IUGJEBS
Vol 26, No3, 2018, pp 181-216
ISSN 2410-5198
مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية

تاريخ الإرسال (2018-02-13)، تاريخ قبول النشر (2018-05-07)

أثر المحاسبة البيئية في تحقيق الميزة التنافسية "دراسة تطبيقية على قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا"

د. نجيب محمد مسعود [1,*]

[1] قسم المحاسبة – جامعة العقبة للتكنولوجيا – الأردن.

* البريد الالكتروني للباحث المرسل:
E-mail address: najeb2000@gmail.com

الملخص:

هدفت هذه الدراسة التعرف على أثر محاسبة التكاليف البيئية في الإستدامة البيئية في تحقيق الميزة التنافسية وذلك من خلال دراسة تطبيقية على قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا، وقد اعتمدت هذه الدراسة على إستخدم المنهج الوصفي التحليلي في وصف متغيرات الدراسة، كما تم استخدام الأسلوب التطبيقي، لجمع البيانات وتحليلها واختبار الفرضيات. ولتحقيق هذا الهدف فقد تم توزيع (139) استبانة على أفراد عينة الدراسة خضع للتحليل منها (87) استبانة. وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمتغيرات الدراسة (محاسبة التكاليف البيئية؛ الإستدامة البيئية؛ السياسات البيئية) على تحقيق الميزة التنافسية (تخفيض التكلفة، الابتكار والتجديد) لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا. كما بينت نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة أن غالبية أفراد العينة اتفقوا على أن هناك ضعف في نظام محاسبة التكاليف البيئية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا في التعامل مع تكاليف التلوث البيئي، بالإضافة إلى ضعف الوعي البيئي لدى الموظفين وعدم وجود معايير محاسبية أو قوانين ولوائح تلزم قطاع الصناعات في ليبيا بتحمل أو بالاعتراف بمسؤولياتها البيئية. وكشفت النتائج كذلك أن غالبية المستطلعين اتفقوا على أن هناك مخالفات بيئية للقوانين والأنظمة والمعايير والحدود المسموح بها للملوثات. وفي ضوء هذه النتائج تقدمت الدراسة بعدة توصيات منها: التأكيد على ضرورة تطوير النظام المحاسبي والفني في قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا حتى يستطيع التعامل مع قضايا التلوث البيئي والتكاليف المرتبطة به بشكل فاعل وكفوء، والتأكد من الالتزام بالقوانين والأنظمة والمعايير والمقاييس البيئية في قطاع الصناعات التحويلية، أيضاً ضرورة تصميم نظام لإدارة محاسبة التكاليف البيئية من شأنه أن تؤثر على الإستدامة البيئية في تحديد وقياس وتحليل التكاليف البيئية لأن نتائج القياس المحاسبي لهذه التكاليف يؤدي إلى زيادة الشفافية في القوائم المالية وتحقيق ميزة تنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا.

كلمات مفتاحية: محاسبة التكاليف البيئية، الإستدامة البيئية، السياسات البيئية، الميزة التنافسية، قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا.

The Impact of Environmental Accounting to Achieve Competitive Advantage "An Empirical Study to the Manufacturing Sector in Libya"

Abstract

The objective of this study was to investigate the impact of environmental cost accounting on environmental sustainability in achieving competitive advantage through an applied study on the manufacturing sector in Libya. This study was based on the use of descriptive analytical method in describing the variables of the study. Analysis and hypothesis testing. To achieve this goal, 139 questionnaires were distributed among the sample of the study sample which was analyzed (87). The results of the statistical analysis showed a statistically significant effect of the study variables (environmental cost accounting; environmental sustainability; environmental policies) to achieving competitive advantage (cost reduction, innovation and innovation) for the manufacturing sector in Libya. The results of the descriptive analysis of the variables of the study showed that the majority of the respondents agreed that there is weakness in the system of accounting the environmental costs of the manufacturing sector in Libya in dealing with the costs of environmental pollution, in addition to the weak environmental awareness among employees and the absence of accounting standards or laws and regulations in Libya by assuming or recognizing its environmental responsibilities. The results also revealed that the majority of respondents agreed that there are environmental violations of the laws, regulations, standards and limits allowed for pollutants. In light of these results, the study made several recommendations, including: Emphasizing the need to develop the accounting and technical system in the manufacturing sector in Libya so that it can deal with the issues of environmental pollution and the costs associated with it effectively and efficiently and ensure compliance with environmental laws, regulations, standards and standards in the manufacturing sector. Also, the need to design a system for managing environmental cost accounting that would affect environmental sustainability in the identification, measurement and analysis of environmental costs because the results of accounting measurement. These costs lead to increased transparency in the financial statements and achieve a competitive advantage for the manufacturing sector in Libya.

Keywords: Environmental cost accounting, Environmental sustainability, Environmental policies, Competitive advantage, Manufacturing sector in Libya.

المقدمة:

البحث المعروض يسعى إلى تقديم دراسة تطبيقية تحليلية لموضع ذو حساسية في بيئة الأعمال يتمثل في المحاسبة البيئية (*Environmental Accounting*)، والتي تشمل النفقات التي تتحملها الشركة من أجل التوافق مع المعايير والقوانين البئية والتكاليف التي تنفق من أجل تخفيض أو توقف انبعاث المواد الضارة، والتكاليف الأخرى المصاحبة لعملية تخفيض الآثار الضارة على العاملين والشركة ككل (Eugenio *et al*., 2010)، والبحث عن منتجات ومواد أولية وعمليات أقل إضراراً بالبيئة (Kitzman, 2001). وفي الإستدامة البيئية (*Environmental Sustainability*)، والتي أصبحت اليوم هدفا ومساراً استراتيجياً لمنظمات ومؤسسات الأعمال التي تسعى للبقاء والاستمرار من جانب، ولتتجنب الضغوطات التي تمارس عليها من قبل الأطراف المحيطة بها من أفراد المجتمع والحكومات والمؤسسات المدنية من جانب آخر. وكذلك الاستعراض لمفهوم الميزة التنافسية (*Competitive Advantage*) التي أصبحت أمراً واجباً لكل الشركات والمنظمات والتي تعبر عن تفردها عن بقية المؤسسات الأخرى العاملة في ذات الصناعة، ولكي يتكامل البحث مع الدراسة التطبيقية التحليلية، فقد تم اعتماد أنموذج ميداني لتطبيق واعتماد الميزة التنافسية (*Competitive Advantage*) في قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا. وعلى الرغم من وجود كثير من الدراسات التي حاولت التركيز على أهمية ومنافع القياس المحاسبي للتكاليف البيئية وتحديات قياسها(الحمداني، 2011؛ ناصر والخفاف، 2012)، في حين أن الدراسات التي حاولت تتبع مدى تبني محاسبة التكاليف البيئية في البيئة الليبية ومحفزات أو معوقات الاستخدامات مازلت محدودة.

مشكلة الدراسة:

ركزت بعض الدراسات العربية مثل دراسة كل من (المرزوقي، 2004؛ الأهدل، 2005؛ زهارن، 2005؛ عطية، وآخرون، 2006؛ السيد، 2007؛ الدوسري، 2011) على دراسة محاسبة التكاليف البيئية، ولم تتعرض لبعد الإستدامة البيئية وكذلك لم تتناول علاقته بتحقيق الميزة التنافسية للشركات المختلفة. وهناك دراسات أخرى مثل دراسة كل من (عبدالبر، 2001؛ القماطي ،2007؛ لايقة، 2008؛ القطان، 2009؛ العليمات، 2010؛ الشحادة، 2010؛ سياف، 2014) ركزت على تأثير محاسبة التكاليف البيئية على الافصاح، ولم تتعرض أيضاً لبعد الإستدامة البيئية أو تحقيق الميزة التنافسية من خلاله. بينما لوحظ أن هناك القليل من الدراسات مثل دراسة كل من (الصفار، 1997؛ العرافي، 2006) التي تناولت المحاسبة البيئية من منظور الإستدامة البيئية، ولكن دون توضيح علاقة ذلك بالميزة التنافسية. وعلى الجانب الآخر لم تكن هناك دراسات تناولت محاسبة التكاليف البيئية في الإستدامة البيئية وعلاقتها بتحقيق الميزة التنافسية في منظمات الأعمال. كما هو الحال في الدراسات العربية السابقة فإن هناك العديد من الدراسات الأجنبية مثل دراسة كل من (Kitzman, 2010; Zachry *et al*., 2008; Gale *et al*., 2001) التي ركزت على محاسبة التكاليف البيئية، وهناك دراسات تناولت علاقة محاسبة التكاليف البيئية، والإستدامة البيئية مثل دراسة كل من (Blessing, 2015; Leontina, 2014; Nicolae *et al*., 2010; Howes, 2002) في حين ركزت دراسات قليلة جداً على علاقتها بالميزة التنافسية إلا إنها لم تتناول البعد الاستراتيجي له مثل دراسة كل من (Atkin *et al*., 2012; Shaheen & Rajani, 2008; Fahy *et al*., 2004).

عليه، فإنه يمكن اظهار مشكلة الدراسة الحالية بإثارة السؤال التالي: ما مدى وجود أثر للمحاسبة البيئية (محاسبة التكاليف البيئية، الأستدامه البيئية، والسياسات البيئية) على تحقيق الميزة التنافسية على قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا. ويتفرع عنه الاسئلة التالية:

1. ما مدى وجود أثر لمحاسبة التكاليف البيئية (*Environmental Cost Accounting*) على تحقيق الميزة التنافسية (تخفيض التكلفة، الابتكار والتجديد) لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا؟.
2. ما مدى وجود أثر لأستدامه البيئية (*Environmental Sustainability*) على تحقيق الميزة التنافسية (تخفيض التكلفة، الابتكار والتجديد) لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا؟.
3. ما مدى وجود أثر للسياسات البيئية (*Environmental Policies*) على تحقيق الميزة التنافسية (تخفيض التكلفة، الابتكار والتجديد) لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا؟.

أهداف الدراسة:

أن الهدف من هذه الدراسة هو تحديد دور المحاسبة البيئية (*Environmental Accounting*) في تحقيق الميزة التنافسية (*Competitive Advantage*) في قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا. تحقيقا لهذه الغاية، تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. معرفة فيما إذا كان قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا يقوم بالمحاسبة البيئية (*Environmental Accounting*) عن تكاليف معالجة النفايات والإشعاعات الناجمة عن التلوث البيئى على العاملين وأفراد المجتمع والبيئة.
2. معرفة فيما إذا كان قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا يقوم بالإعتماد على محاسبة التكاليف البيئية (*Environmental Cost Accounting*).
3. معرفة فيما إذا كان هناك أثر الإستدامة البيئية (*Environmental Sustainability*) على تحقيق الميزة التنافسية في قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا.
4. معرفة مدى التأكد من مستوى الوعي البيئي للسياسات البيئية (*Environmental Policies*) لدى قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا.

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من حيث كونها ستعالج موضوعاً جديدً يهم قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا، والذي يتناول أهم الجوانب النظرية للمحاسبة البيئية (*Environmental Accounting*) في تحقيق الميزة التنافسية، وبيان مدى اهتمام ومواءمة موقف القطاع مع المبدأ القانوني "من يلوث يدفع". لذا، يرى الباحث أن أهمية الدراسة تنبع من أهمية نشر الوعي البيئي وبناء إطار نظري تحليلي مقترح لإستخدام المحاسبة البيئية، ومن هدفها الرئيس في إستقصاء واقع أثر الإستدامة في محاسبة التكاليف البيئية نحو تحقيق الميزة التنافسية في قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا. والوصول إلى نتائج يمكن الاستفادة منها ومن ثم تعميمها على الشركات الصناعية التحويلية في البيئة المحلية والاقليمية أو في الدول النامية الأخرى.

فرضيات الدراسة:

إستناداً إلى مشكلة الدراسة وأسئلتها والأهداف المحددة لها، تمت صياغة فرضيات الدراسة على أساس فرض العدم " *Null Hypotheses*"، وهذا يعني في حالة قبول الفرضية العدمية (الصفرية) ترفض الفرضية البديلة والعكس صحيح. وبناء على ما سبق، يمكف صياغة فرضيات الدراسة على نحوها العدمي كما يلي:

الفرضية الرئيسية H_1 :

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمحاسبة البيئية (محاسبة التكاليف البيئية، الأستدامه البيئية، والسياسات البيئية) على تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). وقد انبثق عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية:

الفرضية الفرعية الأولى H_{1-1} : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمحاسبة التكاليف البيئية (*Environmental Cost Accounting*) على تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

H_{1-1a} : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمحاسبة التكاليف البيئية على تخفيض التكلفة لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

H_{1-1b} : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمحاسبة التكاليف البيئية على الابتكار والتجديد لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الفرعية الثانية H_{2-1} : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستدامة البيئية (*Environmental Sustainability*) على تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

H_{2-1a}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستدامة البيئية على تخفيض التكلفة لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

H_{2-1b}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإستدامة البيئية على الابتكار والتجديد لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

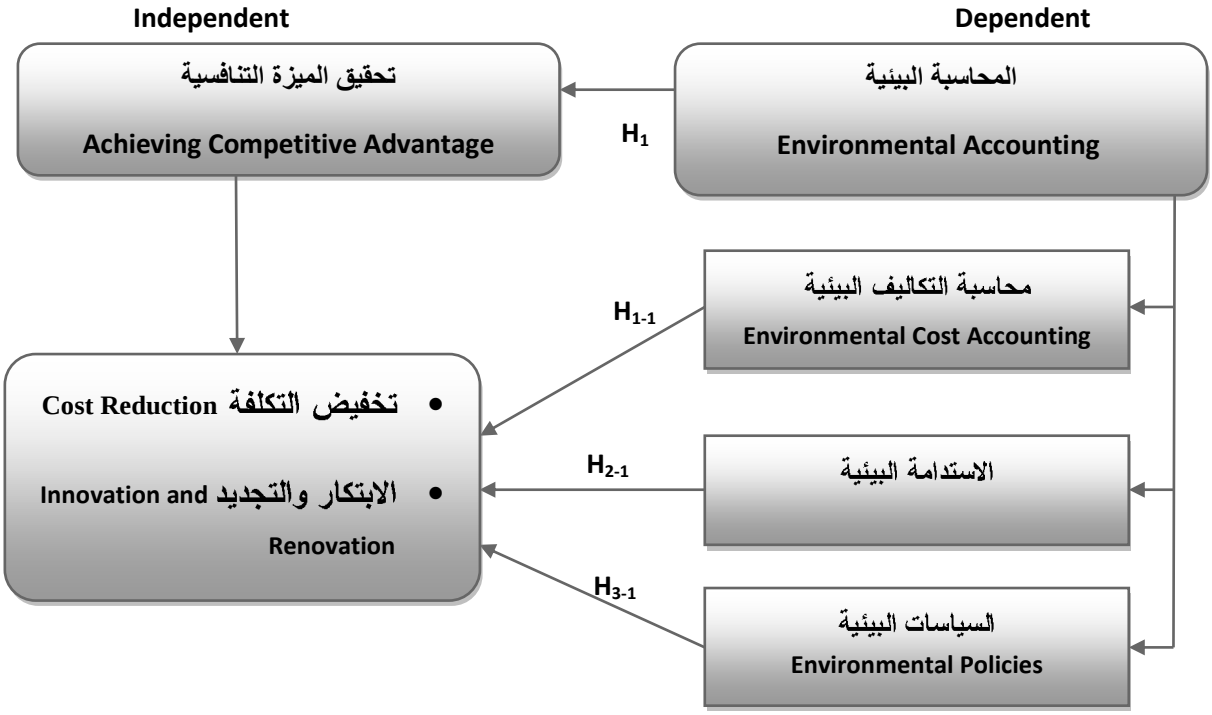
الفرضية الفرعية الثالثة H_{3-1}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للسياسات البيئية (*Environmental Policies*) على تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

H_{3-1a}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للسياسات البيئية على تخفيض التكلفة لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

H_{3-1b}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للسياسات البيئية على الابتكار والتجديد لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

أنموذج الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة وفرضياتها ولتحقيق غرضها والوصول إلى أهدافها المحددة تم تصميم وتطوير نموذج الدراسة بمتغيراته. حيث يوضح الشكل (1) أنموذج الدراسة والذي يبين وجود متغيرين أحدهما مستقل (*Independent*) والآخر تابع (*Dependent*). إذ يتضح أن المتغير المستقل والممثل في قياس **متغيرات المحاسبة البيئية** والذي تم قياسها بثلاثة متغيرات هي: (محاسبة التكاليف البيئية؛ الإستدامة البيئية؛ السياسات البيئية). كما يوضح الشكل أيضاً وجود المتغير التابع وهو **تحقيق الميزة التنافسية** والذي تم قياسها من خلال: (تخفيض التكلفة؛ الابتكار والتجديد).



شكل (1) أنموذج الدراسة

التعريفات الإجرائية

لأغراض هذه الدراسة فقد قام الباحث بتحديد المعاني الإجرائية لجميع متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة وكما يلي:

المحاسبة البيئية (Environmental Accounting) وتم قياسها من خلال المتغيرات التالية:

محاسبة التكاليف البيئية (*Environmental Cost Accounting*): قياس وتخصيص التكاليف البيئية، وقد يكون القياس كميا أو ما يعدلها نقدا، والتي يجب أخذها في الإعتبار في صنع قرارات الإدارة البيئية بهدف تخفيض الآثار البيئية السلبية للأنشطة والأنظمة البيئية وإزالتها.

الإستدامة البيئية (*Environmental Sustainability*): ينظر إلى الإستدامة البيئية باعتبارها عنصرا هاما ذات أبعاد اجتماعية واقتصادية وبيئية لمنظمات الأعمال لحماية البئية الطبيعية، والصحة البشرية، نحو تحقيق الإبداع من اجل امتلاك ميزة تنافسية.

السياسات البيئية (*Environmental Policies*): تشير السياسة البيئية إلى إلتزام الشركة للقوانين واللوائح والأنظمة وآليات السياسات الأخرى المتعلقة بالقضايا البيئية الهادفة إلى حماية البيئية ودعم المحاسبة البيئية وذلك من خلال زيادة الوعي البيئي والثقافي لأفراد المجتمع.

تحقيق الميزة التنافسية (Achieving Competitive Advantage):

الميزة التنافسية هي المهارة أو التقنية أو المورد المتميز الذي يتيح للشركة إنتاج قيم ومنافع للعملاء تزيد عما يقدمه أقرانها ومنافسيها لهم، وتعمل على تطبيق الإستراتيجيات التي تجعلها في مركز تنافسي أفضل بالنسبة للشركات المماثلة والعاملة في نفس النشاط، وفي ضوء ما تملكه من موارد تمكنها من التوسع في أعمالها، وزيادة أرباحها.

