

# KAHRAMANMARAŞ METAL VE ELEKTRİKLİ MUTFAK EŞYALARI ARAŞTIRMA VE FİZİBİLİTE ÇALIŞMASI

2018/ T.C. DOĞU AKDENİZ  
KALKINMA AJANSI

www.dogaka.gov.tr

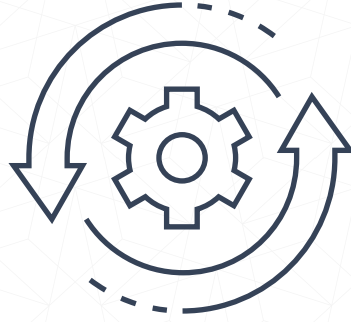


**DOĞAKA**  
T.C. DOĞU AKDENİZ KALKINMA AJANSI  
T.R. EASTERN MEDITERRANEAN DEVELOPMENT AGENCY

# KAHRAMANMARAŞ METAL VE ELEKTRİKLİ MUTFAK EŞYALARI ARAŞTIRMA VE FİZİBİLİTE ÇALIŞMASI

**2018** / T.C. DOĞU AKDENİZ  
KALKINMA AJANSI

www.dogaka.gov.tr



**DOĞAKA**  
T.C. DOĞU AKDENİZ KALKINMA AJANSI  
T.R. EASTERN MEDITERRANEAN DEVELOPMENT AGENCY

# KAHRAMANMARAŞ METAL VE ELEKTRİKLİ MUTFAK EŞYALARI ARAŞTIRMA VE FİZİBİLİTE ÇALIŞMASI

## KAHRAMANMARAŞ İLİ VE İLÇELERİ



### HAZIRLAYANLAR:

Sefa ÖNGEL  
Aynur ÖNGEL  
Burak GÜNAL  
Elife FIRTINA

T.C Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı için hazırlanmıştır.

■ 2 0 1 8

■ [www.dogaka.gov.tr](http://www.dogaka.gov.tr)

■ T.C. DOĞU AKDENİZ KALKINMA AJANSI



## İÇİNDEKİLER

<b>TABLolar</b>	<b>6</b>
<b>GRAfİKLER</b>	<b>9</b>
<b>KISALTMALAR</b>	<b>10</b>
<b>ÖNSÖZ</b>	<b>12</b>
<b>SUNUŞ</b>	<b>13</b>
<b>YÖNETİCİ ÖZETİ</b>	<b>15</b>
<b>I. SEKTÖRÜN KAPSAMI VE KURUMSAL YAPISI</b>	<b>17</b>
I.I. Sektörün Tanımı	18
I.II. Mutfak Eşyaları Sektörünün Tarihsel Gelişimi	19
I.III. Sektörün Kapsamı ve Sınıflandırılması	20
I.IV. Sektörde Kullanılan Malzemeler	22
I.IV.I. Toprak	22
I.IV.II. Seramik	22
I.IV.III. Cam	23
I.IV.IV. Bakır	23
I.IV.V. Demir	23
I.IV.VI. Alüminyum	23
I.IV.VII. Çelik	24
I.IV.VIII. Politetrafloroetilen [PTFE]	24
I.V. Elektrikli Ev Eşyaları Satış Sonrası Gereklilikler ve İlgili Mevzuatlar	24
<b>II. DÜNYA METAL VE ELEKTRİKLİ MUTFAK EŞYALARI SEKTÖRÜ</b>	<b>27</b>
II.I. Sektörün Özellikleri, Gelecekteki Eğilimi ve Beklenen Gelişmeler	28
<b>II.II. METAL MUTFAK EŞYALARI KÜRESEL DIŞ TİCARETİ</b>	<b>29</b>
II.II.I. Metal Mutfak Eşyaları Küresel Ticaretinin Sektör İçindeki Payı	29
II.II.II. Metal Mutfak Eşyaları Küresel İhracatı	31
II.II.III. En Çok Metal Mutfak Eşyası İhracatı Yapan Ülkeler	34
II.II.IV. Metal Mutfak Eşyaları Küresel İthalatı	35
II.II.V. En Çok Metal Mutfak Eşyası İthalatı Yapan Ülkeler	35
<b>II.III. ELEKTRİKLİ KÜÇÜK MUTFAK ALETLERİ KÜRESEL DIŞ TİCARETİ</b>	<b>37</b>
II.III.I. Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri Küresel İhracatı	37
II.III.II. En Çok İhracat Yapan Ülkeler	38
II.III.III. Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri Küresel İthalatı	40
II.III.IV. En Çok İthalat Yapan Ülkeler	40
<b>III. TÜRKİYE METAL VE ELEKTRİKLİ MUTFAK EŞYALARI SEKTÖRÜ</b>	<b>43</b>
III.I. Türkiye Metal Mutfak Eşyaları Sektörü	44
III.I.I. İşyeri Sayısı, Kapasite ve Personel Durumu	44
III.I.II. Üretim ve Pazar Büyüklüğü	44
III.I.III. Türkiye Metal Mutfak Eşyaları Sektörü Dış Ticareti	47
<b>III.II. TÜRKİYE ELEKTRİKLİ KÜÇÜK MUTFAK ALETLERİ SEKTÖRÜ</b>	<b>51</b>
III.II.I. İş Yeri Sayısı, Kapasite ve Personel Durumu	51
III.II.II. Üretim ve Pazar Büyüklüğü	52
III.II.III. Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri Sektörü Dış Ticareti	54
<b>IV. KAHRAMANMARAŞ İLİ METAL VE ELEKTRİKLİ MUTFAK EŞYALARI SEKTÖRÜ</b>	<b>59</b>
IV.I. Metal Mutfak Eşyaları Sektörü	60

IV.I.I. Üretim, İstihdam ve Yatırım	60
IV.I.II. Dış Ticaret	65
<b>IV.II. ELEKTRİKLİ KÜÇÜK MUTFAK ALETLERİ SEKTÖRÜ</b>	<b>68</b>
<b>IV.III. METAL MUTFAK EŞYASI SEKTÖRÜNÜN YAN SANAYİLER İLE İLİŞKİLERİ</b>	<b>68</b>
IV.III.I. Alüminyum Levha İmalatı	69
IV.III.II. Plastik ve Bakalit Kulp İmalatı	69
IV.III.III. Cam Kapak	69
IV.III.IV. Döküm Sanayi	69
IV.III.V. Makine İmalat Sanayi	69
IV.III.VI. Kalıpcılık	70
<b>IV.IV. KAHRAMANMARAŞ'TA METAL MUTFAK EŞYALARI SEKTÖRÜNE YÖNELİK FAALİYETLER</b>	<b>71</b>
IV.IV.I. Kahramanmaraş Teknokent	71
IV.IV.II. Teknoloji Transfer Ofisi	72
IV.IV.III. Kahramanmaraş Metal Mutfak Eşyaları Sanayi Kümelenmesi	72
<b>IV.V. KAHRAMANMARAŞ'TA SANAYİ ALT YAPISI, DURUMU VE ORGANİZE SANAYİ BÖLGELERİ</b>	<b>73</b>
<b>V. BÖLGE İÇİN POTANSİYEL TAŞIYAN YATIRIM KONULARI</b>	<b>75</b>
V.I. GZFT Analizi	76
V.II. Metal ve Elektrikli Mutfak Eşyası Sektörlerinde Kahramanmaraş'ta Üretilebilecek Ürünlerin Değerlendirilmesi	82
V.III. Alüminyum Tencere İmalatı Fizibilitesi	83
V.III.I. Elektrikli Su Isıtıcısı İmalatı Fizibilitesi	116
V.III.II. Tost Makinesi İmalatı Fizibilitesi	145
<b>V.III. YALIN ÜRETİM YÖNTEMİ İLE REKABET ÜSTÜNLÜĞÜ VE KARLILIK</b>	<b>174</b>
<b>V.IV. SEKTÖRE YÖNELİK TEŞVİK DEVLET DESTEKLERİ</b>	<b>175</b>
V.IV.I. Yatırım Teşvik Belgesi Desteği	175
V.IV.II. İHRACAT DESTEKLERİ	178
V.IV.III. Firmaların Yurt Dışı Fuarlara Katılımının Desteklenmesi	178
V.IV.III.I. Pazara Giriş Desteği	178
V.IV.III.II. Yurt Dışı Birim Desteği	179
V.IV.III.III. Tasarım Desteği	179
V.IV.III.IV. Tasarım ve Ürün Geliştirme Projelerinin Desteklenmesi	180
V.IV.III.V. Yurt İçi Fuarlar	180
V.IV.III.VI. Girişimcilik Destek Programı	180
V.IV.III.VII. KOSGEB KOBİ-GEL Destek Programı	181
V.IV.III.VIII. İşbirliği-Güçbirliği Destek Programı	181
V.IV.III.IX. AR-GE ve İnovasyon Destek Programı	183
V.IV.III.X. Endüstriyel Uygulama Destek Programı	184
V.IV.III.XI. Genel Destek Programı	184
V.IV.III.XII. Kalkınma Ajansı Desteği [DOĞAKA]	185
V.IV.III.XIII. 1501 Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı	185
V.IV.III.XIV. 1507 KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı	185
<b>SONUÇ ve GENEL DEĞERLENDİRME</b>	<b>187</b>
<b>KAYNAKLAR</b>	<b>192</b>
<b>EKLER</b>	<b>193</b>

## TABLolar

<b>Tablo 1:</b> Mutfak Eşyaları Sektörü Ürün Sınıflandırması	21
<b>Tablo 2:</b> Mutfak Eşyaları Küresel İhracatı	30
<b>Tablo 3:</b> Metal Mutfak Eşyaları Sektörü Alt Gruplar Bazında Küresel İhracatı	31
<b>Tablo 4:</b> En Çok Metal Mutfak Eşyası İhracatı Yapan Ülkeler	34
<b>Tablo 5:</b> Metal Mutfak Eşyaları Sektörü Alt Gruplar Bazında Küresel İthalatı	35
<b>Tablo 6:</b> En Çok Metal Mutfak Eşyası İthalatı Yapan Ülkeler	36
<b>Tablo 7:</b> Metal Mutfak Eşyaları İthalatı Önemli Artış Gösteren Diğer Ülkeler	36
<b>Tablo 8:</b> Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri Küresel İhracatı	37
<b>Tablo 9:</b> Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri İhracatında İlk 10 Ülke	39
<b>Tablo 10:</b> Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri Sektörü En Çok İthalat Yapan 10 Ülke	41
<b>Tablo 11:</b> Elektrikli Küçük Mutfak Eşyaları İthalatı Önemli Artış Gösteren Diğer Ülkeler	42
<b>Tablo 12:</b> Demir, Çelik, Bakır veya Alüminyumdan Sofra ve Mutfak Eşyaları Üreticileri	44
<b>Tablo 13:</b> Mal Gruplarına ve NACE Faaliyetlerine Göre Kapasite Kullanım Oranı [Ağırlıklı Ortalama]	45
<b>Tablo 14:</b> Metal Mutfak Eşyaları Sektörü Türkiye Üretimi Tahmini	45
<b>Tablo 15:</b> Türkiye Metal Mutfak Eşyaları Sektörü İç Tüketim Tahmini	46
<b>Tablo 16:</b> Türkiye Metal Mutfak Eşyaları İhracatı	47
<b>Tablo 17:</b> Türkiye'nin En Fazla Metal Mutfak Eşyası İhracatı Yaptığı Ülkeler	50
<b>Tablo 18:</b> Türkiye Metal Mutfak Eşyaları Sektörü İthalatı	50
<b>Tablo 19:</b> Türkiye Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri Sektörü Üretim Tesisi Bilgileri	51
<b>Tablo 20:</b> Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri Sektörü Türkiye Üretimi Tahmini	52
<b>Tablo 21:</b> Türkiye Elektrikli Küçük Mutfak Eşyaları Sektörü İç Tüketim Tahmini	53
<b>Tablo 22:</b> Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri İhracat / İthalat Oranı	54
<b>Tablo 23:</b> Türkiye Elektrikli Küçük Mutfak Eşyaları İhracatı	55
<b>Tablo 24:</b> Türkiye'nin En Fazla Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri İhracatı Yaptığı Ülkeler	57
<b>Tablo 25:</b> Türkiye Elektrikli Küçük Mutfak Eşyaları İthalatı	58
<b>Tablo 26:</b> Kahramanmaraş Demir, Çelik, Bakır veya Alüminyumdan Sofra ve Mutfak Eşyaları Üreticileri	61
<b>Tablo 27:</b> Kahramanmaraş ve Türkiye Performans Göstergeleri	62
<b>Tablo 28:</b> Metal Mutfak Eşyaları Alt Gruplar Bazında Kapasite Bilgileri	63
<b>Tablo 29:</b> Metal Mutfak Eşyaları Sektörü Teşvik Belgeleri	64
<b>Tablo 30:</b> Kahramanmaraş Metal Sanayi İhracat Rakamları-HS-2-USD	66
<b>Tablo 31:</b> Kahramanmaraş Metal Sanayi İhracat Rakamları- ISIC-Rev3-USD	67
<b>Tablo 32:</b> Kahramanmaraş Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri Üreticileri	68
<b>Tablo 33:</b> Metal Mutfak Eşyaları Yan Sanayi Etkileşimi	68
<b>Tablo 34:</b> Kahramanmaraş Küçük Sanayi Siteleri	73
<b>Tablo 35:</b> Kahramanmaraş Organize Sanayi Bölgeleri	73
<b>Tablo 36:</b> Alüminyum Tencere Kurulu Kapasite ve Tahmini Üretim Miktarı	84
<b>Tablo 37:</b> Alüminyum Tencere Malzeme İçeriği	87
<b>Tablo 38:</b> Alüminyum Tencere İmalatı Makine Parkı	88
<b>Tablo 39:</b> Alüminyum Tencere Sabit Yatırım Harcama Türü	89
<b>Tablo 40:</b> Alüminyum Tencere Toplam Yatırım Bütçesi ve Finansmanı	90
<b>Tablo 41:</b> Alüminyum Tencere İmalatı Tam Kapasitede İşletme Sermayesi İhtiyacı	91
<b>Tablo 42:</b> Alüminyum Tencere İmalatı İşletme Sermayesi Değişimi	93
<b>Tablo 43:</b> Alüminyum Tencere Satış Gelirleri	95

<b>Tablo 44:</b> Alüminyum Tencere İmalatı Tam Kapasitede Yıllık İşletme Giderleri	96
<b>Tablo 45:</b> Alüminyum Tencere İmalatı Üretim Giderleri	101
<b>Tablo 46:</b> Alüminyum Tencere İmalatı Amortisman Giderleri	103
<b>Tablo 47:</b> Alüminyum Tencere İmalatı Genel Yönetim Giderleri	104
<b>Tablo 48:</b> Alüminyum Tencere İmalatı Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri	105
<b>Tablo 49:</b> Alüminyum Tencere İmalatı Tahmini Gelir-Gider Tablosu	106
<b>Tablo 50:</b> Alüminyum Tencere İmalatı Tahmini Nakit Akış Tablosu	109
<b>Tablo 51:</b> Alüminyum Tencere İmalatı Net Bugünkü Değer [NBD] Tablosu	111
<b>Tablo 52:</b> Alüminyum Tencere İmalatı Fizibilite Yatırım Değerlendirme Kriterleri Özet Tablosu	112
<b>Tablo 53:</b> Alüminyum Tencere İmalatı 10 yıl için Sabit ve Değişken Giderler Toplamı	112
<b>Tablo 54:</b> Alüminyum Tencere İmalatı Başa Baş Noktası	113
<b>Tablo 55:</b> Alüminyum Tencere İmalatı Başa Baş Noktası Analizi	113
<b>Tablo 56:</b> Alüminyum Tencere İmalatı Proforma Gelir Tablosu	115
<b>Tablo 57:</b> Türkiye Kettle Üreticileri	117
<b>Tablo 58:</b> Kettle Su Isıtıcı Kurulu Kapasite ve Tahmini Üretim Miktarı	118
<b>Tablo 59:</b> Türkiye Kettle Dış Ticareti	119
<b>Tablo 60:</b> Kettle Su Isıtıcı Malzeme İçeriği	122
<b>Tablo 61:</b> Kettle Su Isıtıcı İmalatı Makine Parkı	123
<b>Tablo 62:</b> Kettle Su Isıtıcı Sabit Yatırım Harcama Türü	125
<b>Tablo 63:</b> Kettle Su Isıtıcı Toplam Yatırım Bütçesi ve Finansmanı	126
<b>Tablo 64:</b> Kettle Su Isıtıcı İmalatı Tam Kapasitede İşletme Sermayesi İhtiyacı	127
<b>Tablo 65:</b> Kettle Su Isıtıcı İmalatı İşletme Sermayesi Değişimi	128
<b>Tablo 66:</b> Kettle Su Isıtıcı Satış Gelirleri	129
<b>Tablo 67:</b> Kettle Su Isıtıcı İmalatı Tam Kapasitede Yıllık İşletme Giderleri	130
<b>Tablo 68:</b> Kettle Su Isıtıcı İmalatı Üretim Giderleri	134
<b>Tablo 69:</b> Kettle Su Isıtıcı İmalatı Amortisman Giderleri	135
<b>Tablo 70:</b> Kettle Su Isıtıcı İmalatı Genel Yönetim Giderleri	136
<b>Tablo 71:</b> Kettle Su Isıtıcı İmalatı Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri	137
<b>Tablo 72:</b> Kettle Su Isıtıcı İmalatı Tahmini Gelir-Gider Tablosu	138
<b>Tablo 73:</b> Kettle Su Isıtıcı İmalatı Tahmini Nakit Akış Tablosu	139
<b>Tablo 74:</b> Kettle Su Isıtıcı İmalatı Net Bugünkü Değer [NBD] Tablosu	140
<b>Tablo 75:</b> Kettle Su Isıtıcı İmalatı Fizibilite Yatırım Değerlendirme Kriterleri Özet Tablosu	141
<b>Tablo 76:</b> Kettle Su Isıtıcı İmalatı 10 yıl için Sabit ve Değişken Giderler Toplamı	141
<b>Tablo 77:</b> Kettle Su Isıtıcı İmalatı Başa Baş Noktası	143
<b>Tablo 78:</b> Kettle Su Isıtıcı İmalatı Başa Baş Noktası Analizi	143
<b>Tablo 79:</b> Kettle Su Isıtıcı İmalatı Proforma Gelir Tablosu	144
<b>Tablo 80:</b> Türkiye Tost Makinesi Üreticileri	146
<b>Tablo 81:</b> Tost Makinesi Kurulu Kapasite ve Tahmini Üretim Miktarı	147
<b>Tablo 82:</b> Türkiye Tost Makinesi Dış Ticareti	148
<b>Tablo 83:</b> Tost Makinesi Malzeme İçeriği	151
<b>Tablo 84:</b> Tost Makinesi İmalatı Makine Parkı	152
<b>Tablo 85:</b> Tost Makinesi Sabit Yatırım Harcama Türü	154
<b>Tablo 86:</b> Tost Makinesi Toplam Yatırım Bütçesi ve Finansmanı	154
<b>Tablo 87:</b> Tost Makinesi İmalatı Tam Kapasitede İşletme Sermayesi İhtiyacı	155



## KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devleti
BAE	: Birleşik Arap Emirlikleri
DOĞAKA	: T.C. Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı
GTİP	: Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu
HS	: Armonize Sistem
İŞGEM	: İş Geliştirme Merkezi
ISIC	: Tüm Ekonomik Faaliyetlerin Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması
KDV	: Katma Değer Vergisi
KMTSO	: Kahramanmaraş Ticaret ve Sanayi Odası
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KOSGEB	: T.C. Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
KSS	: Küçük Sanayi Sitesi
KSÜ	: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
KTTO	: Kahramanmaraş Teknoloji Transfer Ofisi
LME	: Londra Metal Borsası
NACE	: Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistikî Sınıflaması
OSB	: Organize Sanayi Bölgesi
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TGB	: Teknoloji Geliştirme Bölgesi
TİM	: Türkiye İhracatçılar Meclisi
TOBB	: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TRADEMAP	: Uluslararası İş Geliştirme İçin Ticaret İstatistikleri
TSE	: Türk Standartları Enstitüsü
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
USD	: Amerikan Doları
ÜSKİM	: Üniversite - Sanayi - Kamu İşbirliği Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi

## KAHRAMANMARAŞ METAL VE ELEKTRİKLİ MUTFAK EŞYALARI ARAŞTIRMA VE FİZİBİLİTE ÇALIŞMASI



SEKTÖRÜN KAPSAMI VE KURUMSAL YAPISI



DÜNYA METAL VE ELEKTRİKLİ MUTFAK EŞYALARI SEKTÖRÜ



TÜRKİYE METAL VE ELEKTRİKLİ MUTFAK EŞYALARI SEKTÖRÜ



KAHRAMANMARAŞ İLİ METAL VE ELEKTRİKLİ MUTFAK EŞYALARI SEKTÖRÜ



BÖLGE İÇİN POTANSİYEL TAŞIYAN YATIRIM KONULARI

## ÖNSÖZ



**Vahdettin ÖZKAN**  
Kahramanmaraş  
Valisi

İlimizin ekonomik yapısı, Cumhuriyet'in kuruluşundan 1980'li yıllara kadar tarım, hayvancılık ve küçük el sanatlarına dayalı olarak gelişme göstermiştir. 1980'li yıllarda başlayan ihracata dayalı büyüme stratejisinden en iyi şekilde yararlanan iller arasında yer alan Kahramanmaraş, ölçek ekonomilerine dayalı sanayileşme ve ihracat odaklı yeni ekonomi politikalarına hızlı bir şekilde uyum göstermeyi başarmıştır. Kahramanmaraş sahip olduğu kaynaklar ve üretici rolü ile Türkiye ekonomisine ve istihdamına sağladığı katkıyı gün geçtikçe artırmaktadır.

Geçmişten gelen geleneksel el sanatlarından alüminyum ve bakırcılığın uzantısı olarak metal mutfak eşyaları sektörü de aynı sanayileşme eğiliminden payını oldukça önemli ölçüde almıştır. Bu sebepten ötürü metal mutfak eşya sektörü, ilimizde tekstilden sonra gelen ikinci önemli sektör konumundadır. Kahramanmaraş'ta geçmiş 1950'li yıllara kadar uzanan metal mutfak eşyaları üretimi bugünün modern paslanmaz çelik eşya üretiminin temelini oluşturmaktadır. Kahramanmaraş'ta 60 civarında firma aktif bir şekilde metal mutfak eşyaları ve bu ürünlerde kullanılan parçaları üretmekte ve ciddi bir istihdam yaratmaktadır. Kahramanmaraş ili genelinde var olan metal mutfak eşyası imalat kapasitesi ve yeteneği sayesinde yeni bir alt sektör olan elektrikli mutfak eşyası imalatı da şehre kazandırabilecektir.

Kahramanmaraş Metal ve Elektrikli Mutfak Eşyaları Araştırma ve Fizibilite Çalışması, gerek metal mutfak eşyaları sektörü gerekse elektrikli mutfak eşyaları sektöründe yatırımcılara değerli bir kaynak teşkil etmektedir. Özveri ve emekle hazırlanan bu çalışmanın ilgili tüm taraflar için hayırlara vesile olmasını temenni eder, emeği geçen herkese teşekkürlerimi sunarım.

“Kahramanmaraş ilinde var olan metal mutfak eşyası imalat kapasitesi ve yeteneği, sektörün gelecek potansiyeli olduğunun açık bir göstergesi olup aynı zamanda yeni bir alt sektör olan elektrikli mutfak eşyası imalatını da şehre kazandıracaktır.”

## SUNUŞ



**Onur YILDIZ**  
Genel Sekreter  
T.C. Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı

Devletin üretime ve ihracata yönelik geliştirdiği destek politikalarına hızlı cevap veren ve bu çerçevede teşvikleri doğru kullanarak fırsatı iyi değerlendiren Kahramanmaraşlı girişimciler, ilin bugün sahip olduğu dinamik ekonomik yapısına ciddi katkılar sunmuşlardır. Kahramanmaraş'ın genel ekonomik performansı, yükselen bir eğilimi yakaladığını göstermektedir. İlin ekonomik performansında ciddi bir payı bulunan metal mutfak eşyaları sektörü, aynı sektörde Türkiye'nin üretim kapasitesinin %32'sini tek başına karşılamaktadır. Yaklaşık 3000 kişilik çalışan sayısı ve 125 ton üretim kapasitesiyle Kahramanmaraş metal mutfak eşyaları sektörü, il istihdamına en önemli katkıyı sunan sektörler arasındadır.

Son 10 yılda Kahramanmaraş metal mutfak eşyaları sektörünün ihracat rakamlarına bakıldığında ortaya çıkan tablo, sektörün ülke ihracatına katkısını da ortaya koymaktadır. 2007 yılında 20 milyon USD seviyelerinde olan metal mutfak eşyaları ihracatının düzenli bir artışla 10 yılda yaklaşık 4 katına çıkarak 2016 yılında 80 milyon USD seviyesine yükseldiği görülmektedir. Üretim süreçleri incelendiğinde birçok sektör ile bağlantılı olarak üretim gerçekleştirdiği görülen metal mutfak eşyaları sektörünün aynı zamanda ilin sanayi anlamında yeni ve gelişen ekonomik yapısını da olumlu şekilde etkilediği görülmektedir.

T.C. Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı olarak, "TR63 Bölge Planı 2014-2023" öncelikleri doğrultusunda 2014 yılında hazırlamış olduğumuz Metal Mutfak Eşyası Sektör Raporu'nun tamamlayıcısı niteliğinde olan Kahramanmaraş Metal ve Elektrikli Mutfak Eşyaları Araştırma ve Fizibilite Çalışması'nın hazırlanmasında emeği geçenlere teşekkür eder, bölgemizin ekonomik kalkınmasına katkı sunacak girişimlere vesile olmasını temenni ederim.

Son 10 yılda Kahramanmaraş metal mutfak eşyaları sektörünün ihracat rakamlarına bakıldığında ortaya çıkan tablo, sektörün ülke ihracatına katkısını da ortaya koymaktadır.



## YÖNETİCİ ÖZETİ

Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı tarafından daha önce hazırlanan "TR63 Bölge Planı 2014-2023" hedef ve öncelikleri doğrultusunda 2018-2020 yıllarını kapsayan çalışma programı hazırlanmıştır. Bu çalışma programında bölgenin ekonomik, sosyal ve kültürel gelişmesine katkı sağlayacak ve rekabet gücünü arttıracak nitelikte olması ve yatırımcılara yönelik fizibilite raporları ile somutlaştırılması planlanmıştır.

Yine Ajans tarafından gerçekleştirilen "Metal Mutfak Eşya Sektör Raporu" çalışması kapsamında sektörde faaliyet gösteren firmalarla yapılan görüşmelerde önceliklerinden birisinin ürün çeşitliliği olduğu görülmüştür. Bu ihtiyacı karşılamak üzere Ajans; metal ve elektrikli mutfak eşyaları araştırma ve fizibilite çalışması yapmaya karar vermiştir.

Ajans elinizdeki bu çalışma ile bölgede kurulu metal mutfak eşyası sektörü ve yeni yatırımcılar için ürün çeşitlendirmeye yönelik alternatifler sunmayı, katma değeri yüksek ürünler üretilmesinin sağlanmasını ve yatırımcılar için söz konusunu sektörlerin yatırım yapılabilirliğini sunmayı amaçlamaktadır.

Yapılan fizibilite çalışmalarında ve sektör analizlerinde elektrikli mutfak eşyaları imalatının esasen tencere imalatı ile çok benzer olduğu görülmüştür. Benzer makine parkları ve montaj hatları her iki türün imalatında da kullanılmaktadır. İyi bir mühendislik çalışması ile sadece birkaç yeni makine ve yeni iş akışları ile hali hazırda tencere imalatı yapan tesislerin rahatlıkla elektrikli mutfak eşyaları da imal edebileceği düşünülmektedir.

Fizibilite Yatırım Değerlendirme Kriterleri Özet Tabloları incelendiğinde tost makinesi ve alüminyum tencere için Net Bugünkü Değerler sırasıyla 10.180.000 TL ve 21.595.000 TL olduğu görülmektedir. Ancak su ısıtıcı kettle için Net Bugünkü Değer sadece 1.461.000 TL olmaktadır. Bu değerlere göre tost makinesi ve alüminyum tencere imatları daha karlı görünmektedir. Diğer değerler de incelendiğinde benzer durum ortaya çıkmaktadır. Geri ödeme süresi tost makinesi ve alüminyum tencere için 1-2 yıl arasında çıkarken, su ısıtıcı kettle için 4-5 yıl çıkmaktadır.

Tek bir çeşit elektrikli mutfak eşyası imalatının ülke genelindeki kapasiteler düşünüldüğünde çok düşük kapasitede kalacağı görülmektedir. Yani bir fabrika değil sadece bir atölye olacaktır. Yapılan yatırımın geri dönüşü, sabit giderlerin karşılanma durumu günümüz rekabetçi piyasasında çok da kazançlı olmayacaktır. Bu sebeple ya birkaç farklı elektrikli mutfak eşyası imalatı yapılması, ya da var olan bir tencere imalatı tesisinin devamı niteliğinde elektrikli mutfak eşyası imalatı yapılması daha kazançlı olacaktır.

Kahramanmaraş ili genelinde var olan metal mutfak eşyası imalat kapasitesi ve yeteneği sayesinde yeni bir alt sektör olan elektrikli mutfak eşyası imalatı da şehre kazandırılabilir. Bu sayede mutfak eşyası sektöründe faaliyet gösteren firmalar ürün çeşitliliği ile pazar kabiliyetlerini ve çeşitliliğini arttırabileceklerdir.

Elektrikli mutfak eşyası imalatında ana sorunlardan birisi de satış sonrası teknik servis ihtiyacıdır. Tüm elektrikli ürünler için geçerli olan teknik servis ihtiyacı mevzuat ile 7 coğrafi bölgede en az 30 servis olarak belirlenmiştir. Tek başına elektrikli mutfak eşyası imalatına başlayan bir firma için böyle bir servis ağını kurmak çok zor olacaktır. Ancak teknik servis ağı hizmeti veren ulusal çapta firmalar mevcuttur. Bunlar bünyelerinde bulunan teknik servis ağını belli bir ücret karşılığında, kendi başına teknik servis ağı kuramayacak firmalara kullanılmaktadır.

Dünyada elektrikli mutfak eşyaları pazarına bakıldığında firmaların özellikle tasarımları ve kaliteleri ile öne çıktıklarını görüyoruz. Bu anlamda elektrikli mutfak eşya imalatına başlayan firmaların mutlaka ar-ge ve/veya tasarım merkezi kurarak ürün kalitesini ve tasarımını sürekli güncel tutmaları çok önemlidir.

Bu çalışmada 3 farklı ürün için fizibilite raporu sunulmuştur: Alüminyum Tencere, Su Isıtıcı Kettle, Tost Makinesi. Üç ürün için Fizibilite Yatırım Değerlendirme Kriterleri Özet Tablosu karşılaştırılmalı olarak bir sonraki sayfada verilmiştir.

**Kahramanmaraş ili genelinde var olan metal mutfak eşyası imalat kapasitesi ve yeteneği sayesinde yeni bir alt sektör olan elektrikli mutfak eşyası imalatı şehre kazandırılabilir.**



■ BÖLÜM I

**SEKTÖRÜN KAPSAMI VE  
KURUMSAL YAPISI**

## I. SEKTÖRÜN KAPSAMI VE KURUMSAL YAPISI

### I.1 SEKTÖRÜN TANIMI

Bu çalışmada öncelikle TR63 Bölgesi'nde bulunan Kahramanmaraş ilinin en önemli sektörlerinden biri olan Metal Mutfak Eşyaları sektörünün mevcut durumu ortaya konulmaktadır. Daha sonra katma değeri yüksek, dış ticaret hacmi fazla yeni ürünlerle ürün çeşitlendirme potansiyeli araştırılmaktadır. Mutfak eşyaları en genel şekilde evde ve endüstriyel yemek sektöründe gıda hazırlama, pişirme ve sunumunda kullanılan alet ve ekipmanların tamamı olarak tanımlanmaktadır.

Kahramanmaraş'ta sektörde ağırlıklı olarak elektrikli olmayan demir-çelik, alüminyum ve bakırdan tencere, tava, çaydanlık, cezve, fırın tepsileri gibi pişirme grubunda ürünler üretilmektedir. Bu çalışmada Kahramanmaraş'ta sektörde kullanıldığı anlamıyla metal mutfak eşyaları ifadesi ile bu gruptaki ürünler kastedilmektedir. Pişirme amaçlı olmayan genellikle gıdanın tüketimi esnasında insan eliyle kullanılan bıçak, çatal, kaşık ve kepeç gibi ürünlerle yine elle çalışan karıştırıcı, doğrayıcı gibi metal mekanik aletler ise elle işleyen aletler ve diğer sofraya eşyaları olarak ifade edilmektedir.



Plastik, ağaç, porselen gibi metal dışı malzemelerden üretilen mutfak eşyaları ise diğer malzemelerden mutfak eşyaları olarak ifade edilmektedir. Mutfakta kullanılan elektrikli doğrayıcı, karıştırıcı, su ısıtıcısı gibi küçük aletler ise bu grupta elektrikli küçük mutfak aletleri ismiyle ifade edilmektedir. Bu grupta kapsamı belirlerken ekme-kızartma makinesi, su ısıtıcısı gibi mutfakta gıda hazırlama ve pişirme sürecinde kullanılması nispeten yatırım tutarı az olan küçük ürünler arasında olmaları dikkate alınmıştır.

Piştirme aşamasında yer alan ankastre setler, mikrodalgalı fırın gibi büyük ürünler ve bulaşık makinesi gibi mutfakta bulunan ama gıda hazırlamada kullanılmayan aletler kapsam dışı tutulmaktadır. II. bölümde öncelikle metal mutfak eşyalarının ve elektrikli küçük mutfak aletlerinin tüm mutfak eşyaları pazarındaki konumu değerlendirilmektedir. Sonrasında metal mutfak eşyaları ile elektrikli küçük mutfak aletlerinin alt sektörler bazında incelemesi yapılmaktadır. III. bölümde metal mutfak eşyaları ile elektrikli küçük mutfak aletlerinin alt sektörler bazında mevcut durumu ve dış ticaret potansiyeli değerlendirilmektedir.



IV. bölümde ise TR63 Bölgesi'nde metal mutfak eşyaları sektörüyle ön plana çıkan Kahramanmaraş'ın sektördeki mevcut durumu, dış ticaret potansiyeli, ülke içinde aldığı payı detaylandırılmaktadır. V. bölümde ise Kahramanmaraş'ta üretilmekte olan metal mutfak eşyalarından örnek bir ürün ve hâlihazırda üretimi bulunmayan iki adet küçük elektrikli mutfak aletlerinden iki ürün için yatırım fizibilitesi çalışması yapılmaktadır.

## II. MUTFAK EŞYALARI SEKTÖRÜNÜN TARİHSEL GELİŞİMİ

İnsanoğlunun en temel ihtiyaçları arasında güvenlik, barınma ve beslenmeyi sayabiliriz. Bu ihtiyaçları karşılamak için insanoğlu tarihsel gelişim sürecinde birçok alanda keşifler yapmış, malzeme geliştirmiş ve üretim yapmıştır.

Silah, kıyafet, konutla birlikte insanoğlunun kullandığı ilk eşyalardan bir tanesi mutfak eşyalarıdır. Bugün birçok arkeoloji müzesinin en eski eserleri arasında bölgelerinde bulunan çömlek kapları yer almaktadır.

Ateşin keşfedilmesinden sonra insanlar gıdaların ısıtılarak daha yenilebilir hale geldiğini fark ettiler. Arkeologlar ilk dönemlerde geniş yeşil yapraklar ve deniz kabukları gibi doğada bulunan ürünleri insanların mutfak malzemesi olarak kullandığını tahmin etmektedir.



Arkeolojik kazılarda M.Ö 12-15 bininci yıllara ait dünyanın değişik yerlerinde çömlek kaplara rastlanmaktadır. İnsanların kendi ihtiyaçlarına göre şekil vererek forma soktuğu çömlek kaplar yaprak ve deniz kabuklarından bu yönüyle daha kullanışlıydı. Bu kapla aynı zamanda su geçirmezliği sayesinde içindeki ateş üzerindeyken muhafaza edebiliyordu. Çömlek kapların kullanılmaya başlanmadan önce bebekler sert gıdaları tüketemiyorlardı. Anne sütü ve protein yönünden zayıf birkaç yumuşak meyve dışında besin alma şansları yoktu. Proteinsiz büyüyen bebeklerin çoğu hem

daha fazla bakıma muhtaç oluyor hem de ortalama ömürleri kısa oluyordu. Anneler bir sonraki bebeklerini dünyaya getirmek için önceki bebeklerinin dişlerinin iyice gelişmesini bekliyorlardı.

Çömlek kaplarla birlikte bebekler su içinde haşlanarak püre haline getirilebilen et, balık ve protein yönünden zengin tohumları tüketmeye başladılar. Anne sütünü daha erken bıraktılar. Anneler sonraki bebeklerini daha erken doğurmaya başlamaları ve bebeklerin insanın fiziksel ve zihinsel sağlığı açısından gerekli olan besin karmasını almaya başlamaları beden ve zihnen daha sağlıklı nesillerin ortaya çıkmasını ve nüfus artışını sağladı. Sonuç olarak çömleğin keşfi yerleşik hayata geçişi hızlandıran süreçler arasında yer aldı. [Diamond, J. (1997). Tüfek Mikrop ve Çelik, TÜBİTAK Yayınları.] Daha sonraki dönemlerde cam ve metallerin işlenmesinin öğrenilmesiyle birlikte gıda pişirme ve hazırlamada metal eşyalar da kullanılmaya başlanmıştır. Metal ürünler çömleklere göre hem daha dayanıklı hem de ısıyı daha eşit ve hızlı ilettikleri için gıdaların daha çabuk hazırlanmasını sağlamışlardır. Sanayi devrimiyle birlikte birçok alanda önemli gelişmeler olmuştur.

Büyük ölçekli demir-çelik tesislerinin kurulması, kesme ve form verme presleri, kaynak teknolojileri gibi metal işleme makinelerindeki gelişmeler sayesinde metal mutfak eşyaları başta Avrupa ve Amerika olmak üzere birçok ülkede 19. yüzyılın ortalarından itibaren önemli bir sanayi koluna dönüşmeye başlamıştır.



Günümüzde ölçek ekonomilerine ulaşmış düşük maliyetli üretim yapan büyük tesislere sahip ülkelerin üretimde ön plana çıktığı bu sektörde ABD, Japonya ve AB ülkeleri gibi gelişmiş ekonomilere sahip ülkeler tüketimde ön plana çıkmaktadır. İnsanoğlunun eski çağlardan itibaren en temel ihtiyaçlarından beslenmesini sağlayan mutfak eşyaları sektörü bu yönüyle hiçbir zaman önemini kaybetmeyecektir.

**Tablo 1:** Mutfak Eşyaları Sektörü Ürün Sınıflandırması

İsmlendirme	Ürün Grubu	HS Kodu	
Mutfak Eşyaları	Diğer Malzemelerden Mutfak Eşyaları	Plastikten sofras ve mutfak eşyası	3924
		Ağaçtan mutfak ve sofras eşyası	4419
		Porselenden sofras ve mutfak eşyası	6911
		Seramikten sofras ve mutfak eşyası, diğer ev eşyası ve tuvalet eşyası [porselenden olanlar hariç]	6912
		Sofras, mutfak, tuvalet, yazıhane, ev tezyinatı ve benzeri işler için cam eşya [70.10 ve 70.18 pozisyonundakiler hariç]	7013
	Metal Mutfak Eşyaları	Demir veya çelikten sofras, mutfak veya diğer ev işlerinde kullanılan eşya ve aksamı; demir veya çelik yünü; demir veya çelikten sünger ve temizleme veya parlatmada kullanılan eşya, eldivenler ve benzerleri	7323
		Bakırdan sofras, mutfak ve diğer ev işlerinde kullanılan eşya ile sağlığı koruyucu eşya ve bunların aksamı; bakırdan süngerler, temizlik ve parlatma işlerinde kullanılan eşya, eldivenler ve benzerleri	7418
		Alüminyumdan sofras, mutfak ve diğer ev işlerinde kullanılan eşya ile sağlığı koruyucu eşya ve bunların aksamı; alüminyumdan süngerler, temizlik veya parlatma işlerinde kullanılan eşya, eldivenler ve benzerleri	7615
	Elle İşleyen Aletler ve Diğer Metal Sofras Eşyaları	Yiyecek ve içeceklerin hazırlanmasında veya servisinde kullanılan, ağırlığı 10 kg. veya daha az olan elle işleyen mekanik aletler	8210
		Kesici ağızlı bıçaklar [ağızları tırtıklı olsun olmasın] [82.08 pozisyonundakiler hariç] [kapanan budama çakıları ve ağızları dahil]	8211
		Kaşıklar, çatal, kepçeler, delikli kepçeler, spatulalar, balık bıçakları, yağ bıçakları, şeker maşaları ve benzeri mutfak ve sofras eşyası	8215
		Gıda maddelerini öğütücüler ve karıştırıcılar; meyve veya sebze presleri	850940
Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri	Et Kıyma Makineleri	850980	
	Diğer fırınlar; ocaklar, pişirme sacları, kaynatma halkaları, ızgaralar ve kızartma cihazları	851660	
	Kahve veya çay yapmaya mahsus cihazlar:	851671	
	Ekmek kızartma makinaları	851672	
	Diğer [Fritöz ve Su Kaynatma]	851679	

**Kaynak:** TOBB-GTİP-TÜİK verileri kullanılarak belirlenmiştir.



Kahramanmaraş'ta metal mutfak eşyaları üretimi geçmiş 1950'li yıllara kadar uzanmaktadır. Bakır ve alüminyum mutfak eşyaları üreten küçük atölyeler bugünün modern paslanmaz çelik eşya üretiminin temel bilgi birikimini oluşturmaktadır. Kahramanmaraş metal pişirme firmaları ağırlıklı olarak tencere, tava, çaydanlık, düdüklü tencere, cezve ve yapışmaz kaplamalı alüminyum eşyaları üretmektedir. Kahramanmaraş'ta 50 kadar küçük ve orta ölçekli [KOBİ] firma aktif bir şekilde metal mutfak eşyaları ve bu ürünlerde kullanılan parçaları [kulp, kapak ve taban gibi]

üretmektedir. [KOBİ İşbirliği ve Kümelenme Projesi, 2012, s:26] Avrupa'nın en büyük üreticilerinin olduğu Kahramanmaraş'ta, Metal Mutfak Eşyası Sektöründe ürün çeşitliliği oldukça fazladır. Çaydanlık, cezve, tencere, cam kapak, düdüklü tencere, semaver, alüminyum, krom, emaye tencere, emaye çaydanlık, yapışmaz yüzeyli tencere ve yapışmaz yüzeyli tava gibi ürünlerin tamamı üretilmektedir.

### I.III SEKTÖRÜN KAPSAMI VE SINIFLANDIRILMASI



Mutfak eşyaları sektörüne ilişkin bu raporda küresel ihracat rakamları incelenirken Uyumlaştırılmış Mal Tanım ve Kod Sistemi olan Armonize Sistem [Harmonized System-HS] kodları kullanılmaktadır. Ulusal kapasite hesaplarını incelerken ise Avrupa Topluluğundaki Ekonomik Faaliyetlerin İstatistik Sınıflandırılması [NACE] kodları kullanılmaktadır.

Her iki sınıflandırma siteminde mutfak eşyaları sektörü tek bir ana kategoride takip edilmemektedir. Ürünün elektrikli ya da mekanik olup olmasına, kullanıldığı alana [pişirme grubu ile çatal,

kaşık ve bıçakların ayrı kodlarda izlendiği gibi], yapıldığı malzemenin cinsine [cam, ahşap, alüminyum, bakır vb] göre farklı kodlar altında sınıflandırılmaktadır.

Dış ticaret rakamlarına bakarken kullanılan HS sınıflandırmasında karşılaşılan en büyük sorun bazı mutfak eşyalarının 4'lü, bazılarının 6'lı kodlarla takip edilmesidir. Bazı ürünlerde gerek 4 gerekse 6'lı kodlarda mutfak eşyalarının yanında tuvalet ve diğer ev eşyaları da takip edilmektedir. 6'lı kodlardan sonraki HS sınıflandırmasında bölgeler ve ülkeler arasında farklılıklar bulunmaktadır.

Aynı ürünlere 8'li kodlardan itibaren ülkelerin farklı kodlar verdiği tespit edilmiştir. Bu nedenle hesaplamaların tutarlılığı açısından bu raporun dış ticaret bölümlerinde genel olarak mutfak eşyalarının diğer ev eşyalarından ayrıldığı ürün gruplarında HS-6 kodları, diğer durumlarda HS-4 kodları kullanılması kararı alınmıştır.

6'lı kodlarda mutfak eşyaları ile diğer ev eşyalarının ayrıldığı ürünlere bakıldığında 4'lü kod içinde büyük payın mutfak eşyalarından oluştuğu görülmektedir. Bu nedenle ayırımın olmadığı ürünlerde 4'lü kodların kullanılmasının hesaplamalara çok büyük etki etmeyeceği değerlendirilmiştir. Örnek vermek gerekirse 4'lü HS koduyla takip edilen "ağaçtan mutfak ve sofras eşyaları" için 4419 HS-4 kodu kullanılmaktadır.

3924 ve 6911 HS-4 kodlarıyla takip edilen sırasıyla plastikten ve porselenden "sofra, mutfak eşyaları, tuvalet eşyaları ve diğer ev eşyaları" kategorilerinin 6'lı detay kodlarla "mutfak eşyaları" ile "tuvalet ve diğer ev eşyaları" olarak 2 gruba ayrıldığı görülmektedir. Bu grup içerisinde sırasıyla 392410 ve 691110 HS-6 kodlarında yer alan "plastikten sofras ve mutfak eşyaları" ve "porselenden sofras ve mutfak eşyaları" kapsama dahil edilirken, tuvalet ve diğer ev eşyalarının yer aldığı diğer 6'lı kodlar kapsam dışı bırakılmaktadır.

7013 HS-4 koduyla takip edilen "sofra, mutfak, tuvalet, yazıhane, ev tezyinatı ve benzeri işler için cam eşya" kategorisinde olduğu gibi 6'lı kodlamasında mutfak eşyalarının diğer ev eşyalarından ayrıldığı ürünlerde 4'lü HS kodları kapsama alınmaktadır.

Bu örnekte verilen ürünler için 7013 HS-4 kodu kapsama alınmaktadır. HS sistemine göre kapsama alınan ürün kategorileri Tablo 1'de listelenmektedir.

## I.IV SEKTÖRDE KULLANILAN MALZEMELER

### I.IV.I TOPRAK



Toprak kaplar eski çağlardan beri çok amaçlı olarak mutfaklarda pişirme kabı olarak kullanılmaya gelmiştir. Toprak kaplar yemek yaparken özelliği gereği ısıyı ağır ilettikleri için, uzun sürede ve kısık ateşte hazırlanması gereken yemekleri pişirmek için idealdir. Yapılan araştırmalar toprak kapların sebze ve meyvelerin vitaminlerini kaybetmeden pişirmede ideal olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Sağlık açısından bakıldığında plastik veya diğer sağlıksız pişirme kaplarından dolayı günümüzde hala tercih edilen bir mutfak gereci olarak karşımıza çıkmaktadır.

### I.IV.II SERAMİK

Seramik insanlık tarihi açısından en eski malzemelerden biridir. İnsanoğlunun yıllardır toprakla iç içe yaşamasından dolayı hammaddesi kil olan seramiğin ortaya çıkışı ve kullanımını sağlamıştır. Kolay biçim verilmesi ve kullanımı ile tarihsel süreçte sürekli kullanılır hale gelmiştir. Birçok alanda farklı şekillerde karşımıza çıkan seramik mutfaklarda da pişirme kabı olarak yerini almıştır. Sağlık açısından bakıldığında seramiklerin yüzeyleri yanmaz-yapışmaz ve pişirilen ürünle en az tepkimeye girecek özelliklere sahiptir. Bundan dolayı en sağlıklı pişirme kapları arasında olduğunu söylemek mümkündür.



### I.IV.III CAM

Sağlıklı pişirme kapları arasında yer alan cam kaplar özellikle gözeneksiz yapısından dolayı içinde bulunan gıdalarla etkileşime girmez. Bundan dolayı mutfaklarda sıkça tercih edilen pişirme kapları arasında yer almaktadır. Kırılganlık derecesinin fazla olması bu ürünlerin daha dikkatli kullanılması gerektiğini ortaya çıkarmaktadır.

Ancak son yıllarda teknolojinin de gelişmesi ile ani ısı değişimlerine dayanıklı ürünlerin üretilmesi de mümkün olmuştur. Ocaklarda, fırınlarda pişirme kabı olarak ayrıca saklama kabı olarakta mutfaklarda cam kaplar yerini almaktadır.

### I.IV.IV BAKIR

Bakır kaplar uzun yıllardır mutfaklarda yer alan bir pişirme kabıdır. Bakır madeni içinde yer alan metallerden dolayı gıdalarla çok çabuk reaksiyona girebilmektedir.

Bu da sağlık açısından ciddi sorunların yaşanmasına neden olmaktadır. Bu yüzden bakır kaplar kayalarak kullanılmakta olup kalayı eskimiş ürünlerin kullanılmaması önerilmektedir.

### I.IV.V DEMİR

Demir de diğer pişirme ürünleri gibi uzun yıllardır mutfaklarda tercih edilen bir pişirme kabı olarak karşımıza çıkmaktadır. Sağlık açısından değerlendirildiğinde en sağlıklı pişirme kabı denilebilir. Isıya dayanıklı olması ve yüzeye eşit ısı dağılımını sağlaması pişirmede sağladığı avantajlar arasında yer almaktadır.

### I.IV.VI ALÜMİNYUM

Alüminyum; ısıyı kolayca geçirdiğinden ve ucuz bir maden olduğundan dolayı mutfaklarda çokça kullanılan pişirme kaplarıdır.

Uzmanlar açısından alüminyum kaplarda uzun süre gıda bekletilmesi ve saklanması uygun görülmemekte ve tavsiye edilmemektedir.



## I.IV.VII ÇELİK

Çelik tencere ve pişirme kapları mutfaklarda tercih edilen bir diğer metaldir. Yapısı gereği ısıyı eşit dağıtmayan çelik pişirme kapları üretim esnasında tabanlarına farklı metallerin katılması ile ortaya çıkmaktadır. Pişirme esnasında temas eden gıdalarla kolay kolay etkileşime girmediği için sağlık açısından da tercih edilen ürünler arasında yer almaktadır.



## I.IV.VIII POLİTETRAFLOROETİLEN

Son yıllarda PTFE kaplı tavalar ve tencereler yapısı gereği yanmadığı, yemeği yapıştırmadığı ve kolay temizlendiği için mutfaklarda çokça tercih edilen pişirme gereçleri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ancak çok hassas kullanılması gereken bu pişirme gereçleri çizilmeye ve sıyrılmaya karşı dikkatli şekilde kullanılması gerekmektedir. Deformasyona uğrayan yüzeyde kimyasal madde ve yapısındaki madenin gıdaya teması söz konusu olmaktadır. Bu da sağlık sorunlarının yaşanmasına neden olmaktadır.

## I.V ELEKTRİKLİ EV EŞYALARI SATIŞ SONRASI GEREKLİLİKLER VE İLGİLİ MEVZUATLAR

Dünyadaki hızlı ekonomik ve teknolojik gelişmeler ülke pazarlarını dünya pazarları hâline getirirken işletmeleri giderek artan bir rekabet ortamına sokmaktadır. Bu yarışta başarılı olma pazar ve müşteri odaklı olmakla sağlanabilmektedir.

Müşteriler kaliteyi, ürünün güvenilirliği ve satış sonrası hizmetlerin güvenilirliği ile birlikte düşünmektedir. Müşteri araştırmalarının birçoğunda satış sonrası hizmetlerin, müşterilerin seçiminde giderek daha fazla vurgulandığı, ürünlerin algılanmasında ve seçiminde önemli bir faktör olduğu ortaya çıkmaktadır.

Satış sonrası hizmetler bir ürün satıldıktan sonraki süreçte müşteriye sunulan teknik destekler olarak değerlendirilebilir. Bu hizmetler arasında garanti, sigorta, ürün güncellemeleri ve bakım/onarım hizmetleri ve markaların tüketicilere sundukları çağrı merkezleri, kargo bilgileri ve farklı kanallardan iletişim kolaylıkları gibi seçenekler yer almaktadır.

Fizibiliteye konu elektrikli mutfak eşyaları açısından ilgili mevzuata [7/11/2013 tarihli ve 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanununun 58 inci ve 84 üncü maddelerine dayanılarak hazırlanan 13.06.2014 tarih ve 29029 sayılı Satış Sonrası Hizmetler Yönetmeliği] göre satış sonrası asgari gereklilikler aşağıda belirtildiği şekilde olmalıdır:

### ►TOST MAKİNELERİ

Kullanım Ömrü:

**7 Yıl**

Servis Sayısı ve Coğrafi Bölge Şartı:

**Her Coğrafi Bölgede En Az 3 Adet Olmak Üzere 7 Bölgede Toplam 30 Servis**

Azami Tamir Süresi:

**20 İş Günü**, olarak belirlenmiştir.

### ►SU ISITICILAR [KETTLE]

Kullanım Ömrü:

**7 Yıl**

Servis Sayısı ve Coğrafi Bölge Şartı:

**Her Coğrafi Bölgede En Az 3 Adet Olmak Üzere 7 Bölgede Toplam 30 Servis**

Azami Tamir Süresi:

**20 İş Günü**, olarak belirlenmiştir.

**Dünyadaki hızlı ekonomik ve teknolojik gelişmeler ülke pazarlarını dünya pazarları hâline getirirken işletmeleri giderek artan bir rekabet ortamına sokmaktadır. Bu yarışta başarılı olma pazar ve müşteri odaklı olmakla sağlanabilmektedir.**

**“Yine aynı yönetmelikte yer alan satış sonrası haklar kapsamında;**

- Üretici veya ithalatçılar, ürettikleri her mal grubu için belirtilen kullanım ömrü süresince, satış sonrası hizmetleri sağlamak üzere yine ekli listede tespit edilen yer, sayı ve özellikte yetkili servis istasyonunu, yeterli teknik kadroya sahip şekilde kurmak zorundadır.
- Satış sonrası hizmetler kapsamında ilgili bakanlıkça satış sonrası yeterlilik belgesi düzenlenmektedir. Belge süresi bittiğinde yenileme işlemleri yapılmalıdır.
- Yetkili servis istasyonları; hizmet konularına göre Bakanlık veya görevlendireceği başka bir kurum veya kuruluş tarafından belirlenen düzenleme veya standartlarda belirtilen özellikleri taşıması gerekir.
- Üretici veya ithalatçılar, tüketicilerin talebi üzerine yedek parça satışından kaçınamazlar. Servis istasyonlarının, yedek parça fiyat listesini, tüketicilerin görebileceği bir yere asması veya katalog halinde ya da elektronik ortamda tüketiciye göstermesi zorunludur.

### ►ELEKTRİKLİ MUTFAK EŞYALARI ÜRETİM STANDARTLARI

Kalite belgesi, bilinçli, kontrollü, planlı ve uygun dokümantasyon çalışmalarıyla birlikte öncelikle mevcut ürün ve hizmet sunumunu sağlamak ve bu ürün/hizmet düzeyini sabit tutmakla birlikte giderek yükselen grafiksel takip edilebilir yapıya dönüştürmektir.

Artık önemli nokta kaliteyi belgeleyebilmek ve koruyabilmektir.

**Elektrikli mutfak eşyalarında gürültü, enerji tüketimi, hammadde ve yardımcı malzeme, çevre mevzuatına uygunluk gibi bir çok proses için belge alınmaktadır. Elektrikli mutfak ürünleri özellikle belli bir elektrik gerilimi standardı dahilinde üretilip bu bilgiler kapsamında belgelendirilmeler yapılmaktadır.**

Dünya ölçeğinde elektrikli ev aletleri tüketiminde kalite, dayanıklılık ve buna bağlı olarak uzun süreli kullanım, yaygın servis ağları ve fiyatlar belli kriterler olarak ön plana çıkmaktadır.

Kalite ve dayanıklılığın belirleyici olduğu elektrikli ev aletleri sektörünün ülkemizde bu kadar gelişmesi ve dünyanın önde gelen şirketleriyle yarışır hale gelmesinde standardizasyon ve belgelendirme alt yapısı çok önemlidir.

Özellikle insanların yaşadıkları ortamlarda kullanılan ve direkt canlı teması veya dolaylı hava teması ile aynı çevre içerisinde yaşamakta olduğumuz elektrikli elektronik cihazlar ve beyaz eşya grubunda bulunan elektrikli ev aletleri aşağıda belirtilen kalite ve uygunluk gereklilikleri kapsamında üretilmesi ve ilgili denetimlerin yapılarak belgelendirilmesi gerekmektedir.

Dünya standartlarında üretim yapmak isteyen üreticilerin elektrikli ve elektronik ev aletleri üretiminde;

- Elektrikli ve Elektronik Ev Aletlerinin Atıklarının Kontrolü [WEEE],
- Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılması [ROHS],
- Enerji Kullanan Ürünlerde Eko Dizayn Gereklilikleri [EUP] direktifleri,
- Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması [REACH] gibi üretim standartlarını yakından takip etmeleri gerekmektedir.



“ Son 10 yılda internet kullanımı ve sosyal medyanın hızla gelişmesinin sonucu olarak tüketiciler deneyimlerini tüm dünya ile paylaşır duruma gelmiştir. Birçok alanda moda akımlarını başlatan bu süreçte, insanlar birbirlerinden etkilenerek farklı tasarıma sahip ürünleri görmekte ve o ürüne sahip olmak istemektedirler. Moda akımında mutfak gereçleri de önemli ölçüde etkilenmiş olup her gün yeni tasarım ürünler piyasaya çıkarılmaktadır. ”

## ■ BÖLÜM II

# DÜNYA METAL VE ELEKTRİKLİ MUTFAK EŞYALARI SEKTÖRÜ

## II. DÜNYA METAL VE ELEKTRİKLİ MUTFAK EŞYALARI SEKTÖRÜ

### II.I SEKTÖRÜN ÖZELLİKLERİ, GELECEKTEKİ EĞİLİMİ VE BEKLENEN GELİŞMELER

#### ►STİL SAHİBİ ÜRÜNLER

Son 10 yılda internet kullanımı ve sosyal medyanın hızla gelişmesinin sonucu olarak tüketiciler deneyimlerini tüm dünya ile paylaşır duruma gelmiştir. Birçok alanda moda akımlarını başlatan bu süreçte, insanlar birbirlerinden etkilenecek farklı tasarıma sahip ürünleri görmekte ve o ürüne sahip olmak istemektedirler. Moda akımında mutfak gereçleri de önemli ölçüde etkilenmiş olup her gün yeni tasarım ürünler piyasaya çıkarılmaktadır. Kulp ve kapak gibi ürünün fonksiyonel kısmı dışında kalan aksesuarlarında da bu tasarım ön planda çıkmaktadır.

