

# أثر الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية على ملاءمة المعلومات المحاسبية مع دراسة تطبيقية

دكتور  
ياسر زكريا الشافعي  
مدرس المحاسبة  
كلية التجارة - جامعة كفر الشيخ

أستاذ دكتور  
شوقي السيد فوده  
أستاذ المحاسبة الخاصة  
كلية التجارة - جامعة كفر الشيخ

مي مغوري على يوف  
باحثة ماجستير

## أثر الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية على ملاءمة المعلومات المحاسبية

## مع دراسة تطبيقية

**ملخص :**

يهدف البحث إلى دراسة أثر الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية على ملاءمة المعلومات المحاسبية فى بيئة الأعمال المصرية بالتطبيق على قطاع التشييد ومواد البناء . ولتحقيق هذا الهدف تم تقسيم هذا البحث إلى شقين ، الشق النظرى لتأصيل موضوع البحث وإستطلاع الجهود السابقة فى هذا المجال ، والشق التطبيقي لإختبار فرض البحث، وذلك من خلال دراسة العلاقة بين عدد من المتغيرات البيئية وملاءمة المعلومات المحاسبية ، وقد إعتد الباحثون فى إختبار فروض البحث على نموذج الإنحدار الخطى المتعدد وقد تم التطبيق على عينة من شركات الأسمنت المسجلة فى سوق الأوراق المصرية وعددها ٦ شركات .

وقد توصلت نتائج الإنحدار إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية للإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية على ملاءمة المعلومات المحاسبية .

**Abstract:**

This research aims to examine The Impact of Accounting Disclosure of Environmental Costs on The Relevance of Accounting Information in the Egyptian business environment.

To achieve these objectives, this research was divided into two parts; the theoretical to review the literature in this field. Then, the applied part to test the research hypotheses. Through result suggests that the relationship between the environmental Variables and The Relevance of Accounting Information, the researchers relied on the linear regression model and applied it to a sample of the cement companies registered in the Egyptian stock market of 6 companies.

The results of regression analysis indicate that The Accounting Disclosure of Environmental Costs have a statistically significant effect on the Relevance of Accounting Information.

**١ - الإطار العام للبحث :**

**مقدمة البحث :**

تعرضت مهنة المحاسبة في الفترة السابقة للعديد من الإنتقادات وتعددت الدراسات التي تناولت تلك الإنتقادات وأثارها السلبية على المستوى الكلي والجزئي ، ولقد ترتب على الأزمات المالية بالفترة الماضية المطالبة بوجود تغييرات جذرية بالتقارير المالية للشركات بإعتبارها وسيلة للمديرين لإخفاء تلك الأزمات عن الأطراف ذات الصلة ، وأصبحت جودة المعلومات المحاسبية محور إهتمام للباحثين حيث أنها تمثل عنصر أساسي لتحقيق جودة التقارير المالية ، وذات أهمية كبيرة لدى المستثمرين وواضعي المعايير المحاسبية .

وتعد جودة المعلومات المحاسبية المعيار الذي يمكن على أساسه الحكم على مدى قدرة المعلومات المحاسبية في تحقيق أهدافها ، والتي يمكن قياسها من خلال توافر مجموعة من الخصائص النوعية التي تجعلها قادرة على أن تكون أساس للمفاضلة بين الأساليب المحاسبية لغرض القياس والإفصاح المحاسبى في التقارير المالية ، وبعبارة أخرى يجب أن تكون قادرة على تلبية الاحتياجات وفقا للاستخدام النهائي للمعلومات المحاسبية فى اتخاذ قرارات اقتصادية سليمة .

تعد ملائمة المعلومات المحاسبية من أهم الخصائص التي يجب أن تتصف بها المعلومات المحاسبية حتى تكون مفيدة وذات جودة ، وتكتسب المعلومات حسب مجلس معايير المحاسبة الدولية خاصية الملاءمة عندما تؤثر على القرارات الاقتصادية للمستخدمين بمساعدتهم فى تقييم الأحداث الماضية والحاضرة والمستقبلية أو تصحيح تقييماتهم الماضية، وهناك وجهين للملاءمة، حيث أنها يجب أن تكون لها قيمة تنبؤية تفيد المستخدمين فى التنبؤ بقدرة المنشأة على إستغلال الفرص وقدرتها على مقاومة الأوضاع المعاكسة وتؤدى فى نفس الوقت دورا توكيدياً بما يتعلق بالتنبؤات الماضية حتى يتم تأكيد أو تصحيح هذه التوقعات .

أدت الحاجة إلى معلومات ملائمة لمستخدميها إلى إضافة أبعاد جديدة تؤدي إلى زيادة الإفصاح عن المعلومات المحاسبية، ومن أهم هذه الأبعاد البعد البيئي وما يرتبط به من معلومات بيئية لتقييم موقف المنشأة ونتائجها السابقة وتطلعاتها المستقبلية، إذ تساهم هذه المعلومات في بيان تأثير المشروعات التجارية والصناعية وأنشطتها على المجتمع. وقد تبين أن أغلب المنشآت تواجه العديد من المشكلات الخاصة بالقياس والإفصاح عن التكاليف البيئية خاصة في ظل الإهتمام المتزايد من قبل الجهات المختلفة بتحديد وقياس هذه التكاليف والإفصاح عنها من خلال القوائم والتقارير المالية، حيث كانت المحاسبة التقليدية تدرج التكاليف البيئية ضمن عناصر التكاليف غير المباشرة مما ينتج عنها معلومات غير ملائمة لا تساعد فى اتخاذ قرارات خاطئة .

ومن هنا أصبح الإفصاح عن التكاليف البيئية من الأمور الحيوية والهامة لمتخذي القرارات ، ولكن تكمن الصعوبة هنا في قياس تلك التكاليف والإفصاح عنها حيث أن معظم الآثار البيئية الناتجة عن نشاط المنشأة تعتبر عناصر غير مباشرة، لذا دائما ما تستخدم الطرق غير المباشرة لقياسها ، من خلال قياس أثرها على عناصر رأس المال بأشكاله المختلفة . لهذا فإن الفشل فى قياس التكاليف البيئية للمنشآت والإفصاح عنها، من شأنه أن يؤثر بالسلب على معدلات إستمرارية الدخول والعوائد لتلك المنشآت في الأجل الطويل وبالتالي على مكانتها النسبية داخل قطاعها الفرعي والنوعى ، وقد ينتهي الأمر بإغلاق تلك المنشآت لا لشيء إلا لعدم صداقتها مع البيئة ومواردها .

**طبيعة مشكلة البحث :**

تواجه عملية الإفصاح عن التكاليف البيئية صعوبة بالغة خاصة فى ظل غياب المعايير

المحاسبية ، وهو ما أدى إلى صعوبة توحيد أهداف وشكل الإفصاح البيئى (Olsthoorn,2001,p.455) . إلا أن المنظمة الدولية للتوحيد القياسى أصدرت مجموعة المعايير البيئية "ISO\_14000" والتي تتعلق بعدة جوانب مرتبطة بالإدارة البيئية ، ولكن عند محاولة تطبيق المنشأة لتلك المعايير يحملها تكاليف مترتبة على أنشطتها الساعية لتخفيض الآثار البيئية السلبية وتحسين جودة أدائها البيئى ، مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف العمليات ، وفى نفس الوقت لا يوجد ما يلزم منافسيها للقيام بنفس القدر من العمل ، مما قد يخل بتوازن المزايا التنافسية فى السوق ومن ثم لا تحفز المنشأة على تحقيق الأهداف البيئية (Eljido,2004,p.204).

وفى الآونة الأخيرة، أدت الضغوط القانونية وضغوط أجهزة ومنظمات حماية البيئة إلى تزايد الاهتمام بالإفصاح عن التكاليف البيئية، ودفعت إدارة الشركات إلى السعى للإفصاح عن التكاليف البيئية فى متن القوائم المالية أو فى جزء مستقل بتقارير الاستدامة ومجلس الإدارة

تواجه أنظمة التكاليف الكثير من الانتقادات حيث أنها تكتفى بحصر وحساب عناصر التكاليف المرتبطة بالمنشأة دون الأخذ فى الإعتبار التكاليف البيئية ، مما يؤدي إلى ظهور أرباح غير حقيقية بالقوائم المالية نتيجة إستبعاد جزء من التكاليف التى تتكبدها المنشأة وهي التكاليف البيئية ، مما يؤثر سلبا على جودة المعلومات المحاسبية المنشورة، حيث أنه من خلال تحقيق المنشأة لأهدافها يتم إستنفاد جزء من موارد البيئة المحيطة ، ويرجع ذلك إلى أن البعد البيئى أصبح أحد العوامل المؤثرة فى الإنتاج ومن هنا ظهرت الحاجة إلى قياس تكلفة الإنتاج الحقيقية متضمنة التكاليف البيئية ( المرزوقى ، ٢٠٠٤ ، ص ١٥ ) .

ونتيجة لوجود تكاليف بيئية والتزامات مالية كبيرة تتحملها الشركات والمصانع التى تسبب تلوث البيئة ، أصبح الإفصاح عن تلك التكاليف ، أمراً ضرورياً بسبب القضايا الناتجة عن التلوث والإصابات للبشر سواء داخل المشروع أو خارجه ، وأيضاً حتى تتمكن الشركات من تحميل وحدة المنتج بالتكاليف البيئية التى تسبب فيها ، وأيضاً جعل المعلومات المحاسبية ملائمة للمساعدة فى إتخاذ القرار ، مما يزيد من جودة المعلومات المحاسبية .  
وفى ضوء ما سبق تتبلور مشكلة البحث فى السؤال البحثى التالى :

**"هل يوجد أثر للإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية على ملاءمة المعلومات المحاسبية؟"**  
**هدف البحث :**

يسعى البحث إلى تحقيق الهدف التالى :

**"بيان مدى تأثير الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية على ملاءمة المعلومات المحاسبية"**  
**أهمية البحث :**

يمكن إبراز أهمية البحث من حيث الأهمية العلمية والعملية على النحو التالى :

**الأهمية العلمية :**

تتمثل الأهمية العلمية للبحث فى النقاط التالية :

أ- إن تضمين القوائم المالية بعناصر التكاليف البيئية يساهم فى تحسين النتائج ويجعلها أكثر ملاءمة وأكثر تعبيراً عن الواقع العملي من زاوية إجتماعية لأن الكفاءة الاقتصادية لم تعد المعيار الوحيد للحكم على كفاءة أداء الوحدة بل يجب الأخذ بعين الاعتبار الأنشطة البيئية لها .

ب- إن الإفصاح عن التكاليف البيئية فى القوائم والتقارير المالية يدعم ملاءمة المعلومات المحاسبية لكافة الأطراف .

### الأهمية العملية :

تتمثل الأهمية العملية للبحث فى النقاط التالية :

أ- تأتى أهمية البحث من خلال إظهار مدى الحاجة إلى الإفصاح عن التكاليف البيئية بما يخدم متخذي القرارات على كافة المستويات، حيث يساعد ذلك على إظهار الأرباح الحقيقية .

ب- إن الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية يحقق المنافسة لمنتجات الشركة من خلال الإعلان والترويج لمنتجات ذات مواصفات بيئية مميزة عن غيرها من المنتجات .

ت- يساعد الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية فى تسهيل إمكانية تقييم أنشطة الشركة فى مجال حماية البيئة المحيطة من قبل المنظمات الحكومية وغير الحكومية باعتماد ما توفره مخرجات النظام المحاسبى من معلومات مالية ذات علاقة بحماية البيئة .

### فرض البحث :

فى ضوء طبيعة مشكلة البحث والهدف منه، يمكن صياغة فرض البحث على النحو التالي :

" لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية للإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية على ملاءمة المعلومات المحاسبية "

### منهج البحث :

تحقيقاً للهدف من وراء هذا البحث، سوف تتبنى الدراسة على المنهجين التاليين وهما :

#### أولاً : المنهج الاستنباطى

يعتمد الباحثون على المنهج الاستنباطى وذلك لبناء الإطار النظرى للبحث، وصياغة مشكلة وفروض البحث، وذلك من خلال دراسة وتحليل الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث ، بهدف دراسة وتحليل أثر الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية كمتغير مستقل على ملاءمة المعلومات المحاسبية كمتغير تابع .

#### ثانياً : المنهج الاستقرائى

يعتمد الباحثون على المنهج الاستقرائى فى إعداد الدراسة التطبيقية الذي يعتمد أسلوب تحليل المحتوى من خلال تحليل القوائم والتقارير المالية المنشورة لعينة البحث المتمثلة فى شركات الأسمنت المصرية التي تقوم بالإفصاح عن التكاليف البيئية فى القوائم والتقارير المالية السنوية .

### مجتمع وعينة البحث :

يتمثل مجتمع البحث فى قطاع التشييد ومواد البناء للشركات المقيدة فى سوق الأوراق المالية . أما عينة البحث فتتمثل فى عدد من شركات الأسمنت المقيدة فى بورصة الأوراق المالية المصرية، نظراً لما لها من تأثير على البيئة المحيطة والعاملين بهذه الصناعة.

#### أسباب اختيار عينة البحث :

ترجع أسباب اختيار الشركات الست السابقة عينة الدراسة إلى ما يلي :

أ. أن تكون الشركات مقيدة وأسهمها متداولة فى سوق الأوراق المالية فى الفترة من

٢٠١٢ وحتى ٢٠١٦ .

- ب. أن تتوافر القوائم والتقارير المالية السنوية للشركة بإنتظام خلال فترة الدراسة ، وتتوافر فيها بيانات كافية لقياس متغيرات الدراسة ، لذا تم إستبعاد الشركات التى لا تتوافر قوائمها وتقاريرها المالية بإنتظام خلال فترة الدراسة.
- ج. أن تتوافق الشركات مع القوانين والتشريعات البيئية ، الدخول فى مشروع تحسين البيئة التابع لوزارة البيئة .
- د. حصول الشركات على شهادة ISO 14001 .
- هـ. إفصاح الشركات عن المعلومات البيئية سواء فى التقارير المالية أو تقرير مجلس الإدارة أو تقارير الإستدامة للشركات محل التحليل.

#### حدود البحث :

##### أولاً : الحدود المنهجية

- أ- يقتصر البحث على دراسة أثر الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية على خاصية الملاءمة فقط دون التطرق إلى الخصائص النوعية الأخرى للمعلومات المحاسبية .
- ب- الاعتماد على نموذج James Ohlson فى القياس دون التطرق لغيره من نماذج القياس الأخرى .

##### ثانياً : الحدود المكانية

تحدد الحدود المكانية بشركات الأسمنت المسجلة ببورصة الأوراق المالية المصرية، ويتوافر لها بيانات مالية تفى بمتطلبات البحث دون التطرق إلى غيرها من الشركات .

##### ثالثاً : الحدود الزمنية

الإقتصار على سلسلة زمنية لتجميع بيانات الدراسة خلال الفترة ٢٠١٦-٢٠١٢، ودون التطرق لغيرها من الفترات .

#### خطة البحث :

من خلال عرض طبيعة مشكلة البحث وهدفة يمكن تقسيم البحث على النحو التالى :

١. الإطار العام للبحث .
٢. الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث .
٣. الإطار النظرى للبحث .
٤. الدراسة التطبيقية .
٥. خلاصة ونتائج وتوصيات البحث .
٦. قائمة مراجع البحث .
٧. ملاحق البحث .

#### الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث :

المجموعة الأولى : الدراسات السابقة التى تناولت الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية (١) دراسة ( Joshi, et al., 2011 )

بعنوان "Determinants of Environmental Disclosures by Indian Industrial Listed Companies in : Their Websites: Empirical Study"

**أجريت الدراسة على قطاع الشركات الصناعية الهندية المدرجة فى بورصة الأوراق المالية الهندية ، وإعتمدت الدراسة الميدانية على أسلوب الإستقصاء لعينة من الشركات وبلغ عددهم ٤٥ شركة وإستخدم البيانات السنوية لعام ٢٠٠٨ وتم تجميعها من البيانات على شبكة الإنترنت والتقارير السنوية .**

**ومن أهم أهداف هذه الدراسة ما يلى :**

أ. تحليل العوامل المؤثرة على مستوى الإفصاح عن المعلومات البيئية لعينة عدد ٤٥ شركة صناعية هندية مدرجة فى البورصة .

ب. دراسة العلاقة بين الإفصاح عن المعلومات المتعلقة بالتكاليف البيئية وبين كل من حجم الشركة، وربحية الشركة، ونوع الصناعة، والملكية القانونية، وعمر الشركة، العمليات الخارجية .

**ومن أهم نتائج هذه الدراسة ما يلى:**

أ. هناك اتجاهاً للإفصاح عن المعلومات البيئية لكن مستويات الإفصاح لا تزال منخفضة

ب. الشركات الملوثة للبيئة تميل إلى الإفصاح عن المعلومات البيئية والهدف من هذا التقرير هو تقليل الضغط الشعبي وتقليل التكاليف السياسية المحتملة التى يمكن أن تفرض على الشركات فى المستقبل .

ج. وجود علاقة عكسية بين مؤشر الإفصاح البيئى والربحية، ووجود علاقة إيجابية بين نوع الصناعة وحجم الشركة مع الإفصاح المحاسبى البيئى، وأن الربحية المالية ليس لها أى تأثير على مستوى الإفصاح .

**(٢) دراسة ( ELnagy, 2014 )**

**بعنوان " Measurement and disclosure about costs Environmental quality and its impact on The financial statement published"**

أجريت الدراسة على شركة كنانة للسكر وإعتمدت على الدراسة الميدانية لإجراء دراسة الحالة .

**ومن أهم أهداف هذه الدراسة ما يلى :**

أ. إيجاد إطار مقترح للقياس والإفصاح وتحليل التكاليف البيئية لشركات صناعة السكر يستند إلى القياس والإفصاح عن المعلومات البيئية المتعلقة بتكاليف الجودة البيئية فى البيانات المالية لشركة كنانة .

ب. تحديد المناهج والأساليب المستخدمة لقياس تكاليف الجودة البيئية وتحديد أهمية قياس وتحليل هذا النوع من التكاليف للمساعدة فى إتخاذ القرارات وتقييم الأداء .

**ومن أهم نتائج هذه الدراسة ما يلى :**

أ. وجود نقص فى المقاييس المحاسبية المناسبة لقياس تكاليف الجودة البيئية فى الأنشطة التى تسببت فى الضرر، وما يترتب عليها من إغفال تكاليف الجودة البيئية عند دراسة وتقييم مشاريع جديدة .

ب. أخذ التكاليف البيئية فى الإعتبار يؤدى إلى ترشيد العديد من القرارات مثل نوع المنتج وإختيار وتصميم المنتج وأسلوب الإنتاج والتعبئة والتغليف المناسب، التحكم فى تقليل تكاليف الأداء البيئى .

**(٣) دراسة ( Fatima,A., et aL, 2015 )**

**بعنوان " Environmental disclosure quality : examining the impact of "**

**the stock exchange of Malaysia's listing requirements"**

**أجريت الدراسة على** عينة من الشركات الصناعية المدرجة فى بورصة الأوراق المالية الماليزية، وتم استخدام أسلوب تحليل المحتوى لإستخراج البيانات من التقارير السنوية لـ ١٦٤ شركة ، واستخدمت الشركات الأكثر خطراً محتملاً عن البيئة لفحصها .  
ومن أهم أهداف هذه الدراسة ما يلي :

أ. التعرف على الإفصاح البيئى للشركات الصناعية التى تؤثر على البيئة فى ماليزيا عن الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٠٩ ، أى قبل جعل المسؤولية البيئية الإلزامية فى ماليزيا .  
ب. مقارنة إعداد التقارير البيئية قبل وبعد شروط الإفصاح الإلزامى لبيان ما إذا كان الأمر تم تعديل تحسين الإفصاح البيئى ، وذلك من خلال مؤشر إحتوى على ٤٦ بند للإفصاح مقسمة إلى ٩ فئات .  
ومن أهم نتائج هذه الدراسة ما يلي :

أ. إزام الشركات بالإفصاح البيئى أدى إلى زيادة كبيرة فى عدد الشركات المفصح فيها عن المعلومات البيئية فى عام ٢٠٠٩ مقارنة بما عليه فى ٢٠٠٥ .  
ب. الشركات ترغب فى تحسين صورتها باعتبارها شركة مسؤولة بيئياً وإظهار دعمهم للإلتزام تجاه التنمية المستدامة .

**(٤) دراسة (Odera, et al, 2016)****بمعنوان "Differential reporting of social and environmental disclosures between local and foreign oil companies in Nigeria"**

**أجريت الدراسة على** شركات قطاع النفط النيجيرى المحلية والأجنبية ، وقامت بتحليل التقارير السنوية لهذه الشركات عن طريق أسلوب تحليل المحتوى .  
ومن أهم أهداف الدراسة ما يلي :

أ. التعرف على الاختلافات فى الإفصاح عن المعلومات البيئية بين الشركات المحلية والأجنبية التى تعمل فى قطاع النفط النيجيرى .  
ب. دراسة العوامل التى تسبب الاختلافات فى الإفصاح عن المعلومات البيئية بين الشركات المحلية والأجنبية التى تعمل فى قطاع النفط النيجيرى .  
ج. التمييز بين مستويات الإفصاح عن المعلومات البيئية والاجتماعية بمقارنة الشركات المحلية والأجنبية العاملة فى قطاع النفط .  
أهم نتائج هذه الدراسة :

أ. إن الإفصاحات البيئية الإيجابية تخلق الإنطباع الجيد لدى المستثمرين وتعمل على طمأنة أصحاب المصلحة أن الشركات تراعى المجتمع والبيئة .  
ب. تهتم الشركات المحلية بالإفصاح عن المعلومات البيئية لكى تحظى بنسبة من السوق الذى يسيطر عليه الشركات الأجنبية التى تهتم بالجانب الإقتصادى أكثر من البيئى ، وأن الشركات المحلية تكون أكثر وعياً بالقضايا البيئية أكثر من الأجنبية .

**(٥) دراسة (Chandok and Singh, 2017)****بمعنوان "Empirical study on determinants of environmental disclosure: Approach of selected conglomerates"**

**أجريت الدراسة على** عينة من الشركات المدرجة فى بورصة بومباى وعددها (١٠٠) شركة ، تم اختيارها على أساس القيمة السوقية لها فى عام ٢٠١٤ ، وتم تجميع البيانات الفعلية للشركات بناء على المبادئ التوجيهية لإعداد تقارير الاستدامة .  
ومن أهم أهداف الدراسة ما يلي :



- أ. دراسة مدى الإلتزام البيئى للشركات من خلال دراسة الإفصاح البيئى لهذه الشركات فى التقارير السنوية والمواقع الإلكترونية.
- ب. دراسة العلاقة بين متغيرات الشركة ومستوى الإفصاح البيئى فى التقارير السنوية والمواقع الإلكترونية .
- من أهم نتائج هذه الدراسة :

- أ. توصلت الدراسة إلى أن ٣٠% من الشركات لا تفصح عن المعلومات البيئية فى التقارير السنوية والمواقع الإلكترونية ، ولا يوجد مكان محدد فى التقارير السنوية للإفصاح البيئى .
- ب. توجد علاقة طردية بين الإفصاح البيئى وكل من الرافعة المالية وحجم الشركة والمخاطر المنتظمة .
- ج. توجد علاقة عكسية بين الإفصاح البيئى وربحية الشركة .

### (٦) دراسة ( Siregar and Deswanto, 2018 )

#### بعنوان "The associations between environmental disclosures with financial performance, environmental performance, and firm value"

أجريت الدراسة على الشركات المدرجة في بورصة اندونيسيا في الصناعة الزراعية، صناعة التعدين ، الصناعة الأساسية والكيماويات ، صناعة متنوعة وصناعة السلع الاستهلاكية والتي تشارك في برنامج تقييم الأداء على إدارة البيئة من وزارة البيئة في جمهورية اندونيسيا أو تم منحها جائزة الصناعة الخضراء من قبل الوزارة الصناعة جمهورية اندونيسيا في ٢٠١٢-٢٠١٤ . وتم جمع البيانات من تقارير الاستدامة ، التقارير السنوية للشركات .

ومن أهم أهداف الدراسة ما يلي :

- أ. دراسة العلاقة المباشرة والغير المباشرة بين الإفصاح البيئى والأداء المالي والأداء البيئى وقيمة المنشأة .
- ب. دراسة أثر الإفصاح البيئى والأداء البيئى على القيمة السوقية للشركة .
- ج. دراسة أثر الأداء المالي على الإفصاح البيئى والقيمة السوقية للشركة .
- من أهم نتائج هذه الدراسة :

- أ. الأداء المالي لا يؤثر على الإفصاحات البيئية ، وبعبارة أخرى ، أن الربحية ليس عاملاً يحسن قدرة الشركة على الإنخراط فى المسئولية البيئية للشركات ، وبالتالي لا تؤثر على رغبة الشركات فى الإفصاح عن المسئولية البيئية للشركات الخاصة بها.
- ب. لا تؤثر الإفصاحات البيئية للشركات على تقييم المستثمرين للشركات . ويعنى هذا إلى أن الجانب البيئى لم يصبح مصدر قلق للمستثمرين عند اتخاذ قرار بشأن سوق رأس المال .

- ج. تميل الشركات إلى الإفصاح عن مزاياها والإنجازات البيئية ، ويؤثر الأداء البيئى تأثيراً مباشراً على القيمة السوقية للشركة من خلال السمعة التي بنتها المنشورات على تصنيف أداء الشركة البيئى .

المجموعة الثانية : الدراسات السابقة التي تناولت ملاءمة المعلومات المحاسبية :

١. دراسة ( Kargın,2013 )

## بغنوان " The Impact of IFRS on the Value Relevance of Accounting Information: Evidence from Turkish Firms

أجريت الدراسة على الشركات التركية المدرجة فى البورصة لمدة ١٤ عام خلال الفترة من ١٩٩٨ إلى عام ٢٠١١ وتم إستخدام نموذج (Oloson, 1995) لقياس مدى ملاءمة المعلومات المحاسبية . وتم جمع بيانات ربحية السهم من الموقع الإلكتروني لبورصة إسطنبول وقد تم إستبعاد الشركات العاملة فى القطاع المالى من العينة بسبب إختلافها متطلبات تقديم التقارير .  
ومن أهم أهداف الدراسة ما يلي :

- دراسة مدى ملاءمة المعلومات المحاسبية للشركات المسجلة فى البورصة التركية قبل وبعد تطبيق المعايير الدولية للتقارير المالية فى الشركات التركية المدرجة فى البورصة .
  - دراسة مدى ملاءمة المعلومات المحاسبية للشركات المسجلة فى البورصة التركية من خلال دراسة دور القيمة الدفترية والأرباح فى تحديد القيمة السوقية أو أسعار الأسهم .
  - تقييم ما إذا كان تطبيق المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية قد حسنت المعلومات المحاسبية وأصبحت أكثر ملاءمة فى تركيا منذ تقديم البيانات المالية وفقا للمعايير الدولية للتقارير المالية لما يقرب من ٨ سنوات .
- من أهم نتائج هذه الدراسة ما يلي :
- القيمة الدفترية هي التى تساهم بشكل كبير فى تحديد القيمة السوقية أو أسعار الأسهم فى فترات ما بعد المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (٢٠٠٥-٢٠١١).
  - تحسنت المعلومات المحاسبية وأصبحت أكثر ملاءمة فى فترة ما بعد تطبيق المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية فى الفترة من (٢٠٠٥-٢٠١١).
  - لم يظهر أى تحسن فى الأرباح فى فترة ما بعد تطبيق المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية فى الفترة من (٢٠٠٥-٢٠١١) .

## ٢. دراسة ( Camodeca , et al 2014 )

### بغنوان " The value relevance of accounting information in the Italian and UK stock markets

أجريت الدراسة على عينة عددها ١٠٠ شركة مدرجة فى أسواق الأوراق المالية بإيطاليا وبريطانيا لمدة ثلاث سنوات خلال الفترة من (٢٠١١ إلى ٢٠١٣) ، واعتمدت الدراسة فى تجميع البيانات على التقارير السنوية التى تم تحميلها من مواقع الشركات على الانترنت ، قاعدة بيانات تومسون رويترز ، وتم توحيد جميع المعلومات المحاسبية عن طريق توحيد العملة إلى اليورو واستخدام سعر الصرف الأقرب إلى نهاية العام .  
ومن أهم أهداف الدراسة ما يلي :

- دراسة مدى ملاءمة المعلومات المحاسبية فى كل من إيطاليا وبريطانيا .
- دراسة مدى تأثير القوانين واللوائح ودور الهيئات المحاسبية المهنية على ملاءمة المعلومات المحاسبية فى كلتا الدولتين .
- دراسة تأثير كل من التدفقات النقدية والأرباح على القدرة التفسيرية للمعلومات

المحاسبية فى إيطاليا وبريطانيا .  
أهم نتائج هذه الدراسة :

- أ. المعلومات المحاسبية أكثر ملاءمة فى إيطاليا ثم يليها بريطانيا .
- ب. تؤكد الدراسة أن الأرباح لها قدرة تفسيرية أكبر على بيان مدى ملاءمة المعلومات المحاسبية فى إيطاليا ، بينما تظهر القدرة التفسيرية لمدى ملاءمة المعلومات المحاسبية من خلال التدفقات النقدية فى بريطانيا ويرجع ذلك إلى أن الأسواق المالية هي أكبر وأكثر كفاءة وأكثر فعالية من تلك الإيطالية.

٣. دراسة ( Blessing ,2015 )

### بعنوان " Value Relevance of Accounting Information on Share Prices " of Listed Firms

أجريت الدراسة على عينة من الشركات المسجلة فى البورصة النيجيرية وعددها ١٢٠ شركة، خلال الفترة من ٢٠٠١ الى ٢٠١٣، وإعتمدت هذه الدراسة على تقنية العينات العشوائية الطبقة لإختيار عينة الدراسة. وقد تم الحصول على بيانات السهم، والقيمة الدفترية للسهم، والعائدات على حقوق الملكية من كتاب حقائق البورصة النيجيرية والتقارير السنوية للشركات المدرجة فى البورصة النيجيرية. وتم تحليل هذه البيانات بالاعتماد على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية المتعارف عليه (SPSS) .  
ومن أهم أهداف الدراسة ما يلي :

- أ. دراسة مدى ملاءمة المعلومات المحاسبية من خلال معرفة ما إذا كان هناك ارتباط بين المعلومات المحاسبية وأسعار أسهم الشركات المدرجة فى البورصة النيجيرية .
  - ب. دراسة العلاقة بين ربحية السهم وأسعار أسهم الشركات المدرجة فى البورصة النيجيرية .
  - ج. دراسة العلاقة بين القيمة الدفترية للسهم وأسعار أسهم الشركات المدرجة فى البورصة النيجيرية .
- أهم نتائج هذه الدراسة :

- أ. وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين ربحية السهم وأسعار أسهم الشركات المدرجة فى البورصة النيجيرية .
- ب. وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين القيمة الدفترية وأسعار أسهم الشركات المدرجة فى البورصة النيجيرية .
- ج. ربحية السهم هي المتغير المحاسبى الأكثر استخداماً فى مجال الاستثمار فى نيجيريا، تليها القيمة الدفترية للسهم والعائد على حقوق الملكية .

