

Türkiye’de Faizsiz Finans Sisteminin Duygu Analizi Bağlamında Değerlendirilmesi

Yunus Emre Aytekin * Ömer Keskin **

Received: 10.05.2019

Accepted: 01.10.2019

DOI: 10.25272/ijisef.563164

Type: Research Article

Öz

Türkiye’de faizsiz finans sistemi ile ilgili birçok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmalarda genel olarak anket ve mülakat yöntemi kullanılmış ve bu durum söz konusu araştırmaların belirli bir kitle ile sınırlı kalmalarına neden olmuştur. Ayrıca, bu araştırmaların konuları ve sonuçları, genel olarak birbirlerine benzerlik göstermiştir. Bu araştırmada ise yapılmış araştırmalardan farklı olarak, Türkiye’de faizsiz finans sistemi ile ilgili internet kaynaklarında ve sosyal medya platformlarında paylaşılan çok sayıdaki Türkçe metnin, www.mediatoolkit.com aracılığı ile cümle seviyesinde duygu analizi yapılmıştır. Analiz için faizsiz finans sistemi ile ilgili literatürde çokça karşılaşılan kavramlar belirlenmiş ve bu kavramlarla ilişkili anahtar kelimeleri içeren veri seti ile tüm metinler taranmıştır. Bu araştırmanın verileri, 2019 Ocak ayında faizsiz finans sistemi ile ilgili internet kaynaklarında ve sosyal medya platformlarında paylaşılan 1.981 adet Türkçe metinden oluşmaktadır. Yapılan analizle, faizsiz finans sistemi ile ilgili kavramları içeren paylaşımlar, pozitif, negatif ve nötr olarak sınıflandırılmış, sonuçlar yorumlanmış ve önerilerde bulunulmuştur. Araştırmanın sonucuna göre, “katılım bankaları”nın basında yer alan haberlerde “faiz” kavramı ile bir arada anılmaları, insanlarda bu kurumlara yönelik olumsuz bir önyargı oluşturmaktadır. Ayrıca faizsiz finans sistemini temsil eden ticari kurumların hem banka olarak hem de birden çok kavramla birlikte anılmaları, insanlarda aynı kurumlarla ilgili farklı duygulara yol açmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Faizsiz Finans Sistemi, Katılım Bankası, Duygu Analizi, Sosyal Medya, Makine Öğrenmesi

Jel Kodları: G21, G22, C80

The Evaluation of Interest-Free Finance System in Turkey within the Context of Sentiment Analysis

Abstract

In Turkey, a lot of researches were made on the interest-free finance system. In these researches, the survey and interview methods were used in general, and this situation caused the researches in question to be limited to a certain audience. In addition, the subjects and results of these researches were

* Öğr. Gör., Sinop Üniversitesi, Boyabat Meslek Yüksekokulu; Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İslam Ekonomisi ve Finansı EABD Doktora Öğrencisi, yea61@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5805-0850>

** Öğr. Gör., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Özalp Meslek Yüksekokulu; Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İslam Ekonomisi ve Finansı EABD Doktora Öğrencisi, omerkskn21@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1939-2791>

generally similar to each other. Unlike the other researches conducted, in this research, the sentiment analysis of many Turkish texts shared on the internet sources and social media platforms related to the interest-free finance system in Turkey was executed on a sentence level through www.mediatoolkit.com. For the analysis, the concepts which were frequently encountered in the literature about the interest-free finance system were identified, and all the texts were scanned together with the data set including the key words related to these concepts. The data of this research consisted of 1981 Turkish texts shared on the internet sources and social media platforms related to the interest-free finance system in January 2019. In the analysis, the shares including the concepts related to the interest-free finance system were classified as positive, negative and neutral, the results were interpreted, and suggestions were proposed. According to the result of the research, the fact that "participation banks" are mentioned together with the concept of "interest" in the news in the press constitutes a negative prejudice against these institutions in people. Moreover, the fact that commercial institutions representing the interest-free finance system are referred to both as a bank and with more than one concept causes different feelings about the same institutions in people.

Keywords: Interest-Free Finance System, Participation Bank, Sentiment Analysis, Social Media, Machine Learning

Jel Codes: G21, G22, C80

Giriş

Teknolojinin hızla gelişmesi ile geleneksel iletişim araçları terk edilmiş, internet kaynakları ve sosyal medya platformları her kesimden insanın yoğun bir şekilde kullandığı mecralar haline gelmiştir. İnsanlar, birbirleriyle etkileşim kurarak her türlü konudaki algılarını, bilgilerini ve düşüncelerini internet kaynaklarında ve sosyal medya platformlarında paylaşabilmektedirler. Dolayısıyla bu paylaşımlar, büyük bir veri yığınının oluşmasına sebebiyet vermektedir. Kurumlara/sektörlere/ürünlere yönelik olarak internet kaynaklarında ve sosyal medya platformlarında yer alan paylaşımlar, insanların algılarına, bilgilerine ve düşüncelerine yön verebilmektedir. Bu durum, kurumların internet kaynakları ve sosyal medya platformları ile yakın bir ilişki içerisinde olmalarını kaçınılmaz hale getirmektedir. Fakat bu büyük veri içerisinde bulunan bilgilerin anlamlı ve kullanılabilir hale getirilmeleri gerekmektedir. Kurumlar ancak bu şekilde, hedef kitlenin kendilerine, ürünlerine ve genel olarak sektörle ilgili algılarına, bilgilerine ve düşüncelerine dair durum analizi yapabilmekte ve elde ettikleri sonuçları stratejilerine yön vermede etkin bir şekilde kullanabilmektedirler. İnternet kaynaklarının ve sosyal medya platformlarının kurumlar üzerindeki bu büyük etkileri, farklı yöntemlerle incelemeye tabi tutulmaktadır.

İnternet kaynakları ve sosyal medya platformları üzerine gerçekleştirilen araştırma alanlarından birisi, bu mecralarda yer alan paylaşımların oluşturduğu büyük veriden anlamlı bilgilerin çıkarılmasında kullanılan duygu analizi yöntemidir. Makine öğrenmesi kullanılarak, farklı algoritmalar ile veri setinin analiz edildiği duygu analizi vasıtasıyla internet kaynakları veya sosyal medya platformlarında herhangi bir kurum/sektör/ürün ile ilgili paylaşılmış metinlerdeki ifadelerin yansıttığı duygular, pozitif, negatif veya nötr olarak sınıflandırılabilir. Analiz sonuçlarına göre bir kuruma, sektöre veya ürüne yönelik algının nasıl olduğu, bilgi kirliliğinin ve ön yargıların ne boyutta olduğu konusunda fikir sahibi olunabilmekte ve ne gibi önlemlerin alınması gerektiği konusunda stratejiler geliştirilebilmektedir. Genel bir ifadeyle, nesnel birçok veri üzerinden gerçekleştirilen duygu analizinin, diğer araştırma yöntemlerine göre çok boyutlu faydaları ve avantajları bulunmaktadır.

Bu araştırmanın motivasyon kaynağı, internet kaynaklarında ve sosyal medya platformlarında Türkiye’deki faizsiz finans sistemi ile ilgili paylaşılan Türkçe metinlerin duygu analizini gerçekleştirmektir. Araştırma kapsamında ilk olarak duygu analizi ile ilgili kavramsal çerçeve ortaya konmuş ve konu ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Daha sonra, Türkiye’de faizsiz finans sistemi ile ilişkili olan kavramlarla veri seti oluşturularak, internet kaynaklarında ve sosyal medya platformlarında belirlenen kavramlara ait anahtar kelimeleri barındıran Türkçe paylaşımlar taranmış ve bu metinler duygu analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Son olarak bulgular ortaya konularak yorumlanmış ve önerilerde bulunulmuştur.

Araştırmanın Konusu

Bu araştırmanın konusu, faizsiz finans sistemi ile ilgili internet kaynaklarında ve sosyal medya platformlarında paylaşılan Türkçe metinlerin duygu analizi üzerine odaklanmaktadır. Bu

kapsamda, Türkiye’deki faizsiz finans sistemi ile ilgili internet kaynaklarında ve sosyal medya platformlarında paylaşılan Türkçe metinler, pozitif, negatif veya nötr şeklinde yapılan gruplandırma ile incelenerek araştırma sonuçları ortaya konulacaktır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, geleneksel yöntemler (anket, mülakat vs.) kullanılarak genellikle mevcut ve/veya potansiyel müşterilerin Türkiye’deki faizsiz finans sistemine yönelik algılarının, bilgilerinin ve düşüncelerinin araştırıldığı çalışmalardan farklı olarak; günümüz koşullarında en önemli bilgi kaynaklarından biri olarak kabul edilen internet kaynaklarında ve sosyal medya platformlarında faizsiz finans sistemine yönelik paylaşımların, bahsi geçen mevcut ve/veya potansiyel müşterilerin algılarına, bilgilerine ve düşüncelerine muhtemel etkilerini, metin düzeyinde duygu analizi yöntemi ile tespit etmek ve elde edilen sonuçlardan hareketle çözüm önerilerinde bulunmaktır. Özetle bu araştırma; mevcut ve/veya potansiyel müşterilerin faizsiz finans sistemine yönelik algıları, bilgileri ve düşünceleri bir sonuç olarak kabul edildiğinde, bu sonuçları doğuran sebeplerin neler olabileceğinin tespitini amaçlamaktadır.

