

## امكانية تطبيق معيار الاستدامة المواد الانشائية NR0401 على معمل سمنت كربلاء (دراسة تحليلية)

### *The possibility of applying the standard of sustainability construction materials NR0401 on the Karbala Cement Plant*

Prof. Dr. Hayder Ali Al-Masoudi  
Abdullah S. Majeed Al-Adly

أ.د حيدر علي المسعودي<sup>(١)</sup>  
عبدالله سلام مجيد العادلي<sup>(٢)</sup>

#### الملخص

ان تفعيل معايير الاستدامة يحقق مجموعة من العوائد الايجابية المادية والاجتماعية للشركة، فضلا عن المساهمة في كسب ثقة الزبائن وتعزيز قيمة المنتج لدى الزبائن، وبذلك فان البحث يهدف الى دراسة امكانية تطبيق معيار الاستدامة NR0401 المواد الانشائية في معمل سمنت كربلاء واطهار أهمية ابعاد الاستدامة واثرها في المعمل، إذ يعد معيار المواد الانشائية احد المعايير الصادرة عن مجلس معايير محاسبة الاستدامة SASB و توفر تلك المعايير للشركات مقاييس محاسبية موحدة لمراعاة الاداء في موضوعات الاستدامة على مستوى الصناعة، وعند الافصاح عن مواضيع الاستدامة.

وقد توصل الباحث الى جملة استنتاجات اهمها ان اتباع معايير محاسبة الاستدامة يوفر لشركة افصاحات مهمة جدا في جوانب الاستدامة (البيئية والاجتماعية والاقتصادية والحوكمة)، إن تطبيق معيار الاستدامة هو محاولة للحد من تأثيرات المعامل التي تطرح ملوثات ذات تأثيرات مختلفة لتحقيق ابعاد الاستدامة.

الكلمات المفتاحية: الاستدامة-مجلس معايير محاسبة الاستدامة-SASB-معيار المواد

الانشائية NR0401

١- جامعة كربلاء/كلية الادارة والاقتصاد  
٢- جامعة كربلاء/كلية الادارة والاقتصاد

## Abstract

Activating sustainability standards achieves a set of positive material and social returns for the company, as well as contributing to gaining customer confidence and enhancing the value of the product for customers, and thus the research aims to study the possibility of applying the sustainability standard NR0401 construction materials in Karbala Cement Factory and show the importance of dimensions of sustainability and its impact in the laboratory As the construction materials standard is one of the standards issued by the SASB Council, these standards provide companies with standardized accounting standards to take into account performance in sustainability issues at the industry level, and when disclosing sustainability issues.

The researcher has reached a number of conclusions, the most important of which is that following the sustainability accounting standards provides a company with very important disclosures in the aspects of sustainability (environmental, social, economic and governance), that the application of the sustainability standard is an attempt to limit the effects of laboratories that raise pollutants with different effects to achieve the dimensions of sustainability

## المقدمة

ظهر مجلس معايير محاسبة الاستدامة (SASB) Sustainability Accounting Standards Board كمنظمة مستقلة غير هادفة للربح تعمل على وضع معايير خاصة لأكثر من (٧٩) صناعة في (١١) قطاع مكرسة لتعزيز كفاءة الأسواق عن طريق جعل الإفصاح عالي الجودة لمعلومات استدامة الشركات التي تلي احتياجات المستخدمين، تضم مجموعة من الأكاديميين و الخبراء والعاملين المتخصصين في قضايا الاستدامة. يعتمد مجلس معايير محاسبة الاستدامة (SASB) على نظام (٣) SICS في تصنيف معايير الاستدامة الذي يعتمد على أنظمة التصنيف التقليدية ويكملها عن طريق تجميع الشركات في قطاعات وصناعات على وفق وجهة نظر رئيسة لنموذج أعمالها، وكثافة مواردها وتأثيرها على الاستدامة، وإمكانيات الابتكار في مجال الاستدامة، وتمتلك كل من الصناعات الـ ٧٧ الـ ١١ قطاعاً) مجموعة فريدة من معايير المحاسبة الخاصة بالاستدامة في نظام SASB.

ويختص معيار الاستدامة NR0401 المواد الانشائية احد معايير مجلس معايير محاسبة الاستدامة SASB قطاع شركات مواد البناء التي لديها عمليات إنتاج مواد بناء، إذ تشمل هذه العناصر السمنت او الرخام بشكل اساس، فضلا عن الزجاج والمواد البلاستيكية والعزل والطابوق و مواد التسقيف.

<sup>٣</sup> - نظام SICS نوع من التصنيف الاقتصادي الذي يعمل على تنظيم الشركات في مجموعات صناعية بناءً على العمليات الانتاجية المتماثلة أو أي سلوك مشابه في الأسواق المالية.

## المبحث الأول: مشكلة البحث

### اولا: مشكلة البحث

تشهد بيئة الاعمال العراقية ضغطا متزايدا للاهتمام بالاستدامة، وتتمحور مشكلة البحث الرئيسية بالتساؤل الآتي: كيف ينعكس تفعيل معايير الاستدامة NR0401 المواد الانشائية على معمل سمنت كربلاء؟

### ثانيا: الهدف

يهدف البحث الى:

- أ. بيان اثر معيار الاستدامة NR0401 المواد الانشائية على معمل سمنت كربلاء.
- ب. تقديم المقترحات التي تساعد في تطوير استعمال الاساليب المحاسبية الحديثة في تعزيز قيمتها لدى الزبون الذي يتعامل مع الوحدات الاقتصادية العراقية.

### ثالثا: أهمية البحث

تتبع الأهمية العلمية للبحث من أهمية التنمية المستدامة وأبعادها (الاقتصادية، والبيئية، والاجتماعية) فضلا عن أهمية تعزيز قيمة الزبون بما يساهم في تشخيص آثار هذه الأبعاد واستدامة الشركات، لذا فان البحث يَستمد أهميته من أهمية متغيراته فضلا عن الآتي:

- أ. أهمية متطلبات الاستدامة التي اصبحت الشغل الشاغل لبيئة الاعمال.
- ب. أهمية تبني معيار الاستدامة NR0401 المواد الانشائية لتعزيز قيمة الزبون.

