

**Citation:** Akgül, D. & Güneş, V. (2019), Tüketiciler Market İçinde Bulaşık Deterjanı Raflarını Nasıl İnceler? Göz Takip Araştırması, BMIJ, (2019), 7(5): 2723-2741 doi: <http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v7i5.1335>

## TÜKETİCİLER MARKET İÇİNDE BULAŞIK DETERJANI RAFLARINI NASIL İNCELER? GÖZ TAKİP ARAŞTIRMASI

Deniz AKGÜL<sup>1</sup>

Vildan GÜNEŞ<sup>2</sup>

Received Date (Başvuru Tarihi): 11/11/2019

Accepted Date (Kabul Tarihi): 11/12/2019

Published Date (Yayın Tarihi): 25/12/2019

### ÖZ

Yapılan çalışmalarda görülmektedir ki tüketicilerin market alışverişlerinde son kararlar çoğunlukla market rafları önünde verilmektedir. Bu karar aşamasında raf incelemelerini nasıl yaptıkları markalar için önemli bir veridir. Günümüzde bu verilerin tüketicilerin kendi beyanlarından alınmasındansa göz takip gözlüğü aracılığıyla daha net bilgilerin alınması tercih edilmektedir. Bu çalışma gönüllü olan 57 gerçek tüketici ile yerel bir markette gerçekleştirilmiştir. Göz takip gözlüğü ile elde edilen bulaşık deterjanı rafı inceleme sonuçları BeGaze yazılımı ile analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar demografik değişkenlere göre sınıflandırılarak değerlendirilmiştir. Sonuçlar göstermektedir ki cinsiyet ve gelir durumunun bulaşık deterjanı tercihinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Ayrıca medeni durum ve çocuk sahipliğinin de marka ve ürün tercihi üzerinde etkisi tespit edilmiştir. Alışveriş sıklığı da raf önünde geçirilen zamanı etkilemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Göz Takip, Market İçi Yerleşim, Nöro-Pazarlama, Görsel İlgi, Göz Hareketi

**JEL Kodları:** M30, M31

## HOW CONSUMERS BROWSE DISHWASHING DETERGENT SHELVES IN STORES? AN EYE-TRACKING RESEARCH

### ABSTRACT

Recent research shows that consumers give their purchasing decisions in front of the store shelves. At this moment of decision and how they browse the shelves is a great data for brands. Nowadays, brands prefer to get this data from eye-tracking devices rather than the answers which get directly from the consumers. This research has been conducted with 57 voluntary real customers of a local store. The results of the dishwashing detergent shelves have been analyzed with BeGaze software. These results classified according to the demographic variables. The results have been showed that gender and income has a strong effect on dishwashing detergent preference. Likewise, marital status and having kids also have an effect on brand and product choice. Shopping frequency effects the time which is spend in front of the store shelves.

**Keywords:** Eye Tracking, In-Store Positioning, Neuromarketing, Visual Attention, Eye Movement

**JEL Codes:** M30, M31

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, [deniz.akgul@ahievran.edu.tr](mailto:deniz.akgul@ahievran.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-5143-7267>

<sup>2</sup> Arş. Gör. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, [vildangunes@ahievran.edu.tr](mailto:vildangunes@ahievran.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-2951-354X>

## 1. GİRİŞ

Yapılan çalışmalarda görülmektedir ki tüketicilerin market alışverişlerinde son kararlar çoğunlukla market rafları önünde verilmektedir (Clement, Aastrup, & Charlotte Forsberg, 2015; Inman, Winer, & Ferraro, 2009). Ancak bu karar sürecinde tüketicilerin nasıl karar verdiklerine ilişkin araştırmacıların bilgisi yakın zamana kadar tüketicilerin vermiş oldukları bilgilerden ibaretti (Mormann, 2014). Ancak tüketiciler, alışveriş yaparken birden fazla değişkeni dikkate alarak, birçok marka arasından bir tercihte bulunmaktadır. Bu tercihi etkileyecek pek çok faktör bulunmaktadır. Deterjan gibi, birbirine çok yakın özellikler gösteren ancak pek çok markası bulunan ürünlerde bu tercihi gerçekleştirmek tüketici için bir sorun çözme davranışı olarak karşımıza çıkmaktadır. Tüketicilerin çeşitli demografik özelliklerinin bu karar sürecinde de etkisi bulunmaktadır. Markalar ise bu tüketicilere hitap etmek için çeşitli tutundurma faaliyetleri gerçekleştirmektedir. Bu çabaların yönünü belirlemek için de çeşitli metodlar bulunmakla birlikte, göz takip araştırması, tüketicinin bile farkında olmadığı sonuçları araştırmacıya vermesi açısından en etkili metodlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Göz takip, kızılötesi ışınlar aracılığı ile göz bebeklerinin takip edilmesi ile araştırmacılara hem nitel hem nicel sonuçlar verebilen bir teknolojidir (Horsley, Eliot, Knight, & Reilly, 2014). Bu teknoloji ile taşınabilir bir gözlük yardımı ile tüketicilerin market içinde alışverişleri izlenerek, hangi noktaya baktıkları ve o noktada ne kadar zaman geçirdikleri; hangi sıra ile market raflarını inceledikleri gözlenebilmektedir. Bu özelliği sayesinde tüketiciler normal alışverişlerini gerçekleştirirken aynı zamanda çok şeffaf bir biçimde alışveriş davranışları ile ilgili bilgi toplanabilmektedir. Böylece de deneysel bir ortam yaratmaya gerek kalmadan da, doğal ortamda tüketicilerin gerçek alışveriş alışkanlıkları kayıt altına alınabilmektedir. Bu da tüketicilerin kendilerine alışveriş alışkanlıkları ile ilgili sorulan sorulara çeşitli nedenlerden dolayı farklı yanıtlar vermesinin önüne geçmekte, tüketicinin kendisinin dahi farkında olmadığı gerçek sonuçlar toplanabilmektedir. Özellikle market içi araştırmalar, günümüzde artık sadece tüketicilere sorulan standart sorular ve alınan standart cevaplardan ibaret değildir. Market içindeki renk, ses, koku, görseller gibi pek çok değişken bilinçaltı satın alma üzerinde etkili olduğundan hem markaların hem de market yöneticilerinin tüketicinin gerçek davranışlarına hâkim olmasının gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

Göz takip analizi çalışmalarında, gözün odaklandığı noktalar ve takip ettiği yol önem kazanmaktadır. Gözün bir uyaran karşısında göstermiş olduğu tepki, tüketicinin farkında olmasa da o uyarana yönelik tutumunu yansıtmaktadır. Özellikle market içlerinde yapılan yerleşimler, promosyon levhaları, fiyat etiketleri, promosyon ürünler gibi teşhir malzemeleri,

tüketicilerin tercih aşamasında etkili olan faktörler arasında görülmektedir. Göz takip araştırmasının amacı, bu faktörlerden hangisinin gerçekten etkili olduğunu tespit etmektir. Hangi uyarılar gerçekte tüketicinin dikkatini çekmekte ve tüketici ne kadar süreyle ilgili uyarana odaklanmaktadır? İşte göz takip araştırmasının market uygulamalarında ortaya çıkardığı sonuçlar ile mağaza içi yerleşimler, raf düzenleri ve reklam uyarılarının düzenlenmesi sağlanabilecektir. Standart bir göz takip araştırması, tüketicilerin odaklandıkları yerleri, bu bölgede kaç milisaniye bekledikleri ve hangi yolu izleyerek diğer odaklanacakları noktaya geçtiklerine ilişkin sayısal bilgiler vermekle birlikte aynı zamanda grafiksel olarak resimler üzerinde de görsel bilgi verebilmektedir. Bu da araştırmaların yorumlanması aşamasında kolaylık sağlamaktadır.

