

Bildiri Sunum Tarihi ve Oturum Bilgisi:
07.09.2023 – Büyük Konferans Salonu / İkinci Oturum (15:30-16:50)
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Ömer Torlak – Genişletilmiş Özet

Perakendecilikte Ürün İyileştirme Süreçleri İçin Net Tavsiye Skoru (Nps) Kullanımı Üzerine Deneysel Bir Çalışma
An Empirical Study on Using Net Promoter Score (Nps) for Product Improvement Processes in Retail

Doç. Dr. Mehmet Nuri İnel

<i>An Empirical Study on Using Net Promoter Score (Nps) for Product Improvement Processes in Retail</i>	<i>Perakendecilikte Ürün İyileştirme Süreçleri İçin Net Tavsiye Skoru (Nps) Kullanımı Üzerine Deneysel Bir Çalışma</i>
<i>Abstract</i> <p>NPS (net promoter score), which is used to measure customer satisfaction in after-sales processes in retail, provides support to companies to develop and improve customer experience. In this study, an experimental measurement was designed to collect product improvement suggestions and measure NPS performance together in food retailing. In the study, an experimental approach is proposed to improve the technique, which is widely used in the measurement of after-sales experience in the improvement of food products. Customers were asked questions about the product that was inspected, and the product-oriented use of the NPS approach was evaluated. The initial focus of the study is to analyze the collected data using statistical methods to analyze whether there is a dependency between the NPS results and the comments made on the product. His second focus is to examine the scale differences by comparing the values of the questions asked for product improvement purposes with the NPS results. It is aimed to contribute to the literature in a way that will support the decision-maker.</p>	<i>Özet</i> <p>Perakendede satış sonrası süreçlerde müşteri memnuniyetini ölçmek amaçlı kullanılan NPS (net promoter score, net tavsiye skoru) müşteri deneyimini geliştirmek ve iyileştirmek için şirketlere destek sunmaktadır. Bu çalışmada gıda perakendeciliğinde ürün iyileştirme önerilerini toplamak ve NPS performansını beraber ölçmek üzere bir deneysel ölçüm kurgulanmıştır. Çalışmada gıda ürününün iyileştirilmesinde satış sonrasında gerçekleştirilen deneyim ölçümünde kullanımı yaygın olan tekniği geliştirmeye yönelik deneysel bir yaklaşım önerilmiştir. Müşterilere denettirilen ürün üzerine sorular sorulmuş NPS yaklaşımının ürün odaklı kullanımı değerlendirilmiştir. Çalışmanın ilk odağında toplanan veriler, istatistiksel metotlarla incelenerek NPS sonuçları ile ürüne yapılan yorumlar arasında bağımlılık olup olmadığı analiz edilmiştir. İkinci odağında da ürün iyileştirme amaçlı soruların soruların değerleri ile NPS sonuçlarını karşılaştırarak ölçek farkları incelenmiştir. Karar vericiye destek olacak şekilde literatüre katkı sunmak amaçlanmıştır.</p>
<i>Keywords:</i> NPS, retail, product improvement, statistics.	<i>Anahtar Kelimeler:</i> NPS, perakendecilik, ürün iyileştirme, istatistik.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı: Bu çalışmada, araştırma ve yayın etiği kurallarına uyulduğu yazar tarafından taahhüt edilmektedir.

Çıkar Beyanı: Yazar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

1. GİRİŞ

NPS (net promoter score-net tavsiye skoru) bir markaya ilişkin müşteri algılarını ölçmek ve sonuçlara göre hareket etmek için kullanılan bir metodolojidir. Temel bir hesaplama yöntemi bulunmaktadır. Müşteri deneyimini ölçmek için kullanılan bu ölçüm şirketler arasında popülerdir (Oven, 2019). NPS ölçümleri ürün veya hizmet sonrası müşterilere fikirlerini, yaşadıkları deneyimi sormak çerçevesindedir. NPS sorusu, ürünü veya deneyimi yaşamış kişilere “markayı bir yakınınıza tavsiye edermisiniz?” şeklinde sorulmaktadır (Oven, 2019).