### رابعا: فرضية البحث

يستند البحث الى فرضية رئيسة مفادها:

ان معمل سمنت كربلاء لا يطبق معيار الاستدامة NR0401 المواد الانشائية.

### خامسا: حدود البحث

- أ. الحدود المكانية: لأن البحث يتعلق بأحد معامل الشركة العامة للسمنت الجنوبية في كربلاء ألا وهو معمل سمنت كربلاء لذا عدّ المعمل كمجتمع للبحث وذلك بهدف اختبار فرضية البحث.
- ب. الحدود الزمانية: اعتماد البيانات المالية وغير المالية والكشوفات العائدة الى المعمل للسنوات من ٢٠١٤ الى ٢٠١٧.

## المبحث الثاني: الجانب النظري الاستدامة ومعاييرها

يتضمن هذا المبحث الجانب النظري للبحث، إذ استعرض فيه الباحثان التنمية المستدامة، إذ تعد من المفاهيم التي لاقت رواجاً واسعاً في الآونة الأخيرة لما لها في اثر مهم في زيادة قيمة الشركة في نظر المجتمع.

### اولا: مفهوم الاستدامة

برز مفهوم الاستدامة لوصف إطار جديد يهدف إلى تحقيق التوازن الاقتصادي والاجتماعي مع الحفاظ على سلامة النظم البيئية على المدى الطويل، بأنها القدرة على توفير موارد للشركة من دون أن تؤثر في

احتياجها المستقبلي من ذات الموارد، أي يكون استعمال هذه الموارد ضمن الحدود التي تجعل تلك الموارد قابلة للتجدد ذاتياً (عبدالرحيم، ٢٠١٥: ٢٢)، وعُرِّفت التنمية المستدامة بأنها "تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة" وافترض تقرير برونتلاند "Brundtland report" ثلاثة عناصر للتنمية المستدامة (النمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية، وحماية البيئة).

فالمشكلة اليوم هي محاولة تلبية الاحتياجات الحالية، مما قد يضر بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها و إن المشكلات لا تنحصر فقط بالازدهار الاقتصادي أو الجودة البيئية فقط، بل تثير قضايا سياسية واجتماعية، ومع ذلك، فإن المفارقة الكبيرة هي أنه على الرغم من أن القضايا تتعدى قدرات الشركات والأعمال التجارية في جميع أنحاء العالم، فإنها أيضاً تمتلك الموارد والدوافع والتكنولوجيا والوصول العالمي لتحقيق الاستدامة (Elkington, 1997: 70).

ويرى الباحثان ان للتنمية أبعاد عدة تهدف لتحقيق حياة أفضل على الكوكب وإن الأبعاد (الاقتصادية، الاجتماعية، البيئة) عناصرها المترابطة.

### ثانياً: أبعاد الاستدامة على وفق مجلس معايير محاسبة الاستدامة SASB

تنظم موضوعات SASB ضمن خمسة أبعاد واسعة للاستدامة هي: (SASB Conceptual Framework, 2017: 2-4) (Aryal, 2017: 23)

١. البعد البيئي: يشمل هذا البعد تأثيرات الشركات على البيئة، عن طريق استعمال الموارد الطبيعية غير المتجددة، كمدخلات لعوامل الإنتاج (المياه، والمعادن، والنظم البيئية، والتنوع البيولوجي) أو عن طريق الانبعاثات الضارة في البيئة (مثل الهواء والأرض والماء) التي قد تؤثر سلباً في الموارد الطبيعية وتؤدي إلى التأثيرات على الحالة المالية للشركة أو الأداء التشغيلي.
٢. رأس المال الاجتماعي: يهتم هذا البعد بدور الشركات في المجتمع، أو المتوقع بأن الشركات سوف تساهم في المجتمع مقابل الحصول على ترخيص للعمل، ويتناول إدارة العلاقات مع الأطراف الخارجية، والزبائن، والمجتمعات المحلية، والجمهور، والحكومة، ويشمل القضايا المتعلقة بحقوق الإنسان، وحماية الفئات الضعيفة، والتنمية الاقتصادية المحلية، والوصول إلى جودة المنتجات والخدمات، والقدرة على تحمل التكاليف، والممارسات التجارية المسؤولة في التسويق، وخصوصية الزبون.
٣. رأس المال البشري: يهتم هذا البعد بإدارة الموارد البشرية للشركة (العاملين و الأفراد المتعاقدين) كأصول لتقديم قيمة طويلة الأجل، ويشمل القضايا التي تؤثر في إنتاجية العاملين، لمشاركة العاملين، وتنوع الاجناس، والحوافز والتعويضات، فضلاً عن جذب واستبقاء العاملين في أسواق تنافسية للغاية أو مقيدة لمواهب أو مهارات معينة أو التعليم، كما يتناول ظروف العمل وإدارة علاقات العمل في الصناعات التي تعتمد على وفورات الحجم وتتنافس في أسعار المنتجات والخدمات، وفي الصناعات ذات التزامات التقاعد، فضلاً عن ذلك إدارة صحة وسلامة العاملين والقدرة على إنشاء ثقافة أمان للشركات التي تعمل في بيئات عمل خطيرة (SASB Conceptual Framework, 2017: 3).

٤. نموذج الأعمال والابتكار: يتناول هذا البعد تأثير قضايا الاستدامة على الابتكار ونماذج الأعمال، ويتناول دمج القضايا البيئية والإنسانية والاجتماعية في إنشاء قيمة للشركة، بما في ذلك استرداد الموارد وغيرها من الابتكارات في عملية الإنتاج، وكذلك في ابتكار المنتجات، بما في ذلك الكفاءة والمسؤولية في التصميم، ومراحل الاستخدام، والتخلص من المنتجات، وكما يشمل إدارة الآثار البيئية والاجتماعية على الأصول المادية والمالية - سواء الخاصة بالشركة أو تلك التي تديرها بصفتها الائتمانية للآخرين.