Türkiye’de bulaşık deterjanı pazarının büyüklüğü 200 milyon dolardan fazladır. Bugün toplam hane sayısının %40’ında bulaşık makinesi bulunmaktadır. Neredeyse tüm evlerde de el bulaşık deterjanı alışverişi yapılmaktadır. Böyle aktif ve kalabalık bir pazarda uzun yıllardır sektörün lideri Pril ve arkasından Finish markası olarak göze çarpmaktadır. Ancak 2010 yılında Fairy markasının piyasaya girmesi ile birlikte, yapmış olduğu satış arttırıcı çalışmalar sayesinde tüketicilerin beğenisini kazanarak üst sıralara yerleşerek %93 oranında marka bilinirliği sağlamıştır. Bugün Fairy 40 milyondan fazla tüketici tarafından tercih edilen, %70 tercih oranı ile sektörün lideri konumundadır. Fairy’yi Finish ve Pril markaları izlemektedir (Akın, 2015). Bu araştırmada bulaşık deterjanı reyonunun seçilmesindeki amaç, bu hareketli sektörün dinamiklerini tespit etmek ve uygulamanın yapıldığı Kırşehir’de tüketicilerin Türkiye genelindeki tercihleri yansıtmayı yansıtmadığını belirlemektir.

Bu çalışmadaki amaç, Kırşehir ilinde yer alan bir marketin müşterilerinin alışverişleri sırasında bulaşık deterjanı rafını nasıl incelediklerini tespit etmek, ilgili rafta bulunan çeşitli markaların ve bu markaların kampanya görsellerinin ne derecede ilgi çektiğini ve en çok ilgi çeken markayı belirlemektir. Böylece, market içinde yer alan bulaşık deterjanı rafı için markete tavsiyelerde bulunulacak ve tüketicilerin dikkatlerini daha fazla çekecek görsel yerleşimleri önerilecektir.

## **2. GÖZ TAKİP ARAŞTIRMASI**

Göz hareketleri temel insan refleksidir (Horsley et al., 2014). Bununla birlikte, bakış, insan aktivitelerini anlamak için vazgeçilmez bir kaynaktır (Nakano, Conati, & Bader, 2013). Görsel dikkat yıllardır üzerinde araştırma yapılan bir alandır. Günümüzde ise nöro-bilim, nöro-pazarlama ve bilgisayar bilimlerinde sıklıkla kullanılmaktadır (Duchowski, 2017). İnsan ve özellikle tüketici davranışı çalışmalarında gözlerin ve bakışların takibi kişinin davranışları

hakkında net bilgiler vermektedir. Kişilerin verdikleri sözlü beyanlardan daha gerçekçi sonuçlar göz takip araştırmaları aracılığı ile elde edilebilmektedir (Mishra & Bhattacharyya, 2018; Rosengrant, 2010)

Göz takip cihazları, gözün fiziksel hareketlerini kızılötesi ışınlar ile takip etmektedir. Tüketicilerin nereye (Von Helmholtz & Southall, 2005) , neye (James, 2013) ve nasıl (Gibson, 1941) baktıkları sorularının cevaplarını göz takip analizi sayesinde rahatlıkla ve mümkün olan en kesin nokta ile öğrenmek mümkündür. Göz takip araştırmalarında göz hareketleri ve gözün odaklanmaları kayıt altına alınarak anlamlandırılmaktadır. Söz konusu göz hareketleri 10 milisaniye ve 100 milisaniye arasında değişen bilinçsiz veya bilinçli hareketler olarak gerçekleşebilmektedir (Sundstedt, 2011). Odaklanmalar ise gözün o anda hareketsiz kaldığı ve sabitlendiği anlardır. Bu anlar gözün görsel algı yarattığı anlardır (Discombe & Cotterill, 2015). Pek çok yazılım aracılığı ile bu odaklanmalar ve göz hareketleri kayıt altına alınarak, ısı haritaları, odak haritaları, anahtar performans göstergeleri, ilgi alanları veya tarama yolları gibi metotlar aracılığı ile nitel veya nicel veriler halinde yorumlanabilmektedir (Horsley et al., 2014). Bu yöntemler aracılığı ile pazarlama, perakendecilik ve reklamcılık alanlarında çok net sonuçlar elde edilebilecek araştırmalar yapılmaktadır. Tüketicinin bilinç altında olanların ortaya çıktığı bu metotlar özellikle markaların ilgisini çekmekte, EEG gibi diğer nöro-bilim araçları ile markalarına olan ilgiyi ölçmektedirler. Tüketicinin gerçek niyetinin ölçülmesi ile daha etkili market içi yerleşimler, reklamlar veya promosyon materyalleri ortaya çıkmakta hem tüketicilerin ilgisi boşa harcanmamakta hem de markaların reklam-tanıtım bütçeleri daha efektif kullanılabilmektedir.

### **3. LİTERATÜR TARAMASI**

İnsanlar duygularını, geçmiş deneyimlerine ve bu deneyimlere verdikleri tepkilere göre gösterirler. Bir duruma karşı duygular ya ilk defa üretilir veya daha önceden karşılaşılan bir durumsa daha önceden yaşanan duygular hatırlanır (Fukuda, 2019). Son yıllara kadar araştırmacılar duyguları ölçmek için anketler ve görüşmeler yaparak tüketicilere bir duruma, ürüne veya markaya karşı hislerini sormaktaydı. Ancak günümüzde araştırmacılar daha gerçekçi sonuçlar elde etmek ve tüketicilerin fiziksel tepkilerini de ölçmek amacıyla tüketici araştırmalarında yüz tanıma sistemleri, göz takip cihazları, beyin fonksiyonu ölçüm cihazları kullanmaktadırlar.

Söz konusu çalışma için kapsamlı bir literatür incelemesi yapılmıştır. Bu araştırma yöntemi daha çok eğitim tasarımı, bilgisayar alanındaki tasarımlar ve trafik kontrol tasarımları alanlarında kendine yer bulmaktadır. Göz takip araştırmalarının pazarlama alanında kullanımı

çok yeni olmakla birlikte, birçok firma ve araştırma şirketi tarafından saha çalışmalarında kullanılan bir yöntemdir. Nöropazarlama alanında ise yapılan çalışmalar uygulamadan ziyade teorik tabanlı kullanım yöntemlerini içeren çalışmalardan oluşmaktadır. Pratikte markaların ve araştırma şirketlerinin kendi mağaza içi yerleşimlerini belirlemek, market atmosferinin etkisini tespit etmek ve ürün tasarımlarında çalışmalar devamlı yapılmakla birlikte, 2010'dan sonra alanda akademik anlamda çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Resnick ve Albert'in e-ticaret siteleri ile ilgili yaptıkları çalışmada sitelerde yer alan bazı reklam türlerinin fark edilmeye yardımcı olduğu tespit edilmiş ve sitelere tavsiyelerde bulunmuşlardır (Resnick & Albert, 2014). Yine Ahn vd.'nin e-ticaret sitelerine yönelik yapmış oldukları çalışmada alternatiflerin artmasının görsel ilgi, ilginin yenilenmesi ve dikkat çekme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda, e-ticaret sitelerinde sayfadaki alternatif arttıkça aşağıya doğru ilginin azaldığı; tüketicilere beklenmedik bir uyarın gösterildiğinde ise ilginin tekrar geri kazanıldığı tespit edilmiştir (Ahn, Bae, Ju, & Oh, 2018) Meißner v.d. ise yapmış oldukları göz takip çalışmasında bireylerin çoklu karar verme anlarındaki davranış şekillerini incelemiş ve alternatifler arasından bir tercih yapmaları gerektiğinde nelerin etkili olduklarını tespit etmiştir. Söz konusu çalışmaya göre tüketiciler çoklu karar vermeleri gerektiğinde çekici olan alternatiflere yönelmekte ve ürünün pozitif yanlarını görme eğiliminde olmaktadır (Meißner, Musalem, & Huber, 2016). Tüketicilere farklı alternatifler sunulduğunda seçimlerinde etkili olan faktörleri Bialkova vd. 2014 yılında yapmış oldukları çalışmada incelemiş ve gıda ürünlerinde tüketicilerin marketteki alternatifler arasından seçim yaparken ambalaj üzerinde yer alan besin değerlerini dikkate aldıklarını tespit etmiştir (Bialkova et al., 2014).

