



www.turkishstudies.net/economy

Turkish Studies - Economics, Finance, Politics

eISSN: 2667-5625

Research Article / Araştırma Makalesi



Bounded Rationality, Macroeconomic Expectations, and Credit Risk Perceptions: Evidence from the Factoring Sector

Sınırlı Rasyonellik, Makroekonomik Beklentiler ve Kredi Riski Algıları: Faktoring Sektöründen Kanıtlar

Arif Saldanlı* - İbrahim Sırma** - Fatih Günay*** - Yusuf Bahadır Kavas**** - Batuhan Medetoğlu*****

Abstract: The aim of this study is to examine the impact of macroeconomic expectations of senior managers operating in the Turkish factoring sector on their perceptions of credit risk in the short run through an expectation-based approach. The analysis is based on monthly survey data collected under the AFI (Association of Financial Institutions) from January 2024 to December 2025, which includes managers' forecasts for inflation, exchange rate and economic growth. The study intentionally does not include realized macroeconomic indicators. Instead, it focuses only on how expectations are processed perceptually. Credit Risk Perception is analyzed in two dimensions: the Non-Performing Loan (NPL) ratio expectation and collection-performance expectation. Ordered Probit Models were estimated for ordinal dependent variables, and marginal effects with robust standard errors were calculated to measure their impact. According to the

* Assoc. Prof. Dr., İstanbul University, Faculty of Economics, Department of Business Administration.

Doç. Dr. İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İşletme Bölümü.

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9990-9510>

saldanli@istanbul.edu.tr

** Assoc. Prof. Dr., İstanbul University, Faculty of Political Sciences, Department of Business Administration.

Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, İşletme Bölümü.

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3756-3654>

sirma@istanbul.edu.tr

*** Assoc. Prof. Dr., Isparta University of Applied Sciences, Faculty of Tourism, Department of Tourism Management.

Doç. Dr., Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Bölümü.

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0892-514X>

fatihgunay@isparta.edu.tr

**** Assoc. Prof. Dr., Amasya University, Merzifon Vocational School, Department of Office Management and Secretary Training.

Doç. Dr., Amasya Üniversitesi, Merzifon Meslek Yüksekokulu, Büro Hizmetleri ve Sekreterlik Bölümü.

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4838-7318>

yusuf.kavas@amasya.edu.tr

***** Assoc. Prof. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Ağlasun Vocational School, Department of Finance, Banking and Insurance.

Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Ağlasun Meslek Yüksekokulu, Finans, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü.

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8400-1232>

bmedetoglu@mehmetakif.edu.tr

Cite as/Atıf: Saldanlı, A., Sırma, İ., Günay, F., Kavas, Y. B. & Medetoğlu, B. (2026). Bounded Rationality, Macroeconomic Expectations, and Credit Risk Perceptions: Evidence from the Factoring Sector / Sınırlı Rasyonellik, Makroekonomik Beklentiler ve Kredi Riski Algıları: Faktoring Sektöründen Kanıtlar. *Turkish Studies-Economics, Finance, Politics* 21(3), 4885-4923. Ankara Bilim University Publications.

<https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.90404>

Received/Geliş: 04 April/Nisan 2026

Accepted/Kabul: 15 September/Eylül 2026

Published/Yayın: 25 September/Eylül 2026

Checked by plagiarism software



results, macro expectations do not have a statistically significant impact on expectations regarding NPLs. However, the collection-performance model is significant at the model level and displays larger marginal effects, especially for exchange-rate and growth expectations. The results show that credit risk perception is multidimensional; the same macroeconomic signals generate asymmetric effects on different risk dimensions. In this respect, the study's findings contribute to the literature and provide useful information for policymakers.

Keywords: Bounded Rationality, Credit Risk Perception, Macroeconomic Expectations, Asymmetric Risk Perception, Factoring Sector, Ordered Probit Model.

Öz: Bu çalışmanın amacı, Türk faktoring sektöründe faaliyet gösteren üst düzey yöneticilerin makroekonomik beklentilerinin, kısa vadeli kredi riski algıları üzerindeki etkisini beklenti yaklaşımıyla incelemektir. Analiz, Ocak 2024 ile Aralık 2025 tarihleri arasında Finansal Kurumlar Birliği (FKB) tarafından toplanan ve yöneticilerin enflasyon, döviz kuru ve ekonomik büyüme tahminlerini içeren aylık anket verilerine dayanmaktadır. Çalışma, gerçekleşmiş makroekonomik göstergeleri içermemektedir. Bunun yerine, yalnızca beklentilerin algısal olarak nasıl işlendiğine odaklanmaktadır. Kredi Riski Algısı Analizi, takipteki krediler oranı beklentisi ve tahsilat beklentisi olarak iki boyutta incelenmektedir. Sıralı bağımlı değişkenler için Sıralı Probit Modelleri tahmin edilmiş ve etkileri ölçmek için marjinal etkiler hesaplanmıştır. Sonuçlara göre, makro beklentilerin takipteki kredilere ilişkin beklentiler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi yoktur. Ancak tahsilat performansına ilişkin beklentiler üzerinde güçlü ve anlamlı etkileri vardır. Sonuçlar, kredi riski algısının çok boyutlu olduğunu; aynı makroekonomik sinyallerin farklı risk boyutlarında asimetrik etkiler oluşturduğunu göstermektedir. Bu yönüyle çalışma bulguları, literatüre önemli katkılar sağlamakta ve politika yapıcılar için faydalı bilgiler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sınırlı Rasyonellik, Kredi Risk Algısı, Makroekonomik Beklentiler, Asimetrik Risk Algısı, Faktoring Sektörü, Sıralı Probit Model.

Structured Abstract

Aim and Scope: The starting point of this study is the long-standing assumption that financial decision-makers process information in a fully rational way. In periods of high macroeconomic uncertainty, however, managers do not rely only on realized data; they also interpret inflation, exchange-rate and growth expectations as signals about future risk. The Turkish factoring sector provides a useful setting for examining this issue because factoring companies work with short-term receivables and are closely connected with firms' liquidity conditions, especially SMEs. The aim of the study is to investigate whether the macroeconomic expectations of senior managers in this sector are associated with their short-term credit-risk perceptions. The study focuses on two different risk perceptions: expectations about the non-performing loan ratio and expectations about collection performance. This distinction is central to the paper because NPLs are treated as a more lagged and stock-like indicator, whereas collection performance is treated as a more immediate and flow-like indicator. In this way, the study asks whether the same macroeconomic expectation signals are reflected symmetrically or asymmetrically in different dimensions of credit-risk perception.

Under this frame, our study model conceptualises expectation as benchmarks of beliefs that help to define subjective risk perception which resonates with the narrative economics and expectation-based decision-making (Shiller, 2017). This research builds on the assumption that expectations on non-performing loans are based on past contractual patterns which may be rigid while the expectations on collection performance are more dependent on the present macro-economic conditions. The recommendation by Drehmann and Juselius (2014) that early warning indicators must distinguish different types of risk and have adequate applicability in financial stability analysis thus supports the use of a comparative perspective in this paper. The study makes three main contributions to the literature. Firstly, it provides one of the first empirical pieces of evidence on the expectation–risk relationship for non-bank financial institutions, with a specific focus on the factoring sector. Second, it reveals the multidimensional nature of credit risk by distinguishing between NPL expectations and collection expectations. Thirdly, it offers a new perspective on the explanatory power of survey-based expectation data in analyses of financial stability.

Method and Data: The data consist of a monthly survey conducted by the Association of Financial Institutions in January 2024–December 2025. The survey collects managers' year-end forecast of inflation, the U.S. Dollar exchange rate and GDP growth as well as managers' forecast of the NPL ratio and collection performance in the following three months. The decision is made to consider only expectation variables and to not use any realized macro indicators in this study. Due to item nonresponse in the collection-performance variable, 719 responses are used for the estimation of the NPL expectation model whereas the collection-performance model includes 597 usable responses. Data supplied are anonymously, thus manager or bank specific information is not available and we treat the data as anonymized repeated cross-section instead of linkable panel. Since both of the dependent variables are ordinal, Ordered Probit models are applied and will be explained below. The dependent variables are encoded as Will Decrease, Same and Will Increase, we report the results of robust standard errors and marginal effects to enhance clarity.

Findings: The findings indicate that macroeconomic expectations are not associated with all dimensions of perceived credit risk in the same way. In the NPL expectation model, inflation, exchange-rate and growth expectations are not statistically significant at the 5 percent level, and the overall model is not statistically significant. The model has 719 observations, a log likelihood of -447.561, an LR chi-square of 4.015 and a McFadden pseudo-R² of 0.0045. Growth expectations have a negative coefficient with only weak 10 percent-level significance; therefore, this result is interpreted cautiously and not as strong evidence of a separate effect. The collection-performance model gives a different picture. This model is statistically significant at the model level, with 597 observations, a log likelihood of -606.712, an LR chi-square of 9.042 and a McFadden pseudo-R² of 0.0074. The coefficients for exchange-rate and GDP-growth expectations are positive, and their marginal effects are larger than those observed in the NPL model, although the individual robust coefficient p-values do not reach the 5 percent threshold. The marginal effects show that a one-unit increase in GDP-growth expectations is associated with a 2.99 percentage-point increase in the probability of expecting improved collection performance and a 4.53 percentage-point decrease in the probability of expecting weaker collection performance. These marginal effects should also be read as associational rather than causal. A robustness check with monthly time controls supports the same general pattern: the NPL specification remains statistically weak, while the collection-performance specification remains significant overall.

Conclusion and Implications: Overall, the results indicate that credit risk perception in the factoring industry is multidimensional. In particular, managers seem not to directly and instantaneously convert their beliefs about the macroeconomic environment into NPL expectations. The level of non-performing loans, rather, depends on the contracts in force previously, the assets currently on the balance sheet and current recovery processes which may induce managers to revise their perceptions of NPL risk only with a delay when expecting exchange rate movements or changes in economic growth. However, due to their higher sensitivity to current liquidity and cash flow positions, the perception of collection risk may evolve faster following the arrival of news regarding current or expected exchange rates and growth trends.

Regulatory and managerial frameworks for non-bank financial firms should not be developed based only on standardized expectation indicators. Regulators should differentiate between the operational and structural channels of risk through which expectation surveys can operate as early warning systems. Expectations about collection performance provide useful signals on cash flow and liquidity. Monitoring NPL risk, by contrast, requires greater sensitivity to micro-level portfolio composition and contractual structures. Expectation surveys should be seen as additional risk-sensitive signals and not as broad indicators of overall risk (Drehmann and Juselius, 2014).

This supports a perspective of asymmetric risk perception, under which similar sets of expectation variables would have different impacts on stock and flow measures of risk. In a sector-monitoring perspective, the interpretation of the results implies that survey data cannot be taken as a general measure of the overall credit-risk level in the sector, while they could more informatively represent risk stemming from flow-related channels, particularly the short-term ones of liquidity and cash collections. The primary caveat is the use of anonymized data which precludes testing for forecast accuracy and exploring causality in terms of risk perception-based financial conditions. Future work should attempt to validate perceptions with actual loan portfolios outcomes, and extend the analysis to banks, leasing and factoring firms in order to assess whether the flow-stock separation is specific to the factoring sector or not.

Keywords: Bounded Rationality, Credit Risk Perception, Macroeconomic Expectations, Asymmetric Risk Perception, Factoring Sector, Ordered Probit Model.

ملخص منظم

الهدف والنطاق: تنطلق هذه الدراسة من الافتراض السائد منذ زمن طويل بأن صانعي القرار المالي يعالجون المعلومات بطريقة عقلانية تماماً. غير أن المديرين، في فترات عدم اليقين الاقتصادي الكلي الشديد، لا يعتمدون فقط على البيانات الفعلية؛ بل يفسرون أيضاً توقعات التضخم وأسعار الصرف والنمو باعتبارها مؤشرات على المخاطر المستقبلية. ويوفر قطاع التخصيم التركي بيئة مفيدة لدراسة هذه المسألة، لأن شركات التخصيم تتعامل مع الذمم المدينة قصيرة الأجل وترتبط ارتباطاً وثيقاً بأوضاع السيولة لدى الشركات، لا سيما الشركات الصغيرة والمتوسطة. وتهدف الدراسة إلى التحقق مما إذا كانت التوقعات الاقتصادية الكلية لكبار المديرين في هذا القطاع مرتبطة بتصوراتهم لمخاطر الائتمان قصيرة الأجل. تركز الدراسة على تصورتين مختلفتين للمخاطر: التوقعات بشأن نسبة القروض المتعثرة والتوقعات بشأن أداء التحصيل. ويعد هذا التمييز جوهرياً في هذه الورقة البحثية، حيث تُعامل القروض المتعثرة كمؤشر متأخر وشبيه بالمخزون، في حين يُعامل أداء التحصيل كمؤشر فوري وشبيه بالتدفق. وبهذه الطريقة، تتساءل الدراسة عما إذا كانت إشارات التوقعات الاقتصادية الكلية نفسها تنعكس بشكل متماثل أم غير متماثل في الأبعاد المختلفة لتصوير مخاطر الائتمان.

في هذا الإطار، يُصور نموذج دراستنا التوقعات على أنها معايير مرجعية للمعتقدات التي تساعد في تحديد التصور الذاتي للمخاطر، وهو ما يتوافق مع «الاقتصاد السردى» واتخاذ القرارات القائم على التوقعات (شيلر، 2017). ويستند هذا البحث إلى افتراض أن التوقعات بشأن القروض المتعثرة تستند إلى أنماط تعاقدية سابقة قد تكون جامدة، في حين أن التوقعات بشأن أداء التحصيل تعتمد بشكل أكبر على الظروف الاقتصادية الكلية الحالية. وبالتالي، فإن التوصية التي قدمها دريهمان وجوسيليوس (2014) بأن مؤشرات الإنذار المبكر يجب أن تميز بين أنواع المخاطر المختلفة وأن تكون قابلة للتطبيق بشكل كافٍ في تحليل الاستقرار المالي، تدعم استخدام منظور مقارن في هذه الورقة. وتقدم الدراسة ثلاث مساهمات رئيسية في الأدبيات. أولاً، توفر واحدة من أولى الأدلة التجريبية على العلاقة بين التوقعات والمخاطر بالنسبة للمؤسسات المالية غير المصرفية، مع التركيز بشكل خاص على قطاع التخصيم. ثانياً، تكشف الدراسة عن الطبيعة متعددة الأبعاد لمخاطر الائتمان من خلال التمييز بين توقعات القروض المتعثرة وتوقعات التحصيل. ثالثاً، تقدم الدراسة منظوراً جديداً حول القدرة التفسيرية لبيانات التوقعات المستمدة من الاستطلاعات في تحليلات الاستقرار المالي.

المنهجية والبيانات: تتألف البيانات من استطلاع شهري أجرته رابطة المؤسسات المالية في الفترة من يناير 2024 إلى ديسمبر 2025. يجمع الاستطلاع توقعات المديرين في نهاية العام بشأن التضخم، وسعر صرف الدولار الأمريكي، ونمو الناتج المحلي الإجمالي. بالإضافة إلى توقعات المديرين بشأن نسبة القروض المتعثرة وأداء التحصيل في الأشهر الثلاثة التالية. وقد تقرر في هذه الدراسة الاكتفاء بمتغيرات التوقعات وعدم استخدام أي مؤشرات كلية متحققة. ونظراً لعدم الإجابة على بعض البنود في متغير أداء التحصيل، تم استخدام 719 إجابة لتقدير نموذج توقعات القروض المتعثرة، في حين يتضمن نموذج أداء التحصيل 597 إجابة صالحة للاستخدام. وقد تم توفير البيانات بشكل مجهول الهوية، وبالتالي لا تتوفر معلومات خاصة بالمديرين أو البنوك، ونحن نتعامل مع البيانات على أنها مقطعية متكررة مجهولة

(Ordered) «الهوية بدلاً من لوحة قابلة للربط. ونظرًا لأن كلا المتغيرين التابعين متغيران ترتيبيان، فقد تم تطبيق نماذج «أوردرد بروبيت وسيتم شرحها أدناه. تم ترميز المتغيرات التابعة على النحو التالي: «ستتخفص»، «ستبقى كما هي»، و«سترتفع»، ونورد نتائج (Probit) الأخطاء المعيارية القوية والتأثيرات الهامشية لتعزيز الوضوح.

النتائج: تشير النتائج إلى أن التوقعات الاقتصادية الكلية لا ترتبط بجميع أبعاد مخاطر الائتمان المتصورة بنفس الطريقة. في نموذج توقعات القروض المتعثرة، لا تعتبر توقعات التضخم وسعر الصرف والنمو ذات دلالة إحصائية عند مستوى 5 في المائة، كما أن النموذج تبلغ LR الإجمالي ليس ذا دلالة إحصائية. يحتوي النموذج على 719 ملاحظة، وقيمة لوغاريتم الاحتمالية تبلغ -447.561، وقيمة كاي-مربع الزائفة لمكفادين تبلغ 0.0045. وتتميز توقعات النمو بمعامل سالب ذي دلالة إحصائية ضعيفة عند مستوى 10 في المائة R^2 ، وقيمة 4.015 فقط؛ ولذلك، يتم تفسير هذه النتيجة بحذر ولا تُعتبر دليلاً قوياً على وجود تأثير منفصل. ويقدم نموذج أداء التحصيل صورة مختلفة. فهذا النموذج ذو دلالة إحصائية على مستوى النموذج، حيث يحتوي على 597 ملاحظة، وقيمة لوغاريتم الاحتمالية تبلغ -606.712، وقيمة كاي-مربع الزائفة وفقاً لمعيار ماكفادين تبلغ 0.0074. المعاملات المتعلقة بتوقعات سعر الصرف ونمو الناتج المحلي R^2 تبلغ 9.042، وقيمة LR مربع p على الرغم من أن قيم (NPL) موجبة، وتأثيراتها الهامشية أكبر من تلك التي لوحظت في نموذج القروض المتعثرة (GDP) الإجمالي للمعاملات الفردية القوية لا تصل إلى عتبة 5 في المائة. وتُظهر الآثار الهامشية أن الزيادة بمقدار وحدة واحدة في توقعات نمو الناتج المحلي الإجمالي ترتبط بزيادة قدرها 2.99 نقطة مئوية في احتمال توقع تحسن أداء التحصيل، وانخفاض قدره 4.53 نقطة مئوية في احتمال توقع ضعف أداء التحصيل. وينبغي أيضاً قراءة هذه الآثار الهامشية على أنها ارتباطية وليست سببية. يدعم اختبار المتانة باستخدام متغيرات زمنية ضعيفة إحصائياً، في حين تظل مواصفات أداء التحصيل ذات دلالة (NPL) شهرية النمط العام نفسه: تظل مواصفات القروض المتعثرة إحصائية بشكل عام.

الاستنتاجات والآثار: بشكل عام، تشير النتائج إلى أن تصور مخاطر الائتمان في صناعة التخصيم متعدد الأبعاد. وعلى وجه الخصوص، يبدو أن المديرين لا يحولون بشكل مباشر وفوري قناعاتهم بشأن البيئة الاقتصادية الكلية إلى توقعات بشأن القروض المتعثرة. بل إن مستوى القروض المتعثرة يعتمد بالأحرى على العقود السارية سابقاً، والأصول المدرجة حالياً في الميزانية العمومية، وعمليات الاسترداد الجارية التي قد تدفع المديرين إلى مراجعة تصوراتهم لمخاطر القروض المتعثرة فقط بعد فترة تأخير عند توقع تقلبات في أسعار الصرف أو تغيرات في النمو الاقتصادي. ومع ذلك، ونظرًا لحساسيتها الأكبر تجاه أوضاع السيولة والتدفقات النقدية الحالية، فإن تصور مخاطر التحصيل قد يتطور بشكل أسرع عقب وصول أخبار بشأن أسعار الصرف الحالية أو المتوقعة واتجاهات النمو.

