المخاطر الائتمانية وتأثيرها على الكفاءة المصرفية

دراسة تطبيقية في مصرفي بغداد التجاري والتجاري العراقي للمدة (2010-2019)

Credit Risk And Their Impact On Bank Efficiency

م.م مرتضى طه عيسى

MURTADA TAHA EESA

Murtada.t@uokerbala.edu.iq

كلية الإدارة والاقتصاد – جامعة كربلاء

Economics and administration college –Karbala university

الملخص

تهدف هذه الدراسة الى الكشف عن احدى اهم المخاطر التي تتعرض لها المصارف التجارية وبالأخص المصارف العراقية محل الدراسة خلال المدة (2010–2019) والناتجة عن عمليات منح الائتمان المصرفي، والتي تعرف بالمخاطرة الائتمانية وتأثيرها بشكل مباشر على عمل المصرفين محل الدراسة وادائهم المالي، اذ تكمن مشكلة البحث في بيان مدى تأثير هذه المخاطر على كفاءة المصارف عينة البحث بدراسة وتحليل مؤشرات المخاطر الائتمانية والكفاءة المصرفية، اذ اختير مصرفان تجاريان وهما مصرف بغداد التجاري والمصرف التجاري العراقي، و وبتوضيح اهم المشاكل التي يعاني منها المصرفان من جراء المخاطرة الائتمانية واثارها على العوائد المصرفية والتي يؤثر مباشرة على الكفاءة، اذ جرى تحليل مؤشرات المتغيرات واختبارها بواسطة اختباري P–value،F وبيان الأثر بمعامل التحديد R^2 باستخدام تحليل التباين ANOVA وتوصل البحث الى أنَّ هناك تأثير معنوي موجبا للمخاطرة الائتمانية على الكفاءة المصرفية والتي على أساسها قُبِلت الفرضية البديلة، كما وتوصل البحث الى جملة من التوصيات اهمها وضع السياسات الائتمانية الصحيحة المبنية على الأسس العملية والفنية بما يضمن عدم تعرض المصارف عينة البحث الى عمليات التخلف عن السداد.

Abstract

This study aims to reveal one of the most important risks faced by commercial banks, especially the Iraqi banks under study during the period (2010-2019) resulting from the operations of granting bank credit, which is known as credit risk and its direct impact on the work of the banks under study and their financial performance, as the research problem lies in Statement of the extent of the impact of these risks on the efficiency of the research sample banks through the study and analysis of indicators of credit risk and banking efficiency, as two commercial banks were selected, namely the Commercial Bank of Baghdad and the Commercial Bank of Iraq, and the most important problems that the two banks suffer from as a result of credit risk and its effects on banking returns, which It directly affects the efficiency,

as the variables indicators were analyzed and tested using the F, P-value tests and the impact statement through the coefficient of determination R2 using ANOVA, and the research concluded that there is a significant positive effect of credit risk on banking efficiency, on the basis of which the alternative hypothesis was accepted, The research also reached a number of recommendations, the most important of which is the development of correct credit policies based on practical and technical foundations to ensure that banks are not exposed to the same Searching for defaults.

Keyword: **Credit Risk , Bank Efficiency**

المقدمة

تلعب المصارف دوراً مهما واساسيا في رسم السياسات المالية للبلدان المختلفة نظراً لما تقوم به من دور في تمويل مختلف المشاريع الاستثمارية والتنموية التي بدورها تنعكس بشكل مباشر على تحقيق التنمية الاقتصادية، فطبيعة الظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية في البلد تنعكس على عمل تلك المصارف بشكل واضح مما يعرضها الى العديد من الازمات المالية، فعندما يتعرض البلد الى ازمة مالية كالكساد مثلا فان غالبية الجهات المقترضة لم تتمكن من الوفاء بالتزاماتها اتجاه المصرف وهذا الامر يعرض المصرف الى الوقوع بالمخاطر الائتمانية ومن ثمَّ تذهب جزءاً من عوائده المالية لسد هذه الخسائر فضلا عن ذلك ان الازمات المالية بصورة عامة تسهم في تراجع العمليات المصرفية ومن ثمَّ تراجع تحقيق العوائد المالية وهذا الامر ينعكس على تعزيز الكفاءة المصرفية اذ إنَّ نجاح أي مصرف تجاري مربط بمدى كفاءته في توليد العوائد المالية بعملياته المصرفية، وقد جاء هذا البحث في محاولة لتسليط الضوء على احد المخاطر المهمة التي تتعرض لها المصرف بصورة مستمرة وبيان مدى تأثيرها وعلاقتها بالكفاءة المصرفية وقد تكون البحث من اربع مباحث جاء الأول والذي تضمن منهجية البحث في حين الثاني اقتصر على الجانب النظري اما الثالث فقد ركز على الجانب التحليلي والاحصائي وجاء الأخير للاستنتاجات والتوصيات.

المبحث الأول/ منهجية البحث

أولا/ مشكلة البحث

تتعرض المؤسسات المالية عامة والمصارف التجارية بشكل خاصة الى جملة من المخاطر المالية الناتجة عن تمويل مختلف العمليات المصرفية ومن بين هذه المخاطر هي المخاطر الائتمانية والحاصلة نتيجة عجز او عدم قدرة المقترض على تسديد أصل المبلغ المقترض او فائدته ومن ثمَّ فان هذا الامر ينعكس بالآثار السلبية على المصرف بتكوين المصرف للمخصصات اللازمة لمواجهة هذه المخاطر كمخصص الديون المشكوك في تحصيلها وهذه المخصصات بالطبع تنشا عن طريق العوائد المالية التي يحققها المصرف، فسلامة الإجراءات القانونية والفنية التي يتخذها المصرف عند منح الائتمان كفيلة بتجنب التعرض لهذه المخاطر، وفي ضوء ما تقدم يمكن لنا صياغة مشكلة البحث عن طريق التساؤل الاتي وهو ما مدى تأثير المخاطر الائتمانية على كفاءة المصارف التجارية محل الدراسة (مصرفي بغداد التجاري والتجاري العراقي).

