

**EL TERMİNALLERİ VE BENZER
CİHAZLAR HAKKINDA YAPILAN
UYGULAMALARA YÖNELİK SEKTÖR
İNCELEMESİ RAPORU**

ARALIK 2025

ANKARA

EL TERMİNALLERİ VE BENZER CİHAZLAR HAKKINDA YAPILAN UYGULAMALARA YÖNELİK SEKTÖR İNCELEMESİ RAPORU

Raportörler
Ahmet SAĞDUYU
Harun ÇALI
Mert SÖNMEZ
Tuğçe GÜRSEL
Berin GEZER ACAR

© Rekabet Kurumu. Her Hakkı Saklıdır.

Rekabet Kurumunun izni olmaksızın çoğaltılamaz, ancak kaynak gösterilmek şartıyla alıntı yapılabilir.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ	1
1. EL TERMİNALLERİNİN TANIMI, KULLANIM ALANLARI VE ÇALIŞMA PRENSİBİ ...	12
1.1. EL TERMİNALLERİNİN TANIMI VE KULLANIM ALANLARI	12
1.2. EL TERMİNALLERİNİN BİLEŞENLERİ	16
1.2.1. Donanım Bileşeni	16
1.2.2. Yazılım Bileşeni.....	17
2. HIZLI TÜKETİM MALLARI SEKTÖRÜ VE BU SEKTÖRDEKİ TEDARİK SÜREÇLERİ	27
2.1. SEKTÖR HAKKINDA GENEL BİLGİ	27
2.2. HIZLI TÜKETİM MALLARI TEDARİK PAZARI	28
2.3. TEDARİK ZİNCİRİNDE KULLANILAN DAĞITIM SİSTEMLERİ.....	29
2.3.1. Tedarik Zincirinde Kullanılan Dağıtım Kanalları ve Satış Modelleri	30
2.3.1.1. Genel Olarak Dağıtım Modelleri.....	31
2.3.1.2. Dağıtım Kanallarının Çeşitleri	32
2.3.1.2.1. Geleneksel Dağıtım Kanalları	32
2.3.1.2.2. Modern Dağıtım Kanalları	32
2.3.1.3. HTM Sektöründe Kullanılan Dağıtım Kanalları	33
2.4. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ.....	36
2.4.1. Tedarik Zinciri Yönetiminde <i>Merchandising</i> Uygulamaları	36
2.4.2. Tedarik Zinciri Yönetiminde Kullanılan Bilgi Teknolojileri	37
2.4.2.1. RFID Teknolojisi	37
2.4.2.2. Barkod Sistemleri.....	38
2.4.2.3. Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) Sistemleri.....	38
3. HTM SEKTÖRÜ ve EL TERMİNALLERİ	39
3.1. EL TERMİNALLERİNİN HTM SEKTÖRÜNDE SAĞLADIĞI FAYDALAR	42
3.2. EL TERMİNALLERİNİN HTM SEKTÖRÜNDEKİ KULLANIM ALANLARI	44
3.2.1. Depo Operasyonları	44
3.2.2. Saha Satış Operasyonları	49
3.2.3. Bayi/Distribütör Operasyonları.....	56
3.2.4. <i>Merchandising</i> : Tanzim-Teşhir Operasyonları	56
3.2.5. Tersine Lojistik: İade ve Depozito Operasyonları.....	58
3.2.6. Ürün İzlenebilirliği ve Takibi: Gıda Güvenliği ve Mevzuat Uyumu	60
3.2.7. Tedarikçi-Distribütör-Perakendeci Dinamiği.....	60
3.3. EL TERMİNALLERİNİN FİYAT İZLEME FONKSİYONU	61
3.4. HTM SEKTÖRÜNDE EL TERMİNALLERİNİN KULLANIMINA İLİŞKİN DEĞERLENDİRME.....	65
4. REKABET HUKUKU BAĞLAMINDA EL TERMİNALLERİ.....	66

4.1.	4054 SAYILI KANUN VE İLGİLİ MEVZUAT KAPSAMINDA TEORİK ÇERÇEVE	66
4.1.1.	YSFB.....	67
4.1.2.	Bölge ve Müşteri Kısıtlaması	72
4.1.3.	İndirim Sistemleri.....	74
4.2.	GEÇMİŞ TARİHLİ KURUL KARARLARINDA EL TERMİNALLERİ VE SÖZ KONUSU KARARLARA YÖNELİK DEĞERLENDİRME.....	80
4.3.	EL TERMİNALLERİNİN REKABET ÜZERİNDEKİ RİSKLERİ	84
4.4.	DEĞERLENDİRMELER VE ÖNERİLER	86
4.5.	SONUÇ.....	89

TABLO DİZİNİ

Tablo 1- HTM Perakendeciliği Pazarının Kanal Bazında Büyüklüğü (TL) (2022-2024).....	35
Tablo 2- HTM Perakendeciliği Pazarında Satış Kanallarının Ciro Bazında Payları (%) (2022-2024).....	35
Tablo 3- 2022-2024 Dönemine Ait Yıllık Bazda HTM Perakendeciliği Pazarının Mağaza Satış Alanı Büyüklüğüne Göre Toplam Mağaza Sayısı.....	36
Tablo 4- Depo Operasyonlarında El Terminallerinin Kullanımı	49
Tablo 5- İndirim Sistemlerinin Sadakat Artırıcı Etkileri Bakımından Sınıflandırılması	77

GÖRSEL DİZİNİ

Görsel 1- Kabzalı ve Avuç İçİ Tipte El Terminalleri	13
Görsel 2- EVT Sistemi ile Entegre El Terminali Örneği	14
Görsel 3- Ürünlerin Fabrikadan Satış Noktasına Ulaşana Kadar Gerçekleşen Aşamalar	15
Görsel 4- El Terminali Donanım Bileşeni	17
Görsel 5- El Terminallerinde Kullanılan Yazılım Programı Örnekleri	Hata!
Görsel 6- HTM Perakendeciliğinin Temel Aktörleri.....	27
Görsel 7- Değer Zincirinde Dağıtım Modelleri	32
Görsel 8- HTM Sektöründe Dağıtım Kanalları.....	33
Görsel 9- HTM Sektöründe Dağıtım Kanalları.....	34
Görsel 10- Mal Kabul Sekmesi İçeren Bir Ana Ekran Görüntüsü	45
Görsel 11- Stok Yönetimi Ekranı Ekran Görüntüsü	46
Görsel 12- Sipariş Toplama Ekranı Örneği	47
Görsel 13- Depo Çıkışında Kullanılan Ekran Örneği	48
Görsel 14- Bir Plasiyerin Gün İçerisinde Gerçekleştirmesi Gereken Rut Örnekleri.....	50
Görsel 15- Bir Plasiyerin Rut Ziyaretinde Noktaya Dair Görebileceği Bilgileri Gösterir Ekran Örnekleri	51
Görsel 16- Plasiyerin Gün Sonunda Gerçekleştirmiş Olduğu Satışları Gösterir Ekran Örneği	52
Görsel 17- Sipariş Yönetim Ekranı Örneği	53
Görsel 18- Tahsilat Ekranı Örnekleri.....	54
Görsel 19- Örnek Sipariş Ekranları	55
Görsel 20- Tanzim/Teşhir Uygulamasını Gösterir Ekran Görüntüleri Örnekleri	57
Görsel 21- İade Ekranı Gösterir Örnek	59

GİRİŞ

- (1) Endeksör olarak da adlandırılan el terminalleri; okunan endekse uygun olarak fatura veya bildirim belgesini elektronik ortamda hazırlayıp çıktı verebilen; üretim, depolama, lojistik, satış ve müşteri ilişkileri yönetimi gibi süreçleri dijital bir ortamda takip edebilmek, kontrol edebilmek ve yönetebilmek için kullanılan; kablosuz veri transferi yapabilen taşınabilir elektronik cihazlardır.¹
- (2) Çeşitli alanlarda ihtiyaçları karşılamak üzere farklı türlerde el terminali bulmak mümkündür. El terminalleri, özellikle hızlı tüketim malları (HTM) gibi stoklu çalışılan sektörlerde faaliyet gösteren teşebbüsler tarafından yoğun bir şekilde kullanılmakta olup stok takibi ve depo yönetimi sistemlerinin en önemli bileşenlerinden birini oluşturmaktadır.
- (3) Bununla birlikte el terminalleri teşebbüsler tarafından saha satış ve sıcak satış² alanlarında da kullanılmaktadır. El terminalleri vasıtasıyla satılan ürün miktarı, elde edilen ciro, noktanın stok durumu gibi verilerin takibi gerçekleştirilmektedir.
- (4) El terminallerinin yukarıda sayılan operasyonel avantajlarının yanında tedarikçi teşebbüslerin el terminallerinin dijital alt yapısını tek başına yönettikleri ve/veya hâkim durumda oldukları hallerde rekabet karşıtı uygulamalara yol açabilme riski olduğu değerlendirilmektedir.
- (5) HTM sektöründe sıkça kullanılan el terminalleri, esasen distribütörlük sisteminin olduğu birçok ürüne ilişkin pazarlarda yaygın olarak karşımıza çıkan bir uygulamadır. Ancak çalışmanın daha verimli yürütülebilmesi ve sınırlarının daha iyi bir şekilde çizilebilmesi bakımından, el terminallerinin kullanıldığı tüm pazarların incelenmesinden ziyade HTM sektöründe kullanılan el terminallerine ilişkin kapsamlı bir sektör incelemesi yapılmasının daha etkin olacağı düşünülmüştür.
- (6) Bu kapsamda hazırlanan 02.05.2024 tarihli ve 88412 sayılı Bilgi Notu'nda; olası rekabet sorunlarına yol açıp açmadığının tespit edilebilmesi için konunun; üreticilerin/tedarikçilerin, distribütörlerin/yeniden satıcıların, el terminallerinde kullanılan yazılımların ve yazılım sağlayıcıların dâhil olacağı kapsamlı bir sektör

¹ Bu çalışma kapsamında "el terminalleri" ifadesi, aynı fonksiyonu yerine getiren tüm cihaz ve uygulamaları da kapsayacak şekilde kullanılmaktadır.

² Sıcak satış, müşteri ziyareti esnasında ürün teslimatının ve ödemenin hemen yapıldığı ve faturanın hemen kesildiği interaktif bir satış yöntemidir.

incelemesi ile detaylıca araştırılmasının faydalı olacağının düşünüldüğü ifade edilmiştir.

- (7) Bu kapsamda Rekabet Kurulunun (Kurul) 03.05.2025 tarihli ve 24-21/473-M sayılı kararı **(Belge 4)** ile bir sektör incelemesi yapılmasına karar verilmiştir. Bu çerçevede Başkanlık Makamının 01.07.2025 tarihli ve 91707 sayılı yazısı ile yürütülecek incelemede yer alacak raportörler görevlendirilmiştir **(Belge 5)**.
- (8) Sektör incelemesi sürecinde; HTM sektörüne ilişkin teşebbüslerin el terminalleri kullanımının da incelendiği Kurul kararları taranmış, el terminali yazılımı ve/veya donanımı tedariki alanında faaliyet gösteren ve HTM sektöründe üretici/tedarikçi ve perakendeci olarak faaliyet gösteren teşebbüslerden kapsamlı bilgi ve belge taleplerinde bulunulmuş ve sektördeki bazı teşebbüsler ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir.
- (9) Bu kapsamda el terminali sektöründe yazılım ve/veya donanım tedariki alanında faaliyet gösteren teşebbüslere yönelik; 11.12.2024 tarihli ve 102337 sayılı yazı ile **(Belge 110)** Perkon Teknoloji AŞ (PERKON), 11.12.2024 tarihli ve 102338 sayılı yazı ile **(Belge 111)** Univera Bilgisayar Sistemleri San. ve Tic. AŞ (UNIVERA), 11.12.2024 tarihli ve 102339 sayılı yazı ile **(Belge 112)** SETSİS Bilişim Teknolojileri San. ve Tic. AŞ (SETSİS), 11.12.2024 tarihli ve 102340 sayılı yazı ile **(Belge 113)** Zebra Teknolojileri Sistem Çözümleri AŞ (ZEBRA), 11.12.2024 tarihli ve 102341 sayılı yazı ile **(Belge 114)** Macro Bilgi ve Yazılım Teknolojileri Ltd. Şti. (MACRO), 11.12.2024 tarihli ve 102342 sayılı yazı ile **(Belge 115)** Desnet Yazılım Donanım ve Eğitim Sistemleri San. ve Tic. AŞ (DESNET), 11.12.2024 tarihli ve 102343 sayılı yazı ile **(Belge 116)** Vektör Bilgi ve Yazılım Teknolojileri San. ve Tic. AŞ (VEKTÖR), 11.12.2024 tarihli ve 102344 sayılı yazı ile **(Belge 117)** Honeywell Teknoloji AŞ (HONEYWELL), 11.12.2024 tarihli ve 102345 sayılı yazı ile **(Belge 118)**, 23.12.2024 tarihli ve 103225 sayılı yazı ile **(Belge 190)** PERKON, 29.06.2025 tarihli ve 117957 sayılı yazı ile **(Belge 267)** Saha Teknolojileri ve Otomasyon AŞ (SAHA TEKNOLOJİLERİ), 29.06.2025 tarihli ve 117957 sayılı yazı ile **(Belge 268)** Janus Barkod Teknolojileri ve Turizm San. ve Tic. Ltd. Şti. (JANUS), 29.06.2025 tarihli ve 117958 sayılı yazı ile **(Belge 269)** Pos Bilişim Teknolojileri San. ve Tic. AŞ (POS), 29.06.2025 tarihli ve 117959 sayılı yazı ile **(Belge 270)** Endeks Bilişim San. ve Tic. AŞ (ENDEKS), 29.06.2025 tarihli ve 117960 sayılı yazı ile **(Belge 271)** Bilkur Bilgisayar San. ve Tic. Ltd. Şti (BİLKUR), 29.06.2025 tarihli ve 117961 sayılı yazı ile **(Belge 272)**

Luna Bilişim Teknolojileri San. ve Tic. Ař (LUNA), 29.06.2025 tarihli ve 117962 sayılı yazı ile **(Belge 273)** Mobisis Teknoloji Ař (MOBİSİS), 29.06.2025 tarihli ve 117963 sayılı yazı ile **(Belge 274)** Technopc Teknoloji Ař, 29.06.2025 tarihli ve 117964 sayılı yazı ile **(Belge 275)** Logo Yazılım San. ve Tic. Ař (LOGO), 29.06.2025 tarihli ve 117965 sayılı yazı ile **(Belge 276)** Vegagrup Yazılım ve Bilişim Teknolojileri Ař (VEGA), 29.06.2025 tarihli ve 117966 sayılı yazı ile **(Belge 277)** Zenith Bilgi Teknolojileri Ař (ZENITH), 29.06.2025 tarihli ve 117967 sayılı yazı ile **(Belge 278)** Legosoft Teknoloji Ař (LEGOSOFT), 29.06.2025 tarihli ve 117968 sayılı yazı ile **(Belge 279)** Obase Bilgisayar ve Danışmanlık Hizmetleri Tic. Ař (OBASE), 29.06.2025 tarihli ve 117969 sayılı yazı ile **(Belge 280)** Açılımsoft Yazılım Teknolojileri Ař (AÇILIMSOFT), 29.06.2025 tarihli ve 117970 sayılı yazı ile **(Belge 281)** Likom Yazılım Hizmetleri ve Tic. Ař (LİKOM), 29.06.2025 tarihli ve 117971 sayılı yazı ile **(Belge 282)** Idea Teknoloji özmleri Bilgisayar San. ve Tic. Ař (IDEA), 29.06.2025 tarihli ve 117972 sayılı yazı ile **(Belge 283)** Ludo Yazılım Tic. Ve San. Ltd. şti. (LUDO), 29.06.2025 tarihli ve 117973 sayılı yazı ile **(Belge 284)** Datagen Bilişim San. ve Tic. Ltd. şti. (DATAGEN), 29.06.2025 tarihli ve 117974 sayılı yazı ile **(Belge 285)** Datalogic Srl Merkezi İtalya Türkiye İstanbul Merkez şubesi (DATALOGIC), 14.07.2025 tarihli ve 119440 sayılı yazı ile **(Belge 303)** Kodddata Bilgi Teknolojileri San. ve Tic. Ltd. şti. (KODDATA), 14.07.2025 tarihli ve 119441 sayılı yazı ile **(Belge 304)** Erben Kontrol Sistemleri Ař (ERBEN), 16.07.2025 tarihli ve 119452 sayılı yazı ile **(Belge 305)** özm Teknoloji ve Yazılım Tic. Ař (ÇÖZÜM), 16.07.2025 tarihli ve 119453 sayılı yazı ile **(Belge 306)** Biltaş Elektronik Sistemler Yazılım San. ve Tic. Ař (BİLTARş), 16.07.2025 tarihli ve 119454 sayılı yazı ile **(Belge 307)** ERD Bilgi Teknolojileri San. ve Tic. Ltd. şti. (ERD), 16.07.2025 tarihli ve 119455 sayılı yazı ile **(Belge 308)** Novosoft Yazılım Teknolojileri Bilişim San. ve Tic. Ař (NOVOSOFT), 16.07.2025 tarihli ve 119456 sayılı yazı ile **(Belge 309)** Univis Bilişim Destek Hizmetleri San. ve Tic. Ař (UNIVIS), 14.07.2025 tarihli ve 119457 sayılı yazı ile **(Belge 310)** Tepe Bilişim Teknolojileri San. ve Tic. Ltd. şti. (TEPE BİLİşİM)'den bilgi ve belge taleplerinde bulunulmuştur.

- (10) Ek olarak HTM sektöründe üretici/tedarikçi olarak faaliyet gösteren teşebbüslere yönelik; 11.12.2024 tarihli ve 102242 sayılı yazı ile **(Belge 9)** Özgörkey Otomotiv Turizm Gıda San. ve Tic. Ař (ÖZGÖRKEY), 11.12.2024 tarihli ve 102226 sayılı yazı ile **(Belge 10)** Danone Tikveřli Gıda ve İçecek San. ve Tic. Ař (DANONE), 11.12.2024

tarihli ve 102227 sayılı yazı ile **(Belge 11)** Konya Şeker San. ve Tic. AŞ (KONYA ŞEKER), 11.12.2024 tarihli ve 102247 sayılı yazı ile **(Belge 12)** Hobi Kozmetik İmalat San. ve Tic. AŞ (HOBİ), 11.12.2024 tarihli ve 102230 sayılı yazı ile **(Belge 13)** Pasifik Tüketim Ürünleri Satış ve Ticaret AŞ (PASİFİK), 11.12.2024 yazı ile **(Belge 14)** Gold Harvest Kuruyemiş Gıda ve Tarım Ürünleri San. ve Tic. AŞ (GOLD HARVEST), 11.12.2024 tarihli ve 102243 sayılı yazı ile **(Belge 15)** Keskinoglu Tavukçuluk ve Damızlık İşletmeleri San. ve Tic. AŞ (KESKİNOĞLU), 11.12.2024 tarihli ve 102228 sayılı yazı ile **(Belge 16)** Beybi Beypazarı Tarımsal Üretim Paz. San. ve Tic. AŞ (BEYBİ), 11.12.2024 tarihli ve 102224 sayılı yazı ile **(Belge 17)** Natura Gıda San. ve Tic. AŞ (NATURA), 11.12.2024 tarihli ve 102225 sayılı yazı ile **(Belge 18)** Erpiliç Entegre Tavukçuluk Üretim Pazarlama ve Tic. AŞ (ERPİLİÇ), 11.12.2024 tarihli ve 102244 sayılı yazı ile **(Belge 19)** Bonfilet Et San. ve Tic. AŞ (BONFİLET), 11.12.2024 tarihli ve 102245 sayılı yazı ile **(Belge 20)** Dardanel Önentaş Gıda San. AŞ (DARDANEL), 11.12.2024 tarihli ve 102247 sayılı yazı ile **(Belge 21)** Hobi Kozmetik İmalat San. ve Tic. AŞ (HOBİ), 11.12.2024 tarihli ve 102248 sayılı yazı ile **(Belge 22)** Karadeniz Kardeşler Gıda San. ve Tic. AŞ (KARADENİZ KARDEŞLER), 11.12.2024 tarihli ve 102252 sayılı yazı ile **(Belge 23)** Meysu Gıda San. ve Tic. AŞ (MEYSU), 11.12.2024 tarihli ve 102253 sayılı yazı ile **(Belge 24)** Süttaş Süt Ürünleri AŞ, (SÜTAŞ), 11.12.2024 tarihli ve 102254 sayılı yazı ile **(Belge 25)** Ferrero Türkiye Çikolata ve Tarım Ürünleri San. ve Tic. AŞ (FERRERO), 11.12.2024 tarihli ve 102255 sayılı yazı ile **(Belge 26)** Bahçıvan Gıda San. ve Tic. AŞ, 11.12.2024 tarihli ve 102257 sayılı yazı ile **(Belge 27)** Mauri Maya San. AŞ (MAURİ), 11.12.2024 tarihli ve 102258 sayılı yazı ile **(Belge 31)** Lesaffre Turquie Mayacılık Üretim ve Ticaret AŞ (LESAFFRE), 11.12.2024 tarihli ve 102251 sayılı yazı ile **(Belge 34)** Güres Tavukçuluk Üretim Paz. ve Tic. AŞ (GÜRES), 11.12.2024 tarihli ve 102261 sayılı yazı ile **(Belge 51)** Anadolu Efes Biracılık ve Malt San. AŞ (ANADOLU EFES), 11.12.2024 tarihli ve 102266 sayılı yazı ile **(Belge 59)** Tahsildaroğlu Süt Ürünleri San. ve Tic. AŞ (TAHSİLDAROĞLU), 11.12.2024 tarihli ve 102267 sayılı yazı ile **(Belge 60)** Kaya Kardeşler Gıda Süt Ürünleri San. ve Tic. AŞ (KAYA KARDEŞLER), 11.12.2024 tarihi ve 102268 sayılı yazı ile **(Belge 61)** Altıparmak Gıda San. ve Tic. AŞ (BALPARMAK), 11.12.2024 tarihli ve 102269 sayılı yazı ile **(Belge 62)** Durum Gıda Sanayi ve Ticaret AŞ (DURUM), 11.12.2024 tarihli ve 102270 sayılı yazı ile **(Belge 63)** Barilla Gıda AŞ (BARİLLA), 11.12.2024 tarihli ve 102271 sayılı yazı ile **(Belge 64)** Düzey Tüketim Malları San. Paz. ve Tic. AŞ (DÜZEY), 11.12.2024 tarihli ve 102272 sayılı yazı ile **(Belge 65)** Tamek

Grup Gıda Üretim AŞ (TAMEK), 11.12.2024 tarihli ve 102279 sayılı yazı ile **(Belge 66)** Altunkaya İnşaat Nakliye Gıda Ticaret AŞ (ALTUNKAYA), 11.12.2024 tarihli ve 102280 sayılı yazı ile **(Belge 67)** Tat Gıda Sanayi AŞ (TAT), 11.12.2024 tarihli ve 102281 sayılı yazı ile **(Belge 68)** Ak Nişasta San. ve Tic. AŞ (AK NİŞASTA), 11.12.2024 tarihli ve 102282 sayılı yazı ile **(Belge 69)** Oba Makarnacılık San. ve Tic. AŞ (OBA), 11.12.2024 tarihli ve 102283 sayılı yazı ile **(Belge 70)** Pak Gıda Üretim ve Pazarlama AŞ (PAK), 11.12.2024 tarihli ve 102288 sayılı yazı ile **(Belge 71)** Heinz Gıda AŞ (HEINZ), 11.12.2024 tarihli ve 102289 sayılı yazı ile **(Belge 72)** Bunge Gıda San. ve Tic. AŞ (BUNGE), 11.12.2024 tarihli ve 102246 sayılı yazı ile **(Belge 73)** Eczacıbaşı Tüketim Ürünleri ve Tic. AŞ (ECZACIBAŞI), 11.12.2024 tarihli ve 102249 sayılı yazı ile **(Belge 74)** Unilever San. ve Tic. Türk AŞ (UNILEVER), 11.12.2024 tarihli ve 102250 sayılı yazı ile **(Belge 75)** Frito Lay Gıda San. ve Tic. AŞ (FRITO), 11.12.2024 tarihli ve 102290 sayılı yazı ile **(Belge 76)** Yonca Gıda Sanayi İşletmeleri İç ve Dış Tic. AŞ (YONCA), 11.12.2024 tarihli ve 102256 sayılı yazı ile **(Belge 77)** Beypazarı İçecek Paz. Dağ. Amb. Tur. Petrol İn. San. ve Tic. AŞ (BEYPAZARI), 11.12.2024 tarihli ve 102291 sayılı yazı ile **(Belge 78)** Savola Gıda San. ve Tic. AŞ (SAVOLA), 11.12.2024 tarihli ve 102283 sayılı yazı ile **(Belge 79)** Pak Gıda Üretim ve Pazarlama AŞ (PAK), 11.12.2024 tarihli ve 102284 sayılı yazı ile **(Belge 80)** Hipp Dış Tic. Ltd. Şti. (HIPPI), 11.12.2024 tarihli ve 102285 sayılı yazı ile **(Belge 81)** Hayat Holding AŞ (HAYAT), 11.12.2024 tarihli ve 102286 sayılı yazı ile **(Belge 82)** Türk Henkel Kimya San. ve Tic. AŞ (HENKEL), 11.12.2024 tarihli ve 102287 sayılı yazı ile **(Belge 83)** Protector & Gamble Tüketim Malları San AŞ (P&G), 11.12.2024 tarihli ve 102292 sayılı yazı ile **(Belge 84)** Eruslu Sağlık Ürünleri San. ve Tic. AŞ (ERUSLU), 11.12.2024 tarihli ve 102293 sayılı yazı ile **(Belge 85)** Kellogg Med Gıda Tic. Ltd. Şti. (KELLOGG), 11.12.2024 tarihli ve 102294 sayılı yazı ile **(Belge 86)** Tchibo Kahve Mamulleri Dağ. Paz. Ltd. Şti. (TCHIBO), 11.12.2024 tarihli ve 102295 sayılı yazı ile **(Belge 87)** AEP Anadolu Etap Penkon Gıda ve Tarım Ürünleri San. ve Tic. AŞ (AEP), 11.12.2024 tarihli ve 102300 sayılı yazı ile **(Belge 88)** Erbak Uludağ Pazarlama Satış ve Dağıtım AŞ (ERBAK), 11.12.2024 tarihli ve 102301 sayılı yazı ile **(Belge 89)** Sırmagrup İçecek San. ve Tic. AŞ (SIRMAGRUP), 11.12.2024 tarihli ve 102302 sayılı yazı ile **(Belge 90)** Red Bull Gıda Dağ. ve Paz. Ltd. Şti. (REDBULL), 11.12.2024 tarihli ve 102297 sayılı yazı ile **(Belge 91)** Ofçaysan Tarım Ürünleri Entegre Tes. San. AŞ (OFÇAY), 11.12.2024 tarihli ve 102298 sayılı yazı ile **(Belge 92)** Doğuş Çay ve Gıda Maddeleri Üretim Pazarlama İthalat İhracat AŞ (DOĞUŞ), 11.12.2024 tarihli ve 102299

sayılı yazı ile **(Belge 93)** Doğadan Gıda Ürünleri San. ve Paz. AŞ (DOĞADAN), 11.12.2024 tarihli ve 102303 sayılı yazı ile **(Belge 95)** Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü (ÇAYKUR), 11.12.2024 tarihli ve 102304 sayılı yazı ile **(Belge 96)** Tuborg Pazarlama AŞ (TUBORG), 11.12.2024 tarihli ve 102305 sayılı yazı ile **(Belge 97)** Coca Cola Satış ve Dağıtım AŞ (CCSD), 11.12.2024 tarihli ve 102306 sayılı yazı ile **(Belge 98)** Dydo Drinko Turkey İçecek Satış ve Pazarlama AŞ (DYDO), 11.12.2024 tarihli ve 102307 sayılı yazı ile **(Belge 99)** Haribo Şekerleme San. ve Tic. Ltd. Şti. (HARIBO), 11.12.2024 tarihli ve 102308 sayılı yazı ile **(Belge 100)** Kent Gıda SAN. ve Tic. AŞ (KENT), 11.12.2024 tarihli ve 102309 sayılı yazı ile **(Belge 101)** Nestle Türkiye Gıda San. AŞ (NESTLE), 11.12.2024 tarihli ve 102310 sayılı yazı ile **(Belge 102)** Şölen Çikolata Gıda San. ve Tic. AŞ (ŞÖLEN), 11.12.2024 tarihli ve 102312 sayılı yazı ile **(Belge 103)** Mey İçki San. ve Tic. AŞ (MEY), 11.12.2024 tarihli ve 102311 sayılı yazı ile **(Belge 104)** Tadım Gıda Maddeleri San. ve Tic. AŞ (TADIM), 11.12.2024 tarihli ve 102313 sayılı yazı ile **(Belge 105)** Lila Kağıt San. ve Tic. AŞ (LİLA), 11.12.2024 tarihli ve 102316 sayılı yazı ile **(Belge 106)** Nivea Beiersdorf Turkey Kozmetik San ve Tic. AŞ (NIVEA), 11.12.2024 tarihli ve 102319 sayılı yazı ile **(Belge 107)** EST 1923 Perakende ve İnteraktif Mağazacılık Tic. Ltd. Şti. (EST), 11.12.2024 tarihli ve 102317 sayılı yazı ile **(Belge 108)** Bayer Türk Kimya San. Ltd. Şti. (BAYER), 11.12.2024 tarihli ve 102324 sayılı yazı ile **(Belge 109)** Johnson Diversey Kimya San. ve Tic. AŞ (DIVERSEY), 11.12.2024 tarihli ve 102347 sayılı yazı ile **(Belge 119)** BASF Türk Kimya San. ve Tic. Ltd. Şti. (BASF), 12.12.2024 tarihli ve 102409 sayılı yazı ile **(Belge 134)** Banvit Bandırma Vitaminli Yem San. AŞ (BANVİT), 12.12.2024 tarihli ve 102408 sayılı yazı ile **(Belge 135)** Peyman Kuruyemiş Gıda Aktariye Kimyevi Maddeler Tarım Ürünleri San. ve Tic. AŞ (PEYMAN), 12.12.2024 tarihli ve 102407 sayılı yazı ile **(Belge 136)** Trakya Et ve Süt Ürünleri San. ve Tic. AŞ (TRAKYA ET), 12.12.2024 tarihli ve 102406 sayılı yazı ile **(Belge 137)** Ekur Et Entegre San. ve Tic. AŞ (EKUR), 12.12.2024 tarihli ve 102412 sayılı yazı ile **(Belge 138)** Hero Gıda San. ve Tic. AŞ (HERO), 12.12.2024 tarihli ve 102411 sayılı yazı ile **(Belge 139)** Eti Gıda San. ve Tic. AŞ (ETİ), 12.12.2024 tarihli ve 102410 sayılı yazı ile **(Belge 140)** Pepsi Cola Servis ve Dağıtım Ltd. Şti. (PEPSİ), 12.12.2024 tarihli ve 102413 sayılı yazı ile **(Belge 141)** Numil Gıda Ürünleri San. ve Tic. AŞ (NUMİL), 12.12.2024 tarihli ve 102415 sayılı yazı ile **(Belge 142)** Ege-Tav Tarı Hayvancılık Yatırım Tic. ve San. AŞ (EGE-TAV), 12.12.2024 tarihli ve 102414 sayılı yazı ile **(Belge 143)** Şenpiliç Gıda Sanayi AŞ (ŞENPİLİÇ), 23.12.2024 tarihli ve

103224 sayılı yazı ile **(Belge 191)** KHC Turkey Gıda Sanayi AŞ (KHC)'den bilgi ve belge taleplerinde bulunulmuştur.

- (11) Son olarak HTM sektöründe perakendeci olarak faaliyet gösteren teşebbüslere yönelik; 11.12.2024 tarihli ve 102354 sayılı yazı ile **(Belge 122)** BİM Birleşik Mağazalar AŞ (BİM), 11.12.2024 tarihli ve 102357 sayılı yazı ile **(Belge 123)** Yeni Mağazacılık AŞ (A101), 11.12.2024 tarihli ve 102359 sayılı yazı ile **(Belge 124)** Migros Ticaret AŞ (MİGROS), 11.12.2024 tarihli ve 102370 sayılı yazı ile **(Belge 125)** Şok Marketler Tic. AŞ (ŞOK), 11.12.2024 tarihli ve 102372 sayılı yazı ile **(Belge 126)** Carrefoursa Carrefour Sabancı Ticaret Merkezi AŞ (CARREFOUR), 11.12.2024 tarihli ve 102374 sayılı yazı ile **(Belge 127)** Metro Grossmarket Bakırköy Alışveriş Hizmetleri Tic. Ltd. Şti. (METRO), 11.12.2024 tarihli ve 102376 sayılı yazı ile **(Belge 128)** Özen Alışveriş Hizmetleri AŞ (ÖZEN), 11.12.2024 tarihli ve 102375 sayılı yazı ile **(Belge 129)** Yunus Market işletmeleri Tic. AŞ (YUNUS), 11.12.2024 tarihli ve 102378 sayılı yazı ile **(Belge 130)** Yeni Çağdaş İhtiyaç ve Gıda Maddeleri İnş. Tic. Ltd. Şti. (ÇAĞDAŞ), 12.12.2024 tarihli ve 102401 sayılı yazı ile **(Belge 131)** Mopaş Marketçilik Gıda San. ve Tic. AŞ (MOPAŞ), 12.12.2024 tarihli ve 102399 sayılı yazı ile **(Belge 132)** Bizim Toplu Paz. San. ve Tic. AŞ (BİZİM TOPTAN), 12.12.2024 tarihli ve 102402 sayılı yazı ile **(Belge 133)** Hakmar Gıda Tur. Hayv. İnş. San. Ltd. Şti. (HAKMAR)'den bilgi ve belge taleplerinde bulunulmuştur.

