

العوامل المؤثرة في الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام

هيثم عبد الرحيم الخلايلة
ماجستير محاسبة وتمويل
الجامعة الهاشمية- الأردن

وليد زكريا صيام
أستاذ المحاسبة- كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية
الجامعة الهاشمية- الأردن
walidsiam@hotmail.com

قبول البحث: 2021/3/15

مراجعة البحث: 2021 /3/6

استلام البحث: 2021 /1/30

DOI: <https://doi.org/10.31559/GJEB2021.10.2.1>



العوامل المؤثرة في الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام

وليد زكريا صيام

أستاذ المحاسبة- كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية- الجامعة الهاشمية- الأردن
walidsiam@hotmail.com

هيثم عبد الرحيم الخلايلة

ماجستير محاسبة وتمويل- الجامعة الهاشمية- الأردن

استلام البحث: 2021/1/30 مراجعة البحث: 2021/3/6 قبول البحث: 2021/3/15 DOI: <https://doi.org/10.31559/GJEB2021.10.2.1>

الملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على العوامل المؤثرة في الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام، إضافة إلى التعرف على المعوقات التي تؤثر في الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام. ولتحقيق أهداف الدراسة، صمّم الباحثان استبانته تمّ توزيعها على موظفي ديوان المحاسبة الأردني (المديرين ومساعديهم، رؤساء الأقسام، المدققين العاملين في المركز الرئيسي للديوان، المدققين العاملين في المراقبات التابعة لديوان المحاسبة) والبالغ عددهم بداية عام 2020م (380) موظفاً (حسب إحصاءات ديوان المحاسبة الأردني بداية عام 2020). حيث تمّ اختيار عينة بلغت (115) موظفاً من مختلف الفئات المشار إليها أعلاه، أي ما نسبته (30.26%) من مجتمع الدراسة، تم توزيع (115) استبانته، وبلغ عدد الاستبانات المستردة والصالحة للتحليل (97)، أي ما نسبته (84.3%) من مجموع الاستبانات الموزعة. وقد توصل الباحثان إلى مجموعة من النتائج، يمكن تلخيصها فيما يلي: هناك تأثير سلبي للعوامل (قلة عدد المدققين الممارسين للرقابة البيئية، نقص المؤهلات العلمية والفنية للمدققين، قلة مشاركة المدققين في الدورات التدريبية، عدم وجود دليل معتمد لممارسة الرقابة البيئية، عدم تعاون إدارة ديوان المحاسبة الأردني وعدم دعمها للمدققين الممارسين للرقابة البيئية، عدم استجابة مؤسسات القطاع العام وعدم تعاونها مع المدققين الممارسين للرقابة البيئية) على ممارسة الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام. هناك العديد من المعوقات التي تؤثر على ممارسة ديوان المحاسبة الأردني للرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام. في ضوء نتائج الدراسة، قدّم الباحثان مجموعة من التوصيات، منها: قيام إدارة ديوان المحاسبة الأردني بتعزيز عدد المدققين الممارسين للرقابة البيئية، بذل مزيد من الجهود من قبل إدارة ديوان المحاسبة الأردني للعمل على اختيار المدققين الأكثر تأهيلاً علمياً وفنياً والأكثر إلماماً بالأنظمة البيئية وبالمعايير المهنية والفنية الخاصة بالرقابة البيئية. الكلمات المفتاحية: الرقابة البيئية؛ ديوان المحاسبة الأردني؛ مؤسسات القطاع العام.

المقدمة:

يعدّ الحفاظ على البيئة وحمايتها أمراً في غاية الأهمية، ذلك لأنّ الحفاظ على البيئة وحمايتها أحد العوامل الرئيسية للمحافظة على صحة المجتمع وحمايته بشكل عام. وإذا كانت الوقاية خير من العلاج، لأنها أجدى وأقل تكلفة، فإنّ الحكومات، ومن خلال أجهزتها الرقابية المختلفة، مطالبة بأخذ التدابير الوقائية للحفاظ على البيئة وحمايتها عن طريق سنّ التشريعات والقوانين اللازمة، ونشر الوعي البيئي بين فئات المجتمع وإشراكهم في اتخاذ

القرارات والتدابير اللازمة للحد من التلوث، وحفزهم على العمل على حماية البيئة من منطلق أنّ البيئة صديقة للإنسان، فإن أحسن إليها وأحسن استخدام مكوّناتها واعتنى بها، أحسنت إليه وقدّمت له من خيراتها الشيء الكثير.

واستجابة لهذا الاهتمام حدث التطور الأخير في العملية الرقابية التي تمارسها الأجهزة العليا للرقابة من الرقابة التقليدية ورقابة الأداء لتشمل الرقابة البيئية. وقد تبنت المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبية (الإنْتوساي) (INTOSAI) Supreme Audit Institutions تعريفاً لإطار العمل للرقابة البيئية، مؤكدة من خلاله أنه من الممكن أن تشمل الرقابة البيئية كافة أنواع الرقابة المتمثلة في الرقابة المالية ورقابة الالتزام ورقابة الأداء، وأن الرقابة البيئية لا تختلف بشكل جوهري عن الرقابة العادية التي تمارسها الأجهزة العليا للرقابة. مع التأكيد على أن لا تدخل ضمن أنشطة مجموعة العمل الفحوص البيئية الأكثر تقنية والتي تمارس من قبل المؤسسات في كل من القطاعين العام والخاص وكذلك الرقابة على مؤسسات القطاع الخاص (الإنْتوساي، 2009م).

ولم يكن غائباً عن ذهن المشرع الأردني مواكبة هذه التسارعات والتطورات، فقد تم إجراء تعديلات على قانون ديوان المحاسبة الأردني رقم (28) لسنة 1952 تم بموجبها إدخال الرقابة البيئية إلى مهامه بموجب المادة رقم (3 / د) من قانون ديوان المحاسبة المؤقت المعدل رقم (3) لسنة 2002 والتي جاء ضمن نصها: (يتولى ديوان المحاسبة التأكد من سلامة تطبيق التشريعات البيئية المعمول بها بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة).

ولمّا كان ديوان المحاسبة الأردني الجهة الرئيسة المناط بها مهام الرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام، مع ما قد يواجهه القائمون عليه من معوقات (صعوبات) أثناء قيامهم بمهامهم ومواكبتهم للتطورات في مجال الرقابة البيئية، تأتي هذه الدراسة للتعرف على العوامل المؤثرة في الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام والتعرف على المعوقات التي قد تحدّ من فعالية هذه الرقابة.

مشكلة الدراسة:

في ظل تفاقم المشكلات البيئية وانعكاساتها الخطيرة على مناحي الحياة المختلفة، أضحي من الضروري تكاتف جهود القطاع العام والقطاع الخاص لزيادة الوعي البيئية والعمل على أخذ التدابير اللازمة لحماية البيئة والحفاظ على توازنها الطبيعي. مما استوجب إنشاء جهات رقابية متابعة مدى الالتزام ببذل الجهود المطلوبة لتحقيق ذلك سواء على مستوى القطاع العام أو القطاع الخاص.

وقد لامس أحد الباحثين مشكلة الدراسة من خلال تجربته وخبرته في العمل في ديوان المحاسبة لسنوات عدة، حيث لاحظ وجود معوقات تواجه مدققي ديوان المحاسبة الأردني عند ممارستهم للرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام، ولاحظ أنّ هناك عوامل متعددة تؤثر إيجاباً أو سلباً على فعالية ممارسة الرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام.

ولمّا كان ديوان المحاسبة هو الجهة الرئيسة المناط بها القيام بمهام الرقابة على مؤسسات القطاع العام، فإنّ مشكلة الدراسة تكمن في التعرف على العوامل المؤثرة في ممارسة الرقابة البيئية من قبل ديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام، إضافة إلى التعرف على المعوقات التي تواجه مدققي الديوان أثناء ممارستهم للرقابة البيئية.

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة بالتساؤلات التالية:

1. ما أثر عدد المدققين الممارسين للرقابة البيئية في ديوان المحاسبة على ممارستها؟
2. ما أثر المؤهلات العلمية والفنية للمدققين الممارسين للرقابة البيئية في ديوان المحاسبة على ممارستها؟
3. ما أثر مشاركة المدققين الممارسين للرقابة البيئية في ديوان المحاسبة في التدريب والدورات اللازمة على ممارستها؟
4. ما أثر وجود دليل معتمد لممارسة الرقابة البيئية في ديوان المحاسبة على ممارستها؟
5. ما أثر استجابة مؤسسات القطاع العام ومدققي ديوان المحاسبة الممارسين للرقابة البيئية وتعاونها معهم على ممارستها؟
6. ما أثر تعاون ودعم إدارة ديوان المحاسبة للمدققين الممارسين للرقابة البيئية على ممارستها؟
7. ما المعوقات التي قد تواجه مدققي ديوان المحاسبة الأردني عند ممارسة الرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام؟

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية هذه الدراسة من حداثة مفهوم الرقابة البيئية محلياً وأهمية تفعيله بالصورة المطلوبة. حيث تعمل على تعزيز القناعة بأنّ الرقابة بمفهومها التقليدي، الذي ينصب على متابعة صرف الأموال والتأكد من سلامة أوجه صرفها وسلامة مستندات الصرف، لم يعد يلبي احتياجات البيئة المتطورة والمتسارعة في التقدم، مما يستوجب التحول نحو نظرة أكثر شمولية لمفهوم الرقابة لتشمل الرقابة البيئية لضمان الاسهام في المحافظة على البيئة لدى مؤسسات القطاع العام.

كما تبرز أهمية الدراسة من أنها تعالج قضية عامة، إذ أنّ معظم المشاكل البيئية التي ظهرت مؤخراً تتعدى حدود أية دولة بحد ذاتها، بحيث تصل إلى من حولها من الدول لتصبح أخيراً مشاكل إقليمية أو حتى عالمية، وبالتالي فإن هدف الرقابة البيئية من وجهة نظر الباحثين هو دراسة أثر البرامج البيئية المنجزة والمنفذة من قبل مؤسسات القطاع العام على الاقتصاد الوطني ومدى فاعليتها، إضافة إلى مساعدة الجهاز التشريعي من خلال إظهار أي

نقص أو قصور في التشريعات المتعلقة بالبيئة، وتفعيل ممارسة هذا النوع الجديد من الرقابة بكل فاعلية وكفاءة بحيث يعمل على إظهار النتائج الفعلية لمدى التزام هذا القطاع بالقوانين والتشريعات البيئية، إضافة إلى الالتزام بالخطط الموضوعة وسلامة تنفيذ المشاريع البيئية مع الاستثمار الأمثل للموارد.

ومما يضيف أهمية على هذه الدراسة أنها، على حد علم الباحثين، من أوائل الدراسات التي تُلقي الضوء على العوامل المؤثرة في ممارسة الرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام من قِبل ديوان المحاسبة الأردني.

أهداف الدراسة:

يسعى الباحثان من خلال هذه الدراسة إلى تحقيق الهدف الرئيس التالي:

التعرف على العوامل المؤثرة في ممارسة الرقابة البيئية من قِبل ديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.

والذي ينبثق عنه الأهداف الفرعية التالية:

1. التعرف على أثر عدد المدققين الممارسين للرقابة البيئية في ديوان المحاسبة على ممارستها.
2. التعرف على أثر المؤهلات العلمية والفنية للمدققين الممارسين للرقابة البيئية في ديوان المحاسبة على ممارستها.
3. بيان أثر مشاركة المدققين الممارسين للرقابة البيئية في ديوان المحاسبة في التدريب والدورات اللازمة على ممارستها.
4. استطلاع أثر وجود دليل معتمد لممارسة الرقابة البيئية في ديوان المحاسبة على ممارستها.
5. التعرف على أثر استجابة مؤسسات القطاع العام لمدققي ديوان المحاسبة الممارسين للرقابة البيئية وتعاونها معهم على ممارستها.
6. بيان أثر تعاون ودعم إدارة ديوان المحاسبة للمدققين الممارسين للرقابة البيئية على ممارستها.
7. التعرف على المعوقات التي قد تواجه مدققي ديوان المحاسبة عند ممارستها للرقابة البيئية.

الدراسات السابقة وما يميز الدراسة الحالية عن سابقتها:

يعرض الباحثان فيما يلي للدراسات السابقة (العربية منها والأجنبية)، التي استطاعا الوصول إليها، والتي تطرقت لموضوع الرقابة البيئية، وهي على النحو التالي:

- دراسة بني خالد وحتاملة (2013) بعنوان: "الدور الرقابي لديوان المحاسبة وفاعليته في الجامعات الأردنية"، هدفت الدراسة التعرف إلى فاعلية رقابة ديوان المحاسبة في الجامعات الرسمية الأردنية، وتكونت عينة الدراسة من مدققي ديوان المحاسبة وموظفي الدائرة المالية وعددهم (224) موظفًا، واعتمدت الدراسة المنهج التحليلي، حيث توصلت إلى عدم تحسن نوعية التقارير التي يقدمها الديوان، أن رقابة ديوان المحاسبة تُشكل رقابة وقائية بدرجة متوسطة، انخفاض الاستجابة للتوصيات التي يقدمها الديوان للجهات الخاضعة لرقابته، تزايد كل من المخرجات الرقابية والوفورات المالية، أن أكثر المتغيرات تأثيرًا على فاعلية عمل ديوان المحاسبة: فحص أنظمة وإجراءات العمل الرقابي، ضغوطات العمل الرقابي، المبادئ الأخلاقية للمدققين، ولم يكن لنمط الرقابة وهيكله ومعايير العمل الرقابي تأثير ذي دلالة إحصائية على فاعلية عمل الديوان.
- دراسة الحايك (2013) بعنوان: "التدقيق الداخلي البيئي في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية: دراسة ميدانية"، هدف هذه الدراسة التعرف على مدى قيام المدققين الداخليين في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية بالتدقيق الداخلي البيئي، والتعرف على مدى إدراكهم لأهمية التدقيق الداخلي البيئي، والمتطلبات الواجب توافرها للقيام بذلك، إضافة إلى التعرف على مدى إدراكهم للمحددات التي تواجههم، والتي تحول دون قيامهم بذلك. ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير استبانة وزعت على عينة من المدققين الداخليين، خضع منها للتحليل (25) استبانة. وقد تبين أن المدققين الداخليين لا يدركون أهمية التدقيق الداخلي البيئي، ولا يقومون بتطبيقه. وقد قدم الباحث العديد من التوصيات منها: ضرورة قيام الجهات الرقابية الرسمية في الأردن بسن القوانين والتشريعات الملزمة للشركات للقيام بالتدقيق الداخلي البيئي.
- دراسة (Radu, 2012) بعنوان: "Corporate Governance, Internal Audit, and Environmental Audit: The Performance tools in Romanian Companies"، هدفت هذه الدراسة إلى بيان دور التدقيق البيئي والتدقيق الداخلي كأدوات للحاكمية المؤسسية في الشركات الرومانية. وقد أشارت الباحثة إلى أن وظيفة التدقيق الداخلي الفعالة يجب أن تساعد الإدارة على إنجاز مهامها تجاه الحاكمية، وأن على المدققين الداخليين أن يمتدوا بمهامهم للجوانب البيئية، مما يساهم بتقليل ضغوط أصحاب المصالح على الأعمال البيئية، ويؤثر في أداء الشركة إيجاباً ويزيد الثقة بالمعلومات المفصح عنها. اعتمدت الباحثة في هذه الدراسة على التحليل الكمي باستخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد، وقد توصلت من خلال الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: أن الإدارة المناسبة للموارد المادية والبشرية يمكن أن تتم من خلال عدة طرق، منها قيام المدققين الداخليين بتدقيق الجوانب البيئية للشركة، وهذا بدوره يساهم في تحسين أداؤها.

