



## Evaluating the level of accounting disclosure of carbon emissions for Iraqi banks according to PCAF and SASB standards

Huda Salem Hussein\*, Luqman Muhammad Ayoub Al-Dabbagh

College of Administration and Economics/University of Mosul

### Keywords:

Carbon Accounting, Carbon Emissions  
Disclosure, Sustainability Standards,  
Carbon Financial Accounting Initiative

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received 29 Aug. 2024

Accepted 11 Sep. 2024

Available online 31 Mar. 2025

©2023 THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE  
UNDER THE CC BY LICENSE

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



\*Corresponding author:

**Huda Salem Hussein**

College of Administration and  
Economics/University of Mosul



**Abstract:** Climate change is one of the most pressing issues in our modern era, which has a significant impact, so that it has dominated many political discussions during the past thirty years, the research aims to clarify the nature of carbon accounting by reviewing a brief history of the development of carbon accounting and clarifying the role of sustainability standards in the banking sector and the greenhouse gas standard in financial institutions in directing banks to apply carbon accounting to reduce or reduce carbon emissions, and the research also aimed to identify the level of Accounting disclosure in a sample of commercial banks listed on the Iraq Stock Exchange As the checklist was relied upon to assess the reality of disclosure of the disclosed data After reviewing the financial reports and sustainability reports published by a number of commercial banks in Iraq, the research found that banks' disclosure of carbon emissions and its environmental contributions and the volume of financing and green investment helps in increasing the effectiveness of the bank's policies and strategies and rationalizing investment and financing decisions, commercial banks contribute significantly to reducing of carbon emissions and environmental pollution by reducing the volume of financing and investment in environmentally unfriendly projects and companies. The research also recommends that banks apply the global standard for reporting carbon emissions because of its importance in determining emissions financed by banks through investments or loans provided by the bank in environmentally friendly projects and raising awareness of the importance of applying carbon accounting and its role in improving the Iraqi environment, the Iraqi economy and banks by creating new opportunities for green investment, such as investing in clean energy such as generating electricity from wind and solar energy.

## تقييم مستوى الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون للمصارف العراقية وفق معايير SASB و PCAF

لقمان محمد أيوب الدباغ

هدى سالم حسين

كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة الموصل

### المستخلص

يُعد تغير المناخ أحد أكثر القضايا إلحاحًا في عصرنا الحديث، وهو أمر له تأثير كبير، بحيث سيطر على الكثير من المناقشات السياسية خلال الثلاثين عامًا الماضية، يهدف البحث إلى بيان طبيعة محاسبة الكربون من خلال استعراض نبذة تاريخية عن تطور محاسبة الكربون وتوضيح دور معايير الاستدامة في القطاع المصرفي ومعايير الغازات الدفيئة في المؤسسات المالية في توجيه المصارف لتطبيق محاسبة الكربون للحد من أو تقليل انبعاثات الكربون، كما هدفت البحث إلى التعرف على مستوى الإفصاح المحاسبي في عينة من المصارف التجارية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية إذ تم الاعتماد على قائمة الفحص في تقييم واقع الإفصاح للبيانات المفصّل عنها بعد الاطلاع على التقارير المالية وتقارير الاستدامة المنشورة من قبل عدد من المصارف التجارية في العراق، توصل البحث إلى أن إفصاح المصارف عن انبعاثات الكربون ومساهماته البيئية وحجم التمويل والاستثمار الأخضر يساعد في زيادة فاعلية سياسات واستراتيجيات المصرف وترشيد قرارات الاستثمار والتمويل، تسهم المصارف التجارية بشكل كبير في الحد من انبعاثات الكربون والتلوث البيئي من خلال تقليص حجم التمويل والاستثمار في المشروعات والشركات غير الصديقة للبيئة. كما يوصي البحث بتطبيق المصارف المعيار العالمي للإبلاغ عن انبعاثات الكربون لما له من أهمية في تحديد الانبعاثات الممولة من قبل المصارف عن طريق الاستثمارات أو القروض المقدمة من قبل المصرف في المشروعات الصديقة للبيئة وزيادة الوعي بأهمية تطبيق محاسبة الكربون ودورها في تحسين البيئة العراقية والاقتصاد العراقي والمصارف من خلال خلق فرص جديدة للاستثمار الأخضر، مثل الاستثمار في الطاقة النظيفة كتوليد الطاقة الكهربائية من الرياح والطاقة الشمسية.

**الكلمات المفتاحية:** محاسبة الكربون، الإفصاح عن انبعاثات الكربون، معايير الاستدامة، مبادرة المحاسبة المالية للكربون  
المقدمة

إن أهمية الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون ناتجة عن التأثير السلبي لأنشطة الشركات التي تؤدي إلى تغير المناخ والتي يجب الإفصاح عنها في تقارير خاصة تصدر مع القوائم المالية السنوية للشركة، وتعد المصارف من القطاعات الاقتصادية المهمة عالمياً والتي تلعب دوراً مهماً في تحقيق الاستدامة من خلال التحكم بالأموال المقدمة من قبلها في مجالي الاستثمار والتمويل وتعمل على تشجيع الاستثمار في المشاريع التي تدعم البيئة وتقديم تسهيلات ائتمانية من قبلها للمشاريع الصديقة للبيئة التي تمولها حيث من خلال هذه العملية تعمل على فلترة المشاريع كثيفة الانبعاثات وتساهم في الحد منها أو تخفيض انبعاثاتها من خلال وضع شروط من قبل المصارف لمعالجة تلك الانبعاثات، وتأكيداً على أهمية المصارف في الحد من التغيرات المناخية تم إصدار المعيار العالمي للإبلاغ عن الغازات الدفيئة في المؤسسات المالية ومبادرة المحاسبة المالية للكربون

ودورها في القياس والافصاح عن انبعاثات الكربون، ولتحقيق هدف البحث قسم على أربعة مباحث رئيسية المبحث الأول منهجية البحث والمبحث الثاني الجانب النظري والمبحث الثالث الجانب التطبيقي أما الرابع الاستنتاجات والمقترحات.

### المبحث الأول: منهجية البحث

**أولاً. مشكلة البحث:** تعد انبعاثات الكربون من أهم التحديات التي تواجه البشرية والوحدات الاقتصادية بمختلف أنواعها نظراً لتأثيراتها المباشرة وغير المباشرة على حياة الكائنات الحية على سطح كوكب الأرض، ويقع على المنظمات الاقتصادية بشكل عام والمصارف بوجه خاص دور حيوي بشكل غير مباشر في الحد من تلك الانبعاثات من خلال تمويلها للوحدات الصناعية التي تساهم في تلك الانبعاثات، ولعل من أهم المشاكل التي تواجه الأجهزة الرقابية وقراء القوائم والتقارير المحاسبية هو عدم توفر المعلومات اللازمة عن دور القطاع المصرفي في الافصاح عن دوره في الحد من تأثيرات الوحدات الاقتصادية المسببة لانبعاثات الكربون الممولة من قبل المصارف أو دوره في الاستثمار الأخضر ومن هذا المنطلق يمكن تحديد مشكلة البحث بالسؤال الآتي: ما هو مستوى افصاح المصارف العراقية في تقاريرها السنوية عن دورها في الحد من انبعاثات الكربون؟

**ثانياً: هدف البحث:** يهدف البحث إلى تحقيق الآتي:

1. بيان طبيعة محاسبة الكربون وطرق المعالجة والافصاح المتبعة لحقوق الكربون من قبل الشركات.
  2. توضيح دور معايير الاستدامة في القطاع المصرفي ومعيار الغازات الدفيئة في المؤسسات المالية في توفير أسس القياس والافصاح وتحديد أفضل الممارسات لتطبيق محاسبة الكربون.
  3. تحديد مستوى الافصاح في المصارف التجارية العراقية ودورها في الحد من انبعاثات الكربون.
- ثالثاً. أهمية البحث:** تكمن أهمية البحث في توضيح المفهوم العام لمحاسبة الكربون وتقييم الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون في المصارف العراقية وفقاً لمعايير محاسبة الاستدامة ومعيار الغازات الدفيئة لذا يمكن تحديد هذه الأهمية من خلال الآتي:
1. تقديم إطار نظري حول مفهوم محاسبة الكربون والافصاح المحاسبي عن الكربون.
  2. تقييم الإفصاح المحاسبي للكربون في المصارف العراقية وطرق الإفصاح المتبعة فيها عبر التقرير والنشرات الصادرة عنها.
- رابعاً. فرضية البحث:** يستند البحث على فرضية رئيسية مفادها لا تفصح المصارف العراقية في تقاريرها السنوية عن دورها في الحد من الانبعاثات الحرارية للكربون.