Araştırmanın Önemi

Türkiye’deki faizsiz finans sistemi ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde, sisteme yönelik algı, bilgi ve düşüncelerin, geleneksel yöntemlerle (anket, mülakat vb.) ortaya konulduğu görülmüş, bu araştırmaların kapsamı/kitlesi sınırlı kalmış ve benzer sonuçlar ortaya konulmuştur. Örneğin, yapılan birçok araştırmada hane halkının, katılım bankası çalışanlarının ve kurumsal banka müşterilerinin faizsiz finans sistemine yönelik algı seviyeleri araştırılmış ve algı seviyelerinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Toraman, Ata ve Buğan, 2015; Özen, Şenyıldız ve Akarbulut, 2016; Dirican, 2016; Gönen, 2017; Yılmaz, Ekinci ve Önk, 2018). Başka araştırmalarda müşterilerin, üniversite öğrencilerinin ve hane halkının faizsiz finans sistemine yönelik bilgi seviyeleri incelenmiş ve bilgi seviyelerinin düşük olduğu tespit edilmiştir (Kaya, 2013; Gençtürk ve Çobankaya, 2015; Er, Mutlu ve Şahin, 2015; Tatlı, Varol ve Alakuştekin, 2017; Çömlekçi, 2017). Diğer araştırmalarda ise müşterilerin, akademik personelin ve Diyanet personelinin faizsiz finans sistemine yönelik düşünceleri ve tercih sebepleri araştırılmış ve düşüncelerinin ve tercih sebeplerinin dini hassasiyetten uzak olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Özsoy, Görmez ve Mekik, 2013; Yıldırım ve Çakar, 2016; Mahmud, 2016; Türkan ve Arpacık, 2017; Durak, Bayat ve Arslan, 2017; Kızıltepe ve Yardımcıoğlu, 2017). Bu araştırmanın önemi; faizsiz finans sistemi ile ilgili internet kaynaklarında ve sosyal medya platformlarında paylaşılan Türkçe metinlerin, Türkiye’deki mevcut ve/veya potansiyel müşterilerin algılarına, bilgilerine ve düşüncelerine etkilerinin duygu analizi yöntemi aracılığıyla değerlendirilmesi ve böylece özgün bir şekilde faizsiz finans literatürüne katkı sağlayacak olmasıdır.

1. Kavramsal Çerçeve

Çalışma kapsamında faizsiz finans sistemine yönelik algıların, bilgilerin ve düşüncelerin farklı bir bakış açısıyla analiz edilmesinin, değerlendirilmesinin ve analiz sonuçlarından hareketle

yapılacak önerilerin, faizsiz finans sistemindeki durumun ve dikkate alınması gereken noktaların tespiti açısından özgün bir şekilde literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırmanın temel hareket noktası olan, internet kaynaklarında ve sosyal medya platformlarında faizsiz finans sistemi ile ilgili Türkçe paylaşımların duygu analizi gerçekleştirilmeden önce, genel olarak duygu analizi ekseninde bazı kavramların açıklığa kavuşturulması gerekmektedir. Çalışmanın bu bölümünde duygu analizi ile ilgili açıklamalara yer verilmektedir.

1.1. Duygu Analizi

Teknolojinin gelişmesiyle, verilerin işlenmesi ve analiz edilmesi ile ilgili farklı yöntemler/araçlar geliştirilmiş ve bu analiz yöntemleri/araçları giderek popüler hale gelmiştir. Bu analiz yöntemlerinden biri de farklı araçlarla yapılan ve herhangi bir konuda kişinin duygusunun metinden çıkarılarak analiz edildiği ve yorumlandığı duygu analizi yöntemidir. Başka bir ifadeyle duygu analizi, insanların bir olay, kişi, kurum, ürün veya hizmet hakkındaki her türlü (pozitif, negatif veya nötr) duygularının, saklı olduğu metinden çıkarıldığı çalışmadır.

Duygu analizi, temelde bir metin işleme işlemidir ve bu işlemin amacı, ilgili metinlerin ifade ettiği duygunun sınıfının (pozitif, negatif veya nötr) belirlenmesidir (Seker, 2016, s. 21). Duygu analizinin yapılabilmesinin temel şartı, ilgili metinlerin belirli dilbilgisi kurallarına uygunluğunu sağlamaktır. Aksi takdirde söz konusu metinlerin analizinin sonucunda anlam ve vurgu duygusu tespiti zorlaşmaktadır. Bu analiz, el ile gerçekleştirilebileceği gibi bilgisayar tabanlı algoritmalar ve makine öğrenmesi yoluyla da gerçekleştirilebilir (Akba, 2014, s. 4). Yapılan duygu analizi sonucunda kişilerin bir konu hakkındaki algıları, bilgileri ve düşünceleri belirlenmiş olmaktadır. Bu bağlamda duygu analizi, kurumların ürün ve hizmetleri hakkındaki müşteri tutumlarını ortaya koyabilir, bir kurumun piyasaya süreceği yeni bir ürün veya hizmet için pazar araştırması yapmasında kullanılabilir veya film izleyecek bir kişinin yapılan yorumlardan hareketle film izlemesinde yönlendirici etki yapabilir. Ancak duygu analizinde kullanılacak pozitif, negatif veya nötr verilerin çok olması, bu analizin tek tek el ile gerçekleştirilmesini zorlaştırmaktadır. Bu nedenle, duygu analizinin makine öğrenmesi ile çeşitli araçlar üzerinden gerçekleştirilmesi daha hızlı ve verimli olmaktadır (Kaynar, Görmez, Yıldız ve Albayrak, 2016, s. 235).

1.2. Makine Öğrenmesi

Makine öğrenmesi, bilgisayarların tıpkı insanlar gibi öğrenmelerini ve davranmalarını sağlayan ve öğrenmeyi gözlem ve gerçek dünya ile etkileşimden sağlanan veri ve bilgilerle destekleyerek zaman içinde geliştirmeye olanak tanıyan bir bilimdir (Faggella, 2019). Makine öğrenmesi, bilgisayar biliminde yapay zekâ ile bağlantılı olan ve mevcut teknolojilerin arka planında bulunan önemli teknolojilerden biri olarak kabul edilmektedir. Makine öğrenmesi, akademik amaçlı kullanılmasının yanı sıra endüstriyel amaçlı da kullanılabilir. Bu sistem, haber metinlerinin sürekli izlenmesine ve analizine olanak vererek, yatırımların daha etkili bir şekilde yapılmasına imkân tanımaktadır (Atan ve Çınar, 2019, s. 4). Makine

öğrenmesi, makine öğrenme algoritmalarına dayanmakta, söz dizimi ve dil özellikleri kullanılarak duygu analizinin metin sınıflandırma problemini çözmekte kullanılmaktadır (Amanet, 2017, s. 22). Makine öğrenme algoritması olarak genellikle Naive Bayes, Maksimum Entropi, Karar Ağaçları ve Destek Vektör Makineleri gibi sınıflandırma yöntemleri kullanılmaktadır (Parlar, Saraç ve Özel, 2017, s. 1).

1.3. Duygu Analizi Düzeyleri

Duygu analizi düzeyleri/alt çalışma alanları, veri seti kapsamı ve veri setinden çıkarım yapılan bilgilere göre doküman seviyesinde, cümle seviyesinde ve özellik tabanlı düzeyde olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Doküman düzeyinde yapılan duygu analizinde, bir konu hakkındaki yorum ve inceleme yazısı ağır basan görüşe göre pozitif, negatif veya nötr olarak sınıflandırılmaktadır. Bu tür duygu analizi çalışmalarında daha fazla detaya inilmemekte ve metin sınıflandırması bir bütün olarak pozitif, negatif veya nötr şeklinde olmaktadır (Özyurt ve Akcayol, 2018, s. 670-671). Cümle seviyesinde yapılan duygu analizi, doküman düzeyinde duygu analizinde yapılanın aksine, metinlerin bir bütün olarak sınıflandırılmadığı çalışma alanıdır. Cümle seviyesinde yapılan duygu analizinde bir duygu ve düşünce pozitif, negatif veya nötr şeklinde sınıflandırılır. Nötr, duygu ve düşünce belirtilmeyen cümle anlamına gelmektedir (Yıldırım, 2018, s. 8). Bu tür analizde öncelikle her bir metnin duygu ifade edip etmediği tespit edilir ve duygu ifade etmesi halinde pozitif veya negatif olarak sınıflandırılır. Özellik tabanlı düzeyde ise bir yorum ve inceleme yazısı hakkında en kapsamlı bilgiye ulaşılmaya çalışılır (Özyurt ve Akcayol, 2018, s. 671). Başka bir ifadeyle, özellik tabanlı düzeyde duygu analizinde sadece bir ürüne yönelik pozitif ve negatif yorumlar değil, daha spesifik olarak ürünün özelliklerine yönelik yapılan yorumlar ve inceleme yazıları dikkate alınır.

