

" استخدام نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة للتنبؤ بمخصصات خسائر القروض
بالتطبيق على القطاع المصرفي المصري "

ماهر شكر الله صديق

أ.م.د / محي سامي محمد محمد الشباسي

أ.د/ محمد حامد مصطفى تماراز

أستاذ المحاسبة المساعد
بكلية التجارة وإدارة الأعمال
بجامعة حلوان

أستاذ المحاسبة المالية المتفرغ
ورئيس قسم المحاسبة الأسبق
بكلية التجارة وإدارة الأعمال
بجامعة حلوان

" استخدام نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة للتنبؤ بمخصصات خسائر القروض بالتطبيق على القطاع المصرفي المصري "

أ.د/ محمد حامد مصطفى تماراز / أ.م.د / محي سامي محمد محمد الشباسي ماهر شكرالله صديق
 أستاذ المحاسبة المالية المتفرغ أستاذ المحاسبة المساعد
 ورئيس قسم المحاسبة الأسبق بكلية التجارة وإدارة الأعمال
 بكلية التجارة وإدارة الأعمال بجامعة حلوان

الملخص:

لقد شهدت السنوات الأخيرة الكثير من الأزمات المالية العالمية، وأعتبر سبب ذلك هو ضعف نموذج الخسائر الائتمانية الفعلية، وذلك لأنه كان يعترف بالخسائر عند تحققها بالفعل، مما أدى إلى التفكير في إصدار نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة، الذي يتطلب توقع الخسارة في المستقبل قبل حدوثها بناءً على المعلومات الماضية والحالية والمستقبلية، ولذلك يتضح للباحث أنه سيكون هناك استخدام لنموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة للتنبؤ بمخصصات خسائر القروض.

لذلك قد استهدف الباحث من خلال هذه الدراسة تحقيق هدف رئيسي وهو دراسة مدى إمكانية استخدام نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة للتنبؤ بمخصصات خسائر القروض، بالتطبيق على عينة من عشرة بنوك بالقطاع المصرفي المصري، وذلك عن طريق إجراء دراسة تحليلية مقارنة ما بين أعوام (٢٠١٦ - ٢٠١٧ - ٢٠١٨) كفترة ما قبل تطبيق نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة، وأعوام (٢٠١٩ - ٢٠٢٠ - ٢٠٢١) كفترة ما بعد تطبيق نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة.

وتوصل الباحث في النهاية إلى أن نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة يُسهم في تحسين القدرة على التنبؤ بمخصصات خسائر القروض وذلك في فترة ما بعد تطبيق نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة.

لذا أوصى الباحث البنوك بضرورة رفع كفاءة الموظفين وتدريبهم، وتعديل الأنظمة والبرامج والسياسات الخاصة بإدارة الائتمان، ووجود رقابة فعالة وحوكمة رشيدة من مجلس إدارة البنك، وقيام البنك المركزي المصري بنشر المزيد من الإرشادات والتعليمات والتفسيرات الخاصة بتطبيق نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة وتكوين مخصصات خسائر القروض في الواقع العملي.

الكلمات المفتاحية: الخسائر الائتمانية المتوقعة، الخسائر الائتمانية المحققة (الفعلية)، مخصصات خسائر القروض، التنبؤ بمخصصات خسائر القروض.

"Using the expected credit losses model to predict loan losses provisions by applying it to the Egyptian banking sector"

Abstract

Recent years had witnessed many global financial crises, and I consider the reason for this to be the weakness of the Incurred credit losses model (ICL), because it recognized losses when they were actually realized, which led to thinking about issuing the expected credit losses model (ECL), which requires the expectation of future loss before it occurs based on historical, current and future (Forward-looking information) (FLI); Therefore, it becomes clear to the researcher that there will be a use of the expected credit losses model to predict loans losses provisions (PLLP).

Therefore, the researcher aimed, through this study, to achieve a main objective, which is to study the extent to which the expected credit losses model can be used to predict loan loss provisions, by applying it to a sample of ten banks in the Egyptian banking sector, by conducting a comparative analytical study between the years (2016-2017- 2018) as the period before applying the expected credit losses model, and the years (2019-2020-2021) as the period after applying the expected credit losses model.

Finally, the researcher concluded that the expected credit losses model contributes to improving the ability to predict loan loss provisions in the period after applying the expected credit losses model.

Accordingly, the researcher recommended that banks need to raise the efficiency of employees and train them, amend the systems, programs and policies related to credit management, and the existence of effective control and good governance from the bank's board of directors, and the central bank should publish more instructions, guidelines and explanations for applying the expected credit losses model in practical reality.

Key words: Expected Credit Loss (ECL), Incurred Credit Loss (ICL), Loan Losses Provisions (LLP), Prediction of Loan Losses Provisions (PLLP).

القسم الأولإطار البحثأولاً: مقدمة:

تعتبر مشكلة الاعتراف بخسائر الائتمان واحدة من أهم المشكلات التي ظهرت خلال الأزمة المالية العالمية في عام (٢٠٠٧-٢٠٠٨)، حيث أعتبر أن تأخر الاعتراف بخسائر الائتمان والانتظار لحين حدوثها بشكل فعلي سبباً من الأسباب التي أدت إلى ظهور وتفاقم الأزمة المالية خاصة بالنسبة للبنوك وشركات التأمين؛ وقد وجهت العديد من الانتقادات لمعيار المحاسبة الدولي رقم ٣٩ (International Accounting Standards 39) (IAS 39)، والذي يستند في الاعتراف بخسائر الديون على نموذج الخسائر التي تم تحققها بالفعل (Incurred Credit Loss Model) (ICL)، وبالتالي لا يتم الاعتراف بتلك الخسائر إلا عند تحقق أحداث تكشف عن خسائر ائتمان فعلي credit event occurs، وبالتالي فإنه بالرغم من حدوث تدهور يشير إلى وجود خسائر ائتمانية فإنه لا يتم الاعتراف بهذا التدهور إلا بعد فترة زمنية لحين وقوع أحداث تكشف هذا التدهور. (أحمد، ٢٠١٦)

ونتيجةً لذلك أصدر مجلس معايير المحاسبة الدولية (International Accounting Standards Board) (IASB) المعيار الدولي لإعداد التقارير المالية رقم ٩ (International Financial Reporting Standards 9) (IFRS 9) في نسخته النهائية في يوليو ٢٠١٤ وأصبح واجب التطبيق في يناير ٢٠١٨، والذي استحدث نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة Expected Credit Loss (ECL) (Model)، والذي يتطلب احتساب مخصصات للخسائر الائتمانية المتوقعة قبل حدوثها، مما سيكون له أثر على قياس مخاطر الائتمان والتنبؤ بمخصصات خسائر القروض للخسائر الائتمانية المتوقعة في المستقبل، وأصدر مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي (Financial Accounting Standards Board) (FASB) معيار المحاسبة المالية الأمريكي رقم ٣٢٦ (Accounting Standards Codification Topic 326) (ASC TOPIC 326) الذي قدم نموذج خسائر الائتمان المتوقعة الحالية (Current Expected Credit Loss Model) (CECL)، وعلى الصعيد المحلي في مصر، تم استحداث وإصدار معيار المحاسبة المصري رقم ٤٧ (Egyptian Accounting Standards no.47) (EAS 47) "الأدوات المالية" وفقاً للقرار الوزاري رقم ٦٩ لسنة ٢٠١٩، وهو بذلك يعتبر ترجمة حرفية لمعيار IFRS 9، ويعتمد مخصص خسائر القروض فيه على نموذج الـ ECL ويقسم المخصصات لثلاث مراحل كما تم ذكرها في معيار IFRS 9.

ونظراً لأن الائتمان المصرفي يعتبر من أهم أنشطة البنوك نظراً لما يحققه من عوائد قادرة على تغطية تكاليف الودائع البنكية، ولكن كثيراً ما يتعرض هذا الائتمان للعديد من المخاطر الائتمانية والتي يجب إدارتها والاعتراف بها وقياسها وتحليلها على مستوى كل بنك، وفقاً لمجموعة من الضوابط والقواعد والإرشادات والمعايير التي تنظم وتدير تلك المخاطر، ومن أهم المعايير المستحدثة للاعتراف والقياس بالخسائر الائتمانية هو معيار IFRS 9، حيث يقدم نموذجاً مستحدثاً وهو نموذج الـ ECL الذي يأخذ في اعتباره المتغيرات في المستقبل التي يمكن أن تؤثر على مخصصات خسائر القروض (Loan Losses Provisions) (LLP).

ثانياً: طبيعة المشكلة:

أدى صدور معيار IFRS 9 القائم على المبادئ، بدلاً من معيار IAS 39 القائم على القواعد، إلى حدوث نقلة جوهرية من الناحية المحاسبية في توقيت الاعتراف والقياس والإفصاح عن الخسائر الائتمانية، والتي بموجبها تم استحداث نموذج للاعتراف والقياس للخسائر الائتمانية المتوقعة (Expected Credit Losses) (ECL)؛ وذلك استبدالاً لنموذج الخسائر الائتمانية المحققة (Incurred Credit Losses) (ICL)، والذي وجهت له انتقادات كثيرة بأنه أدى إلى ضعف في معايير المحاسبة وسبباً من أسباب ظهور الأزمة المالية العالمية في عام ٢٠٠٨، وذلك لأنه يتطلب ألا يتم الاعتراف بخسائر الائتمان إلا عند حدوث حدث ائتماني، ويفترض بأن تحدث الخسائر بالتساوي على مدى فترات القرض، مما ينتج عنه عدم تطابق بين توقيت الاعتراف بالقروض وأية خسائر ناتجة عن انخفاض القيمة، وأيضاً بموجب معيار IAS 39 يتم الاستناد إلى منهج قائم على تكوين مخصصات قليلة جداً ومتأخرة للغاية، ولذلك تم التوجه إلى نموذج الـ ECL الذي يكون أكثر تطلعاً للمستقبل باستخدام منهج يتكون من ثلاث مراحل للاعتراف بخسائر الائتمان وقياسها.

ولذلك سوف تواجه البنوك تحديات عند الانتقال إلى الـ ECL في احتساب الخسائر الائتمانية، وقد تواجه البنوك صعوبة في قيام بعض منها بتكوين قدر أعلى من المخصصات والتي بدورها يمكن أن تؤثر على الأرباح وبالتبعية التأثير على رأس مال البنوك، مما يؤدي بدوره إلى ضعف قدرة البنوك على الإقراض وانخفاض حجم القروض وهذا الأثر سوف يختلف من بنك إلى آخر؛ ومن ثم يمكن أن تطرح المشكلة الرئيسية للبحث في التساؤل الآتي:

"هل يُسهم نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة (ECL) وفقاً لمعيار IFRS 9 ومعيار EAS 47 المصري، في تحسين القدرة على التنبؤ بمخصصات خسائر القروض (PLL) التي يتم تكوينها من قبل البنوك العاملة في القطاع المصرفي المصري؛ وذلك مقارنةً بنموذج الخسائر الائتمانية الفعلية (ICL) وفقاً لمعيار IAS 39 ؟

ثالثاً: هدف البحث:

يهدف البحث بصفة أساسية إلى دراسة وتحليل واختبار العلاقة بين مدى مساهمة نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة (ECL) في تحسين القدرة على التنبؤ بمخصصات خسائر القروض (PLLP) في البنوك العاملة في القطاع المصرفي المصري.

رابعاً: فرض البحث:

لدراسة مشكلة البحث وتحقيق أهدافه يقوم الباحث باختبار فرض رئيسي للبحث وهو: يُسهم نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة ECL وفقاً لمعيار IFRS 9، في تحسين القدرة على التنبؤ بمخصصات خسائر القروض PLLP.

خامساً: أهمية البحث:**تنبع أهمية هذا البحث من خلال:**

الأهمية الأكاديمية: حيث تُعتبر هذه الدراسة مساهمة بسيطة ومتواضعة في التأصيل العلمي للمحاسبة المالية فيما يتعلق بالمحاسبة عن الخسائر الائتمانية والمحاسبة عن مخصصات خسائر القروض، والارتقاء بمبدأ الحيطة والحذر باعتبار أن نموذج الـ ECL استراتيجية تحوط من أي خسائر محتملة وهو ما يؤكد عليه مبدأ الحيطة والحذر (التحفظ) من مبادئ المحاسبة، مما يُسهم في الارتقاء بنظرية المحاسبة.

الأهمية المجتمعية: تتمثل في الآتي:

- المساهمة في إرشاد وتوجيه البنوك والشركات لتطبيق استراتيجية التحوط من خلال نموذج الـ ECL لما لها من آثار إيجابية على القيمة الحقيقية للمركز المالي ونتائج أعمال المنشأة؛ لأن نموذج الـ ECL يأخذ في الحسبان المتغيرات الاقتصادية المتوقعة، وبالتالي ينعكس على نمو النشاط الاقتصادي للمجتمع ككل.
- محاولة مساعدة مستخدمي التقارير المالية على زيادة درجة ثقتهم في هذه التقارير واستخدامها في ترشيد قراراتهم، مما ينعكس على نمو النشاط الاقتصادي للمجتمع ككل.
- العمل على تطوير النظم المحاسبية ودعمها بالاستراتيجيات الحديثة في التحوط ومنها (نموذج الـ ECL) بموجب (IFRS 9) وذلك لزيادة فاعليتها في مواجهة المخاطر المالية في المنظمات في ظل دولية المنافسة.

الأهمية المهنية: حيث يرى الباحث أن هذا البحث بما يتضمنه من عرض للمحاسبة لنموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة ومحاسبة مخصصات القروض، والتحديات التي تواجه البنوك في ظل

النماذج الحديثة للخسائر الائتمانية، والمقترحات التي تساعد في التنبؤ بمخصصات خسائر القروض، سوف تساعد مكاتب المحاسبة المهنية والمراجعين والإداريين والمكلفين بالحوكمة ومعدى التقارير المالية على ترشيد الأحكام المهنية عند إعداد نموذج الـ ECL ومخصصات خسائر القروض؛ مما يزيد من جودة التقارير المالية التي ينتجونها ويحسن محتواها المعلوماتي، ويحسن الشفافية والإفصاح الإعلامي العادل المتعارف عليه حديثاً.