### المبحث الثاني: الجانب النظري

**أولاً. مفهوم محاسبة الكربون:** لعبت محاسبة الكربون دوراً حاسماً في معالجة التغيرات المناخية في المرحلة الأولى حيث تقوم الشركة بحفظ كمية كبيرة من الأوراق لمناقشة المحتوى ونطاقه المحاسبي. أن نطاق محاسبة الكربون في الشركة تشمل العديد من المجالات: محفظة منتجات جديدة، تحسين المنتجات، ومعاملات حصص الكربون، يمكن أن تساعد محاسبة الكربون المنظمات المعنية في التعامل مع انبعاثات الكربون في تسهيل قياس ومراقبة انبعاثات الكربون من أجل إلهام أداء أفضل مثل القياس والتوثيق والتوصيل وهي من المهام الأساسية لمهنة المحاسبة، إذ يلعب المحاسبون دوراً حاسماً في تطوير وتطبيق محاسبة الكربون ولمساعدتهم أصدرت جمعية المحاسبين القانونيين المعتمدين (ACCA) إرشادات حول الموضوع بحيث تكون بسيطة ومتاحة لجميع الكيانات بغض النظر عن الحجم (Ong et al., 2022: 290). ويرى الباحثين إن مراحل التطور في محاسبة

الكاربون انتقلت عبر سلسلة من التغيرات التي فرضتها الاتفاقيات والبروتوكولات التي عالجت المستجدات في مجالات التلوث الكربوني والتي وسعت نطاق عمل المحاسبة كعلم ومهنة والذي يجب أن تتناوله وتغطي جوانبه المختلفة كقياس ورقابة وافصاح لنفي بالمتطلبات المتزايدة للتقرير من الأفراد والمجتمع والمنظمات الدولية.

ووفقا (Schaltegger & Csutora) يمكن وصف محاسبة إدارة الكاربون بأنها جزء من محاسبة الكاربون التي تدعم الشركات في التشغيل والتنفيذ الناجح لإدارة الكاربون الخاصة بها وكوسيلة لتحديد وجمع ومعالجة والافصاح عن معلومات الكاربون وإبلاغها، تشمل محاسبة إدارة الكاربون مجموعة من أدوات إدارة المعلومات التي تستخدم عادة كجزء من إدارة الكاربون وسياسة الكاربون في المنظمات الخاصة والعامة (Schaltegger & Csutora, 2012)، كما تشير محاسبة الغازات الدفيئة إلى العملية والمنهجية المستخدمة لتحديد انبعاثات الغازات الدفيئة، في حين إن محاسبة الكاربون تتعلق بشكل أساسي بقياس آثار انبعاثات الكاربون.

ووفقا ل Tang تشمل محاسبة الكاربون محاسبة الغازات الدفيئة ولكنها لا تقتصر على الإجراءات الفنية لحساب الانبعاثات المادية وبدلا من ذلك تعالج محاسبة الكاربون الآثار المالية لانبعاثات الكاربون، مثل أصول الكاربون وخصومه التي تنشأ بسبب مؤسسات وتشريعات محددة ذات صلة بالكاربون (Tang, 2014: 6)، ومن وجهة نظر المؤسسات المالية فإن محاسبة الكاربون هي المحاسبة الشركات والإفصاح السنوية عن انبعاثات غازات الكاربون الممولة من القروض والاستثمارات في محفظة مؤسسة مالية في نقطة زمنية محددة بما يتماشى مع فترات المحاسبة المالية (PCAF, 2020: 19).

ومن خلال الاستعراض السابق يستنتج الباحثين إنه ليس هنالك اتفاق عام على تعريف محاسبة الكاربون بشكل واضح بسبب اختلاف المفاهيم لمحاسبة الكاربون وكذلك التسميات الخاصة بالغازات مثل الغازات الدفيئة، غازات الاحتباس الحراري وأيضا اختلاف النطاق المطبق على مستوى الشركة، المستوى المحلي أو المستوى الوطني واختلاف التقديرات الانبعاثات بشكل نقدي أو غير نقدي وإن اللجوء إلى توظيف المفاهيم المحاسبية في عملية القياس كان حتميا بعيدا عن المقاييس الكمية والنوعية على أساس أن مرحلة التقرير هي الأساس في ترجمة الواقع بأدوات المحاسبة إلى مقاييس مالية ترشد قرارات وآليات خفض الانبعاثات وخفض التكاليف لمعالجتها لا بل وقياس المنافع من تجنب التلوث في هذا المجال وإن الإفصاح عنها هو الأداة اللاحقة للإشارة إلى التحسين الذي حققته الشركات كجزء من قياس أدائها الحالي والمستقبلي في تحقيق البصمة الكربونية والتطور.

إن أهمية محاسبة الكاربون تكمن في كمية ونوعية المعلومات المالية وغير المالية المتعلقة بكافة الأنشطة الكربونية التي يتم الإفصاح عنها عن أداء الشركة والتي تؤثر في سلوك متخذ القرار وزيادة ادراكه لحجم المخاطر والفرص المحيطة بالشركة ومدى قدرتها على الاستمرارية في ضوء الضغوط الداخلية والخارجية للمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة.

**ثانياً. الإفصاح عن انبعاثات الكاربون:** بوجه عام يوجد نوعان من الإفصاح، الأول هو الإفصاح الإلزامي والذي يكون ملزما للشركة بعرض القوائم والتقارير المالية وغير المالية من خلال مجموعة من القوانين والمعايير والثاني هو الإفصاح الطوعي ويقصد به توفير معلومات تتجاوز المتطلبات القانونية والتي لا تدرج ضمن الإفصاح الإلزامي (الدباغ، إبراهيم، 2014: 2) ويندرج ضمنه غالبية

المعلومات ذات العلاقة بالبيئة ومن بينها الإفصاح عن انبعاثات الكربون يمثل الإفصاح المحاسبي عن انبعاثات الكربون أحد العناصر الهامة للربط بين أنشطة الشركة تجاه التزاماتها البيئية وقدرتها على توليد الأرباح وإدارة المخاطر في سعيها لتحقيق التحسين المستمر (أبو العنين والجوشى، 2021: 141). تقوم الشركات بالإفصاح حول تغير المناخ من خلال قنوات مختلفة كالإفصاح عن انبعاثات غازات الدفيئة إلى الحكومة أو الإفصاح بإعطاء معلومات في تقاريرها السنوية أو في قائمة بذاتها عن الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية للشركات، ولا يزال آخرون يقدمون إفصاحات أكثر تفصيلاً طوعية من خلال مشروع الإفصاح عن الكربون (He et al., 2022: 18)، ولقد تناولت العديد من الدراسات مفهوم الإفصاح والتقارير عن انبعاثات غازات الكربون المسببة للاحتباس الحراري منها، ودراسة (Pandey et al., 2011, 3) إذ ترى بأنه إفصاح عن كمية الانبعاثات من غازات الاحتباس الحراري الناتجة عن أنشطة الشركة والتي تساعد على إدارة الانبعاثات وتقييم إجراءات الحد منها وتحسين الكفاءة وخفض التكاليف، كما يعرف الإفصاح عن انبعاثات الكربون بأنه مجموعة من المعلومات الكمية والنوعية المتعلقة بمستويات انبعاثات الكربون السابقة والمتوقعة للشركة، وتعرضها للمخاطر والفرص المرتبطة بتغير المناخ وآثارها المالية، وإجراءاتها السابقة والمستقبلية لإدارة هذه المخاطر والفرص. (Cotter et al., 2011: 9) ويعرف الباحثين الإفصاح عن الانبعاثات الكربونية بأنه توفير المعلومات الكمية والنوعية والمالية المتعلقة بمستويات الانبعاثات الكربونية السابقة والحالية والمستقبلية للشركة ومدى قدرتها في تخفيض تلك الانبعاثات والمساهمة في الحد منها للأطراف المستفيدة منها من خلال مجموعة من التقارير والقوائم المحاسبية السنوية أو أية تقارير فورية. سيتم تقييم واقع الإفصاح عن انبعاثات الكربون في المصارف العراقية عينة البحث وذلك باعتماد أسلوب تحليل المحتوى المعلوماتي للتقارير المالية لتلك المصارف ومن واقع قائمة الفحص المعدة من قبل الباحثين لهذا الغرض وفق لمعايير PCAF و SASB والدراسات ذات العلاقة. ولإضفاء الطابع المؤسسي على الإفصاح عن انبعاثات الكربون كممارسة روتينية قد أدى إلى وضع إطار للإفصاح عن الكربون إذ يرى (فاضل، 2022: 142) وجود أربعة أنواع من الإفصاح عن محاسبة الكربون هي:

1. **الإفصاح الجوهري:** في هذا النوع من الإفصاح، يتم ربط الإفصاح بالأداء المالي والبيئي للشركة، فيتم إعطاء الأولوية لزيادة معلومات تقارير الإفصاح عن انبعاثات الكربون ومخاطرها، فكفاءة الشركات في خفض انبعاثات الكربون من خلال الاستثمار في تطوير تقنيات الإنتاج الحالي أو إحلالها بتقنيات جديدة
2. **الإفصاح الرمزي:** تلجأ الشركات إلى الإفصاح الرمزي عن انبعاثات الكربون من أجل المحافظة على سمعتها أمام مجتمع الأعمال والمجتمع بصورة عامة، فالإفصاح عن الكربون يكون من أجل الحصول على دعم المجتمع فالشركات التي تلجأ إلى الإفصاح الرمزي عن انبعاثات الكربون لا تعطي الأولوية لتقديم البيانات حول انبعاثات الكربون والمعالجات المحاسبية المتعلقة بهذا الانبعاث، بل تلجأ إلى استخدام عبارات بلاغية من أجل خلق انطباع عن الأداء البيئي للشركة.
3. **الإفصاح الشفاف:** إن الإفصاح عن الكربون يؤدي إلى تحسن مستوى الشفافية في التقارير المالية ومن ثم يسمح هذا الأمر بمساءلة الشركة من قبل الأطراف ذات المصلحة والمجتمع بصورة عامة. وكذلك إبلاغ الأطراف ذات العلاقة بالأنشطة الحقيقية التي تقوم بها الشركة لخفض انبعاثات الكربون.

- ثالثاً. فوائد الإفصاح عن انبعاثات الكربون: هناك العديد من الفوائد المتوخاة من الإفصاح عن انبعاثات الكربون للشركات إذ تسهم في تحقيق الآتي (يعقوب وآخرون، 2023: 170):
1. الاستعداد للتشريعات القانونية الدولية والمحلية في خفض الكربون.
  2. إدارة المخاطر المتعلقة بالكربون وتحديد المناطق التي تحتاج إلى تطوير.
  3. الارتقاء بالفاعلية وترشيد الانفاق من خلال الاستهلاك المرشد للطاقة.
  4. تحقيق المصداقية من خلال المسؤولية البيئية.
  5. تحفيز وإشراك الموارد البشرية العاملة من خلال دمجهم في خطط خفض الكربون.
  6. إدارة المخاطر المتعلقة بالسمعة وإن الوحدة الاقتصادية تراعي جميع أنواع العمليات والانبعاثات.
  7. جذب الاستثمارات - توفير المعلومات الموثوقة للأسواق المالية وشركات التأمين يعمل على تقوية سمعة الشركة من خلال إثبات أن الشركة تأخذ قضية التأثير البيئي على محمل الجد وإنها تهتم بها بشكل كبير من خلال إفصاحها عن تقارير البصمة الكربونية.
  8. تحييد الكربون: تدقيق بصمة الكربون الخاصة بالشركة بشكل مستقل يدعم بشكل أساسي الإفصاحات المقدمة بمحايدة الكربون.

ويرى الباحثان أن القطاع المصرفي يلعب دوراً كبيراً في وضع هذه الفوائد حيز التنفيذ من خلال دعم وتوجيه رؤوس الأموال والاستثمارات في المشاريع الصديقة للبيئة وذات معدلات عالية للتنمية المستدامة من خلال وضع محددات بيئية للتمويل والاستثمار والاقتراض فكما هو معروف أن كافة الأنشطة المرتبطة بالحد من الأضرار البيئية وتحسين البيئة بحاجة إلى إنفاق وتمويل تلك الأنشطة

رابعاً. محاسبة الاستدامة: تهدف محاسبة الاستدامة إلى تحقيق العديد من الأهداف ويتمثل الهدف الأساسي لها في عمليات القياس الخاصة بالأداء الاجتماعي والبيئي للمنظمة إلى جانب أدائها الاقتصادي، لبيان مسؤولية تلك المنظمات تجاه المجتمع والبيئة عن طريق عملية إفصاح شاملة وشفافة توفر معلومات مفيدة وفي الوقت المناسب لتساعد هذه الأطراف على مسائلة المنظمات من جهة والاستفادة من المعلومات في اتخاذ القرارات من جهة أخرى فضلاً عن إلى توفير المعلومات للجهات الداخلية.

ويعد مجلس معايير محاسبة الاستدامة هو منظمة غير ربحية أسست في 2011 من Jean Rogers في سان فرانسيسكو - أمريكا، وظيفتها إصدار وتطوير ونشر المعايير الخاصة بالإبلاغ عن الاستدامة بما يتلاءم مع عمل القطاع، إذ تم وضع معايير لأكثر من (77) صناعة في (11) قطاع ومنها معايير خاصة بالمصارف التجارية. (العواد والابراهيم، 2021: 7)، تأسس مجلس معايير محاسبة الاستدامة (SASB) في العام (2011)، وتم انشاء مقر للمجلس في الولايات المتحدة في مدينة سان فرانسيسكو (3: SASB, 2013) من خلال المبادرة التي أطلقها مجلس معايير المحاسبة الأمريكي (FASB) من أجل انشاء مجلس معايير محاسبة الاستدامة وبدأ المجلس بأداء مهامه المعلنه في (4 أكتوبر 2012) (Gilman & Schulschenk, 2015, 4) ويعمل (SASB) في هيكل حوكمة مشابه للهيكل المعتمد من قبل هيئات معترف بها دولياً والتي تضع معايير للإفصاح، بما في ذلك مجلس معايير المحاسبة المالية (FASB) ومجلس معايير المحاسبة الدولية (IASB) (SASB, 2018: 2).

إن (SASB) يصف نفسه بأنه ينشئ وينشر المعايير التي تستخدم من قبل البورصة لتعزيز الإفصاحات للجمهور فهو يوفر معايير الاستدامة التي تستخدمها المنظمات المدرجة في البورصة في الولايات المتحدة الأمريكية للكشف عن مواضيع الاستدامة المادية التي يطلبها أصحاب المصالح المختلفين (3: SASB, 2013)

خامساً. **معايير الاستدامة في القطاع المالي:** تتضمن هذه المجموعة ثلاثة معايير عامة ولكل معيار رمز خاص به تشتمل على ٧ مجالات رئيسة يمكن توضيحها من خلال الجدول رقم (1):

جدول (1): يوضح معايير محاسبة الاستدامة في القطاع المصرفي

رمز المعيار	الصناعات	القطاعات الفرعية	رمز القطاع	نوع القطاع
FNO101	المصارف التجارية	الخدمات المصرفية والخدمات المصرفية الاستثمارية	FNO000	المالي
FNO102	الخدمات المصرفية الاستثمارية والوساطة			
FNO103	الخدمات المصرفية الاستثمارية والوساطة			
FNO201	تمويل العملاء	التمويل المخصص		
FNO202	تمويل الرهن العقاري			
FNO203	الامن وتبادل السلع			
FNO301	التأمين	التأمين		

المصدر: الجدول من اعداد الباحثين بالاعتماد مجلس معايير SASB.