- (12) El terminali sektöründe yazılım ve/veya donanım tedariki alanında faaliyet gösteren teşebbüsler tarafından gönderilen cevaplar; DATALOGIC'ten 23.12.2024 tarih ve 60530 sayı ile **(Belge 186)**, HONEYWELL'den 27.12.2024 tarih ve 60787 sayı ile **(Belge 225)**, MACRO'dan 30.12.2024 tarih ve 60887 sayı ile **(Belge 233)**, VEKTÖR'den 02.01.2025 tarih ve 60935 sayı ile **(Belge 247)**, SETSİS'ten 21.01.2025 tarih ve 61631 sayı ile **(Belge 255)**, UNIVERA'dan 31.01.2025 tarih ve 62142 sayı ile **(Belge 257)**, PERKON'dan 03.03.2025 tarih ve 64148 sayı ile **(Belge 265)**, LİKOM'dan 03.07.2025 tarih ve 70039 sayı ile **(Belge 287)**, BİLKUR'dan 04.07.2025 tarih ve 70070 sayı ile **(Belge 288)**, LUNA'dan 07.07.2025 tarih ve 70163 sayı ile **(Belge 289)**, DATALOGIC'ten 07.07.2025 tarih ve 70171 sayı ile **(Belge 290)**, OBASE'den 09.07.2025 tarih ve 70341 sayı ile **(Belge 291)**, LOGO'dan 10.07.2025 tarih ve 70366 sayı ile **(Belge 292)**, TECHNOPC'den 10.07.2025 tarih ve 70379 sayı ile **(Belge 283)**, ENDEKS'ten 10.07.2025 tarih ve 70389 sayı ile **(Belge 294)**, LUDO'dan 14.07.2025 tarih ve 70522 sayı ile **(Belge 295)**, ZENITH'ten 14.07.2025 tarih ve 70564 sayı ile

(**Belge 296**), IDEA'dan 14.07.2025 tarih ve 70566 sayı ile (**Belge 297**), POS'tan 14.07.2025 tarih ve 70568 sayı ile (**Belge 298**), LEDSOFT'tan 14.07.2025 tarih ve 70569 sayı ile (**Belge 299**), DATAGEN'den 14.07.2025 tarih ve 70570 sayı ile (**Belge 300**), MOBISIS'ten 14.07.2025 tarih ve 70571 sayı ile (**Belge 301**), JANUS'tan 14.07.2025 tarih ve 70573 sayı ile (**Belge 302**), UNIVIS'ten 21.07.2025 tarih ve 70964 sayı ile (**Belge 311**), AÇILIMSOFT'tan 21.07.2025 tarih ve 70997 sayı ile (**Belge 312**), ÇÖZÜM'den 22.07.2025 tarih ve 71037 sayı ile (**Belge 313**), BİLTAŞ'tan 22.07.2025 tarih ve 71036 sayı ile (**Belge 314**), TEPE BİLİŞİM'den 22.07.2025 tarih ve 71069 sayı ile (**Belge 317**), ERBEN'den 22.07.2025 tarih ve 71088 sayı ile (**Belge 318**), NOVOSOFT'tan 23.07.2025 tarih ve 71086 sayı ile (**Belge 319**), KODDATA'dan 23.07.2025 tarih ve 71084 sayı ile (**Belge 320**), ERD'den 23.07.2025 tarih ve 71113 sayı ile (**Belge 321**) Kurum kayıtlarına intikal etmiştir.

- (13) HTM sektöründe üretici/tedarikçi olarak faaliyet gösteren teşebbüsler tarafından gönderilen cevaplar; GOLD HARVEST'tan 18.12.2024 tarih ve 60341 sayı ile (**Belge 151**), TAT'tan 18.12.2024 tarih ve 60350 ile 60352 sayılar ile (**Belge 152, 153**), ERBAK'tan 18.12.2024 tarih ve 60359 sayı ile (**Belge 154**), AK NİŞASTA'dan 18.12.2024 tarih ve 60395 sayı ile (**Belge 156**), ERPİLİÇ'ten 20.12.2024 tarih ve 60435 sayı ile (**Belge 157**), SAVOLA'dan 20.12.2024 tarih ve 60436 sayı ile (**Belge 159**), PAK'tan 20.12.2024 tarih ve 60441 sayı ile (**Belge 160**), YONCA'dan 20.12.2024 tarih ve 60445 sayı ile (**Belge 161**), DYDO'dan 20.12.2024 tarih ve 60448 sayı ile (**Belge 162**), EGE-TAV'dan 20.12.2024 tarih ve 60452 sayı ile (**Belge 163**), TADIM'dan 20.12.2024 tarih ve 60454 sayı ile (**Belge 164**), YONCA'dan 20.12.2024 tarih ve 60455 sayı ile (**Belge 165**), CCSD'den 20.12.2024 tarih ve 60459 sayı ile (**Belge 168**), HERO'dan 20.12.2024 tarih ve 60474 sayı ile (**Belge 169**), KONYA ŞEKER'den 20.12.2024 tarih ve 60477 sayı ve 23.12.2024 tarih ve 60154 sayı ile (**Belge 170, 175**), KESKİNOĞLU'ndan 23.12.2024 tarih ve 60494 sayı ile (**Belge 171**), ÇAYKUR'dan 23.12.2024 tarih ve 60505 sayı ile (**Belge 172**), TCHIBO'dan 23.12.2024 tarih ve 60506 sayı ile (**Belge 173**), KARADENİZ KARDEŞLER'den 23.12.2024 tarih ve 60511 sayı ile (**Belge 174**), P&G'den 23.12.2024 tarih ve 60517 sayı ile (**Belge 176**), NATURA'dan 23.12.2024 tarih ve 60518 sayı ile (**Belge 180**), ALTIPARMAK'tan 23.12.2024 tarih ve 60521 sayı ile (**Belge 181**), MEYSU'dan 23.12.2024 tarih ve 60522 sayı ile (**Belge 182**), TAT'tan 23.12.2024 tarih ve 60525 sayı ile (**Belge 183**), ANADOLU EFES'ten 23.12.2024 tarih ve 60528 sayı ile (**Belge 184**), BAHÇIVAN'dan

23.12.2024 tarih ve 60529 sayı ile **(Belge 185)**, AEP'ten 23.12.2024 tarih ve 60532 sayı ile **(Belge 187)**, DARDANEL'den 23.12.2024 tarih ve 60540 sayı ile **(Belge 188)**, DYDO'dan 23.12.2024 tarih ve 60543 sayı ile **(Belge 189)**, DANONE'den 25.12.2024 tarih ve 60644 sayı ile **(Belge 195)**, BEYPAZARI'ndan 25.12.2024 tarih ve 60658 sayı ile **(Belge 196)**, KENT'ten 25.12.2024 tarih ve 60662 sayı ile **(Belge 197)**, KELLOGG'dan 25.12.2024 tarih ve 60663 sayı ile **(Belge 198)**, ÇAYKUR'dan 26.12.2024 tarih ve 60682 sayı ile **(Belge 199)**, BANVİT'ten 25.12.2024 tarih ve 60691 sayı ile **(Belge 200)**, BUNGE'den 26.12.2024 tarih ve 60703 sayı ile **(Belge 201)**, BANVİT'ten 26.12.2024 tarih ve 60705 sayı ile **(Belge 213)**, UNMAŞ'tan 27.12.2024 tarih ve 60716 sayı ile **(Belge 202)**, ERİKLİ'den 27.12.2024 tarih ve 60737 sayı ile **(Belge 203)**, NESTLE'den 27.12.2024 tarih ve 60739 sayı ile **(Belge 204)**, PASİFİK'ten 27.12.2024 tarih ve 60751 sayı ile **(Belge 207)**, HORIZON'dan 27.12.2024 tarih ve 60750 sayı ile **(Belge 208)**, BAYER'den 27.12.2024 tarih ve 60749 sayı ile **(Belge 209)**, HIPPI'ten 27.12.2024 tarih ve 60752 sayı ile **(Belge 211)**, DÜZEY'den 27.12.2024 tarih ve 60756 sayı ile **(Belge 212)**, ECZACIBAŞI'dan 27.12.2024 tarihli ve 60760 sayı ile **(Belge 214)**, UNILEVER'den 27.12.2024 tarih ve 60765 sayı ile **(Belge 215)**, FERRERO'dan 27.12.2024 tarih ve 60767 sayı ile **(Belge 216)**, LİLA'dan 27.12.2024 tarih ve 60768 sayı ile **(Belge 217)**, SÜTAŞ'tan 27.12.2024 tarih ve 60772 sayı ile **(Belge 218)**, ŞENPİLİÇ'ten 27.12.2024 tarih ve 60774 sayı ile **(Belge 219)**, DOĞUŞ'tan 27.12.2024 tarih ve 60773 sayı ile **(Belge 220)**, TRAKYA ET'ten 27.12.2024 tarih ve 60775 sayı ile **(Belge 221)**, HARİBO'dan 27.12.2024 tarih ve 60778 sayı ile **(Belge 222)**, ERUSLU'dan 27.12.2024 tarih ve 60780 sayı ile **(Belge 223)**, FRITO'dan 27.12.2024 tarih ve 60783 sayı ile **(Belge 224)**, ŞÖLEN'den 27.12.2024 tarih ve 60789 sayı ile **(Belge 226)**, HENKEL'den 27.12.2024 tarih ve 60796 sayı ile **(Belge 227)**, UNILEVER'den 27.12.2024 tarih ve 60801 sayı ile **(Belge 228)**, TAHSİLDAROĞLU'ndan 30.12.2024 tarih ve 60742 sayı ile **(Belge 230)**, UNMAŞ'tan 30.12.2024 tarih ve 60889 sayı ile **(Belge 231)**, DIVERSEY'den 30.12.2024 tarih ve 60888 sayı ile **(Belge 232)**, TAMEK'ten 30.12.2024 tarih ve 60891 sayı ile **(Belge 234)**, HAYAT'tan 30.12.2024 tarih ve 60898 sayı ile **(Belge 235)**, DANONE'den 31.12.2024 tarih ve 60899 sayı ile **(Belge 236)**, KAYA KARDEŞLER'den 31.12.2024 tarih ve 60901 sayı ile **(Belge 237)**, NUMİL'den 30.12.2024 tarih ve 60903 sayı ile **(Belge 238)**, SIRMAGRUP'tan 31.12.2024 tarih ve 60906 sayı ile **(Belge 239)**, MAURİ'den 31.12.2024 tarih ve 60907 sayı ile **(Belge 240)**, FEAST'ten 31.12.2024 tarih ve 60905 sayı ile **(Belge 241)**, TURQUIE'den 31.12.2024

tarih ve 60908 sayı ile **(Belge 243)**, PEYMAN'dan 31.12.2024 tarih ve 60910 sayı ile **(Belge 244)**, DURUM'dan 31.12.2024 tarih ve 60912 sayı ile **(Belge 245)**, DOĞADAN'dan 02.01.2025 tarih ve 60928 sayı ile **(Belge 246)**, NIVEA'dan 10.01.2025 tarih ve 61274 sayı ile **(Belge 252)**, MEY'den 16.01.2025 tarih ve 61445 sayı ile **(Belge 253)**, BARİLLA'dan 20.01.2025 tarih ve 61574 sayı ile **(Belge 254)**, TUBORG'tan 31.01.2025 tarih ve 62178 sayı ile **(Belge 258)**, REDBULL'dan 31.01.2025 tarih ve 62183 sayı ile **(Belge 259)**, HOBİ'den 28.02.2025 tarih 64044 sayı ile **(Belge 261)**, EKUR'dan 28.02.2025 tarih ve 64038 sayı ile **(Belge 262)**, HOBİ'den 28.02.2025 tarih ve 64096 sayı ile **(Belge 264)** Kurum kayıtlarına intikal etmiştir.

- (14) HTM sektöründe perakendeci olarak faaliyet gösteren teşebbüsler tarafından gönderilen cevaplar; HAKMAR'dan 18.12.2024 tarih ve 60323 sayı ile **(Belge 149)**, BİM'den 20.12.2024 tarih ve 60338 sayı ile **(Belge 150)**, MİGROS'tan 20.12.2024 tarih ve 60434 sayı ile **(Belge 158)**, A101'den 20.12.2024 tarih ve 60457 sayı ile **(Belge 166)**, MOPAŞ'tan 20.12.2024 tarih ve 60460 sayı ile **(Belge 167)**, METRO'dan 25.12.2024 tarih ve 60639 sayı ile **(Belge 192)**, CARREFOUR'dan 25.12.2024 tarih ve 60629 sayı ile **(Belge 193)**, ÖZEN'den 27.12.2024 tarih ve 60742 sayı ile **(Belge 205)**, ŞOK'tan 27.12.2024 tarih ve 60746 sayı ile **(Belge 206)**, BİZİM TOPTAN'dan 27.12.2024 tarih ve 60748 sayı ile **(Belge 210)**, ÇAĞDAŞ'tan 30.12.2024 tarih ve 60905 sayı ile **(Belge 242)**, YUNUS'tan 28.02.2025 tarih ve 64037 sayı ile **(Belge 263)** Kurum kayıtlarına intikal etmiştir.
- (15) Bununla birlikte dosya kapsamında sektördeki oyunculardan 08.08.2024 tarihinde Kobikod Teknoloji ve Bilişim Sistemleri Ltd. Şti. (KOBİKOD) ile **(Belge 6)**, 17.10.2024 tarihinde ZEBRA ile **(Belge 7)**, 27.08.2024 tarihinde DESNET ile **(Belge 8)**, 05.08.2024 tarihinde PERKON ile **(Belge 266)**, 22.07.2025 tarihinde MOBİSİS ile **(Belge 323)** görüşmeler gerçekleştirilmiştir.
- (16) Bu kapsamda, Sektör Raporu (Rapor)'nun birinci bölümünde; el terminallerinin tanımı, türleri, kullanım alanları ve hem fiziksel hem de yazılımsal bileşenleri hakkında bilgilere yer verilmektedir.
- (17) Rapor'un ikinci bölümünde; HTM sektörünün genel yapısı ve sektördeki ürün dağıtım kanalları ve bu dağıtım kanallarındaki tedarik süreçleri hakkında açıklamalarda bulunmaktadır.

- (18) Üçüncü bölümde; Rapor'un önceki iki bölümünde yer alan bilgiler çerçevesinde, özellikle sektördeki tedarik süreçlerinde HTM sektöründe el terminallerinin rolü ve bu kapsamda teşebbüslerin el terminalleri vasıtasıyla topladıkları verilerin kapsamı hakkında bilgi verilmektedir.
- (19) Rapor'un son bölümünde ise; 4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun (4054 sayılı Kanun) kapsamına ve el terminallerinin de incelendiği geçmiş tarihli Kurul kararlarına yer verilerek, HTM sektöründe el terminallerinin rol oynayabileceği rekabet karşıtı endişeler ortaya konulmaktadır. Ek olarak, söz konusu rekabet karşıtı endişelerin azaltılması bakımından birtakım önerilerde bulunmaktadır.
- (20) Yürütülen sektör incelemesi kapsamında yapılan nihai tespit ve değerlendirmeler ile ulaşılan sonuçlara aşağıda yer verilmektedir.

1. BÖLÜM

1. EL TERMİNALLERİNİN TANIMI, KULLANIM ALANLARI VE ÇALIŞMA PRENSİBİ

1.1. EL TERMİNALLERİNİN TANIMI VE KULLANIM ALANLARI

- (21) El terminalleri; elde taşınabilir, genellikle barkod veya RFID³ gibi veri toplama işlevlerine sahip, dayanıklı ve mobil kullanım için tasarlanmış elektronik cihazlardır. Bu cihazlar *Android*, *Windows* ve *Linux* gibi çeşitli işletim sistemleri barındırır ve kablosuz internet (*Wi-Fi*), *bluetooth* veya hücresel ağlar üzerinden veri iletişimi kurabilir. Ağırlıklı olarak perakende, depo yönetimi, lojistik ve saha satış gibi süreçlerde kullanılan el terminalleri, ürün veya malzeme üzerindeki barkodların hızlı ve doğru şekilde okunarak stok veya envanter yönetiminin yapılmasını sağlamaktadır.
- (22) El terminalleri, kullanıldıkları ortamların özelliklerine göre iç ortam cihazlar ve dış ortam cihazlar olarak ikiye ayrılmaktadır. Bunlardan ilki, kapalı yerlerde kablosuz ağ teknolojisi ile iletişim gerçekleştiren, depo giriş çıkış hareketlerine ilişkin veri toplayan, barkod okuma kapasitesi olan, kabzası bulunan, güçlü bataryalara ve genellikle *Android* işletim sistemine sahip cihazlardır. Bu tipteki el terminalleri genelde depolarda kullanılan; 20-30 metre gibi uzak mesafelerden barkod okuma özelliğine sahip; suya, toza ve düşmeye dayanıklı cihazlardır.
- (23) İkinci türü ise elde taşınabilen (*handheld*) avuç içi cihazlar oluşturmakta olup bu cihazlar cebe sığacak tarzda tasarlanmış olan, yukarıda anlatılan cihazlara nazaran daha küçük olan ve kısa mesafeden barkod okuma özelliğine sahip, GSM (*global system for mobile communications*, global mobil iletişim sistemi) özelliği bulunan cihazlardır. Bu tip el terminalleri satış gücü otomasyonu projelerinde müşteriye teslim gerçekleştirilmeden sadece siparişin alındığı soğuk satışlar veya tahsilatın o an yapılarak fatura kesilip ürünün teslim edildiği sıcak satışlarda kullanılmaktadır. Avuç içi modeldeki el terminalleri kabızalı el terminallerine nazaran dayanıklılık açısından daha hassas cihazlar olup daha kısa mesafeler için barkod okuma işlemi gerçekleştirebilmektedir. Zamanla cep telefonlarının ve tabletlerin benzer amaçlarla kullanılması sebebiyle bu tür cihazlar da avuç içi el terminali kategorisine girmiştir. Her iki tip el terminaline ilişkin görsellere aşağıda yer verilmektedir:

³ RFID (*Radio Frequency Identification*) radyo frekansı ile tanımlama anlamına gelmekte olup radyo frekansı kullanılarak maddelerin tekil veya çoğul olarak tanımlanmasını sağlamaktadır. RFID etiketler elektronik ürün kodu ile nesnenin bilgilerine ulaşmak, nesne bilgilerini depolamak ve bu bilgileri iletmek için programlanmaktadır.

Görsel 1- Kabzalı ve Avuç İçi Tipte El Terminalleri



Kaynak: Açık kaynaklardan elde edilmiştir.

- (24) El terminallerinin (i) perakende ve mağazacılık, (ii) lojistik ve depo yönetimi ve (iii) saha satış ve dağıtım olmak üzere üç farklı kullanım alanı ve amacı bulunmaktadır.
- (25) Perakende ve mağazacılık bakımından; raf ve stok takibi, fiyat kontrolü ve güncellenmesi ve ürün yerleştirme ve envanter sayımı gibi amaçlarla kullanılan el terminalleri, özellikle büyük marketlerde ve mağazalarda kampanyalar ve indirimler sebebiyle gerçekleşen etiket ve fiyat değişikliklerinin hızlı bir şekilde sisteme işlenmesi bakımından hayati öneme sahiptir.
- (26) Lojistik ve depo yönetimi bakımından; depo girişlerinin ve çıkışlarının kontrolü, toplu ürün etiketleme, sipariş hazırlama ve sevkiyat süreçlerinde teslimat takibi gibi amaçlarla kullanılan el terminalleri, kâğıt ve iş yükünün azaltılmasında ve olası hataların engellenmesinde kritik rol oynamaktadır.
- (27) Saha satış ve dağıtım bakımından; mobil sipariş oluşturma ve faturalandırma, müşteri ziyaretlerinde stok ve fiyat bilgisi görüntüleme, teslimat onaylarının alınması, güzergâh planlama ve rota takibi gibi amaçlarla kullanılan el terminalleri, saha satış personelinin (*plasiyer*) müşterilere yerinde fiyat teklifi sunması, yeni siparişleri alıp merkeze iletmesi süreçlerinde aktif rol oynamaktadır. Bu sayede iş akışının hızlandırılması ve fatura/ödeme işlemlerinin daha kısa sürede tamamlanması sağlanmaktadır.
- (28) Bununla birlikte el terminallerinden, konut ve işyerlerinde kullanılmakta olan beyaz eşyalara ilişkin servis hizmetinde de yararlanılmakta olup bu sayede arızalı cihaz üzerindeki barkod bilgilerinin okutulması ile cihazın garanti bilgilerine ulaşılabilme ve servis hizmetleri kayıt altına alınabilmektedir.

- (29) Öte yandan doğalgaz, su, elektrik dağıtım hizmetlerinde sayaçların okunarak faturaya dönüştürülmesinde kullanılan el terminalleri de mevcuttur. Bu tip el terminalleri belediyeler gibi yerel yönetimler tarafından verilen hizmetlerin bedelinin hızlı ve kayıpsız bir şekilde toplanarak fatura, bilgi fişi gibi belgelerin en kısa sürede mükelleflerine ulaştırılmasında kullanılan ve Elektronik Veri Toplama Sistemi (EVT)'ne dayanan cihazlardır. EVT Sistemleri, endeksin girilmesi, ihbarname veya faturanın hazırlanması, bilgilerin sunucuya aktarılması işlemlerinin otomatik ve hızlı bir şekilde yapılmasını sağlamaktadır. Böylece saha ekipleri okuma anında ihbarname ve fatura verebilmekte, gerektiğinde tahsilat yapabilmektedir. Aşağıda bu tip el terminallerine ilişkin görsele yer verilmiştir:

Görsel 2- EVT Sistemi ile Entegre El Terminali Örneği

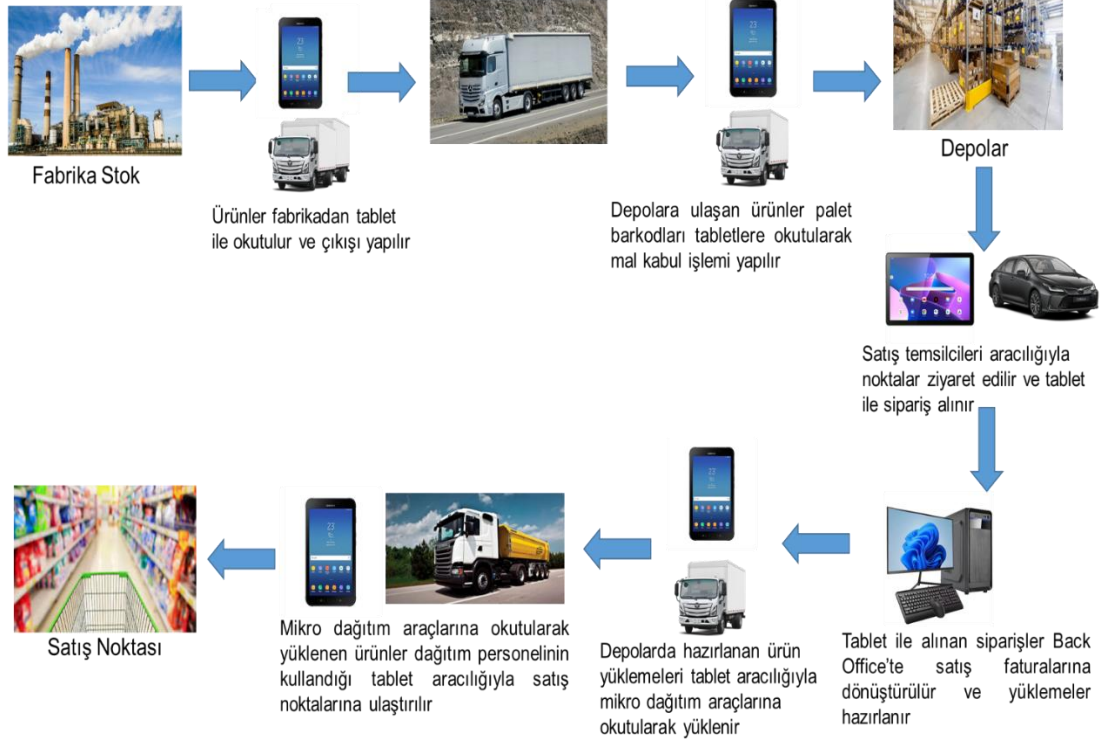


Kaynak: Açık kaynaklardan elde edilmiştir.

- (30) El terminallerinin kullanımı, sahada gerçekleştirilen işlemlerin ürünlerin üreticisi/satıcısı konumunda bulunan teşebbüsler tarafından izlenebilirliğinin sağlanması, müşterilerden gelen taleplere hızlı yanıt verilmesi, stokların etkin yönetimi, sevkiyat sürecinin doğru planlanması ve anılan işlemlerin kayıt altında tutulması amaçlarıyla günden güne yaygınlaşmaktadır. Söz konusu duruma ilişkin olarak ürünlerin

fabrikadan nihai satış noktalarına ulaşmasına kadar olan aşamalar aşağıdaki görsel ile aktarılmaktadır.

Görsel 3- Ürünlerin Fabrikadan Satış Noktasına Ulaşana Kadar Gerçekleşen Aşamalar



Kaynak: Teşebbüsler tarafından gönderilen cevabi yazılar

- (31) Yukarıdaki şemadan da görüldüğü üzere el terminalleri, ürünlerin fabrikadan çıkışından satış noktasına ulaşana kadar gerçekleşen her aşamada kullanılabilir. (32) İşbu sektör incelemesi kapsamında gerek tedarikçilerden gerekse de kullanıcılardan elde edilen bilgiler doğrultusunda el terminallerinin kullanıldığı sektörlerde tercih edilmesini sağlayan başlıca nedenler taşınabilir olmaları, gövdelerinin sağlam olması, uzun pil ömrüne sahip olmaları ve saha personeline gerçek zamanlı bilgi akışı sunarak işletme verimliliğini artırmaları olarak sıralanabilir. (33) Rapor'un bu başlığı altında; el terminallerinin tanımı, türleri ve kullanım amaçları hakkında bilgi verilmiştir. Bir sonraki başlık bölümünde ise el terminallerinin bileşenleri ve bu birleşenleri hangi işlevleri yerine getirdiğine dair bilgilere yer verilecektir.

1.2. EL TERMİNALLERİNİN BİLEŞENLERİ

- (34) El terminalleri, donanım ve yazılım olmak üzere iki temel bileşenden oluşmaktadır. Bu iki bileşen birbirinden farklı görevler üstlenmekte olup el terminalinin bütüncül ve etkin bir şekilde çalışmasını sağlamaktadır. Bu kapsamda aşağıda bileşenler hakkında bilgilere ayrı başlıklar halinde yer verilmektedir.

1.2.1. Donanım Bileşeni

- (35) El terminallerinin donanımı, cihazın fiziksel yapısını ve ekipmanını ifade etmektedir. Donanım bileşenleri, veri girişini mümkün kılan tuş takımı veya dokunmatik ekran gibi arabirimleri, işlem gücünü sağlayan mikroişlemcileri, verileri depolayan hafıza birimlerini ve cihazın taşınabilirliğini sağlayan batarya gibi unsurları kapsar. Başlıca donanım bileşenleri şunlardır:

- **İşlemci (CPU⁴):** Cihazın bilgi işleme kapasitesini belirler.
- **Bellek (RAM ve ROM⁵):** Yazılımın çalışması ve verilerin geçici ve/veya sürekli olarak saklanması sağlar.
- **Ekran:** Genellikle dokunmatik özelliklidir; kullanıcı arayüzüne erişim sunar.
- **Tarayıcı Modülü:** Barkod, QR kod veya RFID gibi verileri okumaya yarar.
- **Bağlantı Birimleri:** *Wi-Fi, Bluetooth, 4G/5G, USB* gibi bağlantı yolları ile veri transferini sağlar.
- **Batarya:** Mobil kullanımı mümkün kılar; genellikle uzun ömürlü lityum-iyon piller kullanılır.
- **Dış Kasa ve Koruma Yapısı:** Darbelere, toza ve suya karşı dayanıklı olacak şekilde tasarlanır.

- (36) El terminallerinin donanım cihazına ilişkin bir görsele aşağıda yer verilmektedir⁶.

⁴ CPU (*Central processing unit*), merkezi işlem birimi anlamına gelmektedir.

⁵ RAM (*Random Access Memory*), elektronik cihazların kısa süreli hafıza gereksinimini karşılayan bir sistemdir.

⁶ Anılan görsel TAMEK tarafından gönderilmiş olup görseldeki cihaz HONEYWELL'e aittir.

Görsel 4- El Terminali Donanım Bileşeni



Kaynak: Teşebbüsler tarafından gönderilen cevabi yazılar

1.2.2. Yazılım Bileşeni

(37) El terminallerinin yazılım tarafı ise; el terminalinin çalışmasını yöneten, donanımı kontrol eden ve kullanıcının ihtiyaçlarına uygun işlevlerin yerine getirilmesini sağlayan programlardır. Bu yazılımlar, cihazın işletim sisteminden, kullanıcıya özel uygulama yazılımlarına kadar çeşitli katmanlardan oluşur.

(38) El terminallerinde yaygın olarak kullanılan yazılım bileşenleri şunlardır:

1. İşletim Sistemi (OS⁷): El terminalinin temel çalışma altyapısını oluşturur. Bu kapsamda *Android*, *Windows Embedded CE*, *Windows Mobile* gibi sistemler yaygındır.

2. Sürücüler: Donanım bileşenlerinin işletim sistemi tarafından tanınmasını ve kullanılmasını sağlar.

⁷ *Operating System*'in kısaltmasıdır.

3. Uygulama Yazılımları: Veri toplama, envanter yönetimi, sipariş işleme gibi kullanıcıya özel ihtiyaçlara yanıt veren programlardır.

4. Veri Tabanı Yönetim Sistemleri (DBMS⁸): Toplanan verilerin yapılandırılmış biçimde saklanmasına ve yönetilmesine olanak tanır.

5. Ağ ve Güvenlik Yazılımları: Cihazın ağlara bağlanmasını ve veri güvenliğini sağlar.

6. Yazılım Uygulamaları: Veri toplama, envanter yönetimi, sipariş yönetimi, satış noktası (POS⁹) entegrasyonu, raporlama ve analiz araçları.

(39) El terminallerinin donanımı ve yazılımı, birbirini tamamlayan iki ayrı ama bütüncül sistem olarak çalışır. Donanım, cihazın fiziksel yapısını oluştururken; yazılım, bu yapının işlevsellik kazanmasını sağlar. Bu iki unsurun uyum içinde çalışması, el terminalinin güvenilir, hızlı ve doğru veri işleme yeteneğine sahip olmasını mümkün kılar. El terminallerinin sektörel başarısı ve kullanım verimliliği, donanım ve yazılım entegrasyonunun kalitesiyle doğrudan ilişkilidir.

(40) El terminallerinin donanım tedariki alanında faaliyet gösteren başlıca uluslararası teşebbüsler; Zebra Technologies Corporation, Honeywell International Inc., Datalogic S.r.l., M3 Mobile Co. Ltd., Bluebird Inc., Newland Digital Technology Co. Ltd., Urovo Co. Ltd., Point Mobile Co. Ltd., Casio Co. Ltd., CipherLab Co. Ltd., Unitech Electronics Co. Ltd., Panasonic Holding Co., Denso Corporation, Motorola Trademark Holdings LLC, Psion Holdings Ltd., Sunmi Technology Co. Ltd., Fujian Newland Auto-ID Technology Co. Ltd., Shenzhen Chainway Information Technology Co. Ltd., Handheld Group AB, Getac Technology Corporation, Jiangsu Seuic Technology Co. Ltd. olarak sıralanabilir. Sektör paydaşlarıyla yapılan görüşmelerde, Türkiye’de yerli cihaz üretiminin olmadığı ifade edilmiştir. Donanım tedariki alanında faaliyet gösteren yerli bir teşebbüs bulunmaması sebebiyle ülkemizde el terminalleri donanım ihtiyacı ithalat vasıtasıyla karşılanmaktadır.

(41) Söz konusu ithalat sürecine ilişkin sektör paydaşlarıyla yapılan görüşmelerde, el terminallerine ilişkin donanım tedarikinin uluslararası üreticiler tarafından yetkilendirilmiş teşebbüsler tarafından ithal edilmek suretiyle sağlandığı ifade edilmiştir. İlgili süreci kısaca özetlemek gerekirse;

⁸ Database Management System (Veri Tabanı Yönetim Sistemi)’nin kısaltmasıdır.

⁹ Point of Sale (satış noktası)’in kısaltmasıdır.

- a. Türkiye’de mukim yetkili distribütörler tarafından alınan projeler kapsamında opsiyonlama formu (*register form*) doldurularak üretici teşebbüse talepler bildirilir,
- b. Matbu nitelikteki form, donanım satın alınacak firmaya sunulmak üzere, talepte bulunan diğer rakip distribütörlerin bilgilerinin de işlenmesi suretiyle doldurulur,
- c. Üretici teşebbüs başvuruda bulunan yetkili bir distribütöre projeyi opsiyonlar ve bu firma için özel bir proje fiyatı belirlenir,
- d. Distribütör firmalar yasal olarak yapılması gereken ithalat çalışmalarını gerçekleştirir,
- e. Distribütörler tarafından, indirim söz konusu ise bu indirim oranı uygulanıp ithalat masrafları da eklenerek satış fiyatı belirlenir,
- f. Üretici teşebbüsler ile distribütör firma tarafından cihazların teslimatı için bir teslim tarihi verilir ve
- g. Ödeme ve teslim aşaması sonrasında ilgili ürünün ithalat süreci tamamlanır.

- (42) El terminallerinin yazılım tedariki alanında faaliyet gösteren başlıca uluslararası teşebbüsler; SAP SE, Microsoft Corporation, Infor Global Solutions, International Inc., Technologies Corporation, IBM Maximo IDC Research, Inc, Soft Object Technologies Incorporated, Buebird Inc., Ivanti Software Inc., Orion Software Inc., Set Software Solutions Ltd., Highjump Software Inc., Oracle Corporation vb.dir.
- (43) Bununla birlikte saha satış yazılımlarının lokalizasyon gerektirmesi nedeniyle Türkiye’de, yazılım hizmeti bulunan teşebbüsler tarafından el terminallerinde kullanılacak yazılımlar geliştirilebilmektedir. Bu kapsamda el terminallerine yazılım hizmeti sağlayan başlıca teşebbüsler; UNIVERA, VEKTÖR, ZEBRA, SETSİS, AÇILIMSOFT, DATAGEN, LUDO, LEDSOFT, LOGO, OBASE, NOVOSOFT, ERD, BİLTAŞ, UNIVERA, ÇÖZÜM, TEPE BİLİŞİM, DATAKOD, IDEA ve VEGA olarak sıralanabilecektir.
- (44) Aşağıda, el terminali olarak kullanılan yazılım programlarından birkaçına örnek amaçlı yer verilmiştir¹⁰.

¹⁰ Söz konusu görsellerden ilki UNIVERA’nın Panorama modülüne ait olup ÇAYKUR tarafından gönderilmiştir. İkinci görsel ise DYDO tarafından gönderilmiş olup saha çalışanları tarafından sipariş alımına ilişkin olarak kullanılan ThreeS modülüdür.