ثانيا/ أهمية البحث

1. بيان اهمية مساهمة الائتمان المصرفي ودوره في تنشيط المصرفين عينة البحث وتشخيص مواطن الخلل في أدائها خلال المدة (2010-2019)
2. عرض اهم المؤشرات الخاصة بتقييم المخاطر الائتمانية والتي بدورها تنذر المصارف عينة البحث بحدوث المخاطر الائتمانية مما يساعدهم على تلافي الوقوع فيها
3. تقديم عرض تحليلي لمؤشرات كلا من المخاطر الائتمانية والكفاءة المصرفية للمصارف عينة البحث للاستفادة منها في تشخيص الخلل الموجود بالنسبة للجهات المتعاملة معها والمصارف الأخرى.
4. تحديد نوع العلاقة التي تربط بين المخاطر الائتمانية والكفاءة المصرفية ومحاولة إيجاد سبل حل للمشاكل التي يعاني منها المصرفين خلال المدة المذكورة.

ثالثا/ اهداف البحث

يقوم البحث على تحقيق عدة اهداف وهي كما يأتي:

1. تقديم عرض فكري عن المخاطرة الائتمانية والكفاءة المصرفية.
2. تحليل العلاقة بين المخاطرة الائتمانية والكفاءة المصرفية للمصارف عينة البحث.
3. قياس وتحليل المخاطرة الائتمانية عن طريق ثلاث مؤشرات مالية للمصارف عينة البحث.
4. قياس وتحليل الكفاءة المصرفية عن طريق مؤشرين ماليين للمصارف عينة البحث.

رابعا / فرضية البحث

يقوم البحث على فرضية اساسية وهي:

(عدم وجود علاقة ارتباط وتأثير معنوي ذو دلالة إحصائية للمخاطرة الائتمانية على الكفاءة المصرفية لمصرفي بغداد التجاري والتجاري العراقي)

ويقوم البحث على فرضية بديلة اساسية وهي: (وجود علاقة ارتباط وتأثير معنوي ذو دلالة إحصائية للمخاطرة الائتمانية على الكفاءة المصرفية لمصرفي بغداد التجاري والتجاري العراقي)

خامسا / حدود البحث وأسلوب جمع البيانات

جرى الاعتماد على التقارير المالية الصادرة من المصارف لجمع البيانات للمدة (2010-2019) ولكلا المصرفين كما يعد المصرفين من المصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية والرائدة في العمل المصرفي.

الجدول رقم (1) متغيرات البحث

نسب المخاطرة الائتمانية	المتغير	نوعه	نسب الكفاءة المصرفية	المتغير	نوعه
القروض / الودائع	X1	مستقل	ROA	Y1	معتمد
القروض / الموجودات	X2	مستقل	ROE	Y2	معتمد

القروض / حق الملكية	X3	مستقل

المبحث الثاني/ الجانب النظري

أولا/ ماهية المخاطر الائتمانية

يعدُّ النظام المصرفي واحد من الأنظمة التي تواجه العديد من المخاطر المالية المختلفة منها المخاطر السوقية والتشغيلية وغيرها وتعدُّ المخاطر الائتمانية واحدة من اهم هذه المخاطر التي تتعرض لها المؤسسات المالية وبالأخص المصارف منها كونها تنعكس بشكل مباشر على نشاطها الائتماني والذي يمثل اهم الأنشطة المصرفية التي تقوم بها المصارف ومصدراً رئيسياً لتحقيق عوائدها المالية ومن ثمَّ فان التوسع في النشاط الائتماني من قبل المصرف يسهم بشكل مباشر في تعرض المصارف الى المخاطر الائتمانية (عبد الحميد، محمود،2019: 142)، وتعد المصارف ذات صلة بالتنمية الاقتصادية عن طريق مجموع الخدمات المالية المختلفة التي تقدمها ويمكن القول إنَّ دور الوساطة المالية التي تؤديها المصارف يُعدُّ حافزا للنمو الاقتصادي، ومن ثمَّ فان مساهمة القطاع المصرفي في منح الائتمان الى مختلف القطاعات يسهم في تحقيق النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة على المدى الطويل(عيدان، خلف،2020: 119)، وقبل البدء في تعريف المخاطر الائتمانية وماهي من حيث المفهوم والاهمية لابد من التعرض الى مفهوم الخطر بشكل عام فقد عرفت بأنها تلك الظواهر والأحداث التي تهدد انجاز الأهداف وتؤثر سلبا على استمرارية المصارف الهادفة إلى تحقيق رسالتها (صالح، 2009: 2)، وذكرها اخرون بأنها مقياس عدم التأكد حول المردود المستقبلي من الاستثمار، فعن طريق ما تقدم يتبين أنَّ المخاطرة هي حالة عدم التأكد التي تتعرض لها ادارة المصرف ناتجة عن حدث قد تتعرض له في المستقبل مما يستدعي توخي الدقة والحذر(عبد الرضا،2019: 390)، وبعد التعرف على المخاطرة بشكل عام نحاول استعراض بعض المفاهيم الخاصة بالمخاطر الائتمانية فقد عرفت بانها تلك المخاطر المرتبطة بالزبون الي لا يستطيع الوفاء بالتزاماته في الزمن المحدد (الحسيني، الياسري، 2020: 405)، وعرفت كذلك بأنها عدم مقدرة المقترض على سداد مبلغ القرض مع فائدته في التاريخ المتفق عليه بين المصرف والمقترض (نعمة، محمد،2019: 135)، وكذلك عرفها اخرون هي الخسائر المالية المحتملة الناتجة عن عدم قيام المقترض بالوفاء بالتزاماته تجاه المصرف بالوقت المحدد والتي يتأثر بها إيرادات المصرف ورأسماله (ابوكمال،2007: 73)، وفي ضوء ما تقدم يتضح لنا أنَّ المخاطر الائتمانية تنحصر في عدم قدرة المقترض على الوفاء بالتزاماته اتجاه المصرف لأسباب مختلفة مما يعني اعسار او عسر المقترض عن ارجاع اصل المبلغ وفوائده الى الجهة المقرضة وهذا الامر يسبب تعرض المصرف الى مخاطرة الائتمان مما ينعكس ذلك بكل سلبي على العوائد المالية التي يحققها المصرف كون المصرف في هذه الحالة يجبر على تغطية هذه المخاطر من الاحتياطيات المالية المخصصة لهذا الغرض.