**Metal mutfak eşyaları sektörü de moda akımlarından etkilenmiş olup, son yıllarda farklı renk, desen ve tasarıma sahip ürünler rağbet görmeye başlamıştır.**

#### ►ENERJİ VERİMLİLİĞİ YÜKSEK ÜRÜNLER

Kitle iletişim araçları, sosyal medya ve televizyonlardaki gelişmeler tüketimi de şekillendirmektedir.

Bugün birçok Avrupa ülkesinde belirli saatlerde çok fazla izlenen televizyon programlarında verilen reklam aralarında birçok insan aynı anda kahve ya da çay için kettle kullanmaktadır. Sonuç olarak Amerika ve Avrupa gibi çay ve kahve tüketiminin fazla olduğu birçok ülkede anlık elektrik yetmezlikleri yaşanmaktadır. Bunun gibi özel konuların dışında dünyada çevreci, doğayı doğrudan ya da dolaylı en az kirleten ürünler ön plana çıkmaktadır. Ülkeler bu yönde düzenlemeler yapmaktadır. Avrupa Birliği'nin bu saydığımız sebeplerle ekmek kızartma, kettle, çay-kahve

makinesi ve tost makinesi gibi ürünlerin ithalâtında elektrik gücüne üst sınır getirmeyi planladığı bilinmektedir.

Enerji verimliliği konusu sadece elektrikli ürünlerde değil metal mutfak eşyalarında da ön planda tutulmaktadır. Özellikle tencere çaydanlık gibi pişirme grubu ürünlerinde ısıyı en az kayıpla gıdaların pişirilmesinde kullanılan ürünlere rağbet artmaktadır. Çelik tencere ve çaydanlık ürünlerinde son yıllarda kapsül tabanlı [ısıyı çelikten daha iyi muhafaza eden alüminyum taban kullanılan] ürünlerin tüketimi artmaktadır.

Teknolojinin özellikle 21. yüzyılda kaydettiği ilerleme yadsınamaz boyuttadır. Şöyle ki; teknoloji artık mutfakta, salonumuzda, sokakta, kısacası hayatımızın her alanında kendini göstermektedir. Teknolojik gelişmelerin mutfaklara yansması ile mutfakta kullanılan eşyaların da teknolojiye uygun özellikleri taşıması gerekmektedir.

Tüketiciler de alım yaparken tercihlerini bu yönde kullanarak ev ekonomisine katkı sağlamayı hedeflemektedir. Son zamanların mutfaklarda getirdiği yenilik induksiyonlu ocaklardır.

İndüksiyon; ısının transfer yoluyla iletilmesidir. Bu ocaklara induksiyonlu denmesinin nedeni ısı induksiyonu değil, manyetik induksiyon denen bir olaydır. Aslında çelik, emaye ve dökme demir tencereler bu ocaklar için en uygun tencerelerdir.

Ancak her malzeme bu yeni pişirme yöntemi için uygun değildir. Paslanmaz çelik, bakır ve alüminyum, uygun ısı miktarını oluşturmak için gereken



elektrik direncini sağlama konusunda yetersiz kaldığı belirtilmektedir. Diğer alevli ısıtma yöntemlerinde durum biraz daha farklıdır.

İndüksiyonlu ocakta ise havaya temas olmadan doğrudan ocak-kap ısı transferi ile pişirme olduğundan, enerji kaybı çok az ve oldukça tasarrufludur ve ayrıca pişirme süresinin de oldukça kısalmasına katkı sağlamaktadır.

Sonuç olarak hem metal mutfak eşyalarında hem de elektrikli küçük mutfak eşyaları sektöründe gelecekte daha az enerjiyle çalışan ürünlere doğru bir yöneliş olacağı görülmektedir.



#### ►BELİRLİ AMACA YÖNELİK ÜRÜNLER

Geleneksel mutfaklarda bütün yemekler genellikle aynı kaplarda pişirilmekteydi. Sanayi devrimi sonrasında seri üretime geçilmesi, zamanla üretim maliyetlerinin düşmesi, mutfaklarda ürün çeşitliliğini artırmaya başlamıştır. İlk başta herhangi bir gerekçe olmadan mutfaka girmeye başlayan farklı eşyalar, kullanıcılarda farklı deneyimlere sebep olmuştur. Ürünlerin fonksiyonel olarak belirli konularda kolaylık sağlandığı zamanla tüketiciler tarafından hissedilmeye başlanmıştır.

Bugün artık mutfaklarda sadece balık kızartmak için çift yönlü yanmaz yapışmaz alüminyum tavalar, sos hazırlamak için derin tavalar, biftek, rosto gibi büyük et parçalarını kısık ateşte pişirmek için döküm demir tencereler kullanılmaya başlanmıştır.

#### ►İNSAN SAĞLIĞINA DUYARLI ÜRÜNLER

Bakır mutfak eşyalarının kalaylanması çok eski bir gelenektir. Kalaysız bakır kaplarda pişen yemeklerin içinde bulunan asitlerin bakır ile çok hızlı bir şekilde reaksiyona girip yemeğin tadı ve renginde değişiklik yarattığı ve çoğu zaman hastalık ve zehirlenmelere sebep olduğu bilinmektedir. Bu sürecin sonunda çok eskilerden beri bakır kapların yüzeyi yemeklerle reaksiyona girmeyen malzemelerle kaplanmaktadır. Alüminyumun da bakır kadar belirgin bir şekilde olmasa da gıdalarda bulunan farklı maddelerle tepkimeye girerek insan sağlığına zarar verdiği çok sonraları anlaşılmıştır. Bunun sonucunda alüminyum mutfak eşyaları yapışmazlık kimyasalları ve seramik gibi ürünlerle kaplanarak mutfaklara girmeye başlamıştır.

Bu konuda her geçen gün bilimsel veriler ışığında yeni bilgiler ortaya çıkmakta ve sektör insan sağlığına zararlı olmayacak ürünler üretme noktasında Ar&Ge harcamaları yapmaktadır.

#### ►DIŞARIDA YEME ALIŞKANLIĞI

Dışarıda yeme alışkanlığı dünyada artış göstermektedir. Türkiye'de dışarıda yemek son birkaç on yılda giderek artan oranda rağbet edilen bir tüketim alanıdır. Dışarıda yemek günümüz kentlerinde özellikle alışveriş merkezlerinde yer alan fast food firmaları ve yerel ayaküstü yemek zincirlerinde gerçekleşmektedir.

Kafe ve restoranlara yönelik farklı amaca hizmet eden kahve-çay makineleri, özel tasarlanmış metal mutfak eşyaları ürünlerinin ev tipi veya endüstriyel tip mutfak eşyalarında artış göstermesi beklenmektedir.

## II.II METAL MUTFAK EŞYALARI KÜRESEL DIŞ TİCARETİ

### II.II.I METAL MUTFAK EŞYALARI KÜRESEL TİCARETİNİN SEKTÖR İÇERİSİNDEKİ PAYI

Mutfak eşyaları sektörünün dünya genelinde toplam ihracat rakamlarına baktığımızda, sektörün son 10 yılda ihracat hacminin yaklaşık %42 artarak 2007 yılındaki 34 Milyar USD'den 2016 yılında 49 Milyar USD seviyelerine yükseldiği görülmektedir. [Tablo 2]



**Tablo 2:** Mutfak Eşyaları Küresel İhracatı

Ürün Grubu	HS Kodu	2007	2010	2013	2016	Büyüme [2007-2010]
Plastikten Sofra ve Mutfak Eşyası	392410	5.404	6.294	8.442	9.985	85%
Ağaçtan Mutfak ve Sofra Eşyası	4419	634	641	852	1.154	82%
Porselenden Sofra ve Mutfak Eşyası	691110	3680	3.888	4.297	6.859	86%
Seramikten Sofra ve Mutfak Eşyası, Diğer Ev Eşyası	6912	1403	1.341	1.542	1.763	26%
Camdan Sofra Ve Mutfak Eşyası, Diğer Ev Eşyası	7013	7.520	8.613	10.896	7.947	6%
Metal Mutfak, Sofra ve Diğer Ev Eşyaları [Demir-Çelik, Bakır ve Alüminyum]	7323 7418 7615	11.244	12.766	16.798	15.756	40%
Elle İşleyen Aletler ve Diğer Sofra Eşyaları	8210 8211 8215	4.374	4.505	5.704	5.339	22%
<b>Toplam</b>		<b>34.260</b>	<b>38.049</b>	<b>48.530</b>	<b>48.803</b>	<b>42%</b>

Kaynak: TradeMap -2017

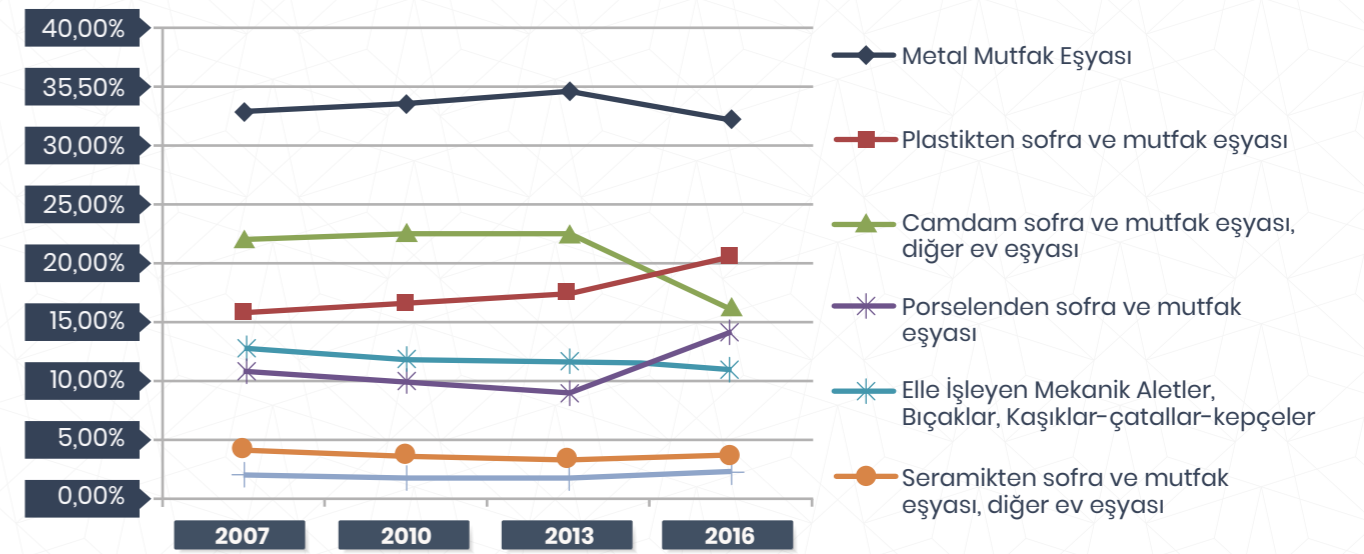
Dünyada gerçekleşen toplam ihracatın 2007 yılında 13,8 trilyon USD'den 2016'da 15,8 trilyon USD'ye yükselerek on yılda birleşik %15'lik bir büyüme gösterdiği dikkate alındığında, mutfak eşyaları sektörünün dünya ticaretindeki genel gelişmenin yaklaşık 3 katı kadar daha fazla bir büyüme gösterdiği görülmektedir. Bu bağlamda mutfak eşyaları sektörünün 2007 yılında küresel ihracattan aldığı payı %0,25'ten 2016 yılında %0,31 seviyesine yükselttiği görülmektedir.

Alt gruplar bazında değerlendirildiğinde son 10 yılda mutfak eşyaları ihracatında en büyük gelişme %82-%86 arasında büyüme sağlayan plastik, ağaç ve porselenden mutfak ve sofras eşyalarında yaşandığı görülmektedir. Cam mutfak ve sofras eşyaları, yiyeceklerin hazırlanmasında kullanılan elle işleyen mekanik aletler ve bıçak, çatal, kaşık ve kepece gibi sofras eşyaları ve seramikten mutfak ve sofras eşyaları ise ihracat potansiyeli bakımından sektörde en az gelişme gösteren gruplar arasında yer almaktadır. Bu üç grubun küresel ihracat rakamları son 10 yılda sektörün büyüme rakamlarının çok gerisinde kalarak sırasıyla %6, %22 ve %26 büyüme göstermektedir.

Metal mutfak eşyaları kategorisine baktığımızda ise küresel ihracatın son 10 yılda %40'lık büyüme ile sektörün genel gelişmesinin biraz altında kaldığı ancak trende baktığımızda sektörle paralel gelişme gösterdiği görülmektedir.

Mutfak eşyaları sektörünün küresel ihracatının alt sektörler bazında dağılımına baktığımızda metal mutfak eşyalarının her zaman en büyük paya sahip olduğu, gelişmesinin sektör toplamıyla paralel seyrettiği, sektörün toplam ihracatından aldığı payın %32-%34 aralığında yatay seyrettiği görülmektedir. [Şekil 1]

**Şekil 1:** Mutfak Eşyaları Sektörü Küresel İhracatı Alt Sektör Payları



Kaynak: TradeMap -2017

Metal mutfak eşyalarının 2016 yılı verilerine göre sırasıyla %20, %16, %14, %11 ile plastik, cam, porselenden mutfak eşyaları ile elle işleyen mutfak aletleri, bıçak, çatal, kaşık ve kepece grubu takip etmektedir. Bu grup içerisinde özellikle 2013 yılından sonra plastik ve porselendenin hızlı bir yükseliş eğilimine, camın ise hızlı bir düşüş eğilimine girdiği görülmektedir. Bu trendin devam etmesi durumunda porselenden sofras ve mutfak eşyalarının, ihracat payının önümüzdeki yıllarda cam sofras ve mutfak eşyalarının ihracat payını geçerek üçüncü sıraya yükseleceği görülmektedir. Seramik ve ağaçtan sofras ve mutfak eşyalarının sektörün toplam ihracatından her dönem en az pay alan iki alt sektörü oluşturduğu ve ihracat paylarının sırasıyla %4 ve %2 seviyelerinde seyrettiği görülmektedir.

### II.II.II METAL MUTFAK EŞYALARI KÜRESEL İHRACATI

Mutfak eşyaları küresel ihracatında en büyük pay sahibi olan metal mutfak eşyaları sektörünün küresel mevcut durumunu kendi alt sektörleri bazında incelediğimizde önemli sonuçlarla karşılaşmaktadırlar.

**Tablo 3:** Metal Mutfak Eşyaları Sektörü Alt Gruplar Bazında Küresel İhracatı-Milyon USD

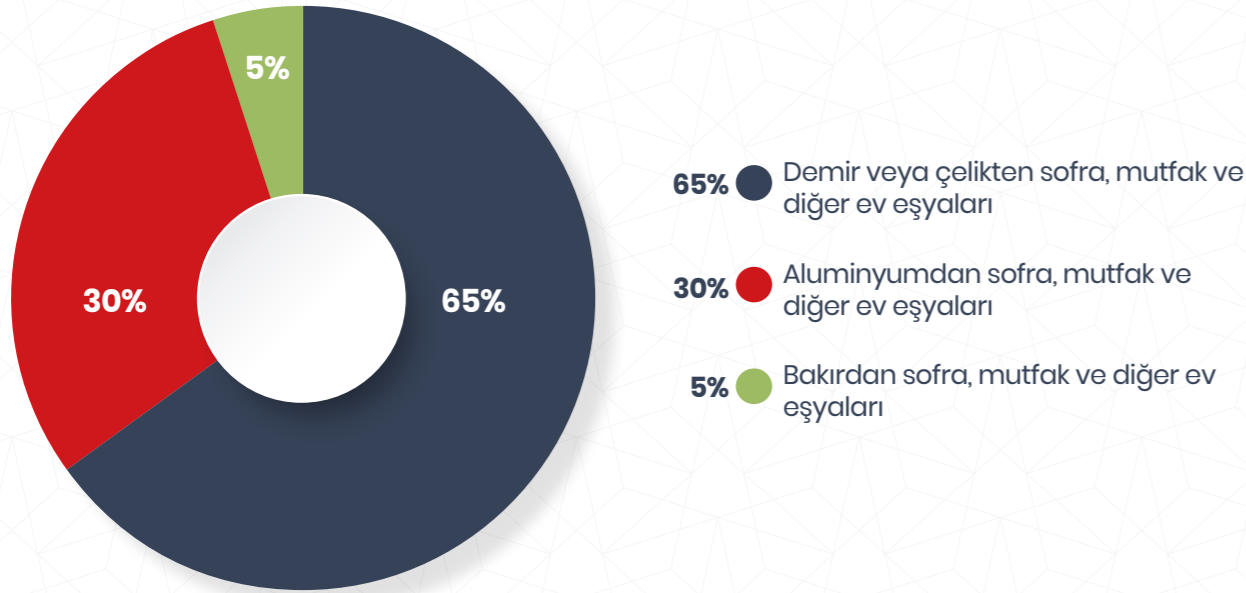
Ürün Grubu	HS Kodu	2007	2010	2013	2016	Büyüme [2007-2016]
Demir veya Çelikten Sofra, Mutfak ve Diğer Ev Eşyaları	7323	7.370	8.119	10.667	10.246	%39
Bakırdan Sofra, Mutfak ve Diğer Ev Eşyaları	7418	792	791	932	828	%4
Alüminyumdan Sofra, Mutfak ve Diğer Ev Eşyaları	7615	3.082	3.857	5.200	4.682	%52
<b>Metal Mutfak Eşyaları</b>		<b>11.244</b>	<b>12.766</b>	<b>16.798</b>	<b>15.756</b>	<b>%40</b>

Kaynak: TradeMap -2017

Metal mutfak eşyaları sektörünün son 10 yıllık küresel ihracatında demir-çelik ürünlerinin her zaman en büyük paya sahip olduğu görülmektedir. Demir-çelik ürünlerini alüminyum ve bakırdan mutfak eşyaları takip etmektedir. Sektörde son 10 yıllık ihracat büyüme rakamlarına baktığımızda genel olarak %40'lık bir büyüme yaşandıği görülmektedir. Alt ürün grupları bazında ihracatta en büyük artış %52 ile alüminyum ürünlerinde yaşanmaktadır. Demir-çelik mutfak eşyaları ihracatının büyümesi sektöre paralellik göstermektedir. Bakırdan mutfak eşyalarının küresel ihracatı son 10 yılda sadece %4 büyüye bildiği, sektörün %40'lık büyümesinin çok gerisinde kaldığı görülmektedir. [Tablo: 3]

2016 yılı verilerine göre alt ürün grupları bazında küresel ihracat payları Şekil 2'de gösterilmektedir. Buna göre sektördeki toplam ihracatın %65'ini tek başına demir-çelik ürünleri oluşturmaktadır. Demir-çelik ürünlerini sırasıyla %30 ve %5'lik paylarla alüminyum ve bakır mutfak eşyaları takip etmektedir.

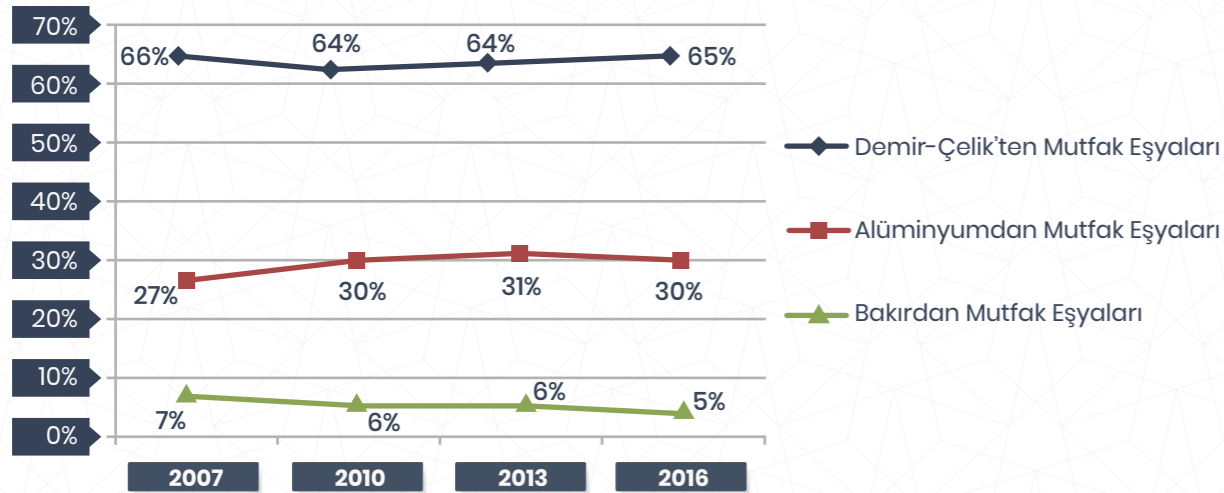
**Şekil 2:** Metal Mutfak Eşyaları Küresel İhracat Payları %



**Kaynak:** TradeMap - 2017

Metal mutfak eşyaları sektörünün küresel ihracatından alt ürün gruplarının aldığı payların son 10 yıllık trendine bakıldığında demir-çelik mutfak eşyalarının %65 seviyelerinde sabit seyrettiği, Alüminyum mutfak eşyalarının %27 seviyelerinden %30 seviyelerine yükselen bir trend içine girdiği, bakır mutfak eşyalarının ise %7'den %5 seviyelerine düştüğü görülmektedir. [Şekil 3]

**Şekil 3:** Metal Mutfak Eşyaları Alt Gruplar Bazında Küresel İhracat Payları - %

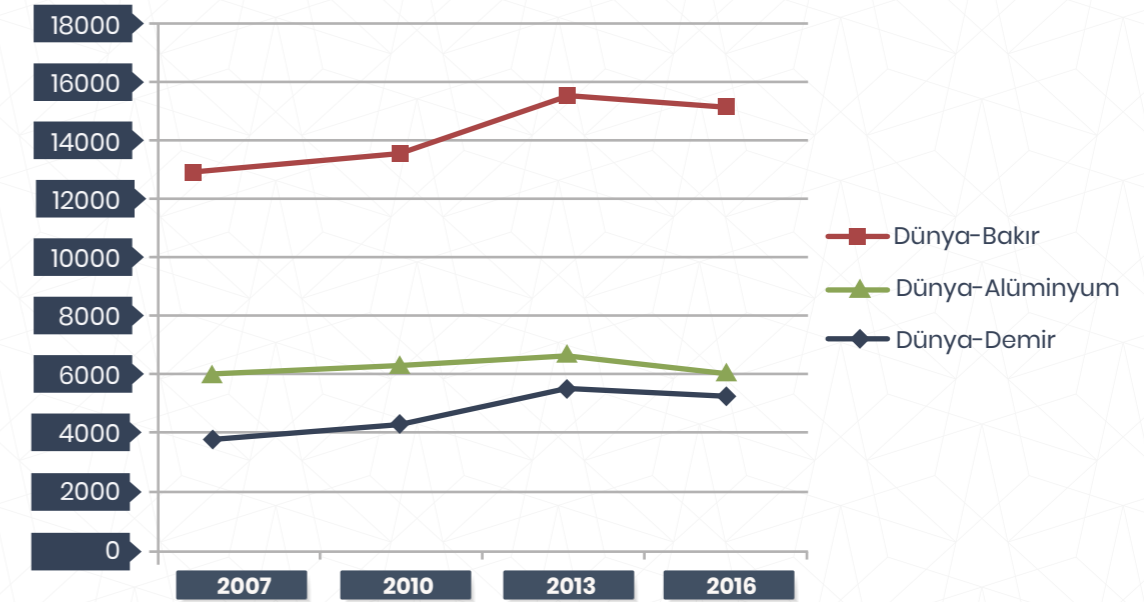


**Kaynak:** TradeMap - 2017

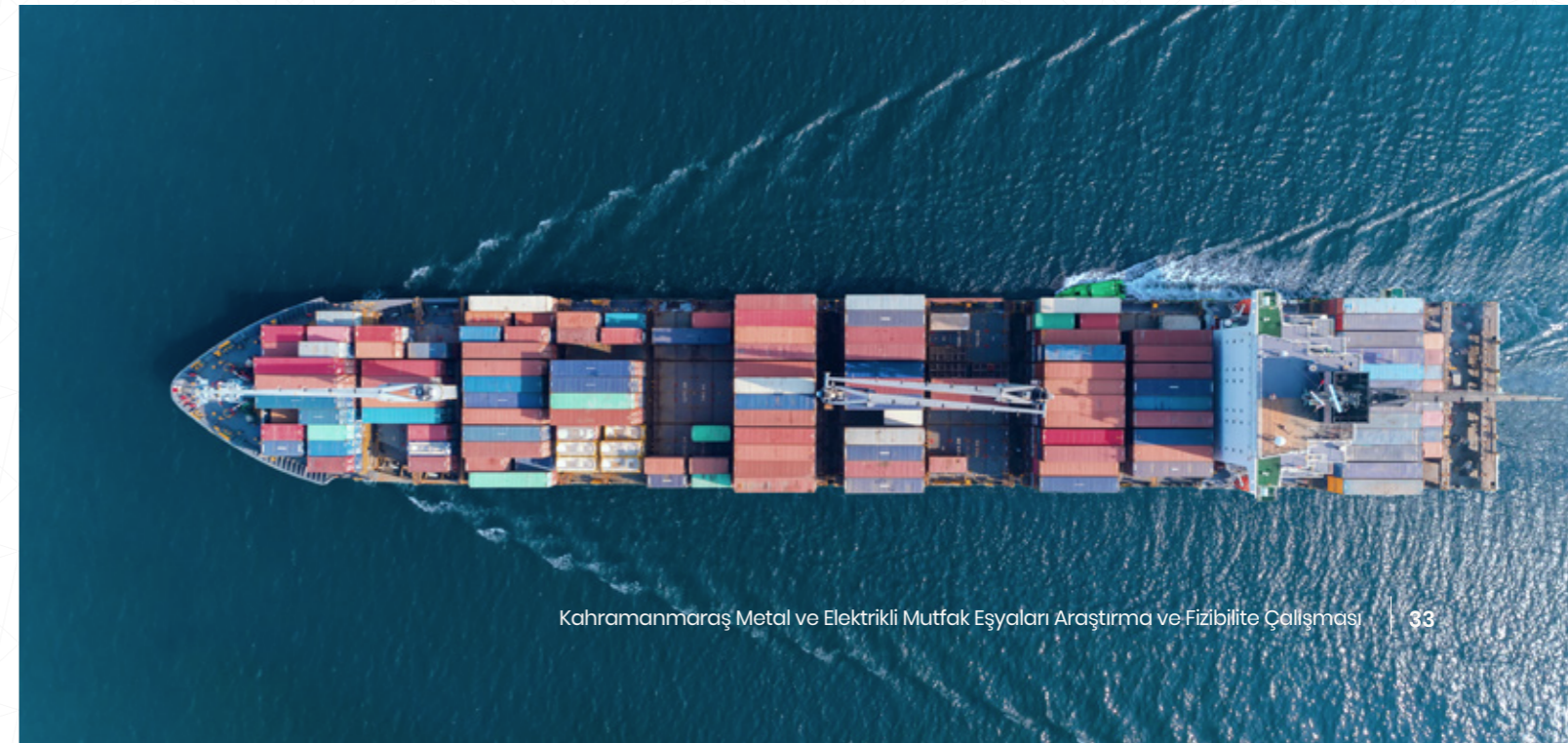
Daha önceki bölümlerde ifade edildiği üzere, bir dönem kolay bulunabilmesi ve işlenebilmesiyle dünya mutfaklarının en önemli ürünleri arasında yer alan bakırın, sürekli kalaylanmadığı takdirde asidik ortamda tepkimeye girmesi, gıdaların aromasını değiştirmesi ve sağlık sorunlarına yol açabilmesi sebebiyle artık metal mutfak eşyaları arasında çok fazla tercih edilmediği bilinmektedir. Sadece metal mutfak eşyaları değil son 10 yıllık süreçte diğer malzemelerden [plastik, cam, seramik vb] imal edilen mutfak eşyaları arasında da en az gelişme gösteren ürün grubunu oluşturmaktadır. Alt ürün gruplarının ihracat birim fiyatlarına bakıldığında [Şekil 4] en kıymetli ürünlerin 2016 yılı itibarıyla 15.000 USD/Ton civarında birim fiyatıyla ticaret hacmi en az olan bakır mutfak eşyaları olduğu görülmektedir. Bu durum bakırın hammadde fiyatının diğer ürünlerden fazla olmasından kaynaklandığı bilinmektedir.

Alüminyum ürünlerinde fiyatının son 10 yılda çok küçük bir artışla 6000 USD/Ton civarında seyrettiği görülmektedir. Ticaret hacmi en fazla artan alt ürün grubunu oluşturan alüminyum ürünlerinde son yıllarda yapılan yatırımlarla birlikte ortaya çıkan kapasite ve arzdaki yükseliş talep yönlü artması beklenen fiyatların dengelenmesini sağladığı görülmektedir. Demir-Çelik ürünleri son 10 yılda birim fiyatı en fazla artan ürün grubunu oluşturmaktadır. Dünya genelinde 2007 yılında yaklaşık 3900 USD/Ton olarak ihracatı yapılan bu ürünlerin birim fiyatı 2016 yılında yaklaşık 5300 USD/Ton seviyesine yükselmiştir.

**Şekil 4:** Metal Mutfak Eşyaları İhracatı birim fiyatları-USD/Ton



**Kaynak:** TradeMap - 2017



## II.II.III EN ÇOK METAL MUTFAK EŞYASI İHRACATI YAPAN ÜLKELER

2016 yılında en çok metal mutfak eşyaları ihracatı yapan ülkelere bakıldığında [Tablo 4], her üç alt sektörde de Çin'in ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Çin dünya metal mutfak eşyaları ihracatında demir-çelik ürünlerinde %56, alüminyum ürünlerinde %50, bakır ürünlerinde ise %35'lik önemli pazar payına sahiptir.

**Tablo 4:** En Çok Metal Mutfak Eşyası İhracatı Yapan Ülkeler

Demir-Çelik Mutfak Eşyaları			Alüminyum Mutfak Eşyaları			Bakır Mutfak Eşyaları		
Ülke	İhracat		Ülke	İhracat		Ülke	İhracat	
	Tutar [Milyon USD]	Birim Kıymet [USD Ton]		Tutar [Milyon USD]	Birim Kıymet [USD Ton]		Tutar [Milyon USD]	Birim Kıymet [USD Ton]
Dünya	10.246	5.270	Dünya	4.682	6.301	Dünya	828	14.923
Çin	5.733	4.957	Çin	2.322	5.359	Çin	291	12.169
Almanya	620	9.618	İtalya	396	7.915	Tayvan	136	13.552
Hindistan	531	3.897	Fransa	293	10.117	Almanya	97	46.823
İtalya	321	5.310	Tayland	193	7.548	Hindistan	64	9.602
Fransa	277	9.433	Güney Kore	190	8.750	Filipinler	37	66.882
ABD	254	5.811	Almanya	151	10.220	İtalya	37	32.424
Tayvan	234	4.928	<b>Türkiye</b>	<b>116</b>	<b>5.093</b>	Tayland	29	10.700
<b>Türkiye</b>	<b>225</b>	<b>4.406</b>	ABD	113	8.349	Fransa	15	36.066
Belçika	192	7.020	Belçika	98	11.288	İspanya	12	28.121
Hollanda	188	5.659	Hindistan	71	3.804	Birleşik Krallık	12	23.583

**Kaynak:** TradeMap - 2017

Çin'in dışında en çok metal mutfak eşyası ihracatı yapan ülkeler arasında Avrupa Birliği üyeleri, ABD, Türkiye ve Hindistan, Tayvan gibi Asya ülkeleri yer almaktadır. Türkiye en çok ihracat yapan ülkeler arasında demir veya çelikten mutfak eşyalarında 8., alüminyum mutfak eşyalarında ise 7. sırada yer almaktadır.

Üretim süreçleri, işçilik, hammadde kullanımı ve sonraki süreçlerde gerçekleşen çalışmaların ihrac edilen ürünün kıymet değerini ortaya çıkarmaktadır. En çok ihracat yapan ülkelerin, ihracatları birim kıymet bazında değerlendirildiğinde Avrupa Birliği ülkelerinin en kıymetli ürünleri ihrac ettiği görülmektedir. Hindistan, Türkiye ve Çin ise en az kıymetli ürünleri ihrac etmektedir.

Daha önceki bölümlerde de değinildiği üzere bir dönem kolay bulunabilmesi ve işlenebilmesiyle dünya mutfaklarının en önemli ürünleri arasında yer alan bakırın, sürekli kalaylanmadığı takdirde asidik ortamda tepkimeye girmesi sebebiyle artık metal mutfak eşyaları arasında çok fazla tercih edilmediği bilinmektedir. Dolayısıyla bakırın ihracat rakamları bu nedenlerden dolayı düşük çıkmaktadır.

Alüminyuma bakıldığında son yıllarda yapılan yatırımlarla birlikte ortaya çıkan kapasite ve arzdaki yükseliş talep yönlü artması bu alanda gerçekleşen ihracatın artış nedeni olarak gösterilebilir.



## II.II.IV METAL MUTFAK EŞYASI KÜRESEL İTHALATI

Bir ülkenin ihracatı aynı zamanda başka bir ülkenin ithalatı olduğundan metal mutfak eşyaları sektöründe küresel alımlara bakıldığında, küresel ihracat rakamlarındaki benzer trendler görülmektedir. Normalde birbiriyle aynı olması beklenen küresel seviyedeki toplam ithalat ve toplam ihracat rakamları arasındaki küçük farklar ise ihrac eden ve ithal eden ülkelerdeki malın tutarına ilişkin mevzuat farklılıkları, uzun süreli taşımalar nedeniyle ihracat kaydı ile ithal kaydının birbirini takip eden yıllarda gerçekleşmesi, ithal edilen bir ürünün hiç indirilmeden ithalatçı tarafından doğrudan ihracat edilmesi [re-export] gibi birçok sebepten kaynaklanmaktadır.

Sonuç olarak dünya genelinde metal mutfak eşyaları sektörü ihracatında olduğu gibi ithalatında da demir-çelik ürünlerinin en büyük paya sahip olduğu, ikinci sırada yer alan alüminyum mutfak eşyalarının son 10 yılda önemli bir artış gösterdiği görülmektedir. Bakır mutfak eşyalarının ise ithalatı neredeyse sabit kalmıştır. Demir veya çelikten mutfak eşyalarının ithalatı ise sektöre paralel şekilde büyüme göstermektedir. [Tablo 5]

**Tablo 5:** Metal Mutfak Eşyaları Sektörü Alt Gruplar Bazında Küresel İthalatı-Milyon USD

Ürün Grubu	HS Kodu	2007	2010	2013	2016	Büyüme [2007-2016]
Demir veya Çelikten Sofra, Mutfak ve Diğer Ev Eşyaları	7323	8.163	8.832	9.994	11.007	%35
Bakırdan Sofra, Mutfak ve Diğer Ev Eşyaları	7418	748	671	747	757	%1
Alüminyumdan Sofra, Mutfak ve Diğer Ev Eşyaları	7615	3.111	4.144	4.895	4.617	%48
Metal Mutfak Eşyaları		11.022	13.648	15.636	16.380	%36

**Kaynak:** TradeMap - 2017

## II.II.V EN ÇOK METAL MUTFAK EŞYASI İTHALATI YAPAN ÜLKELER

Tablo 6'da metal mutfak eşyaları sektöründe 2016 yılı verilerine göre en büyük küresel alıcı ülkeler listelenmektedir. En fazla ithalat yapan ülkelerin tamamının dünyanın gelişmiş ekonomilerinden oluştuğu ilk başta göze çarpmaktadır.

Her üç ürün grubunda ABD'nin yaklaşık %25 pay ile en büyük ithalatçı olduğu görülmektedir. ABD'nin ardından yaklaşık AB ülkeleri, Japonya, Güney Kore, Kanada, BAE ve Avustralya gibi gelişmiş ekonomiler en çok metal mutfak eşyası ithalatı yapan ülkeler arasında yer almaktadırlar.

**Tablo 6:** En Çok Metal Mutfak Eşyası İthalatı Yapan Ülkeler

Demir-Çelik Mutfak Eşyaları			Alüminyum Mutfak Eşyaları			Bakır Mutfak Eşyaları		
Ülke	İhracat		Ülke	İhracat		Ülke	İhracat	
	Tutar [Milyon USD]	Birim Kıymet [USD Ton]		Tutar [Milyon USD]	Birim Kıymet [USD Ton]		Tutar [Milyon USD]	Birim Kıymet [USD Ton]
Dünya	11.007	Veri Yok	Dünya	4.617	Veri Yok	Dünya	757	Veri Yok
ABD	2.826	6033	ABD	1.140	4685	ABD	66	18900
Almanya	728	5566	Japonya	376	8031	Almanya	136	13.552
Japonya	444	5890	Almanya	273	7440	Birleşik Krallık	53	11034
Birleşik Krallık	443	4691	Fransa	164	6748	Avustralya	42	Veri Yok
Fransa	380	5349	Kanada	163	4538	BAE	33	12663
Polonya	364	8592	Birleşik Krallık	135	5799	Avusturya	29	15847
Hollanda	298	4400	İtalya	132	6182	İtalya	28	17842
Kanada	289	6126	İspanya	125	6399	Hindistan	25	13751
Güney Kore	280	6610	BAE	98	4978	Fransa	24	22742
BAE	208	4690	Hollanda	92	6508	Danimarka	20	31193

**Kaynak:** TradeMap -2017

Tablo 7'de ise en çok ithalat yapan 10 ülke arasında yer almayan ancak 2007-2016 arasında alımlarında önemli yükselişler yaşanan ülkeler listelenmektedir. Bu ülkelerin önümüzdeki yıllarda sektörde en çok ithalat yapan büyük pazarlar arasına girmesi beklenmektedir.

**Tablo 7:** Metal Mutfak Eşyası İthalatı Önemli Artış Gösteren Diğer Ülkeler

Demir-Çelik Mutfak Eşyaları		Alüminyum Mutfak Eşyaları		Bakır Mutfak Eşyaları	
Ülke	Büyüme [%]	Ülke	Büyüme [%]	Ülke	Büyüme [%]
Suudi Arabistan	180	Güney Kore	90	Çin	320
Vietnam	1800	Suudi Arabistan	190	Çek Cumhuriyeti	80
İran [5 yıllık]	130	İsrail	210	Meksika	30
Malezya	320	Slovakya	320		
Endonezya	160				

**Kaynak:** TradeMap - 2007&2017

## II.III ELEKTRİKLİ KÜÇÜK MUTFAK ALETLERİ KÜRESEL DIŞ TİCARETİ

### II.III.I ELEKTRİKLİ KÜÇÜK MUTFAK ALETLERİ KÜRESEL İHRACATI

Elektrikli Küçük Mutfak Eşyası ihracatının son 10 yılda küresel ölçekte gerçekleşmesine baktığımızda sektörün önemli ölçüde büyüdüğü görülmektedir [Tablo 8]. 2007 yılında yaklaşık 19 milyar USD seviyesinde olan sektörün küresel ihracatı 2016 yılında 31 Milyar USD'ye yükseldiği görülmektedir. Elektrikli küçük mutfak eşyasının dünya genelinde ihracat toplamı, küresel tüm ihracatın %15'lik büyüme gösterdiği bu dönemde, 4 kat daha hızlı gelişerek %61 büyümüştür. Bunun neticesinde sektörün tüm dünya ihracatından aldığı pay 2007 - 2016 yılları arasında %0,14'ten %0,20'ye çıkmaktadır.

**Tablo 8:** Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri Küresel İhracatı-Milyon USD

Ürün Grubu	HS Kodu	2007	2010	2013	2016	Büyüme [2007-2016]
Öğütücü ve Karıştırıcılar, Meyve - Sebze Presleri	850940	2.977	3.647	5.534	5.296	78%
Et Kıyma Makineleri	850980	2.287	2.606	3.571	4.458	95%
Diğer Fırınlara; Ocaklar, Pişirme Sacları, Kaynatma Halkaları, Izgaralar ve Kızartma Cihazları	851660	7.752	8.310	10.549	10.203	32%
Kahve veya Çay Yapmaya Mahsus Cihazlar	851671	3.240	4.192	5.384	5.142	59%
Ekmek Kızartma Makineleri	851672	915	1.070	1.111	995	9%
Diğer Elektrotermik Cihazlar [Fritöz Ve Su Kaynatma Kapları]	851679	2.106	2.766	4.233	4.894	132%
<b>Toplam</b>		<b>19.278</b>	<b>22.591</b>	<b>30.383</b>	<b>30.988</b>	<b>%61</b>

**Kaynak:** TradeMap -2017

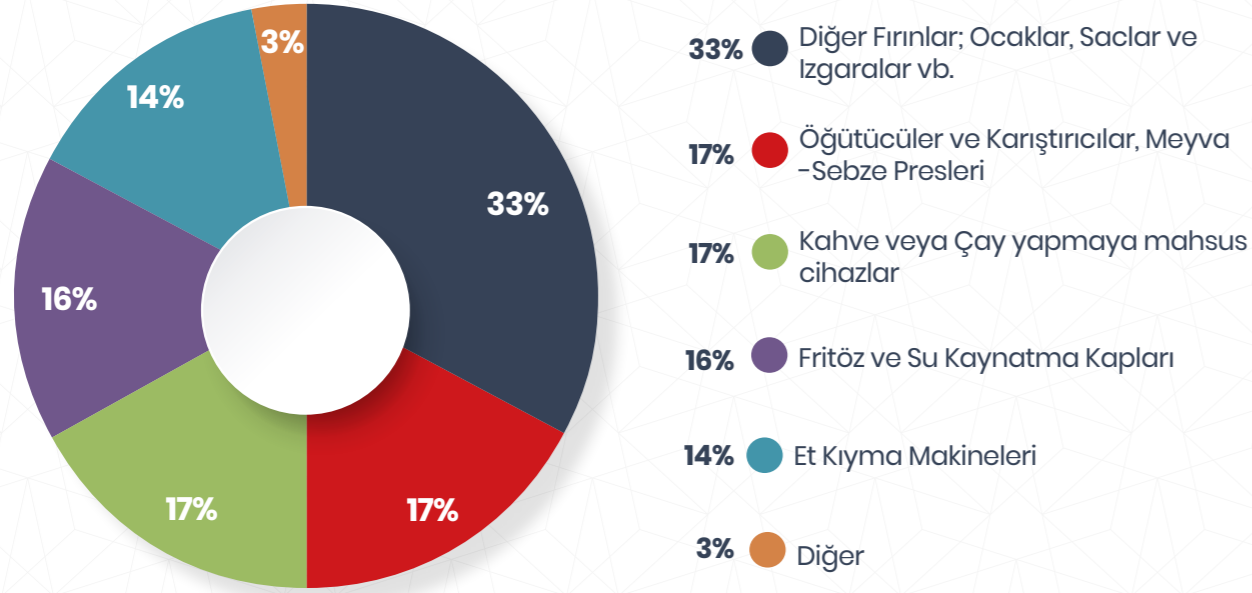
Tablo 3'deki verilerle kıyasladığımızda elektrikli mutfak eşyası küresel pazarının son 10 yılda metal mutfak eşyası pazarına göre daha fazla büyüdüğü görülmektedir. Mutfaklarda elektrikli küçük aletlerin kullanımı elektriksiz mutfak eşyasılarına göre daha fazla artmıştır sonucuna varılmaktadır. Kişi başına düşen gelir arttıkça evlerde daha fazla elektrikli ev aleti kullanılmaya başlanmaktadır. Evlenmeler, çocukların büyümesi ve yeni eve geçmesi, göç gibi sebeplerle her geçen gün yeni evlerin kurulmasına ve yeni ihtiyaçların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Ayrıca son yıllarda Türkiye'de evlilik sayısı da boşanma sayısı da dünya ortalamasının üzerindedir. Dolayısıyla evlenmelerin yanı sıra, her geçen yıl boşanma oranının da artması, ayrılan çiftlerin kendi düzenlerini kurmalarına sebep olmaktadır. 2017 yılı TÜİK verilerine göre boşanma sayısında bir önceki yılın verilerine göre artış yaşanmış ve 2017 yılında boşanma sayısı 128.411 olarak açıklanmıştır.

**Yeni ve inovatif ürünler de pazarın büyümesini tetiklemektedir. Ürün yenileme ömrünün kısa olması sektörün gelişme hızını artırmaktadır.**

Çalışan ve kendi kazancı ile tüketime katılan kadın sayısına paralel olarak küçük ev aletleri sektöründeki tüketimin artması da sektörü büyütmektedir. Teknolojideki gelişmeler ve yeni ürünlerin hayatı kolaylaştırması bu sektörde de kendini göstermiş olup mutfakta daha az zamanla daha çok işlerin yapılması da sektörün gelişimini olumlu olarak etkilemektedir.

Alt sektör bazında değerlendirildiğinde en büyük artışın %132 ile fritöz ve kettle grubunda olduğu görülmektedir. Ekmek kızartma makineleri ise 10 yılda %9'luk küresel ihracat artışıyla en yavaş gelişen grubu oluşturmaktadır. 2016 yılı elektrikli küçük mutfak aletleri sektörünün küresel ihracatından alt ürün gruplarının aldığı paylar Şekil 5'te gösterilmektedir.

Şekil 5: Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri Küresel İhracat Payları



Kaynak: TradeMap-2016

## II.III.II EN ÇOK İHRACAT YAPAN ÜLKELER

Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri Sektöründe dünyanın önemli ihracatçı ülkelerine bakıldığında [Tablo 9] ölçek ekonomisi ile birçok sektörde olduğu gibi Çin'in yine ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Bütün ürün gruplarında Çin'den sonra en fazla ihracat yapan ülkelerin çoğunluğunu AB ülkeleri oluşturmaktadır. Japonya, Güney Kore gibi teknoloji ürünleri imalatında önemli bir noktaya gelmiş Asya ülkeleri ve Meksika gibi ülkelerde sektörde en fazla ihracat yapan ülkeler arasında yer almaktadır.



Tablo 9: Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri İhracatında İlk 10 Ülke, Milyon USD

850940 [Öğütücü ve Karıştırıcılar, Meyve -Sebze Presleri]	Tutar	Ülke	851660 [Diğer Fırınlr; Ocaklar, Pişirme Sacları, Kaynatma Halıkları, Izgaralar ve Kızartma Cihazları]												
			Tutar	Ülke	Tutar	Ülke	Tutar	Ülke	Tutar	Ülke	Tutar	Ülke			
	5.296	Dünya	4.458	Dünya	10.203	Dünya	5.142	Dünya	995	Dünya	4.894	Dünya			
	2.586	Çin	2.060	Çin	3.637	Çin	1.829	Çin	837	Çin	2.967	Çin			
	369	ABD	532	Almanya	1.478	Almanya	635	İtalya	26	Almanya	388	Fransa			
	285	Almanya	198	Hollanda	668	Türkiye	366	Almanya	22	Hong Kong	342	Almanya			
	219	İtalya	192	ABD	656	İtalya	280	Romanya	22	Hollanda	120	Japonya			
	188	Belçika	170	Çek Cum.	611	Polonya	266	İsviçre	14	Belçika	115	Hollanda			
	184	Güney Kore	148	İtalya	430	İspanya	226	Hollanda	10	İtalya	92	Hong Kong			
	180	Fransa	133	Fransa	378	Tayland	205	Macaristan	9	Birleşik Krallık	81	Belçika			
	170	Meksika	129	Hong Kong	358	ABD	162	Fransa	8	Fransa	73	ABD			
	162	Slovenya	92	Polonya	272	Meksika	155	Hong Kong	8	Polonya	64	İtalya			
	158	Hollanda	88	Macaristan	209	Slovenya	130	Malezya	6	ABD	63	Meksika			

Kaynak: TradeMap-2016

### II.III.III ELEKTRİKLİ KÜÇÜK MUTFAK ALETLERİ KÜRESEL İTHALATI

Ülkeler arasındaki taşıma ve sigorta bedellerinin mal fiyatına dahil edilip edilmemesi, bir ülkeden ihraç edilen ürünün ertesi yıl ithal edilen ülkeye ulaşması sonucunda farklı yıllarda ithalat ve ihracat kayıtlarının açılması gibi birçok sebepten ürün bazında küresel ithalat ve ihracat rakamları birbiriyle tam olarak uyuşmamakta ancak birbirine çok yakın değerler almaktadır. Bu bağlamda elektrikli küçük mutfak eşyaları sektörünün küresel ithalat rakamları, yıllara göre gelişimi ve alt sektörlerin payları Tablo 8'de verilen ihracat rakamlarına benzemektedir.



### II.III.IV EN ÇOK İTHALAT YAPAN ÜLKELER

Tablo 10'da görüleceği üzere, elektrikli küçük mutfak aletleri sektöründe bütün ürün gruplarının küresel dış ticaretinde en büyük ithalatçı ABD'dir. Dünya ithalatının yaklaşık %18'ini tek başına gerçekleştiren ABD, sektörde en büyük pazar konumundadır. ABD'yi metal mutfak eşyaları sektöründe olduğu gibi AB ülkeleri, Kanada, Avustralya, Rusya ve Japonya gibi ülkeler takip etmektedir.

Tablo 10: Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri Sektörü En Çok İthalat Yapan 10 Ülke, Milyon USD

850940 [Öğütücü ve Karıştırıcılar, Meyve-Sebze Presleri]	850980 [Et Kıyma Makineleri]		851660 [Diğer Fırınlılar; Ocaklar, Pişirme Sacları, Kaynatma Halkaları, Izgaralar ve Kızartma Cihazları]		851671 [Kahve veya Çay Yapmaya Mahsus Cihazlar]		851672 [Ekmek Kızartma Makineleri]		851679 [Diğer Elektrottermik Cihazlar [Fritöz ve Su Kaynatma Kapları]]		
	Ülke	Tutar	Ülke	Tutar	Ülke	Tutar	Ülke	Tutar	Ülke	Tutar	
Dünya	5.488	Dünya	4.465	Dünya	9.688	Dünya	5.295	Dünya	745	Dünya	5.555
ABD	844	ABD	788	ABD	1.193	ABD	1.072	ABD	127	ABD	1.450
Almanya	539	Japonya	553	Almanya	830	Almanya	880	Birleşik Krallık	95	Almanya	450
İtalya	282	Almanya	446	Birleşik Krallık	738	İtalya	380	Japonya	68	Japonya	306
Birleşik Krallık	233	Hollanda	224	Fransa	585	Fransa	337	Almanya	67	Fransa	295
Fransa	223	Birleşik Krallık	224	Kanada	494	Hollanda	254	Kanada	41	Birleşik Krallık	250
Hollanda	206	Fransa	193	Rusya	362	Hollanda	139	Fransa	36	Avustralya	201
Kanada	181	Kanada	185	İsveç	255	Kanada	134	Avustralya	30	Hollanda	183
Rusya	150	Çek Cumhuriyeti	136	Hollanda	251	İspanya	130	Hollanda	25	İtalya	156
Çin	143	Hong Kong	132	Avustralya	246	Japonya	127	İspanya	21	Rusya	154
Belçika	130	Avustralya	107	Polonya	229	Hong Kong	120	İtalya	20	Kanada	139

Kaynak: TradeMap-2016

Tablo 11'de ise en çok ithalat yapan 10 ülke arasında yer almayan ancak 2007-2016 arasında ithalatında önemli yükselişler yaşanan ülkeler listelenmektedir. Bu ülkelerin önümüzdeki yıllarda sektörde en çok ithalat yapan büyük pazarlar arasına girmesi beklenmektedir.

Kategori	Büyüme %		2007		2016	
	Ülke	Büyüme %	Ülke	Büyüme %	Ülke	Büyüme %
850940 [Öğütücü ve Karıştırıcılar, Meyve - Sebze Presleri]	BAE	135	Meksika	290	Suudi Arabistan	163
					Avusturya	220
850980 [Et Kıyırma Makineleri]	Polonya	230	Çin	900	Güney Kore	210
					Rusya	170
851660 [Diğer Fırınlara; Ocaklar, Pişirme Sacları, Kaynatma Halkaları, Izgaralar ve Kızartma Cihazları]	Çin	890	Güney Kore	150	Vietnam	510
					Tayvan	100
851671 [Kahve veya Çay Yapmaya Mahsus Cihazlar]	Polonya	280	Macaristan	310	Güney Kore	380
					Slovakya	670
851672 [Ekmek Kızartma Makineleri]	Bae	80	Güney Kore	110	Suudi Arabistan	240
					Arjantin	130
851679 [Diğer Elektromotör Cihazlar [Fritöz ve Su Kaynatma Kapları]]	Brezilya	230	Vietnam	1800	BAE	160
					Avusturya	230
851679 [Diğer Elektromotör Cihazlar [Fritöz ve Su Kaynatma Kapları]]	Suudi Arabistan	180				

Tablo 11: Elektrikli Küçük Mutfak Eşyaları İthalatı Önemli Artış Gösteren Diğer Ülkeler



### ■ BÖLÜM III

## TÜRKİYE METAL VE ELEKTRİKLİ MUTFAK EŞYALARI SEKTÖRÜ

### III.I TÜRKİYE METAL MUTFAK EŞYALARI SEKTÖRÜ

Türkiye’de metal mutfak eşyaları sektörü köklü bir geçmişe sahiptir. Geleneksel metal işleme yöntemlerini çok iyi bilen Türkler, eski çağlardan itibaren sadece mutfak ekipmanları değil, koşum takımları, silah, tarım alet ve ekipmanları yerleşik hayata geçişten sonra sivil, dini ve askeri mimaride bu yöntemlerden faydalanmaktadır.

Köklü metal işleme tecrübesi sayesinde malzeme, ürün ve ihtiyaçları çok iyi bilen üreticiler geleneksel üretim yöntemlerinin sanayi devrimiyle birlikte endüstriyel seri üretime dönüşümünü de başarıyla gerçekleştirmişlerdir. Bugün Türkiye dünyada evde en fazla yemek pişiren ülkeler arasında yer almaktadır.

**Kendi iç tüketimi için birçok çeşit ürün üreten metal mutfak eşyaları sektörü 100’den fazla ülkeye de ihracat gerçekleştirmektedir.**

#### III.I.I İŞ YERİ SAYISI, KAPASİTE VE PERSONEL DURUMU

TOBB Sanayi bilgi sistemi verilerine göre 2017 Mayıs ayı itibarıyla Türkiye’de 388 tane metal mutfak eşyası üretim tesisi bulunmaktadır. Yaklaşık 19.000 kişiyi istihdam eden sektörün üretim kapasitesi yıllık 400 Bin Ton’a ulaşmış bulunmaktadır. Sektörde firma başına yaklaşık 2 teknik personel [mühendis+tekniker], 4 idari personel, 3 usta ve 40 işçi düşmektedir. Sektördeki firmaların ortalama yıllık kapasitesi yaklaşık 1000 tondur. [Tablo 12]

**Tablo 12:** Demir, Çelik, Bakır veya Alüminyumdan Sofra ve Mutfak Eşyaları Üreticileri

Kayıtlı Üretici	Personel Sayısı						Kapasite [Ton]
	Mühendis	Tekniker	Usta	İşçi	İdari	Toplam	
388	367	442	1110	14752	1916	18613	391.024

**Kaynak:** TOBB, 2017

TOBB Sanayi Bilgi Sistemi verilerine göre 2017 Mayıs ayı itibarıyla Türkiye’de 388 tane metal mutfak eşyası üretim tesisi bulunmaktadır. Yaklaşık 19.000 kişiyi istihdam eden sektörün üretim kapasitesi yıllık 400 bin ton’a ulaşmış bulunmaktadır. Sektörde firma başına yaklaşık 2 teknik personel [mühendis+tekniker], 4 idari personel, 3 usta ve 40 işçi düşmektedir. Sektördeki firmaların ortalama yıllık kapasitesi yaklaşık 1000 tondur. [Tablo 12]

#### III.I.II ÜRETİM VE PAZAR BÜYÜKLÜĞÜ

Türkiye’de genellikle imalat sanayi ürünlerinde üretim rakamlarını ilgili sektördeki üretici birlikleri veya dernekler açıklamaktadır. Metal mutfak eşyası üreticileri, züccaciye ya da ev eşyaları gibi daha üst kategorilerde bulunan üretici dernek/birliklerine üye oldukları, kendi sektörlerine özel ülke genelinde bir üretici birliği veya derneği bulunmadığı için bugüne kadar üretim rakamları tam olarak açıklanamadığı ortaya çıkmaktadır. Üretim rakamlarını tahmin etmek için Merkez Bankası’nın yayınladığı sektörel kapasite kullanım oranlarından faydalanılmaktadır.

**Tablo 13:** Mal Gruplarına ve NACE Faaliyetlerine Göre Kapasite Kullanım Oranı [Ağırlıklı Ortalama - %]

Aylar	Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı [25] [NACE Rev.2]	Elektrikli Teçhizat İmalatı [27] [NACE Rev.2]	Dayanıklı Tüketim Malları
Ocak	71,2	76,8	71,3
Şubat	70,9	74,2	70,5
Mart	71,2	72,8	71,2
Nisan	71,2	74,1	71,0
Mayıs	71,5	74,4	71,4
Haziran	72,3	76,2	71,5
Temmuz	71,7	77,3	73,6
Ağustos	71,8	77,8	73,1
Eylül	71,5	79,4	74,9
Ekim	71,1	82,3	76,7
Kasım	71,0	81,9	75,0
Aralık	70,5	80,0	72,5

**Kaynak:** TCMB, 2016

2016 yılı içerisinde sektörün aylık kurulu kapasitesinin değişmediği varsayıldığında yıllık kapasite kullanım oranlarını Tablo 13’e bakarak tahmin edebiliriz. Merkez Bankası verilerine göre metal mutfak eşyaları sektörünün NACE sınıflandırmasında yer aldığı Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı [Makine ve Teçhizat Hariç] ürün grubunda 2016 yılı kapasite kullanım oranı %71,3’tür. Mal grupları bazında metal mutfak eşyaları sektörünün yer aldığı Dayanıklı Tüketim Malları grubunda ise 2016 yılı kapasite kullanım oranı %72,7’dir.

Hem NACE hem de mal grupları içerisinde birbirine çok yakın kapasite kullanım oranları bulunan sektörün kapasite kullanım oranını %72 olarak kabul edip, TOBB’un 2017 Mayıs ayındaki kurulu kapasite verisinin 2016 yılı içinde geçerli olduğu varsayımıyla, Metal mutfak eşyaları sektörünün 2016 yılı üretim miktarını Tablo 14’deki gibi yaklaşık 280 bin ton olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 14:** Metal Mutfak Eşyaları Sektörü Türkiye Üretimi Tahmini

Ürün Grubu [NACE Rev] [259912 ...]	Kurulu Kapasite, TOBB, 2017, Ton	Kapasite Kullanım Oranı, 2016 [TCMB Verilerinden Yaklaşık Tahmin]	Tahmini Üretim [Ton]
<b>Demir-Çelik Mutfak Eşyaları</b> [... 17, 23, 29, 37, 43, 49]	329.282	%72	237.082
<b>Bakır Mutfak Eşyaları</b> [... 53]	1.837	%72	1323
<b>Alüminyum Mutfak Eşyaları</b> [... 55, 57]	59.905		43132
	391.024	%72	281.537

**Kaynak:** TOBB-2017 & TCMB-2017



Bu veriler Türkiye pazarının büyüklüğü hakkında da bilgiler vermektedir. Toplam satışların içerisinde çok az bir payı olduğu değerlendirilen stoklar göz ardı edildiğinde veya 2015'ten 2016'ya devreden stoklarla 2016'dan 2017'ye devreden stokların birbirine yakın olduğu varsayıldığında, ithalat ve üretim toplamı sektörün toplam satışını verecektir. Bu varsayımlar altında Tablo 15'de toplam satışlar içerisinde tahmin edilen iç satışlar ve bu satışların ne kadarının üretim ve ithalat yoluyla karşılandığı gösterilmektedir.

