخاضعة للتدقيق بالقوانين والانظمة والتعليمات والاتفاقيات الاخرى ذات الصلة بأنشطتها ، (معيار الانتوساي ، 4100، 2007 :6) . كما تعنيرقابة الامتثال او المطابقةالتأكد من اعمال المنظمة لتحديد ما اذا كانت المنظمة تتبع اجراءات محددة او القواعد او اللوائح التي وضعتها السلطة العليا ومن الامثلة على ذلك التأكد من التزام المنظمة بقانون الضرائب ، او التأكد من التزام المنظمة بتعليمات صرف المساعدات المالية ، (Hayes, el at, 2005:15) . ومن اهم الامور التي على المدقق مراعاتها عند تدقيق منشآت القطاع العام هي التأكد من امتثال الجهة محل التدقيق الى القوانين والانظمة والتعليمات ، ويتم ذلك من خلال الاستفسار من الادارة واولئك المكلفون بالحوكمة حول الامور التي توثير الشك بعدم الالتزام ، وكذلك فحص المستندات مع السلطات التنظيمية ، والملاحظة عن حالات عدم الامتثال او الشك داخل المنظمة ، (معاير التدقيق الدولي (250) ، 2009: 12).كما يمكن ان يكون تقرير رقابة المطابقة احد الاشكال التالية : (معيار الانتوساي ، 4000، 2007 : 6)

1. تقرير قصير او مطول مستقل خاص برقابة المطابقة حسب الجهة المتلقية للتقرير .
2. تقرير غير مستقل ، يكون على شكل أراء حول رقابة المطابقة من ضمن تقرير البيانات المالية.
3. تقرير عن حالات عدم المطابقة للأمور المحددة .
4. تقرير عن حالات عدم المطابقة من خلال تبادرات الى علم المدقق خلال عملية التدقيق.

ثانيا : رقابة على النشاط الزراعي : يعد مفهوم النشاط الزراعي ادارة عملية تحويل حيوية لأصل حيوي معد للبيع الى منتوج زراعي او الى اصل حيوي اضافي بوساطة المنشأة ، اذ يغطي النشاط الزراعي مدى واسعا من النشاطات المتعلقة بتربية المواشي وجني المحاصيل السنوية والمعمرة ، وفلاحة البساتين والمزارع وتربية الاسماك في المزارع،(معيار المحاسبي الدولي ، 2003: 41).وبالتالي فأن المؤسسات الزراعية تحتاج الى راس مال ضخم ، يتمثل بتكاليف المزرعة والمباني المقامة عليها ، والآلات والمعدات المستخدمة في النشاط الزراعي ، والاصول الثابتة الحية كالأبقار والجاموس والدواجن الواجب توافرها ، وتكاليف انتاج المستلزمات التغذية لهذه الاصول ، وتكلفة

العاملين في النشاط الزراعي ، مما يتطلب الامر وجود نظام محاسبي سليم يمكنه تحديد نتيجة الانشطة الفرعية للنشاط الزراعي، (عطية ، ومحمد ، 2000: 102). مساهما بعملية الإفصاح في البيانات المالية ، عن أقيام الموجودات من الحيوانات وبشكل واضح ومستقل حسب الغرض منها ، وعن كلفة شراء الاراضي الزراعية ، والتغير في قيمة الموجودات الحية لأخر المدة عن اول المدة في القيمة العادلة لها او في الممتلكات المادية ، وفي التميز بين ايرادات النشاط الجاري والايرادات الرأسمالية ، (القاعدة المحاسبية المحلية (11) ، 2000: 5) . وان الهدف من وجود نظام محاسبي على تكاليف النشاط الزراعي ، هو من اجل الرقابة على تكاليف الانشطة الفرعية وذلك لوجود عدة اعتبارات ، (فخر ، وزكي، 2007: 20) . يتميز النشاط الزراعي عن غيره من الانشطة الاقتصادية الاخرى بمجموعة من الخصائص التي تترك اغلبها انعكاسات على عملية الرقابة بسب ما تحتاجه من معالجات محاسبية ، ومن اهم الخصائص هي :

1. صعوبة تقدير الانتاج الزراعي: يتأثر النشاط الزراعي بالعوامل الطبيعية ، سواء كان نشاطا للإنتاج النباتي او نشاطا للإنتاج الحيواني ، بالظروف المناخية كالحرارة والرطوبة والامطار ، وبالعوامل الوبائية كالإصابة بالآفات والامراض الحشرية، وكلها عوامل تؤثر في المنتجات الزراعية ولا يمكن التنبؤ او التحكم فيها ، ويترتب على ذلك صعوبة في تقدير كمية وقيمة الانتاج في الفترات اللاحقة ، وهذا ما يعيق الادارة من وضع خطة شاملة لعملية الانتاج ، ومتابعة نتائجها الفعلية والرقابة عليها بما يضمن تصحيح الانحرافات لتحقيق الكفاءة، (عطية ، ومحمد ،2000 : 97).
2. أمكانية تغيير تبويب المنتجات الزراعية: وفق المرونة المتوافرة في النشاط الزراعي فيمكن تغيير اصل ثابت الى اصل متداول ، او بالعكس من اصل متداول الى اصل ثابت ، فمثلا ماشية العمل والالبان هي اصول ثابتة يمكن تحويلها ماشية التسمين لتصبح اصول متداوله ، وبالتالي تأثيره على عملية الافصاح في الميزانية العمومية ، (الغبان، والغبان،2009: 402) .
3. صعوبة تمويل النشاط الزراعي: ان للمخاطر الكثيرة التي يتعرض لها النشاط الزراعي في انتاجه، الاثر السلبي على عملية التمويل ، فالدائن يتردد في تسليف المزارع او يطلب فائدة كبيرة مقابل استعمال رأسماله في النشاط الزراعي ، ولسببين الاول ان الضامن الوحيد لسدد السلف الزراعية هو الانتاج النباتي والحيواني ، وان هذا الانتاج يتكون من محاصيل بيولوجية تتعرض لتلف في مرحلة النمو وتحضيرها ونقلها وتخزينها، والسبب الثاني ان اسعار المحاصيل الزراعية تتأرجح بين الارتفاع والانخفاض غير مستقرة ، (عارف ، 2010: 49) .
4. تعدد المنتجات الزراعية : يتميز النشاط الزراعي بكثرة المنتجات العرضية المصاحبة للمنتج الرئيس فمثلا قد تستخدم المساحات بين اشجار النخيل في انتاج محصولات معينة ، فضلا عن ان عناصر الانتاج المتمثلة بالأسمدة واجور العمل والآلات الزراعية، تكون مدخلات الى اكثر من منتج زراعي في نفس الوقت ونفس المساحة الزراعية ، وهذا بدوره يؤدي الى مشاكل محاسبية ، (جمعة ، 2013 : 55).

وبعد استعراض الاطار النظري لموضوع البحث يمكن توضيح رقابة المطابقة في سياق النشاط الزراعي والتنمية المستدامة، سيتم التحقق من درجة فاعلية نظام الرقابة الداخلية ودوره في تحقيق التنمية المستدامة ، وعلى سبيل المثال يتم التأكد من مدى التزام المؤسسة الزراعية بالخطط الوطنية والداخلية الهادف الى زيادة الانتاج الزراعي وتحقيق البعد الاقتصادي ، عبر استخدام اجراءات التدقيق الجوهرية المتمثلة باحتساب غلة الدونم للمحاصيل الاستراتيجية كأجراء تفصيلي ، ومقارنتها مع المستهدف من الخطط الوطنية والداخلية كأجراء تحليلي مع استنتاج الاثر الايجابي والسلبي لموقف المؤسسة الزراعية من عملية الالتزام على مبادئ واهداف التنمية المستدامة الحالية والمستقبلية ، كما يتم التأكد من استغلال الاراضي الزراعية الشاغرة وفق القوانين المحدد لها ، مع معرفة مدى التزام المؤسسة الزراعية بالاتفاقيات والقوانين البيئية التي من شأنها تساهم في تحقيق البعد البيئي في ضوء الزيارات الميدانية كأجراء تفصيلي على مشاريع الانتاج الزراعي النباتي والحيواني وتحديد مخالفات عدم الالتزام ، والمقارنات كأجراء تحليلي بين الاستخدام الفعلي للمبيدات والاسمدة ومقارنتها مع التوصيات العلمية ، واستخراج نتائج عمليات الفحص والتحليل التدقيقي وربطها مع مبادئ واهداف التنمية المستدامة الحالية والمستقبلية ، اما بخصوص البعد الاجتماعي والبعد المؤسسي يتم التأكد على سبيل المثال من حجم التنسيق والتعاون مع المؤسسات الاخرى ذات العلاقة ، وفقا الى الاتفاقيات والقوانين والتعليمات الهادفة الى تحسين الوضع المعاشي للمزارعين والفلاحين ، اي احتساب حصة المرأة الريفية من استصلاح الاراضي الزراعية والقروض الزراعية كأجراء تفصيلي ومقارنتها مع السنوات السابقة.

خامسا : تطبيق رقابة المطابقة على المؤسسات الزراعية لتحقيق التنمية المستدامة

الاتفاقيات والقوانين ذات العلاقة بالنشاط الزراعي والتنمية المستدامة و سيتم التطرق الى اهم الاتفاقيات التي انظم اليها

العراق والقوانين والتعليمات الصادرة بقدر تعلق الامر بموضوع البحث .