٤. دراسة ( Rodosthenous, 2017 )

### بعنوان " Value relevance of accounting information in the early " years of crisis in Greece

أجريت الدراسة على عينة عددها ١٥٠ شركة من الشركات اليونانية المدرجة فى بورصة أثينا لمدة ثلاث سنوات للفترة ٢٠١٠-٢٠١٢ وقد تم إستخدام نموذج (Oloson,1995)

لقياس مدى ملائمة المعلومات المحاسبية ، وتم تجميع البيانات المحاسبية للشركات عينة الدراسة من المواقع الإلكترونية للشركات والموقع الإلكتروني لبورصة أثينا .  
ومن أهم أهداف الدراسة ما يلي :

- أ. دراسة مدى ملائمة المعلومات المحاسبية في اليونان بعد اعتماد المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية من الدولة اليونانية .
- ب. دراسة العلاقة بين القيمة السوقية للشركات اليونانية وقيمتها الدفترية وأرباحها .
- ج. دراسة تأثير القيمة الدفترية وربحية السهم على سعر السهم .
- د. دراسة تأثير ملائمة المعلومات المحاسبية على قرارات المستثمرين .  
من أهم نتائج هذه الدراسة ما يلي :
- أ. زيادة ملائمة المعلومات المحاسبية في اليونان بعد اعتماد المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية من الدولة اليونانية .
- ب. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القيمة السوقية للشركات وبين أرباحها ، بينما لا توجد علاقة بين القيمة الدفترية والقيمة السوقية للشركات .
- ج. يوجد تأثير لربحية السهم على سعر السهم ، بينما لم يظهر تأثير واضح للقيمة الدفترية على سعر السهم .
- د. توفير معلومات ملائمة عن الوضع المالى للشركات يساعد المستثمرين فى اتخاذ قراراتهم الاستثمارية .

#### ٥. دراسة ( Kwon, 2018 )

#### بعنوان " Comparative value relevance of accounting information among Asian countries: Focusing on Korea, Japan, and China

أجريت الدراسة على الشركات الصناعية المدرجة في أسواق رأس المال في كوريا واليابان والصين على مدى عشر سنوات من عام ٢٠٠٦ إلى عام ٢٠١٥ ، وإستخدمت الدراسة نموذج التقييم (Ohlson 1995) لقياس مدى ملائمة المعلومات المحاسبية وتم الحصول على البيانات المالية من قاعدة بيانات OSIRIS DB للشركات الكورية والصينية واليابانية والتحقق في الاختلافات فيما بينها .

ومن أهم أهداف هذه الدراسة ما يلي :

١. مقارنة مدى ملائمة المعلومات المحاسبية التي تم الإفصاح عنها في القوائم المالية للشركات الصناعية المدرجة في أسواق الأوراق المالية في كوريا واليابان والصين على مدى عشر سنوات من عام ٢٠٠٦ إلى عام ٢٠١٥ م .
٢. توفير مبادئ توجيهية هامة لكل من المستثمرين الأفراد والمؤسسات لتقدير وتقييم قيمة الشركة عند اتخاذ قرارات الاستثمار الدولية .  
ومن أهم نتائج هذه الدراسة ما يلي :
١. تعد الأرباح المحاسبية الأعلى في عينات جميع الشركات في كوريا واليابان والصين ، يليها الدخل التشغيلي وصافي التدفقات النقدية والقيمة الدفترية والتدفقات النقدية الصافية التشغيلية .
٢. اليابان لديها أكبر قيمة دفترية ، تليها كوريا ، ولكن الصين لديها قيمة سلبية. اليابان

لديها أكبر معامل الأرباح المحاسبية وصافي التدفق النقدي التشغيلي ، تليها كوريا والصين. اليابان لديها أكبر معامل لصافي التدفقات النقدية والدخل التشغيلي ، تليها الصين وكوريا .

٣. تظهر النتائج أن القيمة الحقيقية لأرباح المحاسبة هي الأكبر بين المتغيرات المستقلة المتعلقة بقيمة الشركة ، لكن صافي التدفق النقدي التشغيلي هو الأصغر .

### تحليل الدراسات السابقة من وجهة نظر الباحثة : تحليل الدراسات السابقة للمجموعة الأولى :

١. أيدت معظم الدراسات السابقة ضرورة الإفصاح عن التكاليف البيئية ، وأن يتم تطوير النظام المحاسبى بحيث يشمل البيانات المتعلقة بالأنشطة البيئية للمنشأة .

٢. إن الإفصاح البيئي في التقارير المالية السنوية للشركات يعاني من قصور ، وأنه لم يرق بعد إلى المستوى المطلوب في البيئة العربية خاصة التي يكاد يكون الإفصاح البيئي فيها معدوماً ، ويرجع ذلك إلى مجموعة من الأسباب منها : غياب الثقافة لدى أفراد المجتمع ، والمتمثلة في غياب الوعي البيئي ، ونقص العقوبات التي تفرضها الأجهزة الحكومية المرتبطة بحماية البيئة .

٣. تقوم بعض إدارة الشركات بالإفصاح عن المعلومات البيئية الإيجابية بالصورة التي ترضي العملاء ، الدائنين ، والمستثمرين ولمجرد الحصول على شهادات الجودة البيئية ، وقد تخفي الأداء البيئي السلبي وذلك خوفاً من أن الإفصاح عن مثل هذه المعلومات قد يخلق العديد من المشاكل والتي من أهمها الدعاوى القضائية .

٤. اتفقت معظم الدراسات السابقة أن الإفصاح المحاسبى يتم بهدف تحسين صورة الشركات أمام المستثمرين بشكل خاص والمجتمع بشكل عام، وأن الشركات الصناعية التي تعمل في الصناعات المضرّة بالبيئة مثل البتروكيماويات والأسمتت مطالب بالإفصاح عن التكاليف البيئية أكثر من غيرها .

٥. عدم وجود متطلبات قانونية يعتبر من أهم أسباب عدم الإفصاح عن هذا النوع من التكاليف ، ويرى البعض أن المكان المناسب للإفصاح عن التكاليف البيئية هو تقرير مجلس الإدارة .

### تحليل الدراسات السابقة للمجموعة الثانية :

١. تعتبر المعلومات المحاسبية المفصّح عنها في القوائم والتقارير المالية ملاءمة إذا كانت تتضمن متغيرات تستخدم نماذج التقييم أو تساعد في التنبؤ بهذه المتغيرات ، أى أن ملاءمة المعلومات المحاسبية تتوقف على علاقتها مع متغيرات نموذج التقييم مثل علاقة الأرباح والقيمة الدفترية لحقوق الملكية مع توزيعات الأرباح المستقبلية في نماذج التوزيعات المخصومة ، أو علاقتها مع الدخل المتبقى للفترة القادمة في نموذج الدخل المتبقى .

٢. تعتبر المعلومات المحاسبية المفصّح عنها في القوائم والتقارير المالية ملاءمة من خلال العلاقة الإحصائية بينها وبين أسعار الأسهم أو عائداتها حيث تقيس العلاقة الإحصائية ما إذا كان المستثمرون يستخدمون المعلومات المحاسبية فعلياً عند تعاملاتهم على الأسهم ، وتقاس ملاءمة المعلومات المحاسبية من خلال قدرة هذه المعلومات على تغيير إجمالى المعلومات فى السوق ، ويرتبط هذا المفهوم بالأخبار التي تجعل من المعلومات ملاءمة تؤدي إلى تغيير أسعار الاسهم نتيجة لتغيير توقعات أطراف السوق عند علمهم بمثل هذه المعلومات .

٣. تعتبر المعلومات المحاسبية المفصح عنها فى القوائم والتقارير المالية ملاءمة من خلال قدرة هذه المعلومات فى تحديد وتلخيص المعلومات التى قد يكون لها تأثير على أسعار الأسهم وفقاً لهذا المفهوم يتم دراسة ملاءمة المعلومات المحاسبية من خلال استخدام منهج الحدث ، ويتم ذلك من خلال قياس رد فعل الأسعار على هذه المعلومات أو المتغيرات المحاسبية كدليل على ملاءمة المعلومات المحاسبية ، حيث قد لا تتغير أسعار الأسهم السوقية بشكل فوري للمعلومات المالية نتيجة التأخر أو التحفظ المحاسبى أو غيرها من السياسات .

٤. تشكل القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية معياراً أساسياً لحملة الأسهم لتجسيد أسعار الأسهم السوقية (القيمة الحقيقية لحقوق الملكية) وتوقعات المستثمرين المجمع عليها والمتعلقة بالتدفقات النقدية المستقبلية .

٥. لم تتناول المعايير المحاسبية مفهوم ملاءمة المعلومات المحاسبية بشكل خاص ، إلا أن العديد من الكتاب والباحثين اهتموا بدراسة وتفسير مفهوم ملاءمة المعلومات المحاسبية باعتباره أحد المفاهيم الحديثة نسبياً والتي تتناول تأثير انعكاس المعلومات المحاسبية على القيمة السوقية للأسهم تحقيقاً لأمثلية القرار الإستثمارى .

يوجد قصور فى أساليب الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية فى القطاعى الصناعى عامة - وفى شركات الأسمنت خاصة - وهذا ما لم تعالجه الدراسات السابقة ، وتسعى هذه الدراسة إلى دراسة الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية وإدراجه فى القوائم والتقارير المالية حتى تعبر بصدق وعدالة عن المركز المالى ونتائج أعمال المنشأة خلال الفترة. وذلك لمساعدة الإدارة والمستثمرين ومانى الإئتمان فى اتخاذ القرارات ، وهذا ما تسعى هذه الدراسة لتحقيقه .

### الإطار النظرى للبحث :

#### طبيعة ومفهوم الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية :

إن الإفصاح عن التكاليف البيئية ظاهرة حديثة نسبياً زاد الاهتمام بها نتيجة لضغوط ممارستها جهات متعددة حكومية وغير حكومية ، وقد تجسدت هذه الضغوط فى - تشريعات وقوانين تسنها الدولة ، أو لتلبية حاجة المستثمرين والمستهلكين والمجتمع ، ومهما كان الدافع للإفصاح فإن المنشآت قد وجدت نفسها أمام التزامات لا يمكن أن تغفل عنها بشأن إصدار التقارير البيئية عن أنشطتها، بحيث تتضمن هذه التقارير معلومات عن النفقات الرأسمالية والتشغيلية فى مجال البيئة، الأضرار والإصابات للأفراد والممتلكات والعقوبات نتيجة عدم الالتزام بالقوانين والتشريعات واللوائح وغيرها من المعلومات التى تعطى القارئ تصوراً عن تصرف المنشأة بيئياً .

وجاء الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية لمواجهة قصور الإفصاح التقليدى، وعلى ذلك يمكن القول بأن الإفصاح فى شكله التقليدى لا يفى باحتياجات المستفيدين من المعلومات المتعلقة بالمسئولية البيئية للمنشأة تجاه حماية البيئة، ومن ثم كانت هناك ضرورة ملحة لتطوير معيار الإفصاح فى الفكر المحاسبى ليشمل الإفصاح عن التكاليف البيئية ، سواء فى صلب القوائم المالية أو فى شكل إيضاحات متخمة بالقوائم والتقارير التقليدية أو فى شكل قوائم وتقارير مستقلة .

و عرف ( راضى ، ٢٠٠١ ، ص ٤١٤ ) الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية بأنة عرض للمعلومات المتعلقة بالأنشطة البيئية فى القوائم والتقارير المالية، مما يسهل مهمة

مستخدمى المعلومات والبيانات المالية عند تقييم الأداء البيئى وترشيد قراراتهم . ويعرف الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية بأنه مجموعة من بنود المعلومات التى تتعلق بأداء وأنشطة الإدارة البيئية للمنشأة والأثار المالية المترتبة عليها فى الماضى والحاضر والمستقبل، ويشمل الإفصاح البيئى البنود التالية : مصروفات أو تكاليف التشغيل فى الماضى والحاضر الخاصة بمعدات وتسهيلات ومعدات رقابة التلوث ، وتكاليف إعادة الموقع لما كان عليه قبل التلوث ، وتمويل وتسهيلات أو معدات رقابة التلوث ، والمتطلبات القانونية الخاصة بالبيئة ومدى اتساق التسهيلات معها، مناقشة السياسات والمتطلبات البيئية المكافآت والجوائز البيئية ، وجود إدارة بيئية أو أقسام مراجعة ... إلخ ( أبوالعزم ، ٢٠٠٥ ، ص ٤٨).

ويرى (Tilte,2008,p.1468) أن الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية هو " عرض لمجموعة بنود المعلومات التى تتعلق بأداء وأنشطة الإدارة البيئية للمنشأة والآثار المالية المترتبة عليها فى الماضى والحاضر والمستقبل " .

كما أوضح ( مقلد ، ٢٠٠٨ ، ص ١٥) بأن الإفصاح عن التكاليف البيئية يتمثل فى عرض المعلومات ذات الصلة بأنشطة المنشأة إما فى صلب القوائم المالية أو ضمن مرفقاتها ، أو فى أى وسيلة عرض أخرى للأطراف أصحاب المصلحة للمساعدة فى تقييم التدايعات المالية الناشئة عن آثار العمليات الصناعية والمنتجات سواء كان إفصاحاً إلزامياً أو اختيارياً .

ويؤكد ( صالح ، ٢٠٠٩ ، ص ٩) أن الإفصاح عن التكاليف البيئية ما هو إلا أسلوب أو أداة تستطيع المنشأة من خلالها إعلام كل الأطراف المستفيدة بأنشطتها المختلفة ذات الأثار البيئية وانعكاسات ذلك على المعلومات المالية على أن يتحقق ذلك عن طريق القوائم المالية أو التقارير الملحق بها " .

ويرى ( يس ، ٢٠١٢ ، ص ٥٠) بأن الإفصاح عن التكاليف البيئية هو " عملية عرض للمعلومات المالية والكمية والوصفية المتعلقة بالأنشطة البيئية للمنشأة فى القوائم والتقارير الدورية والإيضاحات المرفقة بها أو فى تقارير بيئية خاصة معدة لهذا الغرض مما يسهل مهمة مستخدمى تلك المعلومات عند اتخاذ القرارات ، والتى يترتب على إخفائها أو عرضها بطريقة غير ملائمة تضليل مستخدميها أو إعطاءهم صورة غير سليمة عن المنشأة وبالتالي اتخاذ قرارات خاطئة .

ومما سبق يتضح أن مفهوم الإفصاح هو واحد سواء كان محاسبياً أو بيئياً ، إلا أن الملاحظ بالنسبة للإفصاح المحاسبى التقليدى يقتصر على عرض نتائج الأعمال فى ظل السياسات والمفاهيم المحاسبية ، وبهذا فهو قد لا يعكس تماماً ما ينتج عن ممارسة المنشآت المختلفة لأنشطتها من آثار بيئية سلبية، مما يؤدي إلى نقص فى عرض المعلومات المرتبطة بنشاط المنشأة فى مجال البيئة وخاصة تلك المتعلقة بالتكاليف البيئية، وهذا بدوره يشكل أحد التحديات التى واجهت المحاسبة فى السنوات الأخيرة التى زاد فيها نشاط المنشآت واتسع لتشمل آثاره السلبية الناجمة عن التلوث الناتج من هذه المنشآت .