سادساً: حدود البحث:

- يقتصر البحث على دراسة استخدام نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة ECL للتنبؤ بمخصصات خسائر القروض في ضوء المعايير الدولية والأمريكية والمصرية المتعلقة بنموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة.
- تقتصر الدراسة التطبيقية على قياس أثر استخدام نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة ECL في ضوء المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية IFRS والمعايير المصرية على التنبؤ بمخصصات خسائر القروض في القطاع المصرفي المصري، وعدم التطرق للبنوك الإسلامية لاختلاف طبيعتها وأنشطتها عن البنوك المصرفية الأخرى، واختلاف القواعد المالية والتمويلية والمحاسبية التي تعتمد عليها البنوك الإسلامية.
- ويقتصر الباحث في الجانب التطبيقي على قياس أثر استخدام نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة ECL على التنبؤ بمخصصات خسائر القروض، على كلاً من المعيار الدولي لإعداد التقارير المالية رقم ٩ (IFRS 9)، ومعيار المحاسبة المصري رقم (٤٧) (EAS 47)، وعدم التطرق للمعيار الأمريكي (ASC TOPIC 326) في الدراسة التطبيقية لأن مصر لا تطبق المعايير الأمريكية ولكنها تتبنى المعايير الدولية وتعمل على ترجمتها وصيغتها للتوافق مع البيئة المصرية.
- تقتصر الدراسة التطبيقية على قياس أثر استخدام نموذج الـ (ECL) على مدى إمكانية التنبؤ بمخصصات خسائر القروض (القروض والتسهيلات الائتمانية) سواءً للأفراد أو للمؤسسات أو البنوك؛ وعدم التطرق لقياس أثر نموذج الـ (ECL) على أدون الخزنة وأدوات الدين والأصول المالية الأخرى.

سابعاً: منهج البحث:

لتحقيق هدف البحث يعتمد الباحث على المنهج العلمي الذي يجمع بين كل من المنهج الاستنباطي، والمنهج الاستقرائي، وذلك على النحو التالي:

أ- المنهج الاستقرائي:

يعتمد الباحث على المنهج الاستقرائي من أجل بناء إطار نظري لموضوع الدراسة من خلال التأصيل العلمي لأبعاد مشكلة البحث، وذلك بالاعتماد على المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية IFRS، ومعايير المحاسبة المالية المصرية، ومعايير المحاسبة المالية الأمريكية، وأيضًا الكتب والأبحاث والرسائل العلمية والندوات، سواء العربية أو الأجنبية المرتبطة بموضوع البحث، وذلك بهدف معرفة الأثر المترتب عن استخدام نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة ECL في التنبؤ بمخصصات خسائر القروض في القطاع المصرفي المصري.

ب- المنهج الاستنباطي:

ويعتمد الباحث على المنهج الاستنباطي من خلال الدراسة التطبيقية التي يجريها الباحث على عينة من عشرة بنوك في القطاع المصرفي المصري، وذلك لمعرفة أثر استخدام نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة ECL على التنبؤ بمخصصات خسائر القروض.

ثامنًا: تنظيم البحث:

في ضوء جوهر مشكلة البحث وأهميته، وتحقيقاً لأهدافه وتوافقاً مع المنهج المتبع لاختبار فرض البحث يمكن تقسيم البحث إلى ما يلي:

القسم الأول: إطار البحث.

القسم الثاني: الدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع البحث وتحديد الفجوة البحثية.

القسم الثالث: طبيعة نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة ومخصصات خسائر القروض.

القسم الرابع: دراسة تأثير استخدام نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة (ECL) للتنبؤ بمخصصات خسائر القروض (PLLP).

القسم الخامس: الدراسة التطبيقية.

النتائج والتوصيات والتوجهات البحثية المستقبلية.

القسم الثاني

الدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع البحث وتحديد الفجوة البحثية

قام الباحث باختيار الدراسات المرتبطة على قدر الإمكان لموضوع البحث، وسوف يقوم الباحث بعرض عددًا منها كما يلي:

أولاً: الدراسات باللغة الأجنبية:

تعددت الدراسات الأجنبية حول نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة (ECL) ومخصص خسائر القروض (LLP)، ويصنف الباحث تلك الدراسات إلى دراسات ركزت على العلاقة بين نموذج الـ ECL ومخصصات الـ LLP، ودراسات أخرى ركزت على التنبؤ بمخصصات خسائر القروض باستخدام نموذج الـ ECL؛ ونوضحها كالاتي:

أ - دراسات ركزت على العلاقة بين نموذج الـ ECL ومخصصات الـ LLP:

١- دراسة جمعية المحاسبين القانونيين المعتمدين بإنجلترا وويلز (ACCA, 2019) بعنوان:

“How banks are faring under the IFRS 9 standard”

قامت هذه الدراسة بتناول القوائم المالية المنشورة لعدد ١١ بنكاً رئيسياً تعمل في مجموعة متنوعة من البلدان من حيث آثار تطبيق معيار IFRS 9 على القوائم المالية لهذه البنوك؛ وتوصلت الدراسة إلى إن أكبر تأثير للمعيار يتمثل في الزيادة في مخصصات خسائر القروض الناتج عن تطبيق نموذج خسائر الـ ECL الجديد مقارنة بنموذج الخسارة الفعلية في معيار المحاسبة الدولي رقم ٣٩؛ حيث كانت الزيادات في المخصصات كبيرة وغير متوقعة.

٢- دراسة (Kim.... et al., 2019) بعنوان: “The Effect of the Shift to the

Expected Credit Loss Model on the Timeliness of Loan Loss Recognition”

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر التحول من نموذج الخسائر المحققة إلى الخسائر الائتمانية المتوقعة على توقيت الاعتراف بخسائر القروض، مما يعزز من توقيت المحاسبة عن خسائر الائتمان، وذلك من خلال استخدام عينة من البنوك الدولية من ٣٣ دولة؛ وتوصلت الدراسة إلى إن إزالة شرط بدء الحدث الائتماني قبل الاعتراف بخسارة القروض، وكذلك السماح للبنوك بدمج توقعاتها للظروف الاقتصادية المستقبلية عند قياس الـ ECL، يحسن من عملية التنبؤ بالمخصصات؛ وتوصلت أيضاً إلى أن التأثير الإيجابي لمعيار IFRS 9 يكون واضح أكثر على البنوك ذات المخاطر المالية المرتفعة.

٣- دراسة (Malovana & Tesarova, 2019) بعنوان: “Banks' Credit Losses and

Provisioning over the Business Cycle: Implications for IFRS 9”

هدفت الدراسة إلى دراسة حركة الخسائر الائتمانية والمخصصات في جمهورية التشيك، وركزت على فحص مساهمة البنوك للتقلبات الدورية مع التركيز على حالات عدم التماثل المحتملة في خسائر الائتمان، ومدى تأثير ذلك على المرحلة ٣ من IFRS 9؛ وتوصلت الدراسة إلى أن المستوى المستدام هو المستوى الذي من المفترض أن تعود إليه خسائر الائتمان والمخصصات في المدى الطويل، ويجب

فهم خسائر الائتمان التي تزيد أو تقل عن هذا المستوى على أنها مبالغ فيها أو مقومة بأقل من قيمتها، وأنه سيتم تغطية خسائر الائتمان التي لا تغطيها المخصصات من خلال رأس مال إضافي.

٤- دراسة (Basu et al,2020) بعنوان: **"A Symmetric Loan Loss Provisioning"**

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة بين جودة محفظة القروض ومخصصات خسائر القروض، وتوصلت الدراسة إلى أن مخصصات خسائر القروض (LLP) تثير في نفس اتجاه التغير في القروض المتعثرة (Non-Performing Loans) (NPL)، ويتطلب حساب الـ ECL مخصصات مرنة ومتغيرة وفقاً للمعلومات المستقبلية المتوقعة، والتي تؤثر في انخفاض نسبة القروض المتعثرة.

٥- دراسة (Lee, et al.,2020) بعنوان: **"The Effect of Forward-looking**

Criteria and IFRS on the Informativeness of Banks' Loan Loss Allowances: Evidence from Korea"

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل كيف يمكن للمعايير المستقبلية FLC والمعايير الدولية للتقارير المالية IFRS، وكذلك التغيرات في مبادئ المحاسبة، أن تؤثر على المعلوماتية لمخصصات خسائر القروض للبنوك؛ وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة قوية بين القروض المتعثرة NPL ومخصصات خسائر القروض LLP بعد تطبيق المعايير المستقبلية FLC ومعايير IFRS، وأكدت الدراسة أن المعايير المستقبلية ومعايير IFRS أدت إلى تحسين مستوى المعلومات لمخصصات خسائر القروض لأنها تأخذ في الحسبان التقديرات الاقتصادية المستقبلية عند حساب مخصصات خسائر القروض.

٦- دراسة (Hassouba,2021) بعنوان: **"The impact of the expected credit loss**

model under IFRS 9 on loan loss recognition timeliness: early evidence from the Egyptian banks"

هدفت الدراسة إلى تقديم أدلة مبكرة على تأثير تطبيق نموذج الـ ECL وفقاً لـ IFRS 9 على توقيت الاعتراف بخسارة القروض (Loan Loss Recognition Timeliness) (LLRT) للبنوك المصرية، وكذلك اختبار التأثير الوسيط لكفاءة حوكمة الشركات على العلاقة بين الـ ECL والـ LLRT، باستخدام عينة من ٣٠ بنكاً مصرياً لعامي (٢٠١٨-٢٠١٩) بإجمالي ملاحظات ٢٤٠، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي لتطبيق نموذج الـ ECL على الـ LLRT، وفيما يتعلق بتأثير حوكمة الشركات تشير النتائج إلى وجود تأثير إيجابي لاستقلالية مجلس الإدارة على العلاقة بين نموذج الـ ECL والـ LLRT، وهناك تأثير سلبي لازدواجية الرئيس التنفيذي على العلاقة بين نموذج الـ ECL والـ LLRT، في حين أن حجم مجلس الإدارة والملكية المؤسسية وجودة المراجعة ليس لها تأثير.

٧- دراسة (Lamaj,2023) بعنوان: "The Effect of Covid -19 on Loan Loss

Provisions and Earnings Management of European Banks"

هدفت الدراسة إلى توضيح مدى استخدام البنوك الأوروبية مخصصات خسائر القروض (LLP) كسلوك لإدارة الأرباح خلال جائحة كورونا، وأكدت الدراسة على أن السلطات الاحترازية وواضعو المعايير يوفر مرونة عالية من التقدير الشخصي عند حساب الـ (LLP)، وأكدت الدراسة أيضاً أن البنوك استخدمت تقديرها الشخصي بشكل أكبر خلال جائحة كورونا عن قبل الجائحة، وتوصلت الدراسة إلى أن البنوك تبالغ في المخصصات خلال الجائحة، وأن البنوك تستخدم الـ (LLP) كوسيلة لإدارة الأرباح التصاعدية خلال جائحة كورونا.

ب - دراسات ركزت على التنبؤ بمخصصات خسائر القروض باستخدام نموذج الـ ECL:

١- دراسة (Harris, S,& Khan others ,2019) بعنوان: "The Expected Rate of

Credit Losses on Banks' Loan Portfolios"

هدفت الدراسة إلى تقديم نموذج مطور لقياس المعدل المتوقع لخسائر الائتمان (Expected RCL) لمدة عام واحد، والذي يجمع بين مختلف مقاييس مخاطر الائتمان المفصح عنها من قبل البنوك؛ وتوصلت الدراسة إلى أن هذا النموذج يتوقع الخسائر الائتمانية لمدة عام واحد بشكل أفضل من توقعات المحللين لمخصصات خسائر الائتمان.

٢- دراسة (Albian,2020) بعنوان: " Loan Loss Provisioning and Market

Discipline: Evidence from the IFRS 9 Adoption"

هدفت الدراسة إلى بيان مدى تأثير نموذج ECL على إمكانية التنبؤ بمخصصات خسائر القروض (LLP) والعواقب المحتملة على انضباط السوق؛ وتوصلت الدراسة إلى وجود انخفاض في الارتباط بين مخصصات خسائر القروض ومحددات نموذج الخسائر الائتمانية المحققة ICL في فترة ما بعد تطبيق معيار IFRS 9، أي أن الحد الأدنى من المخاطر يعتمد بدرجة أقل على المحددات الموضوعية بعد تطبيق IFRS 9، بالإضافة إلى وجود انخفاض في حساسية الرافعة المالية للتغيرات في المخاطر في فترة ما بعد تطبيق معيار IFRS 9، مما يشير إلى أن انضباط السوق ضعيف بشأن المخاطرة من قبل البنوك، واعتمدت الدراسة على عينة من البنوك الأوروبية والأمريكية وتوصلت الدراسة إلى أنه لا يوجد انضباط للسوق للعينة المعيارية للبنوك الأمريكية، على عكس البنوك الأوروبية يوجد انضباط للسوق ولكن بشكل ضعيف نسبياً.

٣- دراسة (ANDREJCIK,2020) بعنوان : **"THE IMPACT OF CREDIT RISK REPORTING RULES ON FINANCIAL "ANALYSTS' INFORMATION ENVIRONMENT"**

هدفت الدراسة إلى التحقيق في المعلوماتية المتعلقة بتقارير مخاطر الائتمان وفقاً لنموذج الـ ECL؛ **وأكدت الدراسة** أنه لا يزال مجال محاسبة خسائر القروض بموجب معيار IFRS 9 مجالاً للأبحاث العلمية بشكل كبير؛ **وتوصلت الدراسة** إلى أن مخصصات خسائر القروض وفقاً لنموذج الـ ECL لها قدرة تنبؤية فائقة لتقدير خسائر الائتمان المستقبلية عند مقارنتها بالقدرة التنبؤية لمخصصات خسائر القروض المتوقعة وفقاً لمعيار IAS 39 ونموذج الخسارة الفعلية؛ **وتؤكد الدراسة** على أن القدرة التنبؤية لمخصصات خسائر القروض تتأثر بالمركز الائتماني للبنك؛ ويؤكد التحليل الإحصائي العلاقة الإيجابية بين التصنيف الائتماني للمؤسسة والقدرة التنبؤية لمخصصات خسائر القروض. ومع ذلك، فإن حجم البنك ووجود أخصائي مراجعة ليس لهما تأثير كبير على قدرة مخصصات خسائر القروض لتقدير خسائر القروض المستقبلية.

٤- دراسة (Jakubíková,2022) بعنوان : **"Profit smoothing of European banks "under IFRS 9"**

هدفت الدراسة إلى فحص مدى استخدام البنوك لمخصصات خسائر القروض (LLP) في إدارة الأرباح بموجب نموذج الـ ECL الجديد وفقاً لمعيار IFRS 9، وإلى أي مدى تستخدم البنوك تنبؤات الاقتصاد الكلي والمعلومات المستقبلية في تقدير الـ LLP؛ **واستخدمت الدراسة** عينة من ٢٧ دولة عضو في الاتحاد الأوروبي في الفترة من (٢٠١٥: ٢٠٢١)؛ **وتوصلت الدراسة** إلى أن البنوك لا تستخدم الـ LLP في إدارة أرباحها ولكن قد تستخدم أدوات أخرى لتسهيل الربح غير الـ LLP.

