

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
GRAFİK ANABİLİM DALI
GRAFİK BİLİM DALI

KALIP İÇİ ETİKETLEME (IML) TEKNOLOJİSİ
VE GIDA AMBALAJLARINDA KULLANIMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AYŞE NUR BARIN

DANIŞMAN
DOÇ. DR. MUSTAFA KINIK

KONYA – 2023



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Bilimsel Etik Sayfası



Öğrencinin	Adı Soyadı	Ayşe Nur BARIN		
	Numarası	20811901011		
	Ana Bilim / Bilim Dalı	Grafik Ana Bilim Dalı / Grafik Bilim Dalı		
	Programı	Tezli Yüksek Lisans	X	
		Doktora		
Tezin Adı	Kalıp İçi Etiketleme (IML) Teknolojisi ve Gıda Ambalajlarında Kullanımı			

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

Ayşe Nur BARIN



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ

Sosyal Bilimler Enstitüsü



ÖZET

Öğrencinin	Adı Soyadı	Ayşe Nur BARIN		
	Numarası	20811901011		
	Ana Bilim Dalı / Bilim Dalı	Grafik Ana Bilim Dalı / Grafik Bilim Dalı		
	Programı	Tezli Yüksek Lisans	X	
		Doktora		
	Tez Danışmanı	Doç.Dr. Mustafa KINIK		
Tezin Adı	Kalıp İçi Etiketleme (IML) Teknolojisi ve Gıda Ambalajlarında Kullanımı			

Ambalaj her yönüyle geçmişten günümüze insanın yaşamı ile bağımlı bizlere sunmaktadır. İnsanlar avcılık ve toprağı verimli kullanma gelişimi içerisinde elde ettiği fazla ürünleri depolama ya da saklama gereksiniminde bulunmuştur. Bu durum beraberinde ambalaj kavramını gündeme getirmiştir.

Etrafımızda gördüğümüz her ürün bizlere sahip olduğu ambalaj içerisinde sunulmaktadır. Ambalaj; ürünlerin üretimden tüketiciye ulaşma aşamasında içinde bulunan malzemeyi dış etkenlere karşı koruyan, zarar görmesini engelleyen ve muhafaza eden malzemelere verilen genel bir isimdir. Teknolojinin hızla ilerlemesi, her alanda olduğu gibi ambalaj sektöründe de yeni gelişmeler meydana getirmektedir.

Bu tez çalışması dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; araştırmanın amacı ve önemi, problem durumu, sayıtlar ve sınırlılıklar, yöntem, evren ve örneklem, veri toplama araçları ve verilerin toplanması, ikinci bölümde; ambalaj başlığı altında ambalaj gelişimi ve ambalajın tarihsel süreci, ambalaj tipleri, ambalajın fonksiyonları ve ambalaj malzemeleri, ambalaj baskı teknikleri ve ambalajda etiket kullanımı, üçüncü bölümde; kalıp içi etiketleme, kalıp içi etiketleme yöntemleri, IML etiket tasarımı, etiketleme üretim aşamaları, IML uygulamaları ve IML avantajları, dördüncü bölümde ise; ambalaj tasarım değerlendirmeleri yapılmıştır.

Bu çalışmada varılan nokta kalıp içi etiketleme teknolojisi tasarım ve uygulama, üretim çalışmalarının nasıl gerçekleştiği, süreçlerinin nasıl ilerlediği ortaya konulması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ambalaj, etiket, kalıp içi etiketleme, baskı, ürün, in-mold.



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ

Sosyal Bilimler Enstitüsü



ABSTRACT

Author's	Name and Surname	Ayşe Nur BARIN		
	Student Number	20811901011		
	Department	Department Of Graphics / Graphics Department		
	Study Programme	Master's Degree (M.A.)	X	
		Doctoral Degree (Ph.D.)		
	Supervisor	Doç. Dr. Mustafa KINIK		
Title of the Thesis/Dissertation	In-Mold Labeling (Iml) Technology And Its Usage In Food Packaging			

Packaging offers us its connection with human life from past to present in every aspect. People needed to store or store the surplus products they obtained in the development of hunting and efficient use of the land. In this case, it brought the concept of packaging to the agenda.

Every product we see around us is presented to us in its own packaging. Packaging; It is a general name given to the materials that protect the material in the product from production to the consumer against external factors, prevent it from being damaged and preserve it. The rapid progress of technology creates new developments in the packaging industry, as in every field.

This thesis consists of four parts. In the first part; purpose and importance of the research, problem situation, assumptions and limitations, method, universe and sample, data collection tools and data collection, in the second part; Under the title of packaging, packaging development and the historical process of packaging, packaging types, packaging functions and packaging materials, packaging printing techniques and use of labels in packaging, in the third part; In-mold labeling, in-mold labeling methods, IML label design, labeling production stages, IML applications and IML advantages, in the fourth section; packaging design evaluations were made.

In this study, it is aimed to reveal the design and application of in-mold labeling technology, how the production works are carried out and how the processes progress.

Keywords: Packaging, label, in-mold labeling, printing, product, in-mold.

TEŞEKKÜR

Tez alıŐma sűrecimde bana yol gűsteren, destek ve emeklerini esirgemeyen, beni yűnlendiren ve bilgilendiren, űğrencisi olmaktan her zaman gurur duyacađım tez danıŐman hocam sayın Doç. Dr. Mustafa Kınık'a, gűrűŐ ve űnerileri ile destek veren sayın Grafik Ana Bilim Dalı hocalarıma, destekleri ile her zaman yanımda olan deđerli arkadaŐlarıma ve yardımlarından dolayı sayın Bahçıvanlar űretim Műdűrű Gűrhan Tunalı ve sayın Peykap Plastik Ambalaj űretim Műdűrű Ođuzhan Bayram'a teŐekkűrlerimi sunarım.

Ayrıca tűm hayatım boyunca beni destekleyen, yanımda olan, beni cesaretlendiren, haklarını asla űdeyemeyeceđim annem Atike Barın'a, babam Őahin Barın'a ve kardeŐlerime sonsuz teŐekkűr ederim.

Ayşe Nur BARIN

Konya – 2023

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİK SAYFASI	i
ÖZET	ii
ABSTRACT.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMALAR LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
GÖRSELLER LİSTESİ.....	x
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM VERİ SETİ VE YÖNTEM

1.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi	2
1.2. Problem Durumu	2
1.3. Sayıtlar ve Sınırlılıklar	2
1.4. Yöntem	3
1.5. Evren ve Örneklem	4
1.6. Veri Toplama Araçları	4
1.7. Verilerin Toplanması	5

İKİNCİ BÖLÜM KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Ambalaj Kavramı	6
2.1.1. Ambalajın Tarihsel Süreci	8
2.1.2. Türkiye'deki Gelişimi	10
2.2. Ambalaj Tipleri	11
2.2.1. Birincil (İç) Ambalaj	11
2.2.2. İkincil (Dış) Ambalaj.....	12

2.2.3. Üçüncül (Taşıma – Nakliye) Ambalaj.....	12
2.3. Ambalajın Fonksiyonları.....	12
2.3.1. Koruma Fonksiyonu	13
2.3.2. Kolaylık Fonksiyonu	13
2.3.3. Taşıma Fonksiyonu	14
2.3.4. Depolama Fonksiyonu.....	14
2.3.5. Bilgi Verme Fonksiyonu	14
2.3.6. Reklam Yapma Fonksiyonu	15
2.4. Ambalaj Malzemeleri.....	15
2.4.1. Ahşap.....	15
2.4.2. Cam.....	16
2.4.3. Karton	17
2.4.4. Metal.....	18
2.4.5. Plastik	19
2.5. Ambalaj Üretiminde Kullanılan Baskı Teknikleri	20
2.5.1. Tipo Baskı	20
2.5.2. Flekso Baskı	22
2.5.3. Ofset Baskı	23
2.5.4. Tifdruk Baskı.....	25
2.5.5. Serigrafi Baskı	26
2.5.6. Dijital Baskı.....	27
2.6. Ambalajda Etiket Kullanımı	28
2.6.1. Sleeve (Gömlek) Etiketler	29
2.6.2. Roll-Fed (Çepeçevre) Etiketler.....	30
2.6.3. Inmold (Doğrudan) Etiketler	30
2.6.4. Esnek (Fleksible) Ambalajlar	31

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KALIP İÇİ ETİKETLEME

3.1. Kalıp İçi Etiketleme (IML)	32
3.2. Kalıp İçi Etiketleme Yöntemleri	36
3.2.1. Kalıp İçi Enjeksiyon Kalıplama	36

3.2.2. Blow Moulding.....	37
3.2.3. Termoform.....	38
3.3. IML Etiket Tasarımı.....	39
3.3.1. Etiketleme Üretim Aşamaları	41
3.3.2. IML Uygulama Aşamaları.....	49
3.4. IML Avantajları	56

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE YORUM

4.1. Süt ve Süt Ürünleri Ambalaj Tasarımı Değerlendirmesi	57
4.1.1. Ürün 1: Süttaş Kaymaksız Yoğurt	58
4.1.2. Ürün 2: Süttaş Beyaz Peynir	62
4.1.3. Ürün 3: Torku Doğal Yoğurt.....	66
4.1.4. Ürün 4: Torku Beyaz Peynir	70
4.1.5. Ürün 5: Enka Doğal Yoğurt	74
4.1.6. Ürün 6: Enka Beyaz Peynir.....	77
4.1.7. Ürün 7: İçim Kaymaksız Yoğurt.....	80
4.1.8. Ürün 8: İçim Beyaz Peynir.....	83
4.1.9. Ürün 9: Ova Tam Yağlı Yoğurt	86
4.1.10. Ürün 10: Ova Beyaz Peynir	89
4.1.11. Ürün 11: EnBir Tam Yağlı Süzme Yoğurt	92
4.1.12. Ürün 12: EnBir Tam Yağlı Beyaz Peynir	95
4.1.13. Ürün 13: Pınar Doğal Yoğurt.....	98
4.1.14. Ürün 14: Pınar Tam Yağlı Beyaz Peynir	101
4.1.15. Ürün 15: Dost Yarım Yağlı Yoğurt	104
4.1.16. Ürün 16: Dost Tam Yağlı Süzme Peynir	107
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	110
KAYNAKÇA.....	113
SANAL KAYNAKÇA	119
GÖRSEL KAYNAKÇA	120

KISALTMALAR LİSTESİ

IML	: In-Mold Labeling
Vd.	: Ve diğçerleri
Vb.	: Ve benzeri
PP	: PoliPropilen
CTP	: Computer To Plate
MEGEP	: Mesleki Teknik Eğitçim Güçlendirme Projesi
M.Ö.	: Milattan önce
Akt.	: Aktaran

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Tipo Baskı Sistemi.....	18
Şekil 2.2. Flekso Baskı Sistemi.....	19
Şekil 2.3. Ofset Baskı Sistemi.....	20
Şekil 2.4. Tifdruk Baskı Sistemi	22
Şekil 2.5. Serigrafi Baskı Sistemi	23
Şekil 3.1. Enjeksiyon Kalıplama Aşamaları	32
Şekil 3.2. Blow Moulding Kalıplama Aşamaları	33
Şekil 3.3. Termoform Kalıplama Aşamaları	34



GÖRSELLER LİSTESİ

Görsel 1. Süpermarket Rafları.....	4
Görsel 2. Üzeri Resimlerle Süslenmiş Yunan Amforası.....	6
Görsel 3. Vita Nebati Margarin.....	7
Görsel 4. İpana Diş Macunu Tüpü	8
Görsel 5. İpana Diş Macunu Kutusu	9
Görsel 6. Nakliye Ambalajı.....	9
Görsel 7. Cam Kavanoz Ambalajı	13
Görsel 8. Dikey Karton Kutu Ambalajı	14
Görsel 9. Metal Ambalaj	15
Görsel 10. Plastik Ambalaj	16
Görsel 11. Heidelberg Tipo Baskı Makinesi.....	18
Görsel 12. Dört Renkli Flekso Baskı Makinesi	19
Görsel 13. Ofset Baskı Makinesi	21
Görsel 14. Tifdruk Rotogravür Baskı Makinesi.....	22
Görsel 15. Serigrafi Manuel Baskı Tezgahı.....	23
Görsel 16. Dijital Baskı Makinesi.....	23
Görsel 17. Sleeve Etiket.....	25
Görsel 18. Roll-Fed Etiket	26
Görsel 19. Inmold Etiket	26
Görsel 20. Plastik Ambalaj	28
Görsel 21. PP (PolPropilen) Malzeme	30
Görsel 22. Ofset Baskı Tekniği ile Basılmış Etiketler	35
Görsel 23. Peykap Plastik Ambalaj Üretim Tesisi.....	35
Görsel 24. Bahçivanlar Basım San. A.Ş. Grafik Departmanı	37
Görsel 25. CTP Kalıp Çıkarma Makinesi	38
Görsel 26. Tabakalama Makinesi.....	38
Görsel 27. Tabakalama Sonrası Hazır Filmler	39
Görsel 28. Ofset Baskı Makinesi Kontrol Masası.....	39
Görsel 29. Baskının Gerçekleştiği Ofset Baskı Bölümü	40
Görsel 30. Renk Ünitelerinin Bulunduğu Alan.....	40
Görsel 31. Lak Baskının Gerçekleştiği Bölüm	41
Görsel 32. Kürleme Süresinde Bekletilen İşler.....	41

Görsel 33. Bobs Kesimin Gerçekleştiği Bölüm	42
Görsel 34. Bobs Kesim İşlem Esnası	42
Görsel 35. Ayıklama Bölümü Çalışma Alanı	43
Görsel 36. Son Kontrol Noktası Çalışma Alanı	43
Görsel 37. Bobs Kesim ile Kesilip Ayrıştırılmış Etiketler.....	43
Görsel 38. Gıda Ürünü Ambalaj Üretim Masası.....	44
Görsel 39. Opak PP (PoliPropilen) Malzemesi.....	45
Görsel 40. Şeffaf Kapak Üretim Masası	45
Görsel 41. Masterbatch Örnekleri	46
Görsel 42. IML Robotu	47
Görsel 43. Robotun Magazin Kısmı.....	47
Görsel 44. Kapakların Basıldığı Makine.....	48
Görsel 45. Kapak Baskı Bölümü.....	48
Görsel 46. Kulp Baskı Makinesi	49
Görsel 47. Ölçümü yapılmış ambalaj Örneği.....	49
Görsel 48. Sızdırma Testine Tabi Tutulmuş Ambalajlar	50
Görsel 49. Sevkiyat Bölümü	50
Görsel 50. Süttaş Kaymaksız Yoğurt	53
Görsel 51. Süttaş Beyaz Peynir	57
Görsel 52. Torqu Doğal Yoğurt	61
Görsel 53. Torqu Beyaz Peynir	65
Görsel 54. Enka Doğal Yoğurt.....	69
Görsel 55. Enka Beyaz Peynir	72
Görsel 56. Ülker/İçim Kaymaksız Doğal Yoğurt	75
Görsel 57. Ülker/İçim Beyaz Peynir	78
Görsel 58. Ova Tam Yağlı Yoğurt.....	81
Görsel 59. Ova Beyaz Peynir	84
Görsel 60. EnBir Tam Yağlı Süzme Yoğurt	87
Görsel 61. EnBir Tam Yağlı Beyaz Peynir.....	90
Görsel 62. Pınar Doğal Yoğurt.....	93
Görsel 63. Pınar Tam Yağlı Beyaz Peynir	96
Görsel 64. Dost Yarım Yağlı Yoğurt	99
Görsel 65. Dost Tam Yağlı Süzme Peynir	102

GİRİŞ

Ambalaj, insanın geçmişten günümüze yaşamla olan ilişkisini gözler önüne sermektedir. Eski zamanlardan beri insanlar kullandıkları besinlerin fazlalarını saklama ihtiyacı hissetmiştir. Bu durum da beraberinde ambalaj kavramını gündeme getirmiştir.

Ambalaj, ürünlerin tüketiciye ulaştırılması evresinde ürünü dış etkenlerden koruyan ve nakliyesini kolaylaştıran bir malzemedir. Gelişen teknoloji ile sürekli yeniliğe ve gelişime eğilimlidir. Bunlardan biriside kalıp içi etiketleme teknolojisidir.

Kalıp içi etiketleme, sert plastik ürünlerini etiketlemenin hızlı ve etkili bir yöntemleri arasında sayılabilir. Görsel değeri ve baskı kalitesi yüksek, renkli plastik ambalajlar kalıp içi etiketleme ile kolayca elde edilmektedir.

Bu çalışma, günlük hayatın içinde bu denli yer alan ambalajların, baskı teknolojilerinden olan kalıp içi etiketleme teknolojisi ile üretilmiş gıda ambalajlarında kullanım örneklerinin görsellerle incelenerek, tasarımcılara ve bu alanla ilgilenen kişilere yardımcı olabilecek akademik bir kaynağın ortaya çıkması hedeflenmiştir.

Tez çalışmasının belirli sınırlılıkları da bulunmaktadır. Belirli markalar ve bu markalara ait iki ürün olacak şekilde (peynir ve yoğurt) incelemesi yapılacaktır. Bununla birlikte, bu tez çalışması bu alanla ilgilenen kişilere ve öğrencilere bilgi ve içerik açısından kaynak sağlayacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

VERİ SETİ YÖNTEMİ

1.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu tezin araştırma konusu, kalıp içi etiketleme tekniği ve gıda ambalajlarında kullanım alanlarıdır. Tez içeriğinde; kalıp içi etiketleme tekniği, uygulama aşamaları ve gıda ambalajlarında kullanım alanlarının önemi üzerinde durulmuştur.

Bu çalışmanın amacı, kalıp içi etiketleme (IML) teknolojisinin üretim sürecini incelemek ve bu konu hakkında bilgi edinmek isteyen, oluşum süreçlerini merak eden, bu alan ile ilgilenen kişilere olanak sağlayacak veriler sunabilmektir. Bu amaçla uyumlu olarak çalışmamız; akademik anlamda sınırlı sayıda çalışma bulunması, konu ile ilgili kişilerin ilgisini çekebileceği ve üniversitelerin yararlanabileceği bir kaynak olması açısından önemlidir.

1.2. Problem Durumu

Tez araştırması kapsamında “Kalıp İçi Etiketleme (IML) Teknolojisi nedir? Ambalajlar üzerindeki etkisi ve uygulama teknikleri nelerdir?” cümlesi araştırma problemi olarak tespit edilmiştir.

1.3. Sayıtlar ve Sınırlılıklar

- “*Kalıp İçi Etiketleme (IML) Teknolojisi ve Gıda Ambalajlarında Kullanımı*” başlıklı çalışmada ulaşılan kaynakların yeterli olduğu varsayılmıştır.
- Çalışmada sunulan örnek görsellerin evrensel nitelikler taşıdığı varsayılmıştır.

Bu tez çalışması, başlıkta belirtilen “*Kalıp İçi Etiketleme (IML) Teknolojisi ve Gıda Ambalajlarında Kullanımı*” ilişkisi bağlamında; rastgele seçilen süt ve süt ürünlerinde sekiz marka ve her markanın iki ürünü (yoğurt - peynir) seçilerek sınırlandırılmıştır. Sütas Kaymaksız Yoğurt ve Sütas Beyaz Peynir, Torqu Doğal Yoğurt ve Torqu Beyaz Peynir, Enka Doğal Yoğurt ve Enka Beyaz Peynir, İçim Kaymaksız Yoğurt ve İçim Beyaz Peynir, Ova Tam Yağlı Yoğurt ve Ova Beyaz Peynir, EnBir Tam Yağlı Süzme Yoğurt ve EnBir Tam Yağlı Beyaz Peynir, Pınar

Doğal Yoğurt ve Pınar Tam Yağlı Peynir, Dost Yarım Yağlı Yoğurt ve Dost Tam Yağlı Süzme Peynir ambalajlarının form, boyut ve kullanılan malzeme gibi özellikleri dikkate alınarak incelemeleri gerçekleştirilmiştir.

1.4. Yöntem

Yapılan araştırmada konu ile ilgili genel tarama yöntemi ile yapılan araştırmalarla nitel veriler elde edebilmek için literatür taraması titizlikle yapılmıştır. Nitel araştırma felsefi temellerinin derinliği ve ağırlığı, araştırmacıların büyük çaba ve uzun vadeli çalışmalarını gerektirmektedir. Nitel araştırmanın en iyi yolu sahada olmak ve araştırmayı gerçekleştirmektir (Çelik vd., 2020: 380).

Araştırmada konu tespitinden sonra izlenecek yol planlanmıştır. Konu ile ilgili var olan makale, tez, kitap, online veri tabanları, online erişime açık kütüphaneler, akademik dergi, sempozyum kitapları ve röportajlar dikkatle incelenmiş, problem doğrultusunda gerekli dökümanlar sağlanmaya çalışılmıştır. “Kalıp İçi Etiketleme (IML) Teknolojisi ve Gıda Ambalajlarında Kullanımı” konusunun ele aldığı bu çalışma dört bölümden oluşmaktadır.

İlk bölümde araştırmanın veri seti yöntemi ele alınmış olup, araştırmanın amacı, önemi, problem durumu, sınırlılıkları, modeli, evren ve örnekleme ile veri toplama araçları belirtilmiştir.

İkinci bölümde ambalaj başlığı altında ambalaj gelişimi ve ambalajın tarihsel süreci, ambalaj tipleri, ambalajın fonksiyonları ve ambalaj malzemeleri, ambalaj baskı teknikleri ve ambalajda etiket kullanımını incelenmiştir.

Üçüncü bölümde kalıp içi etiketleme kavramını ele alınmış olup, kalıp içi etiketleme yöntemleri, IML etiket tasarımı, etiketleme üretim aşamaları, IML uygulama ve IML avantajları konuları incelenmiştir.

Dördüncü bölümde araştırmaya dair bulgular ve yorumlar yer almakta olup, konu ile ilgili yapılan araştırmalar ışığında örneklem olarak seçilen gıda ambalajları başlığı altında süt ve süt ürünleri ile sınırlandırılan ambalajların; biçimsel özellikleri, form, boyut ve kullanılan malzeme gibi özellikleri dikkate alınarak incelemeleri gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda ambalajlar; görsel ve sözel bileşenler, ürün tanımlama (marka, üretici firma, tüketim yılı...), ürünün raftaki sunumu / satış ve

pazarlama (ürünün raf ömrü ve sunumu, ürünün satış kanalları, ambalajın sağlamlığı...), ve görsel kavramlar (tipografi kullanımı, amblem ve logo kullanımı, illüstrasyon – fotoğraf kullanımı ve renk kullanımı) dikkate alınarak çözümlenmiştir. Çözümlenmeler gerçekleştirilirken her bir ambalaj, bütün bu maddeler açısından dikkatle incelenmiş, ambalajlar okunmaya çalışılmış ve ardından genel değerlendirmeler yapılmıştır.

Araştırmada örneklem olarak belirlenmiş ambalajların çözümlenmesinde, kullanılmak üzere bir ölçek geliştirilmiş ölçek, alanında uzman akademisyenlerin görüş ve önerileri doğrultusunda düzenlenmiş ve örnekleme uygulanmıştır.

1.5. Evren ve Örneklem

Konya’da, araştırmalar sonucunda ulaşılan, faaliyetlerini aktif bir şekilde sürdüren ve “Kalıp İçi Etiketleme (IML) Teknolojisine” sahip 12 fabrika içinden Peykap Plastik Ambalaj ve etiket baskısında varlığını sürdüren Bahçıvanlar Basım Sanayi A.Ş. seçilmiştir.

Çalışmanın evrenini süt ve süt ürünleri ambalajları, örneklemini ise Konya’da araştırma tarihi itibari ile aktif şekilde faaliyet gösteren 6 market ve market zincirine dahil olan; A 101, Bim, Akar Alışveriş Merkezi, Kardelen Market, Şok ve Birsaş mağazalarında satışa sunulmuş süt ve süt ürünleri markası olan; Süttaş, Torku, Enka, Ülker/İçim, Ova, EnBir, Pınar ve Dost markalarının ilgili ürünleri oluşturmaktadır.

1.6. Veri Toplama Araçları

Yapılan araştırmada konu ile ilgili genel tarama yöntemi ile yapılan araştırmalarla nitel veriler elde edebilmek için literatür taraması titizlikle yapılmıştır.

Tezde konu ile ilgili ulaşılan veriler, var olan makale, tez, kitap, online veri tabanları, online erişime açık kütüphaneler, akademik dergi, sempozyum kitapları ve röportajlar araştırmanın literatürünü oluşturmaktadır. Problem doğrultusunda gerekli dökümanlar sağlanmaya çalışılmıştır.

Geliştirilen ölçek kullanılarak ilgili gıda ambalajlarının analizi yapılmış, verilere ulaşılmıştır.

1.7. Verilerin Toplanması

Tez araştırması yapılırken gerekli olan literatür verileri, konu ile ilgili daha önce yazılmış olan akademik çalışmalardan, dergi ve gazete yazılarından, dijital kaynaklardan, kitaplardan temin edilmiştir. Tez çalışmasında literatür taraması yapılırken online erişime açık kütüphanelerdeki veri tabanlarına erişilerek araştırmayla ilgili kaynaklar tespit edilmiş sonrasında ise tespit edilen bu kaynaklara ulaşılarak kaynak bibliyografyası çıkarılmıştır.

Çalışma kapsamında görsellerin temini çoğu kendi arşiv dosyalarından kullanılmış olup, literatür bilgi ise daha çok yazılı kaynaklardan karşılanmaya çalışılmıştır.

“Kalıp İçi Etiketleme (IML) Teknolojisi ve Gıda Ambalajlarında Kullanımı” konu başlığı altında veriler, saha çalışması sonucunda gerçekleştirilmiştir. Fabrikaya ve matbaaya gidilerek yüz yüze görüşmeler sonucunda gerçekleştirilen röportaj ile oluşturulmuştur.

İKİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1.Ambalaj Kavramı

Ambalajın orijinal adı, Fransızca bir alıntı olan “Ambalag” dilimize kök salmış bir kelimedir. Sözlüklerde ambalaj ise, “eşyayı sararak, paket yaparak veya kutuya yerleştirerek taşınabilir duruma koyma işi” olarak tanımlanmaktadır (Çam, 2004: 87).

Ambalaj çeşitli malzemeleri ve kapları tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Amaç, mağazalardan satın alınan ürünlerin korunması ve tanıtılmasıdır (Chapman & Robson, 2008: 4). Ambalaj, fiziksel korumadan yalıtıma kadar farklı koruma türleri sağlamaktadır (Ambrose & Harris, 2017: 120).

Ambalaj kullanışlı bir kaptan çok daha fazlasıdır; zararlı mikroorganizmalar veya kimyasallar için önemli bir pazarlama aracıdır. Kısacası ürünün ayrılmaz bir parçasıdır (Huttun, 2003: 6). Ambalajın temel işlevi ürünü tanıtmak ve tüketiciye ulaşmasını sağlamaktır (Lox, 1992: 4).

Ayrıca ambalaj, çeşitli yasal, endüstriyel ve sosyal düzenlemelere tabidir. Örneğin, gıda ambalajı; kalite, güven ve güvenilirlik için çabalayan marka imajını korumaktadır. Bu, gıdanın şekli hakkında güçlü fikirlere sahip tüketicilerin deneysel tasarımlar konusunda daha seçici olmasına neden olabilmektedir (Ambrose & Harris, 2017: 120). “Paket”, “ambalaj” ve “paketleme” sözcüklerini birbirinden ayırmak önemlidir. Paket, ürünü içeren fiziksel varlık, ambalajlama ise tanımlandığı üzere bir terimdir. Paketleme fiili tek veya birkaç ögenin bir paket veya kap içine alınması olarak tanımlanmaktadır (Robertson, 2013: 2).



Görsel 1: Süpermarket rafları

“Ambalaj, içerisinde yer alan ürünü, ürünün yapısına ve şekline göre en iyi şekilde koruyan, temiz kalmasını sağlayan, taşınmasını kolaylaştıran ve aynı zamanda ürünün tanıtımını yapan değerli bir malzemedir. Önceleri sadece ürünü muhafaza etme ve taşıma görevini üstlenmiş olan ambalajlar günümüzde içindeki ürünü temiz bir biçimde saklayabilmenin yanında ürünü tanıtan, anlatan bir araç haline almıştır” (Özek, 2016: 3).

Bir ambalajın yapısal ve estetik özelliklerinin dikkat çekiciliğinin yanı sıra tüketiciye güven aşılayarak tercihinin devamlılığını sağlayarak da teşvik etmesi gerekmektedir (Topaklı & Büyükkaragöz, 2021: 1224).

Ambalaj, ürünü tanıtan önemli bir pazarlama faaliyeti olarak görülmektedir. Ambalajın bu işlevi, tüketiciyi yönlendirip karar vermesini sağlamaya çalışması açısından önemlidir (Dilber vd., 2012: 160). Ambalajın rolü içindeki ürünü satmak, reklamını yapmak ve tüketici ile iletişim kurmaktır. Ancak bunu tüketiciyi yanıltmadan doğru şekilde yapmalıdır. Tüketicinin alışkanlıklarını destekleme yönünde gitmeli, geri satın alma eğilimi yaratmalıdır (Akgün, 2013: 13).

Ambalaj verimliliğe katkı sağlayan bir satış aracı işlevi görmektedir. Sadece ürünü, nakliye, dağıtım ve sunumu korumakla ve kolaylaştırmakla kalmaz, ayrıca ürünün pazarlanması için şu kritik özellikleri de beraberinde getirmektedir;

- Ürünün rakip ürünlerden öne çıkmasını sağlar,

- Tüketicinin tanınmasını sağlayan marka ve ürün kimlikleri sağlar,
- Ürünü çekici ve cazip bir şekilde sunar,
- Ürünle ilgili tamamlayıcı bilgi ve özellikler aktarır,
- Ürün çeşitlerini, boyutlarını ve ürüne özgü diğer özelliklerini aktarır (Meyers & Lubnier, 2003: 21).

Ambalajlar ürünlerinin farklılaşmasına yardımcı olur, tüketicilerin zihnindeki kalite algısının yükseltilmesine katkıda bulunurlar. Ambalajlı bir ürün tüketicilere güven vermekte, ürünün tüketim özellikleri, içeriği, üreticisi ve son kullanma tarihi gibi önemli bilgilerin tüketiciye iletilmesini sağlamaktadır (Ergüven, 2006: 29). Ambalaj yaşamı ve sağlığı korumak, yetiştirilen ve üretilen hemen hemen tüm ürünlerin düzenli ve ekonomik bir şekilde dağıtımını sağlamak için gereklidir. Ambalaj, malları çıkış noktalarından tüketim noktalarına taşıyan büyük ve karmaşık dağıtım sisteminin önemli bir parçasıdır (Kelsey, 1989: 8).

Ambalaj pazardaki başarı ve başarısızlık arasındaki farkı yaratarak ambalajın içindeki üründen sorumlu pazarlamacının başarısını da etkilemektedir. Pazarlamacılar, marka imajlarını oluşturmak ya da güçlendirmek için reklam, promosyon ve teşhir standlarına büyük meblağlar harcarlar. Bu, tüketiciyi saniyeler içinde karar vermeye zorlarken, ambalajda bu imajı desteklemeye, alıcının kalbini, gözünü ve elini raftaki ürüne çekmeyi amaçlamaktadır. Üreticiden tüketiciye iletişim zincirinin son noktası olan ambalaj, merkezi bir öneme sahiptir (Meyers & Lubnier, 2003: 55).

2.1.1. Ambalajın Tarihsel Süreci

Başlangıçta insanlar, bazı ilkel toplumların bugün hala yaptığı gibi elindeki silahlar ile avlanmış ve topladıklarını hemen yemişlerdir. Depolamaya veya dağıtımına gerek duymamışlardır. Becerileri geliştikçe, insanlar daha verimli avlanmayı, toprağı işlemeyi, aletler ve ev eşyası imalatlarında uzmanlaşmayı öğrenmişlerdir. Sonra kullanabileceklerinden fazla eşya yapıp bunları bir ticaret veya takas amacıyla onları bir yerden başka bir yere taşımak zorunda kalmışlardır. Böylelikle ilkel dağıtım sistemi doğmuştur (Kelsey, 1989: 1).

Ambalaj, doğal malzemelerle başlamış ve özellikle ahşap ve kil, ardından kağıt, metal ve cam son olarak plastik gibi işlenmesi kolay malzemelere dönüşmüştür

(Goddard, 1990: 8). Geliştirilmiş geleneksel sepetleme yöntemleri ise çim ve uzun saplı dalların örülmesi gibi tekniklerle, hasat edilen yiyecekleri toplamak ve saklamak için kullanılmıştır. Uzun mesafe gönderimi için yapılmış küpler içine sıvı içeren yağ ve şarap gibi malzemeler konulmuştur. “Kil Amfora” olarak tanımlanan küp, Mısırlılar, Yunanlar ve Romalılar arasında ticarete kullanılmıştır (Twede, 2016: 115-116).



Görsel 2: Üzeri resimlerle süslenmiş Yunan amforası.

(<https://i.pinimg.com/originals/09/e0/18/09e01861b667b78f773a3813507ebfc7.jpg>)

Ambalaj tarihi net olmamakla birlikte, insanoğlu ile aynı yaşta olması muhtemeldir. Tabii ki ambalajı, içindeki ürünü koruyan ve muhafaza eden ambalaj olarak tanımlarsak, ambalajlama ilk ürünün gıda olduğu varsayılmaktadır. Bununla birlikte insanların ihtiyaçları arttıkça, fazlalıkları depolama ihtiyacı da beraberinde gelmiştir. Depolanacak ürünün miktarına ve dayanıklılık süresine bağlı olarak ambalaj malzemeleri konusunda yeni araştırmaların yapılması zorunlu hale gelmiştir (Erdal, 2009: 27).

M.Ö. 8000’li yıllarda eşyaların saklanması ve korunması amacıyla kullanılan kil, çanak, çömlek, cam, kabuk, yaprak gibi doğal malzemeler ambalaj tasarımının en eski örnekleri olarak kabul edilmektedir. Görsel olarak tanımlanan ürünler, resimli anlatımlarla ambalaj tasarımının ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Sümerlerin M.Ö. 2500 yıllarında geliştirdiği çivi yazısı, iletişimin görsel anlatımında önemli bir

dönüm noktası olmuş, böylelikle iletişim ilk kez sadece sözlü biçimde değil, görsel boyutta da var olmaya başlamıştır (Becer, 2014: 27).

2.1.2. Türkiye'deki Gelişimi

Ambalajın yapraklar gibi doğal maddelerle başladığı göz önünde bulundurulursa, günümüzdeki değişimi ve gelişimi ortaya çıkmaktadır. Ambalajın gelişme evresinde dokuma ve toprak malzemeler de büyük yer tutmaktadır. Toprağın pişirilmesinin öğrenilmesiyle birlikte uzun süre seri üretim ambalajın geliştirilmesinde çömlek yerini korumuştur. 5000 yıldır kullanıldığı tahmin edilen cam ve ahşap ambalajlar, daha dayanıklı ve kullanışlı oldukları için günümüzde hala kullanılmaktadır (Erdal, 2009: 28-29).



Görsel 3: 1960'larda teneke ambalaj (Vita Nebati Margarin).

(<http://teneketarihi.com/teneke-kutu-ureticileri/>)

Plastiklerin ambalaj uygulamalarında kullanımı genel olarak II. Dünya Savaşı'ndan sonra başlamıştır. Polietilen, savaş yıllarında büyük miktarlarda üretilmiş ve savaşın hemen ardından piyasada kolayca bulunabilen bir malzeme haline gelmiştir. Başlangıçta ekmek ambalajında kullanılan yağlı kağıdın yerini almıştır. Plastik ambalaj sektöründeki büyüme 1970'li yıllardan itibaren hızlanmıştır (Sanal 1).

Ülkemizde ilk Ambalaj Araştırma Merkezi kurma çalışmaları 1977 yılında başlamıştır. Türkiye'de ambalaj sektörünün ilk gelişimi teneke kutu dalında olmuştur. Bu gelişme daha sonra karton ambalaj ve plastik ambalaj sektörlerine de sıçramıştır. 1980'li yılların başında ülkemizde ilk kez pet şişeler üretilmeye başlanmıştır.

Başlangıç olarak su paketleme de kullanılan plastik şişeler, kısa sürede sıvı gıda ürünlerinde yaygın kullanım alanı bulmuştur. Bu durum oldukça eski bir geçmişe sahip olan cam ambalajı, pazar kaygısı ile teknolojisini yenilemeye yöneltmiştir (Megep, 2011a: 4).

2.2. Ambalaj Tipleri

Ambalaj içine konulan ürünü koruyan ve muhafaza eden, tüketiciye güvenilir bir şekilde ulaşmasını, taşınmasında ve depolanmasında kolaylık sağlayan bir koruma malzemesidir. Ambalajlar kullanıldıkları alanlara göre sınıflara ayrılmaktadır. Bunlar; birincil ambalaj, ikincil ambalaj ve üçüncül ambalajdır.

2.2.1. Birincil (İç) Ambalaj

Birincil ambalaj, ürün ve marka bilinirliğinde önemli rol oynamaktadır. Ürünün pazardaki reklam aracıdır ve ürünün başarısına önemli katkı sağlamaktadır. Bazen ürün tanınması için tek ve önemli araç konumundadır. Ayrıca ürünle ilgili gerekli tüm bilgileri içermektedir. Hem bilgilendirici, hem görünümü hem de kullanım kolaylığı açısından tüketici için önemlidir (Ayar, 2008: 3).