1.4. Duygu Analizinin Avantajları ve Dezavantajları

Duygu analizi, anketler, röportajlar ve gözlemler gibi geleneksel araştırma tekniklerine göre daha hızlı, daha basit, daha ucuz ve gerçek zamanlı bilgi sağlamaktadır. Buna ek olarak geleneksel araştırma yöntemlerinde olduğu gibi ölçülebilirlik ve nesnellik avantajlarını da sunmaktadır (Rambocas ve Gama, 2013, s. 15). İş analitiği ve makine öğrenimi çözümlerinin parçası olan duygu analizi, kurumların ticari faaliyet alanlarında uygulandığında birçok avantaj sağlamaktadır. Kurumlar, insanların çevrimiçi ortamdaki yorum ve incelemelerini bu analize tabi tutarak ürün ve hizmetleriyle ilgili mevcut durum analizi yapabilir ve bu sayede çevrimiçi geri bildirimleri takip edebilirler (Ziora, 2016, s. 240). Mevcut ve potansiyel müşterilerin uzun bir dönem boyunca ürünlere ve hizmetlere nasıl tepkiler verdiklerini anlamak, kurum yönetiminin stratejik olarak daha ilgi çekici içerik planlamasına ve gerekli önlemleri almasına yardımcı olacaktır. İnternet kaynaklarındaki ve sosyal medya platformlarındaki duyarlılığın izlenmesi, müşteri hizmetleri temsilcilerinin ürün ve hizmet şikayetlerini hızlı bir şekilde öğrenmesine ve çözüme kavuşturmasına imkân sağlayacaktır. Kurum, duygu analizi ile internet kaynaklarındaki ve sosyal medya platformlarındaki memnuniyetsizliği yakından takip edebilecek ve bunlara etkin bir şekilde yanıt vererek

olumsuz duyguların diğer insanlar arasında da yayılmasını önleyebilecektir (“TERRIFICDATA”, 2017). Duygu analizinin hızlı, kapsamlı ve diğer araştırma yöntemlerine (anket, mülakat vs.) göre daha az maliyetli olması, müşterilerle ilişkilerin ve kurumsal itibar yönetiminin maliyetlerini düşürebilecek ve böylece kurumlara ekonomik katkısı olabilecektir. Duygu analizi, teknolojinin gelişmesine paralel olarak geliştirilmekte ve yeni uygulama alanlarının ortaya çıktığı bir konu olarak güncelliğini korumaktadır.

Duygu analizinin pek çok avantajı olduğu gibi dezavantajları da bulunmaktadır. Özellikle kısa cümleler ve metin parçaları duygu analizi için yeterli derecede güvenilir olmayabilir. En önemli ve üzerinde en çok durulan dezavantajı, paylaşılan metinlerin ironi, mizah ve alay vb. içeriğe sahip olması durumunda, ayrıntılı bir şekilde duygu analizinin zor olabilmesidir. Bu metinler duygu analizini yanıltabilmektedir (“TYPELY”, 2018). Genel olarak duygu analizi araçları, herhangi bir metni duygu ve düşünce açısından analiz etmede iyi bir iş çıkarsa da şimdilik mükemmel değildir. Fakat gelişen teknoloji ile paralel olarak duygu analizi araçları da geliştirilmektedir. Yakın bir gelecekte duygu analizinin dezavantajları yerini avantajlara bırakabilir.

2. Literatür Taraması

Son yıllarda internet kaynaklarındaki ve sosyal medya platformlarındaki paylaşımlar üzerinden duygu analizi araçları vasıtasıyla çeşitli konularda duygu analizi araştırmaları yapılmıştır. Çalışmanın bu bölümünde söz konusu araştırmalara ulusal ve uluslararası çalışmalar şeklinde ayrı ayrı, özet olarak yer verilmektedir.

Tablo 1: Duygu Analizi ile Çeşitli Konularda Yapılmış Araştırmalara İlişkin Literatür Özeti (Yazarlar Tarafından Oluşturulmuştur)

YAZAR(LAR)	YIL	ARAŞTIRMA ALANI	ARAŞTIRMA KONUSU	ARAŞTIRMA BULGULARI
ULUSAL ÇALIŞMALAR				
Atan ve Çınar	2019	Borsa İstanbul	BİST 30 şirketleri ile ilgili 2014 yılı haber verilerinin duygu analizi ve şirket değerleri arasındaki ilişki.	Finansal piyasalarla ilgili yayınlanan haberler ve bunların duygu tonları ile finansal değerler arasında karşılıklı ilişki vardır.
Kızılkaya	2018	Cumhurbaşkanlığı ve 27. Dönem Milletvekili Genel Seçimleri	24 Haziran seçimleriyle ilgili tweetlerin duygu analizini seçim sonuçları ile karşılaştırma.	Genel olarak seçim sürecinde yaratılan olumsuz algılar duygu skorlarının sonuçlarla örtüşmemesine yol açmıştır.
Çetinkaya ve Ceng	2018	Black Friday Etkinliği	Black Friday etkinliği ile ilgili tweetlerin tüketici sinizmi bağlamında duygu analizi.	Tüketicilerin Black Friday ile ilgili duygularını negatif (%71,84) olarak dile getirdikleri sonucuna ulaşılmıştır.
Yıldırım	2018	Hava Durumu, Hafta Günlerine Göre Paylaşım ve Survivor Programı	3 farklı konu başlığında atılan tweetler üzerinden duygu analizi gerçekleştirmek.	Kış aylarında atılan tweetlerin duygusu negatif, bahar ve yaz aylarında atılan tweetlerin duygusu pozitif. Cuma,

				cumartesi, pazar günleri atılan tweetlerin duygusu pozitif. Survivor programı tweetlerinin duygusu negatif.
Önden ve Calli	2018	Apple ve Samsung Resmi Twitter Yardım Masası	Ürünler ile ilgili sorun yaşayan müşterilerin markalar ile etkileşimleri ve bu etkileşimlerin içeriğinin duygusal değişimi olarak ele alınması.	Markalar, kendilerine çevrimiçi yardım masaları üzerinden iletilen talep ve şikayetleri ivedilikle çözmüşler ve sorun yaşamış müşterilerini mutlu etmişlerdir. Bu müşterilerin sadık müşterilere dönüştükleri sonucuna varılmıştır.
Akın ve Şimşek	2018	Bir Televizyon Kanalındaki Programlar	TV programları ile ilgili Kasım-Haziran 2017 tarihlerinde atılan tweetlerin duygu analizi ve reyting ile ilişkisi.	Programlar hakkında atılan pozitif ve nötr duygulu tweetlerdeki artışın reyting değerlerinde artışa sebep olduğu, negatif duygulu tweetlerdeki artışın ise reyting değerlerini düşürdüğü sonucu ortaya çıkarılmıştır.
Akın	2017	Borsa İstanbul	7 Yatırım Kuruluşunun raporları üzerinden duygu analizi yaparak, pay senetlerinin fiyatları ile raporlarda yer alan negatif-pozitif yorumlar arasındaki ilişkiyi ölçmek.	Yapılan analiz sonucunda, yatırım kuruluşlarının raporlarındaki negatif yorumlar ile pay senetlerinin fiyatları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.
Albayrak, Topal ve Altıntaş	2017	Bedelli Askerlik	Twitter üzerinden bedelli askerlik ile ilgili atılmış tweetlerin duygu analizi.	Tweetlerin %16 oranında pozitif, %5 oranında negatif ve %79 oranında nötr olduğu tespit edilmiştir.
Yıldırım ve Yüksel	2017	Telekomünikasyon Sektöründeki Bir Şirketin Hisseleri	Duygu analizi yoluyla belirlenen günlük duygu polarite değerleri ile hisse fiyatı hareketinin yönü arasında günlük bazda korelasyon analizi.	Araştırma konusu olan iki veri seti arasında negatif ve orta düzeyde bir bağıntıya rastlanmıştır.
Kocak, Polat ve Kocak	2016	Havayolu Ulaşımı	Twitter kullanıcılarının havayolu ulaşımı ile ilgili yorumlarının derlenerek duygu analizi çalışmasının yapılması.	Analiz sonucunda havayolu pazarına yönelik duygu kutupları %28 pozitifdir. Mevcut ve potansiyel yolcuların daha çok negatif yargılarda bulunması, ucuz değil-hiç-rötar kelimelerinin etiket bulutunda ön plana çıkmasıyla açıklanabilmektedir.
Beyhan	2014	3 GSM Firması	Firmalar ile ilgili tweetlerin duygu analizini firmaların satış verileri, reklam ve	Duygu analizi ile elde edilen sonuçlar ve oranlar, firmaların gerçek satış değerlerine paralel

			pazarlama stratejileri ile değerlendirmek.	çıkıştır. Reklam filmleriyle ilgili tweetler genel anlamda negatiftir.
ULUSLARARASI ÇALIŞMALAR				
Rusydiana, Firmansyah ve Marlina	2018	Mikrotekafül	İnsanların Endonezya’daki ve Malezya’daki mikrotekafül sektörüne yönelik duygularını makale, dergi ve diğer yazılar üzerinden analiz etmek.	Endonezya’da mikrotekafül ile ilgili duygu analizinin sonuçları; %52 pozitif, %28 negatif, %20 nötr duygu. Malezya’da mikrotekafül ile ilgili duygu analizinin sonuçları; %62 pozitif, %23 negatif, %15 nötr duygu.
BrandsEye	2017	Güney Afrika Bankaları	Güney Afrika’daki 5 banka ile ilgili sosyal medya platformlarından veri toplamak ve duygu analizi yaparak bankaları karşılaştırmak.	Diğer bankalarla karşılaştırıldığında, Capitec en çok tercih edilen/pozitifliği en yüksek banka olmuştur. Bunu FNB takip etmiştir. Standart Banka ve Absa, genel olarak en az tercih edilen/pozitifliği en düşük bankalar olmuştur.
BrandsEye	2017	Birleşik Krallık Bankaları	İngiltere’deki 6 banka müşterilerinin bankaları hakkında ne düşündüklerini 323.000 sosyal medya paylaşımının duygu analizini yaparak ortaya koymak.	Tüketiciler sırasıyla en fazla hizmet eksikliği, sorunların çözümünde gecikmeler ve dolandırıcılık konularında paylaşım yapmışlardır. Müşteriler, online bankacılık uygulamaları, ATM’ler ve müşteri çağrı merkezine erişim vb. konusunda şikayetçilerdir.
Afolabi, Ezenwoke ve Ayo	2017	Nijerya’da Bankalar	Nijerya’daki 5 büyük banka ile ilgili Facebook ve Twitter metin içeriklerini analiz ederek sosyal medya rekabet analizi yapmak ve sosyal medya verilerini yararlı bilgiye dönüştürmek.	Araştırmadan elde edilen sonuçlar göstermiştir ki metin madenciliği ve duygu analizi sosyal medya verileri üzerinden fevkalade ve önemsiz olmayan bir rekabet avantajı sağlamakta ve bankalara çeşitli fırsatlar sunmaktadır.
Enevoldsen ve Hansen	2017	Danimarka Gazeteleri	Danimarka gazetelerindeki politik önyargıları nesnel olarak değerlendirebilmek için duygu analizinin kullanılıp kullanılmayacağını incelemek.	Araştırma sonucunda gazetelerde bulunan ön yargıların daha nesnel ve niceliksel bir şekilde ölçülebilmesi için otomatikleştirilmiş bir duygu analizinin kullanılabileceği ileri sürülmüştür.
Gupta, Simaan ve Zaki	2016	Küresel Mali Krizde Başarısız Olan 52 Kamu Bankası	Finansal metinsel duyguların analizi ile banka başarısızlıklarının ne ölçüde tahmin edilebileceğini belirlemek,	Pozitif ve negatif duygular üzerinden banka başarısının ve başarısızlığının %80 doğruluk payıyla tahmin edildiği görülmüştür. Pozitif duyguların