ثانياً: الدراسات باللغة العربية:

توجد ندرة في الدراسات العربية حتى الآن التي تتعلق بموضوع البحث وذلك في حدود ما توصل إليه الباحث حيث توصل الباحث إلى وجود دراسات تتعلق بمعيار IFRS 9 وأيضاً دراسات تتعلق بنموذج الـ ECL وأيضاً دراسات تتعلق بمخصصات خسائر القروض والتنبؤ ويمكن توضيحها كالتالي:

١- دراسة (الشبابي، ٢٠٢١) بعنوان : **" نموذج مقترح للقياس المحاسبي للمخاطر المالية من منظور المعيار الدولي للتقارير المالية IFRS 9 ومعيار كفاية رأس المال بالتطبيق على القطاع المصرفي المصري (دراسة تطبيقية) "**

هدفت هذه الدراسة إلى وضع نموذج مقترح للقياس المحاسبي للمخاطر المالية من منظور معيار IFRS 9 ومعيار كفاية رأس المال وذلك بالتطبيق على البنك المصري الخليجي وبنك قطر

الوطني الاهلي للعام المالي ٢٠١٨/٢٠١٩، ٢٠١٩/٢٠٢٠؛ وتوصلت الدراسة إلى أنه لا يوجد معيار محاسبي متخصص في قياس ومعالجة المخاطر المالية في القطاع المصرفي سواءً محلياً أو دولياً؛ واقترحت الدراسة نموذجاً مقترحاً يمكن الاعتماد عليه في قياس المخاطر المالية؛ وتوصلت الدراسة أيضاً إلى أن البنك القطري الوطني الأهلي تقع معظم قروضه وتسهلاته الائتمانية في درجة الديون الجيدة، لذلك هو يتمتع بدرجة ائتمانية أكثر أماناً وأقل مخاطرة مقارنةً بالبنك المصري الخليجي.

٢- دراسة (علي، ٢٠٢١) بعنوان: "تقييم جودة مخصصات خسائر القروض المعدة وفقاً لنموذج

الخسائر المتوقعة دراسة تطبيقية"

هدفت هذه الدراسة بشكل أساسي إلى قياس القدرة التنبؤية لمخصصات خسائر القروض المعدة وفقاً لنموذج الخسائر المتوقعة ولتحقيق هذا الهدف تم التطبيق على البنوك في كلاً من الأردن ودول مجلس التعاون الخليجي والتي بلغ عددها ٣١ بنكاً؛ وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

أ- توجد علاقة ارتباط طردية ذات دلالة معنوية بين مخصصات خسائر القروض LLP المعدة في ظل نموذج الـ ECL، وإجمالي الخسائر الفعلية المستقبلية للفترات اللاحقة، حيث كانت قوة ارتباط الـ LLP في ظل نموذج الـ ECL ٧٥%.

ب- تمكن مخصصات خسائر القروض المعدة وفقاً للـ ECL من التنبؤ بالخسائر الفعلية المستقبلية، ويظهر ذلك من خلال قيمة R2 والتي بلغت ٥٦.٤% وقيمة Beta التي بلغت مقدار ٠.٧٥١.

ج- وأوصت الدراسة بضرورة كفاية مخصصات الـ LLP بهدف التنبؤ المناسب بتدهور محفظة القروض.

٣- دراسة (النشترتي، ٢٠٢٢) بعنوان: "المحاسبة عن المخاطر المالية والتشغيلية وأثرها على

تحسين جودة التقارير المالية- دراسة تطبيقية"

هدفت الدراسة إلى اختبار أثر المحاسبة عن المخاطر المالية والتشغيلية على تحسين جودة التقارير المالية بالتطبيق على ١١ بنكاً مسجلاً بالبورصة المصرية، وتناولت الدراسة أسس الاعتراف والقياس والإفصاح المحاسبي عن المخاطر المالية والتشغيلية وفقاً لمعايير IFRS وكذلك إرشادات لجنة بازل، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية للاعتراف والقياس والإفصاح عن المخاطر المالية والتشغيلية على تحسين جودة التقارير المالية.

٤- دراسة (بدر؛ وشاهين، ٢٠٢٢) بعنوان "أثر التحول للبنوك الرقمية والإفصاح عن الخسائر

الائتمانية المتوقعة على الاستدامة المالية - دراسة ميدانية"

هدفت الدراسة إلى قياس أثر التحول للبنوك الرقمية والإفصاح عن الخسائر الائتمانية المتوقعة على الاستدامة المالية المصرفية من خلال إجراء دراسة ميدانية على عينة من أعضاء هيئة التدريس

والعاملين بالبنوك المصرية، واستخدمت الدراسة بعض الاختبارات الإحصائية وهي مان وبيتتي وأسلوب الانحدار الخطي المتعدد، وتوصلت الدراسة إلى وجود اختلافات بين إدراك الأكاديميين والمصرفيين حول أثر التحول للبنوك الرقمية، والإفصاح عن الخسائر الائتمانية المتوقعة على الاستدامة المالية المصرفية، بالإضافة إلى وجود علاقة طردية قوية للتحول للبنوك الرقمية، والإفصاح عن الخسائر الائتمانية المتوقعة على الاستدامة المالية المصرفية.

٥- دراسة (عزام؛ والصعيدى، ٢٠٢٢) بعنوان "تأثير تطبيق نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة

على الملاءة المالية للبنوك المصرية: دراسة تطبيقية

هدفت الدراسة إلى قياس أثر تطبيق نموذج الـ ECL على مؤشرات الملاءة المالية للبنوك المقيدة في البورصة المصرية بالتطبيق على ١٢ بنكاً خلال الفترة من الربع الأول لعام ٢٠١٩ حتى الربع الثاني لعام ٢٠٢١، واستخدمت الدراسة تحليل الانحدار والارتباط، وتوصلت الدراسة إلى وجود ارتفاع في مؤشرات الملاءة المالية للبنوك المصرية مقارنة بالمعدلات المقررة وفقاً للجنة بازل، ووجود تأثير معنوي لمؤشرات نموذج الـ ECL على الملاءة المالية للبنوك المصرية حيث بلغ معامل التحديد نحو (٠.٩٠٢)، وأوصت الدراسة إلى ضرورة زيادة رؤوس أموال البنوك بصفة مستمرة لمقابلة زيادة المكون من مخصص خسائر الائتمان المتوقعة في السنوات القادمة للمحافظة على رأس المال التنظيمي.

٦- دراسة (الخلايلة، ٢٠٢٣) بعنوان "أثر قياس الخسائر الائتمانية وفقاً للمعيار الدولي للتقارير

المالية رقم (٩) على جودة الإعلام المحاسبي في البنوك التجارية العاملة في الأردن"

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر الخسائر الائتمانية وفقاً لمعيار (IFRS 9) على جودة الإعلام المحاسبي بالتطبيق على عدد (٢٣) بنك تجاري البنوك في الأردن، واستخدمت الدراسة برنامج (SPSS) الإحصائي لتحليل عدد (١١٦) استبانة والانحدار الخطي البسيط لاختبار فروض الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لقياس الخسائر الائتمانية وفقاً لمعيار IFRS 9 على جودة الإعلام المحاسبي في البنوك التجارية بالأردن، ووجود أثر ذو دلالة إحصائية لقياس الخسائر الائتمانية وفقاً لمعيار IFRS 9 على كلاً من: (موثوقية المعلومات المحاسبية، وملاءمة المعلومات المحاسبية، وقابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية)، وأوصت الدراسة بتدريب العاملين في المجال المحاسبي وإكسابهم المعرفة الضرورية لتطبيق معيار IFRS 9 من خلال إجراء ورشات العمل والدورات التدريبية.

ثالثاً: تحليل وتقييم الدراسات السابقة:

تناولت الدراسات السابقة موضوعات مهمة، وجوانب حيوية خاصة بالمحاسبة عن مخصصات القروض وتطبيق نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة ECL، وتوصلت إلى نتائج وتوصيات مهمة إلا أن الباحث لاحظ أن الفجوة البحثية تتمثل فيما يلي:

- أن كل دراسة من الدراسات السابقة التي تم عرضها تمثل وجهة نظر مستقلة لكل منها، ولم يكن هناك توافق أو تجانس بين بعضها البعض، بحيث يمكن القول: إنها دراسات متواصلة أو متسلسلة، بحيث تكون نتائج كل دراسة نقطة انطلاق للدراسة التالية، وأظهرت هذه الدراسات أن هناك نتائج متفاوتة فبعض الدراسات أشارت إلى أن تطبيق معيار IFRS 9 وإن نتيجة التحول من نموذج الـ ICL إلى نموذج الـ ECL لم تواجه البنوك أي زيادة في مخصصات خسائر قروضها، والبعض الآخر أكد على أن تطبيق نموذج الـ ECL يؤدي إلى زيادة طفيفة في مخصصات خسائر قروض البنك، والبعض الآخر أكد أن ربما تطبيق نموذج الـ ECL في حالة عدم كفاية مخصصات خسائر القروض، ربما يجبر البنك من تزويد المخصصات على حساب رأس مال البنك وبالتالي التأثير على أرباح البنوك، لذلك تتمثل الفجوة البحثية في كيفية استخدام البنوك نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة في التنبؤ بمخصصات خسائر القروض دون التأثير على رأس مال وصافي الدخل.
- أن هناك من الجوانب التطبيقية التي أغفلتها هذه الدراسات والبحوث والتي يجب إظهارها وبيانها، وذلك نظراً لحدثة معيار IFRS 9 ونموذج الـ ECL، وحادثة تطبيقه في مصر حيث يقابله معيار المحاسبة المصري رقم ٤٧: "الأدوات المالية"؛ ويصبح ساري التطبيق في أواخر عام ٢٠٢٠، وذلك بالنسبة لجميع المؤسسات المالية والبنوك العاملة في جمهورية مصر العربية، مما يتيح فرصة للباحث لإجراء دراسة تطبيقية على بيانات حديثة في البنوك المصرفية العاملة في القطاع المصرفي المصري فيما يتعلق بقياس أثر استخدام نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة ECL على التنبؤ بمخصصات خسائر القروض.

ونظراً لما سبق، فقد استشعر الدارس أهمية موضوع البحث، والحاجة الماسة إليه؛ نظراً لظهور الكثير من الاهتمامات بالمحاسبة عن خسائر القروض (LLP) ونموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة (ECL)؛ سواءً اهتمام (IASB) أو (FASB)، فالمحاسبة عن الـ (LLP) ونماذج الـ (ECL) مازالت على اهتمام كبير من مشاريع المجلسين، وما زال يجري بها كثير من التعديلات والتطويرات بهدف تحسين إدارة المخاطر في المنظمة، وإظهار المركز المالي الحقيقي للمؤسسات، وأيضاً لندرة الدراسات العربية في إطار تأثير استخدام نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة ECL بموجب المعايير المحاسبية المستحدثة على التنبؤ بمخصصات خسائر القروض LLP، الأمر الذي يحظى بأهمية كبيرة على الساحة العالمية، وخاصةً على ساحة البنوك العالمية سواءً على البنوك الأوروبية والأمريكية والعربية والآسيوية.

القسم الثالث

طبيعة نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة ومخصصات خسائر القروض

أولاً: تمهيد

شهد العالم الاقتصادي على مدار السنوات الماضية، العديد من الأزمات المصرفية المتكررة على المستويين المحلي والدولي، مثل الأزمة المالية العالمية وأزمة الديون السيادية الأوروبية وأزمة القروض غير العاملة وأخرها أزمة جائحة كورونا، جميع هذه الأوقات العصيبة في تاريخنا المالي الحديث، تدل على مدى خطورة طبيعة أعمال البنوك والمؤسسات المالية، وكان مبرر ذلك هو تأخير الاعتراف بالديون وفقاً لنموذج ICL بمعيار IAS 39، ونتيجة لذلك أصدر نموذج ECL بموجب معيار IFRS 9 والذي عالج مشكلة الاعتراف بالديون عن طريق الأخذ في الاعتبار التوقعات الاقتصادية المتعددة عند تقدير الخسائر الائتمانية، وأصدر FASB نموذجاً عن الخسائر الائتمانية المتوقعة الحالية (CECL) ل يختلف عن IASB في أنه يقيم كل الأصول المالية على مدى عمرها، وأصدر معيار ٤٧ المصري أيضاً في ٢٠١٩ ليتواءم مع IFRS 9، ويتم الاعتراف والقياس بالخسائر الائتمانية على مرحلتين أما ١٢ شهراً أو مدى العمر وفقاً لمعيار IFRS 9 وعلى مدى العمر فقط وفقاً للمعيار الأمريكي ASC TOPIC 326، وتتضمن المرحلة الأولى القروض الجيدة التي لم تتعرض لتدهور الائتمان، وتتضمن المرحلة الثانية القروض التي تعرضت لتدهور جوهري في مخاطر الائتمان وأما المرحلة الثالثة فتتضمن القروض المتعثرة.

ثانياً: أسباب ظهور نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة (ECL):

يعتبر القصور في نموذج الخسائر الائتمانية الفعلية من أهم أسباب ظهور نموذج الـ ECL ويمكن تلخيص أهم مبررات الانتقال من نموذج الخسائر الفعلية إلى المتوقعة كما في الجدول التالي:

جدول يوضح أهم مبررات الانتقال من نموذج الـ ICL إلى نموذج الـ ECL:

صعوبة وتعقيد نموذج الخسائر الفعلية	يستخدم نموذج الخسائر الفعلية مداخل مختلفة في الاعتراف بانخفاض القيمة للأدوات المالية المختلفة، كما أن النموذج يعترف بخسائر اضمحلال القيمة للاستثمارات في الأسهم المصنفة كأصول متاحة للبيع في قائمة الدخل، وفي المقابل لا ينعكس أي انتعاش في الأسعار السوقية على مبلغ الربح والخسارة المفصح عنه في التقارير المالية.
الحاجة إلى وقتية الاعتراف	برزت حاجة البنوك إلى تبني نموذج يحقق الاعتراف الوتقي بخسائر الائتمان، بعد الأزمة المالية العالمية، حيث تعاظمت النداءات بضرورة تبني نموذج يظهر الواقع

بالخسائر	الاقتصادي الحقيقي للإقراض، من خلال الاعتراف بإيرادات فوائد معدلة بالتكاليف الائتمانية، مما يحسن من التقارير المالية وملاءمتها بالنسبة لأصحاب المصلحة.
الحاجة إلى تكوين مخصصات مضادة للتقلبات الاقتصادية	لقد شهدت الصناعة المصرفية فترة طويلة من الاعتراف بمخصصات منخفضة وأرباح مرتفعة خلال فترة الازدهار الاقتصادي، وعندما عصفت موجة من الخسائر البنوك العالمية خلال فترة الأزمة المالية العالمية، بدأت في احتجاز مبالغ كبيرة من المخصصات لمواجهة خسائر الائتمان، مما انعكس سلباً على الأرباح، ومن ثم تآكل رأس المال، وبذلك أصبحت مخصصات خسائر القروض تتقلب بتقلب الظروف الاقتصادية، مما زاد من تفاقم المشكلة، الأمر الذي استدعى ضرورة إدخال أحكام استشرافية مستقبلية في تقدير وبناء مخصصات خسائر الائتمان.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على دراسة (علي، ٢٠٢١).