Görsel 4: İpana Diş Macunu Tüpü (Birincil Ambalaj Örneği)

2.2.2. İkincil (Dış) Ambalaj

Birincil ambalajı koruyan ve genellikle taşıma için kullanılan ambalajdır. Marka bilinirliğine etkisi yoktur, birincil paketleme işlevlerini etkilemez, devralamaz. Bazı ürünler için ikincil ambalaj, satış noktasında öne çıkan bir unsurdur, ancak ürün kullanıldıktan sonra atılmaktadır (Ayar, 2008: 3-4).



Görsel 5: İpana Diş Macunu Kutusu (İkincil Ambalaj Örneği)

2.2.3. Üçüncül (Taşıma-Nakliye) Ambalaj

Nakliye sırasında oluşabilecek hasarları en aza indirmek için kullanılmaktadır. Bu tip paketleme ile birincil veya ikincil ambalajlar dağıtım noktasından satış noktasına gelmektedir (Çakmakoglu Kuru & Bahattin Ceylan, 2019: 1742-1743).



Görsel 6: Nakliye Ambalajı (Üçüncül Ambalaj Örneği)

2.3. Ambalajın Fonksiyonları

Ambalajın işlevleri toplumların gelişmesi, ihtiyaçlarının ortaya çıkması ve teknolojinin ilerlemesi ile birlikte değişmektedir (Kocamanlar, 2009; 34).

Bir ürünün üretim süreci tamamlandıktan sonra paketlenip tüketiciye sunulmasının çeşitli nedenleri vardır. Bu nedenleri şu şekilde sıralayabiliriz:

- 1- Ürünün kullanım süresinden tüketim süresine kadar geçen zamanda tüm fiziksel ve kimyasal özelliklerinin korunmasını sağlar.
- 2- Ürünün kalite ve özelliklerini yansıtarak, ürün ile hedef kitle arasında doğru iletişimin kurulmasını sağlar.
- 3- Ürünün pazardaki bulunan diğer benzer ürünlerden farklılaşmasını ve öne çıkmasını sağlar.
- 4- Ürünün fonksiyonelliği sayesinde uzun kullanım ömrü sağlar (Ertan & Sansarcı, 2016: 168).

Ambalajın fonksiyonlarını koruma fonksiyonu, kolaylık fonksiyonu, taşıma fonksiyonu, depolama fonksiyonu, bilgi verme fonksiyonu ve reklam yapma fonksiyonu olarak sıralayabiliriz.

2.3.1. Koruma Fonksiyonu

Ambalajın bu klasik işlevi ürünün darbe, hasar, ıslanma gibi fiziksel yönlerini kapsadığı gibi aynı zamanda asitlenme, bozulma, çürüme vb. kimyevi koruma fonksiyonlarını içine almaktadır (Çakıcı, 1973: 23).

Ambalajdaki gelişmeler ürünle paralel olarak pratikliği, nakliye kolaylığı ve korumadaki başarısı doğrultusunda gerçekleşmiştir. Çünkü ürünün doğru tasarlanmış, ambalajında zarar görmeden ve verimli bir şekilde tüketiciye ulaştırılması gerekmektedir. Bu işlevin yerine getirilmesinde ambalajın koruyucu özelliği daha da önem kazanmaktadır (Erdal, 2009: 15).

2.3.2. Kolaylık Fonksiyonu

Kolaylık fonksiyonu, ürünle birlikte kabın doldurulması, açılması, kapatılması, kullanılması, atılması, saklanması ve rafa konulması gibi kolaylıkları içermektedir. Çay poşetleri veya ısıt-ye paketleri kolaylık işlevine birer örnektir. Üreticilerin ilk bakışta küçük bir detay, bazen de ek maliyet olarak gördüğü kolaylık faktörü, doğrudan tüketiciye hitap ettiği için satın alma tercihlerini anında gözle görülür şekilde etkilemektedir (Akt. Gökalp, 2007: 83).

2.3.3. Taşıma Fonksiyonu

Taşıma, ürünün üretildiği alandan tüketiciye sunulduğu alana ve oradan da kullanıldığı alana götürülmesi sürecidir (Erdal, 2009: 13).

Ambalaj ilk olarak işlevsel amaçlar için ortaya çıkmıştır. Ürünlerin kolayca dağıtılmasına, taşınmasına ve çekici bir şekilde sunulmasına yardımcı olan bir yapıya sahiptir. Günümüzde bu temel işlevler ambalajın biçim ve işlevinde önemli rol oynamaktadır (Calver, 2004: 6).

Ambalajın taşıma fonksiyonu, ürünün alan kullanımının artmasında kendini göstermektedir. Ayrıca, ambalajın koruyucu işlevi yanında ürünü korumak ve nakliye maliyetlerini en aza indirmek için ambalajın ağırlığına da dikkat edilmelidir. Bu açıdan en elverişsiz olanı camdan yapılmış ambalajlardır (Çakıcı, 1973: 28).

2.3.4. Depolama Fonksiyonu

Bir ürün ambalajı kullanım amacına ve yerine göre tasarlanmalıdır. Ambalajın da taşıma sırasında ürünün güvenliğini sağlamak için dayanıklı olması, uygun şekilde tasarlanması, raf ömrünün uzun ve sağlıklı olması gerekmektedir (Kocamanlar, 2009: 36).

Deponun fiziki ve hava şartlarından dolayı ambalajın, üzerinde yazılı uyarı olması veya kalın çeperli malzemeden yapılmasına neden olacaktır. Bu noktada depolama, hem personel hem de gerekli alanın sağlanması nedeniyle maliyetli bir meseledir. Bu maliyetlerin düşürülmesi ancak ambalajların üst üste yerleştirilmesini sağlayan palet sistemine uygun olması durumunda mümkündür. Bu gereklilik, tümü olmasa da çoğu ambalaj için geçerlidir (Erdal, 2009: 16).

2.3.5. Bilgi Verme Fonksiyonu

Tüketici ile ambalaj arasında bir bağlantı kurabilmek ancak bilgi fonksiyonu sayesinde mümkündür. Bu ilişki dışarıdan görünmeyi sağladığı ölçüde cam veya şeffaf malzeme ambalajlarında en iyi şekilde kullanılmaktadır. Ambalajlama ve etiketleme bu fonksiyonda birbirinden ayrı düşünülemez (Mentzer & Schwartz, 1985: 264).

2.3.6. Reklam Fonksiyonu

Deneyimler ve araştırmalar tüketicilerin belirli bir ürünü peşin hüküm vermeksizin satın almayı tercih ettiğini göstermektedir. Ambalaj, bu tür arzu teşvik etmede önemli rol oynamaktadır. Paketteki her rengin oynayacağı belirli bir rolü vardır ve her renk belirli bir tüketici grubuna hitap etmektedir. Renklerin yanı sıra ambalaj üzerinde bulunan grafik, yazı ve görsellerde buna dahildir. Öte yandan ambalajın portatif olması ve kolay açılır kapanır bir sisteme sahip olması hem kendisi için hem de içindeki ürün için reklam yapma gücüne sahiptir (Çakıcı, 1973: 29).

2.4. Ambalaj Malzemeleri

Bir ambalajda doğru malzeme seçimi, ürünün etkin bir şekilde korunması, taşınması ve tüketicinin üründen beklentilerinin karşılanması için en önemli faktörlerdendir. Malzeme piyasada mevcut olan seçeneklerin yanı sıra yeni buluşlar ve teknolojiler kullanarak da belirlenebilmektedir. Ambalaj tasarım sürecindeki ilk adım seçilen malzemenin artılarını ve eksilerini detaylandırmak ve değerlendirmektir (Becer, 2014: 41).

Ahşap, cam, karton, metal ve plastik, ambalaj sektöründe yaygın olarak kullanılan beş temel malzemedir.

2.4.1. Ahşap

Dünyanın en eski ambalajlarından biri olan ahşap ambalaj sertlik ve dayanıklılık özelliğinden dolayı ağır kırılabilir yüklerin, havalandırma özelliğinden dolayı yaş meyve ve sebzelerin paketlenmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Megep, 2011a: 30)

Ahşap ambalajın malzemesi odundur ve odunun yoğunluğu 0,32 g/m³'ten 1,15 g/m³' e kadar değişmektedir. Yüksek yoğunluklu odunların çivi tutma özellikleri de yüksektir fakat çatlama özelliği göstermektedir (Özek, 2016: 6).

Ahşap ambalaj kullanılan ahşabın cinsine, kalınlığına ve bağlantı şekillerine göre çeşitlilik göstermektedir. Ahşabın türü ve kalınlığı, ambalajın taşıma ve koruma işlevi ile ilgilidir. Ancak tel dikiş, otomatik kenetleme, çivileme, vidalama veya

yapıştırma gibi birleştirme teknikleri de ambalajın çeşitlenmesinde önemli faktörler arasındadır (Erdal, 2009: 156).

2.4.2. Cam

Camı oluşturan maddeler kum, soda ve kireçtir. Cam üretiminde ana malzeme kumdur. Soda düşük sıcaklıkta sıvı hale gelmesini sağlar, kireç ise kimyasal saldırılara karşı direncini artırır. Cam ambalaj parlak ve pürüzsüz bir yüzeye sahiptir. Yapısında yabancı madde yoktur. Defalarca kullanım avantajı sunduğu için ekonomik bir ambalaj malzemesidir (Megep, 2012: 22). Cam ambalajın kimyasal maddelerle reaksiyona girmemesi, yüksek bariyer özelliği ve sterilizasyon kolaylığı gıda, ilaç ve parfümeri üreticileri tarafından tercih edilmesini sağlamaktadır. Ağırlık ve kırılabilirlik sorunları cam ambalajın dezavantajları arasındadır (Pagev, 2017: 5).



Görsel 7: Cam kavanoz ambalaj örneği

1980'lerde plastiğin çığır açmasına rağmen cam, şaraplar ve alkollü içecekler gibi yüksek değerli ürünler için tercih edilen malzeme olmaya devam etmiştir (Legierse, 1999: 22). Parfümler, kozmetikler, ilaçlar, alkollü – alkolsüz içecekler, ve yiyecek için en çok tercih edilen ambalaj malzemesi olan cam, istenilen şekil ve boyutta kaplanarak, kabartma ve yazı uygulanmaktadır (Becer, 2014: 42-43). Sonsuz bir renk yelpazesinde renklendirilebilir ve her gün milyonlarca kap üreten süreçlerde seri üretilebilmektedir. Camın çok yönlülüğü ambalaj malzemelerinin olağanüstü kullanımlarına yansdığı görülmektedir (Denison, 2008: 16).

Cam ambalajın dezavantajları arasında yüksek dolun ve taşıma kayıpları ve ağırlık nedeniyle yüksek taşıma maliyetleri, avantajları arasında ise parlak ve iç açıcı

olması yer almaktadır. Ek olarak hafif camların piyasaya sürülmesi alıcıları cezbetmektedir (Megep, 2011a: 53).

2.4.3. Karton

Cam, metal, plastik derken günümüzde kalıplanabilir ambalaj olarak bilinen kavramın en eski hali kağıttır. İşlenmiş dut kabuğu M.Ö. 1. ve 2. yüzyıllarda Çin’de gıdaları sarmak için kullanılırken, kağıt yapım teknikleri geliştirilerek sonraki 1500 yıl da Ortadoğu’ya aktarılmıştır. 1310’da İngiltere’ye oradan Avrupa’ya gelen kağıt yapım teknikleri 1690’da Amerika’ya kadar ulaşabilmiştir. İlk ticari karton ve kutu ise, Çin’den 200 yıl sonra 1817’de İngiltere’de üretilmiştir (Şimşeker & Boztaş, 2011: 201).

Ambalaj alanında teknolojik gelişmelere rağmen kağıt, karton ve mukavvadan yapılan ambalajların sayısı ve kullanımı açısından gerileme değil aksine gelişme söz konusu olmuştur. Ürünü her zaman taze tutabilen veya çil oluşumunu önleyebilen, ısı ve ışık başta olmak üzere dış etkilere karşı koruma sağlayabilen farklı kağıt türlerinin geliştirilmesi bu ambalaj malzemesinin kullanımını artırmıştır (Çakıcı, 1973: 100).



Görsel 8: Dikey karton kutu ambalaj örneği

Kağıt ve karton, üretim kolaylığı ve ekonomik olması açısından çok tercih edilen ambalaj türlerindedir. Ayrıca kağıt ve karton ambalajların tek başına sertlik, patlama, koruma, nem ve su bariyerleri değerlerinin yeterli olmadığı durumlarda bu ambalajlar doldurulacak ürünlerin özelliklerine göre farklı işlemlere tabi tutulmaktadır

(Gürlel, 2020: 5). Karton ambalajların baskı yapılabilir, şekil ve tasarım çeşitliliği diğer malzemelerle kıyaslandığında oldukça hafif bir malzemeye sahip olması gibi avantajları olduğu görülmektedir (Arıkan, 2011: 33).

2.4.4. Metal

Ambalaj sektörünün gelişim sürecinde özellikle yiyecek ve içecek sektöründe en yaygın kullanılan ambalaj malzemesi teneke kutulardır (Erdal, 2009: 159) Metal, mükemmel mukavemeti ve kimyasalların güvenli bir şekilde depolanmasını sağlayan koruyucu özellikleri nedeniyle boya endüstrisi için ambalaj malzemesinde kilit bir unsurdur. Ancak ana dezavantajı, doğru renk reproduksiyon için çok özel gereklilikleri karşılayamamasıdır. Geleneksel olarak bu maliyetli ve yoğun emek gerektiren süreçlerle başarılmaktadır (Denison, 2008: 63).



Görsel 9: Metal ambalaj örneği

Metal ambalajlar çelik ve alüminyum olmak üzere iki ana malzeme grubuna ayrılmaktadır. Çelik en eski ambalaj malzemelerindendir. Günümüzde çelik esaslı ambalajlar, başta gıda olmak üzere birçok ürün için sıklıkla tercih edilen ambalaj kategorisine girmektedir. Alüminyum ise çok kolay şekil alan bir malzemedir. Hafif olmaları nedeniyle sıvıların paketlenmesinde sıklıkla tercih edilmektedir (Arıkan, 2011: 36)

Metal ambalaj gıda dışında boya ve kimyasal gibi ürünlerin paketlenmesinde de kullanılmaktadır. İçerisine konulan ürünlerin bozulmaması için çeşitli organik kaplamalar geliştirilmiştir. Gazlı ve gazsız içeceklerin paketlenmesinde alüminyum ve çelik metal kutular kullanılmaktadır. Metal ambalajlar ışığa, havaya ve suya karşı

güçlü bir bariyer oluşturmaktadır. Yeterince sağlamdır, böceklere ve kemirgenlere karşı dayanıklıdır (Pagev, 2017: 5).

2.4.5. Plastik

Ambalajlar arasında kullanılan en yeni ambalaj malzemesi olan plastik 19. yüzyılda icat edilmiş olsa da ilk kez savaş zamanlarında kullanılmaya başlanmıştır. 1831'de kauçuk ağaçlarından yapılan ilk ürünler çok kırılğan yapıya sahiptir ve kolayca parçalanmaktadır. 1933'lerde ve 1950'lerde Almanya süreci revize etmiştir ve kullanılabilir köpüğü ortaya çıkarmasıyla izolasyon ve tampon malzeme olarak gıda sanayini önemli bir ambalaj malzemesi konumuna getirmiştir. Günümüzde plastik ambalaj tasarımı, geri dönüştürülebilir ve yeniden kullanılabilir plastiklere dönüşmüş durumdadır (Şimşeker & Boztaş, 2011: 201).



Görsel 10: Plastik ambalaj örneği

Plastik ambalaj birçok hammaddeden üretilebilen birçok çeşidi olan, ambalaj sektörünün temeli sayılabilecek çok çeşitli ambalaj malzemeleri ve ürünlerine verilen genel isimdir (Megep, 2012: 3). Plastik ambalaj malzemeleri 20. yüzyılın sonlarında kullanımı hızla artan malzeme olarak görülmektedir. Plastikler genellikle farklı fiziksel ve kimyasal özelliklere sahip, farklı yapı ve bileşenlerin organik yüksek polimerleridir (Yurdagel, 1982: 25).

Plastik ambalajların taşıma esnasında kırılma, yıpranma ve deforme olma oranı neredeyse sıfıra yakındır. Plastiğin tercih edilme nedenlerinden biride hafif olmasıdır

(Çakıcı, 1973: 123). İçerdiği ürünün üretiminden tüketici tarafından kullanımına kadar uzanan zincirin önemli bir halkasıdır.

- Plastik ambalaj ekonomiktir ve üretimi kolaydır,
- Taşıma-nakliye, içerdiği ürünü dış etkenlerden koruyan, az yer kaplayan ve hafif olma özelliklerine sahip olduğundan avantajlıdır,
- Çekici tasarımlar uygulanabilir, şeffaf olmaları içindeki ürünün görülmesini sağlar, pazarlamacılar için iyi bir malzemedir,
- Taşınması kolay, hafif, neme ve sıcaklığa dayanıklı ve geri dönüştürülebilir özellikleri ile tüketicilerin dikkatini çekmektedir (Arıkan, 2007: 28).

2.5. Ambalaj Üretiminde Kullanılan Baskı Teknikleri

İnsanlık tarihi yazı ile başlamıştır. Yazı, bilginin saklanması ve gelecek nesillere aktarılmasını, baskı ise bu bilgiyi kitlelere ulaştırmayı mümkün kılmıştır. Basım teknikleri, bilgi ve bilgiye olan ihtiyacın artmasına paralel olarak gelişmeye devam etmiştir (Eldeniz, 1994: 159).

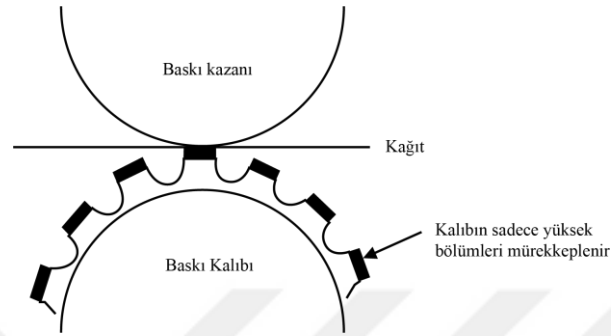
Ambalaj için baskı teknikleri, malzemenin türüne göre sınıflandırılmaktadır. Basılacak her malzeme için farklı teknolojiler geliştirilmiştir. Bu teknolojiler; yüksek baskı (flekso, tipografi), düz baskı (ofset litografi, ıml baskı), delikli baskı (serigrafî), çukur baskı (tifdruk) gibi varyantları bulunmaktadır. Ambalajlarda kullanılan bu baskı türleri malzeme cinsine göre farklılık göstermektedir (Kocaman, 2014: 43).

2.5.1. Tipo Baskı

İnsanoğlunun sürekli ilerleme ve yenilik arayışı ile birçok eski teknoloji popülerliğini ve geniş kullanım alanını kaybetmekte, zaman içinde yine teknolojilerin gelmesiyle eskisine göre yok olmakta ya da çok daha kısıtlı kullanım alanlarında takılıp kalmaktadır. Bu gerçekten tipo baskı da payını alarak baskı sektöründe yüzyıllardır süren hakimiyetini kaybetmiştir (Koldaş & Selamet, 2018: 507).

Tipo baskı matbaanın icadında kullanılan ilk yüksek baskı tekniğidir. Tipografik baskının kısaltmasıdır. Bu baskı türünde dizgi sistemi ve harf klişeleri kullanılmaktadır. Çocukların okulda kullandıkları patates baskı ile benzer mantık

içinde çalışan bir tekniktir (Elden & Okat Özdem, 2015: 181). Kolayca anlaşılacak olan teknik, basılacak yerlerin yüksekte olan kısımların mürekkebi alarak yine bu bölgelerin kağıda aktarılması olayıdır (Uçar, 2016:181).



Şekil 2.1: Tipo baskı sistemi (Becer, 2015: 132).

Tipo baskıda iki silindir bulunmaktadır. Bunlardan biri kalıp silindiri diğeri ise baskı silindiridir. Form üzerindeki görüntünün doğrudan alt tabakaya aktarıldığı doğrudan baskı sistemidir. Kalıptaki yüksek kısımlar mürekkebi alırken, alçak kısımlar mürekkebi almaz. Böylelikle yüksek kısımlar baskı işlemini gerçekleştirmiştir. Tipo baskıda kalıp üzerinde yer alan görüntü terstir (Sanal 2). Tipo baskı, tabaka üzerine baskı yapan yükseltilmiş görüntü ilkesini kullanmaktadır (Long, 1964: 23).



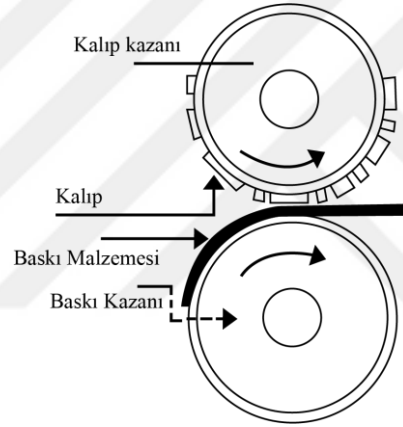
Görsel 11: Heidelberg tipo baskı makinesi

(<https://turkish.alibaba.com/product-detail/heidelberg-cylinder-s-1960-used-printing-machine-powder-sprayer-offset-press-62374354172.html>)

Tipo baskı sistemiyle numaralandırılması gereken bilet, fatura vb. basılı malzemelerde, kağıt ve karton üzerine basılan etiket ve ambalajlarda perforaj, pilyaj, alçak ve yüksek kabartma baskı işleri yapılabilir. Bu sistemde en basit etiketten çok renkli gazetelere kadar birçok iş basılabilmektedir (Kınık, 2015: 192).

2.5.2. Flekso Baskı

Flekso baskı sistemi teknolojinin ve özellikle üreticilerin hızlı gelişimi nedenlerinden dolayı, plastik esaslı malzeme ve folyoların kullanılmasına yönelmeleri artmıştır. Tipo baskı sistemi bu malzemeler üzerine yapılan baskılara tepki vermediğinden dolayı kullanımı kaçınılmaz hale gelen bir baskı sistemidir (Şimşeker, 2007: 295).



Şekil 2.2: Flekso baskı sistemi (Şimşeker, 2007: 295).

Günümüzde, kaba ve kalitesiz bir teknik olarak görülen flekso baskı ile çok iyi sonuçlar alınabilmekte ve bu teknik kağıt, karton, oluklu mukavva, plastik, poşet, film ve folyolar gibi ambalaj malzemelerinin büyük bir kısmında kullanılmaktadır. Su bazlı mürekkeplerin ortaya çıkmasıyla çevresel etkisini en aza indiren flekso baskı tekniği, özellikle düşük tirajlı çalışmalar için uygundur (Becer, 2014: 161).



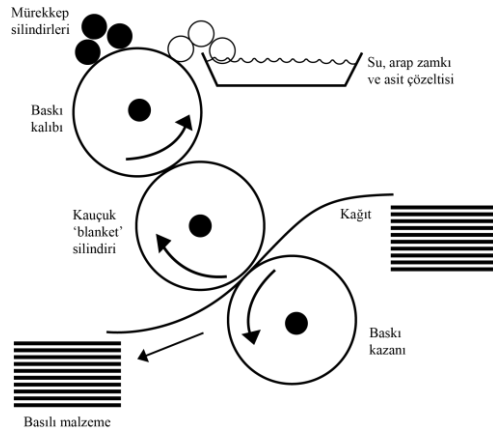
Görsel 12: Dört renkli flexo baskı makinesi

(<https://www.altunpack.com/tr-TR/4-renk-flexo-baski-makinesi/3/20>)

2.5.3. Ofset Baskı

İngilizce off-set kelimesinden Türkçeye çevrilen ofset, düz baskı anlamına gelmektedir. Ofset baskı mürekkepleri yağlı mürekkeplerdir, suyun itici yağ prensibine dayanmaktadır (Elden & Okat Özdem, 2015: 179). Mürekkeplenmiş bir görüntünün baskı plakasından kauçuk bir ruloya ve ardından baskı yüzeyine aktarıldığı bir baskı işlemidir. Litografi, fotoğraf ve çizgisel çalışmalarda birçok farklı kağıt üzerinde yüksek kalite sonuçlar üretebilir. Baskı kalıplarının hazırlanmasının basit ve hızlı olması bu baskı işleminin oldukça düşük maliyetli olmasını sağlamaktadır (Ambrose & Harris, 2012: 183).

Ofset baskının “tabaka ofset baskı” ve “web ofset baskı” olarak iki çeşidi vardır. Tabaka ofset baskı makinelerinde kağıdın bir yüzüne baskı yapıldıktan sonra bu yüzün kurumasına izin verilerek diğer yüzüne baskıya geçilmektedir. Web ofset baskı makinelerinde ise bobin kağıt kullanılmaktadır. Bu makineler kağıdın her iki yüzüne de baskı yapabilmekte, böylece tabaka ofset baskı makinelerinde ikinci yüzün basılması için gereken kuruma süreside baskı işleminin dışında kalmaktadır (Yanık, 2004: 40).



Şekil 2.3: Ofset baskı sistemi (Becer, 2015: 138).

‘Litografi tekniği, su ile yağın birbirleriyle karışmaması ilkesine dayanır. Basılması istenen imge, yağ esaslı bir mürekkep ya da füzenle yüzeyi düzeltilmiş kireçtaşı üzerine çizilir. Daha sonra bir sünger yardımıyla su, arapzamkı ve asitten oluşan bir çözelti yüzeye uygulanır. Bu çözelti, imgenin bulunmadığı yağsız yüzeyler tarafından emilirken, imgeyi oluşturan yağ esaslı bölgeler tarafından reddedilir. Taş yüzeyine merdaneyle mürekkep verildiğinde ise bunu tam tersi gerçekleşir. Bu kez, bünyesinde yağ bulunan mürekkep, imgeyi oluşturan yüzeyler tarafından reddedilir. Mürekkeplenen taşın üzerine daha sonra kağıt konur ve imge, bir pres yardımıyla kağıt üzerine aktarılır. Litografi tekniğinde özenli bir çalışma ile yüksek kalitede baskılar elde etmek mümkündür’ (Becer, 2015: 137-138).



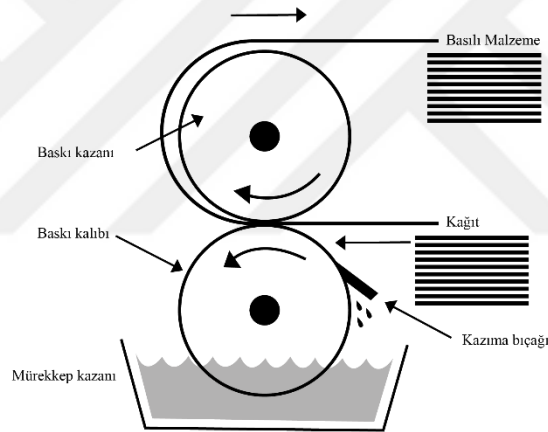
Görsel 13: Ofset baskı makinesi

(https://yam.ru/netcat_files/seventh_photo_big_0.jpg)

Birçok baskı tekniği olmasına rağmen günümüzde en yaygın olan baskı tekniği ofset baskıdır. Hızlı teknolojik gelişmeler nedeniyle son yıllarda yerini dijital baskıya bırakmış olsa da buna rağmen en sık kullanılan baskı tekniği özelliğini korumaktadır (Ceylan & Akengin, 2014: 172).

2.5.4. Tifdruk Baskı

Türkçeye Almanca Tiefdruck (derin baskı) kelimesinden çevrilmiştir (Elden & Okat Özdem, 2015: 180). Gravür baskı adı da verilen bir çukur baskı tekniğidir. Çukur olan bölgeler mürekkep ile dolmaktadır. Daha sonra bir kazıma bıçağı ile sıyırılmaktadır (Uçar, 2016: 183). Böylece sadece çukurda kalan bölgelerde mürekkep kalmaktadır. Bu sırada dönmekte olan baskı silindiri ile kauçuk baskı silindiri arasından geçen kağıda baskı gerçekleşmektedir (Kınık, 2015: 209).



Şekil 2.4: Tifdruk baskı tekniği (Becer, 2015: 136).

Tifdruk baskı sistemi özellikle ambalaj sektöründe tercih edilmektedir. Kalıp maliyeti yüksek olmasına rağmen yüksek tirajlı işlerde tercih edilmektedir (Kınık, 2015: 209). Para, pul, değerli evrak gibi aynı kalıp ve orijinalin milyonlarca kez yüksek hızda ve aynı kalitede basılması gerektiği zamanlarda kullanılan bu teknoloji, yüksek nokta ve çizgi keskinliğine sahiptir (Uçar, 2016: 184).



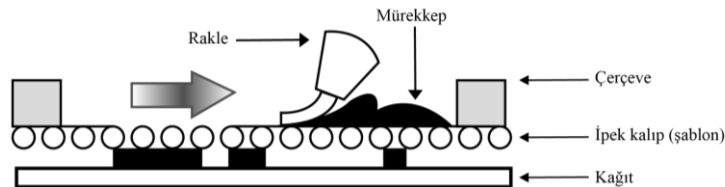
Görsel 14: Tifdruk rotogravür baskı makinesi

(<https://www.exapro.biz.tr/taiwan-tift-p00811049/>)

Günümüzde Türkiye'de gravür baskıda ağırlıklı olarak rotatif makineler kullanılmaktadır. Bu makineler büyük tirajlı işleri basmak için kullanılır, böylelikle diğer baskı sistemlerine göre daha ekonomik olmaktadır (Megep, 2011b: 4). Buna oranla tifdruk baskı genellikle kalıp hazırlaması en zor baskı türlerinden bir tanesidir. Özgün üretilen formu, önemli, sanatsal ve değerli eserlerin baskı süreçlerinde kullanılmaktadır. Bu teknik, değerli tablolar, pullar, madeni paralar veya sigara kutuları basmak için ideal bir yere sahiptir (Vural, 1991: 144).

2.5.5. Serigrafi Baskı

Serigrafi kelimesi Latince “sericum” (ipek) ve Yunanca “graphe” (yazma eylemi) kelimelerinden türetilmiştir. Bu terim, en yaygın kullanılan kumaşın başlangıçta şablon yapmak için doğal ipekten dokunmuş olmasından kaynaklanmaktadır. Farklı ülke ve kültürlerde farklı isimlerle anılsa da bu işlemin uluslararası baskı ortamındaki ortak adı serigrafidir (Megep, 2016: 4).



Şekil 2.5: Serigrafi baskı tekniği (Becer, 2015: 136).

Serigrafi, şablon tabanlı bir baskı işlemidir. Basılacak görüntüyü oluşturan şablonlar elle kesilerek veya fotoğrafı tekniği ile yapılabilir. Ahşap veya çelik çerçevelerin üzerine ipek, naylon, polyester kumaşlar veya ince yapılı tel yüzeyler gerilmektedir. Çerçeveye konulan mürekkep, rakle adı verilen kauçuk yayıcılar ile açık gözenekli alanlardan geçirilerek kağıda aktarılmaktadır (Becer, 2015: 140).



Görsel 15: Serigrafi manuel baskı tezgahı

(<https://www.refsan.com.tr/manuel-serigrafi->)

Serigrafın en önemli özelliği her türlü malzeme üzerine baskı yapılabilmesidir (Sayar, 2016: 169). Kağıttan ahşaba, metalden kumaşa hemen hemen tüm yüzeylere baskı yapma imkanı sunmaktadır (Ambrose & Harris, 2012: 226). Ancak her malzemenin doku ve yüzey yapısına baskı yapılmasına olanak sağlayan farklı özelliklere sahip ipek kumaşlar, mürekkepler ve yardımcı malzemeler kullanılmalıdır (Uğur, 2019: 527).

2.5.6. Dijital Baskı

Teknolojinin gelişmesi özellikle bilgisayar dünyasında kendini hissettirmektedir. Bu gelişmeler göz önüne alındığında, baskı teknolojisindeki en son nokta dijital baskı teknolojisidir. Masaüstü yayıncılık sisteminde bahsedilen masaüstü baskı tekniklerine yakın olan dijital baskı tekniği, gelişmekte olan ve halen yeni sayılabilecek bir üretim şeklidir (Uçar, 2016: 184).



Görsel 16: Dijital Baskı Makinesi

(<https://www.cmykreklam.com/dijital-baski-makinesi>)

Bilgisayar ortamında oluşturulan veya bilgisayara aktarılan tasarım ve fotoğrafların, ileri baskı teknolojileri kullanılarak yüksek kalitede ve hızlı bir şekilde çeşitli malzemeler üzerine aktarılmasıdır. Dijital baskı ile artık klasik baskıdaki klişe hazırlığına gerek kalmamaktadır. Dijital baskı, çarpıcı dijital çalışmalar ortaya koymaktadır (Aşan, 2014: 42).

Endüstriyel dijital baskı makineleri, geniş formatlı boya püskürtmeli baskı makineleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Reklam, ambalaj – etiket, ve promosyon gibi bir çok alanda kullanılmaktadır. Yüksek kalitede baskı sonuçları sağlamaktadır(Karataş, 2018: 911).

2.6. Ambalajda Etiket Kullanımı

Ürünle ilgili ticari bilgiler, tüketicinin korunması, tüketicinin karar verme üzerindeki etkisi ve işletmeler arasındaki rekabet açısından önemli bir konudur. Bilgiyi iletmenin en önemli ve yaygın yolu olan etiketler; ürünün fiyatı, son kullanma tarihi, kullanım süresi gibi değerli bilgiler içerdiğinden tüketicilerin bilinçli seçimler yapmasını kolaylaştırmaktadır. Firmalar tarafından da önemli bir pazarlama aracı olarak kullanılan etiketler, günümüzün gelişen gıda üretim teknikleri ve teknolojilerine uygun olarak gelişmekte ve içerdikleri bilgiler farklılaşmaktadır (Özgül & Aksulu, 2006: 1).

Basit bir tanımla etiket, tüketiciye satın alma anından ilgili bilgileri anlaşılır ve pratik bir şekilde sunmaktadır. Ürünü tanımlayan ambalaj zerinde, değişik biçimlerde basılabilen çeşitli bilgilerdir (Özgen, 2007: 118). Üretici firma için etiket ise, ürünün tanıtımına katkı sağlaması ve kullanım için gerekli bilgileri iletmesi açısından önemli

bir yere sahiptir. Tüketiciler için etiket bilgileri ana bilgi kaynağıdır. Bu nedenle etiketlerin işletmeler tarafından tüketiciye doğru ve faydalı bilgi verir derecede sunulması önemli bir konudur (Özgül & Aksulu, 2006: 2).

Ürün, üretici ve tüketici ile ilgili olarak etiketin işlevleri genel olarak aşağıdaki gibidir:

- Ürünü ve markayı sunar,
- Satıcıyı haksız rekabetten korur,
- Tüketicinin aldatılmasını engeller,
- Ambalaj ve üretici hakkında bilgi vererek bilgilendirici bir işleve sahiptir,
- Tüketici memnuniyetini artıracak şekilde kullanımı hakkında eğitici bilgiler sağlayabilir (İslamoğlu, 1999: 320-321).

2.6.1. Sleeve (Gömlek) Etiketler

Etiket sistemi içinde en ilginç olarak karşımıza çıkan sleeve'ler aslında plastik filmlerden yapılmış basit bir tüpün bir kap üzerine yerleştirilmesi ve bunun ısıtılarak küçülüp kabın dış hatlarına sarılması işlemidir. Bu uygulamada filmler plastik, cam veya metal olabilen ve mutlaka şişe olması gereken ancak düzgün şekillendirilmiş herhangi bir sert kaba uyacak şekilde gömlekler halinde hazırlanmaktadır. En önemlisi 360° bir görsel etki sunmalarıdır (Arıkan, 2007: 34-35).



Görsel 17: Sleeve etiket örneği

2.6.2. Roll-Fed (Çepeçevre) Etiketler

Roll-fed etiket türü, paketi tamamen çevrelediği için "çepeçevre saran" etiket olarak da bilinmektedir. Etiketlerin eni paketi tamamen kapatmazken, boyu paketi tamamen çevreler. Bu tür etiketler hem dış hem iç reklam yapma özelliği sunmaktadır. Ağırlıklı olarak kola ve gazlı içecek ambalajlarında kullanılan bu etiketlerin dış kısmında yasal marka, ürün ve ürün bilgileri ve uygun olduğu durumlarda reklamlar, iç kısmında kampanya dahilinde geniş katılım bilgileri veya gerekli şifreler, kazıma alanları yer almaktadır (Özgül & Aksulu, 2006: 2).



Görsel 18: Roll-fed etiket örneği

2.6.3. Inmold (Doğrudan) Etiketler

Ambalaj ve etiketleme sektörü için yeni olmasına rağmen her geçen gün daha fazla üretim kapasitesine sahip bir üretim tekniği olduğu söylenebilir. Inmold teknolojilerinde kullanılan ve plastik ürün olan PP (PoliPropilen) ofset baskı tekniği ile üretilmektedir. Bu teknik ile üretilecek ambalajlarda kullanılacak etiketler, ambalaj ile kaynaşması ve yüksek kalitede baskı elde edebilmesi için 55, 60 ya da 65 mikron PP filminden yapılmaktadır. Etiketli plastik ambalaj üretiminde kullanılan en etkili ve hızlı tekniklerdendir (Polat, 2018: 82-84).