Görsel 5- El Terminallerinde Kullanılan Yazılım Programı Örnekleri

15:17

BAKKAL

SEVK TARİHİ

20/12/2024

SEVK ADRESİ

ÖDEME TİPİ

Peşin

MÜŞTERİ SİPARİŞ NUMARASI

BAKİYE DÖVİZİ

Seçiniz

KUR

0,00

KAPALI/AÇIK

VADE GÜNÜ

0

VADE TARİHİ

19/12/2024

FATURA ALTI İSK1

0.0

FATURA ALTI İSK2

0.0

FATURA ALTI İSK3

15:18

BAKKAL

Nakit Tahsilat

TUTAR*

1.000,00

MAKBUZ NO*

İŞLEM TİPİ

Nakit İşlemi

DÖVİZ VE KUR BİLGİLERİ

KUR

DÖVİZ FİYAT

BAKİYE

140.098,74 ₺

SATIŞ

0,00 ₺

İADE

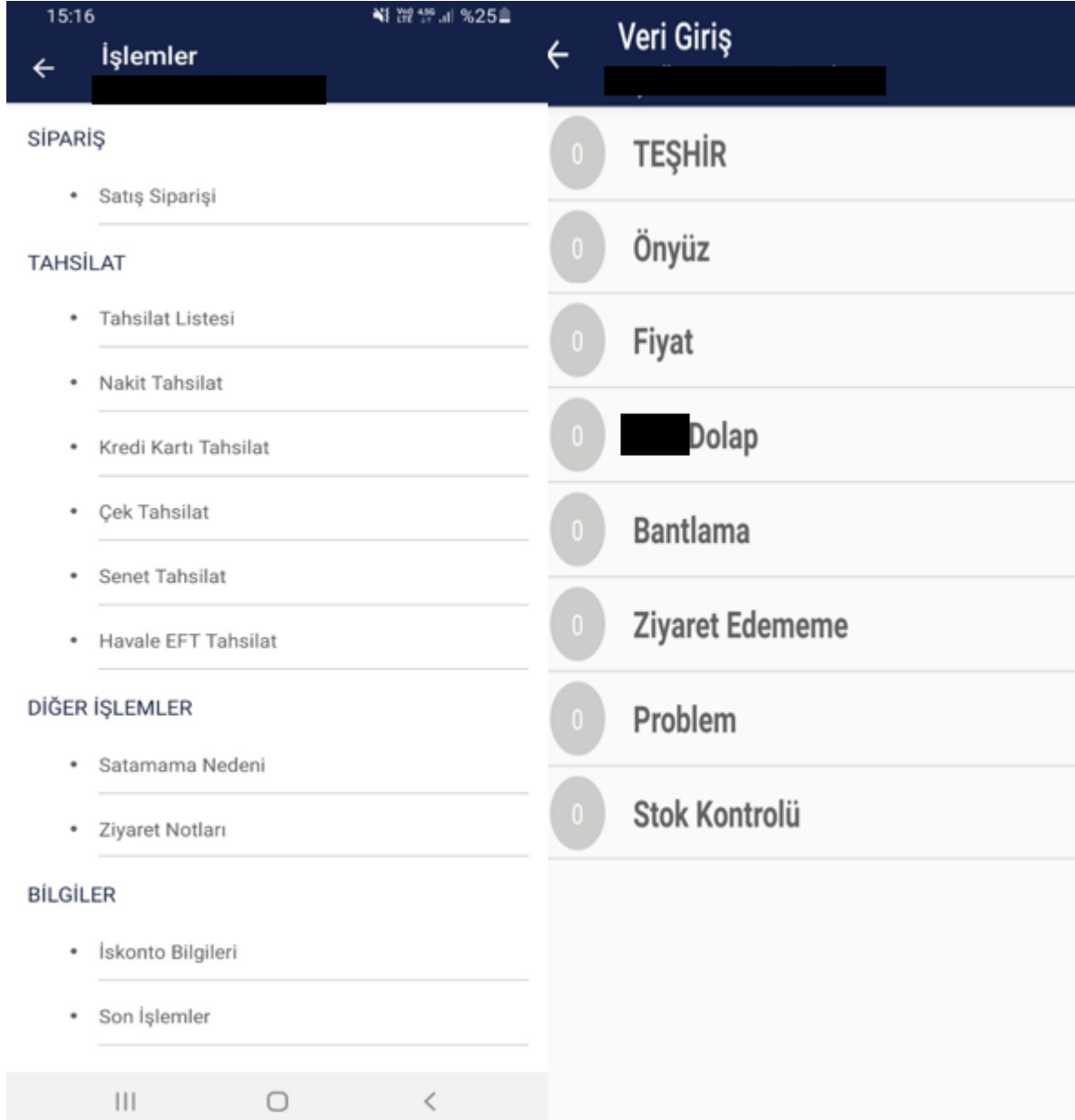
0,00 ₺

SATIŞ / İADE

0,00 ₺

TUTAR

0,00 ₺



15:18

Yük 45G LTE 24%

Raporlar

SİPARİŞ RAPORLARI

- Müşteri Siparişleri Özet
- Müşteri Siparişleri Detay
- Ürün Bazında Siparişler
- Sipariş Analizi
- Ödeme Tipi Bazında Sipariş Raporu

İRSALİYE RAPORLARI

- Müşteri İrsaliyeleri Özet
- Müşteri İrsaliyeleri Detay
- Müşteri İade İrsaliyeleri

FATURA RAPORLARI

- Müşteri Faturaları Özet
- Müşteri Faturaları Detay
- Ürün Bazında Satışlar

7

KOYU - Telefon: 1 - Satış Sipariş

Belge Kod

Brüt Tutar

Matbu No

İskonto Tutar

Depo

KDV Tutar

Kapalı/Açık

NET Tutar

Açık

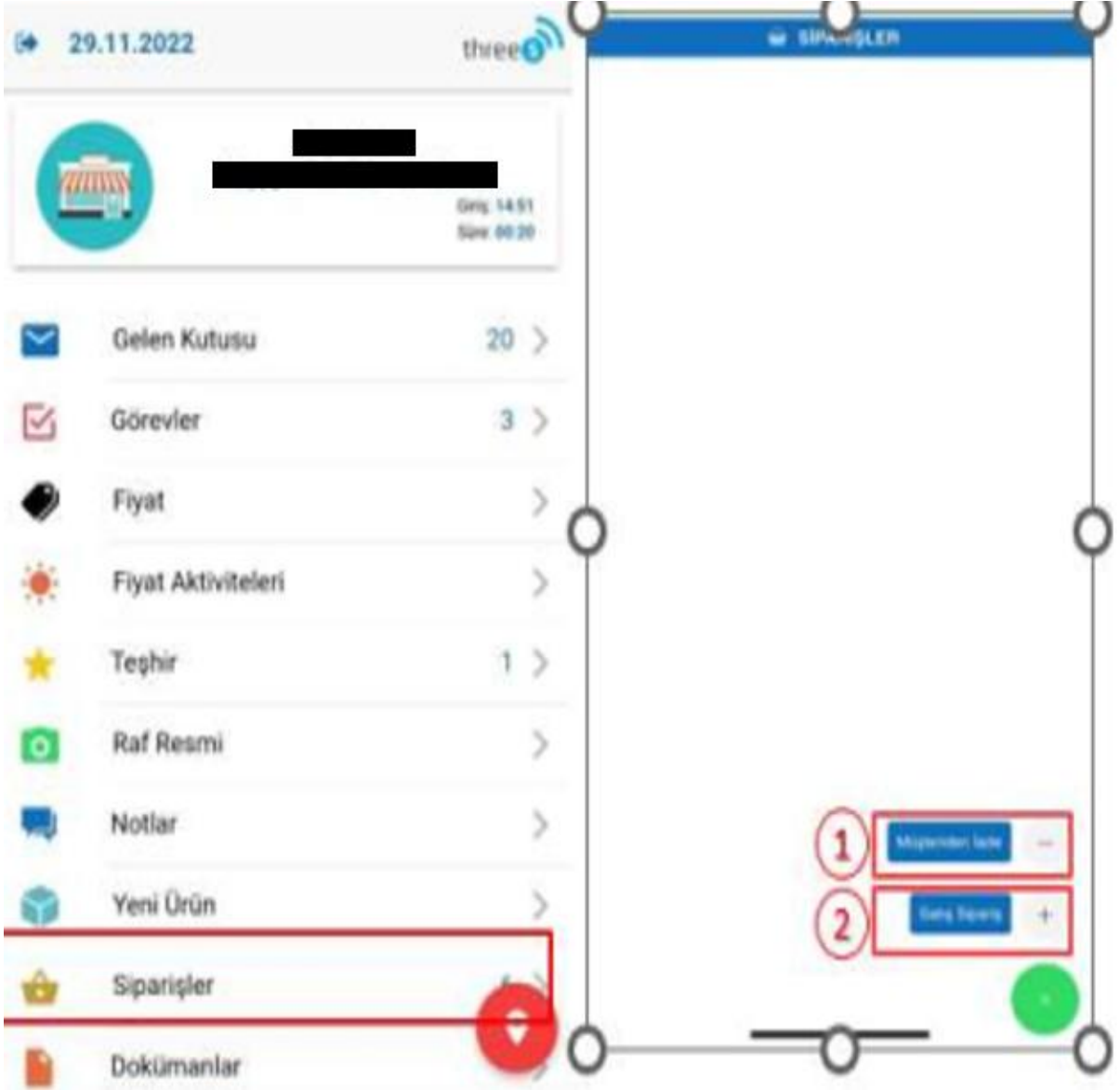
1.629,00 ₺

0,00 ₺

16,29 ₺

1.645,29 ₺

Ürün Kod		Ürün Ad	500 GR.(15	KDV Tutar	16,29 ₺
Miktar	1,00	Birim	KL	ÖTV Tutar	0,00 ₺
Birim Fiyat	1.629,00 ₺	Litre	0,00	ÖTV 2 Tutar	0,00 ₺
Kayıt Tip	Ürün	Net F.KDV	1.645,29 ₺	NET Tutar	1.645,29 ₺
Brüt KG	7,50	B. Net Fiyat	1.629,00 ₺	İskonto Tutar	0,00 ₺



← Sipariş Miktar Detay KAYDET

6X200 ML (KOLİ)

Ürün Kodu: [REDACTED]

Barkod no:

Birim Adı: KOLİ

Fiyat 29,04

Miktar 10

Tutar 290,400

← Sipariş Miktar Detay KAYDET

[REDACTED] (ADET)

Ürün Kodu: [REDACTED]

Barkod no:

Birim Adı: ADET

Fiyat 3,7

Miktar 4

Tutar 11,100

← RAPOR

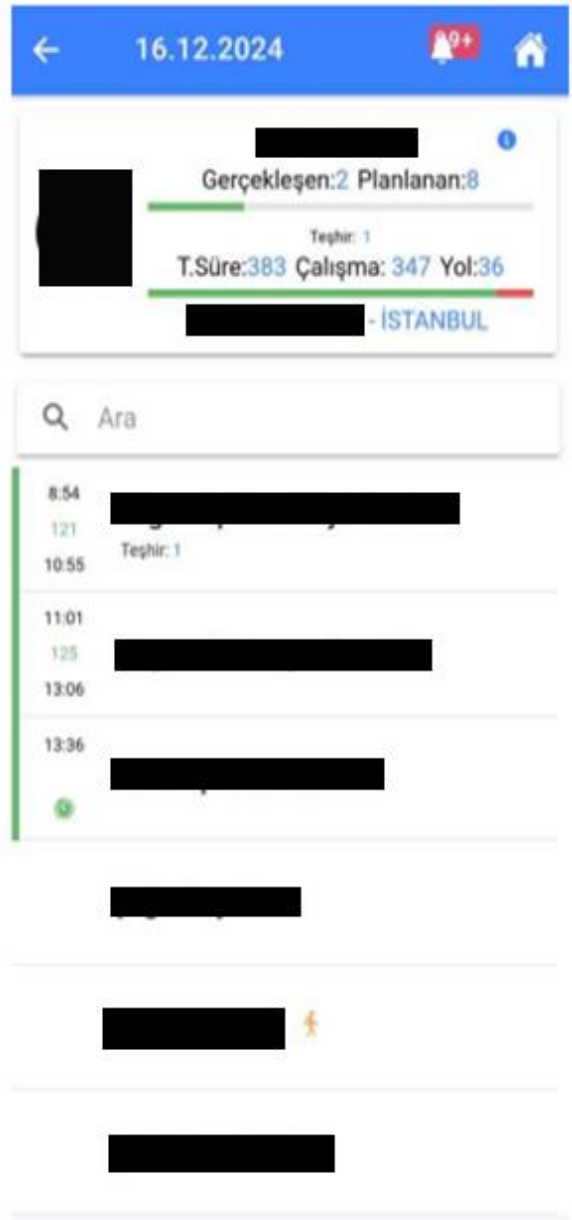
SİPARİŞLER

Tip: **Satış Siparişi**
Sipariş No: [REDACTED]
Sipariş Tarihi: 29.11.2022
Teslimat Tarihi: 29.11.2022
Toplam Miktar: 35
Toplam Tutar: 1192,20 ₺
Toplam Ağırlık: 266,050
Ürün Çeşidi: 6
Açıklama: [REDACTED]

← RAPOR

SİPARİŞLER

Tip: **Müşteriden İade**
Sipariş No: [REDACTED]
Sipariş Tarihi: 29.11.2022
Teslimat Tarihi: 29.11.2022
Toplam Miktar: 3
Toplam Tutar: 4,36 ₺
Toplam Ağırlık: 14,090
Ürün Çeşidi: 2
Açıklama: [REDACTED]



Kaynak: Teşebbüsler tarafından gönderilen cevabi yazılar

- (45) Rapor'un bu bölümünde; el terminallerinin donanım ve yazılım bileşenleri ve bu bileşenlerin satışının konu olduğu pazarlar hakkında bilgi verilmiştir. Rapor'un devamında ise el terminallerinin HTM sektöründe kullanım amaçlarına yer verilecektir. Ancak bu bölüme geçmeden önce HTM sektörü ve sektördeki tedarik süreçleri hakkında bilgi sunulmasının, Rapor'un bütünlüğü bakımından faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu sebeple HTM sektörü ve sektördeki tedarik süreçleri hakkında bilgilere aşağıdaki başlıkta yer verilmektedir.

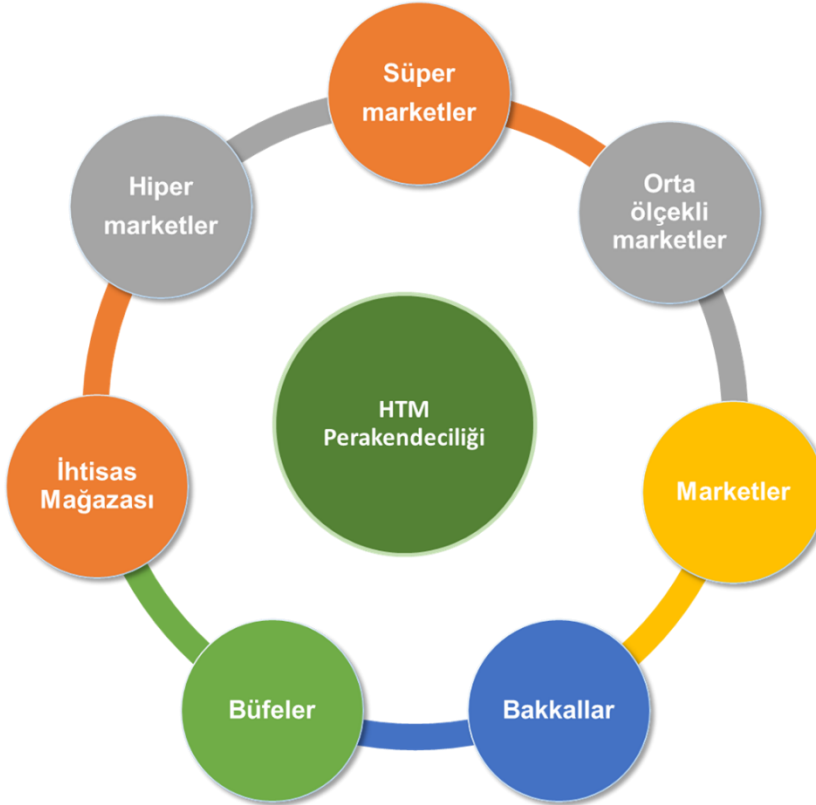
2. BÖLÜM

2. HIZLI TÜKETİM MALLARI SEKTÖRÜ VE BU SEKTÖRDEKİ TEDARİK SÜREÇLERİ

2.1. SEKTÖR HAKKINDA GENEL BİLGİ

- (46) HTM perakendeciliği; raf devir hızları yüksek, stok süresi kısa olan ve sürekli tüketilen gıda, içecek, kişisel bakım ürünleri, kozmetik ve temizlik ürünleri gibi ürünlerin son kullanıcılara satışı hizmetidir. Büyük ölçekli HTM perakende mağazalarının bir kısmında aynı zamanda mobilya, elektronik gibi dayanıklı tüketim malları ve tekstil, cam ürünleri gibi çeşitli ürünlerin de satışı yapılsa da, sektörde faaliyet gösteren teşebbüslerin cirosunun çok büyük bir bölümü HTM satışından elde edilmektedir. Dolayısıyla tüketici gözünde bu mağazaların asıl işlevi, HTM satışlarıdır. HTM perakendeciliğinin temel aktörlerini; hipermarketler, süpermarketler, orta ölçekli marketler, marketler, bakkallar, büfeler, ihtisas mağazaları (kasap, manav, kuruyemişiçi gibi) olarak sıralamak mümkündür.

Görsel 5- HTM Perakendeciliğinin Temel Aktörleri



Kaynak: Raportörler tarafından görselleştirilmiştir.

- (47) Bununla birlikte perakendeciler ile satışa sundukları ürünleri tedarik ettikleri üreticiler/tedarikçiler arasında ortaya çıkan dikey ilişki pazarın tedarik ayağını

oluşturmaktadır. Ülkemizde HTM tedarik pazarında, geniş ürün yelpazesine sahip uluslararası teşebbüslerin yanı sıra yerel, nispeten daha sınırlı üretim yelpazesine sahip olan teşebbüsler de bulunmaktadır.

- (48) Uluslararası üretici/tedarikçi teşebbüsler üretimlerini genellikle Türkiye sınırları içerisinde yapmakla beraber nihai ürünlerini bağlı bulundukları ana teşebbüslerden doğrudan ithal ederek de tedarik edebilmektedirler. Diğer yandan yerel üreticiler/tedarikçiler ise hem üretici markalı ürünlerin hem de özel markalı ürünlerin (*private label*) perakendecilere sağlanması alanında faaliyet göstermektedirler.

2.2. HIZLI TÜKETİM MALLARI TEDARİK PAZARI

- (49) Üretici/tedarikçilerin alternatif ürünlerin üretimine geçişinin sınırlı olması ve perakende noktalarında satılan ürünlerin tamamını üretememelerinin doğal bir sonucu olarak sektörde tek bir tedarik pazarından bahsedilememektedir. Bu kapsamda tedarik pazarları, tedarik edilen ürün grupları açısından gıda ve temizlik/hijyen olarak iki ana grup altında kategorize edilebilmektedir.
- (50) Gıda ana kategorisi altında içecek (gazlı içecek, gazsız içecek, çay, kahve, su, maden suyu vb.), süt ürünleri ve kahvaltılıklar (süt, peynir, yoğurt, tereyağ, margarin, yumurta, zeytin vb.), atıştırmalık ve şekerlemeler (bisküvi, kek, çikolata kaplama, çikolata, krem çikolata, sakız, çerez, kuru meyve ve kuruyemiş), yağ (ayçiçek yağı, zeytinyağ vb.), unlu mamuller (makarna, un, paketli ekmek çeşitleri) et ve et ürünleri gibi alt kategoriler bulunmaktadır.
- (51) Temizlik/hijyen ana kategorisi ise temelde kişisel bakım ve temizlik kategorileri olarak ikiye ayrılmaktadır. Kişisel bakım kategorisi de kendi içerisinde saç bakım (şampuan, saç kremi, saç köpüğü, saç spreyi, saç jölesi, saç boyası vb.), ağız bakım (diş fırçası, diş macunu, ağız bakım suyu vb.), vücut bakım (banyo köpüğü, sabun, duş jeli, kolonya, deodorant, parfüm vb.), tıraş bakım (tıraş köpüğü, tıraş kremi, tıraş bıçağı, tıraş makineleri vb.) ve kağıt ürünleri (bebek bezi, bebek mendilleri, temizlik kağıtları, hijyenik ped vb.) olarak kırımlara ayrılmaktadır. Temizlik kategorisi ise kendi içerisinde bulaşık deterjanı, çamaşır deterjanı, ev temizleyici, çamaşır suyu ve diğer temizlik (yağ çözücü, streç film, alüminyum folyo, çöp poşeti, pişirme kağıdı, oda kokusu, çamaşır yumuşatıcısı, halı şampuanı vb.) olarak ayrılmaktadır.

2.3. TEDARİK ZİNCİRİNDE KULLANILAN DAĞITIM SİSTEMLERİ

- (52) Dağıtım sistemleri; ürünlerin, belirlenen zamanda ve uygun miktarda olmak üzere, üretim noktasından son müşteriye ulaşıncaya kadar gerçekleştirilen nakliye faaliyetlerinin tamamını kapsamaktadır. Dağıtım ağı ise ham maddelerin temininden başlayarak, yarı mamul, mamul veya son ürünlerin nihai müşterilere ulaştırılmasına kadar olan süreci ifade etmektedir. Dağıtım sisteminin iki temel fonksiyonu depolama ve teslimat olup bu işlevler üretim ve pazarlama süreçlerine bağlı olarak sürekli değişen dinamik bir yapı içerisinde yer alır. Dağıtım sisteminin, bu dinamik yapıdan doğrudan etkilenmesi sebebiyle işlevsel ve bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gerekmektedir. Dağıtım, hem müşteri hizmet seviyesini hem de maliyetleri doğrudan etkileyerek, tedarik zinciri kârlılığı üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır.
- (53) Fiziksel dağıtım, teknoloji ve buna bağlı olarak gelişen sistemlerin etkisiyle sürekli bir değişim ve gelişim süreci içerisinde. Ham madde siparişinin verilmesinden ürünlerin yüklenmesi, boşaltılması, stoklara kaydedilmesi ve nihai olarak nakliye süreçlerine kadar uzanan tüm faaliyetler fiziksel dağıtım fonksiyonu kapsamında değerlendirilmektedir¹¹. Dolayısıyla fiziksel dağıtım; ürün ya da hizmetlerin, son tüketicilerin talep edeceği biçimde hazırlandığı anda, işletmenin politikalarına uygun şekilde ulaştırılmasını sağlayan taşıma, depolama ve bilgi işleme operasyonlarından oluşan bir pazarlama bileşenidir.
- (54) Siparişlerin belirlenen yer, zaman ve miktar doğrultusunda teslim edilememesi ya da müşteriye arzu edilen şekilde ulaştırılamaması, özellikle telafisi mümkün olmayan durumlarda, firmaların marka imajına zarar verebilmekte ve rekabetin yoğun olduğu piyasalarda müşteri kaybına yol açabilmektedir. Bu sebeple fiziksel dağıtım; üretim ve ticarete kullanılan malların, üretimin tamamlandığı noktadan son tüketiciye etkin biçimde ulaştırılmasını kapsamaktadır. Ayrıca bazı durumlarda hammaddelerin, tedarik kaynaklarından üretim süreçlerinin başladığı noktalara kadar olan hareketlerini de içermektedir. Bu faaliyetler arasında taşıma, depolama, malzeme yönetimi, ambalajlama, stok kontrolü, fabrika ve depo yeri seçimi, sipariş işleme, pazar tahmini ve müşteri hizmetleri yer almaktadır.

¹¹ DİVANİ E. (2013), “*Dağıtım Kanalı Seçimi: Bilişim Sektöründe Bir Uygulama*”, İstanbul, s. 24 vd.

2.3.1. Tedarik Zincirinde Kullanılan Dağıtım Kanalları ve Satış Modelleri

- (55) Dağıtım stratejisi, ürünlerin üretim noktasından tüketiciye nasıl ulaştırılacağını belirlemekte olup tedarikçilerin, ürün ya da hizmetlerini pazara ulaştırabilmek için etkili bir dağıtım stratejisi geliştirmeleri gerekmektedir. Amerikan Pazarlama Birliği (AMA) tarafından dağıtım kanalı “*üreticilerle nihai tüketicileri/müşterileri birleştirmek için gereken tüm fonksiyonları yerine getirmek üzere örgütlenmiş firma içi birimler ve firma dışı acente, toptancı, perakendecilerden oluşan bir yapı*” olarak tanımlanmaktadır¹².
- (56) Tedarikçi teşebbüs, ürettiği ürünün dağıtımını doğrudan kendisi yapabileceği gibi aracı teşebbüsler vasıtasıyla da gerçekleştirebilir. Bu kapsamda dağıtım kanalları; yönetim stratejilerine ve bütünleşmenin yönüne göre doğrudan (direkt) dağıtım ve dolaylı dağıtım olarak sınıflandırılabilir¹³.
- (57) Doğrudan dağıtım, üreticinin herhangi bir aracı kullanmaksızın ürün ya da hizmetlerini doğrudan tüketiciye ulaştırdığı yöntemdir. Bu dağıtım kanalında tedarikçi kendi personeli ve araçları vasıtasıyla ürettiği ürünlerinin sevkini ve satışını gerçekleştirir. Bu amaçla üreticiler doğrudan kendi perakende satış noktalarını oluşturabilmekte veya kapıdan kapıya satış, e-ticaret, katalog ve doğrudan postalama yollarıyla satış gerçekleştirebilmektedirler¹⁴. Ancak doğrudan dağıtım; arz ve talebin belirli bir dengeye oturmuş olması gibi hususlardan kaynaklı olarak zor ve maliyetli bir çalışma gerektirmektedir¹⁵. Bununla birlikte tedarikçinin üretim, satış ve dağıtım işlevlerini kendi kaynaklarıyla yerine getirmek istemesi durumunda tedarik zincirinin birden fazla aşamasında yer alması söz konusu olacak ve dikey bütünleşik¹⁶ bir yapı oluşacaktır¹⁷.

¹² <https://www.ifla.org/marketing-glossary>. Erişim Tarihi: 10.08.2025

¹³ BEKTAŞ BATIRER Y. (2018), “*Perakende Sektöründe Dağıtım Yönteminin Tedarikçi Ödeme Ve Vade Türüne Göre Belirlenmesi: Perakende Gıda Firmasında Bir Uygulama*”, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, s. 23 vd.

¹⁴ ADALI (2010), “*Doğrudan Dağıtımla Mağaza Zinciri Oluşturma ve Kuyumculuk Sektöründe Örnek Bir Vaka Çalışması*”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi, s. 8.

¹⁵ DİVANİ E. (2013), s. 8.

¹⁶ Üretim sürecinin birbirini takip eden aşamalarındaki girdi-çıkış alışverişinin teşebbüs bünyesinde gerçekleştirilmesidir. Dikey bütünleşmede bir teşebbüs farklı üretim aşamalarının mülkiyetine ve kontrolüne sahip olmaktadır. Üretim sürecinin birbirini takip eden aşamalarındaki girdi-çıkış alışverişinin teşebbüs bünyesinde gerçekleştirilmesidir. Dikey bütünleşmede bir teşebbüs farklı üretim aşamalarının mülkiyetine ve kontrolüne sahip olmaktadır. Bkz. Rekabet Terimleri Sözlüğü. <https://www.rekabet.gov.tr/tr/Sayfa/Yayinlar/rekabet-terimleri-sozlugu/terimler-listesi?icerik=d5542f9f-4870-40bc-8a6f-b508f1981526> Erişim Tarihi: 30.08.2025.

¹⁷ WHISH R., BAILEY D. (2012), Competition Law, B. 7, Oxford University Press, New York, s. 618.

- (58) Dolaylı dağıtım ise, ürünlerin tüketiciye ulaşmadan önce birden fazla aracı teşebbüsten geçerek satışının gerçekleştiği sistemdir¹⁸. Bu sistemde üretici; toptancılar, perakendeciler, distribütörler, bayiler gibi çeşitli aracı kurumlarla iş birliği yapmaktadır. Ancak ilgili dağıtım kanalında aracılardan fazlalığı ve ürün el değiştirmeye fazlalığı nedeniyle daha uzun bir süreç söz konusu olmaktadır.
- (59) Doğrudan dağıtım kanalının ve dolaylı dağıtım kanalının avantajları ve dezavantajları bulunmakla birlikte günümüzde çok sayıda teşebbüs her iki dağıtım kanalını birlikte kullanmaktadır. Söz konusu iki dağıtım kanalının birlikte kullanılması sonucu ortaya çıkan dağıtım modeli ise ikili dağıtım olarak adlandırılmaktadır¹⁹. İkili dağıtım modelinde üreticiler, mal ve hizmetlerin tüketiciye sunulmasında hem kendi dağıtım ağlarını kullanmakta hem de bağımsız dağıtıcılarla çalışmaktadır. Üreticilerin dikey ilişki içerisinde oldukları dağıtıcılarla dağıtım seviyesinde rakip hale gelmeleri karmaşık bir yapıya sebebiyet verse de tek bir dağıtım kanalıyla erişemeyecekleri avantajlara sahip olabilmeleri nedeniyle üreticiler yaygın bir şekilde bu sistemi kullanmayı tercih etmektedir.

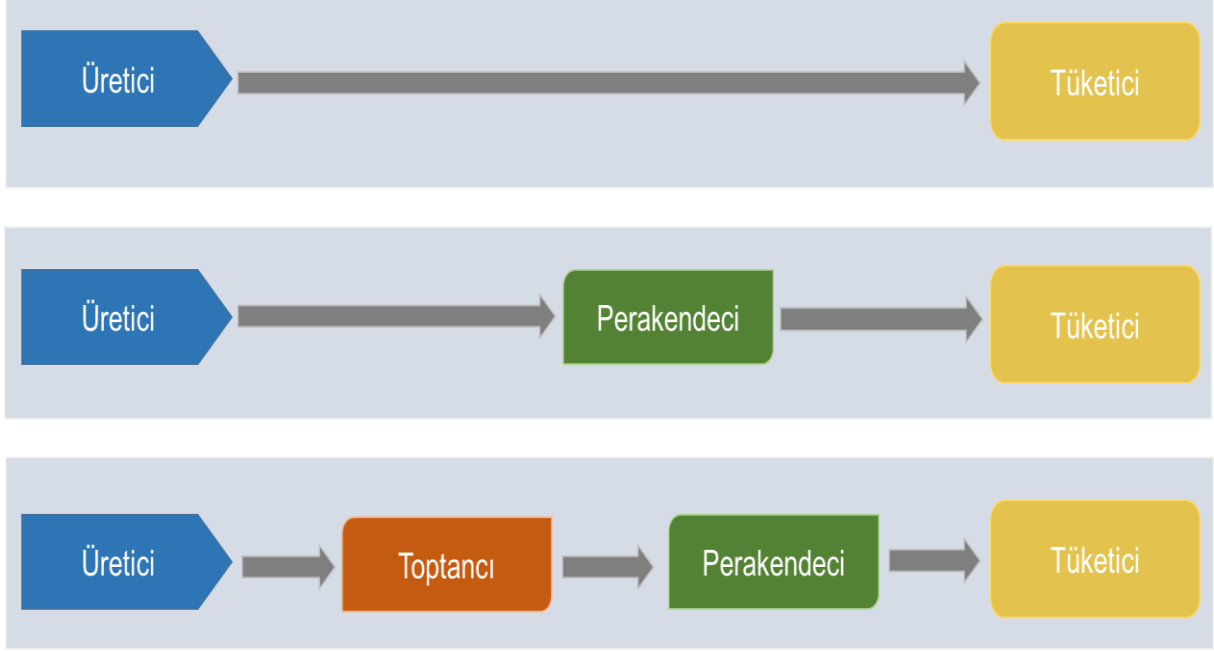
2.3.1.1. Genel Olarak Dağıtım Modelleri

- (60) HTM bakımından değer zincirinde geçerli olan dağıtım modelleri aşağıdaki şekilde özetlenebilir:
- i. Üreticiden Tüketicilere Dağıtım: Üretilen ürünlerin aracı firmalar olmadan doğrudan son kullanıcıya ulaştırılmasına ilişkin olup dağıtımda kullanılan en basit ve en kısa modeldir.
 - ii. Üreticiden Perakendeciye, Perakendeciden Tüketicilere Dağıtım: Bu dağıtım modelinde; üretilen ürünler perakende noktasına, oradan da son tüketiciye ulaştırılmaktadır.
 - iii. Üreticiden Toptancıya, Toptancıdan Perakendeciye, Perakendeciden Tüketicilere Dağıtım: Bu dağıtım modelinde; üretilen ürünler önce toptancılar tarafından satın alınmakta, ardından toptancı tarafından satın alınan ürünler perakendeciye satılmakta, perakendeci ise ilgili ürünleri nihai tüketiciye satmaktadır.

¹⁸ ALECSANDRI V., (2009), "FMCG Companies Specific Distribution Channels, Studies and Scientific Researches - Economic Edition", No. 14, s. 78-80.

¹⁹ REKABET KURUMU (2019), Rekabet Terimleri Sözlüğü, Gözden Geçirilmiş Altıncı Baskı, Rekabet Kurumu, s. 95-96.

Görsel 6- Değer Zincirinde Dağıtım Modelleri



Kaynak: Raportörler tarafından görselleştirilmiştir.

2.3.1.2. Dağıtım Kanallarının Çeşitleri

2.3.1.2.1. Geleneksel Dağıtım Kanalları

- (61) Geleneksel pazarlama kanalları; küçük ölçekli ve bağımsız işletmelerden oluşan, üyeleri arasında güçlü bağların bulunmadığı yapılardır. Bu tür kanallarda üretici, toptancı, perakendeci ve tüketiciler pazarlama faaliyetlerini birbirinden habersiz veya ilgisiz şekilde yürütmektedir. Üyeler arasında verimli ve kalıcı ilişkilerin tesis edilmesi uzun bir süreç gerektirmekte ve çoğu durumda oldukça güç olmaktadır. Bu nedenle her ticari işlemde, taraflar aynı çabaları yeniden tekrarlamak durumunda kalmaktadır. İlişkilerin zayıf ve süreksiz olması, pazarlama faaliyetlerinde koşulların pazarlık ve karşılıklı görüşmelere bağlı olarak şekillenmesine neden olmaktadır²⁰.

2.3.1.2.2. Modern Dağıtım Kanalları

- (62) Modern dağıtım kanalları, geleneksel kanalların aksine üyelerin ortak bir anlayışla hareket ettiği ve pazarda rekabet gücünü artırmayı hedeflediği yapılardır. Bu kanallar, dikey ve yatay pazarlama sistemleri olmak üzere ikiye ayrılmakta olup özellikle tüketicilerin hâkim olduğu piyasalarda sıkça görülmektedir. Modern dağıtım kanalları, tüketici ve hizmet odaklı bir anlayışa sahip olup tüketicilerin karşılaştığı çok sayıda seçenek içinde tercih nedenlerini, isteklerini ve beğenilerini dikkate alır²¹.

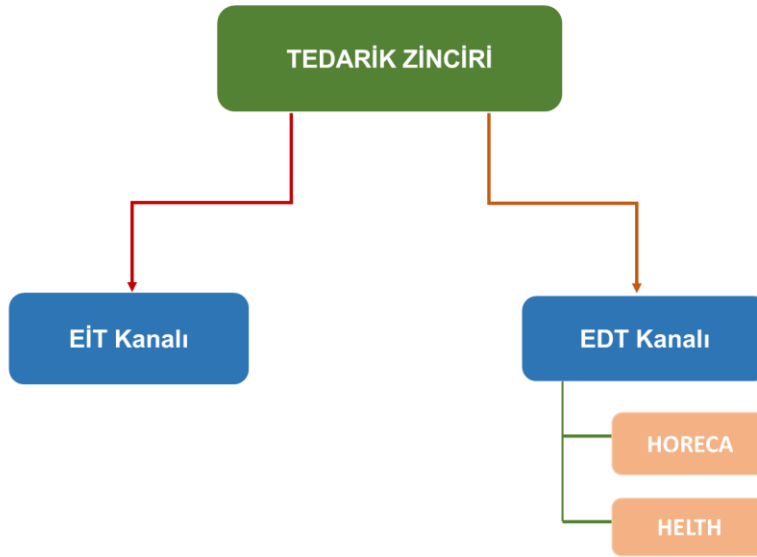
²⁰TENEKECİOĞLU B. (2004), Pazarlama Yönetimi, s. 175.

²¹DİVANİ E. (2013), s. 20.