- دراسة عبد الرحمن (2012) بعنوان: "دور المراجعة البيئية الداخلية في تفعيل مقومات الحوكمة البيئية لقطاع الأعمال"، هدفت الدراسة إلى توضيح دور المراجعة البيئية في تحسين الأداء البيئي للشركة وبيان أثارها في إرساء مقومات وقواعد الحوكمة البيئية للشركات في مصر، كما هدفت الدراسة إلى تقديم إطار علمي وعملي للمراجعة البيئية الداخلية ودورها في تفعيل الحوكمة البيئية وذلك من خلال دراسة مفهوم نظم الإدارة البيئية والعلاقة بين نظم الإدارة البيئية وعلاقة المحاسبة البيئية بالمراجعة البيئية الداخلية. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: أن المراجعة البيئية الداخلية تعتبر أحد أهم عناصر تطبيق الحوكمة البيئية، أن لجنة المراجعة تؤثر بشكل رئيسي في ضمان إجراء المراجعة البيئية الداخلية بما يحقق زيادة كفاءة وفعالية التقارير المالية البيئية التي تساعد الشركة للوصول إلى الأهداف البيئية المخططة وقواعد الحوكمة البيئية، أن المراجعة البيئية الداخلية تؤثر بالإيجاب في تفعيل نظم الإدارة البيئية والحوكمة البيئية داخل المنشأة، وأن تلقى المراجع الداخلي تدريب على المراجعة البيئية يؤثر على أدائه لعملية المراجعة البيئية الداخلية.
- دراسة عبيدات (2012) بعنوان: "دور وظيفة التدقيق الداخلي في تقييم الأداء البيئي للشركات الصناعية الأردنية"، هدفت الدراسة إلى التعرف على دور وظيفة التدقيق الداخلي في تقييم الأداء البيئي للشركات الصناعية الأردنية. ولغايات تحقيق هدف الدراسة تم تطوير استبانة وزعت على عينة مكونة من 60 موظف. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: أن الشركات الصناعية الأردنية تقوم بالتدقيق الداخلي لأدائها البيئي بشكل متوسط والتي يعكس على أدائها بشكل عام مع وجود بعض الصعوبات في تقييم أداء عملية التدقيق البيئي الأمر الذي يُعزى إلى عدم توفر المؤهلات لدى المدققين الداخليين. وقد أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها: تشجيع الشركات على إنشاء قسم خاص بالتدقيق البيئي بحيث يتم تأهيل الكادر علمياً ومهنياً من خلال الدورات التدريبية وزيادة دور المؤسسات الحكومية كوزارة البيئة وديوان المحاسبة من خلال وضع معايير وأساليب لمعالجة الالتزامات البيئية وإعداد التقارير المالية البيئية وعرض هذه القوائم المالية البيئية على مواقع خاصة بالإنترنت بحيث تُعطي تصنيف للشركات حول مدى التزامها بتقييم الأداء البيئي.
- دراسة الرحالة (2011) بعنوان: "ممارسة ديوان المحاسبة الأردني للرقابة البيئية"، هدفت الدراسة إلى التعرف على ممارسة ديوان المحاسبة الأردني الفعلية للرقابة البيئية على الجهات الخاضعة لرقابته، وذلك من خلال تحديد وبيان أهداف هذه الرقابة، ونطاقها وتوفر متطلباتها وكيفية التقرير عن نتائجها، وتوفر متطلبات إعداد التقارير عنها والعناصر التي تتضمنها هذه التقارير. وزعت الاستبانة على المدققين في مركز الديوان وتم استعادة (52) استبانة صالحة للتحليل من أصل (60). وكان من أهم نتائج الدراسة أن هنالك خلطاً لدى العاملين في الديوان حول من يقوم بالرقابة البيئية سواء أكانت وزارة البيئة أو الجهة الخاضعة أو ديوان المحاسبة أو جميع هذه الجهات مجتمعة، وأن الرأي السائد أن جميع هذه الجهات تقوم بها. كما تبين أنه تم استحداث مديرية رقابة البيئة والأداء في الديوان مكونة من أربعة موظفين فقط، وهذا كادر غير كاف إضافة إلى أنه ينقصهم التدريب الملائم. كما تبين أنه تتوفر متطلبات الرقابة البيئية لدى الديوان بدرجة متوسطة، ولا تختلف أهداف الرقابة البيئية التي يقوم بها الديوان عن الأهداف البيئية المتعارف عليها، وكانت درجة الوعي بها متوسطة. ويمارس الديوان أعمال الرقابة البيئية بدرجة متوسطة، كما تتوفر متطلبات إعداد التقارير البيئية في الديوان بدرجة متوسطة، وأن من أهم ما تتضمنه التقارير الرقابية البيئية هو مدى التزام الجهة الخاضعة للرقابة بالتشريعات البيئية ومدى كفاءة وفعالية البرامج والأنشطة البيئية. كان من أهم توصيات الباحث، ضرورة إيلاء الرقابة البيئية التي يقوم بها الديوان الأهمية المناسبة، وأن يتم تزويد الديوان بالكوادر المؤهلة وتوفير التدريب اللازم لهم، وأن يتم تقديم تقرير عن الرقابة البيئية منفصل عن التقرير العام للديوان وأن يتم مناقشته من الجهات ذات العلاقة.
- دراسة الدوسري (2011) بعنوان: "تقييم اثر الرقابة المالية التي يمارسها ديوان المحاسبة على المؤسسات العامة في دولة الكويت"، تكونت عينة الدراسة من (72) مدققاً يمارسون أعمال الرقابة والتدقيق على المؤسسات العامة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وخلصت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي للدعم الذي تقدمه الإدارة العليا بديوان المحاسبة وللتشريعات النافذة والمطبقة بديوان المحاسبة، وللأدوات والأساليب العلمية التي يستخدمها مدققو الديوان، والكفاءات الإدارية والفنية القادرة على إنجاز الرقابة وللدورات التدريبية للمدققين في مجال الرقابة في أداء الرقابة المالية التي يمارسها ديوان المحاسبة على المؤسسات العامة في دولة الكويت.
- دراسة (Chiang and Northcott, 2010) بعنوان: "Financial Auditors and Environmental Matters: Drivers of Change to Current Practices"، هدفت هذه الدراسة إلى بيان كيفية تحفيز المدققين الماليين في نيوزيلندا لتحسين وتطوير الممارسات الحالية فيما يتعلق بمراجعة آثار المواضيع البيئية في التقارير المالية. ولغايات تحقيق هذا الهدف تم أخذ آراء (27) مدققاً من القطاع العام والخاص في نيوزيلندا عن طريق إجراء مقابلات مهيكلية معهم. وخلصت الدراسة إلى أن الدمج بين القطاعين سيكون ضرورياً لتطوير الممارسات الحالية في المراجعة البيئية، وأن المحرك الرئيسي لتطوير الممارسات الحالية هو إعادة التفكير بهذه المهنة على أساس أن وجود المشكلات البيئية والاتفاقيات التي وضعت لحل تلك المشاكل، سيؤدي إلى اهتمام كبير من قبل الأطراف والمؤسسات وجماعات الضغط الخاصة بهذا النوع من المراجعة، الأمر الذي سيعمل على الاهتمام بالمحاسبين والمراجعين المختصين بهذا الموضوع من ناحية التدريب والتأهيل لضمان تبني أفضل الممارسات. إضافة بأن المراجعين في

القطاع العام عملوا على تطوير ممارسات تدقيق فعالة للقيام بهذا النوع من المراجعة، وبالتالي فإن محاكاة نهجهم في عملية التطوير مع المراجعين في القطاع الخاص سيعمل بالتأكيد على تحسين ممارستهم لهذه المهنة.

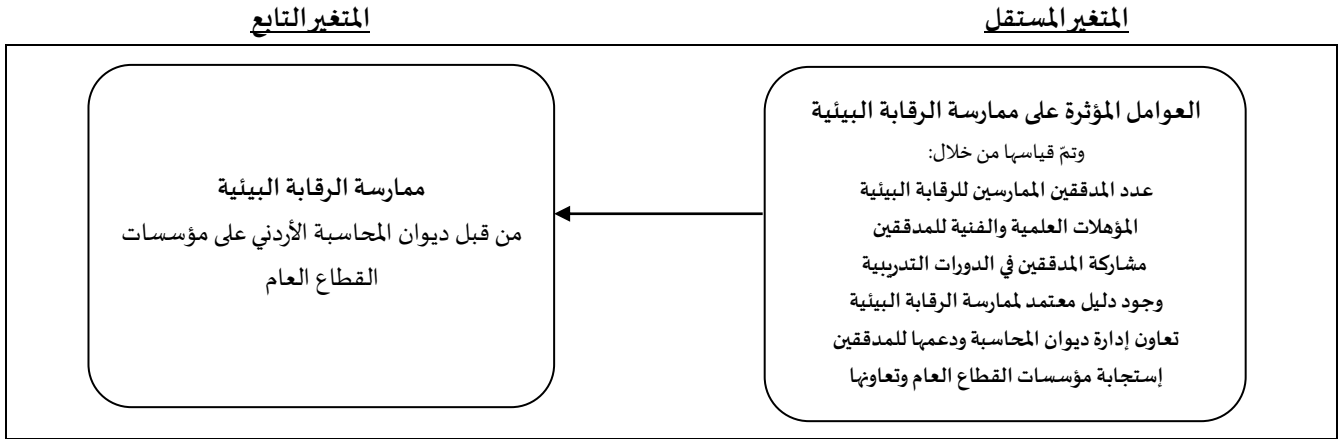
- دراسة محمد (2010) بعنوان: "دور المراجعة البيئية في تحسين الأداء البيئي: حالة شركة أم درمان للصناعات الكيماوية المحدودة"، هدفت الدراسة إلى توضيح العلاقة بين المراجعة البيئية وتحسين الأداء البيئي في السودان والتعرف على العوامل المؤثرة في المراجعة البيئية والمشاكل المصاحبة للممارسات الحالية والتعرف على الدور الرقابي الذي تقوم به الأجهزة المختصة بحماية البيئة. ولغايات تحقيق هذه الأهداف تم دراسة: العلاقة بين كفاءة القائمين بعملية المراجعة وتحسين الأداء البيئي، العلاقة بين وجود معايير لمراجعة الأداء البيئي وعدالة وصدق القوائم المالية، والعلاقة بين الرقابة البيئية والقيام بعملية المراجعة البيئية. وقد توصلت الدراسة لعدد من النتائج منها: ضعف تأهيل المراجعين القائمين بعملية المراجعة البيئية مما أدى إلى ضعف الأداء البيئي، عدم تبني جهات رسمية إصدار معايير للمراجعة البيئية ساعد على عدم الاهتمام بالبيئة، ضعف الرقابة من قبل الجهات المسؤولة عن حماية البيئة ساعد على عدم ظهور المراجعة البيئية. وقد أوصت الدراسة بعدة توصيات منها: العمل على تأهيل المراجعين القائمين بعملية الرقابة البيئية، الحرص على تعيين جهة مسؤولة عن إصدار معايير وقواعد لمراجعة الأداء البيئي.
- دراسة القطيش والسليحات (2009) بعنوان: "الدور المقترح لمدقي ديوان المحاسبة في الرقابة على الأنشطة ذات المنظور البيئي في المملكة الأردنية الهاشمية"، بينت هذه الدراسة أن الدور المقترح لديوان المحاسبة ومدقيقه يتمثل في الإلتزام بالمعايير العامة للرقابة البيئية والمعايير العامة التي تنطبق على كل مدقي الديوان، ومعايير العمل الميداني التي يقوم بمدققي الديوان بتنفيذها لتحقيق نتيجة معينة باعتبارهم باحثين عن الأدلة الرقابية، ومعايير إعداد التقارير التي ينبغي أن ترفع إلى الجهة الخاضعة للرقابة والأجهزة التنفيذية من قبل الديوان. بالإضافة إلى ما تقدم فإن هذه المعايير تشابه المعايير العامة للتدقيق الصادرة عن المعهد الأمريكي للمحاسبين، كما تشابه معايير التدقيق الحكومي الصادرة عن مكتب المحاسب العام في أمريكا.
- دراسة النصيرات (2006) بعنوان: "مدى إدراك مدقي ديوان المحاسبة الأردني لمتطلبات التدقيق البيئي المحلية والدولية، وكفاءتهم في أداء هذا الدور لتفعيل إنفاق المال العام"، هدفت الدراسة إلى إظهار الممارسة الفعلية المطبقة في ديوان المحاسبة لنوع وأساليب التدقيق البيئي، التعرف على أهم المعوقات والمحددات التي تواجه مدقق ديوان المحاسبة الأردني والتي تحد من أداء التدقيق البيئي. وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها: أن مستوى إدراك مدقي ديوان المحاسبة لمتطلبات التدقيق البيئي متوسط، وأن مستوى كفاءة مدقي ديوان المحاسبة في أداء التدقيق البيئي لتفعيل إنفاق المال العام متوسط، وجود قصور في ممارسة مدقي ديوان المحاسبة لأنواع التدقيق البيئي الثلاث (المالي، الإلتزام، والأداء) وأن أكثر أنواع التدقيق البيئي المطبق هو التدقيق المالي الذي يؤديه مدقق ديوان المحاسبة بنسبة متوسطة، وأن أهم المحددات والمعوقات التي تواجه أو تحد من قيام مدقي ديوان المحاسبة بأداء التدقيق البيئي عدم حصولهم على التدريب الكافي في مجال التدقيق البيئي. وخُصّصت الدراسة إلى عدة توصيات أهمها: ضرورة إشراك مدقي ديوان المحاسبة في برامج تدريبية في مجال التدقيق البيئي وتفعيل وحدة رقابة البيئة والأداء في ديوان المحاسبة للقيام بواجباتها على أكمل وجه، إضافة إلى تفعيل نصوص مواد قانون ديوان المحاسبة والمتعلقة بالتدقيق البيئي وكذلك التعاميم والبلاغات الصادرة عنه ذات الصلة بالتدقيق البيئي.
- دراسة (Moor and Beelde, 2005) بعنوان: "Environmental Auditing and the Role of Accounting Profession"، هدفت هذه الدراسة إلى استعراض العديد من الأبحاث والدراسات المتعلقة بالتدقيق البيئي والدور المحتمل للمراجعين بين عملية مراجعة الامتثال ومراجعة نظام الإدارة البيئية، حيث ركزت هذه الدراسة على أوجه التشابه والاختلاف بين المراجعة البيئية ومراجعة التقارير المالية. وخلصت الدراسة إلى أن النهج العام لكلا النوعين من عمليات المراجعة متشابهة، إلا أن عملية المراجعة البيئية غير منظمة إلى حد كبير. وأن كلا النوعين من المراجعين يؤكدون على تقييم أنظمة الرقابة الداخلية، الأمر الذي سمح للمراجعين الخارجيين بلعب دوراً مهماً في عملية المراجعة البيئية. إضافة إلى أنّ المراجع الخارجي وإن قبل إجراء مراجعة بيئية، فإنه يجب أن يكون عضو في فريق تدقيق يضم أعضاء ذوي تخصصات متعددة، بالإضافة إلى الخبراء والمهندسين، ولهذا فإنه يجب التحرك نحو عمليات مراجعة بيئية متكاملة أو حتى عالمية.
- دراسة (Chiang and Lightbody, 2004) بعنوان: "Financial auditors and environmental auditing in New Zealand"، شملت هذه الدراسة عدداً من المراجعين الماليين لتقييم دورهم في المراجعة البيئية في نيوزيلندا، وتوصلت إلى أنهم يلعبون دوراً بارزاً ومهماً في تخطيط وتنفيذ المراجعة البيئية في نيوزيلندا، وبخاصة على مستوى الشركات التي تمارس أنشطة قد يكون لها تأثيرات سلبية جوهرية على البيئة، وأظهرت الدراسة أهمية الدور الذي يمكن أن يقوم به المراجع المالي ضمن فريق المراجعة البيئية على اعتبار أن هناك تماثلاً بين المراجعة البيئية والمراجعة المالية، وأن مقدرة المراجعين الماليين على العمل في المجال البيئي أصبحت واضحة بشكل متزايد في نيوزيلندا، وأضافت الدراسة بأن هناك ضغوطاً متزايدة في نيوزيلندا من جانب مستخدمي المعلومات للحصول على معلومات موثوق فيها عن التأثيرات البيئية لأنشطة الشركات الصناعية، بالإضافة إلى الضغوط المرتبطة بتأكيد الإلتزام بالقوانين والتشريعات البيئية، وبالتالي فإن ذلك سيقضي عبتاً إضافياً على المحاسبين في ممارسة الأعمال المحاسبية والرقابية البيئية.