أما معايير المصارف التجارية (FC101) التي يسري العمل بها في 2025/1 ويمكن أن تعمل بها الشركات قبل هذا التاريخ إذ تضمن المعيار 6 محاور رئيسة هي:

Sustainability Accounting Standards Board, 2018, Sustainable Industry Classification System® (SICS®) FN-CB

أ. أمن البيانات وخصوصية الزبائن (Customer Privacy & Data Security).

ب. الشمول المالي وبناء القدرات (Financial Inclusion & Capacity Building).

ج. دمج العوامل البيئية والاجتماعية والحوكمة في تحليل الائتمان.

Incorporation of Environmental, Social, and Governance Factors in Credit Analysis

د. تمويل الانبعاثات (Financed Emissions).

هـ. أخلاقيات العمل (Business Ethics).

و. إدارة المخاطر النظامية (Systemic Risk Management).

من أهم المؤشرات البيئية التي يتم الإفصاح عنها من قبل المصارف (الجبلي، 2019: 16):

1. طرق توفير الطاقة والإجراءات والاستراتيجيات والخطط الحالية والمستقبلية لإدارة تأثير التنوع البيولوجي.
  2. الاستثمار في الطاقة المتجددة: المبادرات اللازمة لتوفير الخدمات والمنتجات التي تعتمد على الطاقة المتجددة وتخفيض استهلاك الطاقة المصاحبة للانبعاثات.
  3. مبادرات التوعية بشأن استهلاك الطاقة: الأنشطة المتبعة لتوعية وتدريب العاملين وأفراد المجتمع لتخفيض استهلاك الطاقة.
  4. السياسات البيئية للمصرف: العوامل التي تؤدي إلى تحديد الآثار البيئية المحتملة.
  5. ضرورة حماية البيئة والامتثال إلى القوانين: التوعية لحماية البيئة واعتماد القواعد والمعايير التي تؤدي إلى تلبية المتطلبات البيئية.
  6. التعهد بزراعة الأشجار والقضايا المتعلقة بحماية المناخ.
  7. تخفيض أسعار الفوائد: للمشاريع الخضراء والصدقية للبيئة من خلال منح القروض بأسعار فائدة منخفضة.
  8. المبادرات المتعلقة بتوصيل المياه ومعالجتها: تشتمل على الخدمات المالية الخاصة المقدمة لدعم الاستثمارات المتعلقة في توصيل المياه الصحية لأفراد المجتمع.
- سادساً. مبادرة المحاسبة المالية للكربون:

#### The Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF)

تم إنشاء the Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF) الشراكة من أجل المحاسبة المالية للكربون في عام 2015 من قبل المؤسسات المالية الهولندية، وامتدت إلى أمريكا الشمالية في عام 2018، وتوسعت عالمياً في عام 2019. يحكم PCAF لجنة توجيهية من ABN AMRO، والمصرف المدمج، وبنك ASN، وبنك Triodos، وممثل من تحالف مالكي الموجودات الصافية الصفرية الذي عقده الأمم المتحدة، في وقت نشر هذه المبادرة شارك أكثر من 85 مصرفاً ومستثمراً في PCAF. من بين هذه المجموعة تطوع 16 مصرفاً ومستثمراً لتشكيل الفريق الأساسي لـ PCAF للمشاركة في إنشاء معيار المحاسبة وإعداد التقارير العالمي لغازات الكربون للصناعة المالية بهدف نهائي يتمثل في تنسيق محاسبة غازات الكربون. ويتم إدارة سكرتارية اللجنة من قبل Guidehouse، وهي شركة استشارية عالمية متخصصة في الطاقة والاستدامة والمخاطر والامتثال للصناعة المالية (8: PCAF, 2021)، تساعد المبادرة المؤسسات المالية على إمكانية تقييم وقياس انبعاثات غازات الكربون الممولة من قروضها واستثماراتها وتسمى هذه الانبعاثات أيضاً (الانبعاثات الممولة أو تأثير المحفظة المناخية) والافصاح عنها من قروضها واستثماراتها من خلال محاسبة الكربون. تمكن محاسبة الكربون المصارف من الافصاح عن هذه الانبعاثات في وقت محدد وبما يتماشى مع فترات المحاسبة المالية. يسمح قياس الانبعاثات الممولة للمؤسسات المالية بإجراء إفصاحات مناخية شفافة عن التعرض لانبعاثات غازات الكربون، وتحديد مخاطر وفرص الانتقال المتعلقة بالمناخ وتحديد الانبعاثات الأساسية لتحديد الأهداف بما يتماشى مع اتفاقية باريس.

إن استخدام هذه المبادرة يزود المصارف بأساليب موحدة وقوية لقياس الانبعاثات الممولة ويمكنها من تحقيق الآتي: <https://carbonaccountingfinancials.com>

1. تقييم المخاطر المتعلقة بالمناخ بما يتماشى بالإفصاحات المالية المتعلقة بالمناخ (TCFD).
2. وضع أهداف تتناسب مع (SBTs) باستخدام الأساليب التي طورتها مبادرة الأهداف القائمة على العلوم.
3. تقديم تقرير إلى أصحاب المصالح على سبيل مثل مشروع الإفصاح عن الكربون (CDP).
4. الإفصاح عن الاستراتيجيات والإجراءات المناخية لتطوير منتجات مبتكرة تدعم الانتقال نحو اقتصاد صافي انبعاثات صفرية.

### المبحث الثالث: الجانب العملي: ق

#### ياس المتغيرات واختبار الفرضيات

تمثل ميدان البحث بالقطاع المصرفي نظراً لأهمية هذا القطاع في دفع عجلة التنمية في الاقتصادات المحلية وربطها مع الاقتصادات العالمية وفق قنوات التواصل والتبادل المالي، في حين تمثل مجتمع البحث بالمصارف التجارية المدرجة في السوق النظامي لسوق العراق للأوراق المالية، في حين تمثلت عينة البحث بـ 14 مصرفاً تم اختيارها عمدياً، من إجمالي عدد المصارف التجارية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية البالغ عددهم 25 مصرفاً، لتكون النسبة 56% من إجمالي مجتمع البحث، إذ تم استبعاد المصارف الإسلامية لتطبيقها معايير خاصة بها تختلف عن المعايير في المصارف الأخرى، كما تم اعتماد أسلوب الحصر الشامل لاختيار العينة، وبعتماد شرطين، الأول استمرار المصارف في الإفصاح دون انقطاع، والشرط الثاني توافر البيانات اللازمة لقياس متغيرات البحث، وبالتركيز على المصارف ذات سنوات التأسيس الأقدم وذات رأس المال الأعلى والأقدم من حيث تاريخ إدراجهم في هيئة الأوراق المالية العراقية، في حين تم تحديد السنوات فترة البحث بعامين 2021-2022، ولقد تم تحديد هذه السنوات لأن معيار (pcaf) المتمثل بالمعيار العالمي للإفصاح عن الغازات الدفيئة في المؤسسات تم إصداره سنة 2020.

بهدف التعرف على واقع الإفصاح المحاسبي عن الكربون في المصارف العراقية تم إعداد قائمة فحص (Checklist) بالاعتماد على متطلبات الإفصاح في المعايير SASB و PCAF للإفصاح عن الانبعاثات الكربون في المصارف مكونة من مجموع من المؤشرات والذي يحتوي على خمسة عشر بند للجزء الخاص بالمتطلبات الإفصاح عن الاستدامة في البنوك التجارية وخمسة عشر بند خاص بالإفصاح والخاصة بالمعيار العالمي للإفصاح عن الغازات الدفيئة في المؤسسات المالية، وتفصيل أداة البحث المعتمدة في جمع البيانات والمتمثلة بقائمة الفحص، استخدم الباحثين أسلوب تحليل المحتوى المعلوماتي فضلاً عن أسلوب المقابلة الشخصية والاطلاع على التقارير السنوية للمصارف عينة البحث للسنوات 2021/2022 إذ تم مقابلة مجموعة من مديري فروع بعض المصارف عينة البحث وتم شرح وتوضيح محاور وأبعاد قائمة الفحص ومن خلال الاطلاع على التقارير السنوية تم تحديد الإجابات على بنود قائمة الفحص. ولقد تم تقسيم قائمة الفحص على جزئين، الجزء الأول تضمن متطلبات الإفصاح عن الاستدامة الخاصة بالقطاع المصرفي وفق (المعيار الخاص بالمصارف التجارية، المعيار الخاص بالأنشطة المصرفية) وقد شمل 14 بنداً و الجزء الثاني الخاص بالمتطلبات الخاصة بالمعيار العالمي للإفصاح عن الغازات الدفيئة في المؤسسات المالية لسنة 2021، وتم تناول من خلال 15 فقرة، تم الحصول على التقارير المالية لـ (14) مصرف من خلال الزيارات الميدانية وإجراء تحليل المحتوى لمعلومات منشورات الإفصاح لسوق الأوراق المالية العراقية للسنوات (2021,2022) ومن خلال الاطلاع على هذه المعلومات تم تحليل بيانات قائمة