ثالثاً: مفهوم نموذج الخسائر الائتمانية:

يقصد بالخسائر الائتمانية بوجه عام كما جاء بمعيار IAS 36 "انخفاض قيمة الأصول" أنها عبارة عن "تجاوز القيمة الدفترية للأصل المالي (القروض) قيمته الاستردادية؛ وفي هذه الحالة يسمى الفرق بينهما خسارة اضمحلال القروض أو الخسائر الائتمانية". (IAS 36, 2013)، (النفيب، ٢٠٢١)

ويعرف معيار (IFRS 9) الخسائر الائتمانية المتوقعة على أنها "المتوسط المرجح لخسائر الائتمان المتوقعة مع المخاطر ذات العلاقة للتخلف عن السداد التي تحدث كأوزان". (IFRS 9 Appendix A)؛ في حين أن الوحدة الاقتصادية لا تحتاج إلى النظر في كل سيناريو محتمل، فإنه يجب أن يأخذ في الاعتبار مخاطر أو احتمالية حدوث خسارة ائتمانية من خلال النظر في إمكانية حدوث خسارة ائتمانية واحتمال عدم حدوث خسارة ائتمانية، حتى لو احتمال حدوث خسارة ائتمانية منخفض جداً. (IFRS 9 Para, 5.5.18)

وعرف معيار المحاسبة المصري رقم ٤٧ الـ ECL الذي يتشابه مع معيار IFRS 9 بأنها "متوسط الخسائر الائتمانية مرجحة بالمخاطر المتعلقة بالإخفاق الذي يحدث في السداد على أنها الأوزان". (معيار ٤٧ لسنة ٢٠١٩، ملحق أ)

كما يمكن القول أيضاً أن خسارة ECL تمثل تكلفة منح الائتمان وبالتالي فهذه التكلفة يجب تغطيتها من خلال مخصص الاضمحلال في قيمة الأصول المعرضة لخطر الائتمان والتي يجب على المنشأة التعامل معها على أنها تكلفة من تكاليف الأعمال وتسعير الأعمال وتغيير هامش الربح بالتبعية. (الأفندي، ٢٠١٨)

ويمكن أن يعرف الباحث الـ ECL على أنها "تمثل متوسط المبلغ الذي تتوقع وتنتبأ المنشأة خسارته من محفظة القروض على مدار عمر المحفظة في ضوء المعلومات التاريخية والحالية والمستقبلية وسيناريوهات الاقتصاد المتعددة".

رابعاً: اشتراطات تطبيق نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة ECL: (أسس تقدير الـ ECL):

لا يوفر المعيار طريقة واحدة لقياس الخسائر الائتمانية المتوقعة بشرط أن تختلف بناءً على نوع الأداة والمعلومات المتاحة ولكنه يتطلب أن يأخذ أي قياس للخسائر الائتمانية المتوقعة في الاعتبار ما يلي: (IFRS 9 Para, 5.5.17)

أ- تقييم مبلغ غير متحيز لمجموعة من النتائج المحتملة واحتمالات حدوثها (المقدار المرجح بالاحتمالية)؛

ب- مراعاة القيمة الزمنية للنقود تمهيدا للوصول إلى القيمة العادلة؛ و

ج- توافر المعلومات المعقولة والداعمة المتوفرة بدون تكلفة أو مجهود لا داعي له حول الأحداث الماضية والظروف الحالية والتنبؤات المعقولة والداعمة للظروف الاقتصادية المستقبلية.

خامساً: نطاق تطبيق نموذج الـ ECL:

ووفقاً لمتطلبات معيار IFRS 9 يطبق نموذج الـ ECL ضمن الإطار التالي (باستثناء ما يتم قياسه منها بالقيمة العادلة من خلال قائمة الدخل وأدوات حقوق الملكية من خلال الدخل الشامل الآخر: (تعليمات البنك المركزي، فبراير ٢٠١٩)

- الأصول المالية (أدوات الدين) المسجلة والمقاسة بالتكلفة المستنفدة.
- الأصول المالية (أدوات الدين) المسجلة والمقاسة بالقيمة العادلة من خلال الدخل الشامل الآخر؛ ويجب أن يتم إثبات مخصص الخسارة ضمن الدخل الشامل الآخر ولا يجوز أن يقلص من المبلغ الدفترى للأصل المالي في قائمة المركز المالي.
- القروض والتسهيلات الائتمانية (المباشرة وغير المباشرة).
- عقود الضمانات المالية التي لا يتم قياسها بالقيمة العادلة من خلال الربح أو الخسارة.
- ارتباطات القروض التي لا يتم قياسها بالقيمة العادلة من خلال الربح أو الخسارة.
- القروض والتسهيلات الائتمانية على البنوك والمؤسسات المالية.
- الأرصدة المدينة الناتجة عن عمليات البيع مع التعهد بإعادة الشراء.
- العوائد المستحقة على أرصدة القروض والتسهيلات الائتمانية والأرصدة لدي البنوك - بخلاف التي يقل تاريخ استحقاقها عن شهراً من تاريخ المركز المالي.
- مدينوا الإيجار بموجب معيار المحاسبة الدولي ١٧ (عقود الإيجار) و (IFRS 16).

- أصول العقد بموجب المعيار الدولي لإعداد التقارير المالية رقم ١٥ (الإيرادات من العقود مع العملاء).
- الأرصدة المدينة الأخرى التي لا يتم قياسها بالقيمة العادلة.
- كمبيالات القبول واعتمادات الاستيراد المعززة المدرجة ضمن الالتزامات العرضية.
- الديون المعدومة.
- ويشترط لتطبيق نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة (ECL) على التزام قرض، ستأخذ المنشأة في الاعتبار مخاطر التقصير الذي يحدث في إطار القرض ليتم دفعه، في حين أن تطبيق نموذج عقود الضمان المالي تأخذ المنشأة في الاعتبار مخاطر حدوث تقصير من جانب المدين المحدد. (IFRS 9 Para, B5.5.31: 32)

ويستثنى من احتساب الخسائر الائتمانية المتوقعة ما يلي:

- الودائع لدى البنوك استحقاق شهرًا فاقل من تاريخ المركز المالي.
- الحسابات الجارية لدى البنوك.
- الأرصدة لدى البنك المركزي بالعملة المحلية.

كما يجوز للبنوك ما يلي:

- الاعتداد بالضمانات والكفالات الصادرة من الحكومة المصرية والبنك المركزي لمواجهة المطالبات المستحقة بالعملة المحلية، وذلك لغرض احتساب الخسائر الائتمانية المتوقعة.
- استثناء أدوات الدين الصادرة عن الحكومة المصرية بالعملة المحلية من قياس الخسائر المتوقعة.

سادساً: مناهج تطبيق نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة (ECL)

وفقاً لمتطلبات انخفاض القيمة لمعيار IFRS 9، تحتاج المنشأة إلى اتباع منهج من ثلاثة مناهج أما المنهج العام، أو المنهج المبسط أو "منهج الائتمان المعدل"، ويتضمن النظام الجديد للخسائر الائتمانية تصنيفاً منفصلاً لمخاطر الائتمان، اعتماداً على الاحتمال المتزايد للتخلف عن السداد، ويحدد معيار (IFRS 9) نموذجاً "من ثلاث مراحل" لانخفاض القيمة استناداً إلى التغييرات في جودة الائتمان منذ الاعتراف الأولي، ويمكن إعطاء صورة مبسطة عن الثلاث مناهج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول يوضح الاختلافات بين مناهج نموذج الـ (ECL)

المقارنة	المنهج العام	المنهج المبسط	منهج الائتمان المعدل
ينطبق علي	ينطبق على كل القروض	ينطبق على الذمم المدينة التجارية،	ينطبق على الأصول التي

والعملاء والمدينين الأخرى، التي لا تغطي بمنهج الائتمان المبسط ومنهج الائتمان المعدل.	وأصول العقد ومدينوا الإيجار في معياري IFRS 15.	تكون ضعيفة ائتمانيا منذ الاعتراف الأولي.
توقيت الاعتراف الأولي	يتم الاعتراف في نفس الفترة التي يتم الحصول فيها على الأصل المالي.	قياس تراكمي. أي يقاس مخصص الخسارة بالتغير التراكمي في الخسائر الائتمانية المتوقعة منذ الاعتراف الأولي.
أساس القياس لمخصص الخسارة	يقاس مخصص الخسارة بنموذج الـ (ECL) لمدة ١٢ شهرًا، إذا لم يكن الأصل متدهور ائتمانيا منذ نشأته، ويقاس أيضًا بنموذج الـ (ECL) على مدي العمر، إذا حدثت زيادة جوهرية في مخاطر الائتمان.	

المصدر: من إعداد الباحث

سابعاً: الاعتراف بالخسائر الائتمانية المتوقعة: [Recognition]

يمكن توضيح كيفية الاعتراف بخسارة الـ ECL وإيرادات الفائدة للأصول المالية وفقاً لمعيار IFRS 9 كما في الجدول الآتي:

جدول يوضح الاعتراف بالخسائر الائتمانية المتوقعة وإيرادات الفائدة للأصول المالية وفقاً لمعيار IFRS

9

المرحلة	المرحلة الأولى Stage (1)	المرحلة الثانية Stage (2)	المرحلة الثالثة Stage (3)
	تحديد ECL للأصول المالية العاملة (الجيدة)	تحديد ECL للأصول المالية التي انقضي موعد استحقاقها ولم تنخفض قيمتها.	تحديد ECL للأصول غير العاملة (غير الجيدة)
مخاطر الائتمان	تشمل على مخاطر ائتمانية منتظمة (مخاطر ائتمانية عاملة).	تشمل على مخاطر ائتمانية ضعيفة الأداء بها مخاطر متدهورة بشكل كبير (مخاطر ائتمانية غير عاملة).	تشمل على مخاطر ائتمانية متعثرة وبالتالي يوجد اضمحلال في القيمة للأدوات المالية.
	Performing Assets	Under- Performing Assets	Non – Performing Assets
الخسائر الائتمانية المتوقعة	تتضمن الأصول المالية / أدوات الدين التي لا تتعرض للتعثر ويتكون	تشمل الأصول المالية / أدوات الدين التي تعرضت إلى تدهور كبير في المخاطر الائتمانية أو عندما يتأخر	تشمل الأصول المالية / أدوات الدين التي تعرضت للتعثر أو الأصل المالي غير قابل للاسترداد بكامل

المخصص من مبلغ يعادل الخسائر الائتمانية المتوقعة لمدة ١٢ شهر مقبلة .	العميل عن سداد الأقساط التعاقدية لمدة تزيد عن ٣٠ يوم؛ ويتكون المخصص من مبلغ يعادل الخسائر الائتمانية المتوقعة على مدي عمر الأصل المالي.	قيمه أو عندما يتأخر العميل عن سداد الأقساط التعاقدية مدة تزيد عن ٩٠ يوم؛ ويتكون المخصص من مبلغ يعادل الخسائر الائتمانية على مدي العمر.
إيرادات الفوائد	معدل الفائدة الفعلي على اجمالي القيمة الدفترية.	معدل الفائدة الفعلي على اجمالي القيمة المستنفدة.

المصدر: من إعداد الباحث

ثامناً: قياس الخسائر الائتمانية المتوقعة: [Measurement]

ويتضح وفقاً للمعايير إن حساب الـ ECL عبارة عن معادلة تتكون من حاصل ضرب قيمة الأصل المالي عند التعثر (EAD) مضروباً في كل من احتمالية التعثر (PD%) ومعدل الخسارة عند التعثر (LGD%) ويتم إدراج تلك القيمة في مخصص الخسائر الائتمانية. ومن ثم، سيتم احتساب إجمالي الـ ECL باستخدام هذه المعادلة:

$$ECL = \sum (PD_t \times EAD_t \times LGD_t \times EIR_t)$$

ويمكن توضيح معلمات ومكونات نموذج الـ (ECL) كما في الجدول التالي:

جدول يوضح معلمات معادلة نموذج الـ (ECL)

<u>Probability of Default (PD):</u> احتمال التخلف عن السداد (احتمالية التعثر)؛ وهو تقدير احتمالية التخلف عن السداد على مدى العمر المتوقع للأصل المالي؛ (متغير تقديري).
<u>Exposure at Default (EAD):</u> القروض والتسهيلات الائتمانية عند التعثر؛ وهو تقدير التعثر في تاريخ التخلف عن السداد في المستقبل - أي رصيد التعثر بعد المدفوعات الأساسية والفائدة. (قيمة الأصل المالي المتعثر)؛ (متغير فعلي).
<u>Loss Given Default (LGD):</u> معدل الخسارة الائتمانية عند التعثر؛ تقدير الخسارة الناتجة عن التخلف عن السداد. هو الفرق بين التدفقات النقدية المتوقعة المستحقة والمبلغ المتوقع من الضمانات؛ ويشار إليه عموماً كنسبة مئوية من EAD؛ (متغير تقديري).
<u>Effective Interest Rate (EIR):</u> معدل الفائدة الفعلي: يستخدم لخصم الخسارة المتوقعة إلى القيمة الحالية؛ (متغير فعلي).

المصدر: من إعداد الباحث

تاسعاً: مفهوم مخصص خسائر القروض Loan Loss Provisions (LLP):

هناك وجهتان نظر لتعريف الـ **LLP** وهما: وجهة النظر الاقتصادية ووجهة النظر المحاسبية، فيعرف مخصص خسائر القروض من وجهة النظر الاقتصادية في القطاع المصرفي بأنه: مخصص خسائر لتغطية الخسائر المستقبلية التي ستحدث في حالة توقف المقرض عن سداد الائتمان وفقاً لما هو متفق عليه، ووفقاً لهذا المفهوم يعد مخصص خسائر القروض هو العامل المحوري في الحفاظ على رأس مال البنك، وبالتالي تم اعتباره جزء لا يتجزأ من رأس المال الخاص بالبنك، وهو بذلك يلعب دور رئيسي في الحفاظ على الاستقرار المالي للقطاع المصرفي من خلال استيعابه للخسائر المستقبلية الملازمة لطبيعة العمل المصرفي. (شعبان، ٢٠١٨)

أما عن تعريف الـ **LLP** من وجهة النظر المحاسبية التي أقرها كل من IASB و FASB بأنه: "هو عبء على الإيراد لمواجهة الخسائر الفعلية عن عمليات الفترة الحالية وذلك حتى يمكن قياس صافي دخل البنك خلال الفترة المنتهية بدقة"، وبالتالي وفقاً لهذا المنظور تم إهمال الخسائر المستقبلية والتركيز فقط على الخسائر الفعلية.