			bir bankanın sağlığını metinsel duyarlılık analizi kullanarak değerlendirmek.	negatif duygulara göre daha güçlü bir tahmin gücü içerdiği ortaya çıkmıştır.
Raicu ve Türkeş	2016	Dijital Bankacılık	Dijital bankacılık ortamında müşterinin davranışını değerlendirmede fikir madenciliği ve duygu analiz yöntemlerine dayanan bir yaklaşım sunmak.	Dijital devrimin fırsatlarla geldiği ve değerlendirilmesi gerektiği ifade edilmiş ve bankaların dijitalleşmesinin gerekliliği ve olası etkileri ile ilgili açıklamalar yapılmıştır. Duygu analizinin dijital ortamda önemli faydalar sağlayacağı ifade edilmiştir.
Dickinson ve Hu	2015	Microsoft, Walmart, Goldman Sachs ve Cisco Systems	4 firma hakkında Twitter’da yapılan paylaşımların duygu analizini yaparak analiz sonuçları ile bu firmaların hisse senetlerinin fiyatları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak.	Analiz sonucunda normalize edilmiş duygu analizinin sonuçları ile firmaların hisse senedi fiyatlarındaki değişimler arasında ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. İlişkiler firmalar açısından farklılık göstermektedir.
Nopp ve Hanbury	2015	Bankacılık Sistemindeki Risk Değerlendirmesi	Metinsel verilerin (mektup, rapor vs.) duygu analizinin bir bankanın riske yönelik tutum ve düşüncelerini ölçüp ölçemediğini incelemek.	Yapılan analiz sonucunda metinsel verilerin duygu skorları 2002 ile 2014 arasındaki büyük ekonomik olayları iyi bir şekilde yansıtmaktadır.
Greaves, Ramirez-Cano, Millett, Darzi ve Donaldson	2013	İngiltere’deki Hastaneler	Hastaneler hakkında 6412 çevrimiçi paylaşımın diğer geleneksel yöntemlerden farklı olarak duygu analizini yapmak ve hastaların tecrübelerini ortaya koymak.	Bu çalışma ile hastaların sağlık bakım tecrübeleri hakkında çevrimiçi yorumların, yeni bir yaklaşımla, duygu analizinin makul bir doğruluk derecesiyle mümkün olduğu ortaya konulmuştur.
Rao ve Srivastava	2012	Dow Jones Borsası Endüstri Endeksi, NASDAQ 100 Endeksi ve 13 Teknoloji Firmasının Hisse Senedi Fiyatı	Söz konusu endekslerin ve teknoloji firmalarının hisse senedi fiyatlarının yönü ile Twitter duygu analizi sonuçları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak.	Duygular pozitif ve negatif olarak sınıflandırılmış ve bu analiz sonuçları ile hisse senedi fiyatlarının ve endekslerin hareket yönü arasında yüksek bir korelasyon ilişkisi tespit edilmiştir.

Literatür özeti incelendiğinde, söz konusu araştırmaların çeşitli sektörlerde/alanlarda yapıldığı ve araştırma verilerinin genellikle Twitter platformundan elde edildiği görülmektedir. Ülkemizde yapılan araştırmalar incelendiğinde genel olarak bankacılık sistemi, özelde faizsiz finans sistemi ile ilgili bir duygu analizi çalışmasına rastlanılmamıştır. Bu durum, faizsiz finans sistemi açısından bir dezavantaj olarak değerlendirilebilir.

3. Faizsiz Finans Sistemi ile ilgili İnternet Kaynaklarındaki ve Sosyal Medya Platformlarındaki Türkçe Paylaşımların Duygu Analizi

Bu bölümde, araştırma kapsamında kullanılan duygu analizi yöntemi hakkında bilgi verilecek ve analiz sonucunda elde edilen sonuçlar yorumlanacaktır.

3.1. Araştırma Yöntemi

Bu araştırmada, Türkiye’de faizsiz finans sistemi ile ilgili kavramlar, özellikle markalara hizmet sağlamak amacıyla web tabanlı hizmet veren “www.mediatoolkit.com” tarafından makine öğrenmesi ile oluşturulmuş algoritma kullanılarak, cümle seviyesinde duygu analizine tabi tutulmuştur.

Bu sistem, araştırılmak istenen kavramları kelime veya hashtag (etiket) olarak içeren sosyal paylaşımları, istenilen internet kaynaklarında ve sosyal medya platformlarında taramaya, taranan verilerin gösterimine ve analizine olanak vermektedir. Elde edilen veriler, oluşturulmuş algoritmayla, metin içerisinde kullanılan kelimelerin yansıttığı duygu durumları ile eşleştirilerek; pozitif, negatif veya nötr olarak değerlendirilmekte ve bunun neticesinde araştırılan kavramlar hakkında duygu analizi ortaya konmaktadır.

Araştırmada, literatürde faizsiz finans sistemi ile ilişkili çokça karşılaşılan genel kavramlar, bu kavramlarla ilişkili olduğu düşünülen anahtar kelimeler kullanılarak veri seti oluşturulmuş (bkz. Tablo 2), Ocak 2019’da internet kaynaklarındaki ve sosyal medya platformlarındaki paylaşımlar taranmış ve araştırmanın sonuçları elde edilmiştir. Veriler, internet kaynakları olarak, Türkiye’deki haber siteleri, kurum siteleri, forum siteleri ve bloglardan; sosyal medya platformları olarak ise yaygın olarak kullanılan Twitter, Instagram, Facebook ve YouTube’dan elde edilmiştir.

Tablo 2: Kavramlar ve İlişkili Anahtar Kelimeler / Veri Seti (Yazarlar Tarafından Oluşturulmuştur)

No	Kavramlar	Anahtar Kelimeler
1	İslam Ekonomisi	İslam Ekonomisi, İslami Ekonomi, İslam İktisadı, İslami İktisad, İslami İktisat, #islamekonomisi, #islamiekonomi, #islamiktisadı, #islamiiktisad, #islamiiktisat
2	Katılım Bankası	Katılım Bankası, Katılım Bankacılığı, Katılım Finans, #katılımbankası, #katılımbankacılığı, #katılımfinans
3	İslami Banka	İslami Banka, İslami Bankacılık, İslami Finans, #islamibanka, #islamibankacılık, #islamifinans
4	Faizsiz Bankacılık	Faizsiz Banka, Faizsiz Bankacılık, Faizsiz Finans, #faizsizbanka, #faizsizbankacılık, #faizsizfinans
5	Kar Payı	Kar Payı, Karpayı, Kar Zarar Ortaklığı, Gelir Ortaklığı, Katılma Hesabı, #karpayı, #karzararortaklığı, #gelirortaklığı, #katılmahesabı
6	Tekafül	Tekafül, İslami Sigorta, Katılım Sigorta, Faizsiz Sigorta, #tekafül, #islamisigorta, #katılımsigorta, #faizsizsigorta
7	TKBB	TKBB, Türkiye Katılım Bankaları Birliği, #tkbb

Kullanılan yazılım neticesinde elde edilen verilerin analizi otomatik olarak yapılmış ve daha sonrasında kullanıcıya sağlanan arayüz sayesinde, tüm paylaşımlar araştırmacılar tarafından tek tek incelenmiş ve hatalı duygu atanması durumları minimize edilmeye çalışılmıştır. Şöyle ki, Şekil 1 incelendiğinde, kullanılan yazılım algoritması, faiz oranlarındaki düşüşü pozitif bir duygu olarak değerlendirmiştir. Fakat, “katılım bankası” ile “faiz” kelimesinin bir arada kullanılması, negatif bir duygu oluşturmaktadır. Bu gibi kelimeleri içeren ve yazılımın pozitif olarak değerlendirdiği birçok sosyal paylaşım düzeltilerek sonuçlar elde edilmiştir. Bunun yanında, Şekil 2’deki paylaşımlara benzer durumda olan ve doğrudan bir duygu yansıtmaktan ziyade, kurumların işe alım ilanları, gerçekleştirilen ziyaretler, eğitim programları hakkındaki bilgiler vb. paylaşımları, kullanılan yazılım pozitif duygu olarak değerlendirmiştir. Fakat, bu tür içeriklere sahip sosyal paylaşımlar nötr olarak düzeltilerek sonuçlar elde edilmiştir. Şekil 3’te de pozitif duygu olarak değerlendirilen sosyal paylaşımlara örnek verilmiştir.