الفحص، إذ تعطى القيمة (1) في حالة الإفصاح والقيمة (0) في حالة عدم الإفصاح عن كل بند، كما تم قياس نسبة الإفصاح من خلال المعادلة الآتية:

$$\text{نسبة الإفصاح عن انبعاثات الكربون (CED)} = \frac{\text{عدد البنود المفصح عنها}}{\text{اجمالي عدد البنود (30) بند}} \times 100\%$$

$$\text{نسبة الإفصاح حسب معايير الاستدامة (CED1)} = \frac{\text{عدد البنود المفصح عنها}}{\text{اجمالي عدد البنود (15) بند}} \times 100\%$$

نسبة الإفصاح حسب معيار الإفصاح عن انبعاثات الغازات الدفيئة (CED2) =  $\frac{\text{عدد البنود المفصح عنها}}{\text{اجمالي عدد البنود (15) بند}} \times 100\%$   
ويظهر الجدول رقم (2) تفاصيل قياس الإفصاح وفق قائمة الفحص.  
جدول (2): تفاصيل قائمة الفحص

المتغيرات	الإبعاد	الرمز	عدد البنود	تسلسل البنود	القياس
الإفصاح عن انبعاثات الكربون	الإفصاح حسب معايير الاستدامة	CED1	15	15-1	عدد البنود المفصح عنها / اجمالي عدد البنود (15) بند
	الإفصاح حسب معيار الإفصاح عن انبعاثات الغازات الدفيئة	CED2	15	30-16	عدد البنود المفصح عنها / اجمالي عدد البنود (15) بند
	الإجمالي	CED	30	30-1	عدد البنود المفصح عنها / اجمالي عدد البنود (30) بند

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين.

لاختبار مدى تعبير عبارات قائمة الفحص لما يراد قياسه فقد اعتمد الباحثين على معامل الصدق والذي يتم قياسه من خلال الجذر التربيعي لمعامل الفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) إذ يظهر الجدول رقم (3) أن قيم معامل الصدق تقع ما بين (0.866 إلى 0.947) مما يعني ان عبارات قائمة الفحص تعبر بصدق عن المتغيرات المراد قياسها.

اعتمد الباحثين على معامل الفا كرونباخ لقياس مستوى ثبات قائمة الفحص، وقد اظهر الجدول رقم (3) أن قيم معامل الفا كرونباخ المحتمسبة تقع ما بين (0.750 إلى 0.896) وهي أعلى من القيمة الفرضية لهذا المعامل والبالغة 70% مما يعني أنه فيما إذا تم إعادة جمع بيانات قائمة الفحص من نفس المصدر وبنفس الأساليب وبظروف مماثلة سوف يتم الوصول إلى نفس النتائج، وهذا يؤكد ثبات قائمة الفحص واعتماديتها لإجراءات التحليل الاحصائي اللاحقة.

جدول (3): معامل الصدق ومعامل الفاكرونباخ لقائمة الفحص

المتغيرات والابعاد	الرمز	معامل الصدق	معامل الفاكرونباخ
الإفصاح حسب معايير الاستدامة	CED1	0.866	0.750
الإفصاح حسب معيار الإفصاح عن انبعاثات الغازات الدفيئة	CED2	0.889	0.791
الإفصاح عن انبعاثات الكربون	CED	0.947	0.896

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج (SPSS).

خامساً. اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات قائمة الفحص: اعتمدت الباحثين على معامل الالتواء (Skewness) ومعامل التفرطح (Kurtosis) لغرض اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات، إذ تعد البيانات موزعة توزيع طبيعي فيما إذا كانت القيم المحتسبة لمعامل الالتواء تقع ضمن المدى (+1 إلى -1) ولمعامل التفرطح ضمن المدى (+3 إلى -3)، وبالاطلاع على الجدول رقم (4) يلاحظ أن قيم معالم الالتواء ومعامل التفرطح تقع ضمن المدى، مما يعني البيانات موزعة توزيع طبيعي ومن ثم يمكن اعتماد الأساليب الإحصائية المعلمية في التحليل.

جدول (4): اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات قائمة الفحص

المتغيرات والابعاد	الرمز	معامل الالتواء	معامل التفرطح
الإفصاح حسب معايير الاستدامة	CED1	0.667	2.607
الإفصاح حسب معيار الإفصاح عن انبعاثات الغازات الدفيئة	CED2	0.741	0.558
الإفصاح عن انبعاثات الكربون	CED	0.158	0.439

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج (SPSS).

مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون في المصارف عينة البحث: يظهر الجدول رقم (5) مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون حسب بنود (عبارات) قائمة الفحص بمحوريها الخاص بمعايير الاستدامة ومحور معايير الإفصاح عن انبعاثات الغازات الدفيئة.

جدول (5): وصف بنود قائمة الفحص

ت	الإفصاح عن انبعاثات الكربون		المجموع	الوسط الحسابي	مفصوح		غير مفصوح	
	المحور الأول: معايير الاستدامة				نسبة	تكرار	نسبة	تكرار
1	الاستراتيجية المطبقة في المصرف لدعم تطبيق مفاهيم الاستدامة		9.00	0.321	32.1	9	67.9	19
2	يضع المصرف خطة لدعم مشاريع الاستدامة		7.00	0.250	25.0	7	75.0	21
3	يفصح المصرف عن تمويل مشاريع الطاقة النظيفة		5.00	0.179	17.9	5	82.1	23
4	يفصح المصرف عن القروض التجارية والصناعية للمشاريع الداعمة للبيئة التي يمولها		0.00	0.000	0	0	100	28

ت	الإفصاح عن انبعاثات الكربون المحور الأول: معايير الاستدامة		الوسط الحسابي	المجموع	مفصح		غير مفصح	
	النسبة	تكرار			نسبة	تكرار	نسبة	تكرار
5	0.000	0.000	0.00	0	0	0	28	100
6	0.000	0.000	0.00	0	0	0	28	100
7	0.036	0.036	1.00	1	1	3.6	27	96.4
8	0.036	0.036	1.00	1	1	3.6	27	96.4
9	0.000	0.000	0.00	0	0	0	28	100
10	0.000	0.000	0.00	0	0	0	28	100
11	0.036	0.036	1.00	1	1	3.6	27	96.4
12	0.000	0.000	0.00	0	0	0	28	100
13	0.036	0.036	1.00	1	1	3.6	27	96.4

ت	الإفصاح عن انبعاثات الكربون المحور الأول: معايير الاستدامة		الوسط الحسابي	المجموع	مفصح		غير مفصح	
	نسبة	تكرار			نسبة	تكرار	نسبة	تكرار
14	96.4	27	3.6	1	1.00	0.036		
15	96.4	27	3.6	1	1.00	0.036		
ت								
16	92.9	26	7.1	2	2.00	0.071		
17	100	28	0	0	0.00	0.000		
18	100	28	0	0	0.00	0.000		
19	100	28	0	0	0.00	0.000		
20	100	28	0	0	0.00	0.000		
21	100	28	0	0	0.00	0.000		
22	100	28	0	0	0.00	0.000		
23	100	28	0	0	0.00	0.000		
24	96.4	27	3.6	1	1.00	0.036		

ت	الإفصاح عن انبعاثات الكربون		المجموع	الوسط الحسابي	مفصح		غير مفصح	
	المحور الأول: معايير الاستدامة				نسبة	تكرار	نسبة	تكرار
25	يحدد المصرف سنة أساس من أجل تحديد قدرته على تخفيض أو تقليل الانبعاثات		0.00	0.000	0	0	28	100
26	يحدد المصرف سياسات جديدة في حالة حدوث حالة طارئة من أجل تحديد سنة أساس جديدة		0.00	0.000	0	0	28	100
27	يقدم المصرف تقارير وصفية سنوية أو فصلية يوضح فيها سياساته لمواجهة تغيرات المناخ		2.00	0.080	7.1	2	26	92.9
28	يقدم المصرف تقارير كمية سنوية أو فصلية يوضح فيها سياساته لمواجهة تغيرات المناخ		1.00	0.036	3.6	1	27	96.4
29	يفصح المصرف عن عدم قدرته لتوفير المعلومات عند عدم توفر البيانات إذا كانت الأهمية نسبية ضئيلة، أو ان الموجود غير داخل من ضمن الفئات المحددة		0.00	0.000	0	0	28	100
30	يفصح المصرف عن الانبعاثات معبرا عنها بالطن المكافئ		1.00	0.036	3.6	1	27	96.4

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج (SPSS).