اولا : الاتفاقيات

1. اتفاقية القضاء على جميع أشكال التميز ضد المرأة لسنة 1979 انظم العراق الى الاتفاقية وفق قانون رقم (35) لسنة 2002ومن أهم ما جاء بالاتفاقية وتحديد في ما يخص موضوع البحث ، في المادة (14) فقرة (2) التي تنص (تتخذ الدول الاطراف جميع التدابير المناسبة للقضاء على التميز ضد المرأة في المناطق الريفية لكي تكفل لها ، على اساس التساوي مع الرجل ، المشاركة في التنمية الريفية والاستفادة منها) ، ومن اهم الحقوق التي حددتها هذه الفقرة من المادة (14) حق المرأة في المشاركة في اعداد وتنفيذ جميع الخطط الإنمائي وعلى جميع المستويات ، ونيل تسهيلات العناية الصحية الملائمة ، والحصول على جميع انواع التعليم والتدريب الرسمي وغير رسمي ، وكذلك الحق في الحصول على الائتمان والقروض الزراعية وتسهيلات التسويق والتكنولوجيا المناسبة ، والمساواة في مشاريع الاصلاح الزراعي .
2. اتفاقية التنوع البيولوجي لسنة 1992 انظم العراق الى هذه الاتفاقية وفق قانون رقم31 لسنة 2008، وان الهدف من هذه الاتفاقية هو حماية الكائنات الحية ، وفي الاجتماع الرابع عشر بخصوص المادة (10) من الاتفاقية (الاستخدام المستدام للتنوع الحيوي) تم التميز بين فئتين أساسيتين للتنوع البيولوجي الزراعي هما : أولا المحاصيل والحيوانات المستأنسة بما ذلك الأسماك والحيوانات المائية الأخرى ، والموارد الجينية الميكروبية ،وثانيا العناصر غير المحصودة للتنوع البيولوجي الزراعي التي تسهم في الإنتاجية الزراعية وأهمها التنوع البيولوجي للتربية والملقحات ومضادات الآفات والأمراض، ويعتمد حفظ الفئة الأولى من التنوع البيولوجي الزراعي على استخدامها الاقتصادي المستمر، بينما تعتمد الفئة الثانية على الممارسات الزراعية المستدامة.
3. اتفاقية الامم المتحدة الاطارية لتغير المناخ وبروتوكول كيوتو الملحق بها لسنة1992 انظم العراق الى الاتفاقية وفق قانون رقم (7) لسنة 2009 ، ومن اهم ما جاء بالاتفاقية بخصوص التنمية المستدامة هو في المادة (3) من الاتفاقية (للأطراف الحق تعزيز التنمية المستدامة وعليها هذا الواجب . وينبغي ان تكون السياسات والتدابير ، المتخذة لحماية النظام المناخي من التغير الناجم عن النشاط البشري ، ملائمة للظروف المحددة لكل طرف ، كما ينبغي لها ان تتكامل مع برامج التنمية الوطنية ، مع مراعاة ان التنمية الاقتصادية ضرورية لاتخاذ تدابير لتناول تغير المناخ)، كما تؤكد الاتفاقية بحق جميع الدول في استغلال مواردها الخاصة بها ، مع مسؤوليتها بمنع وقوع ضرر من اثر الانشطة المستخدمة لاستغلال تلك الموارد يلحق في بيئة الدول او المناطق التي تقع خارج ولايتها الوطنية ، وكما تراعي اولوية البلدان النامية في تحقيق نمو اقتصادي مطرد والقضاء على الفقر ، بوساطة وجوب التنسيق المتكامل بين الاستجابات لتغير المناخ والتنمية الاجتماعية والاقتصادية.
4. اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لمكافحة التصحر لسنة1994 انظم العراق الى الاتفاقية وفق قانون رقم (7) لسنة 2009 ، اذ تهدف هذه الاتفاقية الى مكافحة التصحر وتحقيق التنمية المستدامة للأراضي الزراعية والأنهر والمبازل ومن أجل تحسين البيئة ، ولتحقيق اهداف الاتفاقية على الاطراف المتعاقدة تنفيذ الالتزامات الواردة في المادة (4) من الباب الثاني الاحكام العامة ومن اهم هذه الالتزامات التي تقع على عاتق البلدان النامية المنظمة الى الاتفاقية هي :(إدماج استراتيجيات استئصال الفقر في جهود مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف ، تعزيز التعاون فيما بين الأطراف من البلدان المتأثرة في ميادين الحماية البيئية وحفظ الموارد من الأراضي والموارد المائية من حيث صلتها بالتصحر والجفاف ، التعاون في إطار المنظمات الحكومية الدولية ذات الصلة) .
5. اتفاقية التجارة الدولية في الأنواع المهددة بالانقراض من مجموعات الحيوان والنبات البرية 1975 انظم العراق الى هذه الاتفاقية وفق قانون رقم (29) لسنة 2012تدرك هذه الاتفاقية التي تم توقيعها في واشنطن عام 1973 والتي دخلت حيز التنفيذ في عام 1975 ، بأن مجاميع الحيوانات والنباتات البرية في جميع اشكالها الجميلة هي جزء لا يتجزأ عن النظم الطبيعية على الارض لذا يجب حمايتها من اجل الجيل الحالي والمستقبلي ، كما تفرض على الاطراف المتعاقد اتخاذ تدابير منها تحديد هيئة تنفيذية لمراقبة عملية التجارة في مثل هذه المجموعات من الحيوانات والنباتات المحدد في ثلاثة ملاحق من الاتفاقية ، كما تستلزم فرض عقوبات ومصادرة تلك المجموعات من المخالفين للبنود الاتفاقية من الاشخاص الطبيعيين والمعنويين

ثانيا القوانين والتعليمات

يخضع النشاط الزراعي في العراق الى العديد من القوانين والانظمة والتعليمات ذات العلاقة بالنشاط الزراعي والتنمية المستدامة ومن اهمها :

1. قانون القرى العصرية الزراعية رقم (59) لسنة 2012 يهدف هذا القانون حسب المادة (2) الى جملة من الأهداف منها (المساهمة في تقليل نسبة البطالة ، المساهمة في تحقيق الأمن الغذائي ، زيادة المساحات الخضراء ومكافحة التصحر

وتحسين البيئة) كما حددت المادة (3) الوسائل التي تأخذ بها وزارة الزراعة لتحقيق أهداف هذا القانون ومن هذه والوسائل هي (تخصيص الاراضي الزراعية والتعاون مع الجهات المختصة لتوفير الحصة المائية وتقديم الدعم الممكن للمستفيدين من هذا القانون ، وتهيئة وسائل الانتاج الزراعي المتطورة والحديثة المختلفة وفق القانون ، والتعاون والتنسيق بين الوزارات والجامعات لأعداد الدراسات الكفيلة لإنجاح مشاريع القرى العصرية) ، كما حدد المادة (5) ثالثا من تعليمات تسهيل تنفيذ هذا القانون التي تنص (يدفع المستأجر التعويض وفق حجم ونوع الضرر الناشئ عن الاخلال بالعقد من خلال لجنة مختصة مؤلفة من رئيس قسم الاراضي في مديرية الزراعة المختصة وعضوية موظف قانوني ومهندس زراعي او موظف فني).

2. قانون وزارة الزراعة رقم (10) لسنة 2013 المعدل تهدف وزارة الزراعة في هذا القانون وفق ما جاء في الفصل الاول المادة (2) الى (تحقيق التنمية الزراعية واجراء البحوث الزراعية لتطوير العملية الانتاجية وتقديم الخدمات في ميادين الانتاج النباتي والحيواني ونشر طرق الزراعة الحديثة وتوفير المستلزمات الزراعية وتطوير العمل في مجالات الوقاية والارشاد والتعاون والتدريب وخدمات الثروة الحيوانية والعمل على تطبيق التشريعات الزراعية لغرض الوصول الى الاكتفاء الذاتي وتحقيق الامن الغذائي) ، اما المادة (3) من نفس الفصل فحددت الوسائل التي على ضوئها يتحقق الهدف والوسائل هي :

أ. وضع السياسات الزراعية الموجهة لأنشطتها وفق الاسس التي تقررها الدولة لتحقيق التنمية الزراعية.
ب. اعداد الخطط الزراعية المتكاملة ومتابعة تنفيذها بعد اقرارها.
ج. تهيئة المراكز اللازمة لأعداد البحوث والدراسات والقيام بالتجارب العلمية وتشجيعها بهدف تطوير العمليات الانتاجية.
د. انشاء مراكز ووحدات تقيم الخدمات بمختلف انواعها في ميادين الانتاج النباتي والحيواني .
ه. تأسيس وتطوير اجهزة الارشاد الزراعي بما يعمل على نشر طرق الزراعة الحديثة .
و. اعداد البرامج والخطط لتهيئة وانشاء مراكز لتوفير وتسويق المستلزمات الزراعية.
ز. توفير وتسويق اجهزة منظومات الري بالرش والري بالتنقيط.
ح. وضع النظم والاساليب الحديثة وانشاء المراكز اللازمة لتدريب وتطوير العاملين في مجالات الزراعة كافة .
ط. التنسيق والتعاون مع الجهات العلمية العراقية وغير العراقية ذوات العلاقة بما يسهم في تطوير وتعزيز العملية الزراعية .
ي. توثيق وتعزيز العلاقات مع الدول الاخرى للإفادة من خبراتها في تطوير العملية الزراعية .
ك. اقتراح التشريعات المتعلقة بالزراعة وتطويرها وحمايتها وسائلها .

3. قانون الصحة الحيوانية رقم (32) لسنة 2013 يهدف هذا القانون حسب ما جاء في الفصل الثاني المادة (2) الى (اولا :الحفاظ على صحة وسلامة الثروة الحيوانية ، ثانيا : تنمية الثروة الحيوانية والارتقاء بمستوى انتاجها ، ثالثا: الحفاظ على سلامة الاغذية ذوات المصدر الحيواني ، رابعا : توفير غذاء حيواني سليم للإنسان خال من المسببات المرضية ، خامسا : تشجيع المستثمرين في قطاع تربية الثروة الحيوانية دعما للاقتصاد الوطني ، سادسا : جعل الثروة الحيوانية في العراق أحد روافد الدخل الوطني والامن الغذائي) ولتحقيق اهداف القانون يجب تبني مجموعة من الوسائل ومن اهم ما ذكر منها وفق المادة (3) هي (وضع الخطط والبرامج لمكافحة الامراض الوبائية ، السعي الى استخدام التكنولوجيا الحديثة في تنمية الثروة الحيوانية ، اعتماد مبدأ التعويض دعما لمربي الثروة الحيوانات والمنتجين لها).
4. قانون تنظيم تداول المواد الزراعية رقم (46) لسنة 2012 يهدف هذا القانون حسب ما جاء في مضمون المادة (2) هو (تنظيم عمليات تداول المواد الزراعية وضمان مطابقتها مع المواصفات المطلوبة ، الرقابة على استيراد وبيع المواد الزراعية ، حماية الانتاج الزراعي وسلامته ، زيادة دخل المزارع بتشجيعه على زراعة التقاوي واستعمال الاسمدة الملائمة) كما تضمنت المادة (3) الوسائل التي تسعى بها وزارة الزراعة الى تحقيق اهدافه هذا القانون والوسائل هي (مطابقة المواد الزراعية المستوردة مع المواصفات المطلوبة وتأمين تداولها وفق القانون ، حصر منح الاجازات الخاصة باستيراد المواد الزراعية وتداولها بذوي الخبرة والاختصاص بأشراف طبيب بيطري أو مهندس زراعي ، مراقبة دخول التقاوي والبذور والاسمدة لتأكد من سلامتها من الآفات الزراعية) وكما بينت المادة (6) مسؤولية المجاز بتداول المواد الزراعية والمفتش الذي تكلفه وزارة الزراعة وحق المشتري في طلب التعويض ، اذ تضمنت المادة (6) اولا (على المجاز ببيع المواد الزراعية مسك سجل يدون فيه اسم المشتري وعنوانه الكامل والمواد الزراعية وصفاتها وكمياتها ومجالات استعمالها وينظم قائمة بنسختين احدهما الى المشتري والثانية يحتفظ بها ويكون المحل خاضع للتفتيش من قبل المهندس الزراعي المكلف بذلك) .اما بخصوص العقوبات فقد تضمنت المادة (11) من القانون فرض غرامات مختلفة لا تقل (5000000) دينار خمسة ملايين دينار ولا تزيد عن (10000000) دينار عشرة ملايين دينار وعقوبات الحبس لا تقل عن (ثلاثة اشهر) ولا تزيد (سنة واحدة) لكل

شخص خالف احكام هذا القانون فضلا عن مسؤولية التعويض للشخص المتضرر.