وتم قياس الميزة التنافسية من خلال المتغيرات التالية:

تخفيض التكلفة (*Cost Reduction*): الإنتقال من مستوى تكاليف حالي إلى مستوى أقل درجة ممكنة. وتشمل تكاليف الخدمات الإدارية والتشغيلية والمالية وغيرها والتي تنعكس على ربحية الشركة.
الابتكار والتجديد (*Innovation and Renovation*): تعني تلك السمات والصفات والأفكار التي تتميز بالتجدد والحداثة الإبداعية والمتمثلة بالتحسين المستمر للخدمات المقدمة للزبائن من أجل زيادة قيمتها وتفردها (Differentiation) عن غيرها من المنافسين.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

الاطار النظري:

أصبحت قضايا البيئة والمسؤولية الاجتماعية من القضايا التي تهدد إستمرارية الميزة التنافسية للشركات، فلم يعد من المقبول وجود شركة تسبب إنتهاكات للبيئة وتعدي عليها وتخل بمسؤولياتها الاجتماعية والقانونية. فالمجتمع ينظر إلى الشركة على أنها مرتبطة معه بعقد إجتماعي ويتوقف استمرارها على مدى وفائها بذلك العقد، والذي يخلع عليها القبول الاجتماعي. وتعد هذه الفرضية أكثر إلحاحا في ظل المسؤولية البيئية والاجتماعية والقانونية للشركة والتي يجب مراعاتها عند إصدار التقرير المالي والافصاح عنها. وقد نشأت المحاسبة البيئية (*Envirnomantal Accounting*) في آخر عقدين من الزمن تماشياً مع الافكار والاتجاهات المتنامية كاحد فروع المحاسبة المهتم بصفة خاصة بالقضايا البيئية (Dayana *et al.*, 2011)، وتعد مشكلة التلوث البيئي من المشكلات المنتشرة في جميع

أنحاء العالم. وقد ظهرت عدة مسميات في مجال المحاسبة تشير إلى هذا الجانب من هذه المسميات (المحاسبة الخضراء، المحاسبة البيئية والتنمية المستدامة، المحاسبة البيئية والاقتصادية)، وأيا كانت التسمية فإنها تعني تحديد وقياس تكاليف الأنشطة البيئية بهدف تخفيض الآثار البيئية السلبية للانشطة والانظمة البيئية وتحسين الأداء البيئي.

محاسبة التكاليف البيئية (*Environmental Cost Accounting*):

تهدف محاسبة التكاليف البيئية إلى إدارة الأداء البيئي والاقتصادي والقانوني والأخلاقي والاجتماعي من خلال تهيئة وتطوير نظم محاسبية ملائمة تتعلق بالبيئة وتطبيقاتها، وتتضمن عملية التقرير والتدقيق المحاسبي، بالإضافة إلى عمليات تكلفة دورة الحياة الطبيعية والمحاسبية عن التكلفة الكلية وتقييم المنافع والتخطيط الاستراتيجي لإدارة البيئة لتحقيق أهداف الشركة. إذ أن المنافع الناجمة عن ممارسة النشاط التنموي والبيئي التي تؤثر على الدخل القومي والناتج المحلي، لا تعد منفعة حقيقية إذا لم تأخذ عناصر التكاليف البيئية بعين الاعتبار وإدراج هذه التكاليف ضمن تكلفة المنتج النهائي (Karna, 2003: 848). ويرى (Robert, 2001: 4) إلى أن تكاليف المحاسبة البيئية تتمثل في كافة عناصر التكاليف ذات مردود إيجابي لقيمها بتحديد وقياس التكاليف المرتبطة بالموارد الاقتصادية والاجتماعية والمستخدمة فضلا عن تكلفة إعادة تدوير المخلفات (**الصلبة، سائلة، غازية**)، هذا إلى جانب تكلفة منتجات صديقة بالبيئة. ويشير (على، 2003: 46) إلى أن التكاليف البيئية تنشأ عند قيام الشركات بمزاولة نشاط ينتج عنه مخلفات، وهذه المخلفات يمكن الاستفادة منها بإعادة تدويرها أو التخلص منها بطريقة لا تضر بالبيئة. وبناءً على ذلك يرى (الحمداني، 2011: 219-220) يجب حصر لكافة الأنشطة ذات الأثر البيئي التي تقوم بها المؤسسات لتحديد طبيعة هذه الأنشطة من ناحية أثرها على البيئة في الجانبين الإيجابي والسلبي والمتمثلة في: **أنشطة معالجة تدفق الملوثات إلى المياه، أنشطة معالجة تسرب الغاز إلى الجو، أنشطة معالجة النفايات الصلبة، أنشطة معالجة الحوادث الناجمة عن التلوث، أنشطة إعادة التصنيع**. ويشير كل من (Alan, 2002: 719; Lemathe & Doost, 2000: 424) إلى أسباب زيادة الاهتمام بمحاسبة التكاليف البيئية والتي من أهمها: **ظهور قوانين وتشريعات حماية البيئة، المقرضون، المستهلكون، المساهمون والمستثمرون، جماعة الضغط البيئي، التبادلات التجارية، تحسين جودة المنتجات، تسعير المنتجات**. إن حماية البيئة والمحافظة على إستدامتها وتنميتها لم يعد أمراً اختيارياً، بل أصبح أمراً حتمياً على المستوى المحلي والعالمي بتنمية الأداء البيئي، وتقديم التقارير والتدقيق بما يهدف إلى تحديد الدور الذى يمكن لمهنة المحاسبة القيام به وماهو الإرشاد الذى يمكن تقديمه لمساعدة المحاسبين في هذا المجال.

الإستدامة البيئية (*Environmental Sustainability*):

برزت الدعوة إلى الإستدامة البيئية في الآونة الأخيرة باعتبارها جانبا مهماً من جوانب التدهور البيئي. وقد اتخذت هذه الدعوات، في جملة أمور منها، ظاهرة الإحتباس الحراري، الغلاف الجوي والتربة وتلوث المياه الناتج عن الأنشطة الصناعية والانسكابات النفطية الكبرى والتلوث المتحقق من الغازات المنبعثة من حركة السيارات (Dutta & Bose, 2008). حيث ركزت الأمم المتحدة (UN) أيضا على الإستدامة البيئية كهدف رئيسي لها. إذ نشرت لجنة التحقيق تقريرها بعنوان "مستقبلنا المشترك" "*Our Common Future*"، في عام 1987، مع المفهوم المقترح لـــ "التنمية المستدامة". وهذا المفهوم انتشر في مختلف أنحاء العالم مما أدى إلى انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة حول "الأرض والتنمية" Earth and Development (*UNCED*) المعروف باسم قمة الأرض (*Earth Summit*). وهذا ما قاد إلى تعريف الإستدامة على أنها: التطور المستمر للموارد والمحافظة عليها لمقابلة الاحتياجات الحالية دون المساس بالفرص والحاجات. باتجاه آخر فان الشركات عندما تركز على تحقيق الإستدامة فأن ذلك من شأنه أن يدفع الشركة إلى إعتماد تكنولوجيا متقدمة وجديدة، وهذا من شأنه أن يكون قوة دافعة نحو قدرة الشركة على الوفاء باحتياجات الاطراف ذات المصلحة بدون تعريض قدرتها على مقابلة الاحتياجات الحالية بدون المخاطرة باحتياجات الأجيال القادمة. وبالمحصلة النهائية أصبحت الإستدامة البيئية سبب جوهري في تحقيق الميزة التنافسية للشركات وبما يجعلها قادرة أن تكون أكثر تأثيراً في بيئة الأعمال. مما سبق يتضح أن حماية البيئة أصبحت هاجساً دولياً، كما أن الإنفاق لحماية البيئة والمجتمع من التلوث في تزايد مستمر.

السياسات البيئية (*Environmental Policies*):

وضعت المنظمات والهيئات الدولية العديد من التنظيمات والقوانين والتشريعات محلية وعالمية بهدف الالتزام بالتشريعات البيئية وحمايتها والمحافظة عليها، وذلك من خلال مدى الالتزام بالتحسن المستمر، ووضع برنامج للحد من التلوث، والاهتمام بالمحاسبة البيئية، ومحاربة الانعكاسات الاقتصادية، وتحقيق الميزة التنافسية منها على سبيل المثال: في ليبيا صدر القانون رقم (7) لسنة 1982 بشأن حماية البيئة بموجب قرار اللجنة الشعبية العامة سابقاً رقم (386) لسنة 1428ه، ويعد هذا القانون من أهم القوانين التي أصدرتها في مجال حماية البيئة، حيث حدد وبشكل واضح الإجراءات التنظيمية وإصدار التشريعات اللازمة لمواكبة التطور العلمي في كل ما يتعلق بقضايا البيئة من مختلف الجوانب، فقد تناولت تلك التشريعات بالشرح والإيضاح الجوانب القانونية المتعلقة بمعالجة الآثار والسلبيات والأخطار المترتبة على التلوث البيئي ووضع العقوبات الرادعة للمخالفين لتلك الأحكام، وفيما بعد تم إنشاء الهيئة العامة للبيئة بموجب القرار رقم (363) سنة 1429ه ولعل من أبرز الاختصاصات التي أوكلت إلى الهيئة وفقاً لأحكام المادة الثالثة من قرار إنشائها والتي تهدف إلى حماية المحيط الذي يعيش فيه الإنسان وجميع الكائنات الحية بما في ذلك حماية البيئة والمحافظة عليها.

وفي المملكة العربية السعودية صدر مرسوم ملكي سنة 1985 يوضح كيفية اتخاذ المشروعات الإجراءات اللازمة لتقييم الأثر البيئي، كما صدر في الإمارات العربية المتحدة القانون الاتحادي رقم (24) لسنة 1994 بشأن حماية البيئة وتنميتها، أيضا صدر في اليمن القانون رقم (26) لسنة 1995 لحماية البيئة. كما صدرت مجموعة من القوانين والتشريعات في الأردن التي تحكم القضايا البيئية، مثل قانون حماية البيئة رقم (2) لسنة 2006 وهو التشريع الرئيسي الذي ينظم المسائل المتعلقة بالبيئة في الاردن، بالإضافة للتشريعات ذات العلاقة بين الاستثمار والقانون البيئي والسياسات البيئية التي تنظم مجالات محددة مثل حماية المياه والهواء، وحماية الطبيعة والأثر البيئي في مشروعاتها. كما صدر في الجزائر أول قانون بهدف حماية البيئة رقم (83-03) لسنة 1983 ليصدر فيما بعد وفي إطار التنمية المستدامة قانون رقم (03-10) لسنة 2003 بخصوص حماية البيئة.

وفي مصر تأسست الوكالة المصرية لشؤون البيئية (*EEAA*) في الثمانينات بغرض تحسين الأحوال البيئية، والتي لم يكن لها صلاحيات أو دور واضح حتى صدور قانون البيئة رقم (4) لسنة 1994 ولائحته التنفيذية عام 1995، حيث تم انشاء وزارة مستقلة لشؤون البيئة. كما صدر معيار المحاسبة المصري رقم (7) لسنة 1997 بشأن الظروف الطارئة والأحداث اللاحقة لتاريخ الميزانية، في حينها أصبحت الشركات المصرية التي تواجه ظروفا بيئية ملزمة بتطبيق هذا المعيار، والاعتراف بمبلغ الخسارة البيئية المحتملة كمصروف أو التزام إذا كان من المحتمل أن تؤكد الأحداث فقدنا أصل من أصول الشركة أو نشأة التزام في تاريخ الميزانية، أو إذا كان من الممكن تقدير مبلغ الخسارة المتوقع حدوثها تقديراً مناسبا، حيث صاحب هذه التطورات الرسمية والتشريعية والمهنية أهتمام الباحثين والمحاسبين في مصر بموضوع المحاسبة والمراجعة البيئية (راضي،2001: 444-443).

وفي فلسطين صدر قانون البيئة الفلسطيني رقم (7) لسنة 1999 للحفاظ على البيئة وحماية المجتمع والذي نص: " البيئة هي المحيط الحيوي الذي يشمل الكائنات الحية وما يحتويه (المحيط) من هواء وماء وتربة، وما علية من منشآت والتفاعلات القائمة فيها". وكذلك في الأردن صدر قانون حماية البيئة رقم (52) لسنة 2003، كما نصت الفقرة (21) من المادة (4) من تعليمات إفصاح الشركات المصدرة والمعايير المحاسبية ومعايير التدقيق الصادرة بالاستناذ لإحكام المادة (12/ف) من قانون الاوراق المالية رقم (76) لسنة 2002 على وجوب بيان مساهمة الشركة في حماية البيئة وخدمة المجتمع المحلي.

وفي الولايات المتحدة الأمريكية صدر قانون الهواء الخالي من التلوث لسنة 1999، وبموجب هذا القانون تم إستحداث أصل يطلق عليه (حق إصدار الانبعاثات للمؤسسات الصناعية) ويمثل هذا الحق تفويضا من وكالة حماية البيئة الأمريكية (*EPA*) تعطي بموجبه للمؤسسة الحق في ممارسة النشاط، على ألا تزيد الانبعاثات المترتبة على هذا النشاط على ما هو محدد لها في هذا التفويض وهو عادة ما يكون في الحدود المسموح بها (يسن، 2012: 63-64). من إستعراض تلك القوانين نجد أن هناك اتفاقاً فيما بينها على ضرورة التزام الأفراد والمؤسسات كافةً بحماية البيئة من مخاطر التلوث وذلك من خلال الضرائب والرسوم، ومبرر هذه القوانين ضرورة مساهمة المنظمات في الحد من الآثار السلبية الخارجية لنشاطها، فضلاً عن ظرورة مساهمتها في حل المشكلات الخاصة في المجتمع من خلال مسؤوليتها الاجتماعية والأخلاقية.

تحقيق الميزة التنافسية (*Achieving Competitive Advantage*):

لم يتفق الباحثون على تحديد تعريف موحد للميزة التنافسية فهو مفهوم محير له تفسيرات عديدة تنبع هذه التفسيرات من فروع المعرفة محل الدراسة، ونظراً لأن البحث يتطرق للدراسة المحاسبة البيئية فعلى مستوى الشركة يعد الكاتب (*Alderson*) أول من أهتم بدراسة الميزة التنافسية في عام (1956) وعرفها على أنها "تعبير عن سعي الشركة لإنشاء أو إمتلاك سمات فريدة تميزها عن غيرها من الشركات العاملة في ذات الصناعة أو القطاع" (Gould, 2008:4). كما عرفها (Porter, 1993: 48) "بأن الميزة التنافسية تنشأ بمجرد توصل المؤسسة إلى إكتشاف طرق جديدة أكثر فعالية من تلك المستعملة من قبل المنافسين، حيث يكون بمقدورها تجسيد هذا الاكتشاف ميدانياً، وبمعنى آخر بمجرد إحداث عملية إبداع بمفهومه الواسع". ومع ذلك فقد إجتهد الباحثون فيما يرونه مناسب للتعبير عن الميزة التنافسية المستدامة، فقد أشار (Barney, 1991: 111) "بأن الشركة يجب أن لا تبحث عن الميزة التنافسية المستدامة، وإنما يجب أن تتعلم كيف تخلق ميزة جديدة لبلوغ القيادة بالسوق، أخذين بعين الاعتبار الحاجات المستقبلية للأجيال القادمة" (Asli, 2011: 53). وخلافاً لذلك أشار (Javalgi *et al.*, 2005: 667) إلى أنه: "يمكن للشركات أن تنجز الميزة التنافسية المستدامة من خلال تطوير القدرات التفاعلية لإدارة العلاقة مع الزبون وتحسين إستهداف الزبون لتحقيق التأثير الأكبر عليه وزيادة ولائه، والحفاظ عليها لتحسين موقعها التنافسي في السوق". ويرى (محسن والنجار، 2012) أنها قدرة المنظمة على التفوق على المنافسين من خلال تطوير القدرات المميزة في المنظمة، ويرى ايضا (مصنوعة، 2012)، أن التنافسية هي إستغلال الموارد المتاحة للمنشآت افضل إستغلال، بالنظر لما يجب أن يكون، وبالنظر إلى قوة المنافسين وطريقة إستعمالهم لتلك الموارد في مواجهة المنافسين، والتي تتجلى في تحسن الإنتاجية بشكل يسمح بالحصول على نصيب من السوق، ويضمن نمواً مستمراً خلال المدى الطويل.

بينما يرى (Naliaka & Namusonge, 2015)، أن الميزة التنافسية تعبر عن الأداة الأنسب التي تهدف إلى اكتشاف طرق جديدة ومبتكرة ومستحدثة لإنتاج وتقديم السلع والخدمات بصورة أكثر فعالية من تلك التي يقدمها المنافسين في السوق، حيث يكون بمقدورها تجسيد هذا الطرق والأساليب على أرض الواقع، وإحداث عملية إبداع تتفوق على نظيراتها. ويرى (Ejrami *et al.*, 2016) أن الميزة التنافسية ما هي إلا سياسة وأداة لتحسين الأداء، وإدارة وتنظيم الهيكل التنظيمي في الشركة والذي ينعكس بدوره على جودة الخدمات المقدمة، بحيث تتفوق وتتميز على نظيراتها، وتزيد من الحصة السوقية في الشركة، وتعظم من أرباحها. إلا أنه يتفق معظم الباحثين بأن نموذج بورتر (*Porter*) المعروف في تحديد إستراتيجيات التنافس والتي تم ربطها مع البيئة، من خلال المنتجات التي تقدمها الشركة والتي تتوافق مع وحدات الأعمال هو الاكثر تفضيلاً، والذي يسمح للشركة بتحقيق أعلى الكفاءة والجودة والإبداع والاستجابة للعملاء ومن ثم تحقيق الميزة التنافسية، حيث حدد تلك الإستراتيجيات على النحو التالي:

مركز كلفة منخفضة Low Cost Position	تميز يدركه العميل Uniqueness Perceived By the customer	السوق الاستراتيجي Strategic Target
قيادة الكلفة Cost leadership	التميز Differentiation	على نطاق الصناعة (واسع) Industry wide
التركيز Focus		قطاع معين فقط (ضيق) Particular Segment only

الشكل (2) نموذج *Porter* للميزة التنافسية

المصدر: (Porter, 1990: 39).