#### أهداف الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية :

إن الإفصاح عن التكاليف البيئية بصورة منفصلة فى القوائم المالية سوف يسمح بقياس منفعتها مثل مساعدة المستثمرين لبروا بوضوح السياسات التى تطبقها المنشأة لحماية البيئة وبالتالي ترشيد قراراتهم المتعلقة بالمنشأة، ويمكن تقسيم أهداف الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية إلى ما يلى : (Farghally,1997,pp.75-76)

أولاً : أهداف داخلية على مستوى المنشأة

تتركز هذه الأهداف فيما يلى :

١. المحافظة على المركز التنافسي للمنشأة مقارنة بالمنشآت المماثلة فى السوق من خلال تحسين سمعتها تجاه الأطراف ذات العلاقة بأنشطتها الاقتصادية والاجتماعية .
٢. إظهار خضوع المنظمة للقوانين والتشريعات الحكومية وغير الحكومية مما يضىء على وجودها صفة شرعية .
٣. يوفر الإفصاح قاعدة جيدة للبيانات والمعلومات يمكن أن تخدم مالكي المنشأة والعاملين فيها فيما يتعلق بكفاءة الإجراءات المتخذة للمحافظة على سلامة البيئة ، فضلاً عن إطلاع الإدارة عن حجم التكاليف الإضافية التى تتحملها فى حماية البيئة .
٤. التزام المنشأة بإجراءات سلامة البيئة وحمايتها من التلوث يساهم فى خلق حالة من الاستقرار النفسي والصحي للعاملين فيها مما يقلل من حدة دوران العمل والتكاليف المرتبطة بها .

#### ثانياً : أهداف خارجية

ويمكن أن تتلخص هذه الأهداف على النحو الآتى :

١. إظهار التزام المنشأة بمتطلبات المسؤولية البيئية ومشاركتها فى تحمل الأعباء العامة للمجتمع .
٢. يعد الإفصاح وسيلة لإدارة التفاوض بين المنشأة وأصحاب المصالح ممن يمارس ضغوطاً على المنشأة كالمستهلكين والجمهور والهيئات الاجتماعية الأخرى .
٣. يعكس نشاطات وفعاليات المنشأة فى مجال حماية البيئة وسلامة مواقع عملها من التلوث والإهدار من المواد السامة مما يخلى مسؤوليتها القانونية إيزاء الأضرار والإصابات التى قد تسببها منشآت أخرى مماثلة .
٤. يساعد الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية مستخدمى المعلومات على اتخاذ قرارات تتعلق بالتخطيط والرقابة وتقييم الأداء فضلاً عن تطوير البحوث والدراسات فى مجال سلامة البيئة .
٥. يساعد على كسب رضاء وقناعة المستهلكين بما تطرحه المنشأة من سلع وخدمات فى السوق عن طريق الإعلان عن منتجات صديقة للبيئة .

#### أهمية الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية :

تزايدت فى السنوات الأخيرة أهمية الإفصاح عن التكاليف البيئية نتيجة احتياجات المساهمين المتزايدة للمعلومات البيئية وأهميتها فى إستثماراتهم ، وطرح قضايا البيئة للمناقشة من قبل الدولة والمسؤولين ، حيث أصبحت المنشأة لا تهتم بالنشاط الإقتصادى فقط ، ولكن يتعدى نطاق اهتمامها إلى المشكلات البيئية الناتجة عن ممارستها للنشاط الإقتصادى أيضاً ، حيث يؤدى ذلك إلى زيادة ثقة المجتمع فى المنشأة، ويمكن إيجاز أهمية الإفصاح عن التكاليف البيئية وذلك على النحو التالى :

١. تعزيز قدرة المنشأة على إدارة القضايا البيئية ودمجها ضمن المشكلات الإستراتيجية، ويترتب عليها زيادة ثقة المجتمع فى المنشأة التى تقى بمسئوليتها البيئية وتشجيعها على تنمية وتطوير أنشطتها والتوسع فى إستثماراتها ، وفى مقابل زيادة الضغط على المنشآت التى لا تقى بهذه المسؤولية لتحجيم أنشطتها، وتحميلها أعباء معالجة الأضرار الناجمة عن تلوث البيئة بسبب عملياتها الإنتاجية(Coulson,1999, p 11)
٢. يساعد الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية الأطراف أصحاب المصلحة فى تقييم



الآثار السلبية نتيجة قيام المنشأة بممارسات سلبية تجاه البيئة، مما يمكنهم من تقدير قيمة الالتزامات المحتملة لإزالة التلوث الناتج عن مدى تعرض المنشأة للبيئة ، مما يترتب على ذلك تدفقات نقدية خارجة مستقبلية محتملة ( مقلد ، ٢٠٠٨ ، ص ١٥ ) .

٣ . معظم الأنشطة البيئية لها جوانب مالية ومحاسبية وتؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على القوائم المالية، ومن ثم تؤثر على قرارات الأطراف المستخدمة للقوائم المالية ، وبالتالي لا بد من الإفصاح عن تلك الأنشطة ( صالح ، ٢٠٠٩ ، ص ١٠ ) .

٤ . يساعد الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية على عمل مقارنة بين المنشآت وبعضها البعض التى لها نفس النشاط الصناعي بشكل مستمر .

ومن ثم يمكن القول بأن الإفصاح عن التكاليف البيئية ما هو إلا إستراتيجية تلجأ إليها المنشآت ذات الحساسية البيئية لتحقيق أهدافها فى زيادة ثقة المجتمع فيها ، لذا أصبح الإفصاح عن التكاليف البيئية مطلباً ملحاً للمنشآت التى تريد الحصول على شهادة الأيزو وخاصة الأيزو ١٤٠٠٠ ، بل إن المنشآت التى ترغب فى اجتياز الحدود الجغرافية عليها أن تتبنى هذه الإستراتيجية .

### أنواع الإفصاح عن التكاليف البيئية :

يتم تقسيم الإفصاح عن التكاليف البيئية وفقاً لعدة توبيبات على النحو التالى :

#### - من حيث درجة الإلزامية :

يمكن تقسيم الإفصاح طبقاً لدرجة الالتزام القانونى إلى نوعين وهما الإفصاح الإيجابى والإفصاح الإختيارى ، ويتم تناولهم على النحو التالى :

#### ✻ الإفصاح الإختيارى : Voluntary Disclosure

يعرف الإفصاح الإختيارى بأنه تقديم معلومات تزيد عن متطلبات الإفصاح الإيجابى الذى أقرت به المعايير المحاسبية بهدف توفير المزيد من المعلومات للملاءمة التى تخدم أغراض المستخدم الفرد والمجتمع ، ويعتبر قرار الإفصاح الإختيارى قرار تتخذه المنشأة بناء على تقييمها للتكلفة والعائد من وراء هذا الإفصاح ( عبدالكريم ، ٢٠٠٣ ، ص ٨ ) .

ويتمثل الإفصاح الإختيارى فى أى جملة فى التقرير السنوى التى تناقش أو تنوه عن أى جانب من جوانب البيئة الطبيعية أو علاقتها مع المنظمة بما فيها من جوائز أو منح ترتبط بالبيئة أو معايير الحصول عليها ( Ahmed et al ,2003,p79 )

#### ✻ الإفصاح الإيجابى (الإلزامى) : Mandatory Disclosure

ويتمثل الإفصاح الإيجابى فى البنود الذى يتم عرضها فى القوائم والتقارير المالية بناء على مقتضيات معايير المحاسبة الصادرة من المنظمات المهنية والتى تلتزم الشركات بالإفصاح عن المعلومات الضرورية لمستخدمى التقارير المالية ، بالإضافة إلى ما تتطلبه الهيئات ذات العلاقة كهيئة سوق رأس المال ( الرحيلي ، ٢٠٠٥ ، ص ٢٦٥ ) . ومن ثم يمكن القول بأن هذا النوع من الإفصاح قائم على التشريعات والتعليمات التى تجبر المنشآت على الإفصاح عن المعلومات البيئية ممثلة فى العقوبات والغرامات التى تفرض على المنشأة نتيجة عدم التزامها بيئياً .

#### - من حيث مستويات الإفصاح :

يتم تقسيم الإفصاح المحاسبى بصورة عامة والإفصاح عن التكاليف البيئية بصورة خاصة طبقاً لمدى كفايته وقدرته على الوفاء بمتطلبات مستخدمى التقارير المالية على النحو التالى :

**١- الإفصاح العادل : Fair Disclosure**

والذى ينص على التطبيق الكامل لكل المتطلبات الجوهرية لمعايير المحاسبة المصرية التى تطبقها المنشآت، وتتطلب إختيار وتطبيق السياسات المحاسبية وعرض المعلومات بما فى ذلك السياسات المحاسبية بأسلوب يوفر معلومات ملائمة وسهلة الفهم والتى يمكن إستخدامها لأغراض المقارنات، هذا بالإضافة إلى إفصاح إضافى عندما تكون المتطلبات الواردة فى معايير المحاسبة المصرية غير كافية لتمكين مستخدميها من فهم تأثير معاملات معينة عن المركز المالى للشركة وأدائها المالى ( حماد ، ٢٠٠٧، ص ٢٥ ) .

**٢- الإفصاح الكافى : Sufficient Disclosure**

وينص على ضرورة اشتغال القوائم المالية على حد أدنى من المعلومات المالية لجعلها غير مضللة والحقائق ذات الأهمية النسبية اللازمة لإعطاء صورة واضحة وصریحة عن نتائج أعمال الشركة ومركزها المالى والتى يمكن أن تكون عن طريق القوائم المالية أو الإيضاحات المتممة لها ، وبالتالي يستطيع جميع المهتمين اتخاذ قراراتهم بكل دقة دون أى معوقات ( لطفى ، ١٩٩٨، ص ١٤ ) .

**٣- الإفصاح الكامل : Full Disclosure**

يعنى شمولية التقارير المالية على كل المعلومات المتعلقة بالمنشأة بحيث تعطي التقارير المالية صورة كاملة ووافية عن حقيقة أداء الشركة ومسئولياتها الاجتماعية والبيئية وعلاقتها الداخلية والخارجية ومع أصحاب المصالح ( Hendriksen,1990, p108 ) . وهذا النوع من الإفصاح يتوجب فيه إظهار جميع الحقائق المالية الهامة وغير المالية بالقوائم المالية أو الإيضاحات المتممة، وتدرج التكاليف البيئية ضمن الحقائق التى قد تكون مالية أو غير مالية والتى يتم الإفصاح عنها لى تساعد متخذى القرارات فى اتخاذ قرارات صائبة، ويتطلب هذا الإفصاح أن تصمم القوائم المالية وتعد بحيث تصور بدقة الأحداث المالية التى أثرت فى المنشأة خلال فترة زمنية معينة ( حماد ، ٢٠٠٧، ص ٢٥ ) .

**- من حيث نطاق الإفصاح :**

تؤثر طبيعة المنشأة والمجتمع الذى تزاوّل فيه عملها على نطاق أو مدى الإفصاح عن التكاليف البيئية ، ويأخذ الإفصاح طبقاً لذلك أحد الاتجاهين ( راضى ، ٢٠٠١، ص ص ٤٤١-٤٤٢ ) :

١. الإفصاح عن التكاليف البيئية فقط دون الإفصاح عن قيمة المنافع البيئية وذلك بسبب الصعوبات التى تعترض قياس تلك المنافع، ويمكن أن يتم الإفصاح فى القوائم المالية التقليدية أو فى تقارير مستقلة .

٢. الإفصاح عن كل من التكاليف والمنافع البيئية سواء فى تقارير مستقلة أو ضمن القوائم المالية التقليدية .

**- من حيث شكل الإفصاح :**

يمكن أن يأخذ الإفصاح عن التكاليف البيئية أحد الأشكال الثلاثة التالية ( أبوزر ، ٢٠٠٧، ص ١٥ ) :

١. **إفصاح وصفي** : هى وصف إنشائى لبعض جوانب النشاط والذى يتمثل فى الإفصاح عن الأنشطة التى تقوم بها المنشأة بشكل وصفي إنشائى أو وصفي كمي يشمل بعض الأرقام والإحصائيات والنسب داخل تقرير بيئى .

٢. **إفصاح كمي** : ويعتمد على عرض المعلومات الكمية عن الأداء البيئى للمنشأة، مثل

كمية الإنبعثات، وكمية المخلفات الصلبة وكمية الفاقد... إلخ .

٣. **إفصاح مالي** : وتعتمد على عرض معلومات عن الأداء البيئى فى صورة مالية تمكن من تحديد التكلفة والعائد من النشاط البيئى .

- **من حيث موقع ( مكان ) الإفصاح :**

يجب أن يتم الإفصاح عن المعلومات الخاصة بالتكاليف البيئية بالأسلوب الذي يمكن مستخدمي القوائم والتقارير المالية من فهم هذه المعلومات، حيث يتوقف إختيار مكان الإفصاح على طبيعة المعلومات ومدى أهميتها ولذلك انقسم مكان الإفصاح عن التكاليف البيئية إلى قسمين على النحو التالي :

١. **داخل القوائم المالية :**

يقوم على أساس إدراج المعلومات البيئية للمنشأة فى جزء منفصل من القوائم المالية، ويرر أصحاب هذا الاتجاه وجهة نظرهم بأن الأنشطة البيئية تؤثر فى نتائج النشاط الاقتصادى، فالأهداف الاقتصادية والبيئية تعتبر متكاملة وتمثلان معاً الأهداف الكلية للمنشأة ولذلك فالإفصاح عن أداء المنشأة يجب أن يكون إفصاحاً عن الأداء الكلى لها متضمناً كل من المعلومات الاقتصادية والبيئية ، وذلك لتمكين المطلع على هذه المعلومات من تقييم الأداء الكلى للمنشأة .

فى عام ١٩٩٦ أصدر مجمع المحاسبين القانونيين الأمريكى (AICPA ) American Institute of Certified Public Accountants ( SOP1-96) معيار لمعالجة الالتزامات البيئية بحيث يتضمن هذا المعيار إرشادات تختص بالمحاسبة البيئية وكيفية الإفصاح والعرض بالقوائم المالية بالنسبة للتكاليف والالتزامات البيئية على النحو التالى ( عبدالسلام ، ٢٠١٤ ، ص ١٠٢ ) :

أ- **العرض بقائمة الدخل** : حيث تعتبر تكاليف حماية البيئة من مصروفات التشغيل التى تحمل على قائمة الدخل كذلك الزيادة فى قيمة الإهلاك الناتجة عن الأضرار البيئية التى تصيب الأصول وأيضاً إهلاك الأصول البيئية الثابتة .

ب- **العرض بقائمة المركز المالى** : حيث تتضمن القائمة العديد من الأصول البيئية والنفقات الرأسمالية البيئية ويتجه مجلس معايير المحاسبة المالية ( FASB ) Financial Accounting Standards Board نحو زيادة الاعتراف بالالتزامات فى الميزانية .

٢. **خارج القوائم المالية :**

يقصد بخارج القوائم المالية أنها تظهر إما فى الإيضاحات المتممة للقوائم المالية أو تقارير مستقلة عن القوائم المالية وملحقاتها أو ضمن التقارير البيئية للمنشأة أو فى التقرير الخاص بمجلس الإدارة أو ضمن تقرير مراقب الحسابات على النحو التالى :

أ- **التفسيرات والإيضاحات المتممة للقوائم المالية** : تعتبر التفسيرات الهامشية هى السمة الغالبة فى التقارير المالية وتعتبر هذه الإيضاحات الهامشية وسيلة لتحسين أداء التقارير المالية ، من خلالها تقدم إفصاحاً كاملاً عن الأحداث الإقتصادية ( المالية ) والبيئية التى تواجه المنشآت ، مع الإفصاح عن الخسائر الطارئة الناتجة عن الالتزامات البيئية وكذلك الأمور البيئية غير المؤكدة والمتعلقة بالتقديرات البيئية نظراً لتأثيرها بشكل كبير على القوائم المالية .

ب- **البيانات الإضافية بين الأقواس** : يجب أن ترد معظم البيانات البيئية ذات الدلالة بصلب القوائم المالية بدلاً من إدراجها فى الهوامش أو الجداول الملحقه وذلك من خلال إدراجها فى شكل تفسيرات بين أقواس عقب بنود الميزانية العمومية .