5. نظام المحددات الوطنية لاستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في الري الزراعي ، رقم (3) لسنة 2012 استنادا الى احكام المادة (38) من قانون حماية وتحسين البيئة رقم (27) لسنة 2009 المعدل ، اصدر هذا النظام ومن اهم أهداف هذا النظام حسب ما جاء في المادة (3) هي (تحديد اساليب ومستويات مقبولة لمعالجة مياه الصرف الصحي واعادة استخدامها للري الزراعي ، وضع معايير لتحقيق مستويات امنة لاستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة للري الزراعي ، حماية الصحة العامة من الاثار الضارة الناجمة عن التلوث بمياه الصرف الصحي المستخدمة للري الزراعي) كما تضمنت المواد (4، 5، 6) في النظام واجبات وزارة الزراعة في مراقبة الاراضي الزراعية التي تستخدم المياه التي تم ذكرها في النظام .

سادسا : تطبيق رقابة المطابقة على المؤسسات الزراعية لتحقيق التنمية المستدامة

أ. نبذة تعريفية عن عينة البحث (مديرية زراعة المثنى) في عام 1972 تأسست مديرية زراعة المثنى ، باسم دائرة الاصلاح الزراعي لمحافظة المثنى واستمرت تحمل هذا الاسم حتى عام 1979 ، وبعدها تغير اسمها الى الهيئة العامة للزراعة والاصلاح الزراعي لمحافظة المثنى واستمرت لغاية عام 1987، ولكن بعد صدور قانون وزارة الزراعة والري المرقم (76) في عام 1987، تغير اسمها الى مديرية الزراعة والري في محافظة المثنى ، وبعد اصدار قانون وزارة الزراعة المرقم (7) في عام 1993، اصبح اسمها مديرية الزراعة في محافظة المثنى ، واستمرت على هذا الاسم حتى بعد صدور قانون وزارة الزراعة المرقم (10) لسنة 2013 المعدل ، وتتكون مديرية زراعة من عشرة اقسام هي : (قسم الانتاج النباتي ، قسم خدمات الثروة الحيوانية ، قسم الاراضي ، قسم الارشاد والتعاون الزراعي ، قسم الاستثمارات الزراعية ، قسم وقاية المزروعات ،قسم التخطيط والمتابعة ، قسم الرقابة الداخلية ، قسم ادارة الموارد البشرية ، قسم الحسابات) ، وسبعة شعب زراعية .

ب. التحقق من التزام المؤسسات الزراعية من تنفيذ الخطط الوطنية العامة التي يدخل من ضمنها للنشاط الزراعي.

جدول (1) يوضح موقف المؤسسة الزراعية اتجاه تنفيذ خطة التنمية الوطنية للأعوام (2010 – 2014)

اهداف الخطة	المقارنة بين المخطط والفعلي								
	2013-2012			2014-2013			2015 -2014		
	المستهدف	الفعلي	الفرق	المستهدف	الفعلي	الفرق	المستهدف	الفعلي	الفرق
استصلاح الاراضي الزراعية (الف دونم)	44	290	246	44	(20)	(64)	44	508	464
غلة الدونم لمجموع الحنطة	558	357	(201)	627	265	(362)	675	335	(340)
غلة الدونم لمجموع الشعير	243	293	50	253	213	(40)	263	357	94
غلة الدونم لمحصول الشلب	788	488	(300)	800	626	(173)	1000	595	(405)
مجموع غلة الدونم للذرة الصفراء	587	-	-	1011	852,9	(158)	1113	1375,4	262
معدل انتاج شجرة النخيل من التمور	59.5	61,1	2	68	58,9	(9)	70	57,8	(12)
نسبة الزيادة في الماعز والاغنام السنوية	٪7	٪3	(4)	٪7	3	(4)	٪7	3	(4)
نسبة الزيادة في الابقار	٪7	٪3	(4)	٪7	3	(4)	٪7	3	(4)

نسبة الزيادة في الجاموس	٪5	٪3	(2)	٪5	3	(2)	٪5	3	(2)
نسبة الزيادة في الابل	٪4	٪3	(1)	٪4	3	(1)	٪4	3	(1)

يلحظ من الجدول (1) الاتي :-

1. ارتفاع في الاراضي المستصلحة للزراعة عن المخطط للأعوام (2012، 2014) اذ بلغت الزيادة في الاراضي المستصلحة للزراعة (246، 260) الف دونم على التوالي ، اما بالنسبة لعام 2013 فسجلت انخفاض بقدر(64) الف دونم عن المقدار المحدد سنويا الاستصلاح الاراضي الزراعي .
2. انخفاض في غلة الدونم للمحاصيل الاستراتيجية الحنطة والشلب ، فلقد بلغ الفرق بين غلة الدونم لمحصول الحنطة مع غلة الدونم لمحصول الحنطة المستهدفة في خطة التنمية الوطنية فرق (201، 362، 340) للسنوات (2012، 2013، 2014) على التوالي ، اما محصول الشلب فسجل انخفاض بمقدار (299، 173، 405) للسنوات (2012، 2013، 2014) على التوالي ، ولكن الامر يختلف في محصول الشعير فكان الفرق متفاوت بالارتفاع والانخفاض خلال السنوات (2012، 2013 ، 2014) مقارنة مع المستهدف وبمقدار (50 ، (40)، 93) على التوالي ،اما محصول الذرة الصفراء فسجل انخفاض عن المستهدف بمقدار (158) لسنة (2013) وارتفاع بمقدار (262) عن المستهدف لسنة 2014، وكذلك كان الامر في انتاجية شجرة النخيل اذ سجلت ارتفاع بمقدار (2) عن المستهدف لسنة (2012) ، وانخفاض عن المستهدف بمقدار (9، 12) للسنوات (2013، 2014) على التوالي.
3. تقارب نسب الفرق عن المستهدف لخطة التنمية الوطنية للسنوات (2013 ، 2014) في ما يخص نسب (الماعز والاغنام ، والابقار ، والجاموس ، والابل) اذ بلغت نسب الفرق (4، 4، 2، 1) على التوالي والسبب يعود الى عدم وجود احصاء فعلي للأعداد الثروة الحيوانية في المحافظة وانما يعتمد على نسبة تقديرية (3٪) زيادة سنوية عن السنة السابقة وهذا ما اكده رئيس قسم الثروة الحيوانية في المؤسسة الزراعية من خلال المقابلة والاستفسار ، مما يدل على عدم جدية المؤسسة الزراعية من متابعة وتنفيذ خطة التنمية الوطنية ، على الرغم من امكانية المؤسسة الزراعية من استخدام الطرق الاحصائية الحديثة للاستخراج النسب الاكثر واقعية لمعرفة التقدم المحرز في اعداد الثروة الحيوانية في المحافظة تماشيا مع المبدأ الثامن للتنمية المستدامة والمتضمن الحد من الانماط غير المستدامة من الانتاج والاستهلاك.
4. على الرغم من الارتفاع الكبير في استصلاح الاراضي الزراعية مقارنة مع المستهدف في الخطة ، الا ان مساحات شاسعة من الاراضي غير مستصلحة في المحافظة ، مما يشير الى ان المستهدف بالخطة وزعة بالتساوي على المحافظات ولم يأخذ بنظر الاعتبار مساحة الاراضي غير مستصلحة لكل محافظة ، فضلا عن عدم التزام المؤسسة الزراعية في اتخاذ الاجراءات المناسبة لتنفيذ خطة التنمية الوطنية لزيادة غلة الدونم للمحاصيل الانتاجية، ينعكس سلبا على البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة لان عملية استصلاح الاراضي الزراعية يتولد عنها انتاج زراعي ، وان انخفاض معدل غلة الدونم قد يشير الى عدة اسباب من اهما هو عدم التزام المؤسسة الزراعية من توفير كمية الاسمدة العلمية اللازمة لزيادة الانتاج الزراعي والجدول (2) ادناه يوضح ذلك .

جدول (2) يوضح غلة الدونم للمحاصيل الاستراتيجية مع الاستخدام العلمي والفعلي للأسمدة خلال سنوات البحث

السنة	غلة الدونم للمحاصيل الاستراتيجية (1)				المعدل العلمي لاستخدام الاسمدة لمساحة المحاصيل الاستراتيجية(الحنطة ، شعير ، شلب) الف طن (2)			المعدل استخدام الاسمدة في المحافظة لمساحة المحاصيل الاستراتيجية(الحنطة ، شعير ، شلب) الف طن (3)			المقارنة المعدل العلمي لاستخدام الاسمدة مع المعدل استخدام الاسمدة في المحافظة (3)			معدل التغير في غلة الدونم عن سنة 2012		
	حنطة	شعير	شلب		N	P_2o_5	K2o	N	P_2o_5	K2o	N	P_2o_5	K2o	حنطة	شعير	شلب
2012	357	293	488		7,9	3,9	5,4	1,9	0,3	-	24	8	صفر	-	-	-
2013	265	213	626		8,5	4,2	5,8	2,4	0,5	0,006	28	12	0,1	(25)	(27)	28
2014	335	357	595		10,8	5,4	7,3	1,4	0,2	0,43	13	4	6	(6)	22	22

المصدر : (1) تقارير قسم التخطيط والمتابعة ، (2) دليل استخدام الاسمدة الكيمياوية والعضوية في العراق ، للخبير د. جليل اسباهي العابدي ، الاحتساب من قبل الباحث .