فالبعض ينظر إلى الميزة التنافسية من خلال الكفاءة والفاعلية لأداء المنظمة لأنشطتها مقارنة بالمنافسين (القريوتي وآخرون،2014)، بينما ركز البعض الآخر على عنصري القيمة والزمن فيها مؤكدون على ضرورة أن تحقق الميزة التنافسية قيمة للمنظمة ومعالجة المشكلات الداخلية والخارجية للمنظمة والمتمثلة بنقاط الضعف والتهديدات وذلك لتحقيق التفوق المستمر على المنافسين (التميمي، الخشالي، 2010). ولغايات هذه الدراسة يمكننا القول بأن امتلاك الشركة للميزة التنافسية يعني قدرتها الموضوعية في مواجهة متغيرات البيئة

في السوق وفحصها الدقيق لبيئة الصناعة بناءً على خبرتها الواسعة، وبالتالي قدرتها في مواجهة الآخرين وإمكانية البقاء والاستمرار من خلال اتباعها لإستراتيجيات مبتكرة تهدف إلى تلبية احتياجات العملاء بطريقة تساعدها على تحقيق التميز والتفرد عن غيرها من المنافسين: تخفيض التكلفة (*Cost Reduction*)، والابتكار والتجديد (*Innovation & Renovation*)، وسوف يتم أيضا توضيح هذه الإستراتيجيات على النحو الآتي:

تخفيض التكلفة (*Cost Reduction*):

يمكن لمؤسسة القدرة على تصميم، تصنيع، وتسويق منتج أقل تكلفة أو أن تحوز ميزة التكلفة الأقل إذا كانت تكاليفها المتراكمة بالأنشطة المنتجة للقيمة أقل من نظيرتها لدى المنافسين، وللحيازة عليها يتم الاستناد إلى مراقبة عوامل تطور التكاليف، حيث إن التحكم الجيد في هذه العوامل مقارنة بالمنافسين يكسب المؤسسة ميزة التكلفة الأقل (خليل، 1998: 37)، لذلك يجب ألا يتم التركيز على تكاليف اليد العاملة فحسب، بل يجب أن يتعداه إلى تكاليف النفايات ومعالجتها والأنشطة الأخرى المنتجة للقيمة. ويمكن القول بأن خفض تكاليف التلوث والأضرار البيئية والتكاليف الأخرى، سوف يؤدي إلى تخفيض تكلفة المنتج النهائية وهذا هو الهدف الذي تسعى إليه الشركات لزيادة ربحيتها، وكذلك تدعيم ثقة المجتمع في التعامل مع الشركات التي تأخذ في عين الاعتبار النواحي البيئية النظيفة. وقد يتحقق ذلك من خلال إكتشاف مورد رخيص للمواد الأولية، أو الاعتماد على تحقيق وفورات الحجم الكبير، أي توزيع التكلفة الثابتة على عدد كبير من وحدات الإنتاج، أو التخلص من الوسطاء، والاعتماد على منافذ التوزيع المملوكة للمؤسسة (Kotler & Keller, 2009: 56).

الابتكار والتجديد (*Innovation and Renovation*):

يُعّد الابتكار والتجديد هو العامل الرئيسي في قدرة الشركة على الإحتفاظ بمكانتها بين الشركات المنافسة، فكلما زادت سرعة وجودة الابتكارات المتجددة التي تقدمها الشركة كلما احتفظت الشركة بتفوقها على المنافسين (Bin Ahmad & Mushar, 2011: 105). فالمنظمة الابتكارية والمتجددة هي تلك المنظمة التي تبتكر أشياء ذات قيمة في الخدمات والأفكار والإجراءات والعمليات لإيجاد منتج مختلف عن المنافسين ويكون من البدائل المفضلة للزبائن (Wolff & Pett, 2006: 268). وبين (Sanchez & Marin, 2006: 287) أن المدخلات والمخرجات للمؤسسة الابتكارية تؤدي إلى الإبداع من خلال التحسينات المستمرة في الإنتاج وتحقيق مكاسب مادية وبيئية، فالعملية الابتكارية والإبداعية في المؤسسات هي نظام له مدخلات وعمليات تمويل وتشغيل ومخرجات، وإن لهذا النظام علاقاته المميزة مع البيئة الخارجية المحيطة به.

الدراسات السابقة العربية والأجنبية:

لقد تم مراجعة العديد من الدراسات حول محاسبة التكاليف البيئية والاستدامة في تحقيق الميزة التنافسية، وهنا يتم عرض اهم الدراسات ذات العلاقة:

1- دراسة (الحاج، 2017)، هدفت لتناول مشكلة التعرف على أثر التكاليف البيئية على تقويم أداء المنشآت الصناعية، حيث تمثلت مشكلة البحث فى صعوبة قياس التكاليف البيئية وتحديدها وطرق الإفصاح عنها، والتعرف على مفهوم التكاليف البيئية بغرض الإستفادة منها فى أغراض وضع السياسات العامة فى تقويم أداء المنشآت وتطوير الإفصاح المناسب بما يتناسب مع الانشطة التى تمارسها الوحدة الإقتصادية. وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها: المنشآت التى تهتم بقياس تكاليفها البيئية تساهم فى تطوير وتحسين الأداء فيها، ووجود مقاييس أو معايير تشتمل على الأداء البيئي تساعد على تقويم أداء المنشآت.

2- دراسة (درغام، 2015)، هدفت الدراسة إلى تعرف مدى تبني الشركات الصناعية الفلسطينية لأسلوب المحاسبة الإدارية البيئية (EMA) وكيفية المحاسبة عن التكاليف البيئية، وبيان مدى التزام الشركات الصناعية بقانون البيئة الفلسطيني رقم (7) لسنة 1999. وخلصت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: تلتزم الشركات الصناعية الفلسطينية بقانون البيئة الفلسطيني رقم (7) لسنة 1999م بدرجة كبيرة، وتتبني الشركات أسلوب المحاسبة الإدارية البيئية بنسبة 75%، وتقوم الشركات بالمحاسبة عن التكاليف البيئية بدرجة كبيرة، ولا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مدى التزام الشركات الصناعية الفلسطينية بقانون البيئة الفلسطيني رقم (7) لسنة

1999 والمحاسبة عن التكاليف البيئية، وتوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بينتبني الشركات أسلوب المحاسبة الإدارية البيئية والمحاسبة عن التكاليف البيئية. وأوصت الدراسة بما يأتي: ضرورة تطبيق أسلوب المحاسبة الإدارية البيئية في الشركات الصناعية الفلسطينية، وضرورة قيام الجمعيات المهنية والحكومة بالدور المنوط بهما في عقد الدورات التدريبية وورش العمل في المجال البيئي والمحاسبة البيئية، وضرورة قيام الشركات الصناعية بالمزيد من تتبع التكاليف البيئية وحصرها؛ لأهميتها للشركة.

3- دراسة (العبيدي ، 2015)، هدفت إلى موضوع القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي، وذلك بالتطبيق على مجموعة من الشركات الصناعية في الجزائر، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: وجود علاقة ارتباط بين أهمية الوعي لدى المسؤولين بضرورة القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وتحسين الأداء البيئي للمؤسسات الصناعية؛ وجود علاقة ارتباط بين المخاوف والمعوقات التي تحد من تبني تطبيق عملية القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وتحسين الأداء البيئي للمؤسسات الصناعية؛ وجود علاقة ارتباط بين وجود قصور في النظام المحاسبي المالي ومعايير المحاسبة الدولية بهدف القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وتحسين الأداء البيئي للمؤسسات الصناعية؛ ووجود أثر للقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في تحسين وتطـــوير الأداء البيئـــي للمؤسســـات الصناعية. وقد توصلت الدراسة إلى أنه يجب أن تعمل المنظمات والهيئات العلمية المحاسبية الدولية والوطنية على القيام بالدور المطلوب منها في ما يخص حماية البيئة، وذلك عن طريق إصدار معايير محاسبية الخاصة بإلزام المؤسسات خاصة الصناعية منها على القياس والإفصاح عن التكاليف البيئية في تقاريرها المالية وذلك بغرض تحسين الأداء البيئي.

4- دراسة (القريوتي وآخرون، 2014) هدفت التعرف على مدى تأثير المسؤولية الاجتماعية بأبعادها المختلفة في تحقيق الميزة التنافسية في شركة زين للاتصالات الخلوية. وقد توصلت الدراسة إلى أن هنالك دوراً للمسؤولية الاجتماعية في تحقيق الميزة التنافسية في شركة زين للاتصالات الخلوية، كما توصلت الدراسة إلى وجود اثر ايجابيا ذي دلالة احصائية لكل من (التركيز على العميل، والاهتمام بحل المشكلات الاجتماعية، والاهتمام بالعاملين، والاهتمام بالبيئة، والمنافسة الشريفة، والمساهمة في دعم الخطط التنموية) في تحقيق الميزة التنافسية في الشركة المبحوثة.

5- دراسة (Chang, 2013)، هدفت إلى مناقشة موضوع إدارة التكاليف البيئية من منظور محاسبي. حيث تمت دراسة الواقع الحالي لممارسات إدارة التكاليف المتعلقة باستهلاك الماء والكهرباء والورق إلى جانب النفايات المولدة داخل ثلاث جامعات تايوانية التي أطلق عليها التكاليف البيئية الرئيسة. وقد توصلت الدراسة إلى عدم استخدام المحاسبة الإدارية البيئية لإدارة التكاليف البيئية الرئيسة من قبل الجامعات الثلاث. ومن معوقات الاستخدام تتمثل في معوقات مالية تتعلق بعدم أهمية التكاليف البيئية في الحالات المدروسة، والافتقار إلى المساءلة البيئية، إلى جانب صعوبة جمع بيانات التكاليف البيئية وصعوبة توزيع هذه التكاليف.

6- دراسة (الطاهر، 2011)، هدفت التعرف على مدى التزام الشركة الأهلية للإسمنت بليبيا بالإفصاح عن أدائها البيئي، كما هدفت إلى إبراز المعوقات التي تحول دون قيام الشركة موضوع البحث بالإفصاح عن أدائها البيئي. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: لا تقوم الشركة الأهلية للإسمنت بالإفصاح محاسبيا عن أدائها البيئي كما ان هناك العديد من المعوقات التي تحد من قيام الشركة الأهلية للإسمنت بالإفصاح محاسبيا عن أدائها البيئي وأبرز تلك المعوقات قلة البرامج التعليمية للتعريف بمتطلبات الإفصاح محاسبيا عن أدائها البيئي، وعدم وجود نظام محاسبي يعنى بالإفصاح البيئي، وعدم وجود قوانين ملزمة للإفصاح عن الأداء البيئي.

7- دراسة (الطاهر،2010)، هدفت إلى إبراز أثر التكاليف البيئية على تقييم أداء المنشآت الصناعية السودانية، وبيان أثر الاهتمام بالتكاليف البيئية في اتخاذ القرارات الإدارية والمالية. وتم توزيع (36) استبانة على مجتمع الدراسة. وتوصلت الدراسة لعدد من النتائج، أهمها: ارتفاع قيمة التكاليف البيئية جعل الإدارة تهتم بالأساليب المتبعة لمكافحة الأضرار البيئية ورفع مستواها وتحسين أدائها؛ وحصر وقياس التكاليف البيئية في بعض المنشآت والتقرير عنها يؤدي لترشيد الأداء البيئي؛ والتعامل مع المؤثرات البيئية في بعض المنشآت بكفاءة أدى إلى نجاح منشآت الأعمال في تحقيق أهدافها.

8- دراسة (السبوع، 2009)، هدفت إلى تبيان مدى تبني أسلوب المحاسبة الإدارية البئية من قبل الشركات الصناعية الأردنية، والمحاسبة عن التكاليف البيئية لأغراض الاستخدام الداخلي. وقد تم توزيع (44) استبانة على مجتمع الدراسة المكون من (68) شركة. وتوصلت الدراسة إلى أن الشركات الصناعية الأردنية تقوم بتبني أسلوب المحاسبة الإدارية البيئية، كما انها تقوم بعمليات المحاسبة عن ثلاثة من تصنيفات التكاليف البيئية واستخدامها للأغراض الداخلية، وهي تكاليف معالجة النفايات والإشعاعات، وتكاليف الوقاية والإدارة البيئية، والمحاسبة عن قيمة المواد المشتراة، بينما لا تقوم بالمحاسبة عن تكاليف التشغيل المتنوعة لأغراض الاستخدام الداخلي.

9- دراسة (Roussey, 2008)، أوضحت أنه ينشأ عن مكافحة التلوث البيئي التزامات وتكاليف بيئية يرتبط بها مشاكل محاسبية، ومن هذه المشكلات تقدير التزامات مكافحة التلوث وإجراءات المحاسبة عن التكاليف البيئية ومحددات تقدير خطر التلوث. وخلصت هذه الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: إن الالتزامات البيئية تنشأ عن عدم الالتزام بالتشريع البيئي وتدمير البيئة واتخاذ خطوات نحو إزالة التلوث الفعلي؛ وإن هناك صعوبة في توجيه المنشآت المسببة والمساهمة في التلوث إلى الالتزام بالتشريعات والمعايير البيئية حيث صدرت العديد من المعايير والتشريعات بهذا الصدد ؛ بالإضافة إلى ان هناك عدم وعي من قبل بعض المنشآت والعاملين بهذه التشريعات والمعايير وأن هناك صعوبة في تقدير هذه الالتزامات، وتوجد حاجة لاستشارة خبراء البيئة بشأن تكاليف إزالة التلوث حتى يتم توجيهها محاسبيا كمصروف او نفقة رأسمالية، وأن هذه المشكلات والمعوقات المتعلقة بالقياس المحاسبي للتكاليف والالتزامات البيئية فتحت آفاقا جديدة لمهنة المحاسبة.

10- دراسة (Zachry *et al*., 2008) هدفت إلى شرح الجانبين الإيجابي والسلبي في طرق تقييم التكاليف البيئية، واعتمدت الدراسة على الأسلوب النظري لجمع المعلومات، وأشارت الدراسة إلى أن المنشآت تواجه تزايدا مستمرا في التكاليف البيئية، وهذا التزايد دفع المحاسبين بشكل قوي إلى تصميم نظام معلومات يعمل على توفير معلومات عن التكاليف البيئية. وخلصت الدراسة إلى أن التكاليف البيئية لمنشآت الأعمال أصبحت عاملا مؤثرا في عملياتها، وان الزيادة في التكاليف البيئية ستوفر معلومات جديدة لمديري المصانع وهذه المعلومات ستكون حافزا للإدارة لتقسيم الإنتاج إلى خلايا صناعية، وهذه الطريقة تسمح بتحديد أدق لجميع تكاليف التشغيل وبالتالي يساعدها على تسعير المنتجات بشكل مناسب.

11- دراسة (Dunk, 2007)، هدفت لمعالجة أثر جودة المنتج والمحاسبة الإدارية البيئية على الميزة التنافسية للمؤسسة. وقد تم توزيع عينة الدراسة على مختلف السلع من أدوية ومواد كيميائية ومواد غذائية استهدفت (77) مؤسسة. وتوصلت الدراسة إلى أن هناك دور هام للمحاسبة الإدارية البيئية بالمؤسسة، وأنه بإمكان هذه الأخيرة تحقيق جودة في منتجاتها إن استطاعت التحكم في المحاسبة الإدارية البيئية بنسبة عالية من خلال المعلومات التي تنتجها، هذا ما يكسبها ميزة تنافسية.

12- دراسة (السيد، 2007) هدفت إلى وضع إطار مقترح لقياس التكاليف البيئية في جمهورية مصر، وبيان أهمية قياس التكاليف البيئية لتحسين جودة المعلومات المحاسبية. وقد نتج عن الدراسة الميدانية، أنه لا يوجد تطبيق فعلي للمحاسبة البيئية أو قياس للتكاليف البيئية، وأن النظام الحالي لمحاسبة التكاليف يكتفي بحصر وحساب عناصر التكاليف المرتبطة بنشاط المنشأة دون الأخذ في الاعتبار التكاليف المرتبطة بالبيئة؛ مما يؤثر على النتائج وبيانات التكاليف للنشاط وعلى اتخاذ القرارات، وقد أيدت معظم المنشآت الصناعية بضرورة قياس وتحليل التكاليف البيئية، وأن يتم تطوير النظام المحاسبي حتى يشمل البيانات والمعلومات المتعلقة بالأنشطة البيئية للمنشأة.

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

الجدول التالي (1) يوضح مميزات الدراسة الحالية من مقارنتها مع الدراسات السابقة

جدول (1) الإسهامات المتوقعة من الدراسة الحالية مقارنةً بالدراسات السابقة

المجال	الدراسات السابقة	الدراسة الحالية
الهدف	هدفت الدراسات السابقة إلى تحديد المحاسبة البيئية وشرح الجوانب الإجابية والسلبية في طرق تقييم التكاليف البيئية والافصاح عنها	هدفت إلى التعرف على دور المحاسبة البيئية في تحقيق الميزة التنافسية في قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا
بيئية الدراسة	أجريت في دول مثل: الأردن، فلسطين، سورية، السعودية، اليمن، الكويت، مصر، الجزائر، أمريكا، فرنسا، ألمانيا، نيجيريا، نيوزلند	إنها الدراسة الاولى التي أجريت في البيئة الليبية في قطاع الصناعات التحويلية – في حدود علم الباحث – لما لذلك من أهمية في تحسين وتطوير بيئة العمل الداخلية، والإستجابة للتغيرات المؤثرة في بيئتها الخارجية
بيئة التطبيق	تنوعت مجالات الدراسات السابقة بين القياس المحاسبي للنفقات والالتزامات البيئية والافصاح عنها، وتعزيز برامج للمحاسبة البيئية	تناولت هذه الدراسة متغيرات جديدة لم تناولها الدراسات السابقة ضمن متغيرات المحاسبة البيئية في الإستدامة البيئية كالإهتمام بالتكاليف والسياسات التشريعية والإستدامة لبيئة نظيفة، وتخفيض التكلفة، والابتكار والتجديد وذلك لقياس أثرها في تحقيق الميزة التنافسية
المجتمع	تنوعت مجتمعات الدراسة من حيث الشركات الصناعية والخدمية المهتمة بالبيئة	يتكون مجتمع الدراسة من قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا، وهو من أهم القطاعات في الاقتصاد الوطني إذ يسهم بما نسبته (90%) من الناتج المحلي الاجمالي
المنهجية	معظم الدراسات السابقة استخدمت كل من منهجية البحث الميداني الاستنتاجي والوصفي	دراسة تطبيقية تحليلية استخدمت المنهج التحليل الوصفي، والتحليل الكمي من خلال الاستبانة التي اعتمدت على مجموعة من وسائل وأدوات إحصائية للوصول إلى الاستنتاجات التي تخدم أهداف الدراسة
أوجه التشابه	تتفق مع الدراسات العربية السابقة على ضرورة تطبيق محاسبة التكاليف البيئية	تأتي هذه الدراسة كدراسة مكملة لدراسات العربية والأجنبية السابقة التي تناولت كيفية معالجة بيانات المحاسبة البيئية والافصاح عنها

منهجية الدراسة (الطريقة والإجراءات):

ويتضمّن هذا الجزء منهج الدّراسة المتّبع، ومجتمع الدّراسة وعينتها، ووصف المتغيّرات الديمغرافية لأفراد عيّنة الدّراسة، وأدوات الدراسة ومصادر الحصول على المعلومات، والمعالجات الإحصائيّة المستخدمة وكذلك فحص صدق أداة الدّراسة وثباتها.