لا ينبغي تطوير الأطر التنظيمية والإدارية للشركات المالية غير المصرفية استناداً إلى مؤشرات التوقعات المعيارية وحدها. وينبغي للجهات التنظيمية التمييز بين القنوات التشغيلية والهيكلية للمخاطر التي يمكن من خلالها لاستطلاعات التوقعات أن تعمل كنظم إنذار مبكر. وتوفر التوقعات بشأن أداء التحصيل إشارات مفيدة حول التدفقات النقدية والسيولة. وعلى النقيض من ذلك، تتطلب مراقبة مخاطر القروض المتعثرة حساسية أكبر تجاه تكوين المحفظة على المستوى الجزئي والهيكل التعاقدية. وينبغي النظر إلى استطلاعات التوقعات على أنها (Drehmann and Juselius, 2014) إشارات إضافية حساسة للمخاطر، وليس كمؤشرات عامة للمخاطر الإجمالية.

وهذا يدعم منظور الإدراك غير المتماثل للمخاطر، الذي بموجبه قد يكون لمجموعات متشابهة من متغيرات التوقعات تأثيرات مختلفة على مقاييس المخاطر من حيث الرصيد والتدفق. من منظور مراقبة القطاع، يشير تفسير النتائج إلى أنه لا يمكن اعتبار بيانات الاستطلاعات مقياساً عاماً لمستوى مخاطر الائتمان الإجمالية في القطاع، في حين أنها قد تمثل بشكل أكثر إفادة المخاطر الناشئة عن القنوات المتعلقة بالتدفقات، لا سيما القنوات قصيرة الأجل المتعلقة بالسيولة وتحصيل النقد. التحذير الأساسي هو استخدام البيانات المجهولة الهوية، مما يحول دون اختبار دقة التوقعات واستكشاف العلاقة السببية فيما يتعلق بالأوضاع المالية القائمة على إدراك المخاطر. وينبغي أن تسعى الأبحاث المستقبلية إلى التحقق من صحة هذه التصورات من خلال مقارنتها بالنتائج الفعلية لمخاطر القروض، وتوسيع نطاق التحليل ليشمل البنوك وشركات التأجير التمويلي وشركات التخصيم، من أجل تقييم ما إذا كان الفصل بين التدفقات والمخزون خاصاً بقطاع التخصيم أم لا.

الكلمات المفتاحية: العقلانية المحدودة، تصور مخاطر الائتمان، التوقعات الاقتصادية الكلية، تصور المخاطر غير المتماثل، قطاع التخصيم، نموذج بروبيت المرتب.

Résumé structuré

Objectif et portée : Le point de départ de cette étude est l'hypothèse de longue date selon laquelle les décideurs financiers traitent l'information de manière entièrement rationnelle. Or, en période de forte incertitude macroéconomique, les dirigeants ne se fient pas uniquement aux données observées ; ils interprètent également les anticipations d'inflation, de taux de change et de croissance comme des signaux concernant les risques futurs. Le secteur turc de l'affacturage offre un cadre utile pour examiner cette question, car les sociétés d'affacturage traitent des créances à court terme et sont étroitement liées à la situation de trésorerie des entreprises, en particulier des PME. L'objectif de cette étude est de déterminer si les anticipations macroéconomiques des cadres supérieurs de ce secteur sont liées à leurs perceptions du risque de crédit à court terme. L'étude se concentre sur deux perceptions différentes du risque : les anticipations concernant le taux de créances non performantes et celles concernant les performances de recouvrement. Cette distinction est au cœur de l'article, car les créances non performantes sont considérées comme un indicateur plus décalé dans le temps et de type « stock », tandis que les performances de recouvrement sont considérées comme un indicateur plus immédiat et de type « flux ». Ainsi, l'étude cherche

à déterminer si les mêmes signaux d'anticipations macroéconomiques se reflètent de manière symétrique ou asymétrique dans les différentes dimensions de la perception du risque de crédit.

Dans ce cadre, notre modèle de recherche conceptualise les anticipations comme des repères de croyances qui contribuent à définir la perception subjective du risque, ce qui s'inscrit dans la lignée de l'économie narrative et de la prise de décision fondée sur les anticipations (Shiller, 2017). Cette recherche repose sur l'hypothèse selon laquelle les anticipations concernant les prêts non performants s'appuient sur des schémas contractuels passés qui peuvent être rigides, tandis que les anticipations relatives aux performances de recouvrement dépendent davantage des conditions macroéconomiques actuelles. La recommandation de Drehmann et Juselius (2014), selon laquelle les indicateurs d'alerte précoce doivent distinguer différents types de risques et présenter une applicabilité adéquate dans l'analyse de la stabilité financière, vient ainsi étayer le recours à une perspective comparative dans le présent article. Cette étude apporte trois contributions principales à la littérature. Premièrement, elle fournit l'une des premières preuves empiriques de la relation entre les anticipations et le risque pour les institutions financières non bancaires, en mettant particulièrement l'accent sur le secteur de l'affacturage. Deuxièmement, elle met en évidence la nature multidimensionnelle du risque de crédit en distinguant les anticipations relatives aux prêts non performants (NPL) de celles concernant le recouvrement. Troisièmement, elle offre une nouvelle perspective sur la puissance explicative des données d'anticipations issues d'enquêtes dans les analyses de stabilité financière.

Méthode et données : Les données proviennent d'une enquête mensuelle menée par l'Association des institutions financières entre janvier 2024 et décembre 2025. Cette enquête recueille les prévisions de fin d'année des dirigeants concernant l'inflation, le taux de change du dollar américain et la croissance du PIB, ainsi que leurs prévisions relatives au taux de créances non performantes et aux performances de recouvrement pour les trois mois suivants. Il a été décidé de ne prendre en compte que les variables d'anticipation et de ne pas utiliser d'indicateurs macroéconomiques réalisés dans cette étude. En raison de non-réponses à certaines questions concernant la variable relative aux performances de recouvrement, 719 réponses ont été utilisées pour l'estimation du modèle d'anticipation des prêts non performants, tandis que le modèle relatif aux performances de recouvrement inclut 597 réponses exploitables. Les données fournies sont anonymes ; par conséquent, aucune information spécifique aux dirigeants ou aux banques n'est disponible et nous traitons les données comme une section transversale répétée anonymisée plutôt que comme un panel fiable. Les deux variables dépendantes étant ordinales, des modèles Probit ordonnés ont été appliqués et seront expliqués ci-dessous. Les variables dépendantes sont codées comme « Va diminuer », « Inchangé » et « Va augmenter » ; nous présentons les résultats sous forme d'erreurs-types robustes et d'effets marginaux pour plus de clarté.

Résultats : Les résultats indiquent que les anticipations macroéconomiques ne sont pas associées de la même manière à toutes les dimensions du risque de crédit perçu. Dans le modèle d'anticipation des prêts non performants, les anticipations d'inflation, de taux de change et de croissance ne sont pas statistiquement significatives au niveau de 5 %, et le modèle global n'est pas statistiquement significatif. Le modèle comporte 719 observations, une log-vraisemblance de -447,561, un chi carré LR de 4,015 et un pseudo-R² de McFadden de 0,0045. Les anticipations de croissance présentent un coefficient négatif dont la significativité n'est que faible (au niveau de 10 %) ; ce résultat doit donc être interprété avec prudence et ne constitue pas une preuve solide d'un effet distinct. Le modèle de performance de recouvrement donne une image différente. Ce modèle est statistiquement significatif au niveau du modèle, avec 597 observations, une log-vraisemblance de -606,712, un chi-carré LR de 9,042 et un pseudo-R² de McFadden de 0,0074. Les coefficients relatifs aux anticipations de taux de change et de croissance du PIB sont positifs, et leurs effets marginaux sont plus importants que ceux observés dans le modèle NPL, bien que les valeurs p individuelles des coefficients robustes n'atteignent pas le seuil de 5 %. Les effets marginaux montrent qu'une augmentation d'une unité des anticipations de croissance du PIB est associée à une hausse de 2,99 points de pourcentage de la probabilité d'anticiper une amélioration des performances de recouvrement et à une baisse de 4,53 points de pourcentage de la probabilité d'anticiper une détérioration de ces performances. Ces effets marginaux doivent également être interprétés comme associatifs plutôt que causaux. Un test de robustesse avec des contrôles temporels mensuels confirme la même tendance générale : la spécification relative aux prêts non performants reste statistiquement faible, tandis que celle concernant les performances de recouvrement reste globalement significative.

Conclusion et implications : Dans l'ensemble, les résultats indiquent que la perception du risque de crédit dans le secteur de l'affacturage est multidimensionnelle. En particulier, les dirigeants ne semblent pas convertir directement et instantanément leurs convictions concernant l'environnement macroéconomique en anticipations de prêts non performants. Le niveau des prêts non performants dépend plutôt des contrats en vigueur antérieurement, des actifs figurant actuellement au bilan et des processus de recouvrement en cours, ce qui peut amener les dirigeants à ne réviser leurs perceptions du risque de prêts non performants qu'avec un certain décalage lorsqu'ils anticipent des fluctuations des taux de change ou des changements dans la croissance économique. Toutefois, en raison de leur plus grande sensibilité aux positions actuelles de liquidité et de flux de trésorerie, la perception du risque de recouvrement peut évoluer plus rapidement à la suite de l'arrivée d'informations concernant les taux de change actuels ou attendus et les tendances de croissance.

Les cadres réglementaires et de gestion destinés aux établissements financiers non bancaires ne devraient pas être élaborés uniquement sur la base d'indicateurs d'anticipations standardisés. Les régulateurs devraient distinguer les canaux de risque opérationnels et structurels par lesquels les enquêtes d'anticipations peuvent servir de systèmes d'alerte précoce. Les anticipations concernant les performances de recouvrement fournissent des signaux utiles sur les flux de trésorerie et la liquidité. Le suivi du risque lié aux prêts non performants, en revanche, nécessite une plus grande sensibilité à la composition du portefeuille au niveau microéconomique et aux structures contractuelles. Les enquêtes d'anticipations doivent être considérées comme des signaux supplémentaires sensibles au risque et non comme des indicateurs généraux du risque global (Drehmann et Juselius, 2014).

Cela corrobore une perspective de perception asymétrique du risque, selon laquelle des ensembles similaires de variables d'anticipations auraient des impacts différents sur les mesures de risque en stock et en flux. Dans une perspective de surveillance sectorielle, l'interprétation des résultats implique que les données d'enquête ne peuvent être considérées comme une mesure générale du niveau global de risque de crédit dans le secteur, alors qu'elles pourraient refléter de manière plus pertinente le risque découlant des canaux liés aux flux, en particulier ceux à court terme liés à la liquidité et aux encaissements. La principale réserve concerne l'utilisation de données anonymisées, qui empêche de tester la précision des prévisions et d'explorer la causalité en termes de conditions financières fondées sur la perception du risque. Les travaux futurs devraient s'attacher à valider ces perceptions à l'aune des résultats réels des portefeuilles de prêts, et étendre l'analyse aux banques, aux sociétés de crédit-bail et aux sociétés d'affacturage afin d'évaluer si la distinction entre flux et stocks est spécifique au secteur de l'affacturage ou non.

Mots-clés : rationalité limitée, perception du risque de crédit, anticipations macroéconomiques, perception asymétrique du risque, secteur de l'affacturage, modèle probit ordonné.

Resumen estructurado

Objetivo y alcance: El punto de partida de este estudio es la hipótesis, arraigada desde hace tiempo, de que los responsables de la toma de decisiones financieras procesan la información de forma totalmente racional. Sin embargo, en períodos de elevada incertidumbre macroeconómica, los directivos no se basan únicamente en datos observados, sino que también interpretan las expectativas de inflación, tipo de cambio y crecimiento como señales sobre el riesgo futuro. El sector turco del factoring ofrece un marco útil para examinar esta cuestión, ya que las empresas de factoring trabajan con cuentas por cobrar a corto plazo y están estrechamente vinculadas a las condiciones de liquidez de las empresas, especialmente de las pymes. El objetivo del estudio es investigar si las expectativas macroeconómicas de los altos directivos de este sector están relacionadas con sus percepciones del riesgo de crédito a corto plazo. El estudio se centra en dos percepciones de riesgo diferentes: las expectativas sobre la ratio de préstamos morosos y las expectativas sobre el rendimiento de los cobros. Esta distinción es fundamental para el trabajo, ya que los préstamos morosos se consideran un indicador más rezagado y de carácter «stock», mientras que el rendimiento de los cobros se considera un indicador más inmediato y de carácter «flujo». De este modo, el estudio se pregunta si las mismas señales de expectativas macroeconómicas se reflejan de forma simétrica o asimétrica en las diferentes dimensiones de la percepción del riesgo de crédito.

En este marco, nuestro modelo de estudio conceptualiza las expectativas como puntos de referencia de creencias que ayudan a definir la percepción subjetiva del riesgo, lo que concuerda con la economía

narrativa y la toma de decisiones basada en las expectativas (Shiller, 2017). Esta investigación se basa en el supuesto de que las expectativas sobre los préstamos morosos se fundamentan en patrones contractuales pasados que pueden ser rígidos, mientras que las expectativas sobre el rendimiento del cobro dependen en mayor medida de las condiciones macroeconómicas actuales. La recomendación de Drehmann y Juselius (2014) de que los indicadores de alerta temprana deben distinguir entre diferentes tipos de riesgo y tener una aplicabilidad adecuada en el análisis de la estabilidad financiera respalda, por tanto, el uso de una perspectiva comparativa en este artículo. El estudio aporta tres contribuciones principales a la literatura. En primer lugar, proporciona una de las primeras pruebas empíricas sobre la relación entre expectativas y riesgo para las entidades financieras no bancarias, con especial atención al sector del factoring. En segundo lugar, revela la naturaleza multidimensional del riesgo de crédito al distinguir entre las expectativas sobre la morosidad y las expectativas de cobro. En tercer lugar, ofrece una nueva perspectiva sobre el poder explicativo de los datos de expectativas basados en encuestas en los análisis de estabilidad financiera.

Método y datos: Los datos proceden de una encuesta mensual realizada por la Asociación de Instituciones Financieras entre enero de 2024 y diciembre de 2025. La encuesta recoge las previsiones de los directivos para finales de año sobre la inflación, el tipo de cambio del dólar estadounidense y el crecimiento del PIB, así como sus previsiones sobre la ratio de morosidad y el rendimiento en el cobro para los tres meses siguientes. Se ha decidido considerar únicamente las variables de expectativas y no utilizar ningún indicador macroeconómico realizado en este estudio. Debido a la falta de respuesta en algunos ítems de la variable de rendimiento en el cobro, se utilizan 719 respuestas para la estimación del modelo de expectativas sobre la morosidad, mientras que el modelo de rendimiento en el cobro incluye 597 respuestas válidas. Los datos se facilitan de forma anónima, por lo que no se dispone de información específica sobre los directivos o los bancos, y tratamos los datos como una sección transversal repetida anonimizada en lugar de como un panel vinculable. Dado que ambas variables dependientes son ordinales, se aplican modelos Probit ordenados, que se explicarán a continuación. Las variables dependientes se codifican como «Disminuirá», «Se mantendrá igual» y «Aumentará»; presentamos los resultados de los errores estándar robustos y los efectos marginales para mayor claridad.

Resultados: Los resultados indican que las expectativas macroeconómicas no están asociadas de la misma manera con todas las dimensiones del riesgo crediticio percibido. En el modelo de expectativas de morosidad, las expectativas de inflación, tipo de cambio y crecimiento no son estadísticamente significativas al nivel del 5 %, y el modelo global tampoco es estadísticamente significativo. El modelo cuenta con 719 observaciones, una verosimilitud logarítmica de -447,561, una chi-cuadrado LR de 4,015 y un pseudo-R² de McFadden de 0,0045. Las expectativas de crecimiento presentan un coeficiente negativo con una significación débil, al nivel del 10 %; por lo tanto, este resultado debe interpretarse con cautela y no como una prueba sólida de un efecto independiente. El modelo de rendimiento en el cobro ofrece un panorama diferente. Este modelo es estadísticamente significativo a nivel del modelo, con 597 observaciones, una log-verosimilitud de -606,712, una chi-cuadrado LR de 9,042 y un pseudo-R² de McFadden de 0,0074. Los coeficientes correspondientes a las expectativas sobre el tipo de cambio y el crecimiento del PIB son positivos, y sus efectos marginales son mayores que los observados en el modelo de morosidad, aunque los valores p de los coeficientes robustos individuales no alcanzan el umbral del 5 %. Los efectos marginales muestran que un aumento de una unidad en las expectativas de crecimiento del PIB se asocia con un incremento de 2,99 puntos porcentuales en la probabilidad de esperar un mejor rendimiento en el cobro y con una disminución de 4,53 puntos porcentuales en la probabilidad de esperar un rendimiento más débil en el cobro. Estos efectos marginales también deben interpretarse como asociativos y no como causales. Una prueba de robustez con controles temporales mensuales corrobora el mismo patrón general: la especificación de la morosidad sigue siendo estadísticamente débil, mientras que la especificación del rendimiento en el cobro se mantiene significativa en general.

Conclusión e implicaciones: En general, los resultados indican que la percepción del riesgo de crédito en el sector del factoring es multidimensional. En particular, los gestores no parecen convertir directa e instantáneamente sus creencias sobre el entorno macroeconómico en expectativas de morosidad. El nivel de préstamos morosos depende, más bien, de los contratos vigentes anteriormente, de los activos que figuran actualmente en el balance y de los procesos de recuperación en curso, lo que puede llevar a los directivos a revisar sus percepciones sobre el riesgo de morosidad solo con cierto retraso cuando prevén fluctuaciones del tipo de cambio o cambios en el crecimiento económico. Sin embargo, debido a su mayor sensibilidad a las posiciones actuales de liquidez y flujo de caja, la percepción del riesgo de cobro puede evolucionar más

rápidamente tras la llegada de noticias relativas a los tipos de cambio actuales o previstos y a las tendencias de crecimiento.

Los marcos normativos y de gestión para las entidades financieras no bancarias no deberían elaborarse basándose únicamente en indicadores de expectativas estandarizados. Los reguladores deberían diferenciar entre los canales operativos y estructurales de riesgo a través de los cuales las encuestas de expectativas pueden funcionar como sistemas de alerta temprana. Las expectativas sobre el rendimiento de los cobros proporcionan señales útiles sobre el flujo de caja y la liquidez. El seguimiento del riesgo de morosidad, por el contrario, requiere una mayor sensibilidad hacia la composición de la cartera a nivel micro y las estructuras contractuales. Las encuestas de expectativas deben considerarse señales adicionales sensibles al riesgo y no indicadores generales del riesgo global (Drehmann y Juselius, 2014).

Esto respalda una perspectiva de percepción asimétrica del riesgo, según la cual conjuntos similares de variables de expectativas tendrían impactos diferentes en las medidas de riesgo de stock y de flujo. Desde una perspectiva de seguimiento sectorial, la interpretación de los resultados implica que los datos de las encuestas no pueden tomarse como una medida general del nivel global de riesgo de crédito en el sector, mientras que podrían representar de forma más informativa el riesgo derivado de canales relacionados con los flujos, en particular los de corto plazo relacionados con la liquidez y el cobro de efectivo. La principal salvedad es el uso de datos anonimizados, lo que impide comprobar la precisión de las previsiones y explorar la causalidad en términos de condiciones financieras basadas en la percepción del riesgo. Los trabajos futuros deberían intentar validar las percepciones con los resultados reales de las carteras de crédito y ampliar el análisis a bancos, empresas de arrendamiento financiero y de factoring, con el fin de evaluar si la separación entre flujos y saldos es específica del sector del factoring o no.

Palabras clave: Racionalidad limitada, percepción del riesgo de crédito, expectativas macroeconómicas, percepción asimétrica del riesgo, sector del factoring, modelo probit ordenado.