Görsel 19: Inmold etiket örneği

2.6.4. Esnek (Fleksible) Ambalajlar

Esnek ambalaj, içerdiği ürünün özelliğine göre esnek, farklı, değişken ve sabitliğe bağlı olmayan ambalajlardır. Kağıt alüminyum folyolar, plastik filmlerden veya bunların laminasyonlarından yapılan folyolar içermektedir. Esnek ambalajı oluşturan ambalajın yapısı, konulacak ürünün fiziksel ve kimyasal özelliklerine göre değişmektedir. Esnek filmler, ürünün taze kalmasını sağlamak için sterilize edilebilir, vakumlanabilir. Sıcak veya soğuk kapatma veya sarma fonksiyonları mevcuttur (Şimşeker & Boztaş, 2011: 203).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KALIP İÇİ ETİKETLEME

3.1. Kalıp İçi Etiketleme (IML)

Üreticilerin ambalaj ve etiketleme alanında artan fiyatları azaltmak için yaptığı araştırmada ambalaj üzerine direkt baskı yöntemi ön plana çıkmaya başladı. Doğrudan baskı etiketlerin, diğer etiketlere göre daha avantajlı olması, pazar payına da oldukça etki etmektedir (Erdal, 2009: 53).

Pazardaki günlük değişimlere uyum sağlamak için üreticiler arasında yoğun bir rekabet söz konusu olmaya başlamıştır. Buna bağlı olarak tanıtım amaçlı kullanılan plastik kalıpların etkin bir ürün tasarımı olması giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Kalıp içi etiketleme (IML) işleminin, sonraki baskı gibi ikincil işlemleri ortadan kaldırarak tasarruf sağlaması ve teknik cihazlardan gıda paketlemeye kadar çok çeşitli imkan sunması ideal bir alternatif haline gelmiştir (Stankovski vd., 2011: 61).

Kalıp içi etiketlemenin ortaya çıkmasından önce, tüm geleneksel etiketleme yöntemleri; bir tür yapıştırıcı kullanılarak önceden şişirilmiş veya enjeksiyon ile kalıplanmış bir kaba etiket yapıştırılmaktan ibaretti. En basit haliyle, bu yapıştırıcı günümüzde hala büyük miktarda kullanılan, eski yöntem olan ıslak yapıştırıcı yöntemidir (Schultz, 2011: 33).

Kalıp içi etiketleme (IML), çeşitli yüzey tasarımları elde etmek, plastik ürünlerin yüzey kalitesini iyileştirmek için kullanılan nispeten yeni bir enjeksiyon kalıplama teknolojisidir (Wang, 2015: 195). In- Mold-Labeling kelimelerinin baş harflerinin birleşiminden türetilen, “Kalıp İçi Etiketleme” anlamına gelen IML, ambalaj ve etiketleme sektörü için yeni olmasına rağmen her geçen gün daha fazla üretim kapasitesine sahip bir üretim tekniğinin olduğu söylenebilir (Polat, 2018: 82).



Görsel 20: Gıda ürünü için üretilmiş plastik ambalaj

Kalıp içi etiketleme teknolojisi 1980'lerin başında geliştirilmiştir. Önceden basılmış etiketlerin plastik bir kaba üflemlerli kalıplama, ısıyla şekillendirme veya enjeksiyonla kalıplamadan hemen önce bir kalıba yerleştirilmesini içermektedir (Legierse, 1999: 40). Etiket, kalıplama sırasında plastik kap içine eriyerek kalıplama sonrası ekstra dekorasyon ihtiyacını direkt ortadan kaldırmaktadır.

Çoğu enjeksiyon ve üflemlerli kalıplama makinesi, IML için gerekli etiket magazinleri, etiket yerleştirme otomasyonu ve etiket yapıştırma ekipmanı ile zaten donatılmış vaziyettedir (Schultz, 2011: 33).

Teknoloji ilk olarak ürün şişeleme hattında doldurulabilen, önceden etiketlenmiş şişeler sağlamak için Procter & Gamble ile ortaklaşa Owens- Illinois tarafından geliştirilmiştir. İlk uygulamalar ısıyla aktifleşen bir yapışkanla kaplanmış kağıt etiketlere sahip üflemlerli kalıplama HDPE şişelerdir (Larpsuriyakul & Fritz, 2009: 22).

Kalıp içi etiketler genellikle gerekli güvenliği artırmanın harika yollarından biridir. Kalıplama işlemi sırasında etiket, kalıplaşmış ürünün ayrılmaz bir parçası haline gelmektedir. Bunun nedeni, kalıplama işleminde ısının kağıdı veya folyoyu erimiş plastiğe kaynaştırmasıdır. Bu durum sonucunda etiket, ögeye gözle görülür bir zarar vermeden çıkarılamaz. Herhangi bir değiştirme söz konusu olduğunda bozulmasını görünür hale getirerek güvenliğini sağlamaktadır (Bentley, 2000: 26).

Kalıp içi etiketleme en yaygın olarak daha kısa raf ömrüne sahip tek kullanımlık ürünler için kullanılmaktadır. Gıda, kişisel bakım, ev ve kozmetik üreticileri ambalajlarında genellikle IML tercih edilmektedir.

Bugünün marketleri, kalıp içi etiketlemenin birçok örneğini içermektedir. Bunlar arasında, deterjanlar ve diğer temizlik ürünleri, sıvı ve katı gıdalar, sağlık ve güzellik ürünleri, motor yağı yer almaktadır (Bentley, 2000: 26).

IML teknolojisindeki en son trendlerden biri, etiketleri uygulamak ve bitmiş halde çıkarmak için tek bir robot sisteminin kullanılmasıdır. Bu işlem, sonraki işlem adımlarını ortadan kaldırmayı ve kalıplamadan sonra döngü süresini kısıtlamayı içermektedir. Böylelikle, diğer adımlarından tasarruf edilmekte ve kalıplama sonrası döngü süresi de direkt olarak kısalmaktadır (Stankovski vd., 2011: 61).

Bir paketin veya ögenin kalıp içi etiket olup olmadığını belirlemenin anahtarı, etiketin kenarını incelemektir. Plastik bir kap veya parçanın kenar kısmında çıkıntı veya çapak olmaması ögede kalıp içi etiket tekniği kullanıldığının kesin bir göstergesidir. Bir ürüne fiyatları, barkodları, talimatları ve diğer basılı metinleri yerleştirmek için kalıp içi etiketlerin kullanılması mükemmel güvenlik ve metnin her zaman orijinal durumda kalmasını sağlamaktadır (Bentley, 2000: 26).

IML, PP (PoliPropilen) tabakası üzerine basılan bir ofset baskı tekniğidir. Enjeksiyon kalıplama makinelerinde robotlar yardımıyla kalıba yerleştirilerek erimiş PP ile kabın şeklini alıp kaynatılarak kabın dış yüzeyine yapıştırılmasıyla elde edilen ürünlerin genel adıdır.

Kullanılan PP malzeme neme karşı dayanıklılık göstermesinden dolayı şu anda en büyük pazar payına sahip olma özelliği taşımaktadır (Lamontagne, 2016: 20).



Görsel 21: PP (PoliPropilen) malzemesi.

Ticarette Trespaphan veya Hostalen olarak bilinen bu plastik türü, şeffaf, parlak, özellikle ısıya dayanıklı ve ürünün içini çok iyi korudukları için -50 dereceye kadar soğuk hava tesislerinde saklanması gereken ürünlerin paketlenmesinde başarıyla kullanılmaktadır (Çakıcı, 1973: 128).

PP ambalajlar kimyasallara, ısıya ve aşırı yorulmaya karşı dayanıklıdır. Orta sertliğe ve parlaklığa sahip plastiklerdir. Margarin kapları, ketçap şişeleri, bisküvi için poşetler, ilaç şişeleri, yoğurt kapları ve bazı kap-kapaklar polipropilen plastikten yapılmaktadır. Ambalajlamada kullanılan plastiklerin en düşük yoğunluğudur (Sanal 1). Tekstil ve gıda ambalajları dahil olmak üzere geniş bir uygulama alanına sahip termoplastik bir malzemedir. PP hammadde gösterimi 5 ile ifade edilmektedir. Avantajları şu şekildedir;

- Yüksek baskı kalitesi,
- Kırılmazlık ve yüksek kimyasal dayanım gibi özelliklere sahip olması,
- Düşük maliyet,
- Düşük sürtünme katsayısına sahiptir ve iyi bir elektrik yalıtımı sunmaktadır (Şimşeker & Boztaş, 2011:206).

Ayrıca dayanıklılığı ve geri dönüştürülebilir olması nedeniyle otomotiv sektöründe de önemli bir kullanım alanı bulunmaktadır. Geri dönüştürülmüş PP'den sentetik halı tabanı, çeşitli plastik ve kırtasiye malzemeleri de üretilmektedir (Megep, 2011c: 30).

Kalıp içi etiketleme maliyet tasarrufu ve çok yönlü dekorasyon olanakları sunması onu Avrupa’da popüler bir seçim haline getirmiştir. Son birkaç yılda, marka sahipleri faydalarını keşfettikçe ABD raflarında giderek daha çok göstermişlerdir. (Lamontagne, 2017: 28). Avrupa’da kalıp içi etiketli kapların %90’ını dondurma kapları, tereyağı, margarinler ve peynirler kaplamaktadır. Son gelişmeler arasında ise çamaşır deterjanları için kaplar ve etiketler, kişisel bakım ürünlerindeki şeffaf filmlerle etiketleme ve şişelerin neredeyse tüm genişliğini kapsayan etiketler yer almaktadır (Boyle, 1999: 44).

IML diğer tüm etiketleme süreçlerine göre daha az enerji ve emek harcaması gerektirmektedir (Schultz, 2011: 33). Bununla birlikte çevre kirliliği ile ilgili artan endişeler, üreticileri tipik olarak geri dönüştürülebilir malzemeleri benimseyen ve yenilebilir malzemeler kullanılmaya sevk etmektedir. Tüm bu etkin faktörlerin ilerleyen süreç içinde satıcılara sürdürülebilir çevre dost etiketli ürünlere yatırım yapmaları için kazançlı fırsatlar sunacaktır (Katz, 2020: 58).

3.2. Kalıp İçi Etiketleme Yöntemleri

Küresel IML pazarı, üretim süreci, malzeme, baskı teknolojisi ve son kullanıcı bazında bölümlere ayrılmaktadır. Üretim sürecine bağlı olarak ise; enjeksiyon kalıplama, blow moulding ve termoform şekillendirme gibi bölümlere ayrılmaktadır (Katz, 2020: 58).

3.2.1. Kalıp İçi Enjeksiyon Kalıplama

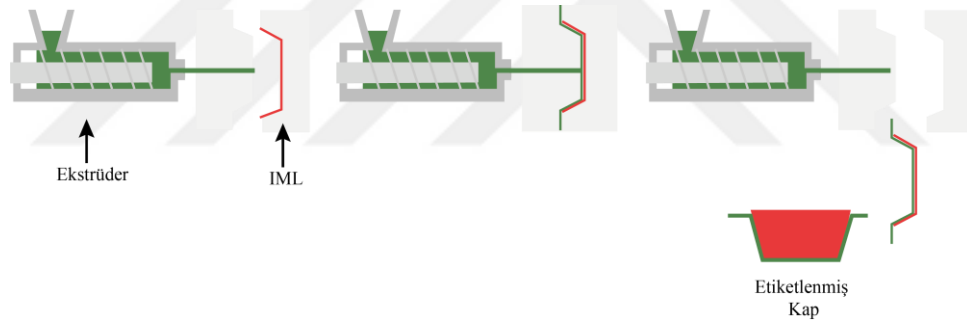
Enjeksiyon kalıplama ısıtılmış ve eritilmiş bir plastik polimerin çelik bir kalıba enjekte edilmesinden oluşmaktadır (HP, 2015: 20). Enjeksiyon kalıplama döngüsünün başlangıcında, robotlar etiket magazinlerinden kalıp kesimli etiketleri alır ve etiketleri kalıp duvarına karşı konumda tutuldukları açık kalıba yerleştirir. Kalıp kapanır ve kap reçinesi kalıba üflenir veya enjekte edilir. Sıcak reçine, etiketi kabın duvarına kaynaştırır. Daha sonra kalıp açılır ve kalıp içi etiket kabı dışarıya atar ve kullanıma hazır hale getirir (Schultz, 2011: 33).

Birçok plastik kap bu şekilde yapılmaktadır. Tereyağı, dondurma kapları, peynir ve yoğurt kutuları gibi gıda ve market ürünlerinden kolay bozulabilen ürünlerin ambalajlanmasında kullanılmaktadır.

Plastiğin erime ve enjeksiyon sıcaklıkları plastiğin türüne göre değişiklik gösterse de, 200 – 250 derece aralığındadır. Malzemeyi hızlı bir şekilde soğutmak için çelik kalıp genellikle soğutulur ve bu nedenle etiketin kalıpta maruz kalacağı gerçek sıcaklık biraz daha düşük olacaktır. İşlemin tamamı genellikle otomatiktir ve enjeksiyon başına beş saniye kadar sürmektedir (HP, 2015: 20).

İşlem sırası şu şekilde ilerlemektedir;

1. Etiket kalıba yerleştirilir,
2. Ardında kapak kapatılır,
3. Erimiş plastik kalıba enjekte edilir ve etikete yapıştırılır,
4. Soğuduktan sonra oluşan kap boşaltılır,
5. İşlem yeniden tekrar başlayacaktır (Sanal 3).



Şekil 3.1: Enjeksiyon Kalıplama Aşamaları

(<http://www.filmax.co.kr/eng/product/?type=iml>)

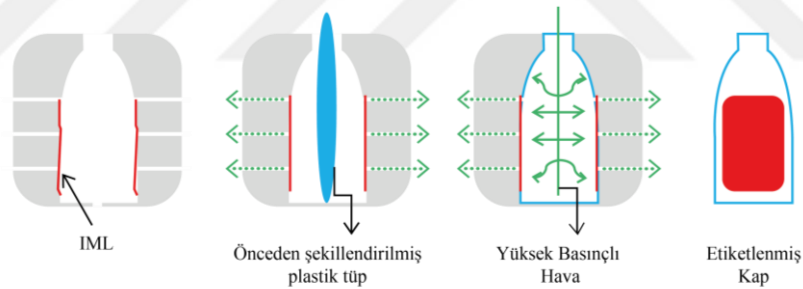
3.2.2. Blow Moulding

Şişirme, içi boş plastik şişe imalatında kullanılan bir tekniktir. Bir kabın doldurularak istenilen şeklin elde edilme sürecini kapsamaktadır. İlk adımda parison olarak bilinen sıcak plastik tüpün üfleme kalıbının onu kapatan ve kenetleyen iki yarısı arasına yerleştirmektedir. Isıtılan tüp, kalıbın boşluk duvarına üflenir ve erimiş plastik veya reçine soğutulurken kalıbın şeklini almaktadır. Soğutma aşamasından sonra kalıp açılarak kap dışarı çıkarılmaktadır. Kalıplamada genellikle robot kullanılmaktadır (Lee, 2006: 1). Şampuan, losyon, çamaşır deterjanları ve motor yağı ambalajlanmasında kullanılmaktadır.

Erimiş plastiğin işlem sıcaklığı, enjeksiyon kalıplama işleminden biraz daha düşüktür. Sıcaklıkları plastiğin türüne göre değişkenlik gösterse de, 180 – 200 derece aralığındadır. Malzemeyi hızlı şekilde soğutmak için çelik kalıp genellikle soğutulur, bu da etiket kalıpta maruz kaldığı gerçek sıcaklığın biraz daha düşük olduğu anlamına gelmektedir. İşlemin tamamı otomatiktir ve parça başına on saniye kadar süre düşmektedir (HP, 2015: 21).

İşlem sırası şu şekilde ilerlemektedir;

1. Etiket kalıbın ön ve arka duvarlarına yerleştirilir ve kalıp duvarının vakumla alınmasıyla yerine sabitlenir,
2. Erimiş parison enjekte edilir ve kalıp kapatılır,
3. Şişirmek için ön kalıba yüksek basınçlı hava üflenir, genişletilmiş plastik etikete yapıştırılır,
4. Soğuduktan sonra oluşan kap boşaltılır,
5. İşlem yeniden başlayacaktır (Sanal 3)



Şekil 3.2: Blow Moulding Kalıplama Aşamaları

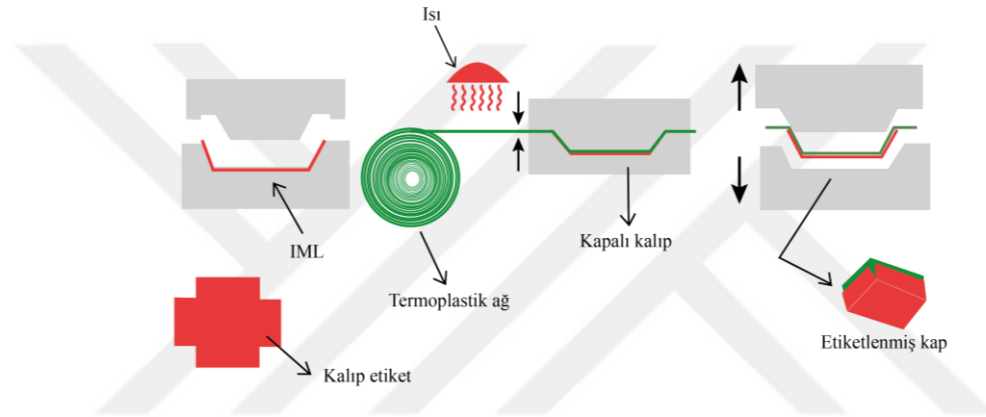
(<http://www.filmax.co.kr/eng/product/?type=iml>)

3.2.3. Termoform

Adından da anlaşılacağı gibi, termoform önceden ekstrüde edilmiş, ısıtılmış plastik levhaların hava basıncı ve mekanik yardımcılar kullanılarak ürünlere dönüştürülmesidir (Cannor vd., 2017: 599). Plastik daha sonra soğur, etiket kaba kaynaştırılır ve şekle göre ambalaj katılaşmaktadır. Küçük kap ve bozulabilen gıda ürün ambalajlamasında kullanılmaktadır.

İşlem sıcaklığı plastiğin türüne göre değişiklik gösterse de 130 - 150 derece aralığındadır. Kalıplama işlemlerinin sahip olduğu en düşük sıcaklığa sahiptir. Malzemenin hızlı bir şekilde soğutulması için çelik kalıp genellikle soğutulur ve bu nedenle etiketin kalıpta maruz kalacağı gerçek sıcaklık biraz daha düşük olacaktır. Süreç genellikle otomatiktir ve parça başına beş saniyeye kadar düşmektedir (HP, 2015: 22).

Üreticiler plastik bardak yapımında termoform kullanmaktadırlar. Bu işlem dondurma kapları üretmek içinde kullanılmaktadır.



Şekil 3.3: Termoform Kalıplama Aşamaları (HP, 2015: 22).

3.3. IML Etiket Tasarımı

1980'lerin ortalarında yeni etiketleme yöntemleri bulma baskısı, kalıp içi uygulamaların geliştirilmesine yol açmıştır. Böylece uzun süre kalıpta kalan plastik şişe şekil almadan önce etiketlenmeye başlamıştır. Etiket, şişenin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Başlangıçta üflemeyle kalıplanan ve kişisel bakım ürünlerinde kullanılan kalıp içi etiketler, daha sonra enjeksiyon kalıplı kurabiye kutularına da uygulanmaya başlanmıştır (Akt. Aslan, 2018: 1175).

Kalıp içi etiketleme plastik bir kabın tek seferde insan eli değmeden basılmasıdır. Etiket, etiketsiz bir görünüme sahip olmak için plastik kap ile kaynaşmıştır. Etiketleme sonrası işlemleri de böylelikle direkt olarak ortadan kaldırmıştır.

İşlevsel olarak çalışan veya geliştirilmekte olan tüm IML sistemleri aynıdır. Bir alma ve yerleştirme mekanizması, bir çift kalıp kesilmiş etiketi (şişenin önü ve arkası için) olarak bunları kalıp boşluğunun her iki yarısına yerleştirmektedir. Düşük bir vakumda, parison ekstrüde edilirken ve şişe üflenirken onları yerinde tutmaktadır. Basıncı hava uygulandıktan sonra şeklini alarak nihai ürün oluşmaktadır (Lodge, 1984: 46). Hepsinde kalıp boşluğunun önüne bir ısı transferi folyosu veya çok renkli dekorasyon indekslerinin yerleştirildiği ve plastiğin buna karşı enjekte edildiği bir sistem vardır (Lodge, 1989: 40).



Görsel 22: Ofset baskı tekniği ile basılmış etiket örnekleri.

Kalıplama döngüsünün ön ucunda, önceden oluşturulmuş kap kalıptan çıkarıldıktan hemen sonra, kalıp içi etiketler kalıp kapatılmadan kalıba yerleştirilmektedir. Burada plastiğin kalıba üflenmesi veya enjekte edilmesi beklenir, kalıplama işlemi sırasında etiketler kabın duvarına gömülür ve etiketin hacmi olan ağırlıkça, yaklaşık %15 oranında kap reçinesinin yerini alması beklenmektedir (Sanal 4). Reçine kalıp duvarına aktığında, etiket kabın ayrılmaz, çıkarılmaz bir parçası haline gelir. Böylelikle tüm kalıp sonrası işlemler ve ekipman direkt ortadan kalkmaktadır (Schultz, 2014: 16).



Görsel 23: Peykap Plastik Ambalaj üretim tesisinden bir bölüm.

Kalıp içi etiketlemenin sunduğu maliyet tasarrufu ve genişletilmiş dekoratif olanakları, onu dünya çapında giderek daha popüler hale getirmektedir (Lamontagne, 2016: 20). İlk büyük sebep, etiketleme maliyetlerindeki büyük düşüşlerin olmasıdır. İkincisi, kalıp içi etiketleme ürünlerinin %100 dönüştürülebilir olmalarıdır. Bir diğer önemli sebep ise kalıp içi etiketleme ile ürünler üzerinde oldukça çekici ve etkileyici tasarımların oluşturulabilmesidir (Sanal 5).

Kalıp içi etiketlemedeki yeni gelişmeler geri dönüştürme sorunlarını da direkt ortadan kaldırmaktadır. Plastik etiketler üreticilere yeni pazar imkanı sunmaktadır. Böylelikle ürünleri yüksek maliyeti olmadan kalıp içinde süsleyerek daha avantajlı hale getirebilmektedir. Üreticiler, gıda ve kozmetik gibi pazarlara kalp içi etiketleme sunabilirler çünkü kalıp içi etiketleme, daha önce mümkün olandan daha geniş bir şekil yelpazesinde neme ve ürüne dayanıklı etiketler sağlayabilmektedir (Lodge, 1989: 40).

3.3.1. Etiketleme Üretim Aşamaları

IML teknolojisi geniş bir yelpazeye sahiptir. Ülkemizde ambalaj-etiketleme alanında yeni olmasına rağmen hızla gelişim ve büyüme kapasitesine sahip bir üretim tekniğidir. Isıya, neme ve dışarıdan oluşabilecek darbe, çizilme vb. olanaklara gösterdiği dayanıklılık sebebiyle gıda alanında tercih sırasında önemli yere sahiptir.

IML etiket tasarımları baskı üretim aşaması şu şekilde ilerlemektedir;

Müşteriden gelen işler grafik bölümü baskı öncesi hazırlık departmanına düşmektedir. İşler baskıya hazır halde tamamen işi bitmiş şekilde gönderilmektedir. Hazırlık departmanlarında herhangi bir tasarım söz konusu değildir. En fazla yapılabilecek işlem ise baskıya uygun bıçak izi uyarlamasıdır.



Görsel 24: Bahçivanlar Basım San. A.Ş grafik departmanından bir bölüm.

İşlerin revizeleri genellikle Adobe Illustrator programlarında yapılmaktadır. Gönderilen tasarıma göre bıçak izleri ayarlanmaktadır. Bu aşamada bıçak izleri oldukça önemlidir. Bıçaktan bıçağa ufak tefek değişiklikler söz konusudur, bu yüzden her müşteriye ait bıçaklar bulunmaktadır. Grafik departmanına düşen sipariş müşterinin bıçağına göre uyarlanıp, montajlanarak üretime verilmektedir (Gürhan, Röportaj, 28.03.2023).

Siparişin montajı yapıldıktan sonra, ön kalite kontrol departmanında eskizler ve müşteri işleri jpeg'lerle karşılaştırmaktadır. Hata var mı yok mu, baskıya hazır mı değil mi diye son kontrolleri yapılmaktadır. İş hatasız ise onay verilerek baskıya gönderilmektedir. Tasarım hatalarının oluşumu söz konusunda ise tasarımı yapan kişi ile baskı departmanında ki çalışan arasında sürekli git gel yaşanmaktadır. Bu da ciddi zaman kayıplarına sebebiyet vermektedir.

İş onaydan geçtikten sonra üretim dosyası oluşturulmaktadır. Baskı süresi zarfında kontroller dosya takibi ile yapılmaktadır. Bilgilerin hepsi dosya içeriğinde yer almaktadır. Eskiz dosya onayı ile ön kayıt yapılmış şekilde basıma gönderilmektedir.

Baskıya gelen dosya kontrolleri sağlandıktan sonra CTP (Kalıp Çekme Makinesi) ile kalıp çekilip işlenerek baskıya hazır hale getirilmektedir (Gürhan, Röportaj, 28.03.2023).



Görsel 25: CTP Kalıp Çekme Makinesi.

Üretim dosyası bu esnada planlamaya gitmektedir. Planlama; tabakalama makinesi (bobin dilimleme) ile baskıyı enine ve ebadına göre dilimlere ayırarak baskıya hazır hale getirmektedir (Gürhan, Röportaj, 28.03.2023).



Görsel 26: Tabakalama (Bobin Dilimleme) Makinesi.

Burada basılacak film gelen işe göre seçilmektedir. Kullanılacak etiketler basılacak işin sonucunda yüksek çözünürlüklü olabilmesi için 60, 65 veya 70 mikron PP filmler üzerine yapılmaktadır. Portakal efektif, parlak veya şeffaf film üzerine basılmaktadır. Tercihe göre lak uygulanmaktadır (Gürhan, Röportaj, 28.03.2023).



Görsel 27: Tabakalama sonrası hazır filmler.

Portakal efektif, saten parlaklığa sahip portakal desenli IML filmlerin en bilinen çeşitlerindedir. PP katmanda bulunan havanın bir kısmı enjeksiyon aşamasında sıcaklık ve basınç sebebi ile dışarıya çıkmaktadır ve bunun sonucunda portakal görünümlü bir yüzey oluşmaktadır.

Parlak görünümlü etiketlerin ise daha dikkat çekici özellikleri vardır. Onlarda portakal görünüm hissi söz konusu değildir daha pürüzsüz, grenlenmenin görülmediği bir sonuç sunmaktadır. Daha çok boya kutu ambalajlarında kullanılmaktadır. Gramajına göre film seçimlerine baskı alanında karar verilmektedir (Gürhan, Röportaj, 28.03.2023).



Görsel 28: Ofset baskı makinesi kontrol masası.

Kalıplar makineye takılarak renklere göre baskı alınmaktadır. Gelen üretim dosyalarına göre renk bilgisi, kaç tabaka olduğu, kaç adet olacağı ve bunun yanında etiket bazında adet sayısına dikkat edilerek baskıya verilmektedir.



Görsel 29: Baskının gerçekleştiği ofset baskı bölümü.

CMYK ya da spot renklerden hangisi var ise dört ya da daha fazla, renk ne ise ona göre seçilmektedir. Ona göre ayırım yapılmaktadır.



Görsel 30: Renk ünitelerinin bulunduğu alandan bir bölüm.

En önemli olayı ise baskıdan sonra lak basılmasıdır. Koruyuculuğu lak ile alakalıdır. Renklerini alarak hemen sonrasında lak basılmaktadır, ilmin püf noktası yapılan bu lak işlemdir. Basılan baskının çıplak kalmaması için bir nevi koruma olarak yapılmaktadır. Özel dispersiyon lak olarak geçmektedir (Gürhan, Röportaj, 28.03.2023).



Görsel 31: Lak baskının gerçekleştiği bölüm.

Lak işlemi gıda ile temas eden plastik malzemelerin gıdaya buluşmasını önlemek adına yapılan bir kaplama maddesidir. Eğer o kaplama lak işlemi yapılmaz ise ürün rafa çıktığı zaman soğuğa ya da sığağa karşı direnç sağlayamaz, mürekkepler akabilir ve çizilmeler meydana gelebilir.



Görsel 32: Kurlenme süresinde bekletilen basılmış işler.

Lak basım gerçekleştikten sonra en az 36 prosedürde ise 48 saatlik bir kurlenme yani koruma süresi uygulanmaktadır. Aksi takdirde göz ile görülebilir derecede bozulmalar olmaktadır (Gürhan, Röportaj, 28.03.2023).



Görsel 33: Bobs kesimin gerçekleştiği bölüm.

Kürlenme süresi tamamlandıktan sonra etiket montajına göre hazırlanmış özel kesim bıçaklar kullanılarak bobs (şekilli) kesim ile kesilmektedir. Kesimden sonra etiketler ayıklama bölümüne çıkarılmakta ve orada etiketlerin ayrıştırılması yapılmaktadır.



Görsel 34: Bobs Kesim işlem esnası.

Kesimi yapılan işler ayıklama bölümüne gönderilmektedir. Burada etiketlerin ayrıştırılması gerçekleşmektedir.



Görsel 35: Ayıklama bölümü çalışma alanı.

Kesimi ayıklanan işler son kontrol bölümüne gönderilmektedir. Son kontrol bölümünde baskı hatası, kayma vb. durumların olup olmadığının kontrolleri yapılmaktadır.



Görsel 36: Son kontrol noktası çalışma alanı.

Kontrolleri gerçekleştirilen ürünlerin paketlenerek ambalaj üretimi yapılacak firmaya/müşteriye sevki gerçekleştirilmektedir.



Görsel 37: Bobs kesim ile kesilip ayrıştırılmış etiketler.

3.3.2. IML Uygulama Aşamaları

Kontrolleri statik yükleme veya vakumlama baskılı etiketin kalıba yerleştirilmesi ve daha sonra plastiğin kalıba enjekte edilip, soğutularak etiketin pakete entegre edilmesi işlemidir. Bu işlemin en önemli faydalarından biri, yapışkan uygulama, ısı transferi veya basınca duyarlı etiketleme ile mümkün olmayan, çeşitli taşıyıcı kapların her tarafından aynı anda etiketlemeye izin verilmesidir (Akt. Aslan, 2018: 1176).

Bir enjeksiyon kalıplama makinesinin en önemli unsurlarından biri kalıptır. Kalıp enjekte edilir. Enjeksiyon makinesi ile bir ürün imal edebilmek için ürünün yapısına uygun bir kalıp kullanmak esastır. Bir kalıbın başlıca görevleri şunlardır;

- Erimiş malzemenin tüm boşluklara eşit olarak dağılmasını sağlamak,
- Erimiş maddeye son şeklini vermek,
- Malzemenin eşit ve hızlı soğumasını sağlamak,
- Ürünün kolayca dışarı çıkmasını sağlamak (Megep, 2013: 3).



Görsel 38: Gıda ürün ambalajı üretim masası.

Plastik enjeksiyon, plastik hammaddelerin kalıplar aracılığıyla şekillendirme sürecini kapsamaktadır. Kalıp içi etiketlemenin gerçekleşebilmesi için; plastik enjeksiyon makinesi, enjeksiyon kalıplar, robotlar, etiket ve PP hammadde gibi öğelerin hepsinin bir arada bulunuyor olması gerekmektedir (Oğuzhan, Röportaj, 28.03.2023).



Görsel 39: Opak PP (PoliPropilen) malzemesi.

PP hammaddenin opak ve şeffaf olmak üzere iki çeşidi vardır. Hammaddeler Arabistan ve Kore menşei ürünlerdir. Özellikleri bakımından çok fazla fark yoktur hemen hemen ikisi de aynı özelliklere sahip ürünlerdir. İki etiket hammaddesi arasındaki tek fark şeffaf PP, adından da anlaşılacağı üzere şeffaflığa sahip olup içerisindeki ürünü gösteriyor olmasıdır. Ürün içeriğinin kapatılmaması, ürünün görünür olmasının istendiği durumlarda kullanılmaktadır.

Opak hammadde ise renk verildiğinde rengi daha çabuk alma özelliğine sahiptir, şeffaf da ise bu tam tersi söz konusudur. Renkli kovalarda opak, şeffaf ürünlerde ise direkt şeffaf hammadde kullanılmaktadır. Şeffaf hammadde de kendi içinde sert ve yumuşak olma özelliklerine sahiptir (Oğuzhan, Röportaj, 28.03.2023).



Görsel 40: Şeffaf plastik kapak üretim masası.

Üretimin bir diğer önemli parçası olan Masterbatch ise plastiğin eritilip şekillendiği esnada hammaddeye ilave edilerek renk almasını sağlayan granül şekillerde bulunan boyalara verilen genel tabirdir. Erimiş hammaddeler üzerine ilave edilerek renginin değiştirilmesi, renkli bir iş sonucu almayı sağlamaktadır. Plastik üretiminde hammaddeye renk vermek için kullanılmaktadır (Oğuzhan, Röportaj, 28.03.2023)



Görsel 41: Masterbatch örnekleri.

Etiketler enjeksiyon kalıplama departmanına bıçakları kalıp için hazırlanmış direkt baskıya girebilir halde gelmektedir.

Bir IML robotu; etiket magazin ünitesi, etiket transfer ünitesi, robot ana kol, robot ana aksı, dizme ünitesi ve konveyörden oluşmaktadır (Sanal 6).

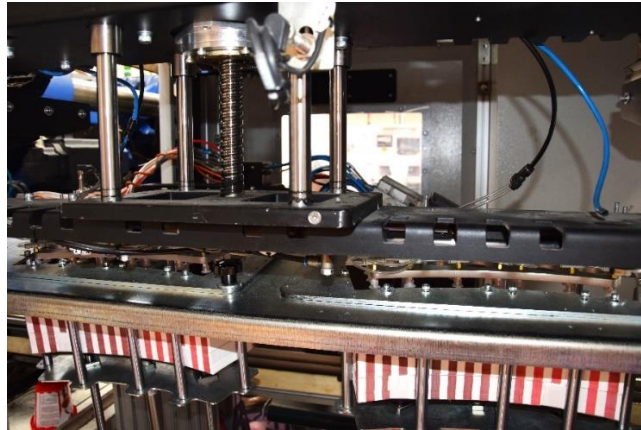
İlk olarak kalıp hanelerden uygun kalıplar seçilip robota bağlanmaktadır. Kalıba göre her defasında magazin ayarları yeniden girilmektedir. Hangi kalıba basılacaksa açılan forma etiket yerleştirilmektedir. Robotun dami ve magazin ayarları yapılmaktadır. Sonra dizimi, kaç sıra olacağı gibi değer ayarları yapılarak ürünün sızdırmazlığı ayarı tutturulmaktadır. Soğutması, ütülemesi, hammadde ağırlığı, gramajı ayarlanmaktadır. Tüm işlemler tamamlandıktan sonra makine çalışmaya bırakılmaktadır (Oğuzhan, Röportaj, 28.03.2023).



Görsel 42: IML Robotu.

Plastik hammadde enjeksiyon makinesine yüklenmektedir. Makine hammaddeyi ocak sıcaklığı 250 – 290 derece arasında bir sıcaklık ile ısıtarak erimiş hale getirmektedir. Sıvı plastik haline gelen hammadde kalıba sahip olduğu küçük açıklıktan enjekte edilmektedir. Enjekte edildikten sonra plastik kalıp içinde soğumaya bırakılmaktadır. Kalıbın içine etiket yerleşmesi ve enjeksiyon işleminin başlamasıyla ürünle etiket birleşerek, kalıp açılmadan soğuması yapılmaktadır. Ürün bittikten sonra direkt banda dizilmektedir (Oğuzhan, Röportaj, 28.03.2023).

Böylelikle nihai ürün elde edilmiş olmaktadır. Etiket artık kalıcı olarak yapışarak ikincil işlemlerde direkt olarak ortadan kalkmaktadır. İşlem tamamlandıktan sonra kapak ve gövde numune olarak test edilmektedir. Bu üretim şeklinde sorun yoksa üretim devam etmektedir.



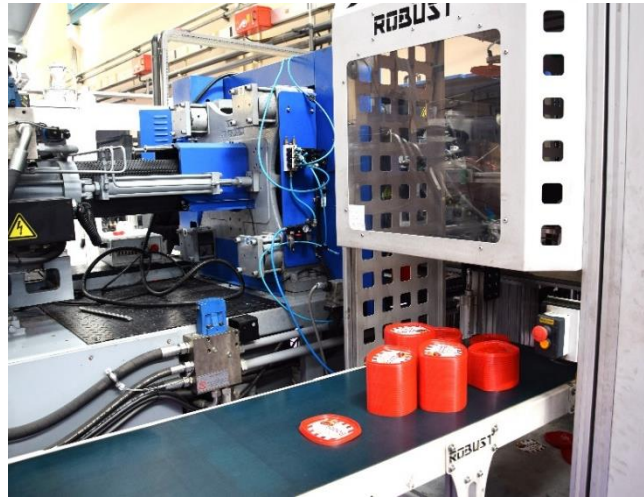
Görsel 43: Robotun Magazin Kısmı

Kapak ve gövdeler farklı enjeksiyon makinelerinde baskısı alınmaktadır. Fakat her iki ürününde aynı sürede çıkması gerekmektedir. İki gövde ise iki kapak da ona göre ayarlanmalı ve mutlaka gövde ile aynı anda baskısı yapılmalıdır. Aksi takdirde sızdırmazlık yapmaktadır.