Şekil 1: Duygu İfadesi Negatif Olarak Değerlendirilen Sosyal Paylaşım Örnekleri

Kuveyt Türk Konut Kredisi Faiz Oranı Yüzde 0.98 Olarak Güncellendi!
İş İlanları ve Ekonomi Haberleri 1 month ago
Kuveyt Türk katılım bankası konut finansmanı kar payı 0.98 olarak revize edildi. Kuveyt Türk 0.98 Konut Kredisi Veren Bankalar Arasında Katıdıl Kimler 0.98 Faiz Oranı İle Konut Kredisi Kullanacak?
REACH: 24,865 INTERACTIONS: 3 ENGAGEMENT RATE: N/A INFLUENCE: 7/10

BDDK Katılım bankacılığı ürünleri ile ilgili bugün yeni bir yönetmelik yayımladı. İngiliz borsacılarına komisyon ödenmesi karşılığı yapılan (faizcilikten ibaret) Teverruku mevzuata koydu. İlgililer ve buna fetva verenler şu Teverrukun mahiyetini bir bilseler...
Servet Bayındır 25 days ago
REACH: 3,312 INTERACTIONS: 193 ENGAGEMENT RATE: N/A INFLUENCE: 3/10

Şekil 2: Duygu İfadesi Nötr Olarak Değerlendirilen Sosyal Paylaşım Örnekleri

Kuveyt Türk Katılım Bankası Banka Memuru Alım İlanı Yayımladı
İş İlanları ve Ekonomi Haberleri 1 month ago
Kuveyt Türk Katılım Bankası Banka Memuru Alım İlanı Yayımladı Kuveyt Türk Katılım Bankası çeşitli pozisyonlarda görev vermek üzere banka memuru alımı yapacağını ilan etti. Banka tarafından yayımlanan ilana dair... Kuveyt Türk Katılım Bankası Banka
REACH: 25,345 INTERACTIONS: 7 ENGAGEMENT RATE: N/A INFLUENCE: 7/10

Bosna Hersek'teki Katılım bankasından TKBB'ye ziyaret
katilimanaliz.com 1 month ago
- "BBI (Bosna Bank International) Hakkında" Bosna Bank International, hem BH'de hem de bu bölgede İslami finans ilkelere ... Bosna Bank International şu anda Bosna Hersek'te İslami Bankacılık için lokomotif görev görmektedir. Türkiye ile yakın
REACH: 1 INTERACTIONS: N/A ENGAGEMENT RATE: N/A INFLUENCE: 1/10

Şekil 3: Duygu İfadesi Pozitif Olarak Değerlendirilen Sosyal Paylaşım Örnekleri

Tarım Kredi'den faizsiz üretim modeli
huriyet.com.tr 1 month ago
) Genel Müdürü Fahrettin Poyraz, Katılım bankacılığı ... "TARIMDA KATILIM BANKACILIĞI KEŞFEDİLMELİ" Çiftçilerden ... Biz Vakıf katılım bankası ile örnek olsun diye bir proje ... katılım bankası'nın Türkiye'nin katılım bankası olmaya
REACH: 78,750 INTERACTIONS: N/A ENGAGEMENT RATE: N/A INFLUENCE: 10/10

Katılım fonları da TMSF güvencesi altında
memurlar.net 1 month ago
Birlikten yapılan açıklamada, özel finans kurumlarının (ÖFK), tasarruf sahiplerinden "özel cari hesap ve katılma hesabı" adı altında topladıkları fonların, başlangıçta TMSF veya başkaca bir sigorta sisteminin kapsamına girmediği hatırlatıldı.
REACH: 1,808 INTERACTIONS: N/A ENGAGEMENT RATE: N/A INFLUENCE: 8/10

Veri dönemi olarak, bankaların dönem sonu işlemlerinin tamamlanıp, finansal başarılarının değerlendirildiği ve özellikle ülkemizde Emlak Katılım Bankası ve Tarım Kredi Katılım Bankası kurulmasının gündemde olduğu Ocak ayı (01.01.2019-31.01.2019) seçilmiştir.

3.2. Araştırma Sorusu

Bu araştırmanın sorusu; “Türkiye’de faizsiz finans sistemi ile ilgili “İslam Ekonomisi”, “Katılım Bankası”, “İslami Banka”, “Faizsiz Bankacılık”, “Kar Payı”, “Tekafül” ve “TKBB” kavramlarının yer aldığı sosyal paylaşımların duygu analizi sonuçları nasıldır?” şeklindedir.

3.3. Araştırma Bulguları

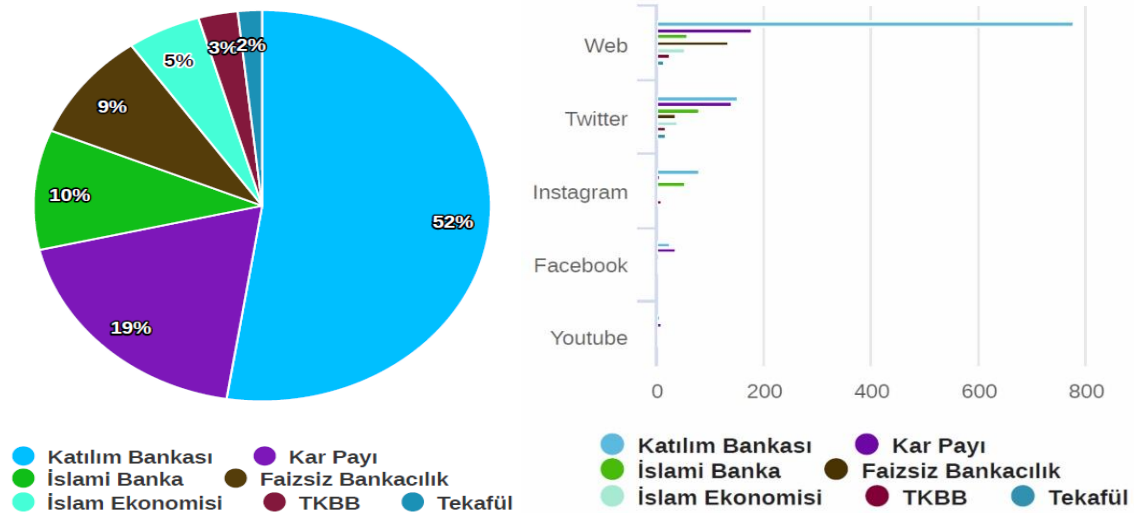
Faizsiz finans sistemi ile ilişkili veri setinde yer alan kavramları ve anahtar kelimeleri içeren internet kaynaklarındaki ve sosyal medya platformlarındaki toplam paylaşım sayısı 1.981’dir. Bu paylaşımlar ile ulaşılan toplam gösterim sayısı, 07.02.2019 tarihi itibarı ile 283.872’dir (Tablo 3).

Tablo 3: Kavramlarla İlgili Toplam Veri ve Görüntülenme Sayısı

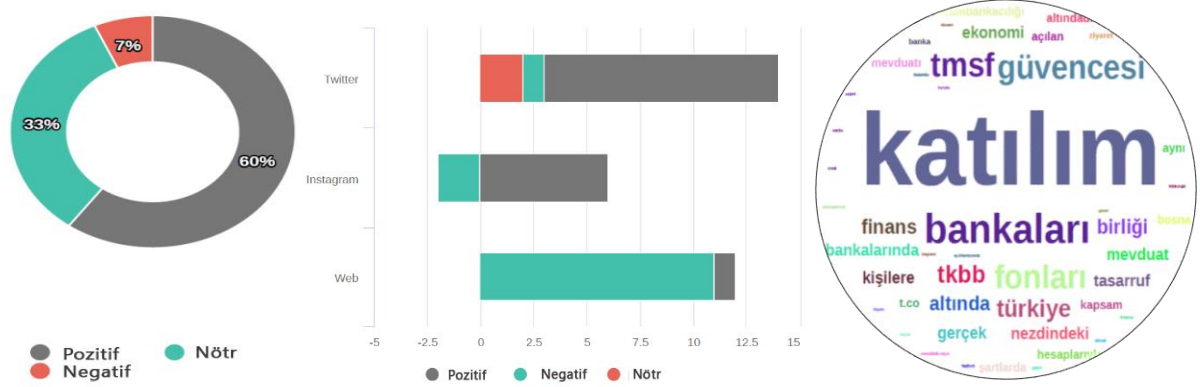
Kavramlar	İslam Ekonomisi	Katılım Bankası	İslami Banka	Faizsiz Bankacılık	Kar Payı	Tekafül	TKBB	TOPLAM
Veri Sayısı	103	1.040	196	179	374	34	55	1.981
Toplam Görüntülenme								283.872

Toplam veri içerisinde “Katılım Bankası” kavramı ile ilgili paylaşımlar %52 ile en büyük paya sahipken, “Tekafül” ile ilgili paylaşımlar ise %2 ile en küçük paya sahiptir. Bunun yanında, araştırma verilerini oluşturan paylaşımlar çoğunlukla internet kaynaklarında yer alırken, sosyal medya platformları arasında en fazla paylaşım Twitter üzerinden yapılmıştır (bkz. Grafik 1).