ثانيا/ خصائص المخاطر الائتمانية

تتمتع المخاطر الائتمانية بعدة خصائص أبرزها ما يأتي: (يوسف،2019: 288)

1. تعرض المقترض إلى تغيرات في مركزه المالي تجعله غير قادر على سداد مبلغ القرض.

2. التغيرات في المركز المالي للمقترض سوف تؤدي إلى تقصير المقترض في سداد الالتزامات المترتبة على حصوله على القرض
3. معدل التحسن في الظروف المالية للمقترض سوف يؤدي إلى تقليل معدل المخاطر الائتمانية، ولقد أصدرت لجنة بازل وثيقة تتعلق بمبادئ أو أسس إدارة مخاطرة الائتمان في عام 2000، حيث إنّ الممارسات السليمة لإدارة مخاطرة الائتمان الواردة في هذه الوثيقة تتناول المجالات

أ. إنشاء بيئة مناسبة لإدارة مخاطر الائتمان.

ب. العمل في ظل عملية منح ائتمان سليم.

ت. المحافظة على عملية إدارة وقياس ومراقبة ائتمان سليمة.

ث. التحقق من كفاية الرقابة على مخاطر الائتمان

ثالثا/ خصائص المخاطر الائتمانية

تتصف المخاطر الائتمانية بعدة خصائص مختلفة نلخصها بالشكل الاتي: (محمد، حميد، 2020: 124)

1. تراجع الأوضاع الاقتصادية عموما في البلد وحصول ظروف طارئة غير متوقعة بغض النظر عن الظروف الخاصة للزبائن المتعاملين مع المصارف والتي يصعب السيطرة عليها والتحكم بها مثل الكساد والتضخم.
2. عدم دقة الدراسات الائتمانية التي يقوم بها موظفو الائتمان سواء كان ذلك ناتجا عن ضعف في تأهيل الموظفين او ناتج عن ضغوط إدارة المصرف في مجال التوسع في منح الائتمان بهدف تحقيق العوائد المالية بعيدا عن المخاطر التي قد يتعرض لها المصرف والناتجة عن هذه العملية.
3. عدم امتلاك المصرف المعني نظم معلوماتية فعالة تزود الإدارة المصرفية بشكل مستمر بالتقارير اللازمة والضرورية حول جمهور الزبائن المتعاملين مع المصرف او مع غيره حتى تكون الإدارة قادرة على اتخاذ القرار الائتماني المناسب عن التقديم للحصول على الاقتراض.
4. المنافسة الشديدة بين القطاع المصرفي في تقديم الخدمات الى الزبائن وبشكل خاص التسهيلات الائتمانية المختلفة بهدف الحصول على أكبر حصة سوقية وهذا الامر أحيانا يتطلب تخفيف الأرباح الناتجة عن هذه الخدمات مما يعرض المصرف الى عدم القدرة على استعادة هذه التسهيلات.

رابعا/ مقاييس المخاطر الائتمانية

جرى الاعتماد على ثلاث مقاييس لقياس المخاطرة الائتمانية وهي كالاتي:

1. القروض الى الودائع: تشير هذه النسبة او المقياس الى تحديد مقدار القروض الممنوحة من قبل المصرف ونسبتها من اجمالي الإيداع النقدي، اذ إنَّ الزيادة في هذا المؤشر عن الحدود المسموح بها يسهم في ارتفاع المخاطرة الائتمانية، فهذا الارتفاع يعني انخفاض السيولة المصرفية وزيادة جانب الربحية الناتج عن الزيادة في توظيف الأموال والعكس بالعكس (التميمي واخرون،2018: 50).
2. القروض الى الموجودات: تعبر هذه النسبة الى مقدار حجم الإقراض المصرفي الكلي من مجموع الموجودات المصرفية ومن ثمَّ فان الارتفاع الحاصل يعد مؤشر على ارتفاع المخاطر الائتمانية، اذ إنّ الزيادة في حجم الإقراض الممنوح من قبل المصرف ينتج عنه زيادة حالات التخلف عن السداد مما يعني تعرض المصرف الى المخاط الائتمانية (نجرس،2020: 231).
3. القروض الى حق الملكية: تشير هذه النسبة الى مدى حجم القروض الممنوحة ونصيبه من حق الملكية أي حقوق المساهمين وهي نسبة مالية تشير إلى النسبة النسبية لحقوق المساهمين والديون المستخدمة للتمويل فكلما ازدادت الديون التي تستخدمها المصارف في تمويل طلبات الاقتراض ساهم ذلك في تعرض حقوق المساهمين الى

المخاطر لكون أن راس المال هو المصد الوحيد للمخاطر المالية التي يتعرض لها المصرف (الجبوري، الربيعي،2018: 295)