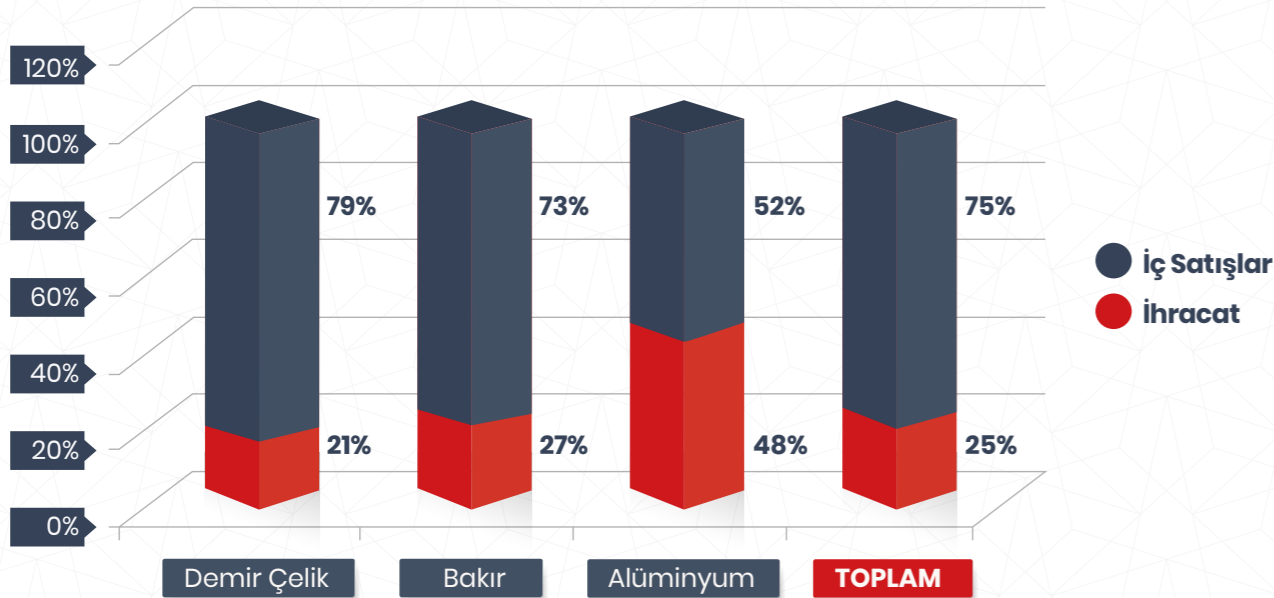
**Tablo 15:** Türkiye Metal Mutfak Eşyaları Sektörü İç Tüketim Tahmini-Ton

Ürün Grubu [HS]	Üretim [A] [TCMB + TOBB]	İthalat [B] [TUIK]	Toplam Satışlar [Üretim+ithalat] C=A+B	İhracat [D] [TUIK]	İç Satışlar C-D
Demir-Çelik Mutfak Eşyaları - 7323	237.082	9.445	246.527	51.086	195.441
Bakır Mutfak Eşyaları - 7418	1323	289	1.612	431	1.181
Alüminyum Mutfak Eşyaları - 7615	43132	4.275	47.407	22.835	24.572
Metal Mutfak Eşyaları	281.537	14.009	295.546	74.352	221.194

**Kaynak:** TOBB-2017 & TCMB-2017

Türkiye metal mutfak eşyaları sektörünün miktar bazında toplam satışlarının %95'i yerli ürünlerden oluşmaktadır. Satışlarda ithal ürünlerin payı sadece %5'tir. Sektörün toplam satışlarının %25'ini ihracat, %75'ini iç satışlar oluşturmaktadır. Sonraki bölümlerde görüleceği üzere alt ürün grupları bazında ihracatı en hızlı artan alüminyum mutfak eşyalarında toplam satışların %48'i yurt dışına gerçekleştirilmektedir. [Şekil 6]

**Şekil 6:** Metal Mutfak Eşyaları Sektörü Miktar Bazında İç-Dış Pazar - %

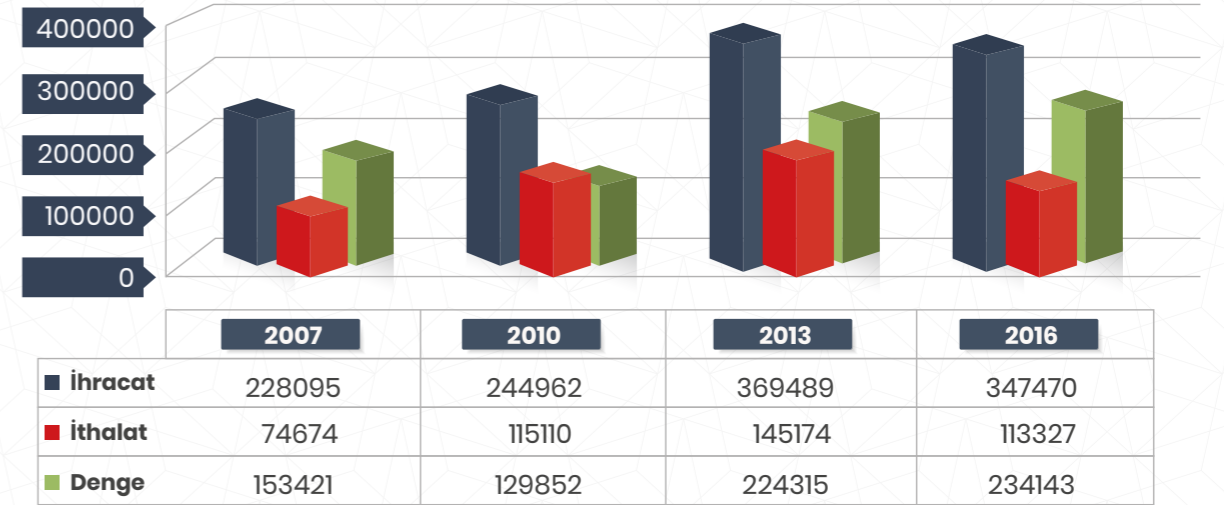


**Kaynak:** Şekil TCMB-TOBB-TUIK verileri kullanılarak hazırlanmıştır.

### III.III TÜRKİYE METAL MUTFAK EŞYALARI SEKTÖRÜ DIŞ TİCARETİ

Türkiye metal mutfak eşyaları sektörü bütün alt sektörler bazında ve toplamda dış ticaret fazlası veren bir sektördür. Yıllar itibarıyla hem ihracat hem de dış ticaret dengesi artmaktadır. [Şekil 7] 2007 yılında 150 milyon USD seviyelerinde olan dış ticaret fazlasının 2016 yılında 230 milyon USD seviyelerine çıktığı görülmektedir.

**Şekil 7:** Metal Mutfak Eşyaları Sektörü Dış Ticareti - Bin USD



**Kaynak:** TUIK-2017

Türkiye Metal Mutfak Eşyaları sektörünün ihracatı tutar bazında son 10 yılda sektörün dünyadaki ihracatının %40'lık büyümesinin üzerinde %52'lik artış göstermiştir. [Tablo 16]

**Tablo 16:** Türkiye Metal Mutfak Eşyaları İhracatı-Bin USD

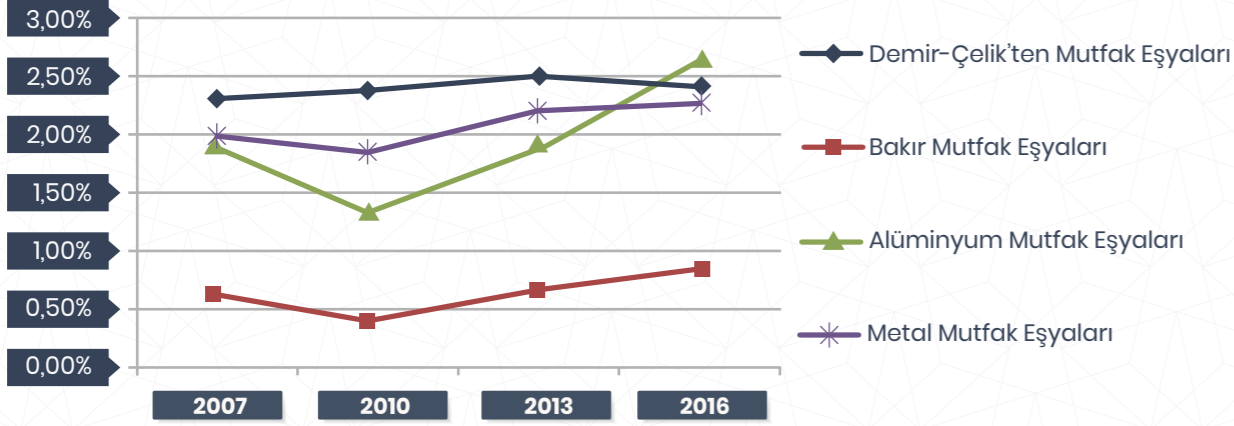
Ürün Grubu	HS Kodu	2007	2010	2013	2016	Türkiye Büyüme	Küresel Büyüme
Demir-Çelik Mutfak	7323	164.546	186.903	267.026	225.124	37%	39%
Bakır Mutfak Eşyaları	7418	4.668	3.688	5.704	6.064	30%	4%
Alüminyum Mutfak Eşyaları	7615	58.881	54.371	96.759	116.282	97%	52%
Metal Mutfak Eşyaları		228.095	244.962	369.489	347.470	52%	40%

**Kaynak:** TUIK-2017

Türkiye Metal Mutfak Eşyaları sektörünün ihracatına alt ürün grupları bazında baktığımızda özellikle dünyada en hızlı büyüyen alt sektör olan alüminyum mutfak eşyalarının Türkiye'de de en hızlı büyüyen alt sektör olduğu görülmektedir. Türkiye'nin alüminyum mutfak eşyaları ihracatı son 10 yılda yaklaşık 2 kat artarak 59 Milyon USD'den 116 Milyon USD'ye yükselmektedir.

Demir-çelik mutfak eşyaları ihracatımız ise dünya ihracatına paralel bir seyir göstermiş ve son 10 yılda %37 artmaktadır. Mutfaklarda gıda pişirme ve hazırlama amacıyla kullanımı giderek azalan, nostaljik bir süs eşyası olarak kullanılmaya başlanan bakır mutfak eşyaları ihracatı dünyada olduğu gibi ülkemizde de sektörün toplam ihracatından en az payı alan ve en yavaş büyüyen ürün grubu konumdadır. Bunlara rağmen Türkiye'nin bakır mutfak eşyaları ihracatı son 10 yılda dünya ihracatının artış hızından çok daha fazla ilerleme göstermiş ve %30 büyüdüğü görülmektedir.

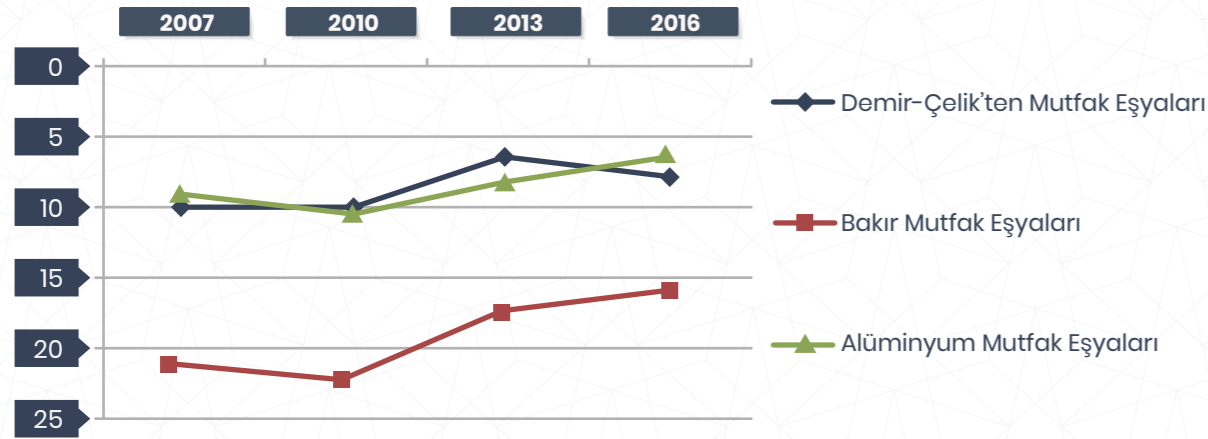
**Şekil 8:** Türkiye Metal Mutfak Eşyaları İhracatı Dünya Payı



**Kaynak:** TradeMap-2017

Türkiye'nin metal mutfak eşyaları ihracatında küresel pazardan aldığı paya bakıldığında [Şekil 8] 2007 yılında %2 seviyesinde olan payının %2,20 seviyelerine yükseldiği görülmektedir. Bu yükselişte en büyük katkı alüminyum mutfak eşyaları ürün grubundaki ihracat artışıdır. Alüminyum mutfak eşyalarının küresel ihracat payının %2'den %2,5 seviyelerine çıktığı görülmektedir. Metal Mutfak Eşyaları sektöründe en çok ihracat yapan ülkeler arasında Türkiye önemli bir yere sahip olup son 10 yılda bütün alt ürün gruplarında sırasını yükselttiği görülmektedir. [Şekil 9]

**Şekil 9:** Türkiye'nin En Çok İhracat Yapan Ülkeler Arasındaki Sırası



**Kaynak:** TradeMap-2017

Demir-Çelik ve alüminyum mutfak eşyaları sektöründe sürekli ilk 10 ülke arasında yer alan Türkiye, son 10 yılda gösterdiği başarıyla alüminyum ürünlerinde yedinci, demir çelik ürünlerinde ise sekizinci en fazla ihracat yapan ülke konumuna yükseldiği görülmektedir. Dünyada ve Türkiye'de büyümede sektör ortalamasının gerisinde kalan bakır mutfak eşyaları ihracatında ise Türkiye'nin sırasını önemli ölçüde artırdığı görülmektedir. Küresel ihracatın yaklaşık yarısını tek başına gerçekleştiren Çin hariç tutulduğunda Türkiye geriye kalan ihracatın yaklaşık %5'ini tek başına gerçekleştiren önemli bir üretici konumundadır. Türkiye'nin ihracatta yakaladığı bu başarının birim fiyatlara nasıl yansıtıldığına bakıldığında olumsuz bir tabloyla karşılaşılmaktadır. [Şekil 10]

II. II. II numaralı bölümde belirtildiği üzere dünya metal mutfak eşyaları sektörünün bütün alt ürün gruplarının ihracatının birim fiyatlarında son 10 yılda artış yaşanmaktadır. Türkiye sektör ihracatında birim fiyat artışını sadece bakır mutfak eşyalarında sağlayabilmekte, demir-çelik ve alüminyum mutfak eşyalarının birim fiyatlarında son 10 yılda sırasıyla %25 ve %15 düşüş yaşandığı görülmektedir. Özellikle küresel ihracatında birim fiyatı %36 artan demir çelik ürünlerinin Türkiye ihracatında yaşanan bu büyük düşüş dikkate değerdir. Buradan hareketle Türkiye'nin ihracattaki başarısının büyük oranda fiyat rekabetinden kaynaklandığı söylenebilir.

**Şekil 10:** Türkiye ve Dünya'nın Metal Mutfak Eşyaları İhracatı Birim Fiyat Kıyaslaması-USD/Ton



— Türkiye-Bakır  
— Türkiye-Alüminyum  
— Türkiye-Demir  
— Dünya Bakır  
— Dünya - Alüminyum  
— Dünya - Demir

**Kaynak:** TradeMap-2017

Türkiye'nin metal mutfak eşyaları dış pazarına bakıldığında [Tablo 17], en çok ihracatın Orta Doğu, Kuzey Afrika ve AB ülkelerine yapıldığı görülmektedir.

Bakır mutfak eşyaları ihracatında %59'luk payı ile ABD ve alüminyum mutfak eşyaları ihracatında %33'lük payı ile Mısır bu iki ürün grubunda öne çıkmaktadır.

Her iki ürün grubunda da pazara bağımlı riskler fazladır. Demir-çelik ürünlerinde ise yine Mısır %11'lik payı ile en çok ihracat yapılan ülke konumundadır. Bu ürün grubunda Mısır'ın ardından gelen ülkeler de benzer paylara sahiptir.



**Tablo 17:** Türkiye'nin En Fazla Metal Mutfak Eşyası İhracatı Yaptığı Ülkeler - Bin USD

Demir-Çelik Mutfak Eşyaları			Alüminyum Mutfak Eşyaları			Bakır Mutfak Eşyaları		
Ülke	İhracat		Ülke	İhracat		Ülke	İhracat	
	Tutar [Bin USD]	Pay %		Tutar [Bin USD]	Pay %		Tutar [Bin USD]	Pay %
<b>Toplam</b>	<b>225.124</b>	<b>100</b>	<b>Toplam</b>	<b>116.282</b>	<b>100</b>	<b>Toplam</b>	<b>6.064</b>	<b>100</b>
Mısır	23.791	10,6	Mısır	37.949	32,6	ABD	3.559	58,7
Almanya	22.060	9,8	Suudi Arabistan	8.961	7,7	Suudi Arabistan	467	7,7
İran	19.534	8,7	Almanya	6.963	6	Katar	242	4
Suudi Arabistan	13.209	5,9	İtalya	5.676	4,9	BAE	225	3,7
Irak	9.782	4,3	Birleşik Krallık	4.793	4,1	Almanya	220	3,6
İtalya	7.603	3,4	Fransa	4.696	4	Birleşik Krallık	125	2,1
Romanya	6.679	3	İsrail	4.595	4	Hollanda	124	2
İsrail	6.342	2,8	İran	3.638	3,1	Yunanistan	88	1,5
Hollanda	6.196	2,8	Yunanistan	2.763	2,4	İsviçre	83	1,4
ABD	5.532	2,5	Irak	2.752	2,2	Kuveyt	73	1,2

Kaynak: TÜİK-2017

Türkiye Metal Mutfak Eşyaları sektörünün ithalatına bakıldığında [Tablo 18] ihracattakine benzer bir tabloyla karşılaşılmaktadır. Demir-çelik mutfak eşyaları en çok ithalatı yapılan alt ürün grubunu oluşturmaktadır. Bakır mutfak eşyaları ise en az ithalatı yapılan ürün grubudur. Sektörün ithalatında son 10 yılda %52 artış görülmektedir. En fazla ithalat yapılan ülkeler arasında Çin bütün ürün gruplarında ilk sırada yer almaktadır. Çin'in ardından AB ülkeleri ve Güneydoğu Asya ülkeleri yer almaktadır.

**Tablo 18:** Türkiye Metal Mutfak eşyaları Sektörü İthalatı - Bin USD

Ürün Grubu	HS Kodu	2007	2010	2013	2016	Büyüme [2016-2007]
<b>Demir-Çelik Mutfak</b>	7323	59.098	87.464	99.125	80.843	37%
<b>Bakır Mutfak Eşyaları</b>	7418	2.101	2.470	6.018	5.095	143%
<b>Alüminyum Mutfak Eşyaları</b>	7615	13.475	25.176	40.031	27.389	103%
<b>Metal Mutfak Eşyaları</b>		74.674	115.110	145.174	113.327	52%

Kaynak: TÜİK-2017

## III.II TÜRKİYE ELEKTRİKLİ KÜÇÜK MUTFAK ALETLERİ SEKTÖRÜ

### III.II.I İŞYERİ SAYISI, KAPASİTE VE PERSONEL DURUMU

TOBB Sanayi Bilgi sistemi verilerine göre Türkiye elektrikli küçük mutfak aletleri sektörünün 2017 yılı Mayıs ayı itibarıyla iş yeri ve kapasite durumu Tablo 19'da gösterilmektedir.

**Tablo 19:** Türkiye Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri Sektörü Üretim Tesisi Bilgileri

Ürün Grubu	Kayıtlı Üretici	Personel Bilgileri						Üretim Kapasitesi
		Mühendis	Tekniker	Usta	İşçi	İdari	Toplam	
<b>Öğütücü ve Karıştırıcılar, Meyve-Sebze Presleri [27.51.21.70.00]</b>	35	120	169	163	2752	352	4441	8.803.988
<b>Et Kıyma Makineleri [27.51.21.90.00]</b>	2	14	48	28	384	34	1391	*
<b>Diğer Fırınlr; Ocaklar, Pişirme Sacları, Kaynatma Halkaları, Izgaralar ve Kızartma Cihazları [27.51.28]</b>	99	498	473	419	12320	1213	16191	26.704.344
<b>Kahve veya Çay Yapmaya Mahsus Cihazlar [27.51.24.30.00]</b>	41	187	193	408	4528	465	6664	8.574.404
<b>Ekmek Kızartma Makineleri [27.51.24.50.00]</b>	41	95	157	215	4556	435	6344	3.135.696
<b>Diğer Elektrotermik Cihazlar [Fritöz ve Su Kaynatma Kapları] [27.51.24.90.00]</b>	39	53	59	135	1686	243	2176	2.440.807

Kaynak: TOBB-2017

6 ürün grubu bazında en fazla kapasitenin ve çalışanın diğer fırınlar, ocaklar, pişirme sacları ve ızgaralar grubunda olduğu bu grubun ardından öğütücü ve karıştırıcılar ile kahve ve çay yapmaya mahsus cihazların geldiği görülmektedir. Üretici firmaların büyük çoğunluğunun İstanbul'da bulunduğu sektörde öne çıkan diğer iller Kayseri, Konya, Ankara, Tekirdağ ve Çankırı'dır.

Elektrikli küçük mutfak aletleri sektörü alt grupları, metal mutfak eşyaları sektörünün aksine NACE sınıflandırmasında 6'lı değil 4'lü kodlarda aynı başlıkta yer almaktadır. 2751 ile başlayan 4'lü NACE kodlarında diğer bütün elektrikli ev aletleri yer aldığı için toplu küçük elektrikli mutfak aletleri sektörüne özel sorgulama yapılamamaktadır. Bu durumda yukarıdaki tabloda yer alan 6 alt grupta aynı işyeri birden fazla ürün üretebildiği için toplam personel ve işyeri sayısı hesaplanamamaktadır.

### III.II.II ÜRETİM VE PAZAR BÜYÜKLÜĞÜ

III. I. II numaralı bölümde olduğu elektrikli küçük mutfak aletleri sektörü 2016 yılı Türkiye üretimini Tablo 20'deki gibi yaklaşık olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 20:** Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri Sektörü Türkiye Üretimi Tahmini

Ürün Grubu [Nace Rev2]	Kurulu Kapasite, Tobb, 2017, Adet	Kapasite Kullanım Oranı, 2016 [TCMB Verilerinden Yaklaşık Tahmin]	Tahmini Üretim [Adet]
Öğütücü ve Karıştırıcılar, Meyve - Sebze Presleri [27.51.21.70.00]	8.803.988	%77	6.779.071
Et Kıyma Makineleri [27.51.21.90.00]	*	%77	*
Diğer Fırınlar; Ocaklar, Pişirme Sacları, Kaynatma Halkaları, Izgaralar ve Kızartma Cihazları [27.51.28.35.00]	26.704.344	%77	20.562.345
Kahve veya Çay Yapmaya Mahsus Cihazlar [27.51.24.30.00]	8.574.404	%77	6.602.291
Ekmek Kızartma Makineleri [27.51.24.50.00]	3.135.696	%77	2.414.486
Diğer Elektrotermik Cihazlar [Fritöz ve Su Kaynatma Kapları] [27.51.24.90.00]	2.440.807	%77	1.879.421

**Kaynak:** TCMB [2016] - TOBB [2017]

\*Firma sayısı 3'ten az olduğu için kapasite bilgileri paylaşılmamaktadır.

Bu veriler Türkiye'de pazarın büyüklüğü hakkında da bilgiler vermektedir. Toplam satışların içerisinde çok az bir payı olduğu değerlendirilen stoklar göz ardı edildiğinde veya 2015'ten 2016'ya devreden stoklarla 2016'dan 2017'ye devreden stokların birbirine yakın olduğu varsayıldığında, ithalat ve üretim toplamı sektörün toplam satışını vermektedir. Bu varsayımlar altında Tablo 21'de toplam satışların iç ve dış pazara göre dağılımı ile satışlarda yerli ve ithal ürün paylarını gösteren hesaplamalar yer almaktadır.

**Tablo 21:** Türkiye Elektrikli Küçük Mutfak Eşyaları Sektörü İç Tüketim Tahmini - Adet

Ürün Grubu [HS]	Üretim [A] [TCMB + TOBB]	İthalat [B] [TUIK]	Toplam Satışlar [Üretim ve İthalat] C=A+B	İhracat [D] [TUIK]	İç Satışlar C-D
Öğütücü ve Karıştırıcılar, Meyve - Sebze Presleri	6.779.071	822.565	7.601.636	850.178	6.751.458
Et Kıyma Makineleri	*	-	*	-	*
Diğer Fırınlar; Ocaklar, Pişirme Sacları, Kaynatma Halkaları, Izgaralar ve Kızartma Cihazları	20.562.345	2.749.309	23.311.654	8.235.429	15.076.225
Kahve veya Çay Yapmaya Mahsus Cihazlar	6.602.291	269.487	6.871.778	512.572	6.359.206
Ekmek Kızartma Makineleri**	2.414.486	126.794	2.541.280	232.136	2.309.144
Diğer Elektrotermik Cihazlar [Fritöz ve Su Kaynatma Kapları]	1.879.421	2.802.940	4.682.361	784.012	3.898.349
<b>Toplam</b>	<b>38.237.614</b>	<b>6.771.095</b>	<b>45.008.709</b>	<b>10.614.327</b>	<b>34.394.382</b>

**Kaynak:** TOBB-TCMB-TUIK [2016]

\*Firma Sayısı 3'ten az olduğu için kapasite bilgisi paylaşılmamaktadır.

\*\*TOBB tost makinelerini ekmek kızartma makineleri grubunda [NACE 27512450] değerlendirip kapasite raporu düzenlemektedir.

Dış ticaret verilerinde ise tost makineleri dünya genelinde olduğu gibi diğer fırınlar ocaklar, kaynatma halkaları, ızgaralar grubunda [HS - 851660] takip edilmektedir. Bu nedenle tost makinelerine ait dış ticaret rakamları bu tabloda diğer fırınlar ve ocaklar satırından çıkarılıp ekmek kızartma makineleri satırına kaydırılarak araştırma yapılması uygun görülmektedir.

Miktar bazında satışların %85'ini yerli ürünlerin oluşturduğu görülmektedir. TOBB Dayanıklı Tüketim Malları Meclis Raporuna göre çok kısıtlı verilere dayanılarak tahmin edildiği belirtilen bu oran küçük ev aletlerindeki 2013 yılı için %65'tir. 2013 yılından 2016 yılına yerli ürünlerin pazar payında meydana gelen artış, bir sonraki bölümde [Şekil 11] belirtildiği üzere 2015 yılı içerisinde birçok küçük elektrikli aletin ithalata getirilen ek gümrük vergisiyle sektörde ithalatın önemli ölçüde düşmeye başlamasından kaynaklanmaktadır.

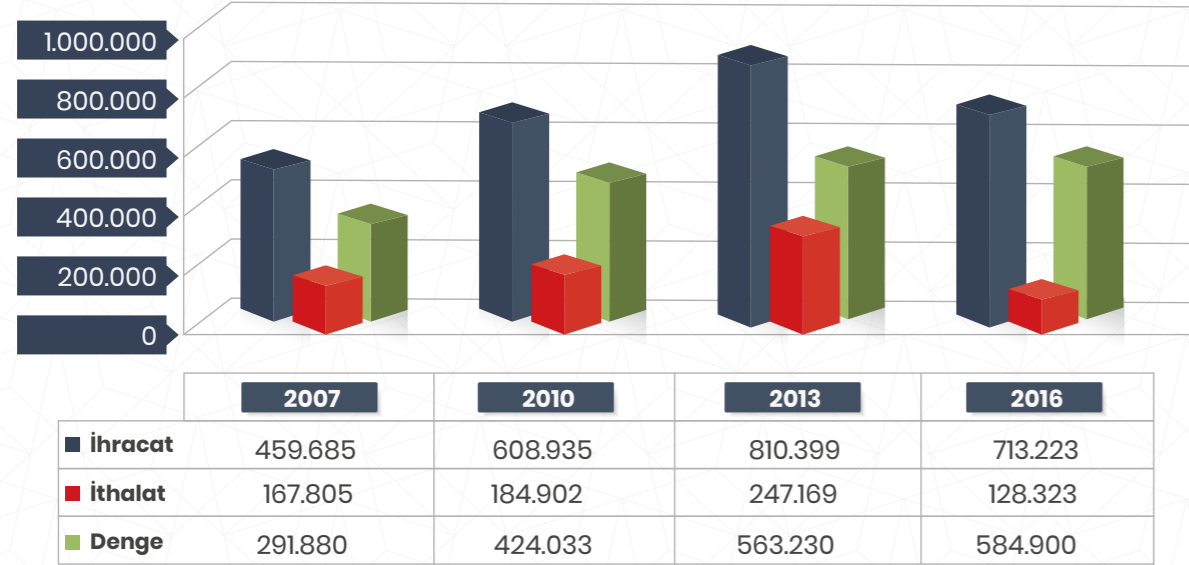
Türkiye elektrikli küçük mutfak aletleri sektörünün miktar bazında toplam satışlarının %76'sı iç pazara yapılmaktadır. %24'ü ise ihraç edilmektedir.

Alt gruplar bazında en fazla ihracat payı alan grup %35 ile diğer fırınlar, ocaklar, pişirme sacları ve ızgaraları grubudur. İhracat payı nispeten yüksek olan diğer iki grup ise sırasıyla %17 ve %11'lik ihracat payına sahip fritöz ve su kaynatma kapları ile öğütücü ve karıştırıcılarıdır.

### III.II.III ELEKTRİKLİ KÜÇÜK MUTFAK ALETLERİ SEKTÖRÜ DIŞ TİCARETİ

Elektrikli küçük mutfak aletleri sektöründe Türkiye net ihracatçı bir ülkedir. 2007 yılında 280 milyon USD seviyesinde olan dış ticaret fazlası 2016 yılında 2 katına çıkarak 580 milyon USD'ye yükselmiştir. [Şekil 11]

Şekil 11: Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri Dış Ticareti - Bin USD



Kaynak: TÜİK - 2017

Elektrikli küçük mutfak aletleri sektöründe Türkiye net ihracatçı bir ülke olmasına rağmen alt gruplar bazında değerlendirildiğinde 6 grubun 5 tanesinde net ithalatçı ülke konumundadır. [Tablo 22] Alt grupların son 10 yıllık dış ticaret verilerine bakıldığında ihracatın ithalatı karşılama oranının sürekli yükseldiği görülmektedir.

Tablo 22: Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri İhracat/İthalat Oranı - %

Ürün Grubu	İhracat [1000 USD]	İthalat [1000 USD]	Karşılama Oranı [%]
Öğütücü ve karıştırıcılar, meyve -sebze presleri	16.014	19.262	83,14%
Et Kıyma Makineleri	5.986	15.154	39,50%
Diğer fırınlar; ocaklar, pişirme sacları, kaynatma halkaları, ızgaralar ve kızartma cihazları	667.862	64.148	1041,13%
Kahve veya çay yapmaya mahsus cihazlar	12.018	14.234	84,43%
Ekmek kızartma makineleri	257	1.160	22,16%
Diğer Elektrotermik Cihazlar [Fritöz ve Su Kaynatma Kapları]	11.086	14.365	77,17%
<b>Toplam</b>	<b>713.223</b>	<b>128.323</b>	<b>555,80%</b>

Kaynak: TÜİK - 2016

Türkiye'nin elektrikli küçük mutfak aletleri ihracatı 2007 yılında 460 milyon USD civarında iken %55'lik büyüme ile 10 yılda 710 milyon USD'ye yükseldiği görülmektedir [Tablo 23]. Alt gruplar bazında değerlendirildiğinde ihracatta her dönem %90'ın üzerinde payı diğer fırınlar, ocaklar, pişirme sacları ve ızgaralar grubunun [851660] oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 23: Türkiye Elektrikli Küçük Mutfak Eşyaları İhracatı-Bin USD

Ürün Grubu	HS Kodu	2007	2010	2013	2016	Türkiye Büyüme [2007-2016]	Dünya Büyüme [2007-2016]
Öğütücü ve karıştırıcılar, meyve -sebze presleri	850940	27.196	32.928	33.486	16.014	-41%	78%
Et Kıyma Makineleri	850980	1.236	3.137	19.000	5.986	384%	95%
Diğer fırınlar; ocaklar, pişirme sacları, kaynatma halkaları, ızgaralar ve kızartma cihazları	851660	422.937	555.759	733.071	667.862	58%	32%
Kahve veya çay yapmaya mahsus cihazlar	851671	4.417	8.777	10.371	12.018	172%	59%
Ekmek kızartma makineleri	851672	331	426	579	257	-22%	9%
Diğer Elektrotermik Cihazlar [Fritöz ve Su Kaynatma Kapları]	851679	3.568	7.908	13.892	11.086	211%	132%
<b>Toplam</b>		<b>459.685</b>	<b>608.935</b>	<b>810.399</b>	<b>713.223</b>	<b>%55</b>	<b>61%</b>

Kaynak: TÜİK - 2016

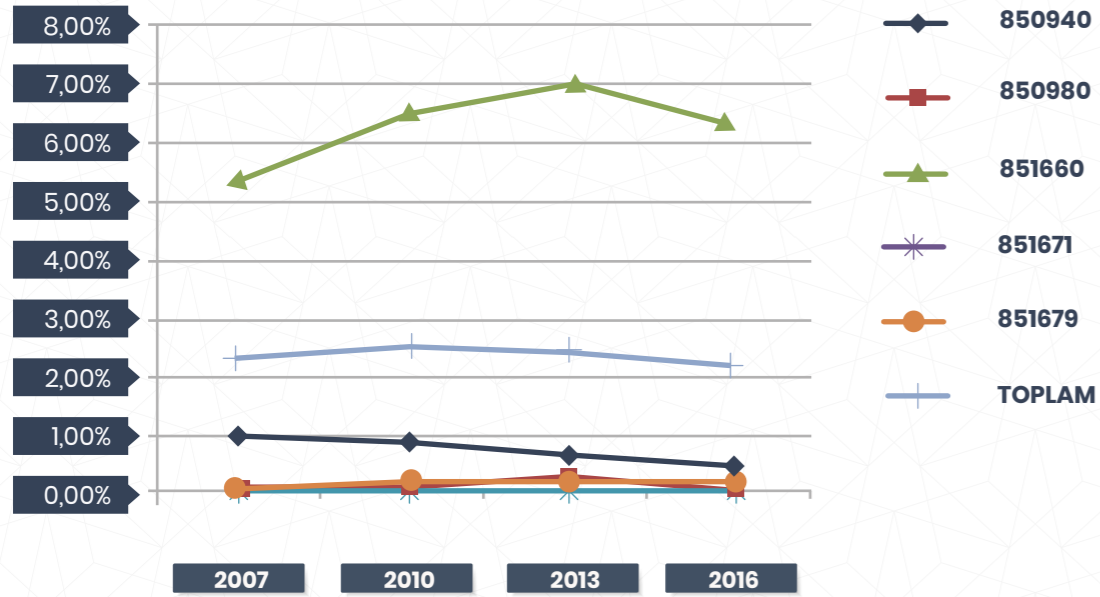
Tabloda dikkat çeken bir diğer husus ise 2016 yılında birçok ürün grubunun ihracatında yaşanan düşüştür. 2015 yılı ortasında bu ürün gruplarının ithalatına getirilen ek gümrük vergileri nedeniyle yerli üreticilerin Çin başta olmak üzere diğer ülkelerde yaptıkları fason ürünlerde düşüşler yaşandığı görülmektedir. [Tablo 23]

Bu ürünlerin büyük kısmını tekrar ihraç eden üreticilerin bir yıllık sürede Türkiye'de bu ürünleri üretecek kapasiteye ulaşamadıkları, dolayısıyla ithalata getirilen ek vergiden ihracatın olumsuz etkilendiği, kaybedilen pazarın ölçek ekonomilerine ulaşmış büyük tesislere sahip diğer ülkeleri tarafından doldurulduğu değerlendirilmektedir.

Yine aynı şekilde yerli pazara satılan ithal ürünlerin de önemli bölümünün kısa sürede yerli üretimle ikame edilemediği tahmin edilmektedir.



**Şekil 12:** Türkiye'nin Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri Sektörünün Küresel Dış Ticaretindeki Payı - %



**Kaynak:** TÜİK - 2016

**850940:** Öğütücü ve karıştırıcılar, meyve -sebze presleri

**850980:** Et Kıyma Makineleri

**851660:** Diğer fırınlar; ocaklar, pişirme sacları, kaynatma halkaları, ızgaralar ve kızartma cihazları

**851671:** Kahve veya çay yapmaya mahsus cihazlar

**851672:** Ekmek kızartma makineleri

**851679:** Diğer Elektrotermik Cihazlar [Fritöz ve Su Kaynatma Kapları]

Sektörün küresel ticaretinde Türkiye'nin aldığı paya alt gruplar bazında bakıldığında diğer fırınlar, pişirme sacları, kaynatma halkaları, ızgaralar ve kızartma cihazlarından oluşan [851660] alt grubun dünya ticaretinden yaklaşık %7'lik önemli bir pay aldığı görülmektedir.

Bu grupta Türkiye Çin ve Almanya'nın ardından en çok ihracat yapan 3. ülke konumundadır. Diğer 5 ürün grubunda Türkiye'nin dünya ihracatından aldığı pay %1'in altındadır. Türkiye toplamda küçük elektrikli mutfak aletlerinin küresel ticaretinden yaklaşık %2,5 pay almaktadır. [Şekil 12] Türkiye'nin elektrikli küçük mutfak aletleri sektöründe en büyük dış pazarlarına bakıldığında [Tablo 24] sırasıyla AB, Ortadoğu ve Kuzey Afrika ülkelerinin ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir. Dünyada bu sektörün bütün alt gruplarında en fazla ithalat yapan ülke konumunda olan ABD sadece fritöz ve kettle [851679] grubunda Türkiye'nin en fazla ihracat yaptığı ülkeler arasında yer almaktadır.

**Tablo 24:** Türkiye'nin En Fazla Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri İhracatı Yaptığı Ülkeler- Bin USD

Kategori	Ülke		Tutar	
	Ülke	Dünya	Ülke	Tutar
850940 Öğütücü Ve Karıştırıcılar, Meyve -Sebze Presleri	Dünya	16.014	Mısır	2.778
			Hollanda	1069
			Fransa	871
			BAE	860
			İran	779
			Macaristan	717
			Çin	707
			Polonya	684
			Tunus	605
			Slovenya	558
850980 Et Kıyma Makineleri	Dünya	5.986	Almanya	1.024
			Hollanda	675
			Birleşik Krallık	520
			Azerbaycan	514
			İrak	444
			Slovenya	235
			İran	232
			Serbest Bölgeler	177
			Polonya	174
			Türkmenistan	162
851660 Diğer Fırınlar; Ocaklar, Pişirme Sacları, Kaynatma Halkaları, ızgaralar ve Kızartma Cihazları	Dünya	667.862	Birleşik Krallık	126.060
			Fransa	72.259
			Almanya	57.433
			İtalya	37.206
			Rusya	27.441
			Polonya	24.014
			İspanya	18.359
			Romanya	13.997
			İsveç	12.261
			İrak	12.260
851671 Kahve veya Çay Yapmaya Mahsus Cihazlar	Dünya	12.018	İran	2.464
			Almanya	1.491
			Kuveyt	1.064
			Serbest Bölgeler	734
			Suudi Arabistan	686
			Yunanistan	657
			Slovenya	453
			İrak	446
			BAE	397
			Azerbaycan	384
851672 Ekmek Kızartma Makineleri	Dünya	257	Ukrayna	78
			Azerbaycan	37
			Serbest Bölgeler	27
			İran	17
			Rusya	10
			İtalya	10
			Lübnan	9
			Fransa	8
			Gürcistan	8
			Almanya	7
851679 Diğer Elektrotermik Cihazlar [Fritöz ve Su Kaynatma Kapları]	Dünya	11.086	Birleşik Krallık	1.236
			ABD	1.009
			Hollanda	860
			BAE	551
			Fransa	500
			Avustralya	470
			İran	466
			Çin	433
			Azerbaycan	420
			İrak	406

**Kaynak:** TÜİK-2016

Türkiye elektrikli küçük mutfak eşyaları sektörü ithalatı 2007 yılından 2014 yılına kadar sürekli arttığı görülmektedir. 2015 yılı ortasında sektörde yer alan birçok ürünün ithalatına getirilen ek gümrük vergisi nedeniyle 2015 yılından itibaren sektörün ithalatında önemli düşüşler yaşandığı gözlenmektedir. Son 2 yılda yaşanan düşüşlerle birlikte sektörün ithalatı 2007-2016 arasında 168 milyon USD'den 128 milyon USD'ye gerilemektedir. [Tablo 25] Türkiye'nin sektörde en çok ithalat yaptığı ülkeler arasında Çin ve AB ülkeleri ilk sırada yer almaktadır.

**Tablo 25:** Türkiye Elektrikli Küçük Mutfak Eşyaları İthalatı-Bin USD

Ürün Grubu	HS Kodu	2007	2010	2013	2016	Büyüme [2007-2016]
Öğütücü ve karıştırıcılar, meyve-sebze presleri	850940	42.736	48.094	38.692	19.262	-55%
Et Kıyma Makineleri	850980	9.285	15.210	22.381	15.154	63%
Diğer fırınlar; ocaklar, pişirme sacları, kaynatma halkaları, ızgaralar ve kızartma cihazları	851660	64.737	56.914	91.626	64.148	-1%
Kahve veya çay yapmaya mahsus cihazlar	851671	9.824	15.844	41.056	14.234	45%
Ekmek kızartma makineleri	851672	2.288	2.953	4.445	1.160	-49%
Diğer Elektrotermik Cihazlar [Fritöz ve Su Kaynatma Kapları]	851679	38.935	45.887	48.969	14.365	-63%
<b>Toplam</b>		<b>167.805</b>	<b>184.902</b>	<b>247.169</b>	<b>128.323</b>	<b>-24%</b>

Kaynak: TÜİK-2016

## ■ BÖLÜM IV

# KAHRAMANMARAŞ İLİ METAL VE ELEKTRİKLİ MUTFAK EŞYALARI SEKTÖRÜ

2015 yılı ortasında sektörde yer alan birçok ürünün ithalatına getirilen ek gümrük vergisi nedeniyle 2015 yılından itibaren sektörün ithalatında önemli düşüşler yaşandığı gözlenmektedir. Son 2 yılda yaşanan düşüşlerle birlikte sektörün ithalatı 2007-2016 arasında 168 milyon USD'den 128 milyon USD'ye gerilemektedir.

## IV. KAHRAMANMARAŞ İLİ METAL VE ELEKTRİKLİ MUTFAK EŞYALARI SEKTÖRÜ

### IV.I METAL MUTFAK EŞYALARI SEKTÖRÜ

Geleneksel el sanatlarından kuyumculuk, demircilik ve bakırcılık gibi birçok metal işleme sanatının yüz yıllardır icra edildiği Kahramanmaraş'ta bugünkü anlamıyla metal mutfak eşyaları sektörünün doğuşu 1940'lı yıllarda elektriğin yaygın şekilde sanayide kullanılmaya başlanılıp bakır ve alüminyum işleyerek tencere, tabak, sini, güğüm vb ürünler üreten sıvama [spinning] atölyelerinin ortaya çıkmasıyla olmuştur. Bakır ve alüminyum mutfak eşyaları üreten küçük atölyeler bugünün modern paslanmaz çelik eşya üretiminin temel bilgi birikimini oluşturmaktadır.

Düdüklü tencere, semaver, çatal, kaşık, bıçak, alüminyum, krom, emaye tencere, emaye çaydanlık, yapışmaz yüzeyli tencere, yapışmaz yüzeyli tava, fırın tepsisi ve tabak gibi ürünlerin tamamı üretilmektedir. Kahramanmaraş Metal Mutfak Eşyaları sektörü, paslanmaz çelik ve alüminyum pişirme eşyaları imalatında ihtisaslaşarak olgunluk evresinde bulunan bir sanayi koludur. Pişirme eşyaları kolunda fabrika ve üretim atölyelerinden oluşan sektörel ekosistem içerisinde;

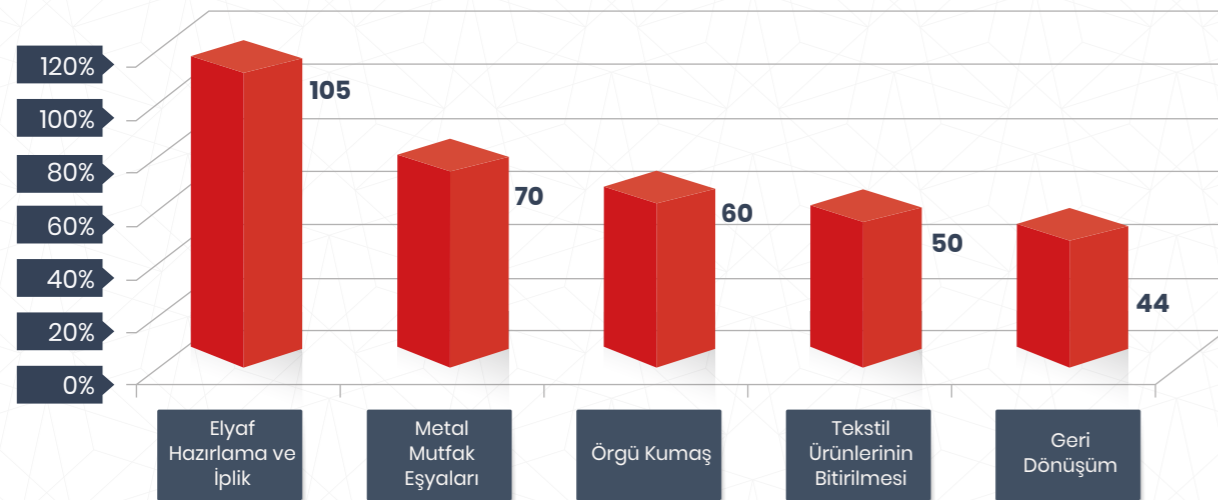
- Sadece paslanmaz çelik tencere, tava üreten bazı işletmeler,
- Alüminyum ürün üreten işletmeler,
- Geleneksel süreçte uzmanlaşan paslanmaz çelik çaydanlık üreticileri ile
- Sayılan bu ürün gruplarından derlediği karma ürün portföyüne sahip firmalar,
- Ana sanayi koluna bakalit ve plastik kulp, cam kapak gibi ara ürün üreten işletmeler mevcuttur.

**Her geçen yıl yeni teknoloji ve malzemelerle tanışan sektör alanı, Kahramanmaraş metal mutfak eşyaları sektörü bugün bazı ürünlerde tam otomasyona sahip üretim hatlarına, Türkiye'nin en büyük ölçekli fabrikalarına sahiptir.**

### IV.I.I ÜRETİM, İSTİHDAM VE YATIRIM

TOBB sanayi veritabanı kayıtlarına göre 2017 Mayıs ayı itibarıyla Metal Mutfak Eşyaları sektörü Kahramanmaraş'ta tekstil elyafının hazırlanması ve bükülmesi faaliyetinden sonra en çok kapasite raporu düzenlenen ikinci sektör konumundadır. [Şekil 13]

Şekil 13: Kahramanmaraş'ta En Çok Kapasite Raporu Düzenlenen İlk Beş Sektör



Kaynak: TOBB-2017

Kahramanmaraş'ta 60 tesiste metal mutfak eşyaları üretimi yapılmaktadır. Şekil 13'de görünen 70 adet kapasite raporu ise bazı tesislerin hem demir çelik, hem de alüminyum imalatları için ayrı ayrı kapasite raporu almalarından kaynaklanmaktadır. Türkiye metal mutfak eşyası üretim tesislerinin sayısı bazında %15'ine denk gelen bu 60 tesis, ülkenin üretim kapasitesinin %32'sine sahiptir. Kahramanmaraş'taki üretici sayısından çok fazla sayıda üretici olan, ancak üretim kapasitesi Kahramanmaraş üretim kapasitesi ile çok yakın olan İstanbul, Türkiye'deki diğer önemli metal mutfak eşyaları üretimin yapıldığı ildir. [Tablo 26] Bu durum, İstanbul'daki işletmelerin Kahramanmaraş ile kıyaslandığında çok daha küçük ölçekli olduğunu göstermektedir.

Tablo 26: Kahramanmaraş Demir, Çelik, Bakır veya Alüminyumdan Sofra ve Mutfak Eşyaları Üreticileri

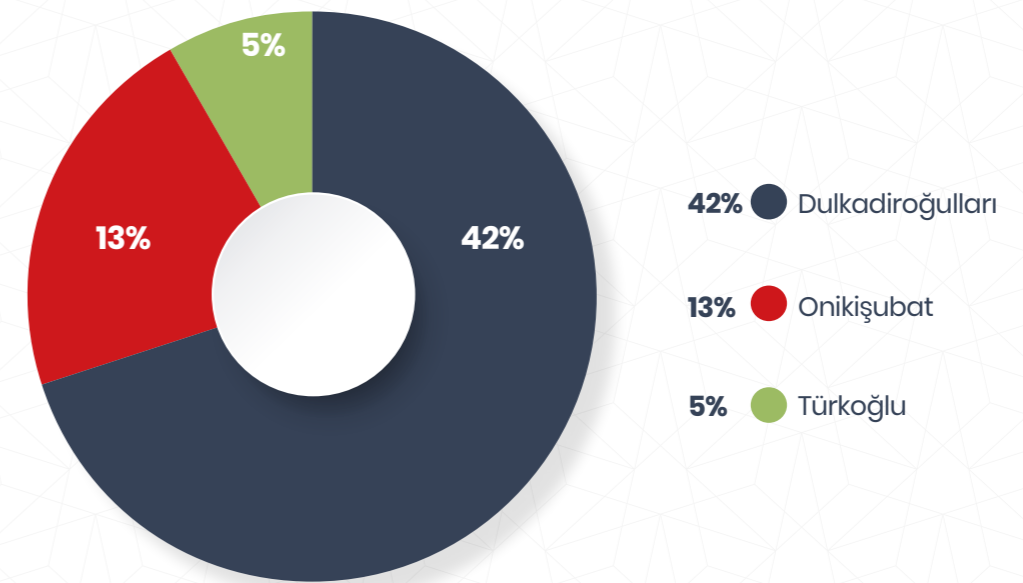
İl Adı	Kayıtlı Üretici	Personel Bilgileri						Üretim Kapasitesi*
		Mühendis	Teknisyen	Usta	İşçi	İdari	Toplam	
Kahramanmaraş	60	14	27	162	2684	150	3037	124.665
İstanbul	196	204	258	490	7468	1124	9544	126.107
Diğer Şehirler	132	149	157	458	4600	668	6032	140.252
Türkiye	388	367	442	1110	14752	1942	18613	391.024

Kaynak: TOBB, 2017

Kahramanmaraş Metal Mutfak Eşyaları sektörü yaklaşık 3000 çalışanı ile 125 Bin Ton kapasiteli toplam 60 tesiste üretim yapmaktadır. Tesisler Kahramanmaraş'ta Dulkadiroğlu, Onikişubat ve Türkoğlu ilçelerinde bulunmaktadır.

Dulkadiroğlu ilçesinde bulunan tesislerin büyük bölümü Yeni Sanayi Sitesinde ve Gaziantep yolu üzerinde, Onikişubat ilçesinde bulunan tesislerin tamamı Organize Sanayi Bölgesinde, Türkoğlu ilçesinde bulunan tesisler ise Adana yolu üzerinde yer almaktadır. [Şekil 14]

Şekil 14: Kahramanmaraş Metal Mutfak Eşyası Üretim Tesisleri İlçe Dağılımı



Kaynak: TOBB-2017



Kahramanmaraş firmalarının Türkiye genelinde sektörde faaliyet gösteren diğer firmalarla ortalama veriler üzerinden kıyaslandığında önemli bilgilere ulaşılmaktadır. [Tablo 27] Kahramanmaraş metal mutfak eşyaları üretim tesislerinin firma başına ortalama kurulu kapasiteleri Türkiye ortalamasının 2 katı seviyesindedir.

**Tablo 27:** Kahramanmaraş ve Türkiye Performans Göstergeleri

	Firma Başına Kapasite [Ton]	Personel Başına Kapasite [Ton]	Firma Başına Çalışan Sayısı	Firma Başına Mühendis +Tecnisyen	Firma Başına İdari Personel	Firma Başına Usta +İşçi
K.Maraş	2077	41	50,61	0,68	2,5	47,43
Türkiye	1007	21	47,98	2,09	5,01	40,88

**Kaynak:** TOBB-2017

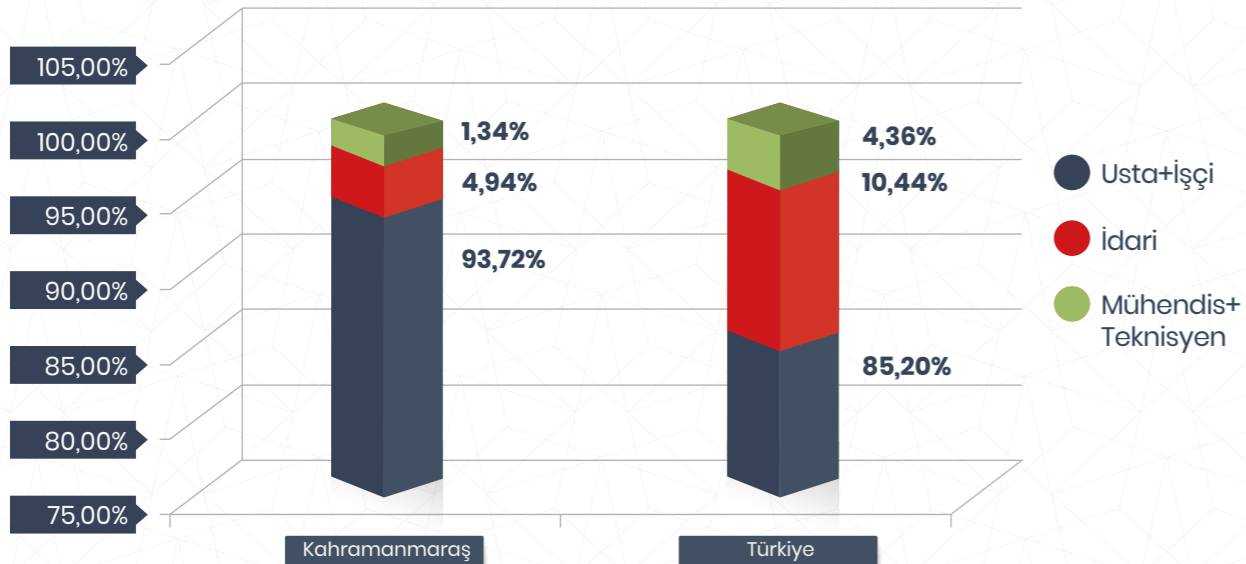
Firma başına düşen ortalama personel sayıları Türkiye ve Kahramanmaraş'ta sırasıyla 48 ve 51 seviyelerindedir. Personelin dağılımına baktığımızda Kahramanmaraş'ta sektörde istihdam edilen personelin %94'ünü usta ve işçiler oluşturmaktadır.

Türkiye genelinde metal mutfak eşyaları sektöründe çalışan usta ve işçi yoğunluğu ise %85 seviyesindedir. Türkiye ortalamasının üzerinde bir oranla usta ve işçi payına sahip Kahramanmaraş metal mutfak eşyaları sektöründe mühendis ve idari personel oranının ise Türkiye ortalamasının çok gerisinde kaldığı görülmektedir. [Şekil 15]

Türkiye'de sektörde firma başına ortalama 2 teknik personel düşerken, bu oran Kahramanmaraş'ta 1'in altındadır. Aynı şekilde Türkiye ortalaması 5 olan firma başına idari personel sayısı Kahramanmaraş'ta 2,5 seviyesindedir. [Tablo 27]

Bu durumun Kahramanmaraş metal mutfak eşyaları sektöründe faaliyet gösteren firmaların büyük çoğunluğunun başka markalara fason imalat yapmalarından, dolayısıyla pazarlama ve ürün geliştirmeye çok fazla kaynak ayırmamalarından kaynaklandığı değerlendirilmektedir.

**Şekil 15:** Kahramanmaraş ve Türkiye Personel Dağılımı



**Kaynak:** TOBB-2017

Kahramanmaraş metal mutfak eşyaları sektörünün beyaz yakalı personel oranının nispeten az olmasına rağmen, tesis ve personel başına Türkiye ortalamasının 2 katından daha fazla ortalama kapasiteye sahip olması, Kahramanmaraş'ın tedarik zincirindeki avantajı, kalifiye işgücü ve firmalarının kullandıkları teknoloji ve modern üretim hatlarından kaynaklandığı söylenebilir.

**Türkiye'de metal mutfak eşyaları sektöründe üretim yapan tesislerin %15'ine sahip olan Kahramanmaraş, sektördeki toplam kapasitenin %32'sini barındırmaktadır.**

Kahramanmaraş'ta faaliyet gösteren 60 metal mutfak eşyası üretim tesisi demir-çelik, alüminyum ya da bakır mutfak eşyalarından biri ya da birden fazlasını üretmektedir. Alt ürün grupları bazında Kahramanmaraş ve Türkiye'de üretim yapan işletme sayıları ve üretim kapasiteleri Tablo 28'de yer almaktadır.