NPS çok sayıda şirket tarafından müşteri sadakatinin önemli bir performans göstergesi olarak kullanılan bir özet istatistiktir. İstatistiksel kullanımları hakkında farklı çalışmalar ile geliştirilmektedir. Literatür incelemesinde ortak aralık kestirim teknikleri, NPS kullanım için uyarlanmıştır. Bu gibi çalışmalar ile NPS ölçümünün farklı alanlarda da kullanıldığı ve karar vericiye destek sunduğu görülmektedir (Rocks, 2016).

2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE LİTERATÜR

NPS bir deyişle pazarlama biriminde çalışanlar için incelenen ve takip edilen önemli metriklerden biridir. Literatürde net gelir kavramı kadar önemli bir kavram olduğu belirtilmiştir. Kullanımının yaygınlığına rağmen eleştiriler de getirilmektedir. Eleştirilerin ilki NPS'in markayı iyileştirmek için ne yapılması gerektiğine dair veri sağlamadığıdır. Ayrıca NPS'in yeni müşteriler kazanmaya değil, yalnızca müşterileri elde tutmaya odaklandığı da eleştirilen bir diğer boyuttur. NPS tanımlamasında 'pasif müşteri' diye bir kavramın bulunmadığına yönelik eleştiriler bulunmaktadır. Ayrıca, NPS'in dışı odaklı değil, dahili olarak; yani ürünü alan veya kullanan kişiler üzerinden cevaplandırılması gerektiği yönünde eleştiriler de yapılmaktadır (Fisher ve Kordupleski, 2018).

Literatürde hizmet işletmelerinde de yaygın olarak kullanılan NPS ölçümlerinin sağlık ve otel işletmeciliğindeki katkıları da incelenmiştir (Krol vd., 2014), (Baquero, 2022). Ancak ifade edilen çalışmalarda da kullanım hizmet sonrası müşteri sadakatini, tatminini ölçmek amaçlanmıştır.

Çalışmanın konusu olan 'ürün iyileştirme' kavramı incelendiğinde, yeni ürün geliştirme hızı ile yeni ürün başarısı arasındaki ilişki detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Bu inceleme sonucunda, hızlı ürün geliştirmenin genellikle başarıyı artırdığı belirlenmiştir. Ancak bu başarının, metodolojik tasarım kararlarına ve araştırma bağlamlarına bağlı olarak azalabileceği ya da tamamen kaybolabileceği de gözlemlenmiştir (Cankurtaran vd. 2013).

Ürün yenilikçiliği, modern kurumların hayatta kalması ve refahı için hayati önem taşıırken, yeni ürün geliştirme ve lansman sürecindeki başarı, belirli kritik faktörlerin etkin bir şekilde uygulanmasına bağlıdır, aksi takdirde ortaya çıkan sonuçlar genellikle yetersiz yeni ürün girişimleri olabilmektedir (Cooper ve Kleinschmidt, 2010).

Büyük kuruluşlarda mevcut ürünlerin iyileştirilme sürecinde üst düzey yöneticilerin, ürün piyasa performansını değerlendirme, iyileştirme için ürün seçme, inovasyon sürecini başlatma ve ilerlemeyi izleme rollerini aktif bir şekilde yerine getirdiği ve bu yaklaşımın, özellikle değişimlere direnç gösteren orta ve alt düzeyleri etkili bir şekilde yönetmek için gerektiğinde devreye girdiğini ortaya koymaktadır (Anniqve ve Cuervo-Cazurra, 2005).

Çevrimiçi ürün değerlendirmelerinden elde edilen müşteri tercihlerini kullanarak, tutarsız yorumların negatif etkisini azaltmak için Tutarsız Siparişli Seçim Modeli (IOCM) ve ürün geliştirmeyi

yönlendirmek için duygu bazlı önem-performans analizi (SIPA) modeli geliştirmekte, bu sayede ürün geliştirmeyi müşteri tercihlerine daha uyumlu hale getirmektedir (Wang vd. 2020).

Yeni ürün geliştirme sürecinin başarısının, sektör, pazar payı, çalışan sayısı ve yeni ürün geliştirme faktörleri ile pozitif ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (Cengiz vd. 2005).