Görsel 44: Kapakların basıldığı makine.

Kapakların baskısının yapıldığı makine, hammadde haznesinden deposuna hammaddeyi çekmektedir. Deposuna doldurduktan sonra eğer baskı renkli olacak ise boyayı haznesine alır ve hammadde ile boya birbirine karıştırır. Karıştıktan sonra ısınma haznesinde hammadde erir, eriyen hammadde kalıba akar ve ne kadar gramajda kapak baskısı alınacak ise ayarları girilerek baskısı yapılmaktadır.



Görsel 45: Kapak baskı bölümü.

Basımı tamamlanmış nihai ürünler enjeksiyon makinesinden çıktıktan sonra kontrolleri sağlanmaktadır. Üretim masasında ilk kontroller çapak/iplik olup olmamasıdır. Bu bir basım hatasıdır, birçok sebebi vardır. Eğer ambalajda iplik oluşumu söz konusu ise, robotun önce kalıp ısıları düşürülmektedir. Sonrasında tüy

problemi geçmez ise makinenin geri emiş ve enjeksiyon ayarları tekrar kontrol edilerek sorun giderilmeye çalışılmaktadır.

Plastik enjeksiyon makineleri genel olarak kullanılan ağırlık enerji çeşitlerine göre; hidrolik ve elektronik gibi türlere ayrılmaktadır. Ekonomik açıdan sağladığı tasarruf ve bunun yanında daha hassas enjeksiyon yapabilme performansına sahip makinedir (Oğuzhan, Röportaj, 28.03.2023).



Görsel 46: Kulp baskı makinesi.

Ürünlerin test aşaması ise çıkan ürünlerden birer tane alınarak yapılmaktadır. İlk olarak kumpas ile ölçümleri yapılmaktadır. Bu sayede et kalınlığı, duvarının oluşumunun kontrolü sağlanmış olmaktadır. Değerleri, ölçüleri, gramajları vb. özellikleri analiz sertifikalarında yer almaktadır. Kontroller o sertifikalar üzerinden yapılmaktadır. Et kalınlığının belli bir sınırı vardır. Örneğin 70 mikron ise artı 3 veya eksi 3 olarak kabul edilmektedir. Genel olarak 67 ile 70 arası kabul görmektedir (Oğuzhan, Röportaj, 28.03.2023).



Görsel 47: Ölçümü yapılmış ambalaj örneği.

Sonrasında kapak kontrolü yapılmaktadır. Ürüne uygunluğu, büyük ya da küçüklüğüne bakılmaktadır. Eğer ürün büyük ise soğutmanın artırılması gerekmektedir. Soğutma ne kadar çok yapılırsa kapak o kadar küçülmektedir.



Görsel 48: Sızdırma testine tabi tutulmuş ambalajlar.

Daha sonra ise sızdırma testi uygulanmaktadır. Her ürün için koduna göre analiz sertifikasında kontroller sağlanmaktadır. Kabın içine alkol çözeltisi doldurularak hava ile teması tamamen kesilmektedir. Ürün kapağı sıkıca kapatılarak fazla alkolün dışarı çıkması sağlanmaktadır. Kaçak varsa federedeki kilit sisteminden alkol akmaktadır. Kutu içinde alkol bir ay bekletilmektedir. Üzerlerine tarih atılarak gün gün sızdırmazlıklarının kontrolleri yapılmaktadır.

Tüm işlem ve kontrolleri sağlanan onay almış ürünlerin böylelikle sevkiyatları yapılmaktadır. Birçok plastik kapların üretimi bu şekilde tek bir adımda el değmeden yapılmaktadır. Tereyağı, yoğurt, peynir, dondurma kapları en yaygın olarak basımı gerçekleşen ürünler arasındadır.



Görsel 49: Sevkiyat bölümü.

3.4. IML Avantajları

Gelecek vaat eden yeni bir etiketleme tekniği olan kalıp içi etiketleme sunduğu avantaj, kolaylık imkanları, raf ömründe uzun vade ve ık bir görünüm sunma nedeniyle her geçen gün tercih seçiminde önemini daha da artırmaktadır.

IML ile üretilmiş ürün avantajları;

-Baskı tekniklerinden biri olan ofset ile üretimler gerçekleşmektedir. Bu durumda diğer baskı türleri ile mukayese edilemeyecek bir ekonomi sunmaktadır.

- Hızlı ve hassas IML robotları sayesinde insan sağlığına duyarlı özel tesislerde, el değmeden üretimler gerçekleşmektedir.

-Üretim her aşamasında %100 geri dönüştürülebilir hammaddeler kullanarak evre dostu özelliği sunmaktadır (Polat, 2018: 86).

-Kalıp içi etiketleme, ürünlerin görünümünü ve güzelliğini büyük lde iyileştirerek göz alıcı görünüme sahip ürünler sunmaktadır böylelikle müşterilerin dikkatini kolayca çekmektedir.

-IML'nin üretim süresi daha kısıdır ve üretim maliyeti çok düşüktür nk kaplar aynı anda yapılabilmekte, dekore edilebilmekte ve üretilmektedir (Sanal 5).

-Yoğurt kutularında, meyve suyu şişelerinde ve bir dizi düzensiz kaptaki kullanılan IML, iyi bir dekoratif etkiye sahiptir.

- Soğuğa - sıcağa, neme ve dışarıdan oluşabilecek darbe, çizilme, soyulma vb. olanaklara gösterdiği dayanıklılık sebebiyle gıda alanında tercih sırasında önemli yere sahiptir.

-İkincil etiketleme işlemlerini direkt ortadan kaldırmaktadır.

-Üretilen rnler raf sunumunda ık bir görünüme sunmaktadır ve bu durum müşteri çekme konusunda önemli yere sahiptir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE YORUM

4.1. Süt ve Süt Ürünleri Ambalaj Tasarımı Değerlendirmesi

Ambalaj; içindeki ürünü çarpma, ıslanma, zedelenme gibi fiziksel etkilerden koruyan ve satışa sunulması için kullanılan herhangi bir malzemeden yapılan ürüne verilene genel bir isimdir. Ürünün tüketiciye en ekonomik yollarla ulaşmasını sağlamanın yanında depolama kolaylığı da sunmaktadır. Diğer önemli bir görevi ise üzerinde yer alan bilgiler sayesinde tüketiciye seçim kolaylığı sunmasıdır. Ambalaj tüketiciye ürünün tüm özellikleri hakkında bilgi sunabilmektedir. Bir nevi bu ürünün dili niteliğindedir.

Bunun yanında üretim ve dağıtım ile olan yakın ilişkisinden dolayı ambalajlama bir satış ve pazarlama aracı olarak da önemli yere sahiptir. Doğru seçilmiş ambalaj ve ambalajlama, ürünü korumasının yanında satış sürecinde de büyük etkileri bulunmaktadır. Çünkü ambalaj, tüketici ürünü açana kadar ürünün kendisi niteliğine sahiptir.

Ambalajların tasarımı değerlendirilirken, uygulama öncesinde veri toplama amacıyla geliştirilen ölçek her bir ürüne ayrı ayrı oluşturulmuştur. Süttaş Kaymaksız Yoğurt ve Süttaş Beyaz Peynir, Torku Doğal Yoğurt ve Torku Beyaz Peynir, Enka Doğal Yoğurt ve Enka Beyaz Peynir, İçim Kaymaksız Yoğurt ve İçim Beyaz Peynir, Ova Tam Yağlı Yoğurt ve Ova Beyaz Peynir, EnBir Tam Yağlı Süzme Yoğurt ve EnBir Tam Yağlı Beyaz Peynir, Pınar Doğal Yoğurt ve Pınar Tam Yağlı Peynir, Dost Yarım Yağlı Yoğurt ve Dost Tam Yağlı Süzme Peynir ambalajları incelenmiş ve bulgular elde edilmiştir.

4.1.1. Ürün 1: Süttaş Kaymaksız Yoğurt



Görsel 50: Süttaş Kaymaksız Yoğurt Ambalajı

SÜTAŞ KAYMAKSIZ YOĞURT AMBALAJININ TEMEL ÖZELLİKLERİ

A- ÜRÜN TANIMLAMA	
Marka / Ürün Adı	Süttaş Kaymaksız Yoğurt
Üretici Firma	Uğur Plastik / www.epps.com.tr
Tüketim Yılı	STT 20/09/2023
Ürün Slogan / Motto	Çiftlikten Sofralara
Ürün Sektörü ve Türü	Süt ve Süt Ürünleri - Gıda - Yoğurt
Ürünün Net Miktarı / Ağırlığı	2000 g
Ürünün Hedef Kitle	Çocuklar ve yetişkinler
Ambalaj Türü	Birincil(İç) Ambalaj
Ambalajda Kullanılan Malzeme	PoliPropilen(PP) plastik bir malzemedir. Yarı saydam, suda yüzebilen fakat köpük olmayan, kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı bir maddedir. Orta sertliğe ve parlaklığa sahip plastiklerdir.
Ambalajın Ürün İçin Uygunluğu	PoliPropilen(PP) ambalajlar ısı ve nem oranındaki ani değişimlere yüksek dayanıklılık gösteren malzemelerdir. Dayanıklılık gösteren bir teknoloji olmasından dolayı gıda ambalajlamada hijyenik gereksinimleri karşılamak adına yüksek performans gösterir. İnsan sağlığına zararsız ambalajlar olması da ürün için uygunluğunu destekler biçimindedir.
Etiket Boyutu	Genişlik 52 cm x Yükseklik 14 cm / Kapak Çapı 10.5 cm
Form Özelliği / Biçimi	Yuvarlak Plastik Kova
Baskı Türü - Tekniği	PoliPropilen(PP) tabaka üzerine endüstriyel baskı tekniklerinden ofset baskı tekniği ile üretilmiştir.
Geri Dönüşüm	Üretimin her aşamasında %100 geri dönüştürülebilir hammadde kullanılmıştır. Çevre dostu bir malzemedir.
Kullanılan Semboller, İşaretler ve Kodlar(Barkod -QR)	Üzerinde bulunan ambalajın geri dönüştürülebilir malzemeden olduğunu gösteren sembol ve barkod kullanılmıştır.

B-ÜRÜNÜN RAFTAKİ SUNUMU / SATIŞ – PAZARLAMA	
Ürünün Raf Ömrü ve Sunumu	Ürünün raf ömrü sınırlı olup; 25- 30°C’de 1 gün, 7°C’de 5 gün ve 4°C’de 10 gün olarak verilmektedir. Raf sunumu ise süt ve süt ürünlerinin bulunduğu bölümde soğutuculu dolaplarda yer almaktadır.
Ürünün Satış Kanalları	Marketler, alışveriş merkezleri, mandıralar.
Ambalajın Sağlamlığı	Ambalaj için kullanılan sert plastik malzeme; mekanik, termal ve kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı orta sertlikte bir malzemedir. Ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Ambalajın üretim sürecinde etiket ile kaynaşması sağlamlığını daha da artırmıştır.
Ambalajın Ürün Güvenliğini Sağlama Şekli	Ürün güvenliği ambalajda bulunan, federedeki kilitli kapak sistemi ile sağlanmaktadır.
Ambalajın Ürünü Koruma ve Muhafaza Şekli	Ambalajda kullanılan sert plastik malzemenin, içerisinde bulunan ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Federedeki kilit sistemi ile ürün, satın alan kişi tarafından açılacağı için geçen zaman zarfında güvenli bir biçimde korunduğunu belirler özellik de olduğu söylenebilir.
Ambalajın Dikkat Çekici Özelliği	Ambalajın IML tekniği ile yüksek baskı kalitesine sahip üretilmiş görseller olması ürünün dikkat çekme özelliğini daha da artırarak ürünlerin satışına da etki ettiği gözlemlenmiştir.
Depolama ve Taşıma	Ürün ambalajının yuvarlak kulplu kova formuna sahip olması taşıma açısından, raflarda ise üst üste dizime elverişli olmasından dolayı taşımada ve depolamada sorun çıkarmayacak forma sahip olduğu gözlemlenmiştir.
Ambalajın Tekrar Kullanılabilirliği	Ambalajın kapaklı ve kulplu bir forma sahip olması ürünün bitiminden sonra tüketiciye atmak yerine farklı alanlarda tekrar kullanılabilme imkanı sunmaktadır.
C- GÖRSEL KAVRAMLAR (GRAFİK TASARIM AÇISINDAN)	
1-TİPOGRAFİ KULLANIMI:	
Yazı Karakteri Kullanımı	Ambalajın üzerinde kullanılan tipografide serifli bir font tercih edildiği görülmektedir. Serifli yazılar klasik, geleneksel ve aristokrat bir marka algısı yaratmada ve lüks tüketim ürünlerinde yaygın olarak kullanıldığı söylenebilir.
Yazı Punto Kullanımı	Punto kullanımının değişken boyutlarda kullanıldığı görülmektedir.
Espas Kullanımı	Ambalajda bold bir yazı fontu ile dizgi yapılmıştır. Yapılan dizgide dar harf espası kullanımı gözlenmiştir. Harfler arasında birbirlerine degecek kadar sıkışık espas kullanımı okumayı zorlaştırmıştır.
Okunabilirlik	Sütaş ambalajında harflerin birbirine degecek kadar sıkışık bir espas kullanılması azaltılmış bir okunurlukla sonuçlanmıştır.
Hizalama	Ambalajda yer alan tipografide kullanım ortalanmış metindir. Okuyucunun dikkatini çekmenin odak noktası olduğu için doğru bir kullanım olduğu düşünülmektedir.
Vurgu	Ambalajda görsel vurgudan ziyade tipografi vurgusu olduğu gözlemlenmektedir. Kaymaksız yoğurt

	ibaresinin vurgunun odak noktası haline geldiği gözlemlenmiştir.
2-AMBLEM – LOGO KULLANIMI:	
Logo Kullanımı (Biçimi)	Süt ve süt ürünleri markası olan Süttaş logosunun minimal şekiller ve sade bir font tercihi ile tasarlandığı gözlemlenmiştir. Elips bir şeklin içine marka ismi yerleştirilerek logo oluşturulmuştur.
Logo Font Seçimi	Logonun yuvarlatılmış çeşitleme olarak adlandırdığımız köşeliden ziyade biraz daha rahat görünen ve görsel çekiciliği yüksek bir font seçimi ile tasarlandığı görülmektedir.
Özgünlük / Yaratıcılık	Standart bir font seçimi ve zemin kullanımı ile kendini diğer logolardan ayıran bir farkının olmadığı düşünülmektedir.
Algılanabilirlik	Logonun sade bir forma sahip olması ve okunaklı yalnız bir yazı karakteri ile tasarlanması kolay algılanmasını sağlamıştır. Böylece kısa sürede hızlı okunabilen yazı karakteri ile oluşturulmuştur.
Sadelik -Yalnlık	Süttaş logosu, renk ve font seçimleri açısından oldukça sade ve yalnız bir kullanıma sahiptir.
Okunurluk	Logoda okunurluğun etkili, açık ve yalnız olarak kullanıldığı gözlemlenmiştir. Sade, az sayıda renk ve yalnız bir font seçimi de okunurluğu kolay ve anlaşılır kılmaktadır.
3-İLLÜSTRASYON - FOTOĞRAF KULLANIMI	
Kullanılan İllüstrasyon - Fotoğraf	Ambalajda kullanılan illüstrasyonun çiftlik havasında bir mekan ve yeşil alan ile oluşturulmuş bir kompozisyon olduğu gözlemlenmiştir.
Vurgu	Süttaş ambalajında görsel vurgunun, doğal bir çiftlik ortamı olduğu düşünülmektedir. Yeşil alan ön plandadır.
Denge	Ambalajda simetrik denge söz konusudur. Simetrik denge tekrarlama yoluyla dengeyi sağlar ve bu nedenle çok istikrarlı ve düzenli görünür.
Kompozisyon Kullanımı	Ambalajın kapalı bir kompozisyona sahip olduğu, 1/3 kurala ise uyulmadığı, nesnelerin kesişim noktaları dışında bir yerlere konumlandırıldığı gözlemlenmiştir.
Uyum (Armoni)	Ambalajda kullanılan illüstrasyonda renklerin ve şekillerin birbirleri ile uyumlu halde kullanıldığı düşünülmektedir.
Özgünlük	Ambalajına kullanılan illüstrasyonda renkler benzer ürünler ile neredeyse hemen hemen aynıdır. Ayıran özelliği ise kompozisyon farklılığıdır. İllüstrasyon kullanımı açısından kendine özgü bir tarz kullanıldığı gözlemlenmiştir.
Algılanabilirlik	Kullanılan illüstrasyonda sadelik hakim olduğu için algılamada kolaylık sunduğu gözlemlenmiştir. Kullanılan çiftlikten sofralara doğal ibaresi ile arka planda kullanılan illüstrasyonun bir çiftlik etkisinde kullanıldığı düşünülmektedir. Fakat çiftlikten ziyade normal bir yeşil alan imgesi verdiği, bunun pek çiftlik olarak görülmediği düşünülmektedir.
4-RENK KULLANIMI	
Ambalajda Kullanılan Renkler	Ambalajda soğuk renkler tercih edilmiştir. Zemin rengi olarak mavi, diğer ağırlıklı renk kullanımı ise

	yeşildir. Mavi renk akılcı rasyonel bir renktir. Yeşil ise emniyet ve rahatlamayı temsil eder.
Logoda Kullanılan Renkler	Logoda zemin rengi olarak yeşil degrade, marka ismi ise beyaz renk ile kullanılmıştır. Koyu renk üzerine zıt bir renk beyaz ile kullanımının algılamada etkiyi artırmış olduğu gözlemlenmiştir.
İllüstrasyonda Kullanılan Renkler	İllüstrasyonda kullanılan renk ağırlığı yeşil ve mavidir.
Tipografide Kullanılan Renkler	Tipografide kullanılan renkler zeminden daha koyu tonlarda seçildiği için okumada ve algılamada etkinin artırıldığı gözlemlenmiştir.



4.1.2. Ürün 2: Süttaş Beyaz Peynir



Görsel 51: Süttaş Beyaz Peynir Ambalajı

SÜTAŞ BEYAZ PEYNİR AMBALAJININ TEMEL ÖZELLİKLERİ

A- ÜRÜN TANIMLAMA	
Marka / Ürün Adı	Süttaş Beyaz Peynir
Üretici Firma	Teknika Plast / www.teknikaplast.com.tr
Tüketim Yılı	STT 16/04/2023
Ürün Slogan / Motto	Çiftlikten Sofralara Doğal Lezzet
Ürün Sektörü ve Türü	Süt ve Süt Ürünleri - Gıda - Peynir
Ürünün Net Miktarı / Ağırlığı	500 g
Ürünün Hedef Kitle	Çocuklar ve yetişkinler
Ambalaj Türü	Birincil(İç) Ambalaj
Ambalajda Kullanılan Malzeme	Ambalajda kullanılan malzeme PoliPropilen(PP) plastik bir malzemedir. Yarı saydam, suda yüzebilen fakat köpük olmayan, kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı bir maddedir. Orta sertliğe ve parlaklığa sahip plastiklerdir.
Ambalajın Ürün İçin Uygunluğu	PoliPropilen(PP) ambalajlar ısı ve nem oranındaki ani değişimlere yüksek dayanıklılık gösteren malzemelerdir. Dayanıklılık gösteren bir teknoloji olmasından dolayı gıda ambalajlamada hijyenik gereksinimleri karşılamak adına yüksek performans gösterir. İnsan sağlığına zararsız ambalajlar olması da ürün için uygunluğunu destekler biçimde olduğu söylenebilir.
Etiket Boyutu	Genişlik 33 cm x Yükseklik 8 cm / Kapak Çapı 5 cm
Form Özelliği / Biçimi	Kare Plastik Kutu
Baskı Türü - Tekniği	PoliPropilen(PP) tabaka üzerine endüstriyel baskı tekniklerinden ofset baskı tekniği ile üretilmiştir.
Geri Dönüşüm	Üretimin her aşamasında %100 geri dönüştürülebilir hammadde kullanılmıştır. Çevre dostu bir malzemedir.
Kullanılan Semboller, İşaretler ve Kodlar(Barkod -QR)	Üzerinde bulunan ambalajın geri dönüştürülebilir malzemeden olduğunu gösteren sembol ve barkod kullanılmıştır.

B-ÜRÜNÜN RAFTAKİ SUNUMU / SATIŞ – PAZARLAMA	
Ürünün Raf Ömrü ve Sunumu	Ürünün raf ömrü iki haftadır. Raf sunumu ise süt ve süt ürünlerinin bulunduğu bölümde soğutuculu dolaplarda yer almaktadır.
Ürünün Satış Kanalları	Marketler, alışveriş merkezleri, mandıralar.
Ambalajın Sağlamlığı	Ambalaj için kullanılan sert plastik malzeme; mekanik, termal ve kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı orta sertlikte bir malzemedir. Ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Ambalajın üretim sürecinde etiket ile kaynaşması sağlamlığını daha da artırmıştır.
Ambalajın Ürün Güvenliğini Sağlama Şekli	Ürün güvenliği ambalajda bulunan, federedeki kilitli kapak sistemi ile sağlanmaktadır.
Ambalajın Ürünü Koruma ve Muhafaza Şekli	Ambalajda kullanılan sert plastik malzemenin, içerisinde bulunan ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Federedeki kilit sistemi ile ürün, satın alan kişi tarafından açılacağı için geçen zaman zarfında güvenli bir biçimde korunduğunu belirler özellik olduğu söylenebilir.
Ambalajın Dikkat Çekici Özelliği	Ambalajın IML tekniği ile yüksek baskı kalitesine sahip üretilmiş görseller olması ve boyutunun küçüklüğü ürünün dikkat çekme özelliğini daha da artırarak ürünlerin satışına etki ettiği gözlemlenmiştir.
Depolama ve Taşıma	Ürün ambalajının küçük kutu formuna sahip olması taşıma açısından, raflarda ise üst üste dizime elverişli olmasından dolayı taşımada ve depolamada sorun çıkarmayacak forma sahip olduğu gözlemlenmiştir.
Ambalajın Tekrar Kullanılabilirliği	Ambalajın kapaklı bir forma sahip olması ürünün bitiminden sonra tüketiciye atmak yerine farklı alanlarda tekrar kullanabilme imkanı sunmaktadır.
C- GÖRSEL KAVRAMLAR (GRAFİK TASARIM AÇISINDAN)	
1-TİPOGRAFİ KULLANIMI:	
Yazı Karakteri Kullanımı	Ambalajın üzerinde kullanılan tipografide serifli bir font tercih edildiği görülmektedir. Serifli yazılar klasik, geleneksel ve aristokrat bir marka algısı yaratmada ve lüks tüketim ürünlerinde yaygın olarak kullanıldığı söylenebilir.
Yazı Punto Kullanımı	Punto kullanımının değişken boyutlarda kullanıldığı görülmektedir.
Espas Kullanımı	Ambalajda bold bir yazı fontu ile dizgi yapılmıştır. Yapılan dizgide dar harf espası kullanımı gözlenmiştir. Harfler arasında birbirlerine değecek kadar sıkışık espas kullanımı okumayı zorlaştırmıştır.
Okunabilirlik	Sütaş ambalajında harflerin birbirine değecek kadar sıkışık bir espas kullanılması azaltılmış bir okunurlukla sonuçlanmıştır.
Hizalama	Ambalajda yer alan tipografide kullanım ortalanmış metindir. Okuyucunun dikkatini çekmenin odak noktası olduğu için doğru bir kullanım olduğu düşünülmektedir.
Vurgu	Ambalajda görsel vurgudan ziyade tipografi vurgusu olduğu gözlemlenmektedir. Beyaz peynir ibaresinin vurgunun odak noktası haline geldiği gözlemlenmiştir.

2-AMBLEM – LOGO KULLANIMI:	
Logo Kullanımı (Biçimi)	Süt ve süt ürünleri markası olan Süttaş logosunun minimal şekiller ve sade bir font tercihi ile tasarlandığı gözlemlenmiştir. Elips bir şeklin içine marka ismi yerleştirilerek logo oluşturulmuştur.
Logo Font Seçimi	Logonun yuvarlatılmış çeşitleme olarak adlandırdığımız köşeliden ziyade biraz daha rahat görünen ve görsel çekiciliği yüksek bir font seçimi ile tasarlandığı görülmektedir.
Özgünlük / Yaratıcılık	Standart bir font seçimi ve zemin kullanımı ile kendini diğer logolardan ayıran bir farkının olmadığı düşünülmektedir.
Algılanabilirlik	Logonun sade bir forma sahip olması ve okunaklı yalın bir yazı karakteri ile tasarlanması kolay algılanmasını sağlamıştır. Böylece kısa sürede hızlı okunabilen yazı karakteri ile oluşturulmuştur.
Sadelik -Yalınlık	Süttaş logosu, renk ve font seçimleri açısından oldukça sade ve yalın bir kullanıma sahiptir.
Okunurluk	Logoda okunurluğun etkili, açık ve yalın olarak kullanıldığı gözlemlenmiştir. Sade, az sayıda renk ve yalın bir font seçimi de okunurluğu kolay ve anlaşılır kılmaktadır.
3-İLLÜSTRASYON - FOTOĞRAF KULLANIMI	
Kullanılan İllüstrasyon - Fotoğraf	Ambalajda kullanılan illüstrasyonun çiftlik havasında bir mekan ve ön kısımda sunum tahtasında yer alan dilimlenmiş peynir ile oluşturulmuş bir kompozisyon olduğu gözlemlenmiştir.
Vurgu	Süttaş ambalajında görsel vurgunun, doğal bir çiftlik ortamı olduğu düşünülmektedir. Yeşil alan ön plandadır.
Denge	Ambalajda simetrik denge söz konusudur. Simetrik denge tekrarlama yoluyla dengeyi sağlar ve bu nedenle çok istikrarlı ve düzenli görünür.
Kompozisyon Kullanımı	Ambalajın kapalı bir kompozisyona sahip olduğu, 1/3 kurala ise uyulmadığı, nesnelerin keşişim noktaları dışında bir yerlere konumlandırıldığı gözlemlenmiştir.
Uyum (Armoni)	Ambalajda kullanılan illüstrasyonda renklerinin ve şekillerinin birbirleri ile uyumlu halde kullanıldığı düşünülmektedir.
Özgünlük	Ambalajına kullanılan illüstrasyonda renkler benzer ürünler ile neredeyse hemen hemen aynıdır. Ayıran özelliği ise kompozisyon farklılığıdır. İllüstrasyon kullanımı açısından kendine özgü bir tarz kullanıldığı gözlemlenmiştir.
Algılanabilirlik	Kullanılan illüstrasyonda sadelik hakim olduğu için algılamada kolaylık sunduğu gözlemlenmiştir. Kullanılan çiftlikten sofralara doğal lezzet ibaresi ile arka planda kullanılan illüstrasyonun bir çiftlik etkisinde kullanıldığı düşünülmektedir. Fakat çiftlikten ziyade normal bir yeşil alan imgesi verdiği, bunun pek çiftlik olarak görülmediği düşünülmektedir.
4-RENK KULLANIMI	
Ambalajda Kullanılan Renkler	Ambalajda soğuk renkler tercih edilmiştir. Zemin rengi olarak mavi, diğer ağırlıklı renk kullanımı ise

	yeşildir. Mavi renk akılcı rasyonel bir renktir. Yeşil ise emniyet ve rahatlamayı temsil eder.
Logoda Kullanılan Renkler	Logoda zemin rengi olarak yeşil degrade, marka ismi ise beyaz renk ile kullanılmıştır. Koyu renk üzerine zıt bir renk beyaz ile kullanımının algılamada etkiyi artırmış olduğu gözlemlenmiştir.
İllüstrasyonda Kullanılan Renkler	İllüstrasyonda kullanılan renk ağırlığı yeşil ve mavidir.
Tipografide Kullanılan Renkler	Tipografide kullanılan renkler zeminden daha koyu tonlarda seçildiği için okumada ve algılamada etkinin artırıldığı gözlemlenmiştir.



4.1.3. Ürün 3: Torku Doğal Yoğurt



Görsel 52: Torku Doğal Yoğurt Ambalajı

TORKU DOĞAL YOĞURT AMBALAJININ TEMEL ÖZELLİKLERİ

A- ÜRÜN TANIMLAMA	
Marka / Ürün Adı	Torku Doğal Yoğurt
Üretici Firma	Konsa Plastik / www.konsa.com.tr
Tüketici Yılı	STT 24/04/2023
Ürün Slogan / Motto	-
Ürün Sektörü ve Türü	Süt ve Süt Ürünleri - Gıda - Yoğurt
Ürünün Net Miktarı / Ağırlığı	2000 g
Ürünün Hedef Kitle	Çocuklar ve yetişkinler
Ambalaj Türü	Birincil(İç) Ambalaj
Ambalajda Kullanılan Malzeme	Ambalajda kullanılan malzeme PoliPropilen(PP) plastik bir malzemedir. Yarı saydam, suda yüzebilen fakat köpük olmayan, kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı bir maddedir. Orta sertliğe ve parlaklığa sahip plastiklerdir.
Ambalajın Ürün İçin Uygunluğu	PoliPropilen(PP) ambalajlar ısı ve nem oranındaki ani değişimlere yüksek dayanıklılık gösteren malzemelerdir. Dayanıklılık gösteren bir teknoloji olmasından dolayı gıda ambalajlamada hijyenik gereksinimleri karşılamak adına yüksek performans gösterir. İnsan sağlığına zararsız ambalajlar olması da ürün için uygunluğunu destekler biçimde olduğu söylenebilir.
Etiket Boyutu	Genişlik 55 cm x Yükseklik 16 cm / Kapak Çapı 11 cm
Form Özelliği / Biçimi	Yuvarlak Plastik Kova
Baskı Türü - Tekniği	PoliPropilen(PP) tabaka üzerine endüstriyel baskı tekniklerinden ofset baskı tekniği ile üretilmiştir.
Geri Dönüşüm	Üretim her aşamasında %100 geri dönüştürülebilir hammadde kullanılmıştır. Çevre dostu bir malzemedir.
Kullanılan Semboller, İşaretler ve Kodlar(Barkod -QR)	Üzerinde bulunan ambalajın Polipropilen malzemesinden imal edildiğini gösteren kod, gıda

	maddeleri ile temas eden ve malzeme ambalajlamasında kullanılan sembol, helal sertifika logosu ve barkod kullanılmıştır.
B-ÜRÜNÜN RAFTAKİ SUNUMU / SATIŞ – PAZARLAMA	
Ürünün Raf Ömrü ve Sunumu	Ürünün raf ömrü sınırlı olup; 25- 30°C’de 1 gün, 7°C’de 5 gün ve 4°C’de 10 gün olarak verilmektedir. Raf sunumu ise süt ve süt ürünlerinin bulunduğu bölümde soğutuculu dolaplarda yer almaktadır.
Ürünün Satış Kanalları	Marketler, alışveriş merkezleri, mandıralar.
Ambalajın Sağlamlığı	Ambalaj için kullanılan sert plastik malzeme; mekanik, termal ve kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı orta sertlikte bir malzemedir. Ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Ambalajın üretim sürecinde etiket ile kaynaşması sağlamlığını daha da artırmıştır.
Ambalajın Ürün Güvenliğini Sağlama Şekli	Ürün güvenliği ambalajda bulunan, federedeki kilitli kapak sistemi ile sağlanmaktadır.
Ambalajın Ürünü Koruma ve Muhafaza Şekli	Ambalajda kullanılan sert plastik malzemenin, içerisinde bulunan ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Federedeki kilit sistemi ile ürün, satın alan kişi tarafından açılacağı için geçen zaman zarfında güvenli bir biçimde korunduğunu belirler özellik olduğu söylenebilir.
Ambalajın Dikkat Çekici Özelliği	Ambalajın IML tekniği ile yüksek baskı kalitesine sahip üretilmiş görseller olması ürünün dikkat çekme özelliğini daha da artırarak ürünlerin satışına da etki ettiği gözlemlenmiştir.
Depolama ve Taşıma	Ürün ambalajının yuvarlak kulplu kova formuna sahip olması taşıma açısından, raflarda ise üst üste dizime elverişli olmasından dolayı taşımada ve depolamada sorun çıkarmayacak forma sahip olduğu gözlemlenmiştir.
Ambalajın Tekrar Kullanılabilirliği	Ambalajın kapaklı ve kulplu bir forma sahip olması ürünün bitiminden sonra tüketiciye atmak yerine farklı alanlarda tekrar kullanabilme imkanı sunmaktadır.
C- GÖRSEL KAVRAMLAR (GRAFİK TASARIM AÇISINDAN)	
1-TİPOGRAFI KULLANIMI:	
Yazı Karakteri Kullanımı	Ambalajın üzerinde italic ve bold bir font tercih edildiği görülmektedir. İtalic yazılar trend ve özel oluşu sürekli onu dinamik kılmaktadır. Elegant bir görüntü yakalamak için kullanıldığı düşünülmektedir.
Yazı Punto Kullanımı	Punto kullanımının değişken boyutlarda kullanıldığı görülmektedir.
Espas Kullanımı	Ambalajda italic ve bold bir yazı fontu ile dizgi yapılmıştır. Yapılan dizgide espas kullanımının doğru şekilde olduğu, okuyucunun mesajı daha kolay ve hızlı algılamasına yardımcı olduğu gözlemlenmiştir.
Okunabilirlik	Torku ambalajında espasın doğru şekilde kullanılması okunurluğunu arttırdığı, okuyucunun mesajı daha kolay ve hızlı algılamasına yardımcı olduğu gözlemlenmiştir.
Hizalama	Ambalajda yer alan tipografide sağa ve sola hizalanmış metin kullanıldığı gözlemlenmiştir.
Vurgu	Ambalajda görsel vurgudan ziyade tipografi vurgusu olduğu gözlemlenmektedir. Torku logosunun

	vurgunun odak noktası haline geldiği gözlemlenmiştir.
2-AMBLEM – LOGO KULLANIMI:	
Logo Kullanımı (Biçimi)	Süt ve süt ürünleri markası olan Torku logosunun minimal şekiller ve sade bir font tercihi ile tasarlandığı gözlemlenmiştir. Köşeleri yumuşatılmış dikdörtgen bir şeklin içine marka ismi yerleştirilerek logo oluşturulmuştur.
Logo Font Seçimi	Logonun yarı tırnaklı kalın çeşitleme olarak adlandırdığımız font ailesi seçimi ile tasarlandığı düşünülmektedir.
Özgünlük / Yaratıcılık	Standart bir font seçimi ve zemin kullanımı ile kendini diğer logolardan ayıran bir farkının olmadığı düşünülmektedir.
Algılanabilirlik	Logonun sade bir forma sahip olması ve okunaklı yalın bir yazı karakteri ile tasarlanması kolay algılanmasını sağlamıştır. Böylece kısa sürede hızlı okunabilen yazı karakteri ile oluşturulmuştur.
Sadelik -Yalnlık	Logo,renk ve font seçimleri açısından oldukça sade ve yalın bir kullanıma sahiptir.
Okunurluk	Logoda okunurluğun etkili, açık ve yalın olarak kullanıldığı gözlemlenmiştir. Sade, az sayıda renk ve yalın bir font seçimi de okunurluğu kolay ve anlaşılır kılmaktadır.
3-İLLÜSTRASYON - FOTOĞRAF KULLANIMI	
Kullanılan İllüstrasyon - Fotoğraf	Ambalajda kullanılan illüstrasyonun sinek kuşu ve çiçek görseli ile oluşturulmuş bir kompozisyon olduğu gözlemlenmiştir.
Vurgu	Torku ambalajında görsel vurgunun, sinek kuşu ve çiçekler olduğu düşünülmektedir. Yeşil ve mavi ön plandadır.
Denge	Ambalajda asimetrik denge söz konusudur. Asimetrik denge daha dinamik görünümü sunmaktadır bu nedenle enerjik görünür.
Kompozisyon Kullanımı	Ambalajın kapalı bir kompozisyona sahip olduğu, 1/3 kurala ise uyulmadığı, nesnelerin kesişim noktaları dışında bir yerlere konumlandırıldığı gözlemlenmiştir.
Uyum (Armoni)	Ambalajda kullanılan illüstrasyon renklerinin ve şekillerinin birbirleri ile uyumlu halde kullanıldığı düşünülmektedir.
Özgünlük	Ambalaj illüstrasyon bakımından diğer benzer ürünlerden farklı bir tasarıma sahiptir. Standart kullanım dışında kendine özgü sinek kuşu ve çiçekler kullanıldığı gözlemlenmiştir. Bununda diğer ürünler arasından fark edilirliliğini artırdığı düşünülmektedir.
Algılanabilirlik	Kullanılan illüstrasyonda sadelik hakim olduğu için algılamada kolaylık sunduğu gözlemlenmiştir.
4-RENK KULLANIMI	
Ambalajda Kullanılan Renkler	Ambalajda soğuk renkler, zemin rengi olarak ise beyaz tercih edildiği görülmektedir. Bu durumda ambalaj üzerinde kullanılan tasarım öğelerinin okunurluğuna etki ettiği gözlemlenmiştir. Diğer ağırlıklı kullanılan renk ise yeşildir. Yeşil renk emniyet ve rahatlamayı temsil eder.