عاشراً: مفهوم التنبؤ بمخصصات خسائر القروض Prediction of Loan Losses Provisions (PLLPP):

عرف كلا من IASB و FASB القدرة التنبؤية لمخصصات الـ **LLP** على أنها "قدرة المعلومات المحاسبية على مساعدة المستخدمين على التنبؤ بالمبالغ والتوقيت وعدم التأكد للتدفقات النقدية المستقبلية، وتشير إمكانية التنبؤ إلى قدرة قيمة الفترة الحالية لعنصر محاسبي على التنبؤ بقيمته المستقبلية، ويعتبر التنبؤ بخسائر الائتمان مهم لكل من المشاركين في السوق والهيئات التنظيمية؛ وذلك لأن نموذج الـ ICL يسمح لمديري البنوك بإنشاء مخصصات لخسائر القروض فقط عندما تكون المدفوعات التعاقدية في حالة تأخر أو تأخير في السداد، ويقيد المديرين من استخدام المعلومات المستقبلية ذات العلاقة. ومن ثم، فإن المخصصات غالباً ما تكون "قليلة جداً" و"متأخرة جداً". وفي هذه الحالة، تميل المخصصات إلى أن تكون أقل إفادة مما قد يرغب المستخدمون، وتشير إلى وجود ارتباط ضعيف بين مخصصات الفترة الحالية وعمليات الشطب في الفترة التالية. (Gomaa et al., 2021)

ويتطلب نموذجاً ECL الدولي و CECL الأمريكي من مديري البنوك أن يأسسوا تقديراتهم للـ **LLP** على جميع المعلومات النوعية والكمية المستقبلية التي يمكن دعمها بالإضافة إلى الخبرة التاريخية والظروف الحالية؛ ويُعتقد أن هذه الميزات تمكن مديري البنوك من إنشاء مخصصات أكثر صلة ودقة والتعرف عليها في الوقت المناسب. وبالتالي، قد يجادل المدراء في أن تفويض نماذج ECL

وCECL من المتوقع أن يزيد من قدرة مخصصات خسائر القروض للفترة الحالية نتيجةً لشطب القروض المقيمة بنموذج الـ ICL القديم. (Gomaa et al., 2021)

أحد عشر: خطوات تطبيق نموذج الـ ECL وتكوين مخصصات خسائر القروض (LLP):

بموجب معيار IFRS 9، فإن عملية حساب مخصص خسارة القرض (LLP) هي على النحو التالي: في البداية، يتم تصنيف العميل على أساس مقياس التصنيف. ثم بعد ذلك، يحدد قسم المخاطر سيناريوهات الاقتصاد الكلي المستقبلية المحتملة باستخدام تنبؤات المؤشرات الاقتصادية الرئيسية مثل نمو الناتج المحلي الإجمالي، وأسعار العقارات، وأسعار الفائدة، ومعدلات البطالة؛ وغالبًا ما تنتظر البنوك في ثلاثة سيناريوهات: سيناريو "متشائم"، وسيناريو "متفائل"، وسيناريو "وسيط" - ويُشار إليه عادةً بالسيناريو "الأساسي" أو "المحايد"؛ والذي غالبًا ما يتبع من جميع المحللين في البنوك، وبناءً على درجة العميل، يعين البنك مانح القرض احتمال التخلف عن السداد (PD) لكل سيناريو، ويقدر قسم المخاطر أيضًا "الخسارة المعطاة للتخلف عن السداد" (LGD) لكل سيناريو، أي مبلغ المال الذي قد يخسره البنك إذا تخلف المقترض عن سداد القرض بموجب كل من السيناريوهات. وبناءً على هذه القيم، يتم احتساب مخصص خسارة القرض (LLP) لكل قرض على النحو التالي: (Espinosa et al., 2021)

<u>LLP (ECL)</u> = EAD* PD* LGD
خسائر الائتمان المتوقعة (مخصص خسائر القروض) = معدل احتمال الإخفاق * معدل الخسارة * القيمة عند التعرض للإخفاق.

حيث أن:

Expected Credit Loss Model	نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة	ECL
Probability of Default	احتمالية التعثر	(PD)
Exposure at Default	القروض والتسهيلات الائتمانية عند التعثر	EAD
Loss Given Default	معدل الخسارة عند التعثر	LGD
Effective Interest Rate	معدل الفائدة الفعلي	EIR

المصدر: من إعداد الباحث

وفيما يلي طريقة حساب معلمات نموذج الـ ECL التي تستخدم لحساب الـ LLP في البنوك:

أولاً: معدل احتمال الإخفاق (احتمالية التعثر) (PD) (Probability of Default):

معدل احتمال الإخفاق = متوسط معدل الإخفاق التاريخي معدلاً بمؤشرات الاقتصاد الكلية (مثل معدل النمو الاقتصادي، معدل التضخم، معدل البطالة، التغير في مستويات الأسعار، تغير سعر الصرف، معدل التوظيف ... الخ).

ويتم حساب معدلات الإخفاق التاريخية في ضوء الخسائر المحققة عن (٣ - ٥) سنوات سابقة لمجموعة القروض التي تقيم بها وفق نسبة تحدد كما يلي: ((معدلات الإخفاق التاريخية) = مخصص خسائر الائتمان عن الفترة من (٣: ٥ سنوات) مقسومة على متوسط أرصدة القروض عن ذات الفترة]، معدلة بالمعلومات المستقبلية المتوقعة للمؤشرات الاقتصادية بشأن العام القادم (مثل معدل النمو الاقتصادي، معدل التضخم، معدل البطالة، التغير في مستويات الأسعار، تغير سعر الصرف، معدل التوظيف ... الخ)، لمدة ١٢ شهراً للقروض والتسهيلات الائتمانية المصنفة ضمن المرحلة الأولى، وعلى مدار حياة الأداة المالية بالنسبة للقروض والتسهيلات المصنفة ضمن المرحلة الثانية والثالثة على أن يتم الحصول على مؤشرات الاقتصاد الكلية من البيانات الحكومية والبنك المركزي أو وكالات التصنيف الائتماني الدولية. (شحاته، ٢٠١٩)

ووفقاً لتعليمات البنك المركزي المصري في ٢٦ فبراير ٢٠١٩ يتم قياس احتمالية التعثر**كالآتي:**

- ١- القروض والتسهيلات الائتمانية / أدوات الدين المدرجة في المرحلة الأولى فإنه لغرض قياس الـ ECL فإنه يتم الأخذ بالاعتبار احتمالية التعثر (PD) لمدة (١٢) شهراً التالية لتاريخ إعداد التقرير.
- ٢- القروض والتسهيلات الائتمانية / أدوات الدين المدرجة في المرحلتين الثانية والثالثة يتم الأخذ بالاعتبار احتمالية التعثر (PD) على مدى حياة الأصل اعتباراً من تاريخ إعداد التقرير (مع مراعاة ما هو مطلوب بخصوص القروض والتسهيلات الائتمانية / أدوات الدين الدوارة مثل الجاري المدين حيث يتم دراسة سلوكها لمعرفة العمر الزمني المتوقع لها والذي يمتد إلى ما بعد التاريخ التعاقدى لها).
- ٣- أن تطبيقات المعيار بخصوص قياس الـ ECL تأخذ في الاعتبار النظرة المستقبلية عند تقدير (PD)، لذلك فإنه من الواجب على البنوك قيامها بتطوير الأنظمة لديها أن تأخذ العوامل التالية بالاعتبار:

أ. البيانات التاريخية: والتي تعبر عن معدلات التعثر التاريخية مضاف لها العلاقة مع مؤشرات الاقتصاد الكلي.

ب. تعديل البيانات التاريخية بالمعلومات عن الأوضاع الحالية للقروض والتسهيلات الائتمانية / لأدوات الدين (المؤشرات الكمية والنوعية المالية وغير المالية).

ج. تعديل البيانات التاريخية والحالية بالتنبؤات المستقبلية الكلية والجزئية (مؤشرات الاقتصاد الكلي ومؤشرات القروض والتسهيلات الائتمانية) متضمنة أثر اختبارات الضغوط ونتائجها.

٤- اعتبارات احتساب معدل احتمال التعثر وفقاً للبنك المركزي المصري: يمكن توضيحها كما يلي :

أ- يتم تحديد معدل احتمالات التعثر على أساس معدل التعثر التاريخي على مدار من ٣ - ٥ سنوات سابقة معدلة بالمعلومات المستقبلية المتوقعة (Forward Looking Information) لمؤشرات الاقتصاد الكلية لمدة ١٢ شهراً المستقبلية للقروض والتسهيلات الائتمانية المصنفة ضمن المرحلة الأولى وعلى مدار حياة الأداة المالية بالنسبة للقروض والتسهيلات الائتمانية المصنفة ضمن المرحلة الثانية.

ب- تتمثل المعلومات المستقبلية المتوقعة في التغير في مؤشرات الاقتصاد الكلية المتوقعة لمدة ١٢ شهراً التالية لتاريخ التقرير المالي بالنسبة للقروض والتسهيلات المصنفة ضمن المرحلة الأولى، ولمدة حياة الأصل المالي من تاريخ التقرير المالي بالنسبة للمصنفة ضمن المرحلة الثانية.

ج- يتم الحصول على مؤشرات الاقتصاد الكلية من البيانات الصادرة عن الحكومة المصرية والبنك المركزي المصري أو وكالات التصنيف الائتماني الدولية (Capital - Fitch - S&P - Moody's Intelligence) أو الجهات الدولية مثل البنك الدولي أو صندوق النقد الدولي.

د- بالنسبة للأرصدة المحتفظ بها لدى البنوك التي تعمل داخل مصر، يتم حساب معدلات احتمال التعثر (probability of default) على أساس تصنيف البنك من قبل مؤسسات التصنيف الخارجية (Capital Intelligence - Fitch - S&P - Moody's)، وتعامل فروع البنوك المصرية بالخارج معاملة المركز الرئيسي، كما تعامل فروع البنوك الأجنبية التي تعمل داخل مصر معاملة المركز الرئيسي لها.

هـ- تصنف الأرصدة والحسابات لدى البنوك والمؤسسات المالية والاستثمارية كما في الجدول التالي:

جدول يوضح تصنف الأرصدة والحسابات لدى البنوك والمؤسسات المالية والاستثمارية

التصنيف بعد التعامل								
المرحلة الثانية	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	CC
	المرحلة الأولى	المرحلة الأولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثانية	المرحلة الثانية	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة	المرحلة الثالثة
	AA	المرحلة الأولى	المرحلة الأولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثانية	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة	المرحلة الثالثة
	A		المرحلة الأولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثانية	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة	المرحلة الثالثة
	BBB			المرحلة الثانية	المرحلة الثانية	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة	المرحلة الثالثة
	BB				المرحلة الثانية	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة	المرحلة الثالثة
	B					المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة	المرحلة الثالثة
	CCC						المرحلة الثالثة	المرحلة الثالثة
	CC							المرحلة الثانية

المصدر : (البنك المركزي المصري . 26 فبراير 2019 ص 20)

و- يتم ادراج الأرصدة المحتفظ بها لدى البنوك المصنفة ضمن المرحلة الثانية.

ز- تعتبر اختبارات الضغط من المتطلبات التي يتوجب اعتبارها جزء من عملية الاحتساب لقياس الـ ECL، لذلك يجب على البنوك إجراء ثلاثة سيناريوهات على الأقل لدراسة التنبؤات المستقبلية ومعرفة

أثرها على متغيرات نموذج قياس الـ ECL، حيث تمثل هذه السيناريوهات كل من سيناريو عادي (Basic) وسيناريو أسوأ وسيناريو أفضل. إذ أنه ووفقاً لمتطلبات المعيار فإن احتساب الـ ECL يجب أن يعكس وبدون أي تحيز القيمة الاحتمالية المرجحة والتي يتم تحديدها اعتماداً على تقييم مجموعة من النتائج المتوقعة بدلاً من الاعتماد على أفضل السيناريوهات أو أسوأها.

ح- يمثل العجز في التدفقات النقدية الفرق ما بين التدفق النقدي الذي يجب أن يحصل عليه البنك بموجب الشروط التعاقدية مع الطرف المدين والتدفقات النقدية المتوقعة الحصول عليها من الطرف المدين؛ وعليه فإن التوقع بعدم التزام الطرف المدين بسداد أي مبالغ أو سدادها في موعد لاحق لموعد سدادها الأصلي حسب العقد يجب أن تعكسه الـ ECL.

ثانياً: معدل الخسارة عند التعثر: "LGD Loss Given Default"

يتمثل LGD في المعدل المكشوف نتيجة استبعاد معدل الاسترداد المتوقع، ويشير معدل الاسترداد إلى القيمة الحالية لما يمكن استرداده من قيمة الاستثمار في الأصل المالي سواءً من ضمانات أو تدفقات نقدية مقسومة على قيمة القروض والتسهيلات عند التعثر. (شحاته، ٢٠١٩، ص ٤٧٨)، ويمكن حساب معدل الخسارة عند الإخفاق كما في المعادلة التالية:

$$\text{معدل الخسارة عند الإخفاق LGD} = 100\% - (\text{معدل الاسترداد})$$

وهناك ثلاثة احتمالات يمكن أن يعبروا عن معدل الاسترداد وهما:

١- 50 % كما حددته وكالة Moody's للتصنيف الائتماني. أو

٢- الضمانات الفعلية. أو

٣- معدل الاسترداد من تحصيلات العملاء المتوقعة.

ويتم حساب معدل الاسترداد وفقاً للبنك المركزي المصري = (القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة من القروض والتسهيلات الائتمانية / أدوات الدين والضمانات ÷ القروض والتسهيلات الائتمانية / أدوات الدين).

ووفقاً لتعليمات البنك المركزي المصري في فبراير ٢٠١٩ أكدت على:

١- عند حساب معدل الـ (LGD) للأرصدة المحتفظ بها لدى البنوك في مصر والخارج والأرصدة لدى البنك المركزي بالعملة الأجنبية وأذون وسندات الخزنة بالعملة الأجنبية يتم تطبيق (LGD 45%) على الأقل.

٢- عند حساب الـ ECL بالمرحلتين الأولى والثانية يجب حساب القيمة المعرضة للخطر الائتماني وقت التعثر (EAD) على أساس المستخدم مضافاً إليه القيمة المتوقعة استخدامها من الحدود المصرح بها.

٣- يمكن الاعتماد بالتدفقات النقدية المستقبلية المتوقعة من نشاط التشغيل كأحد عناصر تحديد معدل الاسترداد بشرط توافر البيانات والمعلومات الموثوق فيها التي يمكن من خلالها تقدير التدفقات النقدية المتوقعة.

٤- يتم استخدام معدل العائد الأصلي للأصول المالية لحساب القيمة الحالية التدفقات النقدية المستقبلية المتوقعة من تسهيل الضمانات.

٥- يجب الأخذ في الاعتبار أثر القدرة التسويقية وفعالية الاجراءات الخاصة بتسهيل الضمانات وتكاليف البيع والتسويق على قيمة الضمانات المستخدمة عند حساب معدل التعثر.

٦- بالنسبة لضمانات التي يتم استخدامها عند حساب معدل الخسارة عند التعثر يجب مراعاة ما يلي:
أ. عند حساب معدل الخسارة عند التعثر (LGD) للأصول المالية المصنفة ضمن المرحلة الأولى يتم الاعتماد فقط بقيمة الضمانات النقدية وما في حكمها التي يمكن تحويلها إلى نقدية بسهولة في مدي زمني قصير (٣ شهور أو أقل) وبدون أن يحدث تغير (خسارة) في قيمتها نتيجة مخاطر الائتمان.