结构化摘要

研究目的与范围: 本研究的出发点是长期以来的一种假设, 即金融决策者以完全理性的方式处理信息。然而, 在宏观经济不确定性较高的时期, 管理者不仅依赖已实现的数据, 还会将通胀、汇率和增长预期解读为未来风险的信号。土耳其保理行业为探讨这一问题提供了有益的考察框架, 因为保理公司主要处理短期应收账款, 并与企业的流动性状况 (尤其是中小企业) 密切相关。本研究旨在探究该行业高管对宏观经济的预期是否与其对短期信用风险的认知存在关联。本研究聚焦于两种不同的风险认知: 对不良贷款比率的预期以及对收款表现的预期。这一区分是本文的核心, 因为不良贷款被视为一种滞后性更强、类似存量的指标, 而收款表现则被视为一种即时性更强、类似流量的指标。由此, 本研究探讨相同的宏观经济预期信号在信贷风险认知的不同维度中是呈对称反映还是不对称反映。

在此框架下, 本研究模型将预期概念化为信念基准, 这些基准有助于界定主观风险认知, 这与叙事经济学和基于预期的决策理论 (Shiller, 2017) 相呼应。本研究基于以下假设: 对不良贷款的预期基于可能较为刚性的历史合同模式, 而对收款表现的预期则更多地取决于当前的宏观经济状况。Drehmann 和 Juselius (2014) 提出的建议——即预警指标必须区分不同类型的风险, 并在金融稳定分析中具有充分的适用性——因此支持了本文采用比较视角的做法。本研究对相关文献有三大主要贡献。首先, 它提供了关于非银行金融机构预期与风险关系的首批实证证据之一, 并特别关注保理行业。其次, 通过区分不良贷款预期与回收预期, 揭示了信用风险的多维性质。第三, 为基于调查的预期数据在金融稳定分析中的解释力提供了新视角。

方法与数据: 数据来源于金融机构协会于2024年1月至2025年12月期间开展的月度调查。该调查收集了管理者对通胀、美元汇率及GDP增长的年末预测, 以及管理者对未来三个月不良贷款率和回收表现的预测。本研究决定仅考虑预期变量, 不使用任何已实现的宏观指标。由于“回收表现”变量存在项目未响应情况, 故使用719份有效答复来估计不良贷款预期模型, 而回收表现模型则包含597份有效答复。所提供的数据均为匿名数据, 因此无法获取具体经理或银行的信息, 我们将数据视为匿名化重复截面数据, 而非可链接的面板数据。由于两个因变量均为序数型, 因此应用了有序

Probit модели, конкретные результаты будут даны в дальнейшем. Переменные кодируются как «будет снижаться», «останется неизменной» и «будет повышаться», для повышения четкости, мы представили стандартные ошибки и результаты на маргинальные эффекты.

Результаты: Результаты показывают, что взаимосвязь между ожиданиями макроэкономической ситуации и восприятием кредитных рисков на различных уровнях не является одинаковой. В модели с ожиданиями кредитных рисков, инфляция, обменный курс и ожидания экономического роста на 5% значимости не имеют, и вся модель не имеет значимости. Модель включает 719 наблюдений, логит-вероятность равна -447.561, LR-вероятность равна 4.015, Макфадден-вероятность R^2 равна 0.0045. Коэффициент ожидания равен отрицательному, и только на 10% значимости имеет слабую значимость; следовательно, следует осторожно интерпретировать этот результат, не рассматривая его как самостоятельный эффект. Модель для восприятия кредитных рисков показывает различные результаты. Модель на уровне модели имеет статистическую значимость, включает 597 наблюдений, логит-вероятность равна -606.712, LR-вероятность равна 9.042, Макфадден-вероятность R^2 равна 0.0074. Коэффициент ожидания и ожидания экономического роста являются положительными, их маргинальные эффекты больше, чем в модели с ожиданиями кредитных рисков (NPL), несмотря на то, что значения p-значимости для коэффициентов не достигают 5% порога значимости. Маргинальные эффекты показывают, что ожидания экономического роста увеличатся на одну единицу, вероятность улучшения восприятия кредитных рисков увеличится на 2.99 процентных пункта, а вероятность ухудшения восприятия кредитных рисков уменьшится на 4.53 процентных пункта. Эти маргинальные эффекты следует понимать как корреляционные, а не причинные. Проверка устойчивости модели с использованием переменных времени подтверждает этот общий вывод: восприятие кредитных рисков (NPL) не является статистически значимым, а восприятие кредитных рисков в целом остается значимым.

Выводы и рекомендации: В целом, результаты показывают, что восприятие кредитных рисков в банковской сфере является многомерным. В частности, менеджеры似乎不会将他们对宏观经济环境的看法直接且即时地转化为对不良贷款的预期。相反,不良贷款水平取决于此前生效的合同、当前资产负债表上的资产以及现行的回收流程——这些因素可能导致管理层在预期汇率波动或经济增长变化时,仅会延迟地调整其对不良贷款风险的认知。然而,由于对当前流动性和现金流状况的敏感度更高,在收到有关当前或预期汇率及增长趋势的消息后,对回收风险的认知可能会更快地发生变化。

Для небанковских финансовых учреждений надзор и управленческие рамки не должны основываться только на стандартизированных индикаторах. Надзорные органы должны различать каналы операций и каналы структуры, прогнозы могут служить в качестве предупреждающей системы для этих двух каналов. Прогнозы могут предоставлять полезную информацию о денежных потоках и ликвидности. В отличие от этого, мониторинг кредитных рисков требует более высокой чувствительности на микроуровне активов, структуры и структуры контрактов. Прогнозы должны рассматриваться как дополнительные сигналы чувствительности к риску, а не как общий индикатор (Drehmann и Juselius, 2014).

Это поддерживает точку зрения о «несимметричности восприятия риска», в которой группа связанных ожиданий будет влиять на восприятие риска и показатели ликвидности по-разному. С точки зрения мониторинга, результаты показывают, что данные не могут рассматриваться как общий индикатор кредитных рисков, но они могут более информативно отражать риски, связанные с ликвидностью и денежными потоками. Основным ограничением является использование анонимизированных данных, что делает невозможным проверку точности, а также исследование причинных связей в финансовой ситуации. Будущие исследования должны попытаться проверить эти выводы, расширив анализ на банки, аренду и страховые компании, чтобы оценить «разрыв между потоком и запасом» — явление, существующее в банковской сфере.

Ключевые слова: ограниченная рациональность, восприятие кредитных рисков, ожидания макроэкономической ситуации, восприятие кредитных рисков, банковская сфера,有序 Probit модели.

Структурированное резюме

Цель и задача: Отправной точкой данного исследования служит устойчивое предположение о том, что лица, принимающие финансовые решения, обрабатывают информацию полностью рациональным образом. Однако в периоды высокой макроэкономической неопределенности менеджеры опираются не только на фактические данные; они также интерпретируют ожидания в отношении инфляции, обменного курса и экономического роста как сигналы о будущих рисках. Турецкий сектор факторинга представляет собой полезную площадку для изучения данного вопроса, поскольку факторинговые компании работают с краткосрочной дебиторской задолженностью и тесно связаны с состоянием ликвидности предприятий, особенно малых и средних. Цель исследования — выяснить, связаны ли макроэкономические ожидания руководителей высшего звена в этом секторе с их восприятием краткосрочного кредитного риска. В исследовании основное внимание уделяется двум различным аспектам восприятия риска: ожиданиям относительно доли проблемных кредитов и ожиданиям относительно эффективности взыскания задолженности. Это различие имеет ключевое

значение для данной работы, поскольку проблемные кредиты рассматриваются как более запаздывающий и накопительный показатель, тогда как эффективность взыскания задолженности рассматривается как более оперативный и потоковый показатель. Таким образом, в исследовании ставится вопрос о том, отражаются ли одни и те же сигналы макроэкономических ожиданий симметрично или асимметрично в различных аспектах восприятия кредитного риска.

В рамках этой концепции наша исследовательская модель рассматривает ожидания как ориентиры убеждений, помогающие определить субъективное восприятие риска, что перекликается с «нарративной экономикой» и принятием решений на основе ожиданий (Шиллер, 2017). Данное исследование основано на предположении, что ожидания в отношении просроченных кредитов базируются на прошлых договорных моделях, которые могут быть жесткими, в то время как ожидания в отношении эффективности взыскания в большей степени зависят от текущих макроэкономических условий. Рекомендация Дрехмана и Юселиуса (2014) о том, что индикаторы раннего предупреждения должны различать различные типы риска и иметь адекватную применимость в анализе финансовой стабильности, тем самым поддерживает использование сравнительной перспективы в данной работе. Исследование вносит три основных вклада в научную литературу. Во-первых, оно предоставляет одни из первых эмпирических данных о взаимосвязи между ожиданиями и риском для небанковских финансовых институтов с особым акцентом на сектор факторинга. Во-вторых, оно раскрывает многомерный характер кредитного риска, проводя разграничение между ожиданиями в отношении проблемных кредитов и ожиданиями в отношении взыскания задолженности. В-третьих, оно предлагает новый взгляд на объясняющую силу данных об ожиданиях, полученных на основе опросов, при анализе финансовой стабильности.

Методология и данные: Данные состоят из результатов ежемесячного опроса, проводимого Ассоциацией финансовых учреждений в период с января 2024 года по декабрь 2025 года. В ходе опроса собираются прогнозы руководителей на конец года относительно инфляции, курса доллара США и роста ВВП, а также их прогнозы по доле проблемных кредитов и показателям взыскания задолженности на следующие три месяца. В данном исследовании принято решение учитывать только переменные ожиданий и не использовать никаких фактических макроэкономических показателей. В связи с отсутствием ответов по отдельным пунктам в переменной «результативность взыскания задолженности» для оценки модели ожиданий по проблемным кредитам использованы 719 ответов, тогда как модель результативности взыскания задолженности включает 597 пригодных для анализа ответов. Данные предоставлены анонимно, поэтому информация о конкретных руководителях или банках отсутствует, и мы рассматриваем данные как анонимизированный повторный кросс-секционный набор, а не как панель, позволяющую установить связи между наблюдениями. Поскольку обе зависимые переменные являются порядковыми, применяются модели упорядоченного пробита, которые будут объяснены ниже. Зависимые переменные кодируются как «Уменьшится», «Останется на прежнем уровне» и «Увеличится»; для большей наглядности мы приводим результаты с робастными стандартными ошибками и маргинальными эффектами.

Результаты: Результаты показывают, что макроэкономические ожидания не связаны со всеми аспектами воспринимаемого кредитного риска одинаково. В модели ожиданий по проблемным кредитам ожидания в отношении инфляции, обменного курса и экономического роста не являются статистически значимыми на уровне 5 процентов, и модель в целом не является статистически значимой. Модель содержит 719 наблюдений, логарифм правдоподобия составляет -447,561, критерий хи-квадрат по Ларне (LR) равен 4,015, а псевдо- R^2 по Макфаддену — 0,0045. Ожидания роста имеют отрицательный коэффициент со слабой значимостью на уровне 10 процентов; поэтому этот результат следует интерпретировать с осторожностью и не рассматривать как убедительное доказательство наличия отдельного эффекта. Модель эффективности взыскания задолженности даёт иную картину. Эта модель статистически значима на уровне модели: она содержит 597 наблюдений, логарифм правдоподобия составляет -606,712, критерий хи-квадрат по Ларне (LR) равен 9,042, а псевдо- R^2 по Макфаддену — 0,0074. Коэффициенты для ожиданий в отношении обменного курса и роста ВВП являются положительными, и их маргинальные эффекты превышают значения, наблюдаемые в модели по просроченной задолженности, хотя отдельные p -значения робастных коэффициентов не достигают 5-процентного порога. Маргинальные эффекты показывают, что увеличение ожиданий роста ВВП на одну единицу связано с ростом вероятности ожидания улучшения показателей взыскания на 2,99 процентных пункта и снижением вероятности ожидания ухудшения показателей взыскания на 4,53 процентных пункта. Эти маргинальные эффекты следует

рассматривать скорее как ассоциативные, а не как причинно-следственные. Проверка на робастность с использованием контрольных переменных по месяцам подтверждает ту же общую картину: спецификация по проблемным кредитам (NPL) остается статистически слабой, в то время как спецификация по эффективности взыскания в целом остается значимой.

Выводы и последствия: В целом результаты указывают на то, что восприятие кредитного риска в факторинговой отрасли носит многомерный характер. В частности, руководители, по-видимому, не преобразуют свои представления о макроэкономической обстановке в ожидания относительно проблемных кредитов (NPL) напрямую и мгновенно. Уровень просроченных кредитов, скорее, зависит от ранее действующих договоров, активов, находящихся в настоящее время на балансе, и текущих процессов взыскания задолженности, что может побуждать менеджеров пересматривать свои представления о риске просроченных кредитов лишь с задержкой при ожидании колебаний обменного курса или изменений в темпах экономического роста. Однако ввиду более высокой чувствительности к текущему состоянию ликвидности и денежных потоков восприятие риска взыскания задолженности может меняться быстрее после появления новостей о текущих или ожидаемых обменных курсах и тенденциях роста.

Нормативно-правовые и управленческие рамки для небанковских финансовых компаний не должны разрабатываться исключительно на основе стандартизированных индикаторов ожиданий. Регуляторы должны проводить разграничение между операционными и структурными каналами риска, через которые опросы об ожиданиях могут функционировать в качестве систем раннего предупреждения. Ожидания относительно эффективности взыскания задолженности дают полезные сигналы о денежных потоках и ликвидности. Мониторинг риска проблемных кредитов, напротив, требует большей чувствительности к составу портфеля на микроуровне и договорным структурам. Опросы об ожиданиях следует рассматривать как дополнительные сигналы, чувствительные к риску, а не как общие показатели общего риска (Drehmann and Juselius, 2014).

Это подтверждает концепцию асимметричного восприятия риска, согласно которой аналогичные наборы переменных ожиданий будут по-разному влиять на показатели риска, характеризующие как запасы, так и потоки. С точки зрения мониторинга сектора интерпретация результатов предполагает, что данные опросов нельзя рассматривать как общий показатель уровня кредитного риска в секторе, в то время как они могут более информативно отражать риск, возникающий через каналы, связанные с потоками, в частности краткосрочные каналы ликвидности и взыскания задолженности. Основным ограничением является использование анонимизированных данных, что не позволяет проверить точность прогнозов и исследовать причинно-следственные связи в контексте финансовых условий, основанных на восприятии риска. В дальнейших исследованиях следует попытаться сопоставить восприятие риска с фактическими результатами кредитных портфелей, а также расширить анализ на банки, лизинговые и факторинговые компании, чтобы оценить, является ли разделение на потоковые и запасовые риски специфическим для факторингового сектора или нет.

Ключевые слова: ограниченная рациональность, восприятие кредитного риска, макроэкономические ожидания, асимметричное восприятие риска, факторинговый сектор, упорядоченная пробит-модель.

संरचित सारांश

उद्देश्य और दायरा: इस अध्ययन का प्रारंभिक बिंदु यह लंबे समय से चली आ रही धारणा है कि वित्तीय निर्णय-निर्माता पूरी तरह से तर्कसंगत तरीके से सूचना को संसाधित करते हैं। हालांकि, उच्च मैक्रोइकॉनॉमिक अनिश्चितता की अवधियों में, प्रबंधक केवल प्राप्त डेटा पर ही निर्भर नहीं करते हैं; वे मुद्रास्फीति, विनिमय-दर और विकास की अपेक्षाओं को भविष्य के जोखिम के बारे में संकेत के रूप में भी व्याख्यायित करते हैं।

तुर्की फैक्ट्रिंग क्षेत्र इस मुद्दे की जांच के लिए एक उपयोगी परिवेश प्रदान करता है क्योंकि फैक्ट्रिंग कंपनियाँ अल्पकालिक प्राप्ति योग्य राशि के साथ काम करती हैं और फर्मों की तरलता की स्थितियों, विशेष रूप से लघु और मध्यम उद्यमों (SMEs) के साथ, घनिष्ठ रूप से जुड़ी होती हैं। इस अध्ययन का उद्देश्य यह जांचना है कि क्या इस क्षेत्र में वरिष्ठ प्रबंधकों की मैक्रोइकॉनॉमिक अपेक्षाएँ उनके अल्पकालिक क्रेडिट-जोखिम धारणाओं से संबंधित हैं। यह अध्ययन

दो अलग-अलग जोखिम धारणाओं पर केंद्रित है: गैर-निष्पादित ऋण अनुपात के बारे में अपेक्षाएँ और वसूली प्रदर्शन के बारे में अपेक्षाएँ। यह अंतर इस शोध-पत्र के लिए महत्वपूर्ण है क्योंकि एनपीएल (NPLs) को एक अधिक पिछड़े और स्टॉक-जैसे संकेतक के रूप में माना जाता है, जबकि वसूली प्रदर्शन को एक अधिक तत्काल और प्रवाह-जैसे संकेतक के रूप में माना जाता है। इस तरह, यह अध्ययन यह पूछता है कि क्या क्रेडिट-जोखिम धारणा के विभिन्न आयामों में समान मैक्रोइकॉनॉमिक अपेक्षा संकेत सममित रूप से या विषम रूप से परिलक्षित होते हैं।

इस ढाँचे के तहत, हमारा अध्ययन मॉडल अपेक्षा को विश्वासों के बेंचमार्क के रूप में अवधारित करता है जो विषयगत जोखिम धारणा को परिभाषित करने में मदद करते हैं, जो कथा-आधारित अर्थशास्त्र और अपेक्षा-आधारित निर्णय लेने (शिलर, 2017) के अनुरूप है। यह शोध इस धारणा पर आधारित है कि गैर-निष्पादित ऋणों पर अपेक्षाएं अतीत के संविदात्मक पैटर्न पर आधारित होती हैं जो कठोर हो सकते हैं, जबकि वसूली प्रदर्शन पर अपेक्षाएं वर्तमान मैक्रो-आर्थिक परिस्थितियों पर अधिक निर्भर करती हैं। डेहमैन और जूसेलियस (2014) की यह सिफारिश कि प्रारंभिक चेतावनी संकेतकों को जोखिम के विभिन्न प्रकारों के बीच अंतर करना चाहिए और वित्तीय स्थिरता विश्लेषण में पर्याप्त प्रयोज्यता होनी चाहिए, इस प्रकार इस पत्र में तुलनात्मक दृष्टिकोण के उपयोग का समर्थन करती है। यह अध्ययन साहित्य में तीन मुख्य योगदान देता है। सबसे पहले, यह गैर-बैंक वित्तीय संस्थानों के लिए अपेक्षा-जोखिम संबंध पर पहले साक्ष्य-आधारित सबूतों में से एक प्रदान करता है, जिसमें फैक्ट्रिंग क्षेत्र पर विशेष ध्यान केंद्रित किया गया है। दूसरा, यह एनपीएल (NPL) अपेक्षाओं और वसूली अपेक्षाओं के बीच अंतर करके क्रेडिट जोखिम की बहुआयामी प्रकृति को प्रकट करता है। तीसरा, यह वित्तीय स्थिरता के विश्लेषण में सर्वेक्षण-आधारित अपेक्षा डेटा की व्याख्यात्मक शक्ति पर एक नया परिप्रेक्ष्य प्रदान करता है।

विधि और डेटा: डेटा में जनवरी 2024-दिसंबर 2025 के दौरान वित्तीय संस्थानों के संघ (Association of Financial Institutions) द्वारा आयोजित एक मासिक सर्वेक्षण शामिल है। यह सर्वेक्षण प्रबंधकों के वर्ष-अंत के मुद्रास्फीति, अमेरिकी डॉलर विनिमय दर और जीडीपी वृद्धि के पूर्वानुमान के साथ-साथ अगले तीन महीनों में एनपीएल अनुपात और वसूली प्रदर्शन के पूर्वानुमान को भी एकत्र करता है। इस अध्ययन में केवल अपेक्षा चर (expectation variables) को ही ध्यान में रखने और किसी भी वास्तविक मैक्रो संकेतक (realized macro indicators) का उपयोग न करने का निर्णय लिया गया है। संग्रह-प्रदर्शन चर में आइटम गैर-प्रतिक्रिया के कारण, NPL अपेक्षा मॉडल के अनुमान के लिए 719 प्रतिक्रियाओं का उपयोग किया गया है, जबकि संग्रह-प्रदर्शन मॉडल में 597 उपयोगी प्रतिक्रियाएं शामिल हैं। प्रदान किया गया डेटा गुमनाम है, इसलिए प्रबंधक या बैंक-विशिष्ट जानकारी उपलब्ध नहीं है और हम डेटा को लिंक करने योग्य पैनेल के बजाय गुमनामीकृत दोहराए गए क्रॉस-सेक्शन के रूप में मानते हैं। चूंकि दोनों आश्रित चर क्रमागत हैं, इसलिए ऑर्डर्ड प्रॉबिट मॉडल लागू किए गए हैं और नीचे समझाया जाएगा।