خامسا/ مفهوم واهمية الكفاءة المصرفية

يحتل موضوع الكفاءة المصرفية موقعا مهما ولا سيّما في المرحلة الراهنة من تطور القطاع المصرفي الذي يشهد توسعا بمعدلات مرتفعة، إذ إنَّ عملية تقييم الأداء عن طريق قياس كفاءة المصارف في استخدام الموارد المتاحة لديها والحكم على نجاحها في تحقيق الأهداف المخطط لها والتي يجب أنْ تتسق تماما مع كل من متطلبات السياسة النقدية، والائتمانية المستهدفة لتحقيق الاستقرار النقدي بعدّه من العناصر الأساسية اللازمة لضمان استمرار التنمية الاقتصادية بالمعدلات المنشودة وتعد الكفاءة من المؤشرات الأساسية لقياس نجاح المصارف وذلك عن طريق إنتاج أكبر عدد من الخدمات التي تتمثل بقناعة ورضا الزبائن بأقل استخدام للمدخلات(الشافي، الزبيدي،2020: 86)، وتكون المؤسسة المصرفية ذات كفاءة اذ استطاعت توجيه مواردها المالية المتاحة لديها نحو تحقيق اكبر قدر من العوائد المالية باقل قدر من الهدر المالي أي التحكم الناجح في طاقاتها المادية والبشرية ومن ثمَّ تحقيق الأهداف الاساسية لوجود المصارف وهي دعم القطاعات الاقتصادية المختلفة بما يعزز التنمية الاقتصادية(مفتاح، عيشي،2018: 75)، فبعض المصارف أفضل من غيرها، ويرجع ذلك في الأساس إلى نوعية تنظيمها، مما يمكنها من تحسين إدارة التدفقات والمعاملات المالية وهذه المصارف كفؤ تقنيا لسيطرتها على الجوانب التقنية للوساطة المالية، مما يخولها تقديم الحد الأقصى من هذه الخدمات اعتماداً أعلى مستوى معين من الموارد(الهبيل، حلس،2013: 26)، وفي ضوء ما تقدم نستعرض عدة مفاهيم للكفاءة المصرفية فقد عرفت على إنها القدرة على توجيه الموارد المالية المتاحة نحو تحقيق اكبر قدر ممكن من العوائد المالية باقل الكلف (نصر الدين، شرفي،2020: 18) وعرفت أيضا بانها القدرة على القيام بالعمل بأفضل طريقة ممكنة من حيث التكلفة والوقت والربحية والسرعة في تقديم الخدمة المصرفية بالجودة المطلوبة(الهاشمي، الجبوري، 2017: 5) وعرفها اخرون بانها قدرة المؤسسات المالية على تحقيق اعلى المخرجات بأدنى المدخلات أي الاستغلال العقلاني للموارد المالية المتاحة بما يعزز الجانب الربحي (محمد، محمد،2020: 262)، وعن طريق ما تقدم يمكن لنا أن نختصر الكفاءة المصرفية بانها القدرة على التعظيم الإيرادي مقابل التخفيض الكلفوي بما يضمن تحقيق افضل أداء.

وتتمتع الكفاءة المصرفية بأهمية يمكن أن نستعرضها عن طريق النقاط الاتية:(جعدي،2014: 28)(عراج، بوسنة،2014: 17)

1. البحث عن فرص استثمار جديدة لاستخدام الأموال المتاحة لدى المصرف بما يحقق العوائد المالية ويضمن تقليل المخاطر المالية عن طريق التنويع في تمويل القطاعات الاستثمارية.
2. تساهم في تخفيض كلف الخدمات المصرفية المقدمة بأفضل جودة ممكنة مما يسهم في تحقيق معدلات عالية من النمو في حجم الإيداع النقدي والذي يسهم في توفير المصادر المالية المختلفة.
3. إنَّ كفاءة المصرف تدل على كفاءة ادارته كون أن الأخيرة تعمل على خفض الكلفة المالية ورفع العائد المالي.

سادسا/ مقياس الكفاءة المصرفية

هناك عدة مقاييس لقياس الكفاءة المصرفية اعتمدت الدراسة الحالية على نموذجي العائد على حق الملكية والعائد على الموجودات كمقياس أساسي في احتساب الكفاءة المصرفية وهما كالاتي:

1. العائد على حق الملكية(ROE): تقيس هذه النسبة مدى قدرة ادارة المصرف على تحقيق عائد مالي او صافي الفوائد على استثمارات المالكين التي يكسبها من استثمار أموالهم بالمصرف (Keown et al , 2011 : 99)

2. تقيس هذه النسبة مدى قدرة المصارف على استخدام موجوداتها في توليد الربح لمقدمي رأس المال (Rosenbaum & Pearl,2013:58). وإنَّ ارتفاع هذه النسبة يدل على كفاءتها في استغلال موجوداتها بشكل صحيح ويمكن قياسها على وفق الصيغة الآتية (Penman , 2010 :369)

المبحث الثالث/ الجانب العملي (التحليلي والاحصائي)

أولا/ الجانب التحليلي

1. تحليل مؤشرات المخاطر الائتمانية للمصارف عينة البحث للمدة (2010-2019)

الجدول رقم (2) مؤشرات المخاطر الائتمانية لمصرفي بغداد والتجاري العراقي للمدة(2010-2019)

اسم المصرف	المؤشر	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
بغداد	الأول	22.47%	20.83%	13.11%	14.94%	15.20%	29.18%	23.56%	20.38%	20.59%	18.63%
التجاري	الثاني	18.81%	17.65%	10.55%	11.80%	12.40%	17.70%	16.25%	13.36%	14.54%	13.21%
	الثالث	152.19%	104.32%	66.23%	71.48%	77.53%	99.88%	68.97%	52.57%	60.72%	54.67%
التجاري	الأول	0.45%	0.99%	2.06%	4.09%	5.91%	0.01%	11.03%	9.16%	8.83%	7.81%
العراقي	الثاني	0.18%	0.34%	0.79%	1.68%	1.59%	2.52%	2.34%	2.34%	2.69%	2.54%
	الثالث	0.38%	0.61%	1.61%	2.01%	2.52%	3.58%	3.51%	3.70%	4.20%	4.20%

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على التقارير المالية

أ- المؤشر الأول/ وهو المؤشر الأول من مؤشرات المخاطر الائتمانية المختارة ضمن البحث السبب في اختيار هذا المؤشر والمؤشرين الاخرين هو إنَّ القروض تعد المصدر الأساسي لمخاطر الائتمان فامتناع المقترضين على تسديد المستحقات المالية التي بذممهم يسهم في تعرض المصرف الى مخاطر ائتمانية ومن ثمَّ فان هذا المؤشر مهم من جهة بيان مدى مساهمة القروض من حجم الإيداع النقدي الموجود لدى المصرف اذ إنَّ ارتفاع هذا المؤشر دليل على زيادة حجم الإقراض المقدم الى جمهور الزبائن من قبل المصرف ومن ثمَّ إمكانية التعرض الى المخاطر الائتمانية تكون في حالة تزايد والعكس بالعكس عند الانخفاض ومن ثمَّ إنَّ عملية منح الائتمان يجب أن تكون ضمن سياسة مدروسة توضع من قبل إدارة المصرف او قسم منح الائتمان وهذه السياسة مبنية على أساس تحقيق الأهداف الأساسية للمصرف فبعض المصارف ترغب في تحقيق الإيرادات المالية العالية وهذا يدلُّ على زيادة عمليات منح الائتمان مقابل مصارف أخرى متحفظة في منح الائتمان ترغب في تحقيق عوائد مالية معتدلة فالأمر حسب سياسة المصرف، والأفضل أن تكون السياسة متوازنة في منح الائتمان حتى يكون المصرف قادر على مواجهة حالات النكول والعجز في التسديد من قبل المقترضين، فعن طريق الجدول انف الذكر نلاحظ أن مؤشر مصرف بغداد اتسم بالتذبذب على مدى السنوات العشر محل الدراسة اذ إنَّ اعلى ما حصل عليه المصرف ضمن هذا المؤشر كان في سنة 2015 اذ بلغ 29.18% وهذا يعني أنَّ القروض كانت تشكل ما يزيد عن ربع الودائع وهذا نسبة مقبولة ويعني أنَّ المصرف معتمدا بالجزء الأساسي من تمويل عملياته المصرفية الأخرى على راس ماله الممتلك دون الودائع وهو بحد ذاته اجراء سليم وجيد بحسب وجهة نظر