٥. القيادة والحوكمة: ينطوي هذا البعد على إدارة القضايا المتأصلة في نموذج الاعمال أو الممارسة الشائعة في الصناعة والتي هي في صراع محتمل مع مصالح مجموعات أصحاب المصلحة الأوسع (مثل الحكومة والمجتمع المحلي والزبائن والموظفين)، وبالنتيجة إنشاء المسؤولية المحتملة، أو الأسوأ من ذلك، تقييد أو إزالة ترخيص للعمل، وهذا يشمل الامتثال التنظيمي، والتأثير التنظيمي والسياسي، كما يشمل إدارة المخاطر، وإدارة السلامة، وسلسلة التوريد، ومصادر المواد، وتضارب المصالح، والسلوك المنافي للمنافسة، والفساد والرشوة (SASB Conceptual Framework, 2017: 4).

مما تقدم يتبين ان ابعاد الاستدامة مداخل عدة يمكن ان ينظر اليها منها، ولغرض البحث سيجري تناول الاستدامة على وفق مجلس معايير محاسبة الاستدامة SASB.

### ثالثاً: مجلس معايير محاسبة الاستدامة SASB:

مجلس معايير محاسبة الاستدامة (SASB) Sustainability Accounting Standards Board منظمة مستقلة غير هادفة للربح تعمل على وضع معايير خاصة لأكثر من (٧٩) صناعة في (١١) قطاع مكرسة لتعزيز كفاءة الأسواق عن طريق جعل الإفصاح عالي الجودة لمعلومات استدامة الشركات التي تلي احتياجات المستخدمين، تضم مجموعة من الاكاديميين و الخبراء والعاملين المتخصصين في قضايا الاستدامة (IRRCI,2018:9).

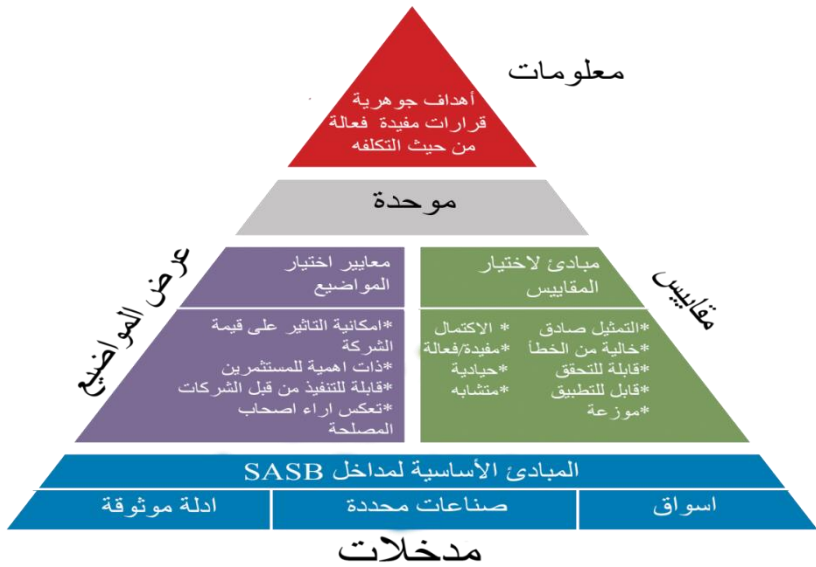
تأسس المجلس عام ٢٠١١ وبدأ نشاطه رسمياً في ٤ أكتوبر ٢٠١٢ لوضع المعايير المتعلقة بالأنشطة المستدامة لأكثر من ١١ قطاع ومقرها في سان فرانسيسكو في الولايات المتحدة الأمريكية، وتتمثل مهمة SASB المعلنة في تطوير ونشر المعايير المحاسبية الخاصة بالصناعة لمسائل استدامة المواد لأغراض التقارير المتكاملة و صممت معايير SASB لتكون فعالة من حيث الكلفة بالنسبة للمستعملين ومفيدة للمستثمرين، مما يمنح الطرفين القدرة على المقارنة وقياس الأداء. (Gilman,etal,2014:1)

يتألف مجلس SASB من خمسة إلى تسعة أعضاء، بما في ذلك الرئيس، والغرض من ذلك زيادة وجهات النظر للوصول الى مستوى رفيع عند عملية اتخاذ القرار، يعين أعضاؤها من المديرين، بناءً على ترشيحات لجنة الحوكمة و لمدة ثلاث سنوات، و تعكس تركيبتها الغرض منها، والذي خضع لقيادة الخبراء، وتقوم بوضع وتحسين المعايير عن طريق مجموعة متنوعة من المسؤوليات، بما في ذلك مراجعة واعتماد جداول الأعمال الفنية والتحديثات المقترحة من العاملين فيها والإشراف على الإجراءات القانونية الواجبة في أنشطة العاملين لضمان التقيد بالمبادئ الرئيسية. (SASB Rules of Procedure, 2017: 9-10).

#### رابعاً: الاطار المفاهيمي لعمل مجلس SASB

وضع SASB عام ٢٠١٧ اطاراً مفاهيمياً (فكرياً) حدد فيه المفاهيم والمبادئ والتعاريف والأهداف الرئيسية لعملة، وتوفر هذه العناصر معاً توجيهاً لـ SASB لوضع معايير تمثل قواعد وإجراءات عمله SASB، إذ يقدم القسم الأول من هذا الاطار نظرة عامة عن محاسبة الاستدامة، واصفاً أهدافها في توفير معلومات لجمهورها، و ينظم ما تبقى من الاطار الخصائص والمقاييس النوعية التي يجب توفرها في المعلومات، و يوضح كيفية ارتباط الاهداف والاسس و المفاهيم الواردة في هذه الوثيقة بعضها ببعضها الاخر مما تسهل عملية وضع المعايير الخاص بـ SASB (Conceptual). SASB (Sulaiman,2014:17-21). (Framework,2017:1).