ب. عند حساب (LGD) للأصول المالية المصنفة ضمن كلا من المرحلة الثانية أو الثالثة يتم الاعتماد فقط بأنواع الضمانات طبقاً للقواعد الصادرة عن البنك المركزي المصري في يونيو ٢٠٠٥ بشأن أسس تقييم الجدارة الائتمانية للعملاء وتكوين المخصصات في حين يتم حساب قيمة تلك الضمانات طبقاً لما وارد بقواعد إعداد وتصوير القوائم المالية للبنوك وأسس الاعتراف والقياس الصادرة عن البنك المركزي المصري في ١٦ ديسمبر ٢٠٠٨.

وتحسب القيمة الاستردادية من خلال المعادلة التالية:

$$TAR = \sum_{t=1}^n \left(\frac{NFVR}{(1+t)^1} \right)$$

$$RR = \frac{TAR}{EAD}$$

حيث أن :

جدول يوضح معلمات معادلة حساب القيمة الاستردادية

المبلغ الإجمالي المسترد (إجمالي القيمة الاستردادية).	(Total amount recovered)	TAR
القيمة الاسمية للمبالغ المستردة.	NFVR(Face value of recovered amounts)	NFVR

معدل الاسترداد.	(Recovery rate)	RR
-----------------	-----------------	----

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (الأفندي، ٢٠١٨)

ثالثاً: حساب القيمة (قيمة القروض والتسهيلات الائتمانية) عند الإخفاق (EAD):

وفقاً لمتطلبات معيار (IFRS 9) لا يشترط أن يكون الرصيد القائم للأداة المالية هو فقط قيمة القروض والتسهيلات الائتمانية عند التعثر، وإنما يجب مراعاة المبالغ التي قد يتم استخدامها مستقبلاً من قبل الطرف المدين (عمل البنك) مثل (الجزء غير المستخدم من القروض، والتسهيلات غير المباشرة). (شحاته، ٢٠١٩)، ويمكن تحديد القيمة عند الإخفاق من خلال المعادلة التالية:

القيمة عند الإخفاق = الرصيد المستخدم + القيمة المتوقعة استخدامها

ووفقاً لتعليمات البنك المركزي المصري يتم حساب القيمة عند التعثر على النحو التالي:

جدول يوضح حساب القيمة عند التعثر وفقاً للبنك المركزي المصري

الأرصدة المباشرة القائمة في تاريخ المركز
(+) الجزء غير المستخدم من الحدود الائتمانية X معامل التحويل الائتماني (Credit Conversion Factor CCF)
(+) الضمانات المالية (الأرصدة القائمة X معامل التحويل الائتماني (Credit Conversion Factor CCF)
(+) العوائد المستحقة المتعلقة بالأصل المالي في تاريخ التقرير المالي

المصدر: (البنك المركزي المصري، ٢٦ فبراير ٢٠١٩، ص ٣٠)

رابعاً: حساب معدل الفائدة الفعلي EIR (القيمة الحالية لـ ECL) التي تستخدم لحساب الـ

LLP:

يحتاج البنك إلى النظر في القيمة الزمنية للنقود عند قياس الـ ECL، عن طريق خصم هذا المبلغ إلى تاريخ التقرير باستخدام معدل يقارب معدل الفائدة الفعلي للأصل؛ ويتم حساب معدل الخصم على النحو التالي:

- بالنسبة للأصول المالية ذات المعدل الثابت، يجب على البنك تحديد الـ EIR عند الاعتراف الأولي بالأصل المالي، بينما بالنسبة للأصول المالية ذات المعدل المتغير، يجب على البنك استخدام معدل الفائدة الفعلي الحالي.
- بالنسبة للأصول المالية التي تم شراؤها أو التي نشأت من قبل بانخفاض في القيمة، فعلي البنك قياس أي تغييرات في الـ ECL باستخدام الـ EIR المعدل حسب معدلات الائتمان المحددة على الاعتراف الأولي لتلك الأصول.

■ بالنسبة لارتباطات القروض، على البنك استخدام معدل الفائدة الفعلي للأصل الذي سينتج عند سحب القرض؛ وهذا من شأنه أن يؤدي إلى معدل ثابت لحد ائتماني يشتمل على قرض (أي أصل مالي) والارتباط غير المسحوب (أي التزام قرض)، وإذا لم يكن معدل الفائدة الفعلي للأصل محددًا، فيجب على البنك استخدام المعدل الحالي الخالي من المخاطر أما بالنسبة لعقود الضمان المالي، يجب على البنك استخدام المعدل الحالي الخالي من المخاطر المعدل للمخاطر المحددة للتدفقات النقدية.

ونص البنك المركزي المصري في تعليمات الصادرة في ٢٦ فبراير ٢٠١٩ "أن الخسارة الائتمانية المتوقعة تمثل القيمة الحالية لكامل العجز المتوقع في التدفقات النقدية على مدى العمر الزمني للقروض والتسهيلات الائتمانية / الأداة الدين، وعليه فإن معامل الخصم الذي يستخدم لأغراض احتساب القيمة الحالية (لتاريخ القوائم المالية) يمثل سعر العائد الفعلي (EIR) الممنوح على القروض والتسهيلات الائتمانية / أداة الدين". (البنك المركزي المصري، ٢٠١٩، ص ٣٠)

القسم الرابع

دراسة تأثير استخدام نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة (ECL) للتنبؤ

بمخصصات خسائر القروض (PLLP)

أولاً: تمهيد

يتميز نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة (ECL) بالقدرة التنبؤية لمخصصات خسائر القروض (PLLP) وهي تتمثل في قدرة النموذج على توفير المعلومات المحاسبية الهامة التي لها قدرة على مساعدة المستخدمين ومعدّي التقارير المالية على التنبؤ بالمبالغ والتوقعيات وعدم التأكد التي تتعلق بالتدفقات النقدية المستقبلية؛ ويعتبر التنبؤ بخسائر الائتمان المتوقعة وتكوين مخصصات لها مهم بالنسبة للمستثمرين والدائنين والمقرضين وأصحاب المصالح الآخرين، لأن هذا النموذج يبني افتراضاته على أساس المعلومات التاريخية والحالية والمستقبلية ويأخذ في اعتباره التغيرات في سيناريوهات الاقتصاد المتعددة، لذلك كان لابد من دراسة تأثير نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة ECL للتنبؤ بمخصصات خسائر القروض PLLP.

ثانياً: تأثير نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة على مخصصات خسائر القروض:

بموجب معيار (IAS 39)، يتم تسجيل مخصصات خسائر القروض (LLP) فقط للتعرضات (القروض والتسهيلات الائتمانية) المنخفضة القيمة، في حين تتطلب خسارة الـ ECL أن يتم تسجيل

الـ LLP لجميع التعرضات الائتمانية بناءً على الأحداث الماضية والحالية والمتوقعة، ويؤكد (IASB) أن البنوك التي تطبق IFRS 9 لا تعتمد أكثر على عناصر الخسارة الفعلية في تكوين مخصصات خسائر القروض (LLP)، وقد تكون هناك عوامل أخرى تؤثر على تكوين هذه المخصصات، فمن المحتمل أن يؤثر التحول إلى نموذج الـ ECL بشكل إيجابي على الـ (LLP)، حيث يجب على المنشآت النظر في التنبؤات المستقبلية المعقولة والداعمة للظروف الاقتصادية، والتي ستؤدي إلى تزويد المستخدمين بمعلومات أكثر توقيتاً ومستقبلية.

ويزيد عبء تطبيق نموذج الـ ECL وفقاً لمعيار (IFRS 9) من أرصدة مخصصات خسائر القروض، وأشارت بعض الدراسات السابقة إلى أن أربعة أخماس البنوك المصرفية تتوقع ارتفاع هذه المخصصات نتيجة لضعف جودة الائتمان، وتوضح دراسة (محمد؛ وحامد، ٢٠١٧): أن من بين كل ستة بنوك يستعد بنك واحد لزيادة مخصصات خسائر القروض بنسبة ٥٠% فأكثر، ونتيجة لذلك فمن المتوقع أن تنخفض رؤوس الأموال التنظيمية للبنوك بنسبة مقدرة، وبناءً على ذلك يتوجب على البنوك تقديم رؤية استشرافية مبنية على التنبؤ بجودة الائتمان بحيث يستلزم ذلك اعتماد مخصصات إضافية لمقابلة الخسائر الائتمانية المتوقعة للأصول المالية قبل أن تحدث الخسارة على عكس ما كان مطبق في معيار (IAS 39)؛ وذلك عن طريق تكوين مخصصات من ثلاث مراحل عمرية ومن قاعدتي قياس (القياس لمدة ١٢ شهراً، والقياس لمدي عمر الأصل المالي).

أما بالنسبة للشركات، فمن المرجح ألا يؤدي نموذج الـ ECL إلى زيادة كبيرة في مخصصات الذمم المدينة التجارية قصيرة الأجل لأن من طبيعتها قصيرة المدى، ويتضمن المعيار وسائل عملية مثل استخدام مصفوفة المخصص، والتي من شأنها أن تساعد في قياس مخصص الخسارة للذمم المدينة التجارية قصيرة الأجل.

وأكدت دراسة (Kim et al., 2020) أن البنوك التي لديها توقع دقيق للظروف الاقتصادية المستقبلية سوف تعترف بمخصصات لخسائر القروض بطريقة أنسب في الفترة التي تلي تطبيق IFRS 9، وبحثت دراستهم في تأثير الانتقال إلى نموذج الـ ECL على الـ LLP، باستخدام عينة من البنوك من ٣٣ دولة، وأظهرت النتائج أن نموذج الـ (ECL) الجديد يؤثر بشكل إيجابي على الـ (LLP)، وأيضاً هذا التأثير سيكون أكثر على البنوك المعرضة لمخاطر عالية والبنوك التي لديها خسائر قروض غير كافية قبل الانتقال لتطبيق نموذج الـ (ECL) الجديد.

كما أكدت دراسة (Gomaa et al., 2019) أن إدخال نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة يزيد من كفاية احتياطات مخصصات خسائر القروض على مدار الدورة الاقتصادية، سواءً في مرحلة الازدهار أو الانكماش الاقتصادي، وذلك باستخدام بيانات تجريبية على مجموعة من البنوك الأوروبية.

وتؤكد دراسة (Willi,2020) أنه سيكون أحد أبرز آثار نموذج الـ CECL الأمريكي هو تأثيره على احتياطي مخصصات خسارة القروض المصرفية؛ حيث عندما يتم تقدير خسائر الائتمان، يجب على البنوك تخصيص الأموال كاحتياطيات خسائر القروض، وتعمل هذه الاحتياطيات (التحوطات) على موازنة الإيرادات المفقودة من التخلف عن سداد القروض، والتأخر في السداد، وإعادة التفاوض.

وأكدت الدراسة أيضاً أن نموذج الـ (CECL) ترفع عادةً المخصص المحسوب للقروض الاستهلاكية ولكنها تقلل المخصص المحسوب للقروض التجارية؛ وتتوقع بعض المؤسسات بالفعل حدوث انخفاض في مخصصاتها من خسائر القروض، حيث تتوقع مؤسسة Wells Fargo، أن يتم تخفيض مخصصات احتياطي خسائر القروض بنسبة تصل إلى مليار دولار نتيجة تطبيق الـ CECL، والسبب في هذا الاختلاف هو أن القروض التجارية تميل إلى التمديد لفترات زمنية أقصر وتحمل مخاطر أقل من القروض الاستهلاكية، حيث تمتلك محفظة مؤسسة Wells Fargo نسبة من القروض التجارية أكبر بكثير من المؤسسات المالية الكبرى الأخرى في أمريكا.

وأصدر العديد من كبار المسؤولين من أكبر البنوك الأمريكية بيانات تدعم فكرة زيادة الاحتياطيات (المخصصات) نتيجة تطبيق نموذج الـ CECL الجديد، حيث توقعت (Marianne Lake)(ماريان ليك) المدير المالي في مؤسسة (JP Morgan)، أن الـ CECL ستجعل منظماتها تزيد احتياطياتها من المخصصات بمقدار ٥ مليارات دولار، أي بزيادة قدرها ٣٥%، وبالمثل، صرح المدير المالي لبنك (Bank of America's CFO)، (Paul Donofrio) (بول دونوفريو)، أن شركته توقعت زيادة بنسبة ٢٠% في الاحتياطيات من المخصصات نتيجة تطبيق الـ CECL، تصل إلى ٢ مليار دولار إضافية.

كما يتطلب حساب الـ ECL تطبيق الأنظمة الآلية والنماذج الإحصائية وقواعد البيانات بجودة عالية، سواءً من حيث المدخلات أو العمليات أو التحكم أو النتائج المستخرجة منها، ويمكن أن تحتوي هذه المتطلبات على تعقيد، وبالتالي تعتبر تحديات للبنوك، وبناءً على التقدير والتعقيد المحتمل، قد يقلل نموذج الـ ECL من توقيت الاعتراف بمخصصات خسائر القروض LLP. (Hassouba,2021)

القسم الخامس

الدراسة التطبيقية

أولاً: تمهيد

تهدف الدراسة التطبيقية إلى دراسة تأثير استخدام نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة (ECL) على مدى إمكانية التنبؤ بمخصصات خسائر القروض (PLLP)؛ وذلك على عينة متنوعة من البنوك التي

تعمل في القطاع المصرفي المصري؛ سواءً بنوك حكومية متمثلة في البنك الأهلي المصري و بنك مصر؛ أو بنوك خاصة متمثلة في البنك التجاري الدولي وبنك الإسكندرية؛ أو بنوك عربية تعمل في القطاع المصرفي المصري متمثلة في (البنك الأهلي الكويتي - بنك قطر الوطني - بنك أبو ظبي التجاري - بنك البركة)؛ أو بنوك استثمارات مشتركة في مصر متمثلة في (بنك قناة السويس)؛ أو بنوك أجنبية متمثلة في (بنك كريدي أجريكول).

ثانياً: مصادر الحصول على البيانات والمعلومات:

اعتمد الباحث في سبيل الحصول على بيانات الدراسة التطبيقية على عدة مصادر وتتمثل فيما يلي:

- القوائم والتقارير المالية التي تقوم البنوك بنشرها عبر الموقع الالكتروني للبنوك.
- القوائم المالية للبنوك المتوفرة على الموقع الالكتروني لبورصة الأوراق المالية المصرية (EGX).

- القوائم المالية للبنوك المتوفرة على موقع مباشر مصر لنشر المعلومات - أسعار الأسهم.