**Tablo 28:** Metal Mutfak Eşyaları Alt Gruplar Bazında Kapasite Bilgileri

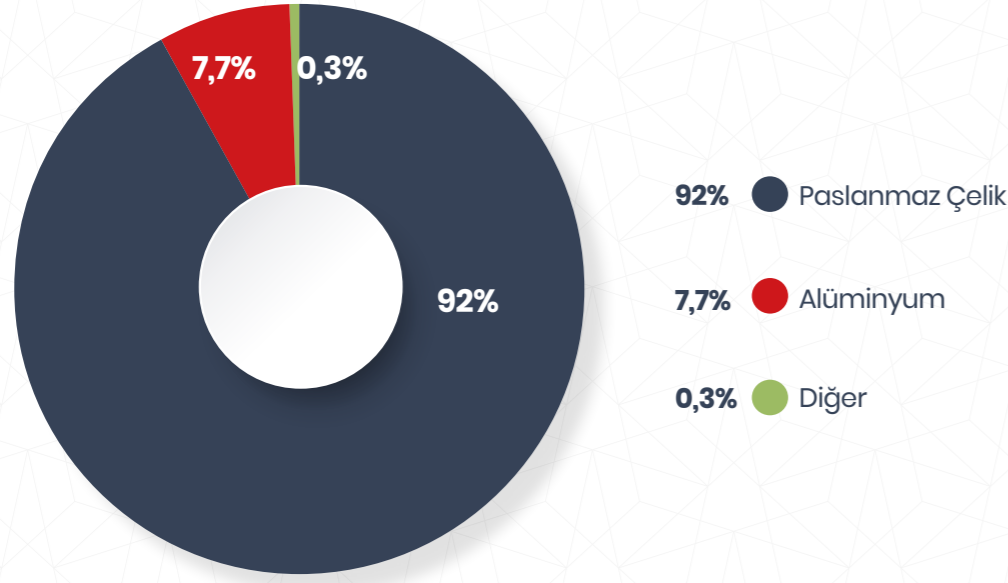
Ürün Grubu	Kahramanmaraş		Türkiye	
	İşletme Sayısı	Kapasite [Ton]	İşletme Sayısı	Kapasite [Ton]
25.99.12.17.00 – Sofra, Mutfak veya Ev Eşyaları, vb., Dökme Demirden	-	-	4	3.973
25.99.12.23.00 – Sofra Eşyaları, vb., Paslanmaz Çelikten	-	-	58	4.950
25.99.12.29.00 – Mutfak Ve Ev Eşyaları İle Bunların Parçaları, Paslanmaz Çelikten [Çatal Bıçak Takımları Hariç]	38	114.945	245	237.319
25.99.12.37.00 – Diğer Sofra, Mutfak ve Ev Eşyaları, Demir veya Çelikten [Dökme Demirden Olanlar Hariç], Emaye Olanlar	-	-	39	63.390
25.99.12.43.00- Başka Yerde Sınıflandırılmamış Sofra Eşyaları, vb., Demir veya Çelikten	1	*	17	5.986
25.99.12.49.00 – Diğer [Eşyalar], Verniklenmiş veya Boyanmış	-	-	20	13.664
25.99.12.53.00 – Sofra, Mutfak ve Ev Eşyaları ile Bunların Parçaları, vb., Bakırdan	2	*	7	1.837
25.99.12.55.00 – Sofra, Mutfak ve Ev Eşyaları ile Bunların Parçaları, vb., Dökme Alüminyumdan	-	-	7	2.127
25.99.12.57.00 – Diğer Sofra, Mutfak ve Ev Eşyaları İle Bunların Parçaları, vb., Alüminyumdan	29	9.379	93	57.778
<b>Toplam</b>	-	<b>124.665</b>	-	<b>391.024</b>

**Kaynak:** TOBB-2017

\*Firma sayısı 2'nin altında olduğu için kapasite bilgileri açıklanmamaktadır.

Kahramanmaraş metal mutfak eşyaları sektöründe 60 firmanın 39 tanesi paslanmaz çelikten mutfak eşyalarını [25.99.12.29 ve 25.99.12.43], 29 tanesi alüminyumdan mutfak eşyalarını [25.99.12.57] 2 tanesi bakırdan mutfak eşyaları [25.99.12.53] üretimi yapmaktadır. Kahramanmaraş metal mutfak eşyaları sektörüne kurulu kapasite bazında bakıldığında paslanmaz çelik mutfak eşyalarının %92'lik bir paya sahip olduğu görülmektedir. Alüminyum mutfak eşyalarının payı ise %7,7'dir. [Şekil 16]

**Şekil 16:** Kahramanmaraş Metal Mutfak Eşyaları Kurulu Kapasite Dağılımı



**Kaynak:** TOBB-2017

25.99.12.29 kodlu paslanmaz çelik mutfak eşyaları grubunda Kahramanmaraş Türkiye’de kurulu kapasitenin tek başına %48’ine sahip olup, lider konumdadır. Bu grupta Kahramanmaraş’ı kayda değer bir oranla sadece İstanbul takip etmektedir.

Kahramanmaraş’ın sektörde son yıllarda yatırım yapmaya başladığı alüminyum mutfak eşyaları [25.99.12.57] grubunda Türkiye’nin kurulu kapasitesinin %16’sına sahiptir. Bu grupta Kahramanmaraş İstanbul ve Kocaeli’nin ardından üçüncü sırada yer almaktadır. TOBB bilgi sistemine göre İstanbul’da üretim kapasitesi [kg] 21,322,090, Kocaeli’nde 16,085,012, Kahramanmaraş’ta 11,950,606 kg olarak yer almaktadır.

Ekonomi Bakanlığı tarafından 2009-2017 yılları arasında düzenlenen yatırım teşvik belgelerine göre metal mutfak eşyaları ve yan sanayi kollarında planlanan yatırımlar Tablo 29’da gösterilmektedir.

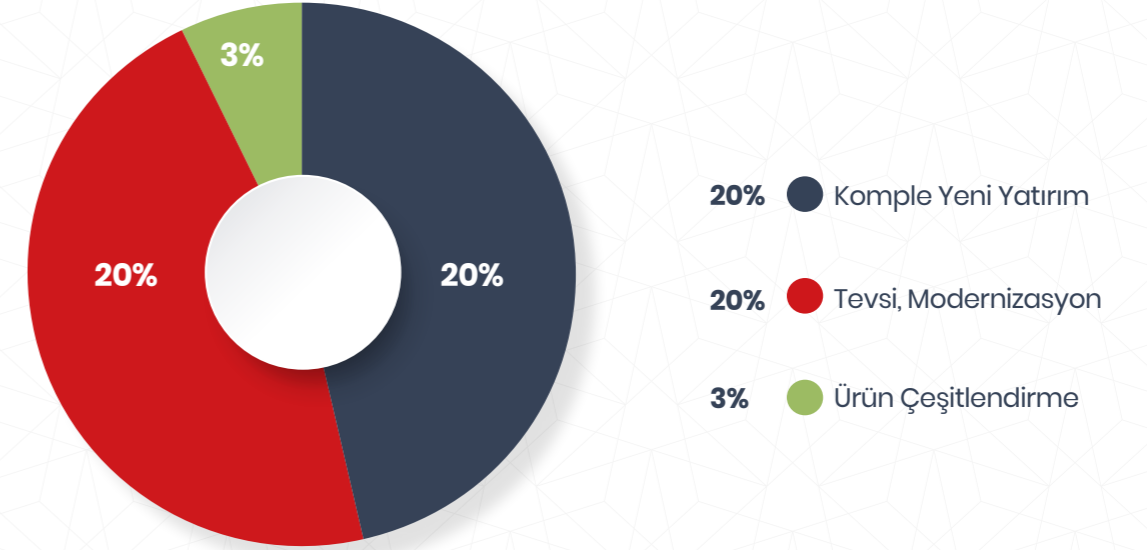
**Tablo 29:** Metal Mutfak Eşyaları Sektörü Teşvik Belgeleri

Sektör	Yatırım Sayısı [Adet]	Yatırım Tutarı [Milyon TL]	Planlanan İstihdam [Kişi]
Metal Mutfak Eşyaları	33	131	973
Cam Kapak	2	3	46
Bakalit Kulp	2	5	40
Alüminyum Levha	6	51	135
<b>Toplam</b>	<b>43</b>	<b>190</b>	<b>1194</b>

**Kaynak:** Ekonomi Bakanlığı, 2009-2016

Ekonomi Bakanlığı verilerine göre yaklaşık 1200 kişinin istihdam edilmesi planlanan toplam 190 milyon TL tutarlı 43 yatırımın 7 tanesi tamamlanmış bulunmakta olup, 36 tanesi yatırım sürecindedir.

**Şekil 17:** Metal Mutfak Eşyaları Sektörü Yatırım Türleri



**Kaynak:** Ekonomi Bakanlığı, 2009-2016

Teşvik belgesi düzenlenen yatırımların türlerine baktığımızda [Şekil 17] sektörde önemli ölçüde komple yeni yatırım yapıldığı görülmektedir. Mevcut yatırımcıların kapasite artırımını, modernizasyona yönelik önemli yatırımlar yaptıkları anlaşılmaktadır.

#### IV.I. II DIŞ TİCARET

TÜİK, TİM ve ihracatçı birliklerinin il bazında 2’li HS kodları ve 4’lü ISIC-3 kodları ile dış ticaret istatistiklerini yayınlamaktadırlar. Bunun neticesinde il bazında gerçekleşen dış ticaret rakamlarını tespit etmekte zorluklarla karşılaşmaktadır.

4 haneli ISIC -3 kodlarıyla yayınlanan istatistiklerde metal mutfak eşyaları 2899 numaralı başka yerde sınıflandırılmamış metal eşya kategorisinde yer almaktadır. Bu kategoride bütün metallerden üretilen eşyalar yer almakta olup, alt ürün grupları bazında detay verilmemektedir.

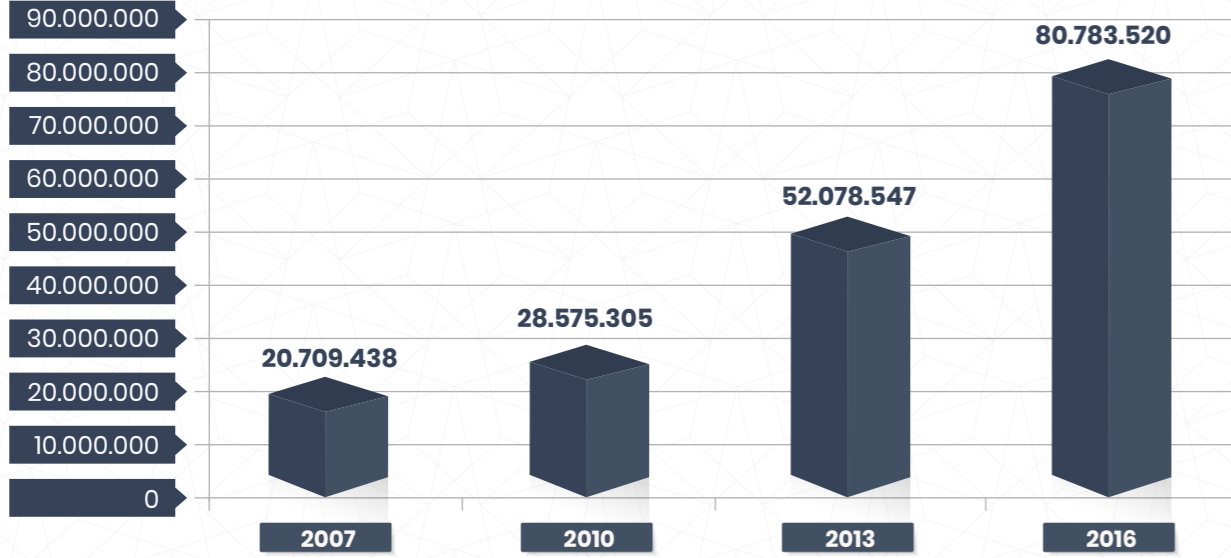
2’li HS kodlarıyla yayınlanan istatistiklerde ise demir-çelik, bakır ve alüminyumdan eşyalar sırasıyla 73, 74 ve 76 kodlarıyla ayrı belirtilmekte ama aynı kodlar içinde ilgili metallerin ana sanayi ürünleri ve diğer metal eşyalar da yer almaktadır.

Her iki sınıflandırma birlikte kullanılarak Kahramanmaraş Metal Mutfak Eşyalarının alt ürün grupları bazında ihracat rakamları kabaca tahmin edilebilmektedir.

ISIC-Rev3 sınıflandırma sistemine göre 2899 kodunda yer alan başka yerde sınıflandırılmamış metal eşya kategorisinde metal mutfak ve ev eşyaları, metal tellerinden yapılan giysiler, çelik kasa, tel örgülerden yapılan kıyafetler, çelik baret gibi ürünler yer almaktadır.

Sanayinin genel durumu göz önünde bulundurulduğunda bu kategoride Kahramanmaraş’ta ağırlıklı olarak metal mutfak eşyaları ihracatının yapıldığı, sayılan diğer ürünlerin ihracat rakamlarının göz ardı edilecek kadar düşük seviyede olduğu tahmin edilmektedir. Bu kapsamda ilgili kategorideki ihracat rakamları Kahramanmaraş’ın metal mutfak eşyaları sektörü ihracatı olarak değerlendirilmektedir.

**Şekil 18:** Kahramanmaraş Metal Eşya İhracatı-USD



**Kaynak:** TÜİK-2016

Son 10 yılda Kahramanmaraş metal mutfak eşyaları sektörünün ihracat rakamlarına bakıldığında önemli gelişmelerin yaşandığı görülmektedir. 2007 yılında 20 Milyon USD seviyelerinde olan ihracat düzenli bir artışla 10 yılda yaklaşık 4 katına çıkarak 2016 yılında 80 Milyon USD seviyesine yükseldiği görülmektedir. [Şekil 18]

Kahramanmaraş metal mutfak eşyaları sektörünün alt ürün grupları bazında ihracat performansını görmek için HS-2 ve ISIC Rev-3 kodlarıyla yayınlanan verilerden birlikte incelenerek tahmin edilmektedir.

**Tablo 30:** Kahramanmaraş Metal Sanayi İhracat Rakamları-HS-2-USD

HS-2 Kodu	Ürün Grubu	2007	2010	2013	2016
73	Demir Veya Çelikten Eşya	17.948.357	26.160.315	42.573.836	43.682.983
74	Bakır Ve Bakırdan Eşya	7.717.886	29.316.334	25.768.486	16.066.281
76	Alüminyum ve Alüminyumdan Eşya	1.874.480	3.116.503	10.637.302	37.823.171

**Kaynak:** TÜİK-2016

Tablo 30'de yer alan bakır veya bakırdan eşya satırındaki ihracat rakamlarının çok küçük bir bölümünün bakır mutfak eşyaları olduğu değerlendirilmektedir.

Daha önceki bölümlerde belirtildiği üzere Dünya'da ve Türkiye'de mutfak eşyaları arasında en az ihracatı yapılan ürün grubu bakırdan mutfak eşyalarıdır.

Tabloda verilen 74 HS-2 kodlu ürünlerin tamamına yakınının Kahramanmaraş'ta 4 ayrı tesiste üretimi yapılmakta olan bakır ve bakır alaşımlarından tabaka ve profillerin oluşturduğu değerlendirilmektedir. Bu ürünler ISIC-Rev3 sınıflandırma sistemine göre 2720 kodlu demir dışındaki ana metal sanayi ürünleri kapsamına girmektedir.

İhracat rakamlarına ISIC-Rev3 sınıflandırması bazında bakıldığında [Tablo 31] tüm yıllar boyunca 2720 ISIC-Rev3 ve 74 HS-2 kategorinin tüm yıllar içerisinde birbirine yakın değerler göstermesi bu varsayımı desteklemektedir.

Dolayısıyla Kahramanmaraş'ta bakır mutfak eşyaları ihracatının demir-çelik ve alüminyumdan mutfak eşyalarına kıyasla göz ardı edilecek kadar az olduğu değerlendirilmektedir.

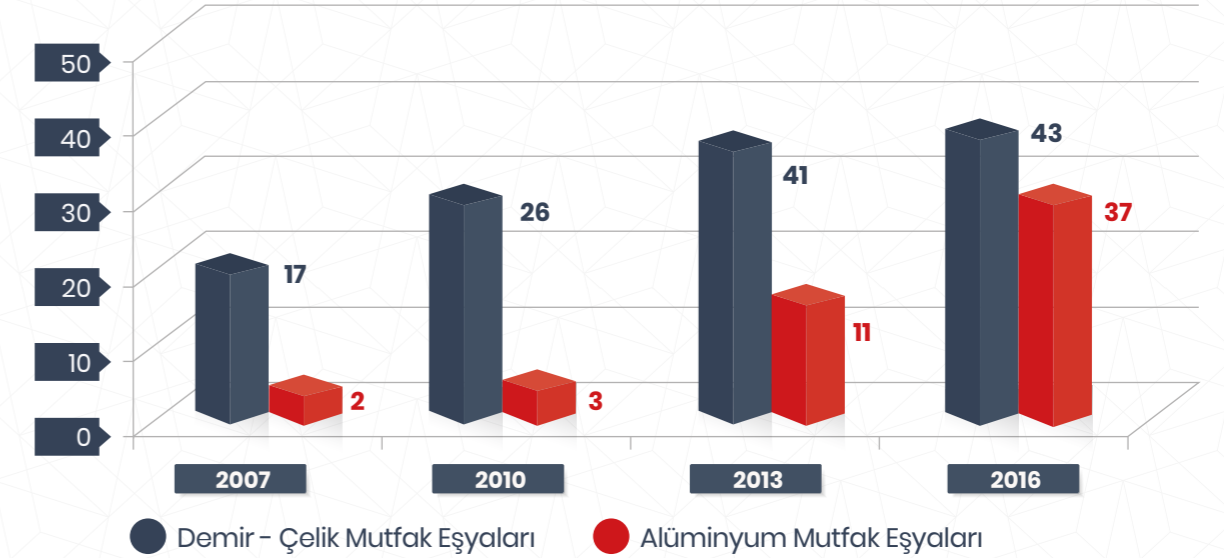
**Tablo 31:** Kahramanmaraş Metal Sanayi İhracat Rakamları- ISIC-Rev3-USD

ISIC Rev-3	Ürün Grubu	2007	2010	2013	2016
2710	Demir-Çelik Ana Sanayi	97.315	9.421	164.201	88.993
2720	Demir-Çelik Dışındaki Ana Metal Sanayi	7.629.130	29.491.723	26.068.761	15.870.304
2899	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Metal Eşya	20.709.438	28.575.305	52.078.547	80.783.520

**Kaynak:** TÜİK-2016

73 ve 76 HS-2 kodlu ürünlerin ihracat rakamları toplamı daha önce tamamına yakınının metal mutfak eşyalarından oluştuğu ifade edilen 2899 ISIC-Rev3 kodlu ürünlerin ihracat rakamıyla zaman içerisinde birbirine çok yakın seyrettiği görülmektedir. Buradan hareketle 73 ve 76 kodlu ürünlerin içerisindeki ihracatın tamamına yakınının metal mutfak eşyalarının oluşturduğu değerlendirilmektedir.

**Şekil 19:** Kahramanmaraş Metal Mutfak Eşyaları İhracat-Milyon USD



**Kaynak:** TÜİK, 2016 Verilerinden Tahminle

Sonuç olarak Kahramanmaraş'ın metal mutfak eşyaları ihracatının son 10 yılda alt gruplar bazında gelişimine bakıldığında demir-çelik ürünlerinin ihracatının son 10 yılda yaklaşık 2,5 kat artarak 17 milyon USD seviyesinden 43 milyon USD seviyesine yükseldiği görülmektedir. [Şekil 19]

Alüminyum mutfak eşyaları ihracatının ise sektörün toplam ihracatındaki artışın en büyük sebebi olduğu görülmektedir. Alüminyum mutfak eşyaları ihracatı son 10 yılda yaklaşık 20 kat artarak çok önemli bir gelişme göstermiş 2007 yılında çok gerisinde olduğu demir-çelik mutfak eşyaları ihracatını bu trend devam ederse birkaç yıl içerisinde geçeceği tahmin edilmektedir. Bu durumun, daha önceleri geleneksel yöntemlerle alüminyum mutfak eşyaları üreten firmaların son yıllarda yanmaz-yapışmaz kaplama teknolojilerine yatırım yaparak modern alüminyum mutfak eşyaları üretmeye başlamalarından kaynaklandığı değerlendirilmektedir. Kahramanmaraş'ta tüm ürün grupları içinde kurulu kapasitenin sadece %8'ini oluşturan [Şekil 16] alüminyum mutfak eşyası ürünlerinin, şehirdeki kapasitenin %92'sini oluşturan demir çelik ürünlerine yaklaşan ihracat rakamları birlikte değerlendirildiğinde, Dünya ve Türkiye ihracatında alüminyum lehine seyreden yaklaşık %20 birim fiyat farkının [Şekil 10] ve Türkiye alüminyum mutfak eşyaları iç satışlarındaki %48'lik ihracat payının [Şekil 6] Kahramanmaraş'ta çok daha yüksek olduğu sonucuna varılabilir. Kahramanmaraş'ın metal mutfak eşyaları sektörü 2016 TÜİK dış ticaret bilgilerine bakıldığında ihracatta ilk sırada 63.575.786,00 dolar ile Mısır olduğu görülmektedir. Bu sırayı Suudi Arabistan, İtalya, İran, İsrail ve Almanya takip etmektedir. 2016 yılı toplam ihracat tutarına bakıldığında ise rakam 107.671.950,00 dolar olarak karşımıza çıkmaktadır.

## IV.II ELEKTRİKLİ KÜÇÜK MUTFAK ALETLERİ SEKTÖRÜ

Türkiye’de TOBB bilgi sisteminde yer alan 27.51 NACE kodunda toplamda 46 firma yer almaktadır. Sektörün toplam kapasitesi adet bazında 12.698.095’tir.

Kahramanmaraş’ta elektrikli küçük ev aletleri sektöründe bugüne kadar faaliyet gösteren tek firma bulunmaktadır. 13 kişinin istihdam edildiği firmada elektrikli semaver üretimi yapılmaktadır. [Tablo 32]

**Tablo 32:** Kahramanmaraş Elektrikli Küçük Mutfak Aletleri Üreticileri

Ürün Grubu	Kayıtlı Üretici	Personel Bilgileri						Üretim Kapasitesi*
		Mühendis	Teknisyen	Usta	İşçi	İdari	Toplam	Adet
Kahve Veya Çay Yapmaya Mahsus Cihazlar [27.51.24.30.00]	1	1	0	0	11	1	13	*

**Kaynak:** TOBB-2017

\*Firma sayısı 3’ten az olduğu için kapasite bilgileri paylaşılmamaktadır.

## IV.III METAL MUTFAK EŞYASI SEKTÖRÜNÜN YAN SANAYİLER İLE İLİŞKİLERİ

Metal mutfak eşyası sektörü üretim süreçleri incelendiğinde birçok sektör ile bağlantılı olarak üretim gerçekleştirmektedir. Üretilen ürünlere bakıldığında parça üreticileri, metal, cam ve plastik sanayi alanlarında metal mutfak eşyası sektörü içerisinde ayrı bir sektör olarak sundukları rekabetçi ürün ve hizmetlerle metal mutfak eşyaları üreticileri açısından önemli rol oynamaktadırlar.

**Sektörde üretilen ve her bir pişirme eşyasında kullanılan kulplar, bazı ürünlerde kullanılan cam kapaklar, paslanmaz çelik mutfak eşyalarının üretim sürecinde kullanılan alüminyum tabanlar önemli tamamlayıcı ürünler olarak nihai ürüne katma değer sağlamaktadır.**

Böylece sektörün oluşturduğu ihtiyaçlar genellikle şehir içinde üretilerek ayrı bir sektörün oluşmasını da beraberinde getirerek şehrin sanayi anlamında yeni ve gelişen ekonomik yapısını da olumlu şekilde etkilemektedir. Metal mutfak eşyaları sektörü barındırdığı yan sanayi potansiyeli ile Kahramanmaraş’ta başka sektörlerin gelişmesine de öncülük etmektedir. [Tablo 33]

**Tablo 33:** Metal Mutfak Eşyaları Yan Sanayi Etkileşimi

Ürün Grubu	İşletme Sayısı	Personel Sayısı	Kapasite [Ton]
24.42.24 - Tabakalar, Levhalar ve Şeritler, Alüminyumdan, Kalınlığı > 0,2 mm Olanlar	20	265	16.322
22.29.29 - Diğer Plastik Ürünler [Bakalit, Plastik Kulp]	12	1.015	7.808
23.13.13.90.00 - Cam Eşyalar, Sertleştirilmiş Camdan, Sofra Veya Mutfak Eşyası Olarak Kullanılanlar [Cam Kapak]	2	32	*

**Kaynak:** TOBB-2017

\*Firma sayısı 3’ten az olduğu için kapasite bilgileri paylaşılmamaktadır.

## IV.III.I ALÜMİNYUM LEVHA İMALATI

Alüminyum mutfak eşyaları üretiminde en önemli girdi alüminyum levhadır. Çelik mutfak eşyalarının tabanlarında da [kapsül tabanlı mutfak eşyaları] ısıyı daha iyi muhafaza edip daha eşit yaydığı için alüminyum levhalar kullanılmaktadır. Geri dönüşümle elde edilen alüminyum kütükler, silindir tesislerinde [haddehane] istenilen kalınlığa ulaşıncaya kadar alüminyum levhalara dönüştürülür. Ardından müşterilerin talebi doğrultusunda dairesel kesilerek alüminyum mutfak eşyası üreticilerinin kullanımına sunulur.

Kahramanmaraş’ta bugün alüminyum levha üreten 20 firma bulunmaktadır. Toplam 265 kişinin istihdam edildiği 20 firmanın 5 tanesi aynı zamanda mutfak eşyası üretimi de yapmaktadır. Geriye kalan 15 tanesi sadece mutfak eşyaları üreticilerine alüminyum levha üretmektedirler. Bugün Kahramanmaraş’ın ihtiyaç duyduğu alüminyum levhanın büyük kısmının yerel silindir tesislerinden tedarik edildiği bilinmektedir. Kahramanmaraş bu üründe aynı zamanda diğer iller içinde önemli bir tedarikçi konumundadır.

## IV.III.II PLASTİK VE BAKALİT KULP İMALATI

Plastik; mutfak eşyalarında başlı başına bir sektör olarak karşımıza çıkmaktadır. Oldukça geniş bir ürün yelpazesine sahip olan plastik ev ve mutfak eşyaları sektörü yaşamın her alanına dokunmaktadır. Özellikle saklama kapları ve pişirme gereçlerinde tercih edilmektedir. Plastik ve bakalit malzeme metal pişirme eşyalarında [tencere, tava, çaydanlık vb ürünlerde] kulp, tepe ve tutaç olarak da karşımıza çıkmaktadır.

Metal mutfak eşyasının Kahramanmaraş’ta gelişmesi ile birlikte plastik ve bakalit sektörü de yeni bir sektör olarak şehrin ekonomisinde yerini almıştır. Isıyı metal kulplara oranla daha az geçiren bakalit kulp yerelde böyle bir sektörün oluşumunu sağlamıştır. Son zamanlarda kullanım açısından bakalit kulpların ön plana çıkması bu sektörde gelişmesini beraberinde getirdiği görülmektedir.

Bakalit ve plastik kulp üreten yaklaşık 12 tane firma Kahramanmaraş’ta faaliyet göstermektedir. Bu firmaların 9 tanesi aynı zamanda metal mutfak eşyaları üretimi de yapmaktadır. 3 firma sadece bakalit ve plastik kulp üretimi yapmaktadır.

## IV.III.III CAM KAPAK

Metal mutfak eşyalarında cam kapak kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Bugün Kahramanmaraş’ta 32 kişiye istihdam sağlayan 2 firma sektörün ihtiyaç duyduğu cam kapakları üretmektedir.

## IV.III.IV DÖKÜM SANAYİ

Döküm teknolojisi, metalleri işlemek ve şekillendirmek konusunda yüzyıllardır kullanılagelen, en önemli endüstri dallarından biridir. Döküm üretimi temel metalürjik özelliklerine göre demir, çelik, bakır alaşımları ve alüminyum alaşımları dökümü olmak üzere dört ana grupta incelenebilir. Gündelik hayatımızın her aşamasında, mutfak eşyalarından, kuyumculuktan, ağır sanayi tezgâhlarına, tarım makinelerden gemi makinelerine kadar çok değişik alanlarda döküm yöntemi ile üretilen malzemeler kullanılmaktadır.

Metal mutfak eşyalarında döküm sanayinin önemli bir yeri bulunmaktadır. Döküm tabanlı pişirme eşyaları hem kullanım açısından hem de sağlık açısından bakıldığında üreticiler ve tüketiciler açısından çokça tercih edilen bir pişirme gereçidir.

## IV.III.V MAKİNE İMALAT SANAYİ

Makine sektörü, yarattığı katma değer, teknoloji üretimini zorunlu kılması, geniş bir yan sanayi ağı oluşturması, yatırım maliyetlerini düşürmesi, nitelikli personele yönelik istihdam alanı oluşturması, dışa bağımlılığı ve dış ticaret açığını azaltmasının yanı sıra pek çok sektöre girdi sağlaması ile tetikleyici güce sahip lokomotif bir sektördür.

Makine imalat sanayi, bütün dünyada olduğu gibi Türkiye’nin sanayileşmesinin de itici gücüdür ve gelecekte de gelişiminin temel taşı niteliğindedir. Makine ve Aksamları Sektörünün bünyesinde yer alan en önemli alt sektörler “İş Makineleri Sektörü”, “Takım Tezgâhları Sektörü” ve “Tarım Makineleri Sektörü” olarak sıralanmaktadır.

Kahramanmaraş makine imalat sektörüne bakıldığında birçok firma şehrin önde gelen sektörlerinin [tekstil, metal mutfak eşyası vb.] makine ihtiyacına yerelde cevap vermektedir. Metal mutfak eşyası sektöründe kullanılan genel ekipmanlar; freze ve torna tezgahları, polisaj makineleri, punta-lama makineleri, zımpara makineleri, fırınlar, sac kesme makineleri, pres makineleri, yıkama tünelleri, taban çakma makineleri genel üretim proseslerini oluşturmaktadır. Üretilen ürünlere göre üretimde kullanılan prosesler de değişmektedir. Kahramanmaraş makine imalat sanayi metal mutfak eşyası üretiminde kullanılan makine ve yedek parça anlamında sektörün tedarikçisi pozisyonundadır. Gerek makine gerekse teknik servis anlamında sektörün ihtiyaçlarına büyük ölçüde cevap verir niteliktedir. Bu noktada Kahramanmaraş'ta yetkin tedarikçi firmaların varlığı, sorunlara hızlı şekilde çözüm bulabilme kolaylığı, Kahramanmaraş'ta metal mutfak eşyası üreticilerinin makine bakım ve onarımlarını tedarikçilerden hizmet olarak yapmasını sağlamaktadır.

#### IV.III.VI KALIPÇILIK

Türk kalıp sanayi, ülkede üretim miktarlarının ve seri imalatın arttığı 1970'li yıllardan itibaren yeni gelişmekte olan otomotiv ve elektronik sektörlerinden yükselen talebin de etkisiyle, teknolojik seviyesini geliştirmek ve uluslararası pazarda rekabet edebilir düzeye gelmek üzerine yoğunlaşmıştır. Üretim modelleri geliştikçe ve üretim miktarları arttıkça, Türk kalıp sanayi, özellikle otomotiv, beyaz eşya, diğer ev aletleri, elektrik-elektronik ve plastik sektörlerinin ihtiyaçlarına cevap vermek için yoğun çaba sarf etmektedir. Ülkemizdeki kalıp sektörünün son yıllardaki gelişimi, ana ve yan sanayiye büyük kazanımlar ve ülke ekonomisine çok büyük katkılar sağladığı görülmektedir. Tasarımın tüm sektörlerde öneminin artması ile kalıp sektörü de sürekli değişen ve gelişen bir sektördür. Değişen tüketici talepleri ile üreticilerde üretim süreçlerini yenileme ve geliştirme kararları almaktadır.

**Kahramanmaraş makine imalat sanayi metal mutfak eşyası üretiminde kullanılan makine ve yedek parça anlamında sektörün tedarikçisi pozisyonundadır. Gerek makine gerekse teknik servis anlamında sektörün ihtiyaçlarına büyük ölçüde cevap verir niteliktedir.**

Kahramanmaraş'ta kalıp sektörü metal mutfak eşyası, kuyumculuk, tekstil gibi sektörlerin gelişimi ile aynı evrede gelişim göstermektedir. Tüketici ihtiyaçlarına cevap vermek isteyen firmalar ürettiği ürünlerin tasarımını geliştirerek üretim gerçekleştirmektedir. Tasarım ve kalıp teknolojilerini yakından takip eden üreticiler hem müşteri taleplerini karşılamakta hem de rekabet ve marka imajı açısından rakiplerine karşı avantaj sağlamaktadırlar.

#### IV.IV. KAHRAMANMARAŞ'TA METAL MUTFAK EŞYALARI SEKTÖRÜNE YÖNELİK FAALİYETLER

Rekabetçiliğin geliştirilmesinde benimsenen stratejik yaklaşımlardan biri de kümelenmedir. Ekonomi Bakanlığı tarafından da ulusal politika haline getirilen kümelenme çalışmaları, KOBİ İşbirliği ve Kümelenme Projeleri somut hale gelmeye başlamıştır. Bu çalışmalar kapsamında ülke genelinde 356 adet küme potansiyeli belirlenerek çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Bu potansiyellerden biri de Kahramanmaraş ili Metal Mutfak Eşyası sektörüdür.

Kahramanmaraş ilinde belirlenen küme potansiyeli kapsamında 2012 yılında Kahramanmaraş Ticaret ve Sanayi Odası ile Ekonomi Bakanlığı koordinasyonunda bir kümelenme çalışması yapılmıştır. TR63 Bölgesi kalkınma politikalarına bakıldığında bölgede faaliyet gösteren Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı çıktığı çağrılarda Kahramanmaraş için Metal Mutfak Eşyaları öncelikli sektörler arasında yer almaktadır. Kalkınma ajansı, sektörün gelişimi için yeni yatırımların yapılması ve teşvik edilmesine katkı sağlamaktadır. Çıkarılan mali destek programları ile birçok metal mutfak eşyası firmasına mali destekler sağlanmıştır.

Ayrıca sektörün destek alabileceği kurumlar olarak; KOSGEB, Ekonomi Bakanlığı, TÜBİTAK, Kalkınma Bakanlığı vb. yer almaktadır.

#### IV.IV.I. KAHRAMANMARAŞ TEKNOKENT

4 Temmuz 2011 tarihinde Resmî Gazetede yayınlanan 2011/1968 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Avşar Kampüsünün içerisindeki 102 dönümlük arazi, Teknoloji Geliştirme Bölgesi 1 [TGB-1] ve Üniversite-Sanayi-Kamu İşbirliği Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi [ÜSKİM] laboratuvarlarının olduğu 18 dönümlük alan ise Teknoloji Geliştirme Bölgesi 2' [TGB-2] olarak ilan edilmiştir.

Kahramanmaraş Teknokent Yönetici A.Ş., Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nin yönetilmesi ve işletilmesinden sorumlu şirkettir ve 10.04.2012 tarihinde kurularak bölgede girişimci kabulüne başlamıştır. Kahramanmaraş Teknokent, Teknoloji Geliştirme Bölgesi-1 alanında yapılacak 6.000 metrekare kapalı alana sahip yeni binası tamamlanana kadar faaliyetlerini geçici olarak ilan edilen Teknoloji Geliştirme Bölgesi-2'de devam etmektedir.

Yönetici şirket Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi [KSÜ] önderliğinde Valilik, Ticaret ve Sanayi Odaları, Belediye, Organize Sanayi Bölgeleri ve Özel Sektör temsilcilerinden oluşan 18 ortaklı bir yapıdır.

Kahramanmaraş Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nde özellikle ileri teknoloji ve ar-ge çalışmaları üreten, ülke ekonomisine daha yüksek katma değer ve istihdam sağlayan, ulusal / uluslararası rekabet gücü yüksek firmaların oluşumu desteklenmektedir.

2016 yılı itibariyle TGB-2'de 1'i yabancı firma olmak üzere toplam 27 firma faaliyet göstermekte olup, toplam 40 proje tamamlanmış 52 proje yürütülmekte ve firmalarda 57 personel istihdam edilmektedir. Kurulduğu günden bu yana yürütülen projelerden 4'ü San-Tez, 4'ü Teknogirişim, 9'u TÜBİTAK ve 2'si KOSGEB Ar-Ge projesi niteliğindedir. Bölgede %55'i yazılım ve bilişim alanında olmak üzere ağırlıklı olarak elektronik, medikal, tekstil, kimya ve tarım teknolojileri gibi alanlarda faaliyet yürüten firmalar bulunmaktadır. Yazılım bilişim alanında ihracatı yapılan mobil yazılımlar, kurumlara özel otomasyon sistem çözümleri, yazılım alt yapısına önemli katkı sunacak projeler Teknokent bünyesinde geliştirilmektedir. Bu anlamda 8 patent, 6 faydalı model başvurusuyla ortaya çıkarılan ürünlerin fikri ve sınai haklar çerçevesinde tescili de gerçekleştirilmektedir. [kahramanmarasteknokent.com]

#### IV.IV.II. TEKNOLOJİ TRANSFER OFİSİ

Kahramanmaraş Teknoloji Transfer Ofisi [KTTO] girişimcilik, inovasyon, Ar-Ge ve fikri mülkiyet hakları konusunda eğitim vermek ve patent temini, fikri mülkiyet hakları, lisanslama akademik tabanlı yeni şirketlerin kurulmasını teşvik, girişimci, araştırmacı ve sektör temsilcilerini buluşturmak vb. konularda yönlendirmede bulunmak amacıyla Kahramanmaraş Teknokent Yönetici A.Ş.'nin 03.05.2013 tarih ve 013 sayılı yönetim kurulu toplantısı kararıyla kurulmuştur. KTTO, akademisyenler ile sanayici arasında sürdürülebilir işbirlikleri sağlamayı temel amaç olarak benimsemektedir. Üniversitedeki akademik bilginin, bilimin, know-how'ın sanayinin ihtiyaçları doğrultusunda kullanılması, ülke ekonomisine olumlu katkılar sağlaması açısından gerekli platformları oluşturmak konusunda bir arayüz görevi üstlenmektedir. KTTO bilimsel araştırmalar neticesinde ortaya çıkan buluş ve yenilikçi ürünlerin ticarileşmesi, bunların topluma ve ülke ekonomisine kazandırılmasını kapsamında aşağıda belirtilen 5 alanda faaliyet göstermektedir. Bunlar;

-  **Farkındalık, Tanıtım, Bilgilendirme ve Eğitim Hizmetleri**
-  **Destek Programlarından Yararlanmaya Yönelik Hizmetler**
-  **Proje Geliştirme/Yönetim Hizmetleri**
-  **Fikri Sınai Hakların Yönetimi ve Lisanslama Hizmetleri**
-  **Şirketleşme ve Girişimcilik Hizmetleri**

[kto.ksu.edu.tr]

#### IV.IV.III. KAHRAMANMARAŞ METAL MUTFAK EŞYALARI SANAYİ KÜMELENMESİ

Ekonomi Bakanlığı KOBİ İşbirliği ve Kümelenme Projesi kapsamında; 5 pilot ilden birisi olarak seçilen Kahramanmaraş'ta Metal Mutfak Eşyaları Sektörü öncelikli sektör olarak belirlenmiştir. Kahramanmaraş Ticaret ve Sanayi Odası bünyesinde kurulan Kümelenme Bilgi Merkezinde çalışmalar Ekim 2011 yılından başlamıştır.

**Sektöre yönelik yapılan; tedarik değer zinciri analizleri, saha çalışmaları, firma ziyaretleri ve strateji çalışmaları sonucunda, firmaların rekabetçiliklerinin artırılması, pazarlama ve ihracatlarının geliştirilmesi ve bu alanlarda işbirliklerinin artırılması gerektiği belirlenmiştir.**

#### IV.V. KAHRAMANMARAŞ'TA SANAYİ ALT YAPISI, DURUMU VE ORGANİZE SANAYİ BÖLGELERİ

Kahramanmaraş'ta 7 küçük sanayi sitesi [KSS] bulunmaktadır. İl geneline yayılan küçük sanayi sitelerinde yaklaşık 10.500 kişi istihdam edilmektedir. [Tablo 34] Ayrıca Kahramanmaraş Kuyumcukent İhtisas KSS, Kahramanmaraş Marangozlar Ve Mobilyacılar İhtisas KSS, Kahramanmaraş Ayakkabıcılar İhtisas KSS kurulum çalışmaları devam etmektedir.

**Tablo 34:** Kahramanmaraş Küçük Sanayi Siteleri

Adı	İşletme Sayısı	Çalışan Sayısı
Kahramanmaraş KSS [I,II, III]	1908	7500
Elbistan KSS [I, II]	419	1650
Göksun KSS	106	320
Afşin KSS	100	300
Yeni Elbistan KSS	22	66
Narlı	50	60
Terziler ve Konfeksiyoncular İhtisas KSS	65	500

**Kaynak:** DOĞAKA-Kahramanmaraş Yatırımcı Rehberi

Kahramanmaraş'ta biri faal olmak üzere 4 adet organize sanayi bölgesi [OSB] bulunmaktadır. [Tablo 35]

**Tablo 35:** Kahramanmaraş Organize Sanayi Bölgeleri

Adı	Durum	Alan	Parsel Sayısı	Aktif Firma	Çalışan Sayısı
Kahramanmaraş OSB	Faal	300	56	54	6567
Elbistan OSB [I. Etap]	Yapım aşamasında	57	8	-	-
Türkoğlu OSB	Yapım Aşamasında	119	29	-	-
Kahramanmaraş Tekstil İhtisas OSB	Kamulaştırma Aşamasında	-	-	-	-

**Kaynak:** osbbs.sanayi.gov.tr-2017

“ Kahramanmaraş'ta metal mutfak eşyaları üretimi geçmişi 1950'li yıllara kadar uzanmaktadır. Bakır ve alüminyum mutfak eşyaları üreten küçük atölyeler bugünün modern paslanmaz çelik eşya üretiminin temel bilgi birikimini oluşturmaktadır. Kahramanmaraş metal pişirme firmaları ağırlıklı olarak tencere, tava, çaydanlık, düdüklü tencere, cezve ve yapışmaz kaplamalı alüminyum eşyaları üretmektedir. ”

## ■ BÖLÜM V

# BÖLGE İÇİN POTANSİYEL TAŞIYAN YATIRIM KONULARI

## V. BÖLGE İÇİN POTANSİYEL TAŞIYAN YATIRIM KONULARI\*

### V.1 GZFT ANALİZİ

GZFT analizi hem metal mutfak eşya sektörü için, hem de elektrikli mutfak eşya sektörü için ayrı ayrı yapılmıştır. Sektörde faal firmaların yaşadıklarından yola çıkarak, onların görüşleri ve yorumları doğrultusunda analizler yapılmıştır. Metal mutfak eşya sektöründe il genelinde yeteri kadar firma olduğundan GZFT analizi de bu firmalar üzerinden yapılmıştır.

Elektrikli mutfak eşya sektöründe faaliyet gösteren şehirde üretim tesisi bulunmamaktadır. Sadece bir kaç tane başka illerde faaliyet gösteren firmalara fason çalışan firma bulunmaktadır. GZFT analizi için öncelikle bu firmalar ile görüşülmüş, daha sonra başka illerde bulunan firmalar ziyaret edilerek analiz tamamlanmıştır.

Sektör değişse de ürün grubunun birbirine çok yakın olmasından ve şehrin özelliklerinden kaynaklanan konuların her iki sektör için de geçerli olmasından dolayı, her iki analizde de benzer başlıkların ortaya çıkması dikkat çekmektedir.

**GZFT analizi hem metal mutfak eşya sektörü için, hem de elektrikli mutfak eşya sektörü için ayrı ayrı yapılmıştır. Sektörde faal firmaların yaşadıklarından yola çıkarak, onların görüşleri ve yorumları doğrultusunda analizler yapılmıştır. Metal mutfak eşya sektöründe il genelinde yeteri kadar firma olduğundan GZFT analizi de bu firmalar üzerinden yapılmıştır.**

**GZFT  
ANALİZİ**

\*Bu çalışmada maliyet hesaplamaları yapılırken, Amerikan Doları'na bağlı tüm maliyetlerin hesabında 30 Nisan 2018 tarihli TCMB Amerikan Doları kuru olan 4.0399 TL esas alınmıştır. Aynı şekilde Alüminyum hammadde fiyatı olarak da LME [LONDON METAL EXCHANGE] Londra Metal Borsasındaki 30 Nisan 2018 gününün kapanış fiyatı olan 2.223 USD / Ton kullanılmıştır.



## ALÜMİNYUM TENCERE SEKTÖRÜ GZFT ANALİZİ



### GÜÇLÜ YÖNLER

- Şirket ortakları bir önceki nesilden beri veya uzun yıllardan beri sektörün içinde yer almaktalar, bu sebeple üretim teknolojisi bilgileri, yönetim becerileri, pazar analiz bilgileri iyi düzeydedir.
- Üretim teknolojileri yeni, robot veya yarı robot otomatize sistemler de kullanılmakta, bu da verim artışı, kalite artışı ve maliyet avantajını sağlamaktadır.
- Yıllar içerisinde sektörün yaygınlaşması ile yetişmiş kalifiye eleman sayısı artmış, bu da üretim tesislerinin ihtiyaç halinde yeterli eleman bulabilmesini kolaylaştırmaktadır.
- Mali yönden güçlü yapıda olmaları ve karlılığın yüksek olması sayesinde büyüme potansiyeline sahiptirler.
- Sektörün yaygınlığı sayesinde hem hammadde, hem de yardımcı malzemeler konusunda düzenli oturmuş bir tedarik zinciri yapısı var, bu sayede siparişler de gecikmeler olmadan zamanında teslimatlar yapılabilmektedir.
- Tescilli markalar mevcut olup, yurt içi satış ağı yeterli düzeyde kurulmuş ve ihracat artış çalışmaları da sürekli devam etmektedir.
- Ülke genelinde üretim üssü olarak bilinmekte, üretim kalitesinin kabul görmüştür.
- Ünlü markalara fason üretim yapabilme becerisi yıllar içerisinde gelişmiş ve ülke genelinde kabul görmüştür.

### ZAYIF YÖNLER

- Teknik ve yönetsel becerilere sahip beyaz yakalıların yeteri kadar bulunmaması ve çalışan beyaz yakalıların da teknik ve yönetsel becerilerini geliştirecek eğitimlerin olmaması.
- Ara eleman ve vasıfsız eleman bulmada zorluklar yaşanmasına bağlı olarak çalışan devir hızının yüksek olması.
- Çalışılan binaların zaman içinde yetersiz hale gelmesi sonucu ihtiyaç duyulan daha geniş yeni bina veya yeni bina yapılacak arazi bulunamaması, bu durumun da büyümeye engel olması.
- Yeterli bilişim alt yapısının kurulmaması, ERP ve benzer uygun yazılımların yetersiz kullanılması.
- Ar-Ge ve tasarım faaliyetlerinin olmaması ve buna paralel ürün çeşitliliğinin yetersiz olması.
- Ülke genelinde tanınan markalaşmanın yetersiz seviyede olması.
- Kalite yönetim sistemlerinin olmaması veya yetersiz uygulanması.
- İhracatta pazar çeşitliliğinin olmaması, kısıtlı sayıda ülkeye ihracat yapılması.
- Kurumsal yönetim yapısının ve profesyonel yönetim tarzının oturmamış olması.
- Pazarlama, satış ve müşteri ilişkilerinin büyük oranda şirket ortakları üzerinden götürülmesi.
- Çeşitli kurum ve kuruluşlarca verilen fon ve desteklerden yeteri kadar yararlanılmaması.

### FIRSATLAR

- Coğrafi konum sebebiyle birçok potansiyel ihracat pazarına yakınlık.
- Ar-Ge ve tasarım alanlarında ilerleyerek yeni ürünler çıkartılabilecek olması.
- Yemek yapma kültürünün yaygınlaşması ile sektörün büyümeye devam etmesi.
- Devletin Ar-Ge, tasarım ve özellikle ihracat yönünde verdiği desteklerin artarak devam etmesi.

### TEHDİTLER

- İhracatın bağlı olduğu bir kaç ülkede yaşanabilecek siyasi ve ekonomik sıkıntılar.
- Tüketici ilgi, merak ve ihtiyaçlarının hızlı değişmesi .
- Benzer ürün grubunun alternatif ve çeşitliliğinin çok olması.
- Piyasa koşullarına bağlı olarak tahsilât süresinin uzaması ve başarısız tahsilatların artması.
- Ana girdi kalemlerinin maliyetlerinin Amerikan Doları'na bağlı olması.
- Merdiven altı imalat sebebiyle veya il genelinde ortaya çıkabilen yıkıcı rekabet sebebiyle kar marjlarının düşmesi.

## TOST MAKİNESİ VE KETTLE (SU ISITICI) SEKTÖRÜ GZFT ANALİZİ



### GÜÇLÜ YÖNLER

- Şirket ortakları bir önceki nesilden beri veya uzun yıllardan beri metal mutfak eşya sektörünün içindedir, bu sebeple üretim teknolojisi bilgileri, yönetim becerileri, pazar analiz bilgileri iyi düzeydedir. Bu özellikler elektrikli mutfak eşya sektörüne dönüşümde de avantaj sağlayacaktır.
- Üretim teknolojileri yeni, robot veya yarı robot otomatize sistemlerde kullanılmakta, bu da verim artışı, kalite artışını ve maliyet avantajını sağlamaktadır. Yeni kurulacak veya dönüşecek elektrikli mutfak eşyası imalat tesisleri de güncel, robot veya yarı robot sistemlerden oluşacaktır.
- Metal mutfak eşya sektöründe yıllar içerisinde yetişmiş kalifiye eleman sayısı artmış, bu da üretim tesislerinin ihtiyaç halinde yeterli eleman bulabilmesini kolaylaştırmaktadır. Elektrikli mutfak eşya sektöründe de bu özellik avantaj sağlayacaktır.
- Halihazırda metal mutfak eşyası sektöründeki ihracat bağlantıları aynı şekilde elektrikli mutfak eşyaları için de kullanılabilir. Hızlıca ihracat bağlantıları kurulabilecektir.
- Metal mutfak eşyası sektöründe ünlü markalara fason üretim yapabilme becerisi yıllar içerisinde gelişmiş ve ülke genelinde kabul görmüştür. Bu bağlantılar sayesinde elektrikli mutfak eşya sektöründe de satış kabiliyeti yüksek olacaktır.

### ZAYIF YÖNLER

- Teknik ve yönetsel becerilere sahip beyaz yakalılarının yeteri kadar bulunmaması ve çalışan beyaz yakalılarının da teknik ve yönetsel becerilerini geliştirecek eğitimlerin olmaması.
- Ara eleman ve vasıfsız eleman bulmada zorluklar yaşanmasına bağlı olarak çalışan devir hızının yüksek olması.
- Elektrikli mutfak eşya sektörü ile birlikte yeni kalemler üretimde kullanılmaya başlanacağından bunların tedarik zincirlerinin oluşturulması gerekmektedir.
- Yeterli bilişim alt yapısının kurulmaması, ERP ve benzer uygun yazılımların yetersiz kullanılması.
- Ar-Ge ve tasarım faaliyetlerinin olmaması ve buna paralel ürün çeşitliliğinin yetersiz olması.
- Kurumsal yönetim yapısının ve profesyonel yönetim tarzının oturmamış olması.
- Çeşitli kurum ve kuruluşlarca verilen fon ve desteklerden yeteri kadar yararlanılmaması.

### FIRSATLAR

- Coğrafi konum sebebiyle birçok potansiyel ihracat pazarına yakınlık.
- Ar-Ge ve tasarım alanlarında ilerleyerek yeni ürünler çıkartılabilecek olması.
- Devletin Ar-Ge, tasarım ve özellikle ihracat yönünde verdiği desteklerin artarak devam etmesi.
- Elektrikli mutfak eşyası sektöründe sadece tost makinesi ve kettle su ısıtıcı ile sınırlı kalınmayacak ve başkaca elektrikli mutfak eşyaları da üretilebilecek olması.
- Elektrikli mutfak eşyalarına ithal vergilerinin arttırılması.

### TEHDİTLER

- Tüketici ilgi, merak ve ihtiyaçlarının hızlı değişmesi.
- Elektrikli mutfak eşyası ürün grubunun alternatif ve çeşitliliğinin çok olması.
- Ana girdi kalemlerinin maliyetlerinin Amerikan Doları'na bağlı olması.

## V.II METAL VE ELEKTRİKLİ MUTFAK EŞYASI SEKTÖRLERİNDE KAHRAMANMARAŞ'TA ÜRETİLEBİLECEK ÜRÜNLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Kahramanmaraş'ta metal mutfak eşyaları üretimi geçmişi 1950'li yıllara kadar uzanmaktadır. Bakır ve alüminyum mutfak eşyaları üreten küçük atölyeler bugünün modern paslanmaz çelik eşya üretiminin temel bilgi birikimini oluşturmaktadır.

Kahramanmaraş metal pişirme firmaları ağırlıklı olarak tencere, tava, çaydanlık, düdüklü tencere, cezve ve yapışmaz kaplamalı alüminyum eşyaları üretmektedir.

Bu çalışmada TR63 Düzey 2 Bölgesi Kahramanmaraş ilinde mutfak eşyaları sektöründe yeni yatırım alanlarının belirlenmesi, yatırımcılara fizibiliteye konu ürünlere ait [alüminyum tencere, kettle ve tost makinesi] maliyet hesaplamalarının yapılarak karar aşamalarında etki düzeyinin artırılması amaçlanmaktadır.

Bu bölümde 3 farklı ürün için fizibilite raporu sunulmuştur: Alüminyum Tencere, Su Isıtıcı Kettle, Tost makinesi. Üç ürün için Fizibilite Yatırım Değerlendirme Kriterleri Özet Tablosu karşılaştırılmalı olarak aşağıda verilmiştir.

Yatırım Konusu	Alüminyum Tencere İmalatı	Tost makinesi İmalatı	Kettle Su Isıtıcı İmalatı
Tesis Kapasitesi [Adet/Yıl]	1.080.000	240.000	240.000
Toplam Makine Yatırım Tutarı [TL]	2.040.000	1.050.000	740.000
Toplam Yatırım Tutarı [TL]	3.457.936,56	2.074.929,71	1.637.885,19
Toplam Yatırım Tutarı [TL] - Toplam Makine Yatırım Tutarı [Farkı**]	1.417.936,56	1.024.929,71	897.885,19
İstihdam [Beyaz Yakalı] - Kişi	17	10	10
İstihdam [Mavi Yakalı] - Kişi	44	16	24
Net Bugünkü Değer [TL]	21.595.352,70	10.180.144,58	1.461.809,15
Geri Ödeme Süresi [Yıl]	1,54	1,82	4,82
İç Verim Oranı [%]	101%	86%	30%
Yatırımın Geri Dönüş Oranı [%]	24%	23%	10%
Karlılık Endeksi	7,25	5,91	1,89

\*Bu çalışmada maliyet hesaplamaları yapılırken, Amerikan Doları'na bağlı tüm maliyetlerin hesabında 30 Nisan 2018 tarihli TCMB Amerikan Doları kuru olan 4,0399 TL esas alınmıştır. Aynı şekilde Alüminyum hammadde fiyatı olarak da LME [LONDON METAL EXCHANGE] Londra Metal Borsasındaki 30 Nisan 2018 gününün kapanış fiyatı olan 2.223 USD / Ton kullanılmıştır.

\*\*Makine yatırım tutarına ek olarak Etüd - proje gideri, Makine parkı dışındaki alet, ekipman, montaj hattı ve ofis tefrişatı gibi harcamalar için demirbaş alım giderleri, Makine Taşıma ve Sigorta Giderleri, Devreye alma giderleri, Genel gider, Beklenmeyen giderler ve ilk yıl için işletme sermayesi ihtiyacı ile birlikte

## V.III. ALÜMİNYUM TENCERE İMALATI FİZİBİLİTESİ



### | Hedef Pazar ve Özellikleri

Tablo 15'deki bilgilere göre 2016 yılı itibarıyla Türkiye alüminyum mutfak eşyaları satışlarının %48'ini ihracat oluşturmaktadır. Üretilen ürünlerin yaklaşık yarısının ihraç edilmesi hedeflenmiştir. Tablo 17'de belirtilen Türkiye'nin en çok ihracat yaptığı ülkeler ve Tablo 7'de yer alan Dünya'da en fazla metal mutfak eşyası ithalatı yapan ülkeler son yıllarda dünya genelinde metal mutfak eşyaları ithalatında önemli artışlar yaşanan diğer ülkeler hedef dış pazar olarak belirlenmektedir. Finansal tablolar hazırlanırken, tabloların sadeleştirilmesi adına tüm satışlar yurt içi olarak gösterilmektedir.

### | Hedef Müşteri Grubu ve Özellikleri

İç pazarda da temel tüketici eğilimleri yakından takip edilerek züccaciye, ev eşyaları mağazaları, marketler, büyük pazar esnafları ve toptancılar aracılığıyla iç pazara satışlar yapılacaktır. Türkiye son yıllarda alüminyum mutfak eşyaları küresel ihracatından aldığı payı önemli ölçüde artırmaktadır. Ancak alüminyum mutfak eşyalarında dünya genelinde birim fiyatlar artmaktayken Türkiye'nin ihracatında birim fiyatların düştüğü görülmektedir [Şekil 10]. Hedef pazarların orta gelir grubuna ait orta kalitede ürün beklentisi olduğu söylenebilir. Yüksek fiyatlı ürünlerle bu pazarlara girmenin zor olacağı söylenebilir.

### | Kapasite Seçimi

IV. bölümde belirtildiği üzere Kahramanmaraş metal mutfak eşyalarında sektöründe büyük ölçekli tesislere sahip bulunmaktadır. Alüminyum tencere imalathanesi kurulu kapasitesi, ölçek ekonomisinde ve dolayısıyla üretim/işletme maliyetlerinde avantajlı konumun korunması için, sektördeki firmalarla yapılan çalışmalar sonrasında yıllık 1.080.000 adet imalat kapasitesinin makul bir büyüklük olacağı kanaatine varılmıştır. İlk yıl %50, ikinci yıl %75 kapasitede çalışılacağı ve ancak üçüncü yılda tam kapasiteye ulaşılabileceği var sayılmıştır. Yıllara göre kapasite kullanım oranları, tahmini satış fiyatıyla birlikte aşağıdaki tabloda verilmektedir.

### | Kuruluş Yeri Seçimi ve Çevresel Etkiler

Kahramanmaraş Türkiye'nin en büyük üçüncü alüminyum mutfak eşya üreticisidir. Sektörde 29 firma üretim yapmaktadır. İşgücü ve gelişmiş tedarik ağına [ham madde, ara ve yan mamul] sahip olması Kahramanmaraş'ı alüminyum mutfak eşyası sektöründe yatırım için ideal bir konuma yerleştirmektedir.

**Tablo 36:** Alüminyum Tencere Kurulu Kapasite ve Tahmini Üretim Miktarı

	10.Yıl	9.Yıl	8.Yıl	7.Yıl	6.Yıl	5.Yıl	4.Yıl	3.Yıl	2.Yıl	1.Yıl	Birim	
Kurulu Kapasite	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00		
Üretim Miktarı	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	1.080.000,00	810.000,00	540.000,00	Adet	
Birim Satış Fiyatı	35,17	35,17	35,17	35,17	35,17	35,17	35,17	35,17	35,17	35,17	TL/Adet	
Kapasite Kullanım Oranı= $KKOI = \frac{[B1/A1]}{100}$	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	75,00%	50,00%	%	
Ortalama Br. Satış Fiyatı	35,17	35,17	35,17	35,17	35,17	35,17	35,17	35,17	35,17	35,17	TL/Adet	
<b>ORTALAMA KAPASİTE KULLANIM ORANI</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>75,00%</b>	<b>50,00%</b>		

## Rekabet Yapısı ve Rakiplerin Özellikleri

Toplam satışlarda ithal ürünlerin tahmin edilen payı miktar bazında %10'un altındadır [Tablo 15]. Çin'li büyük ölçekli üretim yapan firmalar birçok alanda olduğu gibi bu sektörde de düşük kalite ürünlerde gerek iç gerek dış pazarda en büyük rakiptir. İç pazarda diğer yabancı rakipler ise yüksek kaliteli ve birim fiyatı yüksek ürünler ithal ettiğimiz Fransa ve İtalya gibi Avrupa ülkeleridir. Dış pazarlardaki Çin dışındaki yabancı rakipler Tablo 4'te belirtilen [Almanya, Hindistan, İtalya, Fransa, Tayvan] dünyada en çok ihracat yapan ülke firmalarıdır.