شكل (١) الاطار المفاهيمي SASB



Source:SASB Conceptual Framework,2017:1

#### خامساً: وصف معيار محاسبة الاستدامة (NR0401)

يختص هذا المعيار قطاع شركات مواد البناء التي لديها عمليات عالمية وإنتاج مواد بناء للبيع لشركات البناء أو الموزعين بالجملة، إذ تشمل هذه العناصر السمنت أو الرخام بشكل اساس، فضلاً عن الزجاج والمواد البلاستيكية والعزل والطابوق و مواد التسقيف و يقوم منتجوا المواد بتشغيل المقالع الخاصة بهم لاستخراج الأحجار المكسرة أو الرمل والحصى أو شراء المواد الخام من صناعات التعدين والبترو. ويتضمن المعيار فضلاً عن ذلك الشركات المنتجة للمنتجات الخشبية في صناعة بيوت الغابات والورق على وفق نظام تصنيف الصناعة المستدام (SICS) التي لم تدرج في مستوى مواد البناء.

## سادساً: مواضيع الاستدامة الجوهرية لمعيار محاسبة الاستدامة (NR0401)

المواضيع الجوهرية لاستدامة مواد البناء على مستوى الصناعات حددها SASB بالموضوعات الآتية:

- أ. انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (الغازات الدفيئة).
- ب. جودة الهواء.
- ج. إدارة الطاقة.
- د. ادارة المياه.
- هـ. إدارة المخلفات.
- و. آثار التنوع البيولوجي.
- ز. صحة القوى العاملة والسلامة والرفاه.
- ح. ابتكار المنتجات.
- ط. نزاهة التسعير وشفافية المدفوعات.

## سابعاً: نطاق الإفصاح المتعلق بالمعيار

توصي SASB بأن تفكر كل شركة في تطبيق مقاييس محاسبة الاستدامة هذه عند الكشف عن أدائها فيما يتعلق بكل موضوع من مواضيع الاستدامة التي حددها للمواد الانشائية، أي يجب على الشركات النظر في تضمين وصف سردي لأي عوامل مادية ضرورية لضمان اكتمال ودقة وقابلية المقارنة للبيانات المبلغ عنها، فعندما لا يجري تناولها بواسطة مقاييس محاسبية محددة، ويجب على المصنع مناقشة الأمور ذات الصلة بالموضوع وهي:

- أ. النهج الاستراتيجي لإدارة اداء المصنع بشأن قضايا الاستدامة الجوهرية.
- ب. الموقف التنافسي للمصنع.
- ج. مستوى الرقابة التي يتمتع بها المصنع.
- د. أي تدابير اتخذها المصنع أو يعتزم اتخاذها لتحسين الأداء.
- هـ. بيانات للمصنع لآخر ثلاث سنوات مالية (عند توفرها).

ونوصي بأن تطبيق معايير SASB الخاصة بحقل العمل الرئيسي كما هو محدد في نظام تصنيف الصناعة المستدام (SICSTM)، إذا حقق المصنع إيرادات كبيرة من صناعات متعددة، وكما يوصي SASB بأن ينظر في مستوى أهمية قضايا الاستدامة التي حددها لتلك الصناعات والكشف عن مقاييس المحاسبة المرتبطة بها. ويجب على المصنع الإفصاح عن قضايا ومقاييس الاستدامة الخاصة به وللكيانات التي يكون لدى المصنع فيها حصة مسيطرة وبالنتيجة توحد لأغراض إعداد التقارير المالية، إذ تفصح للكيان بأكمله، بغض النظر عن مقدار حصة الأقلية، و عدم إدراج هذه المعلومات من الكيانات غير الموحدة في حساب المقاييس المحاسبية لـ SASB.

يجب على المصنع الإفصاح عن معلومات حول الكيانات غير الموحدة إلى الحد الذي يأخذ فيه المصنع في الاعتبار المعلومات اللازمة للمستثمرين لفهم أدائها فيما يتعلق بالاستدامة.

### ثامناً: التأكيد او الضمان في اعتماد معايير (SASB)

عند الافصاح عن معايير SASB، من المتوقع أن يفصح المصنع بالمستوى نفسه من الدقة والمسؤولية لجميع المعلومات الأخرى الخاصة بهم، ويشجع SASB المصانع على استخدام اهم مؤشرات الاستدامة الجوهرية والمقاييس المحاسبية لأبعاد الاستدامة الخمسة كما في الجدول الآتي:

جدول (١) مؤشرات الاستدامة الجوهرية والمقاييس المحاسبية					
ت	المؤشرات	مقاييس محاسبية	التصنيف	وحدة القياس	الرمز
١	انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (غازات الدفيئة)	النطاق العالمي المحدد لاجمالي الانبعاثات (النسبة المئوية المحددة وفق برنامج تنظيمي)	كمي	مقياس(طن) غاز،(CO <sub>2</sub> -e) نسبة مئوية (%)	NR0401-01
		وصف لاستراتيجية أو خطة طويلة الأجل وقصيرة الأجل لإدارة انبعاثات وأهداف خفض الانبعاثات وتحليل الأداء مقارنة بتلك الأهداف	مناقشة وتحليل	n/a	NR0401-02
٢	جودة الهواء	انبعاثات الهواء للملوثات التالية: أكاسيد النيتروجين (باستثناء أكسيد النيتروز)، وأكسيد الكبريت، والجسيمات، والديوكسينات / الفوران، والمركبات العضوية المتطايرة (VOCs)، والهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات (PAH)، والمعادن الثقيلة	كمي	مقياس(طن)	NR0401-03
٣	ادارة الطاقة	إجمالي الطاقة المستهلكة، النسبة المئوية من: (١) الكهرباء المشتراة، (٢) المصادر البديلة، (٣) المصادر المتجددة	كمي	جيجاجول (GJ)، النسبة المئوية (%)	NR0401-04
٤	ادارة المياه	إجمالي المياه العذبة المسحوبة، النسبة المئوية المعاد تدويرها، النسبة المئوية في المناطق ذات الإجهاد المائي العالي أو العالي للغاية	كمي	متر مكعب (م <sup>٣</sup> )، النسبة المئوية (%)	NR0401-05
٥	إدارة المخلفات	كمية النفايات الناتجة عن العمليات، النسبة المئوية الخطرة، النسبة المئوية المعاد تدويرها	كمي	طن (T)، النسبة المئوية (%)	NR0401-06
٦	آثار التنوع الاحيائي	وصف سياسات وممارسات الإدارة البيئية للمواقع النشطة	مناقشة وتحليل	n/a	NR0401-07
		تم استعادة النسبة المئوية للمساحة المتأثرة	كمي	فدان، النسبة المئوية (%)	NR0401-08