2.3.1.3. HTM Sektöründe Kullanılan Dağıtım Kanalları

- (63) HTM sektöründe tüketim kanalları bakımından ilk ayırım; ev içi tüketim (EİT) ve ev dışı tüketim (EDT) olarak yapılabilir. EDT; otel, hastane, okul, pastane, restoran, kafe, ofis gibi ev dışındaki noktalarda yapılan tüketimi ifade etmekte olup EDT kanalı ise ev dışında tüketilen ürünlerin teminini ve dağıtımını yapan bir tedarik zinciri olarak tanımlanabilir. Bu kanal içerisinde otel, restoran ve kafelere yapılan ürün satış ve dağıtım süreci HORECA (*Hotel-Restaurant-Cafe*) kanalı; hastane, eğitim kurumları, sinema, park, havaalanı, tren istasyonu vb. seyahat noktalarına yapılan satışlar ise HELT (*Health-Education-Leisure-Travel*) kanalı olarak ifade edilmektedir²².

Görsel 7- HTM Sektöründe Dağıtım Kanalları



Kaynak: Raportörler tarafından görselleştirilmiştir.

- (64) HTM pazarında üretici firmalar tüketicilere ürünlerini esas olarak organize kanal ve geleneksel kanal yoluyla ulaştırmaktadır. Modern kanal olarak da bilinen organize perakende pazarı esasen süpermarketleri, hipermarketleri ve indirim marketlerini kapsamaktadır. Geleneksel kanal ise bakkal, kasap, benzin istasyonu marketi, kuruyemişi, manav, büfe, eczane ve parfümerilerden oluşmaktadır. Ayırımın temelinde; organize perakende pazarında daha büyük mağazalarda daha fazla ürün çeşidi sunulması, teşebbüse ait çok sayıda mağaza olması, marka kimliğinin ön plana çıkması, sunulan hizmetlerin çokluğu gibi kriterler yer almaktadır. Bu anlamda

²² Bkz. SALMAN M., SIDDIQUI D. A. (2023), "The Emergence of New Retail Sales Channel in FMGC and How to Master Them". https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4432369 Erişim Tarihi: 10.08.2025.

geleneksel perakende sınırlı ürün kategorisiyle faaliyette bulunan küçük ölçekli ve bağımsız işletmeleri içermektedir. Sunulan ürün sayısı ve çeşitliliği ile bağlantılı olarak organize perakende bakımından, ürün teşhiri ve mağazacılık faaliyetleri daha gelişmiştir.

Görsel 8- HTM Sektöründe Dağıtım Kanalları



Kaynak: Raportörler tarafından görselleştirilmiştir.

- (65) Bahse konu iki kanalın iş modelleri ve yönetim şekilleri de birbirinden farklıdır. Geleneksel perakendede daha esnek çalışma saatleri ile birlikte işletmelerin sahibi çoğu zaman bir gerçek kişidir ve aynı zamanda bu kişi işletmenin yöneticisi ve çalışanıdır. Ek olarak dijitalleşme ile birlikte yaygınlaşmaya başlayan sanal satış kanallarının geleneksel perakende pazarına kıyasla organize perakende pazarında daha yaygın olduğu düşünülmektedir. Özellikle tüketici tercihleri ve alışkanlıkları hakkında bilgi toplanması ve hizmet sunumunun bu verilere göre şekillendirilmesi noktasında organize perakendenin bahsi geçen sanal satış kanallarından yararlandığı söylenebilecektir.
- (66) Bu noktada, mağaza satış alanı kriteri ile bağlantılı olmakla birlikte, organize perakende içerisinde ikinci bir ayrımın daha söz konusu olduğu belirtilmelidir. Bu ayrım, büyük ölçüde küçük süpermarket mağaza alanı dâhilinde faaliyette bulunan ancak fiyat

odaklı yaklaşım ile şekillenen indirim mağazacılığı ve diğer organize perakende kanalları arasındadır. Bu çerçevede indirim mağazaları (ucuzluk marketleri) ve süpermarketler (küçük süpermarket, süpermarket, büyük süpermarket ve hipermarketi kapsayacak şekilde) iki alt segmentten bahsetmek mümkündür.

- (67) HTM perakendeciliği pazarının gelişimine ilişkin veriler aşağıdaki tablolarda gösterilmektedir. Aşağıdaki tabloda mağaza sayısı bazında geleneksel ve organize perakende kanalın büyüklüğü ile toplam HTM perakendeciliği pazarının büyüklüğüne yer verilmektedir. Tablodan görüleceği üzere, ilgili dönemde hem geleneksel hem de organize perakende kanalı büyüyerek toplam HTM perakendeciliği pazarının gelişimine katkı sağlamaktadır.

Tablo 1- HTM Perakendeciliği Pazarının Kanal Bazında Büyüklüğü (TL) (2022-2024)

Satış Kanalı/Ciro (TL)	2022	2023	2024
Geleneksel Perakende Kanalı	225.858.158.405	470.307.197.063	810.534.777.805
Organize Perakende Kanalı	346.113.198.929	700.127.264.486	1.198.317.948.907
Toplam HTM Perakendeciliği	571.971.357.334	1.170.434.461.549	2.008.852.726.712
Kaynak: NIELSEN²³			

- (68) Aşağıdaki tabloda ise 2022-2024 dönemine ait yıllık bazda geleneksel ve organize perakende kanalının toplam HTM perakendeciliği pazarındaki payları gösterilmektedir.

Tablo 2- HTM Perakendeciliği Pazarında Satış Kanallarının Ciro Bazında Payları (%) (2022-2024)

Satış Kanalı/Pazar Payı (%)	2022	2023	2024
Geleneksel Perakende Kanalı	39,49	40,18	40,35
Organize Perakende Kanalı	60,51	59,82	59,65
Toplam	100	100	100
Kaynak: NIELSEN			

- (69) HTM perakendeciliği pazarının büyüklüğü, mağaza satış alanı büyüklüğüne göre incelendiğinde ise geleneksel kanalın en yüksek paya sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, yıllar içindeki değişime bakıldığında indirim marketlerinin ($m^2 < 400$) kayda değer bir büyüme gerçekleştirdiği görülmektedir.

²³ Nielsen Araştırma Hizmetleri Ltd. Şti.

Tablo 3- 2022-2024 Dönemine Ait Yıllık Bazda HTM Perakendeciliği Pazarının Mağaza Satış Alanı Büyüklüğüne Göre Toplam Mağaza Sayısı

Ciro (TL)		2022	2023	2024
Organize Kanal	Hipermarket (2500≤m ²)	221	220	222
	Süpermarket (1000< m ² < 2499)	1.106	1.102	1.104
	Süpermarket (400< m ² < 999)	3.677	3.849	3.959
	Süpermarket (m ² <400)	9.514	10.782	11.795
	İndirim Marketleri (m ² <400)	29.848	32.279	34.816
Geleneksel Kanal		191.309	190.077	187.918
Toplam		235.675	238.306	239.814
Kaynak: NIELSEN				

- (70) Yukarıda yer verilen veriler ışığında genel olarak, Türkiye’de HTM perakendeciliği pazarında organize kanalın payının geleneksel kanalın payından fazla olduğu ve organize kanalın gelişimini sürdürdüğü görülmektedir.

2.4. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ

- (71) Tedarik zinciri yönetimi; ham madde tedarikinden başlayarak üretim, depolama, dağıtım ve ürünün son tüketiciye ulaştırılmasına kadar uzanan tüm faaliyetlerin sistemli bir şekilde planlanmasını, yürütülmesini ve denetlenmesini içeren kapsamlı bir yönetim sürecidir. Günümüzde yalnızca kaliteli ürün sunmak rekabet avantajı sağlamak için yeterli olmamakta; ürünlerin zamanında, doğru lokasyonda ve mümkün olan en düşük maliyetle tüketiciye ulaştırılması da en az kalite kadar önem taşımaktadır. Bu bağlamda tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin maliyet etkinliği, müşteri memnuniyeti ve operasyonel başarısını doğrudan etkileyen stratejik bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Artan küresel rekabet ve dijitalleşme ile birlikte tedarik zincirleri daha karmaşık hâle gelmiş; bu durum, teknolojik altyapıların, lojistik kaynakların ve insan gücünün eşgüdüm içerisinde çalışmasını zorunlu kılmıştır. Bu nedenle tedarik zinciri yönetimi, sadece ürün akışını düzenleyen bir lojistik faaliyet değil, aynı zamanda işletmenin genel rekabet gücünü ve sürdürülebilirliğini belirleyen temel bir yönetim alanı hâline gelmiştir.

2.4.1. Tedarik Zinciri Yönetiminde *Merchandising* Uygulamaları

- (72) *Merchandising*; perakende satışa yönelik ürünlerin pazarlanmasının, tanıtımının ve reklamının yapılmasını ifade etmekte olup²⁴ ürünlerin satış noktasında tüketici ile buluşturulması amacıyla yapılan çalışmalar olarak ifade edilmektedir. Satış noktasının

²⁴<https://www.investopedia.com/terms/m/merchandising.asp#:~:text=Merchandising%20is%20the%20presentation%20and, and%20competitive%20pricing%2C%20including%20discounting.> Erişim Tarihi: 22.08.2025.

raf, dolap, kasa önü vb. noktalarına ürün yerleştirilmesi, ürünlerin etiketlenilmesi ve fiyatlandırılması gibi işlemler *merchandising* kapsamında gerçekleştirilen işlemlerdir. Bu kapsamında yapılan işler; önce siparişin alınıp ürünün daha sonra teslim edildiği soğuk satış ile ürünün araçtan indirilip satışının hemen gerçekleştirildiği sıcak satış modellerinde, satış noktasının kendi çalışanları tarafından veya *plasiyer* olarak adlandırılan üretici/tedarikçi teşebbüslerin satış temsilcileri tarafından da gerçekleştirilebilir. Satış temsilcilerinin önemi özellikle sıcak satış modelinde ön plana çıkmakta olup bu satış modelinde satış temsilcileri; ürünlerin raflardaki dizilimi, ürünün teşhir şekli ve stok takibine ilişkin işlemlerde aktif rol almaktadır.

2.4.2. Tedarik Zinciri Yönetiminde Kullanılan Bilgi Teknolojileri²⁵

- (73) Tedarik zincirinin çok aktörlü yapısı, taraflar arasında güçlü ve kesintisiz bir iletişim ağının varlığını zorunlu kılmaktadır. Üretici, toptancı, perakendeci ve lojistik firmaları gibi zincirin halkalarını oluşturan aktörlerin, karar alma süreçlerini hızlandırmak ve operasyonel koordinasyonu sağlamak amacıyla bilişim temelli sistemler kullanmaları bir gereklilik haline almıştır.
- (74) Bilgi teknolojileri, yalnızca firma içi süreçlerin yönetilmesinde değil, farklı kurumlar arası bilgi paylaşımının sağlanmasında da merkezi bir rol üstlenmektedir. Depolama, sipariş yönetimi, sevkiyat planlaması, stok takibi gibi kritik süreçlerin daha az hatayla ve daha yüksek hızla gerçekleştirilmesi bu teknolojiler sayesinde mümkün olmaktadır.

2.4.2.1. RFID Teknolojisi

- (75) RFID teknolojisi; ürünlerin, üzerlerine yerleştirilen çipler aracılığıyla radyo frekansları kullanılarak tanımlanmasını sağlar. Bu teknoloji sayesinde, ürün bilgileri temassız bir şekilde okunabilir ve merkezi sistemlere aktarılabilir. Özellikle barkod sistemine alternatif olarak geliştirilen RFID, manuel veri girişine olan ihtiyacı ortadan kaldırmakta; hızlı, güvenli ve gerçek zamanlı veri akışı sağlamaktadır.
- (76) Büyük perakende zincirlerinin RFID sistemini kullanmaya başlaması ile birlikte bu teknoloji, tedarik zinciri genelinde yaygınlık kazanmıştır. RFID sayesinde, ürünlerin raflara yerleştirilmesinden depoya girişine, mağaza içi güvenliğinden envanter

²⁵ Rapor'un bu bölümünde ağırlıklı olarak yararlanılan kaynak için bkz. KARAKULAK Ö. (2020), "Perakende Sektöründe Tedarik Zinciri Yönetiminin Önemi: İndirim Mağaza Zincirlerinde Örnek Uygulama", Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ankara, s. 48 vd.

kontrolüne kadar birçok alanda hatalı sevkiyat, ürün kaybı, stok fazlası gibi sorunların önüne geçilmektedir.

2.4.2.2. Barkod Sistemleri

- (77) Barkod sistemleri; veri girişinin hatasız, hızlı ve standart bir şekilde yapılmasını sağlayan yaygın bir teknolojidir. Barkod etiketleri, ürünlere ait temel bilgilerin (stok kodu, fiyat, seri numarası vb.) otomatik olarak algılanmasını ve sisteme aktarılmasını sağlamaktadır. El terminallerinin bir türü olan barkod okuyucular, bu sistemin temel aracı olup perakende satış noktalarında, depo süreçlerinde ve sevkiyat takibinde yaygın biçimde kullanılmaktadır.
- (78) Barkod sistemlerinin kullanımı sayesinde işlem süreleri kısaltmakta, hata riski azalmaktadır. Doğrusal barkodlar (1D) ve karekodlar (QR kod) günümüzde en sık kullanılan barkod tipleridir. Bu sistemler sayesinde kasa işlemleri hızlanmakta, stok devir hızı artmakta ve operasyonel verimlilik sağlanmaktadır.

2.4.2.3. Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) Sistemleri

- (79) ERP sistemleri; işletmelerin üretim, muhasebe, finans, insan kaynakları, satın alma ve stok yönetimi gibi temel fonksiyonlarını tek bir entegre platform üzerinden yönetmelerine olanak tanımaktadır. İlgili sistem tedarik zinciri yönetiminde iç birimler arasında koordinasyonu sağlamak ve verilerin tek merkezde toplanmasını ve analiz edilmesini mümkün kılmaktadır.
- (80) Ancak ERP sistemleri çoğunlukla firma içi süreçleri kapsamaktadır. Bu nedenle zincirin tedarikçiler veya perakendeciler gibi dış halkalarıyla doğrudan iletişim kurmakta yetersiz kalabilmektedir. Bu eksikliğin, tedarik zinciri planlaması yazılımları gibi tamamlayıcı sistemlerle desteklenmesi gerektiği ifade edilmektedir.
- (81) Rapor'un ikinci bölümünde; HTM sektörünün genel yapısı, sektördeki tedarik süreçleri ve buna bağlı olarak dağıtım kanalları hakkında bilgiler verilmiştir. Bir sonraki bölümde ise; HTM sektöründe ve sektördeki ürün tedarik süreçlerinde el terminallerinin kullanım alanları hakkında bilgi verilecektir.

3. BÖLÜM

3. HTM SEKTÖRÜ ve EL TERMİNALLERİ²⁶

- (82) HTM sektörü; coğrafi olarak geniş, lojistik açıdan karmaşık ve kendine özgü dinamiklere sahip bir sektördür. Sektörün bu dinamik yapısı içinde, tedarik zincirindeki ve satış operasyonlarındaki en küçük verimlilik artışı veya hata oranındaki düşüş işletmelerin faaliyetleri üzerinde önemli bir etki yaratabilmektedir.
- (83) Ulusal zincir marketlerden, geleneksel kanaldaki yüz binlerce bakkal ve büfeye uzanan geniş bir satış noktası ağına hizmet verme zorunluluğu, tedarikçi firmaları operasyonel başarıya ulaşmak için teknolojik çözümler benimsemeye itmektedir. Bu bağlamda saha operasyonlarının dijitalleşmesi bir tercih değil, pazarda var olabilmenin ve rekabet edebilmenin temel bir koşulu haline gelmiştir. El terminalleri ve bu cihazlar üzerinde çalışan mobil platformlar, bu dijital dönüşümün merkezinde yer almaktadır.
- (84) El terminalleri operasyonel bir araç olmanın ötesinde, bir işletmenin tedarik zincirini ve satış ağını birbirine bağlayan dijital sistemin önemli bir parçası olarak ortaya çıkmaktadır. Modern HTM operasyonlarında el terminalleri, basit veri toplama araçlarından öteye geçerek, üretimden nihai satış noktasına kadar tüm süreçlerde gerçek zamanlı verilere erişimi mümkün kılan bir dijitalleşme aracı haline gelmiştir. Bu cihazlar sahadaki satış temsilcileri, depo çalışanları ve bayi ekipleri gibi geniş bir kullanıcı yelpazesi tarafından kullanılmakta; stok yönetimi, sipariş işleme, tahsilat toplama ve saha pazarlama faaliyetleri gibi çok çeşitli işlevleri yerine getirmektedir. Söz konusu cihazlar, fiziksel ürün hareketlerini anında ve hatasız dijital verilere dönüştürerek, işletmelerin veri odaklı stratejilere geçiş yapmasını sağlayan bir köprü görevi görmektedir.
- (85) Basit bir tarayıcıdan öte, zorlu endüstriyel ve saha ortamları için tasarlanmış özel, dayanıklı bir mobil bilgisayar olarak tanımlanan el terminalleri; HTM sektöründe basit veri toplama cihazlarından üretim, depolama, lojistik ve satış gibi dijital süreçleri takip ve kontrol etmek için kullanılan sofistike taşınabilir bilgisayarlara evrilmiştir. Bu cihazlar, fiziksel operasyonlar ile dijital yönetim sistemleri arasında bir köprü görevi görerek, tedarik zincirinin her aşamasında gerçek zamanlı veri akışını sağlamaktadır.

²⁶ Bu bölüm teşebbüslerden gelen cevabi yazıların derlenmesiyle hazırlanmıştır.

- (86) El terminallerinin ilk tanımları genellikle veri toplama üzerine yoğunlaşırken, güncel bilgiler anlık veri iletimi ve gerçek zamanlı güncellemelerin önemini vurgulamaktadır. Bu durum cihazların bağlantı yeteneklerinde ve hızında önemli bir gelişmeyi işaret etmektedir. HTM gibi ürün raf ömrünün kısa olduğu ve tüketici talebinin hızla değiştiği bir sektörde, gerçek zamanlı veriler büyük önem taşımaktadır. Stok seviyeleri, satış rakamları ve teslimat durumları hakkındaki anlık güncellemeler, şirketlerin lojistiği optimize etmesine, üretimlerini ayarlamasına ve promosyonları anında yönetmesine imkân tanımaktadır. Bu kabiliyet, tedarik zincirinin daha atik ve duyarlı olmasını doğrudan desteklemekte, proaktif bir operasyonel modele geçişi sağlamaktadır. Dolayısıyla el terminalleri artık sadece veri girişi için kullanılan araçlar değil, HTM sektöründeki dinamik iş operasyonları için gerekli olan gerçek zamanlı bilgi akışını kolaylaştıran kritik bileşenlerdir.
- (87) Sektörde faaliyet gösteren teşebbüslerin el terminalleri hakkındaki görüşleri de, bu sistemlerin stratejik önemini net bir şekilde ortaya koymaktadır. Sektörde farklı görüşler bulunsa da genel kanaat bu cihazların artık "kullanışlı bir araç" olarak değil, operasyonel devamlılık için "zorunlu bir ihtiyaç" olarak görülmesidir.
- (88) El terminallerini tüketici sınıfı cihazlardan ayıran temel bileşenler, hem donanım hem de yazılım katmanlarında belirginleşir. Bu doğrultuda cihazlar, HTM sektörünün farklılaşan ihtiyaçları doğrultusunda da donanımsal ve yazılımsal farklılıklar sunularak ihtiyaca göre özelleştirilebilirler.
- (89) Daha önce de belirtildiği gibi en temel tanımıyla el terminali; taşınabilir bir bilgisayar, entegre bir barkod veya RFID okuyucu ve kablosuz bağlantı yeteneklerini tek bir cihazda birleştiren, özellikle saha ve depo gibi mobil çalışma ortamları için tasarlanmış cihazlardır. HTM sektörü özelinde ise el terminali; bir ürünün tedarikçiden depoya girdiği andan, satış noktasındaki rafa yerleştirildiği veya müşteriye teslim edildiği ana kadar olan tüm yolculuğunu dijital olarak kaydeden, doğrulayan ve yöneten bir araçtır. Temel amacı veriyi oluştuğu yerde, diğer bir ifadeyle ürünün veya işlemin oluştuğu anda, anında ve hatasız bir şekilde toplamaktır.
- (90) HTM sektöründe el terminalleri; stok yönetimi, sipariş/fatura işleme, tahsilat toplama, fiyat etiketleme ve satış noktası operasyonları gibi kritik süreçlerde merkezi bir rol oynamaktadır. Bu cihazlar, saha personelinin doğru işlem yapmasına ve verimlilik

sağlamasına yardımcı olmakta, GPS, barkod okuma ve kamera gibi özellikleriyle hızlı ve sağlıklı operasyonları desteklemektedir.

- (91) HTM sektörünün, yüksek hacimli ürün akışı, hızlı ürün devri ve karmaşık dağıtım ağları ile karakterize edilen dinamik bir yapıya sahip olması, sektördeki işletmeler için operasyonel verimliliğin ve gerçek zamanlı görünürlüğün hayati önem taşımasına neden olmaktadır. Bu ortamda işletmelerin hızlı karar alabilme, hata oranlarını en aza indirme ve kaynak tahsisini optimize etme yetenekleri, pazar başarısı için belirleyici olmaktadır. Dijitalleşme bu ihtiyaçları karşılamada kilit bir rol oynamakta; süreçlerin otomasyonu ve veri tabanlı yönetim yaklaşımları, sektördeki firmaların süreçleri daha efektif yönetmelerine olanak tanımaktadır.
- (92) Modern HTM operasyonları, birbiriyle entegre çalışan çok katmanlı bir teknoloji mimarisi üzerine kuruludur. Bu ekosistem, verinin merkezden sahaya ve sahadan merkeze akışını yöneterek, tüm operasyonel süreçlerin dijital bir omurga üzerinde işlemesini sağlar. Bu mimari merkezi bir beyinden ve bu beyne bağlı çalışan uzmanlaşmış saha uygulamalarından oluşur.
- (93) Bu cihazların etkinliği donanım, yazılım ve bağlantı olmak üzere üç ana bileşenin uyumlu çalışmasına dayanır. Donanımsal olarak cihazlar HTM sektörünün zorlu çalışma koşullarında çalışmayı gerektirmektedir. Endüstriyel el terminalleri, beton zeminlere düşmelere, toza, neme ve sıcaklık değişimlerine dayanacak şekilde üretilmektedir. Bu özellikleri HTM lojistiği ve saha kullanımı için hayati önem taşımaktadır. Sektördeki uzun vardiyalar boyunca kesintisiz çalışmayı garanti etmek için, tek şarjla uzun saatler kullanım sunan ve kolayca değiştirilebilen yüksek kapasiteli pillere sahip olmaları gerekmektedir. 1D (çizgisel) ve 2D (karekod gibi) barkodları, hatta hasar görmüş veya kötü basılmış etiketleri bile hızlıca okuyabilen lazer veya daha modern tarayıcılar, operasyonel hızı doğrudan etkilemektedir.
- (94) El terminalleri, yazılımsal olarak ise HTM sektörünün farklı ihtiyaçlarına göre özelleşebilmektedir. Bu kapsamda mal kabul, sayım, sipariş toplama, sıcak satış veya soğuk satış gibi belirli iş akışlarını yönetmek üzere farklı yazılımlar tasarlanabilmektedir. Bu uygulamalar işletmenin spesifik ihtiyaçlarına göre özelleşebilmektedir. Örnek vermek gerekirse; bir süt ürünleri distribütörü için ürünlerin son kullanma tarihlerinin takip edilmesi son derece hayati iken, bir içecek firması için iade kasa takibi öncelikli olabilmektedir. Bu çeşitli amaçlar bakımından, sektörde hem

standartlaşmış üçüncü parti çözümlerin hem de gerek yazılım şirketleri tarafından gerekse de şirketin kendi bünyesinde geliştirdiği şirketlere özel yazılımların kullanıldığı görülmektedir.

- (95) Nihayetinde bağlantısal olarak da el terminalinin topladığı verinin anlık olarak merkezi sistemlere ulaşması, gerçek zamanlı operasyon yönetiminin temelini oluşturmaktadır. Bu bağlantı, depo içinde *wifi*, saha operasyonlarında ise mobil veri ağları üzerinden sağlanmaktadır. Ayrıca mobil yazıcılar veya diğer çevre birimleriyle iletişim kurmak için *bluetooth* teknolojisi de kullanılabilir. Bu kesintisiz bağlantı, depodaki bir stok hareketinin anında satış ekibinin ekranına yansımaları veya sahada alınan bir siparişin saniyeler içinde depoya iş emri olarak düşmesini mümkün kılmaktadır.

3.1. EL TERMINALLERİNİN HTM SEKTÖRÜNDE SAĞLADIĞI FAYDALAR

- (96) El terminalleri HTM sektöründe tedarik zincirinin her aşamasında, üretimden nihai satış noktasına kadar, operasyonel verimliliği artırmak, hata oranlarını azaltmak ve gerçek zamanlı veri akışı sağlamak amacıyla yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.
- (97) El terminallerinin sağladığı temel faydalar esasen operasyonel iyileştirmelere dayanmaktadır. Söz konusu iyileştirmelere alt başlıklar halinde aşağıda yer verilmektedir.

Hız

- (98) Geleneksel kâğıt tabanlı sistemlerde, bir operatörün irsaliyedeki ürünleri kalemle işaretlemesi, sayım sonuçlarını bir forma yazması ve bu formların daha sonra ofiste bir personel tarafından manuel olarak sisteme girilmesi gibi süreçler hem zaman alıcı hem de gecikmelidir. El terminali, bu adımları ortadan kaldırarak işlemleri doğrudan sahada dijital olarak gerçekleştirmektedir. Bir ürünün barkodunu okutmak ve miktarını girmek saniyeler sürerken, aynı zamanda eş zamanlı olarak bu veri anında merkezi sisteme kaydedilmektedir. Bu durum mal kabulünden sevkiyata kadar tüm süreçlerin döngü sürelerini önemli ölçüde kısaltmaktadır.

Hatanın En Aza İndirgenmesi

- (99) Manuel veri girişinin olduğu her yerde sehven hataların gerçekleşmesi kaçınılmazdır. Yanlış ürün kodunu yazmak, miktarı hatalı girmek veya bir satırı atlamak gibi basit hatalar, envanter kayıtlarında büyük tutarsızlıklara, yanlış sevkiyata ve sonuç olarak müşteri memnuniyetsizliğine yol açmaktadır. El terminali, barkod veya *RFID* gibi

otomatik tanıma teknolojilerini kullanarak bu riski ortadan kaldırmaktadır. Sistem, okutulan barkodun beklenen ürünle eşleşip eşleşmediğini anında kontrol etmektedir. Bu doğrulama mekanizması, envanter doğruluğunu neredeyse hatasız bir düzeyde ortaya koyarak, kayıp stok veya fazla ürün gibi sorunları en aza indirmektedir.

Gerçek Zamanlı Veri Erişimi

- (100) El terminallerinin belki de en önemli etkisi, işletmeyi gerçek zamanlı veriye ulaşılabilir hale getirmesidir. Kablosuz bağlantı yetenekleri sayesinde, depoda veya sahada yapılan her işlem anında merkezi veri tabanını güncellemektedir. Bu da satış departmanının, bir ürünün stok durumunu sorduğunda dünün veya saatler öncesinin değil, o anın bilgisini görmesi anlamına gelmektedir. Bu sayede bir müşteri siparişi, depoya düştüğünde, toplanacak ürünlerin tam olarak hangi rafta olduğu belli olabilmektedir. Yine benzer olarak bir yönetici, gün sonunu beklemeden, gün ortasında satış performansını veya depo operasyonlarının durumunu anlık olarak izleyebilmektedir. Bu anlık veri akışı, karar alma süreçlerini hızlandırmakta ve işletmenin pazar değişikliklerine çok daha hızlı bir şekilde yanıt vermesini sağlamaktadır.

Senkronizasyon

- (101) El terminalleri, tek başına çalıştığında sınırlı bir etkiye sahiptir. Asıl gücü ve dönüştürücü potansiyeli, merkezi yazılımlarla tam entegre olduğunda ortaya çıkmaktadır. Bu da yazılım uygulamalarının kapasitesine ve yeteneğine bağlıdır. Bu entegrasyon, işletmenin farklı departmanları ve fonksiyonları arasında kesintisiz bir veri ve iş akışı sağlayarak, dağınık operasyonları bütünlüklü bir sisteme dönüştürmektedir.
- (102) Bu entegre yapının işleyişi, iki yönlü bir iletişim döngüsüne dayanmaktadır. El terminali, sahadan veya depodan topladığı ham veriyi (örneğin, okutulan bir ürün barkodu, girilen bir miktar) anında kablosuz ağlar üzerinden merkezi sunucuya iletmektedir. Sistem bu veriyi almakta, iş mantığına göre işlemekte (örneğin, stoktan düşme, siparişe eşleştirme gibi) ve bir sonraki adım için gerekli talimatı tekrar el terminali ekranına göndermektedir.
- (103) Bu bütünlüklü yaklaşım, departmanlar arası iletişimi ve bağlantıyı sağlamaktadır. Mal kabulde okutulan bir ürün, aynı anda hem muhasebenin borç/alacak kayıtlarına, hem envanter yönetimi modülündeki stok seviyelerine, hem de satış ekibinin görebileceği

satılabilir stok listesine yansımaktadır. Benzer şekilde, saha satış ekibinin el terminali üzerinden aldığı bir soğuk satış siparişi, saniyeler içinde depoya "toplama iş emri" olarak düşerek depo operasyonlarını tetikleyebilmektedir. Bu senkronizasyon, tüm işletmenin tek ve tutarlı bir veri kaynağından beslenmesini sağlayarak veri tekrarını ve departmanlar arası tutarsızlıkları ortadan kaldırmaktadır.

3.2. EL TERMINALLERİNİN HTM SEKTÖRÜNDEKİ KULLANIM ALANLARI

- (104) El terminalleri, HTM sektöründeki farklı roller için özelleşmiş işlevler sunarak, her bir çalışanın görevlerini veri odaklı bir şekilde yerine getirmesini sağlamaktadır. Bu bölümde, plasiyerden depo çalışanına kadar farklı pozisyonlarda ve rollerde görev alan kişilerin bu cihazları nasıl kullandığı ve hangi bilgilere eriştiği hakkında bilgi verilecektir.

3.2.1. Depo Operasyonları

- (105) HTM sektöründe faaliyet gösteren bir teşebbüsün deposu, sürekli ürün ve mal hareketliliğinin yaşandığı, hızın ve doğruluğun kritik olduğu bir operasyon merkezidir. Depo operasyonları mal kabul, stok tutma ve sevkiyat gibi birden fazla aşamadan oluşmaktadır. El terminali teknolojisi, bu fiziksel hareketliliği, başından sonuna kadar izlenebilir, yönetilebilir ve optimize edilebilir dijital bir sürece dönüştürür. Bir ürünün depoya girdiği andan çıktığı ana kadar olan her adım, el terminali aracılığıyla dijital bir şekilde izlenebilmektedir.

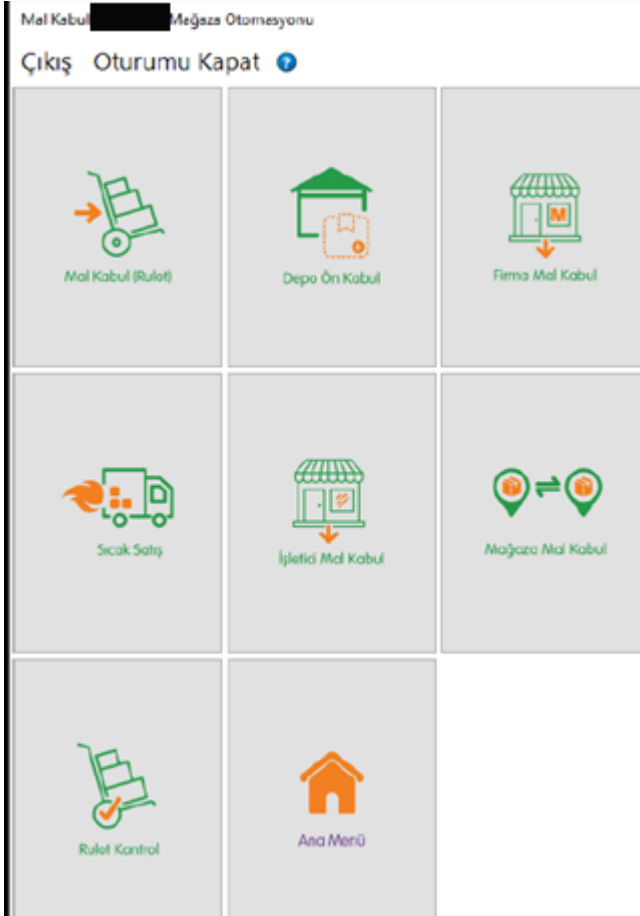
Mal Kabul

- (106) Depo operasyonlarının ilk adımı olan mal kabul süreci, tedarik zincirinin başlangıç noktasıdır. Burada yapılacak bir hata, envanter kayıtlarından faturalandırmaya kadar sonraki tüm süreçleri etkileyebilmektedir. El terminali, bu süreci manuel ve hataya açık bir işlem olmaktan çıkarıp, kontrollü ve dijital bir kapıya dönüştürmek amacıyla kullanılmaktadır.
- (107) Süreç, tedarikçiden ürünlerin gelmesinden önce başlamaktadır. Satın alma departmanının oluşturduğu siparişler, sistem üzerinden otomatik olarak depodaki el terminallerine düşer. Depo çalışanları, gün içinde hangi tedarikçilerden, hangi ürünlerin beklendiğini kendi cihazlarından görebilmektedirler.
- (108) Fabrikadan gelen ürünler depoya indirildiğinde, personel el terminalleriyle gelen ürünlerin üzerindeki barkodlar veya *RFID* etiketleri okutarak gelen malı sevk irsaliyesiyle karşılaştırır. Bu şekilde, sevkiyatın doğruluğu teyit edilmektedir. Yazılımlar

vasıtasıyla, bu veri anında şirketin sistemindeki dijital satın alma siparişi ile karşılaştırılmaktadır. Bu sayede ürün veya miktar bazında herhangi bir tutarsızlık anında tespit edilmekte ve raporlanmaktadır.

- (109) Doğrulama tamamlandıktan sonra, ürünün devir hızı, son kullanma tarihi veya depolama koşulları gibi önceden tanımlanmış kurallara göre en uygun depolama lokasyonu belirlenmektedir. El terminali, depo operatörünü bu lokasyona yönlendirerek yerleştirme işlemini tamamlar. Bu süreç, manuel evrak işlerini ortadan kaldırır, insan hatasını en aza indirir ve depo alanının en verimli şekilde kullanılmasını sağlar.

Görsel 9- Mal Kabul Sekmesi İçeren Bir Ana Ekran Görüntüsü



Kaynak: Cevabi Yazı (Belge-158)

Stok Yönetimi ve Kontrolü

- (110) Depo personeli, periyodik stok sayımlarını ve depo içindeki ürün transferlerini de el terminalleri aracılığıyla gerçekleştirir. Envanter doğruluğu, bir HTM işletmesi için hayati öneme sahiptir. Kaydi stok ile fiili stok arasındaki farklar, hem operasyonel sorunlara (yok satma) hem de finansal kayıplara (fazla stok maliyeti, fire) neden olabilmektedir.