ما يميز الدرسة الحالية عن سابقتها:

لعل ما يميز الدرسة الحالية عن سابقتها، تطبيقها في قطاع هام يساهم بشكل فاعل في اقتصاد الدولة وتحسين ناتجها المحلي ومراقبة أدائها، إضافة إلى حرص الباحثين على بيان أهم العوامل والمعوقات المؤثرة في ممارسة الرقابة البيئية من قبل ديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام، حيث لم يسبق إجراء مثل هذه الدرسة، على حد علم الباحثين، على هذا القطاع في البيئة الأردنية بما يتسم به من خصائص بيئية تختلف عن خصائص البيئات التي أجريت فيها الدرسات السابقة.

أنموذج الدرسة ومتغيراتها:

تم تصميم أنموذج الدرسة والذي يوضح العلاقة بين متغيراتها على النحو التالي:



شكل (1): أنموذج الدرسة ومتغيراتها

حيث أن:

- المؤهلات العلمية والفنية للمدققين: المؤهلات العلمية تعني اجتياز المراحل التعليمية والحصول على الشهادات الدراسية الواجب توافرها لدى المدقق، أما المؤهلات الفنية فتعني توافر الخصائص والخبرات الملائمة في مجال الرقابة البيئية.
- مشاركة المدققين في الدورات التدريبية: تعني إشتراك المدقق في مسارات تدريبية مختلفة المراحل تعزز من قدرته على القيام بأعمال الرقابة البيئية.
- الدليل المعتمد لممارسة الرقابة البيئية: مجموعة السياسات والمعايير وإرشادات العمل الموحدة الخاصة بالرقابة البيئية.
- تعاون إدارة ديوان المحاسبة ودعمها للمدققين: تعني توفير وتهيئة كافة أشكال الدعم لفريق العمل المعني بالرقابة البيئية للقيام بواجباته الرقابية على أكمل وجه.
- استجابة مؤسسات القطاع العام وتعاونها: تعني التقبل والسرعة في الرد من قبل مؤسسات القطاع العام وتلبية جميع متطلبات فريق عمل الرقابة البيئية التابع لديوان المحاسبة.

فرضيات الدرسة:

تحقيقاً لأهداف الدرسة والإجابة على تساؤلاتها، واعتماداً على نتائج الدرسات السابقة، تم صياغة فرضيات الدرسة على النحو التالي:

- H01:** لا يؤثر نقص عدد المدققين الممارسين للرقابة البيئية على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.
- H02:** لا يؤثر نقص المؤهلات العلمية والفنية للمدققين الممارسين للرقابة البيئية على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.
- H03:** لا تؤثر قلة مشاركة المدققين الممارسين للرقابة البيئية في الدورات التدريبية اللازمة على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.
- H04:** لا يؤثر عدم وجود دليل معتمد لممارسة الرقابة البيئية على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.
- H05:** لا يؤثر عدم تعاون إدارة ديوان المحاسبة الأردني وعدم دعمها للمدققين الممارسين للرقابة البيئية على ممارسة الرقابة البيئية.
- H06:** لا تؤثر عدم إستجابة مؤسسات القطاع العام لمدققي ديوان المحاسبة الأردني الممارسين لعملية الرقابة البيئية وعدم تعاونها معهم على ممارسة الرقابة البيئية.

Ho7: لا توجد معوقات تؤثر على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.

الإطار النظري للدراسة:

أدى الوعي البيئي المتنامي لدى دول العالم إلى تحفيز الشركات ومنظمات الأعمال وتوجيهها نحو حماية البيئة والحد من التلوث بهدف تحسين الأداء البيئي وذلك من خلال الالتزام بالمعايير الدولية والتشريعات المحلية ذات العلاقة بالبيئة. وقد نتج عن ذلك الوعي البيئي، قيام جمعيات حماية البيئة والمنظمات الحكومية وغير الحكومية بالمناداة بضرورة تفعيل قرارات المؤتمرات العالمية، الأمر الذي أدى بالمؤسسات الاقتصادية إلى إدخال الرقابة البيئية ضمن إدارتها، والاهتمام بالمحاسبة البيئية والإفصاح عن الأمور البيئية ضمن القوائم المالية، وذلك لتجنب الضغوطات التي تفرضها الأطراف المهتمة بالبيئة. وقد أدى الاهتمام المتزايد بالمحافظة على البيئة وحمايتها من مختلف الأضرار التي قد تتعرض لها إلى تبني تطبيق الرقابة البيئية عن طريق مساهمة المدققين الداخليين في إدارة الأخطار البيئية التي قد تتعرض لها المؤسسات. واهتمام المدققين الخارجيين بالتدقيق البيئي من خلال إعداد تقرير للتدقيق البيئي لبيان مدى التزام المؤسسات الاقتصادية بحماية البيئة (مراد، 2014).

وقد حظي موضوع البيئة مؤخراً باهتمام الدول المعاصرة لما له من تأثير مباشر على صحة وسلامة الإنسان، وارتباطه المباشر باقتصاديات الدول وبرامجها التنموية، وقد سعت دول العالم المتقدمة والنامية جاهدة للمحافظة على البيئة وحمايتها من التلوث والتدهور من خلال رسم السياسات والخطط اللازمة لذلك ومتابعة تنفيذها والرقابة عليها. ونتيجة لهذه الجهود صدرت العديد من القوانين والتشريعات لحماية البيئة. وقد برزت الحاجة إلى المعلومات التي تعطي صورة كاملة عن مدى وفاء الوحدات الاقتصادية لمسؤولياتها تجاه البيئة وضرورة الإفصاح عن ذلك، حيث اعتبرت الرقابة البيئية الوسيلة الأكثر ملاءمة لتعزيز عمليات الإذعان للقوانين والنظم البيئية، ولذلك اكتسبت الرقابة البيئية نمواً وتطوراً كبيراً خلال العقدين الأخيرين عندما أدركت الإدارة العليا والإدارة البيئية للوحدات الاقتصادية أنّ الرقابة البيئية هي أحد المكونات الأساسية في نظم الإدارة البيئية.

وتنامت الأبحاث والدراسات وعقدت العديد من المؤتمرات التي أوصت بتبني الرقابة البيئية كمطلب أساسي لاستجابة المنظمات للبيئة، ولهذا عملت العديد من الشركات في الدول المتقدمة على تبني برامج رقابة بيئية مصممة بحيث تقدم لهذه الشركات تأكيداً بأنّ عملياتها يتم إدارتها طبقاً للمعايير والقوانين الحكومية البيئية وطبقاً للسياسات البيئية للوحدة، وانطلاقاً من هذا الفهم يتعين أن تكون الرقابة البيئية جزءاً لا يتجزأ من مسؤوليات أجهزة الرقابة المالية العليا، وجزءاً لا يتجزأ من مسؤوليات الجمعيات المهنية للمحاسبة والتدقيق، وذلك للقيام بدور أساسي في الانتقال إلى عالم مستديم بيئياً" (مبروك، 2010).

وقد تمّ وضع العديد من التعريفات لمفهوم الرقابة البيئية، منها:

- "التقييم المهني الموثق الدوري والموضوعي لنظام الإدارة البيئية للمؤسسة والأداء البيئي وتوصيل النتائج لمجلس إدارة المؤسسة، بهدف تحديد تطابق نظام الإدارة البيئية للمؤسسة وتقييم الالتزام بالسياسة البيئية للمنظمة وتحقيق أهدافها ومتطلباتها وتسهيل إجراء الأداء البيئي للمؤسسة" (العبيدي، 2014).
- "فحص انتقادي دوري للأداء البيئي بواسطة أشخاص متخصصين من داخل وخارج المؤسسة الاقتصادية للتأكد من أن النظام البيئي للمؤسسة ملتزم بالقوانين والتشريعات التي تهدف للمحافظة على البيئة" (مراد، 2014).
- "فحص انتقادي منظم وتقييم موضوعي موثق وبشكل مستمر للأداء البيئي للشركة عن طريق فريق عمل متخصص ومستقل من داخل الشركة وخارجها، للتأكد من التزامها بالقوانين والتشريعات والبرامج والسياسات الإدارية البيئية في ضوء المخطط له وتقييم فعالية تنفيذها، وتوصيل النتائج التي يتم التوصل إليها من خلال تقرير يُقدّم إلى الأطراف المهتمة" (درويش، 2014).
- "المنهج الخاص بمراجعة السياسات والبرامج والأنشطة البيئية، الذي يشمل المراجعة المالية ومراجعة كفاءة واقتصاد وفعالية هذه السياسات والبرامج والأنشطة لفحص مدى الالتزام الفعلي بتطبيق القوانين واللوائح التي تحكم الأنشطة والبرامج البيئية بالجهة محل التدقيق، والتأكد من سلامة التصرفات المالية، وإبداء الرأي في صحة ودقة البيانات الخاصة بها ومدى الكفاءة والاقتصاد والفعالية في تحقيق السياسات والبرامج والأنشطة البيئية وإعداد تقارير بذلك" (جعفر، 2014).
- وحول المتطلبات الأساسية للرقابة البيئية، فإنّ (التويتي، 2008) يرى أنّ اكتمال عملية الرقابة البيئية ونجاحها يستند على مدى توافر المقومات والمتطلبات الأساسية للقيام بها وإنجازها بكفاءة وفعالية سواء في الأجهزة الرقابية أو الجهات الخاضعة للرقابة، ومن تلك المتطلبات ما يلي:
- وجود تشريعات ولوائح بيئية كافية.
- وجود نظام محاسبي بيئي يهدف إلى توفير أساس علمي وعملي للقياس والتقرير عن الأنشطة البيئية وتأثيرها على البيئة.

- أهمية مشاركة منشآت الأعمال في مشروع الرقابة البيئية بهدف تشجيع الوحدات الخاضعة للرقابة على تحسين أدائها البيئي والتزامها بالقوانين البيئية.
- أن يتوافر لفريق الرقابة البيئية المهارات والخبرات والتأهيل العلمي والمعرفة الجيدة بالقضايا البيئية، كما يجب المحافظة على كفاءتهم من خلال الالتزام ببرامج التدريب المستمر.
- أن يكون فريق الرقابة البيئية مستقلاً عن الأنشطة التي يتم تدقيقها، وأن يتصف بالموضوعية والحيادية عند إصدار رأيه المهني.
- أن يتم اعتماد تقرير الرقابة البيئية عن طريق مدققين مصرّح لهم بمزاولة المهنة. بحيث يقدم للجهات المختصة بالدولة، وعلى أن نتاجه نتائج مختلف أفراد المجتمع.
- توافر معايير لقياس جودة أداء الرقابة البيئية.
- ضرورة وجود مبادئ ومعايير بيئية مقبولة بوجه عام يتم بواسطتها قياس الأداء البيئي للوحدة محل التدقيق بالأداء المستهدف في ضوء سياسات ونظم بيئية محددة مسبقاً، ويتعين على المراقب البيئي تحديد ودراسة وفهم المعايير والمقاييس البيئية التي يجب الاستناد إليها والاسترشاد بها في عملية الرقابة البيئية، ومنها على سبيل المثال: مجموعة المعايير القياسية البيئية التي وضعتها المنظمة العالمية للمواصفات والمقاييس بجنيف (ISO14000).
- وجود مبادئ نظام محاسبة بيئية والإفصاح عن الأداء البيئي، ووجود سياسة بيئية وإدارة شؤون البيئة في الجهات الخاضعة للرقابة. وديوان المحاسبة الأردني هو "مؤسسة مستقلة وجهاز رقابة مالي على الأموال العامة وواردات الدولة ونفقاتها، حيث يقوم بالتدقيق على الوزارات والدوائر الحكومية والمؤسسات الرسمية العامة والمؤسسات المستقلة والمجالس البلدية ومجالس الخدمات المشتركة وأمانة عمان الكبرى أية جهة يقرها مجلس الوزراء، والشركات التي تمتلك الحكومة ما نسبته (50%) فأكثر من رأسمالها" (الموقع الإلكتروني لديوان المحاسبة الأردني، 2021). وقد عرفه (النصيرات، 2006) بأنه "دائرة مستقلة تقوم بالرقابة على نفقات الدولة، وإيراداتها ويقوم بالرقابة الإدارية ويتحقق من سير الإجراءات المحاسبية والإدارية وفق الأصول الصحيحة ويقوم بتقديم تقرير إلى مجلس النواب إما سنوي أو عندما يُطلب منه ذلك، ويمارس ديوان المحاسبة أنواع الرقابة الثلاث المالية والقانونية ورقابة الأداء".
- ويهدف ديوان المحاسبة الأردني، في إطار الدستور والقانون، إلى تحقيق ما يلي (ديوان المحاسبة بين الأمس واليوم):
 - المحافظة على المال العام والتأكد من حسن استخدامه.
 - العمل على تطوير إدارة المال العام والتحقق من صحة الصرف طبقاً للقوانين والأنظمة والتعليمات السارية المفعول.
 - التنبيه إلى أوجه النقص والقصور في القوانين والأنظمة والتعليمات المالية المعمول بها واقتراح وسائل معالجتها.
 - التعاون مع السلطتين التشريعية والتنفيذية لتحقيق الأهداف المتوخاة للحفاظ على المال العام.
 - توفير درجة عالية من المصداقية لدى الجمهور وممثليه في إدارة المال العام وحسن استخدامه.
 - الارتقاء بمهنة التدقيق بالتعاون مع كافة المؤسسات العالمية والإقليمية والمحلية ووضع معايير وأدلة لها.
- وعن مهام ديوان المحاسبة الأردني، فقد نصت المادة (3) من قانون ديوان المحاسبة الأردني رقم (28) لسنة 1952 وتعديلاته على مهام ديوان المحاسبة وهي كما يلي:
 - مراقبة واردات الدولة ونفقاتها وطرق صرفها وحساب الأمانات والسلفات والقروض والتسويات والمستودعات.
 - تقديم المشورة في المجالات المحاسبية للأجهزة الخاضعة لرقابته.
 - الرقابة على الأموال العامة للتأكد من سلامة إنفاقها بصورة قانونية وفاعلة.
 - التأكد من سلامة تطبيق التشريعات البيئية المعمول بها بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة.
 - التثبت من أن القرارات والإجراءات الإدارية في الجهات الخاضعة لرقابة الديوان تتم وفقاً للتشريعات النافذة.
 - تقديم تقرير سنوي عن الحساب الخاص بكل سنة مالية إلى مجلس النواب يتضمن آراءه وملحوظاته وبين المخالفات المرتكبة والمسؤولية المترتبة عليها في بدء كل دورة عادية أو كلما طلب مجلس النواب منه ذلك.
- وعند الحديث عن إنجازات ديوان المحاسبة الأردني في مجال الرقابة البيئية، فإنه من الجدير الإشارة إلى أنه استجابه للتطورات المتسارعة في العملية الرقابية التي تمارسها الأجهزة العليا للرقابة وانتقالها من الرقابة التقليدية ورقابة الأداء لتشمل الرقابة البيئية، وبما أن ديوان المحاسبة الأردني عضواً في المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبية (الانتوساي)، كان من الضروري أن يتم إجراء تعديلات على قانون ديوان المحاسبة الأردني رقم (28) لسنة 1952 ليتم بموجبها إدخال الرقابة البيئية إلى مهامه بموجب المادة رقم (3/د) من قانون ديوان المحاسبة الأردني رقم (3) لسنة