İşletmelerin hızla değişen pazar koşullarına uyum sağlama ve rekabetçi kalmak için yeni ürün geliştirme süreçlerini nasıl planladığı, yönettiği ve başarısızlık durumları ile başarıyı belirleyen faktörler önemlidir ve incelenmektedir (Altuğ, 2017).

Ürün geliştirme sürecinde kullanıcı gereksinimlerinin, ürün özelliklerinin, ürünleri nasıl yeniden tasarlayacağını ve üretim süreci hakkındaki bilgilerin edinilmesinin önemini vurgulayarak, ürünlerin gerçekten kullanılması ve kullanıcılar ile üreticiler arasında etkili bir iletişimin, ürünleri geliştirmek için gerekli bilgiyi elde etmede merkezi bir rol oynadığı savunulmaktadır (Habermeier, 1990).

Hızın ürün başarısıyla ilgili her zaman daha faydalı olmayabileceğini öne sürerek, yeni ürün geliştirme (NPD) hızı ve yeni ürün başarısı (NPS) arasında daha dengeli bir denge çağrısında bulunan bir çalışmaya literatürde rastlanmıştır (Chen vd. 2012).

Yeni ürün geliştirme dünyasına baktığımızda 3D yazıcı teknolojisinin, ilk olarak yüksek maliyeti nedeniyle sadece büyük şirketler tarafından karşılanabilirken, fiyatların düşmesiyle artık her ölçekteki şirketin erişimine açıldığı görülmektedir. Hızlı prototipleme ekipmanlarının artan doğruluğu ve işlevselliği sayesinde, 3D yazıcılar yeni ürün geliştirme süreçlerinde önemli bir araç haline gelmiş ve bir dizi sektörde, binalardan biyomedikal bilimlere ve müşteri katılımını teşvik etmeye kadar çok çeşitli uygulamalarda kullanıldığı görülmektedir (Siohong, vd. 2016).

Yeni ürün başarısı üzerinde etkili olan faktörlerin güncellenmiş ve genişletilmiş bir meta-analizi literatürde sunulmaktadır. Sonuçlar, genel olarak daha zayıf etki büyüklüklerini ortaya çıkarmış ve zamanla ortak başarı faktörlerinin etkisinin azaldığını göstermiştir. Ayrıca, kültürün, yeni ürün geliştirme başarısındaki önemli bir düzenleyici faktör olarak ortaya çıktığı görülmüştür (Evanschitzky vd. 2012).

3. YÖNTEM VE UYGULAMA

Öncelikle NPS'in hesaplaması ile ilgili araştırma yaptığımızda temel olarak cevaplayıcıya "Markayı bir yakınına tavsiye edermisiniz?" sorusunu sorulduğu ifade edilmektedir. Sorulan bu soruya karşılık 0 ile 10 puan arasında cevaplayıcıdan değerlendirmesi istenir. 10 puan tavsiye edebilme istekliliği ile ilgili en yüksek skor iken 0 en düşük skordur. 0 ile 6 arasında puan verildiğinde bu detractor (kötüleyen) olarak ifade edilir. 7 ve 8 puan verenler passive (pasif) terimi ile ifade edilir. 9 ve 10 puan ise promoter (tavsiye eden) olarak belirtilir. Bu puanları verenlerin toplam içerisindeki yüzdeleri hesaplanır sonra da aşağıdaki hesaplama kullanılır. NPS -%100 ile +%100 arasında değer almaktadır. Müşteri deneyimi ile rekabetçi bir değer yaratılacağına ve müşteri yaşam boyu değerine önem veren şirketler için NPS hesaplaması ve takibi önemli olmaktadır (Oven, 2019).