- (111) Depo içindeki yerleştirme, toplama, transfer, sayım gibi her ürün hareketi bir tarama işlemiyle kaydedilir ve bu bilgi merkezi veri tabanını gerçek zamanlı olarak günceller. Bu, yöneticilere tüm lokasyonlardaki stok seviyeleri hakkında tek ve doğru bir görünüm sunmaktadır.
- (112) Geleneksel yıllık fiziki sayımların aksine, el terminalleri depo operasyonlarını durdurmaya gerek kalmadan sürekli ve döngüsel envanter sayımlarına olanak tanımaktadır. Bu yöntem envanter doğruluğunu önemli ölçüde artırmakta ve stok kayıplarını azaltmaktadır.
- (113) HTM sektörü için bu fonksiyon hayati bir önem taşımaktadır. El terminalleri, mal kabulünden sevkiyata kadar her aşamada parti numaralarını, seri kodlarını ve son kullanma tarihlerini yakalayıp kaydetmektedir. Bu sayede ilk giren ilk çıkar (FIFO) veya son giren ilk çıkar (LIFO) gibi stok yönetimi prensipleri sistematik olarak uygulanabilmektedir. Olası bir kalite sorunu veya geri çağırma durumunda, etkilenen ürünlerin hangi müşterilere sevk edildiği saniyeler içinde tespit edilebilir. Bu tespit de hızlı ve hassas bir geri çağırma operasyonu sağlar.

Görsel 10- Stok Yönetimi Ekranı Ekran Görüntüsü

1 Mal Kabul
2 Transfer
3 Sayım
4 Stok Düzeltme
5 İmha
6 İade
7 Fiyat Etiket
8 Reyonlar Arası Trns
9 Fiyat Kontrolü
10 Asortman Kontrolü
11 Sipariş Toplama
12 Stok ve Tutar
13 Ruptur Kontrol
14 Transit Sipariş

Buton No
ÇIKIŞ(F3) İLERİ(F4)

1 Reyon
2 Alt Aile

Buton No
GERİ(F3)

1 Depo
2 Mağaza

Koridor:
Depo Yeri: 1000

Sektör:
Reyon:
Alt Aile:

S/R/AA Arama (F5)

Buton No
GERİ(F3)

Kaynak: Cevabi Yazı (Belge-193)

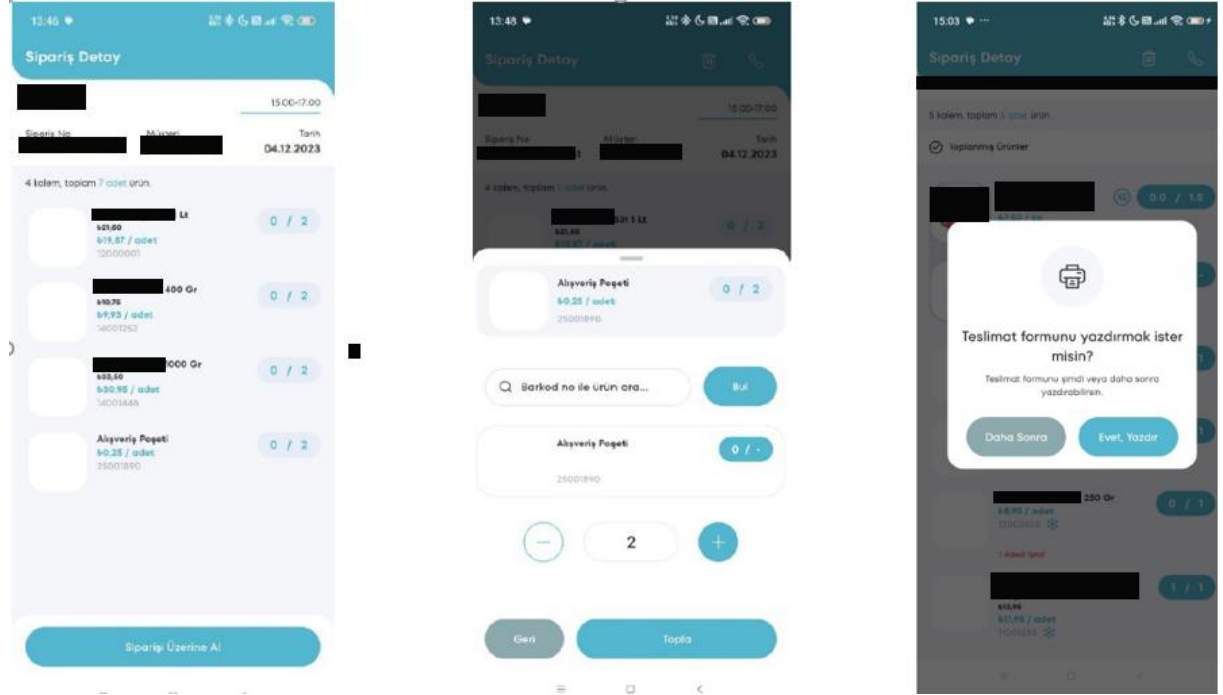
Sipariş Karşılama, Toplama, Paketleme

- (114) Satış departmanından veya e-ticaret platformundan gelen müşteri siparişleri, bir toplama listesine dönüştürülerek doğrudan ilgili depo operatörünün el terminaline gönderilmektedir. Sistem, bu siparişleri tek tek veya verimliliği artırmak için belirli

kurallara göre, örneğin aynı bölgedeki ürünleri içeren siparişleri birleştirerek gruplandırmaktadır.

- (115) Operatör, terminalin yönlendirmesiyle lokasyondan lokasyona ilerler ve her ürünün barkodunu okutarak doğru ürün ve miktarı topladığını teyit eder. Operatör, raftan aldığı ürünün barkodunu okutur. Sistem, alınan ürünün siparişteki ürünle aynı olduğunu doğrularsa bir sonraki adıma geçilir.
- (116) Toplanan ürünler paketleme istasyonuna getirildiğinde, siparişin eksiksiz olduğundan emin olmak için koli kapatılmadan önce ürünler tekrar taranabilir. El terminali, sevkiyat etiketlerini ve irsaliyeleri yazdırmak için kullanılabilir. Aşağıdaki görselde bir marketin deposuna düşen örnek bir sipariş toplama ekranına yer verilmiştir.

Görsel 11- Sipariş Toplama Ekranı Örneği



Kaynak: Cevabi Yazı (Belge-166)

Sevkiyat (Depo Çıkışı)

- (117) Mal çıkış süreci, siparişin depodan ayrıldığı ve müşteriye doğru yolculuğunun başladığı son kontrol noktasıdır. Paketlenmiş siparişler kamyonu yüklenirken yapılan son bir tarama ile ürünlerin envanter durumu "depoda" statüsünden "sevkiyatta" statüsüne güncellenir. Bu işlem, depodaki stok takibinin son halkasını ve sevkiyat takibinin ilk halkasını oluşturur.
- (118) Hazırlanan siparişler koliler veya paletler şeklinde araca yüklenirken, her bir sevkiyat biriminin üzerindeki barkod, el terminali ile okutulur. Sistem, yüklenen ürünlerin ilgili

siparişle eşleşip eşleşmediğini kontrol eder. Eğer siparişte olmayan bir koli yüklenmeye çalışılırsa veya siparişteki bir koli unutulursa, sistem anında uyarı verir. Bu, eksik veya fazla yüklemeyi engeller. Yükleme tamamlandığında, aracın çıktığı deponun sevkiyat kapısının üzerinde bulunan barkod da okutularak, sevkiyatın fiziksel olarak başladığı ve aracın depodan ayrıldığı sisteme kaydedilir. Bazı el terminalleri içerisinde yüklü bulunan uygulamanın yeteneğine bağlı olarak yükleme işlemi tamamlandığı ve sevkiyat onaylandığı anda, el terminali veya entegre olduğu merkezi sistem üzerinden otomatik olarak yasal geçerliliği olan e-irsaliye belgesi oluşturulur.

Görsel 12- Depo Çıkışında Kullanılan Ekran Örneği

The screenshot displays a mobile application interface for warehouse exit. At the top, the status bar shows the time as 12:41 and the signal strength as 4G. The app title is 'Günbaşı Yüklemeler'. Below the title, there is a summary section with the following details:

Sefer	[Redacted]	Net	53.741,51
Tarih	24/12/2024	Vergi	1.007,65
Miktar	1504	Toplam	54.749,16
Evrak No	[Redacted]	Yazdırıldı	[Icon]

Below the summary, there is a table listing the items being loaded:

Ürün Kodu	Ürün Adı	Miktar	Birim
[Redacted]	SEVKİYAT KOLISI	32	ADT
[Redacted]	[Redacted]	19	PAK
[Redacted]	[Redacted]	49	PAK
[Redacted]	[Redacted]	69	PAK
[Redacted]	[Redacted]	32	PAK
[Redacted]	[Redacted]	31	PAK
[Redacted]	[Redacted] 500G	101	PAK
[Redacted]	[Redacted] 550G	341	PAK
[Redacted]	[Redacted] 350G	16	PAK
[Redacted]	[Redacted]	14	PAK
[Redacted]	[Redacted]	6	PAK

Kaynak: Cevabi Yazı (Belge-202)

- (119) Tüm adımlar birbiri ile bağlantılı bir zincirin halkasını oluşturmaktadır. Bu adımların her birinde el terminalinin kullanılması, bir doğrulama zinciri sağlamaktadır. Aşağıda, yukarıda sayılan adımları özetleyen tabloda sürecin adı, süreçte gerçekleştirilen ana eylem ve el terminali kullanımının süreçte sunduğu birincil fayda sunulmaktadır.

Tablo 4- Depo Operasyonlarında El Terminallerinin Kullanımı

Depo Süreci	El Terminali ile Gerçekleştirilen Ana Eylemler	Temel Fayda
Mal Kabul	Gelen ürün barkodlarını/RFID'lerini okutma, satın alma siparişiyle eşleştirme, etiketleme	Doğruluk, Hız
Yerleştirme	Atanan optimum raf lokasyonuna ürünü taşıma ve lokasyonu okutma	Alan Optimizasyonu
Envanter Kontrolü	Periyodik sayım yapma, lot/parti/SKT27 takibi, depo içi transferleri kaydetme	Envanter Doğruluğu, İzlenebilirlik
Sipariş Toplama	Terminale gelen toplama listesini takip etme, optimize edilmiş rotada ilerleme, ürün ve lokasyon barkodlarını okutma	Hız, Sipariş Doğruluğu
Sevkiyat (Depo Çıkışı)	Yükleme sırasında ürünleri/kolileri son kez okutma, sevkiyat belgelerini (e-irsaliye) oluşturma, envanter statüsünü güncelleme	Sevkiyat Doğruluğu, Veri Bütünlüğü
Kaynak: Teşebbüslerden gelen cevabi yazılar		

3.2.2. Saha Satış Operasyonları

- (120) Yukarıda da belirtildiği üzere el terminalleri ihtiyaca göre özelleşmiş yazılımları ile farklı fonksiyonları bünyelerinde barındırabilirler. Saha satış yazılımları ile donatılmış el terminalleri, HTM sektöründeki plasiyerler tarafından sipariş toplamak amacıyla kullanılmaktadır. Plasiyerin rolü, müşteri ziyaretleri gerçekleştirmek ve bu ziyaretler sırasında ticari işlemleri tamamlamak üzerine kuruludur.

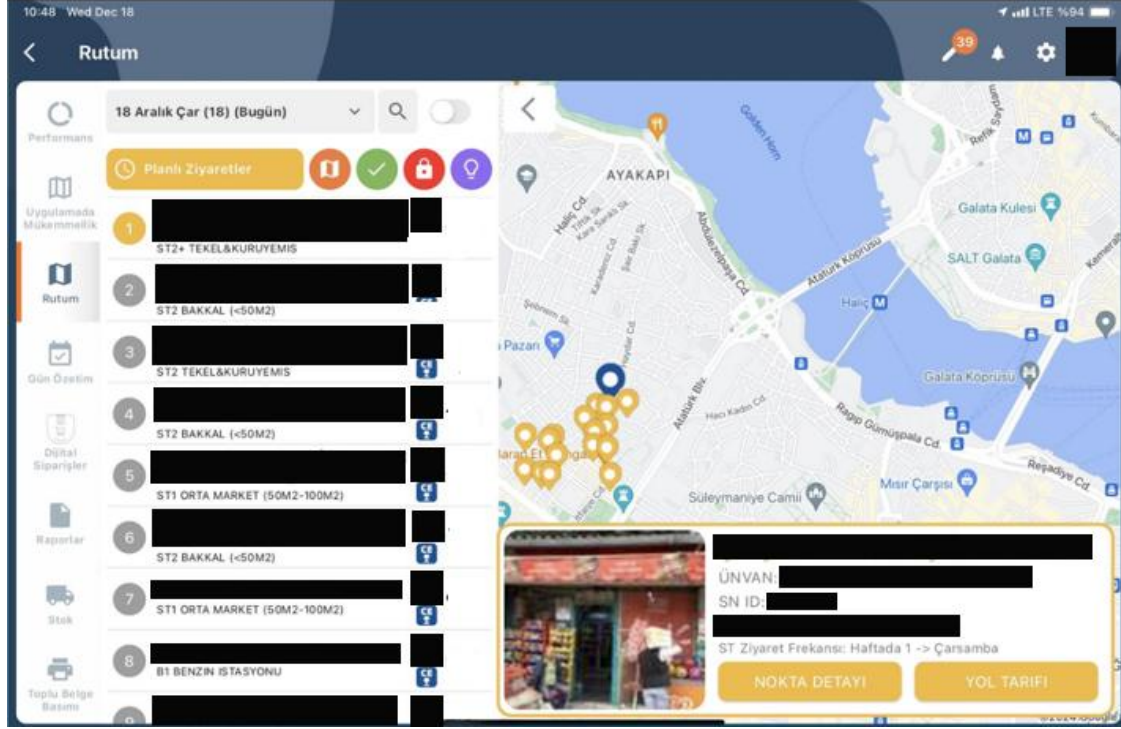
Ziyaret ve Rota Yönetimi

- (121) Plasiyerler, sistem tarafından kendilerine atanan günlük ziyaret rotasını (rut) takip etmektedirler. Uygulama üzerinden ziyareti başlatır ve sonlandırırlar. Ziyaret öncesinde, kimi şirketlerin kullandığı yazılımlarda, o müşteriye ait özel notlara, uyarılara veya önceki ziyaretlerden kalan bilgilere erişebilirler. El terminallerinden gelen GPS konum verileri ve ziyaret başlangıç/bitiş zaman damgaları, yöneticilere büyük bir resim sunmaktadır. Hangi rotaların verimli olduğu, hangi müşterilerde ne kadar zaman harcandığı, ziyaret edilmeyen noktalar gibi bilgiler, rota planlarının sürekli olarak iyileştirilmesini sağlamaktadır.
- (122) Her bir satış temsilcisinin günlük/haftalık/aylık satış cirosu, satılan ürün adedi, ziyaret başına ortalama sipariş tutarı, yeni müşteri kazanımı gibi performans göstergeleri anlık olarak yöneticilerin kontrol panellerine yansımaktadır. Bu bilgiler daha sonra performans değerlendirme sistemi kurulması veya performansla dayalı prim sistemi oluşturulmasında kullanılabilir.
- (123) Yöneticiler, günlük veya haftalık ziyaret planları oluşturup bu planları doğrudan plasiyerlerin terminallerine gönderebilir. Sistem, GPS kullanarak plasiyeri en verimli

²⁷ Son kullanma tarihi.

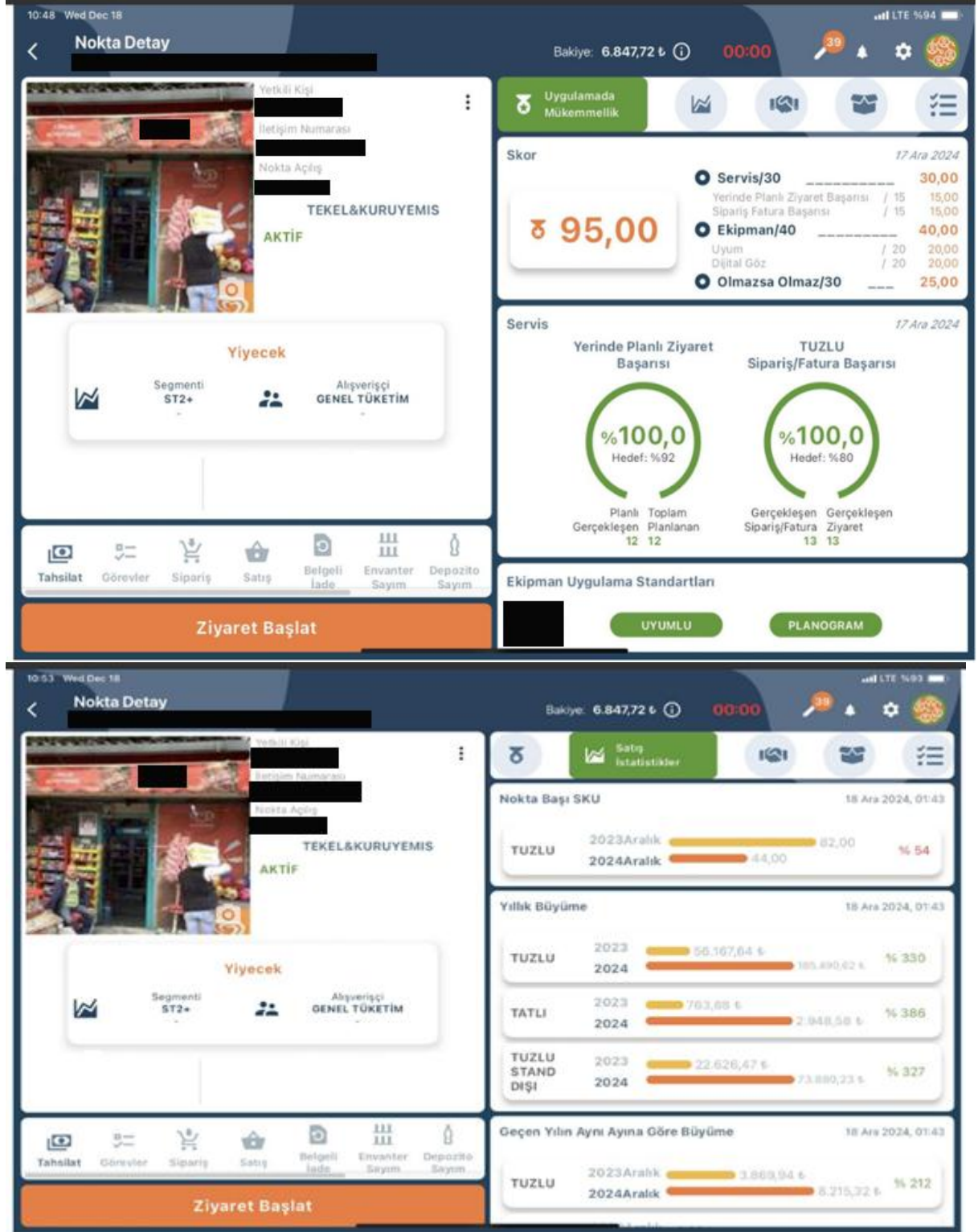
rota boyunca yönlendirir. Bu aşamada yöneticilerin, saha ekiplerinin konumunu gerçek zamanlı olarak izleyebilmesi, tamamlanan ziyaretleri görebilmesi ve satış performansını (alınan siparişler, yaratılan ciro vb.) anlık olarak takip etmesi mümkündür.

Görsel 13- Bir Plasiyerin Gün İçerisinde Gerçekleştirmesi Gereken Rut Örnekleri



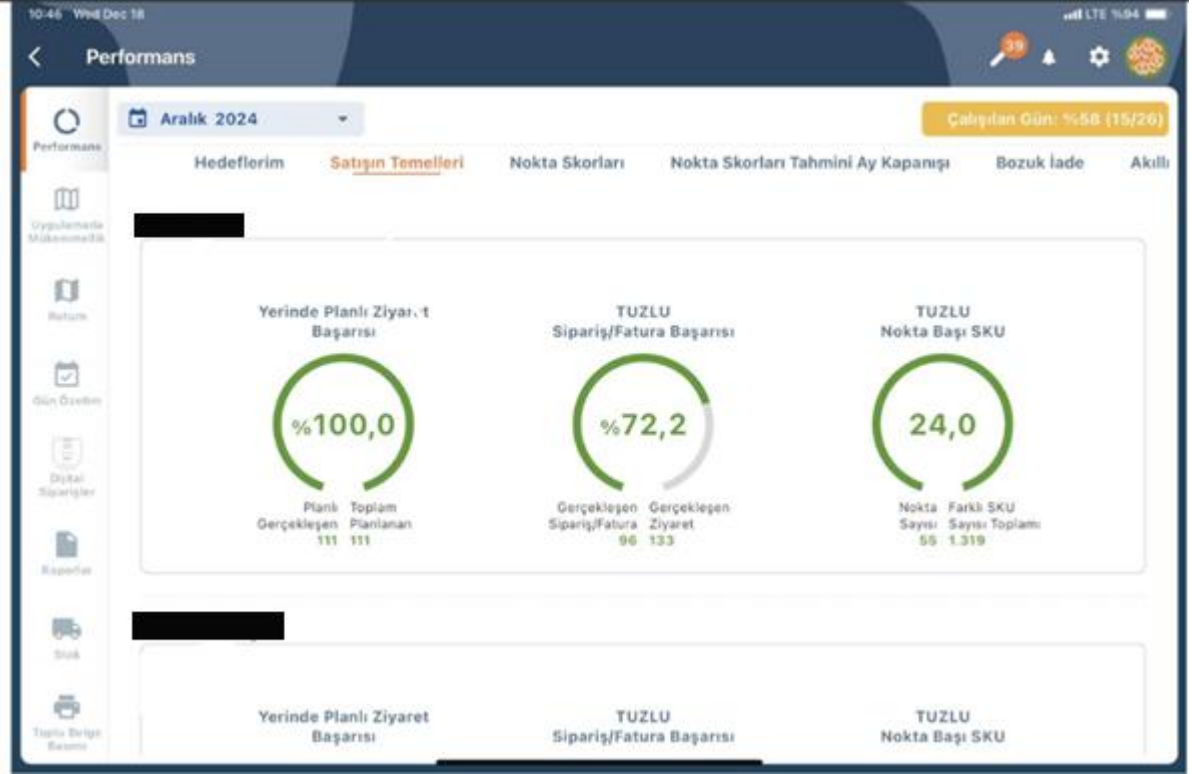
Kaynak: Cevabi Yazı (Belge-224)

Görsel 14- Bir Plasiyerin Rut Ziyaretinde Noktaya Dair Görebileceği Bilgileri Gösterir Ekran Örnekleri



Kaynak: Cevabi Yazı (Belge-224)

Görsel 15- Plasiyerin Gün Sonunda Gerçekleştirmiş Olduğu Satışları Gösterir Ekran Örneği

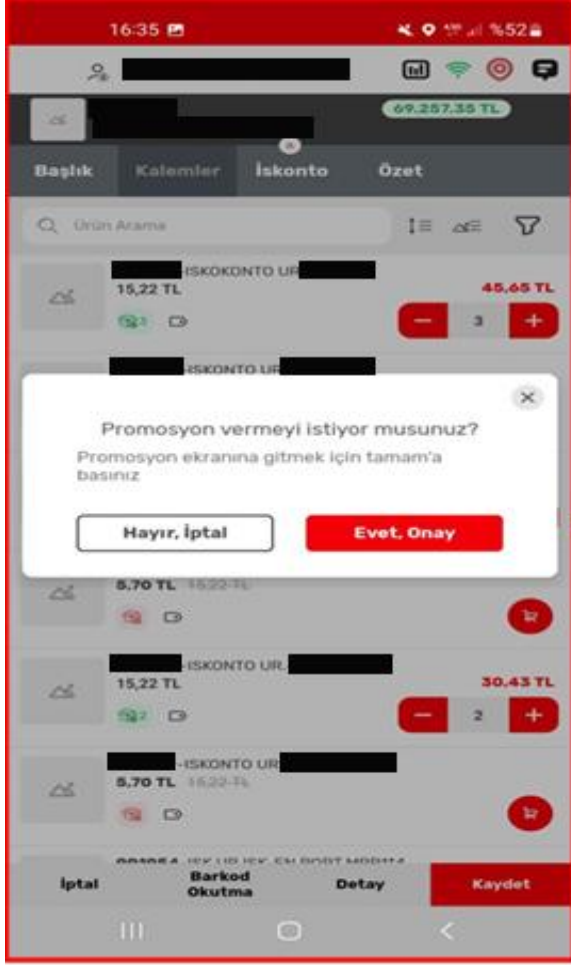


Kaynak: Cevabi Yazı (Belge-224)

Sipariş Yönetimi

- (124) Plasiyerin temel görevi olan sipariş alma işlemi, cihaz üzerinden anlık olarak depo veya araç stokları görüntülenerek gerçekleşmektedir. Bu esnada plasiyerler, müşterilerin faydalanabileceği güncel kampanya ve promosyonları sisteme uygulayabilmektedirler. Satış siparişlerinin yanı sıra, hasarlı veya süresi geçmiş ürünler için iade siparişi ve içecek sektöründe olduğu gibi boş şişe ve kasalar için depozito siparişi de oluşturabilirler. El terminalleri hem sıcak satış hem de soğuk satış olarak tabir edilen yöntemlerin her ikisinde de kullanılabilir.

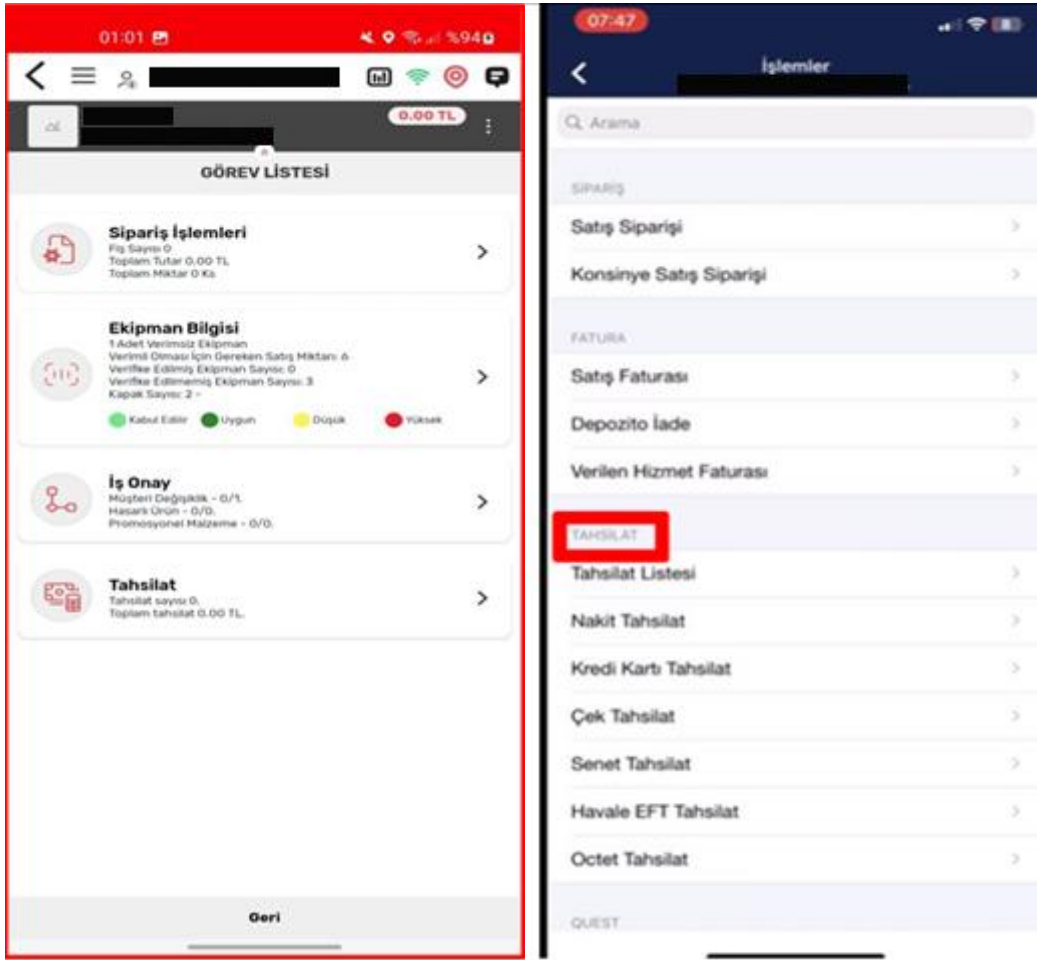
Görsel 16- Sipariş Yönetim Ekranı Örneği



Kaynak: Cevabi Yazı (Belge-168)

- (125) Sıcak satış modelinde, plasiyerler ürünleri kendi aracında taşımaktadır. Müşteri (bakkal, market, büfe vb.) ziyareti sırasında sipariş alınarak, ürün anında araçtan teslim edilmekte, fatura veya sevk irsaliyesi o anda kesilmekte ve tahsilat (nakit veya kredi kartı) hemen yapılmaktadır. Özellikle sıcak satış senaryolarında, araca bağlı bir mobil yazıcı aracılığıyla anında resmi e-fatura veya e-irsaliye oluşturulabilmekte ve bu yazdırılabilmektedir. Tüm işlemlerin "sıcağı sıcağına" tamamlandığı bu modelde, el terminali bir mobil kasa, mobil depo ve mobil ofis işlevi görmektedir. Bu satış sisteminde aracın kendisi küçük bir depodur ve el terminali, bu deponun envanterini yönetmekte, satış ve tahsilat işlemlerini gerçekleştirmektedir. Plasiyer, müşterinin güncel cari hesap bakiyesini (borç/alacak durumu) anında görüntüleyebilmektedir. Bu bilgi, satış anında kritik bir karar mekanizmasıdır. Örneğin, plasiyer borç limiti aşılmış bir müşteriye yeni satış yapmayı reddedebilir veya yeni siparişin ön koşulu olarak eski borcun tahsilatını talep edebilir. Plasiyerler nakit veya kredi kartı gibi farklı ödeme türleriyle tahsilat kabul edebilmekte ve anında makbuz düzenleyebilmektedir.

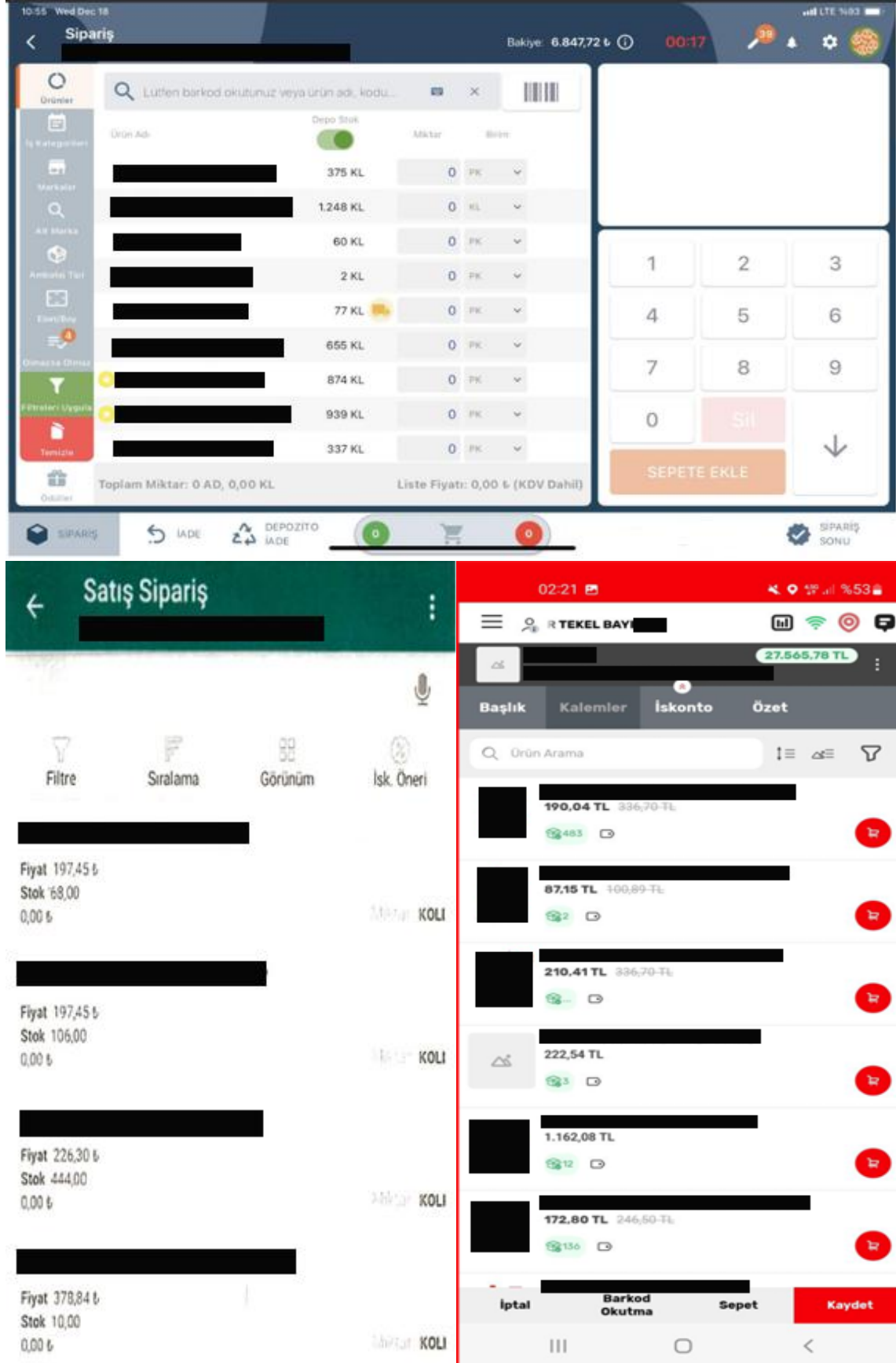
Görsel 17- Tahsilat Ekranı Örnekleri



Kaynak: Cevabi Yazı (Belge-168, 203)

- (126) Soğuk satış modelinde ise satış temsilcisi müşteri ziyareti sırasında fiziksel bir ürün teslimatı yapmamaktadır. Görevi, müşterinin stok durumunu kontrol etmek, ihtiyaçlarını belirlemek ve sadece sipariş almaktır. Alınan bu siparişler, el terminali aracılığıyla anında merkeze iletilmektedir. Ürünlerin teslimatı ve faturalandırılması daha sonra merkezi depo ve lojistik departmanı tarafından planlanarak gerçekleştirilir. Bu modelde el terminali, mobil sipariş girişi ve bilgi toplama terminali olarak çalışır. Sıcak satış sisteminde ürünlerin taşındığı büyük araçlar kullanılmaktayken, soğuk satış sisteminde anında ürün teslim etme gibi bir uygulama olmaması sebebiyle daha küçük araçlar ile de ziyaretler gerçekleştirilebilir.
- (127) Her iki modelin de kendine özgü avantajları ve zorlukları bulunmaktadır. Sıcak satış anında ciro yaratırken, araçta taşınabilecek ürün çeşitliliği ve miktarı sınırlıdır. Soğuk satış ise çok daha geniş bir ürün portföyü sunma imkânı tanır ancak sipariş ile teslimat arasında bir zaman gecikmesi içerir.