يلاحظ من الجدول رقم (5) أنه لا يوجد إفصاح عن أغلب بنود الإفصاح عن انبعاثات الكربون سواء ضمن محور معايير الاستدامة أو ضمن محور معايير الإفصاح عن الانبعاثات الغازات الدفيئة، إذ يلاحظ أن أعلى مستوى إفصاح كان عن بند رقم (1) والذي يظهر الاستراتيجية المطبقة في المصرف لدعم تطبيق مفاهيم الاستدامة وبنسبة 32.1% مقابل عدم الإفصاح عن تلك الاستراتيجية بنسبة 67.9%، كما يلاحظ أن ما يقارب 25% المصارف عينة البحث يدعمون مشاريع الاستدامة من خلال جوانب مختلفة وهذا الدعم مرسخ في خطط المصرف، في حين ما يقارب 75% من تلك المصارف هي غير داعمة لمشاريع لاستدامة ضمن خططها، كما إن 17.9% من المصارف تفصح عن تمويل مشاريع الطاقة النظيفة في حين أن 82.1% لا تفصح عن مثل هذه المشاريع، كما يلاحظ من التقارير المالية للمصارف المختارة أنها جميعها لا تفصح عن القروض التجارية والصناعية للمشاريع الداعمة للبيئة التي تمولها، وإن المصارف جميعها لا تفصح عن الاستثمارات التجارية والصناعية للمشاريع الداعمة للبيئة التي تدعمها، وكذلك الحال بالنسبة للإفصاح عن اجمالي الانبعاثات لكل صناعة حسب فئة الموجودات حسب النطاق (1,2,3)، كما إن 3.6% فقط من المصارف تفصح عن الانبعاثات الممولة لفئات الموجودات الأخرى والإفصاح عنها من قبل المصرف وفق المعيار الدولي لأعداد التقارير المالية الإفصاحات المتعلقة بالمناخ في حين أن 96.4% لا تفصح، كما أن 3.6% من المصارف تطبيق مبادئ التجميع وتصنيف المعلومات في إفصاحاتها المالية المتعلقة بالاستدامة وفق المعيار الدولي لأعداد التقارير المالية المتطلبات العامة

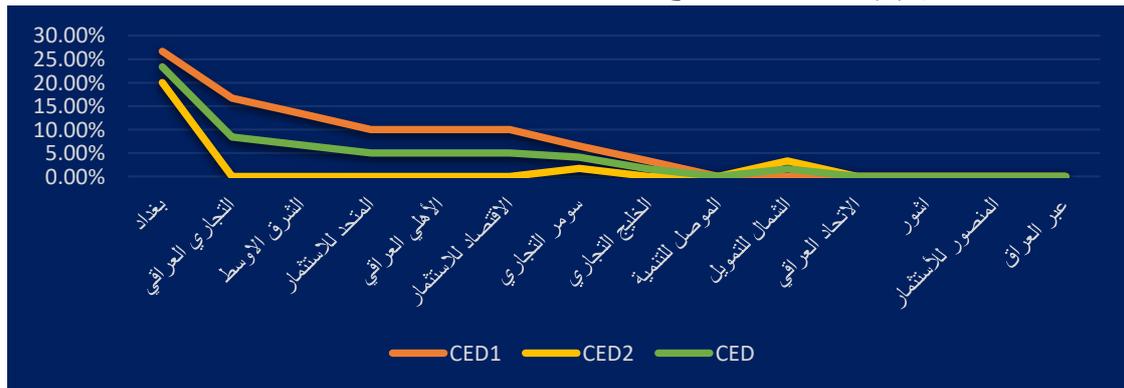
للإفصاح عن المعلومات المالية المتعلقة بالاستدامة، في حين أن جميع المصارف لا تفصح عن النسبة المئوية من إجمالي موجودات المصرف المدرجة لحساب الانبعاثات الممولة وكذلك لا تفصح عن المعلومات الموجودة إذا كانت النسبة المئوية أقل من 100% لتوضيح حالة الاستثناء، ولا تفصح عن المنهجية المطبقة لحساب الانبعاثات الممولة لكل فئة من الموجودات، في حين أن 3.6% فقط من المصارف تطبق مبدأ التقرير من المعيار الدولي لأعداد التقارير المالية (المتطلبات العامة للإفصاح عن المعلومات المالية المتعلقة بالاستدامة، وكذلك تقوم بتطبيق متطلبات قياس انبعاثات الغازات الدفيئة وفق المعيار الدولي لإعداد التقارير المالية الإفصاحات المتعلقة بالمناخ والمتطلبات المقابلة للمصارف التي لديها أنشطة إدارة الموجودات، وكذلك تقوم بتفصيل المعلومات الخاصة بالنطاق الثاني للانبعاثات وفق للمعيار الدولي لإعداد التقارير المالية للإفصاح عن المتطلبات العامة عن المعلومات المالية المتعلقة بالاستدامة. كما أنه حسب المحور الثاني الخاص بمعيار الإفصاح عن انبعاثات الغازات الدفيئة يلاحظ أن 7.1% فقط من المصارف تتبع استراتيجية تعمل على تقليل الانبعاثات المؤدية للتغيرات المناخية، في حين أن جميع المصارف عينة البحث لا تفصح عن انبعاثات الغازات الكربونية حسب النطاق الثالث الفئة 15 (الاستثمار)، كذلك لا تفصح عن حصر الأنشطة (المشاريع) الانبعاثات الممولة ولا تقوم بقياس انبعاثاته لكل فئة من فئات الموجودات، كذلك إن المصارف عينة البحث لا تفصح عن الانبعاثات الممولة لكل فئة من فئة الموجودات المنصوص عليها أو التي يتم الاستثمار بها أو التي تم تمويلها عن طريق القروض، كذلك لا تفصح عن الانبعاثات الممولة تمويل مطلق وفق النطاق (1,2)، وإن 3.6% فقط من المصارف عينة البحث تفصح عن البيانات الخاصة بالانبعاثات، كما أن المصارف عينة البحث كافة لا تحدد سنة أساس من أجل تحديد قدرته على تخفيض أو تقليل الانبعاثات ولا تحدد سياسات جديدة في حالة حدوث حالة طارئة من أجل تحديد سنة أساس جديدة، ولا تفصح عن عدم قدرت المصرف لتوفير المعلومات عند عدم توفر البيانات إذا كانت الأهمية النسبية ضئيلة، أو ان الموجود غير داخل من ضمن الفئات المحددة، وإن 7.1% فقط من المصارف تقوم بتقديم تقارير وصفية سنوية أو فصلية يوضح فيها سياساته لمواجهة تغيرات المناخ، وإن 3.6% من المصارف عينة البحث تقوم بتقديم تقارير كمية سنوية أو فصلية يوضح فيها سياساته لمواجهة تغيرات المناخ، وتفصح عن الانبعاثات معبراً عنها بالطن المكافئ. ويظهر الجدول رقم (6) مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون حسب المصارف عينة البحث، إذ يلاحظ من الجدول أن مصرف بغداد سجل أعلى مستوى إفصاح حسب معايير الاستدامة بنسبة 26.65% يليه مصرف سومر التجاري بنسبة 16.65%، في حين أن أغلب المصارف (7 مصارف من مجموع 14 مصرف) سجلت مستوى إفصاح وفق معايير الاستدامة 0%، كما يلاحظ أن مصرف بغداد سجل أعلى مستوى إفصاح من حيث معايير الإفصاح عن انبعاثات الغازات الدفيئة بنسبة 20% يليه مصرف الأهلي العراقي بنسبة 3.35% في حين أن بقية المصارف (12 من 14 مصرف) سجلت مستوى إفصاح وفق معايير الإفصاح عن انبعاثات الغازات الدفيئة 0%، أما على مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون بشكل إجمالي فيلاحظ أن مصرف بغداد سجل أعلى مستوى إفصاح عن انبعاثات الكربون بنسبة 23.35%، يليه مصرف سومر التجاري بنسبة 8.35%، وبشكل عام فإن المصارف كافة سجلت مستوى متدني من الإفصاح عن انبعاثات الكربون بمحوريه.