Market rafı önünde karar verme aşamasında pek çok değişkenin etkili olduğu bilindiğinden araştırmacılar bu aşamayı aydınlatmak için çeşitli araştırmalar yapmaktadır. Mormann tarafından yapılan çalışmada alışveriş esnasında yaşanan başarısızlıkların nedeni ve başarısız olan ürün grupları araştırılmış; sonuç olarak tazeliğinden endişe duyulan dondurulmuş et ve sebzelerin son kullanma tarihinin bulunamaması veya anlaşılabilmesi nedeniyle pek çok tüketicinin almaktan vazgeçtiği tespit edilmiştir (Mormann, 2014). Clement vd. tarafından yapılmış mağaza içi yerleşimi ve işaretlerinin mağaza içi karar verme davranışına etkisini tespit etmek amacıyla yaptıkları bir diğer çalışmada ise mağazadaki işaretlerin tüketicilerin dikkatini ilgili markaya çekme açısından çok başarılı oldukları tespit edilmiştir (Clement et al., 2015). Hui vd. ise, mağaza içi karar verme aşamasında alınacak ürünün planlı veya plansız olmasının alışveriş davranışını etkileyeceğini öne sürerek bir çalışma yapmışlar; sonuç olarak planlı ürünlerin plansızlara göre mağaza içinde daha kısa süre incelendiğini ve alışveriş süresinin

planlı alışverişte daha kısa olduğu tespit edilmiştir (Hui, Huang, Suher, & Inman, 2013). Mağaza içi raf yerleşimlerinde raflarda bulunan ürün sayısının özellikle markanın devamlı müşterileri tarafından veya düşük Pazar paylı ürünlerde satın alma davranışını etkilediğini tespit eden Chandon vd. ayrıca mağaza içindeki tüketici dikkatinin her zaman alışveriş ile sonuçlanmadığını ileri sürmektedir (Chandon, Hutchinson, Bradlow, & Young, 2009).

Bir diğer araştırmada reklamlarda ambalajın tasarım kalitesinin önemi araştırılmış ve en azından orta seviye tasarımların tüketiciler tarafından daha ciddiye alındığı tespit edilmiştir (Champlin, Lazard, Mackert, & Pasch, 2014). Mağaza içindeki ürünlerde tasarımın önemi ise Pieters ve Warlop tarafından araştırılmış; zaman baskısında alışveriş yapan tüketicilerin bilgiyi okumaya vakitleri olmadığından birçok ürünü satın alırken tasarımlarına göre karar verdiklerini tespit etmişlerdir (Pieters & Warlop, 1999). Pan v.d. tarafından yapılmış olan bir çalışmada web sitelerinin incelenmesinde etkili olan faktörler değerlendirilmiş ve en etkili değişkenin cinsiyet olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmaya göre, kadınlar erkeklere göre daha kısa odaklanma süreleri bulunmakta ve her iki cinsiyet de farklı bölgelere odaklanmaktadır (Pan et al., 2004). 2007 yılında yapılmış olan bir mağaza içi karar verme davranışı araştırmasında etkili olan faktörler değerlendirilmiş ve en etkili faktörün ambalaj olduğu tespit edilmiştir (Clement, 2007)

Literatüre bakıldığında görülmektedir ki, alanda pek çok çalışma yapılmış ve hepsi de tüketicilerin gerçek davranışlarını öğrenmeye yönelik olarak gerçekleşmiştir. Göz takip analizi sonuçları tüketicilerin kendilerinin dahi fark etmedikleri sonuçları araştırmacılara vermektedir.

#### **4. TASARIM VE YÖNTEM**

Göz takip araştırmasının temel metodu göz hareketlerini takip etmektir. Bu çalışmada da bu amaçla, veriler SMI göz takip gözlüğü aracılığı ile toplanmıştır. Toplanan sonuçlar, gözlük ile birlikte sunulan BeGaze Mobil Video Analiz Yazılımı aracılığı ile analiz edilmiştir. Analiz metodu olarak, odak haritaları, ısı haritaları ve anahtar performans göstergeleri (KPI) kullanılmıştır. Söz konusu yazılım aracılığı ile haritalama işlemleri yapılmış; toplanan verilerin ve haritaların yorumlanması araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiştir. Yorumlama aşamasında, odaklanma süreleri de dikkate alınmıştır. Odaklanmalar milisaniye ile ifade edilmektedir. Raflarda yer alan ürün paketlerinin, fiyat etiketlerinin, reklam görsellerinin incelenmesi; tüketicilerin karşılaştırma yaparken izledikleri yol; ya da tüketicinin direk tek bir ürüne bakarak alması gibi değişkenler dikkate alınarak yorumlamalar yapılmıştır.

Araştırmanın katılımcılarının seçiminde rastgele örneklem kullanılmıştır. Çeşitli tarihlerde (hafta sonu, hafta içi, iş çıkışı, öğle arası v.b.) ve uzun sürede veri toplanması

sağlanarak birden fazla tüketici grubuna ulaşılmış ve zaman etkisi ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır. Araştırmanın yapılacağı marketten gerekli izin alınarak market girişine bir masa açılmış; giren müşterilerden gönüllü olanlara çalışma anlatılarak katılım istekleri sorulmuştur. Çalışmaya 70 müşteri katılmış ancak 57'si bulaşık deterjanı reyonuna uğramıştır. Bu nedenle de bu çalışmaya 57 katılımcının göz takip kayıtları dâhil edilmiştir. Bu katılımcılara alışverişleri sonunda demografik özelliklerinin tespiti için kısa bir anket uygulanmıştır.

Araştırmada yer almak isteyen katılımcılara göz takip gözlüğünü takarak normal alışverişlerini yapmaları söylenmiş; alışveriş sırasında takip edilmemişlerdir. Bu sayede araştırmacıları görmeyen tüketiciler bir süre sonra rahatça alışveriş yapmaya başlamışlardır. Katılımcıların alışveriş süreleri değişiklik göstermekle birlikte ortalama 20-25 dakika olarak gerçekleşmiştir. Örneklemede 18-53 yaş grubunda yer almakta olan katılımcıların 28'i kadın, 29'u erkek ve 30 tanesi evlidir.

Araştırmanın en önemli kısıtlarından biri ölçümün pahalı bir cihaz ve bir yazılım aracılığı ile yapılmasından dolayı bir ayda tamamlanmasıdır. Ancak bu süre ile ilgili kısıt, çok çeşitli zamanlarda ölçüm yapılarak etkisinin azaltılmasına çalışılmıştır.