ج- **الجدول والملاحق الإضافية** : عادة ما تظهر بنود القوائم المالية بصورة مجملة وقد تكون من الضرورى تفصيل بعض البنود وتحليلها ويمكن أن يتم ذلك عن طريق جداول وملاحق إضافية حيث يمكن إظهار الأصول البيئية مجملة فى رقم واحد وبالقوائم المالية مع تفصيله وتحليله إلى مكونات حسب كل أصل بيئى بالجدول الملحق .

د- **الإفصاح عن التكاليف البيئية ضمن تقارير مستقلة عن القوائم المالية وملحقاتها** ، أو **ضمن التقارير البيئية للمنشأة** : يقوم هذا الأسلوب على أساس تصميم تقارير بيئية منفصلة عن التقارير المالية كوسيلة لإظهار مدى وفاء المنشأة بمسئوليتها البيئية . وقد أسفر الفكر المحاسبى والتطبيق العملى عن العديد من النماذج التى تمثل هذا الأسلوب والتى اختلفت من حيث أسلوب القياس فى التعقيد بدءاً من استخدام أسلوب القياس المستخدم حيث تدرج أسلوب القياس النقدى لعناصر التكاليف فقط فى بعض النماذج التى وجدت ، أو عناصر التكاليف والمنافع فى نماذج أخرى .

هـ- **يتم الإفصاح عن التكاليف البيئية فى تقرير مجلس الإدارة** : طبقاً لهذا الأسلوب يتم الإفصاح عن المعلومات البيئية ضمن تقرير مجلس الإدارة السنوى، وغالباً ما يكون فى صورة معلومات وصفية وكمية عن بعض الأنشطة أو المشروعات البيئية والتى أنجزتها المنشأة خلال السنة ، وهذه المعلومات البيئية منها على سبيل المثال :

✻ التشريعات البيئية التى تخضع لها المنشأة .

✻ الأحداث أو التغيرات البيئية التى حدثت خلال السنة ويكون لها تأثير على نشاط المنشأة .

✻ التوقعات المتعلقة بالمستقبل البيئى الناتج عن استمرار المنشأة فى أداؤها الإقتصادى وتأثير هذا الأداء الإقتصادى على البيئة من حولها .

✻ المبادئ المحاسبية المتعلقة بالمعالجة المحاسبية عن الإلتزامات البيئية الخاصة بالمنشأة .

و- **تقرير مراقب الحسابات** : لا يعتبر مراقب الحسابات وسيلة رئيسية للإفصاح عن المعلومات المالية ولكن يستخدم للتأكيد على عدالة القوائم المالية ومطابقتها لأداء المنشآت، والطرق التى اتبعتها المنشأة لإعداد تلك القوائم، ويظهر دور مراقب الحسابات فى إبداء الرأى فى استمرارية المنشأة ، فإذا كانت المنشأة غير متوافقة بيئياً سوف يؤثر على إستمراريتها فى المستقبل ، ومن ثم لا بد من إبداء مراقب الحسابات رأيه الفنى فى مدى إلتزام الشركات بالقوانين والتشريعات البيئية .

#### العوامل المؤثرة على مستوى الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية :

يوجد العديد من العوامل التى لها تأثير على مدى الإفصاح عن التكاليف البيئية فى القوائم والتقارير المالية ، يمكن إظهارها على النحو التالى :

١. **حجم المنشأة** : أوضحت دراسة (Joshi, et al., 2011, p.117) أن هناك علاقة بين حجم المنشأة ومدى الإفصاح عن التكاليف البيئية ويرجع ذلك إلى أن المنشآت الأكبر حجماً تملك قدرات إدارية ومالية كبيرة تساعد على القيام بدورها فى مجال المحافظة على البيئة، ومكافحة التلوث ومن ثم الإفصاح عن أداؤها البيئى، إما بهدف تحسين سمعتها لدى المجتمع أو الحصول على شهادات الجودة العالمية .

٢. **نوع الصناعة** : أوضحت دراسة (Aerts, et al,2004,p.10) أن نوع الصناعة التى تمارسها المنشأة يؤثر على مستوى الإفصاح عن التكاليف البيئية حيث أن الإفصاح يزداد مع الشركات ذات الحساسية تجاه البيئة مثل الغاز والبتروكيمياويات .

٣. التشريعات البيئية : أوضحت دراسة (Campbell,2003, p. 358) أنه كلما زاد خطر مواجهة الشركات لتشريعات حكومية تمنع أو تحد من تلوث البيئة، كلما زاد استعداد إدارتها للإفصاح عن التكاليف البيئية .
٤. عمر المنشأة : يؤثر طول فترة مزاوله المنشأة لنشاطها على مستوى الإفصاح عن المعلومات البيئية ، حيث قامت إحدى الدراسات بتقسيم المنشآت حسب عمرها إلى ثلاث فئات والتي تمثلت فى شركات يقل عمرها عن عشر سنوات ومنشآت متوسطة يقع عمرها بين عشر سنوات وثلاثين سنة وشركات أخرى تعدى عمرها الثلاثون عاماً، لتحل المنشآت التى تعدى عمرها الثلاثين عاماً أعلى نسبة إفصاح عن المعلومات المحاسبية البيئية ثم الشركات متوسطة العمر بين عشر أعوام وثلاثين عاماً، لتليهم الشركات التى يقل عمرها عن عشر سنوات (Liu and Anbumozhi,2009,p.698).
٥. حقوق الملكية : كلما كانت الشركات ذات حقوق ملكية كبيرة كلما احتلت نسبة كبيرة من الإفصاح عن التكاليف البيئية ، حيث قامت إحدى الدراسات بتقسيم الشركة إلى ثلاث فئات وإتضح أن الشركات ذات حقوق الملكية الكبيرة تحتل أعلى نسبة فى الإفصاح عن المعلومات المحاسبية تليها الشركات ذات حقوق الملكية المتوسطة لتحل المركز الأخير الشركات ذات حقوق الملكية الصغيرة (Aerts ,et al.,2004, p.10).
٦. مديونية الشركة : تمثل مديونية الشركة أحد معوقات الإفصاح عن التكاليف البيئية، على اعتبار أن تمويل المنشأة مصدره المقرضين والدائنين وبالتالي فقد لا تكون هناك حاجة إلى التوسع فى مثل هذا النوع من الإفصاح ، حيث أن المنشآت الكبيرة تحتل أعلى نسبة إفصاح عن التكاليف البيئية التى تتوزع ملكيتها ويتنوع ملاكها والتى تتميز بانخفاض مديونيتها ( Alsaed,2005,p.310-318 ) .
٧. قوة حملة الأسهم : كلما زادت درجة الخصخصة الخاصة بالشركة كلما زاد استعداد إدارتها للإفصاح عن أداء الشركة الإجماعى والبيئى وأن متخذى قرار الإستثمار فى الأسهم يرون أن معلومات الإفصاح عن المسئولية البيئية للمنشآت ستكون أكثر أهمية لإغراض اتخاذ قرار الاستثمار فى الأسهم (Eng and Mak, 2003, p.338).
٨. الأرباح والخسائر : إتضح أن المنشآت ذات الربحية الأعلى تفصح عن التكاليف البيئية بدرجة كبيرة ، بخلاف المنشآت الخاسرة أو ذات العوائد المنخفضة التى لا ترغب فى زيادة الأعباء والتكاليف عليها ، إضافة إلى كونها قد تكون من المنشآت الملوثة للبيئة، وبالتالي لا ترغب فى الإساءة إلى سمعتها (Smith et al,2007,p.195).

#### محددات الإفصاح المحاسبى البيئى :

إن زيادة كمية المعلومات المفصح عنها فى القوائم والتقارير المالية يجعل القوائم والتقارير المالية أكثر نفعاً لمستخدميها ، ويتوقف ذلك على مدى مواكبة المعايير المحاسبية للتغيرات التى تحدث واحتياجات متخذى القرارات ، ولكى تحقق المعلومات الغرض منها وهو خدمة متخذى القرار لا بد أن يتوافر فيها مجموعة من المحددات ، تتمثل هذه المحددات فيما يلى ( فوده ، ٢٠١٢ ، ص ١٢٧ ) :

١. الأهمية النسبية للبند أو العنصر .
٢. متطلبات الإفصاح عن المعلومات المحاسبية ومن ضمنها المعلومات المحاسبية البيئية
٣. قوانين وتشريعات الإفصاح وقوانين البيئة ، والمبادئ والسياسات المحاسبية .

٤. ملائمة المعلومات المحاسبية يجب ألا تكون قيماً لتضيق نطاق الإفصاح بالقوائم والتقارير المالية .

ومن ثم يمكن القول أن التزام المنشآت بتطبيق محددات الإفصاح المحاسبى من شأنه أن يؤدي إلى سلامة العرض فى القوائم والتقارير المالية والالتزام بالمفاهيم المتعارف عليها ومن ثم ترتيب وعرض البنود الواردة بالقوائم والتقارير المالية ومحتوياتها وتقديم معلومات ملائمة لخدمة مستخدميها لتسهيل عملية اتخاذ القرارات .

#### متطلبات الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية :

تُمثل متطلبات الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية المقومات الأساسية لنجاحه حيث أوصت بورصة الأوراق المالية الأمريكية (SEC) The Securities and Exchange Commission ببعض المتطلبات الأساسية للإفصاح عن التكاليف البيئية وتشمل الإفصاح عن الأداء البيئى جنباً إلى جنب الإفصاح عن الأداء الإقتصادى ، ويرى (سالم، ٢٠٠٨، ص ص ١١٨-١١٩) أنه يمكن تقسيم هذه المتطلبات إلى الآتى :

#### المتطلبات العامة :

وتتمثل المتطلبات العامة للإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية فى الآتى:

١. ضرورة وجود تنظيم مهنى قوى يتولى وضع المعايير المهنية المقبولة والمتعلقة بالإفصاح عن التكاليف البيئية ومراقبة تطبيقها .
٢. ضرورة تدخل الدولة والمنظمات المهنية والعلمية وجماعات حماية البيئة لجعل الإفصاح عن التكاليف البيئية إلزامى كخطوة أولى وذلك بالنسبة للمنشآت التى تسبب منتجاتها تلوثاً خطيراً للبيئة مثل الأسمنت ، الأدوية ، الكيماويات ، مما يؤدي فى النهاية إلى تعميم هذا الإفصاح على مستوى المنشآت الصناعية المختلفة .
٣. استخدام الأساليب العلمية ومنها الأساليب الكمية والإحصائية لوضع مقاييس عملية لقياس التكاليف والمنافع الخاصة بالأنشطة البيئية وتستخدم من قبل الهيئات المتخصصة لمقارنة أداء المنشآت الفعلية وذلك لتحقيق الموضوعية والعدالة فى نتائج هذه المقاييس .
٤. وضع هيكل تنظيمي للوحدة يشمل الإدارات البيئية وأساليب تحديد السلطة والمسئولية للتعامل مع الجوانب البيئية .
٥. منح الأجهزة الحكومية الرقابية حق مراقبة تنفيذ المشروعات لقوانين حماية البيئة وتوقيع الغرامات المالية وغير المالية عن الشركات التى تخالف القوانين حتى تتخذ الإجراءات المصححة . ( جريس ، ١٩٩٨ ، ص ١٦٣ )
٦. العمل على وضع تشريعات قانونية تشمل الجوانب المختلفة للمسئولية البيئية كى تسترشد بها الشركات وتكون مرجعاً لها عند حدوث خلافات بين المنشأة والجهات الرقابية . ( طلبه ، ١٩٩٨ ، ص ١٣٦ )
٧. تطوير دور كل من المراجع الداخلى والخارجى ليشمل مراجعة الأنشطة البيئية والتقارير عنها لتحقيق الدقة والموضوعية فى الإفصاح عن التكاليف البيئية مع الاستعانة برأى المختصين والقيمين فى هذا المجال إن تطلب ذلك . ( غالى ، ٢٠٠٣ ، ص ٣٥١ )

#### المتطلبات الخاصة :

وتتمثل فى المحتويات الأساسية للإفصاح عن التكاليف البيئية من المعلومات والبيانات المالية والكمية والوصفية المتعلقة بالأداء البيئى للشركات وتنقسم إلى

( سالم ، ٢٠٠٨ ، ص ١١٩ ) :

**( أ ) البيانات المالية المتعلقة بالتكاليف والمنافع البيئية الحالية والمستقبلية :**

- ١ . تكاليف إقتناء الأصول اللازمة لإزالة أو منع أسباب التلوث .
- ٢ . تكاليف حفظ وتدوير أو التخلص من المخلفات بالطرق العلمية السليمة .
- ٣ . الأعباء الحالية والمختلفة الناجمة عن مخالفة المنشأة لقوانين حماية البيئة .
- ٤ . الدعم المادى والمنح المادية لمواجهة تلوث البيئة التى تحصل عليها المنشآت من الجهات المختلفة .
- ٥ . المزايا الضريبية التى تحصل عليها المنشآت نتيجة خفض أو إعفاءها من الضرائب المفروضة عليها ( طلبه ، ١٩٩٨ ، ص ١٢٩ ) .

**( ب ) البيانات الكمية والفنية الخاصة بالأساليب البيئية التى تتبعها المنشأة لأداء مسئوليتها تجاه البيئة ومنها :**

- ١ . الأساليب الفنية التى تطبق بالشركة لاستخدام بدائل مختلفة من عناصر الإنتاج لتحقيق أو منع تلوث البيئة .
- ٢ . الأساليب الفنية التى اتخذتها الشركة لتخفيض أو منع التلوث الحالى والمستقبلى للوصول إلى المعدلات المسموح بها عالمياً ومنها إعادة تصنيع وتدوير المخلفات .

**( ج ) ملاءمة المعلومات المحاسبية فى الفكر المحاسبى :**

تمثل المعلومات المحاسبية المحرك لكافة أنواع القرارات المتخذة، وتعتبر ملاءمة المعلومات المحاسبية أساس الحكم على كفاءة النظام المحاسبى وتقييم المعلومات المحاسبية الناتجة عنه ، ولكى تكون المعلومات المحاسبية ملاءمة لمتخذ القرار يجب أن ترتبط وتؤثر بالهدف أو الغرض المراد تحقيقه ، وتعد المعلومة ملاءمة أو ذات علاقة وثيقة بقرار معين، أو إذا كانت تساعد من يتخذ ذلك القرار على تقييم إحدى البدائل التى يتعلق بها القرار، شريطة توافر الخصائص الأخرى التى تتسم بها المعلومات المفيدة . ويتحدد المفهوم العام لملاءمة المعلومات المحاسبية بقدرتها على الوفاء باحتياجات صانع ومتخذى القرارات، فكلما كانت المعلومات قادرة على الوفاء بتلك الاحتياجات كلما كانت ملائمة .

**مفهوم ملاءمة المعلومات المحاسبية وفقاً للإطار المفاهيمى المشترك عام ٢٠١٠ م :**

وفقاً للإطار المفاهيمى المشترك الصادر عن مجلس معايير المحاسبة الدولية (IASB) International Accounting Standards Board ومجلس معايير المحاسبة المالية Finacial Accounting Standards Board (FASB) فى عام ٢٠١٠، تعد خاصية الملاءمة من أهم الخصائص الواجب توافرها فى المعلومات التى يمكن تقديمها لمتخذى القرارات ، وتعنى الملاءمة أن تكون المعلومات المعروضة على صلة بالقرار الذى سيتم إتخاذه

وعرف مجلس معايير المحاسبة الدولية (IASB) المعلومات المحاسبية الملاءمة بأنها قدرة المعلومات على إحداث فرق فى القرارات التى يتخذها المستخدمون حتى وإن اختار بعض المستخدمون عدم الاستفادة منها أو كانوا على علم مسبق بها من مصادر أخرى (IASB, 2010, CF, Para: QC6-7).