معدل N(الحنطة ، الشعير ، الشلب) (30، 30 ، 50) p_2O_5(20 ، 10، 25) k(صفر ، صفر ، 25) والمساحة الاجمالي (217683، 234323، 294685)إحصائيات مديرية الاحصاء و يلحظ من الجدول (2) : انخفاض نسبة استخدام الاسمدة في النشاط الزراعي ، اذ تصل نسبة استخدام اسمدة (N) النيتروجين عن المعدل العلمي (24٪، 28 ٪، 13٪) خلال سنوات البحث على التوالي ، كما تصل نسبة استخدام (P_2o_5) الفسفور عن المعدل العلمي الى (8، 12 ، 4) خلال سنوات البحث على التوالي ، اما بخصوص استخدام اسمدة (K2o) البوتاسيوم فتصل الى نسب (صفر٪ ، 0,1٪ ، 6 ٪) عن الاستخدام العلمي خلال سنوات البحث على التوالي ، وان الانخفاض في استخدام الاسمدة بشكل عام عن الاستخدام العلمي للأسمدة في الزراعة اثر بشكل سلبي على غلة الدونم للمحاصيل الاستراتيجية اذ يبلغ معدل التغير في غلة الدونم لمحصول الحنطة (25) ، (6) للسنوات (2013 ، 2014) على التوالي عن سنة (2012) ، كما يبلغ معدل التغير لمحصول الشعير (27) ، 22 ، للسنوات (2013 ، 2014) عن سنة (2012) ، كما انخفضت الزيادة في معدل التغير لمحصول الشلب (من 28 الى 22) للسنوات (2013 ، 2014) على التوالي . وبالتالي ان الانخفاض في معدل استخدام الاسمدة ومعدل غلة الدونم بشكل عام يضعف من مساهمة المؤسسة الزراعية من تحقيق الهدف الاول للتنمية المستدامة المتمثل : القضاء على الفقر المدقع والجوع.

ج. التحقق من التزامات المؤسسات الزراعية اتجاه تأجير الأراضي الشاغرة والتي تصلح للزراعة بما يساهم في زيادة الإنتاج الزراعي

جدول (3) يوضح المساحات الشاغرة من الاراضي والمؤجرة خلال سنوات البحث

السنة / البيان	2012	2013	2014
المساحة الشاغرة من المساحة الكلية للأراضي في المحافظة بالدونم (1)	19731525	19751525	19751525
المساحة الفعلي المؤجرة لغاية التاريخ (بالدونم) (2)	375876	385742	373988
المساحة الفعلي المؤجرة لسنة البحث (بالدونم) (3)	107763	45379	178395
النسبة 1/2	1,9	1,95	1,89
النسبة 2/3	28,6	11,7	47,7

يلحظ من الجدول (3) الاتي:

1. ارتفاع نسبة الاراضي المؤجرة لاستغلال الزراعي من اجمالي الاراضي المؤجرة في عام (2014) لتصل الى نسبة (47,7) مقارنة مع نسبة (28,6 ، 11,7) في الاعوام (2012، 2013) على التوالي .
2. عدم التزام المؤسسة الزراعية بأعداد خطط سنوية للإيجار الاراضي الزراعية ، بالرغم من كبر مساحة الاراضي الشاغرة في المحافظة وانخفاض نسبة الاراضي الزراعية الاجمالية المؤجرة من المساحة الاراضي الشاغرة ، اذ بلغت النسب (1,9 ، 1,95 ، 1,89) خلال سنوات البحث (2012 ، 2013 ، 2014) على التوالي ، فضلا عن عدم وجود متابعة من قسم الاراضي الزراعية الموجود في المؤسسة للتأكد من صحة استغلال تلك الارضي حسب العقد ، خلافا لقانون ايجار الاراضي الاصلاح الزراعي للشركات الزراعية والافراد رقم (35) لسنة 1983 المادة (الخامسة) والتي تنص (تتولى وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي الرقابة على الشركات والافراد المستأجرين بمقتضى احكام هذا القانون بما لا يخل بالالتزامات العقدية) ، مما ينعكس عدم الالتزام سلبا على البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة ، لان كل ما زادت مساحة الاراضي الزراعية المستغلة بالزراعة ومتابعتها بشكل فعال كل ما زاد الانتاج الزراعي والذي بدوره يرفع من اقتصاد البلد ، وان عدم التزام المؤسسة الزراعية في اعداد الخطط والسياسات لتأجير الاراضي الزراعية ومتابعتها يتعارض مع المبدأ الثاني للتنمية المستدامة المتضمن: تعمل الدول وفق سياسات تنموية بيئية في استغلال مواردها الخاصة .

د. التحقق من التزام المؤسسات الزراعية بالتعليمات والمعايير المحاسبية المحلية والدولية التي تنظم سير العمل للمشاريع الزراعية العائد أليها ، خلال سنوات البحث (2012 ، 2013 ، 2014) :

1. لم تلتزم المؤسسة الزراعية بالتعليمات التنفيذ المباشر رقم (3) لسنة /2011 ، التي تحدد فيها الملاك الواجب توافره لأداره المشروع الزراعي المنجز والمستلم ، وان عدم الالتزام قد يساهم في حالة الاحتيال والتلاعب بوساطة الادارة والافراد العالمين ، كما ان بعض المشاريع الزراعية الاستثمارية تتضمن موجودات ثابتة على شكل ثروه حيوانية ، لم يتم تقييمها على اساس القاعدة المحاسبية رقم (11) لأغراض الافصاح ، والجدول (4) ادناه يوضح اعداد الثروة الحيوانية ونوعها التي تقع ضمن المشروع الزراعي المنجز والمستلم من ادارة المؤسسة الزراعية.

جدول (4) عدد ونوع الثروة الحيوانية الموجودة في المشروع الزراعية المستلم خلال سنوات البحث

التاريخ	عدد الغزلان	عدد النعام	كميات الاعلاف المصروفة (طن)	الملاحظات
2014 /1 /1	10	6	6	بداية شراء الثروة الحيوانية للمشروع الزراعي
2015 /1 /27	16	6	غير محدده	حسب الزيارة الميدانية لفريق التدقيق الخارجي بخصوص تدقيق البيانات المالية للسنة المنتهية في 31/ 12/ 2014
2016 /8 /11	45	3	18	المقابلة الشخصية بوساطة الباحث مع رئيس وموظفي قسم الثروة الحيوانية في المديرية ، اضافة الى التقرير المستلم بوساطة الباحث من رئيس القسم.

وفي ضوء الجدول (4) يمكن توضيح كيفية تقييم تلك الموجودات الحية التابعة للمشروع الزراعي ، وفق القاعدة المحاسبية رقم (11) المحلية وحسب الاتي:

1. تعد الغزلان والنعام الموجود في المشروع موجودات ثابتة حسب الفقرة (5) من القاعدة لا نها قطيع انتاجي وليس قطيع تجاري ، وبالتالي فأن عملية التقييم تكون بسعر الشراء زائد كافة المبالغ المصروفة من الاعلاف وغيرها حتى دخولها في مرحلة الانتاج ، اما المواليد الجدد فيتم رسملة المصاريف عليه لغاية دخولها في الانتاج .
2. حددت الفقرة (8) من القاعدة يجب الافصاح عن قيمة الموجودات الحية حسب الغرض والسياسة المعتمدة ، بشكل واضح ومستقل في البيانات المالية ، وبما ان النظام المحاسبي المتبع في المؤسسة الزراعية هو النظام المحاسبي اللامركزي ، وان عملية الافصاح في المؤسسة الزراعية للمشروع الزراعي تكون على شكل كشوفات مالية تحدد فيها المبالغ المصروفة والمبالغ المخصصة ونسب الانجاز المالي والمادي ، لذا فأن عملية التقييم وفق القاعدة المحاسبية رقم (11) للثروة الحيوانية يساهم في الحفاظ على تلك الثروة من حلات التلاعب التي قد تحصل ، خاصة وان المحافظة

على هذه الموجودات الحية يساهم في الهدف الخامس عشر للتنمية المستدامة المتضمن (ايقاف فقدان التنوع البيولوجي وتدهور الاراضي وعكس مساره).

ه. التحقق من اجراءات المؤسسة الزراعية اتجاه حماية الثروة السمكية خلال سنوات البحث

جدول (5) يوضح كميات الاسماك المسوقة للعلاوي وعدد المخالفات المرصودة خلال سنوات البحث

السنة	عدد المخالفات المرصود في صيد الثروة السمكية والتي حسمت بغرامة المخالف (1)	كميات الاسماك البحرية المسوقة الى العلاوي من المحافظة (طن) (2)	كميات الاسماك النهرية المسوقة الى العلاوي من المحافظة (طن) (3)	معدل التغيير	
				نسبة 1/2	نسبة 1/3
2012	4	--	---	-	-
2013	صفر	229	65	-	-
2014	صفر	119,25	114,25	(48)	75

يلحظ من الجدول (5) الاتي : - عدم وجود رصد لمخالفات صيد الثروة السمكية خلال سنوات (2013 ، 2014) ، بينما بلغ عدد المخالفين الذين تم تغريمهم (4) مخالف في سنة (2012) ، وعند مقارنة معدل التغير في كميات الاسماك المسوقة من المحافظة الى العلاوي ولنوعين الاسماك البحرية والاسماك النهرية ، نجد معدلات التغيير تصل الى (-48 ، 75) على التوالي، عما عليه في سنة (2013) ، والسبب يعود في اختيار سنة (2013) كمقارنة في احتساب معدل التغير، هو لعدم توافر الاحصائيات الخاصة بكميات الاسماك المسوقة الى العلاوي في عام (2012) ، وبالتالي قد تكون هذه الزيادة في معدلات التغير للأسماك النهرية المسوقة الى العلاوي ناتجة من صيد جائر ، خلافا لتعليمات رقم (10) لعام 2000 المادة (1) اولا والتي تنص على (تعيين الفترات الزمنية التي يمنع فيه صيد الاسماك وتسويقها وبيعها) ، وان عدم الالتزام المؤسسة الزراعية بمراقبة ورصد المخالفين في صيد الثروة السمكية يضعف من تحقيق الهدف الثاني عشر للتنمية المستدامة المتمثل :ضمان انماط الاستهلاك والانتاج المستدامة.