Logoda Kullanılan Renkler	Logoda zemin rengi olarak mavi, marka ismi ise beyaz renk ile kullanılmıştır. Koyu renk üzerine zıt bir renk beyaz ile kullanımının algılamada etkiyi artırmış olduğu gözlemlenmiştir.
İllüstrasyonda Kullanılan Renkler	İllüstrasyonda kullanılan renk ağırlığı yeşil ve mavidir.
Tipografide Kullanılan Renkler	Tipografide kullanılan renkler zeminden farklı mavi ve yeşil olarak seçildiği için okumada ve algılamada etkinin artırıldığı gözlemlenmiştir.



4.1.4. Ürün 4: Torku Beyaz Peynir



Görsel 53: Torku Beyaz Peynir Ambalajı

TORKU BEYAZ PEYNİR AMBALAJININ TEMEL ÖZELLİKLERİ

A- ÜRÜN TANIMLAMA	
Marka / Ürün Adı	Torku Beyaz Peynir
Üretici Firma	Pakset Plastik / www.pakset.com.tr
Tüketim Yılı	STT 09/04/2023
Ürün Slogan / Motto	-
Ürün Sektörü ve Türü	Süt ve Süt Ürünleri - Gıda - Peynir
Ürünün Net Miktarı / Ağırlığı	500 g
Ürünün Hedef Kitle	Çocuklar ve yetişkinler
Ambalaj Türü	Birincil(İç) Ambalaj
Ambalajda Kullanılan Malzeme	Ambalajda kullanılan malzeme PoliPropilen(PP) plastik bir malzemedir. Yarı saydam, suda yüzebilen fakat köpük olmayan, kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı bir maddedir. Orta sertliğe ve parlaklığa sahip plastiklerdir.
Ambalajın Ürün İçin Uygunluğu	PoliPropilen (PP) ambalajlar ısı ve nem oranındaki ani değişimlere yüksek dayanıklılık gösteren malzemelerdir. Dayanıklılık gösteren bir teknoloji olmasından dolayı gıda ambalajlamada hijyenik gereksinimleri karşılamak adına yüksek performans gösterir. İnsan sağlığına zararsız ambalajlar olması da ürün için uygunluğunu destekler biçimde olduğu söylenebilir.
Etiket Boyutu	Genişlik 35 cm x Yükseklik 11 cm / Kapak Çapı 9 cm
Form Özelliği / Biçimi	Kare Plastik Kutu
Baskı Türü - Tekniği	PoliPropilen(PP) tabaka üzerine endüstriyel baskı tekniklerinden ofset baskı tekniği ile üretilmiştir.
Geri Dönüşüm	Üretim her aşamasında %100 geri dönüştürülebilir hammadde kullanılmıştır. Çevre dostu bir malzemedir.
Kullanılan Semboller, İşaretler ve Kodlar(Barkod –QR)	Üzerinde bulunan ambalajın Polipropilen malzemesinden imal edildiğini gösteren kod, gıda maddeleri ile temas eden ve malzeme

	ambalajlamasında kullanılan sembol, helal sertifika logosu ve barkod kullanılmıştır.
B-ÜRÜNÜN RAFTAKİ SUNUMU / SATIŞ – PAZARLAMA	
Ürünün Raf Ömrü ve Sunumu	Ürünün raf ömrü iki haftadır. Raf sunumu ise süt ve süt ürünlerinin bulunduğu bölümde soğutuculu dolaplarda yer almaktadır.
Ürünün Satış Kanalları	Marketler, alışveriş merkezleri, mandıralar.
Ambalajın Sağlamlığı	Ambalaj için kullanılan sert plastik malzeme; mekanik, termal ve kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı orta sertlikte bir malzemedir. Ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Ambalajın üretim sürecinde etiket ile kaynaşması sağlamlığını daha da artırmıştır.
Ambalajın Ürün Güvenliğini Sağlama Şekli	Ürün güvenliği ambalajda bulunan, federedeki kilitli kapak sistemi ile sağlanmaktadır.
Ambalajın Ürünü Koruma ve Muhafaza Şekli	Ambalajda kullanılan sert plastik malzemenin, içerisinde bulunan ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Federedeki kilit sistemi ile ürün, satın alan kişi tarafından açılacağı için geçen zaman zarfında güvenli bir biçimde korunduğunu belirler özellik olduğu söylenebilir.
Ambalajın Dikkat Çekici Özelliği	Ambalajın IML tekniği ile yüksek baskı kalitesine sahip üretilmiş görseller olması ve boyutunun küçüklüğü ürünün dikkat çekme özelliğini daha da artırarak ürünlerin satışına da etki ettiği gözlemlenmiştir.
Depolama ve Taşıma	Ürün ambalajının küçük kutu formuna sahip olması taşıma açısından, raflarda ise üst üste dizime elverişli olmasından dolayı taşımada ve depolamada sorun çıkarmayacak forma sahip olduğu gözlemlenmiştir.
Ambalajın Tekrar Kullanılabilirliği	Ambalajın kapaklı bir forma sahip olması ürünün bitiminden sonra tüketiciye atmak yerine farklı alanlarda tekrar kullanılabilme imkanı sunmaktadır.
C- GÖRSEL KAVRAMLAR (GRAFİK TASARIM AÇISINDAN)	
1-TİPOGRAFİ KULLANIMI:	
Yazı Karakteri Kullanımı	Ambalajda italic ve bold bir font tercih edildiği görülmektedir. İtalic yazılar trend ve özel oluşu sürekli onu dinamik kılar. Elegant bir görüntü yakalamak için kullanıldığı düşünülmektedir.
Yazı Punto Kullanımı	Punto kullanımının değişken boyutlarda kullanıldığı görülmektedir.
Espas Kullanımı	Ambalajda italic ve bold bir yazı fontu ile dizgi yapılmıştır. Yapılan dizgide espas kullanımının doğru şekilde olduğu, okuyucunun mesajı daha kolay ve hızlı algılamasına yardımcı olduğu gözlenmiştir.
Okunabilirlik	Torku ambalajında espasın doğru şekilde kullanılması okunurluğunu arttırdığı, okuyucunun mesajı daha kolay ve hızlı algılamasına yardımcı olduğu gözlemlenmiştir.
Hizalama	Ambalajda yer alan tipografide kullanım ortalanmış metindir. Okuyucunun dikkatini çekmenin odak noktası olduğu için doğru bir kullanım olduğu düşünülmektedir.
Vurgu	Ambalajda görsel vurgudan ziyade tipografi vurgusu olduğu gözlemlenmektedir. Torku logosunun ve

	peynir ibaresinin vurgunun odak noktası haline geldiği gözlemlenmiştir.
2-AMBLEM – LOGO KULLANIMI:	
Logo Kullanımı (Biçimi)	Süt ve süt ürünleri markası olan Torku logosunun minimal şekiller ve sade bir font tercihi ile tasarlandığı gözlemlenmiştir. Köşeleri yumuşatılmış dikdörtgen bir şeklin içine marka ismi yerleştirilerek logo oluşturulmuştur.
Logo Font Seçimi	Logonun yarı tırnaklı kalın çeşitleme olarak adlandırdığımız font ailesi seçimi ile tasarlandığı görülmektedir.
Özgünlük / Yaratıcılık	Standart bir font seçimi ve zemin kullanımı ile kendini diğer logolardan ayıran bir farkının olmadığı düşünülmektedir.
Algılanabilirlik	Logonun sade bir forma sahip olması ve okunaklı yalın bir yazı karakteri ile tasarlanması kolay algılanmasını sağlamıştır. Böylece kısa sürede hızlı okunabilen yazı karakteri ile oluşturulmuştur.
Sadelik -Yalnlık	Torku logosu, renk ve font seçimleri açısından oldukça sade ve yalın bir kullanıma sahiptir.
Okunurluk	Logoda okunurluğun etkili, açık ve yalın olarak kullanıldığı gözlemlenmiştir. Sade, az sayıda renk ve yalın bir font seçimi de okunurluğu kolay ve anlaşılır kılmaktadır.
3-İLLÜSTRASYON - FOTOĞRAF KULLANIMI	
Kullanılan İllüstrasyon - Fotoğraf	Ambalajda kullanılan illüstrasyonun sinek kuşu ve çiçek görseli ile oluşturulmuş bir kompozisyon olduğu gözlemlenmiştir. Ön kısımda sunum tahtasında dilimlenmiş beyaz peynir görseli yer almaktadır.
Vurgu	Torku ambalajında görsel vurgunun sinek kuşu ve çiçekler olduğu düşünülmektedir. Yeşil ve kırmızı ön plandadır.
Denge	Ambalajda asimetrik denge söz konusudur. Asimetrik denge daha dinamik görünüm sunmaktadır bu nedenle enerjik ve canlı görünür.
Kompozisyon Kullanımı	Ambalajın kapalı bir kompozisyona sahip olduğu, 1/3 kurala ise uyulmadığı, nesnelerin kesişim noktaları dışında bir yerlere konumlandırıldığı gözlemlenmiştir.
Uyum (Armoni)	Ambalajda kullanılan illüstrasyon renklerinin ve şekillerinin birbirleri ile uyumlu halde kullanıldığı düşünülmektedir.
Özgünlük	Ambalaj illüstrasyon bakımından diğer benzer ürünlerden farklı bir tasarıma sahiptir. Standart kullanım dışında kendine özgü sinek kuşu ve çiçekler kullanıldığı gözlemlenmiştir. Bununla diğer ürünler arasında fark edilirliliğini artırdığı düşünülmektedir.
Algılanabilirlik	Kullanılan illüstrasyonda sadelik hakim olduğu için algılamada kolaylık sunduğu gözlemlenmiştir.
4-RENK KULLANIMI	
Ambalajda Kullanılan Renkler	Ambalajda zemin rengi olarak açık sarı tercih edilmiştir. Diğer ağırlıklı renk kullanımı ise kırmızı ve yeşildir. Kırmızı rengin insanları çabuk karar almaya teşvik edici bir etkisi vardır. Yeşil renk ise emniyet ve rahatlamayı temsil eder.
Logoda Kullanılan Renkler	Logoda zemin rengi olarak mavi, marka ismi ise beyaz renk ile kullanılmıştır. Koyu renk üzerine zıt bir

	renk beyaz ile kullanımının algılamada etkiyi artırmış olduğu gözlemlenmiştir.
İllüstrasyonda Kullanılan Renkler	İllüstrasyonda kullanılan renk ağırlığı yeşil ve kırmızıdır.
Tipografide Kullanılan Renkler	Tipografide kullanılan renkler zeminden daha koyu tonlarda seçildiği için okumada ve algılamada etkinin artırıldığı gözlemlenmiştir.



4.1.5. Ürün 5: Enka Doğal Yoğurt



Görsel 54: Enka Doğal Yoğurt Ambalajı

ENKA DOĞAL YOĞURT AMBALAJININ TEMEL ÖZELLİKLERİ

A- ÜRÜN TANIMLAMA	
Marka / Ürün Adı	Enka Doğal Yoğurt
Üretici Firma	Pakset Plastik / www.pakset.com.tr
Tüketim Yılı	STT 22/04/2023
Ürün Slogan / Motto	Doğal Yoğurt Keyfi
Ürün Sektörü ve Türü	Süt ve Süt Ürünleri - Gıda - Yoğurt
Ürünün Net Miktarı / Ağırlığı	1700 g
Ürünün Hedef Kitle	Çocuklar ve yetişkinler
Ambalaj Türü	Birincil(İç) Ambalaj
Ambalajda Kullanılan Malzeme	Ambalajda kullanılan malzeme PoliPropilen(PP) plastik bir malzemedir. Yarı saydam, suda yüzebilen fakat köpük olmayan, kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı bir maddedir. Orta sertliğe ve parlaklığa sahip plastiklerdir.
Ambalajın Ürün İçin Uygunluğu	PoliPropilen(PP) ambalajlar ısı ve nem oranındaki ani değişimlere yüksek dayanıklılık gösteren malzemelerdir. Dayanıklılık gösteren bir teknoloji olmasından dolayı gıda ambalajlamada hijyenik gereksinimleri karşılamak adına yüksek performans gösterir. İnsan sağlığına zararsız ambalajlar olması da ürün için uygunluğunu destekler biçimde olduğu söylenebilir.
Etiket Boyutu	Genişlik 50 cm x Yükseklik 12 cm / Kapak Çapı 8 cm
Form Özelliği / Biçimi	Yuvarlak Plastik Kova
Baskı Türü - Tekniği	PoliPropilen (PP) tabaka üzerine endüstriyel baskı tekniklerinden ofset baskı tekniği ile üretilmiştir.
Geri Dönüşüm	Üretimin her aşamasında %100 geri dönüştürülebilir hammadde kullanılmıştır. Çevre dostu bir malzemedir.
Kullanılan Semboller, İşaretler ve Kodlar(Barkod -QR)	Üzerinde bulunan ambalajın geri dönüştürülebilir malzemeden olduğunu gösteren sembol, gıda

	maddeleri ile temas eden madde ve ambalajlamasında kullanılan sembol, çöp adam sembolü ve barkod kullanılmıştır.
B-ÜRÜNÜN RAFTAKİ SUNUMU / SATIŞ – PAZARLAMA	
Ürünün Raf Ömrü ve Sunumu	Ürünün raf ömrü sınırlı olup; 25- 30°C’de 1 gün, 7°C’de 5 gün ve 4°C’de 10 gün olarak verilmektedir. Raf sunumu ise süt ve süt ürünlerinin bulunduğu bölümde soğutuculu dolaplarda yer almaktadır.
Ürünün Satış Kanalları	Marketler, alışveriş merkezleri, mandıralar.
Ambalajın Sağlamlığı	Ambalaj için kullanılan sert plastik malzeme; mekanik, termal ve kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı orta sertlikte bir malzemedir. Ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Ambalajın üretim sürecinde etiket ile kaynaşması sağlamlığını daha da artırmıştır.
Ambalajın Ürün Güvenliğini Sağlama Şekli	Ürün güvenliği ambalajda bulunan, federedeki kilitli kapak sistemi ile sağlanmaktadır.
Ambalajın Ürünü Koruma ve Muhafaza Şekli	Ambalajda kullanılan sert plastik malzemenin, içerisinde bulunan ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Federedeki kilit sistemi ile ürün, satın alan kişi tarafından açılacağı için geçen zaman zarfında güvenli bir biçimde korunduğunu belirler özellik olduğu söylenebilir.
Ambalajın Dikkat Çekici Özelliği	Ambalajının Iml tekniği ile yüksek baskı kalitesine sahip üretilmiş görseller olması ürünün dikkat çekme özelliğini daha da artırarak ürünlerin satışına da etki ettiği gözlemlenmiştir.
Depolama ve Taşıma	Ürün ambalajının yuvarlak kulplu kova formuna sahip olması taşıma açısından, raflarda ise üst üste dizime elverişli olmasından dolayı taşımada ve depolamada sorun çıkarmayacak forma sahip olduğu gözlemlenmiştir.
Ambalajın Tekrar Kullanılabilirliği	Ambalajın kapaklı ve kulplu bir forma sahip olması ürünün bitiminden sonra tüketiciye atmak yerine farklı alanlarda tekrar kullanabilme imkanı sunmaktadır.
C- GÖRSEL KAVRAMLAR (GRAFİK TASARIM AÇISINDAN)	
1-TİPOGRAFİ KULLANIMI:	
Yazı Karakteri Kullanımı	Ambalajın üzerinde kullanılan tipografide comic sans bir font tercih edildiği düşünülmektedir.
Yazı Punto Kullanımı	Punto kullanımının değişken boyutlarda kullanıldığı görülmektedir.
Espas Kullanımı	Ambalajda regular ve medium bir yazı fontu ile dizgi yapılmıştır. Yapılan dizgide dar harf espası kullanımı gözlenmiştir. Harfler arasında birbirlerine degecek kadar sıkışık espas kullanımı okumayı zorlaştırmıştır.
Okunabilirlik	Enka ambalajında harflerin birbirine degecek kadar sıkışık bir espas kullanılması azaltılmış bir okunurlukla sonuçlanmıştır.
Hizalama	Ambalajda yer alan tipografide kullanım ortalanmış metindir, doğal ve keyfi kelimeleri ise sağa ve sola hizalanmıştır.
Vurgu	Ambalajda doğal yoğurt ibaresinin vurgunun odak noktası haline geldiği gözlemlenmiştir.

2-AMBLEM – LOGO KULLANIMI:	
Logo Kullanımı (Biçimi)	Süt ve süt ürünleri markası olan Enka logosunun minimal şekiller ve sade bir font tercihi ile tasarlandığı gözlemlenmiştir. Kare bir şeklin içine marka ismi yerleştirilerek logo oluşturulmuştur.
Logo Font Seçimi	Logonun köşeliden ziyade biraz daha rahat görünen ve görsel çekiciliği yüksek bir font seçimi ile tasarlandığı görülmektedir.
Özgünlük / Yaratıcılık	Logonun, sıcak, hareketli, neşeli ve canlı bir tasarıma sahip olduğu görülmektedir. Diğer benzer markalardan tarz olarak kendini ön plana çıkardığı düşünülmektedir.
Algılanabilirlik	Logonun sade bir forma sahip olması ve okunaklı yalın bir yazı karakteri ile tasarlanması kolay algılanmasını sağlamıştır
Sadelik -Yalınlık	Enka logosu, renk ve font seçimleri açısından oldukça hareketli ve canlı bir kullanıma sahiptir.
Okunurluk	Logoda okunurluğun etkili, açık ve yalın olarak kullanıldığı gözlemlenmiştir. Sade ve yalın bir font seçimi de okunurluğu kolay ve anlaşılır kılmaktadır.
3-İLLÜSTRASYON - FOTOĞRAF KULLANIMI	
Kullanılan İllüstrasyon - Fotoğraf	Ambalajda kullanılan illüstrasyonun yeşil alana konumlandırılmış bir ev ile oluşturulduğu gözlemlenmiştir. Sade, yalın bir illüstrasyon kullanıldığı görülmektedir.
Vurgu	Enka ambalajında görsel vurgunun, doğal bir yaşam ortamı olduğu düşünülmektedir.
Denge	Ambalajda asimetrik denge söz konusudur. Asimetrik denge daha dinamik görünüm sunmaktadır bu nedenle enerjik görünür.
Kompozisyon Kullanımı	Ambalajın kapalı bir kompozisyona sahip olduğu, 1/3 kurala ise uyulduğu, nesnelerin kesişim noktalarına konumlandırıldığı gözlemlenmiştir.
Uyum (Armoni)	Ambalajda kullanılan illüstrasyon renklerinin ve şekillerinin birbirleri ile uyumlu halde kullanıldığı düşünülmektedir.
Özgünlük	Ambalajda kullanılan illüstrasyonda renkler diğer benzer ürünler ile neredeyse hemen hemen aynıdır. Ayıran özelliği ise kompozisyon farklılığıdır. İllüstrasyon kullanımı açısından kendine özgü bir tarz kullanıldığı gözlemlenmiştir.
Algılanabilirlik	Kullanılan illüstrasyonda sadelik hakim olduğu için algılamada kolaylık sunduğu gözlemlenmiştir.
4-RENK KULLANIMI	
Ambalajda Kullanılan Renkler	Ambalajda sıcak ve soğuk renkler tercih edilmiştir. Zemin rengi olarak lacivert, diğer ağırlıklı renk kullanımı ise sarıdır. Lacivert, ciddiyet rengidir ve güveni hissettirmek amacıyla kullanılır. Sarı renk ise insanlarda heyecan ve pozitiflik duygusunu oluşturur.
Logoda Kullanılan Renkler	Logoda zemin rengi olarak turkuaz degrade, marka ismi ise beyaz renk ile kullanılmıştır.
İllüstrasyonda Kullanılan Renkler	İllüstrasyonda kullanılan renk ağırlığı yeşildir.
Tipografide Kullanılan Renkler	Tipografide kullanılan renkler zeminden daha açık tonlarda seçildiği için okumada ve algılamada etkinin artırıldığı gözlemlenmiştir.

4.1.6. Ürün 6: Enka Beyaz Peynir



Görsel 55: Enka Beyaz Peynir Ambalajı

ENKA BEYAZ PEYNİR AMBALAJININ TEMEL ÖZELLİKLERİ

A- ÜRÜN TANIMLAMA	
Marka / Ürün Adı	Enka Beyaz Peynir
Üretici Firma	Pakset Plastik / www.pakset.com.tr
Tüketim Yılı	STT 15/06/2023
Ürün Slogan / Motto	-
Ürün Sektörü ve Türü	Süt ve Süt Ürünleri - Gıda - Peynir
Ürünün Net Miktarı / Ağırlığı	500 g
Ürünün Hedef Kitlesi	Çocuklar ve yetişkinler
Ambalaj Türü	Birincil(İç) Ambalaj
Ambalajda Kullanılan Malzeme	Ambalajda kullanılan malzeme PoliPropilen(PP) plastik bir malzemedir. Yarı saydam, suda yüzebilen fakat köpük olmayan, kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı bir maddedir. Orta sertliğe ve parlaklığa sahip plastiklerdir.
Ambalajın Ürün İçin Uygunluğu	PoliPropilen (PP) ambalajlar ısı ve nem oranındaki ani değişimlere yüksek dayanıklılık gösteren malzemelerdir. Dayanıklılık gösteren bir teknoloji olmasından dolayı gıda ambalajlamada hijyenik gereksinimleri karşılamak adına yüksek performans gösterir. İnsan sağlığına zararsız ambalajlar olması da ürün için uygunluğunu destekler biçimde olduğu söylenebilir.
Etiket Boyutu	Genişlik 31 cm x Yükseklik 7 cm / Kapak Çapı 5,5 cm
Form Özelliği / Biçimi	Kare Plastik Kutu
Baskı Türü - Tekniği	PoliPropilen(PP) tabaka üzerine endüstriyel baskı tekniklerinden ofset baskı tekniği ile üretilmiştir.
Geri Dönüşüm	Üretim her aşamasında %100 geri dönüştürülebilir hammadde kullanılmıştır. Çevre dostu bir malzemedir.

Kullanılan Semboller, İşaretler ve Kodlar(Barkod –QR)	Üzerinde bulunan ambalajın geri dönüştürülebilir malzemeden olduğunu gösteren sembol, gıda maddeleri ile temas eden madde ve ambalajlamasında kullanılan sembol, çöp adam sembolü ve barkod kullanılmıştır.
B-ÜRÜNÜN RAFTAKİ SUNUMU / SATIŞ – PAZARLAMA	
Ürünün Raf Ömrü ve Sunumu	Ürünün raf ömrü iki haftadır. Raf sunumu ise süt ve süt ürünlerinin bulunduğu bölümde soğutuculu dolaplarda yer almaktadır.
Ürünün Satış Kanalları	Marketler, alışveriş merkezleri, mandıralar.
Ambalajın Sağlamlığı	Ambalaj için kullanılan sert plastik malzeme; mekanik, termal ve kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı orta sertlikte bir malzemedir. Ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Ambalajın üretim sürecinde etiket ile kaynaşması sağlamlığını daha da artırmıştır.
Ambalajın Ürün Güvenliğini Sağlama Şekli	Ürün güvenliği ambalajda bulunan, federedeki kilitli kapak sistemi ile sağlanmaktadır.
Ambalajın Ürünü Koruma ve Muhafaza Şekli	Ambalajda kullanılan sert plastik malzemenin, içerisinde bulunan ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Federedeki kilit sistemi ile ürün, satın alan kişi tarafından açılacağı için geçen zaman zarfında güvenli bir biçimde korunduğunu belirler özellik olduğu söylenebilir.
Ambalajın Dikkat Çekici Özelliği	Ambalajının İml tekniği ile yüksek baskı kalitesine sahip üretilmiş görseller olması ürünün dikkat çekme özelliğini daha da artırarak ürünlerin satışına da etki ettiği gözlemlenmiştir.
Depolama ve Taşıma	Ürün ambalajının küçük kutu formuna sahip olması taşıma açısından, raflarda ise üst üste dizime elverişli olmasından dolayı taşımada ve depolamada sorun çıkarmayacak forma sahip olduğu gözlemlenmiştir.
Ambalajın Tekrar Kullanılabilirliği	Ambalajın kapaklı bir forma sahip olması ürünün bitiminden sonra tüketiciye atmak yerine farklı alanlarda tekrar kullanabilme imkanı sunmaktadır.
C- GÖRSEL KAVRAMLAR (GRAFİK TASARIM AÇISINDAN)	
1-TİPOGRAFİ KULLANIMI:	
Yazı Karakteri Kullanımı	Ambalajın üzerinde kullanılan tipografide comic sans bir font tercih edildiği görülmektedir.
Yazı Punto Kullanımı	Punto kullanımının değişken boyutlarda kullanıldığı görülmektedir.
Espas Kullanımı	Ambalajda regular bir yazı fontu ile dizgi yapılmıştır. Yapılan dizgide dar harf espas kullanımı gözlenmiştir. Harfler arasında birbirlerine degecek kadar sıkışık espas kullanımı okumayı zorlaştırmıştır.
Okunabilirlik	Enka ambalajında harflerin birbirine degecek kadar sıkışık bir espas kullanılması azaltılmış bir okunurlukla sonuçlanmıştır.
Hizalama	Ambalajda yer alan tipografide kullanım sola ve sağa hizalanmış metindir.
Vurgu	Ambalajda beyaz peynir ibaresinin vurgunun odak noktası haline geldiği gözlemlenmiştir.
2-AMBLEM – LOGO KULLANIMI:	

Logo Kullanımı (Biçimi)	Süt ve süt ürünleri markası olan Enka logosunun minimal şekiller ve sade bir font tercihi ile tasarlandığı gözlemlenmiştir. Kare bir şeklin içine marka ismi yerleştirilerek logo oluşturulmuştur.
Logo Font Seçimi	Logonun köşeliden ziyade biraz daha rahat görünen ve görsel çekiciliği yüksek bir font seçimi ile tasarlandığı görülmektedir.
Özgünlük / Yaratıcılık	Logonun, sıcak, hareketli, neşeli ve canlı bir tasarıma sahip olduğu görülmektedir. Diğer benzer markalardan tarz olarak kendini ön plana çıkardığı düşünülmektedir.
Algılanabilirlik	Logonun sade bir forma sahip olması ve okunaklı yalın bir yazı karakteri ile tasarlanması kolay algılanmasını sağlamıştır.
Sadelik -Yalınlık	Enka logosu, renk ve font seçimleri açısından oldukça sade ve yalın bir kullanıma sahiptir.
Okunurluk	Logoda okunurluğun etkili, açık ve yalın olarak kullanıldığı gözlemlenmiştir.
3-İLLÜSTRASYON - FOTOĞRAF KULLANIMI	
Kullanılan İllüstrasyon - Fotoğraf	Ambalajda illüstrasyonun yeşil alana konumlandırılmış bir ev ile oluşturduğu gözlemlenmiştir. Sade, yalın bir illüstrasyon kullanıldığı görülmektedir.
Vurgu	Enka ambalajında görsel vurgunun, doğal bir yaşam ortamı olduğu düşünülmektedir.
Denge	Ambalajda asimetrik denge söz konusudur. Asimetrik denge daha dinamik görünüm sunmaktadır bu nedenle enerjik görünür.
Kompozisyon Kullanımı	Ambalajın kapalı bir kompozisyona sahip olduğu, 1/3 kurala ise uyulduğu, nesnelere kesişim noktalarına konumlandırıldığı gözlemlenmiştir.
Uyum (Armoni)	Ambalajda kullanılan illüstrasyon renklerinin ve şekillerinin birbirleri ile uyumlu halde kullanıldığı düşünülmektedir.
Özgünlük	Ambalajda kullanılan illüstrasyonda renkler benzer ürünler ile neredeyse hemen hemen aynıdır. Ayıran özelliği ise kompozisyon farklılığıdır. İllüstrasyon kullanımı açısından kendine özgü bir tarz kullanıldığı gözlemlenmiştir.
Algılanabilirlik	Kullanılan illüstrasyonda sadelik hakim olduğu için algılamada kolaylık sunduğu gözlemlenmiştir.
4-RENK KULLANIMI	
Ambalajda Kullanılan Renkler	Ambalajda sıcak v soğuk renkler tercih edilmiştir. Zemin rengi olarak lacivert, diğer ağırlıklı renk kullanımı ise sarıdır. Lacivert, ciddiyet rengidir ve güveni hissettirmek amacıyla kullanılır. Sarı renk ise insanlarda heyecan ve pozitiflik duygusunu oluşturur.
Logoda Kullanılan Renkler	Logoda zemin rengi olarak turkuaz degrade, marka ismi ise beyaz renk ile kullanılmıştır.
İllüstrasyonda Kullanılan Renkler	İllüstrasyonda kullanılan renk ağırlığı yeşildir.
Tipografide Kullanılan Renkler	Tipografide kullanılan renkler zeminden daha açık tonlarda seçildiği için okumada ve algılamada etkinin artırıldığı gözlemlenmiştir.

4.1.7. Ürün 7: Ülker/İçim Kaymaksız Doğal Yoğurt



Görsel 56: Ülker/İçim Kaymaksız Doğal Yoğurt Ambalajı

ÜLKER/İÇİM KAYMAKSIZ DOĞAL YOĞURT AMBALAJININ TEMEL ÖZELLİKLERİ

A- ÜRÜN TANIMLAMA	
Marka / Ürün Adı	Ülker/İçim Kaymaksız Yoğurt
Üretici Firma	Konsa Plastik / www.konsa.com.tr
Tüketim Yılı	STT 13/04/2023
Ürün Slogan / Motto	-
Ürün Sektörü ve Türü	Süt ve Süt Ürünleri - Gıda - Yoğurt
Ürünün Net Miktarı / Ağırlığı	1750 g
Ürünün Hedef Kitle	Çocuklar ve yetişkinler
Ambalaj Türü	Birincil(İç) Ambalaj
Ambalajda Kullanılan Malzeme	Ambalajda kullanılan malzeme PoliPropilen (PP) plastik bir malzemedir. Yarı saydam, suda yüzebilin fakat köpük olmayan, kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı bir maddedir. Orta sertliğe ve parlaklığa sahip plastiklerdir.
Ambalajın Ürün İçin Uygunluğu	PoliPropilen (PP) ambalajlar ısı ve nem oranındaki ani değişimlere yüksek dayanıklılık gösteren malzemelerdir. Dayanıklılık gösteren bir teknoloji olmasından dolayı gıda ambalajlamada hijyenik gereksinimleri karşılamak adına yüksek performans gösterir. İnsan sağlığına zararsız ambalajlar olması da ürün için uygunluğunu destekler biçimde olduğu söylenebilir.
Etiket Boyutu	Genişlik 52 cm x Yükseklik 13 cm / Kapak Çapı 12 cm
Form Özelliği / Biçimi	Yuvarlak Plastik Kova
Baskı Türü - Tekniği	PoliPropilen(PP) tabaka üzerine endüstriyel baskı tekniklerinden ofset baskı tekniği ile üretilmiştir.
Geri Dönüşüm	Üretim her aşamasında %100 geri dönüştürülebilir hammadde kullanılmıştır. Çevre dostu bir malzemedir.

Kullanılan Semboller, İşaretler ve Kodlar(Barkod –QR)	Ambalajda çöp adam sembolü ve barkod kullanılmıştır.
B-ÜRÜNÜN RAFTAKİ SUNUMU / SATIŞ – PAZARLAMA	
Ürünün Raf Ömrü ve Sunumu	Ürünün raf ömrü sınırlı olup; 25- 30°C’de 1 gün, 7°C’de 5 gün ve 4°C’de 10 gün olarak verilmektedir. Raf sunumu ise süt ve süt ürünlerinin bulunduğu bölümde soğutuculu dolaplarda yer almaktadır.
Ürünün Satış Kanalları	Marketler, alışveriş merkezleri, mandıralar.
Ambalajın Sağlamlığı	Ambalaj için kullanılan sert plastik malzeme; mekanik, termal ve kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı orta sertlikte bir malzemedir. Ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Ambalajın üretim sürecinde etiket ile kaynaşması sağlamlığını daha da artırmıştır.
Ambalajın Ürün Güvenliğini Sağlama Şekli	Ürün güvenliği ambalajda bulunan, federedeki kilitli kapak sistemi ile sağlanmaktadır.
Ambalajın Ürünü Koruma ve Muhafaza Şekli	Ambalajda kullanılan sert plastik malzemenin, içerisinde bulunan ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Federedeki kilit sistemi ile ürün, satın alan kişi tarafından açılacağı için geçen zaman zarfında güvenli bir biçimde korunduğunu belirler özellik olduğu söylenebilir.
Ambalajın Dikkat Çekici Özelliği	Ambalajda kullanılan illüstrasyonlar ve kompozisyon kullanımı açısından bir düzen sağlanmadığı, bu durumda ürünün dikkat çekici özelliğini zayıf kıldığı düşünülmektedir.
Depolama ve Taşıma	Ürün ambalajının yuvarlak kulplu kova formuna sahip olması taşıma açısından, raflarda ise üst üste dizime elverişli olmasından dolayı taşımada ve depolamada sorun çıkarmayacak forma sahip olduğu gözlemlenmiştir.
Ambalajın Tekrar Kullanılabilirliği	Ambalajın kapaklı ve kulplu bir forma sahip olması ürünün bitiminden sonra tüketiciye atmak yerine farklı alanlarda tekrar kullanılabilme imkanı sunmaktadır.
C- GÖRSEL KAVRAMLAR (GRAFİK TASARIM AÇISINDAN)	
1-TİPOGRAFİ KULLANIMI:	
Yazı Karakteri Kullanımı	Ambalajın üzerinde kullanılan tipografide sans- serif bir font tercih edildiği görülmektedir. Sans-serif yazılar klasik, basit tasarıma sahip oldukları için kullanımının yaygın olduğu söylenebilir.
Yazı Punto Kullanımı	Punto kullanımının değişken boyutlarda kullanıldığı görülmektedir.
Espas Kullanımı	Ambalajda medium bir yazı fontu ile dizgi yapıldığı düşünülmektedir. Yapılan dizgide espas kullanımının doğru olduğu, okuyucunun mesajı daha kolay ve hızlı algılamasına yardımcı olduğu gözlemlenmiştir.
Okunabilirlik	Ülker/İçim ambalajında espas kullanımının doğru olduğu, okuyucunun mesajı daha kolay ve hızlı algılamasına yardımcı olduğu gözlemlenmiştir.
Hizalama	Ambalajda yer alan tipografide kullanım ortalanmış metindir. Okuyucunun dikkatini çekmenin odak noktası olduğu için doğru bir kullanım olduğu düşünülmektedir.
Vurgu	Ambalajda görsel vurgudan ziyade tipografi vurgusu olduğu gözlemlenmektedir. Kaymaksız yoğurt

	ibaresinin vurgunun odak noktası haline geldiği gözlemlenmiştir.
2-AMBLEM – LOGO KULLANIMI:	
Logo Kullanımı (Biçimi)	Süt ve süt ürünleri markası olan Ülker/İçim logosunun, fonta kontur çizgisi verilerek etkin halde tasarlandığı görülmektedir. Logonun hemen altında onu vurgulamaya çalıştığı düşünülen kırmızı çizgisel bir şekil yer almaktadır.
Logo Font Seçimi	Logonun sans-serif bir font ile tasarlandığı görülmektedir.
Özgünlük / Yaratıcılık	Standart bir font seçimi ile kendini diğer logolardan ayıran bir farkının olmadığı düşünülmektedir. Tek fark olarak logoda zemin kullanımına yer verilmiş, direkt font ile logo oluşturulmuştur.
Algılanabilirlik	Logonun sade bir forma sahip olması ve okunaklı yalın bir yazı karakteri ile tasarlanması kolay algılanmasını sağlamıştır.
Sadelik -Yalınlık	İçim logosu, renk ve font seçimleri açısından oldukça sade ve yalın bir kullanıma sahiptir.
Okunurluk	Logoda okunurluğun etkili, açık ve yalın olarak kullanıldığı gözlemlenmiştir.
3-İLLÜSTRASYON - FOTOĞRAF KULLANIMI	
Kullanılan İllüstrasyon - Fotoğraf	Ambalajda illüstrasyona yer verilmemiş, sadece ambalajın birkaç yerine mavi renk inek vektörleri yerleştirilmiştir.
Vurgu	İçim ambalajında görsele yer verilmediği, vurgunun tipografi ile yapıldığı görülmektedir.
Denge	Ambalajda simetrik denge söz konusudur.
Kompozisyon Kullanımı	Ambalajın kapalı bir kompozisyona sahip olduğu, 1/3 kurala ise uyulmadığı, nesnelerin kesişim noktaları dışında bir yerlere konumlandırıldığı gözlemlenmiştir.
Uyum (Armoni)	Ambalajda kullanılan vektörlerin bir kompozisyon oluşturmak yerine ambalajın birkaç yerine dağıtılmış şekilde algı yaratması, uyumun ve düzenin yakalanamadığını göstermektedir.
Özgünlük	Ambalajda kullanılan imgelerin diğer benzer ürünler ile arasında farklılıklarının olduğu gözlemlenmiştir. Figürlerin olduğunun dışında tek renk olarak kullanıldığı görülmektedir.
Algılanabilirlik	Kullanılan illüstrasyonda sadelik hakim olduğu için algılamada kolaylık sunduğu gözlemlenmiştir.
4-RENK KULLANIMI	
Ambalajda Kullanılan Renkler	Ambalajda soğuk renkler tercih edilmiştir. Zemin rengi olarak mavi, diğer ağırlıklı renk kullanımı ise lacivettir. Mavi renk akılcı rasyonel bir renktir. Lacivert ise ciddiyetin rengidir ve güveni hissettirmek amacıyla kullanılır.
Logoda Kullanılan Renkler	Logoda zemin rengi olarak lacivert kontur, marka ismi ise beyaz renk ile kullanılmıştır. Koyu renk üzerine zıt bir renk beyaz ile kullanımının algılamada etkiyi artırmış olduğu gözlemlenmiştir.
İllüstrasyonda Kullanılan Renkler	İllüstrasyonda kullanılan renk ağırlığı lacivettir.
Tipografide Kullanılan Renkler	Tipografide kullanılan renkler zeminden daha koyu tonlarda seçildiği için okumada ve algılamada etkinin artırıldığı gözlemlenmiştir.