2002 حيث نصت على أنه (يتولى ديوان المحاسبة المهام التالية: التأكد من سلامة تطبيق التشريعات البيئية المعمول بها بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة). ليكون هذا التعديل بمثابة الغطاء التشريعي لممارسة ديوان المحاسبة الأردني للرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام في الأردن. وقد حقق ديوان المحاسبة الأردني العديد من الانجازات في مجال الرقابة البيئية، يمكن ذكر بعضها فيما يلي (تقارير ديوان المحاسبة الأردني، 2020):

- إنشاء مديرية الرقابة على الأداء والبيئة: تم إنشاء مديرية الرقابة على الأداء في شهر أيلول من عام 2004 تنفيذاً لنص الفقرة (ج) من المادة رقم (3) من قانون ديوان المحاسبة الأردني رقم (28) لسنة 1952 وتعديلاته التي تشير إلى أن أحد أهداف ومهام ديوان المحاسبة الرقابة على الأموال العامة للتأكد من سلامة إنفاقها بصورة فاعلة وقانونية، وفي عام 2008 تم إضافة قسم الرقابة البيئية للمديرية ليصبح مساهماً في مديرية الرقابة على الأداء والبيئة تنفيذاً لنص الفقرة (د) من المادة رقم (3) من قانون ديوان المحاسبة التي أضافت هدف التأكد من سلامة تطبيق التشريعات البيئية بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة إلى أهداف ديوان المحاسبة. حيث قامت هذه المديرية بتنفيذ أول موضوع في مجال الرقابة البيئية في شهر أذار من عام 2009.
- تنوع التقارير الرقابية الصادرة عن مديرية الرقابة على الأداء والبيئة.
- تدريب موظفي ديوان المحاسبة الأردني في مجال الرقابة البيئية: عملت إدارة ديوان المحاسبة الأردني على تدريب عدد من موظفي الديوان في مجال الرقابة البيئية من خلال مديرية الدراسات والتدريب/ ديوان المحاسبة، وذلك بعقد عدة دورات داخلية في مركز الديوان في هذا المجال أو من خلال المشاركة في دورات محلية وخارجية.
- ومن الجدير بالذكر، أنه يتم تطبيق الإجراءات الخاصة بعملية الرقابة البيئية التي يقوم بها ديوان المحاسبة الأردني من خلال مديرية الرقابة على الأداء والبيئة التابعة له على النحو التالي (من واقع الخبرة العملية لأحد الباحثين في ديوان المحاسبة الأردني):

- أولاً: تخطيط الأعمال الرقابية: نصت المعايير الرقابية للإنتوساي (والتي يلتزم ديوان المحاسبة الأردني بتطبيقها) على أن خطوات التخطيط التالية يجب أن تنفذ في الأعمال الرقابية:
- جمع المعلومات المتعلقة بالجهة الخاضعة للرقابة وهيكلها التنظيمي من أجل تقييم المخاطر وتحديد الأهمية النسبية.
- تحديد أهداف ونطاق العمل الرقابي.
- تنفيذ تحليل أولي لتحديد المنهج الذي يجب استخدامه وطبيعة مدى الاستفسارات التي يجب طرحها فيما بعد.
- إبراز المشاكل المتوقع حدوثها عند تخطيط العمل الرقابي.
- إعداد موازنة وجدول زمني وفريق العمل الرقابي.
- تحديد المتطلبات من الموظفين وفريق العمل الرقابي.

ثانياً: تحديد أهداف الرقابة البيئية: ترتبط أهداف الرقابة البيئية بأسباب إجراء الرقابة ويجب أن توضع في البداية لتساعد في التعرف على القضايا المراد رقبائها والتقرير عنها.

ثالثاً: البرنامج الرقابي: يجب على المدقق أن يطور ويوثق برنامج رقابي يحدد طبيعة، ووقت، ومدى الإجراءات الرقابية المطلوبة لتنفيذ الخطة الرقابية. رابعاً: فهم الهيئة الخاضعة للرقابة: من الضروري فهم أعمال الجهة الخاضعة للرقابة بغرض تحقيق الأهداف الرقابية وتسهيل تحديد القضايا الرقابية الهامة وتنفيذ المهام الرقابية وهذه المعرفة تتضمن فهماً ل (أهداف الهيئة والبرامج ذات العلاقة، العناصر التنظيمية وعناصر المساءلة ضمن الهيئة، موارد الهيئة المتاحة لها، البيئة الداخلية والخارجية للهيئة، والهيئة التشريعية). وتتعدد مصادر المعلومات المتبعة في فهم الهيئة منها (القوانين والأنظمة المتبعة في الهيئة، الخطط والموازنات التقديرية والحسابات الختامية، تقارير وخطط الرقابة الداخلية، البيانات الوزارية والقرارات والتصريحات الحكومية، تقارير رقابية واستيضاحات تمت سابقاً، الخطط والإستراتيجيات والتقارير السنوي، وقائع الاجتماعات للإدارة، نظام المعلومات الإدارية).

خامساً: إجراءات الفحص: بعد أن يتم جمع المعلومات عن الجهة موضع التقييم وتحديد فريق العمل المكلف بالمهمة، وتحديد نطاق التقييم الزمني للمهمة يبدأ فريق العمل المكلف بالعمل الميداني، بحيث يقوم فريق التقييم بجمع البيانات والأدلة حول طبيعة عمل الجهة المنوي تقييمها وإعداد أوراق عمل مختصرة تتضمن معلومات عنها، والحصول على وثائق أساسية بشأن نشاطاتها وأهدافها وسياساتها وإجراءاتها من خلال:

- الاطلاع على الهيكل التنظيمي ومعرفة المكونات الإدارية للجهة موضع التقييم.
- التعرف على المهام الفرعية المستندة لكل وحدة إدارية عن طريق تزويد الموظفين المعنيين بالبيانات اللازمة (المطلوبة) لفريق التقييم، وهذا الخصوص قد يلجأ فريق التقييم أحياناً إلى توزيع استبانته للموظفين للحصول على المعلومات المطلوبة من خلال النتائج التي يتم التوصل إليها من تلك الاستبانته.

- الاستماع إلى مستوئي الوحدات الإدارية والتعرف على مهام الوحدات ونشاطاتها وسياساتها وبرامجها وخططها وأهدافها وأية معلومات أخرى عن المهام المناطة بهم.
- القيام بالزيارات واللقاءات الميدانية وإجراء المناقشات مع الموظفين المعنيين.
- التعرف على كافة إجراءات العمل المتبعة في كل وحدة إدارية ومقارنتها مع المهام الموكلة إليها.
- الاطلاع على مصادر المعلومات مثل المستندات والدفاتر والسجلات.
- ملاحظة المعايير والمؤشرات الموضوعية والمعتمدة للرقابة البيئية.

سادساً: تحليل المعلومات التي جمعها: يقوم الفريق بفحص المعلومات التي حصل عليها ودراستها وفحص الوثائق التي قام بجمعها، إضافةً إلى تحليل البيانات المالية واستنباط المؤشرات الضرورية من أجل الحصول على معلومات عامة عن مدى تحقيق تلك الجهة لأهدافها بفاعلية وبأقل كلفة ممكنة، والعمل على تجميع أدلة الإثبات لتعزيز الملاحظات المكتشفة.

سابعاً: تقارير الرقابة البيئية: عند الانتهاء من ممارسة الرقابة البيئية، يقوم المدقق بإعداد رأياً مكتوباً يتضمن النتائج المكتشفة وفق أسلوب ملائم، بحيث تكون محتوياته سهلة الفهم وخالية من أي لبس أو غموض، وأن تكون معلوماته معززة بالأدلة الرقابية الملائمة، موضوعية، صادقة، وحيادية، يشمل على تفصيلات تتعلق بمخرجات الرقابة البيئية، ويقدم فيه الحقائق والنتائج ويبين رأيه بنسبة الكفاءة والفعالية في تسيير النشاط موضع التدقيق، يبين فيه أيضاً مدى تنفيذ الإدارة لبرامجها بشكل اقتصادي وكفؤ وفعال، كما يمكنه تقديم تقارير وملخصات معلومات من خلال مراحل تنفيذ الرقابة البيئية إلى كل من جهاز الرقابة والهيئة محل الرقابة.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكوّن مجتمع الدراسة من كافة موظفي ديوان المحاسبة في المملكة الأردنية الهاشمية (المديرين ومساعديهم، رؤساء الأقسام، المدققين العاملين في المركز الرئيسي للديوان، المدققين العاملين في المراقبات التابعة لديوان المحاسبة) والبالغ عددهم بداية عام 2020م (380) موظفاً (حسب احصاءات ديوان المحاسبة الأردني بداية عام 2020). حيث تمّ اختيار عينة قصدية شملت العاملين في مديرية الرقابة على الأداء والبيئة التابعة لديوان المحاسبة الأردني وتمّ اختيار عينة عشوائية من باقي العاملين في ديوان المحاسبة الأردني وعليه بلغت عينة الدراسة (115) موظفاً من مختلف الفئات المشار إليها أعلاه، أي ما نسبته (30.26%) من مجتمع الدراسة، تم توزيع (115) استبانته، وبلغ عدد الاستبانات المستردة والصالحة للتحليل (97)، أي ما نسبته (84.3%) من مجموع الاستبانات الموزعة.

ومن الجدير بالذكر أنه تمّ اختيار العينة القصدية لأن العاملين في مديرية الرقابة على الأداء والبيئة هم الأقدر على تحديد العوامل المؤثرة في الرقابة البيئية لأنها صميم عملهم. كما تمّ اختيار عينة عشوائية من باقي العاملين لأنّ من سياسة ديوان المحاسبة الأردني تطبيق نظام تدوير الموظفين وبالتالي فإنهم يمتلكون المعرفة الكافية للإجابة على أسئلة الاستبانة.

أساليب تحليل البيانات:

لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها تمت معالجة البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وتمت الاختبارات العديدة المتعلقة بالاحصاء الوصفي وذلك بإيجاد بعض النسب والتكرارات والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف على خصائص الأفراد المجيبين على أسئلة الاستبانة.

كما تم استخدام اختبار (One sample t-test) لدراسة تأثير العوامل موضع الدراسة في الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني واختبار فرضيات الدراسة، وذلك بالمقارنة بين متوسطين حسابيين، إذ تتحقق درجة التوفر للخاصية التي يكون متوسطها الحسابي أعلى من المتوسط الحسابي المفترض (قيمة المحك أونقطة الوصل) بشرط أن تكون قيمة (t) ذات دلالة إحصائية عند مستوى الثقة المستخدم (Sekaran and Bougie, 2015). كما تم استخدام اختبار ثبات أداة الدراسة ومصداقيتها من خلال معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha).

أساليب جمع البيانات:

تم جمع البيانات اللازمة لأغراض الدراسة من خلال المصادر التالية:

- المصادر الثانوية: شملت الكتب والأبحاث المنشورة في الدوريات والمجلات العلمية المحكمة ذات العلاقة بموضوع الدراسة.
- المصادر الأولية: تم جمع البيانات اللازمة من خلال استبانة تم تصميمها لتفي بأغراض الدراسة، وقد تم تحكيمها من قبل ذوي الاختصاص من أعضاء هيئة التدريس في الأقسام المحاسبية في بعض الجامعات الأردنية.

أداة جمع البيانات (الاستبانة):

تم تصميم الاستبانة كأداة لقياس متغيرات الدراسة، إستناداً إلى نتائج الدراسات السابقة والإطار النظري وأدبيات الدراسة واستشارة ذوي الخبرة والإختصاص. ويمكن تلخيص أجزاء الإستبانة والأسئلة المخصصة لقياس الخصائص الديموغرافية للمجيبين ومتغيرات الدراسة في الجدول رقم (1):

جدول (1): أجزاء الإستبانة والأسئلة التي تقيس الخصائص الديموغرافية للمجيبين ومتغيرات الدراسة

الأسئلة التي تقيس الخصائص أو المتغير	الخصائص الديموغرافية للمجيبين ومتغيرات الدراسة	أجزاء الإستبانة
1	العمر	الجزء الأول
2	المؤهل العلمي	
3	التخصص العلمي	
4	المسمى الوظيفي	
5	عدد سنوات الخبرة في ديوان المحاسبة الأردني	
6	الشهادات المهنية الحاصل عليها المجيب	
7	عدد الدورات التدريبية والمؤتمرات العلمية التي شارك فيها المجيب ولها علاقة بالرقابة البيئية	
(8-13)	أثر عدد المدققين على الرقابة البيئية	الجزء الثاني
(14-19)	أثر المؤهلات العلمية والفنية للمدققين على الرقابة البيئية	
(20-25)	أثر مشاركة المدققين في الدورات التدريبية على الرقابة البيئية	
(26-31)	أثر وجود دليل معتمد للرقابة البيئية	
(32-37)	أثر تعاون إدارة ديوان المحاسبة ودعمها للمدققين	
(38-43)	أثر استجابة مؤسسات القطاع العام وتعاونها	الجزء الثالث
(44-51)	المعوقات التي تواجه الرقابة البيئية لديوان المحاسبة	
52	سؤال مفتوح لإضافة أية أمور لها صلة بموضوع الإستبانة ولم ترد في أسئلتها	الجزء الرابع

* الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مكونات الاستبانة.

ومن الجدير بالذكر، أنه تم صياغة الجزئين الثاني والثالث من أجزاء الإستبانة بشكل يساعد على سهولة القياس، حيث تم اعتماد مقياس ليكرت خماسي الدرجات (موافق إلى حد كبير جداً، موافق إلى حد كبير، موافق إلى حد متوسط، موافق إلى حد قليل، موافق إلى حد قليل جداً) وأعطيت الدرجات (1، 2، 3، 4، 5) على التوالي. وللتأكد من ثبات الإستبانة، تم احتساب معامل الاتساق الداخلي للإستبانة باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لكل بعد من أبعاد الاستبانة بشكل منفرد، وقد تبين أن معاملات ألفا كرونباخ لأبعاد الإستبانة تتراوح ما بين 74.4% و 91.7% وهي تزيد عن النسبة المقبولة (70%) (Sekaran and Bougie, 2015)، مما يعني إمكانية اعتماد نتائج الإستبانة والإطمئنان إلى مصداقيتها في تحقيق أهداف الدراسة. ويبين الجدول رقم (2) معاملات ألفا كرونباخ لأبعاد الدراسة.

جدول (2): معاملات ألفا كرونباخ لأبعاد الدراسة

المعامل ألفا كرونباخ	عدد العبارات	أرقام العبارات	البيانات	البعد
74.4%	6	13-8	عدد المدققين الممارسين للرقابة البيئية	العوامل المؤثرة على
85.3%	6	19-14	المؤهلات العلمية والفنية للمدققين	الرقابة البيئية لديوان
86.1%	6	25-20	مشاركة المدققين في الدورات التدريبية	المحاسبة
89.3%	6	31-26	وجود دليل معتمد لممارسة الرقابة البيئية	على مؤسسات
83.1%	6	37-32	تعاون إدارة ديوان المحاسبة ودعمها للمدققين	القطاع العام
90.7%	6	43-38	استجابة مؤسسات القطاع العام وتعاونها	
91.7%	8	51-44	المعوقات التي تواجه الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني	

* الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي.