NR0401-09	المعدل	كمي	(١) إجمالي معدل الإصابات القابلة للتسجيل (TRIR) و (٢) معدل تكرار الاخطاء القريبة (أ) للموظفين بدوام كامل و (ب) موظفي العقود	سعادة القوى العاملة والصحة والسلامة	٧
NR0401-10	عدد	كمي	عدد حالات داء السيليكات المبلغ عنها NR0401-10 - يجب أن يتضمن الإفصاح مناقشة للجهود المبذولة لتقليل تعرض العمال للسيليكات البلورية.		
NR0401-11	النسبة المئوية (%) حسب إيرادات المبيعات السنوية	كمي	النسبة المئوية للمنتجات التي يمكن استخدامها للحصول على ائتمانات في شهادات التصميم والبناء المستدامة	ابتكار المنتجات	٨
NR0401-12	عملة نقدية، النسبة المئوية (%)	كمي	إجمالي السوق الموجهة وحصصة السوق بالنسبة للمنتجات التي تقلل من تأثير الطاقة والمياه و / أو المواد أثناء الاستخدام و / أو الإنتاج		
NR0401-13	عملة نقدية	كمي	مقدار الغرامات القانونية والتنظيمية والتسويات المرتبطة بأنشطة المصنع، وتحديد الأسعار، وأنشطة مكافحة الاحتكار. ملاحظة إلى NR0401-13 - يجب أن يتضمن الإفصاح وصفاً للغرامات والتسويات والإجراءات التصحيحية المنفذة استجابة للأحداث.	نزاهة التسعير والشفافية	٩

Source:SASB: Sustainability Accounting Standard Construction Materials p.(8-9)

### المبحث الثالث: امكانية تفعيل معيار الاستدامة NR0401 المواد الانشائية في عينة البحث

تختص عينة البحث بالصناعات الانشائية لذا اختير معيار الاستدامة NR0401 المواد الانشائية ليكون اساسا لتفعيل معيار محاسبة استدامة وبما يساعد على حل مشكلة البحث واثبات فرضية، إذ يحتوي معيار الاستدامة NR0401 الخاص بمعامل الانتاج، وجزء اخر يشمل معايير تستعمل من المصانع لأعداد تقاريرها السنوية بحيث توفر لها مقاييس محاسبية موحدة لقياس اداء ذلك المصنع في ما يخص قضايا الاستدامة، لذا فان تبنيتها يساعد الكثير من المصانع على ان تكون التقارير المالية موحدة وقابلة للمقارنة والتدقيق، وتناول هذا المبحث دراسة لمستوى توفر متطلبات معيار الاستدامة NR0401 في عينة البحث (Construction Materials SASB, June 2014,1-26).

## أولاً: التعريف بعينة البحث

### ١. معمل سمنت كربلاء (عينة البحث)

يعد هذا المعمل من أكبر المعامل العراقية وهو وحدة اقتصادية إنتاجية أسس عام ١٩٨٤ من الشركة الألمانية (Krupp Polysius) تابع إلى شركة السمنت الجنوبية، إذ تبلغ الطاقة الإنتاجية للمعمل (١٨٠٠) الف طن سنوياً، كما ويعمل بالطريقة الجافة، ويقع في مدينة كربلاء/قضاء عين التمر على بعد (100 كم) غرب مركز المدينة.

### ٢. البيئة التنافسية لمنتج الشركة

على الرغم من انفتاح الأسواق العراقية بعد عام ٢٠٠٣ ودخول منتجات منافسة مختلفة وكبيرة، مما انعكس سلباً على أغلب المنتجات المحلية من ناحية الطلب عليها، إلا أن منتجات المعمل عينة البحث قد استمرت بالإنتاج ولكن بكميات متذبذبة لم تصل إلى مستوى الإنتاج المخطط سوى عام ٢٠١٧ الذي شهد حصول ارتفاع في الإنتاج لدرجة أنه تجاوز ما خطط له لذلك العام و بسبب الجودة العالية التي يتمتع بها منتج المعمل، إذ إن منتج المعمل من السمنت ينتج على وفق المواصفة العراقية رقم (5) لسنة ١٩٨٤ فضلاً عن استيفائه لمتطلبات الجودة التي اقترتها وزارة الصناعة والمعادن، إذ حصل المعمل على شهادتين للجودة العراقية الأولى بتاريخ ١٩/٨/٢٠١٠ بموجب الأمر الإداري (٦٠٠١) والثانية بتاريخ ٢٥/١١/٢٠١٣ بموجب الأمر الإداري (١١٠١١) مع استيفاء المعمل لمتطلبات مواصفات الأيزو ٩٠٠١ الصادر من وزارة التخطيط والتعاون الانتمائي/ الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية، وهذا يدل على جودة المنتج.

### ٣. مبررات اختيار العينة

وهذا ما جعل الباحث يختار هذا المعمل كعينة للبحث فضلاً عن الأسباب الأخرى الآتية:

- أ. الشركة العامة لسمنت الجنوب تغطي المحافظات الجنوبية بمعاملها.
- ب. إنتاج منتجات ذات مساس مباشر بحياة الناس.
- ج. ان إنتاج السمنت ينتج عنه مضار بيئية فالمادة الأولية هي التراب الذي يجرف من الأرض ويجرق باستعمال الوقود الثقيل الذي ينتج عنه غازات مختلفة فضلاً عن الاغبرة الناتجة عن العمليات الصناعية.
- د. أهمية هذا المنتج بصورة عامة لدى الزبون وعلى المستوى الاقتصادي والعمراني.
- هـ. إمكانية تطبيق البحث لكون المعمل لا يحتوي على عمليات معقدة فضلاً عن حاجة المعمل لتحسين قيمة منتجه من السمنت المقاوم من حيث تخفيض الكلفة وزيادة الجودة.