و. التحقق من التزام المؤسسات الزراعية بمتابعة مكاتب تداول المواد الزراعية

جدول (6) يوضح اعداد المجازين بتداول المواد الزراعية والتزامات المؤسسة الزراعية اتجاه القانون

البيان	2012	2013	2014
اعداد مكاتب تداول المواد الزراعية لغاية تاريخه (1)	12	12	12
اعداد المكاتب المجازة (2)	8	8	8
اعداد المكاتب غير مجازة (3)	4	4	4
نسبة 1/2	٪66	٪66	٪66
نسبة 1/3	٪34	٪34	٪34

ويلحظ من الجدول (6) الاتي :

1. بلغ العدد الاجمالي لمكاتب تداول المواد الزراعية (12) مكتب في عموم المحافظة ، غير موزعات بالتساوي على الشعب الزراعية ، اذ لا يوجد في بعض المناطق الزراعية مكاتب خاص بتداول المواد الزراعية .

2. ألتزم المؤسسة الزراعية بما تضمنته المادة (3) و المادة (6) اولا من قانون تداول المواد الزراعية رقم (46) لسنة 2012، وحسب الامور التالية : توقيع المجازين بتداول المبيدات الزراعية تعهد يثبت فيه حسن النية من عدم التعامل مع المبيدات المحضورة ومن تهيئة مخازن سليمة من الناحية

الفنية والبيئية للحفاظ على سلامة الانسان ، ومن التزام صاحب المكتب من مسك سجلات يدون فيها الكميات المستلمة والكميات المباعة على المزارعين ، وارسال الكشوفات الشهرية الى المؤسسة الزراعية ، كما تلتزم المؤسسة الزراعية من ارسال تعليمات اللجنة الوطنية لتسجيل واعتماد المبيدات المستخدمة في النشاط الزراعي الى كافة المكاتب المجازة رسميا من تداول المبيدات الزراعية هذا بالنسبة للمجازين رسميا بتداول المواد الزراعية ، اما بخصوص غير مجازين من مكاتب تداول المواد الزراعية فلم تلتزم المؤسسة الزراعية بالمادة (4) اولا من القانون اعلاه والتي تنص : (لا يجوز تداول المواد الزراعية المستوردة والمحلية الا من المجازين رسميا ببيعها او استيرادها وان تكون مسجلة لدى الجهة المختصة كل حسب اختصاصها) ، كما لم تلتزم المؤسسة الزراعية بالمادة (11) اولا والتي تنص : يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن (1) سنة واحدة وبغرامة لا تزيد عن (5000000) خمسة ملايين دينار او بإحدى هاتين العقوبتين كل من خالف احكام المادتين (4) و (10) من هذا القانون . ومن خلال الزيارة الميدانية للباحث الى مكاتب غير مجازة بتداول المواد الزراعية لوحظ : ان هذه المكاتب عبارة عن محلات لبيع المواد الغذائية وفي نفس الوقت تتضمن بيع المواد الزراعية والمبيدات السمية، وبالتالي عدم التزام المؤسسة الزراعية ينعكس بشكل سلبي على المبدأ الاول من مبادئ التنمية المستدامة المتمثل(ان محور اهتمام التنمية المستدامة هم البشر ، اذ تنظر بأن لهم الحق في العيش حياة صحية منتجة في وئام مع الطبيعة).

ز. التحقق من تأثير تغيرات المناخ على انتاجية النشاط الزراعي وموقف المؤسسة الزراعية من تعويض المتضررين ،

شكل (1) معدلات تساقط الامطار مع معدلات التغيير لمحصولي الحنطة والشعير

يلحظ من الشكل (1) الاتي :

1. ارتفاع معدل تساقط الامطار ليصل الى اعلى معدل (247,9) لسنة (2013) مقارنة معدلات (62,3 ، 105,2 ، 111,2) للسنوات (2007 ، 2012 ، 2014) ، ولكن عدم تناسق معدلات ارتفاع الامطار في سنة (2013) مع معدل التغير في محصول الحنطة والشعير لنفس السنة والبالغ (90,5 ، 23,9) عن سنة الاساس (2007) .
2. ان انخفاض محصول الحنطة والشعير في عام (2013) ، يعود الى ان المعدلات المرتفعة من كميات الامطار المتساقطة ادة الى اتلاف الانتاج في وقت حصاده ، مما يعطي مؤشر الى ضعف اجراءات المؤسسة الزراعية في عمليات الرصد الجوي الزراعي ، وتضارب مع المبدأ الخامس عشر للتنمية المستدامة المتمثل: من اجل حماية البيئة، فيجب الاخذ بالنهج التحوطي في اتخاذ تدابير فعالة لحماية من التدهور البيئي في حالة وجود اضرار وتهديدات محتملة لم يؤكدها اليقين العلمي بعد . وبالتالي ان ضعف مؤشر الرصد الجوي الزراعي والتوعية كبده المؤسسة الزراعية تكاليف كبير كان من الممكن استغلالها في مشاريع زراعية ناجحة من الناحية الاقتصادية والبيئة ، وتمثلت هذه التكاليف بمبالغ تعويضات الفلاحين ، التي يمكن توضيحها بجدول (36) ادناه ، الذي يبين مجموع الاموال المنفقة على تعويضات المتضررين من تغيرات المناخ بلغ (8215978750) دينار ، (ثمانية مليارات ومئتان وخمسة عشر مليون وتسعمائة وثمانية وسبعون الف وسبعمائة وخمسون دينار) ، وبنسبة (95٪) من التخصيصات المرصودة لتعويضات ، كما يلحظ عدم شمول المساحات المتضررة من محاصيل الخضراوات البالغة (52) دونم ، والبيوت البلاستيكية البالغة (53) بيت ، والثروة الحيوانية البالغة عددها (707) راس غنم .

جدول (7) يوضح حجم الضرر الناتج من تغيرات المناخ ونسبة مساهمة المؤسسة الزراعية

حجم الضرر الناتج من تغيرات المناخ (1)					المبلغ المخصص لتعويضات محصول (الحنطة ، الشعير) فقط	المبلغ المصروف من تعويضات محصول (الحنطة ، الشعير) فقط	نسبة
الحنطة (دونم)	الشعير (دونم)	الخضراوات (دونم)	عدد البيوت البلاستيكية (بيت)	الثروة الحيوانية (رأس غنم)			
24487	24047	52	53	707	8605357500	*8215978750	95

*سعر الدونم المتضرر من محصول الحنطة (211000) دينار ، سعر الدونم المتضرر من محصول الشعير (143000) دينار

ح. التحقق من موقف ادارة المؤسسة الزراعية من استخدام الاراضي بما يضمن مكافحة التصحر

جدول (8) مساحة الاراضي الصالحة وطرق الارواء خلال سنوات البحث

السنة	المساحة الكلية في المحافظة بالف هكتار (1)	المساحة الصالحة للزراعة بالف لهكتار (2)	المساحة المروية با الف لهكتار				نسبة الصالح الى الكلي 1/2	نسبة المروية الى الصالحة			
			واسطة (3)	ابار (4)	ضفاف انهار (5)	غير محددة (6)		واسطة 2/3	ابار 2/4	ضفاف انهار 2/5	غير محددة 2/6
2012	5174	241	43	53	0,154	144,8	4,65	17	21	0,0006	60
2013	5174	236	43,15	53,12	0,154	139,5	4,56	18	22	0,0006	59
2014	5174	363	37,4	56,6	0,198	268,8	7	10	15	0,0005	74

يلحظ من الجدول (8) الاتي :

1. ارتفاع نسبة الاراضي الصالحة للزراعة من اجمالي اراضي المحافظة لتصل الى نسبة (7٪) في عام (2014) مقارنة مع نسبة (4,65 ٪، 4,56٪) للأعوام (2012، 2013) على التوالي ، وعلى الرغم من وجود الارتفاع ولكن توجد مساحات شاسعة من الاراضي في المحافظة تصل (4811) الف هكتار غير مستغلة قد تكون مساعد ايجابي على انتشار اهم التحديات المتمثلة بظاهرة الزحف الصحراوي التي تحول دون تحقيق في البعد البيئي للتنمية المستدامة .
2. ارتفاع في نسبة مساحة الاراضي الزراعية غير محدد بطريقة الارواء ، اذ تصل الى نسبة (74٪) من اجمالي الاراضي الصالحة للزراعة في عام (2014) ، مقارنة مع نسب (60 ٪، 59 ٪) للسنوات (2012 ، 2013) ، مما يترك مؤشرا سلبي على عملية الاشراف والمتابعة على الاراضي الزراعية بوساطة ادارة المؤسسة الزراعية في المحافظة ، ويصعب من عملية مواجهة التحديات المستقبلية ، وبشكل عام ان انخفاض مؤشر استصلاح الاراضي الزراعية ينعكس بصورة سلبية على تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة . وادناه جدول (9) تفصيلي يوضح عدم التزام المؤسسة الزراعية بوضع خطة استراتيجية للاستصلاح الاراضي الزراعية وفق بمتطلبات اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لمكافحة التصحر التي تستوجب ربط الفقر مع مكافحة التصحر ، اذ يلحظ ارتفاع في نسبة الاراضي غير مستصلحة للزراعة لتصل على نسبة (95٪) من اجمالي الاراضي التابعة لشعبة زراعة السماوة ، على الرغم من ان نسب الفقر مرتفعة هي الاخرى اذ تتروح نسب الفقر في الوحدات الادارية التابعة زراعيا لشعبة زراعة السماوه بين (41٪ - 70,2٪) ، اما الشعب الزراعية الاخرى فتروحت نسبة الاراضي غير مستصلحة للزراعة بين (56٪- 80٪) ومع نسب فقر تتراوح بين (48,9٪- 73٪).