ثالثاً: عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بناءً على القطاع المصرفي المصري من عدة بنوك متنوعة؛ ويمكن توضيحها كما في الجدول التالي:

جدول يوضح عينة البنوك المستخدمة في الدراسة التطبيقية

النوع	البنوك	التصنيف في البورصة	النسبة بالعينة
البنوك الحكومية	١- البنك الأهلي المصري (NBE Bank).	غير مدرج	٢٠ %
	٢- بنك مصر (BANQUE MISR).	غير مدرج	
البنوك الأجنبية (العربية)	١- بنك الأهلي الكويتي (aBK Bank) - مصر.	غير مدرج	٤٠ %
	٢- بنك قطر الوطني (QNB AL AHLI) - مصر.	مدرج	
	٣- بنك أبو ظبي التجاري (ADCB Bank) - مصر.	غير مدرج	
	٤- بنك البركة (Al Baraka Bank) - مصر.	مدرج	
البنوك الخاصة	١- البنك التجاري الدولي (CIB Bank) - مصر.	مدرج	٢٠ %
	٢- بنك الإسكندرية (ALEXBANK) - مصر.	غير مدرج	
بنوك أجنبية	١- بنك كريدي أجريكول (CREDIT AGRICOLE) -	مدرج	١٠ %

	مصر .		
بنوك استثمارات مشتركة في مصر	١- بنك قناة السويس (SUEZ CANAL BANK) - مصر .	مدرج	١٠ %
المجموع	١٠ بنكا		١٠٠ %

المصدر: من إعداد الباحث

رابعاً: اختيار فترة عينة الدراسة:

تم اختيار الثلاثة أعوام (٢٠١٦ - ٢٠١٧ - ٢٠١٨) م على التوالي للدراسة؛ كفترة تعبر عن البنوك المصرفية المصرية ما قبل تطبيق نموذج الـ (ECL)؛ حيث كانت تطبق البنوك المصرفية المصرية نموذج الخسائر الائتمانية الفعلية (ICL) بموجب معيار IAS 39 والمعيار المصري EAS 26، والثلاثة أعوام (٢٠١٩ - ٢٠٢٠ - ٢٠٢١) م على التوالي؛ كفترة تعبر عن البنوك المصرفية المصرية التي طبقت نموذج الـ (ECL)؛ حيث ألزم البنك المركزي المصري بتطبيق معيار IFRS 9 و المعيار المصري EAS 47 ونموذج الـ (ECL) منذ عام ٢٠١٩ بشكل فعلي في الممارسة العملية.

خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة التطبيقية:

تهدف الدراسة بصفة أساسية إلى قياس أثر استخدام نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة (ECL) على التنبؤ بمخصصات خسائر القروض (PLLP)، ولتحقيق هذا الهدف يستلزم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

أ - الإحصاءات الوصفية (Descriptive statistics): تتمثل في المتوسط الحسابي (Mean) والانحراف المعياري (Std. Deviation) وأقل قيمة (Minimum) وأعلى قيمة (Maximum)، وذلك لدراسة أثر المتغيرات التابعة على المتغيرات المستقلة، وذلك قبل وبعد تطبيق نموذج الـ ECL الجديد.

ب- الإحصاءات الاستدلالية (Inferential statistics): تتمثل في أسلوب الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression)؛ ويستخدم هذا الأسلوب لتقدير قيمة العلاقة بين متغير تابع واحد ومتغير مستقل واحد ويعبر عنه بالمعادلة التالية:

$$ص = أ + ب س + خ$$

حيث أن: (ص) هو المتغير التابع، و(ب) هي معامل انحدار ص على س، و(أ) هي قيمة المتغير التابع عندما تكون قيمة المتغير المستقل تساوي صفر (المقدار الثابت)، و(س) هو المتغير المستقل، و(خ) هو مقدار الخطأ.

سادساً: قياس أثر استخدام نموذج الخسائر الائتمانية قبل وبعد التطبيق على التنبؤ بمخصصات خسائر القروض PLLP في القطاع المصرفي المصري:

يمكن قياس أثر استخدام نموذج الخسائر الائتمانية قبل وبعد التطبيق على التنبؤ بمخصصات خسائر القروض PLLP في القطاع المصرفي المصري من خلال الإحصاءات الوصفية والاستدلالية كما يلي:

أ- الإحصاءات الوصفية (Descriptive statistics):

سوف نتناول الدراسة التحليلية ما بين الخسائر الائتمانية قبل تطبيق نموذج الـ ECL متمثلة في أعوام (٢٠١٦ - ٢٠١٧ - ٢٠١٨)، وبعد تطبيق نموذج ECL متمثلة في أعوام (٢٠١٩ - ٢٠٢٠ - ٢٠٢١) في عشرة بنوك مصرية بإجمالي ٣٠ مشاهدة قبل تطبيق نموذج الـ ECL و ٣٠ مشاهدة بعد تطبيق النموذج الجديد من خلال الإحصاءات الوصفية الموضحة بالجدولين الآتيين:

جدول يوضح الإحصاءات الوصفية قبل تطبيق نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة									
(القيمة بالآلاف جنيه مصري)									
الإحصاءات الوصفية	قبل تطبيق نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة								
	الخسارة الائتمانية الفعلية			مخصص خسائر القروض			نسبة الخسارة من المخصص		
	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨
العينة N	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
Mean	٩٣٦٩٨٣	٥١٠٢٤١	٨٣٨٠٦٦	٥٠٨٥٣٨٤	٥٤٩٧٢٤٨	٥٩١٦٠٦٢	٠.١٤٧٥	٠.١٢٨١	٠.١٤٣٥
Std. Deviation	١٦٩٩١١٣	٥٦٨٩٤٥	١٢٠٨٩٣٦	٥٧١٠٦٠٧	٦٢٨٢٧٠٤	٧٣٨٢٦٣٠	٠.١٢٣٤	٠.١٠٦٠٦	٠.١١٠٠٩
Minimum	١٠٤٤٦	٩٥٦	١٩٨٤٠	٢٤١١٥٢	٢٠٧٦٧٩	١٩٩٩٣٣	٠.٠٣	٠	٠.٠١
Maximum	٥٥٠٧٢١٣	١٧٤٢٢٨١	٣٠٧٦٠٢٣	١٨٧٩٢٠٩٣	٢٠٤٠٨٣٩٣	٢٣٥٤١٩٧٤	٠.٤	٠.٣٥	٠.٢٧

جدول يوضح الإحصاءات الوصفية بعد تطبيق نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة									
(القيمة بالآلاف جنيه مصري)									
الإحصاءات الوصفية	بعد تطبيق نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة								
	الخسارة الائتمانية المتوقعة			مخصص خسائر القروض			نسبة الخسارة من المخصص		
	٢٠١٩	٢٠٢٠	٢٠٢١	٢٠١٩	٢٠٢٠	٢٠٢١	٢٠١٩	٢٠٢٠	٢٠٢١
العينة N	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
Mean	٤٩١١٥٤	١٠١٨٧١٩	١٩١٨١٨٥	١١٤٨١٨٥	٧٧٥٩٩٣٥	٩١١٢١٥٥	٠.٠٩١٤	٠.١٩٨٣	٠.١٤٨٥
Std. Deviation	٥٤٨١٢٥	١٤٥١١٢٤	١٧٥٠١٢٤	٩٥٠٠٩١١	١٠١٩٠٩٤٥	١١١٠٥٧٥٥	٠.٠٢١٤	٠.١١١٧	٠.١٥٤١
Minimum	٠	١١١٤٧١	١١٩١١٧	٧٠١١٤٠	٧٤١٧١١	٨٠٥٨١١	٠	٠.٠١	٠.٠١
Maximum	١٦١.٨٧٨	٤٧٧٧٥٩٢	٨٤٠.٣٠٠	٣١٨٠.١٠٠	٣٢٦٣٢.٠٠	٣٩٦٧.٠٠٠	٠.٢٤	٠.٤١	٠.٤٩

يتضح من الجدولين السابقين، أن الخسارة الائتمانية قد ارتفعت من كونها خسارة فعلية بمتوسط (Mean) (٩٣٦٩٨٣ - ٥١٠٢٤١ - ٨٣٨٠٦٦) ألف جنيه لأعوام (٢٠١٦ - ٢٠١٧ - ٢٠١٨) على التوالي قبل تطبيق نموذج ECL الجديد، إلى متوسط (١٠٢٨٧١٩ - ١٩٣٨٢٨٥) ألف جنيه لأعوام (٢٠٢٠ - ٢٠٢١) على التوالي، باستثناء عام ٢٠١٩ كانت الخسارة أقل بقيمة ٤٩٢٣٥٤ ألف جنيه، وذلك يرجع لصعوبة تطبيق النموذج الجديد في السنة الأولى لتطبيقه في مصر والبنوك غير مستعدة لتطبيقه، وأدى ذلك إلى ارتفاع في مخصصات خسائر القروض من متوسط بقيمة (٥٠٨٥٣٨٤ - ٥٤٩٧٢٤٨ - ٥٩١٦٠٦٢) ألف جنيه لأعوام (٢٠١٦ - ٢٠١٧ - ٢٠١٨) على التوالي، وذلك ما قبل تطبيق نموذج الـ ECL، إلى (٦٦٤٨٣٨٥ - ٧٧٥٩٩٣٥ - ٩١١٢١٥٥) ألف جنيه لأعوام (٢٠١٩ - ٢٠٢٠ - ٢٠٢١)، وذلك ما بعد تطبيق نموذج الـ ECL، وارتفعت متوسط نسبة الخسارة من المخصص من (٠.١٤٧٥ - ٠.١٢٨١ - ٠.١٤٣٥) لفترة ما قبل تطبيق النموذج الجديد إلى (٠.١٩٨٣ - ٠.٢٤٨٥) لأعوام (٢٠٢٠ - ٢٠٢١) ما بعد تطبيق النموذج الجديد، باستثناء عام ٢٠١٩ قلت النسبة إلى ٠.٠٩١٤، وذلك ربما يرجع لعدم جاهزية البنوك لتطبيق المعيار بشكل سليم في بداية تطبيقه وتأجيل تطبيق المعيار لأكثر من مرة بسبب جائحة كورونا، وارتفعت متوسط النسبة المجمعة من ١٣.٩٧% ما قبل التطبيق إلى ١٧.٩٤% ما بعد التطبيق.

ويتضح أيضاً من نتائج الإحصاء الوصفي أن متوسط نسبة الانحراف المعياري Std. (Deviation) لم تختلف كثيراً فكانت قبل تطبيق النموذج الجديد بنسبة ٠.٠٧٨٧٥ وبعد التطبيق بنسبة ٠.٠٧٩٦٤، ولذلك يكون التشتت أقل بين الخسارة والمخصص بعد تطبيق نموذج الـ ECL، ولكن يرى الباحث أن ما بعد تطبيق نموذج الـ ECL أفضل وذلك لأن الخسارة المتوقعة تنحصر ما بين قيمة ٠.٠٩٩٧٦ و ٠.٢٥٩٠٤ ما بعد التطبيق، وهي أكبر مقارنة بما قبل التطبيق التي تنحصر ما بين قيمة ٠.٠٦٠٩٥ و ٠.٢١٨٤٥.

ويتضح أيضاً من نتائج الإحصاء الوصفي أن متوسط نسبة أقل قيمة (Minimum) للخسارة الائتمانية قبل تطبيق النموذج هي ٠.٠٠٢ وأعلى قيمة (Maximum) هي ٠.٠٢٨، وذلك أقل من ما بعد تطبيق النموذج الجديد حيث بلغت متوسط أقل قيمة للخسارة هي ٠.٠٠٥ وأعلى قيمة هي ٠.٠٣٠، وذلك يدل على أن نموذج ECL أكثر احتياطاً وتحفظاً للخسارة والمخصص من نموذج ICL.

ب - الإحصاء الاستدلالي (Inferential statistics):

يتم دراسة الإحصاءات الاستدلالية من خلال نموذج الانحدار الخطي البسيط، ويمكن دراسة أثر الخسائر الائتمانية علي مخصصات خسائر القروض من خلال الإحصاءات الاستدلالية بالجدول الآتي:

جدول يوضح الإحصاءات الاستدلالية لدراسة أثر نموذج ECL على الـ LLP قبل وبعد التطبيق

ما قبل تطبيق نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة أعوام (٢٠١٦ - ٢٠١٧ - ٢٠١٨)									
Model		Model Summary		ANOVA		Coefficients			
		R	R Square	F	Sig.	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
						B	Beta		
عام ٢٠١٦	(Constant)	٠.٨٨٢	٠.٧٧٨	٢٨.٠٢	٠.٠٠١	٢٣٠.٧٨٩٦	٠.٨٨٢	٢.٢١	٠.٠٥٨
	ICL 2016					٢.٩٦٤		٥.٢٩٣	٠.٠٠١
عام ٢٠١٧	(Constant)	٠.٤٧٩	٠.٢٣	٢.٣٨٦	٠.١٦١	٢٧٩٦٤١٤	٠.٤٧٩	١.٠٩٩	٠.٣٠٤
	ICL 2017					٥.٢٩٣		١.٥٤٥	٠.١٦١
عام ٢٠١٨	(Constant)	٠.٩٢٢	٠.٨٥١	٤٥.٦٢	.	١١٩٥٤٣٠	٠.٩٢٢	١.٠٠٩	٠.٣٤٢
	ICL 2018					٥.٦٣٣		٦.٧٥٤	.
ما بعد تطبيق نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة أعوام (٢٠١٩ - ٢٠٢٠ - ٢٠٢١)									
عام ٢٠١٩	(Constant)	٠.٧٠٥	٠.٤٩٧	٧.٩١	٠.٠٢٣	٦٣٣٣٩٥	٠.٧٠٥	٠.٢٠٤	٠.٨٤٤
	ECL 2019					١٢.٢١٧		٢.٨١٢	٠.٠٢٣
عام ٢٠٢٠	(Constant)	٠.٣٢٤	٠.١٠٥	٠.٩٤	٠.٣٦	٥٤٢٢٦٩٤	٠.٣٢٤	١.٣٣٤	٠.٢١٦
	ECL 2020					٢.٢٧٢		٠.٩٦٩	٠.٣٦١
عام ٢٠٢١	(Constant)	٠.٩٣٢	٠.٨٦٩	٥٣.٢	.	٨٩٦٧٩٤	٠.٩٣٢	٠.٤٧٩	٠.٦٤٥
	ECL 2021					٤.٢٣٨		٧.٢٨١	.
متوسط أعوام قبل التطبيق	(Constant)	٠.٩٦٧	٠.٩٣٦	١١٦	.	٧٠١٩٦٣	٠.٩٦٧	١	٠.٣٤٧
	قبل التطبيق ICL					٦.٢٩٨		١٠.٨	.