### ٤. الهيكل التنظيمي لمعمل سمنت كربلاء

يتكون معمل سمنت كربلاء من العديد من الأقسام والشعب، ويمكن بيانها بالشكل الآتي:

الشكل (٢)



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على معلومات الشعبة الادارية.

## ٥. الاقسام التي تُسهم في إنتاج السمنت

تشير نتائج المعايشة الميدانية للباحث واطلاعه على طبيعة إنتاج منتج السمنت في المعمل عينة البحث ان هنالك عدة اقسام من شأنها ان تسهم بما تتضمنه من أنشطة مختلفة في إنتاج هذا المنتج، فمنها اقسام إنتاجية ومنها أقسام خدمية (الساندة) وكما موضح ادناه:

### ١. أقسام إنتاجية:

- أ. قسم مقلع الحجر: يتولى هذا القسم مهمة استخراج و قلع حجر الكلس من المقالع الواقعة قرب المعمل وتكسيهه بواسطة الانفجار والكسارات التي تعدّ الأساس في صناعة السمنت، هذا و يتم تزويد المعمل بالحجر وفق الشروط المطلوبة من حيث الكمية و النوعية.
- ب. قسم الناقل المطاطي: بعد تكسير حجر الكلس وخلطة مع التراب يتم نقله بواسطة الناقل المطاطي من المخازن إلى الطواحين كما وتوجد نقاط سيطرة على طول الناقل.
- ج. قسم طواحين الخليط: يقوم هذا القسم بنقل الخليط إلى طواحين افقية تعمل على طحنه وتجعل منه على شكل حجر ناعم ينقل بعدة إلى افران التسخين.
- د. قسم الأفران: يقوم هذا القسم بمهمة حرق المواد بعد الطحن و الخلط في افران دوارة لإنتاج مادة (الكلنكر) ويحتوي هذا القسم على أفران عدد ٢ تعمل بطاقة إنتاجية (٣٤٠٠ طن/يوم) لكل فرن.
- هـ. قسم طواحين السمنت: بعد الانتهاء من تبريد مادة الكلنكر تضاف مادة الجبس اثناء الطحن وذلك، للمساعدة على ابطاء عملية تصلب السمنت ويخزن السمنت بواسطة سائلوات خاصة.
- و. قسم التعبئة والتغليف: في هذا القسم عملية تعبئة السمنت في الاكياس الورقية المخصصة لهذا الغرض ليصلح بعدها جاهزا للبيع بعد فحصه.
- ز. قسم السيطرة النوعية: يتولى هذا القسم مهمة الفحص الكيمائي والفيزيائي لكافة المراحل الإنتاجية بدءاً من مرحلة قلع الحجر وصولاً إلى قسم التعبئة والتغليف.

### ٢. الاقسام الخدمية (الساندة)

يتضمن المعمل عينة البحث عدة اقسام خدمية تسهم في تقديم الدعم اللازم للاقسام الإنتاجية وهي كالاتي:

- أ. قسم الادارة: مهمة القسم المحافظة على تطبيق الانظمة والقوانين والقرارات الصادرة من جهات إدارية عليا وكذلك الصادرة من قسم الموارد البشرية في المعمل بشكل يضمن تطبيقها بما يحقق المصلحة العامة لكل من المعمل و الموظفين من ضمان الحقوق الإدارية، التنقل بين الاقسام، توفير الحماية و الحراس وغيرها.
- ب. قسم الصيانة: يتكون هذا القسم من ثلاث شعب، احدها تختص بالصيانة الكهربائية والآخرى تختص بالصيانة الميكانيكية لكافة اقسام المعمل مع عدم التأخير في الصيانة، وقسم صيانة الناقلات والآلات والمعدات، فضلا عن ان القسم يضم شعبة الورش التي تكون مهمتها تصنيع بعض الاجزاء التي تتطلبها العمليات الإنتاجية وكذلك تركيب الاجهزة والمعدات الجديدة.

ج. قسم محطة توليد الطاقة الكهربائية: يتولى هذا القسم مهمة ضمان استمرار مولدات الطاقة الكهربائية التي تعمل على تجهيز الطاقة لكافة اقسام المعمل.

### ثانياً: توفر متطلبات الاستدامة في عينة البحث

من المعاشية الميدانية للباحث لعينة البحث وعند التقصي عن مدى معرفتها بمعيار الاستدامة NR0401 ومؤشراته لوحظ إن الشركة وادارتها ليس لديها الاطلاع والمعرفة التامة بهذا المعيار لكنها تتبع سياسات معينة لأغراض الاستدامة وإن لم يكن القصد منها الاستدامة بحد ذاتها ولكنها اسلوب عمل تتبعه ولغرض بيان توفر متطلبات معيار الاستدامة NR0401 في عينة البحث من عدمه اجرى الباحث دراسة للمؤشرات يعرضها الجدول (٢-٢).

جدول (٢) مؤشرات الاستدامة الجوهرية والمقاييس المحاسبية لمعيار الاستدامة NR0401				
ت	المؤشرات	مقاييس محاسبية	البيان	متوفر بصورة غير مباشرة\ او غير متوفر
١	انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (غازات الدفيئة)	النطاق العالمي المحدد لاجمالي الانبعاثات (النسبة المئوية المحددة وفق برنامج تنظيمي)	تتوفر أجهزة خاصة لقياس نسبة ودرجة الانبعاثات ومقارنتها على وفق النطاق المحلي والعالمي لنسب الانبعاثات.	متوفر
		وصف لاستراتيجية أو خطة طويلة الأجل وقصيرة الأجل لإدارة انبعاثات وأهداف خفض الانبعاثات وتحليل الأداء مقارنة بتلك الأهداف	وجود خطط استراتيجية تراعي فيها جوانب الاستدامة بصورة دورية ومحدثة.	متوفر
٢	جودة الهواء	انبعاثات الهواء للملوثات التالية: أكاسيد النيتروجين (باستثناء أكسيد النيتروز)، وأكسيد الكبريت، والجسيمات، والديوكسينات / الفوران، والمركبات العضوية المتطايرة (VOCs)، والهيدروكربونات العطرية	لم يحدد المعمل انواع الملوثات المطروحة، إذ كانت درجة الاعتماد على كمية الانبعاثات فقط.	غير متوفر