منهج الدراسة:

إعتمدت الدراسة الحالية على منهج التحليل الوصفي، والتحليل الكمي، فعلى صعيد منهج التحليل الوصفي تم إجراء المسح المكتبي والإطلاع على الدراسات والبحوث النظرية والميدانية العربية منها والأجنبية لأجل بلورة الأسس والمنطلقات التي يقوم عليها الإطار النظري والوقوف عند أهم الدراسات السابقة التي تمثل رافداً حيوياً في الدراسة. أما على صعيد التحليل الكمي فقد تم الاعتماد على بيانات تطبيقية من خلال إستمارة إستبيان (*Questioners*) كأداة الدراسة، وتم إستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية *Statistical Package for Social Sciences* الإصدار الحادي والعشرين *SPSS Ver.21* لتحليل بيانات الدراسة الأولية. ولوصف خصائص عينة الدراسة وبيان الأهمية النسبية لإجابات فقرات الاستبانة من قبل عينة الدراسة تم إستخدام التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وكذلك تم إستخدم اختبار كرونباخ ألفا *Cronbach Alpha* للتأكد من ثبات أداة الدراسة، واختبار معامل التظخم *VIF* والتباين المسموح به *Tolernce* للتأكد من عدم وجود تعددية ارتباط *Multicollinearity* بين المتغيرات المستقلة، واختبار الإنحدار الخطي البسيط (*Simple Regression*) لقياس تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

مجتمع الدّراسة وعينتها:

يتكون مجتمع الدّراسة من المديرين ورؤساء الاقسام ومشرفي الإنتاج العاملين في مجال الصناعات التحويلية باعتبارها أن تلعب دور أقطاب التأثير البيئي في مراحل التنمية التي تشهدها ليبيا مستقبلاً والمتمثلة في ("الصناعات النفطية: البتروكيماوية والتصفية؛ والصناعات الكيماوية"؛ والصناعات المعدنية الأساسية؛ وصناعة الأسمنت والجير ومواد البناء؛ وصناعة إعادة تدوير النفايات)، وقد تم استخدام طريقة العينة العشوائية الطبقية، حيث تم توزيع استبانات عددها (139) استبانة على مجتمع الدراسة، وكما هو موضح بالجدول (2).

الجدول (2) عدد الإستبانات الموزعة والمستردة والصالحة للتحليل الإحصائي

ت	الفئة	عدد الإستبانات الموزعة	عدد الإستبانات المستردة	عدد الإستبانات الصالحة للتحليل	
1	مديرين	19	17	13	% 14.94
2	رؤساء أقسام	41	37	30	% 34.48
3	مشرفي إنتاج	79	66	44	% 50.58
المجموع		**139**	**120**	**87**	**%100**

وصف المتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة:

توضح الجداول (3)، (4)، (5)، المتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة من حيث **(المؤهل العلمي؛ التخصص العلمي؛ عدد سنوات الخبرة)**. فقد بينت النتائج المعروضة في الجدول (3) أن 63% من أفراد عينة الدراسة هم من حملة درجة البكالوريوس في اختصاصاتهم، وأن 16% من أفراد عينة الدراسة هم من حملة دبلوم عال، كما بيّنت النتائج أن نسبة الأفراد من حملة درجة الماجستير في إختصاصاتهم شكّلت نسبتهم ما مجمله 15%، وأخيراً جاء حملة شهادة الدكتوراه وشكلت نسبتهم 6%. وتدل النتائج على إرتفاع مستوى التحصيل العلمي المناسب لدى عينة الدراسة بسبب زيادة الاهتمام بتوظيف حملة الشهادات العلمية، حيث يتطلب العمل في مثل هذه الصناعات مؤهلات تتناسب مع طبيعة العمل فيها ويجعلهم مؤهلين للإجابة عن أسئلة هذه الدراسة.

الجدول (3) يوضح توزيع أفراد وحدة المعاينة والتحليل حسب متغير المؤهل العلمي

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
المؤهل العلمي	بكالوريوس	55	63
	دبلوم عال	14	16
	ماجستير	13	15
	دكتوراه	5	6
المجموع		**87**	**100**

وبالنسبة لمتغيّر التخصّص العلميّ وكما يظهره الجدول (4) فقد أظهرت النتائج أن 46% من أفراد عينة الدراسة هم من المتخصصين بالإدارة، وأنّ ما مجمله 33% من عينة الدراسة هم من المتخصصين في المحاسبة، وأن 16% من أفراد عينة الدراسة هم من الحاصلين على مؤهل علمي في الاقتصاد. كما بينت النتائج أيضاً أنّ 5% من عينة الدراسة هم من المتخصصين باختصاصات أخرى. وهنا يجب الاشارة إلى أن المشاركين في الدراسة هم من المتخصصين بمجالات ذات صلة بموضع الدراسة، وبنفس الوقت هناك تركيز كبير على تخصص الإدارة بالنسبة لهذه الفئة وقد يعود ذلك إلى أهمية التخصص بالنسبة للعاملين في المشاريع العاملة في مجال الصناعات التحويلية حيث يساعدهم في مزاولة أعمالهم ويمكنهم من اتخاذ القرارات المناسبة.

الجدول (4) يوضح توزيع أفراد وحدة المعاينة والتحليل حسب متغير التخصص العلمي

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
التخصص العلمي	إدارة	40	46
	محاسبة	29	33
	اقتصاد	14	16
	أخرى	4	5
المجموع		**87**	**100**

أما متغير عدد سنوات الخبرة فقد أظهرت النتائج والموضّحة بالجدول (5) أن ما نسبته 37% من أفراد عينة الدراسة هم ممن تتراوح عدد سنوات خبرتهم العمليّة من 6 إلى 10 سنوات؛ وأن 18% هم من لديهم خبرة عمليّة 5 سنوات فأقل. كما أن 21% من أفراد عينة الدراسة هم ممن لديهم خبرة عمليّة من 11 إلى 15 سنة. وأخيراً، تبين أن إجماليّ النسبة المئويّة من عينة الدراسة هم ممن لديهم خبرة 16 سنة فاكثر بلغت 24%. ويفسر هذا التوزيع للعينة أن المديرين من عينة الدراسة يتمتعون بخبرة كافية للقيام بالأعمال الموكلة إليهم.

الجدول (5) يوضح توزيع أفراد وحدة المعاينة والتحليل حسب متغير عدد سنوات الخبرة

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
عدد سنوات الخبرة	5 سنوات فأقل	16	18
	من 6 – 10 سنوات	32	37
	من 11 – 15 سنة	18	21
	أكثر من 16 سنة	21	24
المجموع		**87**	**100**

وبتفحص النتائج المشار إليها أعلاه بخصوص الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة يمكن الإستنتاج بأن تلك النتائج في مجملها توفر مؤشراً يمكن الاعتماد عليه بشأن أهلية أفراد العينة للإجابة على الأسئلة المطروحة في الاستبانة ومن ثم الاعتماد على إجاباتهم أساساً لاستخلاص النتائج المستهدفة من الدراسة.

أدوات الدراسة ومصادر الحصول على البيانات والمعلومات:

لتحقيق أهداف الدراسة لجأ الباحث إلى إستخدام مصدرين أساسيين لجمع المعلومات، وهما:

المصادر الثانوية: حيث توجه الباحث في معالجة الإطار النظري للدراسة إلى مصادر البيانات الثانوية والتي تتمثل في الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات العلاقة، والدوريات والمقالات والتقارير، والأبحاث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة، والبحث والمطالعة في مواقع الإنترنت المختلفة التي تبحث في محاسبة التكاليف البيئية وكذلك الإستدامة البيئية في تحقيق الميزة التنافسية. **المصادر الأولية:** لمعالجة الجوانب التحليلية لموضوع الدراسة تم اللجوء إلى جمع البيانات الأولية من خلال الاستبانة التي تم تطويرها كأداة رئيسية للدراسة، والتي شملت على عدد من العبارات عكست أهداف الدراسة وأسئلتها، والتي قام المبحوثون بالإجابة عليها، وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي *Five Likert Scale*، بحيث أخذت كل إجابة أهمية نسبية.

أداة الدراسة:

تم تطوير استبانة (*Questioners*) غطت جميع متغيرات الدراسة ومحاورها، وباستخدام عبارات تقييميه لتحديد إجابات عينة الدراسة وتراوح مدى الاستجابة من (1-5) وفق مقياس ليكرت الخماسي *Five Likert Scale* كالأتي:

بدائل الإجابة	كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً
الدرجة	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)

وقد تضمنت الاستبانة الاجزاء الآتية:

الجزء الأول: الجزء الخاص بالمتغيرات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة من خلال (3) متغيرات وهي (**المؤهل العلمي؛ التخصص العلمي؛ عدد سنوات الخبرة**) لغرض وصف خصائص عينة الدراسة كما تم الإشارة إليه في فقرة وصف المتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة.

الجزء الثاني: وقد خصص هذا الجزء لمتغيرات الدراسة، وقد شمل هذا الجزء على (30) عبارة تقييمية، حيث تم تغطيتها بالعبارات من (1-30) على النحو التالي:

	محاسبة التكاليف البيئية	*الإستدامة البيئية*	*السياسات البيئية*	*تخفيض التكلفة*	*الابتكار والتجديد*
عدد الفقرات	6	6	6	6	6
ترتيب الفقرات	6 – 1	12 – 7	18 – 13	24 – 19	30 – 25

وبهذا تكونت الاستبانة (أداة الدراسة) وبشكلها النهائي من (30) فقرة بمقياس ليكرت الخماسي *Five Likert Scale*. كما تم وضع مقياس ترتيبي لهذة الأرقام لإعطاء الوسط الحسابي مدلولاً باستخدام المقياس الترتيبي للأهمية، وذلك للاستفادة منها فيما بعد عند تحليل النتائج وذلك كما هو موضح على النحو التالي:

الوسط الحسابي	أقل من 2	2- أقل من 3	3- أقل من 3.75	3.75- أقل من 4.5	4.5- أقل من 5
الأهمية النسبية	قليلة جداً	قليلة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جداً
مستوى الملاءمة	قليلة جداً	قليلة	متوسطة	مرتفعة	مرتفعة جداً

صدق أداة الدراسة وثباتها:

تم اختبار صدق الأداة (*Vlidity*) المستخدمة في الدراسة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والإختصاص في موضوع الدراسة، وقد تم إجراء التعديلات المناسبة في ضوء الملاحظات التي أبدوها. في حين تم قياس ثبات الأداة (*Relibility*) من خلال استخراج معامل المصدقية كرونباخ ألفا (*Cronbach's Coefficient Alpha*)، وعلى الرغم من أن قواعد القياس في القيمة الواجب الحصول عليها غير محددة، إلا أن الحصول على (*Alpha* ≥ 0.60) يعُدّ من الناحية التطبيقية للعلوم الإنسانية أمراً مقبولاً بشكل عام (Sekaran & Bougie, 2010: 184)، ومعامل الصدق الذي يساوي الجذر التربيعي لمعامل الثبات. إذ تراوحت قيم الثبات لمتغيرات الدراسة الرئيسة بين (86.71 %) لتخفيض التكلفة كحد أدنى وبمعدل صدق قدره (93.12 %)، و(92.45 %) السياسات البيئية كحد أعلى وبمعدل صدق قدره (96.15 %). وتُعد هذه النتائج جيدة كونها أعلى من النسبة المقبولة التي تصل إلى (60 %)، مما يمكننا من الاعتماد على هذه الإجابات في تحقيق أهداف الدراسة وتعميم نتائج البحث والاطمئنان على مصدقيتها. والجدول (6) يبين نتائج أداة الثبات لهذه الدراسة.

الجدول (6) معامل ثبات الاتساق الداخلي لأبعاد الاستبانة (مقياس كرونباخ ألفا *Cronbach Alpha*)

تسلسل الفقرات	المتغير	عدد الفقرات	قيمة (α) ألفا	معامل الصدق
6 -1	محاسبة التكاليف البيئية	6	% 91.24	% 95.52
12 -7	الإستدامة البيئية	6	% 92.45	% 96.15
18 -13	السياسات البيئية	6	% 91.39	% 95.60
24 -19	تخفيض التكلفة	6	% 86.71	% 93.12
30 -25	الابتكار والتجديد	6	% 92.36	% 96.10
30 -1	**المعدل العام للثبات**	**30**	**% 90.83**	**% 95.30**

نتائج الدراسة التطبيقية واختبار الفرضيات:

يستعرض هذا الجزء نتائج التحليل الإحصائي لاستجابة أفراد عينة الدراسة عن المتغيرات التي اعتمدت فيها من خلال عرض المتغيرات الدراسة الإحصائية الأولية لإجاباتهم من خلال المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل متغيرات الدراسة والأهمية النسبية، كما يتناول اختبار فرضيات الدراسة والدلالات الإحصائية الخاصة بكل منها.

الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة المستقلة:

لوصف متغيرات الدراسة المستقلة لمحاسبة التكاليف البيئية في الإستدامة البيئية (محاسبة التكاليف البيئية؛ الإستدامة البيئية؛ السياسات البيئية) من وجهة نظر عينة الدراسة، لجأ الباحث إلى استخدام المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية والأهمية النسبية، كما هو موضح بالجدول (7).

جدول (7) المتوسطات والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بأثر محاسبة التكاليف البيئية في الإستدامة البيئية (محاسبة التكاليف البيئية؛ الإستدامة البيئية؛ السياسات البيئية)

ت	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الأهمية النسبية	الأهمية النسبية
1	اعتمد قطاع الصناعات التحويلية نظام التكاليف البيئية في تحديد التكلفة.	4.170	0.678	5	مرتفعة
2	تقارير التكاليف البيئية لقطاع الصناعات التحويلية وثيقة قائمة بذاتها منفصلة عن التقرير السنوي وعن ادائها البيئي.	4.134	0.702	6	مرتفعة
3	تقارير التكاليف البيئية تساعد قطاع الصناعات التحويلية للتأكد من مسؤولية التكلفة البيئية لقطاع الصناعة في المجتمع المحلي.	4.331	0.632	4	مرتفعة
4	محاسبة التكاليف البيئية تساعد قطاع الصناعات التحويلية على ترسيخ مفهوم الوعي بالمسؤولية البيئية للمجتمع.	4.403	0.550	2	مرتفعة
5	محاسبة التكاليف البيئية تساعد في إدارة الأثر السلبي لقطاع الصناعات التحويلية التخلص من النفايات في بيئتها.	4.367	0.591	3	مرتفعة
6	صعوبة قياس التكاليف البيئية لقطاع الصناعات التحويلية.	4.423	0.851	1	مرتفعة
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام (محاسبة التكاليف البيئية)		**4.305**	**0.667**	**مرتفعة**	
7	محاسبة التكاليف البيئية تساعد قطاع الصناعات التحويلية في تلخيص تقرير الأنشطة البيئية لمواقع المنطقة التجارية.	4.061	0.772	4	مرتفعة
8	اعتماد قطاع الصناعات التحويلية محاسبة التكاليف البيئية بالمساعدة في تحسين بيئة الاعمال.	4.107	0.686	3	مرتفعة
9	الإفصاح عن المعلومات وأداء الممارسات البيئية لقطاع الصناعات التحويلية يسهم في استدامة بيئية جيدة.	4.045	0.743	5	مرتفعة
10	عدم إدراك مفهوم ممارسات الإستدامة البيئية.	4.181	0.699	2	مرتفعة
11	محاسبة التكاليف البيئية تساعد في تحسين علاقة قطاع الصناعات التحويلية مع المجتمع المضيف لها.	4.243	0.598	1	مرتفعة
12	ممارسات الإستدامة البيئية هو مفهوم هام يساعد قطاع الصناعات التحويلية في إدارة المخاطر التي تم إنشاؤها نتيجة لعملياتها.	4.014	0.704	6	مرتفعة
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام (الإستدامة البيئية)		**4.109**	**0.700**	**مرتفعة**	
13	تؤدي عملية القياس المحاسبي لتكاليف البيئية في قطاع الصناعات التحويلية إلى تلبية احتياجات المستهلكين للمنتجات الصديقة للبيئة وبمعايير الجودة البيئية المناسبة.	4.454	0.581	1	مرتفعة
14	لقد تم تنفيذ السياسات البيئية في جميع إدارات قطاع الصناعات التحويلية.	3.866	0.681	6	مرتفعة
15	إذا كانت هناك إجراءات معينة ومتسلسلة بشأن تطبيق محاسبة التكاليف البيئية، لذلك ستتم من خلال تنفيذ هذه الإجراءات بصورة صحيحة للسياسات البيئية كما هو مخطط لها.	4.125	0.710	3	مرتفعة
16	حماية البيئة من النفايات البيئية من قبل قطاع الصناعات التحويلية يُعد تطوراً مرحباً به.	4.211	0.701	2	مرتفعة

17	يواكب قطاع الصناعات التحويلية تجديد وتغير القوانين المتعلقة بالأمن والأمان والصحة البيئية وبصورة مستمرة ومتكررة.	3.966	0.768	5	مرتفعة
18	لغايات تطبيق قوانين وأنظمة ومعايير بيئية، يضع مسؤول البيئة في قطاع الصناعات التحويلية خطة أساسية لحماية البيئة بناء على إقتراح مجلس الإدارة.	4.091	0.711	4	مرتفعة
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام (السياسات البيئية)		4.119	0.692	**مرتفعة**	

تشير بيانات الجدول (7) وفقاً لآراء الفئات المشمولة في عينة الدراسة إلى الآتي:

- تراوحت قيم المتوسطات الحسابية لدرجة موافقة أفراد عينة الدراسة على متغيرا الدراسة المستقل (محاسبة التكاليف البيئية) تراوحت من (4.423) و(4.134)، بالمقارنة مع المتوسط الحسابي العام البالغ (4.305). فقد جاءت فقرة "***صعوبة قياس التكاليف البيئية لقطاع الصناعات التحويلية***" المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.423) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام، وانحراف معياري بلغ (0.851). وجاءت الفقرة "***تقارير التكاليف البيئية لقطاع الصناعات التحويلية وثيقة قائمة بذاتها منفصلة عن التقرير السنوي وعن ادائها البيئي***" بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (4.134) وهو أدنى من المتوسط الحسابي العام، وانحراف معياري بلغ (0.702). وبناءً على تلك الإجابات من أفراد عينة الدراسة تبين أن تأثير محاسبة التكاليف البيئية (*Environmental Cost Accounting*) على تحقيق الميزة التنافسية في الصناعات التحويلية في ليبيا مرتفعة، وهذا يشير إلى أن إستجابات عينة الدراسة كانت إيجابية على جميع العبارات.
- تراوحت قيم المتوسطات الحسابية لدرجة موافقة أفراد عينة الدراسة على متغيرا الدراسة المستقل (الإستدامة البيئية) تراوحت من (4.243) و(4.014)، بالمقارنة مع المتوسط الحسابي العام البالغ (4.109). فقد جاءت فقرة "***محاسبة التكاليف البيئية تساعد في تحسين علاقة قطاع الصناعات التحويلية مع المجتمع المضيف لها***" المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.243) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام، وانحراف معياري بلغ (0.598). وجاءت الفقرة "***ممارسات الإستدامة البيئية هو مفهوم هام يساعد قطاع الصناعات التحويلية في إدارة المخاطر التي تم إنشاؤها نتيجة لعملياتها***" بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (4.014) وهو أدنى من المتوسط الحسابي العام، وانحراف معياري بلغ (0.704). وهذا يفسر على أن أهمية الإستدامة البيئية (*Environmental Sustainability*) على تحقيق الميزة التنافسية في الصناعات التحويلية في ليبيا كانت مرتفعة المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة. وهذه النتيجة تعني ممارسات الإستدامة البيئية يعُد شرط أساسي لحماية البيئة في قطاع الصناعات التحويلية وتحقيق التنمية الإقتصادية عبر حماية الموارد الطبيعية والمواد الأولية.
- تراوحت قيم المتوسطات الحسابية لدرجة موافقة أفراد عينة الدراسة على متغيرا الدراسة المستقل (السياسات البيئية) تراوحت من (4.454) و(3.866)، بالمقارنة مع المتوسط الحسابي العام البالغ (4.119). فقد جاءت الفقرة التي تنص على "***تؤدي عملية القياس المحاسبي لتكاليف البيئية في قطاع الصناعات التحويلية إلي تلبية احتياجات المستهلكين للمنتجات الصديقة للبيئة وبمعايير الجودة البيئية المناسبة***" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.454) أعلى من المتوسط الحسابي العام، وانحراف معياري بلغ (0.581). وجاءت الفقرة "***لقد تم تنفيذ السياسات البيئية في جميع إدارات قطاع الصناعات التحويلية***" بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.866) أدنى من المتوسط الحسابي العام، وانحراف معياري بلغ (0.681)، وهذه النتيجة تعنى أن القائمين على قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا غير مهتمين بالسياسات البيئية. وبناءً على تلك الإجابات من أفراد عينة الدراسة تبين أن تأثير السياسات البيئية (*Environmental Policies*) على تحقيق الميزة التنافسية في الصناعات التحويلية في ليبيا مرتفعة، وهذا يشير إلى أن إستجابات عينة الدراسة كانت إيجابية على جميع العبارات.