خاصية الملاءمة لا تحقق رغبة المستثمرين فقط بل كافة الفئات المستخدمين فى الحصول على معلومات موضوعية تساعد فى اتخاذ القرارات ، لذا لا بد أن تكون المعلومات متمسقة ومتوافقة مع احتياجات الإدارة والمقرضين ، والمستثمرين الحاليين والمستثمرين

المستقبلين وبعض المؤسسات الحكومية والهيئات المالية وغيرها ، كما أن المعلومات المحاسبية التى تتميز بخاصية الملاءمة تستطيع التأثير فى الحاضر واستيعاب الماضى من أجل التنبؤ بالمستقبل، بحيث تسهل على مستخدمى تلك المعلومات عملية صنع واتخاذ قرار أدق وذات كفاءة عالية .

وحتى تتسم المعلومات المحاسبية بالملاءمة، فيجب أن يكون لها قيمة تنبؤية Predictive Value وقيمة استرجاعية أو تأكيدية Conformity Value . وتشير القيمة التنبؤية إلى قدرة المعلومات المحاسبية على تحسين مقدرة متخذ القرار على التنبؤ بنتائج الأحداث – على سبيل المثل الأرباح المستقبلية والتدفقات النقدية والتشغيلية المستقبلية – المرتبطة بالنشاط المستقبلي فى ضوء نتائج الأحداث الماضية والحاضرة (IASB,2010,CF,Para:QC8).

فى حين تشير القيمة التأكيدية إلى قدرة المعلومات المحاسبية فى التأثير على متخذى القرارات سواء كان هذا التأثير من خلال التأكيد أو التصحيح لتنبؤات نتائج الأحداث - الأرباح السابقة مثلاً - المرتبطة بالنشاط الماضى (IASB,2010,CF,Para:QC9).

وتجدر الإشارة إلى أن هناك تداخل بين الدور التنبؤي والدور التأكيدى للمعلومات المحاسبية ، فمثلا المعلومات المحاسبية المعروضة على المستوى الحالى للأصول المملوكة لمنشأة الأعمال ، تعتبر ذات قيمة لمستخدمى المعلومات فى محاولتهم للتنبؤ بقدرة المنشأة على إستغلال الفرص والتصدي للأوضاع المعاكسة ، فى حين تودى نفس المعلومات الدور التأكيدى فيما يتعلق بالتنبؤات الماضية، كالطريقة التى يتوجب هيكلة منشأة الأعمال بموجبها ونتائج العمليات التى خطط لها على سبيل المثال (IASB,2010,CF,Para:QC9).

ومن ثم يتضح لدى الباحثة أن المعلومات المحاسبية لى تكون ملائمة لاتخاذ القرارات الإقتصادية لا بد أن تكون وثيقة الصلة بتلك القرارات التى يتم اتخاذها ، وأن تكون قادرة على إحداث تغيير فى سلوك متخذى القرارات ، بما يساعد المستخدمين على التنبؤ بنتائج الأحداث الإقتصادية المتوقعة فى المستقبل ، أو يساعد على تأكيد أو تصحيح التنبؤات السابقة .

#### مفهوم ملاءمة المعلومات المحاسبية وفقاً للمدخل الإجرائى :

تشكل دراسات ملاءمة المعلومات المحاسبية أبرز اتجاهات المدخل الإجرائى المعاصر ، ويقوم هذا المدخل بقياس ملاءمة المعلومات المحاسبية اعتماداً على العلاقة المعنوية بين المتغيرات المحاسبية ومتغيرات أخرى تجسد طبيعة استخدام المعلومات المرتبطة بالمنشأة فى سوق الأوراق المالية ( المتغيرات السوقية ) . حيث تعتبر هذه العلاقة بمثابة معيار لتقييم الملاءمة لأى رقم محاسبى ينتج عن تطبيق سياسة محاسبية معينة أو معيار محاسبى حالى أو مقترح ، كما تعتبر القوائم والتقارير المالية بما تتضمنه من معلومات بمثابة قواعد البيانات المستخدمة فى الدراسات التطبيقية، وتجسد المعلومات التى تتضمنها هذه القوائم طبيعة السياسات والإجراءات المحاسبية المستخدمة فى إطار المعايير والمبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عام ، لذلك يتم الإعتماد عليها لدراسة طبيعة تلك المتغيرات وأثرها على مستخدمى المعلومات المحاسبية والقرارات التى يتخذونها فى إطار علاقتهم مع المنشأة ( عبدالرحمن ، ٢٠١٢ ، ص ٤٩ ) .

وفى ضوء اهتمام المنظمات المهنية بتنظيم مهنة المحاسبة – وعلى رأسها مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكى ومجلس معايير المحاسبة الدولى – بوضع مفهوم نظري لملاءمة المعلومات المحاسبية ، اهتم العديد من الباحثين بوضع مفهوم إجرائى يتوافق مع المفهوم النظري لملاءمة المعلومات المحاسبية حتى يكون قابلاً للتطبيق فى الواقع العملى . وتعددت المفاهيم الإجرائية نتيجة لتعدد أساليب الإختبار التى إستخدمها الباحثون عند



إختبارهم لملاءمة المعلومات المحاسبية. حيث عرف (Barth et al.,2001,P.84) قدرة المعلومات الواردة بالقوائم المالية على تلخيص المعلومات التي تؤثر على قيمة الأسهم . وعرفها ( Beaver,2002, P.458 ) بمدى قوة العلاقة بين المعلومات المحتواة فى الأرقام المحاسبية ( كمتغيرات مستقلة ) والمعلومات المحتواة من قبل السوق كأسعار وعوائد الأسهم ( كمتغير تابع ) .

وفى حين يرى (Hellstrom,2009,P.44) بأنها علاقة إحصائية بين أسعار السوق والأرقام المحاسبية، فى حالة ما إذا كانت المبادئ والطرق المحاسبية تعطى صورة جيدة عن أداء المنشأة، فيمكن للمستثمر استخدام الأرقام المحاسبية فى تسعير أسهم المنشأة. وعرفها (Kargin,2013,P.71) مدى قدرة المقاييس النهائية للمعلومات المحاسبية فى التعبير عن القيمة السوقية للمنشأة المعيرة عنها بأسعار وعوائد الأسهم .

ومن جانب آخر يرى ( Daniel,2015,P.37) بأنها قدرة الأرقام المحاسبية فى بيان المركز المالي وبيان الأرباح أو الخسائر والدخل الشامل على عكس الحقائق الإقتصادية للمنشأة بدقة ، أو بمعنى آخر دراسة العلاقة بين أسعار أسهم الشركة ومعلومات التقارير المالية ، مثل صافي الأصول وصافي الدخل .

ومما سبق يمكن القول بأن مفهوم ملاءمة المعلومات المحاسبية يركز على دراسة العلاقة بين المقاييس النهائية للمعلومات المحاسبية والقيم السوقية للمنشأة وذلك لتحديد إلى أى حد كانت المعلومات المحاسبية المفسر الفعلى للقيمة السوقية للمنشأة الممثلة فى أسعار وعوائد الأسهم .

### أثر الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية على ملاءمة المعلومات المحاسبية لقرارات المستثمرين :

إن الإفصاح عن المعلومات المحاسبية هو العنصر الأساسى الذى يعتمد عليه المستثمرون عند اتخاذ قراراتهم فى تكوين محافظ الأوراق المالية التى تعكس ميولهم فى سوق الأوراق المالية ، وأصدرت هيئة سوق المال العديد من اللوائح التنفيذية تتضمن المعايير المحاسبية واجبة التطبيق وكذا المعلومات التى يجب أن تلتزم الشركات المسجلة فى بورصة الأوراق المالية بالإفصاح عنها طبقاً لنماذج معينة تتماشى مع احتياجات ومتطلبات المستثمرين ( فودة ، ٢٠٠٨ ، ص ١٧٣ ) . وتتوقف كفاءة سوق رأس المال على مدى توافر المعلومات المحاسبية للمستثمرين من حيث سرعة تواجدها وعدالة فرص الاستفادة بها ، وتلعب المعلومات المحاسبية دوراً هاماً فى سوق الأوراق المالية ، حيث تساعد المستثمرين على اتخاذ قرارات شراء أو بيع الأوراق المالية لأن المعلومات تساعد على تحديد المتغيرات المؤثرة على القيمة السوقية للسهم . ( فودة ، ٢٠٠٢ ، ص ٢٢ )

يتطلب الأمر لكى يتمكن المستثمرون من اتخاذ قرارات استثمارية سليمة ضرورة تحديد أهم المتغيرات التى تؤثر على الأسعار السوقية للأسهم ، ومن أهم تلك المتغيرات المعلومات المحاسبية البيئية والمخاطر الكلية التى تتعرض لها المنشآت متضمنة المخاطر البيئية ، ويسعى الإفصاح المحاسبى إلى توفير معلومات عن التكاليف البيئية التى تشملها القوائم المالية وإيضاحتها لأنها تعتبر ذات أهمية كبيرة للمستثمرين لتساعدهم فى التعرف على حجم المخاطر البيئية التى تتعرض لها المنشآت والتى تؤثر بدورها على القرار الإستثمارى ، وذلك من خلال تقييم الأداء البيئى لتلك الشركات بجانب الأداء الإقتصادى حتى يتسنى لهم اتخاذ قرار الشراء أو البيع للأسهم .

تختلف أهداف المستثمرين بعضهم عن بعض ، منهم من يعطى أهمية لقيمة رأس المال ، ومنهم من يعتبر الأرباح المجمعة هى الأساس بينما يفضل البعض الأوراق المالية التى

تتميز بنوع من الضمان ، إلا أن العامل المشترك بين هذه التفضيلات المختلفة هو صافي الربح المحقق والمتوقع تحقيقه فى المستقبل ، حيث أن قيمة هذا الربح يعتبر دلالة على مقدرة المنشأة فى الحصول على التدفق النقدى اللازم للتوزيعات فى المستقبل ، وكأساس لاستمرار النمو فى رأس المال ، وكضمان لحماية أصول المنشأة ، لذا يعتبر الربح العامل الرئيسى عند تحديد العائد المتوقع لاستثمار معين ، حيث يعتبر قياس صافي الربح والتنبؤ به من أهم العناصر التى يعتمد عليها المستثمر فى تقييم أداء المنشآت فزيادة النسبة للمستثمر تعتبر مؤشراً على الكفاءة الاقتصادية للمنشآت لوجود علاقة طردية بين الأرباح وأسعار الأسهم ، وذلك لأنه كلما زاد رقم الربح كلما زادت التوزيعات النقدية وبالتالي يتأثر قيمة السهم فى سوق المال ، أى أن الربح المتوقع تحقيقه يشكل أهم العوامل التى تحدد القيمة الحالية للسهم ، إذ أن سعر السهم يتغير بشكل سريع متأثراً بالبيانات الخاصة بالربح المحقق والمتوقع تحقيقه مستقبلاً ( Schroder , 1995 , p. 955 ) .

ويتأثر الربح والتنبؤ به ببند التكاليف والإيرادات المختلفة الفعلية والمحتملة ، والتى من ضمنها التكاليف والإيرادات البيئية الفعلية والمحتملة عند إعداد القوائم المالية الفترية والسنوية ، فعدم توفير معلومات محاسبية عن طرق القياس المحاسبى للتكاليف البيئية الفعلية والمحتملة ، وكذلك عدم تضمين القوائم المالية أى أعباء مالية للتلوث يجعل الأرباح الظاهرة بها غير سليمة وليست معبرة عن حقيقة نتيجة أعمال المنشأة خلال الفترة ، كما أن عدم الإفصاح عن تلك الأعباء البيئية المالية وغير المالية بالشكل المناسب فى القوائم والتقارير المالية يحد من ملاءمة المعلومات المحاسبية المقدمة ، بسبب احتمال ارتفاع المخاطر البيئية التى تتعرض لها الشركات، مما يؤثر سلباً على عملية إتخاذ القرار . ( Solomons,1995, pp. 46-51 )

يعتمد المستثمرون فى سوق الأوراق المالية على البيانات والمعلومات المحاسبية المنشورة فى القوائم والتقارير المالية وبالتالي إتخاذ القرارات الإستثمارية فى ضوء هذه البيانات والمعلومات، حيث يجب أن تتلاءم هذه المعلومات مع احتياجات هؤلاء المستثمرين (فودة ، ٢٠١٠، ص ١٥١) . ولذا فإن الخطأ فى إعداد تلك القوائم يؤدي إلى الخطأ فى هذه القرارات ، يجد المستثمر صعوبة فى عملية المقارنة بين المنشآت المختلفة التى ينوى إستثمار أمواله فيها اعتماداً على المعلومات البيئية المعروضة فى القوائم والتقارير المالية فى ظل عدم وجود الإفصاح المحاسبى الملائم عن المعلومات البيئية المؤثرة على رقم صافي الربح . يتطلب الأمر فى ظل عدم وجود معيار محاسبى بيئى ، ضرورة الإفصاح عن أساليب القياس البيئى المستخدمة فى قياس وعرض التكاليف البيئية المختلفة بهدف التعرف على أثرها على رقم الربح المحقق عند إعداد القوائم والتقارير المالية لأنها تساعد المستثمر على إتخاذ قرارات سليمة تؤدي إلى تنمية رأس ماله والمحافظة عليه دون تعرضه لأى خسائر مالية ، ومن أهم تلك الإفصاحات ما يلي :

- ١- التعرف على قيمة عناصر الإلتزامات البيئية الحالية .
- ٢- التعرف على الطرق المحاسبية المستخدمة فى معالجة العمليات والأحداث البيئية داخل الشركة من فترة إلى أخرى وتأثيرها على القوائم المالية ونتائج الفروق فى التطبيق إن وجدت .
- ٣- التعرف على الطرق المحاسبية المستخدمة لمعالجة العمليات والأحداث والظروف المماثلة بين المنشآت المختلفة بعضها البعض لمعرفة تأثيرات كل منها على القوائم المالية.
- ٤- توحيد مفاهيم البيانات والمعلومات البيئية المستخدمة لإجراء المقارنة المختلفة بين المنشآت المختلفة التى ينوى إستثمار أمواله فيها اعتماداً على المعلومات البيئية المعروضة فى القوائم

المالية أو عند مقارنة الوضع لنفس المنشأة خلال فترات مختلفة .  
 إن المخاطر البيئية كبيرة ، وإن كانت حتى الآن غير معترف بها كعامل محدد لقيمة  
 السهم ، فالمشكلات البيئية ومسئولية إنتاج منتج صديق للبيئة ووجود تقارير عن وجود مستويات  
 منخفضة للانبعاثات الصادرة عن منشأة ما، وصحة العاملين ، والأمور المتصلة بالسمعة ، كلها  
 تؤثر على أسعار الأسهم مستقبلاً وعلى المدى القصير، وكذلك المنشآت التى تطبق سياسات  
 البقاء وبرنامج والمزايا الممنوحة للعاملين تلفت نظر المستثمرين إلى كفاءة العمليات الإنتاجية  
 بالمنشآت، مما يجعل هذه المنشآت أكثر احتمالاً لفرص الإستثمار بها فى السوق فى المستقبل ( صابغة ، ٢٠٠٧ ، ص ١١٠ ) .