جدول (9) الاراضي الزراعية الصالحة للزراعة حسب الشعب الزراعية لغاية 31/ 12/ 2014 مع نسب الفقر في الوحدات الادارية

الشعب الزراعية	المناطق الادارية التابعة للشعبة الزراعية	نسبة الفقر(٪)	اجمالي مساحة الاراضي (1)	الاراضي الصالحة للزراعة (2)	الاراضي غير صالحة للزراعة (3)	نسبة 1/2	نسبة 1/3
السماوة	قضاء سماوه	41	19147600	964475	18183125	5	95
	قضاء السلمان	57,6					
	ناحية سوير	70,2					
الرميثة	قضاء الرميثة	48,9	42400	18000	24400	42	58
الوركاء	قضاء الوركاء	70,8	391200	171171	220029	44	56
المجد	ناحية المجد	65,9	186400	73599	112801	39	61
	ناحية الهلال	73					
النجمي	ناحية النجمي	72,3	261600	92650	168950	35	65
الخضر	قضاء الخضر	57,3	666800	133558	533242	20	80

ك. التحقق من التزام المؤسسات الزراعية بمتابعة مشاريع الثروة الحيوانية لغرض توفير السلامة البيئية، ويمكن توضيح ذلك بالجداول (10 ، 11) الاتي :

جدول (10) يوضح عدد الزيارات المخطط والفعلية للمشاريع الثروة الحيوانية ذات الموافقة البيئية وعدد المخالفين خلال سنوات البحث

السنة ملاحظة معلومات الجدول من البيئة	اجمالي المشاريع الثروة الحيوانية ذات الموافقة البيئية لغاية تاريخه (حقول الثروة الحيوانية) (1)	عدد المشاريع المخطط زيارتها (2)	عدد المشاريع التي تم زيارتها (3)	عدد المشاريع المخالفة (4)	المقارنة		
					نسبة 1/3	نسبة 3/4	1/4
2012	133	24	24	2	18	8	1,50
2013	135	24	24	2	17,7	8	1,48
2014	137	24	24	2	17,5	8	1,45
المجموع النهائي	137	72	72	6	52,5	8	4,3

يلحظ من الجدول (10) الاتي :

1. تتراوح نسب المشاريع الثروة الحيوانية التي تم زيارتها بوساطة اللجان المشتركة (17,5٪- 18٪) من اجمالي

المشاريع البالغة (137) خلال سنوات البحث ، اي تكون الزيارة الى تلك المشاريع بمعدل (24) مشروع لكل سنة .

2. بلغ نسبة المشاريع المخالفة لتعليمات محددات البيئية لأنشاء المشاريع ومراقبة سلامة تنفيذها (3) لسنة 2011، نسبة (8٪) سنويا من المشاريع التي تم زيارتها خلال سنوات البحث، ونسب (1,50٪ ، 1,48 ٪، 1,45 ٪) من اجمالي مشاريع الثروة الحيوانية ذات الموافقة البيئية ، مما يدل الى ضعف مؤشر فاعلية ادارة المؤسسات المعنية بالنشاط الزراعي في تطبيق القوانين والانظمة والتعليمات البيئية على اصحاب المشاريع الزراعية ، وادناه جدول (10) يوضح تفاصيل المخالفين والغرامات المفروضة.

جدول (11) يوضح نوع المخالفة على البيئة من العاملين في النشاط الزراعي والمخالفين من الانشطة الاخرى على مياه الانهر .

السنة	عمل المخالف	نوع المخالفة	تاريخ الكشف المشترك	العقوبة	تاريخ التنفيذ	الملاحظات
2012	صاحب حقل دواجن	لا توجد محرقة نظامية	2012/5/8	ازالة المخالفة	2012 /6/6	-----
	صاحب حقل دواجن	لا توجد محرقة نظامية	2012/12/1	ازالة المخالفة	/12/26 2012	-----
2013	مديرية مجاري الرميثة	تلوث مياه الانهر	/11 /17 2013	ازالة المخالفة ودفع غرامة 4300000	2014 /2/6	لم يتم تسديد الغرامة لغاية / 8 /15 2016
	صاحب حقل دواجن	تلوث مياه الانهر	/ 10 /27 2010	ازالة المخالفة ودفع مبلغ 1000000	/10 /9 2013	اصدر القاضي حكم بأحقية مديرية البيئة بطلب التعويض ولم تطالب المديرية بذلك
2014	مزارع	نصب مضخة زراعية لسقي الاراضي الزراعية من مجاري عامة	21/ 5/ 2014	أزلة المخالفة	/5 /27 2014	-----
	مديرية زراعة المثنى	عدم احتواء مخزن المبيدات على ارضية وجدران نظيفة ، انبعاث روائح كريهة من المواد كمياوية	2014 /7/6	غلق ودفع غرامة 5000000 دينار	2016/4/10	لم يتم تسديد الغرامة لغاية /15 8 / 2016

يلحظ من الجدول (11) الاتي :

1. لم يتم تغريم المخالفين من اصحاب حقول الدواجن في سنة (2012) بعد ازالة المخالفة ، والسبب يعود الى خضوع المخالفين لتعليمات المحددات البيئية الى قانون حماية وتحسين البيئة رقم (27) لسنة 2009 المعدل وحسب المادة (33) المتضمنة (للوزير او من يخوله انذار منشأة او معمل او اي ملوث بيئي لإزالة العامل المؤثر خلال (10) ايام من تاريخ التبليغ بالإنذار وفي حالة عدم الامتثال للوزير ايقاف العمل او الغلق المؤقت مدة لا تزيد عن (30) ثلاثين يوم قابل لتمديد حتى ازالة المخالفة) . وبالتالي ضعف المتابعة في رصد المخالفين كما مبين في الجدول (29) ، ووجود المادة (33) من القانون اعلاه تساهم في تشجيع اصحاب المشاريع الزراعية من عدم الالتزام بتعليمات محددات البيئية لأنشاء المشاريع ومراقبة سلامة تنفيذها (3) لسنة 2011 ، والذي ينعكس بصورة سلبية على البعد البيئي.

2. عدم الالتزام بدفع الغرامة المحددة على المخالفين خلال سنوات البحث ، والبالغ عددهم اثنان من الاشخاص المعنويين هما (مديرية مجاري الرميثة) في سنة (2013) والمحكومة بدفع غرامة مقدارها (4300000) دينار اربعة ملايين وثلاثمائة الف دينار لم تسدد لغاية عام (2016) على الرغم من ان المدة بين تاريخ الكشف وعدم التسديد هي (ثلاثة سنوات وثمانية وخمسون يوم) ، و (مديرية زراعة المثنى) في سنة (2014) والمحكومة بدفع غرامة مقدارها (5000000 دينار) دينار خمسة ملايين دينار لم تسدد لغاية عام (2016) على الرغم من ان المدة بين تاريخ الكشف وعدم التسديد هي (سنتان وتسعة وثلاثون يوما) ، اما بخصوص الشخص الطبيعي المغرم في سنة (2013) فلم تقوم دائرة البيئة بطلب التعويض منه على الرغم من صدور حكم القاضي بذلك ، وبالتالي ان المدة الطويلة بين تاريخ الكشف والتنفيذ وعدم المطالبة بالتعويض ، تؤثر سلبيا على البعد البيئي ولا تنسجم مع المبادئ السادس للتنمية المستدامة الصادر من المجلس الدولي للتعدين والمعادن والمتضمن :تقييم الاثار البيئية للمشاريع الجديدة من خلال الاستكشاف للأثار المتراكمة الايجابية والسلبية ، والمباشرة وغير المباشرة.

ي . التحقق من التزام المؤسسات الزراعية باستغلال مياه الصرف الصحي المعالجة للري الزراعي

جدول (12) يوضح كميات مياه الصرف الصحي المعالجة للري الزراعي خلال سنوات البحث

السنة	الطاقة التصميمة للمياه الصرف الصحي المعالجة م3 (1)	مياه الصرف الصحي المعالجة (الفعلي) م3 (2)	نسبة 1/2	عدد سكان المحافظة (3)	عدد سكان المحافظة المشمولين بمعالجة مياه الصرف الصحي للري الزراعي (4)	نسبة 3/4
2012	13687500	4015000	29	792390	71760	9
2013	13687500	6570000	48	819090	71760	8,7
2014	13687500	7300000	53	839599	71760	8,5
المجموع النهائي	41062500	17885000	43			

يلحظ من الجدول (12) الاتي :

تحليل جانب المياه الصرف الصحي المعالجة للري الزراعي ومقارنها مع المخطط وعدد المشمولين من السكان:

- ارتفاع معدل معالجة مياه الصرف الصحي المستخدم للري الزراعي مقارنة مع الطاقة التصميمية للمحطة ، لتصل الى نسبة (53٪) لسنة (2014) مقارنة مع نسب (29٪ ، 48٪) للسنوات (2012 ، 2013) على التوالي .
- انخفاض في نسبة السكان المشمولين بمعالجة مياه الصرف الصحي اذ انخفضت النسبة لتصل (8,5٪) لسنة 2014 مقارنة مع نسبة (9٪ ، 8,7٪) للسنوات (2012، 2013) على التوالي ، وان ضعف مؤشر نسبة معالجة مياه الصرف الصحي ،يقلل من تحقيق الهدف السادس للتنمية المستدامة بعد عام (2015) والمتمثل : ضمان وجود إدارة مستدامة توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع.
- توضيح التزام المؤسسة الزراعية من استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة للري الزراعي.
- خلافا للمادة (3) خامسا من نظام المحددات الوطنية لاستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في الري الزراعي ، رقم (3) لسنة 2012 والتي تنص (الاستفادة القصوى من المياه المعالجة باعتبارها احد المصادر غير تقليدية)، اذ لم تلتزم المؤسسة الزراعية بتنصيب أنابيب تنقل مياه الصرف الصحي المعالجة والمستخدمة للزراعة بمعزل عن الأنابيب الأخرى ، كما لم تلتزم بإجراءات الفحص المختبري للخواص الفيزيائية والكيميائية للتربة في المزارع المستخدمة مياه الصرف الصحي المعالجة. والسبب يعود ان مياه الصرف الصحي التي يتم معالجتها يعاد ضخها الى المجرى النهري عبر انبوب بمسافة (كيلو ونصف) ، مما يؤثر سلبا على الاحياء المائية الموجودة في الانهر ، وكذلك تفويت الفرصة للاستفادة من مياه الصرف الصحي المعالجة في استصلاح الاراضي الزراعية ، وبالتالي تتضارب عملية المعالجة مع المبدأ السابع للتنمية المستدامة الصادر من المجلس الدولي للتعدين والمعادن والمتمثل : المساهمة في الحفاظ على التنوع البيولوجي وتكامل منهج تخطيط استخدام الارض .