الباحث لان الإيداع هي أموال المتعاملين مع المصرف ومن ثمَّ فأنها معرضة في أي وقت الى عمليات سحب من قبل مودعيها ولا يمكن للمصرف أن يمتنع عن الوفاء بالتزاماته اتجاه مودعيه عن طلب أموالهم فالأفضل أن يكون الاعتماد بشكل أساسي في تمويل القروض من راس المال، في حين إنَّ ادنى نسبة لهذا المؤشر كانت في سنة 2012 والسبب في ذلك التذبذب هو التغير الحاصل في كل من الإقراض والايداع اذ يرتفع تارة وينخفض تارة أخرى وها يؤدي الى تنامي وانخفاض المؤشر.

امّا ما يخص المصرف التجاري العراقي فضمن هذا المؤشر فان نسبة كانت منخفضة جدا قياسا بنسب المصرف الاخر وسبب ذلك أن حجم الإقراض لدى المصرف التجاري منخفض جدا مقابل ارتفاع جانب الاستثمار أي إن الجانب الائتماني لدى المصرف منخفض وهذا كما بينا سابقا تعتمد على إدارة المصرف فهنا المصرف فضل الاستثمار على الائتمان وكلا المجالين هما عمليات مصرفية تلبي حاجة الزبائن، فعن طريق الجدول نلاحظ أن اعلى ما حصل علية المصرف التجاري كان في سنة 2016 والبالغ 11.03% واقل ما حصل علية كان في سنة 2015 والبالغ 0.01% وهي نسبة قليلة جدا امّا بقية السنوات فكانت متذبذبة في الارتفاع والانخفاض لنفس السب السابق.

ب- المؤشر الثاني / والذي يشير الى حجم القروض ونسبتها من حجم الموجودات الكلية للمصرف وهو من المؤشرات المهمة للقياس المخاطر الائتمانية ايضاً، كما في الجدول انف الذكر ارتفاعه يسبب مشاكل للمصرف وانخفاض يجنب المصرف التعرض الى المخاطر الائتمانية، فاذا كان نصيب القروض من حجم الموجودات الكلية كبير هذا يعني أن المصرف معتمد بالدرجة الأساس على الجانب الائتماني مقابل الجانب الاستثماري والذي يؤشر أنَّ المصرف متحفظ أي إنَّ جانب الاستثمار كما معلوم عادة يكون طويل الاجل مقابل الائتمان يكون قصير او متوسط الاجل، فعند الرجوع للجدول انف الذكر نلاحظ في مصرف بغداد أنَّ نسبة القروض من الموجودات كانت مقبولة كما في المؤشر الأول اذ اعلى ما وصل الية المؤشر كان في سنة 2010 والبالغ 18.81 بسبب انخفاض الموجودات وارتفاع القروض فضلا عن السنوات الأخرى أيضا شهدت تذبذب في النمو وهذا يعود لزيادة والنقصان في كل من الموجودات والقروض، وادنى مؤشر كان لمصرف بغداد كان في سنة 2012 والبالغ 10.55% بسبب انخفاض القروض في هذه السنة.

امّا ما يخص المصرف التجاري العراقي نلاحظ انخفاض ملحوظ في نسب المؤشر الثاني ولنفس السبب انف الذكر فأقل ما حققه المصرف كان في سنة 2010 والبالغ 0.18% على عكس مصرف بغداد في نفس السنة واعلى نسبة كانت ضمن سنة 2018 والبالغ 2.69% فضلا عن السنوات الأخرى فأنها شهدت نمو قليل، وامّا ما يخص سنتي 2016 و2017 فقد كانت متقاربة جدا النسب بسبب أن القروض ارتفعت بشكل أكبر من ارتفاع الموجودات مما أدى الى أن تكون نفس النسبة.

ت- المؤشر الثالث/ وهذا المؤشر يوضح نسبة القروض من حجم حق الملكية (حقوق المساهمين) والذي يوضح ما هو مقدار القروض عند مقارنتها بحجم حقوق الملكية هل هي مرتفعة ام لا وذلك لكون أن حقوق الملكية تعدُّ المصد الأساسي في امتصاص مختلف المخاصر التي يتعرض لها المصرف عن طريق راس المال فهو الذي يعزز مركز الأمان لأموال المودعين والتعاملين مع المصرف ومن ثمَّ أن المصارف ذات رؤوس الأموال الكبير تكون قادرة على مواجهة أي مخاطر محتملة ومن ضمنها المخاطر الائتمانية فتكوين المخصصات اللازمة لمواجهة الحالات الطارئة من اهم اهداف المصرف لحماية أموال المودعين وهذه المخصصات تكون ضمن بند حقوق الملكية ومن ثمَّ فان ارتفاع المؤشر سلبي وانخفاضه إيجابي، نلاحظ أنَّ مصرف بغداد كانت نسبه عالية جدا في جميع السنوات وبالأخص السنتين الأولى وهذا يعني أن راس مال مصرف بغداد قليل مقابل حجم القروض أي إنَّ مصرف بغداد معتمد بشكل كبير على راس ماله كما بينا سابقا لان نسبة القروض من الودائع كانت مقبولة اضف الى ذلك إنَّ راس مال مصرف بغداد كانت منخفض قياسا بحجم ايداعه مما أدى الى أن تكون النسب بهذا المؤشر مرتفعة لكن عند ارتفاع راس مال بعد اصدار جديد بدأت هذه النسبة بالانخفاض والتذبذب تدريجيا، لكن يؤشر على مصرف بغداد تعرضه للمخاطر اكثر من غيره

لأنه استغل راس ماله بشكل كبير دون الودائع فالأفضل أن لا يكون الاعتماد على الودائع دون راس المال ولا راس المال دون الودائع اذ يجب أن تكون هناك نسبة متوازنة تضمن عدم تعرض المصرف الى أي مخاطر مالية، اذ إنّ اعلى ما حققه المصرف كان في السنة الأولى أي ان حجم القروض كان يعادل مرة ونصف حجم حق الملكية وادنى نسبة كانت في سنة 2017 والبالغة 52.57%.