ومن ناحية أخرى يؤدي الإفصاح عن الأداء البيئي في التقارير المالية إلى تحسين  
 سمعة المنشأة، مما يحافظ على دعم المساهمين لاستمرار الإدارة في سياستها ، حيث يعتبر  
 تحسين الأداء البيئي مؤشراً مهماً للتحسين المستمر لجودة المنتجات من خلال تخفيض التالف  
 من عوامل الإنتاج التي يتم إهدارها وإعدامها مما يؤدي إلى زيادة التلوث البيئي ، وهذا التحول  
 في الاهتمام البيئي يعتبر عاملاً مهماً من عوامل دعم القدرة التنافسية في المنشآت الصناعية .  
 من أهم ما يتولد من الإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية المقارنة بين القوائم المالية  
 للشركات الملتزمة بحماية البيئة، والشركات الأخرى غير الملتزمة ، حيث قد يؤثر ذلك على  
 توجه الاستثمارات نحو الشركات الأقل التزاماً والتي لا تتحمل تكاليف حماية البيئة مما يؤدي  
 إلى انخفاض تكلفة الإنتاج والعمليات وبالتالي ارتفاع ربحيتها ، وعلى الرغم من أن هذا الرأي  
 يتجاهل التأثير الإيجابي للالتزام المنشأة الإقتصادية بالمتطلبات والشروط البيئية وسعيها لتحسين  
 جودة البيئة المحيطة على قيمة شهرة المحل والعلامة التجارية على المدى البعيد ، فإنه يمكن  
 معالجة هذه المشكلة من خلال قياس الأداء العادى للمنشأة وفقاً لمفهوم القيمة المضافة، ثم يعدل  
 القياس بالأثار المالية التى تحملتها ( أو حققتها ) الوحدة الإقتصادية وهى بصدد الوفاء  
 بالتزاماتها البيئية فى مرحلة ثانية ، بحيث توضح القوائم والتقارير  
 المالية نتيجة الأداء الشامل بعد الأخذ فى الاعتبار الأثر البيئي فى المرحلة الثانية  
 ( الكاشف ، ٢٠٠٩ ، ص ١٢٥ ) .

ومما سبق يتضح لدى الباحثة أن عدم الإفصاح عن التكاليف البيئية قد يؤدي إلى  
 تضليل المستثمرين ، فالمنشآت التى يقوم المستثمر بدراسة أوضاعها المالية قد تكون مماثلة وفقاً  
 لمحتويات القوائم والتقارير المالية ، ولكن قد يكون هناك إلتزامات مالية على أحد هذه المنشآت  
 نتيجة المسئولية البيئية التى لم تفصح عنها المنشأة فى قوائمها المالية ، فإذا استثمر أمواله فى  
 هذه الشركة يتعرض عندئذ لضياع أمواله أو جزء منها نتيجة تحمل هذه المنشأة لتكاليف  
 مستقبلية نتيجة الإلتزامات البيئية ، وبناء على ذلك يكون قرار الاستثمار فى هذه الشركة خاطئاً  
 لعدم وضوح الإلتزامات المالية مقابل المسئولية البيئية فى قوائم وتقارير المنشأة، والتى قد  
 يعزف المستثمر عن الإستثمار فى أسهمها .

### الدراسة التطبيقية :

#### الهدف من الدراسة التطبيقية :

تهتم الدراسة التطبيقية بشكل أساسى باختبار أثر الإفصاح المحاسبى عن التكاليف  
 البيئية على ملاءمة المعلومات المحاسبية فى شركات الأسمت المسجلة فى البورصة المصرية،  
 وبناء على ذلك يناقش هذا المبحث تحديد مجتمع وعينة الدراسة والقطاعات التى ينتمى إليها ،  
 وفترة الدراسة، ثم صياغة نموذج انحدار الدراسة ، وتوصيف المتغيرات التى إشتمل عليها هذا  
 النموذج وتحديد كيفية قياسه ، وذلك من خلال النقاط التالية :

#### مجتمع وعينة البحث وأسباب إختيار العينة :

**مجتمع البحث :**

يتمثل مجتمع الدراسة فى شركات قطاع التشييد ومواد البناء المدرجة فى بورصة الأوراق المالية المصرية .

**عينة البحث :**

تم إختيار عينة البحث وفقاً للاعتبارات الآتية :

أ. شركات القطاع التى لما تأثير على البيئة المحيطة بشكل ملحوظ ، وتم إختيار شركات الأسمنت لما لها من أثر بيئى كبير ، حيث أن شركات الأسمنت تساهم بنسبة ٢١% من التلوث البيئى فى مصر .

ب. تتمثل شركات الأسمنت المسجلة فى البورصة وعددها تسع شركات فى : السويس للأسمنت ، القومية للأسمنت ، العربية للأسمنت، بورتلاند طرة المصرية، الإسكندرية لأسمنت بورتلاند، جنوب الوادى للأسمنت، أسمنت سيناء، مصر بنى سويف للأسمنت، شركة مصر للأسمنت / قنا .

ت. تم إستبعاد ثلاث شركات لأسباب مختلفة ، حيث تم إستبعاد شركة العربية للأسمنت لعدم إنتظام التقارير المالية لها خلال فترة الدراسة ، كما تم إستبعاد شركة أسمنت سيناء لعدم توافقها مع القوانين والتشريعات والمعايير البيئية ، وتم إستبعاد شركة جنوب الوادى للأسمنت لعدم إفصاحها عن نشاطها البيئى .

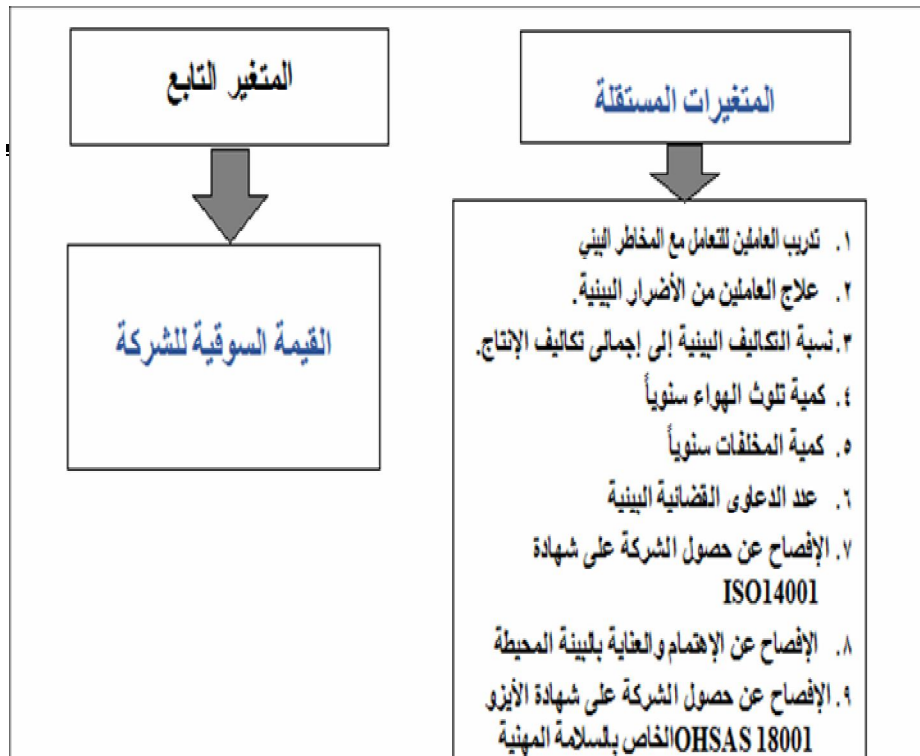
ث. تمثلت عينة الدراسة فى ست شركات لإنتاج الأسمنت بواقع ٦٦.٦% من مجتمع الدراسة ، وهذه الشركات هى ( السويس للأسمنت ، القومية للأسمنت ، بورتلاند طرة المصرية ، الإسكندرية لأسمنت بورتلاند ، مصر بنى سويف للأسمنت ، شركة مصر للأسمنت / قنا ) .

**فرض الدراسة التطبيقية :**

يهدف الإجابة على سؤال البحث قام الباحثون بصياغة وإختبار الفرض البحثى التالى :  
" لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية للإفصاح المحاسبى عن التكاليف البيئية على ملاءمة المعلومات المحاسبية " .

**متغيرات الدراسة والقياس الكمى لها :****متغيرات الدراسة :**

تتمثل متغيرات الدراسة فى : المتغير المستقل ويمثل القياس والإفصاح عن التكاليف البيئية ، والمتغير التابع ويمثل ملاءمة المعلومات المحاسبية ، بالإضافة إلى عدد من المتغيرات الأخرى تم الإعتماد عليها لتحديد السمات المالية للقطاع محل الدراسة ، ويمثل الشكل رقم (١-١) توضيحاً لتلك المتغيرات :



### شكل ( ١ ) متغيرات الدراسة

#### القياس الكمي لمتغيرات الدراسة :

يوضح جدول (١) القياس الكمي للمتغيرات المستقلة المتمثلة في : تدريب العاملين للتعامل مع المخاطر البيئية ، علاج العاملين من الأضرار البيئية ، نسبة التكاليف البيئية إلى إجمالي تكاليف الإنتاج ، كمية تلوث الهواء سنوياً ، كمية المخلفات سنوياً ، عدد الدعاوى القضائية البيئية ، الإفصاح عن حصول الشركة على شهادة ISO14001 ، الإفصاح عن الإهتمام والعناية بالبيئة المحيطة ، الإفصاح عن حصول الشركة على شهادة الأيزو OHSAS 18001 الخاص بالسلامة المهنية للعاملين والعلاء وزوار الشركة ، الإفصاح عن تنفيذ أعمال الصيانة لأجهزة الرصد البيئي ، والمتغير التابع ، المتمثل في القيمة السوقية للشركة ، وتأخذ المتغيرات الوصفية القيمتين (١،٢) ، وتكون (٢) في حالة تحقق الإفصاح عن البند ، ويكون (١) في حالة عدم تحقق الإفصاح عن البند ، كما يلي :

#### جدول ( ١ )

#### القياس الكمي لمتغيرات الدراسة

م	إسم المتغير	رمز المتغير	كيفية قياسه
١	القيمة السوقية للشركة	Y	سعر السهم/القيمة الدفترية للسهم
٢	تدريب العاملين للتعامل مع المخاطر البيئية	X 1	عدد العمال الذين تم تدريبهم بيئياً/ إجمالى عدد العمال.
٣	علاج العاملين من الأضرار البيئية	X2	عدد أذون زيارة المستشفيات نتيجة الأضرار البيئية / إجمالى عدد العاملين
٤	نسبة التكاليف البيئية إلى إجمالى تكاليف الإنتاج	X 3	نسبة التكاليف البيئية / إجمالى تكاليف الإنتاج
٥	كمية تلوث الهواء سنوياً	X 4	كمية تلوث الهواء خلال السنة/ إجمالى عدد الوحدات المنتجة
٦	كمية المخلفات سنوياً	X 5	كمية المخلفات خلال السنة/ إجمالى عدد الوحدات المنتجة
٧	عدد الدعاوى القضائية البيئية	X 6	تم الحصول عليها عن طريق وزارة البيئة
٨	الإفصاح عن حصول الشركة على شهادة ISO1400	X 7	محقة / غير محقة
٩	الإفصاح عن الإهتمام والعناية بالبيئة المحيطة	X 8	محقة / غير محقة
١٠	الإفصاح عن حصول الشركة على شهادة الأيزو OHSAS 18001 الخاص بالسلامة المهنية للعاملين	X 9	محقة / غير محقة
١١	الإفصاح عن تنفيذ أعمال الصيانة لأجهزة الرصد البيئي	X 10	محقة / غير محقة

المصدر (١)

يوضح الجدول رقم (١) متغيرات الدراسة وترميزها والقياس الكمي لكل منها ، وتجدر الإشارة إلى عدد من النقاط حول القياس الكمي لتلك المتغيرات :

- يقصد بسعر السهم متوسط القيمة السوقية للسهم خلال العام وتم حسابه بشكل يومي ، أما القيمة الدفترية للسهم فهي نتاج قسمة حق الملكية في نهاية السنة المالية على متوسط عدد الأسهم خلال السنة المالية.، ثم قسمة القيمة السوقية على القيمة الدفترية حتى يتسنى التعبير عن القيمة السوقية في صورة معدل ، وقد اعتادت الدراسات السابقة على التعبير عن القيمة السوقية بهذا المعدل ، حيث لا يمكن التعبير عنها بصورة قيمة مطلقة وذلك للحفاظ على إتساق شقي دالة الإنحدار . ( سعادة ، ٢٠١٥ ، ص ١٩٠ )
- عدد العمال الذين تم تدريبهم بيئياً/ إجمالى عدد العمال : نقيس هذه النسبة العلاقة بين عدد العمال الذين تم تدريبهم بيئياً وإجمالى عدد العمال وارتفاع هذه النسبة يشير إلى كفاءة المنشأة في تحسين أداء العاملين فى التعامل مع المواد السامة.

(1) for more information:

- ISO standards collection, "Iso14000: environmental management "version 5 ,English , 2007.

- Putanam, David, ISO 14031 : Environment Performance evaluation ", 2002,

<http://www.altech.com>.

- Seifert K,Ebrehard, " Environmental Performance evaluation according to ISO 14031 : Concept, Experience and Revision Issues " 2005, p.3.

- عدد أتون زيارة المستشفيات نتيجة الأضرار البيئية / إجمالى عدد أتون زيارة العاملين للمستشفيات : تقيس هذه النسبة عدد المصابين بأمراض نتيجة الأضرار البيئية وبين إجمالى عدد أتون زيارة العاملين للمستشفيات ، وإنخفاض هذه النسبة يشير إلى نجاح الإدارة فى إتخاذ الإجراءات اللازمة لحماية العاملين بها من الأضرار البيئية .
- نسبة التكاليف البيئية / إجمالى تكاليف الإنتاج : تقيس العلاقة بين التكاليف البيئية وإجمالى تكاليف الإنتاج وإنخفاض هذه النسبة يشير إلى نجاح إدارة المنشأة فى تحقيق إهداف حماية البيئة والأهداف الإقتصادية للمنشأة.
- كمية تلوث الهواء خلال السنة/ إجمالى عدد الوحدات المنتجة : تقيس هذه النسبة قدرة المنشأة على التحكم فى نسبة تلوث الهواء الناتج عن الإنتاج وإنخفاض هذه النسبة يدل على نجاح الإدارة البيئية بالمنشأة فى حماية البيئة .
- كمية المخلفات خلال السنة/ إجمالى عدد الوحدات المنتجة : تقيس هذه النسبة قدرة المنشأة على التحكم فى نسبة التلوث الناتج عن مخلفات الإنتاج وإنخفاض هذه النسبة يدل على نجاح الإدارة البيئية بالمنشأة فى حماية البيئة .
- عدد الدعاوى القضائية البيئية المرفوعة على الشركة : إعدام أو قلة عدد الدعاوى القضائية البيئية المرفوعة على الشركة يدل على مدى إلتزام الشركة بيئياً .

#### الخصائص الإحصائية الوصفية لمتغيرات الدراسة :

يوضح الجدول (٢) الخصائص الوصفية الإحصائية لمتغيرات الدراسة والمتضمنة المعلمات الإحصائية الرئيسية كالمتوسط المرجح ، والتباين ، وأدنى قيمة ، وأعلى قيمة ، والإنحراف المعيارى ، على النحو التالى :

#### جدول ( ٢ )

#### الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

م	اسم المتغير	رمز المتغير	المتوسط المرجح	التباين	الانحراف المعيارى	أقل	أكبر
١	القيمة السوقية للشركة	10.654	.164	2.006	4.026	1.388	Y
٢	تدريب العاملين للتعامل مع المخاطر البيئية	.920	.068	.191	.037	.216	X1
٣	علاج العاملين من الأضرار البيئية	.391	.031	.098	.010	.189	X 2
٤	نسبة التكاليف البيئية إلى إجمالى تكاليف الإنتاج	.334	.003	.121	.015	.516	X 3
٥	كمية تلوث الهواء سنوياً	11.200	1.580	3.041	9.280	6.239	X 4
٦	كمية المخلفات سنوياً	4.187	.020	1.462	2.139	1.257	X 5
٧	عدد الدعاوى القضائية البيئية	11	2	2.080	4.326	5.37	X 6
٨	الإفصاح عن حصول الشركة على شهادة ISO14001	NA	NA	NA	NA	NA	X 7
٩	الإفصاح عن الإهتمام والعناية بالبيئة المحيطة	2	1	.450	.202	1.76	X 8
١٠	الإفصاح عن حصول الشركة على شهادة الأيزو OHSAS 18001 الخاص بالسلامة المهنية للعاملين	2	1	.379	.144	1.87	X 9
١١	الإفصاح عن تنفيذ أعمال الصيانة لأجهزة الرصد البيئى	NA	NA	NA	NA	NA	X 10

المصدر : من إعداد الباحثون وفقاً للملحق الإحصائى .