ويلاحظ بشكل عام أن جميع المتوسطات الحسابية التي تم التوصل إليها كانت أعلى من متوسط الحدود التي اعتمدتها الدراسة عند التعليق على المتوسطات الحسابية بين (3.67 – 5)، وهذا يشير إلى أن استجابات عينة الدراسة كانت إيجابية على جميع العبارات، وأن هناك تأثيراً لمتغيرات محاسبة التكاليف البيئية في الإستدامة البيئية في الصناعات التحويلية في ليبيا في تحقيق الميزة التنافسية.

الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة التابعة:

تم إستخدام عدد من أساليب الإحصاء الوصفي للمتغيرات الخاصة بمؤشرات الدراسة التابعة، إذ تبين النتائج التي تتضمنها الجداول التالية المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية التي تم التوصل إليها والأهمية النسبية لكل عبارة، وذلك من خلال إجابات عينة الدراسة على الأسئلة المخصصة لذلك في الاستبانة، كما هو موضح بالجدول (8).

جدول رقم (8) المتوسطات والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية للفقرات المتعلقة بمؤشرات تحقيق الميزة التنافسية (تخفيض التكلفة؛ الابتكار والتجديد)

ت	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الأهمية النسبية	المستوى
19	خفض تكاليف التلوث والأضرار البيئية والتكاليف الأخرى، سوف يؤدي إلى تخفيض تكلفة المنتج النهائية.	4.033	0.782	1	مرتفعة
20	يهتم قطاع الصناعات التحويلية بإختيار جزء معين من السوق لتلبية متطلباته بأقل كلفة ممكنة.	3.254	1.102	5	متوسطة
21	يعتمد قطاع الصناعات التحويلية على إستراتيجية التكلفة الأقل لكل المواد الخام أو القوى العاملة.	3.674	0.762	3	متوسطة
22	المساهمة في تقليل الآثار السلبية أو منعها لقطاع الصناعات التحويلية على البيئة، إذ تؤدي دوراً وقائي، ومن ثم حماية البيئة، وذلك من خلال تقليل التكاليف البيئية.	3.881	0.725	2	مرتفعة
23	اكتشاف مورد رخيص للمواد الأولية يساعد قطاع الصناعات التحويلية في خفض التكاليف الصناعية المباشرة باستمرار.	3.189	1.064	6	متوسطة
24	تتسم كلفة المواد المستخدمة في مُنتجات قطاع الصناعات التحويلية بالانخفاض مُقارنة بالقطاعات المُنافسة.	3.271	0.824	4	متوسطة
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام (تخفيض التكلفة)		**3.550**	**0.877**	**متوسطة**	
25	يسعى العاملون لإيجاد طرق جديدة ومبتكرة في العمل لتحسين جودة المنتج وترشيد ميل المستهلكين للمنتجات الصديقة بالبيئة.	4.170	0.615	1	مرتفعة
26	عدم الدراية الكافية من جانب المديرين لماهية عملية التقييم وتحديد مقادير التلوث البيئي الناتج عن كل عملية وطرائق معالجتها فنياً.	3.678	0.942	5	متوسطة
27	يعمل قطاع الصناعات التحويلية بتطوير الكادر الفني من خلال إقامة دورات تدريبية كي تزيد من فاعليتهم في التعامل مع قضايا التلوث البيئي.	3.854	0.732	4	مرتفعة
28	يمتلك قطاع الصناعات التحويلية استراتيجيات للمفاضلة أو التمايز البيئي بهدف زيادة المبيعات والإيراد الناتج من المنتجات البيئية .	4.067	0.818	2	مرتفعة
29	يقدم قطاع الصناعات التحويلية منتجاته بمزايا ومواصفات عالية ينفرد بها عن غيره من المنافسين.	3.650	0.892	6	متوسطة
30	يقبل قطاع الصناعات التحويلية فكرة عدم نجاح المنتج الجديد في السوق.	4.002	0.743	3	مرتفعة
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام (الابتكار والتجديد)		**3.904**	**0.790**	**مرتفعة**	

تشير بيانات الجدول (8) وفقاً لآراء الفئات المشمولة في عينة الدراسة إلى الآتي:

- تراوحت قيم المتوسطات الحسابية لدرجة موافقة أفراد عينة الدراسة على متغيرات الدراسة التابع (تخفيض التكلفة) تراوحت ما بين (4.033) و(3.189)، بالمقارنة مع المتوسط الحسابي العام البالغ (3.550). فقد جاءت الفقرة التي تنص على "***خفض تكاليف التلوث والأضرار البيئية والتكاليف الأخرى، سوف يؤدي إلى تخفيض تكلفة المنتج النهائية***" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.033) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام، وانحراف معياري بلغ (0.782). وجاءت الفقرة "***اكتشاف مورد رخيص للمواد الأولية يساعد قطاع الصناعات التحويلية في خفض التكاليف الصناعية المباشرة باستمرار***" بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.189) وهو أدنى من المتوسط الحسابي العام، وانحراف معياري بلغ (1.064). وبناءً على تلك الإجابات من أفراد عينة الدراسة تبين أن أهمية

تخفيض التكلفة (*Cost Reduction*) لتحقيق الميزة التنافسية لها الأثر على التشتت المنخفض في إستجابات أفراد عينة الدراسة حول توفير درجة عالية من تخفيض التكلفة في قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا بفقراته، وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة، حول أهمية توفير درجة عالية من التكامل في تخفيض تكاليف التلوث والأضرار البيئية والتكاليف الأخرى.

- تراوحت قيم المتوسطات الحسابية لدرجة موافقة أفراد عينة الدراسة على متغيرا الدراسة التابع (الابتكار والتجديد) تراوحت من (4.170) و(3.650)، بالمقارنة مع المتوسط الحسابي العام البالغ (3.904). فقد جاءت الفقرة التي تنص على "***يسعى العاملون لإيجاد طرق جديدة ومبتكرة في العمل لتحسين جودة المنتج وترشيد ميل المستهلكين للمنتجات الصديقة بالبيئة***" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.170) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام، وانحراف معياري بلغ (0.615). وجاءت الفقرة "***يقدم قطاع الصناعات التحويلية منتجاته بمزايا ومواصفات عالية ينفرد بها عن غيره من المنافسين***" بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.650) وهو أدنى من المتوسط الحسابي العام، وانحراف معياري بلغ (0.892). وبناءً على تلك الإجابات من أفراد عينة الدراسة تبين أن أهمية الابتكار والتجديد (*Innovation and Renovation*) في تحقيق الابداع في قطاع الصناعات التحويلية التنافسية ذات قيمة مضافة، وأن القائمون على الصناعات التحويلية يهتمون بابتكار طرق وأساليب جديدة للاستفادة من التطورات التكنولوجية لتقديم أفضل المنتجات والخدمات البيئية. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة الدراسة التي قام بها (Tan, 1996) والتي خلصت إلى أن هناك علاقة إيجابية بين التطور الديناميكي والإبداع لكن لم تكن هناك مؤشرات بين الإبداع والمنافسة القوية.

تحليل مدى ملائمة البيانات لاختبار فرضيات الدراسة:

قبل البدء في اختبار فرضيات الدراسة قام الباحث بإجراء بعض الاختبارات وذلك من أجل ضمان ملاءمة البيانات لإفتراضات تحليل الإنحدار، إذ تم التأكد من عدم وجود إرتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة بإستخدام معامل تضخم التباين *Variance Inflation Factor* (*VIF*)، واختبار التباين المسموح به *Tolerance* لكل متغير من متغيرات الدراسة المستقلة، حيث إن قيمة معامل تضخم التباين *VIF* تساوي (1/ قيمة التباين المسموح به *Tolerance*) مع مراعاة عدم تجاوز معامل تضخم التباين المسموح به (*VIF*) للقيمة (10). وأن تكون قيمة التباين المسموح به *Tolerance* أكبر من (0.05). وتم التأكد أيضاً من إتباع البيانات للتوزيع الطبيعي *Normal Distribution* بحساب معامل الإلتواء *Skewness*، إذ أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي إذا كانت قيمة معامل الإلتواء تقل عن (±1)، والجدول (9) يبين نتائج هذه الاختبارات.

جدول (9) نتائج اختبار تضخم التباين والتباين المسموح به ومعامل الالتواء

ت	المتغيرات المستقلة الفرعية	*VIF*	*Tolerance*	*Skewness*
1	محاسبة التكاليف البيئية	1.757	0.569	- 0.345
2	الإستدامة البيئية	1.828	0.547	- 0.319
3	السياسات البيئية	1.404	0.712	- 0.822

إذ يتضح من النتائج الواردة في الجدول (9) عدم وجود تداخل خطي متعدد *Multi-collinearity* بين أبعاد المتغير المستقل (محاسبة التكاليف البيئية في الإستدامة البيئية)، وإن ما يؤكد ذلك قيم معيار اختبار معامل تضخم التباين (*VIF*) للأبعاد المتمثلة بـ (محاسبة التكاليف البيئية؛ الإستدامة البيئية؛ السياسات البيئية) والبالغة (1.757؛ 1.828؛ 1.404) على التوالي والتي تقل عن (10). كما يتضح أن قيم اختبار التباين المسموح به (*Tolerance*) تراوحت بين (0.547 – 0.712) وهي أكبر من (0.05) ويعد هذا مؤشراً على عدم وجود إرتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة. وقد تم التأكد من أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي بحساب معامل الالتواء (*Skewness*) حيث كانت القيم أقل من (1). وتأسيساً على ما تقدم وبعد التأكد من عدم وجود تداخل خطي بين أبعاد المتغير المستقل، وإن بيانات متغيرات الدراسة تخضع للتوزيع الطبيعي فقد أصبح بالإمكان اختبار فرضيات الدراسة.

اختبار فرضيات الدراسة وتحليل النتائج:

اختبار الفرضية الرئيسية H_1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمحاسبة البيئية (محاسبة التكاليف البيئية، الإستدامة البيئية، السياسات البيئية) على تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). ولاختبار هذه الفرضية فقد تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression)، وكما هو موضح في الجدول (10).

جدول (10) نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression) لاختبار أثر المحاسبة البيئية على تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا

المتغير التابع	(R) الارتباط	(R2) معامل التحديد	DF درجات الحرية		F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β درجة التأثير للمحاسبة البيئية		T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
تحقيق الميزة التنافسية	0.682	0.474	الإنحدار	3	6.269	0.000	محاسبة التكاليف البيئية	0.374	2.065	0.034
			البواقي	84			الإستدامة البيئية	0.248	2.190	0.045
			المجموع	87			السياسات البيئية	0.195	1.779	0.062

ملاحظات:

* يكون التأثير ذي دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). * قيمة *F* الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (4.045). * قيمة *T* الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.670). *** معنوية معاملات الانحدار من خلال قيم (*Sig*; *T*)، وهو ما يمكننا من خلال نتائج الجدول أعلاه بأن نختبر الفرضيتين التاليتين: الفرضية العدمية $H_0: B_0 \neq B_2 \neq 0$ ؛ الفرضية البديلة $H_{02}: B_0 = B_2 = 0$ ، وذلك عند مستوى معنوية (*Sig*; 5%)، ومستوى ثقة (95%)، كما تم حساب معامل التحديد المتعدد (R^2) الذي يمثل نسبة التباين في متغير الدراسة التابع، والذي يمكن تفسيرة مقبل المتغيرات المستقلة ويقيس قوة العلاقة في نموذج الانحدار.

إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي الجدول (10) وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للمحاسبة البيئية (محاسبة التكاليف البيئية، الإستدامة البيئية، السياسات البيئية) على تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا، إذ بلغ معامل الارتباط *R* (0.682) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.474)، أي أن ما قيمته (0.474) من التغيرات في الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا ناتج عن التغير في المحاسبة البيئية (محاسبة التكاليف البيئية، الإستدامة البيئية، السياسات البيئية)، كما بلغت قيمة درجة التأثير *β* (0.374) للتغير في محاسبة التكاليف البيئية، (0.248) للتغير في الإستدامة البيئية، (1.779) للتغير في السياسات البيئية. وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الإهتمام بالمحاسبة البيئية (محاسبة التكاليف البيئية، الإستدامة البيئية، السياسات البيئية) يؤدي إلى زيادة في تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا.

ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة *F* المحسوبة والتي بلغت (6.269) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الرئيسة، وعليه ترفض الفرضية العدمية (الصفرية)، وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على: " وجود أثر للمحاسبة البيئية (محاسبة التكاليف البيئية، الإستدامة البيئية، السياسات البيئية) على تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا".

وللتحقق من المحاسبة البيئية في تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا محل الدراسة، تم تقسيم الفرضية الرئيسة إلى ثلاث فرضيات، وكما يلي:

اختبار الفرضية الفرعية الأولى H_{1-1}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمحاسبة التكاليف البيئية (*Environmental Cost Accounting*) على تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). لاختبار هذه الفرضية فقد تم إستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (*Simple Regression*) لمعرفة هذا الأثر، وذلك وفقا للنموذج التالي:

$$Y_1 = B_0 + B_1 X_1 + \varepsilon_{i_1} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (1)$$

حيث ان:

Y_1: تحقيق الميزة التنافسية؛ X_1: محاسبة التكاليف البيئية؛ B_0: الحد الثابت؛ B_1: معامل الانحدار؛ ε_{i_1}: مقدار الخطأ. حيث تبين النتائج التي يتضمنها الجدول (11) اختبار تحليل النموذج للانحدار الخطي البسيط على النحو التالي:

جدول (11) نتائج تحليل الانحدار البسيط (*Simple Regression*) لاختبار أثر محاسبة التكاليف البيئية على تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا

المتغير	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	DF درجات الحرية		المتغيرات	β معامل الانحدار	Error Standard	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
أثر محاسبة التكاليف البيئية في تحقيق الميزة التنافسية	0.742	0.586	51.401	1	الإنحدار	(Constant)	0.332	0.162	2.257	0.023
				86	البواقي	X_1	0.581	0.085	6.089	0.000
				87	المجموع					

ملاحظات:
* يكون التأثير ذي دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). * قيمة *F* الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (4.045). * قيمة *T* الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.670). *** معنوية معاملات الانحدار من خلال قيم (*Sig*; *T*)، وهو ما يمكننا من خلال نتائج الجدول أعلاه بأن نختبر الفرضيتين التاليتين: الفرضية العدمية $H_0: B_0 \neq B_1 \neq 0$ ؛ الفرضية البديلة $H_{01}: B_0 = B_1 = 0$، وذلك عند مستوى معنوية (*Sig*; 5%)، ومستوى ثقة (95%)، كما تم حساب معامل التحديد المتعدد (R^2) الذي يمثل نسبة التباين في متغير الدراسة التابع، والذي يمكن تفسيرة مقبل المتغيرات المستقلة ويقيس قوة العلاقة في نموذج الانحدار.