		متعددة الحلقات (PAH)، والمعادن الثقيلة		
غير متوفر	لا توجد لدى المعمل أي طاقة مشتراه	إجمالي الطاقة المستهلكة، النسبة المئوية من: (١) الكهرباء المشتراة.	٣	ادارة الطاقة
متوفر	المعمل يعتمد بالأساس على مولدات طاقة كهربائية خاصة بالمعمل تعمل على توليد الطاقة للمعمل بصورة ٢٤ ساعة عمل على مدار ثلاث دوريات عمل.	(٢) المصادر البديلة،		
غير متوفر	لا توجد مصادر للطاقة متجددة لدى المعمل في الوقت الحالي.	(٣) المصادر المتجددة		
غير متوفر	لا يعتمد المعمل على مياه الأخر العذبة او التي توفرها الدولة	إجمالي المياه العذبة المسحوبة،	٤	ادارة المياه
متوفر	اعتماد المعمل على مياه الابار و وجود منظومة تصفية لتنقية ومعالجة المياه بتقنية RO لتوفير المياه الحام للتبريد والمياه المعقمة للشرب لمسكن العاملين.	النسبة المئوية المعاد تدويرها،		
غير متوفر	لا يوجد أي اجهاد مائي لدى المعمل	النسبة المئوية في المناطق ذات الإجهاد المائي العالي أو العالي للعناية		
	فقط مخلفات السائلة يعاد تدويرها ناتجة عن عملية	كمية النفايات الناتجة عن العمليات،	٥	إدارة المخلفات

	التبريد لا تطرح مخلفات صناعية.			
متوفر	المخلفات الصلبة تطمر المخلفات الصلبة (المواد القلوية) التي تحدث نتيجة تسامي المواد داخل الفرن.	النسبة المئوية للخطرة،		
متوفر	مخلفات مياه منظومة التبريد والتي تكون عبارة عن منظومة مغلقة.	النسبة المئوية للمعاد تدويرها		
متوفر	حدوث انجراف الارض في منطقة التفجير لاستخراج حجر الكلس. وتعمل وحدة البيئة على التشجير المستمر داخل المعمل لزيادة الهواء النقي.	وصف سياسات وممارسات الإدارة البيئية للمواقع النشطة التي تسبب اضطرابات بمساحة الأرض	آثار التنوع الاحيائي	٦
متوفر	هناك نسب لمقدار حجر الكلس داخل المعمل ونسب الحجر المستخرج منه.	استعادة النسبة المئوية للمساحة المتأثرة		
متوفر	وحدة الطبابة داخل المعمل سجلت عدد قليل من الاصابات داخل المعمل التي تمت معالجتها.	إجمالي معدل الإصابات القابلة للتسجيل (TRIR)	سعادة	
متوفر	لا توجد اصابات قريبة ناتجة عن اضطرابات كونية.	و (٢) معدل تكرار الاخطاء القريبة للموظفين بدوام كامل و (ب) موظفي العقود	القوى العاملة الصحة والسلامة	٧
متوفر	لا توجد عدد حالات اصابة للعاملين مسجلة	عدد حالات داء السيليكات المبلغ عنها 10-NR0401 - يجب أن يتضمن الإفصاح		

	داخل المعمل لأي مرض عضال.	مناقشة للجهود المبذولة لتقليل تعرض العمال للسليكا البلورية.		
غير متوفر	لم يفصح المعمل عن النسبة المتوية وكمية انتاج السمنت الصديق للبيئة سمنت كرسنه.	النسبة المتوية للمنتجات التي يمكن استخدامها للحصول على ائتمانات في شهادات التصميم والبناء المستدامة	ابتكار المنتجات	٨
غير متوفر	لم تتوقر أي نسب حول السوق الموجه للمواد التي تقلل من تأثير الطاقة والمياه و / أو المواد أثناء الاستخدام و / أو الإنتاج.	إجمالي السوق الموجهة وحصه السوق بالنسبة للمنتجات التي تقلل من تأثير الطاقة والمياه و / أو المواد أثناء الاستخدام و / أو الإنتاج.		
متوفر	لم يتم ذكر أي غرامات قانونية و تنظيمية وتسويات مرتبطة بأنشطة المصنع،	مقدار الغرامات القانونية والتنظيمية والتسويات المرتبطة بأنشطة المصنع(ملاحظة إلى NR0401-13 - يجب أن يتضمن الإفصاح وصفاً للغرامات والتسويات والإجراءات التصحيحية المنفذة استجابة للأحداث.)،	نزاهة التسعير والشفافية	٩
غير متوفر	لا توجد أنشطة لتحديد الاسعار	وتحديد الأسعار،		
متوفر	ان المنتج يطرح للسوق بكميات كافية على تغطية حاجة السوق وتوفر نقاط بيع خاصة بالشركة لغرض عدم احتكار المنتج من المكاتب الاخرى.	وأنشطة مكافحة الاحتكار.		



بعد استعراض المؤشرات والمقاييس الخاصة في عينة البحث يجري تحليل الجدول كآتي:

من الجدول (٢) اعلاه الذي يعرض توفر مؤشرات معيار الاستدامة NR0401 والمقاييس الخاصة بها في عينة البحث، يتضح لآتي:

١. يهتم المعمل ب(١٣) مقياس من مقاييس المعيار البالغ عددها ٢١ مقياس، أي ما نسبته ٦٢% وهي نسبة تعني اهتمام متوسط بقضايا الاستدامة.
٢. لا توجد معلومات او اهتمام ب(٨) مقياس من أصل (٢١) مقياس التي يتضمنها المعيار.

لذا يرى الباحثان ضرورة ايلاء أهمية أكبر لقضايا الاستدامة والقيام بدورات تثقيفية وتدريبية للعاملين واصحاب القرار في المعمل لاطلاعهم على أهمية هذا المعيار والنتائج المتوقعة تحققها عند تنبيهه على العمليات الانتاجية وعند انتاج منتجات مستدامة.