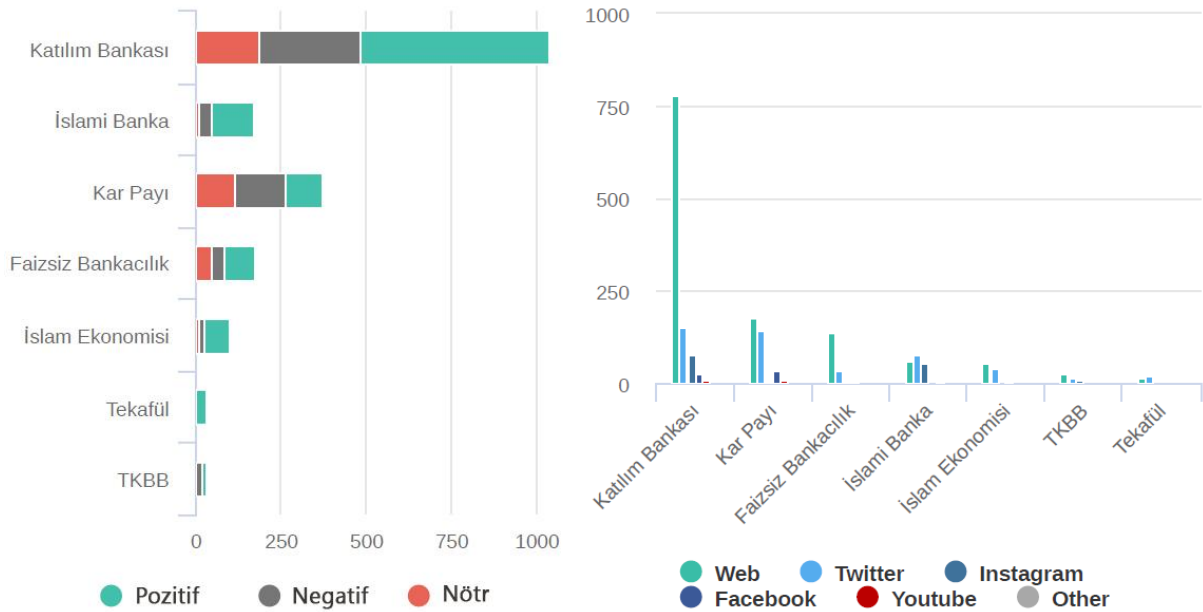
Grafik 1: Kavramlara Ait Paylaşım Oranları ve Paylaşım Kanalları



Verilerin genel durumundan sonra, araştırmanın konusunu oluşturan, faizsiz finans sistemi ile ilgili kavramlara ait paylaşımların duygu analizleri tek tek ortaya konulacaktır.

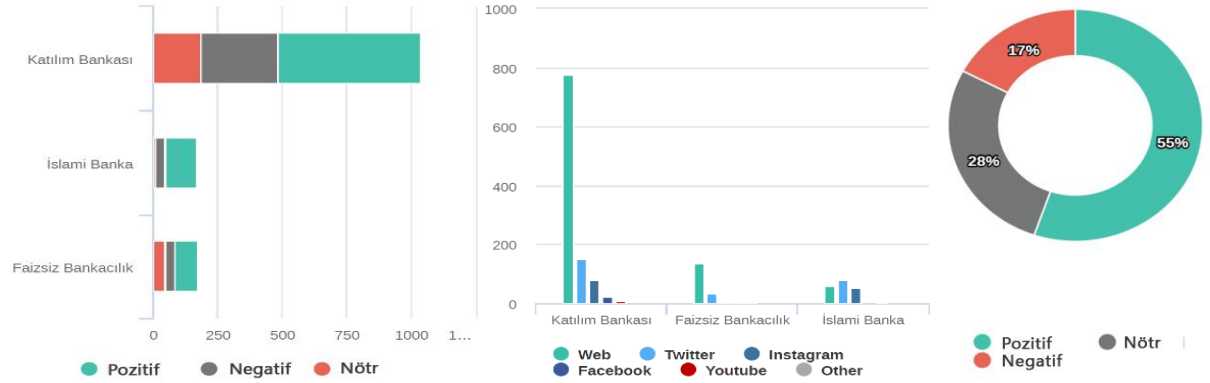
Grafik 8: TKBB Kavramı ile ilgili Paylaşımların Duygu Analizi ve Kelime Bulutu

“TKBB” kavramı ile ilgili içeriğe sahip paylaşımlar incelendiğinde; Tablo 3’ten de görüleceği üzere toplam paylaşım sayısı 55’tir. Grafik 8 incelendiğinde; bu paylaşımların büyük kısmının Twitter’da ve internet kaynaklarında yapıldığı ve paylaşımların %33 oranla pozitif duygu yansıttığı görülmektedir. Negatif duygu yansıtan paylaşım oranı %7’dir. Söz konusu 55 paylaşımda en çok kullanılan kelimeler, kullanım sıklığına göre kelime bulutu ile gösterilmiştir.

Grafik 9: Tüm Kavramlara Ait Paylaşımların Duygu Durumları ve Paylaşım Kanalları

Grafik 9’da faizsiz finans sistemi ile ilgili belirlenen tüm kavramlara ait paylaşımların duygu durumları ve paylaşım kanalları yer almaktadır. Hakkında en fazla paylaşımın yapıldığı kavramın “katılım bankası” olması, faizsiz finans sistemi içerisinde en bilinen ve kullanımı en yaygın olan kavram olmasından dolayı beklenen bir sonuçtur. Ayrıca, benzer nitelikteki bir diğer sonuç da yine katılım bankalarınınca kullanılan “kar payı” kavramıyla ilgili paylaşımların ikinci sırada yer alıyor olmasıdır.

Grafik 10: Faizsiz Finans Sisteminde Bankalar için Kullanılan Kavramların Bir Arada Değerlendirilmesi



Grafik 10'da faizsiz finans sistemi içerisinde faaliyet gösteren bankalar için kullanılan "katılım bankası", "İslami banka" ve "faizsiz bankacılık" kavramlarını içeren internet kaynakları ve sosyal medya platformlarında yer alan metinlerin birlikte değerlendirilmesi gösterilmektedir. Paylaşımlarda en çok "katılım bankası" kavramının kullanıldığı ve bu paylaşımların çoğunluğunun web sitelerinde yer aldığı görülmektedir. Aynı zamanda bu üç kavram bir arada değerlendirildiğinde, metinlerin yansıttığı duyguların %55'inin pozitif olduğu anlaşılmaktadır.

4. Sonuçlar ve Öneriler

Finans sistemi içerisinde özellikle "faiz" hassasiyeti olan kişilere finansal aracılık hizmeti sunmak amacıyla konvansiyonel sistemden farklılaşan faizsiz finans sistemi, ülkemizde 2005 yılından önce "Özel Finans Kurumları" adıyla temsil edilmiş, 2005 yılında ise banka statüsü kazanmaları ile kendilerini konvansiyonel rakiplerinden farklılaştıracak bir kavrama ihtiyaç duymuşlardır. Bu kavram, "katılım" olarak belirlenmiş ve faizsiz finans sistemi içerisinde hizmet veren tüm bankalar ortak karar ile "katılım" kavramını kullanmışlardır.

Günümüzde "katılım bankası" kavramının "İslami ilkelerle, faizsiz işlem yapan bankayı akla getirdiği" bir gerçektir. Bu durum, son yıllarda ülkemizde kamuya ait konvansiyonel bankaların "katılım" kavramını kullanarak, faizsiz finans sistemi içerisinde de yer almalarıyla görülebilmektedir. Bununla birlikte "katılım" kavramı, faizsiz finans sistemindeki tüm bankalar tarafından kabul edilmiş ve kullanılmış olsa da bu bankaların "İslami" veya "faizsiz" bankalar olarak da anıldığı görülmektedir.

Faizsiz finans, İslam ekonomisi sisteminin bir parçası olarak düşünülebilir. Dolayısıyla, genel bir değerlendirme yapılmak istenildiğinde, İslam ekonomisinin ve faizsiz finansın birlikte ele alınması daha doğru sonuçlar verecektir. Araştırmada da bu düşünceden hareketle, İslam ekonomisi kavramı ile faizsiz finans sistemi ve bu finans sistemi çerçevesinde kullanılan kavramlar birlikte ele alınmıştır. Araştırma kapsamında yapılacak analiz için internet kaynaklarında ve sosyal medya platformlarında ilgili kavramların yer aldığı Türkçe metinler toplanmış ve metinlerin duygu analizi yapılmıştır.