4.1.8. Ürün 8: Ülker/İçim Beyaz Peynir



Görsel 57: Ülker/İçim Beyaz Peynir Ambalajı

ÜLKER/İÇİM BEYAZ PEYNİR AMBALAJININ TEMEL ÖZELLİKLERİ

A- ÜRÜN TANIMLAMA	
Marka / Ürün Adı	Ülker/İçim Beyaz Peynir
Üretici Firma	Teknika Plast / www.teknikaplast.com.tr
Tüketim Yılı	STT 24/06/2023
Ürün Slogan / Motto	-
Ürün Sektörü ve Türü	Süt ve Süt Ürünleri - Gıda - Peynir
Ürünün Net Miktarı / Ağırlığı	900 g
Ürünün Hedef Kitle	Çocuklar ve yetişkinler
Ambalaj Türü	Birincil(İç) Ambalaj
Ambalajda Kullanılan Malzeme	Ambalajda kullanılan malzeme PoliPropilen (PP) plastik bir malzemedir. Yarı saydam, suda yüzebilen fakat köpük olmayan, kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı bir maddedir. Orta sertliğe ve parlaklığa sahip plastiklerdir.
Ambalajın Ürün İçin Uygunluğu	PoliPropilen (PP) ambalajlar ısı ve nem oranındaki ani değişimlere yüksek dayanıklılık gösteren malzemelerdir. Dayanıklılık gösteren bir teknoloji olmasından dolayı gıda ambalajlamada hijyenik gereksinimleri karşılamak adına yüksek performans gösterir. İnsan sağlığına zararsız ambalajlar olması da ürün için uygunluğunu destekler biçimde olduğu söylenebilir.
Etiket Boyutu	Genişlik 44 cm x Yükseklik 16 cm / Kapak Çapı 5,5 cm
Form Özelliği / Biçimi	Dikdörtgen Plastik Kutu
Baskı Türü - Tekniği	PoliPropilen (PP) tabaka üzerine endüstriyel baskı tekniklerinden ofset baskı tekniği ile üretilmiştir.
Geri Dönüşüm	Üretim her aşamasında %100 geri dönüştürülebilir hammadde kullanılmıştır. Çevre dostu bir malzemedir.

Kullanılan Semboller, İşaretler ve Kodlar(Barkod –QR)	Barkod kullanılmıştır.
B-ÜRÜNÜN RAFTAKİ SUNUMU / SATIŞ – PAZARLAMA	
Ürünün Raf Ömrü ve Sunumu	Ürünün raf ömrü iki haftadır. Raf sunumu ise süt ve süt ürünlerinin bulunduğu bölümde soğutuculu dolaplarda yer almaktadır.
Ürünün Satış Kanalları	Marketler, alışveriş merkezleri, mandıralar.
Ambalajın Sağlamlığı	Ambalaj için kullanılan sert plastik malzeme; mekanik, termal ve kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı orta sertlikte bir malzemedir. Ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Ambalajın üretim sürecinde etiket ile kaynaşması sağlamlığını daha da artırmıştır.
Ambalajın Ürün Güvenliğini Sağlama Şekli	Ürün güvenliği ambalajda bulunan, federedeki kilitli kapak sistemi ile sağlanmaktadır.
Ambalajın Ürünü Koruma ve Muhafaza Şekli	Ambalajda kullanılan sert plastik malzemenin, içerisinde bulunan ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Federedeki kilit sistemi ile ürün, satın alan kişi tarafından açılacağı için geçen zaman zarfında güvenli bir biçimde korunduğunu belirler özellik olduğu söylenebilir.
Ambalajın Dikkat Çekici Özelliği	Ambalajın IML tekniği ile yüksek baskı kalitesine sahip üretilmiş görseller olması ürünün dikkat çekme özelliğini daha da artırarak ürünlerin satışına da etki ettiği gözlemlenmiştir.
Depolama ve Taşıma	Ürün ambalajının dikdörtgen kapaklı forma sahip olması taşıma açısından, raflarda ise üst üste dizime elverişli olmasından dolayı taşımada ve depolamada sorun çıkarmayacak forma sahip olduğu gözlemlenmiştir.
Ambalajın Tekrar Kullanılabilirliği	Ambalajın kapaklı bir forma sahip olması ürünün bitiminden sonra tüketiciye atmak yerine farklı alanlarda tekrar kullanabilme imkanı sunmaktadır.
C- GÖRSEL KAVRAMLAR (GRAFİK TASARIM AÇISINDAN)	
1-TİPOGRAFİ KULLANIMI:	
Yazı Karakteri Kullanımı	Ambalaj üzerinde kullanılan tipografide italic bir font tercih edildiği görülmektedir. Elegant bir görüntü yakalamak için kullanıldığı düşünülmektedir.
Yazı Punto Kullanımı	Punto kullanımının değişken boyutlarda kullanıldığı görülmektedir.
Espas Kullanımı	Ambalajda italic bir yazı fontu ile dizgi yapılmıştır. Yapılan dizgide normal satır arası espas kullanımı gözlemlenmiştir.
Okunabilirlik	Ülker/İçim ambalajında okunurluk açısından bir sıkıntı olmadığı, algılamada ve okunurlukta kolaylık sunduğu gözlemlenmiştir.
Hizalama	Ambalajda yer alan tipografide kullanım ortalanmış metindir. Okuyucunun dikkatini çekmenin odak noktası olduğu için doğru bir kullanım olduğu düşünülmektedir.
Vurgu	Ambalajda görsel vurgunun dilimlenmiş peynir ve onu hemen takip eden beyaz peynir ibaresi ile olduğu gözlemlenmiştir.
2-AMBLEM – LOGO KULLANIMI:	

Logo Kullanımı (Biçimi)	Süt ve süt ürünleri markası olan Ülker/İçim logosunun fonta kontur çizgisi verilerek etkin halde tasarlandığı görülmektedir. Logonun hemen altında onu vurgulamaya çalıştığı düşünülen kırmızı çizgisel bir şekil yer almaktadır.
Logo Font Seçimi	Logonun sans-serif bir font ile tasarlandığı görülmektedir.
Özgünlük / Yaratıcılık	Standart bir font seçimi ile kendini diğer logolardan ayıran bir farkının olmadığı düşünülmektedir. Tek fark olarak logoda zemin kullanımına yer verilmemiş, direkt font ile logo oluşturulmuştur.
Algılanabilirlik	Logonun sade bir forma sahip olması ve okunaklı yalın bir yazı karakteri ile tasarlanması kolay algılanmasını sağlamıştır. Böylece kısa sürede hızlı okunabilen yazı karakteri ile oluşturulmuştur.
Sadelik -Yalnlık	Ülker/İçim logosu, renk ve font seçimleri açısından oldukça sade ve yalın bir kullanıma sahiptir.
Okunurluk	Logoda okunurluğun etkili, açık ve yalın olarak kullanıldığı gözlemlenmiştir.
3-İLLÜSTRASYON - FOTOĞRAF KULLANIMI	
Kullanılan İllüstrasyon - Fotoğraf	Ambalajda illüstrasyona yer verilmemiş, sadece ambalajın sağ alt köşesinde dilimlenmiş beyaz peynir görseli kullanıldığı görülmektedir.
Vurgu	Ülker/İçim ambalajında görsel vurgunun, sağ alt köşede yer alan dilimlenmiş beyaz peynir görseli ile yapıldığı, buna ek beyaz peynir ibaresinin de vurgunun odak noktası olduğu düşünülmektedir.
Denge	Ambalajda asimetrik denge söz konusudur. Asimetrik denge daha dinamik görünüm sunmaktadır, bu nedenle enerjik görünür.
Kompozisyon Kullanımı	Ambalajın kapalı bir kompozisyona sahip olduğu, 1/3 kurala ise uyulduğu, nesnelerin kesişim noktalarına konumlandırıldığı gözlemlenmiştir.
Uyum (Armoni)	Ambalajda kullanılan illüstrasyon renklerinin ve şekillerinin birbirleri ile uyumlu halde kullanıldığı düşünülmektedir.
Özgünlük	Ambalajda kullanılan illüstrasyonda renkler diğer benzer ürünler ile neredeyse hemen hemen aynıdır. Ayıran özelliği ise kompozisyon farklılığıdır. İllüstrasyon kullanımı açısından kendine özgü bir tarz kullanıldığı gözlemlenmiştir.
Algılanabilirlik	Kullanılan illüstrasyonda sadelik hakim olduğu için algılamada kolaylık sunduğu gözlemlenmiştir.
4-RENK KULLANIMI	
Ambalajda Kullanılan Renkler	Ambalajda soğuk renkler tercih edilmiştir. Zemin rengi olarak mavi kullanılmıştır. Mavi renk akılcı rasyonel bir renktir.
Logoda Kullanılan Renkler	Logoda zemin rengi olarak lacivert kontur, marka ismi ise beyaz renk ile kullanılmıştır. Koyu renk üzerine zıt bir renk beyaz ile kullanımının algılamada etkiyi artırmış olduğu gözlemlenmiştir.
İllüstrasyonda Kullanılan Renkler	-
Tipografide Kullanılan Renkler	Tipografide kullanılan renkler zeminden daha koyu tonlarda seçildiği için okumada ve algılamada etkinin artırıldığı gözlemlenmiştir.

4.1.9. Ürün 9: Ova Tam Yağlı Yoğurt



Görsel 58: Ova Tam Yağlı Yoğurt Ambalajı

OVA TAM YAĞLI YOĞURT AMBALAJININ TEMEL ÖZELLİKLERİ

A- ÜRÜN TANIMLAMA	
Marka / Ürün Adı	Ova Tam Yağlı Yoğurt
Üretici Firma	Şekeroğlu Plastik / www.sekeroglu.com.tr
Tüketici Yılı	STT 04/05/2023
Ürün Slogan / Motto	-
Ürün Sektörü ve Türü	Süt ve Süt Ürünleri - Gıda - Yoğurt
Ürünün Net Miktarı / Ağırlığı	2000 g
Ürünün Hedef Kitle	Çocuklar ve yetişkinler
Ambalaj Türü	Birincil(İç) Ambalaj
Ambalajda Kullanılan Malzeme	Ambalajda kullanılan malzeme PoliPropilen (PP) plastik bir malzemedir. Yarı saydam, suda yüzeabilen fakat köpük olmayan, kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı bir maddedir. Orta sertliğe ve parlaklığa sahip plastiklerdir.
Ambalajın Ürün İçin Uygunluğu	PoliPropilen (PP) ambalajlar ısı ve nem oranındaki ani değişimlere yüksek dayanıklılık gösteren malzemelerdir. Dayanıklılık gösteren bir teknoloji olmasından dolayı gıda ambalajlamada hijyenik gereksinimleri karşılamak adına yüksek performans gösterir. İnsan sağlığına zararsız ambalajlar olması da ürün için uygunluğunu destekler biçimde olduğu söylenebilir.
Etiket Boyutu	Genişlik 53 cm x Yükseklik 15 cm / Kapak Çapı 13 cm
Form Özelliği / Biçimi	Yuvarlak Plastik Kova
Baskı Türü - Tekniği	PoliPropilen (PP) tabaka üzerine endüstriyel baskı tekniklerinden ofset baskı tekniği ile üretilmiştir.
Geri Dönüşüm	Üretim her aşamasında %100 geri dönüştürülebilir hammadde kullanılmıştır. Çevre dostu bir malzemedir.

Kullanılan Semboller, İşaretler ve Kodlar(Barkod –QR)	Üzerinde bulunan ambalajın geri dönüştürülebilir malzemeden olduğunu gösteren sembol, çöp adam, Türk malı ve helal sertifika logosu ve barkod kullanılmıştır.
B-ÜRÜNÜN RAFTAKİ SUNUMU / SATIŞ – PAZARLAMA	
Ürünün Raf Ömrü ve Sunumu	Ürünün raf ömrü sınırlı olup; 25- 30°C’de 1 gün, 7°C’de 5 gün ve 4°C’de 10 gün olarak verilmektedir. Raf sunumu ise süt ve süt ürünlerinin bulunduğu bölümde soğutuculu dolaplarda yer almaktadır.
Ürünün Satış Kanalları	Marketler, alışveriş merkezleri, mandıralar.
Ambalajın Sağlamlığı	Ambalaj için kullanılan sert plastik malzeme; mekanik, termal ve kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı orta sertlikte bir malzemedir. Ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Ambalajın üretim sürecinde etiket ile kaynaşması sağlamlığını daha da artırmıştır.
Ambalajın Ürün Güvenliğini Sağlama Şekli	Ürün güvenliği ambalajda bulunan, federedeki kilitli kapak sistemi ile sağlanmaktadır.
Ambalajın Ürünü Koruma ve Muhafaza Şekli	Ambalajda kullanılan sert plastik malzemenin, içerisinde bulunan ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Federedeki kilit sistemi ile ürün, satın alan kişi tarafından açılacağı için geçen zaman zarfında güvenli bir biçimde korunduğunu belirler özellik olduğu söylenebilir.
Ambalajın Dikkat Çekici Özelliği	Ambalajın tasarım ve kompozisyon açısından dikkat çekecek bir tasarıma sahip olmadığı düşünülmektedir.
Depolama ve Taşıma	Ürün ambalajının yuvarlak kulplu kova formuna sahip olması taşıma açısından, raflarda ise üst üste dizime elverişli olmasından dolayı taşımada ve depolamada sorun çıkarmayacak forma sahip olduğu gözlemlenmiştir.
Ambalajın Tekrar Kullanılabilirliği	Ambalajın kapaklı ve kulplu bir forma sahip olması ürünün bitiminden sonra tüketiciye atmak yerine farklı alanlarda tekrar kullanabilme imkanı sunmaktadır.
C- GÖRSEL KAVRAMLAR (GRAFİK TASARIM AÇISINDAN)	
1-TİPOGRAFİ KULLANIMI:	
Yazı Karakteri Kullanımı	Ambalajın üzerinde kullanılan tipografide sans-serif bir font tercih edildiği görülmektedir.
Yazı Punto Kullanımı	Punto kullanımının değişken boyutlarda kullanıldığı görülmektedir.
Espas Kullanımı	Ambalajda sans-serif bir yazı fontu ile dizgi yapılmıştır. Yapılan dizgide espas kullanımı doğru şekilde kullanıldığı, okuyucunun mesajı kolay ve hızlı algılamasına yardımcı olduğu gözlemlenmiştir.
Okunabilirlik	Ova ambalajında espas kullanımının doğru şekilde kullanıldığı, okuyucunun mesajı kolay ve hızlı algılamasına yardımcı olduğu gözlemlenmiştir.
Hizalama	Ambalajda yer alan tipografide kullanım ortalanmış metindir. Okuyucunun dikkatini çekmenin odak noktası olduğu için doğru bir kullanım olduğu düşünülmektedir.
Vurgu	Ambalajda görsel vurguya yer verilmeden tipografi vurgusu olduğu gözlemlenmektedir. Logonun vurgunun odak noktası halinde kullanıldığı gözlemlenmiştir.

2-AMBLEM – LOGO KULLANIMI:	
Logo Kullanımı (Biçimi)	Süt ve süt ürünleri markası olan Ova logosunun minimal şekiller ve sade bir font tercihi ile tasarlandığı gözlemlenmiştir.
Logo Font Seçimi	Logonun köşeliden ziyade biraz daha rahat görünen ve görsel çekiciliği yüksek bir font seçimi ile tasarlandığı görülmektedir.
Özgünlük / Yaratıcılık	Logonu hareketli ve neşeli bir tasarıma sahip olduğu görülmektedir. Diğer benzer markalardan tarz olarak kendini ön plana çıkardığı düşünülmektedir.
Algılanabilirlik	Logonun okunaklı yalın bir yazı karakteri ile tasarlanması kolay algılanmasını sağlamıştır. Böylece kısa sürede hızlı okunabilen yazı karakteri ile oluşturulmuştur.
Sadelik -Yalnlık	Ova logosu, renk ve font seçimleri açısından sade ve yalın bir kullanıma sahiptir.
Okunurluk	Logoda okunurluğun etkili, açık ve yalın olarak kullanıldığı gözlemlenmiştir. Sade, az sayıda renk ve yalın bir font seçimi de okunurluğu kolay ve anlaşılır kılmaktadır.
3-İLLÜSTRASYON - FOTOĞRAF KULLANIMI	
Kullanılan İllüstrasyon - Fotoğraf	-
Vurgu	Ova ambalajında görsel vurgunun yerini logo almıştır ve odak noktası halinde kullanıldığı gözlemlenmiştir.
Denge	Ambalajda asimetrik denge söz konusudur.
Kompozisyon Kullanımı	Ambalajın kapalı bir kompozisyona sahip olduğu, 1/3 kuralına ise uyulduğu, nesnelerin kesişim noktalarına konumlandırıldığı gözlemlenmiştir.
Uyum (Armoni)	-
Özgünlük	Ambalajda illüstrasyona yer verilmemiş olması ambalajın kendine has bir tarza sahip olduğu, diğer benzer ürünler arasından ise bu şekilde fark edilir olabileceği düşünülmektedir.
Algılanabilirlik	-
4-RENK KULLANIMI	
Ambalajda Kullanılan Renkler	Ambalajda soğuk renkler tercih edilmiştir. Zemin rengi olarak koyu yeşil tercih edilmiştir. Koyu yeşil, güven ve huzur veren bir renktir, yeniliği ve canlanmayı temsil eder.
Logoda Kullanılan Renkler	Logoda zemin rengi olarak kırmızı, marka ismi ise lacivert renk ve beyaz kontur ile kullanılmıştır.
İllüstrasyonda Kullanılan Renkler	-
Tipografide Kullanılan Renkler	Tipografide kullanılan renkler zeminden açık tonlarda seçildiği için okumada ve algılamada etkinin artırıldığı gözlemlenmiştir.

4.1.10. Ürün 10: Ova Beyaz Peynir



Görsel 59: Ova Beyaz Peynir Ambalajı

OVA BEYAZ PEYNİR AMBALAJININ TEMEL ÖZELLİKLERİ

A- ÜRÜN TANIMLAMA	
Marka / Ürün Adı	Ova Beyaz Peynir
Üretici Firma	Namlı Plastik / www.namliplastik.com
Tüketici Yılı	STT 08/09/2023
Ürün Slogan / Motto	Adı Üstünde
Ürün Sektörü ve Türü	Süt ve Süt Ürünleri - Gıda - Peynir
Ürünün Net Miktarı / Ağırlığı	700 g
Ürünün Hedef Kitle	Çocuklar ve yetişkinler
Ambalaj Türü	Birincil(İç) Ambalaj
Ambalajda Kullanılan Malzeme	Ambalajda kullanılan malzeme PoliPropilen (PP) plastik bir malzemedir. Yarı saydam, suda yüzebilen fakat köpük olmayan, kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı bir maddedir. Orta sertliğe ve parlaklığa sahip plastiklerdir.
Ambalajın Ürün İçin Uygunluğu	PoliPropilen (PP) ambalajlar ısı ve nem oranındaki ani değişimlere yüksek dayanıklılık gösteren malzemelerdir. Dayanıklılık gösteren bir teknoloji olmasından dolayı gıda ambalajlamada hijyenik gereksinimleri karşılamak adına yüksek performans gösterir. İnsan sağlığına zararsız ambalajlar olması da ürün için uygunluğunu destekler biçimde olduğu söylenebilir.
Etiket Boyutu	Genişlik 44 cm x Yükseklik 16 cm / Kapak Çapı 5,5 cm
Form Özelliği / Biçimi	Dikdörtgen Plastik Kutu
Baskı Türü - Tekniği	PoliPropilen (PP) tabaka üzerine endüstriyel baskı tekniklerinden ofset baskı tekniği ile üretilmiştir.
Geri Dönüşüm	Üretimin her aşamasında %100 geri dönüştürülebilir hammadde kullanılmıştır. Çevre dostu bir malzemedir.
Kullanılan Semboller, İşaretler ve Kodlar(Barkod -QR)	Üzerinde bulunan ambalajın geri dönüştürülebilir malzemeden olduğunu gösteren sembol, çöp adam

	sembolü, Türk malı sertifika logosu, helal sertifika logosu ve barkod kullanılmıştır.
B-ÜRÜNÜN RAFTAKİ SUNUMU / SATIŞ – PAZARLAMA	
Ürünün Raf Ömrü ve Sunumu	Ürünün raf ömrü iki haftadır. Raf sunumu ise süt ve süt ürünlerinin bulunduğu bölümde soğutuculu dolaplarda yer almaktadır.
Ürünün Satış Kanalları	Marketler, alışveriş merkezleri, mandıralar.
Ambalajın Sağlamlığı	Ambalaj için kullanılan sert plastik malzeme; mekanik, termal ve kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı orta sertlikte bir malzemedir. Ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Ambalajın üretim sürecinde etiket ile kaynaşması sağlamlığını daha da artırmıştır.
Ambalajın Ürün Güvenliğini Sağlama Şekli	Ürün güvenliği ambalajda bulunan, federedeki kilitli kapak sistemi ile sağlanmaktadır.
Ambalajın Ürünü Koruma ve Muhafaza Şekli	Ambalajda kullanılan sert plastik malzemenin, içerisinde bulunan ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Federedeki kilit sistemi ile ürün, satın alan kişi tarafından açılacağı için geçen zaman zarfında güvenli bir biçimde korunduğunu belirler özellik olduğu söylenebilir.
Ambalajın Dikkat Çekici Özelliği	Ambalajın tasarım ve kompozisyon açısından dikkat çekecek bir tasarıma sahip olmadığı düşünülmektedir.
Depolama ve Taşıma	Ürün ambalajının dikdörtgen kutu formuna sahip olması taşıma açısından, raflarda ise üst üste dizime elverişli olmasından dolayı taşımada ve depolamada sorun çıkarmayacak forma sahip olduğu gözlemlenmiştir.
Ambalajın Tekrar Kullanılabilirliği	Ambalajın kapaklı bir forma sahip olması ürünün bitiminden sonra tüketiciye atmak yerine farklı alanlarda tekrar kullanılabilme imkanı sunmaktadır.
C- GÖRSEL KAVRAMLAR (GRAFİK TASARIM AÇISINDAN)	
1-TİPOGRAFİ KULLANIMI:	
Yazı Karakteri Kullanımı	Ambalajın üzerinde kullanılan tipografide sans-serif bir font tercih edildiği görülmektedir.
Yazı Punto Kullanımı	Punto kullanımının değişken boyutlarda kullanıldığı görülmektedir.
Espas Kullanımı	Ambalajda sans-serif bir yazı fontu ile dizgi yapılmıştır. Yapılan dizgide dar harf espası kullanımı gözlenmiştir. Harfler arasında birbirlerine degecek kadar sıkışık espas kullanımı okumayı zorlaştırmıştır.
Okunabilirlik	Ova ambalajında harflerin birbirine degecek kadar sıkışık bir espas kullanılması azaltılmış bir okunurlukla sonuçlanmıştır.
Hizalama	Ambalajda yer alan tipografide kullanım ortalanmış metindir. Okuyucunun dikkatini çekmenin odak noktası olduğu için doğru bir kullanım olduğu düşünülmektedir.
Vurgu	Ambalajda logo, görsel ve tipografi kullanım boyutlarının hemen hemen neredeyse aynı ölçülerde kullanıldığı düşünülmektedir.
2-AMBLEM – LOGO KULLANIMI:	
Logo Kullanımı (Biçimi)	Süt ve süt ürünleri markası olan Ova logosunun minimal şekiller ve sade bir font tercihi ile tasarlandığı gözlemlenmiştir.

Logo Font Seçimi	Logonun yuvarlatılmış çeşitleme olarak adlandırdığımız köşeliden ziyade biraz daha rahat görünen ve görsel çekiciliği yüksek bir font seçimi ile tasarlandığı görülmektedir.
Özgünlük / Yaratıcılık	Logonu hareketli ve neşeli bir tasarıma sahip olduğu görülmektedir. Diğer benzer markalardan tarz olarak kendini ön plana çıkardığı düşünülmektedir.
Algılanabilirlik	Logonun okunaklı yalın bir yazı karakteri ile tasarlanması kolay algılanmasını sağlamıştır. Böylece kısa sürede hızlı okunabilen yazı karakteri ile oluşturulmuştur.
Sadelik -Yalnlık	Ova logosu, renk ve font seçimleri açısından sade ve yalın bir kullanıma sahiptir.
Okunurluk	Logoda okunurluğun etkili, açık ve yalın olarak kullanıldığı gözlemlenmiştir. Sade, az sayıda renk ve yalın bir font seçimi de okunurluğu kolay ve anlaşılır kılmaktadır.
3-İLLÜSTRASYON - FOTOĞRAF KULLANIMI	
Kullanılan İllüstrasyon - Fotoğraf	Ambalajda sağ alt köşede beyaz peynir görseli kullanılmıştır.
Vurgu	Ova ambalajında görsel vurgunun, beyaz peynir görseli ile yapıldığı görülmektedir.
Denge	Ambalajda asimetrik denge söz konusudur. Asimetrik denge daha dinamik görüntü sunmaktadır.
Kompozisyon Kullanımı	Ambalajın kapalı bir kompozisyona sahip olduğu, 1/3 kurala ise uyulduğu, nesnelerin kesişim noktalarına konumlandırıldığı gözlemlenmiştir.
Uyum (Armoni)	Ambalajda kullanılan fotoğrafın ambalaj ile uyumlu halde kullanıldığı düşünülmektedir.
Özgünlük	Ambalajda kullanılan fotoğraf diğer benzer ürünler ile neredeyse hemen hemen aynıdır. Ayıran özelliği ise kompozisyon farklılığıdır.
Algılanabilirlik	Kullanılan illüstrasyonda sadelik hakim olduğu için algılamada kolaylık sunduğu gözlemlenmiştir.
4-RENK KULLANIMI	
Ambalajda Kullanılan Renkler	Ambalajda soğuk renkler tercih edilmiştir. Zemin rengi olarak koyu yeşil kullanılmıştır. Koyu yeşil, güven ve huzur veren bir renktir, yeniliği ve canlanmayı temsil eder.
Logoda Kullanılan Renkler	Logoda zemin rengi olarak kırmızı, marka ismi ise lacivert renk beyaz kontur ile kullanılmıştır.
İllüstrasyonda Kullanılan Renkler	-
Tipografide Kullanılan Renkler	Tipografide kullanılan renkler zeminden açık tonlarda seçildiği için okumada ve algılamada etkinin artırıldığı gözlemlenmiştir.

4.1.11. Ürün 11: EnBir Tam Yağlı Süzme Yoğurt



Görsel 60: EnBir Tam Yağlı Süzme Yoğurt Ambalajı

ENBİR TAM YAĞLI SÜZME YOĞURT AMBALAJININ TEMEL ÖZELLİKLERİ

A- ÜRÜN TANIMLAMA	
Marka / Ürün Adı	EnBir Tam Yağlı Süzme Yoğurt
Üretici Firma	Peykap Plastik / www.peykap.com.tr
Tüketim Yılı	STT 15/04/2023
Ürün Slogan / Motto	Yetiştiriciden Sofranıza
Ürün Sektörü ve Türü	Süt ve Süt Ürünleri - Gıda - Yoğurt
Ürünün Net Miktarı / Ağırlığı	900 g
Ürünün Hedef Kitle	Çocuklar ve yetişkinler
Ambalaj Türü	Birincil(İç) Ambalaj
Ambalajda Kullanılan Malzeme	Ambalajda kullanılan malzeme PoliPropilen (PP) plastik bir malzemedir. Yarı saydam, suda yüzebilen fakat köpük olmayan, kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı bir maddedir. Orta sertliğe ve parlaklığa sahip plastiklerdir.
Ambalajın Ürün İçin Uygunluğu	PoliPropilen (PP) ambalajlar ısı ve nem oranındaki ani değişimlere yüksek dayanıklılık gösteren malzemelerdir. Dayanıklılık gösteren bir teknoloji olmasından dolayı gıda ambalajlamada hijyenik gereksinimleri karşılamak adına yüksek performans gösterir. İnsan sağlığına zararsız ambalajlar olması da ürün için uygunluğunu destekler biçimde olduğu söylenebilir.
Etiket Boyutu	Genişlik 41 cm x Yükseklik 13 cm / Kapak Çapı 9 cm
Form Özelliği / Biçimi	Plastik Kova
Baskı Türü - Tekniği	PoliPropilen (PP) tabaka üzerine endüstriyel baskı tekniklerinden ofset baskı tekniği ile üretilmiştir.
Geri Dönüşüm	Üretimin her aşamasında %100 geri dönüştürülebilir hammadde kullanılmıştır. Çevre dostu bir malzemedir.
Kullanılan Semboller, İşaretler ve Kodlar(Barkod -QR)	Üzerinde bulunan ambalajın geri dönüştürülebilir malzemeden olduğunu gösteren sembol, gıda

	maddeleri ile temas eden ve malzeme algılamasında kullanılan sembol, Türk malı logosu, helal sertifika logosu ve barkod kullanılmıştır.
B-ÜRÜNÜN RAFTAKİ SUNUMU / SATIŞ – PAZARLAMA	
Ürünün Raf Ömrü ve Sunumu	Ürünün raf ömrü sınırlı olup; 25- 30°C’de 1 gün, 7°C’de 5 gün ve 4°C’de 10 gün olarak verilmektedir. Raf sunumu ise süt ve süt ürünlerinin bulunduğu bölümde soğutuculu dolaplarda yer almaktadır.
Ürünün Satış Kanalları	Marketler, alışveriş merkezleri, mandıralar.
Ambalajın Sağlamlığı	Ambalaj için kullanılan sert plastik malzeme; mekanik, termal ve kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı orta sertlikte bir malzemedir. Ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Ambalajın üretim sürecinde etiket ile kaynaşması sağlamlığını daha da artırmıştır.
Ambalajın Ürün Güvenliğini Sağlama Şekli	Ürün güvenliği ambalajda bulunan, federedeki kilitli kapak sistemi ile sağlanmaktadır.
Ambalajın Ürünü Koruma ve Muhafaza Şekli	Ambalajda kullanılan sert plastik malzemenin, içerisinde bulunan ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Federedeki kilit sistemi ile ürün, satın alan kişi tarafından açılacağı için geçen zaman zarfında güvenli bir biçimde korunduğunu belirler özellik olduğu söylenebilir.
Ambalajın Dikkat Çekici Özelliği	Ambalajın IML tekniği ile yüksek baskı kalitesine sahip üretilmiş görseller olması ürünün dikkat çekme özelliğini daha da artırarak ürünlerin satışına da etki ettiği gözlemlenmiştir.
Depolama ve Taşıma	Ürün ambalajının yuvarlak kulplu kova formuna sahip olması taşıma açısından, raflarda ise üst üste dizime elverişli olmasından dolayı taşımada ve depolamada sorun çıkarmayacak forma sahip olduğu gözlemlenmiştir.
Ambalajın Tekrar Kullanılabilirliği	Ambalajın kapaklı ve kulplu bir forma sahip olması ürünün bitiminden sonra tüketiciye atmak yerine farklı alanlarda tekrar kullanılabilme imkanı sunmaktadır.
C- GÖRSEL KAVRAMLAR (GRAFİK TASARIM AÇISINDAN)	
1-TİPOGRAFİ KULLANIMI:	
Yazı Karakteri Kullanımı	Ambalajda sans-serif bir font tercih edildiği görülmektedir. Sans-serif yazılar basit tasarıma sahip oldukları için markalar arasında yaygın olarak kullanıldığı söylenebilir.
Yazı Punto Kullanımı	Punto kullanımının değişken boyutlarda kullanıldığı görülmektedir.
Espas Kullanımı	Ambalajda sans-serif bir yazı fontu ile dizgi yapılmıştır. Yapılan dizgide dar harf espası kullanımı gözlenmiştir. Harfler arasında birbirlerine değecek kadar sıkışık espas kullanımı okumayı zorlaştırmıştır.
Okunabilirlik	EnBir ambalajında harflerin birbirine değecek kadar sıkışık bir espas kullanılması azaltılmış bir okunurlukla sonuçlanmıştır.
Hizalama	Ambalajda yer alan tipografide kullanım sola hizalanmış metindir.
Vurgu	Ambalajda logo, vurgunun odak noktası halinde konumlandırılmıştır.

2-AMBLEM – LOGO KULLANIMI:	
Logo Kullanımı (Biçimi)	Süt ve süt ürünleri markası olan EnBir logosunun sade bir font seçimi ve tipografi düzenlemesi ile tasarlandığı görülmektedir. Kelime arasında ayrımın renk ve harflerin kullanımı ile logo oluşturulmuştur.
Logo Font Seçimi	Logonun sans-serif bir font ile tasarlandığı görülmektedir.
Özgünlük / Yaratıcılık	Sans-serif bir font ile tipografi düzenleme yapılmıştır. Diğer benzer ürün logolarından farklı bir tasarıma sahip olduğu görülmektedir. Kullanılan renk farkı ile de kendine ait bir tarzı olduğu gözlemlenmiştir.
Algılanabilirlik	Logonun okunaklı yalın bir yazı karakteri ile tasarlanması kolay algılanmasını sağlamıştır.
Sadelik -Yalınlık	EnBir logosu, renk ve font seçimleri açısından oldukça sade ve yalın bir kullanıma sahiptir.
Okunurluk	Logoda okunurluğun etkili, açık ve yalın olarak kullanıldığı gözlemlenmiştir. Sade, az sayıda renk ve yalın bir font seçimi de okunurluğu kolay ve anlaşılır kılmaktadır.
3-İLLÜSTRASYON - FOTOĞRAF KULLANIMI	
Kullanılan İllüstrasyon - Fotoğraf	-
Vurgu	EnBir ambalajında vurgunun logo ve tipografi ile yapıldığı görülmektedir.
Denge	Ambalajda asimetrik denge söz konusudur. Asimetrik denge daha dinamik görünüm sunmaktadır.
Kompozisyon Kullanımı	-
Uyum (Armoni)	Ambalajda tek bir renk ve tonları kullanılmıştır. Açık-koyu uyumunun yakalandığı düşünülmektedir.
Özgünlük	Ambalajın illüstrasyona ya da fotoğrafa yer verilmeden sadece logo ve tipografi ile tasarlanmış olması, diğer benzer ürünlerden kendini ayırt edici bir özelliğe sahip olduğunu göstermektedir.
Algılanabilirlik	-
4-RENK KULLANIMI	
Ambalajda Kullanılan Renkler	Ambalajda soğuk renkler tercih edilmiştir. Zemin, logo ve tipografide sadece yeşil kullanılmıştır. Yeşil renk güven ve huzur veren bir renktir. Yeniliği ve canlanmayı temsil eder.
Logoda Kullanılan Renkler	Logoda yeşil ve tonları kullanılmıştır. Açık-koyu uyumunun yakalanmaya çalışıldığı düşünülmektedir.
İllüstrasyonda Kullanılan Renkler	-
Tipografide Kullanılan Renkler	Tipografide kullanılan renkler zeminden daha koyu tonlarda seçildiği için okumada ve algılamada etkinin artırıldığı gözlemlenmiştir.