## **5. BULGULAR**

Araştırmada bulguların yorumlanmasında üç adet analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu analizler; ısı haritaları (heatmap), anahtar performans göstergeleri (KPI) ve odak haritaları (focusmap)'dır. Bu analizler aşağıda demografik değişkenlere göre detaylı olarak verilmektedir.

### **5.1. Isı Haritası Analizleri**

Bulaşık makinesi deterjanlarının bulunduğu reyonda katılımcıların demografik özelliklerinden olan medeni durumlarına göre ısı haritası analizi incelendiğinde, evli katılımcıların alışverişleri esnasında bulaşık deterjanı reyonunda gözlerinin odaklandığı noktalar bekâr katılımcıların odaklandığı noktalar ile karşılaştırıldığında evlilerin, ürünlerin bulunduğu rafların her yerini inceledikleri görülmektedir. Medeni duruma göre ısı haritası analizinde ürünlerin marka isimlerinin yanı sıra fiyatlarına bakıldığı gözlemlenmektedir. Bekâr katılımcıların deterjan raflarında bulunan ürünleri incelemeleri belli ürünlere odaklanarak daha sade olduğu tespit edilmiştir. Evli katılımcılar ise ürün ve fiyata odaklanarak reyondaki ürünleri incelenmiştir. Evli ve bekâr katılımcıların inceledikleri ürünler karşılaştırıldığında ise evli katılımcılar "Fairy" ürünlerini yoğun bir şekilde incelerken bekâr tüketiciler "Pril" markalı

ürünlere daha çok baktıkları gözlenmiştir. Her bir grubun maksimum odaklanma sürelerinin birbirinden farklıdır.

EVLİ	BEKÂR
	
Maksimum Odaklanma Süresi: 107 ms	121 ms
	
Maksimum Odaklanma Süresi: 131 ms	159 ms

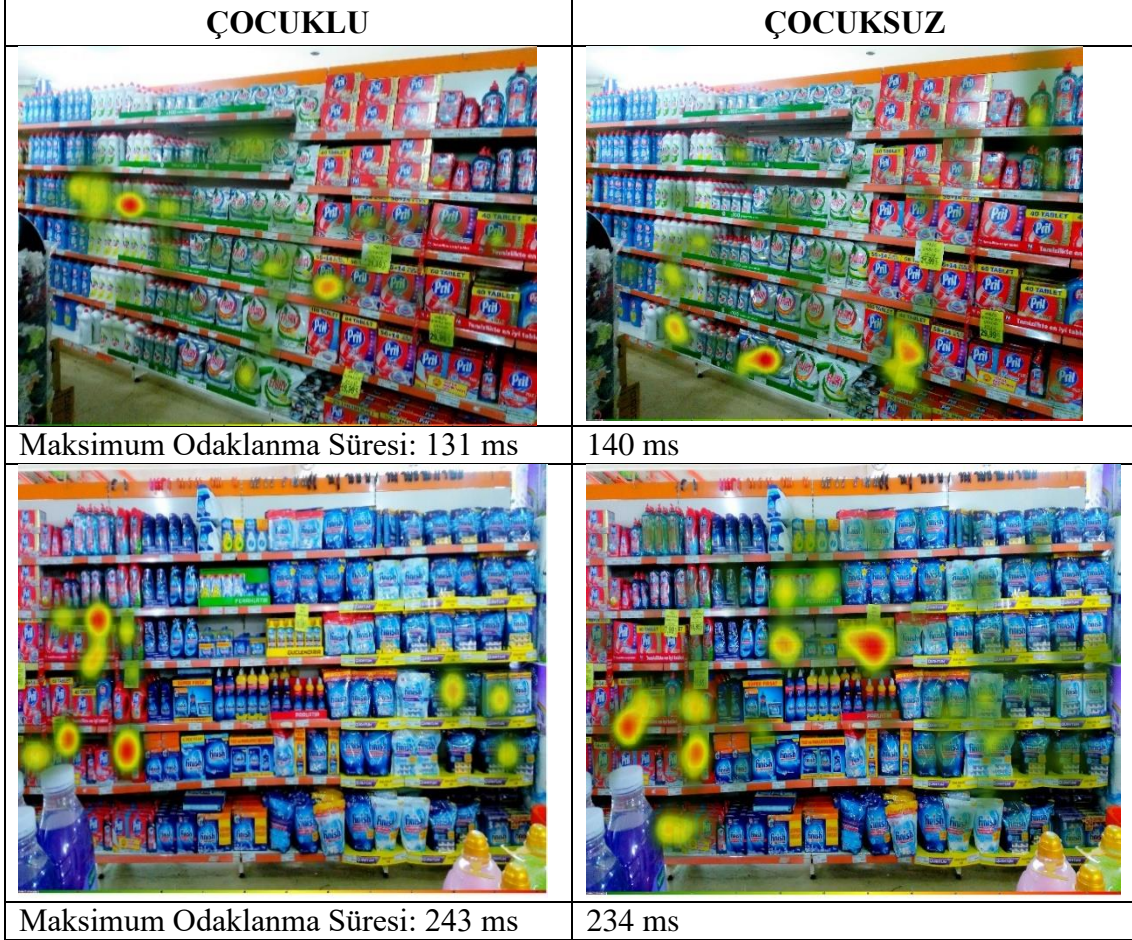
Şekil 1. Medeni Durum Isı Haritası

Şekil 1’de evli katılımcıların maksimum odaklanma süresi 107 milisaniye iken bekâr katılımcıların maksimum odaklanma süresi 121 milisaniye olarak gerçekleştiği görülmektedir. Bu bağlamda, evli katılımcılar odaklanma sürelerinin bekâr katılımcılara oranla daha az olduğu görülmektedir. Evli katılımcıların, marka ve ürünleri tanımalarından dolayı maksimum odaklanma süreleri bekâr katılımcılara oranla daha az olduğu düşünülmektedir.

“Finish” ve “Pril” markalarının ürünlerinin bulunduğu bulaşık deterjanı reyonunda ise evli ve bekar katılımcıların göz takip gözlüğüyle göz bebeklerinin raflardaki ısı haritasına göre, evli olan katılımcıların odaklanma süreleri bekar katılımcılara oranla daha az olduğu görülmektedir. Evli olanların maksimum odaklanma süresi 131 milisaniye iken bekar olanları 159 milisaniyedir. Maksimum odaklanma sürelerinin analiz sonuçlarına göre daha öncede belirtildiği gibi evli olan katılımcıların marka ve ürünleri bilmesinden kaynaklı olarak evli olan katılımcıların odaklanma süreleri bekar olan katılımcılara göre daha az olduğu söylenebilir. Evli katılımcılar, bu reyonda bulunan “Finish” ve “Pril” markalı ürünlerin her



ikisine de baktığı fakat “Pril” markalı ürünleri incelerken fiyata odaklı olduğu analiz edilmiştir. Diğer bir yandan “Finish” markalı ürünlerin bulunduğu raflarda ise ürünlerin fiyat etiketlerine hiç ilgi göstermedikleri gözlenmektedir. Bekar katılımcılar ise bu reyonda sadece “Finish” markasının ürünleriyle daha yoğun şekilde ilgilenmişlerdir.