الخصائص الديموغرافية للأفراد المجيبين على أسئلة الإستبانة (عينة الدراسة):

يوضح الجدول التالي (جدول رقم (3)) توزيع الأفراد المجيبين على أسئلة الإستبانة (عينة الدراسة) حسب خصائصهم الديموغرافية:

جدول (3): الخصائص الديموغرافية للأفراد المجيبين على أسئلة الإستبانة (عينة الدراسة)

النسبة المئوية	التكرارات	المتغير	
5.15%	5	أقل من 30 سنة	1. العمر
30.93%	30	من 30 سنة - أقل من 40 سنة	
30.93%	30	من 40 سنة - أقل من 50 سنة	
32.99%	32	50 سنة فأكثر	
100%	97	المجموع	
72.17%	70	بكالوريوس	2. المؤهل العلمي
11.34%	11	ماجستير	
4.12%	4	دكتوراه	
12.37%	12	أخرى (دبلوم)	
100%	97	المجموع	
51.55%	50	محاسبة	3. التخصص العلمي
7.21%	7	علوم مالية ومصرفية	
11.34%	11	إدارة أعمال	
29.90%	29	أخرى (قانون، اقتصاد)	
100%	97	المجموع	
5.15%	5	مدير دائرة	4. المسعى الوظيفي
16.50%	16	رئيس قسم	
13.40%	13	مدقق في المركز الرئيس للديوان	
64.95%	63	مدقق في المراقبات التابعة للديوان	
100%	97	المجموع	
4.12%	4	أقل من 5 سنوات	5. عدد سنوات الخبرة في ديوان المحاسبة الأردني
23.71%	23	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	
12.37%	12	من 10 إلى أقل من 15 سنة	
59.80%	58	15 سنة فأكثر	
100%	97	المجموع	
2.06%	2	CPA	6. الشهادات المهنية الحاصل عليها المجيب
2.06%	2	CIA	
2.06%	2	JCPA	
93.82%	91	لا يوجد	
100%	97	المجموع	
69.07%	67	دورة أو دورتين	7. عدد الدورات التدريبية والمؤتمرات العلمية التي شارك فيها المجيب ولها علاقة بالرقابة البيئية
7.22%	7	ثلاث أو أربع دورات	
1.03%	1	خمس أو ست دورات	
6.19%	6	أكثر من ست دورات	
16.49%	16	لم يشارك في أية دورة	
100%	97	المجموع	

* الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي.

يتبين من النتائج الواردة في الجدول السابق (جدول رقم 3) أن غالبية الأفراد المجيبين على أسئلة الإستبانة مؤهلين تأهيلاً علمياً ملائماً، إذ أن (87.63%) منهم من حملة درجة البكالوريوس على الأقل. ومما يعزّز الثقة في النتائج التي تم الحصول عليها أن (95.88%) من المجيبين يتمتعون بخبرة لا تقل عن 5 سنوات في ديوان المحاسبة الأردني. ومن الملاحظ أيضاً أن هناك تنوع في المسعى الوظيفي (مدير دائرة، رئيس قسم، مدقق في المركز الرئيسي للديوان، مدقق في المراقبات التابعة للديوان) وارتقاء فيه، مما يشير إلى مواكبتهم لتطورات الرقابة البيئية ومعاييرها وضرورة العمل على مراعاتها عند قيامهم بعملهم الرقابي والتدقيقي.

ويلاحظ تنوع التخصصات العلمية للمجيبين بين المحاسبة وإدارة الأعمال والعلوم المالية والمصرفية والاقتصاد والقانون، وذلك بحكم اختلاف مواقعهم ومسمياتهم الوظيفية، وإن كانت نسبة تخصص المحاسبة تفوق نصف المجيبين (51.55%).

كما يلاحظ أن ما نسبته (94.85%) من المجيبين لا تقل أعمارهم عن (30) سنة، وهذا ينسجم مع طول سنوات الخبرة في العمل في ديوان المحاسبة. ومما يعزّز الثقة في النتائج التي تم الحصول عليها أن (83.51%) من المجيبين شاركوا في دورات تدريبية أو مؤتمرات علمية لها علاقة بالرقابة البيئية.

غير أنّ هناك نقص واضح في أعداد المجيبين الذين يحملون الشهادات المهنية، حيث بلغت نسبتهم (6.19%)، وهذا يستدعي وضع خطة مستقبلية واضحة من إدارة ديوان المحاسبة في تعيين حملة الشهادات المهنية أو العمل على حث موظفي الديوان الحاليين في الارتقاء والحصول على شهادات مهنية ملائمة.

من كل ما سبق، يتضح إمكانية توافر المعرفة اللازمة لدى المجيبين بماهية الرقابة البيئية والعوامل المؤثرة فيها والمعوقات التي تواجه تطبيقها، وقدرتهم على فهم أسئلة الإستبانة والإجابة عليها.

تحليل بيانات الإحصاء الوصفي لإجابات الإستبانة واختبار الفرضيات:

لاختبار فرضيات الدراسة تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأجابات الأفراد، وذلك لكل فقرة من فقرات الاستبانة وفقاً للمجال الذي تنتمي إليه الفقرة، وفيما يلي توضيح لنتائج اختبار كل فرضية من فرضيات الدراسة.

اختبار الفرضية الأولى: H_01 : لا يؤثر نقص عدد المدققين الممارسين للرقابة البيئية على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.

يوضّح الجدول رقم (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والرتبة للفقرات المتعلقة بقياس أثر عدد المدققين على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والرتبة للفقرات المتعلقة بقياس أثر عدد المدققين على الرقابة البيئية لديوان

المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام				
الرتبة	مستوى الأهمية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
1	مرتفع	0.782	4.258	8. يؤثر نقص عدد المدققين الممارسين للرقابة البيئية في ديوان المحاسبة سلباً على فاعلية الرقابة البيئية.
3	مرتفع	0.799	4.165	9. يساهم توفر العدد الكافي من المدققين الممارسين للرقابة البيئية في التنوع في طبيعة ومحتويات تقارير الرقابة البيئية.
2	مرتفع	0.812	4.188	10. يساعد توفر العدد الكافي من المدققين الممارسين للرقابة البيئية على شمول أكبر عدد من مؤسسات القطاع العام الخاضعة للرقابة البيئية.
4	مرتفع	0.820	4.094	11. يساهم توفر العدد الكافي من المدققين الممارسين للرقابة البيئية في زيادة أعداد التقارير الخاصة بالرقابة البيئية.
5	متوسط	1.146	3.175	12. يحرص القائمون على ديوان المحاسبة على توفير العدد الملائم والكافي من المدققين الممارسين للرقابة البيئية إيماناً منهم بمساهمة ذلك في تفعيل الرقابة البيئية للديوان.
6	متوسط	1.141	3.010	13. تتسم سياسة ديوان المحاسبة التوظيفية بتوفير العدد الكافي من المدققين للقيام بأعمال الرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام بفعالية أكبر.
-	مرتفع	0.917	3.815	المتوسط الحسابي للفقرات (8-13) مجتمعة

* الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي.

استناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين ما يلي:

- يدل ارتفاع الوسط الحسابي للفقرة ذات الرتبة (1) والبالغ (4.258) على أنّ نقص عدد المدققين الممارسين للرقابة البيئية في ديوان المحاسبة يؤثر سلباً على فاعلية الرقابة البيئية وبشكل واضح، وبدلّ الإنحراف المعياري للفقرة (0.782) على وجود اتفاق وإنسجام بين الأفراد المجيبين حول هذه الفقرة.
 - يشير الوسط الحسابي للفقرة ذات الرتبة (6) والبالغ (3.010) إلى قناعة المجيبين بأنّ سياسة ديوان المحاسبة التوظيفية تتسم بعدم توفير العدد الكافي من المدققين للقيام بأعمال الرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام بالفعالية المطلوبة، ولعلّ سبب ذلك حداثة إلزام ديوان المحاسبة بالقيام بأعمال الرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام.
- وبشكل عام، فقد تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات التي تقيس أثر نقص عدد المدققين الممارسين للرقابة البيئية على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام بين (3.010-4.258) وبمستويات أهمية متوسطة ومرتفعة، كما بلغ الوسط الحسابي للفقرات المتعلقة بقياس أثر عدد المدققين الممارسين للرقابة البيئية على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام مجتمعة (3.815)، مما يدلّ على أنّ له تأثير بدرجة مرتفعة. ويعود ذلك (من وجهة نظر الباحثين) إلى أنّ نقص عدد المدققين يزيد من كاهل العمل على المدققين الحاليين بما لا يسمح بقيامهم بمهام رقابية أكثر تنوعاً وتعددًا. وبدلّ الإنحراف المعياري البالغ (0.917) على وجود اتفاق وإنسجام بين الأفراد المجيبين حول فقرات هذا البعد بشكل عام.

ولإختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار (t-test) لعينة واحدة باستخدام قيمة مرجعية تمثل متوسط درجات مقياس ليكرت وبالبالغة (3)، ويبين الجدول رقم (5) نتائج إختبار هذه الفرضية.

جدول (5): نتيجة اختبار الفرضية الأولى باستخدام اختبار "t" لعينة واحدة

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	درجات الحرية	مستوى الدلالة	نتيجة الفرضية
أثر نقص عدد المدققين الممارسين للرقابة البيئية على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام	3.815	0.917	42.920	1.98	96	*0.000	رفض

* الفروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05).

* الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي.

استناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين لنا أن قيمة t المحسوبة وبالبالغة (42.92) أعلى من قيمتها الجدولية، وأن مستوى الدلالة (α) أقل من (0.05)، مما يعني رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي أن نقص عدد المدققين الممارسين للرقابة البيئية يؤثر على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.

إختبار الفرضية الثانية: Ho2: لا يؤثر نقص المؤهلات العلمية والفنية للمدققين الممارسين للرقابة البيئية على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.

يوضح الجدول رقم (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والترتبة للفرقات المتعلقة بقياس أثر نقص المؤهلات العلمية والفنية للمدققين الممارسين للرقابة البيئية على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والترتبة للفرقات المتعلقة بقياس أثر نقص المؤهلات العلمية والفنية للمدققين على

الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام

الفرقة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الأهمية	الرتبة
14. يؤثر نقص التأهيل العلمي والفني للمدققين الممارسين للرقابة البيئية سلباً على فاعلية الرقابة البيئية.	4.167	0.854	مرتفع	2
15. تساهم المؤهلات العلمية والحاصل عليها المدققين الممارسين للرقابة البيئية والمهام بالمعايير المهنية والفنية الخاصة بالرقابة البيئية في تحسين نوعية التقارير البيئية التي يصدرونها.	4.031	0.809	مرتفع	4
16. تساعد المؤهلات العلمية والفنية والحاصل عليها المدققين الممارسين للرقابة البيئية ومعرفة الكافية بقواعد المعلومات البيئية والأنظمة البيئية المختلفة على التخطيط الأفضل لعملية الرقابة البيئية.	4.113	0.888	مرتفع	3
17. تؤثر استمرارية التعليم المهني والفني للمدققين الممارسين للرقابة البيئية على جودة التقارير الخاصة بالرقابة البيئية.	3.990	0.872	مرتفع	5
18. تساهم المؤهلات العلمية والفنية التي يتمتع بها المدققين الممارسين للرقابة البيئية في معرفتهم لأهداف الرقابة البيئية والمخاطر البيئية وانعكاساتها على التخطيط الأمثل لعملية الرقابة البيئية.	4.186	0.782	مرتفع	1
19. تؤثر المؤهلات العلمية والفنية للمدققين الممارسين للرقابة البيئية في تعزيز معرفتهم للمؤشرات القياسية المتعلقة بالأداء البيئي مما ينعكس بشكل إيجابي على جودة تقارير الرقابة البيئية.	3.958	0.794	مرتفع	6
المتوسط الحسابي للفرقات (19-14) مجتمعة	4.074	0.833	مرتفع	-

* الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي.

استناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين ما يلي:

- يدل ارتفاع الوسط الحسابي للفرقة ذات الرتبة (1) والبالغ (4.186) على أن المؤهلات العلمية والفنية التي يتمتع بها المدققين الممارسين للرقابة البيئية تساهم في معرفتهم لأهداف الرقابة البيئية والمخاطر البيئية وانعكاساتها على التخطيط الأمثل لعملية الرقابة البيئية، ويدل الانحراف المعياري للفرقة (0.782) على وجود اتفاق وإنسجام بين الأفراد المجيبين حول هذه الفرقة.
- يشير الوسط الحسابي للفرقة ذات الرتبة (6) والبالغ (3.958) إلى قناعة المجيبين بأن المؤهلات العلمية والفنية للمدققين الممارسين للرقابة البيئية تؤثر في تعزيز معرفتهم للمؤشرات القياسية المتعلقة بالأداء البيئي مما ينعكس بشكل إيجابي على جودة تقارير الرقابة البيئية. وبشكل عام، فقد تراوحت المتوسطات الحسابية للفرقات التي تقيس أثر نقص المؤهلات العلمية والفنية للمدققين الممارسين للرقابة البيئية على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام بين (3.958-4.186) وبمستويات أهمية مرتفعة، كما بلغ الوسط الحسابي للفرقات المتعلقة بقياس أثر المؤهلات العلمية والفنية للمدققين الممارسين للرقابة البيئية على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات

القطاع العام مجتمعة (4.074)، مما يدل على أنّ له تأثير بدرجة مرتفعة. ويعود ذلك (من وجهة نظر الباحثين) إلى أنّ توافر المؤهلات العلمية وتعزيزها من خلال الخبرات والمهارات الفنية يزيد من قدرة مدققي ديوان المحاسبة على القيام بمهام الرقابة البيئية بشكل فاعل. ويدلّ الإنحراف المعياري البالغ (0.833) على وجود اتفاق وإنسجام بين الأفراد المجيبين حول فقرات هذا البعد بشكل عام. ولإختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار (t-test) لعينة واحدة باستخدام قيمة مرجعية تمثل متوسط درجات مقياس ليكرت والبالغة (3)، ويبين الجدول رقم (7) نتائج إختبار هذه الفرضية.

جدول (7): نتيجة اختبار الفرضية الثانية باستخدام اختبار "t" لعينة واحدة

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	درجات الحرية	مستوى الدلالة	نتيجة الفرضية
أثر نقص المؤهلات العلمية والفنية للمدققين الممارسين للرقابة البيئية على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام	4.074	0.833	48.184	1.98	96	+0.000	رفض

* الفروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)

* الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي.

استناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين لنا أن قيمة t المحسوبة والبالغة (48.184) أعلى من قيمتها الجدولية، وأن مستوى الدلالة (α) أقل من (0.05)، مما يعني رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي أنّ نقص المؤهلات العلمية والفنية للمدققين الممارسين للرقابة البيئية يؤثر على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام. إختبار الفرضية الثالثة: Ho3: لا تؤثر قلة مشاركة المدققين الممارسين للرقابة البيئية في الدورات التدريبية اللازمة على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.

يوضّح الجدول رقم (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والرتبة للفقرات المتعلقة بقياس أثر قلة مشاركة المدققين الممارسين للرقابة البيئية في الدورات التدريبية اللازمة على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والرتبة للفقرات المتعلقة بقياس أثر قلة مشاركة المدققين الممارسين للرقابة البيئية في الدورات التدريبية على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام

الرقبة	مستوى الأهمية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
1	مرتفع	0.759	4.082	20. تؤثر مشاركة المدققين الممارسين للرقابة البيئية في الدورات التدريبية بشكل إيجابي على كفاءة التخطيط والتنفيذ لعملية الرقابة البيئية
3	مرتفع	0.770	3.969	21. تساعد مشاركة المدققين الممارسين للرقابة البيئية في الدورات التدريبية على التحسين المستمر لجودة التقارير الخاصة بالرقابة البيئية.
4	مرتفع	0.786	3.918	22. تساهم مشاركة المدققين الممارسين للرقابة البيئية في الدورات التدريبية في الإطلاع على تجارب جديدة ومتنوعة في مجال الرقابة البيئية.
2	مرتفع	0.840	4.010	23. تُعدّ الدورات التدريبية من الوسائل الهامة التي تعمل على معالجة أوجه القصور في تقارير الرقابة البيئية
6	مرتفع	0.852	3.896	24. تساعد الدورات التدريبية على إكساب المدققين الممارسين للرقابة البيئية المزيد من المهارات في مجال الرقابة البيئية.
5	مرتفع	0.773	3.918	25. تساهم الدورات التدريبية للمدققين الممارسين للرقابة البيئية في تعزيز معرفتهم لطبيعة عمل مؤسسات القطاع العام وارتباطها بالمفاهيم البيئية وانعكاسها على تقارير الرقابة البيئية
-	مرتفع	0.797	3.965	المتوسط الحسابي للفقرات (20-25) مجتمعة

* الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي.

استناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين ما يلي:

- يدلّ ارتفاع الوسط الحسابي للفقرة ذات الرتبة (1) والبالغ (4.082) على أنّ مشاركة المدققين الممارسين للرقابة البيئية في الدورات التدريبية يؤثر بشكل إيجابي على كفاءة التخطيط والتنفيذ لعملية الرقابة البيئية، ويدلّ الإنحراف المعياري للفقرة (0.759) على وجود اتفاق وإنسجام بين الأفراد المجيبين حول هذه الفقرة.
- يشير الوسط الحسابي للفقرة ذات الرتبة (6) والبالغ (3.896) إلى قناعة المجيبين بأنّ الدورات التدريبية تساعد على إكساب المدققين الممارسين للرقابة البيئية المزيد من المهارات في مجال الرقابة البيئية.

وبشكل عام، فقد تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات التي تقيس أثر مشاركة المدققين الممارسين للرقابة البيئية في الدورات التدريبية اللازمة على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام بين (3.896-4.082) وبمستويات أهمية مرتفعة، كما بلغ الوسط الحسابي للفقرات المتعلقة بقياس أثر مشاركة المدققين الممارسين للرقابة البيئية في الدورات التدريبية اللازمة على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام مجتمعة (3.965)، مما يدل على أنّ له تأثير بدرجة مرتفعة. ويعود ذلك (من وجهة نظر الباحثين) إلى أنّ المهارات المتجددة في مجال الرقابة البيئية يمكن الحصول عليها ومواكبتها من خلال المشاركة في الدورات التدريبية ذات العلاقة. ويدلّ الإنحراف المعياري البالغ (0.797) على وجود اتفاق وإنسجام بين الأفراد المجيبين حول فقرات هذا البعد بشكل عام.

ولإختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار (t-test) لعينة واحدة باستخدام قيمة مرجعية تمثل متوسط درجات مقياس ليكرت والبالغة (3)، ويبين الجدول رقم (9) نتائج إختبار هذه الفرضية.

جدول (9): نتيجة اختبار الفرضية الثالثة باستخدام اختبار "t" لعينة واحدة

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	درجات الحرية	مستوى الدلالة	نتيجة الفرضية
أثر قلة مشاركة المدققين الممارسين للرقابة البيئية في الدورات التدريبية اللازمة على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام	3.965	0.797	49.054	1.98	96	*0.000	رفض

* الفروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)

* الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي.

استناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين لنا أن قيمة t المحسوبة والبالغة (49.054) أعلى من قيمتها الجدولية، وأن مستوى الدلالة (α) أقل من (0.05)، مما يعني رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي أنّ قلة مشاركة المدققين الممارسين للرقابة البيئية في الدورات التدريبية اللازمة تؤثر على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.

اختبار الفرضية الرابعة: H_04 : لا يؤثر عدم وجود دليل معتمد لممارسة الرقابة البيئية على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.

يوضّح الجدول رقم (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والرتبة للفقرات المتعلقة بقياس أثر عدم وجود دليل معتمد لممارسة الرقابة البيئية على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.

جدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والرتبة للفقرات المتعلقة بقياس أثر عدم وجود دليل معتمد على الرقابة البيئية

لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام

الرقبة	مستوى الأهمية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
1	مرتفع	0.772	4.196	26. يؤثر وجود دليل معتمد لممارسة الرقابة البيئية بشكل إيجابي على ممارسة أفضل الطرق في مجال الرقابة البيئية.
5	مرتفع	0.770	3.990	27. يساعد وجود دليل معتمد لممارسة الرقابة البيئية على بيان المعايير والضوابط التي يتم بموجبها تفعيل دور الرقابة البيئية.
4	مرتفع	0.777	4.021	28. تساهم السياسات والإجراءات والمبادئ التوجيهية الواردة في الدليل المعتمد لممارسة الرقابة البيئية في تحقيق الجودة المثلى لعملية الرقابة البيئية.
6	مرتفع	0.795	3.948	29. يُشكّل الدليل المعتمد لممارسة الرقابة البيئية مرجعاً أساسياً في أية إشكاليه تواجه عملية ممارسة الرقابة البيئية.
2	مرتفع	0.825	4.082	30. يعمل الدليل المعتمد لممارسة الرقابة البيئية على توحيد إجراءات وسياسات الرقابة البيئية وفق منهج موحد مع مراعاة تباين طبيعة نشاط مؤسسات القطاع العام التي يتم رقابتها.
3	مرتفع	0.868	4.063	31. يعزز وجود دليل معتمد لممارسة الرقابة البيئية من موضوعية وشفافية عملية الرقابة البيئية وإصدار التقارير الخاصة بها.
-	مرتفع	0.801	4.050	المتوسط الحسابي للفقرات (26-31) مجتمعة

* الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي.

استناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين ما يلي:

- يدلّ ارتفاع الوسط الحسابي للفقرة ذات الرتبة (1) والبالغ (4.196) على أنّ وجود دليل معتمد لممارسة الرقابة البيئية يؤثر بشكل إيجابي على ممارسة أفضل الطرق في مجال الرقابة البيئية، ويدلّ الإنحراف المعياري للفقرة (0.772) على وجود اتفاق وإنسجام بين الأفراد المجيبين حول هذه الفقرة.

- يشير الوسط الحسابي للفقرة ذات الرتبة (6) والبالغ (3.948) إلى فئاعة المجيبين بأن الدليل المعتمد لممارسة الرقابة البيئية يشكل مرجعاً أساسياً في أية إشكاليه تواجه عملية ممارسة الرقابة البيئية.
- وبشكل عام، فقد تراوحت المتوسطات الحسابية لل فقرات التي تقيس أثر وجود دليل معتمد لممارسة الرقابة البيئية على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام بين (3.948-4.196) وبمستويات أهمية مرتفعة، كما بلغ الوسط الحسابي لل فقرات المتعلقة بقياس أثر وجود دليل معتمد لممارسة الرقابة البيئية على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام مجتمعة (4.050)، مما يدل على أنّ له تأثير بدرجة مرتفعة. ويعود ذلك (من وجهة نظر الباحثين) إلى أنّ وجود الدليل المعتمد يمثل المرشد الموجّه للمدقق عند قيامه بمهامه الرقابية في مجال الرقابة البيئية، كما أنّ وجوده هو عامل اطمئنان وثقة للمدقق إلى أنّه يقوم بمهامه الرقابية بالشكل المطلوب وبالصورة المثلى من خلال الالتزام بما جاء في الدليل. ويدلّ الانحراف المعياري البالغ (0.801) على وجود اتفاق وإنسجام بين الأفراد المجيبين حول فقرات هذا البعد بشكل عام.
- وإختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار (t-test) لعينة واحدة باستخدام قيمة مرجعية تمثل متوسط درجات مقياس ليكرت وبالغاة (3)، ويبين الجدول رقم (11) نتائج إختبار هذه الفرضية.

جدول (11): نتيجة اختبار الفرضية الرابعة باستخدام اختبار "t" لعينة واحدة

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	درجات الحرية	مستوى الدلالة	نتيجة الفرضية
أثر عدم وجود دليل معتمد لممارسة الرقابة البيئية على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام	4.050	0.801	49.821	1.98	96	*0.000	رفض

* الفروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)

* الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي.

- استناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين لنا أن قيمة t المحسوبة والبالغة (49.821) أعلى من قيمتها الجدولية، وأن مستوى الدلالة (α) أقل من (0.05)، مما يعني رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي أنّ عدم وجود دليل معتمد لممارسة الرقابة البيئية يؤثر على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.
- اختبار الفرضية الخامسة: H_0 : لا يؤثر عدم تعاون إدارة ديوان المحاسبة الأردني وعدم دعمها للمدققين الممارسين للرقابة البيئية على ممارسة الرقابة البيئية.

- يوضّح الجدول رقم (12) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والرتبة لل فقرات المتعلقة بقياس أثر عدم تعاون إدارة ديوان المحاسبة الأردني وعدم دعمها للمدققين الممارسين للرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام.

جدول (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والرتبة لل فقرات المتعلقة بقياس أثر عدم تعاون إدارة ديوان المحاسبة الأردني وعدم دعمها للمدققين على الرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام

الرقبة	مستوى الأهمية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
1	مرتفع	0.890	4.144	32. يساهم فتح باب المشاركة للمدققين الممارسين للرقابة البيئية في ورش عمل محلية ودولية من قبل إدارة ديوان المحاسبة في إثراء معرفتهم بأساليب الرقابة البيئية.
3	مرتفع	0.860	3.990	33. يساعد تفرغ إدارة ديوان المحاسبة للمدققين الممارسين للرقابة البيئية على رفع سوية إعداد التقارير الخاصة بالرقابة البيئية.
2	مرتفع	0.777	4.121	34. يساهم وضع الخطط الإستراتيجية من قبل إدارة ديوان المحاسبة للمدققين الممارسين للرقابة البيئية على رسم صورة واضحة لما هو مطلوب منهم إنجازها في مجال الرقابة البيئية.
6	متوسط	1.037	3.589	35. تحرص إدارة ديوان المحاسبة على توفير التقنيات الحديثة اللازمة لانجاز أعمال الرقابة البيئية من قبل المدققين الممارسين للرقابة البيئية بأقصى درجات السرعة الممكنة.
5	مرتفع	0.953	3.804	36. يُعدّ دور ديوان المحاسبة في توفير قواعد البيانات عن مؤسسات القطاع العام وعن التشريعات والمقاييس البيئية المحلية والعالمية من أهم العوامل التي تساعد على تحسين جودة تقارير الرقابة البيئية.
4	مرتفع	0.890	3.856	37. يساعد دعم فرق التدقيق بالخبراء من قبل إدارة ديوان المحاسبة في تحسين مهام الرقابة البيئية وضمان جودة تقاريرها.
-	مرتفع	0.901	3.901	المتوسط الحسابي لل فقرات (37-32) مجتمعة

* الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي.

استناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين ما يلي:

- يدلّ ارتفاع الوسط الحسابي للفقرة ذات الرتبة (1) والبالغ (4.144) على أنّ فتح باب المشاركة للمدققين الممارسين للرقابة البيئية في ورش عمل محلية ودولية من قبل إدارة ديوان المحاسبة يساهم في إثراء معرفتهم بأساليب الرقابة البيئية، ويدلّ الانحراف المعياري للفقرة (0.890) على وجود اتفاق وإنسجام بين الأفراد المجيبين حول هذه الفقرة.

• يشير الوسط الحسابي للفقرة ذات الرتبة (6) والبالغ (3.589) إلى قناعة المجيبين بأن إدارة ديوان المحاسبة تحرص على توفير التقنيات الحديثة اللازمة لانجاز أعمال الرقابة البيئية من قبل المدققين الممارسين للرقابة البيئية بأقصى درجات السرعة الممكنة. وبشكل عام، فقد تراوحت المتوسطات الحسابية لل فقرات التي تقيس أثر عدم تعاون إدارة ديوان المحاسبة الأردني وعدم دعمها للمدققين الممارسين للرقابة البيئية على ممارسة الرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام بين (3.589-4.144) وبمستويات أهمية متوسطة ومرتفعة، كما بلغ الوسط الحسابي لل فقرات المتعلقة بقياس أثر عدم تعاون إدارة ديوان المحاسبة الأردني وعدم دعمها للمدققين الممارسين للرقابة البيئية على ممارسة الرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام مجتمعة (3.901)، مما يدل على أنّ له تأثير بدرجة مرتفعة. ويعود ذلك (من وجهة نظر الباحثين) إلى أنّ مدققي ديوان المحاسبة لا يستطيعون القيام بمهامهم الرقابية بالشكل المطلوب في حالة غياب تعاون إدارة ديوان المحاسبة الأردني وغياب دعمها للمدققين الممارسين للرقابة البيئية. وبدل الإنحراف المعياري البالغ (0.901) على وجود اتفاق وإنسجام بين الأفراد المجيبين حول فقرات هذا البعد بشكل عام.

ولإختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار (t-test) لعينة واحدة باستخدام قيمة مرجعية تمثل متوسط درجات مقياس ليكرت والبالغة (3)، وبين الجدول رقم (13) نتائج إختبار هذه الفرضية.

جدول (13): نتيجة اختبار الفرضية الخامسة باستخدام اختبار "t" لعينة واحدة

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	درجات الحرية	مستوى الدلالة	نتيجة الفرضية
أثر عدم تعاون إدارة ديوان المحاسبة الأردني وعدم دعمها للمدققين الممارسين للرقابة البيئية على ممارسة الرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام	3.901	0.901	43.045	1.98	96	*0.000	رفض

* الفروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)

* الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي.

استناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين لنا أن قيمة t المحسوبة والبالغة (43.045) أعلى من قيمتها الجدولية، وأن مستوى الدلالة (α) أقل من (0.05)، مما يعني رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي أنّ عدم تعاون إدارة ديوان المحاسبة الأردني وعدم دعمها للمدققين الممارسين للرقابة البيئية يؤثر على ممارسة الرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام. اختبار الفرضية السادسة: $H_0: \alpha \leq 0.05$: لا تؤثر عدم إستجابة مؤسسات القطاع العام لمدققي ديوان المحاسبة الأردني الممارسين لعملية الرقابة البيئية وعدم تعاونها معهم على ممارسة الرقابة البيئية.

يوضّح الجدول رقم (14) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والترتبة لل فقرات المتعلقة بقياس أثر عدم إستجابة مؤسسات القطاع العام لمدققي ديوان المحاسبة الأردني الممارسين لعملية الرقابة البيئية وعدم تعاونها معهم على ممارسة الرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام.

جدول (14): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والترتبة لل فقرات المتعلقة بقياس أثر عدم إستجابة مؤسسات القطاع العام لمدققي ديوان

الرقبة	مستوى الأهمية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
38	مرتفع	0.846	4.186	تؤثر الاستجابة السريعة من قبل مؤسسات القطاع العام لاستفسارات المدققين الممارسين للرقابة البيئية بشكل إيجابي على عملية الرقابة البيئية
39	مرتفع	0.820	3.928	يساعد تعاون القائمون على مؤسسات القطاع العام مع المدققين الممارسين للرقابة البيئية وتوفير كافة التسهيلات لهم على سرعة إنجاز مهام الرقابة البيئية.
40	مرتفع	0.823	3.990	يُساهم تعاون القائمون على مؤسسات القطاع العام مع المدققين الممارسين للرقابة البيئية على تجاوز كافة المعوقات (أو الحدّ من تأثيرها) أثناء القيام بعملية الرقابة البيئية.
41	مرتفع	0.888	3.969	يؤثر تقم القائمون على مؤسسات القطاع العام لدور ديوان المحاسبة في الرقابة البيئية بشكل إيجابي على أداء هذا النوع من الرقابة.
42	مرتفع	0.754	4.124	تساهم إستجابة القائمون على مؤسسات القطاع العام وتعاونهم مع مدققي ديوان المحاسبة في إنجاز مهمة الرقابة البيئية بأسرع وقت ممكن
43	مرتفع	0.913	3.979	تساهم إستجابة القائمون على مؤسسات القطاع العام وتعاونهم مع مدققي ديوان المحاسبة على إنجاز مهمة الرقابة البيئية بأقل التكاليف وأقل جهد ممكن
-	مرتفع	0.840	4.029	المتوسط الحسابي لل فقرات (38-43) مجتمعة

* الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي.

استناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين ما يلي:

- يدل ارتفاع الوسط الحسابي للفقرة ذات الرتبة (1) والبالغ (4.186) على أن الاستجابة السريعة من قبل مؤسسات القطاع العام لاستفسارات المدققين الممارسين للرقابة البيئية تؤثر بشكل إيجابي على عملية الرقابة البيئية، ويدل الانحراف المعياري للفقرة (0.846) على وجود اتفاق وإنسجام بين الأفراد المجيبين حول هذه الفقرة.
 - يشير الوسط الحسابي للفقرة ذات الرتبة (6) والبالغ (3.928) إلى قناعة المجيبين بأن تعاون القائمون على مؤسسات القطاع العام مع المدققين الممارسين للرقابة البيئية وتوفير كافة التسهيلات لهم يساعد على سرعة إنجاز مهام الرقابة البيئية.
- وبشكل عام، فقد تراوحت المتوسطات الحسابية لل فقرات التي تقيس أثر عدم إستجابة مؤسسات القطاع العام لمدققي ديوان المحاسبة الأردني الممارسين لعملية الرقابة البيئية وعدم تعاونها معهم على ممارسة الرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام بين (4.186-3.928) وبمستويات أهمية مرتفعة، كما بلغ الوسط الحسابي لل فقرات المتعلقة بقياس أثر عدم إستجابة مؤسسات القطاع العام لمدققي ديوان المحاسبة الأردني الممارسين لعملية الرقابة البيئية وعدم تعاونها معهم على ممارسة الرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام بمتوسطة (4.029)، مما يدل على أن له تأثير بدرجة مرتفعة. ويعود ذلك (من وجهة نظر الباحثين) إلى أن مدققي ديوان المحاسبة يستطيعون القيام بمهامهم الرقابية بالشكل المطلوب في حالة تعاون واستجابة المؤسسات المعنية بالرقابة البيئية مع هؤلاء المدققين من خلال توفير مستلزمات القيام بمهام الرقابة. ويدل الانحراف المعياري البالغ (0.840) على وجود اتفاق وإنسجام بين الأفراد المجيبين حول فقرات هذا البعد بشكل عام.
- ولإختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار (t-test) لعينة واحدة باستخدام قيمة مرجعية تمثل متوسط درجات مقياس ليكرت والبالغة (3)، ويبين الجدول رقم (15) نتائج إختبار هذه الفرضية.

جدول (15): نتيجة اختبار الفرضية السادسة باستخدام اختبار "t" لعينة واحدة

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	درجات الحرية	مستوى الدلالة	نتيجة الفرضية
أثر عدم إستجابة مؤسسات القطاع العام لمدققي ديوان المحاسبة الأردني الممارسين لعملية الرقابة البيئية وعدم تعاونها معهم على ممارسة الرقابة البيئية	4.029	0.840	47.388	1.98	96	*0.000	رفض

* الفروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)

* الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي.

استناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين لنا أن قيمة t المحسوبة والبالغة (47.388) أعلى من قيمتها الجدولية، وأن مستوى الدلالة (α) أقل من (0.05)، مما يعني رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي أن عدم إستجابة مؤسسات القطاع العام لمدققي ديوان المحاسبة الأردني الممارسين لعملية الرقابة البيئية وعدم تعاونها معهم يؤثر على ممارسة الرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام.

اختبار الفرضية السابعة: H_0 : لا توجد معوقات تؤثر على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.

يوضح الجدول رقم (16) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والرتبة لل فقرات المتعلقة بقياس وجود معوقات تؤثر على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.

جدول (16): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والرتبة لل فقرات المتعلقة بقياس وجود معوقات تؤثر على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام

الرتبة	مستوى الأهمية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
1	مرتفع	0.909	4.134	44 عدم وجود معرفة كافية لدى القائمون على مؤسسات القطاع العام بماهية الرقابة البيئية التي يمارسها ديوان المحاسبة وأهميتها.
4	مرتفع	1.077	3.804	45 عدم توافر قواعد بيانات كافية لدى ديوان المحاسبة عن أنشطة مؤسسات القطاع العام ذات العلاقة بالرقابة البيئية.
8	متوسط	1.189	3.635	46 نقص المؤهلات العلمية والفنية لدى مدققي ديوان المحاسبة الممارسين للرقابة البيئية.
2	مرتفع	0.995	4.010	47 النقص العددي لمدققي ديوان المحاسبة الممارسين للرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام.
3	مرتفع	1.076	3.979	48 النقص في الدورات التدريبية المتخصصة في مجال الرقابة البيئية للمدققين الممارسين للرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام.
7	مرتفع	1.178	3.708	49 عدم إيلاء إدارة ديوان المحاسبة الاهتمام الكافي لتوفير احتياجات المدققين الممارسين للرقابة البيئية.
6	مرتفع	1.130	3.742	50 عدم تعاون القائمون على مؤسسات القطاع العام مع مدققي ديوان المحاسبة الممارسين لعملية الرقابة البيئية.
5	مرتفع	1.224	3.794	51 عدم وجود دليل معتمد وتشريعات منظمّة لممارسة الرقابة البيئية من قبل مدققي ديوان المحاسبة على مؤسسات القطاع العام.
-	مرتفع	1.097	3.851	المتوسط الحسابي لل فقرات (51-44) مجتمعة

* الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي.

استناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين ما يلي:

- يدل ارتفاع الوسط الحسابي للفقرة ذات الرتبة (1) والبالغ (4.134) على تأكيد المجيبين على أنّ عدم وجود معرفة كافية لدى القائمون على مؤسسات القطاع العام بماهية الرقابة البيئية التي يمارسها ديوان المحاسبة وأهميتها تمثل عائقاً أمام القيام بمهام الرقابة البيئية، ويدلّ الانحراف المعياري للفقرة (0.909) على وجود اتفاق وإنسجام بين الأفراد المجيبين حول هذه الفقرة.
 - يشير الوسط الحسابي للفقرة ذات الرتبة (6) والبالغ (3.635) إلى عدم قناعة المجيبين بارتفاع أهمية نقص المؤهلات العلمية والفنية لدى مدققي ديوان المحاسبة الممارسين للرقابة البيئية.
- وبشكل عام، فقد تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات التي تقيس وجود معوقات تؤثر على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام بين (4.134-3.635) وبمستويات أهمية متوسطة ومرتفعة، كما بلغ الوسط الحسابي للفقرات المتعلقة بقياس وجود معوقات تؤثر على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام مجتمعة (3.851)، مما يدلّ على أنّ هذه المعوقات لها تأثير بدرجة مرتفعة.
- ولإختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار (t-test) لعينة واحدة باستخدام قيمة مرجعية تمثل متوسط درجات مقياس ليكرت والبالغة (3)، ويبين الجدول رقم (17) نتائج إختبار هذه الفرضية.

جدول (17): نتيجة اختبار الفرضية السابعة باستخدام اختبار "t" لعينة واحدة

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	درجات الحرية	مستوى الدلالة	نتيجة الفرضية
وجود معوقات تؤثر على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام	3.851	1.097	34.938	1.98	96	*0.000	رفض

* الفروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)

* الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي.

استناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق يتبين لنا أن قيمة t المحسوبة والبالغة (34.938) أعلى من قيمتها الجدولية، وأن مستوى الدلالة (α) أقل من (0.05)، مما يعني رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي أنه توجد معوقات تؤثر على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.

وقد جاءت نتيجة هذه الفرضية معززة لنتائج اختبار الفرضيات الست السابقة من فرضيات الدراسة، حيث تبين من خلال نتيجة اختبار الفرضيات الست السابقة أنّ هناك العديد من العوامل التي تؤثر على كفاءة ممارسة الرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام من قبل مدققي ديوان المحاسبة الأردني الممارسين لعملية الرقابة البيئية، وبالتالي جاءت نتيجة هذه الفرضية (السابعة) منسجمة مع نتائج اختبار الفرضيات الست السابقة من حيث وجود معوقات تؤثر على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام ويتأثر درجته مرتفعة.

نتائج الدراسة:

استناداً إلى نتائج تحليل بيانات الدراسة واختبار فرضياتها، تمّ التوصل إلى النتائج التالية:

- يؤثر نقص عدد المدققين الممارسين للرقابة البيئية في ديوان المحاسبة سلباً على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة على مؤسسات القطاع العام.
- يؤثر النقص في المؤهلات العلمية والفنية للمدققين الممارسين للرقابة البيئية في ديوان المحاسبة الأردني سلباً على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة على مؤسسات القطاع العام.
- تؤثر عدم مشاركة المدققين الممارسين للرقابة البيئية في ديوان المحاسبة الأردني في الدورات التدريبية سلباً على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة على مؤسسات القطاع العام.
- يؤثر عدم وجود دليل معتمد لممارسة الرقابة البيئية سلباً على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.
- يؤثر عدم تعاون إدارة ديوان المحاسبة الأردني وعدم دعمها للمدققين الممارسين لهذا النوع من الرقابة سلباً على الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.
- تؤثر عدم استجابة مؤسسات القطاع العام ومدققي ديوان المحاسبة الأردني وعدم تعاونها معهم سلباً على إنجاز عملية الرقابة البيئية لديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام.
- هناك العديد من المعوقات التي تواجه القائمين على عمليات الرقابة البيئية في ديوان المحاسبة الأردني عند قيامهم بأعمال الرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام.

توصيات الدراسة:

- في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، فقد صاغ الباحثان التوصيات التالية:
- قيام إدارة ديوان المحاسبة الأردني بتعزيز عدد الممارسين للرقابة البيئية، بهدف إتاحة الفرصة لهم للتنوع في طبيعة ومحتويات تقارير الرقابة البيئية التي يقدمونها وشمول العدد الأكبر من مؤسسات القطاع العام ورقابة أعمالها البيئية بشكل منتظم.
- بذل مزيد من الجهود من قبل إدارة ديوان المحاسبة الأردني للعمل على اختيار المدققين الأكثر تأهيلاً علمياً وفنياً، والأكثر إلماماً بالأنظمة البيئية وبالمعايير المهنية والفنية الخاصة بالرقابة البيئية، لممارسة أعمال الرقابة البيئية مما يؤدي إلى التخطيط الأفضل لعملية الرقابة البيئية وتحسين نوعية التقارير المصدرة.
- زيادة اهتمام إدارة ديوان المحاسبة الأردني بمشاركة المدققين الممارسين للرقابة البيئية في الدورات التدريبية الخاصة بالرقابة البيئية، مما يضمن كفاءة في التخطيط والتنفيذ لعملية الرقابة البيئية، إضافة إلى التحسين المستمر للمهارات.
- العمل على إيجاد دليل ومنهجية معتمدة لممارسة أعمال الرقابة البيئية من قبل إدارة ديوان المحاسبة الأردني، لتحقيق الجودة المثلى لعملية الرقابة البيئية.
- على إدارة ديوان المحاسبة الأردني توفير أقصى درجات الدعم للمدققين الممارسين للرقابة البيئية، وذلك من خلال تفرغ المدققين الممارسين للرقابة البيئية لأعمال الرقابة البيئية، توفير التقنيات الحديثة وقواعد بيانات للتشريعات والمقاييس البيئية، إضافة إلى دعم فرق التدقيق بالخبراء والمهندسين لضمان جودة التقارير.
- زيادة نشر الوعي البيئي وأهميته لضمان تعاون مؤسسات القطاع العام مع مدققي ديوان المحاسبة الأردني الممارسين لعمليات الرقابة البيئية.
- تضافر جهود الجهات الحكومية والجهات الخاصة مع ديوان المحاسبة الأردني للعمل على معالجة وتخطي المعوقات التي تواجه مدققي ديوان المحاسبة الأردني عند ممارستهم لعمليات الرقابة البيئية على مؤسسات القطاع العام، لتستطيع مواكبة أعمال وتطلعات الرقابة البيئية على أكمل وجه.
- إجراء المزيد من الدراسات بهدف التعرف على المزيد من العوامل المؤثرة في ممارسة الرقابة البيئية من قبل ديوان المحاسبة الأردني على مؤسسات القطاع العام (والتي لم يتم التطرق لها في هذه الدراسة) بهدف معالجتها إن كانت سلبية وتعزيزها إن كانت إيجابية.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- التويتي، علي نصر محمد (2008). *الرقابة البيئية*. مجلة الرقابة المالية: (52): 11-19.
- جعفر، حاتم أحمد (2014). *نموذج تقييم احتياجات بناء القدرات للأجهزة العليا للرقابة المالية: دراسة حالة الجهاز المركزي للمحاسبات المصري*، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العربي السنوي العام الأول (واقع مهنة المحاسبة بين الواقع والطموح)، بغداد، جمهورية العراق.
- الحايك، أحمد فيصل خالد (2013). *التدقيق الداخلي البيئي في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية: دراسة ميدانية*، مجلة دراسات: سلسلة العلوم الإدارية، الجامعة الأردنية، 40(2): 394-408.
- أبو حرب، أحمد حرب سالم (2018). *العوامل المؤثرة على جودة معلومات الرقابة والتقييم في بلديات قطاع غزة (دراسة حالة بلديات محافظة خان يونس)*. رسالة ماجستير. الجامعة الإسلامية. غزة. فلسطين.
- الحمداني، خليل (2011). *التحديات التي تواجه قياس التكاليف البيئية*. مداخلات الملتقى الدولي الثاني (المنعقد في جامعة ورقلة) حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات: نمو المؤسسات والاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي وتحديات الأداء البيئي. ورقلة، الجزائر.
- بني خالد، مرعي وحتاملة، أريج (2013). *الدور الرقابي لديوان المحاسبة وفاعليته في الجامعات الأردنية الرسمية*، مجلة المنارة للبحوث والدراسات: جامعة آل البيت، 19(2): 143-174.
- درويش، عبدالناصر (2014). *إطار مقترح لتفعيل دور مراقب الحسابات عند مراجعة الأداء البيئي في منشآت الأعمال المصرية*. مجلة المحاسبة والمراجعة: 1(2): 1-65.
- الدوسري، مبارك محمد (2011). *تقييم أثر الرقابة المالية التي يمارسها ديوان المحاسبة على المؤسسات العامة في دولة الكويت*. رسالة ماجستير. جامعة الشرق الأوسط. عمان. الأردن.
- ديوان المحاسبة الأردني (2017). *ديوان المحاسبة بين الأمس واليوم*. عمان. الأردن. عدد خاص.