قياس نسبة ملاك الطب البيطري الفعلي من المؤشر العالمي لملاك الطب البيطري (FAO)

جدول (13) نسبة ملاك الطب البيطري الفعلي من المؤشر العالمي لملاك الطب البيطري

السنة	اعداد الثروة الحيوانية الاجمالي من احصائيات (2008)	المؤشر العالمي لملاك الطب البيطري (طبيب بيطري و مساعد طبيب ومضمد بيطري لكل 5000 راس حيوان كبير أو 25000 رأس حيوان من الاغنام والماعز)			المؤشر الفعلي لخدمات الثروة الحيوانية			المقارنة بين المؤشر العالمي للملاك الطب البيطري و المؤشر الفعلي الملاك الطب البيطرية الموجودة		
		طبيب بيطري	معاون طبيب بيطري	مضمد بيطري	طبيب بيطري	معاون طبيب بيطري	مضمد بيطري	طبيب بيطري	معاون طبيب بيطري	مضمد بيطري
2012	413625	27	27	27	46	4	7	170	15	26
2013	426034	28	28	28	66	4	7	235	14	25
2014	438815	29	29	29	65	3	6	224	10	21

يلحظ من الجدول (13) الاتي :-ارتفاع نسبة اعداد الاطباء البيطرين العاملين في الملاك البيطري عن المؤشر العالمي ، لتصل النسب الى (170٪ ، 235 ٪، 224٪) ، خلال سنوات البحث (2012 ، 2013 ، 2014) على التوالي ، ولكن على حساب ملاك الطب البيطري المتمثلة بـ (معاون الطبيب البيطري والمضمد البيطري) التي تراوحت نسبهم بين (10 ٪– 25٪) مقارنة مع المؤشر العالمي لملاك الطب البيطري الذي يعمل على تقديم الخدمة الصحية لمربي الثروة الحيوانية للتأكد من سلامة صحة الثروة الحيوانية ، ويعود هذا الانخفاض الى قلة او عدم وجود اكاديميات علمية متخصصة في الفترة الاخيرة لرفد تلك الاختصاصات المنخفضة عن المؤشر العالمي ، وبالتالي ستكون الخدمة المقدمة غير منتظمة وسليمة بالشكل المطلوب حسب المعيار العالمي لمنظمة الغذاء والزراعة الدولية (FAO) . وأدناه جدول (14) يوضح اثر عدم انتظام الملاك الطب البيطري على حملات المكافحة من الامراض الوبائية ، اذ يلاحظ تفاوت في حملات المكافحة من الامراض الوبائية اذ تبلغ نسبة مكافحة مرض (البروسيلا) من اجمالي اعداد الثروة الحيوانية (صفر٪) لسنة (2014) مقارنة مع نسب (2٪ ، 16٪) للسنوات (2012، 2013) على التوالي ، كما تبلغ نسبة مكافحة مرض الجمرة العرضية من اجمالي اعداد الثروة الحيوانية نسبة (2٪) لسنة (2014) مقارنة مع نسب (9٪ ، 11٪) للسنوات (2012، 2013) على التوالي ، كما تبلغ نسبة مكافحة مرض الحمى القلاعية من اجمالي اعداد الثروة الحيوانية نسبة (112 ٪) لسنة (2013) ، كما لا توجد اي احصائية لتعويض مربي الثروة الحيوانية عن حالات نفوق الحيوانات نتيجة الامراض الوبائية ، خلافا لقانون الصحة الحيوانية رقم (32) لسنة 2013 المادة (3) المتضمنة (اعتماد مبدأ التعويض دعما لمربي الثروة الحيوانات والمنتجين لها) ، وان عدم الالتزام بالمعيار المحدد لملاك الطب البيطري و بالقانون اعلاه ، يؤثر بشكل سلبي على الهدف الخامس عشر للتنمية المستدامة المتضمن : ايقاف فقدان التنوع البيولوجي

جدول (14) يوضح اعداد الثروة الحيوانية المكافحة الامراض الوبائية

السنة	*اعداد الثروة الحيوانية الاجمالي (اغنام ، ماعز ، ابل ، جاموس ، ابقار) (1)	اعداد الثروة الحيوانية المكافحة ضد مرض البروسيلا	اعداد الثروة الحيوانية المكافحة ضد مرض طاعون(3)	اعداد الثروة الحيوانية المكافحة ضد مرض الجمرة العرضية(4)	اعداد الثروة الحيوانية المكافحة ضد مرض الحمى القلاعية (5)	مقارنة نسب معالجة الثروة الحيوانية الى اجمالي الثروة الحيوانية			
						1/2	1/3	1/4	1/5

2012	413625	9000	249800	40000	49000	2	60	9	12
2013	426036	71000	249000	49452	477950	16	58	11	112
2014	438815	===	434800	9913	117995	صفر	99	2	27

*لاتوجد احصائية دقيقة سنوية بأعداد الثروة الحيوانية منذ عام (2008) وانما اعتمدت المديرية على زيادة 3% سنويا لكل نوع.

ل .التحقق من التزام المؤسسات الزراعية اتجاه المساواة بين الرجل والمرأة في عملية منح القروض واستصلاح الاراضي الزراعية ، ويمكن توضيح ذلك في الجداول (15،16) الاتي :

جدول(15) يوضح حصة المرأة الريفية من مشاريع المبادرة الزراعية/ للمحافظة خلال سنوات البحث

السنة	اجمالي عدد المشاريع (1)	المبالغ المصروفة الاجمالية (دينار)	حصة المرأة الريفية (2) عدد المشاريع	المبلغ المصروف(دينار)	نسبة عدد المشاريع2/3	نسبة التغيير	نسبةالمبالغ المصروفة 2/4	نسبة التغيير
2012	297	6655986325	25	263160000	8	-	4	
2013	113	3857090975	29	1528780000	26	16	40	36
2014	368	6484408175	39	698160000	11	34	11	(29)
المجموع	778	16997485475	93	2490100000	12	--	15	--

يلحظ من الجدول (15) الاتي :

1. بلغت اعلى نسبة لحصة المرأة الريفية من عدد مشاريع المبادرة الزراعية في سنة (2013) وبنسبة (26٪) مقارنة مع سنوات (2012 ، 2014) والبالغة (8٪ ، 11٪) على التوالي ، مع ارتفاع في نسبة التغيير لحصة المرأة الريفية اذ بلغت (34) في سنة 2014 مقارنة مع نسبة (16) لسنة 2013 .
2. بلغت اعلى نسبة لحصة المرأة الريفية من مبالغ المصروف على مشاريع المبادرة الزراعية في سنة (2013) وبنسبة (40٪) مقارنة مع سنوات (2012 ، 2014) والبالغة (4٪ و 11٪) على التوالي ، مع ارتفاع في نسبة التغيير لحصة المرأة الريفية اذ بلغت (36) في سنة 2014 مقارنة مع نسبة (29) لسنة 2013.
3. بلغت النسب الاجمالية لحصة المرأة الريفية من عدد المشاريع (12٪) ومن اجمالي المصروفات على المشاريع نسبة (15٪) خلال سنوات البحث ، وهذا لا ينسجم مع وجود اكثر من نصف العاملين في القطاع الزراعي هن من النساء ، مما يدل على عدم الالتزام بالمادة (14) من اتفاقية القضاء على جميع أشكال التميز ضد المرأة لسنة1979 المتضمنة : حصول المرأة على كامل حقها من القروض الزراعية الممنوحة لأقامه المشاريع الزراعية ، وبالتالي عدم الالتزام بوساطة .

م .المؤسسات الزراعية في اعطاء كامل حقوق المرأة الريفية يؤثر سلبا في تحقيق الهدف الانمائي المتمثل تعزيز المساوة بين الجنسين وتمكين المرأة .

جدول (16) يوضح حصة المرأة الريفية من استصلاح الاراضي الزراعية خلال سنوات البحث

السنة	مساحة الاراضي المستصلحة (1)	العدد الاجمالي للمتعاقدين (2)	حصة المرأة من الاراضي المستصلحة (3)	عداد المتعاقدين من النساء (4)	المقارنة نسبة 1/3	نسبة 2/4
2012	107763	358	---	---	--	--
2013	45379	1008	6175	135	13,6	13,4
2014	178395	804	21712	352	12	43,7

يلحظ من الجدول (16) الاتي : عدم وجود احصائية لسنة 2012 تبين فيها حصة المرأة الريفية من الاراضي المستصلحة للزراعة لمعرفة التقدم المحرز في المساواة باستصلاح الاراضي الزراعية حسب اتفاقية القضاء على جميع أشكال التميز ضد المرأة ، اما بالنسبة للأعوام (2013 ، 2014) فلقد بلغت نسبة اعداد النساء المتعاقدات للاستصلاح الاراضي الزراعية نسب (13,4 ٪، 43,7٪) وتدل هذه النسب على الزيادة الحاصلة في اعداد النساء المتعاقدات على استصلاح الاراضي الزراعية ، وكما زادت حصة المرأة الريفية من مساحة الاراضي الزراعة المستصلحة اذ بلغ مقدار الزيادة في عام (2014) 15537 دونم عن عام (2013) ، وبالتالي فأن الزيادة في اعداد المتعاقدات والمساحات المستصلحة من الاراضي الزراعية بوساطة المرأة الريفية يساهم في تحقيق الهدف الخامس للتنمية المستدامة المتمثل : بتحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة.

ن - التحقق من التزام المؤسسات الزراعية اتجاه توفير مراكز لتقييم الخدمات الزراعية المقدمة للفلاحين والمزارعين

تلتزم المؤسسة الزراعية بأعداد الخطط لتوفير المستلزمات الزراعية خلال سنوات البحث (2012، 2013 ، 2014) ، اما بخصوص مراكز ووحدات لتوافر المستلزمات الزراعية و مراكز ووحدات لتقييم الخدمات الزراعية للفلاحين والمزارعين ، فلا تمتلك المؤسسة الزراعية في المحافظة تلك المراكز ، وانما توجد فروع لشركات زراعية عامة تابعة الى وزارة الزراعة تقوم بتوفير تلك المستلزمات الزراعية بعد التنسيق والتعاون مع المؤسسة الزراعية ، وان عدم التزام بأنشاء مركز لتقييم الخدمات الزراعية خلاف المادة (3) رابعا من قانون وزارة الزراعة رقم (10) لسنة 2013المعدل ،التي تنص (انشاء مراكز ووحدات تقيم الخدمات بمختلف انواعها في ميادين الانتاج النباتي والحيواني) ، ستكون هناك صعوبة في معرفة التقدم المحرز في النشاط الزراعي من جراء تحسين الخدمات الزراعية المقدمة سنويا للمزارعين بما ينسجم مع الهدف الثاني للتنمية المستدامة المتمثل:القضاء على الفقر والجوع وتوفير الامن الغذائي وتحسين التغذية وتعزيز الزراعة المستدامة

س. التحقق من التزام المؤسسات الزراعية اتجاه دعم الأكاديميين لغرض استصلاح الاراضي الزراعية

جدول (17) موقف المؤسسة الزراعية اتجاه تأجير القرى العصرية الزراعية على المختصين بالزراعة