امّا المصرف الاخر فكما بينا كانت منحه للقروض قليل ولدية حق ملكية كبير وهذا يعني أن النسب تكون منخفضة ضمن هذا المؤشر.

بشكلُ عام إنَّ مصرف بغداد وفق للمؤشرات آنفة الذكر يكون أكثر عرضة الى المخاطر الائتمانية من المصرف التجاري العراقي بسب حجم الائتمان لدية مقابل المصرف الاخر وهذا لا يعني أن مصرف بغداد غير جيد بالعكس كل مصرف له سياسته الخاصة فالأول اعتمد على الائتمان والثاني فضل الاستثمار وكلا حسب أهدافه.

2. تحليل مؤشرات الكفاءة المصرفية للمصارف عينة البحث للمدة (2010-2019)

الجدول رقم (3) مؤشرات الكفاءة المصرفية لمصرفي بغداد التجاري والتجاري العراقي للمدة (2010-2019)

اسم المصرف	المؤشر	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
بغداد	الأول	%1.69	%2.93	%2.28	%2.20	%1.80	%0.44	%1.69	%0.56	%0.37	%0.64
التجاري	الثاني	%13.65	%17.31	%14.30	%13.32	%11.23	%5.06	%7.16	%2.21	%1.56	%2.67
التجاري	الأول	%5.20	%2.32	%3.60	%3.40	%1.85	%1.89	%1.79	%2.18	%2.45	%1.45
العراقي	الثاني	%11.23	%4.25	%7.38	%4.06	%2.92	%2.68	%2.96	%3.44	%3.83	%2.41

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على التقارير المالية

أ- المؤشر الأول/ وهو مؤشر العائد على الموجودات ويعد هذا المؤشر من اهم المقاييس في معرفة الكفاءة المصرفية في مدى قدرتها على توليد العوائد المالية عن طريق موجوداتها المختلفة أي أنَّ الزيادة في هذا المؤشر مؤشر على نجاح الإدارة المصرفية في توجيه مواردها المالية نحو القطاعات المختلفة بما يمكنها من زيادة عوائد المالية فكما معلوم أن المصارف التجارية هي مؤسسات مالية غايتها الأساسية بل هدف وجودها هو لتحقيق الأرباح ومن ثمَّ فان تحقيق المزيد من الأرباح يؤشر نجاحها ونموها وبقائها في الساحة المصرفية وقدرتها على استقطاب الزبائن والمحافظة على الصحة السوقية لكن هذا المؤشر لا يأخذ بنظر الاعتبار المخاطر المحفوفة بالعمليات المصرفية فهو يقيس كفاءة المصرف عند تحقيقها للأرباح بغض النظر عن درجة الأمان فكما معلوم أن هناك علاقة عكسية بين تعظيم الأرباح ورجة الأمان فتحقيق العوائد العالية مقترن بالمخاطر والعكس بالعكس، فهذا المؤشر من المؤشرات المهمة التي يعتمد عليها المتعاملين مع المصرف عند بدء الاستثمار معه، فهذا المؤشر بصورة مختصرة هو يبين ما قدرة إدارة المصرف في توليد أرباح صافية لكل دينار مستثمر في المصرف فالمستثمرين عادة يفضلون تعظيم مواردهم وهذا يجعلهم ان يبحثون عن افضل المصارف التي تحقق نسب كفاءة عالية، فعن طريق الجدول انف الذكر نلاحظ ان هناك انخفاض وارتفاع القليل جدا في نسب هذا المؤشر بالنسبة لمصرف بغداد بدءا من السنة الثالثة وصولا الى السنة الأخيرة والسبب في ذلك هو إنّ العوائد المتحققة لمصرف بغداد كانت قليلة قياسا حجم الموجودات التي لدية اذ وصل حجم موجوداته الكلية في السنوات الأخيرة الى اكثر من 1 ترليون دينار وهذا رقم كبير جدا قياسا بالمصارف الأخرى فعند تحقيق أرباح بمستوى 10 مليار دينار

او اقل او اكثر قليلا لا تساوي شيء امام حجم الموجودات ومن ثمَّ ظهرت نسب هذا المؤشر منخفضة جدا، اذ اعلى نسبة كانت في سنة 2011 وادناها كان في سنة 2018.

اما ما يخص المصرف التجاري العراقي فقد كانت نسبه متقاربة من مصرف بغداد بقليل بالرغم من أنها أيضا شهدت ارتفاع وانخفاض وبالأخص 2014 الى سنة 2016 وهذه الفترة كما معلوم شهدت حالة من عدم الاستقرار الأمني فضلا عن انخفاض سعر برميل النفط وانخفاض السيولة العاملة للبلد وتوقف المشاريع المختلفة هذا الامر انعكس بشكل مباشر على اعمال المؤسسات المالية عموما مما أدى الى انخفاض عوائدها المالية، لكن عند مقارنة حجم موجودات المصرفين نجد أنّ مصرف بغداد اكبر بثلاث او اربع مرات حجم موجودات المصرف التجاري ولكن وفق هذا المؤشر المصرف التجاري يكون افضل، اذ حصل المصرف على اعلى نسبة كانت في سنة 2010 وهي سنة الذروة في السيولة المحلية للبلد بسبب ارتفاع أسعار النفط وزيادة حركة الاعمار بالبلد واقل نسبة كانت في سنة 2019.