4.1.12. Ürün 12: EnBir Tam Yağlı Taze Beyaz Peynir



Görsel 61: EnBir Tam Yağlı Taze Beyaz Peynir Ambalajı

ENBİR TAM YAĞLI TAZE BEYAZ PEYNİR AMBALAJININ TEMEL ÖZELLİKLERİ

A- ÜRÜN TANIMLAMA	
Marka / Ürün Adı	EnBir Tam Yağlı Taze Beyaz Peynir
Üretici Firma	Peykap Plastik / www.peykap.com.tr
Tüketim Yılı	STT 15/04/2023
Ürün Slogan / Motto	Yetiştiriciden Sofranıza
Ürün Sektörü ve Türü	Süt ve Süt Ürünleri - Gıda - Peynir
Ürünün Net Miktarı / Ağırlığı	800 g
Ürünün Hedef Kitle	Çocuklar v yetişkinler
Ambalaj Türü	Birincil(İç) Ambalaj
Ambalajda Kullanılan Malzeme	Ambalajda kullanılan malzeme PoliPropilen (PP) plastik bir malzemedir. Yarı saydam, suda yüzebilen fakat köpük olmayan, kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı bir maddedir. Orta sertliğe ve parlaklığa sahip plastiklerdir.
Ambalajın Ürün İçin Uygunluğu	PoliPropilen (PP) ambalajlar ısı ve nem oranındaki ani değişimlere yüksek dayanıklılık gösteren malzemelerdir. Dayanıklılık gösteren bir teknoloji olmasından dolayı gıda ambalajlamada hijyenik gereksinimleri karşılamak adına yüksek performans gösterir. İnsan sağlığına zararsız ambalajlar olması da ürün için uygunluğunu destekler biçimde olduğu söylenebilir.
Etiket Boyutu	Genişlik 44 cm x Yükseklik 16 cm / Kapak Çapı 5,5 cm
Form Özelliği / Biçimi	Dikdörtgen Plastik Kutu
Baskı Türü - Tekniği	PoliPropilen (PP) tabaka üzerine endüstriyel baskı tekniklerinden ofset baskı tekniği ile üretilmiştir.
Geri Dönüşüm	Üretimin her aşamasında %100 geri dönüştürülebilir hammadde kullanılmıştır. Çevre dostu bir malzemedir.
Kullanılan Semboller, İşaretler ve Kodlar(Barkod -QR)	Üzerinde bulunan ambalajın geri dönüştürülebilir malzemeden olduğunu gösteren sembol, gıda

	maddeleri ile temas eden ve malzeme algılamasında kullanılan sembol, Türk malı logosu, helal sertifikası logosu, QR kod ve barkod kullanılmıştır.
B-ÜRÜNÜN RAFTAKİ SUNUMU / SATIŞ – PAZARLAMA	
Ürünün Raf Ömrü ve Sunumu	Ürünün raf ömrü iki haftadır. Raf sunumu ise süt ve süt ürünlerinin bulunduğu bölümde soğutuculu dolaplarda yer almaktadır.
Ürünün Satış Kanalları	Marketler, alışveriş merkezleri, mandıralar.
Ambalajın Sağlamlığı	Ambalaj için kullanılan sert plastik malzeme; mekanik, termal ve kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı orta sertlikte bir malzemedir. Ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Ambalajın üretim sürecinde etiket ile kaynaşması sağlamlığını daha da artırmıştır.
Ambalajın Ürün Güvenliğini Sağlama Şekli	Ürün güvenliği ambalajda bulunan, federedeki kilitli kapak sistemi ile sağlanmaktadır.
Ambalajın Ürünü Koruma ve Muhafaza Şekli	Ambalajda kullanılan sert plastik malzemenin, içerisinde bulunan ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Federedeki kilit sistemi ile ürün, satın alan kişi tarafından açılacağı için geçen zaman zarfında güvenli bir biçimde korunduğunu belirler özellik olduğu söylenebilir.
Ambalajın Dikkat Çekici Özelliği	Ambalajın IML tekniği ile yüksek baskı kalitesine sahip üretilmiş görseller olması ürünün dikkat çekme özelliğini daha da artırarak ürünlerin satışına da etki ettiği gözlemlenmiştir.
Depolama ve Taşıma	Ürün ambalajının dikdörtgen kutu formuna sahip olması taşıma açısından, raflarda ise üst üste dizime elverişli olmasından dolayı taşımada ve depolamada sorun çıkarmayacak forma sahip olduğu gözlemlenmiştir.
Ambalajın Tekrar Kullanılabilirliği	Ambalajın kapaklı bir forma sahip olması ürünün bitiminden sonra tüketiciye atmak yerine farklı alanlarda tekrar kullanılabilme imkanı sunmaktadır.
C- GÖRSEL KAVRAMLAR (GRAFİK TASARIM AÇISINDAN)	
1-TİPOGRAFİ KULLANIMI:	
Yazı Karakteri Kullanımı	Ambalajda sans-serif bir font tercih edildiği görülmektedir. Sans-serif yazılar basit tasarıma sahip oldukları için markalar arasında yaygın olarak kullanıldığı söylenebilir.
Yazı Punto Kullanımı	Punto kullanımının değişken boyutlarda kullanıldığı görülmektedir.
Espas Kullanımı	Ambalajda sans-serif bir yazı fontu ile dizgi yapılmıştır. Yapılan dizgide dar harf espası kullanımı gözlenmiştir. Harfler arasında birbirlerine degecek kadar sıkışık espas kullanımı okumayı zorlaştırmıştır.
Okunabilirlik	EnBir ambalajında harflerin birbirine degecek kadar sıkışık bir espas kullanılması azaltılmış bir okunurlukla sonuçlanmıştır.
Hizalama	Ambalajda yer alan tipografide kullanım sola hizalanmış metindir.
Vurgu	Ambalajda logo, vurgunun odak noktası halinde konumlandırılmıştır.

2-AMBLEM – LOGO KULLANIMI:	
Logo Kullanımı (Biçimi)	Süt ve süt ürünleri markası olan EnBir logosunun sade bir font seçimi ve tipografi düzenlemesi ile tasarlandığı görülmektedir. Kelime arasında ayrımın renk ve harflerin kullanımı ile logo oluşturulmuştur.
Logo Font Seçimi	Logonun sans-serif bir font ile tasarlandığı görülmektedir.
Özgünlük / Yaratıcılık	Sans-serif bir font ile tipografi düzenleme yapılmıştır. Diğer benzer ürün logolarından farklı bir tasarıma sahip olduğu görülmektedir. Kullanılan renk farkı ile de kendine ait bir tarzı olduğu gözlemlenmiştir.
Algılanabilirlik	Logonun okunaklı ve net bir yazı karakteri ile tasarlanması kolay algılanmasını sağlamıştır. Böylece kısa sürede hızlı okunabilen yazı karakteri ile oluşturulmuştur.
Sadelik -Yalnlık	EnBir logosu, renk ve font seçimleri açısından oldukça sade ve yalın bir kullanıma sahiptir.
Okunurluk	Logoda okunurluğun etkili, açık ve yalın olarak kullanıldığı gözlemlenmiştir. Sade, az sayıda renk ve yalın bir font seçimi de okunurluğu kolay ve anlaşılır kılmaktadır.
3-İLLÜSTRASYON - FOTOĞRAF KULLANIMI	
Kullanılan İllüstrasyon - Fotoğraf	-
Vurgu	EnBir ambalajında vurgunun logo ve tipografi ile yapıldığı görülmektedir.
Denge	Ambalajda asimetrik denge söz konusudur. Asimetrik denge daha dinamik görünüm sunmaktadır.
Kompozisyon Kullanımı	-
Uyum (Armoni)	Ambalajda tek bir renk ve tonları kullanılmıştır. Açık-koyu uyumunun yakalandığı düşünülmektedir.
Özgünlük	Ambalajın illüstrasyona ya da fotoğrafa yer verilmeden sadece logo ve tipografi ile tasarlanmış olması, diğer benzer ürünlerden kendini ayırt edici bir özelliğe sahip olduğunu göstermektedir.
Algılanabilirlik	-
4-RENK KULLANIMI	
Ambalajda Kullanılan Renkler	Ambalajda soğuk renkler tercih edilmiştir. Zemin, logo ve tipografide sadece yeşil kullanılmıştır. Yeşil renk güven ve huzur veren bir renktir. Yeniliği ve canlanmayı temsil eder.
Logoda Kullanılan Renkler	Logoda yeşil ve tonları kullanılmıştır. Açık-koyu uyumunun yakalanmaya çalışıldığı düşünülmektedir.
İllüstrasyonda Kullanılan Renkler	-
Tipografide Kullanılan Renkler	Tipografide kullanılan renkler zeminden daha koyu tonlarda seçildiği için okumada ve algılamada etkinin artırıldığı gözlemlenmiştir.

4.1.13. Ürün 13: Pınar Doğal Yoğurt



Görsel 62: Pınar Doğal Yoğurt Ambalajı

PINAR DOĞAL YOĞURT AMBALAJININ TEMEL ÖZELLİKLERİ

A- ÜRÜN TANIMLAMA	
Marka / Ürün Adı	Pınar Doğal Yoğurt
Üretici Firma	Teknika Plast / www.teknikaplast.com.tr
Tüketim Yılı	STT 14/05/2023
Ürün Slogan / Motto	-
Ürün Sektörü ve Türü	Süt ve Süt Ürünleri - Gıda - Yoğurt
Ürünün Net Miktarı / Ağırlığı	3000 g
Ürünün Hedef Kitle	Çocuklar ve yetişkinler
Ambalaj Türü	Birincil(İç) Ambalaj
Ambalajda Kullanılan Malzeme	Ambalajda kullanılan malzeme PoliPropilen (PP) plastik bir malzemedir. Yarı saydam, suda yüzebilen fakat köpük olmayan, kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı bir maddedir. Orta sertliğe ve parlaklığa sahip plastiklerdir.
Ambalajın Ürün İçin Uygunluğu	PoliPropilen (PP) ambalajlar ısı ve nem oranındaki ani değişimlere yüksek dayanıklılık gösteren malzemelerdir. Dayanıklılık gösteren bir teknoloji olmasından dolayı gıda ambalajlamada hijyenik gereksinimleri karşılamak adına yüksek performans gösterir. İnsan sağlığına zararsız ambalajlar olması da ürün için uygunluğunu destekler biçimde olduğu söylenebilir.
Etiket Boyutu	Genişlik 46 cm x Yükseklik 18 cm / Kapak Çapı 15 cm
Form Özelliği / Biçimi	Yuvarlak Plastik Kova
Baskı Türü - Tekniği	PoliPropilen (PP) tabaka üzerine endüstriyel baskı tekniklerinden ofset baskı tekniği ile üretilmiştir.
Geri Dönüşüm	Üretimin her aşamasında %100 geri dönüştürülebilir hammadde kullanılmıştır. Çevre dostu bir malzemedir.

Kullanılan Semboller, İşaretler ve Kodlar(Barkod –QR)	Üzerinde bulunan ambalajın geri dönüştürülebilir malzemeden olduğunu gösteren sembol ve barkod kullanılmıştır.
B-ÜRÜNÜN RAFTAKİ SUNUMU / SATIŞ – PAZARLAMA	
Ürünün Raf Ömrü ve Sunumu	Ürünün raf ömrü sınırlı olup; 25- 30°C’de 1 gün, 7°C’de 5 gün ve 4°C’de 10 gün olarak verilmektedir. Raf sunumu ise süt ve süt ürünlerinin bulunduğu bölümde soğutuculu dolaplarda yer almaktadır.
Ürünün Satış Kanalları	Marketler, alışveriş merkezleri, mandıralar.
Ambalajın Sağlamlığı	Ambalaj için kullanılan sert plastik malzeme; mekanik, termal ve kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı orta sertlikte bir malzemedir. Ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Ambalajın üretim sürecinde etiket ile kaynaşması sağlamlığını daha da artırmıştır.
Ambalajın Ürün Güvenliğini Sağlama Şekli	Ürün güvenliği ambalajda bulunan, federedeki kilitli kapak sistemi ile sağlanmaktadır.
Ambalajın Ürünü Koruma ve Muhafaza Şekli	Ambalajda kullanılan sert plastik malzemenin, içerisinde bulunan ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Federedeki kilit sistemi ile ürün, satın alan kişi tarafından açılacağı için geçen zaman zarfında güvenli bir biçimde korunduğunu belirler özellik olduğu söylenebilir.
Ambalajın Dikkat Çekici Özelliği	Ambalajın IML tekniği ile yüksek baskı kalitesine sahip üretilmiş görseller olması ürünün dikkat çekme özelliğini daha da artırarak ürünlerin satışına da etki ettiği gözlemlenmiştir.
Depolama ve Taşıma	Ürün ambalajının yuvarlak kulplu kova formuna sahip olması taşıma açısından, raflarda ise üst üste dizime elverişli olmasından dolayı taşımada ve depolamada sorun çıkarmayacak forma sahip olduğu gözlemlenmiştir.
Ambalajın Tekrar Kullanılabilirliği	Ambalajın kapaklı ve kulplu bir forma sahip olması ürünün bitiminden sonra tüketiciye atmak yerine farklı alanlarda tekrar kullanabilme imkanı sunmaktadır.
C- GÖRSEL KAVRAMLAR (GRAFİK TASARIM AÇISINDAN)	
1-TİPOGRAFİ KULLANIMI:	
Yazı Karakteri Kullanımı	Ambalajın üzerinde kullanılan tipografide serifli bir font tercih edildiği görülmektedir. Serifli yazılar klasik, geleneksel ve aristokrat bir marka algısı yaratmada ve lüks tüketim ürünlerinde yaygın olarak kullanıldığı söylenebilir.
Yazı Punto Kullanımı	Punto kullanımının değişken boyutlarda kullanıldığı görülmektedir.
Espas Kullanımı	Ambalajda bold bir yazı fontu ile dizgi yapılmıştır. Yapılan dizgide espas kullanımının doğru şekilde olduğu, okuyucunun mesajı daha kolay ve hızlı algılamasına yardımcı olduğu gözlemlenmiştir.
Okunabilirlik	Pınar ambalajında espas kullanımının doğru şekilde olduğu, okuyucunun mesajı kolay ve hızlı algılamasına yardımcı olduğu gözlemlenmiştir.
Hizalama	Ambalajda yer alan tipografide kullanım ortalanmış metindir. Okuyucunun dikkatini çekmenin odak noktası olduğu için doğru bir kullanım olduğu düşünülmektedir.

Vurgu	Ambalajda vurgunun tipografi ve bir kaşık yoğurt görseli ile yapıldığı, doğal yoğurt ibaresinin vurgunun odak noktası halinde kullanıldığı gözlemlenmiştir.
2-AMBLEM – LOGO KULLANIMI:	
Logo Kullanımı (Biçimi)	Süt ve süt ürünleri markası olan Pınar logosunun minimal şekiller ve sade bir font tercihi ile tasarlandığı gözlemlenmiştir. Elips bir şeklin içine marka ismi yerleştirilerek logo oluşturulmuştur.
Logo Font Seçimi	Logonun sans-serif, bold bir font ile tasarlandığı görülmektedir.
Özgünlük / Yaratıcılık	Canlı, neşeli, sıcak ve hareketli bir logo olduğu görülmektedir. Diğer ürünler arasında fark edilirliliğini ön plana çıkardığı düşünülmektedir.
Algılanabilirlik	Logonun neşeli, hareketli tarza sahip olması ve okunaklı yalın bir yazı karakteri ile tasarlanması kolay algılanmasını sağlamıştır. Böylece kısa sürede hızlı okunabilen yazı karakteri ile oluşturulmuştur.
Sadelik -Yalnlık	Pınar logosunun, renk seçimlerinde oldukça hareketli ve canlı bir konuma sahip olduğu düşünülmektedir.
Okunurluk	Logoda okunurluğun etkili, açık ve yalın olarak kullanıldığı gözlemlenmiştir.
3-İLLÜSTRASYON - FOTOĞRAF KULLANIMI	
Kullanılan İllüstrasyon - Fotoğraf	Ambalajda kullanılan fotoğrafın, doğal görünüm sağladığı bir kompozisyon halinde kullanıldığı gözlemlenmiştir. Kapakta ise mutlu bir aile fotoğrafına yer verilmiştir.
Vurgu	Pınar ambalajında kullanılan görselin doğal yoğurt algısı verdiği ve yanında yer alan doğal yoğurt ibaresi ile vurgunun desteklendiği düşünülmektedir.
Denge	Ambalajda asimetrik denge söz konusudur. Asimetrik denge daha dinamik görünümü sunmaktadır.
Kompozisyon Kullanımı	Ambalajın kapalı bir kompozisyona sahip olduğu, 1/3 kurala ise uyulduğu, nesnelerin keşişim noktalarına konumlandırıldığı gözlemlenmiştir.
Uyum (Armoni)	Ambalajda kullanılan illüstrasyon renklerinin ve şekillerinin birbirleri ile uyumlu halde kullanıldığı düşünülmektedir.
Özgünlük	Ambalajda kullanılan fotoğraf diğer benzer ürünler ile neredeyse hemen hemen aynıdır. Ayıran özelliği ise kompozisyon farklılığıdır.
Algılanabilirlik	Kullanılan fotoğrafta sadelik hakim olduğu için algılamada kolaylık sunduğu gözlemlenmiştir.
4-RENK KULLANIMI	
Ambalajda Kullanılan Renkler	Ambalajda soğuk renkler tercih edilmiştir. Zemin rengi olarak mavi kullanılmıştır. Mavi renk akılcı rasyonel bir renktir.
Logoda Kullanılan Renkler	Logoda zemin rengi olarak beyaz, marka ismi ise koyu yeşil ile kullanılmıştır. Açık renk üzerine zıt bir renk ile kullanımının algılamada etkiyi artırdığı gözlemlenmiştir.
İllüstrasyonda Kullanılan Renkler	-
Tipografide Kullanılan Renkler	Tipografide kullanılan renkler zeminden daha açık tonlarda seçildiği için okumada ve algılamada etkinin artırıldığı gözlemlenmiştir.

4.1.14. Ürün 14: Pınar Tam Yağlı Beyaz Peynir



Görsel 63: Pınar Tam Yağlı Beyaz Peynir Ambalajı

PINAR TAM YAĞLI BEYAZ PEYNİR AMBALAJININ TEMEL ÖZELLİKLERİ

A- ÜRÜN TANIMLAMA	
Marka / Ürün Adı	Pınar Tam Yağlı Beyaz Peynir
Üretici Firma	Şekeroğlu Plastik / www.sekeroglu.com.tr
Tüketim Yılı	STT 25/06/2023
Ürün Slogan / Motto	Kahvaltı Keyfi
Ürün Sektörü ve Türü	Süt ve Süt Ürünleri - Gıda - Peynir
Ürünün Net Miktarı / Ağırlığı	800 g
Ürünün Hedef Kitlesi	Çocuklar ve yetişkinler
Ambalaj Türü	Birincil(İç) Ambalaj
Ambalajda Kullanılan Malzeme	Ambalajda kullanılan malzeme PoliPropilen (PP) plastik bir malzemedir. Yarı saydam, suda yüzebilen fakat köpük olmayan, kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı bir maddedir. Orta sertliğe ve parlaklığa sahip plastiklerdir.
Ambalajın Ürün İçin Uygunluğu	PoliPropilen (PP) ambalajlar ısı ve nem oranındaki ani değişimlere yüksek dayanıklılık gösteren malzemelerdir. Dayanıklılık gösteren bir teknoloji olmasından dolayı gıda ambalajlamada hijyenik gereksinimleri karşılamak adına yüksek performans gösterir. İnsan sağlığına zararsız ambalajlar olması da ürün için uygunluğunu destekler biçimde olduğu söylenebilir.
Etiket Boyutu	Genişlik 44 cm x Yükseklik 16 cm / Kapak Çapı 8 cm
Form Özelliği / Biçimi	Dikdörtgen Plastik Kutu
Baskı Türü - Tekniği	PoliPropilen (PP) tabaka üzerine endüstriyel baskı tekniklerinden ofset baskı tekniği ile üretilmiştir.
Geri Dönüşüm	Üretimin her aşamasında %100 geri dönüştürülebilir hammadde kullanılmıştır. Çevre dostu bir malzemedir.
Kullanılan Semboller, İşaretler ve Kodlar(Barkod -QR)	Barkod ve QR kod kullanılmıştır.

B-ÜRÜNÜN RAFTAKİ SUNUMU / SATIŞ – PAZARLAMA	
Ürünün Raf Ömrü ve Sunumu	Ürünün raf ömrü iki haftadır. Raf sunumu ise süt ve süt ürünlerinin bulunduğu bölümde soğutuculu dolaplarda yer almaktadır.
Ürünün Satış Kanalları	Marketler, alışveriş merkezleri, mandıralar.
Ambalajın Sağlamlığı	Ambalaj için kullanılan sert plastik malzeme; mekanik, termal ve kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı orta sertlikte bir malzemedir. Ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Ambalajın üretim sürecinde etiket ile kaynaşması sağlamlığını daha da artırmıştır.
Ambalajın Ürün Güvenliğini Sağlama Şekli	Ürün güvenliği ambalajda bulunan, federedeki kilitli kapak sistemi ile sağlanmaktadır.
Ambalajın Ürünü Koruma ve Muhafaza Şekli	Ambalajda kullanılan sert plastik malzemenin, içerisinde bulunan ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Federedeki kilit sistemi ile ürün, satın alan kişi tarafından açılacağı için geçen zaman zarfında güvenli bir biçimde korunduğunu belirler özellik olduğu söylenebilir.
Ambalajın Dikkat Çekici Özelliği	Ambalajın IML tekniği ile yüksek baskı kalitesine sahip üretilmiş görseller olması ürünün dikkat çekme özelliğini daha da artırarak ürünlerin satışına da etki ettiği gözlemlenmiştir.
Depolama ve Taşıma	Ürün ambalajının dikdörtgen kutu formuna sahip olması taşıma açısından, raflarda ise üst üste dizime elverişli olmasından dolayı taşımada ve depolamada sorun çıkarmayacak forma sahip olduğu gözlemlenmiştir.
Ambalajın Tekrar Kullanılabilirliği	Ambalajın kapaklı bir forma sahip olması ürünün bitiminden sonra tüketiciye atmak yerine farklı alanlarda tekrar kullanılabilme imkanı sunmaktadır.
C- GÖRSEL KAVRAMLAR (GRAFİK TASARIM AÇISINDAN)	
1-TİPOGRAFİ KULLANIMI:	
Yazı Karakteri Kullanımı	Ambalajda italic ve sans-serif bir font tercih edildiği görülmektedir. Elegant bir görüntü yakalamak için kullanıldığı düşünülmektedir.
Yazı Punto Kullanımı	Punto kullanımının değişken boyutlarda kullanıldığı görülmektedir.
Espas Kullanımı	Ambalajda bold bir yazı fontu ile dizgi yapılmıştır. Yapılan dizgide espas kullanımının doğru şekilde olduğu, okuyucunun mesajı daha kolay ve hızlı algılamasına yardımcı olduğu gözlemlenmiştir.
Okunabilirlik	Pınar ambalajında espas kullanımının doğru şekilde olduğu, okuyucunun mesajı daha kolay ve hızlı algılamasına yardımcı olduğu gözlemlenmiştir.
Hizalama	Ambalajda yer alan tipografide kullanım ortalanmış metindir. Okuyucunun dikkatini çekmenin odak noktası olduğu için doğru bir kullanım olduğu düşünülmektedir.
Vurgu	Görsel vurgunun, ambalajın sol kısmında yer alan ve yarısını kaplayan dilimlenmiş beyaz peynir ile yapıldığı görülmektedir. Onu hemen takip eden bir diğer vurgu ise kahvaltı keyfi ibaresidir.

2-AMBLEM – LOGO KULLANIMI:	
Logo Kullanımı (Biçimi)	Süt ve süt ürünleri markası olan Pınar logosunun minimal şekiller ve sade bir font tercihi ile tasarlandığı gözlemlenmiştir. Elips bir şeklin içine marka ismi yerleştirilerek logo oluşturulmuştur.
Logo Font Seçimi	Logonun sans-serif bold bir font ile tasarlandığı düşünülmektedir.
Özgünlük / Yaratıcılık	Pınar logosu canlı, neşeli, sıcak ve hareketli bir logo olduğu görülmektedir. Diğer ürünler arasından fark edilirliliğini ön plana çıkardığı düşünülmektedir.
Algılanabilirlik	Logonun neşeli, hareketli tarza sahip olması ve okunaklı yalın bir yazı karakteri ile tasarlanması kolay algılanmasını sağlamıştır. Böylece kısa sürede hızlı okunabilen yazı karakteri ile oluşturulmuştur.
Sadelik -Yalnlık	Pınar logosunun, renk seçimlerinde oldukça hareketli ve canlı bir konuma sahip olduğu düşünülmektedir.
Okunurluk	Logoda okunurluğun etkili, açık ve yalın olarak kullanıldığı gözlemlenmiştir.
3-İLLÜSTRASYON - FOTOĞRAF KULLANIMI	
Kullanılan İllüstrasyon - Fotoğraf	Ambalajda kullanılan fotoğrafın kahvaltı sofrasına ait, kahvaltı keyfi ibaresini çağrıştırdığı bir görsel olduğu düşünülmektedir.
Vurgu	Pınar ambalajında kullanılan görselin kahvaltı sofrasına ait olduğu ve yanında yer alan kahvaltı keyfi ibaresi ile vurgunun yapıldığı düşünülmektedir.
Denge	Ambalajda asimetrik denge söz konusudur. Asimetrik denge daha dinamik görünümü sunmaktadır.
Kompozisyon Kullanımı	Ambalajın kapalı bir kompozisyona sahip olduğu, 1/3 kurala ise uyulduğu, nesnelerin kesişim noktalarına konumlandırıldığı gözlemlenmiştir.
Uyum (Armoni)	Ambalajda kullanılan fotoğrafın ve renklerin uyumlu halde kullanıldığı düşünülmektedir.
Özgünlük	Ambalajda kullanılan fotoğraf diğer benzer ürünler ile neredeyse hemen hemen aynıdır. Ayıran özelliği ise kompozisyon farklılığıdır.
Algılanabilirlik	Kullanılan fotoğrafta sadelik hakim olduğu için algılamada kolaylık sunduğu gözlemlenmiştir.
4-RENK KULLANIMI	
Ambalajda Kullanılan Renkler	Ambalajda soğuk renkler tercih edilmiştir. Zemin rengi olarak mavi kullanılmıştır. Mavi renk akılcı rasyonel bir renktir.
Logoda Kullanılan Renkler	Logoda zemin rengi olarak beyaz, marka ismi ise koyu yeşil ile kullanılmıştır. Açık renk üzerine zıt bir renk ile kullanımının algılamada etkiyi artırdığı gözlemlenmiştir.
İllüstrasyonda Kullanılan Renkler	-
Tipografide Kullanılan Renkler	Tipografide kullanılan renkler zeminden daha koyu tonlarda seçildiği için okumada ve algılamada etkinin arttırıldığı gözlemlenmiştir.

4.1.15. Ürün 15: Dost Yarım Yağlı Yoğurt



Görsel 64: Dost Yarım Yağlı Yoğurt Ambalajı

DOST YARIM YAĞLI YOĞURT AMBALAJININ TEMEL ÖZELLİKLERİ

A- ÜRÜN TANIMLAMA	
Marka / Ürün Adı	Dost Yarım Yağlı Yoğurt
Üretici Firma	Şekeroğlu Plastik / www.sekeroglu.com.tr
Tüketim Yılı	STT 24/04/2023
Ürün Slogan / Motto	-
Ürün Sektörü ve Türü	Süt ve Süt Ürünleri - Gıda - Yoğurt
Ürünün Net Miktarı / Ağırlığı	2500 g
Ürünün Hedef Kitlesi	Çocuklar ve yetişkinler
Ambalaj Türü	Birincil(İç) Ambalaj
Ambalajda Kullanılan Malzeme	Ambalajda kullanılan malzeme PoliPropilen (PP) plastik bir malzemedir. Yarı saydam, suda yüzebilen fakat köpük olmayan, kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı bir maddedir. Orta sertliğe ve parlaklığa sahip plastiklerdir.
Ambalajın Ürün İçin Uygunluğu	PoliPropilen (PP) ambalajlar ısı ve nem oranındaki ani değişimlere yüksek dayanıklılık gösteren malzemelerdir. Dayanıklılık gösteren bir teknoloji olmasından dolayı gıda ambalajlamada hijyenik gereksinimleri karşılamak adına yüksek performans gösterir. İnsan sağlığına zararsız ambalajlar olması da ürün için uygunluğunu destekler biçimde olduğu söylenebilir.
Etiket Boyutu	Genişlik 45 cm x Yükseklik 17 cm / Kapak Çapı 15 cm
Form Özelliği / Biçimi	Yuvarlak Plastik Kova
Baskı Türü - Tekniği	PoliPropilen (PP) tabaka üzerine endüstriyel baskı tekniklerinden ofset baskı tekniği ile üretilmiştir.
Geri Dönüşüm	Üretim her aşamasında %100 geri dönüştürülebilir hammadde kullanılmıştır. Çevre dostu bir malzemedir.
Kullanılan Semboller, İşaretler ve Kodlar(Barkod -QR)	Üzerinde bulunan ambalajın geri dönüştürülebilir malzemeden olduğunu gösteren sembol, polipropilen

	malzemesinden imal edildiğini gösteren kod, gıda maddeleri ile temas eden malzeme ve ambalajlanmasında kullanılan sembol ve barkod kullanılmıştır.
B-ÜRÜNÜN RAFTAKİ SUNUMU / SATIŞ – PAZARLAMA	
Ürünün Raf Ömrü ve Sunumu	Ürünün raf ömrü sınırlı olup; 25- 30°C’de 1 gün, 7°C’de 5 gün ve 4°C’de 10 gün olarak verilmektedir. Raf sunumu ise süt ve süt ürünlerinin bulunduğu bölümde soğutuculu dolaplarda yer almaktadır.
Ürünün Satış Kanalları	Bim mağazaları
Ambalajın Sağlamlığı	Ambalaj için kullanılan sert plastik malzeme; mekanik, termal ve kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı orta sertlikte bir malzemedir. Ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Ambalajın üretim sürecinde etiket ile kaynaşması sağlamlığını daha da artırmıştır.
Ambalajın Ürün Güvenliğini Sağlama Şekli	Ürün güvenliği ambalajda bulunan, federedeki kilitli kapak sistemi ile sağlanmaktadır.
Ambalajın Ürünü Koruma ve Muhafaza Şekli	Ambalajda kullanılan sert plastik malzemenin, içerisinde bulunan ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Federedeki kilit sistemi ile ürün, satın alan kişi tarafından açılacağı için geçen zaman zarfında güvenli bir biçimde korunduğunu belirler özellik olduğu söylenebilir.
Ambalajın Dikkat Çekici Özelliği	Ambalajın IML tekniği ile yüksek baskı kalitesine sahip üretilmiş görseller olması ürünün dikkat çekme özelliğini daha da artırarak ürünlerin satışına da etki ettiği gözlemlenmiştir.
Depolama ve Taşıma	Ürün ambalajının yuvarlak kulplu kova formuna sahip olması taşıma açısından, raflarda ise üst üste dizime elverişli olmasından dolayı taşımada ve depolamada sorun çıkarmayacak forma sahip olduğu gözlemlenmiştir.
Ambalajın Tekrar Kullanılabilirliği	Ambalajın kapaklı ve kulplu bir forma sahip olması ürünün bitiminden sonra tüketiciye atmak yerine farklı alanlarda tekrar kullanabilme imkanı sunmaktadır.
C- GÖRSEL KAVRAMLAR (GRAFİK TASARIM AÇISINDAN)	
1-TİPOGRAFİ KULLANIMI:	
Yazı Karakteri Kullanımı	Ambalajın üzerinde kullanılan tipografide sans-serif bir font tercih edildiği görülmektedir.
Yazı Punto Kullanımı	Punto kullanımının değişken boyutlarda kullanıldığı görülmektedir.
Espas Kullanımı	Ambalajda bold bir yazı fontu ile dizgi yapılmıştır. Yapılan dizgide espas kullanımının doğru şekilde olduğu, okuyucunun mesajı daha kolay ve hızlı algılamasına yardımcı olduğu gözlemlenmiştir.
Okunabilirlik	Dost ambalajında espas kullanımının doğru şekilde olduğu, okuyucunun mesajı daha kolay ve hızlı algılamasına yardımcı olduğu gözlemlenmiştir.
Hizalama	Ambalajda yer alan tipografide kullanım ortalanmış metindir. Okuyucunun dikkatini çekmenin odak noktası olduğu için doğru bir kullanım olduğu düşünülmektedir.
Vurgu	Ambalajda görsel vurgudan ziyade tipografi vurgusu olduğu gözlemlenmektedir. Kaymaksız yoğurt

	ibaresinin vurgunun odak noktası haline geldiği gözlemlenmiştir.
2-AMBLEM – LOGO KULLANIMI:	
Logo Kullanımı (Biçimi)	Süt ve süt ürünleri markası olan Dost logosunun minimal şekiller ve sade bir font tercihi ile tasarlandığı gözlemlenmiştir. Elips bir şeklin içine marka ismi yerleştirilerek logo oluşturulmuştur.
Logo Font Seçimi	Logonun yuvarlatılmış çeşitleme olarak adlandırdığımız köşeliden ziyade biraz daha rahat görünen ve görsel çekiciliği yüksek bir font seçimi ile tasarlandığı görülmektedir.
Özgünlük / Yaratıcılık	Standart bir font seçimi ve zemin kullanımı ile kendini diğer logolardan ayıran bir farkının olmadığı düşünülmektedir.
Algılanabilirlik	Logonun sade bir forma sahip olması ve yalın bir yazı karakteri ile tasarlanması kolay algılanmasını sağlamıştır. Tek problemin ambalajın üzerinde oldukça küçük kullanılmasıdır.
Sadelik -Yalnlık	Dost logosu, renk ve font seçimleri açısından oldukça sade ve yalın bir kullanıma sahiptir.
Okunurluk	Logoda dar espas kullanımı sebebi ile okumada zorluk çekildiği düşünülmektedir.
3-İLLÜSTRASYON - FOTOĞRAF KULLANIMI	
Kullanılan İllüstrasyon - Fotoğraf	Ambalajda kullanılan illüstrasyonun çiftlik havasında bir mekan ve yeşil alan ile oluşturulmuş kompozisyon olduğu gözlemlenmiştir.
Vurgu	Dost ambalajında görsel vurgunun, ön plana yerleştirilen süt kapları ile doğal ortam algısı oluşturularak yapıldığı düşünülmektedir.
Denge	Ambalajda asimetrik denge söz konusudur. Asimetrik denge daha dinamik görünüm sunmaktadır.
Kompozisyon Kullanımı	Ambalajın kapalı bir kompozisyona sahip olduğu, 1/3 kurala ise uyulduğu, nesnelerin kesişim noktalarına konumlandırıldığı gözlemlenmiştir.
Uyum (Armoni)	Uyum beyaz ve yeşil zemin ile yakalanmaya çalışılmıştır. Eskiz tadında bir kullanım söz konusudur.
Özgünlük	Ambalajda illüstrasyonun kendine özgü bir tarzda kullanıldığı gözlemlenmiştir.
Algılanabilirlik	Kullanılan illüstrasyonda sadelik hakim olduğu için algılamada kolaylık sunduğu gözlemlenmiştir.
4-RENK KULLANIMI	
Ambalajda Kullanılan Renkler	Ambalajda soğuk renkler tercih edilmiştir. Zemin rengi olarak yeşil, diğer ağırlıklı renk kullanımı ise beyazdır. Yeşil ise emniyet ve rahatlamayı, beyaz renk ise denge sağlayıcı özellikte saflığı temsil etmektedir.
Logoda Kullanılan Renkler	Logoda zemin rengi olarak açık mavi, marka ismi ise beyaz kontur verilmiş koyu mavi ile kullanılmıştır.
İllüstrasyonda Kullanılan Renkler	İllüstrasyonda sadece beyaz renk kullanılmıştır.
Tipografide Kullanılan Renkler	Tipografide kullanılan renkler zeminden daha açık tonlarda seçildiği için okumada ve algılamada etkinin artırıldığı gözlemlenmiştir.