متوسط أعوام	(Constant)					٢٩٧٣٢٠٨		٤.٩٩	٠.٠٠١
بعد التطبيق	ECL بعد	٠.٨٢٣	٠.٦٧٧	١٦.٧	٠.٠٠٣	١.٤٨٩	٠.٨٢٣	٤.٠٩	٠.٠٠٣

بشير الجدول السابق إلى النتائج التالية:

١- يشير معامل الارتباط البسيط (Simple R) أن هناك ارتباط موجب قوي في عام ٢٠١٨ بقيمة ٠.٨٨٢ ما بين الخسارة الائتمانية المحققة (ICL) ومخصصات خسائر القروض (LLP) إلى أن انخفضت في عام ٢٠١٧ إلى ٠.٤٧٩؛ وذلك يعني وجود علاقة موجبة ضعيفة وعدم استقرار العلاقة ما بين المتغير التابع (LLP) والمتغير المستقل (ICL)؛ إلى أن ارتفعت مرة أخرى في عام ٢٠١٨ لقيمة ٠.٩٢٢ وذلك يدل إلى وجود علاقة طردية موجبة قوية جداً ما بين ICL و LLP؛ وقد يرجع الباحث هذه النسبة المرتفعة إلى أن هناك بعض من بنوك العينة محل الدراسة قد طبقت معيار IFRS 9 ونموذج الـ ECL بشكل مسبق وتجريبي في عام ٢٠١٨؛ ولكن قد انخفضت العلاقة مرة أخرى إلى (٠.٧٠٥ - ٠.٣٢٤) في أعوام (٢٠١٩ - ٢٠٢٠) على التوالي بعد تطبيق نموذج الـ ECL، وقد يراه الباحث أنه حدث نتيجة ظروف جائحة كورونا في ذلك الوقت، وتأجيل تطبيق المعيار والنموذج لأكثر من مرة في أعوام (٢٠١٩ - ٢٠٢٠) ولعدم استعداد البنوك بشكل جيد لتطبيق نموذج الـ ECL لصعوبة فهمه وتطبيقه في الواقع العملي؛ ثم ارتفعت النسبة في عام ٢٠٢١ إلى قيمة ٠.٩٣٢ وهي أكبر نسبة في السنوات السابقة، وتدل على العلاقة الطردية القوية الموجبة ما بين قيمة الـ ECL و LLP؛ وأن البنوك أصبحت على كفاءة وفاعلية كبيرة لتطبيق نموذج الـ ECL؛ ويتوقع الباحث أن تستقر أو تزداد هذه النسبة في السنوات القادمة.

وإذا نظرنا إلى متوسط الارتباط لثلاثة أعوام ما قبل التطبيق نجده بقيمة ٠.٩٦٧ قد انخفض قليلاً إلى ٠.٨٢٣ وذلك يرجع لجائحة كورونا وتأجيل تطبيق المعيار لأكثر مرة في أعوام ٢٠١٩ و ٢٠٢٠.

وإذا نظرنا إلى متوسط معامل التحديد (R Square) نجد أنه قوي جداً سواء ما قبل التطبيق وما بعده بقيمة (٠.٩٣٦ - ٠.٦٧٧) وهذا يعني أن الخسائر الائتمانية قادرة على التنبؤ بمخصص خسائر القروض.

وتوضح متوسط قيمة (sig) في عمود الـ (ANOVA)؛ لما قبل وبعد التطبيق بقيمة (٠.٠٠٠) و (٠.٠٠٣) وعمود الـ Coefficients بقيمة (٠.٠٠٠١ و ٠.٠٠٠٣) على التوالي أن هناك علاقة معنوية ما بين المتغير التابع (LLP) والمتغير المستقل (ICL و ECL).

ويمكن استنتاج معادلة نموذج الانحدار الخطي البسيط التي يمكن استخدامها لتنبؤ بمخصصات خسائر القروض في فترة قادمة بمعلومية الخسارة الائتمانية للفترة الحالية كما يلي:

$$Y = a + b * x$$

فإذا اردنا التنبؤ بمخصصات خسائر القروض لعام ٢٠٢٢ بمعلومية الخسارة الائتمانية لعام ٢٠٢١ فيمكن صياغة المعادلة التالية من عمود **Coefficients** في الجدول رقم (٤/٢٠) كالآتي: (القيمة بالآلف جنيه)

$$Y = 896794 + 4.238 * X$$

حيث أن: Y: تعبر عن مخصصات خسائر القروض (LLP) و a: هو الجزء الثابت من الخسارة و x: هو معدل التغير في الخسارة؛ ومن ذلك يمكن صياغة المعادلة كما يلي: (القيمة بالآلف جنيه)

$$LLP = 896794 + 4.238 * ECL$$

ونستطيع أن نتنبأ أيضاً بمتوسط الـ LLP في الثلاثة سنوات القادمة (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤) من خلال قيم متوسط أعوام (٢٠١٩ - ٢٠٢٠ - ٢٠٢١) بالمعادلة التالية: (القيمة بالآلف جنيه)

$$LLP = 2973208 + 1.489 * ECL$$

ولكن يرى الباحث أن هذه المعادلة قد تكون غير جيدة مثل المعادلة السابقة لها لأنه كان هناك عدم استقرار في تطبيق نموذج الـ ECL في أعوام (٢٠١٩ - ٢٠٢٠) وأن المعادلة السابقة لها أفضل منها.

النتائج:

في ضوء الدراسة النظرية والدراسة التطبيقية التي قام بها الباحث يمكن استخلاص النتائج التالية:

- ١- ربما تواجه بعض البنوك مشكلات منها استخدام نموذج الـ (ECL) كأسلوب تقديري في إدارة الأرباح بشكل مفرط في البنوك، وذلك لأنه يعتمد علي نية الإدارة وحكمها الشخصي في عملية التقدير.
- ٢- يجب أن تعكس قيمة الخسارة الائتمانية المتوقعة أكثر من متغير من متغيرات الاقتصادي الجزئي والكلي، وليس متغير واحد فقط، حتى تستطيع أن تعبر عن القيمة الحقيقية لمبلغ الخسارة.
- ٣- يجب أن تتعاون كافة الإدارات الداخلية بالبنوك مع بعضها البعض، والاستعانة بالخبراء ومراجعين أكفاء حتي تستطيع البنوك تقدير مبلغ الخسارة المتوقعة بشكل جيد وفي الوقت المناسب.
- ٤- يساعد نموذج الـ (ECL) على تعزيز الشفافية في المعلومات المحاسبية المقدمة، وبالتالي تلبية احتياجات مستخدمي هذه المعلومات وترشيد قراراتهم المختلفة.

٥- ثبات صحة الفرض القائل بأن "يسهم نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة ECL الجديد وفقاً لمعيار IFRS 9، في تحسين القدرة على التنبؤ بمخصصات خسائر القروض PLLP؛ حيث توجد علاقة ذات دلالة إحصائية معنوية بين نموذج الـ ECL ومخصصات خسائر القروض LLP؛ حيث بلغت قيمة إحصاء الاختبار ١٦.٧٣١ وكان مستوى المعنوية المناظر له مساو لـ ٠.٠٠٣ وهو أقل من ٥٪.

توصيات البحث:

- ١- نوصي البنوك برفع كفاءة الموظفين بها عن طريق الدورات والندوات وقيام البنوك بإجراء تعديلات مبكرة وجوهرية على الأنظمة المتبعة والبرامج والسياسات المطبقة حالياً بالبنوك.
- ٢- نوصي البنك بضرورة تفعيل إجراءات وتوضيح خطواته بشكل واضح حول سياسته عند استخدام نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة في التنبؤ بمخصصات خسائر القروض.
- ٣- نوصي البنوك بوجود إفصاح كافٍ وعادل عن السياسات والافتراضات والخطوات المستخدمة في تقدير قيمة الـ ECL، وذلك وفقاً لمعيار IFRS 7 المعدل بعد صدور معيار IFRS 9، وذلك لمساعدة مستخدمي التقارير المالية للحصول على المعلومات التي يحتاجونها لأغراض المقارنة واتخاذ القرارات.

التوجهات البحثية المستقبلية:

- ١- إجراء هذه الدراسة على القطاع التأميني؛ للوقوف على أثر نموذج الـ (ECL) على مخصصات شركات التأمين؛ وذلك نظراً لحدثة تطبيق معيار IFRS 9 مع معيار IFRS 17 "عقود التأمين".
- ٢- تقييم أثر نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة (ECL) على جودة التقارير المالية.
- ٣- تقييم أثر نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة (ECL) على قيمة المنشأة.

المراجع

أولاً : المراجع العربية:

- ١- أحمد، وفاء يوسف. (٢٠١٦)، "أثر قياس الخسائر الائتمانية وفقاً للمعايير المحاسبية والضوابط الرقابية ذات العلاقة على جودة المعلومات المحاسبية في البنوك المصرية"، مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مجلد ٢٠، العدد ٤، ديسمبر ٢٠١٦.
- ٢- الأفندي، هشام. (٢٠١٨)، برامج المعيار الدولي للتقارير المالية (٩) "الأدوات المالية"، القاهرة، جمعية المحاسبين والمراجعين المصرية، نوفمبر ٢٠١٩، زميل مجمع المحاسبين القانونيين بالولايات المتحدة.
- ٣- بدر، إسماعيل فرج سيد أحمد؛ شاهين، عبد الحميد أحمد أحمد. (٢٠٢٢). "أثر التحول للبنوك الرقمية والإفصاح عن الخسائر الائتمانية المتوقعة على الاستدامة المالية: دراسة ميدانية"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، المجلد ١٣، العدد ٢، صـ (١٤٦ - ١٧٤).
- ٤- البنك المركزي المصري. (٢٠١٩)، الكتاب الدوري رقم ٤٢ الصادر بتاريخ ٢٦ فبراير ٢٠١٩ بشأن "تعليمات تطبيق المعيار الدولي لإعداد التقارير المالية رقم ٩"، متاح على www.cbe.org.eg.
- ٥- الخاليلة، غيث أحمد سالم. (٢٠٢٣)، "أثر قياس الخسائر الائتمانية وفقاً للمعيار الدولي للتقارير المالية رقم ٩" علي جودة الإعلام المحاسبي في البنوك التجارية العاملة في الأردن". المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، مجلد (٤)، عدد (٢)، صـ ٦٢٧ - ٦٥٣.
- ٦- الشباسي، محي سامي محمد محمد. (٢٠٢١)، "نموذج مقترح للقياس المحاسبي للمخاطر المالية من منظور المعيار الدولي للتقارير المالية IFRS 9 ومعيار كفاية رأس المال بالتطبيق على القطاع المصرفي المصري (دراسة تطبيقية)"، المجلة العلمية للدراسات المحاسبية، ٣(٤)، صـ (٦٠١-٦٧١).
- ٧- شحاتة، محمد موسى علي. (٢٠١٩)، "انعكاسات التقييم المحاسبي للخسائر الائتمانية في ضوء التوافق بين معيار (IFRS:9) ومقررات بازل III علي تصنيف محفظة القروض المصرفية: مع دراسة تطبيقية بالبنوك التجارية المصرية"، المجلة العلمية للدراسات المحاسبية، مج ١، ع ١، ٤٤٦ - ٥٣٣.
- ٨- شعبان، شريهان محمد مختار. (٢٠١٨)، "إطار مقترح لتطبيق نموذج الخسائر للقروض في البنوك التجارية المصرية: دراسة تطبيقية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، ٢٠١٨.
- ٩- عزام، محسن عبيد عبد الغفار؛ الصعيدي، شريف سعد عبد الرحمن. (٢٠٢٢). "تأثير تطبيق نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة على الملاءة المالية للبنوك المصرية: دراسة تطبيقية"، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، المجلد ٦، العدد ٣، صـ (٣٣٧ - ٣٨٢).
- ١٠- علي، هالة فضيل حسين. (٢٠٢١)، "تقييم جودة مخصصات خسائر القروض المعدة وفقاً لنموذج الخسائر المتوقعة دراسة تطبيقية"، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، م ١٢، ع (١)، صـ (٢٥ - ٤٩).

- ١١- قرار وزير الاستثمار رقم (٦٩) لسنة ٢٠١٩، بتعديل بعض أحكام المعايير المحاسبية واستحداث معايير محاسبية جديدة - المعيار المحاسبي المصري رقم (٤٧) "الأدوات المالية"، هيئة المطابع الأميرية & الوقائع المصرية - العدد ٨١ تابع "أ"، القاهرة، ٢٠١٩م.
- ١٢- النشرتي، محمود بهي الدين محمد. (٢٠٢٢)، "المحاسبة عن المخاطر المالية والتشغيلية وأثرها على تحسين جودة التقارير المالية: دراسة تطبيقية"، رسالة ماجستير، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، ٢٠٢٢.
- ١٣- النقيب، سحر عبدالستار عبدالستار. (٢٠٢١)، "أثر تدابير مكافحة جائحة كورونا COVID على العلاقة بين المحاسبة عن خسائر الائتمان المتوقعة وإدارة الأرباح ورأس المال في ظل عدم التأكد: دراسة اختبارية على البنوك المصرية"، مجلة المحاسبة والمراجعة، العدد ٣، ص (١٣٤ - ٢١١).

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 1-Albian, A. (2019) **loan loss provisioning and market discipline: evidence from the IFRS9 Adoption**. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3488058>.
- 2-Andrejckik, D. (2020). **The Impact of Credit Risk Reporting Rules on Financial Analysts' Information Environment** (Doctoral dissertation, University of Buckingham).
- 3-Gomaa, M., Kanagaretnam, K., Mestelman, S., & Shehata, M. (2019). **Testing the efficacy of replacing the incurred credit loss model with the expected credit loss model**. European Accounting Review, 28(2), 309-334.
- 4-Gomaa, M., Kanagaretnam, K., Mestelman, S., & Shehata, M. (2021). **Test-bedding the new reporting standards for loan loss reserves**. Journal of Economic Behavior & Organization, 187, 225-245.
- 5- Harris, T. S., Khan, U., & Nissim, D. (2018). **"The expected rate of credit losses on Banks' Loan Portfolios"**. The Accounting Review, 93(5), 245-271.
- 6-Hassouba, Karim Mansour Ali.(2021) **The impact of the expected credit loss model under IFRS 9 on loan loss recognition timeliness: early evidence from the Egyptian banks**, Scientific Journal for Financial and Commercial Studies and Researches (SJFCSR), Faculty of Commerce – Damietta University, Vol.2, No.2, Part 1,Page(243-273).
- 7-IASB. (2014). **IFRS 9, Financial Instruments**. <https://www.ifrs.org/issued->
- 8-Jakubíková, O. (2022). **Profit smoothing of European banks under IFRS 9** (No. 4.003). Prague University of Economics and Business.
- 9-Kim, J. B., Ng, J., & Wang, C. (2019). **"The Effect of IFRS 9 on the Timeliness of Loan Loss Recognition"**. Available at SSRN 3490600.
- 10- Kim, J. Ng, J. Wang, C. (2020). **The effect of the shift to the expected credit loss model on the timeliness of loan loss recognition**. Available at SSRN.
- 11- Lamaj, M. (2023). **IFRS 9 and the Expected Credit Loss Model**. In **The Effect of Covid-19 on Loan Loss Provisions and Earnings Management of European Banks** (pp. 5-14). Springer Gabler, Wiesbaden.
- 12- Lee, M. J., Hwang, I. T., & Kang, S. M. (2020). **"The Effect of Forward- looking Criteria and IFRS on the Informativeness of Banks' Loan Loss Allowances: Evidence from Korea"**. Australian Accounting Review, 30(2), 85-104.

-
- 13- López- Espinosa, G., Ormazabal, G., & Sakasai, Y. (2021). **Switching from incurred to expected loan loss provisioning: Early evidence.** Journal of Accounting Research, 59(3).
 - 14- Malovana, S., & Tesarova, Z. (2019).” **Banks' Credit Losses and Provisioning over the Business Cycle**”: Implications for IFRS 9 (No. 2019/4).
 - 15- Willi III, R. E. (2020). **CECL: The new expected credit loss standard a big loss for small banks.** NC Banking Inst., 24, 193.