ب- المؤشر الثاني / وهو أيضا من المؤشرات المهمة في قياس كفاءة المصرف في ندى قدرته على توليد العوائد المالية لكل دينار مستثمر من أموال المساهمين أي المالكين ومن ثمَّ فان الملاك ينظرون الى هذا المؤشر باهتمام كبير لكونه يرشدهم الى معرفة مقدار ما سيتولد لهم اذا ما استثمروا أموالهم في هذا المصرف او غيره أيضا كالمؤشر انف الذكر ارتفاعه يدل على كفاءة المصرف وانخفاضه بالعكس، فنلاحظ الجدول آنف الذكر إنَّ نسب مصرف بغداد كانت افضل من المصرف التجاري العراقي والسبب كما بينا أنَّ حق الملكية لمصرف بغداد كان اقل او يكاد يكون مساوي للمصرف الاخر مما أدى الى أن تكون النسب افضل لان العوائد المتحققة من قبل مصرف بغداد هي افضل في اغلب السنوات وهذا مبين سابقا.

ثانيا/ الجانب الاحصائي/ اختبار فرضية الدراسية

الجدول رقم(4) الأثر والارتباط بين المتغيرات المستقلة والمتغيرين التابعين

المتغيرات	R	R^2	F	P value
Y1	74.52	55.53	11.41	0.000
Y2	69.58	48.41	9.91	0.000

مخرجات برنامج MINITAB بالاعتماد على بيانات الجدولين (2-3)

عن طريق نتائج الجدول انف الذكر والذي يوضح علاقة الارتباط بين المتغيرات المستقلة الثلاثة والتي تمثل مؤشرات المخاطر الائتمانية التي استخدمت لقياس المخاطر الائتمانية في المصارف العراقية عينة البحث والمتغيرين التابعين وهم المؤشرات الخاصة بقياس الكفاءة المصرفية وهم كل من العائد على حق الملكية والعائد على الموجودات وقد تم تفريغ البيانات الخاصة بالمصرفين والمأخوذة من الجدولين انف الذكر اذ تم استخدام برنامج MINITAB لحساب معامل الارتباط بين المتغيرات محل الدراسة، كما ان الدراسة قد اعتمدت في استخدام مستوى المعنوية وهو (0.05) وفقاً للنتائج المستخرجة وفق نموذج ANOVA اذ كان معامل الارتباط للمتغير التابع الأول مع المتغيرات المستقلة الثلاثة هو (74.52) وبعلاقة موجبة وهذا يعني أنَّ هناك ارتباط بين المتغيرات وكانت درجة جيدة وفي نفس الوقت كانت قيمة معامل التحديد (55.53)، واما ما يخص معامل الارتباط للمتغير التابع الثاني مع المتغيرات المستقلة فكانت قيمته (69.58) وهي موجبة أيضا وجيدة اما معامل التحديد فكان(48.41)، ووفق للنتائج انف الذكر يمكن الاستنتاج أن العلاقة ذات دلالة إحصائية معنوية كون أنَّ قيم (P) اقل من مستوى المعنوية (0.05)، فضلا عن أنَّ قيمة (F) المحسوبة كانت اكبر من القيمة الجدولية البالغة

(4.3807) وهذا يؤكد أنَّ هناك تأثير واضحا للمخاطر الائتمانية على تحسين او تخفيض الكفاءة المصرفية ومن ثمَّ نرفض فرضية العدم.

في ضوء ما تقدم وعن طريق النتائج الإحصائية نجد أنَّ هناك ارتباط بين متغيرات الدراسة وكانت درجة الارتباط بدرجة قوية وموجبة وهذا الامر يفرض على المصارف عينة الدراسة أنَّ تولي اهتمام متزايد بالسياسة الائتمانية المتبعة من قبلها فلا تكون شديدة جدا بدرجة تمنع أي من المقترضين الحصول على القروض المطلوبة ولا تكون سهلة جدا بحيث يفقد الضمانات اللازمة التي يجبره على تسديد المستحقات التي عليه فالأفضل أنْ تكون سياسة متوازنة، فتعرض المصارف الى مخاطر ائتمانية يعرضها الى فقدان العوائد المالية التي تحققها لان الخسائر المحتملة يجري ايفائها من الأرباح المتحققة عن طريق تكونين المخصصات وهذه المخصصات تكون من الأرباح أي ارتفاع المخاطر يقابله انخفاض الأرباح ومن ثمَّ ينعكس على الكفاءة المصرفية في توليد العوائد المالية ومنا هنا نستنتج أنَّ هناك علاقة بين المخاطر الائتمانية والكفاءة المصرفية.

المبحث الرابع / الاستنتاجات والتوصيات

أولا/ الاستنتاجات

1. أظهرت النتائج ان هناك تفاوت واضح في سياسات المصرفين محل البحث فمصرف بغداد التجاري ركز على الجانب الائتماني والمصرف الأخر ركز على الجانب الاستثماري
2. أظهرت النتائج أنَّ مصرف بغداد كان أكثر عرضة للمخاطر الائتمانية وفق المؤشرات الثلاثة مقابل المصرف الاخر كونه معتمد على الجانب الائتماني اكثر من الجانب الاستثماري.
3. أظهرت النتائج أنَّ المصرف التجاري العراقي حقق كفاءة مصرفية افضل من مصرف بغداد بسبب ارتفاع مؤشرات الكفاءة بسبب ارتفاع عوائده قياسا بالمصرف الاخر
4. أظهرت النتائج ان هناك ارتفاع كبير في حجم الموجودات الكلية بالنسبة لمصرف بغداد قياسا بموجودات المصرف الاخر إضافة الى أن المصرف التجاري العراقي امتلك حق ملكية اكبر من المصرف الاخر وهذا الامر جعل اعتماد مصرف بغداد على جانب الإيداع اكثر من حق الملكية على عكس المصرف الاخر.
5. أظهرت النتائج الإحصائية أنَّ هناك علاقة ارتباط موجبة واثر بين المتغيرات المستقلة والتابعة وكانت معنوية عند مستوى معنوية 0.05 مما يعني قبول الفرضية البديلة.