निर्भर चर को 'घटेगा', 'वही' और 'बढ़ेगा' के रूप में एन्कोड किया गया है, स्पष्टता बढ़ाने के लिए हम रॉबस्ट स्टैंडर्ड एरर और मार्जिनल इफेक्ट्स के परिणाम प्रस्तुत करते हैं।

निष्कर्ष: निष्कर्ष बताते हैं कि समष्टिगत आर्थिक अपेक्षाएं धारित क्रेडिट जोखिम के सभी आयामों से एक ही तरह से संबंधित नहीं हैं। NPL अपेक्षा मॉडल में, मुद्रास्फीति, विनिमय-दर और विकास की अपेक्षाएं 5 प्रतिशत स्तर पर सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण नहीं हैं, और समग्र मॉडल सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण नहीं है।

इस मॉडल में 719 अवलोकन, -447.561 का लॉग लॉकलिटी, 4.015 का एलआर चाइ-स्क्वायर और 0.0045 का मैकफैडेन स्क्वाडो-आर2 है। विकास अपेक्षाओं का नकारात्मक गुणांक है जिसकी केवल कमजोर 10 प्रतिशत-स्तर की सांख्यिकीय महत्वता है; इसलिए, इस परिणाम की व्याख्या सावधानी से की जाती है और इसे एक अलग प्रभाव के मजबूत सबूत के रूप में नहीं देखा जाता है।

संग्रह-प्रदर्शन मॉडल एक अलग तस्वीर प्रस्तुत करता है। यह मॉडल मॉडल स्तर पर सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण है, जिसमें 597 अवलोकन, -606.712 का लॉग लॉक संभावना, 9.042 का एलआर चाइ-स्क्वायर और 0.0074 का मैकफैडेन स्क्वाडो-आर2 है। विनिमय-दर और जीडीपी-विकास अपेक्षाओं के गुणांक सकारात्मक हैं, और उनके सीमांत प्रभाव NPL मॉडल में देखे गए प्रभावों से बड़े हैं, हालांकि व्यक्तिगत मजबूत गुणांक p-मूल्य 5 प्रतिशत की सीमा तक नहीं पहुंचते हैं। सीमांत प्रभाव दिखाते हैं कि जीडीपी-विकास अपेक्षाओं में एक-इकाई की वृद्धि, बेहतर वसूली प्रदर्शन की उम्मीद की संभावना में 2.99 प्रतिशत-अंक की वृद्धि और कमजोर वसूली प्रदर्शन की उम्मीद की संभावना में 4.53 प्रतिशत-अंक की कमी से जुड़ी है। इन सीमांत प्रभावों को कारण-प्रभाव के बजाय सहसंबंधात्मक के रूप में भी पढ़ा जाना चाहिए।

मासिक समय नियंत्रणों के साथ एक मजबूती जाँच (robustness check) भी इसी सामान्य पैटर्न का समर्थन करती है: एनपीएल विनिर्देश (NPL specification) सांख्यिकीय रूप से कमजोर बना हुआ है, जबकि वसूली-प्रदर्शन विनिर्देश (collection-performance specification) समग्र रूप से महत्वपूर्ण बना हुआ है।

निष्कर्ष और प्रभाव: समग्र रूप से, परिणाम इंगित करते हैं कि फैक्ट्रिंग उद्योग में क्रेडिट जोखिम की धारणा बहुआयामी है। विशेष रूप से, ऐसा लगता है कि प्रबंधक अपने मैक्रोइकॉनॉमिक परिवेश के बारे में अपने विश्वासों को सीधे और तुरंत एनपीएल अपेक्षाओं में नहीं बदलते हैं।

इसके बजाय, गैर-निष्पादित ऋणों का स्तर पहले से लागू अनुबंधों, वर्तमान में बैलेंस शीट पर मौजूद परिसंपत्तियों और वर्तमान वसूली प्रक्रियाओं पर निर्भर करता है, जो प्रबंधकों को विनिमय दर में उतार-चढ़ाव या आर्थिक विकास में बदलाव की उम्मीद होने पर केवल देरी से एनपीएल जोखिम के बारे में अपनी धारणाओं को संशोधित करने के लिए प्रेरित कर सकती हैं। हालांकि, वर्तमान तरलता और नकदी प्रवाह की स्थिति के प्रति उनकी उच्च संवेदनशीलता के कारण, वर्तमान या अपेक्षित विनिमय दरों और विकास के रुझानों के बारे में खबरों के आने के बाद वसूली जोखिम की धारणा तेजी से विकसित हो सकती है।

गैर-बैंक वित्तीय फर्मों के लिए नियामक और प्रबंधकीय ढांचे केवल मानकीकृत अपेक्षा संकेतकों के आधार पर विकसित नहीं किए जाने चाहिए। नियामकों को जोखिम के परिचालन और संरचनात्मक चैनलों के बीच अंतर करना चाहिए, जिनके माध्यम से अपेक्षा सर्वेक्षण प्रारंभिक चेतावनी प्रणालियों के रूप में काम कर सकते हैं। वसूली प्रदर्शन के बारे में अपेक्षाएं नकदी प्रवाह और तरलता पर उपयोगी संकेत प्रदान करती हैं। इसके विपरीत, एनपीएल जोखिम की निगरानी के लिए सूक्ष्म-स्तरीय पोर्टफोलियो संरचना और संविदात्मक संरचनाओं के प्रति अधिक संवेदनशीलता की आवश्यकता होती है।

अपेक्षा सर्वेक्षणों को अतिरिक्त जोखिम-संवेदनशील संकेतों के रूप में देखा जाना चाहिए, न कि समग्र जोखिम के व्यापक संकेतकों के रूप में (ड्रेहमैन और जूसेलियस, 2014)।

यह विषम जोखिम धारणा के दृष्टिकोण का समर्थन करता है, जिसके तहत अपेक्षा चर के समान सेट जोखिम के स्टॉक और फ्लो मापों पर अलग-अलग प्रभाव डालेंगे।

क्षेत्र-निगरानी के दृष्टिकोण से, परिणामों की व्याख्या का तात्पर्य यह है कि सर्वेक्षण डेटा को क्षेत्र में समग्र क्रेडिट-जोखिम स्तर के सामान्य माप के रूप में नहीं लिया जा सकता है, जबकि वे प्रवाह-संबंधी चैनलों से उत्पन्न जोखिम, विशेष रूप से तरलता और नकद संग्रह के अल्पकालिक चैनलों का, अधिक जानकारीपूर्ण रूप से प्रतिनिधित्व कर सकते हैं। प्राथमिक चेतावनी गुमनामीकृत डेटा का उपयोग है जो पूर्वानुमान की सटीकता का परीक्षण करने और जोखिम धारणा-आधारित वित्तीय स्थितियों के संदर्भ में कारण-प्रभाव की खोज करने से रोकता है।

भविष्य के कार्य में वास्तविक ऋण पोर्टफोलियो के परिणामों के साथ धारणाओं को मान्य करने का प्रयास किया जाना चाहिए, और यह आकलन करने के लिए विश्लेषण का विस्तार बैंकों, लीजिंग और फैक्ट्रिंग फर्मों तक किया जाना चाहिए कि क्या प्रवाह-भंडार पृथक्करण फैक्ट्रिंग क्षेत्र के लिए विशिष्ट है या नहीं।

कीवर्ड: बौंडेड रैशनैलिटी, क्रेडिट जोखिम धारणा, मैक्रोइकॉनॉमिक अपेक्षाएँ, विषम जोखिम धारणा, फैक्ट्रिंग क्षेत्र, ऑर्डर्ड प्रॉबिट मॉडल।

Yapılandırılmış Özet

Amaç ve Kapsam: Bu çalışmanın çıkış noktası, finansal karar vericilerin bilgileri tamamen rasyonel bir şekilde işledikleri yönündeki uzun süredir var olan varsayımdır. Ancak, makroekonomik belirsizliğin yüksek olduğu dönemlerde yöneticiler yalnızca gerçekleşmiş verilere dayanmazlar; aynı zamanda enflasyon, döviz kuru ve büyüme beklentilerini de gelecekteki risklere dair sinyaller olarak yorumlarlar. Türk faktoring sektörü, faktoring şirketlerinin kısa vadeli alacaklarla çalışması ve özellikle KOBİ'lerin likidite koşullarıyla yakından bağlantılı olması nedeniyle bu konuyu incelemek için uygun bir ortam sunmaktadır. Çalışmanın amacı, bu sektördeki üst düzey yöneticilerin makroekonomik beklentilerinin, kısa vadeli kredi riski algılarıyla ilişkili olup olmadığını araştırmaktır. Çalışma, iki farklı risk algısına odaklanmaktadır: tahsili gecikmiş kredi oranı ile ilgili beklentiler ve tahsilat performansı ile ilgili beklentiler. Bu ayrım, makalenin merkezinde yer almaktadır; zira tahsili gecikmiş krediler daha gecikmeli ve stok benzeri bir gösterge olarak değerlendirilirken, tahsilat performansı ise daha anlık ve akış benzeri bir gösterge olarak ele alınmaktadır. Bu

bağlamda çalışma, aynı makroekonomik beklenti sinyallerinin kredi riski algısının farklı boyutlarına simetrik mi yoksa asimetrik mi yansıdığını sorgulamaktadır.

Bu çerçeve altında, çalışma modelimiz beklentiye, öyküsel ekonomi ve beklentiye dayalı karar verme (Shiller, 2017) ile uyumlu olan öznel risk algısını tanımlamaya yardımcı olan inanç ölçütleri olarak kavramsallaştırmaktadır. Bu araştırma, tahsili gecikmiş kredilere ilişkin beklentilerin katı olabilen geçmiş sözleşme kalıplarına dayandığı, tahsilat performansına ilişkin beklentilerin ise mevcut makroekonomik koşullara daha fazla bağlı olduğu varsayımına dayanmaktadır. Drehmann ve Juselius'un (2014) erken uyarı göstergelerinin farklı risk türlerini ayırt etmesi ve finansal istikrar analizinde yeterli uygulanabilirliğe sahip olması gerektiği yönündeki önerisi, bu makalede karşılaştırmalı bir bakış açısının kullanılmasını desteklemektedir. Çalışma, literatüre üç ana katkı sağlamaktadır. İlk olarak, özellikle faktoring sektörüne odaklanarak, banka dışı finansal kurumlar için beklenti-risk ilişkisine dair ilk ampirik kanıtlardan birini sunmaktadır. İkincisi, tahsil edilemeyen kredilere ilişkin beklentiler ile tahsilat beklentileri arasında ayırım yaparak kredi riskinin çok boyutlu doğasını ortaya koymaktadır. Üçüncüsü ise, finansal istikrar analizlerinde anket temelli beklenti verilerinin açıklayıcı gücü konusunda yeni bir bakış açısı sunmaktadır.

Yöntem ve Veriler: Veriler, Finansal Kurumlar Birliği tarafından Ocak 2024–Aralık 2025 döneminde yürütülen aylık bir anketten oluşmaktadır. Anket, yöneticilerin enflasyon, ABD doları döviz kuru ve GSYİH büyümesine ilişkin yıl sonu tahminlerinin yanı sıra, takip eden üç aylık dönemde NPL oranı ve tahsilat performansı hakkındaki tahminlerini toplamaktadır. Bu çalışmada yalnızca beklenti değişkenlerinin dikkate alınması ve gerçekleşmiş makro göstergelerin kullanılmaması kararı alınmıştır. Tahsilat performansı değişkenindeki madde yanıtlanmama durumu nedeniyle, NPL beklenti modelinin tahmininde 719 yanıt kullanılırken, tahsilat performansı modeli 597 kullanılabilir yanıtı içermektedir. Sağlanan veriler anonimdir; dolayısıyla yöneticiye veya bankaya özgü bilgiler mevcut değildir ve verileri, bağlantı kurulabilir panel yerine anonimleştirilmiş tekrarlanan kesitsel veri olarak ele almaktayız. Her iki bağımlı değişken de sıralı olduğundan, Sıralı Probit modelleri uygulanmıştır ve bunlar aşağıda açıklanacaktır. Bağımlı değişkenler “Azalacak”, “Aynı Kalacak” ve “Artacak” olarak kodlanmıştır; netliği artırmak amacıyla sağlam standart hatalar ve marjinal etkilerin sonuçlarını sunuyoruz.

Bulgular: Bulgular, makroekonomik beklentilerin algılanan kredi riskinin tüm boyutlarıyla aynı şekilde ilişkili olmadığını göstermektedir. NPL beklenti modelinde enflasyon, döviz kuru ve büyüme beklentileri yüzde 5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı değildir ve genel model de istatistiksel olarak anlamlı değildir. Model 719 gözlemden oluşmakta olup, log olasılık değeri -447,561, LR ki-kare değeri 4,015 ve McFadden sözde R^2 değeri 0,0045'tir. Büyüme beklentileri, yalnızca %10 düzeyinde zayıf bir anlamlılığa sahip negatif bir katsayıya sahiptir; bu nedenle bu sonuç, ayrı bir etkinin güçlü bir kanıtı olarak değil, ihtiyatla yorumlanmaktadır. Tahsilat performansı modeli ise farklı bir tablo sunmaktadır. Bu model, 597 gözlem, -606,712 log olasılık, 9,042 LR ki-kare değeri ve 0,0074 McFadden sözde R^2 değeri ile model düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Döviz kuru ve GSYİH büyüme beklentilerine ilişkin katsayılar pozitifdir ve marjinal etkileri, NPL modelinde gözlemlenenlerden daha büyüktür; ancak tek tek sağlamlaştırılmış katsayıların p-değerleri %5 eşiğine ulaşmamaktadır. Marjinal etkiler, GSYİH büyüme beklentilerindeki bir birimlik artışın, tahsilat performansında iyileşme beklentisi olasılığında 2,99 yüzde puanlık bir artışla ve tahsilat performansında zayıflama beklentisi olasılığında 4,53 yüzde puanlık bir azalmayla ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu marjinal etkiler, nedensel olmaktan ziyade ilişkisel olarak yorumlanmalıdır. Aylık zaman kontrolü içeren bir sağlamlık testi, aynı genel eğilimi desteklemektedir: NPL spesifikasyonu istatistiksel olarak zayıf kalırken, tahsilat performansı spesifikasyonu genel olarak anlamlı kalmaktadır.

Sonuç ve Çıkarımlar: Genel olarak, sonuçlar faktoring sektöründeki kredi riski algısının çok boyutlu olduğunu göstermektedir. Özellikle, yöneticiler makroekonomik ortama ilişkin görüşlerini doğrudan ve anında NPL beklentilerine dönüştürmüyor gibi görünmektedir. Tahsil edilemeyen kredilerin seviyesi ise daha çok, daha önce yürürlükte olan sözleşmelere, bilançoda halihazırda yer alan varlıklara ve mevcut tahsilat süreçlerine bağlıdır; bu durum, yöneticilerin döviz kuru hareketleri veya ekonomik büyümedeki değişiklikleri beklediklerinde, NPL riskine ilişkin algılarını ancak gecikmeli olarak revize etmelerine neden olabilir. Bununla birlikte, mevcut likidite ve nakit akışı pozisyonlarına karşı daha yüksek duyarlılıkları nedeniyle, tahsilat riskine ilişkin algı, mevcut veya beklenen döviz kurları ve büyüme eğilimlerine ilişkin haberlerin ortaya çıkmasının ardından daha hızlı bir şekilde değişebilir.

Banka dışı finansal kuruluşlar için düzenleyici ve yönetsel çerçeveler, yalnızca standartlaştırılmış beklenti göstergelerine dayalı olarak geliştirilmemelidir. Düzenleyiciler, beklenti anketlerinin erken uyarı sistemi olarak işlev görebileceği operasyonel ve yapısal risk kanalları arasında ayırım yapmalıdır. Tahsilat performansı ile ilgili beklentiler, nakit akışı ve likidite konusunda yararlı sinyaller sağlar. Buna karşılık, NPL riskinin izlenmesi, mikro düzeydeki portföy bileşimi ve sözleşme yapılarına karşı daha fazla duyarlılık gerektirir. Beklenti anketleri, genel riskin geniş kapsamlı göstergeleri olarak değil, ek risk duyarlı sinyaller olarak değerlendirilmelidir (Drehmann ve Juselius, 2014).

Bu durum, benzer beklenti değişkenleri kümelerinin riskin stok ve akış ölçümleri üzerinde farklı etkiler yaratacağı asimetrik risk algısı perspektifini desteklemektedir. Sektör izleme perspektifinde, sonuçların yorumlanması, anket verilerinin sektördeki genel kredi riski seviyesinin genel bir ölçüsü olarak kabul edilemeyeceğini, ancak akışla ilgili kanallardan, özellikle de likidite ve nakit tahsilatları gibi kısa vadeli kanallardan kaynaklanan riski daha bilgilendirici bir şekilde temsil edebileceğini ima etmektedir. Temel uyarı, tahmin doğruluğunun test edilmesini ve risk algısına dayalı finansal koşullar açısından nedenselliğin araştırılmasını engelleyen anonimleştirilmiş verilerin kullanılmasıdır. Gelecekteki çalışmalarda, algıları gerçek kredi portföyü sonuçlarıyla doğrulamaya çalışılmalı ve akış-stok ayrımının faktoring sektörüne özgü olup olmadığını değerlendirmek amacıyla analiz, bankalar, leasing ve faktoring şirketlerini de kapsayacak şekilde genişletilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Sınırlı Rasyonalite, Kredi Riski Algısı, Makroekonomik Beklentiler, Asimetrik Risk Algısı, Faktoring Sektörü, Sıralı Probit Modeli.

www.turkishstudies.net/economy**Turkish Studies - Economics, Finance, Politics**

eISSN: 2667-5625

**ANKARA SCIENCE
UNIVERSITY**

Bounded Rationality, Macroeconomic Expectations, and Credit Risk Perceptions: Evidence from the Factoring Sector

Introduction

The homo economicus concept was originated by Adam Smith as a theoretical construct used to express rational choice by an economic individual, and subsequently expounded on by John Stuart Mill (1848) as an economic man. This homo economicus concept is one of the key premises of the majority of modern-day economic theories. Under allocative efficiency, the individual is usually presumed to possess complete information of the marketplace, formulate rational expectations of the future and make decisions to maximize her or his utility.

Although traditional finance theory usually assumes that investors make optimal choices under any conditions of uncertainty, a behavioral finance study by Kahneman and Tversky (2013) argued against this hypothesis, particularly during high-volatility and instability in economies. According to the theory of behavioral finance, cognitive factors, psychological factors, individual biases and societal influences can create the propensity for investors to make mistakes, resulting in irrational choices. Furthermore, while the expectations generation literature focuses on the psychological aspects of these phenomena, it also propose that expectations themselves can be viewed as an explanatory element separate to conventional measures of financial markets (Barberis, 2018). Therefore, a strong case exists to use the Turkish economy; a dynamically changing economy experiencing shifting monetary policy, fluctuating growth rates, and chronic inflation – to investigate these predictions. When economic fluctuations decelerate the agents' information acquisition and risk assessment procedures, they are also expected to be less perfectly rational. This is one reason why the present analysis uses the factoring industry. Factoring facilities contribute considerably to the finance needs of real economy, especially for SMEs, and supports liquidity management and working-capital financing (Klapper, 2006; Baloğlu, 2022; Gürkan and Uyguntürk, 2022).