Görsel 18- Örnek Sipariş Ekranları



Kaynak: Cevabi Yazılar (Belge-224, 154, 168)

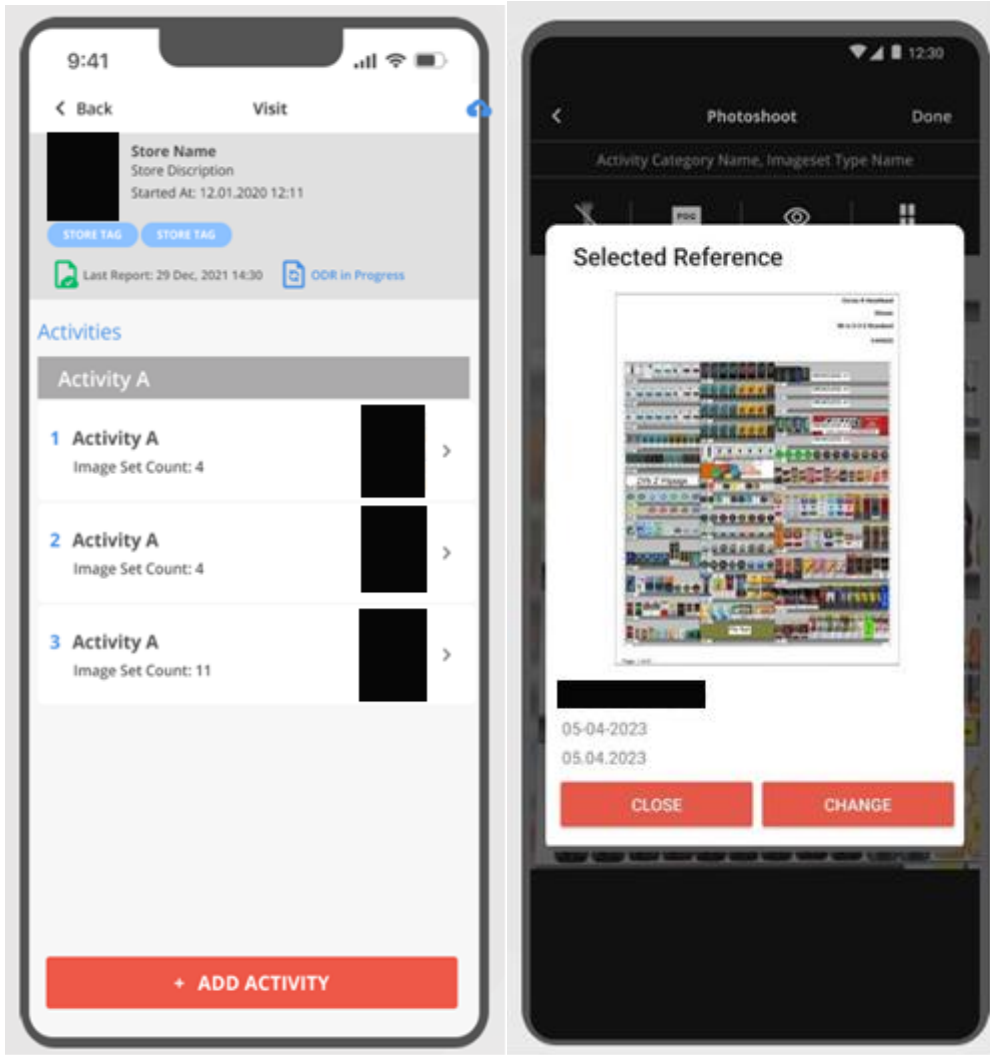
3.2.3. Bayi/Distribütör Operasyonları

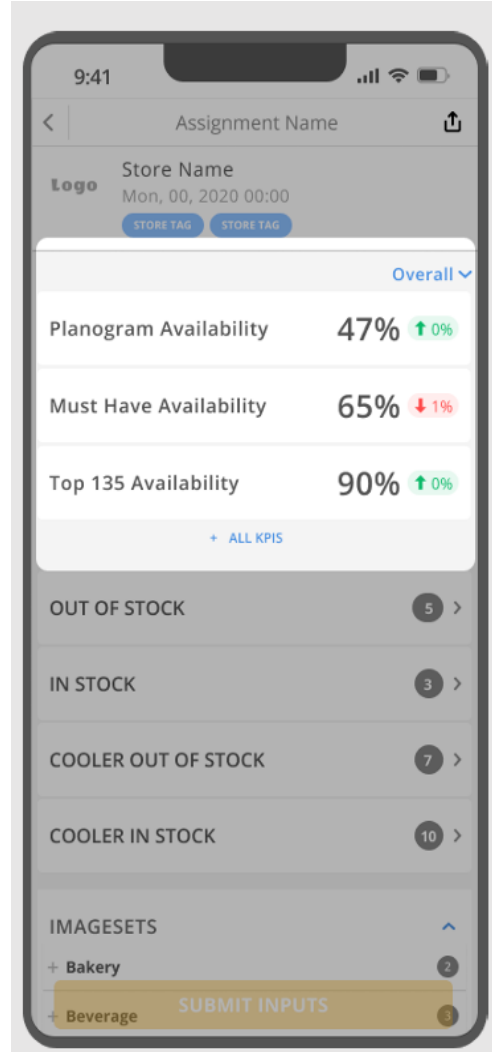
- (128) Bayiler/distribütörler, tedarik zincirinde hem ana şirketin bir müşterisi hem de kendi hizmet verdikleri daha küçük perakendecilerin bir tedarikçisi olarak ikili bir rol oynamaktadır. Genellikle ana şirketin platformunun kendileri için özelleştirilmiş bir modülünü kullanmaktadırlar. Örneğin, ANADOLU EFES distribütörleri "*Maya Partner*" modülünü kullanırken DÜZEY'in distribütörleri de DÜZEY ile birlikte "*Panorama*" uygulamasını kullanmaktadır.
- (129) Bayiler/distribütörler, bu sistemleri kullanarak ana şirketten kendi stok siparişlerini vermektedir. Bu işlem genellikle özel bir B2B (*business to business*) portalı üzerinden yapılmaktadır. Aynı zamanda kendi satış ekiplerini yönetmek, kendi depo ve araç stoklarını takip etmek, kendi müşterilerinin cari hesaplarını yönetmek ve kendi satış raporlarını oluşturmak için de el terminallerini kullanmaktadırlar.
- (130) Bayi ve distribütör çalışanları depo operasyonları ve saha satış operasyonlarında anlatılan eylemleri kendi bünyelerinde gerçekleştirmektedir. Bu sebeple söz konusu süreçlere tekrar değinilmemiştir.

3.2.4. Merchandising: Tanzim-Teşhir Operasyonları

- (131) Tanzim/teşhir operasyonlarını yürüten personelin görevi, mağaza içinde veri toplamak ve standartların uygulanmasını sağlamaktır. Bu rolün ve kullandıkları özel araçların ortaya çıkışı, HTM sektöründeki geri dönüş (*feedback*) ihtiyacıdır. Daha çok son dönemde ortaya çıkan bu ihtiyaç çerçevesinde tedarikçiler, sahadan bilgi toplamak üzere insan ve yapay zekâ destekli bir saha gücüne yatırım yapmaktadırlar.
- (132) Temel olarak rafta bulunurluk kontrolü, şirketin önceden belirlediği şemaya (*planogram*) uyum, ekipman takibi ve bazen de rakip aktivitelerini takip etmek için bu operasyon süreci kullanılabilmektedir.
- (133) Tanzim/teşhir personeli bir ürünün rafta olup olmadığını, stokunun yeterli olup olmadığını kontrol eder. Bu işlem manuel olarak veya MEY İÇKİ ve RED BULL'un yaptığı gibi görüntü tanıma teknolojisiyle çekilen fotoğraflar üzerinden otomatik olarak yapılır. Bununla birlikte tanzim/teşhir personeli ürünlerin rafta, planograma uygun olarak dizilip dizilmediğini denetler. Ayrıca markaya ait soğutucu, tabela, stant gibi demirbaşların ve promosyon materyallerinin varlığını ve durumunu kontrol eder. ANADOLU EFES'in "*Neocortex*" ve "*Efesim*" uygulamaları bu amaca hizmet eder. Bazı durumlarda ise, rakip markaların aktivitelerini veya raf fiyatlarını da kaydedebilir.

Görsel 19- Tazim/Teşhir Uygulamasını Gösterir Ekran Görüntüleri Örnekleri





Kaynak: Cevabi Yazı (Belge-168)

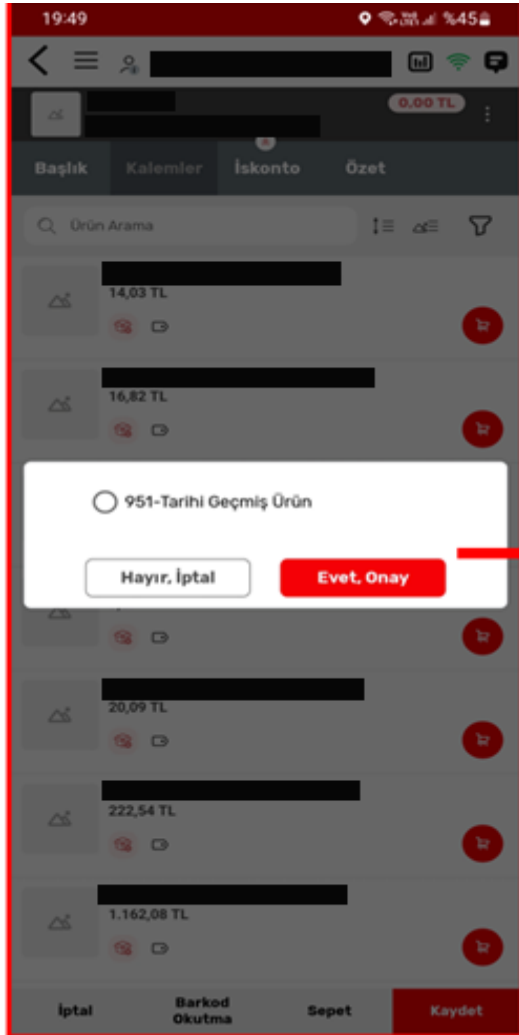
3.2.5. Tersine Lojistik: İade ve Depozito Operasyonları

- (134) Tedarik zinciri sadece ileriye doğru işlememektedir. Hatalı teslimat, taşıma sırasında oluşan hasar, müşterinin vazgeçmesi veya SKT problemi gibi nedenlerle ürünler geri dönebilir. Bu süreçte "tersine lojistik" denilmekte ve yönetimi en az ileri lojistik kadar önem arz etmektedir. El terminalleri, ürünlerin müşteriden tedarikçiye geri dönüşünü sağlayan tersine lojistik süreçlerinde de kullanılmaktadır.
- (135) Müşteriler son kullanma tarihi geçmiş, hasar görmüş veya başka bir nedenle iade etmek istedikleri ürünler için talep oluşturabilirler. Plasiyer, bu iade talebini el terminali üzerinden sisteme girmektedir. Bu işlem, iade edilecek ürünler için dijital bir iz bırakmakta ve ürünler depoya geri döndüğünde envanter kayıtlarının doğru bir şekilde güncellenmesini sağlamaktadır. Plasiyer veya teslimat personeli, müşteriden bir ürünü iade aldığı anda, el terminalindeki iade modülünü kullanmaktadır. Personel ürünün

barkodunu okutmakta, menüden iade nedenini (örneğin ambalaj hasarlı, yanlış ürün gibi) seçmekte ve bir iade belgesi oluşturmaktadır. Bu bilgi ise yine diğer aşamalarda olduğu gibi anında merkeze iletilmektedir. İade edilen ürünler depoya ulaştığında, ürünler iade kabul alanında yeniden el terminali ile okutulmaktadır. Bu okutma ile ürünler, sisteme iade stoku olarak girilmekte ve kalite kontrol, imha, indirimli satış veya yeniden sağlam stoka aktarma gibi ilgili süreçlere yönlendirilmektedir. Bu sayede iade ürünlerin akıbeti belli olmakta ve kontrolsüz bir şekilde tekrar satışa dönmesi engellenmektedir.

- (136) Ek olarak içecek gibi sektörlerde, iade edilebilir varlıkların (cam şişe, plastik kasa, fıçı, karbondioksit tüpü vb.) yönetimi karmaşık bir lojistik operasyonudur. Dağıtım veya satış personeli, müşteriden depozitolu malzemeleri geri alırken el terminali üzerinden işlem yapmaktadır. Bu, hem geri toplanan varlıkların doğru bir şekilde takip edilmesini hem de müşterinin depozito hesabına alacak kaydedilmesini sağlamaktadır.

Görsel 20- İade Ekranı Gösterir Örnek



Kaynak: Cevabi Yazı (Belge-168)

3.2.6. Ürün İzlenebilirliği ve Takibi: Gıda Güvenliği ve Mevzuat Uyumu

- (137) HTM sektöründe özellikle gıda ürünleri için izlenebilirlik bir tercih değil, yasal bir zorunluluktur. Türkiye'de yürürlükte olan 5996 sayılı "Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu", gıda işletmelerine, üretim, işleme ve dağıtımın tüm aşamalarında, sorumluluklarındaki ürünlerin takibini yapabilecekleri bir sistem kurma yükümlülüğü getirmiştir²⁸. Bu kapsamda bir işletme, ürünü hangi teşebbüsten satın aldığını ve hangi teşebbüse sattığını kayıt altına almak zorundadır. El terminali, bu yasal zorunluluğu yerine getirme süreçlerinde de kullanılmaktadır.
- (138) İzlenebilirlik süreci, mal kabul anında başlamaktadır. Tedarikçiden gelen her ürünün veya hammadde partisinin üzerinde bulunan parti/lot numarası ve SKT bilgisi, el terminali ile okutularak veya manuel olarak girilerek sisteme kaydedilmektedir. Bu andan itibaren o ürün partisi, dijital bir kimlik kazanmaktadır.
- (139) Bu dijital kimlik, ürünün depo içindeki tüm hareketleri boyunca ona eşlik eder. Ürünler farklı adreslere transfer edildiğinde veya sipariş için toplandığında, sistem hangi partiden ürün alındığını kaydeder. Sipariş toplama sürecinde el terminali, operatörü ilk giren ilk çıkar veya HTM sektörü için daha kritik olan ilk sona erecek olan ilk çıkar prensibine göre yönlendirir. Yani sistem, operatörün her zaman son kullanma tarihi en yakın olan partiden ürün toplamasını sağlayarak fire ve bozulma oranlarını en aza indirger.
- (140) İzlenebilirliğin en kritik faydası, bir güvenlik sorunu ortaya çıktığında kendini göstermektedir. Herhangi bir üründe, örneğin belirli bir parti yoğurttta, bir sorun tespit edildiğinde, yöneticiler sistem üzerinden o parti/lot numarasını sorgulayarak saniyeler içinde partiye ait ürünlerin tam olarak hangi adreslerde olduğu, bu partiden hangi müşterilere, hangi tarihte, ne kadar sevk edildiği gibi bilgilere kolayca erişebilmektedirler. Bu anlık ve kesin bilgi, halk sağlığını korumak ve yasal yükümlülükleri yerine getirmek için gereken hızlı ve hedefe yönelik bir geri çağırma (*recall*) için hayati önem taşımaktadır.

3.2.7. Tedarikçi-Distribütör-Perakendeci Dinamiği

- (141) Tedarikçilerin odak noktasını, kanal yönetimi oluşturmaktadır. Tedarikçiler, çalışanlarının ve distribütörlerinin genel satış performansını izlemek, promosyon

²⁸ <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/388404>

kampanyalarını yönetmek ve fiyatlandırmayı denetlemek için bayi portalları gibi sistemleri kullanmaktadırlar. Kullanım amaçları daha çok stratejik ve denetleyicidir.

- (142) Distribütör/bayi çalışanları olan plasiyerlerin ve depo personellerinin ise el terminallerini kullanımları tamamen operasyoneldir. El terminallerini, nihai perakende noktalarına satış yapmak ve ürün teslim etmek gibi kendi şirketlerinin verimliliğini artıracak görevleri yerine getirmek için kullanmaktadırlar.
- (143) Perakendeci veya nihai satış noktası çalışanları el terminallerine genellikle iç operasyonlar için ihtiyaç duymaktadırlar. Bu operasyonlar arasında distribütörden gelen malı kabul etme, mağaza içi envanter sayımı, raf fiyatlarını kontrol etme ve raf stoklarını yönetme gibi görevler bulunmaktadır.
- (144) Sonuç olarak, görüldüğü üzere, el terminali tedarik zincirinin farklı katmanları arasında bir nevi ortak bir veri dili oluşturmaktadır. Ancak her katman bu dili kendi ihtiyaçları için kullanmaktadır. Tedarikçinin makro düzeydeki kanal yönetimi hedefi, distribütörün elinde mikro düzeyde bir satış ve teslimat operasyonuna dönüşmektedir. Tedarikçinin stratejik denetiminden başlayıp distribütörün operasyonel saha faaliyetleriyle devam eden süreç, perakendecinin nihai stok yönetimiyle tamamlanmaktadır. Bu kullanımlar birbirinden kopuk değil, aksine birbirini besleyen entegre bir yapının parçalarıdır. Perakendecide toplanan anlık veri, distribütörün rotasını ve tedarikçinin üretim planını şekillendirmektedir.
- (145) Bu operasyonun başarısı ve doğruluğu ise perakendecinin terminaliyle yaptığı mal kabul ve sayım işlemleriyle kayıt altına alınmaktadır. Böylece, en tepedeki stratejik karardan raftaki son ürüne kadar kesintisiz bir veri akışı ve iş takibi sağlanmaktadır.

3.3. EL TERMINALLERİNİN FİYAT İZLEME FONKSİYONU

- (146) El terminalleri, HTM tedarik zincirinin farklı halkalarındaki oyuncular tarafından çeşitli amaçlarla kullanılabilir. Bu farklılaşma operasyonel verimlilikten stratejik kanal yönetimine kadar uzanmakta ve nihayetinde üretici/tedarikçi teşebbüsler tarafından bayilerinin/distribütörlerinin satış fiyatlarından haberdar olma noktasına kadar gelebilmektedir.
- (147) Öte yandan tedarikçilerin el terminalleri aracılığıyla perakendecilerin nihai tüketiciye yaptıkları satışların fiyatlarını izleme ve bu fiyatlara potansiyel olarak etki etme hususu, dosya kapsamında teşebbüslerden alınan açıklamalar içinde en çok farklılaşan noktayı oluşturmaktadır. Kimi teşebbüsler nihai satış takibi yapabilmenin mümkün olmadığını

söylerken kimileri tam aksini beyan etmektedirler. Bununla birlikte bazı teşebbüsler, belirli koşullar altında bir tür fiyat izleme sistemlerinin bulunduğunu aktarmaktadırlar. Ancak yine de teşebbüslerin tamamı sistem üzerinden nihai satış fiyatına müdahale etme imkânı olmadığını aktarmaktadırlar.

- (148) El terminallerinin donanımını ve yazılımını üreten şirketler ise bu konu hakkında birbirleriyle daha uyumlu açıklamalar sunmakta ve genel itibarıyla teknolojik olarak, böyle bir alt yapının sunulmasının mümkün olduğunu ifade etmektedirler. Sektörde yazılım ve donanım hizmeti veren firmalara göre, el terminalleri vasıtasıyla bayi tarafından yapılan satışlarda, ürünü sağlayan tedarikçi firmanın nihai satış fiyatını takip edebilmesi teknik olarak mümkündür. Eğer bayi, satış işlemini tedarikçi tarafından sağlanmış bir el terminali ve yazılım altyapısı üzerinden gerçekleştiriyorsa, satılan malın birim fiyat bilgisi de dâhil olmak üzere tüm satış verileri anlık olarak tedarikçinin merkezi sistemine aktarılabilir. Bütünleşik bir sistemin kullanıldığı durumlarda bayi, cihazla satış yaptığındaki ürün kodu, adet ve fiyat bilgileri bu sistemde kayıt altına alınacağı için, tedarikçinin sunucularına bu bilgilerin aktarılmasının önünde teknik açıdan bir engel bulunmamaktadır. Bu sayede tedarikçi firma, bayinin uyguladığı satış fiyatını da sistem üzerinden görebilmektedir. Gelişmiş el terminallerinin gerçek zamanlı raporlama özellikleri sayesinde saha satışlarının ciro, iskonto ve fiyat detayları anında merkeze ulaştırılabilmektedir.
- (149) Ancak her tedarikçi-bayi ilişkisinde fiyat bilgisinin merkeze iletilmesi söz konusu olmayabilmektedir. Bazı el terminali uygulamaları sadece sipariş ve stok seviyesine odaklanmakta, bayinin hangi fiyattan satış yaptığıyla ilgilenmemektedir. Teknik olarak mümkün olsa da, ticari teamüller gereği bağımsız bayiler, distribütörler ve nihai satış noktaları tarafından genellikle kendi satış fiyatlarının üreticiyle paylaşılmadığı beyan edilmiştir. Yine de birçok sektörde tedarikçi firmalar, pazardan veri toplama amacıyla bayi satış noktalarından fiyat verilerini dolaylı yöntemlerle de olsa edinmektedirler.
- (150) Yukarıda sunulan açıklamalar kapsamında, el terminali altyapısı özellikle üretici tarafından sağlanmış ve entegre bir sistem ise, bayideki satış fiyat bilgisinin merkezi olarak kayıt altına alınması ve takip edilmesi teknik açıdan mümkündür. Buna benzer olarak entegre ve bu yönde kurgulanmış bir alt yapıda bu ürünlerin nihai satış noktasındaki perakende satış fiyatlarının da izlenmesi mümkün hale gelebilmektedir.

- (151) Bu metodu detaylı olarak incelemek gerekirse bir tedarikçinin, bayinin uyguladığı nihai satış fiyatına doğrudan müdahale edebilmesi sistem kurgusu gerektirmekte ve fiiliyatta sınırları olan bir durumdur. Teknik açıdan bakıldığında, el terminalinin yazılımı belirli fiyat kontrol mekanizmaları ile donatılabilir. Örneğin tedarikçi firma, bayiye asgari bir satış fiyatı şartı koymuşsa, belirlenen fiyatın altında bir tutar girildiğinde yazılım uyarı verebilir veya işlemi engelleyebilir. Yazılım mimarisine fiyat kısıtları tanımlanarak, "*Bu üründe satış fiyatı, tavsiye edilen perakende fiyatının %10 altında olamaz*" gibi kurallar kodlanması mümkündür. Böyle bir durumda bayi, cihazda bu sınırın altına indiğinde kayıt yapamaz veya onay alamaz, dolayısıyla tedarikçi dolaylı yoldan fiyatı dikte etmiş olur. Ancak bunun uygulanabilmesi için bayinin tüm satışlarını o tedarikçinin sağladığı sistem üzerinden geçirmesi ve başka bir sistem kullanmıyor olması gerekir.
- (152) Fiiliyatta ise bağımsız bayiler, genellikle kendi POS veya kasa sistemleri üzerinden satış fişini kesmekte ve el terminali daha çok sipariş ve stok amaçlı kullanılmaktadır. Bu durumda tüketiciye satışın fiyatını fiilen belirleyen bayi olduğundan, tedarikçinin anlık müdahalesinden bahsetmek güç olup sonradan piyasa koşullarına göre taraflar arasında görüşmeler yapılması gündeme gelebilecektir. Yasal açıdan da bayinin bağımsız olduğu durumlarda tedarikçinin satış fiyatına müdahalesi rekabet kuralları gereği kısıtlıdır. Teknik sistem ne kadar gelişmiş olursa olsun, bayi cihazda istenen fiyatı girip satış yapabilir veya farklı indirim uygulayabilir, bunun önünde fiziksel bir engel bulunmamaktadır.
- (153) Teşebbüslerden gelen cevabi yazılardan anlaşıldığı üzere, fiyat takibi sistemi farklı açılardan kurgulanabilir. Buna göre entegre bir sistemle perakendecinin fiyatları görülebileceği gibi tedarikçinin yalnızca perakende noktasındaki nihai satış fiyatını görebilmesi ihtimali de mümkündür. Bu fiyat tedarikçi tarafında değiştirilebilir veya fiyatların değiştirilmesi engellenecek bir biçimde kilitlenebilir, ancak ürünün nihai tüketici ile buluşacağı perakende satış noktasındaki fiyata doğrudan müdahale edilemez. Uygulamanın kurgusuna göre yalnızca fiyatların görülebildiği ve raporlanabildiği bu senaryoda, tedarikçinin herhangi bir müdahalesi söz konusu olamayacaktır.
- (154) Bu hususta bazı teşebbüsler tarafından; tedarikçilerin, el terminalinden anlık olarak ürünlerin mağaza fiyatlarını görerek, gerektiğinde bu fiyatlar hakkında bilgi alabileceği, fiyat müdahalesinin el terminalindeki yazılımın yetkilendirme ve güvenlik özelliklerine göre değişebileceği, bazı sistemlerin sadece belirli kullanıcıların fiyatları değiştirmesini

sağlayabilecekken bazı sistemlerde ise tedarikçilerin doğrudan müdahalede bulunabileceği hususları aktarılmaktadır. El terminali altyapısının üretici tarafından sağlanan entegre bir sistem olması halinde, hem bayilerin hem de nihai satış noktalarının satış fiyatlarının kayıt altına alınması ve takip edilmesi teknik olarak mümkün hale gelmektedir.

- (155) Bazı tedarikçiler, el terminalleri üzerinden doğrudan ve sistematik bir raf fiyatı takibi yapmadıklarını belirtmekle birlikte, pazar araştırması amacıyla dolaylı yollardan raf fiyatı bilgisi topladıklarını kabul etmektedirler. Bu uygulamalar, izleme faaliyetinin farklı bir biçimi olarak değerlendirilebilecektir. Söz konusu faaliyetler, teşebbüsler tarafından yeniden satış fiyatının belirlenmesi amacıyla ziyade, pazar bilgisi edinme ve rekabetçi strateji geliştirme olarak gerekçelendirilmektedir.
- (156) Teşebbüslere göre bu gözlem faaliyetleri yoluyla toplanan fiyat verilerinin amacı, belirli bir perakendeciye karşı anlık, cezai bir eylemde bulunmak değildir. Bunun yerine bu verilerin tedarikçinin daha üst düzeydeki stratejik kararları için kritik bir girdi teşkil ettiğini belirtmektedirler. Fiyatların izlenebildiği hususunu belirten şirketlerin çok büyük bir bölümü, takip edilen verilerin kamuya açık ve herkes tarafından kolayca erişilebilen veriler olduğunu vurgulamaktadır. Teşebbüsler takip ettikleri kamuya açık veriler aracılığıyla bir rakibin fiyatlandırma stratejisini, promosyonlarını ve pazardaki konumlandırmasını gerçek zamanlı olarak takip etme imkânı elde ettiklerini aktarmaktadırlar.
- (157) Buna ek olarak teşebbüsler tarafından, izleme sayesinde promosyon etkinliğinin de ölçüldüğü belirtilmektedir. Bu suretle, ticari bir promosyonun, örneğin perakendeciye yapılan bir iskontonun, gerçekten tüketiciye fiyat indirimi olarak yansıtılıp yansıtılmadığının veya perakendeci tarafından ek kâr marjı olarak kullanılıp kullanılmadığının anlaşılmasının mümkün hale geldiği bildirilmektedir. Ayrıca gelecek stratejilerinin şekillendirilmesi adına toplanan verilerin, tedarikçinin gelecekteki ulusal fiyatlandırma politikalarını, kampanya tasarımlarını ve promosyon bütçelerini belirlemesinde kullanılabileceği ifade edilmektedir.

3.4. HTM SEKTÖRÜNDE EL TERMİNALLERİNİN KULLANIMINA İLİŞKİN DEĞERLENDİRME

- (158) HTM sektöründe el terminalleri; operasyonel verimlilik, veri doğruluğu ve tedarik zinciri şeffaflığı için vazgeçilmez bir araç haline gelmiştir. Bu cihazlar, basit veri toplama işlevlerinin ötesine geçerek, satış, depolama ve saha pazarlama faaliyetleri gibi kritik süreçlerde gerçek zamanlı bilgi akışını mümkün kılan stratejik bir dijitalleşme bileşeni olarak konumlanmıştır. Plasiyerlerden depo çalışanlarına ve bayi/tedarikçi saha ekiplerine kadar geniş bir kullanıcı yelpazesi tarafından benimsenen bu terminaller, sipariş yönetimi, stok takibi, tahsilat işlemleri ve saha denetimleri gibi çeşitli işlevleri yerine getirmektedir. Nitekim birçok teşebbüs söz konusu cihazları bir zorunluluk olarak nitelendirmektedir.
- (159) El terminallerinde artık *Android* ve *iOS* gibi işletim sistemlerinin kullanılması, araçların geniş uygulama ekosistemleriyle birlikte çalışabilmelerini sağlamıştır. Bu durum, cihazların cep telefonu ve tabletler gibi daha kolay erişilebilen cihazlarda kullanılmasına olanak tanımaktadır. Ancak zorlu çalışma koşulları için endüstriyel dayanıklılık ve özel tarama donanımları, tüketici sınıfı alternatiflere kıyasla profesyonel el terminallerinin önemini korumaktadır.
- (160) HTM sektöründe kullanılan el terminallerinin yukarıda bahsedilen yararlarının yanı sıra; özellikle tedarikçi teşebbüsler ile bayilerinin ortak bir el terminali sistemi kullanması durumunda, el terminalleri vasıtasıyla edinilen, bayilerin satışlarına ilişkin rekabete hassas verilerin söz konusu dikey ilişki kapsamında tedarikçi ile paylaşılmasının bazı rekabetçi endişeleri beraberinde getirdiği söylenebilecektir. Bu rekabetçi endişelerin ortaya konması, el terminali kullanımı noktasında teşebbüslerin dikkat etmesi gereken konular hakkında yol gösterici olacaktır. Bu kapsamda Rapor'un bir sonraki bölümünde bu hususlar kapsamlı bir şekilde ele alınacaktır.
- (161) Rapor'un üçüncü bölümünde; HTM sektöründe ve sektördeki ürün tedarik süreçlerinde el terminallerinin kullanım alanları hakkında bilgi verilmiştir. Bir sonraki bölümde ise; HTM sektöründe kullanılan el terminalleri sistemlerinin rekabet hukuku bağlamında değerlendirilmelerine yer verilecektir.

4. BÖLÜM

4. REKABET HUKUKU BAĞLAMINDA EL TERMİNALLERİ

- (162) Önceki bölümlerde ele alındığı üzere el terminalleri, donanım ve yazılım bileşenleriyle sunduğu operasyonel imkânlar, HTM sektörünün dağıtım ve tedarik zinciri yapısındaki kritik rolü ve saha, depo ve perakende operasyonlarında sağladığı yüksek verimlilik sayesinde, HTM sektörünün dijital dönüşümünde önemli bir konuma sahiptir. Bununla birlikte el terminallerinin veri toplama, stok görünürlüğü ve fiyat takibi gibi özellikleri, rekabet hukuku açısından hem fırsatlar hem de riskler barındırmaktadır.
- (163) Bu bakımdan işbu sektör incelemesinin başlatılmasına dayanak teşkil eden temel husus; el terminallerinin, özellikle tedarik zincirinin farklı düzeylerinde bulunan teşebbüsler tarafından ortak kullanıldığı durumlarda bazı rekabetçi endişelerin gündeme gelmesidir. Bu rekabetçi endişeler özellikle el terminallerinin yönetilmesine izin veren dijital sistemlerin alt yapısının tedarik zincirinin üst seviyesinde faaliyet gösteren teşebbüsün elinde olduğu ve tedarik zincirinin alt seviyesinde faaliyet gösteren teşebbüslerin el terminallerinin sadece kullanıcısı olduğu hâllerde ortaya çıkmaktadır.
- (164) Bu çerçevede el terminalleri kullanımı vasıtasıyla ortaya çıkabilecek rekabetçi endişeler ve bu endişelere bağlı olarak gerçekleşebilecek rekabet ihlalleri hakkında değerlendirmelere geçmeden, ilgili rekabet ihlalleri bakımından 4054 sayılı Kanun ve mevzuat kapsamında teorik çerçeveye yer vermenin faydalı olacağı düşünülmektedir.
- (165) Bu kapsamda; ilerleyen başlıkta el terminalleri kullanımı vasıtasıyla gündeme gelebilecek rekabetçi endişelere ve bunlara bağlı olarak gerçekleşebilecek rekabet ihlalleri hakkında ayrı başlıklar halinde teorik çerçevelere yer verilecek akabinde söz konusu ihlal türlerinde el terminallerinin hangi durumlarda bir araç olarak kullanılabileceği hakkında değerlendirmeler yapılacaktır.

4.1. 4054 SAYILI KANUN VE İLGİLİ MEVZUAT KAPSAMINDA TEORİK ÇERÇEVE

- (166) Tedarik zincirinin farklı seviyelerinde bulunan üretici/tedarikçi teşebbüsler ile bu teşebbüslerin yeniden satıcıları (bayi, distribütör vb.) tarafından el terminallerinin ortak sistem üzerinden kullanıldığı ve bu sistem vasıtasıyla yeniden satış fiyatı, satış miktarı, müşteri/nokta bilgisi, stok durumu gibi rekabete hassas bilgilerin dikey ilişki içinde olan

bu teşebbüsler arasında paylaşılması durumunda; (i) yeniden satış fiyatının belirlenmesi (YSFB), (ii) bölge ve müşteri paylaşımı ve (iii) indirim sistemleri yoluyla 4054 sayılı Kanun'un ihlal edilmesi noktasında gündeme gelebilecektir.

- (167) Bu bakımdan raporun devamında öncelikle, 4054 sayılı Kanun'un 4. maddesi kapsamında incelenen YSFB ve bölge ve müşteri paylaşımı ile 4054 sayılı Kanun'un 6. maddesi kapsamında incelenen indirim sistemlerine ilişkin teşebbüs davranışlarının rekabet hukukundaki teorik çerçevelerine ayrı başlıklar halinde değinilecektir.

4.1.1. YSFB

- (168) 4054 sayılı Kanun'un 4. maddesinde "*Belirli bir mal veya hizmet piyasasında doğrudan veya dolaylı olarak rekabeti engelleme, bozma ya da kısıtlama amacını taşıyan veya bu etkiyi doğuran yahut doğurabilecek nitelikte olan teşebbüsler arası anlaşmalar, uyumlu eylemler ve teşebbüs birliklerinin bu tür karar ve eylemleri hukuka aykırı ve yasaktır.*" hükmü yer almaktadır. Bu hüküm, bütün teşebbüsler arası anlaşma, karar ve uyumlu eylemlere geniş bir şekilde uygulanmakta olup hükmün temel amacı, her bir teşebbüsün kendi ticari politikalarını ve piyasadaki faaliyetlerini tek başına, diğer teşebbüslerden bağımsız olarak belirlemesini sağlamaktır. Söz konusu maddenin ikinci fıkrasında özellikle hangi hallerin ihlal sayıldığı açıklanmakta ve "*Mal veya hizmetlerin alım ya da satım fiyatının, fiyatı oluşturan maliyet, kâr gibi unsurlar ile her türlü alım yahut satım şartlarının tespit edilmesi*" bu hallerden biri olarak sayılmaktadır.
- (169) 4054 sayılı Kanun'un 4. maddesinde rakipler arası veya rakip olmayanlar arası fiyat anlaşması gibi bir ayırım olmadığından her iki durum da anılan hükmün kapsamına girmektedir. Diğer bir deyişle, söz konusu madde aynı seviyede faaliyet gösteren rakip teşebbüsler arasındaki rekabeti sınırlayıcı anlaşmaları (yatay anlaşmalar) kapsadığı gibi rakip olmayan, başka bir ifadeyle arz zincirinin farklı seviyelerinde yer alan teşebbüsler arasındaki anlaşmaları (dikey anlaşmalar) da kapsamaktadır.
- (170) Tedarik zinciri üzerinde farklı seviyelerde bulunan sağlayıcı teşebbüs ile yeniden satıcı konumunda bulunan bayi/distribütör arasındaki ilişkinin, 2002/2 sayılı Dikey Anlaşmalara İlişkin Grup Muafiyeti Tebliği (2002/2 sayılı Tebliğ)'nin "Kapsam" başlıklı 2. maddesi çerçevesinde bir dikey ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede, yeniden satış fiyatının belirlenmesi şeklindeki dikey anlaşmalar da 4054 sayılı Kanun'un 4. maddesinde yasaklanan eylemler arasında yer almaktadır.