$$NPS = \text{Tavsiye Edenlerin Yüzdesi} - \text{Kötüleyenlerin Yüzdesi}$$

Çalışmada bir gıda perakendecisi şirketin altı ay önce piyasaya sürmüş olduğu ürünlerin özelinde bir araştırma kurgulanmıştır. Şirketin gizliliği gereği ürün isimleri kullanılmamış ürünler numaralar ile ifade edilmiştir. Kolayda örnekleme ile müşterilere altı farklı üründen dilediklerini denemeleri ve

hazırlanmış olan anketi online olarak hemen tadım anında cevaplamaları istenmiştir. Ankette demografik sorular haricinde üç önemli noktaya soru sorulmuştur. İlk olarak “ürünü beğeni düzeyinizi işaretleyiniz” sorusu 5’li likert (Çok beğendim, beğendim, ne beğendim ne beğenmedim, beğenmedim, hiç beğenmedim) ölçekte sorulmuştur. İkinci soru olarak ürünü deneyen müşterilere “Ürünü bir yakınınıza tavsiye eder misiniz? (0 ile 10 arasında tavsiye derecenizi belirtiniz)” şeklinde sorulmuştur. Son olarak da cevaplayıcılardan ürün ile ilgili yorumları açık uçlu olarak paylaşmaları istenmiştir.

Kolayda örnekleme ile bir aylık süre içerisinde 2022 yılı içinde farklı gün ve zamanlarda veriler toplanmış, anket toplam 311 kişi tarafından cevaplanmıştır. Analizde parametrik olmayan analiz yöntemleri uygulanmıştır. Çalışmada soru ölçeği karşılaştırması ve bağımsızlık sınamasına odaklanıldığından cevaplayıcılara ait demografik veriler sunulmamıştır. Cevaplar MS Excel programında toplanarak analiz edilmiştir.

Çalışmada ilk olarak ürün ile ilgili iki soru ölçeğinin karşılaştırılması amacıyla NPS kullanımı ile mevcut soru arasında ilişki analizi yapılmıştır. Tablo 1’de “ürünü beğeni düzeyinizi işaretleyiniz” sorusuna verilen cevaplara ait sıklıklar yer almaktadır. Buradan da her bir ürüne dair beğeni skorları ortalaması hesaplanmıştır.

Tablo 1: Ürünlere Göre Değerlendirme Sıklıkları

Ürün \ İfade	Çok Beğendim	Beğendim	Ne beğendim Ne Beğenmedim	Beğenmedim	Hiç Beğenmedim	Toplam
Ürün 1	12	16	4	2	1	35
Ürün 2	33	22	4	3	1	63
Ürün 3	18	12	3	5		38
Ürün 4	16	6	4	1		27
Ürün 5	34	21	9	3	1	68
Ürün 6	50	27	1	2		80
Toplam	163	104	25	16	3	311

Tablo 2’de de her bir ürün için sorulan NPS sorusuna verilen cevap sıklıkları görülmektedir.

Tablo 2: Ürünlere Göre NPS Sonuçları

Ürün \ Skor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Boş	Toplam
Ürün 1	1	1	1		1	3	1	3	6	5	13		35
Ürün 2				2	2	3	5	4	9	13	25		63
Ürün 3			1	1	1	5	3	1	6	3	16	1	38
Ürün 4				1		3		3	2	3	14	1	27
Ürün 5			1	4	1	6	2	8	10	7	29		68
Ürün 6			1	2			2	9	11	14	41		80
Toplam	1	1	4	10	5	20	13	28	44	45	138	2	311

Tablo 3’te de ürünlere göre NPS skorları yer almaktadır.

Tablo 3: Ürünlere Göre NPS Skorları

	Promoter	Passive	Detractor	NPS
Ürün 1	0,51	0,26	0,23	0,29
Ürün 2	0,60	0,21	0,19	0,41
Ürün 3	0,50	0,18	0,29	0,21
Ürün 4	0,63	0,19	0,15	0,48
Ürün 5	0,53	0,26	0,21	0,32
Ürün 6	0,69	0,25	0,06	0,63
Toplam	0,59	0,23	0,17	0,41

İstatistiksel olarak iki ölçüm sınamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu söylenebilir. 0,94'lük ilişki olduğu spearman korelasyon katsayısı ile hesaplanmıştır. Bu ilişki % 95 güvenilirlikte sınanmıştır.

H₀:İki soru ölçeği cevapları arasında ilişki yoktur
H₁:iki soru ölçeği cevapları arasında ilişki vardır.