The extent to which managers embed expectations on inflation, exchange rates, interest rates has implications on firm level risk-management behaviour, access to external finance by SMEs, and consequently on economic activity. Especially when macro-economic uncertainty is elevated, the decision making of financial institutions will not solely rely on realized, ex-post information, but also on managers subjective, ex-ante expectations. Expectations on inflation and growth might serve as valuable reference points or anchors for risk assessments by managers (Coibion and Gorodnichenko, 2012; Shiller, 2017; Gönüllü, 2018). Therefore, quantifying expectations represents an important tool in understanding how economic agents perceive the future (Manski, 2004).

Most of the research has addressed how macroeconomic expectations impact banks (Bloom, 2009; Gennaioli and Shleifer, 2018), but there is less knowledge on the implications for credit risk perception by other financial institutions especially those belonging to the non-bank

sector. Since risk appetite changes following uncertainty shocks and the mechanism goes through expectations (Angeletos and La'O, 2013; Bloom et al., 2018), expectations should also be analysed in a short term receivables based sector. The factoring sector constitutes therefore a crucial gap in the literature.

Expectations can be thought of as perceptions that are influenced by information rigidities and learning mechanisms when firms are under uncertainty (Coibion and Gorodnichenko, 2015). Within the factoring industry, the notion of credit risk is considered differently than the concept of risk for banks as the concept differs on the issue of comparing the non-performing loans (NPL) and the collection performance operationally (Klapper, 2006; Beck et al., 2008). NPLs generally lag behind; in contrast, the collection performance may reflect forward looking risks of receivables, cash and liquidity (Jimenez et al., 2006; Louzis et al., 2012). Therefore, this paper empirically addresses the issue of research and theoretical gap by assessing the influence of managers' macroeconomic expectations on credit risk perceptions in the Turkish factoring industry under an exclusive expectations viewpoint. The study makes three main contributions to the literature:

- It provides one of the first empirical pieces of evidence on the expectation–risk relationship for non-bank financial institutions, with a specific focus on the factoring sector.
- It reveals the multidimensional nature of credit risk by distinguishing between NPL expectations and collection expectations.
- It offers a new perspective on the explanatory power of survey-based expectation data in analyses of financial stability.

The remaining parts of the study are organized as follows. Section 2 presents the literature review and theoretical framework, Section 3 describes the data and methodology, Section 4 reports the empirical findings and Section 5 as the final section discusses the policy implications.

Literature Review

In this section, the study discusses the literature related to the topic and briefly explains the theoretical framework. First, studies examining macroeconomic expectations and their effect on decision-making processes are theoretically explained. Second, studies investigating expectations in financial institutions are presented. The third subheading explains the relationships among credit risk, NPLs, and collection performance, drawing on relevant literature. Subsequently, limited studies on expectations and risk perceptions in the factoring sector are summarized. Finally, the theoretical framework underlying this article is briefly explained.

Macroeconomic Expectations and Decision-Making Processes

Decision-making in the context of uncertainty centers around macroeconomic expectations. According to the classical rational expectations approach, economic agents make efficient use of all available information to form internally consistent forecasts about the future. Yet, the literature has established that failures of full rationality in expectation formation are systematic and arise from information constraints, cognitive limitations, and subjective perceptions of uncertainty (Lucas Jr., 1972). Tversky and Kahneman (1974) attribute these departures to cognitive shortcuts (heuristics) and biases, while Carroll (2003) demonstrates that expectations are updated at different speeds for households and experts. Empirical evidence based on survey-data indicates that expectations are heterogeneous, sticky, and sensitive to information rigidities (Coibion and Gorodnichenko, 2012). In addition, the evidence from subjective expectation measures has been a valuable way to study the probabilistic beliefs of agents and their economic decision making (Manski, 2004). Even when the rise in perceived uncertainty does not have macro-economic corroborating evidence of such an increase in uncertainty in the data, agents can change their behaviour to be more conservative under

the perception of increased uncertainty. Thus, it appears that expectations act not just as forecasts but as cognitive factors in financial and economic decision making.

Expectations and Risk Perception in Financial Institutions

The assessment of risk in banks and other financial institutions is based not only on quantitative data but also on managers' subjective expectations about future economic conditions. According to the literature, managers use the macroeconomic outlook as a key anchor when assessing credit risk (Gennaioli and Shleifer, 2018). A wait-and-see effect delays risk-taking due to increases in macroeconomic uncertainty (Bloom, 2009). According to Bernanke (1983), uncertainty exacerbates the irreversibility of investment decisions. Acharya et al. (2014) show that the risk perceptions of financial institutions are structured through macroeconomic and monetary expectation-related channels. Giglio et al. (2021) argue that beliefs obtained through survey data play an important role in portfolio choice, whereas the salience of some signals may cause managers to overweight them and assess risks asymmetrically (Bordalo et al., 2022). Therefore, the consequences of expectations for credit risk may differ according to the type of risk itself (Bordalo et al., 2018). Brunnermeier and Parker (2005) also argue that, in an optimal expectations framework, economic agents may update their beliefs over time in a utility-maximizing way.

Credit Risk, Non-Performing Loans, and Collection Performance

The term Non-Performing Loans (NPLs) is the most widely used ex-post indicator of credit risk and is generally interpreted as reflecting the lagged effects of past lending decisions and prevailing macroeconomic conditions (Louzis et al., 2012; Yaşar Akçalı and Osmanağaoğlu, 2019). In contrast, collection performance is an operational, short-term indicator that is more responsive to temporary fluctuations in market conditions, cash flows, and liquidity. As Jimenez et al. (2006) note, repayment performance may react to macroeconomic fluctuations earlier than non-performing loan (NPL) ratios. This provides a theoretical basis for expecting asymmetric effects of expectations on risk perception. Landier et al. (2017) also show that agents' expectations may sometimes overshoot actual economic developments, and such overreactions are expected to be stronger in more flexible domains, such as collection performance.

Expectations and Risk Perception in the Factoring Sector

Among non-bank financial institution (NBFI) groups, factoring holds a peculiar place and is unlike the other NBFIs as far as the type of financed business activity and its financing short maturity span is concerned. It mainly centers its operations on receivables from trading and commercial transactions, rather than dealing with loans extended by commercial banks, whereas credit risk in factoring relies more on the quality of and possibility to collect receivables than the borrower's own riskiness (Klapper, 2006). Factoring sector may have several problems but they are key for economy (Dilek and Tetik, 2018). As stated by Soufani (2002) factoring is a financing type which contributes to liquidity all over economic cycles.

Factoring also represents a major financing choice of small and medium enterprises (SMEs) by catering to their needs for capital (Beck et al., 2008). However, despite the perceived importance of factoring, remarkably little has been studied on how managers' subjective expectations are shaping their perceptions of risks over the short to medium term in the factoring industry.

Conceptual and Theoretical Framework

Under this frame, our model conceptualises expectation as benchmarks of beliefs that help to define subjective risk perception which resonates with the narrative economics and expectation-based decision-making (Shiller, 2017). This research builds on the assumption that expectations on non-performing loans are based on past contractual patterns which may be rigid while the expectations on collection performance are more dependent on the present macro-economic

conditions. The recommendation by Drehmann and Juselius (2014) that early warning indicators must distinguish different types of risk and have adequate applicability in financial stability analysis thus supports the use of a comparative perspective in this paper.

Methodology

This section contains information about the data used in the study, their sources, study variables, and analysis methodology. It also includes descriptive statistics of the variables and assessments related to assumptions. The econometric method used in the study is briefly explained, and the scope and limitations of the study are mentioned.

Data Set and Variables

The study examines how the short-term credit-risk assessments of senior managers operating in the Turkish factoring sector are affected by macroeconomic expectations. The data are obtained from the monthly survey of the Association of Financial Institutions (AFI), covering January 2024-December 2025, with voluntary, anonymous, and confidential responses. The relevant data were used with the institution's permission. The raw file contains 719 factoring-sector responses across 24 monthly survey waves. Because the collection-performance item includes item-level nonresponse, the NPL model is estimated with 719 observations, whereas the collection-performance model is estimated with 597 usable responses. The data file does not include manager or institution identifiers; therefore, it is treated as an anonymized repeated cross-section rather than a linkable panel. The literature acknowledges survey-based data as a standard methodological approach (Manski, 2004; Pesaran and Weale, 2006) to transform qualitative assessments into quantitative analysis and to capture the heterogeneous nature of expectations at the firm and manager levels.

For the purpose of the analysis, the paper uses only expectation data and does not include realized macroeconomic variables. The aim is to study how managers' expectations are reflected in short-term credit-risk assessments and how they update their information under uncertainty. Importantly, the research does not test the forecast accuracy of expectations. The current approach is consistent with the modern econometric literature on expectation-based decision-making processes and information rigidities (Coibion and Gorodnichenko, 2012; Bachmann et al., 2013). The role of managers' subjective beliefs in institutional investment and risk-taking decisions provides a theoretical justification for employing pure expectation-based models (Gennaioli et al., 2016).

The analysis uses two dependent variables. The first is the expected change in the NPL ratio over the next three months. The second is the expected change in collection performance over the same horizon. The two variables are made up of three naturally ordered categories: 'Decrease', 'Remain unchanged', and 'Increase'. In the empirical models, these categories are coded as 1 = Will Decrease, 2 = Same, and 3 = Will Increase. Under this coding, a positive Ordered Probit coefficient raises the latent propensity toward higher categories and, other things equal, increases the probability of the 'Will Increase' category. Ordered categorical variables provide a proper basis for implementing Ordered Probit models, which consistently model both the direction and the probability structure associated with changes in risk perception (Greene, 2018). The independent variables are three continuous measures representing managers' macroeconomic expectations for the end of the current year: expected inflation, expected U.S. dollar exchange rate, and expected GDP growth. The analysis is limited to the current-year horizon to reduce the risk of multicollinearity that may arise when expectations for the same macroeconomic variable are included at different maturities. This limitation also allows us to observe anchoring effects toward the nearest time horizon. Incorporating the macroeconomic forecasts of senior decision-makers into financial risk models is essential for understanding how decision-makers internalize market signals and manage their risk appetite (Ben-David et al., 2013).

Descriptive Statistics and Preliminary Diagnostic Analyses

The descriptive and diagnostic checks examine the structure of the data set and its suitability for econometric analysis. Descriptive statistics for all variables are shown in Table 1. For continuous variables, the table presents the mean, standard deviation, minimum, and maximum values, while the ordered dependent variables are reported with frequencies and percentage distributions by category.

Table 1 shows that there is a usable number of observations in each response category, allowing systematic estimation using ordered response models. The lower-tail response category is smaller for NPL expectations; therefore, the results are presented together with robust standard errors, model-fit diagnostics, and marginal effects. The correlation matrix and Variance Inflation Factor (VIF) values were also examined to assess multicollinearity among the explanatory variables used in the study.

Table 1. Descriptive Statistics

	n	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Infl_CY	719	41.7726	10.6972	25.0	80.0
USD_CY	719	41.3203	3.7779	29.0	54.0
GDP_CY	719	3.3598	1.0394	0.03	16.0
NPL_Expectation			Frequency		%
Increase			553		76.91
Same			146		20.31
Decrease			20		2.78
Collection_Expectation			Frequency		%
Increase			100		16.75
Same			276		46.23
Decrease			221		37.02

When independent variables are highly correlated, multicollinearity can inflate standard errors and lead to unreliable coefficient estimates (O'Brien, 2007). All VIF values are below conventionally accepted thresholds. Therefore, multicollinearity does not pose a serious problem for the econometric analysis.

Econometric Specification

As the dependent variables are ordinal, Ordered Probit Models were estimated. When a dependent variable has three naturally ordered categories, standard linear models such as ordinary least squares (OLS) are methodologically unsuitable because they may violate the distributional assumptions of the error term and yield predicted probabilities outside the $([0, 1])$ interval (Wooldridge, 2010). The assumption underlying the Ordered Probit Model is that the observed ordinal outcomes arise from an underlying unobservable index representing latent risk perception.

The model systematically produces threshold structures and probabilities for each category (McKelvey and Zavoina, 1975; Scott Long, 1997). This framework is more appropriate than linear models for analyzing hierarchical preference structures and threshold-type responses commonly observed in survey data (Cameron and Trivedi, 2005; Hensher, 2010).

The latent variable specification is given by:

$$y_i^* = X_i\beta + \varepsilon_i \quad (1)$$

Where y_i^* denotes the manager's unobserved latent risk perception, X_i is a vector of macroeconomic expectation variables, β represents the parameters to be estimated, and ε_i is an error term assumed to follow a standard normal distribution (Greene and Hensher, 2010).

The observed ordered variable y_i is defined through threshold parameters as follows:

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{if } y_i^* \leq \mu_1, \\ 2 & \text{if } \mu_1 < y_i^* \leq \mu_2, \\ 3 & \text{if } y_i^* > \mu_2. \end{cases} \quad (2)$$

The asymmetric structure of risk perceptions is assessed by using two separate Ordered Probit models in this paper. The dependent variable in the first is the expectation about the change of the NPL ratio, and that in the second is the expectation about the change of the collection performance. This setup makes it possible to compare the impacts of macro-economic expectations on different dimensions of credit risk. Robust standard errors are used to estimate all models because of the likely heteroskedasticity in our models. Since there are no manager- or firm-level identifiers in the anonymized survey file, we can neither cluster standard errors at that level nor estimate a random effects ordered probit model. An additional robustness check that includes monthly time controls for the period January 2024-December 2025 is reported in the Results section in order to deal with the likely common period effects within that period.

Methodological Scope and Limitations

The methodology chosen in this study does not assume causal relationships and does not test forecast accuracy. The analysis seeks to reveal how managers' subjective expectations are processed at the perceptual level and how these beliefs are internalized and reflected in short-term credit-risk assessments. A possible simultaneity issue remains: current NPL or collection conditions may influence managers' stated expectations at the same time that expectations shape perceived risk. For this reason, the estimates should be interpreted as conditional associations rather than causal effects. This approach is in line with the literature highlighting the role of expectations and collective narratives in decision-making under uncertainty (Shiller, 2017). It also meets the methodological criteria of expectation-based investigations into the impact of financial actors' beliefs on market behavior (Manski, 2004; Gennaioli et al., 2016).

Results and Discussion

This section utilizes Ordered Probit specifications to assess how the macroeconomic expectations of senior managers in the Turkish factoring sector are associated with short-term credit-risk perceptions. Two different but complementary outcome variables are used in evaluating the findings: (i) expectation of the NPL ratio and (ii) expectation of collection performance. The analyses make use of expectation data exclusively, and realized macroeconomic data are omitted.

Macroeconomic Expectations and NPL Perception

Table 2 presents the effects of expectations regarding inflation, the exchange rate, and GDP growth for the end of the current year on factoring managers' expectations about changes in the NPL ratio over the next three months. The Ordered Probit estimation results indicate that the NPL model is not statistically significant overall (LR chi-square = 4.015, $p = 0.260$), and none of the macroeconomic expectation variables is statistically significant at the 5 percent level. Growth expectations have a negative coefficient with weak 10 percent-level significance; therefore, this result should be interpreted cautiously.

Table 2. Ordered Probit Estimates for NPL Expectation

Variables	Coefficient	Robust Std. Error	z-statistic	p-value
Inflation expectation (Infl_CY)	-0.0018	0.0057	-0.32	0.751
Exchange rate expectation (USD_CY)	-0.0075	0.0146	-0.52	0.605
Growth expectation (GDP_CY)	-0.0872	0.0501	-1.74	0.082
Cut-point 1 (1 / 2)	-2.6039	0.7250	-3.59	<0.001
Cut-point 2 (2 / 3)	-1.4178	0.7548	-1.88	0.060
Observations	719			

Log likelihood	-447.561	
LR chi-square (df = 3)	4.015	0.260
McFadden pseudo-R2	0.0045	

Notes: Outcome categories are coded 1 = Will Decrease, 2 = Same, and 3 = Will Increase. A positive coefficient raises the latent propensity toward the higher category. Robust standard errors are reported. LR chi-square is computed against the intercept-only ordered model.

The results indicate that managers treat NPLs as relatively structural and lagged risk indicators. Because NPL ratios are shaped by past contracts, existing receivables, and recovery procedures, short-term macroeconomic expectations do not translate into strong immediate changes in perceived NPL risk. This finding is consistent with the stock-like nature of NPL ratios in the factoring sector.

Macroeconomic Expectations and Collection Performance Perception

Table 3 presents the Ordered Probit results for collection-performance expectations, which reveal that the collection-performance model is statistically significant overall (LR chi-square = 9.042, $p = 0.029$). The coefficients for exchange-rate and GDP-growth expectations are positive, and their marginal effects are larger than in the NPL model, although the individual robust coefficient p -values do not reach the 5 percent threshold in the robust specification. This pattern supports a cautious interpretation: collection-performance perceptions are more responsive to macroeconomic expectations than NPL expectations, but the evidence is stronger at the model-comparison and marginal-effect level than for each individual coefficient.

Table 3. Ordered Probit Estimates for Collection Expectation

Variables	Coefficient	Robust Std. Error	z-statistic	p-value
Inflation expectation (Infl_CY)	0.0026	0.0047	0.54	0.587
Exchange rate expectation (USD_CY)	0.0201	0.0134	1.50	0.133
Growth expectation (GDP_CY)	0.1202	0.0738	1.63	0.103
Cut-point 1 (1 / 2)	1.0120	0.6931	1.46	0.144
Cut-point 2 (2 / 3)	2.3199	0.6961	3.33	0.001
Observations	597			
Log likelihood	-606.712			
LR chi-square (df = 3)	9.042			0.029
McFadden pseudo-R2	0.0074			

Notes: Outcome categories are coded 1 = Will Decrease, 2 = Same, and 3 = Will Increase. A positive coefficient raises the latent propensity toward the higher category. Robust standard errors are reported. LR chi-square is computed against the intercept-only ordered model.

These results show that the relationship between perceptions and expectations has a non-symmetrical structure that depends on the type of risk. We suggest that managers conceptualize collection performance as a more flexible and liquidity-sensitive dimension of risk, particularly through the growth and exchange-rate channels. This interpretation is consistent with the literature suggesting that capital flows and real economic activity directly affect collection outcomes (Jimenez et al., 2006).

As a time-control robustness check, we re-estimated both models by including monthly dummy variables. The NPL specification remained statistically weak (LR chi-square = 23.097, ($p = 0.627$)), while the collection-performance specification remained statistically significant overall (LR chi-square = 49.013, ($p = 0.004$)). Both exchange-rate and GDP-growth expectations retained positive signs in the collection model, reinforcing the evidence of an asymmetric structure. However, their individual statistical significance weakened and their standard errors increased, indicating that coefficient precision is sensitive to period controls.

Marginal Effects and Interpretation Strategy

The coefficients estimated in Ordered Probit Models reveal the directions and statistical significance of the independent variables on an unobserved index of risk perception. However, they do not provide information about changes in category-specific probabilities (Long and Freese, 2006). To better illustrate the economic size and practical implications of the results, marginal effects at the sample means were calculated for all independent variables. Robust delta-method standard errors are reported in parentheses in Table 4, together with significance stars. Marginal effects indicate the direction and magnitude by which a one-unit change in macroeconomic expectations alters the probability of giving each response: Decrease, No change, and Increase. This method is beneficial in nonlinear models because it translates raw coefficients into marginal probabilities (Ai and Norton, 2003; Williams, 2012).