يتضح من نتائج الجدول (11) ما يلي: معنوية الميل (B_1) والتي بلغت (0.581) والتي تشير إلى إيجابية بين المتغيرين إحصائيا أثر محاسبة التكاليف البيئية "*Environmental Cost Accounting*" على تحقيق الميزة التنافسية، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الإهتمام بمحاسبة التكاليف البيئية يؤدي إلى زيادة في تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا بقيمة (0.581). كما بلغ مستوى المعنوية (*Sig* = 0.000) وهو أقل من مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى معنوية الميل والتي تختلف عن الصفر، وعليه فيمكن قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية العدمية ، أي أنه: **يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمحاسبة التكاليف البيئية (*Environmental Cost Accounting*) على تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا.**

ونلاحظ من نتائج الجدول (11) بأن معنوية معلمة التقاطع (الحد الثابت) B_0 والتي بلغت (0.332) تحت مستوى المعنوية (*Sig* = 0.023) وهو أقل من مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى معنوية المعلمة إحصائيا والتي تختلف عن الصفر. كما يمكن الملاحظة من خلال نتائج الجدول (11) بأن تأثير المتغير المستقل (*Sig* = 0.023)، مما يعني وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمحاسبة التكاليف البيئية يؤدي إلى زيادة في تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا، إذ بلغ معامل الارتباط *R* (0.742) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد (R^2) والذي كان بنسبة (0.586) والتي تدل على وجود علاقة خطية بين المتغيرات، وأن المتغير المستقل يفسر المتغير التابع بنسبة (58.6 %) وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة. ومن اختبار نتائج الجدول (11) يمكن صيغة معادلة النموذج الخطي البسيط في شكلها النهائي: $Y_1 = 0.332 + 0.581X_1 + \varepsilon_{i1}$

اختبار الفرضية الفرعية H_{1-1a}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمحاسبة التكاليف البيئية على تخفيض التكلفة لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). لاختبار هذه الفرضية فقد تم إستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (*Simple Regression*) لمعرفة هذا الأثر، وذلك وفقا للنموذج التالي:

$$Y_2 = B_0 + B_2X_2 + \varepsilon_{i_2} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (2)$$

حيث ان:

Y_2: تخفيض التكلفة؛ X_2: محاسبة التكاليف البيئية؛ B_0: الحد الثابت؛ B_2: معامل الانحدار؛ ε_{i_2}: مقدار الخطأ. حيث تبين النتائج التي يتضمنها الجدول (12) اختبار تحليل النموذج للانحدار الخطي البسيط على النحو التالي:

جدول (12) نتائج تحليل الانحدار البسيط (*Simple Regression*) لاختبار أثر محاسبة التكاليف البيئية على تخفيض التكلفة لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا

المتغير	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	DF درجات الحرية		المتغيرات	β معامل الانحدار	Error Standard	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
أثر محاسبة التكاليف البيئية على تخفيض التكلفة	0.680	0.462	47.339	1	الإنحدار	(Constant)	0.402	0.148	2.260	0.018
				86	البواقي	X_2	0.678	0.090	5.070	0.000
				87	المجموع					

ملاحظات:

* يكون التأثير ذي دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). * قيمة *F* الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (4.045). * قيمة *T* الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.670). *** معنوية معاملات الانحدار من خلال قيم (*Sig*; *T*)، وهو ما يمكننا من خلال نتائج الجدول أعلاه بأن نختبر الفرضيتين التاليتين: الفرضية العدمية $H_0: B_0 \neq B_2 \neq 0$ ؛ الفرضية البديلة $H_{02}: B_0 = B_2 = 0$، وذلك عند مستوى معنوية (*Sig*; 5%)، ومستوى ثقة (95%)، كما تم حساب معامل التحديد المتعدد (R^2) الذي يمثل نسبة التباين في متغير الدراسة التابع، والذي يمكن تفسيرة مقبل المتغيرات المستقلة ويقيس قوة العلاقة في نموذج الانحدار.

يتضح من نتائج الجدول (12) ما يلي: معنوية الميل (B_2) والتي بلغت (0.678) والتي تشير إلى إيجابية بين المتغيرين إحصائيا أثر محاسبة التكاليف البيئية "*Environmental Cost Accounting*" على تخفيض التكلفة، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الإهتمام بمحاسبة التكاليف البيئية يؤدي إلى زيادة في تخفيض التكلفة لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا بقيمة (0.678). كما بلغ مستوى المعنوية (*Sig* = 0.000) وهو أقل من مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى معنوية الميل والتي تختلف عن الصفر، وعليه فيمكن قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية العدمية ، أي أنه: **يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمحاسبة التكاليف البيئية (*Environmental Cost Accounting*) على** تخفيض التكلفة **لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا.**

ونلاحظ من نتائج الجدول (12) بأن معنوية معلمة التقاطع (الحد الثابت) B_0 والتي بلغت (0.402) تحت مستوى المعنوية (*Sig* = 0.018) وهو أقل من مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى معنوية المعلمة إحصائيا والتي تختلف عن الصفر. كما يمكن الملاحظة من خلال نتائج الجدول (12) بأن تأثير المتغير المستقل (*Sig* = 0.018)، مما يعني وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمحاسبة التكاليف البيئية يؤدي إلى تخفيض التكلفة لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا، إذ بلغ معامل الارتباط *R* (0.680) عند مستوى ($\alpha \leq$ 0.05). أما معامل التحديد (R^2) والذي كان بنسبة (0.462) والتي تدل على وجود علاقة خطية بين المتغيرات، وأن المتغير المستقل يفسر المتغير التابع بنسبة (46.2 %) وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة. ومن اختبار نتائج الجدول (12) يمكن صيغة معادلة النموذج الخطي البسيط في شكلها النهائي: $Y_2 = 0.402 + 0.678X_2 + \varepsilon_{i2}$

اختبار الفرضية الفرعية H_{1-1b}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمحاسبة التكاليف البيئية على الابتكار والتجديد لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). لاختبار هذه الفرضية فقد تم إستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (*Simple Regression*) لمعرفة هذا الأثر، وذلك وفقا للنموذج التالي:

$$Y_3 = B_0 + B_3 X_3 + \varepsilon_{i_3} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3)$$

حيث ان:

Y_1: الابتكار والتجديد؛ X_3: محاسبة التكاليف البيئية؛ B_0: الحد الثابت؛ B_3: معامل الانحدار؛ ε_{i_3}: مقدار الخطأ. حيث تبين النتائج التي يتضمنها الجدول (13) اختبار تحليل النموذج للانحدار الخطي البسيط على النحو التالي:

جدول (13) نتائج تحليل الانحدار البسيط (*Simple Regression*) لاختبار أثر محاسبة التكاليف البيئية على الابتكار والتجديد لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا

المتغير	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	DF درجات الحرية		المتغيرات	β معامل الانحدار	Error Standard	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
أثر محاسبة التكاليف البيئية على الابتكار والتجديد	0.525	0.392	40.721	1	الإنحدار	(Constant)	0.380	0.150	2.241	0.020
				86	البواقي	X_3	0.401	0.079	5.062	0.000
				87	المجموع					

ملاحظات:

* يكون التأثير ذي دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). * قيمة *F* الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (4.045). * قيمة *T* الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.670). *** معنوية معاملات الانحدار من خلال قيم (*Sig*; *T*)، وهو ما يمكننا من خلال نتائج الجدول أعلاه بأن نختبر الفرضيتين التاليتين: الفرضية العدمية $H_0: B_0 \neq B_3 \neq 0$ ؛ الفرضية البديلة $H_{03}: B_0 = B_3 = 0$، وذلك عند مستوى معنوية (*Sig*; 5%)، ومستوى ثقة (95%)، كما تم حساب معامل التحديد المتعدد (R^2) الذي يمثل نسبة التباين في متغير الدراسة التابع، والذي يمكن تفسيرة مقبل المتغيرات المستقلة ويقيس قوة العلاقة في نموذج الانحدار.

يتضح من نتائج الجدول (13) ما يلي: معنوية الميل (B_3) والتي بلغت (0.380) والتي تشير إلى إيجابية بين المتغيرين إحصائيا أثر محاسبة التكاليف البيئية "*Environmental Cost Accounting*" على الابتكار والتجديد، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الإهتمام بمحاسبة التكاليف البيئية يؤدي إلى زيادة في الابتكار والتجديد لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا بقيمة (0.380). كما بلغ مستوى المعنوية (*Sig* = 0.000) وهو أقل من مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى معنوية الميل والتي تختلف عن الصفر، وعليه فيمكن قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية العدمية، أي أنه: **يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمحاسبة التكاليف البيئية (*Environmental Cost Accounting*) على تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا.**

ونلاحظ من نتائج الجدول (13) بأن معنوية معلمة التقاطع (الحد الثابت) B_0 والتي بلغت (0.380) تحت مستوى المعنوية (*Sig* = 0.020) وهو أقل من مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى معنوية المعلمة إحصائيا والتي تختلف عن الصفر. كما يمكن الملاحظة من خلال نتائج الجدول (13) بأن تأثير المتغير المستقل (*Sig* = 0.020)، مما يعني وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمحاسبة التكاليف البيئية يؤدي إلى زيادة الابتكار والتجديد لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا، إذ بلغ معامل الارتباط *R* (0.525) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد (R^2) والذي كان بنسبة (0.392) والتي تدل على وجود علاقة خطية بين المتغيرات، وأن المتغير المستقل يفسر المتغير التابع بنسبة (39.2 %) وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة. ومن اختبار نتائج الجدول (13) يمكن صيغة معادلة النموذج الخطي البسيط في شكلها النهائي: $Y_3 = 0.380 + 0.401 X_3 + \varepsilon_{i3}$

اختبار الفرضية الفرعية الثانية H_{2-1}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإستدامة البيئية (*Environmental Sustainability*) على تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). لاختبار هذه الفرضية فقد تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (*Simple Regression*) لمعرفة هذا الأثر، وذلك وفقا للنموذج التالي:

$$Y_4 = B_0 + B_4 X_4 + \varepsilon_{i4} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (4)$$

حيث ان:

Y_4: تحقيق الميزة التنافسية؛ X_4: الإستدامة البيئية؛ B_0: الحد الثابت؛ B_4: معامل الانحدار؛ ε_{i4}: مقدار الخطأ. حيث تبين النتائج التي يتضمنها الجدول (14) اختبار تحليل النموذج للانحدار الخطي البسيط على النحو التالي:

جدول (14) نتائج تحليل الانحدار البسيط (*Simple Regression*) لاختبار أثر الإستدامة البيئية على تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا

المتغير	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	DF درجات الحرية		المتغيرات	β معامل الانحدار	Error Standard	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
أثـــر الإســـتدامة البيئية في تحقيـــق الميزة التنافسية	0.652	0.419	43.881	1	الإنحدار	(Constant)	0.292	0.145	1.955	0.019
				86	البواقي	X_4	0.497	0.062	4.548	0.001
				87	المجموع					

ملاحظات:

* يكون التأثير ذي دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). * قيمة *F* الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (4.045). * قيمة *T* الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.670). *** معنوية معاملات الانحدار من خلال قيم (*Sig*; *T*)، وهو ما يمكننا من خلال نتائج الجدول أعلاه بأن نختبر الفرضيتين التاليتين: الفرضية العدمية $H_0: B_0 \neq B_4 \neq 0$ ؛ الفرضية البديلة $H_{04}: B_0 = B_4 = 0$ ، وذلك عند مستوى معنوية (*Sig*; 5%)، ومستوى ثقة (95%)، كما تم حساب معامل التحديد المتعدد (R^2) الذي يمثل نسبة التباين في متغير الدراسة التابع، والذي يمكن تفسيرة مقبل المتغيرات المستقلة ويقيس قوة العلاقة في نموذج الانحدار.

يتضح من نتائج الجدول (14) ما يلي: معنوية الميل (B_4) والتي بلغت (0.497) والتي تشير إلى إيجابية بين المتغيرين إحصائيا أثر الإستدامة البيئية "*Environmental Sustainability*" على تحقيق الميزة التنافسية، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الإهتمام بالإستدامة البيئية يؤدي إلى زيادة في تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا بقيمة (0.497). كما بلغ مستوى المعنوية (*Sig* = 0.001) وهو أقل من مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى معنوية الميل والتي تختلف عن الصفر، وعليه فيمكن قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية العدمية، أي أنه: **يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإستدامة البيئية (*Environmental Sustainability*) على تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا.**

ونلاحظ من نتائج الجدول (14) بأن معنوية معلمة التقاطع (الحد الثابت) B_0 والتي بلغت (0.292) تحت مستوى المعنوية (*Sig* = 0.019) وهو أقل من مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى معنوية المعلمة إحصائيا والتي تختلف عن الصفر. كما يمكن الملاحظة من خلال نتائج الجدول (14) بأن تأثير المتغير المستقل (*Sig* = 0.019)، مما يعني وجود أثر ذو دلالة إحصائية للإستدامة البيئية يؤدي إلى زيادة في تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا، إذ بلغ معامل الارتباط *R* (0.652) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد (R^2) والذي كان بنسبة (0.419) والتي تدل على وجود علاقة خطية بين المتغيرات، وأن المتغير المستقل

يفسر المتغير التابع بنسبة (41.9 %) وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة. ومن اختبار نتائج الجدول (14) يمكن صيغة معادلة النمـــوذج الخطي البسيط في شكلها النهائي: $Y_4 = 0.292 + 0.497X_4 + \varepsilon_{i4}$

اختبار الفرضية الفرعية H_{2-1a}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستدامة البيئية على تخفيض التكلفة لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). لاختبار هذه الفرضية فقد تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (*Simple Regression*) لمعرفة هذا الأثر، وذلك وفقا للنموذج التالي:

$$Y_5 = B_0 + B_5X_5 + \varepsilon_{i5} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (5)$$

حيث ان:

Y_5: تخفيض التكلفة؛ X_5: الإستدامة البيئية؛ B_0: الحد الثابت؛ B_5: معامل الانحدار؛ ε_{i5}: مقدار الخطأ. حيث تبين النتائج التي يتضمنها الجدول **(15)** اختبار تحليل النموذج للانحدار الخطي البسيط على النحو التالي:

جدول (15) نتائج تحليل الانحدار البسيط (*Simple Regression*) لاختبار أثر الإستدامة البيئية على تخفيض التكلفة لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا

المتغير	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	DF درجات الحرية		المتغيرات	β معامل الانحدار	Error Standard	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
أثـــر الإســـتدامة البيئيـــة علـــى تخفيض التكلفة	0.493	0.362	50.601	1	الإنحدار	(Constant)	0.302	0.155	1.880	0.023
				86	البواقي	X_5	0.359	0.088	4.339	0.021
				87	المجموع					

ملاحظات:

* يكون التأثير ذي دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). * قيمة *F* الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (4.045). * قيمة *T* الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.670). *** معنوية معاملات الانحدار من خلال قيم (*Sig*; *T*)، وهو ما يمكننا من خلال نتائج الجدول أعلاه بأن نختبر الفرضيتين التاليتين: الفرضية العدمية $H_0: B_0 \neq B_5 \neq 0$؛ الفرضية البديلة $H_{05}: B_0 = B_5 = 0$، وذلك عند مستوى معنوية (*Sig*; 5%)، ومستوى ثقة (95%)، كما تم حساب معامل التحديد المتعدد (R^2) الذي يمثل نسبة التباين في متغير الدراسة التابع، والذي يمكن تفسيرة مقبل المتغيرات المستقلة ويقيس قوة العلاقة في نموذج الانحدار.

يتضح من نتائج الجدول (15) ما يلي: معنوية الميل (B_5) والتي بلغت (0.359) والتي تشير إلـــى إيجابيـــة بـــين المتغيـــرين إحصائيا أثر الإستدامة البيئية "*Environmental Sustainability*" على تخفيض التكلفة، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الإهتمام بالإستدامة البيئية يؤدي إلى زيادة في تخفيض التكلفة لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا بقيمة (0.359). كما بلغ مستوى المعنوية (*Sig* = 0.021) وهو أقل من مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى معنوية الميل والتي تختلف عن الصفر، وعليه فيمكن قبـــول الفرضية البديلة ورفض الفرضية العدمية، أي أنه: **يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإستدامة البيئية (*Environmental Sustainability*) على تخفيض التكلفة لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا.**

ونلاحظ من نتائج الجدول (15) بأن معنوية معلمة التقاطع (الحد الثابت) B_0 والتي بلغت (0.302) تحت مستوى المعنوية (*Sig* = 0.019) وهو أقل من مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى معنوية المعلمة إحصائيا والتي تختلف عن الصـــفر. كمـــا يمكـــن الملاحظة من خلال نتائج الجدول (15) بأن تأثير المتغير المستقل (*Sig* = 0.023)، مما يعني وجود أثر ذو دلالة إحصـــائية للإســـتدامة البيئية يؤدي إلى تخفيض التكلفة لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا، إذ بلغ معامل الارتباط *R* (0.493) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أمـــا

معامل التحديد (R^2) والذي كان بنسبة (0.362) والتي تدل على وجود علاقة خطية بين المتغيرات، وأن المتغير المستقل يفسر المتغير التابع بنسبة (36.2 %) وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة. ومن اختبار نتائج الجدول (15) يمكن صيغة معادلة النموذج الخطي البسيط في شكلها النهائي: $Y_5 = 0.302 + 0.359X_5 + \varepsilon_{i5}$

اختبار الفرضية الفرعية H_{2-1b}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستدامة البيئية على الابتكار والتجديد لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). لاختبار هذه الفرضية فقد تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (*Simple Regression*) لمعرفة هذا الأثر، وذلك وفقا للنموذج التالي:

$$Y_6 = B_0 + B_6 X_6 + \varepsilon_{i6} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (6)$$

حيث ان:

Y_6: الابتكار والتجديد؛ X_6: الإستدامة البيئية؛ B_0: الحد الثابت؛ B_6: معامل الانحدار؛ ε_{i6}: مقدار الخطأ. حيث تبين النتائج التي يتضمنها الجدول (16) اختبار تحليل النموذج للانحدار الخطي البسيط على النحو التالي:

جدول (16) نتائج تحليل الانحدار البسيط (*Simple Regression*) لاختبار أثر الإستدامة البيئية على الابتكار والتجديد لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا

المتغير	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	DF درجات الحرية		المتغيرات	β معامل الانحدار	Error Standard	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
أثر الإستدامة البيئية على الابتكار والتجديد	0.290	0.338	66.201	1	الإنحدار	(Constant)	0.332	0.192	2.125	0.005
				86	البواقي	X_6	0.412	0.071	3.660	0.000
				87	المجموع					

ملاحظات:

* يكون التأثير ذي دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). * قيمة *F* الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (4.045). * قيمة *T* الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.670). *** معنوية معاملات الانحدار من خلال قيم (*Sig*; *T*)، وهو ما يمكننا من خلال نتائج الجدول أعلاه بأن نختبر الفرضيتين التاليتين: الفرضية العدمية $H_0: B_0 \neq B_6 \neq 0$؛ الفرضية البديلة $H_{06}: B_0 = B_6 = 0$، وذلك عند مستوى معنوية (*Sig*; 5%)، ومستوى ثقة (95%)، كما تم حساب معامل التحديد المتعدد (R^2) الذي يمثل نسبة التباين في متغير الدراسة التابع، والذي يمكن تفسيرة مقبل المتغيرات المستقلة ويقيس قوة العلاقة في نموذج الانحدار.