H₀ hipotezi reddedilmiştir. Spearman korelasyon katsayısı anlamlılığı için ilgili sına yapılmıştır. Bu istatistiğin sınamasında çift taraflı Hotelling & Pabst tarafından geliştirilen sına kullanılmıştır.

Anketin açık uçlu sorusundaki yorumlar iki ana gruba ayrılmış dört başlıkta sınıflandırılmıştır. Bu gruplar ürün içeriğindeki bir aromaya dair yorumlar ve ürünün tümüne dair yapılan yorumlar olarak iki kısımdadır. Bu iki kısım da olumsuz eleştiri veya olumlu öneri olarak ikiye ayrılmıştır.

Ürün yorumu ve ürüne verilen NPS'lere verilen puanların birbirinden bağımsız olup olmadığını anlamak için ki kare bağımsızlık sınaması uygulanmıştır. Ki kare test istatistiği, 18,29 olarak hesaplanmıştır. Sonuç ilgili tablo değeri ile kıyaslandığında %95 güvenilirlikle ürüne yapılan yorum ile NPS değerlendirmelerinin istatistiksel olarak birbirine bağımlı olduğu söylenebilir.

NPS sonuçlarına göre ürünlere yapılan yorumların ve önerilerin ürünlerin iyileştirilmesi için kullanılabileceği ifade edilebilir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu analizler ışığında ürün iyileştirme amaçlı yapılan ürün performans analizi ve NPS skorları arasında anlamlı pozitif yönlü bir ilişki olduğu ve NPS ölçümünün ürün değerlendirmelerinde de kullanılabileceği önerilebilir. Ayrıca ürün iyileştirme önerileri ile NPS değerlendirmelerinin de birbirine bağımlı olduğu NPS'in de ürün iyileştirme değerlendirmelerinde ürünün beğeni düzeyini incelemede yorumlarla beraber de kullanılabileceği belirtilebilir. Düşük NPS değerlendirmesine sahip olan ürünlerin yorum ve öneriler çerçevesinde iyileştirilmesi gerektiği söylenebilir.

Ürün iyileştirme kararlarında NPS skorlarından da faydalanılabileceği sadece ürünü bir bedel ödeyerek alan müşterilerde değil ürünü deneyenlerde de NPS ölçeğinden yararlanılabileceği ifade edilebilir. NPS ölçümünün müşteri deneyimi çerçevesinde ürün deneme sonrası deneyim ölçümü amaçlı kullanılabileceği ifade edilebilir.

5'li likert ölçümü ile ürün beğenileri yerine NPS skorunun da kullanılabilmesi önerilebilmektedir. NPS değerlendirmelerinin ürün iyileştirme kararlarında kullanılabilmesi ifade edilebilir.

5. SONUÇ

Bir gıda perakendecisinin ürettiği ürünler ile ilgili ürün iyileştirme süreçlerinde hem ürün beğenisine dair 5'li likert soru sorulmuş hem de NPS analizi soruları sorularak analiz edilmiştir. Her iki sonucun da aynı cevaplayıcılar baz alındığında birbirine benzer olduğu, aralarında yüksek ilişki olduğu görülmüştür. Bu haliyle NPS'in ürün deneme ve ürün iyileştirme süreçlerinde de kullanılabilmesi deneysel bir çalışmayla önerilebilir. Ayrıca ürün yorumlarından yararlanma için ürünün beğenisinde NPS skorlarından faydalanılabileceği de istatistiksel olarak iki değişken arasında bağımlılık bulunduğu görülerek yorumlanabilir. Düşük NPS puanlarına sahip ürünlerin geliştirilebileceği ve önerilerden faydalanılabileceği ifade edilebilir.

İlerleyen çalışmalarda ürün türleri çeşitlendirilebileceği gibi NPS ile daha büyük kitlelerde analiz yapılabilecektir. Gıda ürünleri haricinde hizmet ürünleri ile ilgili olarak da çalışmada görüldüğü gibi NPS skorlarından faydalanılabileceği ifade edilebilir.