ومما سبق يتضح للباحثين امكانية تطبيق معيار الاستدامة NR0401 في عينة البحث لوجود الاستعدادات والامكانيات المادية والبشرية المؤهلة والراغبة بتبني هكذا معايير، وهو ما يشكل دعماً واضحاً لصورة وسمعة الصناعة العراقية على المستوى العالمي والتمهيد للحصول على شهادات علمية في مجال الجودة والاستدامة.

### المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

يعرض الباحثان جملة من الاستنتاجات والتوصيات اعتماداً على نتائج تفعيل معيار الاستدامة NR0401 المواد الانشائية على معمل سمنت كربلاء.

#### اولاً: الاستنتاجات

١. ان اتباع معايير محاسبة الاستدامة يوفر لشركة افصاحات مهمة جدا في جوانب الاستدامة (البيئية والاجتماعية والاقتصادية والحوكمة).
٢. إن تطبيق معيار الاستدامة هو محاولة للحد من تأثيرات المعامل التي تطرح ملوثات ذات تأثيرات مختلفة لتحقيق ابعاد الاستدامة.
٣. إن مجموعة شركات لافارج تسير على خطط استراتيجية تراعي فيها جوانب الاستدامة من اجل احداث تغيير بصورة تدريجية لخطتها لتتوجه نحو الاستدامة، ولتفعيل معيار الاستدامة NR0401 عن طريق الخطط التي تراعي الجوانب البيئية والاقتصادية والاجتماعية بشكل متكامل، أذ توفر المعايير الإفصاحات المحاسبية المستدامة اللازمة لذلك.
٤. هناك اهتمام واضح من قبل الشركة المستثمرة للمعمل عن طريق حرصها على استخدام التكنولوجيا الحديثة في التصميم للمنتجات الحالية والمستقبلية.
٥. على الرغم من توفر اجهزة قياس الانبعاثات الا ان الشركة لم تحدد انواعها، إذ كان الاعتماد على تحديد كمية الانبعاثات فقط.
٦. حرص الشركة عينة البحث على استعمال مولدات الطاقة الديزل في توليد الطاقة الكهربائية دون الاعتماد على مصادر الطاقة المشتراة او استعمال الطاقة المتجددة في التوليد، وكذلك بالنسبة للمياه

اعتمد المعمل بالدرجة الاساس على استعمال مياه الابار والعمل على تحليلتها بمنظومة RO لتوفير المياه الصالحة للشرب.

٧. هناك امكانيات واضحة لعينة البحث لتطبيق معايير الاستدامة ومنها NR0401 وهو ما يمكنها من اعطاء صورة للشركة عن الصناعة العراقية ودورها في تحقيق الاستدامة.

### ثانياً: التوصيات

١. زيادة الاهتمام بمواضيع الاستدامة ومعاييرها لمواجهة الظروف المنافسة التي تحدث بين الشركات المحلية والعالمية عن طريق اجراء بحوث والدراسات بالمجالات ذات العلاقة لغرض دعم التخطيط الاستراتيجي وتحقيق الاستدامة.
  ٢. تطوير واقع الشركات و اجراء دورات تدريبية لزيادة مهارات ووعي العاملين في دورات تخصص مواضيع الاستدامة والمحاسبة عنها والاستفادة من الخبرات التي تطرحها شركة لافارج في تطوير النظم المحاسبية المتبعة.
  ٣. الزام الشركات والمعامل الصناعية بقوانين تراعي جوانب الاستدامة عن طريق تشريع القوانين والتعليمات الملزمة وفرض غرامات للمخالفات الحاصلة وما الى ذلك، فضلاً عن تبني المعايير ذات العلاقة بالاستدامة وتطبيقها.
  ٤. معالجة نقاط القصور في النظام المحاسبي المتبع عن طريق اجراء تحديثات مستمرة بما يواكب التطورات المتسارعة في بيئة الاعمال.
- توفير الاجهزة الخاصة بقياس انبعاثات الغازات المضرة ومعرفة نوعها ونسب كل نوع منها، فضلاً عن تأهيل كوادر متكاملة للعمل على القياس والسيطرة على انبعاثات المضرة وتعزيز ثقافة العاملين والمجتمع بأهمية المحافظة على البيئة.

### المصادر

١. عبد الرحيم، جمال كمال محمد، (٢٠١٥)، "قياس أثر تطبيق المؤشر المصري لمسئولية الشركات عن التنمية المستدامة في ضبط الاداء المالي مع دراسة ميدانية على الشركات المصرية المقيدة بالبورصة"، رسالة مقدمة للحصول على درجة دكتور، كلية التجارة الدراسات العليا جامعة قناة السويس.
2. Elkington, John, (1997), "Cannibals With Forks The Triple Bottom Line of 21st Century Business" Kate Williams, London.
3. SASB CONCEPTUAL FRAMEWORK, SUSTAINABILITY ACCOUNTING STANDARDS BOARD (SASB), (2017).
4. Aryal, Nabin, (2017), "MATERIALITY ASSESSMENT IN SUSTAINABILITY REPORTING: CASE STUDY OF THE AIRLINE INDUSTRY", Master thesis, Jyväskylä University School Of Business and Economics.

5. Jamali, D.,(2006), "Insights into triple bottom lin integration from a learning organization perspective", Business Process Management Journal.
6. Monte, Tomas,(2009), "APPLICATION OF GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI) IN THE SUSTAINABILITY REPORTING OF FINANCIAL SERVICES", Master's Thesis, UNIVERSITY OF TAMPERE, Department of Economics and Accounting.
7. Berglund, Amanda,(2018), "Sustainable E-commerce How to integrate the dimensions of sustainability within the e-commerce sector", Master Thesis, University of Gävle,
8. Investor Responsibility Research Center Institute (IRRCI),(2018), "State of Sustainability & Integrated Reporting 2018", IRRCI.
9. Gilman, Kelly, Jess Schulschenk,(2014), "Sustainability Accounting Standards Board (SASB)", Climate Change & Sustainability Services.
10. SASB RULES OF PROCEDURE, SUSTAINABILITY ACCOUNTING STANDARDS BOARD (SASB), (2017).
11. SASB,(2018), CONSTRUCTION MATERIALS, ©The SASB Foundation. All Rights Reserved. sasb.org,(1-26)