**Şekil 2.** Çocuklu/Çocuksuz Aileler Isı Haritası

Şekil 2’de katılımcıların çocuk sahiplik durumlarına göre market içerisinde bulaşık deterjanı ürünlerinin bulunduğu reyonda rafları incelerken gözlerinin odaklandığı noktalar arasındaki farklılıklar görülmektedir. Çocuklu katılımcıların yoğun olarak “Fairy” markalı ürünler üzerinde odaklandığı ve ürünün fiyatına ilgi göstermedikleri gözlenirken çocuk sahibi olmayan katılımcıların “Fairy” ve “Pril” markalı ürünleri inceledikleri gözlenmektedir. Bu ürünleri incelerken ürünlerin kampanyalı fiyatlarına odaklandıkları dikkat çekmektedir. Bu durumda bulaşık makinesi deterjanı satın alınırken çocuklu ailelerin fiyata karşı hassasiyetlerinin olmadığı fakat çocuk sahibi olmayan katılımcıların satın alma davranışlarında fiyata karşı daha hassas oldukları dikkat çekmektedir. Her iki katılımcının maksimum odaklanma süreleri analiz edildiğinde çocuklu katılımcıların 131 milisaniye çocuk sahibi olmayan katılımcıların ise 140 milisaniye olarak saptanmıştır. Bu durumda çocuklu katılımcılar

raflara bakarken kısa süre bakarak ürünlere daha fazla odaklanırken çocuk sahibi olmayan katılımcılar daha uzun süre bakarak ürünlere odaklanmaktadır. Çocuklu katılımcıların yoğun olarak “Fairy” markasının ürünlerine baktığı tespit edildiğinden, kısa sürede maksimum odaklanma sağlamaları ürünleri tanımalarından ve hangi ürünü alacaklarını bilmelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

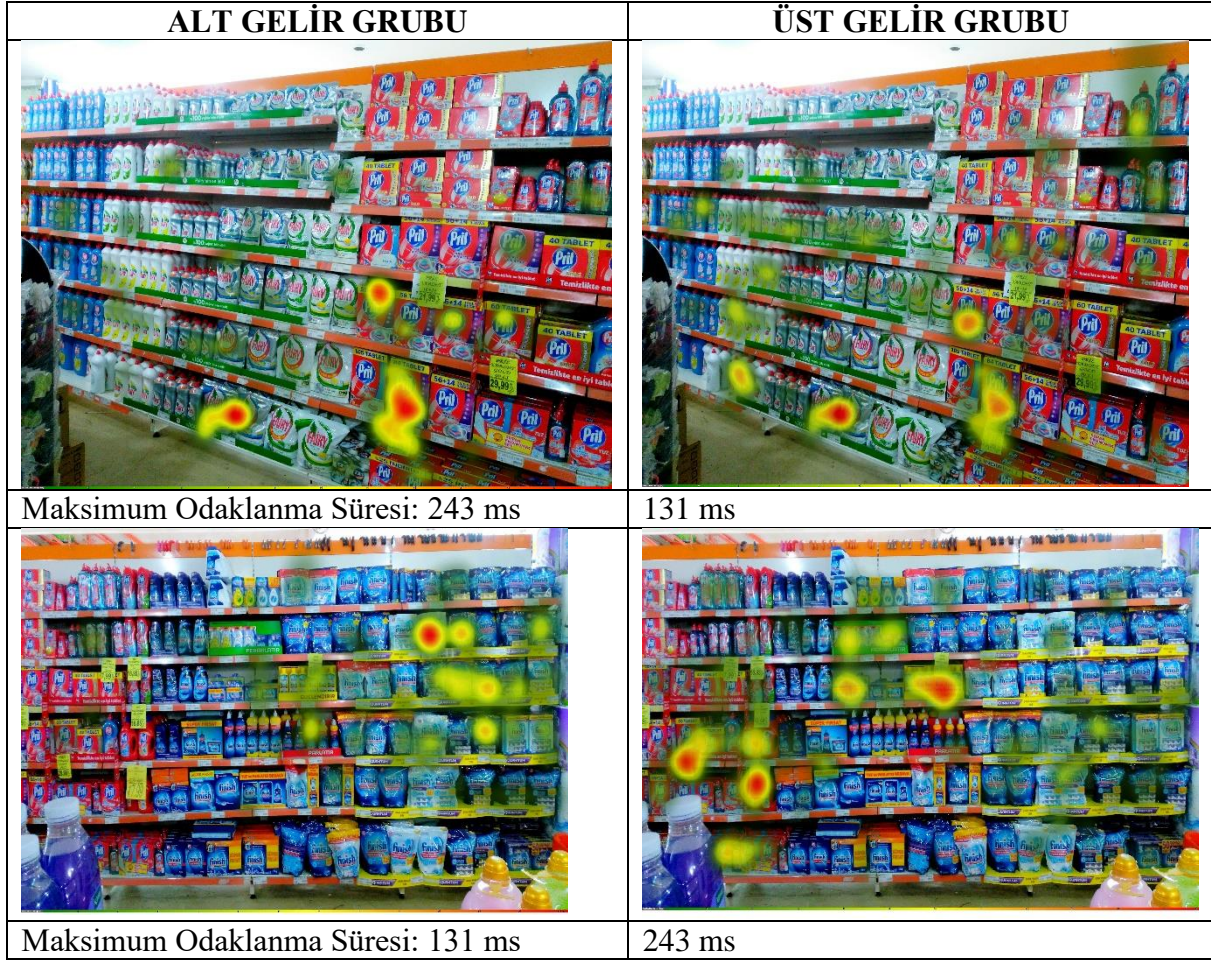
“Finish” ve “Pril” markalarının bulaşık deterjanı ve yan ürünlerinin bulunduğu reyonda, çocuklu ve çocuk sahibi olmayan katılımcıların raflardaki analizinde çocuklu katılımcılar çocuk sahibi olmayan katılımcılardan belirgin şekilde ayrılmaktadır. Çocuklu katılımcılar “Pril” markasının sadece bulaşık deterjanı ürünleriyle ilgilenmiş olup “Finish” markalı birkaç ürüne bakmışlardır. Reyonda “Finish” markasına ait yan ürünler (bulaşık makinesi parlatici, bulaşık makinesi tuzu ve temizleme vb.) reyonun tam ortasında bulunmaktadır. Çocuklu katılımcıların bu ürünlere hiç bakmadıkları gözlenmektedir. Çocuk sahibi olmayan katılımcılar ise reyonun tamamına yoğun bir ilgi göstererek raflardaki ürünleri incelemişlerdir. Çocuklu katılımcıların aksine “Finish” markasının yan ürünlerini inceledikleri dikkat çekmektedir. Bu bağlamda çocuklu katılımcıların, çocuklarının sağlıkları düşünerek bu ürünleri kullanmadıkları bu nedenle de reyonda bulunan yan ürünleri incelemedikleri düşünülmektedir.