يتضح من نتائج الجدول (16) ما يلي: معنوية الميل (B_6) والتي بلغت (0.412) والتي تشير إلى إيجابية بين المتغيرين إحصائيا أثر الإستدامة البيئية "*Environmental Sustainability*" على الابتكار والتجديد، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الإهتمام بالإستدامة البيئية يؤدي إلى زيادة في الابتكار والتجديد لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا بقيمة (0.412). كما بلغ مستوى المعنوية (*Sig* = 0.000) وهو أقل من مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى معنوية الميل والتي تختلف عن الصفر، وعليه فيمكن قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية العدمية، أي أنه: **يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإستدامة البيئية (*Environmental Sustainability*) على الابتكار والتجديد لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا.**

ونلاحظ من نتائج الجدول (16) بأن معنوية معلمة التقاطع (الحد الثابت) B_0 والتي بلغت (0.332) تحت مستوى المعنوية (*Sig* = 0.005) وهو أقل من مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى معنوية المعلمة إحصائيا والتي تختلف عن الصفر. كما يمكن الملاحظة من خلال نتائج الجدول (16) بأن تأثير المتغير المستقل (*Sig* = 0.005)، مما يعني وجود أثر ذو دلالة إحصائية للإستدامة البيئية يؤدي إلى زيادة في الابتكار والتجديد لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا، إذ بلغ معامل الارتباط *R* (0.290) عند مستوى ($\alpha \leq$

0.05). أما معامل التحديد (R^2) والذي كان بنسبة (0.338) والتي تدل على وجود علاقة خطية بين المتغيرات، وأن المتغير المستقل يفسر المتغير التابع بنسبة (33.8 %) وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة. ومن اختبار نتائج الجدول (16) يمكن صيغة معادلة النموذج الخطي البسيط في شكلها النهائي: $Y_6 = 0.332 + 0.359X_6 + \varepsilon_{i6}$

اختبار الفرضية الفرعية الثالثة H_{3-1}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للسياسات البيئية (*Environmental Policies*) على تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). لاختبار هذه الفرضية فقد تم إستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (*Simple Regression*) لمعرفة هذا الأثر، وذلك وفقا للنموذج التالي:

$$Y_7 = B_0 + B_7X_7 + \varepsilon_{i7} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (7)$$

حيث ان:

Y_7: تحقيق الميزة التنافسية؛ X_7: السياسات البيئية؛ B_0: الحد الثابت؛ B_7: معامل الانحدار؛ ε_{i7}: مقدار الخطأ. حيث تبين النتائج التي يتضمنها الجدول (17) اختبار تحليل النموذج للانحدار الخطي البسيط على النحو التالي:

جدول (17) نتائج تحليل الانحدار البسيط (*Simple Regression*) لاختبار أثر السياسات البيئية على تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا

المتغير	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	DF درجات الحرية		المتغيرات	β معامل الانحدار	Error Standard	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
أثر السياسات البيئية في تحقيق الميزة التنافسية	0.784	0.621	55.049	1	الإنحدار	(Constant)	0.384	0.154	3.021	0.005
				86	البواقي	X_7	0.601	0.077	7.009	0.000
				87	المجموع					

ملاحظات:

* يكون التأثير ذي دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). * قيمة *F* الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (4.045). * قيمة *T* الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.670). *** معنوية معاملات الانحدار من خلال قيم (*Sig*; *T*)، وهو ما يمكننا من خلال نتائج الجدول اعلاه بأن نختبر الفرضيتين التاليتين: الفرضية العدمية $H_0: B_0 \neq B_7 \neq 0$؛ الفرضية البديلة $H_{07}: B_0 = B_7 = 0$، وذلك عند مستوى معنوية (*Sig*; 5%)، ومستوى ثقة (95%)، كما تم حساب معامل التحديد المتعدد (R^2) الذي يمثل نسبة التباين في متغير الدراسة التابع، والذي يمكن تفسيرة مقبل المتغيرات المستقلة ويقيس قوة العلاقة في نموذج الانحدار.

يتضح من نتائج الجدول (17) ما يلي: معنوية الميل (B_7) والتي بلغت (0.601) والتي تشير إلى إيجابية بين المتغيرين إحصائيا أثر السياسات البيئية "*Environmental Policies*" على تحقيق الميزة التنافسية، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الإهتمام بالسياسات البيئية يؤدي إلى زيادة في تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا بقيمة (0.601). كما بلغ مستوى المعنوية (*Sig* = 0.000) وهو أقل من مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى معنوية الميل والتي تختلف عن الصفر، وعليه فيمكن قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية العدمية، أي انه: **يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للسياسات البيئية (*Environmental Policies*) على تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا.**

ونلاحظ من نتائج الجدول (17) بأن معنوية معلمة التقاطع (الحد الثابت) B_0 والتي بلغت (0.384) تحت مستوى المعنوية (*Sig* = 0.005) وهو أقل من مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى معنوية المعلمة إحصائيا والتي تختلف عن الصفر. كما يمكن الملاحظة من خلال نتائج الجدول (17) بأن تأثير المتغير المستقل (*Sig* = 0.005)، مما يعني وجود أثر ذو دلالة إحصائية للسياسات

البيئية يؤدي إلى زيادة في تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا، إذ بلغ معامل الارتباط R (0.784) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد (R^2) والذي كان بنسبة (0.621) والتي تدل على وجود علاقة خطية بين المتغيرات، وأن المتغير المستقل يفسر المتغير التابع بنسبة (62.1 %) وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة. ومن اختبار نتائج الجدول (17) يمكن صيغة معادلة النموذج الخطي البسيط في شكلها النهائي: $Y_7 = 0.384 + 0.601X_7 + \varepsilon_{i7}$

اختبار الفرضية الفرعية H_{3-1a}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للسياسات البيئية (*Environmental Policies*) على تخفيض التكلفة لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). لاختبار هذه الفرضية فقد تم إستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (*Simple Regression*) لمعرفة هذا الأثر، وذلك وفقا للنموذج التالي:

$$Y_8 = B_0 + B_8 X_8 + \varepsilon_{i8} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (8)$$

حيث ان:

Y_8: تخفيض التكلفة؛ X_8: السياسات البيئية؛ B_0: الحد الثابت؛ B_8: معامل الانحدار؛ ε_{i8}: مقدار الخطأ. حيث تبين النتائج التي يتضمنها الجدول (18) اختبار تحليل النموذج للانحدار الخطي البسيط على النحو التالي:

جدول (18) نتائج تحليل الانحدار البسيط (*Simple Regression*) لاختبار أثر السياسات البيئية على تخفيض التكلفة لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا

المتغير	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	DF درجات الحرية		المتغيرات	β معامل الانحدار	Error Standard	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
أثر السياسات البيئية على تخفيض التكلفة	0.354	0.422	69.012	1	الإنحدار	(Constant)	0.370	0.170	4.039	0.010
				86	البواقي	X_8	0.391	0.089	5.015	0.000
				87	المجموع					

ملاحظات:

* يكون التأثير ذي دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). * قيمة *F* الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (4.045). * قيمة *T* الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.670). *** معنوية معاملات الانحدار من خلال قيم (*Sig*; *T*)، وهو ما يمكننا من خلال نتائج الجدول اعلاه بأن نختبر الفرضيتين التاليتين: الفرضية العدمية $H_0: B_0 \neq B_8 \neq 0$؛ الفرضية البديلة $H_{08}: B_0 = B_8 = 0$، وذلك عند مستوى معنوية (*Sig*; 5%)، ومستوى ثقة (95%)، كما تم حساب معامل التحديد المتعدد (R^2) الذي يمثل نسبة التباين في متغير الدراسة التابع، والذي يمكن تفسيرة مقبل المتغيرات المستقلة ويقيس قوة العلاقة في نموذج الانحدار.

يتضح من نتائج الجدول (18) ما يلي: معنوية الميل (B_8) والتي بلغت (0.391) والتي تشير إلى إيجابية بين المتغيرين إحصائيا أثر السياسات البيئية "*Environmental Policies*" على تخفيض التكلفة، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الإهتمام بالسياسات البيئية يؤدي إلى زيادة في تخفيض التكلفة لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا بقيمة (0.391). كما بلغ مستوى المعنوية (*Sig* = 0.000) وهو أقل من مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى معنوية الميل والتي تختلف عن الصفر، وعليه فيمكن قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية العدمية، أي انه: **يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للسياسات البيئية (*Environmental Policies*) على تخفيض التكلفة لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا.**

ونلاحظ من نتائج الجدول (18) بأن معنوية معلمة التقاطع (الحد الثابت) B_0 والتي بلغت (0.370) تحت مستوى المعنوية (*Sig* = 0.010) وهو أقل من مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى معنوية المعلمة إحصائيا والتي تختلف عن الصفر. كما يمكن الملاحظة من خلال نتائج الجدول (18) بأن تأثير المتغير المستقل (*Sig* = 0.010)، مما يعني وجود أثر ذو دلالة إحصائية للسياسات

البيئية يؤدي إلى تخفيض التكلفة لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا، إذ بلغ معامل الارتباط R (0.354) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد (R^2) والذي كان بنسبة (0.422) والتي تدل على وجود علاقة خطية بين المتغيرات، وأن المتغير المستقل يفسر المتغير التابع بنسبة (42.2 %) وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة. ومن اختبار نتائج الجدول (18) يمكن صيغة معادلة النموذج الخطي البسيط في شكلها النهائي: $Y_8 = 0.730 + 0.391X_8 + \varepsilon_{i8}$

اختبار الفرضية الفرعية H_{3-1b} : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للسياسات البيئية (*Environmental Policies*) على الابتكار والتجديد لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). لاختبار هذه الفرضية فقد تم إستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (*Simple Regression*) لمعرفة هذا الأثر، وذلك وفقا للنموذج التالي:

$$Y_9 = B_0 + B_9 X_9 + \varepsilon_{i9} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (9)$$

حيث ان:

Y_9: الابتكار والتجديد؛ X_9: السياسات البيئية؛ B_0: الحد الثابت؛ B_9: معامل الانحدار؛ ε_{i9}: مقدار الخطأ. حيث تبين النتائج التي يتضمنها الجدول (19) اختبار تحليل النموذج للانحدار الخطي البسيط على النحو التالي:

جدول (19) نتائج تحليل الانحدار البسيط (*Simple Regression*) لاختبار أثر السياسات البيئية على الابتكار والتجديد لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا

المتغير	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	DF درجات الحرية		المتغيرات	β معامل الانحدار	Error Standard	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
أثر السياسات البيئية على الابتكار والتجديد	0.434	0.498	62.613	1	الإنحدار	(Constant)	0.410	0.191	3.120	0.011
				86	البواقي					
						X_9	0.552	0.061	6.011	0.000
				87	المجموع					

ملاحظات:

* يكون التأثير ذي دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). * قيمة *F* الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (4.045). * قيمة *T* الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.670). *** معنوية معاملات الانحدار من خلال قيم (*Sig*; *T*)، وهو ما يمكننا من خلال نتائج الجدول اعلاه بأن نختبر الفرضيتين التاليتين: الفرضية العدمية $H_0 : B_0 \neq B_9 \neq 0$؛ الفرضية البديلة $H_{09} : B_0 = B_9 = 0$، وذلك عند مستوى معنوية (*Sig*; 5%)، ومستوى ثقة (95%)، كما تم حساب معامل التحديد المتعدد (R^2) الذي يمثل نسبة التباين في متغير الدراسة التابع، والذي يمكن تفسيرة مقبل المتغيرات المستقلة ويقيس قوة العلاقة في نموذج الانحدار.

يتضح من نتائج الجدول (19) ما يلي: معنوية الميل (B_9) والتي بلغت (0.552) والتي تشير إلى إيجابية بين المتغيرين إحصائيا أثر السياسات البيئية "*Environmental Policies*" على الابتكار والتجديد، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الإهتمام بالسياسات البيئية يؤدي إلى زيادة في الابتكار والتجديد لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا بقيمة (0.552). كما بلغ مستوى المعنوية (*Sig* = 0.000) وهو أقل من مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى معنوية الميل والتي تختلف عن الصفر، وعليه فيمكن قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية العدمية، أي انه: **يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للسياسات البيئية (*Environmental Policies*) على الابتكار والتجديد لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا.**

ونلاحظ من نتائج الجدول (19) بأن معنوية معلمة التقاطع (الحد الثابت) B_0 والتي بلغت (0.410) تحت مستوى المعنوية (*Sig* = 0.011) وهو أقل من مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى معنوية المعلمة إحصائيا والتي تختلف عن الصفر. كما يمكن

الملاحظة من خلال نتائج الجدول (19) بأن تأثير المتغير المستقل (*Sig* = 0.011)، مما يعني وجود أثر ذو دلالة إحصائية للسياسات البيئية يؤدي إلى زيادة في الابتكار والتجديد لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا، إذ بلغ معامل الارتباط *R* (0.434) عند مستوى ($\alpha \leq$ 0.05). أما معامل التحديد (R^2) والذي كان بنسبة (0.498) والتي تدل على وجود علاقة خطية بين المتغيرات، وأن المتغير المستقل يفسر المتغير التابع بنسبة (49.8 %) وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة. ومن اختبار نتائج الجدول (19) يمكن صيغة معادلة النموذج الخطي البسيط في شكلها النهائي: $Y_9 = 0.410 + 0.552X_9 + \varepsilon_{i9}$

مقارنة النتائج مع نتائج الدراسات السابقة:

عند مقارنة نتائج الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات السابقة يجد الباحث ما يأتي:

1- عند مقارنة الدراسة الحالية مع دراسة (Roussey, 2008) تبين وجود اتفاق بين الدراستين من حيث اتفاقهما على وجود صعوبة لدى الشركات الصناعية بالالتزام بالتشريعات والمعايير البيئية، وأن هناك عدم وجود وعي كاف لدى إدارة بعض الشركات بهذه التشريعات البيئية وأهمية اتباعها.
2- عند مقارنة الدراسة مع دراسة (السيد، 2007) تبين وجود اتفاق بين الدراستين، حيث إنه لا يوجد تطبيق فعلي للمحاسبة البيئية أو قياس للتكاليف البيئية، كما أن كل من الدراستين توصلت إلى أن معظم الشركات الصناعية لديها قناعة كبيرة بضرورة تطوير النظام المحاسبي ليشمل البيانات والمعلومات المتعلقة بالأنشطة البيئية وأن هناك وعياً متزايداً وإدراكاً متنامياً من قبل إدارة الشركات الصناعية لأهمية المحاسبة البيئية.
3- عند مقارنة الدراسة الحالية مع دراسة (الحاج، 2017) تبين وجود اتفاق بين الدراستين على أن الإفصاح المحاسبي البيئي يعتبر إلزاميا ضمن حدود ضيقة، والعوامل المؤثرة بالإفصاح المحاسبي البيئي هي حجم الشركة ونوع الصناعة.
4- عند مقارنة الدراسة الحالية مع دراسة (Zachry *et al.*, 2008) تبين وجود اتفاق بين الدراستين من حيث أهمية تطبيق التكاليف البيئية، حيث إن الدراسة الحالية بينت أنة يوجد مستوى الإهتمام بمؤشر محاسبة التكاليف البيئية المرتبطة بنشاط قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا وهذا ما أكدته نتائج الدراسة السابقة التي أوضحت أهمية تطبيق التكاليف البيئية بطريقة تسمح بتحديد أدق لجميع تكاليف التشغيل وبالتالي يساعدها في قرار التسعير.
5- عند مقارنة الدراسة الحالية مع دراسة (الطاهر،2010) يجد الباحث أن هناك اختلافاً بين كل من الدراستين، حيث إن الدراسة الحالية توصلت إلى أن لا يوجد إهتمام بالإفصاح عن التكاليف البيئية لقطاع الصناعات التحويلية، على عكس الدراسة السابقة التي توصلت إلى أن حصر التكاليف البيئية يؤدي الى تحسين نظام التكاليف، كما أن التعامل مع المؤثرات البيئية بنجاح ينعكس ايجابا على تحقيق الشركة لأهدافها.

مناقشة نتـــــائج الدراسة وتوصياتها:

يمكن تلخيص نتائج التحليل واختبار الفرضيات على النحو التالي:

أولاً: النتائج:

1- إن الأهتمام بالبيئة ومسائل التلوث البيئي مازال ضعيفاً، بالإضافة إلى ضعف الوعي البيئي لدى الموظفين، إذ أن هذه المواضيع تُعد من الأمور الثانوية في قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا.
2- هناك جوانب قصور في أداء قطاع الصناعات التحويلية البيئي في ليبيا، إذ أن هناك مخالفات بيئية للقوانين والأنظمة والمعايير والحدود المسموح بها للملوثات، والتي حددتها هيئات مختصة أو جهات خارجية بهذا المجال.

3- هناك ضعف في محاسبة التكاليف البيئية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا وكيفية التعامل مع تكاليف التلوث البيئي، إذ أن النظام المحاسبي فيها لا يحوي أية آلية معينة للقياس والإفصاح عن هذه التكاليف بشكل واضح، إذ يتم إخفاء تكاليف التلوث البيئي، وذلك من خلال دمجها مع بقية التكاليف الأخرى في قطاع الصناعات التحويلية.

4- أظهرت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لمتغيرات الدراسة المستقلة لمحاسبة التكاليف البيئية في الإستدامة البيئية (محاسبة التكاليف البيئية؛ الإستدامة البيئية؛ السياسات البيئية) لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا في تحقيق الميزة التنافسية كانت بدرجة مرتفعة من وجهة نظر عينة الدراسة. وهذه النتيجة تبين ضرورة الاهتمام بممارسات الإستدامة البيئية لمنع التلوث، والعمل على تخفيض الإشعاعات في عمليات التصنيع التي يقوم بها قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا، وإجراء التحسينات على أساليب العمل. وتطوير عمليات الإنتاج لتقديم منتجات صديقة للبيئة من حيث قدرتها على إعادة التدوير، والتصميم البيئي، والالتزام التنظيمي بالقواعد البيئية في العمل.

5- أظهرت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لمتغيرات أثر محاسبة التكاليف البيئية في الإستدامة البيئية في تحقيق الميزة التنافسية بمؤشراتها (تخفيض التكلفة؛ الابتكار والتجديد) في قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا كانت بدرجة متوسطة و مرتفعة على التوالي من وجهة نظر عينة الدراسة. وبناءً على تلك الإجابات من أفراد عينة الدراسة تبين أن أهمية تخفيض التكلفة لتحقيق الميزة التنافسية لها الأثر على التشتت المنخفض في إستجابات أفراد عينة الدراسة حول توفير درجة عالية من تخفيض التكلفة في قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا.

6- أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمتغير محاسبة التكاليف على تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا. إذ بلغ معامل الارتباط R (0.742) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد (R^2) والذي كان بنسبة (0.586) والتي تدل على وجود علاقة خطية بين المتغيرات، وأن المتغير المستقل يفسر المتغير التابع بنسبة (58.6%) وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة.

7- أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمتغير الإستدامة البيئية على تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا. إذ بلغ معامل الارتباط R (0.652) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد (R^2) والذي كان بنسبة (0.419) والتي تدل على وجود علاقة خطية بين المتغيرات، وأن المتغير المستقل يفسر المتغير التابع بنسبة (41.9%) وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة.

8- أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمتغير السياسات البيئية على تحقيق الميزة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في ليبيا. إذ بلغ معامل الارتباط R (0.784) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد (R^2) والذي كان بنسبة (0.621) والتي تدل على وجود علاقة خطية بين المتغيرات، وأن المتغير المستقل يفسر المتغير التابع بنسبة (62.1%) وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة.

ثانياً: التوصيات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة الحالية، فإن الباحث يوصي بما يلي:

1- ضرورة الالتزام بالقوانين والأنظمة والمعايير والمقاييس البيئية في قطاع الصناعات التحويلية، الموضوعة من قبل الهيئات أو جهات خارجية، كحدود انبعاث الملوثات، ونسب الضوضاء المسموح بهما.