Kahramanmaraş alüminyum mutfak eşyaları sektöründe üretim kapasitesinde daha önce de ifade edildiği üzere İstanbul ve Kocaeli'den sonra 3. sırada yer almaktadır. Bu illerdeki firmalar ve yine Kahramanmaraş içerisindeki firmalar önemli yerli rakipler arasındadır.

## İş Akış Şeması

İmalat iş akışı aşağıdaki tabloda gösterilmektedir. Buna göre daire halinde hazır gelen alüminyum parçalar pres işleminden geçirilmektedir. Bu işlem de alüminyum parçaya ilk tencere şekli verilmiş olur. Alüminyumun malzeme yapısından kaynaklanan ve metalin gerilme yüzeyiyle ilgili olarak ortaya çıkan, şeklin kenarlarında şekil bozuklukları oluşur, bunlar diğer bir pres ile etek kesme işlemine tabi tutularak düzeltilir. Kulplar ileriki aşamalarda takılır ama kulpların montajının yapılacağı maça denilen parçalar bu aşamada punto makinesinde tencerenin gövdesine sabitlenmektedir. Ardından tencere yıkama hattına girer burada kullanılan kimyasal cinsine göre bir sonraki kumlama denilen işleme gerek kalmaz ve yıkamadan çıkan tencere yapışmazlık kimyasalı ile kaplama işlemine hazır hale gelmektedir. Önce iç yapışmazlık kimyasalları atılır ve boya fırınından geçirilir, ardından aynı işlem dış yüzey için yapılır. Artık bitmeye yaklaşan ürün montaj ve paketleme öncesi taban ve ağız kısımlarına torna yapılarak parlaklık sağlanır. Son olarak kulplar tencere üzerine monte edilir. Cam kapak dışarıdan hazır gelir sadece bu aşamada cam kapağın tepesi monte edilir. Cam kapak ve tencere paketleme aşamasına geçilmektedir.

**Kahramanmaraş alüminyum mutfak eşyaları sektöründe üretim kapasitesinde daha önce de ifade edildiği üzere İstanbul ve Kocaeli'den sonra 3. sırada yer almaktadır. Bu illerdeki firmalar ve yine Kahramanmaraş içerisindeki firmalar önemli yerli rakipler arasındadır.**



Şekil 20: Alüminyum Tencere İmalat İş Akış Şeması



## Hammatde ve Diğer Girdiler

Bu fizibilite çalışması için esas alınan ürün özellikleri şu şekildedir: Ana gövde alüminyum olup 3 mm kalınlığındadır. Ağız çapı 22 cm denilen piyasada en çok kullanılan hacimdedir. Kulplar ve üst tepe aksam bakalitten imal edilmektedir. 3 mm kalınlığında olan alüminyum 35 cm çapında daire parçalar ana hammadde olarak kullanılmaktadır. Bu parçanın ağırlığı yaklaşık olarak 780 gr dir. Alüminyum kg fiyatı kur dalgalanmaları da dikkate alınarak bu fizibilite raporu için ortalama 15 TL kabul edilmektedir. Sıcak ile kullanıcının temasını engelleyecek parçalar, kulplar ve cam kapak tepe de bakalitten imal edilmektedir. Bu parçaların tamamının piyasadan hazır olarak alındığı kabul edilmektedir. Bakalit imalatı yoktur. Son yıllarda malzeme teknolojisinin gelişmesi ile bakalit yerine cam elyaf katkılı plastik de kullanılmaktadır. Bu da maliyet avantajı sağlamaktadır. Tencere imalatı malzeme girdileri [imalat reçetesi] maliyetleri ile birlikte aşağıdaki verilmiştir:



Tablo 37: Alüminyum Tencere Malzeme İçeriği

ÜRÜN TANIMI: 22 cm çaplı alüminyum tencere. 3 mm kalınlığında alüminyum. 2 bakalit kulp. 1 bakalit tepe. Çemberli cam kapak.			
KALEM SIRA	MALZEME ADI	MALİYET [YAKLAŞIK TL]	AÇIKLAMA
1	35 Cm Çaplı 3 Mm Kalınlığında Alüminyum Daire	11,7	Ağırlık ve hammadde fiyatına göre
2	İç Yapışmazlık Kimyasalı Kaplaması	1,53	Piyasa araştırmasına göre ortalama
3	Dış Yapışmazlık Kimyasalı Kaplaması	1,53	Piyasa araştırmasına göre ortalama
4	Maça	0,3	Yaklaşık 0,15 x 2
5	Kulp	3	Yaklaşık 1,5 x 2
6	Cam Kapak	3,45	Çemberli. Piyasa araştırmasına göre ortalama
7	Bakalit Tepe	1,5	Yaklaşık
8	Naylon Torba + Bez Torba	0,35	Yaklaşık
9	Kutu	1,5	Yaklaşık
<b>Toplam Malzeme Maliyeti</b>		<b>24,86</b>	

## | İş Gücü



Günlük 4.000 adet tencere imalat kapasitesine göre kurulan makine parkının çalıştırılması için toplam 44 işçiye ihtiyaç duyulmaktadır. Bunların 6 tanesinin şef usta konumunda olacağı varsayılmaktadır.

Bu büyüklükteki bir imalat tesisi için idari kadro olarak 17 kişi ön görülmektedir. Bunlardan biri şef olmak üzere 5 kişinin muhasebe biriminde olacağı; yine birisi şef olmak üzere 7 kişinin idari işler biriminde olacağı varsayılmaktadır. Yine birisi şef olmak üzere kalan 5 kişinin de imalat ve satış biriminde olacağı varsayılmaktadır.

Maliyet hesapları yapılırken idari çalışan 17 kişinin şefler daha yüksek olmak üzere ortalama net 2.500 TL maaş alacakları düşünülmüş olup, mavi yakalı çalışanlardan da şef konumunda olan 6 kişinin de aynı maaş seviyesinde olacağı değerlendirilmektedir. Kalan 38 mavi yakalı çalışanın ise asgari ücret seviyesinde maaş alacağı varsayılmaktadır.

## | Makine ve Ekipman Bilgileri

Tencere iş akış esas alınarak ilgili makine parkı çıkartılarak, aşağıdaki tabloda tahmini fiyatları ve ihtiyaç duyulan adetlerle birlikte verilmektedir.

**Tablo 38:** Alüminyum Tencere İmalatı Makine Parkı

MAKİNE-EKİPMAN	ADET	B.FİYAT	TOPLAM
Otomatik Punto Makinesi	1	250.000,00	250.000 TL
160 Ton Hidrolik Sıvama Presi	3	120.000,00	360.000 TL
80 Ton Hava Kavramalı Eksantrik Pres	2	70.000,00	140.000 TL
Yıkama Hattı	1	300.000,00	300.000 TL
Yaş Boya Pistol	1	170.000,00	170.000 TL
Boya Fırını	1	400.000,00	400.000 TL
Torna Makinesi	3	140.000,00	420.000 TL
<b>GENEL TOPLAM</b>			<b>2.040.000 TL</b>

İmalatın yapılabilmesi için bu makine parkının dışında bazı ekipmanlara ve tezgahlara da ihtiyaç vardır. Montaj hattının olması gerekmektedir. Yine montaj hattında kullanılacak birkaç tane havalı tornavidaya ve hava basıncını sağlayacak kompresöre de ihtiyaç vardır.

Bu ekipmanların maliyeti tek tek hesaplanmamış olup finansal tablolarda "sabit yatırım harcamaları"nın altında demirbaş harcamaları kaleminin içerisinde olduğu varsayılmaktadır.

## | Rekabet Stratejisi Olarak İnovasyonun Önemi

Tencere imalatı birçok ülkede ve ülke içerisinde de birçok farklı noktada birbirine çok benzer yöntemlerle yapılmaktadır. İmalatın çok kompleks olmaması ve kullanılan malzemelerin de çeşidinin az olması sebebiyle çok fazla ürün üzerinde teknolojik gelişmelerin olmadığı görülmektedir.

İmalat teknolojilerinde ise yüksek teknoloji ürünler kullanılarak hem hata ve fire oranları aşağıya çekiliyor, hem de daha yüksek adetler üretmek mümkün olabilmektedir.

## YATIRIM MALİ ANALİZİ

### | Sabit Yatırım Harcaması

Yapılacak olan sabit yatırımın harcama türleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Buna göre etüd proje gideri olarak 40.000 TL ön görülmüştür. Tablo 38 de detayı verilen makine parkının tutarı 2.040.000 TL olup, ayrıca kalıplar için Yardımcı Makine-Ekipman kaleminde 200.000 TL ön görülmüştür. Makine parkı dışındaki alet, ekipman, montaj hattı ve ofis tefrişatı gibi harcamalar "demirbaş alım giderleri" olarak 250.000 TL gösterilmiştir. Makine Taşıma ve Sigorta Giderleri makine parkı tutarının %3; montaj giderleri ile devreye alma giderleri de ayrı ayrı makine parkı tutarının %2 si olarak hesaplanmıştır. Genel gider olarak makine parkı tutarı ile kalıp tutarının toplamı olan 2.240.000 TL nin %7 si hesaplanmış ve beklenmeyen giderler için de maktu 120.000 TL konulmuştur.

Bu şekilde toplam sabit yatırım harcamasının 2.949.600 TL olacağı hesaplanmıştır.

Bu yatırımın yapılması için bina, arsa veya inşaat yatırımı öngörülmemiş olup; yatırımcının kendine ait tesisi olduğu varsayılmaktadır.

**Tablo 39:** Alüminyum Tencere Sabit Yatırım Harcama Türü

Sabit Yatırım Harcama Türü	Harcama Tutarı
1. Etüd- Proje Giderleri	40.000,00
2. Patent ve Lisans Giderleri	0,00
3. Arazi Gideri	0,00
4. Arazi Düzenleme ve Çevre Düzenleme Giderleri	0,00
5. İnşaat İşleri Giderleri	0,00
6. Makine-Ekipman Gideri	2.240.000,00
6.1.Ana Makine-Ekipman	2.040.000,00
6.2.Yardımcı Makine-Ekip.- Kalıp	200.000,00
7. Demirbaş Alım Giderleri	250.000,00
8. Makine Taşıma ve Sigorta Giderleri	61.200,00
9. İthalat ve Gümrükleme Giderleri	0,00
10. Montaj Giderleri	40.800,00
11. İşletmeye Alma Giderleri	40.800,00
12. Taşıt Araçları Giderleri	0,00
13. Genel Giderler	156.800,00
14. Beklenmeyen Giderler	120.000,00
15. Yatırım Dönemi Faiz Gideri	0,00
<b>Toplam</b>	<b>2.949.600,00</b>
<b>Sabit Yatırım Giderleri Toplamı</b>	<b>2.949.600,00</b>

## Toplam Yatırım Bütçesi ve Finansmanı

**Tablo 40:** Alüminyum Tencere Toplam Yatırım Bütçesi ve Finansmanı

YATIRIM BÜTÇESİ	Yatırım Yılı	Toplam Tutar [TL] [KDV Hariç]
<b>HARCAMALAR</b>		
Yapım İşleri	0,00	0,00
Makine ve Ekipman Alımları	2.240.000,00	2.240.000,00
Genel Harcamalar	589.600,00	589.600,00
Diğer Harcamalar	120.000,00	120.000,00
İşletme Sermayesi Değişimi	508.336,56	508.336,56
<b>TOPLAM YATIRIM TUTARI</b>	<b>3.457.936,56</b>	<b>3.457.936,56</b>
<b>Finansman Kaynakları</b>		
Özkaynak	3.457.936,56	3.457.936,56
Banka Kredisi	0,00	0,00
Diğer Kaynaklar	0,00	0,00
<b>FİNANSMAN KAYNAKLARI TOPLAMI</b>	<b>3.457.936,56</b>	<b>3.457.936,56</b>

Bir önceki tabloda verilen detayların icmaline göre bu tablo hazırlanmıştır. Sadece ek olarak işletme sermayesi ihtiyacı değişimi olan 508.336,56 TL bulunmaktadır. Bunun detayı Tablo 42'de verilmektedir. Tabloda da görüleceği üzere toplam yatırım tutarı 3.457.936,56 TL'dir. Bunun tamamının yatırımcının kaynaklarından karşılanacağını varsayılmıştır.

## İşletme Sermayesi İhtiyacı

İşletme sermayesi hesabı için tam kapasite imalat yapıldığındaki durum dikkate alınarak hesaplamalar yapılmaktadır.

**Tablo 41:** Alüminyum Tencere İmalatı Tam Kapasitede İşletme Sermayesi İhtiyacı

UNSURLAR	Süre [Gün]	Yıllık Tutar [Sabit]	Yıllık Tutar [Değişken]	İşletme Sermayesi Tutarı [Sabit] [a]	İşletme Sermayesi Tutarı [Değişken] [b]	Toplam [a+b]
A. Hammadde, Malzeme ve Yakıt Stoğu				1.260,00	522.060,00	523.320,00
A1. Hammadde Stoğu	7,00	0,00	24.850.800,00	0,00	483.210,00	483.210,00
A2. Yardımcı Madde Stoğu	7,00	0,00	1.998.000,00	0,00	38.850,00	38.850,00
A3. İşletme Malzemesi Stoğu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A4. Yakıt Stoğu	7,00	64.800,00	0,00	1.260,00	0,00	1.260,00
B. Mamul ve Yarı mamul Stoğu				7.051,20	243.998,80	251.050,00
B1. Mamul Stoğu	3,00	846.144,00	29.279.856,00	7.051,20	243.998,80	251.050,00
B2. Yarı Mamul Stoğu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C. Nakit ihtiyacı	0,00	0,00	0,00	76.613,78	165.689,33	242.303,11
C1. Elektrik, Su, Gaz Giderleri	30,00	36.000,00	384.000,00	3.000,00	32.000,00	35.000,00
C2. Personel Giderleri	30,00	838.032,00	1.382.880,00	69.836,00	115.240,00	185.076,00
C3. Diğer Nakit İhtiyacı	10,00	136.000,00	664.176,00	3.777,78	18.449,33	22.227,11
D. Vadeli Satışlar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E. Vadeli Alışlar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E1. Hammadde	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Tam Kapasitede Toplam İşletme Sermayesi İhtiyacı</b>				<b>84.924,98</b>	<b>931.748,13</b>	<b>1.016.673,11</b>

Hammadde stokunun, yardımcı madde stokunun ve yakıt stokunun 7 günlük tutulmasının yeterli olacağı varsayılarak tüm yıllık tüketim üzerinden 7 günlük ihtiyaç tespit edilmektedir. Tablo 44 de detayı verildiği üzere toplam üretim giderleri 30.126.000 TL olup, bunun 846.144 TL'lik kısmı sabit, 29.279.856 TL'lik kısmı değişken olup bu rakamlar mamul stoku olarak kabul edilmektedir. Mamul Stokunun da aynı yöntemle 3 gün üzerinden hesabı yapılmaktadır.

Elektrik, gaz giderleri ile personel giderleri aylık hesap edildiği için 30 gün üzerinden hesap edilmektedir. Diğer nakit ihtiyacı da 10 gün üzerinden hesaplanmaktadır. Yıllık kapasiteler dikkate alınarak, işletme sermayesi ihtiyacındaki değişim hesaplanarak aşağıdaki tabloda verilmektedir.

**Elektrik, gaz giderleri ile personel giderleri aylık hesap edildiği için 30 gün üzerinden hesap edilmektedir. Diğer nakit ihtiyacı da 10 gün üzerinden hesaplanmaktadır. Yıllık kapasiteler dikkate alınarak, işletme sermayesi ihtiyacındaki değişim hesaplanarak aşağıdaki tabloda verilmektedir.**

**Tablo 42:** Alüminyum Tencere İmalatı İşletme Sermayesi Değişimi

UNURLAR	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
A.Hammadde, Malzeme ve Yakıt Stoğu [A1+A2+A3+A4]	261.660,00	392.490,00	523.320,00	523.320,00	523.320,00	523.320,00	523.320,00	523.320,00	523.320,00	523.320,00
A1. Hammadde Stoğu	241.605,00	362.407,50	483.210,00	483.210,00	483.210,00	483.210,00	483.210,00	483.210,00	483.210,00	483.210,00
A2. Yardımcı Madde Stoğu	19.425,00	29.137,50	38.850,00	38.850,00	38.850,00	38.850,00	38.850,00	38.850,00	38.850,00	38.850,00
A3. İşletme Malzemesi Stoğu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A.4. Yakıt Stoğu	630,00	945,00	1.260,00	1.260,00	1.260,00	1.260,00	1.260,00	1.260,00	1.260,00	1.260,00
B. Mamul ve Yarı Mamul Stoğu [B1+B2]	125.525,00	188.287,50	251.050,00	251.050,00	251.050,00	251.050,00	251.050,00	251.050,00	251.050,00	251.050,00
B1. Mamul Stoğu	125.525,00	188.287,50	251.050,00	251.050,00	251.050,00	251.050,00	251.050,00	251.050,00	251.050,00	251.050,00
B2. Yarı Mamul Stoğu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C. Nakit İhtiyacı [C1+C2+C3]	121.151,56	181.727,33	242.303,11	242.303,11	242.303,11	242.303,11	242.303,11	242.303,11	242.303,11	242.303,11
C1. Elektrik, Su, Gaz Giderleri	17.500,00	26.250,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00
C2. Personel Giderleri	92.538,00	138.807,00	185.076,00	185.076,00	185.076,00	185.076,00	185.076,00	185.076,00	185.076,00	185.076,00
C3. Diğer Nakit İhtiyacı	11.113,56	16.670,33	22.227,11	22.227,11	22.227,11	22.227,11	22.227,11	22.227,11	22.227,11	22.227,11
Toplam İşletme Sermayesi İhtiyacı [A+B+C]	508.336,56	762.504,83	1.016.673,11	1.016.673,11	1.016.673,11	1.016.673,11	1.016.673,11	1.016.673,11	1.016.673,11	1.016.673,11
İşletme Sermayesindeki Değişim	508.336,56	254.168,28	254.168,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



## Enerji Gideri

Piyasa araştırması yapılarak bu boyuttaki bir tesis için elektrik giderinin aylık 25.000 TL; doğal gaz giderinin de 10.000 TL civarında olacağı görülmektedir. Elektrik giderinin 2.000 TL'si ofisler için, 23.000 TL'si de tam kapasite imalat için hesaplanmaktadır. Aynı şekilde doğal gaz için 1.000 TL'si ofisler için, 9.000 TL'sinin de tam kapasite imalat için hesaplanmaktadır.

## Gelirler

Satış fiyatı olarak, yapılan piyasa araştırması ortalamalarına göre 35,17 TL'nin uygun olacağı düşünülmektedir. Kapasiteye göre yıllık satışlar tabloda verilmektedir.

**Tablo 43:** Alüminyum Tencere Satış Gelirleri

Yıllar	Satış Miktarı, Ad.	Birim Fiyatı, TL/Ad.	Satış Geliri, TL	Toplam Satış Gelirleri, TL
1. Yıl	540.000	35,17	18.991.800,00	18.991.800,00
2. Yıl	810.000	35,17	28.487.700,00	28.487.700,00
3. Yıl	1.080.000	35,17	37.983.600,00	37.983.600,00
4. Yıl	1.080.000	35,17	37.983.600,00	37.983.600,00
5. Yıl	1.080.000	35,17	37.983.600,00	37.983.600,00
6. Yıl	1.080.000	35,17	37.983.600,00	37.983.600,00
7. Yıl	1.080.000	35,17	37.983.600,00	37.983.600,00
8. Yıl	1.080.000	35,17	37.983.600,00	37.983.600,00
9. Yıl	1.080.000	35,17	37.983.600,00	37.983.600,00
10. Yıl	1.080.000	35,17	37.983.600,00	37.983.600,00
				<b>351.348.300,00</b>

**Bu madde ısıyı kolayca geçirdiğinden ve ucuz olduğundan çeşitli mutfak araçlarının yapımında kullanılır. Alüminyum tencereleri oksidasyona karşı korumak için üzerlerine alümin adlı bir madde sürülür.**

## Giderler

Piyasa araştırması yapılarak bu boyuttaki bir tesis için elektrik giderinin aylık 25.000 TL; doğalgaz giderinin de 10.000 TL civarında olacağı görülmektedir. Elektrik giderinin 2.000 TL si ofisler için, 23.000 TL si de tam kapasite imalat için hesaplanmaktadır. Aynı şekilde doğal gaz için 1.000 TL si ofisler için, 9.000 TL'sinin de tam kapasite imalat için hesaplanmaktadır.

**Tablo 44:** Alüminyum Tencere İmalatı Tam Kapasitede Yıllık İşletme Giderleri

Gider Unsurları	Miktar	Birim	Birim Fiyat [TL]	Toplam Tutar [TL]	sabit [%]	Değişken [%]	Giderdeki Payı [%]
<b>A-ÜRETİM GİDERLERİ</b>							
<b>1-Direkt İlk Madde ve Malzeme</b>				<b>26.848.800,00</b>			<b>88,45%</b>
<b>a] İlk Madde Kullanımı</b>				<b>24.850.800,00</b>			<b>81,87%</b>
35 cm Çaplı 3 Mm Kalınlığında Alüminyum Daire	1.080.000,00	Ad.	11,70	12.636.000,00	0%	100%	41,63%
İç Yapışmazlık Kimyasalı Kaplama	1.080.000,00	Ad.	1,53	1.652.400,00	0%	100%	5,44%
Dış Yapışmazlık Kimyasalı Boya	1.080.000,00	Ad.	1,53	1.652.400,00	0%	100%	5,44%
Maça	1.080.000,00	Ad.	0,30	324.000,00	0%	100%	1,07%
Kulp	1.080.000,00	Ad.	3,00	3.240.000,00	0%	100%	10,67%
Cam Kapak	1.080.000,00	Ad.	3,45	3.726.000,00	0%	100%	12,27%
Bakalit Tepe	1.080.000,00	Ad.	1,50	1.620.000,00	0%	100%	5,34%
<b>b] Yardımcı Madde</b>				<b>1.998.000,00</b>			<b>6,58%</b>
Naylon Torba + Bez Torba	1.080.000,00	Ad.	0,35	378.000,00	0%	100%	1,25%
Kutu	1.080.000,00	Ad.	1,50	1.620.000,00	0%	100%	5,34%
<b>c] İşletme Malzemesi Kullanımı</b>				<b>0,00</b>			<b>0,00%</b>

**Tablo 44**ün Devamı

Gider Unsurları	Miktar	Birim	Birim Fiyat [TL]	Toplam Tutar [TL]	sabit [%]	Değişken [%]	Giderdeki Payı [%]
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	100%	0,00%
<b>2-Direkt İşçilik Giderleri</b>				<b>1.382.880,00</b>			<b>4,56%</b>
Usta İşçi	6,00	Kişi	49.296,00	295.776,00	0%	100%	0,97%
Asgari Ücretli İşçi [İşveren Maliyeti 2384 TL]	38,00	Kişi	28.608,00	1.087.104,00	0%	100%	3,58%
<b>3-Genel Üretim Giderleri</b>				<b>1.048.176,00</b>			<b>3,45%</b>
a] Elektrik Giderleri	12,00	AY	23.000,00	276.000,00	0%	100%	0,91%
d] Haberleşme Giderleri	12,00	AY	500,00	6.000,00	0%	100%	0,02%
e] Bakım Onarım Giderleri	1,00	Yıl	61.200,00	61.200,00	0%	100%	0,20%
f] Sigorta Giderleri	1,00	0,00	536.976,00	536.976,00	0%	100%	1,77%
g] Kira Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	100%	0,00%
h] Diğer Giderler	12,00	AY	5.000,00	60.000,00	0%	100%	0,20%
<b>4-Genel Yönetim Giderleri</b>				<b>846.144,00</b>			<b>2,79%</b>
a] Personel Giderleri	14,00	Kişi	49.296,00	690.144,00	100%	0%	2,27%
b] Elektrik Giderleri	12,00	AY	2.000,00	24.000,00	100%	0%	0,08%
c] Su, Gaz Giderleri	12,00	AY	1.000,00	12.000,00	100%	0%	0,04%
d] Yakıt Giderleri	12,00	AY	3.000,00	36.000,00	100%	0%	0,12%
e] Haberleşme Giderleri	12,00	AY	1.000,00	12.000,00	100%	0%	0,04%

**Tablo 44**'ün Devamı

Gider Unsurları	Miktar	Birim	Birim Fiyat [TL]	Toplam Tutar [TL]	Sabit [%]	Değişken [%]	Giderdeki Payı [%]
f] Bakım Onarım Giderleri	12,00	AY	1.000,00	12.000,00	100%	0%	0,04%
g] Sigorta Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	100%	0%	0,00%
h] Kira Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	100%	0%	0,00%
i] Diğer Giderler	12,00	AY	5.000,00	60.000,00	100%	0%	0,20%
5-Beklenebilecek Farklar	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	100%	0,00%
<b>TOPLAM ÜRETİM GİDERLERİ [1+2+3+4+5]</b>				<b>30.126.000,00</b>			<b>99,25%</b>
<b>6-Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri</b>				<b>228.688,00</b>			<b>0,75%</b>
a] Personel Giderleri	3,00	Kişi	49.296,00	147.888,00	100%	0%	0,49%
b] Elektrik Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	100%	0,00%
c] Su ve Gaz Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	100%	0,00%
d] Yakıt Giderleri	12,00	AY	2.400,00	28.800,00	100%	0%	0,09%
e] Haberleşme Giderleri	12,00	AY	1.000,00	12.000,00	100%	0%	0,04%
f] Bakım Onarım Giderleri	4,00	Yıl	1.000,00	4.000,00	100%	0%	0,01%
g] Sigorta Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	100%	0%	0,00%
h] Kira Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	100%	0,00%
i] Diğer Giderler	12,00	AY	3.000,00	36.000,00	100%	0%	0,12%
<b>TOPLAM İŞLETME GİDERLERİ [1+2+3+4+5+6]</b>				<b>30.354.688,00</b>			

**Tablo 44**'ün Devamı

<b>TOPLAM ÜRETİM GİDERLERİ</b>	
Sabit Giderler Toplamı	: 846.144,00
Değişken Giderler Toplamı	: 29.279.856,00
<b>TOPLAM İŞLETME GİDERLERİ</b>	
Sabit Giderler Toplamı	: 1.074.832,00
Değişken Giderler Toplamı	: 29.279.856,00





**Tablo 45: Alüminyum Tencere İmalatı Üretim Giderleri**

Üretim Giderleri	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
1-Direkt İlik Madde ve Malzeme	13.424.400,00	20.136.600,00	26.848.800,00	26.848.800,00	26.848.800,00	26.848.800,00	26.848.800,00	26.848.800,00	26.848.800,00	26.848.800,00
a) İlik Madde Kullanımı	12.425.400,00	18.638.100,00	24.850.500,00	24.850.500,00	24.850.500,00	24.850.500,00	24.850.500,00	24.850.500,00	24.850.500,00	24.850.500,00
b) Yardımcı Madde	999.000,00	1.498.500,00	1.998.000,00	1.998.000,00	1.998.000,00	1.998.000,00	1.998.000,00	1.998.000,00	1.998.000,00	1.998.000,00
c) İşletme Malzemesi Kullanımı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2-Direkt İşçilik Giderleri	691.440,00	1.037.160,00	1.382.880,00	1.382.880,00	1.382.880,00	1.382.880,00	1.382.880,00	1.382.880,00	1.382.880,00	1.382.880,00
3-Genel Üretim Giderleri	524.088,00	786.132,00	1.048.176,00	1.048.176,00	1.048.176,00	1.048.176,00	1.048.176,00	1.048.176,00	1.048.176,00	1.048.176,00

**Tablo 45'in Devamı**

	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl		
<b>Üretim Giderleri</b>												
a) Elektrik Giderleri	138.000,00	207.000,00	276.000,00	276.000,00	276.000,00	276.000,00	276.000,00	276.000,00	276.000,00	276.000,00	276.000,00	
b) su, Gaz Giderleri	54.000,00	81.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	
c) Yakıt Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
d) Haberleşme Giderleri	3.000,00	4.500,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	
e) Bakım Onarım Giderleri	30.600,00	45.900,00	61.200,00	61.200,00	61.200,00	61.200,00	61.200,00	61.200,00	61.200,00	61.200,00	61.200,00	
f) Sigorta Giderleri	288.488,00	402.732,00	536.976,00	536.976,00	536.976,00	536.976,00	536.976,00	536.976,00	536.976,00	536.976,00	536.976,00	
g) Kira Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
g) Diğer Giderler	30.000,00	45.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	
<b>Toplam Üretim Giderleri [1+2+3]</b>	<b>14.639.928,00</b>	<b>21.959.892,00</b>	<b>29.279.856,00</b>	<b>29.279.856,00</b>	<b>29.279.856,00</b>	<b>29.279.856,00</b>	<b>29.279.856,00</b>	<b>29.279.856,00</b>	<b>29.279.856,00</b>	<b>29.279.856,00</b>	<b>29.279.856,00</b>	<b>270.838.668,00</b>

**Tablo 46:** Alüminyum Tencere İmalatı Amortisman Giderleri

Sabit Kıymetler	Yatırım Kapsamında Alınacak Sabit Kıymetler Amortismanı			
	Makine-Ekipman, TL	Diğer, TL	Ara Toplam, TL	Toplam Amortisman, TL
1. Yıl	204.000,00	0,00	204.000,00	204.000,00
2. Yıl	204.000,00	0,00	204.000,00	204.000,00
3. Yıl	204.000,00	0,00	204.000,00	204.000,00
4. Yıl	204.000,00	0,00	204.000,00	204.000,00
5. Yıl	204.000,00	0,00	204.000,00	204.000,00
6. Yıl	204.000,00	0,00	204.000,00	204.000,00
7. Yıl	204.000,00	0,00	204.000,00	204.000,00
8. Yıl	204.000,00	0,00	204.000,00	204.000,00
9. Yıl	204.000,00	0,00	204.000,00	204.000,00
10. Yıl	204.000,00	0,00	204.000,00	204.000,00
<b>Toplam, TL</b>	<b>2.040.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2.040.000,00</b>	<b>2.040.000,00</b>



**Tablo 47:** Alüminyum Tencere İmalatı Genel Yönetim Giderleri

Genel Yönetim Giderleri	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
a) Personel Giderleri	690.144,00	690.144,00	690.144,00	690.144,00	690.144,00	690.144,00	690.144,00	690.144,00	690.144,00	690.144,00
b) Elektrik Giderleri	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00
c) Su, Gaz Giderleri	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
d) Yakıt Giderleri	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00
e) Haberleşme Giderleri	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
f) Bakım Onarım Giderleri	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
g) Sigorta Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
h) Kira Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
i) Diğer Giderler	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00
<b>TOPLAM</b>	<b>846.144,00</b>	<b>846.144,00</b>	<b>846.144,00</b>	<b>846.144,00</b>	<b>846.144,00</b>	<b>846.144,00</b>	<b>846.144,00</b>	<b>846.144,00</b>	<b>846.144,00</b>	<b>846.144,00</b>

**Tablo 48:** Alüminyum Tencere İmalatı Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri

Genel Yönetim Giderleri	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
a) Personel Giderleri	147.888,00	147.888,00	147.888,00	147.888,00	147.888,00	147.888,00	147.888,00	147.888,00	147.888,00	147.888,00
b) Elektrik Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c) Su, Gaz Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
d) Yakıt Giderleri	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00
e) Haberleşme Giderleri	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
f) Bakım Onarım Giderleri	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00
g) Sigorta Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
h) Kira Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
i) Diğer Giderler	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00
<b>TOPLAM</b>	<b>228.688,00</b>	<b>228.688,00</b>	<b>228.688,00</b>	<b>228.688,00</b>	<b>228.688,00</b>	<b>228.688,00</b>	<b>228.688,00</b>	<b>228.688,00</b>	<b>228.688,00</b>	<b>228.688,00</b>

**Nakit Akış Tablo 49:** Alüminyum Tencere İmalatı Tahmini Gelir-Gider Tablosu

	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
<b>I. Gelirler [1+2]</b>	<b>18.991.800,00</b>	<b>28.487.700,00</b>	<b>37.983.600,00</b>	<b>37.983.600,00</b>	<b>37.983.600,00</b>	<b>37.983.600,00</b>	<b>37.983.600,00</b>	<b>37.983.600,00</b>	<b>37.983.600,00</b>	<b>37.983.600,00</b>
1. Satışlardan Elde Edilen Gelir	18.991.800,00	28.487.700,00	37.983.600,00	37.983.600,00	37.983.600,00	37.983.600,00	37.983.600,00	37.983.600,00	37.983.600,00	37.983.600,00
2. Diğer Gelirler	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>II. Giderler [3+4+5+6+7+8+9+10]</b>	<b>15.918.760,00</b>	<b>23.238.724,00</b>	<b>30.558.688,00</b>	<b>30.558.688,00</b>	<b>30.558.688,00</b>	<b>30.558.688,00</b>	<b>30.558.688,00</b>	<b>30.558.688,00</b>	<b>30.558.688,00</b>	<b>30.558.688,00</b>
3. Direkt İlk Madde ve Malzeme	13.424.400,00	20.136.600,00	26.848.800,00	26.848.800,00	26.848.800,00	26.848.800,00	26.848.800,00	26.848.800,00	26.848.800,00	26.848.800,00
4. Direkt İşçilik Giderleri	691.440,00	1.037.160,00	1.382.880,00	1.382.880,00	1.382.880,00	1.382.880,00	1.382.880,00	1.382.880,00	1.382.880,00	1.382.880,00
5. Genel Üretim Giderleri	524.088,00	786.132,00	1.048.176,00	1.048.176,00	1.048.176,00	1.048.176,00	1.048.176,00	1.048.176,00	1.048.176,00	1.048.176,00

**Tablo 49**'ün Devamı

	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
6. Genel Yönetim Giderleri	846.144,00	846.144,00	846.144,00	846.144,00	846.144,00	846.144,00	846.144,00	846.144,00	846.144,00	846.144,00
7. Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri	228.688,00	228.688,00	228.688,00	228.688,00	228.688,00	228.688,00	228.688,00	228.688,00	228.688,00	228.688,00
8. Mali Giderler	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9. Beklenebilecek Farklar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10. Amortismanlar	204.000,00	204.000,00	204.000,00	204.000,00	204.000,00	204.000,00	204.000,00	204.000,00	204.000,00	204.000,00
<b>III. Vergilendirme Öncesi Kar [I - II]</b>	<b>3.073.040,00</b>	<b>5.248.976,00</b>	<b>7.424.912,00</b>	<b>7.424.912,00</b>	<b>7.424.912,00</b>	<b>7.424.912,00</b>	<b>7.424.912,00</b>	<b>7.424.912,00</b>	<b>7.424.912,00</b>	<b>7.424.912,00</b>
<b>IV. Vergi indirim ve istisnalar</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

**Tablo 49** un Devamı

	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
V. Vergiler [(III-IV)* % Vergi Oranı]	676.068,80	1.154.774,72	1.633.480,64	1.633.480,64	1.633.480,64	1.633.480,64	1.633.480,64	1.633.480,64	1.633.480,64	1.633.480,64
VI. Vergilendirme Sonrası Kar [(III- V)]	2.396.971,20	4.094.201,28	5.791.431,36	5.791.431,36	5.791.431,36	5.791.431,36	5.791.431,36	5.791.431,36	5.791.431,36	5.791.431,36
VII. Ödenen Temettüpler	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Tablo 50 : Alüminyum Tencere İmalatı Tahmini Nakit Akış Tablosu**

Endeksler	Yatırım Dönemi	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
VIII. Nakit Girişi [11+12+13]	0,00	18.991.800,00	28.487.700,00	37.983.600,00	37.983.600,00	37.983.600,00	37.983.600,00	37.983.600,00	37.983.600,00	37.983.600,00	37.983.600,00
IX. Destek Miktarı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
X. Özkaynaklar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XI. Banka Kredisi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XII. Diğer Kaynaklar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XIII. Toplam Nakit Çıkışı [14+II]	3.457.936,56	16.427.096,56	23.492.892,28	30.812.856,28	30.558.688,00	30.558.688,00	30.558.688,00	30.558.688,00	30.558.688,00	30.558.688,00	30.558.688,00
XIV. Toplam Yatırım Harcamaları	3.457.936,56	508.336,56	254.168,28	254.168,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Nakit akış tablosu incelendiğinde ilk yıl için yatırım giderleri dahil, gelir düşüldükten sonra kümülatifte 1.365.301,91 TL nakit çıkışı görülmektedir. Kümülatif olarak bakıldığında ikinci yıldan itibaren 2.678.731,09 TL ile nakit girişine dönmemekte ve sonraki yıllarda bu şekilde nakit girişini arttırmaya devam etmektedir.





Net nakit akışların her bir yıl için iskonto edilerek bugünkü değerleri bulunmuş ve indirgenmiş değerlerin toplamı olarak 25.053.289,25 TL bulunmuştur. Bu değerden yatırım değeri olan 3.457.936,56 TL çıkartıldığında bu yatırımın net bugünkü değeri [NBD] 21.595.352,70 TL olarak hesaplanmaktadır.

**Tablo 52:** Alüminyum Tencere İmalatı Fizibilite Yatırım Değerlendirme Kriterleri Özet Tablosu

Kriter	Değer
Yatırım Konusu	Alüminyum Tencere İmalatı
Tesis Kapasitesi [Adet / Yıl]	1.080.000
Toplam Makine Yatırım Tutarı [TL]	2.040.000
Toplam Yatırım Tutarı [TL]	3.457.936,56
Toplam Yatırım Tutarı - Toplam Makine Yatırım Tutarı [Fark]*	1.417.936,56
İstihdam [Beyaz Yakalı] - Kişi	17
İstihdam [Mavi Yakalı] - Kişi	44
Net Bugünkü Değer [TL]	21.595.352,70
Geri Ödeme Süresi [Yıl]	1,54
İç Verim Oranı [%]	101%
Yatırımın Geri Dönüş Oranı [%]	24%
Karlılık Endeksi	7,25

\*Makine yatırım tutarına ek olarak Etüd - proje gideri, Makine parkı dışındaki alet, ekipman, montaj hattı ve ofis tefrisatı gibi harcamalar için demirbaş alım giderleri, Makine Taşıma ve Sigorta Giderleri, Devreye alma giderleri, Genel gider, Beklenmeyen giderler ve ilk yıl için işletme sermayesi ihtiyacı ile birlikte

Her yatırımın değerlendirildiği kriterler vardır. Bu kriterlere göre o yatırımın iyi veya kötü olduğu anlaşılabilir. Yukarıdaki tabloda da alüminyum tencere için hazırlanan bu fizibilite çalışmasının değerlendirme kriterleri sıralanmaktadır.

Buna göre yatırımın geri ödeme süresi 1,54 yıldır. İç verim oranı %101 olup, yatırımın geri dönüş oranı %24 olarak hesaplanmaktadır. Karlılık endeksi de 7,25 çıkmaktadır.

### Başabaş Noktası Analizi

Aşağıdaki tablolarda da detayı verildiği şekilde başa baş noktası analizi yapıldığında 1.586.832,70 adet ve parasal karşılığının da 55.808.906,09 TL olduğu görülmektedir.

**Tablo 53:** Alüminyum Tencere İmalatı 10 yıl için Sabit ve Değişken Giderler Toplamı

Üretim Adedi	Sabit Maliyetler	Değişken Maliyetler	Toplam Maliyetler
9.990.000,00	12.788.320,00	270.838.668,00	283.626.988,00

Buradaki hesaplamalarda, üretim giderleri değişken maliyetler olarak; amortisman giderleri, genel yönetim giderleri ve pazarlama, satış, dağıtım giderleri toplamı da sabit maliyetler olarak dikkate alınmaktadır. Değişken maliyet 270.838.668 TL, 9.990.000 üretim adedine bölüldüğünde de değişken birim maliyet 27,11 olarak bulunmaktadır.

**Tablo 54:** Alüminyum Tencere İmalatı Başa Baş Noktası

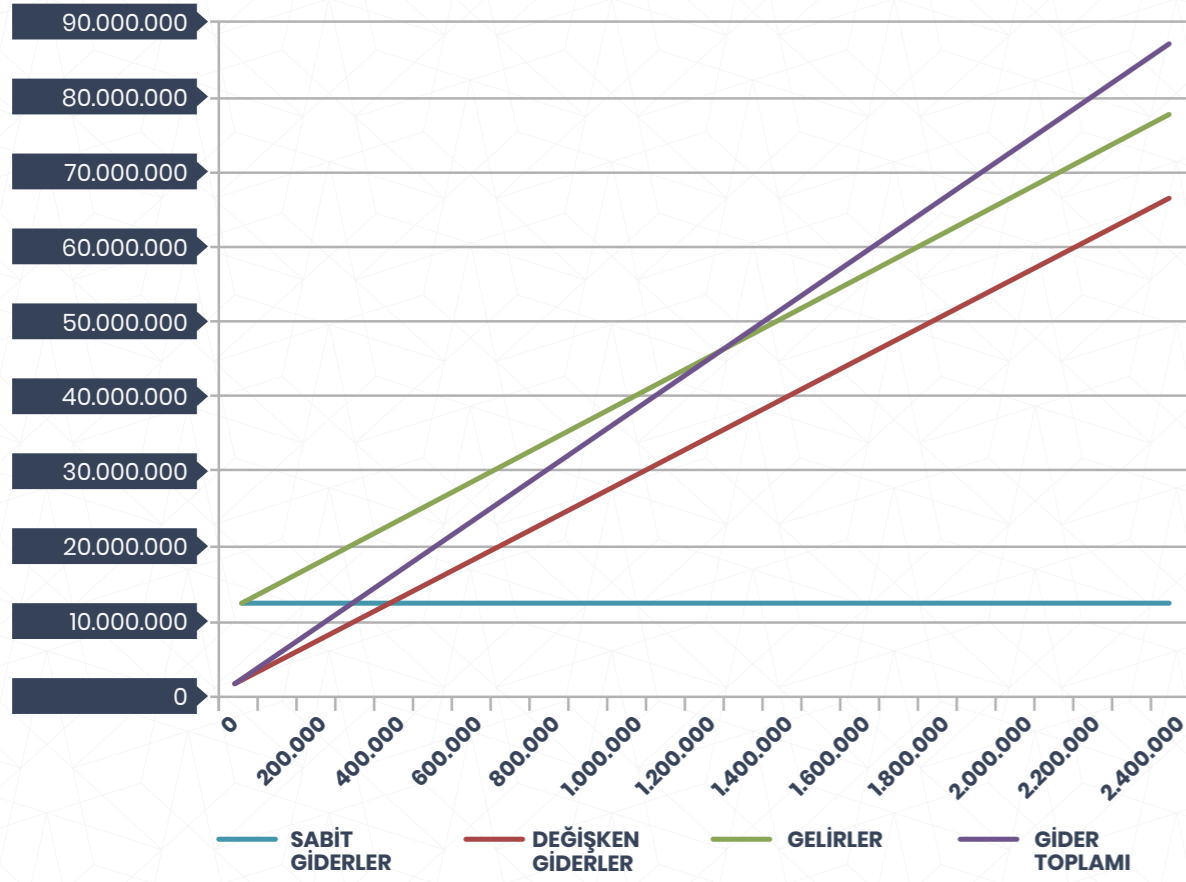
Değişken Birim Maliyeti	27,11
Sabit Maliyetler	12.788.320,00
Birim Fiyatı	35,17
Brm BBN [Ad.]	1.586.832,70
BBN [TL.]	55.808.906,09

**Tablo 55:** Alüminyum Tencere İmalatı Başa Baş Noktası Analizi

Birim	Sabit Maliyetler	Değişken Maliyetler	Toplam Maliyet	Gelir	Kar
0	12.788.320	0	12.788.320	0	-12.788.320
100.000	12.788.320	2.711.098	15.499.418	3.517.000	-11.982.418
200.000	12.788.320	5.422.196	18.210.516	7.034.000	-11.176.516
300.000	12.788.320	8.133.293	20.921.613	10.551.000	-10.370.613
400.000	12.788.320	10.844.391	23.632.711	14.068.000	-9.564.711
500.000	12.788.320	13.555.489	26.343.809	17.585.000	-8.758.809
600.000	12.788.320	16.266.587	29.054.907	21.102.000	-7.952.907
700.000	12.788.320	18.977.684	31.766.004	24.619.000	-7.147.004
800.000	12.788.320	21.688.782	34.477.102	28.136.000	-6.341.102
900.000	12.788.320	24.399.880	37.188.200	31.653.000	-5.535.200
1.000.000	12.788.320	27.110.978	39.899.298	35.170.000	-4.729.298
1.100.000	12.788.320	29.822.076	42.610.396	38.687.000	-3.923.396
1.200.000	12.788.320	32.533.173	45.321.493	42.204.000	-3.117.493
1.300.000	12.788.320	35.244.271	48.032.591	45.721.000	-2.311.591
1.400.000	12.788.320	37.955.369	50.743.689	49.238.000	-1.505.689
1.500.000	12.788.320	40.666.467	53.454.787	52.755.000	-699.787
1.600.000	12.788.320	43.377.564	56.165.884	56.272.000	106.116
1.700.000	12.788.320	46.088.662	58.876.982	59.789.000	912.018
1.800.000	12.788.320	48.799.760	61.588.080	63.306.000	1.717.920
1.900.000	12.788.320	51.510.858	64.299.178	66.823.000	2.523.822
2.000.000	12.788.320	54.221.956	67.010.276	70.340.000	3.329.724
2.100.000	12.788.320	56.933.053	69.721.373	73.857.000	4.135.627
2.200.000	12.788.320	59.644.151	72.432.471	77.374.000	4.941.529
2.300.000	12.788.320	62.355.249	75.143.569	80.891.000	5.747.431
2.400.000	12.788.320	65.066.347	77.854.667	84.408.000	6.553.333

Başabaş noktası analizinin grafik gösterimi de aşağıda Şekil 21 de verilmektedir. Buna göre sabit gider mavi renk ile, değişken gider kırmızı renk ile ve toplamları mor renk ile grafikte belirtilmektedir. Gelir kısmı ise yeşil renk ile grafikte gösterilmektedir. Kesiştiği nokta olan 1.586.832,70 adet de başabaş noktası olmaktadır.

Şekil 21: Alüminyum Tencere İmalatı Başa Baş Noktası Analizi Grafiği



## Proforma Gelir Tablosu

Tablo 56: Alüminyum Tencere İmalatı Proforma Gelir Tablosu

KALEMLER	2019	2020	2021
Brüt Satışlar	18.991.800,00	28.487.700,00	37.983.600,00
Satış İndirimleri [-]:			
Net Satışlar	18.991.800,00	28.487.700,00	37.983.600,00
Satışların Maliyeti [-]	14.843.928,00	22.163.892,00	29.483.856,00
<b>BRÜT SATIŞ KARI [ZARARI]</b>	<b>4.147.872,00</b>	<b>6.323.808,00</b>	<b>8.499.744,00</b>
Faaliyet Giderleri [-]	1.074.832,00	1.074.832,00	1.074.832,00
<b>ESAS FAALİYET KARI [ZARARI]</b>	<b>3.073.040,00</b>	<b>5.248.976,00</b>	<b>7.424.912,00</b>
Olağandışı Gelirler ve Karlar	0,00	0,00	0,00
<b>DÖNEM KARI [ZARARI]</b>	<b>3.073.040,00</b>	<b>5.248.976,00</b>	<b>7.424.912,00</b>
Vergi ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılıkları [-]	676.068,80	1.154.774,72	1.633.480,64
<b>NET DÖNEM KARI [ZARARI]</b>	<b>2.396.971,20</b>	<b>4.094.201,28</b>	<b>5.791.431,36</b>



## V.II.II. ELEKTRİKLİ SU ISITICISI İMALATI FİZİBİLİTESİ

### Hedef Pazar ve Özellikleri

Tablo 21'deki verilere göre su kaynatma kaplarının yer aldığı ürün grubunda yapılan satışların %17'si yurt dışına gerçekleştirilmektedir. %20 civarında ihracat hedeflenmektedir. Hedef dış pazarlar olarak sırasıyla Tablo 24'de belirtilen Türkiye'nin en çok ihracat yaptığı ülkeler, Tablo 10'da belirtilen Dünya'da en çok ithalat yapan ülkeler ve Tablo 11'de belirtilen ithalatını son yıllarda en çok artıran ülkeler belirlenmektedir. Satışların geriye kalan %80'lik bölümünün ise iç pazara alternatif dağıtım kanallarıyla sunulması planlanmaktadır. Finansal tablolar hazırlanırken, tabloların sadeleştirilmesi adına tüm satışlar yurt içi olarak gösterilmektedir.

### Hedef Müşteri Grubu ve Özellikleri

Tablo 24'e baktığımızda su ısıtıcıları ve fritöz grubunda [851679] yurt dışı müşteri grubunun büyük çoğunluğunu hızır kahve ve çay tüketimi fazla olan AB'nin en güçlü ekonomilerinin oluşturduğu görülmektedir. Bu grup yüksek kaliteli, stil sahibi, modayı takip eden dayanıklı ve markalı ürünleri tercih etmektedir. Bu pazarlar için üretim süreçlerinin standartlaştırılmış ve kalitenin belirli bir seviye üzerine çıkarılmış olması gerekmektedir. Bu sürecin sonunda yeni bir marka yaratılarak doğrudan ya da mevcut marka sahiplerine kaliteli ürünleri fason imal ederek dolaylı yoldan bu pazardan pay alınabilir.

### Kuruluş Yeri Seçimi ve Çevresel Etkiler

Kahramanmaraş metal mutfak eşyalarında Türkiye'de kurulu kapasitenin üçte birine sahiptir. Metal işleme proseslerinde uzmanlaşmış sanayi tesisleri ve bu tesislere ürün ve hizmet sağlayan gelişmiş bir tedarik zinciri vardır. Su kaynatma kaplarının [kettle] anahtar, termostat, rezistans gibi elektrikli aksamaları dışında kalan ana çelik gövde ve plastik aksamalarının imalatı Kahramanmaraş'ta şu anda mevcut bulunan tesislerde yapılan özellikle çaydanlık üretim süreçleriyle büyük benzerlik göstermektedir. Dahası 2017 itibarıyla TOBB verilerine göre Kahramanmaraş'ta bir adet elektrikli semaver üreticisi bir adet ise elektrikli kettle için metal gövde imalatı yapan firma bulunmaktadır. Bu kapsamda Kahramanmaraşlı sanayicilerinin büyük ölçekli tesislerinin maliyet avantajlarından istifade ederek elektrikli su ısıtıcısı üretimini de yapabilecekleri değerlendirilmektedir.

### Kapasite Seçimi

TOBB verilerine göre 2017 itibarıyla Türkiye'de kettle üretimi yapan firma bilgileri Tablo 57'da belirtilmektedir. Kapasitenin büyük bölümünü İstanbul'daki diğer küçük ev aletlerini de üreten büyük üreticiler oluşturmaktadır. Büyük şehirlerde ve Van, Şanlıurfa, Kırşehir gibi Anadolu şehirlerindeki diğer firmalar genel olarak birkaç ürün üreten küçük ve orta ölçekli işletmelerdir.

● Kahramanmaraş metal mutfak eşyalarında Türkiye'de kurulu kapasitenin üçte birine sahiptir. Metal işleme proseslerinde uzmanlaşmış sanayi tesisleri ve bu tesislere ürün ve hizmet sağlayan gelişmiş bir tedarik zinciri vardır.

Tablo 57: Türkiye Kettle Üreticileri

Şehir	Firma Sayısı	İstihdam	Kapasite [Adet]	Ortalama Kapasite [Adet]	Ortalama İstihdam
İstanbul	24	1.640	2.102.616	88.000	82
Diğer 9 İl	20	861	339.399	17.000	43
Türkiye	44	2501	2.442.015	56.000	57

Kaynak: TOBB-2017

Tabloya bakıldığında İstanbul'daki firmaların ortalama kapasitesi 88.000 Adet/yıl görünmesine rağmen yapılan saha araştırmalarında bu sayıların çok üzerinde imalatların olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu tabloya konu verileri sağlayan firmalar sadece kettle imalatı yapmamakta, başkaca elektrikli mutfak eşyaları da imal etmektedir. Dolayısıyla tabloda görünen kapasiteler aslında çok daha büyük sayıda elektrikli mutfak eşyası imalatının sadece kettle imalatına düşen kısmıdır. Bu fizibilite raporu için tek bir çeşit, sadece kettle üretimi yapan bir tesis dikkate alınmaktadır.

Bugünkü üretim koşullarında yıllık 250.000 adet elektrikli ev aleti imalat kapasitesinin ortalama bir kapasite olduğu söylenebilir. Bu fizibilite raporu için de günlük 1.000 adetlik, yıllık 240.000 adetlik bir kapasite üzerinden çalışma yapılmaktadır.

İlk yıl %50, ikinci yıl %75 kapasitede çalışılacağı ve ancak üçüncü yılda tam kapasiteye ulaşılacağı var sayılmaktadır. Yıllara göre kapasite kullanım oranları, tahmini satış fiyatıyla birlikte aşağıdaki tabloda verilmektedir:



**Tablo 58:** Kettle Su Isıtıcı Kurulu Kapasite ve Tahmini Üretim Miktarı

Birim	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
Kuru Kapasite	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00
Üretim Miktarı	Adet	120.000,00	180.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00
Birim Satış Fiyatı	TL/Adet	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25
Kapasite Kullanım Oranı= KKOI=%	%	50,00%	75,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Ortalama Br. Satış Fiyatı	TL/Adet	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25
<b>ORTALAMA KAPASİTE KULLANIM ORANI</b>		<b>50,00%</b>	<b>75,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

## Rekabet Yapısı ve Rakiplerin Özellikleri

Türkiye su ısıtıcıları ve fritöz satışlarının 3'te 2'sini ithal ürünlerden oluştuğu [Tablo 21] daha önceki bölümlerde belirtilmektedir. Sektörde 2016 yılına kadar en önemli rakip Türkiye'nin en çok ithalat yaptığı büyük ölçekli tesislere sahip olan Çin'dir.

III. bölümde 2015 yılı içerisinde bazı elektrikli küçük mutfak aletlerinin ithalatına getirilen ek gümrük vergisiyle Türkiye'nin ithalatının önemli ölçüde azaldığı belirtilmektedir. Ek gümrük vergisi getirilen ürünlerden bir tanesi olan su ısıtıcılarının son 10 yıl dış ticaret rakamlarına bakıldığında bu durum daha da belirgin şekilde görülmektedir. [Tablo 59]

**Tablo 59:** Türkiye Kettle Dış Ticareti

Yıllar	İhracat [Adet]	İhracat [Milyon USD]	İthalat [Adet]	İthalat [Milyon USD]
2008	60.499	0,6	1.748.225	20,8
2010	76.708	1	2.467.885	27,8
2013	154.547	1,6	2.104.945	30,1
2016	157.797	1,1	346.527	5,9

**Kaynak:** TÜİK, 2008- 2016

2015 yılına kadar hem ihracatı hem de ithalatı artış eğiliminde olan su ısıtıcılarının 2015 yılı içerisinde getirilen ek gümrük vergileri sonrasında ithalatında %80 civarında düşüş gerçekleştiği görülmektedir. Bu düşüşün getirilen ek gümrük vergilerinde bir değişiklik olmadığı müddetçe devam etmesi beklenmektedir. Bu durumda daha öncesinde büyük ölçüde ithal bağımlı olan kettle pazarında yerli üretime yönelik yatırımların hız kazanacağı değerlendirilmektedir.

Kahramanmaraş'ta metal mutfak eşyası üretimi yapan tesislerin ortalama kapasiteleri Türkiye ortalamasının iki katıdır. Nispeten büyük ölçekli tesislere sahip olan Kahramanmaraş bu özelliğini küçük elektrikli mutfak eşyaları sektörüne dönüşümde de koruyabildiği takdirde hem yurt dışı pazarlarda dünyanın önemli üretim merkezleriyle rekabet edebilen tesislere sahip olacaktır hem de yurtiçinde ölçek avantajından faydalanarak diğer şehirlerdeki tesislere karşı önemli bir rekabet üstünlüğü sağlayacaktır.

## İş Akış Şeması

Kettle imalatı incelendiğinde dünya çapında farklı imalat yöntemlerinin kullanıldığı görülmektedir. Çin'de özellikle maliyet kaygısıyla paslanmaz çeliğin pres ile şekillendirilmesi yerine, düz levhanın huni şekline getirilerek kaynak yapılması yöntemi tercih edilmektedir. Çin'de kaliteli imalatlarda ise yine pres yöntemi ile şekillendirme kullanılmaktadır. Bu iki imalat şeklinde temel fark olan kaynak kullanılan yöntem dezavantajı zaman içerisinde korozyon oluşması ve su sızdırmasıdır.

Sadece ana gövdeye şekil verilmesinde değil, diğer imalat aşamalarında da dünya genelinde farklılıklar görülmektedir. Örneğin hammadde olan paslanmaz çeliğin rulo halinde tesise girişinden sonra daire şeklinde kesilerek hazırlanması gerekmektedir. Bu aşamada ileri teknoloji lazer kesim makinesi kullanılarak hem hız, hem fire düşüşü sağlanmaktadır. Diğer yöntem ise önce el makası ile rulo halinde gelen paslanmaz çeliğin şablona uygun kesilmesi ve ardından da manuel daire makası ile şablonlardan daire şekline dönüşüm yapılabilmektedir.

Bu fizibilite çalışmasında paslanmaz çeliğe pres ile şekil verilmesi yöntemi ve kapasite düşünülerek manuel daire kesimi yöntemi esas alınmaktadır.

İmalat iş akışı aşağıdaki tabloda gösterilmektedir. Buna göre rulo halinde gelen paslanmaz çelik manuel yöntemlerle daire şekline getirilerek pres işleminden geçirilmektedir. Bu işlem de paslanmaz çeliğe ilk "U" şekli verilmiş olur. Paslanmaz çeliğin malzeme yapısından kaynaklanan ve metalin gerilme yüzeyiyle ilgili olarak ortaya çıkan, şeklin kenarlarında şekil bozuklukları oluşur, bunlar diğer bir pres ile etek kesme işlemine tabi tutularak düzeltilir. Bir sonraki aşamaya geçmeden malzeme üzerindeki kırıntılar zımparalanarak temizlenir. Ana aşamalardan birisi de son kettle şeklinin verilmesidir. Bu aşama paslanmaz çeliğin önce ısıtılarak yumuşatılması ve ardından preslenerek uygulanmaktadır. Hemen ardından da taban kesilerek çıkartılır. Buraya rezistanslı taban pres yardımıyla çakılır. Bu noktada kaynak yapma yöntemi kullanılmaz. Ardından emzik denilen ağız kısmı kaynatılır. Böylelikle metal işleme aşamaları bitmiş montaja hazır hale gelmiş olur.

Kurulan montaj hattında hazır olan elektriksel parçalar ile, bakalit parçalar ile metal parçalar bir araya getirilir. Her aşamada bir işlem yapılarak montaj hattı ilerler. Elektriksel test de yapıldıktan sonra paketlenmeye geçilir.