Table 4. Marginal Effects (at Means)

Variables	ΔP (Will Decrease) (SE)	ΔP (Same) (SE)	ΔP (Will Increase) (SE)
Infl_CY (NPL)	0.0001 (0.0004)	0.0004 (0.0014)	-0.0005 (0.0017)
USD_CY (NPL)	0.0005 (0.0009)	0.0018 (0.0035)	-0.0023 (0.0044)
GDP_CY (NPL)	0.0055* (0.0032)	0.0210* (0.0122)	-0.0265* (0.0152)
Infl_CY (Collection)	-0.0010 (0.0018)	0.0003 (0.0006)	0.0006 (0.0012)
USD_CY (Collection)	-0.0076 (0.0050)	0.0026 (0.0017)	0.0050 (0.0034)
GDP_CY (Collection)	-0.0453 (0.0278)	0.0155 (0.0098)	0.0299 (0.0183)

Notes: Robust delta-method standard errors are in parentheses. Marginal effects are evaluated at sample means. * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

The marginal effects results (Table 4) show that marginal effects are larger for collection-performance expectations than for NPL expectations. For example, a one-unit increase in GDP-growth expectations is associated with a 2.99 percentage-point increase in the probability of expecting improved collection performance and a 4.53 percentage-point decrease in the probability of expecting weaker collection performance, although these robust marginal effects are not statistically significant at conventional levels in the robust specification. For NPL expectations, the marginal effects are smaller in substantive terms and mainly indicate a weak negative association between growth expectations and the probability of expecting an NPL increase. These results suggest that factoring managers interpret macroeconomic signals more actively when assessing collection performance than when forming NPL projections (Manski, 2004).

Asymmetric Structure between NPL and Collection Performance Perceptions

A comprehensive evaluation of the outcomes obtained from the two models indicates that macroeconomic expectations have asymmetric associations with different facets of credit-risk perception. The results show that macroeconomic expectations have a statistically weak effect on more structural, accumulated, and legally conditioned risk indicators such as NPLs, while they are more closely associated with the perception of collection performance, which is more operational, liquidity-sensitive, and short-term. These asymmetric structural characteristics are compatible with the functioning logic and risk management practices of the factoring sector. NPL ratios are best viewed as stock variables: they are the cumulative result of past lending decisions, existing contracts, and recovery laws. Collection performance, on the other hand, is a flow variable. It belongs to a dynamic perceptual domain that managers update continuously on the basis of current cash-flow conditions and macroeconomic forecasts (Claessens et al., 2014; Ari et al., 2019). Thus, expectations about macroeconomic improvement or deterioration are internalized more quickly through channels related to collection speed and cash-flow cycles, while more static risk components such as NPLs are less affected. These trends indicate that financial risk perception is heterogeneous and that macroeconomic expectations have different influences on liquidity-risk and credit-risk channels (Kirti, 2018).

Contribution to the Literature and Interpretation of the Findings

Through an analysis of the impact of macroeconomic expectations on credit-risk perception, the research makes a contribution to the literature, particularly for non-bank financial institutions. Most existing literature conducts risk analysis using realized macroeconomic data, whereas this study follows a perception-based approach centered on managers' expectations. The varying intensity of credit-risk perceptions across risk dimensions has been identified. At the same time, macroeconomic expectations do not have an identical impact on all risk measures. In this sense, the article provides a complementary viewpoint to the literature on expectation-based decision-making in the factoring sector.

Conclusion and Policy Implications

This study investigates the impacts of the macroeconomic expectations of senior executives operating in the Turkish factoring sector on their short-term credit-risk perceptions under an expectation-based framework. The analysis determines how managers' expectations with respect to inflation, exchange rate, and economic growth by the end of the current year relate to expectations regarding NPLs and collection performance without using realized macroeconomic indicators. The findings show that macroeconomic expectations do not have the same effect on all dimensions of credit-risk perception. The NPL model is not statistically significant overall, whereas the collection-performance model is significant at the model level and shows larger marginal effects. This asymmetry can be related to the functioning of the factoring sector. NPLs are likely to be considered lagged indicators of past decisions, whereas collection performance is a more liquidity-dependent indicator that reacts more quickly to macroeconomic conditions. Key policy implications of the study are discussed below.

Regulatory and managerial frameworks for non-bank financial firms should not be developed based only on standardized expectation indicators. Regulators should differentiate between the operational and structural channels of risk through which expectation surveys can operate as early warning systems. Expectations about collection performance provide useful signals on cash flow and liquidity. Monitoring NPL risk, by contrast, requires greater sensitivity to micro-level portfolio composition and contractual structures. Expectation surveys should be seen as additional risk-sensitive signals and not as broad indicators of overall risk (Drehmann and Juselius, 2014).

There are several limitations in the study. Because of its design, the analysis focuses only on expectation data. Thus, inferences regarding the forecasting accuracy of expectations are not possible. The study also cannot capture how sector managers' perceptions translate into credit decisions. In addition, the anonymous data structure prevents manager- or institution-level clustering and does not allow repeated responses to be linked over time. Current NPL or collection conditions may also influence managers' expectations, creating a possible simultaneity channel. Therefore, the estimates should be interpreted as associations rather than causal effects. In future studies, it might be possible to link expectation data with realized data to test for consistency and possible managerial bias (Ben-David et al., 2013). Moreover, comparative studies of different financial institutions would enhance the literature by showing how risk perceptions differ by type of institution.



www.turkishstudies.net/economy

Turkish Studies - Economics, Finance, Politics

eISSN: 2667-5625

ANKARA SCIENCE
UNIVERSITY

Sınırlı Rasyonellik, Makroekonomik Beklentiler ve Kredi Riski Algıları: Faktoring Sektöründen Kanıtlar

Giriş

Homo economicus kavramı, iktisadi bireyin rasyonel tercihlerini ifade etmek üzere kullanılan kuramsal bir kurgu olarak Adam Smith tarafından ortaya atılmış, ardından John Stuart Mill (1848) tarafından iktisadi insan olarak geliştirilmiştir. Homo economicus kavramı, günümüz iktisat teorilerinin çoğunun temel öncüllerinden biridir. Tahsis etkinliği çerçevesinde bireylerin genellikle piyasaya ilişkin tam bilgiye sahip olduğu, geleceğe yönelik rasyonel beklentiler oluşturduğu ve faydasını en üst düzeye çıkaracak kararlar aldığı varsayılır.

Geleneksel finans teorisi yatırımcıların belirsizlik koşulları altında optimal seçimler yaptığını varsaysa da, Kahneman ve Tversky'nin (2013) davranışsal finans çalışmaları, özellikle ekonomilerde yüksek oynaklık ve istikrarsızlık dönemlerinde bu hipoteze karşı çıkmıştır. Davranışsal finans teorisine göre bilişsel etkenler, psikolojik etkenler, bireysel önyargılar ve toplumsal etkiler, yatırımcıların hata yapma eğilimini artırarak irrasyonel tercihlere yol açabilmektedir. Ayrıca beklenti oluşumu literatürü, bu olguların psikolojik boyutlarına odaklanmakla birlikte, beklentilerin kendisinin de finansal piyasaların geleneksel ölçütlerinden ayrı bir açıklayıcı unsur olarak görülebileceğini ileri sürmektedir (Barberis, 2018). Bu nedenle, dinamik olarak değişen, para politikasında, büyüme oranlarında dalgalanmalar yaşayan ve kronik enflasyona maruz kalan Türk ekonomisinin bu tahminleri araştırmada kullanılmasında güçlü bir gerekçesi vardır. Ekonomik dalgalanmalar iktisadi birimlerin bilgi edinme ve risk değerlendirme süreçlerini yavaşlattığında, iktisadi birimlerin tam rasyonellikten uzaklaşmaları da beklenir. Bu, mevcut çalışmada analizin faktoring sektörü üzerinde yürütülmesinin nedenlerinden biridir. Faktoring işlemleri, başta KOBİ'ler olmak üzere reel ekonominin finansman ihtiyacına önemli katkılar sağlamakta, likidite yönetimini ve işletme sermayesi finansmanını desteklemektedir (Klapper, 2006; Baloglu, 2022; Gürkan & Uyguntürk, 2022).

Yöneticilerin enflasyon, döviz kurları ve faiz oranlarına ilişkin beklentilerini içselleştirmeleri, işletme düzeyindeki risk yönetimi davranışlarını, KOBİ'lerin dış finansmana erişimini ve dolayısıyla ekonomik aktiviteyi etkiler. Özellikle makroekonomik belirsizliğin arttığı durumlarda, finans kurumlarının karar alma süreçleri yalnızca gerçekleşmiş, sonradan edinilen bilgilere değil, yöneticilerin öznel beklentilerine de dayanacaktır. Enflasyon ve büyüme beklentileri, yöneticiler için risk değerlendirmede değerli referans noktaları ya da çıpa işlevi görebilir (Coibion & Gorodnichenko, 2012; Shiller, 2017; Gönüllü, 2018). Dolayısıyla beklentilerin ölçülmesi, iktisadi birimlerin geleceği nasıl algıladığını anlamada önemli bir araçtır (Manski, 2004).

Araştırmaların büyük bölümü makroekonomik beklentilerin bankalar üzerindeki etkisini ele almıştır (Bloom, 2009; Gennaioli & Shleifer, 2018). Bankalar dışında diğer finansal kurumların kredi riski algısına ilişkin bilgiler ise sınırlı kalmıştır. Belirsizlik şoklarının ardından risk iştahının

değiştği ve bu mekanizmanın beklentiler üzerinden işlediği dikkate alındığında (Angeletos & La'O, 2013; Bloom vd., 2018), beklentilerin kısa vadeli alacaklara dayalı bir sektörde de analiz edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle faktoring sektörü literatürde önemli bir boşluğu oluşturmaktadır.

Beklentiler, firmalar belirsizlik altındayken bilgi katılıkları ve öğrenme mekanizmalarından etkilenen algılar olarak düşünülebilir (Coibion & Gorodnichenko, 2015). Bankalardaki kredi riski kavramından farklı olarak faktoring sektöründe kredi riski kavramı, takipteki krediler ile tahsilat performansının operasyonel düzeyde karşılaştırılması bakımından farklı biçimde ele alınmaktadır (Klapper, 2006; Beck vd., 2008). Takipteki krediler genellikle geçmiş durumu gösteren gecikmeli bir tablo sunar. Buna karşın tahsilat performansı çok daha öncü bir göstergedir. Şirketin alacakları, nakit akışı ve likiditesine dair gelecekteki riskleri erkenden yansıtır. (Jimenez vd., 2006; Louzis vd., 2012). Bu doğrultuda çalışma, Türk faktoring sektöründe yöneticilerin makroekonomik beklentilerinin kredi riski algıları üzerindeki etkisini salt beklenti temelli bir bakış açısıyla değerlendirerek söz konusu araştırma ve kuramsal boşluğu ampirik olarak ele almaktadır. Çalışma literatüre aşağıda yer alan üç temel katkıyı sunmaktadır.

- Banka dışı finansal kurumlar ve özellikle faktoring sektörü için beklenti-risk ilişkisine dair ilk ampirik kanıtlardan birini sağlar.
- Takipteki krediler beklentileri ile tahsilat beklentilerini birbirinden ayırarak kredi riskinin çok boyutlu doğasını ortaya koyar.
- Anket temelli beklenti verilerinin finansal istikrar analizlerindeki açıklayıcı gücüne ilişkin yeni bir bakış açısı sunar.

Çalışmanın geri kalan bölümleri şu şekilde düzenlenmiştir: İkinci bölümde literatür taraması ve teorik çerçeve sunulmakta, üçüncü bölümde veri seti ve yöntem açıklanmakta, dördüncü bölümde ampirik bulgular raporlanmakta ve son bölüm olan beşinci bölümde politika çıkarımları tartışılmaktadır.

Literatür Taraması

Bu bölümde konuya ilişkin literatür tartışılmakta ve teorik çerçeve kısaca açıklanmaktadır. İlk olarak makroekonomik beklentileri ve bunların karar alma süreçleri üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar kuramsal olarak ele alınmaktadır. İkinci olarak finansal kurumlarda beklentileri araştıran çalışmalara yer verilmektedir. Üçüncü alt başlıkta kredi riski, takipteki krediler ve tahsilat performansı arasındaki ilişkiler ilgili literatüre dayanılarak açıklanmaktadır. Ardından faktoring sektöründe beklentiler ve risk algılarına ilişkin sınırlı sayıdaki çalışma özetlenmektedir. Son olarak bu makalenin dayandığı teorik çerçeve kısaca açıklanmaktadır.

Makroekonomik Beklentiler ve Karar Alma Süreci

Belirsizlik ortamında karar alma, makroekonomik beklentiler etrafında şekillenmektedir. Klasik rasyonel beklentiler yaklaşımına göre iktisadi birimler, geleceğe ilişkin içsel olarak tutarlı öngörüler oluşturmak için mevcut tüm bilgileri etkin biçimde kullanır. Ancak literatür, beklenti oluşumunda tam rasyonellikten sapmaların sistematik olduğunu ve bilgi kısıtlarından, bilişsel sınırlılıklardan ve belirsizliğe ilişkin öznel algılardan kaynaklandığını ortaya koymaktadır (Lucas Jr., 1972). Tversky ve Kahneman (1974) bu sapmaları bilişsel kısayollara (sezgisel yöntemlere) ve önyargılara bağlarken, Carroll (2003) hanehalkı ve uzmanlar için beklentilerin farklı hızlarda güncellendiğini ifade etmektedir. Anket verilerine dayanan ampirik kanıtlar, beklentilerin heterojen, yapışkan ve bilgi katılıklarına duyarlı olduğuna işaret etmektedir (Coibion & Gorodnichenko, 2012). Ayrıca öznel beklenti ölçümlerinden elde edilen kanıtlar, iktisadi birimlerin olasılıksal inançlarını ve ekonomik karar alma süreçlerini incelemenin değerli bir yolu olmuştur (Manski, 2004). Algılanan belirsizlikteki artış verilerde makroekonomik bir karşılık bulmasa bile, birimler artan belirsizlik algısı altında davranışlarını daha ihtiyatlı olacak şekilde değiştirebilir.

Dolayısıyla beklentiler yalnızca öngörü değil, finansal ve ekonomik karar almada bilişsel birer etken olarak da işlev görmektedir.

Finansal Kurumlarda Beklentiler ve Risk Algısı

Bankalarda ve diğer finansal kurumlarda risk değerlendirmesi yalnızca nicel verilere değil, yöneticilerin gelecekteki ekonomik koşullarına ilişkin öznel beklentilerine de dayanmaktadır. Literatüre göre yöneticiler kredi riskini değerlendirirken makroekonomik görünümü temel bir çıpa olarak kullanmaktadır (Gennaioli & Shleifer, 2018). Makroekonomik belirsizlikteki artışlar, 'bekle-gör' etkisiyle risk almayı geciktirmektedir (Bloom, 2009). Bernanke'ye (1983) göre belirsizlik, yatırım kararlarının geri döndürülemezliğini şiddetlendirmektedir. Acharya vd. (2014), finansal kurumların risk algılarının makroekonomik ve parasal beklenti kanallarıyla yapılandığını göstermektedir. Giglio vd. (2021) anket verileriyle elde edilen inançların portföy seçiminde önemli rol oynadığını savunmaktadır. Ancak bazı sinyallerin belirginleşmesinin yöneticilerin bu sinyallere aşırı ağırlık vermesine ve riskleri asimetrik değerlendirmesine yol açtığını ifade etmektedir (Bordalo vd., 2022). Dolayısıyla beklentilerin kredi riski üzerindeki sonuçları riskin türüne göre farklılaşabilir (Bordalo vd., 2018). Brunnermeier ve Parker (2005) da optimal beklentiler çerçevesinde iktisadi birimlerin inançlarını zaman içinde fayda maksimizasyonu doğrultusunda güncelleyebileceğini ileri sürmektedir.

Kredi Riski, Takipteki Krediler ve Tahsilat Performansı

Takipteki krediler, kredi riskinin en yaygın kullanılan gerçekleşme sonrası göstergesidir. Genellikle bu göstergelerin geçmiş kredilendirme kararlarının ve hâkim makroekonomik koşulların gecikmeli etkilerini yansıttığı belirtilir (Louzis vd., 2012; Yaşar Akçalı ve Osmanağaoğlu, 2019). Buna karşılık tahsilat performansı operasyonel ve kısa vadeli bir göstergedir. Aynı zamanda bu göstergeler piyasa koşullarındaki, nakit akışlarındaki ve likiditedeki geçici dalgalanmalara daha duyarlıdır. Jimenez vd.'nin (2006) belirttiği gibi, geri ödeme performansı makroekonomik dalgalanmalara takipteki krediler oranlarından daha erken tepki verebilir. Bu durum, beklentilerin risk algısı üzerinde asimetrik etkiler ortaya çıkaracağı öngörüsüne teorik bir temel oluşturmaktadır. Landier vd. (2017) de iktisadi birimlerin beklentilerinin zaman zaman gerçekleşen ekonomik gelişmeleri aşabileceğini göstermektedir. Bu tür aşırı tepkilerin ise tahsilat performansı gibi daha esnek alanlarda daha güçlü olması beklenir.

Faktoring Sektöründe Beklentiler ve Risk Algısı

Banka dışı finansal kuruluş (BDFK) grupları arasında faktoring, finanse edilen iş faaliyetinin türü ve kısa vadeli finansman yapısı bakımından kendine özgü bir konuma sahiptir. Bu kurumlar diğer BDFK'lardan ayrılmaktadır. Faktoring, ticari bankaların kullandığı kredilerden ziyade ticari işlemlerden doğan alacaklara odaklanmaktadır. Faktoringde kredi riski, borçlunun kendi riskliliğinden çok alacakların kalitesine ve tahsil edilebilirliğine dayanmaktadır (Klapper, 2006). Faktoring sektörü çeşitli sorunlara sahip olsa da ekonomi için hayati öneme sahiptir (Dilek ve Tetik, 2018). Soufani'nin (2002) belirttiği gibi faktoring, ekonomik çevrimlerin tümünde likiditeye katkı sağlayan bir finansman türüdür.

Faktoring aynı zamanda küçük ve orta ölçekli işletmelerin (KOBİ) sermaye ihtiyaçlarını karşılayarak önemli bir finansman seçeneği oluşturmaktadır (Beck vd., 2008). Ancak faktoringin bu önemine rağmen, yöneticilerin öznel beklentilerinin kısa ve orta vadede risk algılarını nasıl şekillendirdiği faktoring sektöründe oldukça az incelenmiştir.

Kavramsal ve Teorik Çerçeve

Model, bu çerçevede beklentileri öznel risk algısını belirleyen inanç dayanakları olarak ele almaktadır. Geliştirilen bu yaklaşım anlatı iktisadi ve beklenti temelli karar alma literatürüyle tam bir uyum sergilemektedir. (Shiller, 2017). Araştırma, takipteki kredilere ilişkin beklentilerin katı olabilecek geçmiş sözleşme kalıplarına dayandığı, tahsilat performansına ilişkin beklentilerin ise

mevcut makroekonomik koşullara daha bağımlı olduğu varsayımı üzerine inşa edilmiştir. Drehmann ve Juselius'un (2014) erken uyarı göstergelerinin farklı risk türlerini ayırt etmesi ve finansal istikrar analizinde yeterli uygulanabilirliğe sahip olması gerektiği yönündeki önerisi, bu makalede karşılaştırmalı bir perspektifin kullanılmasını desteklemektedir.

Yöntem

Bu bölümde çalışmada kullanılan veriler, verilerin kaynakları, çalışma değişkenleri ve analiz yöntemine ilişkin bilgilere yer verilmektedir. Ayrıca değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri ve varsayımlara ilişkin değerlendirmeler sunulmaktadır. Çalışmada kullanılan ekonometrik yöntem kısaca açıklanmakta; çalışmanın kapsamı ve sınırlılıklarına değinilmektedir.

Veri Seti ve Değişkenler

Çalışma, Türk faktoring sektöründe görev yapan üst düzey yöneticilerin kısa vadeli kredi riski değerlendirmelerinin makroekonomik beklentilerden nasıl etkilendiğini incelemektedir. Veriler, Finansal Kurumlar Birliği'nin (FKB) Ocak 2024-Aralık 2025 dönemini kapsayan; gönüllülük, anonimlik ve gizlilik esasına dayalı aylık anketinden elde edilmiştir. İlgili veriler kurumun izniyle kullanılmıştır. Ham veri seti 24 aylık bir dönemi kapsayan anket dalgaları sonucunda, faktoring sektöründen elde edilen 719 yanıtta oluşmaktadır. Tahsilat performansı sorusunda madde bazlı yanıt eksikliği bulunduğundan, takipteki krediler modeli 719 gözlemle, tahsilat performansı modeli ise 597 kullanılabilir yanıtla tahmin edilmiştir. Veri dosyasında yönetici veya kurum tanımlayıcıları yer almadığından veri seti, bağlantılı bir panel yerine anonimleştirilerek tekrarlı yatay kesit olarak ele alınmıştır. Literatür, nitel değerlendirmeleri nicel analize dönüştürmek ve beklentilerin firma ile yönetici düzeyindeki heterojen doğasını yakalamak için anket temelli verileri standart bir metodolojik yaklaşım olarak kabul etmektedir (Manski, 2004; Pesaran & Weale, 2006).