KADIN	ERKEK
	
Maksimum Odaklanma Süresi: 84 ms	140 ms
	
Maksimum Odaklanma Süresi: 252 ms	112 ms

Şekil 3. Cinsiyete Göre Isı Haritası

Kadın ve erkek katılımcıların, bulaşık makinesi deterjanı ürünlerinin bulunduğu reyonda verdiği tepkiler incelendiğinde ise kadın katılımcıların reyondaki bütün rafları en ince ayrıntısına kadar analiz ettikleri görülmektedir. “Fairy” marka ürünlerin ambalajını detaylı bir şekilde incelerken “Pril” marka ürünlerin hem ürün ambalajı hem de fiyatlarına odaklandıkları tespit edilmiştir. Ürünlerin fiyatlarına odaklanmalarında genellikle indirim etiketlerinin olduğu alan dikkat çekmektedir. Kadın katılımcıların maksimum odaklanma sürelerine bakıldığında ise 84 milisaniye olduğu görülmektedir. Kadın katılımcılar reyonda hem ürünleri detaylı şekilde inceleme hem de erkek katılımcılarla karşılaştırıldığında kısa maksimum odaklanma sürelerinin olması kadın katılımcıların bulaşık deterjanı markalarını ve ürünlerini tanımalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Erkek katılımcıların ısı haritaları analiz edildiğinde ise reyonda belli ürünlere hatta bu ürünlerinde markalarına odaklandıkları fakat kadınlar gibi raflardaki her bir ürünü detaylı olarak incelemedikleri gözlenmektedir. Ürünlerin markalarına baktıkları ve fiyatlarına karşı ilgi göstermedikleri görülmektedir. Erkek katılımcıların maksimum odaklanma sürelerinin kadın katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Erkek katılımcıların, bulaşık deterjanı markalarına ve ürünlerine kadın katılımcılar kadar aşina olmamalarından dolayı markaları ve ürünleri tanıma adına daha uzun bir odaklanma süresine sahip olduklarından söz edilebilir.

“Finish” ve “Pril” markalarının bulaşık deterjanı ve yan ürünlerinin bulunduğu reyonda ise kadın ve erkek katılımcıların raflardaki analizine bakıldığında, kadın katılımcıların “Pril” markasının ürünlerini incelerken hem ürün hem fiyat olarak inceledikleri gözlenmiştir. “Finish” markasının ürünlerinin bulunduğu raflarda ise yoğun bir şekilde yan ürün olarak nitelendirilen ürünlere ve fiyatlara baktıkları gözlenmiştir. Erkek katılımcılar ise “Pril” markasının ürünlerinin bulunduğu raflarda fiyat indirimlerinin bulunduğu alanlara baktığı; fakat reyonun ortasında bulunan “Finish” markasının yan ürünlerinin dikkatlerini çekmediği görülmektedir. Kadın katılımcılar yan ürünlerin ürün ambalajları ve fiyatlarına bakarken erkek katılımcılar bu ürünlerin sadece ambalajlarına baktığı görülmektedir. Kadın ve erkek katılımcıların maksimum odaklanma sürelerine bakıldığında ise kadınların 252 milisaniye erkeklerin ise 112 milisaniye olduğu görülmektedir. Kadın katılımcıların maksimum odaklanma sürelerinin erkeklerden fazla olmasının sebebi ise “Finish” markasına ait piyasaya yeni çıkan yan ürünün rafta bulunmasından kaynaklığı olduğu düşünülmektedir. Kadın katılımcıların piyasaya yeni çıkan bu yan ürünü detaylı olarak incelemesinden kaynaklı olarak maksimum odaklanma süreleri erkek katılımcılara kıyasla daha fazla olduğu ileri sürülmektedir.







Şekil 4. Gelir Grubu Isı Haritası

Katılımcıların gelir düzeylerine göre alt gelir grubu ve üst gelir grubu olarak yapılan ayrıma göre katılımcıların bulaşık deterjanı reyonundaki gözbebeklerinin hareketlerinin analizinde alt gelir grubunda bulunan katılımcıların “Pril” markalı ürünleri inceledikleri ve bu incelemeleri esnasından marka ve fiyat olarak iki faktör üzerinde inceleme yaptıkları gözlenmektedir. Gelir durumu yüksek olan katılımcılar ise “Pril” ve “Fairy” markalı ürünlerin bulunduğu rafların büyük çoğunluğunu inceledikleri gözlenmektedir. Ürünleri incelerken fiyatlarıyla ilgili inceleme sonucuna bakıldığında ise alt gelir grubunda olan katılımcılara göre daha az odaklanma süresine sahiptirler. Katılımcıların maksimum odaklanma sürelerini, alt gelir grubundaki katılımcıların 243 milisaniye iken yüksek gelir grubundaki katılımcıların 131 milisaniye olarak tespit edilmiştir. Alt gelir grubunda bulunan tüketicilerin maksimum odaklanma sürelerinin fazla olmasının sebebi olarak “Pril” markasının ürününde bulunan indirim olduğu düşünülmektedir.

“Finish” ve “Pril” markalarının bulaşık deterjanı ve yan ürünlerinin bulunduğu reyonda, alt gelir ve üst gelir grubunda bulunan katılımcıların raflardaki hareketinin analizinde alt gelir

grubunda bulunan katılımcıların “Finish” markasının ürünlerine daha çok inceledikleri dikkat çekmektedir. Üst gelir grubundaki katılımcıların ise reyondaki tüm marka ve ürünleri inceledikleri, özellikle “Finish” markasına ait yan ürünlerin bulunduğu kısımda maksimum odaklama olduğu gözlenmektedir. Her iki grubun da maksimum odaklanma süreleri analizinde alt gelir grubundaki katılımcıların 131 milisaniye iken üst gelir grubundaki katılımcıların 243 milisaniye olduğu tespit edilmiştir. Üst gelir grubunda bulunan katılımcıların maksimum odaklanma sürelerinin alt gelir grubunda bulunan katılımcılardan fazla olmasının sebebi “Finish” markasının yeni çıkan yan ürününü üst gelir grubunda bulunan katılımcıların daha çok incelenmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

<b>SIK ALIŞVERİŞ</b>	<b>SEYREK ALIŞVERİŞ</b>
	
Maksimum Odaklanma Süresi: 140 ms	159 ms
	
Maksimum Odaklanma Süresi: 234 ms	225 ms

**Şekil 5.** Alışveriş Sıklığı Isı Haritası

Katılımcıların sık ve seyrek alışveriş yapma durumlarına göre yapılan analiz sonucunda, seyrek alışveriş yapan katılımcıların ürünlerin markalarına daha çok odaklandığı gözlenmektedir. Sık alışveriş yapma davranışı gösteren katılımcılar ise ürünlere çok fazla odaklanmadan reyonda göz gezdirmektedir. Seyrek alışveriş davranışı gösteren katılımcılar reyonda bulunan “Pril” markasının el bulaşık deterjanlarına yoğun bir şekilde odaklandıkları görülmektedir. Sık alışveriş yapan katılımcılara gelindiğinde ise “Fairy” markasının el deterjanlarına odaklandıkları, “Pril” markasının el deterjanlarına hiç bakmadıkları dikkat

çekmektedir. Katılımcıların reyondaki maksimum odaklanma süreleri karşılaştırıldığında ise sık alışveriş yapanların sürelerinin seyrek alışveriş yapanların süresinden düşük olduğu görülmektedir. Bunun da sık alışveriş yapan katılımcıların satın alacakları ürünleri bildikleri ve reyonda o ürünü aradıklarının göstergesi olduğunu söylenebilir. Bunun yanı sıra, seyrek alışveriş yapan katılımcılar ürünlere daha çok odaklanmasının nedeni ise sık alışveriş yapan katılımcıların aksine, ürün ve markaları daha çok inceleme isteğinden kaynaklıdır.

“Finish” ve “Pril” markalarının bulaşık deterjanı ve yan ürünlerinin bulunduğu reyonda katılımcıların sık ve seyrek alışveriş davranışlarına göre raflardaki hareketinin analizinde iki grubun da benzer davranışlar gösterdikleri görülmektedir. bu bağlamda maksimum odaklanma süreleri karşılaştırıldığında ise sürelerin de birbirine yakın oldukları dikkat çekmektedir. Sık alışveriş davranışı gösteren grubun maksimum odaklanma süresi 234 milisaniye iken seyrek alışveriş yapan katılımcıların süresi 225 milisaniye olarak kaydedilmiştir.