**Şekil 22:** Kettle Su Isıtıcı İmalatı İş Akış Şeması



### | Hammadde ve Diğer Girdiler

Piyasada çok çeşitli farklı şekillerde ve farklı malzemelerden yapılmış ürünler bulunmaktadır. Bu fizibilite çalışması için esas alınan ürün özellikleri şu şekildedir. Ana gövde paslanmaz çelik olup 0,35 mm kalınlığındadır. Piyasada en çok 1,8 lt hacme sahip olan ürünler kullanılmaktadır. Elektriksel parçalar ve diğer aksam bakalitten imal edilmektedir. 0,35 mm kalınlığında olan paslanmaz çelikten 45 cm çapında daire parçalar ana hammadde olarak kullanılmaktadır. Bu parçanın ağırlığı yaklaşık olarak 440 gr dir. Paslanmaz çeliğin kg fiyatı kur dalgalanmaları da dikkate alınarak bu fizibilite raporu için ortalama 20 TL kabul edilmektedir.



Taban rezistansı hazır parça olarak Çin'den veya piyasadan temin edilecektir. Diğer elektriksel kablolar, fiş, açma kapama düğmesi ve termostatlar da aynı şekilde Çin'den veya piyasadan temin edilecektir. Elektriksel aksamaları içerisinde engelleyecek kettle rezistanslı tabanı ve fişin yer aldığı zemin parça ile sıcak ile kullanıcının temasını engelleyecek parçalar da bakalit imal edilmektedir. Bu parçaların tamamının piyasadan hazır olarak alındığı kabul edilmektedir. Bakalit imalatı yoktur. Son yıllarda malzeme teknolojisinin gelişmesi ile bakalit yerine cam elyaf katkılı plastik de kullanılmaktadır. Maliyet avantajı sağlamaktadır.

Kettle imalatı malzeme girdileri [imalat reçetesi] maliyetleri ile birlikte aşağıdaki tabloda verilmektedir:

**Tablo 60:** Kettle Su Isıtıcı Malzeme İçeriği

ÜRÜN TANIMI: 1,8 İtlik 0,35 mm Kalınlığında Paslanmaz Çelik Kettle			
KALEM SIRA	MALZEME ADI	MALİYET [YAKLAŞIK TL]	AÇIKLAMA
1	45 cm Çaplı 0,35 mm Kalınlığında Paslanmaz Çelik Daire	8,8	Ağırlık ve Hammadde Fiyatına Göre
2	Taban Rezistanslı Parça	3	Piyasa Araştırmasına Göre Ortalama
3	Paslanmaz Çelik Kapak	0,4	Yaklaşık
4	Paslanmaz Çelik Emzik	0,4	Yaklaşık
5	Kulp İçin Maça	0,3	2 Adet Alt Ve Üstte
6	Kulp Bakalit	3	Yaklaşık
7	Tepe Kapak Maça	0,5	Yaklaşık
8	Tepe Kapak Tutacak Bakalit	0,5	Yaklaşık
9	Rezistanslı Parça İçin İç Kablolar Ve Bakalit Taban	3,35	Piyasa Araştırmasına Göre Ortalama
10	Bakalit Altlık	4,2	Piyasa Araştırmasına Göre Ortalama
11	Termostat - İç Kablolar Ve Dış Fiş	3,25	Piyasa Araştırmasına Göre Ortalama
12	Naylon Torba	0,25	Yaklaşık
13	Kutu	1,5	Piyasa Araştırmasına Göre Ortalama
<b>TOPLAM MALZEME MALİYETİ</b>		<b>29,45</b>	

## İşgücü

Günlük 1.000 adet kettle su ısıtıcı imalat kapasitesine göre kurulan makine parkının çalıştırılması için toplam 24 işçiye ihtiyaç duyulmaktadır. Bunların 4 tanesinin şef usta konumunda olacağı varsayılmıştır. Bu işçilerin 9 tanesinin montaj ve paketleme hattında çalışacağı, kalanların metal işleme aşamalarında çalışacağı düşünülmektedir. Belirlenen imalat kapasitesinin, makinelerin tam kapasitesinden düşük olmasından dolayı makinelerde çalışan işçilerin tek makineyi kullanmayı değil, diğer makineleri de kullanmayı bilmeleri gerekmektedir.

Bu bir dezavantaj gibi görünse de aslında verimlilik açısından bir avantaj olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu büyüklükteki bir imalat tesisi için idari kadro olarak 10 kişi ön görülmüştür. Bunlardan biri şef olmak üzere 3 kişinin muhasebe biriminde olacağı; yine birisi şef olmak üzere 4 kişinin idari işler biriminde olacağı varsayılmaktadır. Yine birisi şef olmak üzere kalan 3 kişinin de imalat ve satış biriminde olacağı varsayılmaktadır.

Maliyet hesapları yapılırken idari çalışan 10 kişinin şefler daha yüksek olmak üzere ortalama net 2.500 TL maaş alacakları düşünülmüş olup, mavi yakalı çalışanlardan da şef konumunda olan 4 kişinin de aynı maaş seviyesinde olacağı değerlendirilmektedir. Kalan 20 mavi yakalı çalışanın ise asgari ücret seviyesinde maaş alacağı varsayılmaktadır.

## Makine ve Ekipman Bilgileri

Kettle imalat iş akış esas alınarak ilgili makine parkı çıkartılmaktadır. Aşağıdaki tabloda tahmini fiyatları ve ihtiyaç duyulan adetlerle birlikte verilmektedir.

**Tablo 61:** Kettle Su Isıtıcı İmalatı Makine Parkı

MAKİNE-EKİPMAN	ADET	B.FİYAT	TOPLAM
Daire Makası	1	30.000,00	<b>30.000 TL</b>
160 Ton Hidrolik Sıvama Presi	1	120.000,00	<b>120.000 TL</b>
80 Ton Hava Kavramalı Eksantrik Pres	2	70.000,00	<b>140.000 TL</b>
Polisaj Makinası	2	20.000,00	<b>40.000 TL</b>
Tavlama Makinası ve Soğutma Tüneli	1	200.000,00	<b>200.000 TL</b>
Kaynak Makinası	1	10.000,00	<b>10.000 TL</b>
Yıkama Tüneli	1	50.000,00	<b>50.000 TL</b>
Punto Makinası	1	50.000,00	<b>50.000 TL</b>
Taban Kıvrıma Makinası	1	100.000,00	<b>100.000 TL</b>
<b>GENEL TOPLAM</b>			<b>740.000 TL</b>

Bu makine parkının kapasitesi günlük 1.000 adet kettle imalatından daha fazla olmaktadır. Ancak piyasa koşullarına göre kapasite, bu fizibilite raporu için 1.000 adet/gün olarak kabul edilmektedir. İmalat aşamaları düşünüldüğünde de makine parkının azaltılması söz konusu değildir.

Bu noktada atıl kalan makine parkı kapasitesinin nasıl değerlendirileceği de düşünülmelidir. Kettle yanında başkaca bir metal mutfak eşyasının [elektrikli veya elektriksiz] daha imalatının yapılabileceği değerlendirilmelidir. Bu fizibilite raporunun konusu olarak ele alınmamıştır.

İmalatın yapılabilmesi için bu makine parkının dışında bazı ekipmanlara ve tezgahlara da ihtiyaç vardır. Montaj hattının yürüyen konveyör şeklinde olması gerekmektedir. Yine montaj hattında kullanılacak birkaç tane havalı tornavidaya ve hava basıncını sağlayacak kompresöre de ihtiyaç vardır.

Rulo halinde gelen paslanmaz çeliğin ilk şablona göre yapılacak kesiminde kullanılmak üzere elektrikli el makasına da ihtiyaç vardır.

Bu ekipmanların maliyeti tek tek hesaplanmamış olup finansal tablolarda "sabit yatırım harcamaları"nın altında demirbaş harcamaları kaleminin içerisinde olduğu varsayılmaktadır.

## Rekabet Stratejisi Olarak İnovasyonun Önemi

Kettle su ısıtıcı çok farklı malzemelerden ve farklı görünüşlerde olabilmektedir. Ancak ürünün temel çalışma prensibi hep aynıdır. Yapılan iyi uygulama örnekleri araştırmamızda teknolojik olarak dünya çapında çok farklılıklar olmadığı görülmektedir. Ancak ürünün dış görünüşü ve kullanıcıya hitap eden kısımlarında ciddi farklılıklar olduğu görülmektedir.

Örnek olarak İtalyan ürünlerinin çok farklı dizaynlarının olduğunu, çok daha estetik ve kaliteli görüldüğünü söyleyebiliriz. Aşağıdaki görselde de görüleceği üzere firma buharla birlikte kuş sesi çıkaran bir ağızlık geliştirmiş ve bunu marka bilinirliğinde öne çıkartmaktadır.



**Yaptığımız çalışmalar göstermiştir ki, kettle imalatında farklılık yaratarak daha estetik, daha şık görünen özel tasarımlar ortaya koyarak ciddi pazar avantajları yakalanabilecektir.**

## Teknik Servis Alt Yapısının Kurulması

Satış sonrası servis hizmeti veren bu firmalar ülke genelinde alt yapılarını kurmuş ve her ilde yeteri kadar servisi olan bir yapılanmaya gidilmiştir. Elektrikli ürün imal eden veya ithalat yapan firmalar, bu teknik servis hizmeti veren firmalar ile anlaşmakta ve mevzuattan kaynaklanan zorunluluklarını bu şekilde çözmektedirler. İmalatçı firma ürünü ile ilgili yeterli yedek parçayı teknik servis firmasına teslim etmekte, ürün ile ilgili eğitimleri vermektedir.

Ardından tüm işlemleri teknik servis firması takip edip, sonuca ulaştırmaktadır. Teknik servis firması garanti kapsamında tamirat yaptığı ürün başına imalatçı firmadan ücret almaktadır. Bu fizibilite raporunda finansal tablolarda direkt ilk madde malzeme toplam tutarının %2'si oranında teknik servis maliyeti öngörülmektedir.

Bu da finansal tablolarda genel üretim giderlerinin altında "sigorta giderleri" kaleminde gösterilmektedir. Direkt ilk madde ve malzeme toplam gideri tam kapasitede yıllık 7.068.000 TL olarak, buna bağlı olarak yıllık teknik servis gideri de bu tutarın %2'si olacak şekilde 141.360 TL olarak hesaplanmıştır.

## YATIRIM MALİ ANALİZİ

### Sabit Yatırım Harcaması

Yapılacak olan sabit yatırımın harcama türleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Buna göre etüd proje gideri olarak 40.000 TL ön görülmüştür. Tablo 105'te detayı verilen makine parkının tutarı 740.000 TL olup, ayrıca kalıplar için Yardımcı Makine-Ekipman kaleminde 200.000 TL ön görülmektedir.

Makine parkı dışındaki alet, ekipman, montaj hattı ve ofis tefrişatı gibi harcamalar "demirbaş alım giderleri" olarak 250.000 TL gösterilmektedir.

Makine Taşıma ve Sigorta Giderleri makine parkı tutarının %3; montaj giderleri ile devreye alma giderleri de ayrı ayrı makine parkı tutarının %2 si olarak hesaplandı. Genel gider olarak makine parkı tutarı ile kalıp tutarının toplamı olan 940.000 TL nin %7 si hesaplanmış ve beklenmeyen giderler için de maktu 120.000 TL konulmuştur. Bu şekilde toplam sabit yatırım harcamasının 1.467.600 TL olacağı hesaplanmıştır. Bu yatırımın yapılması için bina, arsa veya inşaat yatırımı ön görülmemiş olup; yatırımcının kendine ait tesisi olduğu varsayılmıştır.

**Tablo 62:** Kettle Su Isıtıcı Sabit Yatırım Harcaması Türü

Sabit Yatırım Harcaması Türü	Uygun Harcaması Tutarı
1. Etüd- Proje Giderleri	40.000,00
2. Patent ve Lisans Giderleri	0,00
3. Arazi Gideri	0,00
4. Arazi Düzenleme ve Çevre Düzenleme Giderleri	0,00
5. İnşaat İşleri Giderleri	0,00
6. Makine-Ekipman Gideri	940.000,00
6.1. Ana Makine-Ekipman	740.000,00
6.2. Yardımcı Makine-Ekip.-Kalıp	200.000,00
7. Demirbaş Alım Giderleri	250.000,00
8. Makine Taşıma ve Sigorta Giderleri	22.200,00
9. İthalat ve Gümrükleme Giderleri	0,00
10. Montaj Giderleri	14.800,00
11. İşletmeye Alma Giderleri	14.800,00
12. Taşıt Araçları Giderleri	0,00
13. Genel Giderler	65.800,00
14. Beklenmeyen Giderler	120.000,00
15. Yatırım Dönemi Faiz Gideri	0,00
<b>Toplam</b>	<b>1.467.600,00</b>
<b>Sabit Yatırım Giderleri Toplamı</b>	<b>1.467.600,00</b>



## Toplam Yatırım Bütçesi ve Finansmanı

**Tablo 63:** Kettle Su Isıtıcı Toplam Yatırım Bütçesi ve Finansmanı

YATIRIM BÜTÇESİ	Yatırım Yılı	Toplam Tutar [TL] [KDV Hariç]
<b>HARCAMALAR</b>		
Makine ve Ekipman Alımları	940.000,00	940.000,00
Genel Harcamalar	407.600,00	407.600,00
Diğer Harcamalar	120.000,00	120.000,00
İşletme Sermayesi Değişimi	170.285,19	170.285,19
<b>TOPLAM YATIRIM TUTARI</b>	<b>1.637.885,19</b>	<b>1.637.885,19</b>
<b>FİNANSMAN KAYNAKLARI</b>		
<b>ÖZKAYNAK</b>	1.637.885,19	1.637.885,19
<b>BANKA KREDİSİ</b>	0,00	0,00
<b>DiĞER KAYNAKLAR</b>	0,00	0,00
<b>FİNANSMAN KAYNAKLARI TOPLAMI</b>	<b>1.637.885,19</b>	<b>1.637.885,19</b>

Bir önceki tabloda verilen detayların icmaline göre bu tablo hazırlanmıştır. Sadece ek olarak işletme sermayesi ihtiyacı değişimi olan 170.285,19 TL bulunmaktadır. Bunun detayı tablo 63'te mevcuttur. Tabloda da görüleceği üzere toplam yatırım tutarı 1.637.885,19 TL'dir. Bunun tamamının yatırımcının özkaynaklarından karşılanacağı varsayılmıştır.

## İşletme Sermayesi İhtiyacı

İşletme sermayesi hesabı için tam kapasite imalat yapıldığındaki durum dikkate alınarak hesaplamalar yapılmaktadır.

**Tablo 64:** Kettle Su Isıtıcı İmalatı Tam Kapasitede İşletme Sermayesi İhtiyacı

UNSURLAR	süre [Gün]	Yıllık Tutar [Sabit]	Yıllık Tutar [Değişken]	İşletme Sermayesi Tutarı [Sabit] [a]	İşletme Sermayesi Tutarı [Değişken] [b]	Toplam [a+b]
<b>A. Hammadde, Malzeme ve Yakıt Stoğu</b>				<b>910,00</b>	<b>137.433,33</b>	<b>138.343,33</b>
A1. Hammadde Stoğu	7,00	0,00	6.648.000,00	0,00	129.266,67	129.266,67
A2. Yardımcı Madde Stoğu	7,00	0,00	420.000,00	0,00	8.166,67	8.166,67
A3. İşletme Malzemesi Stoğu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A4. Yakıt Stoğu	7,00	46.800,00	0,00	910,00	0,00	910,00
<b>B. Mamul ve Yarı mamul Stoğu</b>				<b>3.886,40</b>	<b>68.594,20</b>	<b>72.480,60</b>
B1. Mamul Stoğu	3,00	466.368,00	8.231.304,00	3.886,40	68.594,20	72.480,60
B2. Yarı Mamul Stoğu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>C. Nakit İhtiyacı</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>44.024,44</b>	<b>85.722,00</b>	<b>129.746,44</b>
C1. Elektrik, Su, Gaz Giderleri	30,00	12.000,00	192.000,00	1.000,00	16.000,00	17.000,00
C2. Personel Giderleri	30,00	492.960,00	769.344,00	41.080,00	64.112,00	105.192,00
C3. Diğer Nakit İhtiyacı	10,00	70.000,00	201.960,00	1.944,44	5.610,00	7.554,44
<b>D. Vadeli Satışlar</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>E. Vadeli Alışlar</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
E1. Hammadde	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Tam Kapasitede Toplam İşletme Sermayesi İhtiyacı</b>				<b>48.820,84</b>	<b>291.749,53</b>	<b>340.570,38</b>

Hammade stoğunun, yardımcı madde stoğunun ve yakıt stoğunun 7 günlük tutulmasının yeterli olacağı varsayılarak tüm yıllık tüketim üzerinden 7 günlük ihtiyaç tespit edilmiştir. Mamul stoğunun ise aynı yöntemle 3 gün üzerinden hesabı yapılmıştır. Elektrik, gaz giderleri ile personel giderleri aylık hesap edildiği için 30 gün üzerinden hesap edilmiştir. Diğer nakit ihtiyacı da 10 gün üzerinden hesaplanmıştır. Yıllık kapasiteler dikkate alınarak işletme sermayesi ihtiyacındaki değişim hesaplanarak aşağıdaki tabloda verilmektedir.

**Tablo 65:** Kettle Su Isıtıcı İmalatı İşletme Sermayesi Değişimi

UNSURLAR	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
A.Hammade, Malzeme ve Yakıt Stoğu [A1+A2+A3+A4]	69.171,67	103.757,50	138.343,33	138.343,33	138.343,33	138.343,33	138.343,33	138.343,33	138.343,33	138.343,33
A1. Hammade Stoğu	64.633,33	96.950,00	129.266,67	129.266,67	129.266,67	129.266,67	129.266,67	129.266,67	129.266,67	129.266,67
A2. Yardımcı Madde Stoğu	4.083,33	6.125,00	8.166,67	8.166,67	8.166,67	8.166,67	8.166,67	8.166,67	8.166,67	8.166,67
A3. İşletme Malzemesi Stoğu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A4. Yakıt Stoğu	455,00	682,50	910,00	910,00	910,00	910,00	910,00	910,00	910,00	910,00
<b>B. Mamul ve Yarımamul Stoğu [B1+B2]</b>	<b>36.240,30</b>	<b>54.360,45</b>	<b>72.480,60</b>	<b>72.480,60</b>	<b>72.480,60</b>	<b>72.480,60</b>	<b>72.480,60</b>	<b>72.480,60</b>	<b>72.480,60</b>	<b>72.480,60</b>
B1. Mamul Stoğu	36.240,30	54.360,45	72.480,60	72.480,60	72.480,60	72.480,60	72.480,60	72.480,60	72.480,60	72.480,60
B2. Yarı Mamul Stoğu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>C. Nakit İhtiyacı [C1+C2+C3]</b>	<b>64.873,22</b>	<b>97.309,83</b>	<b>129.746,44</b>	<b>129.746,44</b>	<b>129.746,44</b>	<b>129.746,44</b>	<b>129.746,44</b>	<b>129.746,44</b>	<b>129.746,44</b>	<b>129.746,44</b>
C1. Elektrik, Su, Gaz Giderleri	8.500,00	12.750,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00
C2. Personel Giderleri	52.596,00	78.894,00	105.192,00	105.192,00	105.192,00	105.192,00	105.192,00	105.192,00	105.192,00	105.192,00
C3. Diğer Nakit İhtiyacı	3.777,22	5.665,83	7.554,44	7.554,44	7.554,44	7.554,44	7.554,44	7.554,44	7.554,44	7.554,44
<b>Toplam İşletme Sermayesi İhtiyacı [A+B+C]</b>	<b>170.285,19</b>	<b>255.427,78</b>	<b>340.570,38</b>	<b>340.570,38</b>	<b>340.570,38</b>	<b>340.570,38</b>	<b>340.570,38</b>	<b>340.570,38</b>	<b>340.570,38</b>	<b>340.570,38</b>
<b>İşletme Sermayesindeki Değişim</b>	<b>170.285,19</b>	<b>85.142,59</b>	<b>85.142,59</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## | Enerji Gideri

Piyasa araştırması yapılarak bu boyuttaki bir tesis için elektrik giderinin aylık 12.000 TL; doğalgaz giderinin de 5.000 TL civarında olacağı görülmüştür. Elektrik giderinin 500 TL si ofisler için, 11.500 TL si de tam kapasite imalat için hesaplanmaktadır. Aynı şekilde Doğalgaz için 500 TL si ofisler için, 4.500 TL sinin de tam kapasite imalat için hesaplanmaktadır.

## | Gelirler

Satış fiyatı olarak, yapılan piyasa araştırması ortalamalarına göre 41,25 TL nin uygun olacağına karar verilmiştir. Kapasite ye göre yıllık satışlar tabloda verilmektedir.

**Tablo 66:** Kettle Su Isıtıcı Satış Gelirleri

Yıllar	Satış Miktarı, Ad.	Birim Fiyatı, TL/Ad.	Satış Geliri, TL	Toplam Satış Gelirleri, TL
1. Yıl	120.000,00	41,25	4.950.000,00	4.950.000,00
2. Yıl	180.000,00	41,25	7.425.000,00	7.425.000,00
3. Yıl	240.000,00	41,25	9.900.000,00	9.900.000,00
4. Yıl	240.000,00	41,25	9.900.000,00	9.900.000,00
5. Yıl	240.000,00	41,25	9.900.000,00	9.900.000,00
6. Yıl	240.000,00	41,25	9.900.000,00	9.900.000,00
7. Yıl	240.000,00	41,25	9.900.000,00	9.900.000,00
8. Yıl	240.000,00	41,25	9.900.000,00	9.900.000,00
9. Yıl	240.000,00	41,25	9.900.000,00	9.900.000,00
10. Yıl	240.000,00	41,25	9.900.000,00	9.900.000,00
				<b>91.575.000,00</b>

## | Giderler

Giderler işletme giderleri, üretim giderleri, amortisman giderleri, genel yönetim giderleri ve pazarlama satış giderleri olarak 5 grupta incelenmiştir. Tüm giderlerin detayları aşağıdaki 5 tabloda verilmektedir:

**Tablo 67:** Kettle Su Isıtıcı İmalatı Tam Kapasitede Yıllık İşletme Giderleri

Gider Unsurları	Miktar	Birim	Birim Fiyat [TL]	Toplam Tutar [TL]	Sabit [%]	Değişken [%]	Giderdeki Payı [%]
<b>A – ÜRETİM GİDERLERİ</b>							
<b>1-Direkt İlk Madde ve Malzeme</b>				<b>7.068.000,00</b>			<b>79,84%</b>
<b>a] İlk Madde Kullanımı</b>				<b>6.648.000,00</b>			<b>75,09%</b>
45 cm Çaplı 0,35 Mm Kalınlığında Paslanmaz Çelik Daire	240.000,00	Ad.	8,80	2.112.000,00	0%	100%	23,86%
Taban Rezistanslı Parça	240.000,00	Ad.	3,00	720.000,00	0%	100%	8,13%
Paslanmaz Çelik Kapak	240.000,00	Ad.	0,40	96.000,00	0%	100%	1,08%
Paslanmaz Çelik Emzik	240.000,00	Ad.	0,40	96.000,00	0%	100%	1,08%
Kulp İçin Maça	240.000,00	Ad.	0,30	72.000,00	0%	100%	0,81%
Kulp Bakalit	240.000,00	Ad.	3,00	720.000,00	0%	100%	8,13%
Tepe Kapak Maça	240.000,00	Ad.	0,50	120.000,00	0%	100%	1,36%
Tepe Kapak Tutacak Bakalit	240.000,00	Ad.	0,50	120.000,00	0%	100%	1,36%
Rezistanslı Parça İçin İç Kablolara ve Bakalit Taban	240.000,00	Ad.	3,35	804.000,00	0%	100%	9,08%
Bakalit Altlık	240.000,00	Ad.	4,20	1.008.000,00	0%	100%	11,39%
Termostat - İç Kablolara ve Dış Fiş	240.000,00	Ad.	3,25	780.000,00	0%	100%	8,81%
<b>b] Yardımcı Madde</b>				<b>420.000,00</b>			<b>4,74%</b>
Naylon Torba	240.000,00	Ad.	0,25	60.000,00	0%	100%	0,68%
Kutu	240.000,00	Ad.	1,50	360.000,00	0%	100%	4,07%

**Tablo 67'nin Devamı**

Gider Unsurları	Miktar	Birim	Birim Fiyat [TL]	Toplam Tutar [TL]	Sabit [%]	Değişken [%]	Giderdeki Payı [%]
<b>c] İşletme Malzemesi Kullanımı</b>				<b>0,00</b>			<b>0,00%</b>
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	100%	0,00%
<b>2-Direkt İşçilik Giderleri</b>				<b>769.344,00</b>			<b>8,69%</b>
Usta İşçi	4,00	Kişi	49.296,00	197.184,00	0%	100%	2,23%
Asgari Ücretli İşçi [İşveren Maliyeti 2384 TL]	20,00	Kişi	28.608,00	572.160,00	0%	100%	6,46%
<b>3-Genel Üretim Giderleri</b>				<b>393.960,00</b>			<b>4,45%</b>
a] Elektrik Giderleri	12,00	AY	11.500,00	138.000,00	0%	100%	1,56%
b] Su, Gaz Giderleri	12,00	AY	4.500,00	54.000,00	0%	100%	0,61%
c] Yakıt Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	100%	0,00%
d] Haberleşme Giderleri	12,00	AY	200,00	2.400,00	0%	100%	0,03%
e] Bakım Onarım Giderleri	1,00	Yıl	22.200,00	22.200,00	0%	100%	0,25%
f] Sigorta Giderleri	1,00	0,00	141.360,00	141.360,00	0%	100%	1,60%
g] Kira Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	100%	0,00%
h] Diğer Giderler	12,00	AY	3.000,00	36.000,00	0%	100%	0,41%
<b>4 - Genel Yönetim Giderleri</b>				<b>466.368,00</b>			<b>5,27%</b>
a] Personel Giderleri	8,00	Kişi	49.296,00	394.368,00	100%	0%	4,45%
b] Elektrik Giderleri	12,00	AY	500,00	6.000,00	100%	0%	0,07%
c] Su, Gaz Giderleri	12,00	AY	500,00	6.000,00	100%	0%	0,07%

Tablo 67'nin Devamı

Gider Unsurları	Miktar	Birim	Birim Fiyat [TL]	Toplam Tutar [TL]	Sabit [%]	Değişken [%]	Giderdeki Payı [%]
d] Yakıt Giderleri	12,00	AY	1.500,00	18.000,00	100%	0%	0,20%
e] Haberleşme Giderleri	12,00	AY	500,00	6.000,00	100%	0%	0,07%
f] Bakım Onarım Giderleri	12,00	AY	500,00	6.000,00	100%	0%	0,07%
g] Sigorta Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	100%	0%	0,00%
h] Kira Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	100%	0%	0,00%
i] Diğer Giderler	12,00	AY	2.500,00	30.000,00	100%	0%	0,34%
<b>5 - Beklenebilecek Farklar</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	<b>0,00%</b>
<b>TOPLAM ÜRETİM GİDERLERİ [1+2+3+4+5]</b>				<b>8.697.672,00</b>			<b>98,24%</b>
<b>6-Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri</b>				<b>155.392,00</b>			<b>1,76%</b>
a] Personel Giderleri	2,00	Kişi	49.296,00	98.592,00	100%	0%	1,11%
b] Elektrik Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	100%	0,00%
c] Su ve Gaz Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	100%	0,00%
d] Yakıt Giderleri	12,00	AY	2.400,00	28.800,00	100%	0%	0,33%
e] Haberleşme Giderleri	12,00	AY	500,00	6.000,00	100%	0%	0,07%
f] Bakım Onarım Giderleri	4,00	Yıl	1.000,00	4.000,00	100%	0%	0,05%
g] Sigorta Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	100%	0%	0,00%
h] Kira Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	100%	0,00%

Tablo 67'nin Devamı

i] Diğer Giderler	12,00	AY	1.500,00	18.000,00	100%	0%	<b>0,20%</b>
<b>TOPLAM İŞLETME GİDERLERİ [1+2+3+4+5+6]</b>				<b>8.853.064,00</b>			
<b>TOPLAM ÜRETİM GİDERLERİ</b>							
Sabit Giderler Toplamı	: 466.368,00						
Değişken Giderler Toplamı	: 8.231.304,00						
<b>TOPLAM İŞLETME GİDERLERİ</b>							
Sabit Giderler Toplamı	: 621.760,00						
Değişken Giderler Toplamı	: 8.231.304,00						



**Tablo 68:** Kettle Su Isıtıcı İmalatı Üretim Giderleri

Üretim Giderleri	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
<b>1-Direkt İlk Madde ve Malzeme</b>	<b>3.534.000,00</b>	<b>5.301.000,00</b>	<b>7.068.000,00</b>	<b>7.068.000,00</b>	<b>7.068.000,00</b>	<b>7.068.000,00</b>	<b>7.068.000,00</b>	<b>7.068.000,00</b>	<b>7.068.000,00</b>	<b>7.068.000,00</b>
a] İlk Madde Kullanımı	3.324.000,00	4.986.000,00	6.648.000,00	6.648.000,00	6.648.000,00	6.648.000,00	6.648.000,00	6.648.000,00	6.648.000,00	6.648.000,00
b] Yardımcı Madde	210.000,00	315.000,00	420.000,00	420.000,00	420.000,00	420.000,00	420.000,00	420.000,00	420.000,00	420.000,00
c] İşletme Malzemesi Kullanımı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2-Direkt İşçilik Giderleri</b>	<b>384.672,00</b>	<b>577.008,00</b>	<b>769.344,00</b>	<b>769.344,00</b>	<b>769.344,00</b>	<b>769.344,00</b>	<b>769.344,00</b>	<b>769.344,00</b>	<b>769.344,00</b>	<b>769.344,00</b>
<b>3-Genel Üretim Giderleri</b>	<b>196.980,00</b>	<b>295.470,00</b>	<b>393.960,00</b>	<b>393.960,00</b>	<b>393.960,00</b>	<b>393.960,00</b>	<b>393.960,00</b>	<b>393.960,00</b>	<b>393.960,00</b>	<b>393.960,00</b>
a] Elektrik Giderleri	69.000,00	108.500,00	138.000,00	138.000,00	138.000,00	138.000,00	138.000,00	138.000,00	138.000,00	138.000,00
b] Su, Gaz Giderleri	27.000,00	40.500,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00
c] Yakıt Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
d] Habereleşme Giderleri	1.200,00	1.800,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00
e] Bakım Onarım Giderleri	11.000,00	16.650,00	22.200,00	22.200,00	22.200,00	22.200,00	22.200,00	22.200,00	22.200,00	22.200,00
f] Sigorta Giderleri	70.680,00	106.020,00	141.360,00	141.360,00	141.360,00	141.360,00	141.360,00	141.360,00	141.360,00	141.360,00
g] Kıra Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
h] Diğer Giderler	18.000,00	27.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00
<b>Toplam Üretim Giderleri [+2+3]</b>	<b>4.115.652,00</b>	<b>6.173.478,00</b>	<b>8.231.304,00</b>	<b>8.231.304,00</b>	<b>8.231.304,00</b>	<b>8.231.304,00</b>	<b>8.231.304,00</b>	<b>8.231.304,00</b>	<b>8.231.304,00</b>	<b>8.231.304,00</b>

**Tablo 69:** Kettle Su Isıtıcı İmalatı Amortisman Giderleri

Sabit Kıymetler	Yatırım Kapsamında Alınacak Sabit Kıymetler Amortismanı			
	Makine-Ekipman, TL	Diğer, TL	Ara Toplam, TL	Toplam Amortisman, TL
1. Yıl	74.000,00	0,00	74.000,00	74.000,00
2. Yıl	74.000,00	0,00	74.000,00	74.000,00
3. Yıl	74.000,00	0,00	74.000,00	74.000,00
4. Yıl	74.000,00	0,00	74.000,00	74.000,00
5. Yıl	74.000,00	0,00	74.000,00	74.000,00
6. Yıl	74.000,00	0,00	74.000,00	74.000,00
7. Yıl	74.000,00	0,00	74.000,00	74.000,00
8. Yıl	74.000,00	0,00	74.000,00	74.000,00
9. Yıl	74.000,00	0,00	74.000,00	74.000,00
10. Yıl	74.000,00	0,00	74.000,00	74.000,00
<b>Toplam, TL</b>	<b>740.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>740.000,00</b>	<b>740.000,00</b>



**Tablo 70:** Kettle Su Isıtıcı İmalatı Genel Yönetim Giderleri

Genel Yönetim Giderleri	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl	
a] Personel Giderleri	394.368,00	394.368,00	394.368,00	394.368,00	394.368,00	394.368,00	394.368,00	394.368,00	394.368,00	394.368,00	
b] Elektrik Giderleri	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	
c] Su, Gaz Giderleri	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	
d] Yakıt Giderleri	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	
e] Haberleşme Giderleri	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	
f] Bakım Onarım Giderleri	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	
g] Sigorta Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
h] Kira Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
i] Diğer Giderler	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	
<b>TOPLAM</b>	<b>466.368,00</b>	<b>466.368,00</b>	<b>466.368,00</b>	<b>466.368,00</b>	<b>466.368,00</b>	<b>466.368,00</b>	<b>466.368,00</b>	<b>466.368,00</b>	<b>466.368,00</b>	<b>466.368,00</b>	<b>76.139.562,00</b>

**Tablo 71:** Kettle Su Isıtıcı İmalatı Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri

Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl	
a] Personel Giderleri	98.592,00	98.592,00	98.592,00	98.592,00	98.592,00	98.592,00	98.592,00	98.592,00	98.592,00	98.592,00	
b] Elektrik Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
c] Su ve Gaz Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
d] Yakıt Giderleri	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00	
e] Haberleşme Giderleri	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	
f] Bakım Onarım Giderleri	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	
g] Sigorta Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
h] Kira Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
i] Diğer Giderler	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	
<b>TOPLAM</b>	<b>155.392,00</b>	<b>155.392,00</b>	<b>155.392,00</b>	<b>155.392,00</b>	<b>155.392,00</b>	<b>155.392,00</b>	<b>155.392,00</b>	<b>155.392,00</b>	<b>155.392,00</b>	<b>155.392,00</b>	<b>1.553.920,00</b>

**Nakit Akış Tablo 72:** Kettle Su Isıtıcı İmalatı Tahmini Gelir-Gider Tablosu

Endeksler	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
<b>I. Gelirler [I+2]</b>	<b>4.950.000,00</b>	<b>7.425.000,00</b>	<b>9.900.000,00</b>	<b>9.900.000,00</b>	<b>9.900.000,00</b>	<b>9.900.000,00</b>	<b>9.900.000,00</b>	<b>9.900.000,00</b>	<b>9.900.000,00</b>	<b>9.900.000,00</b>
I. Satışlardan Elde Edilen Gelir	4.950.000,00	7.425.000,00	9.900.000,00	9.900.000,00	9.900.000,00	9.900.000,00	9.900.000,00	9.900.000,00	9.900.000,00	9.900.000,00
2. Diğer Gelirler	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>II. Giderler [3+4+5+6+7+8+9+10]</b>	<b>4.811.412,00</b>	<b>6.869.238,00</b>	<b>8.927.064,00</b>	<b>8.927.064,00</b>	<b>8.927.064,00</b>	<b>8.927.064,00</b>	<b>8.927.064,00</b>	<b>8.927.064,00</b>	<b>8.927.064,00</b>	<b>8.927.064,00</b>
3. Direkt İlk Madde ve Malzeme	3.534.000,00	5.301.000,00	7.068.000,00	7.068.000,00	7.068.000,00	7.068.000,00	7.068.000,00	7.068.000,00	7.068.000,00	7.068.000,00
4. Direkt İşçilik Giderleri	384.672,00	577.008,00	769.344,00	769.344,00	769.344,00	769.344,00	769.344,00	769.344,00	769.344,00	769.344,00
5. Genel Üretim Giderleri	196.980,00	295.470,00	393.960,00	393.960,00	393.960,00	393.960,00	393.960,00	393.960,00	393.960,00	393.960,00
6. Genel Yönetim Giderleri	466.368,00	466.368,00	466.368,00	466.368,00	466.368,00	466.368,00	466.368,00	466.368,00	466.368,00	466.368,00
7. Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri	155.392,00	155.392,00	155.392,00	155.392,00	155.392,00	155.392,00	155.392,00	155.392,00	155.392,00	155.392,00
8. Mali Giderler	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9. Beklenebilecek Farklar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10. Amortismanlar	74.000,00	74.000,00	74.000,00	74.000,00	74.000,00	74.000,00	74.000,00	74.000,00	74.000,00	74.000,00
<b>III. Vergilendirme Öncesi Kar [I - II]</b>	<b>138.588,00</b>	<b>555.762,00</b>	<b>972.936,00</b>	<b>972.936,00</b>	<b>972.936,00</b>	<b>972.936,00</b>	<b>972.936,00</b>	<b>972.936,00</b>	<b>972.936,00</b>	<b>972.936,00</b>
IV. Vergi İndirimi ve İstisnalar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V. Vergiler [(III-IV) * % Vergi Oranı]	30.489,36	122.267,64	214.045,92	214.045,92	214.045,92	214.045,92	214.045,92	214.045,92	214.045,92	214.045,92
VI. Vergilendirme Sonrası Kar [III - V]	108.098,64	433.494,36	758.890,08	758.890,08	758.890,08	758.890,08	758.890,08	758.890,08	758.890,08	758.890,08
VII. Ödenen Temettümler	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Tablo 73:** Kettle Su Isıtıcı İmalatı Tahmini Nakit Akış Tablosu

Endeksler	Yatırım Dönemi	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
<b>VIII. Nakit Girişi [I+2+3]</b>	<b>0,00</b>	<b>4.950.000,00</b>	<b>7.425.000,00</b>	<b>9.900.000,00</b>	<b>9.900.000,00</b>	<b>9.900.000,00</b>	<b>9.900.000,00</b>	<b>9.900.000,00</b>	<b>9.900.000,00</b>	<b>9.900.000,00</b>	<b>9.900.000,00</b>
11. Satışlardan Elde Edilen Nakit Girişi	0,00	4.950.000,00	7.425.000,00	9.900.000,00	9.900.000,00	9.900.000,00	9.900.000,00	9.900.000,00	9.900.000,00	9.900.000,00	9.900.000,00
12. Diğer Gelirlerden Nakit Girişi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13. Kalıntı Değer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
X. Özkaynaklar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XI. Banka Kredisi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XII. Diğer Kaynaklar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>XIII. Toplam Nakit Çıkışı [15+11]</b>	<b>1.637.885,19</b>	<b>4.981.697,19</b>	<b>6.954.380,59</b>	<b>9.012.206,59</b>	<b>8.927.064,00</b>	<b>8.927.064,00</b>	<b>8.927.064,00</b>	<b>8.927.064,00</b>	<b>8.927.064,00</b>	<b>8.927.064,00</b>	<b>8.927.064,00</b>
14. Toplam Yatırım Harcamaları	1.637.885,19	170.285,19	85.142,59	85.142,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.1. İşletme Sermayesindeki Değişim	0,00	170.285,19	85.142,59	85.142,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.2. Sabit Yatırım Harcaması	1.637.885,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. Giderler	0,00	4.811.412,00	6.869.238,00	8.927.064,00	8.927.064,00	8.927.064,00	8.927.064,00	8.927.064,00	8.927.064,00	8.927.064,00	8.927.064,00
XIV. Amortismanlar	0,00	74.000,00	74.000,00	74.000,00	74.000,00	74.000,00	74.000,00	74.000,00	74.000,00	74.000,00	74.000,00
XV. Kredi Anapara Ödemesi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XVI. Net Nakit Akışı [VIII + XIV + IX - X + XI - XII - XIII - XV - VII - 13]	-1.637.885,19	11.813,45	422.351,77	747.747,49	832.890,08	832.890,08	832.890,08	832.890,08	832.890,08	832.890,08	832.890,08
XVII. Kümülatif Net Nakit Akışı	-1.637.885,19	-1.626.071,74	-1.203.719,97	-455.972,49	376.917,59	1.209.807,67	2.042.697,75	2.875.587,83	3.708.477,91	4.541.367,99	5.374.258,07

Nakış tablosu incelendiğinde de ilk yıl için yatırım ve gelir mahsuplaştırıldığında 1.626.071,74 TL nakit çıkışı görülmektedir. Kümülatif olarak bakıldığında ikinci yıl 1.203.719,97 TL ve üçüncü yıl için 455.972,49 TL şeklinde azalan nakit çıkışları görülmektedir. Dördüncü yılda itibaren kümülatif olarak 376.917,59 TL ile nakit girdisine dönmekte ve sonraki yıllarda bu şekilde devam etmektedir.

#### Duyarlılık Analizi

Net bugünkü değer hesaplaması yapılırken %15 iskonto oranı kullanılmıştır.

**Tablo 74:** Kettle Su Isıtıcı İmalatı Net Bugünkü Değer [NBD] Tablosu

Yatırım Dönemi	XVI. Net Nakit Akışı	Net Nakit Akışların Bugünkü Değerleri	Net Nakit Akışların Bugünkü Değerleri Toplamı	Net Bugünkü Değer
	-1.637.885,19		3.099.694,34	1.461.809,15
1. Yıl	11.813,45	10.272,57		
2. Yıl	422.351,77	319.358,61		
3. Yıl	747.747,49	491.656,11		
4. Yıl	832.890,08	476.207,61		
5. Yıl	832.890,08	414.093,57		
6. Yıl	832.890,08	360.081,37		
7. Yıl	832.890,08	313.114,23		
8. Yıl	832.890,08	272.273,24		
9. Yıl	832.890,08	236.759,34		
10. Yıl	832.890,08	205.877,69		

Net nakit akışların her bir yıl için iskonto edilerek bugünkü değerleri bulunmuş ve indirgenmiş değerlerin toplamı olarak 3.099.694,34 TL bulunmuştur. Bu değerden yatırım değeri olan 1.637.885,19 TL çıkartıldığında bu yatırımın net bugünkü değeri [NBD] 1.461.809,15 TL olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 75:** Kettle Su Isıtıcı İmalatı Fizibilite Yatırım Değerlendirme Kriterleri Özet Tablosu

Kriter	Değer
Yatırım Konusu	Kettle Su Isıtıcı İmalatı
Tesis Kapasitesi [Adet/Yıl]	240.000
Toplam Makine Yatırım Tutarı [TL]	740.000
Toplam Yatırım Tutarı [TL]	1.637.885,19
Toplam Makine Yatırım Tutarı - Toplam Yatırım Tutarı [Fark] [TL]*	897.885,19
İstihdam [Beyaz Yakalı] - Kişi	10
İstihdam [Mavi Yakalı] - Kişi	24
Net Bugünkü Değer [TL]	1.461.809,15
Gerçek Ödeme Süresi [Yıl]	4,82
İç Verim Oranı [%]	30%
Yatırımın Geri Dönüş Oranı [%]	10%
Karlılık Endeksi	1,89

\*Makine yatırım tutarına ek olarak Etüd - proje gideri, Makine parkı dışındaki alet, ekipman, montaj hattı ve ofis tefrişatı gibi harcamalar için demirbaş alım giderleri, Makine Taşıma ve Sigorta Giderleri, Devreye alma giderleri, Genel gider, Beklenmeyen giderler ve ilk yıl için işletme sermayesi ihtiyacı ile birlikte

Her yatırımın değerlendirildiği kriterler vardır. Bu kriterlere göre o yatırımın iyi veya kötü olduğu anlaşılabilir. Yukarıdaki tabloda da kettle su ısıtıcı için hazırlanan bu fizibilite çalışmasının değerlendirme kriterleri sıralanmaktadır. Buna göre yatırımın geri ödeme süresi 4,82 yıldır. İç verim oranı %30 olup, yatırımın geri dönüş oranı %10 olarak hesaplanmıştır. Karlılık endeksi de 1,89 çıkmıştır. Bu yatırımı yapacak girişimcilerin yatırımı yaparken bu hesaplamaları dikkate alarak yatırıma başlamaları tavsiye edilmektedir.

#### Başbaşa Noktası Analizi

Aşağıdaki tablolarda da detayı verildiği şekilde başa baş noktası analizi yapıldığında 1.000.675,98 adet ve parasal karşılığının da 41.277.884,05 TL olduğu görülmektedir.

**Tablo 76:** Kettle Su Isıtıcı İmalatı 10 yıl için Sabit ve Değişken Giderler Toplamı

Üretim Adedi	Sabit Maliyetler	Değişken Maliyetler	Toplam Maliyetler
2.220.000,00	6.957.600,00	76.139.562,00	83.097.162,00

Buradaki hesaplamalarda, üretim giderleri değişken maliyetler olarak; amortisman giderleri, genel yönetim giderleri ve pazarlama, satış, dağıtım giderleri toplamı da sabit maliyetler olarak dikkate alınmaktadır. Değişken maliyet 76.139.562 TL, 2.220.000 üretim adedine bölüldüğünde de değişken birim maliyet 34,30 olarak bulunmuştur.





**Tablo 77:** Kettle Su Isıtıcı İmalatı Başa Baş Noktası

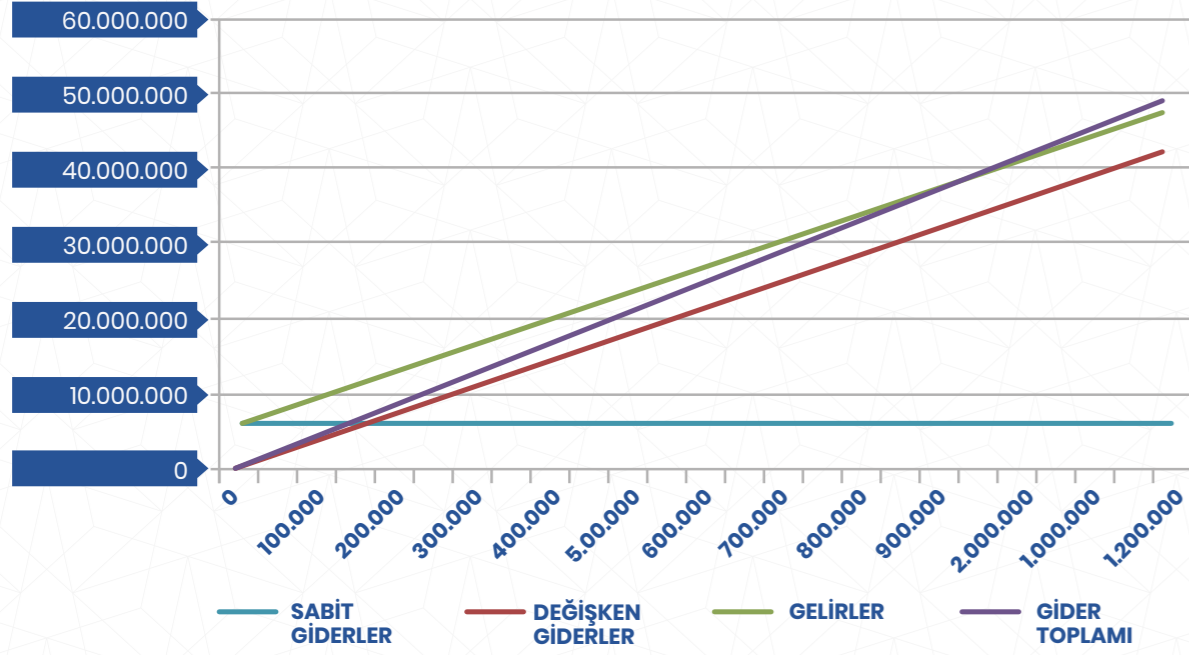
<b>Değişken Birim Maliyeti</b>	<b>34,30</b>
<b>Sabit Maliyetler</b>	<b>6.957.600,00</b>
<b>Birim Fiyatı</b>	<b>41,25</b>
<b>Brm BBN [ Ad.]</b>	<b>1.000.675,98</b>
<b>BBN [ TL.]</b>	<b>41.277.884,05</b>

**Tablo 78:** Kettle Su Isıtıcı İmalatı Başa Baş Noktası Analizi

<b>Birim</b>	<b>Sabit Maliyetler</b>	<b>Değişken Maliyetler</b>	<b>Toplam Maliyet</b>	<b>Gelir</b>	<b>Kar</b>
0	6.957.600	0	6.957.600	0	-6.957.600
50.000	6.957.600	1.714.855	8.672.455	2.062.500	-6.609.955
100.000	6.957.600	3.429.710	10.387.310	4.125.000	-6.262.310
150.000	6.957.600	5.144.565	12.102.165	6.187.500	-5.914.665
200.000	6.957.600	6.859.420	13.817.020	8.250.000	-5.567.020
250.000	6.957.600	8.574.275	15.531.875	10.312.500	-5.219.375
300.000	6.957.600	10.289.130	17.246.730	12.375.000	-4.871.730
350.000	6.957.600	12.003.985	18.961.585	14.437.500	-4.524.085
400.000	6.957.600	13.718.840	20.676.440	16.500.000	-4.176.440
450.000	6.957.600	15.433.695	22.391.295	18.562.500	-3.828.795
500.000	6.957.600	17.148.550	24.106.150	20.625.000	-3.481.150
550.000	6.957.600	18.863.405	25.821.005	22.687.500	-3.133.505
600.000	6.957.600	20.578.260	27.535.860	24.750.000	-2.785.860
650.000	6.957.600	22.293.115	29.250.715	26.812.500	-2.438.215
700.000	6.957.600	24.007.970	30.965.570	28.875.000	-2.090.570
750.000	6.957.600	25.722.825	32.680.425	30.937.500	-1.742.925
800.000	6.957.600	27.437.680	34.395.280	33.000.000	-1.395.280
850.000	6.957.600	29.152.535	36.110.135	35.062.500	-1.047.635
900.000	6.957.600	30.867.390	37.824.990	37.125.000	-699.990
950.000	6.957.600	32.582.245	39.539.845	39.187.500	-352.345
1.000.000	6.957.600	34.297.100	41.254.700	41.250.000	-4.700
1.050.000	6.957.600	36.011.955	42.969.555	43.312.500	342.945
1.100.000	6.957.600	37.726.810	44.684.410	45.375.000	690.590
1.150.000	6.957.600	39.441.665	46.399.265	47.437.500	1.038.235
1.200.000	6.957.600	41.156.520	48.114.120	49.500.000	1.385.880

Başabaş noktası analizinin grafik gösterimi de Şekil 23'te verilmektedir. Buna göre sabit gider mavi renk ile, değişken gider kırmızı renk ile ve toplamaları mor renk ile grafikte belirtilmektedir. Gelir kısmı ise yeşil renk ile grafikte gösterilmektedir. Kesişikleri nokta olan 1.000.675,98 adet de başabaş noktası olacaktır.

Şekil 23: Kettle Su Isıtıcı İmalatı Başa Baş Noktası Analizi Grafiği



### Proforma Gelir Tablosu

Tablo 79: Kettle Su Isıtıcı İmalatı Proforma Gelir Tablosu

Kalemler	2019	2020	2021
Brüt Satışlar	4.950.000,00	7.425.000,00	9.900.000,00
Satış İndirimleri [-]:			
Net Satışlar	<b>4.950.000,00</b>	<b>7.425.000,00</b>	<b>9.900.000,00</b>
Satışların Maliyeti [-]	4.189.652,00	6.247.478,00	8.305.304,00
<b>BRÜT SATIŞ KARI [ZARARI]</b>	<b>760.348,00</b>	<b>1.177.522,00</b>	<b>1.594.696,00</b>
Faaliyet Giderleri [-]	621.760,00	621.760,00	621.760,00
<b>ESAS FAALİYET KARI [ZARARI]</b>	<b>138.588,00</b>	<b>555.762,00</b>	<b>972.936,00</b>
Olağandışı Gelirler ve Karlar	0,00	0,00	0,00
<b>DÖNEM KARI [ZARARI]</b>	<b>138.588,00</b>	<b>555.762,00</b>	<b>972.936,00</b>
Vergi ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılıkları [-]	30.489,36	122.267,64	214.045,92
<b>NET DÖNEM KARI [ZARARI]</b>	<b>108.098,64</b>	<b>433.494,36</b>	<b>758.890,08</b>

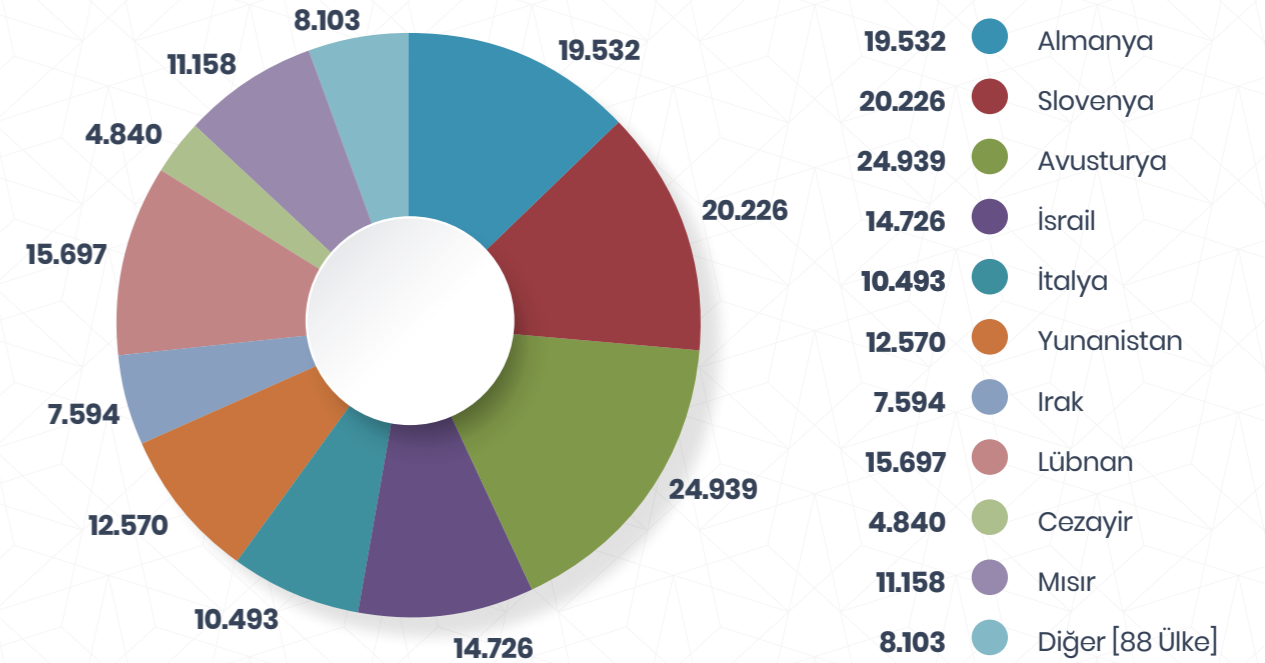


### V.II.III. TOST MAKİNESİ İMALATI FİZİBİLİTESİ

#### Hedef Pazar ve Özellikleri

Tablo 21'deki verilere göre tost ve ekmek kızartma makinesi satışlarının %9'u yurt dışına gerçekleştirilmektedir. Bu nedenle hedeflenen ihracat oranı %10'dur. Satışların geriye kalan %90'lık bölümünün ise iç pazara sunulması planlanmaktadır. Finansal tablolar hazırlanırken, tabloların sadeleştirilmesi adına tüm satışlar yurt içi olarak gösterilmektedir. Daha önceki bölümlerde 851660 genel kategorisinde verilen dış ticaret istatistikleri içinde tost makineleri dışında fırınlar, set üstü ocaklar, elektrikli mangallar vb. çok çeşitli ürünler bulunmaktadır. Bu nedenle yurtdışı hedef pazarları daha sağlıklı belirlemek için sadece tost makinelerinin ihraç edildiği ülkeleri gösteren Şekil 24'e bakmakta fayda vardır.

Şekil 24: Türkiye'nin En Fazla Tost Makinesi İhraç ettiği Ülkeler, Adet



Kaynak: TradeMap -2017

## Hedef Müşteri Grubu ve Özellikleri

Tost dilimize batı dillerinden geçmiş olup batıdaki karşılığı kızartılmış ekmektir. Bizim tost olarak bildiğimiz ve çok fazla tükettiğimiz yiyeceğe diğer ülkelerde genellikle sıcak sandviç denir ve çok fazla tüketilmemektedir. Avrupa ve Amerika'da tost makinesi denilince [toaster] ekmek kızartma makineleri anlaşılmaktadır. Bizim tost makinesi dediğimiz mutfak aleti ise yurtdışında genellikle sandviç makinesi, sandviç ızgarası, presli ızgara jenerik adıyla bilinmektedir. Bu nedenle tüm ülkelerin aynı ürünleri aynı 6'lı kodlarda takip etmek zorunda olduğu 6'lı HS sınıflandırmasında tost makineleri ekmek kızartma makineleri [851672] ile değil diğer fırınlar, ocaklar, ızgaralar [851660] kategorisinde yer almaktadır. TOBB ise NACE sınıflandırmasında tost makinelerini ekmek kızartma makineleri ile birlikte aynı kategoride [2751245000] değerlendirmektedir.

Türkiye'nin en fazla ihracat yaptığı ülkeler arasında AB ülkeleri ve Orta Doğu ülkeleri yer almaktadır. Yurt Dışı hedef pazarlarımız Şekil 24'te yer almaktadır. Yurtdışında ise başta turistik bölgeler, büfe, kafe ve restoran sektörünün gelişmiş olduğu bölgelerde olmak üzere züccaciye mağazaları, marketler, toptancılar ve internet satışı kanallarıyla firmanın kendi markası son tüketiciye ulaştırılacaktır. Talep eden firmalara yine fason ürünler üretilebilecektir.

## Kuruluş Yeri Seçimi ve Çevresel Etkiler

Kahramanmaraş metal mutfak eşyalarında Türkiye'de kurulu kapasitenin 3'te 1'ine sahiptir. Metal işleme süreçlerinin her birinde uzmanlaşmış sanayi tesisleri ve bu tesislere ürün ve hizmet sağlayan gelişmiş bir tedarik zinciri bulunmaktadır. Tost makinelerinin anahtar, termostat, rezistans gibi elektrikli aksamı dışında kalan yanmaz yapışmaz plaka, plastik kulp ve ayak, metal gövde bölümlerinin imalatı Kahramanmaraş'ta şu anda mevcut bulunan tesislerde yapılan üretim süreçleriyle büyük benzerlik göstermektedir. Bu kapsamda Kahramanmaraşlı sanayicilerinin büyük ölçekli tesislerinin avantajlarından istifade ederek tost makinesi üretimini de yapabilecekleri değerlendirilmektedir.

## Kapasite Seçimi

TOBB tost makinelerini 27.51.24 numaralı NACE kodu altında bulunan ekmek kızartma makineleri grubunda sınıflandırmakta ve kapasite raporu düzenlemektedir. Kettle grubunda olduğu tost ve ekmek kızartma makinelerinde kurulu kapasitenin çok büyük bölümü İstanbul'da faaliyet gösteren ev aletleri üreticisi büyük firmalara aittir. İstanbul dışında Ege, Trakya, Orta Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde tost makinesi üretimi yapan firmalar bulunmaktadır.