Analiz amacıyla çalışmada yalnızca beklenti verileri kullanılmıştır. Gerçekleşmiş makroekonomik değişkenlere yer verilmemiştir. Burada amaç, yöneticilerin beklentilerinin kısa vadeli kredi riski değerlendirmelerine nasıl yansıdığını ve belirsizlik altında bilgilerini nasıl güncellediklerini incelemektir. Önemle belirtmek gerekir ki araştırma, beklentilerin öngörü doğruluğunu test etmemektedir. Benimsenen yaklaşım, beklenti temelli karar alma süreçleri ve bilgi katılıkları üzerine modern ekonometri literatürüyle uyumludur (Coibion & Gorodnichenko, 2012; Bachmann vd., 2013). Yöneticilerin öznel inançlarının kurumsal yatırım ve risk alma kararlarındaki rolü, salt beklenti temelli modellerin kullanımı için teorik bir gerekçe sunmaktadır (Gennaioli vd., 2016).

Analizde iki bağımlı değişken kullanılmaktadır. Birincisi, takipteki krediler oranında gelecek üç ayda beklenen değişimdir. İkincisi, aynı ufukta tahsilat performansında beklenen değişimdir. Her iki değişken de doğal olarak sıralı üç kategoriden oluşmaktadır: 'Azalacak', 'Aynı Kalacak' ve 'Artacak'. Ampirik modellerde bu kategoriler 1 = Azalacak, 2 = Aynı ve 3 = Artacak olarak kodlanmıştır. Bu kodlama altında pozitif bir Sıralı Probit katsayısı, gizil eğilimi daha yüksek kategorilere doğru artırmakta ve diğer koşullar sabitken 'Artacak' kategorisinin olasılığını yükseltmektedir. Sıralı kategorik değişkenler, risk algısındaki değişimlerin hem yönünü hem de olasılık yapısını tutarlı biçimde modelleyen Sıralı Probit modellerinin uygulanması için uygun bir zemin oluşturmaktadır (Greene, 2018). Bağımsız değişkenler beklenen enflasyon, beklenen ABD doları kuru ve beklenen GSYH büyümesi olarak üç tanedir. Bu değişkenler yöneticilerin içinde bulunulan yıl sonuna ilişkin makroekonomik beklentilerini temsil eden göstergelerdir. Analiz, aynı makroekonomik değişkene ilişkin farklı vadelerdeki beklentilerin birlikte kullanılmasından doğabilecek çoklu doğrusal bağlantı riskini azaltmak amacıyla cari yıl ufkuyla sınırlandırılmıştır. Bu sınırlama, en yakın zaman ufkuna yönelik çıpalama etkilerinin gözlenmesine de olanak tanımaktadır. Üst düzey karar alıcıların makroekonomik öngörülerinin finansal risk modellerine

dâhil edilmesi, karar alıcıların piyasa sinyallerini nasıl içselleştirdiğini ve risk iştahlarını nasıl yönettiğini anlamak açısından önemlidir (Ben-David vd., 2013).

Tanımlayıcı İstatistikler ve Ön Tanısal Analizler

Tanımlayıcı ve tanısal kontroller, veri setinin yapısını ve ekonometrik analize uygunluğunu incelemektedir. Tüm değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 1'de gösterilmektedir. Sürekli değişkenler için tabloda ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler sunulmaktadır. Sıralı bağımlı değişkenler kategori bazında frekans ve yüzde dağılımlarıyla raporlanmaktadır.

Tablo 1, her yanıt kategorisinde kullanılabilir sayıda gözlem bulunduğunu ve sıralı yanıt modelleriyle sistematik tahmine olanak tanındığını göstermektedir. Takipteki krediler beklentisinde alt uç yanıt kategorisi daha küçüktür. Bu nedenle, sonuçlar dirençli standart hatalar, model uyum tanılamaları ve marjinal etkilerle birlikte sunulmaktadır. Çalışmada kullanılan açıklayıcı değişkenler arasındaki çoklu doğrusal bağlantıyı değerlendirmek için korelasyon matrisi ve Varyans Şişirme Faktörü (VIF) değerleri de incelenmiştir.

Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler

	n	Ortalama	Std. Sapma	Min	Maks
Infl_CY	719	41,7726	10,6972	25,0	80,0
USD_CY	719	41,3203	3,7779	29,0	54,0
GDP_CY	719	3,3598	1,0394	0,03	16,0
Takipteki Krediler Beklentisi		Frekans		%	
Artacak		553		76,91	
Aynı		146		20,31	
Azalacak		20		2,78	
Tahsilat Beklentisi		Frekans		%	
Artacak		100		16,75	
Aynı		276		46,23	
Azalacak		221		37,02	

Bağımsız değişkenler yüksek korelasyon gösterdiğinde çoklu doğrusal bağlantı, standart hataları şişirebilir ve güvenilir olmayan katsayı tahminlerine yol açabilir (O'Brien, 2007). Tüm VIF değerleri geleneksel olarak kabul edilen eşiklerin altındadır. Dolayısıyla çoklu doğrusal bağlantı, ekonometrik analiz için ciddi bir sorun oluşturmamaktadır.

Ekonometrik Spesifikasyon

Bağımlı değişkenler sıralı olduğundan Sıralı Probit Modelleri tahmin edilmiştir. Bağımlı değişken doğal olarak sıralı üç kategoriye sahip olduğunda, sıradan en küçük kareler (EKK) gibi standart doğrusal modeller; hata teriminin dağılım varsayımlarını ihlal edebilmeleri ve $[0, 1]$ aralığının dışında tahmini olasılıklar üretebilmeleri nedeniyle yöntemsel olarak uygun değildir (Wooldridge, 2010). Sıralı Probit Modelinin temel varsayımı, gözlenen sıralı sonuçların gizil risk algısını temsil eden gözlenemeyen bir endeksten ortaya çıkardığıdır.

Model, her kategori için eşik yapıları ve olasılıkları sistematik biçimde üretmektedir (McKelvey & Zavoina, 1975; Scott Long, 1997). Bu çerçevede, anket verilerinde sıkça gözlenen hiyerarşik tercih yapıları ile eşik türü yanıtların analizinde doğrusal modellerden daha uygundur (Cameron & Trivedi, 2005; Hensher, 2010).

Değişken spesifikasyonu aşağıdaki gibidir:

$$y_i^* = X_i\beta + \varepsilon_i \quad (1)$$

Burada y_i^* yöneticinin gözlenemeyen gizil risk algısını, X_i makroekonomik beklenti değişkenleri vektörünü, β tahmin edilecek parametreleri ve ε_i standart normal dağılıma sahip olduğu varsayılan hata terimini göstermektedir (Greene & Hensher, 2010).

Gözlemlenen sıralı değişken y_i , eşik parametreleri aracılığıyla aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır.

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{if } y_i^* \leq \mu_1, \\ 2 & \text{if } \mu_1 < y_i^* \leq \mu_2, \\ 3 & \text{if } y_i^* > \mu_2. \end{cases} \quad (2)$$

Bu makalede risk algılarının asimetrik yapısı iki ayrı Sıralı Probit modeliyle değerlendirilmektedir. İlk modelde bağımlı değişken takipteki krediler oranındaki değişime ilişkin beklentiyi, ikinci modelde ise tahsilat performansındaki değişime ilişkin beklentiyi göstermektedir. Bu kurgu, makroekonomik beklentilerin kredi riskinin farklı boyutları üzerindeki etkilerinin karşılaştırılmasına olanak tanımaktadır. Modellerde olası değişen varyans nedeniyle tüm tahminlerde dirençli standart hatalar kullanılmıştır. Anonimleştirilmiş anket dosyasında yönetici veya firma düzeyinde tanımlayıcı bulunmadığından, standart hatalar bu düzeyde kümelenememekte ve rassal etkili sıralı probit modeli tahmin edilememektedir. Ocak 2024-Aralık 2025 dönemindeki olası ortak dönem etkilerini ele almak amacıyla, aylık zaman kontrollerini içeren ek bir sağlamlık sınaması Bulgular bölümünde raporlanmaktadır.

Metodolojik Kapsam ve Sınırlılıklar

Bu çalışmada benimsenen yöntem nedensel ilişkileri varsaymamakta ve öngörü doğruluğunu test etmemektedir. Analiz, yöneticilerin öznel beklentilerinin algısal düzeyde nasıl işlendiğini ve bu inançların kısa vadeli kredi riski değerlendirmelerine nasıl içselleştirilerek yansıtıldığını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Olası bir eşanlılık sorunu varlığını korumaktadır. Mevcut takipteki krediler, tahsilat koşulları ve makroekonomik beklentiler algılanan riski şekillendirir. Bunun yanında yöneticilerin firmaya dair beyan ettikleri özel beklentiler üzerinde de belirleyici olabilmektedir. Bu nedenle tahminler nedensel etkiler olarak değil, koşullu ilişkiler olarak yorumlanmalıdır. Bu yaklaşım, belirsizlik altında karar almada beklentilerin ve kolektif anlatıların rolünü vurgulayan literatürle uyumludur (Shiller, 2017). Ayrıca finansal aktörlerin inançlarının piyasa davranışı üzerindeki etkisine ilişkin beklenti temelli araştırmaların metodolojik ölçütlerini de karşılamaktadır (Manski, 2004; Gennaioli vd., 2016).

Bulgular ve Tartışma

Bu bölümde, Türk faktoring sektöründeki üst düzey yöneticilerin makroekonomik beklentilerinin kısa vadeli kredi riski algılarıyla nasıl ilişkilendiğini değerlendirmek için Sıralı Probit spesifikasyonları kullanılmaktadır. Bulguların değerlendirilmesinde birbirinden farklı ancak birbirini tamamlayan takipteki krediler oranı beklentisi ve tahsilat performansı beklentisi olmak üzere iki sonuç değişkeni kullanılmaktadır. Analizlerde yalnızca beklenti verileri kullanılmakta, gerçekleşmiş makroekonomik verilere yer verilmemektedir.

Makroekonomik Beklentiler ve Takipteki Krediler Algısı

Tablo 2, içinde bulunulan yıl sonuna ilişkin enflasyon, döviz kuru ve GSYH büyümesi beklentilerinin, faktoring yöneticilerinin gelecek üç ayda takipteki krediler oranındaki değişime ilişkin beklentileri üzerindeki etkilerini sunmaktadır. Sıralı Probit tahmin sonuçları, takipteki krediler modelinin bütün olarak istatistiksel açıdan anlamlı olmadığını (LR ki-kare = 4,015; $p = 0,260$) ve makroekonomik beklenti değişkenlerinin hiçbirinin yüzde 5 düzeyinde anlamlı olmadığını göstermektedir. Büyüme beklentileri, yüzde 10 düzeyinde zayıf anlamlılığa sahip negatif bir katsayıya sahiptir. Bu nedenle bu sonuçlar temkinli bir şekilde yorumlanmalıdır.

Sonuçlar, yöneticilerin takipteki kredileri görece yapısal ve gecikmeli risk göstergeleri olarak ele aldığına işaret etmektedir. Takipteki kredilerin oranları; geçmiş sözleşmeler, mevcut alacaklar ve tahsilat prosedürleri tarafından şekillendirilmektedir. Bu yapısal durum nedeniyle, kısa vadeli makroekonomik beklentiler söz konusu risk algısında güçlü ve anlık değişimlere yol

açmamaktadır. Bu bulgu, faktoring sektöründe takipteki kredi oranlarının stok niteliğindeki yapısıyla tutarlıdır.

Tablo 2. Takipteki Krediler Beklentisi İçin Sıralı Probit Tahminleri

Değişkenler	Katsayı	Dirençli Std. Hata	z-istatistiği	p-değeri
Enflasyon beklentisi (Infl_CY)	-0,0018	0,0057	-0,32	0,751
Döviz kuru beklentisi (USD_CY)	-0,0075	0,0146	-0,52	0,605
Büyüme beklentisi (GDP_CY)	-0,0872	0,0501	-1,74	0,082
Eşik değeri 1 (1 / 2)	-2,6039	0,7250	-3,59	<0,001
Eşik değeri 2 (2 / 3)	-1,4178	0,7548	-1,88	0,060
Gözlem sayısı	719			
Log-olabilirlik	-447,561			
LR ki-kare (sd = 3)	4,015			0,260
McFadden sözde-R2	0,0045			

Not: Sonuç kategorileri 1 = Azalacak, 2 = Aynı ve 3 = Artacak olarak kodlanmıştır. Pozitif katsayı, gizil eğilimi daha yüksek kategoriye doğru artırmaktadır. Dirençli standart hatalar raporlanmıştır. LR ki-kare, yalnızca sabit terim içeren sıralı modele karşı hesaplanmıştır.

Makroekonomik Beklentiler ve Tahsilat Performans Algısı

Tablo 3, tahsilat performansı beklentilerine ilişkin Sıralı Probit sonuçlarını sunmaktadır. Sonuçlar, tahsilat performansı modelinin bütün olarak istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır (LR ki-kare = 9,042; p = 0,029). Döviz kuru ve GSYH büyümesi beklentilerinin katsayıları pozitiftir. Marjinal etkileri takipteki krediler modelindekilerden daha büyüktür. Bununla birlikte dirençli spesifikasyonda katsayıların p-değerleri tek tek yüzde 5 eşiğine ulaşmamaktadır. Bu örüntü ihtiyatlı bir yorumu desteklemektedir. Tahsilat performans algıları makroekonomik beklentilere takipteki krediler beklentilerinden daha duyarlıdır. Ancak kanıtlar tek tek katsayılardan çok model karşılaştırması ve marjinal etki düzeyinde güçlüdür.

Tablo 3. Tahsilat Beklentisi İçin Sıralı Probit Tahminleri

Değişkenler	Katsayı	Dirençli Std. Hata	z-istatistiği	p-değeri
Enflasyon beklentisi (Infl_CY)	0,0026	0,0047	0,54	0,587
Döviz kuru beklentisi (USD_CY)	0,0201	0,0134	1,50	0,133
Büyüme beklentisi (GDP_CY)	0,1202	0,0738	1,63	0,103
Eşik değeri 1 (1 / 2)	1,0120	0,6931	1,46	0,144
Eşik değeri 2 (2 / 3)	2,3199	0,6961	3,33	0,001
Gözlem sayısı	597			
Log-olabilirlik	-606,712			
LR ki-kare (sd = 3)	9,042			0,029
McFadden sözde-R2	0,0074			

Not: Sonuç kategorileri 1 = Azalacak, 2 = Aynı ve 3 = Artacak olarak kodlanmıştır. Pozitif katsayı, gizil eğilimi daha yüksek kategoriye doğru artırmaktadır. Dirençli standart hatalar raporlanmıştır. LR ki-kare, yalnızca sabit terim içeren sıralı modele karşı hesaplanmıştır.

Bu sonuçlar, algılar ile beklentiler arasındaki ilişkinin riskin türüne bağlı olarak simetrik olmayan bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Yöneticilerin, tahsilat performansını riskin daha esnek ve likiditeye duyarlı bir boyutu olarak ele aldığı ileri sürülebilir. Bu kavramsallaştırma, kendisini özellikle büyüme ve döviz kuru kanalları üzerinden göstermektedir. Bu yorum, sermaye akımlarının ve reel ekonomik faaliyetin tahsilat sonuçlarını doğrudan etkilediğini ileri süren literatürle tutarlıdır (Jimenez vd., 2006).

Zaman kontrolüne dayalı sağlamlık sınaması olarak her iki model aylık kukla değişkenler eklenerek yeniden tahmin edilmiştir. Takipteki krediler spesifikasyonu istatistiksel olarak zayıf kalmaya devam ederken (LR ki-kare = 23,097; p = 0,627), tahsilat performansı spesifikasyonu bütün olarak istatistiksel anlamlılığını korumuştur (LR ki-kare = 49,013; p = 0,004). Tahsilat

modelinde döviz kuru ve GSYH büyümesi beklentilerinin işaretleri pozitif kalarak asimetrik yapıya ilişkin kanıtları güçlendirmiştir. Bununla birlikte bu değişkenlerin bireysel istatistiksel anlamlılığı zayıflamış ve standart hataları artmıştır. Bu durum katsayı hassasiyetinin dönem kontrollerine duyarlı olduğuna işaret etmektedir.

Marjinal Etkiler ve Yorumlama Stratejisi

Sıralı Probit Modellerinde tahmin edilen katsayılar, bağımsız değişkenlerin gözlenemeyen risk algısı endeksi üzerindeki yönünü ve istatistiksel anlamlılığını ortaya koymaktadır. Ancak bu katsayılar, kategoriye özgü olasılıklardaki değişimler hakkında bilgi vermemektedir (Long & Freese, 2006). Sonuçların ekonomik büyüklüğünü ve pratik çıkarımlarını daha iyi gösterebilmek için tüm bağımsız değişkenlere ilişkin örneklem ortalamalarında marjinal etkiler hesaplanmıştır. Tablo 4'te dirençli delta yöntemi standart hataları parantez içinde ve anlamlılık yıldızlarıyla birlikte raporlanmaktadır. Marjinal etkiler, makroekonomik beklentilerdeki bir birimlik değişimin her bir yanıtın (Azalacak, Aynı, Artacak) olasılığını hangi yönde ve büyüklükte değiştirdiğini göstermektedir. Bu yöntem, ham katsayıları marjinal olasılıklara dönüştürdüğü için doğrusal olmayan modellerde faydalıdır (Ai & Norton, 2003; Williams, 2012).

Tablo 4. Marjinal Etkiler (Ortalamada)

Değişkenler	ΔP (Azalacak) (SH)	ΔP (Aynı) (SH)	ΔP (Artacak) (SH)
Infl_CY (Takipteki Krediler)	0,0001 (0,0004)	0,0004 (0,0014)	-0,0005 (0,0017)
USD_CY (Takipteki Krediler)	0,0005 (0,0009)	0,0018 (0,0035)	-0,0023 (0,0044)
GDP_CY (Takipteki Krediler)	0,0055* (0,0032)	0,0210* (0,0122)	-0,0265* (0,0152)
Infl_CY (Tahsilat)	-0,0010 (0,0018)	0,0003 (0,0006)	0,0006 (0,0012)
USD_CY (Tahsilat)	-0,0076 (0,0050)	0,0026 (0,0017)	0,0050 (0,0034)
GDP_CY (Tahsilat)	-0,0453 (0,0278)	0,0155 (0,0098)	0,0299 (0,0183)

Not: Dirençli delta yöntemi standart hataları parantez içindedir. Marjinal etkiler örneklem ortalamalarında değerlendirilmiştir. * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

Marjinal etki sonuçları (Tablo 4), marjinal etkilerin tahsilat performansı beklentileri için takipteki krediler beklentilerinden daha büyük olduğunu göstermektedir. Örneğin GSYH büyüme beklentisindeki bir birimlik artış, tahsilat performansında iyileşme beklenme olasılığında 2,99 puanlık artış ve tahsilat performansında zayıflama beklenme olasılığında 4,53 puanlık azalışla ilişkilidir. Bunun yanında bu dirençli marjinal etkiler dirençli spesifikasyonda geleneksel düzeylerde istatistiksel olarak anlamlı değildir. Takipteki krediler beklentileri için marjinal etkiler özsel olarak daha küçüktür ve esas olarak büyüme beklentileri ile takipteki kredilerde artış beklenme olasılığı arasında zayıf negatif bir ilişkiye işaret etmektedir. Bu sonuçlar, faktoring yöneticilerinin makroekonomik sinyalleri, takipteki krediler projeksiyonları oluştururken olduğundan daha etkin biçimde tahsilat performansını değerlendirirken yorumladığını göstermektedir (Manski, 2004).