تحليل نتائج نموذج الإنحدار المتعدد واختبار الفرض الإحصائى :  
نتائج تحليل الإنحدار المتعدد :

من أجل تحديد مدى معنوية النموذج ككل ومن ثم تحديد مدى وجود علاقة بين المتغيرات المستقلة ككل والمتغير التابع ، إستخدم الباحثون أسلوب الإنحدار المتعدد بطريقة Enter ، كما يلى :

## جدول ( ٣ )

المعلومات الإحصائية الرئيسية لتأثير المتغيرات البيئية ككل على ملاءمة المعلومات المحاسبية

معنوية التأثير المنفرد	معنوية ت	ت المحسوبة	قيمة بيتا	الخطأ المعياري	معامل الدالة	رمز المتغير	إسم المتغير
معنوى	.029	2.342	-	3.594	8.418	ثابت الدالة	
غير معنوى	.435	-.796	-.190	2.499	- 1.990	X 1	تدريب العاملين للتعامل مع المخاطر البيئية
غير معنوى	.696	.396	.137	7.036	2.784	X 2	علاج العاملين من الأضرار البيئية
غير معنوى	.810	-.244	-.052	3.543	-.863	X 3	نسبة التكاليف البيئية إلى إجمالي تكاليف الإنتاج
غير معنوى	.869	.167	.049	.195	.032	X 4	كمية تلوث الهواء سنوياً
غير معنوى	.104	- 1.699	-.790	.638	- 1.084	X 5	كمية المخلفات سنوياً
غير معنوى	.135	- 1.554	-.266	2.044	- 3.178	X 6	عدد الدعاوى القضائية البيئية
						X 7	الإفصاح عن حصول الشركة على شهادة ISO

لم يستدل على العلاقة لأن المتغير المستقل ذو قيمة ثابتة

						14001	
معنوى	.005	- 3.177	- 1.201	5.601	- 17.79 6	X 8	الإفصاح عن الإهتمام والعناية بالبيئة المحيطة
غير معنوى	.635	.482	.163	5.948	2.868	X 9	الإفصاح عن حصول الشركة على شهادة الأيزو OHSAS 18001 الخاص بالسلامة المهنية للعاملين
لم يستدل على العلاقة لأن المتغير المستقل ذو قيمة ثابتة						X 10	الإفصاح عن تنفيذ أعمال الصيانة لأجهزة الرصد البيئى
						.507	معامل التحديد
						2.697	ف المحسوبة
						8-21	درجتى الحرية
						.033	المعنوية الحقيقية
						5 %	المعنوية الافتراضية

المصدر : من إعداد الباحثون وفقاً للملحق الإحصائي.

ينضح من خلال جدول (3) أن مستوى المعنوية الحقيقية P- Value تبلغ (0,033) وهى أقل من مستوى المعنوية الافتراضية والبالغة 5% ، وهذه القيمة تعنى معنوية النموذج أى وجود علاقة ذات تأثير معنوية للمتغيرات البيئية ككل على ملائمة المعلومات المحاسبية ، وذلك باستخدام أداة (Enter) ، وذلك بدرجة ثقة 95% ،

ويؤكد ذلك زيادة ف المحسوبة عن قيمتها الجدولية ، كما بلغت قيمة معامل التحديد ٥٠,٧% .  
ومن خلال ما سبق يمكن إستخلاص النتائج التالية:

١. قيمة معامل التحديد R Square تساوى ٠,٥٠٧ ، وهذا يعنى أن ٥٠,٧% من التغير فى المتغير التابع يرجع إلى المتغيرات المستقلة كوحدة واحدة.

٢. بلغ مستوى المعنوية ٠,٠٣٣ وهذه القيمة تعنى معنوية نموذج الإنحدار ووجود علاقة تأثير ذو دلالة معنوية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع ، وذلك بدرجة ثقة ٩٥% .

**إختبار الفرض :**

## **خلاصة ونتائج وتوصيات البحث :**



## المراجع

.٥٤٣-٤٢١

٢٤٩-٢٩٠.

١٤١-١٦٨

24. Aerts, Walter et al ,(2004)," Environmental Disclosure by continental European and North American firms : contrasting Stockholders

- Claims and Economic Consequences", Advisable from : **WWW.Yahoo.Com** .
25. Alsaeed .Khalid , 2005, " The Association Between Firm- Specific Characteristics and Disclosure : The Case of Saudia Arabia" ,**The Journal of American Academy of Business**, Cambridge , vol.7 , No. 2, pp. 310-321.
26. Barth , M.E., Beaver, w.h. and Landsman, W.R. , 2001, " The Relevance of Volue Relevance Research " , **Journal of Accounting and Economics** , vol.31 , pp.77-104.
27. Beaver, W.H., 2002, "Perspectives on Recent Capital Market Research " , **The Accounting Review** , vol.77 ,no. 2 , pp.453-474 .
28. Blessing .I .N , 2015 , " Value Relevance of Accounting Information on Share Prices of Listed Firms" , **Social and Basic Sciences Research Review** , Vol. 3, Iss. 10 , pp. 328-344.
29. Campbell ,David , 2003 , " Intra – and Intersectoral Effects in Environmental Disclosure: Evidence for leghititmacy Theory? ", **Business Strategy and the Environmental Journal**, PP. 357-370. Available from: [WWW.Proquest.com](http://WWW.Proquest.com) .
30. Camodeca .R et al , 2014 , " The Value Relevance of Accounting Information in the Italian and UK Stock Markets " , **Problems and Perspectives in Management**, Vol.12 , Iss. 4, pp . 512- 519 .
31. Chandok, R. and Singh,S., 2017 , "Empirical study on determinants of environmental disclosure: Approach of selected conglomerates", **Managerial Auditing Journal**, Vol. 32 Iss.4/5, pp.332-355.
32. Coulson, Andrea, (1999), "**Environmental Accounting , Liabilities and Costs in Financial Statements**" Pulication of the Arab Society of Certified Accountants and The united Nations , module 2.
33. Daniel, Indiael ,2015, "The Intenational Financial Reporting Standards (IFRS) and Value Relevance: A Review of Empirical Evidence", **Journal of Finance and Accounting** , Vol. 3, no.3, pp.37-46.
34. Deswanto, R., Siregar ,S. ,2018, "The associations between environmental disclosures with financial performance, environmental performance, and firm value", **Social Responsibility Journal**, Vol. 14 Issue: 1, pp.180-193.
35. Eng ,I. I ,and Mak, Y. T., 2003 , "Corporate governance and voluntary disclosure ", **Journal of Accounting and Public Policy**, vol. 22(4),pp. 325-345.



36. Elijido, E., (2004), " Determinants of Environmental Disclosure in A developing Country : an Application of Stakeholder Theory " , Peper presented to the Aisa Pacific Inter Disciplinary Research in Accounting(APIRA) .Singapore, <https://researchbank.swinburne.edu.au>.
37. EL nagy, N ., 2014 , "Measurement and Disclosure about Costs Environmental Quality and its Impact on The Financial Statement Published", **International Journal of Scientific and Research Publications**, Vol. 4, NO. 12, PP.1-5 .
38. Fatima,A., et aL , 2015 , " Environmental Disclosure quality :Examining the Impact of the Stock Exchange of Malaysia’s listing Requirements " , **Social Responsibility Journal**, Vol. 11 , Iss. 4 , pp. 904 – 922 .
39. Farghally ,A., 1997, " Future Studies in Environmental Accounting Natural Resources", **Accounting Journal Entries** , vol. 65, No. 33, pp.317-323.
40. Hellstrom ,K. , 2009, “ Financial Accounting Quality in a European Transition Economy The Case of the Czech Republic “ , **PH.D., Thesis , Stockholm School of Economics .**
41. Hendriksen,E.S., (1990), **Accounting Theory**, Richard Irwin, Inc,Illinois, USA.
42. International Accounting Standards Board., 2010, “Conceptual Framework for Financial Reporting”, IFRS Foundation Publicatio Department, Available at: [www.ifrs.org/News/Press](http://www.ifrs.org/News/Press).
43. Joshi,P., et aL.,2011," Determinants of Environmental Disclosures by Indian Industrial Listed Companies in Their Websites: Empirical Study", **the International Journal of Accounting and Finance**, Vol 3 , No 2, pp. 109-130 .
44. Karđın , Sibel .,2013 , “ The Impact of IFRS on the Value Relevance of Accounting Information: Evidence from Turkish Firms” , **International Journal of Economics and Finance** , Vol. 5, No. 4 , pp . 71-80 .
45. Kwon, Gee-Jung , 2018, "Comparative value relevance of accounting information among Asian countries: Focusing on Korea, Japan, and China", **Managerial Finance**, Vol. 44 Issue: 2, pp.110-126.
46. Odera,O, et al, '(2016), " Differential Reporting of Social and Environmental Disclosures between Local and Foreign Oil

- Companies in Nigeria", **Social Responsibility Journal**, Vol. 12, No.3, pp. 415 – 438 .
47. Ohlson, J., 1995, "Earnings, Book Value, and Dividends in Equity Valuation " , **Contemporary Accounting Research**, Vol. 11, No.2, pp 661-687.
48. Olsthoorn, x., et al., (2001)," Environmental Indicators for Business: A Review of the Literature and Standardization Methods " , **Journal of Cleaner Production**, vol.9, pp. 453-463.
49. Rodosthenous, M., (2017), " Value Relevance of Accounting Information in The Early Years of Crisis in Greece " , **Jarr B Economics, Business, Social Sciences and Education**, Vol. XVI (1) , pp 40-47.
50. Schroeder , D.A. ,1995, " Evidence on Negative Earnings Response Coefficients " , **Journal of Business Finance Coefficients**, Vol. 22, no. 27, pp. 950-966.
51. Smith, m., et al, (2007), " Environmental disclosure and performance reporting in Malaysia " , **Asian Review of Accounting**, Vol. 15, No. 2, pp. 185-199.
52. Solomons, d.,1995,"Criteria for Choosing an Accounting model " , Accounting Horizons.
53. Smith, M., et al, (2007), "Environmental disclosure and performance reporting in Malaysia", **Asian Review of Accounting**, Vol. 15, No. 2, pp. 185-199.
54. Tilte, C., A., (2008), " Environmental disclosure Outside the Annual Report", **International Journal of Management and Decision making**, Vol. .9, Iss .3, PP. 1462-1487.

### Descriptives<sup>a,b</sup>

		Statistic	Std. Error	
y1	Mean	1.70770	.366344	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.95844	
		Upper Bound	2.45696	
	5% Trimmed Mean	1.38811		
	Median	1.36400		
	Variance	4.026		
	Std. Deviation	2.006550		
	Minimum	.164		
	Maximum	10.654		
	Range	10.490		
	Interquartile Range	1.288		
	Skewness	3.464	.427	
	Kurtosis	14.142	.833	
	x1	Mean	.23991	.034894
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	.16854	
		Upper Bound	.31128	
5% Trimmed Mean		.21667		
Median		.19475		
Variance		.037		
Std. Deviation		.191123		
Minimum		.068		
Maximum		.920		
Range		.852		
Interquartile Range		.169		
Skewness		2.083	.427	
Kurtosis		4.937	.833	
x2		Mean	.19133	.018044
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.15443	
		Upper Bound	.22824	
	5% Trimmed Mean	.18922		
	Median	.16799		
	Variance	.010		
	Std. Deviation	.098831		
	Minimum	.031		
	Maximum	.391		

	Range	.360	
	Interquartile Range	.146	
	Skewness	.572	.427
	Kurtosis	-.662	.833
x3	Mean	.06795	.022197
	95% Confidence Interval for Lower Bound Mean	.02255	
	Upper Bound	.11334	
	5% Trimmed Mean	.05163	
	Median	.02042	
	Variance	.015	
	Std. Deviation	.121579	
	Minimum	.003	
	Maximum	.433	
	Range	.430	
	Interquartile Range	.039	
	Skewness	2.499	.427
	Kurtosis	5.087	.833
x4	Mean	6.25600	.55284
	95% Confidence Interval for Lower Bound Mean	5.12032	
	Upper Bound	7.39168	
	5% Trimmed Mean	6.23944	
	Median	5.88500	
	Variance	9.250	
	Std. Deviation	3.041414	
	Minimum	1.580	
	Maximum	11.200	
	Range	9.620	
	Interquartile Range	6.472	
	Skewness	.116	.427
	Kurtosis	-1.538	.833
x5	Mean	1.34173	.267025
	95% Confidence Interval for Lower Bound Mean	.79560	
	Upper Bound	1.88785	
	5% Trimmed Mean	1.25792	
	Median	.53193	
	Variance	2.139	
	Std. Deviation	1.462554	
	Minimum	.020	

	Maximum	4.187	
	Range	4.167	
	Interquartile Range	2.493	
	Skewness	.880	.427
	Kurtosis	-.918	.833
x6	Mean	5.47	.380
	95% Confidence Interval for Lower Bound Mean	4.69	
	Upper Bound	6.24	
	5% Trimmed Mean	5.37	
	Median	5.00	
	Variance	4.326	
	Std. Deviation	2.080	
	Minimum	2	
	Maximum	11	
	Range	9	
	Interquartile Range	3	
	Skewness	.753	.427
	Kurtosis	.435	.833
x8	Mean	1.70	.085
	95% Confidence Interval for Lower Bound Mean	1.53	
	Upper Bound	1.87	
	5% Trimmed Mean	1.72	
	Median	2.00	
	Variance	.217	
	Std. Deviation	.466	
	Minimum	1	
	Maximum	2	
	Range	1	
	Interquartile Range	1	
	Skewness	-.920	.427
	Kurtosis	-1.242	.833
x9	Mean	1.83	.069
	95% Confidence Interval for Lower Bound Mean	1.69	
	Upper Bound	1.97	
	5% Trimmed Mean	1.87	
	Median	2.00	
	Variance	.144	

Std. Deviation	.379	
Minimum	1	
Maximum	2	
Range	1	
Interquartile Range	0	
Skewness	-1.884	.427
Kurtosis	1.657	.833

- a. x7 is constant. It has been omitted.  
b. x10 is constant. It has been omitted.

### Warnings

For models with dependent variable y1, the following variables are constants or have missing correlations: x7, x10. They will be deleted from the analysis.

### Variables Entered/Removed <sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed
1	x9, x1, x6, x3, x8, x4, x2, x5 <sup>b</sup>	

- a. Dependent Variable: y1  
b. All requested variables entered.

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.712 <sup>a</sup>	.507	.319	1.656072

- a. Predictors: (Constant), x9, x1, x6, x3, x8, x4, x2, x5

ANOVA<sup>a</sup>

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	59.167	8	7.396	2.697	.033 <sup>b</sup>
Residual	57.594	21	2.743		
Total	116.761	29			

a. Dependent Variable: y1

b. Predictors: (Constant), x9, x1, x6, x3, x8, x4, x2, x5

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	8.418	3.594		2.342	.029
x1	-1.990	2.499	-.190	-.796	.435
x2	2.784	7.036	.137	.396	.696
x3	-.863	3.543	-.052	-.244	.810
x4	.032	.195	.049	.167	.869
x5	-1.084	.638	-.790	-1.699	.104
x6	-3.178	2.044	-.266	-1.554	.135
x8	-17.796	5.601	-1.201	-3.177	.005
x9	2.868	5.948	.163	.482	.635

a. Dependent Variable: y1