- (171) Bununla birlikte 4054 sayılı Kanun'un "Muafiyet" başlıklı 5. maddesinin birinci fıkrasında dört bent halinde sayılmış olan koşulların tamamının varlığı halinde, Kanun'un 4. maddesi kapsamına giren anlaşma, uyumlu eylem ve teşebbüs birliği kararları anılan madde hükümlerinin uygulanmasından muaf tutulmaktadır.
- (172) Bu kapsamda, 4054 sayılı Kanun'un 5. maddesinin son fıkrası ile, söz konusu maddenin birinci fıkrasında sayılan şartların gerçekleşmesi halinde Kurulun belirli konudaki anlaşma türlerine grup olarak muafiyet tanıyabileceği hüküm altına alınmıştır. Nitekim Kurul, bu hükme dayanarak 2002/2 sayılı Tebliğ'i yayımlamıştır.
- (173) 2002/2 sayılı Tebliğ'in 2. maddesinde "Üretim ve dağıtım zincirinin farklı seviyelerinde faaliyet gösteren iki ya da daha fazla teşebbüs arasında belirli mal veya hizmetlerin alımı, satımı veya yeniden satımı amacıyla yapılan anlaşmalar"ın yine bu Tebliğ'de sayılan koşulları taşıması koşuluyla 4054 sayılı Kanun'un 4. maddesinden muaf tutulacağı düzenlenmiştir. Aynı maddenin ikinci fıkrasında yer alan düzenleme uyarınca bu koşullardan ilki, sağlayıcının faaliyet gösterdiği pazardaki pazar payının %30'u aşmaması gerektirir.
- (174) Bununla birlikte, Tebliğ'in 4. maddesinde, anlaşmaları muafiyet kapsamı dışına çıkaran sınırlamalara da yer verilmektedir. Bu sınırlamalar arasında "Alıcının kendi satış fiyatını belirleme serbestisinin engellenmesi" hali yer almaktadır. Dolayısıyla, teşebbüslerin 4054 sayılı Kanun'un 4. maddesi kapsamında olası yeniden satış fiyatının belirlenmesi uygulamalarının, teşebbüsün pazar payına bakılmasına gerek bulunmaksızın Tebliğ'in sağladığı grup muafiyetinden yararlanamadığı değerlendirilmektedir.
- (175) 4054 sayılı Kanun'un 4. maddesi kapsamında olan ve 2002/2 sayılı Tebliğ'in sağladığı grup muafiyetinden yararlanamayan teşebbüslerin yeniden satış fiyatının belirlenmesi uygulamalarının Kanun'un 5. maddesinde sayılan bireysel muafiyet koşullarını karşılayıp karşılamadığı da incelenmektedir.
- (176) 4054 sayılı Kanun'un 5. maddesinde bir anlaşmaya bireysel muafiyet tanınması için iki olumlu ve iki de olumsuz toplam dört koşulun varlığı aranmaktadır. Kanun'un 5. maddesinin ilk fıkrasında sayılan dört koşulun birinin dahi karşılanmaması halinde anlaşmanın 4054 sayılı Kanun'un 4. maddesi hükümlerinin uygulamasından muaf tutulması mümkün değildir.
- (177) Bununla birlikte, 2021/2 sayılı Tebliğ ile 2021/3 sayılı Tebliğ'in "Tanımlar" başlıklı 4. maddeleri incelendiğinde, yeniden satış fiyatının belirlenmesi uygulamalarının "açık ve

ağır ihlal” olarak nitelendirildiği görülmektedir. Yeniden satış fiyatının belirlenmesi uygulamaları da dahil olmak üzere, 2002/2 sayılı Tebliğ’in 4. maddesinde yer alan sınırlamalar Komisyon tarafından yayımlanan Dikey Sınırlamalara İlişkin Rehber’in 185. paragrafında da, “ağır kısıtlama” olarak nitelendirilmektedir.

(178) Muafiyetin Genel Esaslarına İlişkin Kılavuz’un 20. paragrafında *“Kanun belli tip veya türdeki rekabeti kısıtlayıcı anlaşmaları 5. madde koruması dışında bırakan bir düzenleme ihtiva etmemektedir. Teorik olarak 5. maddede yer alan koşulları sağlayan her türlü rekabeti kısıtlayıcı anlaşma ve hüküm muafiyet korumasından faydalanabilir. Fakat gerek hukuken gerek iktisadi olarak doğası gereği rekabeti aşırı ölçüde sınırladıkları ve rekabet üzerindeki olumsuz etkilerini bertaraf edecek nitelikte ekonomik faydalar yaratabilme ihtimallerin oldukça düşük olduğu varsayılan anlaşmaların muafiyet koşullarını sağlama ihtimalinin görece düşük olduğu kabul edilmektedir. Hangi tür kısıtlamaların bu kapsama girdiği konusunda ise geçmiş Kurul Kararları, grup muafiyet tebliğleri ve kılavuzlar yol gösterici olmaktadır. Fiyat tespiti, bölge ve müşteri paylaşımı, yeniden satış fiyatının tespiti gibi sınırlamalar bu kısıtlamalardandır.”* ifadelerine yer verilmiştir.

(179) Bu noktada değerlendirilmesi gereken husus, yeniden satış fiyatının belirlenmesi uygulamalarını içeren anlaşmaların ve uygulamaların 4054 sayılı Kanun’un 5. maddesi nazarındaki durumudur. Yukarıda anılan tebliğlerde açık ve ağır ihlal olarak nitelendirilen yeniden satış fiyatının belirlenmesi uygulamalarının 4054 sayılı Kanun’un 5. maddesi bağlamında değerlendirilmesine ilişkin geçmiş tarihli Kurul kararları²⁹ incelendiğinde, bu kısıtlamaların bireysel muafiyetten yararlanamayacağının belirtildiği görülmektedir. Zira rekabet hukuku mevzuatı uyarınca açık ve ağır ihlal niteliğinde bulunan uygulamaların 4054 sayılı Kanun’un 5. maddesinde yer alan bireysel muafiyet koşullarını sağlamanın güç olduğu kabul edilmektedir.

(180) Özetle YSFB, dikey anlaşmaları grup muafiyeti kapsamı dışına çıkaran sınırlamalardan biri olarak kabul edilmekte ve dolayısıyla grup muafiyetinden yararlanamamaktadır. Bununla birlikte YSFB’nin, her ne kadar bireysel muafiyet alabilmesinin mevzuat bakımından olarak mümkün olsa da, uygulamada bireysel muafiyet koşullarını karşılamasının oldukça güç olduğu değerlendirilmektedir.

²⁹ Kurulun 28.10.2021 tarihli ve 21-53/747-360 sayılı, 17.02.2022 tarihli ve 22-09/130-50 sayılı, 30.06.2022 tarihli ve 22-29/483-192 sayılı, 15.12.2022 tarihli ve 22-55/863-357 sayılı, 30.11.2023 tarihli ve 23-55/1078-382 sayılı kararları.

- (181) Esasen YSFB, üst pazarda bulunan üreticinin/tedarikçinin alt pazarda bulunan yeniden satıcıya ürünün satışıyla ilgili fiyat dikte etmesidir. Bu kapsamda Dikey Anlaşmalara İlişkin Kılavuz (Dikey Kılavuz)'un 17. paragrafına göre, alıcının sabit veya asgari satış fiyatının belirlenmesi yasak olmakla birlikte, sabit veya asgari satış fiyatına dönüşmemesi koşuluyla sağlayıcının, alıcının azami satış fiyatını belirlemesi veya alıcıya satış fiyatını tavsiye etmesi mümkündür. Alıcıya bildirilen azami veya tavsiye nitelikteki satış fiyatının asgari veya sabit fiyata dönüşmemesi için, söz konusu fiyatların azami veya tavsiye niteliğinde olduğunun yayınlanan fiyat listelerinde ya da ürünün üzerinde açıkça belirtilmesi gerekmektedir.
- (182) Dikey Kılavuz'un 18. paragrafında ise yeniden satış fiyatının belirlenmesi uygulamasının doğrudan yapılabileceği gibi dolaylı olarak da gerçekleştirilebileceği ifade edilmektedir. Sağlayıcı teşebbüsler akdetmiş oldukları dikey anlaşmalara açık hüküm koymak suretiyle alıcının satış fiyatını doğrudan belirleyebileceği gibi, aynı ihlali değişik uygulamalar vasıtasıyla dolaylı yollarla da gerçekleştirebilir. Kılavuz'un 18. paragrafında; alıcının kâr marjının belirlenmesi, tavsiye fiyat niteliğinde ilan edilmiş bir fiyat seviyesinden alıcının uygulayabileceği indirim oranının en üst seviyesinin tespit edilmesi, alıcının tavsiye edilen fiyatlara uyduğu oranda kendisine ilave indirimlerin uygulanması ya da bu fiyatlara uymaması durumunda teslimatın geciktirilmesi, askıya alınması veya anlaşmanın sona erdirilmesi şeklinde alıcının tehdit edilmesi ya da fiilen bu tür cezai yaptırımların uygulanması durumları yeniden satış fiyatının belirlenmesinin dolaylı olarak uygulanmasına örnek olarak sayılmıştır.
- (183) Dikey Kılavuz'un 19. paragrafına göre, yeniden satış fiyatının belirlenmesine yönelik doğrudan veya dolaylı yöntemler, alıcıların uyguladığı **fiyatların sağlayıcı tarafından izlenebildiği ve kontrol edilebildiği durumlarda** daha etkili olacaktır. Örneğin, standart fiyat listelerinden farklı fiyatlardan satış yapan alıcıları rapor etme konusunda tüm alıcılara getirilecek bir yükümlülük sağlayıcının pazarda uygulanan fiyatları kontrol etmesini önemli ölçüde kolaylaştıracaktır.
- (184) Bununla birlikte sektörde faaliyet gösteren teşebbüsler tarafından pazar araştırması adı altında yapılan izleme fonksiyonu sayesinde promosyon etkinliğinin de ölçüldüğü belirtilmektedir. Bu suretle, ticari bir promosyonun, örneğin perakendeciye yapılan bir iskontonun, gerçekten tüketiciye fiyat indirimi olarak yansıtılıp yansıtılmadığının veya perakendeci tarafından ek kâr marjı olarak kullanılıp kullanılmadığının anlaşılmasının mümkün hale geldiği bildirilmektedir. Ayrıca gelecek stratejilerinin şekillendirilmesi

adına toplanan verilerin, tedarikçinin gelecekteki ulusal fiyatlandırma politikalarını, kampanya tasarımlarını ve promosyon bütçelerini belirlemesinde kullanılabileceği ifade edilmektedir.

- (185) Ancak pazar araştırması adı altında raf fiyatlarının düzenli olarak fotoğraflanması ve sisteme yüklenmesi, izleme (*monitoring*) faaliyetinin bir başka şeklidir. Nitekim Kurulun son dönem kararlarında³⁰ ve Birleşik Krallık Rekabet ve Piyasalar Otoritesi (CMA)'nin *Roland* kararında³¹, YSFB'ye yönelik iletişim delillerinin yanı sıra tedarikçinin perakende fiyatlarını düzenli olarak takip etmesi, YSFB ihlalini kolaylaştıran bir unsur olarak kabul edilmiştir. Teşebbüslerin bu faaliyeti rekabet analizi olarak meşrulaştırma çabası, niyet ile eylemin objektif sonucu arasındaki farkı ortaya koymaktadır. Eğer bu izleme faaliyeti, fiyatını düşük tutan perakendecilere yönelik dolaylı veya doğrudan müeyyidelerle birleşirse, bu durum açık bir YSFB ihlali teşkil edebilecektir.
- (186) Bu noktada bir ihlal kavramı olan YSFB ile stratejik bir iş fonksiyonu olan pazar araştırması arasında net bir ayrım ortaya çıkmaktadır. Bir tedarikçi, bir yeniden satıcının yeniden satış fiyatını belirleyecek müdahalelerden kaçınmalıdır. Ancak el terminali aracılığıyla topladığı verilerle, bir perakendecisinin promosyonları tüketiciye yansıttığını, bir perakendecisinin ise yansıtmadığını takip edebilecektir. Bir sonraki promosyon döneminde tedarikçi, bu veriye dayalı stratejik bir karar alarak promosyonları tüketiciye yansıtan perakendecisine daha avantajlı koşullar sunarken, promosyonları tüketiciye yansıtmayan perakendecisine daha az destek verebilmektedir. Bu durum tedarikçinin, fiyat stratejisine uyan perakendecileri ödüllendirmek ve uymayanları caydırmak için kullandığı güçlü ve veri odaklı bir dolaylı etki mekanizmasıdır.
- (187) Ülkemizdeki rekabet hukuku uygulamaları göz önüne alındığında yeniden satış fiyatının belirlenmesine ilişkin özellikle son dönemdeki birçok dosyada, yeniden satış fiyatının belirlenmesinin amaç yönünden rekabeti kısıtlayıcı nitelikte olduğu ortaya konulmuştur. Bir diğer ifade ile YSFB, piyasada etki doğurup doğurmamasına bakılmaksızın amaç bakımından rekabet ihlali olarak değerlendirilmektedir.

³⁰ 30.11.2023 tarihli ve 23-55/1078-382 sayılı, 08.02.2024 tarihli ve 24-07/117-49 sayılı Kurul kararları.

³¹ <https://www.gov.uk/government/case-studies/roland-fined-4-million-for-illegally-preventing-online-price-discounts> Erişim Tarihi: 29.07.2025

4.1.2. Bölge ve Müşteri Kısıtlaması

- (188) 2002/2 sayılı Tebliğ'in 4. maddesine göre, alıcının belli coğrafi bölgelerde ya da belli müşterilere ürün ya da hizmet satmasına getirilen kısıtlamalar, 4054 sayılı Kanun'un 4. maddesinin amaç bakımından ihlali olarak değerlendirilebilir.
- (189) 2002/2 sayılı Tebliğ'in 4. maddesinin birinci fıkrasının (b) bendinde "*Aşağıdaki haller dışında, alıcının sözleşme konusu mal veya hizmetleri satacağı bölge veya müşterilere ilişkin kısıtlamalar getirilmesi.*" denilerek belli koşullar dışında alıcılara getirilecek bölge veya müşterilere ilişkin sınırlamaların anlaşmaları 2002/2 sayılı Tebliğ ile sağlanan muafiyetin kapsamı dışında bırakacağı ifade edilmiştir.
- (190) Söz konusu hallerden bölge sınırlamasına ilişkin olan hüküm 2002/2 sayılı Tebliğ'in 4. maddesinin birinci fıkrasının (b) bendinin (1) numaralı alt bendinde "*Alıcının müşterilerince yapılacak satışları kapsamaması kaydıyla, sağlayıcı tarafından kendisine veya bir alıcıya tahsis edilmiş münhasır bir bölgeye ya da münhasır müşteri grubuna yapılacak aktif satışların kısıtlanması*" şeklinde yer almıştır. Bu çerçevede sağlayıcının alıcılarına belli bir bölge veya müşteri grubu tanımlayarak alıcılarının diğer bölgelere veya müşterilere satış yapmasını yasaklaması mümkündür.
- (191) Dikey Kılavuz'un 20. paragrafında bölge sınırlamasına ilişkin olarak 2002/2 sayılı Tebliğ'in 4. maddesinin (b) bendinde sayılan dört istisna dışında kalan hallerde, sağlayıcının alıcıya bölge veya müşteri kısıtlaması getirmesinin mümkün olmadığı ifade edilmektedir. Paragrafın devamında ise söz konusu kısıtlamanın sağlayıcı tarafından belirlenen müşteriler dışında kalan müşterilere satış yapan alıcılara verilen ödüllerin veya indirimlerin azaltılması veya reddedilmesi, sağlanan mal miktarının azaltılması veya mal verilmesinin tamamen kesilmesi türünden eylemler yoluyla da dolaylı olarak yapılmasının mümkün olmadığı ifade edilmektedir.
- (192) Dikey Kılavuz'un 21. paragrafında Tebliğ'in 4. maddesinin (b) bendinde sayılan dört istisnanın nedeninin dağıtım ağı kurmak isteyen sağlayıcı teşebbüslerin, kendisine ya da alıcı konumundaki teşebbüslere münhasır satış bölgeleri veya münhasır müşteri grupları tahsisine olanak sağlamak olduğu ifade edilmektedir.
- (193) Ancak Dikey Kılavuz'un 22. paragrafında söz konusu korumanın mutlak olmadığı, alıcıların sisteme dahil diğer alıcıların ancak aktif rekabetinden korunabilecekleri, pasif rekabetinden korunamayacakları ifade edilmektedir. Dolayısıyla içerisinde pasif satışlara ilişkin kısıtlamaların olduğu anlaşmaların Tebliğ'in 4. maddesinin (b) bendinde

sayılan istisnalar kapsamında değerlendirilemeyeceği bu sebeple de söz konusu anlaşmaların 4054 sayılı Kanun'un 4. maddesi kapsamında ihlal teşkil edeceği kabul edilmektedir.

- (194) Dikey Kılavuz'un 23. paragrafında aktif satış *“Başka bir alıcının münhasır bölgesindeki veya münhasır müşteri grubundaki münferit müşterilere mektup veya ziyaret gibi doğrudan pazarlama yöntemleriyle gerçekleştirilen satışlar”* olarak tanımlanırken pasif satış 24. paragrafında *“başka bir alıcının bölgesindeki veya müşteri grubundaki müşterilerden gelen ve alıcının aktif çabaları neticesi olmayan talepleri, alıcı malın teslimatını müşterinin adresine götürerek yapsa dahi, karşılamak”* olarak tanımlanmıştır.
- (195) Bölge ve müşteri kısıtlaması uygulamasında önemli olan husus, satıcının bayilerine münhasırlık tanıyıp tanımadığıdır. Kılavuz'un 30. paragrafında; alıcıların satış yaptığı bölgenin veya müşteri grubunun münhasır olarak değerlendirilebilmesi için, o bölgeye veya müşteri grubuna sadece tek bir alıcının veya sadece sağlayıcının kendisinin aktif olarak satış yapıyor olması gerektiği belirtilmektedir. Zira belli bir bölgeye veya müşteri grubuna aktif olarak satış yapan teşebbüs sayısı iki veya daha fazla ise artık o bölge veya müşteri grubu için münhasırlıktan bahsedilemeyecektir. Münhasır olmayan bölgeye veya müşteri grubuna herhangi bir alıcı dilediği gibi aktif satış yapabilecektir.
- (196) 2002/2 sayılı Tebliğ'in 4. maddesine ve Dikey Kılavuz'un ilgili bölümlerine göre münhasırlık içeren müşteri ve bölge kısıtlamaları grup muafiyeti kapsamında değerlendirilebilecekken, münhasırlık içermeyen bölge ve müşteri kısıtlamasına yönelik dikey anlaşmalar ve uygulamalar, teşebbüsün pazar payı %30'un altında kalsa da 2002/2 sayılı Tebliğ'in kapsamı dışında kalmaktadır. Nitekim Kurulun geçmiş tarihli kararlarında da münhasırlığın sözleşmeler ve çeşitli uygulamalar ile ortadan kalktığı durumda, aktif satış yasağının 2002/2 sayılı Tebliğ'in kapsamı dışında kaldığına yönelik değerlendirmelerde bulunulmuştur.
- (197) ABS³² kararında şu değerlendirmelere yer verilmektedir: *“ABS Yetkili Satıcılık Sözleşmesi'ndeki düzenlemeler ve görüşme tutanağı değerlendirildiğinde; bayilik sözleşmelerinde bir yandan münhasırlık tesis edilerek bayilere aktif satış yasağı getirildiği, diğer yandan ABS'ye verilen “Yetkili Satıcılık Bölgesinde başka yetkili satıcılık ihdas etme hakkı” nedeniyle münhasırlığın ortadan kaldırıldığı ve buna*

³² 08.03.2007 tarihli ve 07-19/185-59 sayılı Kurul kararı.

rağmen aktif satış yasağının devamının söz konusu olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle ABS yetkili satıcılık sözleşmesi 2002/2 sayılı Dikey Anlaşmalara İlişkin Grup Muafiyeti Tebliği kapsamı dışında kaldığı ve 4054 sayılı Kanun'un 4. maddesine aykırılık teşkil ettiği kanaatine varılmıştır."

(198) *DYO³³ kararında ise şu değerlendirmelere yer verilmektedir: "... taraflar arasında akdedilen dikey anlaşmada her ne kadar açık hüküm bulunmasa da bölge ve müşteri kısıtlamasının dolaylı olarak da uygulanabileceği Kılavuz'da açıkça belirtilmiştir. DYO'nun toptancı bayilerinin satış yapacakları bölgeleri ve müşterileri belirlediği hususu hem yerinde incelemede elde edilen belgelerle hem de DYO tarafından gönderilen cevabi yazılarla ortaya konmaktadır. DYO bayilerinin satış yapabilecekleri bölgeleri ve müşterileri belirlemekte ve bölge dışına satış yapılması halinde ise prim kesintisi yaparak bayilerini disipline etmeye çalışmaktadır. DYO'nun bayilerinin bölge ve müşteri kısıtlaması getirerek yalnızca aktif satışlarını engellemesi ancak 2002/2 sayılı Tebliğ kapsamında bayilerine bulundukları bölgede münhasırlık tanınması ile gerçekleşebilecektir. Pasif satışların engellenmesi ise her halükarda yasaklanmıştır. Yukarıda yer verilen belgeler ve cevabi yazılar birlikte değerlendirildiğinde, DYO'nun toptancı bayileri üzerinde müşteri ve bölge kısıtlaması uyguladığı ve bu uygulamaların 4054 sayılı Kanun'un 4. maddesi kapsamında ihlal teşkil ettiği değerlendirilmektedir."*

(199) Sonuç olarak, bölge ve müşteri kısıtlamalarının, özellikle münhasırlık niteliği taşımayan dağıtım sistemlerinde uygulanması durumunda ağır sınırlama oluşturduğu görülmektedir. Serbest dağıtım sistemine sahip bir sağlayıcının bayilere aktif satış yasağı getirmesi, Tebliğ kapsamındaki grup muafiyetinden yararlanmasını engellemekte olup Kurul tarafından rekabet ihlali olarak değerlendirilmesine yol açmaktadır

4.1.3. İndirim Sistemleri

(200) İndirim ya da prim tarzı fiyatlandırma politikaları ticari hayatın içinde sıklıkla karşılaşılan önemli rekabet etme araçlarındandır. Rekabet hukukunda müşterilere belirli bir satın alma davranışında bulunmaları karşılığında sunulan indirimler, indirim sistemleri kapsamında incelenmektedir. Eş deyişle indirim sistemlerini sıradan indirimlerden ayıran unsur, bunların süre, ürün, münhasırlık, hedef gibi koşul(lar)a bağlı olarak sunulmasıdır.

³³ 15.04.2021 tarihli ve 21-22/267-117 sayılı Kurul kararı.

- (201) İndirim sistemlerinin rekabet karşıtı etkileri dışlama ve ayrımcılık olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.³⁴ Ancak gerek teori gerek ülkemiz içtihadı gerekse de mehzaz uygulama indirim sistemlerinin dışlayıcı etkilerine yoğunlaşmaktadır. İndirim sistemlerinin Hâkim Durum Kılavuzu'nda *“fiyatların düşmesini sağlamak, çıktı düzeyini ve ürün çeşitliliğini arttırmak, ürünlerin ayrı ayrı satın alınmasından kaynaklanan işlem maliyetlerini düşürmek, yeniden satıcıların sağlayıcının ürünlerine yoğunlaşmasını temin ederek bedavacılığı önlemek gibi etkinliği ve tüketici refahını artırabilecek etkileri”* bulunabildiği ifade edilmektedir. Bununla birlikte bu tür indirimler, özellikle hâkim durumdaki bir firma tarafından uygulandığında rekabet etmeme yükümlülükleri etkilerine benzer, fiili ya da potansiyel dışlama etkisi de doğurabilmektedir.^{35,36} Dolayısıyla hâkim durumdaki teşebbüs, indirim sistemleri yoluyla fiili münhasırlık yaratarak mevcut veya potansiyel rakiplerin gerekli kanallara erişimini engellemek suretiyle ilgili pazarları kapayabilmekte ve bu şekilde rakiplerin hâkim durumdaki teşebbüse karşı etkin birer rakip olarak ortaya çıkma olanaklarını kısıtlayabilmektedir.
- (202) İndirim sistemi uygulamaları çok farklı şekillerde ortaya çıkabilmektedir. Tasnif edilmeleri bakımından rekabet hukuku literatüründe bir fikir birliği bulunmasa da indirim sistemleri belirli kıstaslara göre sınıflandırabilmektedir. Bu sınıflandırmada en temel ayırım indirimin kapsadığı pazar/ürün sayısı bakımından yapılabilmektedir. Herhangi bir indirim sisteminde indirimin kazanılabilmesi tek bir ürünün satın alınması koşuluna bağlanmışsa bu tür indirimler “tek ürün indirimleri” olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte, indirim sisteminde yer alan satın alma koşulu birden çok ürünü veya pazarı kapsıyorsa söz konusu indirimler “paket indirimleri” olarak nitelendirilmektedir.³⁷
- (203) Benzer şekilde literatürde indirim sistemleri; indirim katmanları, indirim uygulanan alım miktarları ve indirimin standart olup olmaması bakımından da sınıflandırılabilir. Bu çerçevede literatürde yer alan bazı indirim türlerine aşağıda yer verilmektedir.

³⁴ Rekabet karşıtı etkilerden ilki olan birinci hat hasarı/etkisi (*primary line injury/effect*), hâkim durumdaki teşebbüs tarafından uygulanan indirim(ler)in söz konusu teşebbüs ile aynı pazarda bulunan rakipleri dışlayıcı (yatay) etkilerini; ikincil hat hasarı/etkisi (*secondary line injury*) ise, hâkim durumdaki teşebbüs tarafından uygulanan indirim(ler)in bu teşebbüs ile dikey ilişki içerisinde bulunan alıcıların bulunduğu pazarda, aynı durumdaki alıcılara farklı koşulların getirilmesi sonucu yarattığı ayrımcı etkileri ifade etmektedir.

³⁵ Guidance on the Commission's enforcement priorities in applying Article 82 of the EC Treaty to abusive exclusionary conduct by dominant undertakings (Rehber), para 37.

³⁶ Hâkim Durum Kılavuzu, para. 72.

³⁷ Hâkim Durum Kılavuzu, para. 70.

- **Sabit Oranlı ve Artan Oranlı İndirimler:** Alıcılar için tek bir indirim katmanının bulunduğu ve hedefe bağlı olarak tek bir indirim oranının uygulandığı indirimler sabit oranlı indirimlerken; indirim sistemi bünyesinde birden fazla hedefin ve bu hedeflere karşılık birden fazla indirim katmanının bulunduğu indirimler artan oranlı indirimlerdir. Artan oranlı indirim sistemlerinde farklı referans dönemler için farklı hedefler belirlenebileceği gibi, tek bir referans dönem içerisinde farklı miktar ya da pazar payı hedeflerine karşılık gelen farklı indirim oranlarının uygulanması da söz konusu olabilmektedir. Sabit oranlı indirimlerle karşılaştırıldığında artan oranlı indirimler, piyasada yer alan farklı talep büyüklüklerine ve esnekliklerine sahip alıcılara, dolayısıyla pazarın çok önemli bir kısmına hitap edebilecek niteliktedir.
- **Üst Dilim İndirimleri ve Geriye Dönük İndirimler:** İndirimin uygulanacağı alım miktarları bakımından; alıcıların sadece belirli hedefin üzerindeki alımları için indirim alabildiği sistemler üst dilim indirimleri olarak adlandırılmaktadır. Bazı alıcılar özellikle çekirdek talebin³⁸ varlığı hâlinde temel ihtiyaçlarını bir ana sağlayıcıdan, kalan miktarı ise diğer (ikincil) sağlayıcılardan almayı tercih edebilmektedir. Bu durumda hâkim durumdaki teşebbüsler alıcıların ikincil sağlayıcıdan aldıkları malları da kendilerinden almalarını sağlayabilmek için iki parçalı bir fiyatlandırma politikası uygulayabilmektedir. İlk dilim hâlihazırda kendilerinden alınmakta olan miktardan oluşmakta ve bu dilime normal fiyat uygulanmaya devam edilmektedir. Bu miktarın üzerinde yapılacak alımlar ise ikinci dilimi oluşturmakta ve bu kısım için alıcıya indirim önerilmektedir. Diğer yandan alıcıların belirlenen alım hedefini aşmaları halinde, hedefin altındaki ve üstündeki geçmişe dönük tüm alımları için indirim kazanabildiği indirim sistemleri ise geriye dönük indirim sistemi olarak adlandırılmaktadır. Geriye dönük indirim sisteminde alıcı, belli bir dönemdeki talebinin küçük bir kısmını rakip sağlayıcılardan karşılama yoluna giderse indirim veren sağlayıcıdan yaptığı tüm alımlara yönelik indirimleri kaybetme riski ile karşı karşıya kalmaktadır. Üst dilim indirim sisteminde ise, alıcı sadece hedefin üzerindeki olası alımlarına yönelik indirimleri kaybetmektedir. Bu nedenle geriye dönük indirimler genel olarak, alıcıların taleplerinin küçük kısımlarını alternatif

³⁸ Bir alıcının bir ürüne ilişkin toplam ihtiyaçlarının, her hâlükârda belirli bir sağlayıcıdan temin edilmesi beklenen kısmına çekirdek talep denilmektedir.

sağlayıcılara kaydırmalarını daha az çekici kılarak pazarı önemli ölçüde kapatma potansiyeline sahiptir.³⁹

- **Standart Hedefli ve Kişiselleştirilmiş İndirimler:** Her alıcı için aynı koşulun geçerli olduğu, alıcıların taleplerine duyarsız, genellikle maliyet tasarrufunu amaçlayan ve objektif miktarlar için verilen indirimler standart hedefli olarak; alıcıların niteliğine göre şekillendirilen eşiklerin bulunduğu, miktar, ciro ve harcama payı gibi hedeflerin yer aldığı, alıcı taleplerine duyarlı indirimler ise kişiselleştirilmiş indirimler olarak adlandırılmaktadır. Tüm müşteriler için geçerli bir satın alma hedefi, belirli müşteriler bakımından kişiselleştirilmiş bir satın alma hedefi ile aynı işleve sahipse bu müşteriler bakımından söz konusu hedefin kişiselleştirilmiş olduğu kabul edilebilmektedir.⁴⁰ Bir indirim sisteminin kişiselleştirilmiş olması, rekabet karşıtı etkilerin daha potansiyel olmasına yol açmaktadır.

(204) Yukarıda yer verilen indirim türleri, bir indirim sisteminde birlikte uygulanabilir nitelik arz etmektedir (örneğin artan oranlı, geriye dönük ve kişiselleştirilmiş indirim sistemi). Dolayısıyla bir indirim sisteminin rekabet karşıtı olup olmadığının incelenmesinde esaslı unsur, indirim sisteminin alıcı bazında etkilerinin ne olduğudur. Netice itibarıyla alıcı bazında etkiler incelenirken indirim sisteminin genel olarak “sadakat artırıcı etki” doğurup doğurmadığı araştırılmaktadır. Yukarıda yer verilen indirim türlerinin sadakat artırıcı etkilerini ise şu şekilde özetlemek mümkündür:

Tablo 5- İndirim Sistemlerinin Sadakat Artırıcı Etkileri Bakımından Sınıflandırılması

Sadakat Artırıcı Etkisi İndirim Sistemi Türü	Sadakat Artırıcı Etkisi Yüksek	Sadakat Artırıcı Etkisi Düşük
Üst Dilim İndirimleri		✓
Geriye Dönük İndirimler	✓	
Sabit Oranlı İndirimler		✓
Artan Oranlı İndirimler	✓	
Standart Hedefli İndirimler		✓
Kişiselleştirilmiş İndirimler	✓	

(205) Söz konusu sınıflandırma, indirim sistemlerinin sadakat artırıcı etkilerinin düşük ya da yüksek olma potansiyelleri hakkında fikir vermekte olup mutlak bir nitelik arz etmemektedir. Değinildiği üzere ticari hayatın içerisinde indirim sistemleri farklı formatlarda uygulanabildiğinden alıcı bazında etkiler bakımından indirim sistemlerinin

³⁹ Rehber, para. 42.

⁴⁰ Hâkim Durum Kılavuzu, para. 71.

değerlendirilmesi ile ilgili şu genel tanımlamalara yer vermek mümkündür: (i) Miktar indirimleri ve (ii) sadakat indirimleri.

- (206) Yalnızca alım yapılan miktara bağlı olarak verilen indirimler, miktar indirimleri olarak adlandırılmaktadır. Bu indirimler, alıcıların taleplerinden bağımsız ve objektif olarak verilen indirimlerdir.⁴¹ Sadakat indirimleri ise alıcının belli bir dönemdeki ihtiyaçlarının tamamını ya da önemli bir kısmını ya da artan orandaki bir kısmını indirim veren sağlayıcıdan sağlaması karşılığında verilen indirimlerdir. Dolayısıyla bu indirimler alıcıların taleplerini dikkate alır ve sübjektif niteliktedir. Bu anlamda, esasen büyüme indirimi işlevi gören ve alıcının sağlayıcı tarafından belli bir dönem için belirlenen hedefi gerçekleştirmesi karşılığında verilen “hedef indirimleri” ile alıcının tüm ihtiyaçlarını indirim veren sağlayıcıdan temin etmesi karşılığında verilen ve rakip sağlayıcılardan alım yapmasını yasaklayan “münhasırlık karşılığı verilen indirimler” de sadakat indirimleri olarak sınıflandırılabilir.
- (207) Alıcı bazındaki etkiye göre yapılan sınıflandırma ve miktar indirimi-sadakat indirimi ayrımı açısından Kurul kararlarında ve mehzaz uygulamada yer bulan tespitlere değinmek yerinde olacaktır. Mevzubahis ayrıma yönelik, Kurulun *Ülker* kararında⁴²; *“hâkim durumdaki teşebbüs, etkinlik kazanımına dayalı indirim uygulayabilir. Ancak genellikle sadakat indirimleri olarak bilinen, alıcının kendisine sadakatini artırmaya yönelik teşvik oluşturan indirimleri kullanması, hâkim durumun kötüye kullanılması olarak değerlendirilebilir. Bu yüzden Ülker tarafından uygulanan hedef indiriminin, sadakat indirimi olarak nitelendirilip nitelendirilemeyeceğinin ortaya konması gerekmektedir.”* ifadeleri yer almaktadır.
- (208) Ayrıca Kurulun 09.07.2015 tarih ve 15-29/427-123 sayılı kararının 30. paragrafında Avrupa Birliği Genel Mahkemesi (GM)’nin 12.06.2014 tarihli *Intel* kararı hakkında aşağıdaki ifadelerle yer verilmektedir:⁴³

⁴¹ Genellikle yeniden satıcıların belirli satış faaliyetlerini ve satış sonrası hizmetleri sunması karşılığında verilen indirimlerden olan “**fonksiyonel indirimler**” de miktar indirimleri başlığına dâhil edilebilir. Bu tip indirimlere örnek olarak içeceğin veya dondurmanın yeniden satıcı tarafından soğuk satışa hazır tutulması karşılığında, belirli masraflara tedarikçinin de katlanması gösterilebilir.