**Tablo 80:** Türkiye Tost Makinesi Üreticileri

Şehir	Firma Sayısı	İstihdam	Kapasite [Adet]	Ortalama Kapasite [Adet]	Ortalama İstihdam
İstanbul	22	2537	2.580.725	117.000	115
Diğer 12 İl	19	3807	554.971	29.000	200
Türkiye	41	6344	3.135.696	76.000	155

**Kaynak:** TOBB-2017

Tabloya bakıldığında İstanbul'daki firmaların ortalama kapasitesi 117.000 adet/yıl görünmesine rağmen yapılan saha araştırmalarında bu sayıların çok üzerinde imalatların olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu tabloya konu verileri sağlayan firmalar sadece kettle imalatı yapmamakta, başkaca elektrikli mutfak eşyaları da imal etmektedir.

Dolayısıyla tabloda görünen kapasiteler aslında çok daha büyük sayıda elektrikli mutfak eşyası imalatının sadece kettle imalatına düşen kısmıdır. Bu fizibilite raporu için tek bir çeşit, sadece kettle üretimi yapan bir tesis dikkate alınmıştır.

Bugünkü üretim koşullarında yıllık 250.000 adet elektrikli ev aleti imalat kapasitesinin ortalama bir kapasite olduğu söylenebilir. Bu fizibilite raporu için de günlük 1.000 adetlik, yıllık 240.000 adetlik bir kapasite üzerinden çalışma yapılmıştır. İlk yıl %50, ikinci yıl %75 kapasitede çalışılacağı ve ancak üçüncü yılda tam kapasiteye ulaşılabileceği var sayılmıştır. Yıllara göre kapasite kullanım oranları, tahmini satış fiyatıyla birlikte aşağıdaki tabloda verilmektedir:

**Tablo 81:** Tost Makinesi Kurulu Kapasite ve Tahmini Üretim Miktarı

ÜRETİM VE SATIŞ	Birim [Ton, Kg, Lt, vb]	Üretim Miktarı	Birim Satış Fiyatı	Kapasite Kullanım Oranı=KKOI=%	Ortalama Br. Satış Fiyatı	ORTALAMA KAPASİTE KULLANIM ORANI
Kurulu Kapasite		240.000,00	80,00	50,00%	80,00	75,00%
1.YIL		120.000,00	80,00	50,00%	80,00	75,00%
2.YIL		180.000,00	80,00	75,00%	80,00	100,00%
3.YIL		240.000,00	80,00	100,00%	80,00	100,00%
4.YIL		240.000,00	80,00	100,00%	80,00	100,00%
5.YIL		240.000,00	80,00	100,00%	80,00	100,00%
6.YIL		240.000,00	80,00	100,00%	80,00	100,00%
7.YIL		240.000,00	80,00	100,00%	80,00	100,00%
8.YIL		240.000,00	80,00	100,00%	80,00	100,00%
9.YIL		240.000,00	80,00	100,00%	80,00	100,00%
10.YIL		240.000,00	80,00	100,00%	80,00	100,00%

## Rekabet Yapısı ve Rakiplerin Özellikleri

Türkiye tost makinesi ve ekmek kızartma makinesinde dışarıya çok az bağımlıdır. Bu ürün grubunda toplam satışların sadece %5'inin ithal ürünler olduğu tahmin edilmektedir [Tablo 21]. Yukarıdaki bölümlerde adet bazında satışların sadece %9'unun yurt içi satışlardan oluştuğu sadece %9'luk bölümünün ihraç edildiğinin tahmin edildiği belirtilmektedir. Dolayısıyla tost makinesi pazarı üretim ve satış konusunda büyük ölçüde yurtiçinde kümelenmiş durumdadır. Rekabet büyük ölçüde yurt içindeki firmalar arasında gerçekleşmektedir.

Bu durumun iki unsura bağlı olduğu düşünülmektedir. Birincisi yukarıda bahsedildiği gibi tost makinesi kullanım amacı doğrultusunda Türk mutfağında diğer ülke mutfaklarından ayrı bir yere sahiptir. Niş bir sektöre dönüşmüştür. Yurt dışında benzer ürünler sıcak sandviç hazırlamak ya da ızgara yapmak için kullanıldığından ürünlerin tasarımında [güçleri, boyutları vb.] önemli farklılıklar ortaya çıkmakta ve Türkiye pazarı ile yurt dışı pazarı birbirinden ayrılmaktadır.

İkinci bir sebep ise 2015 yılında birçok küçük elektrikli ev aletinin ithalatına getirilen ek gümrük vergileriyle 2015 sonundan itibaren bu aletlerin ithalatında meydana gelen ciddi düşüşlerdir. Ek gümrük vergisi getirilen ürünlerden bir tanesi olan makinelerin son 10 yıl dış ticaret rakamlarına bakıldığında bu durum daha da belirgin şekilde görülmektedir. [Tablo 39]

Son 10 yılda ihracatın 200.000 adet dolaylarında dalgalı bir seyir izlediği tost makinelerinin ithalatı, 2015 yılına kadar sürekli düşmektedir. 2015 yılından sonra ise getirilen ek gümrük vergisiyle zaten yurt içine konsantre olmuş sektörün ithalatı durma noktasına gelmiştir. Bu düşünün getirilen ek gümrük vergilerinde bir değişiklik olmadığı müddetçe devam etmesi beklenmektedir.

**Tablo 82:** Türkiye Tost Makinesi Dış Ticareti

Yıllar	İhracat [Adet]	İhracat [Milyon USD]	İthalat [Adet]	İthalat [Milyon USD]
2007	257.948	6,5	833.807	14,2
2010	192.182	5,2	331.385	7,4
2013	192.407	6,2	390.348	9,5
2016	220.712	6,2	65.950	1,6

Kaynak: TOBB-2017

## İş Akış Şeması

Tost makinesi imalatında farklı malzemeler kullanılabilir. Kalite ve fiyat performansı açısından farklı hammaddeler kullanılarak piyasaya farklı ürünler çıkartılmıştır.

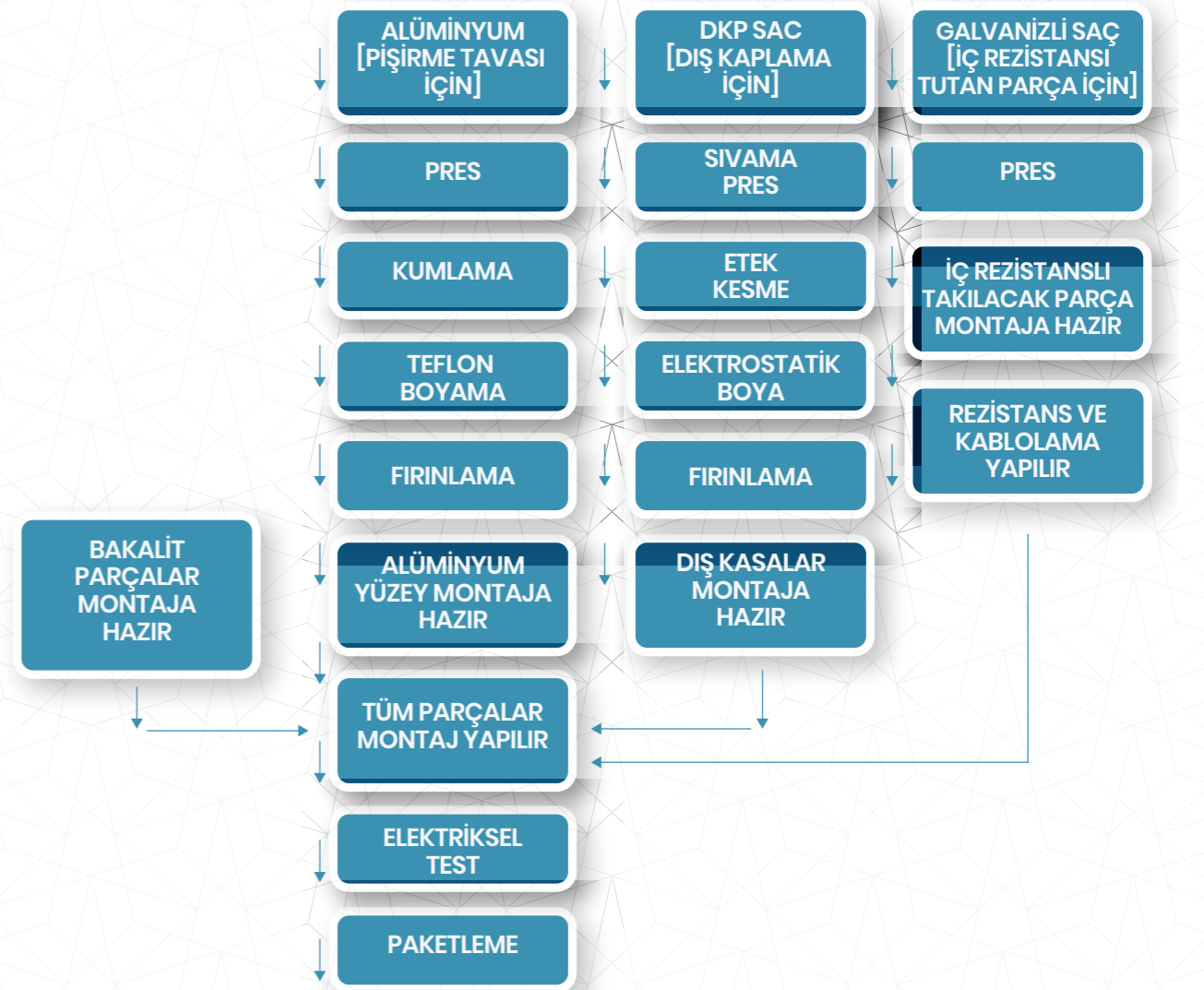
Bu fizibilite çalışmasında esas alınan ürünün dış kasası dkp [Slab olarak adlandırılan ve sıvı çeliğin, sürekli döküm yöntemiyle katılaştırılması sonucu meydana gelen, dikdörtgen kesitli yarı ürünün, sıcak haddehanede, sıcak olarak haddelenmesi ile elde edilen ve kalınlıkları 1,50 - 20,00 mm aralığında değişen rulo veya sac şeklindeki yassı çelikler] boyalı sac, rezistanslı orta levhası galvanizli sac, pişirme tavası ise alüminyumdandır. Piyasada dış kasası paslanmaz çelikten imal tost makinaları da yer almaktadır. Dış kasa paslanmaz çelik olsa dahi iç rezistanslı parça yine galvanizli sacdan ve pişirme tavası alüminyumdan yapılmaktadır. Dış kasası paslanmaz çelik olan tost makinalarının piyasa payının çok düşük olduğu yapılan piyasa araştırmaları sonucundan tespit edilmiştir. Bu sebeple bu fizibilite çalışmasında dış kasası paslanmaz çelik olan değil, dkp sac tan boyalı olan ürün dikkate alınmıştır. Dış kasa imalatı için Dkp sac preslenerek kasa şekli verilir. Hemen ardından yine preste etek kesme işlemi yapılır. Burada, şekil verilen pres sonrası kenarlarda oluşan şekil bozuklukları temizlenmiş olur. Hazır olan parçalar fırın boyası yapılmak üzere önce yaş boya atılır ve ardından fırınlanır. Fırından çıkan boyanmış ürün artık montaj hazırdır.

Pişirme tavası için alüminyum levhalar kullanılmaktadır. Levha halinde üretime giren parçalara preslerde dalgalı pişirme tavası yüzeyinin şekli verilir. Isı altında zarar görmemesi için alüminyum parçaların yapışmazlık kimyasalı kaplama yapılması gerekmektedir. Bu amaçla önce kumlama işlemine tabi tutulur, ardından da yapışmazlık kimyasalı boya atılıp fırınlanır. Yapışmazlık kimyasalı kaplama 2 pişirme tavasının da birer yüzeylerine uygulanır. Fırından çıkan yapışmaz kimyasalı kaplanmış ürünler artık montaja hazırdır.



Üçüncü parça olarak galvanizli sac presten geçirilerek rezistansın montajı için delikleri ve kenar kesimleri yapılır. Sonraki aşamada bu parçaların üzerine rezistans ve kabloların montajı yapılır. Bu haliyle son montaja hazır hale getirilmiş olur. Tost makinesinin ayak, kulp ve elektriksel parçaları barındıracak kısımları hazır imal bakalitlerde son montaj için hazır edilir. Kurulan montaj hattında hazır olan elektriksel parçalar ile, bakalit parçalar ile metal parçalar bir araya getirilir. Her aşamada bir işlem yapılarak montaj hattı ilerler. Elektriksel test de yapıldıktan sonra paketlemeye geçilir.

**Şekil 25:** Tost Makinesi İmalatı İş Akış Şeması



## Ham madde ve Diğer Girdiler



Piyasada çok çeşitli farklı şekillerde ve farklı malzemelerden yapılmış ürünler bulunmaktadır. Bu fizibilite çalışması için esas alınan ürün özellikleri şu şekildedir.

Dış kasa dkp saçtan boyalı olup dış kasa ölçüleri 33x24 cm dir. Pişirme yüzeyi alüminyum. Elektriksel parçalar ve diğer aksam bakalıttan imaldir.

2 mm kalınlığında olan alüminyum levha 33x24 cm ebatlarında parçalar ana hammadde olarak kullanılmaktadır. Bu parçanın ağırlığı yaklaşık olarak 425 gr dir. Alt ve üst olmak üzere 2 adet kullanılmaktadır. Alüminyum levhanın kg fiyatı kur dalgalanmaları da dikkate alınarak bu fizibilite raporu

için ortalama 15 TL kabul edilmiştir. 0,5 mm kalınlığında 40x30 cm dkp sac levha kullanılmaktadır. Bu parçanın ağırlığı 474 gr olup alt ve üst parça toplamı 950 gr olmaktadır.

Dkp sac fiyatı piyasada 4,20 tl/kg dir. 1 mm kalınlığında 33x24 cm galvanizli sac levha kullanılmaktadır. Bu parçanın ağırlığı 625 gr olup alt ve üst parça toplamı 1.350 gr olmaktadır. Galvanizli sac fiyatı piyasada 4,20 tl / kg dir. İç ısıtma rezistansı hazır parça olarak Çin'den veya piyasadan temin edilecektir. Diğer elektriksel kablolar, fiş, açma kapama düğmesi ve termostatlar da aynı şekilde Çin'den veya piyasadan temin edilecektir. Elektriksel aksamı içerisinde barındıracak parçalar ve fişin yer aldığı zemin parça ile sıcak ile kullanıcının temasını engelleyecek parçalar da bakalıttan imal edilmiştir.

Bu parçaların tamamının piyasadan hazır olarak alındığı kabul edilmiştir. Bakalit imalatı yoktur. Son yıllarda malzeme teknolojisinin gelişmesi ile bakalit yerine cam elyaf katkılı plastik de kullanılmaktadır. Maliyet avantajı sağlamaktadır. Tost makinesi imalatı malzeme girdileri [imalat reçetesi] maliyetleri ile birlikte yanda verilmiştir.

**Tablo 83:** Tost Makinesi Malzeme İçeriği

ÜRÜN TANIMI: Dış ebatları yaklaşık 33 cm x 24 cm olan. Dışı boyalı sac. Ayaklar ve saplar bakalit. İç pişirme yüzeyi alüminyum.			
KALEM SIRA	MALZEME ADI	MALİYET [YAKLAŞIK TL]	AÇIKLAMA
1	33 cm X 24 cm 2 mm Kalınlığında Alüminyum Levha Alt ve Üst 2 Parça	12,75	Ağırlık Ve Hammadde Fiyatına Göre
2	Tek Yüz Yapışmazlık Kimyasalı Kaplama Alt ve Üst 2 Parça İçin	3,86	Piyasa Araştırmasına Göre Ortalama
3	40 cm X 30 cm 0,5 mm Kalınlığında Dkp Sac Levha Alt ve Üst 2 Parça	3,98	Ağırlık Ve Hammadde Fiyatına Göre
4	33 cm X 24 cm 1 mm Kalınlığında Galvaniz Sac Alt Ve Üst 2 Adet	5,67	Ağırlık Ve Hammadde Fiyatına Göre
5	Bakalit 2 Büyük Ayak Sağ ve Sol	4,45	Yaklaşık
6	Bakalit 2 Uzun Kulp Alt ve Üst İçin	6,65	Yaklaşık
7	Alt ve Üst Rezistans	5,35	Yaklaşık
8	İç Kablolar ve Dış Fiş	6,75	Yaklaşık
9	Termostat ve Limit Termostatu	4,85	Piyasa Araştırmasına Göre Ortalama
10	Naylon Torba	0,5	Yaklaşık
11	Kutu	2,67	Piyasa Araştırmasına Göre Ortalama
<b>TOPLAM MALZEME MALİYETİ</b>		<b>57,48</b>	

## İş Gücü

Günlük 1.000 adet tost makinesi imalat kapasitesine göre kurulan makine parkının çalıştırılması için toplam 16 işçiye ihtiyaç duyulmaktadır. Bunların 2 tanesinin şef usta konumunda olacağı varsayılmaktadır. Bu işçilerin 10 tanesinin montaj ve paketleme hattında çalışacağı, kalanların metal işleme aşamalarında çalışacağı düşünülmektedir.

Belirlenen imalat kapasitesinin, makinelerin tam kapasitesinden düşük olmasından dolayı makinelerde çalışan işçilerin tek makineyi kullanmayı değil, diğer makineleri de kullanmayı bilmeleri gerekmektedir. Bu bir dezavantaj gibi görünse de aslında verimlilik açısından bir avantaj olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu büyüklükteki bir imalat tesisi için idari kadro olarak 10 kişi ön görülmektedir. Bunlardan biri şef olmak üzere 3 kişinin muhasebe biriminde olacağı; yine birisi şef olmak üzere 4 kişinin idari işler biriminde olacağı varsayılmaktadır. Yine birisi şef olmak üzere kalan 3 kişinin de imalat ve satış biriminde olacağı varsayılmaktadır.

Maliyet hesapları yapılırken idari çalışan 10 kişinin şefler daha yüksek olmak üzere ortalama net 2.500 TL maaş alacakları düşünülmüş olup, mavi yakalı çalışanlardan da şef konumunda olan 2 kişinin de aynı maaş seviyesinde olacağı değerlendirilmektedir. Kalan 14 mavi yakalı çalışanın ise asgari ücret seviyesinde maaş alacağı varsayılmaktadır.



## Makine ve Ekipman Bilgileri

Tost makinesi imalat iş akışı esas alınarak ilgili makine parkı çıkartılmaktadır. Aşağıdaki tabloda tahmini fiyatları ve ihtiyaç duyulan adetlerle birlikte verilmektedir.

**Tablo 84:** Tost Makinesi İmalatı Makine Parkı

MAKİNE-EKİPMAN	ADET	B.FİYAT	TOPLAM
Kumlama Makinası	1	₺ 170.000,00	<b>170.000 TL</b>
160 Ton Hidrolik Sıvama Presi	2	₺ 120.000,00	<b>240.000 TL</b>
80 Ton Hava Kavramalı Eksantrik Pres	1	₺ 70.000,00	<b>70.000 TL</b>
Yaş Boya Pistolesi	1	₺ 170.000,00	<b>170.000 TL</b>
Boya Fırını	1	₺ 400.000,00	<b>400.000 TL</b>
<b>GENEL TOPLAM</b>			<b>1.050.000 TL</b>

Bu makine parkının kapasitesi günlük 1.000 adet tost makinesi imalatından daha fazla olmaktadır. Ancak piyasa koşullarına göre kapasite, bu fizibilite raporu için 1.000 adet/gün olarak kabul edilmektedir. İmalat aşamaları düşünüldüğünde de makine parkının azaltılması söz konusu değildir. Bu nokta da atıl kalan makine parkı kapasitesinin nasıl değerlendirileceği de düşünülmelidir. Kettle yanında başka bir metal mutfak eşyasının [elektrikli veya elektriksiz] daha imalatının yapılabileceği değerlendirilmelidir. Bu fizibilite raporunun konusu olarak ele alınmamıştır. İmalatın yapılabilmesi için bu makine parkının dışında bazı ekipmanlara ve tezgahlara da ihtiyaç vardır. Montaj hattının yürüyen konveyör şeklinde olması gerekmektedir. Yine montaj hattında kullanılacak birkaç tane havalı tornavidaya ve hava basıncını sağlayacak kompresöre de ihtiyaç vardır. Bu ekipmanların maliyeti tek tek hesaplanmamış olup finansal tablolarda "sabit yatırım harcamaları"nın altında demirbaş harcamaları kaleminin içerisinde olduğu varsayılmaktadır.

## Rekabet Stratejisi Olarak İnovasyonun Önemi

Tost makinesi çok farklı malzemelerden ve farklı görünüşlerde olabilmektedir. Ancak ürünün temel çalışma prensibi hep aynıdır. Yapılan iyi uygulama örnekleri araştırmalarında teknolojik olarak dünya çapında çok farklılıklar olmadığı görülmektedir. Ancak ürünün dış görünüşü ve kullanıcıya hitap eden kısımlarında ciddi farklılıklar olduğu görülmektedir. Örnek olarak İtalyan ürünlerinin çok farklı dizaynlarının olduğunu, çok daha estetik ve kaliteli görüldüğü söylenebilir. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki, tost makinesi imalatında farklılık yaratarak daha estetik, daha şık görünen özel tasarımlar ortaya koyarak ciddi pazar avantajları yakalanabilecektir.



Tost Makinesi 1



Tost Makinesi 2

## Makine ve Ekipman Bilgileri

Ülkemizde satılan tüm elektrikli ürünlerde imalatçı firmanın yeterli servis ağını kurması zorunluluğu vardır. Burada 7 bölgede toplam en az 30 servis yapısının kurulmuş olması gerekmektedir. Bu şekilde müşteri memnuniyeti hedeflenerek satış sonrası servis hizmeti zorunlu kılınmıştır. Ancak her bir firmanın ayrı ayrı böyle bir yapıyı kurmasının zorluğu da ortadadır. Bu sebeple "satış sonrası servis" hizmeti veren firmalar kurulmuş ve sektördeki oyuncuların ayrı ayrı teknik servis kurma sorununa çözüm oluşturulmaktadır.

Satış sonrası servis hizmeti veren bu firmalar ülke genelinde alt yapılarını kurmuş ve her il de yeteri kadar servisi olan bir yapılanmaya gidildiği görülmektedir. Elektrikli ürün imal eden veya ithalat yapan firmalar, bu teknik servis hizmeti veren firmalar ile anlaşmakta ve mevzuattan kaynaklanan zorunluluklarını bu şekilde çözmektedirler.

İmalatçı firma ürünü ile ilgili yeterli yedek parçayı teknik servis firmasına teslim ediyor, ürün ile ilgili eğitimleri verilmektedir. Ardından tüm işlemleri teknik servis firması takip edip, sonuca ulaştırmaktadır. Teknik servis firması garanti kapsamında tamirat yaptığı ürün başına imalatçı firmadan ücret almaktadır.

Bu fizibilite raporunda finansal tablolarda direk ilk madde malzeme toplam tutarının %2'si oranında teknik servis maliyeti öngörülmektedir. Bu da finansal tablolarda genel üretim giderlerinin altında "sigorta giderleri" kaleminde gösterilmektedir. Direk ilk madde ve malzeme toplam gideri tam kapasitede yıllık 13.795.200 TL olarak hesaplanmış, buna bağlı olarak yıllık teknik servis gideri de bu tutarın %2'si olacak şekilde 275.904 TL olarak hesaplanmaktadır.

## YATIRIM MALİ ANALİZİ

### Sabit Yatırım Harcaması

Yapılacak olan sabit yatırımın harcama türleri aşağıdaki tabloda verilmektedir. Buna göre etüd proje gideri olarak 40.000 TL ön görülmektedir. Tablo 84 de detayı verilen makine parkının tutarı 1.050.000 TL olup, ayrıca kalıplar için Yardımcı Makine-Ekipman kaleminde 200.000 TL ön görülmektedir.

Makine parkı dışındaki alet, ekipman, montaj hattı ve ofis tefrişatı gibi harcamalar "demirbaş alım giderleri" olarak 250.000 TL gösterilmektedir. Makine Taşıma ve Sigorta Giderleri makine parkı tutarının %3; montaj giderleri ile devreye alma giderleri de ayrı ayrı makine parkı tutarının %2 si olarak hesaplanmaktadır.

Genel gider olarak makine parkı tutarı ile kalıp tutarının toplamı olan 1.250.000 TL nin %7 si hesaplanmış ve beklenmeyen giderler için de maktu 120.000 TL konulmuştur. Bu şekilde toplam sabit yatırım harcamasının 1.821.000 TL olacağı hesaplanmaktadır. Bu yatırımın yapılması için bina, arsa veya inşaat yatırımı öngörülmemiş olup; yatırımcının kendine ait tesisi olduğu varsayılmaktadır.

**Tost makinesi çok farklı malzemelerden ve farklı görünüşlerde olabilmektedir. Ancak ürünün temel çalışma prensibi hep aynıdır. Yapılan iyi uygulama örnekleri araştırmalarında teknolojik olarak dünya çapında çok farklılıklar olmadığı görülmektedir.**

**Tablo 85:** Tost Makinesi Sabit Yatırım Harcama Türü

Sabit Yatırım Harcama Türü	Tutar
1. Etüd- Proje Giderleri	40.000,00
2. Patent ve Lisans Giderleri	0,00
3. Arazi Gideri	0,00
4. Arazi Düzenleme ve Çevre Düzenleme Giderleri	0,00
5. İnşaat İşleri Giderleri	0,00
6. Makine-Ekipman Gideri	1.250.000,00
6.1.Ana Makine-Ekipman	1.050.000,00
6.2.Yardımcı Makine-Ekip.-Kalıp	200.000,00
7. Demirbaş Alım Giderleri	250.000,00
8. Makine Taşıma ve Sigorta Giderleri	31.500,00
9. İthalat ve Gümrükleme Giderleri	0,00
10. Montaj Giderleri	21.000,00
11. İşletmeye Alma Giderleri	21.000,00
12. Taşıt Araçları Giderleri	0,00
13. Genel Giderler	87.500,00
14. Beklenmeyen Giderler	120.000,00
15. Yatırım Dönemi Faiz Gideri	0,00
<b>Toplam</b>	<b>1.821.000,00</b>
<b>Sabit Yatırım Giderleri Toplamı</b>	<b>1.821.000,00</b>

## Toplam Yatırım Bütçesi ve Finansmanı

**Tablo 86:** Tost Makinesi Toplam Yatırım Bütçesi ve Finansmanı

YATIRIM BÜTÇESİ	Yatırım Yılı	Toplam Tutar [TL] [KDV Hariç]
<b>HARCAMALAR</b>		
Yapım İşleri	0,00	0,00
Makine ve Ekipman Alımları	1.250.000,00	1.250.000,00
Genel Harcamalar	451.000,00	451.000,00
Diğer Harcamalar	120.000,00	120.000,00
İşletme Sermayesi Değişimi	253.929,71	253.929,71
<b>TOPLAM YATIRIM TUTARI</b>	<b>2.074.929,71</b>	<b>2.074.929,71</b>
<b>FİNANSMAN KAYNAKLARI</b>		
ÖZKAYNAK	2.074.929,71	2.074.929,71
BANKA KREDİSİ	0,00	0,00
DİĞER KAYNAKLAR	0,00	0,00
<b>FİNANSMAN KAYNAKLARI TOPLAMI</b>	<b>2.074.929,71</b>	<b>2.074.929,71</b>

Bir önceki tabloda verilen detayların icmaline göre bu tablo hazırlanmıştır. Sadece ek olarak işletme sermayesi ihtiyacı değişimi olan 253.929,71 TL bulunmaktadır. Bunun detayı tablo 88'de mevcuttur. Tabloda da görüleceği üzere toplam yatırım tutarı 2.074.929,71 TL dir. Bunun tamamının yatırımcının özkaynaklarından karşılanacağını varsayılmaktadır.

## İşletme Sermayesi İhtiyacı

İşletme sermayesi hesabı için tam kapasite imalat yapıldığındaki durum dikkate alınarak hesaplamalar yapılmaktadır.

**Tablo 87:** Tost Makinesi İmalatı Tam Kapasitede İşletme Sermayesi İhtiyacı

UNSURLAR	süre [Gün]	Yıllık Tutar [Sabit]	Yıllık Tutar [Değişken]	İşletme Sermayesi Tutarı [Sabit] [a]	İşletme Sermayesi Tutarı [Değişken] [b]	Toplam [a+b]
<b>A. Hammadde, Malzeme ve Yakıt Stoğu</b>				910,00	268.240,00	269.150,00
A1. Hammadde Stoğu	7,00	0,00	13.034.400,00	0,00	253.446,67	253.446,67
A2. Yardımcı Madde Stoğu	7,00	0,00	760.800,00	0,00	14.793,33	14.793,33
A3. İşletme Malzemesi Stoğu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A4. Yakıt Stoğu	7,00	46.800,00	0,00	910,00	0,00	910,00
<b>B. Mamul ve Yarımamul Stoğu</b>				3.886,40	123.600,90	127.487,30
B1. Mamul Stoğu	3,00	466.368,00	14.832.108,00	3.886,40	123.600,90	127.487,30
B2. Yarı Mamul Stoğu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>C. Nakit İhtiyacı</b>	0,00	0,00	0,00	44.024,44	67.197,67	111.222,11
C1. Elektrik, Su, Gaz Giderleri	30,00	12.000,00	192.000,00	1.000,00	16.000,00	17.000,00
C2. Personel Giderleri	30,00	492.960,00	499.104,00	41.080,00	41.592,00	82.672,00
C3. Diğer Nakit İhtiyacı	10,00	70.000,00	345.804,00	1.944,44	9.605,67	11.550,11
<b>D. Vadeli Satışlar</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>E. Vadeli Alışlar</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>E1. Hammadde</b>	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Tam Kapasitede Toplam İşletme Sermayesi İhtiyacı</b>				48.820,84	459.038,57	507.859,41

Hammade stoğunun, yardımcı madde stoğunun ve yakıt stoğunun 7 günlük tutulmasının yeterli olacağı varsayılarak tüm yıllık tüketim üzerinden 7 günlük ihtiyaç tespit edilerek hesaplar yapılmaktadır. Mamul stoğunun ise aynı yöntemle 3 gün üzerinden hesabı yapılmaktadır. Elektrik, gaz giderleri ile personel giderleri aylık hesap edildiği için 30 gün üzerinden hesap edilmektedir. Diğer nakit ihtiyacı da 10 gün üzerinden hesaplanmaktadır. Yıllık kapasite dikkate alınarak, işletme sermayesi ihtiyacındaki değişim hesaplanarak aşağıdaki tabloda verilmektedir.

**Tablo 88:** Tost Makinesi İmalatı İşletme Sermayesi Değişimi

UNURLAR	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
<b>A.Hammade, Malzeme ve Yakıt Stoğu [A1+A2+A3+A4]</b>	<b>134.575,00</b>	<b>201.862,50</b>	<b>269.150,00</b>	<b>269.150,00</b>	<b>269.150,00</b>	<b>269.150,00</b>	<b>269.150,00</b>	<b>269.150,00</b>	<b>269.150,00</b>	<b>269.150,00</b>
A1. Hammade Stoğu	126.723,33	190.085,00	253.446,67	253.446,67	253.446,67	253.446,67	253.446,67	253.446,67	253.446,67	253.446,67
A2. Yardımcı Madde Stoğu	7.396,67	11.095,00	14.793,33	14.793,33	14.793,33	14.793,33	14.793,33	14.793,33	14.793,33	14.793,33
A3. İşletme Malzemesi Stoğu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A4. Yakıt Stoğu	455,00	682,50	910,00	910,00	910,00	910,00	910,00	910,00	910,00	910,00
<b>B. Mamul ve Yarımamul Stoğu [B1+B2]</b>	<b>63.743,65</b>	<b>95.615,48</b>	<b>127.487,30</b>	<b>127.487,30</b>	<b>127.487,30</b>	<b>127.487,30</b>	<b>127.487,30</b>	<b>127.487,30</b>	<b>127.487,30</b>	<b>127.487,30</b>
B1. Mamul Stoğu	63.743,65	95.615,48	127.487,30	127.487,30	127.487,30	127.487,30	127.487,30	127.487,30	127.487,30	127.487,30
B2. Yarı Mamul Stoğu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>C. Nakit İhtiyacı [C1+C2+C3]</b>	<b>55.611,06</b>	<b>83.416,58</b>	<b>111.222,11</b>	<b>111.222,11</b>	<b>111.222,11</b>	<b>111.222,11</b>	<b>111.222,11</b>	<b>111.222,11</b>	<b>111.222,11</b>	<b>111.222,11</b>
C1. Elektrik, Su, Gaz Giderleri	8.500,00	12.750,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00
C2. Personel Giderleri	41.336,00	62.004,00	82.672,00	82.672,00	82.672,00	82.672,00	82.672,00	82.672,00	82.672,00	82.672,00
C3. Diğer Nakit İhtiyacı	5.775,06	8.662,58	11.550,11	11.550,11	11.550,11	11.550,11	11.550,11	11.550,11	11.550,11	11.550,11
<b>Toplam İşletme Sermayesi İhtiyacı [A+B+C]</b>	<b>253.929,71</b>	<b>380.894,56</b>	<b>507.859,41</b>	<b>507.859,41</b>	<b>507.859,41</b>	<b>507.859,41</b>	<b>507.859,41</b>	<b>507.859,41</b>	<b>507.859,41</b>	<b>507.859,41</b>
<b>İşletme Sermayesindeki Değişim</b>	<b>253.929,71</b>	<b>126.964,85</b>	<b>126.964,85</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## | Enerji Gideri

Piyasa araştırması yapılarak bu boyuttaki bir tesis için elektrik giderinin aylık 12.000 TL; doğalgaz giderinin de 5.000 TL civarında olacağı görülmektedir. Elektrik giderinin 500 TL'si ofisler için, 11.500 TL'si de tam kapasite imalat için hesaplanmaktadır. Aynı şekilde Doğalgaz için 500 TL'si ofisler için, 4.500 TL'sinin de tam kapasite imalat için hesaplanmaktadır.

## | Gelirler

Satış fiyatı olarak, yapılan piyasa araştırması ortalamalarına göre 80 TL'nin uygun olacağına karar verilmektedir. Kapasite ye göre yıllık satışlar tabloda verilmektedir.

**Tablo 89:** Tost Makinesi Satış Gelirleri

Yıllar	Satış Miktarı, Ad.	Birim Fiyatı, TL/Ad.	Satış Geliri, TL	Toplam Satış Gelirleri, TL
1. Yıl	120.000,00	80,00	9.600.000,00	9.600.000,00
2. Yıl	180.000,00	80,00	14.400.000,00	14.400.000,00
3. Yıl	240.000,00	80,00	19.200.000,00	19.200.000,00
4. Yıl	240.000,00	80,00	19.200.000,00	19.200.000,00
5. Yıl	240.000,00	80,00	19.200.000,00	19.200.000,00
6. Yıl	240.000,00	80,00	19.200.000,00	19.200.000,00
7. Yıl	240.000,00	80,00	19.200.000,00	19.200.000,00
8. Yıl	240.000,00	80,00	19.200.000,00	19.200.000,00
9. Yıl	240.000,00	80,00	19.200.000,00	19.200.000,00
10. Yıl	240.000,00	80,00	19.200.000,00	19.200.000,00
				<b>177.600.000,00</b>



## Giderler

Giderler işletme giderleri, üretim giderleri, amortisman giderleri, genel yönetim giderleri ve pazarlama satış giderleri olarak 5 grupta incelenmektedir. Tüm giderlerin detayları aşağıdaki 5 tabloda verilmektedir.

**Tablo 90:** Tost Makinesi İmalatı Tam Kapasitede Yıllık İşletme Giderleri

Gider Unsurları	Miktar	Birim	Birim Fiyat [TL]	Toplam Tutar [TL]	Sabit [%]	Değişken [%]	Giderdeki Payı [%]
<b>A – ÜRETİM GİDERLERİ</b>							
<b>1-Direkt İlk Madde ve Malzeme</b>				<b>13.795.200,00</b>			<b>89,27%</b>
<b>a] İlk Madde Kullanımı</b>				<b>13.034.400,00</b>			<b>84,34%</b>
33 cm X 24 cm <sup>2</sup> mm Kalınlığında Alüminyum Levha Alt ve Üst 2 Parça	240.000,00	Ad.	12,75	3.060.000,00	0%	100%	19,80%
Tek Yüz Teflon Kaplama Alt ve Üst 2 Parça İçin	240.000,00	Ad.	3,86	926.400,00	0%	100%	5,99%
40 cm X 30 cm 0,5 mm Kalınlığında Dkp Sac Levha Alt ve Üst 2 Parça	240.000,00	Ad.	3,98	955.200,00	0%	100%	6,18%
33 cm X 24 cm 1 mm Kalınlığında Galvaniz Sac Alt ve Üst 2 Adet	240.000,00	Ad.	5,67	1.360.800,00	0%	100%	8,81%
Bakalit 2 Büyük Ayak Sağ ve Sol	240.000,00	Ad.	4,45	1.068.000,00	0%	100%	6,91%
Bakalit 2 Uzun Kulp Alt ve Üst İçin	240.000,00	Ad.	6,65	1.596.000,00	0%	100%	10,33%
Alt ve Üst Rezistans	240.000,00	Ad.	5,35	1.284.000,00	0%	100%	8,31%
İç Kablolar ve Dış Fiş	240.000,00	Ad.	6,75	1.620.000,00	0%	100%	10,48%
Termostat ve Limit Termostatu	240.000,00	Ad.	4,85	1.164.000,00	0%	100%	7,53%
<b>b] Yardımcı Madde</b>				<b>760.800,00</b>			<b>4,92%</b>
Naylon Torba	240.000,00	Ad.	0,50	120.000,00	0%	100%	0,78%
Kutu	240.000,00	Ad.	2,67	640.800,00	0%	100%	4,15%

**Tablo 90'in Devamı**

Gider Unsurları	Miktar	Birim	Birim Fiyat [TL]	Toplam Tutar [TL]	Sabit [%]	Değişken [%]	Giderdeki Payı [%]
<b>c] İşletme Malzemesi Kullanımı</b>				<b>0,00</b>			<b>0,00%</b>
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	100%	0,00%
<b>2-Direkt İşçilik Giderleri</b>				<b>499.104,00</b>			<b>3,23%</b>
Usta İşçi	2,00	Kişi	49.296,00	98.592,00	0%	100%	0,64%
Asgari Ücretli İşçi [İşveren Maliyeti 2384 TL]	14,00	Kişi	28.608,00	400.512,00	0%	100%	2,59%
<b>3-Genel Üretim Giderleri</b>				<b>537.804,00</b>			<b>3,48%</b>
a] Elektrik Giderleri	12,00	AY	11.500,00	138.000,00	0%	100%	0,89%
b] Su, Gaz Giderleri	12,00	AY	4.500,00	54.000,00	0%	100%	0,35%
c] Yakıt Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	100%	0,00%
d] Haberleşme Giderleri	12,00	AY	200,00	2.400,00	0%	100%	0,02%
e] Bakım Onarım Giderleri	1,00	Yıl	31.500,00	31.500,00	0%	100%	0,20%
f] Sigorta Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	100%	0,00%
g] Kira Giderleri	1,00	0,00	275.904,00	275.904,00	0%	100%	1,79%
h] Diğer Giderler	12,00	AY	3.000,00	36.000,00	0%	100%	0,23%
<b>4 - Genel Yönetim Giderleri</b>				<b>466.368,00</b>			<b>3,02%</b>
a] Personel Giderleri	8,00	Kişi	49.296,00	394.368,00	100%	0%	2,55%
b] Elektrik Giderleri	12,00	AY	500,00	6.000,00	100%	0%	0,04%
c] Su, Gaz Giderleri	12,00	AY	500,00	6.000,00	100%	0%	0,04%
d] Yakıt Giderleri	12,00	AY	1.500,00	18.000,00	100%	0%	0,12%
e] Haberleşme Giderleri	12,00	AY	500,00	6.000,00	100%	0%	0,04%
f] Bakım Onarım Giderleri	12,00	AY	500,00	6.000,00	100%	0%	0,04%
g] Sigorta Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	100%	0%	0,00%

Tablo 90'ın Devamı

Gider Unsurları	Miktar	Birim	Birim Fiyat [TL]	Toplam Tutar [TL]	Sabit [%]	Değişken [%]	Giderdeki Payı [%]
h] Kira Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	100%	0%	0,00%
i] Diğer Giderler	12,00	AY	2.500,00	30.000,00	100%	0%	0,19%
<b>5-Beklenebilecek Farklar</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	<b>0,00%</b>
<b>TOPLAM ÜRETİM GİDERLERİ [1+2+3+4+5]</b>				<b>15.298.476,00</b>			<b>98,99%</b>
<b>6 - Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri</b>				<b>155.392,00</b>			<b>1,01%</b>
a] Personel Giderleri	2,00	Kişi	49.296,00	98.592,00	100%	0%	<b>0,64%</b>
b] Elektrik Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	100%	<b>0,00%</b>
c] Su ve Gaz Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	100%	<b>0,00%</b>
d] Yakıt Giderleri	12,00	AY	2.400,00	28.800,00	100%	0%	<b>0,19%</b>
e] Haberleşme Giderleri	12,00	AY	500,00	6.000,00	100%	0%	<b>0,04%</b>
f] Bakım Onarım Giderleri	4,00	Yıl	1.000,00	4.000,00	100%	0%	<b>0,03%</b>
g] Sigorta Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	100%	0%	<b>0,00%</b>
h] Kira Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	100%	<b>0,00%</b>
i] Diğer Giderler	12,00	AY	1.500,00	18.000,00	100%	0%	<b>0,12%</b>

TOPLAM ÜRETİM GİDERLERİ	
Sabit Giderler Toplamı	: 466.368,00
Değişken Giderler Toplamı	: 14.832.108,00
TOPLAM İŞLETME GİDERLERİ	
Sabit Giderler Toplamı	: 621.760,00
Değişken Giderler Toplamı	: 14.832.108,00



**Tablo 91:** Tost Makinesi İmalatı Üretim Giderleri

Üretim Giderleri	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
1-Direkt İlk Madde ve Malzeme	6.897.600,00	10.346.400,00	13.795.200,00	13.795.200,00	13.795.200,00	13.795.200,00	13.795.200,00	13.795.200,00	13.795.200,00	13.795.200,00
a) İlk Madde Kullanımı	6.517.200,00	9.775.800,00	13.034.400,00	13.034.400,00	13.034.400,00	13.034.400,00	13.034.400,00	13.034.400,00	13.034.400,00	13.034.400,00
b) Yardımcı Madde	380.400,00	570.600,00	760.800,00	760.800,00	760.800,00	760.800,00	760.800,00	760.800,00	760.800,00	760.800,00
c) İşletme Malzemesi Kullanımı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2-Direkt İşçilik Giderleri</b>	<b>249.552,00</b>	<b>374.328,00</b>	<b>499.104,00</b>	<b>499.104,00</b>	<b>499.104,00</b>	<b>499.104,00</b>	<b>499.104,00</b>	<b>499.104,00</b>	<b>499.104,00</b>	<b>499.104,00</b>
<b>3-Genel Üretim Giderleri</b>	<b>268.902,00</b>	<b>403.353,00</b>	<b>537.804,00</b>	<b>537.804,00</b>	<b>537.804,00</b>	<b>537.804,00</b>	<b>537.804,00</b>	<b>537.804,00</b>	<b>537.804,00</b>	<b>537.804,00</b>
a) Elektrik Giderleri	69.000,00	103.500,00	138.000,00	138.000,00	138.000,00	138.000,00	138.000,00	138.000,00	138.000,00	138.000,00

**Tablo 91'in Devamı**

Üretim Giderleri	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
b) Su, Gaz Giderleri	27.000,00	40.500,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00
c) Yakıt Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
d) Habereşme Giderleri	1.200,00	1.800,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00
e) Bakım Onarım Giderleri	15.750,00	23.625,00	31.500,00	31.500,00	31.500,00	31.500,00	31.500,00	31.500,00	31.500,00	31.500,00
f) Sigorta Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
g) Kira Giderleri	137.952,00	206.928,00	275.904,00	275.904,00	275.904,00	275.904,00	275.904,00	275.904,00	275.904,00	275.904,00
h) Diğer Giderler	18.000,00	27.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00
<b>Toplam Üretim Giderleri [1+2+3]</b>	<b>7.416.054,00</b>	<b>11.124.081,00</b>	<b>14.832.108,00</b>	<b>14.832.108,00</b>	<b>14.832.108,00</b>	<b>14.832.108,00</b>	<b>14.832.108,00</b>	<b>14.832.108,00</b>	<b>14.832.108,00</b>	<b>14.832.108,00</b>
										<b>177.600.000,00</b>

**Tablo 92:** Tost Makinesi İmalatı Amortisman Giderleri

Sabit Kıymetler	Yatırım Kapsamında Alınacak Sabit Kıymetler Amortismanı			Toplam Amortisman, TL
	Makine-Ekipman, TL	Diğer, TL	Ara Toplam, TL	
1. Yıl	105.000,00	0,00	105.000,00	105.000,00
2. Yıl	105.000,00	0,00	105.000,00	105.000,00
3. Yıl	105.000,00	0,00	105.000,00	105.000,00
4. Yıl	105.000,00	0,00	105.000,00	105.000,00
5. Yıl	105.000,00	0,00	105.000,00	105.000,00
6. Yıl	105.000,00	0,00	105.000,00	105.000,00
7. Yıl	105.000,00	0,00	105.000,00	105.000,00
8. Yıl	105.000,00	0,00	105.000,00	105.000,00
9. Yıl	105.000,00	0,00	105.000,00	105.000,00
10. Yıl	105.000,00	0,00	105.000,00	105.000,00
<b>Toplam, TL</b>	<b>1.050.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.050.000,00</b>	<b>1.050.000,00</b>

Genel Yönetim Giderleri	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl	TOPLAM
a] Personel Giderleri	394.368,00	394.368,00	394.368,00	394.368,00	394.368,00	394.368,00	394.368,00	394.368,00	394.368,00	394.368,00	4.663.680,00
b] Elektrik Giderleri	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	60.000,00
c] Su, Gaz Giderleri	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	60.000,00
d] Yakıt Giderleri	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	180.000,00
e] Haberleşme Giderleri	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	60.000,00
f] Bakım Onarım Giderleri	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	60.000,00
g] Sigorta Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
h] Kira Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ı] Diğer Giderler	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	300.000,00
<b>TOPLAM</b>	<b>466.368,00</b>	<b>466.368,00</b>	<b>466.368,00</b>	<b>466.368,00</b>	<b>466.368,00</b>	<b>466.368,00</b>	<b>466.368,00</b>	<b>466.368,00</b>	<b>466.368,00</b>	<b>466.368,00</b>	<b>4.663.680,00</b>

**Tablo 93:** Tost Makinesi İmalatı Genel Yönetim Giderleri


**Tablo 94:** Tost Makinesi İmalatı Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri

Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
a] Personel Giderleri	98.592,00	98.592,00	98.592,00	98.592,00	98.592,00	98.592,00	98.592,00	98.592,00	98.592,00	98.592,00
b] Elektrik Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c] su ve Gaz Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
d] Yakıt Giderleri	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00
e] Haberleşme Giderleri	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
f] Bakım Onarım Giderleri	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00
g] sigorta Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
h] kira Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
i] Diğer Giderler	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00
<b>TOPLAM</b>	<b>155.392,00</b>	<b>155.392,00</b>	<b>155.392,00</b>	<b>155.392,00</b>	<b>155.392,00</b>	<b>155.392,00</b>	<b>155.392,00</b>	<b>155.392,00</b>	<b>155.392,00</b>	<b>155.392,00</b>

**Tablo 95:** Tost Makinesi İmalatı Tahmini Gelir-Gider Tablosu

Endeksler	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
<b>I. Gelirler [I+2]</b>	<b>9.600.000,00</b>	<b>14.400.000,00</b>	<b>19.200.000,00</b>	<b>19.200.000,00</b>	<b>19.200.000,00</b>	<b>19.200.000,00</b>	<b>19.200.000,00</b>	<b>19.200.000,00</b>	<b>19.200.000,00</b>	<b>19.200.000,00</b>
1.Satışlardan Elde Edilen Gelir	9.600.000,00	14.400.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00
2. Diğer Gelirler	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>II. Giderler [3+4+5+6+7+8+9+10]</b>	<b>8.142.814,00</b>	<b>11.850.841,00</b>	<b>15.558.868,00</b>	<b>15.558.868,00</b>	<b>15.558.868,00</b>	<b>15.558.868,00</b>	<b>15.558.868,00</b>	<b>15.558.868,00</b>	<b>15.558.868,00</b>	<b>15.558.868,00</b>
3. Direkt İlk Madde ve Malzeme	6.897.600,00	10.346.400,00	13.795.200,00	13.795.200,00	13.795.200,00	13.795.200,00	13.795.200,00	13.795.200,00	13.795.200,00	13.795.200,00
4. Direkt İşçilik Giderleri	249.552,00	374.328,00	499.104,00	499.104,00	499.104,00	499.104,00	499.104,00	499.104,00	499.104,00	499.104,00
5. Genel Üretim Giderleri	268.902,00	403.353,00	537.804,00	537.804,00	537.804,00	537.804,00	537.804,00	537.804,00	537.804,00	537.804,00
6. Genel Yönetim Giderleri	466.368,00	466.368,00	466.368,00	466.368,00	466.368,00	466.368,00	466.368,00	466.368,00	466.368,00	466.368,00
7. Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri	155.392,00	155.392,00	155.392,00	155.392,00	155.392,00	155.392,00	155.392,00	155.392,00	155.392,00	155.392,00
8. Mali Giderler	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9. Beklenilebilecek Farklar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10. Amortismanlar	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00
<b>III. Vergilendirme Öncesi Kar [I - II]</b>	<b>1.457.186,00</b>	<b>2.549.159,00</b>	<b>3.641.132,00</b>	<b>3.641.132,00</b>	<b>3.641.132,00</b>	<b>3.641.132,00</b>	<b>3.641.132,00</b>	<b>3.641.132,00</b>	<b>3.641.132,00</b>	<b>3.641.132,00</b>
IV. Vergi indirimleri ve istisnalar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V. Vergiler [III - IV]* % Vergi Oranı	320.580,92	560.814,98	801.049,04	801.049,04	801.049,04	801.049,04	801.049,04	801.049,04	801.049,04	801.049,04
VI. Vergilendirme Sonrası Kar [III - V]	1.136.605,08	1.988.344,02	2.840.082,96	2.840.082,96	2.840.082,96	2.840.082,96	2.840.082,96	2.840.082,96	2.840.082,96	2.840.082,96
VII. Ödenen Temettümler	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Tablo 96:** Test Makinesi İmalatı Tahmini Nakit Akış Tablosu

Endeksler	Yatırım Dönemi	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
VIII. Nakit Girişi [I+II+12+13]	0,00	9.600.000,00	14.400.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00
II. Satışlardan Elde Edilen Nakit Girişi	0,00	9.600.000,00	14.400.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00
12. Diğer Gelirlerden Nakit Girişi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13. Kalıntı Değer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IX. Destek Miktarı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
X. Özkaynakları		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XI. Banka Kredisi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XII. Diğer Kaynaklar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XIII. Toplam Nakit Çıkışı [15+II]	2.074.929,71	8.396.743,71	11.977.805,85	15.685.832,85	15.558.868,00	15.558.868,00	15.558.868,00	15.558.868,00	15.558.868,00	15.558.868,00	15.558.868,00

**Tablo 96'nin Devamı**

Endeksler	Yatırım Dönemi	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
14. Toplam Yatırım Harcamaları	2.074.929,71	253.929,71	126.964,85	126.964,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.1. İşletme Sermayesindeki Değişim	0,00	253.929,71	126.964,85	126.964,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.2. Sabit Yatırım Harcaması	2.074.929,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. Giderler	0,00	8.142.814,00	11.850.841,00	15.558.868,00	15.558.868,00	15.558.868,00	15.558.868,00	15.558.868,00	15.558.868,00	15.558.868,00	15.558.868,00
XIV. Amortismanlar	0,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00
XV. Kredili Anapara Ödemesi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XVI. Net Nakit Akışı [VIII +XIV+IX+X+XI+XII-XIII-XV-V-VI-13]	-2.074.929,71	987.675,37	1.966.379,17	2.818.118,11	2.945.082,96	2.945.082,96	2.945.082,96	2.945.082,96	2.945.082,96	2.945.082,96	2.945.082,96
XVII. Kümülatif Net Nakit Akışı	-2.074.929,71	-1.087.254,33	879.124,84	3.697.242,94	6.642.325,90	9.587.408,86	12.532.491,82	15.477.574,78	18.422.657,74	21.367.740,70	24.312.823,66

Nakit akış tablosu incelendiğinde de ilk yıl için 1.087.254,33 TL nakit çıkışı görünmektedir. Kümülatif olarak bakıldığında ikinci yıl itibaren 879.124,84 TL ile nakit girdisine dönmekte ve sonraki yıllarda bu şekilde devam etmektedir.

### | Duyarlılık Analizi

Net bugünkü değer hesaplaması yapılırken %15 iskonto oranı kullanılmaktadır.

**Tablo 97:** Tost Makinesi İmalatı Net Bugünkü Değer [NBD] Tablosu

Yatırım Dönemi	XVI. Net Nakit Akışı	Net Nakit Akışların Bugünkü Değerleri	Net Nakit Akışların Bugünkü Değerleri Toplamı	Net Bugünkü Değer
	-2.074.929,71		12.255.074,28	10.180.144,58
1. Yıl	987.675,37	858.848,15		
2. Yıl	1.966.379,17	1.486.865,15		
3. Yıl	2.818.118,11	1.852.958,40		
4. Yıl	2.945.082,96	1.683.860,74		
5. Yıl	2.945.082,96	1.464.226,73		
6. Yıl	2.945.082,96	1.273.240,64		
7. Yıl	2.945.082,96	1.107.165,77		
8. Yıl	2.945.082,96	962.752,84		
9. Yıl	2.945.082,96	837.176,39		
10. Yıl	2.945.082,96	727.979,47		

Net nakit akışların her bir yıl için iskonto edilerek bugünkü değerleri bulunmuş ve indirgenmiş değerlerin toplamı olarak 12.255.074,28 TL bulunmaktadır. Bu değerden yatırım değeri olan 2.074.929,71 TL çıkartıldığında bu yatırımın net bugünkü değeri [NBD] 10.180.144,58 TL olarak hesaplanmaktadır.

**Tablo 98:** Tost Makinesi İmalatı Fizibilite Yatırım Değerlendirme Kriterleri Özet Tablosu

Kriter	Değer
Yatırım Konusu	Tost makinesi İmalatı
Tesis Kapasitesi [Adet/Yıl]	240.000
Toplam Makine Yatırım Tutarı [TL]	1.050.000
Toplam Yatırım Tutarı [TL]	2.074.929,71
Toplam Yatırım Tutarı - Toplam Makine Yatırım Tutarı [Fark ] [TL]*	1.024.929,71
İstihdam [Beyaz Yakalı] - Kişi	10
İstihdam [Mavi Yakalı] - Kişi	16
Net Bugünkü Değer [TL]	10.180.144,58
Geri Ödeme Süresi [Yıl]	1,82
İç Verim Oranı [%]	86%
Yatırımın Geri Dönüş Oranı [%]	23%
Karlılık Endeksi	5,91

\*\*Makine yatırım tutarına ek olarak Etüd - proje gideri, Makine parkı dışındaki alet, ekipman, montaj hattı ve ofis tefrişatı gibi harcamalar için demirbaş alım giderleri, Makine Taşıma ve Sigorta Giderleri, Devreye alma giderleri, Genel gider, Beklenmeyen giderler ve ilk yıl için işletme sermayesi ihtiyacı ile birlikte

Her yatırımın değerlendirildiği kriterler vardır. Bu kriterlere göre o yatırımın iyi veya kötü olduğu anlaşılabilir. Yukarıdaki tabloda da tost makinesi imalatı için hazırlanan bu fizibilite çalışmasının değerlendirme kriterleri sıralanmaktadır.

Buna göre yatırımın geri ödeme süresi 1,82 yıldır. İç verim oranı % 86 olup, yatırımın geri dönüş oranı %23 olarak hesaplanmaktadır. Karlılık endeksi de 5,91 çıkmaktadır.

### | Başabaş Noktası Analizi

Aşağıdaki tablolarda da detayı verildiği şekilde başabaş noktası analizi yapıldığında 399.328,55 adet ve parasal karşılığının da 31.946.284,39 TL olduğu görülmektedir.

**Tablo 99:** Tost Makinesi İmalatı 10 yıl için Sabit ve Değişken Giderler Toplamı

Üretim Adedi	Sabit Maliyetler	Değişken Maliyetler	Toplam Maliyetler
2.220.000,00	7.267.600,00	137.196.999,00	144.464.599,00

Buradaki hesaplamalarda, üretim giderleri değişken maliyetler olarak; amortisman giderleri, genel yönetim giderleri ve pazarlama, satış, dağıtım giderleri toplamı da sabit maliyetler olarak dikkate alınmaktadır. Değişken maliyet 137.196.999 TL, 2.220.000 üretim adedine bölüldüğünde de değişken birim maliyet 61,80 olarak bulunmaktadır.