4.1.16. Ürün 16: Dost Tam Yağlı Süzme Peynir



Görsel 65: Dost Tam Yağlı Süzme Peynir Ambalajı

DOST TAM YAĞLI SÜZME PEYNİR AMBALAJININ TEMEL ÖZELLİKLERİ

A- ÜRÜN TANIMLAMA	
Marka / Ürün Adı	Dost Tam Yağlı Süzme Peynir
Üretici Firma	Jetpak Plastik / www.jetpakplastik.com
Tüketim Yılı	STT 23/07/2023
Ürün Slogan / Motto	-
Ürün Sektörü ve Türü	Süt ve Süt Ürünleri - Gıda - Peynir
Ürünün Net Miktarı / Ağırlığı	500 g
Ürünün Hedef Kitle	Çocuklar ve yetişkinler
Ambalaj Türü	Birincil(İç) Ambalaj
Ambalajda Kullanılan Malzeme	Ambalajda kullanılan malzeme PoliPropilen (PP) plastik bir malzemedir. Yarı saydam, suda yüzebilen fakat köpük olmayan, kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı bir maddedir. Orta sertliğe ve parlaklığa sahip plastiklerdir.
Ambalajın Ürün İçin Uygunluğu	PoliPropilen (PP) ambalajlar ısı ve nem oranındaki ani değişimlere yüksek dayanıklılık gösteren malzemelerdir. Dayanıklılık gösteren bir teknoloji olmasından dolayı gıda ambalajlamada hijyenik gereksinimleri karşılamak adına yüksek performans gösterir. İnsan sağlığına zararsız ambalajlar olması da ürün için uygunluğunu destekler biçimde olduğu söylenebilir.
Etiket Boyutu	Genişlik 41 cm x Yükseklik 13 cm / Kapak Çapı 9 cm
Form Özelliği / Biçimi	Dikdörtgen Plastik Kutu
Baskı Türü - Tekniği	PoliPropilen (PP) tabaka üzerine endüstriyel baskı tekniklerinden ofset baskı tekniği ile üretilmiştir.
Geri Dönüşüm	Üretimin her aşamasında %100 geri dönüştürülebilir hammadde kullanılmıştır. Çevre dostu bir malzemedir.
Kullanılan Semboller, İşaretler ve Kodlar(Barkod -QR)	Üzerinde bulunan ambalajın geri dönüştürülebilir malzemeden olduğunu gösteren sembol, polipropilen malzemesinden imal edildiğini gösteren kod, gıda

	maddeleri ile temas eden malzeme ve ambalajlanmasında kullanılan sembol ve barkod kullanılmıştır.
B-ÜRÜNÜN RAFTAKİ SUNUMU / SATIŞ – PAZARLAMA	
Ürünün Raf Ömrü ve Sunumu	Ürünün raf ömrü iki haftadır. Raf sunumu ise süt ve süt ürünlerinin bulunduğu bölümde soğutuculu dolaplarda yer almaktadır.
Ürünün Satış Kanalları	Bim mağazaları
Ambalajın Sağlamlığı	Ambalaj için kullanılan sert plastik malzeme; mekanik, termal ve kimyasal maddelere, ısıya ve aşırı yorulmaya dayanıklı orta sertlikte bir malzemedir. Ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Ambalajın üretim sürecinde etiket ile kaynaşması sağlamlığını daha da artırmıştır.
Ambalajın Ürün Güvenliğini Sağlama Şekli	Ürün güvenliği ambalajda bulunan, federedeki kilitli kapak sistemi ile sağlanmaktadır.
Ambalajın Ürünü Koruma ve Muhafaza Şekli	Ambalajda kullanılan sert plastik malzemenin, içerisinde bulunan ürünü korur konumda olduğu gözlemlenmiştir. Federedeki kilit sistemi ile ürün, satın alan kişi tarafından açılacağı için geçen zaman zarfında güvenli bir biçimde korunduğunu belirler özellik olduğu söylenebilir.
Ambalajın Dikkat Çekici Özelliği	Ambalajın IML tekniği ile yüksek baskı kalitesine sahip üretilmiş görseller olması ürünün dikkat çekme özelliğini daha da artırarak ürünlerin satışına da etki ettiği gözlemlenmiştir.
Depolama ve Taşıma	Ürün ambalajının dikdörtgen kutu formuna sahip olması taşıma açısından, raflarda ise üst üste dizime elverişli olmasından dolayı taşımada ve depolamada sorun çıkarmayacak forma sahip olduğu gözlemlenmiştir.
Ambalajın Tekrar Kullanılabilirliği	Ambalajın kapaklı bir forma sahip olması ürünün bitiminden sonra tüketiciye atmak yerine farklı alanlarda tekrar kullanılabilme imkanı sunmaktadır.
C- GÖRSEL KAVRAMLAR (GRAFİK TASARIM AÇISINDAN)	
1-TİPOGRAFİ KULLANIMI:	
Yazı Karakteri Kullanımı	Ambalajın üzerinde kullanılan tipografide comic sans ve italic font tercih edildiği görülmektedir. Elegant bir görüntü yakalamak için kullanıldığı söylenebilir.
Yazı Punto Kullanımı	Punto kullanımının değişken boyutlarda kullanıldığı görülmektedir.
Espas Kullanımı	Ambalajda comic sans bir yazı fontu ile dizgi yapıldığı düşünülmektedir. Yapılan dizgide dar harf espası kullanımı gözlenmiştir. Harfler arasında birbirlerine degecek kadar sıkışık espas kullanımı okumayı zorlaştırmıştır.
Okunabilirlik	Dost ambalajında harflerin birbirine degecek kadar sıkışık bir espas kullanılması azaltılmış bir okunurlukla sonuçlanmıştır.
Hizalama	Ambalajda yer alan tipografide kullanım ortalanmış metindir. Okuyucunun dikkatini çekmenin odak noktası olduğu için doğru bir kullanım olduğu düşünülmektedir.
Vurgu	Ambalajda süzme peynir ibaresinin vurgunun odak noktası haline kullanıldığı gözlemlenmiştir.

2-AMBLEM – LOGO KULLANIMI:	
Logo Kullanımı (Biçimi)	Süt ve süt ürünleri markası olan Dost logosunun minimal şekiller ve sade bir font tercihi ile tasarlandığı gözlemlenmiştir. Elips bir şeklin içine marka ismi yerleştirilerek logo oluşturulmuştur.
Logo Font Seçimi	Logonun yuvarlatılmış çeşitleme olarak adlandırdığımız köşeliden ziyade biraz daha rahat görünen ve görsel çekiciliği yüksek bir font seçimi ile tasarlandığı görülmektedir.
Özgünlük / Yaratıcılık	Standart bir font seçimi ve zemin kullanımı ile kendini diğer logolardan ayıran bir farkının olmadığı düşünülmektedir.
Algılanabilirlik	Logonun sade bir forma sahip olması ve yalın bir yazı karakteri ile tasarlanması kolay algılanmasını sağlamıştır.
Sadelik -Yalınlık	Dost logosu, renk ve font seçimleri açısından oldukça sade ve yalın bir kullanıma sahiptir.
Okunurluk	Logoda dar espas kullanımı sebebi ile okumada zorluk çekildiği düşünülmektedir.
3-İLLÜSTRASYON - FOTOĞRAF KULLANIMI	
Kullanılan İllüstrasyon - Fotoğraf	Ambalajda, kalıplar halinde peynir görseli ile oluşturulmuş bir kompozisyon olduğu görülmektedir.
Vurgu	Dost ambalajında vurgunun, beyaz peynir görseli ile yapıldığı düşünülmektedir.
Denge	Ambalajda asimetrik denge söz konusudur. Asimetrik denge daha dinamik görünüm sunmaktadır.
Kompozisyon Kullanımı	Ambalajın kapalı bir kompozisyona sahip olduğu, 1/3 kurala ise uyulduğu, nesnelerin kesişim noktalarına konumlandırıldığı gözlemlenmiştir.
Uyum (Armoni)	Ambalajda kullanılan görselde, renklerin ve şekillerinin birbirleri ile uyumlu halde kullanıldığı düşünülmektedir.
Özgünlük	Ambalajda kullanılan görsel diğer benzer ürünler ile neredeyse hemen hemen aynıdır. Ayıran özelliği ise kompozisyon farklılığıdır.
Algılanabilirlik	Kullanılan illüstrasyonda sadelik hakim olduğu için algılamada kolaylık sunduğu gözlemlenmiştir.
4-RENK KULLANIMI	
Ambalajda Kullanılan Renkler	Ambalajda soğuk renkler tercih edilmiştir. Zemin rengi olarak beyaz, diğer ağırlıklı renk kullanımı ise yeşildir. Yeşil emniyet ve rahatlamayı, beyaz renk ise sağlığı temsil eder.
Logoda Kullanılan Renkler	Logoda zemin rengi olarak açık mavi, marka ismi ise beyaz kontur verilmiş koyu mavi ile kullanılmıştır.
İllüstrasyonda Kullanılan Renkler	-
Tipografide Kullanılan Renkler	Tipografide kullanılan renkler zeminden daha koyu tonlarda seçildiği için okumada ve algılamada etkinin artırıldığı gözlemlenmiştir.

SONUÇ

Eski zamanlardan bu yana insanların avladıkları ya da topladıkları ürünlerin fazlalarını saklama ve depolama ihtiyaçları, beraberinde ambalaj kavramını meydana getirmiştir. Bu serüven doğadan elde ettikleri yaprak ve kabuk gibi doğal malzemelerle başlamıştır. Ambalajın ilk örnekleri arasında; sepetler, şarap tulumları, ahşap sandıklar, çanak-çömlekler ve amforalar yer almaktadır. Sürekli ilerleme ve gelişme içinde olan ambalaj zamanla ilk örneklerinin yerini cam ambalajlara bırakmıştır.

Ambalaj, içinde bulunan ürünü yapısına ve şekline göre temiz ve güvenilir bir şekilde tüketiciye ulaşmasını sağlayan, taşınmasını, depolanmasını kolaylaştıran, pazarlamanın ayrılmaz bir parçası konumundadır. Ambalaj ürünü korur, muhafaza eder, taşır, bilgilendirir ve satar.

Gelişen teknoloji ile ambalaj, sürekli yeniliğe ve gelişime eğilimlidir. Bugüne kadar yapılan araştırmalar ve gözlemler tüketicinin ürünü satın alırken çoğu kez içerik yerine ambalaja bakarak duygularına göre karar vermektedir. Bu durum da ambalajın tek başına bir kalite algısı oluşturduğunu göstermektedir. İnsanların ürün hakkında nasıl hissettikleri o ürünü nasıl gördükleri ile alakalıdır. İnsanlara ürünün cazip ve güzel gelmesi kendilerini iyi hissetmesini sağlamaktadır. Bunun sonucunda oluşan iyi his ve düşünce müşteriye ürünün kalitesi hakkında hiçbir fikri yokken bile satın almaya yönlendirir. Şu da unutulmamalıdır ki, ambalaj ne kadar iyi olursa olsun ürünün tüketici tarafından beğenilmesi de önemli etkenler arasındadır. Ürünü beğenmeyen tüketiciye ikinci kez satın almaya ikna etmesi pek mümkün olmayabilir. Ürün var oldukça ambalajda onunla beraber var olacaktır.

Çeşitli özelliklere sahip ürünler oluşum sürecinde tip, hacim sektör, teknik ve boyut gibi birçok farklı değişkeni barındırır. Her bir ürün için farklılık ve değişkenlik gösteren bir diğer etken ise ürünün üretim esnasında kullanılan teknik ve tasarım uygulamalarıdır.

Günümüzde kalıp içi etiketleme (IML) ambalajlama ve etiketleme alanında nispeten yeni olmasına rağmen hızla gelişim ve büyüme kapasitesine sahip, gelecek vaat eden bir etiketleme tekniğidir. IML teknolojisi geniş bir yelpazeye sahiptir. Isıya,

neme ve dışarıdan gelecek her türlü darbe, çizilme gibi olanaklara gösterdiği dayanıklılığı sebebiyle gıda alanında tercih sırasında önemli yere sahiptir.

IML plastik bir kabın tek seferde insan eli değmeden robotlar sayesinde basılmasıdır. Etiket plastik kap ile kaynaşarak etiketsiz bir görünüm sunmaktadır. Böylelikle çok daha kaliteli bir görünüme sahip ambalajlar, %100 geri dönüştürülebilir hammaddelerin kullanımı ile çevre dostu ürün özelliğine de sahiptir. Bunun yanında barkod, fiyat ve gerekli bilgileri açısından metnin her zaman ilk hali gibi orijinal kalmasını sağlamaktadır.

Kalıp içi etiketlemenin sunduğu avantajlar göz önünde bulundurulacak olunursa; sunduğu çeşitli dekorasyon özellikleri, ürünlerin görünümüne ve güzelliğine olan etkisi, üretim verimliliğindeki sunduğu performans, ikincil işlemleri direkt ortadan kaldırması, daha az enerji ve emek harcaması, kapların su ve nem geçirmezliğinde sağladığı etki ve geri dönüşümde sunduğu kolaylıklar ürünün maliyetini düşürmekte ve değerini artırmaktadır. Kalıp içi etiketleme, ürünler için kaliteli tasarım elde etmenin en uygun maliyetli süreçlerinden biridir.

Sonuç olarak araştırma kapsamında gelecek vaat eden kalıp içi etiketleme tekniği sunduğu avantaj, güvenlik, kolaylık imkanları, raf ömründe uzun vade ve şık bir görünüm sunma nedeniyle her geçen gün tercih seçiminde önemli yere sahip olduğu, tüketicide etkili sonuçlara ulaşılmasını sağlamaktadır. Özellikle çevre dostu, geri dönüştürülebilir hammadde kullanımının ambalaj tasarımlarında başarılı şekilde uygulanması, sonuçlarına paralel olarak yansımaya neden olduğu görülmektedir.

ÖNERİLER

Kalıp içi etiketleme teknolojisi sürdürülebilir çözümlerden biridir. Olağanüstü görünüm sunması, etiketsiz kaliteli bir görünüme sahip olması, neme ve kimyasallara karşı yüksek dayanıklılık göstermesi, çok çeşitli tasarım ve grafik seçenekleri sunması ve en önemli özelliğinin %100 geri dönüştürülebilir çevre dostu olması, sahip olduğu önemi gözler önüne sermektedir. Bu durumlar göz önünde bulundurularak; kullanım alanlarının artırılması, bu alanda bilgiye ve tecrübeye sahip olan kişilerle çalışmanın sonucunda önemli sonuçlar ve ilerlemeler katedileceği öngörülmektedir.

Geri dönüştürülebilir özelliği dikkate alınarak; plastik israfını azaltmak, döngüsel ekonomiye katkıda bulunmak için tercih sırasında öncelik verilmesi sonuçlarına paralel olarak yansımaya neden olacaktır.

Literatürde ‘‘Kalıp İçi Etiketleme Teknolojisi’’ adı altında yapılan araştırma ve çalışmaların sınırlı sayıda olduğu gözlemlenmiştir. Bu sebeple araştırmacıların konuya yönelik derinlemesine çalışmalar yapması, bu alana ilgisi olan ya da çalışan kişilere ek teknik bilgilerin verildiği projelerin de artırılarak alanın tanıtılması ve eksik bilgilerin giderilmesinin sağlanması farkındalığı artıracağı öngörülmektedir.



KAYNAKÇA

- AKGÜN**, Ceyhun (2013). **Ürünün Sihirli Dünyası Ambalaj**, Görsel İletişim Kültür Dergisi, 53, 110 – 119.
- AMBROSE**, Gavin & **HARRIS**, Paul (2012). **Görsel Baskı ve Öncesi Hazırlık ve Üretim Sözlüğü**, Literatür Yayınları, İstanbul.
- AMBROSE**, Gavin & **HARRIS**, Paul (2017). **Grafik Tasarım Temelleri**, Literatür Yayınları, Akademik Temeller Dizisi, İstanbul.
- ARIKAN**, Aslıhan (2007). **Ambalajlamada Otomasyonun Önemi –Sleeveler Etiket Midir?** , ASD Ambalaj Bülteni, Eylül / Ekim, s.34-35, İstanbul.
- ARIKAN**, Aslıhan (2010). **Gıda Ambalaj Malzemeleri**, ASD Ambalaj Bülteni, Temmuz / Ağustos, İstanbul.
- ARIKAN**, Aslıhan (2011). **Temel Ambalajlar**, ASD Ambalaj Bülteni, Mart / Nisan / Mayıs, s.36, İstanbul.
- ASLAN**, Bahar (2018). **Kalıp İçi Etiketleme Teknolojileri ve Ambalaj Endüstrisindeki Uygulamaları**, 6. Uluslararası Matbaa Teknolojileri Sempozyumu, İstanbul Üniversitesi – Cerrahpaşa, 01 – 03 Kasım 2018.
- AŞAN**, Sibel Göksel (2014). **Teknoloji ve Eğilimler Dijital Baskıyı Hızla Geliştiriyor**, Pack Converting Dergisi, 73. 42-48.
- AYAR**, Sebile (2008). **Ambalaj Tercihlerinde Ambalaj Fonksiyonlarına İlişkin Tüketici Tutumlarının Belirlenmesi: Saç Jölesi Ambalajı Üzerinden Bir Pilot Araştırma**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- BAYRAM**, Oğuzhan (28.03.2023). **“Oğuzhan Bayram ile Söyleşi: Kalıp İçi Etiketleme (IML) Teknolojisi”**, Yüz Yüze ve Telefon Görüşmesi.
- BECER**, Emre (2014). **Ambalaj Tasarımı**, Dost Kitabevi, Ankara.
- BECER**, Emre (2015). **İletişim ve Grafik Tasarım**, Dost Kitabevi, Ankara.
- BENTLEY**, David J. (2000). **In-Mold Labeling Can Provide Security in Various Wyas**, PFFC, Columnist PLC Probe, June 2000, s.26.
- BOYLE**, Edward (1999). **Century Tape & Label A New Owner**, Paper Film and Foil Converter, Vol, 73, Iss 6, June, 1999.
- CALVER**, Giles (2004). **What is Packaging Design (1rd Edition)**, Mies: Roto Vision USA.

- CANNOR, C.P.J. & MARTIN, Peter & MENARY, G.H. (2008). Viscoelastic Material Models of Polypropylene for Thermoforming Applications, International Journal of Material Forming, 3: 599 – 602. doi: 10-1007/s12289-010-0841- x.**
- CEYLAN, İbrahim Gökhan & AKENGİN, Gültekin (2014). Matbaacılık Sektöründe Kullanılan Ofset Baskıda Grafik Tasarımdan Kaynaklanan Baskı Hatalarının İncelenmesi, Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi, 33, s.170 – 177.**
- CHAPMAN, Gillian & ROBBON, Pam (2008). Makin Art With Packaging Powerkis Press, New York.**
- ÇAKICI, Latif (1973). İşletmelerde Ambalaj Sorunları ve Ambalajlama Alanındaki Gelişmeler, A.Ü. Siyasal Bilimler Fakültesi Yayınları, Ankara.**
- ÇAKMAKOĞLU KURU, Alev & BAHATTİN CEYLAN, Hatice (2019). Sağlıklı Ürün Tercihinde Ambalaj Tasarımlarının Satın Alma Davranışlarına Etkisinin İncelenmesi, İdil Dergisi, 64, s.1741 – 1756. doi: 10.7816/idil-08-64-11.**
- ÇAM, Ali Tekin (2004). Ambalaj Tasarımı, Ambalaj Nedir? Der. Ceyhun Akgün, Matbaa Teknik Dergisi Yayınları, İstanbul.**
- ÇELİK, Hilal & BAŞER BAYKAL, Nur & KILIÇ MEMUR, Hale Nur (2020). Nitel Veri Analizi ve Temel İlkeleri, Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi, 8 (1), 379 – 406. doi: 10.14689/issn.2148-2624.1.8c.1s.16m.**
- DENISON, Edward (2008). Print And Production Finishes For Packaging, Mies: Rotovision SA, Switzerland.**
- DİLBER, Fadime & DİLBER, Abdülkadir & KARAKAYA, Mustafa (2012). Gıdalarda Ambalajın Önemi ve Tüketicilerin Satın Alma Davranışlarına Etkisi (Karaman İli Örneği), Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi, Sayı 3, Mart 2012.**
- ELDEN, Müge & OKAT ÖZDEM, Özen (2015). Reklamda Görsel Tasarım, İnkılap Kitabevi, İstanbul.**
- ELDENİZ, Levent (1994). Basım Tekniklerinin Tarihsel Gelişimi, Marmara Üniversitesi İletişim Fakültesi, Marmara İletişim Dergisi, 5, Ocak 1994, İstanbul.**
- ERDAL, Gültekin (2009). Etkili Ambalaj Tasarımı, Dora Yayınları, Bursa.**
- ERGÜVEN, Ardan (2006). Toz Deterjan Ambalajlarında, Grafik Tasarımın Satın Alma Davranışına Etkisi: Toz Deterjan Ambalajlarının Analizi Kalite Algısı için Türkiye’de Pazarlanan Markalı Toz Deterjan**

Ambalajlar, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, İstanbul.

ERTAN, Güler & **SANSARCI**, Emin (2016). **Görsel Sanatlarda Anlam ve Algı**, Alternatif Yayınları, İstanbul.

GODDARD, Ron (1990). **Packaging Materials**, Rondalls Road, Leatherhead, Pira International.

GÖKALP, Füsün (2007). **Gıda Ürünleri Satın Alma Davranışında Ambalajın Rolü**, Ege Akademik Bakış, 7,(1) 2007: 79 – 97.

GÜRLESEL, Can Fuat (2020). **Karton Ambalaj Sanayi Sektör Raporu**. Kasad, Aralık 2020.

HP, (2015). **In-Mold Labeling (IML) For HP Indigo Labels and Packaging Digital Presses**, November, 2015.

HUTTUN, Tim (2003). **Food Packaging: An Introduction**, Chipping Campden: Campden & Charleywood Food Research Association Group.

İSLAMOĞLU, Ahmet Hamdi (1999). **Pazarlama Yönetimi Stratejik ve Global Yaklaşım**, Beta Yayınevi, İstanbul.

KARATAŞ, Onur (2018). **Grafik Tasarımın Ambalaj ve Promosyon Endüstriyel Ürünlerine Uygulanmasında Dijital Baskının Önemi**, . Uluslararası Matbaa Teknolojileri Sempozyumu, İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa, 01-03 Kasım 2018.

KATZ, Steve (2020). **IML Innovation: A Look At The Very Best In-Mold Labeling Decorating Technologies**, Label & Narrow Web, 25 (6), 56 - 60.

KELSEY, Robert J. (1989). **Packaging In Today's Society**, Lancaster: Technomic Pub. Co. USA.

KINIK, Mustafa (2015). **Grafik Tasarım Tarih ve Teknoloji**, Gazi Kitabevi, Ankara.

KOCAMAN, Şeref (2014). **Türkiye’de Ambalaj Tasarımında Baskı Teknikleri ve Yeni Oluşumları**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

KOCAMANLAR, Ebru (2009). **Ambalaj ve Fonksiyonları**, Ambalaj Bülteni, Eylül-Ekim 2009, 34 -38.

KOLDAŞ, Konur & **SELAMET**, Sevim (2018). **Geçmişin Penceresinden Geleceğe Bakmak Yeni Yüzyılda Tipo Baskı**, 6. Uluslararası Matbaa Teknolojileri Sempozyumu, İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa, 01-03 Kasım 2018.

- LAMONTAGNE, Nancy D. (2016). In-Mold Labeling Options Grow, IML is Expanding The Market For Eye-Catching Packaging, *Plastics Engineering*, 72, 20-23.**
- LAMONTAGNE, Nancy D. (2017). The Future Looks Bright for In-Mold Labeling, *Plastic Engineering*, 73 (5), 28 - 30. doi: 10-1002/ j1941-9635. 2017.tb01710.x.**
- LARPSURİYAKUL, Patcharee & FRITZ, Hans Gerhard (2011). Warpage and Countermeasure For Injection – Molded In-Mold Labeling Parts, *Polymer Engineering & Science*, 51: 411 – 616. doi: 10.1002/ pen.21849.**
- LEE, Norman (2006). Proctical Guide To Blow Moulding. Rapra Technology, Shawbury.**
- LEGIERSE, Peter E.J. (1999). Decoration Of Packaging: A Literature Review, Leatherhead Surrey, UK: Pira International.**
- LODGE, Charles (1989). Plastics World A Cahners Publication The Magazine For Processors and Designer, *Plastics Trade Journals, Microfilm*, Society of Manufacturing Engineers (Publishers) USA. August 1989, Vol 47, Iss 5.**
- LOGDE, Charles (1984). Plastics World A Cahners Publication The Magazine For Managers in Plastics, Society of Manufacturing Engineers (Publishers) USA. August 1984, Vol 42 / 9.**
- LONG, Robert P. (1964). Package Printing; The Development And Scope Of Package Printing; The Background And Applications In Packaging Of The Major And Minor Processes; How Each Process Works, Garden City, N.Y. Graphic Magazine, USA.**
- LOX, Frans (1992). Packaging And Ecology, Pira International, UK.**
- MEGEP, (2011a). Ambalajlama Malzemeleri, Ankara.**
- MEGEP, (2011b). Matbaa Teknolojisi Tek Renkli Tifdruk Baskı, Ankara.**
- MEGEP, (2011c). Pazarlama ve Perakende, Ambalajlama, Ankara.**
- MEGEP, (2012). Plastik Ambalaj, Ankara.**
- MEGEP, (2013). Plastik Teknolojisi, Makine Enjeksiyon Kalıpcılığı-1, Ankara.**
- MEGEP, (2016). Serigrafi Baskı, Ankara.**
- MENTZER, John T. & Schwartz, David J. (1985). Marketing Today, Harcourt; Subsequent Edition (January 1, 1985).**

- MEYERS, Herbert M. & LUBNIER, Murraj J. (2003). Başarılı Ambalaj Başarılı Pazarlama, Rota Yayın, İstanbul.**
- ÖZEK, Eray Utku (2016). TRB1 ve Ambalajlama Sektörü, Fırat Kalkınma Ajansı, Malatya.**
- ÖZGEN, Leyla (2007). Tüketicilerin Besin Etiket Tercihleri, Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:21, s.117-127.**
- ÖZGÜL, Engin & AKSULU, İkbâl (2006). Ambalajlı Gıda Ürünlerinde Tüketicilerin Etiket Duyarlılığındaki Değişimler, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Ege Akademik Bakış Dergisi, Cilt: 6, Sayı:1 s.1-9.**
- PAGEV, (2017). Türkiye Plastik Ambalaj Malzemeleri Sektör İzleme Raporu, 2017 İstanbul.**
- POLAT, Ali Atıf (2018). Ambalaj Tasarımında Kalıp İçi Etiketleme (IML) Teknolojisi, Konya Sanat, Necmettin Erbakan Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi, Yıl:1, Sayı:1, s. 80-87.**
- ROBERTSON, Gordon L. (2013). Food Packaging – Principles and Practice (3rd Edition), Boca Raton: CRC Press Taylor & Francis Group.**
- SAYAR, Zekiye (2016). Serigrafi Baskı Sisteminde “Zanaattan Sanata” Özgün Baskı Çalışması, 5. Uluslararası Matbaa Teknolojileri Sempozyumu, İstanbul Üniversitesi, 04-05 Kasım 2016.**
- SCHULTZ, Ron (2011). IS IML Sustainable?, Paper, Film & Foil Converter, PFFC, 85 (3), 32-3, March, 2011.**
- SCHULTZ, Ronald B. (2014). UV Technology For In-Mold Labeling, Radtech Report, Issue 3, 2014.**
- STANKOVSKI, Stevan & OSTOJIC, Gordana & TARJAN, Laslo & SKRINJAR, D. & LAZAREVIC, Milovan (2011). IML Robot Grasping Process Improvement, Iran Journal of Science and Technology Transaction B: Engineering, 35: 61-71.**
- ŞİMŞEKER, Osman & BOZTAŞ, Cansu (2011). Ambalaj Kavramı, Plastik Ambalaj Hammaddeleri ve Özellikleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Matbaa Eğitim Fakültesi Matbaa Eğitim Bölümü, IV. Uluslararası Matbaa Teknolojileri Sempozyumu, 24-26 Kasım 2011, İstanbul.**
- ŞİMŞEKER, Osman (2007). Matbaa Sektöründe Kullanılan Temel Baskı Sistemleri ve Kullanım Alanları, II. Uluslararası Matbaa Teknolojileri Sempozyumu, Ankara Türkiye, 25-26 Ekim 2007 ss.291-304.**

- TOPAKLI, Asım & BÜYÜKKARAGÖZ, Tahir (2021). Ambalaj Tasarım Okumaları Kapsamında Bir Ambalaj Tasarımı Değerlendirmesi, İdil, 84 (2021 Ağustos) s. 1217-1230. doi: 10.7816/ İdil-10-84-07**
- TUNALI, Gürhan (28.03.2023). ‘‘Gürhan Tunalı ile Söyleşi: Kalıp İçi Etiketleme (IML) Teknolojisi, Yüz Yüze ve Telefon Görüşmesi.**
- TWEDE, Diana (2016). History of Packaging (Jones, D.G. Brian and Tadajewski, Mark) The Routledge Companion to Marketing History (1rd edition), New York: Routledge.**
- UÇAR, Tefrik Fikret (2016). Görsel İletişim ve Grafik Tasarım, İnkılap Kitabevi, İstanbul.**
- UĞUR, Engin (2019). Serigrafi Baskı Tekniğinde Kalıp Malzemesi Olarak Kullanılan Sentetik Dokumaların Baskı Kalitesi ve Kullanım Performansını Belirleyen Üretim Süreçlerinin Analizi, Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, 5, 8. 526 – 534. doi: 10.31590 /ejosat. 535006.**
- VURAL, A. Murat (1991). Günümüz Baskı Tekniklerine Genel Bir Bakış, Kurgu Dergisi, 9, 139-147.**
- WANG, Quan (2015). Part Defects and Countermeasures of In-Mold Labeling Injection Molding Process, Recent Patents-on Mechanical Engineering, 8 (3), 195-200. doi: 10.2174/ 2212797608666150831204128.**
- YANIK, Hayri (2004). Masaüstü Yayıncılık, Pınarbaş Matbaacılık, İstanbul.**
- YURDAGEL, Ünal (1982). Plastik Ambalaj Malzemelerin Gıda Sanayinde Kullanımı ve Etkileri, Dergipark, Yıl: 7 Ocak, 1, 25 -32.**

SANAL KAYNAKÇA

Sanal- 1: Ambalaj Sanayiciler Derneği, <https://ambalaj.org.tr/tr/ambalaj-ve-cevre-plastik-ambalajlar> (Erişim Tarihi: 15.11.2022)

Sanal- 2: Wikipedia, https://tr.wikipedia.org/wiki/Tipo_bask%C4%B1 (Erişim Tarihi: 07.12.2022)

Sanal- 3: <http://www.filmx.co.kr/eng/product/?type=iml> (Erişim Tarihi: 19.01.2023)

Sanal- 4: <https://web.archive.org/web/20130824221614/http://www.sociml.com/Plastic-Label.html> (Erişim Tarihi: 24.01.2023)

Sanal- 5: Austin, 2020. <https://www.dekmake.com/in-mold-labeling/> (Erişim Tarihi: 29.02.2023)

Sanal- 6: <https://www.plastik-ambalaj.com/tr/plastik-ambalaj-teknoloji/2071-kal-p-ici-etiketleme-teknolojisi-iml> (Erişim Tarihi: 29.02.2023)

GÖRSEL KAYNAKÇA

- Şekil 2.1.** Becer, (2015). İletişim ve Grafik Tasarım, Dost Kitabevi, Ankara.
- Şekil 2.2.** ŞİMŞEKER, Osman (2007). Matbaa Sektöründe Kullanılan Temel Baskı Sistemleri ve Kullanım Alanları, II. Uluslararası Matbaa Teknolojileri Sempozyumu, Ankara Türkiye, 25 – 26 Ekim 2007 ss.291 - 304.
- Şekil 2.3.** Becer, (2015). İletişim ve Grafik Tasarım, Dost Kitabevi, Ankara.
- Şekil 2.4.** Becer, (2015). İletişim ve Grafik Tasarım, Dost Kitabevi, Ankara.
- Şekil 2.5.** Becer, (2015). İletişim ve Grafik Tasarım, Dost Kitabevi, Ankara.
- Şekil 3.1.** Enjeksiyon Kalıplama Aşamaları,
<http://www.filmax.co.kr/eng/product/?type=iml>
- Şekil 3.2.** Blow Moulding Kalıplama Aşamaları,
<http://www.filmax.co.kr/eng/product/?type=iml>
- Şekil 3.3.** HP, (2015). In-Mold Labeling (IML) For HP Indigo Labels and Packaging Digital Presses, November 2015.
- Görsel - 1:** Ayşe Nur Barın, Süpermarket Rafları, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel - 2:** Üzeri Resimlerle Süslenmiş Yunan Amforası,
<https://i.pinimg.com/originals/09/e0/18/09e01861b667b78f773a3813507ebfc7.jpg> (Erişim Tarihi: 19.12.2022)
- Görsel – 3:** 1960’larda Teneke Ambalaj(Vita Nebati Margarin),
<http://teneketarihi.com/teneke-kutu-ureticileri/> (Erişim Tarihi: 19.12.2022)
- Görsel - 4:** Ayşe Nur Barın, İpana Dış Macunu Tüpü, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel - 5:** Ayşe Nur Barın, İpana Dış Macunu Kutusu, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel - 6:** Ayşe Nur Barın, Nakliye Ambalajı, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel - 7:** Ayşe Nur Barın, Cam Kavanoz Ambalajı, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel - 8:** Ayşe Nur Barın, Dikey Karton Kutu Ambalajı, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel - 9:** Ayşe Nur Barın, Metal Ambalaj, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 10:** Ayşe Nur Barın, Plastik Ambalaj, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 11:** Heidelberg Tipo Baskı Makinesi, <https://turkish.alibaba.com/product-detail/heidelberg-cylinder-s-1960-used-printing-machine-powder-sprayer-offset-press-62374354172.html> (Erişim Tarihi: 06.01.2023)
- Görsel – 12:** Dört Renkli Flekso Baskı Makinesi, <https://www.altunpack.com/tr-TR/4-renk-flexo-baski-makinesi/3/20> (Erişim Tarihi: 06.01.2023)

- Görsel – 13:** : Ofset Baskı Makinesi, https://yam.ru/netcat_files/seventh_photo_big_0.jpg (Erişim Tarihi: 09.01.2023)
- Görsel – 14:** : Tifdruk Rotogravür Baskı Makinesi, <https://www.exapro.biz.tr/taiwan-tift-p00811049/> (Erişim Tarihi: 09.01.2023).
- Görsel – 15:** : Serigrafi Manuel Baskı Tezgahı, <https://www.refsan.com.tr/manuel-serigrafi-> (Erişim Tarihi: 10.01.2023)
- Görsel – 16:** : Dijital Baskı Makinesi, <https://www.cmykreklam.com/dijital-baski-makinesi> (Erişim Tarihi: 10.01.2023)
- Görsel - 17:** Ayşe Nur Barın, Sleeve (Gömlek) Etiket, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel - 18:** Ayşe Nur Barın, Roll-Fed Etiket, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel - 19:** Ayşe Nur Barın, Inmold Etiket, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel - 20:** Ayşe Nur Barın, Plastik Ambalaj, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel - 21:** Ayşe Nur Barın, PP (PoliPropilen) Malzemesi, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 22:** : Ayşe Nur Barın, Ofset Baskı Tekniği ile Basılmış Etiketler, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 23:** : Ayşe Nur Barın, Peykap Plastik Ambalaj Üretim Tesisi, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 24:** : Ayşe Nur Barın, Bahçivanlar Basım San. A.Ş. Grafik Departmanı, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 25:** : Ayşe Nur Barın, CTP Kalıp Çıkarma Makinesi, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 26:** : Ayşe Nur Barın, Tabakalama Makinesi, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 27:** : Ayşe Nur Barın, Tabakalama Sonrası Hazır Filmler, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 28:** : Ayşe Nur Barın, Ofset Baskı Makinesi Kontrol Masası, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 29:** : Ayşe Nur Barın, Baskının Gerçekleştiği Ofset Baskı Bölümü, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 30:** : Ayşe Nur Barın, Renk Ünitelerinin Bulunduğu Alan, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 31:** : Ayşe Nur Barın, Lak Baskının Gerçekleştiği Bölüm, 2023 Kişisel Arşiv.

- Görsel – 32:** : Ayşe Nur Barın, Kürlenme Süresinde Bekletilen İşler, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 33:** : Ayşe Nur Barın, Bobs Kesimin Gerçekleştiği Bölüm, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 34:** : Ayşe Nur Barın, Bobs Kesim İşlem Esnası, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 35:** : Ayşe Nur Barın, Ayıklama Bölümü Çalışma Alanı, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 36:** : Ayşe Nur Barın, Son Kontrol Noktası Çalışma Alanı, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 37:** : Ayşe Nur Barın, Bobs Kesim ile Kesilip Ayrıştırılmış Etiketler, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 38:** : Ayşe Nur Barın, Gıda Ürünü Ambalaj Üretim Masası, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 39:** : Ayşe Nur Barın, Opak PP (PoliPropilen) Malzemesi, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 40:** : Ayşe Nur Barın, Şeffaf Kapak Üretim Masası, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 41:** : Ayşe Nur Barın, Masterbatch Örnekleri, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 42:** : Ayşe Nur Barın, IML Robotu, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 43:** : Ayşe Nur Barın, Robotun Magazin Kısmı, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 44:** : Ayşe Nur Barın, Kapakların Basıldığı Makine, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 45:** : Ayşe Nur Barın, Kapak Baskı Bölümü, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 46:** : Ayşe Nur Barın, Kulp Baskı Makinesi, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 47:** : Ayşe Nur Barın, Ölçümü Yapılmış Makine, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 48:** : Ayşe Nur Barın, Sızdırma Testine Tabi Tutulmuş Ambalajlar, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 49:** : Ayşe Nur Barın, Sevkiyat Bölümü, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 50:** : Ayşe Nur Barın, Süttaş Kaymaksız Yoğurt, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 51:** : Ayşe Nur Barın, Süttaş Beyaz Peynir, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 52:** : Ayşe Nur Barın, Torku Doğal Yoğurt, 2023 Kişisel Arşiv.

- Görsel – 53:** : Ayşe Nur Barın, Torku Beyaz Peynir, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 54:** : Ayşe Nur Barın, Enka Doğal Yoğurt, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 55:** : Ayşe Nur Barın, Enka Beyaz Peynir, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 56:** : Ayşe Nur Barın, İçim Kaymaksız Doğal Yoğurt, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 57:** : Ayşe Nur Barın, İçim Beyaz Peynir, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 58:** : Ayşe Nur Barın, Ova Tam Yağlı Yoğurt, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 59:** : Ayşe Nur Barın, Ova Beyaz Peynir, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 60:** : Ayşe Nur Barın, EnBir Tam Yağlı Süzme Yoğurt, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 61:** : Ayşe Nur Barın, EnBir Tam Yağlı Beyaz Peynir, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 62:** : Ayşe Nur Barın, Pınar Doğal Yoğurt, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 63:** : Ayşe Nur Barın, Pınar Tam Yağlı Beyaz Peynir, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 64:** : Ayşe Nur Barın, Dost Yarım Yağlı Yoğurt, 2023 Kişisel Arşiv.
- Görsel – 65:** : Ayşe Nur Barın, Dost Tam Yağlı Süzme Peynir, 2023 Kişisel Arşiv.