Yukarıda da belirtildiği üzere, 2005 yılından sonra faizsiz finans sisteminde kullanılmaya başlanan “katılım” kavramı ile birlikte, piyasada “İslami” ve “faizsiz” kavramları da kullanılmaktadır. Grafik 10’da her üç kavram ile ilgili paylaşım sayısı ve kavramlara yönelik duygu durumları birlikte gösterilmiştir. Grafik 10 incelendiğinde “katılım bankası” kavramını içeren metin sayısının en fazla, “İslami banka” ve “faizsiz bankacılık” kavramlarını içeren metin sayısının ise daha az ve birbirlerine yakın olduğu görülmektedir. “Katılım bankası”, “İslami banka” ve “faizsiz bankacılık” kavramlarının yer aldığı metinlerin duygu analizi sonuçları incelendiğinde “faizsiz bankacılık” kavramını içeren metinlerin %29’unun, “İslami banka” kavramını içeren metinlerin %4’ünün ve “katılım bankası” kavramını içeren metinlerin ise %18’inin negatif duygu barındırdığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre oransal olarak en fazla negatif duygu içeren metinler “faizsiz bankacılık” kavramı ile ilgili iken, en az negatif duygu içeren metinler ise “İslami banka” kavramı ile ilgilidir. Bu durum, finansal piyasalarda uzun zamandır yer alan konvansiyonel bankaların faizli işlem yapmalarının, banka kavramı ile faizin bir arada algılanmasının ve insanların faizsiz banka olgusunun gerçekleşmesine karşı önyargı barındırmalarının bir sonucu olarak yorumlanabilir. Aynı zamanda, Şekil 1’de görüldüğü üzere, “katılım bankaları”nın basında yer alan haberlerde “faiz” kavramı ile bir arada anılmasının, insanlarda olumsuz önyargı oluşturduğu söylenebilir. Grafik 10 incelendiğinde, “katılım bankası”, “İslami banka” ve “faizsiz bankacılık” kavramlarının bir arada ele alınması durumunda, internet kaynaklarındaki sosyal medya platformlarındaki tüm metinlerin %55’inin pozitif duygu barındırdığı görülmektedir. Sonuç olarak, faizsiz finans sistemini temsil eden ticari kurumların hem banka olarak hem de birden çok kavramla birlikte anılmasının, insanlarda aynı kurumla ilgili farklı duygulara yol açtığı söylenebilir. Diğer bir bakış açısı ile, faizsiz finans sistemini temsil eden ticari kurumların “katılım” kavramı ile tanımlanabileceği düşüncesi, bu kavramın yerine toplum nezdinde “İslami” ve “faizsiz” gibi farklı kavramların kullanılmasından anlaşılacağı üzere, tam olarak karşılık bulamamıştır. Başka bir ifadeyle “katılım” kavramının tam olarak ne ifade ettiğinin anlaşılabilmesi için, bu kavramın bazı diğer kavramlarla desteklenmesi/açıklanması gerekmektedir.

Banka ile faiz kavramının bir arada algılandığının bir göstergesi de “kar payı” kavramını içeren metinlerin duygu analizi sonuçlarında görülmektedir. Analiz sonucuna göre “kar payı” kavramını içeren metinler, %29 oranla pozitif duygu yansıtırken, %31 oranla negatif duygu yansıtmaktadır (bkz. Grafik 6). Ayrıca, “faizsiz bankacılık” kavramını içeren metinler de %29 oranında negatif duygu yansıtmaktadır (bkz. Grafik 5). Her iki sonuç birlikte değerlendirildiğinde, banka ve faiz kavramının birlikte algılanmasının, insanlarda “kar payı” ile “faizsiz bankacılık” kavramlarına yönelik olumsuz bir önyargıya yol açtığı söylenebilir.

Bu araştırma göstermektedir ki; Türkiye’de faizsiz finans sistemine karşı önyargıların temel sebeplerinden biri, faizsiz finansı temsil eden “özel finans kurumları”nın 2005 yılında “banka” statüsüne geçmesi ile birlikte başlayan kavramsal kargaşadır. İslam ekonomisine karşı negatif bir duygu durumu söz konusu değilken, aynı durum katılım bankaları için söylenememektedir. Çünkü, “faiz” hassasiyeti olanlara yönelik İslami bir alternatif olmayı

amaçlayan bu kurumlar, özgün kimlikte bir yapı oluşturamamış ve “banka” kavramını taşımaları da konvansiyonel rakiplerine benzetilmelerine sebep olmuştur. Dolayısı ile katılım bankaları bu önyargıları aşip kendi sistemlerini anlatmakta büyük güçlükler çekmektedir. İslami temellere dayanan faizsiz finans sistemindeki kurumlar, sömürü mantığıyla ortaya çıkan konvansiyonel rakiplerinden; üretimi, paylaşımı ve ahlaki değerleri ön planda tutacak şekilde ayrışmalıdır. Bu farklılığın göstergesi olarak en azından “banka” terimi yerine “finans” teriminin kullanılması daha doğru olacaktır. Aynı zamanda, konvansiyonel rakipleri ile aynı çerçevede düşünülmesinin diğer bir sebebi olarak da yine konvansiyonel rakiplerinin “faiz oranları”na yakın “kar/katılma payı oranları” ile finansman sağlamaları ve mevduat toplamalarıdır.

Katılım bankaları bu önyargıları ortadan kaldırmak ve özgün kimliklerine kavuşabilmek üzere, günümüzde özellikle internet kaynaklarında ve sosyal medya platformlarında etkin bir şekilde yer almalı, yanlış ve eksik bilgileri tespit ederek düzeltilmesini sağlamalı ve özellikle basın mensuplarının veya haber sitelerinin haberleri oluştururken, daha özenli olmaları ve doğru kavramsal terminolojiyi kullanmaları yönünde bilgilendirme çalışmaları yapmaları gerekmektedir. Çünkü, faizsiz finans sistemi ile ilgili yanlış kavram kullanımı, toplum nezdinde negatif duyguların oluşmasına sebep olabilmektedir.

Dolayısıyla, katılım bankalarının 2025’teki %15 pazar payı hedefine ulaşmaları için mevcut ve potansiyel müşteri kitlesini iyi değerlendirebilmeleri, insanların algılarının, bilgilerinin ve düşüncelerinin ne olduğunu bilmeleri/analiz edebilmeleri önemlidir.

Kaynakça

- Afolabi, I. T., Ezenwoke, A. A., & Ayo, C. K. (2017). Competitive Analysis of Social Media Data in the Banking Industry. *Int. J. Internet Marketing and Advertising*, 11(3), 183-201.
- Akba, F. (2014). Duygu Analizinde Öznitelik Seçme Metriklerinin Değerlendirilmesi: Türkçe Film Eleştirileri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Akın, B., & Şimşek, U. T. (2018). Sosyal Medya Analitiği İle Değer Yaratma: Duygu Analizi İle Geleceğe Yönelim. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(3), 797-811.
- Akın, N. U. (2017). Türkiye Borsası İçin Duygu Analizi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Albayrak, M., Topal, K., & Altıntaş, V. (2017). Sosyal Medya Üzerinde Veri Analizi: Twitter. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22, 1991-1998.
- Amanet, H. (2017). Türkçe Sosyal Medya Metinlerinde Duygu Analizi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Atan, S., & Çınar, Y. (2019). Borsa İstanbul'da Finansal Haberler İle Piyasa Değeri İlişkisinin Metin Madenciliği ve Duygu (Sentiment) Analizi İle İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 74(1), 1-34.
- Beyhan, H. D. (2014). Sosyal Medya Üzerinden Metin Madenciliği ve Duygu Analizi İle Pazar Değerlendirme. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- BrandsEye. (2017). *South African Banking Sentiment Index*. BransEye.
- Çetinkaya, Ö. A., & Ceng, E. (2018). Türkiye'deki Black Friday Etkinliğinin Tüketici Sinizmi Bağlamında Bir Değerlendirmesi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(4), 167-180.
- Çömlekçi, İ. (2017). İslami Finansal Okuryazarlık Düzeyinin Belirlenmesi: Katılım Bankaları Müşterileri Üzerine Bir Araştırma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(63), 1423-1439.
- Dickinson, B., & Hu, W. (2015). Sentiment Analysis of Investor Opinions on Twitter. *Social Networking*(4), 62-71.
- Dirican, C. (2016). Katılım Bankacılığının Gelişiminde Nakit Yönetimi Hizmetlerinin Etkileri ve Anket Çalışması ile Banka Çalışan Algısının Analizi. *Maliye Finans Yazıları*(105), 223-242.
- Durak, İ., Bayat, M., & Arslan, H. M. (2017). Banka Seçiminde Müşteri Tercihleri: Katılım Bankaları Üzerine Amprik Bir İnceleme. *The Journal of Social Science*, 1(2), 60-70.
- Enevoldsen, K. C., & Hansen, L. (2017). Analysing Political Biases in Danish Newspapers Using Sentiment Analysis. *Journal of Language Works*, 2(2), 87-98.

- Er, B., Mutlu, M., & Şahin, Y. E. (2015). Daha Bilgili, Daha Doğru: İslami Finans Okuryazarlığı Üzerine Bir Araştırma. *International Congress on Islamic Economics and Finance* (s. 1-22). Sakarya: Beşiz Yayınları.
- Faggella, D. (2019, Ocak 28). *What is Machine Learning?* Şubat 08, 2019 tarihinde Emerj: <https://emerj.com/ai-glossary-terms/what-is-machine-learning/> adresinden alındı
- Gençtürk, M., & Çobankaya, F. T. (2015). Katılım Bankalarının Batı Akdeniz Bölgesindeki Farkındalık Düzeyinin Tespiti. *Bankacılar Dergisi*(93), 82-105.
- Gönen, İ. (2017). Katılım Bankalarının Finans Sektörü İçindeki Yeri ve Katılım Bankalarına Yönelik Müşteri Algısı Üzerine Bir Araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Greaves, F., Ramirez-Cano, D., Millett, C., Darzi, A., & Donaldson, L. (2013). Use of Sentiment Analysis for Capturing Patient Experience From Free-Text Comments Posted Online. *Journal of Medical Internet Research*, 15(11).
- Gupta, A., Simaan, M., & Zaki, M. J. (2016). When Positive Sentiment Is Not So Positive: Textual Analytics and Bank Failures. Available at SSRN: Social Science Research Network 2773939.
- Kaya, R. (2013). Türk Bankacılık Sisteminde Katılım Bankalarının Tercih Nedenleri ve Bir Araştırma. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi. Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.
- Kaynar, O., Görmez, Y., Yıldız, M., & Albayrak, A. (2016). Makine Öğrenmesi Yöntemleri ile Duygu Analizi. *International Artificial Intelligence and Data Processing Symposium* (s. 234-241). Malatya: İnönü Üniversitesi.
- Kızılkaya, Y. M. (2018). Duygu Analizi ve Sosyal Medya Alanında Uygulama. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Bursa: Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kızıltepe, K., & Yardımcıoğlu, F. (2017). Diyanet Personelinin Faiz Hassasiyeti Üzerine Bir Araştırma. *Uluslararası İslam Ekonomisi ve Finansı Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 172-225.
- Kocak, B. B., Polat, İ., & Kocak, C. B. (2016). Twitter Kullanıcılarının Havayolu Pazarına Yönelik Duygu Kutuplarının Belirlenmesi: Bir Fikir Madenciliği Örneği. *PressAcademia Procedia*, 2(1), 684-691.
- Mahmud, F. L. (2016). Türkiye'de Müşterilerin Katılım Bankacılığını Tercih Etme Nedenleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Nopp, C., & Hanbury, A. (2015). Detecting Risks in the Banking System by Sentiment Analysis. *Proceedings of the 2015 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing* (s. 591-600). Lisbon: Association for Computational Linguistics.