**Tablo 100:** Tost Makinesi İmalatı Başa Baş Noktası

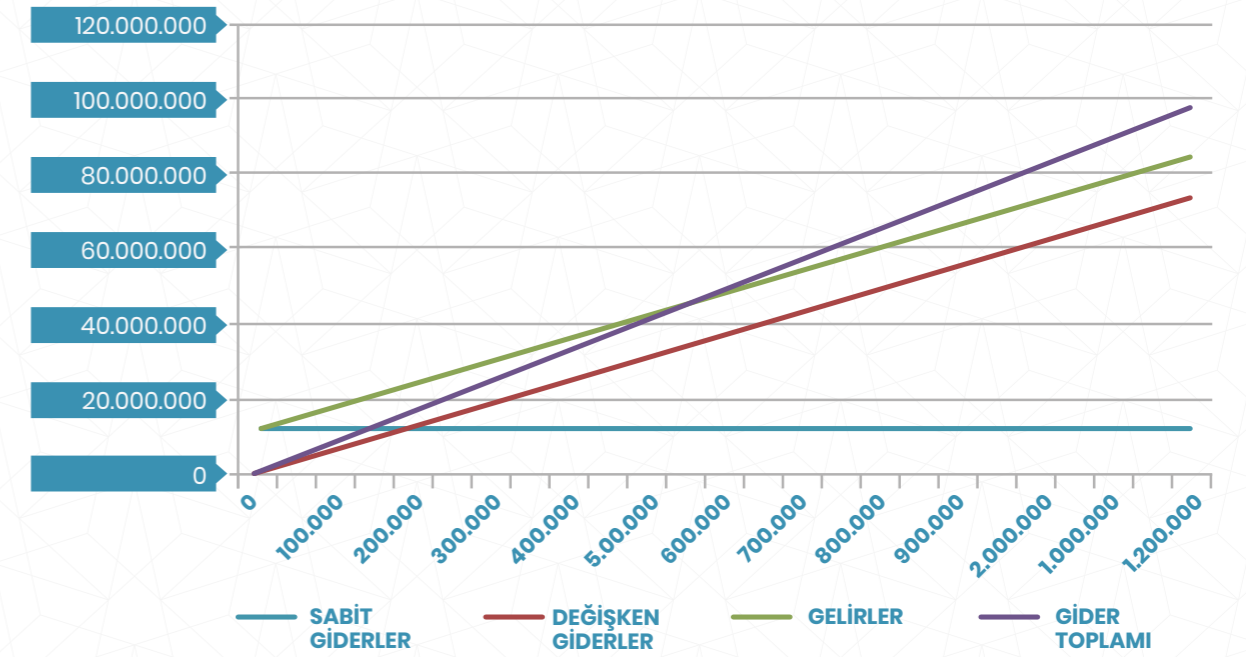
<b>Değişken Birim Maliyeti</b>	<b>61,80</b>
<b>Sabit Maliyetler</b>	<b>7.267.600,00</b>
<b>Birim Fiyatı</b>	<b>80,00</b>
<b>Brm BBN [ Ad.]</b>	<b>399.328,55</b>
<b>BBN [ TL.]</b>	<b>31.946.284,39</b>

**Tablo 101:** Tost Makinesi İmalatı Başa Baş Noktası Analizi

Birim	Sabit Maliyetler	Değişken Maliyetler	Toplam Maliyet	Gelir	Kar
0	7.267.600	0	7.267.600	0	-7.267.600
50.000	7.267.600	3.090.023	10.357.623	4.000.000	-6.357.623
100.000	7.267.600	6.180.045	13.447.645	8.000.000	-5.447.645
150.000	7.267.600	9.270.068	16.537.668	12.000.000	-4.537.668
200.000	7.267.600	12.360.090	19.627.690	16.000.000	-3.627.690
250.000	7.267.600	15.450.113	22.717.713	20.000.000	-2.717.713
300.000	7.267.600	18.540.135	25.807.735	24.000.000	-1.807.735
350.000	7.267.600	21.630.158	28.897.758	28.000.000	-897.758
400.000	7.267.600	24.720.180	31.987.780	32.000.000	12.220
450.000	7.267.600	27.810.203	35.077.803	36.000.000	922.198
500.000	7.267.600	30.900.225	38.167.825	40.000.000	1.832.175
550.000	7.267.600	33.990.248	41.257.848	44.000.000	2.742.153
600.000	7.267.600	37.080.270	44.347.870	48.000.000	3.652.130
650.000	7.267.600	40.170.293	47.437.893	52.000.000	4.562.108
700.000	7.267.600	43.260.315	50.527.915	56.000.000	5.472.085
750.000	7.267.600	46.350.338	53.617.938	60.000.000	6.382.063
800.000	7.267.600	49.440.360	56.707.960	64.000.000	7.292.040
850.000	7.267.600	52.530.383	59.797.983	68.000.000	8.202.018
900.000	7.267.600	55.620.405	62.888.005	72.000.000	9.111.995
950.000	7.267.600	58.710.428	65.978.028	76.000.000	10.021.973
1.000.000	7.267.600	61.800.450	69.068.050	80.000.000	10.931.950
1.050.000	7.267.600	64.890.473	72.158.073	84.000.000	11.841.928
1.100.000	7.267.600	67.980.495	75.248.095	88.000.000	12.751.905
1.150.000	7.267.600	71.070.518	78.338.118	92.000.000	13.661.883
1.200.000	7.267.600	74.160.540	81.428.140	96.000.000	14.571.860

Başabaş noktası analizinin grafik gösterimi de aşağıda şekil 23'te verilmektedir. Buna göre sabit gider mavi renk ile değişken gider kırmızı renk ile ve toplamı mor renk ile grafikte belirtilmektedir. Gelir kısmı ise yeşil renk ile grafikte gösterilmektedir. Kesiştikleri nokta olan 399.328,55 adet de başabaş noktası olmaktadır.

**Şekil 26:** Tost Makinesi İmalatı Başa Baş Noktası Analizi Grafiği



### Proforma Gelir Tablosu

**Tablo 102:** Tost Makinesi İmalatı Proforma Gelir Tablosu

KALEMLER	2019	2020	2021
Brüt Satışlar	9.600.000,00	14.400.000,00	19.200.000,00
Satış İndirimleri [-]:			
Net Satışlar	<b>9.600.000,00</b>	<b>14.400.000,00</b>	<b>19.200.000,00</b>
Satışların Maliyeti [-]	7.521.054,00	11.229.081,00	14.937.108,00
<b>BRÜT SATIŞ KARI [ZARARI]</b>	<b>2.078.946,00</b>	<b>3.170.919,00</b>	<b>4.262.892,00</b>
Faaliyet Giderleri [-]	621.760,00	621.760,00	621.760,00
<b>ESAS FAALİYET KARI [ZARARI]</b>	<b>1.457.186,00</b>	<b>2.549.159,00</b>	<b>3.641.132,00</b>
Olağandışı Gelirler ve Karlar	0,00	0,00	0,00
<b>DÖNEM KARI [ZARARI]</b>	<b>1.457.186,00</b>	<b>2.549.159,00</b>	<b>3.641.132,00</b>
Vergi ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılıkları [-]	320.580,92	560.814,98	801.049,04
<b>NET DÖNEM KARI [ZARARI]</b>	<b>1.136.605,08</b>	<b>1.988.344,02</b>	<b>2.840.082,96</b>



### V.III YALIN ÜRETİM YÖNTEMİ İLE REKABET ÜSTÜNLÜĞÜ VE KARLILIK

Yalın üretim, en yüksek kalite, en düşük maliyet, minimum malzeme stokları, tam zamanında ve yerinde esnek üretim, bütün israfların ortadan kaldırılması gibi amaçları etkin ve verimli şekilde gerçekleştirilebilmesi için geliştirilen özel üretim teknikleri içeren bir sistem bütünüdür. Sistemin tamamının uygulanması zorunlu olmayıp söz konusu teknikler ayrı ayrı da uygulanabilir. Ancak maksimum fayda için sistem bütünlüğünün korunması ve tüm tekniklerin bir arada hayata geçirilmesi önerilmektedir.

#### | Yalın üretim tekniklerinden bazıları şu şekildedir:

**İsrafın Azaltılması:** Yedi potansiyel israf noktasının tanımı yapılmıştır: hatalı üretim, fazla üretim, fazla stok, bekleme, gereksiz işler, gereksiz taşıma, gereksiz hareketler. Bu noktaların her birinde analizler yapılarak imalatta israfın azaltılması sağlanır.

**JIT [Just In Time- tam zamanında] ÜRETİM:** Stokların minimumda tutulmasını, siparişlerin eksiksiz, hatasız ve tam zamanında yerine ulaştırılmasını hedefler.

**KANBAN:** Yalın Yönetim felsefesinin önemli noktalarından birisi prodesteki sürekli akışın sağlanmasıdır. Sürekli akış Çekme Sistemi ile sağlanır ve bir sonraki proses adımı ihtiyaç duymadığı sürece bir önceki adımın kesinlikle üretim yapmaması olarak tanımlanır. Yani müşteri istemediği sürece asla üretim yapmamaktır.

**SMED:** Adını İngilizce "Single Minute Exchange of Die" kelimelerinin baş harflerinden alır ve "Tekli Dakikalarda Kalıp Değişimi" anlamına gelir. Üretimde en çok zaman kaybettiren unsurların başında bir kalıbın değişimi ve ayarlanması gelmektedir. SMED kalıp değişimlerinden ve ayarlanmasından kaynaklanan zaman kayıplarını önemli ölçüde azaltmayı hedefleyen sistematik bir yaklaşımdır.

**POKA-YOKE:** "Poka" elde olmayan ya da dikkatsizce yapılan, "Yoke" ise önleme anlamına gelen Japonca sözlüklerdir. Dilimize kısaca "dikkatsizlikten kaynaklanan hataları önleme" olarak çevrilebilir. Poka-Yoke düşük maliyetli araçlar ve/veya çözümler ile sistemin iyileştirilmesini hedeflemektedir.

**KAIZEN / Sürekli iyileştirme:** Yapılan her şeyde sürekli iyileşmeyi amaçlar. Adını Japonca "KAI" [değişim, gelişim] ve "ZEN" [daha iyiye] sözcüklerinden alır. Küçük küçük de olsa iyileştirmelerin sistematik bir biçimde gerçekleştirilmesi ve alışkanlık haline getirilmesi yöntemidir.

**5 S TEKNİĞİ:** Beş aşamadan oluşan, adını Japonca beş kelimenin baş harflerinden alan bir iş yeri organizasyonu yöntemidir. SEIRI [Aayıklama] - SEITON [Düzenleme] SEISO [Temizlik] - SEIKETSU [Standartlaşma] - SHITSUKE [Sürdürme ve geliştirme]

Bu sistematığın uygulamaya geçirilmesi ile imalat yapılan tüm tesislerde ciddi iyileşmeler görülmektedir. Bu raporun konusu olan metal mutfak eşya imalatı ve elektrikli mutfak eşya imalatı da yalın üretimin uygulanabileceği sektörlerdir.

Yalın üretim teknikleri yukarıda da kısaca anlatıldığı gibi tek seferlik teknikler olmayıp, çalışanların da aktif katılımını sağlayarak sürekli iyileşmeyi ve gelişmeyi hedeflemektedir. Bu sayede şirkette verimlilik ve karlılık artışı sağlanacaktır.

Yeni kurulacak tesislerde veya var olan tesislerin elektrikli mutfak eşyası imalatına dönüşümü sırasında mutlaka yalın üretim teknikleri dikkate alınarak yeni imalat ve yönetim düzenleri kurulması faydalı olacaktır.

**Yapılan çalışmalar sonucunda, kette imalatında farklılık yaratarak daha estetik, daha şık görünen özel tasarımlar ortaya koyarak ciddi pazar avantajları yakalanabilecektir.**

### V.IV SEKTÖRE YÖNELİK TEŞVİK DEVLET DESTEKLERİ

#### V.IV.I YATIRIM TEŞVİK BELGESİ DESTEĞİ

Yatırım Teşvik Belgesi desteği T.C. Ticaret Bakanlığı tarafından sağlanan bir destektir. Kahramanmaraş teşvik sistemi kapsamında 5. Bölge desteklerinden faydalanmaktadır. Bu kapsamda metal ve elektrikli mutfak eşyası üretimi alanında yatırım yapmayı planlayan firmalar için genel ve bölgesel teşviklerden yararlanmaları söz konusudur.

#### | Yatırım Teşvik Sistemi

Bahsi geçen teşvik uygulamaları kapsamında yatırımcılara,

- KDV İstisnası,
- Gümrük Vergisi Muafiyeti,
- Vergi İndirimi,
- Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği,
- Sigorta Primi İşçi Hissesi Desteği,
- Gelir Vergisi Stopajı Desteği,
- Faiz Desteği,
- Yatırım Yeri Tahsis,
- KDV İadesi, destekleri sağlanmaktadır.

#### | Genel Teşvik Uygulamaları

Teşvik edilmeyecek veya teşviki için aranan şartları sağlayamayan yatırım konuları hariç olmak üzere, asgari sabit yatırım tutarı ve kapasiteler üzerindeki yatırımlar bölge ayrımı yapılmaksızın Genel Teşvik Uygulamaları kapsamında desteklenmektedir.

#### | Bölgesel Teşvik Uygulamaları

Bölgesel Teşvik Uygulamalarında her ilde desteklenecek sektörler, illerin potansiyelleri ve ekonomik ölçek büyüklükleri dikkate alınarak tespit edilmiş olup, bölgelerin gelişmişlik seviyelerine göre yardım yoğunlukları farklılaştırılmıştır. Bu uygulama kapsamında sağlanan destek oran ve süreleri özet olarak aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

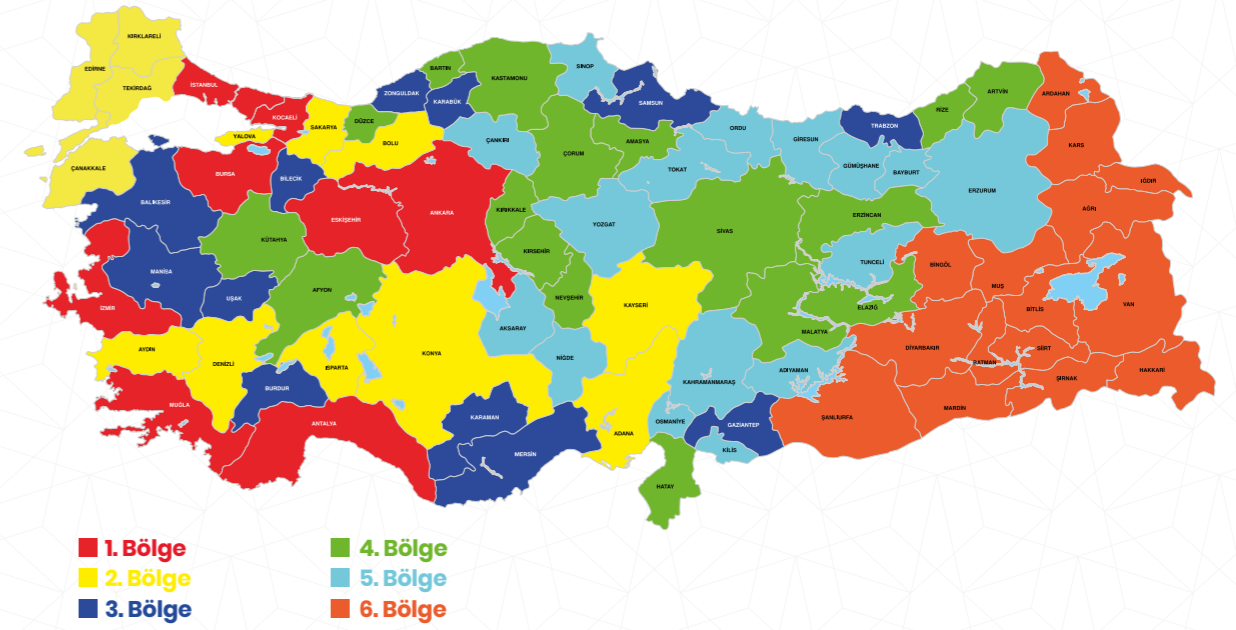


**Tablo 103:** Yatırım Teşvik Belgesi Bilgileri

Destek Unsurları	Genel Teşvik Uygulamaları	Bölgesel Teşvik Uygulamaları	Öncelikli Yatırımların Teşviki	Büyük Ölçekli Yatırımların Teşviki	Stratejik Yatırımların Teşviki
KDV İstisnası	✓	✓	✓	✓	✓
Gümrük Vergisi Muafiyeti	✓	✓	✓	✓	✓
Vergi İndirimi		✓	✓	✓	✓
Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği		✓	✓	✓	✓
Gelir Vergisi Stopajı Desteği	✓	✓	✓	✓	✓
Sigorta Primi [İşçi Hissesi] Desteği		✓	✓	✓	✓
Faiz Desteği		✓	✓		✓
Yatırım Yeri Tahsisi		✓	✓	✓	✓
KDV İstisnası					✓

Kaynak: www.ticaret.gov.tr [Ekonomi Bakanlığı] - 31.08.2018

**Şekil 27:** Yatırım Teşvik Alımı Kapsamı İller



1.Bölge	2.Bölge	3.Bölge	4.Bölge	5.Bölge	6.Bölge
ANKARA	ADANA	BALIKESİR	AFYONKARAHİSAR	ADIYAMAN	AĞRI
ANTALYA	ADANA	BİLECEK	AMASYA	AKSARAY	ARDAHAN
BURSA	BOLU	BURDUR	ARTVİN	BAYBURT	BATMAN
ESKİŞEHİR	ÇANAKKALE	GAZİANTEP	BARTIN	ÇANKIRI	BİNGÖL
İSTANBUL	DENİZLİ	KARABÜK	ÇORUM	ERZURUM	BİTLİS
İZMİR	EDİRNE	KARAMAN	DÜZCE	GİRESUN	DİYARBAKIR
KOCAELİ	ISPARTA	MANİSA	ELAZIĞ	GÜMÜŞHANE	HAKKARİ
MUĞLA	KAYSERİ	MERSİN	ERZİNCAN	KAHRAMANMARAŞ	IĞDIR
	KIRKLARELİ	SAMSUN	HATAY	KİLİS	KARS
	KONYA	TRABZON	KASTAMONU	NİĞDE	MARDİN
	SAKARYA	UŞAK	KIRIKKALE	ORDU	MUŞ
	TEKİRDAĞ	ZONGULDAK	KIRŞEHİR	OSMANİYE	SIİRT
	YALOVA		KÜTAHYA	SİNOP	ŞANLIURFA
			MALATYA	TOKAT	ŞİRNAK
			NEVŞEHİR	TUNCELİ	VAN
			RİZE	YOZGAT	
			SIVAS		
8 İL	13 İL	12 İL	17 İL	16 İL	15 İL

Kaynak: www.invest.gov.tr & www.trakyaabigem.org - 31.08.2018

## V.IV.II İHRACAT DESTEKLERİ

### V.IV.II.I FİRMALARIN YURT DIŞI FUARLARA KATILIMININ DESTEKLENMESİ

T.C. Ticaret Bakanlığı tarafından ihracat yapan firmalara yönelik yurt dışı fuarlara katılım konusunda destek sağlanmaktadır. Bu destekten yararlanmak için tek şart firmanın ihracat yapıyor olmasıdır.

#### | Desteğe Esas Tutar

► Firmalara, yurt dışı fuar organizasyonlarına veya bireysel katılımı desteklenen sektörel nitelikli uluslararası fuarlara katılımlarında metrekare bazında ödenecek tutardır.

► Yer kirası, Stand, Nakliye ve Ulaşım ilişkili giderler esas alınarak belirlenir.

#### | Desteğe Esas Tutar

- Genel Fuarlarda 50.000 TL
- Sektörel Fuarlarda 75.000 TL
- Prestijli Fuarlarda 250.000 TL

### V.IV.II.II PAZARA GİRİŞ DESTEĞİ

T.C. Ticaret Bakanlığı tarafından ihracat yapan firmalara yönelik yurt dışı pazarlara giriş konusunda destek sağlanmaktadır. Bu destekten yararlanmak için tek şart firmanın ihracat yapıyor olmasıdır.

**Tablo 104:** Pazara Giriş Desteği Bilgileri

PAZARA GİRİŞ	DESTEK %	DESTEK LİMİTİ	SÜRE / ADET	FAYDALANICI
Yurtdışı Pazar Araştırması Gezisi [Ulaşım, Konaklama]	70	5.000 \$ / Seyahat	10 Adet / Yıl	Sınai / Ticari Şirketler
Pazara Giriş [Rapor; Şirket Satın Almaya Yönelik Danışmanlık]	60	200.000 \$ / Yıl	Yıllık	Sınai / Ticari Şirketler
	75	200.000 \$ / Yıl	Yıllık	İş Birliği Kuruluşları
İleri Teknolojiye Sahip Şirket Satın Almaya Yönelik Danışmanlık	75	500.000 \$ / Yıl	Yıllık	Sınai / Ticari Şirketler
Alım Heyeti [Ulaşım, Konaklama, Tanıtım ve Organizasyon]*	50	75.000 \$ / Program	Sayı Sınırı Yoktur	İş Birliği Kuruluşları
Sektörel Ticaret Heyeti [Ulaşım, Konaklama, Tanıtım ve Organizasyon]*	50	100.000 \$ / Program	Sayı Sınırı Yoktur	İş Birliği Kuruluşları
E-Ticaret Sitelerine Üyelik	80	2.000 \$ / Şirket	5 Site ve 3 Yıl	İş Birliği Kuruluşları

\* Hedef ve öncelikli ülkelere olması halinde destek oranı 10 puan artırılır.

## V.IV.II.III YURT DIŞI BİRİM DESTEĞİ

T.C. Ticaret Bakanlığı tarafından ihracat yapan firmalara yönelik yurt dışı pazarlara giriş konusunda destek sağlanmaktadır. Bu destekten yararlanmak için tek şart firmanın ihracat yapıyor olmasıdır.

**Tablo 105:** Yurt Dışı Birim Desteği

Destek Kalemi	Destek %	Destek Limiti	Süre/Adet	Faydalanıcı
Birim Kira	40-50	75.000\$-120.000\$/ Birim Başına Yıllık	4 Yıl / Ülke Firma Başına 25 Birim	Şirketler/ İş Birliği Kuruluşları
Tanıtım Faaliyetleri	60	150.000\$ - 250.000\$/ Ülke, Yıl	4 Yıl	Şirketler/ İş Birliği Kuruluşları
Yurt Dışı Marka Tescili	50	50.000\$ / Yıl	4 Yıl	Şirketler

- Hedef ülkelere +10% ilave destek
- 2017 yılı için tanıtım ve marka tescilinde +10% destek

### V.IV.II.IV TASARIM DESTEĞİ

**Tablo 106:** Tasarım Desteği

Tasarım Desteği					
Destek Kalemi	Destek Oranı %	Destek Limiti		Süre/Adet	Faydalanıcı
		Tasarımcı Şirketleri	Tasarım Ofisleri		
Reklam, Tanıtım, Pazarlama	50%	300.000 \$/Yıl	150.000 \$/Yıl	4 Yıl	Tasarımcı Şirketleri - Tasarım Ofisleri
Kira		200.000 \$/Yıl	100.000 \$/Yıl		
Kurulum/Dekorasyon Giderleri		100.000 \$/Yıl	50.000 \$/Yıl		
Patent, Faydalı Model ve Endüstriyel Tasarım Tescili Giderleri		50.000 \$/Yıl	50.000 \$/Yıl		
Tasarımcıların Brüt Maaş Giderleri		150.000 \$/Yıl	200.000 \$/Yıl		
Danışmanlık Giderleri		200.000 \$/Yıl	100.000 \$/Yıl		
Tanıtım [Tasarım Yarışmaları Organizasyonları vb.]	50%	300.000 \$/Yıl		Faaliyet Bazında Destek	İş Birliği Kuruluşları
Tasarım Yarışmalarında Dereceye Giren Tasarımcıların Yurt Dışı Eğitim ve Yaşam Giderleri	Yıllık Azami 60 Adet Tasarımcı	1.500 \$/Ay			

## V.IV.II.V TASARIM VE ÜRÜN GELİŞTİRME PROJELERİNİN DESTEKLENMESİ

**Tablo 107:** Tasarım ve Ürün Geliştirme Desteği

TASARIM ve ÜRÜN GELİŞTİRME PROJELERİNİN DESTEKLENMESİ				
TASARIM ve ÜRÜN GELİŞTİRME PROJELERİNİN DESTEKLENMESİ	Destek Oranı %	Destek Limiti	Süre/Adet	Faydalanıcı
<b>Destek Kalemi</b>	50%	1.000.000 \$ / Proje Başına	3+2 Yıl	Şirketler
Tasarımcı Modelist Mühendis Brüt Maaş Giderleri				
Alet Teçhizat Malzeme Yazılım Giderleri				
Seyahat ve Web Sitesi Üyeliği Giderleri		150.000 \$ / Proje Başına		

## V.IV.II.VI YURT İÇİ FUARLAR

**Tablo 108:** Yurtiçi Fuar Desteği

Destek Kalemi	Destek Oranı %	Destek Limiti	Süre/Adet	Faydalanıcı
Tanıtım	50%	Yurt Dışında Yapılan Faaliyetlerde 150.000 Abd Doları – Yurt İçinde Yapılan Faaliyetlerde 50.000 ABD Doları	Aynı Yurt İçi Fuar İçin 10 Defa Faydalandırılır.	Organizatör
Yer Kirası ve Stand Konstrüksiyon	50%	30.000 TL	-	Katılımcı

## V.IV.II.VII GİRİŞİMCİLİK DESTEK PROGRAMI

Yeni Girişimci Desteğine; bu Program kapsamında Uygulamalı Girişimcilik Eğitimini tamamlayan girişimcilerin kurdukları işletmeler ile İŞGEM'de yer alan işletmeler [sahip veya ortaklarının Uygulamalı Girişimcilik Eğitimine katılım şartı aranmaksızın] başvurabilir.

**Tablo 109:** Girişimcilik Desteği

DESTEK UNSURU		ÜST LİMİTİ [TL]	DESTEK ORANI [%] [1.ve 2. Bölge]	DESTEK ORANI [%] [3., 4., 5. ve 6. Bölge]
İşletme Kuruluş Desteği	Geri Ödemesiz	2.000	-	
Kuruluş Dönemi Makine, Teçhizat, Ofis Donanım ve Yazılım Desteği		18.000	60 Kadın Girişimci, Gazi, Birinci derecede şehit yakını veya Engelli Girişimciye %80 uygulanır.	70 Kadın Girişimci, Gazi, Birinci derecede şehit yakını veya Engelli Girişimciye %90 uygulanır.
İşletme Giderleri Desteği		30.000		
<b>Geri Ödemesiz Destekler Toplamı</b>	50.000			
Sabit Yatırım Desteği	Geri Ödemeli	100.000		

[1] İşletme kuruluş giderleri için geri ödemesiz olarak 2.000 [iki bin] TL destek sağlanır.

[2] Kuruluş Dönemi Makine, Teçhizat, Ofis Donanım ve Yazılım Desteği kapsamında, işletmenin kuruluş tarihinden itibaren 24 [yirmi dört] ay içinde satın alınan/alınacak makine, teçhizat, yazılım ve ofis donanımları için geri ödemesiz olarak üst limiti 18.000 [onsekiz bin] TL destek sağlanır.

[3] İşletme Giderleri Desteği kapsamında, işletmenin kuruluş tarihinden itibaren 24 [yirmi dört] ay içinde gerçekleşen işyeri kirası ve personel net ücretlerine yönelik olarak, aylık azami 5000 TL ve toplamda geri ödemesiz olarak 30.000 [otuz bin] TL destek sağlanır.

[4] Kuruluş Dönemi Makine, Teçhizat, Yazılım ve Ofis Donanım Desteği ile İşletme Giderleri Desteği üst limitleri; bu destek unsurları için belirlenen üst limitlerin toplamını aşmamak üzere ihtiyaç duyulması halinde Kurul Kararı ile % 50 [elli]ye kadar artırılabilir. Bu durumda Kuruluş Dönemi Makine, Teçhizat, Yazılım ve Ofis Donanım Desteğinin üst limiti 27.000 [yirmiyedibin] TL İşletme Giderleri Desteği üst limiti 45.000 [kırkbeş bin] TL ve her iki desteğin üst limitleri toplamı ise 48.000 [kırksekiz bin] TL'yi geçemez.

[5] Sabit Yatırım Desteği kapsamında, işletme kuruluş tarihinden itibaren 24 [yirmi dört] ay içinde satın alınan/alınacak makine, teçhizat ve yazılım için teminat karşılığı geri ödemeli olarak 100.000 [yüz bin] TL destek sağlanır.

## V.IV.II.VIII KOSGEB KOBİ – GEL DESTEK PROGRAMI

Destek unsurları, Proje Teklif Çağrısı özelinde konunun özelliği dikkate alınarak değişiklik arz edecektir.

Program kapsamında desteklenecek proje giderleri Proje Teklif Çağrısında belirlenir ve belirlenen esaslar dahilinde desteklenecek proje giderlerine Kurul karar verir. Ancak; gayrimenkul alım, bina inşaat, tefrişat, taşıt aracı alım ve kiralama, proje ile ilişkilendirilmemiş personel giderleri ve diğer maliyetler ile vergi, resim ve harçlar, sosyal güvenlik primleri desteklenmez.

Personel giderleri, net ücret [asgari geçim indirimi, ikramiye, prim vb. ek ödemeler hariç] üzerinden desteklenir. Proje kapsamında desteklenmesi uygun görülen gider grupları toplamı ile destek türleri, Proje Teklif Çağrısında belirlenen üst limit, oran ve varsa gider kısıtlarını geçmeyecek şekilde Kurul tarafından belirlenir.

**Tablo 110:** Kobigel Destek Programı

Proje Süresi	En az 6 En Fazla 36 Ay [+6] Ay
<b>Destek Üst Limiti</b>	Geri Ödemesiz Destek - En fazla 300.000 TL Geri Ödemeli Destek - En fazla 700.000 TL
<b>Proje Destek Oranı</b>	1. ve 2. Bölgelerde en fazla %60 3., 4., 5. ve 6. Bölgelerde en fazla %80

## V.IV.II.IX İŞ BİRLİĞİ – GÜÇ BİRLİĞİ DESTEK PROGRAMI

- ✓ Proje ortağı işletmeler mevcudiyetlerini koruyarak kurulacak işletici kuruluşa ortak olmaları,
- ✓ Proje ortağı işletmelerin bir kısmı ya da tamamı kendilerini feshederek kurulacak işletici kuruluşa dâhil olmaları,
- ✓ Proje ortağı işletmelerin bir kısmı kendilerini feshederek ortaklardan birinin bünyesinde birleşmesi,

gerekmektedir. Ayrıca, proje başvurusunda, işbirliği-güçbirliği amacı ile en az 5 [beş] işletmenin bir araya gelmesi şartı aranır. Projenin, Orta-Yüksek ve Yüksek Teknoloji alanlarında gerçekleştirilecek olması durumunda ise en az 3 [üç] işletmenin bir araya gelmesi yeterlidir.

### Destek Unsurlar;

- ✓ Hammadde, ara mamul, mamul, lojistik ve diğer hizmetleri daha hızlı ve ucuz temin edebilmeleri amacıyla ortak tedarik,
- ✓ Üretim ve hizmet kapasitelerini, çeşitlerini, verimliliğini ve kalitelerini artırmak amacıyla ortak imalat ve hizmet sunumu,
- ✓ Ürün ve hizmet kalitelerini yükseltmek, ulusal ve uluslararası pazar paylarını artırmak, marka imajı oluşturmak, uluslararası pazarın ihtiyaçlarına cevap vermeleri amacıyla ortak pazarlama,
- ✓ Ürün ve hizmet standartlarını geliştirmeleri amacıyla ortak laboratuvar,
- ✓ Müşteri istekleri ve pazarın talebi doğrultusunda ürün ve hizmet geliştirmeleri, ürettikleri ürün ve hizmetleri yeni pazarlara sunmaları amacıyla ortak tasarım,

**Tablo III:** İş Birliği - Güç Birliği

Proje Süresi	6-24 ay [+ 12 ay]
Destek Üst Limiti	1.000.000 TL 300.000 TL [Geri Ödemesiz], 700.000 TL [Geri Ödemeli] <b>Orta-Yüksek ve Yüksek Teknoloji Alanlarındaki Ortak İmalata Yönelik Projeler için: 1.500.000 TL</b> 300.000 TL [Geri Ödemesiz], 1.200.000 TL [Geri Ödemeli]
Proje Destek Oranı	1. Bölgede %50* 2., 3. ve 4. Bölgelerde %60* 5. ve 6. Bölgelerde %70*

### V.IV.II.X AR-GE VE İNOVASYON DESTEK PROGRAMI

Ar-Ge ve İnovasyon Programının amacı; bilim ve teknolojiye dayalı yeni fikir ve buluşlara sahip küçük ve orta ölçekli işletmeler ile girişimcilerin geliştirilmesi, yeni ürün, yeni süreç, bilgi ve/veya hizmet üretilmesi konularında yürütülen projelerin KOSGEB tarafından desteklenmesidir.

**Tablo 112:** Ar-Ge ve İnovasyon Desteği

	DESTEK ÜST LİMİTİ [TL]	DESTEK ORANI [%]
İşlik Desteği	İşliklerden bedel alınmaz	
Kira Desteği	30.000 [Teknopark İçi] 24.000 [Teknopark Dışı]	75
Makine-Teçhizat, Donanım, Hammadde, Yazılım ve Hizmet Alımı Giderleri Desteği	150.000	75*
Makine-Teçhizat, Donanım, Hammadde, Yazılım ve Hizmet Alımı Giderleri Desteği [Geri Ödemeli]	300.000	75*
Personel Gideri Desteği	150.000	75
Başlangıç Sermayesi Desteği	20.000	100
Proje Geliştirme Desteği	Proje Danışmanlık Desteği	25.000
	Eğitim Desteği	10.000
	Sınai ve Fikri Mülkiyet Hakları Desteği	20.000
	Proje Tanıtım Desteği	5.000
	Yurtiçi - Yurtdışı Kongre / Konferans / Fuar Ziyareti / Teknolojik İşbirliği Ziyareti Desteği	15.000
	Test, Analiz, Belgelendirme Desteği	25.000
		75

\* Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığınca 13/09/2014 tarih ve 29118 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan SGM 2014/35 sayılı Yerli Malı Tebliği'ne uygun olarak alınmış yerli malı belgesi ile tefrik edilmesi durumunda, destek oranlarına % 15 [onbeş] ilave edilir.

### V.IV.II.XI ENDÜSTRİYEL UYGULAMA DESTEK PROGRAMI

Endüstriyel Uygulama Programı kapsamı; yeni bir ürün/hizmetin; üretilmesi, kalitesinin artırılması, maliyet düşürücü nitelikte yeni tekniklerin uygulamaya alınması, ürün veya süreçlerinin pazara uygun biçimde ticarileştirilmesi amacıyla hazırlanan projelerin KOSGEB tarafından desteklenmesidir.

**Tablo 113:** Endüstriyel Uygulama Desteği

	DESTEK ÜST LİMİTİ [TL]	DESTEK ORANI [%]
Kira Desteği	18.000	75
Makine-Teçhizat, Donanım, Sarf Malzemesi, Yazılım ve Tasarım Giderleri Desteği	150.000	75*
Makine-Teçhizat, Donanım, Sarf Malzemesi, Yazılım ve Tasarım Gid. Desteği [Geri Ödemeli]	500.000	75*
Personel Gideri Desteği	150.000	75

\* Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığınca 13/09/2014 tarih ve 29118 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan SGM 2014/35 sayılı Yerli Malı Tebliği'ne uygun olarak alınmış yerli malı belgesi ile tefrik edilmesi durumunda, destek oranlarına %15 [onbeş] ilave edilir.

### V.IV.II.XII GENEL DESTEK PROGRAMI

Proje hazırlama kapasitesi düşük KOBİ'lerin de mevcut KOSGEB desteklerinden faydalanması, KOBİ'lerin kaliteli ve verimli mal/hizmet üretmelerinin sağlanması, KOBİ'lerin rekabet güçlerini ve düzeylerini yükseltmek amacıyla genel işletme geliştirme faaliyetlerinin teşvik edilmesi, KOBİ'lerin yurt içi ve yurt dışı pazar paylarını artırmak amacıyla tanıtım ve pazarlama faaliyetlerinin geliştirilmesi, amacıyla işletmelerin desteklenmesidir.

**Tablo 114:** Genel Destek Programı

GENEL DESTEK PROGRAMI DESTEKLERİ	DESTEK ÜST LİMİTİ [TL]	DESTEK ORANI [%]			
		1.Bölge	2., 3., 4. Bölgeler	5. ve 6. Bölgeler	
1	Yurt İçi Fuar Desteği	45.000	% 50	% 60	% 70
2	Yurt Dışı İş Gezisi Desteği	20.000*			
3	Tanıtım Desteği	25.000			
4	Eşleştirme Desteği	30.000			
5	Nitelikli Eleman İstihdam Desteği	50.000			
6	Danışmanlık Desteği	22.500			
7	Eğitim Desteği	20.000			
8	Enerji Verimliliği Desteği	75.000			
9	Tasarım Desteği	22.500			
10	Sınai Mülkiyet Hakları Desteği	30.000**			
11	Belgelendirme Desteği	30.000**			
12	Test, Analiz ve Kalibrasyon Desteği	30.000			
13	Bağımsız Denetim Desteği	15.000			
14	Gönüllü Uzmanlık Desteği	15.000			
15	Lojistik Desteği	40.000			

\* KOSGEB KOBİ ve Girişimcilik Ödülleri kapsamında her yıl belirlenen finalistler, KOSGEB tarafından düzenlenen Yurtdışı İş Gezisi Programından bir defaya mahsus olmak üzere üst limitler dikkate alınmaksızın %100 [yüz] oranında desteklenir.

\*\* TSE ve TPE'den alınacak belgeler, bölge farkı aranmaksızın %100 [yüz] oranında desteklenir.

### V.IV.II.XIII KALKINMA AJANSI DESTEĞİ [DOĞAKA]

Hatay, Kahramanmaraş ve Osmaniye illerinden oluşan TR63 Bölgesi'nde faaliyetlerini sürdüren Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı faaliyetlerine başladığı 2010 yılından bu yana bölgesel kalkınmayı hızlandırmaya yönelik faaliyetler gerçekleştirmektedir.

Bu kapsamda proje destek faaliyetleri, izleme ve değerlendirme faaliyetleri, araştırma ve strateji geliştirme, eğitim, yatırım destek, bilgilendirme ve tanıtım faaliyetlerine ilişkin gerçekleştirilen çalışmalarda yerel aktörlerle işbirliğine özel önem verilerek kamu, sivil toplum kuruluşları ve özel sektör arasındaki iş birliğini geliştirmeye yönelik çalışmalar yürütülmektedir.

DOĞAKA, kamu, özel sektör ve sivil toplumdan tüm paydaşlar arasındaki iş birliğini geliştirmek, kaynakların yerinde ve etkin kullanımını sağlamak ve yerel potansiyeli harekete geçirmek suretiyle, ulusal plan ve programlarda öngörülen ilke ve politikalarla uyumlu olarak bölgesel gelişmeyi hızlandırmak, sürdürülebilirliğini sağlamak ve bölgelerarası ve bölge içi gelişmişlik farklarını azaltmak amacıyla hareket etmektedir.

Özellikle KOBİ'ler için Hatay-Kahramanmaraş-Osmaniye illerinde bölgesel öncelikler göz önüne alınarak çıkarılan çağrı programlarında %50 oranında makine – ekipman yatırım desteği sunmaktadır.

### V.IV.II.XIV 1501 SANAYİ AR-GE PROJELERİ DESTEKLEME PROGRAMI

Amaç özel sektör kuruluşlarının, Ar-Ge faaliyetlerini teşvik ederek, Ar-Ge yeteneğinin yükseltilmesine katkıda bulunmaktır. Sektör ve büyüklüğüne bakılmaksızın ülkemizde yerleşik tüm sermaye şirketleri başvuru yapabilmektedir.

Destek Miktarı Temel destek oranı % 40 olacak şekilde proje giderlerinin en fazla %60'ı başarıyla tamamlanan proje sahibi firma KOBİ ise, proje fikir sahibi araştırmacıya 7.500 TL teşvik ödülü verilmektedir. Destekleme süresi proje bazında en fazla 36 aydır.

### V.IV.II.XV 1507 KOBİ AR-GE BAŞLANGIÇ DESTEK PROGRAMI

Araştırma, teknoloji geliştirme, yenilik faaliyetleri ile verimliliği artırma, katma değeri daha yüksek ürün ve hizmetlere yönelme konularında KOBİ'leri teşvik etmek. Bu programa sadece KOBİ'ler başvurabilir.

İkisi ortaklı olmak kaydıyla ilk 5 proje [3+2] için TÜBİTAK programlarına başvuru yapılabilir. En fazla 500.000 TL bütçeli ve 18 ay süreli bir projeye % 75 hibe destek fikir sahibi araştırmacıya 7.500 TL teşvik ödülü Proje başvuru ve izleme dokümantasyonu için 10.000 TL'lik gidere destek sağlanmaktadır.



## SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME

## SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı tarafından daha önce hazırlanan "TR63 Bölge Planı 2014-2023" hedef ve öncelikleri doğrultusunda 2018-2020 yıllarını kapsayan çalışma programı hazırlanmıştır. Bu çalışma programında bölgenin ekonomik, sosyal ve kültürel gelişmesine katkı sağlayacak ve rekabet gücünü arttıracak nitelikte olması ve yatırımcılara yönelik fizibilite raporları ile somutlaştırılması planlanmıştır.

Yine Ajans tarafından gerçekleştirilen "Metal Mutfak Eşya Sektör Raporu" çalışması kapsamında sektörde faaliyet gösteren firmalarla yapılan görüşmelerde önceliklerinden birisinin ürün çeşitliliği olduğu görülmüştür. Bu ihtiyacı karşılamak üzere Ajans; metal ve elektrikli mutfak eşyaları araştırma ve fizibilite çalışması yapmaya karar vermiştir.

Kahramanmaraş'ta bakır ve alüminyum mutfak eşyaları üreten küçük atölyeler bugünün modern paslanmaz çelik eşya üretiminin temel bilgi birikimini oluşturmaktadır. İlerdeki metal mutfak eşyaları sektörü, paslanmaz çelik ve alüminyum pişirme eşyaları imalatında ihtisaslaşarak olgunluk evresinde bulunan bir sanayi koludur. Kahramanmaraş metal pişirme firmaları ağırlıklı olarak tencere, tava, çaydanlık, düdüklü tencere, cezve ve yapışmaz kaplamalı alüminyum eşyaları üretmektedir.

Türkiye metal mutfak eşyası üretim tesislerinin sayısı bazında %15'ine denk gelen Kahramanmaraş'taki 60 tesis, ülkenin üretim kapasitesinin %32'sine sahiptir. Kahramanmaraş'taki üretici sayısından çok fazla sayıda üreticiye sahip olan, ancak üretim kapasitesi Kahramanmaraş üretim kapasitesi ile çok yakın olan İstanbul, Türkiye'deki diğer önemli metal mutfak eşyaları üretimin yapıldığı ildir. Bu durum, İstanbul'daki işletmelerin Kahramanmaraş ile kıyaslandığında çok daha küçük ölçekli olduğunu göstermektedir. Kahramanmaraş metal mutfak eşyası sektörü yaklaşık 3000 adet çalışana ile ilin istihdamına da önemli bir katkı sağlamaktadır.

Son 10 yılda Kahramanmaraş metal mutfak eşyaları sektörünün ihracat rakamlarına bakıldığında önemli bir artış trendi görülmektedir. 2007 yılında 20 Milyon USD seviyelerinde olan ihracatın, düzenli bir artışla 10 yılda yaklaşık 4 katına çıkarak 2016 yılında 80 Milyon USD seviyesine yükseldiği görülmektedir. Alüminyum mutfak eşyaları ihracatının ise sektörün toplam ihracatındaki artışın en büyük sebebi olduğu görülmektedir. Alüminyum mutfak eşyaları ihracatı son 10 yılda yaklaşık 20 kat artarak çok önemli bir gelişme göstermiştir. 2016 TÜİK dış ticaret verilerine bakıldığında Kahramanmaraş'ın metal mutfak eşyaları ihracatında ilk sırada Mısır'ın olduğu görülmektedir. Bu ülkeyi sırasıyla Suudi Arabistan, İtalya, İran, İsrail ve Almanya takip etmektedir.

Ajans elinizdeki bu çalışma ile bölgede kurulu metal mutfak eşyası sektörü ve yeni yatırımcılar için ürün çeşitlendirmeye yönelik alternatifler sunmayı, katma değeri yüksek ürünler üretilmesinin sağlanmasını ve yatırımcılar için söz konusunu sektörlerin yatırım yapılabilirliğini sunmayı amaçlamaktadır.

Bu raporda özellikle 3 ürünün imalatı esas alınmıştır:

- **Alüminyum tencere**
- **Tost makinesi**
- **Su ısıtıcı kettle**

Yapılan fizibilite çalışmalarında ve sektör analizlerinde elektrikli mutfak eşyaları imalatının esasen tencere imalatı ile çok benzer olduğu görülmüştür. Benzer makine parkları ve montaj hatları her iki türün imalatında da kullanılmaktadır. İyi bir mühendislik çalışması ile sadece birkaç yeni makine ve yeni iş akışları ile hali hazırda tencere imalatı yapan tesislerin rahatlıkla elektrikli mutfak eşyaları da imal edebileceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın konusu alüminyumdan imal tencedir. Elektrikli mutfak eşyalarında ana hammadde olarak galvanizli sac, paslanmaz çelik, DKP sac ve yine alüminyum kullanılabilir. Hammaddede çeşitlilik olmasına rağmen bu hammaddelerin işlenmesi teknikleri birbirinden çok farklılık göstermektedir. Yine şekil vermek ve delmek için, teknik farklılıkları olsa da pres makinesi kullanılmaktadır. Kulp, sap ve ayak gibi ısı transferi yapmayan parçalar için ise bakalit veya cam elyaf katkılı plastikler kullanılmaktadır. Hepsinde de bir montaj hattı bulunmaktadır.

**Alüminyum tencere, tost makinesi ve su ısıtıcı kettle imalatlarının iş akış şemalarına bakıldığında da imalat iş akışlarının benzerliği görülecektir.**

Halihazırda çalışan bir tencere fabrikasında vardiyalı çalışma düzeniyle, makul sayıda çalışan sayısı artışı yapılarak elektrikli mutfak eşyası imalatı için gerekli olan kapasite artışı sağlanabilecektir. İdari kadroda bir artış yapmaya gerek kalmadan üretimdeki çalışan sayısının artırılması yetecektir. Bu çalışanlar aynı makine parkını kullanacakları için farklı bir eğitime veya farklı bir yeteneğe ihtiyaç yoktur.

Bu çalışmada alüminyum tencere imalat tesisinden, tost makinesi ve su ısıtıcı kettle'a dönüşüm yapılacağı varsayıldığından imalat yeri için arazi alınması ve arazi üzerine bina inşaatı yapılması düşünülmüş olup, var olan tesisin kullanılacağı varsayılmıştır.

Fizibilite Yatırım Değerlendirme Kriterleri Özet Tabloları incelendiğinde tost makinesi ve alüminyum tencere için Net Bugünkü Değerler sırasıyla 10.180.000 TL ve 21.595.000 TL olduğu görülmektedir. Ancak su ısıtıcı kettle için Net Bugünkü Değer sadece 1.461.000 TL olmaktadır. Bu değerlere göre tost makinesi ve alüminyum tencere imatları daha karlı görünmektedir. Diğer değerler de incelendiğinde benzer durum ortaya çıkmaktadır.

**Geri ödeme süresi tost makinesi ve alüminyum tencere için 1-2 yıl arasında çıkarken, su ısıtıcı kettle için 4-5 yıl çıkmaktadır.**

İç verim oranı tost makinesi ve alüminyum tencere için sırasıyla %86 ve %101 olurken, su ısıtıcı kettle için bu oran %30 da kalmıştır.

Karlılık endeksi tost makinesi ve alüminyum tencere için sırasıyla 5,91 ve 7,25 olurken, su ısıtıcı kettle için 1,89 da kalmıştır.

**Tablo 115:** Fizibilite Yatırım Değerlendirme Kriterleri Özet Tablosu

Kriter	Değer		
	Alüminyum Tencere İmalatı	Tost Makinesi İmalatı	Kettle Su Isıtıcı İmalatı
<b>Yatırım Konusu</b>			
<b>Tesis Kapasitesi [Adet/Yıl]</b>	1.080.000	240.000	240.000
<b>Toplam Makine Yatırım Tutarı [TL]</b>	2.040.000	1.050.000	740.000
<b>Toplam Yatırım Tutarı [TL]*</b>	3.457.936,56	2.074.929,71	1.637.885,19
<b>Toplam Yatırım Tutarı [TL]- Toplam Makine Yatırım Tutarı [Fark]</b>	1.417.936,56	1.024.929,71	897.885,19
<b>İstihdam [Beyaz Yakalı] - Kişi</b>	17	10	10
<b>İstihdam [Mavi Yakalı] - Kişi</b>	44	16	24
<b>Net Bugünkü Değer [TL]</b>	21.595.352,70	10.180.144,58	1.461.809,15
<b>Geri Ödeme Süresi [Yıl]</b>	1,54	1,82	4,82
<b>İç Verim Oranı [%]</b>	101%	86%	30%
<b>Yatırımın Geri Dönüş Oranı [%]</b>	24%	23%	10%
<b>Karlılık Endeksi</b>	7,25	5,91	1,89

\* Makine yatırım tutarına ek olarak Etüd - proje gideri, Makine parkı dışındaki alet, ekipman, montaj hattı ve ofis tefrişatı gibi harcamalar için demirbaş alım giderleri, Makine Taşıma ve Sigorta Giderleri, Devreye alma giderleri, Genel gider, Beklenmeyen giderler ve ilk yıl için işletme sermayesi ihtiyacı ile birlikte



Tost makinesi ve su ısıtıcı kettle imalatlarında kapasiteler, ilk yatırımlar, üretim giderleri, yönetim giderleri ve diğer unsurlar birbirine çok yakındır. Ancak birim maliyet hesaplarına bakıldığında tost makinesinde brüt malzeme karı 22 TL iken, su ısıtıcı kettle brüt malzeme kârı sadece 11 TL dir. Kârlılığın bu iki ürün arasında bu kadar farklı olmasının sebebi de budur. Tek başına su ısıtıcı kettle yerine tost makinesi yatırımının düşünülmesi daha doğru olacaktır.

Bu çalışmada herhangi bir teşvik ve destek mekanizmasından faydalanılmadığı varsayılmıştır. Oysa bölüm V.IV [Sektöre Yönelik Teşvik Devlet Destekleri]'de detayları verilen devlet destekleri ve teşviklerinden faydalanılarak yapılacak yatırımların kârlılıkları artırılabilir. Böylelikle yukarıdaki tabloda verilen yatırım değerlendirme kriterleri iyileşecektir, yatırım geri dönüş süreleri kısalmaktadır.

Tek bir çeşit elektrikli mutfak eşyası imalatının ülke genelindeki kapasiteler düşünüldüğünde çok düşük kapasitede kalacağı görülmektedir. Yani bir fabrika değil sadece bir atölye olacaktır. Yapılan yatırımın geri dönüşü, sabit giderlerin karşılanma durumu günümüz rekabetçi piyasasında çok da kazançlı olmayacaktır. Bu sebeple ya birkaç farklı elektrikli mutfak eşyası imalatı yapılması, ya da var olan bir tencere imalatı tesisinin devamı niteliğinde elektrikli mutfak eşyası imalatı yapılması daha kazançlı olacaktır.

**Kahramanmaraş ili genelinde var olan metal mutfak eşyası imalat kapasitesi ve yeteneği sayesinde çok kolaylıkla yeni bir alt sektör olan elektrikli mutfak eşyası imalatı da şehre kazandırılabilir.**

Bu sayede mutfak eşyası sektöründe faaliyet gösteren firmaların ürün çeşitliliği ile pazar kabiliyetlerini ve çeşitliliğini arttırabilirler.

Bu fizibilite çalışmasında elektrikli mutfak eşyası olarak kettle su ısıtıcı ve tost makinesi esas alınmıştır. Ancak elektrikli mutfak eşyası denildiğinde aşağıdaki ürünler de düşünülmelidir:

- Fırın
- Elektrikli barbekü
- Krep – Waffle makinesi
- Elektrikli ızgara
- Çay makinesi – Semaver
- Elektrikli ocak
- Elektrikli ısıtıcı
- Ekmek kızartma makinesi

Üretim değişikliklerinin ve çeşitliliğinin sağlanabilmesinin en önemli gerekliliği imalat kalıbının hızlı ve kaliteli yapılabilmesidir. Şu anki metal mutfak eşya sektöründe de ihtiyaç duyulan kalıplar çoğunlukla şehir dışında yaptırılmaktadır.

Oysa kalıp kullanan birçok firma mevcuttur. Özellikle elektrikli mutfak eşya imalatının da yaygınlaşması durumunda kalıp çeşitliliği ve adedi artacaktır. Bu artan ihtiyacı karşılayacak kalıp teknolojilerinin şehirde gelişmesi ve yaygınlaşması da sağlanmalıdır.

Hâlihazırda Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren “Kahramanmaraş Tasarım ve 3D Modelleme Merkezi” kuyumculuk sektörünün kalıp ve model ihtiyacını karşılamaktadır. Ancak bu merkezden elde edilen 3D modelleme ve tasarım konusundaki tecrübe metal mutfak eşya sektörünün kalıp ihtiyacının giderilmesinde de kullanılabilir. Çünkü kalıp teknolojisi ile merkezin çalışmaları çok benzerlik göstermektedir.

Elektrikli mutfak eşyası imalatında ana sorunlardan birisi de satış sonrası teknik servis ihtiyacıdır. Tüm elektrikli ürünler için geçerli olan teknik servis ihtiyacı mevzuat ile 7 coğrafi bölgede en az 30 servis olarak belirlenmiştir. Tek başına elektrikli mutfak eşyası imalatına başlayan bir firma için böyle bir servis ağını kurmak çok zor olacaktır. Ancak teknik servis ağı hizmeti veren ulusal çapta firmalar mevcuttur.

**Bunlar bünyelerinde bulunan teknik servis ağını belli bir ücret karşılığı, kendi başına teknik servis ağı kuramayacak firmalara kullandırmaktalar.**

Elektrikli mutfak eşyası imalatının şehirde yaygınlaşmaya başlaması ile birlikte, birkaç firmanın bir araya gelerek yeni bir teknik servis şirketi kurması da gündeme gelebilir.

Dünyada elektrikli mutfak eşyaları pazarına bakıldığında firmaların özellikle tasarımları ve kaliteleri ile öne çıktıkları görülmektedir. Bu anlamda elektrikli mutfak eşya imalatına başlayan firmaların mutlaka Ar-Ge ve/veya tasarım merkezi kurarak ürün kalitesini ve tasarımını sürekli güncel tutmaları çok önemlidir.

Sektörün genelinde yazılım kullanımının yetersiz olduğu görülmektedir. Firmaların verimlilik, karlılık ve kaliteli imalat amaçlarına yönelik olarak hiç olmazsa ERP yazılımı kullanmaları gerekmektedir. Yine kalıp ve modelleme ile ilgili yazılımların yaygınlaştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. CAD/CAM yazılımlarının kullanımı kalıp teknolojisinin gelişmesinde öncü rol oynayacaktır.

## KAYNAKLAR

Diamond, J. [1997]. Tüfek Mikrop ve Çelik, TÜBİTAK Yayınları.

International Trade Centre [TradeMap]

KOBİ İşbirliği ve Kümelenme Projesi, 2012, s:26

KOSGEB

London Metal Exchange Aluminium Official Prices

Resmi Gazete [13.06.2014, Sayı: 29029] Satış Sonrası Hizmetler Yönetmeliği

T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı OSB Bilgi Sitesi

T.C. Ticaret Bakanlığı Bakanlık İstatistikleri

TCMB İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranı

TOBB Sanayi Veri tabanı

TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

TÜİK Sınıflama Sunucusu

Yatırımcılar İçin Kahramanmaraş Rehberi, DOĞAKA

## EKLER

Ek - 1: Fizibilite Yatırım Değerlendirme Kriterleri Açıklama Tablosu

<b>Toplam Makine Yatırım Tutarı [TL]</b>	İmalatın gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan makine parkının tutarı
<b>Toplam Yatırım Tutarı [TL]</b>	Yatırımı oluşturan tüm kalemlerin toplamı: Makine parkı maliyeti + Yardımcı ekipman, kalıp maliyeti + yatırımın yapılması için gereken harcamalar [etüd, proje, demirbaş, nakliye, montaj, işletmeye alma, genel gider,vb] + beklenmeyen gider + ilk sene işletme sermayesi ihtiyacı
<b>Net Bugünkü Değer [TL]</b>	Gelecekte oluşacak net nakit akışların, belirli bir oranda [bu çalışma için %15 olarak alınmıştır] iskonto yapılarak bulunan bugünkü değerlerin toplamından yapılan yatırım tutarının çıkarılması ile bulunur.
<b>Geri Ödeme Süresi [Yıl]</b>	Gelecekte oluşacak net nakit akışların, belirli bir oranda [bu çalışma için %15 olarak alınmıştır] iskonto yapılarak bulunan bugünkü değerlerinin toplanarak, yatırım maliyetine eşit olduğu nokta yatırımın geri ödeme süresi olarak ifade edilir.
<b>İç Verim Oranı [%]</b>	İç verim oranı, bir yatırım projesinin net bugünkü değerini sıfıra eşitleyen diğer bir deyişle nakit girişlerinin bugünkü değerini nakit çıkışlarının bugünkü değerine eşitleyen iskonto oranı olarak tanımlanır.
<b>Yatırımın Geri Dönüş Oranı [%]</b>	Yatırım geri dönüş oranı = [Yatırımdan elde edilen kazanç - Yatırımın maliyeti] / Yatırımın maliyeti
<b>Karlılık Endeksi</b>	Yatırımın nakit girişlerinin bugünkü değerinin yatırım maliyetine bölünmesi ile elde edilen endeksi
<b>Başabaş Noktası</b>	Başabaş noktası toplam maliyet ve toplam gelirin eşit olduğu noktadır. Bu nokta ne kar ne zararın olduğu noktadır.

## KAHRAMANMARAŞ METAL VE ELEKTRİKLİ MUTFAK EŞYALARI ARAŞTIRMA VE FİZİBİLİTE ÇALIŞMASI



## KAHRAMANMARAŞ METAL VE ELEKTRİKLİ MUTFAK EŞYALARI ARAŞTIRMA VE FİZİBİLİTE ÇALIŞMASI

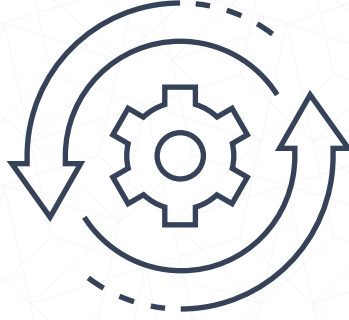




# KAHRAMANMARAŞ METAL VE ELEKTRİKLİ MUTFAK EŞYALARI ARAŞTIRMA VE FİZİBİLİTE ÇALIŞMASI

**2018** / T.C. DOĞU AKDENİZ  
KALKINMA AJANSI

www.dogaka.gov.tr



**DOĞAKA**  
T.C. DOĞU AKDENİZ KALKINMA AJANSI  
T.R. EASTERN MEDITERRANEAN DEVELOPMENT AGENCY

# KAHRAMANMARAŞ METAL VE ELEKTRİKLİ MUTFAK EŞYALARI ARAŞTIRMA VE FİZİBİLİTE ÇALIŞMASI

**2018**  
T.C. DOĞU AKDENİZ  
KALKINMA AJANSI  
www.dogaka.gov.tr

## Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı

Adres : Haraparası Mah. Yavuz Sultan Selim Cad. Birinci Tabakhane Sk. No:20 Antakya / HATAY 31060  
Telefon : +90 [326] 225 14 15  
Faks : +90 [326] 225 14 52  
E-Posta : bilgi@dogaka.gov.tr  
Web : www.dogaka.gov.tr

## Hatay Yatırım Destek Ofisi

Adres : Haraparası Mah. Yavuz Sultan Selim Cad. Birinci Tabakhane Sk. No:20 Antakya / HATAY 31060  
Telefon : +90 [326] 212 25 76  
Faks : +90 [326] 225 14 52  
E-Posta : hydo@dogaka.gov.tr  
Web : www.hataydayatirim.com

## Kahramanmaraş Yatırım Destek Ofisi

Adres : Yenişehir Mahallesi 74.002 Sokak No:3 Dulkadiroğlu / KAHRAMANMARAŞ  
Telefon : +90 [344] 231 14 17 - 18  
Faks : +90 [344] 231 14 18  
E-Posta : kydo@dogaka.gov.tr  
Web : www.kahramanmarastayatirim.com

## Osmaniye Yatırım Destek Ofisi

Adres : Osmaniye Ticaret ve Sanayi Odası Kat:3 Merkez / OSMANİYE  
Telefon : +90 [328] 888 00 00  
Faks : +90 [328] 888 00 01  
E-Posta : oydo@dogaka.gov.tr  
Web : www.osmaniyedeyatirim.com



**DOĞAKA**  
T.C. DOĞU AKDENİZ KALKINMA AJANSI  
T.R. EASTERN MEDITERRANEAN DEVELOPMENT AGENCY