جدول (6): مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون حسب المصارف

ت	المصرف	CED1	CED2	CED
1	بغداد	26.65%	20.00%	23.35%
2	التجاري العراقي	16.65%	0.00%	8.35%
3	الشرق الاوسط	13.35%	0.00%	6.65%
4	المتحد للاستثمار	10.00%	0.00%	5.00%
5	الأهلي العراقي	10.00%	0.00%	5.00%
6	الاقتصاد للاستثمار	10.00%	0.00%	5.00%
7	سومر التجاري	6.43%	1.67%	4.05%
8	الخليج التجاري	3.35%	0.00%	1.65%
9	الموصل للتنمية	0.00%	0.00%	0.00%
10	الشمال للتمويل	0.00%	3.35%	1.65%
11	الاتحاد العراقي	0.00%	0.00%	0.00%
12	اشور	0.00%	0.00%	0.00%
13	المنصور للاستثمار	0.00%	0.00%	0.00%
14	عبر العراق	0.00%	0.00%	0.00%

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج (SPSS).

ويظهر الشكل رقم (1) مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون بمحوريه حسب المصارف



شكل (1): مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون بمحوريه حسب المصارف

المصدر: الشكل من إعداد الباحثين.

كما يظهر الجدول رقم (7) مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون حسب السنوات عينة

البحث.

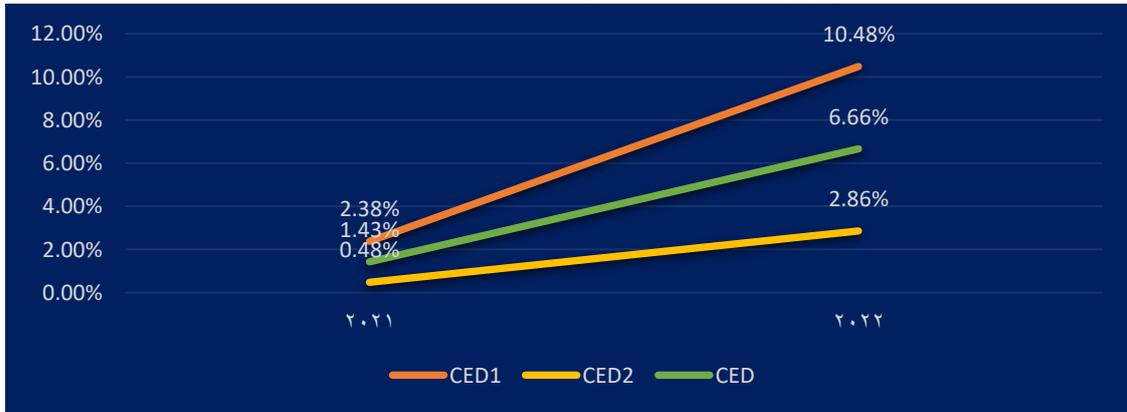
جدول (7): مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون حسب السنوات

السنة	CED1	CED2	CED
2021	2.38%	0.48%	1.43%
2022	10.48%	2.86%	6.66%

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج (SPSS).

إذ يلاحظ من الجدول رقم (7) أن سنة (2022) سجلت أعلى مستوى إفصاح حسب معايير الاستدامة بنسبة 10.48% يليها سنة (2021) بنسبة 2.38%، كما يلاحظ أن سنة (2022) أيضاً سجلت أعلى مستوى إفصاح من حيث معايير الإفصاح عن انبعاثات الغازات الدفينة بنسبة 2.86% يليها سنة (2021) بنسبة 0.48%، أما على مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون بشكل إجمالي فيلاحظ أن سنة (2022) أيضاً سجلت أعلى مستوى إفصاح عن انبعاثات الكربون بنسبة 6.66%، يليها سنة (2021) بنسبة 1.43%، وبشكل عام فإن السنوات كافة سجلت مستوى متدني من الإفصاح عن انبعاثات الكربون بمحوريه.

ويظهر الشكل رقم (2) مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون بمحوريه حسب السنوات



شكل (2): مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون بمحوريه حسب السنوات

المصدر: الشكل من إعداد الباحثين.

كما يظهر الجدول رقم (8) مستويات الإفصاح عن انبعاثات الكربون بمحوريه حسب إجمالي العينة.

جدول (8): مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون للعينة إجمالاً

المتغيرات والابعاد	الرمز	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أدنى قيمة	أعلى قيمة	الأهمية النسبية	معامل الاختلاف
الإفصاح حسب معايير الاستدامة	CED1	6.4%	10.3%	0.0%	40.0%	0.4%	160.8%
الإفصاح حسب معيار الإفصاح عن انبعاثات الغازات الدفينة	CED2	1.7%	6.4%	0.0%	33.3%	0.1%	386.3%
الإفصاح عن انبعاثات الكربون	CED	4.0%	7.6%	0.0%	36.7%	0.3%	188.2%

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج (SPSS).

يلاحظ من الجدول رقم (8) انخفاض مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون بمحوريه حسب معايير الاستدامة وكذلك حسب محور معايير الإفصاح عن انبعاثات الغازات الدفينة، إذ سجل مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون بدلالة الوسط الحسابي 4% فقط، في حين سجل حسب معايير

الاستدامة نسبة افصح بدلالة الوسط الحسابي 6.4%، وحسب معايير الإفصاح عن انبعاثات الغازات الدفيئة بنسبة 1.7% فقط، إلا أن ارتفاع قيمة الانحراف المعياري وتجاوز قيمة معامل الاختلاف لقيمه الفرضية البالغة 50% يدلان على وجود تشتت في مستوى ملاحظات الإفصاح عن انبعاثات الكربون بين المشاهدات، بمعنى أنه قد سجلت بعض المشاهدات مستويات متطرفة في الإفصاح عن بقية المشاهدات، وهذا يعود للفتاوت الكبير بين المصارف في نسب الإفصاح ويظهر الشكل رقم (4) مستويات الإفصاح عن انبعاثات الكربون بمحوريه لإجمالي العينة



شكل (3): مستويات الإفصاح عن انبعاثات الكربون لإجمالي العينة

المصدر: الشكل من إعداد الباحثين.

اختبار معنوية الإفصاح عن انبعاثات الكربون في المصارف عينة البحث: لاختبار معنوية مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون في المصارف عينة البحث اعتمد الباحثين اختبار (T) للعينة الواحدة (one sample t-test)، من خلال هذا الاختبار إيجاد الفروقات المعنوية لمدى الإفصاح عن انبعاثات الكربون في المصارف عينة البحث، ويظهر الجدول رقم (9) نتائج الاختبار.

جدول (9): معنوية الإفصاح عن انبعاثات الكربون في المصارف عينة البحث

الوسط الفرضي=50%				
المتغيرات والابعاد	الرمز	قيمة (T)	درجة الحرية (df)	المعنوية (Sig)
الإفصاح حسب معايير الاستدامة	CED1	-22.299	27	0.000
الإفصاح حسب معيار الإفصاح عن انبعاثات الغازات الدفيئة	CED2	-39.695	27	0.000
الإفصاح عن انبعاثات الكربون	CED	-31.929	27	0.000

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج (SPSS).