⁴² 02.06.2005 tarihli ve 05-38/487-116 sayılı Kurul kararı.

⁴³ 06.09.2017 tarihli kararında Avrupa Birliği Adalet Divanı (ABAD), Avrupa Komisyonu (Komisyon)’nun 13.05.2009 tarihli *Intel* kararını onayan GM kararını; uygulanan indirimlerin pazar kapama etkilerine yönelik şikâyet tutum sergilendiği, indirimler sonucu pazarda oluşan etkilerin ve Intel’in argümanlarının yeterince değerlendirilmediği gibi gerekçelerle kısmen bozmuştur, bkz. Court of Justice of the European Union, Press Release No 90/17, 06.09.2017, <https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2017-09/cp170090en.pdf>. Akabinde GM bu

“Mahkeme Intel’in iptal talebini reddettiği kararında aşağıdaki hususları vurgulamıştır:

-Hâkim durumdaki bir teşebbüsün uyguladığı indirim sisteminin ihlal olup olmadığı değerlendirilirken üç indirim kategorisi arasında bir ayırım yapılmalıdır. İlk olarak yalnızca satın alınan mal/hizmet miktarına bağlanan indirimlerin (miktar indirimi) genel olarak rekabet karşıtı piyasa kapama etkisi bulunmamaktadır. Müşteriler daha fazla mal/hizmet almaları nedeniyle daha fazla indirim hakkı kazanacaklarından, bu indirimlerden nihai tüketicilerin de yararlanacağı varsayılır ve bu nedenle etkinlik yaratıcı bir uygulama olarak görülür.

-İkinci olarak, müşterilerin alımlarının tamamını ya da büyük bir kısmını hâkim durumdaki teşebbüsten almaya yönlendiren indirimler (sadakat indirimleri) münhasırlığa yol açmaları nedeniyle ‘bozulmamış bir rekabet’ amacı ile uyum olmadığından hâkim durumun kötüye kullanılması olarak değerlendirilir. Bu tür indirimler müşterilerin tedarikçilerini seçme haklarını sınırlamakta ve diğer tedarikçilerin pazara girişlerini zorlaştırmaktadır.

-Üçüncü olarak, açıkça münhasırlık koşuluna bağlanmamakla birlikte, etkileri bakımından münhasırlık ya da münhasırlık-benzeri bir duruma yol açan indirim sistemleri kapsamlı bir şekilde analiz edilmelidir. Bu analizde; bütün koşullar ve özellikle indirim sisteminin kuralları ve kriterleri, indirimin alıcıların tedarikçileri seçme özgürlüğünü ortadan kaldırıp kaldırmadığı veya kısıtlayıp kısıtlamadığı, rakiplerin pazara girişlerini zorlaştırıp zorlaştırmadığı veya hâkim durumu güçlendirip güçlendirmedeği incelenmelidir.

-Mahkeme Intel’in eylemlerinin ikinci tür indirim sistemlerine uygunluk gösterdiğini belirterek, bu tür bir uygulamanın, haklı bir gerekçesi olmadıkça, potansiyel piyasa kapama etkisinin (potential foreclosure effect) gösterilmesine gerek kalmaksızın ihlal olarak kabul edileceğini ifade etmiştir.

-‘Diğer bütün koşulların incelenmesi şartı’ yalnızca üçüncü kategoride yer alan indirim sistemleri için geçerli olup, ikinci kategoride yer alan bir indirim sistemi, doğası gereği rekabeti kısıtlama kapasitesi bulunması nedeniyle bu şartın dışındadır.”

(209) Sadakat indirimlerinin rekabet otoriteleri ve mahkemeler bünyesinde soruşturulmasının asli nedeni pazarın rakiplere kapatılması ve rakiplerin dışlanmasına yol açmak suretiyle rekabetin önemli ölçüde engellenmesidir. Bununla birlikte, sadakat indirimlerinin rekabet üzerindeki etkileri bunlar ile sınırlı değildir. İlk olarak müşterilerin, indirim sisteminin geçerli olduğu referans dönemin sonuna kadar, indirimlerden yararlanıp yararlanamayacağı ya da en azından ne kadarlık bir indirimden yararlanacağı hususlarının netlik arz etmemesi, indirim verilen ürünlerin nihai fiyatlarına yönelik belirsizliklere yol açabilmekte ve rakip ürünlerin fiyatları ile düzgün bir karşılaştırma yapma olanağını engelleyerek markalar arası rekabeti sınırlandırmaktadır. İkinci olarak, indirimler yoluyla yaratılan geçiş maliyetlerini artırarak müşterilerin talep esnekliklerini düşürmekte ve uzun vadede piyasa fiyatlarında yükselişe neden olabilmektedir. Bir diğer olumsuz etki olarak ise bir indirim sisteminin uygulamaya konulması ile indirim kazanmayı hak edemeyen müşterilerin, indirim sistemi öncesi döneme göre daha yüksek fiyatlar ödemek zorunda bırakılarak cezalandırılması sayılabilecektir.⁴⁴

(210) Özetle fiyat indirimleri, tüketicilerin tercihlerini artırıcı, mal veya hizmetlerin fiyatlarını düşürücü yönde etki yaratmaları durumunda rekabetçi, hâkim durumdaki sağlayıcı lehine fiili münhasırlığa sebebiyet vermeleri durumunda ise rekabeti sınırlayıcı olabilmektedir. Hâkim durumdaki teşebbüs, indirim sistemleri yoluyla fiili münhasırlık yaratarak mevcut ve potansiyel rakiplerin gerekli kanallara erişimini engellemek suretiyle ilgili pazarı kapayabilecek ve bu şekilde rakiplerin hâkim durumdaki teşebbüse karşı etkin birer rakip olarak ortaya çıkma olanaklarını kısıtlayabilecektir.

4.2. GEÇMİŞ TARİHLİ KURUL KARARLARINDA EL TERMİNALLERİ VE SÖZ KONUSU KARARLARA YÖNELİK DEĞERLENDİRME

(211) Bu başlık altında el terminalleri hakkında 4054 sayılı Kanun'un 4. ve 6. maddeleri kapsamında yürütülen önaraştırma ve soruşturmalarda yapılan değerlendirmelere yer verilecektir.

(212) FRITO hakkında yürütülen 2007 tarihli önaraştırmada⁴⁵, FRITO'nun distribütörleri ile oluşturduğu el terminali sisteminin distribütörün kendi satış fiyatını belirleme serbestisini engelleyici nitelikte olduğu iddiası incelenmiştir. Bu kapsamda FRITO'nun

⁴⁴ 30.03.2011 tarihli ve 11-18/341-103 sayılı Kurul kararı (*Doğan Yayın*).

⁴⁵ 11.01.2007 tarihli ve 07-01/12-7 sayılı Kurul kararı

distribütörlük sözleşmeleri incelenerek distribütöre satış ile beraber ürünlerin el değiştirdiği tespit edilmiş, dolayısıyla distribütörlerin bağımsız teşebbüsler olarak ürünlerin yeniden satış faaliyetini gerçekleştirdiği anlaşılmıştır. Kararda FRITO yetkililerinin beyanında, el terminallerinde bulunan fiyatların distribütör ve FRITO görevlisi olan satış şefi tarafından ortak belirlendiği ifade edilmiş; bu konuda distribütörlerin açıklamaları ise değişiklik göstermiştir. Bazı distribütörler el terminalindeki fiyatların kendileri tarafından değiştirilemediğini aktarırken, bazıları ise sistem operatörüne talep iletilmesi sonucunda fiyatların değiştirilebildiğini beyan etmişlerdir. Uygulanan fiyatlar incelendiğinde ise distribütörlerin genel olarak FRITO tarafından gönderilen fiyat listesinin dışında satış yapma eğilimlerinin olmadığı anlaşılmıştır. Sonuç olarak, FRITO'nun distribütörleri ile oluşturduğu el terminali sisteminin distribütörün kendi satış fiyatını belirleme serbestisini engelleyici nitelikte olması nedeniyle 4054 sayılı Kanun'un 4. maddesi kapsamında olduğuna ve 2002/2 sayılı 2002/2 sayılı Tebliğ ile sağlanan muafiyetten yararlanamayacağına; bununla birlikte el terminali sistemindeki bu durumun sonlandırılması yönünde söz konusu teşebbüse 4054 sayılı Kanun'un 9. maddesinin üçüncü bendi uyarınca görüş gönderilmesine karar verilmiş olup, FRITO hakkında soruşturma açılmamıştır.

- (213) Gillette Sanayi ve Ticaret AŞ (GILLETTE) hakkında yürütülen önaraştırmanın kararında⁴⁶ ise GILLETTE'nin el terminalinde kullanılan yazılım vasıtasıyla distribütörlerinin satış fiyatını belirlediği ve yine kullanılan yazılım ile sadece tanımlanmış müşterilere satışa izin vermesi nedeniyle pasif satışları engellediği hususları incelenmiştir. Dosya kapsamında GILLETTE tarafından yeniden satış fiyatının belirlendiği ve pasif satışların engellendiği iddiasına ilişkin olarak, el terminali sisteminin işleyişi hakkında şirket yetkililerinden alınan bilgiler ve yerinde inceleme yapılan distribütörlerin ifadeleri değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, el terminalinde kullanılan yazılımın tamamen distribütörün inisiyatifine bağlı olarak iskonto tanımlamaya elverişli olduğu, benzer şekilde müşteri listesine yeni isim eklenmesine teknik olarak imkân tanıdığı ve bu işlem için GILLETTE'in bir izni veya onayına ihtiyaç duyulmadığı ifade edilmiştir. Yapılan incelemeler ve tespitler neticesinde GILETTE hakkında soruşturma açılmasına gerek olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

⁴⁶ 20.03.2008 tarihli ve 08-25/261-88 sayılı Kurul kararı

- (214) FRITO hakkında yürütülen 2013 tarihli bir diğer önaraştırmanın kararında⁴⁷, FRITO'nun el terminali sistemi yeniden incelenmiş; kararda el terminalinde tanımlı olan fiyatın tavsiye edilen perakende satış fiyatı olduğu, yapılan incelemede sistemin istenilen iskonto uygulanmasına imkân verecek şekilde oluşturulduğu, geleneksel kanalda iskonto uygulamasının yaygın olmadığı ve tavsiye edilen fiyatın distribütörler tarafından benimsendiği tespiti yapılarak soruşturma açılmasına gerek olmadığına ve dosyanın önaraştırma sürecinde sonlandırılmasına karar verilmiştir.
- (215) 2018 tarihli *Mey İçki* kararında⁴⁸; MEY İÇKİ ile Gram Gıda ve Tekel Maddeleri AŞ arasında akdedilen ve tip sözleşme niteliğindeki Distribütörlük Sözleşmesi'ne muafiyet tanınması talebi ele alınarak, MEY İÇKİ'nin el terminali sistemi de incelenmiş, söz konusu sistem üzerinde distribütörlerin fiyatları değiştirebildikleri, promosyon yapabildikleri ve iskonto uygulayabildikleri anlaşılmıştır.
- (216) REDBULL hakkında yürütülen 2019 tarihli soruşturmanın kararında⁴⁹ temel olarak; REDBULL'un distribütörlerine dayattığı bilgisayar programından aldığı yetkiler ile distribütörlerin uyguladıkları satış fiyatlarını belirlediği ve REDBULL'un onayı olmaksızın sistemde herhangi bir iskontonun verilemediği iddiaları incelenmiştir. Dosya kapsamında REDBULL'un distribütörleri ile birlikte kullandığı el terminali sisteminde, distribütörlerin kendi iradeleriyle istedikleri oranda iskonto tanımlayabildikleri ve bu çerçevede herhangi bir rekabetçi endişe bulunmadığı tespit edilmiştir. Yürütülen soruşturma neticesinde REDBULL'a idari para cezası uygulanmasına gerek olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
- (217) 2024 tarihli *Nestle* kararında⁵⁰; NESTLE'nin distribütörlerinin yeniden satış fiyatlarını belirlemek ve distribütörlerine bölge ve müşteri kısıtlaması getirmek suretiyle 4054 sayılı Kanun'un 4. maddesini ihlal ettiği iddialarına yönelik olarak yürütülen soruşturma kapsamında NESTLE'nin el terminali sistemi incelenmiştir. Dosya konusu iddia; distribütörlerin NESTLE tarafından belirlenen yeniden satış fiyatı ve iskonto oranları dışında sisteme farklı bir fiyat ve oran giremediğine yöneliktir. Soruşturma sürecinde distribütörlerle yapılan görüşmelerde, bazı distribütörler kendi fiyatlarını ve iskonto oranlarını NESTLE'nin müdahalesi olmadan sisteme tanımlayabildiklerini belirtirken, bazı distribütörler ise *Panorama* sisteminde distribütörlerin kendi fiyat ve iskonto

⁴⁷ 18.07.2013 tarihli ve 13-46/588-258 sayılı Kurul kararı

⁴⁸ 19.09.2018 tarihli ve 18-33/547-270 sayılı Kurul kararı

⁴⁹ 19.12.2019 tarihli ve 19-45/767-329 sayılı Kurul kararı

⁵⁰ 15.02.2024 tarihli ve 24-08/149-61 sayılı Kurul kararı

oranlarını girebileceği bir alanın olduğunu ancak NESTLE tarafından belirlenip distribütörlere gönderilen oranların sisteme aynı şekilde girilmemesi durumunda ilgili fiyatların ve iskonto oranlarının onaylanmadığını beyan etmiştir. Yine bazı bayiler NESTLE'nin ilgili sistem aracılığı ile distribütörlerin satış hareketlerini izleyebildiğini, başka bölgelere satış yapan veya NESTLE'nin ilettiği fiyatların dışına çıkan distribütörlerin sistemden tespit edildiğini ve bu distribütörlere yaptırım uygulanabildiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca dosya kapsamında elde edilen bütün veriler incelendiğinde, *Panorama* sisteminde NESTLE'nin belirlediği fiyatların dışına çıkıldığı ve distribütörlerin belirlenen bölge ve/veya müşteri grubu dışına satış yaptığı gözlemlenmiştir. Söz konusu soruşturma neticesinde NESTLE'nin 4054 sayılı Kanun'u ihlal ettiğine ve teşebbüs hakkında idari para cezası uygulanmasına karar verilmiştir.

- (218) Yukarıdaki uygulama örneklerinden de görülebileceği üzere, el terminallerine entegre edilen elektronik yönetim sistemleri farklı tasarım biçimlerinde kurgulanabilmektedir. Bu tasarımların niteliği ve sistemin hangi teşebbüsün/tarafın kontrolünde olduğu, doğrudan rekabet hukuku bakımından önem arz eden çeşitli sonuçlar doğurmaktadır. Özellikle sistem altyapısının tamamen tedarikçinin kontrolünde bulunduğu durumlarda, distribütörlerin ticari bağımsızlıklarının sınırlandırılması ve rekabetçi yapının zedelenmesi ihtimali güçlenmektedir.
- (219) Nitekim tedarikçi kontrolündeki sistemlerde distribütörlerin yeniden satış fiyatlarını serbestçe belirleme imkânlarının kısıtlanması söz konusu olabilmektedir. El terminalleri aracılığıyla fiyatların anlık olarak izlenebilmesi, tedarikçiye distribütörlerin fiyatlama politikaları üzerinde fiili bir gözetim ve dolaylı yönlendirme olanağı sağlamakta ve distribütörlerin bağımsız fiyatlandırma özgürlüğünü ortadan kaldırmaktadır. Bunun yanı sıra, sistemin müşteri yönetimine ilişkin yetkilerinin yalnızca tedarikçide toplanması da rekabet endişelerini artırmaktadır. Distribütörlerin sisteme doğrudan yeni müşteri ekleyememesi veya belirli bölgelere erişim imkanlarının sınırlandırılması, fiilen müşteri ve bölge kısıtlaması sonucunu doğurmakta; bu durum ise distribütörlerin faaliyet alanlarını daraltarak piyasa içindeki rekabetçi dinamikleri olumsuz etkileyebilmektedir.
- (220) Ayrıca, el terminalleri üzerinden yürütülen bu elektronik yönetim sistemleri, distribütörlerin ticari faaliyetlerinin detaylı şekilde izlenmesine olanak tanımaktadır. Böylelikle tedarikçi, distribütörlerin belirlediği satış politikalarının dışına çıkıp çıkmadığını kolaylıkla tespit edebilmekte ve gerektiğinde uyumsuzluk halinde cezai

yaptırımlar uygulayabilmektedir. Bu tür bir gözetim ve kontrol mekanizması, distribütörlerin bağımsız ticari karar alma kapasitelerini sınırlandırmakta ve distribütörün tedarikçinin belirlediği politika doğrultusunda hareket etmeye zorlamaktadır.

- (221) Sonuç itibarıyla, el terminallerinde kullanılan elektronik yönetim sistemlerinin tasarımı yalnızca operasyonel verimlilik açısından değil; rekabet hukuku bağlamında da belirleyici bir rol oynamaktadır. Sistemin tedarikçi lehine merkeziyetçi bir biçimde yapılandırılması, distribütörlerin bağımsız ekonomik karar alma özgürlüklerini sınırlandırmakta; fiyat, müşteri ve bölge kısıtlamaları yoluyla rekabetçi piyasa mekanizmasının işleyişini zayıflatabilmektedir. Dolayısıyla, bu tür sistemlerin rekabet hukuku çerçevesinde dikkatle incelenmesi ve potansiyel ihlal risklerinin tespit edilmesi gerekmektedir. Yukarıda yer verilen kararlar ve yapılan değerlendirmeler kapsamında el terminallerinin birtakım rekabet ihlallerinde bir araç olarak kullanılabileceği hususu gündeme gelmektedir. Bu sebeple ilerleyen başlık altında her bir rekabet ihlali bakımından nasıl bir rekabetçi endişeler ile karşılaşılabileceğine yönelik değerlendirmelere yer verilecektir.

4.3. EL TERMINALLERİNİN REKABET ÜZERİNDEKİ RİSKLERİ

- (222) Rapor'un önceki bölümlerinde de belirtildiği üzere; tedarik zincirinin farklı seviyelerinde bulunan üretici/tedarikçi teşebbüsler ile bu teşebbüslerin yeniden satıcıları (bayi, distribütör vb.) tarafından el terminallerinin ortak sistem üzerinden kullanıldığı ve bu sistem vasıtasıyla yeniden satış fiyatı, satış miktarı, müşteri/nokta bilgisi, stok durumu gibi rekabete hassas bilgilerin dikey ilişki içinde olan bu teşebbüsler arasında paylaşılması durumunda; (i) YSFB, (ii) bölge ve müşteri paylaşımı ve (iii) indirim sistemleri yoluyla 4054 sayılı Kanun'un ihlal edilmesi noktasında gündeme gelebilecektir. Bu kapsamda söz konusu rekabetçi risklere ilişkin değerlendirmelere aşağıda ayrı alt başlıklar halinde yer verilecektir.

YSFB

- (223) El terminalleri aracılığıyla elde edilen verilerin, fiyat izleme veya fiyat müdahalesi amacıyla kullanılması, YSFB riski taşımaktadır. Tedarikçilerin, el terminalleri vasıtasıyla bayilerinin/distribütörlerinin kendi satış fiyatını belirleme serbestini engellemesi durumunda YSFB'ye yönelik ihlal gündeme gelebilecektir. Bir başka ifadeyle, el terminallerinin bağlı bulunduğu sistem üzerinden, bayi ve distribütör gibi

yeniden satıcıların fiyatlarını belirleme serbestisinin tedarikçi tarafından kısıtlanması durumu YSFB olarak değerlendirilebilecektir. Ek olarak, yine el terminalleri sistemleri üzerinden, yeniden satıcıların tedarikçi tarafından belirlenen satış fiyatlarına uyumunun düzenli takip edilmesi ve bu fiyatlara uyulmaması durumunda, yeniden satıcılardan gelen siparişlerin durdurulması, ürün tedarikine izin verilmemesi veya ürün tedarikinin sınırlandırılması ile yeniden satıcılar baskı altına alınabilecektir. Böyle bir durumda el terminalleri YSFB ihlali kapsamında kullanılan bir araç haline gelebilecektir. Dolayısıyla YSFB iddialarının bulunduğu dosyalar kapsamında teşebbüslerin kullandığı el terminallerinin ve bu cihazların bağlı olduğu sistemlerin incelenmesi kritik öneme sahip olmaktadır.

Müşteri ve bölge kısıtlaması

- (224) Söz konusu rekabetçi endişelerden ikincisi; bayiler ve distribütörler arasında gerçekleştirilecek müşteri/bölge kısıtlaması noktasında el terminallerinin kullanılabileceği hususudur. Tedarikçiler, bayiler veya distribütörler gibi yeniden satıcılar arasında müşterilere veya bölgelere yönelik kısıtlama getirebilirler ve bunu, her yeniden satıcının hangi müşterilere ve hangi bölgelere satış yapabileceğini, el terminallerinin bağlı olduğu sistem üzerinden belirleyerek gerçekleştirebilirler. Böylece, bayilerin veya distribütörlerin kendilerine atanan müşteriler ve bölgeler dışında aktif/pasif satış yapmaları engellenebilir. Bu durum hem tedarikçi ile bayiler/distribütörler arasındaki dikey anlaşmalarda hem de bayiler/distribütörler arasındaki yatay anlaşmalarda tedarikçinin aktif rol oynaması⁵¹ şeklinde ortaya çıkabilmektedir. Bu tür uygulamalar dikey anlaşmalara ilişkin bazı istisnalar haricinde pazarın bayi/distribütör seviyesindeki rekabeti olumsuz etkileyecektir. Ayrıca grup muafiyetinden yararlanamayan bu anlaşmalara bireysel muafiyet tanınmaması durumlarında, ihlal el terminalleri aracılığıyla gerçekleşen bir ihlal olarak karşımıza çıkabilecektir.

⁵¹ Kurulun 17.08.2023 tarihli ve 23-39/755-264 sayılı kararı ile yaş maya üretiminde ve/veya dağıtımında faaliyet gösteren bayilerin aralarında anlaşarak fiyat belirlemek ve müşteri paylaşmak suretiyle 4054 sayılı Kanun'un 4. maddesini ihlal ettiklerine karar verilmiştir. İlgili karar kapsamında Lesaffre Turquie Mayacılık Üretim ve Ticaret AŞ'nin ve Mauri Maya San. AŞ'nin yaş maya bayileri arasındaki fiyat belirleme ve/veya müşteri/bölge paylaşımı konusundaki anlaşmaların uygulanmasını, koordinasyonunu, devamlılığını ve kontrolünü sağlamak suretiyle, bayi kartellerine kolaylaştırıcı sıfatıyla dâhil olduklarına dolayısıyla 4054 sayılı Kanun'un 4. maddesini ihlal ettiklerine karar verilmiştir.

İndirim sistemleri

- (225) El terminallerinin kullanımıyla ortaya çıkabilecek rekabetçi endişelerden sonuncusu ise; hâkim durumdaki tedarikçiler tarafından, nihai satış noktalarından rakip sağlayıcı teşebbüslerin dışlanmasına ilişkindir. Hâkim durumdaki bir sağlayıcı el terminalleri üzerinden nihai satış noktasındaki kendi ürünlerine ilişkin satış fiyatı, satış miktarı, indirim ve iskonto gibi verileri toplayabilmektedir. Bu veriler, hâkim durumdaki teşebbüsün kendi ürününe yönelik satış koşullarını ve pazar performansını yakından izlemesine imkân tanımaktadır. Nihayetinde bu verilerin indirim sistemleri kapsamında kullanılması rakip sağlayıcı teşebbüslerin noktalarda satış yapabilmesini zorlaştırmak suretiyle pazarda rekabet karştı etkiler doğurabileceği değerlendirilmektedir. Böylece el terminalleri aracılığıyla toplanan veriler sayesinde uygulanan indirim sistemleri vasıtasıyla pazarda rekabet karştı etkilerin ortaya çıkabileceği yorumu yapılabilecektir.
- (226) Yukarıdaki açıklamalar ve değerlendirmeler kapsamında el terminalleri vasıtasıyla gündeme gelebilecek başlıca rekabetçi endişelere yer verilmektedir. Bu noktada belirtmek gerekir ki el terminallerinin kullanım alanlarının genişliği ve toplanan verilerin kapsamı dikkate alındığında, teknolojinin de gelişimi doğrultusunda el terminalleri aracılığıyla oluşabilecek rekabetçi endişelerin bunlarla sınırlı olmayabileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla el terminalleri kullanımında, rekabetçi endişelerin ortaya çıkma riskini azaltmak için pazarda faaliyet gösteren tüm tarafların bazı hususlara dikkat etmesinin önemli olduğu değerlendirilmektedir. Bu kapsamda söz konusu hususlara ilişkin önerilere bir sonraki bölümde yer verilmektedir.

4.4. DEĞERLENDİRMELER VE ÖNERİLER

- (227) Yukarıda yer verilen hususlar bir arada değerlendirildiğinde, rekabet risklerini azaltmak ve teknolojinin rekabet yanlısı kullanımını sağlamak için sektör incelemesi kapsamında birtakım öneriler getirilmesinin uygun olacağı mütalaa edilmektedir. Ancak teknolojideki bu alandaki hızlı gelişim dikkate alındığında rekabet risklerini azaltacak ilave öneriler de söz konusu olabilecektir.

- **Veri maskeleyme ve anonimleştirme:** El terminalleri aracılığıyla toplanan verilerin, bireysel satış noktası düzeyinde değil, mümkün olduğunca toplulaştırılmış bir şekilde merkeze aktarılmasının, hem rekabet ihlallerini önlemeye hem de veri güvenliğini sağlamaya yardımcı olacağı değerlendirilmektedir.

- **Erişim yetkilendirmesi:** Fiyat, miktar, stok, bölge ve müşteri gibi rekabetçi parametrelere yalnızca yetkili ve sınırlı sayıdaki personel tarafından ulaşılabilesinin ve kullanıcı bazlı rol tanımlamaları yapılmasının, verinin kullanım amacına uygun bir şekilde işlenmesi bakımından daha sağlıklı olacağı düşünülmektedir.
- **Teknoloji ve politika entegrasyonu:** Dijital sistemler, hukuka uygun veri işleme, raporlama ve uyarı mekanizmalarıyla otomatik olarak desteklenmelidir. Bu durum, hem riskleri azaltmaya hem de operasyonel verimliliği artırmaya yardımcı olacaktır.
- **Rekabet hukuku eğitimi:** El terminalleri vasıtasıyla toplanan verilerin kullanımı konusunda saha satış personeline ve yöneticilerine düzenli olarak rekabet hukuku eğitilmelerinin verilmesinin ve bu eğitimin satış elemanlarınca içselleştirilip içselleştirilmediğinin takibinin yapılmasının olası rekabetçi endişelerin büyük ölçüde önüne geçeceği değerlendirilmektedir.

Teşebbüslerin bu doğrultuda hareket etmesi ve el terminallerinin yazılımlarını bu hassasiyet doğrultusunda tasarlamasının rekabet hukukuna uyum adına öneli olacağı değerlendirilmektedir. Diğer yandan konuya ilişkin olarak Kurumumuz nezdinde yapılabilecek çalışmalara aşağıda yer verilmektedir.

- **Rekabet hukuku mevzuatı çalışması:** El terminallerinden yalnızca operasyonel ve lojistik amaçlarla yararlanılması, yeniden satıcıların yeniden satış fiyatlarını belirleme özgürlüğünün kısıtlanmaması ve satış verilerinin rekabeti sınırlayacak biçimde kullanılmaması yönünde Dikey Kılavuz'a açık hükümler eklenmesinin yerinde olacağı düşünülmektedir. Ayrıca yine Dikey Kılavuz'da, el terminali altyapısı üzerinden getirilen bölge ve müşteri bazlı kısıtlamaların yalnızca objektif gerekçelere dayandığı ölçüde muafiyetten yararlanabileceği belirtilmelidir.

(228) Özellikle hâkim durumdaki teşebbüsler açısından yukarıda sıralanan her bir öneri bakımından gerekli hassasiyetin gösterilmesi de önem arz etmektedir. Nitekim el terminali veya benzeri sistemler aracılığıyla toplanan verilerin rakiplerin dışlanması veya sadakat yaratılması amacıyla kullanılamayacağı yönünde açıkça bir düzenlemeye Hâkim Durum Kılavuzu yer verilmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir.

(229) HTM sektöründe el terminalleri, yalnızca operasyonel verimliliği artırmakla kalmayıp aynı zamanda süreçlerin şeffaflığını ve izlenebilirliğini güçlendiren kritik bir dijital araç olarak öne çıkmaktadır. Bu teknolojiler stok yönetimi, fiyat güncellemeleri, saha operasyonlarının takibi ve veri analitiği gibi alanlarda firmalara stratejik avantajlar sunmakta, hızlı karar alma mekanizmalarını desteklemektedir. Ancak el terminallerinin sağladığı detaylı veri toplama ve analiz yetenekleri, özellikle fiyat belirleme ve dağıtım süreçlerinde rekabet hukuku açısından birtakım sakıncaları gündeme getirebilmektedir. Bu durum, teknolojinin yanlış veya kontrolsüz kullanımı halinde, rekabet ihlallerine ve ciddi idari yaptırımlara yol açabilecek bir risk alanı oluşturmaktadır. Dolayısıyla tedarik süreçlerinde el terminalinden faydalanan teşebbüsler bakımından yürütülen önaraştırma ve soruşturma süreçlerinde, (i) YSFB, (ii) bölge ve müşteri paylaşımı ve (iii) indirim sistemleri yoluyla 4054 sayılı Kanun'un ihlal edilip edilmediğinin incelendiği durumlarda teşebbüslerin el terminali sistemleri hakkında detaylı araştırmalar yapılması son derece faydalı olacaktır.

4.5. SONUÇ

- (230) HTM sektöründe yaygın biçimde kullanılan el terminallerinin rekabet hukuku bakımından doğurabileceği etkilerin incelenmesi amacıyla yürütülen bu sektör incelemesi kapsamında, ilgili ulusal ve uluslararası literatür taranmış, Kurulun konuya ilişkin kararları analiz edilmiş ve el terminali yazılımı ve donanımı sağlayan teşebbüsler ile HTM sektöründe üretici, tedarikçi ve perakendeci olarak faaliyet gösteren teşebbüslerden kapsamlı bilgi ve belge taleplerinde bulunulmuştur. Ayrıca sektör temsilcileriyle yapılan görüşmeler aracılığıyla uygulamaya yönelik gözlemler elde edilmiş ve el terminallerinin sektördeki işlevlerine dair kapsamlı bilgi alışverişinde bulunulmuştur. Bu çalışmalar neticesinde, söz konusu teknolojilerin rekabet üzerindeki etkileri değerlendirilmiş ve ortaya çıkabilecek rekabetçi endişeleri azaltmaya yönelik çözüm önerileri geliştirilmiştir.
- (231) Genel olarak bakıldığında el terminalleri, rekabet hukukunun klasik sorun alanlarına dijital bir boyut kazandırmıştır. Günümüzde rekabet ihlalleri yalnızca açık anlaşmalar yoluyla değil, veri akışı, algoritmik izleme ve dijital gözetim mekanizmaları aracılığıyla da ortaya çıkabilmektedir. Bu durum, rekabet hukukunun araç setinin dijitalleşme ekseninde güncellenmesini zorunlu kılmaktadır ki, el terminalleri sağladıkları operasyonel verimlilik avantajlarının yanında, rekabeti sınırlama potansiyeli taşıyan araçlar haline gelmiştir.
- (232) Bununla birlikte el terminalleri, HTM sektörü başta olmak üzere pek çok pazarda tedarik zincirinin temel bileşeni hâline gelmiş bulunmaktadır. Bu cihazlar bayi, distribütör ve perakende noktalarındaki satış, stok ve fiyat verilerinin gerçek zamanlı izlenmesini mümkün kılmakta ve tedarikçilere kapsamlı bir veri akışı sağlamaktadır. Ancak el terminallerinin sağlamış olduğu bu işlevsellik, 4054 sayılı Kanun kapsamında birtakım endişeleri de beraberinde getirmektedir. Nitekim el terminalleri aracılığıyla yeniden satıcıların fiyat, indirim, stok vb. bilgilerine sürekli erişim, tedarikçilere dolaylı fiyat müdahalesi imkânı tanıyabilmektedir. Ayrıca bu tür sistemlerin taraflar arasında fiyat uyumunu kolaylaştırması durumunda ise, söz konusu davranışların rekabeti kısıtlayıcı anlaşma veya uyumlu eylem olarak değerlendirilmesi de mümkündür. Kurulun yukarıda yer verilen kararlarında da vurgulandığı üzere, dijital araçlar vasıtasıyla yürütülen fiyat takibi ya da yönlendirme faaliyetleri hukuki sorumluluğu ortadan kaldırmamaktadır.

- (233) Yapılan analizler ve elde edilen bulgular doğrultusunda, el terminallerinin kullanımından doğabilecek rekabet karşıtı risklerin, veri maskeleyme ve anonimleştirme uygulamaları, erişim yetkilendirme mekanizmaları, rekabet hukuku uyum programlarının güçlendirilmesi ve teknoloji – politika entegrasyonunun sağlanması yoluyla azaltılabileceği ifade edilmiştir.
- (234) Başta sektör oyuncularına yol gösterici olması adına ve Kurulun gelecekteki uygulamalarına ışık tutması bakımından birtakım mevzuat güncellemelerinin de yerinde olacağı değerlendirilmektedir. Dikey Kılavuz'da el terminalleri aracılığıyla bayi satış fiyatlarına doğrudan veya dolaylı biçimde müdahale edilmesinin yeniden satış fiyatının tespiti sayılacağı, el terminalleri üzerinden toplanan verilerin yalnızca lojistik ve stok yönetimi gibi operasyonel amaçlarla sınırlı olarak kullanılabileceği ve münhasırlık doğurabilecek teknik sınırlamaların rekabeti kısıtlayıcı etki doğurabileceğine yönelik düzenlemeler ile özellikle hâkim durumdaki teşebbüsler açısından el terminali veya benzeri sistemler aracılığıyla toplanan verilerin rakiplerin dışlanması veya sadakat yaratılması amacıyla kullanılamayacağı yönünde Hâkim Durum Kılavuzu'nda açık bir hükme yer verilmesinin uygulamadaki belirsizlikleri önemli ölçüde gidereceği düşünülmektedir.
- (235) Sonuç olarak, el terminalleri kullanan taraflara teknolojik olarak önemli etkinlik avantajları sunarken, yasal sınırların net çizilmemesi durumunda rekabeti sınırlayıcı sonuçlar doğurabilecektir. Bu nedenle teşebbüslerin, el terminallerinin rol oynadığı bir rekabet ihlali ile karşı karşıya kalmamaları bakımından Rapor'da yer verilen hususları göz önünde bulundurarak el terminalleri sistemlerini oluşturmaları ve/veya revize etmeleri gerekmektedir.