## 5.2. Odak Haritası Analizleri

Araştırmaya katılan tüm katılımcıların bulaşık deterjan reyonunda yoğun olarak odaklandıkları alanlara bakıldığında “Fairy” markasının ürünlerinin bulunduğu rafların tamamına bakıldığı gözlenmektedir. “Fairy” markasının ürünlerinin bulunduğu raflarda ürünlerin fiyatlarına odaklanılmadığı çoğunlukla ürünlerin ambalajlarına ve ambalaj üzerinde yazılanlara odaklanıldığı gözlenmiştir. Bu analiz sonucunda “Fairy” markasıyla ilgilenen katılımcıların, ürünlerin fiyatına karşı hassasiyetlerinin olmadığı, ürün ile ilgili özelliklerin daha ön planda olduğu söylenebilir. Aynı reyonda “Fairy” markasının yanında “Pril” markasına ait ürünler bulunmaktadır. “Pril” markasının ürünlerinin bulunduğu raflarının analizinde ise katılımcıların ürünün markası ve fiyatına odaklandığı açık bir şekilde görülmektedir. “Fairy” raflarında fiyatla ilgilenmeyen katılımcılar yan raflarda bulunan “Pril” markasının ürünlerinde fiyat uyarısına karşı tepki göstermektedirler.

Diğer reyona bakıldığında ise “Pril” ve “Finish” markalarına ait ürünlerin yan yana olduğu görülmektedir. Katılımcıların Finish markasının ürünlerini her yönüyle incelediği gözlenmektedir. Reyonda “Finish” markası ürün çeşitliliği açısından katılımcıların dikkatini çekmektedir. Yanındaki diğer marka olan “Pril” ise bir önceki resimde analiz edildiği üzere indirimli fiyatlar ile katılımcıların ilgisini çekmektedir.



**Şekil 6.** Bulaşık Deterjan Reyonu Odak Haritası

### **5.3. Anahtar Performans Göstergeleri Analizleri**

Anahtar performans göstergeleri (KPI) göz takip araştırmalarında kullanılan diğer bir metottür. Bu metotta katılımcıların nerelere hangi sıra ile baktıkları ve ilgili alanda ne kadar süre bekledikleri kaçınıcı milisaniyede odaklanmalarını değiştirdikleri gibi değişkenler görülebilmektedir. Bu analiz sayesinde araştırmacılar, market yerleşiminin ne ölçüde doğru olduğunu tespit etme şansı elde etmektedir. Bu çalışmada yer alan market raflarına ait anahtar performans göstergesi sonuçlarına bakıldığında, katılımcıların Türkiye’de pazarın birinci markası olan Fairy markasını ilk sırada fark ettikleri görülmektedir. İkinci sırada ise “Pril” markasına ait ürünlerin yer aldığı analiz edilmiştir. Diğer rafta ise Finish ve arkasından Pril markası gelmektedir. Yapılan analiz sonucuna göre, katılımcılar raflara geldiğinin 639. milisaniyesinde Fairy markasını fark etmiştir. Bu markaya bakma/odaklanma oranı %38 olarak gerçekleşirken, katılımcıların %90’ı bu markayı incelemişlerdir. %60’ı ise başka noktalara baktıktan sonra tekrar Fairy markasına dönmüşlerdir. Pril markasını ise katılımcılar 733. milisaniyede fark etmişler; markaya bakma/odaklanma oranı %27 olarak gerçekleşmiş ve katılımcıların %68’i bu markayı incelemişlerdir. Bu katılımcıların %40’ı başka noktalara baktıktan sonra tekrar Pril markasına dönmüşlerdir. İkinci rafa bakıldığında, ilk fark edilen marka Finish’dir. 152. milisaniyede katılımcılar fark etmiş ve bakma/odaklanma oranı %81 olarak gerçekleşmiştir. Katılımcıların %97,5’i bu markayı incelemişlerdir. %20’si ise başka noktalara baktıktan sonra tekrar Finish markasına dönmüşlerdir.



Şekil 7. Bulaşık Deterjan Reyonu Anahtar Performans Göstergeleri

## 6. SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırmalar göstermektedir ki tüketiciler alışveriş yapacakları zaman marka tercihlerini genellikle markette rafların önünde karar vermektedir. Ancak bu süreçte etkili olan pek çok faktör bulunmaktadır. Elde edilen bilgiler tüketicilere sorularak elde edildiğinde çeşitli nedenlerden dolayı gerçek bilgiye ulaşamamak mümkündür. Ancak günümüz teknolojisinde tüketicilerin duygusal ve fiziksel tepkileri bir cihaz yardımıyla ölçülebildiğinden araştırmacıların kesin bilgiye ulaşmalarını için hiçbir neden yoktur. Bu çalışmada da, bu cihazlardan göz takip gözlüğü kullanılarak tüketicilerin market içinde çok fazla alternatifi bulunan bulaşık deterjanı reyonu önünde nasıl bir davranış sergiledikleri incelenmiştir. Elde edilen göz hareketi kayıtları katılımcıların demografik değişkenlerine göre analiz edilmiştir.

Kayıtlardan edinilen sonuçlar değerlendirildiğinde ilk olarak medeni duruma göre; evli tüketiciler bekarlara göre rafların tamamını incelemektedirler. Aynı zamanda fiyata daha çok odaklandıkları görülen evli tüketicilerin diğerlerine göre daha fazla odaklanma gerçekleştirdikleri marka Fairy olarak belirlenmiştir. Bekar tüketicilerin ise marka tercihi Pril olarak göze çarpmaktadır. Çocuk sahibi olma durumuna göre bakıldığında ise; çocuk sahibi olmayan tüketicilerin çocuklu tüketicilere göre fiyata daha duyarlı oldukları ve raflarda fiyat etiketlerini daha yoğun inceledikleri görülmektedir. Bununla birlikte çocuklu tüketicilerin deterjan haricindeki makine temizleyici, parlaticı, makine kokusu gibi yan ürünlere bakmadıkları görülmektedir. Buradan da çocuklu ailelerin bu ürünleri sağlıklı bulmadıklarından kullanmadıkları anlamı çıkarmak mümkündür. Bu ailelerin marka tercihi Fairy olarak görülmektedir.



Cinsiyet açısından değerlendirildiğinde, kadınların erkeklere göre rafları daha detaylı inceledikleri ve daha fazla noktaya odaklandıkları görülmektedir. İndirim ve kampanya etiketleri her iki cinsiyetin de ilgisini çekerken kadınların erkeklere göre daha fazla fiyat etiketlerine odaklandıkları görülmektedir. Yan ürünler ise sadece kadın tüketicilerin ilgisini çekmekte, erkekler yan ürünlerle ilgilenmemektedir. Odaklanma sürelerine bakıldığında erkeklerin odaklanma süresinin daha fazla olduğu görülmektedir. Bunda da kadınların deterjan ve markalara ilişkin bilgisinin daha fazla olmasından, erkeklerin ise bulaşık deterjanı alırken daha fazla incelemesi gerektiği sonucuna ulaşmak mümkündür.

Gelir grupları açısından bakıldığında ise üst gelir grubu tüketiciler fiyatlara fazla odaklanma gerçekleştirmeden markaları incelerken; alt gelir grubu tüketiciler marka-fiyat karşılaştırması yaparak rafları incelemektedir. Bununla birlikte, alt gelir grubu yüksek fiyatlı yan ürünlerle ilgilenmezken üst gelir grubu tüketiciler yan ürünlerle yoğun olarak ilgilenmektedir.