يلاحظ من الجدول رقم (9) أن (T) معنوية عند مستوى دلالة أقل من 5% فضلا أن قيمة (T) كانت سالبة، (علما أن قيم (T) تساوي 1.96) وهذا يدل على وجود فروق معنوية لعدم الإفصاح عن انبعاثات الكربون في المصارف عينة البحث، أي إن عدم الإفصاح دال معنوياً. مما يعني قبول فرضية البحث أن المصارف العراقية لا تقصح في تقاريرها السنوية عن دورها في الحد من الانبعاثات الحرارية للكربون.

## المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

### أولاً. الاستنتاجات:

1. تعد محاسبة الكربون اتجاهاً حديثاً في فروع المحاسبة تستند إلى نفس الأطر الفكرية والمفاهيمية في المحاسبة وقد حظيت بمسميات عدة كمحاسبة ادارة الكربون ومحاسبة التغير في المناخ ومحاسبة الغازات الدفيئة وغيرها من المسميات،
2. إن التغيرات المناخية وزيادة انبعاثات الكربون دفع الشركات إلى القيام بدورها من خلال الإفصاح عن خفض انبعاثات الكربون ومن أجل تحقيق هذا الأمر، تبنت الشركات ممارسات محاسبية ترى أنها من الممكن أن تكون مفيدة للقياس والإفصاح عن الكربون، أذ يعد مستوى الإفصاح عن انبعاثات الكربون في المصارف العراقية عينة البحث وفق معايير SASB ومعايير الإفصاح عن انبعاثات الغازات الدفيئة ضعيف جداً.
3. لقد اخذت المؤسسات المالية حيزاً كبيراً من اهتمامات المنظمات المهنية المحاسبية والمالية بقضايا الاستدامة ومن أهمها IFRS, FASB, SASB, PCAF لما لهذه المؤسسات من دور فاعل في الحد من المشاكل البيئية وقد تكلفت تلك الاهتمامات بإصدار معايير محاسبية خاصة بالقطاع المالي تتناول اسس القياس والإفصاح عن مساهمات المصارف في الحد من التلوث الكربوني والبيئي بوجه عام.
4. بلغت أعلى نسبة للإفصاح عن انبعاثات الكربون والتلوث البيئي بنسبة 23.35% في مصرف بغداد يليه مصرف سومر التجاري بنسبة 8.35%، وبشكل عام فإن المصارف كافة سجلت مستوى متدني من الإفصاح عن انبعاثات الكربون بمحوريه وهي نسب ضعيفة جداً لا تليق بمستوى وعراقة المصارف العراقية.
5. يلاحظ أن ما يقارب 25% فقط من المصارف عينة البحث يدعمون مشاريع الاستدامة من خلال جوانب اجتماعيه وبيئية مختلفة وهذا الدعم مرسخ في خطط المصرف، وهذه النسبة تعد ضعيفة مقارنة بأهمية قضايا الاستدامة على المستوى العالمي.
6. أن 3.6% من المصارف تطبق مبادئ التجميع وتصنيف المعلومات في إفصاحاتها المالية المتعلقة بالاستدامة وفق المعيار الدولي لأعداد التقارير المالية المتطلبات العامة للإفصاح عن المعلومات المالية المتعلقة بالاستدامة. وربما يعود السبب لعدم وجود إلزام قانوني بالمعايير المحاسبية الخاصة بالبيئة.

### ثانياً. التوصيات: في ضوء الاستنتاجات التي تم التوصل إليها تقترح الباحثين التوصيات الآتية:

1. ضرورة قيام البنك المركزي بإلزام المصارف بتطبيق المعيار العالمي للإبلاغ عن انبعاثات الكربون ومعايير الاستدامة لما لها من أهمية في تحديد الانبعاثات الممولة من قبل المصارف عن طريق الاستثمارات أو القروض المقدمة من قبل المصرف ومدى مساهمته في الحد من المشكلات البيئية.
2. ضرورة تكثيف الجهود من قبل الجهات التنظيمية المحاسبية والرقابية في العراق لزيادة الوعي في المصارف والشركات بوجه عام عن أهمية الإفصاح عن انبعاثات الكربون والتغيرات المناخية على المجتمع والاقتصاد.
3. العمل على وضع التشريعات والقوانين التي تلزم الشركات باتباع الإجراءات اللازمة للحد من ظاهرة الاحتباس الحراري وتغيرات المناخية الناتجة عن ممارستها لأنشطتها الاقتصادية، فضلاً عن اعتماد نظام يحدد الحد الأقصى والادنى لانبعاثات الواقع الفعلي للبلد.

4. من المهم قيام المصارف بوضع الخطط واستراتيجيات لدعم المشاريع الصديقة للبيئة من خلال توجيه الاستثمارات والتمويل إليها وإعطاء حوافز وتسهيلات ائتمانية.

#### المصادر

#### أولاً. المصادر العربية:

1. البنك المركزي العراقي، دليل الحوكمة المؤسسية للمصارف (2020).
2. فاضل، عدي صفاء الدين، 2022، المحاسبة عن انبعاثات الكربون ودورها في تعزيز جودة التقارير المالية/أنموذج مقترح للبيئة العراقية في ظل التجارب الدولية، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد جامعة المستنصرية، العراق
3. الجبلي، وليد سمير عبد العظيم، 2019، أثر استخدام المعايير المالية لمحاسبة الاستدامة على تحسين الإفصاح المحاسبي وتعزيز ثقة المستثمرين بحث تطبيقية على البنوك التجارية، مجلة الفكر المحاسبي، المجلد 24، العدد 2.
4. العواد، اسعد محمد علي، الابراهيم، حسن عبد الكريم، 2018، توظيف معايير محاسبة الاستدامة معيار FNO 101 المصارف التجارية لتحسين الإفصاح وتحقيق الشفافية – بحث في عينة من المصارف التجارية المردحة في سوق العراق للأوراق المالية – المجلة العراقية للعلوم الإنسانية، المجلد 15، العدد 60.
5. يعقوب واخرون، 2023، مؤشر مقترح للإفصاح المحاسبي عن البصمة الكربونية في القطاع المصرفي العراقي لتحقيق الحياد الكربوني، مجلة الكنوز العلمية (KSJ)، المجلد 7، العدد 1.

#### ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. A Practical Guide to Sustainability Reporting Using GRI and SASB Standards
2. Sustainability Accounting Standards Board, 2018 Sustainable Industry Classification System® (SICS®) FN-CB
3. 8. Cotter, J., Najah, M., & Wang, S. S. (2011). Standardized reporting of climate change information in Australia. Sustainability Accounting, Management and Policy Journal,
4. 9. He, R., Luo, L., Shamsuddin, A., & Tang, Q. (2022). Corporate carbon accounting: a literature review of carbon accounting research from the Kyoto Protocol to the Paris Agreement. Accounting and Finance,
5. 10. Ong, T. S., Kasbun, N. F., Rahman, A. A. A., Meero, A., & Teh, B. H. (2022). The Mediation Effect of Carbon Accounting in Relation to Carbon Risk Management and Carbon Performance of Malaysian Companies. International Journal of Energy Economics and Policy,
6. 11. Pandey, D., Agrawal, M., & Pandey, J. S. (2011). Carbon footprint: Current methods of estimation. Environmental Monitoring and Assessment,
7. 12. Schaltegger, S., & Csutora, M. (2012). Carbon accounting for sustainability and management. Status quo and challenges. Journal of Cleaner Production, 36, 1–16.
8. 13. Tang, Q. (2014). Framework for and the Role of Carbon Accounting in Corporate Carbon Management Systems: A Holistic Approach.
9. 14. Tang, Q., & Luo, L. (2014). Carbon Management Systems and Carbon Mitigation, Australian Accounting Review.
10. Gibassier, D., & Schaltegger, S. (2015). Carbon management accounting and reporting in

practice: A case study on converging emergent approaches. Sustainability Accounting, Management and Policy Journal

11. The Global GHG Accounting & Reporting for the Financial Industry Standard the Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF),2020, The Global GHG Accounting and Reporting Standard for the Financial Industry. First edition.
12. Carboon Footprint Standard. Product Carbon Footprint standards: which one to choose2022