2- ضرورة تطوير الكادر المحاسبي والفني في قطاع الصناعات التحويلية حتى يستطيع التعامل مع قضايا التلوث البيئي والتكاليف المرتبطة به بشكل فاعل وكفوء، ويمكن القيام بذلك من خلال الإستعانة بجهات استشارية لها الخبرة والمعرفة في مجالات التلوث البيئي.

3- على القائمين في قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا ضرورة تبني خطط وسياسات جدية من أجل الحفـــاظ علـــى الإستدامة البيئية مـــن الملوثات التي تصدرها المراحل الإنتاجية المختلفة لقطاع الصناعات التحويلية، إذ أن واقع الملوثات البيئية لقطاع الصناعات التحويلية يشير إلى زيادة نسبة الملوثات التي تطرحها عن النسب المسموح بها.

4- ضرورة تصميم نظام لإداراة محاسبة التكاليف البيئية من شأنه أن يساعد في تحديد وقياس وتحليل التكاليف البيئية لأن نتائج القياس المحاسبي لهذه التكاليف سيساعد في تحسين جودة المعلومات المحاسبية مما يمكن الإدارة والمستفيدين من المعلومات المحاسبية في ترشيد القرارات، والافصاح عن الالتزامات البيئية مما يؤدي إلى زيادة الشفافية في القوائم المالية وتحقيق ميزة تنافسية لقطاع الصناعات التحويلية.

5- ضرورة قيام قطاع الصناعات التحويلية بتقديم الحوافز والمكافآت المالية للعاملين والكوادر البشرية الذين تتوافر لديهم مبادرات عملية وأعمال ريادية متميزة تتصف بكونها جديدة ومفيدة ومتصلة بحل المشكلات البيئية القائمة في قطاع الصناعات التحويلية.

6- ضرورة زيادة إهتمام قطاع الصناعات التحويلية المبحوثة في البيئة التي تعمل فيها، وذلك للحد من تلوثها من خلال تقديم المنتجات الصديقة للبيئة (المنتجات الخضراء)، ومن خلال الأسهام في زيادة مساحة الرقعة الخضراء في الأرض الليبية.

7- ضرورة تركيز قطاع الصناعات التحويلية على أهمية تحقيق الميزة التنافسية (الابتكار والتجديد) وذلك من خلال تدريب الكوادر البشرية على كيفية تفعيل دور محاسبة التكاليف البيئية في الإستدامة البيئية وتكثيف البرامج التدريبية وعقد الندوات واللقاءات من أجل تطويرهم وتنمية قدراتهم وتحفيزهم للأداء المتميز في مجال قطاع الصناعات التحويلية.

8- ضرورة تفعيل دور تحقيق الميزة التنافسية (تخفيض التكلفة؛ الابتكار والتجديد) لقطاع الصناعات التحويلية بعتباره مورداً اقتصادياً مهماً لكثير من الدول أهم نتائجه زيادة الناتج المحلي وتوفير فرص وظيفية جديدة لقطاع الشباب، وتحسين المستوى المعيشي للأفراد، وقيام صناعة مزدهرة وراقية تؤسس لاقتصاد حديث يعتمد على الإستدامة البيئية النظيفة.

9- ضرورة إدخال مادة المحاسبة البيئية في المناهج الدراسية لطلبة المعاهد والبكـــالوريوس في مقررات قسم المحاسبة من خلال تخصيص منهاج يتضمن قضايا التلوث البيئـــي وأسس قياس وتحليل التكـــاليف البيئية المرتبطة به بصورة فاعلة عند أدائهم لوظائفهم في المستقبل.

10- ضرورة العمل على الاستفادة من المزايا الناشئة عن تطبيق المعاهدات والإتفاقيات الإقتصادية البيئية مع الدول العربية والأفريقية والأوروبية، التي ستؤدي إلى تخفيض التكاليف، وتوسيع المجال التنافسي أمام إنتاج قطاع الصناعات التحويلية في ليبيا.

مجالات البحث المستقبلية:

بعد عرض موضوع البحث والنتائج تم إقتراح التوصيات التي نراها مفيدة، طرأت لنا نقاط أخرى ما زالت مجهولـــة ويمكـــن أن تكون موضوعات بحوث مستقبلية أخرى وإشكاليات تنظر المعالجة، ومن أهمها ما يلي:

1- توسيع عينة الدراسة لتشمل المقارنة بين القطاعات الاقتصادية الأخرى أو المقارنة مع إحدي الدول العربيـــة أو المطبقة لمعايير القوانين والتشريعات المحاسبية الليبية ذات الظروف المتشابهة من أجل تأكيد أو دحض نتائج هذه الدراسة.

2- دور الدولة في دعم تطبيق محاسبة التكاليف البيئية لتحسين أداء الشركات الصناعية والمحافظة على البيئة ومواردها الطبيعية.

3- نموذج مقترح لمعالجة محاسبة التكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية ودعم مزايا القدرة التنافسية (الأسعار التنفسية؛ التوفق على المنافسين؛ تحسين الجودة، ...الخ) بين القطاعات الاقتصادية الأخرى.

قـــــــائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

التميمي، شاكر، والخشالي، جار هللا، (2010)، "**السلوك الابداعي وأثره على تحقيق على الميزة التنافسية – دراسة ميدانية في شركة الصناعات الغذائية الأردنية**"، مجلة البصائر، المجلد 8، العدد 2، صص56-98.

الحمداني، خليل أبراهيم رجب، (2011)، "**التحديات التي تواجه قياس التكاليف البيئية نموذج مقترح**"، مجمع مدخلات الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، صص 205-225.

الحاج، وفاء عمر التوم، (2017)، "**أثر التكاليف البيئية على تقويم أداء المنشآت الصناعية**"، مجلة الدراسات العليا، جامعة النيلين، جمهورية السودان، المجلد 7، العدد 28، صص 129-148.

الدوسري، عبد الهادي منصور، (2011)، "أهمية محاسبة التكاليف البيئية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية – دارسة ميدانية على الشركات الصناعية المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية"، **رسالة ماجستير في المحاسبة (غير منشورة)**، كلية الاعمال، جامعة الشرق الأوسط.

السبوع، سليمان سند، (2009)، "**مدى تبني الشركات الصناعية الأردنية لتقنية المحاسبة الإدارية البيئية والمحاسبة عن التكاليف البيئية**"، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 5 العدد 4، صص 433-452.

السيد، رانية عمر محمد الباز، (2007)، "أهمية المحاسبة عن تكاليف البيئة لتحسين جودة المعلومات المحاسبية – دراسة ميدانية على المنشآت الصناعية بمدينة جدة"، **رسالة ماجستير في المحاسبة (غير منشورة)**، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبدالعزيز، المملكة السعودية.

درغام، ماهر موسى، (2015)، "**المحاسبة الإدارية البيئية: دليل من فلسطين**"، مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد 17، العدد 2(أ)، صص27-60.

سياف، حنان سعيدي، (2014)، "القياس المحاسبي للتأثيرات البيئية والإفصاح عنها في المؤسسات الصناعية- دراسة حالة مؤسسة الإسمنت حامة بوزيان – SCHB- قسنطينة"، **رسالة ماجستير (غير منشورة)**، في جامعة قسنطينة، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، الجزائر.

الشحادة، عبدالرزاق قاسم، (2010)، "**القياس المحاسبي لتكاليف الأداء البيئي للشركة السورية للأسمدة وتأثيره في قدرتها التنافسية في مجال الجودة**"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 26، العدد 1، صص273-304.

الصفار، هادي رضا، (2006)، المحاسبة عن البيئة المستدامة، بحث مقدم إلى المؤتمر العالمي الدولي السنوي السادس، "**أخلاقيات الأعمال ومجتمع المعرفة**"، المنعقد في جامعة الزيتونة الأردنية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، بتارخ 17-19 نيسان 2006، عمان، الأردن.

القطان، وليد عبد العزيز، (2009)، "**تقييم الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في الشركات الصناعية المساهمة الكويتية**"، مجلة المحاسبون، جمعيـــة المحاسبي والمراجعين، الكويت، العدد 42، ص 6.

العبيدي، مهاوات، (2014)، "القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنهـــا فـــي القـــوائم المالية لتحسين الأداء البيئي دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الصناعية فـــي الجزائـــر"، **رسالة دكتوراة في المحاسبة (غير منشورة)**، جامعة محمد خيضر بسكرة.

العرافي، صالح، (1997)، "**المحاسبة البيئية من اجل التنمية المستديمة**"، مجلة التعاون الاقتصادي، العدد 33، صص 87-91.

العليمات، نوفان حامد محمد، (2010)، "القياس المحاسبي لتكاليف أنشطة المسؤولية الإجتماعية والإفصاح عنها في القوائم المالية الختامية، حالة تطبيقية على شركة مصفاة بترول الأردنية العامة المساهمة المحدودة"، **رسالة دكتوراة في المحاسبة (غير منشورة)**، جامعة دمشق.

القريوتي، موسى، الخوالدة، رياض، قطيشات، مازن، الحنيطي، محمد، المعايطة، محمد، (2014)، "**دور المسؤولية الإجتماعية في تحقيق الميزة التنافسية دراسة حالة شركة زين للإتصالات الخلوية**"، دراسات، العلوم الإدارية، الجامعة الأردنية، المجلد 41، العدد 1، صص 37-55.

القماطي، منير جمعة، (2007)، "منافع الافصاح عن التكاليف البئية – دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المساهمة في سوق المال الفلسطيني"، **رسالة ماجستير والتمويل (غير منشورة)**، كلية التجارة، الجامعة الاسلامية، غزة.

المروزقي، مها عباس، (2004)، "دراسة وتحليل التكاليف البيئية وأهميتها في ترشيد القرارات الإدارية"، **رسالة ماجستير (غير منشورة)**، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبدالعزيز، المملكة السعودية.

الطاهر، أسماء عبد القادر، (2010)، "أثر التكاليف البيئية على تقويم أداء المنشآت الصناعية السودانية (دراسة تحليلية تطبيقية على قطاع النفط)"، **مذكرة ماجستير في المحاسبة (غير منشورة)**، جامعة البحر الأحمر، السودان.

الطاهر، عادل البهلول حميدان، (2011)، "**الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في الشركة الأهلية للإسمنت بليبيا: دراسة استطلاعية**"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، سوريا، المجلد 27، العدد 1، صص441-459.

الأهدل، يحيى عمر إبراهيم، (2005)، "دور تكاليف البيئة في تقويم الأداء البيئي للمنشآت الصناعية"، **رسالة ماجسير (غير منشورة)**، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة صنعاء اليمن.

لايقة، رولا كاسر، (2008)، "القياس والافصاح المحاسبي في القوائم المالية ودورها في ترشيد قرارات الإستثمار، دراسة تطبيقية على المديرية العامة للمصرف التجاري السوري"، **رسالة ماجستير في المحاسبة المصرفية (غير منشورة)**، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، سورية.

مصنوعة، أحمد، (2012)، "تنمية الكفاءات البشرية كمدخل لتعزيز الميزة التنافسية للمنتج التاميني"، **الملتقى الدولي السابع حول الصناعة التامينية**، جامعة سيبة بن بوعلي، الجزائر.

خليل، نبيل مرسي، (1998)، "**الميزة التنافسية في مجال الأعمال**"، مركز الاسكندرية، مصر، ص 37.

راضي، نادية عبدالحليم، (2001)، "**مساهمة النظم المحاسبية في التقرير والإفصاح عن الأداء البيئي لمنظمات الأعمال**"، المجلة العلمية لكلية التجاة، كلية التجارة فرع البنات، جامعة الأزهر، القاهرة، العدد 19، صص 444-443.

زهارن، علاء الدين محمود، (2005)، "**منهج مقترح لقياس التكاليف والمنافع الناجمة عن الأثار البيئية للمنشآت الصناعية: دراسة تطبيقية على القطاع الصناعي بالمملكة**"، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، العلوم الإنسانية والإدارية، المجلد 6، العدد 2. صص1-14.

عبدالبر، عمرو حسين، (2001)، "**المعايير المحاسبية في الإفصاح البيئي بين النظرية والتطبيق في الشركات الصناعية المصرية**"، المجلة العربية للمحاسبة، المجلد 4، العدد 1، صص 3-51.

يسن، شيماء سعيد محمد، (2012)، "تأثير الإفصاح عن الأداء البيئي للمنشأة على جودة التقارير المالية وانعكاسه على قرارات المستثمرين: دراسة ميدانية"، **رسالة ماجستير (غير منشورة)**، كلية التجارة، جامعة القاهرة.

ناصر، عليو طه، والخفاف هيثم هاشم، (2012)، "**أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ودورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارت دراسة استطلاعية لآارء عينة من المنشآت الصناعية بمدينة الموصل**"، مجلة، الإدارة والاقتصاد، السنة الخامسة والثلاثون، العدد 92، صص65-103.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Alan. S.D. (2002), Product Quality: Environmental Accounting and Quality Performance, ***Accounting, Auditing & Accountability Journal***, *15*(5), pp. 719- 732.

Atkin, T., Gilinsky, A., & Newton, S.K. (2012), Environmental Strategy: Does it Lead to Competitive Advantage in the US Wine Industry? ***International Journal of Wine Business Research***, *24*(2), pp.115-133.

Barney, J. (1991), Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, ***Journal of Management***, *17*, pp. 99-120.

Bin Ahmad, S., & Mushraf, A. (2011), The Relationship between Intellectual Capital and Business Performance: An Empirical Study in Iraqi Industry, ***International Conference on Management and Artificial Intelligence***, 6, Press, Bali, Indonesia.

Blessing, N.I. (2015), The Role of Environmental Cost Accounting in Environmental Sustainability in Nigeria, ***American Journal of Business, Economics and Management***, *3*(6), pp. 395-407.

Chang, H.C. (2013), Environmental Management Accounting in the Taiwanese Higher Education Sectorissues and Opportunities, ***International Journal of Sustainability in Higher Education***, *14*(2), pp. 133-145.

Dayana J., Maliah., S., & Nik, N.N.A. (2011), Understanding Environmental Management Accounting (EMA) Adoption: A new Institutional Sociology Perspective, ***Social Responsibility Journal***, *7*(4), pp.540-557.

Dunk, A.S. (2007), Assessing the Effects of Product Quality and Environmental Management Accounting on the Competitive Advantage of Firm, ***Australasian accounting business & finance Journal*** *1*(1), pp. 28-38.

Dutta, P., & Bose, S. (2008), Corporate Environmental Reporting on the Internet in Bangladesh: An Exploratory Study, ***International Review of Business Research Papers***, *4*(3). pp. 138-150.

Ejrami, M., Salehi, N., & Ahmadian, S. (2016), The Effect of Marketing Capabilities on Competitive Advantage and Performance with Moderating Role of Risk Management in Importation Companies, ***Procedia Economics and Finance***, *36*, pp. 22-28.

Eugenio, T., Lourenco, I. C. & Morais, A. I. (2010), Recent developments in social and environmental accounting research, ***Social Responsibility Journal***, *6*(2), pp. 286-305.

Fahy, J., Farrelly, F., & Quester, P. (2004), Competitive Advantage through Sponsorship: Conceptual Model and Research Propositions, ***European Journal of Marketing***, *38*(8), pp. 1013-1030.

Gale, R.J.P., & Stokoe, P.K. (2001), Environmental Cost Accounting and Business Strategy. In Chris Madu (Ed.,) ***Handbook of Environmentally Conscious Manufacturing*** (Kluwer Academic Publishers).

Gould, M. (2008), Sustainable Competitive Advantage, *Research Starters Business*, *www.searchebscochost.com*.

Howes, R. (2002), ***Environmental Cost Accounting: An Introduction and Practical Guide***, 1st ed., London: The Chartered Institute of Management Accountants (CIMA) Publishing.

Javalgi, R.G., Radulovich, L.P., Pendleton, G., & Scherer, R.F. (2005), Sustainable Competitive Advantage of Internet Firms, ***International Marketing Review***, *22*(6), pp. 658-672.

Karna, .E.H. (2003), Social Responsibility in Environnemental Planning and Marketing, ***European Journal Of Marketing***, *37*(5), pp. 848-871.

Kitzman, K., (2010), Environmental Cost Accounting for Improved Environmental Decision Making, ***Pollution Engineering***, *1*(3), pp. 20-23.

Kotler. P., & Keller, K.L. (2009), ***Marketing Management***, New Jersey .Pearson : Prentice Hall.

Lemathe, P., & Doost, R.K, (2000), Environmental Cost Accounting and Auditing, ***Managerial Auditing Journal***, *15*(8), pp.424-431.

Leontina, B. (2014), ***Environmental Cost Accounting***, University of Iasi. Retrieved from http://steconomiceuoradea.ro/anale/volume/2007/v2-finances-accounting-and-banks/26.pdf.

Naliaka, V.W., & Namusonge, G.S. (2015), Role of Inventory Management on Competitive Advantage among Manufacturing Firms in Kenya: A Case Study of UNGA Group Limited. ***International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences***, *5*(5), pp. 87-104.

Nicolae, T., Ionela, C.S., & Ana, M.J. (2010), Environmental Accounting - A Tool Used by the Entity for Determining Environmental Costs, ***Annals Universities Apples Series Economical***, *12*(1), pp. 207-217.

Porter, E, M. (1990), ***Competitive Advantage of Nations***, The Free Press – PD 39.

Porter, E, M. (1993), ***Avantage Concurrentiel des Nations***, Inter Edition, p. 48.

Robert, R. (2008), Auditing Environnemental Liabilities, ***Auditing: A Journal Of Practice And Theory***, *11*(1), pp. 47- 57.

Sanchez, A., & Marin, G.S. (2006), Strategic Orientation, Management Characteristics, and Performance: A Study of Spanish SMEs, ***Journal of Small Business Management,*** *3*(4), pp. 243-287.

Sekaran, U., & Bougie, R. (2010), ***Research methods for business: A skill building approach***, 5th ed., John Wiley & Sons.

Shaheen, M., & Rajani, K. (2008), Utilizing Environment Knowledge for Competitive Advantage, ***CONF-IRM, Proceedings***, Paper, pp. 1-11.

Tan, J. (1996), Characteristics of Regulatory Environment and Impact on Entrepreneurial Strategic Orientation: An Empirical Study of Chinese Private Entrepreneurs, ***Academy of Management Proceeding***, pp. 106-110. *D1-D8; doi:10.5465/APBPP.1998.27666326.*

Wolff, J., & Pett, T.L. (2006), Small-Firm Performance Modeling the Role of produce and process Improvement, ***Journal of S mall Business Management***, *44*(2), pp. 268-284.

Zachry, B., Gaharan, C., & Charisson, M. (2008), A Critical Analysis of Environmental Costing, ***American Business Review***, *7*(4), pp.47-57.