ثانيا/ التوصيات

1. ضرورة أنْ تكون هناك سياسة مصرفية متزنة في منح الائتمان وتمويل العمليات الاستثمارية المختلفة حتى توزع المخاطر التي من الممكن أنْ يتعرض لها المصرف فالتنويع مهم جدا في مواجهة المخاطر المالية المختلفة لأجل ان يكون المصرف قادر على اشباع حاجات كل القطاعات يجب أنْ ينوع في التمويل.
2. ضرورة أنْ تكون لدى المصرف سياسة ائتمانية واضحة ومتوازنة مبنية على أساس قاعدة معلومات حلول الزبائن المتعاملين وطبيعة الضمانات المطلوبة من المقترضين بما يضمن للمصرف إعادة أمواله المقترضة وعدم تعثر الزبون في التسديد.

3. التأكيد على التوسع في منح العمليات المصرفية بشكل يخدم مختلف القطاعات بما يعزز المركز المالي للمصرف ويحقق له العوائد المالية العالية ولكن لا يكون على حساب المخاطرة أي تكون بطريقة مدروسة وعلمية لان تعظيم العوائد يعد مقياس للكفاءة المصرفية.
4. ضرورة أنْ تكون هناك توازن في استثمار الأموال سواء كانت على مستوى الإيداع او الأموال الخاصة فلا يجب الاعتماد على الإيداع دون راس المال لان المصرف معرض للسحب في أي وقت وبالعكس لا يعتمد بشكل كبير على راس المال دون الودائع لان راس المال يعدُّ المصدر الأساسي لمواجهة المخاطر.

المصادر

1. أبو كمال، ميرفت علي، عاشور، يوسف حسين(2007)،" الإدارة الحديثة لمخاطر الائتمان في المصارف وفقا للمعايير الدولية بازل2"، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، فلسطين.
2. التميمي، محمد علي، الذبحاوي، حسن كريم، الكرعاوي، رسول رحمن(2018)،" قياس المخاطر الائتمانية لعينة من المصارف التجارية"، مجلة الغري للعوم الاقتصادية والإدارية، مجلد15، عدد1.
3. الجبوري، مهدي عطية، الربيعي، امير عبد الزهرة(2018)،" اثر إدارة المخاطر الائتمانية في الأداء المصرفي"، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية، مجلد10، العدد2.
4. جعدي، شريفة(2014)،" قياس الكفاءة التشغيلية في المؤسسات المصرفية"، أطروحة دكتوراه مقدمة الى مجلس كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، الجزائر.
5. الحسيني، محمد غالي، الياسري، ضرغام عباس(2020)،" إدارة المخاطر الائتمانية واثرها على القيمة الاقتصادية المضافة"، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية، مجلد12، العدد1.
6. الشافي، احمد عبد الوهاب، الزبيدي، حمزة فائق(2020)،" نظام المدفعات الالكتروني واثره في كفاءة الأداء المصرفي"، مجلة دراسات محاسبية ومالية، مجلد15، عدد51.
7. صالح، مفتاح (2009)،" إدارة المخاطر الائتمانية في المصارف الإسلامية "، بحث مقدم الى الملتقى العلمي الدولي حول الازمة المالية والاقتصادية الدولية والحوكمة العالمية، الجزائر.
8. عبد الحميد، محمود(2019)،" دور بعض أدوات الابداع المالي في التحوط من المخاطر الائتمانية"، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، مجلد15، عدد45 ج 2.
9. عبد الرضا، مصطفى سلام(2019)،" المخاطر الائتمانية واثرها على السيولة المصرفية"، مجلة جامعة اهل البيت، المجلد1، العدد25.
10. عراج، ياسمين، بوسنة، محمد رضا(2018)،" تقييم كفاءة البنوك التجارية باستخدام أسلوب تحليل البيانات المغلفة"، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي، الجزائر.
11. عيدان، محمد فرج، خلف، سحر ناجي(2020)،" تأثير المخاطر الائتمانية على أسعار الأسهم"، مجلة الريادة للمال والاعمال، مجلد1، عدد2.
12. محمد، اياد طاهر، حميد، احمد طالب(2020)،" تأثير المخاطر الائتمانية على التسهيلات النقدية التعهدية"، مجلة بغداد للعلوم الإدارية، مجلد26، عدد 119.

13. محمد، جمال هداش، محمد، ليلى عبد الكريم(2020)،" قياس كفاءة ومخاطر العمل المصرفي باستخدام نموذج ROE"، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد12، العدد29.
14. مفتاح، حسن، عيشي، بشير بن(2018)،" اثر هيكل السوق على الكفاءة المصرفية"، أطروحة دكتوراه مقدمة الى مجلس كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خضير، الجزائر.
15. نجرس، وسام خلف(2020)،" المخاطر الائتمانية وربحية المصارف التجارية العراقية العلاقة والاثر"، مجلة جامعة كركوك للعوم الإدارية والاقتصادية، المجلد10، العدد1.
16. نصر الدين، تبيرة، شرفي، قرواش(2020)،" اثر الابتكار المالي على الكفاءة المصرفية"، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد الصديق، الأردن.
17. نعمة، نغم حسين، محمد، مريم سلام(2019)،" دور إدارة التوريق في تخفيض المخاطرة الائتمانية"، مجلة الدنانير، العدد16. مجلد1.
18. الهاشمي، ليلى عبد الكريم، الجبوري، جمال هداش(2007)،" مؤشرات كفاءة الإدارة المصرفية وأثرها على القيمة السوقية"، بحث مقدم الى المؤتمر العلمي الدولي الأول لجمعية إدارة الاعمال العلمية العراقية في جامعة كويه.
19. الهبيل، نهاد ناهض، حلس، سالم عبد الله(2013)،" قياس الكفاءة المصرفية باستخدام نموذج حد التكلفة العشوائية SFA"، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، فلسطين.
20. يوسف، رواء احمد(2019)،" علاقة المخاطر الائتمانية مع مؤشرات السلامة المالية للمصارف"، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، مجلد15، عدد45.

1. Keown, Arthur. J, Martin, John. D,Petty, J. William,“ Foundations Of Finance " The Logic and Practice of Financial Management " , 17th Edition, Pearson Education , Prentice – Hall , Inc., New York,2011.
2. Penman, Stephen.H,” Financial Statement Analysis And Security Valuation, 14th Edition, McGraw – Hill Companies, Inc., New York, 2010.
3. Rosenbaum, Joshua & pearl, Joshua,” Investment banking" , 2nd ed , John Wiley & Sons, Inc , New Jersey , 2013 .