Araştırmanın yapıldığı gıda perakendecisi hem üretim hem de perakende satış yapan bir firmadır. Bu teknik sadece perakendeciler tarafından uygulanabileceği gibi sadece üretici olan işletmeler için de kullanılabilir. Çalışmanın NPS kullanımında deneysel bir bakış ile literatüre katkı sunması hedeflenmiştir.

KAYNAKÇA

- Altuğ, N. (2017). İşletmelerde yeni ürün geliştirme çalışmaları ve başarı faktörleri. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(02), 20-28,
- Annique Un, C. and Cuervo-Cazurra, A. (2005), "Top Managers and the Product Improvement Process", Szulanski, G., Porac, J. and Doz, Y. (Ed.) *Strategy Process (Advances in Strategic Management, Vol. 22)*, Emerald Group Publishing Limited, Bingley, pp. 319-348. [https://doi.org/10.1016/S0742-3322\(05\)22011-9](https://doi.org/10.1016/S0742-3322(05)22011-9),
- Baquero, A. (2022). Net Promoter Score (NPS) and Customer Satisfaction: Relationship and Efficient Management. *Sustainability (Switzerland)*, 14(4),
- Cankurtaran, Pinar; Langerak, Fred; Griffin, Abbie, (2013). Consequences of New Product Development Speed: A Meta-Analysis, 30, 10.1111/jpim.12011 *Journal of Product Innovation Management*, DOI: 10.1111/jpim.12011,
- Cengiz, A. G. E. & Ayyıldız, Y. D. D. H. (2005). Yeni Ürün Geliştirme Sürecinin Başarısında Etkili Olan Faktörler. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 0 (24), 133-148,
- Chen, Jiyao and Reilly, Richard R. and Lynn, Gary S., New Product Development Speed: Too Much of a Good Thing? (September 24, 2012). *Journal of Production Innovation Management*, Vol. 29, No. 2, pp. 288-303, 2012, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2151404>,
- Cooper, R.G. and Kleinschmidt, E.J. (2010). Success Factors for New-Product Development. In *Wiley International Encyclopedia of Marketing* (eds J. Sheth and N. Malhotra). <https://doi.org/10.1002/9781444316568.wiem05021>,
- Evanschitzky, H., Eisend, M., Calantone, R. J., & Jiang, Y. (2012). Success Factors of Product Innovation: An Updated Meta-Analysis. *Journal of Product Innovation Management*, 29, 21–37. <https://doi.org/10.1111/J.1540-5885.2012.00964.X>,
- Fisher, N. I., ve Kordupleski, R. E. (2019). Good and bad market research: A critical review of Net Promoter Score. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 35(1), ss. 138–151,
- Karl F. Habermeier (1990). Product use and product improvement, *Research Policy*, Volume 19, Issue 3, Pages 271-283, ISSN 0048-7333, [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(90\)90040-D](https://doi.org/10.1016/0048-7333(90)90040-D),

-
- Krol, M. W., de Boer, D., Delnoij, D. M., ve Rademakers, J. J. D. J. M. (2015). The Net Promoter Score- an asset to patient experience surveys? *Health Expectations*, 18(6), ss. 3099–3109. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/erciyesiibd/issue/5881/77820>.
 - Richard Owen, (2019). "Net Promoter Score and Its Successful Application," *Management for Professionals*, in: Kartikeya Kompella (ed.), *Marketing Wisdom*, pages 17-29,
 - Rocks, B. (2016). Interval Estimation for the “Net Promoter Score”. *American Statistician*, 70(4), ss. 365–372. <http://dx.doi.org/10.1080/00031305.2016.1158124>.
 - Siohong Tih Kok-Kee Wong Gary Lynn Richard R. Reilly, (2016), "Prototyping, customer involvement, and speed of information dissemination in new product success", *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 31 Iss 4 pp. - Permanent link to this document: <http://dx.doi.org/10.1108/JBIM-09-2014-0182>,
 - Wang, A., Zhang, Q., Zhao, S. et al. A review-driven customer preference measurement model for product improvement: sentiment-based importance–performance analysis. *Inf Syst E-Bus Manage* 18, 61–88 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10257-020-00463-7>