- Önden, A., & Calli, M. K. (2018). Markaların Sosyal Medya Yardım Masası Hesaplarına Yapılan Şikayetlerin Analizi: Yüksek Teknoloji Ürünleri Üzerine Bir Çalışma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 554-574.
- Özen, E., Şenyıldız, L., & Akarbulut, K. (2016). Faizsiz Bankacılık Algısı: Uşak İli Örneği. *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 2(4), 1-19.
- Özsoy, İ., Görmez, B., & Mekik, S. (2013). Türkiye’de Katılım Bankalarının Tercih Edilme Sebepleri: Ampirik Bir Tetkik. *Yönetim ve Ekonomi*, 20(1), 187-206.
- Özyurt, B., & Akcayol, M. A. (2018). Fikir Madenciliği ve Duygu Analizi, Yaklaşımlar, Yöntemler Üzerine Bir Araştırma. *S.Ü. Müh. Bilim ve Tekn. Derg.*, 6(4), 668-693.
- Parlar, T., Saraç, E., & Özel, S. A. (2017). Comparison of Feature Selection Methods for Sentiment Analysis on Turkish Twitter Data. *Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), 2017 25th* (s. 1-4). Antalya: IEEE.
- Raicu, I., & Türkeş, M. C. (2016). An Opinion Mining and Sentiment Analysis Approach for Evaluating Customer Satisfaction in a Digital Banking Environment. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 2(18), 1-16.
- Rambocas, M., & Gama, J. (2013). *Marketing Research: The Role of Sentiment Analysis-Working Paper*. Porto: FEP ECONOMICS AND MANAGEMENT.
- Rao, T., & Srivastava, S. (2012). Analyzing Stock Market Movements Using Twitter Sentiment Analysis. *Proceedings of the ASONAM 201* (s. 119-123). IEEE Computer Society.
- Rusydiana, A. S., Firmansyah, I., & Marlina, L. (2018). Sentiment Analysis of Microtakaful Industry: Comparison of Indonesia and Malaysia. *International Journal of Nusantara Islam*, 6(1), 20-34.
- Seker, S. E. (2016). Duygu Analizi (Sentimental Analysis). *YBS Ansiklopedi*, 3(3), 21-36.
- Tatlı, H., Varol, A., & Alakuştekin, A. (2017). Katılım Bankacılık Hizmetlerinde Tüketici Tercihlerini Etkileyen Faktörler: Bingöl’de Bir Uygulama. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 9(2), 65-80.
- TERRIFICDATA. (2017, Haziran 7). *TERRIFICDATA*. Şubat 09, 2019 tarihinde <http://terrificdata.com/2017/06/07/benefits-sentiment-analysis-social-media/> adresinden alındı
- Toraman, C., Ata, H. A., & Buğan, M. F. (2015). İslami Bankacılık Faaliyetlerine Yönelik Müşteri Algısı Üzerine Bir Araştırma. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 14(4), 761-779.
- Türkan, Y., & Arpacık, M. (2017). Din Görevlilerinin Katılım Bankacılığına Bakış Açısı: Bingöl İlinde Bir Uygulama. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 233-244.
- Typely. (2018, 19 Ocak). Şubat 09, 2019 tarihinde Typely: <https://typely.com/blog/making-use-of-sentiment-analysis/> adresinden alındı

- Yıldırım, İ., & Çakar, R. (2016). Katılım Bankacılığı Kullanımı Etkileyen Faktörlere Yönelik Bir Araştırma. *Global Business Research Congress*. 2, s. 552-563. İstanbul: PressAcademia Procedia.
- Yıldırım, M., & Yüksel, C. A. (2017). Sosyal Medya İle Hisse Senedi Fiyatının Günlük Hareket Yönü Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Duygu Analizi Uygulaması. *UIİİD-IJEAS*, 2017 (22. UPK Ahmet Hamdi İslamoğlu Özel Sayısı)(22), 33-44.
- Yıldırım, S. (2018). Twitter Verileriyle Duygu Analizi ve Türkçe Duygu Kütüphanesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yılmaz, T., Ekinci, S., & Önk, K. (2018). Kobi'lerin Katılım (İslami-Faizsiz) Bankalarının Faaliyetlerine Yönelik Tutumlarının Tespit Edilmesine Yönelik Bir Araştırma. *International Journal of Academic Value Studies*, 4(18), 54-69.
- Ziora, L. (2016). The Sentiment Analysis as a Tool of Business Analytics in Contemporary Organizations. *Studia Economiczne*(281), 234-241.

The Evaluation of Interest-Free Finance System in Turkey within the Context of Sentiment Analysis

Extended Abstract

With the rapid development of technology, traditional communication tools have been abandoned, the internet sources (news sites, corporate sites, forums, blogs etc.) and social media platforms (Twitter, Instagram, Facebook, YouTube etc.) have become the channels that people from all segments use intensively. By interacting with each other, people can share their perceptions, knowledge and opinions on any subject on the internet sources and social media platforms. The internet sources and social media platforms, where people share their feelings and thoughts intensively, constitute important sources of information. The information potential of these sources, where social sharing is made, provides an important advantage to the institutions that are interested in the sentiments and thoughts of their target groups and who want to give direction to their strategies by taking this information into consideration. Nowadays, survey or interview method is usually preferred to determine the sentiments and thoughts of people about an institution / sector / product. However, reaching these target groups through these methods can be time consuming and costly.

It is relatively faster and less costly to collect information from the target audience of an institution / sector / product through the internet sources and social media platforms. In addition, the fact that the internet sources and social media platforms that almost everybody uses are a great source of data is a significant advantage compared to other methods. This large data source can be analyzed using various analysis methods. One of the methods of analysis of data collected from the internet sources and social media platforms is the sentiment analysis. By using machine learning, the sentiments reflected by the statements in the texts shared regarding any institution / sector / product on the internet sources or social media platforms are analyzed through the sentiment analysis where data set is analyzed with different algorithms. According to the analysis results, it is possible to have an idea regarding the perception towards an institution, sector or product, the extent of information pollution and prejudices, and the precautions to be taken. Texts of the shares on the internet sources and social media platforms are analyzed by means of the sentiment analysis tools and these shares are classified as positive, negative or neutral feelings. Thus, the sentiment analysis of an institution / sector / product is made and the sentiments and thoughts of the target group can be learned and used to guide the strategies. In general terms, the sentiment analysis, which is performed via many objective data, has multidimensional benefits and advantages compared to other research methods.

In Turkey, a lot of researches were made on the interest-free finance system. In these researches, the survey and interview methods were used in general, and this situation caused the researches in question to be limited to a certain audience. In addition, the subjects and results of these researches were generally similar to each other. Unlike the other researches conducted, in this research, the sentiment analysis of many Turkish texts shared on the internet

sources and social media platforms related to the interest-free finance system in Turkey was executed on a sentence level through www.mediatoolkit.com. The subject of this research is to focus on the sentiment analysis of the Turkish texts shared on the internet sources and social media platforms related to the interest-free finance system in Turkey. This research aims to determine the causes of the outcomes when the perceptions, knowledge and opinions of current and/or potential customers towards the interest-free finance system are accepted as an outcome. The importance of this research is that it evaluates the effects of the Turkish texts related to interest-free finance system shared on the internet sources and social media platforms on the perceptions, knowledge and opinions of the current and/or potential customers in Turkey through the sentiment analysis method, and thus, it will originally contribute to the interest-free finance literature.

Within the scope of this research, first of all, conceptual framework related to the sentiment analysis was presented and literature review was conducted. For the analysis, the concepts which were frequently encountered in the literature about the interest-free finance system were identified, and all the texts were scanned together with the data set including the key words related to these concepts. The data of this research consisted of 1981 Turkish texts shared on the internet sources and social media platforms related to the interest-free finance system in January 2019. In the analysis, the shares including the concepts related to the interest-free finance system were classified as positive, negative and neutral, the results were interpreted, and suggestions were proposed. According to the result of the research, the fact that "participation banks" are mentioned together with the concept of "interest" in the news in the press constitutes a negative prejudice against these institutions in people. Moreover, the fact that commercial institutions representing the interest-free finance system are referred to both as a bank and with more than one concept causes different feelings about the same institutions in people.