10. الراحلة، محمد ياسين (2011). ممارسة ديوان المحاسبة الأردني للرقابة البيئية. مجلة دراسات: سلسلة العلوم الإدارية. الجامعة الأردنية. 38(1):199-218.
11. السعد، صالح عبد الرحمن (2007). المراجعة البيئية في المملكة العربية السعودية: الممارسة الحالية والنظرة المستقبلية. مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الإقتصاد والإدارة. 21(2):83-150.
12. الشبيل، عون والمومني، محمد (2013). أثر نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة على مهام مدققي ديوان المحاسبة الأردني في تعزيز المساءلة والشفافية: دراسة ميدانية، مجلة المنارة للبحوث والدراسات: جامعة آل البيت. 19(4):325-359
13. عبد الرحمن، رعدة صلاح محمد (2012). دور المراجعة البيئية الداخلية في تفعيل مقومات الحوكمة البيئية لقطاع الأعمال. رسالة ماجستير. جامعة القاهرة. مصر.
14. عبد المحسن. أمل (2014). واقع استخدام المحاسبة البيئية في المنشآت الصناعية: دراسة تطبيقية على عدد من المنشآت الصناعية في العراق. مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية: 8(21):290-309.
15. عبيدات، طلال محمد (2012). دور وظيفة التدقيق الداخلي في تقييم الأداء البيئي للشركات الصناعية الأردنية. رسالة ماجستير. جامعة اليرموك. إربد. الأردن.
16. العبيدي، مهاوات (2014). القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي. أطروحة دكتوراه. جامعة محمد خيضر بسكرة. الجزائر.
17. القطيش، عطا الله محمد والسليحات، نمر عبد الحميد، (2009)، الدور المقترح لمدققي ديوان المحاسبة في الرقابة على الأنشطة ذات المنظور البيئي في المملكة الأردنية الهاشمية، مجلة جامعة بور سعيد: 18(3):235-259.
18. اللولو، يحيى (2016). مدى توفر مقومات تطبيق محاسبة التكاليف البيئية في الشركات الصناعية العاملة في قطاع غزة. رسالة ماجستير. الجامعة الإسلامية. غزة. فلسطين.
19. المبروك، عبد السلام نايف (2010). المراجعة البيئية. <http://infotechaccountants.com/forums/topic/19566>. (10/Jan/2021).
20. مجموعة العمل المعنية بالرقابة البيئية التابعة للإنتوساي (2004). الرقابة البيئية والرقابة النظامية. (www.environmental-auditing.org).
21. مجموعة العمل المعنية بالرقابة البيئية التابعة للإنتوساي (2007). تطور واتجاهات المراجعة البيئية/ ورقة إرشادية. (www.environmental-auditing.org).
22. محمد، مجدي عبد الفتاح أبو المجد (2010). دور المراجعة البيئية في تحسين الأداء البيئي: حالة شركة أم درمان للصناعات الكيماوية المحدودة. رسالة ماجستير. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. السودان.
23. مراد، غمام (2014). أهمية المراجعة البيئية في تطوير الأداء البيئي في المؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة المؤسسة الوطنية للدهن. رسالة ماجستير. جامعة ألكلي محند ولحاج. البويرة. الجزائر.
24. المملكة الأردنية الهاشمية، قانون ديوان المحاسبة رقم 28 لسنة 1952 وتعديلاته. <http://www.audit-bureau.gov.jo/ar/about-bureau/legal-framework>
25. المملكة الأردنية الهاشمية، قانون ديوان المحاسبة المعدل رقم 18 لسنة 2007، Available at: www.audit-bureau.gov.jo بتاريخ 2021/1/10م.
26. المملكة الأردنية الهاشمية، قانون حماية البيئة في الأردن رقم 52 لسنة 2006، وزارة البيئة، التشريعات البيئية، Available at: www.moenv.gov.jo بتاريخ 2021/1/10م.
27. المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبية (الإنتوساي) (2001). نشرة توجيهات بخصوص تنفيذ العمليات الرقابية على النشاطات ذات المنظور البيئي. (www.intosai.org).
28. المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبية (الإنتوساي) (2009). نشرة توجيهات تنفيذ العمليات الرقابية من منظور بيئي. (www.intosai.org).
29. ناصر، طه عليوي، والخفاف، هيثم هاشم (2012). أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ودورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات. مجلة الإدارة والاقتصاد: 92(92):65-103.
30. النصيرات، عادل حسن عبد القادر (2006). مدى إدراك مدققي ديوان المحاسبة الأردني لمتطلبات التدقيق البيئي المحلية والوطنية وكفاءتهم في أداء هذا الدور لتفعيل إنفاق المال العام. أطروحة دكتوراه. الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية. عمان. الأردن.
31. النعاس، نرمن خليفة (2020). ديوان المحاسبة الليبي بين النص والواقع: دراسة تحليلية مقارنة. Bright Star Journal for Scientis Research، 10(1):1-19.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Chiang, Christina; & Lightbody, Margaret, (2004). Financial Auditors and Environmental Auditing in New Zealand, *Management Auditing Journal*, 19(2): 224-234, <https://doi.org/10.1108/02686900410517830>.
2. Chiang, Christina & Northcott, Deryl, (2010). Financial Auditors and Environmental Matters: Drivers of Change to Current Practices, *Journal of Accounting and Organizational Change*, 8(3): 340-363, <https://doi.org/10.1108/18325911211258335>.
3. Donovan, Gray. (2002). Environmental Disclosure in the Annual Reports: Extending the Applicability and Predictive Power of Legitimacy Theory Accounting, *Auditing and Accountability Journal*, 15 (3): 334-371, <https://doi.org/10.1108/09513570210435870>.
4. Hillary, Ruth, (1995), Developments in Environmental Auditing, *Management Auditing Journal*, 10(8): 34-39, <https://doi.org/10.1108/02686909510093606>.
5. Leeuwen, S. V., (2013). The Development of Environmental Auditing within INTOSAI, *International Journal of Government Auditing*, INTOSAI, 30(1): 13 -15.
6. Moore, Philippe, DE.; & Beeide, Ignace, DE., (2005). Environmental Auditing and the Role of the Accounting Profession: A literature Review, *Environmental Management*, 36(2): 205-219, <https://doi.org/10.1007/s00267-004-0142-6>.
7. Radu, Maria, (2012), Corporate Governance, Internal audit, and Environmental Audit: The Performance tools in Romanian, *Accounting and Management Information Systems Journal*, 11(1): 112-130.
8. Reed, John & Cinq-Mars, Jean, (2014). How to Increase the Impact of Environmental Performance Audits, *International Journal of Government Auditing*, INTOSAI, 31(2): 11- 13.
9. Sekaran, Uma & Bougie, Roger, (2015), *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach*, 6th ed., John Wiley & Sons.



The factors affecting the environmental control by the Jordanian audit bureau on public sector institutions

Walid Zakaria Siam

Professor of Accounting, The Hashemite University, Jordan
walidsiam@hotmail.com

Haitham Abdurraheem Alkhalaileh

Master of Accounting and Finance, The Hashemite University, Jordan

Received: 30/1/2021 Revised: 6/3/2021 Accepted: 15/3/2021 DOI: <https://doi.org/10.31559/GJEB2021.10.2.1>

Abstract: This study aimed to identify the factors affecting the environmental control of the Jordanian audit Bureau on the public sector institutions, and to identify the obstacles that affect the environmental control of the Jordanian audit Bureau on the public sector institutions.

In order to achieve the objectives of this study, the researchers developed a questionnaire that was distributed to the staff of the Jordanian audit bureau (managers and their assistants, heads of departments, auditors working at the headquarters of the bureau, auditors working in the Audit Bureau / outside the head office), which at the beginning of 2020 (380) employees (According to statistics from the Jordanian Audit Bureau at the beginning of 2020). A random sample of (115) employees were selected from the various categories mentioned above, ie (30.26%) of the study population. 115 questionnaires were distributed, and the number of questionnaires returned suitable for analysis was (97), ie (84.35%) of the distributed questionnaires.

The researchers found a number of results, which can be summarized as follows: There is a negative effect on the factors (lack of number of environmental auditing auditors, lack of scientific and technical qualifications for auditors, lack of participation of auditors in training courses, Jordanian accounting and its lack of support for the auditors of environmental auditing, the non-response of public sector institutions and their lack of cooperation with the auditors of environmental auditing) on the practice of environmental control of the Jordanian Accounting Bureau on public sector institutions. There are many obstacles that affect the practice of the Jordanian Audit Bureau for environmental control on public sector institutions.

The researchers presented a number of recommendations, including: The management of the Jordanian Audit Bureau must strengthen the number of auditors to practice environmental auditing, exert more efforts by the management of Jordanian Audit Bureau on selecting the most scientifically and technically qualified auditors who are familiar with environmental regulations and professional and technical standards.

Keywords: *Environmental Control; Jordanian Audit Bureau; Public Sector Institutions.*

References:

1. 'bd Alrhm, Rghdh Slah Mhmd (2012). Dwr Almraj'h Alby'yh Aldakhlyh Fy Tf'yl Mqwmat Alhwkmh Alby'eyh Lqta'e Ala'mal. Rsalt Majstyr. Jam't Alqahrh. Msr.
2. 'bd Almhsn. Aml (2014). Waq' Astkhdam Almhasbh Alby'yh Fy Almnshat Alsna'yh: Drash Tbyqyh 'la 'dd Mn Almnshat Alsna'yh Fy Al'raq. Mjlt Alghry Ll'lwmm Alaqtsadyh Waledaryh: 8(21): 290-309.
3. 'bydat, Tlal Mhmd (2012). Dwr Wzyfh Altdqyq Aldakhly Fy Tqyym Alada' Alby'y Llshkrat Alsna'yh Alardnyh. Rsalt Majstyr. Jam't Alyrmwk. Erbd. Alardn.
4. Al'bydy, Mhawatt (2014). Alqyas Almhasby Lt'kalyf Alby'yh Walefsah 'nha Fy Alqwa'm Almalyh Lthsyn Alada' Alby'y. Atrwht Dktwrah. Jam't Mhmd Khydr Bskrh. Aljza'r.
5. Bny Khalid, Mr'y Whtamlh, Aryj (2013). Aldwr Alrqaby Ldywan Almhasbh Wfa'lyth Fy Aljam'at Alardnyh Alrsmlyh, Mjlt Almnarh Llhwth Waldrasat: Jam't Al Albyt, 19(2): 143 -174.
6. Drwysh, 'bdalnasr (2014). Etar Mqtrh Lt'eyl Dwr Mraqb Alhsabat 'nd Mraj't Alada' Alby'y Fy Mnshat Ala'mal Almsryh. Mjlt Almhasbh Walmraj'h: 2(1): 1-65.
7. Aldwsry, Mbark Mhmd (2011). Tqyym Athr Alrqabh Almalyh Alty Ymarsha Dywan Almhasbh 'la Alm'ssat Al'amh Fy Dwllh Alkwyt. Rsalt Majstyr. Jam't Alshrq Alawst. 'man. Alardn.
8. Dywan Almhasbh Alardny (2017). Dywan Almhasbh Byn Alams Walywm. 'man. Alardn.'dd Khas.
9. Alhayk, Ahmd Fysl Khalid (2013). Altdqyq Aldakhly Alby'y Fy Alshkrat Alsna'yh Almsahmh Al'amh Alardnyh: Drash Mydanyh, Mjlt Drasat: Slsit Al'lwmm Aledaryh, Aljam'h Alardnyh, 40(2): 394 – 408.
10. Alhmdany, Khlyl (2011) Althdyat Alty Twajh Qyas Altkalyf Alby'yh. Mdakhlal Almtqa Aldwly Althany (Almn'qd Fy Jam't Wrqlh) Hwl Alada' Almtmyz Llmnzmat Walhwkmat: Nmww Alm'ssat Walaqtsadyat Byn Thqyq Alada' Almaly Wthdyat Alada' Alby'y. Wrqlh, Aljza'r.
11. Abw Hrb, Ahmd Hrb Salm (2018). Al'waml Alm'thrh 'la Jwdh M'lwmmat Alrqabh Waltqyym Fy Bldyat Qta' Ghzh (Drash Halh Bldyat Mhafzt Khan Ywns). Rsalt Majstyr. Aljam'h Alaslamyh. Ghzh. Flstyn.
12. J'fr, Hatm Ahmd (2014). Nmwdj Tqyym Ahtyajat Bna' Alqdrat Llajhzh Al'lya Llrqabh Almalyh: Drast Halt Aljhz Almrkzy Llmhasbat Almsry, Wrqh 'ml Mqdmh Ela Alm'tmr Al'rby Alsnwy Al'am Alawl (Waq' Mnhh Almhasbh Byn Alwaq' Waltmwh), Bghdad, Jmhwyrt Al'raq.
13. Allwllw, Yhya (2016). Mda Twfr Mqwmat Tbyq Mhasbh Altkalyf Alby'yh Fy Alshkrat Alsna'yh Al'amlh Fy Qta' Ghzh. Rsalt Majstyr. Aljam'h Aleslamyh. Ghzh. Flstyn.
14. Almbrwk, 'bdalislam Nayf (2010). Almraj'h Alby'yh. <http://infotechaccountants.com/forums/topic/19566> (10/Jan/2021)
15. Mhmd, Mjdy 'bd Alftah Abw Almj (2010). Dwr Almraj'h Alby'yh Fy Thsyn Alada' Alby'y: Halt Shrkt Am Drman Llsna'at Alkymya'yh Almhdwdh. Rsalt Majstyr. Jam't Alswdan Ll'lwmm Waltknwlywja. Alswdan.
16. Mjmw't Al'ml Alm'enyh Balrqabh Alby'yh Altab'h Llentwsay (2004). Alrqabh Alby'yh Walrqabh Alnzamyh. (www.environmental-auditing.org).
17. Mjmw't Al'ml Alm'enyh Balrqabh Alby'yh Altab'eh Llentwsay (2007). Ttwr Watjahat Almraj'h Alby'yh/ Wrqh Ershadyh. (www.environmental-auditing.org).
18. Almmllkh Alardnyh Alhashmyh, Qanwn Dywan Almhasbh Rqm 28 Lsnh 1952 Wt'dylath. <http://www.audit-bureau.gov.jo/ar/about-bureau/legal-framework>
19. Almmllkh Alardnyh Alhashmyh, Qanwn Dywan Almhasbh Alm'dl Rqm 18 Lsnh 2007, Available At: www.Audit-Bureau.Gov.Jo Btarykh 10/1/2021m.
20. Almmllkh Alardnyh Alhashmyh, Qanwn Hmayh Alby'h Fy Alardn Rqm 52 Lsnh 2006, Wzarh Alby'h, Altsry'at Alby'yh, Available At: www.moenv.gov.jo Btarykh 10/1/2021m.
21. Almnzmh Aldwlyh Llajhzh Al'lya Llrqabh Almalyh Walmhasbyh (Alentwsay) (2001). Nshrh Twjyhat Bkhsws Tnfyd Al'mlyat Alrqabyh 'la Alnshatat Dat Almnzwr Alby'y. (www.intosai.org).
22. Almnzmh Aldwlyh Llajhzh Al'lya Llrqabh Almalyh Walmhasbyh (Alentwsay) (2009). Nshrh Twjyhat Tnfyd Al'mlyat Alrqabyh Mn Mnzwr By'y. (www.intosai.org).
23. Mrad, Ghmam (2014). Ahmyh Almraj'h Alby'yh Fy Twyr Alada' Alby'y Fy Alm'ssh Alaqtsadyh: Drast Halt Alm'ssh Alwtnyh Lldhn. Rsalt Majstyr. Jam't Akly Mhnd Wlhaj. Albwyrh. Aljza'r.
24. Aln'as, Nrmyn Khlyfh (2020). Dywan Almhasbh Allyby Byn Alns Walwaq': Drash Thlylyh Mqarnh. Bright Star Journal for Scientis Research, 1(10): 1-19.
25. Nasr, Th 'lywy, Walkhfaf, Hythm Hashm (2012). Ahmyh Alqyas Almhasby Lt'kalyf Alby'yh Wdwrha Fy Tf'yl Jwdt Alm'lwmmat Almhasbyh Latkhad Alqarat. Mjlt Aledarh Walaqtsad: (92): 65-103.

26. Alnsyrat, 'adl Hsn 'bd Alqadr (2006). Mda Edrak Mdqqy Dywan Almhasbh Alardny Lmttlbat Altdqyq Alby'y Almhlyh Walwtnyh Wkfa'thm Fy Ada' Hda Aldwr Ltf'yl Enfaq Almal Al'am. Atrwht Dktwrah. Alakadymy Al'rbyh Ll'lwm Almalyh Walmsrfyh. 'man. Alardn.
27. Alqtysh, 'ta Allh Mhmd Walslyhat, Nmr 'bd Alhmyd, (2009), Aldwr Almqrh Lmdqqy Dywan Almhasbh Fy Alrqabh 'la Alanshth Dat Almnzwr Alby'y Fy Almmlkh Alardnyh Alhashmyh, Mjlt Jam't Bwr S'yd: 18(3): 235- 259.
28. Alrhahlh, Mhmd Yasyn (2011). Mmarsh Dywan Almhasbh Alardny Llrqabh Alby'yh. Mjlt Drasat: Sslh Al'lwm Aledaryh. Aljam'h Alardnyh. 38(1): 199- 218.
29. Als'd, Salh 'bd Alrhmn (2007). Almraj'h Alby'yh Fy Almmlkh Al'rbyh Als'wdyh: Almmarsh Alhalyh Walnzrh Almstqbyh. Mjlt Jam't Almlk 'bdal'zyz: Aleqtsad Waledarh. 21(2): 83- 150.
30. Alshbyl, 'wn Walmwmny, Mhmd (2013). Athr Nzm Alm'lwmat Almhasbyh Almhwshb 'la Mham Mdqqy Dywan Almhasbh Alardny Fy T'zyz Almsa'lh Walshfayh: Drash Mydanyh, Mjlt Almnarh Libhwth Waldrasat: Jam't Al Albyt. 19(4): 325 - 359.
31. Altwyty, 'ly Nsr Mhmd (2008). Alrqabh Alby'yh. Mjlt Alrqabh Almalyh: (52): 11-19.