Odak haritaları incelendiğinde Fairy markası için odak noktası marka ambalajı ve ürünlerin kendisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Fiyat etiketleri fazla odaklanma almamıştır. Ancak Pril ve Finish markası için hem fiyat hem de ürün tüketiciler tarafından incelenmiştir. Bunun yanı sıra anahtar performans göstergesi sonuçları da Türkiye'deki satış rakamlarına benzer sonuçlar göstermektedir. Bu çalışmada da Fairy markası araştırmaya katılan tüketiciler tarafından en çok incelenen marka olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bulaşık deterjanı pazarı hızlı bir pazardır ve çok sayıda marka bu pazarda yarışmaktadır. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar göstermektedir ki, piyasaya sonradan girmesine rağmen doğru pazarlama stratejileri ile Fairy markası en çok dikkat çeken marka olmuştur. Tüketicilerin satın alma kararlarını genellikle mağaza içinde reyon başında verdiği düşünüldüğünde mağaza içi raf düzeni ve mağaza içi görselleri tüketicinin dikkatini çekme açısından önem arz etmektedir. Demografik değişkenler bulaşık deterjanı tercihi konusunda da etkili olmaktadır. Satın alma kararında göreceli olarak kadınların daha fazla söz sahibi olduğu deterjan sektöründe kadınlara yönelik çalışmalar yaparak detaylı teşhirler ve yan ürün sunumları ile farklı markaların da kadınların dikkatini çekmesi mümkündür.

Bu çalışmaya benzer çalışmalar farklı reyonlarda ve farklı marketlerde de yapılarak sonuçların daha genellenebilir olması sağlanabilir ve markalar açısından daha fazla geri bildirim alınabilir. Aynı zamanda ileri çalışmalarda rafların incelenmesinden sonra satın alma davranışı da ölçülerek daha geniş kapsamlı çalışmaların yapılması mümkündür.

## KAYNAKÇA

- Ahn, J.-H., Bae, Y.-S., Ju, J., & Oh, W. (2018). Attention Adjustment, Renewal, and Equilibrium Seeking in Online Search: An Eye-Tracking Approach. *Journal of Management Information Systems*, 35(4), 1218-1250. doi:10.1080/07421222.2018.1523595
- Akın, E. (2015). İkinci jenerik marka dönemi. Retrieved from <http://www.turkishtimedergi.com/perakende/ikinci-jenerik-marka-donemi-2/>
- Bialkova, S., Grunert, K. G., Juhl, H. J., Wasowicz-Kirylo, G., Stysko-Kunkowska, M., & van Trijp, H. C. M. (2014). Attention mediates the effect of nutrition label information on consumers' choice. Evidence from a choice experiment involving eye-tracking. *Appetite*, 76, 66-75. doi:<https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.11.021>
- Champlin, S., Lazard, A., Mackert, M., & Pasch, K. E. (2014). Perceptions of design quality: An eye tracking study of attention and appeal in health advertisements. *Journal of Communication in Healthcare*, 7(4), 285-294. doi:10.1179/1753807614y.0000000065
- Chandon, P., Hutchinson, J. W., Bradlow, E. T., & Young, S. H. (2009). Does In-Store Marketing Work? Effects of the Number and Position of Shelf Facings on Brand Attention and Evaluation at the Point of Purchase. *Journal of Marketing*, 73(6), 1-17. doi:10.1509/jmkg.73.6.1
- Clement, J. (2007). Visual influence on in-store buying decisions: an eye-track experiment on the visual influence of packaging design. *Journal of Marketing Management*, 23(9-10), 917-928. doi:10.1362/026725707x250395
- Clement, J., Aastrup, J., & Charlotte Forsberg, S. (2015). Decisive visual saliency and consumers' in-store decisions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 22, 187-194. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2014.09.002>
- Discombe, R. M., & Cotterill, S. T. (2015). Eye tracking in sport A guide for new and aspiring researchers. *Sport & Exercise Psychology Review*, 11(2), 49-58.
- Duchowski, A. T. (2017). *Eye Tracking Methodology: Theory and Practice* (3 ed.). London: Springer International Publishing.
- Fukuda, S. (2019). *Emotional Engineering, Vol.7: The Age of Communication*: Springer International Publishing.
- Gibson, J. J. (1941). A critical review of the concept of set in contemporary experimental psychology. *Psychological Bulletin*, 38(9), 781-817. doi:10.1037/h0055307
- Horsley, M., Eliot, M., Knight, B. A., & Reilly, R. (2014). *Current Trends in Eye Tracking Research*. London: Springer Publishing.
- Hui, S. K., Huang, Y., Suher, J., & Inman, J. J. (2013). Deconstructing the "First Moment of Truth": Understanding Unplanned Consideration and Purchase Conversion Using In-Store Video Tracking. *Journal of Marketing Research*, 50(4), 445-462. doi:10.1509/jmr.12.0065
- Inman, J. J., Winer, R. S., & Ferraro, R. (2009). The Interplay among Category Characteristics, Customer Characteristics, and Customer Activities on in-Store Decision Making. *Journal of Marketing*, 73(5), 19-29. doi:10.1509/jmkg.73.5.19
- James, W. (2013). *The Principles of Psychology*: Read Books Limited.
- Meißner, M., Musalem, A., & Huber, J. (2016). Eye Tracking Reveals Processes That Enable Conjoint Choices to Become Increasingly Efficient with Practice. *Journal of Marketing Research*, 53(1), 1-17. doi:10.1509/jmr.13.0467
- Mishra, A., & Bhattacharyya, P. (2018). *Cognitively Inspired Natural Language Processing: An Investigation Based on Eye-tracking*: Springer Singapore.

- Mormann, M. (2014). Consumer Attention and Behavior: Insights From Eye-Tracking and Directions For Future Research. *Advances in Consumer Research*, 42, 146-150.
- Nakano, Y., Conati, C., & Bader, T. (2013). *Eye Gaze in Intelligent User Interfaces: Gaze-based Analyses, Models and Applications*. London: Springer Pub.
- Pan, B., Hembrooke, H. A., Gay, G. K., Granka, L. A., Feusner, M. K., & Newman, J. K. (2004). *The Determinants of Web Page Viewing Behavior*. Paper presented at the ETRA '04 Symposium on Eye tracking research & applications, San Antonio, Texas.
- Pieters, R., & Warlop, L. (1999). Visual attention during brand choice: The impact of time pressure and task motivation. *International Journal of Research in Marketing*, 16(1), 1-16. doi:[https://doi.org/10.1016/S0167-8116\(98\)00022-6](https://doi.org/10.1016/S0167-8116(98)00022-6)
- Resnick, M., & Albert, W. (2014). The Impact of Advertising Location and User Task on the Emergence of Banner Ad Blindness: An Eye-Tracking Study. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 30(3), 206-219. doi:10.1080/10447318.2013.847762
- Rosengrant, D. (2010). *Gaze Scribing in Physics Problem Solving*. Paper presented at the ETRA '10, Symposium on Eye-Tracking Research & Applications, Austin, Texas.
- Sundstedt, V. (2011). *Gazing at Games: an Introduction to Eye Tracking Control*. California: Morgan & Claypool Publishers.
- Von Helmholtz, H., & Southall, J. P. C. (2005). *Treatise on Physiological Optics*: Dover Publications.