Takipteki Krediler ve Tahsilat Performans Algısı Arasındaki Asimetrik Yapı

İki modelden elde edilen sonuçların bütüncül değerlendirmesi, makroekonomik beklentilerin kredi riski algısının farklı boyutlarıyla asimetrik ilişkiler içinde olduğunu göstermektedir. Sonuçlara göre makroekonomik beklentiler, takipteki krediler gibi daha yapısal, birikimli ve hukuki süreçlere bağlı risk göstergeleri üzerinde istatistiksel olarak zayıf bir etkiye sahiptir. Bu beklentiler daha operasyonel, likiditeye duyarlı ve kısa vadeli olan tahsilat performansı algısıyla daha yakından ilişkilidir. Bu asimetrik yapısal özellikler, faktoring sektörünün işleyiş mantığı ve risk yönetimi uygulamalarıyla uyumludur. Takipteki kredi oranları en iyi stok değişkenler olarak görülebilir. Bunlar geçmiş kredilendirme kararlarının, mevcut sözleşmelerin ve tahsil mevzuatının birikimli sonucudur. Tahsilat performansı ise bir akım değişkendir. Yöneticilerin cari nakit akış koşullarının ve makroekonomik öngörülerinin temelinde sürekli güncellediği dinamik bir algısal alana aittir (Claessens vd., 2014; Ari vd., 2019). Dolayısıyla makroekonomik iyileşme veya bozulmaya ilişkin beklentiler, tahsilat hızı ve nakit akış

döngüleriyle ilgili kanallar üzerinden daha hızlı içselleştirilir. Bu durumda takipteki krediler gibi daha durağan risk bileşenleri daha az etkilenmektedir. Bu eğilimler, finansal risk algısının heterojen olduğuna ve makroekonomik beklentilerin likidite riski ile kredi riski kanalları üzerinde farklı etkilere sahip olduğuna işaret etmektedir (Kirti, 2018).

Literatüre Katkı ve Bulguların Yorumu

Araştırma, makroekonomik beklentilerin kredi riski algısı üzerindeki etkisini analiz ederek özellikle banka dışı finansal kurumlar açısından literatüre katkı sağlamaktadır. Mevcut literatürün büyük bölümü risk analizini gerçekleştirmiş makroekonomik verilerle yürütürken, bu çalışma yöneticilerin beklentilerini merkeze alan algı temelli bir yaklaşım izlemektedir. Kredi riski algılarının risk boyutlarına göre değişen yoğunluğu ortaya konmuştur. Aynı zamanda makroekonomik beklentiler tüm risk ölçütleri üzerinde özdeş bir etkiye sahip değildir. Bu yönüyle makale, faktoring sektöründe beklenti temelli karar alma literatürüne tamamlayıcı bir bakış açısı sunmaktadır.

Sonuç ve Politika Çıkarımları

Bu çalışma, Türk faktoring sektöründe faaliyet gösteren üst düzey yöneticilerin makroekonomik beklentilerinin kısa vadeli kredi riski algıları üzerindeki etkilerini beklenti temelli bir çerçevede incelemektedir. Analiz, yöneticilerin içinde bulunulan yıl sonuna ilişkin enflasyon, döviz kuru ve ekonomik büyüme beklentilerinin, gerçekleştirmiş makroekonomik göstergeler kullanılmaksızın, takipteki krediler ve tahsilat performansına ilişkin beklentilerle nasıl ilişkilendiğini ortaya koymaktadır. Bulgular, makroekonomik beklentilerin kredi riski algısının tüm boyutları üzerinde aynı etkiye sahip olmadığını göstermektedir. Takipteki krediler modeli bütün olarak istatistiksel açıdan anlamlı değilken, tahsilat performansı modeli model düzeyinde anlamlıdır ve daha büyük marjinal etkiler göstermektedir. Bu asimetri faktoring sektörünün işleyişiyle ilişkilendirilebilir. Takipteki krediler geçmiş kararların gecikmeli göstergeleri olarak değerlendirilirken, tahsilat performansı makroekonomik koşullara daha hızlı tepki veren, likiditeye daha bağımlı bir göstergedir. Çalışmanın başlıca politika çıkarımları aşağıda tartışılmaktadır.

Banka dışı finansal kuruluşlara yönelik düzenleyici, yönetsel ve risk yönetimi çerçeveleri yalnızca standartlaştırılmış beklenti göstergelerine dayandırılmamalıdır. Düzenleyiciler, beklenti anketlerinin erken uyarı sistemi olarak işleyebileceği operasyonel ve yapısal risk kanallarını birbirinden ayırmalıdır. Tahsilat performansına ilişkin beklentiler nakit akışı ve likidite hakkında faydalı sinyaller sağlamaktadır. Buna karşılık takipteki krediler riskinin izlenmesi, mikro düzeyde portföy bileşimine ve sözleşme yapılarına daha fazla duyarlılık gerektirmektedir. Beklenti anketleri, genel riskin kapsayıcı göstergeleri olarak değil, riske duyarlı ek sinyaller olarak görülmelidir (Drehmann & Juselius, 2014).

Çalışmanın çeşitli sınırlılıkları bulunmaktadır. Tasarımı gereği analiz yalnızca beklenti verilerine odaklanmaktadır. Dolayısıyla beklentilerin öngörü doğruluğuna ilişkin çıkarımlarının elde edilmesi mümkün değildir. Çalışma ayrıca sektör yöneticilerinin algılarının kredi kararlarına nasıl dönüştüğünü de yakalayamamaktadır. Ek olarak anonim veri yapısı, yönetici veya kurum düzeyinde kümelemeyi engellemekte ve tekrarlanan yanıtların zaman içinde eşleştirilmesine izin vermemektedir. Mevcut takipteki krediler veya tahsilat koşulları da yöneticilerin beklentilerini etkileyerek olası bir eşanlılık kanalı oluşturabilir. Bu nedenle tahminler nedensel etkiler olarak değil, ilişkiler olarak yorumlanmalıdır. Gelecekteki çalışmalarda beklenti verilerinin gerçekleşen verilerle ilişkilendirilerek tutarlılığın ve olası yönetsel yanlılığın test edilmesi mümkündür (Ben-David vd., 2013). Ayrıca farklı finansal kurumları karşılaştıran çalışmalar, risk algılarının kurum türüne göre nasıl farklılaştığını göstererek literatürü zenginleştirecektir.

References

- Acharya, V., Drechsler, I., & Schnabl, P. (2014). A pyrrhic victory? Bank bailouts and sovereign credit risk. *The Journal of Finance*, 69(6), 2689–2739. <https://doi.org/10.1111/jofi.12206>
- Ai, C., & Norton, E. C. (2003). Interaction terms in logit and probit models. *Economics Letters*, 80(1), 123–129. [https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(03\)00032-6](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(03)00032-6)
- Angeletos, G.-M., & La'o, J. (2013). Sentiments. *Econometrica*, 81(2), 739–779. <https://doi.org/10.3982/ECTA10008>
- Ari, M. A., Chen, S., & Ratnovski, M. L. (2019). *The dynamics of non-performing loans during banking crises: A new database*. (International Monetary Fund Working Paper, WP/19/272). <https://www.imf.org/-/media/files/publications/wp/2019/wpica2019272-print-pdf.pdf>
- Bachmann, R., Elstner, S., & Sims, E. R. (2013). Uncertainty and economic activity: Evidence from business survey data. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 5(2), 217–249. <https://doi.org/10.1257/mac.5.2.217>
- Baloğlu, G. (2022). Faktoring işlemlerinin denetiminde risk tanımlamasına yönelik bir model önerisi. *Denetışim*, 13(24), 134–158. <https://dergipark.org.tr/>
- Barberis, N. (2018). Psychology-based models of asset prices and trading volume. In B. D. Bernheim, S. Dellavigna, and D. Laibson (Eds.), *Handbook of behavioral economics: Applications and foundations I* (Vol. 1, pp. 79–175). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/bs.hesbe.2018.07.001>
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Martinez Peria, M. S. (2008). *Bank financing for SMEs around the world: Drivers, obstacles, business models, and lending practices*. (World Bank, Policy Research Working Paper, 4785.) <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/cf1df16f-6ed9-5af3-af1d-3c7f6e7630dd>
- Ben-David, I., Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2013). Managerial miscalibration. *The Quarterly Journal of Economics*, 128(4), 1547–1584. <https://doi.org/10.1093/qje/qjt023>
- Bernanke, B. S. (1983). Irreversibility, uncertainty, and cyclical investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 98(1), 85–106. <https://doi.org/10.2307/1885568>
- Bloom, N. (2009). The impact of uncertainty shocks. *Econometrica*, 77(3), 623–685. <https://doi.org/10.3982/ECTA6248>
- Bloom, N., Floetotto, M., Jaimovich, N., Saporta-Eksten, I., & Terry, S. J. (2018). Really uncertain business cycles. *Econometrica*, 86(3), 1031–1065. <https://doi.org/10.3982/ECTA10927>
- Bordalo, P., Gennaioli, N., and Shleifer, A. (2018). Diagnostic expectations and credit cycles. *The Journal of Finance*, 73(1), 199–227. <https://doi.org/10.1111/jofi.12586>
- Bordalo, P., Gennaioli, N., & Shleifer, A. (2022). Salience. *Annual Review of Economics*, 14(1), 521–544. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-051520-011616>
- Brunnermeier, M. K., & Parker, J. A. (2005). Optimal expectations. *American Economic Review*, 95(4), 1092–1118. <http://www.jstor.org/>
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: Methods and applications*. Cambridge University Press.

- Carroll, C. D. (2003). Macroeconomic expectations of households and professional forecasters. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(1), 269–298. <https://doi.org/10.1162/00335530360535207>
- Claessens, S., Ghosh, S. R., & Mihet, R. (2014). *Macro-prudential policies to mitigate financial system vulnerabilities*, (IMF Working Paper No. 14/155). <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp14155.pdf>
- Coibion, O., & Gorodnichenko, Y. (2012). What can survey forecasts tell us about information rigidities? *Journal of Political Economy*, 120(1), 116–159. <https://doi.org/10.1086/665662>
- Coibion, O., & Gorodnichenko, Y. (2015). Information rigidity and the expectations formation process: A simple framework and new facts. *American Economic Review*, 105(8), 2644–2678. <https://doi.org/10.1257/aer.20110306>
- Dilek, Ş., & Tetik, N. (2018). Türkiye’de faktoring işlemleri ve faktör şirketlerinin yapısal sorunlarını belirlemeye yönelik bir alan araştırması. *Turkish Studies*, 13(7), 243–256. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.12991>
- Drehmann, M., & Juselius, M. (2014). Evaluating early warning indicators of banking crises: Satisfying policy requirements. *International Journal of Forecasting*, 30(3), 759–780. <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2013.10.002>
- Gennaioli, N., Ma, Y., & Shleifer, A. (2016). Expectations and investment. *NBER Macroeconomics Annual*, 30(1), 379–431. <https://doi.org/10.1086/685965>
- Gennaioli, N., & Shleifer, A. (2018). *A crisis of beliefs: Investor psychology and financial fragility*. Princeton Univ. Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvc77dv1>
- Giglio, S., Maggiori, M., Stroebel, J., & Utkus, S. (2021). Five facts about beliefs and portfolios. *American Economic Review*, 111(5), 1481–1522. <https://doi.org/10.1257/aer.20200243>
- Gönüllü, O. (2018). Makroekonomik faktörlerin sermaye yapısı kararları üzerindeki etkisi: BİST sanayi şirketleri üzerine bir uygulama. *Turkish Studies*, 13(23), 133–146. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.14235>
- Greene, W. H. (2018). *Econometric analysis/Limdep users manual*. https://engineering.purdue.edu/~flm/CE697N_files/ealimdep.pdf.
- Greene, W. H., & Hensher, D. A. (2010). *Modeling ordered choices: A primer*. Cambridge University Press.
- Gürkan, S., & Uyguntürk, O. (2022). A research on the structure of the factoring sector in Turkey, *Uluslararası Turizm, Ekonomi ve İşletme Bilimleri Dergisi (IJTEBS)*, 6(1), 18–29. <https://ijtebs.org/index.php/ijtebs/article/view/530>
- Hensher, D. A. (2010). *Modeling ordered choices*. Cambridge University Press.
- Jimenez, G., Salas, V., & Saurina, J. (2006). Determinants of collateral. *Journal of Financial Economics*, 81(2), 255–281. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.06.003>
- Kahneman, D., & Tversky, A. (2013). Prospect theory: An analysis of decision under risk. In L. C. MacLean, and W. T. Ziemba (Eds.), *Handbook of the fundamentals of financial decision making: Part I* (pp. 99–127). World Scientific. https://doi.org/10.1142/9789814417358_0006
- Kirti, D. (2018). *Lending standards and output growth*. (International Monetary Fund Working Paper WP/18/23) <https://www.imf.org/-/media/files/publications/wp/2018/wp1823.pdf>

- Klapper, L. (2006). The role of factoring for financing small and medium enterprises. *Journal of Banking & Finance*, 30(11), 3111–3130. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.05.001>
- Landier, A., Ma, Y., & Thesmar, D. (2017). New experimental evidence on expectations formation. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3095577
- Long, J. S., & Freese, J. (2006). *Regression models for categorical dependent variables using Stata* (Vol. 7). Stata press.
- Louzis, D. P., Vouldis, A. T., & Metaxas, V. L. (2012). Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: A comparative study of mortgage, business and consumer loan portfolios. *Journal of Banking & Finance*, 36(4), 1012–1027. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.10.012>
- Lucas Jr, R. E. (1972). Expectations and the neutrality of money. *Journal of Economic Theory*, 4(2), 103–124. [https://doi.org/10.1016/0022-0531\(72\)90142-1](https://doi.org/10.1016/0022-0531(72)90142-1)
- Manski, C. F. (2004). Measuring expectations. *Econometrica*, 72(5), 1329–1376. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0262.2004.00537.x>
- McKelvey, R. D., & Zavoina, W. (1975). A statistical model for the analysis of ordinal level dependent variables. *Journal of Mathematical Sociology*, 4(1), 103–120. <https://doi.org/10.1080/0022250X.1975.9989847>
- Mill, J. S. (1848). *Principles of political economy*. John W. Parker.
- O'Brien, R. M. (2007). A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors. *Quality & Quantity*, 41(5), 673–690. <https://doi.org/10.1007/s11135-006-9018-6>
- Pesaran, M. H., & Weale, M. (2006). Survey expectations. In G. Elliott, C. W. J. Granger, and A. Timmermann (Eds.), *Handbook of Economic Forecasting*, 1, (pp. 715–776). [https://doi.org/10.1016/S1574-0706\(05\)01014-1](https://doi.org/10.1016/S1574-0706(05)01014-1)
- Scott Long, J. (1997). *Regression models for categorical and limited dependent variables. Advanced Quantitative Techniques in the Social Sciences*, 7. Sage Publications.
- Shiller, R. J. (2017). Narrative economics: the influence of stories on economic fluctuations. *American Economic Review*, 107(4), 967–1004. <https://doi.org/10.1257/aer.107.4.967>
- Soufani, K. (2002). On the determinants of factoring as a financing choice: Evidence from the UK. *Journal of Economics and Business*, 54(2), 239–252. [https://doi.org/10.1016/S0148-6195\(01\)00064-9](https://doi.org/10.1016/S0148-6195(01)00064-9)
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *Science*, 185(4157), 1124–1131. <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>
- Williams, R. (2012). Using the margins command to estimate and interpret adjusted predictions and marginal effects. *The Stata Journal*, 12(2), 308–331. <https://doi.org/10.1177/1536867X1201200209>
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data* (2. ed). MIT press.
- Yaşar Akçalı, B., & Osmanağaoğlu, E. (2019). BANKacılık sektörünün performansını etkileyen faktörlerin ülke bazlı bankacılık verileri kullanılarak panel veri analizi ile test edilmesi, *Turkish Studies*, 14(6), 3535-3545, <http://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.38817>

ETHICAL DECLARATIONS

Research and Publication Ethics

The author(s) declare that this manuscript is an original work prepared in accordance with the principles of scientific research and publication ethics. The manuscript has not been previously published and is not currently under consideration for publication elsewhere. All sources used in the preparation of this study have been properly cited and referenced. The author(s) confirm that the work contains no plagiarism, fabrication, falsification, or manipulation of data. The research findings are presented honestly and transparently in accordance with the principles of academic integrity.

Author Contributions

All authors have significantly contributed to the conception, design, analysis, and preparation of the manuscript. All authors have read and approved the final version of the manuscript and agree to its submission and publication.

Conflict of Interest

The author(s) declare that there is no conflict of interest regarding the publication of this manuscript.

Funding

This research did not receive any specific grant, financial support, or funding from any public, commercial, or non-profit funding agencies.

Artificial Intelligence (AI) Usage Disclosure

During the preparation of this manuscript, artificial intelligence tools may have been used solely for limited purposes such as language editing, translation assistance, and stylistic improvement. Any AI-assisted translations or language corrections were carefully reviewed and verified by the author(s). Artificial intelligence tools were not used to generate the core scientific content, research design, analysis, or scholarly conclusions. All academic responsibility for the content of the manuscript rests entirely with the author(s).

Copyright and Permissions

The author(s) confirm that all necessary permissions for copyrighted materials have been obtained where required and that the manuscript does not violate any intellectual property rights.

Author Approval

All authors confirm that they have read and approved the final version of the manuscript and consent to its submission and publication.

ETİK BEYANLAR

Araştırma ve Yayın Etiği

Yazar(lar), bu makalenin özgün bir çalışma olduğunu ve bilimsel araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak hazırlandığını beyan eder. Makale daha önce herhangi bir yerde yayımlanmamış olup başka bir dergide değerlendirme sürecinde değildir.

Çalışmada kullanılan tüm kaynaklar akademik kurallara uygun biçimde atıflanmıştır. Yazar(lar), çalışmanın intihal, veri uydurma, veri tahrifi veya manipülasyon içermediğini; araştırma bulgularının bilimsel dürüstlük ilkelerine uygun şekilde sunulduğunu beyan eder.

Yazar Katkısı

Tüm yazarlar çalışmanın tasarlanması, yürütülmesi, analizi ve makalenin hazırlanmasına önemli ölçüde katkı sağlamıştır. Tüm yazarlar makalenin son hâlini okuyup onaylamış ve yayımlanmasını kabul etmiştir.

Çıkar Çatışması

Yazar(lar), bu makalenin yayımlanmasına ilişkin herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder.

Finansal Destek

Bu araştırma herhangi bir kamu kurumu, ticari kuruluş veya kâr amacı gütmeyen kuruluş tarafından finansal olarak desteklenmemiştir.

Yapay Zekâ Kullanım Beyanı

Makalenin hazırlanması sürecinde yapay zekâ araçlarından yalnızca dil düzenleme, çeviri desteği ve anlatım iyileştirmesi amacıyla sınırlı ölçüde yararlanılmış olabilir. Yapay zekâ araçları tarafından yapılan çeviri ve dil düzenlemeleri yazar(lar) tarafından dikkatle kontrol edilmiştir. Yapay zekâ araçları çalışmanın bilimsel içeriğinin, araştırma tasarımının, analizlerinin veya akademik sonuçlarının oluşturulmasında kullanılmamıştır. Makalenin içeriğine ilişkin tüm akademik sorumluluk yazar(lar)a aittir.

Telif Hakları ve İzinler

Yazar(lar), telif hakkı gerektiren materyaller kullanılmışsa gerekli izinlerin alındığını ve çalışmanın herhangi bir fikrî mülkiyet hakkını ihlal etmediğini beyan eder.

Yazar Onayı

Tüm yazarlar makalenin son hâlini okuduklarını, onayladıklarını ve yayımlanmasını kabul ettiklerini beyan eder.