البيان	القرى العصرية
جهة التمويل	وزارة الزراعة
موقف المؤسسة الزراعية في المحافظة من انشاء القرى العصرية	الاشراف والمتابعة على عملية تنفيذ القرى العصرية
موقف المؤسسة الزراعية في المحافظة من عملية تأجير القرى العصرية	استلام طلبات الراغبين من الخريجين ، وتنفيذ عملية القرعة بحضور الجمهور
المساحة الاجمالية للقرى العصرية	4000 دونم
عدد البيوت المخصص للمؤجرين من خريجي المحافظة	100 دار سكنية

المحاصيل المحددة للزراعة	محاصيل مختلفة
طريقة الارواء	الابار الارتوازي
الانتاج الكلي للقرى العصرية	لم يتم الاستغلال بعد

يلحظ من الجدول (14) الاتي :

1. جانب التزام المؤسسة الزراعية في عملية الاشراف والمتابعة على القرى العصرية طيلة فترة انشائها ولغاية تسليمها الى المؤجرين، وفق طريقة القرعة وعلى اساس علني امام الجمهور تدل على شفافية المؤسسة الزراعية في عملية تأجير القرى العصرية على الخريجين العاطلين عن العمل ، وان عمل المؤسسة هنا يتماشى مع المبدأ الحادي والعشرون للتنمية المستدامة المتمثل بـ : تعبئة الشباب وتشجيع الابداع داخلهم لضمان المستقبل واقامة شراكة وطنية من اجل تحقيق التنمية المستدامة، كما ان عملية استغلال الاراضي الزراعية المخصص للقرى العصرية تساهم في المستقبل القريب بزيادة انتاجية المحاصيل الزراعية ودعم الاقتصاد الوطني ، فضلا عن المساهمة بتوافر فرصة عمل لـ (100) عائلة في المحافظة انسجاما مع مواجهة تحديات التنمية المستدامة المتمثلة بارتفاع نسب البطالة.
2. جانب عدم التزام يتمثل بعدم توفير المؤسسة الزراعية المستلزمات الخدمية من (الماء ، الكهرباء ، الصحة) خلافا للمادة (3) ثالثا من قانون القرى العصرية الزراعية رقم (59) لسنة 2012التي تنص (التعاون والتنسيق بين الوزارات والجامعات لأعداد الدراسات الكفيلة بنجاح مشاريع القرى العصرية) ، مما اثر سلب على عملية استغلال الاراضي الزراعية المحددة في القرى العصرية في العملية الانتاجية على رغم من تسليمها للمؤجرين ، وان عدم التنسيق بين الوزارات في انجاح مشاريع القرى العصرية لا ينسجم مع الهدف السابع عشر للتنمية المستدامة المتمثل :تعزيز وسائل التنفيذ وتنشيط الشراكة العالمية من اجل التنمية المستدامة .

الاستنتاجات التوصيات

الاستنتاجات

1. عدم وجود تقرير مستقلي خص رقابة المطابقة على النشاط الزراعي لدى ديوان الرقابة المالية الاتحادي يتضمن الربط بين اختبارات التدقيق والاتفاقيات والقوانين والتعليمات وفق ابعاد التنمية المستدامة وانما تذكر حالات عدم الالتزام بالقوانين من ضمن تقارير البيانات المالية والاداء.
2. تعارض عدم التزام مديرية زراعة المثنى بتنفيذ خطط التنمية الوطنية مع المبدأ الثامن للتنمية المستدامة والمتضمن الحد من الانماط غير المستدامة من الانتاج والاستهلاك، اذ لا توجد احصائيات دقيقة لمعرفة التقدم المحرز في اعداد الثروة الحيوانية (الماعز والاغنام ، الابقار ، الجاموس ، الابل) .
3. تعارض عدم التزام مديرية زراعة المثنىبنظام المحددات الوطنية لاستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في الري الزراعي ، رقم (3) لسنة 2012، المادة (3) خامسا مع المبدأ الحفاظ على التنوع البيولوجي وتكامل منهج تخطيط استخدام الارض، بسب عدم استغلال مياه الصرف الصحي المعالجة للري الزراعي في استصلاح الاراضي الزراعية ومواجهة شحة المياه .
4. انخفاض مؤشر نصيب المرأة الريفية من أجمالي مبالغ القروض الزراعية ، اذ بلغت النسب (4٪، 40٪ ، 11٪) خلال سنوات (2012 ، 2013 ، 2014) على التوالي ، خلافا لاتفاقية القضاء على جميع أشكال التميز ضد المرأة لسنة1979 المادة (14).
5. ضعف اجراءات التنسيق والتعاون مع مديرية بيئة المثنى في تنفيذ تعليمات المحددات البيئية لأنشاء المشاريع ومراقبة سلامة تنفيذها رقم (3) لسنة 2011 ، ينعكس بصورة سلبية على البعد البيئي للتنمية المستدامة.
6. ضعف اجراءات التنسيق والتعاون وفق قانون القرى العصرية الزراعية رقم (59) لسنة 2012 ، مع الدوائر الخدمية في مجال توفير الخدمات الى مشروع القرى العصرية اضاعة فرص زراعة المحاصيل المختلفة في الاراضي المحددة لها .

التوصيات

1. ضرورة تفعيل دور رقابة المطابقة على النشاط الزراعي من خلال أعداد تقرير مستقل لرقابة المطابقة على النشاط الزراعي يتضمن تشخيص حالات عدم الالتزام واثرها على مبادئ واهداف التنمية المستدامة .
2. اعتماد خطط التنمية الوطنية الهادفة الى زيادة الانتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني لغرض دعم الاقتصاد الوطني .
3. على مديرية زراعة المثنى التنسيق والتعاون مع مديرية مجاري المثنى ، في استغلال مياه الصرف الصحي المعالجة للري الزراعي واستغلالها في استصلاح الاراضي الزراعية بما يتلاءم مع مبدأ الحفاظ على التنوع البيولوجي وتكامل منهج تخطيط استخدام الارض.

4. على مديرية زراعة المثنى مراعاة حصة المرأة الريفية من القروض الزراعية تماشيا مع اتفاقية القضاء على جميع أشكال التميز ضد المرأة لسنة1979 المادة (14).
5. تفعيل اجراءات التنسيق والتعاون مع مديرية بيئة المثنى من اجل الحد من الاضرار البيئة الناتجة من العاملين في النشاط الزراعي وفقا لتعليمات المحددات البيئية لأنشاء المشاريع ومراقبة سلامة تنفيذها رقم (3) لسنة 2011.
6. تفعيل اجراءات التنسيق والتعاون وفق قانون القرى العصرية الزراعية رقم (59) لسنة 2012 ، مع الدوائر الخدمية في مجال توفير الخدمات الى مشروع القرى العصرية لغرض زيادة الانتاج الزراعي وتحسين الوضع المعاشي للمؤجرين.

المصادر

اولا : الكتب والبحوث والدوريات العربية

التميمي ، رعد سامي عبد الرزاق .(2008). العولمة والتنمية البشرية المستدامة في الوطن العربي ، الطبعة الاولى ، عمان : دار دجلة.

الغبان ، فائزة ابراهيم محمود و الغبان، ثائر صبري محمود .(2009). النظم المحاسبية المتخصصة ، الطبعة الثانية . بغداد : مكتبة الذاكرة .

عارف ، جواد سعد .(2010). التخطيط والتنمية الزراعية ، الطبعة الاولى . عمان : دار الراية .

عبود ، سالم محمد و خلف ، صلاح نوري .(2011). مناهج واساليب الرقابة والتدقيق البيئي بين النظرية والتطبيق ، بغداد : دار الدكتور للعلوم .

عطية، هشام أحمد ومحمد، محمد محمود عبد ربه .(2000). دراسات في المحاسبة المتخصصة : الدار الجامعية

فخر ، نواف وزكي، حسن .(2007). المحاسبة الزراعية . دمشق : منشورات الجامعة.

جمعة ، احمد حلمي .(2013). محاسبة الاصول البيولوجية، الطبعة الاولى . عمان : دار صفاء للنشر .

ثانيا : الوثائق والتقارير الرسمية

اتفاقية القضاء على جميع أشكال التميز ضد المرأة لسنة 1979.

اتفاقية الامم المتحدة الاطارية لتغير المناخ وبروتوكول كيوتو الملحق بها لسنة1992.

اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لمكافحة التصحر لسنة 1994.

اتفاقية التجارة الدولية في الأنواع المهددة بالانقراض من مجموعات الحيوان والنبات البرية 1975.

اتفاقية التنوع البيولوجي لسنة 1992.

المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، التقرير السنوي للتنمية الزراعية في الوطن العربي عام 2008، الخرطوم ، 2009.

الوثيقة الختامية لمؤتمر ريو +2، المستقبل الذي نصبو اليه في ريو دي جانيرو ، البرازيل ، 2012.

خطة التنمية الوطنية للسنوات (2010 – 2014) ، 2009.

قانون الصحة الحيوانية رقم (32) لسنة 2013 .

قانون القرى العصرية الزراعية رقم (59) لسنة 2012.

قانون ايجار الاراضي الاصلاح الزراعي للشركات الزراعية والافراد رقم (35) لسنة 1983.

قانون تداول المواد الزراعية رقم (46) لسنة 2012.

مجلس المعايير المحاسبية والرقابية في جمهورية العراق ، القاعدة المحاسبية رقم(11)، 2000.

معيار الانتوساي ، 4000، 2007.

معيار الانتوساي ، 4100، 2007.

نظام المحددات الوطنية لاستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في الري الزراعي ، رقم (3) لسنة 2012

معيار التدقيق الدولي (250) ، 2009.

تعليمات محددات البيئية لأنشاء المشاريع ومراقبة سلامة تنفيذها (3) لسنة 2011.

قانون وزارة الزراعة رقم (10) لسنة 2013المعدل.

معيار المحاسبي (41) الدولي ، 2003 .

المصادر الانكليزية

Hayes, R. ;Dassen ,R. ; schilder , A. & Wallaye, P.(2005). Principles of Auditing, Second edition, British Library Cataloging-in-Publication Data .

Heinzle, Ebiwer , A., P., Cooney, C.(2006). Development of Sustainable Bioprocesses Modeling and Assessment.

Sustainable Development Summit ,Transforming Our World for People and Planet ,(25-27 September 2015.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs Division for Sustainable Development , 2012

Voigt, C.(2009). Sustainable Development as a Principle of International Law, Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.

Wilderer, P., A., Schroeder, E., D., Kopp, H.(2005). Global Sustainability, Germany.

Mekonin , Abere Adamu .(2010).Sustainable Development Law-The Path to Sustainable Peace.